

لا اله الا الله محمد رسول الله



ترازنامه انرژی سال ۱۴۰۰

معاونت امور برق و انرژی
دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی

مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی: محمدعلی شفیع‌زاده

تهیه‌کنندگان:

محمدعلی شفیع‌زاده
مصطفی توانپور
رضا گودرزی‌راد
شبم قراچورلو

فیروزه امینی
لیدا صابر فتاحی
پانته آ سلیمانپور
مهتاب قائمی

حروفچین و صفحه‌آرا: وجیهه‌السادات سیدی

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲

	پیشگفتار
۱	بخش اول: تحولات بخش انرژی در ایران
۲	۱-۱- مروری بر تحولات بخش انرژی کشور در سال ۱۴۰۰
۹	۱-۲- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
۹	۱-۲-۱- انرژی و اقتصاد
۹	۱-۲-۲- شاخص‌های کلان اقتصاد انرژی
۱۳	۱-۳- نفت
۱۳	۱-۳-۱- میادین و ذخایر نفت خام
۱۳	۱-۳-۲- اکتشاف
۱۴	۱-۳-۳- حفاری
۱۴	۱-۳-۴- ازدیاد برداشت نفت
۱۵	۱-۳-۵- تولید، واردات و صادرات نفت خام
۱۵	۱-۳-۶- تولید، صادرات و مصارف مایعات و میعانات گازی
۱۷	۱-۳-۷- انتقال نفت خام
۱۸	۱-۳-۸- پالایش نفت و تولید فرآورده‌های نفتی
۲۰	۱-۳-۹- صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی
۲۰	۱-۳-۱۰- انتقال فرآورده‌های نفتی
۲۲	۱-۳-۱۱- مخازن نگهداری نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۲	۱-۳-۱۲- مصرف فرآورده‌های نفتی
۲۴	۱-۳-۱۳- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۴	۱-۴- گاز طبیعی
۲۴	۱-۴-۱- میادین و ذخایر گاز طبیعی
۲۵	۱-۴-۲- تولید گاز غنی
۲۶	۱-۴-۳- تزریق گاز و آب به میادین نفتی
۲۶	۱-۴-۴- پالایش گاز طبیعی
۲۷	۱-۴-۵- انتقال گاز طبیعی
۲۸	۱-۴-۶- ذخیره‌سازی گاز طبیعی در مخازن زیرزمینی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲۹	۷-۴-۱- صادرات و واردات گاز طبیعی
۳۰	۸-۴-۱- گاز رسانی
۳۰	۹-۴-۱- مصرف گاز طبیعی
۳۱	۱۰-۴-۱- قیمت گاز طبیعی
۳۲	۵-۱- برق
۳۲	۱-۵-۱- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاهها
۳۴	۲-۵-۱- راندمان نیروگاهها
۳۵	۳-۵-۱- تولید انرژی الکتریکی
۳۵	۴-۵-۱- سوخت مصرفی نیروگاهها
۳۶	۵-۵-۱- مصرف داخلی و تلفات
۳۶	۶-۵-۱- شبکه‌های انتقال و توزیع
۳۷	۷-۵-۱- پست‌های انتقال و توزیع
۳۷	۸-۵-۱- مبادلات انرژی الکتریکی
۳۷	۹-۵-۱- مصرف برق
۳۹	۱۰-۵-۱- مشترکین برق
۳۹	۱۱-۵-۱- مطالعه و مدیریت بار
۴۰	۱۲-۵-۱- قیمت برق
۴۰	۶-۱- زغال سنگ
۴۰	۱-۶-۱- ذخایر و معادن زغال سنگ ایران
۴۱	۲-۶-۱- تولید زغال سنگ
۴۳	۳-۶-۱- واردات و صادرات زغال سنگ
۴۳	۴-۶-۱- مصرف زغال سنگ
۴۴	۵-۶-۱- تولید و مصرف محصولات حاصل از زغال سنگ
۴۷	۶-۶-۱- هزینه تمام شده و قیمت فروش زغال سنگ
۴۷	۷-۱- انرژی‌های تجدیدپذیر
۴۸	۱-۷-۱- برق آبی
۴۸	۲-۷-۱- انرژی بادی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۴۹	۳-۷-۱- انرژی خورشیدی
۴۹	۴-۷-۱- زیست توده جامد
۵۰	۵-۷-۱- سایر انرژی‌های تجدیدپذیر
۵۱	۶-۷-۱- خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر
۵۱	۸-۱- انرژی هسته‌ای
۵۲	۱-۸-۱- توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای
۵۴	۲-۸-۱- گداخت هسته‌ای
۵۵	۳-۸-۱- چرخه سوخت هسته‌ای ایران
۵۶	۹-۱- انرژی و محیط‌زیست
بخش دوم: تحولات بخش انرژی در جهان	
۲۶۸	۱-۲- مروری بر تحولات بازار جهانی انرژی
۲۷۸	۲-۲- نفت
۲۷۸	۱-۲-۲- ذخایر نفت
۲۷۹	۲-۲-۲- تولید نفت
۲۸۰	۳-۲-۲- مصرف نفت خام
۲۸۱	۴-۲-۲- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت
۲۸۲	۵-۲-۲- تولید و مصرف فرآورده‌های نفتی
۲۸۳	۶-۲-۲- واردات و صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۸۵	۷-۲-۲- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی
۲۸۶	۳-۲- گاز طبیعی
۲۸۶	۱-۲-۳- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی
۲۸۷	۲-۲-۳- تولید گاز طبیعی
۲۸۹	۳-۲-۳- تجارت جهانی گاز طبیعی
۲۹۳	۴-۲-۳- مصرف نهایی گاز طبیعی
۲۹۶	۵-۲-۳- قیمت گاز طبیعی و گاز طبیعی مایع شده

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲۹۶		۲-۴- برق و انرژی‌های تجدیدپذیر
۲۹۶		۲-۴-۱- ظرفیت نصب شده برق
۳۰۰		۲-۴-۲- عرضه برق
۳۰۳		۲-۴-۳- مصرف نهایی برق
۳۰۵		۲-۴-۴- قیمت برق
۳۰۶		۲-۴-۵- تعرفه خرید تضمینی برق
۳۰۶		۲-۵- اورانیوم
۳۰۶		۲-۵-۱- ذخایر اورانیوم
۳۰۸		۲-۵-۲- تولید و تقاضای اورانیوم
۳۰۹		۲-۶- زغال سنگ
۳۰۹		۲-۶-۱- ذخایر زغال سنگ
۳۰۹		۲-۶-۲- تولید و مصرف زغال سنگ
۳۱۴		۲-۶-۳- تجارت جهانی زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن
۳۱۸		۲-۶-۴- قیمت زغال سنگ
۳۱۹		۲-۷- انرژی و محیط زیست
۳۲۲		۲-۸- بهینه سازی مصرف انرژی
۶۵۰		پیوست‌ها

۵۹	جداول آمارهای بخش انرژی در ایران
۶۱	جداول ترازنامه انرژی
۶۲	۱-۱ : تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور
۶۴	۱-۲ : تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور
۶۶	۱-۳ : تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور
۶۸	۱-۴ : تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور
۷۰	۱-۵ : تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور
۷۲	۱-۶ : تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور
۷۴	۱-۷ : تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور
۷۶	۱-۸ : تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور
۷۸	۱-۹ : تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور
۸۰	۱-۱۰ : اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
۸۲	۱-۱۱ : عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
۸۴	۱-۱۲ : کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
۸۶	۱-۱۳ : مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی
۹۲	۱-۱۴ : تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور
۹۴	۱-۱۵ : تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور
۹۶	۱-۱۶ : تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور
۹۸	۱-۱۷ : تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور
۱۰۰	۱-۱۸ : تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور
۱۰۲	۱-۱۹ : تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور
۱۰۴	۱-۲۰ : تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور
۱۰۶	۱-۲۱ : تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور
۱۰۸	۱-۲۲ : تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور
۱۱۰	۱-۲۳ : اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
۱۱۲	۱-۲۴ : عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
۱۱۴	۱-۲۵ : کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
۱۱۶	۱-۲۶ : مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱۲۰ : ۱-۲۷ سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه
- ۱۲۲ : ۱-۲۸ سهم مصرف‌کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی
- ۱۲۴ : ۱-۲۹ سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی
- ۱۲۶ : ۱-۳۰ سهم حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها
- ۱۲۸ : ۱-۳۱ اطلاعات عمومی - رشد سالانه شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی
- ۱۲۹ : ۱-۳۲ رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء
- ۱۳۱ : ۱-۳۳ رشد سالانه مصرف نهایی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف
- ۱۳۳ : ۱-۳۴ رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف

روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

- ۱۳۶ : ۱-۳۵ قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده‌فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۳۷ : ۱-۳۶ قیمت واقعی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده‌فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۳۸ : ۱-۳۷ سرانه مصرف نهایی کل، مصرف نهایی انرژی و غیرانرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۱۳۸ : ۱-۳۸ سرانه کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها در سال ۲۰۲۰
- ۱۳۹ : ۱-۳۹ سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک حامل‌ها در سال ۲۰۲۰
- ۱۴۰ : ۱-۴۰ تولید ناخالص داخلی، جمعیت، عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۱۴۱ : ۱-۴۱ شاخص شدت انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۱۴۱ : ۱-۴۲ شاخص شدت انرژی کل کشور براساس اطلاعات داخلی ترازنامه
- ۱۴۲ : ۱-۴۳ ضریب انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان
- ۱۴۲ : ۱-۴۴ ضریب انرژی ایران در دوره‌های مختلف
- ۱۴۲ : ۱-۴۵ شاخص بهره‌وری انرژی در سال‌های منتخب
- ۱۴۳ : ۱-۴۶ متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری در سال ۱۴۰۰
- ۱۴۳ : ۱-۴۷ متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای روستایی در سال ۱۴۰۰

جداول نفت

- ۱۴۶ : ۱-۴۸ ذخایر هیدروکربوری مایع قابل استحصال ایران در پایان سال‌های مختلف
- ۱۴۶ : ۱-۴۹ فعالیت‌های اکتشافی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱۴۶ ۱-۵۰ : وضعیت عملکرد حفاری شرکت ملی نفت ایران در سال ۱۴۰۰
- ۱۴۶ ۱-۵۱ : فعالیت‌های حفاری انجام شده توسط شرکت ملی حفاری ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۴۷ ۱-۵۲ : موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام در سال‌های مختلف
- ۱۴۷ ۱-۵۳ : موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام در سال‌های مختلف
- ۱۴۷ ۱-۵۴ : منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی در سال‌های مختلف
- ۱۴۸ ۱-۵۵ : تولید میعانات گازی در سال‌های مختلف
- ۱۴۸ ۱-۵۶ : حمل نفت خام از مبادی تولید توسط خطوط لوله طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۴۸ ۱-۵۷ : عملکرد خطوط لوله نفت خام طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۴۹ ۱-۵۸ : عملکرد حمل نفت خام و فرآورده‌های نفتی در شرکت ملی نفتکش ایران در سال‌های مختلف
- ۱۴۹ ۱-۵۹ : ظرفیت اسمی و نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی در پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰
- ۱۵۰ ۱-۶۰ : خوراک مصرفی و تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۱ ۱-۶۱ : سوخت مصرفی در پالایشگاه‌های کشور بین سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۱ ۱-۶۲ : صادرات و واردات فرآورده‌های عمده نفتی در سال‌های مختلف
- ۱۵۱ ۱-۶۳ : عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۲ ۱-۶۴ : هزینه حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک وسایل طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۲ ۱-۶۵ : حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۳ ۱-۶۶ : خلاصه کارکرد حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک خطوط لوله در سال ۱۴۰۰
- ۱۵۴ ۱-۶۷ : ظرفیت مخازن نفت خام و فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور در پایان سال ۱۴۰۰
- ۱۵۵ ۱-۶۸ : مصرف فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۶ ۱-۶۹ : مصرف بنزین در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۷ ۱-۷۰ : مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۸ ۱-۷۱ : مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۵۹ ۱-۷۲ : مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۶۰ ۱-۷۳ : مصرف گازمایع در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۶۰ ۱-۷۴ : مصرف سایر فرآورده‌های نفتی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۶۱ ۱-۷۵ : مصارف استانی پنج فرآورده اصلی در سال ۱۴۰۰
- ۱۶۲ ۱-۷۶ : خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

فهرست جداول

- ۱۶۲ ۱-۷۷ : خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۲ ۱-۷۸ : قیمت‌های اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۰
- ۱۶۳ ۱-۷۹ : قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس در سال‌های مختلف
- ۱۶۳ ۱-۸۰ : قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۴

جداول گاز طبیعی

- ۱۶۶ ۱-۸۱ : برآورد ذخایر و تولید انباشتی گاز طبیعی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۶ ۱-۸۲ : تولید گاز غنی از منابع مختلف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۶ ۱-۸۳ : مصرف گاز غنی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۷ ۱-۸۴ : تولید گوگرد در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۷ ۱-۸۵ : تزریق گاز و آب به میادین طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۷ ۱-۸۶ : ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۸ ۱-۸۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز فجر طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۸ ۱-۸۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز فجر در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۶۸ ۱-۸۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۹ ۱-۹۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۶۹ ۱-۹۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۶۹ ۱-۹۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۰ ۱-۹۳ : عملکرد شرکت پالایش مسجد سلیمان طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۰ ۱-۹۴ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۰ ۱-۹۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز سرخون و قشم طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۱ ۱-۹۶ : گاز دریافتی و خروجی شرکت پالایش گاز سرخون و قشم در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۱ ۱-۹۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۱ ۱-۹۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۲ ۱-۹۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۲ ۱-۱۰۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۲ ۱-۱۰۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۳ ۱-۱۰۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

فهرست جداول

- ۱۷۳ ۱-۱۰۳ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۴ ۱-۱۰۴ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۴ ۱-۱۰۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹، ۱۰) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۵ ۱-۱۰۶ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۵ ۱-۱۰۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۵ ۱-۱۰۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۶ ۱-۱۰۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۳) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۶
- ۱۷۶ ۱-۱۱۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۳) در سال‌های ۱۴۰۰
- ۱۷۶ ۱-۱۱۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۴) در سال ۱۴۰۰
- ۱۷۶ ۱-۱۱۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۴) در سال ۱۴۰۰
- ۱۷۶ ۱-۱۱۳ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۷۷ ۱-۱۱۴ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۷ ۱-۱۱۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۳
- ۱۷۷ ۱-۱۱۶ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۸ ۱-۱۱۷ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵
- ۱۷۸ ۱-۱۱۸ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۸ ۱-۱۱۹ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵
- ۱۷۸ ۱-۱۲۰ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۹ ۱-۱۲۱ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۲، ۲۳ و ۲۴) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷
- ۱۷۹ ۱-۱۲۲ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۲، ۲۳ و ۲۴) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۷۹ ۱-۱۲۳ : عملکرد شرکت پالایش گاز پارس پارسین (۱ و ۲) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۸۰ ۱-۱۲۴ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارسین (۱ و ۲) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۸۰ ۱-۱۲۵ : عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۱۸۰ ۱-۱۲۶ : خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
- ۱۸۱ ۱-۱۲۷ : عملکرد شرکت‌های پالایش گاز و میزان گاز طبیعی تحویلی به خطوط انتقال گاز در سال ۱۴۰۰
- ۱۸۲ ۱-۱۲۸ : موازنه گاز طبیعی از میزان گاز تحویلی به خطوط انتقال تا مصرف نهایی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۶
- ۱۸۲ ۱-۱۲۹ : طرح‌های پالایشی در دست اجرا
- ۱۸۳ ۱-۱۳۰ : احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱۸۳ ۱-۱۳۱ : عملکرد مخازن ذخیره‌سازی گاز طبیعی
- ۱۸۴ ۱-۱۳۲ : صادرات و واردات گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۸۴ ۱-۱۳۳ : طول شبکه‌گذاری انجام شده توسط شرکت‌های گاز رسانی استانی
- ۱۸۵ ۱-۱۳۴ : تعداد انشعاب نصب شده و تعداد مصرف‌کنندگان شرکت‌های گاز رسانی تا پایان سال ۱۴۰۰
- ۱۸۶ ۱-۱۳۵ : مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۸۷ ۱-۱۳۶ : گاز طبیعی مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به تفکیک سوخت و خوراک طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۰
- ۱۸۸ ۱-۱۳۷ : تعداد خودروهای دوگانه سوز کشور تا پایان سال ۱۴۰۰
- ۱۸۸ ۱-۱۳۸ : تعداد جایگاه‌های CNG احداث و راه‌اندازی شده طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۱۸۹ ۱-۱۳۹ : مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۴۰۰
- ۱۹۱ ۱-۱۴۰ : مصرف گاز طبیعی در بخش انرژی به تفکیک استان در سال ۱۴۰۰
- ۱۹۲ ۱-۱۴۱ : قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

جداول برق

- ۱۹۴ ۱-۱۴۲ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور
- ۱۹۵ ۱-۱۴۳ : ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها
- ۱۹۷ ۱-۱۴۴ : ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور
- ۱۹۸ ۱-۱۴۵ : نسبت ظرفیت عملی به اسمی کل نیروگاه‌ها به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۴۰۰
- ۱۹۸ ۱-۱۴۶ : ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی، آبی، هسته‌ای و تجدیدپذیر در دست اجرای کشور طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۴
- ۱۹۹ ۱-۱۴۷ : ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش خصوصی
- ۲۰۰ ۱-۱۴۸ : عملکرد طرح‌های رفع محدودیت تولید واحدهای بخاری طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰ توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی
- ۲۰۰ ۱-۱۴۹ : طرح افزایش کارایی و بهینه‌سازی واحدهای نیروگاهی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰ به واحدهای گازی توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی
- ۲۰۲ ۱-۱۵۰ : راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو در سال ۱۴۰۰
- ۲۰۳ ۱-۱۵۱ : راندمان نیروگاه‌های حرارتی بخش خصوصی و صنایع بزرگ در سال ۱۴۰۰
- ۲۰۴ ۱-۱۵۲ : تولید ناویژه انرژی الکتریکی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
- ۲۰۵ ۱-۱۵۳ : تولید ناویژه برق انواع نیروگاه‌ها در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱-۱۵۴ : مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۰۷
- ۱-۱۵۵ : مقدار سوخت مصرفی در بخش خصوصی و صنایع بزرگ به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۰۷
- ۱-۱۵۶ : مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت و استان در سال ۱۴۰۰ ۲۰۸
- ۱-۱۵۷ : مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۰
- ۱-۱۵۸ : روند گسترش خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق کشور ۲۱۰
- ۱-۱۵۹ : طول خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در پایان سال ۱۴۰۰ ۲۱۰
- ۱-۱۶۰ : احداث و توسعه طول خطوط انتقال و فوق توزیع در پایان سال ۱۴۰۰ ۲۱۱
- ۱-۱۶۱ : تعداد ترانسفورماتورهای شبکه انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۲
- ۱-۱۶۲ : ظرفیت ترانسفورماتورهای نصب شده شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۲
- ۱-۱۶۳ : ظرفیت پست‌های انتقال بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۴۰۰ ۲۱۳
- ۱-۱۶۴ : ظرفیت پست‌های فوق توزیع بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۴۰۰ ۲۱۳
- ۱-۱۶۵ : پست‌های در دست احداث و توسعه در پایان سال ۱۴۰۰ ۲۱۴
- ۱-۱۶۶ : مشخصات خطوط مبادله انرژی الکتریکی با سایر کشورها تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۱۴
- ۱-۱۶۷ : روند واردات و صادرات برق طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۵
- ۱-۱۶۸ : صادرات برق به خارج از کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۱۶
- ۱-۱۶۹ : واردات و تبادل برق با خارج از کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۱۶
- ۱-۱۷۰ : مصرف برق بخش‌های مختلف تأمین شده توسط وزارت نیرو طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۶
- ۱-۱۷۱ : تولید انرژی و مصرف داخلی نیروگاه‌های صنایع بزرگ کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۱۷
- ۱-۱۷۲ : مصرف برق در زیر بخش حمل و نقل برقی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۱۷
- ۱-۱۷۳ : چاه‌های کشاورزی برق‌دار شده تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۱۸
- ۱-۱۷۴ : فروش برق وزارت نیرو به تفکیک بخش و استان در سال ۱۴۰۰ ۲۱۹
- ۱-۱۷۵ : مشترکین برق به تفکیک بخش و استان در سال ۱۴۰۰ ۲۲۰
- ۱-۱۷۶ : تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع تعرفه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۲۱
- ۱-۱۷۷ : حداکثر توان تولیدی همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه و ضریب بار تولیدی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۲۱

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱-۱۷۸ : روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و کل کشور ۲۲۲
- ۱-۱۷۹ : حداکثر بار مصرفی صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه سراسری به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۲۳
- ۱-۱۸۰ : حداکثر بار مصرفی همزمان کل کشور به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای و صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۲۴
- ۱-۱۸۱ : متوسط بهای برق در بخش‌های مختلف مصرف کننده ۲۲۴

جداول زغال سنگ

- ۱-۱۸۲ : تعداد معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها و نوع مالکیت در سال ۱۴۰۰ ۲۲۶
- ۱-۱۸۳ : تعداد معادن و میزان ذخایر قطعی زغال سنگ کشور به تفکیک کک‌شو و حرارتی در سال ۱۴۰۰ ۲۲۶
- ۱-۱۸۴ : میزان استخراج از معادن زغال سنگ به تفکیک استان‌ها، نوع زغال سنگ و نوع مالکیت معدن در سال ۱۴۰۰ ۲۲۷
- ۱-۱۸۵ : میزان تولید کنسانتره زغال سنگ طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۲۷
- ۱-۱۸۶ : عملکرد ماهانه تولید کنسانتره زغال سنگ در سال ۱۴۰۰ ۲۲۸
- ۱-۱۸۷ : واردات و صادرات زغال سنگ و فرآورده‌های آن در ایران طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۲۸
- ۱-۱۸۸ : واردات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن به تفکیک انواع زغال سنگ و فرآورده در سال ۱۴۰۰ ۲۲۹
- ۱-۱۸۹ : مقدار مصرف زغال سنگ کک شو در واحدهای کک سازی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۲۹
- ۱-۱۹۰ : تولید و فروش کک در ایران طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۳۰
- ۱-۱۹۱ : تولید و مصرف گاز کک در کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۳۲
- ۱-۱۹۲ : تولید و مصرف گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۳۳
- ۱-۱۹۳ : میزان قطران تولید و مصرف شده در کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۳۳
- ۱-۱۹۴ : میزان ظرفیت عملی، ورودی و تولید فرآورده‌های حاصل از قطران شرکت پالایش قطران زغال سنگ ۲۳۴
- ۱-۱۹۵ : قیمت فروش و هزینه تمام شده زغال سنگ کنسانتره کک شو طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۳۴

جداول انرژی‌های تجدیدپذیر

- ۱-۱۹۶ : برآورد ظرفیت طرح‌های برق آبی کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۳۶
- ۱-۱۹۷ : برآورد ظرفیت طرح‌های برق آبی کشور به تفکیک استان‌ها و وضعیت طرح‌ها تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۳۶
- ۱-۱۹۸ : مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق آبی در حال بهره‌برداری در کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۳۷

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۱۹۹-۱ : ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۳۹
- ۲۰۰-۱ : مشخصات عمومی طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۴۱
- ۲۰۱-۱ : ظرفیت قابل نصب و انرژی متوسط سالانه طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۴۱
- ۲۰۲-۱ : ظرفیت و تولید طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۴۲
- ۲۰۳-۱ : ظرفیت و تولید طرح‌های در مرحله شناخت نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۴۲
- ۲۰۴-۱ : مشخصات سایت‌های توربین‌های بادی نصب شده کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ ۲۴۳
- ۲۰۵-۱ : ظرفیت و تولید برق نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۴۴
- ۲۰۶-۱ : ظرفیت اسمی نیروگاه‌های خورشیدی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۴۶
- ۲۰۷-۱ : تولید ویژه برق خورشیدی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۴۷
- ۲۰۸-۱ : مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور براساس میزان تراکم در سال ۱۴۰۰ (منابع زیست توده جامد ایران) ۲۴۸
- ۲۰۹-۱ : مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها و نوع جنگل ۲۴۹
- ۲۱۰-۱ : تولید فرآورده‌های جنگلی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۱
- ۲۱۱-۱ : ارزش هر واحد از تولیدات فرآورده‌های جنگلی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۱
- ۲۱۲-۱ : میزان برداشت‌های غیرمجاز زغال چوب طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۲
- ۲۱۳-۱ : برآورد مصرف هیزم، زغال چوب، فضولات دامی و بوته و خار در بخش خانگی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۴۰۰ ۲۵۳
- ۲۱۴-۱ : واردات و صادرات زغال چوب طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۳
- ۲۱۵-۱ : ظرفیت و تولید برق از نیروگاه‌های بیوگاز در کشور ۲۵۴
- ۲۱۶-۱ : نرخ پایه خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر غیردولتی تا پایان سال ۱۴۰۰ به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک ۲۵۴

جداول انرژی و محیط‌زیست

- ۲۱۷-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۵۶
- ۲۱۸-۱ : سهم هر یک از بخش‌های مصرف‌کننده انرژی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۴۰۰ ۲۵۶
- ۲۱۹-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت‌ها ۲۵۷
- ۲۲۰-۱ : سهم سوخت‌های فسیلی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۴۰۰ ۲۵۸
- ۲۲۱-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۸
- ۲۲۲-۱ : سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ ۲۵۹

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۲۲۳-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش خانگی، تجاری و عمومی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۲۴-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش خانگی، تجاری و عمومی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک نوع سوخت
- ۲۲۵-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش صنعت طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۲۶-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش صنعت در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت
- ۲۲۷-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۲۸-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۲۹-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل ریلی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۳۰-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل هوایی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۳۱-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت
- ۲۳۲-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش کشاورزی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۳۳-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش کشاورزی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت
- ۲۳۴-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش پالایشگاهی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۳۵-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش پالایشگاهی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت
- ۲۳۶-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
- ۲۳۷-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی بر اساس نوع نیروگاه در سال ۱۴۰۰
- ۲۳۸-۱ : میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی بر اساس نوع سوخت مصرفی در سال ۱۴۰۰

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۲۳۹-۱ : میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ۲۶۶
۲۴۰-۱ : شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۴۰۰ ۲۶۶

جداول آمارهای بخش انرژی در جهان

جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی جهان

- ۲-۱ : ذخایر تثبیت شده نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰ ۳۳۶
۲-۲ : تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۳۹
۲-۳ : تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ ۳۴۲
۲-۴ : مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۳۴۵
۲-۵ : ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۴۸
۲-۶ : ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۳۵۱
۲-۷ : نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۳۵۴
۲-۸ : تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۵۷
۲-۹ : تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۲۱ ۳۶۰
۲-۱۰ : تولید فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ۳۶۱
۲-۱۱ : مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۳۶۴
۲-۱۲ : مصرف نهایی فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ۳۶۷
۲-۱۳ : مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰ ۳۷۰
۲-۱۴ : واردات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۷۳
۲-۱۵ : صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۷۶
۲-۱۶ : واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۷۹
۲-۱۷ : صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۸۲
۲-۱۸ : قیمت فروش تک محموله نفت خام در بازارهای منطقه‌ای تولید (اسپات) طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۷۲ ۳۸۶
۲-۱۹ : قیمت و درصد مالیات بنزین موتور و نفت گاز در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۱ ۳۸۷
۲-۲۰ : قیمت و درصد مالیات نفت کوره سنگین و سبک در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۱ ۳۸۸
۲-۲۱ : شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۱ ۳۸۹

جداول گاز طبیعی جهان

- ۲-۲۲ : ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ۳۹۲

فهرست جداول

عنوان

صفحه

۳۹۴	۲-۲۳: تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
۳۹۷	۲-۲۴: واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
۴۰۰	۲-۲۵: صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
۴۰۳	۲-۲۶: تجارت LNG جهان در سال ۲۰۲۱
۴۰۷	۲-۲۷: مصرف کل گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰
۴۱۰	۲-۲۸: مصرف بخش تبدیلات، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰
۴۱۳	۲-۲۹: مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹
۴۱۶	۲-۳۰: مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۲۰
۴۲۰	۲-۳۱: قیمت LNG، گاز طبیعی و نفت خام طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۹۶
۴۲۱	۲-۳۲: قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱
۴۲۲	۲-۳۳: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱

جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

۴۲۴	۲-۳۴: کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹
۴۲۶	۲-۳۵: کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۱
۴۲۸	۲-۳۶: کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۹
۴۳۰	۲-۳۷: کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۲۰
۴۳۲	۲-۳۸: ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD به تفکیک نوع سوخت
۴۳۴	۲-۳۹: ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه
۴۳۶	۲-۴۰: تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
۴۳۹	۲-۴۱: تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۰
۴۴۲	۲-۴۲: تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۰
۴۴۵	۲-۴۳: تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۱
۴۴۸	۲-۴۴: تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۱
۴۵۱	۲-۴۵: تولید ناویژه برق در جهان از سوخت‌های زیستی و پسماند در سال ۲۰۲۱

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۴۵۴ ۲-۴۶: تولید ناویژه برق در جهان از منابع تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۱
- ۴۵۷ ۲-۴۷: ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در سال ۲۰۲۱
- ۴۶۰ ۲-۴۸: تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۲۰
- ۴۶۳ ۲-۴۹: مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹
- ۴۶۶ ۲-۵۰: مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰
- ۴۶۹ ۲-۵۱: تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی خورشیدی در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۴۷۲ ۲-۵۲: تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۴۷۵ ۲-۵۳: قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱
- ۴۷۶ ۲-۵۴: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱
- ۴۷۷ ۲-۵۵: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی بادی در برخی از کشورهای اروپایی
- ۴۷۸ ۲-۵۶: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی
- ۴۷۹ ۲-۵۷: تعرفه خرید تضمینی برق انرژی زمین گرمایی در برخی از کشورهای اروپایی

جداول اورانیوم جهان

- ۴۸۲ ۲-۵۸: کل ذخایر شناخته شده، قابل استحصال اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱
- ۴۸۴ ۲-۵۹: ذخایر شناخته شده قطعی و احتمالی اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱
- ۴۸۶ ۲-۶۰: تغییرات ذخایر شناخته شده قابل استحصال کشورها بین سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱ (در ابتدای سال ۲۰۲۱)
- ۴۸۸ ۲-۶۱: وضعیت راکتورهای جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱
- ۴۸۹ ۲-۶۲: تولید اورانیوم در برخی از کشورهای جهان
- ۴۸۹ ۲-۶۳: تولید و مصرف اورانیوم بازآوری شده طی سال‌های مختلف

جداول زغال سنگ جهان

- ۴۹۲ ۲-۶۴: ذخایر زغال سنگ جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۴۹۴ ۲-۶۵: تولید و مصرف زغال سنگ در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۴۹۶ ۲-۶۶: تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۴۹۸ ۲-۶۷: مصرف زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۵۰۰ ۲-۶۸: تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹
- ۵۰۳ ۲-۶۹: مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۵۰۵ ۲-۷۰: مصرف زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۱
- ۵۰۷ ۲-۷۱: واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۱
- ۵۱۱ ۲-۷۲: صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۱
- ۵۱۵ ۲-۷۳: واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۱
- ۵۱۹ ۲-۷۴: قیمت زغال سنگ حرارتی و کک‌شو در بخش صنعت در برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰
- ۵۲۰ ۲-۷۵: قیمت زغال سنگ حرارتی در بخش‌های خانگی و نیروگاهی برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۲۱
- ۲-۷۶: قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۲۱
- ۵۲۲ ۲-۷۷: شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱

جداول تراز انرژی جهان

- ۵۲۴ ۲-۷۸: کل عرضه انرژی کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۵۳۰ ۲-۷۹: جمعیت، تولید ناخالص داخلی و شدت انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰
- ۵۳۳ ۲-۸۰: سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰
- ۵۳۶ ۲-۸۱: تراز انرژی جهان در سال ۲۰۲۰
- ۵۳۸ ۲-۸۲: تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰
- ۵۴۰ ۲-۸۳: تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۲۰
- ۵۴۲ ۲-۸۴: تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰

جداول محیط زیست جهان

- ۵۴۸ ۲-۸۵: میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵
- ۵۵۱ ۲-۸۶: میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵
- ۵۵۴ ۲-۸۷: میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف
- ۵۶۰ ۲-۸۸: میزان انتشار گاز متان (CH_4) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰
- ۵۶۳ ۲-۸۹: میزان انتشار اکسید نیتروز (N_2O) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰
- ۵۶۶ ۲-۹۰: میزان انتشار دی‌اکسید کربن (CO_2) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰
- ۵۶۹ ۲-۹۱: میزان انتشار دی‌اکسید کربن (CO_2) به تفکیک سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۵۷۲ ۲-۹۲ : میزان انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در بخش تولید برق و حرارت به تفکیک سوخت در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۵۷۵ ۲-۹۳ : سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰
- ۵۸۱ ۲-۹۴ : شاخص‌های اقتصادی انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰

جداول بهینه سازی مصرف انرژی

- ۵۸۶ ۲-۹۵ : مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۵۸۸ ۲-۹۶ : مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰
- ۵۹۰ ۲-۹۷ : مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع فرآورده در سال ۲۰۲۰
- ۵۹۲ ۲-۹۸ : شاخص مصرف انرژی کل بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۵۹۴ ۲-۹۹ : مصرف انرژی بخش صنعت کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۵۹۶ ۲-۱۰۰ : مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰
- ۶۰۲ ۲-۱۰۱ : مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع فرآورده در سال ۲۰۲۰
- ۶۰۴ ۲-۱۰۲ : ارزش افزوده بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۶۰۶ ۲-۱۰۳ : ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰
- ۶۱۰ ۲-۱۰۴ : شدت انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۶۱۲ ۲-۱۰۵ : شدت انرژی زیر بخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰
- ۶۱۶ ۲-۱۰۶ : مصرف انرژی بخش حمل و نقل به تفکیک بار و مسافر در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۹-۲۰۲۰
- ۶۱۸ ۲-۱۰۷ : مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک نوع حمل و نقل در سال ۲۰۲۰

فهرست جداول

عنوان

صفحه

- ۲-۱۰۸ : مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ۶۲۰
- ۲-۱۰۹ : شاخص مصرف انرژی مسافر در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۲۴
- ۲-۱۱۰ : شاخص مصرف انرژی بار در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۲۶
- ۲-۱۱۱ : مصرف انرژی بخش خدمات در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۲۸
- ۲-۱۱۲ : مصرف انرژی بخش خدمات در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ۶۳۰
- ۲-۱۱۳ : مصرف انرژی بخش کشاورزی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۳۲
- ۲-۱۱۴ : مصرف انرژی بخش کشاورزی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ۶۳۴
- ۲-۱۱۵ : مصرف انرژی بخش ساختمان در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۳۶
- ۲-۱۱۶ : مصرف انرژی بخش ساختمان در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ۶۳۸
- ۲-۱۱۷ : مصرف انرژی بخش معدن در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۴۰
- ۲-۱۱۸ : مصرف انرژی بخش معدن در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ۶۴۲
- ۲-۱۱۹ : ارزش افزوده سایر بخش‌ها در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۰ ۶۴۴
- ۲-۱۲۰ : شاخص شدت مصرف انرژی سایر بخش‌ها در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ۶۴۶

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

۸۸	۱-۱ : جمعیت و تولید ناخالص داخلی سرانه
۸۸	۱-۲ : عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی
۸۸	۱-۳ : شدت انرژی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۸۹	۱-۴ : تولید انرژی اولیه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۸۹	۱-۵ : سهم حامل‌های انرژی در مصرف نهایی
۸۹	۱-۶ : مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
۱۳۹	۱-۷ : سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۲۰ به تفکیک بخش‌های اقتصادی
۱۴۰	۱-۸ : سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۲۰ به تفکیک حامل‌های انرژی
۱۴۹	۱-۹ : نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی در پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰
۱۵۲	۱-۱۰ : عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل در سال ۱۴۰۰
۱۵۵	۱-۱۱ : مصرف فرآورده‌های عمده نفتی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۱۵۶	۱-۱۲ : مصرف بنزین موتور کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۱۵۷	۱-۱۳ : سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت سفید کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۱۵۸	۱-۱۴ : سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت گاز کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۱۵۹	۱-۱۵ : سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت کوره کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۲۲۵	۱-۱۶ : روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان کل کشور
۲۳۰	۱-۱۷ : تولید کنسانتره زغال سنگ کشور
۲۴۳	۱-۱۸ : تولید ناویژه نیروگاه‌های برق‌آبی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۲۵۰	۱-۱۹ : پراکندگی جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۴۰۰
۲۵۷	۱-۲۰ : میزان انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x از بخش‌های مختلف انرژی در سال ۱۴۰۰
۲۵۹	۱-۲۱ : میزان انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x از انواع سوخت در سال ۱۴۰۰
۲۶۲	۱-۲۲ : میزان انتشار دی‌اکسیدکربن بخش حمل و نقل طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰
۲۶۶	۱-۲۳ : شاخص انتشار کربن و دی‌اکسیدکربن از بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۴۰۰

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

۳۳۸	۲-۱: ذخایر تثبیت شده نفت در مناطق مختلف جهان
۳۳۸	۲-۲: عمر ذخایر نفتی مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۱
۳۳۸	۲-۳: توزیع ذخایر تثبیت شده نفت خاورمیانه در سال ۲۰۲۱
۳۸۵	۲-۴: سهم مناطق مختلف جهان در تولید نفت
۳۸۵	۲-۵: سهم مناطق مختلف جهان در صادرات و واردات نفت خام در سال ۲۰۲۱
۳۸۵	۲-۶: سهم مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک مناطق
۳۹۰	۲-۷: قیمت سبد نفتی اوپک طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۸۰
۳۹۰	۲-۸: قیمت ماهانه سبد نفتی اوپک در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱
۳۹۰	۲-۹: قیمت فروش اسپات نفت خام طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۹۱
۴۱۹	۲-۱۰: ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱، ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱
۴۱۹	۲-۱۱: توزیع ذخایر گاز طبیعی خاورمیانه در سال ۲۰۲۱
۴۱۹	۲-۱۲: سهم مناطق مختلف در تولید گاز جهان
۴۱۹	۲-۱۳: سهم کشورهای خاورمیانه در تولید گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۲۱
۴۱۹	۲-۱۴: سهم مناطق مختلف در مصرف نهایی گاز طبیعی جهان
۴۱۹	۲-۱۵: سهم کشورهای خاورمیانه در مصرف نهایی گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۲۱
۴۲۵	۲-۱۶: ظرفیت نصب نیروگاه‌های برق کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰
۴۵۷	۲-۱۷: ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک مناطق جهان
	در سال ۲۰۲۱
۵۱۸	۲-۱۸: ذخایر زغال سنگ جهان طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۱ به تفکیک مناطق
۵۱۸	۲-۱۹: تولید و مصرف زغال سنگ مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۱
۵۱۸	۲-۲۰: واردات و صادرات زغال سنگ مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۱
۵۲۱	۲-۲۱: قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰

پیشگفتار

کتابی که در دست شماست مجموعه‌ای از اطلاعات ذخیره، تولید، تبدیل، انتقال، تلفات و مصرف حامل‌های انرژی کشور را در سال ۱۴۰۰ به نمایش گذاشته است. ترازنامه انرژی سال ۱۴۰۰ به دنبال انتشار این مجموعه طی ۳۳ سال گذشته تهیه شده و تداوم ارائه این کتاب در طی این سال‌ها حاصل همفکری و همکاری جمع کثیری از مدیران، متخصصان و کارشناسان حوزه انرژی در قالب ۵۶ سازمان و ارگان مرتبط و با همیاری بیش از ۱۲۰ نفر از کارشناسان و پژوهشگران بخش انرژی است که ثمره تلاش مجموعه‌های خود را بدون هیچ‌گونه چشم‌داشتی در اختیار این دفتر قرار داده‌اند تا به شکل قابل قبولی در قالب جداول و نمودارها و در برخی از موارد تحلیل‌های مقدماتی به مخاطبین این کتاب در داخل و خارج از کشور عرضه شود. این ترازنامه براساس استانداردها و مفاهیم بین‌المللی مورد استفاده و توافق سه ارگان بین‌المللی شامل آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و اداره آمار جوامع اروپایی (Eurostat) تهیه می‌گردد. مقایسه وضعیت انرژی ایران در سال ۱۴۰۰ با ارقام مشابه در سال ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که جمع عرضه انرژی اولیه با رشد سالیانه ۳/۱ درصد از ۱۶۶۲/۹ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۲ به ۲۱۱۹/۴ میلیون بشکه معادل نفت خام رسیده است و کل مصرف نهایی انرژی با رشد سالیانه ۳/۱ درصد از ۱۲۳۷/۶ به ۱۵۸۳/۹۱ میلیون بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است. این افزایش در مصرف نهایی انرژی، ضرورت تداوم و شتاب در اقدامات بهینه‌سازی در عرضه و تقاضای انرژی را بیش از پیش ضروری می‌سازد.

شایسته است در این مقدمه از مؤسسات و نهادهایی که ما را در گردآوری این مجموعه یاری رسانده‌اند به نیکی یاد کنیم: وزارتخانه‌های نفت، صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی، امور اقتصادی و دارایی، سازمان انرژی اتمی، شرکت مادر تخصصی توانیر، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)، شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی پتروشیمی ایران، شرکت‌های پتروشیمی آبادان، فارابی، خارک، شرکت ملی نفتکش ایران، شرکت ملی حفاری ایران، مرکز آمار ایران، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، شرکت واحد اتوبوسرانی تهران و حومه، شرکت سهامی ذوب‌آهن اصفهان، شرکت پالایش قطران زغال‌سنگ، شرکت زغال‌سنگ پروده طبس، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان‌های مختلف کشور، شرکت سهامی خاور، کارخانه کک‌سازی و پالایش قطران زرنند، کارخانه کک‌سازی طبس، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، سازمان نظام مهندسی معدن ایران، شرکت زغال‌سنگ البرز شرقی، شرکت زغال‌سنگ کرمان، شرکت زغال‌سنگ البرز مرکزی، شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، شرکت برق منطقه‌ای تهران، شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان، گروه مپنا و سایر سازمان‌هایی که به نحوی در تهیه آمار و اطلاعات مورد نیاز همکاری داشته‌اند.

امید است این مجموعه که تلاش‌های زیادی برای تهیه، تدوین و انتشار آن صورت گرفته، مورد رضای حق و استفاده تمامی کارشناسان، پژوهشگران و مدیران حوزه برنامه‌ریزی و سیاستگذاری بخش انرژی کشور قرار گیرد.

دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی

بخش اول: تحولات بخش انرژی در ایران

۱-۱- مروری بر تحولات بخش انرژی کشور در سال ۱۴۰۰

بخش انرژی و اقتصاد

- ثابت ماندن قیمت اسمی بنزین نسبت به سال گذشته در ۱۴۰۰.
- افزایش ۱۹/۰ و ۲۲/۸ درصدی قیمت واقعی برق و گاز مایع و کاهش ۱۴/۶ درصدی قیمت واقعی گاز طبیعی در سال ۱۴۰۰.
- سرانه مصرف نهایی انرژی ایران ۱/۸ برابر متوسط سرانه مصرف نهایی جهانی و ۰/۸ برابر کشورهای OECD.
- سرانه مصرف نهایی گاز طبیعی ۶/۲ و نفت خام و فرآورده‌های نفتی ایران، ۱/۵ برابر متوسط مصرف سرانه جهانی.
- پایین‌تر بودن مصرف سرانه برق، زغال سنگ و انرژی‌های تجدیدپذیر از متوسط جهانی.
- سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در بخش‌های کشاورزی، خانگی، تجاری و عمومی، حمل و نقل و صنعت به ترتیب ۳/۴، ۲/۱، ۱/۷ و ۱/۶ برابر متوسط جهانی.
- شدت انرژی ایران بر مبنای عرضه انرژی و مصرف نهایی انرژی در سال ۱۴۰۰ به ترتیب به میزان ۰/۱۵ و ۰/۱۰ بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال با کاهش ۵/۶ درصدی برای شدت عرضه انرژی و افزایش ۷/۰ درصدی برای شدت مصرف نهایی انرژی نسبت به سال گذشته.
- ۳/۴ و ۱/۹ برابر بودن شدت مصرف نهایی انرژی ایران (براساس نرخ ارز و برابری قدرت خرید) نسبت به متوسط جهانی.
- کاهش بهره‌وری مصرف انرژی به میزان ۰/۷ درصد نسبت به سال گذشته.
- اختصاص ۳/۰ و ۴/۴ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری و روستایی به هزینه‌های انرژی.
- هزینه انرژی برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای شهری به ترتیب ۴/۷ و ۱/۸ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری.
- هزینه انرژی برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای روستایی به ترتیب ۵/۹ و ۳/۳ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای روستایی.

بخش نفت

- برآورد ذخایر قابل استحصال هیدروکربوری مایع ایران به میزان ۱۵۸/۰ میلیارد بشکه.
- انجام ۱۶/۰ هزار کیلومتر مربع عملیات زمین‌شناسی، ۸۸۴/۹ کیلومتر عملیات ژئوفیزیکی دو بعدی، ۵۰۳/۴ کیلومتر مربع عملیات ژئوفیزیکی سه بعدی و ۴۳۱۳/۷ کیلومتر عملیات نقشه‌برداری در سال ۱۴۰۰.
- حفاری ۷۹ حلقه چاه با مترژی معادل ۷۸/۶ کیلومتر در سال ۱۴۰۰ توسط شرکت ملی حفاری ایران و کاهش ۳۲/۵ درصدی تعداد و افزایش ۲۶/۱ درصدی مترژ چاه‌های حفاری نسبت به سال گذشته.
- اجرای طرح احداث خط لوله نفت خام ترش سبزاب/ تنگ فنی/ سازند/ ری به منظور انتقال نفت خام از سبزاب به پایانه ری.

- پالایش روزانه ۲۱۵۹/۹ هزار بشکه نفت خام و میعانات گازی و تولید روزانه ۳۳۲/۲ میلیون لیتر فرآورده‌های نفتی.
- اختصاص ۷۹/۵ درصد از کل تولید پالایشگاه‌های کشور به تولید نفت گاز، بنزین موتور و نفت کوره سبک به ترتیب با سهمی معادل ۳۱/۷، ۲۸/۲ و ۱۹/۶ درصد.
- حمل ۴۷/۰ میلیارد تن - کیلومتر انواع فرآورده‌های نفتی و افزایش ۶/۰ میلیارد تن - کیلومتر نسبت به سال قبل.
- اتمام طرح خطوط لوله آبادان - اراک - تهران و تسویه حساب نهایی و بستن طرح احداث خط لوله سوخت‌رسانی به نیروگاه چابهار.
- متوسط هزینه انتقال انواع فرآورده‌های نفتی ۲۲۳۶/۳ ریال بر تن کیلومتر.
- کفایت ظرفیت ذخیره‌سازی انبارهای نفت خام پالایشگاهی به طور متوسط برای ۱۲/۱ روز.
- مصرف فرآورده‌های عمده نفتی به میزان ۸۳/۹ میلیارد لیتر با افزایش ۷/۸ درصدی نسبت به سال گذشته و اختصاص بیشترین سهم مصرف به نفت گاز و بنزین به ترتیب با ۴۵/۸ و ۳۸/۰ درصد و کمترین سهم به نفت سفید، گاز مایع، و نفت کوره با ۲/۱، ۴/۰ و ۱۰/۲ درصد.
- کاهش ۱۹/۵ و ۷/۲ درصدی مصرف نفت سفید و گاز مایع و افزایش ۳/۱ درصدی مصرف نفت گاز، ۱۹/۴ درصدی نفت کوره و ۱۵/۲ درصدی بنزین نسبت به سال قبل.
- مصرف ۳۳۶۲/۴ میلیون لیتر گاز مایع، ۳۱۸۵/۴ میلیون لیتر بنزین، ۱۷۲۵/۷ میلیون لیتر نفت سفید، ۳۸۴۱۰/۰ میلیون لیتر نفت گاز و ۸۵۱۵/۲ میلیون لیتر نفت کوره در سال ۱۴۰۰.
- افزایش متوسط قیمت جهانی نفت خام سبک و سنگین ایران در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال قبل به ترتیب معادل ۶۸/۵ و ۷۱/۲ درصد و با قیمت ۶۷/۷ و ۶۹/۶ دلار به ازای هر بشکه.
- عرضه بنزین موتور معمولی سهمیه‌ای با قیمت هر لیتر ۱۵ هزار ریال و آزاد ۳۰ هزار ریال، بنزین سوپر سهمیه‌ای و آزاد هر لیتر ۳۵ هزار ریال.
- نرخ فروش یارانه‌ای سوخت نفت گاز و نفت کوره در ماه‌های نخست سال ۱۴۰۰ به میزان ۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی.
- نرخ فروش فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی به نیروگاه‌های مقیاس کوچک و بزرگ که تمامی برق خود را به شبکه تحویل می‌دهند به مبلغ ۱۰۰ ریال و برای نیروگاه‌های خارج از شبکه که برق خود را به قیمت تکلیفی می‌فروشند به مبلغ ۷۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی / مترمکعب گاز طبیعی، نرخ فروش نفت گاز به نیروگاه‌ها با تعرفه‌های متفاوت ۵۰، ۱۰۰، ۶۶۱، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ ریال و فروش نفت کوره به نیروگاه‌ها صرفاً به قیمت‌های ۵۰ و ۱۰۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی.
- عرضه نفت گاز در سایر بخش‌ها به صورت سهمیه‌ای، آزاد و غیر یارانه‌ای به ترتیب ۳، ۶ و ۱۲۶/۵ هزار ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی.
- عرضه نفت کوره در سایر بخش‌ها به صورت سهمیه‌ای و آزاد ۳ هزار ریال و غیر یارانه‌ای ۱۰۵/۶ هزار ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی.

- عرضه نفت سفید سهمیه‌ای و آزاد نیز هر لیتر ۱۵ هزار ریال و غیر یارانه‌ای ۱۲۹/۷ هزار ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی.

- عرضه گاز مایع سهمیه‌ای و آزاد هر کیلوگرم ۲۳۰۰ ریال و غیر یارانه‌ای ۱۷۵/۹ هزار ریال در سال مزبور.

بخش گاز طبیعی

- برآورد ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی در سال ۱۴۰۰ به میزان ۳۲/۶ تریلیون مترمکعب و اختصاص رتبه دوم ایران در جهان پس از روسیه.

- تزریق روزانه ۲۶/۳ میلیون مترمکعب گاز طبیعی با کاهش ۱۳/۵ درصدی نسبت به سال گذشته و تزریق ۷۸/۷ میلیون بشکه آب به میدین نفتی با کاهش ۱۱/۰ درصدی نسبت به سال گذشته.

- ظرفیت اسمی پالایش و نهمزدایی گاز طبیعی کشور به میزان ۱۰۵۲/۸ میلیون مترمکعب در روز و تحقق ۸۵/۹ درصدی برنامه پالایشی شرکت ملی گاز ایران با هدف ۱۲۰۰ میلیون مترمکعب در روز.

- گاز در یافتی پالایشگاه‌های گاز ۲۶۷/۸ میلیارد مترمکعب و گاز ارسالی از آنها به خطوط لوله ۲۶۷/۷ میلیارد مترمکعب.

- مجموع خطوط لوله احداث شده تا پایان سال ۱۴۰۰ حدود ۲۸/۰ هزار کیلومتر و احداث ۴۸۴/۸ کیلومتر خطوط لوله انتقال گاز طبیعی جدید در سال ۱۴۰۰.

- میزان ۱۲۹۸/۰ میلیون مترمکعب گاز باقی مانده در مخازن ذخیره‌سازی گاز کشور (مخازن سراج و شورجه) با کاهش ۱۷/۴ درصدی در مقایسه با سال قبل.

- گاز انتقال یافته در کشور توسط ۳۱ شرکت گاز استانی و با بهره‌گیری از ۴۱۲/۴ هزار کیلومتر شبکه توزیع و بیش از ۲۶/۵ میلیون مصرف‌کننده.

- مجموع مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی گاز طبیعی به میزان ۲۴۱/۵ میلیارد مترمکعب و اختصاص ۶۱/۱ و ۳۸/۹ درصد از آن به مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی.

- اختصاص ۳۰/۳ درصد از مصرف گاز طبیعی به نیروگاه‌ها، ۲۸/۸ درصد به بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی، ۱۶/۲ درصد به بخش صنعت، ۱۰/۷ درصد به مصارف بخش پتروشیمی، ۵/۰ درصد به پالایشگاه‌های نفت، تلمبه‌خانه‌ها، ایستگاه‌های تقویت فشار، توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله، خوراک واحد هیدروژن‌سازی، واحدهای کوره بلند و واحدهای کک‌سازی و ۳/۴ درصد به پالایشگاه‌های گاز، ۳/۶ درصد به بخش حمل و نقل و ۱/۹ درصد به بخش کشاورزی.

- افزایش ۸/۹ درصدی مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال قبل به دلیل اعمال سیاست تخصیص حداکثری گاز به بخش نیروگاهی جهت کاهش مصرف سوخت‌های مایع نفت گاز و نفت کوره و در نتیجه کاهش آلودگی هوا.

- مصرف سرانه ۲۷۸۳/۰ مترمکعب گاز طبیعی در سال ۱۴۰۰.

- افزایش ۱۹/۷ درصدی متوسط قیمت هر مترمکعب گاز طبیعی از ۵۸۵ ریال در سال ۱۳۹۹ به ۷۰۰ ریال در سال ۱۴۰۰.

بخش برق

- ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور به میزان ۸۶۹۱۰/۲ مگاوات و اختصاص ۳۷/۹ درصد به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، ۲۷/۱ درصد به نیروگاه‌های گازی، ۱۸/۲ درصد آن به نیروگاه‌های بخاری، ۱۴/۰ درصد به نیروگاه‌های آبی، ۱/۲ درصد به نیروگاه‌های اتمی و ۱/۱ درصد به سایر نیروگاه‌های بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی و ۰/۵ درصد نیروگاه‌های دیزلی.
- اختصاص ۴۱/۰ درصد از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور به وزارت نیرو، ۵۰/۷ درصد به بخش خصوصی، ۷/۲ درصد به صنایع بزرگ و ۱/۲ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران.
- رشد ۱/۷ و ۱/۴ درصدی ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌های برق کشور نسبت به سال گذشته.
- افزایش ۲۰۲۴/۴ مگاوات ظرفیت اسمی نیروگاه‌های بخش خصوصی از ۴۲۰۳۱/۷ مگاوات در سال ۱۳۹۹ به ۴۴۰۵۶/۱ مگاوات در سال ۱۴۰۰ به دلیل فعالیت وزارت نیرو در واگذاری نیروگاه‌های موجود به بخش خصوصی و یا احداث نیروگاه‌های جدید توسط این بخش.
- اختصاص بیش از نیمی از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های کشور اعم از نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی، سازمان انرژی اتمی ایران و صنایع بزرگ به شش استان خوزستان، تهران، بوشهر، فارس، اصفهان و هرمزگان.
- کاهش ۱/۵ درصدی متوسط راندمان کل نیروگاه‌های برق کشور از ۴۲/۶ درصد در سال ۱۳۹۹ به ۴۱/۱ درصد در سال ۱۴۰۰ و اختصاص ۴۰/۸، ۳۶/۳ و ۳۱/۴ درصد راندمان به نیروگاه‌های بخش خصوصی، وزارت نیرو و صنایع بزرگ.
- تولید برق کشور به میزان ۳۵۷/۰ تراوات ساعت با رشدی معادل ۴/۲ درصد نسبت به سال گذشته.
- اختصاص ۶۲/۴ درصد تولید برق کشور به بخش خصوصی، ۳۴/۵ درصد به وزارت نیرو، ۱/۹ درصد به صنایع بزرگ و ۱/۲ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران.
- کاهش تولید ۷/۵ و ۲۰/۸ درصدی وزارت نیرو و سازمان انرژی اتمی و افزایش ۱۲/۷ و ۷/۸ درصدی تولید برق بخش خصوصی و صنایع بزرگ در مقایسه با سال گذشته.
- سهم تولید برق در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۴۸/۶ درصد، بخاری ۲۴/۰ درصد، گازی ۲۲/۰ درصد، آبی ۳/۷ درصد، اتمی ۱/۲ درصد، تجدیدپذیر و بازیافت حرارتی ۰/۴ و دیزلی ۰/۰۱ درصد.
- اختصاص بیش از یک سوم تولید برق کشور توسط نیروگاه‌های موجود در استان‌های خوزستان، تهران، اصفهان و فارس.
- اختصاص ۲/۸ درصد از تولید ناویژه برق به مصارف داخلی نیروگاه‌ها.
- اختصاص ۸۰/۷، ۱۰/۸، ۸/۱ و ۰/۴ درصد از کل سوخت مصرفی نیروگاه‌های کشور به ترتیب به گاز طبیعی، نفت گاز، نفت کوره و سایر حامل‌های انرژی.
- وجود ۸/۸ درصد سهم تلفات انرژی شبکه انتقال و فوق توزیع، ۲۶/۹ درصد سهم تلفات شبکه توزیع کشور و ۳۵/۷ درصد سهم کل تلفات.

- میزان واردات و صادرات برق ایران به ترتیب ۳/۰ و ۵/۷ تراوات ساعت با کاهش صادرات ۳۹/۶ درصد و افزایش واردات ۱۲/۹ درصد نسبت به سال گذشته.
- اختصاص بیش از ۹۸/۱ درصد صادرات برق ایران به سه کشور عراق (۷۵/۴ درصد)، افغانستان (۱۳/۹ درصد) و پاکستان (۸/۸ درصد).
- مصرف ۳۰۷۱۴۳/۲ گیگاوات ساعت برق در کشور شامل ۳۰۶۶۱۱/۹ گیگاوات ساعت فروش برق وزارت نیرو و ۵۳۱/۳ گیگاوات ساعت مصرف صنایع بزرگ در سال ۱۴۰۰.
- اختصاص ۳۵/۹، ۳۲/۱، ۱۴/۲، ۸/۶، ۷/۳، ۱/۶ و ۰/۲ درصد از کل فروش برق وزارت نیرو به ترتیب به بخش‌های صنعت، خانگی، کشاورزی، عمومی، تجاری، سایر مصارف (روشنایی معابر) و حمل و نقل.
- رسیدن مصرف برق در زیربخش حمل و نقل برقی از ۵۵۸/۱ گیگاوات ساعت در سال ۱۳۹۹ با افزایش ۱۳/۵ درصدی به ۶۳۳/۳ گیگاوات ساعت در سال ۱۴۰۰.
- وجود ۳۱۷/۸ هزار حلقه چاه کشاورزی برقرار شده در کشور تا پایان سال ۱۴۰۰.
- افزایش تعداد مشترکین برق (بدون احتساب مشترکین روشنایی معابر) از ۳۷/۶ میلیون مشترک به بیش از ۳۸/۶ میلیون مشترک با رشد ۲/۷ درصدی نسبت به سال قبل.
- قرارگرفتن تهران در رتبه نخست تعداد مشترکین برق در کل کشور با سهم ۱۸/۵ درصدی.
- رسیدن ضریب بار تولیدی برق کشور به ۷۳/۸ درصد با افزایش ۶/۷ درصد نسبت به سال گذشته.
- رسیدن توان تولیدی هم‌زمان شبکه سراسری به ۵۷۲۸۰ مگاوات و حداکثر توان تولید هم‌زمان کل کشور به ۵۷۴۷۰ مگاوات.
- متوسط قیمت برق در بخش‌های مختلف مصرف به ازای هر کیلووات ساعت ۱۴۷۵/۰ ریال با افزایش ۶۶/۹ درصدی نسبت به سال گذشته.

بخش زغال سنگ

- اختصاص ۱۱ معدن از ۲۱۶ معدن زغال سنگ کشور به بخش دولتی، ۱۹۰ معدن به بخش خصوصی و ۱۵ معدن به بخش تعاونی.
- وجود ۱۲۱ معدن فعال (۵۶/۰ درصد)، ۸۸ معدن غیرفعال (۴۰/۷ درصد) و ۷ معدن در حال تجهیز زغال سنگ (۳/۲ درصد) در سال ۱۴۰۰.
- وجود ۱۱۸۹/۳ میلیون تن ذخایر قطعی زغال سنگ در کشور و اختصاص ۷۵/۳ درصد آن به ذخایر کک شو، ۲۲/۹ درصد به ذخایر حرارتی و ۱/۷ درصد به ذخایر غیرقابل تفکیک.
- استخراج ۳۷۴۳/۵ هزار تن زغال سنگ در کشور و اختصاص ۲۹۳۴/۰، ۷۱۴/۶ و ۹۴/۸ هزار تن از آن به ترتیب به زغال سنگ کک شو، حرارتی و تفکیک نشده کک شو و حرارتی.
- تولید ۹۴۴/۲ هزار تن زغال سنگ کنسانتره در سال ۱۴۰۰ و کاهش ۱۹/۶ درصدی آن نسبت به سال پیش از آن به دلیل کاهش استخراج زغال سنگ داخلی و افزایش قیمت‌های زغال سنگ وارداتی.

- افزایش تولید زغال کنسانتره در دو شرکت البرز مرکزی و البرز شرقی به ترتیب به میزان ۱۲/۱ و ۴/۹ هزار تن (۱۲/۱ و ۴/۹ درصد) و کاهش تولید در شرکت‌های طبس و کرمان به ترتیب به میزان ۲۲۷/۰ و ۲۰/۲ هزار تن (۳۶/۸ و ۸/۱ درصد).
- مصرف ۲۸۹۲/۵ هزار تن زغال سنگ در کشور شامل ۲۰۸۳/۱ هزار تن زغال سنگ کک شو مصرفی در واحدهای کک سازی، ۷۱۴/۶ هزار تن زغال سنگ حرارتی و ۹۴/۸ هزار تن زغال سنگ تفکیک نشده.
- تولید ۱۵۱۶/۲ و مصرف ۲۰۷۷/۴ هزار تن کک در سال ۱۴۰۰.
- تولید ۱۲۲۳/۱ هزار تن کک در ذوب آهن اصفهان و افزایش ۱۶/۹ هزار تن.
- تولید ۵۸۴/۱ و مصرف ۵۴۶/۵ میلیون مترمکعب گاز کک در سال مورد بررسی.
- تولید و مصرف ۶۲۵۰/۵ میلیون مترمکعب گاز کوره بلند در ذوب آهن اصفهان.
- تولید ۴۸/۳ و مصرف ۵۰/۴ هزار تن قطران در کشور در سال ۱۴۰۰.
- هزینه تمام شده هر تن زغال کنسانتره در شرکت‌های کرمان، البرز شرقی، البرز مرکزی و طبس به ترتیب ۳۵/۴، ۲۲/۸ و ۱۹/۶ و ۲۷/۵ میلیون ریال بر تن و قیمت فروش آنها به ترتیب معادل ۳۱/۱، ۲۷/۶، ۳۲/۸ و ۳۵/۵ میلیون ریال بر تن.

بخش انرژی‌های تجدیدپذیر

- به کارگیری ۱۳۱۴۲/۸ مگاوات ظرفیت نیروگاهی تجدیدپذیر (آبی، بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی) جهت تولید برق.
- برآورد ظرفیت طرح‌های برق آبی در دست بهره‌برداری، اجرا، مطالعه و آماده اجرا و شناخت به میزان ۲۲/۵ گیگاوات در کشور.
- ادامه بهره‌برداری از ۶۲ نیروگاه آبی با ظرفیت ۱۲۱۹۱/۵ مگاوات و تولید ۱۳۲۷۹/۹ گیگاوات ساعت انرژی برق.
- نصب ۲۸۹ توربین بادی با ظرفیت ۳۲۵/۰ مگاوات از سال ۱۳۷۳ تاکنون و تولید ۷۳۶/۱ گیگاوات ساعت برق در سال ۱۴۰۰.
- افزایش ۲۲/۰۳ مگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های بادی کشور در سال ۱۴۰۰.
- نصب سیستم‌های فتوولتائیک با ظرفیت ۶۱۳/۷ مگاوات از سال ۱۳۷۳ تاکنون و تولید ۶۲۹/۴ گیگاوات ساعت برق در سال ۱۴۰۰.
- افزایش ۳۰/۸ درصدی (۱۴۴/۶ مگاواتی) ظرفیت نیروگاه‌های فتوولتائیک نسبت به سال قبل به دلیل بهره‌برداری از پروژه‌های خورشیدی در مناطق مختلف و ورود سامانه‌های فتوولتائیک در سطح تمامی استان‌ها.
- تولید فرآورده‌های جنگلی مجاز به میزان ۱۱۵/۰ هزار مترمکعب در سه استان گیلان، مازندران و گلستان در سال ۱۴۰۰.
- مبادله زغال چوب با سایر کشورها با واردات و صادراتی معادل ۳۸۶۵/۰ و ۳۶۸۵/۹ تن در سال ۱۴۰۰.

- برداشت غیر مجاز زغال چوب به میزان ۲۲۲/۳ تن در سال ۱۴۰۰ و کاهش ۴/۹ درصدی آن نسبت به سال گذشته.
- نصب نیروگاه‌های بیوگازسوز شیراز، مشهد، لجن فاضلاب تهران و زباله‌سوزهای تهران (تیم کیان) (از سال ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۵)، تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت) و طرح تجارت سدید با ظرفیت اسمی ۱۲/۷ مگاوات تاکنون و تولید ۲۲/۹ گیگاوات ساعت برق در سال ۱۴۰۰.

بخش انرژی هسته‌ای

- تولید ۴۳۷۷/۶ میلیون کیلووات ساعت برق هسته‌ای و صرفه‌جویی معادل ۱۱۵۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در سال ۱۴۰۰.
- ادامه عملیات اجرایی قرارداد طراحی و احداث واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر هر یک به قدرت ۱۰۵۷ مگاوات.

بخش انرژی و محیط زیست

- بیشترین میزان انتشار CO ، CH_4 ، SPM ، N_2O ، NO_x و SO_3 از بخش حمل و نقل به ترتیب به میزان ۹۸/۰، ۸۳/۶، ۷۸/۲، ۵۸/۸، ۴۵/۸ و ۴۱/۳ درصد از کل انتشار این گازها در بخش انرژی کشور.
- تولید ۹۶/۹ درصد منواکسیدکربن در اثر احتراق بنزین و تولید ۶۶/۲ درصد دی‌اکسیدکربن در اثر احتراق گاز طبیعی.
- نفت گاز به عنوان منبع اصلی انتشار ۵۱/۸ درصد از SO_2 ، ۷۱/۱ درصد SO_3 ، ۷۳/۵ درصد ذرات معلق و ۶۱/۳ درصد از N_2O منتشر شده در کشور.
- برآورد سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن به میزان ۸/۶ تن در سال به ازای هر نفر.
- برآورد شاخص انتشار کربن به میزان ۱۸۵/۸ گرم بر کیلووات ساعت در نیروگاه‌های کشور و اختصاص ۱۹۴/۰، ۱۷۷/۶ و ۳۲۱/۶ گرم بر کیلووات ساعت به نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ.
- برآورد شاخص انتشار کربن در نیروگاه‌های گازی، دیزلی، بخاری و سیکل ترکیبی وزارت نیرو به ترتیب به میزان ۲۳۵/۲، ۲۲۰/۷، ۲۰۰/۰ و ۱۴۷/۲ گرم بر کیلووات ساعت.

۱-۲-۱- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱-۲-۱-۱- انرژی و اقتصاد

روند قیمت‌های انرژی: رشد صنعتی و توسعه اقتصادی تا حد زیادی به مقدار و سطح استفاده کارآمد از حامل‌های انرژی ارتباط دارد. ارتباط میان رشد اقتصادی و مصرف انرژی متأثر از عوامل متعددی از جمله قیمت حامل‌های انرژی، وقایع مختلفی نظیر انقلاب، جنگ، تحریم‌های اقتصادی، شوک‌های نفتی و ... می‌باشد. از جمله پارامترهای مؤثر در میزان تقاضا و مصرف انرژی، قیمت آن است. بنابراین بررسی روند قیمت انواع مختلف حامل‌های انرژی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و می‌تواند بر هزینه‌های تولید، هزینه‌های مصرفی خانوارها، صادرات، واردات و تورم در هر کشور تأثیر گذارد. براساس ماده (۴۹) برنامه ششم توسعه، دولت در اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها این مجوز را داشت که قیمت حامل‌های انرژی را افزایش دهد. به طوری که به استثنای قیمت گاز و حامل‌های جایگزین در مناطق سردسیر فاقد گاز و قیمت آب و برق در مناطق گرمسیر؛ قیمت سایر کالاها و خدمات یارانه‌ای را با رعایت ملاحظات اجتماعی، اقتصادی و حفظ مزیت نسبی و رقابتی برای صنایع و تولیدات به تدریج تا پایان سال ۱۴۰۰ افزایش دهد. این افزایش باید با رعایت مفاد قانون هدفمندی یارانه‌ها انجام می‌یافت. بر اساس ماده (۱) قانون هدفمندی یارانه‌ها، دولت مکلف است قیمت حامل‌های انرژی را به گونه‌ای اصلاح نماید که قیمت فروش داخلی بنزین، نفت، نفت گاز، نفت کوره، نفت سفید و گاز مایع و سایر مشتقات نفت با لحاظ کیفیت حامل‌ها و با احتساب هزینه‌های مترتب؛ کمتر از ۹۰ درصد بوده و بیشتر از قیمت تحویل روی کشتی (فوب خلیج فارس) نباشد.

همچنین در اجرای قانون برنامه ششم برای افزایش قیمت حامل‌های انرژی این امکان وجود داشت که برای مدیریت آثار نوسان قیمت‌های حامل‌های انرژی بر اقتصاد ملی، قیمت این حامل‌ها را در صورتی که تا ۲۵ درصد قیمت تحویل در روی کشتی (فوب) خلیج فارس نوسان داشته باشد، بدون تغییر قیمت برای مصرف‌کننده از طریق اخذ مابه‌التفاوت و یا پرداخت یارانه اقدام کرده و مبالغ را در حساب تنظیم بازار حامل‌های انرژی در بودجه سنواتی منظور کند. بر این اساس، قیمت اسمی برخی حامل‌های انرژی مانند بنزین که در سال ۱۳۹۸ با افزایش ناگهانی روبه‌رو شدند، در سال ۹۹ و ۱۴۰۰ بدون تغییر باقی ماند. در سال ۱۴۰۰ مانند سال پیش از آن، بنزین معمولی سهمیه‌ای ۱۵۰۰۰ ریال بر لیتر و بنزین آزاد ۳۰۰۰۰ ریال بر لیتر بود. این رقم برای بنزین سوپر نیز همانند سال پیش به قرار ۳۵۰۰۰ ریال بر لیتر بود. یکی از حامل‌هایی که در سال ۱۴۰۰ با افزایش قیمت نسبت به سال ۹۹ همراه بود، قیمت برق بود. قیمت واقعی برق در سال ۱۴۰۰ با ۱۹ درصد افزایش به ۴۱۷ ریال بر هر کیلووات ساعت رسید. قیمت واقعی گاز مایع نیز در سال ۱۴۰۰ با افزایش ۲۲/۸ درصدی به ۷۶۵۶ ریال بر لیتر رسید. همچنین قیمت واقعی گاز طبیعی نیز با کاهش ۱۴/۶ درصدی نسبت به سال ۹۹ در سال ۱۴۰۰ به ۱۹۷/۷ ریال بر هر مترمکعب رسید.

۱-۲-۲- شاخص‌های کلان اقتصاد انرژی

مصرف سرانه: میزان انرژی که هریک از آحاد یک کشور مصرف می‌کند، نشان دهنده کارایی انرژی یا نیاز انرژی یک جامعه است. این شاخص در هر کشور متأثر از عوامل متعددی نظیر: نوع منبع انرژی مصرفی در کشور، فناوری‌های

موجود، ساختار اقتصادی، روند صنعتی شدن، نیاز و فرهنگ مصرف در هر جامعه، سیاست‌های دولت و میزان استفاده از انرژی‌های جایگزین سوخت‌های فسیلی می‌باشد. معمولاً سرانه مصرف انرژی در جوامع پیشرفته و توسعه یافته، به دلیل درآمد سرانه بالا و امکان برخورداری از دستگاه‌ها و تجهیزات متنوع‌تر انرژی‌بر، بیشتر می‌باشد. اما در ده‌های اخیر به دلیل انجام اقداماتی همچون پیشرفت فناوری، توسعه سیاست‌های کارایی انرژی و اتخاذ سیاست‌های کاهش انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای، آگاهی عمومی و تغییر در ساختار اقتصادی که منجر به افزایش کارایی انرژی در این کشورها شده، مصرف سرانه این کشورها تعدیل شده است.

براساس آمارهای بین‌المللی، سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در بخش‌های کشاورزی، خانگی، تجاری و عمومی، حمل و نقل و صنعت به ترتیب ۳/۴، ۲/۱، ۱/۷ و ۱/۶ برابر متوسط جهانی است. مقایسه سرانه مصرف نهایی انرژی ایران به تفکیک حامل‌های انرژی با مقیاس جهانی نشان می‌دهد که سرانه مصرف نهایی گاز طبیعی ۶/۲ و نفت خام و فرآورده‌های نفتی ۱/۵ برابر متوسط مصرف سرانه جهانی می‌باشد. این امر از بهره‌وری پایین در بهره‌برداری، مصرف بالای انرژی و همچنین استفاده از کالاها و خدمات انرژی‌بر ناشی می‌شود. سرانه مصرف نهایی سایر حامل‌ها از متوسط جهانی کمتر است. کل مصرف سرانه در کشورهایی نظیر ژاپن، ترکیه، هند، چین و هنگ‌کنگ، پاکستان، آفریقا، ونزوئلا و کشورهای آسیایی غیر OECD (بدون چین) و منطقه خاورمیانه از ایران پائین‌تر است.

جهت بررسی روند رشد مصرف سرانه، می‌توان از اطلاعات داخلی موجود در ترازنامه انرژی استفاده نمود. براساس این اطلاعات (که در بخش‌های بعدی کتاب ارائه شده است)، سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در سال‌های ۹۲ الی ۱۴۰۰ به ترتیب ۱۴/۴، ۱۴/۵، ۱۴/۲، ۱۴/۸، ۱۴/۷، ۱۵/۵، ۱۶/۳، ۱۶/۴ و ۱۷/۱ بشکله معادل نفت خام بوده است. در سال ۱۴۰۰، شاخص سرانه مصرف نهایی انرژی نسبت به سال گذشته ۴/۳ درصد رشد داشته است.

شدت انرژی: شدت انرژی شاخصی برای تعیین کارایی انرژی در سطح اقتصاد ملی هر کشور است که از تقسیم مصرف نهایی انرژی (و یا عرضه انرژی اولیه) بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد و نشان می‌دهد که برای تولید مقدار معینی از کالاها و خدمات (برحسب واحد پول) چه مقدار انرژی به کار رفته است. این شاخص می‌تواند در ارزیابی کارایی انرژی بکار گرفته شود و الگوهای مصرف انرژی را در طول زمان و بین کشورها مقایسه نماید. نوع و ساختار اقتصادی کشور، فناوری‌های مورد استفاده در صنعت انرژی، استراتژی‌های دولت، میزان آگاهی عمومی و شرایط آب و هوایی از جمله عوامل مؤثر در تعیین شدت انرژی هر کشور هستند. این شاخص به دو روش؛ بر مبنای نرخ ارز و بر مبنای برابری قدرت خرید محاسبه می‌شود. مزیت استفاده از روش قدرت خرید، تأثیر مستقیم بر توانایی قدرت خرید مصرف‌کننده دارد که می‌تواند الگوی مصرف یک کشور را نشان دهد. روش محاسبه شدت انرژی بر مبنای نرخ ارز، درک بهتری از تأثیرات تغییرات نرخ ارز بر قیمت انرژی و در نتیجه مصرف و تولید آن را ارائه می‌نماید.

ایران از لحاظ مصرف انرژی به‌منظور تولید کالاها و خدمات وضعیت مطلوبی نداشته و جزء کشورهای با شدت انرژی بسیار بالا محسوب می‌شود. براین اساس شدت مصرف نهایی انرژی در کشور نه تنها در مقایسه با کشورهای نفت‌خیز بسیار بالاتر می‌باشد، بلکه از برخی مناطق نظیر خاورمیانه نیز بیشتر است. در واقع بهبود تکنولوژی و ملاحظات زیست‌محیطی در بسیاری از کشورهای جهان منجر به کاهش شدت انرژی شده است. این درحالیست که روند شدت

انرژی در ایران برخلاف جهان در سال‌های اخیر افزایشی بوده است. در سال ۲۰۲۰، شاخص شدت عرضه انرژی اولیه جهان براساس تولید ناخالص داخلی برحسب نرخ ارز و برابری قدرت خرید به ترتیب ۰/۱۷ و ۰/۱۱ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار و همچنین شاخص شدت مصرف نهایی انرژی جهان براساس تولید ناخالص داخلی برحسب نرخ ارز و برابری قدرت خرید به ترتیب ۰/۱۱ و ۰/۰۷ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار بوده است. این درحالیست که شدت عرضه انرژی و شدت مصرف نهایی انرژی در ایران بر حسب نرخ ارز ۳/۳۰ برابر متوسط جهان و بر حسب برابری قدرت خرید ۱/۹ برابر متوسط جهان است.

شدت انرژی ایران بر مبنای عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی براساس اطلاعات داخلی مندرج در ترازنامه در سال ۱۴۰۰ براساس قیمت ثابت سال ۱۳۹۵، ۰/۱۵ و ۰/۱۰ بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال بوده که نسبت به سال پیش از آن، به ترتیب ۵/۶ و درصد کاهش و ۰/۷ درصد افزایش داشته است.

لازم به ذکر است که در ایران ثبت آمار توسط نهادهای متولی انرژی براساس حواله‌ها و تعرفه‌های داخلی سازمان‌ها و نهادهای صورت می‌گیرد که لزوماً این تعرفه‌ها با استانداردهای بین‌المللی مطابقت ندارد. لذا محاسبه شاخص شدت انرژی هر یک از بخش‌های مصرف‌کننده انرژی به دلیل اختلاف در طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی زیربخش‌های مختلف به دقت امکان‌پذیر نمی‌باشد. در سطح بین‌المللی، آمارهای بخش انرژی و تولید ناخالص داخلی، براساس طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد صنعتی تمام فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)^۱ ارائه می‌گردد. اما در ایران آمار بخش انرژی براساس این طبقه‌بندی در هیچ‌یک از ارگان‌های متولی انرژی ثبت نمی‌گردد. بنابراین به دلیل اختلاف در تعاریف، امکان محاسبه برخی شاخص‌ها (دست کم به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده) از جمله شدت انرژی و غیره که براساس دو دسته اطلاعات بخش انرژی و ارزش افزوده هر بخش است، وجود ندارد. رفع این مشکل مستلزم اقدام‌های فراسازمانی در ثبت آمار و اطلاعات بخش انرژی است که در نهایت می‌توان پس از یکسان‌سازی تعاریف در کلیه ارگان‌ها، به محاسبه این شاخص‌ها در زیربخش‌های اقتصادی پرداخت.

ضریب انرژی: برای بررسی رابطه بین مصرف انرژی و تولید، می‌توان از شاخص ضریب انرژی نیز استفاده نمود. ضریب انرژی از تقسیم نرخ رشد مصرف نهایی انرژی به نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید. به دلیل استفاده از نرخ رشد در ضریب انرژی، مشکلات تبدیل به واحد یکسان جهت مقایسه (مانند نرخ ارز در مقایسه شدت انرژی) در این شاخص وجود ندارد. خصوصیت دیگر ضریب انرژی این است که برای یک دوره زمانی محاسبه می‌شود، درحالی که شاخص شدت انرژی معمولاً جهت ارزیابی در یک سال معین به کار می‌رود. معمولاً در ارزیابی ضریب انرژی آن را با عدد یک مقایسه می‌نمایند. رشد مصرف انرژی در روند توسعه اقتصادی اغلب از نرخ کاهنده‌ای برخوردار است. همچنین انتظار می‌رود که کشورهای توسعه یافته، مصرف انرژی را با توجه به میزان تولیدات خود به حداقل ممکن رسانده باشند. در دوره ۲۰۲۰-۲۰۱۰ شاخص ضریب انرژی در جهان از ۰/۶۳ در دوره قبل به عدد ۰/۲۷ کاهش یافته است.

با استفاده از آمار داخلی در ترازنامه، ملاحظه می‌شود که ضریب انرژی ایران در سال‌های ۷۷-۱۳۶۷ به دلیل شرایط ویژه حاکم بر کشور، به خصوص انقلاب، جنگ تحمیلی، روند رشد تولید ناخالص داخلی منفی بوده درحالی که رشد

۱) International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC).

مصرف نهایی انرژی مثبت بوده، لذا در این دوره ضریب انرژی ۱/۸- بوده است. در دوره ۸۸-۱۳۷۸ ضریب انرژی به عدد ۱/۵ و در دوره ۹۹-۱۳۸۹ به ۱/۰۱ رسیده است. در دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۰ ضریب انرژی نسبت به دوره قبل افزایش بسیار زیادی یافته و به عدد ۳/۴ رسیده است. این روند نسبت به ۳ دوره قبلی افزایش زیادی را نشان می‌دهد که مربوط به شرایط ویژه اقتصادی کشور در دوران تحریم‌ها، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی کشور و همچنین افزایش مصرف نهایی انرژی در سال مذکور می‌باشد. به عبارت دیگر در تمامی دوره‌های مزبور، تقریباً رشد مصرف نهایی انرژی بیش از رشد تولید ناخالص داخلی بوده است.

بهره‌وری انرژی: شاخص بهره‌وری انرژی نیز مانند بهره‌وری نیروی کار و سرمایه، میزان خروجی کالاها و خدمات تولیدی را در مقایسه با ورودی‌ها اندازه‌گیری می‌نماید. افزایش بهره‌وری انرژی می‌تواند به کاهش هزینه‌های انرژی، کاهش اثرات زیست‌محیطی آن، افزایش رقابت‌پذیری و بالارفتن امنیت انرژی منجر شود. با استفاده از این شاخص می‌توان اهداف و سیاست‌های عمومی تقاضا و بهره‌وری انرژی و همچنین رابطه بین تقاضای انرژی و رشد اقتصادی را تحلیل نمود. بهبود شاخص بهره‌وری انرژی می‌تواند از طریق کاهش ورودی‌های انرژی مورد نیاز جهت تولید مقدار مشخصی از خدمات انرژی و یا از طریق افزایش مقدار یا کیفیت فعالیت‌های خروجی اقتصادی صورت پذیرد. شاخص بهره‌وری انرژی از تقسیم ارزش تولیدات به مقدار انرژی مصرفی به دست می‌آید (عکس شدت مصرف نهایی انرژی). در حقیقت شاخص بهره‌وری انرژی نشان می‌دهد که در ازای مصرف یک واحد انرژی، چقدر ارزش افزوده ایجاد شده است. برای محاسبه بهره‌وری انرژی در سطح ملی می‌توان تولید ناخالص داخلی را بر مقدار مصرف نهایی انرژی تقسیم نمود. در چند سال اخیر (به استثنای سال ۱۳۹۹)، شاخص بهره‌وری انرژی در کشور نه تنها از تغییرات مثبت قابل ملاحظه‌ای برخوردار نبوده بلکه نسبت به سال‌های گذشته با کاهش نیز مواجه بوده است. به نحوی که شاخص بهره‌وری انرژی در سال ۱۴۰۰ با ۰/۷ درصد کاهش از ۱۰۱۸۸/۴ به ۱۰۱۱۴/۹ هزار ریال به ازای هر بشکه معادل نفت خام رسیده است. کاهش بهره‌وری انرژی به دلیل این روی داد که رشد مصرف نهایی انرژی از رشد تولید ناخالص داخلی بیشتر بوده است. در سال ۱۴۰۰، رشد تولید ناخالص داخلی در ایران به نسبت سال قبل از آن، ۴/۴ و رشد مصرف نهایی انرژی ۵/۱ درصد بود.

سهام هزینه انرژی در کل هزینه‌های خانوار: بررسی متوسط هزینه سالانه انرژی مصرفی خانوارهای شهری و روستایی، به تفکیک دهک‌های مختلف هزینه‌ای در سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهند که هزینه‌های انرژی حدود ۳/۰ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای شهری و ۴/۴ درصد از کل هزینه‌های خانوارهای روستایی را به خود اختصاص داده است. بررسی دهک‌های هزینه‌ای نشان می‌دهد که در خانوارهای شهری و روستایی، هرچه سطح درآمد (دهک هزینه‌ای) پایین‌تر باشد، سهم هزینه انرژی در مجموع هزینه‌های خانوار افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر سهم هزینه انرژی در کل هزینه‌های خانوار برای خانواده‌های فقیرتر بالاتر است. به عنوان نمونه یک خانواده فقیر شهری (دهک اول) حدود ۴/۷ درصد از کل هزینه‌های مصرفی و یک خانواده ثروتمند شهری (دهک دهم) حدود ۱/۸ درصد از کل هزینه‌های مصرفی خود را صرف تأمین انرژی می‌نمایند. این ارقام برای فقیرترین و ثروتمندترین خانوارهای روستایی به ترتیب ۵/۹ و ۳/۳ درصد می‌باشد.

۳-۱- نفت

۱-۳-۱- میادین و ذخایر نفت خام

میدان‌های نفتی ایران مشتمل بر مخازن و حوضه‌های نفتی واقع در پهنه جغرافیایی ایران می‌باشند و از ارکان اصلی اقتصاد کشور به شمار می‌روند. توسعه و بهره‌برداری از این میادین، علاوه بر تأثیرات اقتصادی و نقش به‌سزایی در درآمد ملی، سیاست‌ها و روابط بین‌المللی ایفا می‌نمایند. از آنجا که ایران دارای میادین مشترکی با کشورهای عراق، کویت، عربستان، قطر، امارات و عمان می‌باشد، لذا عمده فعالیت‌های اجرایی خود را بر روی این میادین و توسعه آنها متمرکز نموده است. میادین مشترک نقش مهمی در همکاری‌های نفتی منطقه و همکاری‌های دو جانبه در زمینه تولید، توسعه و بهره‌برداری از منابع نفتی ایجاد می‌کنند و به تقویت روابط اقتصادی و سیاسی در منطقه کمک می‌کنند. میادین نفتی ایران دارای چالش‌های متعددی هستند که در سند ملی راهبرد انرژی کشور به دو چالش بالا بودن عمر مخازن نفت و گاز کشور و افت تولید طبیعی آنها و همچنین پایین بودن ضریب بازیافت مخازن نفتی و عدم اجرای کامل طرح‌های ازدیاد برداشت (از جمله تحقق نیافتن کامل اهداف برنامه تزریق گاز به مخازن نفتی در سال‌های اخیر به دلیل کمبود گاز و افزایش مصرف) اشاره شده است. چرا که اصلاحات و بهینه‌سازی در صنعت نفت می‌تواند به ماندگاری و بهره‌وری بیشتر از منابع نفتی کشور کمک کند. همچنین در این سند، دولت مکلف به توسعه و بهره‌برداری حداکثری از کلیه میادین مشترک نفتی و گازی در راستای حفظ منافع ملی کشور شده است. براساس بند ج ۲ ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی-اجتماعی، وزارت نفت موظف گردیده است ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور را به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز با تأکید بر حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز به‌ویژه در میادین مشترک، تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه افزایش دهد.

تا پایان سال ۱۴۰۰، مجموع ذخایر قابل استحصال نفت خام و مایعات و میعانات گازی کشور، به ترتیب معادل ۱۰۶/۷ و ۵۱/۳ و در مجموع ۱۵۸/۰ میلیارد بشکه بوده که این میزان نسبت به سال قبل، ۱/۱ میلیارد بشکه (۰/۷ درصد) کاهش داشته است.

ایران به منظور حفظ جایگاه خود در بازارهای بین‌المللی باید در سال‌های آتی ضمن توجه بیشتر به فعالیت‌های اکتشافی بر روی ذخایر متعارف، به ذخایر غیر متعارف خود در مناطق البرز مرکزی، قالی کوه و زردکوه استان لرستان و دشت مغان آذربایجان نیز توجه نماید. کارشناسان اکتشاف ایران تخمین می‌زنند که ذخایر گسترده‌ای از شیل نفتی و شیل گازی در شمال و جنوب کشور وجود دارد. بدین منظور وزارت نفت در نظر دارد فعالیت‌های اکتشاف خود را در خصوص این منابع غیر متعارف در سه زیر مجموعه شیل نفتی، شیل گازی و هیدرات‌های گازی دنبال نماید. اولین پروژه شیل نفتی در قالی کوه لرستان در دست اجرا است.

۳-۱-۲- اکتشاف

براساس سند ملی راهبرد انرژی کشور یکی از راهبردهای بخش نفت، گسترش اکتشاف نفت و گاز به عنوان پشتوانه تولید نفت و گاز کشور در پهنه سرزمین است. اکتشاف نفت و گاز به عنوان یکی از مهم‌ترین اولویت‌های برنامه ششم

توسعه، نقش بسیار حیاتی در حفظ توان تولید نفت و گاز کشور و جایگزینی مخازن جدید و همچنین افزایش ذخایر هیدروکربوری کشور و ارتقاء جایگاه ایران در میان کشورهای تولیدکننده نفت دارد. در سالیان اخیر، فعالیت‌های اکتشافی در ایران با چالش‌هایی نظیر تحریم‌ها و محدودیت‌های مالی مواجه بوده است. براساس ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، وزارت نفت موظف است تمهیدات لازم را برای استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های بخش خصوصی و تعاونی و نهادهای عمومی غیر دولتی برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اکتشاف، تولید و بهره‌برداری (نه مالکیت) میادین نفت و گاز به ویژه میادین مشترک در چهارچوب سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم قانون اساسی به عمل آورد. ایران با استفاده از دانش فنی داخلی و همکاری با برخی شرکت‌های خارجی توانسته در اکتشاف مناطق جدید نفتی پیشرفت‌هایی داشته باشد. با توجه به شرایط و امکاناتی که جهت اکتشاف میادین نفتی و گازی در کشور برای وزارت نفت مهیا گردید، در سال ۱۴۰۰، ۱۶/۰ هزار کیلومتر مربع عملیات زمین‌شناسی، ۸۸۴/۹ کیلومتر عملیات ژئوفیزیکی دو بعدی و ۵۰۳/۴ کیلومتر مربع عملیات ژئوفیزیکی سه بعدی صورت گرفته است.

۳-۳-۱- حفاری

در سال ۱۴۰۰، شرکت ملی نفت ایران ۱۰۱ دستگاه حفاری در اختیار داشته که ۸۷ دستگاه آن در مناطق خشکی و ۱۴ دستگاه آن در مناطق دریایی فعالیت داشته است. در سال مزبور، از مجموع ۲۴۹ عملیات حفاری جدید و تعمیر، تعداد ۳۱ حلقه چاه جدید خشکی- دریایی پایان یافته و تعداد ۱۳۵ حلقه چاه خشکی- دریایی تعمیر (تعمیر، حفاری مجدد، ترک و ایمن‌سازی) شده و الباقی در حال حفاری هستند. شایان ذکر است عملکرد کل مترژ حفاری‌های انجام شده در این سال، معادل ۲۳۵۴۱۶ متر بوده است. همچنین در این سال، شرکت ملی حفاری تعداد ۵۸ دستگاه حفاری در اختیار داشته که ۵۷ دستگاه آن در مناطق خشکی و ۱ دستگاه در مناطق دریایی فعالیت می‌کرده است. این شرکت از ابتدای تأسیس خود تا کنون حدود ۹۳۳۵/۸ کیلومتر در قالب ۴۷۳۶ حلقه چاه نفت و گاز حفاری و تکمیل نموده که تعداد ۷۹ حلقه چاه با مترژی معادل ۷۸/۶ کیلومتر در سال ۱۴۰۰ انجام شده است که با کاهش ۳۲/۵ درصدی در تعداد حلقه‌های چاه و افزایش ۲۶/۱ درصدی در مترژ چاه‌های حفاری نسبت به سال گذشته مواجه بوده است.

۳-۳-۱- ازدیاد برداشت نفت

با توجه به اینکه بسیاری از مخازن نفت و گاز ایران به نیمه عمر خود رسیده‌اند، پروژه‌های ازدیاد برداشت برای صنعت نفت از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. افزایش بازیافت نفت از حجم نفت درجا با سه روش تزریق آب، تزریق گاز یا تزریق همزمان گاز و آب و با استفاده از فناوری‌های ویژه صورت می‌گیرد. افزایش برداشت نفت در ایران از طریق بهبود فرآیندها، بهره‌وری بیشتر از مخازن نفتی و جلب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی امکان‌پذیر است. توسعه فناوری، همکاری با شرکت‌های خارجی، افزایش توانمندی حفاری و مدیریت بهینه مخازن از جمله مهم‌ترین اقدامات در راستای افزایش برداشت نفت می‌باشند که به ایران جهت کسب جایگاه مناسب‌تر در بازارهای جهانی نفت کمک می‌نماید و باعث می‌شود که ایران منابع نفتی خود را با بهره‌وری بیشتری به کار گیرد. بدین منظور سیاست‌های متعدد و اقدامات

گونگونی در کشور تدوین و اجرا شده است. از جمله این موارد می‌توان به سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه مبنی بر افزایش مستمر ضریب بازیافت و برداشت نهایی از مخازن و چاه‌های نفت و گاز و افزایش یک درصدی ضریب بازیافت از مخازن نفتی کشور تا پایان برنامه ششم، محورهای کلان اقتصاد مقاومتی در حوزه بالادستی صنعت نفت و غیره اشاره نمود. در این راستا شرکت ملی نفت ایران طرح "انتقال و توسعه فناوری بخش بالادست شامل بهبود تولید و ازدیاد برداشت (EOR/IOR) در ۲۰ میدان نفتی و گازی شامل ۵۲ مخزن با ۹ دانشگاه و مرکز تحقیقاتی" را جزو برنامه‌های پژوهش و فناوری خود قرار داده است. در سال ۱۴۰۰، گام عملیاتی شرکت ملی نفت ایران در مسیر استفاده از نانوسیالات در اجرای روش‌های افزایش ضریب بازیافت (EOR)، با آغاز عملیات تزریق نانوسیال به مخزن سورمه میدان بلال برداشته شده؛ عملیاتی که با هدف ازدیاد برداشت نفت برای نخستین بار در کشور وارد مرحله پایلوت شده است. در صورت موفقیت اجرای پایلوت این طرح، این روش می‌تواند در سطح گسترده‌تری به کار گرفته شود.

جدول تزریق گاز و آب به میدین در بخش گاز نشان می‌دهد که در سال ۱۴۰۰، متوسط تزریق گاز به میدین نفتی با کاهش ۴/۱ میلیون مترمکعب در روز و یا ۱۵/۶ درصد کاهش نسبت به سال قبل به ۲۶/۳ میلیون مترمکعب رسید. همچنین متوسط تزریق روزانه آب به میدین نفتی با کاهش ۱۶۳/۰ هزار بشکه و یا ۶۷/۴ درصد کاهش نسبت به سال قبل به ۷۸/۷ میلیون بشکه رسید.

۵-۳-۱- تولید، واردات و صادرات نفت خام

در سال ۱۴۰۰، ادامه تحریم‌های نفتی از یک سو و کاهش تقاضا برای نفت از سوی دیگر، موجب شد تا کشور مجدداً با چالشی جدی در زمینه تولید نفت خام مواجه شود.

نفت خام تولیدی مناطق خشکی کشور، ضمن تأمین خوراک پالایشگاه‌های بندرعباس، آبادان، کرمانشاه، شیراز، اصفهان، اراک، تهران و تبریز، جهت صادرات نیز استفاده می‌شود. همچنین نفت خام تولیدی مناطق دریایی بهرگان، خارک و سیری جهت صادرات و منطقه لاوان نیز پس از تأمین خوراک پالایشگاه لاوان، صادر می‌گردد. یکی از چالش‌های پیش روی صنعت نفت کشور، بالا بودن عمر مخازن نفتی و افزایش سهم تولید نفت سنگین و فوق سنگین در سبد تولید نفت خام کشور است. بدین منظور در سند ملی راهبرد انرژی کشور، افزایش ظرفیت و حفظ سهم تولید نفت در اوپک و بازار جهانی با لحاظ تولید صیانتی از مخازن هیدروکربوری مایع کشور از موارد راهبردی بخش نفت ذکر شده است.

در سال مزبور، علی‌رغم وجود تحریم‌های نفتی، فقدان امنیت تقاضا در صادرات نفت خام و بازارهای بلندمدت و نبود مشتریان راهبردی، شواهد حاکی از آن است که صادرات نفت صورت گرفته، اما آمار آن محرمانه اعلام شده است.

۶-۳-۱- تولید، صادرات و مصارف مایعات و میعانات گازی

مایعات گازی تحت عنوان (NGL)، هیدروکربن‌های مایع یا مایع شده‌ای هستند که در تجهیزات جداسازی یا واحدهای فرآوری گاز از گاز طبیعی به دست می‌آیند. این مایعات مصارف متفاوتی همچون افزایش بازیافت نفت در چاه‌های نفت، فراهم ساختن مواد خام برای مجتمع‌های پتروشیمی و غیره دارند. مایعات گاز طبیعی معمولاً از گازهای

همراه تحویل شده به کارخانه‌های گاز و گاز مایع به دست می‌آیند. مایعات گازی تولید کارخانه‌های گاز و گاز مایع ناحیه مارون، اهواز، کرنج، پارسی، گچساران و بی بی حکیمه که عمدتاً شیرین می‌باشند در مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی به عنوان خوراک به مصرف می‌رسند و مایعات گازی تولیدی کارخانه‌های گاز و گاز مایع ناحیه آغاچاری نیز به نفت خام تزریق می‌گردند.

از جمله طرح‌های ضروری به منظور جمع‌آوری گازهای همراه ارسالی به مشعل، احداث کارخانه‌های جدید NGL است که اهم اقدامات شرکت ملی نفت ایران در این خصوص، احداث دو کارخانه جدید گاز و گاز مایع ۳۱۰۰ و ۳۲۰۰ و کارخانه جمع‌آوری گازهای خارک می‌باشد. شایان ذکر است با احداث این سه کارخانه، بخش اعظمی از گازهای مشعل شرکت ملی نفت ایران جمع‌آوری خواهد شد و فرآورش گازهای مشعل در کارخانه‌های گاز و گاز مایع برای کشور ارزش افزوده و اشتغال‌زایی به همراه خواهد داشت. در ذیل به اهم اقدامات انجام شده توسط این سه کارخانه اشاره شده است:

✓ اجرای طرح گاز و گاز مایع ۳۱۰۰ توسط صندوق بازنشستگی صنعت نفت با هدف جمع‌آوری روزانه ۲۴۰ میلیون فوت مکعب گاز در غرب کشور طراحی گردید، که با توجه به کمبود مالی و سیاست‌گذاری، مجتمع‌های گاز و گاز مایع این طرح در سال ۱۳۹۶ به صندوق بازنشستگی صنعت نفت واگذار شد. با اجرای این طرح سالیانه حدود یک میلیون تن اتان و ترکیبات گازی سنگین‌تر از آن استحصال و به عنوان خوراک واحدهای پتروشیمی در غرب کشور استفاده خواهد شد. همچنین، روزانه ۱۵۳ میلیون فوت مکعب گاز شیرین تولید می‌شود که به عنوان خوراک نیروگاه گازی و نیز در مصرف شبکه سراسری گاز مورد استفاده قرار خواهد گرفت. حجم سرمایه‌گذاری لازم این طرح و پروژه‌های جانبی تأمین برق، آب و ایستگاه‌های تقویت فشار و خطوط لوله مربوطه به ارزش ۱۴۵۰ میلیون دلار ارزیابی می‌گردد. این پروژه توسط شرکت پتروپالایش دهلران در حال اجرا می‌باشد. درصد پیشرفت کل این پروژه تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۵۷/۰ درصد بوده است و پیش‌بینی می‌گردد تا پایان سال ۱۴۰۱ به اتمام برسد.

✓ اجرای طرح گاز و گاز مایع ۳۲۰۰ در غرب کارون با هدف جمع‌آوری گازهای همراه کلیه میادین این حوزه با ظرفیت روزانه ۵۰۰ میلیون فوت مکعب در دو ردیف فرآورشی طراحی گردید که از سال ۱۳۹۶ با سیاست‌گذاری و اگذاری این طرح به شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس واگذار گردید. با اجرای این طرح روزانه ۹۷ هزار بشکه اتان و ترکیبات گازی سنگین‌تر از آن استحصال و به عنوان خوراک پتروشیمی بندر امام استفاده خواهد شد که در تأمین کمبود خوراک فعلی و آتی این مجتمع پتروشیمی مؤثر خواهد بود. از دیگر محصولات این مجتمع روزانه ۳۴۰ میلیون فوت مکعب گاز شیرین جهت مصرف نیروگاه غرب کارون و شبکه سراسری خواهد بود. حجم سرمایه‌گذاری این طرح و پروژه‌های جانبی مرتبط حدود ۱۴۰۰ میلیون دلار ارزیابی می‌گردد. با اجرای این طرح در فاز اول، روزانه ۲۵۰ میلیون فوت مکعب از گازهای مشعل میادین حوزه غرب کارون جمع‌آوری می‌گردد. درصد پیشرفت کل این پروژه تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۸۳/۰ درصد بوده است و پیش‌بینی می‌گردد تا نیمه دوم سال ۱۴۰۱ تکمیل و راه‌اندازی گردد.

✓ اجرای طرح گازهای مناطق خارک و بهرگان با هدف جمع‌آوری روزانه ۳۰۰ میلیون فوت مکعب طراحی گردید.

این طرح به منظور کسب درآمد حاصل از صادرات، جلوگیری از ضرر و زیان مالی و نیز جلوگیری از آلودگی محیط زیست بر اثر سوختن گازهای همراه در مشعل‌ها و پراکنده شدن آلاینده‌ها در هوا تعریف شده است و توسط شرکت فراساحل ایران (صف) در حال اجرا می‌باشد و زیر پروژه‌های فرعی تحویل پیمانکار گردیده است. طرح انتقال گازهای فروزان به بید بلند ۲ نیز در دست پیگیری است.

میعانات گازی ترکیبات هیدروکربوری هستند که از مایعات نفتی سبک به همراه گاز تشکیل شده‌اند. گازهای غنی گنبدی و سازندی و گاز میادین مستقل گازی در کارخانه‌های گاز و گاز مایع و پالایشگاه‌های شهید هاشمی‌نژاد، فجر جم، پالایشگاه سرخون، پالایشگاه پارسیان، نم‌زدایی سراج، نم‌زدایی گورزین و پالایشگاه‌های فازهای مختلف پارس جنوبی که به وسیله دستگاه‌های تفکیک‌کننده‌ای که بر سر چاه‌ها و یا مراکز جمع‌آوری در میادین گازی نصب می‌گردند، به دست می‌آیند. سپس بخشی از آن تحویل پالایشگاه‌های نفت می‌گردد تا به عنوان خوراک در پروسه پالایشی وارد شود و بخش دیگر آن صادر و مقداری نیز به نفت خام صادراتی تزریق می‌شود.

بخش اعظم میعانات گازی میادین مستقل توسط شرکت ملی نفت ایران صادر می‌گردد. میعانات گازی صادر شده عمدتاً از ناحیه نار، کنگان، پارس جنوبی و پارسیان می‌باشد و صادرات مایعات گازی مازاد بر مصرف از مناطق نفت خیز جنوب از طریق بندر ماهشهر صورت می‌گیرد.

در سال ۱۴۰۰، در ادامه تحریم‌های نفتی، کشور با چالشی جدی در زمینه تولید و صادرات مایعات و میعانات گازی مواجه گردید.

۷-۳-۱- انتقال نفت خام

انتقال نفت خام یک مرحله مهم در زنجیره تأمین انرژی است که از میادین نفتی به مقصد نهایی (پالایشگاه، صنایع یا مبادی صادراتی) منتقل می‌شود. برای انتقال نفت خام در جهان با توجه به موقعیت مکانی، مقدار نفت مورد نیاز و هزینه‌های اجرایی، راه‌های گوناگونی نظیر انتقال از طریق خطوط لوله، حمل از طریق ناوگان دریایی، حمل از طریق راه‌آهن و در مسافت‌های کوتاه‌تر حمل به وسیله کامیون وجود دارد. در ایران انتقال نفت خام عمدتاً از طریق خطوط لوله و ناوگان دریایی صورت می‌گیرد. به مجموع لوله‌هایی که وظیفه رساندن نفت خام را از نقطه‌ای به نقطه دیگر دارند، خطوط انتقال گویند. در سال ۱۴۰۰، در کل ۶۶/۷ میلیارد لیتر نفت خام توسط خطوط لوله از مبادی تولید نفت کشور تحویل گرفته شده و کارکرد خطوط لوله نفت خام معادل ۳۱/۳ میلیارد تن-کیلومتر بوده است.

در ایران بیشترین موارد حمل و نقل کالا به انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی مربوط می‌گردد که از طریق دریا و توسط کشتی انجام می‌گیرد و ترمینال جزیره خارک، پایانه میعانات گازی پارس جنوبی، پایانه نفتی شمال، پایانه نفتی ماهشهر، پایانه نفتی جاسک و پایانه نفتی بوشهر در این مورد، نقش عمده‌ای را ایفا می‌نمایند.

برای انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی در سال ۱۴۰۰، ناوگان شرکت ملی نفتکش ایران حدود ۳۲۵/۸ هزار تن نفت کوره و ۱۲/۵ هزار تن گازوئیل، به عنوان سوخت مصرف نموده است.

از جمله طرح‌های در دست اجرا درخصوص انتقال نفت خام در سال ۱۴۰۰، طرح احداث خط لوله نفت خام ترش

سبزآب/ تنگ فنی/ شازند/ ری می‌باشد که به منظور انتقال نفت خام از سبزآب به پایانه ری از طریق مسیر سبزآب به تنگ فنی به قطر ۳۰ اینچ و به ظرفیت ۴۵۰ هزار بشکه در روز و طول ۱۰۳ کیلومتر، مسیر تنگ فنی به شازند به قطر ۲۶ اینچ و به ظرفیت ۲۹۵ هزار بشکه در روز و به طول ۲۴۸ کیلومتر و مسیر شازند به ری به قطر ۱۶ اینچ و به ظرفیت ۱۰۵ هزار بشکه در روز و طول ۲۶۴ کیلومتر طراحی شده است. پیشرفت فیزیکی این طرح در مرحله EPC تا پایان سال ۱۴۰۰، ۵۰/۶۱ درصد می‌باشد. براساس برنامه مقرر گردیده است که این طرح در سال ۱۴۰۰ به اتمام برسد، اما به دلیل مشکلات انتقال ارز، افزایش شدید نرخ ارز، تبعات مشکلات تحریم اقتصادی کشور و ممانعت مراجع اداری و دستور قضایی در سال جاری به تعویق افتاده است.

۸-۳-۱- پالایش نفت و تولید فرآورده‌های نفتی

بخش پالایش نفت ایران توسط ۱۰ پالایشگاه داخلی با ظرفیت اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی به میزان ۲۱۶۸/۰ هزار بشکه در روز به منظور تأمین نیازهای انرژی داخل کشور، تأمین بخشی از خوراک صنایع و واحدهای پتروشیمی و صادرات مقداری از فرآورده‌های مازاد بر مصرف داخلی فعالیت دارد. در سال ۱۴۰۰، عملکرد واقعی پالایشگاه‌های کشور ۲۱۵۹/۹ هزار بشکه نفت و میعانات گازی در روز بوده است. در این سال، پالایشگاه‌های اراک، بندرعباس، تبریز، لاوان و ستاره خلیج فارس بیش از ظرفیت اسمی خود فعالیت داشته‌اند.

در سال ۱۴۰۰، روزانه ۳۳۲/۲ میلیون لیتر انواع فرآورده نفتی در کشور تولید شده که حدود ۷۹/۵ درصد آن به تولید نفت گاز، بنزین موتور و نفت کوره سبک اختصاص داشته است. بیشترین کاهش تولید فرآورده‌های نفتی نسبت به سال قبل با ۰/۸۸، ۰/۴۵، ۰/۴۴ و ۰/۴۲ هزار مترمکعب در روز متعلق به نفت سفید، نفت کوره سنگین، حلال‌ها و گاز مایع و بیشترین افزایش تولید نسبت به سال قبل با ۸/۱۹، ۱/۹۲، ۱/۷۹ و ۱/۷۶ هزار مترمکعب در روز متعلق به نفت کوره سبک، بنزین، نفتای سبک و نفت گاز می‌باشد.

بررسی ترکیب تولید فرآورده‌های اصلی طی سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که سهم گاز مایع، بنزین، نفت سفید، نفت گاز، نفت کوره سبک، نفت کوره سنگین و سایر فرآورده‌ها از کل تولید فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۲ به ترتیب ۳/۴، ۲۰/۸، ۴/۳، ۳۳/۶، ۸/۲، ۱۸/۵ و ۱۱/۲ درصد بوده است. در حالی که این سهم برای سال ۱۴۰۰ به ترتیب ۳/۲، ۲۸/۲، ۱/۸، ۳۱/۷، ۱۹/۶، ۰/۱ و ۱۵/۴ درصد شده است. مقایسه این سال‌ها نشان می‌دهد که سهم برخی فرآورده‌ها نظیر بنزین، نفت کوره سبک و سایر فرآورده‌ها افزایش و در مقابل سهم گاز مایع، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره سنگین کاهش یافته است.

در سال ۱۴۰۰، حدود ۹/۰ میلیارد مترمکعب سوخت گاز پالایشگاهی، گاز طبیعی، گاز ترش و شیرین و ۰/۸ میلیون لیتر گاز مایع، گاز بوتان و سوخت‌های مایع سبک و سنگین در پالایشگاه‌های کشور به مصرف رسیده است.

در سند ملی راهبرد انرژی کشور به چالش نبود الگوی پالایشی مناسب در پالایشگاه‌های موجود و تولید فرآورده‌های با کیفیت پائین اشاره شده است و قانون در این سند، وزارت نفت را مکلف به ارتقای کمی و کیفی محصولات زنجیره نفت خام و گاز (پالایشی و پتروشیمیایی) با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش افزوده از طریق ارتقای فناوری و تولید محصولات متناسب با استانداردهای روزآمد کرده است.

همچنین، براساس بند الف ۲ ماده ۴۴ قانون برنامه ششم توسعه، دولت مکلف است تسهیلات لازم برای ایجاد ظرفیت پالایش ۲۷۰۰ هزار بشکه در روز نفت خام و میعانات گازی با ضریب پیچیدگی بالا توسط بخش غیر دولتی را به نحوی برنامه‌ریزی و اجرا کند تا ترکیب تولید فرآورده آنها اساساً به محصولات سبک‌تر و میان تقطیر اختصاص یابد و سهم نفت کوره در الگوی پالایش از ۱۰ درصد بیشتر نشود.

طی سالیان اخیر، وزارت نفت اقدامات متعددی را در زمینه احداث پالایشگاه‌های جدید، توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه‌ها و طرح‌های بنزین‌سازی انجام داده است. در سال ۱۴۰۰، برخی از طرح‌های زیر در حال اجرا می‌باشند:

– توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه‌های موجود:

✓ اجرای طرح توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه آبادان به منظور احداث یک خط Train جدید پالایشی به ظرفیت ۲۱۰ هزار بشکه در روز و جایگزینی با واحدهای قدیمی، به حداکثر رساندن تولید بنزین، تولید محصولات با مشخصات و کیفیت بر اساس استاندارد یورو ۵، کاهش آلاینده‌های زیست محیطی، تأمین خوراک صنایع پائین دستی (پتروشیمی بندر امام، کارخانه روغن‌سازی و آسفالت) و جمع‌آوری واحدهای فرسوده قدیمی می‌باشد. این طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۸۸/۲۹ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. براساس برنامه مقرر گردیده است که این طرح در سال ۱۴۰۰ به اتمام برسد، اما به دلیل مشکلات انتقال ارز، عدم صدور (Purchase Order) PO با سازندگان ایرانی و عدم امکان حضور نمایندگان کارفرما در دفتر چین از زمان شروع کرونا به تعویق افتاده است.

✓ اجرای طرح توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه اصفهان به منظور کاهش ظرفیت پالایشی نفت خام از ۳۷۶ هزار بشکه در روز به ۳۶۰ هزار بشکه در روز، کاهش تولید محصولات سنگین و افزایش تولید محصولات سبک، بهبود کیفیت فرآورده‌های تولیدی، کاهش آلاینده‌های زیست محیطی با استفاده از فناوری‌های روز. این طرح شامل سه واحد تصفیه هیدروژنی نفت کوره (RHU) با ظرفیت ۸۱ هزار بشکه در روز، واحد تولید پروپیلن و شکست مولکولی کاتالیست نفت کوره (PRU+RFCC) با ظرفیت ۹۳ هزار بشکه در روز، واحد تصفیه گازوئیل و پروژه تقطیر سوم (URP) می‌باشد. درصد پیشرفت فیزیکی پروژه تصفیه هیدروژنی نفت کوره، تولید پروپیلن و شکست مولکولی کاتالیست نفت کوره و پروژه تصفیه گازوئیل تا پایان سال ۱۴۰۰، به ترتیب ۳۲/۵۲ و ۹۵/۸۸ درصد بوده است. پروژه تقطیر سوم (URP) به بهره برداری رسیده است.

– احداث پالایشگاه‌های جدید:

✓ طرح دیگر احداث پالایشگاه آناهیتا با ظرفیت ۱۵۰ هزار بشکه در روز می‌باشد که هدف آن تأمین فرآورده‌های نفتی استان کرمانشاه و غرب کشور، امکان صدور بخشی از فرآورده‌های تولیدی به کشورهای همسایه، تأمین خوراک صنایع پتروشیمی و پایین دست، جایگزین نمودن پالایشگاه موجود، توسعه فناوری در استان کرمانشاه، بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری غیر دولتی در توسعه پالایشگاه‌های کشور، تولید فرآورده‌های نفتی (بنزین، نفت سفید، گاز مایع، نفت گاز، قیر و سوخت هواپیما) مطابق با استاندارد فرآورده‌های نفتی یورو ۵ اروپا با احداث واحدهای فرآیندی مورد نیاز و تولید نفت کوره مطابق استاندارد جاری کشور به منظور رفع نیاز منطقه و رعایت استانداردها و ملاحظات زیست محیطی است. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال

۱۴۰۰، ۳ درصد می‌باشد که شامل پیگیری و اقدام جهت واگذاری سهام پالایشگاه به قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء است. رایزنی‌ها جهت تأمین بخش ۸۵ درصدی از صندوق توسعه ملی صورت گرفته است، همزمان اقدامات لازم جهت اجرای پروژه به صورت EPCF (طراحی، تأمین تجهیزات و مواد، ساخت و اجرا و تأمین منابع مالی) با سه کنسرسیوم چینی، کره‌ای و ژاپنی، بررسی الگوی فرآیندی پالایشگاه توسط شرکت‌های UOP، AXENS و KBC و مذاکرات جهت اخذ ضمانت‌نامه دولتی با وزارت امور اقتصاد و دارایی انجام شده است.

۹-۳-۱- صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی

در سال ۱۴۰۰، علی‌رغم تحریم‌های نفتی، صادرات فرآورده‌های نفتی در کشور صورت گرفته است. در این سال، صادرات فرآورده‌های عمده نفتی کشور شامل نفت کوره و بنزین موتور بوده که بخش عمده‌ای از صادرات ایران از طریق پایانه‌های صادراتی عسلویه، بندرعباس، بندر ماهشهر و لاوان صورت گرفته است. کشورهای همسایه و آسیای بیشترین مقصد برای صادرات فرآورده‌های نفتی ایران در سال مزبور بوده‌اند.

۱۰-۳-۱- انتقال فرآورده‌های نفتی

عملیات انتقال فرآورده‌های نفتی در ایران از طریق خطوط لوله، مخزن‌دارهای راه‌آهن، نفتکش‌های جاده‌پیما، گازکش‌های جاده‌پیما، شناورها و کشتی‌های سوخت‌رسان صورت می‌گیرد. در سال ۱۴۰۰ در مجموع ۴۶۹۴۱ میلیون تن کیلومتر انواع فرآورده نفتی حمل شده که نسبت به سال قبل ۵۹۷۰ میلیون تن کیلومتر افزایش داشته است. بیشترین سهم انتقال فرآورده‌های نفتی در این سال متعلق به خطوط لوله (با ۶۳/۵ درصد از کل عملکرد انتقال) است که حجم انتقال فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله به میزان ۵۷۶۱ میلیون تن کیلومتر نسبت به سال گذشته افزایش داشته و به ۲۹۸۱۸ میلیون تن کیلومتر رسیده است. در این سال، سهم نفتکش‌های جاده‌پیما ۲۴/۱ درصد، مخزن‌دارهای راه‌آهن ۶/۳ درصد، کشتی‌های سوخت‌رسان ۶/۰ درصد و سایر وسایل انتقال فرآورده‌های نفتی ۰/۱ درصد بوده است.

- اهم طرح‌های در حال بهره‌برداری و در دست اجرا در خصوص انتقال فرآورده‌های نفتی در کشور به شرح ذیل می‌باشد:
- طرح خطوط لوله آبادان- اراک- تهران با هدف انتقال روزانه حدود ۳۰۰ هزار بشکه فرآورده‌های نفتی (بنزین، گازوئیل و نفت سفید) شامل تولیدات پالایشگاه‌های آبادان، اراک و کرمانشاه جهت مصارف شهرهای مرکزی ایران از طریق احداث خط لوله به طول ۶۵۰ کیلومتر در دست اجرا بوده است. در سال ۱۴۰۰، ۹۹/۹۹ درصد خطوط لوله آبادان- نظامیه اهواز به طول ۱۳۵ کیلومتر و به ظرفیت ۲۵۰ هزار بشکه در روز کاری، خط لوله شازند- ری به طول ۲۹۲ کیلومتر و به ظرفیت ۳۰۰ هزار بشکه در روز به بهره‌برداری رسیده است.
 - طرح افزایش ظرفیت مسیر خط لوله تبریز/ خوی/ ارومیه با هدف افزایش ظرفیت انتقال سه فرآورده بنزین، گازوئیل و نفت سفید از مسیر تبریز به میاندوآب و مراغه. این طرح با احداث تلمبه‌خانه جدید در تبریز و همچنین ایجاد خط لوله ۱۴ اینچ جدید به طول ۱۶۹ کیلومتر در دست انجام می‌باشد. هدف از بخش پروژه

تبریز/ خوی/ ارومیه افزایش ظرفیت انتقال این سه فرآورده از تبریز به ارومیه تا سقف ۶۵ هزار بشکه در روز و سوخت‌رسانی بی‌وقفه به شهرهای شمال دریاچه ارومیه با احداث تأسیسات و خط لوله ۱۴ اینچ است. تا پایان سال ۱۴۰۰، تأمین لوله‌ها در خط تبریز/ ارومیه انجام شده و پیشرفت فیزیکی کل این طرح تا پایان این سال، ۹۴/۴۸ درصد می‌باشد.

– طرح احداث خط لوله نائین/ کاشان/ ری با هدف افزایش ظرفیت انتقال فرآورده‌های نفتی به میزان ۱۵۰ هزار بشکه در روز به قطر ۲۰ اینچ و به طول ۴۳۰ کیلومتر. پیشرفت فیزیکی کل این طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۹۶/۷۶ درصد می‌باشد.

– طرح احداث خط لوله سوخت‌رسانی به نیروگاه چابهار: هدف این طرح، سوخت‌رسانی به نیروگاه چابهار است. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۹۵/۲۷ درصد می‌باشد. این طرح به بهره‌برداری رسیده است. سیستم میترینگ ترخیص و به سایت منتقل شده است.

– طرح احداث خط لوله ۲۶ اینچ بندرعباس/ سیرجان/ رفسنجان با هدف انتقال ۳۰۰ هزار بشکه نفت گاز، ۳۳۰ هزار بشکه نفت سفید و ۳۶۰ هزار بشکه بنزین در روز از مرکز انتقال بندرعباس به مرکز انتقال قطب آباد و مهرآران و تغذیه انبارهای نفت رفسنجان و سیرجان، انتقال محصولات پالایشگاه ستاره خلیج فارس به مرکز کشور و تغذیه انبار نفت شهر سیرجان توسط یک انشعاب ۸ اینچی می‌باشد. تا پایان سال ۱۴۰۰، پیشرفت فیزیکی طرح‌های گستره ۱: بندرعباس- مهر آران ۴۶/۲۵ درصد، گستره ۲: مهرآران- رفسنجان ۴۰/۷۵ درصد، پروژه برق‌رسانی: ۹۹/۰۶ درصد و تلمبه‌خانه‌ها: ۳۴/۴۳ درصد است.

– طرح احداث مجموعه تلمبه‌خانه‌ها و پایانه‌های جدید آبادان و مایل ۴۰ ماهشهر: این پروژه به دلایل فرسودگی تأسیسات موجود با عمر بیش از ۴۰ سال و خطر ساز بودن برای محیط زیست، ازدیاد ظرفیت پمپاژ از آبادان جهت انتقال فرآورده‌های تولیدی طرح تثبیت ظرفیت پالایشگاه آبادان و فرآورده‌های وارداتی از مبادی بندر ماهشهر، احداث تلمبه‌خانه‌ها و پایانه‌های متناسب با خطوط لوله بین آبادان و مبادی تغذیه پالایشگاه، ماهشهر، اهواز و همچنین به روز نمودن سیستم‌های کنترل، اندازه‌گیری، عملیاتی و اتوماسیون طراحی شده که با هدف احداث و نوسازی مجموعه تلمبه‌خانه‌ها، پایانه‌ها، ساختمان‌های اداری و عملیاتی ناحیه آبادان، گوشه شمال شرقی پالایشگاه آبادان احداث گردیده تا مجموعه‌ای از امکانات و تأسیسات با فناوری جدید را جایگزین نماید. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۵۲/۷۱ درصد است. براساس برنامه مقرر گردیده است که این طرح در سال ۱۴۰۰ به اتمام برسد، اما به دلیل عدم توانایی مالی پیمانکار در پی افزایش شدید قیمت‌ها و انصراف وی از ادامه همکاری از آذرماه ۱۳۹۹ و تحویل موقت اقدامات انجام شده در سایت به تعویق افتاده است.

– طرح احداث خط لوله کنار گذر تهران (طرح پدافند غیر عامل): این طرح با هدف پیشگیری از ایجاد بحران در زمان وقوع زلزله در شهر تهران تعریف گردید. همچنین هدف از اجرای آن، حفظ امنیت و ایجاد پایداری تأمین انرژی در بخش‌های شمال غربی و شمال شرقی کشور می‌باشد. پیشرفت فیزیکی این طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۲/۴ درصد است. طراحی بنیادی خاتمه یافته و در انتظار یافتن سرمایه‌گذار جهت شروع فاز اجرایی است.

از دیگر برنامه‌های وزارت نفت در بخش نقل و انتقالات دریایی، جذب هرچه بیشتر کشتی‌ها به بنادر ایران، کسب سهم مناسب از بازار فروش سوخت با ارزش افزوده بیشتر، توسعه بنادر و زیرساخت‌های موجود در کشور و ایجاد اشتغال در ارائه خدمات جانبی به کشتی‌ها در صنعت بانکرینگ می‌باشد. بدین منظور طرح زیر در دست اجراست:

– طرح ساماندهی بندر صادراتی ماهشهر: هدف از این طرح بازسازی و نوسازی تأسیسات موجود در بندر صادراتی ماهشهر در چارچوب ضوابط و استانداردهای قابل قبول ترمینال‌های جهانی به منظور بهره‌گیری از این بندر جهت واردات و صادرات مواد نفتی و پتروشیمی، ایجاد قابلیت پهلوگیری کشتی‌های ۸۰ هزار تنی در بندرگاه، ایجاد تسهیلات سوخت‌گیری کشتی‌ها (بانکرینگ)، بازسازی ۶ اسکله موجود و احداث مخازن جدید به ظرفیت کل ۳/۷ میلیون بشکه بوده است. پیشرفت فیزیکی کل طرح تا پایان سال ۱۴۰۰، ۹۹/۸۲ درصد می‌باشد.

در سال ۱۴۰۰، برای انتقال ۴۶/۹ میلیارد تن-کیلومتر انواع فرآورده‌های نفتی، به طور متوسط ۲۲۳۶/۳ ریال بر تن کیلومتر هزینه شده است. در این سال، هزینه‌های انتقال فرآورده‌های نفتی نسبت به سال قبل، ۱۰۸۰۳/۱ ریال بر تن کیلومتر افزایش یافته است. بیشترین هزینه حمل مربوط به شناورهای سوخت‌رسان به میزان ۸۴۷۱/۶ ریال بر تن کیلومتر و کمترین هزینه حمل مربوط به خط لوله به میزان ۵۰۵/۳ ریال بر تن-کیلومتر بوده است.

۱۱-۳-۱- مخازن نگهداری نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۱۴۰۰، ظرفیت کل ذخیره‌سازی نفت و میعانات گازی در انبارهای پالایشگاهی برابر با ۲۴/۲ میلیون بشکه بوده که نسبت به سال گذشته، ۳۶۱/۶ هزار بشکه افزایش داشته است. این امر عمدتاً به دلیل افزایش ظرفیت انبارهای نگهداری نفت خام و میعانات گازی در پالایشگاه اصفهان می‌باشد. در این سال، ظرفیت ذخیره‌سازی انبارهای نفت خام پالایشگاهی به طور متوسط برای ۱۲/۱ روز کفایت می‌کرده است. این ظرفیت برای پالایشگاه لاوان کمتر از ۱۰ روز و برای سایر پالایشگاه‌ها بین ۱۰ تا ۲۱/۲ روز می‌باشد. در سال مزبور، ۸۸/۴ درصد ظرفیت ذخیره‌سازی نفت خام به پالایشگاه‌های بندرعباس، اراک، اصفهان، آبادان و تهران اختصاص داشته است. در مقابل کمترین میزان ذخیره‌سازی نفت خام به دلیل نزدیکی به مبادی تولید نفت، مربوط به پالایشگاه‌های لاوان، کرمانشاه، شیراز و تبریز می‌باشد. برای ذخیره‌سازی فرآورده‌های نفتی تولید شده در پالایشگاه‌ها، انبارهای ذخیره‌ای در پالایشگاه‌ها و انبار فرآورده‌های نفتی در جوار پالایشگاه‌ها و نقاط استراتژیک کشور ایجاد شده است. در سال ۱۴۰۰، حجم کل ذخیره‌سازی فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور بالغ بر ۵۰/۱ میلیون بشکه بوده است.

۱۲-۳-۱- مصرف فرآورده‌های نفتی

بنزین: در سال ۱۴۰۰، مصرف بنزین نسبت به سال گذشته، ۱۵/۲ درصد افزایش داشته و به ۳۱۸۵۱/۴ میلیون لیتر رسید. بخش حمل و نقل با سهمی حدود ۹۹/۷ درصد، عمده‌ترین بخش مصرف‌کننده بنزین در کشور می‌باشد. مصرف بنزین در این سال به دلیل کاهش محدودیت‌های کرونایی، حذف دورکاری‌ها و بازگشت ۱۰۰ درصدی کارکنان به مشاغل، بازگشایی مدارس و دانشگاه‌ها و تردها در ایام پایانی سال و افزایش سفرها به خصوص در ایام نوروز، افزایش یافت.

در سال مزبور، بیشترین حجم مصرف بنزین مربوط به استان‌های تهران، اصفهان و خراسان رضوی به ترتیب با ۵۷۶۱/۵، ۲۱۷۸/۰ و ۲۰۸۶/۰ میلیون لیتر و کمترین حجم مصرف آن مربوط به استان‌های ایلام، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد به ترتیب با ۲۰۵/۹، ۲۲۳/۰ و ۲۳۶/۲ میلیون لیتر بوده است.

نفت سفید: مصرف نفت سفید در سال ۱۴۰۰ به ۱۷۲۵/۷ میلیون لیتر رسید که در مقایسه با سال گذشته ۱۹/۵ درصد کاهش داشته است. مصرف نفت سفید در این سال به دلیل گسترش روزافزون مصرف گاز طبیعی در خانوارهای شهری و روستایی و نیز الکترونیکی شدن توزیع این فرآورده کاهش یافت. همچنین، مصرف این فرآورده عمدتاً در بخش‌های مصارف غیر انرژی، خانگی و صنعتی نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۲۴۹/۷، ۲۰۱/۲ و ۲۴/۷ میلیون لیتر کاهش داشته است. در سال مزبور، بیشترین مصرف نفت سفید مربوط به استان‌های سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی و کرمانشاه به ترتیب به میزان ۳۴۰/۵، ۳۲۱/۹ و ۱۲۷/۸ میلیون لیتر و کمترین مصرف این فرآورده مربوط به استان‌های قم، بوشهر، هرمزگان و مرکزی به ترتیب به میزان ۰/۷، ۳/۷، ۸/۴ و ۸/۴ میلیون لیتر بوده است.

نفت گاز: در سال ۱۴۰۰، مصرف نفت گاز با ۳/۱ درصد افزایش نسبت به سال گذشته به ۳۸۴۱۰/۰ میلیون لیتر رسید. مصرف این فرآورده در بخش‌های صنعتی (به استثنای مصارف صنایع بزرگ)، حمل و نقل و نیروگاهی (نیروگاه‌های وزارت نیرو) به ترتیب به میزان ۲۸۲/۰، ۱۳۰۱/۳ و ۱۹/۱ میلیون لیتر افزایش داشته است. بخش حمل و نقل در مجموع با سهمی حدود ۵۴/۹ درصد، بزرگترین مصرف کننده نفت گاز کشور است. از جمله دلایل افزایش مصرف نفت گاز در سال مزبور، می‌توان به افزایش مناطق توزیع نفت گاز یورو ۴، استفاده از خودروهای فرسوده و عدم جایگزینی آنها و قاچاق این فرآورده نیز اشاره کرد.

در سال مزبور، بیشترین مصرف نفت گاز مربوط به استان‌های اصفهان، خراسان رضوی و کرمان به ترتیب به میزان ۳۲۱۳/۱، ۳۰۰۲/۱ و ۲۷۸۳/۵ میلیون لیتر و کمترین مصرف مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، ایلام و چهارمحال و بختیاری به ترتیب به میزان ۱۲۸/۸، ۱۵۰/۰ و ۲۴۷/۵ میلیون لیتر بوده است.

نفت کوره: در سال ۱۴۰۰، مصرف نفت کوره به ۸۵۱۵/۲ میلیون لیتر رسید که نسبت به سال گذشته به میزان ۱۹/۴ درصد افزایش داشته است. این امر عمدتاً ناشی از افزایش مصرف نفت کوره در بخش‌های نیروگاهی و صنعتی بوده که نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۸۷۹/۴ و ۵۲۶/۶ میلیون لیتر افزایش داشته‌اند. در این سال، نیروگاه‌ها با سهمی معادل ۷۹/۵ درصد بیشترین مصرف کننده نفت کوره در بین دیگر بخش‌ها بوده‌اند.

در سال مزبور، بیشترین مصرف نفت کوره مربوط به استان‌های مازندران، همدان و قزوین به ترتیب به میزان ۱۶۴۸/۳، ۹۱۳/۶ و ۸۹۳/۲ میلیون لیتر و کمترین مصرف مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، لرستان و البرز هرکدام به میزان ۴/۰، ۸/۰ و ۱۶/۸ میلیون لیتر بوده است.

گاز مایع: مصرف گاز مایع در سال ۱۴۰۰ با ۷/۲ درصد کاهش نسبت به سال قبل، به ۳۳۶۲/۴ میلیون لیتر رسید. این کاهش عمدتاً ناشی از کاهش مصرف گاز مایع در بخش‌های صنعتی و تجاری، خدماتی و عمومی بوده که نسبت به سال قبل به ترتیب به میزان ۴۱۳/۴ و ۹/۳ میلیون لیتر کاهش داشته‌اند. از دیگر عوامل کاهش مصرف گاز مایع، می‌توان به روند کاهشی میزان عرضه گاز مایع به دلیل اجرای طرح‌های توزیع الکترونیکی و توسعه گازرسانی در سرتا سر کشور اشاره کرد. بخش خانگی با سهمی معادل ۹۶/۴ درصد بیشترین مصرف را دارا بوده است.

در سال مزبور، بیشترین مصرف گاز مایع مربوط به استان‌های تهران، سیستان و بلوچستان و فارس به ترتیب به میزان ۴۴۵/۷، ۳۲۰/۸ و ۲۸۲/۱ میلیون لیتر و کمترین مصرف مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویر احمد، ایلام و خراسان شمالی به ترتیب به میزان ۸/۰، ۱۴/۲ و ۱۷/۹ میلیون لیتر بوده است.

۱۳-۳-۱- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۲۱، قیمت جهانی نفت خام سبک و سنگین ایران با افزایشی معادل ۶۸/۵ و ۷۱/۲ درصد نسبت به سال قبل، به ۶۷/۷ و ۶۹/۶ دلار به ازای هر بشکه رسید. از مهم‌ترین دلایل افزایش قیمت نفت در این سال می‌توان به کاهش سطح تولید جهانی نفت به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و همچنین ادامه سیاست حمایت از قیمت‌ها از سوی اوپک پلاس، افزایش تقاضا، اختلالات عرضه مرتبط با آب و هوا اشاره کرد.

در سال ۱۴۰۰، عرضه بنزین موتور معمولی سهمیه‌ای با قیمت هر لیتر ۱۵ هزار ریال و آزاد ۳۰ هزار ریال، بنزین سوپر سهمیه‌ای و آزاد هر لیتر ۳۵ هزار ریال بوده است. نرخ فروش یارانه‌ای سوخت نفت گاز و نفت کوره به نیروگاه‌های برق متفاوت از سایر زیربخش‌های مصرف‌کننده بوده است. این رقم در ماه‌های نخست سال ۱۴۰۰ به میزان ۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی بوده است. لیکن بر اساس بند ۲- الف آئین نامه اجرائی تبصره ۱۴ ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۰ مصوب هیأت وزیران در تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۵، نرخ فروش فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی به نیروگاه‌های مقیاس کوچک و بزرگ که تمامی برق خود را به شبکه تحویل می‌دهند به مبلغ ۱۰۰ ریال و برای نیروگاه‌های خارج از شبکه که برق خود را به قیمت تکلیفی می‌فروشند به مبلغ ۷۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی / مترمکعب گاز طبیعی تعیین شد. همچنین نرخ فروش سوخت به نیروگاه‌های خود تأمین، بسته به بازدهی و میزان برق فروخته شده به شبکه تعیین گردید. از این رو، براساس داده‌های دریاقتی از شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، در سال مزبور، سوخت نفت گاز به نیروگاه‌ها با تعرفه‌های متفاوت ۵۰، ۱۰۰، ۶۶۱، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ ریال و فروش نفت کوره به نیروگاه‌ها صرفاً به قیمت‌های ۵۰ و ۱۰۰ ریال به ازای هر لیتر انجام شده است. همچنین، قیمت هر لیتر نفت گاز در سایر بخش‌ها به صورت سهمیه‌ای، آزاد و غیر یارانه‌ای بوده که به ترتیب ۳، ۶ و ۱۲۶/۵ هزار ریال می‌باشد و نیز قیمت هر لیتر نفت کوره در سایر بخش‌ها به صورت سهمیه‌ای و آزاد ۳ هزار ریال و به صورت غیر یارانه‌ای ۱۰۵/۶ هزار ریال بوده است. عرضه نفت سفید سهمیه‌ای و آزاد نیز هر لیتر ۱۵ هزار ریال و غیر یارانه‌ای ۱۲۹/۷ هزار ریال و عرضه گازمایع سهمیه‌ای و آزاد هر کیلوگرم ۲۳۰۰ ریال و غیر یارانه‌ای ۱۷۵/۹ هزار ریال می‌باشد.

۱-۴- گاز طبیعی

۱-۴-۱- میادین و ذخایر گاز طبیعی

براساس آمار رسمی آژانس بین‌المللی انرژی، گاز طبیعی یکی از مهم‌ترین حامل‌های انرژی موجود در سبد جهانی انرژی است. به طوری که در سال ۲۰۲۰، پس از زغال‌سنگ و محصولاتش (با ۲۷/۰ درصد سهم تولید جهانی انرژی)، گاز طبیعی سهمی معادل ۲۳/۵ درصد تولید جهانی انرژی را داشته است. عوامل متعددی نظیر: رشد جمعیت، رشد

شهرنشینی و صنعت گرایی، افزایش نیاز جهانی انرژی، پیشرفت فناوری در فرآیندهای استخراج و پالایش و در نتیجه بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها، آلودگی کمتر محیط‌زیست نسبت به سایر سوخت‌های فسیلی، اهتمام جهانی جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و توسعه پایدار؛ تماماً سبب شده این انتظار ایجاد شود که این حامل انرژی اهمیت خود را طی دهه‌های آتی حفظ خواهد کرد.

در سال ۱۴۰۰، تعداد ۲۱ میدان گازی شامل: ۱۷ میدان گازی در مناطق خشکی (۲ میدان شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب- سازندی، ۲ میدان شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب- گنبدی و ۱۳ میدان شرکت ملی مناطق مرکزی ایران- میادین مستقل گازی) و ۴ میدان در مناطق دریایی (۱ میدان شرکت نفت و گاز پارس، ۱ میدان شرکت نفت فلات قاره ایران- سازندی و ۲ میدان شرکت نفت فلات قاره ایران- میادین مستقل گازی) فعال بوده است.

کل میزان ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی به ۳۲/۶ تریلیون مترمکعب در سال ۱۴۰۰ رسید که ۵۷/۹ درصد این ذخایر در مناطق دریایی و مابقی در مناطق خشکی قرار دارند. براساس آخرین آمار سال ۲۰۲۱ منتشره از سوی اوپک، روسیه با ۴۷/۸ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی حدود ۲۳/۲ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان را در اختیار دارد و جایگاه نخست کشورهای دارنده ذخایر گازی جهان است. ایران پس از روسیه با حدود ۱۶/۵ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان، جایگاه دوم در جهان را دارد. لازم به ذکر است که تغییرات در حجم ذخایر، علاوه بر اکتشاف جدید میادین و مطالعات جدید و به‌روزرسانی اطلاعات مخازن، به میزان تولید گاز نیز وابسته است.

اکتشاف گاز به عنوان یکی از مهم‌ترین اولویت‌های برنامه ششم توسعه، نقش بسیار حیاتی در حفظ توان تولید نفت گاز از طریق کشف و جایگزینی مخازن جدید و همچنین افزایش ذخایر هیدروکربوری کشور و ارتقاء جایگاه ایران در میان کشورهای تولیدکننده نفت دارد. در سال ۱۴۰۰ علی‌رغم برآیند افزایش ذخایر گاز طبیعی بر اثر اکتشافات جدید و مطالعات جدید، کل ذخایر قابل استحصال کشور در این سال به دلیل افزایش تولید، کاهش یافته است.

۲-۴-۱- تولید گاز غنی

گاز تولیدی از منابع نفت و گاز قبل از انجام فرآورش را گاز غنی می‌گویند که به صورت گاز کلاهدک و سازندهای گازی و گاز میادین مستقل قابل دسترس می‌باشد. گاز غنی عمدتاً در واحدهای پالایشی و نم‌زدایی، کارخانجات گاز و گازمایع و پتروشیمی‌ها مصرف می‌شود. البته از گاز غنی برای انجام برخی فعالیت‌های عملیاتی نیز استفاده می‌شود. بخشی از گاز غنی را آب و سایر ناخالصی‌ها تشکیل می‌دهند. لذا گاز غنی پس از استخراج به کارخانجات گاز و گاز مایع، پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی تحویل داده می‌شود. همچنین مقداری از این گاز تولیدی جهت تزریق به میادین نفتی و مابقی به واحدهای پتروشیمی ارسال می‌گردد. گازهای سوزانده شده شامل کلیه گازهای خام و سبک سوزانده شده در واحدهای بهره‌برداری و تأسیسات گازی است و کاهش میزان گازهای سوزانده شده عموماً ناشی از کاهش تولید بوده است.

تولید در صنعت گاز با چالش‌های متعددی نظیر: بوروکراسی‌های اداری، عملیاتی نبودن و زمانبر بودن قراردادهای ضمانتنامه‌ها، برخی مصوبه‌ها و دستورالعمل‌های دست‌وپاگیر، مشکلات بانکی و شرایط سیاسی بین‌المللی و منطقه‌ای حاکم و همچنین نوسانات نرخ ارز مواجه است.

۳-۴-۱- تزریق گاز و آب به میادین نفتی

اجرای تزریق متناوب آب و گاز به مخازن نفتی را می‌توان اقدامی مهم و عملی در زمینه افزایش فشار داخلی مخزن و ضریب بازیافت و ازدیاد برداشت نفت برشمرد. این فرآیند عمدتاً در میادینی استفاده می‌شود که فشار داخلی مخزن به حدی پائین است که تولید هیدروکربورها به طور اقتصادی مقرون به صرفه نیست. در این روش آب و گاز به صورت متناوب به مخازن تزریق می‌شوند. در طول سال، هم تزریق گاز شیرین و هم تزریق گاز ترش به مخازن نفتی کشور انجام می‌گیرد اما عمده گاز تزریقی ایران، گاز ترش است. در فصول سرد و گرم، فرآیند تزریق گاز و آب به میادین با چالش‌های خاصی روبه‌رو است. در فصل سرد ممکن است با کاهش دمای زمین، فشار گاز در مخزن کاهش یابد و تولید دچار مشکل شود. در فصل گرم نیز با افزایش دمای هوا، تبخیر آب در مخازن بالا خواهد رفت. بنابراین به منظور حفظ بهره‌وری و کارایی مخازن، ضروری است برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب صورت گیرد. البته در فصول گرم سال، با کاهش مصرف گاز در بخش‌های خانگی و تجاری، نسبت به فصول سرد امکان بیشتری برای تزریق گاز به مخازن نفتی فراهم می‌شود. یکی از چالش‌های بخش انرژی کشور پایین بودن ضریب بازیافت مخازن نفتی و عدم اجرای کامل طرح‌های ازدیاد برداشت از جمله عدم تحقق کامل اهداف برنامه تزریق گاز به مخازن نفتی در سال‌های اخیر به دلیل کمبود گاز و افزایش مصرف بوده است. بدین منظور وزارت نفت براساس بند ۴۸ ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی کشور موظف گردیده تمهیداتی را فراهم نماید تا در طول اجرای قانون برنامه ضریب بازیافت مخازن کشور به میزان یک درصد افزایش یابد. علی‌رغم این سیاست، در سال ۱۴۰۰ میزان تزریق گاز و آب به ترتیب ۲۶/۳ میلیون مترمکعب گاز در روز و ۷۸/۷ میلیون بشکه آب در سال بوده که نسبت به سال قبل به ترتیب ۱۳/۵ درصد (۴/۱ میلیون مترمکعب در روز) و ۱۱/۰ درصد (۹/۷ میلیون بشکه در سال)، کاهش داشته‌اند.

۴-۴-۱- پالایش گاز طبیعی

پالایشگاه گاز، یک واحد صنعتی برای فرآوری و تصفیه گاز طبیعی و گازهای صنعتی است. در پالایشگاه‌های گاز واحدهای متعددی نظیر واحد دریافت و جداسازی گازهای مختلف نظیر متان، اتان، پروپان، بوتان، میعانات گازی و غیره، واحد تثبیت میعانات گازی، بخش شیرین‌سازی، واحد تصفیه گاز ترش، واحد نم‌زدایی و غیره وجود دارد. هدف اصلی این فرآیندها، بهبود کیفیت گازهای تولیدی است تا بتوانند برای مصارف مختلف گرمایش، سرمایش و تولید برق و استفاده در صنایع شیمیایی و ژئوشیمیایی به کار گرفته شوند. و ضمن بهبود کیفیت گازهای خروجی، به حفظ محیط‌زیست و کاهش اثرات منفی ناشی از انتقال و استفاده از گازها کمک می‌کنند.

در ایران ۸ پالایشگاه گاز شامل مجتمع پارس جنوبی، فجر جم، پارسین، هاشمی‌نژاد، بید بلند، سرخون و قشم، ایلام، مسجدسلیمان و ۴ واحد نم‌زدایی شامل: نم‌زدایی گورزین، دالان، سراج و شوربجه وجود دارد که خوراک این پالایشگاه‌ها و واحدها عمدتاً از مخازن گاز نار و کنگان، مزدوران، شوربجه، گنبدلی، آغار، آغار، نفت سفید، سرخون، گورزین و دالان، سراج، پارس جنوبی، تنگ بیجار، تابناک، شانول، وراوی و هما، تأمین می‌گردد. مجتمع گاز پارس جنوبی در سال ۱۴۰۰، شامل فازهای ۱، (۲-۳)، (۴-۵)، (۶-۷-۸)، (۹-۱۰)، (۱۲)، (۱۳)، (۱۴)، (۱۵-۱۶)، (۱۷-۱۸)، (۱۹)، (۲۰-۲۱) و (۲۲، ۲۳، ۲۴) بوده است. فاز ۱۴ این مجتمع در اسفند ماه سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری رسید.

ظرفیت اسمی پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نهم‌زدایی کشور در سال ۱۴۰۰، روزانه ۱۰۵۲/۸ میلیون مترمکعب بوده است که از این میزان ظرفیت پالایشی، ۱۰۳۰/۸ میلیون مترمکعب در روز تحت مالکیت شرکت ملی گاز ایران و ۲۲/۰ میلیون مترمکعب در روز در اختیار شرکت ملی نفت ایران می‌باشد. از اهداف شرکت ملی گاز ایران در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ شرکت ملی گاز، تولید و پالایش روزانه ۱۲۰۰ مترمکعب گاز طبیعی، تعیین و ابلاغ شده که ۸۵/۹ درصد این برنامه تحقق یافته است.

در سال ۱۴۰۰، ۲۶۷/۸ میلیارد مترمکعب گاز وارد پالایشگاه‌های گاز کشور شده که ۸/۲ میلیارد مترمکعب آن صرف سوخت پالایشگاه‌ها، ۳/۷ میلیارد مترمکعب صرف گازهای اسیدی^۱، ۲/۴ میلیارد مترمکعب در مشعل سوزانده شده و در نهایت پس از تولید گوگرد، مایعات گازی و اتان، بوتان، پروپان، ۲۴۶/۱ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی از پالایشگاه‌های گاز به خطوط انتقال ارسال شده است.

گاز تصفیه شده پالایشگاه‌ها به همراه گازهای دریافتی از واحدهای نهم‌زدایی و کارخانه‌های گاز و گاز مایع، جهت انتقال به مبادی مصرف، به خطوط لوله تزریق می‌گردد. از کل گاز تحویلی به خطوط لوله در سال ۱۴۰۰، معادل ۹۱/۹ درصد گازی است که از تصفیه در پالایشگاه‌های گازی حاصل گردیده و مابقی آن توسط کارخانه‌های گاز و گاز مایع خوزستان و تاسیسات نهم‌زدایی تأمین شده است.

البته در این سال از کارخانه‌های گاز و گاز مایع خوزستان و سایر واحدهای به ترتیب ۷/۱ و ۱۴/۱ میلیارد مترمکعب به خطوط لوله سراسری تحویل داده شده است که در مجموع با واردات ۰/۵ میلیارد مترمکعبی گاز طبیعی به کشور، کل گاز طبیعی در دسترس و تحویلی به خطوط لوله کشور ۲۶۷/۷ میلیارد مترمکعب بوده است.

در سال ۱۴۰۰، آخرین وضعیت طرح‌های در دست اجرا، توسعه، تکمیل و بهبود پالایشی کشور به شرح زیر بوده است:

- پالایشگاه گاز ایلام- فاز ۲ (میمک): ظرفیت این پالایشگاه ۳/۴ میلیون مترمکعب در روز است و در نظر بود که مدت زمان پروژه ۳۰ ماه به طول انجامد. این پروژه تا پایان سال ۱۴۰۰، ۳۵/۷ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
- پالایشگاه پارسین: احداث سیستم اعلان حریق F&G این پالایشگاه تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۰/۲ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و مخزن ۷۰ هزار مترمکعبی آن ۹۸/۲ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
- فازهای پارس جنوبی هریک با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعان‌ات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن در سال گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز به کار کردند و تا انتهای سال ۱۴۰۰ فاز ۱۳: ۹۶/۹ درصد، فاز ۱۴: ۹۱/۶ درصد، فاز ۱۹: ۹۹/۳ درصد، فازهای ۲۰ و ۲۱: ۹۹/۹۶ درصد و فازهای ۲۲، ۲۳ و ۲۴: ۹۶/۸۳ درصد، پیشرفت فیزیکی داشته‌اند.

۵-۴-۱- انتقال گاز طبیعی

سیستم انتقال و توزیع گاز طبیعی نقشی تعیین‌کننده در ارائه گاز به مصرف‌کنندگان ایفا می‌کند. خطوط انتقال گاز، تأسیسات تقویت و کاهش فشار گاز و شبکه‌های توزیع اجزای اصلی این سیستم به شمار می‌روند.

(۱) گاز اسیدی، گاز طبیعی حاوی دی‌اکسید کربن یا سولفید هیدروژن را گویند. این ناخالصی‌ها، اسیدهایی را تشکیل داده و سبب خوردگی لوله فلزی می‌شود. با استفاده از فرآیند شیرین‌سازی، اثر گازهای اسیدی خنثی می‌شود.

تا انتهای سال ۱۴۰۰ بیش از ۳۸/۰ هزار کیلومتر خط لوله انتقال گاز احداث شده که ۴۸۴/۸ کیلومتر نسبت به سال قبل (معادل ۱/۳ درصد) افزایش داشته است. تأسیسات انتقال و توزیع گاز شامل ۳۲۶ دستگاه توربوکمپرسور و ۸۸ ایستگاه تقویت فشار گاز در کشور می‌باشد

در باره مهم‌ترین اقدامات انجام شده در سال ۱۴۰۰ در سامانه انتقال گاز طبیعی، می‌توان به پروژه‌های خطوط انتقال گاز که توسط شرکت مهندسی و توسعه گاز در سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری اشاره کرد:

- طرح خط انتقال گاز ششم سراسری: تکمیلی کوه‌دشت- خرم‌آباد به همراه ایستگاه کنترل فشار و اتصال تأسیسات تقویت فشار خط پنجم روی خط ششم (خورموج- آپبخش- سردشت).
 - خط انتقال گاز نهم سراسری شامل: خطوط انتقال گاز بید بلند- اهواز و رابط ورودی ایستگاه اهواز، بین خط ششم سراسری و خط ۴۸ اینچ اهواز- شلمچه.
 - طرح احداث خطوط انتقال گاز شهرها شامل: خط انتقال گاز تقویتی ماهشهر- شادگان، خط انتقال گاز لارستان، عملیات تکمیلی و باقیمانده و پایدارسازی رانشی‌های خط انتقال گاز ۴۲ اینچ دامغان/ نکاء و ۴۰ اینچ رشت/ سنگر.
 - خط انتقال گاز دوم شمال و شمال شرق کشور: محمدیه قم- پارچین.
 - بهینه‌سازی تأسیسات خطوط و ایستگاه‌های در حال بهره‌برداری: یارد تعمیراتی عسلویه.
 - طرح احداث ایستگاه‌های تقویت فشار و کنترل: ایستگاه تقویت فشار گاز خیرگو، ارسنجان و بندر عباس.
- همچنین گاز انتقال یافته در کشور توسط ۳۱ شرکت گاز استانی و با بهره‌گیری از ۴۱۲/۴ هزار کیلومتر شبکه توزیع می‌گردد. تعداد مصرف‌کنندگان در سال ۱۴۰۰ بیش از ۲۶ میلیون مصرف‌کننده گذر کرده است.

۶-۴-۱- ذخیره‌سازی گاز طبیعی در مخازن زیرزمینی

عملیات تولید، پالایش و انتقال و توزیع گاز یک عملیات بهم پیوسته است؛ به طوری که اختلال در هریک از بخش‌های یاد شده در تولید مستمر گاز اثرگذار است. باشد. منظور از ذخیره‌سازی گاز طبیعی، ایجاد شرایطی مناسب برای پاسخ گفتن به تقاضای زیاد گاز طبیعی در روزهای اوج مصرف و تأمین و ارائه گاز به شکلی پایدار و ایمن مطابق اهداف تعریف شده شرکت ملی گاز ایران است. از آن جا که شرایط اقلیمی کشور و نوسانات فصلی، مصرف گاز را متغیر می‌سازد. برای استمرار گازرسانی کشورهای بزرگ، ذخایر گاز با استفاده از مخازن زیرزمینی طبیعی، مخازن ذخیره‌ای را در نقاط مختلف نزدیک به مبادی مصرف گاز تعبیه کرده‌اند نخستین بار در سال ۱۳۹۰ خورشیدی امکان ذخیره‌سازی گاز در مخازن طبیعی در ایران فراهم آمد. ماحصل اقدامات صورت گرفته اینک، فراهم شدن ظرفیت ذخیره ۳/۴ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در مخازن طبیعی ذخیره گاز کشور است.

آخرین وضعیت عملیاتی مخازن ذخیره سراج و شوربچه در سال ۱۴۰۰ به شرح زیر بوده است:

در سال ۱۴۰۰ حجم گاز دریافتی از خطوط گاز کشور با ۱۲/۳ درصد کاهش به ۲/۶ میلیارد مترمکعب رسیده که از این میزان بخشی صرف سوخت تأسیسات شده و ۲/۵ میلیارد مترمکعب به مخازن ذخیره‌سازی تزریق شده است. میزان

گاز تزریقی به مخازن در این سال ۱۲/۷ درصد نسبت به سال قبل کاهش داشته است. از سوی دیگر میزان برداشت گاز از این مخازن در این سال ۲/۶۹ میلیارد مترمکعب بوده که ۲/۶۶ میلیارد مترمکعب آن به خطوط سراسری تحویل داده شده است. در نهایت در انتهای سال ۱۴۰۰، حجم گاز باقی مانده در مخازن با ۱۷/۴ درصد کاهش یه ۱۲۸۹/۰ میلیون مترمکعب رسیده است. شاخص گاز باقی مانده در مخازن ذخیره‌سازی به عنوان شاخص ایجاد تعادل در صورت لزوم و در ماه های سرد سال است.

دو مخزن سراج و شوربجه در این سال در حال بهره‌برداری بوده‌اند:

مخزن سراج قم: این مخزن از نوع هیدروکربوری می‌باشد و ورودی گاز آن از طریق خط لوله پنجم تهران صورت می‌گیرد. حداکثر حجم ذخیره‌سازی این مخزن ۳/۳ (فاز اول ۱/۵ و فاز دوم ۱/۸) میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد. حداکثر قابلیت برداشت مقطعی ۲۲ (فاز اول ۹/۸ و فاز دوم ۱۲/۲) میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. مدت زمان تزریق و برداشت از این مخزن به ترتیب ۷ و ۴ ماه در نظر گرفته شده است. عملکرد مخزن ذخیره‌سازی سراج در پایان سال ۱۴۰۰ شامل گاز دریافتی از خط، سوخت تأسیسات، گاز تزریقی به مخزن به ترتیب ۹۱۱/۵، ۳۰/۶ و ۸۷۹/۹ میلیون مترمکعب و گاز برداشتی از مخزن و گاز تحویلی به خط به ترتیب ۸۱۴/۱ و ۸۰۶/۱ میلیون مترمکعب می‌باشد.

مخزن شوربجه خراسان رضوی: این مخزن از نوع هیدروکربوری می‌باشد و ورودی گاز به این مخزن از طریق ایستگاه شیر، کیلومتر ۲/۵ پالایشگاه هاشمی نژاد صورت می‌گیرد. حداکثر حجم ذخیره‌سازی این مخزن ۴/۸ (فاز اول و دوم هر یک ۲/۴) میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد. حداکثر قابلیت برداشت مقطعی ۴۰ (فاز اول و دوم هر یک ۲۰) میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. مدت زمان تزریق و برداشت از این مخزن به ترتیب ۸ و ۴ ماه در نظر گرفته شده است. عملکرد مخزن ذخیره‌سازی شوربجه در پایان سال ۱۴۰۰، شامل گاز دریافتی، سوخت تأسیسات و گاز تزریقی به مخزن به ترتیب ۱۷۱۹/۴، ۵۴/۲ و ۱۶۵۴/۹ میلیون مترمکعب و گاز برداشتی از مخزن و گاز تحویلی به خط به ترتیب ۱۸۷۲/۱ و ۱۸۵۰/۴ میلیون مترمکعب است.

علاوه بر دو مخزن فوق، مخازن گاز طبیعی که توسط شرکت ملی گاز دارای دو مخزن در دست اجرا، بررسی و مطالعه

می‌باشند، عبارتند از:

- امکان‌سنجی ذخایر گاز در ساختار گنبد نمکی نصرآباد کاشان.
- امکان‌سنجی ذخایر گاز در ساختار هیدروکربوری بانکول.
- امکان‌سنجی ذخایر گاز در ساختار هیدروکربوری قزل تپه.
- توسعه ذخیره سازی گاز در میدان هیدروکربوری شوربجه (فاز دوم).
- توسعه ذخیره سازی گاز در میدان هیدروکربوری سراج (فاز دوم).
- مخزن آبی یورتشای.
- میدان هیدروکربوری مختار.

۷-۴-۱- صادرات و واردات گاز طبیعی

صادرات گاز کشور به علت مسائلی چون تحریم، بالا بودن میزان مصرف نسبت به تولید، تأخیر در بهره‌برداری از

طرح‌های توسعه تولید گاز به خصوص فازهای جدید پارس جنوبی، در سال‌های اخیر فراز و نشیب‌های زیادی داشته است. با این که ایران براساس آمار اوپک اولین و برپایه اولین و برپایه گزارش BP دومین ذخایر گاز طبیعی جهان را در اختیار دارد. در سال ۱۴۰۰ صادرات گاز طبیعی از کشور منحصر به صادرات گاز به کشورهای همسایه ترکیه، عراق، ارمنستان و نخجوان بود که در مورد صادرات گاز به ارمنستان، قرارداد به صورت تهاثر گاز و برق است.

واردات گاز طبیعی کشور در سال ۱۴۰۰ به حدود ۵۲۰/۰ میلیون مترمکعب رسید که نسبت به سال قبل ۶۷/۷ درصد افزایش داشته است. افزایش صادرات در پی تصمیم وزارت نفت در راستای استفاده حداکثری از ظرفیت جغرافیایی سیاسی (ژئوپلیتیک) و ارتقای جایگاه بین‌المللی ایران در بازارهای جهانی انرژی و همچنین با توجه به تعهدات کشور در خصوص صادرات گاز طبیعی سیر صعودی داشته و میزان صادرات گاز طبیعی در این سال از واردات پیشی گرفته است. صادرات گاز طبیعی کشور در سال ۱۴۰۰ به حدود ۱۷۲۶۴/۰ میلیون مترمکعب رسید که نسبت به سال قبل ۱/۸ درصد افزایش داشته است.

۸-۴-۱- گاز رسانی

سامانه انتقال و توزیع گاز طبیعی نقشی تعیین‌کننده و اصلی برای ارائه پایدار و سالم گاز به مصرف‌کنندگان دارد. خطوط انتقال گاز، تأسیسات تقویت و کاهش فشار گاز و شبکه‌های توزیع، اجزای اصلی سازنده این سامانه به شمار می‌آیند. گاز پالایش شده از طریق خطوط لوله انتقال گاز فشار قوی، پس از چندین بار کاهش فشار گاز در ایستگاه‌های اصلی گاز شهرها و ایستگاه‌های تقلیل فشار وارد خطوط شبکه توزیع می‌شود. سپس از طریق انشعابات موجود، گاز مصرف‌کنندگان پس از تقلیل فشار توسط رگلاتور، برحسب نوع و میزان مصرف تأمین می‌گردد.

شبکه‌گذاری گاز طبیعی: تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۴۱۲/۴ هزار کیلومتر شبکه گاز در سراسر کشور توسط شرکت‌های گاز استانی اجرا شده است. در میان این شرکت‌ها، شرکت گاز استان‌های خراسان رضوی، فارس، اصفهان، آذربایجان شرقی و تهران به ترتیب با ۳۴/۱، ۳۲/۴، ۲۸/۴، ۲۳/۵ و ۲۳/۳ هزار کیلومتر شبکه در رده‌های اول تا پنجم قرار داشتند.

انشعابات و مصرف‌کنندگان گاز طبیعی: تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۱۲/۷ میلیون انشعاب برای مشترکین بخش‌های مختلف خانگی، تجاری و صنعتی نصب گردیده که از این میان حدود ۲/۷ درصد آن، یعنی ۳۴۰/۸ هزار انشعاب در سال ۱۴۰۰ نصب شده است. شرکت‌های گاز رسانی استان‌های اصفهان، تهران و خراسان رضوی به ترتیب با ۱۲۳۴/۰، ۱۲۰۴/۱ و ۱۰۲۹/۸ هزار انشعاب بیشترین عملیات انشعاب‌گذاری در کشور را تا پایان سال ۱۴۰۰ انجام داده‌اند.

در پایان سال ۱۴۰۰ در مجموع ۲۶/۵ میلیون مصرف‌کننده گاز طبیعی در کشور وجود داشته که حدود ۸۹۵/۱ هزار مصرف‌کننده در سال ۱۴۰۰ به جمع مصرف‌کنندگان کشور اضافه شده‌اند. در پایان این سال، به ازاء هر انشعاب نصب شده گاز طبیعی در کشور حدود ۲/۱ مصرف‌کننده وجود داشته است.

۹-۴-۱- مصرف گاز طبیعی

مصرف گاز طبیعی به دو دسته مصارف نهایی و مصارف بخش‌های مولد انرژی تقسیم می‌شود. مصرف نهایی

گاز طبیعی شامل دو بخش مصرف نهایی انرژی (مصارف بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی، صنعت، حمل و نقل، کشاورزی و سوخت پتروشیمی) و مصارف نهایی غیر انرژی (به عنوان خوراک پتروشیمی) می‌گردد. مصارف بخش انرژی گاز طبیعی شامل سوخت پالایشگاه‌های نفت و گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار، سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای موجود در مسیر خط لوله و گاز مصرفی در نیروگاه‌ها، مصارف واحدهای کوره بلند، واحدهای کک‌سازی، مصارف تلمبه‌خانه‌ها و خوراک واحدهای هیدروژن‌سازی می‌باشد.

در سال ۱۴۰۰ مصرف کل گاز طبیعی ۲۴۱/۵ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال قبل ۰/۷ درصد افزایش داشت. در این سال سهم مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی به ترتیب ۶۱/۱ و ۳۸/۹ درصد بود.

در سال ۱۴۰۰ مصارف نهایی گاز طبیعی نسبت به سال قبل ۲/۷ درصد (۴/۲ میلیارد مترمکعب) کاهش و مصارف بخش انرژی ۶/۷ درصد (۵/۹ میلیارد مترمکعب) افزایش داشته‌اند. بزرگترین مصرف‌کنندگان نهایی گاز طبیعی به ترتیب با ۴۱/۲ و ۳۷/۲ درصد، بخش‌های خانگی و صنعت (شامل واحدهای پتروشیمی) می‌باشند. در این سال بیشترین کاهش حجم مصرف نهایی گاز طبیعی به بخش‌های خوراک پتروشیمی‌ها و خانگی به ترتیب ۸۷۹/۷ و ۸۳۱۹/۱ میلیون مترمکعب اختصاص داشته است.

بیشترین میزان افزایش مصرف گاز طبیعی مربوط به سوخت پتروشیمی‌ها و بخش تجاری و عمومی با ۲۳۱۶/۴ و ۹۱۴/۳ میلیون مترمکعب افزایش می‌باشد.

مصرف گاز در بخش نیروگاهی از ۶۷/۳ میلیارد مترمکعب در سال ۱۳۹۹ به ۷۳/۳ میلیارد مترمکعب در سال ۱۴۰۰ رسید. نیروگاه‌ها ۳۰/۳ درصد از سهم کل مصرف گاز طبیعی کشور را دارند که این امر عمدتاً ناشی از اعمال سیاست تخصیص حداکثری گاز به بخش نیروگاهی جهت کاهش مصرف سوخت‌های مایع نفت‌گاز و نفت کوره و در نتیجه کاهش آلودگی هوا می‌باشد. مصرف گاز برای نیروگاه‌های حرارتی به دلیل صرفه اقتصادی به لحاظ کاهش هزینه‌های بهره‌برداری و تعمیرات واحدهای نیروگاهی، افزایش قابلیت اطمینان بهره‌برداری و کاهش تبعات زیست‌محیطی در اولویت قرار دارد.

سرانه کل مصرف گاز طبیعی در کشور در سال ۱۴۰۰، نسبت به سال قبل ثابت بوده و به ۲۸۷۳/۰ مترمکعب رسید.

۱-۴-۱۰- قیمت گاز طبیعی

تعرفه‌های گاز طبیعی به پنج بخش تقسیم شده است. تعرفه‌های بخش‌های خانگی (اماکن مسکونی و موتورخانه مرکزی آپارتمان‌های مسکونی)، حمل و نقل (سوخت ارائه شده در ایستگاه‌های CNG برای مصرف در بخش حمل و نقل، صنعتی (واحدهای صنعتی، پالایشگاه‌ها و تلمبه‌خانه‌های در مالکیت وزارت نفت و گاز مصرفی برای خوراک پتروشیمی و سوخت آن، فولاد، کشاورزی و دامپروری، و نیروگاه‌ها)، عمومی (مصارف تجاری عادی، تجاری عمومی، تجاری ویژه، نانوائی و گرمابه) و سایر (مراکز فرهنگی، آموزشی و ورزشی، مساجد و حسینیه‌ها (ویژه مذهبی)، مساجد روستایی و خیریه) می‌باشد.

به دنبال اجرایی شدن قانون هدفمند سازی یارانه‌ها، به منظور تعیین نرخ‌های جدید گاز طبیعی در بخش خانگی،

کشور از نظر آب و هوایی و همچنین مشترکان بر اساس دامنه مصرف به ۱۲ پله و براساس فرمول جدید قیمت‌گذاری، ۱۲ ماه از سال به دو بخش هفت ماهه ابتدا و پنج ماهه پایانی سال تقسیم بندی شده است.

الگوهای مصرف گاز طبیعی در هریک از این دو دوره زمانی تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند. با توجه به اجرای سیاست شهرستانی- منطقه‌ای در محاسبه گاز بهای مشترکان بخش خانگی، متوسط مصرف گاز طبیعی در بیش از ۳۶۰ شهر ایران مطابق با چهار اقلیم آب و هوایی تعیین شده که بر این اساس شهرهای سردسیر مجاز به مصرف گاز بیشتری نسبت به شهرهای گرمسیری هستند. تعرفه هر مترمکعب گاز خانگی در سال ۱۴۰۰ به طور متوسط ۱۱۰۸/۶ تعیین گردیده است. حداقل و حداکثر تعرفه گاز صنایع به ترتیب ۲۱۰۶/۵ و ۹۱۳۴/۷ ریال به ازای هر مترمکعب بوده است. حداقل و حداکثر تعرفه گاز پالایشگاه و تلمبه‌خانه‌های نفت، مجتمع‌های پتروشیمی و فولاد در کل سال به ازای هر مترمکعب به ترتیب ۶۳۱۹/۵ و ۲۷۴۰۴/۱ ریال تعیین شده است. همچنین تعرفه گاز کشاورزی و دامپروری در ۷ ماه ابتدای سال و ۵ ماهه انتهایی سال به ازای هر مترمکعب به ترتیب ۱۱۵۰ و ۶۹۰ ریال تعیین شده است.

تعرفه گاز بخش عمومی شامل مصارف تجاری عادی ۱۴۹۵ ریال، تعرفه گاز بخش تجاری عمومی (دولتی) در ۷ ماه ابتدای سال و ۵ ماه بعدی به ترتیب ۲۹۹۰ و ۱۴۹۵ ریال به ازای هر مترمکعب، گرمابه و نانوایی سنتی در ماه‌های سرد و گرم یکسان و به ترتیب برابر ۱۰۴۶ و ۹۱۰ ریال تعیین گردیده.

گاز مراکز مذهبی، آموزشی، ورزشی و خیریه تا سطح مشخص شده‌ای در اصلاح الگوی مصرف، رایگان است و تعرفه مصرف مازاد بر اصلاح الگوی مصرف در این اماکن براساس هر مترمکعب ۹۲۶ ریال دریافت می‌شود.

در نهایت متوسط قیمت هر مترمکعب گاز طبیعی با ۱۹/۷ درصد افزایش از ۵۸۵ ریال در سال ۱۳۹۹ به ۷۰۰ ریال در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است.

۵-۱- برق

۱-۵-۱- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌ها

در سال ۱۴۰۰، برق مورد نیاز کشور توسط واحدهای نیروگاهی وابسته به وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی تأمین شده است. از کل ۱۰۴۲ واحد در نیروگاه‌های حرارتی کشور، ۱۰۲ واحد بخاری، ۲۶۹ نیروگاه واحد گازی، ۲۸۱ واحد تولید پراکنده (CHP-DG)، ۲۲۲ واحد سیکل ترکیبی و ۱۶۸ واحد دیزلی بوده است. همچنین در این سال ۱۵۸ واحد برق آبی (بزرگ، متوسط، کوچک و مینی)، ۲۸۹ توربین بادی، ۹۸ واحد فتوولتائیک، ۵ نیروگاه بیوگازسوز و ۱ نیروگاه بازیافت حرارتی در تأمین برق کشور نقش داشته‌اند.

در این سال با ورود واحدهای جدید نیروگاهی، ظرفیت اسمی نیروگاه‌های برق کشور ۱۴۶۸/۹ مگاوات افزایش یافته و به ۸۶۹۱۰/۲ مگاوات رسیده که نسبت به سال گذشته ۱/۷ درصد افزایش داشته است. از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور ۱۸/۲ درصد به نیروگاه‌های بخاری، ۲۷/۱ درصد به نیروگاه‌های گازی، ۳۷/۹ درصد به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، ۰/۵ درصد به نیروگاه‌های دیزلی، ۱۴/۰ درصد به نیروگاه‌های آبی، ۱/۲ درصد به نیروگاه‌های اتمی، ۱/۱ درصد به نیروگاه‌های بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی اختصاص داشته است.

از کل ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور ۴۱/۰ درصد به وزارت نیرو، ۵۰/۷ درصد به بخش خصوصی، ۷/۲ درصد به صنایع بزرگ و ۱/۲ درصد به سازمان انرژی اتمی ایران تعلق دارد.

در سال ۱۴۰۰ ظرفیت نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۱۷۵۷/۰ مگاوات، خورشیدی ۱۴۴/۶ مگاوات، بادی ۲۲/۰ مگاوات، بیوگاز ۳/۰ مگاوات و برق آبی ۲/۸ مگاوات افزایش و ظرفیت نیروگاه‌های گازی ۴۲۴/۸ مگاوات، دیزلی ۳۱/۷ مگاوات و بازیافت حرارتی ۴/۰ مگاوات کاهش مواجه داشته است.

در سال ۱۴۰۰ بیش از نیمی از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های کشور اعم از نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی، سازمان انرژی اتمی ایران و صنایع بزرگ در شش استان خوزستان، تهران، بوشهر، فارس، اصفهان و هرمزگان به ترتیب با ۱۸/۱، ۷/۹، ۶/۸، ۶/۳، ۶/۳ و ۵/۱ درصد قرار دارند. بیشترین ظرفیت نصب شده نیروگاه‌ها توسط وزارت نیرو با ۱۰۶۳۷/۷ مگاوات به استان خوزستان اختصاص داشته که تقریباً ۳۰ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های وزارت نیرو می‌باشد. همچنین بیشترین ظرفیت نصب‌شده نیروگاه‌ها توسط بخش خصوصی با مجموع ۱۴۳۰۴/۰ مگاوات به استان‌های تهران، فارس و اصفهان اختصاص داشته است که حدود یک سوم از ظرفیت نامی برق بخش خصوصی را شامل می‌شود.

در این سال، خط مشی وزارت نیرو در جهت افزایش ظرفیت سیستم تولید برق کشور، از طریق استفاده از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با تکنولوژی جدید با راندمان بیشتر و آلاینده‌گی کمتر، بهره‌گیری و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر با عنایت به لزوم پرداختن به این گونه از انرژی‌های سازگار با محیط‌زیست، افزایش تولید هم‌زمان برق و حرارت (CHP) با هدف افزایش بهره‌وری سوخت و توسعه نیروگاه‌های تولید پراکنده (DG) (نیروگاه‌های کوچک‌تر از ۲۵ مگاوات) با هدف تأمین مصرف محلی و کاهش تلفات شبکه توزیع و رسیدن به بازدهی بالاتر در تولید برق و انتشار آلاینده‌های کمتر بود. در این راستا اقداماتی به شرح زیر صورت گرفته است:

- سهم ظرفیت نیروگاه‌های گازی از کل نیروگاه‌های کشور از ۲۸/۱ درصد در سال ۱۳۹۹ به ۲۷/۱ درصد در سال ۱۴۰۰ کاهش یافت. در مقابل سهم نیروگاه‌های سیکل ترکیبی از ۳۶/۵ به ۳۷/۹ درصد، افزایش یافته است. بخشی از این افزایش در پی استراتژی وزارت نیرو در خصوص تبدیل نیروگاه‌های گازی به سیکل ترکیبی در راستای برنامه‌های اجرایی تدوین شده، بمنظور افزایش راندمان و کاهش گازهای گلخانه‌ای رخ داده است.
- از جمله راهبردهای بخش برق در سند ملی راهبرد انرژی کشور، افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در ظرفیت تولید برق کشور می‌باشد. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های تجدیدپذیر و نوین (بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی) با ۲۰/۸ درصد افزایش نسبت به سال ۱۳۹۹ از ۷۹۵/۲ مگاوات به ۹۶۰/۹ مگاوات در سال ۱۴۰۰ رسید. سهم نیروگاه‌های بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی کشور در سال مورد بررسی در مجموع ۱/۱ درصد کل ظرفیت نیروگاهی کشور می‌باشد.
- در سال ۱۴۰۰ ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی به ۱۲۱۹۱/۵ مگاوات بالغ گردید که نسبت به سال قبل تنها ۲/۸ مگاوات افزایش داشته و سهم این نوع نیروگاه‌ها از کل نیروگاه‌های کشور حتی اندکی کاهش داشته است.
- از جمله سیاست‌های بخش برق کشور، افزایش تولید هم‌زمان برق و حرارت با هدف افزایش بهره‌وری سوخت و همچنین توسعه تولید پراکنده تا سطح ۳۰۰۰ مگاوات با هدف تأمین مصرف محلی و کاهش تلفات شبکه توزیع می‌باشد. در سال ۱۴۰۰ ظرفیت نیروگاه‌های تولید پراکنده در کشور ۲۱۸۱ مگاوات بوده است.

در دهه اخیر، وزارت نیرو فعالیت‌های متعددی را در زمینه واگذاری نیروگاه‌های موجود به بخش خصوصی و یا احداث نیروگاه‌های جدید توسط این بخش انجام داده و بخش خصوصی کشور را برای تولید برق ترغیب نموده است. با عنایت به سیاست برون‌سپاری و خصوصی‌سازی در صنعت برق، سهم ظرفیت نیروگاه‌های بخش خصوصی در سال‌های اخیر در پی این سیاست در سال ۱۴۰۰ نیز افزایش یافته است. ظرفیت نیروگاه‌های بخش خصوصی در سال ۱۴۰۰، ۴۴۰۵۶/۱ مگاوات بوده که نسبت به سال گذشته ۲۰۲۴/۴ مگاوات افزایش یافته است.

ظرفیت عملی نیروگاه‌های برق کشور با ۱۰۷۲/۷ مگاوات افزایش نسبت به سال قبل به ۷۵۲۴۷/۳ مگاوات رسید که این رقم نسبت به سال قبل از آن ۱/۴ درصد افزایش یافته است. ظرفیت عملی نیروگاه‌های صنایع بزرگ ۵۱۱۶/۹ مگاوات نسبت به سال قبل ۲/۰ درصد، نیروگاه‌های خصوصی ۱۵۹۲/۰ مگاوات (۴/۵ درصد) نسبت به سال قبل افزایش داشته است.

در سال ۱۴۰۰، نسبت ظرفیت عملی به اسمی نیروگاه‌های کشور ۸۶/۶ درصد بوده که این نسبت برای وزارت نیرو ۹۰/۶ درصد، بخش خصوصی ۸۳/۷ درصد، سازمان انرژی اتمی ایران ۹۷/۷ درصد و صنایع بزرگ ۸۲/۲ درصد بوده است.

۲-۵-۱- راندمان نیروگاه‌ها

متوسط راندمان کل نیروگاه‌ها با ۱/۵ درصد کاهش از ۴۲/۶ درصد در سال ۱۳۹۹ به ۴۱/۱ درصد در سال ۱۴۰۰ رسیده است. این درحالی است که متوسط راندمان کل نیروگاه‌های حرارتی برق کشور در سال ۱۴۰۰ بدون افزایش نسبت به سال قبل همان ۳۹/۰ درصد باقی مانده است. در این سال راندمان نیروگاه‌های حرارتی بخش خصوصی، وزارت نیرو و صنایع بزرگ به ترتیب ۴۰/۸، ۳۶/۳ و ۳۱/۴ درصد بوده است.

در سند ملی راهبرد انرژی کشور مقرر گردیده که راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور در سطح متوسط کشورهای توسعه یافته افزایش یابد. براساس آخرین آمار منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی، راندمان نیروگاه‌های حرارتی برق کل جهان، کشورهای عضو و غیرعضو OECD و منطقه خاورمیانه در سال ۲۰۲۰ به ترتیب ۳۷/۶، ۳۹/۳، ۳۶/۴ و ۳۷/۹ درصد بوده است. مقایسه آمار ایران و ۲۰۲۰ جهانی نشان می‌دهد که راندمان نیروگاه‌های حرارتی ایران ۳۹/۰ درصد (اعم از دولتی، بخش خصوصی و صنایع بزرگ) از متوسط جهان، کشورهای غیرعضو OECD و منطقه خاورمیانه بالاتر است.

یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر میزان تولید برق در کشور، بازدهی نیروگاه‌های حرارتی است. مهم‌ترین اقداماتی که می‌توان برای افزایش راندمان حرارتی کل شبکه انجام داد، عبارتند از:

- خارج نمودن واحدهای قدیمی کم راندمان: در حال حاضر تعدادی واحد قدیمی با راندمان پایین در شبکه سراسری برق کشور وجود دارند که به دلیل نیاز به تولید آنها جهت پاسخگویی به رشد مصرف کماکان مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. البته این نیروگاه‌ها عمدتاً در اوج مصرف شبکه (از خرداد تا شهریور) در مدار تولید قرار می‌گیرند.
- تبدیل نیروگاه‌های گازی به چرخه ترکیبی: در سال ۱۴۰۰، سه نیروگاه هریس، چابهار و غرب کارون؛ ضمن تبدیل از نیروگاه گازی به سیکل ترکیبی، ۳۴۰ مگاوات نیز افزایش ظرفیت داشته‌اند.

۳-۵-۱- تولید انرژی الکتریکی

نیروگاه‌های برق، انرژی حاصل از سوخت‌های فسیلی، آب پشت سدها، آب و بخار اعماق زمین، خورشید، حرکت باد و غیره را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند. با توجه به محدودیت منابع انرژی فسیلی در جهان، همواره افزایش میزان استفاده از منابع تجدیدپذیر مد نظر متخصصان و صاحبان صنعت برق می‌باشد.

تولید انرژی الکتریکی نیروگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰ به ۳۵۷/۰ تراوات‌ساعت رسید که نسبت به سال قبل از آن حدود ۴/۲ درصد رشد داشته است. از کل برق تولیدی کشور حدود ۳۴/۵ درصد توسط وزارت نیرو، ۶۲/۴ درصد توسط بخش خصوصی، ۱/۹ درصد توسط صنایع بزرگ و ۱/۲ درصد توسط سازمان انرژی اتمی ایران تأمین شده است. تولید برق توسط بخش خصوصی و صنایع بزرگ در مقایسه با سال گذشته به ترتیب ۱۲/۷ و ۷/۸ درصد رشد داشته است. این در حالیست که تولید برق انرژی اتمی و وزارت نیرو به ترتیب ۲۰/۸ و ۷/۵ درصد کاهش داشته است. سهم تولید در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی ۴۸/۶ درصد، بخاری ۲۴/۰ درصد، گازی ۲۲/۰ درصد، آبی ۳/۷ درصد، اتمی ۱/۲ درصد، تجدیدپذیر و بازیافت حرارتی ۰/۴ درصد و دیزلی نیز ۰/۱ بوده است.

باتوجه به اقلیم و شرایط آب و هوایی در ایران، تولید برق در کشور عمدتاً توسط نیروگاه‌های حرارتی صورت می‌گیرد. تولید نیروگاه‌های بازیافت حرارتی، سیکل ترکیبی، گازی، خورشیدی و بخاری نسبت به سال قبل به ترتیب ۱۰/۸، ۱۰/۴، ۹/۹، ۷/۸ و ۱/۲ درصد افزایش و تولید نیروگاه‌های آبی، دیزلی، اتمی، بيو گاز و بادی به ترتیب ۳۹/۸، ۳۵/۳، ۲۰/۸، ۲/۹ و ۲/۴ درصد کاهش داشته است. در سال ۱۴۰۰ بیش از یک سوم برق تولیدی کشور توسط نیروگاه‌های موجود در استان‌های خوزستان، تهران، اصفهان و فارس تأمین شده است.

۴-۵-۱- سوخت مصرفی نیروگاه‌ها

در سال ۱۴۰۰ در کل نیروگاه‌های کشور ۷۳/۳ میلیارد مترمکعب گازطبیعی، ۶/۸ میلیارد لیتر نفت کوره، ۱۰/۰ میلیارد لیتر نفت گاز، ۲/۵ میلیارد مترمکعب گاز کوره بلند و ۱۷۵/۵ میلیون مترمکعب گاز کک مورد استفاده قرار گرفته است. گازطبیعی با ۸۰/۷ درصد عمده‌ترین سهم را در سوخت مصرفی نیروگاه‌های کشور به خود اختصاص داده است. پس از گازطبیعی، سهم نفت‌گاز، نفت‌کوره و سایر سوخت‌ها به ترتیب ۱۰/۸، ۸/۱ و ۰/۴ درصد بوده است. مصرف سوخت گاز به دلایل مختلف از جمله سهولت بهره‌برداری و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری و کاهش اثرات سوء زیست‌محیطی، نسبت به سوخت مایع برتری دارد. باتوجه به سیاست‌های اخیر مبنی بر استفاده هرچه بیشتر از گازطبیعی در نیروگاه‌ها و در پی اقدامات گسترده گازرسانی به نیروگاه‌ها، تلاش شده که از این سوخت بیش از سایر سوخت‌ها استفاده شود.

در شرایط کمبود گازطبیعی در ماه‌های سرد سال، نیروگاه‌ها به ناچار از سوخت‌های جایگزین یعنی نفت گاز برای نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی و نفت کوره برای نیروگاه‌های بخاری استفاده می‌نمایند. لذا نحوه تأمین گازطبیعی، عملکرد نیروگاه‌ها را متأثر و محدودیت‌هایی را در بهره‌برداری از شبکه برق ایجاد می‌نماید. به‌طوری که در فصل سرما،

اساسی‌ترین مسئله در تولید برق، تأمین سوخت نیروگاه‌ها می‌باشد. قطع سوخت گاز و محدودیت حمل و ذخیره‌سازی سوخت مایع، منجر به خروج واحدها از مدار، استهلاک واحدها و تجهیزات و همچنین در برخی مواقع خاموشی می‌گردد. در سال ۱۴۰۰ نیروگاه‌های بخاری زرنند (دولتی) و همچنین نیروگاه‌های گازی کنارک چابهار (دولتی)، گازی سراوان (دولتی)، بهشهر- امامده تجن (دولتی)، گازی خارک (دولتی) و گازی چابهار (خصوصی) به دلیل متصل نبودن به شبکه گاز کشور، فقط سوخت مایع مصرف کرده‌اند.

در سال ۱۴۰۰ مصرف سوخت نفت کوره و گاز طبیعی در نیروگاه‌های حرارتی کشور به ترتیب ۱۴/۹ و ۸/۹ درصد نسبت به سال قبل افزایش و مصرف نفت گاز ۲/۰ درصد کاهش داشته است. لازم به ذکر است که گاز کک و گاز کوره بلند نیز تنها در مولدهای برق ذوب‌آهن اصفهان مصرف می‌شود. گاز کوره بلند و گاز کک مصرفی واحدهای نیروگاهی ذوب‌آهن اصفهان نیز نسبت به سال قبل به ترتیب ۱۰/۱ و ۵/۹ درصد کاهش داشته است.

۵-۵-۱- مصرف داخلی و تلفات

قسمتی از تولید نیروگاه‌ها برای تأمین برق مورد نیاز تأسیسات اصلی و جانبی نیروگاه‌ها (مصرف داخلی) به مصرف می‌رسد و این مقدار در نیروگاه‌های مختلف متفاوت است. در سال ۱۴۰۰ مصرف داخلی نیروگاه‌های کشور ۱۰/۱ تراوات ساعت بوده است که ۲/۸ درصد از کل تولید برق کشور را شامل گردیده است. مصرف داخلی برای نیروگاه‌های بخاری ۷/۰ درصد، گازی ۰/۷ درصد، چرخه ترکیبی ۲/۰ درصد، دیزلی ۷/۹ درصد، برق آبی ۰/۷ درصد و تجدیدپذیر ۰/۱ درصد از تولید ناویژه هریک از این نوع نیروگاه‌ها بوده است. به طوری که ملاحظه می‌شود نیروگاه‌های چرخه ترکیبی، گازی، آبی و تجدیدپذیرها مصرف داخلی کمتری دارند و در سال‌های اخیر با توسعه این قبیل نیروگاه‌ها به تدریج از میزان مصرف داخلی نیروگاه‌ها کاسته شده است.

همچنین بخشی از انرژی برق تولید شده، در شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع عمدتاً به صورت گرما تلف می‌شود. کل سهم تلفات شبکه برق کشور از ۳۳/۴ درصد در سال ۱۳۹۹ به ۳۵/۷ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است. این در حالیست که سهم تلفات شبکه توزیع از ۲۴/۱ درصد به ۲۶/۹ درصد افزایش؛ و سهم تلفات انتقال و فوق توزیع از ۹/۳ به ۸/۸ درصد کاهش یافته است.

شاخص نسبت کل تلفات شبکه برق به تولید ناویژه برق در ایران در سال ۱۴۰۰، ۱۰/۰ درصد بود؛ این در حالی است که در سال ۲۰۲۰ این شاخص در جهان، کشورهای عضو و غیرعضو OECD و منطقه خاورمیانه به ترتیب ۷/۲، ۵/۴، ۸/۴ و ۱۳/۳ درصد بوده است.

۶-۵-۱- شبکه‌های انتقال و توزیع

انتقال و تحویل برق تولید شده در نیروگاه‌های برق به شبکه‌های توزیع برق توسط پست‌ها و خطوط انتقال و فوق توزیع صورت می‌گیرد. خطوط و پست‌های انتقال و فوق توزیع برق علاوه بر پاسخگویی به مشترکین برق شبکه سراسری، در افزایش پایداری شبکه و مبادله انرژی الکتریکی با کشورهای همسایه، نقش بسزایی دارند.

از وقایع مهم شبکه در سال ۱۴۰۰، بهره‌برداری از خط ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه خوی-نیروگاه ارومیه و خط ۲۳۰ کیلوولت فنوج- تنگه سرچه است.

از جمله طرح‌های در دست احداث می‌توان به احداث خط ۴۰۰ کیلوولت ارگ بم- جیرفت- کهنوج، احداث خط ۲۳۰ کیلوولت دو مداره نیکشهر- اسپکه، احداث خط ۲۳۰ کیلوولت دو مداره زاهدان- میرجاوه اشاره کرد. همچنین احداث خطوط ارتباطی HVDC و AC بین ایران و کشورهای همسایه از جمله پاکستان، امارات، عمان، قطر، افغانستان و تاجیکستان نیز در دست بررسی و مطالعه قرار دارد. همچنین اتصال شبکه روسیه به شبکه ایران از طریق آذربایجان (AIR) نیز در دست مطالعه و بررسی قرار دارد که امکان تبادل توان بین شبکه کشورهای مذکور را در فصول مختلف سال و با شرایط متنوع فراهم می‌نماید.

۷-۵-۱- پست‌های انتقال و توزیع

در سال ۱۴۰۰، بالغ بر ۸۰۳/۴ هزار ترانسفورماتور با ظرفیت ۵۲۷۳۱۶ مگاوات آمپر در کشور وجود داشته است. همچنین در این سال ظرفیت پست‌های انتقال، توزیع و فوق توزیع کشور ۳۹۲۰۹۰ مگاوات آمپر بوده است. از وقایع مهم پست‌ها در سال ۱۴۰۰ می‌توان به بهره‌برداری از، فاز اول پست ۴۰۰/۱۳۲ کیلوولت پیروزان، احداث پست ۴۰۰/۲۳۰ کیلوولت کهنوج (شوباد)- فاز دوم، پست ۴۰۰ پاریسیان (فاز ۱) اشاره کرد.

از پروژه‌های در دست اقدام تا پایان سال ۱۴۰۰، می‌توان به ۴۶۷ ترانسفورماتور با ظرفیت ۳۴۸۳۹/۰ مگاوات آمپر، اشاره کرد. از جمله این پروژه‌ها موارد زیر قابل ذکر است: پست ۴۰۰/۱۳۲/۲۰ کیلوولت GIS مرکزی تبریز، احداث پست زکریا، پست ۴۰۰/۶۳ کیلوولت فردانیه، پست ۴۰۰/۱۳۲ کیلوولت پیروزان (فاز اول)، فاز اول پست ۴۰۰/۱۳۲ کیلوولت، این پروژه‌ها می‌توان به احداث پست ۲۳۰/۶۳/۲۰ کیلوولت مهیار، احداث پست ۴۰۰/۱۳۲ کیلوولت حاجی آباد، احداث پست ۴۰۰/۶۳ کیلوولت مهرگان، افزایش ظرفیت پست ۴۰۰/۲۳۰ ناریوران و احداث پست ۲۳۰/۶۳ کیلوولت بهشهر اشاره کرد.

۸-۵-۱- مبادلات انرژی الکتریکی

در سال ۱۴۰۰، میزان واردات و صادرات برق ایران به ترتیب ۳/۰ و ۵/۷ تراوات ساعت بوده که نسبت به سال گذشته واردات ۱۲/۹ درصد افزایش و صادرات ۳۹/۶ درصد کاهش، داشته است. در سال مورد بررسی، ایران ۹۸/۱ درصد از برق صادراتی خود را به سه کشور عراق (۷۵/۴ درصد)، افغانستان (۱۳/۹ درصد) و پاکستان (۸/۸ درصد) صادر نموده است. بیشترین صادرات برق ایران در ماه‌های اردیبهشت، خرداد و آذر رخ داده که در این ماه‌ها بیشترین صادرات به کشور عراق و افغانستان بوده است. در این سال ۹۱/۴ درصد واردات ایران از کشورهای ترکمنستان و ارمنستان و بیشترین واردات در ماه‌های تیر، مرداد و دی ماه بوده است.

۹-۵-۱- مصرف برق

در سال ۱۴۰۰ کل فروش برق وزارت نیرو و صنایع بزرگ (با احتساب برق مصرفی پالایشگاه‌ها، واحدهای کک سازی

و واحدهای کوره بلند) حدود ۳۰۷۱۴۳/۲ گیگاوات ساعت بود که نسبت به سال قبل ۵/۵ درصد افزایش کرده است. در این سال ۹۹/۸ درصد برق مصرفی کشور (معادل ۳۰۶۶۱۱/۹ گیگاوات ساعت)، توسط وزارت نیرو فروخته شده است. بخشی از صنایع بزرگ کشور نیز که دارای نیروگاه بوده‌اند از تولید برق خود، ۵۳۱/۳ گیگاوات ساعت مصرف کرده‌اند. لازم به ذکر است که مازاد برق تولیدی صنایع بزرگ به شبکه سراسری فروخته می‌شود.

باتوجه به روند رو به رشد مصرف انرژی در کشور، اجرای راهکارهای بهره‌وری انرژی می‌تواند تاثیر به‌سزایی در رفع کمبود برق در زمان پیک مصرف و نیاز به ایجاد نیروگاههای جدید داشته باشد، اما باتوجه به قیمت پایین تعرفه‌های انرژی در کشور، تحقق این امر مستلزم حمایت‌های دولتی و استفاده از قوانین و مقررات اجباری مانند رعایت استانداردهای اجباری مصرف انرژی در حوزه‌های متفاوت مصرف‌کننده می‌باشد.

در سال مورد بررسی بخش‌های صنعت، خانگی، کشاورزی، عمومی، تجاری، سایر مصارف و حمل و نقل به ترتیب سهمی معادل ۳۵/۹، ۳۲/۱، ۱۴/۲، ۸/۶، ۷/۳، ۱/۶ و ۰/۲ درصد از کل فروش برق وزارت نیرو را داشته‌اند.

مصرف بخش صنعت: برخی از صنایع کشور دارای مصرف بالای انرژی می‌باشند. این امر آنها را بر آن داشته است که برای تأمین بخشی از انرژی مصرفی خود اقدام به ساخت نیروگاه‌های اختصاصی کنند. مصرف برق بخش صنعتی (بدون احتساب بخش حمل و نقل) در سال ۱۴۰۰ معادل ۱۱۰/۲ تراوات ساعت بوده که نسبت به سال قبل از آن ۲/۰ درصد افزایش داشته است.

مصرف بخش خانگی: مصرف برق در بخش خانگی عمدتاً شامل روشنایی و استفاده از لوازم خانگی و دستگاه‌های خنک‌کننده می‌باشد. مصرف کل برق در این بخش ۹۸/۵ تراوات ساعت بوده است. سرانه مصرف برق به ازای هر مشترک خانگی در سال ۱۴۰۰ حدود ۳۱۸۸/۱ کیلووات ساعت است که نسبت به سال قبل از آن ۴/۲ درصد افزایش نشان می‌دهد.

مصرف بخش کشاورزی: مصرف کل برق در این بخش معادل ۴۳/۴ تراوات ساعت بوده که نسبت به سال قبل ۶/۴ درصد افزایش داشته است. تا پایان سال ۱۴۰۰ حدود ۳۱۷/۸ هزار حلقه چاه کشاورزی به پمپ‌های برقی مجهز گردیده‌اند که متوسط دیمانند آنها ۲۹ کیلووات است.

مصرف بخش عمومی: مصرف کل برق در این بخش ۲۶/۵ تراوات ساعت و متوسط مصرف هر مشترک این بخش ۱۴۳۶۴/۷ کیلووات ساعت بوده که نسبت به سال قبل ۴/۵ درصد افزایش داشته است.

مصرف بخش تجاری: مصرف کل برق در این بخش ۲۲/۴ تراوات ساعت بوده است. در این سال میانگین مصرف هر مشترک در حدود ۴۳۶۸/۴ کیلووات ساعت بوده که ۸/۸ درصد نسبت به سال ۱۳۹۹ افزایش داشته است.

مصرف بخش حمل و نقل: به‌کارگیری برق در بخش حمل و نقل برای افزایش بهره‌وری و کارایی و حفاظت از محیط‌زیست جزء اهداف صنعت برق کشور می‌باشد. در حال حاضر در شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز از برق به عنوان نیروی محرکه در بخش حمل و نقل استفاده می‌شود. کل مصرف برق در بخش حمل و نقل در سال ۱۴۰۰ در مجموع معادل ۶۳۳/۵ گیگاوات ساعت بوده است.

هرچند که سهم حمل و نقل برقی از کل فروش برق وزارت نیرو تنها ۰/۲ درصد می‌باشد، این بخش در سال‌های

اخیر از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده و مصرف آن در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۹ حدود ۱۳/۵ رشد داشته است. لازم به ذکر است که در سال ۱۴۰۰، بخش حمل و نقل از تعرفه‌های گوناگون صنعتی، کشاورزی و سایر مصارف استفاده نموده است.

مصرف استانی برق: تعداد جمعیت، حجم فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی و وضعیت آب و هوا از عوامل تأثیرگذار در مصرف برق استان‌ها می‌باشد. استان تهران با مصرف ۳۹۷۵۲/۰ گیگاوات ساعت برق به تنهایی ۱۳/۰ درصد از برق تأمین شده توسط وزارت نیرو را به مصرف رسانده است. استان خوزستان با مصرف ۳۳۵۱۰/۱ گیگاوات ساعت و استان اصفهان با مصرف ۲۷۷۲۳/۸ گیگاوات ساعت در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

در بخش خانگی استان خوزستان با ۱۶۷۲۴/۹ گیگاوات ساعت، در بخش‌های عمومی و تجاری استان تهران به ترتیب با ۶۹۹۲/۰ و ۷۱۱۹/۶ گیگاوات ساعت، در بخش صنعت استان اصفهان با ۱۶۴۸۷/۵ گیگاوات ساعت، در بخش حمل و نقل استان تهران با ۵۱۲/۱ گیگاوات ساعت و در بخش کشاورزی استان فارس با ۵۵۹۹/۵ گیگاوات ساعت بیشترین میزان مصرف برق را به خود اختصاص داده‌اند.

۱-۵-۱۰- مشترکین برق

مشترکین برق در ایران با توجه به نوع مصرف به بخش‌های خانگی، عمومی، تجاری، صنعتی، کشاورزی و روشنایی معابر تقسیم‌بندی شده‌اند. تعداد مشترکین برق در سال ۱۴۰۰ با افزایش بیش از ۱۰۰۱/۳ هزار مشترک (بدون احتساب مشترکین روشنایی معابر) به حدود ۳۸/۶ میلیون مشترک بالغ گردید که نسبت به سال قبل از آن ۲/۷ درصد رشد داشته است. در این سال بخش خانگی با ۳۰/۹ میلیون مشترک، ۸۰/۰ درصد از کل مشترکین را به خود اختصاص داده است. همچنین بخش خانگی با افزایش ۷۱۴/۹ هزار مشترک و بخش تجاری با افزایش ۲۰۴/۰ هزار مشترک دارای بیشترین افزایش مشترکین نسبت به سال قبل بوده‌اند.

استان تهران با ۱۸/۵ درصد مشترکین از لحاظ تعداد مشترکین در رتبه نخست قرار دارد و بعد از آن به ترتیب استان‌های خراسان رضوی با ۷/۹ درصد و اصفهان با ۷/۳ درصد از کل مشترکین در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

۱-۵-۱۱- مطالعه و مدیریت بار

مدیریت تقاضا و مصرف برق کنار مدیریت عرضه و تولید برق دو وجه متمایز مدیریت انرژی الکتریکی می‌باشند. مدیریت مصرف برق عبارت از بهینه‌سازی و منطقی کردن مصرف برق است به گونه‌ای که با صرف هزینه کمتر، کارایی انرژی الکتریکی افزایش یابد. طی شبانه‌روز، تقاضای برق متفاوت است. کلیه فعالیت‌هایی که در جهت کاهش تقاضا (بار) در ساعات اوج مصرف روزانه و یا در روزهای اوج مصرف سالیانه صورت می‌گیرد، در قالب مدیریت بار قرار می‌گیرند. از سال ۱۳۹۰ اقدام به برنامه‌ریزی گسترده‌ای برای مدیریت مصرف و بار در سمت تقاضا شده است. این برنامه‌ریزی‌ها خصوصاً در بازه ۱۵ خرداد الی ۱۵ شهریور ماه سال ۱۴۰۰ (موسم اوج بار در شبکه سراسری) جهت اقدام در سطح شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع نیروی برق بوده است. پایداری و قابلیت اطمینان شبکه سراسری در زمان اوج بار از مهمترین نتایج این برنامه‌ها بوده است.

حداکثر بار تولیدی همزمان شبکه سراسری و کل کشور: در سال ۱۴۰۰ حداکثر بار تولیدی شبکه سراسری ۵۷۲۸۰ و حداکثر بار همزمان کل کشور ۵۷۴۷۰ مگاوات بوده است. حداکثر بار تولیدی در پیک همزمان کل کشور در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال گذشته از ۱/۱ درصد کاهش برخوردار بوده است.

۱۲-۵-۱- قیمت برق

از ابتدای بهمن سال ۱۴۰۰، تعرفه‌های برق به گونه‌ای اصلاح شد که با رعایت مناطق جغرافیایی کشور مشترکین پرمصرف خانگی، مشترکین عمومی، تولید (صنعت و معدن) و سایر مصارف براساس هزینه تأمین برق (متوسط نرخ قراردادهای خرید تضمینی برق از نیروگاه‌های حرارتی دو سال گذشته به علاوه هزینه نقل و انتقال برق و هزینه سوخت با تعرفه نیروگاهی) معادل ۳۰۷۵ ریال و با اعمال ضرایبی تعیین گردید. تعرفه مشترکین کم مصرف خانوارهای محروم تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی(ره) و سازمان بهزیستی برابر صفر، مشترکین تا الگوی مصرف به صورت یارانه‌ای و مشترکین پرمصرف براساس الگوی افزایش پلکانی (آی.بی.تی) تعیین گردید.

مناطق کشور به منظور اعمال تعرفه برق مناسب براساس دو مؤلفه رطوبت و متوسط بیشینه دما، مبتنی بر اطلاعات سازمان هواشناسی کل کشور به چهار منطقه گرم و یک منطقه عادی تقسیم می‌گردد. مناطق گرمسیر ۱ تا ۳ دارای آب و هوای مرطوب و گرم و منطقه گرمسیر ۴ دارای آب و هوای خشک با متوسط بیشینه دمای بیشتر از ۴۰ درجه می‌باشد. در بخش تعرفه سایر مصارف، مشترکین فشار ضعیف با قدرت ۳۰ کیلووات و کمتر در مناطق گرمسیر با توجه به شرایط اقلیمی مشمول تعرفه مناطق گرمسیر می‌شوند. در فصل تابستان درخصوص تعرفه برق برای کلیه مشترکین برق، به استثناء اشتراک‌های خانگی در کلیه مناطق، ضریب پیک فصل اعمال می‌شود.

متوسط کل قیمت از ۸۸۴ ریال به ازای هر کیلووات‌ساعت در سال ۱۳۹۹ به ۱۴۷۵ ریال به ازای هر کیلووات‌ساعت در سال ۱۴۰۰ رسیده که ۶۶/۹ درصد افزایش داشته است. متوسط قیمت برق در سال مورد بررسی نسبت به سال ماقبل آن و در کلیه بخش‌ها از افزایش برخوردار بوده است. بیشترین میزان افزایش به ازای هر کیلووات‌ساعت به بخش صنعت به میزان ۱۵۶۴/۲ ریال اختصاص داشته است.

۱-۶- زغال سنگ

۱-۶-۱- ذخایر و معادن زغال سنگ ایران

در سال ۱۴۰۰، تعداد معادن زغال سنگ ایران به ۲۱۶ معدن رسید که تعداد ۱۲۱ معدن آن فعال، ۸۸ معدن غیرفعال و ۷ معدن درحال تجهیز بوده است.

استان‌های مختلف ایران به دلیل شرایط متنوع زمین‌شناسی، دارای کانسارهای متنوع زغالی هستند که البته بیشترین میزان ذخایر زغال سنگ مربوط به استان‌های خراسان جنوبی، مازندران، کرمان و سمنان است و در استان‌هایی نظیر گلستان، گیلان، خراسان شمالی و رضوی، آذربایجان غربی و شرقی، تهران و البرز نیز ذخایر زغال سنگ به میزان کمتری وجود دارد. ذخایر زمین‌شناسی (احتمالی) زغال سنگ ایران در مجموع حدود ۱۱ تا ۱۴ میلیارد تن تخمین زده

شده است. البته کارشناسان زغال سنگ معتقدند که ذخایر زغال سنگ ایران در سال‌های اخیر تغییرات زیادی داشته و امکان تخمین دقیق آن نیازمند اقدامات تکنیکی و فن‌آوری‌های پیشرفته می‌باشد. براساس اطلاعات دریافتی از ادارات صنعت و معدن استان‌ها و شرکت‌های تولید زغال سنگ، میزان ذخایر قطعی زغال سنگ ایران در سال ۱۴۰۰، ۱۱۸۹/۳ میلیون تن اعلام شده که از این مقدار ۸۹۵/۹ میلیون تن مربوط به زغال سنگ کک شو و ۲۷۲/۸ میلیون تن مربوط به زغال حرارتی می‌باشد. همچنین ۲۰/۶ میلیون تن ذخیره تفکیک نشده نیز اعلام شده است. این بدان معنی است که برخی از معادن زغال سنگ هم دارای ذخایر کک شو و هم دارای ذخایر حرارتی هستند و میزان ذخایر این معادن به تفکیک نوع زغال سنگ امکان‌پذیر نبوده و یا در دسترس نبوده است.

پروژه استحصال گاز متان معدن پروده طبس: ابتدای سال ۱۳۸۴ پروژه استحصال گاز متان از معدن پروده طبس که یکی از غنی‌ترین معادن زغال سنگ ایران به لحاظ حجم ذخیره زغال سنگ است، آغاز گردید. ظرفیت این پروژه در ابتدای راه اندازی ۱۵۰۰ لیتر بر ثانیه بود اما در حال حاضر ظرفیت این پروژه ۳۰۰۰ لیتر (۳ مترمکعب) بر ثانیه می‌باشد. فاز اول پروژه که استحصال گاز متان از کارگاه استخراج معدن بوده به اتمام رسیده و در حال ادامه می‌باشد و فازهای دوم و سوم که استحصال گاز متان از مسیرهای پیشروی و تولید انرژی از گاز متان استحصال می‌باشد همچنان ادامه دارند که به دلیل تحریم‌ها، توسعه فازهای دوم و سوم به کندی انجام می‌شود.

۲-۶-۱- تولید زغال سنگ

میزان استخراج زغال سنگ از ۱۲۱ معدن فعال کشور در سال ۱۴۰۰ معادل ۳۷۴۳/۵ هزار تن بوده که نسبت به سال ۱۳۹۹ که معادل ۴۲۵۸/۹ هزار تن بوده ۵۱۵/۴ هزار تن (۱۲/۱ درصد) کاهش یافته است. از این میزان، ۲۹۳۴/۰ هزار تن زغال کک شو و ۷۱۴/۶ هزار تن زغال حرارتی و ۹۴/۸ هزار تن نیز به استخراج معدن تفکیک نشده تعلق داشته است. ذخایر زغال سنگ ایران به صورت عمده در نواحی طبس، کرمان و البرز واقع شده‌اند که براساس داده‌های اکتشافی، حوضه زغال دار طبس قسمت اعظم از ذخایر کشور را در خود جای داده و این منطقه را به قطب زغالی ایران تبدیل کرده است. به همین دلیل استان خراسان جنوبی با سهم ۴۹/۲ درصد از کل استخراج در کشور، نقش به‌سزایی در تولید زغال سنگ کشور ایفا می‌نماید.

میزان تولید بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی از کل سهم استخراج زغال سنگ، ۱۳۵/۹، ۳۵۲۲/۴ و ۸۵/۱ هزار تن بوده است که به ترتیب سهمی معادل ۳/۶، ۹۴/۱ و ۲/۳ درصد از استخراج کشور را به خود اختصاص داده‌اند. (تولید بخش‌های خصوصی و تعاونی به ترتیب با ۸۶۲/۲ و ۳۰/۵ هزار تن افزایش نسبت به سال قبل و بخش دولتی با ۱۴۰۸/۱ هزار تن کاهش یافته است.) کاهش تولید بخش دولتی متأثر از پیوستن معدن پروده ۱ طبس در استان خراسان جنوبی به بخش خصوصی از سال ۱۴۰۰ می‌باشد. در بخش خصوصی نیز بیشترین میزان افزایش مربوط به معادن استان خراسان جنوبی به ویژه در معدن چاه رخنه بوده است. در بخش تعاونی نیز افزایش تولید معادن استان مازندران موجب افزایش تولید زغال سنگ بخش تعاونی شده است.

در سال ۱۴۰۰، تولید زغال سنگ کنسانتره در کشور به ۹۴۴/۲ هزار تن رسید که نسبت به سال گذشته با ۱۹/۶

درصد کاهش مواجهه بوده است. زغال سنگ کنسانتره توسط دو بخش دولتی و خصوصی در کشور تولید می‌گردد. شرکت‌های فعال تولید زغال سنگ کنسانتره در کشور، ۵ شرکت زغال سنگ البرز مرکزی و معدن زغال سنگ گلندرود (مربوط به شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران)، شرکت معادن زغال سنگ کرمان (واگذار شده به صندوق بازنشستگی فولاد ایران)، شرکت زغال سنگ البرز شرقی (واگذار شده به شرکت ذوب‌آهن اصفهان)، شرکت زغال سنگ پروده طبس (واگذار شده به صندوق بازنشستگی فولاد ایران) و شرکت زغال سنگ البرز غربی (سنگرود) می‌باشد که در حال حاضر منحل شده است و تولید انبار شده آن باتوجه به میزان کم استخراج و عدم راه‌اندازی کارخانه زغال‌شویی، جهت زغال‌شویی به شاهرود و دیزآب ارسال می‌گردد.

در سال ۱۴۰۰ تولید زغال سنگ کنسانتره شرکت زغال سنگ طبس ۳۸۹/۲ هزار تن و شرکت زغال سنگ کرمان ۲۳۰/۰ هزار تن بوده است. شرکت‌های البرز شرقی و البرز مرکزی به ترتیب با تولید ۲۱۳/۴ و ۱۱۱/۶ هزار تن در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در این سال تولید زغال کنسانتره در شرکت‌های البرز مرکزی و البرز شرقی به میزان ۱۲/۱ و ۴/۹ هزار تن (به ترتیب ۱۲/۱ و ۲/۴ درصد) افزایش یافته و در شرکت‌های طبس و کرمان به میزان ۲۲۷/۰ و ۴۱/۹ و ۲۰/۲ هزار تن (به ترتیب ۳۶/۸ و ۸/۱ درصد) کاهش یافته است. در مجموع تولید کنسانتره در سال ۱۴۰۰، به میزان ۲۳۰/۲ هزار تن نسبت به سال پیش از آن کاهش یافته است که از دلایل آن می‌توان به عدم کفایت زغال داخلی و قیمت‌های بالای زغال سنگ وارداتی اشاره نمود.

بررسی عملکرد تولید ماهیانه زغال سنگ کنسانتره در کشور در سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که شرکت طبس که ۴۱/۲ درصد تولید کنسانتره زغال سنگ کشور را داشته است در ماه آذر با تولید ۴۶/۵ هزار تن، بیشترین میزان تولید ماهانه زغال کنسانتره را در بین شرکت‌های تولیدکننده دارا بوده است. این شرکت طی سال‌های اخیر توانسته جایگاه بزرگترین تولیدکننده زغال سنگ کنسانتره در کشور را حفظ نماید و سهم عمده تولید ملی این محصول را به خود اختصاص دهد تا کماکان تأمین‌کننده عمده، نیاز صنایع کک سازی و فولادسازی کشور از جمله شرکت ذوب‌آهن اصفهان و واحدهای کک‌سازی طبس و کرمان باشد. از دلایل کاهش چشمگیر تولید زغال سنگ کنسانتره شرکت زغال سنگ طبس نسبت به سال‌های قبل می‌توان به واگذاری برخی از معادن بزرگ این شرکت از ایمیدرو به بخش خصوصی اشاره نمود که روند خصوصی سازی منجر به تعلیق فعالیت‌های این شرکت گردید.

پس از شرکت زغال سنگ طبس، شرکت تولید زغال سنگ کرمان ۲۴/۴ درصد تولید کنسانتره زغال سنگ کشور را دارا بوده و بیشترین میزان تولید این شرکت در ماه تیر و به میزان ۲۳/۳ هزار تن بوده است. این شرکت در سال ۱۴۰۰ و در ادامه مشکلات سال‌های گذشته با بحران‌هایی از قبیل واگذاری برخی از معادن به بخش خصوصی و مطالبات مالی پرداخت نشده رو به رو بوده که تولید این شرکت را تحت تأثیر قرار داده است.

شرکت معادن زغال سنگ البرز شرقی با دارا بودن سهم ۲۲/۶ درصد، سومین شرکت تولید زغال سنگ کنسانتره در کشور در سال ۱۴۰۰ بوده است. هدف شرکت زغال سنگ البرز شرقی برای سال ۱۴۰۰، تولید ۲۴۰ هزار تن بوده که تقریباً رقمی نزدیک به آن را محقق ساخته است. بیشترین میزان تولید این شرکت در ماه شهریور و به میزان ۲۰/۲ هزار تن بود.

سهام تولید شرکت معادن زغال سنگ البرز مرکزی در سال ۱۴۰۰ نیز ۱۱/۸ درصد بوده و این شرکت چهارمین شرکت بزرگ تولیدکننده زغال سنگ کنسانتره در کشور به شمار می‌رود. بیشترین میزان تولید این شرکت در ماه شهریور و به میزان ۱۰/۷ هزار تن بوده است.

۳-۶-۱- واردات و صادرات زغال سنگ

براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۰ میزان واردات زغال سنگ و محصولات آن به ۱۴۲۱/۳ هزار تن رسید که از این میزان، ۸۱۵/۸ هزار تن به واردات زغال سنگ و ۶۰۵/۵ هزار تن به واردات محصولات حاصل از زغال سنگ اختصاص داشته است. در این سال ایران عمدتاً از کشورهای چین، عمان، افغانستان، قزاقستان، اسپانیا، آلمان، ارمنستان، استونی، امارات، ترکیه، فنلاند، کانادا، لیتوانی، لتونی، هلند و ایرلند زغال سنگ و محصولات حاصل از آن را وارد کرده است. در سال ۱۴۰۰ به دلیل کاهش تولید زغال کنسانتره، واردات زغال سنگ افزایش چشمگیری داشت. در این سال، واردات زغال سنگ ۳۶۳/۶ هزار تن، ۳۴/۴ درصد نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. همچنین صادرات زغال سنگ و محصولات آن نیز به ۱۰۰/۳ هزار تن رسید که از این رقم، ۳۷/۹ هزار تن به صادرات کک و نیمه کک اختصاص یافت.

۴-۶-۱- مصرف زغال سنگ

در سال ۱۴۰۰، میزان مصرف زغال سنگ در کشور ۲۸۹۲/۵ هزار تن بوده که ۲۰۸۳/۱ هزار تن آن زغال سنگ کک شو، ۷۱۴/۶ هزار تن آن زغال سنگ حرارتی^(۱) و ۹۴/۸ هزار تن زغال سنگ تفکیک نشده بوده است که شامل کک شو و حرارتی می‌باشد. بیش از ۷۲ درصد زغال سنگ مصرفی کشور از نوع کک شو است و کمتر از زغال حرارتی استفاده می‌شود. البته متنوع کردن مصرف انواع زغال سنگ در صنایع انرژی به عنوان سوخت و جایگزینی آن به جای سایر سوخت‌ها در برخی صنایع، راهکاری است که طی سالیان اخیر بسیاری از کشورها از جمله کشورهای عمده تولیدکننده زغال سنگ در جهان اتخاذ نموده‌اند.

زغال سنگ حرارتی: در میان انواع زغال سنگ، زغال حرارتی حدود ۷۵/۷ درصد از زغال تولیدی جهان است و تنها ۱۳/۰ درصد آن کک شو می‌باشد. زغال سنگ حرارتی در مقایسه با زغال سنگ کک‌شو دارای میزان کربن پایین‌تر و رطوبت بیشتری می‌باشد. بالا بودن انرژی حرارتی تولید شده به هنگام سوختن از مشخصه‌های این نوع زغال سنگ می‌باشد. در حال حاضر به دلیل وجود ذخایر غنی زغال سنگ حرارتی در منطقه طبس، استفاده از این حامل انرژی در بخش نیروگاهی نیز امکان‌پذیر است. بدین منظور، نیروگاه زغال سنگ سوز طبس با اهداف توسعه سید انرژی کشور و ورود زغال به عنوان یک حامل جدید به این سبد در راستای بهره‌گیری از منابع غنی زغال سنگ در منطقه، ایجاد اشتغال و تحولات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و صنعتی در یکی از مناطق محروم کشور در استان خراسان جنوبی در دست احداث

(۱) از آنجا که آمار دقیقی از میزان مصرف زغال سنگ حرارتی در کشور وجود ندارد، در محاسبه تراز انرژی زغال سنگ حرارتی، میزان مصرف آن معادل میزان استخراج در نظر گرفته می‌شود. البته در میزان استخراج زغال سنگ سال ۱۳۹۹، ۵۶/۷ هزار تن استخراج تفکیک نشده اعلام شده که شامل کک شو و حرارتی می‌باشد. به همین دلیل محاسبه رقم دقیق مصرف زغال سنگ حرارتی از روی میزان استخراج آن مقدور نیست و رقم مصرف تقریبی است.

است. صرفه جویی در مصرف گاز طبیعی و امکان صادرات آن، پایداری شبکه، تأمین برق منطقه شرق و جنوب شرق کشور، ایجاد تحول شگرف در صنایع معدنی کشور و بهره‌برداری از بزرگ‌ترین معدن زغال‌سنگ حرارتی کشور از دیگر اهداف احداث این نیروگاه در شهر طبس در دو واحد ۳۲۵ مگاواتی با ظرفیت کل ۶۵۰ مگاوات توسط وزارت نیرو است. نیاز سوخت این نیروگاه سالانه ۲ میلیون تن زغال خام است. احداث و توسعه نیروگاه حرارتی زغال‌سوز در قانون حمایت از صنعت برق کشور در سند راهبردی انرژی کشور نیز تأکید شده است.

زغال سنگ کک شو: در ایران علاوه بر واحدهای کک‌سازی سنتی، ذوب آهن اصفهان و واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرنند کرمان، عمده‌ترین مصرف‌کنندگان زغال سنگ کک‌شو در کشور محسوب می‌شوند. در سال ۱۴۰۰ حدود ۲۰۸۳/۱ هزار تن زغال سنگ کک‌شو در کشور مصرف شده است که نسبت به سال پیش از آن ۱۱۳/۵ هزار تن (۵/۸ درصد) افزایش یافته است. بیشترین افزایش مربوط به واحد کک‌سازی زرنند کرمان، واحد کک‌سازی طبس و ذوب آهن اصفهان بوده است. میزان مصرف زغال سنگ کک‌شو در ذوب آهن اصفهان در سال ۱۴۰۰، ۱۶۴۷/۶ هزار تن بود که از این میزان، ۱۱۰۰/۴ هزار تن آن از طریق تولید داخلی و ۵۴۷/۲ هزار تن آن از طریق واردات تأمین شده است. میزان مصرف زغال کک‌شوی ذوب آهن اصفهان از محل تولیدات داخلی، ۲/۲ درصد کاهش و از محل واردات، ۶/۵ درصد افزایش یافته است. واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرنند نیز در سال ۱۴۰۰، ۲۰۸/۴ هزار تن زغال کک‌شو مصرف نموده که نسبت به سال پیش از آن ۸۰/۱ هزار تن (۶۲/۵ درصد) افزایش یافته است. افزایش مصرف زغال سنگ کک‌شو در این واحد، در نتیجه افزایش تولید آن روی داده است.

۵-۶-۱- تولید و مصرف محصولات حاصل از زغال سنگ

از جمله محصولات حاصل از زغال سنگ در ایران می‌توان به کک‌ها و نیمه کک‌ها، گاز کک، گاز کوره بلند و قطران اشاره نمود:

کک و نیمه کک: در سال ۱۴۰۰ میزان کل تولید و مصرف کک کشور به ترتیب ۱۵۱۶/۲ و ۲۰۷۷/۴ هزار تن بوده است که به نسبت سال پیش از آن به ترتیب حدود ۷۶/۳ هزار تن افزایش در تولید (۵/۳ درصد) و ۱۹۵/۴ هزار تن افزایش در مصرف (۱۰/۴ درصد) را شاهد بوده است. ذوب آهن عمده‌ترین تولید و مصرف‌کننده کک در کشور است. میزان کک تولیدی در این شرکت در سال ۱۴۰۰، ۱۲۲۳/۱ هزار تن بوده که از مجموع آن، ۱۰۱۲/۱ هزار تن آن به کک متالوژی و ۲۱۱/۰ هزار تن به کک ریزه اختصاص داشته است. تولید کک ذوب آهن در سال ۱۴۰۰، ۱۶/۹ هزار تن (۱/۴ درصد) افزایش یافته است. برنامه ذوب آهن اصفهان در سال ۱۴۰۰، تولید یک میلیون و دویست هزار تن کک خشک از طریق باتری‌های یک و سه این شرکت بوده که مقداری بیش از هدف تعیین شده در برنامه، محقق شده و رکورد سالیانه تولید کک در ذوب آهن شکسته شده است. دلیل تولید بیشتر از برنامه در این شرکت، تأمین زغال و تعمیرات باطری‌ها در این شرکت عنوان شده است. البته قابل ذکر است که با توجه به عدم کفایت ذغال سنگ کک‌شو تولیدی در کشور،

ذوب آهن مجبور است برای تأمین تقاضای زغال کک‌شوی مورد نیازش مقداری از آن را از طریق واردات تأمین نماید که متأسفانه باتوجه به مشکلات بخش معدن، این حجم هر سال رو به افزایش است. میزان مصرف داخلی کک نیز در سال ۱۴۰۰ در ذوب آهن اصفهان، ۱۸۰۸/۲ هزار تن بوده که نسبت به سال پیش از آن ۲۱۷/۸ هزار تن (۱۳/۷ درصد) افزایش داشته است. کک تولیدی در کشور عمدتاً در ذوب آهن اصفهان و سایر صنایع فرآلیاژ و فروسیلیس، کارخانجات قند و شکر و سایر صنایع کشور مصرف می‌شود. میزان فروش کک ذوب آهن اصفهان به سایر صنایع نیز ۹۹/۵ هزار تن است که ۴۴/۷ هزار تن نسبت به سال پیش از آن کاهش یافته است. دلیل کاهش فروش کک ذوب آهن به سایر صنایع، افزایش مصرف داخلی این محصول در داخل این مجتمع می‌باشد.

یکی دیگر از تولیدکنندگان عمده کک در کشور، مجتمع کک‌سازی و پالایش قطران زرنند است. این شرکت در چند سال گذشته با مشکلاتی در خصوص تغییر ساختار و خصوصی سازی رو به رو بود که تولید محصولات این شرکت را با روند کاهشی رو به رو نمودند. اما پس از تثبیت وضعیت و ساختار، مجدداً موفق شد با توسعه فناوری، تولید کک به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محصولات این مجتمع را افزایش دهد. تولید کک در این مجتمع در سال ۱۴۰۰، ۱۵۱/۲ هزار تن بوده است که نسبت به سال پیش از آن ۵۹/۵ هزار تن (۶۴/۹ درصد) افزایش یافته است. همچنین تعمیر سندبلاست و رنگ آمیزی واحد تولید گوگرد نیز که در پروسه واحد گوگردزایی بسیار موثر است منجر به افزایش تولید در کوره کک‌سازی و کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی شده است.

از دیگر واحدهای تولید و مصرف‌کننده کک که از سال ۱۳۹۷ به چرخه تولید و مصرف کک اضافه شده است، شرکت کک طبس می‌باشد. این واحد پس از ذوب آهن اصفهان و مجتمع زرنند کرمان، سومین مجتمع صنعتی تولید کک در کشور است. کک تولیدی مجتمع طبس از نوع متالورژیکی و با فناوری بازیافت حرارتی است که برای نخستین بار با این فناوری در کشور تولید می‌شود و قابلیت شارژ هر ۲ نوع زغال کک‌شو و آنتراسیت (زغال سنگ سخت) را دارد و بیشترین مصارف آن نیز در فولاد و زغال است. این مجتمع با هدف تکمیل زنجیره تولید و تأمین کک متالورژی مورد نیاز کشور راه‌اندازی شده است. این طرح از اواخر سال ۹۷ به بهره‌برداری رسید. ظرفیت نهایی کارخانه برای تولید ۱/۲ میلیون تن در سال، کک متالورژی طراحی شده است که در فاز نخست، تجهیزات آن برای ظرفیت ۶۰۰ هزار تن خریداری و کارخانه برای تولید ۴۵۰ هزار تن در سال به بهره‌برداری رسیده است. میزان تولید و فروش کک این کارخانه در سال ۱۴۰۰ به ترتیب، ۷۹/۱ و ۸۴/۹ هزار تن بود. افزایش تولید زغال سنگ در این مجتمع مربوط به تعمیرات باطری‌های یک و دو و رساندن به کل ظرفیت است. همچنین طرح توسعه فاز دوم کارخانه کک طبس شامل باطری‌های سه و چهار در دست انجام می‌باشد.

گاز کک: در سال ۱۴۰۰ تولید و مصرف گاز کک در کشور به ترتیب ۵۸۴/۱ و ۵۴۶/۵ میلیون مترمکعب بوده است که به ترتیب نسبت به سال ۹۹، ۱۰/۲ و ۸/۱ درصد افزایش یافته‌اند. تولید و مصرف گاز کک در ذوب آهن اصفهان، ۵۱۴/۷ میلیون مترمکعب و در مجتمع کک‌سازی و پالایش قطران زرنند ۶۹/۳ و ۳۱/۷ میلیون مترمکعب بوده است. گاز کک در واحدهای مختلف ذوب آهن اصفهان اعم از باتری‌های کک‌سازی، نورد، آگلومراسیون، فولادسازی، نیروگاه‌ها و سایر بخش‌ها به ترتیب به میزان ۱۳۸/۰، ۹۰/۱، ۱۱/۶، ۱۰/۹، ۱۷۵/۵ و ۸۸/۶ میلیون مترمکعب استفاده شده است.

بیشترین میزان مصرف گاز کک در سال ۱۴۰۰ در ذوب آهن اصفهان مربوط به واحدهای نیروگاهی بوده که نسبت به سال ۹۹، ۱۰/۹ میلیون مترمکعب (۵/۹ درصد) کاهش یافته است. میزان مصرف گاز کک در واحد کک‌سازی مجتمع کک‌سازی و پالایش قطران زرنند نیز ۳۱/۷ میلیون مترمکعب در سال ۱۴۰۰ بود که نسبت به سال پیش از آن، ۱۳/۲ میلیون متر مکعب افزایش یافت.

گاز کوره بلند: در سال ۱۴۰۰ تولید و مصرف گاز کوره بلند در ذوب‌آهن اصفهان معادل ۶۲۵۰/۵ میلیون مترمکعب بود که نسبت به سال پیش از آن به میزان ۸۷۰/۷ میلیون مترمکعب در حدود ۱۶/۲ درصد افزایش یافته است. گاز کوره بلند در واحدهای نیروگاهی، نورد، کک‌سازی و کوره بلند مورد استفاده قرار می‌گیرد و عمده‌ترین مصرف‌کننده آن واحدهای نیروگاهی می‌باشند. مصرف گاز کوره بلند در سال ۱۴۰۰ در نیروگاه‌ها معادل ۲۴۸۲/۹ میلیون مترمکعب بود که در سال مذکور نسبت به سال پیش از آن، ۲۷۸/۳ میلیون مترمکعب کاهش یافت. از دلایل کاهش مصرف گاز کوره بلند در نیروگاه‌ها، بروز برخی از مشکلات فنی و به ویژه کمبود آب ذکر شده که موجب عدم امکان جذب گاز توسط نیروگاه گردیده و به همین دلیل این گاز در مشعل‌های کوره بلند سوزانده شده و رقم سایر مصارف در سال ۱۴۰۰، با افزایش ۷۷۵/۳ میلیون مترمکعبی در این سال نسبت به سال پیش از آن رو به رو بوده است. شایان ذکر است ذوب‌آهن اصفهان دارای ۴ واحد نیروگاه حرارتی با ظرفیت بیش از ۲۲۰ مگاوات است که عمده خوراک آن از گازهای فرایندی خط تولید بوده و به منظور دستیابی به راندمان بالاتر که در نهایت منجر به وابستگی کمتر به شبکه برق سراسری خواهد شد؛ گازهای فرایندی با گازهای طبیعی ترکیب می‌گردد.

قطران: در سال ۱۴۰۰، ۴۸/۳ هزار تن قطران در کشور تولید شد که در مقایسه با سال پیش از آن ۱۴/۳ درصد افزایش داشته است. تولید قطران کارخانه ذوب‌آهن اصفهان، مجتمع کک‌سازی و پالایش قطران زرنند و شرکت قطران ایرانیان در سال ۱۴۰۰ به ترتیب، ۳۶/۶، ۴/۴ و ۷/۳ هزار تن بوده است. تولید قطران ذوب‌آهن اصفهان در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال پیش از آن ۲/۲ درصد افزایش یافت. پالایشگاه قطران در سال ۱۴۰۰ میزان قطران مورد نیاز خود را از ذوب‌آهن اصفهان، ذخایر حوضچه، قطران ایرانیان و قیر خام قطرانی (وارداتی) به ترتیب به میزان ۳۴/۹، ۰/۲، ۷/۳ و ۱/۰ هزار تن، تأمین نموده است.

شرکت پالایش قطران زغال سنگ ضمن تأمین مواد اولیه صنایع مهم کشور مانند واحدهای تولید آلومینیوم، دوده صنعتی و فرآورده‌های نسوز، محصولات ارزشمندی مانند نفتالین، انامل برای پوشش لوله‌های زیرزمینی انتقال آب و گاز و اخیراً فوق روان‌کننده بتن پایه نفتالینی را جهت تأمین نیاز داخل کشور و صادرات تولید و عرضه می‌نماید. در سال ۱۴۰۰ میزان تولید فرآورده‌های قطرانی از جمله انواع پیچ، انامل، نفتالین صنعتی و انواع روغن در این پالایشگاه به ترتیب ۳۱/۰، ۱/۳، ۵/۷ و ۶۰/۶ هزار تن بوده است. باتوجه به کمبود خوراک قطرانی بدلیل محدود بودن منابع تولید آن در داخل کشور و کمبود و عرضه نامناسب و غیر مستمر بودن عرضه، کمبود مواد اولیه با استفاده از روغن‌های نفتی و پتروشیمی به‌عنوان خوراک جایگزین به جای قطران تازه، جبران گردید و به این طریق سال ۱۴۰۰ شاهد افزایش تولید قطران نسبت به سال پیش از آن بود. همچنین به دلیل اعمال سیاست‌های بین‌المللی و مشکلات حمل و نقل جاده‌ای و بالا بودن هزینه‌های حمل و نقل و قیمت‌های جهانی، واردات قطران زغال سنگ از سال ۱۳۹۹ فاقد توجیه اقتصادی بوده است.

۶-۶-۱- هزینه تمام شده و قیمت فروش زغال سنگ

در سال‌های گذشته کمیته‌ای متشکل از دو بخش خصوصی و دولتی در وزارت صنایع با انتخاب معادنی که پایه تثبیت یافته‌تری داشتند، قیمت زغال سنگ آن معادن را مبنا قرار داده و هرچه قیمت آن معادن افزایش می‌یافت، به عنوان افزایش نرخ قیمت زغال سنگ در نظر گرفته می‌شد. اما از سال ۹۳ شرکت ذوب‌آهن این رویه را نپذیرفت. از این تاریخ این روش قیمت‌گذاری متوقف شد و کلیه معادن داخلی دچار مشکل شده و تولید خود را با کاهش همراه ساختند. در پایان سه ماهه اول سال ۹۵، به دستور وزیر صنعت جلسه‌ای در ارتباط با قیمت‌گذاری زغال سنگ تشکیل شد که بنا بر مصوبات این جلسه، مرجع قیمت‌های داخلی، نرخ‌های جهانی قرار داده شد. تا سال ۱۳۹۶ انحصار خریدار زغال سنگ نقش تعیین‌کننده‌ای را در قیمت‌های آن داشت و تولیدکنندگان زغال کنسانتره مجبور به تبعیت از خریدار انحصاری محصول خود بودند. اما افزایش نرخ ارز از یک سو و حضور خریداران جدید و در نتیجه رقابتی شدن محصول و همچنین دستور وزیر صنعت، معدن و تجارت باعث شد قیمت پایه زغال سنگ در نیمه دوم سال ۹۷ افزایش یابد و تصمیم بر این شد که قیمت پایه زغال سنگ کنسانتره بر مبنای ۲۶/۵ درصد قیمت شمش فولاد خوزستان تعیین گردد. در سالیان اخیر به رغم برداشته شدن این قیمت‌گذاری دستوری، اعمال نفوذ شرکت‌های فولادی برای قیمت‌گذاری زغال سنگ تولید شده در ایران مشهود بوده است و همچنان شاهد اعمال فشارهای خریداران عمده زغال سنگ بر روی قیمت‌گذاری این محصول هستیم. تولیدکنندگان زغال سنگ نیز با وجود افزایش قیمت زغال داخلی اما همچنان نسبت به قیمت‌های محصولاتشان معترض هستند. چرا که مهم‌ترین معیار در هزینه تولید فولاد، قیمت انرژی است. به‌طور سنتی در دنیا قیمت فولاد را براساس قیمت زغال سنگ تعیین می‌کنند. به‌طور کلی ۳۵ درصد هزینه‌های تولید فولاد، هزینه انرژی است. اما در ایران این رقم ۲۶/۵ درصد در نظر گرفته شده است. این رقم در سال‌های گذشته به‌طور تکلیفی از سوی وزارت صمت ابلاغ شد و قرار بود موقتی باشد. اما عملاً این فرمول ماندگار شده و به گفته دست‌اندرکاران حوزه زغال سنگ، مهم‌ترین مشکل این صنعت هم همین است. چراکه قیمت زغال سنگ باید درصد منطقی از نرخ شمش فولاد باشد که در حال حاضر نیست. البته این وضعیت مشکل‌چندانی برای دست‌اندرکاران صنعت فولاد ایجاد نکرده است، چرا که این مشکل را با واردات حل می‌نمایند.

در سال ۱۴۰۰ قیمت فروش زغال کنسانتره چهار شرکت کرمان، البرز شرقی، البرز مرکزی و طبس به ترتیب ۳۱۱۳۳/۳، ۲۷۶۴۰/۰، ۳۲۷۹۵/۴ و ۳۵۴۵۷/۱ هزار ریال بر تن اعلام شده است. همچنین هزینه تمام شده شرکت‌های مذکور در این سال به ترتیب ۳۵۴۱۱/۴، ۲۲۷۵۰/۰، ۱۹۶۰۶/۰ و ۲۷۴۹۲/۵ هزار ریال بر تن اعلام شده است.

۷-۱- انرژی‌های تجدیدپذیر

انرژی تجدیدپذیر، که اغلب از آن به عنوان انرژی پاک یاد می‌شود، از منابع طبیعی یا فرآیندهایی حاصل می‌شود که می‌توانند به‌طور مستمر از منابع طبیعی نظیر نور خورشید، باد و آب و غیره در کوتاه مدت استحصال کردند. این نوع از انرژی بیشتر نیاز چهار بخش و زیر بخش مهم اقتصادی شامل: تولید برق، گرمایش و سرمایش هوا و آب، حمل و نقل و خدمات انرژی روستایی (خارج از شبکه) را تأمین می‌نماید. مزیت این انرژی در مقایسه با سوخت‌های فسیلی، عدم انتشار

گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌ها است که در نتیجه تأثیر کمتری بر محیط زیست خواهد داشت و می‌تواند جایگزین مناسبی برای منابع انرژی غیر تجدیدپذیر باشد. در سال ۲۰۲۰، ۱۴/۷ درصد از تولید انرژی اولیه جهان (با احتساب انرژی آبی) از انرژی‌های تجدیدپذیر صورت گرفته است.

پتانسیل منابع انرژی خورشیدی، بادی، زیست‌توده، زمین‌گرایی و آبی ایران همگی حاکی از امکان توسعه انرژی پاک در دوران پسا نفتی می‌باشد. کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران به دو صورت نیروگاهی متمرکز و سیستم‌های کوچک پراکنده است. در سال ۱۴۰۰، ۱۳۱۴۲/۸ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر اعم از آبی، بادی، خورشیدی، بیوگاز و بازیافت حرارتی در حال بهره‌برداری بوده است. براساس قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه (۱۴۰۰-۱۳۹۶)، دولت باید سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک (به استثنای برق آبی) را تا پایان برنامه به حداقل ۵ درصد برساند.

۱-۷-۱- برق آبی

نیروگاه‌های برق آبی یکی از مهم‌ترین انرژی‌های تجدیدپذیر مولد برق در جهان محسوب می‌شوند که از انرژی جاری یا ذخیره شده آب در سدها برای تولید برق استفاده می‌نماید. از مزایای این نیروگاه‌ها می‌توان به تولید پایدار و مستمر برق، انتشار ناچیز گازهای گلخانه‌ای و فعالیت‌های وابسته به آن، کنترل سیلاب، عدم وابستگی به سوخت‌های فسیلی، کاهش هزینه‌های سوخت، امکان ذخیره‌سازی انرژی و غیره را نام برد و از معایب آن می‌توان به آسیب رساندن به محیط‌زیست، تأثیرات اجتماعی و جابجایی جمعیت و احتمال خرابی یا حوادث سد، تغییر در تراز آب زیرزمینی و هزینه بالای ساخت و نگهداری آن اشاره کرد. این نوع نیروگاه‌ها در ایران نیز به رغم محدودیت نسبی منابع آبی کشور در سال‌های اخیر، همواره نقشی اساسی را در پایدارسازی شبکه سراسری برق و تأمین بار پیک به عهده داشته‌اند. ایران از لحاظ تولید برق آبی دارای رتبه ۳۱ در بین کشورهای مختلف جهان می‌باشد. در سال ۱۴۰۰، ظرفیت طرح‌های در دست بهره‌برداری، در دست اجرا، در دست مطالعه و آماده اجرا و در مرحله شناخت به ترتیب به میزان ۱۲۱۹۱/۵، ۶۲۳/۴، ۹۰۴۱/۱ و ۶۶۰/۵ مگاوات و در مجموع ۲۲۵۱۶/۵ مگاوات بوده است. همچنین در سال مزبور، تولید نیروگاه‌های برق آبی نسبت به سال قبل ۸۷۹۵/۶ گیگاوات ساعت یا ۳۹/۸ درصد کاهش داشته و به ۱۳۲۷۹/۹ گیگاوات ساعت رسید.

۱-۷-۲- انرژی بادی

استفاده از انرژی باد در مقایسه با سایر منابع انرژی تجدیدپذیر به دلیل کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، تولید انرژی پاک، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، کاهش هزینه‌های تولید برق و اشتغال‌زایی، در کشورهای پیشرفته و بسیاری از کشورهای دیگر، توانسته به عنوان یک منبع مهم تأمین برق در سطح جهان مطرح گردد. انرژی باد نظیر سایر منابع انرژی تجدیدپذیر، به طور گسترده ولی پراکنده در دسترس می‌باشد و در بین انرژی‌های تجدیدپذیر، یکی از پرکاربردترین منابع انرژی تجدیدپذیر است، چرا که تولید انرژی بادی در شرایط گوناگون آب و هوایی ممکن است و در مناطق با باد مناسب، قابلیت عرضه برق پایدارتری دارد و فضای کمتری نسبت به نیروگاه‌های خورشیدی نیاز دارد. در ایران، با توجه به وجود مناطق بادخیز، بستر مناسبی جهت گسترش بهره‌برداری از توربین‌های بادی فراهم می‌باشد. همچنین استفاده از

انرژی باد در کشور، به عنوان دومین منبع تولید برق از منابع تجدیدپذیر به شمار می‌رود. در این خصوص، وزارت نیرو طرح‌ها و پروژه‌هایی را به منظور توسعه، ترویج، نظارت و مدیریت انرژی‌های نو توسط بخش دولتی و خصوصی در دست اجرا دارد. در سال ۱۴۰۰، ظرفیت نیروگاه‌های بادی نصب شده کشور ۳۲۵/۰ مگاوات بوده که نسبت به سال قبل ۲۲/۰ مگاوات افزایش یافته که این افزایش ناشی از راه‌اندازی دو واحد توربین بادی ۰/۶۶ مگاواتی و یک واحد ۰/۷۱ مگاواتی در خواف (خراسان رضوی) و ۸ واحد ۲/۵ مگاواتی در سیستان و بلوچستان می‌باشد. همچنین، در سال مزبور، تولید نیروگاه‌های بادی نسبت به سال قبل، ۱۸/۱ گیگاوات ساعت یا ۲/۴ درصد کاهش داشته و به ۷۳۶/۱ گیگاوات ساعت رسید. این امر عمدتاً ناشی از عدم تولید یا عدم دسترسی به داده‌های تولید این نیروگاه بوده است.

۳-۷-۱- انرژی خورشیدی

انرژی خورشیدی به عنوان یکی از منابع انرژی نامحدود، پاک، مقرون به صرفه و عاری از اثرات مخرب زیست محیطی، می‌تواند آینده انرژی و سوخت را در جهان متحول سازد. در ایران، علاوه بر به کارگیری انرژی خورشیدی در نیروگاه‌ها از آن در سیستم‌های کوچک فتوولتائیک جهت روشنایی معابر و جاده‌ها، چراغ‌های ترافیک، سیستم‌های مخابراتی، پمپ آب خورشیدی برای مصارف کشاورزی، تجهیز مناطق مرزی، روشنایی تونل‌ها و برق‌رسانی روستایی نیز استفاده می‌شود. در سال ۱۴۰۰، ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی نسبت به سال قبل، افزایش ۳۰/۸ درصدی یا ۱۴۴/۶ مگاواتی داشته و به ۶۱۳/۷ مگاوات رسید. این افزایش ظرفیت به دلیل بهره‌برداری از پروژه‌های خورشیدی در مناطق مختلف و ورود سامانه‌های فتوولتائیک در سطح تمامی استان‌ها می‌باشد. همچنین، در سال مورد بررسی، تولید انرژی خورشیدی نسبت به سال قبل ۴۶/۰ گیگاوات ساعت یا ۷/۹ درصد افزایش داشته و به ۶۲۹/۴ گیگاوات ساعت رسید.

۴-۷-۱- زیست توده جامد

این دسته از انرژی‌های تجدیدپذیر شامل مواد ارگانیک غیر فسیلی با منشأ بیولوژیکی است که ممکن است به عنوان سوخت برای تولید حرارت یا تولید برق استفاده شوند و شامل زغال چوب، چوب، ضایعات چوب و سایر پسماندهای جامد می‌باشد. در محاسبات تراز انرژی ایران، تنها بخش اندکی از زیست توده جامد تولیدی که به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، لحاظ می‌شود و سایر کاربردهای غیر انرژی آن در محاسبات در نظر گرفته نمی‌شوند. منابع طبیعی تجدیدشونده، به لحاظ سیستم‌های بهره‌برداری و نظام‌های مدیریتی در ایران به سه بخش جنگل، مرتع و بیابان دسته‌بندی می‌شوند. برآورد مساحت منابع طبیعی در کشور به دلیل وسعت اراضی و مشکلات متعدد هر چند سال یک بار صورت می‌گیرد. براساس آخرین برآوردها در سال ۱۴۰۰، مجموع منابع طبیعی کشور شامل جنگل، مرتع، بیشه‌زار و درختچه زار ۱۰۱/۰ میلیون هکتار برآورده شده است.

همچنین در سال مزبور، وسعت مراتع کشور ۸۳/۳ میلیون هکتار برآورد شده است. مراتع کشورمان به دلیل حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش آن، تنظیم گردش آب در طبیعت، حفظ ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری، ایجاد فضای سبز و تلطیف هوا، تأمین علوفه مورد نیاز احشام عشایری و روستایی، تولید محصولات نظیر گیاهان دارویی، صمغ‌ها و رزین‌ها، اکوتوریسم، تأمین غذا و مأمّن وحوش و پرندگان و ترسیب کربن^۱ دارای اهمیت است.

(۱) Carbon Sequestration: ترسیب کربن به روند ذخیره کربن موجود در هوا، خاک و گیاهان گفته می‌شود، این روند با ذخیره کربن از هوا موجب کاهش میزان کربن به عنوان گاز گلخانه‌ای شده و به بهبود کیفیت هوا کمک می‌کند.

جنگل‌ها نیز از جمله منابع زیستی تجدیدپذیر می‌باشند و در ایران ۹/۲ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهند. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور تاکنون، طرح‌ها و برنامه‌های متعددی را اجرا کرده و یا در دست اجرا دارد تا ضمن کاهش فشار و جلوگیری از برداشت بی‌رویه، اقدام به حفاظت و احیاء جنگل‌ها نماید. زراعت چوب، راهکاری برای جلوگیری از تخریب جنگل، ایجاد اشتغال و جلوگیری از قاچاق چوب است. در پایان سال ۱۴۰۰، مساحت جنگل‌های کشور (با احتساب بیشه‌زارها) حدود ۱۷/۶ میلیون هکتار بوده است.

تولید فرآورده‌های جنگلی: در ایران تنها سه استان گیلان، مازندران و گلستان، مجاز به تولید فرآورده‌های جنگلی می‌باشند که میزان تولید این سه استان در سال ۱۴۰۰ حدود ۱۱۵/۰ هزار متر مکعب بوده که مجموع تولید هر سه استان نسبت به سال قبل ۹/۳ درصد افزایش داشته است. تولید محصولات جنگلی در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال قبل ۹/۸ هزار متر مکعب افزایش یافته که به واسطه افزایش در هر سه استان مازندران، گیلان و گلستان بوده است. تخریب کنندگان جنگل‌ها به دلیل قیمت بالای چوب و زغال چوب، مشکلات شغلی، تأمین نیازهای روزمره ساکنان مناطق جنگلی و روستایی، تأمین سوخت و یا استفاده از چوب در ساختمان‌های روستایی و محلی، اقدام به برداشت غیرمجاز چوب می‌نمایند. در سال ۱۴۰۰، میزان برداشت غیر مجاز زغال چوب ۲۲۲/۳ تن بوده است.

مصرف زیست توده جامد: از سوخت جنگلی به منظور مصارف شخصی از جمله برای پخت و پز، گرمایش و نیز تأمین آب گرم منازل استفاده می‌شود. آمارهای موجود از مصرف هیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی در ۳۰ استان کشور، از مطالعه سوخت‌های سنتی استان‌های کشور در چارچوب طرح جایگزینی با سوخت‌های مناسب می‌باشد که توسط سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور در سال‌های اخیر به دست آمده است. با اجرای این طرح درخصوص تأمین انرژی خانوارها تا سال ۱۳۸۹ حدود ۵۰ درصد از مصرف هیزم، بوته و خار و فضولات حیوانی کاهش یافته بود. اما این روند رو به کاهش، با اجرای طرح هدفمند کردن یارانه‌ها به کلی دگرگون شد. لازم به ذکر است از آنجا که برآورد دقیقی از میزان مصرف این حامل‌ها در کشور وجود ندارد و امکان سرشماری سالانه برای این حامل‌های انرژی وجود ندارد، در محاسبات ترازنامه انرژی آخرین برآورد کارشناسی در نظر گرفته شده است.

واردات و صادرات: در سال ۱۴۰۰، ۳۸۶۵/۰ تن زغال چوب از کشورهای افغانستان، اندونزی، امارات متحده عربی، چین و ترکیه وارد کشور شده و ۳۶۸۵/۹ تن زغال چوب نیز به کشورهای ارمنستان، افغانستان، امارات متحده عربی، اردن، بحرین، ترکیه، عراق، عمان، قطر و لبنان صادر شده است. در راستای اجرای پروژه جایگزینی سوخت‌های مناسب؛ عمده‌ترین اقدامات انجام شده از سال ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰، پرداخت یارانه گازمایع (در قالب ۵۰۴۶۴ کیسول)، تهیه ۹۲۲۷ دستگاه آبگرم کن خورشیدی و احداث ۳۰ باب نانوائی عمومی بوده است.

۵-۷-۱- سایر انرژی‌های تجدیدپذیر

علاوه بر موارد فوق، در زمینه استفاده از نیروگاه‌های بیوگازسوز پروژه‌هایی وجود دارند که هم‌اکنون در کشور در حال اجرا می‌باشند. در سال ۱۴۰۰، ظرفیت نیروگاه‌های بیوگازسوز کشور به ۱۲/۷ مگاوات افزایش یافت. همچنین در سال مزبور، تولید این نیروگاه‌ها نسبت به سال ۱۳۹۹، ۳۲/۹ درصد افزایش داشته و به ۲۲/۹ گیگاوات ساعت رسید.

۶-۷-۱- خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر

برای نخستین بار در برنامه سوم توسعه براساس ماده ۶۲ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، وزارت نیرو موظف به خرید برق تولیدی منابع تجدیدپذیر از بخش خصوصی با نرخ‌های تشویقی گردید و در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه نیز خرید تضمینی برق براساس این قوانین و مصوبات بعدی با جدیت بیشتر ادامه یافت. با تصویب بند ب ماده ۱۳۳ در قانون برنامه پنجم توسعه کشور و ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف، به وزارت نیرو اجازه داده شد که نسبت به انعقاد قراردادهای بلندمدت خرید تضمینی برق تولیدی از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر و انرژی‌های پاک با اولویت خرید از بخش‌های خصوصی و تعاونی با نرخ محاسبه شده براساس هزینه‌های اجتناب شده اقدام نماید. در این زمینه، قیمت خرید برق این نیروگاه‌ها با توجه به هزینه‌های تبدیل انرژی در بازار رقابتی شبکه سراسری و بازار برق و لحاظ متوسط سالانه ارزش وارداتی یا صادراتی سوخت مصرف نشده و هزینه زیست محیطی ناشی از انتشار آلاینده‌ها و سایر موارد بر اساس فرمول مصوب شورای اقتصاد، توسط وزارت نیرو محاسبه و اعلام می‌شود. با تصویب دستورالعمل اجرایی ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف و سیاست‌های مجدانه وزارت نیرو در توسعه مشارکت بخش غیردولتی در احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک و افزایش سهم برق تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور، امید به ورود تأثیرگذار سرمایه‌گذاران بخش غیردولتی به این عرصه دو چندان شده است. نرخ خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سال ۱۴۰۰ به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک از سوی وزارت نیرو مطابق سال ۱۳۹۹ اعلام گردید و نسبت به سال قبل تغییری نیافته است، که مطابق جدول (۲۱۶-۱) بدین شرح می‌باشد: نرخ پایه برای انواع نیروگاه‌های زیست توده: لندفیل، سایر فرآیندهای زیستی (بیوشیمیایی) و سایر فرآیندهای حرارتی (ترموشیمیایی) به ازای هر کیلووات ساعت به ترتیب ۵۶۷۰، ۷۳۵۰ و ۷۷۷۰ ریال بوده است. نرخ پایه ۷۶۴۴ ریال به ازای هر کیلووات ساعت برای مزرعه بادی تنها برای ظرفیت ۱۰ مگاوات و کمتر و نرخ پایه برای مزرعه خورشیدی نیز تنها برای ظرفیت ۱۰ مگاوات و کمتر ۸۹۱۸ ریال به ازای هر کیلووات ساعت قابل اعمال است. نرخ پایه برای نیروگاه‌های زمین گرمایی نیز به ازای هر کیلووات ساعت ۸۹۱۸ ریال و برای نیروگاه‌های تولید برق از بازیافت حرارتی در فرآیندهای صنعتی به ازای هر کیلووات ساعت ۵۲۷۸ ریال بوده است. نرخ پایه برای نیروگاه‌های برق آبی کوچک با ظرفیت ۱۰ مگاوات و کمتر به ازای هر کیلووات ساعت، بر روی رودخانه‌ها (رودخانه‌ای یا جریانی) ۶۹۱۶ ریال و بر روی خطوط لوله انتقال آب و فاضلاب و تأسیسات جانبی سدها (پای سد و خطوط انتقال) ۵۹۱۵ ریال قابل اعمال است. نرخ پایه برای سامانه‌های پیل‌های سوختی، به ازای هر کیلووات ساعت ۹۰۰۴ ریال و همچنین این نرخ برای توربین‌های انبساطی به ازای هر کیلووات ساعت ۲۹۱۲ ریال بوده است.

۸-۱- انرژی هسته‌ای

بی‌شک، امروزه انرژی به عنوان یکی از نهاده‌های مهم تولید، سهم بزرگی در رشد و توسعه کشورهای مختلف دارد. در این میان انرژی برق مهم‌ترین نوع انرژی است که کاربرد و تقاضای آن به دلیل پررنگ شدن نقش تکنولوژی و صنعت در دنیای امروز با شتاب فزاینده‌ای در حال افزایش است. در حال حاضر سوخت‌های فسیلی عمده‌ترین منبع تولید انرژی برق هستند. اما از یک سو این منابع با سرعت زیادی رو به پایان هستند و از سوی دیگر باعث افزایش آلودگی

محیط‌زیست، اثرات گلخانه‌ای و مشکلات مربوط به گرم شدن هوا شده‌اند. در نتیجه امروزه توسعه استفاده از منابع انرژی جایگزین به جای استفاده از سوخت‌های فسیلی به عنوان امری اجتناب‌ناپذیر پذیرفته شده است.

انرژی هسته‌ای سهم عمده‌ای از انرژی‌های پاک را در جهان به خود اختصاص می‌دهد، به طوری که نزدیک به ۱۱ درصد برق مصرفی دنیا از طریق نیروگاه‌های هسته‌ای تأمین می‌شود. شایان ذکر است که انرژی هسته‌ای افزون بر تولید برق می‌تواند در برآورده شدن هدف‌های متعددی از توسعه پایدار مشارکت داشته و استفاده از آن می‌تواند مزایای بسیاری برای زندگی انسان‌ها از جمله، پزشکی غذا و تولید آب و هوای پاک داشته باشد.

۱-۸-۱- توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای

در حال حاضر برخی از همسایگان ما از جمله کشورهای ترکیه و عربستان، برای اولین بار برنامه‌هایی را برای احداث و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای در دست اجرا دارند. در حال حاضر تولید برق در ایران به سوخت‌های فسیلی وابسته است در حالی که یکی از موضوعات اصلی در جهان در زمینه تأمین پایدار و پیوسته انرژی یا به عبارتی ایجاد زمینه امنیت در تولید و عرضه انرژی؛ تنوع بخشی به سبد انرژی و سوخت مورد نیاز مصرف با تمرکز بر کاهش وابستگی به نفت خام است. انرژی هسته‌ای علاوه بر مزیت‌های زیست‌محیطی، مباحث مرتبط به امنیت انرژی و رقابت‌پذیری، منبعی پایدار و قابل پیش‌بینی در تولید برق است. بنابراین عوامل بررسی شده به خوبی نشان می‌دهد توسعه استفاده از نیروگاه‌های برق هسته‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و باید در مدیریت بخش انرژی کشور مورد توجه قرار گیرد.

واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر: این واحد در سال ۱۴۰۰ دارای ۱۰۲۰ مگاوات ظرفیت اسمی بوده است. ظرفیت عملی آن نیز با ۹/۰ درصد افزایش نسبت به سال گذشته از ۹۱۵ مگاوات در سال ۱۳۹۹ به ۹۹۷ مگاوات در سال ۱۴۰۰ افزایش یافت. این واحد در مجموع در سال‌های راه‌اندازی (از سال ۱۳۹۰) و بهره‌برداری تجاری (از مهرماه ۱۳۹۲) تا پایان سال ۱۴۰۰، ۵۲۱۰۴ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرده که ۴۷۴۴۰ میلیون کیلووات ساعت آن به شبکه سراسری تحویل داده شده است. تولید برق این واحد در سال ۱۴۰۰ با ۲۰/۸ درصد کاهش نسبت به سال گذشته از ۵۵۲۶/۶ میلیون کیلووات ساعت در سال ۱۳۹۹ به ۴۳۷۷/۶ در سال ۱۴۰۰ رسیده که از آن میزان، ۳۹۹۶ میلیون کیلووات ساعت برق به شبکه سراسری تحویل داده است. لازم به ذکر است بنا بر ضرورت بهره‌برداری از نیروگاه در زمان‌های پیک مصرف تابستان و زمستان، در این سال این نیروگاه به دلیل تعمیرات و سوخت‌گذاری سالیانه در دو مرحله از مدار تولید خارج شد. در مجموع ۱۰ سال فعالیت واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از ابتدای شروع راه‌اندازی این واحد تا انتهای سال ۱۴۰۰، میزان کل صرفه‌جویی که در مصرف سوخت‌های فسیلی صورت گرفته حدود ۱۳/۹ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی بوده که معادل ۸۲/۲ میلیون بشکه نفت خام (هر بشکه نفت خام معادل ۱۵۹ لیتر است) می‌باشد. همچنین با فعالیت این واحد نیروگاهی به عنوان تنها نیروگاه هسته‌ای در حال بهره‌برداری کشور، نزدیک به ۴۹ میلیون تن از انتشار گازهای آلاینده به محیط‌زیست جلوگیری به عمل آمده است. در سال ۱۴۰۰، میزان صرفه‌جویی صورت گرفته در مصرف سوخت‌های فسیلی در واحد نیروگاه اتمی بوشهر ۱۱۵۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی (۶/۹ میلیون بشکه معادل نفت خام) بوده و از انتشار ۵/۲ میلیون تن گازهای آلاینده جلوگیری شده است.

احداث واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر: علاوه بر واحد یکم نیروگاه، برنامه احداث و راه‌اندازی واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر با پیمانکار خارجی روسی اتم استروی اکسپورت (ASE) در مرحله ساخت و اجرا می‌باشد. این امر به استناد اسناد بالادستی و در راستای برنامه بلندمدت توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای در کشور، در سال‌های پیشین احداث واحدهای جدید نیروگاه‌های هسته‌ای پیگیری شده است. نتیجه این امر به روزرسانی توافق‌نامه توسعه همکاری‌های دو کشور جمهوری اسلامی ایران و فدراسیون روسیه در صنعت هسته‌ای و قرارداد احداث دو واحد نیروگاهی اتمی ۱۰۵۷ مگاواتی در ساختگاه بوشهر در آبان‌ماه ۱۳۹۳ را در پی داشته است. این قرارداد در دی‌ماه ۱۳۹۵ برابر با دسامبر ۲۰۱۶ نافذ و عملیات اجرایی طبق برنامه زمان‌بندی در حال انجام است. هم‌اکنون علاوه بر فعالیت‌های اجرایی تکمیل پیوست‌های باقی‌مانده از قرارداد نیز در دستور کار قرار دارد. نوع راکتور واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر از نوع سری VVER-1000 مدل AES-92 ارتقاء یافته در سال ۲۰۰۸ است. عمر تجهیزات راکتور ۶۰ سال، سیکل سوخت ۴ سال، ساختار سیستم‌های ایمنی دارای ۴ کانال ایمنی ۱۰۰ درصد است و دارای سیستم غیرعامل خنک‌شونده با هوا می‌باشد. از دیگر ویژگی‌های این واحدها می‌توان به استفاده از محفظه ایمنی containment دو جداره بتونی و مقاوم در برابر سقوط هواپیما و مقاومت در برابر زلزله با شتاب $g/4$ برای خاموشی ایمن اشاره نمود.

از جمله عملیات مربوط به احداث واحدهای دوم و سوم در سال ۱۴۰۰ می‌توان به اجرای آرماتوربندی و بتن‌ریزی فونداسیون ساختمان درجه حمل تجهیزات واحد ۲، عملیات تثبیت خاک ساختمان‌های اصلی واحد ۳، ادامه فعالیت اجرایی آرماتوربندی راکتور ۲۰UJA، عملیات بتن‌ریزی فونداسیون راکتور ۲۰UJA، عملیات اجرایی ساختمان کمکی راکتور 2 UKC ۲ و ادامه عملیات اجرایی مجموعه ساختمان‌های توربین واحد ۲ اشاره کرد.

بومی‌سازی و ساخت تجهیزات نیروگاه‌های هسته‌ای: علاوه بر بهره‌برداری ایمن از واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر، ساخت داخل تجهیزات نیز از اهداف توسعه می‌باشد. از جمله سیاست‌های بلندمدت این صنعت ارتقای توانمندی صنایع و شرکت‌های داخلی برای ارائه خدمات و تجهیزات مورد نیاز است. در این راستا تلاش می‌شود با استفاده حداکثری از ظرفیت، توان و تخصص نیروی داخلی، بسترهای لازم برای طراحی، ساخت و تست تجهیزات و قطعات اصلی مورد نیاز این صنعت در کشور فراهم شود. در راستای این موضوع فعالیت‌های بومی‌سازی در زمینه طراحی، ساخت و تست تجهیزات و قطعات همانند سال‌های قبل، در سال ۱۴۰۰ نیز پیگیری شده است. مهم‌ترین اقدامات انجام شده تا این سال، به شرح زیر است:

- طراحی، مهندسی، ساخت، تست قطعات یدکی چیلرهای مرکزی نیروگاه اتمی بوشهر
- طراحی، ساخت، تست و تحویل چهار عدد کسک دو منظوره (DPC)
- تست سرد کسک دو منظوره
- طراحی، ساخت و تست پروانه‌های پمپ VC، VE، VF
- فرآیندهای مهندسی معکوس، تأمین متریال و ساخت تعداد ۶ عدد مکانیکال سیل پمپ سانتریفیوژ سیستم GY10D203
- طراحی و ساخت قطعات کمپرسور چیلرهای مرکزی UF00 و UF01

- تولید صنعتی توپک‌های تمیزکننده مبدل‌های حرارتی
- ۴۷۱ قطعه از قطعات یدکی تجهیزات دوار
- ساخت و تأمین قطعات یدکی پمپ‌های ساحلی واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر
- ساخت و تست نمونه‌های آزمایشی فیلترهای ایروسل کلاس ۳
- انجام عملیات مهندسی معکوس، ساخت و تست دو عدد پروانه کمپرسور چیلر سولزر، دو عدد پروانه مرحله اول و دو عدد پروانه مرحله دوم کمپرسور چیلر کریر (سیستم VS)
- انجام مهندسی معکوس و ساخت قطعات گیربکس خورشیدی کمپرسور چیلر سولزر
- تأمین گوه و ترمزهای تکستولیتی ژنراتور نیروگاه اتمی بوشهر
- مهندسی معکوس، تأمین مواد و ساخت قطعات یدکی چیلرهای سولزر و کریر
- مهندسی معکوس، تأمین مواد، ساخت و انجام تست‌های پذیرش تعداد دو عدد سیل رینگ توربوژنراتور

نظام ایمنی و پادمان: هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای حفاظت از مردم و محیط‌زیست در برابر اثرات زیان‌بار پرتوهای یونساز می‌باشد که در تمام طول عمر نیروگاه در مراحل مکان یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف بایستی مدنظر قرار گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای کشورها، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آنها نظارت می‌نماید. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران به عنوان سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط فوق در مراحل مختلف کاری نیروگاه می‌باشد. در سال ۱۴۰۰ با تلاش همکاران، پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر به مدت ۱۰ سال (تا سال ۱۴۱۰) توسط مرکز نظام ایمنی هسته‌ای تمدید شد. در راستای تأمین الزامات مندرج در ضوابط و مقررات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و همچنین رعایت موارد مندرج در شرایط اعتباری پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر که در فروردین‌ماه سال ۱۳۹۵ از مرکز نظام ایمنی هسته‌ای دریافت شده است، گزارش‌های متعددی از جمله گزارش‌هایی در خصوص پایش پرتوی و غیر رادیولوژیکی محیطی، آهنگ در محیطی با استفاده از شبکه TLD، پرتوگیری کارکنان نیروگاه و شرکت‌های پیمانکار شاغل در نیروگاه، مقدار اکتیویته گازها و آب‌های خروجی از نیروگاه، وضعیت پرتوی سطح سایت و گزارش سالانه ایمنی به مرکز نظام ایمنی هسته‌ای ارسال شده است.

۲-۸-۱- گداخت هسته‌ای

گداخت هسته‌ای یکی از روش‌های نوین جهت دستیابی به انرژی می‌باشد. گداخت هسته‌ای حاصل هم‌جوشی عناصر سبک است که در این فرآیند جرم تبدیل به انرژی می‌شود و فرآیند آن مشابه اتفاقی است که در ستارگان و خورشید اتفاق می‌افتد. دستیابی به انرژی حاصل از گداخت هسته‌ای عموماً مبتنی بر واکنش بین دو هسته دوتریوم و تریوم می‌باشد. هدف نهایی از تعریف و انجام پروژه‌های مرتبط یا گداخت هسته‌ای، فراهم نمودن شرایط اولیه ایجاد گداخت و کنترل انرژی حاصل از آن و نهایتاً تولید صنعتی انرژی برق است. تجارب سازمان انرژی اتمی ایران در طی سال‌های زیاد عمدتاً متمرکز بر گداخت به روش محصورسازی مغناطیسی بوده است. عمده‌ترین اقدامات علمی و فنی انجام شده و یا

در حال انجام در خصوص گداخت هسته‌ای شامل: نصب و راه‌اندازی ماشین Teta - pinch Machine، طراحی و ساخت توکامک الوند، بهره‌برداری پژوهشی و انجام مطالعات جهت ارتقاء سامانه‌های مرتبط با توکامک دماوند، نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری از دستگاه پلاسمای کانونی دنا، طراحی، ساخت و بهره‌برداری از ۳ دستگاه پلاسمای کانونی و دستگاه محصورسازی الکتروستاتیک پلاسمای و همچنین مجموعه لیزری ۱۰۰ ژول مورد استفاده در گداخت هسته‌ای، انجام بازدیدهای علمی از طرح‌های بین‌المللی و ایجاد زمینه همکاری و مشارکت در زمینه گداخت هسته‌ای و بومی‌سازی طراحی یک دستگاه توکامک و سامانه‌های مرتبط با آن می‌گردد. همچنین نمونه پایلوت تأمین سوخت نیروگاه گداخت هسته‌ای طراحی شده است.

۳-۸-۱- چرخه سوخت هسته‌ای ایران

دستیابی به انرژی هسته‌ای نیازمند سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه تکنولوژی و بخش‌های مختلف چرخه سوخت هسته‌ای است. چرخه سوخت هسته‌ای در ایران از حلقه‌های اکتشاف، استخراج سنگ معدن، کانه آرایی و تهیه کنسانتره اکسید اورانیوم شروع می‌شود و با تبدیل‌های شیمیایی متعدد تحت عنوان فرآوری اورانیوم ادامه یافته و پس از غنی‌سازی محصولات تبدیل اولیه اورانیوم، مواد تحت فرآوری مجدد قرار گرفته و تبدیل به پودر سوخت هسته‌ای می‌گردد. در پایان محصول نهایی به صورت قرص اکسید اورانیوم درآمده و با استفاده از غلاف و سایر متعلقات از جنس آلیاژهای زیرکونیوم، به میله و مجتمع سوخت تبدیل می‌گردد. در ذیل عمده‌ترین اقدامات انجام شده در راستای خودکفایی و افزایش توان علمی، فنی و تولیدی حلقه‌های مختلف چرخه سوخت هسته‌ای به تفکیک آورده شده است:

حلقه‌های چرخه سوخت هسته‌ای	اقدامات انجام شده تا پایان سال ۱۴۰۰
اکتشاف و ذخایر اورانیوم (مساحت تحت پوشش برای اکتشاف اورانیوم: حدود ۱۱۱۶۰ کیلومتر مربع)	- ادامه عملیات تهیه اطلاعات پایه ژئوفیزیک هوایی و ژئوشیمی ناحیه‌ای در وسعت کل کشور - ادامه عملیات اکتشاف سراسری اورانیوم در ۱۱ پهنه اکتشافی در وسعت کل کشور - ارزیابی و کنترل سایر معادن و کانسارهای فلزی و غیر فلزی حاوی مواد پرتوزا
استخراج معادن اورانیوم	- استخراج سنگ معدن اورانیوم از معادن موجود (ساغند، خشومی و ...) - ادامه مراحل طراحی و تجهیز معادن جدید (ناریگان، رنگان و ...)
تولید و تأمین کنسانتره اکسید اورانیوم	- افزایش ظرفیت واقعی کارخانه تولید کیک زرد شهید رضایی نژاد اردکان - آغاز عملیات اجرایی ساخت تأسیسات فروشویی تپه‌ای به منظور استحصال اورانیوم از منابع کم عیار - آغاز عملیات اجرایی جهت استحصال کیک زرد از منابع ثانویه اورانیوم مانند مس - امکان‌سنجی استحصال اورانیوم از اسید فسفریک و منابع فسفات
فرآوری و تولید محصولات مختلف اورانیوم	- تولید هگزافلورید اورانیوم طبیعی (UF_6^N) به عنوان مهم‌ترین ترکیب شیمیایی واسطه در تولید سوخت هسته‌ای - تولید دی‌اکسید اورانیوم غنی‌شده ($UO_2^{3.67\%}$) برای استفاده در راکتورهای تحقیقاتی، آب سنگین، راکتور قدرت و آب سبک

از دیگر حلقه‌های مختلف چرخه سوخت هسته‌ای در کشور، تولید مجتمع سوخت هسته‌ای است. در این بخش بسته به نوع راکتور (قدرت/ تحقیقاتی - آب سبک/ آب سنگین) و طراحی سوخت آن، مجتمع سوخت میله‌ای یا صفحه‌ای، جهت قرار گرفتن در قلب راکتور تولید می‌گردد.

قیمت کیک زرد و پیش‌بینی بازار: براساس اطلاعات آماری مرتبط با قیمت کیک زرد و دیگر محصولات چرخه سوخت هسته‌ای، ملاحظه می‌شود که در طی دوره ۲۰۲۱ الی ۲۰۲۲، قیمت‌ها روندی صعودی را طی نموده؛ به طوری که

قیمت هر کیلوگرم U_3O_8 از ۸۵ دلار در سال ۲۰۲۱ به بیش از رقم ۱۰۰ دلار در سال ۲۰۲۲ افزایش پیدا کرده است. به بیان دیگر، نرخ رشد ۱۷ درصدی را تجربه کرده است. باتوجه به اینکه سرمایه‌گذاری و تقاضا برای سوخت هسته‌ای تابعی از تقاضای سرمایه‌گذاری برای نیروگاه‌های هسته‌ای است و این صنعت جایگزین و جانشینی برای بازارهای سوخت فسیلی در نظر گرفته می‌شود، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش قیمت نفت خام در بازارهای جهانی و نیز تمایل به سرمایه‌گذاری در ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای در برخی از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در طی دوره مورد بررسی، گرایش کشورها به سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های هسته‌ای بیشتر شده و لذا تقاضا برای سوخت هسته‌ای به‌طور معناداری افزایش یافته است.

لازم به ذکر است با توجه به راکتورهای هسته‌ای در دست مطالعه و در دست ساخت در جهان و نیز براساس پیش‌بینی‌های بین‌المللی از بازار نفت خام احتمال رشد قیمت‌ها برای سوخت‌های فسیلی و به ویژه نفت خام در طی سال آینده محتمل به نظر می‌رسد و لذا گرایش نسبی به سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های هسته‌ای بیشتر شده و با رشد تقاضا برای سرمایه‌گذاری در این صنعت قیمت اورانیوم و محصولات مرتبط با چرخه سوخت هسته‌ای نیز روندی افزایشی به خود خواهد گرفت.

۹-۱- انرژی و محیط زیست

بررسی بخش‌های عمده مصرف‌کننده انرژی در سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که در این سال، بخش حمل و نقل به استثنای CO_2 و SO_2 بیشترین سهم را در تولید سایر گازهای آلاینده و گلخانه‌ای داشته است. این در حالی است که بخش‌های نیروگاهی، خانگی تجاری عمومی و حمل و نقل به ترتیب ۳۱/۷، ۲۲/۴ و ۲۱/۷ درصد از سهم انتشار دی‌اکسیدکربن را در بین بخش‌های مصرف‌کننده و تولیدکننده انرژی داشته‌اند. همچنین بخش‌های نیروگاهی و حمل و نقل نیز در مجموع ۸۱/۵ درصد (به ترتیب با ۴۲/۸ و ۳۸/۷ درصد) از سهم انتشار دی‌اکسید گوگرد را دارا بوده‌اند. در این سال بیشترین میزان انتشار SPM ، SO_2 ، N_2O و SO_2 از نفت گاز به ترتیب به میزان ۷۳/۵، ۷۱/۱، ۶۱/۳ و ۵۱/۸ درصد و بیشترین میزان انتشار CO و CH_4 از بنزین به ترتیب به میزان ۹۶/۹ و ۵۰/۲ درصد گزارش شده است. گاز طبیعی در مقایسه با سایر سوخت‌های فسیلی، سوختی پاک به شمار می‌رود و کمترین مقدار آلاینده‌ها را داراست. با این وجود به دلیل حجم بالای مصرف، ۶۶/۲ درصد از کل انتشار دی‌اکسیدکربن و ۴۰/۱ درصد از کل انتشار متان مربوط به گاز طبیعی است که از نظر مسئله تغییرات اقلیم قابل توجه می‌باشد. ضمن اینکه بیشترین حجم تولید NO_x در این سال مربوط به گاز طبیعی بوده است.

سرانه انتشار تمامی گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در این سال در مقایسه با سال گذشته از روند افزایشی برخوردار بوده است. بیشترین افزایش قابل ملاحظه سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای به انتشار دی‌اکسیدکربن و مونوکسیدکربن به ترتیب با ۴۵۳/۵ و ۱۶/۶ کیلوگرم افزایش به ازای هر نفر و عمدتاً به دلیل افزایش میزان مصرف بنزین در بخش حمل و نقل اختصاص داشته است.

از طریق مدیریت مصرف، بهبود کیفیت سوخت‌های مصرفی، تغییر در ترکیب حامل‌های انرژی مصرفی، بهینه‌سازی مصرف انرژی، استقرار سامانه مدیریتی و نظارتی مؤثر و مستمر، می‌توان میزان انتشار این گازها را تثبیت کرده و یا حتی کاهش داد.

بررسی وضعیت انرژی و محیط زیست در بخش‌های مصرف‌کننده انرژی به شرح زیر می‌باشد:

بخش خانگی، تجاری و عمومی: در سال ۱۴۰۰ بیشترین میزان مصرف نفت سفید و گاز مایع در کشور به بخش خانگی، تجاری و عمومی اختصاص داشته که به ترتیب حدود ۹۰/۶ و ۹۹/۷ درصد از کل مصرف نهایی انرژی این دو فرآورده در کشور مربوط به این بخش می‌باشد. مقدار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای که در اثر احتراق سوخت‌های فسیلی در بخش خانگی، تجاری و عمومی وارد هوا می‌شوند به تفکیک نوع سوخت و همچنین روند انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای این بخش در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۴۰۰ در جداول این قسمت ارائه شده است.

بخش صنعت: در سال ۱۴۰۰ مصرف گاز طبیعی و نفت گاز بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. البته نفت کوره مصرفی در این بخش نقش به‌سزایی در انتشار دی‌اکسید گوگرد داشته است. با توجه به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در سال ۱۴۰۰ که براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ معادل ۲۱۰۷/۶ هزار میلیارد ریال برآورد گردیده، شاخص شدت انتشار CO_2 و NO_x در این سال به ترتیب معادل ۶۴/۷ و ۰/۱ تن بر میلیارد ریال برآورد می‌شود.

بخش حمل و نقل^۱: بخش حمل و نقل عمدتاً مصرف‌کننده دو فرآورده بنزین و نفت گاز است. زیر بخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را نسبت به سایر زیر بخش‌های حمل و نقل به خود اختصاص داده است. سوخت‌های بنزین و نفت گاز در زیربخش حمل و نقل جاده‌ای، دریایی و ریلی بیشترین میزان انتشار گازهای آلاینده و سوخت ATK در زیربخش حمل و نقل هوایی بیشترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را در این سال به خود اختصاص داده‌اند.

بخش کشاورزی: در این بخش، مصرف نفت گاز بیشترین سهم در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده است. ارزش افزوده بخش کشاورزی در سال ۱۴۰۰، براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ معادل ۱۵۶۱/۱ هزار میلیارد ریال برآورد گردیده که بر این اساس، شاخص شدت انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x در سال مزبور به ترتیب معادل ۱۲/۳، ۰/۰۴ و ۰/۰۳ تن بر میلیارد ریال برآورد می‌شود.

بخش پالایشگاهی: سوخت‌های گاز طبیعی و گازهای پالایشگاهی با سهمی معادل ۹۲/۲ درصد، بیشترین سهم در انتشار گازهای گلخانه‌ای این بخش را به خود اختصاص داده است.

بخش نیروگاهی^۲: شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در انواع نیروگاه‌ها به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی با احتساب سهم در تولید محاسبه می‌شود. در سال ۱۴۰۰ این شاخص برای دی‌اکسید کربن، کربن و دی‌اکسید گوگرد از روندی صعودی برخوردار بوده است. افزایش این شاخص‌ها در بخش نیروگاهی در سال ۱۴۰۰ عمدتاً به دلیل افزایش مصرف گاز طبیعی و نفت کوره در سبد تولید برق کشور رخ داده است. همچنین در جداول این قسمت روند میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از بخش نیروگاهی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۴۰۰ آورده شده است.

(۱) در سال ۱۴۰۰ تفکیک سوخت مصرفی در زیربخش‌های جاده‌ای، دریایی و ریلی به صورت جداگانه، امکان‌پذیر نبوده، بنابر این میزان انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای ناشی از این سه زیربخش، در یک زیربخش جاده‌ای، دریایی و ریلی ارائه شده است.

(۲) جهت برآورد میزان انتشار CO_2 ، CO ، SO_2 ، NO_x در این بخش، از ضرایب پیشنهادی پروژه «تدوین اطلس آلودگی نیروگاه‌ها» که توسط پژوهشگاه نیرو در سال ۱۳۸۶ برای شرکت توانیر انجام شده، استفاده گردیده است. در مورد نیروگاه‌هایی که در سال ۱۳۹۵ به بعد وارد مدار شده‌اند به جهت در دسترس نبودن ضرایب انتشار هر نیروگاه، از میانگین ضریب انتشار پیشنهادی در مطالعه فوق‌الذکر برای هر نوع نیروگاه (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) استفاده شده است.

۱-۱۱- جداول آمارهای بخش انرژی در ایران

۱-۱۱-۱- جداول ترانزنامه انرژی

- (برحسب میلیون بشکه معادل نفت خام)

- (برحسب میلیون تن معادل نفت خام)

- (سهم و رشد)

۱-۱۱-۲- روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱-۱۱-۳- جداول نفت

۱-۱۱-۴- جداول گاز طبیعی

۱-۱۱-۵- جداول برق

۱-۱۱-۶- جداول زغال سنگ

۱-۱۱-۷- جداول انرژی‌های تجدیدپذیر

۱-۱۱-۸- جداول انرژی و محیط‌زیست

۱-۱۱-۹- جداول بهینه‌سازی عرضه و تقاضای انرژی

۱-۱۱-۱- جداول ترازنامه انرژی
(برحسب میلیون بشکه معادل نفت خام)

- تراز انرژی سالانه ایران به تفکیک هریک از حامل‌های انرژی
- سری زمانی عرضه انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک حامل‌های انرژی

جدول (۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۱۸۳/۰	-	۹۹۳/۲	۵/۱	-
واردات	۳۷/۱ ^(۳)	۱۲/۶	۳۳/۸	۰/۲	۴/۰
صادرات	-۴۴۵/۴ ^(۲)	-۱۴۲/۲	-۵۸/۵	-۱/۵	۵
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۲۲/۳	-	-	-
- هواپیماها	-	-۸/۶	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۵/۵	۶۹/۸	-۴/۷	۳/۳	-۲/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۷۶۰/۲	-۹۰/۸	۹۶۳/۹	۷/۲	۱/۸
انتقالات ^(۵)	-۶۰/۴	۶۳/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۸۴/۱	۶۷۲/۲	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۷۹/۸	-۲۳۰/۹	-	-۱/۶
واحدهای کک‌سازی	-	-	-	-۶/۶	۵/۳
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۱/۸
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱۵/۶	-۲۲/۲	-۷۰/۱ ^(۶)	-	-۱/۲
کل مصرف نهایی	-	۴۴۲/۸	۶۶۳/۰	۰/۵	۲/۶
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵۱/۸	۳۲۲/۳	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۷/۷	۲۸۱/۶	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۴/۱	۴۰/۸	-	-
صنعت	-	۳۵/۳	۲۲۷/۸	-	۰/۷
حمل و نقل	-	۲۶۷/۴	۴۲/۰	-	-
کشاورزی	-	۲۳/۴	۶/۶	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۶۴/۹	۶۴/۲	۰/۵	۱/۹

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)	شرح
۲۲۰۶/۷	-	۸/۱	۰/۲	۸/۶	۸/۴	تولید
۶۰/۰	۲/۲	-	-	-	◇	واردات
-۶۵۴/۴	-۶/۸	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۲۲/۳	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۸/۶	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۸۱/۶	-۰/۱	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۶۶۲/۹	-۴/۷	۸/۱	۰/۲	۸/۶	۸/۴	عرضه کل انرژی اولیه
۳/۰	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۱/۹	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۷۴/۹	۱۵۴/۳	-۸/۱	-۰/۲	-۸/۶	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۱/۸	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۳۸/۴	-۲۹/۳	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۲۳۷/۶	۱۲۰/۳	-	-	-	۸/۳	کل مصرف نهایی
۴۳۸/۷	۵۶/۲	-	-	-	۸/۳	خانگی، عمومی و تجاری
۳۶۵/۶	۳۷/۹	-	-	-	۸/۳	- خانگی
۷۳/۲	۱۸/۴	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۰۶/۱	۴۲/۲	-	-	-	-	صنعت
۳۰۹/۶	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۴۹/۵	۱۹/۵	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۲	۲/۲	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۳۱/۵	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱-۲): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۲۱۲/۳	-	۱۱۲۵/۲	۵/۳	-
واردات	۷/۷ ^(۳)	۱۶/۰	۴۷/۴	۰/۷	۲/۰
صادرات	-۴۷۲/۵ ^(۴)	-۱۱۱/۱	-۶۱/۱	-۱/۰	۵
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۲۶/۶	-	-	-
- هواپیماها	-	-۹/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۱/۴	-۱۳/۹	-۹/۵	۳/۷	۱/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۷۴۶/۱	-۱۴۴/۹	۱۱۰۲/۰	۸/۶	۳/۰
انتقالات ^(۵)	-۸۵/۵	۷۶/۰	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۵۹/۹	۶۴۵/۶	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۲۵/۲	-۳۱۶/۱	-	-۱/۸
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۷/۹	۶/۲
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۶
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۰/۸	-۲۱/۸	-۸۰/۰ ^(۶)	-	-۱/۵
کل مصرف نهایی	-	۴۲۹/۷	۷۰۶/۰	۰/۸	۳/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۵/۴	۳۲۷/۶	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۴/۵	۲۸۵/۸	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۱/۰	۴۱/۸	-	-
صنعت	-	۳۵/۵	۲۴۱/۴	-	۱/۰
حمل و نقل	-	۲۷۰/۲	۴۴/۵	-	-
کشاورزی	-	۲۱/۰	۸/۵	-	-
سایر مصارف	-	۰/۰۵	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۵۷/۶	۸۳/۹	۰/۷	۲/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱-۲): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۲۳۶۷/۶	-	۸/۰	۰/۲	۸/۲	۸/۵	تولید
۷۶/۱	۲/۲	-	-	-	◇	واردات
-۶۵۱/۴	-۵/۷	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۲۶/۶	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۹/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۲۰/۵	-۰/۵	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۳۵/۸	-۴/۰	۸/۰	۰/۲	۸/۲	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
-۹/۵	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱۴/۳	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲۹۸/۱	۱۶۱/۵	-۸/۰	-۰/۲	-۸/۲	-۰/۱	نیروگاه‌ها
-۱/۷	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۲/۶	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۳۱/۲	-۲۷/۲	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۲۷۸/۴	۱۳۰/۳	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۴۴/۰	۶۲/۵	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۷۰/۵	۴۱/۸	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۳/۵	۲۰/۷	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۲۲/۵	۴۴/۶	-	-	-	-	صنعت
۳۱۴/۹	۰/۲	-	-	-	-	حمل و نقل
۵۰/۱	۲۰/۷	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۳	۲/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۴۴/۶	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۲۰۱/۳	-	۱۱۸۶/۶	۵/۹	-
واردات	۷/۹ ^(۲)	۲۱/۷	۵۷/۱	۱/۹	۱/۴
صادرات	-۴۹۱/۰ ^(۲)	-۱۶۰/۸	-۵۴/۰	-۰/۹	-۰/۱
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۳۴/۳	-	-	-
- هواپیماها	-	-۹/۶	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۲۱/۳	-۱۵/۱	-۱۴/۰	۲/۲	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۶۹۶/۹	-۱۹۸/۱	۱۱۷۵/۸	۹/۲	۱/۴
انتقالات ^(۵)	-۵۸/۲	۹۱/۱	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۳۸/۵	۶۲۷/۰	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۸۵/۲	-۳۶۸/۱	-	-۱/۶
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۷/۹	۶/۴
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۰
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۰/۳	-۱۸/۷	-۹۰/۴ ^(۶)	-	-۱/۵
کل مصرف نهایی	-	۴۱۶/۲	۷۱۷/۳	۱/۳	۲/۷
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۲/۳	۳۳۷/۱	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۲/۳	۲۹۳/۴	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۱۰/۰	۴۳/۷	-	-
صنعت	-	۲۵/۴	۲۳۵/۰	-	۰/۸
حمل و نقل	-	۲۵۷/۴	۴۶/۷	-	-
کشاورزی	-	۱۹/۸	۱۰/۳	-	-
سایر مصارف	-	۵	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۷۱/۳	۸۸/۱	۱/۲	۱/۹

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۲۴۱۵/۹	-	۵/۲	۰/۱	۸/۳	۸/۵	تولید
۹۲/۵	۲/۴	-	-	-	◇	واردات
-۷۱۰/۸	-۴/۰	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۳۴/۳	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۹/۶	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۴۸/۶	-۰/۵	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۰۵/۳	-۲/۰	۵/۲	۰/۱	۸/۳	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۳۳/۰	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۱۱/۵	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۳۰۳/۵	۱۶۵/۰	-۵/۲	-۰/۱	-۸/۳	-۰/۱	واحدهای کک سازی
-۱/۵	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲/۰	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۱۳۶/۹	-۲۶/۱	-	-	-	-	
۱۲۸۲/۷	۱۳۶/۹	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۵۵/۵	۶۷/۶	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۷۸/۹	۴۴/۷	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۶/۶	۲۲/۹	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۰۶/۵	۴۵/۴	-	-	-	-	صنعت
۳۰۴/۵	۰/۳	-	-	-	-	حمل و نقل
۵۱/۳	۲۱/۲	-	-	-	-	کشاورزی
۲/۴	۲/۴	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۶۲/۵	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۵۷۲/۵	-	۱۲۹۳/۱	۶/۵	-
واردات	۸/۲ ^(۲)	۲۵/۷	۳۷/۰	۱/۶	۰/۱
صادرات	۹۲۶/۲ ^(۲)	-۲۷۱/۴	-۵۷/۱	-۰/۵	۵
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۱۴/۹	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱۰/۸	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۵۲/۲	۶۴/۲	-۱۳/۵ ^(۵)	۱/۹	۰/۹
عرضه کل انرژی اولیه	۷۰۶/۷	-۲۰۷/۲	۱۲۵۹/۵	۹/۶	۱/۰
انتقالات ^(۵)	-۶۴/۴	۱۰۲/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۴۰/۶	۶۲۷/۵	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۶۷/۰	-۳۸۹/۲	-	-۱/۶
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۸/۰	۶/۷
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۲/۱
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱/۸	-۲۰/۷	-۱۰۱/۴ ^(۶)	-	-۱/۴
کل مصرف نهایی	-	۴۳۴/۸	۷۶۸/۹	۱/۶	۲/۵
خانگی، عمومی و تجاری	-	۴۲/۵	۳۶۴/۹	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۴/۶	۳۱۷/۱	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۷/۹	۴۷/۸	-	-
صنعت	-	۲۳/۰	۲۵۲/۳	-	۱/۰
حمل و نقل	-	۲۶۸/۹	۴۸/۲	-	-
کشاورزی	-	۱۹/۶	۱۲/۴	-	-
سایر مصارف	-	۱/۱	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۷۹/۷	۹۱/۰	۱/۵	۱/۵

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۲۹۰۲/۲	-	۱۱/۸	۰/۱	۹/۷	۸/۵	تولید
۷۵/۲	۲/۵	-	-	-	◇	واردات
-۱۲۵۹/۲	-۳/۹	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۱۴/۹	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱۰/۸	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۰۵/۵	-۰/۲	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۹۸/۰	-۱/۶	۱۱/۸	۰/۱	۹/۷	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۳۸/۰	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۱۳/۱	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۳۰۹/۷	۱۷۰/۰	-۱۱/۸	-۰/۱	-۹/۷	-۰/۱	واحدهای کک‌سازی
-۱/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲/۱	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۱۵۲/۰	-۲۶/۷	-	-	-	-	
۱۳۵۷/۸	۱۴۱/۷	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۸۵/۸	۶۹/۹	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۴۰۶/۳	۴۶/۱	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۹/۵	۲۳/۸	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۲۳/۸	۴۷/۴	-	-	-	-	صنعت
۳۱۷/۳	۰/۳	-	-	-	-	حمل و نقل
۵۳/۴	۲۱/۳	-	-	-	-	کشاورزی
۳/۸	۲/۸	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۷۳/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۲۹/۰	-	۱۳۹۵/۰	۷/۷	-
واردات	۸/۳ ^(۲)	۲۶/۶	۲۴/۳	۱/۸	۰/۵
صادرات	-۸۹۵/۶ ^(۲)	-۲۴۱/۱	-۸۳/۳	-۰/۳	-۰/۲
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۱۰/۴	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱۱/۵	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۵/۰	۳/۴	-۱۸/۷	۱/۵	۰/۸
عرضه کل انرژی اولیه	۷۳۶/۷	-۲۳۳/۰	۱۳۱۷/۳	۱۰/۷	۱/۱
انتقالات ^(۵)	-۶۹/۰	۹۵/۶	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۶۶۶/۳	۶۵۰/۵	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۵۵/۲	-۴۳۷/۱	-	-۲/۱
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۸/۹	۷/۵
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۱/۹
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۱/۴	-۱۸/۵	-۱۱۶/۱ ^(۶)	-	-۱/۳
کل مصرف نهایی	-	۴۳۹/۴	۷۶۴/۱	۱/۸	۳/۳
خانگی، عمومی و تجاری	-	۳۹/۷	۳۴۵/۰	۰/۱	-
- خانگی	-	۳۲/۳	۲۹۸/۹	۰/۱	-
- تجاری و عمومی	-	۷/۴	۴۶/۱	-	-
صنعت	-	۲۴/۶	۲۶۲/۳	-	۱/۰
حمل و نقل	-	۲۸۱/۹	۴۸/۴	-	-
کشاورزی	-	۱۸/۱	۱۳/۹	-	-
سایر مصارف	-	۰/۳	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۷۴/۸	۹۴/۵	۱/۷	۲/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۰۶۲/۸	-	۱۳/۳	۰/۲	۹/۱	۸/۵	تولید
۶۳/۸	۲/۳	-	-	-	◇	واردات
-۱۲۲۵/۴	-۴/۸	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۱۰/۴	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱۱/۵	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۱۸/۱	-۰/۲	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۸۶۱/۲	-۲/۷	۱۳/۳	۰/۲	۹/۱	۸/۵	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۲۶/۶	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۱۵/۸	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۳۳۵/۹	۱۸۱/۳	-۱۳/۳	-۰/۲	-۹/۱	-۰/۱	واحدهای کک سازی
-۱/۴	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱/۹	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۱۶۴/۶	-۲۷/۳	-	-	-	-	
۱۳۶۸/۲	۱۵۱/۳	-	-	-	۸/۴	کل مصرف نهایی
۴۶۷/۴	۷۴/۳	-	-	-	۸/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳۸۸/۶	۴۹/۰	-	-	-	۸/۴	- خانگی
۷۸/۸	۲۵/۳	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۳۸/۷	۵۰/۸	-	-	-	-	صنعت
۳۳۰/۶	۰/۳	-	-	-	-	حمل و نقل
۵۴/۹	۲۲/۹	-	-	-	-	کشاورزی
۳/۳	۳/۰	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۷۳/۳	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۱۴۵۳/۳	۸/۴	-	۸/۵
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۱۲/۳	-	-	-	-
- هواپیماها	-۱۰/۱	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۲۴/۷	-۱۵/۳	۳/۷	۰/۸	۵
عرضه کل انرژی اولیه	۵۲۰/۰	۱۳۶۳/۷	۱۱/۰	۰/۷	۸/۵
انتقالات ^(۳)	۴۷/۷	-	۵	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۱۶/۵	-	۵	-	-
نیروگاه‌ها	-۶۰/۶	-۴۲۴/۳	-	-۲/۰	-۰/۱
واحدهای کک سازی	-	-	-۹/۰	۷/۶	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۱/۷	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲۰/۰	-۱۲۶/۰ ^(۴)	-	-۱/۴	-
کل مصرف نهایی	۴۷۰/۵	۸۱۳/۴	۲/۱	۳/۳	۸/۳
خانگی، عمومی و تجاری	۳۶/۵	۳۷۸/۳	۰/۱	-	۸/۳
- خانگی	۲۹/۱	۳۲۸/۹	۰/۱	-	۸/۳
- تجاری و عمومی	۷/۴	۴۹/۴	-	-	-
صنعت	۲۵/۴	۲۸۰/۰	-	۰/۸	-
حمل و نقل	۳۰۵/۲	۴۷/۸	-	-	-
کشاورزی	۱۹/۶	۱۶/۴	-	-	-
سایر مصارف	۰/۷	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۸۳/۰	۹۰/۹	۲/۰	۲/۴	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرم‌مانه می‌باشند.

جدول (۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۱۲/۹	۰/۵	۹/۳	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۱۲/۳	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱۰/۱	-	-	-	-	- هواپیماها
-۳۵/۶	-۰/۱	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۹۲۴/۴	-۲/۳	۱۲/۹	۰/۵	۹/۳	عرضه کل انرژی اولیه
۴۷/۷	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۱۶/۵	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۲۸/۰	۱۸۱/۸	-۱۲/۹	-۰/۵	-۹/۳	نیروگاه‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۱/۷	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۷۴/۴	-۲۶/۹	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۴۵۰/۱	۱۵۲/۶	-	-	-	کل مصرف نهایی
۴۹۸/۵	۷۵/۴	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۱۶/۴	۵۰/۰	-	-	-	- خانگی
۸۲/۲	۲۵/۳	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۵۸/۱	۵۱/۹	-	-	-	صنعت
۳۵۳/۴	۰/۳	-	-	-	حمل و نقل
۵۸/۱	۲۲/۱	-	-	-	کشاورزی
۳/۶	۲/۹	-	-	-	سایر مصارف
۱۷۸/۳	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۱۵۲۱/۴	۷/۴	-	۸/۵
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۷/۰	-	-	-	-
- هواپیماها	-۹/۵	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۸/۱	-۱۵/۴	۱/۶	-۰/۱	-
عرضه کل انرژی اولیه	۶۳۶/۱	۱۳۹۸/۴	۱۱/۸	۱/۶	۸/۵
انتقالات ^(۳)	۳۹/۷	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲۰/۹	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۰۰/۵	-۳۷۹/۵	-	-۲/۵	-۰/۱
واحدهای کک سازی	-	-	-۹/۸	۸/۱	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۲/۰	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲۶/۰	۱۲۹/۶ ^(۴)	-	-۱/۳	-
کل مصرف نهایی	۵۲۸/۴	۸۸۹/۲	۲/۰	۳/۸	۸/۳
خانگی، عمومی و تجاری	۳۳/۳	۴۱۵/۱	۰/۱	-	۸/۳
- خانگی	۲۷/۱	۳۶۲/۶	۰/۱	-	۸/۳
- تجاری و عمومی	۶/۲	۵۲/۵	-	-	-
صنعت	۲۸/۴	۳۰۱/۳	-	۱/۴	-
حمل و نقل	۳۰۸/۵	۴۷/۷	-	-	-
کشاورزی	۲۱/۱	۲۰/۷	-	-	-
سایر مصارف	۰/۷	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۳۶/۴	۱۰۴/۴	۲/۰	۲/۴	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۱۲/۰	۰/۷	۱۸/۳	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۷/۰	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۹/۵	-	-	-	-	- هواپیماها
۴/۳	۰/۲	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۰۸۳/۵	-۳/۹	۱۲/۰	۰/۷	۱۸/۳	عرضه کل انرژی اولیه
۳۹/۷	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۲۰/۹	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۲۱/۶	۱۹۲/۰	-۱۲/۰	-۰/۷	-۱۸/۳	نیروگاه‌ها
-۱/۸	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۲/۰	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۸۳/۹	-۲۷/۰	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۵۹۳/۰	۱۶۱/۲	-	-	-	کل مصرف نهایی
۵۳۵/۷	۷۸/۹	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۵۰/۱	۵۲/۰	-	-	-	- خانگی
۸۵/۶	۲۶/۹	-	-	-	- تجاری و عمومی
۳۸۷/۵	۵۶/۴	-	-	-	صنعت
۳۵۶/۶	۰/۴	-	-	-	حمل و نقل
۶۴/۳	۲۲/۵	-	-	-	کشاورزی
۳/۷	۳/۰	-	-	-	سایر مصارف
۲۴۵/۲	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۱۶۳۹/۸	۷/۷	-	۰/۷
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۵/۶	-	-	-	-
- هواپیماها	-۶/۰	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱۳/۷	-۱۸/۹	۰/۶	۰/۱	◇
عرضه کل انرژی اولیه	۶۰۲/۱	۱۵۱۶/۰	۱۱/۶	۱/۸	۰/۷
انتقالات ^(۳)	۴۲/۵	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲۰/۲	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۰۳/۵	-۴۲۴/۱	-	-۲/۴	-۰/۱
واحدهای کک سازی	-	-	-۹/۷	۸/۱	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۲/۳	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲۵/۲	۱۳۶/۰ ^(۴)	-	-۱/۳	-
کل مصرف نهایی	۴۹۵/۸	۹۵۵/۹	۲/۰	۳/۸	۰/۶
خانگی، عمومی و تجاری	۲۹/۹	۴۳۷/۶	۰/۱	-	۰/۶
- خانگی	۲۳/۸	۳۸۸/۵	۰/۱	-	۰/۶
- تجاری و عمومی	۶/۱	۴۹/۱	-	-	-
صنعت	۲۹/۶	۳۲۸/۷	-	۱/۴	-
حمل و نقل	۲۷۷/۷	۵۱/۱	-	-	-
کشاورزی	۲۱/۳	۲۳/۲	-	-	-
سایر مصارف	۰/۱	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۳۷/۲	۱۱۵/۲	۱/۹	۲/۴	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۹/۸	۰/۸	۱۳/۰	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۵/۶	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۶/۰	-	-	-	-	- هواپیماها
-۴/۳	۰/۲	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۵۲/۱	-۳/۸	۹/۸	۰/۸	۱۳/۰	عرضه کل انرژی اولیه
۴۲/۵	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۲۰/۲	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۵۲/۴	۲۰۱/۴	-۹/۸	-۰/۸	-۱۳/۰	نیروگاه‌ها
-۱/۵	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۲/۳	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۹۱/۱	-۲۸/۶	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۶۲۷/۰	۱۶۹/۰	-	-	-	کل مصرف نهایی
۵۴۸/۵	۸۰/۳	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۶۷/۲	۵۴/۳	-	-	-	- خانگی
۸۱/۳	۲۶/۱	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۲۱/۲	۶۱/۵	-	-	-	صنعت
۳۲۹/۲	۰/۳	-	-	-	حمل و نقل
۶۸/۵	۲۴/۰	-	-	-	کشاورزی
۲/۹	۲/۹	-	-	-	سایر مصارف
۲۵۶/۷	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۹-۱): تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۱۶۵۰/۷	۸/۶	-	۰/۸
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۹/۶	-	-	-	-
- هواپیماها	-۸/۳	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۳/۴	-۱۶/۶	۱/۹	-۰/۵	◇
عرضه کل انرژی اولیه	۵۵۸/۹	۱۵۲۸/۷	۱۴/۲	۲/۴	۰/۸
انتقالات ^(۳)	۶۲/۴	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۱۹/۶	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۰۸/۲	-۴۶۱/۷	-	-۲/۲	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-۱۰/۲	۸/۶	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۲/۶	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲۶/۹	۱۳۷/۳ ^(۴)	-	-۱/۶	-
کل مصرف نهایی	۴۶۶/۶	۹۲۹/۷	۴/۰	۴/۶	۰/۶
خانگی، عمومی و تجاری	۲۸/۷	۴۳۷/۸	۰/۷	-	۰/۶
- خانگی	۲۳/۲	۳۸۳/۰	۰/۷	-	۰/۶
- تجاری و عمومی	۵/۵	۵۴/۹	-	-	-
صنعت	۳۳/۰	۳۴۶/۱	-	۲/۰	-
حمل و نقل	۳۰۹/۳	۵۴/۶	-	-	-
کشاورزی	۲۰/۹	۲۸/۴	-	-	-
سایر مصارف	◇	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۷۴/۶	۶۲/۸	۳/۳	۲/۶	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۹-۱): تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۷/۸	۰/۸	۷/۸	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۹/۶	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۸/۳	-	-	-	-	- هواپیماها
-۱۲/۱	-۰/۴	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۱۹/۴	-۲/۰	۷/۸	۰/۸	۷/۸	عرضه کل انرژی اولیه
۶۲/۴	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۱۹/۶	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۳۷۸/۷	۲۰۹/۹	-۷/۸	-۰/۸	-۷/۸	نیروگاه‌ها
-۱/۶	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۲/۶	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۹۵/۳	-۲۹/۵	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۵۸۳/۹	۱۷۸/۴	-	-	-	کل مصرف نهایی
۵۵۴/۴	۸۶/۶	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۴۶۵/۴	۵۷/۹	-	-	-	- خانگی
۸۹/۱	۲۸/۷	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۴۴/۰	۶۲/۹	-	-	-	صنعت
۳۶۴/۳	۰/۴	-	-	-	حمل و نقل
۷۴/۸	۲۵/۵	-	-	-	کشاورزی
۳/۰	۳/۰	-	-	-	سایر مصارف
۱۴۳/۳	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۱۰-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
				۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:
۷۹۹۲۶/۳	۷۸۹۴۱/۰	۷۷۹۷۰/۰	۷۷۰۱۵/۰	جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۱۳۹۲۹۶۹۵/۳	۱۲۸۱۲۵۵۲/۸	۱۳۰۴۷۴۴۳/۲	۱۲۶۱۱۰۶۴/۰	تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۱۷۹۸/۰	۱۷۰۵/۳	۱۷۳۵/۸	۱۶۶۲/۹	عرضه انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۱۸۴/۱	۱۱۲۰/۲	۱۱۳۳/۸	۱۱۰۶/۱	کل مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۳۵۷/۸	۱۲۸۲/۷	۱۲۷۸/۴	۱۲۳۷/۶	کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۲۸۹۰۹۵/۳	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۷۴۶۱۱/۷	۲۶۲۴۳۵/۲	تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
				۲- شاخص‌های سرانه:
۱۷۴۲۸۱/۸	۱۶۲۳۰۵/۴	۱۶۷۳۳۹/۳	۱۶۳۷۴۸/۲	تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۲۲/۵	۲۱/۶	۲۲/۳	۲۱/۶	عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام)
۱۴/۸	۱۴/۲	۱۴/۵	۱۴/۴	کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام)
۱۷/۰	۱۶/۲	۱۶/۴	۱۶/۱	کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام)
۳۶۱۷/۰	۳۵۵۵/۰	۳۵۲۲/۰	۳۴۰۷/۶	تولید برق (کیلووات ساعت)
				۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	تولید برق (وات ساعت به ریال)

جدول (۱۰-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی ... ادامه

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:					
۸۴۰۵۵/۰	۸۳۴۰۹/۰	۸۲۷۱۰/۰	۸۱۹۶۲/۰	۸۱۰۵۳/۰	جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۱۴۵۷۱۳۵۹/۲	۱۳۹۶۱۲۲۸/۶	۱۳۴۱۴۷۴۸/۶	۱۳۸۲۲۳۷۶/۵	۱۴۲۴۷۱۲۵/۰	تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۲۱۱۹/۴	۲۱۵۲/۱	۲۰۸۳/۵	۱۹۲۴/۴	۱۸۶۱/۲	عرضه انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۴۴۰/۶	۱۳۷۰/۳	۱۳۴۷/۸	۱۲۷۱/۸	۱۱۹۴/۹	کل مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۱۵۸۳/۹	۱۶۲۷/۰	۱۵۹۳/۰	۱۴۵۰/۱	۱۳۶۸/۲	کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون بشکه معادل نفت خام)
۳۵۶۹۸۷/۲	۳۴۲۴۵۴/۳	۳۲۶۵۳۰/۲	۳۰۹۱۷۵/۲	۳۰۸۲۹۵/۵	تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
۲- شاخص‌های سرانه:					
۱۷۳۳۵۵/۱	۱۶۷۳۸۲/۸	۱۶۲۱۹۰/۲	۱۶۸۶۴۳/۷	۱۷۵۷۷۵/۴	تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۲۵/۲	۲۵/۸	۲۵/۲	۲۳/۵	۲۳/۰	عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام)
۱۷/۱	۱۶/۴	۱۶/۳	۱۵/۵	۱۴/۷	کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام)
۱۸/۸	۱۹/۵	۱۹/۳	۱۷/۷	۱۶/۹	کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام)
۴۲۴۷/۱	۴۱۰۵/۸	۳۹۴۷/۹	۳۷۷۲/۲	۳۸۰۳/۶	تولید برق (کیلووات ساعت)
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:					
۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	عرضه انرژی اولیه (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کل مصرف نهایی انرژی (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کل مصرف نهایی (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	◇	تولید برق (وات ساعت به ریال)

(۱) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ می‌باشد.

(۲) کل مصرف نهایی شامل مصارف نهایی انرژی و مصارف نهایی غیر انرژی می‌گردد.
◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۱-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
تولید				
۱۵۷۲/۵	۱۲۰۱/۳	۱۲۱۲/۳	۱۱۸۳/۰	نفت خام
۱۲۹۳/۱	۱۱۸۶/۶	۱۱۲۵/۲	۹۹۳/۲	گاز طبیعی
۶/۵	۵/۹	۵/۳	۵/۱	زغال سنگ
۸/۵ ^(۱)	۸/۵ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	۸/۴ ^(۲)	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۹/۷	۸/۳	۸/۲	۸/۶	انرژی آبی
۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۲	انرژی خورشیدی و بادی
۱۱/۸	۵/۲	۸/۰	۸/۱	انرژی هسته‌ای
۲۹۰۲/۲	۲۴۱۵/۹	۲۳۶۷/۶	۲۲۰۶/۷	کل تولید
واردات				
۳۳/۹	۲۹/۶	۲۳/۸	۱۹/۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۳۷/۰	۵۷/۱	۴۷/۴	۳۳/۸	گاز طبیعی
۱/۸	۳/۳	۲/۶	۴/۲	زغال سنگ
◇	◇	◇	◇	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۲/۵	۲/۴	۲/۲	۲/۲	برق
۷۵/۲	۹۲/۵	۷۶/۱	۶۰/۰	کل واردات
صادرات				
-۱۱۹۷/۷	-۶۵۱/۸	-۵۸۳/۶	-۵۸۷/۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
-۵۷/۱	-۵۴/۰	-۶۱/۱	-۵۸/۵	گاز طبیعی
-۰/۵	-۱/۰	-۱/۰	-۱/۵	زغال سنگ
◇	◇	◇	◇	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۳/۹	-۴/۰	-۵/۷	-۶/۸	برق
-۱۲۵۹/۲	-۷۱۰/۸	-۶۵۱/۴	-۶۵۴/۴	کل صادرات
-۱۴/۹	-۳۴/۳	-۲۶/۶	-۲۲/۳	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۱۰/۸	-۹/۶	-۹/۳	-۸/۶	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۱۰۵/۵	-۴۸/۶	-۲۰/۵	۸۱/۶	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۱۷۹۸/۰	۱۷۰۵/۳	۱۷۳۵/۸	۱۶۶۲/۹	عرضه کل انرژی اولیه
بخش تبدیلات				
انتقالات				
۳۸/۰	۳۳/۰	-۹/۵	۳/۰	تبدیل:
-۳۲۶/۲	-۳۱۸/۶	-۳۱۶/۶	-۲۸۹/۹	پالایشگاه‌ها
-۱۳/۱	-۱۱/۵	-۱۴/۳	-۱۱/۹	نیروگاه‌ها
-۳۰۹/۷	-۳۰۳/۵	-۲۹۸/۱	-۲۷۴/۹	واحدهای کک سازی
-۱/۳	-۱/۵	-۱/۷	-۱/۳	واحدهای کوره بلند
-۲/۱	-۲/۰	-۲/۶	-۱/۸	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۱۵۲/۰	-۱۳۶/۹	-۱۳۱/۲	-۱۳۸/۴	جمع
-۴۴۰/۲	-۴۲۲/۵	-۴۵۷/۴	-۴۲۵/۴	کل مصرف نهایی
۱۳۵۷/۸	۱۲۸۲/۷	۱۲۷۸/۴	۱۲۳۷/۶	کل مصرف نهایی انرژی
۱۱۸۴/۱	۱۱۲۰/۲	۱۱۳۳/۸	۱۱۰۶/۱	کل مصرف نهایی غیر انرژی
۱۷۳/۸	۱۶۲/۵	۱۴۴/۶	۱۳۱/۵	

جدول (۱-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح
					تولید
○	○	○	○	۱۶۲۹/۰	نفت خام
۱۶۵۰/۷	۱۶۳۹/۸	۱۵۲۱/۴	۱۴۵۳/۳	۱۳۹۵/۰	گاز طبیعی
۸/۶	۷/۷	۷/۴	۸/۴	۷/۷	زغال سنگ
۰/۸ ^(۲)	۰/۷ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	۸/۵ ^(۲)	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۷/۸	۱۳/۰	۱۸/۳	۹/۳	۹/۱	انرژی آبی
۰/۸	۰/۸	۰/۷	۰/۵	۰/۲	انرژی خورشیدی و بادی
۷/۸	۹/۸	۱۲/۰	۱۲/۹	۱۳/۳	انرژی هسته‌ای
○	○	○	○	۳۰۶۲/۸	کل تولید
					واردات
○	○	○	○	۳۴/۸	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
○	○	○	○	۲۴/۳	گاز طبیعی
○	○	○	○	۲/۳	زغال سنگ
○	○	○	○	○	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
○	○	○	○	۲/۳	برق
○	○	○	○	۶۳/۸	کل واردات
					صادرات
○	○	○	○	-۱۱۳۶/۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
○	○	○	○	-۸۳/۳	گاز طبیعی
○	○	○	○	-۰/۶	زغال سنگ
○	○	○	○	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
○	○	○	○	-۴/۸	برق
○	○	○	○	-۱۲۲۵/۴	کل صادرات
-۹/۶	-۵/۶	-۷/۰	-۱۲/۳	-۱۰/۴	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۸/۳	-۶/۰	-۹/۵	-۱۰/۱	-۱۱/۵	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
-۱۲/۱	-۴/۳	۴/۲	-۳۵/۶	-۱۸/۱	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۱۱۹/۴	۲۱۵۲/۱	۲۰۸۳/۵	۱۹۲۴/۴	۱۸۶۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
					بخش تبدیلات
۶۲/۴	۴۲/۵	۳۹/۷	۴۷/۷	۲۶/۶	انتقالات
-۴۰۲/۵	-۳۷۶/۵	-۳۴۶/۳	-۳۴۷/۶	-۳۵۵/۰	تبدیل:
-۱۹/۶	-۲۰/۲	-۲۰/۹	-۱۶/۵	-۱۵/۸	پالایشگاه‌ها
-۳۷۸/۷	-۳۵۲/۴	-۳۲۱/۶	-۳۲۸/۰	-۳۳۵/۹	نیروگاه‌ها
-۱/۶	-۱/۵	-۱/۸	-۱/۳	-۱/۴	واحدهای کک سازی
-۲/۶	-۲/۳	-۲/۰	-۱/۷	-۱/۹	واحدهای کوره بلند
-۱۹۵/۳	-۱۹۱/۱	-۱۸۳/۹	-۱۷۴/۴	-۱۶۴/۶	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۵۳۵/۵	-۵۲۵/۰	-۴۹۰/۵	-۴۷۴/۲	-۴۹۳/۰	جمع
۱۵۸۳/۹	۱۶۲۷/۰	۱۵۹۳/۰	۱۴۵۰/۱	۱۳۶۸/۲	کل مصرف نهایی
۱۴۴۰/۶	۱۳۷۰/۳	۱۳۴۷/۸	۱۲۷۱/۸	۱۱۹۴/۹	کل مصرف نهایی انرژی
۱۴۳/۳	۲۵۶/۷	۲۴۵/۲	۱۷۸/۳	۱۷۳/۳	کل مصرف نهایی غیر انرژی

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادن واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله می‌گردد.

○ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۱۲-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
				مصرف نهایی
				فرآورده‌های نفتی
۴۲/۵	۴۲/۳	۴۵/۴	۵۱/۸	خانگی، عمومی و تجاری:
۳۴/۶	۳۲/۳	۳۴/۵	۳۷/۷	- خانگی
۷/۹	۱۰/۰	۱۱/۰	۱۴/۱	- تجاری و عمومی
۲۳/۰	۲۵/۴	۳۵/۵	۳۵/۳	صنعت
۲۶۸/۹	۲۵۷/۴	۲۷۰/۲	۲۶۷/۴	حمل و نقل
۱۹/۶	۱۹/۸	۲۱/۰	۲۳/۴	کشاورزی
۱/۱	◇	◇	-	سایر مصارف
۷۹/۷	۷۱/۳	۵۷/۶	۶۴/۹	مصارف غیرانرژی
۴۳۴/۸	۴۱۶/۲	۴۲۹/۷	۴۴۲/۸	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۳۶۴/۹	۳۳۷/۱	۳۲۷/۶	۳۲۲/۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۳۱۷/۱	۲۹۳/۴	۲۸۵/۸	۲۸۱/۶	- خانگی
۴۷/۸	۴۳/۷	۴۱/۸	۴۰/۸	- تجاری و عمومی
۲۵۲/۳	۲۳۵/۰	۲۴۱/۴	۲۲۷/۸	صنعت
۴۸/۲	۴۶/۷	۴۴/۵	۴۲/۰	حمل و نقل
۱۲/۴	۱۰/۳	۸/۵	۶/۶	کشاورزی
۹۱/۰	۸۸/۱	۸۳/۹	۶۴/۲	مصارف غیرانرژی
۷۶۸/۹	۷۱۷/۳	۷۰۶/۰	۶۶۳/۰	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	خانگی، عمومی و تجاری:
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱/۰	۰/۸	۱/۰	۰/۷	صنعت
۳/۰	۳/۱	۳/۰	۲/۴	مصارف غیرانرژی
۴/۱	۴/۰	۴/۱	۳/۲	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
^(۲) ۸/۴	^(۲) ۸/۴	^(۲) ۸/۴	^(۲) ۸/۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۳	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۳	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۶۹/۹	۶۷/۶	۶۲/۵	۵۶/۲	خانگی، عمومی و تجاری:
۴۶/۱	۴۴/۷	۴۱/۸	۳۷/۹	- خانگی
۲۳/۸	۲۲/۹	۲۰/۷	۱۸/۴	- تجاری و عمومی
۴۷/۴	۴۵/۴	۴۴/۶	۴۲/۲	صنعت
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	حمل و نقل
۲۱/۳	۲۱/۲	۲۰/۷	۱۹/۵	کشاورزی
۲/۸	۲/۴	۲/۳	۲/۲	سایر مصارف
۱۴۱/۷	۱۳۶/۹	۱۳۰/۳	۱۲۰/۳	کل مصرف برق
۱۳۵۷/۸	۱۲۸۲/۷	۱۲۷۸/۴	۱۲۳۷/۶	کل مصرف نهایی
۱۱۸۴/۱	۱۱۲۰/۲	۱۱۳۳/۸	۱۱۰۶/۱	کل مصرف نهایی انرژی
۱۷۳/۸	۱۶۲/۵	۱۴۴/۶	۱۳۱/۵	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۱۲-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
مصرف نهایی					
فرآورده‌های نفتی					
خانگی، عمومی و تجاری	۳۹/۷	۳۶/۵	۳۳/۳	۲۹/۹	۲۸/۷
- خانگی	۳۲/۳	۲۹/۱	۲۷/۱	۲۳/۸	۲۳/۲
- تجاری و عمومی	۷/۴	۷/۴	۶/۲	۶/۱	۵/۵
صنعت	۲۴/۶	۲۵/۴	۲۸/۴	۲۹/۶	۳۳/۰
حمل و نقل	۲۸۱/۹	۳۰۵/۲	۳۰۸/۵	۲۷۷/۷	۳۰۹/۳
کشاورزی	۱۸/۱	۱۹/۶	۲۱/۱	۲۱/۳	۲۰/۹
سایر مصارف	۰/۳	۰/۷	۰/۷	۰/۱	۰
مصارف غیرانرژی	۷۴/۸	۸۳/۰	۱۳۶/۴	۱۳۷/۲	۷۴/۶
کل مصرف فرآورده‌های نفتی	۴۳۹/۴	۴۷۰/۵	۵۲۸/۴	۴۹۵/۸	۴۶۶/۶
گاز طبیعی					
خانگی، عمومی و تجاری	۳۴۵/۰	۳۷۸/۳	۴۱۵/۱	۴۳۷/۶	۴۳۷/۸
- خانگی	۲۹۸/۹	۳۲۸/۹	۳۶۲/۶	۳۸۸/۵	۳۸۳/۰
- تجاری و عمومی	۴۶/۱	۴۹/۴	۵۲/۵	۴۹/۱	۵۴/۹
صنعت	۲۶۲/۳	۲۸۰/۰	۳۰۱/۳	۳۲۸/۷	۳۴۶/۱
حمل و نقل	۴۸/۴	۴۷/۸	۴۷/۷	۵۱/۱	۵۴/۶
کشاورزی	۱۳/۹	۱۶/۴	۲۰/۷	۲۳/۲	۲۸/۴
مصارف غیرانرژی	۹۴/۵	۹۰/۹	۱۰۴/۴	۱۱۵/۲	۶۲/۸
کل مصرف گاز طبیعی	۷۶۴/۱	۸۱۳/۴	۸۸۹/۲	۹۵۵/۹	۹۲۹/۷
زغال سنگ					
خانگی، عمومی و تجاری	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۷
- خانگی	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۷
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
صنعت	۱/۰	۰/۸	۱/۴	۱/۴	۲/۰
مصارف غیرانرژی	۴/۰	۴/۴	۴/۴	۴/۴	۵/۹
کل مصرف زغال سنگ	۵/۱	۵/۳	۵/۸	۵/۸	۸/۶
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)					
خانگی، عمومی و تجاری	۸/۴ ^(۲)	۸/۳ ^(۲)	۸/۳ ^(۲)	۰/۶ ^(۲)	۰/۶ ^(۲)
- خانگی	۸/۴	۸/۳	۸/۳	۰/۶	۰/۶
- تجاری و عمومی	-	-	-	-	-
کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۸/۴	۸/۳	۸/۳	۰/۶	۰/۶
برقی					
خانگی، عمومی و تجاری	۷۴/۳	۷۵/۴	۷۸/۹	۸۰/۳	۸۶/۶
- خانگی	۴۹/۰	۵۰/۰	۵۲/۰	۵۴/۳	۵۷/۹
- تجاری و عمومی	۲۵/۳	۲۵/۳	۲۶/۹	۲۶/۱	۲۸/۷
صنعت	۵۰/۸	۵۱/۹	۵۶/۴	۶۱/۵	۶۲/۹
حمل و نقل	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۳	۰/۴
کشاورزی	۲۲/۹	۲۲/۱	۲۲/۵	۲۴/۰	۲۵/۵
سایر مصارف	۳/۰	۲/۹	۳/۰	۲/۹	۳/۰
کل مصرف برقی	۱۵۱/۳	۱۵۲/۶	۱۶۱/۲	۱۶۹/۰	۱۷۸/۴
کل مصرف نهایی	۱۳۶۸/۲	۱۴۵۰/۱	۱۵۹۳/۰	۱۶۲۷/۰	۱۵۸۳/۹
کل مصرف نهایی انرژی	۱۱۹۴/۹	۱۲۷۱/۸	۱۳۴۷/۸	۱۳۷۰/۳	۱۴۴۰/۶
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۷۳/۳	۱۷۸/۳	۲۴۵/۲	۲۵۶/۷	۱۴۳/۳

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل همیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

(۲) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۳-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
خانگی، عمومی و تجاری									
فرآورده‌های نفتی	۵۱/۸	۴۵/۴	۴۲/۳	۴۲/۵	۳۹/۷	۳۶/۵	۳۳/۳	۲۹/۹	۲۸/۷
گاز طبیعی	۳۲۲/۳	۳۲۷/۶	۳۳۷/۱	۳۶۴/۹	۳۴۵/۰	۳۷۸/۳	۴۱۵/۱	۴۳۷/۶	۴۳۷/۸
زغال سنگ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۷
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۳	۸/۳	۰/۶	۰/۶
برق ^(۱)	۵۶/۲	۶۲/۵	۶۷/۶	۶۹/۹	۷۴/۳	۷۵/۴	۷۸/۹	۸۰/۳	۸۶/۶
کل مصرف انرژی	۴۳۸/۷	۴۴۴/۰	۴۵۵/۵	۴۸۵/۸	۴۶۷/۴	۴۹۸/۵	۵۳۵/۷	۵۴۸/۵	۵۵۴/۴
خانگی									
فرآورده‌های نفتی	۳۷/۷	۳۴/۵	۳۲/۳	۳۴/۶	۳۲/۳	۲۹/۱	۲۷/۱	۲۳/۸	۲۳/۲
گاز طبیعی	۲۸۱/۶	۲۸۵/۸	۲۹۳/۴	۳۱۷/۱	۲۹۸/۹	۳۲۸/۹	۳۶۲/۶	۳۸۸/۵	۳۸۳/۰
زغال سنگ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۷
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۸/۳	۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۴	۸/۳	۸/۳	۰/۶	۰/۶
برق	۳۷/۹	۴۱/۸	۴۴/۷	۴۶/۱	۴۹/۰	۵۰/۰	۵۲/۰	۵۴/۳	۵۷/۹
کل مصرف انرژی	۳۶۵/۶	۳۷۰/۵	۳۷۸/۹	۴۰۶/۳	۳۸۸/۶	۴۱۶/۴	۴۵۰/۱	۴۶۷/۲	۴۶۵/۴
تجاری و عمومی									
فرآورده‌های نفتی	۱۴/۱	۱۱/۰	۱۰/۰	۷/۹	۷/۴	۷/۴	۶/۲	۶/۱	۵/۵
گاز طبیعی	۴۰/۸	۴۱/۸	۴۳/۷	۴۷/۸	۴۶/۱	۴۹/۴	۵۲/۵	۴۹/۱	۵۴/۹
زغال سنگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-
برق ^(۱)	۱۸/۴	۲۰/۷	۲۲/۹	۲۳/۸	۲۵/۳	۲۵/۳	۲۶/۹	۲۶/۱	۲۸/۷
کل مصرف انرژی	۷۳/۲	۷۳/۵	۷۶/۶	۷۹/۵	۷۸/۸	۸۲/۲	۸۵/۶	۸۱/۳	۸۹/۱
صنعت									
فرآورده‌های نفتی	۳۵/۳	۳۵/۵	۲۵/۴	۲۳/۰	۲۴/۶	۲۵/۴	۲۸/۴	۲۹/۶	۳۳/۰
گاز طبیعی	۲۲۷/۸	۲۴۱/۴	۲۳۵/۰	۲۵۲/۳	۲۶۲/۳	۲۸۰/۰	۳۰۱/۳	۳۲۸/۷	۳۴۶/۱
زغال سنگ	۰/۷	۱/۰	۰/۸	۱/۰	۱/۰	۰/۸	۱/۴	۱/۴	۲/۰
برق	۴۲/۲	۴۴/۶	۴۵/۴	۴۷/۴	۵۰/۸	۵۱/۹	۵۶/۴	۶۱/۵	۶۲/۹
کل مصرف انرژی	۳۰۶/۱	۳۲۲/۵	۳۰۶/۵	۳۲۳/۸	۳۳۸/۷	۳۵۸/۱	۳۸۷/۵	۴۲۱/۲	۴۴۴/۰

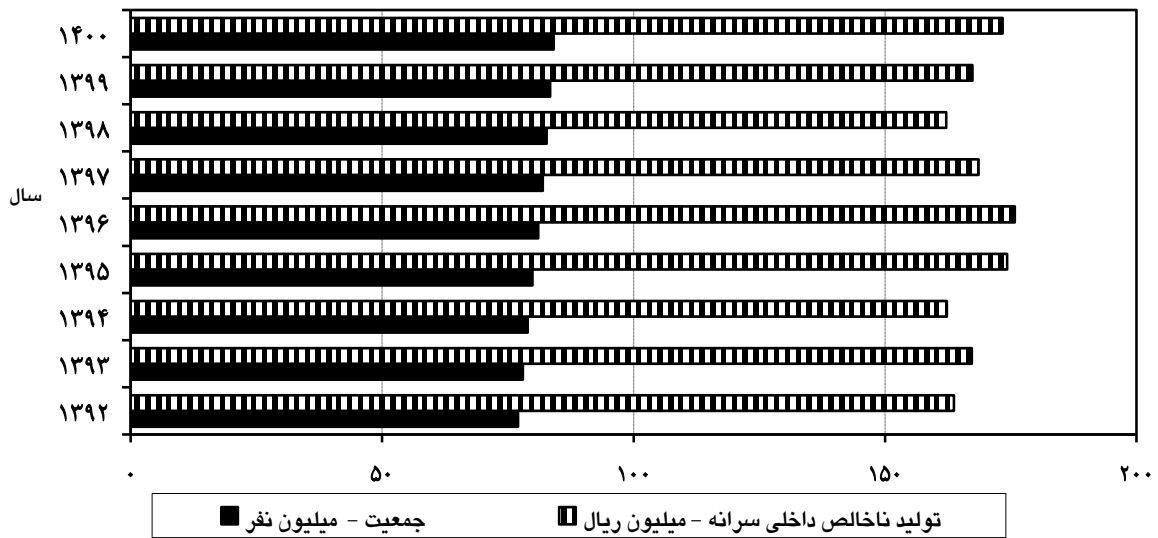
جدول (۱۳-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی ... ادامه

(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
حمل و نقل									
فراورده‌های نفتی	۲۶۷/۴	۲۷۰/۲	۲۵۷/۴	۲۶۸/۹	۲۸۱/۹	۳۰۵/۲	۳۰۸/۵	۲۷۷/۷	۳۰۹/۳
گاز طبیعی	۴۲/۰	۴۴/۵	۴۶/۷	۴۸/۲	۴۸/۴	۴۷/۸	۴۷/۷	۵۱/۱	۵۴/۶
برق	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۳	۰/۴
کل مصرف انرژی	۳۰۹/۶	۳۱۴/۹	۳۰۴/۵	۳۱۷/۳	۳۳۰/۶	۳۵۳/۴	۳۵۶/۶	۳۲۹/۲	۳۶۴/۳
کشاورزی									
فراورده‌های نفتی	۲۳/۴	۲۱/۰	۱۹/۸	۱۹/۶	۱۸/۱	۱۹/۶	۲۱/۱	۲۱/۳	۲۰/۹
گاز طبیعی	۶/۶	۸/۵	۱۰/۳	۱۲/۴	۱۳/۹	۱۶/۴	۲۰/۷	۲۳/۲	۲۸/۴
برق	۱۹/۵	۲۰/۷	۲۱/۲	۲۱/۳	۲۲/۹	۲۲/۱	۲۲/۵	۲۴/۰	۲۵/۵
کل مصرف انرژی	۴۹/۵	۵۰/۱	۵۱/۳	۵۳/۴	۵۴/۹	۵۸/۱	۶۴/۳	۶۸/۵	۷۴/۸
سایر مصارف									
فراورده‌های نفتی	-	۰	۰	۱/۱	۰/۳	۰/۷	۰/۷	۰/۱	۰
برق	۲/۲	۲/۳	۲/۴	۲/۸	۳/۰	۲/۹	۳/۰	۲/۹	۳/۰
کل مصرف انرژی	۲/۲	۲/۳	۲/۴	۳/۸	۳/۳	۳/۶	۳/۷	۲/۹	۳/۰
مصارف غیر انرژی									
فراورده‌های نفتی	۶۴/۹	۵۷/۶	۷۱/۳	۷۹/۷	۷۴/۸	۸۳/۰	۱۳۶/۴	۱۳۷/۲	۷۴/۶
گاز طبیعی	۶۴/۲	۸۳/۹	۸۸/۱	۹۱/۰	۹۴/۵	۹۰/۹	۱۰۴/۴	۱۱۵/۲	۶۲/۸
زغال سنگ	۲/۴	۳/۰	۳/۱	۳/۰	۴/۰	۴/۴	۴/۴	۴/۴	۵/۹
کل مصرف انرژی	۱۳۱/۵	۱۴۴/۶	۱۶۲/۵	۱۷۳/۸	۱۷۳/۳	۱۷۸/۳	۲۴۵/۲	۲۵۶/۷	۱۴۳/۳
کل مصرف نهایی	۱۲۳۷/۶	۱۲۷۸/۴	۱۲۸۲/۷	۱۳۵۷/۸	۱۳۶۸/۲	۱۴۵۰/۱	۱۵۹۳/۰	۱۶۲۷/۰	۱۵۸۳/۹
کل مصرف نهایی انرژی	۱۱۰۶/۱	۱۱۳۳/۸	۱۱۲۰/۲	۱۱۸۴/۱	۱۱۹۴/۹	۱۲۷۱/۸	۱۳۴۷/۸	۱۳۷۰/۳	۱۴۴۰/۶
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۳۱/۵	۱۴۴/۶	۱۶۲/۵	۱۷۳/۸	۱۷۳/۳	۱۷۸/۳	۲۴۵/۲	۲۵۶/۷	۱۴۳/۳

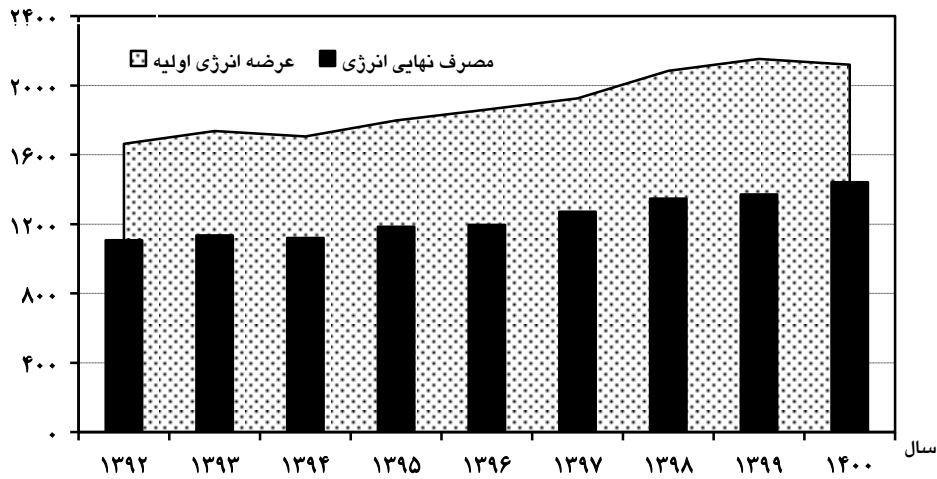
(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.
 ۰/۰۵ می‌باشند. مقادیر کمتر از ۰/۰۵

نمودار (۱-۱): جمعیت و تولید ناخالص داخلی سرانه

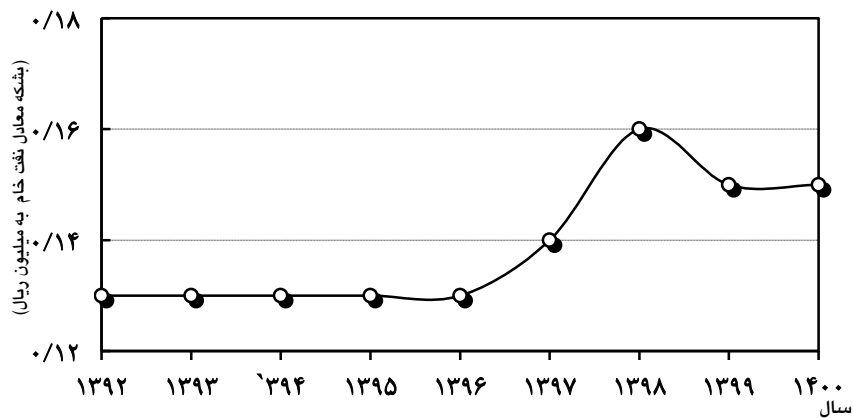


نمودار (۱-۲): عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی

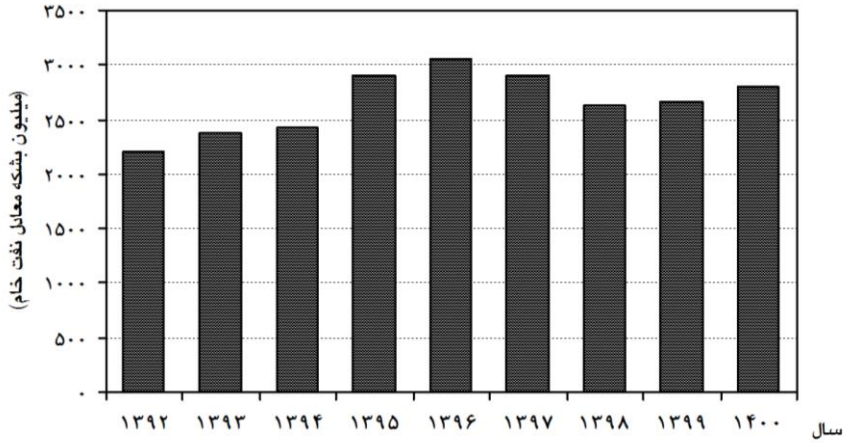
(میلیون بشکه معادل نفت خام)



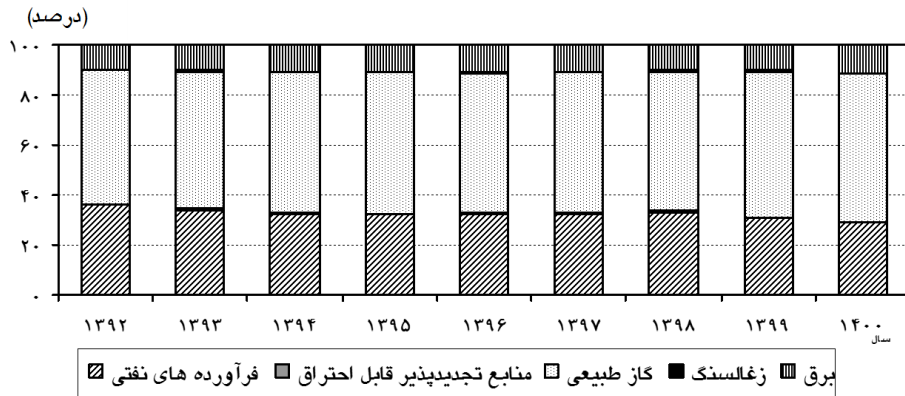
نمودار (۱-۳): شدت انرژی طی سال‌های ۱۳۹۲ - ۱۴۰۰



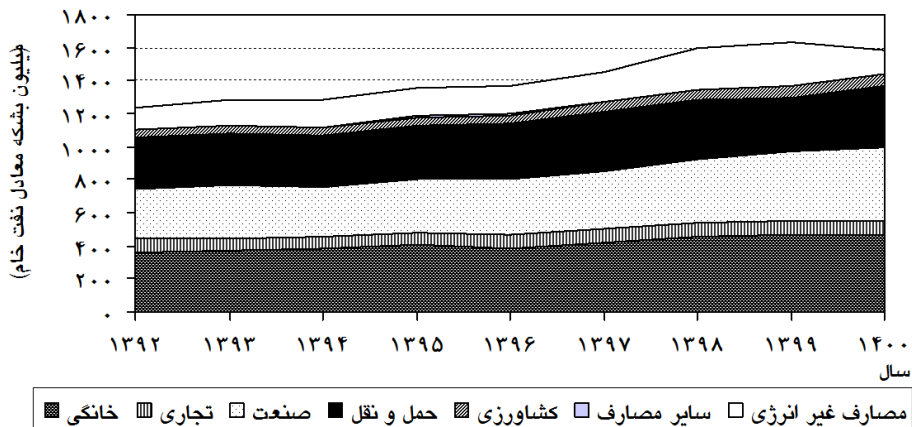
نمودار (۱-۴): تولید انرژی اولیه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰



نمودار (۱-۵): سهم حامل‌های انرژی در مصرف نهایی



نمودار (۱-۶): مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها



۱-۱۱-۱- جداول ترازنامه انرژی
(برحسب میلیون تن معادل نفت خام)

- تراز انرژی سالانه ایران به تفکیک هریک از حامل‌های انرژی
- سری زمانی عرضه انرژی اولیه و کل مصرف نهایی
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها
- سری زمانی کل مصرف نهایی به تفکیک حامل‌های انرژی

جدول (۱۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۱/۷	-	۱۳۵/۸	۰/۷	-
واردات	۱/۰ ^(۲)	۱/۷	۴/۶	۰	۰/۵
صادرات	-۶۰/۹ ^(۲)	-۱۹/۴	-۸/۰	-۰/۲	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۳/۱	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۲	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۱	۹/۵	-۰/۶	۰/۴	-۰/۳
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۳/۹	-۱۲/۴	۱۳۱/۸	۱/۰	۰/۲
انتقالات ^(۵)	-۸/۳	۸/۷	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۳/۵	۹۱/۹	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۲۴/۶	-۳۱/۶	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۰/۹	۰/۷
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۲
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۱	-۳/۰	-۹/۶ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۰/۵	۹۰/۶	۰/۱	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۷/۱	۴۴/۱	۰	-
- خانگی	-	۵/۲	۳۸/۵	۰	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۹	۵/۶	-	-
صنعت	-	۴/۸	۳۱/۱	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۶/۵	۵/۷	-	-
کشاورزی	-	۳/۲	۰/۹	-	-
سایر مصارف	-	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۸/۹	۸/۸	۰/۱	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۴-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۰۱/۷	-	۱/۱	◇	۱/۲	۱/۱	تولید
۸/۲	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۸۹/۵	-۰/۹	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۳/۱	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۲	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۱/۲	◇	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۲۷/۳	-۰/۶	۱/۱	◇	۱/۲	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۰/۴	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۱/۶	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۳۷/۶	۲۱/۱	-۱/۱	◇	-۱/۲	◇	واحدهای کک‌سازی
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۰/۲	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۱۸/۹	-۴/۰	-	-	-	-	
۱۶۹/۲	۱۶/۴	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۰/۰	۷/۷	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۰/۰	۵/۲	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۰	۲/۵	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۱/۸	۵/۸	-	-	-	-	صنعت
۴۲/۳	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۸	۲/۷	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۸/۰	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۵/۷	-	۱۵۳/۸	۰/۷	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۲/۲	۶/۵	۰/۱	۰/۳
صادرات	۶۴/۶ ^(۲)	-۱۵/۲	-۸/۴	-۰/۱	۵
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۳/۶	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۰/۲	-۱/۹	-۱/۳	۰/۵	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۲/۰	-۱۹/۸	۱۵۰/۶	۱/۲	۰/۴
انتقالات ^(۵)	-۱۱/۷	۱۰/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۰/۲	۸۸/۲	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۱۷/۱	-۴۳/۲	-	-۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۱/۱	۰/۸
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۴
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۰/۱	-۳/۰	-۱۰/۹ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۵۸/۷	۹۶/۵	۰/۱	۰/۵
خانگی، عمومی و تجاری	-	۶/۲	۴۴/۸	۵	-
- خانگی	-	۴/۷	۳۹/۱	۵	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۵	۵/۷	-	-
صنعت	-	۴/۹	۳۳/۰	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۶/۹	۶/۱	-	-
کشاورزی	-	۲/۹	۱/۲	-	-
سایر مصارف	-	۵	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۷/۹	۱۱/۵	۰/۱	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

۵ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۵-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۳ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۲۳/۶	-	۱/۱	◇	۱/۱	۱/۲	تولید
۱۰/۴	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۸۹/۰	-۰/۸	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۳/۶	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۲/۸	-۰/۱	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۳۷/۳	-۰/۵	۱/۱	◇	۱/۱	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
-۱/۳	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۲/۰	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۰/۷	۲۲/۱	-۱/۱	◇	-۱/۱	◇	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۴	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۷/۹	-۳/۷	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۷۴/۸	۱۷/۸	-	◇	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۰/۷	۸/۵	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۰/۷	۵/۷	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۰	۲/۸	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۴/۱	۶/۱	-	-	-	-	صنعت
۴۳/۰	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۶/۹	۲/۸	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۱۹/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۱۶۴/۲	-	۱۶۲/۲	۰/۸	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۳/۰	۷/۸	۰/۳	۰/۲
صادرات	۶۷/۱ ^(۲)	۲۲/۰	۷/۴	۰/۱	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	۴/۷	-	-	-
- هواپیماها	-	۱/۳	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۹	۲/۱	۱/۹	۰/۳	۰
عرضه کل انرژی اولیه	۹۵/۳	۲۷/۱	۱۶۰/۷	۱/۳	۰/۲
انتقالات ^(۵)	۸/۰	۱۲/۵	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	۸۷/۳	۸۵/۷	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	۱۱/۶	۵۰/۳	-	۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	۱/۱	۰/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	۰	۲/۶	۱۲/۴ ^(۶)	-	۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۵۶/۹	۹۸/۱	۰/۲	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵/۸	۴۶/۱	۰	-
- خانگی	-	۴/۴	۴۰/۱	۰	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۴	۶/۰	-	-
صنعت	-	۳/۵	۳۲/۱	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۵/۲	۶/۴	-	-
کشاورزی	-	۲/۷	۱/۴	-	-
سایر مصارف	-	۰	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۹/۷	۱۲/۰	۰/۲	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

۰/۰۵ کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۶-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۴ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۳۰/۳	-	۰/۷	◇	۱/۱	۱/۲	تولید
۱۲/۷	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۹۷/۲	-۰/۵	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۴/۷	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۶/۶	-۰/۱	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۳۳/۱	-۰/۳	۰/۷	◇	۱/۱	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
۴/۵	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱/۶	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۱/۵	۲۲/۶	-۰/۷	◇	-۱/۱	◇	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۱۸/۷	-۳/۶	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۷۵/۳	۱۸/۷	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۲/۳	۹/۲	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۱/۸	۶/۱	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۵	۳/۱	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۱/۹	۶/۲	-	-	-	-	صنعت
۴۱/۶	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۷/۰	۲/۹	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۳	۰/۳	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۲/۲	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۲۱۵/۰	-	۱۷۶/۸	۰/۹	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۳/۵	۵/۱	۰/۲	◇
صادرات	۱۲۶/۶ ^(۳)	۳۷/۱	۷/۸	۰/۱	◇
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	۲/۰	-	-	-
- هواپیماها	-	۱/۵	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۷/۱	۸/۸	۱/۸	۰/۳	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۹۶/۶	۲۸/۳	۱۷۲/۲	۱/۳	۰/۱
انتقالات ^(۴)	۸/۸	۱۴/۰	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	۸۷/۶	۸۵/۸	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	۹/۲	۵۳/۲	-	۰/۲
واحدهای کک سازی	-	-	-	۱/۱	۰/۹
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	۰/۲	۲/۸	۱۳/۹ ^(۵)	-	۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۵۹/۴	۱۰۵/۱	۰/۲	۰/۳
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵/۸	۴۹/۹	◇	-
- خانگی	-	۴/۷	۴۳/۴	◇	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۱	۶/۵	-	-
صنعت	-	۳/۱	۳۴/۵	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۶/۸	۶/۶	-	-
کشاورزی	-	۲/۷	۱/۷	-	-
سایر مصارف	-	۰/۱	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۰/۹	۱۲/۴	۰/۲	۰/۲

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۷-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۵ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۳۹۶/۷	-	۱/۶	◇	۱/۳	۱/۲	تولید
۱۰/۳	۰/۳	-	-	-	◇	واردات
-۱۷۲/۱	-۰/۵	-	-	-	◇	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۲/۰	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۵	-	-	-	-	-	- هواپیماها
۱۴/۴	◇	-	-	-	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۴۵/۸	-۰/۲	۱/۶	-	۱/۳	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
۵/۲	-	-	-	-	-	انتقالات ^(۵)
-۱/۸	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۲/۳	۲۳/۲	-۱/۶	◇	-۱/۳	◇	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲۰/۸	-۳/۶	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۸۵/۶	۱۹/۴	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۶/۴	۹/۶	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۵/۵	۶/۳	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۹	۳/۳	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۴/۳	۶/۵	-	-	-	-	صنعت
۴۳/۴	◇	-	-	-	-	حمل و نقل
۷/۳	۲/۹	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۵	۰/۴	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۳/۸	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱)	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ
تولید	۲۲۲/۷	-	۱۹۰/۷	۱/۱	-
واردات	۱/۱ ^(۲)	۳/۶	۳/۳	۰/۲	۰/۱
صادرات	-۱۲۲/۴ ^(۲)	-۳۳/۰	-۱۱/۴	۵	-
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-	-۱/۴	-	-	-
- هواپیماها	-	-۱/۶	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۰/۷	۰/۵	-۲/۶	۰/۲	۰/۱
عرضه کل انرژی اولیه	۱۰۰/۷	-۳۱/۸	۱۸۰/۱	۱/۵	۰/۲
انتقالات ^(۵)	-۹/۴	۱۳/۱	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۹۱/۱	۸۸/۹	-	-	-
نیروگاه‌ها	-	-۷/۵	-۵۹/۸	-	-۰/۳
واحدهای کک سازی	-	-	-	-۱/۲	۱/۰
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۰/۳
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۰/۲	-۲/۵	-۱۵/۹ ^(۶)	-	-۰/۲
کل مصرف نهایی	-	۶۰/۱	۱۰۴/۵	۰/۲	۰/۴
خانگی، عمومی و تجاری	-	۵/۴	۴۷/۲	۵	-
- خانگی	-	۴/۴	۴۰/۹	۵	-
- تجاری و عمومی	-	۱/۰	۶/۳	-	-
صنعت	-	۳/۴	۳۵/۹	-	۰/۱
حمل و نقل	-	۳۸/۵	۶/۶	-	-
کشاورزی	-	۲/۵	۱/۹	-	-
سایر مصارف	-	۵	-	-	-
مصارف غیرانرژی	-	۱۰/۲	۱۲/۹	۰/۲	۰/۳

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۱۸-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۶ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)	شرح
۴۱۸/۷	-	۱/۸	◇	۱/۲	۱/۲	تولید
۸/۷	۰/۳	-	-	-	-	واردات
-۱۶۷/۵	-۰/۷	-	-	-	-	صادرات
						سوخت‌های بین‌المللی:
-۱/۴	-	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۶	-	-	-	-	-	- هواپیماها
-۲/۵	◇	-	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۵۴/۴	-۰/۴	۱/۸	◇	۱/۲	۱/۲	عرضه کل انرژی اولیه
						انتقالات ^(۵)
۳/۶	-	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲/۲	-	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۴۵/۹	۲۴/۸	-۱/۸	◇	-۱/۲	-	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۰/۳	-	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۲۲/۵	-۳/۷	-	-	-	-	
۱۸۷/۰	۲۰/۷	-	-	-	۱/۱	کل مصرف نهایی
۶۳/۹	۱۰/۲	-	-	-	۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۵۳/۱	۶/۷	-	-	-	۱/۱	- خانگی
۱۰/۸	۳/۵	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۶/۳	۶/۹	-	-	-	-	صنعت
۴۵/۲	-	-	-	-	-	حمل و نقل
۷/۵	۳/۱	-	-	-	-	کشاورزی
۰/۴	۰/۴	-	-	-	-	سایر مصارف
۲۳/۷	-	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی نیز می‌شود.

(۵) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۶) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۱۹۸/۷	۱/۱	-	۱/۲
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۱/۷	-	-	-	-
- هواپیماها	-۱/۴	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	-۳/۴	-۲/۱	۰/۵	۰/۱	۵
عرضه کل انرژی اولیه	۷۱/۱	۱۸۶/۴	۱/۵	۰/۱	۱/۲
انتقالات ^(۳)	۶/۵	-	۵	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲/۳	-	۵	-	-
نیروگاه‌ها	-۸/۳	-۵۸/۰	-	-۰/۳	۵
واحدهای کک سازی	-	-	-۱/۲	۱/۰	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۰/۲	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۲/۷	-۱۷/۲ ^(۴)	-	-۰/۲	-
کل مصرف نهایی	۶۴/۳	۱۱۱/۲	۰/۳	۰/۴	۱/۱
خانگی، عمومی و تجاری	۵/۰	۵۱/۷	۵	-	۱/۱
- خانگی	۴/۰	۴۵/۰	۵	-	۱/۱
- تجاری و عمومی	۱/۰	۶/۸	-	-	-
صنعت	۳/۵	۳۸/۳	-	۰/۱	-
حمل و نقل	۴۱/۷	۶/۵	-	-	-
کشاورزی	۲/۷	۲/۲	-	-	-
سایر مصارف	۰/۱	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۱/۳	۱۲/۴	۰/۳	۰/۳	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۱۹-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۷ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۱/۸	۰/۱	۱/۳	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۱/۷	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۴	-	-	-	-	- هواپیماها
-۴/۹	◇	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۶۳/۱	-۰/۳	۱/۸	۰/۱	۱/۳	عرضه کل انرژی اولیه
۶/۵	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۲/۳	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۴/۸	۲۴/۹	-۱/۸	-۰/۱	-۱/۳	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲۳/۸	-۳/۷	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۱۹۸/۲	۲۰/۹	-	-	-	کل مصرف نهایی
۶۸/۲	۱۰/۳	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۵۶/۹	۶/۸	-	-	-	- خانگی
۱۱/۲	۳/۵	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۹/۰	۷/۱	-	-	-	صنعت
۴۸/۳	◇	-	-	-	حمل و نقل
۷/۹	۳/۰	-	-	-	کشاورزی
۰/۵	۰/۴	-	-	-	سایر مصارف
۲۴/۴	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۰-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۲۰۸/۰	۱/۰	-	۱/۲
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۱/۰	-	-	-	-
- هواپیماها	-۱/۳	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۲/۵	-۲/۱	۰/۲	◇	◇
عرضه کل انرژی اولیه	۸۷/۰	۱۹۱/۲	۱/۶	۰/۲	۱/۲
انتقالات ^(۳)	۵/۴	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲/۹	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۳/۷	-۵۱/۹	-	-۰/۳	◇
واحدهای کک سازی	-	-	-۱/۳	۱/۱	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۰/۳	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۳/۶	۱۷/۷ ^(۴)	-	-۰/۲	-
کل مصرف نهایی	۷۲/۲	۱۲۱/۶	۰/۳	۰/۵	۱/۱
خانگی، عمومی و تجاری	۴/۶	۵۶/۷	◇	-	۱/۱
- خانگی	۳/۷	۴۹/۶	◇	-	۱/۱
- تجاری و عمومی	۰/۸	۷/۲	-	-	-
صنعت	۳/۹	۴۱/۲	-	۰/۲	-
حمل و نقل	۴۲/۲	۶/۵	-	-	-
کشاورزی	۲/۹	۲/۸	-	-	-
سایر مصارف	۰/۱	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۸/۶	۱۴/۳	۰/۳	۰/۳	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۰-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۸ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۱/۶	۰/۱	۲/۵	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۱/۰	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۳	-	-	-	-	- هواپیماها
۰/۶	◇	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۸۴/۸	-۰/۵	۱/۶	۰/۱	۲/۵	عرضه کل انرژی اولیه
۵/۴	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۲/۹	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۴/۰	۲۶/۲	-۱/۶	-۰/۱	-۲/۵	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲۵/۱	-۳/۷	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۲۱۷/۸	۲۲/۰	-	-	-	کل مصرف نهایی
۷۳/۲	۱۰/۸	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۶۱/۵	۷/۱	-	-	-	- خانگی
۱۱/۷	۳/۷	-	-	-	- تجاری و عمومی
۵۳/۰	۷/۷	-	-	-	صنعت
۴۸/۷	۰/۱	-	-	-	حمل و نقل
۸/۸	۳/۱	-	-	-	کشاورزی
۰/۵	۰/۴	-	-	-	سایر مصارف
۳۳/۵	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

(۴) شامل مصرف گاز طبیعی در پالایشگاه‌های نفت، گاز و ایستگاه‌های تقویت فشار و دیزل ژنراتورها نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۲۲۴/۲	۱/۱	-	۰/۱
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۰/۸	-	-	-	-
- هواپیماها	-۰/۸	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۱/۹	-۲/۶	۰/۱	◇	◇
عرضه کل انرژی اولیه	۸۲/۳	۲۰۷/۲	۱/۶	۰/۲	۰/۱
انتقالات ^(۳)	۵/۸	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲/۸	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۴/۱	-۵۸/۰	-	-۰/۳	◇
واحدهای کک سازی	-	-	-۱/۳	۱/۱	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۰/۳	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۳/۴	-۱۸/۶ ^(۴)	-	-۰/۲	-
کل مصرف نهایی	۶۷/۸	۱۳۰/۷	۰/۳	۰/۵	۰/۱
خانگی، عمومی و تجاری	۴/۱	۵۹/۸	◇	-	۰/۱
- خانگی	۳/۳	۵۳/۱	◇	-	۰/۱
- تجاری و عمومی	۰/۸	۶/۷	-	-	-
صنعت	۴/۰	۴۴/۹	-	۰/۲	-
حمل و نقل	۳۸/۰	۷/۰	-	-	-
کشاورزی	۲/۹	۳/۲	-	-	-
سایر مصارف	◇	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۸/۸	۱۵/۷	۰/۳	۰/۳	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۱-۱): تراز انرژی سال ۱۳۹۹ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰		۱/۳	۰/۱	۱/۸	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۰/۸	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۰/۸	-	-	-	-	- هواپیماها
-۰/۶	◇	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۹۴/۲	-۰/۵	۱/۳	۰/۱	۱/۸	عرضه کل انرژی اولیه
۵/۸	-	-	-	-	انتقالات ^(۳)
-۲/۸	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۴۸/۲	۲۷/۵	-۱/۳	-۰/۱	-۱/۸	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کک‌سازی
-۰/۳	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۲۶/۱	-۳/۹	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
۲۲۲/۴	۲۳/۱	-	-	-	کل مصرف نهایی
۷۵/۰	۱۱/۰	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۶۳/۹	۷/۴	-	-	-	- خانگی
۱۱/۱	۳/۶	-	-	-	- تجاری و عمومی
۵۷/۶	۸/۴	-	-	-	صنعت
۴۵/۰	◇	-	-	-	حمل و نقل
۹/۴	۳/۳	-	-	-	کشاورزی
۰/۴	۰/۴	-	-	-	سایر مصارف
۳۵/۱	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۲-۱): تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	نفت خام ^(۱) و فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ	محصولات زغال سنگ	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲)
تولید	۰	۲۲۵/۷	۱/۲	-	۰/۱
واردات	۰	۰	۰	۰	۰
صادرات	۰	۰	۰	۰	۰
سوخت‌های بین‌المللی:					
- کشتی‌ها	-۱/۳	-	-	-	-
- هواپیماها	-۱/۱	-	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری	۰/۵	-۲/۳	۰/۳	-۰/۱	◇
عرضه کل انرژی اولیه	۷۶/۴	۲۰۹/۰	۱/۹	۰/۳	۰/۱
انتقالات ^(۳)	۸/۵	-	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-۲/۷	-	-	-	-
نیروگاه‌ها	-۱۴/۸	-۶۳/۱	-	-۰/۳	◇
واحدهای کک سازی	-	-	-۱/۴	۱/۲	-
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-۰/۴	-
مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع	-۳/۷	-۱۸/۸	-	-۰/۲	-
کل مصرف نهایی	۶۳/۸	۱۲۷/۱	۰/۵	۰/۶	۰/۱
خانگی، عمومی و تجاری	۳/۹	۵۹/۹	۰/۱	-	۰/۱
- خانگی	۳/۲	۵۲/۴	۰/۱	-	۰/۱
- تجاری و عمومی	۰/۷	۷/۵	-	-	-
صنعت	۴/۵	۴۷/۳	-	۰/۳	-
حمل و نقل	۴۲/۳	۷/۵	-	-	-
کشاورزی	۲/۹	۳/۹	-	-	-
سایر مصارف	◇	-	-	-	-
مصارف غیرانرژی	۱۰/۲	۸/۶	۰/۵	۰/۴	-

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۲-۱): تراز انرژی سال ۱۴۰۰ کل کشور ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

کل انرژی	برق	انرژی هسته‌ای	انرژی خورشیدی و بادی	انرژی آبی	شرح
۰	-	۱/۱	۰/۱	۱/۱	تولید
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
					سوخت‌های بین‌المللی:
-۱/۳	-	-	-	-	- کشتی‌ها
-۱/۱	-	-	-	-	- هواپیماها
-۱/۷	-۰/۱	-	-	-	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۸۹/۷	-۰/۳	۱/۱	۰/۱	۱/۱	عرضه کل انرژی اولیه
					انتقالات ^(۳)
۸/۵	-	-	-	-	پالایشگاه‌های نفت
-۲/۷	-	-	-	-	نیروگاه‌ها
-۵۱/۸	۲۸/۷	-۱/۱	-۰/۱	-۱/۱	واحدهای کک‌سازی
-۰/۲	-	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-۰/۴	-	-	-	-	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع
-۲۶/۷	-۴/۰	-	-	-	
۲۱۶/۵	۲۴/۴	-	-	-	کل مصرف نهایی
۷۵/۸	۱۱/۸	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
۶۳/۶	۷/۹	-	-	-	- خانگی
۱۲/۲	۳/۹	-	-	-	- تجاری و عمومی
۶۰/۷	۸/۶	-	-	-	صنعت
۴۹/۸	۰/۱	-	-	-	حمل و نقل
۱۰/۲	۳/۵	-	-	-	کشاورزی
۰/۴	۰/۴	-	-	-	سایر مصارف
۱۹/۶	-	-	-	-	مصارف غیرانرژی

(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و مواد افزودنی می‌گردد.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) انتقالات در نتیجه طبقه‌بندی مجدد فرآورده‌ها، یا به دلیل تغییر در مشخصات و ماهیت یک فرآورده و یا به دلیل ترکیب آن با یک فرآورده دیگر صورت می‌گیرد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۳-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:				
				جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۷۹۹۲۶/۳	۷۸۹۴۱	۷۷۹۷۰	۷۷۰۱۵	
				تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۱۳۹۲۹۶۹۵	۱۲۸۱۲۵۵۳	۱۳۰۴۷۴۴۳	۱۲۶۱۱۰۶۴	
				عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)
۲۴۵/۸	۲۳۳/۱	۲۳۷/۳	۲۲۷/۳	
				کل مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۶۱/۹	۱۵۳/۱	۱۵۵/۰	۱۵۱/۲	
				کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۸۵/۶	۱۷۵/۳	۱۷۴/۸	۱۶۹/۲	
				تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
۲۸۹۰۹۵/۳	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۷۴۶۱۱/۷	۲۶۲۴۳۵/۲	
۲- شاخص‌های سرانه:				
				تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۱۷۴۲۸۱/۸	۱۶۲۳۰۵/۴	۱۶۷۳۳۹/۳	۱۶۳۷۴۸/۲	
				عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام)
۳/۱	۳/۰	۳/۰	۳/۰	
				کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام)
۲/۰	۱/۹	۲/۰	۲/۰	
				کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام)
۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۲	
				تولید برق (کیلووات ساعت)
۳۶۱۷/۰	۳۵۵۵/۰	۳۵۲۲/۰	۳۴۰۷/۶	
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:				
				عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	
				کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	
				کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	
				تولید برق (وات ساعت به ریال)
◇	◇	◇	◇	

جدول (۲۳-۱): اطلاعات عمومی - روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی ... ادامه

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:					
۸۴۰۵۵	۸۳۴۰۹	۸۲۷۱۰	۸۱۹۶۲	۸۱۰۵۳	جمعیت کل کشور (هزار نفر)
۱۴۵۷۱۳۵۹	۱۳۹۶۱۲۲۹	۱۳۴۱۴۷۴۹	۱۳۸۲۲۳۷۷	۱۴۲۴۷۱۲۵	تولید ناخالص داخلی ^(۱) (میلیارد ریال)
۲۸۹/۷	۲۹۴/۲	۲۸۴/۸	۲۶۳/۱	۲۵۴/۴	عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)
۱۹۶/۹	۱۸۷/۳	۱۸۴/۲	۱۷۳/۹	۱۶۳/۳	کل مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)
۲۱۶/۵	۲۲۲/۴	۲۱۷/۸	۱۹۸/۲	۱۸۷/۰	کل مصرف نهایی ^(۲) (میلیون تن معادل نفت خام)
۳۵۶۹۸۷/۲	۳۴۲۴۵۴/۳	۳۲۶۵۳۰/۲	۳۰۹۱۷۵/۲	۳۰۸۲۹۵/۵	تولید برق کل کشور (میلیون کیلووات ساعت)
۲- شاخص‌های سرانه:					
۱۷۳۳۵۵/۱	۱۶۷۳۸۲/۸	۱۶۲۱۹۰/۲	۱۶۸۶۴۳/۷	۱۷۵۷۷۵/۴	تولید ناخالص داخلی (هزار ریال)
۳/۴	۳/۵	۳/۴	۳/۲	۳/۱	عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام)
۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۱	۲/۰	کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام)
۲/۶	۲/۷	۲/۷	۲/۴	۲/۳	کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام)
۴۲۴۷/۱	۴۱۰۵/۸	۳۹۴۷/۹	۳۷۷۲/۲	۳۸۰۳/۸	تولید برق (کیلووات ساعت)
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:					
◇	◇	◇	◇	◇	عرضه انرژی اولیه (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	◇	کل مصرف نهایی انرژی (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	◇	کل مصرف نهایی (تن معادل نفت خام به میلیون ریال)
◇	◇	◇	◇	◇	تولید برق (وات ساعت به ریال)

(۱) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ می‌باشد.

(۲) کل مصرف نهایی شامل مصارف نهایی انرژی و مصارف نهایی غیر انرژی می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۴-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی

(میلیون تن معادل نفت خام)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
				تولید
۲۱۵/۰	۱۶۴/۲	۱۶۵/۷	۱۶۱/۷	نفت خام
۱۷۶/۸	۱۶۲/۲	۱۵۳/۸	۱۳۵/۸	گاز طبیعی
۰/۹	۰/۸	۰/۷	۰/۷	زغال سنگ
(۲) ۱/۲	(۲) ۱/۲	(۲) ۱/۲	(۲) ۱/۱	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۱/۳	۱/۱	۱/۱	۱/۲	انرژی آبی
۵	۵	۵	۵	انرژی خورشیدی و بادی
۱/۶	۰/۷	۱/۱	۱/۱	انرژی هسته‌ای
۳۹۶/۷	۳۳۰/۳	۳۲۳/۶	۳۰۱/۷	کل تولید
				واردات
۴/۶	۴/۰	۳/۲	۲/۷	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۵/۱	۷/۸	۶/۵	۴/۶	گاز طبیعی
۰/۲	۰/۵	۰/۴	۰/۶	زغال سنگ
۵	۵	۵	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	برق
۱۰/۳	۱۲/۷	۱۰/۴	۸/۲	کل واردات
				صادرات
-۱۶۳/۷	-۸۹/۱	-۷۹/۸	-۸۰/۳	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
-۷/۸	-۷/۴	-۸/۴	-۸/۰	گاز طبیعی
-۰/۱	-۰/۱	-۰/۱	-۰/۲	زغال سنگ
۵	۵	۵	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۰/۵	-۰/۵	-۰/۸	-۰/۹	برق
-۱۷۲/۱	-۹۷/۲	-۸۹/۰	-۸۹/۵	کل صادرات
-۲/۰	-۴/۷	-۳/۶	-۳/۱	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۱/۵	-۱/۳	-۱/۳	-۱/۲	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۱۴/۴	-۶/۶	-۲/۸	۱۱/۲	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۴۵/۸	۲۳۳/۱	۲۳۷/۳	۲۲۷/۳	عرضه کل انرژی اولیه
				بخش تبدیلات
۵/۲	۴/۵	-۱/۳	۰/۴	انتقالات
-۴۴/۶	-۴۳/۶	-۴۳/۳	-۳۹/۶	تبدیل:
-۱/۸	-۱/۶	-۲/۰	-۱/۶	پالایشگاه‌ها
-۴۲/۳	-۴۱/۵	-۴۰/۷	-۳۷/۶	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	واحدهای کک سازی
-۰/۳	-۰/۳	-۰/۴	-۰/۲	واحدهای کوره بلند
-۲۰/۸	-۱۸/۷	-۱۷/۹	-۱۸/۹	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۶۰/۲	-۵۷/۸	-۶۲/۵	-۵۸/۱	جمع
۱۸۵/۶	۱۷۵/۳	۱۷۴/۸	۱۶۹/۲	کل مصرف نهایی
۱۶۱/۹	۱۵۳/۱	۱۵۵/۰	۱۵۱/۲	کل مصرف نهایی انرژی
۲۳/۸	۲۲/۲	۱۹/۸	۱۸/۰	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۲۴-۱): عرضه کل انرژی اولیه و کل مصرف نهایی ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح
					تولید
۰	۰	۰	۰	۲۲۲/۷	نفت خام
۲۲۵/۷	۲۲۴/۲	۲۰۸/۰	۱۹۸/۷	۱۹۰/۷	گاز طبیعی
۱/۲	۱/۱	۱/۰	۱/۱	۱/۱	زغال سنگ
(۲) ۰/۱	(۲) ۰/۱	(۲) ۱/۲	(۲) ۱/۲	(۲) ۱/۲	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
۱/۱	۱/۸	۲/۵	۱/۳	۱/۲	انرژی آبی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰	انرژی خورشیدی و بادی
۱/۱	۱/۳	۱/۶	۱/۸	۱/۸	انرژی هسته‌ای
۰	۰	۰	۰	۴۱۸/۷	کل تولید
					واردات
۰	۰	۰	۰	۴/۸	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۰	۰	۰	۰	۳/۳	گاز طبیعی
۰	۰	۰	۰	۰/۳	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰	۰	۰	۰	۰/۳	برق
۰	۰	۰	۰	۸/۷	کل واردات
					صادرات
۰	۰	۰	۰	-۱۵۵/۴	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
۰	۰	۰	۰	-۱۱/۴	گاز طبیعی
۰	۰	۰	۰	-۰/۱	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰	۰	۰	۰	-۰/۷	برق
۰	۰	۰	۰	-۱۶۷/۵	کل صادرات
-۱/۳	-۰/۸	-۱/۰	-۱/۷	-۱/۴	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
-۱/۱	-۰/۸	-۱/۳	-۱/۴	-۱/۶	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
-۱/۷	-۰/۶	۰/۶	-۴/۹	-۲/۵	تغییر در ذخایر ایجاد شده و اختلاف آماری
۲۸۹/۷	۲۹۴/۲	۲۸۴/۸	۲۶۳/۱	۲۵۴/۴	عرضه کل انرژی اولیه
					بخش تبدیلات
۸/۵	۵/۸	۵/۴	۶/۵	۳/۶	انتقالات
-۵۵/۰	-۵۱/۵	-۴۷/۳	-۴۷/۵	-۴۸/۵	تبدیل:
-۲/۷	-۲/۸	-۲/۹	-۲/۳	-۲/۲	پالایشگاه‌ها
-۵۱/۸	-۴۸/۲	-۴۴/۰	-۴۴/۸	-۴۵/۹	نیروگاه‌ها
-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۲	واحدهای کک سازی
-۰/۴	-۰/۳	-۰/۳	-۰/۲	-۰/۳	واحدهای کوره بلند
-۲۶/۷	-۲۶/۱	-۲۵/۱	-۲۳/۸	-۲۲/۵	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
-۷۳/۲	-۷۱/۸	-۶۷/۱	-۶۴/۸	-۶۷/۴	جمع
۲۱۶/۵	۲۲۲/۴	۲۱۷/۸	۱۹۸/۲	۱۸۷/۰	کل مصرف نهایی
۱۹۶/۹	۱۸۷/۳	۱۸۴/۲	۱۷۳/۹	۱۶۳/۳	کل مصرف نهایی انرژی
۱۹/۶	۳۵/۱	۳۳/۵	۲۴/۴	۲۳/۷	کل مصرف نهایی غیر انرژی

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادن واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله می‌گردد.

○ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۵-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها

(میلیون تن معادل نفت خام)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح
				مصرف نهایی
				فرآورده‌های نفتی
۵/۸	۵/۸	۶/۲	۷/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۴/۷	۴/۴	۴/۷	۵/۲	- خانگی
۱/۱	۱/۴	۱/۵	۱/۹	- تجاری و عمومی
۳/۱	۳/۵	۴/۹	۴/۸	صنعت
۳۶/۸	۳۵/۲	۳۶/۹	۳۶/۵	حمل و نقل
۲/۷	۲/۷	۲/۹	۳/۲	کشاورزی
۰/۱	۰	۰	-	سایر مصارف
۱۰/۹	۹/۷	۷/۹	۸/۹	مصارف غیرانرژی
۵۹/۴	۵۶/۹	۵۸/۷	۶۰/۵	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۴۹/۹	۴۶/۱	۴۴/۸	۴۴/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۴۳/۴	۴۰/۱	۳۹/۱	۳۸/۵	- خانگی
۶/۵	۶/۰	۵/۷	۵/۶	- تجاری و عمومی
۳۴/۵	۳۲/۱	۳۳/۰	۳۱/۱	صنعت
۶/۶	۶/۴	۶/۱	۵/۷	حمل و نقل
۱/۷	۱/۴	۱/۲	۰/۹	کشاورزی
۱۲/۴	۱۲/۰	۱۱/۵	۸/۸	مصارف غیرانرژی
۱۰۵/۱	۹۸/۱	۹۶/۵	۹۰/۶	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	خانگی، عمومی و تجاری
۰	۰	۰	۰	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	صنعت
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۳	مصارف غیرانرژی
۰/۶	۰/۵	۰/۶	۰/۴	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
^(۱) ۱/۱	^(۱) ۱/۱	^(۱) ۱/۱	^(۱) ۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۹/۶	۹/۲	۸/۵	۷/۷	خانگی، عمومی و تجاری
۶/۳	۶/۱	۵/۷	۵/۲	- خانگی
۳/۳	۳/۱	۲/۸	۲/۵	- تجاری و عمومی
۶/۵	۶/۲	۶/۱	۵/۸	صنعت
۰	۰	۰	۰	حمل و نقل
۲/۹	۲/۹	۲/۸	۲/۷	کشاورزی
۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۳	سایر مصارف
۱۹/۴	۱۸/۷	۱۷/۸	۱۶/۴	کل مصرف برق
۱۸۵/۶	۱۷۵/۳	۱۷۴/۸	۱۶۹/۲	کل مصرف نهایی
۱۶۱/۹	۱۵۳/۱	۱۵۵/۰	۱۵۱/۲	کل مصرف نهایی انرژی
۲۳/۸	۲۲/۲	۱۹/۸	۱۸/۰	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۲۵-۱): کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)					شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
					مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی
۳/۹	۴/۱	۴/۶	۵/۰	۵/۴	خانگی، عمومی و تجاری
۳/۲	۳/۳	۳/۷	۴/۰	۴/۴	- خانگی
۰/۷	۰/۸	۰/۸	۱/۰	۱/۰	- تجاری و عمومی
۴/۵	۴/۰	۳/۹	۳/۵	۳/۴	صنعت
۴۲/۳	۳۸/۰	۴۲/۲	۴۱/۷	۳۸/۵	حمل و نقل
۲/۹	۲/۹	۲/۹	۲/۷	۲/۵	کشاورزی
۰	۰	۰/۱	۰/۱	۰	سایر مصارف
۱۰/۲	۱۸/۸	۱۸/۶	۱۱/۳	۱۰/۲	مصارف غیرانرژی
۶۳/۸	۶۷/۸	۷۲/۲	۶۴/۳	۶۰/۱	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
					گاز طبیعی
۵۹/۹	۵۹/۸	۵۶/۷	۵۱/۷	۴۷/۲	خانگی، عمومی و تجاری
۵۲/۴	۵۳/۱	۴۹/۶	۴۵/۰	۴۰/۹	- خانگی
۷/۵	۶/۷	۷/۲	۶/۸	۶/۳	- تجاری و عمومی
۴۷/۳	۴۴/۹	۴۱/۲	۳۸/۳	۳۵/۹	صنعت
۷/۵	۷/۰	۶/۵	۶/۵	۶/۶	حمل و نقل
۳/۹	۳/۲	۲/۸	۲/۲	۱/۹	کشاورزی
۸/۶	۱۵/۷	۱۴/۳	۱۲/۴	۱۲/۹	مصارف غیرانرژی
۱۲۷/۱	۱۳۰/۷	۱۲۱/۶	۱۱۱/۲	۱۰۴/۵	کل مصرف گاز طبیعی
					زغال سنگ
۰/۱	۰	۰	۰	۰	خانگی، عمومی و تجاری
۰/۱	۰	۰	۰	۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	صنعت
۰/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۵	مصارف غیرانرژی
۱/۲	۰/۸	۰/۸	۰/۷	۰/۷	کل مصرف زغال سنگ
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
(۲) ۰/۱	(۲) ۰/۱	(۲) ۱/۱	(۲) ۱/۱	(۲) ۱/۱	خانگی، عمومی و تجاری
۰/۱	۰/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۱	۰/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
					برق
۱۱/۸	۱۱/۰	۱۰/۸	۱۰/۳	۱۰/۲	خانگی، عمومی و تجاری
۷/۹	۷/۴	۷/۱	۶/۸	۶/۷	- خانگی
۳/۹	۳/۶	۳/۷	۳/۵	۳/۵	- تجاری و عمومی
۸/۶	۸/۴	۷/۷	۷/۱	۶/۹	صنعت
۰/۱	۰	۰/۱	۰	۰	حمل و نقل
۳/۵	۳/۳	۳/۱	۳/۰	۳/۱	کشاورزی
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	سایر مصارف
۲۴/۴	۲۳/۱	۲۲/۰	۲۰/۹	۲۰/۷	کل مصرف برق
۲۱۶/۵	۲۲۲/۴	۲۱۷/۸	۱۹۸/۲	۱۸۷/۰	کل مصرف نهایی
۱۹۶/۹	۱۸۷/۳	۱۸۴/۲	۱۷۳/۹	۱۶۳/۳	کل مصرف نهایی انرژی
۱۹/۶	۳۵/۱	۳۳/۵	۲۴/۴	۲۳/۷	کل مصرف نهایی غیر انرژی

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل همبزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

(۲) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

۰ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۶-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
خانگی، عمومی و تجاری									
فراورده‌های نفتی	۷/۱	۶/۲	۵/۸	۵/۸	۵/۴	۵/۰	۴/۶	۴/۱	۳/۹
گاز طبیعی	۴۴/۱	۴۴/۸	۴۶/۱	۴۹/۹	۴۷/۲	۵۱/۷	۵۶/۷	۵۹/۸	۵۹/۹
زغال سنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۰/۱
برق ^(۱)	۷/۷	۸/۵	۹/۲	۹/۶	۱۰/۲	۱۰/۳	۱۰/۸	۱۱/۰	۱۱/۸
کل مصرف انرژی	۶۰/۰	۶۰/۷	۶۲/۳	۶۶/۴	۶۳/۹	۶۸/۲	۷۳/۲	۷۵/۰	۷۵/۸
خانگی									
فراورده‌های نفتی	۵/۲	۴/۷	۴/۴	۴/۷	۴/۴	۴/۰	۳/۷	۳/۳	۳/۲
گاز طبیعی	۳۸/۵	۳۹/۱	۴۰/۱	۴۳/۴	۴۰/۹	۴۵/۰	۴۹/۶	۵۳/۱	۵۲/۴
زغال سنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۰/۱
برق	۵/۲	۵/۷	۶/۱	۶/۳	۶/۷	۶/۸	۷/۱	۷/۴	۷/۹
کل مصرف انرژی	۵۰/۰	۵۰/۷	۵۱/۸	۵۵/۵	۵۳/۱	۵۶/۹	۶۱/۵	۶۳/۹	۶۳/۶
تجاری و عمومی									
فراورده‌های نفتی	۱/۹	۱/۵	۱/۴	۱/۱	۱/۰	۱/۰	۰/۸	۰/۸	۰/۷
گاز طبیعی	۵/۶	۵/۷	۶/۰	۶/۵	۶/۳	۶/۸	۷/۲	۶/۷	۷/۵
زغال سنگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
منابع تجدیدپذیر قابل احتراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-
برق ^(۱)	۲/۵	۲/۸	۳/۱	۳/۳	۳/۵	۳/۵	۳/۷	۳/۶	۳/۹
کل مصرف انرژی	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۵	۱۰/۹	۱۰/۸	۱۱/۲	۱۱/۷	۱۱/۱	۱۲/۲
صنعت									
فراورده‌های نفتی	۴/۸	۴/۹	۳/۵	۳/۱	۳/۴	۳/۵	۳/۹	۴/۰	۴/۵
گاز طبیعی	۳۱/۱	۳۳/۰	۳۲/۱	۳۴/۵	۳۵/۹	۳۸/۳	۴۱/۲	۴۴/۹	۴۷/۳
زغال سنگ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۳
برق	۵/۸	۶/۱	۶/۲	۶/۵	۶/۹	۷/۱	۷/۷	۸/۴	۸/۶
کل مصرف انرژی	۴۱/۸	۴۴/۱	۴۱/۹	۴۴/۳	۴۶/۳	۴۹/۰	۵۳/۰	۵۷/۶	۶۰/۷

جدول (۲۶-۱): مصرف انرژی بخش‌های مختلف به تفکیک حامل‌های انرژی ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
حمل و نقل									
فراورده‌های نفتی	۳۶/۵	۳۶/۹	۳۵/۲	۳۶/۸	۳۸/۵	۴۱/۷	۴۲/۲	۳۸/۰	۴۲/۳
گاز طبیعی	۵/۷	۶/۱	۶/۴	۶/۶	۶/۶	۶/۵	۶/۵	۷/۰	۷/۵
برق	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱	۰	۰/۱
کل مصرف انرژی	۴۲/۳	۴۳/۰	۴۱/۶	۴۳/۴	۴۵/۲	۴۸/۳	۴۸/۷	۴۵/۰	۴۹/۸
کشاورزی									
فراورده‌های نفتی	۳/۲	۲/۹	۲/۷	۲/۷	۲/۵	۲/۷	۲/۹	۲/۹	۲/۹
گاز طبیعی	۰/۹	۱/۲	۱/۴	۱/۷	۱/۹	۲/۲	۲/۸	۳/۲	۳/۹
برق	۲/۷	۲/۸	۲/۹	۲/۹	۳/۱	۳/۰	۳/۱	۳/۳	۳/۵
کل مصرف انرژی	۶/۸	۶/۹	۷/۰	۷/۳	۷/۵	۷/۹	۸/۸	۹/۴	۱۰/۲
سایر مصارف									
فراورده‌های نفتی	-	۰	۰	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۱	۰	۰
برق	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴
کل مصرف انرژی	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۴	۰/۵	۰/۵	۰/۴	۰/۴
مصارف غیر انرژی									
فراورده‌های نفتی	۸/۹	۷/۹	۹/۷	۱۰/۹	۱۰/۲	۱۱/۳	۱۸/۶	۱۸/۸	۱۰/۲
گاز طبیعی	۸/۸	۱۱/۵	۱۲/۰	۱۲/۴	۱۲/۹	۱۲/۴	۱۴/۳	۱۵/۷	۸/۶
زغال سنگ	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۸
کل مصرف انرژی	۱۸/۰	۱۹/۸	۲۲/۲	۲۳/۸	۲۳/۷	۲۴/۴	۳۳/۵	۳۵/۱	۱۹/۶
کل مصرف نهایی	۱۶۹/۲	۱۷۴/۸	۱۷۵/۳	۱۸۵/۶	۱۸۷/۰	۱۹۸/۲	۲۱۷/۸	۲۲۲/۴	۲۱۶/۵
کل مصرف نهایی انرژی	۱۵۱/۲	۱۵۵/۰	۱۵۳/۱	۱۶۱/۹	۱۶۳/۳	۱۷۳/۹	۱۸۴/۲	۱۸۷/۳	۱۹۶/۹
کل مصرف نهایی غیر انرژی	۱۸/۰	۱۹/۸	۲۲/۲	۲۳/۸	۲۳/۷	۲۴/۴	۳۳/۵	۳۵/۱	۱۹/۶

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

۱-۱۱-۱- جداول ترازنامه انرژی

(سهم و رشد)

- سهم و رشد انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه
- سهم و رشد مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی
- سهم و رشد بخش‌ها در کل مصرف نهایی
- سهم و رشد حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها

جدول (۲۷-۱): سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه

(درصد)					شرح
۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
					۱- عرضه انرژی اولیه
					تولید
					نفت
۵۳/۱۹	۵۴/۱۸	۴۹/۷۲	۵۱/۲۰	۵۳/۶۱	
					گاز طبیعی
۴۵/۵۵	۴۴/۵۶	۴۹/۱۲	۴۷/۵۳	۴۵/۰۱	
					زغال سنگ
۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۳	
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
(۱) ۰/۲۸	(۱) ۰/۲۹	(۱) ۰/۳۵	(۱) ۰/۳۶	(۱) ۰/۳۸	
					انرژی آبی
۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۹	
					انرژی‌های خورشیدی و بادی
۰	۰	۰	۰	۰	
					انرژی هسته‌ای
۰/۴۳	۰/۴۱	۰/۲۱	۰/۳۴	۰/۳۷	
					کل تولید انرژی اولیه
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	
					نسبت واردات به عرضه کل انرژی اولیه
					نفت خام ^(۲)
۰/۴۵	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۴۳	
					فرآورده‌های نفتی
۱/۴۳	۱/۴۳	۱/۲۸	۰/۹۲	۰/۷۶	
					گاز طبیعی
۱/۳۱	۲/۰۶	۳/۳۵	۲/۷۳	۲/۰۴	
					زغال سنگ
۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۲۰	۰/۱۵	۰/۲۵	
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰	۰	۰	۰	۰	
					برق
۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۳	
					کل واردات
۳/۴۳	۴/۱۸	۵/۴۳	۴/۳۸	۳/۶۱	
					نسبت صادرات به تولید انرژی اولیه
					نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
۳۷/۱۱	۴۱/۲۷	۲۶/۹۸	۲۴/۶۵	۲۶/۶۳	
					گاز طبیعی
۲/۷۲	۱/۹۷	۲/۲۳	۲/۵۸	۲/۶۵	
					زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰/۰۷	
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۳۱	
					برق
۴۰/۰۱	۴۳/۳۹	۲۹/۴۲	۲۷/۵۱	۲۹/۶۶	
					کل صادرات
					۲- نسبت بخش تبدیلات به عرضه کل انرژی اولیه
					انتقالات
-۱/۴۳	-۲/۱۱	-۱/۹۳	۰/۵۵	-۰/۱۸	
					تبدیل:
					پالایشگاه‌ها
۱۹/۰۷	۱۸/۱۴	۱۸/۶۸	۱۸/۲۴	۱۷/۴۴	
					نیروگاه‌ها
۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۶۷	۰/۸۲	۰/۷۲	
					واحدهای کک سازی
۱۸/۰۵	۱۷/۲۲	۱۷/۸۰	۱۷/۱۷	۱۶/۵۳	
					واحدهای کوره بلند
۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۰۸	
					مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۴)
۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۱۱	
۸/۸۵	۸/۴۵	۸/۰۳	۷/۵۶	۸/۳۲	
					کل مصرف در بخش تبدیل و انرژی
۲۶/۴۹	۲۴/۴۸	۲۴/۷۸	۲۶/۳۵	۲۵/۵۸	
					کل مصرف نهایی
۷۳/۵۱	۷۵/۵۲	۷۵/۲۲	۷۳/۶۵	۷۴/۴۲	

جدول (۲۷-۱): سهم انواع حامل‌های انرژی در عرضه انرژی اولیه ... ادامه

(درصد)				شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
				۱- عرضه انرژی اولیه
				تولید
○	○	○	○	نفت
۵۹/۰۸	۶۱/۴۲	۵۸/۰۲	۵۰/۱۵	گاز طبیعی
۰/۳۱	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۹	زغال سنگ
(۱) ۰/۰۳	(۱) ۰/۰۳	(۱) ۰/۳۲	(۱) ۰/۲۹	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰/۲۸	۰/۴۹	۰/۷۰	۰/۳۲	انرژی آبی
◇	◇	◇	◇	انرژی‌های خورشیدی و بادی
۰/۲۸	۰/۳۷	۰/۴۶	۰/۴۵	انرژی هسته‌ای
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل تولید انرژی اولیه
				نسبت واردات به عرضه کل انرژی اولیه
○	○	○	○	نفت خام ^(۲)
○	○	○	○	فرآورده‌های نفتی
○	○	○	○	گاز طبیعی
○	○	○	○	زغال سنگ
○	○	○	○	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
○	○	○	○	برق
○	○	○	○	کل واردات
				نسبت صادرات به تولید انرژی اولیه
○	○	○	○	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۳)
○	○	○	○	گاز طبیعی
○	○	○	○	زغال سنگ
○	○	○	○	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
○	○	○	○	برق
○	○	○	○	کل صادرات
				۲- نسبت بخش تبدیلات به عرضه کل انرژی اولیه
-۲/۹۴	-۱/۹۸	-۱/۹۱	-۲/۴۸	انتقالات
				تبدیل:
۱۸/۹۹	۱۷/۴۹	۱۶/۶۲	۱۸/۰۶	پالایشگاه‌ها
۰/۹۳	۰/۹۴	۱/۰۰	۰/۸۶	نیروگاه‌ها
۱۷/۸۷	۱۶/۳۷	۱۵/۴۴	۱۷/۰۴	واحدهای کک سازی
۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۷	واحدهای کوره بلند
۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۹	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۴)
۹/۲۲	۸/۸۸	۸/۸۳	۹/۰۶	کل مصرف در بخش تبدیل و انرژی
۲۵/۲۷	۲۴/۴۰	۲۳/۵۴	۲۴/۶۴	کل مصرف نهایی
۷۴/۷۳	۷۵/۶۰	۷۶/۴۶	۷۵/۳۶	

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۲) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادل واردات فرض گردیده است.

(۳) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۴) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۲۸-۱): سهم مصرف‌کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی

(درصد)				شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
				فرآورده‌های نفتی
۹/۷۸	۱۰/۱۷	۱۰/۵۷	۱۱/۷۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۷/۹۶	۷/۷۶	۸/۰۲	۸/۵۲	- خانگی
۱/۸۲	۲/۴۱	۲/۵۵	۳/۱۸	- تجاری و عمومی
۵/۲۹	۶/۱۰	۸/۲۶	۷/۹۷	صنعت
۶۱/۸۳	۶۱/۸۵	۶۲/۸۷	۶۰/۳۹	حمل و نقل
۴/۵۲	۴/۷۵	۴/۸۸	۵/۲۸	کشاورزی
۰/۲۴	۵	۵	-	سایر مصارف
۱۸/۳۴	۱۷/۱۲	۱۳/۴۰	۱۴/۶۷	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۴۷/۴۶	۴۷/۰۰	۴۶/۴۱	۴۸/۶۲	خانگی، عمومی و تجاری:
۴۱/۲۵	۴۰/۹۱	۴۰/۴۸	۴۲/۴۷	- خانگی
۶/۲۱	۶/۱۰	۵/۹۲	۶/۱۵	- تجاری و عمومی
۳۲/۸۲	۳۲/۷۶	۳۴/۲۰	۳۴/۳۷	صنعت
۶/۲۷	۶/۵۲	۶/۳۰	۶/۳۳	حمل و نقل
۱/۶۱	۱/۴۴	۱/۲۰	۱/۰۰	کشاورزی
۱۱/۸۴	۱۲/۲۹	۱۱/۸۹	۹/۶۸	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
۱/۶۸	۱/۷۳	۱/۶۶	۲/۱۷	خانگی، عمومی و تجاری:
۱/۶۸	۱/۷۳	۱/۶۶	۲/۱۷	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۲۴/۷۴	۲۰/۹۸	۲۴/۷۱	۲۲/۵۵	صنعت
۷۳/۵۸	۷۷/۲۹	۷۳/۶۳	۷۵/۲۸	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۴۹/۳۵	۴۹/۳۹	۴۷/۹۹	۴۶/۷۱	خانگی، عمومی و تجاری:
۳۲/۵۳	۳۲/۶۹	۳۲/۱۲	۳۱/۴۶	- خانگی
۱۶/۸۲	۱۶/۷۰	۱۵/۸۷	۱۵/۲۵	- تجاری و عمومی
۳۳/۴۸	۳۳/۱۴	۳۴/۲۲	۳۵/۱۱	صنعت
۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۱۶	حمل و نقل
۱۵/۰۳	۱۵/۵۰	۱۵/۸۸	۱۶/۱۸	کشاورزی
۱/۹۵	۱/۷۳	۱/۷۳	۱/۸۴	سایر مصارف
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف برق

جدول (۲۸-۱): سهم مصرف‌کنندگان نهایی در کل مصرف حامل‌های انرژی ... ادامه

(درصد)					شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
					فرآورده‌های نفتی
۶/۱۵	۶/۰۳	۶/۳۰	۷/۷۶	۹/۰۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۴/۹۸	۴/۸۰	۵/۱۳	۶/۱۸	۷/۳۴	- خانگی
۱/۱۷	۱/۲۳	۱/۱۷	۱/۵۸	۱/۶۹	- تجاری و عمومی
۷/۰۸	۵/۹۸	۵/۳۸	۵/۴۰	۵/۶۰	صنعت
۶۶/۳۰	۵۶/۰۲	۵۸/۳۸	۶۴/۸۷	۶۴/۱۶	حمل و نقل
۴/۴۸	۴/۳۰	۴/۰۰	۴/۱۷	۴/۱۱	کشاورزی
◇	◇	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۰۷	سایر مصارف
۱۵/۹۹	۲۷/۶۷	۲۵/۸۱	۱۷/۶۴	۱۷/۰۲	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
					گاز طبیعی
۴۷/۰۹	۴۵/۷۸	۴۶/۶۸	۴۶/۵۱	۴۵/۱۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۴۱/۱۹	۴۰/۶۴	۴۰/۷۸	۴۰/۴۳	۳۹/۱۱	- خانگی
۵/۹۰	۵/۱۴	۵/۹۰	۶/۰۸	۶/۰۴	- تجاری و عمومی
۳۷/۲۳	۳۴/۳۹	۳۳/۸۸	۳۴/۴۲	۳۴/۳۳	صنعت
۵/۸۷	۵/۳۵	۵/۳۷	۵/۸۸	۶/۳۴	حمل و نقل
۳/۰۵	۲/۴۳	۲/۳۳	۲/۰۱	۱/۸۲	کشاورزی
۶/۷۵	۱۲/۰۵	۱۱/۷۴	۱۱/۱۷	۱۲/۳۶	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف گاز طبیعی
					زغال سنگ
۷/۹۸	۱/۱۸	۱/۱۷	۱/۲۸	۱/۳۶	خانگی، عمومی و تجاری:
۷/۹۸	۱/۱۸	۱/۱۷	۱/۲۸	۱/۳۶	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۲۲/۸۲	۲۳/۶۵	۲۳/۶۲	۱۵/۸۷	۱۹/۳۴	صنعت
۶۹/۲۰	۷۵/۱۷	۷۵/۲۱	۸۲/۸۵	۷۹/۳۱	مصارف غیرانرژی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف زغال سنگ
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
					برق
۴۸/۵۵	۴۷/۵۴	۴۸/۹۷	۴۹/۴۰	۴۹/۱۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۳۲/۴۵	۳۲/۱۱	۳۲/۲۹	۳۲/۸۰	۳۲/۴۲	- خانگی
۱۶/۱۰	۱۵/۴۳	۱۶/۶۸	۱۶/۶۰	۱۶/۷۱	- تجاری و عمومی
۳۵/۲۷	۳۶/۳۸	۳۵/۰۲	۳۴/۰۰	۳۳/۵۹	صنعت
۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۱۹	حمل و نقل
۱۴/۳۱	۱۴/۲۰	۱۳/۹۵	۱۴/۴۸	۱۵/۱۴	کشاورزی
۱/۶۶	۱/۶۹	۱/۸۳	۱/۹۲	۱/۹۵	سایر مصارف
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف برق

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.
 (۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل هیژم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

جدول (۲۹-۱): سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی

(درصد)				شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
				فرآورده‌های نفتی
۳/۱۳	۳/۳۰	۳/۵۵	۴/۱۹	خانگی، عمومی و تجاری:
۲/۵۵	۲/۵۲	۲/۷۰	۳/۰۵	- خانگی
۰/۵۸	۰/۷۸	۰/۸۶	۱/۱۴	- تجاری و عمومی
۱/۷۰	۱/۹۸	۲/۷۸	۲/۸۵	صنعت
۱۹/۸۰	۲۰/۰۷	۲۱/۱۳	۲۱/۶۰	حمل و نقل
۱/۴۵	۱/۵۴	۱/۶۴	۱/۸۹	کشاورزی
۰/۰۸	◇	◇	-	سایر مصارف
۵/۸۷	۵/۵۶	۴/۵۱	۵/۲۵	مصارف غیرانرژی
۳۲/۰۳	۳۲/۴۵	۳۳/۶۱	۳۵/۷۸	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۲۶/۸۷	۲۶/۲۸	۲۵/۶۳	۲۶/۰۵	خانگی، عمومی و تجاری:
۲۳/۳۶	۲۲/۸۷	۲۲/۳۶	۲۲/۷۵	- خانگی
۳/۵۲	۳/۴۱	۳/۲۷	۳/۲۹	- تجاری و عمومی
۱۸/۵۸	۱۸/۳۲	۱۸/۸۹	۱۸/۴۱	صنعت
۳/۵۵	۳/۶۴	۳/۴۸	۳/۳۹	حمل و نقل
۰/۹۱	۰/۸۱	۰/۶۶	۰/۵۳	کشاورزی
۶/۷۰	۶/۸۷	۶/۵۷	۵/۱۹	مصارف غیرانرژی
۵۶/۶۲	۵۵/۹۲	۵۵/۲۲	۵۳/۵۷	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
◇	◇	◇	◇	خانگی، عمومی و تجاری:
◇	◇	◇	◇	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۶	صنعت
۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۱۹	مصارف غیرانرژی
۰/۳۰	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۲۶	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۶۷	خانگی، عمومی و تجاری:
۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۶۷	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۶۷	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۵/۱۵	۵/۲۷	۴/۸۹	۴/۵۴	خانگی، عمومی و تجاری:
۳/۳۹	۳/۴۹	۳/۲۷	۳/۰۶	- خانگی
۱/۷۶	۱/۷۸	۱/۶۲	۱/۴۸	- تجاری و عمومی
۳/۴۹	۳/۵۴	۳/۴۹	۳/۴۱	صنعت
◇	◇	◇	◇	حمل و نقل
۱/۵۷	۱/۶۵	۱/۶۲	۱/۵۷	کشاورزی
۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	سایر مصارف
۱۰/۴۳	۱۰/۶۷	۱۰/۱۹	۹/۷۲	کل مصرف برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	جمع

جدول (۲۹-۱): سهم بخش‌ها در کل مصرف نهایی ... ادامه

(درصد)					شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
					فرآورده‌های نفتی
۱/۸۱	۱/۸۴	۲/۰۹	۲/۵۲	۲/۹۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۱/۴۷	۱/۴۶	۱/۷۰	۲/۰۰	۲/۳۶	- خانگی
-/۳۴	-/۳۷	-/۳۹	-/۵۱	-/۵۴	- تجاری و عمومی
۲/۰۹	۱/۸۲	۱/۷۸	۱/۷۵	۱/۸۰	صنعت
۱۹/۵۳	۱۷/۰۷	۱۹/۳۶	۲۱/۰۵	۲۰/۶۱	حمل و نقل
۱/۳۲	۱/۳۱	۱/۳۳	۱/۳۵	۱/۳۲	کشاورزی
۰	۰	-/۰۵	-/۰۵	۰	سایر مصارف
۴/۷۱	۸/۴۳	۸/۵۶	۵/۷۲	۵/۴۷	مصارف غیرانرژی
۲۹/۴۶	۳۰/۴۷	۳۳/۱۷	۳۲/۴۵	۳۲/۱۱	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
					گاز طبیعی
۲۷/۶۴	۲۶/۹۰	۲۶/۰۶	۲۶/۰۹	۲۵/۲۲	خانگی، عمومی و تجاری:
۲۴/۱۸	۲۳/۸۸	۲۲/۷۶	۲۲/۶۸	۲۱/۸۴	- خانگی
۳/۴۶	۳/۰۲	۳/۲۹	۳/۴۱	۳/۳۷	- تجاری و عمومی
۲۱/۸۵	۲۰/۲۰	۱۸/۹۱	۱۹/۳۱	۱۹/۱۷	صنعت
۳/۴۵	۳/۱۴	۳/۰۰	۳/۳۰	۳/۵۴	حمل و نقل
۱/۷۹	۱/۴۳	۱/۳۰	۱/۱۳	۱/۰۲	کشاورزی
۳/۹۶	۷/۰۸	۶/۵۵	۶/۲۷	۶/۹۰	مصارف غیرانرژی
۵۸/۷۰	۵۸/۷۵	۵۵/۸۲	۵۶/۰۹	۵۵/۸۵	کل مصرف گاز طبیعی
					زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۰	خانگی، عمومی و تجاری:
۰	۰	۰	۰	۰	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
-/۱۲	-/۰۸	-/۰۹	-/۰۶	-/۰۷	صنعت
-/۳۸	-/۲۷	-/۲۸	-/۳۱	-/۲۹	مصارف غیرانرژی
-/۵۴	-/۳۶	-/۳۷	-/۳۷	-/۳۷	کل مصرف زغال سنگ
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
۰	۰	-/۵۲	-/۵۷	-/۶۱	خانگی، عمومی و تجاری:
۰	۰	-/۵۲	-/۵۷	-/۶۱	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۰	۰	-/۵۲	-/۵۷	-/۶۱	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
					برق
۵/۴۷	۴/۹۴	۴/۹۵	۵/۲۰	۵/۴۳	خانگی، عمومی و تجاری:
۳/۶۶	۳/۳۴	۳/۲۷	۳/۴۵	۳/۵۸	- خانگی
۱/۸۱	۱/۶۰	۱/۶۹	۱/۷۵	۱/۸۵	- تجاری و عمومی
۳/۹۷	۳/۷۸	۳/۵۴	۳/۵۸	۳/۷۱	صنعت
۰	۰	۰	۰	۰	حمل و نقل
۱/۶۱	۱/۴۷	۱/۴۱	۱/۵۲	۱/۶۷	کشاورزی
-/۱۹	-/۱۸	-/۱۹	-/۲۰	-/۲۲	سایر مصارف
۱۱/۲۷	۱۰/۳۹	۱۰/۱۲	۱۰/۵۲	۱۱/۰۶	کل مصرف برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	جمع

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.
 (۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل هیزم، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.
 (۲) مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۳۰-۱): سهم حامل‌های مختلف انرژی در تأمین انرژی بخش‌ها ... ادامه

(درصد)									شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
حمل و نقل									
۸۴/۹۱	۸۴/۳۷	۸۶/۵۱	۸۶/۳۷	۸۵/۲۷	۸۴/۷۳	۸۴/۵۴	۸۵/۸۰	۸۶/۳۷	فرآورده‌های نفتی
۱۴/۹۹	۱۵/۵۳	۱۳/۳۹	۱۳/۵۴	۱۴/۶۴	۱۵/۱۹	۱۵/۳۵	۱۴/۱۳	۱۳/۵۶	گاز طبیعی
۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۶	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
کشاورزی									
۲۷/۹۴	۳۱/۰۹	۳۲/۸۴	۳۳/۸۰	۳۲/۹۱	۳۶/۸۲	۳۸/۵۴	۴۱/۸۰	۴۷/۲۹	فرآورده‌های نفتی
۳۷/۹۴	۳۳/۹۱	۳۲/۲۰	۲۸/۱۷	۲۵/۳۶	۲۳/۲۶	۲۰/۱۳	۱۶/۹۲	۱۳/۳۷	گاز طبیعی
۳۴/۱۱	۳۵/۰۰	۳۴/۹۶	۳۸/۰۲	۴۱/۷۳	۳۹/۹۲	۴۱/۳۴	۴۱/۲۸	۳۹/۳۴	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
سایر مصارف									
۰/۳۵	۱/۹۴	۲۰/۱۶	۱۹/۶۴	۹/۵۱	۲۷/۶۹	۱/۷۹	۲/۰۳	-	فرآورده‌های نفتی
۹۹/۶۵	۹۸/۰۶	۷۹/۸۴	۸۰/۳۶	۹۰/۴۹	۷۲/۳۱	۹۸/۲۱	۹۷/۹۷	۱۰۰/۰۰	برق
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی
مصارف غیر انرژی									
۵۲/۰۵	۵۳/۴۴	۵۵/۶۲	۴۶/۵۵	۴۳/۱۷	۴۵/۸۹	۴۳/۸۷	۳۹/۸۳	۴۹/۳۸	فرآورده‌های نفتی
۴۳/۸۰	۴۴/۸۶	۴۲/۵۸	۵۰/۹۷	۵۴/۵۲	۵۲/۳۸	۵۴/۲۵	۵۸/۰۶	۴۸/۸۱	گاز طبیعی
۴/۱۵	۱/۷۰	۱/۷۹	۲/۴۹	۲/۳۱	۱/۷۳	۱/۸۹	۲/۱۰	۱/۸۱	زغال سنگ
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	کل مصرف انرژی

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳۱-۱): اطلاعات عمومی - رشد سالانه شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

(درصد)									شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
۱- شاخص‌های اقتصاد انرژی:									
۰/۷۷	۰/۸۵	۰/۹۱	۱/۱۲	۱/۴۱	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۴	۱/۵۱	جمعیت کل کشور
۴/۳۷	۴/۰۷	-۲/۹۵	-۲/۹۸	۲/۲۸	۸/۷۲	-۱/۸۰	۳/۴۶	-۱/۶۵	تولید ناخالص داخلی
-۱/۵۲	۳/۲۹	۸/۲۷	۳/۳۹	۳/۵۲	۵/۴۴	-۱/۷۶	۴/۳۸	۴/۲۸	عرضه کل انرژی اولیه
۵/۱۳	۱/۶۷	۵/۹۸	۶/۴۴	۰/۹۲	۵/۷۰	-۱/۲۰	۲/۵۱	۴/۷۱	کل مصرف نهایی انرژی
-۲/۶۵	۲/۱۴	۹/۸۵	۵/۹۹	۰/۷۶	۵/۸۶	۰/۳۴	۳/۳۰	۴/۴۳	کل مصرف نهایی
۴/۲۴	۴/۸۸	۵/۶۱	۰/۲۹	۶/۶۴	۳/۰۱	۲/۱۹	۴/۶۴	۳/۲۱	تولید برق کل کشور
۲- شاخص‌های سرانه:									
۳/۵۷	۳/۲۰	-۳/۸۳	-۴/۰۶	۰/۸۶	۷/۳۸	-۳/۰۱	۲/۱۹	-۲/۸۵	تولید ناخالص داخلی
-۲/۲۸	۲/۴۲	۷/۲۹	۲/۲۵	۲/۰۸	۴/۱۴	-۲/۹۷	۳/۱۰	۳/۰۱	عرضه کل انرژی اولیه
۴/۳۲	۰/۸۲	۵/۰۲	۵/۲۶	-۰/۴۹	۴/۳۹	-۲/۴۱	۱/۲۵	۳/۱۵	کل مصرف نهایی انرژی
-۳/۴۰	۱/۲۸	۸/۸۶	۴/۸۱	-۰/۶۴	۴/۵۵	-۰/۹۰	۲/۰۳	۲/۸۷	کل مصرف نهایی
۳/۴۴	۴/۰۰	۴/۶۶	-۰/۸۳	۵/۱۶	۱/۷۴	۰/۹۴	۳/۳۶	۱/۹۵	تولید برق
۳- نسبت شاخص‌ها به تولید ناخالص داخلی:									
-۵/۶۴	-۰/۷۵	۱۱/۵۶	۶/۵۷	۱/۲۱	-۳/۰۲	۰/۰۴	۰/۸۹	۶/۰۳	عرضه کل انرژی اولیه
۰/۷۳	-۲/۳۱	۹/۲۰	۹/۷۱	-۱/۳۳	-۲/۷۸	۰/۶۱	-۰/۹۲	۶/۱۸	کل مصرف نهایی انرژی
-۶/۷۳	-۱/۸۶	۱۳/۱۹	۹/۲۵	-۱/۴۸	-۲/۶۳	۲/۱۸	-۰/۱۵	۵/۸۹	کل مصرف نهایی
-۰/۱۲	۰/۷۷	۸/۸۲	۳/۳۷	۴/۲۷	-۵/۲۵	۴/۰۷	۱/۱۴	۴/۹۴	تولید برق

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۳۲-۱): رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء

(درصد)				شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
				تولید
۳۰/۹۰	-۰/۹۱	۲/۴۷	-۰/۰۸	نفت
۸/۹۸	۵/۴۶	۱۳/۲۹	۰/۷۵	گاز طبیعی
۱۰/۲۴	۱۲/۱۶	۲/۳۳	۱/۰۵	زغال سنگ
۵	۵	۰/۷۸	۰/۲۸	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱ و ۲)
۱۶/۵۲	۱/۶۵	-۴/۹۳	۱۷/۴۹	انرژی آبی
۱۴/۸۴	-۳۸/۰۵	-۴/۶۶	۸۲/۳۰	انرژی خورشیدی و بادی
۱۲۷/۱۹	-۳۴/۸۴	-۱/۶۲	۱۴۶/۷۵	انرژی هسته‌ای
۲۰/۱۳	۲/۰۴	۷/۲۹	۰/۵۸	کل تولید
				واردات
۴/۶۰	۱/۹۰	۸/۲۵	۲/۵۹	نفت خام ^(۳)
۱۸/۱۸	۳۵/۶۰	۲۷/۳۹	۱۲۳/۰۹	فرآورده‌های نفتی
-۳۵/۲۸	۲۰/۴۷	۴۰/۱	۱۵/۴۶	گاز طبیعی
-۴۷/۶۲	۲۶/۹۲	-۳۷/۱۲	-۴/۷۷	زغال سنگ
-۴/۶۵	۶/۰۴	۴۳/۴۵	۲/۹۱	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۱/۷۶	۹/۹۹	۱/۷۴	-۴/۶۲	برق
-۱۸/۷۹	۲۱/۶۹	۲۶/۸۵	۲۳/۳۳	کل واردات
				صادرات
۸۳/۷۴	۱۱/۶۸	-۰/۶۸	۱/۸۱	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
۵/۸۵	-۱۱/۶۴	۴/۴۶	-۰/۰۷	گاز طبیعی
-۴۷/۲۱	-۴/۳۹	-۳۲/۸۵	-۸/۶۳	زغال سنگ
۴۰/۵۵	۱۴/۶۰	-۵۰/۹۹	-۲۴/۹۸	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
-۱/۹۷	-۲۹/۳۷	-۱۶/۶۲	۵/۳۳	برق
۷۷/۱۷	۹/۱۱	-۰/۴۷	۱/۶۵	کل صادرات
-۵۶/۶۷	۲۸/۷۸	۱۹/۱۸	۵۹/۷۷	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
۱۲/۹۴	۳/۱۰	۸/۳۷	۳/۴۶	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
۵/۴۴	-۱/۷۶	۴/۳۸	۴/۲۸	عرضه کل انرژی اولیه
				بخش تبدیلات
۱۵/۲۰	♦	♦	-۱۹۵/۴۱	انتقالات
۲/۳۸	۰/۶۲	۹/۲۰	۵/۴۲	تبدیل:
۱۴/۲۲	-۱۹/۷۹	۱۹/۷۶	۵۹/۲۷	پالایشگاه‌ها
۲/۰۲	۱/۸۴	۸/۴۲	۳/۷۰	نیروگاه‌ها
-۱۶/۸۷	-۹/۲۳	۳۱/۱۳	۵۹/۶۸	واحدهای کک سازی
۴/۸۸	-۲۰/۲۶	۴۱/۷۲	۹/۶۶	واحدهای کوره بلند
۱۱/۰۰	۴/۳۳	-۵/۱۹	۸/۹۷	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
۴/۱۸	-۷/۶۲	۷/۵۲	۴/۹۹	جمع
۵/۸۶	۰/۳۴	۳/۳۰	۴/۴۳	کل مصرف نهایی

جدول (۳۲-۱): رشد سالانه عرضه انرژی اولیه و بخش تبدیلات به تفکیک اجزاء ... ادامه

(درصد)					شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
				۳/۶۰	تولید نفت
۰/۶۷	۷/۷۹	۴/۶۸	۴/۱۸	۷/۸۸	گاز طبیعی
۱۱/۱۴	۴/۶۴	-۱۱/۹۶	۸/۵۵	۱۸/۶۹	زغال سنگ
۳/۲۹	-۹۱/۳۲	۵	-۰/۱۲	۵	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۲ و ۳)
-۳۹/۸۴	-۲۸/۹۹	۹۷/۱۹	۲/۴۰	-۶/۲۵	انرژی آبی
۲/۰۴	۲۰/۰۳	۲۹/۹۷	۱۱۸/۰۷	۵۴/۳۶	انرژی خورشیدی و بادی
-۲۰/۷۹	-۱۸/۲۱	-۶/۷۵	-۲/۷۵	۱۲/۵۴	انرژی هسته‌ای
۰	۰	۰	۰	۵/۵۳	کل تولید
					واردات
۰	۰	۰	۰	۰/۶۲	نفت خام ^(۳)
۰	۰	۰	۰	۳/۳۲	فرآورده‌های نفتی
۰	۰	۰	۰	-۳۴/۲۰	گاز طبیعی
۰	۰	۰	۰	۳۲/۲۱	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۴۸/۲۰	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰	۰	۰	۰	-۸/۷۴	برق
۰	۰	۰	۰	-۱۵/۱۴	کل واردات
					صادرات
۰	۰	۰	۰	-۵/۰۹	نفت خام و فرآورده‌های نفتی ^(۴)
۰	۰	۰	۰	۴۵/۸۶	گاز طبیعی
۰	۰	۰	۰	۱۱/۴۷	زغال سنگ
۰	۰	۰	۰	۱۰/۰۳	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۰	۰	۰	۰	۲۲/۲	برق
۰	۰	۰	۰	-۲/۶۹	کل صادرات
۷۲/۶۶	-۲۰/۵۳	-۴۲/۹۵	۱۸/۵۴	-۳۰/۲۶	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
۳۹/۰۷	-۳۷/۳۳	-۵/۴۵	-۱۲/۳۳	۶/۰۲	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
-۱/۵۲	۳/۲۹	۸/۲۷	۳/۳۹	۳/۵۲	عرضه کل انرژی اولیه
					بخش تبدیلات
۴۶/۶۷	۷/۱۴	-۱۶/۷۴	۷۹/۵۱	-۳۰/۰۳	انتقالات تبدیل:
۶/۹۲	۸/۷۱	-۰/۳۶	-۲/۰۹	۸/۸۲	پالایشگاه‌ها
-۲/۷۵	-۳/۳۵	۲۶/۳۲	۴/۷۶	۲۰/۵۵	نیروگاه‌ها
۷/۴۶	۹/۵۶	-۱/۹۴	-۲/۳۶	۸/۴۷	واحدهای کک‌سازی
۲/۰۲	-۱۲/۸۰	۳۲/۱۳	-۳/۲۶	۷/۵۱	واحدهای کوره بلند
۱۲/۲۴	۱۶/۳۷	۱۸/۴۵	-۱۰/۵۰	-۱۱/۴۲	مصارف بخش انرژی و تلفات انتقال و توزیع ^(۵)
۲/۲۱	۳/۹۲	۵/۴۷	۵/۹۱	۸/۳۵	
۱/۹۹	۷/۰۴	۳/۴۳	-۳/۸۱	۱۲/۰۱	جمع
-۲/۶۵	۲/۱۴	۹/۸۵	۵/۹۹	۰/۷۶	کل مصرف نهایی

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) این رقم براساس آخرین نتایج طرح سرشماری سازمان جنگل‌ها و مراتع در کشور در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. از سال ۱۳۹۰ با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، روند کاهشی آن معکوس گردیده است.

(۲) شامل بیوماس جامد و بیوگاز می‌گردد.

(۳) شامل واردات MTBE نیز می‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل عدم دسترسی به ارقام تولید و واردات MTBE در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها، میزان مصرف این محصول معادن واردات فرض گردیده است.

(۴) شامل صادرات گاز مایع پتروشیمی‌ها و صادرات مایعات و میعانات گازی می‌شود.

(۵) گاز مصرفی پالایشگاه‌ها مربوط به پالایشگاه‌های نفت، گاز، ایستگاه‌های تقویت فشار و سوخت دیزل ژنراتورهای خط لوله می‌گردد.

◊ مقدار کمتر از ۰/۵ می‌باشند. بیشتر از ۳۰۰ +/- درصد رشد داشته است. ◯ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۳۳-۱): رشد سالانه مصرف نهایی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف

(درصد)				شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
				مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی
۰/۴۷	-۶/۸۴	-۱۲/۲۹	-۲/۲۴	خانگی، عمومی و تجاری
۷/۲۳	-۶/۳۷	-۸/۶۵	-۳/۹۲	- خانگی
-۲۱/۲۵	-۸/۳۱	-۲۲/۰۴	۲/۵۸	- تجاری و عمومی
-۹/۲۷	-۲۸/۵۳	۰/۶۳	-۱۱/۳۷	صنعت
۴/۴۵	-۴/۷۲	۱/۰۴	۴/۸۳	حمل و نقل
-۰/۶۹	-۵/۵۹	-۱۰/۴۴	-۲/۹۱	کشاورزی
♦	-۸/۱۲	-	-	سایر مصارف
۱۱/۸۹	۲۳/۷۵	-۱۱/۳۱	۱۶/۱۵	مصارف غیرانرژی
۴/۴۸	-۳/۱۴	-۲/۹۶	۳/۴۹	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
				گاز طبیعی
۸/۲۴	۲/۹۱	۱/۶۴	۱۱/۳۶	خانگی، عمومی و تجاری
۸/۰۸	۲/۶۷	۱/۵	۱۱/۶۷	- خانگی
۹/۲۶	۴/۵۵	۲/۵۸	۹/۲۹	- تجاری و عمومی
۷/۳۹	-۲/۶۸	۵/۹۷	۲/۹۹	صنعت
۳/۰۹	۵/۰۷	۵/۹۶	-۳/۳۹	حمل و نقل
۲۰/۱۱	۲۱/۸۴	۲۸/۱۹	۳۶/۹۲	کشاورزی
۳/۲۸	۴/۹۹	۳۰/۷۸	-۹/۰۰	مصارف غیرانرژی
۷/۱۹	۱/۶۱	۶/۴۹	۵/۳۲	کل مصرف گاز طبیعی
				زغال سنگ
-	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
-	-	-	-	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۲۱/۲۷	-۱۸/۳۳	۴۳/۳۲	♦	صنعت
-۲/۰۹	۰/۹۷	۲۷/۹۳	◊	مصارف غیرانرژی
۲/۸۵	-۳/۸۲	۳۰/۷۹	۲۵/۴۲	کل مصرف زغال سنگ
				منابع تجدیدپذیر قابل احتراق^(۱)
◊	◊	۰/۰۹	۰/۲۹	خانگی، عمومی و تجاری
◊	◊	۰/۰۹	۰/۲۹	- خانگی
-	-	-	-	- تجاری و عمومی
◊	◊	۰/۰۹	۰/۲۹	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
				برق
۳/۴۲	۸/۱۳	۱۱/۲۴	۴/۴۶	خانگی، عمومی و تجاری
۲/۹۹	۶/۹۴	۱۰/۵۴	۵/۲۲	- خانگی
۴/۲۷	۱۰/۵۳	۱۲/۷۰	۲/۹۱	- تجاری و عمومی
۴/۵۶	۱/۷۶	۵/۵۴	۰/۰۷	صنعت
-۲۳/۵۴	۴۷/۸۶	۱۸/۶۱	-۱۱/۰۹	حمل و نقل
۰/۳۷	۲/۵۶	۶/۳۰	۴/۸۹	کشاورزی
۱۶/۹۸	۴/۷۰	۱/۹۲	۳/۸۴	سایر مصارف
۳/۴۹	۵/۰۸	۸/۲۸	۲/۹۰	کل مصرف برق
۵/۸۶	۰/۳۴	۳/۳۰	۴/۴۳	کل مصرف نهایی
۵/۷۰	-۱/۲۰	۲/۵۱	۴/۷۱	کل مصرف نهایی انرژی
۶/۹۶	۱۲/۳۸	۹/۹۵	۲/۰۸	کل مصرف نهایی غیر انرژی

جدول (۳۳-۱): رشد سالانه مصرف نهایی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف... ادامه

(درصد)					شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
					مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی
-۳/۹۸	-۱۰/۲۲	-۸/۸۱	-۷/۹۷	-۶/۷۲	خانگی، عمومی و تجاری
-۲/۲۹	-۱۲/۲۲	-۶/۷۸	-۹/۸۷	-۶/۸۰	- خانگی
-۱۰/۵۶	-۱/۴۲	-۱۶/۷۶	۰/۲۸	-۶/۳۶	- تجاری و عمومی
۱۱/۵۱	۴/۲۷	۱۱/۸۴	۳/۲۰	۶/۹۳	صنعت
۱۱/۳۸	-۹/۹۷	۱/۰۶	۸/۲۷	۴/۸۶	حمل و نقل
-۱/۸۵	۰/۸۶	۷/۵۴	۸/۷۵	-۸/۰۶	کشاورزی
-۸۱/۳۱	-۹۲/۴۳	۳/۸۹	۱۳۱/۱۷	-۷۰/۶۹	سایر مصارف
-۴۵/۶۲	۰/۵۹	۶۴/۳۲	۱۰/۹۶	-۶/۲۰	مصارف غیرانرژی
-۵/۸۹	-۶/۱۸	۱۲/۳۱	۷/۰۹	۱/۰۴	کل مصرف فرآورده‌های نفتی
					گاز طبیعی
۰/۰۵	۵/۴۳	۹/۷۳	۹/۶۵	-۵/۴۶	خانگی، عمومی و تجاری
-۱/۴۳	۷/۱۵	۱۰/۲۶	۱۰/۰۴	-۵/۷۶	- خانگی
۱۱/۷۳	-۶/۴۳	۶/۱۹	۷/۱۳	-۳/۴۲	- تجاری و عمومی
۵/۲۹	۹/۰۹	۷/۶۲	۶/۷۴	۳/۹۵	صنعت
۶/۸۲	۷/۱۱	-۰/۲۴	-۱/۱۶	۰/۴۵	حمل و نقل
۲۲/۱۸	۱۲/۲۳	۲۶/۴۹	۱۷/۶۱	۱۲/۱۷	کشاورزی
-۴۵/۵۰	۱۰/۳۱	۱۴/۸۸	-۳/۷۹	۳/۷۸	مصارف غیرانرژی
-۲/۷۴	۷/۴۹	۹/۳۳	۶/۴۵	-۰/۶۲	کل مصرف گاز طبیعی
					زغال سنگ
-	-	-	-	-	خانگی، عمومی و تجاری
-	-	-	-	-	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
۴۲/۷۴	-۰/۴۷	۶۲/۶۳	-۱۳/۱۴	-۳/۲۹	صنعت
۳۶/۲۱	-۰/۶۵	-۰/۸	۱۰/۵۵	۳۳/۳۷	مصارف غیرانرژی
۴۷/۹۶	-۰/۶۰	۹/۲۷	۵/۸۳	۲۳/۷۴	کل مصرف زغال سنگ
					منابع تجدیدپذیر قابل احتراق ^(۱)
◇	-۹۲/۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۱۴	خانگی، عمومی و تجاری
◇	-۹۲/۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۱۴	- خانگی
-	-	-	-	-	- تجاری و عمومی
◇	-۹۲/۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۱۴	کل مصرف منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
					برق
۷/۸۵	۱/۷۸	۴/۷۴	۱/۳۹	۶/۳۰	خانگی، عمومی و تجاری
۶/۷۰	۴/۲۷	۴/۰۰	۲/۰۳	۶/۴۱	- خانگی
۱۰/۲۴	-۳/۰۶	۶/۲۰	۰/۱۳	۶/۰۹	- تجاری و عمومی
۲/۳۹	۸/۹۳	۸/۸۱	۲/۰۷	۷/۱۰	صنعت
۱۳/۵۰	-۱۰/۳۲	۱۹/۴۹	۹/۳۰	۹/۳۸	حمل و نقل
۶/۴۲	۶/۶۹	۱/۷۷	-۳/۵۳	۷/۵۴	کشاورزی
۴/۰۰	-۳/۲۵	۰/۶۰	-۰/۵۹	۶/۷۶	سایر مصارف
۵/۶۰	۴/۸۵	۵/۶۴	۰/۸۵	۶/۷۷	کل مصرف برق
-۲/۶۵	۲/۱۴	۹/۸۵	۵/۹۹	۰/۷۶	کل مصرف نهایی
۵/۱۳	۱/۶۷	۵/۹۸	۶/۴۴	۰/۹۲	کل مصرف نهایی انرژی
-۴۴/۱۸	۴/۷۰	۳۷/۵۰	۲/۹۱	-۰/۲۹	کل مصرف نهایی غیر انرژی

ملاحظات: محاسبات رشد براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل بیوگاز و بیوماس جامد (شامل میز، زغال چوب، بوته و خار و فضولات دامی) می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

◆ بیش از ۳۰۰ +/- درصد رشد داشته است.

جدول (۳۴-۱): رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف

(درصد)									شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
خانگی، عمومی و تجاری									
-۳/۹۸	-۱۰/۲۲	-۸/۸۱	-۷/۹۷	-۶/۷۲	۰/۴۷	-۶/۸۴	-۱۲/۲۹	-۲/۲۴	فرآورده‌های نفتی
۰/۰۵	۵/۴۳	۹/۷۳	۹/۶۵	-۵/۴۶	۸/۲۴	۲/۹۱	۱/۶۴	۱۱/۳۶	گاز طبیعی
◆	-	-	-	-	-	-	-	۰/۲۷	زغال سنگ
◇	-۹۲/۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۱۴	◇	◇	۰/۰۹	۰/۲۹	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۷/۸۵	۱/۷۸	۴/۷۴	۱/۳۹	۶/۳۰	۳/۴۲	۸/۱۳	۱۱/۲۴	۴/۴۶	برق ^(۱)
۱/۰۸	۲/۳۹	۷/۴۵	۶/۶۶	-۳/۷۸	۶/۶۵	۲/۵۹	۱/۱۹	۸/۴۳	کل مصرف انرژی
خانگی									
-۲/۲۹	-۱۲/۲۲	-۶/۷۸	-۹/۸۷	-۶/۸۰	۷/۲۳	-۶/۳۷	-۸/۶۵	-۳/۹۲	فرآورده‌های نفتی
-۱/۴۳	۷/۱۵	۱۰/۲۶	۱۰/۰۴	-۵/۷۶	۸/۰۸	۲/۶۷	۱/۵۰	۱۱/۶۷	گاز طبیعی
◆	-	-	-	-	-	-	-	۰/۲۷	زغال سنگ
◇	-۹۲/۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۱۴	◇	◇	۰/۰۹	۰/۲۹	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۶/۷۰	۴/۲۷	۴/۰۰	۲/۰۳	۶/۴۱	۲/۹۹	۶/۹۴	۱۰/۵۴	۵/۲۲	برق
-۰/۳۹	۳/۸۰	۸/۱۱	۷/۱۵	-۴/۳۵	۷/۲۳	۲/۲۵	۱/۳۶	۸/۸۷	کل مصرف انرژی
تجاری و عمومی									
-۱۰/۵۶	-۱/۴۲	-۱۶/۷۶	۰/۲۸	-۶/۳۶	-۲۱/۲۵	-۸/۳۱	-۲۲/۰۴	۲/۵۸	فرآورده‌های نفتی
۱۱/۷۳	-۶/۴۳	۶/۱۹	۷/۱۳	-۳/۴۲	۹/۲۶	۴/۵۵	۲/۵۸	۹/۲۹	گاز طبیعی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زغال سنگ
-	-	-	-	-	-	-	-	-	منابع تجدیدپذیر قابل احتراق
۱۰/۲۴	-۳/۰۶	۶/۲۰	۰/۱۳	۶/۰۹	۴/۲۷	۱۰/۵۳	۱۲/۷۰	۲/۹۱	برق ^(۱)
۹/۵۸	-۵/۰۱	۴/۱۱	۴/۲۴	-۰/۸۶	۳/۷۷	۴/۳۲	۰/۳۹	۶/۳۰	کل مصرف انرژی
صنعت									
۱۱/۵۱	۴/۲۷	۱۱/۸۴	۳/۲۰	۶/۹۳	-۹/۲۷	-۲۸/۵۳	۰/۶۳	-۱۱/۳۷	فرآورده‌های نفتی
۵/۲۹	۹/۰۹	۷/۶۲	۶/۷۴	۳/۹۵	۷/۳۹	-۲/۶۸	۵/۹۷	۲/۹۹	گاز طبیعی
۴۲/۷۴	-۰/۴۷	۶۲/۶۳	-۱۳/۱۴	-۳/۲۹	۲۱/۲۷	-۱۸/۳۳	۴۳/۳۲	◆	زغال سنگ
۲/۳۹	۸/۹۳	۸/۸۱	۲/۰۷	۷/۱	۴/۵۶	۱/۷۶	۵/۵۴	۰/۰۷	برق
۵/۴۲	۸/۶۸	۸/۲۲	۵/۷۳	۴/۶۰	۵/۶۳	-۴/۹۶	۵/۳۸	۰/۹۱	کل مصرف انرژی

جدول (۳۴-۱): رشد سالانه مصرف انرژی در بخش‌های مختلف ... ادامه

(درصد)									شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
حمل و نقل									
۱۱/۳۸	-۹/۹۷	۱/۰۶	۸/۲۷	۴/۸۶	۴/۴۵	-۴/۷۲	۱/۰۴	۴/۸۳	فرآورده‌های نفتی
۶/۸۲	۷/۱۱	-۰/۲۴	-۱/۱۶	-۰/۴۵	۳/۰۹	۵/۰۷	۵/۹۶	-۳/۳۹	گاز طبیعی
۱۳/۵۰	-۱۰/۳۲	۱۹/۴۹	۹/۳۰	۹/۳۸	-۲۳/۵۴	۴۷/۸۶	۱۸/۶۱	-۱۱/۰۹	برق
۱۰/۶۷	-۷/۶۹	۰/۹۰	۶/۸۹	۴/۲۰	۴/۲۱	-۳/۳۰	۱/۷۲	۳/۶۲	کل مصرف انرژی
کشاورزی									
-۱/۸۵	۰/۸۶	۷/۵۴	۸/۷۵	-۸/۰۶	-۰/۶۹	-۵/۵۹	-۱۰/۴۴	-۲/۹۱	فرآورده‌های نفتی
۲۲/۱۸	۱۲/۲۳	۲۶/۴۹	۱۷/۶۱	۱۲/۱۷	۲۰/۱۱	۲۱/۸۴	۲۸/۱۹	۳۶/۹۲	گاز طبیعی
۶/۴۲	۶/۶۹	۱/۷۷	-۳/۵۳	۷/۵۴	۰/۳۷	۲/۵۶	۶/۳۰	۴/۸۹	برق
۹/۲۰	۶/۵۶	۱۰/۶۸	۵/۸۷	۲/۸۷	۳/۹۳	۲/۴۲	۱/۳۱	۴/۱۹	کل مصرف انرژی
سایر مصارف									
-۸۱/۳۱	-۹۲/۴۳	۳/۸۹	۱۳۱/۱۷	-۷۰/۶۹	◆	-۸/۱۲	-	-	فرآورده‌های نفتی
۴/۰۰	-۳/۲۵	۰/۶	-۰/۵۹	۶/۷۶	۱۶/۹۸	۴/۷۰	۱/۹۲	۳/۵۶	برق
۲/۳۵	-۲۱/۲۲	۱/۲۵	۱۱/۹۵	-۱۴/۶۸	۵۸/۸۸	۴/۴۴	۴/۰۳	۳/۵۶	کل مصرف انرژی
مصارف غیر انرژی									
-۴۵/۶۲	۰/۵۹	۶۴/۳۲	۱۰/۹۶	-۶/۲۰	۱۱/۸۹	۲۳/۷۵	-۱۱/۳۱	۱۶/۱۵	فرآورده‌های نفتی
-۴۵/۵۰	۱۰/۳۱	۱۴/۸۸	-۳/۷۹	۳/۷۸	۳/۲۸	۴/۹۹	۳۰/۷۸	-۹/۰۰	گاز طبیعی
۳۶/۲۱	-۰/۶۵	-۰/۸۰	۱۰/۵۵	۳۳/۳۷	-۲/۰۹	۰/۹۷	۲۷/۹۳	◇	زغال سنگ
-۴۴/۱۸	۴/۷۰	۳۷/۵۰	۲/۹۱	-۰/۲۹	۶/۹۶	۱۲/۳۸	۹/۹۵	۲/۰۸	کل مصرف انرژی
کل مصرف نهایی									
-۲/۶۵	۲/۱۴	۹/۸۵	۵/۹۹	۰/۷۶	۵/۸۶	۰/۳۴	۳/۳۰	۴/۴۳	کل مصرف نهایی انرژی
۵/۱۳	۱/۶۷	۵/۹۸	۶/۴۴	۰/۹۲	۵/۷۰	-۱/۲۰	۲/۵۱	۴/۷۱	کل مصرف نهایی غیر انرژی
-۴۴/۱۸	۴/۷۰	۳۷/۵۰	۲/۹۱	-۰/۲۹	۶/۹۶	۱۲/۳۸	۹/۹۵	۲/۰۸	

ملاحظات: محاسبات سهم براساس مقادیر «میلیون بشکه معادل نفت خام» می‌باشد.

(۱) شامل سایر مصارف برق نیز می‌گردد.

◆ بیش از ۳۰۰٪ در صد رشد داشته است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

روند شاخص‌های عمده اقتصاد انرژی

- قیمت اسمی و واقعی حامل‌های انرژی

- سرانه مصرف نهایی، مصرف نهایی انرژی و غیر انرژی در کشورها و مناطق منتخب جهان

- سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک بخش‌ها و حامل‌های مختلف در کشورها و مناطق منتخب جهان

- شاخص عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در برخی از کشورها و مناطق منتخب جهان

- شدت انرژی در برخی از کشورها و مناطق منتخب جهان

- ضریب انرژی در ایران و جهان

- شاخص بهره‌وری انرژی در ایران

- متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری و روستایی ایران

جدول (۳۵-۱): قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده‌فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
برق ^(۱)	۳۰۹۱۷۵/۲	۵۲۵/۶	۶۱۴/۷	۶۶۲/۰	۶۸۲/۷	۷۴۴/۰
بنزین معمولی ^(۲)	۴۰۰۰, ۷۰۰۰	۴۰۰۰, ۷۰۰۰, ۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
بنزین سوپر ^(۲)						
نفت سفید ^(۲)	۴۰۰۰, ۷۰۰۰	۵۰۰۰, ۸۰۰۰, ۱۱۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰
نفت گاز ^(۲) :						
- نیروگاه	۱۰۰۰	۱۰۰۰, ۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
- سایر بخش‌ها						
نفت کوره ^(۲)	۳۵۰۰	۵۰۰۰	۲۱۰۰	۶۰۷	۵۰	۵۰
- نیروگاه	۳۵۰۰	۲۵۰۰, ۲۵۰۰, ۵۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
- سایر بخش‌ها						
گاز مایع ^(۲)	۲۰۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۶۰۷	۵۰	۵۰
گاز طبیعی ^(۴)	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) (^۵) (۱۳۹۵=۱۰۰)	۷۳۹۰	۹۰۹۱	۹۵۷۸	۹۵۷۸	۹۹۰۳	۱۰۲۲۷

جدول (۳۵-۱): قیمت اسمی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده‌فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های

۱۳۹۲-۱۴۰۰ ... ادامه

سال	۱۳۹۸		۱۳۹۹		۱۴۰۰	
	۸ ماهه اول	۴ ماهه دوم سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد
برق ^(۱)		۸۰۹/۰	۸۸۴/۰		۱۴۷۵/۰	
بنزین معمولی ^(۲)	۱۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۳۰۰۰۰
بنزین سوپر ^(۲)	۱۲۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰
نفت سفید ^(۲)	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
نفت گاز ^(۲) :						
- نیروگاه	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰-۱۰۰-۶۶۱-۷۵۰-۳۰۰۰ ^(۲)
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶۰۰۰
نفت کوره ^(۲)						
- نیروگاه	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰-۱۰۰ ^(۲)
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
گاز مایع ^(۲)		۱۲۶۶۲	۱۵۷۴۷		۲۷۱۱۰	
گاز طبیعی ^(۴)		۴۵۰	۵۸۵		۷۰۰	
شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) (^۵) (۱۳۹۵=۱۰۰)		۱۸۵/۱	۲۵۲/۶		۳۵۴/۱	

(۱) ریال / کیلووات‌ساعت (متوسط کل بخش‌ها)

(۲) ریال / لیتر (در مورد گاز مایع، قیمت مربوط به مصارف بخش خانگی در کیسول‌های ۱۱ کیلویی می‌باشد).

(۳) نرخ فروش سوخت به نیروگاه‌های خود تأمین بسته به بازدهی و میزان برق فروخته شده به شبکه تعیین گردید. از این رو، براساس داده‌های دریافتی از شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، در سال ۱۴۰۰ سوخت نفت گاز به نیروگاه‌ها با تعرفه‌های متفاوت ۵۰، ۱۰۰، ۶۶۱، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ ریال و فروش نفت کوره به نیروگاه‌ها صرفاً به قیمت‌های ۵۰ و ۱۰۰ ریال به ازای هر لیتر انجام شده است.

(۴) ریال / مترمکعب (متوسط کل بخش‌ها و بدون در نظر گرفتن مبلغ آبونمان است).

(۵) به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات شاخص قیمت مصرف‌کننده بانک مرکزی در سال‌های اخیر، مأخذ این ردیف از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به مرکز آمار ایران تغییر کرد.

جدول (۳۶-۱): قیمت واقعی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
برق ^(۱)	۵۶۹	۶۲۴	۶۵۷	۶۶۲	۶۳۱	۵۴۲
بنزین معمولی ^(۲)	۵۴۴۲, ۹۵۲۴	۴۷۵۱, ۸۳۱۴, ۱۱۸۷۶	۱۰۶۸۴	۱۰۰۰۰	۹۲۴۲	۷۲۸۳
بنزین سوپر ^(۲)	۵۴۴۲, ۹۵۲۴	۵۹۸۳, ۹۵۰۱, ۱۳۰۶۴	۱۲۸۲۱	۱۲۰۰۰	۱۱۰۹۱	۸۷۴۰
نفت سفید ^(۲)	۱۳۶۱	۱۱۸۸, ۱۷۸۱	۱۶۰۳	۱۵۰۰	۱۳۸۶	۱۰۹۲
نفت گاز ^(۲) :						
- نیروگاه	۴۷۶۲	۵۹۳۸	۲۲۴۴	۶۰۷	۴۶	۳۶
- سایر بخش‌ها	۴۷۶۲	۲۹۶۹, ۴۱۵۷, ۵۹۳۸	۳۲۰۵	۳۰۰۰	۲۷۷۳	۲۱۸۵
نفت کوره ^(۲)						
- نیروگاه	۲۷۲۱	۱۵۴۴	۱۳۸۹	۶۰۷	۴۶	۳۶
- سایر بخش‌ها	۲۷۲۱	۲۹۶۹	۳۲۰۵	۳۰۰۰	۲۷۷۳	۲۱۸۵
گاز مایع ^(۲)	۱۰۰۵۴	۱۰۷۹۷	۱۰۲۳۳	۹۵۷۸	۹۱۵۲	۷۴۴۹
گاز طبیعی ^(۲)	۹۹۲	۲۳۷/۵	۲۷۸	۳۳۰	۳۴۲	۲۸۴

جدول (۳۶-۱): قیمت واقعی حامل‌های انرژی و شاخص قیمت خرده فروشی کالاها و خدمات طی سال‌های

۱۳۹۲-۱۴۰۰ ... ادامه

سال	۱۳۹۸		۱۳۹۹		۱۴۰۰	
	۸ ماهه اول	۴ ماهه دوم	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد	سه‌ماهه آزاد
برق ^(۱)						
بنزین معمولی ^(۲)	۵۴۰۲	۸۱۰۴	۱۶۲۰۷	۵۹۳۸	۱۱۸۷۶	۴۲۳۶
بنزین سوپر ^(۲)	۶۴۸۳	۱۸۹۰۹	۱۸۹۰۹	۱۳۸۵۶	۱۳۸۵۶	۹۸۸۴
نفت سفید ^(۲)	۸۱۰	۸۱۰	۵۹۴	۵۹۴	۴۲۴	۴۲۴
نفت گاز ^(۲) :						
- نیروگاه	۲۷	۲۷	۲۷	۲۰	۲۰	۱۴/۱-۲۸/۲-۱۸۶/۷-۲۱۱/۸-۸۴۷/۲ ^(۳)
- سایر بخش‌ها	۱۶۲۱	۱۶۲۱	۱۶۲۱	۱۱۸۸	۱۱۸۸	۱۶۹۴
نفت کوره ^(۲)						
- نیروگاه	۲۷	۲۷	۲۷	۲۰	۲۰	۱۴/۱-۲۸/۲ ^(۳)
- سایر بخش‌ها	۱۶۲۱	۱۶۲۱	۱۶۲۱	۱۱۸۸	۱۱۸۸	۸۴۷
گاز مایع ^(۲)	۶۸۴۱	۶۸۴۱	۶۲۳۴	۶۲۳۴	۶۲۳۴	۷۶۵۶
گاز طبیعی ^(۲)	۲۴۳	۲۴۳	۲۳۲	۲۳۲	۲۳۲	۱۹۷/۷

۱، ۲، ۳ و ۴) به زیرنویس جدول (۳۵-۱) مراجعه شود.

جدول (۳۷-۱): سرانه مصرف نهایی کل، مصرف نهایی انرژی و غیر انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

سرانه (تن معادل نفت خام/ نفر)			نام کشور یا گروه کشورها
مصرف نهایی غیر انرژی	مصرف نهایی انرژی	کل مصرف	
۰/۳	۲/۳	۲/۶	OECD
۰/۳	۳/۲	۳/۵	آمریکای شمالی
۰/۴	۴/۰	۴/۴	ایالات متحده آمریکا
۰/۲	۱/۹	۲/۱	ژاپن
۱/۰	۲/۴	۳/۴	کره جنوبی
۰/۱	۱/۲	۱/۳	ترکیه
۰/۵	۳/۴	۳/۸	نروژ
۰/۱	۰/۴	۰/۵	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۱)
۰	۰/۴	۰/۴	آفریقا
۰/۴	۱/۶	۲/۱	خاورمیانه
۰/۱	۱/۴	۱/۵	چین و هنگ کنگ
۰	۰/۴	۰/۴	هند
۰	۰/۴	۰/۴	پاکستان
۱/۵	۲/۹	۴/۴	عربستان سعودی
۰	۰/۶	۰/۶	ونزوئلا
۰/۳	۲/۰	۲/۳	ایران
۰/۱	۱/۱	۱/۲	جهان

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

◊ مقدار کمتر از ۰/۰۵ می باشد.

(۱) به استثنای چین.

جدول (۳۸-۱): سرانه کل مصرف نهایی به تفکیک بخش‌ها در سال ۲۰۲۰

(تن معادل نفت خام/ نفر)							نام کشور یا گروه کشورها
مصارف نهایی	مصارف غیر انرژی	مصارف نامشخص	کشاورزی ^(۱)	حمل و نقل	صنعت	خانگی، تجاری و عمومی	
۲/۵۸۴	۰/۲۶۴	۰/۰۲۱	۰/۰۵۶	۰/۸۱۱	۰/۵۸۱	۰/۸۵۱	OECD
۳/۵۳۰	۰/۳۴۰	۰/۰۴۴	۰/۰۶۰	۱/۲۹۶	۰/۶۸۸	۱/۱۰۲	آمریکای شمالی
۴/۴۲۶	۰/۴۳۲	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱	۱/۶۶۲	۰/۸۰۲	۱/۴۰۸	آمریکا
۲/۰۹۲	۰/۲۳۵	۰/۰۰۴	۰/۰۳۷	۰/۴۹۷	۰/۵۹۸	۰/۷۲۰	ژاپن
۳/۳۷۳	۰/۹۵۷	۰/۰۰۲	۰/۰۵۵	۰/۶۶۱	۰/۸۸۱	۰/۷۹۹	کره جنوبی
۱/۲۹۰	۰/۰۷۷	-	۰/۰۵۹	۰/۳۱۶	۰/۳۹۴	۰/۴۴۳	ترکیه
۳/۸۱۶	۰/۴۵۹	۰/۰۰۶	۰/۱۱۲	۰/۸۳۳	۱/۱۶۷	۱/۲۴۰	نروژ
۰/۵۰۰	۰/۰۵۳	۰/۰۰۸	۰/۰۱۶	۰/۱۰۰	۰/۱۷۶	۰/۱۴۸	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)
۰/۴۴۷	۰/۰۱۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۷	۰/۰۸۴	۰/۰۶۳	۰/۲۷۵	آفریقا
۲/۰۵۳	۰/۴۱۴	۰/۰۲۵	۰/۰۳۶	۰/۵۱۱	۰/۵۷۵	۰/۴۹۳	خاورمیانه
۱/۵۴۴	۰/۱۴۰	۰/۰۶۴	۰/۰۳۱	۰/۲۲۹	۰/۷۵۷	۰/۳۲۲	چین و هنگ کنگ
۰/۴۳۲	۰/۰۴۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱	۰/۰۶۷	۰/۱۶۴	۰/۱۳۰	هند
۰/۴۰۰	۰/۰۱۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۶۹	۰/۰۹۱	۰/۲۱۷	پاکستان
۴/۳۷۲	۱/۴۹۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	۱/۱۷۵	۱/۰۲۴	۰/۶۶۴	عربستان سعودی
۰/۵۹۵	۰/۰۱۲	-	۰/۰۰۱	۰/۲۸۰	۰/۱۶۵	۰/۱۳۷	ونزوئلا
۲/۳۱۷	۰/۳۴۸	۰/۰۰۵	۰/۰۹۳	۰/۵۳۲	۰/۵۷۵	۰/۷۶۵	ایران
۱/۲۳۵	۰/۱۲۲	۰/۰۲۱	۰/۰۲۸	۰/۳۲۳	۰/۳۷۱	۰/۳۷۱	جهان

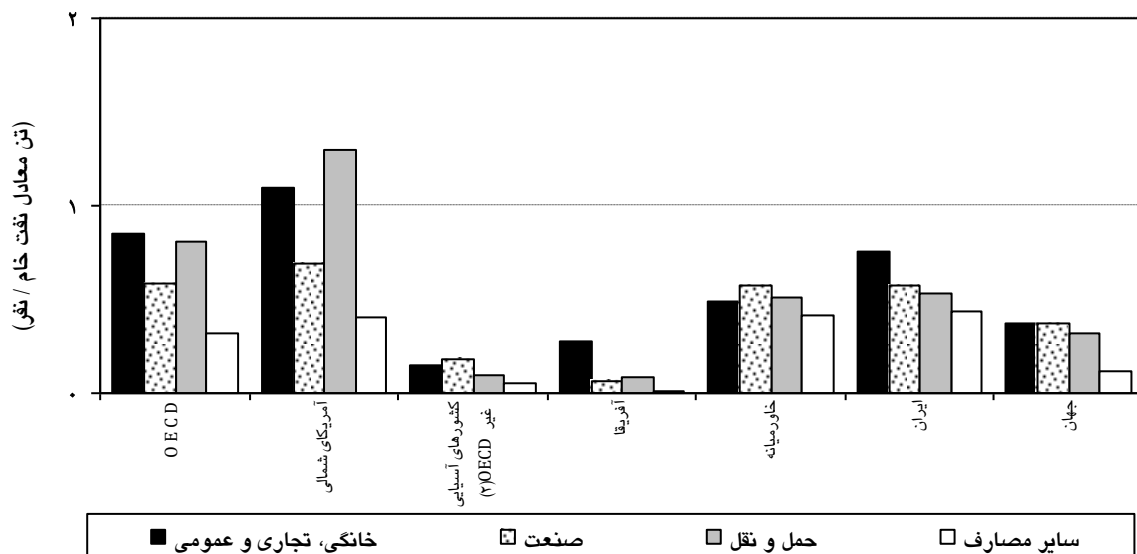
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات شیلات نیز می‌گردد.

(۲) به استثنای چین.

نمودار (۷-۱): سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۲۰ به تفکیک بخش‌های اقتصادی



(۱) منظور کشورهای آسیایی غیر OECD به استثنای چین می باشد.

جدول (۳۹-۱): سرانه مصرف نهایی انرژی به تفکیک حامل‌ها در سال ۲۰۲۰

(تن معادل نفت خام / نفر)

کل	برق و حرارت	انرژی‌های تجدیدپذیر	گاز طبیعی	نفت و فرآورده‌های آن	زغال سنگ	نام کشور یا گروه کشورها
۲/۳۲۰	۰/۶۳۸	۰/۱۶۶	۰/۵۳۰	۰/۹۲۳	۰/۰۶۳	OECD
۳/۱۸۹	۰/۸۰۵	۰/۲۰۳	۰/۸۱۸	۱/۳۲۷	۰/۰۳۷	آمریکای شمالی
۳/۹۹۴	۱/۰۰۲	۰/۲۵۳	۱/۰۵۱	۱/۶۴۸	۰/۰۴۰	آمریکا
۱/۸۵۶	۰/۶۲۵	۰/۰۵۰	۰/۲۱۱	۰/۸۲۶	۰/۱۴۳	ژاپن
۲/۴۱۶	۰/۹۵۵	۰/۰۷۸	۰/۴۰۸	۰/۸۴۳	۰/۱۳۲	کره جنوبی
۱/۲۱۳	۰/۲۸۰	۰/۰۶۵	۰/۳۱۲	۰/۴۰۹	۰/۱۴۷	ترکیه
۳/۳۵۸	۱/۸۹۸	۰/۲۵۹	۰/۰۷۴	۱/۰۲۰	۰/۱۰۶	نروژ
۰/۴۴۷	۰/۰۹۱	۰/۱۱۸	۰/۰۲۶	۰/۱۴۵	۰/۰۶۸	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۱)
۰/۴۳۳	۰/۰۴۳	۰/۲۴۱	۰/۰۲۴	۰/۱۱۲	۰/۰۱۳	آفریقا
۱/۶۳۹	۰/۳۳۹	۰/۰۰۶	۰/۶۴۸	۰/۶۳۴	۰/۰۱۲	خاورمیانه
۱/۴۰۴	۰/۵۰۲	۰/۰۹۰	۰/۱۳۰	۰/۳۰۹	۰/۳۷۳	چین و هنگ کنگ
۰/۳۹۳	۰/۰۷۴	۰/۱۲۵	۰/۰۰۹	۰/۱۱۶	۰/۰۶۹	هند
۰/۳۸۲	۰/۰۴۲	۰/۱۶۶	۰/۰۶۶	۰/۰۷۶	۰/۰۳۱	پاکستان
۲/۸۷۵	۰/۷۴۸	◇	۰/۵۷۹	۱/۵۴۸	-	عربستان سعودی
۰/۵۸۳	۰/۱۵۱	۰/۰۰۹	۰/۰۸۵	۰/۳۳۶	۰/۰۰۲	ونزوئلا
۱/۹۶۹	۰/۲۷۲	۰/۰۰۶	۱/۱۱۵	۰/۵۷۰	۰/۰۰۵	ایران
۱/۱۱۳	۰/۲۹۲	۰/۱۴۲	۰/۱۸۱	۰/۳۸۵	۰/۱۱۲	جهان

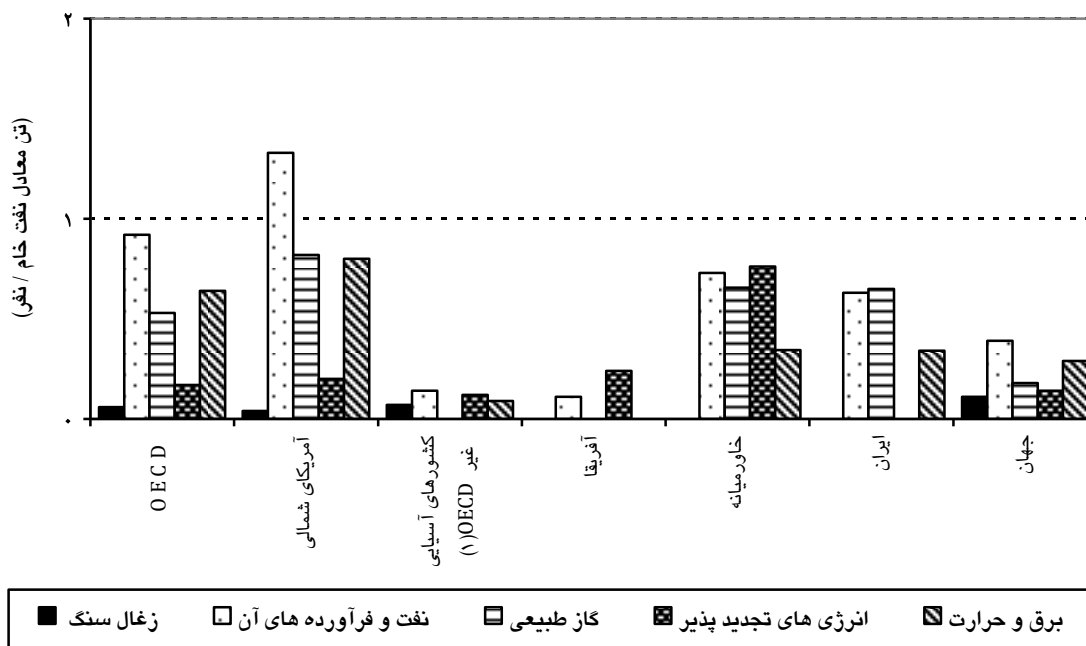
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

◇ مقدار کمتر از ۰/۰۰۵ می باشد.

(۱) به استثنای چین.

نمودار (۸-۱): سرانه مصرف نهایی انرژی در سال ۲۰۲۰ به تفکیک حامل‌های انرژی



(۱) منظور کشورهای آسیایی غیر OECD به استثنای چین می باشد.

جدول (۴۰-۱): تولید ناخالص داخلی، جمعیت، عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

سرانه (تن معادل نفت خام/نفر)	مصرف نهایی انرژی (میلیون تن معادل نفت خام)	عرضه انرژی اولیه (میلیون تن معادل نفت خام)	جمعیت (میلیون نفر)	تولید ناخالص داخلی براساس (میلیارد دلار) ^(۱)		نام کشور یا گروه کشورها	
				برابری قدرت خرید	نرخ ارز		
۲/۳۲	۳/۶۷	۳۱۷۴/۱	۵۰۲۱/۴	۱۳۶۸/۱	۵۵۹۶۷/۳	۴۹۰۷۶/۲	OECD
۳/۱۹	۵/۰۵	۱۵۷۹/۱	۲۴۹۸/۵	۴۹۵/۱	۲۳۰۸۴/۱	۲۲۰۰۳/۸	آمریکای شمالی
۳/۹۹	۶/۱۷	۱۳۱۸/۶	۲۰۳۷/۹	۳۳۰/۲	۱۹۲۴۷/۲	۱۹۲۴۷/۲	آمریکا
۱/۸۶	۳/۰۶	۲۳۳/۴	۳۸۴/۸	۱۲۵/۷	۵۱۰۵/۷	۴۳۶۵/۱	ژاپن
۲/۴۲	۵/۳۳	۱۲۵/۱	۲۷۶/۱	۵۱/۸	۲۱۴۲/۵	۱۶۲۳/۷	کره جنوبی
۱/۲۱	۱/۷۶	۱۰۱/۱	۱۴۶/۹	۸۳/۴	۲۳۷۶/۷	۱۰۱۴/۲	ترکیه
۳/۳۶	۵/۱۰	۱۸/۱	۲۷/۵	۵/۴	۳۲۷/۷	۴۰۳/۶	نروژ
۰/۴۵	۰/۷۳	۱۱۵۸/۸	۱۸۷۹/۲	۲۵۹۰/۷	۲۰۳۸۴/۶	۷۰۱۱/۸	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)
۰/۴۳	۰/۶۲	۵۷۹/۴	۸۳۰/۳	۱۳۳۸/۸	۶۳۳۲/۳	۲۵۷۶/۸	آفریقا
۱/۶۴	۳/۰۹	۴۲۰/۴	۷۹۲/۲	۲۵۶/۵	۴۹۷۵/۶	۲۵۰۹/۸	خاورمیانه
۱/۴۰	۲/۴۸	۱۹۹۰/۹	۳۵۱۲/۱	۱۴۱۸/۴	۲۴۰۳۸/۹	۱۴۹۹۶/۴	چین و هنگ کنگ
۰/۳۹	۰/۶۳	۵۴۱/۷	۸۷۲/۳	۱۳۸۰/۰	۸۵۳۸/۳	۲۵۶۰/۱	هند
۰/۳۸	۰/۴۹	۸۴/۴	۱۰۷/۸	۲۲۰/۹	۱۱۶۲/۹	۳۵۶/۱	پاکستان
۲/۸۸	۶/۶۰	۱۰۰/۱	۲۲۹/۹	۳۴/۸	۱۵۳۴/۵	۶۵۱/۰	عربستان سعودی
۰/۵۸	۰/۸۶	۱۶/۶	۲۴/۵	۲۸/۴	۱۸۵/۰	۱۸۳/۶	ونزوئلا
۱/۹۷	۳/۱۴	۱۶۵/۴	۲۶۳/۶	۸۴/۰	۱۲۴۱/۱	۴۵۷/۸	ایران
۱/۱۱	۱/۸۰	۸۶۲۷/۸	۱۳۹۶۳/۳	۷۷۵۲/۷	۱۲۳۵۷۴/۶	۸۱۷۶۵/۰	جهان

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

(۲) به استثنای چین.

(۱) برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

جدول (۴۱-۱): شاخص شدت انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

شدت مصرف نهایی انرژی براساس (تن معادل نفت خام / هزار دلار) ^(۱)		شدت عرضه انرژی براساس (تن معادل نفت خام / هزار دلار) ^(۱)		نام کشور یا گروه کشورها
نرخ ارز	برابری قدرت خرید	نرخ ارز	برابری قدرت خرید	
۰/۰۵۷	۰/۰۶۵	۰/۰۹۰	۰/۱۰۲	OECD
۰/۰۶۹	۰/۰۷۲	۰/۱۰۸	۰/۱۱۴	آمریکای شمالی
۰/۰۶۹	۰/۰۶۹	۰/۱۰۶	۰/۱۰۶	آمریکا
۰/۰۴۶	۰/۰۵۳	۰/۰۷۵	۰/۰۸۸	ژاپن
۰/۰۵۸	۰/۰۷۷	۰/۱۲۹	۰/۱۷۰	کره جنوبی
۰/۰۴۳	۰/۱۰۰	۰/۰۶۲	۰/۱۴۵	ترکیه
۰/۰۵۵	۰/۰۴۵	۰/۰۸۴	۰/۰۶۸	نروژ
۰/۰۵۷	۰/۱۶۵	۰/۰۹۲	۰/۲۶۸	کشورهای آسیایی غیر OECD ^(۲)
۰/۰۹۱	۰/۲۲۵	۰/۱۳۱	۰/۳۲۲	آفریقا
۰/۰۸۴	۰/۱۶۸	۰/۱۵۹	۰/۳۱۶	خاورمیانه
۰/۰۸۳	۰/۱۳۳	۰/۱۴۶	۰/۲۳۴	چین و هنگ کنگ
۰/۰۶۳	۰/۲۱۲	۰/۱۰۲	۰/۳۴۱	هند
۰/۰۷۳	۰/۲۳۷	۰/۰۹۳	۰/۳۰۳	پاکستان
۰/۰۶۵	۰/۱۵۴	۰/۱۵۰	۰/۳۵۳	عربستان سعودی
۰/۰۹۰	۰/۰۹۰	۰/۱۳۲	۰/۱۳۳	ونزوئلا
۰/۱۳۳	۰/۳۶۱	۰/۲۱۲	۰/۵۷۶	ایران
۰/۰۷۰	۰/۱۰۶	۰/۱۱۳	۰/۱۷۱	جهان

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

(۱) برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

(۲) به استثنای چین.

جدول (۴۲-۱): شاخص شدت انرژی کل کشور براساس اطلاعات داخلی ترازنامه

سال	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵ (میلیارد ریال) ^(۱)	عرضه کل انرژی اولیه (میلیون بشکه معادل نفت خام)	مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)	شدت عرضه انرژی اولیه کشور (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)	شدت مصرف نهایی انرژی کشور (بشکه معادل نفت خام به میلیون ریال)
۱۳۹۲	۱۲۶۱۱۰۶۴/۰	۱۶۶۲/۹	۱۱۰۶/۱	۰/۱۳۲	۰/۰۸۸
۱۳۹۳	۱۳۰۴۷۴۴۳/۲	۱۷۳۵/۸	۱۱۳۳/۸	۰/۱۳۳	۰/۰۸۷
۱۳۹۴	۱۲۸۱۲۵۵۲/۸	۱۷۰۵/۳	۱۱۲۰/۲	۰/۱۳۳	۰/۰۸۷
۱۳۹۵	۱۳۹۲۹۶۹۵/۳	۱۷۹۸/۰	۱۱۸۴/۱	۰/۱۲۹	۰/۰۸۵
۱۳۹۶	۱۴۲۴۷۱۲۵/۰	۱۸۶۱/۲	۱۱۹۴/۹	۰/۱۳۱	۰/۰۸۴
۱۳۹۷	۱۳۸۲۲۳۷۶/۵	۱۹۲۴/۴	۱۲۷۱/۸	۰/۱۳۹	۰/۰۹۲
۱۳۹۸	۱۳۴۱۴۷۴۸/۶	۲۰۸۳/۵	۱۳۴۷/۸	۰/۱۵۵	۰/۱۰۰
۱۳۹۹	۱۳۹۶۱۲۲۸/۶	۲۱۵۲/۱	۱۳۷۰/۳	۰/۱۵۴	۰/۰۹۸
۱۴۰۰	۱۴۵۷۱۳۵۹/۲	۲۱۱۹/۴	۱۴۴۰/۶	۰/۱۴۵	۰/۰۹۹

(۱) مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۴۳-۱): ضریب انرژی در کشورها و مناطق مختلف جهان

نام کشور یا گروه کشورها	دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۰		دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۰		دوره ۲۰۱۰-۲۰۲۰		ضریب انرژی
	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)		متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)		متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)		
	تولید ناخالص داخلی ^(۱)	مصرف نهایی انرژی	تولید ناخالص داخلی ^(۱)	مصرف نهایی انرژی	تولید ناخالص داخلی ^(۱)	مصرف نهایی انرژی	
OECD	۲/۷۵	۱/۴۸	۱/۷۱	۰/۲۲	۱/۳۶	۰/۵۹	-۰/۴۴
آمریکای شمالی	۳/۴۰	۱/۷۱	۱/۷۴	۰	۱/۵۷	۰/۴۴	-۰/۲۸
آمریکا	۳/۴۴	۱/۷۲	۱/۷۶	-۰/۱۱	۱/۶۲	۰/۴۴	-۰/۲۷
ژاپن	۱/۲۴	۱/۵۳	-۰/۵۷	-۰/۷۴	۰/۳۴	-۱/۷۶	-۵/۲۱
کره جنوبی	۷/۱۲	۵/۷۸	۴/۶۷	۱/۵۷	۲/۵۶	۰/۴۷	۰/۱۸
ترکیه	۳/۷۲	۳/۷۵	۴/۰۳	۲/۷۵	۵/۱۶	۳/۵۶	۰/۶۹
نروژ	۳/۶۸	۱/۲۴	۱/۵۸	۰/۷۴	۱/۳۲	-۰/۵۰	-۰/۳۸
آسیا (بجز چین)	۴/۹۹	۳/۲۴	۵/۹۶	۳/۵۶	۴/۵۱	۲/۱۹	۰/۴۹
آفریقا	۲/۵۰	۲/۴۶	۴/۹۸	۳/۱۳	۲/۴۷	۱/۹۸	۰/۸۰
خاورمیانه	۳/۷۳	۴/۷۹	۴/۶۵	۵/۴۸	۱/۹۴	۱/۱۶	۰/۶۰
چین و هنگ کنگ	۹/۹۸	۱/۶۹	۱۰/۲۹	۷/۷۱	۶/۷۰	۲/۶۰	۰/۳۹
هند	۵/۵۵	۲/۷۰	۷/۵۴	۴/۵۲	۵/۱۷	۲/۸۳	۰/۵۵
پاکستان	۴/۴۰	۳/۵۷	۴/۵۲	۳/۴۰	۳/۶۵	۲/۲۵	۰/۶۲
عربستان	۲/۵۸	۴/۳۲	۳/۳۷	۶/۸۳	۲/۴۹	-۰/۵۰	۰/۲۰
ونزوئلا	۲/۰۹	۱/۶۹	۳/۱۳	۳/۱۲	-۱۲/۷۰	-۸/۵۰	۰/۶۷
ایران	۳/۲۲	۶/۰۶	۴/۶۵	۵/۰۸	۱/۰۰	۱/۴۷	۱/۴۶
جهان	۲/۹۳	۱/۰۶	۳/۶۵	۲/۳۰	۲/۶۹	۰/۷۱	۰/۲۷

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

◊ مقدار کمتر از ۰/۰۵ می باشد.

(۱) تولید ناخالص داخلی براساس برابری قدرت خرید می باشد.

جدول (۴۴-۱): ضریب انرژی ایران در دوره های مختلف

دوره	متوسط نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی ^(۱) (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه مصرف نهایی انرژی (درصد)	ضریب انرژی
۱۳۶۷-۷۷	-۳/۲۸	۵/۸۳	-۱/۷۸
۱۳۷۸-۸۸	۴/۱۶	۶/۳۶	۱/۵۳
۱۳۸۹-۹۹	۴/۵۷	۴/۵۷	۱/۰۰
۱۳۹۰-۱۴۰۰	۰/۸۴	۲/۸۷	۳/۴۱

(۱) ارقام برحسب سال پایه ۱۳۹۵ می باشند.

جدول (۴۵-۱): شاخص بهره‌وری انرژی در سال‌های منتخب

سال	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵ (میلیارد ریال)	مصرف نهایی انرژی (میلیون بشکه معادل نفت خام)	شاخص بهره‌وری انرژی (هزار ریال به ازای یک بشکه)
۱۳۹۲	۱۲۶۱۱۰۶۴/۰	۱۱۰۶/۱	۱۱۴۰۱/۸
۱۳۹۳	۱۳۰۴۷۴۴۳/۲	۱۱۳۳/۸	۱۱۵۰۷/۵
۱۳۹۴	۱۲۸۱۲۵۵۲/۸	۱۱۲۰/۲	۱۱۴۳۷/۲
۱۳۹۵	۱۳۹۲۹۶۹۵/۳	۱۱۸۴/۱	۱۱۷۶۴/۴
۱۳۹۶	۱۴۲۴۷۱۲۵/۰	۱۱۹۴/۹	۱۱۹۲۳/۳
۱۳۹۷	۱۳۸۲۲۳۷۶/۵	۱۲۷۱/۸	۱۰۸۶۸/۳
۱۳۹۸	۱۳۴۱۴۷۴۸/۶	۱۳۴۷/۸	۹۹۵۳/۰
۱۳۹۹	۱۳۹۶۱۲۲۸/۶	۱۳۷۰/۳	۱۰۱۸۸/۴
۱۴۰۰	۱۴۵۷۱۳۵۹/۲	۱۴۴۰/۶	۱۰۱۱۴/۹

MAخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول (۴۶-۱): متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای شهری در سال ۱۴۰۰

(درصد)

سایر هزینه‌های غیرخوراکی	کل هزینه‌های غیر خوراکی						کل هزینه‌های غیر خوراکی	کل هزینه‌های خوراکی	کل هزینه‌ها	شرح
	هزینه انرژی	سوخت‌های جامد ^(۱)	انواع بنزین	سوخت مایع ^(۲)	گاز مصرفی اتومبیل	گاز ^(۳)				
۶۵۹/۲۹	۰/۰۹	۱۳/۳۲	۱/۵۰	۰/۷۲	۵/۰۵	۶/۷۶	۶۸۶/۷۳	۲۳۸/۲۹	۹۲۵/۰۲	متوسط کل خانوارها
۷۱/۲۷	◇	۱/۴۴	۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۵۵	۰/۷۳	۷۴/۲۴	۲۵/۷۶	۱۰۰	مبلغ (میلیون ریال) درصد
۵۰/۸۷	◇	۱/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۸	۱/۵۹	۱/۸۷	۵۵/۵۷	۴۴/۴۳	۱۰۰	دهک اول
۶۰/۰۲	◇	۱/۶۳	۰/۰۹	۰/۱۴	۱/۰۶	۱/۲۹	۶۴/۲۵	۳۵/۷۵	۱۰۰	دهک دوم
۶۲/۱۴	◇	۱/۵۹	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۹۱	۱/۱۷	۶۶/۰۸	۳۳/۹۲	۱۰۰	دهک سوم
۶۳/۱۵	◇	۱/۸۳	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۸۱	۱/۰۱	۶۷/۱۱	۳۲/۸۹	۱۰۰	دهک چهارم
۶۵/۹۲	◇	۱/۷۹	۰/۱۷	۰/۱۲	۰/۷۲	۰/۹۲	۶۹/۶۵	۳۰/۳۵	۱۰۰	دهک پنجم
۶۷/۸۱	◇	۱/۶۵	۰/۱۸	۰/۱۱	۰/۶۲	۰/۸۴	۷۱/۲۳	۲۸/۷۷	۱۰۰	دهک ششم
۶۹/۰۷	◇	۱/۷۶	۰/۲۱	۰/۱۱	۰/۵۷	۰/۷۷	۷۲/۵۰	۲۷/۵۰	۱۰۰	دهک هفتم
۷۱/۶۲	◇	۱/۶۲	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۴۸	۰/۶۷	۷۴/۶۸	۲۵/۳۲	۱۰۰	دهک هشتم
۷۴/۳۵	◇	۱/۴۰	۰/۱۸	۰/۰۵	۰/۴۰	۰/۵۹	۷۶/۹۹	۲۳/۰۱	۱۰۰	دهک نهم
۷۹/۸۴	◇	۰/۹۸	۰/۱۳	◇	۰/۲۸	۰/۴۱	۸۱/۶۶	۱۸/۳۴	۱۰۰	دهک دهم

مأخذ: واحد اطلاع رسانی آماری مرکز آمار ایران.

(۱) هزینه‌های مربوط به جرمه و وصل مجدد را شامل نمی‌شود.

(۲) شامل گاز لوله کشی و گاز مایع (در انواع کپسولی معمولی و بیک نیکی) می‌شود.

(۳) شامل نفت سفید، گازوئیل، نفت سیاه و نفت مشعل و سایر سوخت‌های مایع می‌شود.

(۴) شامل زغال سنگ، زغال چوب و خاک زغال، هیزم، چوب، خرده چوب، سوخت‌های حیوانی می‌شود.

◇ مقدار کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۴۷-۱): متوسط هزینه سالانه انرژی خانوارهای روستایی در سال ۱۴۰۰

(درصد)

سایر هزینه‌های غیرخوراکی	کل هزینه‌های غیر خوراکی						کل هزینه‌های غیر خوراکی	کل هزینه‌های خوراکی	کل هزینه‌ها	شرح
	هزینه انرژی	سوخت‌های جامد ^(۱)	انواع بنزین	سوخت مایع ^(۲)	گاز مصرفی اتومبیل	گاز ^(۳)				
۲۹۱/۸۰	۰/۱۵	۹/۲۵	۱/۸۴	۰/۷۶	۵/۳۰	۵/۷۵	۳۱۴/۸۵	۲۰۴/۲۷	۵۱۹/۱۲	متوسط کل خانوارها
۵۶/۲۱	◇	۱/۷۸	۰/۳۵	۰/۱۵	۱/۰۲	۱/۱۱	۶۰/۶۵	۳۹/۳۵	۱۰۰	مبلغ (میلیون ریال) درصد
۳۵/۰۷	۰/۰۸	۰/۷۶	۰/۲۲	◇	۲/۲۳	۲/۶۳	۴۱/۰۲	۵۸/۹۸	۱۰۰	دهک اول
۴۶/۳۷	◇	۰/۸۴	۰/۱۵	۰/۰۶	۱/۸۳	۱/۸۱	۵۱/۱۰	۴۸/۹۰	۱۰۰	دهک دوم
۴۶/۱۹	◇	۱/۴۷	۰/۱۹	۰/۰۸	۱/۶۲	۱/۶۷	۵۱/۲۵	۴۸/۷۵	۱۰۰	دهک سوم
۴۷/۳۳	۰/۰۵	۱/۷۴	۰/۲۲	۰/۱۳	۱/۵۲	۱/۵۱	۵۲/۵۱	۴۷/۴۹	۱۰۰	دهک چهارم
۴۹/۰۸	◇	۲/۱۱	۰/۳۰	۰/۱۴	۱/۳۰	۱/۳۵	۵۴/۳۲	۴۵/۶۸	۱۰۰	دهک پنجم
۵۰/۹۸	◇	۲/۲۲	۰/۲۸	۰/۲۱	۱/۱۶	۱/۲۳	۵۶/۱۲	۴۳/۸۸	۱۰۰	دهک ششم
۵۳/۰۶	◇	۲/۲۶	۰/۳۶	۰/۲۰	۱/۱۲	۱/۱۵	۵۸/۱۸	۴۱/۸۲	۱۰۰	دهک هفتم
۵۵/۹۵	◇	۱/۹۹	۰/۴۲	۰/۲۰	۱/۰۲	۱/۰۲	۶۰/۶۳	۳۹/۳۷	۱۰۰	دهک هشتم
۵۹/۳۲	◇	۱/۹۶	۰/۴۲	۰/۱۴	۰/۸۱	۰/۹۵	۶۳/۶۱	۳۶/۳۹	۱۰۰	دهک نهم
۶۵/۸۹	◇	۱/۴۴	۰/۴۲	۰/۱۲	۰/۵۸	۰/۷۴	۶۹/۱۹	۳۰/۸۱	۱۰۰	دهک دهم

مأخذ: واحد اطلاع رسانی آماری مرکز آمار ایران.

(۱) هزینه‌های مربوط به جرمه و وصل مجدد را شامل نمی‌شود.

(۲) شامل گاز لوله کشی و گاز مایع (در انواع کپسولی معمولی و بیک نیکی) می‌شود.

(۳) شامل نفت سفید، گازوئیل، نفت سیاه و نفت مشعل و سایر سوخت‌های مایع می‌شود.

(۴) شامل زغال سنگ، زغال چوب و خاک زغال، هیزم، چوب، خرده چوب، سوخت‌های حیوانی می‌شود.

◇ مقدار کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جداول نفت

• نفت خام

- ذخایر و میادین نفتی
- موازنه تولید، مصرف، واردات و صادرات نفت خام
- منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی
- حمل نفت خام و عملکرد خطوط لوله نفت خام
- ظرفیت اسمی پالایشگاه‌ها
- خوراک پالایشگاه‌ها
- قیمت اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران

• فرآورده‌های نفتی

- تولید فرآورده‌های نفتی
- سوخت پالایشگاه‌ها
- صادرات و واردات فرآورده‌های عمده نفتی
- عملکرد انتقال، هزینه حمل و حمل فرآورده‌های نفتی
- مصرف فرآورده‌های عمد نفتی به تفکیک بخش‌ها
- خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی
- قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس
- قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی

جدول (۴۸-۱): ذخایر هیدروکربوری مایع قابل استحصال ایران در پایان سال‌های مختلف

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
نفت خام، مایعات و میعانات گازی (میلیارد بشکه)	۱۵۷/۵	۱۵۸/۴	۱۵۷/۲	۱۵۵/۶	۱۶۰/۱	۱۵۸/۷	۱۵۸/۹	۱۵۹/۱	۱۵۸/۰
عمر ذخایر (سال) ^(۱)	۱۲۷/۹	۱۲۴/۶	۱۲۵/۳	۹۵/۳	۹۴/۵	۱۰۸/۰	○	○	○

(۱) عمر ذخایر یعنی زمان اتمام ذخایر قابل استحصال نفت خام و میعانات گازی کشور براساس تولید سال قبل و عدم کشف ذخایر جدید. ○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۴۹-۱): فعالیت‌های اکتشافی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	عملیات زمین‌شناسی (کیلومتر مربع)	عملیات ژئوفیزیکی (دو بعدی) (کیلومتر)	عملیات ژئوفیزیکی (سه بعدی) (کیلومتر مربع)	عملیات نقشه برداری (کیلومتر)
۱۳۹۲	۵۶۸۰۰	۱۵۸۸/۰	-	۱۴۸۴
۱۳۹۳	۵۰۴۷۷	۹۱۳/۷	۱۰/۵	-
۱۳۹۴	●	۱۰۹۰/۰	۷۹۵/۰	-
۱۳۹۵	-	۱۰۱۳/۰	۱۳۲۷/۰	-
۱۳۹۶	-	۲۸۸/۹	۱۷۶۸/۰	-
۱۳۹۷	۳۰۴۳۸۷	-	۵۲۸/۸	-
۱۳۹۸	۴۸۰۰۰	۱۰۰/۹	-	-
۱۳۹۹	۹۹۵۰۰	۹۷۷/۴	۲۵/۹	-
۱۴۰۰	۱۶۰۳۴	۸۸۴/۹	۵۰۳/۴	۴۳۱۳/۷

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۰-۱): وضعیت عملکرد عملیات حفاری شرکت ملی نفت ایران در سال ۱۴۰۰

نوع عملیات	عملکرد سال ۱۴۰۰			
	تعداد کل دکل‌ها	تعداد کل چاه‌ها	تعداد چاه پایان یافته	مترای حفاری
خشکی	۴۲	۶۴	۲۹	۱۶۷۱۹۱
	۴۵	۱۱۱	۸۳	۲۰۲۸۳
دریا	۷	۲۱	۲	۳۷۸۸۵
	۷	۵۳	۵۲	۱۰۰۵۷
مجموع خشکی و دریا	۴۹	۸۵	۳۱	۲۰۵۰۷۶
	۵۲	۱۶۴	۱۳۵	۳۰۳۴۰
جمع کل حفاری جدید و تعمیری	۱۰۱	۲۴۹	۱۶۶	۲۳۵۴۱۶

جدول (۵۱-۱): فعالیت‌های حفاری انجام شده توسط شرکت ملی حفاری ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	تعداد دکل‌های مورد استفاده (دکل / سال) ^(۱)	چاه‌های حفاری شده						
		اکتشافی		توسعه‌ای - توصیفی		تعمیراتی - تکمیلی		
		تعداد (حلقه چاه)	مترای (متر)	تعداد (حلقه چاه)	مترای (متر)	تعداد (حلقه چاه)	مترای (متر)	جمع
۱۳۹۲	۷۴ ^(۲)	۲	۶۲۵۰	۸۷	۳۰۵۳۲۴	۹۷	۲۸۰۶۵	۱۸۶
۱۳۹۳	۷۲ ^(۳)	۱	۱۱۷۵۵	۸۰	۳۳۸۷۲۷	۷۴	۳۲۳۰۲	۱۵۵
۱۳۹۴	۷۴ ^(۳)	۳	۹۴۳۰	۹۷	۳۱۸۶۱۸	۸۸	۲۸۲۴۲	۱۸۸
۱۳۹۵	۷۵	۳	۶۱۷۰	۶۵	۲۴۱۰۸۲	۱۲۵	۴۶۳۵۴	۱۹۳
۱۳۹۶	۷۳	۲	۲۷۰۴	۷۰	۲۲۴۱۸۵	۸۷	۲۷۳۸۰	۱۵۹
۱۳۹۷	۷۲	-	۱۰۵۳۲	۶۰	۱۵۸۹۷۵	۷۵	۲۴۲۳۲	۱۳۵
۱۳۹۸	۷۲	۳	۱۶۶۳۱	۳۹	۱۳۱۸۱۶	۷۳	۱۵۳۲۰	۱۱۵
۱۳۹۹	۷۲	۴	۱۶۱۳۱	۲۸ ^(۲)	۲۶۷۱۷ ^(۲)	۸۵	۱۹۵۱۳	۱۱۷
۱۴۰۰	۵۸	۵	۲۴۳۲۲	۷ ^(۲)	۳۱۱۱۰ ^(۲)	۶۷	۲۳۲۰۷	۷۹

(۱) تعداد دکل‌های مورد استفاده برحسب میزان کارکرد آنها در روزهای سال محاسبه می‌گردد.

(۲) شامل ۲۰ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه‌های بین‌المللی نمی‌گردد. (۳) شامل ۲۵ دستگاه حفاری در چارچوب پروژه‌های بین‌المللی نمی‌گردد.

(۴) فقط شامل چاه‌های توسعه‌ای می‌باشد.

جدول (۵۲-۱): موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام در سال‌های مختلف

(هزار بشکه در روز)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تولید نفت خام	۲۸۲۰/۵	۲۸۰۲/۳	۲۷۹۶/۴	۳۷۴۴/۲	۳۸۶۲/۰	○	○	○	○
واردات سوآپ ^(۱)	-	-	-	-	-	○	○	○	○
صادرات سوآپ ^(۱)	-	-	-	-	-	○	○	○	○
صادرات مستقیم	-۱۰۲۱/۳	-۱۰۷۱/۲	-۱۱۲۷/۹	-۲۰۹۰/۰	-۲۱۱۶/۰	○	○	○	○
تغییر در موجودی ^(۱)	۱۴/۱	۱۵/۴	۱۳/۲	۱۳/۵	-۶۳/۳	○	○	○	○
تلفات انتقال و توزیع	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	○	○
نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها	-۱۸۱۳/۲	-۱۷۴۶/۴	-۱۶۸۱/۶	-۱۶۶۷/۶	-۱۶۸۲/۷	-۱۶۵۷/۰	-۱۷۱۶/۰	-۱۶۰۶/۳	-۱۷۰۸/۳

(۱) براساس تعاریف آژانس بین‌المللی انرژی، به منظور سازگاری میان ارقام مبادلات خارجی انرژی و سوخت، با شاخص‌های اصلی اقتصادی، حداقل بخشی از خریدها باید برای مصرف داخلی صورت گیرد. این امر مستلزم آن است که آن مقدار از انرژی که به صورت ترانزیت از کشور صادر یا به کشور وارد می‌شود، نباید در ارقام صادرات و واردات لحاظ شود. بدین منظور در محاسبات تراز نفت، واردات و صادرات سوآپ نفت خام لحاظ نمی‌شود. ○ مقادیر محرمانه می‌باشند. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵۳-۱): موازنه تولید، واردات و صادرات نفت خام در سال‌های مختلف

(میلیون بشکه در سال)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تولید نفت خام	۱۰۲۹/۵	۱۰۲۲/۸	۱۰۲۰/۷	۱۳۷۰/۴	۱۴۰۹/۶	○	○	○	○
واردات سوآپ ^(۱)	-	-	-	-	-	○	○	○	○
صادرات سوآپ ^(۱)	-	-	-	-	-	○	○	○	○
صادرات مستقیم	-۳۷۲/۸	-۳۹۱/۰	-۴۱۱/۷	-۷۶۴/۹	-۷۷۲/۳	○	○	○	○
تغییر در موجودی ^(۱)	۵/۱	۵/۶	۴/۸	۴/۹	-۲۳/۱	○	○	○	○
تلفات انتقال و توزیع	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	○	○
نفت خام خوراک پالایشگاه‌ها	-۶۶۱/۸	-۶۳۷/۴	-۶۱۳/۸	-۶۱۰/۴	-۶۱۴/۲	-۶۰۴/۸	-۶۲۶/۳	-۵۸۷/۹	-۶۲۳/۵

(۱) براساس تعاریف آژانس بین‌المللی انرژی، به منظور سازگاری میان ارقام مبادلات خارجی انرژی و سوخت، با شاخص‌های اصلی اقتصادی، حداقل بخشی از خریدها باید برای مصرف داخلی صورت گیرد. این امر مستلزم آن است که آن مقدار از انرژی که به صورت ترانزیت از کشور صادر یا به کشور وارد می‌شود، نباید در ارقام صادرات و واردات لحاظ شود. بدین منظور در محاسبات تراز نفت، واردات و صادرات سوآپ نفت خام لحاظ نمی‌شود. ○ مقادیر محرمانه می‌باشند. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵۴-۱): منابع و مصارف مایعات و میعانات گازی در سال‌های مختلف

(هزار بشکه)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تولید	۲۰۱۶۷۷	۲۴۸۸۰۶	۲۳۶۶۶۱	۲۶۲۶۷۱	۲۸۴۵۱۰	○	○	○	○
تحویلی به مجتمع‌های پتروشیمی	-۷۸۱۵۵	-۱۱۰۵۷۲	-۷۵۲۴۸	-۸۳۲۵۸	-۸۹۲۳۳	○	○	○	○
تحویلی به پالایشگاه‌های نفت و شرکت ملی پخش	-۱۸۲۷۶	-۱۶۵۰۹	-۱۹۵۴۵	-۲۵۹۱۵	-۴۹۱۰۴	○	○	○	○
تزییق، میزان بالقوه برای جمع‌آوری و خطای اندازه‌گیری	-۳۱۲۴	-۴۲۳۰	-۱۹۷۱	-۱۲۸۱	-۷۶۷	○	○	○	○
مصارف داخلی و خوراک پالایشگاه گازمایع ^(۱)	-۱۹۲۷	-۹۶۴	-۳۲۹	-۲۲۶۹	-۱۸۶۲	○	○	○	○
صادرات	-۹۳۹۴۶	-۱۰۵۳۸۶	-۱۰۲۵۴۰	-۲۰۸۵۶۲	-۱۵۹۳۹۶	○	○	○	○
تغییر در موجودی ذخایر و اختلافات آماری	-۶۲۴۹	-۱۱۱۴۴	-۳۷۰۲۹	۵۸۶۱۴	۱۵۸۵۰	○	○	○	○
جمع کل تحویل	-۲۰۱۶۷۷	-۲۴۸۸۰۶	-۲۳۶۶۶۱	-۲۶۲۶۷۱	-۲۸۴۵۱۰	○	○	○	○

(۱) شامل مایعات و میعانات گازی تحویلی برای اختلاط با نفت خام نیز می‌باشد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۵۵-۱): تولید میعانات گازی در سال‌های مختلف

(هزار بشکه)

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
میعانات گازی	۱۵۸۵۷۴	۱۷۷۰۳۹	۱۹۴۱۸۰	۲۱۴۴۷۶	۲۴۰۸۹۳	۰	۰	۰	۰

۰ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۵۶-۱): حمل نفت خام از مبادی تولید توسط خطوط لوله طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون لیتر)

مبادی تولید/ سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
اهواز	۲۷۱۰۵	۲۶۴۴۵	۲۶۲۳۴	۲۶۲۰۲	۲۵۷۸۳	۲۵۲۵۰	۲۵۴۸۵	۲۶۵۵۵	۲۶۶۷۷
مارون	۲۹۴۳۳	۲۹۳۳۸	۲۹۰۰۶	۲۸۰۱۸	۳۰۰۰۷	۲۷۹۱۸	۲۹۹۵۱	۲۷۴۹۶	۲۷۵۱۱
گچساران	۲۹۸۵	۲۳۹۸	۲۷۲۳	۲۶۵۰	۲۴۵۵	۲۲۲۳	۲۹۹۵	۲۰۰۱	۲۲۶۵
سروستان	-	۴۰۵	۳۸۴	۳۵۰	۳۳۳	۳۲۳	۳۵۹	۳۴۱	۲۸۱
آغار و دالان (میعانات گازی)	-	-	۴۰۷	۳۲۰	۳۹۵	۴۰۵	۴۱۹	۴۱۴	۴۰۷
سرکان/ ماله کوه	۳۰۹	۲۷۱	۲۵۶	۲۰۰	۱۸۰	۱۷۰	۹۴	۱۱۹	۱۶۳
نفت شهر	۱۰۰۱	۳۲۱	۲۸۷	۲۴۳	۱۵۴	۱۱۳	۱۲۱	۱۰۰	۱۰۶
امیدیه	۶۳۴۹	۵۴۵۹	۳۸۵۴	۶۹۴۸	۷۰۷۸	۶۸۳۱	۹۴۶۳	۷۲۹۰	۸۷۰۶
نکا	۲۳۴	-	۸۵	-	۳۰۷	۷۶	-	۲۹۸	۶۲۱
جمع دریافتی نفت خام از مبادی	۶۷۴۱۶	۶۴۶۳۷	۶۳۲۳۶	۶۴۹۳۱	۶۶۶۹۲	۶۳۳۰۹	۶۸۸۸۷	۶۴۶۱۴	۶۶۷۳۵

جدول (۵۷-۱): عملکرد خطوط لوله نفت خام طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون تن- کیلومتر)

خط لوله/ سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
اهواز/ ری	۱۳۸۴۲/۸	۱۳۶۱۹/۲	۱۳۴۱۸/۴	۱۳۱۲۸/۱	۱۲۶۸۰/۵	۱۲۶۷۲/۶	۱۲۶۱۲/۴	۱۳۴۲۱/۷	۱۳۳۱۷/۸
مارون/ اصفهان	۱۱۳۱۸/۶	۱۱۲۱۳/۷	۱۰۹۵۶/۰	۱۰۵۴۰/۸	۱۱۱۳۹/۰	۱۰۵۳۷/۷	۱۱۳۷۸/۹	۱۰۳۰۹/۹	۱۰۳۳۲/۵
دالان/ شیراز ^(۱)	-	-	۱۲۸/۱	۵۷/۵	۷۱/۱	۷۳/۰	۷۵/۱	۷۴/۵	۷۳/۶
گچساران/ شیراز	۵۵۹/۷	۴۶۰/۱	۴۹۷/۶	۵۲۵/۴	۴۸۷/۹	۴۴۱/۲	۴۷۹/۰	۳۹۸/۷	۴۵۰/۵
سروستان/ شیراز ^{۱۰}	-	۳۱۵/۱	۵۸/۶	۲۹/۷	۲۸/۸	۲۷/۴	۳۰/۲	۲۸/۸	۲۴/۱
اصفهان/ ری	۲۶۳۸/۶	۲۷۱۱/۵	۲۵۱۲/۷	۲۷۰۲/۹	۳۲۸۸/۳	۳۱۳۴/۸	۲۹۶۲/۲	۲۴۷۱/۹	۲۵۳۰/۸
ری/ تبریز	۳۳۸۵/۱	۳۲۲۴/۸	۳۱۱۹/۴	۳۲۲۰/۳	۳۲۸۹/۵	۳۴۰۲/۲	۳۱۵۲/۶	۳۳۸۰/۸	۳۴۲۶/۱
نکا/ ساری/ ری	-	۱۱/۳	-	-	۶۷/۵	۶/۸	۴۷/۵	۹۰/۹	۱۶۴/۷
تنگ فنی/ کرمانشاه	۱۲۷/۱	۱۵۴/۲	۱۴۷/۴	۱۲۳/۳	۱۶۳/۳	۱۷۹/۶	۱۶۷/۹	۱۵۱/۵	۱۶۲/۶
سرکان/ ماله کوه	-	-	-	۳۱/۶	۲۸/۵	۲۷/۱	۱۵/۱	۲۰/۸	۲۶/۳
نفت شهر/ کرمانشاه	۸۴/۳	۶۰/۷	۵۳/۲	۴۷/۱	۲۹/۲	۲۱/۲	۲۲/۹	۱۹/۰	۲۰/۲
امیدیه مایل ۴۰/ آبادان	۶۳۲/۷	۶۵۳/۹	۳۵۰/۰	۶۲۹/۹	۶۴۵/۲	۶۱۹/۲	۸۵۶/۴	۶۶۱/۶	۷۸۹/۳
جمع	۳۲۵۸۸/۹	۳۲۴۲۴/۵	۳۱۲۴۱/۴	۳۱۰۳۶/۵	۳۱۹۱۸/۶	۳۱۱۴۲/۸	۳۱۸۰۰/۲	۳۱۰۳۰/۱	۳۱۳۱۸/۵

(۱) این خط جهت انتقال نفت خام استفاده شده است.

جدول (۵۸-۱): عملکرد حمل نفت خام و فرآورده‌های نفتی در شرکت ملی نفتکش ایران در سال‌های مختلف

(هزار تن)

شرح / سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
نفت خام	۹۷۴۹۷/۵	۱۱۲۲۰۱/۸	۱۳۴۹۵۷/۹	۱۳۶۱۰۷/۲	۸۳۶۱۰/۴	○	○	○	○
فرآورده‌های نفتی	۶۵۶۲/۰	۵۰۹۳/۰	۴۱۹۳/۷	۲۷۷۴/۷	۱۹۹۷/۳	○	○	○	○

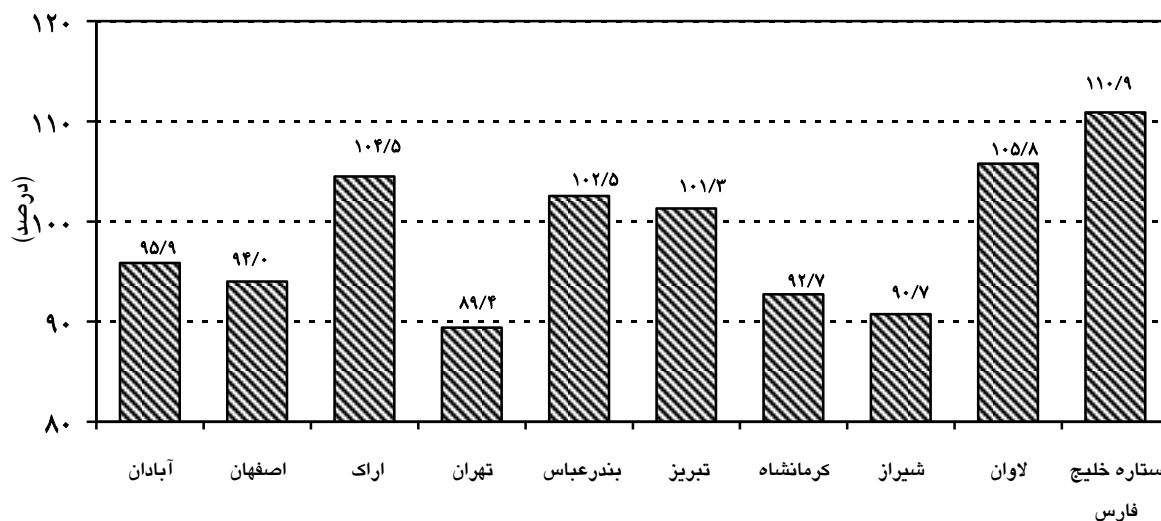
○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۵۹-۱): ظرفیت اسمی و نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی در

پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰

پالایشگاه	ظرفیت در سال ۱۴۰۰ (هزار بشکه در روز)		نسبت ظرفیت عملی به اسمی (درصد)
	اسمی	عملی	
آبادان	۳۹۰	۳۷۳/۹	۹۵/۹
اصفهان	۳۶۰	۳۳۸/۵	۹۴/۰
اراک	۲۵۰	۲۶۱/۲	۱۰۴/۵
تهران	۲۵۰	۲۲۳/۵	۸۹/۴
بندرعباس	۳۲۰	۳۲۸/۱	۱۰۲/۵
تبریز	۱۱۰	۱۱۱/۴	۱۰۱/۳
کرمانشاه	۲۲	۲۰/۴	۹۲/۷
شیراز	۵۶	۵۰/۸	۹۰/۷
لاوان	۵۰	۵۲/۹	۱۰۵/۸
ستاره خلیج فارس	۳۶۰	۳۹۹/۲	۱۱۰/۹
جمع	۲۱۶۸/۰	۲۱۵۹/۹	۹۹/۶

نمودار (۹-۱): نسبت ظرفیت عملی به اسمی پالایش نفت خام و میعانات گازی در پالایشگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰



جدول (۶۰-۱): خوراک مصرفی و تولید فرآورده‌ها در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

(مترمکعب در روز)

۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	خوراک - فرآورده/ سال
۷۴۲۸	۷۱۹۱	۸۵۱۳	۱۰۷۱۶	۲۱۳۸۸	۴۳۴۲۰	۶۶۷۰۱	۶۸۶۹۹	۷۱۷۸۰	خوراک میعانات گازی
۲۸۸۲۶۷	۲۷۷۶۴۹	۲۶۷۰۹۱	۲۶۵۱۲۵	۲۶۷۵۲۴	۲۶۳۴۴۱	۲۷۲۸۱۴	۲۵۵۳۶۶	۲۷۱۶۰۳	خوراک نفت خام
۱۴۴	۱۴۲	۱۱۴	۱۵۸	۱۳۰	۸۶	۱۰۲	۱۰۹	۱۱۸	فرآورده‌های نفتی:
۱	۳	۸۲	۵۴	(۲)۳۱	۳۹	(۲)۱۶	(۲)۱۷	(۲)۱۶	گاز به پتروشیمی (تن در روز) ^(۲)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	هیدروژن به پتروشیمی (تن در روز) ^(۲)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tail Gas ارسالی به پتروشیمی (تن در روز)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	هیدروژن سولفور (تن در روز) ^(۲)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	دی اکسید کربن (تن در روز) ^(۲)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	نرمال هگزان
-	-	-	-	-	-	-	-	-	پروپان
۹۸۳۳	۱۰۱۲۰	۱۰۶۴۸	۱۰۸۱۸	۱۰۷۳۱	۱۱۱۰۸	۱۱۸۴۴	۱۱۱۵۲	۱۰۷۳۴	گاز مایع
۶۰۵۴۶	۵۸۷۶۱	۵۷۳۷۳	۵۶۵۸۱	۶۵۲۷۱	۸۱۳۸۴	۹۶۷۳۷	۹۱۸۲۲	۹۳۷۴۰	بنزین
۱۰۵	۲۱۱۱	۲۳۵۴	۳۶۸۸	۲۶۹۱	۳۴۱۷	۲۵۲۸	۲۲۶۰	۳۵۲۲	نفتای ممزوج (Blending Naphtha)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	بلندینگ نفتا (B.N)
۶۵۴۶	۶۰۸۴	۶۰۶۸	۶۶۱۵	۵۸۱۹	۵۳۶۲	۵۷۱۴	۹۱۸۱	۱۰۹۶۷	نفتای سبک
۶۷۸۹	۴۴۴۳	۳۸۵۴	۲۹۹۸	۲۵۹۷	۱۴۵۴	۱۳۴۲	۲۶۹۹	۳۶۶۲	نفتای سنگین
۸۳	۳۵۳	۵۴۵	۵۲۰	۴۵۷	۴۹۶	۵۷۶	۵۳۶	۷۶۱	پلانفرمیت (به پتروشیمی)
۳۳۵	۷۵۸	۹۰۸	۱۲۰۴	۱۶۵۰	۱۸۷۱	۹۶۸	۱۳۳۶	۸۹۶	حلال‌ها
۱۴۸	۱۹۶	۱۷۰	۱۴۴	۱۲۷	۱۰۶	۱۴۰	۱۱۷	۹۳	سوخت سبک جت
۳۸۹۳	۴۰۷۶	۴۵۳۵	۴۹۲۴	۵۲۱۶	۴۵۶۳	۴۷۵۱	۲۵۵۷	۳۸۳۳	سوخت سنگین جت
۱۲۵۱۸	۱۰۴۸۸	۱۰۸۲۷	۸۲۴۹	۹۲۸۱	۷۶۲۶	۶۵۹۶	۶۷۴۷	۵۸۶۹	نفت سفید
-	-	-	-	-	-	-	-	-	نفت سفید k/11-12
۱۲۸	۳۲۵	۳۳۱	۲۳۵	۲۲۵	۴۷۱	۵۰۹	۵۱۵	۶۲۸	نفت سفید صنعتی
۹۷۶۸۹	۹۶۰۱۶	۸۹۴۳۵	۸۹۵۰۰	۹۱۸۵۹	۹۷۹۱۰	۱۰۷۷۳۹	۱۰۳۴۲۱	۱۰۵۱۸۰	نفت گاز
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heavy End
۴۳۶۹	۴۵۵۵	۴۶۷۵	۴۷۹۱	۴۷۳۸	۴۸۶۰	۴۸۴۵	۴۹۵۶	۵۴۳۳	روغن خام
۴۰۷	۳۵۳	۴۴۵	۵۴۶	۶۵۵	۶۵۹	۶۱۸	۶۵۲	۶۲۲	آیزوریسیکل
۳۴	۷۴	۱۹	۱۶	۴۶	۱۰۶	۹۵	۶۵	۹۴	آیزوفید
۸۸	۳۴	۳۳	-	۸	۱۱	-	-	-	گاز اتان ارسالی به پتروشیمی (تن در روز) ^(۲)
۱۵۵	۲۵۹	۳۲۷	۲۳۰	۲۰۱	۲۷۷	۲۴۷	۲۰۳	۱۴۳	گاز پنتان ارسالی به پتروشیمی
-	-	۷۷	۲۷	۳۵۸	۴۸۹	۱۹۷	۱۹۰	۵۷	مالچ
۲۳۷۲۷	۴۹۰۱۸	۵۲۰۵۱	۴۰۳۶۱	۴۰۸۱۸	۶۰۲۰۸	۶۴۶۷۲	۵۶۸۶۷	۶۵۰۵۶	نفت کوره سبک
۵۳۸۱۳	۱۸۹۸۴	۱۲۳۱۴	۲۲۸۲۹	۲۲۹۲۷	۵۶	۵۵	۷۷۹	۳۲۷	نفت کوره سنگین
۹۹۹۱	۱۲۲۶۸	۱۴۲۵۲	۱۵۳۵۹	۱۵۷۵۳	۱۵۶۵۷	۱۶۱۴۳	۱۶۱۸۶	۱۵۸۵۸	وکیوم باتوم (VB) / وکیوم سپلاس
۲۷۸	۲۱۳	۴۴۸	۵۳۲	۳۱۲	۹۰۸	۶۸۳	۲۴۷	۱۱۹	انواع قیر
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ته مانده تصفیه شده واحد RCD
-	۷۷	۳۸	۷۸۰	۴۸۴	۵۶۸	۳۰۲	۲۷۱	۴۷۳	کلاریفاید اویل
-	۴۴	۴۱	۵۳	۵۷	۵۰	۴۸	۶۰	۵۷	بنزن به پتروشیمی
-	۶۴۹	۶۲۰	۷۱۹	۶۲۱	۶۲۳	۸۶۶	۶۸۴	۹۷۴	پروپیلن به پتروشیمی
-	۵۲	۱۰۴	۱۲۰	۳۷۲	۲۵۷	۲۴۰	۱۲۰	۳۳۸	بوتان به پتروشیمی
-	-	-	-	-	-	-	۲	-۴	بوتان - بوتن
-	-	-	-	-	-	-	۵	۲۲	ریفرمیت
-	-	-	-	-	-	-	-	۶۸۷	باقیمانده اتمسفریک
۶۸۵	-۲۹	۲۰۴	۲۵۱	۱۳۶	۳۵۶	۱۶۸۸	-۱۴۸۶	۱۴۴	فرآورده‌های نیمه نهایی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	مواد افزودنی جهت افزایش اکتان:
-۱۲۶۱	-۱۳۶۵	-۱۳۹۱	-۱۴۵۱	-۱۴۵۷	-۱۵۶۵	۱۹۵۵	۱۸۲۷	۱۴۶۱	MTBE مصرفی ^(۲)
-۲۲۴۶	-۲۶۰	-	-۲	-۷	-۱۳	۲۵	۱۳	۲	سایر مواد افزودنی ^(۲)
-۱۶۱	-۳۸۶	-۱۲۶۸	-۱۰۸۴	-۲۲۰۷	-۱۱۹۸	-	-	-	بنزین سوپر مصرفی ^(۲)
-	-	-	-	-	-۱۴	۱۱	-	۱	مواد ورودی به پالایشگاه:
-	-	-	-	-	-۳۸	۳۴	۲۲	-	نفتای مخلوط دریافتی ^(۲)
-	-	-	-	-	-۹	۲۳	۳	۸	نفتای ترش دریافتی ^(۲)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	سایر مواد دریافتی ^(۲,۳)
۵۶۰	۷۰۱	۵۷۱	۷۰۸	۷۶۹	۷۹۶	۸۹۴	۸۶۹	۸۸۳	گوگرد (تن در روز) ^(۲)
۲۹۰۸۱۱	۲۸۰۲۴۸	۲۷۲۷۵۴	۲۷۲۱۴۶	۲۸۳۴۰۳	۳۰۰۹۳۹	۳۳۰۴۲۷	۳۱۴۱۹۷	۳۳۲۱۹۶	جمع فرآورده‌ها
۹۸/۳	۹۷/۸	۹۸/۱	۹۸/۴	۹۸/۰	۹۸/۱	۹۷/۳	۹۷/۰	۹۶/۷	درصد باز یافت جمعی

(۱) تولید روغن‌های موتور و صنعتی، فورفورال اکسترکت و اسلاک واکس به بخش خصوصی واگذار شده است، لذا آمار این فرآورده‌ها در دسترس نمی‌باشد.
 (۲) جمع فرآورده‌ها بدون احتساب گازها، هیدروژن، گوگرد، مواد افزودنی جهت افزایش اکتان و مواد ورودی به پالایشگاه می‌باشد.
 (۳) شامل لجن نفتی و هیدروکربور نفتی می‌باشد.

جدول (۶۱-۱): سوخت مصرفی در پالایشگاه‌های کشور بین سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(قرآورددهای نفتی: هزار مترمکعب در سال)

(گاز طبیعی و گاز پالایشگاه: میلیون مترمکعب در سال)

شرح	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
گاز طبیعی	۳۷۷۲/۹	۳۹۸۹/۷	۴۲۸۹/۵	۴۰۴۸/۴	۴۸۸۹/۷	۵۶۱۷/۱	۵۵۳۵/۸	۵۵۷۶/۳	۵۵۱۸/۱
گازهای پالایشگاهی	۲۱۴۴/۵	۲۳۹۶/۱	۲۲۴۶/۳	۲۳۰۸/۲	۲۳۷۸/۹	۲۴۱۰/۹	۲۹۲۸/۶	۳۰۲۲/۰	۳۲۹۷/۲
گاز ترش	-	-	-	-	-	-	-	۲۷/۴	۲۴/۳
گاز شیرین	-	-	-	-	-	-	-	۵۳/۴	۵۰/۳
گاز مایع	۸۸۹/۳	۶۱۳/۲	۳۷۶/۶	۳۴۷/۰	۲۰۲/۷	۳۱۳/۶	۶۷۱/۶	۲۴۶/۴	۴۲۱/۵
گاز بوتان	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۱/۲	۲۱۴/۴
سوخت مایع سبک	۱۷۸/۴	۱۴۵/۵	۱۳۸/۸	۱۵۰/۲	۱۱۹/۶	۷۶/۶	۱۰۴/۸	۱۷/۹	۲۶/۶
سوخت مایع سنگین	۴۸۴/۷	۴۳۰/۴	۲۸۳/۹	۴۸۹/۱	۲۱۱/۵	۹۴/۰	۱۶۶/۴	۱۲۳/۰	۱۳۰/۷

جدول (۶۲-۱): صادرات و واردات فرآورده‌های عمده نفتی در سال‌های مختلف

(میلیون لیتر در روز)

فرآورده/سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
صادرات									
نفت کوره	۲۴/۶	۱۸/۵	۲۷/۵۷	۴۵/۷۶	۴۵/۹۶	۰	۰	۰	۰
نفت گاز	۰/۷	۰/۰۳	۵/۵۲	۱۱/۰۳	۶/۵۶	۰	۰	۰	۰
نفت سفید	-	۰/۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱۴	-	۰	۰	۰	۰
سوخت جت	-	-	-	۰/۰۲۹	۰/۰۱	۰	۰	۰	۰
بنزین موتور	-	-	-	-	-	۰	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی	-	-	-	-	-	۰	۰	۰	۰
واردات									
بنزین موتور	۳/۷	۴/۶	۹/۹۹	۱۲/۱۰	۱۲/۶۳	۰	۰	۰	۰
بنزین هواپیما ۱۰۰ LL (هزار لیتر در روز)	۰/۷	۱/۷	۱/۶	۲/۶	۲/۰	۰	۰	۰	۰
گاز مایع (تن در روز)	۳۴۸/۰	(۱)	-	-	-	۰	۰	۰	۰
نفت گاز	۰/۷	۰/۸	-	-	-	۰	۰	۰	۰
برش سنگین نفتی از پتروشیمی	۵/۴	۵/۸	۰/۲۴	۰/۰۷	-	۰	۰	۰	۰

(۱) واردات در قالب تهاجر صورت گرفته است.

O مقادیر محرمانه می‌باشند.

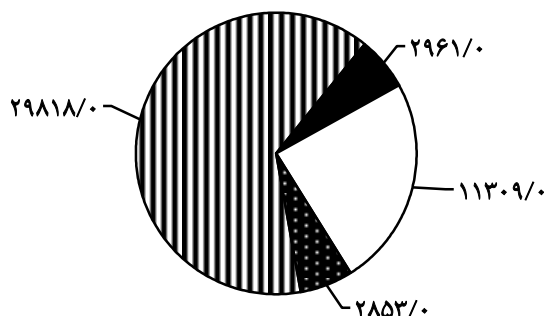
جدول (۶۳-۱): عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون تن- کیلومتر)

سال/نوع وسیله	خط لوله	مخزن‌دار راه‌آهن	نفتکش جاده‌پیما	گازکش جاده‌پیما	شناورهای سوخت‌رسان	کشتی‌های سوخت‌رسان	جمع
۱۳۹۲	۲۴۴۹۶	۲۵۵۷	۷۷۰۶	۱۱	۳۵	۳۵۴۹	۳۸۳۵۴
۱۳۹۳	۲۲۴۸۵	۲۰۸۲	۹۴۹۹	۶۷	۳۹	۳۰۲۱	۳۷۱۹۲
۱۳۹۴	۲۱۳۵۹	۲۰۶۹	۱۰۶۷۷	۷۷	۳۷	۲۲۱۰	۳۶۴۲۹
۱۳۹۵	۲۲۱۴۴	۲۵۰۵	۱۱۸۷۷	۷۰	۴۸	۱۳۸۰	۳۸۰۲۴
۱۳۹۶	۲۶۴۳۲	۲۱۶۸	۱۳۱۹۲	۴	۵۵	۸۹۸	۴۲۷۴۹
۱۳۹۷	۲۵۰۰۲	۲۸۹۰	۱۴۵۶۴	۲	۵۰	۱۵۰۴	۴۴۰۱۳
۱۳۹۸	۲۸۹۶۵	۳۴۸۹	۱۴۷۰۹	۱۱	۴۸	۲۴۸۷	۴۹۷۱۰
۱۳۹۹	۲۴۰۵۷	۳۴۰۳	۱۱۴۵۱	۲۰	۳۴	۲۰۰۶	۴۰۹۷۱
۱۴۰۰	۲۹۸۱۸	۲۹۶۱	۱۱۳۰۹	۲	۴۷	۲۸۰۴	۴۶۹۴۱

نمودار (۱-۱۰): عملکرد انتقال فرآورده‌های نفتی با انواع وسایل حمل و نقل در سال ۱۴۰۰

(میلیون تن کیلومتر)



جدول (۱-۶۴): هزینه حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک وسایل طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(ریال بر تن- کیلومتر)

سال/ نوع وسیله	خط لوله	مخزن دار راه آهن	نفتکش جاده پیما	گازکش جاده پیما	شناورهای سوخت رسان	کشتی‌های سوخت رسان
۱۳۹۲	۱۲۹/۱	۷۲۰/۹	۸۶۴/۱	۱۴۰۵/۱	۴۳۴/۴	۵۱۷/۹
۱۳۹۳	۱۸۵/۲	۸۱۷/۶	۱۱۴۱/۴	۱۳۷۳/۵	۱۰۰۵/۸	۴۲۷/۳
۱۳۹۴	۱۳۶/۶	۱۰۲۲/۸	۱۱۹۴/۰	۱۴۹۷/۱	۹۱۵/۷	۶۵۴/۶
۱۳۹۵	۲۳۲/۰	۱۱۰۳/۰	۱۲۷۰/۰	۱۵۴۲/۷	۲۴۹۶/۸	۸۳۲/۹
۱۳۹۶	۲۲۱/۲	۱۱۱۷/۸	۱۳۳۹/۹	۱۵۴۸/۹	۲۱۳۴/۳	۱۳۰۷/۲
۱۳۹۷	۲۱۱/۱	۱۰۴۷/۹	۱۵۵۲/۲	۱۷۷۲/۶	۳۱۴۳/۵	۱۹۹۳/۲
۱۳۹۸	۳۱۳/۴	۱۱۷۳/۰	۱۸۸۸/۹	۱۷۰۶/۰	۵۴۹۰/۳	۲۳۴۳/۹
۱۳۹۹	۴۴۵/۱	۱۶۱۴/۸	۲۸۷۹/۷	۳۶۹۸/۱	۶۶۱۰/۲	۴۶۹۸/۶
۱۴۰۰	۵۰۵/۳	۳۳۲۲/۵	۵۵۵۷/۶	۶۸۹۹/۶	۸۴۷۱/۶	۵۹۹۳/۰

جدول (۱-۶۵): حمل فرآورده‌های نفتی توسط خطوط لوله طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون لیتر)

مبادی حمل / سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
ماهشهر (وارداتی)	۸۵۱	۷۴	۲۹۶	۴۴۷	۸۵۲	۴۹۵	۲۷۳	۳۵۶	۳۰۱
پالایشگاه آبادان	۹۷۹۱	۱۰۱۴۸	۹۶۶۲	۹۷۸۰	۹۳۵۶	۱۰۳۲۷	۹۷۸۲	۸۴۳۰	۸۹۸۰
پالایشگاه تهران	۸۷۰۲	۸۳۵۶	۷۸۵۹	۷۶۴۶	۷۹۱۱	۷۹۷۴	۷۸۶۴	۷۷۰۸	۷۱۵۲
دریافتی از پخش اصفهان	۷۰۳۳	۷۴۰۰	۷۲۴۴	۵۶۹۹	۵۰۶۴	۴۲۴۶	۴۶۷۷	۶۴۳۷	۵۹۱۸
دریافتی از پخش تبریز	۲۱۳۵	۱۲۴۲	۱۴۲۵	۱۵۳۰	۱۲۹۷	۹۳۸	۴۹۱	۱۱۷۴	۹۷۷
دریافتی از پخش بندرعباس	۱۱۶۱۱	۱۱۲۲۵	۱۰۷۴۷	۱۰۸۰۴	۱۲۵۸۸	۱۵۰۷۷	۱۶۷۷۱	۱۱۵۸۹	۱۶۵۸۹
پالایشگاه اراک	۱۴۸۳	۲۸۹۲	۳۸۴۱	۵۰۴۹	۴۸۸۴	۴۲۴۱	۴۷۱۴	۴۴۷۷	۴۶۶۶
دریافتی از پخش اراک	-	-	۱۱۵۴	۲۴۰۷	۳۰۱۴	۲۶۷۸	۲۶۳۲	۱۹۹۶	۲۶۶۴
پالایشگاه کرمانشاه	-	۱۹/۱	۱۸/۰	۲۰	۳۱	۶	-	-	-
دریافتی از پخش نکا	-	۶۴	۵۱	۲۴	۴	۲۲۵۶	-	۱۱	۱
دریافتی از پخش رفسنجان	-	۷/۰	۷	-	-	-	-	-	-
متفرقه پخش	۳۱۷۶	۲۵۵۵	۱۳۲۶	۱۹۷۱	۲۸۹۳	۲۲۱۶	۲۵۱۷	۲۰۷۴	۲۷۱۰
متفرقه پالایشگاه	۸۵۷۸	۹۶۴۵	۹۲۲۲	۱۰۱۳۶	۹۹۲۰	۹۳۳۵	۸۵۹۰	۸۰۶۵	۱۰۴۲۱
جمع دریافتی فرآورده	۵۳۳۶۰	۵۳۶۲۷	۵۲۸۵۳	۵۵۵۱۳	۵۷۸۱۴	۵۹۷۸۹	۵۸۳۱۱	۵۲۳۱۷	۶۰۳۷۸

جدول (۶۶-۱): خلاصه کارکرد حمل فرآورده‌های نفتی به تفکیک خطوط لوله در سال ۱۴۰۰

خطوط لوله فرآورده	قطر لوله (اینچ)	میلیون تن- کیلومتر
ماهشهر / آبادان / ماهشهر	۱۶	۱۳۷/۲
آبادان / اهواز	۱۶-۱۲	۸۰۲/۶
اهواز / ری	۱۰-۱۴-۱۰	۱۳۲۹/۳
اهواز / ری	۱۶-۲۰-۱۶	۲۴۷۴/۴
اهواز / ری	۲۶-۳۰-۲۶	-
اصفهان / ری	۱۸	۱۸۵۰/۹
اصفهان / ری	۲۴	۱۲/۵
اراک / ری	۲۶-۱۶-۱۰	۶۲/۶
اراک / همدان	۱۲	۳۱۲/۹
ری / تبریز	۱۴	۱۶۳۵/۱
ری / تبریز	۱۶	-
تبریز / ارومیه	۱۰-۸	۳۸۹/۴
تبریز / میاندوآب	۱۴	-
تبریز / اردبیل	۱۰-۱۲	۲۱۳/۰
ری / رشت	۱۴-۱۶-۱۸	۷۶۶/۷
ری / کرج	۱۰	۵۰/۴
ری / شاهرود	۲۲	۲۳۵۷/۸
شاهرود / مشهد	۲۰	۲۰۴۹/۰
شاهرود / گرگان و گنبد	۸-۱۰	۱۲۶/۰
امام تقی / تربت حیدریه	۸	۹۶/۲
ری / ساری	۱۲-۱۶	۶۶۸/۵
نکا / ساری	۱۶	۰/۱
ری / کن	۱۴	۸۶/۹
ری / قوچک	۱۴	۶۰/۸
تنگ فنی / کرمانشاه	۱۶	۱۴۴/۶
تنگ فنی / دره شهر	۱۰	۶/۴
کرمانشاه / سنندج	۱۰	۴۴/۵
عسلویه / بندرعباس	۳۶	-
بندرعباس / کرمان، اصفهان	۱۶-۱۴-۲۶	۱۰۸۸۱/۸
نابین / ری	۲۰	۲۲۴۶/۳
بندر نوشهر / چالوس	۱۶	-
انببار نفت ری / فرودگاه امام	۱۰	۱۲/۷
انببار نفت ری / فرودگاه مهرآباد- بنزین جت	۸	۰/۱
انببار نفت ری / فرودگاه مهرآباد- نفت جت	۸	۹/۴
انببار نفت ری / نیروگاه ری- نفت گاز	۱۲	-
انببار نفت ری / نیروگاه منتظر قائم- نفت کوره	۸	-
انببار نفت ری / نیروگاه منتظر قائم- نفت گاز	۸	۸/۸
انببار نفت اصفهان / نیروگاه اسلام آباد- نفت کوره	۱۲	-
اصفهان / آبنیل - نفت کوره	۱۲	۱۷/۶
انببار نفت اصفهان / فرودگاه اصفهان- نفت جت	۸	۱/۱
انببار نفت اصفهان / فرودگاه اصفهان- بنزین جت	۸	-
انببار نفت تبریز / نیروگاه تبریز- نفت کوره	۸	-
آبادان / ماهشهر- اجزای بنزین	۱۶	۱۲۲/۴
آبادان / ماهشهر- نفت کوره	۲۶	۸۰۸/۵
بندر امام / ماهشهر- گاز مایع (میلیون کیلوگرم)	۸	-
انببار نفت شهید رجایی / انبار نفت شهید باهنر	۱۶	۳۱/۰
جمع کارکرد خطوط لوله فرآورده‌ها	-	۲۹۸۱۷/۶

جدول (۶۷-۱): ظرفیت مخازن نفت خام و فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور در پایان سال ۱۴۰۰
(هزار بشکه)

شرح	آبادان	اراک	اصفهان	تهران	تبریز	کرمانشاه	شیراز	لاوان	بندرعباس	ستاره خلیج فارس	جمع
نفت خام	۳۱۶۱	۳۵۰۰	۲۲۷۶	۲۹۸۸	۱۱۲۴	۴۳۳	۴۸۵	۲۰۶	۴۱۵۰	-	۱۹۳۲۲
میعانات گازی	-	-	۵۸۱	-	-	-	۲۳۷	۹۸۶	۶۰۰	۲۵۰۰	۴۹۰۴
گاز مایع	۵۶	۲۷۵	۶۱	۷۶	۳۴	۱۶	۳۶	۸۸	۵۴	۹۰	۷۸۵
بنزین معمولی	۱۹۰۰	-	۷۳	۲۱۲	-	۵۸	۱۴۰	۶۴۷	۱۰۱۰	۹۴۰	۴۹۸۰
بنزین یورو	-	۸۰۰	۲۶۴	-	۱۷۴	-	-	-	۵۳۰	-	۱۷۶۹
بنزین سوپر	-	۸۱	۶۴	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۵
بنزین ۱۰۰ LL	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰
نفت سفید	۵۲۰	۱۶۱	۱۴۴	۴۲	-	۱۳۹	۲۰۰	-	۵۸۰	۱۲۰	۱۹۰۶
نفت سفید صنعتی	-	-	۸۹	-	-	-	-	-	-	-	۸۹
نفت گاز معمولی	۲۶۰۴	-	۶۵۶	۳۲۵	۵۰۷	۹۹	۳۴۷	۲۹۴	۱۴۳۰	۷۸۰	۷۰۴۲
نفت گاز یورو	۵۰۰	۳۶۰	۱۶۲	-	۲۱۰	-	-	-	۸۸۰	-	۲۴۵۳
LE/H.E/Raff. ^(۱)	-	-	۱۶۲	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۲
نفت کوره	۶۷۳۸	۳۸۴	۱۰۰۵	۶۰۸	۴۰۶	۱۱۷	۶۰۵	۴۴۳	۸۰۰	-	۱۱۱۰۵
سوخت سبک جت	-	-	۳۸	۸۵	-	-	۱۳۰	-	-	-	۲۵۳
پلاتفرمیت / ریفرمیت	۶۱۷	۲۱۰	۱۸۵	۸۰	۸۶	۱۱	۴۰	-	-	۸۱۰	۲۰۳۹
سوخت سنگین جت	۷۶	۱۰۰	۹۴	۱۶۹	۲۳	-	۸۰	-	۲۷۰	-	۸۱۲
وکیوم باتوم	-	۱۹۲	۱۶۲	۲۹۳	۱۹۳	-	۱۰۰	-	۲۶۰	-	۱۲۰۰
وکیوم سلاپس	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	۳۰
آیزوریسیکل	-	۷	۷	۴	۷۲	-	۲۷۶	-	۳۰	-	۳۹۶
انواع قیر	-	-	-	-	۲۳	-	۱۳۷	-	-	-	۱۶۰
حلالها	۵	۴۱	۲۲۰	۱۲	۲۹	۱۰۹	۲۴۰	-	۵۰	-	۷۰۵
روغن خام	-	۷	۷	۱۲	۸۰	-	-	-	۱۰۰	-	۲۰۶
نفتای سبک	۱۷۲۸	۵۴	۱۲۰	۷۹	۷۳	۳۹	۲۱۸	-	۴۰۵	۲۳۰۸	۵۰۲۳
نفتای سنگین	۱۰۷۵	-	۴۸۴	۴۹	۱۹۳	۲۳	۲۸۶	۴۹۲	۱۴۶۰	۱۱۵۵	۵۲۱۸
نفتای مخلوط	۵۶۱	-	۱۰۰۱	-	-	۶۲	-	۵۳۴	-	۵۸۱	۲۷۳۹
بلندینگ نفتا (B.N)	-	۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰
پروپیلن	۱۸	۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۷۸
مالچ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کلاریفاید اوایل	-	۴۳	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۳
بوتان	-	۲۸	-	۲	۳۰	۵	-	۹۰	۵۶	۷۰	۲۸۰
پنتان	-	-	۲۷	-	-	-	-	-	-	-	۲۷
بنزن	-	-	-	-	۱۵	-	-	-	-	-	۱۵
هگزان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ATR - ۱۴۰	-	۱۹۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۲
ATM-Res	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۶	۱۸۶
جمع کل فرآورده‌ها	۱۶۴۲۶	۳۰۱۴	۵۰۲۶	۲۰۴۸	۲۱۴۷	۶۷۷	۲۸۳۵	۲۹۲۹	۷۹۴۵	۷۰۴۰	۵۰۰۸۶

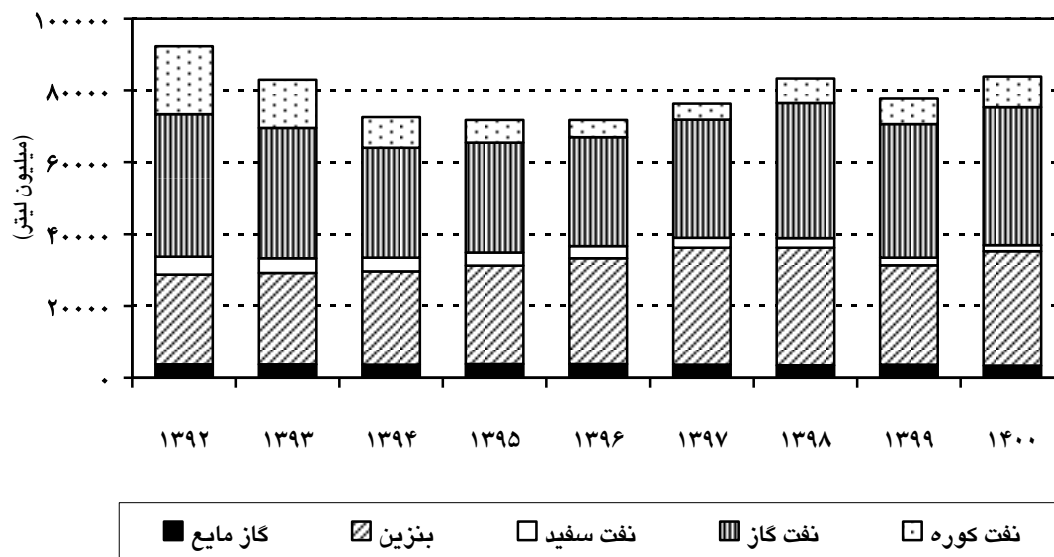
(۱) شامل رافینت و Heavy Ends و Light Ends می‌باشد.

جدول (۶۸-۱): مصرف فرآورده‌های عمده نفتی^(۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال / شرح	گاز مایع	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	جمع
مصرف فرآورده‌های نفتی ^(۲) (میلیون لیتر)						
۱۳۹۲	۳۷۳۴/۳	۲۴۹۶۹/۳	۵۰۲۷/۶	۳۹۶۹۷/۴	۱۸۸۷۳/۸	۹۲۳۰۲/۴
۱۳۹۳	۳۷۳۱/۴	۲۵۴۰۴/۷	۴۱۷۴/۳	۳۶۲۵۰/۴	۱۳۴۰۵/۰	۸۲۹۶۵/۹
۱۳۹۴	۳۶۸۳/۶	۲۵۹۱۹/۰	۳۸۵۱/۱	۳۰۶۱۲/۱	۸۵۹۰/۱	۷۲۶۵۵/۹
۱۳۹۵	۳۸۵۰/۰	۲۷۳۵۷/۸	۳۶۷۱/۷	۳۰۵۸۹/۶	۶۳۴۳/۰	۷۱۸۱۱/۹
۱۳۹۶	۳۸۰۱/۸	۲۹۴۶۴/۳	۳۴۱۱/۶	۳۰۲۷۱/۶	۴۸۵۳/۴	۷۱۸۰۲/۸
۱۳۹۷	۳۶۶۲/۴	۳۲۵۱۱/۳	۲۷۹۳/۰	۳۲۹۳۴/۹	۴۴۸۶/۳	۷۶۳۸۷/۸
۱۳۹۸	۳۵۲۳/۰	۳۲۷۲۹/۶	۲۶۲۶/۸	۳۷۶۸۲/۴	۶۷۳۷/۴	۸۳۲۹۹/۱
۱۳۹۹	۳۶۲۳/۴	۲۷۶۴۵/۸	۲۱۴۲/۹	۳۷۲۵۵/۸	۷۱۲۹/۳	۷۷۷۹۷/۲
۱۴۰۰	۳۳۶۲/۴	۳۱۸۵۱/۴	۱۷۲۵/۷	۳۸۴۱۰/۰	۸۵۱۵/۲	۸۳۸۶۴/۷
متوسط رشد سالانه طی دوره (درصد)	-۱/۳	۳/۱	-۱۲/۵	-۰/۴	-۹/۵	-۱/۲
سهم فرآورده‌های نفتی (درصد)						
۱۳۹۲	۴/۰۵	۲۷/۰۵	۵/۴۵	۴۳/۰۱	۲۰/۴۵	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۴/۵۰	۳۰/۶۲	۵/۰۳	۴۳/۶۹	۱۶/۱۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۵/۰۷	۳۵/۶۷	۵/۳۰	۴۲/۱۳	۱۱/۸۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۵/۳۶	۳۸/۱۰	۵/۱۱	۴۲/۶۰	۸/۸۳	۱۰۰/۰
۱۳۹۶	۵/۲۹	۴۱/۰۳	۴/۷۵	۴۲/۱۶	۶/۷۶	۱۰۰/۰
۱۳۹۷	۴/۷۹	۴۲/۵۶	۳/۶۶	۴۳/۱۲	۵/۸۷	۱۰۰/۰
۱۳۹۸	۴/۲۳	۳۹/۲۹	۳/۱۵	۴۵/۲۴	۸/۰۹	۱۰۰/۰
۱۳۹۹	۴/۶۶	۳۵/۵۴	۲/۷۵	۴۷/۸۹	۹/۱۶	۱۰۰/۰
۱۴۰۰	۴/۰۱	۳۷/۹۸	۲/۰۶	۴۵/۸۰	۱۰/۱۵	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است.
(۲) به استثنای مصارف پالایشگاه‌ها.

نمودار (۱۱-۱): مصرف فرآورده‌های عمده نفتی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

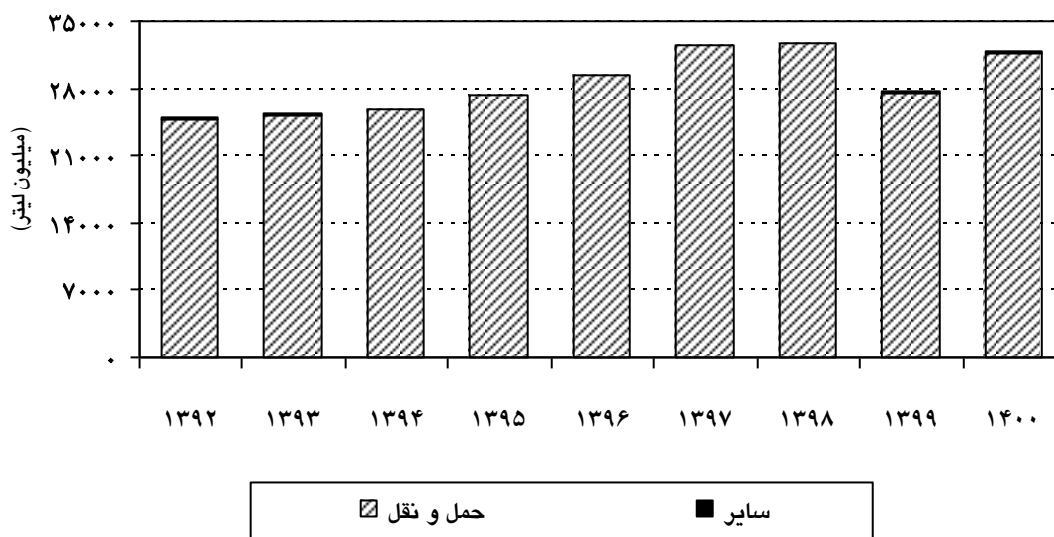


جدول (۶۹-۱): مصرف بنزین در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

سال/بخش	خانگی	تجاری، خدماتی و عمومی	کشاورزی		صنعتی		حمل و نقل		سایر	نیروگاه‌های وزارت نیرو	جمع
			کشاورزی	صنعتی	کشتریانی	سایر					
مصرف: (هزار لیتر)											
۱۳۹۲	-	۴۱۶۸۵	۲۸۴۹	۲۹۴۰۱	۱۰۱۳۰۷	۲۴۷۹۴۰۴۳	-	-	-	-	۲۴۹۶۹۲۸۵
۱۳۹۳	-	۵۰۵۳۸	۱۱۹۲	۴۶۲۲۷	۹۳۹۱۰	۲۵۲۱۲۸۴۴	۲۰	-	-	۲۵۴۰۴۷۳۰	
۱۳۹۴	-	۴۷۷۵۸	۴۸۹	۳۱۳۷۸	۴۱۳۴۴	۲۵۷۹۸۰۴۶	-	-	-	۲۵۹۱۹۰۱۵	
۱۳۹۵	-	۵۳۴۱۴	۲۳۸	۳۷۳۱۷	۱۲۳۶۰	۲۷۲۵۳۸۶۹	۵۶۹	-	-	۲۷۳۵۷۷۶۸	
۱۳۹۶	-	۵۰۹۸۳	۲۸۵	۴۰۸۰۴	۱۱۳۱۷	۲۹۳۶۰۱۴۵	۷۲۶	-	-	۲۹۴۶۴۲۶۰	
۱۳۹۷	-	۶۰۹۳۲	۱۴۳	۴۲۵۴۱	۱۵۹۲۷	۳۲۳۹۱۵۹۶	۱۴۱	-	-	۳۲۵۱۱۲۸۰	
۱۳۹۸	-	۴۴۵۵۷	۱۸۱	۳۹۰۳۲	۱۲۰۶۸	۳۲۶۳۳۷۱۲	-	-	-	۳۲۷۲۹۵۵۰	
۱۳۹۹	-	۷۰۱۰۷	۱۰۴	۳۹۷۸۶	۲۴۱۵۲	۲۷۵۱۱۶۶۱	-	-	-	۲۷۶۴۵۸۱۰	
۱۴۰۰	-	۶۱۱۸۲	۱۴۴	۴۵۵۹۰	۳۶۲۳۹	۳۱۷۰۸۲۰۴	-	-	-	۳۱۸۵۱۳۶۰	
سهام: (درصد)											
۱۳۹۲	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۴	۹۹/۳	-	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	-	۰/۲	◇	۰/۲	۰/۴	۹۹/۲	◇	-	-	◇	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۲	۹۹/۵	-	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰	۹۹/۶	◇	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۶	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰	۹۹/۶	◇	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۷	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰	۹۹/۶	◇	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۸	-	۰/۱	◇	۰/۱	۰	۹۹/۷	-	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۹	-	۰/۳	◇	۰/۱	۰/۱	۹۹/۵	-	-	-	-	۱۰۰/۰
۱۴۰۰	-	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۱	۹۹/۶	-	-	-	-	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است.
 (۲) وزارت نیرو بنزین دریافتی از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی را در نیروگاه‌ها به منظور تولید برق به مصرف نمی‌رساند بلکه به مصرف حمل و نقل می‌رساند. لذا این رقم در تراز انرژی در ردیف حمل و نقل لحاظ می‌گردد.
 ◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

نمودار (۱۲-۱): مصرف بنزین موتور کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲



جدول (۷۰-۱): مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰^(۱)

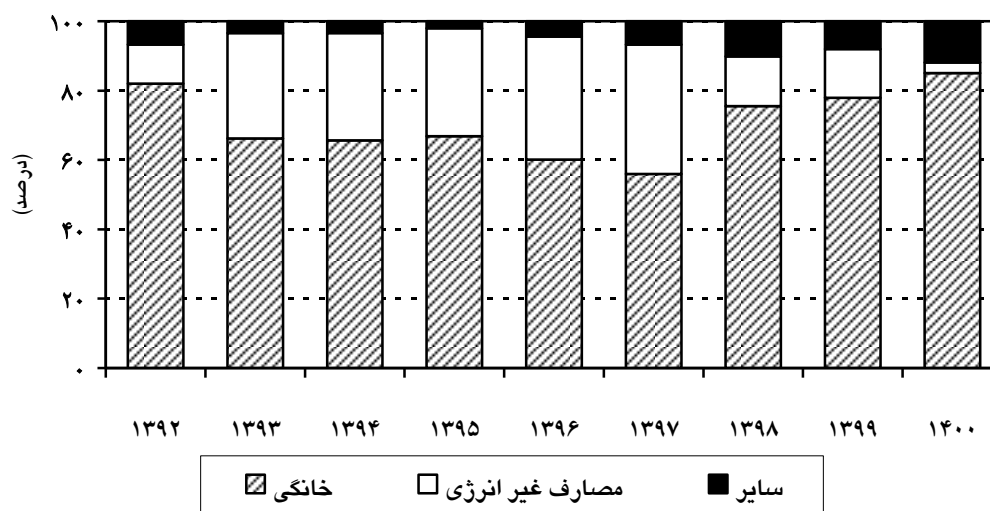
سال / بخش	خانگی	تجاری، خدماتی و عمومی	کشاورزی	صنعتی	حمل و نقل ^(۲)	سایر	مصارف غیر انرژی ^(۳)	نیروگاه‌های وزارت نیرو	جمع
مصرف: (هزار لیتر)									
۱۳۹۲	۴۰۱۸۸۳۳	۸۹۸۷۹	۳۲۳۰۶	۱۹۳۳۹	-	-	۶۷۸۲۵۷	۱۸۸۹۸۳ ^(۲)	۵۰۲۷۵۹۷
۱۳۹۳	۳۵۳۳۲۶۶	۱۰۰۸۶۵	۱۹۲۵۰	۸۱۵۱	-	۷۹۰۲	۵۰۳۱۵۹	۱۷۳۶/۳ ^(۲)	۴۱۷۴۳۲۹
۱۳۹۴	۳۲۰۴۱۴۵	۷۱۹۰۴	۲۳۳۵۵	۹۴۴۲	-	۷۲۶۰	۵۳۰۳۶۷	۴۶۶۳/۹ ^(۲)	۳۸۵۱۱۳۷
۱۳۹۵	۳۰۰۷۶۱۱	۶۸۰۹۰	۱۴۷۷۲	۱۱۲۸۶	-	-	۵۶۹۸۰۶	۹۰/۹ ^(۲)	۳۶۷۱۶۵۶
۱۳۹۶	۲۶۴۷۴۹۷	۵۹۹۳۸	۱۵۰۷۷	۷۳۱۰۲	-	۱۰۱۶	۶۱۵۰۰۶	-	۳۴۱۱۶۳۶
۱۳۹۷	۲۲۰۳۰۱۵	۴۹۸۷۵	۱۹۷۵۷	۱۳۱۹۱۹	-	۲۳۰۴۹	۳۶۵۳۸۶	-	۲۷۹۳۰۰۱
۱۳۹۸	۱۹۸۴۸۹۸	۴۴۹۳۷	۱۰۴۱۱	۲۰۴۸۱۰	-	۱۷۹۳	۳۷۴۷۳۶	۵۲۰/۱۷ ^(۲)	۲۶۲۶۷۸۶
۱۳۹۹	۱۶۶۹۰۴۹	۳۴۳۸۲	۸۳۵۱	۱۲۷۷۸۹	۶۳۴	۴۰۹	۳۰۲۳۰۶	-	۲۱۴۲۹۲۰
۱۴۰۰	۱۴۶۷۸۱۰	۲۵۹۹۰	۵۳۷۶	۱۰۳۱۳۰	۳۸۳	۴۲۰	۵۲۵۶۴	۷۰۰/۴۹ ^(۲)	۱۷۲۵۷۲۲
سهم: (درصد)									
۱۳۹۲	۷۹/۹	۱/۸	۰/۶	۰/۴	-	-	۱۳/۵	۳/۸	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۸۴/۶	۲/۴	۰/۵	۰/۲	-	۰/۲	۱۲/۱	◇	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۸۳/۲	۱/۹	۰/۶	۰/۲	-	۰/۲	۱۳/۸	۰/۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۸۱/۹	۱/۹	۰/۴	۰/۳	-	-	۱۵/۵	◇	۱۰۰/۰
۱۳۹۶	۷۷/۶	۱/۸	۰/۴	۲/۱	-	◇	۱۸/۰	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۷	۷۸/۹	۱/۸	۰/۷	۴/۷	-	۰/۸	۱۳/۱	-	۱۰۰/۰
۱۳۹۸	۷۵/۶	۱/۷	۰/۴	۷/۸	-	۰/۱	۱۴/۳	۰/۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۹	۷۷/۹	۱/۶	۰/۴	۶/۰	◇	◇	۱۴/۱	-	۱۰۰/۰
۱۴۰۰	۸۵/۱	۱/۵	۰/۳	۶/۰	◇	◇	۳/۰	۴/۱	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است.
(۲) از آنجا که نفت سفید در بخش حمل و نقل استفاده نمی‌شود، بلکه صرف گرمایش محیط می‌گردد. لذا در محاسبه تراز انرژی این رقم در بخش عمومی لحاظ می‌گردد.

(۳) شامل مصرف خوراک نفت سفید پتروشیمی‌ها می‌گردد.

(۴) وزارت نیرو، نفت سفید دریافتی از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی را در نیروگاه به منظور تولید برق استفاده نمی‌کند، بلکه به منظور گرمایش محیطی مصرف می‌نماید. لذا در محاسبه تراز انرژی این رقم در بخش عمومی (ادارات) لحاظ می‌گردد.
◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

نمودار (۱۳-۱): سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت سفید کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰



جدول (۷۱-۱): مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^{(۱) و (۲)}

بخش/ سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
مصرف: (هزار لیتر)									
خانگی	۱۱۷۵۱۸	۹۴۲۵۷	۸۱۲۴۷	۷۸۸۳۵	۷۴۵۷۷	۷۷۰۸۸	۶۲۲۵۷	۵۸۳۹۰	۴۶۸۹۰
تجاری، خدماتی و عمومی	۸۷۹۱۳۵	۸۰۵۷۲۳	۸۵۰۷۵۴	۹۶۸۹۷۱	۹۱۶۶۳۲	۹۴۷۵۰۱	۷۶۵۲۱۱	۷۱۷۶۶۵	۵۷۶۳۲۱
کشاورزی	۳۷۳۱۰۶۹	۳۳۴۸۱۸۸	۳۱۴۹۷۴۹	۳۱۴۲۰۸۹	۲۸۸۶۵۲۱	۳۱۳۵۱۰۷	۳۳۷۹۲۱۹	۳۴۱۸۰۵۵	۳۳۵۷۷۷۱
صنعتی ^(۳)	۲۵۷۹۹۳۷	۲۵۵۷۲۷۸	۲۳۷۷۹۷۸	۲۵۳۸۶۵۹	۲۶۸۱۸۸۰	۲۸۷۴۹۷۵	۲۹۶۸۴۱۵	۳۰۶۵۷۹۸	۳۳۴۷۷۸۵
حمل و نقل (سایر)	۲۰۲۰۳۴۷۴	۱۹۵۹۶۷۳۱	۱۷۳۵۲۱۰۶	۱۷۲۰۱۰۸۲	۱۸۱۹۶۱۲۹	۱۹۲۵۹۰۲۰	۱۹۵۱۷۰۱۶	۱۹۲۷۴۱۷۵	۲۰۵۴۰۹۲۳
حمل و نقل (کشتریانی)	-	۹۷۶۳۴۹	۷۱۶۹۹۳	۶۳۲۸۵۵	۶۳۵۵۹۹	۵۸۲۳۵۰	۶۲۱۳۲۵	۵۲۵۲۳۴	۵۵۹۷۸۴
سایر	-	-	-	۱۶۰۰۳۰	۳۹۲۹۸	۸۹۰۹۵	۱۱۵۹۸۵	۸۶۸۹	۱۲۹۷
نیروگاه‌های وزارت نیرو	۳۴۰۱۸۶۵	۲۱۰۴۰۴۵	۱۳۰۳۰۸۳	۱۳۳۱۳۱۶	۱۱۹۹۳۵۱	۱۲۸۳۶۳۳	۲۳۳۹۱۷۶	۲۱۶۶۰۷۳	۲۱۸۵۱۲۵
سایر نیروگاه‌ها ^(۴)	۸۷۸۴۴۲۴	۶۷۶۷۷۹۷	۴۷۸۰۱۵۱	۴۵۳۵۷۱۷	۳۶۴۱۶۲۴	۴۶۸۶۱۲۲	۷۹۱۳۸۲۱	۸۰۲۱۷۱۰	۷۷۹۴۱۵۰
جمع	۳۹۶۹۷۴۲۲	۳۶۲۵۰۳۶۸	۳۰۶۱۲۰۶۰	۳۰۵۸۹۵۵۴	۳۰۲۷۱۶۱۱	۳۲۹۳۴۸۹۱	۳۷۶۸۲۴۴۴	۳۷۲۵۵۷۸۹	۳۸۴۱۰۰۴۶
سهم: (درصد)									
خانگی	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۱
تجاری، خدماتی و عمومی	۲/۲	۲/۲	۲/۸	۳/۲	۳/۰	۲/۹	۲/۰	۱/۹	۱/۵
کشاورزی	۹/۴	۹/۲	۱۰/۳	۱۰/۳	۹/۵	۹/۵	۹/۰	۹/۲	۸/۷
صنعتی ^(۳)	۶/۵	۷/۱	۷/۸	۸/۳	۸/۹	۸/۷	۷/۹	۸/۲	۸/۷
حمل و نقل (سایر)	۵۰/۹	۵۴/۱	۵۶/۷	۵۶/۲	۶۰/۱	۵۸/۵	۵۱/۸	۵۱/۷	۵۳/۵
حمل و نقل (کشتریانی)	-	۲/۷	۲/۳	۲/۱	۲/۱	۱/۸	۱/۶	۱/۴	۱/۵
سایر	-	-	-	۰/۵	۰/۱	۰/۳	۰/۳	۰	۰
نیروگاه‌های وزارت نیرو	۸/۶	۵/۸	۴/۳	۴/۴	۴/۰	۳/۹	۶/۲	۵/۸	۵/۷
سایر نیروگاه‌ها ^(۴)	۲۲/۱	۱۸/۷	۱۵/۶	۱۴/۸	۱۲/۰	۱۴/۲	۲۱/۰	۲۱/۵	۲۰/۳
جمع	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است.

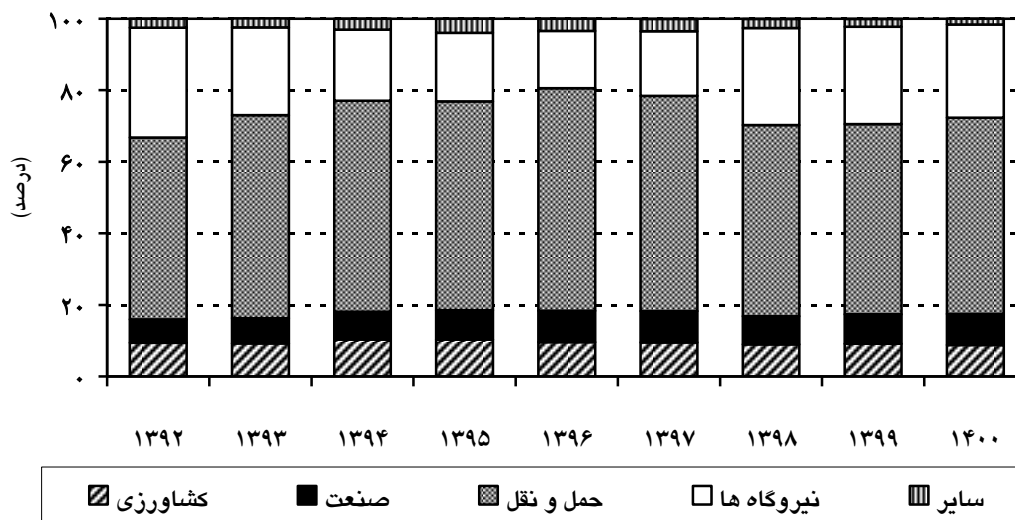
(۲) به استثنای مصارف پالایشگاه‌ها.

(۳) شامل مصارف نیروگاهی صنایع بزرگ نمی‌گردد.

(۴) شامل نیروگاه‌های صنایع بزرگ و بخش خصوصی می‌گردد.

∠ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۱۴-۱): سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت گاز کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲



جدول (۷۲-۱): مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

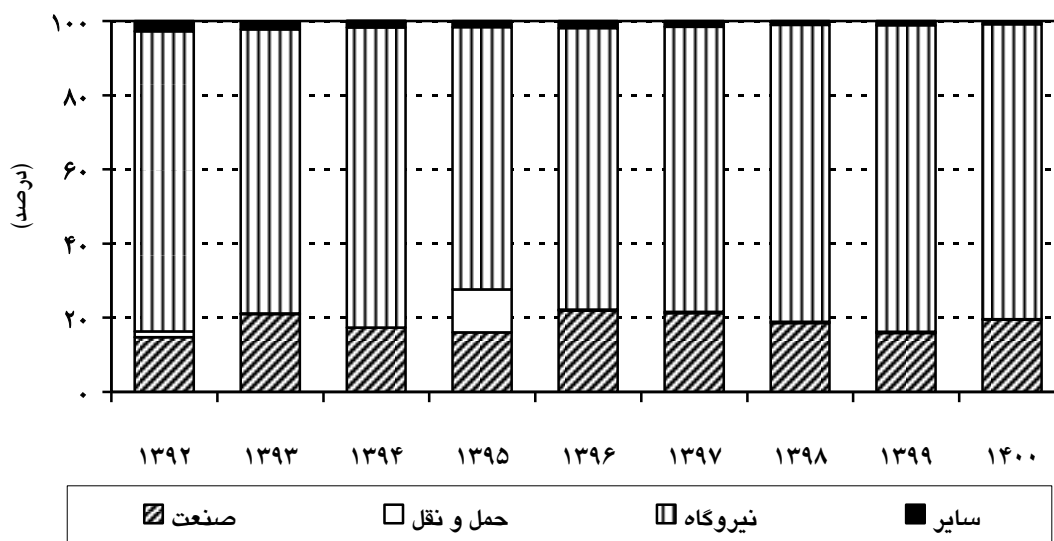
بخش/ سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
مصرف: (هزار لیتر)									
خانگی	-	۵۱	-	-	-	-	-	-	-
تجاری، خدماتی و عمومی	۵۲۹۵۴۶	۲۹۶۱۰۲	۱۵۲۱۲۹	۹۴۳۳۲	۷۸۳۱۵	۵۶۵۷۱	۵۶۱۸۷	۷۵۷۵۴	۷۰۲۱۸
کشاورزی	۵۶۱	۳۸۷۴	۴۹۲	۴۵۷۳	۵۰۸۹	۶۳۱۶	۹۰۷۸	۲۲۷۰	۱۹۴۲
صنعتی	۲۷۸۱۱۹۲	۲۸۱۰۸۷۹	۱۴۹۱۶۵۵	۱۰۲۰۷۹۳	۱۰۶۴۶۵۶	۹۵۴۳۷۸	۱۲۵۱۲۰۰	۱۱۳۴۴۱۱	۱۶۶۰۹۹۹
حمل و نقل دریایی	۲۹۹۰۶۱	۲۰۸۶۷	-	۷۳۱۲۷۰	۱۱۴۴۴	۱۴۰۱۹	۲۰۹۷۴	۲۵۶۴۷	۱۱۳۶۷
سایر	-	-	-	۸۸۶۰	۸۱۹۴	۳۸۳۱	۱۹۸۴	-	-
نیروگاه‌های وزارت نیرو	۱۰۸۱۶۰۰۳	۸۲۲۷۷۷۷	۶۱۹۴۲۲۵	۴۰۵۵۴۲۱	۳۲۶۸۷۸۴	۲۹۷۴۴۸۴	۴۷۶۶۰۹۰	۵۳۵۷۹۴۸	۵۵۹۸۳۴۶
سایر نیروگاه‌ها ^(۲)	۴۴۴۷۴۶۰	۲۰۴۵۴۸۴	۷۵۱۵۷۲	۴۲۷۷۶۴	۴۱۶۹۶۵	۴۷۶۶۶۵	۶۳۱۸۹۱	۵۳۳۲۶۲	۱۱۷۲۲۸۴
جمع	۱۸۸۷۳۸۲۳	۱۳۴۰۵۰۳۴	۸۵۹۰۰۷۳	۶۳۴۲۰۱۳	۴۸۵۳۴۴۷	۴۴۸۶۲۶۴	۶۷۳۷۴۰۴	۷۱۲۹۲۹۲	۸۵۱۵۱۵۶
سهم: (درصد)									
خانگی	-	◇	-	-	-	-	-	-	-
تجاری، خدماتی و عمومی	۲/۸	۲/۲	۱/۸	۱/۵	۱/۶	۱/۳	۰/۸	۱/۱	۰/۸
کشاورزی	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	◇	◇
صنعتی	۱۴/۷	۲۱/۰	۱۷/۴	۱۶/۱	۲۱/۹	۲۱/۳	۱۸/۶	۱۵/۹	۱۹/۵
حمل و نقل دریایی	۱/۶	۰/۲	-	۱۱/۵	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۱
سایر	-	-	-	۰/۱	۰/۲	۰/۱	◇	-	-
نیروگاه‌های وزارت نیرو	۵۷/۳	۶۱/۴	۷۲/۱	۶۳/۹	۶۷/۳	۶۶/۳	۷۰/۷	۷۵/۲	۶۵/۷
سایر نیروگاه‌ها ^(۲)	۲۳/۶	۱۵/۳	۸/۷	۶/۷	۸/۶	۱۰/۶	۹/۴	۷/۵	۱۳/۸
جمع	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است.

(۲) شامل نیروگاه‌های بخش خصوصی می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

نمودار (۱۵-۱): سهم بخش‌های مختلف در مصرف نفت کوره کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰



جدول (۷۳-۱): مصرف گازهای مختلف طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

(مترمکعب)

سال / بخش	خانگی	تجاری، خدماتی و عمومی	کشاورزی و سایر	صنعتی	حمل و نقل	جمع
۱۳۹۲	۳۰۰۴۹۸۵	۷۰۴۸۷۳	-	-	۲۴۴۵۷	۳۷۳۴۳۱۵
۱۳۹۳	۲۹۴۸۹۶۷	۶۹۱۷۳۳	۱۸۴۲۷	۳۰۱۳۶	۴۲۱۳۲	۳۷۳۱۳۹۵
۱۳۹۴	۲۹۱۰۹۵۰	۶۸۲۸۱۵	۱۴۷۶۵	۴۳۴۲۷	۳۱۶۲۲	۳۶۸۳۵۸۰
۱۳۹۵	۳۷۰۸۷۴۲	۱۲۴۲۰۷	-	۱۵۴۸	۱۵۴۵۶	۳۸۴۹۹۵۴
۱۳۹۶	۳۶۶۴۳۹۳	۱۲۲۷۲۲	-	۶۳۲۴	۸۴۰۱	۳۸۰۱۸۴۰
۱۳۹۷	۳۵۳۵۱۲۱	۱۱۸۳۹۲	-	۲۲۸۴	۶۶۱۲	۳۶۶۲۴۱۰
۱۳۹۸	۳۴۰۱۶۷۱	۱۱۳۹۲۳	-	۳۰۵	۷۰۸۱	۳۵۲۲۹۸۰
۱۳۹۹	۳۰۷۹۰۳۰	۱۱۸۵۰۴	-	۴۲۲۱۰۴	۳۷۶۲	۳۶۲۳۴۰۰
۱۴۰۰	۳۲۴۱۹۷۰	۱۰۹۱۷۴	-	۸۶۹۰	۲۵۴۵	۳۳۶۲۳۸۰
سهم: (درصد)						
۱۳۹۲	۸۰/۵	۱۸/۹	-	-	۰/۷	۱۰۰/۰
۱۳۹۳	۷۹/۰	۱۸/۵	۰/۵	۰/۸	۱/۱	۱۰۰/۰
۱۳۹۴	۷۹/۰	۱۸/۵	۰/۴	۱/۲	۰/۹	۱۰۰/۰
۱۳۹۵	۹۶/۳	۳/۲	-	۵	۰/۴	۱۰۰/۰
۱۳۹۶	۹۶/۴	۳/۲	-	۰/۲	۰/۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۷	۹۶/۵	۳/۲	-	۰/۱	۰/۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۸	۹۶/۶	۳/۲	-	۵	۰/۲	۱۰۰/۰
۱۳۹۹	۸۵/۰	۳/۳	-	۱۱/۶	۰/۱	۱۰۰/۰
۱۴۰۰	۹۶/۴	۳/۲	-	۰/۳	۰/۱	۱۰۰/۰

(۱) ارقام مصرف فرآورده‌های عمده نفتی برای سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ توسط وزارت نفت در سال ۱۴۰۰ مورد بازنگری قرار گرفته است. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۴-۱): مصرف سایر فرآورده‌های نفتی طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(هزار مترمکعب)

سال	بنزین هواپیما LL ۱۰۰	حلال‌ها	سوخت سبک جت (JP4)	سوخت سنگین جت (ATK)	روغن‌ها ^(۱)	قییر ^(۲)	سایر فرآورده‌ها	جمع
۱۳۹۲	۰/۲۶	۲/۲	۵۵/۱	۱۳۹۶/۵	۲۸/۹	۴۵/۹	۰/۲ ^(۳)	۱۵۲۸/۸
۱۳۹۳	۰/۶۲	۱/۸	۶۷/۹	۱۵۰۵/۶	● ^(۴)	● ^(۴)	۱۰۰/۲ ^(۵)	۱۶۷۶/۲
۱۳۹۴	۰/۵۸	۱/۵	۵۲/۲	۱۵۶۹/۱	● ^(۴)	۲۹/۹ ^(۶)	۱۱۳/۸ ^(۷)	۱۷۶۷/۱
۱۳۹۵	۰/۹۵	۱/۵	۵۷/۵	۱۷۷۳/۶	● ^(۴)	۱۶/۶ ^(۶)	۱۲۵/۵ ^(۷)	۱۹۷۵/۶
۱۳۹۶	۰/۷۳	۰/۷	۳۳/۸	۱۸۹۶/۵	● ^(۴)	۰/۵ ^(۶)	۸۱/۸ ^(۷)	۲۰۲۴/۱
۱۳۹۷	۰/۷۳	●	۴۱/۶	۱۶۵۹/۷	● ^(۴)	●	۵۵/۱ ^(۷)	۱۷۵۷/۱
۱۳۹۸	۰/۷۳	●	۴۷/۱	۱۵۶۱/۸	● ^(۴)	●	۹۵/۳ ^(۷)	۱۷۰۵/۰
۱۳۹۹	۰/۸۸	●	۴۸/۳	۹۶۱/۱	● ^(۴)	●	۱۵/۰ ^(۷)	۱۰۲۵/۳
۱۴۰۰	۰/۵۱	●	۳۳/۹	۱۳۶۸/۰	● ^(۴)	●	●	۱۴۰۲/۵

(۱) شامل روغن‌های پایه، خام، صنعتی، موتور و ترانسفورماتور و انواع روغن‌های وارداتی می‌گردد.

(۲) شامل انواع قییر، وکیوم باتوم، وکیوم سلاپس، مالچ و آیزورسایکل و آیزوفید می‌گردد.

(۳) شامل گوگرد نمی‌باشد اما متانول توربین و پروپان را در بر می‌گیرد. لازم به ذکر است که نفت سفید آیزوماکس و نفت گاز آیزوماکس در این سال توزیع نشده است.

(۴) به علت خصوصی سازی، اطلاعات در دسترس نمی‌باشد.

(۵) شامل نفتا و پروپیلین می‌گردد.

(۶) شامل وکیوم باتوم و مالچ می‌گردد.

(۷) شامل پروپیلین می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۷۵-۱): مصارف استانی پنج فرآورده اصلی در سال ۱۴۰۰

استان / فرآورده	بنزین	نفت سفید ^(۱)	نفت گاز ^(۲)	نفت کوره ^(۳)	گاز مایع
آذربایجان شرقی	۱۱۶۶/۵	۲۱/۲	۱۲۶۳/۶	۸۴۲/۴	۱۰۱/۱
آذربایجان غربی	۹۶۷/۳	۳۲۱/۹	۱۲۷۲/۸	۹۳/۱	۱۱۶/۴
اردبیل	۳۷۱/۲	۱۷/۵	۵۶۷/۲	۲۱/۹	۲۴/۱
اصفهان	۲۱۷۸/۰	۱۴/۶	۳۲۱۳/۱	۲۰۳/۳	۲۴۹/۳
البرز	۱۱۳۷/۳	۲۳/۴	۵۷۲/۷	۱۶/۸	۴۶/۰
ایلام	۲۰۵/۹	۸/۸	۱۵۰/۰	۲۳/۷	۱۴/۲
بوشهر	۶۲۸/۲	۳/۷	۹۸۸/۱	۱۹/۰	۹۹/۶
تهران	۵۷۶۱/۵	۳۴/۷	۲۳۴۷/۷	۷۰/۸	۴۴۵/۷
چهارمحال و بختیاری	۳۱۲/۸	۱۱/۳	۲۴۷/۵	۳۲/۵	۳۶/۱
خراسان جنوبی	۳۰۵/۱	۳۲/۵	۸۰۸/۵	۵۱/۸	۳۲/۱
خراسان رضوی	۲۰۸۶/۰	۱۰۶/۹	۳۰۰۲/۱	۶۶۲/۵	۱۱۴/۲
خراسان شمالی	۲۲۳/۰	۱۹/۳	۵۳۷/۶	۳۵/۸	۱۷/۹
خوزستان	۱۶۴۹/۴	۲۸/۱	۲۱۳۰/۵	۲۵/۲	۲۷۷/۴
زنجان	۳۸۸/۰	۲۷/۷	۷۰۴/۸	۲۷/۴	۲۴/۸
سمنان	۳۲۰/۸	۱۲/۸	۷۷۰/۲	۳۰/۳	۳۴/۳
سیستان و بلوچستان	۱۳۹۹/۴	۳۴۰/۵	۲۵۵۶/۸	۴۸۴/۷	۳۲۰/۸
فارس	۲۱۱۷/۰	۸۷/۲	۲۶۰۱/۷	۱۰۸/۴	۲۸۲/۱
قزوین	۵۳۹/۸	۱۳/۹	۸۴۰/۶	۸۹۳/۲	۳۰/۳
قم	۵۲۰/۱	۰/۷	۷۰۳/۴	۳۲/۱	۲۴/۸
کردستان	۵۰۹/۹	۳۹/۴	۶۶۳/۹	۱۹/۷	۴۶/۰
کرمان	۱۴۹۴/۷	۱۱۱/۰	۲۷۸۳/۵	۱۸۳/۶	۱۲۸/۸
کرمانشاه	۵۴۱/۳	۱۲۷/۸	۹۵۵/۲	۶۳۱/۱	۷۰/۸
کهگیلویه و بویراحمد	۲۳۶/۲	۱۷/۲	۱۲۸/۸	۴/۰	۸/۰
گلستان	۵۱۲/۱	۳۷/۲	۷۱۳/۹	۲۷/۰	۹۶/۴
گیلان	۱۱۹۹/۸	۶۸/۶	۸۹۶/۸	۲۹/۲	۷۶/۷
لرستان	۴۹۶/۸	۳۷/۲	۷۰۷/۰	۸/۰	۵۲/۹
مازندران	۱۷۷۴/۶	۵۹/۱	۷۹۰/۶	۱۶۴۸/۳	۱۵۵/۵
مرکزی	۵۷۵/۶	۸/۴	۹۲۶/۷	۵۴۷/۵	۱۹۰/۹
هرمزگان	۱۱۰۷/۴	۸/۴	۲۵۴۹/۹	۶۵۵/۵	۱۶۶/۴
همدان	۵۳۹/۸	۲۴/۱	۶۶۶/۵	۹۱۳/۶	۳۵/۸
یزد	۵۸۶/۶	۸/۸	۱۸۶۹/۵	۳۲/۱	۴۲/۷
کل کشور	۳۱۸۵۱/۴	۱۶۷۳/۲	۳۸۹۳۰/۵	۸۳۷۴/۶	۳۳۶۲/۴

(۱) شامل مصرف خوراک نفت سفید پتروشیمی ها نمی‌گردد.

(۲) اختلاف آماری بین جداول ناشی از میزان فروش و مصرف این فرآورده در بخش‌های صنعت و نیروگاه می‌باشد. صنایع، بخشی از نفت گاز دریافتی خود را در واحدهای نیروگاهی خود به مصرف می‌رسانند. همچنین نیروگاه‌ها نیز مقداری از نفت گاز دریافتی از وزارت نفت را ذخیره و مابقی را مصرف می‌نمایند. در سال ۱۴۰۰ کل نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ ۹۹۷۹/۳ میلیون لیتر نفت گاز مصرف نموده‌اند که سوخت مصرفی نیروگاه‌های صنایع بزرگ در این سال ۱/۰ میلیون لیتر بوده است. بدیهی است در محاسبات تراز انرژی باید ضمن محاسبه میزان سوخت مصرفی نیروگاه‌های صنایع بزرگ در بخش نیروگاهی، میزان سوخت مصرفی (نه فروش آن) در محاسبات لحاظ گردد.

(۳) اختلاف آماری بین جداول ناشی از میزان فروش و مصرف این فرآورده در نیروگاه‌ها می‌باشد. در این جدول، ارقام فروش نفت کوره وزارت نفت به نیروگاه‌ها ارائه گردیده است. نیروگاه‌ها مقداری از نفت کوره دریافتی را ذخیره و مابقی را مصرف می‌نمایند. بدیهی است در محاسبات تراز انرژی باید میزان سوخت مصرفی نیروگاه‌ها را در محاسبات لحاظ نمود.

جدول (۷۶-۱): خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (هزار مترمکعب)

سال	نفتا	پنتان	پلاتفرمیت	نفت سفید	گاز مایع	بنزن
۱۳۹۲	۴۱۶۸/۲	۶۳/۲	۱۶۰/۴	۶۷۸/۳	۸۱/۸	۲/۲
۱۳۹۳	۲۹۳۵/۵	۱۲۵/۵	۳۹۴/۲	۵۰۳/۲	۲۸۴/۷	۱۶/۱
۱۳۹۴	۳۴۴۴/۹	۱۷۳/۱	۷۳۰/۳	۵۳۰/۴	۲۸۰/۰	۱۵/۰
۱۳۹۵	۳۱۹۸/۷	۸۶/۲	۷۵۱/۵	۵۶۹/۸	۳۴۶/۸	۱۹/۴
۱۳۹۶	۳۴۵۹/۸	۷۳/۴	۶۵۶/۰	۶۱۵/۰	۳۳۲/۲	۲۰/۸
۱۳۹۷	۳۳۵۲/۵	۱۰۱/۱	۷۱۱/۶	۳۶۵/۴	۳۲۷/۰	۱۸/۳
۱۳۹۸	۳۱۰۴/۸	۹۰/۲	۶۸۹/۴	۳۷۴/۷	۳۰۳/۰	۱۶/۴
۱۳۹۹	۲۶۳۹/۴	۱۱۹/۸	۸۰۵/۸	۳۰۲/۳	۳۷۲/۶	۲۲/۳
۱۴۰۰	۳۱۵۹/۱	۱۵۶/۳	۱۰۹۱/۷	۵۲/۶	۹۸۶/۳	۱۷/۵

جدول (۷۷-۱): خوراک مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به استثنای گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (هزار تن)

سال	مایعات گازی	میعانات گازی	اتان	پروپان	هیدروژن
۱۳۹۲	۲۴۱۲/۳	۵۷۸۷/۵	۲۶۵۰/۹	۵۲/۶	۰/۴
۱۳۹۳	۲۴۳۵/۰	۵۲۹۳/۳	۷۷۰۲/۲	۵۱/۸	۱/۱
۱۳۹۴	۲۵۸۸/۴	۵۵۸۱/۰	۳۶۳۴/۳	۴۱/۶	۱/۱
۱۳۹۵	۲۷۹۹/۸	۵۹۷۱/۰	۴۲۱۲/۸	۶۰/۰	۰/۷
۱۳۹۶	۲۸۳۱/۱	۵۹۶۳/۶	۲۸۵۸/۱	۴۷/۵	۱/۸
۱۳۹۷	۲۳۶۸/۶	۵۵۲۰/۷	۳۴۶۷/۳	۳۱/۴	۰/۷
۱۳۹۸	۱۶۱۴/۱	۵۶۷۱/۴	۳۵۳۱/۷	۳۷/۲	۰/۷
۱۳۹۹	۱۵۲۳/۳	۶۲۳۲/۵	۵۱۴۳/۰	۲۴/۵	۰/۸
۱۴۰۰	۱۴۴۲/۵	۶۴۶۹/۹	۳۹۹۲/۳	۲۸/۷	۰/۷

جدول (۷۸-۱): قیمت‌های اسپات نفت خام سبک و سنگین ایران طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۰ (دلار/ بشکه)

سال	نفت خام سبک ایران	نفت خام سنگین ایران
۲۰۱۰	۷۸/۲	۷۶/۷
۲۰۱۱	۱۰۸/۳	۱۰۶/۱
۲۰۱۲	۱۰۹/۷	۱۰۹/۱
۲۰۱۳	۱۰۷/۲	۱۰۵/۸
۲۰۱۴	۹۷/۳	۹۶/۱
۲۰۱۵	۵۱/۵	۴۸/۸
۲۰۱۶	۴۱/۶	۳۹/۵
۲۰۱۷	۵۲/۴	۵۱/۸
۲۰۱۸	۶۸/۸	۶۷/۷
۲۰۱۹	۶۲/۸	۶۱/۹
۲۰۲۰	۴۰/۲	۴۰/۷
۲۰۲۱	۶۷/۷	۶۹/۶
ژانویه	۵۳/۳۲	۵۴/۳۸
فوریه	۵۹/۹۰	۶۰/۶۶
مارس	۶۲/۷۲	۶۴/۳۰
آوریل	۶۱/۵۸	۶۳/۰۰
مه	۶۵/۷۳	۶۶/۷۲
ژوئن	۷۰/۰۰	۷۱/۶۸
جولای	۷۱/۵۲	۷۲/۹۸
اوت	۶۶/۵۱	۷۰/۳۴
سپتامبر	۷۱/۰۸	۷۴/۰۸
اکتبر	۸۰/۳۶	۸۲/۱۴
نوامبر	۷۸/۵۱	۸۰/۵۰
دسامبر	۷۱/۵۰	۷۴/۶۸

جدول (۷۹-۱): قیمت فوب فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج فارس در سال‌های مختلف

(سنت دلار آمریکا / لیتر)

فرآورده/ سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
بنزین موتور سوپر	۷۲/۱	۶۰/۹	۳۹/۴	۳۷/۰	۴۲/۵	۴۷/۵	۴۳/۴	۲۷/۳	۰
بنزین موتور معمولی	۷۲/۱	۶۰/۹	۳۹/۴	۳۷/۰	۴۲/۵	۴۷/۵	۴۳/۴	۲۷/۳	۰
نفت سفید	۷۴/۷	۶۱/۹	۳۵/۴	۳۶/۰	۴۲/۱	۵۱/۸	۴۵/۴	۲۵/۸	۰
نفت گاز	۷۴/۸	۶۱/۴	۳۴/۸	۳۵/۰	۴۲/۱	۵۲/۰	۴۶/۱	۲۷/۹	۰
نفت کوره	۵۶/۰	۴۴/۹	۲۴/۳	۲۶/۰	۳۱/۰	۴۰/۲	۳۳/۹	۲۳/۶	۰
گاز مایع (دلار/ تن)	۸۷۸/۴	۶۹۲/۸	۳۹۷/۸	۳۸۱/۴	۴۸۲/۲	۵۲۶/۸	۴۵۳/۴	۳۷۱/۵	۰

O مقادیر محرمانه می باشند.

جدول (۸۰-۱): قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۴

(ریال / لیتر)

فرآورده / سال	۱۳۹۴			تک نرخ ^(۱)	سهمیه ای	آزاد
	(^۱)۱۳۹۵	(^۱)۱۳۹۶	(^۱)۱۳۹۷			
بنزین معمولی	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰
بنزین سوپر	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۱۱۰۰۰
نفت سفید	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
نفت گاز						
- نیروگاه	۶۰۷	۵۰	۵۰	۲۱۰۰	۲۱۰۰	۲۱۰۰
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۲۵۰۰	۵۰۰۰
نفت کوره						
- نیروگاه	۶۰۷	۵۰	۵۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰
گاز مایع ^(۲)	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۱۰۰	۶۵۰۰

جدول (۸۰-۱): قیمت اسمی فروش فرآورده‌های عمده نفتی طی سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۴ ... ادامه

(ریال / لیتر)

فرآورده / سال	۱۳۹۸		۱۳۹۹		۱۴۰۰	
	۸ ماه اول	۴ ماه دوم	سهمیه‌ای	آزاد	سهمیه‌ای	آزاد
بنزین معمولی	۱۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۳۰۰۰۰
بنزین سوپر	۱۲۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۲۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۲۵۰۰۰
نفت سفید	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۲۹۷۱۷
نفت گاز						
- نیروگاه	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	مطابق بند ^(۳)	۱۲۶۴۶۸
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰
نفت کوره						
- نیروگاه	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	مطابق بند ^(۳)	۱۰۵۶۰۹
- سایر بخش‌ها	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
گاز مایع ^(۴)	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰	۱۷۵۹۴۹

(۱) براساس مصوبه هیأت دولت در خردادماه سال ۱۳۹۴، کلیات تغییر در قیمت حامل‌های انرژی تصویب شد و فروش فرآورده‌های نفتی به صورت تک نرخ از خردادماه ۱۳۹۴ آغاز گردید. بنابراین قیمت سهمیه‌ای و آزاد مندرج برای سال ۱۳۹۴، تماماً مربوط به پیش از اجرائی شدن مصوبه مزبور (پیش از تاریخ ۹۴/۳/۶) می‌باشند.

(۲) مقصود از قیمت‌های غیر یارانه‌ای، میانگین نرخ فروش محموله‌های سوخت در بازار فیزیکی بورس انرژی براساس داده‌های دریافتی از شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران می‌باشد.

(۳) نرخ فروش یارانه‌ای سوخت نفت گاز و نفت کوره به نیروگاه‌های برق متفاوت از سایر زیربخش‌های مصرف‌کننده بوده است. این رقم در ماه‌های نخست سال ۱۴۰۰ به میزان ۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی بوده است. لیکن براساس بند ۲- الف آئین‌نامه اجرائی تبصره ۱۴ ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۰ مصوب هیأت وزیران در تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۵، نرخ فروش فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی به نیروگاه‌های مقیاس کوچک و بزرگ که تمامی برق خود را به شبکه تحویل می‌دهند به مبلغ ۱۰۰ ریال و برای نیروگاه‌های خارج از شبکه که برق خود را به قیمت تکلیفی می‌فروشند به مبلغ ۷۵۰ ریال به ازای هر لیتر فرآورده نفتی / مترمکعب گاز طبیعی تعیین شد. همچنین نرخ فروش سوخت به نیروگاه‌های خود تأمین بسته به بازدهی و میزان برق فروخته شده به شبکه تعیین گردید. از اینرو، براساس داده‌های دریافتی از شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، در سال ۱۴۰۰ سوخت نفت گاز به نیروگاه‌ها با تعرفه‌های متفاوت ۵۰، ۱۰۰، ۶۶۱، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ ریال و فروش نفت کوره به نیروگاه‌ها صرفاً به قیمت‌های ۵۰ و ۱۰۰ ریال به ازای هر لیتر انجام شده است.

(۴) واحد ریال بر کیلوگرم می‌باشد.

۴-۱۱-۱- جداول گاز طبیعی

- برآورد ذخایر گاز طبیعی
- تولید و مصرف گاز غنی
- تولید گوگرد در پالایشگاه‌های گاز کشور
- تزریق گاز و آب به میادین
- ظرفیت اسمی پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نم‌زدایی
- عملکرد پالایشگاه‌های گاز ایران
- احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی
- صادرات و واردات گاز طبیعی
- شبکه‌گذاری انشعابات و مصرف‌کنندگان شرکت‌های گاز رسانی
- مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف
- مصرف نهایی گاز طبیعی به تفکیک بخش‌ها
- متوسط قیمت فروش گاز طبیعی

جدول (۸۱-۱): برآورد ذخایر و تولید انباشتی گاز طبیعی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(تربلیون مترمکعب)

شرح/سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
ذخایر قابل استحصال	۳۳/۹	۳۳/۴	۳۳/۷	۳۳/۸	۳۳/۳	۳۳/۱	۳۳/۱	۳۲/۸	۳۲/۶
مناطق دریایی	●	۲۰/۳	۲۰/۲	۲۰/۰	۱۹/۶	۱۹/۵	۱۹/۲	۱۹/۰	۱۸/۹
مناطق خشکی	●	۱۳/۲	۱۳/۵	۱۳/۸	۱۳/۷	۱۳/۶	۱۳/۹	۱۳/۸	۱۳/۷
کل تولید انباشتی	۴/۳	۴/۵	۴/۸	۵/۱	۵/۴	۵/۷	۶/۰	۶/۳	۶/۷
مناطق دریایی	●	۱/۰	۱/۲	۱/۳	۱/۵	۱/۷	۲/۰	۲/۲	۲/۴
مناطق خشکی	●	۳/۵	۳/۶	۳/۸	۳/۹	۴/۰	۴/۰	۴/۲	۴/۳

● مقادیر در دسترس نمی‌باشد.

جدول (۸۲-۱): تولید گاز غنی از منابع مختلف طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب در روز)

سال	گاز همراه	گاز کلاهدک و سازندهای گازی	گاز میادین مستقل	جمع
۱۳۹۲	۷۶/۴	۳۰/۵	۵۲۸/۰	۶۳۴/۸
۱۳۹۳	۷۸/۳	۲۸/۸	۵۷۴/۸	۶۸۱/۸
۱۳۹۴	۷۷/۳	۲۸/۷	۶۱۲/۹	۷۱۸/۸
۱۳۹۵	۹۶/۶	۲۷/۵	۶۵۴/۹	۷۷۹/۰
۱۳۹۶	۱۰۲/۰	۲۷/۸	۷۱۵/۱	۸۴۴/۹
۱۳۹۷	۹۲/۵	۲۶/۳	۷۳۰/۷	۸۴۹/۵
۱۳۹۸	۷۱/۱	۲۵/۶	۷۶۷/۷	۸۶۴/۴
۱۳۹۹	۶۳/۸	۲۰/۱	۸۰۹/۹	۸۹۳/۸
۱۴۰۰	۷۳/۴	۲۶/۲	۸۲۵/۸	۹۲۵/۴

جدول (۸۳-۱): مصرف گاز غنی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب در روز)

سال	تحویلی به کارخانجات گاز و گاز مایع ^(۱)	پالایشگاه‌های گاز و واحدهای نمزدایی ^(۲)	تحويل برای تزریق به میادین نفتی ^(۳)	تحويل به پتروشیمی ^(۴)	مصارف صنعتی، عملیاتی و خانگی - خود مصرفی ^(۵)	گاز سوزانده شده با طرح‌های توسعه جمع‌آوری گاز	تبدیل به مایعات گازی و خطای اندازه‌گیری ^(۶)	جمع
۱۳۹۲	۵۹/۷	۵۱۹/۶	۱۶/۵	۶/۷	۴/۴	۲۶/۱	۱/۹	۶۳۴/۸
۱۳۹۳	۶۸/۴	۵۶۶/۵	۶/۷	۷/۰	۴/۵	۲۷/۲	۱/۶	۶۸۱/۸
۱۳۹۴	۷۸/۶	۵۷۵/۱	۲۳/۸	۶/۶	۴/۸	۲۴/۸	۵/۳	۷۱۸/۹
۱۳۹۵	۷۷/۹	۶۲۳/۲	۱۷/۳	۶/۵	۴/۷	۴۰/۶	۲/۶	۷۷۲/۸
۱۳۹۶	۸۰/۵	۶۷۷/۱	۲۵/۳	۶/۳	۵/۱	۴۷/۳	۳/۴	۸۴۵/۰
۱۳۹۷	۷۳/۲	۷۰۰/۳	۱۸/۴	۵/۵	۵/۸	۴۲/۹	۳/۴	۸۴۹/۵
۱۳۹۸	۶۳/۷	۷۳۷/۰	۱۶/۴	۵/۲	۵/۴	۳۲/۹	۳/۹	۸۶۴/۵
۱۳۹۹	۵۶/۴	۷۸۲/۷	۱۱/۲	۵/۸	۴/۶	۲۸/۷	۴/۴	۸۹۳/۸
۱۴۰۰	۷۱/۳	۷۹۹/۵	۱۰/۲	۶/۰	۴/۵	۳۰/۷	۳/۳	۹۲۵/۴

(۱) این مقدار مشتمل بر گاز غنی همراه و گنبدی تحویلی به کارخانجات گاز، گاز مایع و همچنین گاز غنی سازند میدان نفتی مارون و خامی تحویلی به واحد تفکیک و گاز غنی تحویلی از میادین گازی آغار/ادلان به کارخانه های ۲۰۰، ۳۰۰ و ۱۶۰۰ می باشد.

(۲) این مقدار علاوه بر مقادیر گاز سبک تولید شده توسط پالایشگاه‌های شرکت ملی گاز ایران، شامل واحد نمزدایی سراج، پالایشگاه مسجد سلیمان (از منشأ گازهای همراه نفت خام) و پالایشگاه فرآیند (از منشأ میادین گازی آغار/ادلان) نیز هست.

(۳) این مقدار مشتمل بر تزریق گاز غنی به میادین هفتگل، بی‌بی حکیمه و گچساران، درود و دارخوین می‌باشد.

(۴) این مقدار مشتمل بر گاز غنی تحویلی از شرکت‌های نفتی به مجتمع‌های پتروشیمیایی رازی و خارک می‌باشد.

(۵) این مقدار مشتمل بر گاز غنی ارسالی به پالایشگاه لوان و نیروگاه کیش و قشم می‌باشد.

(۶) این مقدار مشتمل بر گاز غنی تبدیل شده به مایع در شرکت نفت مناطق مرکزی ایران و شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب است.

جدول (۸۴-۱): تولید گوگرد در پالایشگاه‌های کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(هزار تن)									سال / پالایشگاه
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
۰	۰	۳۳۴/۱	۵۵۱/۳	۵۷۶/۵	۶۰۰/۳	۶۲۶/۷	۶۱۸/۳	۶۳۴/۸	هاشمی‌نژاد
۰	۰	۲۴/۶	۳۶/۵	۳۹/۴	۳۹/۲	۳۶/۸	۵۰/۲	۴۸/۲	پارس جنوبی (فاز ۱)
۰	۰	۷۶/۷	۱۱۸/۳	۱۲۳/۱	۱۳۱/۱	۱۲۹/۰	۱۳۱/۴	۱۳۵/۲	پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳)
۰	۰	۵۹/۵	۸۸/۸	۸۰/۳	۸۶/۴	۹۵/۲	۹۹/۸	۹۶/۸	پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵)
۰	۰	۲۱/۶	۳۹/۹	۴۵/۳	۵۶/۳	۶۰/۳	۵۶/۱	۵۱/۷	پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰)
۰	۰	۵۹/۶	۱۳۰/۴	۱۲۲/۸	۹۹/۷	۷۷/۴	-	-	فاز ۱۲
۰	۰	۵/۲	۲/۷	-	-	-	-	-	فاز ۱۳
۰	۰	۴۱/۷	۱۱۵/۴	۱۲۶/۱	۱۱۰/۹	۲۰/۴	-	-	فاز ۱۵ و ۱۶
۰	۰	۳۱/۳	۳۹/۳	۳۵/۲	-	-	-	-	فاز ۱۷ و ۱۸
۰	۰	۵۹/۰	۹۷/۷	۳۳/۶	-	-	-	-	فاز ۱۹
۰	۰	۵۳/۸	۹۴/۴	۹/۹	-	-	-	-	فاز ۲۰ و ۲۱
۰	۰	۳۹/۰	۵۴/۱	۵۸/۲	۴۳/۴	۲۹/۷	۵۰/۱	۱۰/۲	ایلام
۰	۰	-	-	۲/۰	-	-	-	-	فجر جم
۰	۰	۸۰۶/۰	۱۳۶۸/۹	۱۲۵۲/۵	۱۱۶۷/۲	۱۰۷۵/۶	۱۰۰۵/۹	۹۷۶/۹	جمع

○ مقادیر محرمانه می‌باشد.

جدول (۸۵-۱): تزریق گاز و آب به میادین طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

شرح									
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
۲۶/۳	۳۰/۴	۵۷/۳	۶۹/۳	۸۹/۹	۸۰/۳	۸۶/۴	۷۲/۲	۸۱/۹	گاز (میلیون مترمکعب در روز)
۷۸/۷	۸۸/۵	۸۷/۸	۸۴/۷	۱۰۰/۰	۱۰۴/۹	۸۳/۶	۱۰۸/۰	۱۲۵/۹	آب (میلیون بشکه در سال)

جدول (۸۶-۱): ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی پالایشگاه‌های گاز کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب در روز)									پالایشگاه / سال
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	۱۱۰/۰	فجر (کنگان)
۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	خانگیران (شهید هاشمی‌نژاد)
۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	۲۷/۲	بید بلند
۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	مسجد سلیمان
۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶/۶	سرخون و قشم
۷۰۷/۷	۷۰۷/۷	۷۰۷/۷	۷۰۷/۷	۴۸۱/۳	۴۲۴/۷	۳۶۸/۱	۳۶۸/۱	۳۳۹/۷	پارس جنوبی (فازهای ۱ تا ۲۴)
۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	۸۲/۵	پارسیان
۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	ایلام
۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	گورزین ^(۱)
۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۰/۷	نم‌زدایی سراج
۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	نم‌زدایی دالان
۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۷/۴	نم‌زدایی گنبدلی ^(۳)
۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	۲۰/۰	-	نم‌زدایی شورجه ^(۳)
۱۰۵۲/۸	۱۰۵۲/۸	۱۰۵۲/۸	۱۰۵۲/۸	۸۲۶/۴	۷۶۹/۸	۷۱۳/۲	۷۱۳/۲	۶۶۲/۹	جمع

(۱) مالکیت گورزین از سال ۱۳۹۳ به شرکت ملی نفت ایران منتقل شده است.

(۲) تأسیسات نم‌زدایی دالان در اختیار شرکت ملی نفت ایران می‌باشد.

(۳) ظرفیت اسمی پالایش و نم‌زدایی پالایشگاه‌های گنبدلی و شورجه از سال ۹۳ تاکنون در مجموع ۲۰ میلیون مترمکعب در روز می‌باشد.

جدول (۸۷-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز فجر طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

(میلیون مترمکعب)

شرح/سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گاز اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۳۱۸۱۰/۵	۲۴۱/۳	۵۵۱/۸	-	۳۱۱۹۰/۰
۱۳۹۳	۳۳۱۳۱/۶	۲۶۵/۰	۵۷۷/۰	-	۳۲۴۳۷/۱
۱۳۹۴	۲۶۶۷۵/۳	۲۴۳/۴	۴۵۷/۵	۴۳/۶	۲۶۰۴۶/۱
۱۳۹۵	۲۳۵۱۶/۰	۲۱۹/۳	۳۹۵/۹	۱۶/۰	۲۲۹۸۲/۹
۱۳۹۶	۲۰۱۲۴/۴	۲۲۰/۸	۲۶۵/۴	۳/۰	۱۹۴۶۷/۹
۱۳۹۷	۲۱۰۸۰/۹	۲۴۹/۷	۱۹۲/۱	۹/۵	۲۰۵۷۴/۳
۱۳۹۸	۲۰۹۳۱/۸	۲۲۶/۹	۱۶۶/۵	۲۱/۶	۲۰۸۳۹/۴
۱۳۹۹	۲۲۳۲۵/۴	۲۵۴/۴	۱۹۰/۹	۶/۴	۲۱۸۰۶/۲
۱۴۰۰	۲۳۵۱۲/۱	۲۳۱/۷	۱۴۹/۲	۲۳/۱	۲۳۰۲۰/۷

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید. (۲) سوخت مشعل و ضایعات

جدول (۸۸-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز فجر در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰^(۱)

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۹۲/۸	۲۴/۰	۱۱/۸	۰/۲	۱۸۵۳/۵
اردیبهشت	۱۸۵۷/۳	۱۸/۳	۱۰/۷	۰/۲	۱۸۲۵/۱
خرداد	۱۸۵۶/۶	۲۵/۱	۱۰/۵	۰/۲	۱۸۱۹/۴
تیر	۱۶۶۰/۵	۲۷/۵	۹/۹	۰/۳	۱۶۲۲/۰
مرداد	۱۵۵۷/۸	۲۵/۴	۶/۱	۱/۲	۱۵۲۵/۲
شهریور	۱۸۶۷/۳	۲۶/۱	۱۱/۰	۰/۲	۱۸۲۸/۲
مهر	۱۷۴۸/۱	-	۹/۵	۰/۲	۱۷۱۰/۷
آبان	۲۱۹۲/۴	۸/۵	۱۳/۸	۱۷/۱	۲۱۴۶/۵
آذر	۲۲۹۵/۸	۲۵/۵	۱۶/۵	۰/۲	۲۲۴۹/۱
دی	۲۲۳۲/۴	-	۱۷/۸	۰/۳	۲۱۸۴/۰
بهمن	۲۲۶۷/۹	۲۶/۴	۱۷/۴	۱/۶	۲۲۱۷/۲
اسفند	۲۰۸۳/۴	۲۴/۹	۱۴/۳	۱/۴	۲۰۳۹/۹
جمع	۲۳۵۱۲/۱	۲۳۱/۷	۱۴۹/۲	۲۳/۱	۲۳۰۲۰/۷

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید.

جدول (۸۹-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲^(۱)

(میلیون مترمکعب)

شرح/سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۵۴۵۵/۲	۴۲۷/۷	۱۵۵۷/۱	۱۰۵/۸	۱۴۹۸۹/۴
۱۳۹۳	۱۴۱۷۴/۱	۴۲۲/۶	۱۵۱۷/۲	۹۵/۳	۱۳۷۰۰/۷
۱۳۹۴	۱۴۷۱۶/۳	۴۴۹/۴	۱۵۱۸/۳	۱۰۲/۰	۱۳۱۹۸/۷
۱۳۹۵	۱۳۹۶۱/۳	۴۷۲/۴	۱۴۲۸/۶	۹۷/۴	۱۳۴۳۳/۱
۱۳۹۶	۱۲۵۰۰/۴	۳۳۴/۸	۱۱۸۴/۳	۷۲/۵	۱۲۱۰۷/۹
۱۳۹۷	۱۳۴۶۴/۹	۳۷۶/۶	۱۳۱۳/۹	۸۱/۴	۱۱۶۹۳/۰
۱۳۹۸	۱۳۶۱۲/۵	۳۷۷/۰	۱۲۱۱/۲	۸۱/۷	۱۱۴۷۷/۶
۱۳۹۹	۱۳۱۹۲/۲	۴۱۵/۰	۱۲۹۰/۲	۷۹/۷	۱۱۴۰۸/۰
۱۴۰۰	۱۳۲۰۵/۵	۳۱۸/۴	۱۲۹۰/۳	۷۹/۸	۱۱۴۵۱/۱

(۱) سوخت مصرفی پالایشگاه و شرکت ملی نفت ایران از گاز ارسالی به خط ۳۶ اینچ تأمین می‌گردد که در رقم جمع کل ارسالی لحاظ شده است. همچنین این پالایشگاه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰^(۱)

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۱۴۹/۱	۳۵/۸	۱۱۱/۳	۶/۹	۹۹۵/۰
اردیبهشت	۹۵۴/۷	۳۱/۰	۹۴/۵	۵/۹	۸۲۳/۴
خرداد	۸۴۸/۴	۳۰/۴	۸۳/۸	۵/۲	۷۲۸/۹
تیر	۸۴۰/۷	۲۷/۲	۸۳/۷	۵/۲	۷۲۴/۷
مرداد	۸۰۲/۴	۲۴/۷	۷۸/۹	۴/۹	۶۹۳/۹
شهریور	۸۸۸/۳	۲۸/۰	۸۷/۵	۵/۵	۷۶۷/۳
مهر	۱۱۰۶/۸	-	۱۰۹/۸	۶/۸	۹۶۱/۴
آبان	۱۲۷۳/۷	۳۲/۸	۱۲۵/۲	۷/۷	۱۱۰۸/۰
آذر	۱۳۳۳/۲	۳۶/۷	۱۲۸/۸	۷/۹	۱۱۵۹/۸
دی	۱۳۵۸/۵	-	۱۳۱/۲	۸/۱	۱۱۸۲/۳
بهمن	۱۳۵۶/۲	۳۷/۰	۱۳۰/۹	۸/۱	۱۱۸۰/۳
اسفند	۱۲۹۳/۶	۳۴/۸	۱۲۴/۸	۷/۷	۱۱۲۶/۴
جمع	۱۳۲۰۵/۵	۳۱۸/۴	۱۲۹۰/۳	۷۹/۸	۱۱۴۵۱/۱

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی و گوگرد نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۱-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

شرح / سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۷۵۸۹/۶	۸۸/۶	۱۶۰/۰	۷۱/۹	۷۵۰۱/۲
۱۳۹۳	۷۸۷۱/۹	۹۳/۵	۱۲۹/۰	۶۴/۰	۷۶۷۵/۴
۱۳۹۴	۷۰۱۰/۵	۹۰/۳	۷۱/۲	۶۲/۰	۶۹۲۱/۵
۱۳۹۵	۵۸۸۹/۴	۴۷/۵	۴۷/۹	۳۱/۲	۵۸۷۵/۸
۱۳۹۶	۶۳۹۰/۶	۵۱/۳	۵۶/۹	۲۹/۶	۵۸۷۷/۹
۱۳۹۷	۳۷۴۵/۷	۴۶/۴	۱۶/۵	۱۹/۹	۳۶۹۳/۲
۱۳۹۸	۴۱۰۲/۸	۵۲/۹	۲۰/۶	۲۷/۴	۴۰۴۵/۳
۱۳۹۹	۳۸۹۵/۷	۵۸/۲	۲۳/۸	۳۰/۸	۳۸۰۸/۹
۱۴۰۰	۴۴۸۶/۲	۵۵/۶	۲۷/۱	۳۶/۰	۴۴۲۳/۳

جدول (۹۲-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز بید بلند در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۳۰۵/۴	۵/۲	۱/۸	۲/۴	۳۰۱/۱
اردیبهشت	۲۹۲/۵	۴/۶	۱/۸	۲/۳	۲۸۸/۴
خرداد	۳۸۳/۴	۴/۷	۲/۳	۳/۱	۳۷۸/۱
تیر	۷۲/۷	۱/۲	۰/۴	۰/۶	۷۱/۷
مرداد	۳۵۱/۴	۴/۶	۲/۱	۲/۸	۳۴۶/۵
شهریور	۴۰۸/۷	۵/۸	۲/۵	۳/۳	۴۰۲/۹
مهر	۴۱۲/۵	۶/۳	۲/۵	۳/۳	۴۰۶/۷
آبان	۴۲۵/۲	۵/۵	۲/۶	۳/۴	۴۱۹/۳
آذر	۴۲۱/۴	۵/۵	۲/۵	۳/۴	۴۱۵/۵
دی	۵۰۱/۴	-	۳/۰	۴/۱	۴۹۴/۲
بهمن	۴۹۹/۷	۶/۷	۳/۰	۴/۰	۴۹۲/۷
اسفند	۴۱۲/۱	۵/۷	۲/۶	۳/۳	۴۰۶/۳
جمع	۴۴۸۶/۲	۵۵/۶	۲۷/۱	۳۶/۰	۴۴۲۳/۳

جدول (۹۳-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان^(۱) طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

شرح / سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۱۰/۱	۳/۶	۰/۶	۱/۵	۱۰۶/۸
۱۳۹۳	۱۱۳/۷	۳/۶	۰/۶	۱/۵	۱۱۰/۰
۱۳۹۴	۸۷/۵	۳/۷	۰/۵	۱/۸	۸۳/۹
۱۳۹۵	۵۲/۶	۲/۵	۰/۳	۱/۲	۵۰/۱
۱۳۹۶	۴۴/۲	۱/۳	۰/۳	۰/۹	۴۲/۸
۱۳۹۷	۷۸/۲	۱/۸	۰/۴	۰/۵	۷۵/۱
۱۳۹۸	۱۱۲/۶	۱/۲	۰/۵	۰/۲	۱۱۰/۴
۱۳۹۹	۹۳/۵	-	-	◇	۹۳/۲
۱۴۰۰	۹۴/۹	۰/۹	۰/۷	۰/۱	۹۳/۰

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۹۴-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز مسجد سلیمان در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۹/۰	۰/۱	۰/۱	◇	۸/۹
اردیبهشت	۹/۱	۰/۱	۰/۱	◇	۹/۰
خرداد	۶/۷	۰/۱	۰/۱	◇	۶/۶
تیر	۶/۴	۰/۱	۰/۱	◇	۶/۳
مرداد	۶/۶	۰/۱	۰/۱	◇	۶/۵
شهریور	۸/۸	۰/۱	۰/۱	◇	۸/۶
مهر	۹/۸	-	۰/۱	◇	۹/۶
آبان	۸/۶	۰/۱	۰/۱	◇	۸/۵
آذر	۸/۴	۰/۱	۰/۱	◇	۸/۲
دی	۶/۸	-	◇	◇	۶/۶
بهمن	۶/۴	۰/۱	◇	◇	۶/۳
اسفند	۸/۲	۰/۱	◇	◇	۸/۰
جمع	۹۴/۹	۰/۹	۰/۷	۰/۱	۹۳/۰

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۹۵-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز سرخون و قشم^(۱) طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

شرح / سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۴۸۲۷/۷	۳۷/۹	۱/۶	۱۱/۴	۴۶۸۷/۴
۱۳۹۳	۴۲۴۹/۰	۳۳/۹	۰/۲	۱/۹	۴۱۵۳/۸
۱۳۹۴	۳۴۸۷/۰	۲۶/۸	۰/۱	۹/۵	۳۴۰۶/۴
۱۳۹۵	۲۸۷۹/۳	۲۲/۷	-	۱۰/۲	۲۸۱۲/۶
۱۳۹۶	۲۵۸۹/۳	۱۶/۹	-	۶/۲	۲۵۳۲/۱
۱۳۹۷	۲۰۱۵/۱	۱۶/۵	-	۹/۸	۱۹۸۵/۰
۱۳۹۸	۱۸۳۱/۵	۲۲/۹	۱۲/۹	۳۶/۱	۱۸۱۰/۹
۱۳۹۹	۱۶۰۳/۱	۱۵/۶	-	۶/۴	۱۵۷۷/۸
۱۴۰۰	۱۶۴۲/۷	۱۴/۸	-	۵/۹	۱۶۱۴/۶

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی و گاز مایع نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۶-۱): گاز دریافتی و خروجی شرکت پالایش گاز سرخون و قشم^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰
(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۳۶/۵	۱/۴	-	۰/۵	۱۳۴/۲
اردیبهشت	۱۴۰/۵	۱/۴	-	۰/۵	۱۳۸/۱
خرداد	۱۳۵/۵	۱/۵	-	۰/۵	۱۳۳/۲
تیر	۱۳۶/۴	۱/۵	-	۰/۵	۱۳۴/۱
مرداد	۱۳۹/۴	۱/۴	-	۰/۵	۱۳۷/۰
شهریور	۱۴۰/۲	۱/۵	-	۰/۵	۱۳۷/۸
مهر	۱۳۷/۰	-	-	۰/۵	۱۳۴/۷
آبان	۱۳۷/۴	۱/۴	-	۰/۵	۱۳۵/۱
آذر	۱۳۵/۵	۱/۴	-	۰/۵	۱۳۳/۲
دی	۱۳۵/۹	-	-	۰/۵	۱۳۴/۱
بهمن	۱۳۷/۵	۱/۶	-	۰/۵	۱۳۴/۹
اسفند	۱۳۰/۹	۱/۷	-	۰/۵	۱۲۸/۴
جمع	۱۶۴۲/۷	۱۴/۸	-	۵/۹	۱۶۱۴/۶

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی و گازهای نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۷-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱)^(۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲
(میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۹۹۳۳/۸	۱۹۰/۹	۱۰۳/۳	۱۲۵/۴	۹۱۴۵/۰
۱۳۹۳	۱۰۵۷۷/۶	۲۱۲/۳	۱۲۰/۶	۸۴/۴	۹۲۱۳/۴
۱۳۹۴	۹۹۵۹/۲	۲۲۰/۸	۱۱۳/۶	۸۶/۰	۸۵۸۰/۶
۱۳۹۵	۱۰۲۷۰/۰	۲۰۵/۳	۱۱۶/۳	۸۶/۵	۸۷۶۳/۴
۱۳۹۶	۱۰۳۹۱/۸	۱۹۴/۵	۹۷/۰	۷۱/۶	۸۸۷۳/۶
۱۳۹۷	۱۰۴۲۲/۱	۱۹۹/۰	۱۱۵/۲	۹۵/۷	۹۲۱۲/۸
۱۳۹۸	۱۰۴۳۶/۲	۲۰۸/۷	۱۱۷/۰	۹۹/۸	۹۱۶۸/۵
۱۳۹۹	۱۰۰۷۷/۵	۲۱۰/۰	۱۰۸/۴	۹۸/۴	۸۸۷۲/۱
۱۴۰۰	۹۶۳۸/۵	۱۹۲/۶	۱۰۴/۳	۹۱/۱	۸۸۸۱/۵

(۱) این پالایشگاه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۸-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۸۴۳/۶	۱۶/۹	۹/۷	۶/۸	۷۷۷/۵
اردیبهشت	۷۶۸/۱	۱۶/۲	۸/۸	۶/۲	۷۲۳/۳
خرداد	۸۰۰/۴	۱۶/۰	۹/۳	۶/۵	۷۳۸/۴
تیر	۸۷۱/۵	۱۶/۵	۹/۶	۷/۱	۷۹۹/۷
مرداد	۸۶۸/۷	۱۵/۵	۹/۵	۷/۰	۸۰۳/۷
شهریور	۵۱۴/۱	۱۴/۰	۵/۶	۷/۲	۴۶۵/۸
مهر	۷۲۲/۷	۱۶/۲	۸/۰	۱۲/۸	۶۵۶/۰
آبان	۸۴۱/۲	۱۶/۱	۹/۱	۶/۸	۷۸۶/۱
آذر	۸۳۷/۲	۱۶/۴	۹/۲	۷/۴	۷۸۴/۶
دی	۸۵۳/۹	۱۶/۵	۹/۳	۶/۹	۷۸۶/۷
بهمن	۸۵۹/۷	۱۶/۶	۹/۴	۷/۰	۷۹۶/۶
اسفند	۸۵۷/۴	۱۵/۹	۷/۰	۹/۳	۷۶۳/۲
جمع	۹۶۳۸/۵	۱۹۲/۶	۱۰۴/۳	۹۱/۱	۸۸۸۱/۵

ملاحظات) این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

(۱) این پالایشگاه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۹۹-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳)^(۱) طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۲۱۳۴۰/۸	۵۲۳/۶	۳۰۳/۰	۳۲۸/۶	۱۸۹۵۵/۷
۱۳۹۳	۲۱۷۴۸/۹	۵۷۵/۶	۳۰۸/۸	۱۲۴/۰	۱۹۱۸۰/۲
۱۳۹۴	۲۱۴۳۲/۴	۶۶۷/۲	۳۰۴/۳	۱۵۸/۴	۱۸۷۳۳/۰
۱۳۹۵	۲۲۳۲۵/۳	۶۶۰/۷	۳۱۳/۰	۱۵۵/۲	۱۹۴۲۸/۷
۱۳۹۶	۲۱۱۹۴/۹	۶۴۳/۰	۲۶۰/۹	۱۱۵/۹	۱۸۵۶۳/۲
۱۳۹۷	۲۰۵۵۷/۳	۶۲۹/۶	۲۶۷/۳	۱۵۲/۷	۱۸۵۳۷/۳
۱۳۹۸	۲۰۴۰۸/۰	۶۱۴/۱	۲۶۳/۷	۱۴۶/۶	۱۸۰۹۶/۰
۱۳۹۹	۲۰۵۸۹/۲	۶۵۸/۶	۲۶۲/۱	۱۴۵/۹	۱۸۲۴۴/۶
۱۴۰۰	۲۱۸۶۵/۴	۶۵۴/۲	۲۷۰/۷	۱۴۹/۲	۱۹۱۲۱/۷

(۱) این پالایشگاه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۰۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲ و ۳)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط
فروردین	۱۹۱۲/۲	۵۶/۸	۲۳/۴	۱۱/۹	۱۶۶۳/۷
اردیبهشت	۱۹۳۳/۳	۵۵/۲	۲۳/۴	۱۲/۶	۱۶۸۳/۵
خرداد	۱۹۰۸/۱	۵۴/۹	۲۳/۷	۱۲/۲	۱۶۵۵/۵
تیر	۱۸۸۲/۵	۵۵/۲	۲۳/۶	۱۲/۰	۱۶۴۴/۵
مرداد	۱۹۱۶/۴	۵۷/۰	۲۳/۵	۱۲/۲	۱۶۶۷/۰
شهریور	۱۸۷۶/۷	۵۷/۹	۲۳/۵	۱۱/۸	۱۶۲۹/۴
مهر	۱۱۳۵/۹	۴۵/۱	۱۴/۷	۱۵/۲	۹۷۷/۳
آبان	۱۸۴۴/۵	۵۴/۰	۲۳/۱	۱۲/۹	۱۶۰۰/۰
آذر	۱۸۶۵/۵	۵۴/۱	۲۳/۵	۱۱/۷	۱۶۴۰/۳
دی	۱۸۸۴/۳	۵۶/۰	۲۳/۳	۱۲/۵	۱۶۷۰/۱
بهمن	۱۸۹۹/۴	۵۵/۰	۲۳/۲	۱۲/۷	۱۶۶۲/۶
اسفند	۱۸۰۶/۹	۵۳/۰	۲۲/۰	۱۱/۴	۱۶۲۷/۸
جمع	۲۱۸۶۵/۴	۶۵۴/۲	۲۷۰/۷	۱۴۹/۲	۱۹۱۲۱/۷

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

(۱) این پالایشگاه گوگرد و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۰۱-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵)^(۱) طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۲۱۱۳۹/۴	۸۶۶/۶	۲۰۷/۲	۱۸۱/۸	۱۸۷۱۷/۷
۱۳۹۳	۲۰۹۷۷/۶	۹۵۲/۰	۲۴۵/۴	۴۸/۲	۱۸۳۹۶/۶
۱۳۹۴	۲۰۴۳۷/۴	۹۲۵/۳	۲۳۹/۱	۶۰/۷	۱۷۷۳۳/۷
۱۳۹۵	۱۹۳۳۵/۲	۹۰۹/۶	۲۲۶/۳	۷۹/۷	۱۶۷۶۹/۶
۱۳۹۶	۱۹۲۴۷/۰	۸۶۰/۳	۱۸۵/۹	۶۴/۷	۱۶۶۷۰/۳
۱۳۹۷	۱۹۷۵۸/۷	۹۲۸/۵	۲۲۰/۴	۹۷/۵	۱۷۵۶۸/۸
۱۳۹۸	۲۰۰۴۸/۰	۹۲۹/۰	۲۲۶/۷	۷۳/۷	۱۷۸۲۱/۷
۱۳۹۹	۲۰۲۳۷/۶	۸۸۲/۹	۲۲۸/۱	۶۵/۵	۱۸۲۰۲/۸
۱۴۰۰	۱۹۰۰۴/۹	۸۴۲/۰	۲۱۵/۵	۹۴/۲	۱۷۱۷۸/۴

(۱) این پالایشگاه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۲): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۴ و ۵)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۷۹۵/۸	۷۵/۶	۲۰/۲	۶/۳	۱۶۵۶/۸
اردیبهشت	۱۳۰۷/۶	۶۰/۵	۱۴/۸	۱۱/۰	۱۱۷۵/۳
خرداد	۱۳۰۲/۳	۵۷/۷	۱۴/۶	۱۱/۸	۱۱۷۳/۰
تیر	۱۷۸۲/۲	۷۸/۳	۲۰/۰	۱۲/۰	۱۵۷۷/۹
مرداد	۱۷۷۳/۲	۷۶/۸	۲۰/۰	۷/۳	۱۵۸۰/۸
شهریور	۱۷۷۴/۴	۷۷/۰	۱۹/۹	۱۱/۴	۱۵۷۸/۴
مهر	۱۱۸۱/۱	۶۱/۵	۱۴/۰	۳/۲	۱۰۴۸/۵
آبان	۱۱۹۸/۵	۵۹/۵	۱۳/۸	۷/۶	۱۰۸۵/۰
آذر	۱۷۲۱/۱	۷۳/۲	۱۹/۴	۹/۱	۱۵۷۵/۳
دی	۱۷۴۵/۱	۷۵/۷	۱۹/۸	۴/۹	۱۵۹۲/۸
بهمن	۱۷۴۳/۹	۷۳/۵	۱۹/۸	۵/۰	۱۶۱۴/۶
اسفند	۱۶۷۹/۷	۷۲/۷	۱۹/۲	۴/۸	۱۵۲۰/۱
جمع	۱۹۰۰۴/۹	۸۴۲/۰	۲۱۵/۵	۹۴/۲	۱۷۱۷۸/۴

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است. (۱) این پالایشگاه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۳): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸)^(۱ و ۲) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

سال / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۱۱۹۶/۳	۱۶۵/۶	-	۱۵۱/۷	-
۱۳۹۳	۱۱۳۷۲/۸	-	-	۴۳/۶	-
۱۳۹۴	۶۶۶۱/۳	۴۰۷/۵	-	۵۴/۳	-
۱۳۹۵	۱۱۰۰/۵	۳۹۱/۰	-	۴۸/۶	-
۱۳۹۶	۵۳۶۵/۳	۲۱۳/۰	-	۳۲/۴	۳۱۸۹/۰
۱۳۹۷	۲۹۰۲/۳	۳۶۰/۷	-	۴۵/۲	-
۱۳۹۸	۳۲۷/۳	۳۰۶/۶	-	۳۷/۰	-
۱۳۹۹	۲۹۰/۳	۳۳۷/۹	-	۴۰/۸	-
۱۴۰۰	۴۱۳/۹	۴۰۳/۸	-	۴۸/۸	-

(۱) شروع فعالیت فازهای ۶، ۷ و ۸ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان ۱۳۸۸ بوده است. پالایشگاه فازهای مزبور فاقد تأسیسات شیرین‌سازی است و گاز ترش آن به وسیله خط لوله پنجم سراسری برای تزریق به میدان نفتی آغاچاری از عسلویه به این میدان هدایت می‌شود. ضمناً با انشعاب‌های احداث شده در مسیر این خط لوله، بخشی از گاز ترش پارس جنوبی به پالایشگاه فجر جم و بید بلند جهت فرآوری و تولید گاز سبک و تزریق به شبکه سراسری ارسال می‌شود.

(۲) این پالایشگاه مایعات گازی، پروپان و بوتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۴): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۶، ۷ و ۸)^(۲و۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۳۵/۱	۳۳/۵	-	۴/۱	-
اردیبهشت	۳۲/۹	۳۳/۳	-	۳/۷	-
خرداد	۲۹/۵	۲۹/۲	-	۵/۹	-
تیر ^(۳)	۲۶/۸	۲۹/۲	-	۴/۵	-
مرداد	۲۸/۰	۳۱/۰	-	۳/۳	-
شهریور	۳۳/۳	۳۳/۹	-	۳/۶	-
مهر	۳۷/۸	۳۴/۶	-	۴/۶	-
آبان	۳۶/۹	۳۳/۱	-	۴/۰	-
آذر	۳۸/۹	۳۳/۰	-	۳/۸	-
دی	۳۷/۰	۳۶/۱	-	۳/۸	-
بهمن	۴۰/۰	۳۹/۱	-	۳/۹	-
اسفند	۳۷/۹	۳۷/۸	-	۳/۸	-
جمع	۴۱۳/۹	۴۰۳/۸	-	۴۸/۸	-

ملاحظات:

- این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.
 - عدم تساوی و اختلاف گاز دریافتی با گاز ارسالی به خطوط لوله و یا سوخت پالایشگاه در بسیاری از پالایشگاه‌های گاز مربوط به سیستم‌های اندازه‌گیری میزان گاز ورودی و خروجی در پالایشگاه می‌باشد.
 (۱) شروع فعالیت فازهای ۶، ۷ و ۸ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان ۱۳۸۸ بوده است. پالایشگاه فازهای مزبور فاقد تأسیسات شیرین‌سازی است و گاز ترش آن به وسیله خط لوله پنجم سراسری برای تزریق به میدان نفتی آغاچاری از عسلویه به این میدان هدایت می‌شود. ضمناً با انشعاب‌های احداث شده در مسیر این خط لوله، بخشی از گاز ترش پارس جنوبی به پالایشگاه فجر جم و بید بلند جهت فرآوری و تولید گاز سبک و تزریق به شبکه سراسری ارسال می‌شود.
 (۲) این پالایشگاه گوگرد، مایعات گازی، پروپان و بوتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۵): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹، ۱۰)^(۲و۱) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

سال/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۲۱۲۶۶/۸	۸۰۵/۰	۲۰۷/۷	۱۸۲/۳	۱۸۹۵۸/۰
۱۳۹۳	۲۱۴۴۹/۸	۸۴۸/۷	۲۲۳/۱	۷۵/۱	۱۸۸۲۶/۰
۱۳۹۴	۲۱۴۹۳/۸	۷۲۴/۶	۲۲۳/۵	۱۰۱/۱	۱۸۸۴۳/۳
۱۳۹۵	۲۲۱۹۵/۴	۷۴۶/۴	۲۲۹/۱	۹۶/۷	۱۹۲۷۳/۷
۱۳۹۶	۲۱۳۴۷/۰	۶۷۴/۰	۱۹۲/۱	۹۱/۶	۱۸۷۸۸/۳
۱۳۹۷	۲۰۰۲۲/۸	۷۰۰/۵	۱۹۵/۸	۱۴۳/۷	۱۸۰۵۰/۰
۱۳۹۸	۲۰۱۹۴/۷	۷۱۴/۲	۲۰۰/۲	۱۶۰/۱	۱۸۲۱۶/۲
۱۳۹۹	۱۹۲۷۲/۸	۶۹۳/۲	۱۹۴/۸	۱۹۲/۳	۱۷۶۰۰/۴
۱۴۰۰	۱۹۴۹۰/۵	۷۰۷/۰	۱۹۳/۷	۱۰۹/۰	۱۸۰۹۰/۴

(۱) شروع فعالیت فازهای ۹ و ۱۰ شرکت پالایش گاز پارس جنوبی از زمستان سال ۱۳۸۸ می‌باشد.

(۲) این پالایشگاه گوگرد، مایعات گازی، پروپان، بوتان و اتان نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۶): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۹ و ۱۰)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۱۰/۹	۶۳/۶	۱۷/۶	۷/۰	۱۶۶۳/۵
اردیبهشت	۱۷۳۶/۷	۶۱/۲	۱۷/۵	۶/۵	۱۵۹۴/۱
خرداد	۷۳۲/۲	۳۲/۸	۷/۷	۱۲/۴	۶۶۶/۳
تیر	۱۵۰۰/۱	۵۶/۷	۱۵/۱	۷/۹	۱۳۵۸/۵
مرداد	۱۸۳۲/۰	۶۳/۲	۱۷/۵	۷/۹	۱۶۸۵/۵
شهریور	۱۷۶۲/۹	۶۱/۵	۱۷/۴	۶/۸	۱۶۳۰/۴
مهر	۱۷۵۵/۰	۶۱/۰	۱۷/۰	۷/۱	۱۶۲۰/۰
آبان	۱۷۷۴/۸	۶۱/۹	۱۷/۱	۱۰/۳	۱۶۶۹/۰
آذر	۱۷۰۵/۴	۶۱/۹	۱۷/۱	۱۰/۶	۱۶۰۶/۹
دی	۱۶۶۸/۵	۶۳/۱	۱۷/۲	۹/۸	۱۵۷۶/۵
بهمن	۱۵۹۲/۰	۶۰/۸	۱۶/۳	۱۳/۱	۱۴۹۴/۲
اسفند	۱۶۲۰/۱	۵۹/۴	۱۶/۴	۹/۵	۱۵۲۵/۴
جمع	۱۹۴۹۰/۵	۷۰۷/۰	۱۹۳/۷	۱۰۹/۰	۱۸۰۹۰/۴

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.
(۱) این پالایشگاه گوگرد، اتان، بوتان، پروپان و مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱-۱۰۷): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

سال/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۵۷/۴	-	۰/۶	۰/۵	۵۵/۴
۱۳۹۳	۱۰۲۲۷/۴	۲۰۹/۸	۹۲/۷	۴۲۸/۴	۹۷۷۵/۲
۱۳۹۴	۲۰۴۸۶/۲	۳۵۸/۸	۲۰۴/۹	۶۳۵/۷	۱۹۶۹۹/۷
۱۳۹۵	۲۶۳۲۲/۷	۴۷۹/۳	۲۵۵/۱	۵۴۱/۲	۲۴۴۳۵/۴
۱۳۹۶	۲۴۷۹۸/۴	۶۲۷/۳	۲۴۵/۸	۴۶۲/۳	۲۳۶۰۱/۹
۱۳۹۷	۲۹۷۵۲/۴	۷۲۲/۰	۲۲۲/۹	۶۰۱/۵	۲۸۲۲۲/۷
۱۳۹۸	۲۹۱۵۶/۹	۷۱۵/۵	۲۳۵/۳	۵۶۵/۹	۲۷۳۶۶/۸
۱۳۹۹	۲۹۹۳۷/۹	۷۱۶/۶	۲۴۷/۸	۵۸۴/۳	۲۸۲۲۷/۹
۱۴۰۰	۳۰۶۵۲/۹	۷۶۵/۳	۲۵۷/۷	۶۰۵/۶	۲۸۸۶۴/۶

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۰۸): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۲) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۲۶۴۲/۷	۶۸/۴	۲۲/۵	۵۱/۸	۲۴۸۷/۷
اردیبهشت	۲۷۱۰/۵	۶۶/۰	۲۳/۱	۵۳/۱	۲۵۶۰/۷
خرداد	۲۵۶۵/۳	۶۶/۲	۲۱/۸	۵۰/۳	۲۴۲۶/۹
تیر	۲۳۷۵/۵	۶۳/۸	۲۰/۲	۴۶/۶	۲۲۴۱/۴
مرداد	۲۵۸۶/۵	۶۱/۸	۲۲/۰	۵۰/۷	۲۴۲۹/۹
شهریور	۲۶۱۱/۵	۶۳/۷	۲۲/۲	۵۱/۲	۲۴۵۶/۲
مهر	۲۱۶۲/۸	۵۷/۹	۱۶/۸	۴۲/۴	۲۰۲۴/۳
آبان	۲۶۰۵/۱	۶۱/۲	۲۰/۸	۵۱/۱	۲۴۷۱/۹
آذر	۲۶۰۹/۲	۶۳/۲	۲۲/۲	۵۵/۸	۲۴۴۱/۶
دی	۲۶۴۱/۸	۶۸/۷	۲۲/۵	۵۱/۸	۲۴۹۱/۳
بهمن	۲۶۴۲/۶	۶۴/۲	۲۲/۵	۵۱/۸	۲۴۹۱/۲
اسفند	۲۴۹۹/۴	۶۰/۱	۲۱/۳	۴۹/۰	۲۳۴۱/۵
جمع	۳۰۶۵۲/۹	۷۶۵/۳	۲۵۷/۷	۶۰۵/۶	۲۸۸۶۴/۶

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۰۹-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۳) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۶

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۶	۲۷/۸	۱/۸	-	۲۷/۸	-
۱۳۹۷	۴۸۱۸/۰	۲۰۷/۶	۱۰/۱	۵۲۵/۳	۴۲۵۱/۳
۱۳۹۸	۹۶۲۶/۱	۵۳۶/۷	۷۱/۳	۲۲۸/۰	۱۰۷۹۳/۷
۱۳۹۹	۱۵۱۲۸/۵	۵۵۸/۲	۹۰/۰	۲۹۷/۲	۱۳۸۹۵/۳
۱۴۰۰	۱۶۵۵۱/۶	۶۰۶/۵	۱۴۴/۹	۳۲۴/۴	۱۴۹۰۲/۹

جدول (۱۱۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۳) در سال‌های ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۶۰۰/۴	۵۰/۱	۱۲/۰	۳۱/۴	۱۴۵۶/۷
اردیبهشت	۱۶۱۲/۵	۵۰/۴	۱۲/۶	۳۱/۶	۱۴۶۹/۹
خرداد	۱۳۶۶/۵	۵۰/۹	۱۲/۴	۲۶/۸	۱۲۲۵/۳
تیر	۱۴۳۶/۴	۴۷/۴	۱۱/۹	۲۸/۲	۱۲۹۸/۰
مرداد	۸۸۸/۴	۳۷/۹	۸/۱	۱۷/۴	۸۰۱/۶
شهریور	۱۳۱۲/۱	۴۳/۸	۹/۷	۲۵/۸	۱۱۸۷/۷
مهر	۱۳۸۳/۱	۵۰/۰	۱۲/۵	۲۷/۱	۱۲۳۰/۶
آبان	۱۴۳۲/۷	۵۲/۸	۱۳/۱	۲۸/۱	۱۲۸۶/۳
آذر	۱۴۳۳/۷	۵۲/۳	۱۲/۶	۲۸/۱	۱۲۹۵/۱
دی	۱۴۶۵/۹	۵۷/۹	۱۲/۹	۲۸/۷	۱۳۰۳/۶
بهمن	۱۳۹۶/۵	۵۸/۸	۱۳/۵	۲۷/۳	۱۲۵۹/۳
اسفند	۱۲۲۳/۶	۵۴/۳	۱۳/۷	۲۳/۹	۱۰۸۸/۹
جمع	۱۶۵۵۱/۶	۶۰۶/۵	۱۴۴/۹	۳۲۴/۴	۱۴۹۰۲/۹

جدول (۱۱۱-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۴) در سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۴۰۰	۱۱/۵	۱۰/۱	۰/۱	۱۰/۱	۱۱/۱

جدول (۱۱۲-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۴) در سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
اسفند	۱۱/۵	۱۰/۱	۰/۱	۰/۲	۱۱/۱
جمع	۱۱/۵	۱۰/۱	۰/۱	۰/۲	۱۱/۱

جدول (۱۱۳-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

ماه / شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۱۳۶/۱	۶۵/۲	۹/۹	۸/۷	۸۵۴/۵
۱۳۹۳	۸۰۷۸/۰	۲۱۶/۲	۴۰/۴	۴۶۷۷/۹	۶۸۱۲/۰
۱۳۹۴	۱۲۸۰۶/۵	۴۵۰/۱	۱۸۱/۹	۱۰۱۰/۴	۱۱۹۴۱/۳
۱۳۹۵	۱۶۲۹۳/۳	۶۱۵/۷	۲۳۰/۶	۳۳۸/۴	۱۴۹۵۱/۹
۱۳۹۶	۱۶۴۷۳/۷	۶۲۶/۲	۲۴۱/۵	۲۶۴/۸	۱۴۹۲۳/۸
۱۳۹۷	۱۶۲۵۱/۴	۴۳۸/۹	۱۷۸/۹	۸۰/۴	۱۴۸۹۹/۹
۱۳۹۸	۱۲۳۷۰/۰	۴۵۱/۳	۱۰۸/۳	۵۳/۸	۱۲۴۹۸/۷
۱۳۹۹	۱۵۲۶۹/۶	۵۷۸/۱	۱۳۰/۹	۵۸/۵	۱۴۶۰۹/۸
۱۴۰۰	۱۳۵۵۹/۹	۵۶۰/۵	۱۴۲/۰	۴۸/۸	۱۲۴۷۷/۰

جدول (۱۱۴-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۵ و ۱۶) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۴۴۱/۷	۵۷/۸	۱۴/۵	۵/۲	۱۳۳۴/۸
اردیبهشت	۹۶۹/۲	۴۲/۰	۱۰/۰	۳/۵	۸۸۷/۴
خرداد	۷۴۷/۹	۳۵/۰	۸/۹	۲/۷	۶۹۰/۰
تیر	۱۱۲۹/۹	۴۷/۸	۱۳/۵	۴/۱	۱۰۳۱/۸
مرداد	۱۱۲۷/۸	۴۷/۲	۱۳/۴	۴/۱	۱۰۲۳/۴
شهریور	۱۰۵۵/۹	۴۶/۷	۱۲/۶	۳/۸	۹۶۱/۵
مهر	۱۱۷۶/۹	۴۹/۰	۱۳/۶	۴/۲	۱۰۶۶/۱
آبان	۱۰۷۹/۴	۴۵/۵	۱۲/۹	۳/۹	۹۹۲/۹
آذر	۱۳۱۵/۲	۵۱/۳	۱۳/۵	۴/۷	۱۲۰۵/۳
دی	۱۲۷۷/۱	۴۷/۴	۱۰/۹	۴/۶	۱۱۹۶/۶
بهمن	۱۱۳۷/۳	۴۶/۲	۹/۴	۴/۱	۱۰۵۸/۴
اسفند	۱۱۰۱/۷	۴۴/۷	۸/۹	۴/۰	۱۰۲۸/۷
جمع	۱۳۵۵۹/۹	۵۶۰/۵	۱۴۲/۰	۴۸/۸	۱۲۴۷۷/۰

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.
* عدم تساوی و اختلاف گاز دریافتی با گاز ارسالی به خطوط لوله و یا سوخت پالایشگاه در بسیاری از پالایشگاه‌های گاز مربوط به سیستم‌های اندازه‌گیری میزان گاز ورودی و خروجی در پالایشگاه می‌باشد.

جدول (۱۱۵-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۳ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۳	۵۷۶/۳	۲۸/۴	۸/۲	۸۱/۱	۴۷۰/۰
۱۳۹۴	۵۲۴۴/۱	۲۶۹/۳	۵۲/۴	۵۰۰/۱	۴۵۵۴/۶
۱۳۹۵	۱۳۲۷۱/۹	۴۷۹/۱	۱۳۰/۸	۵۶۴/۶	۱۲۰۴۴/۸
۱۳۹۶	۱۸۱۶۶/۶	۶۰۲/۲	۱۸۱/۸	۴۳۶/۶	۱۶۸۷۵/۱
۱۳۹۷	۱۷۶۰۵/۳	۷۳۷/۰	۲۷۱/۲	۷۱/۷	۱۵۷۵۱/۸
۱۳۹۸	۱۷۵۳۳/۹	۶۸۱/۸	۲۵۱/۴	۵۸/۱	۱۴۳۶۲/۲
۱۳۹۹	۱۷۷۰۴/۶	۶۹۴/۵	۲۶۳/۳	۶۱/۰	۱۵۲۹۵/۱
۱۴۰۰	۱۸۴۸۱/۶	۷۲۲/۷	۲۷۳/۸	۶۶/۲	۱۶۷۹۹/۰

جدول (۱۱۶-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۱۷ و ۱۸) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰ (میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۶۲۸/۳	۶۱/۴	۲۴/۴	۵/۸	۱۴۷۹/۲
اردیبهشت	۱۶۷۰/۸	۶۵/۱	۲۴/۷	۶/۰	۱۵۵۰/۰
خرداد	۱۶۳۹/۰	۶۳/۳	۲۴/۱	۵/۹	۱۵۱۵/۹
تیر	۱۵۶۲/۲	۶۱/۲	۲۳/۵	۵/۶	۱۴۳۸/۸
مرداد	۱۵۳۳/۵	۶۱/۹	۲۳/۵	۵/۵	۱۴۱۹/۴
شهریور	۱۰۱۰/۴	۴۷/۹	۱۵/۰	۳/۶	۹۲۸/۹
مهر	۱۴۸۲/۶	۵۷/۸	۲۲/۹	۵/۳	۱۳۵۶/۹
آبان	۱۵۰۷/۸	۵۸/۲	۲۲/۵	۵/۴	۱۳۳۸/۳
آذر	۱۵۸۹/۲	۶۰/۱	۲۳/۴	۵/۷	۱۴۱۸/۸
دی	۱۶۷۷/۰	۶۳/۱	۲۴/۲	۶/۰	۱۵۰۶/۸
بهمن	۱۶۷۶/۸	۶۴/۷	۲۳/۹	۶/۰	۱۴۹۷/۸
اسفند	۱۵۰۴/۱	۵۸/۱	۲۱/۷	۵/۴	۱۳۴۸/۴
جمع	۱۸۴۸۱/۶	۷۲۲/۷	۲۷۳/۸	۶۶/۲	۱۶۷۹۹/۰

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۷-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۵	۶۶۵۶/۵	۲۶۴/۴	۳۳/۱	۸۶۷/۲	۶۰۳۸/۹
۱۳۹۶	۱۴۸۳۶/۶	۴۳۶/۸	۷۸/۱	۲۳۲/۴	۱۴۱۳۷/۲
۱۳۹۷	۱۶۰۲۴/۹	۴۹۹/۴	۹۵/۵	۶۵/۰	۱۵۳۰۱/۵
۱۳۹۸	۱۸۱۱۷/۵	۷۲۴/۵	۱۱۷/۸	۶۶/۶	۱۷۲۳۹/۶
۱۳۹۹	۱۷۲۲۹/۸	۷۶۵/۹	۱۱۵/۵	۶۲/۵	۱۵۹۷۹/۲
۱۴۰۰	۱۶۸۳۱/۴	۷۶۰/۲	۱۱۲/۳	۶۱/۳	۱۵۵۳۳/۲

جدول (۱۱۸-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فاز ۱۹) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۶۰۶/۵	۷۲/۳	۱۰/۵	۵/۸	۱۴۵۵/۸
اردیبهشت	۱۵۵۲/۴	۷۲/۲	۱۰/۴	۵/۶	۱۴۰۵/۷
خرداد	۱۴۴۳/۴	۷۲/۲	۱۰/۱	۵/۲	۱۳۰۲/۱
تیر	۶۵۲/۱	۳۴/۵	۴/۴	۲/۴	۶۰۱/۸
مرداد	۱۲۷۶/۱	۴۶/۴	۸/۹	۴/۶	۱۲۰۳/۳
شهریور	۱۳۱۱/۲	۵۲/۸	۹/۲	۴/۷	۱۱۸۸/۴
مهر	۱۴۲۳/۵	۵۰/۳	۹/۴	۵/۱	۱۲۹۳/۷
آبان	۱۵۷۶/۹	۶۵/۸	۹/۹	۵/۷	۱۴۳۰/۷
آذر	۱۵۶۹/۷	۸۵/۱	۱۰/۱	۵/۷	۱۳۹۳/۸
دی	۱۴۲۵/۴	۷۶/۱	۱۰/۰	۵/۶	۱۴۰۴/۵
بهمن	۱۵۰۹/۸	۶۶/۳	۹/۸	۵/۵	۱۴۰۲/۶
اسفند	۱۴۸۴/۳	۶۶/۳	۹/۶	۵/۴	۱۴۵۰/۸
جمع	۱۶۸۳۱/۴	۷۶۰/۲	۱۱۲/۳	۶۱/۳	۱۵۵۳۳/۲

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱۱۹-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۵

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۵	۸۶۰/۴	۵۷/۶	۳/۶	۱۱۸/۸	۷۹۹/۱
۱۳۹۶	۱۲۳۹۵/۲	۵۲۹/۸	-	۴۲۶/۳	۱۱۹۷۰/۹
۱۳۹۷	۱۸۶۱۸/۸	۶۹۱/۵	۱۹۵/۰	۷۴/۵	۱۷۲۱۵/۳
۱۳۹۸	۱۹۱۹۸/۷	۶۷۸/۴	۲۰۱/۰	۶۹/۱	۱۷۵۵۴/۱
۱۳۹۹	۱۹۴۱۴/۳	۷۴۷/۷	۲۰۳/۶	۷۰/۱	۱۷۷۸۵/۳
۱۴۰۰	۱۹۳۲۹/۰	۷۲۷/۲	۲۰۲/۴	۶۹/۶	۱۷۴۶۹/۰

جدول (۱۲۰-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۰ و ۲۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۴۴۷/۵	۶۴/۵	۱۵/۲	۵/۲	۱۳۲۹/۲
اردیبهشت	۷۸۸/۳	۴۲/۲	۸/۳	۲/۸	۷۲۱/۸
خرداد	۱۵۸۰/۶	۶۳/۲	۱۶/۶	۵/۷	۱۴۲۶/۱
تیر	۱۷۲۰/۷	۶۳/۰	۱۸/۰	۶/۲	۱۵۳۸/۰
مرداد	۱۷۰۶/۳	۶۳/۷	۱۷/۹	۶/۱	۱۵۳۱/۹
شهریور	۱۷۴۲/۴	۶۳/۶	۱۸/۲	۶/۳	۱۵۶۱/۰
مهر	۱۷۴۳/۲	۶۰/۱	۱۸/۳	۶/۳	۱۵۷۷/۸
آبان	۱۷۱۹/۲	۶۱/۵	۱۸/۰	۶/۲	۱۵۳۶/۳
آذر	۱۷۲۴/۷	۶۳/۳	۱۸/۱	۶/۲	۱۵۶۵/۹
دی	۱۷۴۲/۵	۶۲/۳	۱۸/۲	۶/۳	۱۵۷۹/۴
بهمن	۱۷۴۶/۹	۶۱/۳	۱۸/۳	۶/۳	۱۶۰۰/۴
اسفند	۱۶۶۶/۸	۵۸/۵	۱۷/۵	۶/۰	۱۵۰۱/۱
جمع	۱۹۳۲۹/۰	۷۲۷/۲	۲۰۲/۴	۶۹/۶	۱۷۴۶۹/۰

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۱): عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۲، ۲۳ و ۲۴) در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۷	۳۱۱۱/۸	۲۰۴/۵	۵/۰	۳۴۹/۲	۲۷۵۷/۶
۱۳۹۸	۸۴۴۵/۰	۲۹۱/۷	۶۰/۳	۱۴۸/۵	۸۰۴۳/۵
۱۳۹۹	۱۵۲۲۴/۳	۳۴۴/۴	۱۳۶/۲	۲۹۸/۲	۱۴۱۵۴/۹
۱۴۰۰	۱۶۶۹۵/۲	۴۸۴/۴	۱۸۱/۹	۳۲۶/۵	۱۵۳۴۲/۴

جدول (۱-۱۲۲): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارس جنوبی (فازهای ۲۲، ۲۳ و ۲۴) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۶۵۴/۶	۴۵/۹	۱۷/۸	۳۲/۴	۱۵۲۲/۷
اردیبهشت	۱۶۶۳/۳	۴۴/۴	۱۶/۸	۳۲/۶	۱۵۲۹/۱
خرداد	۱۴۷۵/۶	۴۳/۳	۱۵/۸	۲۸/۹	۱۳۴۸/۷
تیر	۱۲۵۶/۶	۴۷/۸	۱۳/۹	۲۴/۶	۱۱۳۸/۶
مرداد	۶۶۴/۷	۲۲/۳	۶/۳	۱۳/۰	۶۳۱/۹
شهریور	۱۳۴۴/۲	۳۸/۳	۱۴/۹	۲۶/۳	۱۲۶۴/۱
مهر	۱۱۱۹/۲	۴۱/۲	۱۱/۰	۲۱/۹	۹۸۷/۵
آبان	۱۱۸۸/۱	۴۸/۳	۱۳/۹	۲۳/۲	۱۰۶۰/۳
آذر	۱۴۷۹/۳	۲۹/۴	۱۷/۱	۲۸/۹	۱۳۷۴/۶
دی	۱۶۲۶/۱	۴۰/۰	۱۹/۰	۳۱/۸	۱۵۳۲/۴
بهمن	۱۶۳۳/۶	۴۱/۲	۱۸/۱	۳۱/۹	۱۵۰۵/۶
اسفند	۱۵۸۹/۸	۴۲/۵	۱۷/۳	۳۱/۱	۱۴۴۶/۹
جمع	۱۶۶۹۵/۲	۴۸۴/۴	۱۸۱/۹	۳۲۶/۵	۱۵۳۴۲/۴

ملاحظات: این شرکت از ابتدای سال از فازهای ۶، ۷ و ۸ (خط پنجم) و از سیری گاز دریافت نموده است.

جدول (۱-۱۲۳): عملکرد شرکت پالایش گاز پارسین (۱ و ۲)^(۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۲۴۰۹۱/۸	۸۰/۸	-	۵۸/۴	۲۳۷۱۸/۸
۱۳۹۳	۲۵۱۹۹/۶	۸۲/۲	-	۷۱/۸	۲۴۸۸۳/۷
۱۳۹۴	۲۶۱۱۵/۷	۱۱۱/۰	-	۸۷/۶	۲۵۷۹۶/۱
۱۳۹۵	۲۵۳۳۹/۹	۱۱۳/۹	-	۶۲/۷	۲۵۰۲۳/۹
۱۳۹۶	۲۳۷۷۹/۶	۹۷/۲	-	۸۳/۷	۲۳۴۲۴/۱
۱۳۹۷	۲۱۵۸۵/۰	۷۹/۰	-	۱۰۶/۷	۲۱۳۹۹/۴
۱۳۹۸	۲۰۷۷۴/۹	۷۸/۴	۸۷/۴	۸۶/۴	۲۰۶۰۸/۳
۱۳۹۹	۲۰۸۲۳/۳	۷۵/۳	-	۸۱/۱	۲۰۶۵۱/۳
۱۴۰۰	۲۰۲۲۳/۱	۵۴/۲	-	۵۹/۶	۱۹۲۷۱/۹

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۲۴-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز پارسیان (۱ و ۲)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

شرح/سال	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۳۳۷/۹	۴/۸	-	۷/۰	۱۳۲۲/۱
اردیبهشت	۱۷۹۶/۴	۶/۰	-	۵/۴	۱۷۲۵/۰
خرداد	۱۷۳۳/۸	۵/۶	-	۵/۹	۱۶۵۷/۵
تیر	۱۷۵۴/۲	۶/۲	-	۵/۸	۱۶۵۱/۳
مرداد	۱۷۱۳/۰	۷/۴	-	۵/۴	۱۵۲۳/۹
شهریور	۷۳۰/۷	۲/۳	-	۳/۱	۶۴۳/۱
مهر	۱۴۹۲/۹	-	-	۴/۱	۱۴۰۶/۸
آبان	۱۷۸۴/۸	۵/۵	-	۴/۹	۱۷۲۴/۳
آذر	۲۰۰۰/۲	۶/۱	-	۴/۴	۱۹۵۱/۶
دی	۲۰۰۳/۳	-	-	۴/۷	۱۹۴۴/۵
بهمن	۱۹۷۱/۰	۴/۸	-	۴/۷	۱۸۸۳/۸
اسفند	۱۹۰۵/۱	۵/۶	-	۴/۴	۱۸۳۷/۹
جمع	۲۰۲۲۳/۱	۵۴/۲	-	۵۹/۶	۱۹۲۷۱/۹

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۲۵-۱): عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام)^(۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
۱۳۹۲	۱۵۰۱/۹	۸۰/۶	۱۰۹/۰	۲۲/۲	۱۳۶۰/۹
۱۳۹۳	۱۷۷۳/۸	۶۳/۵	۱۲۶/۸	۱۰/۹	۱۶۵۵/۹
۱۳۹۴	۱۶۷۹/۷	۸۹/۶	۱۱۰/۵	۱۸۵/۰	۱۵۴۳/۹
۱۳۹۵	۱۴۵۷/۸	۸۵/۷	۱۱۱/۸	۲۴۸/۳	۱۳۳۷/۸
۱۳۹۶	۱۳۵۷/۸	۱۰۵/۶	۹۷/۸	۱۷۶/۱	۱۲۲۵/۴
۱۳۹۷	۱۹۶۸/۵	۱۰۰/۷	۱۲۵/۲	۳۰۰/۳	۱۴۲۹/۳
۱۳۹۸	۲۱۰۳/۷	۱۱۵/۵	۱۳۳/۴	۲۵۲/۴	۱۵۶۳/۶
۱۳۹۹	۲۰۶۹/۸	۱۱۹/۴	۱۳۵/۴	۲۵۳/۵	۱۵۰۷/۲
۱۴۰۰	۲۱۰۷/۸	۱۲۱/۵	۱۴۴/۶	۱۷۹/۸	۱۵۱۸/۲

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

جدول (۱۲۶-۱): خلاصه عملکرد شرکت پالایش گاز میمک (ایلام)^(۱) در ماه‌های مختلف سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

ماه/شرح	گاز دریافتی	سوخت پالایشگاه	گازهای اسیدی	سوخت مشعل	گاز ارسالی به خطوط لوله
فروردین	۱۸۲/۴	۱۰/۵	۱۱/۶	۲۸/۲	۱۲۰/۴
اردیبهشت	۱۷۹/۴	۱۰/۹	۱۱/۵	۲۶/۰	۱۲۳/۲
خرداد	۲۰۸/۲	۱۰/۵	۱۴/۴	۱۶/۸	۱۶۱/۰
تیر	۲۱۶/۲	۱۳/۴	۱۴/۹	۱۷/۶	۱۵۳/۰
مرداد	۱۶۶/۵	۱۳/۹	۱۱/۵	۱۳/۰	۱۲۸/۲
شهریور	-	۵/۱	-	-	-
مهر	۱۵۶/۴	۱/۴	۱۰/۸	۱۳/۱	۱۱۰/۶
آبان	۲۰۱/۰	۲۶/۷	۱۵/۰	۰/۲	۱۴۸/۵
آذر	۱۹۸/۴	۸/۹	۱۳/۷	۱۶/۰	۱۴۲/۷
دی	۲۰۴/۹	-	۱۴/۱	۱۶/۵	۱۴۷/۵
بهمن	۲۰۱/۸	۱۰/۱	۱۳/۹	۱۶/۳	۱۴۵/۴
اسفند	۱۹۲/۷	۱۰/۱	۱۳/۳	۱۶/۱	۱۳۷/۷
جمع	۲۱۰۷/۸	۱۲۱/۵	۱۴۴/۶	۱۷۹/۸	۱۵۱۸/۲

(۱) این پالایشگاه مایعات گازی نیز تولید می‌نماید.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۲۷-۱): عملکرد شرکت‌های پالایش گاز و میزان گاز طبیعی تحویلی به خطوط انتقال گاز در سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

گاز آرسالی به خطوط لوله	سوخت مشعل	گاز اسیدی	سوخت پالایشگاه	گاز دریافتی	استان	شرح / سال
						پالایشگاه‌های گاز ^(۱) :
۲۳/۰	◇	۰/۱	۰/۲	۲۳/۵	بوشهر	فجر
۱۱/۵	۰/۱	۱/۳	۰/۳	۱۳/۲	خراسان رضوی	هاشمی‌نژاد
۴/۴	◇	◇	۰/۱	۴/۵	خوزستان	بید بلند
۰/۱	◇	◇	◇	۰/۱	خوزستان	مسجد سلیمان
۱/۶	◇	-	◇	۱/۶	هرمزگان	سرخون و قشم
						پارس جنوبی:
۸/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۹/۶	بوشهر	فاز ۱
۱۹/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۷	۲۱/۹	بوشهر	فاز ۲ و ۳
۱۷/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۸	۱۹/۰	بوشهر	فاز ۴ و ۵
-	◇	-	۰/۴	۰/۴	بوشهر	فاز ۶ و ۷ و ۸
۱۸/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۷	۱۹/۵	بوشهر	فاز ۹ و ۱۰
۲۸/۹	۰/۶	۰/۳	۰/۸	۳۰/۷	بوشهر	فاز ۱۲
۱۴/۹	۰/۳	۰/۱	۰/۶	۱۶/۶	بوشهر	فاز ۱۳
◇	◇	◇	◇	◇	بوشهر	فاز ۱۴
۱۲/۵	◇	۰/۱	۰/۶	۱۳/۶	بوشهر	فاز ۱۵ و ۱۶
۱۶/۸	۰/۱	۰/۳	۰/۷	۱۸/۵	بوشهر	فاز ۱۷ و ۱۸
۱۵/۵	۰/۱	۰/۱	۰/۸	۱۶/۸	بوشهر	فاز ۱۹
۱۷/۵	۰/۱	۰/۲	۰/۷	۱۹/۳	بوشهر	فاز ۲۰ و ۲۱
۱۵/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۵	۱۶/۷	بوشهر	فاز ۲۲، ۲۳ و ۲۴
۱۹/۳	۰/۱	-	۰/۱	۲۰/۲	فارس	پارسیان
۱/۵	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۲/۱	ایلام	ایلام
۲۴۶/۱	۲/۴	۳/۷	۸/۲	۲۶۷/۸	-	جمع
۷/۱						کارخانه‌های گاز و گاز مایع خوزستان
۰/۳						نمزدایی گورزین
۰/۲						هنگام
۵/۲						بید بلند خلیج فارس
۵/۶						نمزدایی دالان
۰/۸						نمزدایی سراج
۲/۰						نمزدایی شوریجه
۰/۵						واردات
۲۶۷/۷						گاز تحویلی به خطوط انتقال گاز

(۱) این پالایشگاه‌ها گوگرد، اتان، بوتان، پروپان و مایعات گازی نیز تولید می‌کنند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۲۸-۱): موازنه گاز طبیعی از میزان گاز تحویلی به خطوط انتقال تا مصرف نهایی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۶

(میلیون مترمکعب)

شرح	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
گاز تحویلی به خطوط انتقال گاز	۲۲۸/۵	۲۳۹/۸	۲۴۷/۶	۲۶۲/۶	۲۶۷/۷
تزیق به (مخازن و میادین نفتی)	۳/۹				
تحویلی به مخازن ذخیره سازی	۳/۰	۳۰/۶	۳۲/۳	۲۹/۷	۲۹/۹
صادرات	۱۳/۲				
سایر مصارف غیر گاز رسانی ^(۱)	۶/۸				
جمع مصارف غیر گاز رسانی	۲۶/۹	۳۰/۶	۳۲/۳	۲۹/۷	۲۹/۹
مصارف گاز رسانی:					
مصارف بخش‌های مولد انرژی (به استثنای سوخت پالایشگاه‌های نفت و تصفیه‌خانه‌ها)	۸۱/۴	۸۰/۶	۷۴/۲	۸۲/۴	۸۸/۳
مصارف نهایی	۱۲۱/۳	۱۲۹/۱	۱۴۱/۴	۱۵۱/۷	۱۴۷/۶
جمع مصارف گاز رسانی	۲۰۲/۷	۲۰۹/۷	۲۱۵/۶	۲۳۴/۱	۲۳۵/۹

(۱) شامل سوخت ایستگاه‌ها، سوخت پالایشگاه‌ها (تصفیه‌خانه‌ها)، بهره‌برداری نفت و گاز غرب ایلام، تخلیه و مصارف عملیاتی خطوط انتقال، تغییرات ذخیره خطوط و استحصال اتان مارون می‌باشد.

جدول (۱۲۹-۱): طرح‌های پالایشی در دست اجرا

نام طرح پروژه	وضعیت تا پایان سال ۱۴۰۰
پالایشگاه گاز ایلام (میمک) تکمیل فاز ۱ و احداث فاز ۲	ظرفیت این پالایشگاه ۳/۴ میلیون مترمکعب در روز است و در نظر بود که مدت زمان پروژه ۳۰ ماه به طول انجامد. درصد تحقق این پروژه تا پایان سال ۱۴۰۰، ۳۵/۷ درصد بوده است.
پالایشگاه پارسین	احداث سیستم احراق G&F: تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۰/۲ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. احداث مخزن ۷۰ هزار مترمکعب: ۹۸/۲ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
ایستگاه گاز صادراتی بازرگان	ارتقاء تجهیزات اندازه‌گیری تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۵۱/۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فاز ۱۳ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۶/۹۱ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فاز ۱۴ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۱/۶۲ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۱۹ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۹/۳۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۲۰ و ۲۱ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۹/۹۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.
فازهای ۲۲ و ۲۳ و ۲۴ پارس جنوبی	این فاز با هدف تولید روزانه ۵۶/۶ میلیون مترمکعب گاز طبیعی، ۷۷ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۴۰۰ تن گوگرد و همچنین تولید سالانه ۱/۰۵ میلیون تن گاز مایع و یک میلیون تن اتان، آغاز شد. این طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰، ۹۶/۸۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

جدول (۱۳۰): احداث خطوط لوله انتقال گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(کیلومتر در سال)

شرح/سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
طول خطوط لوله احداث شده در هر سال	۶۱۴/۵	۸۵۵/۸	۴۴۳/۲	۸۸۱/۷	۸۲۶/۴	۶۲۳/۵	۵۸۶/۰	۱۰۰/۸	۴۸۴/۸
مجموع خطوط لوله احداث شده در پایان هر سال	۳۵۳۹۲/۷	۳۶۲۴۸/۵	۳۶۶۹۱/۷	۳۷۵۷۳/۴	۳۸۳۹۹/۸	۳۹۰۲۳/۳	۳۹۶۰۹/۳	۳۷۵۱۵/۷	۳۸۰۰۱/۲

جدول (۱۳۱): عملکرد مخازن ذخیره‌سازی گاز طبیعی

(میلیون مترمکعب)

مخزن/عنوان	گاز موجود در مخزن در ابتدای سال	گاز دریافتی از خط	سوخت تأسیسات	گاز تزریقی به مخزن	گاز برداشتی از مخزن	میعانات گازی	گاز تحویلی به خط	گاز باقی مانده در مخزن در انتهای سال
۱۳۹۲:								
سراجه	-	۷۴۳/۴	۳۵/۰	۷۰۸/۹	۶۶۲/۴	∅	۶۶۱/۹	۳۷۳/۲
شوریجه	-	۳/۱	-	۳/۱	-	-	-	۳/۱
جمع	-	۷۴۶/۵	۳۵/۰	۷۱۲/۰	۶۶۲/۴	∅	۶۶۱/۹	۳۷۶/۳
۱۳۹۳:								
سراجه	۳۷۴/۳	۹۱۲/۴	۲۹/۵	۸۸۲/۹	۸۵۲/۵	۲/۷	۸۵۲/۰	۴۰۳/۶
شوریجه	۱۵۱۱/۰	۶۰۲/۶	۲۰/۲	۵۸۲/۳	۵۸۰/۷	۱۴/۸	۶۷۹/۳	۱۲۷۳/۰
جمع	۱۸۸۵/۳	۱۵۱۵/۰	۴۹/۷	۱۴۶۵/۲	۱۴۳۳/۲	۱۷/۴	۱۵۳۱/۳	۱۶۷۶/۶
۱۳۹۴:								
سراجه	۴۰۱/۹	۱۰۳۸/۸	۳۵/۱	۱۰۰۳/۷	۱۰۳۰/۷	۱۵/۴	۱۰۲۵/۹	۳۷۴/۹
شوریجه	-	۱۱۸۲/۸	۳۳/۷	۱۱۵۰/۶	۸۶۴/۴	-	۸۴۸/۹	۲۸۶/۲
جمع	۴۰۱/۹	۲۲۲۱/۶	۶۸/۸	۲۱۵۴/۲	۱۸۹۵/۱	۱۵/۴	۱۸۷۴/۹	۶۶۱/۱
۱۳۹۵:								
سراجه	۳۵۵/۹	۷۲۶/۴	۲۴/۶	۷۰۲/۴	۸۷۸/۶	∅	۸۷۵/۹	۱۷۹/۸
شوریجه	۲۸۹/۷	۱۴۱۹/۳	۴۲/۵	۱۳۸۲/۶	۱۱۹۳/۵	۱۶/۷	۱۱۷۱/۱	۴۷۸/۷
جمع	۶۴۵/۶	۲۱۴۵/۷	۶۷/۰	۲۰۸۵/۰	۲۰۷۲/۱	۱۶/۷	۲۰۴۶/۹	۶۵۸/۵
۱۳۹۶:								
سراجه	۱۷۹/۸	۹۲۶/۳	۳۱/۹	۸۹۴/۴	۷۶۷/۸	∅	۷۶۷/۲	۳۲۵/۴
شوریجه	۴۷۸/۷	۲۰۴۰/۵	۴۲/۲	۱۷۲۱/۱	۱۲۱۲/۵	-	۱۱۹۰/۹	۹۸۷/۳
جمع	۶۵۸/۵	۲۹۶۶/۸	۷۴/۱	۲۶۱۵/۵	۱۹۸۰/۳	∅	۱۹۵۸/۱	۱۳۱۲/۷
۱۳۹۷:								
سراجه	۳۵۵/۷	۷۴۳/۱	۲۶/۴	۷۱۶/۷	۷۷۳/۷	-	۷۷۲/۴	۲۹۸/۷
شوریجه	۷۵۴/۱	۱۶۸۰/۴	۵۵/۴	۱۶۲۵/۰	۱۱۳۸/۷	-	۱۱۲۰/۱	۱۲۴۰/۴
جمع	۱۱۰۹/۷	۲۴۲۳/۶	۸۱/۸	۲۳۴۱/۷	۱۹۱۲/۴	-	۱۸۹۲/۵	۱۵۳۹/۱
۱۳۹۸:								
سراجه	۲۹۸/۷	۹۰۲/۵	۳۲/۶	۸۶۹/۹	۹۰۴/۸	-	۸۹۹/۴	۲۶۳/۹
شوریجه	۱۳۳۸/۷	۱۵۴۶/۹	۴۳/۱	۱۴۰۲/۱	۱۶۷۰/۴	-	۱۶۲۹/۶	۱۰۷۰/۴
جمع	۱۶۳۷/۴	۲۴۴۹/۳	۷۵/۷	۲۲۷۲/۰	۲۵۷۵/۲	-	۲۵۲۹/۰	۱۳۳۴/۳
۱۳۹۹:								
سراجه	۲۶۳/۹	۱۰۵۴/۶	۳۸/۳	۱۰۱۶/۳	۹۳۲/۷	-	۹۲۷/۳	۳۴۷/۵
شوریجه	۱۰۷۰/۵	۱۹۴۵/۲	۵۹/۲	۱۸۸۶/۰	۱۷۴۴/۴	-	۱۷۲۴/۲	۱۲۱۲/۱
جمع	۱۳۳۴/۳	۲۹۹۹/۸	۹۷/۵	۲۹۰۲/۳	۲۶۷۷/۱	-	۲۶۵۱/۵	۱۵۵۹/۶
۱۴۰۰:								
سراجه	۳۴۷/۵	۹۱۱/۵	۳۰/۶	۸۷۹/۹	۸۱۴/۱	-	۸۰۶/۱	●
شوریجه	۱۲۱۲/۲	۱۷۱۹/۴	۵۴/۲	۱۶۵۴/۹	۱۸۷۲/۱	-	۱۸۵۰/۴	●
جمع	۱۵۵۹/۶	۲۶۳۰/۹	۸۴/۸	۲۵۳۴/۸	۲۶۸۶/۱	-	۲۶۵۶/۵	۱۲۸۹/۰

ملاحظه (۱): ظرفیت ذخیره‌سازی گاز طبیعی در مخزن سراجه ۱/۲ و در مخزن شوریجه ۲/۲ میلیارد مترمکعب در سال می‌باشند.
 ملاحظه (۲): اختلاف بین گاز باقی مانده در مخزن در انتهای سال با گاز موجود در مخزن در ابتدای سال ناشی از اختلاف آماری است.
 ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.
 ∅ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۳۲)- صادرات و واردات گاز طبیعی طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال	واردات			صادرات		
	از ترکمنستان	از آذربایجان	جمع	به ترکیه	به نخجوان	به ارمنستان
۱۳۹۲	۴۹۳۴/۷	۴۳۷/۲	۵۳۷۱/۹	۸۵۶۹/۰	۳۴۶/۹	۳۶۶/۶
۱۳۹۳	۷۱۵۷/۴	۳۶۸/۴	۷۵۲۵/۸	۹۰۱۸/۹	۲۹۴/۸	۳۸۲/۱
۱۳۹۴	۸۷۹۸/۸	۲۶۷/۵	۹۰۶۶/۳	۷۹۴۳/۱	۲۵۷/۶	۳۶۶/۳
۱۳۹۵	۵۷۸۶/۰	۸۲/۰	۵۸۶۸/۰	۸۰۸۲/۳	۲۸۳/۴	۳۶۵/۶
۱۳۹۶	۳۸۶۱/۰	-	۳۸۶۱/۰	۹۲۰۵/۹	۲۳۲/۶	۳۷۵/۲
۱۳۹۷	۱۹۳۶/۱	۱۷۹/۸	۲۱۱۵/۹	۸۰۳۰/۳	۲۳۹/۴	۵۱۹/۳
۱۳۹۸	-	۳۹۹/۰	۳۹۹/۰	۷۵۲۶/۳	۲۵۲/۸	۳۷۱/۸
۱۳۹۹	○	○	۳۱۰/۰	○	○	○
۱۴۰۰	○	○	۵۲۰/۰	○	○	○

○ مقادیر محرمانه می‌باشد.

جدول (۱۳۳)- طول شبکه‌گذاری انجام شده توسط شرکت‌های گاز رسانی استانی

(کیلومتر)

شرکت گاز رسانی استانی	شبکه‌گذاری در سال ۱۴۰۰	شبکه‌گذاری تا پایان سال ۱۴۰۰	سهم شبکه‌گذاری استان تا پایان سال ۱۴۰۰ نسبت به شبکه‌گذاری کل کشور
آذربایجان شرقی	۷۰۵/۲	۲۳۵۱۵/۰	۵/۷
آذربایجان غربی	۱۵۲۶/۰	۱۷۱۶۴/۳	۴/۲
اردبیل	۲۴۱/۵	۱۰۳۶۴/۵	۲/۵
اصفهان	۵۳۶/۸	۲۸۴۰۴/۰	۶/۹
البرز	۲۵۹/۹	۶۸۵۵/۸	۱/۷
ایلام	۷۸۲/۹	۴۹۲۷/۴	۱/۲
بوشهر	۳۸۸/۹	۷۶۰۱/۳	۱/۸
تهران	۴۴۵/۳	۲۳۲۸۰/۰	۵/۶
چهارمحال و بختیاری	۱۳۳/۸	۶۱۱۹/۴	۱/۵
خراسان جنوبی	۱۵۸۳/۰	۱۲۸۷۶/۷	۳/۱
خراسان رضوی	-۲۱۳۲/۰	۳۴۰۸۱/۸	۸/۳
خراسان شمالی	۹۱/۰	۷۴۹۳/۴	۱/۸
خوزستان	۹۳۳/۱	۱۹۹۴۶/۹	۴/۸
زنجان	۲۵۶/۴	۷۲۷۳/۵	۱/۸
سمنان	۳۸۰/۲	۵۷۳۴/۸	۱/۴
سیستان و بلوچستان	۶۵۲/۹	۳۶۶۰/۴	۰/۹
فارس	۱۳۵۷/۱	۳۲۴۳۴/۴	۷/۹
قزوین	۲۷۶/۱	۷۷۵۵/۵	۱/۹
قم	۱۸۷/۸	۴۲۸۴/۴	۱/۰
کردستان	۶۶۰/۷	۱۲۱۲۶/۵	۲/۹
کرمان	۱۵۵۸/۷	۲۱۵۸۳/۳	۵/۲
کرمانشاه	۷۱۶/۱	۱۱۲۴۴/۶	۲/۷
کهگیلویه و بویر احمد	۵۲۱/۸	۶۲۰۵/۰	۱/۵
گلستان	۳۱۹/۹	۱۰۱۶۳/۱	۲/۵
گیلان	۳۵۰/۲	۲۱۶۲۹/۶	۵/۲
لرستان	۵۵۲/۶	۹۸۱۰/۰	۲/۴
مازندران	۶۴۵/۰	۲۱۳۵۰/۶	۵/۲
مرکزی	۱۹۹/۱	۱۰۹۳۵/۴	۲/۷
هرمزگان	۳۵۳/۵	۲۲۷۸/۴	۰/۶
همدان	-۱۵۰۵/۹	۹۷۸۶/۷	۲/۴
یزد	۶۲۲/۳	۱۱۵۱۰/۳	۲/۸
جمع	۱۳۵۹۹/۹	۴۱۲۳۹۷/۰	۱۰۰/۰

جدول (۱۳۴-۱): تعداد انشعاب نصب شده و تعداد مصرف‌کنندگان شرکت‌های گاز رسانی تا پایان سال ۱۴۰۰

تعداد مصرف‌کنندگان		تعداد انشعاب		شرکت گاز رسانی استانی
تا پایان سال ۱۴۰۰	در سال ۱۴۰۰	تا پایان سال ۱۴۰۰	در سال ۱۴۰۰	
۱۷۲۲۳۰۰	۴۵۸۵۱	۶۹۵۴۸۹	۱۵۱۴۷	آذربایجان شرقی
۱۰۸۱۲۲۰	۳۶۶۷۳	۴۸۹۷۶۰	۱۷۷۵۹	آذربایجان غربی
۵۳۳۱۲۹	۱۸۱۲۴	۲۵۴۱۵۹	۷۱۳۴	اردبیل
۱۹۷۵۶۳۷	۴۹۶۷۰	۱۲۳۳۹۹۹	۱۳۳۱۳	اصفهان
۹۲۷۲۱۲	۳۷۴۷۱	۲۸۴۹۲۹	۵۲۶۰	البرز
۱۹۵۳۵۵	۱۲۶۲۴	۱۱۸۵۹۸	۶۶۵۵	ایلام
۲۵۷۱۰۱	۱۶۴۰۳	۲۲۳۱۶۶	۶۵۵۱	بوشهر
۳۷۲۹۱۰۴	۱۰۷۳۳۷	۱۲۰۴۰۷۸	۱۲۵۲۸	تهران
۳۴۹۷۶۹	۱۰۵۰۹	۱۹۵۷۲۵	۳۹۴۶	چهار محال بختیاری
۳۱۱۶۱۵	۲۳۱۸۰	۱۸۲۴۲۰	۱۵۴۷۰	خراسان جنوبی
۲۵۸۰۲۴۳	۹۷۴۱۱	۱۰۲۹۷۶۹	۲۷۳۸۲	خراسان رضوی
۳۴۶۸۲۱	۱۱۴۳۰	۱۸۲۰۸۸	۳۸۰۳	خراسان شمالی
۱۱۳۲۴۶۱	۳۰۱۴۰	۷۰۸۵۲۰	۱۰۵۱۲	خوزستان
۳۷۹۶۴۰	۱۱۷۹۶	۱۹۸۶۷۱	۲۷۶۵	زنجان
۳۱۳۶۷۹	۷۹۱۹	۱۴۳۰۳۶	۳۳۸۵	سمنان
۱۰۸۷۳۸	۳۲۵۵۹	۸۲۰۸۷	۷۹۶۴	سیستان و بلوچستان
۱۶۵۶۱۸۰	۶۱۳۱۳	۸۸۱۹۴۸	۳۰۹۷۹	فارس
۴۶۸۶۳۰	۲۳۱۶۴	۲۰۶۴۹۱	۵۶۱۴	قزوین
۴۳۹۴۴۹	۹۹۸۷	۱۸۰۹۴۸	۲۲۱۱	قم
۵۸۵۴۸۸	۲۲۲۷۲	۲۸۲۹۴۸	۱۰۲۴۱	کردستان
۷۳۳۱۰۶	۳۵۰۲۰	۴۸۶۵۶۶	۳۰۲۹۶	کرمان
۶۵۴۵۶۷	۲۴۱۹۹	۲۸۴۷۰۰	۱۰۶۷۵	کرمانشاه
۲۱۵۹۹۹	۷۳۸۰	۱۳۴۰۲۹	۶۱۹۷	کهگیلویه و بویر احمد
۶۲۸۷۹۷	۱۹۵۱۰	۳۰۹۰۰۵	۷۸۷۹	گلستان
۱۱۹۶۰۹۳	۲۴۶۹۰	۶۲۰۶۹۴	۱۳۰۹۶	گیلان
۵۸۴۸۹۲	۱۹۵۵۳	۲۷۹۱۳۰	۹۶۲۶	لرستان
۱۵۶۷۲۶۹	۴۶۳۰۹	۸۳۳۹۶۵	۲۰۳۴۹	مازندران
۵۹۹۰۴۱	۱۴۶۷۵	۳۰۲۹۶۴	۵۶۵۰	مرکزی
۲۳۳۲۱	۴۸۸۶	۴۴۸۶۹	۱۱۶۱۰	هرمزگان
۶۵۷۶۴۷	۱۲۳۱۲	۳۲۶۰۸۰	۳۸۵۵	همدان
۵۰۲۹۷۶	۲۰۷۰۷	۲۶۷۹۸۱	۱۲۹۸۱	یزد
۲۶۴۵۷۴۷۹	۸۹۵۰۷۴	۱۲۶۷۵۸۱۲	۳۴۰۸۳۳	جمع

جدول (۱-۱۳۵): مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (میلیون مترمکعب)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح / سال		مصارف نهایی گاز طبیعی
				مصارف نهایی انرژی	مصارف غیرانرژی	
۵۰۳۳۸/۹	۴۶۵۷۴/۰	۴۵۳۶۳/۰	۴۴۶۹۲/۰	خانگی	مصارف نهایی انرژی	
۷۵۸۲/۹	۶۹۴۰/۰	۶۶۳۸/۰	۶۴۷۱/۰	تجاری و عمومی		
۷۶۴۹/۵	۷۴۲۰/۰	۷۰۶۲/۰	۶۶۶۵/۰	حمل و نقل		
۱۹۶۹/۸	۱۶۴۰/۰	۱۳۴۶/۰	۱۰۵۰/۰	کشاورزی		
۲۸۴۰۷/۹	۲۶۵۲۴/۲	۲۸۲۲۹/۶	۲۶۷۵۳/۵	صنعت		
۱۱۶۴۴/۱	۱۰۷۷۰/۳	۱۰۰۹۲/۱	۹۴۱۰/۹	سوخت پتروشیمی ^(۱)	مصارف غیرانرژی	
۱۴۴۴۸/۸	۱۳۹۸۹/۹	۱۳۳۲۵/۰	۱۰۱۸۸/۹	خوراک پتروشیمی ^(۱)		
۱۲۲۰۴۱/۹	۱۱۳۸۵۸/۴	۱۱۲۰۵۵/۷	۱۰۵۲۳۱/۳	جمع		
۴۰۴۸/۴	۴۲۸۹/۵	۳۹۸۹/۷	۳۷۲۱/۴	سوخت پالایشگاه‌های نفت	مصارف بخش انرژی	
۶۰۰/۰	۵۸۰/۰	۳۲۰/۰	۴۷۷/۰	مصارف تلمبه‌خانه‌ها		
۶۰۷/۶	۵۸۰/۴	۳۶۵/۰	۷۹۰/۰	خوراک واحد هیدروژن‌سازی		
۵۸۱۲/۴	۵۰۲۹/۸	۳۹۹۰/۴	۳۴۱۲/۸	سوخت پالایشگاه‌های گاز		
۳۲۷۶/۴	۲۳۶۴/۹	۲۴۴۱/۲	۲۰۲۶/۳	ایستگاه‌های تقویت فشار نیروگاه‌ها ^(۲)		
۶۱۷۸۱/۸	۵۸۴۲۴/۲	۵۰۱۷۲/۳	۳۶۶۴۷/۶	واحدهای کوره بلند		
۱۵۶/۲	۱۲۱/۸	۱۳۸/۰	۱۵۳/۱	واحدهای کک‌سازی		
۵	۵	۰/۴	۸/۳	سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله		
۴۴۰/۴	۵۸۳/۰	۴۶۰/۰	۴۷۶/۹	جمع		
۷۶۷۲۳/۱	۷۱۹۷۳/۷	۶۱۸۷۷/۰	۴۷۷۱۳/۳	جمع مصرف کل		
۱۹۸۷۶۴/۹	۱۸۵۸۳۲/۰	۱۷۳۹۳۲/۷	۱۵۲۹۴۴/۶			

جدول (۱-۱۳۵): مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک نوع مصرف طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ... ادامه (میلیون مترمکعب)

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح / سال		مصارف نهایی گاز طبیعی
					مصارف نهایی انرژی	مصارف غیرانرژی	
۶۰۷۸۷/۶	۶۱۶۶۷/۳	۵۷۵۵۴/۰	۵۲۱۹۹/۰	۴۷۴۳۸/۶	خانگی	مصارف نهایی انرژی	
۸۷۰۹/۸	۷۷۹۵/۵	۸۳۳۰/۹	۷۸۴۵/۵	۷۳۲۳/۶	تجاری و عمومی		
۸۶۶۸/۳	۸۱۱۴/۷	۷۵۷۶/۱	۷۵۹۴/۷	۷۶۸۴/۲	حمل و نقل		
۴۵۰۷/۵	۳۶۸۹/۱	۳۲۸۷/۲	۲۵۹۸/۸	۲۲۰۹/۶	کشاورزی		
۳۹۱۰۶/۵	۳۸۶۶۴/۹	۳۵۱۶۹/۹	۳۲۵۵۷/۳	۳۰۲۰۵/۴	صنعت		
۱۵۸۲۸/۵	۱۳۵۱۲/۲	۱۲۶۵۸/۲	۱۱۸۸۵/۴	۱۱۴۳۰/۱	سوخت پتروشیمی ^(۱)	مصارف غیرانرژی	
۹۹۶۳/۲	۱۸۲۸۲/۴	۱۶۵۷۳/۵	۱۴۴۲۶/۴	۱۴۹۹۴/۸	خوراک پتروشیمی ^(۱)		
۱۴۷۵۷۱/۳	۱۵۱۷۲۶/۰	۱۴۱۱۴۹/۸	۱۲۹۱۰۷/۱	۱۲۱۲۸۶/۳	جمع		
۵۵۹۲/۷	۵۵۷۶/۳	۵۵۳۵/۸	۵۶۱۷/۱	۴۸۸۹/۷	سوخت پالایشگاه‌های نفت	مصارف بخش انرژی	
۶۶۰/۰	۶۵۰/۰	۶۷۰/۰	۶۷۶/۰	۶۳۰/۰	مصارف تلمبه‌خانه‌ها		
۷۶۲/۹	۱۲۲۷/۰	۷۸۳/۰	۷۲۳/۲	۵۴۰/۰	خوراک واحد هیدروژن‌سازی		
۷۹۶/۹	۸۱۲۵/۸	۷۷۲۷/۸	۷۱۸۹/۷	۶۲۳۶/۷	سوخت پالایشگاه‌های گاز		
۴۸۱۵/۴	۴۴۷۸/۶	۴۱۶۲/۰	۳۹۷۲/۱	۳۹۷۱/۴	ایستگاه‌های تقویت فشار نیروگاه‌ها ^(۲)		
۷۳۲۷۷/۹	۶۷۳۱۸/۱	۶۰۲۴۳/۴	۶۷۳۵۵/۹	۶۹۳۸۱/۷	واحدهای کوره بلند		
۱۳۸/۰	۱۷۱/۷	۱۸۹/۷	۲۱۱/۲	۱۸۱/۹	واحدهای کک‌سازی		
-	-	-	-	-	سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خط لوله		
۴۴۰/۴	۴۴۰/۴	۴۴۰/۴	۴۴۰/۴	۴۴۰/۴	جمع		
۹۳۹۲۰/۷	۸۷۹۸۷/۸	۷۹۷۵۲/۱	۸۶۱۸۵/۶	۸۶۲۷۱/۹	جمع مصرف کل		
۲۴۱۴۹۲/۱	۲۳۹۱۱۳/۸	۲۲۰۹۰۱/۹	۲۱۵۲۹۲/۷	۲۰۷۵۵۸/۱			

(۱) سوخت پتروشیمی و خوراک پتروشیمی ارقام مناطق دریایی و گازهای ژوراسیک مسجد سلیمان را نیز دربرمی‌گیرد.

(۲) سوخت نیروگاه‌ها شامل نیروگاه‌های وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی می‌گردد.

∅ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۳۶-۱): گاز طبیعی مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به تفکیک سوخت و خوراک طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (میلیون مترمکعب)

سال ۱۴۰۰			سال ۱۳۹۹			نام استان
جمع	خوراک	سوخت	جمع	خوراک	سوخت	
۱۹۹/۸	-	۱۹۹/۸	۱۷۸/۰	-	۱۷۸/۰	به تفکیک استان:
۳۵/۸	۴/۷	۳۱/۱	۱۸/۱	۱/۵	۱۶/۶	آذربایجان شرقی
۸۹/۳	-	۸۹/۳	۸۹/۱	-	۸۹/۱	آذربایجان غربی
۲۹۳/۹	۲/۰	۲۹۱/۹	۲۰۸/۵	۱/۲	۲۰۷/۳	اصفهان
۱۴۳۳۴/۹	۶۷۴۶/۰	۷۵۸۸/۹	۱۸۵۶۰/۴	۱۲۶۳۹/۸	۵۹۲۰/۶	ایلام
۵۱۰/۱	۲۴۱/۲	۲۶۸/۹	۴۴۷/۰	۱۷۳/۲	۲۷۳/۸	بوشهر
۴۷۷/۱	۲۱۴/۴	۲۶۲/۷	۴۵۰/۶	۱۹۶/۶	۲۵۴/۰	چهارمحال و بختیاری
۷۲۲۲/۹	۱۶۷۹/۴	۵۵۴۳/۴	۹۱۵۹/۹	۴۱۴۷/۵	۵۰۱۲/۴	خراسان شمالی
۱۶۴۳/۶	۷۹۸/۵	۸۴۵/۱	۱۷۱۲/۲	۸۳۹/۴	۸۷۲/۸	خوزستان
۱۳/۷	-	۱۳/۷	۱۴/۱	-	۱۴/۱	فارس
۵۶۶/۵	۲۷۰/۸	۲۹۵/۷	۵۷۶/۲	۲۷۸/۰	۲۹۸/۲	کردستان
۱۰/۹	۲/۳	۸/۶	۷/۱	۱/۲	۵/۹	کرمانشاه
۳۹۳/۳	۳/۹	۳۸۹/۴	۳۷۳/۳	۳/۹	۳۶۹/۳	لرستان
۲۵۷۹۱/۷	۹۹۶۳/۲	۱۵۸۲۸/۵	۳۱۷۹۴/۵	۱۸۲۸۲/۳	۱۳۵۱۲/۲	مرکزی
						جمع
۳۹۳/۳	۳/۹	۳۸۹/۴	۳۷۳/۳	۳/۹	۳۶۹/۳	نام مجتمع:
۱۹۹/۸	-	۱۹۹/۸	۱۷۸/۰	-	۱۷۸/۰	اراک
۹/۴	۱/۷	۷/۷	-	-	-	تبریز
۸/۳	-	۸/۳	۴/۸	-	۴/۸	میاندوآب
۱۸/۱	۳/۰	۱۵/۱	۱۳/۳	۱/۵	۱۱/۸	ارومیه
۲۹۳/۹	۲/۰	۲۹۱/۹	۲۰۸/۵	۱/۲	۲۰۷/۳	مهاباد
۸۴/۹	-	۸۴/۹	۸۳/۳	-	۸۳/۳	ایلام
۴/۴	-	۴/۴	۵/۸	-	۵/۸	اصفهان
۵۱۰/۱	۲۴۱/۲	۲۶۸/۹	۴۴۷/۰	۱۷۳/۲	۲۷۳/۸	قائد بصیر
۴۷۷/۱	۲۱۴/۴	۲۶۲/۷	۴۵۰/۶	۱۹۶/۶	۲۵۴/۰	لردگان
۱۶۴۳/۶	۷۹۸/۵	۸۴۵/۱	۱۷۱۲/۲	۸۳۹/۴	۸۷۲/۸	خراسان
۱۳/۷	-	۱۳/۷	۱۴/۱	-	۱۴/۱	شیراز
۱۱۳۲/۰	-	۱۱۳۲/۰	۱۵۲۹/۸	۱۱۴۹/۴	۳۸۰/۴	کردستان
۵۹۶/۹	-	۵۹۶/۹	۵۸۰/۰	-	۵۸۰/۰	خارک
۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	کاوین
۲۵۰/۱/۵	۲۳۲۳/۷	۱۷۷/۸	۲۹۷۳/۵	۲۷۸۳/۶	۱۸۹/۹	مهر
۶۶/۶	-	۶۶/۶	۴۲۰۳/۳	۴۱۲۹/۴	۷۳/۹	زاگرس
۲۰۵/۵	-	۲۰۵/۵	۱۸۱/۳	-	۱۸۱/۳	پارس
۲۰۵۵/۳	-	۲۰۵۵/۳	۱۹۸۴/۵	-	۱۹۸۴/۵	برزویه (نوری)
۲۱۲۸/۶	۱۴۲۸/۷	۶۹۹/۹	۲۱۴۷/۹	۱۴۶۷/۱	۶۸۰/۸	مبین
۳۸/۳	-	۳۸/۳	۲۰/۵	-	۲۰/۵	پردیس
۱۱۴/۷	-	۱۱۴/۷	۱۲۰/۱	-	۱۲۰/۱	جم
۱۰۷/۱	-	۱۰۷/۱	۷۸/۷	-	۷۸/۷	آریا ساسول
۱۳۸۵/۱	۱۱۸۰/۷	۲۰۴/۴	۱۲۱۸/۰	۱۰۹۶/۲	۱۲۱/۸	مروارید
۷/۷	-	۷/۷	۴/۵	-	۴/۵	مرجان
۳۴۷/۱	۳۰۸/۴	۳۸/۷	۶۱۳/۸	۵۵۲/۴	۶۱/۴	انتخاب
۷۵۳/۴	۵۹۸/۵	۱۵۴/۹	۸۷۰/۸	۷۱۸/۵	۱۵۲/۳	بوشهر
۴۵۷/۰	۲۷۲/۴	۱۸۴/۶	۰/۲	۰/۲	۵	کیمیای پارس خاورمیانه
۲۵/۶	-	۲۵/۶	۸/۴	-	۸/۴	متانول سبلان
۱۱۴۷/۵	۶۳۳/۶	۵۱۳/۹	۱۰۹۵/۴	۷۴۳/۰	۳۵۲/۴	پارسیان سپهر
۲۲۱/۹	-	۲۲۱/۹	-	-	-	متانول کاوه
۳/۱	-	۳/۱	-	-	-	کنگان
۱۰۳۹/۹	-	۱۰۳۹/۹	۹۲۹/۶	-	۹۲۹/۶	اکسیرحلال
						دماوند

جدول (۱۳۶-۱): گاز طبیعی مصرفی در مجتمع‌های پتروشیمی به تفکیک سوخت و خوراک طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

نام مجتمع	سال ۱۳۹۹			سال ۱۴۰۰		
	سوخت	خوراک	جمع	سوخت	خوراک	جمع
بیستون	۴۵/۳	۲/۲	۴۷/۵	۴۳/۰	۲/۸	۴۵/۸
کرمانشاه	۲۳۴/۷	۲۷۴/۳	۵۰۹/۰	۲۳۵/۱	۲۶۶/۷	۵۰۱/۸
پلیمر کرمانشاه	۱۸/۲	۱/۵	۱۹/۷	۱۷/۶	۱/۳	۱۸/۹
لرستان	۵/۹	۱/۲	۷/۱	۸/۶	۲/۳	۱۰/۹
اروند	۸۵/۵	-	۸۵/۵	۷۷/۷	-	۷۷/۷
کارون	۴/۰	-	۴/۰	۴/۱	-	۴/۱
شیمی بافت ۱	۴/۱	-	۴/۱	۴/۳	-	۴/۳
تخت جمشید	۳۴/۵	-	۳۴/۵	۳۳/۰	-	۳۳/۰
پارس تخت جمشید(عسلویه)	۵/۲	-	۵/۲	۱۱/۳	-	۱۱/۳
رجال	۳/۰	-	۳/۰	۳/۳	-	۳/۳
شیمی بافت ۲ (شیمی تکس آریا)	۳/۰	-	۳/۰	۲/۸	-	۲/۸
خوزستان	۳/۷	۰/۴	۴/۱	۲/۴	۰/۲	۲/۶
بوعلی سینا، امیرکبیر، فجر	۲۲۶۴/۳	-	۲۲۶۴/۳	۲۴۹۷/۶	-	۲۴۹۷/۶
رازی	۶۹۴/۲	۷۱۷/۰	۱۴۱۱/۲	۵۹۲/۹	۶۵۶/۳	۱۲۴۹/۲
بندر امام(ماهشهر)	۱۱۶۶/۱	-	۱۱۶۶/۱	۱۱۷۳/۰	-	۱۱۷۳/۰
غدیر	۵۷/۳	-	۵۷/۳	۳۰/۷	-	۳۰/۷
فن اوران	۲۲۶/۵	۸۷۹/۲	۱۱۰۵/۷	۲۵۷/۱	۷۹۲/۳	۱۰۴۹/۴
آبادان	۵۹/۶	-	۵۹/۶	۶۲/۲	-	۶۲/۲
فارابی	●	●	●	●	●	●
مارون (ماهشهر)	۳۰۴/۹	۲۵۵۱/۰	۲۸۵۵/۹	۳۱۶/۵	-	۳۱۶/۵
مارون (اهواز)	۶۷/۹	-	۶۷/۹	۱۳۷/۶	-	۱۳۷/۶
سایر مصرف‌کننده‌های منطقه ویژه ماهشهر	۷/۵	-	۷/۵	-	-	-
کربن ایران	۲۱/۱	-	۲۱/۱	۳۱/۲	-	۳۱/۲
مسجدسلیمان	-	-	-	۳۰۳/۰	۲۳۰/۶	۵۳۳/۶
پترو شیمیایی ابن سینا	-	-	-	۲/۷	-	۲/۷
جمع	۱۳۵۱۲/۲	۱۸۲۸۲/۳	۳۱۷۹۴/۵	۱۵۸۲۸/۵	۹۹۶۳/۲	۲۵۷۹۱/۷

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.
 ◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد

جدول (۱۳۷-۱): تعداد خودروهای دوگانه سوز کشور تا پایان سال ۱۴۰۰

شرح	۱۳۸۳-۹۹	۱۴۰۰	۱۳۸۳-۱۴۰۰
تبدیل کارگاهی	۱۰۰۳۹۹۰	۹۸۳۷۹	۱۱۰۲۳۶۹
تبدیل کارخانه‌ای	۲۹۶۶۰۰۴	●	۲۹۶۶۰۰۴
تعداد خودروهای دوگانه سوز	۳۹۶۹۹۹۴	۹۸۳۷۹	۴۰۶۸۳۷۳

مأخذ: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران.
 ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۳۸-۱): تعداد جایگاه‌های CNG احداث و راه‌اندازی شده طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	تک منظوره			جمع
	غیر خصوصی	خصوصی	صنایع دفاع	
قبل از سال ۱۳۹۲	۴۵۲	۱۷۳	۵۷۳	۲۰۰۹
در سال ۱۳۹۲	۱۳	۳۶	۷۱	۱۶۹
در سال ۱۳۹۳	۴	۱۴	۴۴	۸۱
در سال ۱۳۹۴	۱	۱۵	۲۲	۵۹
در سال ۱۳۹۵	۱	۹	۲۲	۵۵
در سال ۱۳۹۶	۱	۱۱	۸	۳۹
در سال ۱۳۹۷	۴	۱۷	۵	۵۰
در سال ۱۳۹۸	۵	۱۲	۱	۳۱
در سال ۱۳۹۹	-	۳	-	۹
در سال ۱۴۰۰	۱	۱۶	-	۳۵
تعداد کل جایگاه‌ها (از ابتدای اجرای طرح تا انتهای سال ۱۴۰۰)	۴۸۲	۳۰۶	۷۴۶	۲۵۳۷

مأخذ: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

جدول (۱۳۹-۱): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۴۰۰
(میلیون مترمکعب)

مصارف انرژی در صنعت					استان/ شرح
جمع صنایع	سایر صنایع	فولاد	سیمان	سوخت پتروشیمی	
۱۶۹۶/۲	۱۳۲۴/۵	۲۱۶/۳	۱۵۵/۴	۱۹۹/۸	آذربایجان شرقی
۸۳۷/۴	۵۲۶/۵	۰/۷	۳۱۰/۲	۳۱/۱	آذربایجان غربی
۲۶۲/۳	۱۷۲/۹	۴/۹	۸۴/۵	-	اردبیل
۶۴۷۲/۰	۱۸۰۳/۵	۴۰۶۴/۲	۶۰۴/۳	۸۹/۳	اصفهان
۸۴۲/۸	۵۵۷/۱	۰/۶	۲۸۵/۱	-	البرز
۸۰/۸	۲۳/۳	-	۵۷/۵	۲۹۱/۹	ایلام
۳۵۶/۳	۱۹/۵	-	۳۳۶/۸	۷۵۸۸/۹	بوشهر
۲۵۷۹/۷	۲۰۵۰/۱	۳/۷	۵۲۶/۰	-	تهران
۵۴۷/۵	۲۴۳/۱	۲۳۴/۷	۶۹/۷	۲۶۸/۹	چهارمحال و بختیاری
۳۵۳/۵	۱۸۰/۲	۶۹/۵	۱۰۳/۸	-	خراسان جنوبی
۲۷۸۴/۶	۱۵۳۴/۸	۷۶۸/۴	۴۸۱/۵	-	خراسان رضوی
۴۵۷/۳	۳۲۵/۰	۹/۱	۱۲۳/۱	۲۶۲/۷	خراسان شمالی
۳۲۰۰/۲	۱۱۸۳/۷	۱۵۹۹/۷	۴۱۶/۸	۵۵۴۳/۴	خوزستان
۶۸۷/۸	۵۴۷/۰	۳۶/۱	۱۰۴/۶	-	زنجان
۸۲۴/۷	۶۷۱/۰	۱۶/۳	۱۳۷/۴	-	سمنان
۱۷/۰	۱۷/۰	-	-	-	سیستان و بلوچستان
۲۱۱۹/۵	۷۹۴/۴	۷۴۲/۴	۵۸۲/۷	۸۴۵/۱	فارس
۱۲۵۵/۲	۱۲۲۴/۹	۳۰/۳	-	-	قزوین
۴۵۵/۵	۳۶۵/۱	۷/۸	۸۲/۷	-	قم
۱۶۵/۷	۸۷/۹	۰/۳	۷۷/۵	۱۳/۷	کردستان
۳۰۵۲/۶	۶۸۲/۷	۲۱۴۳/۸	۲۲۶/۱	-	کرمان
۴۴۹/۱	۲۱۷/۳	۳/۸	۲۲۸/۰	۲۹۵/۷	کرمانشاه
۱۴۳/۶	۲۹/۳	۱/۵	۱۱۲/۸	-	کهگیلویه و بویراحمد
۲۹۸/۴	۲۱۸/۷	۰/۱	۷۹/۷	-	گلستان
۵۳۱/۷	۳۶۳/۹	۸/۵	۱۵۹/۳	-	گیلان
۳۵۷/۲	۲۴۹/۵	۱/۵	۱۰۶/۲	۸/۶	لرستان
۶۹۸/۳	۴۹۲/۳	۳/۰	۲۰۳/۱	-	مازندران
۱۳۷۶/۰	۱۱۱۲/۳	۵	۲۶۳/۶	۳۸۹/۴	مرکزی
۱۶۵۲/۷	۹۴/۶	۱۳۳۹/۷	۲۱۸/۴	-	هرمزگان
۶۵۹/۵	۴۳۴/۶	۲۳/۵	۲۰۱/۳	-	همدان
۳۸۹۱/۶	۲۵۷۳/۹	۱۲۴۸/۵	۶۹/۲	-	یزد
۳۹۱۰۶/۵	۲۰۱۲۰/۴	۱۲۵۷۸/۷	۶۴۰۷/۴	۱۵۸۲۸/۵	جمع

جدول (۱۳۹-۱): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف به تفکیک استان و نوع مصرف در سال ۱۴۰۰ ... ادامه
(میلیون مترمکعب)

جمع	مصارف غیرانرژی (خوراک پتروشیمی)	مصارف انرژی در سایر بخش‌ها				استان / شرح
		کشاورزی	حمل و نقل	عمومی و تجاری	خانگی	
۷۶۲۲/۴	-	۲۲۱/۷	۷۲۵/۶	۷۱۵/۳	۴۰۶۳/۸	آذربایجان شرقی
۵۰۳۵/۱	۴/۷	۸۷/۰	۵۵۲/۰	۳۹۲/۹	۳۱۳۰/۱	آذربایجان غربی
۲۴۶۱/۳	-	۱۰۲/۸	۳۷۱/۹	۱۹۶/۲	۱۵۲۸/۱	اردبیل
۱۲۸۸۸/۱	-	۵۳۱/۳	۵۷۴/۳	۵۷۷/۳	۴۶۴۳/۸	اصفهان
۳۹۵۹/۰	-	۶۰/۹	۲۷۴/۹	۲۹۸/۱	۲۴۸۲/۳	البرز
۸۱۶/۲	۲/۰	۴۱/۵	۵۱/۷	۴۰/۳	۳۰۸/۱	ایلام
۱۴۹۴۹/۳	۶۷۴۶/۰	۲۴/۱	۶۹/۹	۲۶/۹	۱۳۷/۳	بوشهر
۱۸۲۲۹/۳	-	۴۴۹/۸	۸۷۱/۶	۲۳۰۰/۶	۱۲۰۲۷/۶	تهران
۲۱۷۵/۱	۲۴۱/۲	۴۸/۱	۱۰۲/۳	۱۰۲/۵	۸۶۴/۶	چهارمحال و بختیاری
۱۰۱۷/۳	-	۵۸/۰	۶۲/۱	۶۹/۲	۴۷۴/۶	خراسان جنوبی
۹۸۶۰/۰	-	۲۱۵/۶	۷۹۳/۳	۸۳۷/۷	۵۲۲۸/۸	خراسان رضوی
۱۸۸۳/۶	۲۱۴/۴	۳۱/۹	۱۰۳/۰	۹۹/۸	۷۱۴/۵	خراسان شمالی
۱۱۹۳۰/۹	۱۶۷۹/۴	۴۴/۲	۳۵۲/۳	۱۰۹/۶	۱۰۰۱/۷	خوزستان
۲۱۰۸/۰	-	۸۲/۶	۱۶۱/۲	۱۵۰/۴	۱۰۲۶/۰	زنجان
۱۷۲۰/۴	-	۷۵/۰	۱۲۳/۷	۱۰۸/۲	۵۸۸/۸	سمنان
۱۸۹/۳	-	-	۱۳/۴	۲۳/۵	۱۳۵/۵	سیستان و بلوچستان
۷۳۹۳/۹	۷۹۸/۵	۲۲۰/۸	۵۴۸/۷	۳۰۴/۹	۲۵۵۶/۳	فارس
۲۸۷۱/۶	-	۱۳۶/۹	۲۳۲/۲	۱۵۳/۹	۱۰۹۳/۴	قزوین
۱۷۵۹/۳	-	۵۱/۷	۱۷۹/۵	۱۸۰/۶	۸۹۲/۱	قم
۲۲۸۱/۴	-	۱۰۴/۵	۱۹۱/۰	۱۸۹/۵	۱۶۱۷/۱	کردستان
۴۷۴۸/۳	-	۴۶/۶	۱۸۷/۴	۲۴۰/۷	۱۲۲۰/۹	کرمان
۳۰۰۹/۹	۲۷۰/۸	۵۶/۹	۳۰۲/۰	۱۵۷/۶	۱۴۷۷/۸	کرمانشاه
۷۱۵/۵	-	۱۵/۴	۹۳/۰	۴۴/۲	۴۱۹/۴	کهگیلویه و بویراحمد
۲۳۰۸/۷	-	۲۵۱/۷	۲۵۳/۴	۱۲۹/۰	۱۳۷۶/۲	گلستان
۴۰۳۹/۰	-	۲۶۵/۴	۳۵۹/۱	۲۵۵/۰	۲۶۲۷/۸	گیلان
۱۹۷۶/۹	۲/۳	۹۴/۴	۱۴۶/۶	۱۲۹/۲	۱۲۳۸/۵	لرستان
۶۰۵۱/۷	-	۴۷۱/۴	۴۱۲/۹	۳۵۰/۱	۴۱۱۸/۹	مازندران
۳۶۱۶/۵	۳/۹	۱۹۲/۶	۱۹۰/۷	۱۶۵/۸	۱۲۹۸/۲	مرکزی
۱۷۳۰/۲	-	۴/۹	۶۰/۱	۴/۰	۸/۵	هرمزگان
۲۸۳۱/۴	-	۱۲۰/۸	۱۸۰/۱	۲۰۷/۲	۱۶۶۳/۹	همدان
۵۳۹۱/۹	-	۳۹۹/۰	۱۲۸/۵	۱۴۹/۸	۸۲۳/۱	یزد
۱۴۷۵۷۱/۳	۹۹۶۳/۲	۴۵۰۷/۴۸	۸۶۶۸/۳	۸۷۰۹/۸	۶۰۷۸۷/۶	جمع

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۴۰-۱): مصرف گاز طبیعی در بخش انرژی به تفکیک استان در سال ۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

نام استان	پالایشگاه‌های نفت	پالایشگاه‌های گاز	نیروگاه‌ها ^(۱)	واحدهای کک‌سازی	واحدهای کوره بلند	جمع	جمع مصرف نهایی و مصرف بخش انرژی
آذربایجان شرقی	۳۹۳/۱	-	۱۷۴۹/۸	-	-	۲۱۴۲/۹	۹۷۶۵/۳
آذربایجان غربی	-	-	۱۵۸۲/۲	-	-	۱۵۸۲/۲	۶۶۱۷/۳
اردبیل	-	-	۱۰۸۸/۳	-	-	۱۰۸۸/۳	۳۵۴۹/۶
اصفهان	۱۰۹۲/۹	-	۶۷۸۴/۳	-	۱۳۸/۰	۸۰۱۵/۱	۲۰۹۰۳/۲
البرز	-	-	۱۹۸۶/۱	-	-	۱۹۸۶/۱	۵۹۴۵/۱
ایلام	-	۱۲۱/۵	۳۶/۸	-	-	۱۵۸/۳	۹۷۴/۴
بوشهر	-	۷۶۶۸/۲	۲۹۹۲/۶	-	-	۳۲۲۴/۳	۲۵۶۱۰/۱
تهران	۸۰۸/۸	-	۷۰۱۳/۳	-	-	۷۸۲۲/۱	۲۶۰۵۱/۳
چهارمحال و بختیاری	-	-	۲/۲	-	-	۲/۲	۲۱۷۷/۳
خراسان جنوبی	-	-	۴۱۹۶/۶	-	-	۴۱۹۶/۶	۵۲۱۴/۰
خراسان رضوی	-	۳۱۸/۴	۱۳/۵	-	-	۳۳۱/۸	۱۰۱۹۱/۸
خراسان شمالی	-	-	۱۲۱۸/۶	-	-	۱۲۱۸/۶	۳۱۰۲/۲
خوزستان	۵۲۸/۳	۵۶/۵	۸۲۴۷/۶	-	-	۸۸۳۲/۴	۲۰۷۶۳/۳
زنجان	-	-	۷۴۸/۳	-	-	۷۴۸/۳	۲۸۵۶/۳
سمنان	-	-	۶۸۰/۲	-	-	۶۸۰/۲	۲۴۰۰/۶
سیستان و بلوچستان	-	-	۱۳۴۸/۰	-	-	۱۳۴۸/۰	۱۵۳۷/۴
فارس	۱۹۸/۷	۵۴/۲	۶۵۲۵/۹	-	-	۶۷۷۸/۸	۱۴۱۷۲/۷
قزوین	-	-	۱۹۷۴/۳	-	-	۱۹۷۴/۳	۴۸۴۵/۹
قم	-	-	۷۶۰/۳	-	-	۷۶۰/۳	۲۵۱۹/۵
کردستان	-	-	۱۱۴۲/۱	-	-	۱۱۴۲/۱	۳۴۲۳/۵
کرمان	-	-	۴۴۹۵/۳	-	-	۴۴۹۵/۳	۹۲۴۳/۵
کرمانشاه	۲۷/۰	-	۱۷۹۶/۸	-	-	۱۸۲۳/۸	۴۸۳۳/۸
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	۴۹/۸	-	-	۴۹/۸	۷۶۵/۳
گلستان	-	-	۱۰۸۹/۳	-	-	۱۰۸۹/۳	۳۳۹۷/۹
گیلان	-	-	۲۸۸۸/۸	-	-	۲۸۸۸/۸	۶۹۲۷/۸
لرستان	-	-	۵۴۷/۶	-	-	۵۴۷/۶	۲۵۲۴/۵
مازندران	-	-	۲۰۱۳/۸	-	-	۲۰۱۳/۸	۸۰۶۵/۵
مرکزی	۹۰۲/۲	-	۱۸۷۱/۱	-	-	۲۷۷۳/۲	۶۳۸۹/۸
هرمزگان	۱۶۴۱/۷	۱۴/۸	۵۱۱۱/۸	-	-	۶۷۶۸/۳	۸۴۹۸/۴
همدان	-	-	۱۰۰۹/۲	-	-	۱۰۰۹/۲	۳۸۴۰/۷
یزد	-	-	۲۳۱۳/۲	-	-	۲۳۱۳/۲	۷۷۰۵/۱
جمع	(۱)۷۰۱۵/۵	(۲)۱۳۰۴۸/۹	۷۳۲۷۷/۹	-	۱۳۸/۰	(۳)۹۳۹۲۰/۷	۲۴۱۶۹۲/۱

(۱) شامل سوخت نیروگاه‌های وزارت نیرو، بخش خصوصی و صنایع بزرگ می‌گردد.

(۲) شامل ۷۶۲/۹ میلیون مترمکعب خوراک گاز واحدهای هیدروژن‌سازی، ۶۶۰ میلیون مترمکعب مصارف تلمبه‌خانه‌ها و ۵۵۹۲/۷ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های نفت می‌گردد.

(۳) شامل ۴۸۱۵/۴ میلیون مترمکعب سوخت ایستگاه‌های تقویت فشار و ۸۲۳۳/۵ میلیون مترمکعب سوخت پالایشگاه‌های گاز می‌گردد.

(۴) شامل ۴۴۰/۴ میلیون مترمکعب مصرف سوخت توربین‌ها و دیزل ژنراتورهای خطوط لوله جهت انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی نیز می‌گردد.

جدول (۱۴۱-۱): قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

تعرفه ۱۳۹۵		تعرفه ۱۳۹۴		تعرفه ۱۳۹۳		تعرفه ۱۳۹۲		نوع مصرف	
ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	خانگی (متوسط)	خانگی
۹۶۶	۱۶۵۶	۹۶۶	۱۶۵۶	۸۴۰	۱۶۴۰	۸۰۰	۱۳۰۰		خانگی
۴۵۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۲۷۰۰	۲۷۰۰		حمل و نقل
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	صنعتی (صنایع عمده)	صنعتی
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	صنعتی (صنایع کوچک)	
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰	۷۰۰	پالایشگاه و تلمبه‌خانه‌های نفت	
۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۷۰۰	۷۰۰	مجتمع‌های پتروشیمی فولاد	
۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۷۰۰	۷۰۰	خوراک مجتمع‌های پتروشیمی	سایر
(۱)	(۱)	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۳۴۴۵	۷۰۰	۷۰۰	تولید کود اوره	
۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۰۰	۱۰۰۰	کشاورزی و دامپروری	
●	●	●	●	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	نیروگاه (سایر صنایع)	
۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	تجاری عادی	عمومی
۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۳۰۰	۲۶۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	تجاری عمومی (دولتی)	
۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۹۱۰	۹۱۰	۷۰۰	۷۰۰	گرمابه سنتی	
۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۷۰۰	۷۰۰	نانوایی سنتی	
●	●	●	●	۹۱۰	۹۱۰	۱۱۰۰	۲۱۰۰	تجاری ویژه	
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۷۰۰	آموزشی	سایر
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۷۰۰	ورزشی	
۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۸۰۵	۸۰۵	۷۰۰	۱۱۰۰	مذهبی	

جدول (۱۴۱-۱): قیمت متوسط فروش گاز طبیعی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ... ادامه

تعرفه ۱۴۰۰		تعرفه ۱۳۹۹		تعرفه ۱۳۹۸		تعرفه ۱۳۹۷		تعرفه ۱۳۹۶		نوع مصرف	
ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	ماه‌های ابتدای سرد سال	ماه ۷ ابتدای سال	خانگی (متوسط)	خانگی
۱۱۰۸/۵۶		۷۵۵	۹۶۱	۸۰۵	۱۱۷۸	۸۷۰	۱۱۵۷	۹۶۶	۱۶۵۶		خانگی
۱۹۰۷		۱۸۶۴	۱۸۶۴	●	●	●	●	●	●		حمل و نقل
حداقل تعرفه: ۲۱۰/۵ حداکثر تعرفه: ۹۱۳۴/۷ ^(۱)		۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	صنعتی (صنایع عمده)	صنعتی
حداقل تعرفه: ۶۳۱۹/۵ حداکثر تعرفه: ۲۷۴۰۴۱/۱ ^(۲)		●	●	●	●	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	صنعتی (صنایع کوچک)	
(۱)	(۱)	●	●	●	●	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۰	پالایشگاه و تلمبه‌خانه‌های نفت	
۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	۶۹۰	۱۱۵۰	مجتمع‌های پتروشیمی فولاد	
۱۱۰		۵۸۷	۵۸۷	۴۵۰	۴۵۰	●	●	●	●	خوراک مجتمع‌های پتروشیمی تولید کود اوره	عمومی
۱۴۹۵		۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	کشاورزی و دامپروری	
۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	۱۴۹۵	۲۹۹۰	نیروگاه (سایر صنایع)	
۱۰۴۶		●	●	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	۱۰۴۶	تجاری عادی	
۹۱۰		●	●	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	۹۱۰	تجاری عمومی (دولتی)	سایر
۹۱۰		۹۱۰	۹۱۰	۱۴۹۵	۱۴۹۵	●	●	●	●	گرمابه سنتی	
۹۲۶		۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	نانوایی سنتی	
۹۲۶		۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	تجاری ویژه	
۹۲۶		۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	آموزشی	سایر
۹۲۶		۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	ورزشی	
۹۲۶		۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	۹۲۶	مذهبی	

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

(۱) مطابق ابلاغ ماهیانه می‌باشد.

(۲) از ۲۹ خردادماه ۱۳۹۷، ۱۵٪ و تا سقف ارقام قانونی به گازبهای مشترکین افزوده شده است.

۵-۱۱-۱- جداول برق

- ظرفیت اسمی و عملی نیروگاه‌های برق
- راندمان نیروگاه‌های حرارتی
- تولید ناویژه برق
- سوخت مصرفی نیروگاه‌های برق
- مصارف داخلی نیروگاه‌های برق و تلفات شبکه‌های برق
- خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع
- تعداد پست‌ها و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع
- واردات و صادرات برق
- مصرف برق در بخش‌های مختلف
- فروش و مشترکین برق
- حداکثر توان تولید همزمان، بار تولیدی در پیک همزمان، حداکثر بار مصرفی
- متوسط بهای برق

جدول (۱-۱۴۲): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور

(مگاوات)				سال	
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	(۱) ۱۳۹۲		
۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	۱۱۸۴۱/۱	بخاری	وزارت نیرو
۷۱۰/۱۰	۶۵۷۲/۲	۷۱۹۵/۲	۷۹۲۴/۷	گازی	
۴۲۷۴/۶	۴۲۷۴/۶	۴۲۷۴/۶	۴۲۷۴/۶	سیکل ترکیبی	
۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	دیزلی	
۱۱۵۶۸/۹	۱۱۳۵۳/۹	۱۰۷۸۸/۹	۱۰۲۶۶/۰	آبی	
۶/۶	۶/۶	۹۸/۹	۷۷/۸	بادی	
۵/۳	۵/۳	۵	۰/۱	خورشیدی	
۳۴۶۳۶/۹	۳۳۸۹۳/۱	۳۴۰۳۸/۱	۳۴۸۲۳/۶	جمع	
۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	سازمان انرژی اتمی ایران	
۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	بخاری	صنایع بزرگ
۴۹۹۲/۰	۴۹۹۲/۰	۴۹۹۲/۰	۴۹۹۲/۰	گازی	
۵۵۸۰/۶	۵۵۸۰/۶	۵۵۸۰/۶	۵۵۸۰/۶	جمع	
۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	۳۳۹۹/۵	بخاری	بخش خصوصی
۱۵۷۹۷/۰	۱۵۳۰۵/۸	۱۴۲۲۴/۸	۱۱۷۹۸/۰	گازی	
۱۵۱۹۴/۵	۱۴۲۱۸/۵	۱۴۲۱۸/۵	۱۳۵۷۴/۵	سیکل ترکیبی	
۱۰/۹	۰/۴	۰/۴	۰/۴	آبی	
۱۸۴/۴	۱۵۲/۰	۵۴/۷	۳۲/۴	بادی	
۳۴/۳	۳/۹	۰/۵	-	خورشیدی	
۱۱/۶	۱۱/۶	۱۱/۶	۶/۷	بیوگاز	
۱۳/۶	-	-	-	بازیافت حرارتی	
۳۵۲۴۵/۷	۳۳۶۹۱/۷	۳۲۵۱۰/۰	۲۸۸۱۱/۵	جمع	
۷۶۴۸۳/۲	۷۴۱۸۵/۴	۷۳۱۴۸/۸	۷۰۲۳۵/۷	کل کشور	

جدول (۱-۱۴۲): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور ... ادامه

(مگاوات)					سال	
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶		
۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	۱۱۲۴۱/۱	بخاری	وزارت نیرو
۶۰۴۴/۲	۶۷۵۷/۲	۶۷۳۶/۲	۶۴۰۴/۲	۶۳۶۲/۲	گازی	
۵۷۳۹/۶	۵۷۲۴/۶	۵۵۴۸/۶	۵۳۸۸/۶	۵۳۸۸/۶	سیکل ترکیبی	
۴۰۷/۷	۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	۴۳۹/۴	دیزلی	
۱۲۱۶۱/۹	۱۲۱۴۹/۶	۱۲۱۵۸/۳	۱۲۰۰۳/۹	۱۱۹۳۳/۹	آبی	
۶/۶	۶/۶	۶/۶	۶/۶	۶/۶	بادی	
۶/۵	۶/۵	۶/۵	۵/۵	۵/۵	خورشیدی	
۳۵۶۰۷/۶	۳۶۳۲۵/۰	۳۶۱۳۶/۷	۳۵۴۸۹/۳	۳۵۳۷۷/۳	جمع	
۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰	سازمان انرژی اتمی ایران	
۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	۵۸۸/۶	بخاری	صنایع بزرگ
۵۶۳۸/۰	۵۴۷۶/۰	۵۴۷۶/۰	۵۴۷۶/۰	۵۳۱۶/۰	گازی	
۶۲۲۶/۶	۶۰۶۴/۶	۶۰۶۴/۶	۶۰۶۴/۶	۵۹۰۴/۶	جمع	
۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	۳۹۹۹/۵	بخاری	بخش خصوصی
۱۱۸۸۳/۷	۱۱۷۵۷/۴	۱۳۹۶۸/۰	۱۳۶۷۱/۱	۱۴۲۴۱/۰	گازی	
۲۷۱۹۵/۵	۲۵۴۵۳/۵	۲۱۵۸۰/۵	۱۹۶۰۶/۵	۱۷۷۷۶/۵	سیکل ترکیبی	
۲۹/۶	۳۹/۱	۲۹/۹	۲۳/۱	۱۸/۰	آبی	
۳۱۸/۳	۲۹۶/۳	۲۹۵/۷	۲۷۸/۲	۲۶۵/۷	بادی	
۶۰۷/۲	۴۶۲/۶	۳۶۱/۷	۲۹۳/۸	۱۷۱/۶	خورشیدی	
۱۲/۷	۹/۷	۹/۷	۹/۷	۹/۷	بیوگاز	
۹/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	بازیافت حرارتی	
۴۴۰۵۶/۱	۴۲۰۳۱/۷	۴۰۲۵۸/۵	۳۷۸۹۵/۴	۳۶۴۹۵/۵	جمع	
۸۶۹۱۰/۲	۸۵۴۴۱/۳	۸۳۴۷۹/۸	۸۰۴۶۹/۳	۷۸۷۹۷/۳	کل کشور	

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

جدول (۱۴۳-۱): ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها

(مگاوات)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	سایر	جمع
وزارت نیرو							
آذربایجان شرقی	۶۵۰/۰	۱۰۰/۰	-	-	-	۲/۷	۷۵۲/۷
آذربایجان غربی ^(۱)	-	۶۰/۰	-	-	۱۷۸/۰	-	۲۳۸/۰
اردبیل	-	-	-	۱۰/۶	۱۳/۰	۱/۳	۲۴/۹
اصفهان	۸۳۵/۰	۸۷/۶	-	۲۹/۶	۵۸/۳	۰/۷	۱۰۱۱/۲
البرز	-	-	-	-	۱۰۷/۸	-	۱۰۷/۸
ایلام	-	-	-	-	۴۸۰/۰	-	۴۸۰/۰
بوشهر	-	۲۳۹/۰	-	۲۱/۰	-	-	۲۶۰/۰
تهران	۲۹۷/۵	۹۵۷/۰	-	-	۲۰۷/۵	-	۱۴۶۲/۰
چهار محال و بختیاری	-	-	-	۲/۷	۱۰۴۴/۰	-	۱۰۴۶/۷
خراسان جنوبی	-	۷۱۱/۰	-	۶۷/۱	-	-	۷۷۸/۱
خراسان رضوی	-	-	-	۳/۰	-	-	۳/۰
خراسان شمالی	-	-	۱۴۳۴/۰	-	-	-	۱۴۳۴/۰
خوزستان	۱۹۰۳/۰	۶۶۴/۰	-	-	۸۰۷۰/۰	۰/۷	۱۰۶۳۷/۷
زنجان	-	-	-	-	-	-	-
سمنان	-	۳۴۵/۰	-	-	-	-	۳۴۵/۰
سیستان و بلوچستان	۲۵۶/۰	۷۵۴/۷	-	۱۲۳/۵	-	۰/۷	۱۱۳۴/۸
فارس	-	۲۰۰/۲	-	۳۷/۶	۱۱۲/۳	۰/۷	۳۵۰/۷
قزوین	۱۰۰۰/۰	-	۱۰۴۲/۸	-	-	-	۲۰۴۲/۸
قم	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	-	-	-	۱۵/۰	۱۰/۰	-	۲۵/۰
کرمان	۶۰/۰	-	۱۹۴۳/۰	۳۱/۰	۳۲/۴	-	۲۰۶۶/۴
کرمانشاه	۶۴۰/۰	۱۰۰/۰	-	-	۲۱۸/۴	-	۹۵۸/۴
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	۱۶/۹	-	۱۶/۹
گیلان	۲۴۰/۰	۱۲۰/۰	-	-	۹۰/۵	-	۴۵۰/۵
لرستان	-	۹۰/۰	-	-	۴۵۰/۰	-	۵۴۰/۰
گلستان	-	-	-	-	-	-	-
مازندران	۱۷۷۹/۶	-	۴۳۵/۰	-	۱۰۵۴/۵	-	۳۲۶۹/۱
مرکزی	۱۳۰۰/۰	-	-	-	۱۵/۶	-	۱۳۱۵/۶
هرمزگان	۱۲۸۰/۰	۱۴۹۵/۸	-	۶۶/۱	-	-	۲۸۴۱/۸
همدان	۱۰۰۰/۰	-	-	-	۲/۸	-	۱۰۰۲/۸
یزد	-	۱۲۰/۰	۸۸۴/۸	۰/۵	-	-	۱۰۰۵/۳
سامانه های فتوولتائیک	-	-	-	-	-	۶/۴	۶/۴
جمع وزارت نیرو	۱۱۲۴۱/۱	۶۰۴۴/۲۳	۵۷۳۹/۶	۴۰۷/۷	۱۲۱۶۱/۹	۱۳/۱	۳۵۶۰۷/۶
سازمان انرژی اتمی ایران							
بوشهر	-	-	-	-	-	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰
جمع سازمان انرژی اتمی ایران	-	-	-	-	-	۱۰۲۰/۰	۱۰۲۰/۰
صنایع بزرگ							
آذربایجان شرقی	-	۱۴۹/۰	-	-	-	-	۱۴۹/۰
اصفهان	۴۵۹/۰	۱۳۴/۰	-	-	-	-	۵۹۳/۰
ایلام	-	۱۹۵/۰	-	-	-	-	۱۹۵/۰
بوشهر	-	۲۹۴۹/۰	-	-	-	-	۲۹۴۹/۰

جدول (۱۴۳-۱): ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها ... ادامه

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	سایر	جمع
خراسان شمالی	۲۴/۰	-	-	-	-	-	۲۴/۰
خوزستان	-	۱۸۸۱/۰	-	-	-	-	۱۸۸۱/۰
فارس	۸۱/۶	-	-	-	-	-	۸۱/۶
کرمان	۲۴/۰	۱۳۰/۰	-	-	-	-	۱۵۴/۰
هرمزگان	-	۱۶۰/۰	-	-	-	-	۱۶۰/۰
یزد	-	۴۰/۰	-	-	-	-	۴۰/۰
جمع صنایع بزرگ	۵۸۸/۶	۵۶۳۸/۰	-	-	-	-	۶۲۲۶/۶
بخش خصوصی							
آذربایجان شرقی	۷۳۶/۰	۱۶۲/۸	۴۹۰/۰	-	-	۵۰/۰	۱۴۳۸/۸
آذربایجان غربی	-	۱۱۴/۴	۱۶۲۹/۳	-	-	-	۱۷۴۳/۷
اصفهان	۱۶۱۶/۰	۱۱۶۱/۰	۹۶۸/۰	-	-	۱۱۴/۲	۳۸۵۹/۲
اردبیل	-	۶/۱	۱۱۲۰/۰	-	-	۶۹/۵	۱۱۹۵/۶
البرز	۶۲۵/۰	۸۳/۳	۹۹۷/۵	-	-	۰/۶	۱۷۰۶/۴
ایلام	-	۲/۵	-	-	-	-	۲/۵
بوشهر	-	۴/۷	۱۶۴۶/۰	-	-	۲/۰	۱۶۵۲/۷
تهران	-	۱۰۱۴/۴	۴۳۹۲/۰	-	-	۳۱/۶	۵۴۳۸/۰
چهار محال و بختیاری	-	۴/۰	-	-	-	۶/۹	۱۰/۹
خراسان جنوبی	-	۸/۰	-	-	-	۱۸/۰	۲۶/۰
خراسان رضوی	۷۳۲/۵	۵۵۳/۷	۲۵۰۱/۲	-	۰/۷	۴۹/۰	۳۸۳۷/۱
خراسان شمالی	-	۲۴/۱	-	-	-	-	۲۴/۱
خوزستان	۲۹۰/۰	۱۲۴۵/۰	۱۶۴۵/۶	-	۰/۲	۱۱/۲	۳۱۹۲/۰
زنجان	-	۷۴۰/۷	-	-	-	۶/۹	۷۴۷/۶
سمنان	-	۳۹۵/۴	-	-	۳/۵	۳/۳	۴۰۲/۲
سیستان و بلوچستان	-	۱۰/۹	۵۷۴/۰	-	۰/۴	۳۰/۰	۶۱۵/۳
فارس	-	۱۰۹۳/۷	۳۸۴۱/۳	-	-	۷۱/۹	۵۰۰۶/۸
قزوین	-	۸۳/۳	-	-	-	۱۶۹/۰	۲۵۲/۳
قم	-	۵۱/۰	۷۱۴/۰	-	۱۱/۱	۱۱/۰	۷۸۷/۱
کردستان	-	۱۴/۰	۹۸۱/۰	-	-	-	۹۹۵/۰
کرمان	-	۱۶۳/۷	۱۵۰۱/۰	-	-	۵۷/۴	۱۷۲۲/۱
کرمانشاه	-	۱۲۸۳/۸	-	-	-	-	۱۲۸۳/۸
کهگیلویه و بویر احمد	-	۲۹/۳	-	-	-	-	۲۹/۳
گلستان	-	۱۰۲۲/۸	-	-	-	-	۱۰۲۲/۸
گیلان	-	۴۳/۳	۲۲۷۳/۶	-	۷/۱	۴۳/۴	۲۳۶۷/۵
لرستان	-	۳۷۳/۵	-	-	۲/۳	-	۳۷۵/۸
مازندران	-	۳۸۵/۳	۴۶۱/۰	-	۳/۹	۳/۰	۸۵۳/۲
مرکزی	-	۵۹/۵	-	-	۰/۴	-	۵۹/۹
هرمزگان	-	۱۴۵۹/۶	-	-	-	۱۰/۰	۱۴۶۹/۶
همدان	-	۲۴/۵	-	-	-	۴۶/۶	۷۱/۱
یزد	-	۲۶۵/۴	۱۴۶۰/۰	-	-	۷۸/۶	۱۸۰۴/۰
سامانه‌های فتوولتائیک	-	-	-	-	-	۶۳/۸	۶۳/۸
جمع بخش خصوصی	۳۹۹۹/۵	۱۱۸۸۳/۷	۲۷۱۹۵/۵	-	۲۹/۶	۹۴۷/۸	۴۴۰۵۶/۱
کل کشور	۱۵۸۲۹/۲	۲۳۵۶۵/۹	۳۲۹۳۵/۱	۴۰۷/۷	۱۲۱۹۱/۵	۱۹۸۰/۹	۸۶۹۱۰/۲

(۱) سایر شامل: بادی، خورشیدی، اتمی، بیوگاز و بازیافت حرارتی می‌گردد.

جدول (۱۴۴-۱): ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور

(مگاوات)					سال	
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲ ^(۱)			
۱۰۹۴۱/۸	۱۰۹۴۱/۸	۱۰۹۸۳/۸	۱۱۶۱۸/۹	بخاری	وزارت نیرو	
۵۵۳۹/۶	۵۰۸۶/۲	۵۶۵۵/۴	۶۲۰۱/۳	گازی		
۳۳۸۸/۹	۳۳۸۸/۹	۳۳۸۸/۹	۳۴۶۲/۶	سیکل ترکیبی		
۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	دیزلی		
۱۱۵۶۸/۹	۱۱۳۵۳/۹	۱۰۷۸۸/۹	۱۰۲۶۶/۰	آبی		
۶/۶	۶/۶	۹۸/۹	۷۷/۸	بادی		
۵/۳	۵/۳	۵	۰/۱	خورشیدی		
۳۱۷۳۴/۸	۳۱۰۶۶/۴	۳۱۱۹۹/۶	۳۱۹۱۰/۴	جمع		
۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	سازمان انرژی اتمی ایران		
۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	بخاری	صنایع بزرگ	
۴۱۲۷/۴	۴۱۰۷/۶	۴۱۰۷/۶	۴۱۰۷/۶	گازی		
۴۶۱۷/۴	۴۵۹۷/۶	۴۵۹۷/۶	۴۵۹۷/۶	جمع		
۳۷۷۷/۵	۳۷۷۷/۵	۳۷۷۷/۵	۳۲۰۵/۵	بخاری	بخش خصوصی	
۱۲۷۸۰/۸	۱۲۴۳۷/۵	۱۱۶۰۵/۱	۹۷۴۱/۰	گازی		
۱۲۴۶۷/۵	۱۱۷۲۳/۱	۱۱۷۱۵/۸	۱۱۳۵۰/۲	سیکل ترکیبی		
۱۰/۹	۰/۴	۰/۴	۰/۴	آبی		
۱۸۴/۴	۱۵۲/۰	۵۴/۷	۳۲/۴	بادی		
۳۴/۳	۳/۹	۰/۵	-	خورشیدی		
۱۱/۴	۱۱/۴	۱۱/۴	۶/۵	بیوگاز		
۱۳/۶	-	-	-	بازیافت حرارتی		
۲۹۲۸۰/۴	۲۸۱۰۵/۸	۲۷۱۶۵/۵	۲۴۳۳۶/۰	جمع		
۶۶۵۴۷/۶	۶۴۶۸۴/۸	۶۳۸۷۷/۷	۶۱۷۵۹/۰	کل کشور		

جدول (۱۴۴-۱): ظرفیت عملی نیروگاه‌های کشور ... ادامه

(مگاوات)					سال	
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶		
۱۰۶۱۴/۸	۱۰۶۲۹/۸	۱۰۶۲۹/۸	۱۰۶۲۹/۸	۱۰۶۲۹/۸	بخاری	وزارت نیرو
۴۶۶۳/۸	۵۳۱۲/۶	۵۲۹۰/۶	۵۰۰۱/۶	۴۹۶۵/۶	گازی	
۴۵۲۹/۸	۴۵۶۴/۱	۴۳۹۷/۱	۴۲۵۷/۱	۴۲۵۷/۱	سیکل ترکیبی	
۲۶۷/۳	۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	۲۸۳/۸	دیزلی	
۱۲۱۶۱/۹	۱۲۱۴۹/۶	۱۲۱۵۸/۳	۱۲۰۰۳/۹	۱۱۹۳۳/۹	آبی	
۶/۶	۶/۶	۶/۶	۶/۶	۶/۶	بادی	
۶/۵	۶/۵	۶/۵	۵/۵	۵/۵	خورشیدی	
۳۲۲۵۰/۵	۳۲۹۵۲/۸	۳۲۷۷۲/۵	۳۲۱۸۸/۶	۳۲۰۸۲/۱	جمع	
۹۹۷/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	۹۱۵/۰	سازمان انرژی اتمی ایران	
۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	۴۹۰/۰	بخاری	صنایع بزرگ
۴۶۲۶/۹	۴۵۲۵/۹	۴۵۲۵/۹	۴۵۲۵/۹	۴۳۸۸/۴	گازی	
۵۱۱۶/۹	۵۰۱۵/۹	۵۰۱۵/۹	۵۰۱۵/۹	۴۸۷۸/۴	جمع	
۳۷۷۱/۵	۳۷۷۱/۵	۳۷۷۱/۵	۳۷۷۱/۵	۳۷۷۱/۵	بخاری	بخش خصوصی
۹۹۵۷/۷	۹۸۲۵/۸	۱۱۵۴۵/۱	۱۱۲۴۳/۷	۱۱۵۲۳/۳	گازی	
۲۲۱۷۶/۴	۲۰۸۷۲/۴	۱۷۶۶۹/۹	۱۶۰۰۷/۹	۱۴۵۷۰/۵	سیکل ترکیبی	
۲۹/۶	۳۹/۱	۲۹/۹	۲۳/۱	۱۸/۰	آبی	
۳۱۸/۳	۲۹۶/۳	۲۹۵/۷	۲۷۸/۲	۲۶۵/۷	بادی	
۶۰۷/۲	۴۶۲/۶	۳۶۱/۷	۲۹۳/۸	۱۷۱/۶	خورشیدی	
۱۲/۵	۹/۵	۹/۵	۹/۵	۹/۵	بیوگاز	
۹/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	بازیافت حرارتی	
۳۶۸۸۲/۹	۳۵۲۹۰/۹	۳۳۶۹۶/۸	۳۱۶۴۱/۲	۳۰۳۴۳/۶	جمع	
۷۵۲۴۷/۳	۷۴۱۷۴/۶	۷۲۴۰۰/۲	۶۹۷۶۰/۶	۶۸۲۱۹/۱	کل کشور	

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۲، تعدادی از نیروگاه‌های وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

جدول (۱۴۵): نسبت ظرفیت عملی به اسمی کل نیروگاه‌ها به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۴۰۰

(مگاوات)

شرح	وزارت نیرو			سازمان انرژی اتمی ایران			صنایع بزرگ		
	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد
بخاری	۱۰۶۱۴/۸	۱۱۲۴۱/۱	۹۴/۴	-	-	-	۴۹۰/۰	۵۸۸/۶	۸۳/۲
گازی	۴۶۶۳/۸	۶۰۴۴/۲	۷۷/۲	-	-	-	۴۶۲۶/۹	۵۶۳۸/۰	۸۲/۱
سیکل ترکیبی	۴۵۲۹/۸	۵۷۳۹/۶	۷۸/۹	-	-	-	-	-	-
دیزلی	۲۶۷/۳	۴۰۷/۷	۶۵/۶	-	-	-	-	-	-
آبی	۱۲۱۶۱/۹	۱۲۱۶۱/۹	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
بادی	۶/۶	۶/۶	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
خورشیدی	۶/۵	۶/۵	۱۰۰/۰	-	-	-	-	-	-
بیوگاز	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اتمی	-	-	-	۹۹۷/۰	۱۰۲۰/۰	۹۷/۷	-	-	-
بازیافت حرارتی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کل کشور	۳۲۲۵۰/۵	۳۵۶۰۷/۶	۹۰/۶	۹۹۷/۰	۱۰۲۰/۰	۹۷/۷	۵۱۱۶/۹	۶۲۲۶/۶	۸۲/۲

جدول (۱۴۵): نسبت ظرفیت عملی به اسمی کل نیروگاه‌ها به تفکیک نوع نیروگاه در سال ۱۴۰۰ ... ادامه

(مگاوات)

شرح	بخش خصوصی			کل کشور		
	عملی	اسمی	درصد	عملی	اسمی	درصد
بخاری	۳۷۷۱/۵	۳۹۹۹/۵	۹۴/۳	۱۴۸۷۶/۳	۱۵۸۲۹/۲	۹۴/۰
گازی	۹۹۵۷/۷	۱۱۸۸۳/۷	۸۳/۸	۱۹۲۴۸/۳	۲۳۵۶۵/۹	۸۱/۷
سیکل ترکیبی	۲۲۱۷۶/۴	۲۷۱۹۵/۵	۸۱/۵	۲۶۷۰۶/۲	۳۲۹۳۵/۱	۸۱/۱
دیزلی	-	-	-	۲۶۷/۳	۴۰۷/۷	۶۵/۶
آبی	۲۹/۶	۲۹/۶	۱۰۰/۰	۱۲۱۹۱/۵	۱۲۱۹۱/۵	۱۰۰/۰
بادی	۳۱۸/۳	۳۱۸/۳	۱۰۰/۰	۳۲۵/۰	۳۲۵/۰	۱۰۰/۰
خورشیدی	۶۰۷/۲	۶۰۷/۲	۱۰۰/۰	۶۱۳/۷	۶۱۳/۷	۱۰۰/۰
بیوگاز	۱۲/۵	۱۲/۷	۹۸/۹	۱۲/۵	۱۲/۷	۹۸/۹
اتمی	-	-	-	۹۹۷/۰	۱۰۲۰/۰	۹۷/۷
بازیافت حرارتی	۹/۶	۹/۶	۱۰۰/۰	۹/۶	۹/۶	۱۰۰/۰
کل کشور	۳۶۸۸۲/۹	۴۴۰۵۶/۱	۸۳/۷	۷۵۲۴۷/۳	۸۶۹۱۰/۲	۸۶/۶

جدول (۱۴۶): ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی، آبی، هسته‌ای و تجدیدپذیر در دست اجرای کشور

طی سال‌های ۱۴۰۴-۱۴۰۱^(۱)

(مگاوات)

سال	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	سیکل (بخش بخار)	آبی	تجدیدپذیر زمین گرمایی	خورشیدی	تولید پراکنده	سالیانه
۱۴۰۱	-	۸۷۵	۲۶۸۲	۱۹۷۱	۳	۲۰۰	۵	۱۵۰	۵۸۸۶
۱۴۰۲	۷۰۰	۸۴	۳۱۵۳	۶۲۴	۳۲۷	۲۰۰	-	۱۷	۵۲۵۵
۱۴۰۳	-	-	۱۴۳۷	۱۶۰۰	۴۳۰	۴۰۰	-	-	۴۰۱۷
۱۴۰۴	۱۳۵۰	-	۱۳۵۴	۱۷۶۰	۴۲۱	۴۰۰	-	-	۵۴۳۵
جمع	۲۰۵۰	۹۵۹	۸۶۲۶	۵۹۵۵	۱۱۸۱	۱۲۰۰	۵	۱۷	۲۰۵۹۳

(۱) تحقق برنامه‌های فوق منوط به فعال شدن سرمایه‌گذار مربوطه و تأمین به موقع ارز و ریال مورد نیاز است.

جدول (۱۴۷-۱): ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش خصوصی

(مگاوات)

مالکیت	نام نیروگاه	نوع نیروگاه	استان	سال و میزان ظرفیت برنامه‌ریزی شده				
				۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	
وزارت نیرو	مهتاب کویر (زرنند کرمان) نکا	سیکل ترکیبی	کرمان	۳۲۴	-	۱۶۰	-	
	زاهدان		-	-	-	۱۸۰		
	هنگام (راندمان بالا)		-	-	-	۱۸۰		
	دوکوهه (راندمان بالا)		-	-	۲۹۲	-		
	ویس (راندمان بالا)		۳۰۷	-	۱۴۴	-		
	بعثت (راندمان بالا)		-	-	-	۲۹۲		
	محمود آباد		-	-	-	۱۱۰		
	ملایر		-	-	-	۱۴۴		
	سهند (راندمان بالا)		-	-	۳۰۷	-		
	ری (راندمان بالا)		-	-	۷۰۰	-		
خصوصی	بخاری ذغال سوز طیس	سیکل ترکیبی	تهران	-	-	-	۶۵۰	
	بخاری سیریک		خراسان جنوبی	-	-	-	۷۰۰	
	سیستان و بلوچستان		-	-	-	-		
	پایه گازسوز طرشت		تهران	۵۸	-	-	-	
	گازی متوسط زاهدان		سیستان و بلوچستان	۱۲۶	-	-	-	
	گازی متوسط جاسک (بنگلان)		هرمزگان	۴۲	-	-	-	
	گازی متوسط دورود		لرستان	۴۲	-	-	-	
	گازی متوسط شوش		خوزستان	-	۴۲	-	-	
	گازی متوسط خاتم یزد		یزد	-	۴۲	-	-	
	قشم غدیر		هرمزگان	-	۱۶۰	-	-	
خصوصی	خرم‌آباد (فاز ۱)	سیکل ترکیبی	لرستان	۱۶۰	-	-	-	
	دالاهو (راندمان بالا)		کرمانشاه	۲۹۳	-	-	-	
	آریان (زنجان ۲)		زنجان	۵۴۶	-	-	-	
	سبزوار		خراسان رضوی	۳۶۶	۱۸۰	-	-	
	ترتیب حیدریه		خراسان رضوی	۳۶۶	۱۸۰	-	-	
	قشم پاسارگاد		هرمزگان	۳۲۰	-	۱۷۰	-	
	خرم‌آباد (فاز ۲)		لرستان	-	۳۶۶	-	۱۶۰	
	آبادان		خوزستان	-	-	۳۰۷	۱۴۴	
	پتروشیمی ایران LNG		گازی	بوشهر	۳۲۴	-	-	-
	برق و بخار مکران			سیستان و بلوچستان	۱۸۳	-	-	-
دهلران	کرمانشاه	۱۰۰		-	-	-		
خصوصی	ارومیه	سیکل ترکیبی (بخش بخار)	آذربایجان غربی	۱۶۰	-	-	-	
	سبلان		اردبیل	۳۲۰	-	-	-	
	رودشور		تهران	۳۴۵	-	-	-	
	فردوسی (توس)		خراسان رضوی	۱۶۰	۱۶۰	-	-	
	عسلویه		بوشهر	۱۶۰	۱۶۰	-	-	
	بمپور (ایران شهر)		سیستان و بلوچستان	-	-	۱۶۰	-	
	ایسین (گنو)		هرمزگان	-	-	۱۶۰	۱۶۰	
	سلطانیه (زنجان ۲)		زنجان	-	-	۱۶۰	۱۶۰	
	جنوب اصفهان		اصفهان	-	-	۱۶۰	۳۲۰	
	پارس جنوبی (متمرکز بعثت)		بوشهر	۳۲۰	۱۶۰	-	-	
فولاد بوتیای ایرانیان	کرمان	۳۱۰	۱۴۴	-	-			
غرب کارون - خودمصرف	خوزستان	۱۹۶	-	-	-			
شهیدکاهه قائن	خراسان	-	-	۱۶۰	۱۶۰			
زاگرس	کرمانشاه	-	-	۱۶۰	۱۶۰			
خرمشهر	خوزستان	-	-	۲۲۰	۱۶۰			
شاهرود (بسطامی)	سمنان	-	-	۱۶۰	-			
حافظ	فارس	-	-	۳۲۰	۱۶۰			
ماهشهر	خوزستان	-	-	۱۶۰	-			
مشکین شهر	اردبیل	۵	-	-	-			
خوشیدی یزد	یزد	-	۱۷	-	-			
تجدید پذیر	مناطق مختلف	تجدید پذیر	مناطق مختلف	۲۰۰	۲۰۰	۴۰۰	۴۰۰	
تولید پراکنده و تولید همزمان برق و حرارت	DG, CHP	تجدید پذیر	مناطق مختلف	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	
وزارت نیرو - برق آبی	چمشیر	برق آبی	کهکیلویه و بویراحمد	-	۱۶۵	۱۰	-	
	توسعه گتوند		خوزستان	-	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۰	
	تلمبه ذخیره‌ای رودبار لرستان		لرستان	-	-	۲۵۰	۲۵۰	
	تاریک		گیلان	۳	-	-	-	
	بسته اردل		چهارمحال و بختیاری	-	-	۵	۵	
	سوله دکل		آذربایجان غربی	-	-	۲	۲	
	نمارستاق		مازندران	-	-	۳	۳	
زیوک	آذربایجان غربی	-	-	-	۳			
جمع				۵۲۵۵	۴۰۱۷	۵۴۳۵	۵۸۸۶	

جدول (۱-۱۴۸): عملکرد طرح‌های رفع محدودیت تولید واحدهای بخاری طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰
توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی

(مگاوات)

میزان افزایش توان و اثر بخشی	نام نیروگاه
۲۳۶	سال ۱۳۹۷:
۱۶	بخاری شهید سلیمی نکا
۶۰	رامین اهواز
۱۵۰	بندر عباس
۱۰	شازند
۲۱۸	سال ۱۳۹۸:
۲۳	نکا
۴۰	رامین اهواز
۱۱۵	بندر عباس
۳۰	اصفهان
۱۰	شازند
۲۱۸	سال ۱۳۹۹:
۲۳	نکا
۴۰	رامین اهواز
۱۱۵	بندر عباس
۳۰	اصفهان
۱۰	شازند
۶۰	سال ۱۴۰۰:
۵۰	رامین اهواز
۱۰	ایران‌شهر

ملاحظات: این طرح‌ها در سال‌های ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به ترتیب به منظور گذر از پیک تابستان سال‌های ۹۷، ۹۸، ۹۹ و ۱۴۰۰ پس از بررسی وضعیت تولید نیروگاه‌های بخاری و مقایسه آن نسبت به حالت نامی شناسایی و برنامه‌ریزی آن به نیروگاه ابلاغ گردید. بازه انجام آن از مهر ماه هر سال تا خردادماه سال بعد بوده و منجر به افزایش سطح تولید نیروگاه شده است.

جدول (۱-۱۴۹): طرح افزایش کارایی و بهینه‌سازی واحدهای نیروگاهی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰
در واحدهای گازی توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی

افزایش ظرفیت (مگاوات)	تعداد واحد	افزایش ظرفیت هر واحد	نام نیروگاه	سال
۲۰	۱	۲۰	پره سر	۱۳۹۷
۱۲	۳	۴	عسلویه	
۱۸	۱	۱۸	سنندج	
۳۶	۲	۱۸	علی‌آباد	
۸۶	-	-	جمع	
۳۰	۲	۱۵	زاگرس کوثر	۱۳۹۸
۳۰	۲	۱۵	کاشان	
۲۲	۲	۱۱	کازرون- واحد ۱ و ۲	
۳۰	۲	۱۵	کازرون- واحد ۵ و ۶	
۹۶	۶	۱۶	دماوند	
۳۰	۲	۱۵	سرو چادرملو	
۱۲	۴	۳	اسلام‌آباد غرب	
۸	۱	۸	سیکل ترکیبی شهید سلیمانی	
۵	۱	۵	سیکل ترکیبی یزد	

جدول (۱۴۹-۱): طرح افزایش کارایی و بهینه‌سازی واحدهای نیروگاهی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰
در واحدهای گازی توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی ... ادامه

سال	نام نیروگاه	افزایش ظرفیت هر واحد	تعداد واحد	افزایش ظرفیت (مگاوات)
۱۳۹۸	شهید رجایی	۲	۶	۱۲
	خوی	۲	۲	۴
	سیکل ترکیبی شهیدسلیمانی	۲/۵	۵	۱۲/۵
	سیکل ترکیبی یزد	۲	۴	۸
	ایسین	۲/۵	۲	۵
	شیروان	۲/۵	۶	۱۵
	بمپور	۲/۵	۲	۵
	سنندج	۱۸	۱	۱۸
جمع	-	-	۳۴۲/۵	
۱۳۹۹	زاگرس کوثر	۱۵	۲	۳۰
	طرشت	۳	۱	۳
	دماوند	۱۶	۴	۶۴
	سمنان	۲/۵	۲	۵
	بسطامی شاهرود	۲۱	۱	۲۱
	قدس	۱۸	۱	۱۸
	پرند	۱۸	۱	۱۸
	جمع	-	-	۱۵۹
۱۴۰۰	سیکل ترکیبی یزد	۱۵	۱	۱۵
	سیکل ترکیبی شیروان	۱۵	۱	۱۵
	افق ماهشهر	۲	۴	۸
	سیکل ترکیبی شیروان	۲	۶	۱۲
	ایسین	۲	۴	۸
	کرمان	۲	۳	۶
	یزد	۲	۲	۴
	شهید کاوه	۲	۴	۸
	بسطامی شاهرود	۲	۲	۴
	بمپور	۲	۲	۴
	گناوه	۳	۲	۶
	فردوسی	۳	۶	۱۸
	حافظ	۳	۶	۱۸
	شهدای پیروز	۳	۲	۶
	پرند	۳	۶	۱۸
	سنندج	۳	۴	۱۲
	عسلویه	۳	۶	۱۸
	سیکل ترکیبی پره سر	۲	۶	۱۲
	جنوب اصفهان	۲	۹	۱۸
	افق ماهشهر	۳	۴	۱۲
	شهدای پیروز	۳	۲	۶
	قشم	۳	۲	۶
	خرم آباد	۳	۲	۶
	قدس	۱۸	۱	۱۸
	گهران	۱۸	۱	۱۸
	گهران	۱۷	۱	۱۷
شهید سلیمانی	۱۵	۱	۱۵	
پرند	۱۷	۱	۱۷	
سیکل ترکیبی ارومیه	۱۷	۱	۱۷	
جمع	-	-	۳۴۲	

جدول (۱۵۰-۱): راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو در سال ۱۴۰۰

نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان ^(۱) (درصد)	نام نیروگاه	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	راندمان ^(۱) (درصد)
الف) نیروگاه‌های بخاری				ب) نیروگاه‌های گازی			
۱- سهند	۶۵۰/۰	۶۵۰/۰	۳۵/۹	۱- صوفیان	۱۰۰/۰	۶۵/۸	۲۳/۳
۲- اسلام‌آباد (اصفهان)	۸۳۵/۰	۸۳۰/۰	۴۱/۴	۲- ارومیه	۶۰/۰	۴۰/۷	۲۳/۱
۳- شازند	۱۳۰۰/۰	۱۲۰۰/۰	۳۹/۹	۳- هسا	۸۷/۶	۶۴/۵	۲۷/۶
۴- شهید مفتح همدان	۱۰۰۰/۰	۱۰۰۰/۰	۳۸/۱	۴- درود	۹۰/۰	۴۷/۰	۲۱/۶
۵- بعثت	۲۴۷/۵	۲۱۶/۰	۳۱/۸	۵- ری	۹۳۲/۰	۶۶۱/۰	۲۳/۵
۶- شهید فیروزی (طرشت)	۵۰/۰	۴۰/۰	۲۱/۰	۶- گازی طرشت	۲۵/۰	۲۱/۰	۳۰/۸
۷- شهید رجائی	۱۰۰۰/۰	۱۰۰۰/۰	۳۵/۹	۷- قائن	۷۵/۰	۴۹/۸	۲۶/۴
۸- رامین اهواز	۱۹۰۳/۰	۱۷۰۳/۰	۳۶/۹	۸- شهید کاوه	۶۳۶/۰	۴۷۷/۳	۲۹/۸
۹- ایرانشهر بخاری	۲۵۶/۰	۲۴۶/۰	۳۲/۵	۹- افق ماهشهر	۶۶۴/۰	۵۵۵/۱	۳۲/۰
۱۰- بیستون	۶۴۰/۰	۶۴۰/۰	۳۷/۸	۱۰- بسطامی (شاهرود)	۳۴۵/۰	۲۸۰/۰	۳۳/۰
۱۱- زرنند	۶۰/۰	۴۶/۸	۲۶/۶	۱۱- زاهدان	۲۳۸/۲	۱۷۵/۰	۲۴/۸
۱۲- شهید بهشتی (لوشان)	۲۴۰/۰	۲۴۰/۰	۳۳/۶	۱۲- کنارک چابهار	۱۴۲/۵	۱۰۵/۹	۲۱/۶
۱۳- شهید سلیمی (نکا)	۱۷۷۹/۶	۱۷۱۵/۰	۳۶/۶				
۱۴- بندرعباس	۱۲۸۰/۰	۱۰۸۸/۰	۳۴/۰				
جمع نیروگاه‌های بخاری	۱۱۲۴۱/۱	۱۰۶۱۴/۸	۳۶/۸	جمع نیروگاه‌های گازی			
ج) نیروگاه‌های سیکل ترکیبی				د) نیروگاه‌های دیزلی			
۱- سیکل ترکیبی شهید رجائی	۱۰۴۲/۸	۷۹۹/۰	۴۴/۳	جمع نیروگاه‌های دیزلی	۴۰۷/۷	۲۶۷/۳	۳۴/۸
۲- سیکل ترکیبی شیروان	۱۴۳۴/۰	۱۱۲۷/۰	۴۵/۳	جمع نیروگاه‌های حرارتی وزارت نیرو	۲۳۴۳۲/۶	۲۰۰۷۵/۶	۳۶/۳
۳- سیکل ترکیبی کرمان (شهید سلیمانی)	۱۹۴۳/۰	۱۴۹۲/۸	۴۴/۴	نیروگاه اتمی بوشهر	۱۰۲۰/۰	۹۹۷/۰	۳۳/۰
۴- سیکل ترکیبی شهید سلیمی	۴۳۵/۰	۴۰۲/۰	۴۵/۰	جمع نیروگاه‌های حرارتی کشور	۷۳۷۵۷/۹	۶۲۰۹۵/۰	۳۹/۰
۵- سیکل ترکیبی یزد	۸۸۴/۸	۷۰۹/۰	۴۸/۷				
جمع نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۵۷۳۹/۶	۴۵۲۹/۸	۴۵/۰				

(۱) اطلاعات راندمان نیروگاه‌ها کلی و پردازش نشده است که میزان حقیقی آن وابسته به انجام اصلاحات لازم روی میزان سوخت دریافتی مانند ضریب اصلاح کنتورها و اعمال ضریب اصلاح درجه حرارت روی میزان سوخت مایع می‌باشد.

(۲) در حال حاضر بخش گازی این نیروگاه‌ها فعال است.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۵۱-۱): راندمان نیروگاه‌های حرارتی بخش خصوصی و صنایع بزرگ در سال ۱۴۰۰

راندمان (درصد)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	نام نیروگاه	راندمان (درصد)	متوسط قدرت عملی (مگاوات)	ظرفیت نصب شده اسمی (مگاوات)	نام نیروگاه
الف) نیروگاه‌های بخش خصوصی							
۳۴/۱	۹۰۵/۰	۱۱۱۴/۰	۱۳- فردوسی (چرخه ترکیبی)	۳۶/۵	۷۰۰/۰	۷۳۶/۰	۱- تبریز (بخاری)
۵۵/۶	۶۷۴/۴	۸۱۳/۶	۱۴- آبادان (چرخه ترکیبی)	۳۷/۵	۱۶۰۸/۰	۱۶۱۶/۰	۲- شهید محمد منتظری (بخاری)
۵۳/۰	۴۱۳/۵	۴۹۲/۰	۱۵- شهدای پیروز (بهبهان)	۳۶/۶	۵۷۳/۰	۶۰۰/۰	۳- توس (بخاری)
۳۵/۹	۲۷۲/۰	۳۴۰/۰	۱۶- غرب کارون (چرخه ترکیبی)	۳۴/۳	۵۴۸/۰	۶۲۵/۰	۴- منتظر قائم (بخاری)
۲۸/۹	۴۵۳/۰	۵۷۴/۰	۱۷- چابهار (چرخه ترکیبی)	۳۲/۱	۱۳۲/۵	۱۳۲/۵	۵- مشهد (بخاری)
۴۷/۶	۸۷۹/۰	۹۸۱/۰	۱۸- سنندج (چرخه ترکیبی)	۳۹/۴	۲۱۰/۰	۲۹۰/۰	۶- زرگان شهیدمدحج (بخاری)
۴۶/۶	۴۱۳/۰	۴۸۴/۰	۱۹- گناوه (چرخه ترکیبی)	۳۶/۵	۳۷۷۱/۵	۳۹۹۹/۵	جمع نیروگاه های بخاری
۴۶/۰	۷۹۳/۹	۱۰۳۵/۳	۲۰- فارس (چرخه ترکیبی)	۲۳/۳	۴۹/۸	۶۴/۰	۱- تبریز (گازی)
۴۷/۹	۱۱۲۳/۰	۱۳۷۲/۰	۲۱- کازرون (چرخه ترکیبی)	۲۸/۱	۶۷/۰	۷۶/۰	۲- گلبرق ماکو (گازی)
۴۵/۸	۱۰۷۱/۰	۱۴۳۴/۰	۲۲- جهرم (چرخه ترکیبی)	۳۳/۱	۶۷۸/۰	۹۵۴/۰	۳- جنوب اصفهان (چهلستون)
۳۸/۲	۹۹۹/۰	۱۱۶۲/۰	۲۳- عسلویه (چرخه ترکیبی)	۳۴/۱	۲۵۴/۰	۳۲۴/۰	۴- خرم آباد
۴۷/۰	۳۹۱/۲	۴۸۴/۰	۲۴- شوباد (کهنوج)	۳۷/۴	۶۳۷/۰	۷۸۹/۰	۵- رودشور (گازی)
۵۲/۷	۳۷۷/۰	۴۹۲/۰	۲۵- سمنگان (چرخه ترکیبی)	●	۱۸/۸	۲۵/۰	۶- پرنیان
۴۸/۹	۳۸۵/۰	۵۲۵/۰	۲۶- گوهرا (سیرجان)	۲۳/۲	۱۲۰/۰	۱۵۰/۰	۷- شریعتی (گازی)
۴۵/۳	۱۱۸۳/۰	۱۳۰۵/۶	۲۷- گیلان (چرخه ترکیبی)	۲۷/۴	۱۶۷/۲	۱۹۵/۶	۸- مشهد (گازی)
۴۷/۴	۸۸۲/۰	۹۶۸/۰	۲۸- پره سر (چرخه ترکیبی)	۲۳/۸	۵۲/۰	۷۵/۰	۹- شمس سرخس
۵۱/۷	۴۰۶/۰	۴۶۱/۰	۲۹- کاسپین (چرخه ترکیبی)	۳۳/۰	۷۹۷/۳	۹۷۲/۰	۱۰- خرمشهر (گازی)
۴۵/۴	۳۹۵/۰	۴۸۴/۰	۳۰- شیرکوه (چرخه ترکیبی)	۲۷/۰	۹۲/۴	۱۲۸/۰	۱۱- زرگان (گازی)
۵۲/۰	۳۹۴/۳	۴۹۲/۰	۳۱- چادرمولو (سرو)	۳۲/۱	۵۰۰/۰	۶۴۸/۰	۱۲- سلطانیه
۴۷/۳	۳۸۹/۰	۴۸۴/۰	۳۲- تابان (صدوق یزد)	۳۶/۶	۳۰۵/۰	۳۶۰/۰	۱۳- قدس (سمنان)
۳۶/۵	۲۲۱۷۶/۴	۲۷۱۹۵/۵	جمع نیروگاه های سیکل ترکیبی	۳۱/۹	۴۹۷/۳	۶۴۸/۰	۱۴- زاگرس (گازی)
۴۰/۸	۳۵۹۰۵/۶	۴۳۰۷۸/۷	جمع نیروگاه های بخش خصوصی	۳۵/۳	۴۷۷/۰	۶۲۰/۰	۱۵- دالاهو (گازی)
ب) نیروگاه های صنایع بزرگ							
۲۹/۸	۲۰۹/۰	۲۴۹/۰	۱- نوب آهن (بخاری)	۳۲/۴	۷۱۶/۲	۹۷۲/۰	۱۶- حافظ (گازی)
۴۴/۵	۱۹۰/۰	۲۱۰/۰	۲- فولاد مبارکه (بخاری)	۲۲/۹	۵۲/۱	۷۵/۰	۱۷- کهنوج (گازی)
●	۲۰/۰	۲۴/۰	۳- پتروشیمی خراسان (بخاری)	۳۳/۳	۹۱۶/۰	۱۰۱۴/۰	۱۸- گلستان (گازی)
●	۵۷/۰	۸۱/۶	۴- پتروشیمی شیراز (بخاری)	۲۳/۵	۳۸/۰	۴۷/۴	۱۹- نوشهر (گازی)
۲۹/۷	۱۴/۰	۲۴/۰	۵- مس سرچشمه (بخاری)	۲۳/۰	۲۱/۰	۳۴/۰	۲۰- امیرآباد
۳۵/۰	۴۹۰/۰	۵۸۸/۶	جمع نیروگاه های بخاری	۲۴/۵	۷۰/۰	۷۰/۰	۲۱- پاسارگارد قشم
●	۱۲/۰	۲۰/۰	۱- تراکتور سازی (گازی)	۳۳/۹	۲۸۷/۰	۳۵۰/۰	۲۲- قشم (حرا)
●	۷۷/۰	۱۲۹/۰	۲- پتروشیمی تبریز	۲۶/۲	۷۳/۰	۹۷/۰	۲۳- شهید زینق یزد (گازی)
●	۱۳/۰	۲۶/۰	۳- نوب آهن (گازی)	۳۴/۱	۸۷۱/۰	۹۹۰/۰	۲۴- خلیج فارس (هرمزگان)
۲۹/۹	۱۰۰/۰	۱۰۸/۰	۴- فولاد مبارکه (گازی)	●	۲۰/۰	۲۵/۰	۲۵- میان رود (گازی متوسط)
۲۹/۴	۶۳/۰	۷۵/۰	۵- پالایش گاز ایلام	۴۰/۷	۲۱۸۰/۷	۲۱۸۰/۷	۲۶- تولید پراکنده
۲۹/۴	۱۰۰/۰	۱۲۰/۰	۶- پتروشیمی ایلام (گازی)	۳۳/۸	۹۹۵۷/۷	۱۱۸۸۳/۷	جمع نیروگاه های گازی
۲۹/۴	۷۰۰/۰	۸۶۱/۰	۷- پتروشیمی مبین (گازی)	۴۴/۸	۲۸۸/۲	۳۴۹/۳	۱- خوی (چرخه ترکیبی)
۲۹/۴	۸۰۲/۸	۹۵۴/۰	۸- پارس جنوبی (گازی)	۳۲/۳	۹۲۸/۰	۱۲۸۰/۰	۲- ارومیه (چرخه ترکیبی)
۳۲/۳	۳۸۸/۸	۴۸۶/۰	۹- گاز مایع (LNG) (گازی)	۳۶/۸	۹۳۱/۰	۱۱۲۰/۰	۳- سبلان (چرخه ترکیبی)
۲۹/۴	۵۲۲/۰	۶۴۸/۰	۱۰- پتروشیمی دماوند (گازی)	۳۹/۶	۳۹۲/۰	۴۹۰/۰	۴- هریس (چرخه ترکیبی)
●	۲۵۶/۰	۳۲۸/۰	۱۱- پتروشیمی بندر امام	۵۰/۸	۴۱۲/۰	۴۸۴/۰	۵- زواره (چرخه ترکیبی)
●	۶۰/۰	۷۰/۰	۱۲- پتروشیمی رازی	۴۵/۶	۳۹۸/۰	۴۸۴/۰	۶- کاشان (چرخه ترکیبی)
۳۰/۴	۱۲۸۴/۸	۱۴۸۳/۰	۱۳- پتروشیمی فجر	۴۳/۵	۷۹۶/۵	۹۹۷/۵	۷- منتظر قائم (چرخه ترکیبی)
۲۷/۷	۸۰/۰	۱۳۰/۰	۱۴- مس سرچشمه (گازی)	۴۸/۷	۱۲۵۹/۰	۱۵۲۴/۰	۸- پرند (چرخه ترکیبی)
۳۳/۳	۱۳۷/۵	۱۶۰/۰	۱۵- هرمز (لشکری)	۴۶/۶	۲۲۳۵/۰	۲۸۶۸/۰	۹- دماوند (چرخه ترکیبی)
۲۹/۹	۳۰/۰	۴۰/۰	۱۶- چادرمولو (گازی)	۴۹/۵	۵۹۶/۰	۷۱۴/۰	۱۰- قم (چرخه ترکیبی)
۳۰/۱	۴۶۲۶/۹	۵۶۳۸/۰	جمع نیروگاه های گازی	۴۸/۲	۲۹۰/۵	۳۴۶/۸	۱۱- شریعتی (چرخه ترکیبی)
۳۱/۴	۵۱۱۶/۸	۶۲۲۶/۶	جمع نیروگاه های صنایع بزرگ	۴۶/۱	۸۵۱/۰	۱۰۴۰/۴	۱۲- نیشابور (چرخه ترکیبی)

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱-۱۵۲): تولید ناویژه انرژی الکتریکی کشور طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(گیگاوات ساعت)				سال		
۱۳۹۵ ^(۱)	۱۳۹۶ ^(۱)	۱۳۹۳ ^(۱)	۱۳۹۲ ^(۱)			
۶۰۷۶۸/۳	۶۱۶۶۹/۰	۶۰۰۳۶/۵	۶۵۲۶۵/۷	بخاری	وزارت نیرو	
۲۱۱۸۴/۳	۲۱۳۳۹/۵	۲۱۶۱۷/۷	۲۳۴۷۱/۵	گازی		
۲۳۰۳۵/۳	۲۲۹۶۰/۸	۲۲۸۶۲/۸	۲۱۵۱۴/۲	سیکل ترکیبی		
۴۶/۲	۶۵/۶	۸۳/۰	۷۱/۱	دیزلی		
۱۶۳۵۷/۲	۱۴۰۹۰/۳	۱۳۸۶۲/۴	۱۴۵۸۲/۰	برق آبی		
۶/۰	۵/۲	۳۰۲/۴	۳۱۰/۸	بادی		
۰/۴	۰/۳	۵	۰/۱	خورشیدی		
۱۲۱۳۹۷/۷	۱۲۰۱۳۰/۷	۱۱۸۵۹۲/۴	۱۲۵۲۱۵/۴	جمع		
۶۶۲۰/۲	۲۹۱۳/۹	۴۴۷۲/۱	۴۵۴۵/۸	سازمان انرژی اتمی ایران		
۲۰۳۹/۵	۲۳۸۵/۸	۲۴۵۷/۹	۲۵۵۸/۵	بخاری		صنایع بزرگ
۴۴۴۲/۸	۴۰۵۴/۴	۳۸۱۲/۵	۳۹۹۰/۷	گازی		
۶۴۸۲/۳	۶۴۴۰/۲	۶۲۷۰/۴	۶۵۴۹/۲	جمع		
۲۲۲۸۴/۱	۲۲۹۱۳/۴	۲۳۱۲۹/۴	۲۱۸۳۹/۸	بخاری	بخش خصوصی	
۵۱۱۵۰/۹	۵۰۰۲۹/۹	۴۷۹۱۰/۱	۳۸۵۷۶/۷	گازی		
۸۰۸۲۴/۲	۷۷۹۷۴/۸	۷۳۹۶۰/۲	۶۵۶۲۰/۹	سیکل ترکیبی		
۶۳/۹	(۱) ۲/۴	(۲) ۲/۱	(۲) ۱/۹	آبی		
۲۴۴/۴	۲۱۵/۸	۵۵/۷	۶۴/۸	بادی		
۴/۰	۰/۵	-	-	خورشیدی		
۲۳/۶	۱۴/۴	۴۷/۰	۲۰/۸	بیوکاز		
-	-	-	-	بازیافت حرارتی		
۱۵۴۵۹۵/۲	۱۵۱۱۵۱/۳	۱۴۵۱۰۴/۵	۱۲۶۱۲۴/۸	جمع		
۲۸۹۰۹۵/۳	۲۸۰۶۳۶/۰	۲۷۴۴۳۹/۳	۲۶۲۴۳۵/۲	کل کشور		
۳۶۱۷/۰	۳۵۵۵/۰	۳۵۱۹/۸	۳۴۰۷/۶	تولید سرانه برق - (کیلووات ساعت)		

جدول (۱-۱۵۲): تولید ناویژه انرژی الکتریکی کشور طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)					سال		
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸ ^(۱)	۱۳۹۷ ^(۱)	۱۳۹۶ ^(۱)			
۵۹۸۷۴/۰	۵۹۹۳۵/۰	۶۰۶۱۰/۷	۶۰۰۲۸/۰	۶۳۱۰۴/۱	بخاری	وزارت نیرو	
۲۲۵۶۵/۵	۲۵۱۰۰/۸	۲۰۶۱۳/۳	۲۰۶۱۹/۹	۲۲۴۶۵/۵	گازی		
۲۷۶۴۲/۰	۲۶۱۱۵/۳	۲۴۸۶۲/۳	۲۶۰۳۱/۲	۲۵۶۲۴/۴	سیکل ترکیبی		
۳۷/۹	۵۸/۶	۳۹/۵	۸۱/۲	۹۴/۳	دیزلی		
۱۳۱۲۷/۵	۲۲۰۱۸/۷	۳۰۹۸۲/۳	۱۵۶۷۸/۵	۱۵۳۲۹/۱	برق آبی		
-	۲/۰	-	-	۳/۹	بادی		
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	خورشیدی		
۱۲۳۲۴۶/۹	۱۳۳۲۳۰/۴	۱۳۷۱۰۸/۲	۱۲۲۴۳۸/۹	۱۲۶۶۲۱/۴	جمع		
۴۳۷۷/۶	۵۵۲۶/۶	۶۷۵۶/۷	۷۲۴۵/۹	۷۴۵۰/۵	سازمان انرژی اتمی ایران		
۱۹۵۷/۸	۲۱۳۳/۷	۲۲۵۰/۲	۱۶۱۵/۹	۲۲۰۳/۲	بخاری		صنایع بزرگ
۴۶۳۶/۸	۳۹۸۶/۱	۳۶۲۹/۰	۳۳۵۰/۶	۵۷۰۱/۹	گازی		
۶۵۹۴/۶	۶۱۱۹/۸	۵۸۷۹/۲	۴۹۶۶/۶	۷۹۰۵/۲	جمع		
۲۴۰۱۲/۴	۲۲۷۲۰/۸	۲۲۲۵۴/۵	۲۴۰۱۰/۶	۲۵۰۳۰/۳	بخاری	بخش خصوصی	
۵۱۳۳۳/۵	۴۲۳۴۲/۵	۴۶۹۷۴/۰	۴۶۳۴۹/۱	۵۱۳۰۹/۷	گازی		
۱۴۵۸۴۴/۶	۱۳۱۰۷۰/۶	۱۰۶۲۸۷/۲	۱۰۳۱۶۹/۵	۸۹۴۵۴/۴	سیکل ترکیبی		
۱۵۲/۴	۵۶/۸	۱۰۵/۲	۸۶/۶	۶۶/۵	آبی		
۷۳۶/۱	۷۵۲/۳	۶۱۵/۶	۵۱۸/۲	۳۰۳/۲	بادی		
۶۲۹/۳	۵۸۳/۸	۴۹۹/۱	۳۳۹/۵	۸۶/۰	خورشیدی		
۲۲/۹	۱۷/۳	۱۸/۶	۲۱/۶	۲۷/۱	بیوکاز		
۳۷/۰	۳۳/۴	۳۲/۰	۲۸/۸	۴۱/۳	بازیافت حرارتی		
۲۲۲۷۶۸/۲	۱۹۷۵۸۳/۸	۱۷۶۷۸۶/۲	۱۷۴۵۲۳/۹	۱۶۶۳۱۸/۴	جمع		
۳۵۶۹۸۷/۲	۳۴۲۴۶۰/۶	۳۲۶۵۳۰/۴	۳۰۹۱۷۵/۳	۳۰۸۲۹۵/۵	کل کشور		
۴۲۴۷/۱	۴۱۰۵/۸	۳۹۴۷/۹	۳۷۶۶/۶	۳۸۰۳/۶	تولید سرانه برق - (کیلووات ساعت)		

۵ مقادیر کمتر از ۰/۵ می باشد.

(۱) در سالهای ۹۲، ۹۳ و ۹۴، تعدادی از نیروگاههای وزارت نیرو به بخش خصوصی واگذار شدند.

جدول (۱۵۳-۱): تولید ناویژه برق انواع نیروگاه‌ها در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها

(کیگاوات ساعت)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	برق آبی	سایر ^(۱)	جمع
وزارت نیرو							
آذربایجان شرقی	۳۰۶۷/۵	۲۸۸/۷	-	-	-	۰/۱	۳۳۵۶/۳
آذربایجان غربی ^(۱)	-	۱۴۵/۶	-	-	۳۶۹/۳	-	۵۱۴/۹
اردبیل	-	-	-	۰/۵	۴۴/۸	-	۴۵/۳
اصفهان	۳۱۵۵/۴	۱۴۶/۸	-	-	۷۴/۵	-	۳۳۷۶/۷
البرز	-	-	-	-	۱۴۵/۳	-	۱۴۵/۳
ایلام	-	-	-	-	۵۳/۲	-	۵۳/۲
بوشهر	-	۸۵۳/۷	-	۲۰/۴	-	-	۸۷۴/۰
تهران	۱۴۴۲/۱	۲۳۷۲/۲	-	-	۲۱۳/۰	-	۴۰۲۷/۳
چهارمحال و بختیاری	-	-	-	-	۱۰۳۳/۰	-	۱۰۳۳/۰
خراسان جنوبی	-	۲۶۳۸/۵	-	-	-	-	۲۶۳۸/۵
خراسان رضوی	-	-	-	-	-	-	-
خراسان شمالی	-	-	۶۴۶۷/۴	-	-	-	۶۴۶۷/۴
خوزستان	۹۳۶۱/۳	۳۲۲۸/۳	-	-	۹۲۹۶/۹	-	۲۱۸۸۶/۵
زنجان	-	-	-	-	-	-	-
سمنان	-	۱۳۷۹/۶	-	-	-	-	۱۳۷۹/۶
سیستان و بلوچستان	۱۳۱۱/۷	۳۱۳۳/۱	-	۱۶/۵	-	-	۴۴۶۱/۳
فارس	-	۶۳۲/۴	-	-	۶۳/۵	-	۶۹۵/۹
قزوین	۶۶۵۱/۴	-	۵۴۹۰/۶	-	-	-	۱۲۱۴۲/۰
قم	-	-	-	-	-	-	-
کردستان	-	-	-	-	۱۴/۳	-	۱۴/۳
کرمان	۳۴۲/۶	-	۱۰۸۰۶/۲	-	۱۸/۹	-	۱۱۱۶۷/۷
کرمانشاه	۳۶۵۵/۶	۵۲۱/۹	-	-	۱۸۴/۲	-	۴۳۶۱/۷
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	۲۶/۰	-	۲۶/۰
گلستان	-	-	-	-	-	-	-
گیلان	۹۰۴/۳	۴۸۸/۶	-	-	۱۷۷/۶	-	۱۵۷۰/۶
لرستان	-	۱۴۰/۸	-	-	۲۸۳/۴	-	۴۲۴/۲
مازندران ^(۲)	۸۶۵۹/۸	-	۲۱۶۷/۰	-	۱۱۱۲/۸	-	۱۱۹۳۹/۶
مرکزی ^(۳)	۸۸۵۶/۰	-	-	-	۱۶/۸	-	۸۸۷۲/۸
هرمزگان	۵۳۷۴/۲	۶۲۵۹/۶	-	۰/۵	-	-	۱۱۶۳۴/۳
همدان	۷۰۹۲/۲	-	-	-	-	-	۷۰۹۲/۲
یزد	-	۳۳۵/۵	۲۷۱۰/۸	-	-	-	۳۰۴۶/۳
جمع وزارت نیرو	۵۹۸۷۴/۰	۲۲۵۶۵/۵	۲۷۶۴۲/۰	۳۷/۹	۱۳۱۲۷/۵	۰/۱	۱۲۳۲۴۶/۹
سازمان انرژی اتمی ایران							
بوشهر	-	-	-	-	-	۴۳۷۷/۶	۴۳۷۷/۶
جمع سازمان انرژی اتمی ایران	-	-	-	-	-	۴۳۷۷/۶	۴۳۷۷/۶
صنایع بزرگ							
آذربایجان شرقی	-	-	-	-	-	-	-
اصفهان	۱۸۸۶/۰	۷۰۶/۰	-	-	-	-	۲۵۹۲/۰
ایلام	-	۱۰۹/۲	-	-	-	-	۱۰۹/۲

جدول (۱۵۳-۱): تولید ناویژه برق انواع نیروگاه‌ها در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها ... ادامه

(کیلووات ساعت)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	سایر ^(۱)	جمع
بوشهر	-	۱۰۸۰/۴	-	-	-	-	۱۰۸۰/۴
خراسان شمالی	-	-	-	-	-	-	-
خوزستان	-	۱۶۸۰/۲	-	-	-	-	۱۶۸۰/۲
فارس	-	-	-	-	-	-	-
کرمان	۷۱/۸	۴۳۹/۸	-	-	-	-	۵۱۱/۶
هرمزگان	-	۵۹۸/۳	-	-	-	-	۵۹۸/۳
یزد	-	۲۲/۹	-	-	-	-	۲۲/۹
جمع صنایع بزرگ	۱۹۵۷/۸	۴۶۳۶/۸	-	-	-	-	۶۵۹۴/۶
بخش خصوصی							
آذربایجان شرقی	۳۲۶۷/۲	۵۳۹/۸	۱۵۰۸/۲	-	-	۱۳۲/۵	۵۴۴۷/۶
آذربایجان غربی	-	۲۲۹/۵	۶۵۷۱/۱	-	-	-	۶۸۰۰/۶
اردبیل	-	۳/۸	۴۵۷۸/۸	-	-	۲/۹	۴۵۸۵/۵
اصفهان	۱۱۵۹۹/۶	۵۰۷۹/۶	۵۶۷۴/۵	-	-	۳۸/۲	۲۲۳۹۱/۹
البرز	۳۴۹۹/۵	۲۷۸/۸	۴۸۲۷/۹	-	-	۰/۸	۸۶۰۷/۰
ایلام	-	۱/۷	-	-	-	-	۱/۷
بوشهر	-	۲۹/۵	۹۵۱۱/۰	-	-	۳/۷	۹۵۴۴/۲
تهران	-	۳۴۸۶/۰	۲۴۴۶۵/۲	-	-	۵۹/۰	۲۸۰۱۰/۲
چهارمحال و بختیاری	-	۸/۸	-	-	-	۲/۶	۱۱/۴
خراسان جنوبی	-	-	-	-	-	۳۴/۵	۳۴/۵
خراسان رضوی	۵۰۵۶/۳	۱۵۲۸/۵	۱۲۲۳۱/۳	-	-	۱۰۹/۱	۱۸۹۲۵/۲
خراسان شمالی	-	۵۳/۹	-	-	-	-	۵۳/۹
خوزستان	۵۸۹/۸	۶۵۴۷/۵	۹۳۸۶/۹	-	۰/۷	۳۹/۵	۱۶۵۶۴/۵
زنجان	-	۲۹۶۷/۵	-	-	-	۱۱/۱	۲۹۷۸/۶
سمنان	-	۱۴۷۵/۰	-	-	۲۰/۳	۳/۹	۱۴۹۹/۳
سیستان و بلوچستان	-	۶۴/۴	۱۷۷۱/۷	-	-	۱۹/۸	۱۸۵۶/۰
فارس	-	۵۱۸۴/۷	۲۲۱۱۱/۶	-	-	۱۱۸/۰	۲۷۴۱۴/۳
قزوین	-	۲۱۳/۶	-	-	-	۴۲۵/۳	۶۳۸/۸
قم	-	۱۳۶/۶	۴۲۰۹/۵	-	۷۰/۷	۲۱/۵	۴۴۳۸/۳
کردستان	-	۱۲۴/۷	۶۰۵۲/۵	-	-	-	۶۱۷۷/۲
کرمان	-	۷۰۲/۳	۹۲۳۷/۲	-	-	۷۸/۳	۱۰۰۱۷/۸
کرمانشاه	-	۵۳۱۸/۵	-	-	-	-	۵۳۱۸/۵
کهگیلویه و بویراحمد	-	۱۹۹/۳	-	-	-	-	-
گلستان	-	۴۳۲۹/۴	-	-	-	-	۴۳۲۹/۴
گیلان	-	۱۴۷/۸	۱۲۹۹۳/۲	-	۲۳/۷	۹۳/۵	۱۳۲۵۸/۲
لرستان	-	۲۰۸۳/۲	-	-	۱/۳	-	۲۰۸۴/۵
مازندران	-	۱۵۵۳/۷	۱۶۷۱/۷	-	۳۳/۴	-	۳۲۵۸/۸
مرکزی	-	۱۲۳/۶	-	-	۲/۳	-	۱۲۵/۹
هرمزگان	-	۸۰۸۰/۹	-	-	-	۱۵/۵	۸۰۹۶/۴
همدان	-	۶۴/۱	-	-	-	۸۲/۵	۱۴۶/۶
یزد	-	۷۷۶/۷	۹۰۴۲/۳	-	-	۱۳۳/۱	۹۹۵۲/۱
جمع بخش خصوصی	۲۴۰۱۲/۴	۵۱۳۳۳/۵	۱۴۵۸۴۴/۶	-	۱۵۲/۴	۱۴۲۵/۳	۲۲۲۷۶۸/۲
کل کشور	۸۵۸۴۴/۱	۷۸۵۳۵/۷	۱۷۳۴۸۶/۶	۳۷/۹	۱۳۲۷۹/۹	۵۸۰۳/۰	۲۵۶۹۸۷/۲

(۱) سایر شامل: بادی، خورشیدی، اتمی، بیوگاز و بازیافت حرارتی می‌گردد.

جدول (۱-۱۵۴): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

ارزش حرارتی سوخت‌های مصرف شده (میلیارد کیلوکالری)	سوخت مصرفی			سال
	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	نفت گاز (میلیون لیتر)	
۲۶۰۷۸۹/۰	۱۵۲۰۵/۷	۱۰۸۱۶/۰	۳۴۰۱/۹	۱۳۹۲
۲۵۲۵۳۷/۰	۱۸۲۸۷/۳	۸۲۲۷/۸	۲۱۰۴/۰	۱۳۹۳
۲۵۰۵۹۱/۰	۲۱۵۷۰/۹	۶۱۹۴/۲	۱۳۰۳/۱	۱۳۹۴
۲۴۳۱۵۸/۰	۲۳۴۳۵/۳	۴۰۵۵/۴	۱۳۳۱/۳	۱۳۹۵
۲۶۱۹۰۶/۰	۲۶۷۴۳/۱	۳۲۶۸/۸	۱۱۹۹/۴	۱۳۹۶
۲۵۱۶۶۰/۰	۲۵۵۹۸/۵	۲۹۷۴/۵	۱۲۸۳/۶	۱۳۹۷
۲۵۰۵۳۷/۰	۲۲۳۴۱/۳	۴۷۶۶/۱	۲۳۳۹/۲	۱۳۹۸
۲۵۷۶۰۳/۰	۲۳۶۲۰/۴	۵۳۵۷/۹	۲۱۶۶/۱	۱۳۹۹
۲۵۷۳۸۷/۰	۲۳۳۴۵/۸	۵۵۹۸/۳	۲۱۸۵/۱	۱۴۰۰

جدول (۱-۱۵۵): مقدار سوخت مصرفی در بخش خصوصی و صنایع بزرگ به تفکیک نوع سوخت طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	نفت گاز (میلیون لیتر)	سال
-	-	۱۹۷۶۱/۳	۴۴۴۷/۵	۸۷۵۹/۴	بخش خصوصی: ۱۳۹۲
-	-	۲۹۹۸۸/۸	۲۰۴۵/۵	۶۷۴۹/۰	۱۳۹۳
-	-	۳۴۸۰۰/۵	۷۵۱/۶	۴۷۶۷/۶	۱۳۹۴
-	-	۳۶۲۷۵/۶	۴۲۷/۸	۴۵۲۶/۱	۱۳۹۵
-	-	۴۰۱۸۸/۳	۴۱۷/۰	۳۶۳۸/۷	۱۳۹۶
-	-	۴۰۱۸۹/۸	۴۷۶/۷	۴۶۸۴/۶	۱۳۹۷
-	-	۳۶۱۴۶/۶	۶۳۱/۹	۷۹۰۷/۷	۱۳۹۸
-	-	۴۱۸۵۶/۲	۵۳۳/۳	۸۰۱۵/۶	۱۳۹۹
-	-	۴۸۰۳۸/۲	۱۱۷۲/۳	۷۷۹۴/۱	۱۴۰۰
۲۲۷۲/۱	۲/۳	۱۶۸۰/۵	-	۲۵/۰	صنایع بزرگ: ۱۳۹۲
۲۵۷۰/۶	۱۰/۶	۱۸۹۶/۲	-	۱۸/۸	۱۳۹۳
۲۲۶۵/۸	۵/۰	۲۰۵۲/۹	-	۱۲/۶	۱۳۹۴
۲۳۶۸/۴	۹/۶	۲۰۷۰/۸	-	۹/۶	۱۳۹۵
۲۶۷۷/۹	۱۱۴/۷	۲۴۵۰/۲	-	۲/۹	۱۳۹۶
۲۴۲۸/۴	۱۱۷/۱	۱۵۶۷/۶	-	۱/۶	۱۳۹۷
۲۸۸۰/۱	۱۷۸/۹	۱۷۵۵/۵	-	۶/۱	۱۳۹۸
۲۷۶۱/۳	۱۸۶/۴	۱۸۴۱/۵	-	۶/۱	۱۳۹۹
۲۴۸۲/۹	۱۷۵/۵	۱۸۹۳/۹	-	۵	۱۴۰۰

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۵۶-۱): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت و استان در سال ۱۴۰۰

استان/ نوع سوخت	نفت گاز (میلیون لیتر)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)
وزارت نیرو					
آذربایجان شرقی	-	۳۵۶/۵	۶۲۸/۵	-	-
آذربایجان غربی	◇	-	۶۷/۹	-	-
اردبیل	۰/۲	-	-	-	-
اصفهان	◇	-	۹۳۳/۴	-	-
البرز	-	-	-	-	-
ایلام	-	-	-	-	-
بوشهر	۲۵/۹	-	۳۷۴/۷	-	-
تهران	۵۳/۹	-	۱۴۹۷/۱	-	-
چهار محال و بختیاری	-	-	-	-	-
خراسان جنوبی	۲۱۵/۱	-	۷۱۲/۶	-	-
خراسان رضوی	-	-	-	-	-
خراسان شمالی	۳۰۷/۴	-	۱۲۱۸/۶	-	-
خوزستان	۸۱/۹	۱۳۱/۷	۳۶۲۲/۵	-	-
زنجان	-	-	-	-	-
سمنان	۹۱/۱	-	۳۴۶/۱	-	-
سیستان و بلوچستان	۱۶۱/۲	۸۴/۰	۱۳۳۱/۹	-	-
فارس	-	-	۲۹۶/۴	-	-
قزوین	۲۰۵/۷	۹۳۷/۲	۱۹۲۰/۹	-	-
قم	-	-	-	-	-
کردستان	-	-	-	-	-
کرمان	۲۲۸/۷	۱۱۸/۲	۲۲۵۲/۴	-	-
کرمانشاه	۳۱/۶	۵۵۰/۶	۵۰۶/۸	-	-
کهگیلویه و بویراحمد	-	-	-	-	-
گلستان	-	-	-	-	-
گیلان	۶۱/۹	-	۴۰۴/۹	-	-
لرستان	◇	-	۶۹/۹	-	-
مازندران	۵۲/۵	۱۵۰۷/۷	۱۲۴۷/۹	-	-
مرکزی	-	۴۵۴/۴	۱۸۴۰/۲	-	-
هرمزگان ^(۱)	۵۳۲/۲	۶۰۲/۶	۲۴۹۶/۷	-	-
همدان	-	۸۵۵/۴	۹۹۳/۲	-	-
یزد	۱۳۶/۰	-	۵۸۳/۱	-	-
جمع وزارت نیرو	۲۱۸۵/۱	۵۵۹۸/۳	۲۳۳۴۵/۸		
صنایع بزرگ					
آذربایجان شرقی	-	-	-	-	-
اصفهان	-	-	۵۶۸/۸	۱۷۵/۵	۲۴۸۲/۹
ایلام	-	-	۳۶/۴	-	-
بوشهر	-	-	۳۵۹/۹	-	-
خوزستان	-	-	۵۶۰/۱	-	-
کرمان	-	-	۱۸۲/۰	-	-
هرمزگان (لشگری)	◇	-	۱۷۹/۰	-	-
یزد	-	-	۷/۶	-	-
جمع صنایع بزرگ	◇	-	۱۸۹۳/۹	۱۷۵/۵	۲۴۸۲/۹

جدول (۱۵۶-۱): مقدار سوخت مصرفی در نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت و استان در سال ۱۴۰۰ ... ادامه

استان / نوع سوخت	نفت گاز (میلیون لیتر)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	گاز کک (میلیون مترمکعب)	گاز کوره بلند (میلیون مترمکعب)
بخش خصوصی ^(۲)					
آذربایجان شرقی	۵۴/۴	۲۸۵/۶	۱۱۲۱/۳	-	-
آذربایجان غربی	۵۰۳/۴	-	۱۵۱۴/۳	-	-
اردبیل	۲۳۸/۶	-	۱۰۸۸/۳	-	-
اصفهان	۶۰۶/۵	۱۹۵/۰	۵۲۸۲/۰	-	-
البرز	۲۱۲/۲	۹۹/۸	۱۹۸۶/۱	-	-
ایلام	-	-	۰/۴	-	-
بوشهر	۲۳۹/۷	-	۲۲۵۸/۰	-	-
تهران	۸۹۷/۵	-	۵۵۱۶/۳	-	-
چهار محال و بختیاری	-	-	۲/۲	-	-
خراسان رضوی	۱۰۹۵/۲	۵۹۱/۹	۳۴۸۴/۱	-	-
خراسان شمالی	-	-	۱۳/۵	-	-
خراسان جنوبی	-	-	-	-	-
خوزستان	۲۵۵/۴	-	۴۰۶۵/۱	-	-
زنجان	۱۹۲/۶	-	۷۴۸/۳	-	-
سمنان	۱۰۰/۰	-	۳۳۴/۱	-	-
سیستان و بلوچستان	۶۱۸/۸	-	۱۶/۱	-	-
فارس	۴۶۷/۸	-	۶۲۲۹/۵	-	-
قزوین	-	-	۵۳/۴	-	-
قم	۱۸۹/۹	-	۷۶۰/۳	-	-
کردستان	۱۹۶/۱	-	۱۱۴۲/۱	-	-
کرمان	۱۱۵/۳	-	۲۰۶۰/۸	-	-
کرمانشاه	۳۴۷/۹	-	۱۲۹۰/۰	-	-
کهگیلویه و بویر احمد	-	-	۴۹/۸	-	-
گلستان	۲۹۱/۷	-	۱۰۸۹/۳	-	-
گیلان	۵۱۵/۰	-	۲۴۸۳/۹	-	-
لرستان	۱۵۲/۰	-	۴۷۷/۷	-	-
مازندران	۳/۰	-	۷۶۵/۹	-	-
مرکزی	-	-	۳۰/۹	-	-
هرمزگان	۵۵/۶	-	۲۴۳۶/۱	-	-
همدان	-	-	۱۶/۰	-	-
یزد	۴۴۵/۵	-	۱۷۲۲/۵	-	-
جمع بخش خصوصی	۷۷۹۴/۱	۱۱۷۲/۳	۴۸۰۳۸/۲	-	-
کل کشور	۹۹۷۹/۳	۶۷۷۰/۶	۷۳۲۷۷/۹	۱۷۵/۵	۲۴۸۲/۹

(۱) شامل آب و برق کیش نیز می‌باشد.

(۲) شامل واحدهای DG و CHP می‌باشد که در استان‌های مختلف نصب شده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۵۷-۱): مصارف داخلی و تلفات شبکه‌های برق کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	مصارف داخلی	تلفات انرژی شبکه انتقال و فوق توزیع	تلفات انرژی شبکه توزیع	کل تلفات انرژی
۱۳۹۲	۹/۱	۸/۵	۲۸/۹	۳۷/۴
۱۳۹۳	۸/۹	۷/۹	۲۶/۷	۳۴/۶
۱۳۹۴	۸/۱	۷/۷	۲۵/۶	۳۳/۳
۱۳۹۵	۸/۸	۷/۹	۲۵/۶	۳۳/۵
۱۳۹۶	۹/۵	۸/۴	۲۵/۳	۳۳/۷
۱۳۹۷	۹/۳	۸/۴	۲۴/۴	۳۲/۹
۱۳۹۸	۹/۵	۸/۷	۲۳/۹	۳۲/۶
۱۳۹۹	۱۰/۹	۹/۳	۲۴/۱	۳۳/۴
۱۴۰۰	۱۰/۱	۸/۸	۲۶/۹	۳۵/۷

جدول (۱۵۸-۱): روند گسترش خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق کشور

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰، ۱۱ و ۳۳ کیلوولت ^(۱)	فشار ضعیف ^(۱)	طول شبکه فیبر نوری ^(۱)
۱۳۹۲	۱۹۹۱۴/۷	۳۰۳۰۰/۰	۲۲۶۶۵/۰	۴۶۲۴۰/۰	۳۸۹۵۶۶/۰	۳۲۵۸۶۸/۰	۱۷۸۵۲ ^(۲)
۱۳۹۳	۱۹۹۹۴/۶	۳۰۷۳۲/۰	۲۲۹۱۸/۵	۴۷۱۰۵/۲	۳۹۷۹۹۷/۸	۳۳۶۴۹۲/۶	۱۸۱۲۱ ^(۲)
۱۳۹۴	۲۰۲۰۵/۴	۳۰۸۶۸/۶	۲۳۰۴۵/۵	۴۷۵۰۶/۲	۴۰۶۹۷۲/۸	۳۴۴۸۱۰/۰	۱۸۸۳۴
۱۳۹۵	۲۰۴۷۷/۰	۳۱۳۲۴/۰	۲۳۴۱۳/۰	۴۸۰۶۳/۰	۴۱۶۰۸۷/۰	۳۵۳۶۵۰/۰	۱۹۲۴۰
۱۳۹۶	۲۰۶۱۷/۰	۳۱۵۸۸/۶	۲۳۵۰۳/۹	۴۸۲۹۴/۲	۴۲۵۱۳۲/۵	۳۶۱۹۸۵/۰	۲۵۳۲۸
۱۳۹۷	۲۰۸۹۳/۴	۳۲۴۱۰/۶	۲۳۸۲۰/۵	۴۹۵۲۳/۷	۴۳۲۰۸۲/۳	۳۶۵۷۱۲/۵	۲۶۶۹۴
۱۳۹۸	۲۱۳۲۹/۰	۳۲۵۷۱/۰	۲۳۹۳۸/۵	۵۰۲۰۵/۰	۴۳۵۱۸۶/۰	۳۷۳۰۵۵/۰	۲۶۸۳۳
۱۳۹۹	۲۱۸۷۹/۵	۳۲۸۶۱/۳	۲۴۵۸۸/۶	۵۰۷۰۹/۹	۴۴۲۹۳۵/۰	۳۸۰۴۷۹/۰	۲۷۸۷۹
۱۴۰۰	۲۲۱۰۱/۷	۳۳۰۷۲/۹	۲۴۷۴۶/۰	۵۱۰۸۱/۸	۴۵۰۳۳۸/۶	۳۸۶۴۱۵/۱	۲۸۷۵۰

(۱) برحسب کیلومتر.

(۲) تا پایان سال ۱۳۹۲، ۱۶۰۹۵ کیلومتر آن در حال بهره‌برداری بوده است. (۳) تا پایان سال ۱۳۹۳، ۱۶۱۷۸ کیلومتر آن در حال بهره‌برداری بوده است.

جدول (۱۵۹-۱): طول خطوط انتقال، فوق توزیع و توزیع برق به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در پایان سال ۱۴۰۰ (کیلومترمیدان)

شرکت برق منطقه‌ای	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰، ۱۱ و ۳۳ کیلوولت ^(۱)	فشار ضعیف ^(۱)
آذربایجان	۱۲۶۰/۱	۳۱۸۶/۲	۲۹۲۸/۱	۲۰۳۱/۷	۴۲۱۶۹/۲	۲۵۸۷۸/۱
اصفهان	۲۱۶۴/۸	۱۶۶۳/۶	-	۶۴۱۸/۹	۳۴۱۳۶/۶	۳۳۷۵۵/۹
باختر	۱۵۱۰/۸	۲۹۴۷/۳	-	۶۷۵۵/۴	۳۳۶۹۵/۸	۲۳۴۷۱/۸
تهران	۲۳۹۸/۳	۲۰۴۳/۸	-	۵۳۶۰/۹	۳۲۶۶۰/۲	۵۴۱۶۰/۴
خراسان	۲۶۷۸/۲	۲/۲	۸۶۵۶/۶	۵۵۱/۱	۵۵۱۱۳/۱	۳۶۳۸۸/۵
خوزستان	۲۳۷۴/۷	۲۲۶۱/۹	۴۵۱۹/۰	-	۲۸۶۰۳/۸	۲۴۹۱۲/۰
زنجان	۳۳۵/۲	۱۴۵۲/۴	-	۳۱۴۰/۴	۱۶۰۸۷/۰	۱۱۵۴۵/۱
سمنان	۷۶۴/۴	۴۴۲/۷	-	۱۱۳۷/۵	۷۷۱۹/۰	۴۷۰۳/۰
سیستان و بلوچستان	۸۹۰/۳	۴۳۰۰/۸	۳۴/۲	۴۰۰۵/۸	۲۶۴۲۴/۰	۱۵۱۳۱/۰
غرب	۴۹۸/۵	۳۲۸۳/۴	۳۶۲/۳	۴۵۹۴/۶	۲۸۱۵۹/۵	۱۶۱۲۶/۳
فارس	۲۶۵۶/۵	۳۲۸۸/۰	۲۲۱۷/۵	۷۳۷۳/۳	۴۷۹۳۹/۴	۳۴۴۴۹/۳
کرمان	۱۶۷۳/۰	۲۳۵۳/۱	۴۰۶۶/۶	۷۱۶/۸	۳۳۲۰۲/۵	۲۱۳۸۱/۸
گیلان	۲۵۶/۵	۱۱۳۶/۷	۸۶/۸	۱۴۴۸/۶	۹۶۱۳/۰	۲۰۳۹۶/۰
مازندران	۱۱۰۲/۰	۱۳۰۹/۲	-	۳۵۱۶/۳	۲۶۷۸۴/۵	۳۴۶۶۷/۳
هرمزگان ^(۲)	۵۴۷/۰	۲۲۱۴/۷	۱۳۰۱/۰	۲۷۷۴/۷	۱۶۷۳۴/۱	۱۰۳۸۹/۶
یزد	۹۹۱/۴	۱۱۸۶/۹	۵۷۳/۹	۱۲۵۵/۸	۱۱۲۹۶/۸	۹۰۵۹/۰
جمع	۲۲۱۰۱/۷	۳۳۰۷۲/۹	۲۴۷۴۶/۰	۵۱۰۸۱/۸	۴۵۰۳۳۸/۶	۳۸۶۴۱۵/۱

(۱) برحسب کیلومتر.

(۲) کیش در استان هرمزگان منظور شده است.

جدول (۱۶۰-۱): احداث و توسعه طول خطوط انتقال و فوق توزیع در پایان سال ۱۴۰۰^(۱)

(کیلومترمدان)

فیبر نوری در دست اقدام (کیلومتر)	جمع	خطوط فوق توزیع		خطوط انتقال		نوع خط	شرکت برق منطقه‌ای
		۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۴۰۰ کیلوولت		
۲۵	۹۳۴/۰	۹۵/۰	۱۳۷/۰	۳۶۲/۰	۳۴۰/۰	هوایی	آذربایجان
	۳۲/۰	-	۱۰/۰	۲۲/۰	-	زمینی	
	۹۶۶/۰	۹۵/۰	۱۴۷/۰	۳۸۴/۰	۳۴۰/۰	جمع	
-	۱۱۶۶/۹	۶۰۶/۶	-	۴۳۷/۰	۱۲۳/۳	هوایی	اصفهان
	۱۴۸/۲	۷۵/۲	-	۷۳/۰	-	زمینی	
	۱۳۱۵/۱	۶۸۱/۸	-	۵۱۰/۰	۱۲۳/۳	جمع	
-	۹۳۴/۰	۵۷۶/۰	-	۷۰/۰	۲۸۸/۰	هوایی	باختر
	-	-	-	-	-	زمینی	
	۹۳۴/۰	۵۷۶/۰	-	۷۰/۰	۲۸۸/۰	جمع	
۱۳۷	۷۱۴/۴	۳۴۹/۴	-	۳۳/۰	۳۳۲/۰	هوایی	تهران
	۲۵/۴	۲۵/۴	-	-	-	زمینی	
	۷۳۹/۸	۳۷۴/۸	-	۳۳/۰	۳۳۲/۰	جمع	
۳۹۹	۶۱۳/۲	-	۴۲۲/۲	-	۱۹۱/۰	هوایی	خراسان
	۶۶/۰	-	۶۶/۰	-	-	زمینی	
	۶۷۹/۲	-	۴۸۸/۲	-	۱۹۱/۰	جمع	
-	۱۰۵۱/۰	-	۸۰۵/۰	۱۳۰/۰	۱۱۶/۰	هوایی	خوزستان
	-	-	-	-	-	هوایی	
	۲۵/۰	۲۵/۰	-	-	-	هوایی	
-	۴۵۶/۰	۲۰۰/۰	-	۲۵۶/۰	-	هوایی	سمنان
	-	-	-	-	-	هوایی	
	۴۱۸/۰	۸۰/۰	۱۵۰/۰	۱۸۸/۰	-	هوایی	
-	۴۰۸/۰	۲۰۰/۰	۱۲/۰	۱۹۶/۰	-	هوایی	غرب
	-	-	-	-	-	هوایی	
	۸۵۹/۴	۴۰۰/۰	۲۰۰/۰	۱۰۵/۴	۱۵۴/۰	هوایی	
-	۱۶/۰	۱۶/۰	-	-	-	زمینی	فارس
	۸۷۵/۴	۴۱۶/۰	۲۰۰/۰	۱۰۵/۴	۱۵۴/۰	جمع	
	۲۰۷/۰	-	۸۰/۰	۷۰/۰	۵۷/۰	هوایی	
-	۳۸۷/۶	۲۱۶/۸	-	۱۷۰/۸	-	هوایی	گیلان
	۱۱/۸	۱۱/۸	-	-	-	زمینی	
	۳۹۹/۴	۲۲۸/۶	-	۱۷۰/۸	-	جمع	
۱۲۰	۷۵۱/۲	۳۳۵/۲	-	۴۱۶/۰	-	هوایی	مازندران
	-	-	-	-	-	زمینی	
	۷۵۱/۲	۳۳۵/۲	-	۴۱۶/۰	-	جمع	
-	۲۷۳/۶	۱۷۹/۰	۴۸/۰	۴۶/۶	-	هوایی	هرمزگان
	۱۷/۲	۳/۲	-	۱۴/۰	-	زمینی	
	۲۹۰/۸	۱۸۲/۲	۴۸/۰	۶۰/۶	-	جمع	
-	۱۶۳/۰	-	۱۶۱/۰	-	۲/۰	هوایی	یزد
	-	-	-	-	-	زمینی	
	۱۶۳/۰	-	۱۶۱/۰	-	۲/۰	جمع	
۶۸۱	۹۳۶۲/۳	۳۲۶۳/۰	۲۰۱۵/۲	۲۴۸۰/۸	۱۶۰۳/۳	هوایی	جمع
	۳۱۶/۶	۱۳۱/۶	۷۶/۰	۱۰۹/۰	-	زمینی	
	۹۶۷۸/۹	۳۳۹۴/۶	۲۰۹۱/۲	۲۵۸۹/۸	۱۶۰۳/۳	جمع	

(۱) پروژه‌های با درصد پیشرفت فیزیکی صفر و بالای ۹۵ درصد، مقادیرشان در جمع طول خطوط لحاظ نشده است.

جدول (۱-۱۶۱): تعداد ترانسفورماتورهای شبکه انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰ و ۳۳ کیلوولت	۲۰ کیلوولت و کمتر	جمع
۱۳۹۲ ^(۱)	۳۶۵	۸۱۲	۹۹۱	۲۴۴۰	۵۷۰۴۸۹	●	۵۷۵۰۹۷
انتقال و فوق توزیع	۲۰۳	۶۰۷	۹۴۰	۲۳۷۳			۵۷۴۶۱۲
۱۳۹۳ ^(۱)	۳۸۱	۸۳۵	۱۰۲۹	۲۵۰۹	۵۹۸۰۴۰	●	۶۰۲۷۹۴
انتقال و فوق توزیع	۲۱۵	۶۳۳	۹۸۱	۲۴۲۲			۶۰۲۲۹۱
۱۳۹۴ ^(۱)	۳۹۰	۸۴۸	۱۰۴۳	۲۵۵۴	۶۳۰۲۱۹	●	۶۳۵۰۵۴
انتقال و فوق توزیع	۲۲۴	۶۴۱	۹۹۵	۲۴۶۷			۶۳۴۵۴۶
۱۳۹۵ ^(۱)	۴۱۵	۸۸۳	۱۰۶۶	۲۶۲۸	۶۶۱۷۲۲	●	۶۶۶۷۱۴
انتقال و فوق توزیع	۲۳۷	۶۷۲	۱۰۱۶	۲۵۴۵			۶۶۶۱۹۲
۱۳۹۶ ^(۱)	۴۳۰	۸۹۸	۱۰۹۹	۲۷۱۰	۶۸۷۱۹۳	●	۶۹۲۳۳۰
انتقال و فوق توزیع	۲۴۶	۶۸۳	۱۰۴۸	۲۶۲۷			۶۹۱۷۹۷
۱۳۹۷ ^(۱)	۴۵۲	۹۲۹	۱۱۷۹	۲۷۸۳	۷۲۵۱۲۱	●	۷۳۰۴۶۴
انتقال و فوق توزیع	۲۶۶	۷۱۰	۱۱۲۷	۲۷۰۵			۷۲۹۹۲۹
۱۳۹۸ ^(۱)	۴۸۵	۹۵۱	۱۲۱۰	۲۸۴۱	۷۴۸۵۸۵	●	۷۵۴۰۷۲
انتقال و فوق توزیع	۲۹۶	۷۲۸	۱۱۵۴	۲۷۵۸			۷۵۳۵۲۱
۱۳۹۹ ^(۱)	۵۰۴	۹۸۱	۱۲۳۰	۲۸۸۸	۷۷۳۵۷۶	۲۲	۷۷۹۲۰۱
انتقال و فوق توزیع	۳۱۲	۷۵۴	۱۱۷۴	۲۸۰۵		-	۷۷۸۶۲۱
۱۴۰۰ ^(۱)	۵۱۱	۹۹۸	۱۲۶۰	۲۹۴۴	۷۹۷۶۹۷	۲۱	۸۰۳۴۳۱
انتقال و فوق توزیع	۳۱۶	۷۶۷	۱۲۰۷	۲۸۵۹		-	۸۰۲۸۴۶

(۱) شامل پست‌های بلافصل نیروگاه‌ها نیز می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱-۱۶۲): ظرفیت ترانسفورماتورهای نصب شده شبکه‌های انتقال، فوق توزیع و توزیع طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(مگاوات آمپر)

سال	۴۰۰ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت	۲۰ و ۳۳ کیلوولت	۲۰ کیلوولت و کمتر	جمع
۱۳۹۲ ^(۱)	۸۹۸۰۰	۱۰۸۷۴۹	۳۲۷۰۹	۶۵۵۸۶	۱۰۰۸۷۸	●	۳۹۷۷۲۲
انتقال و فوق توزیع	۵۴۳۰۳	۷۱۶۰۵	۲۷۸۳۸	۶۳۲۷۰			۳۱۷۸۹۴
۱۳۹۳ ^(۱)	۹۵۹۵۰	۱۱۱۴۸۹	۳۴۰۷۰	۶۸۶۰۴	۱۰۵۳۵۶	●	۴۱۵۴۶۹
انتقال و فوق توزیع	۵۷۱۴۳	۷۵۰۲۴	۲۹۲۶۹	۶۵۰۶۱			۳۳۱۸۵۳
۱۳۹۴ ^(۱)	۹۸۰۸۰	۱۱۴۱۶۸	۳۴۵۴۵	۷۰۶۱۵	۱۱۰۷۸۱	●	۴۲۸۱۸۹
انتقال و فوق توزیع	۵۹۲۷۳	۷۶۵۳۲	۲۹۷۲۹	۶۷۰۸۰			۳۳۳۳۹۵
۱۳۹۵ ^(۱)	۱۰۳۳۷۵	۱۱۸۸۴۰	۳۵۴۰۶	۷۲۹۶۱	۱۱۵۷۷۰	●	۴۴۶۳۵۲
انتقال و فوق توزیع	۶۲۱۱۳	۸۰۶۰۵	۳۰۹۵۵	۶۹۶۲۱			۳۵۹۰۶۴
۱۳۹۶ ^(۱)	۱۰۶۶۱۰	۱۲۰۷۳۱	۳۶۷۳۴	۷۶۱۳۴	۱۱۹۳۶۱	●	۴۵۹۵۷۰
انتقال و فوق توزیع	۶۴۰۹۳	۸۲۰۴۵	۳۲۲۵۱	۷۲۷۹۴			۳۷۰۵۴۳
۱۳۹۷ ^(۱)	۱۱۱۶۸۰	۱۲۵۴۳۷	۳۹۸۵۱	۷۸۹۵۱	۱۲۵۵۴۳	●	۴۸۱۴۶۲
انتقال و فوق توزیع	۶۸۷۶۳	۸۵۷۲۱	۳۵۲۷۸	۷۵۸۴۴			۳۹۱۱۴۹
۱۳۹۸ ^(۱)	۱۱۸۸۴۰	۱۲۹۱۷۷	۴۱۰۱۰	۸۱۷۱۲	۱۲۷۵۷۷	●	۴۹۸۳۱۵
انتقال و فوق توزیع	۷۵۰۰۸	۸۸۵۳۵	۳۶۲۲۷	۷۸۳۰۶			۴۰۵۶۵۳
۱۳۹۹ ^(۱)	۱۲۳۶۰۵	۱۳۴۰۳۷	۴۱۹۲۰	۸۳۶۱۱	۱۳۱۲۷۰	۵۵۸	۵۱۵۰۰۰
انتقال و فوق توزیع	۷۹۰۵۸	۹۲۵۹۵	۳۷۱۳۷	۸۰۲۰۵		-	۴۲۰۲۶۵
۱۴۰۰ ^(۱)	۱۲۶۲۲۰	۱۳۶۴۰۳	۴۳۲۱۸	۸۶۲۴۹	۱۳۴۷۵۵	۴۷۱	۵۲۷۳۱۶
انتقال و فوق توزیع	۸۰۲۰۳	۹۴۳۱۸	۳۸۳۶۰	۸۲۷۶۱		-	۴۳۰۳۹۶

(۱) ظرفیت پست‌های بلافصل نیروگاه‌ها نیز لحاظ شده است.

جدول (۱۶۳-۱): ظرفیت پست‌های انتقال بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۴۰۰ (مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۴۰۰ کیلوولت			۲۳۰ کیلوولت			جمع کل ظرفیت		
	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	انتقال	جمع ظرفیت
آذربایجان	۶۳۰	۳۴۷۵	۴۱۰۵	۴۷۴۳	۶۹۹۰	۱۱۷۳۳	۵۳۷۳	۱۰۴۶۵	۱۵۸۳۸
اصفهان	۳۲۰۰	۸۶۷۰	۱۱۸۷۰	۲۹۸۰	۵۹۷۵	۸۹۵۵	۶۱۸۰	۱۴۶۴۵	۲۰۸۲۵
باختر	۵۱۰	۳۶۰۰	۴۱۱۰	۳۰۷۵	۶۸۰۰	۹۸۷۵	۳۵۸۵	۱۰۴۰۰	۱۳۹۸۵
تهران	۸۹۵۴	۱۱۹۷۰	۲۰۹۲۴	۵۱۷۲	۱۵۷۴۶	۲۰۹۱۸	۱۴۱۲۶	۲۷۷۱۶	۴۱۸۴۲
خراسان	۵۱۲۵	۷۲۳۳	۱۲۳۵۸	-	۱۶۰	۱۶۰	۵۱۲۵	۷۳۹۳	۱۲۵۱۸
خوزستان	۱۱۷۲۸	۱۰۳۹۵	۲۲۱۲۳	۴۱۲۲	۸۹۷۲	۱۳۰۹۴	۱۵۸۵۰	۱۹۳۶۷	۳۵۲۱۷
زنجان	۸۰۰	۲۸۳۰	۳۶۳۰	۳۹۰	۳۱۳۰	۳۵۲۰	۱۱۹۰	۵۹۶۰	۷۱۵۰
سمنان	۴۰۰	۲۰۰۰	۲۴۰۰	۴۰۰	۲۰۱۰	۲۴۱۰	۸۰۰	۴۰۱۰	۴۸۱۰
سیستان و بلوچستان	-	۹۴۵	۹۴۵	۱۴۳۴	۳۴۳۹	۴۸۷۳	۱۴۳۴	۴۳۸۴	۵۸۱۸
غرب	۱۴۳۰	۱۲۳۰	۲۶۶۰	۲۹۳۳	۵۸۷۵	۸۸۰۸	۴۳۶۳	۷۱۰۵	۱۱۴۶۸
فارس	۶۱۶۰	۱۱۹۱۵	۱۸۰۷۵	۴۹۹۷	۷۳۵۱	۱۲۳۴۸	۱۱۱۵۷	۱۹۲۶۶	۳۰۴۲۳
کرمان	۳۰۰۰	۴۸۳۵	۷۸۳۵	۱۲۰۰	۶۱۴۰	۷۳۴۰	۴۲۰۰	۱۰۹۷۵	۱۵۱۷۵
گیلان	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳۲۶۰	۳۴۰۵	۶۶۶۵	۳۲۶۰	۴۴۰۵	۷۶۶۵
مازندران	۲۰۸۰	۳۵۳۰	۵۶۱۰	۲۲۰۰	۶۷۷۵	۸۹۷۵	۴۲۸۰	۱۰۳۰۵	۱۴۵۸۵
هرمزگان	۸۰۰	۳۶۹۰	۴۴۹۰	۳۵۱۰	۸۱۸۶	۱۱۶۹۶	۴۳۱۰	۱۱۸۷۶	۱۶۱۸۶
یزد	۱۲۰۰	۲۸۸۵	۴۰۸۵	۱۶۷۰	۳۳۶۴	۵۰۳۴	۲۸۷۰	۶۲۴۹	۹۱۱۹
جمع	۴۶۰۱۷	۸۰۲۰۳	۱۲۶۲۲۰	۴۲۰۸۵	۹۴۳۱۸	۱۳۶۴۰۳	۸۸۱۰۲	۱۷۴۵۲۱	۲۶۲۶۲۳

جدول (۱۶۴-۱): ظرفیت پست‌های فوق توزیع بهره‌برداری شده به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای در سال ۱۴۰۰ (مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۱۳۲ کیلوولت			۶۳ و ۶۶ کیلوولت			جمع کل ظرفیت		
	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت	بلافاصل نیروگاه	فوق توزیع	جمع ظرفیت
آذربایجان	۵۹۸	۶۳۰۹	۶۹۰۷	-	۲۱۹۰	۲۱۹۰	۵۹۸	۸۴۹۸	۹۰۹۶
اصفهان	-	-	-	۱۲۰۸	۹۴۳۱	۱۰۶۳۹	۱۲۰۸	۹۴۳۱	۱۰۶۳۹
باختر	-	-	-	۶۰	۷۷۲۱	۷۷۸۱	۶۰	۷۷۲۱	۷۷۸۱
تهران	-	-	-	۵۵۶	۱۹۵۳۵	۲۰۰۹۱	۵۵۶	۱۹۵۳۵	۲۰۰۹۱
خراسان	۱۵۷۲	۸۷۱۸	۱۰۲۹۰	۳۱۳	۱۰۰۶	۱۳۱۹	۱۸۸۵	۹۷۲۴	۱۱۶۰۹
خوزستان	۳۰۸	۱۳۲۵۷	۱۳۵۶۵	-	-	-	۳۰۸	۱۳۲۵۷	۱۳۵۶۵
زنجان	-	-	-	۷۰	۴۶۰۲	۴۶۷۲	۷۰	۴۶۰۲	۴۶۷۲
سمنان	-	-	-	-	۱۷۰۳	۱۷۰۳	-	۱۷۰۳	۱۷۰۳
سیستان و بلوچستان	-	-	-	۴۸۶	۳۱۰۵	۳۵۹۱	۴۸۶	۳۱۰۵	۳۵۹۱
غرب	-	۶۳۹	۶۳۹	۱۷	۴۲۹۶	۴۳۱۳	۱۷	۴۹۳۵	۴۹۵۲
فارس	۲۱۵۰	۲۸۰۷	۴۹۵۷	۴۱۶	۹۵۴۳	۹۹۵۹	۲۵۶۶	۱۲۳۵۰	۱۴۹۱۶
کرمان	۱۲۰	۴۶۹۷	۴۸۱۷	-	۳۶۰	۳۶۰	۱۲۰	۵۰۵۷	۵۱۷۷
گیلان	۱۱۰	۱۷۰	۲۸۰	-	۳۳۸۱	۳۳۸۱	۱۱۰	۳۵۵۱	۳۶۶۱
مازندران	-	-	-	۶۰	۷۰۴۶	۷۱۰۶	۶۰	۷۰۴۶	۷۱۰۶
هرمزگان	-	۱۳۳۳	۱۳۳۳	۵۶	۶۰۰۳	۶۰۵۹	۵۶	۷۳۳۶	۷۳۹۲
یزد	-	۴۳۰	۴۳۰	۲۴۶	۲۸۴۱	۳۰۸۷	۲۴۶	۳۲۷۱	۳۵۱۷
جمع	۴۸۵۸	۳۸۳۶۰	۴۳۲۱۸	۳۴۸۸	۸۲۷۶۱	۸۶۲۴۹	۸۳۴۶	۱۲۱۱۲۱	۱۲۹۴۶۶

جدول (۱-۱۶۵): پست‌های در دست احداث و توسعه در پایان سال ۱۴۰۰^(۱)

(مگاوات آمپر)

نام شرکت برق منطقه‌ای	۴۰۰ کیلوولت		۲۳۰ کیلوولت		۱۳۲ کیلوولت		۶۶ و ۶۳ کیلوولت		جمع کل ظرفیت	
	تعداد ترانس	ظرفیت	تعداد ترانس	ظرفیت	تعداد ترانس	ظرفیت	تعداد ترانس	ظرفیت	تعداد ترانس	ظرفیت
آذربایجان	۳	۹۴۵	۷	۸۸۰	۹	۴۱۰	۵	۱۵۵	۲۴	۲۳۹۰
اصفهان	۴	۸۰۰	۱۱	۱۰۶۵	-	-	۶۷	۲۶۰۵	۸۲	۴۴۷۰
باختر	۶	۱۲۰۰	۱۲	۱۷۱۰	-	-	۳۴	۱۰۶۰	۵۲	۳۹۷۰
تهران	۴	۵۰۰	۷	۱۳۸۰	-	-	۱۷	۶۱۵	۲۸	۲۴۹۵
خراسان	۹	۱۱۰۰	-	-	۳۷	۱۲۲۰	-	-	۴۶	۲۳۲۰
خوزستان	۱۰	۲۳۴۵	۲۰	۱۱۸۱	۵۰	۱۷۸۸	-	-	۸۰	۵۳۱۴
زنجان	-	-	۱	۱۶۰	-	-	۲	۳۰	۳	۱۹۰
سمنان	-	-	-	-	-	-	۶	۲۴۰	۶	۲۴۰
سیستان و بلوچستان	-	-	۹	۶۷۵	-	-	-	-	۹	۶۷۵
غرب	-	-	۳	۲۴۰	-	-	۳	۹۵	۶	۳۳۵
فارس	۷	۱۷۰۰	۶	۶۴۰	۶	۲۶۰	۷	۲۸۰	۲۶	۲۸۸۰
کرمان	-	-	۲	۳۲۰	۶	۲۴۰	-	-	۸	۵۶۰
گیلان	-	-	۱۳	۱۹۱۵	۲	۸۰	۲۳	۷۳۵	۳۸	۲۷۳۰
مازندران	۹	۲۰۳۰	۴	۶۸۰	-	-	۳	۱۱۰	۱۶	۲۸۲۰
هرمزگان	۲	۴۰۰	۱۵	۲۲۱۰	۱۰	۳۰۰	۱۰	۳۴۰	۳۷	۳۲۵۰
یزد	-	-	-	-	۳	۹۰	۳	۱۱۰	۶	۲۰۰
جمع	۵۴	۱۱۰۲۰	۱۱۰	۱۳۰۵۶	۱۲۳	۴۳۸۸	۱۸۰	۶۳۷۵	۴۶۷	۳۴۸۳۹

(۱) پروژه‌های با درصد پیشرفت فیزیکی صفر و بالای ۹۵ درصد، مقادیرشان در جمع طول خطوط لحاظ نشده است.

جدول (۱-۱۶۶): مشخصات خطوط مبادله انرژی الکتریکی با سایر کشورها تا پایان سال ۱۴۰۰

نام خط	طول خط (کیلومتر) ^(۱)	سطح ولتاژ خط (کیلوولت)	نوع خطوط (هوایی-زمینی)	نام شرکت برق منطقه‌ای مبدأ	نام کشور مقصد	انرژی مبادله شده ^(۲) (گیگاوات ساعت)
پروژه‌های بهره برداری شده:						
مغان (پارس آباد)-ایمیشلی	۲۶/۳۸	۲۳۰	هوایی	آذربایجان	جمهوری آذربایجان	-۲۲۴/۲
ارس-ارس (آذربایجان)	۵	۱۰/۵	زمینی			
ارس-ارس (آذربایجان)	۲	۱۳۲	هوایی			
مغان (پارس آباد)-ایمیشلی	۲۶/۰	۴۰۰(۳۳۰)	هوایی			
جلفا-اردو باد	۱	۱۰/۵	هوایی			
آستارا-آستارای آذربایجان	۱۹	۲۳۰(۱۱۰)	هوایی	گیلان		
ارسباران ۱-آگاراک	۷۳	۲۳۰	هوایی	آذربایجان	ارمنستان	-۸۲۰/۲
ارسباران ۲-آگاراک	۷۳	۲۳۰	هوایی			
گنبد-بالکان آباد (نبت داغ)	۳۰۰	۲۳۰	هوایی	مازندران	ترکمنستان	-۱۸۶۷/۵
سرخس-شاتلیق	۱۲۶	۲۳۰	هوایی			

جدول (۱۶۶-۱): مشخصات خطوط مبادله انرژی الکتریکی با سایر کشورها تا پایان سال ۱۴۰۰ ... ادامه

نام خط	طول خط (کیلومتر) (^۱)	سطح ولتاژ خط (کیلوولت)	نوع خطوط (هوایی-زمینی)	نام شرکت برق منطقه‌ای مبدأ	نام کشور مقصد	انرژی مبادله شده ^(۲) (کیگاوات ساعت)
میرجاوه-تفتان	۱	۲۰	هوایی	سیستان و بلوچستان	پاکستان	۵۰۵/۸
جالق-ماشکیل	۱	۲۰	هوایی			
جکیگور-مند	۱۰۵	۱۳۲	هوایی			
تایباد-هرات ۱	-	۲۰	هوایی	خراسان	افغانستان	۷۹۲/۸
ترتت جام-هرات	۴۲۰	۱۳۲	هوایی			
میلک (زوری)	-	۲۰	هوایی	سیستان و بلوچستان		
میلک (زرنج)	-	۲۰	هوایی			
خوی ۳-باشقلعه	۹۹/۸	۴۰۰	هوایی	آذربایجان	ترکیه	-۰/۳
بازرگان-دوبیازیت ترکیه	۴۰	۱۵۴	هوایی			
نیروگاه خرمشهر-خورالزبیر	۵۷	۴۰۰	هوایی			
کرخه-الاماره	۱۵۰	۴۰۰	هوایی	خوزستان		
فیدر چزابه	-	۳۳	هوایی			
فیدر شملچه	-	۰/۴	هوایی			
سرپل ذهاب-خانقین	-	۱۳۲	هوایی		عراق	۴۳۱۷/۸
مرصاد-دیاله	۳۰۰	۴۰۰	هوایی			
مریوان-پنجوین	۳۸	۶۳	هوایی	غرب		
فیدر خسروی	۱۰	۲۰	هوایی			
فیدر سومار	-	۲۰	هوایی			
فیدر پیرانشهر	-	۲۰	هوایی	آذربایجان		
پروژه‌های در دست اجرا: مشهد-ماری (مرز ترکمنستان)	۳۴۰	۴۰۰	هوایی	خراسان	ترکمنستان	-
هریس-نیروگاه هرازدان (ارمنستان)	۳۷۰	۴۰۰	هوایی	آذربایجان	ارمنستان	-
جلفا-نیروگاه هرازدان (ارمنستان)	۳۳۵	۴۰۰	هوایی			
پلان-بندر گوادر	۳۰۰	۲۳۰	هوایی	سیستان و بلوچستان	پاکستان	-

(۱) کلیه خطوط به استثنای ترتت جام-هرات، سرپل ذهاب-خانقین و پلان - بند گوادر که دومداره هستند، مابقی تک مداره می‌باشند.

(۲) علامت منفی نشانگر انرژی ورودی به کشور و علامت مثبت نشانگر انرژی خروجی از کشور می‌باشد. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۶۷-۱): روند واردات و صادرات برق طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
صادرات	۱۱۵۸۵/۶	۹۶۵۹/۹	۹۸۷۹/۹	۶۶۸۷/۸	۸۱۷۲/۴	۶۲۹۵/۴	۸۲۰۶/۳	۹۴۶۹/۶	۵۷۲۳/۲
واردات	۳۷۰۷/۰	۳۷۷۱/۵	۴۱۴۸/۲	۴۲۲۱/۱	۳۸۵۲/۱	۲۵۸۷/۶	۱۳۴۱/۳	۲۶۷۳/۹	۳۰۱۹/۰

(کیگاوات ساعت)

جدول (۱۶۸-۱): صادرات برق به خارج از کشور در سال ۱۴۰۰

(مگاوات ساعت)

ماه	نخجوان	ترکیه	ارمنستان	آذربایجان	ترکمنستان	پاکستان	افغانستان	عراق	جمع
فروردین	۲۲۶۹	-	۷۱۳	۱۰۸	۱۳	۴۳۶۹۰	۵۱۰۷۰	۴۲۳۴۸۴	۵۲۱۳۴۷
اردیبهشت	۳۸۶۰	-	۴۸۰۷	۱۱۲	۳۷	۴۸۵۰۰	۵۹۱۴۷	۹۵۸۶۲۶	۱۰۷۵۰۸۹
خرداد	۲۵۷۵	۵۹۰	۱۸۷۴۲	۷۱	۲۴	۵۲۰۷۷	۷۱۹۷۹	۵۱۷۲۱۰	۶۶۳۲۶۸
تیر	۲۵۵۶	۱۵۰۲	۵۴۶۳	-	۴۵	۴۳۰۱۸	۷۵۹۱۸	۱۰۷۹۱۷	۲۳۶۴۱۹
مرداد	۲۵۶۱	۱۵۱۷	۵۴۱۷	-	۵۰	۴۶۰۴۴	۵۹۵۴۵	۲۹۱۵۶	۱۴۴۲۹۰
شهریور	۲۷۷۰	۶۸۸	۴۴۹۲	۷۰	۴۰	۴۹۰۲۰	۶۴۲۴۱	۸۳۵	۱۲۲۱۵۶
مهر	۲۳۹۲	-	۹۳۶۴	۱۱۷	۷۲	۴۳۴۴۹	۴۴۷۵۰	۱۹۵۷۸۲	۲۹۵۹۲۶
آبان	۲۴۳۶	-	۶۵۳۲	۱۱۳	۸۰	۳۹۰۶۸	۶۲۹۳۳	۲۷۳۰۸۳	۳۸۴۲۴۵
آذر	۲۳۰۵	۲	۵۱۳۳	۱۰۴	۳۱	۳۵۵۳۹	۷۸۳۷۱	۵۴۱۱۱۴	۶۶۲۵۹۹
دی	۲۳۱۷	-	۴۵۴۰	۱۲۱	۱	۳۳۶۳۰	۸۴۹۹۱	۵۰۳۸۵۵	۶۲۹۴۵۵
بهمن	۲۳۶۶	-	۲۴۴۹	۱۰۳	۱	۳۳۵۳۶	۸۰۳۲۷	۲۷۲۸۹۸	۳۹۱۶۸۰
اسفند	۲۴۴۹	-	۲۵۸۴	۱۰۶	۱	۳۸۱۸۰	۵۹۵۴۰	۴۹۳۸۴۲	۵۹۶۷۰۲
جمع	۳۰۸۵۶	۴۲۹۹	۷۰۲۳۶	۱۰۲۵	۳۹۵	۵۰۵۷۵۱	۷۹۲۸۱۲	۴۳۱۷۸۰۱	۵۷۲۳۱۷۵

جدول (۱۶۹-۱): واردات و تبادل برق با خارج از کشور در سال ۱۴۰۰

(مگاوات ساعت)

ماه	نخجوان	ترکیه	ارمنستان	آذربایجان	ترکمنستان	جمع	تبادل برق
فروردین	۲۸۸۷/۰	-	۱۵۳۵۲۱/۰	۲۶/۰	۴۶۰۲۴/۰	۲۰۲۴۵۸/۰	۳۱۸۸۸۹/۰
اردیبهشت	۳۲۶۳/۰	-	۱۰۱۹۱۷/۰	۱۶/۰	۵۲۶۲۱/۰	۱۵۷۸۱۷/۰	۹۱۷۲۷۲/۰
خرداد	۲۶۱۴/۰	۶۳۸/۰	۳۲۷۳۲/۰	۲۵۹۵۲/۰	۱۷۰۲۸۵/۰	۲۳۲۲۲۱/۰	۴۳۱۰۴۶/۰
تیر	۲۴۸۷/۰	۱۵۹۷/۰	۵۷۰۳۹/۰	۸۲۸۷۷/۰	۱۹۷۸۸۲/۰	۳۴۱۸۸۲/۰	-۱۰۵۴۶۳/۰
مرداد	۲۴۹۰/۰	۱۶۳۱/۰	۳۰۰۷۵/۰	۸۲۴۳۸/۰	۱۸۶۰۳۱/۰	۳۰۲۶۶۵/۰	-۱۵۸۳۷۵/۰
شهریور	۳۰۰۳/۰	۷۴۶/۰	۶۷۶۱۹/۰	۳۳۷۰۰/۰	۱۹۱۲۵۶/۰	۲۹۶۳۲۴/۰	-۱۷۴۱۶۸/۰
مهر	۲۲۹۷/۰	-	۴۹۱۹۰/۰	۶/۰	۹۴۱۳۴/۰	۱۴۵۶۲۷/۰	۱۵۰۲۹۹/۰
آبان	۲۳۵۰/۰	-	۵۶۸۷۷/۰	۷/۰	۹۹۷۵۶/۰	۱۵۸۹۹۰/۰	۲۲۵۲۵۵/۰
آذر	۲۴۷۳/۰	۲/۰	۹۷۱۲۸/۰	۳/۰	۱۹۶۹۵۱/۰	۲۹۶۵۵۷/۰	۳۶۶۰۴۴/۰
دی	۲۳۱۵/۰	-	۸۳۵۶۱/۰	۴۰/۰	۲۲۲۸۹۶/۰	۳۰۸۸۱۲/۰	۳۲۰۶۴۳/۰
بهمن	۲۴۴۲/۰	-	۸۰۱۲۶/۰	۴۳/۰	۱۹۷۲۸۴/۰	۲۷۹۸۹۵/۰	۱۱۱۷۸۵/۰
اسفند	۲۳۳۵/۰	-	۸۰۶۰۹/۰	۳۱/۰	۲۱۲۷۳۸/۰	۲۹۵۷۱۳/۰	۳۰۰۹۸۹/۰
جمع	۳۰۹۵۶/۰	۴۶۱۴/۰	۸۹۰۳۹۴/۰	۲۲۵۱۳۹/۰	۱۸۶۷۸۵۸/۰	۳۰۱۸۹۶۱/۰	۲۷۰۴۲۱۴/۰

(۱) علامت منفی نمایانگر واردات انرژی برق به کشور و علامت مثبت نمایانگر صادرات انرژی برق از کشور می‌باشد.

جدول (۱۷۰-۱): مصرف برق بخش‌های مختلف تأمین شده توسط وزارت نیرو^(۱) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(کیلووات ساعت)

سال	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی ^(۲)	حمل و نقل	کشاورزی	سایر مصارف	جمع
۱۳۹۲	۶۴۳۷۸/۹	۱۷۸۳۰/۹	۱۳۳۷۶/۶	۷۰۳۰۸/۸	۳۲۴/۹	۳۳۱۰۳/۱	۳۷۶۴/۷	۲۰۳۰۸۷/۹
۱۳۹۳	۷۱۱۶۲/۷	۱۹۷۶۶/۷	۱۵۴۰۴/۴	۷۴۰۷۰/۵	۳۸۵/۴	۳۵۱۸۷/۹	۳۸۳۶/۹	۲۱۹۸۱۴/۴
۱۳۹۴	۷۶۱۰۳/۳	۲۲۱۹۵/۷	۱۶۶۷۹/۷	۷۱۶۵۷/۰	۵۶۹/۸	۳۶۰۸۸/۶	۴۰۱۷/۳	۲۲۷۳۱۱/۵
۱۳۹۵	۷۸۳۷۸/۱	۲۲۹۱۴/۳	۱۷۶۱۹/۸	۷۷۱۶۷/۰	۴۳۵/۷	۳۶۲۲۱/۵	۴۶۹۹/۵	۲۳۷۴۳۵/۸
۱۳۹۶	۸۳۴۰۳/۳	۲۴۳۲۸/۰	۱۸۶۷۲/۷	۸۴۱۷۷/۱	۴۷۶/۵	۳۸۹۵۱/۶	۵۰۱۷/۱	۲۵۵۰۲۶/۳
۱۳۹۷	۸۵۰۹۸/۶	۲۴۰۷۳/۰	۱۸۹۸۵/۰	۸۸۴۸۳/۵	۵۲۰/۸	۳۷۵۷۴/۹	۴۹۸۷/۷	۲۵۹۷۲۳/۵
۱۳۹۸	۸۸۵۰۰/۱	۲۵۵۸۹/۴	۲۰۱۳۶/۴	۹۶۹۸۸/۷	۶۲۲/۳	۳۸۲۳۹/۴	۵۰۱۷/۸	۲۷۵۰۹۴/۰
۱۳۹۹	۹۲۲۸۳/۱	۲۴۵۸۶/۲	۱۹۷۴۰/۷	۱۰۸۰۲۶/۳	۵۵۸/۱	۴۰۷۹۷/۷	۴۸۵۴/۹	۲۹۰۸۴۷/۱
۱۴۰۰	۹۸۴۶۳/۷	۲۶۴۹۰/۵	۲۲۳۷۴/۴	۱۱۰۱۸۲/۶	۶۳۳/۵	۴۳۴۱۷/۹	۵۰۴۹/۳	۳۰۶۶۱۱/۹

ملاحظات: اختلاف آمار فروش برق وزارت نیرو با شرکت توانیر به دلیل تفکیک بخش حمل و نقل می‌باشد. لازم به ذکر است که این بخش از تعرفه‌های گوناگون صنعتی، کشاورزی و سایر مصارف استفاده می‌نماید.

(۱) شامل برق تولیدی نیروگاه‌های دولتی، خصوصی و برق مازاد مصرف صنایع بزرگ می‌گردد. (۲) شامل برق مصرفی پالایشگاه‌ها نیز می‌گردد.

جدول (۱۷۱-۱): تولید انرژی و مصرف داخلی نیروگاه‌های صنایع بزرگ کشور در سال ۱۴۰۰

استان	نام و نوع نیروگاه	ظرفیت اسمی (مگاوات)	تولید ناویژه (مگاوات ساعت)	مصرف داخلی (مگاوات ساعت)	تولید ویژه (مگاوات ساعت)
آذربایجان شرقی	تراکتور سازی تبریز-گازی	۲۰	•	•	•
	پتروشیمی تبریز-گازی	۱۲۹	•	•	•
اصفهان	نوب آهن اصفهان: - بخاری	۲۴۹	۹۹۷۰۲۲	۱۰۶۹۷۹	۸۹۰۰۴۳
	- گازی	۲۶	•	•	•
	فولاد مبارکه اصفهان: - بخاری	۲۱۰	۸۸۱۹۵۴	۸۱۷۸۶	۸۰۷۱۶۸
	- گازی	۱۰۸	۷۰۶۰۲۴	۱۷۱۳	۷۰۴۳۱۱
ایلام	پالایشگاه گاز ایلام- گازی	۷۵	۳۹۲۱۲	•	۳۹۲۱۲
	پتروشیمی ایلام-گازی	۱۲۰	۷۰۰۳۴	•	۷۰۰۳۴
بوشهر	پتروشیمی مبین-گازی	۸۶۱	۳۸۳۹۶	•	۳۸۳۹۶
	پارس جنوبی -گازی	۹۵۴	۸۲۸۵۰۰	•	۸۲۸۵۰۰
	گاز مایع (LNG) -گازی	۴۸۶	۶۵۶۱	•	۶۵۶۱
	پتروشیمی دماوند -گازی	۶۴۸	۲۰۶۹۳۶	•	۲۰۶۹۳۶
خراسان شمالی	پتروشیمی خراسان شمالی- بخاری	۲۴	•	•	•
خوزستان	پتروشیمی بندر امام-گازی	۳۲۸	•	•	•
	پتروشیمی رازی-گازی	۷۰	•	•	•
	پتروشیمی فجر-گازی	۱۴۸۳	۱۶۸۰۱۷۸	•	۱۶۸۰۱۷۸
فارس	پتروشیمی شیراز- بخاری	۸۲	•	•	•
کرمان	مس سرچشمه کرمان: - بخاری	۲۴	۷۱۷۸۰	•	۷۱۷۸۰
	- گازی	۱۳۰	۴۳۹۸۰۹	۱۵۸۶	۴۳۸۲۲۳
هرمزگان	هرمز (لشگری)-گازی	۱۶۰	۵۹۸۲۵۱	۴۵۴۶	۵۹۳۷۰۵
یزد	چادرمو یزد-گازی	۴۰	۲۲۸۹۳	•	۲۲۸۹۳
جمع صنایع بزرگ					
		۶۲۲۶/۶	۶۵۹۴۵۵۰	۱۹۶۶۱۰	۶۳۹۷۹۴۰

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۷۲-۱): مصرف برق در زیر بخش حمل و نقل برقی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	اتوبوس برقی	مترو	جمع
۱۳۹۲	۳۶۰/۵	۳۲۴۵۴۴/۰	۳۲۴۹۰۴/۵
۱۳۹۳	۳۰۸/۰	۳۸۵۰۵۷/۰	۳۸۵۳۶۵/۰
۱۳۹۴	۳۹۳/۷	۵۶۹۴۱۳/۰	۵۶۹۸۰۶/۷
۱۳۹۵	۵۴۰/۰	۴۳۵۱۱۲/۰	۴۳۵۶۵۲/۰
۱۳۹۶	۷۱۱/۹	۴۷۵۸۳۱/۰	۴۷۶۵۴۲/۹
۱۳۹۷	۸۸۸/۹	۵۱۹۹۵۵/۰	۵۲۰۸۴۳/۹
۱۳۹۸	۹۳۳/۹	۵۹۸۱۱۶/۰	۵۹۹۰۴۹/۹
۱۳۹۹	۸۷۸/۳	۵۵۷۲۷۰/۰	۵۵۸۱۴۸/۳
۱۴۰۰	۷۶۳/۷	۶۳۲۷۱۱/۰	۶۳۳۴۷۴/۷

ملاحظات: دو مشترک بزرگ اتوبوس برقی بعثت و خیام که جمع‌آوری شده بودند، مجدداً در سال ۱۳۹۸ به بخش حمل و نقل افزوده شدند.

جدول (۱۷۳-۱): چاه‌های کشاورزی برق‌دار شده تا پایان سال ۱۴۰۰

متوسط دیمانند (کیلووات)	تعداد چاه‌های برق‌دار شده (حلقه)	شرکت‌های توزیع نیروی برق
۴۳	۱۱۳۶	شهرستان تبریز
۳۲	۱۰۹۱۰	استان آذربایجان شرقی
۲۳	۱۶۶۲۱	استان آذربایجان غربی
۶۰	۲۱۲۷	استان اردبیل
۳۰	۱۸۰۴۱	استان اصفهان
۱۹	۹۲۸۱	شهرستان اصفهان
۴۷	۳۴۲۹	استان چهارمحال و بختیاری
۴۶	۵۷۴۵	استان مرکزی
۴۸	۶۷۹۴	استان همدان
۵۰	۶۳۳۹	استان لرستان
۵۸	۱۴۶۳	استان البرز
۷۲	۱۶۵	تهران بزرگ
۶۳	۲۹۳۴	استان تهران
۱۱۶	۹۸۴	استان قم
۵۴	۸۹۲	شهرستان مشهد
۷۵	۸۰۱۹	استان خراسان رضوی
۴۵	۲۰۱۵	استان خراسان جنوبی
۲۸	۱۳۶۰	استان خراسان شمالی
۴۱	۵۹	شهرستان اهواز
۶۳	۴۱۳۵	استان خوزستان
۴۶	۲۹۳۸	استان کهگیلویه و بویراحمد
۲۹	۶۳۴۰	استان زنجان
۷۰	۲۲۴۹	استان قزوین
۱۴۰	۲۸۲۸	استان سمنان
۲۰	۱۰۳۴۹	استان سیستان و بلوچستان
۳۵	۶۲۹۹	استان کرمانشاه
۲۷	۹۰۳۶	استان کردستان
۶۶	۱۷۹۰	استان ایلام
۳۳	۱۴۹۲۲	شهرستان شیراز
۳۳	۲۰۴۸۸	استان فارس
۳۸	۵۱۹۷	استان بوشهر
۴۹	۳۷۰۳	شمال استان کرمان
۴۳	۱۱۲۳۴	جنوب استان کرمان
۸	۱۵۶۶۱	استان گیلان
۷	۷۶۶۴۱	استان مازندران
۹	۸۵۷۱	غرب استان مازندران
۳۳	۶۶۸۱	استان گلستان
۳۴	۸۲۱۰	استان هرمزگان
۳۹	۲۲۱۲	استان یزد
۲۹	۳۱۷۷۹۸	جمع

جدول (۱۷۴-۱): فروش برق وزارت نیرو^(۱) به تفکیک بخش و استان در سال ۱۴۰۰

(گیگاوات ساعت)

استان	خانگی ^(۱)	عمومی	تجاری	صنعتی ^(۲)	حمل و نقل	کشاورزی	روشنایی معايير	جمع
آذربایجان شرقی	۲۷۹۲/۵	۶۸۴/۵	۸۳۶/۵	۴۹۰۶/۸	۱۸/۹	۱۳۲۴/۹	۲۱۶/۸	۱۰۷۸۰/۸
آذربایجان غربی	۲۲۰۲/۱	۴۴۳/۶	۵۱۸/۰	۲۱۴۳/۹	-	۱۴۲۵/۸	۱۷۸/۶	۶۹۱۲/۰
اردبیل	۷۷۱/۱	۲۰۵/۵	۱۶۷/۳	۷۸۵/۶	-	۳۲۱/۶	۶۶/۶	۲۳۱۷/۸
اصفهان	۴۸۹۰/۲	۱۲۰۹/۵	۱۴۲۵/۹	۱۶۴۸۷/۵	۲۸/۲	۳۳۳۱/۵	۳۵۱/۱	۲۷۷۲۳/۸
البرز	۲۶۱۴/۱	۷۰۷/۸	۸۸۲/۸	۲۷۰۷/۶	-	۸۱۱/۵	۹۴/۹	۷۸۱۸/۶
ایلام	۸۲۵/۴	۱۳۰/۸	۱۱۷/۰	۲۸۴/۲	-	۴۱۵/۰	۲۷/۵	۱۸۰۰/۰
بوشهر	۴۸۵۶/۸	۹۷۸/۲	۵۶۰/۹	۸۶۹/۶	-	۴۹۸/۲	۱۲۴/۵	۷۸۸۸/۲
تهران	۱۳۷۸۳/۳	۶۹۹۲/۰	۷۱۱۹/۶	۸۲۴۲/۲	۵۱۲/۱	۲۶۱۷/۳	۴۸۵/۶	۳۹۷۵۲/۱
چهار محال و بختیاری	۵۵۸/۳	۱۱۸/۵	۱۱۰/۷	۸۸۷/۷	-	۷۵۶/۴	۸۹/۲	۲۵۲۰/۸
خراسان جنوبی	۵۲۵/۶	۱۵۸/۹	۱۱۳/۱	۵۲۰/۵	-	۵۰۴/۷	۶۶/۳	۱۸۸۹/۰
خراسان رضوی	۵۱۶۸/۴	۱۱۷۴/۴	۱۳۷۳/۳	۵۹۷۸/۸	۵۰/۰	۴۵۵۴/۹	۴۴۱/۰	۱۸۷۴۰/۷
خراسان شمالی	۵۳۹/۳	۱۱۶/۱	۱۰۶/۹	۱۲۳۵/۰	-	۴۲۱/۶	۳۵/۵	۲۴۵۴/۴
خوزستان	۱۶۷۲۴/۹	۲۶۹۷/۱	۱۵۵۸/۸	۸۸۷۷/۹	-	۳۰۵۳/۲	۵۹۸/۱	۳۳۵۱۰/۱
زنجان	۷۰۴/۲	۱۷۲/۵	۱۷۹/۳	۳۰۸۷/۸	-	۷۳۳/۶	۴۵/۲	۴۹۲۲/۶
سمنان	۵۶۹/۸	۲۲۲/۲	۱۵۸/۵	۲۱۳۶/۲	-	۶۴۶/۲	۵۶/۵	۳۷۸۹/۳
سیستان و بلوچستان	۳۷۹۳/۹	۱۳۹۰/۹	۴۳۵/۶	۵۱۱/۷	-	۱۰۶۴/۴	۱۵۴/۴	۷۳۵۰/۷
فارس	۵۸۱۵/۶	۱۲۸۸/۲	۱۰۱۰/۱	۷۱۷۱/۴	۲۴/۲	۵۵۹۹/۵	۳۲۵/۵	۲۱۲۳۴/۵
قزوین	۱۰۰۲/۱	۲۸۷/۸	۲۵۰/۳	۲۹۴۴/۱	-	۱۰۷۵/۱	۶۴/۴	۵۶۲۳/۸
قم	۱۴۹۳/۸	۳۷۸/۸	۳۹۰/۳	۱۵۷۳/۶	-	۴۹۲/۱	۶۴/۶	۴۳۹۳/۲
کردستان	۱۱۰۴/۳	۱۹۲/۶	۱۹۳/۳	۶۶۳/۳	-	۶۹۹/۰	۵۱/۸	۲۹۰۴/۳
کرمان	۴۰۱۹/۶	۷۳۲/۰	۵۴۹/۹	۷۹۵۷/۰	-	۴۱۳۳/۰	۲۰۶/۶	۱۷۵۹۸/۱
کرمانشاه	۱۳۷۴/۱	۵۶۹/۶	۲۵۰/۵	۱۰۰۰/۶	-	۶۴۵/۲	۹۹/۹	۳۹۴۰/۰
کهگیلویه و بویراحمد	۹۳۶/۱	۳۲۴/۴	۱۲۳/۷	۳۱۸/۵	-	۱۹۸/۹	۷۰/۵	۱۹۷۲/۱
گلستان	۲۱۰۴/۹	۳۱۲/۲	۳۱۱/۵	۶۹۵/۶	-	۷۸۵/۰	۸۱/۴	۴۲۹۰/۶
گیلان	۲۸۴۷/۵	۵۳۸/۶	۷۹۱/۶	۱۷۸۰/۲	-	۶۱۴/۲	۱۶۹/۸	۶۷۴۲/۰
لرستان	۱۱۴۶/۷	۴۱۴/۵	۱۸۷/۶	۱۲۴۰/۷	-	۱۰۵۹/۰	۱۴۱/۷	۴۱۹۰/۱
مازندران	۴۵۶۵/۴	۷۹۰/۷	۹۵۹/۲	۲۳۴۴/۰	-	۱۱۳۱/۴	۲۳۰/۱	۱۰۰۲۰/۸
مرکزی	۱۲۳۷/۷	۲۵۹/۷	۲۶۷/۶	۵۸۷۴/۷	-	۱۳۲۶/۳	۱۲۹/۲	۹۰۹۵/۱
هرمزگان ^(۳)	۶۹۹۴/۹	۲۴۲۷/۳	۸۳۹/۶	۷۱۱۰/۷	-	۱۰۴۶/۴	۱۶۰/۴	۱۸۵۷۹/۳
همدان	۱۲۱۸/۶	۲۸۱/۳	۲۵۵/۰	۱۶۳۱/۵	-	۱۳۸۲/۸	۷۸/۶	۴۸۴۷/۹
یزد	۱۲۸۲/۵	۲۹۰/۳	۳۳۰/۰	۸۲۱۳/۷	-	۷۴۹/۴	۱۴۳/۱	۱۱۰۰۹/۱
کل کشور	۹۸۴۶۳/۷	۲۶۴۹۰/۵	۲۲۳۷۴/۴	۱۱۰۱۸۲/۶	۶۳۳/۵	۴۳۴۱۷/۹	۵۰۴۹/۳	۳۰۶۶۱۱/۹

ملاحظات: اختلاف آمار فروش برق وزارت نیرو با شرکت توانیر به دلیل تفکیک بخش حمل و نقل می‌باشد. لازم به ذکر است که این بخش از تعرفه‌های گوناگون صنعتی، کشاورزی و سایر مصارف استفاده می‌نماید.

(۱) محاسبه بر مبنای دیماندر قراردادی مشترکین بخش خانگی می‌باشد.

(۲) کیش در استان هرمزگان منظور شده است.

جدول (۱۷۵-۱): مشترکین برق به تفکیک بخش و استان در سال ۱۴۰۰

(هزار مشترک)

استان	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معابر ^(۱)	جمع
آذربایجان شرقی	۱۵۲۸/۰	۸۸/۶	۳۳۲/۴	۱۶/۷	۲۳/۰	۷/۳	۱۹۸۸/۸
آذربایجان غربی	۱۰۸۶/۷	۳۷/۱	۱۹۱/۴	۶/۶	۲۲/۵	۶/۹	۱۳۴۴/۲
اردبیل	۴۸۲/۸	۲۷/۷	۷۲/۲	۳/۸	۵/۰	۲/۷	۵۹۱/۴
اصفهان	۲۱۸۴/۷	۱۱۱/۶	۴۱۹/۰	۳۵/۷	۵۰/۱	۱۹/۵	۲۸۰۱/۱
البرز	۱۱۵۸/۲	۹۳/۶	۱۷۸/۰	۶/۸	۵/۴	۶/۸	۱۴۴۲/۰
ایلام	۲۰۴/۶	۹/۵	۲۸/۹	۱/۱	۳/۳	۲/۷	۲۴۷/۴
بوشهر	۴۱۲/۴	۱۹/۸	۷۰/۵	۲/۹	۵/۹	۴/۵	۵۱۱/۴
تهران	۵۴۵۰/۷	۵۶۳/۴	۱۰۷۴/۸	۴۵/۲	۱۲/۹	۱۶/۵	۷۱۴۷/۰
چهارمحال و بختیاری	۳۲۹/۵	۱۳/۶	۴۲/۷	۳/۲	۷/۴	۳/۰	۳۹۶/۳
خراسان جنوبی	۳۳۰/۲	۱۶/۶	۴۰/۳	۲/۷	۵/۸	۴/۱	۳۹۵/۶
خراسان رضوی	۲۵۱۶/۱	۱۱۹/۱	۳۷۸/۳	۲۱/۳	۲۴/۱	۱۷/۹	۳۰۵۸/۸
خراسان شمالی	۳۲۶/۴	۱۴/۵	۴۱/۴	۲/۰	۴/۰	۳/۱	۳۸۸/۳
خوزستان	۱۴۲۳/۲	۵۹/۷	۲۳۰/۰	۵/۰	۱۱/۳	۱۵/۸	۱۷۲۹/۳
زنجان	۳۹۰/۲	۱۸/۶	۶۵/۱	۳/۸	۹/۲	۲/۵	۴۸۷/۰
سمنان	۳۰۵/۲	۲۴/۲	۵۷/۲	۵/۹	۷/۲	۲/۴	۳۹۹/۶
سیستان و بلوچستان	۷۵۸/۷	۳۱/۰	۹۶/۹	۳/۲	۱۴/۰	۵/۱	۹۰۳/۸
فارس	۱۷۹۲/۴	۷۹/۰	۲۶۲/۶	۱۴/۸	۴۷/۵	۱۹/۷	۲۱۹۶/۲
قزوین	۵۰۸/۴	۴۳/۰	۷۶/۷	۵/۲	۶/۹	۲/۷	۶۴۰/۲
قم	۴۸۲/۶	۲۴/۲	۸۳/۳	۷/۰	۴/۱	۲/۶	۶۰۱/۳
کردستان	۵۸۵/۰	۲۴/۹	۸۲/۱	۳/۲	۱۱/۹	۳/۱	۷۰۷/۰
کرمان	۱۰۹۱/۴	۳۷/۲	۱۳۶/۷	۶/۴	۱۷/۶	۱۶/۱	۱۲۸۹/۴
کرمانشاه	۶۷۶/۰	۲۹/۹	۹۲/۰	۳/۴	۸/۳	۵/۰	۸۰۹/۶
کهگیلویه و بویراحمد	۲۳۱/۶	۹/۷	۳۰/۹	۱/۴	۳/۳	۳/۷	۲۷۶/۸
گلستان	۶۴۲/۰	۳۱/۶	۹۴/۹	۳/۳	۱۳/۰	۶/۴	۷۸۴/۸
گیلان	۱۲۰۶/۹	۷۸/۳	۲۳۱/۳	۶/۵	۲۵/۹	۱۲/۳	۱۵۴۸/۹
لرستان	۵۸۲/۸	۱۹/۱	۷۳/۱	۲/۷	۹/۲	۴/۱	۶۸۷/۰
مازندران	۱۷۰۳/۶	۱۰۰/۰	۲۵۳/۰	۱۵/۲	۹۷/۵	۲۰/۲	۲۱۶۹/۳
مرکزی	۶۳۰/۹	۳۲/۴	۸۹/۷	۸/۳	۱۱/۰	۴/۴	۷۷۲/۳
هرمزگان ^(۲)	۶۳۵/۶	۳۸/۰	۹۳/۳	۳/۷	۱۰/۱	۳/۳	۷۸۰/۸
همدان	۶۳۴/۶	۳۱/۴	۱۰۱/۴	۶/۴	۱۳/۴	۳/۶	۷۸۷/۲
یزد	۵۹۳/۶	۱۷/۱	۱۰۱/۵	۱۲/۵	۱۱/۳	۵/۵	۷۳۶/۰
جمع	۳۰۸۸۴/۹	۱۸۴۴/۱	۵۱۲۱/۹	۲۶۶/۰	۵۰۲/۰	۲۳۳/۴	۳۸۶۱۸/۹

(۱) چون در اکثر شرکت‌ها کنتور مربوط به روشنایی معابر به طور کامل وجود ندارد، لذا ارقام مربوطه در جمع منظور نشده است.

(۲) شامل منطقه کیش نیز می‌گردد.

جدول (۱۷۶-۱): تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع تعرفه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(هزار مشترک)

سال	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی ^(۱)	روشنایی معابر ^(۲)	جمع
۱۳۹۲	۲۴۶۷۰/۸	۱۲۸۲/۶	۳۸۱۰/۱	۱۹۳/۶	۳۳۰/۰	۱۲۷/۶	۳۰۲۸۷/۲
۱۳۹۳	۲۵۷۳۹/۱	۱۳۸۲/۱	۳۹۹۱/۷	۲۰۶/۱	۳۵۲/۶	۱۴۲/۶	۳۱۶۷۱/۶
۱۳۹۴	۲۶۶۱۹/۵	۱۴۶۵/۳	۴۱۵۱/۶	۲۱۶/۵	۳۷۸/۱	۱۶۲/۱	۳۲۸۳۱/۱
۱۳۹۵	۲۷۳۵۴/۲	۱۵۴۳/۴	۴۳۰۱/۱	۲۲۵/۳	۴۰۰/۳	۱۸۶/۱	۳۳۸۲۴/۲
۱۳۹۶	۲۸۱۰۰/۶	۱۶۱۱/۴	۴۴۶۵/۲	۲۳۶/۴	۴۲۲/۳	۲۲۴/۶	۳۴۸۳۵/۸
۱۳۹۷	۲۸۷۴۹/۳	۱۶۶۶/۰	۴۵۸۲/۷	۲۴۵/۹	۴۴۴/۲	۲۱۵/۴	۳۵۶۸۸/۱
۱۳۹۸	۲۹۴۲۶/۹	۱۷۳۲/۳	۴۷۶۶/۳	۲۵۴/۸	۴۶۳/۷	۲۲۰/۷	۳۶۶۴۴/۰
۱۳۹۹	۳۰۱۷۰/۰	۱۷۸۸/۱	۴۹۱۷/۹	۲۵۹/۹	۴۸۱/۷	۲۳۰/۱	۳۷۶۱۷/۶
۱۴۰۰	۳۰۸۸۴/۹	۱۸۴۴/۱	۵۱۲۱/۹	۲۶۶/۰	۵۰۲/۰	۲۳۳/۴	۳۸۶۱۸/۹

(۱) افزایش مشترکین بخش کشاورزی و در نتیجه کاهش تعداد مشترکین بخش صنعتی به دلیل تغییر تعرفه برخی مشترکین صنعتی به کشاورزی می‌باشد.
(۲) چون در اکثر شرکت‌ها کنترلر مربوط به روشنایی معابر به طور کامل وجود ندارد، لذا ارقام مربوطه در جمع منظور نشده است.

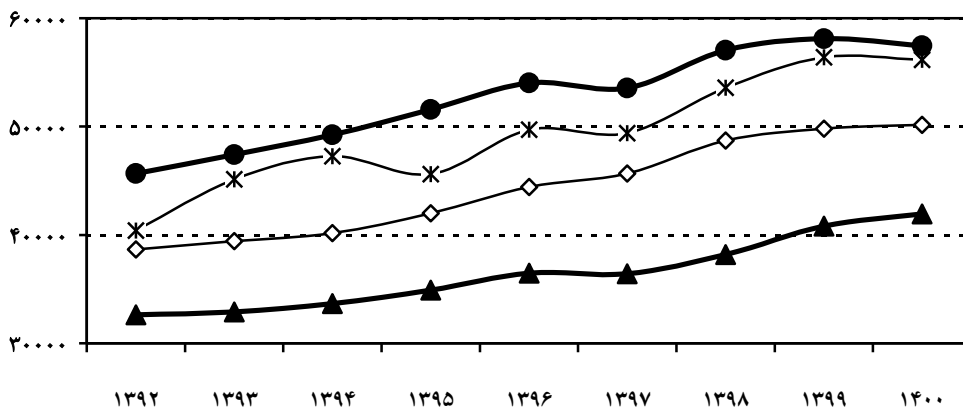
جدول (۱۷۷-۱): حداکثر توان تولیدی همزمان در شبکه سراسری و خارج از شبکه و ضریب بار تولیدی

طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	شبکه سراسری (مگاوات)	خارج از شبکه (مگاوات)	جمع (مگاوات)	ماه وقوع پیک	ضریب بار کل کشور (درصد)
۱۳۹۲	۴۵۵۲۹	۱۳۰	۴۵۶۵۹	تیر	۶۵/۶
۱۳۹۳	۴۷۲۶۸	۱۳۹	۴۷۴۰۷	مرداد	۶۷/۱
۱۳۹۴	۴۹۰۷۵	۱۵۵	۴۹۲۳۰	مرداد	۶۵/۲
۱۳۹۵	۵۱۴۲۲	۱۵۷	۵۱۵۷۹	تیر	۶۳/۸
۱۳۹۶	۵۳۸۴۲	۱۷۴	۵۴۰۱۶	مرداد	۶۵/۱
۱۳۹۷	۵۳۳۸۹	۱۷۴	۵۳۵۶۳	مرداد	۷۲/۳
۱۳۹۸	۵۶۸۵۶	۱۷۹	۵۷۰۳۵	تیر	۶۵/۴
۱۳۹۹	۵۷۹۱۰	۱۸۹	۵۸۰۹۹	تیر	۶۷/۱
۱۴۰۰	۵۷۲۸۰	۱۸۹	۵۷۴۷۰	تیر	۷۳/۸

نمودار (۱۶-۱): روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان کل کشور

(درصد)



—*— بهار

● تابستان

◇ پائیز

▲ زمستان

جدول (۱-۱۷۸): روند تغییرات فصلی اوج بار توان تولید شده همزمان در شبکه سراسری و کل کشور

فصول سال	اوج بار شبکه سراسری (مگاوات)	ماه اوج بار شبکه سراسری	اوج بار همزمان کل کشور (مگاوات)	ماه اوج بار کل کشور (همزمان)
بهار				
۱۳۹۲	۴۰۲۹۸	خرداد	۴۰۴۱۲	خرداد
۱۳۹۳	۴۵۰۱۸	خرداد	۴۵۱۴۴	خرداد
۱۳۹۴	۴۷۱۱۳	خرداد	۴۷۲۴۹	خرداد
۱۳۹۵	۴۵۴۸۰	خرداد	۴۵۶۱۳	خرداد
۱۳۹۶	۴۹۵۴۳	خرداد	۴۹۷۰۳	خرداد
۱۳۹۷	۴۹۲۴۲	خرداد	۴۹۴۰۳	خرداد
۱۳۹۸	۵۳۴۱۷	خرداد	۵۳۵۸۶	خرداد
۱۳۹۹	۵۶۲۰۵	خرداد	۵۶۳۸۰	خرداد
۱۴۰۰	۵۵۹۶۷	خرداد	۵۶۱۵۴	خرداد
تابستان				
۱۳۹۲	۴۵۵۲۹	مرداد	۴۵۶۵۹	مرداد
۱۳۹۳	۴۷۲۶۸	تیر	۴۷۴۰۷	تیر
۱۳۹۴	۴۹۰۷۵	مرداد	۴۹۲۳۰	مرداد
۱۳۹۵	۵۱۴۲۲	مرداد	۵۱۵۷۹	مرداد
۱۳۹۶	۵۳۸۴۲	تیر	۵۴۰۱۶	تیر
۱۳۹۷	۵۳۳۸۹	مرداد	۵۳۵۶۳	مرداد
۱۳۹۸	۵۶۸۵۶	مرداد	۵۷۰۳۵	مرداد
۱۳۹۹	۵۷۹۱۰	تیر	۵۸۰۹۹	تیر
۱۴۰۰	۵۷۲۸۰	تیر	۵۷۴۷۰	تیر
پاییز				
۱۳۹۲	۳۸۵۴۵	مهر	۳۸۶۶۴	مهر
۱۳۹۳	۳۹۳۰۱	مهر	۳۹۴۲۹	مهر
۱۳۹۴	۴۰۰۴۲	مهر	۴۰۱۷۸	مهر
۱۳۹۵	۴۱۸۵۵	مهر	۴۲۰۰۳	مهر
۱۳۹۶	۴۴۲۸۱	مهر	۴۴۴۳۷	مهر
۱۳۹۷	۴۵۴۹۷	مهر	۴۵۶۵۶	مهر
۱۳۹۸	۴۸۵۲۹	مهر	۴۸۶۹۵	مهر
۱۳۹۹	۴۹۶۱۱	مهر	۴۹۷۸۹	مهر
۱۴۰۰	۴۹۹۷۹	مهر	۵۰۱۶۰	مهر
زمستان				
۱۳۹۲	۳۲۵۸۲	دی	۳۲۶۳۵	دی
۱۳۹۳	۳۲۸۵۰	دی	۳۲۹۰۷	دی
۱۳۹۴	۳۳۵۹۰	بهمن	۳۳۶۵۱	بهمن
۱۳۹۵	۳۴۸۲۹	دی	۳۴۸۹۸	دی
۱۳۹۶	۳۶۴۰۷	دی	۳۶۴۷۵	دی
۱۳۹۷	۳۶۳۳۰	دی	۳۶۴۰۲	دی
۱۳۹۸	۳۸۱۰۴	دی	۳۸۱۸۰	دی
۱۳۹۹	۴۰۷۵۱	دی	۴۰۸۲۳	دی
۱۴۰۰	۴۱۸۲۵	اسفند	۴۱۹۲۸	اسفند

جدول (۱۷۹-۱): حداکثر بار مصرفی صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه سراسری به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(مگاوات)

نام شرکت	روز حداکثر پیک سال صنایع	۱۳۹۲/۰۴/۲۶	۱۳۹۳/۰۵/۰۴	۱۳۹۴/۰۴/۲۰	۱۳۹۵/۰۴/۳۰	۱۳۹۶/۰۵/۰۸	۱۳۹۷/۰۴/۲۰	۱۳۹۸/۰۴/۳۱	۱۳۹۹/۰۴/۳۱	۱۴۰۰/۰۵/۱۹
آذربایجان	مس سونگون	۲۷	۲۸	۳۰	۳۰	۵۵ ^(۱)	۳۰	۵۴	۵۸	۳۴
اصفهان	ذوب آهن	۱۹۰	۱۵۵	۱۷۸	۱۸۹	۱۷۹	۱۴۷	۱۸۰	۱۶۳	۱۹۹
	فولاد مبارکه	۶۱۲	۶۳۸	۶۸۳	۷۴۸	۸۴۶	۶۵۶	۶۲۵	۱۰۱۳	۲۶۵
	فولاد سبا	۱۴۹	۲۲	۴۹	۱۵۵	۷۰	۳۸	۲۶۹	۲۱۶	۱۵۷
باختر	ازنا	۲۹	۲۶	۱۸	۲۵	۵۵	۲۰	۲۶	۲۶	۹
	ایرالکو	۳۳۱	۲۶۴	۳۱۱	۳۳۷	۲۹۵	۱۰۷	۱۳۲	۱۴۲	۱۲۶
	فولاد ویان	۳۲	۷۴	۵۱	۸۰	-	۶۶	۵۸	۶۰	۷
خراسان	فولاد	۸۸	۱۰۰	۸۶	۱۰۱	۱۷۵	۱۰۶	۱۳۵	۲۱۴	۲۴
خوزستان	صنایع فولاد	۳۳۲	۲۸۹	۵۱۸	۴۹۱	۴۹۴	۴۹۲	۴۲۴	۴۹۷	۱۳۹
	نورد اهواز	۱۲۷	۱۰۵	۱۶۳	۱۰۰	۹۶	۹۷	۱۱۸	۱۰۱	۱۰۷
	گازماینج ۱۳۰۰ NGL	۵	۶	۲۶	۶	۵	۶	۱۷	۱۴	۱۶
	فولاد اکسین	۱۱	۹	۸	۸	۹	۱۱	۱۲	۷	۵
زنجان	هفت الماس	-	-	۳	۳	۳	۴	۷	۹	۴
سمنان	فروسلیس	۳۱	۳۳	۳۲	۳۴	-	۲۷	۲۷	۳۲	۷
غرب	پلیمر کرمانشاه	-	۱۳	۱۷	۱۳	۱۳	۱۹	۲۰	۱۴	۹
فارس	گازماینج ۱۲۰۰ NGL	۲۴	۳	۱	۲۴	۲۸	۲۳	-	-	-
	پارس جنوبی	۶۴	۱۱۳	۱۴۱	۲۳۱	۲۵۹	-	۱۶ ^(۲)	۱۳۶	۱۶۳
	ذوب آهن کوار	۱۴	۱۰	۱۶	۱۲۷	۱۰	۱۱	۱۰	-	-
کرمان	سرچشمه	۱۵۶	۱۳۷	۱۳۹	۱۶۱	۶۷	۱۲۲	۱۲۴	۴۴	۱۳۸
	گل گهر	۷۵	۶۸	۱۰۳	۱۳۶	۱۵۹	۲۱۰	۱۸۸	۲۰۰	۱۱۰
هرمزگان	فولاد هرمزگان	-	-	۱۲۶	۳۸	۲۳۱	۱۴۷	۱۴۷	۱۵۴	۴۴
	المهدی	۳۴۵	۳۵۳	۳۶۶	۳۲۵	۳۲۵	۳۶۶	۲۱۶	۳۱۰	۲۹۲
یزد	چادر ملو	۱۲۵	۱۹۰	۱۷۴	۳۹	۳۱	۳۰	۳۵	۲۳	۲۶
	فولاد ارفع	۶۵	۲۵	۹۶	۴۱	۱۰۴	۱۱۳	۱۳۲	۱۰۷	۲۳
سایر صنایع بزرگ		-	-	-	۲۲۳	۴۲۹	۸۱۶	۹۷۳	۱۰۲۷	۸۳۶
جمع صنایع		۲۸۳۲	۲۶۶۱	۳۳۳۵	۳۵۸۰	۳۹۱۳	۳۶۸۸	۳۹۱۷	۴۵۶۳	۲۷۴۰

(۱) تزریق ۵۵ مگاوات به شبکه.

(۲) تزریق ۱۶ مگاوات به شبکه.

جدول (۱۸۰-۱): حداکثر بار مصرفی همزمان کل کشور به تفکیک شرکت‌های برق منطقه‌ای و صنایع در روز حداکثر نیاز مصرف شبکه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(مگاوات)									نام مناطق
۱۴۰۰ (مرداد)	۱۳۹۹ (تیر)	۱۳۹۸ (تیر)	۱۳۹۷ (تیر)	۱۳۹۶ (تیر)	۱۳۹۵ (تیر)	۱۳۹۴ (تیر)	۱۳۹۳ (مرداد)	۱۳۹۲ (تیر)	
۳۰۹۵	۳۱۸۰	۳۰۸۳	۲۵۹۱	۲۹۶۳	۲۹۱۱	۲۷۰۴	۲۵۵۴	۲۴۳۲	آذربایجان
۳۶۶۱	۳۶۰۰	۳۸۳۲	۳۲۱۰	۳۵۱۶	۳۴۱۴	۳۳۴۳	۳۱۵۸	۳۲۰۴	اصفهان
۲۴۴۹	۲۷۶۹	۲۷۰۶	۲۱۰۵	۲۳۷۱	۲۴۱۲	۲۱۷۷	۲۳۹۳	۲۲۳۴	باختر
۹۸۵۰	۹۳۰۱	۱۰۳۴۷	۸۳۰۷	۹۸۴۵	۹۳۲۴	۹۰۰۷	۸۶۳۸	۸۲۴۴	تهران
۳۵۰۱	۳۶۸۶	۳۸۲۵	۳۳۳۳	۳۲۳۳	۳۲۹۰	۳۱۰۶	۳۰۴۰	۲۸۳۴	خراسان
۷۸۱۹	۷۵۴۹	۷۴۶۶	۷۲۵۰	۷۶۷۰	۷۱۲۵	۶۶۴۵	۶۶۶۵	۶۴۴۶	خوزستان
۱۲۴۵	۱۵۰۳	۱۴۳۰	۱۱۶۴	۱۴۲۷	۱۴۱۶	۱۲۴۸	۱۱۴۲	۱۲۰۷	زنجان
۴۳۳	۴۷۳	۴۸۴	۳۵۵	۴۵۱	۴۳۶	۴۲۸	۴۱۹	۴۲۱	سمنان
۱۳۸۶	۱۴۵۲	۱۳۲۴	۱۲۳۹	۱۲۹۵	۱۱۹۹	۱۱۸۴	۱۰۹۰	۱۰۲۲	سیستان و بلوچستان
۱۶۲۲	۱۸۴۵	۱۶۷۴	۱۳۸۳	۱۵۶۳	۱۵۱۸	۱۴۰۵	۱۴۱۴	۱۳۲۶	غرب
۵۳۵۱	۵۴۱۷	۴۹۰۷	۴۱۸۶	۴۷۰۶	۴۴۳۰	۴۲۷۰	۴۲۱۴	۴۰۶۶	فارس
۲۲۴۲	۲۰۵۴	۲۱۱۸	۱۷۰۳	۱۸۴۹	۱۸۳۰	۱۷۶۲	۱۷۱۱	۱۶۲۷	کرمان
۱۷۰	۱۶۶	۱۶۱	۱۵۶	۱۶۰	۱۴۵	۱۳۱	۱۲۷	۱۲۱	کیش
۱۷۲۷	۱۷۸۴	۱۵۴۳	۱۵۵۵	۱۴۷۳	۱۳۸۹	۱۴۶۱	۱۱۹۷	۱۲۲۱	گیلان
۴۳۴۳	۴۰۵۱	۳۶۱۴	۳۵۹۱	۳۸۱۵	۳۴۳۱	۳۳۶۹	۲۹۶۲	۲۷۰۱	مازندران
۲۵۳۹	۲۴۰۴	۲۳۳۸	۲۱۸۵	۲۲۷۳	۲۱۵۱	۲۱۱۹	۲۱۳۱	۲۰۴۹	هرمزگان
۱۰۰۹	۱۲۲۸	۱۰۷۲	۱۰۰۲	۸۹۲	۹۲۶	۷۷۲	۶۹۲	۷۳۸	یزد
۲۷۴۰	۴۵۶۳	۳۹۱۶	۳۶۸۸	۳۹۱۳	۳۵۸۰	۳۳۳۳	۲۶۵۹	۲۸۳۱	صنایع
۵۵۱۸۲	۵۷۰۲۵	۵۵۸۴۰	۴۸۹۹۹/۹	۵۳۴۱۴	۵۰۹۲۶	۴۸۴۶۴	۴۶۲۰۶	۴۴۷۲۴	کل کشور

جدول (۱۸۱-۱): متوسط بهای برق در بخش‌های مختلف مصرف کننده

(ریال/کیلووات ساعت)						
سال	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر مصارف	کل ^(۱)
۱۳۹۲	۳۴۶/۸	۵۱۶/۳	۱۳۳/۴	۴۴۲/۶	۱۳۴۲/۲	۴۱۸/۵
۱۳۹۳	۴۳۹/۴	۶۱۷/۶	۱۷۷/۹	۵۴۲/۶	۱۶۶۴/۰	۵۲۵/۶
۱۳۹۴	۵۰۴/۷	۷۱۷/۶	۱۹۵/۵	۶۳۳/۲	۲۰۴۶/۸	۶۱۴/۷
۱۳۹۵	۵۳۸/۴	۷۶۵/۴	۲۰۸/۵	۶۷۵/۴	۲۱۸۳/۲	۶۶۲/۰
۱۳۹۶	۵۵۵/۲	۷۸۹/۴	۲۱۵/۱	۶۹۶/۵	۲۲۵۱/۵	۶۸۲/۷
۱۳۹۷	۶۱۲/۱	۸۲۴/۵	۲۲۶/۵	۷۵۵/۰	۲۴۴۰/۳	۷۴۴/۰
۱۳۹۸	۶۸۸/۱	۸۸۲/۲	۲۴۲/۴	۸۰۷/۹	۲۶۱۱/۱	۸۰۹/۰
۱۳۹۹	۷۸۲/۹	۹۲۹/۵	۲۷۸/۸	۸۷۵/۸	۲۷۹۳/۶	۸۸۴/۰
۱۴۰۰	۹۹۳/۰	۱۰۳۲/۰	۳۲۳/۰	۲۴۴۰/۰	۳۲۷۶/۰	۱۴۷۵/۰

(۱) این ستون متوسط وزنی تعرفه برق می‌باشد.

جداول زغال سنگ

- معادن زغال سنگ به تفکیک نوع زغال و مالکیت معدن
- ذخایر قطعی زغال سنگ
- استخراج و تولید زغال سنگ
- واردات و صادرات انواع زغال سنگ و محصولات حاصل از آن
- مصرف زغال سنگ
- تولید و فروش محصولات حاصل از زغال سنگ
- متوسط قیمت فروش و قیمت تمام شده تولید زغال سنگ

جدول (۱-۱۸۲): تعداد معادن زغال سنگ کشور به تفکیک استان‌ها و نوع مالکیت در سال ۱۴۰۰

جمع	نوع مالکیت			تعداد معادن			استان
	تعاونی	خصوصی	دولتی	در حال تجهیز	غیرفعال	فعال	
۱۵	-	۱۵	-	-	۱۰	۵	آذربایجان شرقی
۳	-	۳	-	-	۲	۱	آذربایجان غربی
۳	۱	۲	-	۱	۲	-	البرز
۲	-	۲	-	۲	-	-	تهران
۳۱	۳	۲۲	۶	-	۱۴	۱۷	خراسان جنوبی
۶	۱	۵	-	-	۴	۲	خراسان رضوی
۱	-	۱	-	-	۱	-	خراسان شمالی
۵۴	۲	۵۱	۱	۲	۱۵	۳۷	سمنان
۳۱	-	۳۰	۱	۱	۷	۲۳	کرمان
۱۶	۱	۱۵	-	-	۵	۱۱	گلستان
۲	-	۱	۱	-	۲	-	گیلان
۵۲	۷	۴۳	۲	۱	۲۶	۲۵	مازندران
۲۱۶	۱۵	۱۹۰	۱۱	۷	۸۸	۱۲۱	جمع

جدول (۱-۱۸۳): تعداد معادن و میزان ذخایر قطعی زغال سنگ کشور به تفکیک کک‌شو و حرارتی در سال ۱۴۰۰

جمع	میزان ذخایر قطعی (هزار تن)			تعداد معادن			استان	
	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	جمع	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی		کک شو
۱۴۶۱/۲	۳۸۵/۶	۵۲۳/۳	۵۵۲/۴	۱۵	۲	۶	۷	آذربایجان شرقی
۲۱۰/۰	۲۱۰/۰	-	-	۳	۳	-	-	آذربایجان غربی
۱۸۲/۰	-	-	۱۸۲/۰	۳	-	-	۳	البرز
۴۱/۰	-	۳۰/۰	۱۱/۰	۲	-	۱	۱	تهران
۸۶۸۰۴۸/۶	-	۲۵۱۷۹۲/۶	۶۱۶۲۵۶/۰	۳۱	-	۱۵	۱۶	خراسان جنوبی
۶۳۳/۳	۴۸/۵	۶۴/۸	۵۲۰/۰	۶	۳	۱	۲	خراسان رضوی
۶۰/۰	-	۶۰/۰	-	۱	-	۱	-	خراسان شمالی
۱۷۰۱۶/۴	۳۹۹/۲	۱۱۲/۲	۱۶۵۰۵/۰	۵۴	۷	۴	۴۳	سمنان
۱۳۰۰۲۰/۹	۱۶۷۷۳/۸	۱۴۶۵۶/۶	۹۸۵۹۰/۵	۳۱	۴	۷	۲۰	کرمان
۱۲۳۶۴/۷	۱۶۳۴/۰	-	۱۰۷۳۰/۷	۱۶	۲	-	۱۴	گلستان
۱۴۲۱/۰	۱۱۲۶/۰	-	۲۹۵/۰	۲	۱	-	۱	گیلان
۱۵۷۸۷۱/۵	-	۵۵۸۳/۹	۱۵۲۲۸۷/۶	۵۲	-	۳۵	۱۷	مازندران
۱۱۸۹۳۳۰/۷	۲۰۵۷۷/۱	۲۷۲۸۲۳/۴	۸۹۵۹۳۰/۳	۲۱۶	۲۲	۷۰	۱۲۴	جمع

(۱) معادنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آنها قابل تفکیک نیست.

جدول (۱۸۴-۱): میزان استخراج از معادن زغال سنگ به تفکیک استان‌ها، نوع زغال سنگ و نوع مالکیت معدن در سال ۱۴۰۰

(هزار تن)

جمع	نوع مالکیت			نوع زغال سنگ			نام استان
	تعاونی	خصوصی	دولتی	تفکیک نشده ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۳/۱	-	۳/۱	-	۰/۸	۲/۳	-	آذربایجان شرقی
۰/۶	-	۰/۶	-	۰/۶	-	-	آذربایجان غربی
-	-	-	-	-	-	-	البرز
-	-	-	-	-	-	-	تهران
۱۸۴۵/۳	۲۵/۰	۱۷۳۲/۶	۸۷/۶	-	۲۸۶/۲	۱۵۵۹/۱	خراسان جنوبی
۵/۴	-	۵/۴	-	-	۰/۳	۵/۱	خراسان رضوی
-	-	-	-	-	-	-	خراسان شمالی
۲۶۴/۴	۰/۶	۲۶۳/۸	-	۵/۳	-	۲۵۹/۱	سمنان
۱۰۳۴/۷	-	۱۰۳۰/۶	۴/۱	۴۰/۲	۲۷۲/۳	۷۲۲/۲	کرمان
۲۵۲/۳	-	۲۵۲/۳	-	۴۸/۰	-	۲۰۴/۳	گلستان
-	-	-	-	-	-	-	گیلان
۳۳۷/۸	۵۹/۵	۲۳۴/۲	۴۴/۱	-	۱۵۳/۵	۱۸۴/۳	مازندران
۳۷۴۳/۵	۸۵/۱	۳۵۲۲/۴	۱۳۵/۹	۹۴/۸	۷۱۴/۶	۲۹۳۴/۰	جمع

(۱) نوع معدنی هستند که دارای دو نوع زغال سنگ کک شو و حرارتی هستند، اما میزان ذخیره آنها قابل تفکیک نیست.

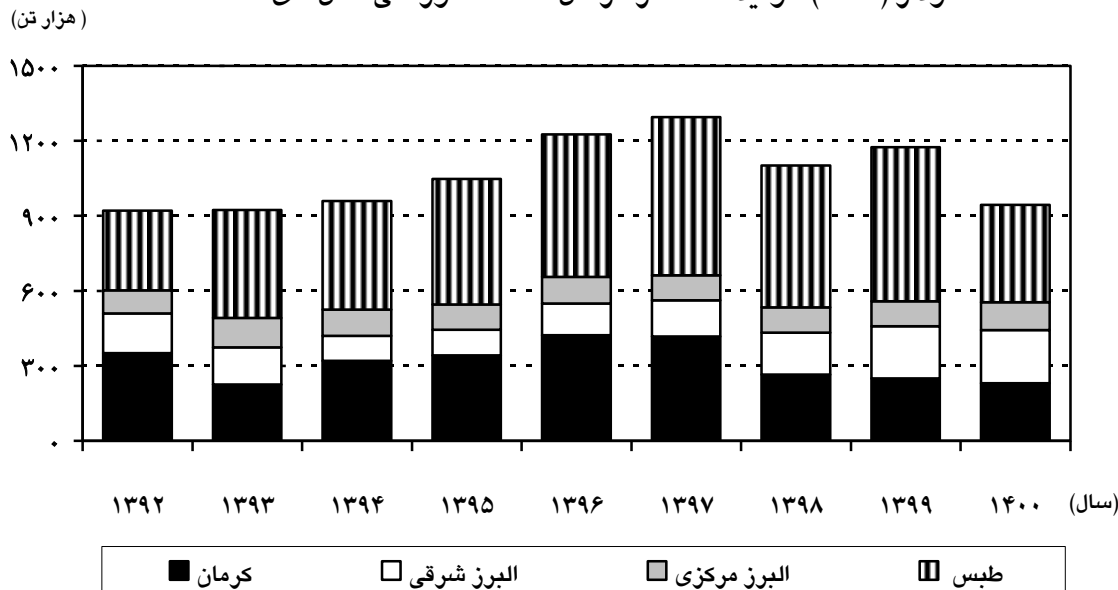
جدول (۱۸۵-۱): میزان تولید کنسانتره زغال سنگ طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(هزار تن)

سال	کرمان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طبرس	جمع
۱۳۹۲	۳۵۱/۴	۱۵۸/۴	(۱)	۹۲/۵	۳۱۹/۳	۹۲۱/۵
۱۳۹۳	۲۲۶/۰	۱۴۸/۱	(۱)	۱۱۷/۲	۴۳۲/۱	۹۲۳/۵
۱۳۹۴	۳۲۰/۸	۹۹/۴	(۱)	۱۰۴/۸	۴۳۵/۰	۹۶۰/۰
۱۳۹۵	۳۴۲/۴	۱۰۲/۲	(۱)	۱۰۱/۴	۵۰۱/۵	۱۰۴۷/۵
۱۳۹۶	۴۲۲/۷	۱۲۷/۲	(۱)	۱۰۵/۷	۵۷۰/۱	۱۲۲۵/۸
۱۳۹۷	۴۱۷/۳	۱۴۵/۳	(۱)	۹۹/۰	۶۳۳/۰	۱۲۹۴/۶
۱۳۹۸	۲۶۵/۷	۱۶۶/۶	(۱)	۱۰۲/۲	۵۶۷/۵	۱۱۰۲/۱
۱۳۹۹	۲۵۰/۲	۲۰۸/۵	(۱)	۹۹/۶	۶۱۶/۲	۱۱۷۴/۴
۱۴۰۰	۲۳۰/۰	۲۱۳/۴	(۱)	۱۱۱/۶	۳۸۹/۲	۹۴۴/۲

(۱) بانوجه به میزان کم استخراج البرز غربی و عدم راه‌اندازی کارخانه زغال شویی آن، زغال سنگ استخراج شده جهت زغال شویی به شاهرود و دیزآب ارسال می‌گردد و کنسانتره تولید شده در آمار آن مناطق درج می‌گردد.

نمودار (۱۷-۱): تولید کنسانتره زغال سنگ کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ (هزار تن)



جدول (۱۸۶-۱): عملکرد ماهانه تولید کنسانتره زغال سنگ در سال ۱۴۰۰^(۱)

ماه	کرمان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طیس	جمع
فروردین	۱۸۶۵۰/۴	۱۴۶۵۵/۰	-	۹۲۲۳/۸	۴۳۷۱۳/۰	۸۶۲۴۲/۲
اردیبهشت	۲۲۱۰۹/۷	۱۵۶۲۴/۰	-	۸۲۴۸/۳	۲۲۹۳۱/۰	۶۸۹۱۳/۰
خرداد	۲۲۷۴۳/۸	۱۶۷۹۰/۰	-	۱۰۱۲۴/۵	۳۶۲۳۴/۰	۸۳۸۹۲/۳
تیر	۲۳۲۹۱/۶	۱۸۹۰۲/۰	-	۱۰۶۵۲/۸	۲۹۲۳۲/۰	۸۲۰۷۸/۴
مرداد	۲۰۰۸۹/۴	۱۵۵۲۷/۰	-	۱۰۶۶۴/۰	۳۶۲۱۱/۰	۸۲۴۹۱/۴
شهریور	۲۱۷۵۶/۰	۲۰۳۳۸/۰	-	۱۰۶۸۲/۸	۷۱۱۶/۰	۵۹۷۹۲/۸
مهر	۱۱۵۳۸/۷	۱۹۴۹۴/۰	-	۱۰۶۹۷/۳	۱۶۲۳۱/۰	۵۷۹۶۱/۰
آبان	۸۱۶۲/۰	۱۷۶۳۲/۰	-	۹۲۵۸/۷	۴۰۶۱۹/۰	۷۵۶۷۱/۷
آذر	۲۱۲۷۵/۳	۱۹۳۷۳/۰	-	۹۰۲۱/۶	۴۶۴۸۶/۰	۹۶۱۵۵/۹
دی	۲۰۰۶۳/۵	۱۸۷۱۹/۰	-	۷۶۲۵/۶	۳۰۷۶۶/۰	۷۷۱۷۴/۱
بهمن	۱۹۹۲۶/۹	۱۹۳۵۲/۰	-	۷۳۱۶/۰	۳۸۲۲۵/۰	۸۴۸۱۹/۹
اسفند	۲۰۴۳۶/۳	۱۷۱۰۵/۰	-	۸۰۹۰/۴	۴۳۴۱۷/۰	۸۹۰۴۸/۷
عملکرد تولید	۲۳۰۰۴۳/۴	۲۱۳۴۱۱/۰	-	۱۱۱۶۰۵/۸	۳۸۹۱۸۱/۰	۹۴۴۲۴۱/۲

(۱) شامل عملکرد کنسانتره زغال کک شو می‌گردد.

جدول (۱۸۷-۱): واردات و صادرات زغال سنگ و فرآورده‌های آن در ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	واردات		صادرات	
	مقدار (تن)	ارزش (میلیون ریال)	مقدار (تن)	ارزش (میلیون ریال)
۱۳۹۲	۴۸۳۱۹/۴	۲۲۸۰۵۵/۱	۳۰۵۳۳۰/۳	۳۶۳۲۹۱/۸
۱۳۹۳	۱۴۰۰۳۲/۶	۸۱۲۹۵۸/۰	۲۰۵۰۱۶/۲	۲۱۹۴۰۸/۲
۱۳۹۴	۷۱۲۱۵۵/۳	۳۶۴۱۵۸۹/۵	۱۸۲۵۲۹/۸	۱۶۱۷۶۸/۲
۱۳۹۵	۳۶۰۱۲۳/۹	۱۸۵۱۸۱۳/۲	۱۰۳۵۹۷/۸	۷۱۵۱۷۹/۹
۱۳۹۶	۴۸۴۲۶۰/۷	۴۰۵۲۹۴۵/۶	۱۲۰۱۸۳/۲	۵۷۰۵۲۹/۴
۱۳۹۷	۶۶۲۰۳۱/۸	۸۴۴۹۹۲۷/۳	۵۹۰۲۰۸/۸	۱۷۹۴۰۱۴/۰
۱۳۹۸	۹۷۶۸۱۱/۱	۱۱۴۱۶۵۷۳/۴	○	○
۱۳۹۹	۱۰۵۷۶۶۵/۲	۱۰۴۳۱۰۱۷/۰	○	○
۱۴۰۰	۱۴۲۱۲۵۳/۷	۲۳۵۴۶۷۷۱/۲	۱۰۰۳۳۷/۴	۲۲۲۲۳۱۹۹/۸۳

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

جدول (۱۸۸-۱): واردات و صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن به تفکیک انواع زغال سنگ و فرآورده در سال ۱۴۰۰

شرح	وزن (تن)	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
واردات:			
پیت ماس	۹۷۱۱/۳	۳۹۸۳۱/۶	۹۴۸/۴
سایر توربها به جز پیت ماس	-	-	-
آنتراسیت حاوی ماده فعال	-	-	-
سایر آنترا سیتها بدون ماده فرآر	۵۵/۰	۹۷۰/۹	۲۳/۱
سایر زغال سنگهای بهم فشرده نشده که در جای دیگری مذکور نباشند	۸۰۶۰۲۵/۷	۹۵۳۹۴۵۵/۹	۲۲۷۱۲۹/۹
لینیت، حتی پودر شده ولی بهم فشرده نشده/ لینیت، حتی بهم فشرده، به استثنای کهربای سیاه	-	-	-
جمع	۸۱۵۷۹۲/۰	۹۵۸۰۲۵۸/۴	۲۲۸۱۰۱/۴
ککها و نیمه ککها	۶۰۵۴۶۱/۷	۱۳۹۶۶۵۱۲/۸	۳۳۲۵۳۶/۰
قطران حاصل از انواع زغال سنگ و سایر قطرانهای معدنی	-	-	-
جمع کل	۱۴۲۱۲۵۳/۷	۲۳۵۴۶۷۷۱/۲	۵۶۰۶۳۷/۴
صادرات:			
پیت ماس	-	-	-
سایر توربها به جز پیت ماس	-	-	-
سایر آنتراسیتها بدون ماده فرآر	۱۱۶/۸	۱۷۶۸/۶	۷/۶
زغال قالبی، گلوله زغال سنگ و سوختهای جامد همانند که از زغال سنگ تهیه شده باشند	-	-	-
سایر زغال سنگهای بهم فشرده نشده که در جای دیگری مذکور نباشند	۶۲۳۰۸/۶	۲۸۴۰۲۹/۸	۱۲۰۶/۱
جمع	۶۲۴۲۴/۹	۲۸۵۷۹۸/۳	۱۲۱۳/۷
ککها و نیمه ککها	۳۷۹۱۲/۵	۱۹۳۷۴۰۱/۵	۸۳۲۰/۹
قطران حاصل از انواع زغال سنگ و سایر قطرانهای معدنی	○	○	○
جمع کل	۱۰۰۳۳۷/۴	۲۲۲۳۱۹۹/۸	۹۵۳۴/۵

○ مقادیر محرمانه می باشند.

جدول (۱۸۹-۱): مقدار مصرف زغال سنگ کک شو در واحدهای کک سازی طی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
نوب آهن اصفهان:									
مصرف از محل واردات	۱۱۳/۷	۲۰۲/۹	۴۵۵/۷	۴۰۷/۳	۲۷۹/۵	۳۴۶/۵	۴۶۳/۱	۵۱۳/۶	۵۴۷/۲
مصرف از محل تولیدات داخلی	۶۵۸/۰	۸۶۸/۶	۷۲۲/۴	۹۶۷/۱	۱۳۳۰/۰	۱۲۶۰/۵	۱۱۸۴/۶	۱۱۲۵/۵	۱۱۰۰/۴
جمع	۷۷۱/۷	۱۰۷۱/۵	۱۱۷۸/۰	۱۳۷۴/۳	۱۶۰۹/۵	۱۶۰۷/۰	۱۶۴۷/۷	۱۶۳۹/۱	۱۶۴۷/۶
واحد کک سازی آق دربند خراسان رضوی	۲۰/۲	۱۸/۲	۱۶/۴	۱۵/۳	۱۰/۳	۱۰/۰	۶/۵	۳/۲	۲/۴
واحدهای سنتی کک سازی سمنان	۱۱۲/۰	۱۲۳/۱	۷۰/۰	•	۷۴/۱	۷۵/۱	۸۱/۱	۱۰۷/۱	۱۰۸/۷
واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی	•	•	•	•	•	•	•	•	•
واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند	۴۴۷/۱	۳۹۰/۶	۳۵۲/۸	۲۴۴/۰	۱۲۴/۱	۹۷/۸	۱۱۲/۱	۱۲۸/۳	۲۰۸/۴
واحد کک سازی طبس ^(۱)	-	-	-	-	-	۳۶/۶	۱۵۶/۰	۹۲/۰	۱۱۶/۰
جمع زغال سنگ مصرفی	۱۳۵۱/۰	۱۶۰۳/۳	۱۶۱۷/۲	۱۶۳۳/۶	۱۸۱۷/۹	۱۸۲۶/۶	۲۰۰۳/۴	۱۹۶۹/۶	۲۰۸۳/۱

(۱) این طرح در اواخر سال ۱۳۹۷ به بهره برداری رسیده است.

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۹۰-۱): تولید و فروش کک در ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(هزار تن)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	شرح / سال
تولید:				
۹۸۱/۰	۸۳۶/۶	۷۳۹/۲	۵۵۷/۱	ذوب آهن اصفهان
•	۴۲/۰	۶۱/۵	۵۶/۰	واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۸/۱	۸/۱	۶/۹	۷/۸	واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	•	•	واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
۱۶۷/۰	۲۴۹/۰	۲۷۳/۳	۳۴۳/۹	واحد کک سازی و پالایش قطران زرنده ^(۱)
-	-	-	-	واحد کک سازی طبس
۱۱۵۶/۰	۱۱۳۵/۷	۱۰۸۱/۰	۹۶۴/۷	جمع تولید
مصرف:				
مصرف داخلی ذوب آهن اصفهان:				
۱۱۸۸/۱	۱۲۳۳/۶	۱۴۹۴/۵	۱۲۱۰/۹	کوره بلند
۱۸۳/۷	۲۲۳/۳	۲۵۵/۰	۲۲۰/۸	آگلومراسیون
۵/۱	۵/۰	۵/۸	۳/۶	فولاد سازی
۱۳۷۶/۹	۱۴۶۱/۹	۱۷۵۵/۳	۱۴۳۵/۳	جمع
فروش ذوب آهن اصفهان:				
-	-	-	-	- ریخته گری
-	-	-	-	- فولاد
۷۰/۷	۸۰/۱	۱۲۰/۸	۶۹/۰	- فروآلیاژ
-	-	-	-	- کارخانجات قند
-	-	-	-	- سایر
۷۰/۷	۸۰/۱	۱۲۰/۸	۶۹/۰	- جمع
•	۴۲/۰	۶۱/۳	۵۶/۰	فروش واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۷/۹	۷/۴	۶/۹	۷/۳	فروش واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	•	•	فروش واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
-	-	-	-	فروش واحد کک سازی طبس ^(۲)
واحد کک سازی و پالایش قطران زرنده				
۱۳۸/۸	۲۴۰/۸	۳۲۱/۷	۲۸۴/۳	- فروش به ذوب آهن اصفهان ^(۳)
۱۲/۸	۹/۶	۱۳/۹	۳۱/۷	- فروش به سایر صنایع
۱۲/۸	۹/۶	۱۳/۹	۳۱/۷	- جمع ^(۳)
۱۴۶۸/۳	۱۶۰۱/۰	۱۹۵۸/۲	۱۵۹۹/۳	کل مصرف

(۱) کک تولیدی شامل دو نوع دانه درشت و دانه ریز می‌باشد. کک دانه درشت برای ذوب آهن اصفهان که متقاضی آن است ارسال می‌شود و کک دانه ریز عمدتاً به سایر صنایع فروآلیاژ و فروسیلیس فروخته می‌شود.

(۲) این طرح در اواخر سال ۱۳۹۷ به بهره‌برداری رسیده است.

(۳) به دلیل عدم دوباره شماری در جمع لحاظ نمی‌گردد. لازم به ذکر است که کک دانه درشت تولیدی واحد کک سازی و پالایش قطران زرنده به ذوب آهن اصفهان فروخته می‌شود.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹۰-۱): تولید و فروش کک در ایران طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ... ادامه

(هزار تن)

۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	شرح / سال
تولید:					
۱۲۲۳/۱	۱۲۰۶/۱	۱۲۱۳/۷	۱۱۸۴/۵	۱۱۹۳/۲	ذوب آهن اصفهان
۶۱/۸	۷۲/۸	۴۰/۶	۵۱/۰	۳۹/۲	واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۱/۰	۱/۷	۳/۴	۴/۲	۴/۶	واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	•	•	•	واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
۱۵۱/۲	۹۱/۷	۷۹/۲	۶۶/۸	۸۴/۰	واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۱)
۷۹/۱	۶۷/۵	۹۷/۱	۲۷/۰	-	واحد کک سازی طبس
۱۵۱۶/۲	۱۴۳۹/۸	۱۴۳۴/۰	۱۳۳۶/۴	۱۳۲۰/۹	جمع تولید
مصرف:					
مصرف داخلی ذوب آهن اصفهان:					
۱۵۵۳/۵	۱۳۵۵/۰	۱۳۱۲/۳	۱۲۳۳/۳	۱۲۲۷/۴	کوره بلند
۲۵۰/۲	۲۳۰/۲	۲۳۸/۶	۲۲۴/۱	۲۲۷/۸	آگلومراسیون
۴/۵	۵/۲	۶/۰	۵/۵	۵/۱	فولاد سازی
۱۸۰۸/۲	۱۵۹۰/۴	۱۵۵۶/۹	۱۴۶۲/۹	۱۴۶۰/۴	جمع
فروش ذوب آهن اصفهان:					
-	-	-	۱/۴	-	- ریخته گری
۶۶/۹	۶۹/۳	۶۲/۱	۸۴/۴	-	- فولاد
۹/۰	۲۲/۰	۳۰/۲	۱۵/۱	۱۷۴/۶	- فروآلیاژ
-	-	-	-	-	- کارخانجات قند
۲۳/۶	۵۲/۹	۳۸/۵	۴۷/۵	-	- سایر
۹۹/۵	۱۴۴/۲	۱۳۰/۸	۱۴۸/۵	۱۷۴/۶	- جمع
۶۰/۳	۷۰/۷	۴۰/۶	۵۱/۰	۳۹/۲	فروش واحدهای سنتی کک سازی سمنان
۱/۰	۱/۵	۳/۰	۴/۲	۴/۰	فروش واحدهای سنتی کک سازی آق دربند خراسان رضوی
•	•	•	•	•	فروش واحدهای سنتی کک سازی آذربایجان شرقی
۸۴/۹	۴۰/۰	۵۳/۰	۳۹/۰	-	فروش واحد کک سازی طبس ^(۲)
واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند					
۱۶۷/۲	۳۹/۳	۳۶/۷	۳۵/۶	۱۰۸/۱	- فروش به ذوب آهن اصفهان ^(۳)
۲۳/۵	۳۵/۲	۱۴/۳	۱۸/۸	۳/۵	- فروش به سایر صنایع
۲۳/۵	۳۵/۲	۱۴/۳	۱۸/۸	۳/۵	- جمع ^(۳)
۲۰۷۷/۴	۱۸۸۲/۰	۱۷۹۸/۵	۱۷۲۴/۳	۱۶۸۱/۷	کل مصرف

(۱) کک تولیدی شامل دو نوع دانه درشت و دانه ریز می‌باشد. کک دانه درشت برای ذوب آهن اصفهان که متقاضی آن است ارسال می‌شود و کک دانه ریز عمدتاً به سایر صنایع فروآلیاژ و فروسیلیس فروخته می‌شود.

(۲) این طرح در اواخر سال ۱۳۹۷ به بهره‌برداری رسیده است.

(۳) به دلیل عدم دوباره شماری در جمع لحاظ نمی‌گردد. لازم به ذکر است که کک دانه درشت تولیدی واحد کک سازی و پالایش قطران زرنند به ذوب آهن اصفهان فروخته می‌شود.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹۱-۱): تولید و مصرف گاز کک در کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

(میلیون مترمکعب)

جمع	مصرف						تولید	سال	
	سایر ^(۱)	نیروگاه‌ها	آکومراسیون	نورد	کوره بلند	فولادسازی			واحدهای کک‌سازی
								۱۳۹۲:	
۱۰۹/۲	-	۲/۰	۱۲/۳	۸۵/۵	-	۷/۴	۲/۰	۱۴۵/۹	- نوب آهن اصفهان
۶۸/۲	-	-	-	-	-	-	۶۸/۲	۱۵۹/۰	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۱۷۷/۴	-	۲/۰	۱۲/۳	۸۵/۵	-	۷/۴	۷۰/۲	۳۰۴/۹	جمع
								۱۳۹۳:	
۲۶۴/۵	۶۱/۹	۱۰/۶	۱۵/۸	۱۲۰/۶	-	۸/۳	۴۷/۳	۲۶۴/۵	- نوب آهن اصفهان
۵۶/۰	-	-	-	-	-	-	۵۶/۰	۱۳۰/۲	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۳۲۰/۵	۶۱/۹	۱۰/۶	۱۵/۸	۱۲۰/۶	-	۸/۳	۱۰۳/۳	۳۹۴/۷	جمع
								۱۳۹۴:	
۲۶۶/۸	۲۰/۰	۵/۰	۱۵/۰	۱۲۸/۵	-	۶/۸	۹۱/۴	۲۶۷/۳	- نوب آهن اصفهان
۵۲/۳	-	-	-	-	-	-	۵۲/۳	۱۲۱/۶	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۳۱۹/۱	۲۰/۰	۵/۰	۱۵/۰	۱۲۸/۵	-	۶/۸	۱۴۳/۷	۳۸۸/۹	جمع
								۱۳۹۵:	
۴۰۳/۷	۵۹/۴	۹/۶	۱۳/۶	۱۴۲/۲	-	۱۱/۶	۱۶۷/۲	۴۰۷/۲	- نوب آهن اصفهان
۳۲/۹	-	-	-	-	-	-	۳۲/۹	۷۶/۵	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۴۳۶/۵	۵۹/۴	۹/۶	۱۳/۶	۱۴۲/۲	-	۱۱/۶	۲۰۰/۱	۴۸۳/۷	جمع
								۱۳۹۶:	
۴۴۶/۸	-	۱۱۴/۷	۱۹/۰	۱۶۵/۳	-	۱۳/۱	۱۳۴/۶	۴۷۲/۰	- نوب آهن اصفهان
۱۸/۳	-	-	-	-	-	-	۱۸/۳	۴۲/۶	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۴۶۵/۱	-	۱۱۴/۷	۱۹/۰	۱۶۵/۳	-	۱۳/۱	۱۵۳/۰	۵۱۴/۶	جمع
								۱۳۹۷:	
۳۹۹/۴	-	۱۱۷/۱	۱۸/۲	۱۱۰/۲	-	۱۲/۹	۱۴۱/۰	۴۸۱/۷	- نوب آهن اصفهان
۱۴/۹	-	-	-	-	-	-	۱۴/۹	۳۴/۶	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۴۱۴/۲	-	۱۱۷/۱	۱۸/۲	۱۱۰/۲	-	۱۲/۹	۱۵۵/۸	۵۱۶/۳	جمع
								۱۳۹۸:	
۴۷۴/۵	۵۰/۳	۱۷۸/۹	۱۲/۷	۱۰۱/۱	-	۱۲/۴	۱۱۹/۱	۴۷۴/۵	- نوب آهن اصفهان
۱۶/۶	-	-	-	-	-	-	۱۶/۶	۳۸/۶	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۴۹۱/۱	۵۰/۳	۱۷۸/۹	۱۲/۷	۱۰۱/۱	-	۱۲/۴	۱۳۵/۷	۵۱۳/۱	جمع
								۱۳۹۹:	
۴۸۶/۸	۶۵/۹	۱۸۶/۴	۱۳/۵	۹۰/۰	-	۱۳/۰	۱۱۸/۰	۴۸۶/۸	- نوب آهن اصفهان
۱۸/۵	-	-	-	-	-	-	۱۸/۵	۴۳/۰	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۵۰۵/۳	۶۵/۹	۱۸۶/۴	۱۳/۵	۹۰/۰	-	۱۳/۰	۱۳۶/۵	۵۲۹/۸	جمع
								۱۴۰۰:	
۵۱۴/۷	۸۸/۶	۱۷۵/۵	۱۱/۶	۹۰/۱	-	۱۰/۹	۱۳۸/۰	۵۱۴/۷	- نوب آهن اصفهان
۳۱/۷	-	-	-	-	-	-	۳۱/۷	۶۹/۳	- واحد کک‌سازی و پالایش قطران زرند
۵۴۶/۵	۸۸/۶	۱۷۵/۵	۱۱/۶	۹۰/۱	-	۱۰/۹	۱۶۹/۸	۵۸۴/۱	جمع

(۱) شامل مصارف مربوط به آجرچینی و گرم شدن پاتیل مشعل می‌گردد.

جدول (۱۹۲-۱): تولید و مصرف گاز کوره بلند در نوب آهن اصفهان طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(میلیون مترمکعب)

سال	تولید	مصرف به تفکیک بخش‌های مصرف‌کننده				
		کوره بلند	نورد	نیروگاه‌ها	کک سازی	سایر
۱۳۹۲	۵۲۲۴/۹	۱۴۰۳/۶	۶۰/۹	۲۲۷۲/۱	۵۵۹/۴	•
۱۳۹۳	۵۹۶۳/۸	۱۷۰۹/۷	۳۳/۰	۲۵۷۰/۶	۶۳۳/۰	۹۸۵/۷
۱۳۹۴	۵۰۲۷/۸	۱۵۳۴/۴	۰/۷	۲۲۶۵/۸	۵۳۶/۴	۶۵۶/۷
۱۳۹۵	۴۵۸۶/۲	۱۲۴۶/۴	۰/۱	۲۳۶۸/۴	۵۷۰/۵	۳۶۱/۹
۱۳۹۶	۵۱۹۹/۷	۱۳۲۴/۵	۵	۲۶۷۷/۹	۶۳۹/۵	-
۱۳۹۷	۵۵۲۹/۹	۱۳۷۷/۹	۰/۱	۲۴۲۸/۴	۶۷۶/۰	-
۱۳۹۸	۵۵۸۴/۸	۱۳۹۱/۸	۰/۰۵	۲۸۸۰/۱	۶۸۹/۴	۶۲۳/۵
۱۳۹۹	۵۳۷۹/۸	۱۳۳۸/۷	۵	۲۷۶۱/۳	۶۶۰/۲	۶۱۹/۶
۱۴۰۰	۶۲۵۰/۵	۱۷۰۴/۳	۱/۵	۲۴۸۲/۹	۶۶۶/۹	۱۳۹۴/۹

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱۹۳-۱): میزان قطران تولید و مصرف شده در کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(هزار تن)

شرح/سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تولید:									
نوب آهن اصفهان ^(۱)	۱۶/۵	۲۵/۹	۲۶/۴	۳۰/۷	۳۵/۴	۳۷/۳	۳۶/۱	۳۵/۸	۳۶/۶
کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۲)	۱۲/۲	۱۱/۷	۱۱/۶	۷/۳	۳/۳	۲/۶	۲/۹	۲/۹	۴/۴
قطران ایرانیان	۳/۵	۵/۸	۵/۰	۳/۶	۱/۲	۲/۲	۵/۰	۳/۶	۷/۳
جمع	۳۲/۱	۴۳/۳	۴۳/۰	۴۱/۶	۳۹/۹	۴۲/۱	۴۴/۱	۴۲/۳	۴۸/۳
مصرف:									
پالایشگاه قطران (ورودی از)									
- نخایر حوضچه	۰/۸	۶/۳	۵/۵	۲/۵	-	۵	۰/۴	۰/۲	۰/۲
- نوب آهن اصفهان	۱۳/۳	۱۷/۹	۲۳/۲	۲۷/۲	۳۳/۵	۳۰/۳	۳۴/۴	۳۴/۱	۳۴/۹
- کک سازی و پالایش قطران زرنند ^(۳)	۹/۳	۹/۲	۶/۲	۴/۱	-	-	-	-	-
- قطران ایرانیان	۳/۵	۵/۸	۵/۰	۳/۶	۱/۲	۲/۲	۵/۰	۳/۶	۷/۳
- واردات	۲/۲	۱/۵	۰/۱	-	-	-	-	-	-
- قیر خام قطرانی- وارداتی	-	-	-	-	۲/۹	۲/۳	۳/۱	۰/۶	۱/۰
- جمع	۲۹/۱	۴۰/۷	۴۰/۰	۳۷/۳	۳۷/۶	۳۴/۸	۴۳/۰	۳۸/۵	۴۳/۴
فروش نوب آهن اصفهان به کلیه شرکتها (به استثنای پالایشگاه قطران)	۱/۵	۷/۵	۳/۴	۳/۴	۳/۱	۷/۳	۲/۸	۳/۱	۳/۰
فروش کک سازی و پالایش قطران زرنند به کلیه شرکتها (به استثنای پالایشگاه قطران)	-	-	۰/۸	۲/۸	۴/۵	۲/۴	۲/۸	۲/۶	۴/۰
کل مصرف	۳۰/۵	۴۸/۲	۴۴/۲	۴۳/۵	۴۵/۱	۴۴/۵	۴۸/۶	۴۴/۲	۵۰/۴

(۱) قطران ارسالی از نوب آهن اصفهان به حوضچه و یا به پالایشگاه قطران اصفهان.

(۲) مابه التفاوت قطران تولیدی و فروخته شده تا سال ۱۳۹۳ در انبار نگهداری می‌شد اما از این سال به بعد علاوه بر انبار به سایر شرکتها و کارخانهها فروخته شده است.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول (۱-۱۹۴): میزان ظرفیت عملی، ورودی و تولید فرآورده‌های حاصل از قطران شرکت پالایش قطران زغال‌سنگ (تن)

سال	ظرفیت عملی	میزان ورودی ^(۱)	میزان تولید فرآورده‌های قطرانی به تفکیک نوع محصول (تن)		
			انواع پیچ	انامل	انواع روغن
۱۳۹۲	۷۰۰۰۰	۷۵۰۰۱	۱۴۲۱۸	۴۲۲۷	۵۳۴۷۴
۱۳۹۳	۶۸۷۰۰	۷۰۵۲۶	۱۶۰۴۰	۳۵۰۱	۴۴۹۱۷
۱۳۹۴	۶۶۸۴۸	۶۰۶۷۹	۱۹۷۱۷	۵۷۲۶	۳۳۹۷۶
۱۳۹۵	۷۴۷۱۰	۶۶۱۰۴	۲۱۶۶۰	۸۶۴۵	۳۶۷۲۱
۱۳۹۶	۱۱۳۸۷۳	۱۱۳۸۷۳	۲۲۹۹۲	۷۶۵۱	۸۴۰۴۸
۱۳۹۷	۱۱۴۹۸۶	۱۱۴۹۸۶	۱۹۲۷۴	۳۳۳۲	۸۶۵۲۷
۱۳۹۸	۱۱۱۷۴۱	۱۱۱۷۴۱	۲۱۸۴۲	۴۳۰۳	۶۸۱۸۲
۱۳۹۹	۹۹۴۳۹	۹۹۴۳۹	۲۶۶۱۹	۲۷۰۹	۴۹۰۶۵
۱۴۰۰	۹۴۵۰۰	۹۴۵۰۰	۳۱۰۱۸	۱۳۳۰	۶۰۵۵۱

(۱) ورودی از محل ذوب آهن اصفهان، ذخایر حوضچه، روغن‌های پتروشیمی، کارخانه کک سازی زرنده، فولاد زرنده ایرانیان و واردات از خارج از کشور می‌باشد. بنابراین اختلاف این اعداد با جدول (۱-۱۹۴) ناشی از روغن‌های ورودی از پتروشیمی‌ها و سایر مواد نظیر اکستراکت، CO.CSO و غیره به این پالایشگاه می‌باشد.

جدول (۱-۱۹۵): قیمت فروش و هزینه تمام شده تولید زغال‌سنگ کنسانتره کک شو طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰ (ریال/تن)

سال	کرمان	البرز شرقی	البرز غربی	البرز مرکزی	طیلس	
					زرنده کرمان	ذوب آهن اصفهان
قیمت فروش						
۱۳۹۲				۲۷۵۰۰۰۰		
۱۳۹۳	۳۵۱۷۴۶۸	-	-	۳۵۴۱۰۰۰	-	-
۱۳۹۴	۳۵۲۲۹۵۲	۳۱۱۶۹۰۰	-	۳۷۴۸۵۶	۳۸۴۰۳۱۹	۳۹۲۶۰۱۲
۱۳۹۵	۳۹۱۸۹۶۰	۳۱۰۰۰۰۰	-	۳۶۰۷۱۷	۴۵۱۳۵۱۷	۴۵۱۳۷۱۱
۱۳۹۶	۴۴۲۹۹۴۵	۴۵۴۰۰۰۰	-	•	۵۳۵۲۲۹۶	
۱۳۹۷	۶۲۷۹۴۴۰	۶۱۷۰۰۰۰	-	۶۸۰۲۳۲۵	۷۴۰۰۰۰۰	
۱۳۹۸	۹۶۷۳۳۹۷	۱۰۵۵۰۰۰۰	-	۱۰۰۵۶۸۹۰	۱۱۱۷۴۳۵۹	
۱۳۹۹	۲۱۳۲۱۳۴۵	۲۱۵۷۰۰۰۰	-	۲۱۶۱۷۰۷۳	۲۴۴۵۲۸۱۲	
۱۴۰۰	۳۱۱۳۳۳۲۸	۲۷۶۴۰۰۰۰	-	۳۲۷۹۵۴۰۰	۳۵۴۵۷۱۲۷	
هزینه تمام شده:						
۱۳۹۴	۴۵۰۸۱۲۸	۵۹۰۰۰۰۰	-	۲۸۹۸۸۱		۳۱۰۸۹۱۰
۱۳۹۵	۴۳۸۱۷۵۲	۶۲۰۰۰۰۰	-	۲۹۲۹۳۵۵		۲۸۵۰۸۵۳
۱۳۹۶	۴۶۶۶۰۴۵	۶۵۴۰۰۰۰	-	•		۴۰۳۶۶۶۳
۱۳۹۷	۶۸۸۵۲۴۱	۶۰۰۰۰۰۰	-	۵۰۸۹۲۸۰		۴۹۰۰۰۰۰
۱۳۹۸	۱۰۹۴۶۰۵۳	۹۰۰۰۰۰۰	-	۶۳۰۱۷۸۲		۷۸۱۹۹۸۷
۱۳۹۹	۲۰۷۲۰۵۶۴	۱۸۲۰۰۰۰۰	-	۱۴۱۴۱۹۷۰		۱۰۷۲۱۴۳۹
۱۴۰۰	۳۵۴۱۱۳۸۳	۲۲۷۵۰۰۰۰	-	۱۹۶۰۵۹۹۷		۲۷۴۹۲۴۷۰

ملاحظه: ارقام بدون احتساب مالیات بر ارزش افزوده می‌باشند.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جداول انرژی‌های تجدیدپذیر

(شامل برق‌آبی بزرگ، متوسط، کوچک، میکرو و مینی، انرژی بادی، خورشیدی، بیوگاز و سوخت‌های تجدیدپذیر قابل احتراق)

- مشخصات و ظرفیت انواع طرح‌های برق‌آبی
- تولید نیروگاه‌های برق‌آبی به تفکیک انواع نیروگاه
- مشخصات پروژه‌های برق بادی و توان توربین‌های بادی نصب شده
- تولید نیروگاه‌های برق بادی
- مشخصات پروژه‌های برق خورشیدی و توان سیستم‌های نصب شده
- تولید نیروگاه‌های برق خورشیدی
- تولید و ارزش تولیدات فرآورده‌های جنگلی
- ظرفیت و تولید برق از نیروگاه‌های بیوگاز در کشور
- نرخ پایه تولید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر غیردولتی

جدول (۱۹۶-۱): برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور تا پایان سال ۱۴۰۰

ظرفیت (مگاوات)	نوع طرح
۱۲۱۹۱/۵	در دست بهره‌برداری
۶۲۳/۴	در دست اجرا
۹۰۴۱/۱	در دست مطالعه و آماده اجرا
۶۶۰/۵	در مرحله شناخت
۲۲۵۱۶/۵	جمع

جدول (۱۹۷-۱): برآورد ظرفیت طرح‌های برق‌آبی کشور به تفکیک استان‌ها و وضعیت طرح‌ها تا پایان سال ۱۴۰۰

نام استان	طرح‌های در دست بهره‌برداری		طرح‌های در دست اجرا		طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرا		طرح‌های در مرحله شناخت	
	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)	تعداد نیروگاه	توان (مگاوات)
آذربایجان شرقی	-	-	-	-	۳	۶۳/۶	-	-
آذربایجان غربی	۳	۱۷۸/۰	۱	۴/۴	۱۸	۶۷/۱	۶	۹۶/۷
اردبیل	۱	۱۳/۰	-	-	۳	۱۳۳۵/۰	۱	۰/۶
اصفهان	۲	۵۸/۳	۲	۵/۲	۷	۸/۵	-	-
البرز	۲	۱۰۷/۸	-	-	-	-	۷	۱۶/۵
ایلام	۱	۴۸۰/۰	-	-	۲	۳۰۱/۰	۲	۰/۷
بوشهر	-	-	-	-	۱	۲۴/۰	-	-
تهران	۳	۲۰۷/۵	-	-	-	-	۴	۶/۴
چهارمحال و بختیاری	۳	۱۰۴۴/۰	۲	۴۳۰/۰	۱۳	۲۴۷۱/۶	۵	۱۶/۰
خراسان رضوی	۱	۰/۷	-	-	-	-	۱۲	۲/۳
خراسان شمالی	-	-	-	-	۱	۴۰۰/۰	-	-
خوزستان	۸	۸۰۷۰/۲	-	-	۱۳	۲۲۶۵/۶	-	-
زنجان	-	-	-	-	۱	۱۰/۰	۱	۳/۰
سمنان	۱	۳/۵	-	-	-	-	-	-
سیستان و بلوچستان	۱	۰/۴	-	-	-	-	-	-
فارس	۳	۱۱۲/۳	-	-	۴	۵۲/۵	-	-
قزوین	-	-	-	-	۵	۱۱/۳	-	-
قم	۳	۱۱/۱	-	-	۳	۹/۳	-	-
کردستان	۱	۱۰/۰	-	-	۳	۹/۵	۲	۱۱/۰
کرمان	۱	۳۲/۴	-	-	۱	۴/۰	-	-
کرمانشاه	۲	۲۱۸/۴	-	-	۵	۴/۶	-	-
کهگیلویه و بویراحمد	۵	۱۶/۹	۱	۱۷۶/۰	۱۹	۱۴۸/۹	۱۳	۸۸/۲
گلستان	-	-	-	-	۴	۹/۰	۶	۲/۷
گیلان	۵	۹۷/۶	۱	۴/۶	۱۳	۷۰/۶	۳	۸/۵
لرستان	۶	۴۵۲/۳	-	-	۹	۱۴۳۷/۵	۱	۲/۰
مازندران	۶	۱۰۵۸/۴	۱	۰/۲	۲۱	۳۳۲/۹	۱۰	۴۰۶/۰
مرکزی	۳	۱۶/۰	-	-	۱	۲/۰	-	-
هرمزگان	-	-	-	-	۱	۲/۶	-	-
همدان	۱	۲/۸	-	-	-	-	-	-
یزد	-	-	۲	۳/۰	-	-	-	-
جمع	۶۲	۱۲۱۹۱/۵	۱۰	۶۲۳/۴	۱۵۱	۹۰۴۱/۱	۷۳	۶۶۰/۵

جدول (۱۹۸-۱): مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق آبی در حال بهره‌برداری در کشور تا پایان سال ۱۴۰۰

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نام سد	سال بهره‌برداری	حداکثر تراز بهره‌برداری (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
نیروگاه‌های بزرگ:						
سردشت	آذربایجان غربی	سردشت	سردشت	۱۳۹۸	۱۰۲۷/۰	۳۸۵
سیمره ^(۱)	ایلام	سیمره	سیمره	۱۳۹۴	۷۰۴/۵	۱۸۲۹
کلان	تهران	لار	لار	۱۳۶۷	۲۵۲۹/۵	۹۰۰
کارون ۴	چهارمحال و بختیاری	کارون	کارون ۴	۱۳۸۹-۱۳۹۰	۱۰۲۸/۰	۲۲۳۲
شهید عباسپور	خوزستان	"	شهید عباسپور	۱۳۵۶-۱۳۸۱-۱۳۸۲	۵۳۲/۵	۲۴۳۹
کارون ۳	"	"	کارون ۳	۱۳۸۳-۱۳۸۴-۱۳۸۵	۸۴۵/۰	۲۷۱۹
مسجد سلیمان	"	"	مسجد سلیمان	۱۳۸۱-۱۳۸۲-۱۳۸۶-۱۳۸۷	۳۷۲/۰	۲۵۶
دز	"	دز	دز	۱۳۴۲-۱۳۴۸-۱۳۵۰	۳۵۲/۰	۲۶۵۰
کرخه	"	کرخه	کرخه	۱۳۸۱	۲۲۰/۰	۵۲۷۴
گتوند	"	کارون	گتوند	۱۳۹۰-۱۳۹۱	۲۳۰/۰	۴۶۷۱
مارون	"	مارون	مارون	۱۳۸۳-۱۳۹۵	۵۰۸/۵	۱۲۷۴
داریان	کرمانشاه	سیروان	داریان	۱۳۹۶-۱۳۹۷	۸۲۸/۰	۳۳۸
رودبار لرستان	لرستان	رودبار	رودبار لرستان	۱۳۹۵-۱۳۹۶	۱۷۵۶/۰	۲۱۵
سیاه بیشه	مازندران	چالوس	سیاه‌بیشه	۱۳۹۲-۱۳۹۳	۲۴۰۷/۰	۴/۳
نیروگاه‌های متوسط:						
ارس	آذربایجان شرقی	ارس	ارس	۱۳۵۰	۷۷۸/۳	۱۳۷۴
مغان	اردبیل	"	سد ندارد	۱۳۸۱	جریانی	۱۲
زاینده‌رود	اصفهان	زاینده‌رود	زاینده‌رود	۱۳۴۹	۲۰۶۳/۰	۱۴۷۱
امیرکبیر	البرز	کرج	امیرکبیر (کرج)	۱۳۴۰	۱۷۶۵/۳	۱۸۳
طالقان	"	طالقان	طالقان	۱۳۸۵	۱۷۸۰/۰	۴۲۰
لتیان	تهران	جاجرود	لتیان	۱۳۴۸-۱۳۶۶	۱۶۱۲/۰	۸۳
لوارک	"	"	سد ندارد	۱۳۸۸	جریانی	۰/۰۱۸
کوه‌رنگ	چهارمحال و بختیاری	تونل کوه‌رنگ	"	۱۳۸۳	"	۰/۰۸
ملاصدرا	فارس	کُر	ملاصدرا	۱۳۸۶	۲۱۱۵/۰	۴۴۰
جیرفت	کرمان	هلبل رود	جیرفت	۱۳۷۶	۱۱۸۷/۷	۳۵۳
سفیدرود	گیلان	سفیدرود	سفیدرود (منجیل)	۱۳۴۳	۲۷۳/۸	۱۱۸۹
شهید رجایی (تاکام/تجن)	مازندران	تجن	شهید رجایی	۱۳۸۸	۴۸۹/۶	۱۶۴/۲
و فرقان	مرکزی	قره‌چای	ساوه	۱۳۷۵	۱۱۷۱/۵	۲۷۷/۶
نیروگاه‌های کوچک:						
مهاباد	آذربایجان غربی	مهاباد	مهاباد	۱۳۵۱	۱۳۵۸/۵	۱۹۸
گلاب	اصفهان	خروجی پمپاژ زاینده‌رود	سد ندارد	۱۳۷۵	جریانی	مخزن ندارد
منج	چهارمحال و بختیاری	منج	"	۱۳۸۸	"	۰/۰۲۵
چشمه روزبه ^(۲)	سمنان	انتقال آب چشمه	"	۱۳۹۷	"	۱/۰۰۰۱
درودزن	فارس	کُر	درودزن	۱۳۶۸	۱۶۷۶/۵	۹۶۱
شهید طالبی (سپیدان)	"	انحراف بخشی از آب رودخانه شش‌پیر	سد ندارد	۱۳۷۳	جریانی	۰/۰۰۰۳
آب و فاضلاب قم (رشد صنعت) ^(۲)	قم	در مسیر انتقال لوله آب شرب	"	۱۳۹۶	"	●
ایستگاه فشارشکن شماره ۳ خط انتقال آب قم	"	خط انتقال آب	"	۱۳۹۸	"	مخزن ندارد

جدول (۱۹۸-۱): مشخصات عمومی نیروگاه‌های برق آبی در حال بهره‌برداری در کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ ... ادامه

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نام سد	سال بهره‌برداری	حداکثر تراز بهره‌برداری (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
ایستگاه فشارشکن شماره ۴ خط انتقال آب قم	قم	خط انتقال آب	سد ندارد	۱۳۹۸	جریانی	مخزن ندارد
آزاد	کردستان	کماسی (شاخه آزاد رود)	آزاد	۱۳۹۴	۱۴۷۵/۰	۳۰۰/۳
پیران	کرمانشاه	پیران	سد ندارد	۱۳۹۰	جریانی	۰/۰۵
پل کلو ۲ و کندان	کهگیلویه و بویراحمد	پل کلو	بند کندان	۱۳۸۶	"	۰/۰۰۰۲۵۲
پل کلو ۱	"	"	سد ندارد	۱۳۸۳	"	۰/۰۳
کریک ۳	"	کریک	"	۱۳۸۵	"	۰/۰۰۰۲۸۳
کریک ۲	"	"	"	"	"	مخزن ندارد
پل کلو ۴ (کریک ۱- پاسوج ۷)	"	پل کلو	"	۱۳۸۳	"	۰/۰۰۰۲۷
تاریک	گیلان	سفید رود	"	۱۳۹۳	"	۵
شهر بیجار (سبز ماه آب) ^(۳)	"	شهر بیجار	شهر بیجار	۱۳۹۶	۲۱۲/۶	۱۰۵
پیشرو صنعت صلصال ^(۲)	"	شیلوشت	سد ندارد	۱۳۹۸	جریانی	مخزن ندارد
جنت رودبار	مازندران	چالکرو	"	۱۳۷۳	"	۰/۰۰۰۱
خط انتقال تصفیه خانه ساری (تاکام)	"	خط انتقال آب	"	۱۳۹۸	"	مخزن ندارد
آسیابک	مرکزی	کانال خروجی نیروگاه و فرقان	ساوه	۱۳۷۶	"	۰/۰۲۳
گاماسیاب	همدان	گاماسیاب	سد ندارد	۱۳۷۸	"	۰/۰۰۰۳
نیروگاه‌های مینی و میکرو:						
مدیریت توسعه انرژی مشهد ^(۲)	خراسان رضوی	در مسیر انتقال لوله آب شرب	سد ندارد	۱۳۹۲	"	●
خلاق هور صنعت ^(۲)	خوزستان	رود کلو	"	۱۳۹۹	-	-
تصفیه خانه زاهدان	سیستان و بلوچستان	در مسیر خط لوله آب شرب	"	۱۳۹۴	"	مخزن ندارد
کلیور (پویش کار) ^(۲)	گیلان	گرگان رود	"	۱۳۹۸	"	مخزن ندارد
دره تخت ۲	لرستان	بر روی سرشاخه‌های رودخانه ماربره	"	۱۳۸۰	"	۰/۰۰۰۱۲
دره تخت ۱	"	"	-	۱۳۸۴	"	۰/۰۰۰۱۲
فشارشکن بروجرد (پارسه پایدار)/ پردیسان سازه طراحان ^(۱)	"	در مسیر انتقال لوله آب شرب	سد ندارد	۱۳۹۵	"	مخزن ندارد
برق آبی الیگودرز	"	کیگوران	"	۱۳۹۹	"	مخزن ندارد
ساناز افشار ^(۲)	"	-	-	۱۳۹۹	-	-
زیست محیطی شهید رجایی (پارسه پایدار) ^(۲)	مازندران	تجن	شهید رجایی	۱۳۹۸	۴۸۹/۶	۱۶۴/۲
تصفیه خانه ساری (پارسه پایدار) ^(۲)	"	خط انتقال آب	سد ندارد	۱۳۹۸	جریانی	مخزن ندارد
تصفیه خانه اراک (پارسیان نانو دانش) ^(۲)	مرکزی	در مسیر انتقال لوله آب شرب	"	۱۳۹۵	"	-

(۱) حداکثر تراز بهره‌برداری سد سیمره ۷۳۱/۵ متر با حجم مخزن ۳۲۵۱ میلیون مترمکعب می‌باشد ولی به علت عدم تملک اراضی بالادست سد، آنگیری تا تراز ۷۰۴/۵ متر امکان پذیر است.

(۲) پروژه‌ها متعلق به سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق (ساتبا) می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹۹-۱): ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو تا پایان سال ۱۴۰۰

خود مصرفی (فنی و غیرفنی) (کیگاوات ساعت)	تولید ناویژه (کیگاوات ساعت)	ظرفیت نیروگاه‌ها (مگاوات)			نوع مالکیت	استان	نام نیروگاه
		کل ظرفیت	ظرفیت هر واحد	تعداد واحدها			
							نیروگاه‌های بزرگ:
۱/۶	۳۱۰/۹	۱۵۰/۰	۵۰/۰	۳	دولتی	آذربایجان غربی	سردشت
۱/۹	۵۳/۲	۴۸۰/۰	۱۶۰/۰	۳	"	ایلام	سیمره
۱/۶	۱۰۱/۵	۱۱۵/۵	۳۸/۵	۳	"	تهران	کلان
۵/۶	۹۹۴/۵	۱۰۰۰/۰	۲۵۰/۰	۴	"	چهارمحال و بختیاری	کارون ۴
۷/۵	۱۸۷۷/۸	۲۰۰۰/۰	۲۵۰/۰	۸	"	خوزستان	شهید عباسپور
۲۳/۰	۱۴۵۹/۵	۲۰۰۰/۰	۲۵۰/۰	۸	"	"	کارون ۳
۲/۵	۲۱۲۶/۹	۲۰۰۰/۰	۲۵۰/۰	۸	"	"	مسجد سلیمان
۵/۵	۱۰۰۰/۳	۵۲۰/۰	۶۵/۰	۸	"	"	دز
۲/۱	۳۳۷/۲	۴۰۰/۰	۱۳۳/۳	۳	"	"	کرخه
-	۲۲۴۷/۰	۱۰۰۰/۰	۲۵۰/۰	۴	"	"	گتوند
۱/۱	۲۴۸/۲	۱۵۰/۰	۷۵/۰	۲	"	"	مارون
۱/۵	۱۸۴/۲	۲۱۰/۰	۷۰/۰	۳	"	کرمانشاه	داریان
۱/۴	۲۸۳/۴	۴۵۰/۰	۲۲۵/۰	۲	"	لرستان	رودبار لرستان
۱۵/۶	۱۰۸۵/۶	۱۰۴۰/۰	۲۶۰/۰	۴	"	مازندران	سیاه بیشه
۷۰/۹	۱۲۳۱۰/۲	۱۱۵۱۵/۵	-	۶۳	-	-	جمع
							نیروگاه‌های متوسط:
۲/۳	۵۰/۸	۲۲/۰	۱۱/۰	۲	دولتی	آذربایجان شرقی	ارس
۰/۱	۴۴/۸	۱۳/۰	۶/۵	۲	"	اردبیل	مغان
۰/۷	۷۴/۵	۵۵/۵	۱۸/۵	۳	"	اصفهان	زاینده رود
۱/۴	۱۰۹/۳	۹۰/۰	۴۵/۰	۲	"	البرز	امیرکبیر
۰/۸	۳۶/۰	۱۷/۸	۸/۹	۲	"	"	طالقان
۴/۶	۴۰/۰	۴۵/۰	۲۲/۵	۲	"	تهران	لتیان
-	۷۱/۵	۴۷/۰	۲۳/۵	۲	"	"	لوارک
۰/۵	۳۸/۵	۳۹/۰	۱۳/۰	۳	"	چهارمحال و بختیاری	کوه‌رنگ
	۴۹/۶	۱۰۰/۰	۵۰/۰	۲	"	فارس	ملاصدرا
	۱۸/۹	۳۲/۴	۱۶/۲	۲	"	کرمان	جیرفت
	۱۷۳/۱	۸۷/۵	۱۷/۵	۵	"	گیلان	سفیدرود
	۲۷/۲	۱۳/۵	۴/۵	۳	"	مازندران	شهید رجایی (تاکام/تجن)
۰/۱	۱۱/۴	۱۰/۴	۵/۲	۲	"	مرکزی	و فرقان
۱۱/۶	۷۴۵/۶	۵۷۳/۱	-	۳۲	-	-	جمع
							نیروگاه‌های کوچک:
-	۷/۶	۶/۰	۳/۰	۲	دولتی	آذربایجان غربی	مهاباد
●	●	۲/۸	۲/۸	۱	"	اصفهان	گلاب
-	-	۵/۰	۲/۵	۲	"	چهارمحال و بختیاری	منج
◇	۲۰/۳	۳/۵	۳/۵	۱	خصوصی	سمنان	چشمه روزبه ^(۱)
۰/۰۵	۸/۷	۱۰/۰	۵/۰	۲	دولتی	فارس	درودزن
-	۵/۲	۲/۳	۰/۸	۳	"	"	شهید طالبی (سپیدان)
◇	۲۲/۰	۳/۴	۳/۴	۱	خصوصی	قم	آب و فاضلاب قم (رشد صنعت) ^(۱)

جدول (۱۹۹-۱): ظرفیت اسمی و تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در حال بهره‌برداری وزارت نیرو در سال ۱۳۹۹ ... ادامه

نام نیروگاه	استان	نوع مالکیت	ظرفیت نیروگاه‌ها (مگاوات)			تولید ناویژه (کیگاوات ساعت)	خود مصرفی (فنی و غیرفنی) (کیگاوات ساعت)
			تعداد واحدها	ظرفیت هر واحد	کل ظرفیت		
ایستگاه فشارشکن شماره ۳ خط انتقال آب قم (رشد صنعت محلات) ^(۱)	قم	خصوصی	۱	۴/۸	۴/۸	۴۸/۷	◇
ایستگاه فشارشکن شماره ۴ خط انتقال آب قم (رشد صنعت محلات) ^(۱)	"	"	۱	۲/۹	۲/۹	-	-
آزاد	کردستان	دولتی	۳	۳/۳	۱۰/۰	۱۴/۳	-
پیران	کرمانشاه	"	۲	۴/۲	۸/۴	-	-
پل کلو ۲ و کخدان ^(۲)	کهگیلویه و بویراحمد	"	۳	۲+۲+۰/۸۵	۴/۹	۶/۷	-
پل کلو ۱	"	"	۲	۲/۰	۴/۰	۵/۱	-
کریک ۳	"	"	۲	۱/۵	۳/۰	۴/۲	-
کریک ۲	"	"	۲	۱/۳	۲/۵	۵/۰	-
پل کلو ۴ (کریک ۱- یاسوج ۷)	"	"	۲	۱/۳	۲/۵	۵/۰	-
تاریک	گیلان	"	۲	۱/۵	۳/۰	۴/۵	۲/۰
شهربیجار (سبز ماه آب) ^(۱)	"	خصوصی	۳	۲/۱	۶/۳	۲۲/۳	●
پیشرو صنعت صلصال ^(۱)	"	"	۱	۰/۵	۰/۵	●	●
جنت رودبار	مازندران	دولتی	۲	۰/۵	۱/۰	-	-
خط انتقال تصفیه خانه ساری (تاکام)	"	خصوصی	۲	۰/۶	۱/۳	●	●
آسیابک	مرکزی	دولتی	۲	۲/۶	۵/۲	۵/۴	۰/۰۷
گاماسیاب	همدان	"	۲	۱/۴	۲/۸	-	-
جمع	-	-	۴۴	-	۹۵/۹	۱۸۴/۹	۲/۱
نیروگاه‌های مینی و میکرو:							
مدیریت توسعه انرژی مشهد	خراسان رضوی	خصوصی	۶	۰/۱	۰/۷	●	●
خلاق هور صنعت ^(۱)	خوزستان	"	۱	۰/۲	۰/۲	●	●
تصفیه‌خانه زاهدان	سیستان و بلوچستان	"	۱	۰/۴	۰/۴	●	●
کلیور (پویش کار) ^(۱)	گیلان	"	۱	۰/۳	۰/۳	۱/۵	◇
دره تخت ۲ ^(۳)	لرستان	"	۲	۰/۴	۰/۹	●	●
دره تخت ۱ ^(۳)	"	"	۲	۰/۴	۰/۷	●	●
فشارشکن بروجرد (پارسه پایدار) // پردیسان سازه طراحان ^(۱)	"	"	۱	۰/۲	۰/۲	۰/۵	●
برق‌آبی الیگودرز	"	"	۱	۰/۳	۰/۳	●	●
ساناز افشار ^(۲)	"	"	۱	۰/۳	۰/۳	۰/۸	◇
زیست محیطی شهید رجایی (پارسه پایدار) ^(۱)	مازندران	"	۱	۰/۸	۰/۸	۱۶/۷	◇
تصفیه‌خانه ساری (پارسه پایدار) ^(۱)	"	"	۱	۱/۹	۱/۹	۱۶/۷	◇
تصفیه خانه اراک (پارسیان نانو دانش) ^(۱)	مرکزی	"	۱	۰/۴	۰/۴	۲/۳	-
جمع	-	-	۱۹	-	۶/۹	۳۹/۲	◇
جمع کل	-	-	۱۵۸/۰	-	۱۲۱۹۱/۵	۱۳۲۷۹/۹	۸۴/۷

ملاحظات: منبع اطلاعات جدول شرکت مدیریت منابع آب می‌باشد.

(۱) پروژه‌ها مربوط به سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق (ساتبا) است که تحت مالکیت بخش خصوصی می‌باشد.

(۲) نیروگاه پل کلو ۲ با دو واحد ۲ مگاواتی و کخدان با یک واحد ۰/۸۵ مگاواتی، که جمعاً شامل ۳ واحد با ظرفیت کل ۴/۸۵ مگاوات است، یک نیروگاه محسوب می‌شود.

(۳) توسط بخش خصوصی خریداری شده و در دست بازسازی می‌باشد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۰۰-۱): مشخصات عمومی طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق آبی کشور در سال ۱۴۰۰

نام نیروگاه	نام استان	نام رودخانه	نوع سد	ارتفاع سد از پی (متر)	حجم کل مخزن (میلیون مترمکعب)
نیروگاه های بزرگ : خرسان ۳ ^(۱) چمشیر	چهارمحال و بختیاری	خرسان	بتنی دو قوسی نازک	۱۹۵	۱۱۵۸
	کهگیلویه و بویراحمد	زهره	بتنی غلتکی (RCC)	۱۵۱	۲۳۰۰
نیروگاه های کوچک:	آذربایجان غربی	سرشاخه باراندوز چای	-	(۲)	(۲)
	چهارمحال و بختیاری	دیناران	-	(۲)	(۲)
	گیلان	شفارود	بتنی غلتکی (RCC)	۱۰۱	۵۲
	اصفهان	قمرود	خاکی با هسته رسی	۵۶	۴۲/۳
	"	زاینده رود	-	-	-
	مازندران	نسا رود	سنگریزه ای با هسته آسفالتی	۵۹	۸
	یزد	زاینده رود	-	-	نیروگاه از نوع جریان است
	"	"	-	-	"

(۱) در حال حاضر شامل مطالعات مهندسی و اجرای زیرساخت‌های اجرائی می‌باشد.

(۲) پروژه به صورت جریانی بوده و دارای سه بند انحرافی بوده و فاقد سازه سد می‌باشد.

(۳) بسته اردل شامل سه نیروگاه عزیزآباد، آسبرده و دوپلان بوده و فاقد سازه سد می‌باشد.

جدول (۲۰۱-۱): ظرفیت قابل نصب و انرژی متوسط سالانه طرح‌های در دست اجرای نیروگاه‌های برق آبی کشور

در سال ۱۴۰۰

نام نیروگاه	نوع مالکیت	ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	انرژی متوسط سالانه (کیگا وات ساعت)	سال بهره برداری
نیروگاه های بزرگ : خرسان ۳ ^(۱) چمشیر جمع نیروگاه های بزرگ	دولتی	۴۱۰	۱۱۰۶	۱۴۰۵
	"	۱۷۶	۴۲۸	۱۴۰۲-۱۴۰۳
	"	۵۸۶	۱۵۳۴	-
نیروگاه های کوچک :	دولتی	۴/۴	۱۷/۵	۱۴۰۲
	"	۲۰/۰	۱۰۸/۰	۱۴۰۵
	"	۴/۶	۲۵/۳	-
	"	۴/۰	۱۷/۳	۱۴۰۳
	خصوصی	۱/۲	۷/۹	۱۴۰۳
	"	۰/۲	۰/۶	۱۴۰۱
	"	۱/۷	۱۱/۳	۱۴۰۲
	"	۱/۳	۸/۵	۱۴۰۳
	"	۳۷/۴	۱۹۶/۴	-
	-	۶۲۳/۴	۱۷۳۰/۴	-

(۱) در حال حاضر شامل مطالعات مهندسی و اجرای زیرساخت‌های اجرائی می‌باشد.

(۲) درصد پیشرفت نیروگاه به صورت تفکیکی موجود نمی‌باشد.

(۳) بسته اردل شامل سه نیروگاه عزیزآباد، آسبرده و دوپلان است.

جدول (۱-۲۰۲): ظرفیت و تولید طرح‌های در دست مطالعه و آماده اجرای نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰

ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	قابلیت تولید سالانه (کیگاوات ساعت)	سد و نیروگاه
۶۳/۶	۳۵۰/۰	آذربایجان شرقی
۶۷/۱	۲۴۹/۴	آذربایجان غربی
۱۳۳۵/۰	۱۵۸۶/۰	اردبیل
۸/۵	۷۳/۲	اصفهان
۳۰۱/۰	۷۲۰/۰	ایلام
۲۴/۰	۸۰/۰	بوشهر
۲۴۷۱/۶	۵۷۵۳/۶	چهارمحال و بختیاری
۴۰۰/۰	۸۷۶/۰	خراسان شمالی
۲۲۶۵/۶	۶۳۱۰/۵	خوزستان
۱۰/۰	۴۴/۰	زنجان
۵۲/۵	۱۵۹/۷	فارس
۱۱/۳	۶۱/۰	قزوین
۹/۳	-	قم
۹/۵	۶۵/۰	کردستان
۴/۰	۲۳/۹	کرمان
۴/۶	۱۸/۹	کرمانشاه
۱۴۸/۹	۴۳۱/۳	کهگیلویه و بویراحمد
۹/۰	۳۲/۶	گلستان
۷۰/۶	۳۳۴/۲	گیلان
۱۴۳۷/۵	۳۸۶۶/۱	لرستان
۳۳۲/۹	۱۱۰۱/۸	مازندران
۲/۰	۱۳/۰	مرکزی
۲/۶	۱۷/۵	هرمزگان
۹۰۴۱/۱	۲۲۱۶۷/۸	کل کشور

جدول (۱-۲۰۳): ظرفیت و تولید طرح‌های در مرحله شناخت نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در سال ۱۴۰۰

ظرفیت قابل نصب (مگاوات)	قابلیت تولید سالانه (کیگاوات ساعت)	سد و نیروگاه
۹۶/۷	۱۶۷/۰	آذربایجان غربی
۰/۶	۴/۰	اردبیل
۱۶/۵	۱۱۴/۵	البرز
۰/۷	۲/۰	ایلام
۶/۴	۴۴/۵	تهران
۱۶/۰	۷۳/۶	چهارمحال و بختیاری
۲/۳	۲۷/۹	خراسان رضوی
۳/۰	۱۰/۰	زنجان
۱۱/۰	۳۱/۰	کردستان
۸۸/۲	۳۱۶/۲	کهگیلویه و بویراحمد
۲/۷	۱۳/۲	گلستان
۸/۵	۳۰/۰	گیلان
۲/۰	●	لرستان
۴۰۶/۰	۱۵۹۱/۶	مازندران
۶۶۰/۵	۲۴۲۵/۴	کل کشور

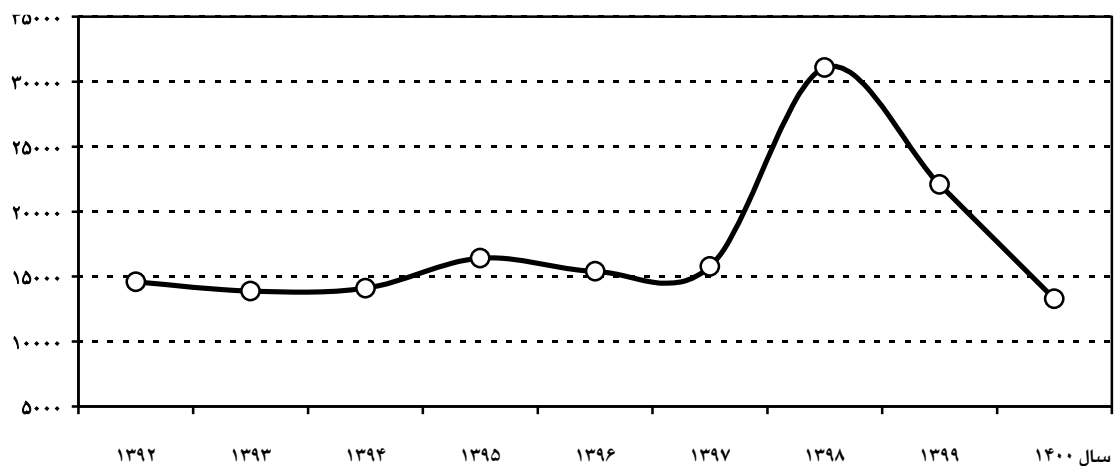
● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۰۴-۱): مشخصات سایت‌های توربین‌های بادی نصب شده کشور تا پایان سال ۱۴۰۰

توربین‌های نصب شده تعداد	ظرفیت (کیلووات)	شهرستان	استان	سایت	نیروگاه بادی
۲۲	۱۴۵۲۰	رودبار	گیلان	پسکولان	منجیل
۴	۲۱۵۰			رودبار	
۳۱	۱۳۲۵۰			منجیل	
۲۷	۱۳۵۰۰			هرزویل	
۷۴	۴۸۸۴۰	قزوین	قزوین	سیاهیوش ^(۱)	منجیل
۱۸	۶۱۲۰۰			سیاهیوش	آرین مه باد
۲۲	۵۵۰۰۰			کهک قزوین	تاکستان
۴۳	۲۸۳۸۰	نیشابور	خراسان رضوی	خراسان/ بینالود	بینالود
۲	۴۱۰۰	"		"	بادی دیزباد سایت بینالود (برق سبز دیزباد)
۷	۷۴۰۰	خراسان رضوی		خواف	خواف
۱	۱۰	تبریز	آذربایجان شرقی	دانشگاه سهند تبریز	سهند
۳	۱۹۸۰	"		عون ابن علی تبریز	سراب
۱	۶۶۰	سراب		سراب	سراب
۲۰	۵۰۰۰۰	آق کند		آق کند	مپنا
۱	۶۶۰	زابل	سیستان و بلوچستان	زابل	لوتک
۸	۲۰۰۰۰	میل نادر		مپنا	مپنا
۱	۶۶۰	شیراز	فارس	بابا کوهی	بابا کوهی شیراز
۱	۶۶۰	ماهشهر	خوزستان	ماهشهر	ماهشهر خوزستان
۱	۶۶۰	اردبیل	اردبیل	سرعین اردبیل	سرعین اردبیل
۱	۶۶۰	نیر		نیر	نیر
۱	۶۶۰	اصفهان	اصفهان	صفه اصفهان	صفه اصفهان
۲۸۹	۳۲۴۹۵۰	-	-		جمع

(۱) این نیروگاه به برق منطقه‌ای گیلان متصل است.

نمودار (۱۸-۱): تولید ناویژه برق نیروگاه‌های برق آبی کشور طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰



جدول (۲۰۵-۱): ظرفیت و تولید برق نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۰

سال	منطقه	نوع مالکیت	کل ظرفیت اسمی (کیلووات)	کل تعداد توربین	تولید ناویژه برق (گیگاوات ساعت)
۱۳۹۲	گیلان، قزوین، خراسان، تبریز، زابل، شیراز، خوزستان، اصفهان و اردبیل	دولتی و خصوصی ^(۱)	۱۱۰۱۳۰	۱۸۲	۳۷۵/۶
		دولتی و خصوصی ^(۱)	۱۵۳۵۶۰	۲۲۴	۳۵۸/۱
		دولتی و خصوصی ^(۱)	۱۵۸۵۶۰	۲۲۶	۲۲۰/۹
		دولتی و خصوصی ^(۱)	۱۹۱۰۶۰	۲۳۹	۲۵۰/۴
		دولتی و خصوصی ^(۱)	۲۷۲۲۶۰	۲۶۵	۳۰۷/۲
		دولتی و خصوصی ^(۱)	۲۸۴۷۶۰	۲۷۰	۵۱۸/۲
۱۳۹۸	گیلان، منجیل قزوین (سایت منجیل - سیاهپوش) ^(۲)	خصوصی	۴۳۴۲۰	۸۴	۲۰۱/۵
		"	۴۸۸۴۰	۷۴	•
		خصوصی ^(۳)	۹۲۲۶۰	۱۵۸	۲۰۱/۵
	تاکستان قزوین (کهک) آرین مهپاد قزوین	خصوصی	۵۵۰۰۰	۲۲	۱۵۰/۱
		"	۶۱۲۰۰	۱۸	۱۶۴/۰
	خراسان، بینالود	خصوصی ^(۱)	۲۸۳۸۰	۴۳	۵۲/۶
		خصوصی	۴۱۰۰	۲	۱۱/۷
		خصوصی	۱۵۰۰	۱	۵/۶
	خواف	"	۲۵۰۰	۱	۵/۷
		"	۷۱۰	۱	۱/۱
	سهند تبریز عون ابن علی تبریز سراب آق کند آذربایجان شرقی لوتک زابل باباکوهی شیراز ماهشهر خوزستان سرعین اردبیل نیر صفه اصفهان	دولتی	۱۰	۱	•
		"	۱۹۸۰	۳	•
		"	۶۶۰	۱	•
		خصوصی	۵۰۰۰۰	۲۰	۲۳/۳
		دولتی	۶۶۰	۱	•
دولتی		۶۶۰	۱	•	
دولتی		۶۶۰	۱	•	
دولتی		۶۶۰	۱	•	
"		۶۶۰	۱	•	
دولتی		۶۶۰	۱	•	
جمع	-	۳۰۲۲۶۰	۲۷۷	۶۱۵/۶	

جدول (۲۰۵-۱): ظرفیت و تولید برق نیروگاه‌های برق بادی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ ... ادامه

سال	منطقه	نوع مالکیت	کل ظرفیت اسمی (کیلووات)	کل تعداد توربین	تولید ناویژه برق (گیگاوات ساعت)
۱۳۹۹	گیلان، منجیل قزوین (سایت منجیل - سیاهپوش) ^(۳)	خصوصی	۴۳۴۲۰	۸۴	۱۰۱/۷
		"	۴۸۸۴۰	۷۴	۸۹/۷
	جمع	۹۲۲۶۰	۱۵۸	۱۹۱/۴	
	تاکستان قزوین (کهک) آرین مهاباد قزوین	خصوصی	۵۵۰۰۰	۲۲	۱۵۷/۰
		"	۶۱۲۰۰	۱۸	۳۰۲/۱
	خراسان، بینالود	خصوصی ^(۱)	۲۸۳۸۰	۴۳	۴۹/۰
		خصوصی	۴۱۰۰	۲	۱۱/۸
	خواف	خصوصی	۱۵۰۰	۱	۵/۳
		"	۲۵۰۰	۱	۸/۱
		"	۷۱۰	۱	۱/۱
		"	۶۶۰	۱	۰/۵
	سهند تبریز عون ابن علی تبریز سراب آق کند آذربایجان شرقی	دولتی	۱۰	۱	●
		"	۱۹۸۰	۳	۰/۶
		"	۶۶۰	۱	۰/۹
		خصوصی	۵۰۰۰۰	۲۰	۲۶/۰
		دولتی	۶۶۰	۱	●
		دولتی	۶۶۰	۱	●
		دولتی	۶۶۰	۱	●
		دولتی	۶۶۰	۱	۰/۱
		"	۶۶۰	۱	۰/۳
دولتی		۶۶۰	۱	-	
جمع	-	۳۰۲۹۲۰	۲۷۸	۷۵۴/۲	
۱۴۰۰	گیلان، منجیل قزوین (سایت منجیل - سیاهپوش) ^(۳)	خصوصی	۴۳۴۲۰	۸۴	۹۳/۵
		"	۴۸۸۴۰	۷۴	۹۷/۵
	جمع	۹۲۲۶۰	۱۵۸	۱۹۱/۰	
	تاکستان قزوین (کهک) آرین مه باد قزوین	خصوصی	۵۵۰۰۰	۲۲	۱۵۳/۲
		"	۶۱۲۰۰	۱۸	۱۶۸/۴
	خراسان، بینالود	خصوصی ^(۱)	۲۸۳۸۰	۴۳	۵۸/۵
		خصوصی	۴۱۰۰	۲	۱۳/۲
	خواف	خصوصی	۱۵۰۰	۱	۵/۷
		"	۲۵۰۰	۱	۸/۶
		"	۷۱۰	۱	۲/۴
		"	۶۶۰	۱	۱/۲
	توان باد ۲ (خواف) سهند تبریز عون ابن علی تبریز سراب آق کند آذربایجان شرقی	خصوصی	۷۱۰	۱	●
		دولتی	۱۰	۱	●
		"	۱۹۸۰	۳	●
		"	۶۶۰	۱	●
		خصوصی	۵۰۰۰۰	۲۰	۱۳۲/۵
		دولتی	۶۶۰	۱	●
		خصوصی	۲۰۰۰۰	۸	●
		دولتی	۶۶۰	۱	●
		دولتی	۶۶۰	۱	●
دولتی		۶۶۰	۱	●	
جمع	-	۳۲۴۹۵۰	۲۸۹	۷۳۶/۱	

ملاحظات: خودمصرفی، با توجه به نوع توربین بین ۰/۵ تا ۱ درصد تولید سالیانه می‌باشد.

(۱) نیروگاه خراسان (بینالود) به ظرفیت ۲۸/۳۸ مگاوات در سال ۱۳۸۹ به شرکت تولید نیروی برق سبز بینالود واگذار شده است.

(۲) این نیروگاه‌ها به ظرفیت ۹۲/۲۶ مگاوات، در اواسط سال ۱۳۹۴ به شرکت تولید نیروی برق سبز منجیل واگذار شده است.

(۳) این نیروگاه به برق منطقه‌ای گیلان متصل است. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۰۶-۱): ظرفیت اسمی نیروگاه‌های خورشیدی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(کیلووات)

استان	نوع مالکیت	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
آذربایجان شرقی	دولتی	۲۴	(۱)	۸۶	۸۶	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱
اردبیل	خصوصی	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۵	۶۸۴۸۰	۶۹۴۵۶
اصفهان	"	-	-	-	۱۰۹۸۶	۱۰۹۸۶	۱۱۲۷۸	۱۳۴۴۸	۱۳۶۰۲	۱۱۴۱۷۸
البرز	دولتی	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
	خصوصی	-	-	-	-	۶۲۷	۶۲۷	۶۲۷	۶۲۷	۶۲۷
بوشهر	خصوصی	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۳۲	۲۰۳۲
تهران	دولتی	۵	۷/۲	۷/۲	۷/۲	۲۷/۲	(۲) ۲۰	(۲) ۲۰	(۲) ۲۰	(۲) ۲۰
	خصوصی	-	۵۳۵	۵۳۵	۷۶۵	۱۹۱۶۵	۲۱۸۶۵	۲۱۸۶۵	۲۱۸۶۵	۲۳۷۵۱
چهارمحال و بختیاری	خصوصی	-	-	-	-	۱۵۳۰	۱۵۳۰	۱۵۳۰	۱۵۳۰	۶۸۶۰
خراسان جنوبی	"	-	-	-	-	۹۹۷۴	۱۰۹۷۴	۱۷۹۷۴	۱۷۹۷۴	۱۷۹۷۴
خراسان رضوی	"	-	-	-	۳۱۰	۳۱۰	۳۱۰	۵۳۱۰	۸۴۵۹	۸۴۵۹
خوزستان	"	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۸	۱۴۳۰	۱۶۳۰
زنجان	دولتی	-	-	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
	خصوصی	-	-	-	-	-	-	۶۹۰۰	۶۹۰۰	۶۹۰۰
سمنان	دولتی	(۴)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)
	خصوصی	-	-	-	-	۱۳۱۳	۱۳۱۳	۱۳۱۳	۱۳۱۳	۳۳۰۹
سیستان و بلوچستان	خصوصی	-	-	-	-	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
فارس	"	-	-	-	-	۱۴۵۹۲	۳۴۵۹۲	۵۶۹۵۶	۵۸۶۳۵	۷۰۶۵۰
قزوین	"	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	۲۹۸۰	۲۹۸۰	۳۹۸۰
قم	"	-	-	-	۲۲۵	۲۲۵	۱۱۰۰۰	۱۱۰۰۰	۱۱۰۰۰	۱۱۰۰۰
کرمان	"	-	-	-	۴۲۰۰	۱۸۲۰۰	۳۹۸۰۰	۴۵۸۰۰	۴۶۹۱۸	۵۷۴۱۷
مرکزی	دولتی	-	-	-	-	-	-	(۲)	(۲)	(۲)
هرمزگان	خصوصی	-	-	-	-	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
همدان	"	-	-	-	۱۴۰۰۰	۳۸۵۰۰	۴۵۵۰۰	۴۵۵۰۰	۴۶۵۸۵	۴۶۵۸۵
یزد	دولتی	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)
	خصوصی	-	-	-	-	۲۰۰۰۰	۵۸۵۱۸	۵۸۵۱۸	۶۸۵۱۸	۷۸۶۱۹
سامانه‌های فتوولتائیک در سطح کشور	دولتی	-	-	۵۰۷۱	۵۰۷۱	۵۲۳۶	۵۳۸۳/۲	۶۳۸۳/۲	۶۳۸۳/۲	۶۳۸۳/۲
	خصوصی	-	-	۳۳۴۶	۳۷۷۹	۱۶۱۳۹/۵	۳۴۴۷۹/۰	۴۹۹۳۴	۶۳۸۰۱	۶۳۸۰۱
جمع	-	۶۹/۰	۵۸۲/۲	۹۱۸۵/۲	۳۹۵۶۹/۲	۱۷۷۰۱۵/۷	۲۹۹۲۴۰/۲	۳۶۸۱۴۲/۲	۴۶۹۱۰۳/۲	۶۱۳۶۸۲/۳

ملاحظات: براساس سیاست سازمان در سال‌های قبل، ظرفیت قرارداد برای نیروگاه‌ها در نظر گرفته می‌شد که ظرفیت دقیق نبود. در سال ۱۳۹۹، ظرفیت اعلامی براساس ظرفیت منصوبه نیروگاه اعلام گردید و ظرفیت سال‌های قبل نیز اصلاح شد.

(۱) در سال ۱۳۹۳، نیروگاه خورشیدی تبریز به جهت نصب و راه‌اندازی در ساختمان جدیدالاحداث جمع‌آوری شده است. لذا ظرفیت این نیروگاه در سال مزبور در جمع ظرفیت نیروگاه‌ها لحاظ نشده است.

(۲) ظرفیت سیستم‌های ۴۰ کیلووات فتوولتائیک، سیستم فتوولتائیک تهران، خورشیدی زنجان و خورشیدی پژوهشگاه نیروی اراک در سامانه‌های پشت بامی لحاظ گردیده است.

(۳) نیروگاه‌های سرکوب سمنان و دربید یزد جزو نیروگاه‌های دولتی بوده که با برق‌رسانی به این روستاها بلااستفاده گشته‌اند. لذا در جمع ظرفیت نیروگاه‌ها، ظرفیت آنها لحاظ نشده است.

جدول (۲۰۷-۱): تولید ویژه برق خورشیدی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(مگاوات ساعت)

استان	نوع مالکیت	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
آذربایجان شرقی	دولتی	۲۵/۳	(۱)	۱۰۳/۸	۱۴۱/۳	۶۸/۸	۷۲/۴	۷۷/۷	۷۲/۴	۵۶/۶
اردبیل	خصوصی	-	-	-	-	-	-	۲۳۹۸/۰	۲۳۹۸/۰	۲۹۴۸/۰
اصفهان	خصوصی	-	-	-	-	۱۸۳۱۶/۸	۲۱۰۵۸/۴	۲۳۷۲۷/۷	۲۶۳۷۵/۰	۳۸۲۰۰/۴
البرز	دولتی	۳۴/۲	۳۲/۰	۴۴/۳	۷۲/۰	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
	خصوصی	-	-	-	-	۱۴۱۹/۲	۸۸۰/۴	۸۷۵/۸	۸۵۱/۰	۸۰۹/۸
بوشهر	خصوصی	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۳۴/۰	۳۷۳۲/۳
تهران	دولتی	۸/۵	۸/۵	۱۰/۱	۱۲/۷	۱۰/۲	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)
	خصوصی	-	-	۵۲۹/۴	۱۰۰۷/۲	۲۴۵۴/۰	۳۳۹۳۰/۶	۲۴۶۸۷/۹	۳۷۹۱۷/۰	۳۹۷۰۹/۹
چهارمحال و بختیاری	خصوصی	-	-	-	-	۹۵۶/۴	۲۷۳۹/۶	۲۶۱۷/۲	۲۳۸۵/۰	۲۵۶۹/۵
خراسان جنوبی	"	-	-	-	-	۷۳/۱	۲۰۳۶۲/۳	۳۰۵۷۸/۹	۳۴۸۵۲/۰	۳۴۵۴۶/۶
خراسان رضوی	"	-	-	-	-	-	۲۲۹/۹	۵۹۴۸/۴	۱۱۰۶۵/۰	۱۴۷۳۱/۲
خوزستان	"	-	-	-	-	-	-	۴/۴	۱۶۰۳/۰	۲۵۲۸/۸
زنجان	دولتی	-	-	۱۶۹/۰	۱۵۰/۰	۱۶۰/۰	(۳)	(۳)	(۳)	(۳)
	خصوصی	-	-	-	-	-	-	۷۸۳۲/۶	۱۱۵۰۲/۰	۱۱۱۰۳/۸
سمنان	دولتی	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
	خصوصی	-	-	-	-	۵۱۱/۵	۲۲۴۳/۹	۲۲۲۴/۰	۲۰۷۳/۰	۳۸۸۹/۸
سیستان و بلوچستان	خصوصی	-	-	-	-	۳۰۴/۳	۱۸۶۶۱/۵	۱۸۳۱۳/۵	۱۹۶۰۵/۰	۱۹۷۸۷/۵
فارس	"	-	-	-	-	۱۲۶۸/۹	۳۶۰۳۶/۸	۸۰۰۹۱/۳	۱۰۸۰۰۳/۰	۱۱۷۷۵۷/۸
قزوین	"	-	-	-	-	-	۸۵۱/۵	۳۶۶۹/۲	۵۱۵۳/۰	۶۰۲۸/۶
قم	"	-	-	۱۳۶/۴	۳۹۴/۱	۵۲۷۶/۷	۲۰۹۴۰/۵	۲۱۶۸۳/۰	۲۱۶۹۱/۳	۲۱۴۹۱/۳
کرمان	"	-	-	-	-	۱۸۲۵۴/۳	۴۶۵۴۲/۸	۶۳۶۰۰/۰	۸۱۳۳۳/۰	۷۸۳۲۵/۴
مرکزی	دولتی	-	-	-	-	-	-	(۳)	(۳)	(۳)
هرمزگان	خصوصی	-	-	-	-	۶۰۷/۵	۱۶۶۶۶/۷	۱۶۹۲۴/۱	۱۶۹۸۷/۰	۱۵۵۲۱/۶
همدان	"	-	-	-	۲۹۰۰/۰	۳۷۶۸۷/۷	۶۷۱۲۲/۹	۷۹۱۳۸/۷	۸۰۰۹۵/۰	۸۲۵۲۳/۸
یزد	دولتی	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)	(۲)
	خصوصی	-	-	-	-	۳۷۱۱/۵	۶۶۸۴۷/۴	۱۱۵۲۴۴/۷	۱۱۷۷۹۶/۰	۱۳۳۱۰۳/۶
سامانه‌های فتوولتائیک در سطح کشور	دولتی خصوصی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع	-	۶۸/۰	۴۰/۵	۸۵۶/۶	۴۴۱۹/۷	۸۶۱۹۸/۲	۳۳۹۵۲۳/۹	۴۹۹۱۹۶/۷	۵۸۳۳۸۲/۴	۶۲۹۳۶۶/۳

(۱) در سال ۱۳۹۳، نیروگاه خورشیدی تبریز به جهت نصب و راه‌اندازی در ساختمان جدیدالاحداث جمع‌آوری شده است. لذا ظرفیت این نیروگاه در سال مزبور در جمع ظرفیت نیروگاه‌ها لحاظ نشده است.

(۲) نیروگاه ۴۰ کیلووات طالقان به دلیل انتقال از پنل‌ها در سال ۱۳۹۶ خارج از شبکه بوده و تولید نداشته است.

(۳) در سامانه‌های پشت بامی دولتی لحاظ شده و آمار تولید آن به تفکیک ارائه نمی‌شود.

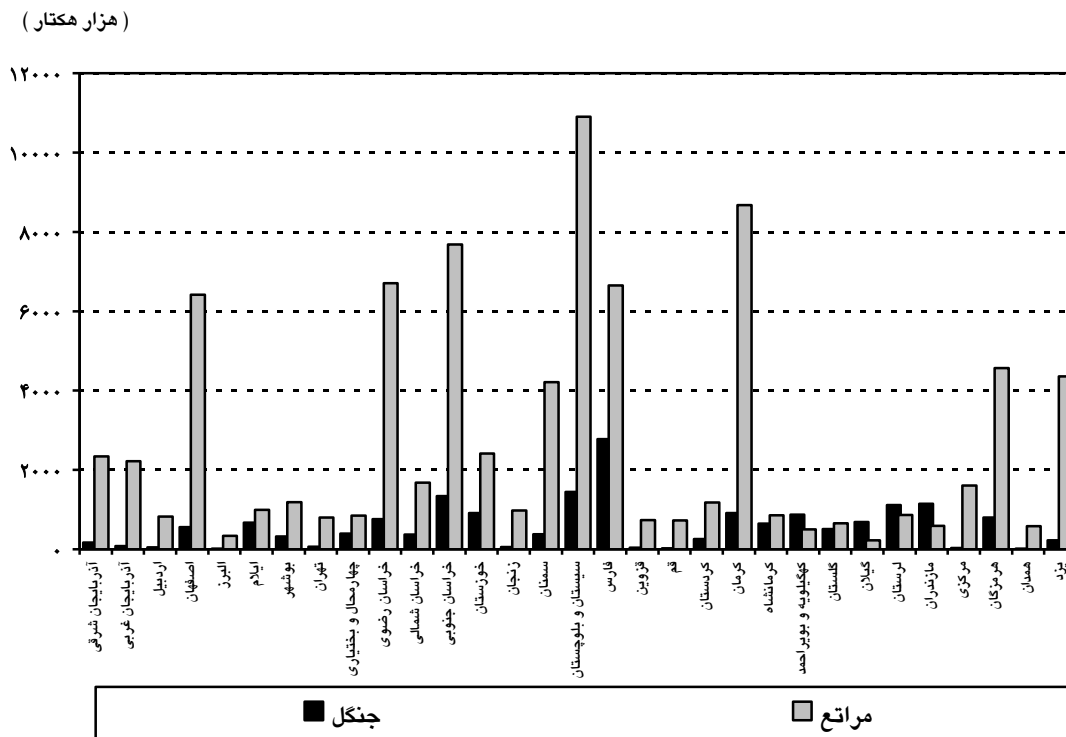
(۴) به علت رسیدن برق شبکه به این روستاها این نیروگاه‌ها بلااستفاده گشته‌اند و دیگر تولید ندارند.

جدول (۲۰۸-۱): مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور براساس میزان تراکم در سال ۱۴۰۰ (منابع زیست توده جامد ایران) (هزارهکتار)

نوع سطوح منابع طبیعی کشور	سطح خارج از شمال	سطح شمال	جمع	درصد
جنگل:				
انبوه ^(۱)	۸۲۱/۲	۱۶۸۷/۹	۲۵۰۹/۰	۲/۵
نیمه انبوه ^(۱)	۱۵۱۵/۲	۲۰۰/۸	۱۷۱۵/۹	۱/۷
تنک ^(۱)	۷۲۹۷/۵	۲۴۵/۴	۷۵۴۳/۰	۷/۵
ماندابی	۲۶/۴	-	۲۶/۴	۰/۰۳
دست کاشت	۱۳۵۵/۴	۱۰۰/۵	۱۴۵۶/۰	۱/۴
اراضی جنگلی	۴۵/۷	۱۷۷۰/۶	۱۸۱۶/۲	۱/۸
بیشه‌زار و درختچه‌زار	۲۵۲۱/۶	۶۱/۷	۲۵۸۳/۴	۲/۶
جمع	۱۲۵۸۳/۰	۴۰۶۶/۹	۱۷۶۴۹/۹	۱۷/۵
مرتع:				
متراکم ^(۲)	۴۸۲۰/۵	۶۰۱/۵	۵۴۲۲/۰	۵/۴
نیمه متراکم ^(۲)	۲۰۲۲۷/۳	۷۰۳/۵	۲۰۹۳۰/۸	۲۰/۷
کم تراکم ^(۲)	۵۶۷۹۶/۵	۱۵۹/۸	۵۶۹۵۶/۳	۵۶/۴
جمع	۸۱۸۴۴/۳	۱۴۶۴/۸	۸۳۳۰۹/۲	۸۲/۵
جمع کل	۹۵۴۲۷/۳	۵۵۳۱/۸	۱۰۰۹۵۹/۱	۱۰۰/۰

(۱) تراکم پوششی در جنگل‌های انبوه بیش از ۵۰ درصد، در جنگل‌های نیمه‌انبوه ۲۵ تا ۵۰ درصد و در جنگل‌های تنک ۵ تا ۲۵ درصد می‌باشد.
 (۲) تراکم پوششی در مراتع متراکم بیش از ۵۰ درصد، در مراتع نیمه متراکم ۲۵ تا ۵۰ درصد و در مراتع کم تراکم ۵ تا ۲۵ درصد می‌باشد.

نمودار (۱۹-۱): پراکندگی جنگل‌ها و مراتع کشور در سال ۱۴۰۰



جدول (۲۰۹-۱): مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها و نوع جنگل

نوع جنگل (هزار هکتار)					نام استان
ماندابی	دست کاشت	تُنک	نیمه انبوه	انبوه	
-	۲/۴	۴۵/۳	۱۵/۴	۷۳/۷	آذربایجان شرقی
-	۱/۰	۳۸/۲	۱۸/۲	۱۳/۹	آذربایجان غربی
-	۰/۳	۲۲/۸	۳/۶	۳/۳	اردبیل
-	۳۴۱/۱	۱۰۶/۴	۴/۰	۰/۴	اصفهان
-	۸/۶	۷/۷	۰/۱	-	البرز
-	۱۴/۰	۳۱۸/۴	۱۱۳/۰	۴۳/۸	ایلام
۰/۱	۲۷/۳	۲۴۲/۴	۱۹/۶	۱/۰	بوشهر
-	۴۳/۹	۷/۴	-	-	تهران
-	۰/۳	۲۱۰/۰	۹۲/۲	۲۹/۰	چهارمحال و بختیاری
-	۲۴۱/۷	۲۵۰/۰	۸۰/۸	۱۶/۲	خراسان رضوی
-	۱۷/۵	۱۵۹/۸	۱۰/۴	۱/۲	خراسان شمالی
-	۱۹۴/۳	۳۵۸/۹	۰/۳	-	خراسان جنوبی
-	۶۷/۶	۲۹۰/۳	۱۲۵/۵	۹۷/۹	خوزستان
-	۰/۰۰۴	۳۷/۳	۴/۶	۲/۰	زنجان
-	۱۰۴/۹	۷۰/۳	۸/۹	۵/۲	سمنان
۲/۷	۱۱/۰	۳۶۲/۹	۴۰/۸	۴/۳	سیستان و بلوچستان
-	۱۲/۳	۲۰۷۱/۸	۳۴۱/۶	۴۸/۱	فارس
-	۴/۰	۱۷/۲	۵/۲	۲/۸	قزوین
-	۱۰/۷	۱/۴	-	-	قم
-	۰/۶	۶۸/۵	۴۷/۸	۱۰۵/۷	کردستان
-	۸۷/۰	۳۰۵/۸	۹/۹	۱/۷	کرمان
-	۱/۰	۲۵۱/۶	۱۹/۱	۰/۵	کرمان (جیرفت و کهنوج)
-	۰/۸	۲۵۱/۱	۱۲۲/۹	۸۹/۴	کرمانشاه
-	۲/۵	۴۴۹/۴	۱۶۴/۶	۱۵۱/۳	کهگیلویه و بویراحمد
-	۳۲/۹	۷۶/۴	۴۱/۱	۳۲۱/۴	گلستان
-	۳۴/۱	۷۵/۰	۶۳/۲	۴۸۷/۲	گیلان
-	۰/۸	۷۰۷/۲	۲۱۷/۳	۱۲۶/۶	لرستان
-	۲۵/۹	۶۵/۳	۷۳/۷	۵۹۷/۰	مازندران (ساری)
-	۷/۷	۲۸/۷	۲۲/۸	۲۸۲/۳	مازندران (نوشهر)
-	۲۵/۹	-	-	-	مرکزی
۲۳/۶	۵۰/۴	۶۱۵/۰	۴۸/۲	۳/۱	هرمزگان
-	۲/۹	۱/۷	۰/۰۳	۰/۰۹	همدان
-	۸۰/۶	۲۸/۹	۱/۳	-	یزد
۲۶/۴	۱۴۵۶/۰	۷۵۴۳/۰	۱۷۱۵/۹	۲۵۰۹/۰	جمع

جدول (۲۰۹-۱): مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور تا پایان سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌ها و نوع جنگل ... ادامه

نام استان	نوع جنگل (هزار هکتار)			مراتع
	اراضی جنگلی	بیشه‌زار و درختچه‌زار	جمع	
آذربایجان شرقی	۲۹/۷	۶/۱	۱۷۲/۶	۲۳۴۰۱۷۶
آذربایجان غربی	۲/۳	۶/۵	۸۰/۰	۲۲۱۸۵۴۴
اردبیل	۱۵/۹	۳/۶	۴۹/۵	۸۱۹۳۴۲
اصفهان	۰/۵	۱۰۴/۷	۵۵۷/۱	۶۴۱۲۵۸۱
البرز	۱/۰	۲/۷	۲۰/۰	۳۴۰۵۹۰
ایلام	۱۶۲/۳	۱۵/۵	۶۶۶/۹	۹۹۴۲۹۷
بوشهر	۰/۰۲	۳۰/۳	۳۲۰/۸	۱۱۸۹۶۹۵
تهران	۰/۳	۱۰/۲	۶۱/۸	۷۹۶۰۹۰
چهارمحال و بختیاری	۶۲/۶	۴/۶	۳۹۸/۷	۸۵۱۲۶۲
خراسان رضوی	۷/۷	۱۶۳/۳	۷۵۹/۷	۶۷۰۹۷۳۲
خراسان شمالی	۱۰۴/۳	۷۷/۹	۳۷۱/۲	۱۶۷۹۲۲۴
خراسان جنوبی	۱۳۳/۸	۶۴۸/۷	۱۳۳۶/۱	۷۶۸۴۴۷۶
خوزستان	۲۲۱/۷	۱۱۰/۹	۹۱۳/۹	۲۴۱۵۱۱۱
زنجان	۱۱/۳	۵/۱	۶۰/۴	۹۸۰۲۵۰
سمنان	۵۲/۳	۱۴۰/۵	۳۸۱/۹	۴۲۱۱۵۸۶
سیستان و بلوچستان	۴۶۰/۶	۵۵۹/۷	۱۴۴۲/۰	۱۰۸۹۹۹۶۰
فارس	۱۲۸/۴	۱۷۳/۴	۲۷۷۵/۷	۶۶۴۷۴۲۸
قزوین	۵/۷	۸/۲	۴۳/۱	۷۳۵۹۶۴
قم	-	۱۱/۱	۲۳/۱	۷۲۸۵۱۸
کردستان	۲۹/۵	۴/۷	۲۵۶/۸	۱۱۸۲۲۱۴
کرمان	۰/۶	۱۴۶/۷	۵۵۱/۶	۶۵۴۶۸۳۱
کرمان (جیرفت و کهنوج)	۰/۵	۹۰/۵	۳۶۳/۱	۲۱۲۷۷۷۸
کرمانشاه	۱۷۸/۰	۴/۳	۶۴۶/۵	۸۵۶۸۵۹
کهگیلویه و بویراحمد	۸۴/۵	۱۵/۵	۸۶۷/۷	۴۹۹۸۶۶
گلستان	۶/۸	۲۶/۳	۵۰۴/۸	۶۵۱۲۶۸
گیلان	۲۵/۳	۳/۷	۶۸۸/۴	۲۲۶۰۱۳
لرستان	۴۲/۹	۱۷/۶	۱۱۱۲/۵	۸۶۴۵۵۷
مازندران (ساری)	۷/۱	۲۵/۷	۷۹۴/۷	۴۲۲۳۷۵
مازندران (نوشهر)	۶/۵	۶/۱	۳۵۴/۱	۱۶۵۱۹۳
مرکزی	۰/۲	۹/۲	۳۵/۳	۱۶۰۸۹۵۶
هرمزگان	-	۵۷/۲	۷۹۷/۵	۴۵۶۶۲۸۲
همدان	۱۰/۷	۰/۷	۱۶/۱	۵۸۰۲۰۴
یزد	۲۳/۲	۹۲/۶	۲۲۶/۶	۴۳۵۵۹۴۴
جمع	۱۸۱۶/۲	۲۵۸۳/۴	۱۷۶۴۹/۹	۸۳۳۰۹۱۶۶

جدول (۲۱۰-۱): تولید فرآورده‌های جنگلی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(مترمکعب)

سال/ استان	هیزم	زغال چوب	سایر فرآورده‌های چوبی	حجم کل تولید استان
۱۳۹۲	۱۹۶۷۴۶	۳۲۰۴	۴۶۸۵۸۶	۶۶۸۵۳۶
۱۳۹۳	۱۹۱۸۴۷	۱۵۶۶	۴۹۲۶۹۷	۶۸۶۱۱۰
۱۳۹۴	۱۶۱۹۰۱	۲۰۳۴	۳۹۳۴۹۸	۵۵۷۴۳۳
۱۳۹۵	۱۴۵۱۸۵	۱۷۵۲	۳۲۲۳۲۸	۴۶۹۲۶۵
۱۳۹۶	گیلان	۳۵۴	۲۳۷۹۹	۲۸۰۳۷
	مازندران	-	۲۲۵۷۸۹	۳۱۲۹۵۹
	گلستان	-	۲۸۶۸۷	۶۵۱۸۰
	جمع	۳۵۴	۲۷۸۲۷۵	۴۰۶۱۷۶
۱۳۹۷	گیلان	۳۵۴	۲۳۷۹۹	۲۸۰۳۷
	مازندران	-	۲۲۵۷۸۹	۳۱۲۹۵۹
	گلستان	-	۲۸۶۸۷	۶۵۱۸۰
	جمع	۳۵۴	۲۷۸۲۷۵	۴۰۶۱۷۶
۱۳۹۸	گیلان	(۱)	(۱)	(۱)
	مازندران	(۱)	(۱)	(۱)
	گلستان	(۱)	(۱)	(۱)
	جمع	(۱)	(۱)	(۱)
۱۳۹۹ ^(۲)	گیلان	۴۱	۸۳۲۵۹	۸۹۱۹۱
	مازندران - ساری	-	۷۱۱۵	۹۶۹۴
	مازندران - نوشهر	-	۱۹۹۴	۲۷۹۸
	گلستان	-	۱۶۴۰	۳۵۷۷
	جمع	۴۱	۹۴۰۴۴	۱۰۵۲۶۰
۱۴۰۰ ^(۲)	گیلان	-	۸۴۰۸۴۷/۰	۹۹۴۷۶/۴
	مازندران - ساری	-	۷۱۳/۰	۱۱۵۰۲/۲
	مازندران - نوشهر	-	۱۸۳۷	۲۷۸۳
	گلستان	-	۶۹۲	۱۲۶۹
	جمع	-	۹۳۷۴۳/۲	۱۱۵۰۳۰/۶

ملاحظات: جمع تولیدات بدون احتساب ۵ درصد افت و آزه خور می‌باشد.

هر تن زغال معادل ۶ مترمکعب هیزم و معادل ۳ مترمکعب زغال می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۸، به دلیل طرح تنفس جنگل، برداشت مجاز از فرآورده های جنگلی صورت نگرفته است.

(۲) آمار و ارقام فرآورده های چوبی ارائه شده در جدول فوق با رعایت مفاد بند ف ماده ۳۸ قانون برنامه توسعه ششم تولید شده است.

جدول (۲۱۱-۱): ارزش هر واحد از تولیدات فرآورده‌های جنگلی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(هزار ریال بر مترمکعب)

شرح	گیلان	مازندران (نوشهر)	مازندران (ساری)	گلستان
هیزم:				
سال ۱۳۹۲	۸۹۳	۸۹۳	۸۹۳	۸۹۳
سال ۱۳۹۳	۸۹۳	۱۱۳۴	۱۱۸۴	۱۳۶۸
سال ۱۳۹۴	۱۳۱۵	۱۳۲۰	۱۳۲۰	۱۳۲۹
سال ۱۳۹۵	۱۶۲۸	۱۳۲۰	۱۶۰۰	۱۶۵۷
سال ۱۳۹۶	۲۵۰۰	۲۶۰۰	۲۶۵۰	۲۷۰۰
سال ۱۳۹۷	۲۵۰۰	۲۶۰۰	۲۶۵۰	۲۷۰۰
سال ۱۳۹۸	(۱)	(۱)	(۱)	(۱)
سال ۱۳۹۹	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۵۸۰۰	۵۸۵۰
سال ۱۴۰۰	۸۰۰۰	۷۸۰۰	۷۶۵۰	۷۵۰۰
زغال چوب:				
سال ۱۳۹۲	۶۲۵۰	۶۲۵۰	۶۲۵۰	۶۲۵۰
سال ۱۳۹۳	۷۸۰۰	-	-	-
سال ۱۳۹۴	۹۴۰۰	-	۹۳۰۰	-
سال ۱۳۹۵	۱۰۰۰۰	-	-	-
سال ۱۳۹۶	۲۵۰۰۰	-	-	-
سال ۱۳۹۷	۲۵۰۰۰	-	-	-
سال ۱۳۹۸	(۱)	(۱)	(۱)	(۱)
سال ۱۳۹۹	۶۰۰۰	-	-	-
سال ۱۴۰۰	-	-	-	-

ملاحظات: هر تن زغال معادل ۶ مترمکعب هیزم و معادل ۳ مترمکعب زغال می‌باشد.

(۱) در سال ۱۳۹۸، به دلیل طرح تنفس جنگل، برداشت مجاز از فرآورده های جنگلی صورت نگرفته است.

جدول (۲۱۲-۱): میزان برداشت‌های غیرمجاز زغال چوب طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(کیلوگرم)									استان/ سال
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	
-	-	-	-	-	-	-	-	۳۵۰	آذربایجان شرقی
-	۲۹۵۰	-	۲۵۰۰۰	-	-	۱۰۰۰	-	-	آذربایجان غربی
-	-	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	البرز
۶۸۸۲	۶۵۳۵	۱۵۲۵۰	۱۴۹۴۷	۲۷۱۷۰	۷۷۵۱	۱۱۰۸۴	۷۹۲۷	۶۰۰۳	اردبیل
۲۰۰۴۲	۳۵۱۲۹	۱۴۵۸۹	۱۹۹۸	۵۲۵۷	۸۴۸۶	۱۲۸۵۱	۲۲۲۵	۷۷۵۰	اصفهان
۷۰۵۶	۲۹۲۵	۷۵۸۰	۶۵۹۳	۶۰۸۲	۱۵۴۱	۳۷۴۴	۲۹۹۷	۱۹۰۵	ایلام
۱۹۹۲	۷۷۴	۱۰۴۰	۴۵۲	۳۵۰	۱۳۳۷	۱۴۸۹	۶۹۵	۵۰	بوشهر
-	۸۹۴۰	-	-	-	-	-	-	۱۲۵۵	تهران
۱۴۸۹۶	۹۶۸۵	۵۶۳۶	۱۳۳۰۶	۱۳۲۲۸	۱۵۹۹۶	۱۵۷۵۶	۱۶۴۱۱	۱۴۲۵۵	چهارمحال و بختیاری
(۲)۷۷۶۷	(۱)۷۱۸۵	(۳)۲۰۰	(۲)۱۲۸۰	(۱)۷۲۲۸	(۱)۸۲۶	(۱)۳۳۵	(۱)۱۸۱۶	-	خراسان
۲۷۷۳۴	۲۰۱۴۰	۱۳۹۷۵	۱۴۰۶۷	۲۱۰۷۳	۱۹۳۷۵	۱۸۷۲۹	۳۹۱۸۴	۳۲۱۰۴	خوزستان
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زنجان
۵۷۸۲	۵۸۹۵	۲۱۶۷	۷۶۵۲	۳۸۷۷	۲۳۰۴	-	۹۵۸	۳۰۵۰	سمنان
-	۶۵۶۰	۴۴۵۴	۸۵۰	۷۰۰	۷۴۰	-	-	۳۰۷۲	سیستان و بلوچستان
۱۹۷۴۰	۲۵۴۲۵	۱۹۳۲۹	۲۶۱۵۸	۲۲۲۸۷	۵۳۵۷۸	۶۰۴۵۸	۸۶۹۷	۱۶۹۰	فارس
۷۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	قزوین
۸۷۰	-	۶۸۰	-	-	-	-	-	-	قم
۷۶۵۶	۳۱۲۹	۴۴۳۴	۱۹۵۵	۲۷۵۰	۱۳۶۲۱	۱۸۷۰	۱۲۸۰	۴۳۲۰	کردستان
-	-	۵۱۲۰	۰/۹	۳۰۰	۷۲۰	۱۳۰	-	۷۷۵	کرمان
۳۴۰	۶۸۰	۱۳۹۶	۶۷۹	۱۲	۱۶۲۰	۲۱۰	۱۲۶۵	-	کرمان (جیرفت)
۱۲۳۰۵	۱۸۶۹۲	۲۰۵۸۶	۱۴۹۱۸	۱۲۱۲۲	۱۳۷۰۹	۱۱۷۳۹	۴۹۶۰	۱۱۵۰۰	کرمانشاه
۱۳۹۵۹	۱۸۷۸۰	۷۲۹۹	۶۶۸۵	۲۹۲۶	۹۱۱۵	۵۰۴۷	۱۰۷۰۷	۴۴۹۸	کهگیلویه و بویراحمد
۴۴۳۰	۵۱۲۳	۲۸۶۰	۱۷۳۴	۲۸۰۸	۱۷۸۰۰	۱۲۹۸	۱۱۶۲	۶۳۹	گلستان
۲۷۱۷۹	۹۷۰۵	۲۰۶۱۱	۳۳۸۸	۱۰۶۹۸	۳۹۰۴	۷۵۸۷	۳۲۴۰	۷۴۳۷	گیلان
۲۶۳۴۶	۲۸۵۰۱	۱۷۹۳۹	۲۳۱۸۲	۲۱۱۶۶	۱۷۵۵۹	۳۲۱۵۱	۲۲۰۵۲	۲۱۶۱۳	لرستان
۵۸۵۵	۴۸۵۰	۵۷۳۰	۱۲۳۱۵	۱۸۲۲۷	۱۴۵۵۹	۷۸۷۸	۱۷۱۳۰	۷۳۳۵	مازندران (ساری)
۱۲۳۰	۲۱۰۰	۱۰۲۰	-	۱۲۵۰	-	-	۵۰۰۰	-	مازندران (نوشهر)
۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	مرکزی
-	۲۱۰	-	۲۵۰	۸۸۰	۱۶۶۰	۸۷۰	۴۲۵	۶۰۱	هرمزگان
-	۵۵۰۰	۷۳۰۰	۱۲۵۰۰	-	-	-	-	-	همدان
۲۷۵۰	۴۳۰۵	۱۳۰۰	-	-	-	۲۶۰۰	-	۱۰۰	یزد
۲۲۲۳۱۱	۲۳۳۷۱۸	۱۸۰۷۹۵	۱۸۹۹۱۰	۱۸۰۳۹۰	۲۰۶۲۰۱	۱۹۶۸۲۵	۱۴۸۱۳۰	۱۳۰۳۰۲	جمع

(۱) ارقام زغال چوب کشف شده مربوط به استان خراسان جنوبی می‌باشد.

(۲) ارقام زغال چوب کشف شده مربوط به استان خراسان جنوبی و رضوی می‌باشد.

(۳) ارقام زغال چوب کشف شده مربوط به استان خراسان رضوی می‌باشد.

جدول (۲۱۳-۱): برآورد مصرف هیزم، زغال چوب، فضولات دامی و بوته و خار در بخش خانگی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۴۰۰

استان	هیزم (مترمکعب)	زغال چوب (کیلوگرم)	فضولات دامی (تن)	بوته و خار (تن)
آذربایجان شرقی	۱۹۸۷	۱۴۰۰۰	۲۹	۱۶
آذربایجان غربی	۲۸۲۰۷	۱۰۰۰۰۰	۳۱۹	۴۴
البرز	-	-	-	-
اردبیل	۸۵	۲۰۳۳	۱۰۱	-
اصفهان	۶۰۰۰	-	۷۸۰۸	۳۱
ایلام	۹۹۸۶	۴۸۵۶	۱۴۸	۸۵
بوشهر	-	۱۰۰	۱۱۰	۲۲۰
تهران	-	-	-	-
چهارمحال و بختیاری	۱۷۷۲۳	۱۵۸	۲۴	۴۸
خراسان	۳۷۵۳۳	-	۱۱۴۹	۲۰۱۲
خوزستان	۲۸۴۳۵	۲۷۷۵۰	۴۴۹	۲۹۹
زنجان	۱۹۱۵	-	۹۸	۱۵۶
سمنان	-	۲۱۶۷	۶۳	۱۲۷
سیستان و بلوچستان	۵۱۰۰	۹۶۰۰۰۰	۱۱۴	۱۲۰
فارس	۵۳۵۳۴	-	۱۰۹۹	۱۰۷۰
قزوین	۹۳۰۸	۵۰۰۰	۲۵۰۰	۵۲
قم	-	-	-	-
کردستان	۹۸۸	۵۸۰۰	-	-
کرمان	-	۱۲۱۸۳۰	-	۳۱۴
کرمان (جیرفت و کهنوج)	۴۶۲۸	۳۸۰۴۸	-	۷۰
کرمانشاه	۲۷۰۷۵	۱۹۷۳۰	۴۱۵	۲۶۰
کهگیلویه و بویراحمد	۲۱۷۷۸	۸۷۶۰۰	۷۰۰	۹۴۲
گلستان	۸۹۴۵	-	۱۲۴	۶۰
گیلان	۳۳۱۳۳۰	-	۳۶۰۵	۲۳۴
لرستان	۵۸۷۷۸	۴۲۶۰۰	۶۳۹	۴۰
مازندران (ساری و نوشهر)	۵۲۷۵۵	۵۷۴۶	۶۲۴	۱۳۶
مرکزی	-	۵۴۰۰۰	-	-
هرمزگان	۶۹۵۰	۲۵۰	۲۴۳	۳۴۰
همدان	۸۰	۸۴۵	۴۵	۸۸
یزد	-	-	-	-
جمع مصرف قبل از اجرای طرح جایگزینی سوخت	۷۱۳۱۲۳	۱۴۹۲۵۱۳	۲۰۴۰۵	۶۷۶۶
مصرف پس از اجرای طرح جایگزینی سوخت	۶۸۷۷۰۴	۱۴۳۲۸۱۳	۱۲۱۶۹	۶۴۹۶
مصرف (هزار بشکه معادل نفت خام)	۵۴۷/۱	۶/۸	۳۳/۳	۱۷/۸

جدول (۲۱۴-۱): واردات و صادرات زغال چوب طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

سال	واردات	صادرات
۱۳۹۲	۴۲۶۰/۳	۵۲۵/۴
۱۳۹۳	۶۱۱۱/۳	۲۵۷/۵
۱۳۹۴	۶۴۸۰/۱	۲۹۵/۱
۱۳۹۵	۶۱۷۸/۶	۴۱۴/۸
۱۳۹۶	۹۱۵۶/۸	۴۵۶/۴
۱۳۹۷	۳۶۶۶/۴	۸۶۷/۱
۱۳۹۸	۳۱۲۵/۷	۱۵۲۰/۴
۱۳۹۹	۱۹۸۲/۰	۲۲۹۴/۹
۱۴۰۰	۳۸۶۵/۰	۳۶۸۵/۹

(تن)

جدول (۲۱۵-۱): ظرفیت و تولید برق از نیروگاه‌های بيوگاز در کشور

منطقه	کل ظرفیت اسمی کل ظرفیت عملی (کیلووات)	تولید ناویژه برق (کیلووات ساعت)	مصرف داخلی (کیلووات ساعت)
سال ۱۳۹۲	۶۶۶۰	۶۵۲۵	۲۰/۸
سال ۱۳۹۳	۱۱۵۶۰	۱۱۴۲۵	۴۷
سال ۱۳۹۴	۱۱۵۶۰	۱۱۴۲۵	۱۴/۴
سال ۱۳۹۵	۱۱۵۶۰	۱۱۴۲۵	۲۳/۶
سال ۱۳۹۶:	۹۶۶۰	۹۵۲۵	۲۷/۱
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۲/۳
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۶۰	۴/۶
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۹/۳
زباله سوزهای تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰/۹
سال ۱۳۹۷:	۹۶۶۰	۹۵۲۵	۲۱/۶
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۱/۲
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۶۰	۴/۲
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۱۰/۷
زباله سوزهای تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۵/۵
سال ۱۳۹۸:	۹۶۶۰	۹۵۲۵	۱۸/۶
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۱/۴
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۶۰	۴/۰
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۹/۴
زباله سوزهای تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳/۷
سال ۱۳۹۹:	۹۶۶۰	۹۵۲۵	۱۷/۳
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۰/۵
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد ^(۲)	۶۶۰	۶۶۰	۳/۸
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۶/۴
زباله سوزهای تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶/۶
سال ۱۴۰۰:	۱۲۶۶۰	۱۲۵۳۵	۲۲/۹
نیروگاه بيوگاز سوز شیراز(نیرو سابین آریا) ^(۱)	۱۲۰۰	۱۰۶۵	۰/۳
نیروگاه بيوگاز سوز مشهد (مدیریت پسماند شهرداری مشهد) ^(۲)	۶۶۰	۶۶۰	۳/۴
بيوگاز از لجن فاضلاب تهران	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۱۲/۵
زباله سوزهای تهران ۲ (تدبیر توسعه سلامت)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶/۸
طرح تجارت سدید	۳۰۰۰	۳۰۰۰	-

(۱) بر مبنای پتانسیل سنجی‌های انجام شده ظرفیت قابل نصب در محل دفن زائدات جامد شهری شیراز برابر ۱۰۶۵ کیلووات می‌باشد ولی باتوجه به موقعیت و مشخصات دفن زائدات در طول سالیان گذشته، هم اکنون ظرفیت بهره‌برداری از محل دفن این شهر ۴۵۰ کیلووات است.

(۲) میزان واقعی تولید انرژی الکتریکی از محل دفن زائدات جامد شهری مشهد بر مبنای تجهیزات نصب شده حدود ۴۵۶ مگاوات ساعت در ماه است که البته در صورت احداث یک دفن‌گاه مهندسی و نصب تجهیزات کامل، میزان استحصال انرژی از این مقدار بسیار فراتر خواهد بود.

جدول (۲۱۶-۱): نرخ پایه خرید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر غیردولتی تا پایان سال ۱۴۰۰ به تفکیک منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک

نرخ پایه خرید تضمینی برق (ریال بر کیلووات ساعت)	انواع نیروگاه
۵۶۷۰	لندفیل
۷۳۵۰	سایر فرآیندهای زیستی (بیوشیمیایی) از جمله: هاضم بیهوازی
۷۷۷۰	کلیه فرآیندهای حرارتی (ترموشیمیایی) از جمله: زباله‌سوزی، گازی‌سازی و پیرولیز
۷۶۴۴	با ظرفیت ده مگاوات و کمتر
۸۹۱۸	با ظرفیت ده مگاوات و کمتر
۸۹۱۸	زمین گرمایی (شامل حفاری و تجهیزات)
۵۲۷۸	تولید برق از بازیافت تلفات حرارتی در فرآیندهای صنعتی
۶۹۱۶	بر روی رودخانه‌ها (رودخانه‌ای یا جریان‌ی)
۵۹۱۵	بر روی خطوط لوله انتقال آب و فاضلاب و تاسیسات جانبی سدها (پای سد و خطوط انتقال)
۹۰۰۴	سامانه پیل‌های سوختی
۲۹۱۲	توربین‌های انبساطی

(۱) براساس ماده (۲) مصوبه شماره ۱۴۰۰/۱۵۲۲۴/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۵ وزیر نیرو، انعقاد قراردادهای با ظرفیت بالای ۱۰ مگاوات، براساس مکانیزم مناقصه انجام می‌گردد.

۸-۱۱-۱- جداول محیط‌زیست

- انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور
- انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انواع سوخت در بخش انرژی
- سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای

جدول (۲۱۷-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور در سال ۱۴۰۰

(تن)

بخش/ گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
مصرف نهایی انرژی								
خانگی، تجاری و عمومی	۱۴۵۶۲۱	۱۷۵۰۸	۱۷۵	۵۳۳۸۱	۱۴۰۴۷	۱۶۲۴۵۴۵۰۷	۳۱۳۳	۳۴۴
صنعت	۲۲۲۱۱۳	۱۳۱۲۲۰	۱۸۶۰	۲۴۱۹۰	۲۲۵۶۳	۱۳۶۳۸۷۰۶۸	۲۷۳۶	۳۳۴
حمل و نقل	۱۰۳۵۷۹۰	۴۲۵۶۷۷	۴۵۰۲	۱۱۲۸۴۵۳۵	۳۳۷۹۱۲	۱۵۷۳۹۰۹۳۴	۵۹۸۴۷	۷۲۲۴
جاده‌ای و دریایی	۹۸۵۷۸۰	۳۹۴۷۹۷	۴۱۳۵	۱۱۲۵۹۲۶۴	۳۱۳۶۴۵	۱۵۲۴۵۱۴۰۲	۵۹۷۴۸	۶۶۱۴
ریلی	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸
هوایی	۳۷۴۰۲	۲۳۰۳۴	۲۷۴	۲۱۹۰۹	۱۸۱۰۳	۳۶۲۳۶۷۳	۲۵	۱۰۱
کشاورزی	۵۳۷۴۸	۵۵۱۷۲	۳۳۷	۱۱۸۰۷	۲۳۵۰۷	۱۹۲۲۹۸۰۲	۷۰۵	۳۶۶۹
مصارف نامشخص	•	•	•	•	•	•	•	•
مصرف بخش انرژی								
پالایشگاهی	•	•	•	•	•	۲۰۱۹۲۶۳۷	۳۷۹	۴۰
نیروگاهی	۸۰۳۲۵۹	۴۷۰۶۸۶	۴۰۱۸	۱۳۶۲۵۹	۳۴۲۹۷	۲۳۰۱۷۱۹۱۶	۴۸۲۴	۶۸۱
جمع	۲۲۶۰۵۳۱	۱۱۰۰۲۶۳	۱۰۸۹۲	۱۱۵۱۰۱۷۳	۴۳۳۳۲۵	۷۲۵۸۲۶۸۶۳	۷۱۶۲۴	۱۲۲۹۲

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱۸-۱): سهم هر یک از بخش‌های مصرف کننده انرژی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۴۰۰

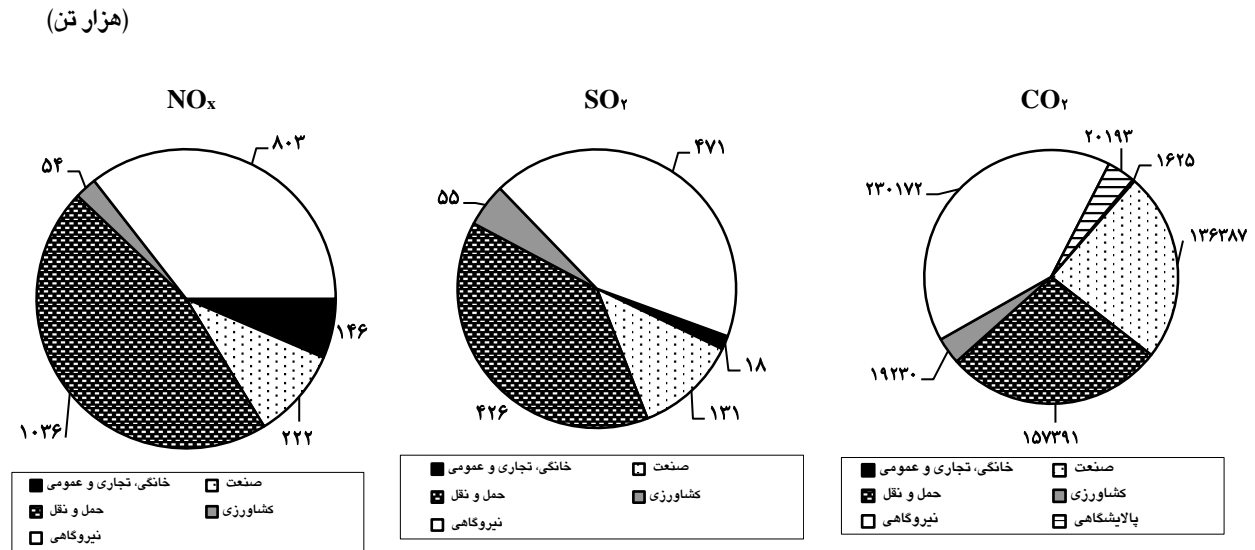
(درصد)

بخش/ گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
مصرف نهایی انرژی								
خانگی، تجاری و عمومی	۶/۴	۱/۶	۱/۶	۰/۵	۳/۲	۲۲/۴	۴/۴	۲/۸
صنعت	۹/۸	۱۱/۹	۱۷/۱	۰/۲	۵/۲	۱۸/۸	۳/۸	۲/۷
حمل و نقل	۴۵/۸	۳۸/۷	۴۱/۳	۹۸/۰	۷۸/۲	۲۱/۷	۸۳/۶	۵۸/۸
- جاده‌ای و دریایی	۴۳/۶	۳۵/۹	۳۸/۰	۹۷/۸	۷۲/۵	۲۱/۰	۸۳/۴	۵۳/۸
- ریلی	۰/۶	۰/۷	۰/۹	۵	۱/۴	۰/۲	۰/۱	۴/۱
- هوایی	۱/۷	۲/۱	۲/۵	۰/۲	۴/۲	۰/۵	۵	۰/۸
کشاورزی	۲/۴	۵/۰	۳/۱	۰/۱	۵/۴	۲/۶	۱/۰	۲۹/۹
مصارف نامشخص	•	•	•	•	•	•	•	•
مصرف بخش انرژی								
پالایشگاهی	•	•	•	•	•	۲/۸	۰/۵	۰/۳
نیروگاهی	۳۵/۵	۴۲/۸	۳۶/۹	۱/۲	۷/۹	۳۱/۷	۶/۷	۵/۵
جمع	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۲۰-۱): میزان انتشار CO_2 ، SO_2 و NO_x از بخش‌های مختلف انرژی در سال ۱۴۰۰ (هزار تن)



جدول (۲۱۹-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت (تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت / گاز
۱۱	۱۱۱	۶۶۰۷۱۰۲	-	۱۲۰۰۴	-	۲۶	۱۲۰۰	گاز مایع
۳۴۹۰	۳۵۹۷۶	۷۵۷۷۹۰۲۷	۴۱۴۰۸	۱۱۱۴۸۳۰۰	-	۴۷۷۷۸	۴۳۰۰۰۶	بنزین
۳۶	۱۸۲	۴۳۵۵۷۵۸	-	۱۳۰۵	-	۴۰۱۵	۸۳۶	نفت سفید
۷۵۳۸	۵۲۵۸	۱۱۱۶۰۵۵۰۶	۳۱۷۶۱۸	۱۶۸۶۷۵	۷۷۴۵	۵۷۰۳۸۵	۸۴۶۴۴۴	نفت گاز
۲۱۶	۱۰۸۱	۳۱۲۸۰۲۷۸	۸۵۱۵	۴۰۵۳۶	۲۸۶۹	۴۵۴۰۸۴	۸۱۹۸۹	نفت کوره
۲	۱	۸۱۲۰۹	۴۴	۱۱۸۸۱	-	۵۱	۴۵۸	JP4
۹۹	۲۵	۳۵۴۲۴۴۴	۱۸۰۵۸	۹۸۵۰	۲۷۴	۲۲۹۸۳	۳۶۹۳۷	ATK
۸۶۸	۲۸۷۲۹	۴۸۰۳۸۱۵۲۵	۴۶۶۸۲	۱۱۷۶۲۳	۵	۹۴۱	۸۶۲۶۶۲	گاز طبیعی
۱	۶	۲۰۳۶۶	•	•	•	•	•	ضایعات حیوانی
۰/۴	۳/۳	۱۰۸۷۱	•	•	•	•	•	بوته و خار
۱۳/۴	۱۰۰	۳۷۴۹۱۵	•	•	•	•	•	هیزم
◇	۰/۲	۷۲۷	•	•	•	•	•	زغال چوب
۱/۷	۰/۴	۴۰۸۰۱	•	•	•	•	•	زغال سنگ
۱	۶	۲۷۹۹۲۹	•	•	•	•	•	گاز کک
۲	۱۹	۴۹۴۵۷۶۴	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۱۳	۱۲۷	۶۵۲۰۶۲۱	•	•	•	•	•	گاز پالایشگاه
۱۲۲۹۲	۷۱۶۲۴	۷۲۵۸۲۶۸۶۳	۴۳۲۳۲۵	۱۱۵۱۰۱۷۳	۱۰۸۹۲	۱۱۰۰۲۶۳	۲۲۶۰۵۳۱	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۲۰-۱): سهم سوخت‌های فسیلی در انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای در سال ۱۴۰۰

(درصد)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سوخت / گاز
۰/۱	۰/۲	۰/۹	-	۰/۱	-	◇	۰/۱	گاز مایع
۲۸/۴	۵۰/۲	۱۰/۴	۹/۶	۹۶/۹	-	۴/۳	۱۹/۰	بنزین
۰/۳	۰/۳	۰/۶	-	◇	-	۰/۴	◇	نفت سفید
۶۱/۳	۷/۳	۱۵/۴	۷۳/۵	۱/۵	۷۱/۱	۵۱/۸	۳۷/۴	نفت گاز
۱/۸	۱/۵	۴/۳	۲/۰	۰/۴	۲۶/۳	۴۱/۳	۳/۶	نفت کوره
◇	◇	◇	◇	۰/۱	-	◇	◇	JP4
۰/۸	◇	۰/۵	۴/۲	۰/۱	۲/۵	۲/۱	۱/۶	ATK
۷/۱	۴۰/۱	۶۶/۲	۱۰/۸	۱/۰	◇	۰/۱	۳۸/۲	گاز طبیعی
◇	◇	◇	●	●	●	●	●	ضایعات حیوانی
◇	◇	◇	●	●	●	●	●	بوته و خار
۰/۱	۰/۱	۰/۱	●	●	●	●	●	هیزم
◇	◇	◇	●	●	●	●	●	زغال چوب
◇	◇	◇	●	●	●	●	●	زغال سنگ
◇	◇	◇	●	●	●	●	●	گاز کک
◇	◇	۰/۷	●	●	●	●	●	گاز کوره بلند
۰/۱	۰/۲	۰/۹	●	●	●	●	●	گاز پالایشگاه
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	جمع

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۲۱-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور

طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

N _۲ O	CH _۴	CO _۲	SPM	CO	SO _۲	SO _۲	NO _x	سال / گاز
۱۱۹۷۰	۵۹۱۹۷	۵۷۶۳۹۸۶۴۳	۴۰۸۶۳۲	۹۱۲۳۷۸۶	۱۴۵۷۱	۱۶۰۸۹۹۴	۱۹۴۲۱۷۹	۱۳۹۲
۱۱۵۲۸	۶۰۱۸۵	۵۸۰۳۸۸۲۱۰	۴۰۷۹۳۳	۹۲۹۷۶۲۴	۱۲۲۷۳	۱۳۰۲۷۴۶	۱۹۳۱۹۳۷	۱۳۹۳
۱۰۹۲۸	۶۰۹۴۱	۵۶۵۹۵۳۶۵۱	۳۷۲۴۷۲	۹۴۳۸۶۴۱	۱۰۲۴۲	۹۹۵۷۲۳	۱۸۲۹۴۲۲	۱۳۹۴
۱۰۹۶۲	۶۲۷۲۸	۵۸۶۰۹۰۲۲۲	۳۷۰۹۱۴	۹۹۴۵۹۰۸	۸۷۶۱	۸۶۹۳۸۰	۱۸۸۳۴۱۶	۱۳۹۵
۱۱۰۷۷	۶۵۲۸۸	۵۹۹۶۴۱۳۹۲	۳۸۵۹۶۲	۱۰۶۸۰۰۹۲	۸۰۴۵	۷۹۹۰۱۶	۱۹۴۰۸۳۸	۱۳۹۶
۱۱۸۶۷	۶۹۰۱۷	۶۳۰۳۹۳۶۲۸	۴۰۴۲۷۸	۱۱۷۴۸۴۰۰	۸۳۹۲	۸۱۷۵۹۱	۲۰۴۷۳۶۵	۱۳۹۷
۱۲۳۵۶	۷۰۲۱۳	۶۶۶۳۸۹۴۶۲	۴۱۵۷۵۲	۱۱۸۲۶۲۷۵	۱۰۱۴۹	۹۹۴۳۷۲	۲۱۵۲۹۵۸	۱۳۹۸
۱۱۵۷۲	۶۴۸۱۶	۶۸۲۴۲۱۶۷۷	۴۰۱۰۷۱	۱۰۰۳۶۸۲۷	۱۰۰۰۵	۹۸۸۴۶۳	۲۱۰۴۴۵۳	۱۳۹۹
۱۲۲۹۲	۷۱۶۲۴	۷۲۵۸۲۶۸۶۳	۴۳۲۳۲۵	۱۱۵۱۰۱۷۳	۱۰۸۹۲	۱۱۰۰۲۶۳	۲۲۶۰۵۳۱	۱۴۰۰

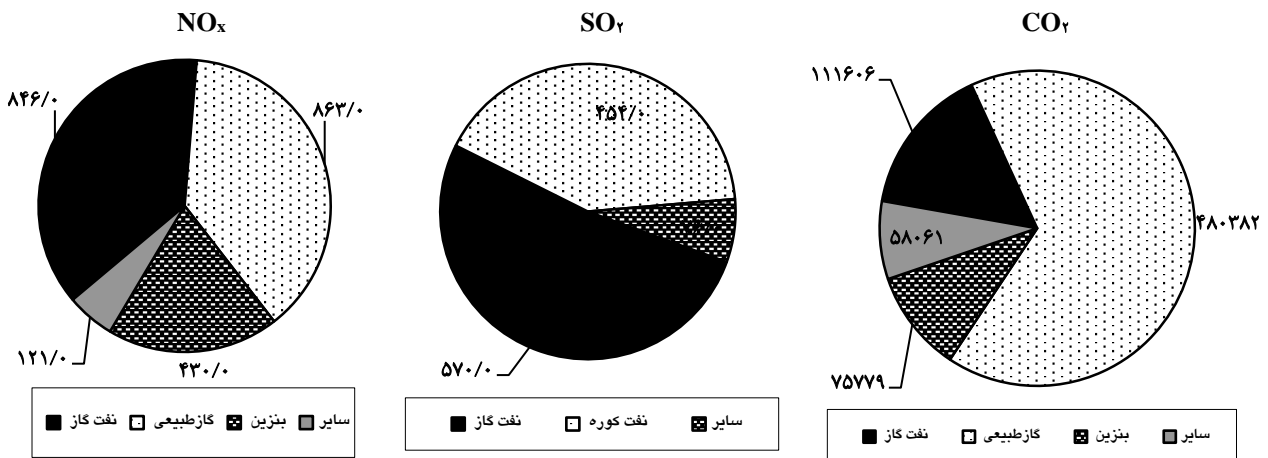
جدول (۲۲۲-۱): سرانه انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از تولید و مصرف انرژی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(کیلوگرم به ازای هر نفر)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₃	NO _x	جمعیت (میلیون نفر)	سال/ گاز
۰/۲	۰/۸	۷۴۸۴/۲	۵/۳	۱۱۸/۵	۰/۲	۲۰/۹	۲۵/۲	۷۷۰۱۵	۱۳۹۲
۰/۱	۰/۸	۷۴۴۳/۷	۵/۲	۱۱۹/۲	۰/۲	۱۶/۷	۲۴/۸	۷۷۹۷۰	۱۳۹۳
۰/۱	۰/۸	۷۱۶۹/۳	۴/۷	۱۱۹/۶	۰/۱	۱۲/۶	۲۳/۲	۷۸۹۴۱	۱۳۹۴
۰/۱	۰/۸	۷۳۳۲/۹	۴/۶	۱۲۴/۴	۰/۱	۱۰/۹	۲۳/۶	۷۹۹۲۶	۱۳۹۵
۰/۱	۰/۸	۷۳۹۸/۱	۴/۸	۱۳۱/۸	۰/۱	۹/۹	۲۳/۹	۸۱۰۵۳	۱۳۹۶
۰/۱	۰/۸	۷۶۹۱/۳	۴/۹	۱۴۳/۳	۰/۱	۱۰/۰	۲۵/۰	۸۱۹۶۲	۱۳۹۷
۰/۱	۰/۸	۸۰۵۶/۹	۴/۹	۱۴۲/۹	۰/۱	۱۱/۸	۲۵/۸	۸۲۷۱۰	۱۳۹۸
۰/۱	۰/۸	۸۱۸۱/۶	۴/۸	۱۲۰/۳	۰/۱	۱۱/۷	۲۴/۹	۸۳۴۰۹	۱۳۹۹
۰/۱	۰/۹	۸۶۳۵/۱	۵/۱	۱۳۶/۹	۰/۱	۱۳/۱	۲۶/۹	۸۴۰۵۵	۱۴۰۰

نمودار (۲۱-۱): میزان انتشار CO₂، SO₂ و NO_x از انواع سوخت در سال ۱۴۰۰

(هزار تن)



جدول (۲۲۳-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش خانگی، تجاری و عمومی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₃	NO _x	سال/ گاز
۵۴۱	۴۲۳۳	۱۳۷۱۶۹۹۷۱	۱۱۳۵۳	۴۲۹۷۵	۵۷۹	۵۱۳۱۲	۱۱۶۴۲۸	۱۳۹۲
۵۲۲	۴۱۵۲	۱۳۶۱۵۶۹۹۳	۱۱۱۹۴	۴۵۵۵۴	۳۹۲	۳۷۲۷۱	۱۱۵۰۵۵	۱۳۹۳
۵۱۷	۴۱۵۷	۱۲۶۶۹۲۰۲۵	۱۱۳۶۷	۴۴۵۷۵	۲۹۵	۳۰۱۶۹	۱۱۶۵۷۱	۱۳۹۴
۵۳۳	۴۳۳۲	۱۴۸۵۶۶۰۰۵	۱۲۲۷۵	۵۰۵۵۲	۲۷۷	۲۸۸۳۳	۱۲۵۶۵۷	۱۳۹۵
۵۱۱	۴۱۶۰	۱۴۰۴۷۹۷۱۶	۱۱۵۹۵	۴۸۳۹۱	۲۵۴	۲۶۲۷۹	۱۱۸۶۶۱	۱۳۹۶
۵۲۱	۴۳۱۳	۱۵۰۵۴۷۸۶۵	۱۲۶۲۹	۵۲۴۶۳	۲۴۵	۲۴۷۴۸	۱۲۹۰۳۵	۱۳۹۷
۵۳۴	۴۴۸۷	۱۶۱۷۸۸۳۲۲	۱۳۵۲۶	۴۷۵۹۳	۲۰۶	۲۱۱۳۴	۱۳۹۳۴۷	۱۳۹۸
۳۵۰	۳۱۶۱	۱۶۲۹۳۶۹۱۰	۱۴۲۱۰	۵۶۰۳۲	۲۱۰	۲۰۵۱۵	۱۴۶۵۰۱	۱۳۹۹
۳۴۴	۳۱۳۳	۱۶۲۴۵۴۵۰۷	۱۴۰۴۷	۵۳۳۸۱	۱۷۵	۱۷۵۰۸	۱۴۵۶۲۱	۱۴۰۰

جدول (۲۲۴-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش خانگی، تجاری و عمومی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۱	۶	۱۴۵۵۵۹	۸۰	۲۱۴۱۴	-	۹۲	۸۲۶	بنزین
۳۴	۱۷۰	۴۰۷۳۲۱۲	-	۱۲۲۰	-	۳۷۵۴	۷۸۲	نفت سفید
۱۴	۷۱	۱۷۵۶۰۱۲	۶۲۳	۱۲۵	۱۲۵	۹۷۸۴	۳۱۱۶	نفت گاز
۲	۹	۲۲۶۷۴۴	۷۰	۰/۳	۵۰	۳۲۹۶	۷۰۲	نفت کوره
۹	۸۷	۵۵۰۷۷۱۵	-	۱۱۹۹۷	-	۲۶	۱۲۰۰	گاز مایع
۲۶۸	۲۶۷۹	۱۵۰۲۹۷۵۸۳	۱۳۲۷۴	۱۸۶۲۵	-	۵۵۶	۱۳۸۹۹۵	گاز طبیعی
۱	۶	۲۰۳۶۶	•	•	•	•	•	ضایعات حیوانی
۰/۴	۳	۱۰۸۷۱	•	•	•	•	•	بوته و خار
۱۳	۱۰۰	۳۷۴۹۱۵	•	•	•	•	•	هیزم
۵	۰/۲	۷۲۷	•	•	•	•	•	زغال چوب
۲	۰/۴	۴۰۸۰۱	•	•	•	•	•	زغال سنگ
۳۴۴	۳۱۳۳	۱۶۲۴۵۴۵۰۷	۱۴۰۴۷	۵۳۳۸۱	۱۷۵	۱۷۵۰۸	۱۴۵۶۲۱	جمع

♦ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۲۵-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش صنعت طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سال/ گاز
۲۶۹	۲۰۴۶	۹۵۳۳۴۱۵۴	۱۷۱۰۵	۱۵۷۵۰	۲۵۱۰	۱۷۱۳۸۴	۱۶۴۹۴۵	۱۳۹۲
۲۷۸	۲۱۳۴	۱۰۰۲۱۸۷۸۶	۱۷۷۴۴	۲۱۹۴۲	۲۵۲۷	۱۷۲۴۳۵	۱۷۲۷۳۷	۱۳۹۳
۲۳۷	۱۹۰۶	۹۳۰۵۵۵۷۲	۱۵۸۴۰	۱۶۵۷۵	۱۵۴۵	۱۰۷۶۷۶	۱۵۴۹۳۱	۱۳۹۴
۲۴۰	۱۹۷۳	۹۷۹۷۷۴۷۱	۱۶۴۱۲	۱۹۰۲۹	۱۲۴۰	۸۸۱۳۱	۱۶۰۵۴۹	۱۳۹۵
۲۵۱	۲۰۶۳	۱۰۲۱۷۷۸۲۲	۱۷۱۳۲	۲۰۵۴۶	۱۳۰۰	۹۲۶۰۳	۱۶۷۲۰۳	۱۳۹۶
۲۶۵	۲۱۸۵	۱۰۸۵۸۵۰۶۹	۱۸۱۲۲	۲۱۶۱۷	۱۲۵۹	۹۰۶۲۲	۱۷۶۷۳۱	۱۳۹۷
۲۹۰	۲۳۷۴	۱۱۸۰۲۵۳۳۶	۱۹۵۲۹	۲۰۹۲۴	۱۴۹۱	۱۰۶۲۱۴	۱۹۱۷۴۷	۱۳۹۸
۳۰۵	۲۵۴۱	۱۲۷۸۱۴۰۶۱	۲۰۸۱۲	۲۲۰۴۹	۱۴۲۷	۱۰۲۱۱۰	۲۰۵۹۲۸	۱۳۹۹
۳۳۴	۲۷۳۶	۱۳۶۳۸۷۰۶۸	۲۲۵۶۳	۲۴۱۹۰	۱۸۶۰	۱۳۱۲۲۰	۲۲۲۱۱۳	۱۴۰۰

جدول (۲۲۶-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش صنعت در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۱	۵	۱۰۸۴۶۴	۵۹	۱۵۹۵۷	-	۶۸	۶۱۵	بنزین
۲	۱۱	۲۶۸۵۴۷	-	۸۰	-	۲۴۸	۵۲	نفت سفید
۷۶	۳۸۲	۹۴۳۳۰۰۱	۵۰۲۲	۶۷۰	۶۷۰	۵۲۵۶۰	۱۶۷۳۹	نفت گاز
۴۲	۲۰۸	۵۳۴۳۶۰۶	۱۶۶۱	۶	۱۱۹۱	۷۷۹۵۹	۱۶۶۱۰	نفت کوره
۵	۰/۲	۱۴۷۶۳	-	۶	•	۵	-	گاز مایع
۲۱۲	۲۱۱۸	۱۱۸۸۰۴۵۳۳	۱۵۸۲۱	۷۴۷۱	-	۳۸۵	۱۸۸۰۹۷	گاز طبیعی
۰/۳	۳	۱۴۹۵۳۷	•	•	•	•	•	گاز کک
۱	۹	۲۲۴۴۶۱۷	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۳۳۴	۲۷۳۶	۱۳۶۳۸۷۰۶۸	۲۲۵۶۳	۲۴۱۹۰	۱۸۶۰	۱۳۱۲۲۰	۲۲۲۱۱۳	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۲۷-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

سال/گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۹۲	۹۲۳۰۲۴	۴۱۴۳۴۲	۴۵۳۴	۸۸۸۸۲۷۳	۳۱۷۸۵۵	۱۳۵۳۲۵۲۰۵	۴۷۲۲۱	۶۲۵۲
۱۳۹۳	۹۳۸۹۰۰	۴۰۹۹۶۵	۴۴۳۱	۹۰۴۰۳۱۷	۳۲۴۴۴۸	۱۳۷۶۴۸۸۹۴	۴۸۷۳۷	۶۳۸۷
۱۳۹۴	۸۷۹۷۷۷	۳۶۸۷۶۱	۳۹۲۸	۹۲۰۳۶۵۵	۲۹۲۸۸۵	۱۳۲۶۷۶۵۲۱	۴۹۷۹۹	۶۰۷۵
۱۳۹۵	۹۰۵۶۰۰	۴۰۴۷۱۶	۴۴۴۶	۹۷۰۴۸۰۱	۲۹۵۰۷۳	۱۳۸۷۸۰۸۱۹	۵۱۸۹۳	۶۲۳۹
۱۳۹۶	۹۵۶۸۹۴	۳۹۲۸۹۶	۴۱۵۴	۱۰۴۴۴۸۴۱	۳۱۱۸۶۵	۱۴۴۶۲۵۰۸۲	۵۴۴۹۴	۶۶۵۸
۱۳۹۷	۱۰۱۸۷۴۱	۴۱۰۵۵۰	۴۳۱۰	۱۱۵۱۲۲۶۲	۳۲۶۰۱۲	۱۵۳۸۸۶۳۱۲	۵۷۸۶۱	۷۱۴۱
۱۳۹۸	۱۰۲۷۴۷۸	۴۱۴۵۸۸	۴۳۵۵	۱۱۵۹۹۰۰۰	۳۲۸۹۶۵	۱۵۵۰۳۲۷۷۳	۵۸۱۳۰	۷۲۰۰
۱۳۹۹	۹۳۳۱۸۸	۳۹۱۳۵۸	۴۱۷۰	۹۸۰۴۲۲۷	۳۰۹۹۲۵	۱۴۱۵۴۲۰۷۸	۵۳۵۵۸	۶۵۰۶
۱۴۰۰	۱۰۳۵۷۹۰	۴۲۵۶۷۷	۴۵۰۲	۱۱۲۸۴۵۳۵	۳۳۷۹۱۲	۱۵۷۳۹۰۹۳۴	۵۹۸۴۷	۷۲۲۴

جدول (۲۲۸-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل جاده‌ای و دریایی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

سال/گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۹۲	۸۷۴۱۳۶	۳۸۴۳۰۵	۴۱۷۸	۸۸۵۶۰۵۶	۲۹۴۲۴۷	۱۳۰۴۸۸۱۶۴	۴۷۱۳۴	۵۷۲۷
۱۳۹۳	۸۸۶۲۸۰	۳۷۷۶۹۶	۴۰۴۸	۹۰۰۲۵۵۲	۲۹۹۰۸۶	۱۳۲۴۳۵۲۵۴	۴۸۶۴۴	۵۸۲۸
۱۳۹۴	۸۲۵۷۸۹	۳۳۵۵۳۳	۳۵۳۳	۹۱۷۰۹۷۶	۲۶۶۷۷۱	۱۲۷۳۵۰۰۵۹	۴۹۷۰۶	۵۵۱۸
۱۳۹۵	۸۴۵۲۵۹	۳۶۷۵۷۴	۴۰۰۵	۹۶۶۸۴۷۷	۲۶۵۸۸۳	۱۳۲۸۳۳۳۱۰	۵۱۷۹۲	۵۶۳۶
۱۳۹۶	۸۹۲۴۷۷	۳۵۳۱۲۲	۳۶۸۱	۱۰۴۱۲۲۳۸	۲۸۰۶۰۹	۱۳۸۲۹۳۳۸۰	۵۴۳۸۵	۶۰۱۰
۱۳۹۷	۹۶۰۲۴۹	۳۷۴۴۴۷	۳۸۸۱	۱۱۴۸۱۹۹۵	۲۹۷۶۴۰	۱۴۸۱۲۰۹۵۷	۵۷۷۵۴	۶۴۹۰
۱۳۹۸	۹۷۱۶۶۴	۳۸۰۱۸۹	۳۹۴۶	۱۱۵۶۷۵۵۳	۳۰۱۹۳۱	۱۴۹۵۱۹۲۰۲	۵۸۰۲۵	۶۵۶۰
۱۳۹۹	۸۹۴۸۲۹	۳۶۷۸۳۰	۳۸۹۱	۹۷۷۶۹۵۸	۲۹۱۴۳۲	۱۳۷۷۱۲۰۱۲	۵۳۴۷۱	۵۹۶۰
۱۴۰۰	۹۸۵۷۸۰	۳۹۴۷۹۷	۴۱۳۵	۱۱۲۵۹۲۶۴	۳۱۳۶۴۵	۱۵۲۴۵۱۴۰۲	۵۹۷۴۸	۶۶۱۴

جدول (۲۲۹-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل ریلی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

سال/گاز	NO _x	SO _۲	SO _۲	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۹۲	۱۰۴۳۵	۶۴۹۳	۷۷	۲۷۸۳	۵۱۰۲	۱۰۸۸۹۹۹	۶۱	۴۲۰
۱۳۹۳	۱۱۰۴۳	۶۸۷۱	۸۲	۲۹۴۵	۵۳۹۹	۱۱۵۲۴۳۳	۶۵	۴۴۵
۱۳۹۴	۱۰۹۰۸	۶۷۸۷	۸۱	۲۹۰۹	۵۳۳۳	۱۱۳۸۳۴۵	۶۴	۴۳۹
۱۳۹۵	۱۱۶۶۴	۷۲۵۸	۸۶	۳۱۱۰	۵۷۰۲	۱۲۱۷۲۴۰	۶۸	۴۷۰
۱۳۹۶	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸
۱۳۹۷	۱۳۱۱۰	۸۱۵۷	۹۷	۳۴۹۶	۶۴۰۹	۱۳۶۸۱۶۱	۷۷	۵۲۸
۱۳۹۸	۱۲۹۹۹	۸۰۸۸	۹۶	۳۴۶۶	۶۳۵۵	۱۳۵۶۵۸۳	۷۶	۵۲۴
۱۳۹۹	۱۱۷۴۵	۷۳۰۸	۸۷	۳۱۳۲	۵۷۴۲	۱۲۲۵۶۹۳	۶۹	۴۷۳
۱۴۰۰	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸

جدول (۲۳۰-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل هوایی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ (تن)

سال/گاز	NO _x	SO _۲	SO _۳	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
۱۳۹۲	۳۸۴۵۳	۲۳۵۴۴	۲۷۹	۲۹۴۳۴	۱۸۵۰۶	۳۷۴۸۰۴۲	۲۶	۱۰۵
۱۳۹۳	۴۱۵۷۷	۲۵۳۹۷	۳۰۱	۳۴۸۲۰	۱۹۹۶۳	۴۰۶۱۲۰۷	۲۸	۱۱۴
۱۳۹۴	۴۳۰۷۹	۲۶۴۴۱	۳۱۴	۲۹۷۷۰	۲۰۷۸۱	۴۱۸۸۱۱۷	۲۹	۱۱۷
۱۳۹۵	۴۸۶۷۷	۲۹۸۸۵	۳۵۵	۳۳۲۱۴	۲۳۴۸۸	۴۷۳۰۲۶۹	۳۳	۱۳۲
۱۳۹۶	۵۱۸۰۸	۳۱۹۲۹	۳۷۹	۲۹۲۴۱	۲۵۰۹۲	۵۰۱۵۸۴۳	۳۵	۱۴۰
۱۳۹۷	۴۵۳۸۲	۲۷۹۴۶	۳۳۲	۲۶۷۷۱	۲۱۹۶۲	۴۳۹۷۱۹۴	۳۱	۱۲۳
۱۳۹۸	۴۲۸۱۵	۲۶۳۱۱	۳۱۲	۲۷۹۸۰	۲۰۶۷۸	۴۱۵۶۹۸۹	۲۹	۱۱۶
۱۳۹۹	۲۶۶۱۴	۱۶۲۲۱	۱۹۲	۲۴۱۳۷	۱۲۷۵۱	۲۶۰۴۳۷۳	۱۸	۷۳
۱۴۰۰	۳۷۴۰۲	۲۳۰۳۴	۲۷۴	۲۱۹۰۹	۱۸۱۰۳	۳۶۲۳۶۷۳	۲۵	۱۰۱

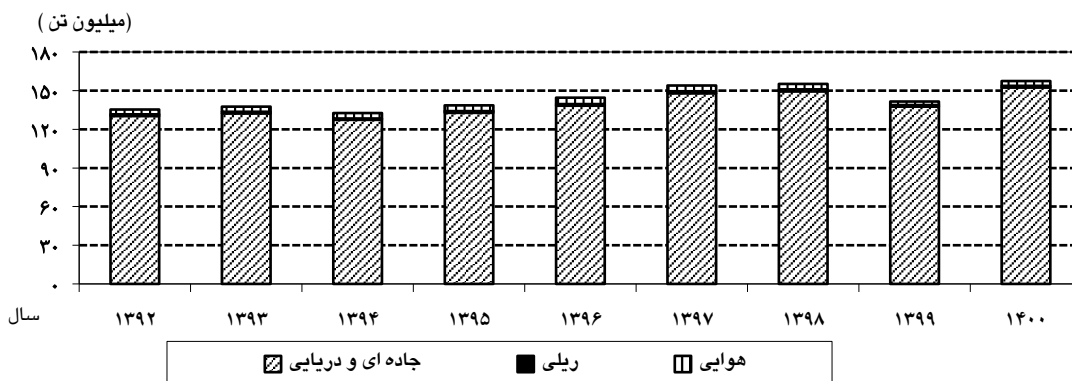
جدول (۲۳۱-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشور در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت

سوخت	NO _x	SO _۲	SO _۳	CO	SPM	CO _۲	CH _۴	N _۲ O
حمل و نقل جاده‌ای و دریایی ^(۱)	۴۲۸۵۵۶	۴۷۶۱۷	-	۱۱۱۱۰۷۰۱	۴۱۲۶۸	۷۵۵۲۴۶۶۱	۳۵۹۶۴	۳۴۸۷
بنزین	۵۵۷۱۱۰	۳۴۶۶۴۶	۴۱۲۷	۱۴۸۵۶۳	۲۷۲۳۶۵	۵۸۱۳۹۳۱۵	۳۰۶۰	۳۰۶۰
نفت گاز	•	•	•	•	•	۴۳۲۴	۶	۰/۲
گاز مایع	•	•	•	•	•	•	•	•
گاز طبیعی	•	•	•	•	•	•	•	•
نفت کوره	۱۱۴	۵۳۴	۸	۵	۱۱	۳۶۷۰۶	•	•
جمع	۹۸۵۷۸۰	۳۹۴۷۹۷	۴۱۳۵	۱۱۲۵۹۲۶۴	۳۱۳۶۴۵	۱۵۲۴۵۱۴۰۲	۵۹۷۴۸	۶۶۱۴
حمل و نقل ریلی:	-	-	-	-	-	-	-	-
بنزین	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸
نفت گاز	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸
جمع	۱۲۶۰۹	۷۸۴۶	۹۳	۳۳۶۲	۶۱۶۴	۱۳۱۵۸۵۹	۷۴	۵۰۸
حمل و نقل هوایی:	۴۵۸	۵۱	-	۱۱۸۸۱	۴۴	۸۱۲۰۹	۱	۲
JP4 ^(۲)	۳۶۹۳۷	۲۲۹۸۳	۲۷۴	۹۸۵۰	۱۸۰۵۸	۳۵۴۲۴۶۴	۲۵	۹۹
ATK ^(۲)	۷	۱	-	۱۷۹	۱	•	•	•
بنزین	۳۷۴۰۲	۲۳۰۳۴	۲۷۴	۲۱۹۰۹	۱۸۱۰۳	۳۶۲۳۶۷۳	۲۵	۱۰۱
جمع کل	۱۰۳۵۷۹۰	۴۲۵۶۷۷	۴۵۰۲	۱۱۲۸۴۵۳۵	۳۳۷۹۱۲	۱۵۷۳۹۰۹۳۴	۵۹۸۴۷	۷۲۲۴

(۱) میزان انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای در بخش حمل و نقل جاده‌ای، دریایی و ریلی براساس برآورد میزان مصرف سوخت در این دو زیربخش محاسبه گردیده است.

(۲) به علت عدم دسترسی به آمار مصرف این حامل انرژی به تفکیک بخش حمل و نقل هوایی داخلی و بین‌المللی، امکان ارائه میزان انتشار این دو بخش به صورت مجزا وجود ندارد. • مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۲۲-۱): میزان انتشار دی‌اکسیدکربن بخش حمل و نقل طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲



جدول (۲۳۲-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش کشاورزی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

سال/گاز	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x
۱۳۹۲	۴۰۶۳	۶۴۱	۱۲۸۷۶۴۶۱	۲۶۱۲۲	۱۴۰۸۱	۳۷۴	۶۱۲۹۸	۵۹۷۵۷
۱۳۹۳	۳۶۴۷	۵۸۶	۱۲۴۱۰۵۲۲	۲۳۴۴۳	۱۲۱۵۱	۳۳۸	۵۵۱۴۰	۵۳۶۳۵
۱۳۹۴	۳۴۳۲	۵۶۴	۱۲۴۸۵۲۹۵	۲۲۰۴۹	۱۱۲۱۳	۳۱۵	۵۱۷۳۶	۵۰۴۱۹
۱۳۹۵	۳۴۲۵	۵۷۵	۱۳۱۶۷۱۶۸	۲۲۰۰۰	۱۱۰۹۲	۳۱۷	۵۱۷۸۱	۵۰۳۳۰
۱۳۹۶	۳۱۴۸	۵۴۴	۱۲۹۶۸۲۳۳	۲۰۲۱۱	۱۰۲۱۴	۲۹۲	۴۷۶۱۴	۴۶۲۴۷
۱۳۹۷	۳۴۲۰	۵۹۸	۱۴۵۲۶۰۸۳	۲۱۹۵۲	۱۱۰۳۸	۳۱۸	۵۱۷۶۰	۵۰۲۳۷
۱۳۹۸	۳۶۸۸	۶۶۳	۱۶۶۸۷۵۲۱	۲۳۶۶۴	۱۱۸۹۹	۳۴۴	۵۵۸۷۱	۵۴۱۶۶
۱۳۹۹	۳۷۳۲	۶۸۳	۱۷۶۳۸۵۱۹	۲۳۹۲۹	۱۲۰۰۶	۳۴۳	۵۶۱۸۳	۵۴۷۱۷
۱۴۰۰	۳۶۶۹	۷۰۵	۱۹۲۲۹۸۰۲	۲۳۵۰۷	۱۱۸۰۷	۳۳۷	۵۵۱۷۲	۵۳۷۴۸

جدول (۲۳۳-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش کشاورزی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت

(تن)

سوخت	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x
بنزین	۰	۰/۴	۳۴۳	۰/۲	۵۰	-	۰/۲	۲
نفت سفید	۰/۱	۱	۱۳۹۹۹	-	۴	-	۱۳	۳
نفت گاز	۳۶۵۲	۵۳۰	۹۴۶۱۱۴۱	۲۳۵۰۴	۱۱۷۵۲	۳۳۶	۵۵۰۶۷	۵۳۷۲۴
نفت کوره	۰	۰/۲	۶۲۷۱	۲	۰	۱	۹۱	۱۹
گاز طبیعی	۱۷	۱۷۴	۹۷۴۸۰۴۸	•	•	•	•	•
جمع	۳۶۶۹	۷۰۵	۱۹۲۲۹۸۰۲	۲۳۵۰۷	۱۱۸۰۷	۳۳۷	۵۵۱۷۲	۵۳۷۴۸

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۴-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش پالایشگاهی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

سال/گاز	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x
۱۳۹۲	۴۱	۳۳۱	۱۵۸۶۷۶۳۸	•	•	•	•	•
۱۳۹۳	۴۰	۳۳۳	۱۶۲۰۸۱۰۱	•	•	•	•	•
۱۳۹۴	۳۶	۳۱۳	۱۵۶۶۶۸۴۶	•	•	•	•	•
۱۳۹۵	۴۱	۳۳۳	۱۵۹۱۱۷۷۰	•	•	•	•	•
۱۳۹۶	۳۷	۳۲۶	۱۶۶۴۳۶۲۷	•	•	•	•	•
۱۳۹۷	۳۶	۳۳۸	۱۷۹۶۷۵۷۹	•	•	•	•	•
۱۳۹۸	۴۱	۳۷۷	۱۹۷۳۷۲۱۰	•	•	•	•	•
۱۳۹۹	۳۸	۳۶۳	۱۹۳۷۹۵۸۴	•	•	•	•	•
۱۴۰۰	۴۰	۳۷۹	۲۰۱۹۲۶۳۷	•	•	•	•	•

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۵-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش پالایشگاهی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک سوخت

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
۱	۳	۷۴۸۱۰	•	•	•	•	•	نفت گاز
۳	۱۶	۴۲۱۹۸۵	•	•	•	•	•	نفت کوره
۲۲	۲۱۶	۱۲۰۹۴۹۲۲	•	•	•	•	•	گاز طبیعی
۱۳	۱۲۷	۶۵۲۰۶۲۱	•	•	•	•	•	گاز پالایشگاه
۲	۱۷	۱۰۸۰۳۰۰	•	•	•	•	•	گاز مایع
۴۰	۳۷۹	۲۰۱۹۲۶۳۷	•	•	•	•	•	جمع

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۳۶-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سال / گاز
۸۰۳	۴۷۲۵	۱۷۹۸۲۵۲۱۵	۳۶۱۹۹	۱۶۲۷۰۷	۶۵۷۴	۹۱۰۶۵۸	۶۷۸۰۲۴	۱۳۹۲
۶۵۴	۴۲۴۳	۱۷۷۷۴۴۹۱۳	۳۱۱۰۵	۱۷۷۶۶۰	۴۵۸۶	۶۲۷۹۳۴	۶۵۱۶۱۰	۱۳۹۳
۶۳۰	۴۲۰۱	۱۷۴۰۱۰۵۴۳	۳۰۳۳۰	۱۶۲۶۲۴	۴۱۵۸	۴۳۷۳۸۱	۶۲۷۷۲۴	۱۳۹۴
۴۸۵	۳۶۲۲	۱۷۱۶۸۶۹۸۹	۲۵۱۵۴	۱۶۰۴۳۴	۲۴۸۱	۲۹۵۹۱۹	۶۴۱۲۸۰	۱۳۹۵
۴۷۱	۳۷۰۱	۱۸۲۷۴۶۹۱۳	۲۵۱۵۹	۱۵۶۱۰۰	۲۰۴۴	۲۳۹۶۲۳	۶۵۱۸۳۳	۱۳۹۶
۴۸۳	۳۷۲۲	۱۸۴۸۸۰۷۲۱	۲۵۵۶۳	۱۵۱۰۲۱	۲۲۵۹	۲۳۹۹۱۱	۶۷۲۶۲۲	۱۳۹۷
۶۰۳	۴۱۸۳	۱۹۵۱۱۸۲۹۹	۳۰۰۶۸	۱۴۶۸۵۹	۳۷۵۳	۳۹۶۵۶۶	۷۴۰۲۲۱	۱۳۹۸
۶۴۱	۴۵۰۹	۲۱۳۱۱۰۵۲۴	۳۲۱۹۵	۱۴۲۵۱۲	۳۸۵۵	۴۱۸۲۹۸	۷۶۴۱۱۸	۱۳۹۹
۶۸۱	۴۸۲۴	۲۳۰۱۷۱۹۱۶	۳۴۲۹۷	۱۳۶۲۵۹	۴۰۱۸	۴۷۰۶۸۶	۸۰۳۲۵۹	۱۴۰۰

جدول (۲۳۷-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی براساس نوع نیروگاه در سال ۱۴۰۰

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	نوع نیروگاه
								وزارت نیرو
۱۸۳	۱۱۲۵	۴۳۹۰۶۳۸۶	۸۲۵۴	۱۰۵۳۰۰	۱۳۵۱	۳۰۳۱۱۹	۱۳۷۴۵۰	بخاری
۵۴	۴۰۸	۱۹۴۶۴۴۳۹	۲۸۷۹	۲۷۴۴	۲۸۵	۱۰۴۲۵	۵۹۸۶۳	گازی
۴۲	۳۱۶	۱۴۹۲۱۳۹۷	۲۲۳۵	۲۵۱۱	۲۲۳	۹۵۰۶	۷۲۷۰۰	سیکل ترکیبی
۰/۲	۱	۳۰۶۵۲	۱۱	۵	۳	۱۷۱	۵۷	دیزلی
۲۸۰	۱۸۵۰	۷۸۳۲۲۸۷۴	۱۳۳۷۸	۱۱۰۵۵۵	۱۸۶۲	۳۲۳۲۲۱	۲۷۰۰۷۰	جمع
								بخش خصوصی
۵۲	۳۷۰	۱۷۳۶۸۴۵۴	۲۵۸۲	۱۲۷۲۷	۲۹۹	۷۰۷۳۶	۴۹۲۷۶	بخاری
۹۵	۷۴۷	۳۷۸۰۲۲۱۲	۵۱۵۲	۲۵۵۳	۴۱۹	۲۰۴۳۶	۷۲۹۵۷	گازی
۲۴۵	۱۷۷۰	۸۸۹۰۱۶۶۱	۱۲۷۳۱	۷۸۱۹	۱۴۳۷	۵۶۲۹۲	۳۹۱۶۸۷	سیکل ترکیبی
۳۹۲	۲۸۸۸	۱۴۴۰۷۲۳۲۶	۲۰۴۶۴	۲۳۰۹۹	۲۱۵۵	۱۴۷۴۶۴	۵۱۳۹۲۰	جمع
۹	۸۶	۷۷۷۶۷۱۵	۴۵۵	۲۶۰۵	۵	۱	۱۹۲۶۹	صنایع بزرگ
۶۸۱	۴۸۲۴	۲۳۰۱۷۱۹۱۶	۳۴۲۹۷	۱۳۶۲۵۹	۴۰۱۸	۴۷۰۶۸۶	۸۰۳۲۵۹	جمع کل

جدول (۲۳۸-۱): میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انرژی بخش نیروگاهی بر اساس نوع سوخت مصرفی در سال ۱۴۰۰

(تن)

N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سوخت
وزارت نیرو								
۵۰	۲۴۹	۶۸۵۰۷۵۹	۲۱۷۶	۱۰۵۱	۵۲۴	۲۰۹۵۲	۳۶۹۳۱	نفت گاز
۹۰	۹۰۰	۵۰۶۷۷۹۵۹	۵۶۰۳	۶۹۱۸۰	-	-	۱۸۱۷۸۷	گاز طبیعی
۱۴۰	۷۰۱	۲۰۷۹۴۱۵۷	۵۵۹۸	۴۰۳۲۴	۱۳۳۸	۳۰۲۲۶۹	۵۱۳۵۲	نفت کوره
۲۸۰	۱۸۵۰	۷۸۳۲۲۸۷۴	۱۳۳۷۸	۱۱۰۵۵۵	۱۸۶۲	۳۲۳۲۲۱	۲۷۰۰۷۰	جمع
بخش خصوصی								
۱۷۸	۸۸۹	۲۴۵۷۴۶۱۰	۷۷۶۳	۳۱۵۲	۱۸۷۱	۷۷۵۲۹	۱۶۶۲۱۴	نفت گاز
۱۸۵	۱۸۵۲	۱۱۵۰۶۶۹۰۸	۱۱۵۲۹	۱۹۷۴۱	۵	-	۳۳۴۵۱۴	گاز طبیعی
۲۹	۱۴۷	۴۴۳۰۸۰۹	۱۱۷۲	۲۰۶	۲۸۰	۶۹۹۳۶	۱۳۱۹۲	نفت کوره
۳۹۲	۲۸۸۸	۱۴۴۰۷۲۳۲۶	۲۰۴۶۴	۲۳۰۹۹	۲۱۵۵	۱۴۷۴۶۴	۵۱۳۹۲۰	جمع
صنایع بزرگ								
۵	۵	-	۵	۵	۵	۱	-	نفت گاز
۷	۷۳	۴۹۴۵۱۷۶	۴۵۵	۲۶۰۵	-	-	۱۹۲۶۹	گاز طبیعی
۰/۳	۳	۱۳۰۳۹۲	•	•	•	•	•	گاز کک
۱	۱۰	۲۷۰۱۱۴۷	•	•	•	•	•	گاز کوره بلند
۹	۸۶	۷۷۷۶۷۱۵	۴۵۵	۲۶۰۵	۵	۱	۱۹۲۶۹	جمع
۶۸۱	۴۸۲۴	۲۳۰۱۷۱۹۱۶	۳۴۲۹۷	۱۳۶۲۵۹	۴۰۱۸	۴۷۰۶۸۶	۸۰۳۲۵۹	جمع کل

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

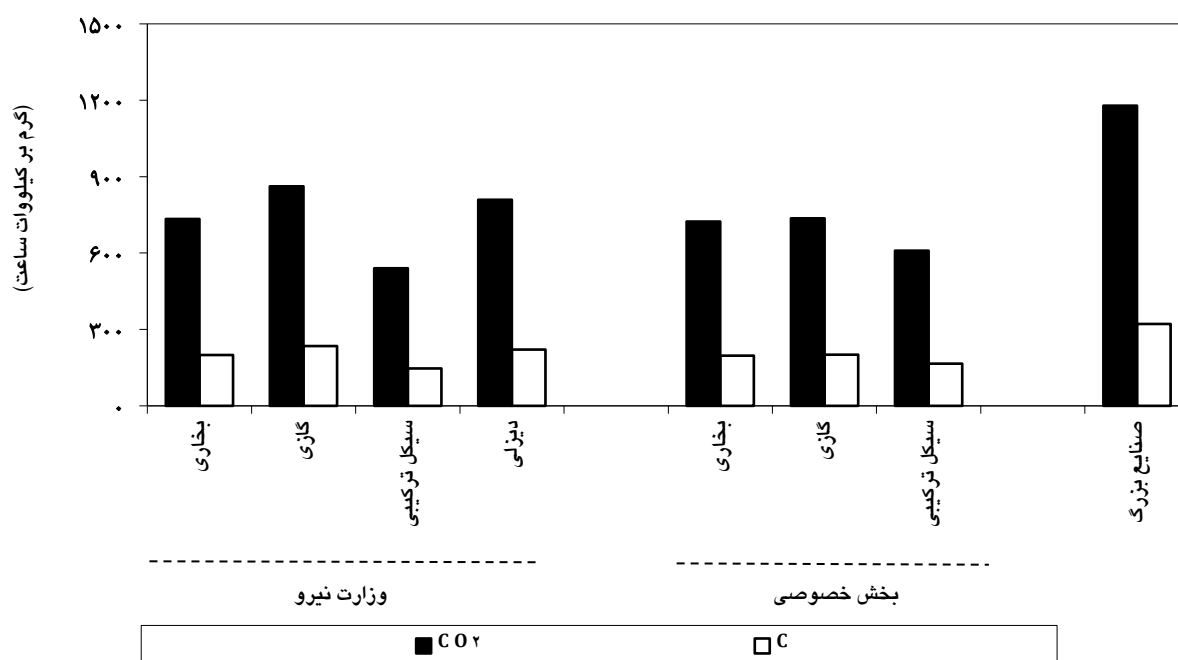
◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۳۹-۱): میانگین شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲

(گرم بر کیلووات ساعت)

C	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO ₂	NO _x	سال / گاز
۲۰۹/۳۱۳	۰/۰۰۳	۰/۰۲۰	۷۶۷/۴۸۱	۰/۱۵۴	۰/۶۹۴	۰/۰۲۸	۳/۸۸۷	۲/۸۹۴	۱۳۹۲
۱۸۹/۵۲۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۷	۶۹۴/۹۰۶	۰/۱۲۲	۰/۶۹۵	۰/۰۱۸	۲/۴۵۵	۲/۵۴۸	۱۳۹۳
۱۸۰/۱۷۷	۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۶۶۰/۶۵	۰/۱۱۵	۰/۶۱۷	۰/۰۱۶	۱/۶۶۱	۲/۳۸۳	۱۳۹۴
۱۷۶/۱۷۸	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۴۵/۹۸۵	۰/۰۹۵	۰/۶۰۴	۰/۰۰۹	۱/۱۱۳	۲/۴۱۳	۱۳۹۵
۱۷۴/۸۸۵	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۶۴۱/۲۴۵	۰/۰۸۸	۰/۵۴۸	۰/۰۰۷	۰/۸۴۱	۲/۲۸۷	۱۳۹۶
۱۷۴/۱۵۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۶۳۸/۵۵۵	۰/۰۹۰	۰/۵۲۹	۰/۰۰۸	۰/۸۴۱	۲/۳۵۸	۱۳۹۷
۱۸۱/۹۷۷	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۶۷/۲۵۱	۰/۱۰۵	۰/۵۱۱	۰/۰۱۳	۱/۳۷۹	۲/۵۷۴	۱۳۹۸
۱۸۵/۴۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۷۹/۸۱۴	۰/۱۰۳	۰/۴۵۵	۰/۰۱۲	۱/۳۳۴	۲/۴۳۸	۱۳۹۹
۱۸۵/۷۷۵	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۸۱/۱۷۵	۰/۱۰۱	۰/۴۰۳	۰/۰۱۲	۱/۳۹۳	۲/۳۷۷	۱۴۰۰

نمودار (۱-۲۳): شاخص انتشار کربن و دی اکسید کربن از بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۴۰۰



جدول (۱-۲۴۰): شاخص انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای بخش نیروگاهی کشور در سال ۱۴۰۰

(گرم بر کیلووات ساعت)

C	N ₂ O	CH ₄	CO ₂	SPM	CO	SO ₂	SO _x	NO _x	نوع نیروگاه
وزارت نیرو									
۱۹۹/۹۹۴	۰/۰۰۳	۰/۰۱۹	۷۳۳/۳۱۳	۰/۱۳۸	۱/۷۵۹	۰/۰۲۳	۵/۰۶۳	۲/۲۹۶	بخاری
۲۳۵/۲۴۸	۰/۰۰۲	۰/۰۱۸	۸۶۲/۵۷۷	۰/۱۲۸	۰/۱۲۲	۰/۰۱۳	۰/۴۶۲	۲/۶۵۳	گازی
۱۴۷/۲۲۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۱	۵۳۹/۸۰۹	۰/۰۸۱	۰/۰۹۱	۰/۰۰۸	۰/۳۴۴	۲/۶۳۰	سیکل ترکیبی
۲۲۰/۶۶۵	۰/۰۰۷	۰/۰۳۳	۸۰۹/۱۰۶	۰/۲۸۶	۰/۰۰۱	۰/۰۶۹	۴/۵۰۸	۱/۴۹۳	دیزلی
۱۹۳/۹۷۹	۰/۰۰۳	۰/۰۱۷	۷۱۱/۲۵۵	۰/۱۲۱	۱/۰۰۴	۰/۰۱۷	۲/۹۳۵	۲/۴۵۳	میانگین وزارت نیرو
بخش خصوصی									
۱۹۷/۲۶۷	۰/۰۰۲	۰/۰۱۵	۷۲۳/۳۱۲	۰/۱۰۸	۰/۵۳۰	۰/۰۱۲	۲/۹۴۶	۲/۰۵۲	بخاری
۲۰۰/۸۳۸	۰/۰۰۲	۰/۰۱۵	۷۳۶/۴۰۵	۰/۱۰۰	۰/۰۵۰	۰/۰۰۸	۰/۳۹۸	۱/۴۲۱	گازی
۱۶۶/۲۴۵	۰/۰۰۲	۰/۰۱۲	۶۰۹/۵۶۴	۰/۰۸۷	۰/۰۵۴	۰/۰۱۰	۰/۳۸۶	۲/۶۸۶	سیکل ترکیبی
۱۷۷/۶۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۶۵۱/۳۵۰	۰/۰۹۳	۰/۱۰۴	۰/۰۱۰	۰/۶۶۷	۲/۳۲۳	میانگین بخش خصوصی
۳۲۱/۶۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۳	۱۱۷۹/۲۶۴	۰/۰۶۹	۰/۳۹۵	۰	۰	۲/۹۲۲	صنایع بزرگ
۱۸۵/۷۷۵	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۶۸۱/۱۷۵	۰/۱۰۱	۰/۴۰۳	۰/۰۱۲	۱/۳۹۳	۲/۳۷۷	میانگین کل

بخش دوم: تحولات بخش انرژی در جهان

۱-۲- مروری بر تحولات بازار جهانی انرژی

نفت:

- وجود ذخایر تثبیت شده نفت جهان در سال ۲۰۲۱ به میزان ۱۵۴۵/۱ میلیارد بشکه.
- اختصاص ۵۶/۳، ۲۱/۳، ۸/۵، ۷/۸، ۲/۹ و ۳/۲ درصد از کل ذخایر تثبیت شده نفت جهان به ترتیب به مناطق خاورمیانه، آمریکای مرکزی و جنوبی، اروپا و اورآسیا، آفریقا، آسیا و اقیانوسیه و آمریکای شمالی در سال ۲۰۲۱.
- تولید ۳۶۵۵/۳ میلیون تن نفت خام در سال ۲۰۲۱ با ۱/۱ درصد افزایش نسبت به سال قبل.
- اختصاص ۲۲/۸ درصد از کل تولید نفت جهان به آمریکای شمالی، ۷/۹ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی، ۲۱/۱ درصد به اروپا و اورآسیا، ۳۰/۷ درصد به خاورمیانه، ۸/۵ درصد به آفریقا و ۹/۱ درصد به آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۲۱.
- تولید ۴۱/۱ درصد از نفت جهان توسط سه کشور ایالات متحده آمریکا، روسیه و عربستان سعودی در سال ۲۰۲۱.
- مصرف ۳۶۶۲/۵ میلیون تن نفت خام در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۳۵۸/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل از آن.
- اختصاص ۳۹/۰ درصد از مصرف نفت خام جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۳/۰ درصد به اروپا و اورآسیا، ۲۱/۶ درصد به منطقه آمریکای شمالی، ۹/۵ درصد به خاورمیانه، ۴/۵ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی و ۲/۴ درصد به منطقه آفریقا در سال ۲۰۲۰.
- اختصاص بیشترین مصرف نفت خام در بین مناطق مختلف جهان به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی به ترتیب به میزان ۱۴۲۹/۰، ۸۴۴/۲ و ۷۹۰/۶ میلیون تن در سال ۲۰۲۰.
- ظرفیت پالایشی نفت در جهان در سال ۲۰۲۱ معادل ۱۰۱/۹ میلیون بشکه در روز با کاهش ۴۱۹/۵ هزار بشکه در روز نسبت به سال قبل.
- تولید و مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان در پایان سال ۲۰۲۰، به ترتیب به میزان ۳۸۰۷/۹ و ۳۵۶۷/۴ میلیون تن.
- سهم مناطق مختلف از تولید فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۰: آمریکای شمالی ۲۲/۲ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۵ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۴/۰ درصد، خاورمیانه ۹/۱ درصد، آفریقا ۲/۳ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۸/۰ درصد.
- اختصاص بیشترین و کمترین سهم از مصارف فرآورده‌های عمده نفتی جهان به نفت گاز و نفت سفید به میزان ۳۳/۲ و ۱/۳ درصد در سال ۲۰۲۰.
- اختصاص بالاترین سهم از مصارف انرژی فرآورده‌های نفتی جهان به بخش حمل و نقل با ۶۱/۳ درصد در سال ۲۰۲۰.
- اختصاص بیشترین سهم مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۰ به سه منطقه آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی و اروپا و اورآسیا به ترتیب به میزان ۳۶/۱، ۲۱/۳ و ۱۸/۳ درصد.
- واردات و صادرات نفت خام در جهان در پایان سال ۲۰۲۰، به ترتیب به میزان ۲۱۳۸/۹ و ۲۰۶۲/۷ میلیون تن.

- اختصاص ۵۹/۷ درصد از واردات نفت جهان در سال ۲۰۲۰ به پنج کشور چین، ایالات متحده آمریکا، هند، کره جنوبی و ژاپن.
- اختصاص رتبه اول و دوم به دو کشور عربستان سعودی و روسیه هریک به میزان ۳۳۲/۸ و ۲۳۴/۷ میلیون تن به عنوان بزرگترین صادرکنندگان نفت خام جهان در سال ۲۰۲۰.
- واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۲۰۲۰، به ترتیب به میزان ۱۲۱۵/۹ و ۱۲۷۷/۱ میلیون تن.
- اختصاص عنوان بزرگ‌ترین واردکنندگان فرآورده‌های نفتی در جهان به کشورهای سنگاپور، هلند، ایالات متحده آمریکا و چین به ترتیب با سهمی معادل ۸/۶، ۶/۰، ۵/۷ و ۵/۲ درصد.
- اختصاص بیشترین سهم صادرات فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۰ به کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، هلند، سنگاپور و چین به ترتیب با سهمی معادل ۱۵/۸، ۹/۵، ۷/۱، ۵/۹ و ۵/۱ درصد.
- کاهش قیمت نفت خام در سال ۲۰۲۱، به دلیل کاهش سطح تولید جهانی نفت در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و همچنین ادامه حمایت قیمت‌ها از سوی اوپک پلاس، افزایش تقاضا و اختلالات عرضه مرتبط با آب و هوا.
- افزایش ۶۸/۲ و ۷۱/۲ درصدی قیمت نفت خام سبک و سنگین ایران در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال قبل از آن.
- میانگین قیمت بنزین معمولی و سوپر بدون سرب در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ به ترتیب به میزان ۰/۹۰ و ۱/۱۰ دلار بر لیتر.
- میانگین قیمت نفت گاز در بخش‌های تجاری و غیرتجاری کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ به ترتیب به میزان ۱/۱۳ و ۱/۲۷ دلار بر لیتر.

گاز طبیعی:

- برآورد ذخایر گازی جهان به میزان ۲۰۵/۹ تریلیون مترمکعب در سال ۲۰۲۱.
- سهم مناطق مختلف دنیا از ذخایر گاز طبیعی جهان در سال ۲۰۲۱: خاورمیانه ۳۹/۵ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۴/۱ درصد، آفریقا ۸/۸ درصد، آمریکای شمالی ۷/۴ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۶/۷ و آمریکای جنوبی ۳/۵ درصد.
- اختصاص ۵۸/۱ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان به چهار کشور روسیه، ایران، قطر و ترکمنستان در سال مورد بررسی.
- تولید ۴۰۸۸/۸ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در جهان در سال ۲۰۲۱ با افزایش ۳/۵ درصدی نسبت به سال قبل از آن متأثر از کنترل همه‌گیری کرونا و رفع محدودیت‌های ناشی از آن و از سر گرفته شدن فعالیت‌های اقتصادی و افزایش تقاضای انرژی و به دنبال آن افزایش قیمت‌های گاز طبیعی.
- سهم مناطق مختلف دنیا از تولید گاز طبیعی جهان: اروپا و اورآسیا ۳۰/۰ درصد، آمریکای شمالی ۲۸/۸ درصد، خاورمیانه ۱۶/۵ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۱۴/۵ درصد، آفریقا ۶/۵ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۳/۷ درصد.
- تولید بیش از یک سوم (۴۲/۸ درصد) گاز طبیعی جهان توسط دو کشور ایالات متحده آمریکا و روسیه در سال ۲۰۲۱.
- اختصاص رتبه نخست و رکورددار تولید گاز جهان به آمریکا با تولید ۹۵۹/۲ میلیارد مترمکعب و افزایش تولید

گاز این کشور ناشی از رفع محدودیت‌های مربوط به بیماری کرونا و آغاز مجدد فعالیت‌ها و رونق اقتصادی و افزایش تقاضای گاز طبیعی و بالا رفتن قیمت گاز.

- تولید ۷۹۲/۸ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در روسیه با افزایش ۷۰/۸ میلیارد مترمکعب نسبت به سال قبل.
- اختصاص بیشترین افزایش حجم تولید گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال قبل، به کشور روسیه با ۷۰/۸ میلیارد مترمکعب و بیشترین کاهش مربوط به انگلیس با ۷/۱ میلیارد مترمکعب.
- واردات و صادرات گاز طبیعی جهان به میزان ۱۲۴۸/۱ و ۱۲۱۸/۳ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۱ و افزایش ۴/۲ درصدی واردات و کاهش ۰/۵ درصدی صادرات نسبت به سال قبل.
- مصرف کل گاز طبیعی جهان (در بخش‌های تبدیل، خود مصرفی بخش‌های مولد انرژی و مصرف نهایی) در پایان سال ۲۰۲۰، به میزان ۳۸۸۹/۸ میلیارد مترمکعب.
- کاهش ۲/۴ درصدی مصرف نهایی گاز طبیعی از ۱۹۴۸/۳ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۹ به میزان ۱۹۰۰/۸ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ به علت کاهش مصرف در اغلب مناطق جهان در پی محدودیت‌ها و تعطیلی مشاغل و صنایع و رکود اقتصادی دوران کرونا.
- آمریکا همچنان بزرگترین مصرف‌کننده گاز با داشتن ۲۲/۶ درصد از مجموع مصرف نهایی گاز طبیعی جهان و کاهش ۶/۷ درصدی مصرف نهایی به دلیل رکود اقتصادی دوران کرونا و افزایش دمای هوا در سال مزبور.
- سهم بخش‌های صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، مصارف غیر انرژی، حمل و نقل، کشاورزی و مصارف نامشخص از مجموع مصارف نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۹ در جهان به ترتیب به میزان ۳۸/۶، ۳۰/۲، ۱۲/۱، ۱۱/۲، ۷/۱، ۷/۷ و ۰/۲ درصد.
- اختصاص بالاترین شاخص قیمت‌های اسمی در بخش‌های صنعت و خانگی به ترتیب مربوط به کشور ترکیه به ترتیب با ۲۶۰/۵ و ۱۸۲/۳ و پایین‌ترین شاخص در بخش‌های صنعت و خانگی مربوط به کشورهای پرتغال و یونان به ترتیب ۷۳/۳ و ۷۳/۹ در سال ۲۰۲۱.
- بالاترین قیمت گاز طبیعی متعلق به سیف ژاپن (LNG)، جی‌کی‌ام (ژاپن و کره - LNG)، آلمان، انگلیس، تی‌تی‌اف هلند و به ترتیب با ۱۰/۱، ۱۸/۶، ۸/۹، ۱۵/۸ و ۱۶/۰ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو در سال ۲۰۲۱.
- متوسط قیمت گاز طبیعی در کشورهای OECD در دو بخش صنعت و خانگی به ترتیب معادل ۸/۲ و ۱۷/۲ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو.
- فنلاند و کانادا به ترتیب با ۲۱/۹ و ۳/۷ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو دارای بالاترین و پایین‌ترین قیمت گاز طبیعی در بخش صنعت؛ سوئد و ترکیه با ۵۳/۶ و ۶/۷ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو به ترتیب دارای بالاترین و پایین‌ترین قیمت گاز طبیعی در بخش خانگی.

برق:

- کل ظرفیت نصب شده برق کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در پایان سال ۲۰۲۰ به میزان

۳۳۵۴/۵ هزارمگاوات با رشد ۲/۲ درصدی نسبت به سال قبل متأثر از برآیند افزایش ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های خورشیدی (فتوولتائیک)، بادی، آبی و زمین‌گرمایی و کاهش ظرفیت نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق و هسته‌ای.

– سهم ۵۲/۳ درصدی از کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به نیروگاه‌های حرارتی، ۱۶/۳ درصدی به نیروگاه‌های آبی، ۱۱/۱ درصدی به نیروگاه‌های بادی، ۱۰/۸ درصدی به نیروگاه‌های خورشیدی (فتوولتائیک)، ۸/۹ درصدی به نیروگاه‌های هسته‌ای و ۰/۶ درصد به سایر نیروگاه‌ها در سال ۲۰۲۰.

– اختصاص ۵۶/۱ درصد ظرفیت نیروگاه‌های برق کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به چهار کشور ایالات متحده آمریکا، ژاپن، آلمان و کانادا.

– کاهش ۱۴/۹ هزار مگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیر عضو OECD و اختصاص بیشترین کاهش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی به آمریکا، اسپانیا و آلمان با ۸/۴، ۳/۹ و ۲/۲ هزار مگاوات. وجود ۵۴۶/۱ هزار مگاوات ظرفیت نیروگاه‌های آبی در سال ۲۰۲۰ و افزایش ۵/۰ هزار مگاواتی نسبت به سال ۲۰۱۹ و در نتیجه کاهش نیروگاه‌های با احتراق سوخت‌های فسیلی.

– کاهش ۶/۷ هزار مگاواتی ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای در مقایسه با سال ۲۰۱۹.

– تولید ۱۱۱۸۶/۵ تراوات ساعت برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ با افزایش ۲/۵ درصدی نسبت به سال گذشته.

– افزایش ۲/۵ درصدی تولید برق کشورهای OECD از سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۲۰ علی‌رغم تعهدات این کشورها به تعهدات کنوانسیون پاریس.

– تولید ناویژه ۲۶۸۳۲/۶ تراوات ساعت برق در جهان در سال ۲۰۲۰ با کاهش معادل ۰/۹ درصد نسبت به سال قبل از آن و اختصاص ۴۸/۲ درصد از کل تولید برق جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه.

– چین بزرگترین کشور تولیدکننده برق جهان با سهم ۲۸/۹ درصدی برق تولید شده جهان در سال ۲۰۲۰.

– میزان واردات ۷۴۶/۹، صادرات ۷۴۰/۵، تلفات انتقال و توزیع ۱۹۳۷/۷، مصارف داخلی نیروگاه‌ها ۱۳۸۴/۸، خود مصرفی سایر بخش‌های مولد انرژی ۱۰۰۸/۸ و سایر مصارف برق جهان ۸/۴ تراوات ساعت در سال ۲۰۲۰.

– اختصاص کمترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق در سال ۲۰۲۰ به ترتیب به مناطق آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه و اروپا و اورآسیا با ۵/۱، ۶/۱ و ۷/۵ درصد و بیشترین سهم تلفات انتقال و توزیع از تولید ناویژه برق با ۱۵/۲، ۱۴/۹ و ۱۲/۸ درصد به ترتیب به آمریکای مرکزی و جنوبی، آفریقا و خاورمیانه.

– مصرف نهایی ۲۲۷۷۶/۶ تراوات ساعت برق در جهان در سال ۲۰۲۰ با اختصاص ۴۱/۷ درصد به بخش صنعت، ۲۷/۶ درصد به بخش خانگی، ۲۰/۲ درصد به بخش تجاری و عمومی، ۳/۳ درصد به بخش کشاورزی، ۱/۸ درصد به بخش حمل و نقل و ۵/۵ درصد به سایر مصارف.

– اختصاص ۵۹ درصد از مصرف برق جهان به ترتیب برای کشورهای چین، آمریکا، هند، ژاپن و روسیه.

- چین بزرگترین مصرف‌کننده برق در جهان با مصرف ۶۸۲۸/۲ تراوات‌ساعت با سهم ۳۰/۰ درصدی و رشد ۴/۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۹.
- بیشترین افزایش مصرف نهایی برق در کشورهای چین، ویتنام، چین تایپه، ترکیه و مصر به ترتیب به میزان ۳۰۵/۱، ۸/۸، ۵/۸، ۵/۵ و ۵/۳ تراوات ساعت در سال ۲۰۲۰.
- متوسط قیمت برق بخش خانگی و صنعتی در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ به ترتیب به میزان ۱۸/۳ و ۱۱/۹ سنت به ازای هر کیلووات ساعت.
- بالاترین قیمت برق در میان کشورهای OECD در بخش صنعت مربوط به کشور ایتالیا با ۲۰/۴ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و بالاترین سهم مالیات در این بخش مربوط به کشور آلمان ۴۸/۱ درصد.
- بالاترین قیمت برق در کشورهای OECD در بخش خانگی مربوط به کشور آلمان ۳۸/۰ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و بالاترین مالیات مربوط به کشور دانمارک با ۵۲/۱ درصد.
- پایین‌ترین شاخص قیمت اسمی بخش خانگی به میزان ۸۶/۳ در هلند (سال ۲۰۱۵=۱۰۰)
- پایین‌ترین شاخص قیمت اسمی بخش صنعت به میزان ۸۸/۸ در ژاپن (سال ۲۰۱۵=۱۰۰)
- بالاترین شاخص قیمت واقعی بخش‌های خانگی و صنعت به ترتیب با ۱۷۵/۷ و ۲۳۳/۶ مربوط به کشور نروژ و پایین‌ترین شاخص قیمت واقعی مربوط به صنعت با ۷۸/۲ و ۸۵/۱ مربوط به کشورهای هلند و ژاپن (در سال ۲۰۱۵=۱۰۰).

اورانیوم:

- ذخایر شناخته شده اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱ با توجه به محدوده‌های هزینه کمتر از ۴۰، ۸۰، ۱۳۰ و ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم به ترتیب معادل ۷۷۵/۹، ۱۹۹۰/۸، ۶۰۷۸/۵ و ۷۹۱۷/۵ هزار تن اورانیوم.
- کاهش حدود ۲ درصدی ذخایر قابل استحصال شناخته شده در ابتدای سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۱۹ عمدتاً به دلیل کاهش ذخایر قطعی و احتمالی قابل استحصال (با هزینه کمتر از ۴۰ کیلوگرم اورانیوم) به ترتیب به میزان ۳۹/۰ و ۵/۰- در اثر کاهش ذخایر معادن و طبقه‌بندی مجدد هزینه ذخایر در قزاقستان و کانادا، کاهش تولید اورانیوم، تغییر در طبقه‌بندی، به روز نمودن آمار ذخایر قابل استحصال، تأثیر تورم و ارزیابی مجدد ذخایر شناخته شده قبلی.
- اختصاص بیشترین سهم ذخایر قابل استحصال شناخته شده در محدوده هزینه کمتر از ۴۰ و ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم به ترتیب با ۷۲/۵ و ۴۷/۶ درصد از کل ذخایر جهان به منطقه اروپا و اورآسیا.
- ۴۴۲ راکتور در حال بهره‌برداری در جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱ و اختصاص ۴۰/۷ درصد آن در منطقه اروپا و اورآسیا، ۳۱/۲ درصد در منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۶/۰ درصد در منطقه آمریکای شمالی، ۱/۱ درصد در آمریکای جنوبی و مرکزی و ۱/۰ درصد در خاورمیانه و آفریقا.
- کاهش ۱۲ درصدی تولید اورانیوم جهان از ۵۳۵۰۱ تن در سال ۲۰۱۸ به ۴۷۳۴۲ تن در سال ۲۰۲۰ در پاسخ به رکود بازار اورانیوم و آغاز همه‌گیری کووید-۱۹.

پیش‌بینی افزایش نیاز سالانه جهانی اورانیوم (مربوط به راکتور) تا سال ۲۰۴۰ به میزان ۱۰۸/۲ - ۶۳/۰ هزار تن در سال.

زغال سنگ:

برآورد ۱۱۶۱/۲ میلیارد تن حجم ذخایر زغال سنگ جهان در سال ۲۰۲۱ با افزایش ناچیز ۱۵۰/۱ میلیون تن نسبت به سال گذشته.

اختصاص بیش از ۷۵/۵ درصد از ذخایر زغال سنگ جهان به پنج کشور ایالات متحده آمریکا، روسیه، استرالیا، چین و هند به ترتیب به میزان ۲۵۱/۵، ۱۷۸/۸، ۱۶۵/۶، ۱۵۷/۸ و ۱۲۲/۴ میلیارد تن.

تولید ۷۶۶۸/۴ میلیون تن زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در سال ۲۰۲۱ با افزایش ۳/۸ درصدی آن نسبت به سال ۲۰۲۰.

سهام زغال سنگ حرارتی ۷۷/۵، کک شو ۱۳/۳، لیگنیت و نارس ۹/۱ درصد و سنگ نفت ۰/۲ درصد از کل تولید جهانی زغال سنگ.

تولید ۵۷۳۵/۰ میلیون تن زغال سنگ در منطقه آسیا و اقیانوسیه و دارا بودن ۷۴/۸ درصد از کل تولید جهانی.

چین، هند، اندونزی، آمریکا و استرالیا با داشتن ۷۹/۵ درصد از سهم تولید زغال سنگ جهان، بزرگترین تولیدکنندگان زغال سنگ جهان به ترتیب با ۳۷۲۵/۰، ۸۱۸/۳، ۵۶۹/۲، ۵۲۳/۹ و ۴۶۰/۲ میلیون تن تولید زغال سنگ در سال ۲۰۲۱.

بیشترین افزایش در تولید زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ مربوط به کشورهای چین، هند، آمریکا، روسیه و آلمان به ترتیب به میزان ۱۶۳/۸، ۷۱/۶، ۳۸/۶، ۳۴/۳ و ۱۸/۹ میلیون تن در مقایسه با سال ۲۰۲۰.

بیشترین کاهش در تولید زغال سنگ در کشورهای استرالیا، آفریقای جنوبی، قزاقستان، مغولستان و اوکراین به ترتیب به ۳۲/۶، ۱۸/۶، ۱۴/۲، ۹/۰ و ۸/۶ میلیون تن نسبت به سال ۲۰۲۰.

مصرف ۸۱۶۳/۸ میلیون تن زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن در سال ۲۰۲۱ و کاهش ۱/۲ درصدی نسبت به سال پیش.

مصرف ۷۹۷۸/۸ میلیون تن از انواع زغال سنگ کک شو، حرارتی، لیگنیت و نارس و سنگ نفت در جهان و افزایش ۵/۹ درصدی آن نسبت به سال ۲۰۲۰ به دلیل افزایش فعالیت‌های صنعتی پس از بحران کرونا و افزایش قیمت‌های نفت و گاز.

سهم مصرف زغال حرارتی، کک شو، لیگنیت و نارس و سنگ نفت به ترتیب ۷۸/۶، ۱۲/۶، ۸/۶ و ۰/۲ درصد از مصرف زغال سنگ جهان.

مصرف ۶۲۰۹/۸ میلیون تن زغال سنگ در منطقه آسیا و اقیانوسیه و دارا بودن ۷۷/۸ درصد از کل مصرف جهانی.

چین، هند، ایالات متحده آمریکا، روسیه و ژاپن پنج کشور عمده مصرف‌کننده زغال سنگ در جهان به ترتیب با ۴۲۲۵/۹، ۱۰۹۵/۷، ۴۹۵/۷، ۲۲۶/۵ و ۱۷۴/۲ میلیون تن.

- اختصاص بیشترین میزان افزایش مصرف زغال سنگ برای پنج کشور چین، هند، آمریکا، آلمان و لهستان به ترتیب با ۱۸۵/۸، ۱۵۹/۷، ۶۶/۰، ۲۶/۰ و ۱۳/۲ میلیون تن.
- اختصاص بیشترین میزان کاهش در مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ به کشورهای اوکراین، قزاقستان، آفریقای جنوبی، فیلیپین و کلمبیا به ترتیب به میزان ۱۵/۱، ۱۱/۲، ۸/۸، ۷/۴ و ۴/۱ میلیون تن.
- حجم ۱۳۸۴/۱ و ۱۳۳۹/۶ میلیون تن واردات و صادرات جهانی زغال سنگ و محصولات حاصل از زغال سنگ.
- سهم مناطق جهان از کل واردات سال ۲۰۲۱ برای آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و مرکزی، اروپا و اورآسیا، خاورمیانه، آفریقا، آسیا و اقیانوسیه به ترتیب ۱/۳، ۲/۸، ۱۵/۴، ۰/۸، ۱/۴ و ۷۸/۳ درصد.
- سهم مناطق جهان از کل صادرات سال ۲۰۲۱ برای آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و مرکزی، اروپا و اورآسیا، خاورمیانه، آفریقا و اقیانوسیه به ترتیب ۸/۳، ۳/۸، ۲۰/۲، ۰/۱، ۵/۵ و ۶۲/۲ درصد.
- اختصاص بیشترین میزان کاهش واردات برای کشورهای هند، ویتنام، فلسطین اشغالی، ترکیه، ازبکستان و پاکستان به ترتیب به میزان ۱۵/۷، ۱۱/۰، ۷/۷، ۳/۳، ۲/۳ و ۱/۵ میلیون تن.
- اختصاص ۸۶/۶ درصد از صادرات زغال سنگ جهان و محصولات حاصل از آن به کشورهای اندونزی، استرالیا، روسیه، آمریکا و آفریقای جنوبی به ترتیب به میزان ۴۳۶/۱، ۳۶۴/۱، ۲۱۷/۵، ۷۹/۲ و ۶۳/۳ میلیون تن.
- اختصاص بیشترین میزان افزایش صادرات به کشورهای اندونزی، آمریکا، لهستان، موزامبیک و روسیه به ترتیب به میزان ۲۷/۸، ۱۵/۹، ۲/۷، ۲/۳ و ۰/۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱.
- اختصاص بیشترین میزان کاهش صادرات به کشورهای استرالیا، کلمبیا، آفریقای جنوبی، مغولستان و چین به ترتیب به میزان ۲۵/۵، ۲۱/۴، ۹/۸، ۹/۱ و ۴/۸ میلیون تن.
- اختصاص بالاترین قیمت زغال سنگ حرارتی بخش صنعت با ۳۹۶/۹ دلار بر تن به کشور فنلاند و بالاترین قیمت زغال سنگ کک شو به همین کشور با قیمت ۴۳۶/۰ دلار بر تن در سال ۲۰۲۱.
- افزایش ۲۵/۸، ۷۱/۵، ۲۶/۴، ۴۹/۹، ۷۰/۵ و ۷۳/۸ دلار بر تن در قیمت‌های اسپات زغال سنگ منطقه آپالاجی مرکزی ایالات متحده آمریکا، قیمت شاخص پایه شمال غرب اروپا، سیف وارداتی کک شو ژاپن، سیف حرارتی ژاپن، قیمت اسپات زغال سنگ بندر چینگ دائو و قیمت شاخص زغال سنگ آسیا در سال ۲۰۲۱.
- بالاترین شاخص قیمت اسمی در بخش‌های صنعت و خانگی در سال ۲۰۲۱ مربوط به کشور ترکیه به ترتیب به میزان ۲۸۴/۱ و ۲۰۸/۳ دلار بر تن و همچنین بالاترین شاخص قیمت واقعی در بخش‌های مذکور با ۱۸۲/۷ و ۱۱۴/۹ دلار بر تن به ترتیب مربوط به کشورهای پرتغال و لهستان در سال ۲۰۲۱.

تراز انرژی:

- شاخص شدت انرژی دنیا در سال ۲۰۲۰ معادل ۰/۱۷ تن معادل نفت خام به ازای هزار دلار آمریکا برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.
- اختصاص ۱۷/۹ درصد از کل عرضه انرژی به آمریکای شمالی، ۴/۳ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی، ۱۹/۶

- درصد به اروپا و اورآسیا، ۵/۷ درصد به خاورمیانه، ۵/۹ درصد به آفریقا، ۴۴/۴ درصد به آسیا و اقیانوسیه و ۲/۱ درصد به سوخت کشتی‌ها و هواپیماهای بین‌المللی.
- اختصاص ۵۴/۱ درصد از کل عرضه انرژی جهان به کشورهای چین، ایالات متحده آمریکا، هند، روسیه و ژاپن.
 - سهم بخش‌های صنعت ۳۰/۰، حمل و نقل ۲۶/۲، خانگی ۲۲/۱، مصارف غیر انرژی ۹/۹، تجاری و عمومی ۷/۹، کشاورزی ۲/۲ و مصارف نامشخص ۱/۷ درصد از کل مصرف نهایی جهان در سال ۲۰۲۰.
 - در سال ۲۰۲۰، اختصاص ۳۸/۷ درصد از کل مصرف نهایی جهان به نفت خام و فرآورده‌های نفتی، ۲۳/۷ درصد به برق و حرارت، ۱۶/۵ درصد به گاز طبیعی، ۱۱/۵ درصد به انرژی‌های تجدیدپذیر و سوخت‌های زیستی و پسماندها و ۹/۷ درصد به زغال‌سنگ.

انرژی و محیط‌زیست:

- سهم انتشار ۷۲/۸ درصد به دی‌اکسیدکربن، ۱۹/۰ درصد به متان، ۶/۳ درصد به اکسید نیتروز و ۱/۹ درصد به گازهای منتشره ناشی از فرآیندهای صنعتی نظیر SF_6 ، PFC و HFC از انتشار ۴۹/۲ میلیارد تن معادل دی‌اکسیدکربن گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۱۵.
- اختصاص ۹۰/۴، ۳۵/۰ و ۹/۵ درصد از کل میزان انتشار دی‌اکسیدکربن، متان و اکسید نیتروز به علت مصرف سوخت و انرژی.
- کاهش ۵/۷ درصدی میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت نسبت به سال ۲۰۱۹ از ۳۴/۲ به ۳۲/۳ میلیارد تن معادل دی‌اکسیدکربن به دلیل وقوع همه‌گیری کووید-۱۹ و تغییر در تقاضای انرژی.
- میزان انتشار ۹۸/۲ درصد از دی‌اکسیدکربن منتشره، ۱/۰ درصد از انتشار متان و ۰/۸ درصد از انتشار اکسیدهای نیتروز از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در سال ۲۰۲۰.
- اختصاص ۵۱/۳ درصد از میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت به منطقه آسیا و اقیانوسیه و به ویژه در دو کشور چین و هند.
- انتشار ۳۱۶/۷ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن گاز متان ناشی از احتراق سوخت در سال ۲۰۲۰ و اختصاص ۸۴/۸ درصد از این میزان انتشار به بخش‌های خانگی و حمل و نقل.
- انتشار ۲۶۹/۸ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن اکسید نیتروز ناشی از احتراق سوخت در سال ۲۰۲۰ و اختصاص ۵۴/۳ درصد از این میزان انتشار به بخش حمل و نقل، ۲۰/۸ درصد به بخش برق عمومی و حرارت، ۱۲/۶ درصد به بخش خانگی و ۱۲/۳ درصد به سایر بخش‌ها.
- انتشار ۳۱/۷ میلیارد تن دی‌اکسیدکربن در جهان در سال ۲۰۲۰ با افزایش ۰/۶ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۱.
- اختصاص ۵۹/۹ درصد از انتشار دی‌اکسیدکربن به ۵ کشور چین، ایالات متحده آمریکا، هند، روسیه و ژاپن.
- اختصاص ۴۴/۹ درصد از انتشار دی‌اکسیدکربن به احتراق زغال‌سنگ، ۳۲/۰ درصد مربوط به نفت، ۲۲/۴ درصد آن مربوط به گاز طبیعی و مابقی مربوط به سایر سوخت‌ها در سال ۲۰۲۰.
- کاهش ۱/۹ میلیارد تنی دی‌اکسیدکربن نسبت به سال ۲۰۱۹، به ترتیب در اثر کاهش مصرف نفت و فرآورده‌های

- نفتی (۱/۳ میلیارد تن - تحت تأثیر کاهش تحرک و حمل و نقل هوایی و جاده‌ای)، زغال سنگ (۰/۵ میلیارد تن - به دلیل مصرف محدود زغال سنگ در اثر وجود آب و هوای معتدل، گاز ارزان قیمت، رشد مداوم انرژی‌های تجدیدپذیر و آسیب اقتصاد چین در اثر کووید-۱۹ به عنوان بزرگترین اقتصاد مبتنی بر زغال سنگ) و گاز طبیعی (۰/۱ میلیارد تن - به دلیل عدم تأثیر چشم گیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقتصادهای مبتنی بر گاز).
- اختصاص ۶۵/۳ درصد از انتشار دی‌اکسیدکربن جهان به دو بخش تولید برق و حرارت (۴۲/۸ درصد) و حمل و نقل (۲۲/۴ درصد).
- سرانه انتشار جهانی دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۰، برابر ۴/۱ تن دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر و اختصاص کمترین و بیشترین میزان انتشار سرانه دی‌اکسیدکربن با ۰/۹ و ۱۰/۳ تن به ازای هر نفر به آفریقا و آمریکای شمالی در بین مناطق مختلف جهان.

بهینه‌سازی مصرف انرژی:

- مصرف ۳۲۰۳۲/۰ پتاژول انرژی در بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰ و کاهش ۷/۴ درصدی آن نسبت به سال ۲۰۱۹.
- اختصاص ۴۶/۹ درصد آن به گرمایش محیط، ۱۹/۱ درصد به مصرف لوازم خانگی، ۱۵/۲ درصد گرمایش آب خانگی، ۶/۳ درصد پخت و پز، ۳/۸ درصد برای سرمایه‌های محیط، ۱/۶ درصد برای روشنایی و مابقی برای دیگر مصارف طبقه‌بندی نشده، در سال ۲۰۲۰.
- سهم مصرف برق از کل مصرف انرژی بخش خانگی ۳۷/۶ درصد، گاز طبیعی ۳۴/۸ درصد، فرآورده‌های نفتی ۱۱/۷ درصد، سوخت‌های زیستی و پسماند ۱۰/۴ درصد و مابقی سوخت‌ها ۵/۵ درصد.
- افزایش کارایی فنی موجودی لوازم خانگی جهان به دلیل افزایش علاقه خانوارها به خرید لوازم جدید در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ و همچنین افزایش ۲۰-۴۰ درصدی شاخص‌های جستجوی خرید آنلاین برای بسیاری از انواع لوازم خانگی در سراسر جهان.
- نوسان مصرف سرانه انرژی بخش خانگی (بین ۳۵/۷-۵/۰ گیگاژول) و شاخص مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی (بین ۹۳/۴-۱۶/۳ گیگاژول) در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰.
- مصرف ۳۷۴۰۱/۹ پتاژول انرژی در بخش صنعت کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰ و اختصاص ۲۴/۲، ۲۰/۸، ۱۲/۹، ۱۲/۰، ۱۰/۵ و ۱۹/۶ درصد به ترتیب به زیربخش‌های فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو، محصولات کانی غیر فلزی و سایر زیربخش‌های صنعتی.
- اختصاص بیشترین و کمترین میزان شدت انرژی بخش صنعت به ترتیب با ۱۲/۷ و ۰/۵ مگاژول بر دلار به کشورهای برزیل و ایرلند در سال ۲۰۲۰.
- مصرف ۴۹۷۰۳/۲ پتاژول انرژی در بخش حمل و نقل براساس آمار موجود در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA.

- اختصاص ۹۰/۶ درصد از کل مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به حمل جاده‌ای، ۴/۹ درصد به حمل و نقل هوایی، ۲/۱ درصد به حمل و نقل ریلی و ۱/۷ درصد به حمل و نقل دریایی.
- کاهش ۱۰ درصدی کل فروش خودروهای جدید از سال ۲۰۱۹ و در نتیجه نگره داشتن خودروهای قدیمی‌تر و ناکاراتر.
- کاهش چشمگیر حمل و نقل در مسافت‌های طولانی در سال ۲۰۲۰ به دلیل بحران کووید - ۱۹ و جابه‌جایی از هواپیما به قطار و اتومبیل، کاهش ۵۰ درصدی استفاده مردم از وسایط نقلیه عمومی در برخی کشورها و رو آوردن به سمت خودروهای شخصی و شیوه‌های حمل و نقل فعال مانند پیاده‌روی، دوچرخه سواری یا استفاده از وسایل نقلیه غیر موتوری.
- مصرف ۳۹۳۳/۱ پتاژول انرژی در بخش کشاورزی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA و اختصاص ۶۰/۳ درصد از مصرف آن به فرآورده های نفتی.
- مصرف انرژی بخش ساختمان به میزان ۱۷۰۹/۴ پتاژول در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA و کاهش ۹/۰ درصدی نسبت به سال گذشته به دلیل محدودیت‌ها و فاصله‌گذاری فیزیکی ناشی از بحران کووید - ۱۹، محدودیت در دسترسی فیزیکی پیمانکاران ساختمان به محل، کاهش نصب کنتورهای هوشمند در اوج قرنطینه در برخی کشورها از جمله هند و بریتانیا، عدم اطمینان اقتصادی و تأخیر در سرمایه‌گذاری در این بخش.
- مصرف انرژی بخش معدن به میزان ۶۴۲۳/۹ پتاژول در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA و اختصاص ۶۳/۸ درصد از مصرف این بخش به گاز طبیعی، ۱۹/۰ درصد به فرآورده های نفتی، ۱۶/۲ درصد به برق و ۱/۰ درصد به مابقی سوخت‌ها.

۲-۲- نفت^۱

۲-۲-۱- ذخایر نفت

در پایان سال ۲۰۲۱، مجموع ذخایر تثبیت شده نفت جهان، با ۰/۴ میلیارد بشکه کاهش نسبت به سال قبل از آن به ۱۵۴۵/۱ میلیارد بشکه رسید. این کاهش متأثر از کاهش ۱/۲، ۰/۹، ۴/۴ و ۱/۱ میلیارد بشکه‌ای ذخایر در مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی، اروپا و اورآسیا، آفریقا و آسیا و اقیانوسیه و افزایش ۳/۱ و ۴/۱ میلیارد بشکه‌ای ذخایر در مناطق آمریکای شمالی و خاورمیانه بوده است. در سال ۲۰۲۱، کاهش ۳۵۹/۰ میلیون بشکه‌ای در ذخایر نفت جهان نسبت به سال قبل متأثر از کاهش ذخایر نفت در آنگولا، هند، برزیل، استرالیا، انگلستان، نروژ، کلمبیا، ونزوئلا و آرژانتین و افزایش آن در امارات متحده عربی، ایالات متحده آمریکا، چین، مصر، نیجریه، مکزیک و عربستان سعودی بوده است.

در میان مناطق مختلف جهان، منطقه خاورمیانه با دارا بودن ۸۶۹/۶ میلیارد بشکه معادل ۵۶/۳ درصد از کل ذخایر تثبیت شده نفت جهان، مقام اول را به خود اختصاص داده است. مناطق آمریکای مرکزی و جنوبی، اروپا و اورآسیا، آفریقا، آسیا و اقیانوسیه و آمریکای شمالی نیز به ترتیب با دارا بودن ۲۱/۳، ۸/۵، ۷/۸، ۲/۹ و ۳/۲ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

سهم ذخایر نفتی کشورهای عضو اوپک در پایان سال ۲۰۲۱، ۸۰/۴ درصد بوده و حدود یک سوم ذخایر نفت جهان و نیمی از ذخایر کشورهای عضو اوپک نیز به دو کشور ونزوئلا و عربستان سعودی تعلق داشته است. ذخایر نفتی اوپک عمدتاً در منطقه خاورمیانه قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به عربستان سعودی، ایران، عراق، امارات متحده عربی و کویت اشاره کرد که در مجموع ۵۳/۹ درصد از ذخایر کل جهان را به خود اختصاص داده‌اند.

در سال مورد نظر، سه کشور ونزوئلا، عربستان سعودی و ایران در مجموع با سهمی معادل ۵۰/۴ درصد، بیشترین میزان ذخایر نفت جهان را در اختیار داشته‌اند.

در این سال ونزوئلا با دارا بودن ۱۹/۶ درصد از ذخایر نفت جهان، اولین کشور دارنده ذخایر نفت در جهان بوده که این امر به دلیل وجود ذخایر تثبیت شده فراوان نفت فوق سنگین و غیر متعارف در این کشور می‌باشد. ذخایر تثبیت شده آن، ۹۳/۰ میلیون بشکه نسبت به سال گذشته کاهش داشته است.

دومین کشور بزرگ دارنده ذخایر نفت در جهان در این سال، عربستان سعودی با ۱۷/۳ درصد از ذخایر نفت جهان بوده که ذخایر تثبیت شده آن، ۱۱۰/۰ میلیون بشکه نسبت به سال گذشته افزایش داشته است.

در این سال، علاوه بر افزایش ذخایر تثبیت شده در عربستان سعودی، کشورهای امارات متحده عربی، ایالات متحده آمریکا، چین، مصر، مکزیک، و نیجریه نیز به ترتیب ۴۰۰۰/۰، ۲۹۹۷/۰، ۴۶۸/۰، ۲۵۵/۰، ۱۴۰/۰ و ۱۲۰/۰ میلیون بشکه به ذخایر نفت خود افزوده‌اند. همچنین کشورهای آنگولا، هند، برزیل، استرالیا، انگلستان، نروژ، کلمبیا، ونزوئلا و آرژانتین نیز به ترتیب ۴۷۱۵/۰، ۹۳۵/۰، ۸۲۵/۰، ۶۴۳/۰، ۵۰۰/۰، ۳۷۷/۰، ۲۱۶/۰، ۹۳/۰ و ۷۲/۰ میلیون بشکه کاهش ذخایر داشته‌اند.

(۱) شامل نفت خام، شیل (ماسه نفت)، شن‌های قیردار، مایعات و میعانات گازی می‌شود و سوخت‌های مایعی را که از سایر منابع نظیر مشتقات زغال‌سنگ به دست آمده، در برنمی‌گیرند.

۲-۲-۲- تولید نفت خام

در سال ۲۰۲۱، تولید نفت جهان با ۴۱/۱ میلیون تن (۱/۱ درصد) افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۳۶۵۵/۳ میلیون تن رسید. کشورهای عضو اوپک همواره نقش کلیدی را در تولید نفت جهان به عهده دارند. در این سال، تولید نفت این کشورها نسبت به سال قبل ۳۶/۹ میلیون تن (۲/۹ درصد) افزایش داشت. افزایش ۴۱/۱ میلیون تنی تولید نفت خام جهان در این سال عمدتاً به دلیل افزایش تولید نفت خام کشورهای نظیر لیبی، ایران، کانادا، روسیه، ونزوئلا و چین و کاهش تولید نفت کشورهای نظیر نیجریه، انگلستان، آنگولا، ایالات متحده آمریکا، امارات متحده عربی و عربستان سعودی بوده است. در سال مورد بررسی، عربستان سعودی، عراق و امارات متحده عربی در میان کشورهای عضو اوپک به ترتیب به میزان ۴۵۶/۳، ۱۹۸/۱ و ۱۳۳/۳ میلیون تن بیشترین تولید نفت را داشته‌اند.

در سال مزبور، از کل تولید نفت جهان ۲۲/۸ درصد به آمریکای شمالی، ۷/۹ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی، ۲۱/۱ درصد به اروپا و اورآسیا، ۳۰/۷ درصد به خاورمیانه، ۸/۵ درصد به آفریقا و ۹/۱ درصد به آسیا و اقیانوسیه تعلق داشته است. در این میان ۴۱/۱ درصد از تولید نفت جهان به کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه و عربستان سعودی اختصاص داشته است.

اهم تحولات بخش تولید نفت در کشورهای مختلف جهان در سال مورد بررسی به شرح ذیل می‌باشد:

ایالات متحده آمریکا با ۱۵/۱ درصد از سهم تولید نفت در جهان، بزرگ‌ترین تولیدکننده این حامل انرژی در جهان می‌باشد. این کشور در سال ۲۰۲۱ تولید خود را نسبت به سال قبل، ۶/۲ میلیون تن (۱/۱ درصد) به دلیل سرمای شدید در سرتاسر کشور به ویژه تگزاس کاهش داده است.

روسیه با سهمی معادل ۱۳/۵ درصد از نفت تولید شده در جهان، دومین کشور بزرگ تولیدکننده است که تولید خود را در سال ۲۰۲۱، ۱۱/۰ میلیون تن نسبت به سال گذشته به دلیل افزایش سهمیه‌اش در اوپک پلاس افزایش داد.

عربستان سعودی با ۱۲/۵ درصد از تولید نفت جهان، سومین تولیدکننده بزرگ نفت در جهان به شمار می‌آید. با این وجود، تولید نفت این کشور در سال ۲۰۲۱، ۴/۲ میلیون تن نسبت به سال قبل به دلیل کاهش تولید افزون بر سهمیه‌اش در تعهد به اوپک پلاس کاهش یافت.

از دیگر کشورهایی که تولید نفت خود را در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش داده‌اند، می‌توان به کاهش ۹/۰ میلیون تنی نیجریه به دلیل سرقت نفت خام، خرابکاری خطوط لوله و عدم سرمایه‌گذاری در این صنعت؛ کاهش ۷/۴ میلیون تنی انگلستان به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری در حوزه نفتی و همچنین تأخیر در اجرای عملیات‌های نگهداری و تعمیرات؛ کاهش ۷/۱ میلیون تنی آنگولا به دلیل عدم سرمایه‌گذاری در این صنعت و خشک شدن میادین نفتی فراساحلی در این کشور و کاهش ۵/۵ میلیون تنی امارات متحده عربی علی‌رغم فشار دولت آمریکا برای افزایش تولید و کاهش قیمت نفت در ادامه تعهد این کشور به اوپک پلاس اشاره کرد.

در مقابل در این دوره زمانی، برخی از کشورها افزایش تولید داشته‌اند. بیشترین افزایش تولید نفت در جهان با ۴۱/۸ میلیون تن به دلیل اعلام آتش بس در لیبی و افزایش سریع تولید در این کشور اختصاص داشته است.

۳-۲-۲- مصرف نفت خام

کل مصرف نفت خام جهان (شامل مصرف در بخش تبدیل، خود مصرفی بخش‌های مولد انرژی و مصرف نهایی) در پایان سال ۲۰۲۰، با ۳۵۸/۲ میلیون تن (۸/۹ درصد) کاهش نسبت به سال قبل به ۳۶۶۲/۵ میلیون تن رسید. این میزان کاهش عمدتاً متأثر از کاهش ۲۴۰/۲ و ۱۱۸/۰ میلیون تنی در کشورهای OECD و غیر OECD است. در این سال ۵۵/۵ درصد مصرف نفت خام جهان به کشورهای غیر OECD و ۴۴/۵ درصد به کشورهای OECD اختصاص داشته است. در سال ۲۰۲۰، مصرف نفت خام جهان از تولید آن پیشی گرفته و اختلاف بین تولید و مصرف، موجب کاهش موجودی انبارهای نفت جهان گردیده است.

در این سال، در بین مناطق مختلف جهان، بیشترین مصرف نفت خام مربوط به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا و آمریکای شمالی به ترتیب به میزان ۱۴۲۹/۰، ۸۴۴/۲ و ۷۹۰/۶ میلیون تن بوده است. به عبارت دیگر، ۳۹/۰ درصد از مصرف نفت خام جهان به منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۳/۰ درصد به اروپا و اورآسیا، ۲۱/۶ درصد به منطقه آمریکای شمالی، ۹/۵ درصد به خاورمیانه، ۴/۵ درصد به آمریکای مرکزی و جنوبی و ۲/۴ درصد به منطقه آفریقا اختصاص داشته است.

در سال ۲۰۲۰، دو کشور ایالات متحده آمریکا و چین بیش از یک دوم (۳۸/۲ درصد) مصرف نفت جهان (شامل مصرف در بخش تبدیل، خود مصرفی بخش‌های مولد انرژی و مصرف نهایی) را داشته‌اند. در این سال بیشترین افزایش مصرف نفت عمدتاً به کشورهای چین، برونئی دارالسلام و برزیل اختصاص داشته درحالی که بیشترین کاهش مصرف عمدتاً متعلق به کشورهای ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن و فرانسه و عربستان سعودی بوده است.

مهم‌ترین تحولات بخش مصرف نفت خام در سال ۲۰۲۰، در کشورهای مختلف جهان بدین شرح می‌باشد:

ایالات متحده آمریکا با مصرف ۷۰۳/۷ میلیون تن و سهمی معادل ۱۹/۲ درصد از کل مصرف، بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام در جهان بوده است. این کشور بیشترین کاهش مصرف نفت خام به میزان ۱۱۳/۳ میلیون تن نسبت به سال قبل را، به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا در سراسر آمریکا و کاهش مصرف نفت در بخش حمل و نقل تجربه کرده است. کشور چین با مصرف ۶۹۴/۶ میلیون تن و سهمی معادل ۱۹/۰ درصد، بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام در میان کشورهای غیر OECD و دومین مصرف‌کننده نفت خام جهان، بعد از ایالات متحده آمریکا، بوده است. این کشور با ۲۲/۳ میلیون تن افزایش در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال قبل به دلیل رشد و توسعه سریع اقتصادی و صنعتی شدن، بیشترین افزایش مصرف نفت خام را در جهان داشته است. در نه سال اخیر متوسط رشد سالانه مصرف نفت خام در کشور چین حدود ۵/۳ درصد بوده که پایین‌تر از متوسط نرخ رشد سالانه اقتصادی (۶/۵ درصد) این کشور است که این امر ناشی از بهبود بهره‌وری انرژی می‌باشد.

در این سال، بعد از دو کشور ایالات متحده آمریکا و چین، کشورهای روسیه، هند، کره جنوبی، عربستان سعودی و ژاپن به ترتیب با مصرف ۲۴۲/۴، ۲۲۱/۸، ۱۳۳/۸، ۱۲۵/۵ و ۱۱۷/۵ میلیون تن در رتبه‌های بعدی قرار دارند. پس از چین، بیشترین افزایش مصرف نفت خام نسبت به سال گذشته به میزان ۶/۱ میلیون تن به کشور برونئی

دارالسلام به دلیل کاهش محدودیت‌های قرنطینه ناشی از ویروس کرونا و بازگشت آهسته بازار این کشور به شرایط عادی اختصاص داشته است. در برزیل نیز به دلیل کاهش محدودیت‌های قرنطینه ناشی از ویروس کرونا و افزایش تقاضای این کالا در پالایشگاه‌های این کشور، مصرف نفت خام نسبت به سال گذشته به میزان ۳/۱ میلیون تن افزایش یافته است. در این سال، پس از ایالات متحده آمریکا، بیشترین کاهش مصرف نفت خام جهان نسبت به سال قبل به میزان ۳۲/۶ میلیون تن به کشور هند به دلیل کاهش تقاضای این حامل در بخش حمل و نقل و همچنین کاهش فعالیت‌های اقتصادی اختصاص داشته است. مصرف نفت خام در ژاپن به دلیل شیوع ویروس کرونا، کاهش و پیر شدن جمعیت، اقدامات بالای بهره‌وری انرژی و گسترش ناوگان خودروهای هیبریدی و الکتریکی به میزان ۲۸/۴ میلیون تن نسبت به سال قبل کاهش یافته است. همچنین در فرانسه، به دلیل کاهش تقاضای این حامل انرژی نسبت به سال قبل، مصرف آن ۱۵/۵ میلیون تن کاهش داشته است. عربستان سعودی نیز، به دلیل کاهش تقاضای پالایشگاه‌های این کشور، مصرف نفت خود را نسبت به سال قبل به میزان ۱۵/۴ میلیون تن کاهش داده است.

۴-۲-۲- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت

در پایان سال ۲۰۲۱، ظرفیت پالایشگاه‌های نفت در جهان با ۴۱۹/۵ هزار بشکه در روز کاهش نسبت به سال قبل از آن (۴/۰ درصد) به ۱۰۱/۹ میلیون بشکه در روز رسید. سهم هریک از مناطق جهان از ظرفیت پالایشی یاد شده به این شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۲۱/۱ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۶/۳ درصد، اروپا و اوراسیا ۲۳/۱ درصد، خاورمیانه ۱۰/۶ درصد، آفریقا ۳/۲ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۵/۸ درصد. بیشترین افزایش ظرفیت پالایشی جهان در سال ۲۰۲۱، با افزایش ۵۷۸/۰ هزار بشکه در روز به منطقه خاورمیانه اختصاص داشته است.

در سال ۲۰۲۱، آمریکا، چین، روسیه و هند به ترتیب با ظرفیت پالایشگاهی ۱۷/۹، ۱۷/۰، ۶/۹ و ۵/۰ میلیون بشکه در روز، چهار کشور بزرگ پالایش‌کننده نفت خام در جهان به شمار می‌روند. بیشترین تغییرات ظرفیت پالایشگاهی جهان عمدتاً ناشی از افزایش ظرفیت پالایشگاهی سه کشور کویت، چین و روسیه و کاهش ظرفیت پالایشگاهی کشورهای استرالیا و ایالات متحده آمریکا است.

مهم‌ترین تحولات بخش ظرفیت پالایشگاهی نفت در سال ۲۰۲۱، در کشورهای مختلف جهان بدین شرح می‌باشد: ایالات متحده آمریکا، اولین کشور دارنده بالاترین ظرفیت پالایشی در جهان با ظرفیت ۱۷/۹ میلیون بشکه در روز و سهمی معادل ۱۷/۶ درصد بوده است. ظرفیت پالایشی این کشور، ۲۰۲/۰ هزار بشکه در روز عمدتاً به دلیل تعطیلی پالایشگاه الاینس در ایالت لوئیزیانا به دنبال آسیب‌های گسترده ناشی از طوفان آیدا و نیز به دلیل کاهش تقاضای سوخت در پالایشگاه‌های این کشور در پی شیوع ویروس کرونا و در نتیجه تعطیلی چندین پالایشگاه نسبت به سال قبل کاهش یافت.

چین دومین کشور دارنده بالاترین ظرفیت پالایشی در جهان با ظرفیت ۱۷/۰ میلیون بشکه در روز و سهمی معادل ۱۶/۷ درصد بوده است. این کشور ظرفیت پالایشی خود را ۲۹۸/۸ هزار بشکه در روز با احداث پالایشگاه‌های جدید در قالب پتروپالایشگاه‌ها افزایش داده است.

روسیه سومین کشور دارنده بالاترین ظرفیت پالایشی در جهان با ظرفیت ۶/۹ میلیون بشکه در روز و سهمی معادل ۶/۷ درصد بوده است. این کشور ظرفیت پالایشی خود را ۱۲۵/۰ هزار بشکه در روز به دلیل توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه‌ها افزایش داده است.

هند با ظرفیت پالایشی ۵/۰ میلیون بشکه در روز و سهمی معادل ۴/۹ درصد، چهارمین کشور بزرگ دارنده ظرفیت پالایشی نفت در جهان است که ظرفیت پالایشی آن نسبت به سال قبل تغییری نداشته است.

در سال مزبور، کویت با افزایش ۶۳۰/۰ هزار بشکه در روز، بیشترین افزایش ظرفیت پالایشی نفت را در جهان به دلیل بهره‌برداری از پالایشگاه جدید الاحداث الزور به خود اختصاص داد. از طرفی، استرالیا نیز با کاهش ۲۲۱/۰ هزار بشکه در روز، بیشترین کاهش ظرفیت پالایشی نفت را در جهان به دلیل شیوع بیماری کرونا و کاهش تقاضای سوخت در پالایشگاه‌های این کشور به خود اختصاص داده است.

در سال ۲۰۲۰، میزان ورودی و نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان به ترتیب با ۸/۹ و ۹/۱ درصد کاهش به ۳۹۰۱/۴ و ۳۶۱۳/۷ میلیون تن رسید. در این سال، حجم نفت خام خوراک مصرفی پالایشگاه‌ها در تمامی مناطق کاهش داشته است. بیشترین کاهش حجم نفت خام خوراک مصرفی به مناطق آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا و آسیا و اقیانوسیه به ترتیب به میزان ۱۲۰/۹، ۹۳/۷ و ۷۳/۵ میلیون تن تعلق دارد.

۵-۲-۲- تولید و مصرف فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۲۱، تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای OECD، ۱۸۲۷/۰ میلیون تن بود که سهم نفت گاز ۳۳/۶، بنزین موتور ۳۰/۳، نفت کوره سنگین ۶/۵، نفت جت ۶/۰، گاز مایع و اتان ۲/۰، نفت سفید ۱/۶ و سایر فرآورده‌ها ۲۰/۱ درصد بوده است.

تولید و مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۲۰۲۰، به ترتیب به ۳۸۰۷/۹ و ۳۵۶۷/۴ میلیون تن رسید. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از تولید فرآورده‌های نفتی بدین شرح می‌باشد: آمریکای شمالی ۲۲/۲ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۴/۵ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۴/۰ درصد، خاورمیانه ۹/۱ درصد، آفریقا ۲/۳ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۸/۰ درصد. از بین فرآورده‌های عمده نفتی، نفت گاز با ۱۲۶۵/۴ میلیون تن و نفت سفید با ۴۹/۰ میلیون تن به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار و سهم از تولید فرآورده‌های نفتی را به خود اختصاص داده‌اند. سهم نفت گاز ۳۳/۲، بنزین موتور ۲۳/۶، نفت کوره سنگین ۹/۱، نفت جت ۵/۴، گاز مایع و اتان ۳/۵، نفت سفید ۱/۳ و سایر فرآورده‌ها ۲۳/۹ درصد از کل تولید فرآورده‌ها بوده است.

در سال ۲۰۲۰، ایالات متحده آمریکا، چین، روسیه و هند، در مجموع ۴۹/۶ درصد از کل تولید فرآورده‌های نفتی را به خود اختصاص دادند. در این سال تولید فرآورده‌های نفتی نسبت به سال قبل، ۳۷۳/۳ میلیون تن کاهش یافته که این کاهش عمدتاً متعلق به پنج کشور ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن، روسیه و عربستان سعودی به دلیل کاهش تقاضا برای فرآورده‌های نفتی در پی شیوع ویروس جهانی کرونا بوده است.

در سال ۲۰۲۰، از کل مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی سهم مصارف انرژی ۸۰/۹ درصد و سهم مصارف غیر انرژی

۱۹/۱ درصد بوده است. از کل مصارف نهایی، سهم مصرف بخش حمل و نقل ۶۱/۳ درصد، بخش صنعت ۸/۶ درصد، بخش خانگی ۵/۵ درصد، بخش کشاورزی ۳/۰ درصد، بخش تجاری و عمومی ۲/۰ درصد و مصارف نامشخص ۰/۵ درصد می‌باشد. بدین ترتیب، بخش حمل و نقل بالاترین سهم از مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در جهان را دارا می‌باشد.

در سال ۲۰۲۰، بیشترین سهم از مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به مناطق آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی و اروپا و اورآسیا به ترتیب به میزان ۳۶/۱، ۲۱/۳ و ۱۸/۳ درصد اختصاص داشته و کمترین میزان آن با سهمی معادل ۴/۲ درصد مربوط به منطقه آفریقا بوده است. کشورهای OECD، ۴۲/۵ درصد از کل مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان را در این سال به خود اختصاص داده‌اند. بررسی روند مصرف نشان می‌دهد که از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ میزان مصرف فرآورده‌های نفتی در کشورهای OECD به میزان متوسط سالانه ۱/۰ درصد کاهش و در کشورهای غیر OECD، به میزان متوسط سالانه ۲/۲ درصد افزایش داشته است.

در سال ۲۰۲۰، مصرف نهایی جهان نسبت به سال گذشته، ۳۶۷/۷ میلیون تن کاهش یافته که عمدتاً به دلیل کاهش مصرف در پنج کشور ایالات متحده آمریکا، مکزیک، هند، کانادا و ژاپن به ترتیب به میزان ۸۲/۸، ۱۵/۹، ۱۵/۳، ۱۱/۴ و ۹/۸ میلیون تن بود.

۶-۲-۲- واردات و صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۲۱ واردات نفت خام کشورهای OECD با ۲/۱ درصد افزایش به ۱۱۳۳/۴ میلیون تن رسید. در سال ۲۰۲۰، واردات نفت خام جهان نسبت به سال قبل با کاهش ۸/۱ درصدی (۱۸۷/۴ میلیون تن) به ۲۱۳۸/۹ میلیون تن رسید. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از واردات نفت خام بدین شرح بوده است: آمریکای شمالی ۱۵/۴ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۱/۱ درصد، اروپا و اورآسیا ۲۴/۸ درصد، خاورمیانه ۱/۶ درصد، آفریقا ۱/۵ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۵۵/۵ درصد.

در سال مزبور، کشورهای چین، ایالات متحده آمریکا، هند، کره جنوبی و ژاپن به ترتیب با سهمی معادل ۲۵/۳، ۱۳/۶، ۹/۲، ۶/۲ و ۵/۴ درصد بزرگترین واردکنندگان نفت خام در جهان بوده‌اند. بیشترین حجم افزایش واردات نفت خام در این سال به کشورهای چین، برونئی دارالسلام و ویتنام اختصاص داشته است. این در حالیست که کشورهای ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن، فرانسه، ایتالیا، کره جنوبی و اسپانیا بیشترین حجم کاهش واردات نفت خام در جهان را در این سال تجربه کرده‌اند.

مهم‌ترین تحولات بخش واردات نفت خام در سال ۲۰۲۰، در کشورهای مختلف جهان به شرح ذیل است:

چین با بیشترین میزان حجم واردات نفت خام، ۵۴۲/۰ میلیون تن، سهم ۲۵/۳ درصدی از کل واردات نفت خام جهان را داشته که نسبت به سال قبل ۷/۲ درصد (۳۶/۳ میلیون تن) افزایش داشته است. افزایش واردات نفت خام این کشور به دلیل سقوط قیمت نفت و افزایش تقاضای داخلی این کالا پس از بهبودی سریع از بحران کرونا بوده است. ایالات متحده آمریکا با ۲۹۱/۱ میلیون تن، دومین کشور بزرگ واردکننده نفت خام در جهان می‌باشد. این کشور در سال ۲۰۲۰، ۴۴/۳ میلیون تن واردات نفت خود را به دلیل کاهش وابستگی به اوپک و افزایش تولید داخلی، کاهش داده است.

هند سومین کشور بزرگ واردکننده نفت خام با ۱۹۶/۵ میلیون تن در سال ۲۰۲۰، ۹/۲ درصد از واردات جهان را داشته است. این کشور در سال ۲۰۲۰، ۳۰/۵ میلیون تن واردات خود را کاهش داده است. این کاهش عمدتاً به دلیل کاهش واردات نفت از عربستان سعودی در پی اعمال محدودیت‌ها برای مهار شیوع ویروس کرونا، کاهش سوخت و کاهش تولید داخلی نفت بوده است.

کره جنوبی و ژاپن به ترتیب با ۱۳۲/۵ و ۱۱۵/۱ میلیون تن واردات نفت خام به عنوان چهارمین و پنجمین کشور بزرگ واردکننده نفت خام در جهان به شمار می‌روند. در این سال، کره جنوبی و ژاپن به ترتیب ۱۲/۱ و ۳۰/۱ میلیون تن واردات نفت خام خود را کاهش داده‌اند. این کاهش در کره جنوبی به دلیل کاهش فعالیت‌های پالایشگاه‌های این کشور به دنبال کاهش تقاضای سوخت و در ژاپن به دلیل رشد پائین اقتصادی، مسن شدن و پائین آمدن جمعیت و نیز افزایش کارآمدی انرژی بوده است.

برونئی دارالسلام و ویتنام دو کشوری هستند که پس از چین در این سال واردات خود را به ترتیب ۴/۸ و ۳/۹ میلیون تن افزایش داده‌اند. برونئی از طریق افزایش واردات از روسیه، عربستان سعودی، مالزی، استرالیا و نروژ واردات خود را افزایش داده است. ویتنام نیز از طریق افزایش واردات نفت خام از کویت، ایالات متحده آمریکا، نیجریه، آذربایجان و اندونزی واردات خود را افزایش داده است.

فرانسه نیز بعد از ایالات متحده آمریکا، هند و ژاپن در این سال واردات نفت خود را به میزان ۱۵/۲ میلیون تن با کاهش واردات از الجزایر، نیجریه و لیبی کاهش داده است.

در سال ۲۰۲۰، صادرات نفت خام جهان نسبت به سال قبل با کاهش ۷/۷ درصدی (۱۷۳/۰ میلیون تن) به ۲۰۶۲/۷ میلیون تن رسید. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از صادرات نفت خام بدین شرح است: آمریکای شمالی ۱۸/۱ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۷/۴ درصد، اروپا و اوراسیا ۲۱/۷ درصد، خاورمیانه ۳۹/۳ درصد، آفریقا ۱۱/۳ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۲/۳ درصد. در سال مورد بررسی، دو کشور عربستان سعودی و روسیه نیز به ترتیب با ۳۳۲/۸ و ۲۳۴/۷ میلیون تن صادرات و سهمی معادل ۱۶/۱ و ۱۱/۴ درصد، بزرگترین صادرکنندگان نفت خام در جهان بوده‌اند. همچنین سهم کشورهای غیر OECD از صادرات نفت خام جهان ۷۴/۳ درصد و کشورهای OECD، ۲۵/۷ درصد بوده است.

مهم‌ترین تحولات بخش صادرات نفت خام در سال ۲۰۲۰، در کشورهای مختلف به شرح ذیل است: نروژ اولین کشوری است که صادرات نفت خام خود را به میزان ۱۴/۳ میلیون تن با افزایش صادرات به بریتانیا، سوئد، هلند، چین و آلمان افزایش داده است. بعد از نروژ، ایالات متحده آمریکا صادرات نفت خام خود را به میزان ۱۱/۱ میلیون تن نسبت به سال قبل افزایش داده است. صادرات نفت خام ایالات متحده آمریکا در این سال به رکورد بالایی رسید که نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری بالای صنعت نفت این کشور نسبت به همه‌گیری ویروس کرونا و در نتیجه، افزایش صادرات نفت آن به سایر کشورها به ویژه کشورهای آسیا و اقیانوسیه مانند چین و هند می‌باشد. برزیل سومین کشوری است که صادرات نفت خام خود را به میزان ۷/۲ میلیون تن با افزایش صادرات به کشورهای آسیا و اقیانوسیه به ویژه چین افزایش داده است.

بیشترین کاهش صادرات نفت خام در جهان به کشورهای لیبی، روسیه، عراق و نیجریه اختصاص داشته که به ترتیب

به میزان ۳۳/۶، ۳۲/۶، ۲۶/۱ و ۲۳/۵ میلیون تن نسبت به سال قبل صادرات خود را کاهش داده‌اند. صادرات نفت خام در لیبی به دلیل محاصره غرب این کشور توسط شبه نظامیان و تعطیلی پایانه‌های شرقی این کشور به دلیل آب و هوای نامطلوب کاهش یافته است. روسیه و عراق نیز صادرات نفت خام خود را به دلیل پایبند بودن به تعهدات توافق اوپک پلاس کاهش داده‌اند. همچنین در روسیه و نیجریه نیز صادرات نفت خام به دلیل کاهش قیمت جهانی نفت و علاوه بر این، در نیجریه به دلیل کاهش تقاضای این کالا در بازارهای بین‌المللی کاهش یافته است.

در سال ۲۰۲۰، واردات کل فرآورده‌های نفتی جهان ۱۲۱۵/۹ میلیون تن بوده که نسبت به سال قبل ۸/۸ درصد کاهش داشته است. در این سال، سهم مناطق مختلف جهان از واردات فرآورده‌های نفتی بدین شرح است: آمریکای شمالی ۱۰/۰ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۷/۶ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۰/۰ درصد، خاورمیانه ۱/۷ درصد، آفریقا ۹/۱ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۳۸/۱ درصد. در سال مورد بررسی، کشورهای سنگاپور، هلند، ایالات متحده آمریکا و چین به ترتیب با سهمی معادل ۸/۶، ۶/۰، ۵/۷ و ۵/۲ درصد بزرگترین واردکنندگان فرآورده‌های نفتی در جهان به شمار می‌آیند. در سال مزبور، بیشترین افزایش حجم واردات فرآورده‌های نفتی نسبت به سال گذشته در کشورهای آفریقای جنوبی، عربستان سعودی و ژاپن به ترتیب به میزان ۲/۵، ۱/۷ و ۱/۶ میلیون تن بوده است. افزایش واردات فرآورده‌های نفتی در آفریقای جنوبی، عمدتاً به صورت افزایش واردات سایر محصولات نفتی و نفت گاز به ترتیب به میزان ۱/۱ و ۱/۰ میلیون تن، در عربستان سعودی عمدتاً به صورت افزایش واردات نفت کوره به میزان ۱/۹ میلیون تن، در ژاپن عمدتاً به صورت افزایش واردات نفتا و نفت سفید به میزان ۱/۸ و ۱/۰ میلیون تن نسبت به سال قبل بوده است.

در سال ۲۰۲۰، صادرات کل فرآورده‌های نفتی جهان ۱۲۷۷/۱ میلیون تن بوده است که نسبت به سال قبل ۸/۶ درصد کاهش داشته است. در سال مزبور، سهم مناطق مختلف جهان از صادرات فرآورده‌های نفتی بدین شرح است: آمریکای شمالی ۱۸/۲ درصد، آمریکای مرکزی و جنوبی ۲/۹ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۶/۱ درصد، خاورمیانه ۱۴/۶ درصد، آفریقا ۲/۹ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۲۵/۴ درصد. در سال مورد بررسی، کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، هلند، سنگاپور و چین به ترتیب با سهمی معادل ۱۵/۸، ۹/۵، ۷/۱، ۵/۹ و ۵/۱ درصد، بزرگترین کشورهای صادرکننده فرآورده‌های نفتی در جهان می‌باشند.

۷-۲-۲- قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی

قیمت نفت خام در سال ۲۰۲۱ افزایش یافت. از مهم‌ترین دلایل افزایش قیمت نفت در این سال می‌توان به کاهش سطح تولید جهانی نفت به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و همچنین ادامه حمایت از افزایش قیمت‌ها از سوی اوپک پلاس، افزایش تقاضا، اختلالات عرضه مرتبط با آب و هوا اشاره کرد.

در سال ۲۰۲۱، قیمت نفت خام سبک و سنگین ایران با افزایشی معادل ۶۸/۲ و ۷۱/۲ درصد نسبت به سال قبل به ۶۷/۹ و ۶۹/۸ دلار به ازای هر بشکه رسید.

میانگین قیمت بنزین معمولی و سوپر بدون سرب در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱، به ۰/۹۰ و ۱/۱۰ دلار بر لیتر رسید. بالاترین و پایین‌ترین قیمت بنزین معمولی بدون سرب در سال مزبور براساس اطلاعات در دسترس، در

کشورهای زلاند نو و کلمبیا به ترتیب به میزان ۱/۵۶ و ۰/۶۲ دلار بر لیتر بوده است. همچنین بالاترین قیمت بنزین سوپر بدون سرب در این سال در کشورهای هلند، فنلاند، دانمارک، فلسطین اشغالی و یونان به میزان ۲/۱۵، ۱/۹۹، ۱/۹۷، ۱/۹۵ و ۱/۹۴ و پایین‌ترین قیمت این فرآورده در کشورهای ترکیه، ایالات متحده آمریکا، کاستاریکا، شیلی و کانادا به میزان ۰/۹۰، ۰/۹۰، ۱/۱۳، ۱/۱۵ و ۱/۱۹ دلار بر لیتر بوده است. در سال مورد بررسی، بالاترین نرخ مالیات بر مصرف بنزین معمولی بدون سرب در میان کشورهای OECD، مربوط به کشورهای اتریش، کره جنوبی، زلاند نو و ژاپن به میزان ۵۴/۹۷، ۵۴/۶۸، ۴۹/۳۶ و ۴۵/۳۹ درصد می‌باشد. این درحالی است که پایین‌ترین نرخ مالیات بر مصرف این فرآورده، به کشورهای ایالات متحده آمریکا، کانادا و استرالیا به میزان ۱۸/۹۹، ۳۴/۲۶ و ۳۷/۵۰ درصد تعلق دارد. در سال ۲۰۲۱، بالاترین نرخ مالیات بر مصرف بنزین سوپر بدون سرب در میان کشورهای OECD، مربوط به کشورهای فلسطین اشغالی، ایتالیا، فنلاند، یونان و آلمان به میزان ۶۳/۵۹، ۶۳/۰۲، ۶۲/۳۱، ۶۱/۸۶ و ۶۱/۲۹ درصد است و پایین‌ترین نرخ مالیات بر مصرف این فرآورده، به کشورهای ایالات متحده آمریکا، کانادا و استرالیا به میزان ۱۶/۶۷، ۳۱/۰۹ و ۳۴/۹۶ درصد تعلق دارد.

میانگین قیمت نفت گاز در بخش‌های تجاری و غیر تجاری کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱، به ترتیب ۱/۱۳ و ۱/۲۷ دلار بر لیتر می‌باشد. در این سال کشورهای سوئد، انگلستان، پرتغال، بلژیک و فنلاند با ۱/۵۹، ۱/۵۵، ۱/۵۲، ۱/۴۶ و ۱/۴۶ دلار بر لیتر بالاترین قیمت نفت گاز را در بخش تجاری داشته‌اند و در بخش غیر تجاری بالاترین قیمت این محصول مربوط به کشورهای فلسطین اشغالی، سوئد، سوئیس، انگلستان، فنلاند و نروژ به میزان ۲/۰۰، ۱/۹۸، ۱/۹۰، ۱/۸۶، ۱/۸۱ و ۱/۸۰ دلار بر لیتر می‌باشد. پایین‌ترین قیمت نفت گاز در بخش تجاری مربوط به کشورهای زلاند نو، کانادا، ایالات متحده آمریکا و ژاپن به میزان ۰/۷۱، ۰/۸۶، ۰/۸۷ و ۱/۰۰ دلار بر لیتر و در بخش غیر تجاری به کشورهای شیلی، ایالات متحده آمریکا، کانادا، زلاند نو و استرالیا به میزان ۰/۸۳، ۰/۸۷، ۱/۰۴، ۱/۰۵ و ۱/۰۶ دلار بر لیتر اختصاص دارد.

در سال مزبور، میانگین قیمت نفت کوره سبک نیز در بخش‌های صنعت و خانگی کشورهای OECD به ترتیب به ۰/۶۲ و ۰/۸۹ دلار بر لیتر رسید.

بررسی شاخص قیمت فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۱ در کشورهای OECD براساس سال پایه ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که شاخص قیمت اسمی نسبت به سال ۲۰۱۵، در بخش خانگی و صنعت به ترتیب ۲۲/۵ و ۲۲/۶ درصد افزایش داشته است. همچنین شاخص قیمت واقعی نیز در بخش‌های یاد شده به ترتیب ۸/۲ و ۳/۳ درصد نسبت به سال ۲۰۱۵ افزایش داشته‌اند. در سال مزبور، شاخص قیمت اسمی در بخش خانگی و صنعت نسبت به سال قبل به ترتیب ۲۷/۷ و ۲۰/۹ درصد افزایش داشته است. همچنین شاخص قیمت واقعی در بخش‌های یاد شده نیز نسبت به سال قبل به ترتیب ۲۳/۴ و ۱۰/۰ درصد افزایش داشته است.

۳-۲- گاز طبیعی

۳-۲-۱- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی

در پایان سال ۲۰۲۱، میزان ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان بالغ بر ۲۰۵/۹ تریلیون مترمکعب بود که نسبت به

سال قبل از آن ۹۴۶ میلیارد مترمکعب (۵/۰ درصد) کاهش و در بازه‌های زمانی ده و بیست ساله به ترتیب رشدی معادل ۲/۲ و ۱/۰ درصد داشته است.

در میان مناطق مختلف جهان، منطقه خاورمیانه با دارا بودن ۸۱/۳ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی معادل ۳۹/۵ درصد از کل ذخایر تثبیت شده گاز جهان، مقام اول را به خود اختصاص داده است و مناطق اروپا و اورآسیا، آفریقا، آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه، و آمریکای مرکزی و جنوبی با سهم ۳۴/۱، ۸/۸، ۷/۴، ۶/۷ و ۳/۵ درصد، به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. ذخایر گاز جهان عمدتاً در منطقه خاورمیانه قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به کشورهای ایران، قطر، عربستان سعودی و امارت متحده عربی اشاره کرد که در مجموع ۳۶/۲ درصد از کل ذخایر جهان را به خود اختصاص داده‌اند.

در سال ۲۰۲۱، ۵۸/۱ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان به چهار کشور روسیه، ایران، قطر و ترکمنستان اختصاص داشت. روسیه با دارا بودن ۴۷/۸ تریلیون متر مکعب ذخایر گاز طبیعی، رتبه اول ذخایر گاز طبیعی جهان را به خود اختصاص داده و سهم آن از ذخایر جهان، ۲۳/۲ درصد است. ایران نیز پس از روسیه رتبه دوم کشورهای دارنده ذخایر گازی جهان با بیش از ۳۴/۰ تریلیون مترمکعب و سهمی معادل ۱۶/۵ درصد را به خود اختصاص داده است. قطر با ۲۳/۸ تریلیون مترمکعب معادل ۱۱/۶ درصد در جایگاه سوم جهان قرار گرفت. در همین سال، ترکمنستان، ایالات متحده آمریکا، عربستان و امارات به ترتیب با ۱۴/۰، ۱۲/۲، ۸/۵ و ۸/۲ تریلیون مترمکعب در جایگاه چهارم تا هفتم جهان قرار دارند. در سال ۲۰۲۱، کاهش ۹۴۶/۵ میلیارد مترمکعب در ذخایر گاز طبیعی نسبت به سال قبل متأثر از کاهش ذخایر کشورهای آمریکا، استرالیا، هند، اندونزی و نروژ به ترتیب به میزان ۹۲۵/۲، ۴۹۸/۰، ۳۰۱/۰، ۷۵/۰ و ۱۰۴/۰ میلیارد مترمکعب بوده است. ایالات متحده آمریکا از جمله کشورهایی است که شاهد کاهش عمده در ذخایر گاز طبیعی خود در سال ۲۰۲۱ بوده است.

۲-۳-۲- تولید گاز طبیعی

تولید گاز طبیعی جهان از ۳۹۴۹/۷ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۱ با افزایش ۳/۵ درصدی (معادل ۱۳۹/۱ میلیارد مترمکعب) به ۴۰۸۸/۸ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۱ رسید. پس از برچیده شدن همه‌گیری کرونا که اقتصاد جهان را با رکود مواجه کرده بود، مجدداً در سال ۲۰۲۱ اقتصاد جهان جانی دوباره یافت و فعالیت‌های اقتصادی از سر گرفته شد که موجب افزایش تقاضای انرژی در سطح جهان و افزایش قیمت‌های انرژی به ویژه گاز طبیعی در بازارهای جهانی شد. تولید گاز طبیعی نیز در این راستا افزایش یافت و از تولید سال ۲۰۲۰ سبقت گرفت.

در سال مزبور، سهم هریک از مناطق مختلف جهان از کل تولید گاز طبیعی به ترتیب اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، خاورمیانه، آسیا و اقیانوسیه، آفریقا و آمریکای مرکزی و جنوبی به میزان ۳۰/۰، ۲۸/۸، ۱۶/۵، ۱۴/۵، ۶/۵ و ۳/۷ درصد بود. ۶۲/۳ درصد از تولید گاز طبیعی جهان به کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، ایران، چین، کانادا و قطر اختصاص داشته است.

اهم تحولات بخش تولید گاز طبیعی در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۱ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین

شرح است:

تولیدکنندگان عمده گاز طبیعی در جهان کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، ایران، چین و کانادا به ترتیب با تولید ۹۵۹/۲، ۷۹۲/۸، ۲۳۶/۱، ۲۰۰/۱ و ۱۸۸/۶ میلیارد مترمکعب می‌باشند. بیشترین افزایش تولید در کشورهای روسیه، الجزایر، ایالات متحده آمریکا، مصر و چین به ترتیب با ۷۰/۸، ۱۷/۹، ۱۰/۷، ۹/۹ و ۷/۶ میلیارد مترمکعب و بیشترین کاهش در کشورهای انگلیس، استرالیا، ترینیداد و توباگو، هلند، نیجریه و اوکراین به ترتیب با ۵/۱، ۵/۷، ۷/۱، ۲/۴ و ۲/۰ میلیارد مترمکعب بود.

جایگاه‌های اول و دوم تولید گاز طبیعی در جهان به ترتیب به کشورهای آمریکا و روسیه به میزان ۲۳/۵ و ۱۹/۴ درصد از تولید گاز طبیعی جهان اختصاص یافت. آمریکا با تولید ۹۵۹/۲ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی، رتبه اول تولید در سال ۲۰۲۱ در جهان را به خود اختصاص داد و به میزان ۱۰/۷ میلیارد مکعب نسبت به سال پیش، افزایش یافت. تولید گاز طبیعی در ایالات متحده که به دلیل کاهش فعالیت‌های اقتصادی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته بود، مجدداً در سال ۲۰۲۱ به دلیل افزایش قیمت گاز طبیعی و تقاضای بالای جهانی برای گاز این کشور افزایش یافت. علاوه بر این، صادرات گاز ایالات متحده از طریق گاز طبیعی مایع (LNG) در سال‌های اخیر افزایش یافته و در سال ۲۰۲۱ به رکورد بالایی رسید.

روسیه با تولید ۷۹۲/۸ میلیارد مترمکعب، دومین کشور بزرگ تولیدکننده گاز طبیعی در جهان است که ۱۹/۴ درصد تولید جهان را برعهده دارد. در سال ۲۰۲۱، تولید گاز طبیعی در روسیه در نتیجه افزایش تقاضای انرژی در دوران پس از کرونا و افزایش قیمت گاز طبیعی، در سال ۲۰۲۱، ۷۰/۸ میلیارد مترمکعب نسبت به سال قبل افزایش یافت. براساس آمارهای بین‌المللی، ایران سومین کشور بزرگ تولیدکننده گاز طبیعی در جهان و اولین کشور در منطقه خاورمیانه است که حدود ۵/۸ درصد از تولید گاز طبیعی جهان به آن اختصاص داشته است. منطقه خاورمیانه مهم‌ترین مرکز تجمع ذخایر گازی جهان است. تولید گاز طبیعی در خاورمیانه به ۶۷۶/۰ میلیارد مترمکعب در سال مورد بررسی رسید که نسبت به سال پیش از آن ۲/۶ درصد افزایش داشت. در کل به غیر از کویت و اردن، اکثر کشورهای تولیدکننده گاز طبیعی در این منطقه دارای روند افزایشی تولید گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ بوده‌اند.

چین با تولید ۲۰۰/۱ میلیارد مترمکعب و سهم ۴/۹ درصد، رتبه چهارم تولید گاز طبیعی در جهان را به خود اختصاص داد. تولید این کشور نیز مانند سایر کشورهای عمده تولیدکننده گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱، دارای روند افزایشی بوده است. بهبود اقتصادی در دوران پساکرونا و همچنین سیاست‌های دولت در جایگزین نمودن سوخت‌های پاک‌تر، موجب افزایش تقاضای انرژی و افزایش تولید گاز طبیعی در این کشور شد. میزان افزایش گاز طبیعی در این سال نسبت به سال ۲۰۲۰، ۷/۶ میلیارد مترمکعب بود. به دلیل نامناسب بودن زیرساخت‌ها و عدم وجود منابع کافی برای استخراج گاز از ذخایر شیل در این کشور، تولید گاز طبیعی از میادین واقع در خشکی و منابع گازی متعارف، افزایش بیشتری داشته است.

در سال ۲۰۲۱، کانادا پنجمین کشور تولیدکننده گاز طبیعی در جهان بوده است و تولید این کشور با افزایش ۵/۱ میلیارد مترمکعب نسبت به سال قبل به ۱۸۸/۶ میلیارد مترمکعب رسید. تولید گاز طبیعی در این کشور که در سال ۲۰۲۰ به دلیل کرونا و محدودیت‌های ناشی از آن کاهش یافته بود، در اواخر همان سال و در سال ۲۰۲۱ و با شروع دوباره فعالیت‌های اقتصادی و افزایش تقاضای انرژی به سطح تولید سال ۲۰۱۹ بازگشت.

در سال ۲۰۲۱، قطر ششمین تولیدکننده گاز طبیعی، دومین صادرکننده گاز ال‌ان‌جی و سومین دارنده ذخایر گاز طبیعی جهان بوده است. تولید گاز طبیعی قطر در سال ۲۰۲۱، ۱۶۹/۲ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال پیش از آن، ۲/۴ میلیارد مترمکعب (۱/۴ درصد) افزایش یافت. طی سال‌های ۲۰۰۳ الی ۲۰۱۳ تولید گاز طبیعی قطر سالانه با رشدی حدود ۱۸ درصد افزایش می‌یافت ولی در سال‌های پس از آن رشد تولید با سرعت به مراتب کمتری ادامه یافت. از دلایل این کاهش سرعت رشد، می‌توان به بالا رفتن سن میدان‌های گازی در این کشور و عدم کشف میدان‌های جدید اشاره نمود.

در سال ۲۰۲۱، بیشترین افزایش حجم تولید گاز طبیعی نسبت به سال قبل به روسیه با ۷۰/۸ میلیارد مترمکعب افزایش تعلق دارد. بازارهای داخلی انرژی در روسیه محرک اصلی صنعت گاز روسیه محسوب می‌گردد بطوریکه حدود دو سوم از گاز تولیدی آن به مصرف داخل می‌رسد. سرمایه‌های هوا یکی از علل است که مصرف گاز در روسیه را افزایش داد. به علاوه، تا اکتبر سال ۲۰۲۲ و پیش از آغاز جنگ میان روسیه و اوکراین، این کشور یکی از عمده‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی به اروپا به شمار می‌رفت. سال ۲۰۲۱ نیز پس از برداشته شدن محدودیت‌های کووید و با بالا رفتن تقاضای انرژی در کشورهای پیشرفته، میزان صادرات گاز طبیعی روسیه به اروپا افزایش یافت و به دنبال آن میزان تولید نیز افزایش پیدا کرد.

در سال ۲۰۲۱ میزان تولید گاز طبیعی در الجزایر به ۱۰۲/۷ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال پیش از آن ۱۷/۹ میلیارد مترمکعب (۲۱/۱ درصد) افزایش داشت. الجزایر یکی دیگر از کشورهایی است که در سال ۲۰۲۱ پس از روسیه، بیشترین میزان تولید گاز طبیعی را به خود اختصاص داده و رکورد میزان تولید گاز در این کشور را ثبت نموده است. سال ۲۰۲۱ نقطه عطفی در تولید گاز در الجزایر به شمار می‌رود که بیشترین میزان آن به صادرات اختصاص یافته است.

انگلیس از جمله کشورهایی است که بیشترین کاهش تولید گاز طبیعی را در سال ۲۰۲۱ به خود اختصاص داده است. میزان تولید گاز طبیعی در انگلستان در این سال به ۳۴/۳ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال پیش از آن ۷/۱ میلیارد مترمکعب (۱۷/۸ درصد) کاهش یافت. در پی کاهش تقاضای انرژی به دلایل متعدد از جمله زمستان گرم، تغییر رفتار مصرف‌کننده ناشی از افزایش قیمت گاز در بخش‌های مختلف و افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، تولید گاز نیز در این کشور کاهش یافت.

استرالیا نیز دومین کشوری است که در سال ۲۰۲۱ بیشترین میزان کاهش تولید گاز طبیعی را تجربه نمود. در این سال میزان تولید گاز طبیعی در این کشور در این سال، ۱۵۰/۸ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال قبل ۵/۷ میلیارد مترمکعب (۳/۶ درصد) کاهش یافت.

۳-۲- تجارت جهانی گاز طبیعی

تجارت جهانی گاز طبیعی که یکی از اصلی‌ترین عوامل در اقتصاد جهانی است، از طریق خطوط لوله بین‌المللی و حمل و نقل دریایی (LNG) در حال افزایش است. در طول چند سال گذشته، تغییرات ساختاری در عرضه و تجارت گاز،

موجب تغییراتی در بازار جهانی گاز گردیده است. توسعه زیر ساخت‌های انتقال، ایجاد شبکه های لوله گذاری و انجام معاملات بین‌المللی از جمله جوانب مهم در تجارت گاز طبیعی هستند. در سال ۲۰۲۱ واردات و صادرات گاز طبیعی به ترتیب به ۱۲۴۸/۱ و ۱۲۱۸/۳ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال قبل واردات ۴/۲ درصد افزایش و صادرات ۰/۵ درصد کاهش داشته است.

در سال مزبور، سهم هریک از مناطق مختلف از واردات گاز طبیعی جهان به ترتیب اروپا و اورآسیا، آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی، خاورمیانه، آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا به میزان ۴۵/۷، ۳۳/۲، ۱۳/۹، ۳/۵، ۲/۸ و ۰/۸ درصد بوده است. در سال مورد بررسی، دو منطقه آمریکای شمالی و اروپا و اورآسیا بیشترین افزایش واردات گاز طبیعی جهان را با ۱۴/۴ و ۱۴/۲ میلیارد مترمکعب افزایش را به خود اختصاص دادند. در مجموع به غیر از منطقه آفریقا که در سال مورد بررسی دچار کاهش واردات به میزان ۱/۵ میلیارد مترمکعب بوده است، سایر مناطق با افزایش واردات مواجه بوده‌اند.

کشورهای چین، ژاپن، آلمان، ایالات متحده آمریکا و ایتالیا با ۴۷۳/۹ میلیارد مترمکعب، بیش از یک سوم (۳۸/۰ درصد) از واردات گاز طبیعی جهان را به خود اختصاص دادند.

بیشترین افزایش حجم واردات گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ به کشورهای ترکیه و ایالات متحده آمریکا به ترتیب با ۱۰/۶ و ۱۰/۲ میلیارد مترمکعب و برزیل، انگلیس و کره جنوبی هرکدام به میزان ۷/۳ میلیارد مترمکعب تعلق گرفت. بیشترین کاهش حجم واردات نیز به کشورهای اتریش، مجارستان، قزاقستان، هند و ژاپن به ترتیب با ۱۱/۷، ۴/۷، ۴/۱، ۳/۴ و ۳/۳ میلیارد مترمکعب اختصاص داشت.

چین با افزایش ۴/۵ درصدی واردات گاز از ۱۲۹/۷ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ به ۱۳۵/۶ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۱، رتبه اول واردات گاز طبیعی در جهان را از آن خود ساخت. در چند سال اخیر چین با سبقت گرفتن از ژاپن بزرگترین واردکننده گاز طبیعی در دنیا شده است که یکی از اهداف اصلی صادرکنندگان گاز این کشور بوده است. در سال ۲۰۲۱ چین از ۲۵ کشور جهان واردات گاز طبیعی را انجام داده که عمده‌ترین آنها کشورهای استرالیا، آمریکا، قطر، مالزی، اندونزی و روسیه بوده‌اند. بیشترین میزان واردات گاز طبیعی چین به صورت ال‌ان‌جی بوده است. در حقیقت بیش از نیمی از واردات گاز طبیعی چین را ال‌ان‌جی تشکیل می‌دهد. از سال ۲۰۰۵ که چین اقدام به واردات ال‌ان‌جی نمود، میزان واردات آن به استثنای سال ۲۰۱۵، در حال افزایش است. سال ۲۰۲۱ نیز از این قاعده مستثنی نبوده است.

ژاپن با ۹۸/۲ میلیارد مترمکعب واردات و سهم ۷/۹ درصدی، دومین واردکننده بزرگ گاز طبیعی در جهان و دومین واردکننده بزرگ پس از چین در منطقه آسیا و اقیانوسیه است. بیشترین واردات گاز طبیعی ژاپن شامل ال‌ان‌جی است. در واقع ال‌ان‌جی دومین فرآورده عمده وارداتی به این کشور می‌باشد. در سال ۲۰۲۱ میزان واردات این کشور نسبت به سال پیش از آن ۳/۳ میلیارد مترمکعب (۳/۲ درصد) کاهش یافت. پس از آنکه نیروگاه فوکوشیما که در سال ۲۰۱۱ به علت زلزله آسیب‌دیده و از مدار خارج شده بود مجدداً راه‌اندازی شد، ژاپن میزان واردات گاز طبیعی را کاهش داد. عمده‌ترین صادرکنندگان گاز به ژاپن کشورهای استرالیا، قطر، عمان و امارات متحده عربی هستند.

آلمان نیز با واردات ۸۴/۷ میلیارد مترمکعب، سومین واردکننده گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ در جهان بود. واردات این کشور ۴/۳ میلیارد مترمکعب نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش یافت. این کشور، اولین کشور در منطقه اروپا و اورآسیا بود که

بیشترین میزان گاز طبیعی را از روسیه وارد نمود. با توجه به حذف انرژی هسته‌ای و دستور کار فوری برای حذف تدریجی زغال سنگ به منظور دستیابی به اهداف این کشور در خصوص گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۵۰، آلمان اکنون برای تأمین انرژی مورد نیاز خود به انرژی‌های تجدیدپذیر و گاز طبیعی متکی است. برخلاف سال ۲۰۱۹ که به دلیل بیماری کرونا و محدودیت‌های ناشی از آن، واردات گاز طبیعی آلمان کاهش یافته بود؛ در سال ۲۰۲۱ و با رونق گرفتن دوباره فعالیت‌های اقتصادی میزان واردات گاز طبیعی مجدداً افزایش یافت.

ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۲۱ چهارمین کشور بزرگ واردکننده گاز طبیعی و دومین کشور در جهان به لحاظ افزایش میزان واردات گاز طبیعی بود. واردات این کشور در سال ۲۰۲۱ به ۸۲/۴ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال پیش از آن ۱۰/۲ میلیارد مترمکعب (۱۴/۱ درصد) افزایش یافت. در سال ۲۰۲۱ حدود ۹۹ درصد از گاز وارداتی ایالات متحده آمریکا از کانادا و از طریق خطوط لوله تأمین شده است و یک درصد باقیمانده نیز به صورت ال‌ان‌جی و از ترینیداد و توباگو و کانادا وارد این کشور شده است. بیشترین میزان واردات گاز طبیعی آمریکا در فصل زمستان و در زمان افزایش نیاز مصرف برای گرمایش صورت می‌گیرد.

در سال ۲۰۲۱ کشور ترکیه رتبه اول افزایش واردات گاز طبیعی در جهان را از آن خود کرد. در این سال واردات گاز طبیعی در این کشور به ۵۸/۷ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال پیش از آن ۱۰/۶ میلیارد مترمکعب افزایش یافت. واردات گاز طبیعی ترکیه در سال ۲۰۲۱، رکوردی افزایشی را برای این کشور به ثبت رساند. خشکسالی، رونق مجدد فعالیت‌های اقتصادی پس از کرونا و افزایش تقاضای انرژی در این کشور همه باهم موجب افزایش بی‌سابقه واردات گاز طبیعی به این کشور گردید. بخش عمده آن از طریق خطوط لوله و از کشورهای روسیه، ایران و آذربایجان به ترکیه وارد شده است.

برزیل پس از ترکیه و آمریکا، بیشترین میزان افزایش گاز طبیعی در جهان را دارا بود. میزان واردات این کشور در سال مذکور، ۱۷/۰ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال پیش از آن، ۷/۳ میلیارد مترمکعب (۷۵/۴ درصد) افزایش داشت. بیشترین میزان این افزایش مربوط به واردات ال‌ان‌جی توسط پتروبراس، شرکت دولتی نفت و گاز برزیل است که مدعی است در سال ۲۰۲۱، میزان بسیار زیادی ال‌ان‌جی به کشور وارد نموده است. این رکورد در طی یک سال تقاضای شدید برای برق در برزیل رخ داد. به دلیل خشکسالی بی‌سابقه که تاکنون در ۹۰ سال گذشته در این کشور رخ داد، مخازن برق آبی برزیل کمترین میزان ذخیره آب پشت سدها را طی این سال‌ها ثبت نمودند و میزان تولید برق آبی به شدت کاهش یافت و دولت برای جبران آن مجبور به واردات سوخت برای نیروگاه‌های حرارتی گردید. پتروبراس LNG را از کشورهایی مانند ایالات متحده، ترینیداد و توباگو و قطر وارد می‌کند.

اتریش یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان کاهش واردات گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ را داشته است. میزان واردات این کشور در سال مذکور، ۴/۷ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال پیش از آن ۱۱/۷ میلیارد مترمکعب (۷۱/۲ درصد) کاهش داشت. زمستان سرد در منطقه آسیا باعث افزایش تقاضای ال‌ان‌جی در سطح این منطقه در سه ماهه اول سال ۲۰۲۱ شد و عرضه جهانی ال‌ان‌جی را محدود نمود. این امر همراه با رشد تقاضا منجر به بالا رفتن شدید قیمت‌های گاز طبیعی شد و در نتیجه اغلب کشورهای اتحادیه اروپا از جمله اتریش واردات گاز طبیعی را کاهش داده و از

موجودی انباشته گاز طبیعی که در سال‌های گذشته وارد کرده بودند، استفاده نمودند. در واقع کاهش موجودی انبارهای گاز طبیعی در اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۱ یکی از چشم‌گیرترین کاهش‌ها طی سال‌های اخیر بوده است.

مجارستان نیز پس از اتریش بیشترین کاهش تقاضای واردات گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ را تجربه نموده است. میزان واردات این کشور در سال ۲۰۲۱، ۷/۵ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال ۲۰۲۰، ۴/۷ میلیارد مترمکعب (۳۸/۷ درصد) کاهش یافت.

در سال ۲۰۲۱، سهم هریک از مناطق مختلف جهان از صادرات گاز طبیعی به ترتیب اروپا و اوراسیا، آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه، خاورمیانه، آفریقا و آمریکای مرکزی و جنوبی به میزان ۳۸/۱، ۲۲/۳، ۱۵/۶، ۱۳/۶، ۸/۳ و ۲/۲ درصد بوده است.

در سال ۲۰۲۱ حدود ۶۳/۹ درصد از صادرات گاز طبیعی جهان به پنج کشور روسیه، آمریکا، قطر، نروژ و استرالیا جمعاً با ۷۷۸/۹ میلیارد مترمکعب اختصاص یافت. بیشترین افزایش حجم صادرات گاز طبیعی در سال مورد بررسی به کشورهای آمریکا، الجزایر، کانادا و روسیه با ۴۲/۴، ۱۵/۳، ۸/۷ و ۷/۶ میلیارد مترمکعب اختصاص داشت و بیشترین کاهش صادرات با ۵/۱، ۴/۹، ۴/۸ و ۳/۸ میلیارد مترمکعب در کشورهای ترینیداد و توباگو، فرانسه، نیجریه و قزاقستان اتفاق افتاد. اهم تحولات در خصوص صادرات گاز طبیعی مناطق و کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۱ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین شرح است:

روسیه با ۲۴۶/۴ میلیارد مترمکعب صادرات گاز طبیعی و سهم ۲۰/۲ درصدی بزرگترین صادرکننده گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱ در جهان بود. صادرات این کشور در سال ۲۰۲۱، ۷/۶ میلیارد مترمکعب به میزان ۳/۲ درصد افزایش یافت که بیشترین مقاصد آن کشورهای اروپایی بوده‌اند. روسیه دارای یک شبکه گسترده گاز طبیعی است، هم از طریق مسیرهای ترانزیتی از طریق بلاروس و اوکراین و هم از طریق خطوط لوله که گاز را مستقیماً به اروپا می‌فرستند. در سال ۲۰۲۱، حدود ۴۰ درصد از تقاضای گاز اتحادیه اروپا توسط روسیه تأمین شده است. دلیل افزایش صادرات گاز طبیعی روسیه به اتحادیه اروپا در سال‌های اخیر، کاهش تولید داخلی گاز طبیعی اروپا عنوان شده است. همچنین دولت روسیه، برنامه توسعه بلندمدت LNG را به منظور رقابت با صادرات رو به رشد LNG از ایالات متحده، استرالیا و قطر منتشر کرد. این طرح، صادرات LNG را بین ۱۱۰ تا ۱۹۰ میلیارد مترمکعب در سال تا سال ۲۰۲۵ هدف قرار داده است.

دومین کشور بزرگ صادرکننده گاز طبیعی در جهان، ایالات متحده آمریکا بوده که با ۱۹۲/۰ میلیارد مترمکعب، ۱۵/۸ درصد از سهم بازار جهانی را به خود اختصاص داد. در سال ۲۰۲۱، صادرات گاز طبیعی آمریکا با ۴۲/۴ میلیارد مترمکعب افزایش، رتبه اول افزایش نسبت به سال ۲۰۲۰ را به خود اختصاص داد. صادرات گاز طبیعی ایالات متحده در سال ۲۰۲۱ رکورد جدیدی را ثبت کرد. این حجم صادرات به دلیل صادرات ال‌ان‌جی به ویژه به آسیا و اروپا بوده است. حجم رو به رشد ال‌ان‌جی ایالات متحده به اروپا برای جبران کاهش واردات خط لوله از روسیه و ذخیره‌سازی در اروپا بود. قطر با صادرات ۱۲۳/۸ میلیارد مترمکعب و کاهش ۰/۴ میلیارد مترمکعب (۰/۳- درصد) نسبت به سال قبل، همچنان یکی از مهم‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی در جهان است. عمده‌ترین مشتریان گاز طبیعی قطر از طریق خط لوله دلفین، عمان و امارات متحده عربی می‌باشند.

نروژ با ۱۱۳/۶ میلیارد مترمکعب صادرات گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱، چهارمین صادرکننده بزرگ جهان بود که ۹/۳ درصد از سهم بازار جهانی را دارا بوده است. در سال ۲۰۲۱ صادرات نروژ ۲/۷ میلیارد مترمکعب (۲/۴ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. صادرات گاز طبیعی نروژ پس از فروکش شدن بیماری کرونا و کاهش محدودیت‌های ناشی از آن و با آغاز مجدد فعالیت‌های اقتصادی و افزایش تقاضای انرژی بار دیگر افزایش یافت و مقصد آن بیشتر کشورهای اتحادیه اروپا بود.

استرالیا پنجمین کشور صادرکننده گاز طبیعی در جهان بوده است. در سال ۲۰۲۱، میزان صادرات این کشور، ۱۰۳/۱ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال قبل، ۲/۴ میلیارد مترمکعب کاهش یافت. بزرگترین مشتریان استرالیا، کشورهای چین، ژاپن و کره جنوبی بوده‌اند.

الجزایر یکی از کشورهایی است که پس از آمریکا بیشترین میزان افزایش صادرات در سال ۲۰۲۱ را دارا بوده است. میزان صادرات این کشور در سال ۲۰۲۱، ۵۴/۸ میلیارد مترمکعب بود که به نسبت سال ۲۰۲۰، ۱۵/۳ میلیارد مترمکعب افزایش داشت. ارتقای ظرفیت و توسعه زیرساخت‌های تولید گاز طبیعی به الجزایر این امکان را داده است که گاز طبیعی خود را بیشتر صادر نماید. الجزایر یکی از تولیدکنندگان عمده گاز طبیعی در آفریقا است.

ترینیداد و توباگو و فرانسه دو کشوری بودند که در سال ۲۰۲۱، بیشترین کاهش را در صادرات گاز طبیعی این کشورها تجربه نمودند. میزان صادرات این کشورها در سال ۲۰۲۱، به ترتیب ۹/۳ و ۴/۲ میلیارد مترمکعب بود که به میزان ۵/۱ و ۴/۹ میلیارد مترمکعب نسبت به سال پیش از آن کاهش یافت.

مهمترین تحولات در خصوص مبادلات ال‌ان‌جی کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۱ و مقایسه آن با سال گذشته، بدین شرح است:

میزان تجارت ال‌ان‌جی جهان در سال ۲۰۲۱، ۴۸۸/۱ میلیارد مترمکعب بود. بازار منطقه آسیا و اقیانوسیه یکی از بازارهای مهم و تعیین‌کننده هم از جهت تولید و هم از جنبه مصرف گاز است. واردات ۷۰/۶ درصد از محموله ال‌ان‌جی جهان به میزان ۳۴۴/۷ میلیارد مترمکعب به این منطقه تعلق دارد و سه کشور ژاپن، چین و کره جنوبی با ۹۸/۲، ۹۴/۲ و ۶۰/۹ میلیارد مترمکعب بزرگ‌ترین واردکنندگان ال‌ان‌جی در این سال بودند.

در سال ۲۰۲۱، ۵۶/۵ درصد از ال‌ان‌جی صادراتی جهان توسط سه کشور استرالیا، قطر و ایالات متحده آمریکا به ترتیب به میزان ۱۰۳/۴، ۹۸/۷ و ۷۳/۵ تأمین شد. عمده واردکنندگان ال‌ان‌جی در سال ۲۰۲۱، کشورهای ژاپن، چین، کره جنوبی، هند و چین تایپه به ترتیب با واردات ۹۸/۲، ۹۴/۲، ۶۰/۹، ۳۲/۴ و ۲۵/۹ میلیارد مترمکعب بوده‌اند.

۴-۳-۲- مصرف نهایی گاز طبیعی

در پایان سال ۲۰۲۰، مصرف کل گاز طبیعی جهان (در بخش‌های تبدیل، خود مصرفی بخش‌های مولد انرژی و مصرف نهایی) به ۳۸۸۹/۸ میلیارد مترمکعب رسید. در این سال ۱۷۸۴/۹ میلیارد مترمکعب (۴۵/۹ درصد) از مصرف گاز طبیعی جهان به کشورهای OECD و ۲۱۰۵/۰ میلیارد مترمکعب (۵۴/۱ درصد) به کشورهای غیر OECD اختصاص داشته است.

مصرف نهایی گاز طبیعی جهان با ۲/۴ درصد کاهش از ۱۹۴۸/۳ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۹ به ۱۹۰۰/۸ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ رسید که این امر متأثر از کاهش ۱۱/۱ درصدی در منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی، ۶/۴ درصد در آمریکای شمالی، ۳/۳ درصد در آفریقا و ۱/۹ درصد در اروپا و اورآسیا بوده است. در عین حال مناطق آسیا و اقیانوسیه و خاورمیانه به ترتیب شاهد ۱/۷ و ۰/۵ درصد افزایش در مصرف نهایی گاز طبیعی خود نسبت به سال قبل بودند. در سال ۲۰۲۰، سهم مناطق اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آسیا و اقیانوسیه، خاورمیانه، آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقا از مصرف نهایی گاز طبیعی به ترتیب به میزان ۳۳/۰، ۲۶/۴، ۲۲/۷، ۱۲/۱، ۳/۲ و ۲/۶ درصد بوده است.

در این سال، سهم بخش‌های صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، مصارف غیر انرژی، حمل و نقل، کشاورزی و مصارف نامشخص از کل مصرف نهایی گاز طبیعی جهان به ترتیب ۳۸/۶، ۳۰/۲، ۱۲/۱، ۱۱/۲، ۷/۱، ۰/۷ و ۰/۲ درصد بود.

بیش از ۵۶/۰ درصد از مصرف نهایی گاز طبیعی جهان به کشورهای آمریکا، چین، روسیه، ایران و آلمان اختصاص داشت. بالاترین مصرف نهایی گاز طبیعی جهان نیز با ۴۲۹/۲ میلیارد مترمکعب (۲۲/۶ درصد) به کشور آمریکا و پس از آن با ۲۲۹/۹ میلیارد مترمکعب (۱۲/۱ درصد) به چین اختصاص داشت. روسیه با مصرف ۲۱۳/۵ میلیارد مترمکعب (۱۱/۲ درصد) در مکان سوم مصرف نهایی گاز طبیعی ایستاده است.

بیشترین افزایش حجم مصرف نهایی به ترتیب با ۱۶/۰، ۳/۴، ۲/۳ و ۱/۶ میلیارد مترمکعب به ترتیب به چین، ازبکستان، امارات متحده عربی و قزاقستان و بیشترین کاهش مصرف نهایی نیز با ۳۱/۰، ۷/۲، ۴/۱ و ۲/۴ میلیارد مترمکعب به ترتیب به کشورهای آمریکا، روسیه، آلمان و ژاپن تعلق داشت.

مهم‌ترین تحولات در خصوص مصرف گاز طبیعی کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ و مقایسه آن با سال گذشته، به شرح ذیل است:

ایالات متحده آمریکا در سال مورد بررسی رکورد بالاترین میزان مصرف گاز طبیعی در جهان را ثبت نمود. مصرف گاز طبیعی این کشور در سال مزبور، ۸۶۱/۱ میلیارد مترمکعب بود که ۴۲۹/۲ میلیارد مترمکعب آن (۴۹/۸ درصد) در مصرف نهایی، ۳۵۲/۹ میلیارد مترمکعب (۴۱/۰ درصد) در بخش تبدیل و ۷۹/۰ میلیارد مترمکعب (۹/۲ درصد) در بخش انرژی مصرف شده است. این در حالی است که ۳۸/۲ درصد از مصرف نهایی گاز طبیعی این کشور به بخش صنعت و ۳۰/۸ درصد به بخش خانگی اختصاص داشته است. از دلایل کاهش مصرف نهایی در این کشور می‌توان به رکود اقتصادی ناشی از دوران کرونا و افزایش دمای هوا که موجب کاهش تقاضای گاز طبیعی در بخش‌های صنعت و خانگی شدند اشاره نمود.

مصرف گاز طبیعی روسیه به عنوان دومین مصرف‌کننده بزرگ جهان در سال ۲۰۲۰، ۴۸۵/۹ میلیارد مترمکعب بوده که ۲۱۳/۵ میلیارد مترمکعب (۴۳/۹ درصد) در مصرف نهایی، ۲۵۱/۱ میلیارد مترمکعب (۵۱/۷ درصد) در بخش تبدیل (به ویژه بخش نیروگاهی) و ۲۱/۳ میلیارد مترمکعب (۴/۴ درصد) در بخش خود مصرفی بخش انرژی مصرف شده است. این در حالی است که ۲۰/۸ درصد از مصرف نهایی گاز طبیعی این کشور به بخش صنعت و ۳۵/۶ درصد به بخش خانگی اختصاص داشته است. مصرف نهایی گاز در روسیه در سال ۲۰۲۰، ۷/۲ میلیارد مترمکعب (۳/۳ درصد) نسبت به سال پیش از آن کاهش یافته است که آن جایگاه دوم در جهان پس از آمریکا در زمینه کاهش مصرف نهایی گاز طبیعی را از

آن این کشور کرد. دلیل کاهش پس از سه سال پیاپی افزایش مصرف گاز در روسیه، جایگزین کردن زغال سنگ به جای گاز و اختصاص بیشتر این حامل برای صادرات بوده است. سند استراتژی انرژی روسیه تا سال ۲۰۳۵ نشان می‌دهد که دولت روسیه ملایم شدن رشد مصرف داخلی گاز و افزایش صادرات آن را پیش‌بینی می‌کند؛ به عبارت دیگر صادرات گاز طبیعی نقش نسبتاً گسترده‌ای در سند چشم‌انداز این کشور دارد.

در سال ۲۰۲۰، چین سومین کشور بزرگ مصرف‌کننده گاز طبیعی در جهان و بزرگترین مصرف‌کننده گاز طبیعی در منطقه آسیا و اقیانوسیه بود. میزان مصرف کل گاز طبیعی چین در سال ۲۰۲۰، ۳۱۹/۱ میلیارد مترمکعب بوده که از این میزان ۲۲۹/۹ میلیارد مترمکعب (۷۲/۰ درصد) به مصرف نهایی، ۶۱/۸ میلیارد مترمکعب (۱۹/۴ درصد) به بخش تبدیلات و ۲۷/۵ میلیارد مترمکعب (۸/۶ درصد) در بخش انرژی اختصاص دارد. ۵۱/۰ درصد از مصرف نهایی این کشور به بخش صنعت و ۲۴/۴ درصد نیز به بخش خانگی اختصاص داشته است. چین بیشترین میزان افزایش مصرف نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰ را به میزان ۱۶ میلیارد مترمکعب (۷/۵ درصد) برای خود رقم زد. اقتصاد رو به رشد چین و سیاست‌ها و اقدامات سختگیرانه دولت برای حفاظت از محیط‌زیست باعث رشد مصرف گاز طبیعی در این کشور می‌شود و جایگزینی گاز طبیعی به جای سوخت‌هایی مانند زغال سنگ که میزان بیشتری از آلاینده‌ها را ایجاد می‌نمایند در دستور کار دولت چین قرار دارد.

ایران چهارمین کشور مصرف‌کننده گاز طبیعی در جهان در سال ۲۰۲۰ بوده است. براساس آمارهای بین‌المللی، مصرف نهایی گاز طبیعی در ایران ۱/۰ درصد نسبت به سال گذشته افزایش یافت که این افزایش مربوط به بخش‌های خانگی و صنعت به ترتیب با سهم ۳۹/۰ و ۳۴/۲ درصد می‌باشد.

در سال ۲۰۲۰ ازبکستان پس از چین، بیشترین افزایش میزان مصرف نهایی گاز طبیعی را به خود اختصاص داد. میزان مصرف نهایی این کشور در سال مذکور ۲۸/۳ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال ۲۰۱۹، ۱۳/۵ درصد افزایش داشت. در طول ۳۰ سال گذشته، سهم گاز طبیعی در مصرف انرژی اولیه ازبکستان به زیر ۷۰ درصد کاهش نیافته و در سال ۲۰۲۰ به اوج خود در حدود ۸۵ درصد رسید. فقدان ذخایر قابل توجه نفت و زغال سنگ باعث افزایش بیشتر سهم گاز طبیعی در ترکیب عرضه انرژی این کشور شده است. به ویژه در بخش حمل و نقل، جایگزینی سوخت موجب افزایش مصرف گاز طبیعی گردیده است.

در سال ۲۰۲۰، مصرف نهایی گاز طبیعی کشور امارات متحده عربی ۳۳/۰ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به سال پیش از آن ۲/۳ میلیارد مترمکعب افزایش یافت. این کشور رتبه سوم افزایش مصرف گاز طبیعی پس از چین و ازبکستان را در سال ۲۰۲۰ داراست. بیشترین میزان گاز طبیعی در امارات در عملیات حفاری نفت خام و نیروگاه‌های برق و واحدهای آب شیرین کن مصرف می‌گردد.

آلمان سومین کشوری است که پس از آمریکا و روسیه بیشترین میزان کاهش را در مصرف نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰ داشته است. مصرف نهایی گاز طبیعی در این کشور ۶۶/۴ میلیارد مترمکعب بود که ۴/۱ میلیارد مکعب (۵/۸ درصد) نسبت به سال پیش از آن کاهش یافت. محدودیت‌های اقتصادی و اجتماعی ناشی از بیماری کرونا در نیمه اول سال ۲۰۲۰ و همچنین افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر در این کشور موجب کاهش مصرف گاز طبیعی گردید.

۵-۳-۲- قیمت گاز طبیعی و گاز طبیعی مایع شده

متوسط قیمت جهانی برای گاز طبیعی را معمولاً نمی‌توان محاسبه کرد. تغییرات قیمت‌ها در هر منطقه نیز متأثر از عرضه و تقاضای منطقه‌ای و تغییرات آنها در دوره‌های زمانی مشخص است. در سال ۲۰۲۱، بالاترین شاخص قیمت‌های اسمی در بخش‌های صنعت و خانگی به ترتیب مربوط به کشور ترکیه با ۲۶۰/۵ و ۱۸۲/۳ و پایین‌ترین شاخص در بخش‌های صنعت و خانگی مربوط به کشورهای پرتغال و یونان به ترتیب ۷۳/۳ و ۷۳/۹ بوده است. بالاترین و پایین‌ترین شاخص قیمت واقعی نیز در بخش صنعت به ترتیب مربوط به کشورهای دانمارک و پرتغال با ۱۵۸/۹ و ۶۷/۱ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) و در بخش خانگی نیز به ترتیب مربوط به کشور سوئد و یونان با ۱۳۲/۸ و ۷۳/۰ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) می‌باشد.

در سال ۲۰۲۱، قیمت گاز طبیعی متعلق به سیف ژاپن (LNG)، جی‌کی‌ام (ژاپن و کره - LNG) و گاز طبیعی آلمان، انگلیس، تی‌تی‌اف هلند، آمریکا (هنری هاب)، کانادا (آلبرتا) و سیف کشورهای OECD به ترتیب با ۱۸/۹، ۱۵/۸، ۱۶/۰، ۳/۸، ۲/۸ و ۱۱/۸ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است.

در سال ۲۰۲۱، قیمت متوسط واردات گاز طبیعی آلمان (قیمت سیف) به ۸/۹ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید که نسبت به سال پیش از آن ۴/۹ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت. قیمت گاز طبیعی انگلیس هم به ۱۵/۸ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید که نسبت به سال ۲۰۲۰، ۱۲/۴ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت. قیمت گاز TTF هلند، ایالات متحده آمریکا و کانادا نیز به ترتیب به ۱۶/۰، ۳/۸ و ۲/۸ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید که نسبت به سال پیش از آن ۱۲/۹، ۱/۹ و ۱/۲ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت. قیمت آل‌ان‌جی سیف ژاپن نیز با ۲/۳ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو افزایش نسبت به سال قبل به ۱۰/۱ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو و جی‌کی‌ام (شاخص ژاپن - کره) با ۱۴/۲ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو افزایش در سال ۲۰۲۱ به ۱۸/۶ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو رسید.

سال ۲۰۲۱ پس از کنترل همه‌گیری کرونا و کاهش محدودیت‌های ناشی از آن و با شروع دوباره فعالیت‌های صنعتی، افزایش تقاضای انرژی و افزایش قیمت‌های گاز طبیعی را در پی داشت.

در سال ۲۰۲۱، متوسط قیمت گاز طبیعی در دو بخش صنعت و خانگی در کشورهای OECD، به ترتیب ۸/۲ و ۱۷/۲ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو بود. کشورهای فنلاند و کانادا به ترتیب با ۲۱/۹ و ۳/۷ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو بالاترین و پایین‌ترین قیمت گاز طبیعی را در بخش صنعت و سوئد و ترکیه با ۵۳/۶ و ۶/۷ دلار بر میلیون بی‌تی‌یو به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین قیمت گاز طبیعی را در بخش خانگی دارا بوده‌اند.

۴-۲- برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

همه‌گیری کووید-۱۹ بیش از هر رویداد دیگری در تاریخ اخیر باعث اختلال در بخش انرژی شده و تأثیراتی را بر جای گذاشته است که در سال‌های آینده تاثیر خود را نشان خواهد داد.

۱-۴-۲- ظرفیت نصب شده برق

در پایان سال ۲۰۲۰ کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیرعضو OECD معادل ۳۳۵۴/۵ هزار مگاوات بود.

در این سال و در میان مناطق مختلف، منطقه آمریکای شمالی با ظرفیت نصب شده معادل ۱۳۹۳/۱ هزار مگاوات و با سهم ۴۱/۵ درصد، بیشترین ظرفیت نصب شده در کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیر عضو OECD را به خود اختصاص داده است. مناطق اروپا و اورآسیا، آسیا و اقیانوسیه، آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه نیز به ترتیب با دارا بودن ۳۸/۸، ۱۷/۵، ۱/۵ و ۰/۶ درصد از ظرفیت نصب شده در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

در سال ۲۰۲۰ سهم نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق، آبی، بادی، خورشیدی (فتوولتائیک)، هسته‌ای و زمین‌گرمایی از کل ظرفیت نصب شده در کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیر عضو OECD به ترتیب ۱۶/۳، ۱۱/۱، ۱۰/۸، ۸/۹ و ۰/۶ درصد بود. ۵۶/۱ درصد از کل ظرفیت نصب شده برق در بین کشورهای مورد بررسی، به چهار کشور آمریکا، ژاپن، آلمان و کانادا اختصاص داشته است.

افزایش ۲/۲ درصدی ظرفیت نصب شده نیروگاه‌ها متأثر از برآیند افزایش ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی (فتوولتائیک)، بادی، آبی و زمین‌گرمایی؛ و کاهش ظرفیت نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق و هسته‌ای بوده است:

– در سال ۲۰۲۰، کشورهای آمریکا، استرالیا، ژاپن و کره جنوبی به ترتیب با ۲۰/۱، ۷/۴، ۷/۲ و ۶/۳، ۵/۹ هزار مگاوات، بیشترین افزایش در ظرفیت نیروگاه‌ها را در میان سایر کشورها به خود اختصاص داده‌اند.

– در این سال، ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشورهای OECD و برخی کشورهای غیر عضو OECD ۸۹/۵ هزار مگاوات افزایش داشته است. این امر متأثر از افزایش ظرفیت نیروگاهی از منابع فتوولتائیک خورشیدی (۵۹/۱ هزار مگاوات)، بادی (۳۰/۲ هزار مگاوات)، آبی (۵/۰ هزار مگاوات) و زمین‌گرمایی (۰/۲ هزار مگاوات) بود. افزایش ظرفیت انرژی فتوولتائیک جهانی در سال ۲۰۲۰ ناشی از افزایش ظرفیت در کشورهای آمریکا، ژاپن، استرالیا، آلمان، کره جنوبی و هلند است. همچنین کشورهای آمریکا و هلند بیشترین افزایش ظرفیت را در نیروگاه‌های بادی؛ و کشورهای ترکیه و نروژ بیشترین افزایش ظرفیت را در نیروگاه‌های آبی در میان سایر کشورها دارا بوده‌اند. همچنین در سال مورد بررسی، ظرفیت نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق ۱۴/۹ هزار مگاوات (به ویژه در کشورهای آمریکا و اسپانیا به ترتیب با ۸/۴ و ۳/۹ هزار مگاوات) و با سوخت هسته‌ای ۶/۷ هزار مگاوات (به ویژه در کشورهای فرانسه، آمریکا، آلمان، انگلستان و سوئد به ترتیب با ۱/۷، ۱/۶، ۱/۶، ۱/۴، ۱/۱ و ۰/۸ هزار مگاوات) کاهش داشته است.

در زمینه ذخیره‌سازی در سالین اخیر، نیروگاه‌های برق آبی تلمبه‌ای بیش از ۹۰ درصد ظرفیت ذخیره‌سازی انرژی جهانی را تشکیل می‌دهند. با این حال، با توجه به محدودیت‌های جغرافیایی مکان‌های ذخیره‌سازی پمپی مناسب و پروژه‌های آبی مخازن جدید در مقیاس بزرگ، توجه به گزینه‌های دیگر معطوف شده است. ذخیره‌سازی حرارتی و انواع فناوری‌های دیگر در حال تحقیق و توسعه هستند و تمرکز اصلی آنها بر ذخیره‌سازی باتری‌ها است.

نیروگاه‌های حرارتی: ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیر عضو OECD در سال ۲۰۲۰، با ۱۴/۹ هزار مگاوات (۰/۸۴ درصد) کاهش نسبت به سال قبل، به ۱۷۵۵/۴ هزار مگاوات رسید. در این سال بیشترین افزایش ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی نسبت به سال ۲۰۱۹ به ترتیب با ۳/۱، ۱/۴ و ۱/۳ هزار مگاوات به لهستان، کره جنوبی و استرالیا اختصاص داشته است. بیشترین کاهش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی در سال ۲۰۲۰ به آمریکا، اسپانیا و آلمان با ۸/۴، ۳/۹ و ۲/۲ هزار مگاوات کاهش اختصاص داشته است.

نیروگاه‌های آبی و تلمبه ذخیره‌ای: نیروگاه برق آبی بیشترین سهم از کل ظرفیت نصب شده جهانی را بعد از نیروگاه‌های حرارتی به خود اختصاص داده‌اند. ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های آبی و تلمبه ذخیره‌ای در سال ۲۰۲۰ در کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیرعضو OECD، ۵۴۶/۱ هزار مگاوات بوده که نسبت به سال قبل ۵/۰ هزار مگاوات افزایش یافته است. افزایش ظرفیت برق آبی در بازارهای کلیدی برق در سال ۲۰۲۰ منجر به کاهش احتراق سوخت‌های فسیلی شد.

بالغ بر ۴۶/۹ درصد ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو OECD در منطقه اروپا و اروآسیا، ۳۶/۲ درصد در آمریکای شمالی، ۱۲/۹ درصد در آسیا و اقیانوسیه و ۳/۹ درصد در منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه قرار دارد.

در سال ۲۰۲۰، کشور آمریکا با ۱۰۳/۰ هزار مگاوات بالاترین ظرفیت نیروگاه برق آبی را در میان کشورهای عضو OECD داراست و به تنهایی ۱۸/۹ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق آبی این کشورها را در اختیار دارد. بالاترین سهم ظرفیت نیروگاه‌های آبی هر کشور از کل ظرفیت نیروگاه‌های آن کشور، در کشورهای OECD با ۹۹/۱ و ۸۴/۶ درصد به ترتیب به کشورهای آلبانی و نروژ اختصاص داشته است. این درحالی است که علاوه بر این دو کشور، برخی کشورهای دیگر نظیر لوکزامبورگ، گرجستان و ایسلند بیش از ۷۰ درصد از ظرفیت برق خود را به نیروگاه‌های برق آبی اختصاص داده‌اند.

نیروگاه‌های هسته‌ای: ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در پایان سال ۲۰۲۰ با کاهش ۶/۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۹ به ۲۹۹/۹ هزار مگاوات رسید. سهم مناطق مختلف از کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های هسته‌ای در سال ۲۰۲۰ در بین کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به ترتیب شامل آمریکای شمالی ۳۷/۴ درصد، اروپا و اورآسیا ۴۳/۸ درصد و آسیا و اقیانوسیه ۱۸/۸ درصد است. در سال مورد بررسی، ۸/۹ درصد ظرفیت برق کشورهای مورد بررسی متعلق به انرژی هسته‌ای است.

بیش از ۷۱/۴ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای عضو OECD به چهار کشور ایالات متحده آمریکا، فرانسه، ژاپن و کره جنوبی اختصاص داشته است. ایالات متحده آمریکا با ۹۶/۵ هزار مگاوات ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای، به تنهایی یک سوم ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای جهان و ۳۴/۱ درصد از کل ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD را در سال ۲۰۲۰ دارا بوده است. ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای فرانسه ۶۱/۴ هزار مگاوات است که حدود ۴۵ درصد از کل ظرفیت نیروگاه‌های این کشور می‌باشد. کشور فرانسه پس از آمریکا دارای ۲۱/۷ درصد از کل ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰ بوده است. ژاپن سومین کشور بزرگ دارنده نیروگاه‌های هسته‌ای در میان کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD می‌باشد که نیروگاه‌های هسته‌ای آن ۹/۴ درصد سهم در تأمین برق این کشور را داشته‌اند. این کشور پس از آمریکا و فرانسه، ۱۱/۷ درصد از کل ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD را در سال ۲۰۲۰ دارا بوده است. کره جنوبی با ۸/۲ درصد سهم از کل ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰ در رتبه چهارم قرار دارد.

انرژی‌های تجدیدپذیر: ظرفیت نیروگاه‌های برق جهانی در سال ۲۰۲۰ به دلیل وقوع همه‌گیری کووید-۱۹ تنها ۲/۲ درصد رشد داشته است. علی‌رغم این روند کند در سرمایه‌گذاری بخش برق، ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر (بدون

احتساب نیروگاه‌های آبی) ۱۳/۴ درصد رشد داشته است. سهم انرژی‌های تجدیدپذیر (آبی، بادی، خورشیدی، جزر و مد و زمین‌گرمایی) از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌ها در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD حدود ۳۸/۷ درصد است که با کسر نیروگاه‌های آبی ۲۳/۰ درصد در سال ۲۰۲۰ می‌رسد.

نیروگاه‌های زمین‌گرمایی: ظرفیت نصب شده انرژی زمین‌گرمایی در کشورهای عضو OECD با ۱۶۰/۵ مگاوات افزایش و ۱/۸ درصد رشد نسبت به سال ۲۰۱۹ به ۸/۹ هزار مگاوات در سال ۲۰۲۰ رسید. سهم هریک از مناطق از کل ظرفیت نصب شده زمین‌گرمایی در کشورهای عضو OECD و برخی از کشورهای غیر عضو OECD به ترتیب عبارتند از: آمریکای شمالی ۴۰/۵ درصد، اروپا و اورآسیا ۳۶/۴ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۱۹/۸ درصد و آمریکای مرکزی و جنوبی ۳/۴ درصد است. تقریباً ۶۱/۳ درصد ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های زمین‌گرمایی جهان به سه کشور ایالات متحده آمریکا، ترکیه و ژلاند نو تعلق دارد. ایالات متحده آمریکا با ۲/۶ هزار مگاوات ظرفیت، به تنهایی تقریباً یک سوم ظرفیت نصب شده این نوع نیروگاه‌ها را در سطح جهان دارا بوده است. ترکیه و ژلاندنو هر یک با سهم ۱۸/۱ و ۱۴/۳ درصد در میان سایر کشورهای مورد بررسی رتبه دوم و سوم را دارا هستند.

نیروگاه‌های فتوولتائیک و حرارتی خورشیدی: ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های فتوولتائیک و حرارتی خورشیدی با ۵۹/۱ هزار مگاوات افزایش و ۱۹/۳ درصد رشد از ۳۰۶/۱ هزار مگاوات در سال ۲۰۱۹ به ۳۶۵/۲ هزار مگاوات در سال ۲۰۲۰ رسید. ظرفیت نیروگاه‌های فتوولتائیک و حرارتی خورشیدی به ترتیب ۳۶۰/۸ و ۴/۳ هزار مگاوات می‌باشد. در سال ۲۰۲۰، سهم هریک از مناطق مختلف از کل ظرفیت نیروگاه‌های فتوولتائیک و حرارتی خورشیدی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به این شرح بوده است: آمریکای شمالی ۲۳/۲ درصد، اروپا و اورآسیا ۴۵/۷ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۲۹/۴ درصد و سایر مناطق ۱/۷ درصد است.

بیشترین ظرفیت نیروگاه‌های فتوولتائیک در سال مورد بررسی مربوط به چهار کشور آمریکا، ژاپن، آلمان و ایتالیا بوده است. آمریکا با ۷۵/۸ هزار مگاوات ظرفیت نیروگاهی فتوولتائیک خود بیشترین ظرفیت نصب شده از نیروگاه‌های فتوولتائیک را در جهان در اختیار دارد.

انتظار می‌رود که ایالات متحده آمریکا با اجرای طرح حمایتی مالی در زمینه نصب سیستم‌های خورشیدی تحت عنوان "برنامه اعتبار مالیاتی سرمایه‌گذاری خورشیدی" بتواند به مالکان خانه‌ها و کسب و کارها امکان اخذ اعتبار مالی تا ۲۶ درصد هزینه نصب سیستم‌های خورشیدی را اعطا فرماید. با اجرای این برنامه، آمریکا می‌تواند سالانه تا سال ۲۰۲۲، بیش از ۲۰ گیگاوات به ظرفیت سیستم‌های فتوولتائیک خود بیافزاید.

نیروگاه‌های جزر و مد: در سال ۲۰۲۰، ظرفیت نیروگاه‌های جزر و مدی حدود ۵۰۰ مگاوات است. این نیروگاه‌ها در دو کشور کره جنوبی و فرانسه بالاترین ظرفیت نصب شده در میان سایر کشورهای OECD دارا می‌باشند.

نیروگاه‌های بادی: ظرفیت نیروگاه‌های بادی بین سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ به دلیل آن که بسیاری از کشورها در زیرساخت انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه‌گذاری کرده‌اند، افزایشی قابل توجهی داشته و ۲/۴ برابر شده است. به عبارتی به طور متوسط سالانه ۱۰/۳ درصد طی این دوره رشد داشته است. ظرفیت منصوبه کل نیروگاه‌های بادی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در پایان سال ۲۰۲۰ به ۳۷۱/۴ هزار مگاوات رسید که نسبت به سال قبل ۳۰/۲ هزار مگاوات افزایش داشته که نشان‌دهنده رشد ۸/۹ درصدی نسبت به سال قبل است.

انرژی بادی حدود ۳۰/۲ هزار مگاوات نسبت به سال ۲۰۱۹ افزایش یافته است که بیشترین افزایش را پس از انرژی خورشیدی فتوولتائیک در بین سایر فناوری تولید انرژی تجدیدپذیر دارد. سهم آن در تأمین برق از ۱۰/۴ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۱۱/۱ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. ایجاد ظرفیت نیروگاهی توسط پروژه‌های فراساحلی و خشکی و شرایط آب و هوایی مناسب در ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا با رشد مطلوبی همراه بوده است.

سهم مناطق مختلف از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی در سال ۲۰۲۰ به ترتیب آمریکای شمالی ۳۷/۳ درصد، اروپا ۵۸/۲ درصد، آسیا و اقیانوسیه ۳/۷ و آمریکای مرکزی و جنوبی ۰/۷ بوده است. صنعت استفاده از انرژی بادی در اروپا کماکان در حال فاصله گرفتن از سوخت‌های فسیلی و حرکت به سمت افزایش تولید برق از باد و انرژی خورشیدی و سایر منابع تجدیدپذیر است. نیمی از این افزایش ظرفیت نیروگاه‌هایی بادی، به ایالات متحده آمریکا اختصاص داشته است. ایالات متحده آمریکا با ۱۱۸/۵ هزار مگاوات، بیشترین ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی را در جهان در اختیار دارد. پس از آمریکا، دو کشور آلمان و اسپانیا در مجموع با ۸۹/۰ هزار مگاوات، قرار دارند. سهم این سه کشور از مجموع ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های بادی کشورهای OECD معادل ۵۵/۹ درصد است.

سایر نیروگاه‌ها: سایر نیروگاه‌ها شامل نیروگاه‌های با سوخت زائدات جامد شهری و صنعتی، بیوفیولرها می‌باشد. ظرفیت این نیروگاه‌ها در پایان سال ۲۰۲۰ در برخی کشورهای عضو و غیر عضو OECD معادل ۷/۳ هزار مگاوات بود که نسبت به سال قبل ۳۱۵/۴ مگاوات کاهش داشته است. در این سال ۵۲/۰ درصد ظرفیت این نوع نیروگاه‌ها متعلق به کشور مکزیک بوده است.

۲-۴-۲- عرضه برق

بررسی تولید برق این کشورها در سال ۲۰۲۱ نشان‌دهنده آن است که تولید برق کشورهای OECD با ۲/۵ درصد افزایش نسبت به سال قبل به ۱۱۱۸۶/۵ تراوات ساعت رسید. برخی از تحولات بخش تولید ناویژه برق در برخی از کشورهای جهان به ویژه کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۲۱ بدین شرح است:

- بیشترین افزایش تولید ناویژه برق در این سال در میان کشورهای OECD به آمریکا با ۱۱۰/۷ تراوات ساعت افزایش (۲/۶ درصد رشد) اختصاص داشته است.
- در سال مورد بررسی، بالاترین میزان تولید برق در میان کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD متعلق به چهار کشور چین، آمریکا، هند و روسیه بوده است.
- چین، هند و ایالات متحده آمریکا در قیاس با کشورهای مورد بررسی، به ترتیب با ۷۶۸/۴، ۱۱۷/۹ و ۱۱۰/۷ تراوات ساعت افزایش؛ بیشترین میزان افزایش تولید را نسبت به سال ۲۰۱۹ داشته‌اند و کانادا و ژاپن بیشترین کاهش تولید در سال ۲۰۲۱ را نسبت به سال گذشته داشته‌اند.
- تولید ناویژه برق کانادا در سال ۲۰۲۱، ۱/۴ درصد (۸/۹ تراوات ساعت) نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش داشته است.
- ژاپن نیز دارای ۱۰۰۹/۳ تراوات ساعت تولید ناویژه برق بود که ۸/۵ تراوات ساعت (۰/۸ درصد) نسبت به سال گذشته کاهش تولید داشت.

- میزان تولید برق از سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۲۱ در کشورهای OECD نسبت به سال قبل آن با ۱۳۸/۸ تراوات ساعت (۲/۵ درصد) افزایش به ۵۷۸۱/۲ تراوات ساعت رسید.
- انرژی برق‌آبی مهم‌ترین انرژی تجدیدپذیر مولد برق در جهان است. تولید برق از نیروگاه‌های برق‌آبی در سال ۲۰۲۱ در کشورهای OECD، ۳/۰ درصد کاهش داشت.
- تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر (به استثنای برق‌آبی) در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ در مقایسه با ۲۰۲۰، ۶/۹ درصد افزایش یافت. در سال مورد بررسی دانمارک، اروگوئه، لیتوانی و لوکزامبورگ به ترتیب ۸۱/۳، ۵۲/۹، ۵۲/۶ و ۴۴/۹ درصد از تولید برق خود را از انرژی‌های تجدیدپذیر (به استثنای برق‌آبی) تأمین کرده‌اند.
- تولید برق بادی در سال ۲۰۲۱ در کشورهای OECD، ۶۱/۷ درصد از کل تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر بوده است. در سال ۲۰۲۱، تولید برق بادی ۹۷۲/۸ تراوات ساعت بود.
- در سال ۲۰۲۱ در میان کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD، ایالات متحده آمریکا با ۱۸/۶ تراوات ساعت تولید برق از انرژی زمین‌گرمایی بالاترین میزان تولید برق را از این حامل انرژی دارا بوده است. همچنین در این سال چین با تولید ۳۳۹/۲ تراوات ساعت برق خورشیدی فتوولتائیک، اسپانیا با تولید ۵/۲ تراوات ساعت برق حرارتی خورشیدی، فرانسه و کره جنوبی هرکدام با تولید ۰/۵ تراوات ساعت برق از منابع جزر و مد، چین با تولید ۶۱۷/۴ تراوات ساعت برق بادی بالاترین میزان تولید برق را از هریک از این حامل‌های انرژی دارا بوده‌اند.
- در سال ۲۰۲۰، تولید ناویژه برق جهان معادل ۲۶۸۳۲/۶ تراوات ساعت بوده و سهم سوخت‌های فسیلی ۶۱/۳ درصد، آبی ۱۶/۶ درصد، هسته‌ای ۱۰/۰ درصد، خورشیدی و بادی و سایر تجدیدپذیرها ۹/۶ درصد و سوخت زیستی و پسماند ۲/۶ درصد است. در میان مناطق مختلف جهان در این سال، منطقه آسیا و اقیانوسیه با سهم ۴۸/۲ درصد از کل تولید برق جهان، بالاترین میزان تولید برق را داشته است.
- در میان کشورهای جهان نیز چین با دارا بودن بیش از یک چهارم تولید برق جهان (۲۸/۹ درصد)، بزرگترین کشور تولیدکننده برق جهان می‌باشد. آمریکا، هندوستان، روسیه و ژاپن به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. چین در تولید برق از زغال‌سنگ و گازهای حاصل از آن در سال مورد بررسی، سهم ۵۲/۱ درصد را در میان سایر کشورهای جهان به خود اختصاص داده است. علی‌رغم گسترش سهم استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر در تولید برق در چین، سهم مصرف زغال‌سنگ و گازهای حاصل از آن نسبت به سایر سوخت‌های قابل احتراق در این کشور ۵۲/۱ درصد است.
- بررسی تولید برق به تفکیک منابع تولید در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که:
- تولید برق جهان از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۰، معادل ۱۷۱۴۰/۰ تراوات ساعت بوده و سهم تولید برق از انواع زغال‌سنگ و محصولات گازی حاصل از آن، گاز طبیعی، نفت و سوخت‌های زیستی و پسماند به ترتیب ۵۵/۱، ۳۷/۰، ۳/۹ و ۴/۰ درصد است.
- بیشترین سهم در تولید برق از زغال‌سنگ و محصولات آن به آسیا و اقیانوسیه، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا و آفریقا به ترتیب با ۷۸/۰، ۹/۶، ۸/۹ و ۲/۶ درصد اختصاص داشته است. همچنین آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه به ترتیب با ۰/۶ و ۰/۲ درصد کمترین سهم را داشته‌اند.

- در مناطق خاورمیانه، آمریکای شمالی، اروپا و اورآسیا، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی، و آسیا و اقیانوسیه نیز سهم تولید برق از گاز طبیعی به ترتیب با ۷۴/۹، ۶۴/۱، ۵۵/۱، ۵۳/۸، ۵۱/۷ و ۱۶/۲ درصد بوده است.
- میزان تولید برق آبی در سال ۲۰۲۰، ۴۴۵۳/۰ تراوات ساعت بوده است. در میان مناطق مختلف، منطقه آسیا و اقیانوسیه با سهم ۴۲/۸ درصد، بالاترین سهم تولید برق آبی جهان را داشته است. کشور چین با سهم ۳۰/۴ و ۷۱/۱ درصد به ترتیب در جایگاه نخست جهان و منطقه قرار دارد.
- تولید هسته‌ای در سال ۲۰۲۰ به میزان ۴/۱ درصد کاهش یافته است. این روند نسبت به ده سال قبل تحت تأثیر همه‌گیری کرونا و بهینه‌سازی مصرف سوخت (با هدف کاهش تقاضای برق و برنامه‌ریزی مجدد کار تعمیر و نگهداری) نزولی بوده و نیروگاه‌ها به ویژه در اروپا ناچار به تولیدی زیر حداکثر ظرفیت خود شدند و به جای نیروگاه‌های هسته‌ای، نیروگاه‌های گازسوز که از قیمت‌های پایین گاز سود می‌بردند، فعال شدند. البته چین در این مورد استثنای اصلی بود. تولید هسته‌ای این کشور به لطف بهره‌برداری از ظرفیت جدید، حدود ۵/۱ درصد افزایش یافت. در این سال ایالات متحده آمریکا، چین و فرانسه بیش از نیمی از (به ترتیب با ۳۰/۸، ۱۳/۷ و ۱۳/۲ درصد) تولید برق جهان از انرژی هسته‌ای را دارا بوده‌اند.
- تولید برق از سوخت‌های زیستی و پسماند در سال ۲۰۲۰، ۶۸۴/۶ تراوات ساعت بوده که چین با تولید ۱۴۱/۱ تراوات ساعت و با سهم ۲۰/۶ درصد از کل تولید سوخت‌های زیستی و پسماند در جهان بزرگترین کشوری بوده که از این منابع استفاده نموده است.
- تولید برق نیروگاه‌های زمین‌گرمایی در سال ۲۰۲۰ در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD با ۳/۶ درصد رشد نسبت به سال گذشته به ۹۴/۹ تراوات ساعت رسید. در این سال ۵۸/۱ درصد از تولید برق نیروگاه‌های زمین‌گرمایی در کشورهای ایالات متحده آمریکا، اندونزی، فیلیپین و ترکیه رخ داده است. تولید برق زمین‌گرمایی در اروپا در سال ۲۰۲۰ به روند رشد خود ادامه داد.
- تولید برق از انرژی باد با افزایش ۱۱/۸ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۹ به ۱۵۹۸/۱ تراوات ساعت رسید.
- افزایش ۲۰/۶ درصدی تولید برق نیروگاه‌های خورشیدی فتوولتائیک در سال ۲۰۲۰ در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD انرژی‌های تجدیدپذیر؛ موجب شد تولید برق از این نوع نیروگاه‌ها، بیشترین نرخ رشد را در طی دو سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ داشته باشند. بیش از یک سوم از این افزایش تولید به افزایش تولید برق از منابع فتوولتائیک در کشورهای ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن و اسپانیا اختصاص داشته است.
- بررسی ترکیب عرضه برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱ نشان‌دهنده آن است که این کشورها در مجموع ۵۲۴/۵ تراوات ساعت برق وارد و ۵۲۰/۹ تراوات ساعت برق صادر کرده‌اند. بیشترین میزان واردات برق در این کشورها در سال مورد بررسی، با ۵۳/۲ تراوات ساعت مربوط به کشور ایالات متحده آمریکا و بیشترین میزان صادرات برق با ۷۰/۳ تراوات ساعت مربوط به کشور آلمان بوده است. در این سال پس از آلمان، کشورهای فرانسه، کانادا و سوئد به ترتیب با ۶۹/۳، ۶۰/۳ و ۳۳/۹ تراوات ساعت، بالاترین صادرات برق را داشته‌اند.
- در سال ۲۰۲۰ حجم واردات و صادرات برق کل جهان به ترتیب ۷۴۶/۹ و ۷۴۰/۵ تراوات ساعت بوده و بالاترین حجم

تبادل برق مربوط به منطقه اروپا و اورآسیا است. واردات برق این منطقه در سال مورد بررسی ۴۷۸/۵ تراوات ساعت معادل ۶۴/۱ درصد کل واردات جهانی برق و صادرات آن ۴۸۸/۶ تراوات ساعت برابر ۶۶/۰ درصد صادرات جهانی برق است. در این سال، میزان تلفات انتقال و توزیع و مصارف داخلی نیروگاه‌ها در دنیا به ترتیب معادل ۱۹۳۷/۷ و ۱۳۸۴/۵ تراوات ساعت برابر با ۷/۲ و ۵/۲ درصد از کل تولید ناویژه برق جهان بود.

۳-۴-۲- مصرف نهایی برق

بخش برق در بین حامل‌های انرژی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، این بخش یکی از بزرگترین بازار انرژی جهان است که در سال ۲۰۲۰، ۲۲/۷ درصد از مصرف نهایی انرژی جهان را به خود اختصاص داده است. مصرف نهایی برق در سال ۲۰۲۰ تنها با ۰/۲ درصد کاهش (۴۱/۳ تراوات ساعت) نسبت به سال گذشته به ۲۲۷۷۶/۶ تراوات ساعت رسید. این کاهش شدیداً متأثر افزایش ۳۰۵/۱ تراوات ساعتی مصرف نهایی برق در چین و کاهش ۸۴/۱ تراوات ساعتی برق در هندوستان بوده است. مصرف برق در سه ماهه اول سال ۲۰۲۰ به دلیل قرنطینه در چین و زمستان بسیار معتدل در نیم کره شمالی بیش از ۳ درصد کاهش یافت. کاهش در سه ماهه دوم مشابه سه ماهه اول بود. اگرچه اقدامات قرنطینه، مصرف را در بسیاری از بازارها ۲۰ درصد یا بیشتر برای چند هفته کاهش داد، افزایش مصرف در چین (۳/۹ درصد افزایش نسبت به سه ماهه دوم سال ۲۰۱۹) از کاهش بیشتر مصرف جهانی برق جلوگیری کرد. در سه ماهه سوم با پایان قرنطینه‌ها، مصرف افزایش یافت و مصرف چین که به تنهایی ۳۰ درصد از مصرف برق جهان است، ۶ درصد نسبت به سال گذشته رشد کرد. افزایش مصرف در سه ماهه چهارم به دلیل اقدامات کنترلی جدید در اروپا و آمریکای شمالی برای مهار بیماری همه‌گیر کرونا با مشکل مواجه شد.

در سال ۲۰۲۰، آمریکای شمالی با مصرف نهایی ۴۵۵۹/۷ تراوات ساعت برق، آمریکای مرکزی و جنوبی با مصرف ۱۰۲۷/۷، اروپا و اورآسیا با مصرف ۴۲۶۶/۹، خاورمیانه با مصرف ۱۰۱۲/۵، آفریقا با مصرف ۶۶۷/۶ و آسیا و اقیانوسیه نیز با مصرف ۱۱۲۴۲/۶ تراوات ساعت برق به ترتیب ۲۰/۰، ۴/۵، ۱۸/۷، ۴/۴، ۲/۹ و ۴۹/۴ درصد از کل مصرف جهانی را به خود اختصاص دادند. در سال ۲۰۲۰ بخش‌های صنعت، خانگی، تجاری و عمومی، کشاورزی، حمل و نقل و سایر به ترتیب ۴۱/۷، ۲۷/۶، ۲۰/۲، ۳/۳، ۱/۸ و ۵/۵ درصد از کل مصرف نهایی برق جهان را به خود اختصاص دادند. پنج کشور پر مصرف جهان یعنی چین، ایالات متحده آمریکا، هند، ژاپن و روسیه ۵۹ درصد از مصرف نهایی برق در جهان را به خود اختصاص داده‌اند. مصرف برق در چین برای چندمین سال متوالی، با افزایش رو به رو بوده و باقی کشورها اکثراً دچار کاهش مصرف شده‌اند.

در سال ۲۰۲۰، بیشترین افزایش مصرف نهایی برق در کشورهای چین، ویتنام، چین تایپه، ترکیه و مصر به ترتیب به میزان ۳۰۵/۱، ۸/۸، ۵/۸، ۵/۵ و ۵/۳ تراوات ساعت و بیشترین میزان کاهش نیز در کشورهای هند، ایالات متحده آمریکا، مکزیک، فرانسه و ژاپن به ترتیب به میزان ۸۴/۱، ۵۲/۲، ۲۱/۲، ۲۰/۳ و ۱۹/۹ تراوات ساعت به نسبت سال پیش از آن رخ داد.

مهم‌ترین تحولات بخش مصرف نهایی برق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰، به شرح زیر می‌باشد:

– چین با مصرف ۶۸۲۸/۲ تراوات ساعت، پر مصرف‌ترین کشور جهان از نظر مصرف برق محسوب می‌گردد. در سال

۲۰۲۰، مصرف برق در چین با ۴/۷ درصد افزایش رو به رو بوده است که بیشترین میزان افزایش برق در میان کشورهای جهان را برای این کشور رقم زده است. بخش صنعت با مصرف ۴۰۷۶/۰ تراوات ساعت (۵۹/۷ درصد)، بزرگترین بخش مصرف کننده در بین بخش های مصرف کننده نهایی برق در چین بوده است. بخش تولید صنایع غیرفلزی با مصرف ۷۱۳/۳ تراوات ساعت، تولید آهن و استیل با مصرف ۶۷۸/۶ تراوات ساعت تولید محصولاتی پتروشیمی و شیمیایی با مصرف ۶۶۶/۲ تراوات ساعت در رتبه اول تا سوم مصرف برق در این بخش قرار دارند. پس از بخش صنعت، بخش خانگی دومین بخش در بین بخش های مصرف کننده بوده است. مصرف برق در این بخش ۱۱۳۹/۶ تراوات ساعت (۱۶/۷ درصد) بوده است که این بخش به نسبت سال پیش از آن ۷/۱ درصد افزایش یافته است.

— در زمینه کاهش مصرف نهایی برق نیز کشور هند با مصرف ۱۱۸۲/۲ تراوات ساعت و کاهش ۸۴/۱ تراوات ساعت (۶/۶ درصد) رتبه نخست بیشترین کاهش تقاضای برق در سال ۲۰۲۰ را دارا است. آمریکا دومین کشور در میان کشورهای جهان است که پس از هند در عین کاهش مصرف، رتبه دوم مصرف برق در سال ۲۰۲۰ را دارا بوده است. بخش های خانگی، تجاری و عمومی با مجموع مصرف ۲۷۵۱/۴ تراوات ساعت، بزرگترین بخش مصرف برق در ایالات متحده آمریکا هستند و حدود ۷۲/۸ درصد مصرف نهایی برق این کشور به این دو بخش اختصاص دارد. مصرف این بخش به نسبت سال پیش از آن، ۱/۸ درصد کاهش یافته است. پس از بخش خانگی و تجاری، بخش صنعت با ۷۱۰/۳ تراوات ساعت دومین بخش مصرف کننده برق در ایالات متحده آمریکا است. این بخش به نسبت سال پیش از آن، ۵/۱ درصد کاهش یافته است. بیشترین کاهش در زیربخش تولید کاغذ و محصولات کاغذی روی داده است.

— پس از هند و ایالات متحده آمریکا، بیشترین کاهش مصرف به مکزیک اختصاص داشته است. مصرف نهایی برق مکزیک در این کشور به ۲۵۸/۹ تراوات ساعت رسید که نسبت به سال ۲۰۱۹، ۲۱/۲ تراوات ساعت (۷/۶ درصد) کاهش یافت. بخش صنعت با مصرف ۱۴۱/۸ تراوات ساعت بخش خانگی با مصرف ۵۹/۶ تراوات ساعت، دومین بخش مصرف کننده برق در مکزیک بوده است.

— ژاپن با مصرف ۹۰۷/۴ تراوات ساعت برق در سال ۲۰۲۰ چهارمین مصرف کننده بزرگ برق در جهان بوده است. مصرف نهایی برق در سال ۲۰۲۰ ژاپن به نسبت سال پیش از آن ۱۹/۹ تراوات ساعت (۲/۱ درصد) کاهش یافته است. بزرگترین بخش مصرف کننده برق در ژاپن، بخش صنعت با مصرف ۳۱۸/۲ تراوات ساعت و پس از آن بخش تجاری و عمومی و سپس خانگی به ترتیب با مصرف ۳۰۴/۱ و ۲۶۴/۶ تراوات ساعت می باشد.

— پنجمین کشور عمده مصرف کننده برق در جهان روسیه است. روسیه با مصرف ۷۴۹/۶ تراوات ساعت پنجمین مصرف کننده برق در جهان محسوب می گردد. مصرف برق در این کشور به نسبت سال پیش از آن ۶/۰ تراوات (۰/۸ درصد) کاهش یافت. بیشترین میزان مصرف برق در این کشور به بخش صنعت و پس از آن بخش خانگی و سپس تجاری و عمومی به ترتیب با ۳۳۳/۱، ۱۶۳/۴ و ۱۵۵/۹ تراوات ساعت تعلق می گیرد.

— در سال ۲۰۲۰، ویتنام دومین کشور دارای بیشترین افزایش مصرف برق در میان کشورهای جهان بوده است. مصرف برق در این کشور در سال مورد نظر ۲۱۸/۰ تراوات ساعت بود که به نسبت سال پیش از آن ۴/۲

تراوات ساعت افزایش یافت. بیشترین میزان مصرف برق در این کشور به بخش صنعت و پس از آن بخش خانگی و سپس تجاری و عمومی به ترتیب با ۱۱۸/۱، ۶۹/۰ و ۲۳/۵ تراوات ساعت تعلق می‌گیرد. بیشترین افزایش مصرف نسبت به سال ۲۰۱۹ در بخش‌های صنعت و خانگی به ترتیب با ۴/۶ و ۴/۲ تراوات ساعت رخ داده است.

– در سال ۲۰۲۰، چین تایپه سومین کشوری است که پس از ویتنام دارای بیشترین افزایش مصرف برق در میان کشورهای جهان بوده است. مصرف برق در این کشور در سال مورد نظر ۲۵۲/۰ تراوات ساعت بود که به نسبت سال پیش از آن ۵/۸ تراوات ساعت افزایش یافت.

– ترکیه چهارمین کشور در میان کشورهای جهان پس از چین، ویتنام و چین تایپه به شمار می‌رود که دارای بیشترین میزان افزایش مصرف برق بوده‌اند. مصرف نهایی برق در این کشور در سال ۲۰۲۰ به ۲۵۸/۷ تراوات ساعت رسید که به نسبت سال پیش از آن ۵/۵ تراوات ساعت افزایش یافت. در سال ۲۰۲۰، بزرگترین بخش‌های مصرف کننده برق در ترکیه به ترتیب بخش‌های صنعت، خانگی و تجاری عمومی به میزان ۱۱۶/۱، ۶۹/۰ و ۶۰/۷ تراوات ساعت بوده‌اند.

– فرانسه از جمله کشورهای دارای کاهش مصرف برق در سال ۲۰۲۰ به شمار می‌رود. مصرف برق در این کشور در سال مورد نظر به ۴۱۱/۴ تراوات ساعت رسید که به نسبت سال پیش از آن ۲۰/۳ تراوات ساعت (۴/۷ درصد) کاهش یافت.

در سال ۲۰۲۰، تولید و مصرف نهایی جهان به صورت کاربرد مستقیم از انرژی خورشیدی به ترتیب ۱۵۶۴۵۲۰ و ۱۳۹۴۱۲۳ تراژول بوده است. کل مصرف شامل نیروگاه‌های برق و حرارت به میزان ۱۷۰۲۴۱ تراژول، خود مصرفی بخش انرژی به میزان ۱۵۵ تراژول و مصرف نهایی به میزان ۱۳۹۴۱۲۳ تراژول بوده است. کشور چین به ترتیب با ۹۶۵۴۰۴ و ۹۴۷۰۳۰ تراژول، رتبه اول در تولید و مصرف نهایی این صورت از انرژی را در بین کشورهای جهان داراست. آمریکا پس از چین به ترتیب با ۱۴۳۳۸۱ و ۱۱۵۸۳۴ تراژول، دارای جایگاه دوم در تولید و مصرف نهایی انرژی خورشیدی (استفاده مستقیم) در جهان می‌باشند. همچنین تولید و مصرف نهایی انرژی زمین‌گرمایی به صورت استفاده مستقیم در جهان در سال ۲۰۲۰، ۴۴۷۸۰۰۵ و ۱۰۳۱۵۱۰ تراژول بود که مصرف شامل نیروگاه‌های برق و حرارت به میزان ۳۴۴۴۶۵۷ تراژول، خود مصرفی بخش انرژی به میزان ۱۶ تراژول، تلفات به میزان ۴۵۳ تراژول، اختلافات آماری به میزان ۱۳۷۰ تراژول و مصرف نهایی به میزان ۱۰۳۱۵۱۰ تراژول بوده است. کشورهای اندونزی و چین به ترتیب با تولید ۱۱۲۰۵۳۶ و ۸۹۱۵۰۴ تراژول دو کشور برتر تولیدکننده انرژی زمین‌گرمایی به روش مستقیم بوده‌اند. دو کشور چین و ترکیه با دارا بودن ۸۸۶۹۸۴ و ۸۱۸۱۰ تراژول دو کشور بزرگ مصرف کننده انرژی زمین‌گرمایی به صورت استفاده مستقیم می‌باشند.

۴-۲- قیمت برق

در سال ۲۰۲۱، متوسط قیمت برق در کشورهای OECD در بخش صنعت ۱۱/۹ و در بخش خانگی ۱۸/۳ سنت به ازای هر کیلووات ساعت بوده است. بالاترین قیمت برق در میان کشورهای OECD در بخش صنعت مربوط به کشور ایتالیا با ۲۰/۴ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و بالاترین سهم مالیات در بخش صنعت با ۴۸/۱ درصد نیز مربوط به کشور آلمان می‌باشد. پایین‌ترین قیمت بخش صنعت نیز مربوط به آمریکا با ۷/۳ سنت بر هر کیلووات ساعت و پایین‌ترین مالیات در این بخش مربوط به کشور فنلاند با ۰/۹ درصد می‌باشد. در بخش خانگی نیز بالاترین قیمت در میان

کشورهای OECD، مربوط به کشور آلمان با ۳۸ سنت به ازای هر کیلووات ساعت و همچنین بالاترین درصد مالیات نیز مربوط به کشور دانمارک با ۵۲/۱ درصد می باشد. پایین ترین قیمت در این بخش نیز مربوط به کشور ایسلند با ۱/۶ سنت بر هر کیلووات ساعت و پایین ترین مالیات مربوط به کشور هلند با ۱- درصد (سوسید) می باشد.

در سال مورد بررسی بالاترین شاخص قیمت اسمی در میان کشورهای OECD در بخش خانگی با ۲۱۶/۴ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) مربوط به کشور ترکیه و بالاترین شاخص قیمت اسمی در بخش صنعت نیز با ۲۹۴/۸ نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) مربوط به نروژ بوده است. پایین ترین شاخص قیمت اسمی بخش های فوق الذکر (خانگی و صنعت) با ۸۶/۳ و ۸۸/۸ به ترتیب مربوط به کشورهای هلند و ژاپن می باشد. همچنین بالاترین شاخص قیمت واقعی بخش های مذکور به ترتیب با ۱۷۵/۷ و ۲۳۳/۶ مربوط به کشور نروژ پایین ترین شاخص قیمت واقعی با ۷۸/۲ و ۸۵/۱ مربوط به کشورهای هلند و ژاپن بوده است.

۵-۴-۲- تعرفه خرید تضمینی برق

تعرفه های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف ها یا استثنای ویژه ای هستند. از همین رو این تعرفه ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی های غیر ضروری، به صورت اختصار ذکر شده اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاعات ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

۵-۲- اورانیوم

در جدیدترین بررسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA) و آژانس انرژی هسته ای OECD (NEA)، ۵۴ گزارش از کشورهای مختلف در خصوص اکتشاف، منابع، تولید و نیازهای مربوط به راکتور اورانیوم مورد بررسی قرار گرفته که ۳۶ مورد آن از داده های رسمی دولتی گزارش شده و ۱۸ گزارش دیگر توسط دبیرخانه های دو آژانس مزبور تهیه شده است.

۱-۵-۲- ذخایر اورانیوم

ذخایر شناخته شده اورانیوم شامل ذخایر قطعی و احتمالی می گردد که هر یک براساس هزینه در ۴ گروه تقسیم می گردد. ذخایر شناخته شده قابل استحصال اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱ با توجه به محدوده های هزینه کمتر از ۴۰، ۸۰، ۱۳۰ و ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم به ترتیب معادل ۷۷۵/۹، ۱۹۹۰/۸، ۶۰۷۸/۵ و ۷۹۱۷/۵ هزار تن اورانیوم بود. بنا به گزارش "منابع، تولید و تقاضای اورانیوم در سال ۲۰۲۲" آژانس بین المللی انرژی اتمی، مجموع ذخایر قابل استحصال شناخته شده در ابتدای سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۱۹ به طور متوسط کاهش اندکی حدود ۲ درصد داشته که عمده این کاهش به ذخایر قطعی و احتمالی قابل استحصال با هزینه کمتر از ۴۰ کیلوگرم اورانیوم به ترتیب به میزان ۳۹/۰- و ۵/۰- درصد اختصاص داشته است. این کاهش در درجه اول ناشی از کاهش ذخایر معادن و طبقه بندی مجدد

هزینه ذخایر در قزاقستان و کانادا بوده است. از دیگر دلایل کاهش ذخایر، می‌توان علاوه بر کاهش تولید اورانیوم در این کشورها و سایر کشورهای تولید کننده اورانیوم، به تغییر در طبقه‌بندی، به‌روز نمودن آمار ذخایر قابل استحصال، تأثیر تورم و ارزیابی مجدد ذخایر شناخته شده قبلی اشاره نمود. در مجموع دلایل فوق منجر به کاهش کلی ذخایر اورانیوم قابل استحصال، تنزل رتبه از ذخایر قطعی قابل استحصال به ذخایر احتمالی و طبقه‌بندی مجدد ذخایر گردیده است.

بررسی مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که بیشترین سهم ذخایر قابل استحصال شناخته شده در محدوده هزینه کمتر از ۴۰ و ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم به ترتیب با ۷۲/۵ و ۴۷/۶ درصد به منطقه اروپا و اورآسیا اختصاص داشته است. همچنین این سهم در محدوده هزینه کمتر از ۱۳۰ و ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم به ترتیب با ۳۴/۰ و ۳۲/۷ درصد به منطقه آسیا و اقیانوسیه اختصاص داشته است.

در سطح جهانی، استرالیا با ۲۷/۷ درصد از ذخایر شناخته شده (قطعی و احتمالی) قابل استحصال در محدوده هزینه کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم همچنان پیشتاز است. تقریباً ۸۰ درصد از کل ذخایر ملی استرالیا مربوط به یک معدن به نام المپیک دم است. از نظر منابع قابل استحصال شناخته شده با محدوده هزینه کمتر از ۴۰ و ۸۰ دلار بر کیلوگرم، کشور قزاقستان به ترتیب با ۶۵/۰ و ۳۶/۸ درصد از کل جهان پیشتاز است.

مقایسه ذخایر قطعی و احتمالی کشورهای زیر در گروه‌های هزینه کمتر از ۴۰، ۸۰، ۱۳۰ و ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم

بین دو سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که:

- استرالیا: ذخایر قطعی معدن المپیک دم افزایش و ذخایر احتمالی آن به دلیل به‌روز شدن اطلاعات ذخایر قابل استحصال اورانیوم کاهش یافته است.
- کانادا: کاهش ذخایر قطعی با محدوده هزینه کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم به دلیل تأثیر تورم، تغییر در طبقه‌بندی محدوده هزینه‌ها و کاهش فعالیت‌های معدن و همچنین افزایش ذخایر قطعی با محدوده هزینه کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم به دلیل افزایش ذخایر دو معدن فونیکس (Phoenix) و Heldeth Túé می‌باشد. همچنین کاهش ذخایر احتمالی در تمام محدوده‌های هزینه.
- آفریقای مرکزی: ارزیابی مجدد ذخایر معدن اورانیوم باکوما، ضمن کاهش کل اورانیوم قابل استحصال، موجب انتقال ذخایر قطعی به احتمالی گردید.
- مجارستان: اکتشاف در منابع موجود در کوه میکسک موجب افزایش ذخایر احتمالی این کشور شده است.
- هند: افزایش ذخایر قطعی هند به دلیل افزایش ذخایر در منطقه کاداپا (Cuddapah)، سینگبهم (Singhbhum)، بهیم (Bhima) و کمر بند در بخش شمالی دهلی (North Delhi Fold Belt).
- قزاقستان: کاهش کلی منابع شناخته شده در نتیجه خالی شدن معادن و تغییر طبقه‌بندی ذخایر از منابع پرهزینه Kosachinoye به سایر منابع کم هزینه، ایجاد تعادل با افزایش ذخایر احتمالی در سایت‌های شماره ۶ و شماره ۷ ذخایر Budennovskoye.
- مالاوی: افزایش ذخایر قطعی در نتیجه ارزیابی منابع جدید، پس از دستیابی به پروژه اورانیوم Kaylekera.
- موریتانی: حفاری و آنالیز مطالعه امکان‌سنجی پروژه Tiris، منجر به جا به جا جایی منابع قطعی به احتمالی گردیده است.

- مغولستان: منابع اضافی در طی اکتشافات اخیر شناسایی شدند، در حالی که منابع برای استخراج زیرزمینی و روباز به دسته‌های هزینه بالاتر منتقل شدند.
- نامیبیا: تغییرات در ذخایر قطعی و احتمالی این کشور، از سویی در نتیجه برآورد مجدد منابع معدن ترکوپیه (Trekkojpe) و از سوی دیگر ناشی از شناسایی منابع بیشتر در معادن Tumas و Wings و کاهش منابع در معادن Husab و روزینگ (Rössing) رخ داده است.
- نیجر: افزایش ذخایر این کشور ناشی از اکتشاف منابع بیشتر در معادن موجود و در حال توسعه به ویژه سومایر (Somair) و داسا (Dasa) می‌باشد.

۲-۵-۲- تولید و تقاضای اورانیوم

در ابتدای سال ۲۰۲۱، تعداد ۴۴۲ راکتور در حال بهره‌برداری در جهان وجود داشته است که ۴۰/۷ درصد آن در منطقه اروپا و اورآسیا، ۳۱/۲ درصد در منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۲۶/۰ درصد در منطقه آمریکای شمالی و ۲/۰ درصد در سایر مناطق جهان واقع شده‌اند. در این سال بیش از یک سوم راکتورهای جهان به دو کشور ایالات متحده آمریکا و فرانسه اختصاص داشته است. علاوه بر راکتورهای موجود، ۵۲ راکتور دیگر نیز در دست ساخت است.

تولید اورانیوم: تولید اورانیوم جهان با کاهشی ۱۲ درصدی از ۵۳۵۰۱ تن در سال ۲۰۱۸ به ۴۷۳۴۲ تن در سال ۲۰۲۰ رسید. کشورهای عمده تولیدکننده، از جمله کانادا و قزاقستان، تولید کل معدن اورانیوم را در سال‌های اخیر در پاسخ به بازار رکود اورانیوم محدود کرده‌اند. کاهش تولید اورانیوم به‌طور ناگهانی با شروع همه‌گیری کووید-۱۹ در اوایل سال ۲۰۲۰ عمیق‌تر شد. از اول ژانویه ۲۰۲۱، ظرفیت تولید سالانه اورانیوم معادن غیرفعال به بیش از ۲۹۴۰۰ تن می‌رسید. این معادن که دارای کلیه مجوزها، پروانه‌ها و موافقت‌نامه‌های لازم برای بهره‌برداری هستند و در گذشته به صورت تجاری تولید داشته‌اند، با توجه به شرایط مناسب بازار، به‌طور بالقوه می‌توانند به سرعت نسبتاً سریع به تولید بازگردند. در سال مورد بررسی، دو کشور قزاقستان و کانادا به دلیل شرایط نامناسب بازار، دارای بیشترین کاهش تولید برنامه‌ریزی شده بودند. قزاقستان بزرگترین تولیدکننده اورانیوم جهان است که در سال ۲۰۱۶ تولید آن با یک رشد مستمر به اوج خود (۲۴۶۸۹ تن) رسید و پس از آن در سال ۲۰۱۷ به منظور کنترل مازاد عرضه بازار، شروع به کاهش کرد. این کشور علی‌رغم کاهش تولید از ۲۱۷۰۵ تن در سال ۲۰۱۸ به ۱۹۴۷۷ تن در سال ۲۰۲۰، همچنان بزرگترین تولیدکننده جهان است. کل تولید قزاقستان در سال ۲۰۲۰ به تنهایی بیش از مجموع تولید در آن سال از استرالیا، نامیبیا، کانادا و ازبکستان است که به ترتیب دومین، سومین، چهارمین و پنجمین تولیدکننده اورانیوم در سال ۲۰۲۰ هستند. این پنج کشور ۸۱ درصد از تولید جهانی اورانیوم را در آن سال به خود اختصاص دادند. تولید اورانیوم کانادا نیز با ۴۴/۶ درصد کاهش از ۶۹۹۶ تن در سال ۲۰۱۸ به ۳۸۷۸ تن در سال ۲۰۲۰ رسید.

تقاضای اورانیوم: انتظار می‌رود ظرفیت هسته‌ای جهان در چند دهه آینده افزایش یابد زیرا با افزایش تقاضای جهانی انرژی، نیاز به انتقال انرژی پاک نیز افزایش می‌یابد. نیازهای اورانیوم مربوط به راکتور به‌طور قابل توجهی از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت است. پیش‌بینی می‌شود که نیاز سالانه اورانیوم تا سال ۲۰۴۰ در منطقه شرق آسیا افزایش یابد.

توجه به امنیت عرضه، قابلیت اطمینان و قابل پیش‌بینی که انرژی هسته‌ای ارائه می‌دهد و تشویق به انواع فناوری‌های کم کربن، شرایط کلیدی برای رشد بیشتر ظرفیت هسته‌ای و در نتیجه تقاضای اورانیوم است. با در نظر گرفتن تغییرات در سیاست‌های اعلام شده در چندین کشور و برنامه‌های هسته‌ای بازنگری شده از اول ژانویه ۲۰۲۱، پیش‌بینی می‌شود ظرفیت هسته‌ای جهان تا سال ۲۰۴۰ در سطح فعلی (در حالت تقاضای کم) باقی بماند اما در تقاضای بالا، حدود ۷۰ درصد نسبت به ظرفیت سال ۲۰۲۰ افزایش خواهد یافت. براساس گزارش "منابع، تولید و تقاضای اورانیوم در سال ۲۰۲۲" آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، پیش‌بینی می‌شود که نیاز سالانه جهانی اورانیوم مربوط به راکتور (به استثنای استفاده از سوخت‌های اکسید مخلوط) تا سال ۲۰۴۰ بین ۶۳ تا ۱۰۸/۲ هزار تن در سال افزایش یابد.

۲-۶- زغال سنگ

۲-۶-۱- ذخایر زغال سنگ

در سال ۲۰۲۱ ذخایر زغال سنگ جهان، ۱۱۶۱/۲ میلیارد تن برآورد شده که نسبت به سال قبل تغییر ناچیزی داشته و تنها ۱۵۰/۱ میلیون تن افزایش داشته است. در این سال، سهم آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آفریقا و آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه از ذخایر تثبیت شده زغال سنگ جهان به ترتیب ۴۳/۶، ۳۱/۱، ۲۲/۴، ۱/۴، ۱/۳ و ۰/۱ درصد بوده است. بیشترین ذخایر زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ مربوط به کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، استرالیا، چین و هند به ترتیب به میزان ۲۵۱/۵، ۱۷۸/۸، ۱۶۵/۶، ۱۵۷/۸ و ۱۲۲/۴ میلیارد تن می‌باشد که حدود ۷۵/۵ درصد از ذخایر کل دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. ایالت متحده آمریکا با ۲۱/۷ درصد سهم، بزرگترین دارنده ذخایر زغال سنگ در جهان است. روسیه با ۱۵/۴ درصد در رتبه دوم و کشورهای استرالیا، چین و هند به ترتیب با سهم ۱۴/۳، ۱۳/۶ و ۱۰/۵ درصد، در رتبه‌های بعد قرار دارند.

۲-۶-۲- تولید و مصرف زغال سنگ^۱

تولید زغال سنگ :

پس از کاهش ۴/۹ درصدی تولید زغال سنگ در سال ۲۰۲۰، تولید جهانی زغال سنگ در سال ۲۰۲۱، با ۲۷۹/۵ میلیون تن (۳/۸ درصد) افزایش به ۷۶۶۸/۴ میلیون تن رسید که به بهبود پس از همه‌گیری کرونا نسبت داده شد. بیشترین میزان افزایش تولید مربوط به کشورهای تولیدکننده عمده زغال سنگ از جمله چین به میزان ۱۶۳/۸ میلیون تن، هند ۷۱/۶ میلیون تن، ایالات متحده آمریکا ۳۸/۶ میلیون تن، روسیه ۳۴/۳ میلیون تن، آلمان ۱۸/۹ میلیون تن و ترکیه ۱۱/۱ میلیون تن می‌باشد.

در سال ۲۰۲۱، ۷۷/۵ درصد از تولید زغال سنگ جهان به زغال سنگ حرارتی به میزان ۵۹۳۹/۵ میلیون تن، ۱۳/۳ درصد به زغال سنگ کک‌شو به میزان ۱۰۲۰/۵ میلیون تن، ۹/۱ درصد به زغال سنگ لیگنیت و نارس به میزان ۶۹۵/۷

(۱) به دلیل عدم دسترسی به میزان تولید و مصرف فرآورده‌های حاصل از زغال سنگ در بسیاری از کشورهای غیر OECD، در تحلیل‌های تغییرات تولید و مصرف فقط بر روی داده‌های مصرف زغال سنگ (زغال کک شو، زغال حرارتی، لیگنیت، زغال نارس و سنگ نفت) تأکید شده است.

میلیون تن و ۰/۲ درصد به تولید سنگ نفتی^۱ به میزان ۱۲/۸ میلیون تن اختصاص داشته است. مقایسه سهم تولید انواع زغال سنگ در ایران و جهان نشان می‌دهد که در ایران بر خلاف جهان، به دلیل وجود صنایع آهن و فولاد، بیشتر زغال سنگ کک شو تولید می‌شود.

در سال ۲۰۲۱، ۷۴/۸ درصد از کل تولید زغال سنگ جهان در منطقه آسیا و اقیانوسیه، ۱۳/۷ درصد در اروپا و اورآسیا، ۷/۵ درصد در آمریکای شمالی، ۳/۲ درصد در آفریقا، ۰/۸ درصد در آمریکای مرکزی و جنوبی و ۰/۳ درصد در خاورمیانه تولید شده است. در این سال، چین، هند، اندونزی، ایالات متحده آمریکا و استرالیا با داشتن ۷۹/۵ درصد از تولید جهان، بزرگترین تولیدکنندگان زغال سنگ جهان، به ترتیب با ۳۷۲۵/۰، ۸۱۸/۳، ۵۶۹/۲، ۵۲۳/۹ و ۴۶۰/۲ میلیون تن به شمار می‌روند. در این سال، بیشترین افزایش تولید در کشورهای چین، هند، آمریکا، روسیه و آلمان و بیشترین میزان کاهش نیز در کشورهای استرالیا، آفریقای جنوبی، قزاقستان، مغولستان و اوکراین نسبت به سال پیش از آن روی داده است.

مهمترین تحولات بخش تولید زغال سنگ در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۱، به شرح زیر می‌باشد:

کشور چین بزرگترین تولید کننده زغال سنگ جهان در سال ۲۰۲۱ بوده است. تولید این کشور در سال ۲۰۲۱، ۱۶۳/۸ میلیون تن (۴/۶ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت که بیشترین میزان افزایش تولید را در جهان نصیب این کشور نمود. تولید زغال سنگ چین در ماه دسامبر سال ۲۰۲۱ به بالاترین حد خود رسید. زیرا دولت به منظور تأمین عرضه کافی انرژی برای گرمایش در فصل زمستان، معدنچیان زغال سنگ را تشویق نمود تا تولید خود را افزایش دهند. از ماه اکتبر، مقامات دولتی به معادن زغال سنگ دستور دادند تا با حداکثر ظرفیت تولید نموده تا با افزایش تولید موجب رقابتی شدن قیمت زغال سنگ شوند و بدین ترتیب از تکرار بحران سراسری برق در ماه سپتامبر که باعث اختلال در عملیات صنعتی و افزایش هزینه های تولید شد جلوگیری نمایند.

عنوان دومین تولید کننده زغال سنگ جهان پس از چین به هند اختصاص داشته است. تولید زغال سنگ هند در سال ۲۰۲۱، ۸۱۸/۳ میلیون تن بود که نسبت به سال پیش از آن، ۷۱/۶ میلیون تن (۹/۶ درصد) افزایش یافت. هند یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان تولید و مصرف زغال سنگ را در سال‌های اخیر داشته‌اند. به جرأت می‌توان گفت که اگرچه هند برای دستیابی به انرژی‌های تجدیدپذیر تلاش می‌کند اما گذر از زغال سنگ در آینده نزدیک برای این کشور امکان پذیر نیست و سهم آن در سبد انرژی هند در سال‌های آینده قابل توجه خواهد بود. هند در حال افزایش تولید زغال سنگ برای تأمین نیازهای فزاینده انرژی خود است. در هند، دولت برای مدت طولانی تلاش کرده تا به منظور کاهش واردات و پاسخ‌گویی به مصرف، تولید زغال سنگ را افزایش دهد. در سال ۲۰۲۱، تولید زغال سنگ هند برای اولین بار از مرز ۸۰۰ میلیون تن عبور کرد.

اندونزی برای دومین سال متوالی، رتبه سوم تولید زغال سنگ را از آن خود نمود. تولید زغال سنگ در اندونزی طی دهه گذشته افزایش مداومی داشته است. دولت اندونزی برای حمایت از توسعه اقتصادی این کشور و همچنین دستیابی به نرخ

(۱) سنگ‌های نفتی (oil shale and oil sands)، سنگ‌های رسوبی حاوی مواد آلی هستند که عمدتاً از کروژن تشکیل شده‌اند. سنگ نفت ممکن است در اثر حرارت مستقیم و یا طی پروسه‌ای برای استحصال شیل نفتی سوزانده شود. سنگ نفتی در واحدهای مبدل انرژی به عنوان خوراک یا سوخت به کار گرفته می‌شود. شیل نفتی (shale oil) و دیگر محصولات حاصل از مایع سازی آن در بخش نفت خام لحاظ می‌گردند.

برق رسانی ۱۰۰ درصدی، بر تولید داخلی این حامل انرژی تمرکز کرده است. به ویژه برای بهبود اقتصادی پس از همه‌گیری کووید-۱۹ و همچنین وارد مدار شدن نیروگاه‌های جدید زغال سوز در این کشور، تقاضای زغال سنگ به میزان قابل توجهی در سال ۲۰۲۱ افزایش یافت و دولت این کشور به منظور پاسخگویی به بخشی از این تقاضا، تولید داخلی زغال سنگ در این کشور را بیش از پیش تشویق نمود. در این راستا، تولید زغال سنگ اندونزی در سال ۲۰۲۱ به ۵۶۹/۲ میلیون تن رسید که ۳/۲ میلیون تن (۰/۶ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت.

آمریکا به عنوان یکی از عمده‌ترین کشورهای تولید کننده زغال سنگ در دهه‌های اخیر محسوب می‌گردد. آمریکا در سال ۲۰۲۱ مجدداً از استرالیا سبقت گرفته و در جایگاه چهارم تولید زغال سنگ جهان ایستاد. تولید زغال سنگ این کشور در سال ۲۰۲۱، ۵۲۳/۹ میلیون تن بود که نسبت به سال پیش از آن ۳۸/۶ میلیون تن (۸/۰ درصد) افزایش یافت. در سال ۲۰۲۱ در حالی که دولت بایدن در حال مذاکره درباره کاهش مصرف سوخت فسیلی در کنوانسیون تغییرات اقلیمی سازمان ملل در گلاسکو بود، تولید زغال سنگ ایالات متحده به طرز قابل توجهی افزایش یافت. به دلیل افزایش قیمت گاز طبیعی در تابستان سال مذکور، بازگشت به سمت استفاده از زغال سنگ در آمریکا افزایش یافته و تولیدکنندگان زغال سنگ در این کشور به تولید بیشتر تشویق گردیدند؛ به طوری که حتی تولید در این کشور تا حدی به رکورد سال ۲۰۱۴ نزدیک شد. این افزایش تولید را می‌توان به ثبات قیمت زغال سنگ و هزینه بالای گاز طبیعی مربوط دانست.

روسیه و آلمان نیز دو کشور مطرح در عرصه تولید زغال سنگ هستند که در سال ۲۰۲۱ با افزایش تولید زغال سنگ مواجه بوده‌اند. روسیه با تولید ۴۳۷/۹ میلیون تن و آلمان با تولید ۱۲۶/۳ میلیون تن زغال سنگ هر دو به ترتیب با افزایش ۳۴/۳ و ۱۸/۹ میلیون تنی (۸/۵ و ۱۷/۶ درصدی) مواجه بوده‌اند. بحران انرژی در جهان و افزایش قیمت‌های گاز در سال پس از کرونا باعث گردید که روسیه تولید زغال سنگ خود را به منظور افزایش صادرات بالا ببرد. آلمان نیز به دلیل قیمت‌های بالای گاز در سال اخیر برای استفاده در نیروگاه‌های موجود زغال سوز تولید زغال لیگنیت در این کشور را افزایش داد. زیرا به هر حال قیمت گاز از قیمت دی‌اکسیدکربن ناشی از سوخت زغال سنگ بالاتر بوده است.

روند کاهش تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی که از سال ۱۹۹۰ در استرالیا آغاز شد در سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ به علت وقوع بیماری کرونا، بحران‌های اقتصادی در یکی از مهمترین حوزه‌های زغال این کشور و همچنین باران‌های فصلی تشدید گردید و در سال ۲۰۲۱ نیز ادامه یافته و استرالیا را در صدر کشورهای که دارای بیشترین میزان کاهش زغال سنگ در جهان بودند، قرار داد. در سال ۲۰۲۱، تولید زغال سنگ در استرالیا به ۴۶۰/۲ میلیون تن رسید که ۳۲/۶ میلیون تن (۶/۶ درصد) نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش یافت. در این سال میزان تولید زغال سنگ حرارتی در استرالیا ۲۴۸/۰ میلیون تن و زغال سنگ کک شو ۱۷۰/۶ میلیون تن بود که نسبت به سال پیش از آن ۷/۳ و ۷/۲ درصد کاهش یافتند.

آفریقای جنوبی یکی از کشورهای است که بیشترین میزان کاهش تولید زغال سنگ را در سال ۲۰۲۱ و پس از استرالیا تجربه نموده است. تولید زغال سنگ در آفریقای جنوبی در سال ۲۰۲۱ به ۲۲۸/۵ میلیون تن رسید که نسبت به سال پیش از آن ۱۸/۶ میلیون تن (۷/۵ درصد) کاهش داشت. دلیل این کاهش، مشکلات اقتصادی ناشی از همه‌گیری

کووید-۱۹ و کاهش تقاضای زغال سنگ و همچنین مشکلات فنی مربوط به حمل و نقل ریلی و در نتیجه کاهش تولید ذکر شده است.

مصرف زغال سنگ:

در سال ۲۰۲۱، مصرف زغال سنگ در کل جهان به ۷۹۷۸/۸ میلیون تن رسید که این رقم نسبت به سال پیش از آن ۴۴۶/۰ میلیون تن (۵/۹ درصد) افزایش یافت. افزایش مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱، منتج از افزایش فعالیت‌های صنعتی پس از بحران کرونا و افزایش قیمت‌های نفت و گاز می‌باشد. سهم مصرف زغال حرارتی، کک شو، لیگنیت و نارس و سنگ نفت به ترتیب ۷۸/۶، ۱۲/۶، ۸/۶ و ۰/۲ درصد از مصرف زغال سنگ جهان بوده است.

در سال ۲۰۲۱، سهم مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و خاورمیانه از مصرف زغال سنگ جهان به ترتیب ۷۷/۸، ۱۲/۴، ۶/۶، ۲/۴، ۰/۶ و ۰/۲ درصد بوده است. در این سال ۵ کشور عمده مصرف کننده زغال سنگ در جهان شامل چین با مصرف ۴۲۲۵/۹ میلیون تن، هند با ۱۰۹۵/۷ میلیون تن، ایالات متحده آمریکا با ۴۹۵/۷ میلیون تن، روسیه با ۲۲۶/۵ میلیون تن و ژاپن با ۱۷۴/۲ میلیون تن می‌باشند که به ترتیب با سهم ۵۳/۰، ۱۳/۷، ۶/۲، ۲/۸ و ۲/۲ درصد مجموعاً ۷۷/۹ درصد از مصرف زغال سنگ جهان را داشته‌اند.

در سال ۲۰۲۱، بیشترین افزایش مصرف در کشورهای چین، هند، آمریکا، آلمان و لهستان به ترتیب با ۱۸۵/۸، ۱۵۹/۷، ۶۶/۰، ۲۶/۰ و ۱۳/۲ میلیون تن و بیشترین کاهش مصرف نیز در کشورهای اوکراین، قزاقستان، آفریقای جنوبی، فیلیپین و کلمبیا به ترتیب به میزان ۱۵/۱، ۱۱/۲، ۸/۸، ۷/۴ و ۴/۱ میلیون تن نسبت به سال پیش از آن روی داده است. مهم‌ترین تحولات بخش مصرف زغال سنگ در کشورهای مختلف جهان در سال مورد بررسی به شرح ذیل می‌باشد: چین با ۵۳/۰ درصد از مصرف زغال سنگ، بزرگترین مصرف کننده زغال سنگ جهان در سال ۲۰۲۱ بوده است. مصرف این کشور در این سال به ۴۲۲۵/۹ میلیون تن رسید که نسبت به سال قبل، ۱۸۵/۸ میلیون تن (۴/۶ درصد) افزایش داشت. چین بیشترین افزایش مصرف انرژی و به ویژه مصرف زغال سنگ در یک دهه گذشته را در سال ۲۰۲۱ به ثبت رساند، این افزایش به دلیل بهبود اقتصادی پس از همه گیری کووید-۱۹ در چند سال اخیر بود. این امر، علی رغم درخواست دولت چین از مجریان پروژه‌های این کشور بود که درخواست محدود کردن پروژه‌های ساخت و ساز و صنایع پر مصرف انرژی و صرفه جویی و افزایش بهره‌وری انرژی را نموده بود. زیرا افزایش استفاده از سوخت‌های فسیلی برنامه‌های کاهش انتشار کربن در این کشور را به شدت تضعیف نموده است. از آن سو، دولت برنامه‌های تسهیلاتی را برای تولیدکنندگان زغال سنگ افزایش داده که همین امر موجب افزایش استفاده از این حامل شده است. عمده‌ترین نوع زغال سنگ مصرفی در چین زغال سنگ کک شو است که از آن در بخش صنایع آهن و فولاد استفاده می‌گردد. میزان استفاده از زغال سنگ کک شو در سال ۲۰۲۱ در این کشور ۶۱۱/۷ میلیون تن بوده که نسبت به سال پیش از آن، ۲/۲ درصد کاهش یافته است. این در حالی است که میزان مصرف زغال حرارتی این کشور در سال ۲۰۲۱، با ۵/۸ درصد افزایش نسبت به سال گذشته به ۳۶۱۴/۲ میلیون تن رسیده است.

هند دومین کشور مصرف کننده زغال سنگ در سال‌های اخیر بوده است. مصرف این کشور در سال ۲۰۲۱ به

۱۰۹۵/۷ میلیون تن رسید که به نسبت سال پیش از آن ۱۵۹/۷ میلیون تن (۱۷/۱ درصد) افزایش یافت. مصرف زغال سنگ در هند پس از کاهش در سال ۲۰۲۰ به علت بیماری همه گیر کووید-۱۹، در سال ۲۰۲۱ افزایش قابل توجهی یافت. شاید حتی بتوان گفت که سال ۲۰۲۱ دارای یکی از بالاترین نرخ‌های رشد سالانه تقاضای زغال سنگ در این کشور است که ناشی از افزایش تولید برق نیروگاه‌های زغال سوز برای مقابله با گرمای بیش از حد تابستان و فعالیت‌های اقتصادی رو به رشد بوده است. بالغ بر ۷۰ درصد از این تقاضای جدید برق ناشی از رشد اقتصادی توسط نیروگاه‌های زغال سوز تأمین می‌گردد. در سال ۲۰۲۱، مصرف زغال حرارتی در هند ۹۳۸/۸ میلیون تن بوده است که نسبت به سال قبل، ۱۳۵/۵ میلیون تن (۱۶/۹ درصد) افزایش داشت.

ایالات متحده آمریکا، با مصرف ۴۹۵/۷ میلیون تن و سهم ۶/۲ درصدی در مصرف زغال سنگ، سومین رتبه مصرف در جهان و اولین رتبه در بین کشورهای OECD را به خود اختصاص داده است. مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال پیش از آن ۶۶/۰ میلیون تن (۱۵/۳ درصد) افزایش یافت. با توجه به رونق فعالیت‌های اقتصادی در سال ۲۰۲۱ پس از برداشته شدن محدودیت‌های کرونا و افزایش تقاضای برق با توجه به بالا رفتن قیمت‌های گاز و ثابت ماندن قیمت زغال سنگ، مصرف زغال سنگ به ویژه زغال سنگ حرارتی برای استفاده در نیروگاه های زغال سوز در آمریکا افزایش یافت. میزان مصرف زغال سنگ حرارتی در این کشور در سال ۲۰۲۱، ۴۳۵/۶ میلیون تن بود که به نسبت سال پیش از آن، ۱۷ درصد افزایش یافت.

روسیه برای چندمین سال متوالی در مقام چهارم مصرف زغال سنگ جهان ایستاد. این کشور در سال ۲۰۲۱، ۲۲۶/۵ میلیون تن زغال مصرف نمود که به نسبت سال پیش از آن ۸/۵ میلیون تن (۳/۹ درصد) افزایش داشت. در چارچوب سیاستگذاری‌های اخیر انرژی در روسیه، اولویت این کشور استفاده از زغال سنگ به جای گاز و اختصاص بیشتر گاز برای صادرات بوده است. در سال ۲۰۲۱، روسیه ۹۷/۹ میلیون تن زغال سنگ حرارتی و ۶۴/۲ میلیون تن زغال سنگ کک شو استفاده نموده است.

ژاپن با مصرف ۱۷۴/۲ میلیون تن زغال سنگ و افزایش ۰/۳ میلیون تنی (۰/۲ درصد) نسبت به سال پیش از آن در رتبه پنجم مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ قرار گرفت. در دهه‌های اخیر و با خارج شدن نیروگاه‌های هسته‌ای از ترکیب تولید برق در ژاپن پس از حادثه هسته‌ای فوکوشیما، زغال سنگ پس از گاز بیشترین نقش را در ترکیب تولید برق ایفا نموده است. زغال سنگ با ۳۱۱/۰ تراوات ساعت تولید برق و سهم ۳۸/۶ درصدی، دومین حامل انرژی برای تولید برق در ژاپن به شمار می‌رود.

آلمان پس از چندین سال در سال ۲۰۲۱ مجدداً به فهرست کشورهای پرمصرف زغال سنگ بازگشت و در رتبه چهارم افزایش مصرف زغال سنگ جهان، پس از چین، هند و ایالات متحده آمریکا ایستاد. این کشور با مصرف ۱۶۴/۶ میلیون تن زغال سنگ، نسبت به سال قبل، ۲۶/۰ میلیون تن (۱۸/۷ درصد) افزایش مصرف داشت. به دلیل بحران انرژی در اروپا و علی‌رغم تعهدات برای کاهش انتشارات کربن، مجدداً مصرف زغال سنگ برای تولید برق در آلمان افزایش یافت.

در زمینه کاهش مصرف زغال سنگ، اوکراین یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان کاهش زغال سنگ را در سال ۲۰۲۱ در جهان تجربه نمود. مصرف زغال سنگ اوکراین در این سال، ۲۴/۰ میلیون تن بود که ۱۵/۱ میلیون تن

(۳۸/۶ درصد) نسبت به سال پیش از آن کاهش یافت. از سال ۲۰۱۴ و در پی جنگ داخلی و تحت تأثیر قرار گرفتن عرضه زغال سنگ در این کشور به ویژه در منطقه دونباس با داشتن بزرگترین معادن زغال سنگ، مصرف زغال سنگ به تدریج کاهش یافته و با شدت یافتن درگیری‌ها از سال ۲۰۲۰ کاهش مصرف زغال سنگ نیز شدت بیشتری یافت. قزاقستان نیز یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان کاهش مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ را داشته است. میزان مصرف زغال سنگ قزاقستان در سال ۲۰۲۱، ۶۳/۶ میلیون تن بود که نسبت به سال ۲۰۲۰، ۱۱/۲ میلیون تن (۱۴/۹ درصد) کاهش یافت. زغال سنگ یکی از منابع اصلی انرژی در این کشور محسوب می‌گردد. اما با توجه به تعهدات قزاقستان در راستای توافقنامه پاریس و کاهش گازهای گلخانه‌ای به میزان ۱۵ درصد کمتر از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۳۰ و با توجه به اینکه سهم نیروگاه‌های زغال سوز در این کشور بسیار قابل ملاحظه است و این نیروگاه‌ها اغلب قدیمی و غیر بهینه بوده و میزان آلودگی آن چشمگیر است، بنابراین دولت تصمیم گرفت که مصرف زغال سنگ در این کشور را کاهش دهد.

آفریقای جنوبی نیز در فهرست کشورهایی قرار دارد که بیشترین میزان کاهش مصرف زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ را تجربه نموده‌اند. این کشور با مصرف ۱۶۵/۷ میلیون تن زغال سنگ و کاهش ۸/۸ میلیون تن (۵/۰ درصد) در رتبه سوم کاهش مصرف زغال سنگ جهان قرار گرفت. از جمله دلایل کاهش مصرف زغال سنگ می‌توان به کاهش میزان تولید به دلیل طوفان‌های حاره‌ای آن و باران‌های شدید و مشکلات حمل و نقل و همچنین کندی رشد اقتصادی در این کشور اشاره نمود.

۳-۶-۲- تجارت جهانی زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن

در سال ۲۰۲۱ حجم واردات و صادرات جهانی زغال سنگ و محصولات حاصل از زغال سنگ به ترتیب بالغ بر ۱۳۸۴/۱ و ۱۳۳۹/۶ میلیون تن بوده است. واردات و صادرات زغال سنگ کک شو به ۳۰۲/۴ و ۲۹۶/۲ میلیون تن و واردات و صادرات زغال حرارتی به ۱۰۵۵/۵ و ۱۰۰۵/۰ میلیون تن رسید. در سال ۲۰۲۱، مناطق آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و مرکزی، اروپا و اورآسیا، خاورمیانه، آفریقا و آسیا و اقیانوسیه به ترتیب با واردات ۱۸/۰، ۳۹/۳، ۲۱۲/۶، ۱۰/۷، ۱۹/۵ و ۱۰۸۴/۰ میلیون تن، سهمی معادل ۱/۳، ۲/۸، ۱۵/۴، ۰/۸، ۱/۴ و ۷۸/۳ درصد از واردات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن را به خود اختصاص دادند. همچنین صادرات زغال سنگ و محصولات آن نیز در مناطق مزبور به ترتیب ۱۱۱/۰، ۵۰/۷، ۲۷۰/۹، ۰/۱، ۷۳/۵ و ۸۳۳/۵ میلیون تن بوده که سهم آن به ترتیب ۸/۳، ۳/۸، ۲۰/۲، ۰/۰۱، ۵/۵ و ۶۲/۲ درصد از کل صادرات بوده است. ارقام بالا نشان دهنده این نکته است که در سال ۲۰۲۱ منطقه آسیا و اقیانوسیه بزرگترین واردکننده و صادرکننده زغال سنگ و محصولات آن در دنیا بوده است. عمده‌ترین کشورهای وارد کننده و صادرکننده زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان به ترتیب چین، هند، ژاپن، کره جنوبی و چین تایپه به ترتیب با ۳۳۲/۰، ۱۹۹/۱، ۱۷۵/۷، ۱۲۵/۹ و ۶۹/۸ میلیون تن واردات و در بخش صادرات زغال سنگ نیز کشورهای اندونزی، استرالیا، روسیه، آمریکا و آفریقای جنوبی به ترتیب با ۴۳۶/۱، ۳۶۴/۰، ۲۱۷/۵، ۷۹/۲ و ۶۳/۳ میلیون تن صادرات بوده‌اند. کشورهای چین، آلمان، چین تایپه، اندونزی و برزیل به ترتیب با افزایش ۱۷/۶، ۹/۶، ۶/۳، ۵/۷ و ۴/۴ میلیون تن

واردات و همچنین کشورهای اندونزی، آمریکا، لهستان، موزامبیک و روسیه به ترتیب با افزایش ۲۷/۸، ۱۵/۹، ۲/۷، ۲/۳ و ۲/۰ میلیون تن صادرات زغال سنگ و محصولات آن، بیشترین افزایش را به خود اختصاص دادند.

کشورهای هند، ویتنام، فلسطین اشغالی، ترکیه، ازبکستان و پاکستان به ترتیب با کاهش ۱۱/۰، ۷/۷، ۳/۳، ۲/۳ و ۱/۵ میلیون تن واردات و همچنین کشورهای استرالیا، کلمبیا، آفریقای جنوبی، مغولستان و چین به ترتیب با کاهش ۲۵/۵، ۲۱/۴، ۹/۸، ۹/۱ و ۴/۸ میلیون تن صادرات زغال سنگ و محصولات آن بیشترین میزان کاهش را به خود اختصاص دادند.

مهمترین تحولات بخش تجارت جهانی زغال سنگ در کشورهای مختلف جهان در سال مورد بررسی به شرح ذیل می باشد:

واردات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در چین به میزان ۱۷/۶ میلیون تن (۵/۶ درصد) افزایش یافته و به سطح ۳۳۲/۰ میلیون تن (شامل ۲۷۷/۳ میلیون تن زغال سنگ حرارتی و ۵۴/۷ میلیون تن زغال کک شو به ترتیب با افزایش ۱۶/۱ و کاهش ۲۴/۶ درصدی نسبت به سال پیش از آن) رسیده است. با افزایش تقاضای انرژی در سال ۲۰۲۱ و بالا بودن قیمت‌های گاز نسبت به زغال سنگ، تقاضای چین برای زغال سنگ افزایش یافت که بخشی از آن توسط تولید داخلی و بخشی دیگر توسط واردات تأمین گردید. به نظر می‌رسد که سال ۲۰۲۱ رکورد جدیدی را برای واردات زغال سنگ حرارتی در چین ثبت نمود. افزایش واردات زغال سنگ در چین علیرغم ایجاد محدودیت از طرف دولت برای واردات زغال سنگ از استرالیا بود که از کشورهای اندونزی، آفریقای جنوبی، روسیه و کلمبیا تأمین گردید. یکی دیگر از دلایل افزایش واردات زغال سنگ این بود که با توجه به تقاضای بالا برای این حامل، دولت سهمیه بندی برای واردات زغال سنگ را لغو کرد.

هند با واردات ۱۹۹/۱ میلیون تن زغال سنگ و محصولات حاصل از آن (واردات ۱۳۷/۸ و ۶۱/۳ میلیون تن زغال سنگ حرارتی و کک شو) در سال ۲۰۲۱، دومین واردکننده زغال سنگ جهان بوده که در این سال با کاهش ۱۵/۷ میلیون تنی (۷/۳ درصدی) نسبت به سال قبل مواجه شد. اگرچه تقاضای داخلی زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ در هند افزایش یافت ولی تولید داخلی این کشور نیز افزایش یافته و توانست این افزایش تقاضا را مهار نموده و به همین دلیل واردات زغال سنگ در هند در سال ۲۰۲۱ کاهش یافت. این کاهش بیشتر در حوزه زغال سنگ حرارتی بود که توسط بخش برق مورد استفاده قرار می‌گرفت. میزان واردات زغال سنگ حرارتی در سال ۲۰۲۱، ۱۰/۳ درصد نسبت به سال پیش از آن کاهش یافت و این کشور را در صدر کشورهایی قرار داد که بیشترین کاهش واردات زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ را تجربه نموده‌اند.

پس از چین و هند، ژاپن سومین کشور واردکننده زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان در سال ۲۰۲۱ است که میزان واردات آن ۱۷۵/۷ میلیون تن (۴۳/۸ میلیون تن زغال سنگ کک شو و ۱۲۹/۷ میلیون تن زغال سنگ حرارتی) بوده که ۱/۷ میلیون تن (۱/۰ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافته است. بیشترین میزان زغال سنگ در بخش تولید برق در ژاپن مورد استفاده قرار می‌گیرد. میزان واردات زغال سنگ حرارتی در ژاپن در سال ۲۰۲۱، ۱/۱ میلیون تن (۰/۸ درصد) کاهش یافت که یکی از دلایل آن، کاهش سهم نیروگاه‌های زغال سوز در تولید برق و آنهم به دلیل افزایش سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر بود.

کره جنوبی به عنوان چهارمین قدرت برتر اقتصادی در آسیا، چهارمین وارد کننده زغال سنگ در جهان نیز به شمار

می‌رود. واردات زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن در سال ۲۰۲۱ در کره جنوبی ۱۲۵/۹ میلیون تن بوده است که به میزان ۲/۲ میلیون تن (۱/۸ درصد) نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش یافت. با آغاز مجدد فعالیت‌ها و بهبود اقتصاد در سال ۲۰۲۱، واردات زغال‌سنگ بار دیگر با روند افزایشی در این کشور مواجه گردید، اما همچنان به سطوح قبل از کرونا بازنگشت. این افزایش بیشتر در زغال‌سنگ حرارتی دیده می‌شود که نسبت به سال پیش از آن ۴/۰ درصد افزایش یافت. همچون سال گذشته، چین تایپه (تایوان) پنجمین واردکننده زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن در سال ۲۰۲۱ بود. واردات زغال‌سنگ و فرآورده‌های آن در این کشور با افزایش ۹/۹ درصدی به ۶۹/۸ میلیون تن رسید. واردات زغال‌سنگ در تایوان عمدتاً به منظور تولید برق صورت می‌گیرد. میزان زغال‌سنگ حرارتی وارداتی آن ۶۳/۰ میلیون تن بوده که به نسبت سال پیش از آن ۱۱/۰ درصد افزایش یافت. چین تایپه سومین کشوری است که بیشترین میزان افزایش واردات زغال‌سنگ در جهان را به خود اختصاص داده است. این کشور نوزدهمین قدرت اقتصادی دنیا نیز می‌باشد.

در زمینه بیشترین میزان افزایش واردات، آلمان یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان افزایش را در واردات زغال‌سنگ و محصولات آن در سال ۲۰۲۱ پس از چین داشته است. بخش اعظم واردات زغال‌سنگ این کشور به واردات زغال‌سنگ حرارتی اختصاص دارد. میزان واردات زغال‌سنگ حرارتی در این سال ۲۶/۸ میلیون تن بود که به نسبت سال پیش از آن ۳۵/۷ درصد افزایش یافت؛ واردات زغال‌سنگ کک شو نیز، ۱۸/۳ درصد افزایش داشت. با توجه به افزایش تقاضای برق و بحران انرژی در اروپا، آلمان سهم بیشتری از ترکیب تولید برق را به نسبت سال‌های گذشته به نیروگاه‌های زغال‌سوز اختصاص داد و لذا ناچار علاوه بر تولید داخلی میزان زغال‌سنگ بیشتری را از طریق واردات تأمین نماید. پس از آلمان و چین تایپه، اندونزی یکی از کشورهایی است که بیشترین میزان افزایش واردات زغال‌سنگ را در سال ۲۰۲۱ تجربه نمود. در این سال میزان واردات اندونزی ۱۴/۵ میلیون تن بود که ۵/۷ میلیون تن (۶۵/۲ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. بیشترین میزان واردات زغال‌سنگ اندونزی بریکت است که بیشتر از کشورهای استرالیا، چین، روسیه، ویتنام و قزاقستان تأمین شده است.

پس از هند، ویتنام دومین کشوری است که در سال ۲۰۲۱ در زمینه واردات زغال‌سنگ دارای بیشترین کاهش بود. میزان واردات زغال‌سنگ در این کشور در سال مذکور، ۴۳/۹ میلیون تن بود که نسبت به سال قبل، ۱۱ میلیون تن (۲۰ درصد) کاهش یافت. عمده واردات زغال‌سنگ در این کشور از نوع حرارتی است. ویتنام به دلیل مصرف بالای زغال‌سنگ برای تولید برق یکی از آلوده‌ترین کشورها در زمینه انتشار گازهای گلخانه‌ای است. به همین منظور، دولت ویتنام برای کاهش این انتشارات شرکت‌های تولید برق را به سمت فناوری‌های پاک مانند انرژی تجدیدپذیر ترغیب می‌نماید و همین امر دلیل کاهش مصرف و به تبع آن کاهش واردات زغال‌سنگ بوده است.

ترکیه یکی از کشورهایی است که وابستگی زیادی به واردات انرژی دارد. اما در سال ۲۰۲۱، میزان واردات زغال‌سنگ و محصولات آن در این کشور به سطح ۳۷/۴ میلیون تن رسید که نسبت به سال پیش از آن ۳/۳ میلیون تن (۸/۲ درصد) کاهش یافت. کاهش واردات زغال‌سنگ حرارتی عمدتاً به دلیل افزایش قیمت زغال‌سنگ وارداتی به ترکیه ناشی از کاهش نرخ مبادله لیر در برابر دلار آمریکا و افزایش قیمت زغال‌سنگ در سراسر جهان بود.

اندونزی بزرگترین صادرکننده زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان در سال ۲۰۲۱ بود. از سال ۲۰۱۷ و پس

از پیشی گرفتن از استرالیا به رتبه اول بزرگترین صادرکننده زغال سنگ جهان دست پیدا کرد. بیشترین میزان زغال سنگ صادراتی اندونزی از نوع حرارتی است. در سال ۲۰۲۱ میزان صادرات زغال سنگ کک شو این کشور به ۴/۴ میلیون تن و صادرات زغال سنگ حرارتی به ۴۳۱/۸ میلیون تن رسید که به ترتیب به میزان ۸/۹ و ۶/۸ درصد نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. میزان صادرات کل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن با ۲۷/۸ میلیون تن افزایش نسبت به سال گذشته به ۴۳۶/۱ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ رسید. اندونزی در سال ۲۰۲۱ در بازه زمانی ژانویه تا ماه ژوئن شاهد جهش صادرات زغال سنگ بود. این جهش صادرات مدیون افزایش تقاضا از سمت کشورهای آسیا مانند چین، کره جنوبی، ژاپن، مالزی و تایوان بود که علاوه بر رونق فعالیت‌های اقتصادی پس از کرونا، گرمای هوا در نیمه اول سال نیز به این تقاضا دامن زد. به ویژه کشور چین در دو سال اخیر پس از ایجاد محدودیت برای واردات زغال سنگ استرالیا، اندونزی را جایگزین این کشور نموده است. در واقع دو کشور چین و هند مقصد نیمی از زغال سنگ صادراتی اندونزی هستند.

از سال ۲۰۱۷ استرالیا به رتبه دوم صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در جهان تنزل یافت. صادرات این کشور در سال ۲۰۲۱ با کاهش ۲۵/۵ میلیون تن (۶/۵ درصد) به ۳۶۴/۰ میلیون تن رسید. کاهش صادرات زغال سنگ استرالیا در سال ۲۰۲۱ همانند سال پیش از آن، علاوه بر همه‌گیری کرونا که کل اقتصاد جهان را با رکود مواجه کرد و تولید فولاد در سطح جهان را با کاهش مواجه ساخت، بیشتر به دلیل محدودیت واردات چین از استرالیا اتفاق افتاد. روسیه سومین صادرکننده زغال سنگ در جهان به شمار می‌رود. صادرات زغال سنگ و محصولات حاصل از آن در این کشور در سال ۲۰۲۱، ۲۱۷/۵ میلیون تن بود که نسبت به سال پیش از آن ۲/۰ میلیون تن (۰/۹ درصد) افزایش یافت. در چند سال اخیر و به دلیل تنش‌های روسیه و اوکراین، محدودیت‌هایی از طرف اروپا و کشورهای غربی برای واردات زغال سنگ از روسیه لحاظ شده است و به همین دلیل روسیه مجبور بوده برای رقابت با سایر صادرکنندگان زغال سنگ و محصولات آن، زغال صادراتی خود را با ۲۰ الی ۳۰ درصد تخفیف ارائه نماید. اما از طرف دیگر مشتری قدرتمندی مانند چین که به دلیل اختلاف با استرالیا واردات زغال سنگ از این کشور را محدود نموده، روسیه را جایگزین استرالیا نموده که باعث شده با وجود تحریم‌ها از سوی اتحادیه اروپا برای واردات زغال سنگ از روسیه، بازهم صادرات آن برای این کشور سودآور باشد. در این سال میزان صادرات زغال سنگ کک شو به ۲۹/۶ میلیون تن و صادرات زغال حرارتی به ۱۷۳/۸ میلیون تن رسید.

ایالات متحده آمریکا با صادرات ۷۹/۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱، چهارمین صادرکننده زغال سنگ و محصولات آن در سطح جهان بوده است؛ صادرات زغال سنگ آمریکا در سال ۲۰۲۱، ۱۵/۹ میلیون تن (۲۵/۱ درصد) نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. در این سال صادرات زغال سنگ حرارتی آمریکا به ۳۶/۱ میلیون تن و صادرات زغال سنگ کک شو به ۴۱/۱ میلیون تن رسید که به ترتیب ۴۷/۴ و ۷/۹ درصد نسبت به سال پیش از آن افزایش یافت. کشورهای مقصد زغال سنگ آمریکا، هند، چین، ژاپن، هلند و آفریقای جنوبی هستند. هند رتبه اول واردات زغال سنگ از آمریکا را دارد. عمده واردات زغال سنگ هند از آمریکا زغال حرارتی است. چین نیز پس از تنش‌های زیاد با استرالیا، آمریکا را که یکی از معدود تولیدکنندگان زغال کک شو در جهان می‌باشد، جایگزین استرالیا برای واردات زغال سنگ کک شو نمود. واردات ژاپن از آمریکا هم زغال حرارتی و هم زغال کک می‌باشد. اگرچه هلند یکی از بزرگترین واردکنندگان زغال سنگ از آمریکاست ولی

بیشتر این زغال سنگ‌ها به صورت ترانزیت به این کشور وارد شده و سپس به سایر نقاط اروپا منتقل می‌گردد. زغال سنگ صادراتی از آمریکا به آفریقای جنوبی نیز عمدتاً از نوع حرارتی می‌باشد.

آفریقای جنوبی پنجمین کشور صادرکننده زغال سنگ جهان به میزان ۶۳/۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ بوده است. صادرات زغال سنگ در این کشور نسبت به سال پیش از آن ۹/۸ میلیون تن (۱۳/۴ درصد) کاهش یافت. این بیشترین میزان کاهش صادرات زغال سنگ در کشور آفریقای جنوبی طی ۲۹ سال اخیر از سال ۱۹۹۳ بوده است. دلیل اصلی این رکود قابل توجه، طیفی از مسائل امنیتی و عملیاتی در خطوط ریلی بود که معادن زغال سنگ را به ترمینال‌های صادراتی متصل می‌کرد.

در زمینه بیشترین افزایش در میزان صادرات زغال سنگ و محصولات آن، کشورهای اندونزی و آمریکا بیشترین میزان افزایش صادرات را دارا بوده‌اند. اما یکی از کشورهایی که افزایش چشمگیری در زمینه صادرات زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ را دارا بوده است، لهستان است. لهستان با صادرات ۱۴ میلیون تن، ۲/۷ میلیون تن افزایش (۲۴ درصد) نسبت به سال قبل داشت. میزان زغال سنگ کک شو صادراتی در این کشور در سال مذکور، ۳/۴ میلیون تن و زغال سنگ حرارتی ۳/۰ میلیون تن می‌باشد. بیشترین میزان صادرات این کشور به کشورهای اروپایی از جمله جمهوری چک بوده است.

در زمینه کاهش صادرات نیز کشور کلمبیا پس از استرالیا دومین کشوری است که دچار بیشترین کاهش صادرات بوده است. بر اساس آمارها، کاهش صادرات زغال سنگ کلمبیا طی دهه اخیر بی سابقه بوده است. در سال ۲۰۲۱ صادرات زغال سنگ این کشور ۴۹/۸ میلیون تن بود که نسبت به سال قبل، ۲۱/۴ میلیون تن (۳۰/۰ درصد) کاهش یافت. این کاهش مربوط به کاهش زغال سنگ حرارتی کلمبیا بود که در سال ۲۰۲۱ به ۴۷/۶ میلیون تن رسید که نسبت به سال گذشته ۱۸/۵ میلیون تن (۲۸ درصد) کاهش یافت. کاهش صادرات در این کشور در پی کاهش تولید دو معدن اصلی کلمبیا ناشی از کاهش تقاضا، کاهش قیمت‌ها، پاندمی کرونا و اعتصاب طولانی در این معادن روی داد.

۴-۶-۲- قیمت زغال سنگ

در سال ۲۰۲۱، بالاترین قیمت زغال سنگ حرارتی بخش صنعت ۳۹۶/۹ دلار به ازای هر تن مربوط به کشور فنلاند و پایین ترین قیمت ۶۳/۹ دلار برتن مربوط به آمریکا می‌باشد. بالاترین قیمت زغال سنگ کک شو در بخش صنعت نیز مربوط به کشور فنلاند با قیمت ۴۳۶/۰ دلار بر تن و پایین ترین نیز مجدداً مربوط به کشور آمریکا با ۱۳۵/۰ دلار بر تن بوده است. در بخش نیروگاهی نیز بیشترین قیمت زغال سنگ حرارتی مربوط به کشور انگلیس با قیمت ۱۸۳/۲ دلار بر تن و کمترین قیمت مربوط به کشور ترکیه با ۱۸/۱ دلار بر تن بوده است. در بخش خانگی نیز بیشترین قیمت زغال سنگ حرارتی مربوط به کشور ایرلند با قیمت ۶۳۱/۵ دلار بر تن بود و کمترین قیمت نیز مربوط به کشور ترکیه با قیمت ۸۵/۷ دلار بر تن بود.

در سال ۲۰۲۱، قیمت شاخص (پایه شمال غرب اروپا) ۱۲۱/۷ دلار بر تن بود که نسبت به سال پیش از آن ۷۱/۵ دلار بر تن افزایش یافت. همچنین قیمت اسپات زغال سنگ منطقه آپالچی مرکزی ایالات متحده آمریکا به ۶۸/۵ دلار بر تن رسید که این رقم در مقایسه با سال گذشته، ۲۵/۸ دلار بر تن افزایش داشته است. قیمت سیف اسپات زغال حرارتی

ژاپن نیز به ۱۵۵/۴ دلار بر تن رسید که نسبت به سال پیش از آن ۸۶/۴ دلار بر تن افزایش یافت. در این سال، قیمت اسپات بندر چینگوان دائو چین نیز به ۱۵۳/۵ دلار بر تن رسید که نسبت به سال گذشته ۷۰/۵ دلار بر تن افزایش یافته است. قیمت زغال کک شو و حرارتی سیف وارداتی ژاپن در سال ۲۰۲۱ به ترتیب به ۱۳۴/۹ و ۱۳۰/۴ دلار بر تن رسید که نسبت به سال قبل، ۲۶/۵ و ۴۹/۹ دلار بر تن افزایش یافت. قیمت شاخص آسیا نیز در سال ۲۰۲۱، ۱۴۵/۲ دلار بر تن بود که نسبت به سال پیش، ۷۳/۹ دلار بر تن افزایش یافت. افزایش قیمت زغال سنگ در سال ۲۰۲۱ منعکس کننده افزایش تقاضا و کمبود تولید در این سال است. پس از قیمت‌های نسبتاً پایین در سال ۲۰۲۰، قیمت‌ها در سال ۲۰۲۱ به بالاترین حد خود رسید.

در سال مورد بررسی بالاترین شاخص قیمت اسمی در میان کشورهای OECD در بخش خانگی با ۲۰۸/۳ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) مربوط به کشور ترکیه و بالاترین شاخص قیمت اسمی در بخش صنعت با ۲۸۴/۱ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) مربوط به همین کشور بود. پایین‌ترین شاخص قیمت اسمی بخش‌های فوق‌الذکر به ترتیب با ۱۰۶/۹ و ۷۵/۰ مربوط به کشورهای بلژیک و ایالات متحده آمریکا می‌باشد. همچنین بالاترین شاخص قیمت واقعی در بخش‌های خانگی و صنعت با ۱۱۴/۹ و ۱۸۲/۷ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) به ترتیب در کشورهای لهستان و پرتغال و پایین‌ترین شاخص قیمت واقعی با ۹۶/۱ و ۶۴/۴ (نسبت به سال پایه ۲۰۱۵) مربوط به کشورهای بلژیک و آمریکا بوده است.

۷-۲- انرژی و محیط زیست

بزرگترین منابع انتشار گازهای گلخانه‌ای در جهان، بخش‌های انرژی (انتشار ناشی از احتراق سوخت و انتشار فرار)، کشاورزی (دامداری و کشت برنج که عمدتاً منابع انتشار متان و اکسید نیتروز می‌باشند) و فرآیندهای صنعتی هستند. افزایش تقاضای انرژی به ویژه سوخت‌های فسیلی، نقش کلیدی در رشد و توسعه اقتصادی و در نتیجه در روند افزایشی انتشار دی‌اکسیدکربن ایفا می‌نماید.

آژانس بین‌المللی انرژی عمدتاً در بازه‌های زمانی پنج ساله اقدام به انتشار آمار میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از تمامی فعالیت‌های بخش انرژی، کشاورزی و فرآیندهای صنعتی می‌نماید. آخرین آمار منتشره مشتمل بر سه بخش مزبور مربوط به سال ۲۰۱۵ می‌باشد. البته این آژانس از سال ۲۰۲۱ به صورت سالانه جزئیات بیشتری را در خصوص میزان انتشار متان و اکسیدهای نیتروز علاوه بر دی‌اکسیدکربن منتشر نموده است.

در سال ۲۰۱۵، از کل ۴۹/۲ میلیارد تن معادل دی‌اکسیدکربن گازهای گلخانه‌ای منتشر شده، ۷۲/۸ درصد به دی‌اکسیدکربن، ۱۹/۰ درصد به متان، ۶/۳ درصد به اکسید نیتروز و ۱/۹ درصد به گازهای منتشره ناشی از فرآیندهای صنعتی نظیر SF_۶، PFC و HFC اختصاص داشته است. در سال ۲۰۱۵ حدود نیمی از انتشار گازهای گلخانه‌ای مربوط به ۴ کشور چین، ایالات متحده آمریکا، هند و روسیه بوده است. در این سال بالاترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای به ترتیب با ۴۶/۳، ۱۷/۶، ۱۶/۱، ۶/۴، ۵/۶، ۵/۴ و ۲/۵ درصد به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی، خاورمیانه و سوخت کشتی‌ها و هواپیماهای بین‌المللی تعلق داشته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که از کل میزان انتشار دی‌اکسیدکربن، متان و اکسید نیتروز، ۹۰/۴، ۳۵/۰ و ۹/۵ درصد ناشی از مصرف بخش انرژی بوده است.

گازهای گلخانه‌ای: در سال ۲۰۲۰، همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیرات گسترده‌ای بر تقاضای انرژی داشت. بحران پیش آمده علاوه بر تأثیر فوری بر سلامت، پیامدهای عمده‌ای برای اقتصاد جهانی، مصرف انرژی و انتشار دی‌اکسیدکربن داشته است. میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت طی سال‌های ۲۰۱۱ الی ۲۰۲۰ با رشد ۰/۶ درصد از ۳۲/۰ به ۳۲/۳ میلیارد تن معادل دی‌اکسیدکربن رسیده است. این در حالیست که در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال قبل ۵/۷ درصد کاهش داشته است.

در سال ۲۰۲۰، از کل میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت ۹۸/۲ درصد به دی‌اکسیدکربن، ۱/۰ درصد به انتشار گاز متان و ۰/۸ درصد به انتشار اکسید نیتروز اختصاص داشته است. در این سال بالاترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت به ترتیب با ۵۱/۳، ۱۷/۱، ۱۶/۱، ۵/۵، ۳/۹، ۳/۲، ۲/۰ و ۰/۹ درصد به مناطق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و اورآسیا، آمریکای شمالی، خاورمیانه، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی، سوخت کشتی‌ها و سوخت هواپیماهای بین‌المللی تعلق داشته است. سه کشور چین، ایالات متحده آمریکا و هند با ۱۰/۲، ۴/۳ و ۲/۱ میلیارد تن معادل دی‌اکسیدکربن بیش از ۵۱/۶ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در اثر احتراق سوخت را به خود اختصاص داده‌اند.

متان: میزان انتشار جهانی متان ناشی از احتراق سوخت طی یک دوره ده ساله تنها ۱/۰ درصد کاهش داشته و از ۳۱۹/۹ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۱۱ به ۳۱۶/۷ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۰ رسیده است. در سال ۲۰۲۰، ۵۲/۹ درصد از کل میزان انتشار متان به شش کشور چین، هند، نیجریه، ایالات متحده آمریکا، ایتویپی و پاکستان اختصاص یافته است. بیش از ۷۳/۱ درصد انتشار متان در این سال متعلق به دو منطقه آسیا و اقیانوسیه (۴۲/۳ درصد) و آفریقا (۳۰/۸ درصد) بوده است. آمارها نشان می‌دهند که میزان انتشار متان در کشورهای غیر عضو OECD، ۴/۴ برابر کشورهای عضو OECD می‌باشد. در سال ۲۰۲۰، سهم بخش‌های خانگی، حمل و نقل و سایر بخش‌ها از کل میزان انتشار متان ناشی از احتراق سوخت به ترتیب ۷۱/۱، ۱۳/۷ و ۱۵/۲ درصد بوده است.

اکسید نیتروز: طی دوره ده ساله ۲۰۲۰-۲۰۱۱، میزان انتشار جهانی اکسید نیتروز ناشی از احتراق سوخت ۳/۲ درصد رشد داشته و از ۲۶۱/۴ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۱۱ به ۲۶۹/۸ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۰ رسیده است. بیش از ۵۲/۸ درصد از کل میزان انتشار اکسید نیتروز در سال ۲۰۲۰ به پنج کشور چین، ایالات متحده آمریکا، هند، برزیل و روسیه اختصاص یافته است. سهم مناطق مختلف در انتشار اکسید نیتروز در جهان عبارتست از: آسیا و اقیانوسیه (۴۲/۳ درصد)، آمریکای شمالی (۲۰/۶ درصد)، اروپا و اورآسیا (۱۵/۶ درصد) و سایر مناطق (۲۱/۵ درصد). در سال ۲۰۲۰، سهم بخش‌های حمل و نقل، برق عمومی و حرارت، خانگی و سایر بخش‌ها از کل میزان انتشار نیتروز ناشی از احتراق سوخت به ترتیب ۵۴/۳، ۲۰/۸، ۱۲/۶ و ۱۲/۳ درصد بوده است.

دی‌اکسیدکربن: همانگونه که ملاحظه می‌شود بیشترین سهم انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق می‌باشد. میزان انتشار جهانی دی‌اکسید کربن ناشی از احتراق سوخت از ۳۱/۵ میلیارد تن در سال ۲۰۱۱ با ۰/۶ درصد رشد به ۳۱/۷ میلیارد تن در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. این افزایش به دلیل رشد چشمگیر جمعیت و فعالیت اقتصادی بوده که منجر به افزایش تقاضای انرژی و افزایش انتشار حدود ۲۰۲/۰ میلیون تن دی‌اکسید کربن در سطح جهانی در اثر احتراق سوخت نسبت به سال ۲۰۱۱ شده است. البته در سال ۲۰۲۰، به دلیل وقوع همه‌گیری کووید-۱۹ و تغییرات

تقاضای انرژی؛ میزان انتشار دی‌اکسیدکربن نسبت به سال ۲۰۱۹، ۵/۷ درصد کاهش داشته است. تغییرات تقاضای انرژی تا پایان سال ۲۰۲۰ بیشتر به مدت، شدت و گسترش جغرافیایی قرنطینه‌ها و سرعت بازیابی بستگی داشت. ارزیابی‌های آژانس بین‌المللی انرژی نشان می‌دهد که تقاضای انرژی در این سال نیز حدود ۶ درصد (معادل کل تقاضای انرژی فرانسه، آلمان، ایتالیا و بریتانیا در سال ۲۰۱۹) کاهش داشته است. پیش بینی شده که این کاهش ۶ درصدی، بیش از هفت برابر بحران مالی سال ۲۰۰۸ بر تقاضای جهانی انرژی اثر داشته است. کاهش تقاضای جهانی انرژی در سال ۲۰۲۰ در ۷۰ سال گذشته بی سابقه بوده است. این در حالیست که صنایع مولد انرژی بیشتر از سایر صنایع تحت تاثیر مسایل قرار گرفتند و اکثر شرکت‌های انرژی درآمد قابل توجهی را از دست دادند. در واقع، آنها دو بار ضربه خوردند، اول به دلیل کاهش تقاضای محصولاتشان (از جمله نفت، گاز، زغال سنگ و برق) و دوم به دلیل قیمت پایین‌تر محصولاتشان. در نهایت، کاهش خیره کننده تقاضای انرژی در ۲۰۲۰ منجر به کاهش عمده انتشار دی‌اکسیدکربن در جهان شد.

از ۳۱/۷ میلیارد تن میزان انتشار دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۰، ۱۹/۰ میلیارد تن آن (۵۹/۹ درصد) از ۵ کشور چین، آمریکا، هند، روسیه و ژاپن انتشار یافته است. در سال ۲۰۲۰، منطقه آسیا و اقیانوسیه با ۵۱/۵ درصد، بالاترین سهم را در میزان انتشار دی‌اکسیدکربن داشت که ۸۰/۶ درصد از کل انتشار دی‌اکسیدکربن این منطقه به سه کشور چین، هند و ژاپن اختصاص داشته که این سه کشور نیز در مجموع ۵۲/۶ درصد از این میزان انتشار را در بخش برق و حرارت داشته‌اند. آمارها نشان می‌دهند که میزان انتشار دی‌اکسیدکربن نسبت به سال ۲۰۱۹ در کشورهای عضو OECD و در کشورهای غیر عضو OECD به ترتیب ۹/۱ و ۲/۴ درصد کاهش داشته است.

در سال ۲۰۲۰، دو بخش تولید برق و حرارت و حمل و نقل به تنهایی تولید کننده ۶۵/۳ درصد دی‌اکسید کربن در جهان بوده‌اند. سهم بخش تولید برق و حرارت ۴۲/۸ درصد و سهم بخش حمل و نقل ۲۲/۴ درصد بوده است. ۳۴/۷ درصد باقیمانده نیز عمدتاً مربوط به بخش‌های صنعت و سایر بخش‌ها است.

در سال ۲۰۲۰، ۴۴/۹ درصد از انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق زغال سنگ، ۳۲/۰ درصد مربوط به نفت، ۲۲/۴ درصد آن مربوط به گاز طبیعی و ۰/۷ درصد آن مربوط به سایر سوخت‌ها بوده است، به نحوی که میزان انتشار دی‌اکسید کربن در سال ۲۰۲۰ از انواع سوخت زغال سنگ، نفت، گاز طبیعی و سایر سوخت‌ها به ترتیب برابر ۱۴/۲، ۱۰/۱، ۷/۱ و ۰/۲ میلیارد تن بوده است. این در حالی است که کاهش ۱/۹ میلیارد تنی دی‌اکسیدکربن نسبت به سال ۲۰۱۹، به ترتیب در اثر کاهش مصرف نفت و فرآورده‌های نفتی (۱/۳ میلیارد تن)، زغال سنگ (۰/۵ میلیارد تن) و گاز طبیعی (۰/۱ میلیارد تن) بوده است. کاهش تقاضای جهانی نفت و در نتیجه کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن به شدت تحت تاثیر کاهش تحرک و حمل و نقل هوایی و جاده‌ای نسبت به سال ۲۰۱۹ بوده است. تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر تقاضای گاز طبیعی معتدل‌تر بود، زیرا اقتصادهای مبتنی بر گاز در سال ۲۰۲۰ به شدت تحت تأثیر قرار نگرفتند. کاهش تقاضای جهانی زغال سنگ و در نتیجه کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن نیز ناشی از آن، متأثر از سه عامل زیر بود:

- آب و هوای معتدل استفاده از زغال سنگ را محدود نمود.
- اقتصاد چین مبتنی بر زغال سنگ است که بیشترین آسیب را از کووید-۱۹ داشت.
- گاز ارزان قیمت و رشد مداوم انرژی‌های تجدیدپذیر موجب به چالش کشیدن مصرف زغال سنگ گردید.

سرانه انتشار جهانی دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۰ برابر ۴/۱ تن دی‌اکسیدکربن برای هر نفر برآورد گردیده است. آفریقا با ۰/۹ تن بر نفر، کمترین میزان انتشار سرانه و آمریکای شمالی با ۱۰/۳ تن بر نفر، بیشترین مقدار انتشار سرانه دی‌اکسیدکربن را در بین تمام مناطق جهان داشته‌اند. در میان کشورهای مختلف جهان نیز کشورهای قطر، برونئی، کویت، جبل الطارق، بحرین، امارات متحده عربی و استرالیا با ۲۹/۲، ۲۱/۱، ۲۱/۰، ۱۹/۰، ۱۸/۹، ۱۸/۳ و ۱۴/۶ تن بر نفر دارای بالاترین میزان انتشار سرانه در جهان بوده‌اند.

از میان کشورهایی که بیشترین سهم را در انتشار دی‌اکسیدکربن داشته‌اند، میزان سرانه انتشار آن‌ها طی سال‌های ۲۰-۲۰۱۱، بدین شرح بوده است:

- کل انتشار دی‌اکسیدکربن چین طی دوره مزبور، ۱۷/۶ درصد رشد داشته است، در حالی که جمعیت آن ۴/۹ درصد رشد کرده است. در نتیجه، میزان انتشار سرانه ۱۲/۲ درصد رشد یافته است. بیشترین افزایش در میزان سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن به دو بخش حمل و نقل (۳۷/۴ درصد) و نیروگاهی (۲۹/۶ درصد) اختصاص داشته است.
- در ایالات متحده آمریکا میزان انتشار دی‌اکسیدکربن، ۱۷/۰ درصد کاهش یافته در حالی که جمعیت آن ۵/۸ درصد افزایش داشته است. در نتیجه، میزان انتشار سرانه ۲۱/۵ درصد کاهش یافته است. بیشترین کاهش در میزان سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش نیروگاهی (۳۵/۸ درصد) و کشاورزی (۲۸/۶ درصد) رخ داده است.
- میزان انتشار دی‌اکسیدکربن در هند نیز بین سال‌های مورد بررسی ۲۴/۸ درصد افزایش یافته در حالی که جمعیت آن ۱۰/۴ درصد افزایش داشته است. در نتیجه، میزان انتشار سرانه ۱۳/۱ درصد افزایش یافته است. بیشترین افزایش در میزان سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن به دو بخش تجاری و عمومی (۴۶/۷ درصد) و سایر صنایع انرژی (۲۷/۳ درصد) اختصاص داشته است.
- در روسیه میزان انتشار دی‌اکسیدکربن، ۳/۳ درصد کاهش یافته در حالی که جمعیت آن ۰/۸ درصد افزایش داشته است. در نتیجه، میزان انتشار سرانه ۴/۱ درصد کاهش یافته است. بیشترین کاهش در میزان سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش برق و حرارت (۲۰/۰ درصد) و تجاری و عمومی (۱۸/۷ درصد) رخ داده است.
- کل انتشار دی‌اکسیدکربن ژاپن طی دوره مزبور، ۱۶/۸ درصد کاهش داشته است، در حالی که جمعیت آن ۱/۶ درصد کاهش کرده است. در نتیجه، میزان انتشار سرانه ۱۵/۴ درصد کاهش یافته است. بیشترین کاهش در میزان سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش ماهیگیری (۱۷/۹ درصد) و تجاری و عمومی (۱۶/۱ درصد) رخ داده است.

۸-۲- بهینه سازی مصرف انرژی

کارایی انرژی، نخستین سوخت و انرژی پاک می‌باشد چرا که پاک‌ترین و در بیشتر موارد ارزان‌ترین راه برای تأمین نیازهای انرژی ما است. تدوین و اجرای سیاست‌های کارایی انرژی برای دستیابی سریع‌تر به فناوری‌های کارآمدتر ضروری می‌باشد. اکنون بیش از ۱۰۰ کشور جهان از استانداردهای اجباری کارایی انرژی و یا برچسب انرژی برای تهویه مطبوع،

تبرید، روشنایی، موتورهای صنعتی، خودروهای سواری و سایر وسایل نقلیه استفاده می‌کنند. با این حال، استانداردهای مزبور هنوز در طیف وسیعی از بازارها، یا وجود ندارد و یا ضعیف است.

بخش‌های مصرف‌کننده در این بررسی، شامل بخش خانگی، صنعت، حمل و نقل و سایر (شامل خدمات، کشاورزی و جنگلداری، ماهیگیری، ساختمان، معدن و فعالیت‌های معدنی، عرضه آب و مدیریت پسماند، حمل و نقل از طریق خطوط لوله، مصارف نامشخص سایر بخش‌ها و مصارف غیر انرژی) می‌باشند. باید توجه داشت که شاخص‌هایی که به منظور بررسی کارایی انرژی تهیه می‌شوند، بیشتر به بررسی مصرف انرژی در فرآیند تولید تمرکز دارند، لذا به مصرف غیرانرژی نمی‌پردازند. اما زمانی که مطالعات جامعی در مورد پتانسیل صرفه‌جویی انرژی صورت می‌گیرد، باید مصرف حامل‌های انرژی را به عنوان مواد اولیه و خوراک نیز لحاظ نمود؛ چرا که ممکن است بخش عظیمی از کل مصرف، صرف زیربخش‌هایی نظیر صنایع شیمیایی و پتروشیمی شده باشد.

شدت انرژی اغلب به عنوان شاخصی برای کارایی انرژی استفاده می‌شود. چرا که این شاخص عمدتاً در سطح کلی، یک شاخص اندازه‌گیری برای انرژی لازم جهت تأمین خدمات مورد نیاز است. علاوه بر این، یک شاخص نسبتاً ساده برای محاسبه و مقایسه در بین کشورهاست. در سال ۲۰۲۰، شدت انرژی اولیه جهان در مقایسه با سال ۲۰۱۹، ۰/۹ درصد کاهش یافته است. همچنین از سال ۲۰۱۵، بهبود کارایی انرژی در سطح جهان، رو به کاهش بوده و بحران کووید-۱۹ نیز بر این روند تأثیر به‌سزایی داشته است. در نتیجه بحران کووید-۱۹ و ادامه قیمت‌های پایین انرژی، شدت انرژی تنها ۰/۸ درصد در سال ۲۰۲۰ بهبود یافته است. این میزان، بسیار کمتر از سطح مورد نیاز برای دستیابی به اهداف اقلیمی و پایداری جهانی است. این امر از آن جهت قابل تأمل است که در سناریوی توسعه پایدار آژانس بین‌المللی انرژی، کارایی انرژی در ۲۰ سال آینده، نقش به‌سزایی (بیش از ۴۰ درصد از کاهش) انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با بخش انرژی ایفا می‌نماید.

داده‌ها و شاخص‌های دقیق مربوط به مصرف انرژی برای پیگیری اثربخشی اقدامات سیاستی همراه با روندهای جدید در مصرف انرژی ضروری است. با در نظر گرفتن این هدف، آژانس بین‌المللی انرژی، داده‌های مربوط به کارایی انرژی و مصارف نهایی را برای کشورهای عضو IEA و اخیراً از کشورهای غیرعضو جمع‌آوری کرده است. در این بخش تلاش می‌گردد تا ضمن بررسی میزان مصرف انرژی در هریک از بخش‌های اقتصادی، به شاخص‌های مربوطه نیز پرداخته شود.

بخش خانگی: براساس تعاریف سازمان ملل متحد در مورد آمار انرژی، یک خانوار "گروهی از افراد هستند که دارای مسکن مشترک بوده و تمام یا قسمتی از درآمد و ثروت خود را به اشتراک می‌گذارند و انواع خاصی از کالاها و خدمات را که بیشتر غذا و مسکن است، مصرف می‌کنند". بخش خانگی، به مجموعه تمام خانوارها اطلاق می‌شود. مسکن نیز یک محل جداگانه و مستقل برای سکونت یک خانواده است. با این حال، در یک واحد مسکونی ممکن است یک یا چند خانوار زندگی نمایند. از لحاظ مصرف انرژی، جمع‌آوری اطلاعات برای کل واحد مسکونی آسان‌تر از خانوارهایی است که در همان واحد زندگی می‌کنند.

باید توجه داشت که مصرف انرژی بخش خانگی در تراز انرژی با آنچه که براساس شاخص‌های کارایی انرژی گزارش می‌شود، تفاوت دارد. شاخص‌های کارایی انرژی معمولاً براساس واحدهای مسکونی که افراد در آن‌ها سکونت دارند،

محاسبه می‌شوند. درحالی که در یک تراز انرژی، مصرف تمام واحدهای مسکونی لحاظ می‌شود. همچنین یکی دیگر از عوامل اختلاف در میزان انرژی مصرفی بخش خانگی در تراز انرژی و محاسبات کارایی انرژی ممکن است ناشی از تصحیحات دمایی^۱ (براساس روز درجه گرمایش یا سرمایش) که در محاسبه کارایی لحاظ می‌گردد، باشد. بنابراین منظور از مصرف انرژی بخش خانگی در محاسبات کارایی، شامل تمام مصارف انرژی (یعنی گرمایش، پخت و پز، لوازم خانگی و غیره) مربوط به واحدهای مسکونی است که حداقل یک نفر ساکن دارد.

آخرین آمار منتشره، وضعیت مصرف انرژی در بخش خانگی ۵۷ کشور عضو و غیر عضو IEA را بررسی می‌نماید. مصرف انرژی بخش خانگی در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیر عضو IEA از سال ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۲۰، ۸/۳ درصد (۲۸۸۰/۹ پتاژول) کاهش داشته و از ۳۴۹۱۲/۹ پتاژول در سال ۲۰۱۱ به ۳۲۰۳۲/۰ پتاژول در سال ۲۰۲۰ رسیده است. در سال ۲۰۲۰، کل مصرف بخش خانگی کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیر عضو IEA، ۲۵۶۰/۴ پتاژول (۷/۴ درصد) نسبت به سال گذشته کاهش داشته است. بخش قابل توجهی از این کاهش مربوط به عدم دسترسی به آمار برخی کشورها می‌باشد. به طوری که در سال ۲۰۲۰، آمار ۸ کشور آرژانتین، اروگوئه، کلمبیا، آذربایجان، اوکراین، بلاروس، آفریقای جنوبی و چین تایپه در دسترس نبوده است. (برای رفع این نقیصه می‌توان به کاهش مصرف انرژی در بین این کشورهای مورد بررسی طی سال‌های ۱۹-۲۰۱۱ توجه نمود که در این دوره، مصرف انرژی کشورهای مزبور تنها ۰/۹ درصد کاهش نشان داده است). این امر متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف این بخش در میان کشورهای عضو IEA عمدتاً به اروگوئه، شیلی، پرتغال و لوکزامبورگ اختصاص داشته است. این درحالیست که انگلستان، هنگ کنگ، زلاند نو و هلند بیشترین میزان کاهش مصرف را نسبت به سال گذشته داشته‌اند. از کل مصرف بخش خانگی در سال ۲۰۲۰، ۴۶/۹ درصد برای گرمایش محیط، ۱۹/۱ درصد برای لوازم خانگی، ۱۵/۲ درصد برای گرمایش آب خانگی، ۶/۳ درصد برای پخت و پز، ۳/۸ درصد برای سرمایش محیط، ۱/۶ درصد برای روشنایی و مابقی برای دیگر مصارف طبقه‌بندی نشده مصرف شده است.

داده‌های پایان سه ماهه سوم سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که بحران کووید-۱۹ علاقه خانوارها را به خرید لوازم جدید افزایش داده است، به طوری که حداقل برخی از لوازم خانگی جایگزین مدل‌های قدیمی و ناکارآمد شده‌اند. از زمان شروع همه‌گیری، شاخص‌های جستجوی خرید آنلاین برای بسیاری از انواع لوازم خانگی در سراسر جهان بین ۲۰ تا ۴۰ درصد افزایش یافته است که نشان می‌دهد فروش لوازم خانگی می‌تواند بالاتر از حد معمول باشد. ادامه این روندها می‌تواند کارایی فنی موجودی لوازم خانگی جهانی را افزایش دهند.

ایالات متحده آمریکا علی‌رغم کاهش ۲/۲ درصدی (۲۶۰/۹ پتاژول) مصرف بخش خانگی نسبت به سال گذشته؛ همچنان با مصرف ۱۱۴۹۹/۰ پتاژول، به تنهایی ۳۵/۹ درصد از کل مصرف بخش خانگی را دارا بوده که ۴۵/۰ درصد آن صرف گرمایش محیط، ۲۵/۳ درصد برای لوازم خانگی و مابقی صرف سایر مصارف شده است. پس از ایالات متحده آمریکا، آلمان و ژاپن با ۲۳۶۰/۳ و ۱۹۴۸/۰ پتاژول بیشترین مصرف انرژی را در بخش خانگی داشته‌اند.

ترکیب مصرف انواع حامل‌های انرژی در بخش خانگی در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیر عضو IEA در

(۱) تصحیح دمایی تصحیحی است که برای جبران تغییرات ناشی از دمای بالاتر یا پایین‌تر از مقدار دمای استاندارد، به مقدار اندازه‌گیری اعمال می‌شود.

سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که سهم مصرف برق از کل مصرف انرژی این بخش ۳۷/۶ درصد، گاز طبیعی ۳۴/۸ درصد، فرآورده‌های نفتی ۱۱/۷ درصد، سوخت‌های زیستی و پسماند ۱۰/۴ درصد و مابقی سوخت‌ها ۵/۵ درصد بوده است. همان‌طور که گفته شد (و با در نظر گرفتن عدم دسترسی به آمار برخی از کشورها) میزان مصرف کلیه حامل‌های انرژی نسبت به سال ۲۰۱۹، ۷/۴ درصد کاهش داشته است. میزان مصرف زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن، حرارت، سوخت‌های زیستی و پسماندها، گاز طبیعی، فرآورده‌های نفتی، برق و سایر حامل‌های انرژی به ترتیب ۴۰/۴، ۱۶/۳، ۱۲/۹، ۸/۷، ۳/۸، ۳/۲ و ۰/۱ درصد نسبت به سال گذشته کاهش داشته است.

شاخص‌هایی که عمدتاً در این بخش جمع‌آوری می‌شوند شامل: سهم مصرف بخش خانگی از کل مصرف نهایی انرژی، نسبت کل مصرف انرژی بخش خانگی به جمعیت (مصرف سرانه)، و به تعداد واحد مسکونی (مصرف به ازای هر واحد) یا مترای آن محوطه (مصرف در واحد سطح) می‌باشد. اما در مجموع این شاخص‌ها نمی‌توانند به عنوان شاخص‌های کارایی انرژی در نظر گرفته شوند. شاخص‌های واقعی کارایی انرژی نیاز به اطلاعات جزئی‌تری از انرژی و میزان فعالیت دارند.

بررسی شاخص شدت مصرف سرانه انرژی (نسبت مصرف انرژی به جمعیت) کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که این شاخص در بین کشورهای مورد بررسی بین ۵/۰ الی ۳۵/۷ گیگاژول به ازای هر نفر در نوسان بوده است و در ۴ کشور بوسنی هرزگوین، گرجستان، اسلواکی و کوزوو نسبت به سال ۲۰۱۱ با ۴۷/۷، ۴۴/۷، ۲۶/۱ و ۲۴/۳ درصد بیشترین افزایش را داشته است. بیشترین کاهش این شاخص با ۲۳/۵، ۲۲/۴، ۲۱/۵، ۱۴/۷ و ۱۴/۵ درصد کاهش به شیلی، اسلونی، یونان، هلند و لوکزامبورگ اختصاص داشته است.

در سال ۲۰۲۰، شاخص مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی بین ۱۶/۳ الی ۹۳/۴ گیگاژول در نوسان بوده که بیشترین شاخص به کانادا و کمترین به برزیل اختصاص دارد. این شاخص بین سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۲۰ تنها در ۴ کشور اسلواکی، جمهوری چک، ترکیه و لهستان به ترتیب ۲۶/۴، ۶/۱، ۲/۱ و ۰/۴ درصد نسبت به سال ۲۰۱۱ رشد داشته و در سایر کشورها نسبت مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی کاهش یافته است. بیشترین کاهش با ۲۹/۸، ۱۶/۳ و ۱۶/۳ درصد به کشورهای شیلی، سوئیس و یونان اختصاص داشته است.

بخش صنعت: زیربخش‌های صنعت که در مطالعات شاخص‌های کارایی انرژی مورد توجه قرار می‌گیرند، عبارتند از: صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو، صنایع نساجی، پوشاک و چرم، تولید چوب و محصولات چوبی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک، محصولات کانی غیرفلزی، فلزات اساسی، تولید ماشین‌آلات، تولید تجهیزات حمل و نقل و سایر صنایعی که در جای دیگر مشخص نشده است. بنابراین براساس این تعریف بخش صنعت شامل تولید برق (نیروگاه‌ها)، پالایشگاه‌ها و توزیع برق، گاز و آب نمی‌شود. همچنین در مقایسه با تعریف آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، در تراز انرژی، این بخش شامل مصارف معدن و استخراج مواد خام و همچنین ساختمان نیز نمی‌گردد.

تمامی اقدامات فوق در راستای کاهش مصرف انرژی در بخش صنعت و افزایش کارایی می‌باشد. مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA از سال ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۱۹، ۴/۹ درصد (۲۲۶۴/۸ پتاژول) کاهش یافته و از ۴۵۷۷۰/۰ پتاژول در سال ۲۰۱۱ به ۴۳۵۰۵/۲ پتاژول در سال ۲۰۱۹ رسیده است. در

سال ۲۰۲۰، آمار بخش قابل توجهی از کشورها (۱۰ کشور از ۶۰ کشور مورد بررسی در سال ۲۰۱۱) در دسترس نبوده است. این امر سبب شده کاهش چشمگیر ۱۸/۳ درصدی (۸۳۶۸/۰ پتاژول) در مصرف انرژی این بخش به دلیل مشکل جمع‌آوری اطلاعات رخ دهد. بخش دیگری از این کاهش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف این بخش در میان کشورها عمدتاً به ترکیه، لهستان، مجارستان، ایرلند و زلاندنو اختصاص داشته است. این درحالیست که ژاپن، آلمان، ایالات متحده آمریکا، ایتالیا، مکزیک و برزیل بیشترین میزان کاهش مصرف را نسبت به سال گذشته داشته‌اند.

سهم مصرف انرژی هریک از زیربخش‌های فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید کاغذ و انتشار و چاپ، صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو، محصولات کانی غیرفلزی و سایر زیربخش‌های صنعتی از کل مصرف انرژی بخش صنعت به ترتیب ۲۴/۲، ۲۰/۸، ۱۲/۹، ۱۲/۰، ۱۰/۵ و ۱۹/۶ درصد بوده است.

از آنجا که بخش صنعت حدود یک سوم کل مصرف نهایی (TFC)^۱ جهان را در سال ۲۰۲۰ داشته، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سهم این بخش نیز مانند سایر بخش‌ها در کشورهای مختلف، بسته به درجه توسعه صنعتی و نقش بخش صنعت در اقتصاد آن کشور، متفاوت است. در سال ۲۰۲۰، بررسی مصرف انواع حامل‌های انرژی در بخش صنعت در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA نشان می‌دهد که سهم برق و حرارت در مصرف انرژی این بخش ۳۰/۸ درصد، گاز طبیعی ۳۰/۳ درصد، زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن ۱۶/۷ درصد، سوخت‌های زیستی و پسماندها ۱۳/۶ درصد و سایر حامل‌های انرژی ۸/۶ درصد بوده است.

در بخش‌های خانگی و خدمات، شاخص‌های کارایی انرژی به تفکیک نوع مصرف نهایی نظیر گرمایش محیط، روشنایی و غیره محاسبه می‌شوند؛ اما در بخش صنعت، شاخص‌های کارایی انرژی به تفکیک زیربخش‌های صنعت ارائه می‌شود. در بخش صنعت بیشترین مصرف نهایی انرژی به فرآیند تولید اختصاص دارد و همین مورد باعث اختلاف اساسی بین زیربخش‌ها می‌شود. در سال ۲۰۱۹، ارزش افزوده بخش صنعت کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA نسبت به سال ۲۰۱۱، ۲۴/۸ درصد افزایش داشته است. البته ارزش افزوده بخش صنعت در سال ۲۰۲۰، به دلیل عدم دسترسی به آمار برخی کشورها، ۴۵/۹ درصد کاهش نشان می‌دهد. در بین این کشورها، بیشترین افزایش ارزش افزوده بخش صنعت (بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵) به ایرلند و ترکیه به ترتیب با ۳۰/۳ و ۱۲/۳ میلیارد دلار اختصاص داشته است. این درحالیست که بیشترین کاهش با ۷۰/۱، ۶۵/۷، ۳۹/۸ و ۳۹/۴ میلیارد دلار به چهار کشور ژاپن، آلمان، انگلستان و ایتالیا تعلق داشته است. بررسی شدت انرژی بخش صنعت در این کشورها در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که کشورهای برزیل، کانادا و فنلاند، به ترتیب با ۱۲/۷، ۱۲/۴ و ۱۲/۲ مگاژول بر دلار بیشترین شدت انرژی و کشورهای ایرلند، مالت و دانمارک با ۰/۵، ۱/۵ و ۲/۱ مگاژول بر دلار کمترین شدت انرژی را داشته‌اند.

بخش حمل و نقل: این بخش شامل مصرف انرژی برای حمل مسافر و کالا در هر فعالیت اقتصادی یا بخش‌های مصرف نهایی نظیر بخش خانگی می‌باشد. از آنجا که عوامل متعددی بر مصرف انرژی مسافر و کالا تأثیرگذار هستند، تفکیک این دو زیر بخش از اهمیت خاصی برخوردار است. همچنین در هر بخش می‌توان داده‌ها را به زیربخش‌های

1) Total Final Consumption

جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی تقسیم نمود. باتوجه به شاخص‌های کارایی انرژی، حمل و نقل به هیچ فعالیت اقتصادی خاصی مرتبط نیست. به عنوان مثال، مصرف انرژی برای حمل و نقل شامل مصرف سوخت اتومبیل‌های شخصی، قطار، کامیون‌های حمل کالا، کشتی‌های داخلی و هواپیماها و غیره است. این بخش تنها حمل و نقل داخل مرزهای ملی هر کشوری را پوشش می‌دهد و شامل حمل از طریق خطوط لوله، مصارف نظامی و مصارف نامشخص نمی‌گردد. همچنین باید توجه داشت که تحلیل کارایی انرژی این بخش، تنها انواعی (مدهایی) از حمل و نقل را شامل می‌شود که از انرژی تجاری استفاده می‌کنند، در نتیجه حالت‌هایی نظیر دوچرخه سواری، پیاده‌روی و یا قایقرانی را شامل نمی‌شود؛ هرچند که این حالت‌ها بیانگر فعالیت قابل ملاحظه‌ای برحسب نفر-کیلومتر باشند.

حمل و نقل در مسافت‌های طولانی، شاهد کاهش چشمگیر فعالیت‌ها در همه انواع حمل و نقل بوده است، به طوری که برآورد گردیده که در سال ۲۰۲۰، هوانوردی تجاری ۶۰ درصد و تقاضای ریلی ۳۰ درصد کاهش یابد. تفاوت بین این کاهش‌ها نشان می‌دهد که حداقل در داخل یک کشور، برخی جابه‌جایی‌ها از هواپیما به قطار و اتومبیل صورت گرفته است. تغییر از حمل و نقل هوایی به ریلی شدت انرژی را کاهش می‌دهد، درحالی که تغییر به وسایل نقلیه جاده‌ای ممکن است شدت انرژی را افزایش دهد. در شهرها، مردم از وسایل نقلیه عمومی که در برخی کشورها ۵۰ درصد کاهش یافته است، به سمت خودروهای شخصی و شیوه‌های حمل و نقل فعال مانند پیاده روی، دوچرخه سواری یا استفاده از وسایل نقلیه غیر موتوری دیگر حرکت کردند. مشخص نیست که آیا رفتارهایی که ممکن است برای کارایی انرژی مثبت باشد، با گذر از بحران ادامه پیدا کنند یا خیر، اما در غیاب سیاست‌های هدفمند دولت، بازگشت به رفتارهای قبل از همه‌گیری محتمل است.

تمامی اقدامات فوق در راستای کاهش مصرف انرژی در بخش حمل و نقل و افزایش کارایی می‌باشد. این بخش ۲۶/۲ درصد از کل مصرف نهایی در جهان و ۳۱/۳ درصد از کل مصرف نهایی کشورهای عضو IEA را در سال ۲۰۲۰ به خود اختصاص داده است. عوامل متعددی از جمله وسعت کشور، تراکم جمعیت، درصد مردمی که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند، تولید ناخالص داخلی سرانه، تعداد اتومبیل به ازای هر خانوار، ساختار اقتصادی و سهم سایر بخش‌ها، بر سهم بخش حمل و نقل از کل مصرف نهایی انرژی هر کشوری تأثیر دارد. میزان مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA از سال ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۱۹، ۸/۳ درصد (۴۶۱۷/۱ پتاژول) افزایش یافته و از ۵۵۵۴۸/۵ پتاژول در سال ۲۰۱۱ به ۶۰۱۶۵/۶ پتاژول در سال ۲۰۱۹ رسیده است. ۱

در سال ۲۰۲۰، آمار ۱۰ کشور از ۶۰ کشور مورد بررسی در دسترس نبوده است. این امر سبب کاهش چشمگیر ۱۷/۴ درصدی (۱۰۴۶۲/۴ پتاژول) در مصرف انرژی این بخش نسبت به سال گذشته به دلیل مشکل جمع‌آوری اطلاعات شده است. محدودیت‌های سفر و قرنطینه ناشی از بحران کووید - ۱۹، تأثیرات عمده‌ای بر حمل و نقل بین‌المللی و شهری داشته و منجر به کاهش مصرف انرژی بخش حمل و نقل در سال ۲۰۲۰ در مقایسه با سال ۲۰۱۹ گردیده است. بخش دیگری از این کاهش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف انرژی این بخش در میان کشورها در سال ۲۰۲۰، با ۶۴/۰ پتاژول افزایش به قزاقستان اختصاص داشته است که این افزایش عمدتاً ناشی از افزایش مصرف گازوئیل و نفت کوره سبک، گاز طبیعی می‌باشد. در مقابل کشور ایالات متحده

آمریکا با ۳۹۲۴/۹ پتاژول کاهش در این سال، بیشترین میزان کاهش مصرف را در میان کشورهای مورد بررسی نسبت به سال گذشته داشته است. این امر به دلیل کاهش در مصرف بنزین موتور، سوخت جت و بنزین هواپیما، گازوئیل و نفت کوره سبک به ویژه در بخش مسافر این کشور رخ داده است.

لازم به ذکر است که در این سال آمار تفکیکی بار و مسافر و همچنین آمار به تفکیک جاده‌ای، هوایی، ریلی و دریایی برای برخی کشورها وجود نداشته اما در بین کشورهای عضو و برخی از کشورهای غیر عضو IEA که این آمار برای آنها وجود داشته است، ۲۸۱۷۵/۹ پتاژول به حمل مسافر و ۱۴۱۰۶/۳ پتاژول به حمل کالا اختصاص داشته است. کشور ایالات متحده آمریکا هم در حمل مسافر و هم در حمل کالا بیشترین میزان مصرف انرژی را در میان کشورهای مورد بررسی داشته است؛ به گونه‌ای که ۵۷/۲ و ۴۴/۵ درصد از انرژی مصرفی برای حمل مسافر و بار به این کشور اختصاص داشته است.

ترکیب مصرف انواع حامل‌های انرژی در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که سهم مصرف بنزین موتور از کل مصرف انرژی این بخش ۵۰/۱ درصد، گازوئیل و نفت کوره سبک ۴۰/۴ درصد، سوخت جت و بنزین هواپیما ۴/۹ درصد و مابقی سوخت‌ها ۴/۶ درصد بوده است. در سال ۲۰۲۰، میزان مصرف کلیه حامل‌های انرژی مصرفی در این بخش نسبت به سال گذشته کاهش داشته است. بیشترین کاهش مصرف در بخش حمل و نقل به بنزین موتور، گازوئیل و نفت کوره سبک اختصاص داشته که نسبت به سال گذشته ۴۲۵۳/۰ و ۳۷۷۱/۳ پتاژول کاهش داشته است.

در سال ۲۰۲۰، شاخص مصرف سرانه انرژی مسافر بین ۰/۰۲ (لهستان) تا ۶۸/۴ (زلاندنو) گیگاژول بر نفر و شاخص مصرف سرانه انرژی بار بین ۰/۱ (اسلواکی) تا ۲۷/۶ (کانادا) گیگاژول بر تن بوده است. همچنین شاخص شدت انرژی مسافر در این سال، بین ۰/۳ (ارمنستان) تا ۲۴/۲ (ایالات متحده آمریکا) مگاژول به مسافر-کیلومتر بوده است. شاخص شدت انرژی بار به کیلومتر نیز بین ۰/۰۱ (اسلواکی) تا ۴/۱ (ایرلند) مگاژول به تن-کیلومتر بوده است.

بخش خدمات: بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی نظیر خرده فروشی، ادارات دولتی، بهداشت، آموزش، انبارداری، هتل داری، هنر، سرگرمی، تفریح و غیره، تحت پوشش بخش خدمات فعالیت می‌نمایند. این فعالیت‌ها می‌توانند دولتی، خصوصی و یا ترکیبی از این دو باشند. هر فعالیت ممکن است از تعدادی زیرشاخه‌های مختلف با ویژگی‌های مختلف انرژی تشکیل شده باشد. بخش خدمات از انرژی برای گرمایش و سرمایش محیط، گرم کردن آب، روشنایی و سایر تجهیزات استفاده می‌نماید. از میان فعالیت‌های مختلف در بخش خدمات اهمیت نسبی مصارف نهایی گوناگون تا حدی متفاوت است. برای مثال هتل‌ها نسبت به ادارات از انرژی بیشتری برای گرمایش آب استفاده می‌کنند و یا بیمارستان‌ها تمایل بیشتری به استفاده از انرژی برای گرمایش فضا نسبت به انبارها دارند. ناهمگونی این بخش به علت وجود انواع مختلف ساختمان از فروشگاه‌های مواد غذایی کوچک تا آسمان‌خراش‌های شرکت‌های چند ملیتی است. هر ساختمان دارای طراحی منحصر به فرد بوده و مصارف نهایی در بخش خدمات نظیر گرمایش و سرمایش یا روشنایی برای هر ساختمان به‌طور خاص و با توجه به الزامات مقررات ملی ساختمان طراحی می‌شود.

باتوجه به کمبود و عدم دسترسی به داده‌های بخش خدمات در بسیاری از کشورها، موضوعات این بخش به صورت کلی مطرح شده است. میزان مصرف انرژی بخش خدمات طی سال‌های ۱۹-۲۰۱۱ با ۶/۰ درصد (۱۲۵۰/۲ پتاژول) افزایش از ۲۰۸۸۸/۱ پتاژول در سال ۲۰۱۱ به ۲۲۱۳۸/۲ پتاژول در سال ۲۰۱۹ رسید. در سال ۲۰۲۰ بیش از ۷/۹ درصد مصرف نهایی جهان به این بخش اختصاص داشته است. در سال ۲۰۲۰، آمار ۸ کشور از ۵۷ کشور مورد بررسی در سال ۲۰۲۰ در دسترس نبوده است. این امر سبب کاهش چشمگیر ۱۰/۴ درصدی (۲۳۰۳/۰ پتاژول) در مصرف انرژی این بخش به دلیل مشکل جمع‌آوری اطلاعات شده است. بخش دیگری از این کاهش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف انرژی این بخش در میان کشورها در سال ۲۰۲۰، با ۰/۴ پتاژول افزایش به ایرلند اختصاص داشته است. در مقابل کشور ایالات متحده آمریکا با ۶۲۷/۹ پتاژول کاهش در این سال، بیشترین میزان کاهش مصرف را در میان کشورهای مورد بررسی نسبت به سال گذشته داشته است.

ترکیب مصرف سوخت این بخش در سال ۲۰۲۰ بیانگر آن است که سهم برق از کل مصرف انرژی در این بخش ۵۵/۲ درصد، گاز طبیعی ۳۱/۰ و سایر حامل‌های انرژی ۱۳/۸ درصد بوده است.

ارزش افزوده بخش خدمات در سال ۲۰۲۰، بین ۱۴/۵ الی ۱۵۲۹۴/۶ میلیارد دلار در نوسان بوده است. در بین این کشورها، بیشترین ارزش افزوده این بخش (بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵) به ایالات متحده آمریکا و کمترین آن به مولداوی تعلق داشته است. همچنین شاخص شدت انرژی در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که این شاخص بین ۰/۱ (مکزیک) الی ۱/۰ (کانادا) مگاژول بر دلار در نوسان بوده است.

بخش کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری: میزان مصرف انرژی بخش کشاورزی طی سال‌های ۱۹-۲۰۱۱ با ۶/۲ درصد (۲۵۸/۶ پتاژول) افزایش از ۴۲۰۳/۶ پتاژول در سال ۲۰۱۱ به ۴۴۶۲/۲ پتاژول در سال ۲۰۱۹ رسید. در سال ۲۰۲۰، آمار ۱۰ کشور از ۶۱ کشور مورد بررسی در دسترس نبوده است. این امر سبب کاهش چشمگیر ۱۱/۹ درصدی (۵۲۹/۱ پتاژول) در مصرف انرژی این بخش به دلیل مشکل جمع‌آوری اطلاعات شده است. بخش دیگری از این کاهش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف انرژی این بخش در میان کشورها در سال ۲۰۲۰، با ۱۳/۴ پتاژول افزایش به برزیل اختصاص داشته است. در مقابل کشور ایالات متحده آمریکا با ۵۸/۵ پتاژول کاهش در این سال، بیشترین میزان کاهش مصرف را در میان کشورهای مورد بررسی نسبت به سال گذشته داشته است.

ترکیب مصرف انواع حامل‌های انرژی مصرفی در این بخش در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که سهم فرآورده‌های نفتی، برق، سوخت‌های زیستی و پسماند و سایر سوخت‌ها به ترتیب ۶۰/۳، ۲۱/۵، ۹/۱ و ۹/۱ درصد بوده است. ارزش افزوده بخش کشاورزی در سال ۲۰۲۰، بین ۰/۱ الی ۲۵۹/۱ میلیارد دلار در نوسان بوده است. در بین این کشورها، بیشترین ارزش افزوده این بخش (بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵) به ایالات متحده آمریکا و کمترین آن به مالت تعلق داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که این شاخص بین ۰/۳ (گرجستان) الی ۱۱/۰ (هلند) مگاژول بر دلار در نوسان بوده است.

بخش ساختمان: استفاده از روش‌های مدرن ساخت و ساز، مانند ساختمان‌های پیش‌ساخته و غیره، همچنان حوزه

نوآوری اصلی برای ساخت و ساز ساختمان‌های کم مصرف است. روش‌های مدرن ساخت و ساز، با سهولت بیشتر، کیفیت ساخت و کارایی انرژی را در فرآیند تولید حفظ می‌کنند. صنعت ساختمان به سرمایه‌گذاری در طراحی و تسهیلات ساخت پیشرفته برای افزایش تولید ساختمان‌های سفارشی برای طیف وسیعی از انواع ساختمان‌ها، از جمله ساختمان‌های مسکونی (تا ۴ واحد)^۱، آموزشی و بیمارستانی ادامه می‌دهد.

میزان مصرف انرژی بخش ساختمان طی سال‌های ۱۹-۲۰۱۱ با ۴۰/۴ درصد (۵۴۱/۱ پتاژول) افزایش از ۱۳۳۸/۰ به ۱۸۷۹/۱ پتاژول در سال ۲۰۱۹ رسیده است. در سال ۲۰۲۰، آمار ۱۲ کشور از ۶۱ کشور مورد بررسی در دسترس نبوده است. این بخش با کاهش ۹/۰ درصدی (۱۶۹/۷ پتاژول) در مصرف انرژی به دلایل متعدد مواجه بوده است. بخشی از این کاهش ناشی از مشکل جمع‌آوری اطلاعات بوده است. از سوی دیگر پیش‌بینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۲۰، حاکی از کاهش ۹ درصدی سرمایه‌گذاری در زمینه کارایی انرژی در این بخش است. چرا که رشد اقتصادی حدود ۳/۴ درصد نسبت به سال گذشته کاهش داشته است. به عبارتی عدم قطعیت در درآمد بر تصمیم‌گیری مصرف‌کننده و کسب و کار تأثیرگذار است.

بهبود کارایی فنی در برخی بازارهای مرتبط با بخش ساختمان به دلیل تأخیر در اجرای اقدامات مرتبط با افزایش کارایی، با تعویق مواجه بوده است. چرا که محدودیت‌ها و فاصله‌گذاری فیزیکی ناشی از بحران کووید-۱۹، دسترسی فیزیکی پیمانکاران ساختمان به محل را محدود کرده است. همچنین نصب کنتورهای هوشمند در اوج قرنطینه در هند و بریتانیا ۸۰ تا ۹۰ درصد کاهش داشت که البته تا سه ماهه سوم سال ۲۰۲۰ به سطح سال ۲۰۱۹ بازگشت. بنابراین عدم اطمینان اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان را بیشتر با تأخیر مواجه نموده است.

بخش دیگری از کاهش مصرف انرژی در این بخش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف این بخش در میان کشورها در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال گذشته، با ۲/۹ پتاژول به ترکیه اختصاص داشته است. حدود ۹۸ درصد انرژی مصرفی این بخش در ترکیه، برق و گاز طبیعی است که برای تأمین انرژی ماشین‌آلات و تأمین انرژی ساختمان‌ها به کار می‌رود که این امر فرصت‌های زیادی را برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی به وجود می‌آورد. در مقابل کشور ایالات متحده آمریکا با ۵۴/۱ پتاژول کاهش در این سال، بیشترین میزان کاهش مصرف را در میان کشورهای مورد بررسی نسبت به سال گذشته داشته است. ترکیب مصرف انواع حامل‌های انرژی مصرفی در این بخش در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که سهم فرآورده‌های نفتی، برق و سایر سوخت‌ها به ترتیب ۷۱/۰، ۱۸/۳ و ۱۰/۷ درصد بوده است. ارزش افزوده بخش ساختمان در سال ۲۰۲۰، بین ۰/۸ الی ۸۰۶/۰ میلیارد دلار در نوسان بوده است. در بین این کشورها، بیشترین ارزش افزوده این بخش (بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵) به ایالات متحده آمریکا و کمترین آن به مالت تعلق داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که این شاخص بین ۰/۱۲ (ارمنستان) الی ۱/۷ (گرجستان) مگاژول بر دلار در نوسان بوده است.

بخش استخراج معدن: میزان مصرف انرژی بخش معدن طی سال‌های ۲۰-۲۰۱۹ با ۱۳/۴ درصد (۹۹۶/۲ پتاژول) کاهش از ۷۴۲۰/۱ به ۶۴۲۳/۹ پتاژول در سال ۲۰۲۰ رسیده است. یکی از دلایل این کاهش مصرف انرژی، مشکل جمع‌آوری اطلاعات و عدم دسترسی به داده‌های کشورهایهایی مثل آرژانتین، کلمبیا، آذربایجان، اوکراین، بلاروس،

¹ Multi-family building

قزاقستان، آفریقای جنوبی و چین تایپه از ۶۱ کشور مورد بررسی در سال ۲۰۲۰ بوده است. بخش دیگری از این کاهش متأثر از برآیند افزایش و کاهش در دیگر کشورها بوده است. بیشترین میزان افزایش مصرف این بخش در میان کشورها در سال ۲۰۲۰، با ۱۷/۸ پتاژول به استرالیا اختصاص داشته است. در مقابل کشور ایالت متحده آمریکا با ۹۶/۴ پتاژول کاهش در این سال، بیشترین میزان کاهش مصرف را در میان کشورهای مورد بررسی نسبت به سال گذشته داشته است. ترکیب مصرف انواع حامل‌های انرژی در بخش معدن در کشورهای عضو IEA و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که سهم مصرف گاز طبیعی از کل مصرف انرژی این بخش ۶۳/۸ درصد، فرآورده‌های نفتی ۱۹/۰ درصد، برق ۱۶/۲ درصد، و مابقی سوخت‌ها ۱/۰ درصد بوده است. ارزش افزوده بخش معدن در سال ۲۰۲۰، بین ۰/۰۴ الی ۲۴۹/۶ میلیارد دلار در نوسان بوده است. در بین این کشورها، بیشترین ارزش افزوده این بخش (بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵) به ایالات متحده آمریکا و کمترین آن به لوکزامبورگ تعلق داشته است. همچنین شاخص شدت مصرف انرژی در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که این شاخص بین ۱/۱ (ترکیه) الی ۱۷/۵ (کانادا) مگاژول بر دلار در نوسان بوده است.

۱۰-۲- جداول آمارهای بخش انرژی در جهان

۱-۱۰-۲- جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی

۲-۱۰-۲- جداول گاز طبیعی

۳-۱۰-۲- جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

۴-۱۰-۲- جداول اورانیوم

۵-۱۰-۲- جداول زغال سنگ

۶-۱۰-۲- جداول تراز انرژی

۷-۱۰-۲- جداول محیط زیست

۸-۱۰-۲- جداول بهینه سازی مصرف انرژی

۱-۱۰-۲- جداول نفت خام و فرآورده‌های نفتی

• نفت خام

- ذخایر نفت خام
- تولید نفت خام
- تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربنها
- مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام
- ظرفیت پالایشگاه‌های نفت
- ورودی پالایشگاه‌ها
- خوراک پالایشگاه‌ها
- واردات و صادرات نفت خام
- قیمت‌های فروش نفت خام

• فرآورده‌های نفتی

- تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌ها
- مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی
- واردات و صادرات فرآورده‌های نفتی
- قیمت بنزین، نفت گاز، نفت کوره سبک و سنگین در برخی از کشورهای جهان
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نهایی

جدول (۲-۱): ذخایر تثبیت شده نفت^(۱) جهان^(۲) طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰

(میلیارد بشکه)

نام کشور	در پایان سال ۲۰۱۱	در پایان سال ۲۰۲۰	در پایان سال ۲۰۲۱	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده آمریکا	۲۶/۵	۳۵/۸	۳۸/۸	۲/۵
کانادا ^(۳)	۴/۱	۵/۰	۵/۰	-۰/۳
مکزیک	۱۰/۲	۵/۵	۵/۶	-۰/۴
جمع آمریکای شمالی	۴۰/۸	۴۶/۳	۴۹/۵	۳/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی				
آرژانتین	۲/۵	۲/۵	۲/۴	-۰/۲
اکوادور	۸/۲	۸/۳	۸/۳	-۰/۵
برزیل	۱۲/۸	۱۲/۷	۱۱/۹	-۰/۸
پرو	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۵
کلمبیا	۱/۹	۲/۰	۱/۸	-۰/۱
ونزوئلا	۲۹۷/۶	۳۰۳/۶	۳۰۳/۵	۱۹/۶
سایر	۲/۴	۱/۷	۱/۶	-۰/۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۲۵/۵	۳۳۰/۷	۳۲۹/۵	۲۱/۳
اروپا و اورآسیا				
آذربایجان	۷/۰	۷/۰	۷/۰	-۰/۵
ازبکستان	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۵
انگلستان	۲/۸	۲/۵	۲/۰	-۰/۱
ایتالیا	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۵
ترکمنستان	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۵
دانمارک	۰/۹	۰/۴	۰/۴	۵
روسیه	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۵
رومانی	۷۷/۴	۸۰/۰	۸۰/۰	۵/۲
قزاقستان	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۱/۹
نروژ	۶/۹	۷/۹	۷/۵	-۰/۵
سایر	۳/۰	۲/۶	۲/۶	-۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۱۲۹/۸	۱۳۲/۲	۱۳۱/۳	۸/۵
خاورمیانه				
امارات متحده عربی	۹۷/۸	۱۰۷/۰	۱۱۱/۰	۷/۲
عراق	۱۴۱/۴	۱۴۵/۰	۱۴۵/۰	۹/۴
عربستان سعودی	۲۶۵/۴	۲۶۷/۱	۲۶۷/۲	۱۷/۳
عمان	۵/۵	۵/۴	۵/۴	-۰/۳

جدول (۱-۲): ذخایر تثبیت شده نفت^(۱) جهان^(۲) طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد بشکه)

نام کشور	در پایان سال ۲۰۱۱	در پایان سال ۲۰۲۰	در پایان سال ۲۰۲۱	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
قطر	۲۵/۴	۲۵/۲	۲۵/۲	۱/۶
کویت	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	۶/۶
سایر	۱۶۰/۲	۲۱۴/۳	۲۱۴/۳	۱۳/۹
جمع خاورمیانه	۷۹۷/۲	۸۶۵/۵	۸۶۹/۶	۵۶/۳
آفریقا				
الجزایر	۱۲/۲	۱۲/۲	۱۲/۲	۰/۸
لیبی	۴۸/۰	۴۸/۴	۴۸/۴	۳/۱
مصر	۴/۳	۳/۱	۳/۳	۰/۲
نیجریه	۳۶/۲	۳۶/۹	۳۷/۱	۲/۴
سایر	۲۵/۰	۲۴/۰	۱۹/۳	۱/۲
جمع آفریقا	۱۲۵/۷	۱۲۴/۶	۱۲۰/۲	۷/۸
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۳/۹	۲/۴	۱/۷	۰/۱
اندونزی	۳/۶	۲/۵	۲/۴	۰/۲
چین	۲۳/۷	۲۶/۰	۲۶/۵	۱/۷
مالزی	۳/۷	۳/۶	۳/۶	۰/۲
ویتنام	۴/۴	۴/۴	۴/۴	۰/۳
هند	۵/۷	۴/۶	۳/۷	۰/۲
سایر	۲/۴	۲/۴	۲/۵	۰/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۷/۵	۴۵/۹	۴۴/۸	۲/۹
جمع جهان	۱۴۶۶/۶	۱۵۴۵/۴	۱۵۴۵/۱	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۵۷/۵	۶۱/۴	۶۳/۰	۴/۱
کشورهای عضو اوپک	۱۱۶۹/۴	۱۲۴۲/۴	۱۲۴۱/۸	۸۰/۴

مأخذ:

© 2022 Organization of the Petroleum Exporting Countries
https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php

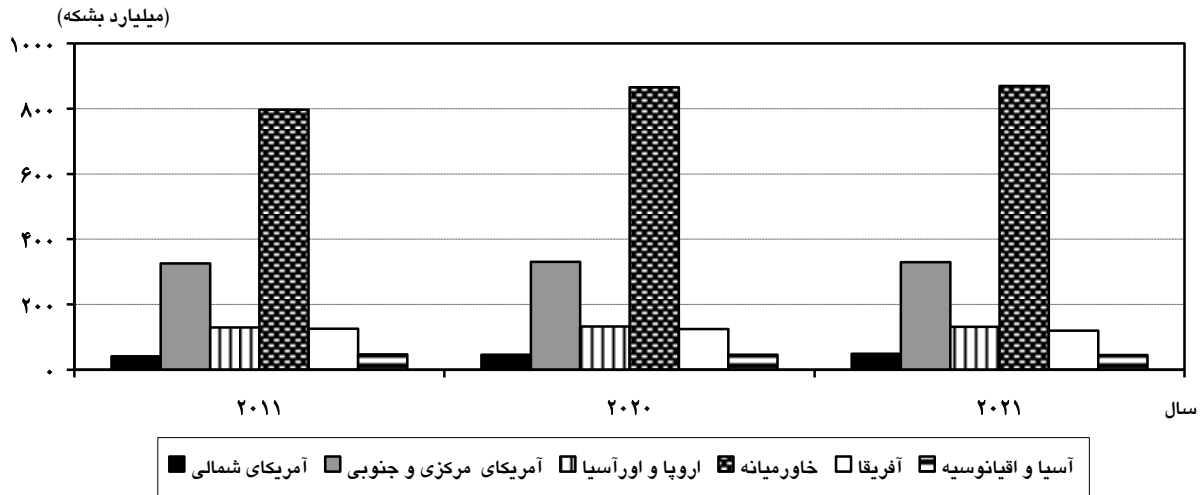
(۱) شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی می‌گردد.

(۲) شامل مقداری است که با توجه به اطلاعات زمین شناسی و فنی مخازن، می‌توانند در آینده قطعاً توجیه اقتصادی و عملیاتی داشته باشند.

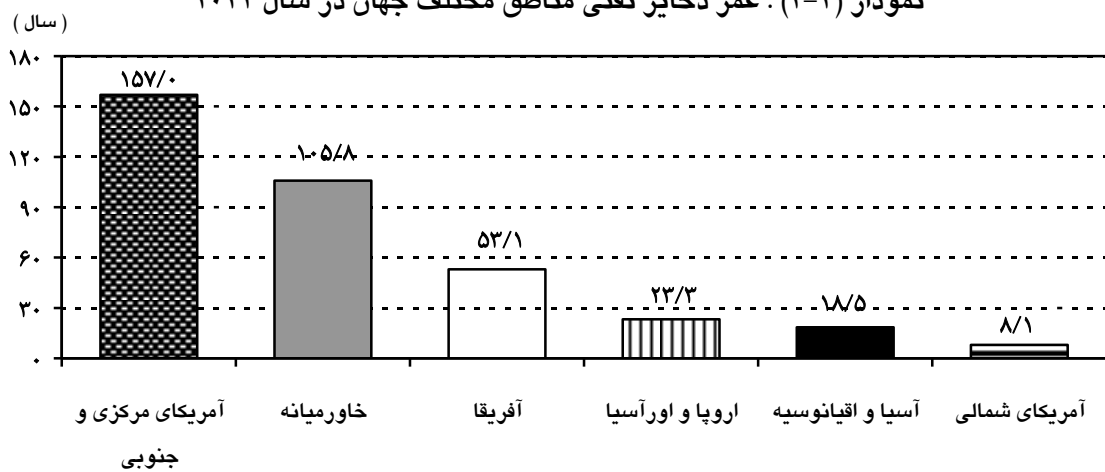
(۳) شامل ذخایر شن‌های نفتی کانادا نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

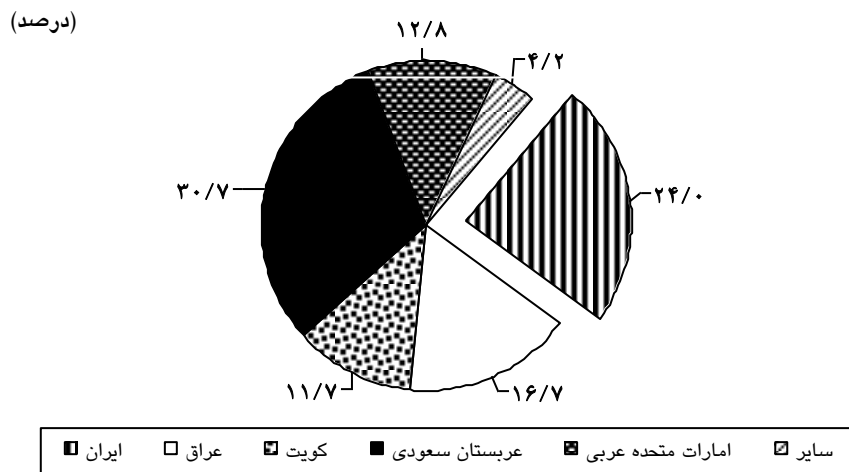
نمودار (۲-۱): ذخایر تثبیت شده نفت در مناطق مختلف جهان



نمودار (۲-۲): عمر ذخایر نفتی مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۲۱



نمودار (۲-۳): توزیع ذخایر تثبیت شده نفت خاورمیانه در سال ۲۰۲۱



جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی						
۱۵/۱	-۱/۱	۵۵۱/۸	۵۵۸/۰	۶۰۴/۱	۲۷۸/۳	ایالات متحده امریکا
۵/۲	۷/۰	۱۹۰/۲	۱۷۷/۷	۱۸۸/۸	۱۱۴/۵	کانادا
۲/۵	۲/۱	۹۰/۴	۸۸/۵	۸۸/۴	۱۳۲/۰	مکزیک
۲۲/۸	۱/۰	۸۳۲/۴	۸۲۴/۲	۸۸۱/۳	۵۲۴/۹	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۷	۶/۶	۲۶/۵	۲۴/۹	۲۶/۳	۲۸/۶	آرژانتین
۰/۷	-۱/۸	۲۴/۶	۲۵/۱	۲۷/۷	۲۶/۱	اکوادور
۴/۰	-۱/۵	۱۴۷/۴	۱۴۹/۶	۱۴۱/۵	۱۰۷/۰	برزیل
۰/۱	-۳/۴	۱/۹	۲/۰	۲/۶	۳/۴	پرو
◊	۱۳/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۳	شیلی
-	-	-	-	-	-	کاستاریکا
۱/۱	-۶/۴	۳۸/۵	۴۱/۱	۴۶/۵	۴۷/۲	کلمبیا
۰/۹	۱۵/۲	۳۴/۲	۲۹/۶	۵۲/۸	۱۵۵/۹	ونزوئلا
۰/۴	۱۷/۰	۱۳/۷	۱۱/۷	۸/۶	۱۱/۲	سایر
۷/۹	۱/۰	۲۸۷/۰	۲۸۴/۲	۳۰۶/۲	۳۷۹/۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۰/۸	-۳/۶	۲۹/۲	۳۰/۳	۳۳/۶	۴۳/۴	آذربایجان
◊	-۵/۰	۱/۸	۱/۹	۱/۹	۲/۶	آلمان
◊	۰/۴	۰/۶	۰/۵	۰/۶	۰/۷	اتریش
۰/۱	-۵/۲	۲/۶	۲/۸	۳/۰	۳/۷	ازبکستان
◊	-۷۸/۶	◊	◊	◊	۰/۱	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	استونی
◊	۱۵۰/۰	◊	◊	◊	◊	اسلواکی
۱/۰	-۱۶/۲	۳۸/۲	۴۵/۷	۴۹/۳	۴۸/۶	انگلستان
◊	-۱/۶	۱/۶	۱/۷	۱/۷	۲/۴	اوکراین
۰/۱	-۱۰/۳	۴/۸	۵/۴	۴/۳	۵/۳	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	-	-	-	بلژیک
○	○	○	○	○	◊	بلغارستان

جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
-	-	-	-	-	-	پرتغال
◇	-	◇	◇	◇	◇	تاجیکستان
۰/۲	-۲/۲	۹/۱	۹/۳	۹/۴	۱۰/۵	ترکمنستان
۰/۱	۷/۵	۳/۴	۳/۲	۳/۰	۲/۴	ترکیه
◇	-۸/۷	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	جمهوری چک
۰/۱	-۸/۰	۳/۲	۳/۵	۵/۰	۱۰/۹	دانمارک
◇	-۱/۵	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	بلاروس (روسیه سفید)
۱۳/۵	۲/۳	۴۹۳/۲	۴۸۲/۲	۵۲۷/۶	۴۹۱/۹	روسیه
۰/۱	-۴/۰	۳/۲	۳/۳	۳/۴	۴/۱	رومانی
-	-	-	-	-	-	سوئد
-	-	-	-	-	-	سوئیس
◇	-۰/۶	۰/۶	۰/۷	۰/۷	۰/۹	فرانسه
-	-	-	-	-	-	فنلاند
۲/۳	۰/۳	۸۵/۹	۸۵/۷	۹۰/۶	۰/۱	قرقیزستان
◇	-۷/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۸۰/۱	قزاقستان
◇	-۵/۲	۰/۹	۰/۹	۱/۰	-	لهستان
-	-	-	-	-	۰/۶	لوکزامبورگ
◇	-۹/۴	◇	◇	◇	۰/۱	لیتوانی
◇	۴/۸	۰/۹	۰/۸	۰/۹	۰/۷	مجارستان
۲/۴	۳/۶	۸۷/۴	۸۴/۴	۷۰/۰	۸۵/۶	نروژ
◇	۱/۶	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۱/۱	هلند
◇	-۳۵/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۱	یونان
۰/۱	-۴/۱	۲/۱	۲/۲	۲/۶	۲/۶	سایر
۲۱/۱	۰/۶	۷۷۱/۸	۷۶۷/۵	۸۱۱/۷	۸۰۰/۴	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۳/۶	-۴/۰	۱۳۳/۳	۱۳۸/۸	۱۵۲/۳	۱۲۷/۷	امارات متحده عربی
۵/۴	-۰/۷	۱۹۸/۱	۱۹۹/۵	۲۳۱/۵	۱۳۰/۵	عراق
۱۲/۵	-۰/۹	۴۵۶/۳	۴۶۰/۵	۴۸۸/۹	۴۶۴/۱	عربستان سعودی
۱/۳	۲/۰	۴۷/۵	۴۶/۶	۴۷/۴	۴۳/۲	عمان
۰/۸	۲/۰	۳۰/۰	۲۹/۴	۳۱/۶	۳۵/۷	قطر
۳/۴	-۰/۲	۱۲۳/۷	۱۲۴/۰	۱۳۵/۷	۱۳۴/۸	کویت
۳/۷	۱۸/۳	۱۳۴/۷	۱۱۳/۹	۱۳۲/۲	۲۳۱/۷	سایر
۳۰/۷	۱/۰	۱۱۲۳/۶	۱۱۱۲/۶	۱۲۱۹/۷	۱۱۶۷/۷	جمع خاورمیانه

جدول (۲-۲): تولید نفت در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						
نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۰/۳	۰	۰	۰	-۸/۰	۰
الجزایر	۵۴/۵	۴۸/۴	۴۲/۶	۴۳/۱	۱/۲	۱/۲
لیبی	۲۳/۶	۵۹/۷	۱۸/۷	۶۰/۵	۲۲۲/۹	۱/۷
مصر	۳۲/۷	۲۹/۷	۲۸/۵	۲۷/۱	-۴/۹	-۰/۷
مراکش	۰	۰	۰	۰	-۲۵/۰	۰
نیجریه	۱۱۵/۵	۹۵/۵	۷۲/۱	۶۳/۰	-۱۲/۵	۱/۷
سایر	۱۶۳/۵	۱۳۷/۷	۱۲۸/۵	۱۱۵/۷	-۱۰/۰	۳/۲
جمع آفریقا	۳۹۰/۱	۳۷۱/۰	۲۹۰/۴	۳۰۹/۴	۶/۶	۸/۵
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۱/۲	۱۴/۲	۱۶/۶	۱۴/۸	-۱۰/۵	-۰/۴
اندونزی	۴۳/۷	۳۶/۲	۳۴/۶	۳۲/۲	-۷/۰	-۰/۹
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	۳/۳	۳/۸	۳/۷	۳/۶	-۳/۲	-۰/۱
تایلند	۱۱/۵	۱۱/۲	۱۰/۱	۸/۹	-۱۲/۲	-۰/۲
چین	۲۰۲/۹	۱۹۱/۰	۱۹۴/۸	۱۹۹/۳	۲/۳	۵/۵
چین تایپه	۰	۰	۰	۰	-	۰
زلاند نو	۲/۱	۱/۱	۰/۹	۰/۸	-۱۳/۸	۰
ژاپن	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-۱۲/۴	۰
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	۰/۹	۰/۶	۰/۵	۰/۵	-۳/۲	۰
کره جنوبی	۰	۰	۰	۰	-۶۴/۳	۰
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۲۷/۴	۲۸/۹	۲۵/۹	۲۴/۱	-۶/۸	-۰/۷
ویتنام	۱۵/۲	۱۱/۰	۸/۸	۸/۳	-۶/۱	-۰/۲
هند	۳۸/۱	۳۲/۲	۳۰/۵	۲۹/۹	-۲/۰	-۰/۸
سایر	۱۴/۹	۹/۷	۸/۷	۸/۶	-۱/۱	-۰/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۸۱/۵	۳۴۰/۱	۳۳۵/۳	۳۳۱/۱	-۱/۳	۹/۱
جمع جهان						
کشورهای OECD	۷۵۵/۸	۱۰۸۱/۶	۱۰۳۱/۳	۱۰۲۹/۸	-۰/۱	۲۸/۲
کشورهای غیر OECD	۲۸۸۸/۳	۲۸۴۸/۵	۲۵۸۲/۸	۲۶۲۵/۵	۱/۷	۷۱/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۷۶/۶	۶۹/۰	۶۴/۴	۵۵/۸	-۱۳/۳	۱/۵

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

○ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۳): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱

(میلیون تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۱۴۵/۴	۱۵۱/۶	-	-	-	-
کانادا	۱۸/۰	۱۸/۸	-	-	۶۵/۶	۶۲/۳
مکزیک	۵/۹	۴/۸	۰/۲	۰/۲	-	-
جمع آمریکای شمالی	۱۶۹/۳	۱۷۵/۲	۰/۲	۰/۲	۶۵/۶	۶۲/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۳/۹	۴/۰	۰/۴	۰/۴	-	-
اکوادور	۰/۲	۰/۲	-	-	-	-
برزیل	۳/۲	۲/۹	-	-	-	-
پرو	۲/۷	۲/۶	-	-	-	-
شیلی	۰/۳	۰/۳	-	-	-	-
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۰/۴	۰/۴	-	-	-	-
ونزوئلا	۱/۹	۱/۱	-	-	-	-
سایر	۱/۷	۱/۶	-	-	-	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۴/۲	۱۳/۲	۰/۴	۰/۴	-	-
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۴/۲	۵/۳	-	-	-	-
آلمان	-	-	۱/۳	۱/۳	-	-
اتریش	◇	◇	-	-	-	-
ازبکستان	-	-	-	-	۰/۱	۰/۱
اسپانیا	-	-	-	-	-	-
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	◇	◇	-	-	-	-
انگلستان	۳/۳	۲/۶	-	-	-	-
اوکراین	۰/۸	۰/۷	◇	◇	-	-
ایتالیا	◇	◇	۰/۶	۰/۵	۰/۱	◇
ایرلند	-	-	-	-	-	-
بلژیک	-	-	-	-	-	-
بلغارستان	-	-	-	-	-	-
پرتغال	-	-	-	-	-	-

جدول (۳-۲): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	۱/۰	۱/۰	-	-	-	-
ترکیه	-	-	-	-	-	-
جمهوری چک	-	-	◇	◇	-	-
دانمارک	-	-	-	-	-	-
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۱	۰/۱	-	-	-	-
روسیه	۳۴/۵	۳۴/۱	-	-	-	-
رومانی	۰/۱	۰/۱	◇	◇	-	-
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	-	-	۰/۱	۰/۲	-	-
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۱/۶	۱/۶	-	-	-	-
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لهستان	-	-	◇	◇	-	-
لیتوانی	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۰/۱	۰/۱	◇	◇	-	-
نروژ	۸/۸	۸/۸	◇	۰/۱	-	-
هلند	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-	-
یونان	-	-	-	-	-	-
سایر	۰/۱	۰/۱	◇	◇	-	-
جمع اروپا و اورآسیا	۵۴/۳	۵۴/۵	۲/۴	۲/۴	۰/۲	۰/۲
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۳۷/۳	۳۷/۷	-	-	-	-
عراق	۲/۰	۲/۰	-	-	-	-
عربستان سعودی	۵۵/۸	۵۳/۸	-	-	-	-
عمان	۰/۲	۰/۲	-	-	-	-
قطر	۳۹/۸	۴۰/۷	-	-	-	-
کویت	۸/۴	۸/۴	-	-	-	-
سایر	۲۸/۷	۳۰/۲	-	-	-	-
جمع خاورمیانه	۱۷۲/۲	۱۷۲/۹	-	-	-	-

جدول (۲-۳): تولید مایعات گازی، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها در جهان در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	مایعات گازی (NGL)		افزودنی‌ها		سایر هیدروکربن‌ها ^(۱)	
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۵	۵	-	-	-	-
الجزایر	۱۵/۴	۱۵/۵	-	-	-	-
لیبی	۱/۶	۴/۲	-	-	-	-
مصر	۱/۲	۱/۲	-	-	-	-
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	۵/۳	۵/۱	-	-	-	-
سایر	۳/۰	۳/۱	-	-	-	-
جمع آفریقا	۲۶/۶	۲۹/۱				
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳/۰	۲/۹	-	-	-	-
اندونزی	۱/۱	۱/۰	-	-	-	-
بنگلادش	۰/۳	۰/۳	-	-	-	-
پاکستان	۰/۶	۰/۶	-	-	-	-
تایلند	۶/۱	۵/۹	-	-	-	-
چین	۰/۳	۰/۳	-	-	-	-
چین تایپه	-	-	۰/۴	۰/۴	-	-
زلاند نو	۰/۲	۰/۲	-	-	-	-
ژاپن	۰/۲	۰/۲	-	-	-	-
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	-	-	۱/۱	۰/۹	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۱/۹	۱/۸	-	-	-	-
ویتنام	۰/۴	۰/۴	-	-	-	-
هند	۴/۲	۴/۰	-	-	-	-
سایر	۰/۴	۰/۴	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۸/۶	۱۷/۸	۱/۵	۱/۴		
جمع جهان	۴۵۵/۲	۴۶۲/۶	۴/۶	۴/۳	۶۵/۸	۶۲/۵
کشورهای OECD	۱۸۵/۸	۱۹۰/۱	۳/۶	۳/۴	۶۵/۶	۶۲/۴
کشورهای غیر OECD	۲۶۹/۴	۲۷۲/۵	۰/۹	۰/۹	۰/۱	۰/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۳/۸	۳/۱	۲/۳	۲/۳	۰/۱	۵

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) سایر هیدروکربن‌ها مانند شیل نفتی یا نفت خام مصنوعی حاصل از ماسه‌های قیری است.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴-۲): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیون تن)

مصرف نهایی ^(۱)			خودمصرفی بخش انرژی			مصرف بخش تبدیل			نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی									
-	-	-	-	-	-	۷۰۳/۷	۸۱۶/۹	۷۴۴/۳	ایالات متحده امریکا
-	-	-	-	-	-	۵۶/۵	۶۳/۳	۶۵/۳	کانادا
-	-	-	-	-	-	۳۰/۵	۳۱/۳	۶۱/۳	مکزیک
-	◇	-	-	-	-	۷۹۰/۶	۹۱۱/۵	۸۷۰/۹	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی									
-	-	-	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۲۰/۷	۲۳/۶	۲۵/۶	آرژانتین
-	-	-	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۷/۰	۸/۴	۹/۰	اکوادور
-	-	-	-	-	-	۸۷/۸	۸۴/۶	۹۲/۰	برزیل
-	-	-	-	-	-	۳/۸	۷/۴	۱۰/۰	پرو
-	-	-	-	-	-	۷/۴	۹/۴	۹/۳	شیلی
-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۲	کاستاریکا
-	◇	-	-	-	-	۱۷/۲	۱۷/۴	۱۵/۱	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	۸/۹	۱۹/۵	۴۶/۲	ونزوئلا
۰/۲	۰/۲	۰/۳	◇	◇	◇	۱۰/۵	۱۲/۲	۳۷/۸	سایر
۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۱۶۳/۳	۱۸۲/۷	۲۴۵/۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا									
-	-	-	-	-	-	۵/۳	۵/۹	۶/۰	آذربایجان
-	-	-	-	-	-	۸۴/۱	۸۷/۳	۹۳/۴	آلمان
-	-	-	-	-	-	۸/۱	۹/۱	۸/۲	اتریش
-	-	-	◇	◇	◇	۳/۵	۳/۷	۴/۷	ازبکستان
-	-	◇	-	-	-	۵۵/۲	۶۵/۶	۵۲/۳	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	استونی
-	-	-	-	-	-	۵/۶	۵/۱	۶/۰	اسلواکی
-	-	-	-	-	-	۴۴/۵	۵۲/۳	۷۰/۷	انگلستان
◇	◇	◇	◇	◇	◇	۲/۸	۲/۵	۸/۲	اوکراین
-	-	-	-	-	-	۵۵/۲	۶۷/۵	۷۸/۲	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	۲/۸	۲/۵	۲/۹	ایرلند
-	-	-	-	-	-	۲۷/۲	۳۴/۵	۲۹/۸	بلژیک
-	-	-	-	-	-	۴/۹	۶/۸	۵/۱	بلغارستان
-	-	-	-	-	-	۱۰/۹	۱۱/۱	۱۰/۳	پرتغال
-	-	-	-	-	-	◇	◇	◇	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	۸/۶	۸/۶	۸/۲	ترکمنستان
-	-	-	-	-	-	۳۲/۷	۳۳/۴	۱۹/۶	ترکیه
-	-	-	-	-	-	۶/۱	۷/۸	۷/۱	جمهوری چک
-	-	-	-	-	-	۷/۱	۷/۶	۶/۸	دانمارک

جدول (۲-۴): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل			خودمصرفی بخش انرژی			مصرف نهایی ^(۱)		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۵	۱۷/۸	۱۶/۳	-	-	-	-	-	-
روسیه	۲۴۳/۰	۲۵۵/۹	۲۴۲/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
رومانی	۹/۷	۱۲/۲	۱۰/۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سوئد	۱۸/۶	۱۶/۸	۱۷/۴	-	-	-	-	-	-
سوئیس	۴/۳	۲/۷	۲/۸	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۶۵/۹	۴۸/۷	۳۳/۲	-	-	-	-	-	-
فنلاند	۱۱/۲	۱۱/۹	۱۰/۹	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۱۴/۴	۱۷/۱	۱۵/۸	۱/۱	۱/۱	۰/۴	۱/۱	۱/۱	۱/۵
لهستان	۲۴/۰	۲۷/۲	۲۵/۸	-	-	-	-	-	-
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۹/۰	۹/۵	۷/۸	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۶/۶	۶/۸	۶/۷	-	-	-	-	-	-
نروژ	۱۴/۴	۱۳/۲	۱۱/۸	-	-	-	-	-	-
هلند	۵۰/۳	۵۶/۰	۴۹/۱	-	-	-	-	-	-
یونان	۱۶/۵	۲۳/۰	۲۲/۲	-	-	-	-	-	-
سایر	۷/۹	۶/۲	۵/۵	-	-	-	-	-	-
جمع اروپا و اورآسیا	۹۳۳/۹	۹۳۶/۸	۸۴۳/۰	۱/۲	۱/۲	۰/۶	۱/۲	۱/۲	۱/۶
خاورمیانه									
امارات متحده عربی	۱۲/۲	۳۲/۷	۲۷/۵	-	-	-	-	-	-
عراق	۳۰/۹	۴۰/۲	۳۳/۹	۲/۶	۳/۰	-	۲/۶	۳/۰	-
عربستان سعودی	۱۰۶/۹	۱۳۹/۴	۱۲۴/۶	-	-	۰	-	-	۰/۹
عمان	۷/۹	۱۳/۶	۱۱/۶	-	-	-	-	-	-
قطر	۳/۸	۳/۶	۳/۰	-	-	-	-	-	-
کویت	۴۵/۴	۳۱/۹	۳۲/۵	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۲۷/۶	۱۲۲/۱	۱۱۰/۸	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۳
جمع خاورمیانه	۳۳۴/۷	۳۸۳/۴	۳۴۴/۰	۲/۷	۳/۱	۰/۳	۲/۷	۳/۱	۰/۳
آفریقا									
آفریقای جنوبی	۲۱/۰	۱۹/۷	۱۳/۱	-	-	-	-	-	-
الجزایر	۲۱/۸	۲۵/۴	۲۴/۷	۰/۶	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۴	۰/۵
لیبی	۶/۰	۴/۴	۱/۸	-	-	-	-	-	-
مصر	۲۶/۱	۳۰/۷	۳۱/۴	-	-	-	-	-	-
مراکش	۵/۱	-	-	۰	۰	-	۰	۰	-
نیجریه	۵/۷	۰/۵	-	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۸/۲	۱۶/۸	۱۵/۶	۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-
جمع آفریقا	۱۰۴/۰	۹۷/۵	۸۶/۶	۰/۷	۰/۵	۰/۵	۰/۷	۰/۵	۰/۵

جدول (۴-۲): مصرف بخش تبدیل، بخش انرژی و مصرف نهایی نفت خام در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل			خودمصرفی بخش انرژی			مصرف نهایی ^(۱)		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۲۰/۱	۲۲/۴	۳۱/۸	◇	◇	۰/۱	-	◇	◇
اندونزی	۴۰/۳	۴۴/۶	۴۳/۰	-	-	-	۲/۱	۲/۴	۰/۶
بنگلادش	۱/۱	۱/۴	۱/۳	-	-	-	-	-	-
پاکستان	۹/۸	۱۰/۱	۹/۲	-	-	-	-	-	-
تایلند	۵۵/۷	۵۶/۸	۵۲/۳	-	-	-	-	-	-
چین	۶۹۰/۴	۶۶۹/۱	۴۳۲/۷	۲/۵	۲/۷	۳/۷	۱/۷	۰/۶	۱/۶
چین تایپه	۳۸/۰	۴۶/۵	۴۲/۲	-	-	-	-	-	-
زلاند نو	۳/۸	۵/۵	۵/۳	-	-	-	-	-	-
ژاپن	۱۱۷/۵	۱۴۵/۹	۱۶۶/۸	-	◇	◇	-	◇	◇
سنگاپور	۳۶/۸	۴۲/۶	۴۸/۵	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	۴/۷	۸/۱	۹/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۳	-	-	-
کره جنوبی	۱۳۳/۸	۱۴۴/۷	۱۲۵/۴	-	-	-	-	-	-
کره شمالی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	-	-	-	-	-	-
مالزی	۲۳/۴	۲۴/۴	۲۳/۸	۰/۳	۰/۳	-	-	-	-
ویتنام	۱۳/۸	۱۳/۵	۶/۰	-	-	-	-	-	-
هند	۲۲۱/۸	۲۵۴/۴	۲۰۴/۱	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۰/۷	۵/۲	۴/۳	◇	◇	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۴۲۲/۲	۱۴۹۵/۶	۱۲۰۶/۳	۲/۹	۳/۳	۴/۰	۳/۹	۳/۰	۲/۲
جمع جهان	۳۶۴۹/۷	۴۰۰۷/۵	۳۶۹۴/۸	۷/۸	۸/۴	۵/۶	۵/۰	۴/۸	۸/۳
کشورهای OECD	۱۶۲۹/۱	۱۸۶۹/۲	۱۸۴۱/۷	◇	۰/۱	۰/۱	-	◇	◇
کشورهای غیر OECD	۲۰۲۰/۶	۲۱۳۸/۳	۱۸۵۳/۱	۷/۷	۸/۳	۵/۵	۵/۰	۴/۸	۸/۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۴۹۷/۳	۵۷۲/۱	۵۸۵/۹	◇	◇	-	-	-	◇

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) نفت خام در بخش‌های مختلف کشورهای زیر کاربرد دارد:

- بخش کشاورزی و جنگلداری: روسیه

- مصارف نامشخص: روسیه و چین

- مصارف غیر انرژی: چین، اندونزی، اوکراین، ازبکستان و ویتنام

- صنایع نامشخص: چین، کوبا، کلمبیا، قزاقستان، عربستان سعودی و برخی از کشورهای آفریقایی

- در زیربخش‌های صنعتی:

آهن و فولاد: کلمبیا، شیمیایی و پتروشیمیایی: کلمبیا، روسیه، اسپانیا و ژاپن. مواد معدنی غیرفلزی: کلمبیا و روسیه. ماشین‌آلات: کلمبیا. غذایی و

تنباکو: کلمبیا، روسیه و استرالیا، چوب و صنایع چوبی: کلمبیا، ساختمان: کلمبیا و روسیه. نساجی و چرم: کلمبیا و استرالیا

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۱۷۳۶۷	۱۸۹۷۴	۱۸۱۴۳	۱۷۹۴۱	-۱/۱	۱۷/۶
کانادا	۲۰۰۵	۲۰۵۴	۲۰۶۵	۱۹۵۴	-۵/۴	۱/۹
مکزیک	۱۶۰۶	۱۵۵۸	۱۵۵۸	۱۵۵۸	-	۱/۵
جمع آمریکای شمالی	۲۰۹۷۷	۲۲۵۸۶	۲۱۷۶۶	۲۱۴۵۳	-۱/۴	۲۱/۱
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۶۲۵	۵۸۰	۵۸۰	۵۸۰	-	۰/۶
اکوادور	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	-	۰/۲
برزیل	۲۰۱۴	۲۲۹۰	۲۲۹۰	۲۳۰۳	۰/۵	۲/۳
پرو	۲۵۲	۲۵۳	۲۵۳	۲۷۶	۹/۱	۰/۳
شیلی	۲۴۲	۲۴۲	۲۴۲	۲۴۲	-	۰/۲
کلمبیا	۳۳۶	۴۲۱	۴۲۱	۴۲۱	-	۰/۴
ونزوئلا	۱۳۰۳	۱۳۰۳	۱۳۰۳	۱۳۰۳	-	۰/۳
سایر	۱۵۳۶	۱۱۷۳	۱۳۵۳	۱۰۷۸	-۲۰/۳	۱/۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۴۸۳	۶۴۳۷	۶۶۱۷	۶۳۷۸	-۳/۶	۶/۳
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۳۲۵	۱۲۰	۱۲۰	۱۳۵	۱۲/۵	۰/۱
آلمان	۲۰۷۷	۲۰۶۲	۲۰۶۲	۲۱۲۱	۲/۹	۲/۱
اتریش	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳	-	۰/۲
ازبکستان	۲۳۲	۲۳۲	۲۳۲	۲۳۲	-	۰/۲
اسپانیا	۱۵۴۲	۱۵۸۶	۱۵۸۶	۱۵۸۶	-	۱/۶
اسلواکی	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	-	۰/۱
انگلستان	۱۷۸۷	۱۲۲۷	۱۲۵۱	۱۱۹۷	-۴/۳	۱/۲
اوکراین	۷۰۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	-	۰/۲
ایتالیا	۲۲۷۶	۱۹۰۰	۱۹۰۰	۱۹۰۰	-	۱/۹
ایرلند	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	-	۰/۱
بلژیک	۷۸۸	۷۷۶	۷۷۶	۶۴۵	-۱۶/۹	۰/۶
بلغارستان	۱۹۵	۱۹۵	۱۹۵	۱۹۵	-	۰/۲

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
پرتغال	۳۰۶	۳۳۰	۳۳۰	۲۲۵	-۳۱/۸	۰/۲
ترکمنستان	۲۵۱	۲۷۱	۲۷۱	۲۷۱	-	۰/۳
ترکیه	۵۹۶	۸۲۲	۸۲۲	۸۲۲	-	۰/۸
جمهوری چک	۱۹۳	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	-	۰/۲
دانمارک	۱۸۱	۱۸۱	۱۸۱	۱۸۱	-	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۴۶۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	-	۰/۵
روسیه	۵۶۷۳	۶۶۷۶	۶۷۳۶	۶۸۶۱	۱/۹	۶/۷
رومانی	۲۲۹	۲۵۲	۲۵۲	۲۵۲	-	۰/۲
سوئد	۴۵۴	۴۵۴	۴۵۴	۴۵۴	-	۰/۴
سوئیس	۱۴۰	۶۸	۶۸	۶۸	-	۰/۱
فرانسه	۱۶۱۰	۱۲۴۵	۱۲۴۵	۱۱۴۰	-۸/۴	۱/۱
فنلاند	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۲۰۴	-۲۲/۰	۰/۲
قزاقستان	۳۳۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	-	۰/۴
لهستان	۵۸۰	۵۸۱	۵۸۱	۵۸۱	-	۰/۶
لیتوانی	۲۴۱	۲۴۱	۲۴۱	۲۴۱	-	۰/۲
مجارستان	۱۶۵	۱۶۵	۱۶۵	۱۶۵	-	۰/۲
نروژ	۳۲۹	۳۴۲	۳۴۲	۲۲۶	-۳۳/۹	۰/۲
هلند	۱۲۷۶	۱۲۹۱	۱۲۴۴	۱۲۳۸	-۰/۵	۱/۲
یونان	۴۹۵	۵۲۸	۵۲۸	۵۲۸	-	۰/۵
سایر	۴۴۵	۴۰۷	۳۷۲	۳۸۴	۳/۲	۰/۴
جمع اروپا و اورآسیا	۲۴۵۲۸	۲۳۹۴۸	۲۳۹۵۰	۲۳۵۸۶	-۱/۵	۲۳/۱
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۷۰۷	۱۳۰۷	۱۳۳۱	۱۲۴۶	-۶/۴	۱/۲
عربستان سعودی	۲۱۰۷	۲۹۰۵	۲۹۰۵	۲۹۰۵	-	۲/۹
عمان	۲۲۲	۳۰۴	۳۰۴	۳۰۴	-	۰/۳
قطر	۲۸۳	۴۲۹	۴۲۹	۴۲۹	-	۰/۴
کویت	۹۳۶	۷۳۶	۸۰۰	۱۴۳۰	۷۸/۸	۱/۴
سایر	۳۹۳۳	۴۴۷۱	۴۴۵۱	۴۴۸۴	۰/۷	۴/۴
جمع خاورمیانه	۸۱۸۸	۱۰۱۵۲	۱۰۲۲۰	۱۰۷۹۸	۵/۷	۱۰/۶

جدول (۵-۲): ظرفیت پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(هزار بشکه در روز)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۳۹۵	-۲۴/۰	۰/۴
الجزایر	۶۵۲	۶۵۷	۶۵۷	۶۵۷	-	۰/۶
مصر	۸۱۰	۷۹۵	۷۹۵	۷۹۵	-	۰/۸
سایر	۱۵۹۱	۱۳۴۸	۱۳۴۷	۱۳۷۲	۱/۹	۱/۳
جمع آفریقا	۳۵۷۳	۳۳۲۰	۳۳۱۹	۳۲۱۹	-۳/۰	۳/۲
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۷۴۲	۴۵۵	۴۵۶	۲۳۵	-۴۸/۵	۰/۲
اندونزی	۱۰۹۹	۱۱۱۱	۱۰۹۴	۱۰۹۴	-	۱/۱
بنگلادش	۳۹	۴۳	۴۸	۴۳	-۱۰/۴	۵
پاکستان	۲۷۹	۴۰۱	۴۱۱	۴۱۱	-	۰/۴
تایلند	۱۲۳۰	۱۲۳۵	۱۲۴۵	۱۲۴۵	-	۱/۲
چین	۱۳۰۱۵	۱۶۱۹۹	۱۶۶۹۱	۱۶۹۹۰	۱/۸	۱۶/۷
چین تایپه (تایوان)	۱۱۹۷	۱۰۸۳	۱۱۳۱	۱۱۳۱	-	۱/۱
زلاند نو	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۵	-۰/۴	۰/۱
ژاپن	۴۲۷۴	۳۳۴۳	۳۲۸۵	۳۲۸۵	-	۳/۲
سنگاپور	۱۴۲۷	۱۵۱۴	۱۵۱۴	۱۴۶۱	-۳/۵	۱/۴
فیلیپین	۲۶۱	۲۷۱	۱۸۰	۱۸۰	-	۰/۲
کره جنوبی	۲۸۶۴	۳۳۹۳	۳۵۷۲	۳۵۷۲	-	۳/۵
مالزی	۶۰۱	۶۲۵	۹۵۵	۹۵۵	-	۰/۹
ویتنام	۱۵۹	۳۶۷	۳۶۷	۳۶۷	-	۰/۴
هند	۳۷۹۵	۴۹۹۴	۵۰۱۸	۵۰۱۸	-	۴/۹
سایر	۱۸۴	۳۵۷	۳۵۷	۳۵۷	-	۰/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۱۳۰۲	۳۵۵۲۷	۳۶۴۵۹	۳۶۴۷۸	۰/۱	۳۵/۸
جمع جهان						
کشورهای OECD	۴۵۵۵۲	۴۵۵۰۳	۴۴۷۸۱	۴۳۷۳۰	-۲/۳	۴۲/۹
کشورهای غیر OECD	۴۹۴۹۹	۵۶۴۶۸	۵۷۵۵۱	۵۸۱۸۲	۱/۱	۵۷/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۳۴۳۲	۱۲۷۴۸	۱۲۶۵۶	۱۲۳۱۰	-۲/۷	۱۲/۱

مأخذ:

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2020 Edition.

(۱) حجم تقطیر پالایشگاه براساس شرایط جوی یک روز معمولی محاسبه شده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹^(۱)

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۷۹۸/۲	۸۵۶/۴	۷۳۶/۷	-۱۴/۰	۱۸/۹
کانادا	۹۱/۷	۱۱۳/۷	۱۰۲/۱	-۱۰/۳	۲/۶
مکزیک	۶۶/۱	۳۳/۷	۳۳/۱	-۱/۷	۰/۸
جمع آمریکای شمالی	۹۵۶/۰	۱۰۰۳/۸	۸۷۱/۸	-۱۳/۲	۲۲/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۷/۳	۲۵/۴	۲۲/۲	-۱۲/۵	۰/۶
اکوادور	۸/۸	۸/۰	۶/۶	-۱۷/۸	۰/۲
برزیل	۹۳/۸	۸۸/۳	۹۱/۶	۳/۷	۲/۳
پرو	۱۰/۰	۸/۹	۵/۲	-۴۱/۴	۰/۱
شیلی	۱۰/۶	۱۱/۰	۸/۵	-۲۲/۸	۰/۲
کاستاریکا	۰/۲	-	-	-	-
کلمبیا	۱۵/۸	۱۹/۸	۱۸/۱	-۸/۸	۰/۵
ونزوئلا	۵۶/۹	۲۶/۲	۱۲/۱	-۵۳/۷	۰/۳
سایر	۳۶/۲	۱۰/۰	۸/۵	-۱۵/۰	۰/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۵۹/۵	۱۹۷/۶	۱۷۲/۸	-۱۲/۵	۴/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۶/۴	۶/۲	۵/۹	-۴/۶	۰/۲
آلمان	۱۰۲/۰	۹۹/۹	۹۵/۴	-۴/۵	۲/۴
اتریش	۸/۹	۹/۶	۸/۵	-۱۱/۶	۰/۲
ازبکستان	۴/۹	۳/۸	۳/۶	-۴/۸	۰/۱
اسپانیا	۵۷/۲	۶۶/۵	۵۶/۶	-۱۴/۹	۱/۵
استونی	-	-	-	-	-
اسلواکی	۶/۷	۵/۶	۶/۱	۸/۳	۰/۲
انگلستان	۷۵/۵	۵۸/۹	۴۸/۲	-۱۸/۲	۱/۲
اوکراین	۹/۷	۳/۷	۴/۱	۱۰/۲	۰/۱
ایتالیا	۸۶/۱	۷۴/۲	۶۰/۹	-۱۸/۰	۱/۶
ایرلند	۳/۰	۲/۸	۲/۹	۴/۶	۰/۱
بلژیک	۳۳/۳	۳۵/۵	۲۷/۷	-۲۲/۰	۰/۷
بلغارستان	۶/۲	۷/۳	۵/۳	-۲۷/۷	۰/۱
پرتغال	۱۰/۸	۱۲/۸	۱۲/۰	-۶/۷	۰/۳
تاجیکستان	۵	۵	۵	-۲۷/۳	۵

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹^(۱) ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
ترکمنستان	۸/۵	۸/۹	۸/۸	-۰/۱	۰/۲
ترکیه	۲۲/۴	۳۷/۴	۳۵/۷	-۴/۷	۰/۹
جمهوری چک	۷/۵	۸/۲	۶/۴	-۲۲/۱	۰/۲
دانمارک	۶/۸	۸/۷	۸/۲	-۵/۳	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۵	۱۷/۹	۱۶/۳	-۸/۷	۰/۴
روسیه	۲۶۰/۱	۲۸۶/۹	۲۷۴/۲	-۴/۴	۷/۰
رومانی	۱۰/۴	۱۳/۳	۱۱/۷	-۱۲/۰	۰/۳
سوئد	۱۹/۹	۱۸/۹	۲۰/۰	۵/۴	۰/۵
سوئیس	۴/۴	۲/۸	۲/۹	۳/۰	۰/۱
فرانسه	۷۲/۶	۵۱/۲	۳۷/۲	-۲۷/۴	۱/۰
فنلاند	۱۵/۱	۱۴/۹	۱۳/۷	-۸/۳	۰/۴
قرقیزستان	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-۴۴/۱	۵
قزاقستان	۱۴/۴	۱۷/۱	۱۵/۸	-۷/۴	۰/۴
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-
لهستان	۲۵/۷	۲۹/۰	۲۷/۴	-۵/۴	۰/۷
لیتوانی	۹/۵	۹/۷	۸/۰	-۱۷/۷	۰/۲
مجارستان	۸/۳	۷/۵	۷/۴	-۱/۵	۰/۲
نروژ	۱۶/۲	۱۶/۱	۱۴/۷	-۸/۴	۰/۴
هلند	۵۷/۹	۶۲/۱	۵۵/۶	-۱۰/۴	۱/۴
یونان	۱۹/۴	۳۰/۱	۲۸/۸	-۴/۵	۰/۷
سایر	۸/۴	۶/۹	۶/۴	-۶/۹	۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۱۰۱۸/۸	۱۰۳۴/۹	۹۳۶/۶	-۹/۵	۲۴/۰
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۲۷/۰	۴۹/۲	۴۳/۷	-۱۱/۱	۱/۱
عربستان سعودی	۹۴/۴	۱۲۸/۴	۱۱۲/۸	-۱۲/۲	۲/۹
عمان	۱۰/۱	۱۴/۹	۱۲/۶	-۱۵/۴	۰/۳
قطر	۱۲/۹	۱۴/۸	۱۴/۹	۰/۲	۰/۴
کویت	۴۲/۷	۳۱/۴	۲۸/۹	-۷/۹	۰/۷
سایر	۱۵۹/۴	۱۶۱/۱	۱۴۳/۵	-۱۰/۹	۳/۷
جمع خاورمیانه	۳۴۶/۶	۳۹۹/۸	۳۵۶/۴	-۱۰/۹	۹/۱

جدول (۶-۲): ورودی پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹^(۱) ... ادامه

(میلیون تن)					
نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۱/۲	۱۹/۸	۱۳/۱	-۳۳/۶	۰/۳
الجزایر	۲۶/۰	۲۹/۱	۲۸/۹	-۰/۵	۰/۷
لیبی	۶/۰	۴/۴	۱/۸	-۵۹/۶	۵
مصر	۲۶/۱	۳۰/۷	۳۱/۴	۲/۵	۰/۸
مراکش	۷/۶	-	-	-	-
نیجریه	۶/۵	۰/۶	-	-۱۰۰/۰	-
سایر	۱۸/۰	۱۶/۶	۱۵/۵	-۶/۴	۰/۴
جمع آفریقا	۱۱۱/۴	۱۰۱/۱	۹۰/۸	-۱۰/۲	۲/۳
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۴/۷	۲۴/۰	۲۱/۵	-۱۰/۴	۰/۶
اندونزی	۴۹/۰	۵۱/۵	۴۶/۹	-۸/۸	۱/۲
بنگلادش	۱/۴	۱/۶	۱/۱	-۲۸/۶	۵
پاکستان	۹/۲	۱۰/۱	۹/۹	-۲/۳	۰/۳
تایلند	۵۲/۳	۵۶/۸	۵۵/۷	-۱/۹	۱/۴
چین	۴۳۲/۹	۶۷۲/۰	۶۹۴/۴	۳/۳	۱۷/۸
چین تایپه	۴۲/۳	۴۶/۶	۳۸/۱	-۱۸/۳	۱/۰
زلاند نو	۵/۴	۶/۰	۴/۶	-۲۲/۱	۰/۱
ژاپن	۱۷۰/۷	۱۵۰/۹	۱۲۲/۵	-۱۸/۸	۳/۱
سنگاپور	۵۵/۲	۴۹/۸	۴۳/۲	-۱۳/۲	۱/۱
فیلیپین	۹/۱	۸/۱	۴/۷	-۴۱/۸	۰/۱
کره جنوبی	۱۳۰/۷	۱۶۳/۲	۱۵۲/۳	-۶/۷	۳/۹
کره شمالی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	-	۵
مالزی	۲۳/۹	۲۴/۴	۲۳/۴	-۴/۱	۰/۶
ویتنام	۶/۰	۱۳/۵	۱۳/۸	۲/۰	۰/۴
هند	۲۱۳/۳	۲۶۲/۶	۲۲۹/۱	-۱۲/۸	۵/۹
سایر	۴/۴	۵/۴	۱۱/۴	۱۱۰/۷	۰/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۲۴۱/۰	۱۵۴۷/۰	۱۴۷۳/۱	-۴/۸	۳۷/۸
جمع جهان					
کشورهای OECD	۳۹۳۳/۳	۴۲۸۴/۲	۳۹۰۱/۴	-۸/۹	۱۰۰/۰
کشورهای غیر OECD	۲۰۰۵/۴	۲۰۵۶/۶	۱۷۹۶/۳	-۱۲/۷	۴۶/۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۹۲۷/۹	۲۲۲۷/۶	۲۱۰۵/۲	-۵/۵	۵۴/۰
	۶۴۶/۳	۶۲۹/۸	۵۵۰/۵	-۱۲/۶	۱۴/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل نفت خام، NGL، افزودنی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۷۴۴/۳	۸۱۶/۹	۷۰۳/۷	-۱۳/۹	۱۹/۵
کانادا	۶۵/۳	۶۳/۳	۵۶/۵	-۱۰/۸	۱/۶
مکزیک	۶۱/۳	۳۱/۳	۳۰/۵	-۲/۶	۰/۸
جمع آمریکای شمالی	۸۷۰/۹	۹۱۱/۵	۷۹۰/۶	-۱۳/۳	۲۱/۹
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۵/۶	۲۳/۶	۲۰/۷	-۱۲/۴	۰/۶
اکوادور	۸/۸	۸/۰	۶/۶	-۱۷/۸	۰/۲
برزیل	۹۲/۰	۸۴/۶	۸۷/۸	۳/۷	۲/۴
پرو	۱۰/۰	۷/۴	۳/۸	-۴۸/۸	۰/۱
شیلی	۹/۳	۹/۴	۷/۴	-۲۱/۷	۰/۲
کاستاریکا	۰/۲	-	-	-	-
کلمبیا	۱۴/۸	۱۷/۱	۱۶/۹	-۱/۰	۰/۵
ونزوئلا	۴۶/۲	۱۹/۵	۸/۹	-۵۴/۴	۰/۲
سایر	۳۵/۵	۹/۴	۷/۹	-۱۵/۷	۰/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۴۲/۲	۱۷۹/۲	۱۶۰/۰	-۱۰/۷	۴/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۶/۰	۵/۹	۵/۳	-۹/۶	۰/۱
آلمان	۹۳/۴	۸۷/۳	۸۴/۱	-۳/۶	۲/۳
اتریش	۸/۲	۹/۱	۸/۱	-۱۱/۴	۰/۲
ازبکستان	۴/۷	۳/۷	۳/۵	-۴/۷	۰/۱
اسپانیا	۵۲/۳	۶۵/۶	۵۵/۲	-۱۶/۰	۱/۵
استونی	-	-	-	-	-
اسلواکی	۶/۰	۵/۱	۵/۶	۹/۱	۰/۲
انگلستان	۷۰/۷	۵۲/۳	۴۴/۵	-۱۴/۹	۱/۲
اوکراین	۸/۲	۲/۵	۲/۸	۱۲/۲	۰/۱
ایتالیا	۷۸/۲	۶۷/۵	۵۵/۲	-۱۸/۲	۱/۵
ایرلند	۲/۹	۲/۵	۲/۸	۱۲/۱	۰/۱
بلژیک	۲۹/۸	۳۴/۵	۲۷/۲	-۲۱/۲	۰/۸
بلغارستان	۵/۱	۶/۸	۴/۹	-۲۸/۹	۰/۱
پرتغال	۱۰/۳	۱۱/۱	۱۰/۹	-۱/۹	۰/۳
تاجیکستان	۵	۵	۵	-۲۷/۳	۵

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
ترکمنستان	۸/۲	۸/۶	۸/۶	-	۰/۲
ترکیه	۱۹/۶	۳۳/۴	۳۲/۷	-۲/۱	۰/۹
جمهوری چک	۷/۱	۷/۸	۶/۱	-۲۲/۷	۰/۲
دانمارک	۶/۸	۷/۶	۷/۱	-۷/۱	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۵	۱۷/۸	۱۶/۳	-۸/۶	۰/۵
روسیه	۲۴۲/۲	۲۵۵/۳	۲۴۱/۸	-۵/۳	۶/۷
رومانی	۹/۷	۱۲/۲	۱۰/۵	-۱۳/۵	۰/۳
سوئد	۱۸/۶	۱۶/۸	۱۷/۴	۲/۹	۰/۵
سوئیس	۴/۳	۲/۷	۲/۸	۳/۳	۰/۱
فرانسه	۶۵/۹	۴۸/۷	۳۳/۲	-۳۱/۹	۰/۹
فنلاند	۱۱/۲	۱۱/۹	۱۰/۹	-۸/۴	۰/۳
قرقیزستان	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-۴۴/۱	۰
قزاقستان	۱۴/۴	۱۷/۱	۱۵/۸	-۷/۴	۰/۴
لوکزامبورگ	۰	۰	۰	-	-
لهستان	۲۴/۰	۲۷/۲	۲۵/۸	-۵/۲	۰/۷
لیتوانی	۹/۰	۹/۵	۷/۸	-۱۷/۵	۰/۲
مجارستان	۶/۶	۶/۸	۶/۷	-۱/۳	۰/۲
نروژ	۱۴/۴	۱۳/۲	۱۱/۸	-۱۰/۱	۰/۳
هلند	۵۰/۳	۵۶/۰	۴۹/۱	-۱۲/۳	۱/۴
یونان	۱۶/۵	۲۳/۰	۲۲/۲	-۳/۴	۰/۶
سایر	۷/۹	۶/۲	۵/۵	-۱۱/۵	۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۹۳۳/۱	۹۳۶/۲	۸۴۲/۵	-۱۰/۰	۲۳/۳
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۱۲/۲	۳۲/۷	۲۷/۵	-۱۶/۰	۰/۸
عربستان سعودی	۸۵/۰	۱۱۹/۷	۱۰۴/۴	-۱۲/۸	۲/۹
عمان	۷/۹	۱۳/۶	۱۱/۶	-۱۴/۲	۰/۳
قطر	۳/۸	۳/۶	۳/۰	-۱۶/۴	۰/۱
کویت	۴۲/۷	۳۱/۴	۲۸/۹	-۷/۹	۰/۸
سایر	۱۵۵/۳	۱۵۳/۶	۱۳۷/۶	-۱۰/۴	۳/۸
جمع خاورمیانه	۳۰۶/۹	۳۵۴/۶	۳۱۳/۱	-۱۱/۷	۸/۷

جدول (۷-۲): نفت خام خوراک پالایشگاه‌های نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۱/۰	۱۹/۷	۱۳/۱	-۳۳/۷	۰/۴
الجزایر	۲۱/۸	۲۵/۴	۲۴/۷	-۲/۹	۰/۷
لیبی	۶/۰	۴/۴	۱/۸	-۵۹/۶	۵
مصر	۲۶/۱	۳۰/۷	۳۱/۴	۲/۵	۰/۹
مراکش	۵/۱	-	-	-	-
نیجریه	۵/۷	۰/۵	-	-۱۰۰/۰	-
سایر	۱۷/۹	۱۵/۹	۱۴/۷	-۷/۲	۰/۴
جمع آفریقا	۱۰۳/۷	۹۶/۶	۸۵/۷	-۱۱/۲	۲/۴
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۱/۸	۲۲/۴	۲۰/۱	-۱۰/۳	۰/۶
اندونزی	۴۳/۰	۴۴/۶	۴۰/۳	-۹/۷	۱/۱
بنگلادش	۱/۳	۱/۴	۱/۱	-۲۳/۱	۵
پاکستان	۹/۲	۱۰/۱	۹/۸	-۲/۳	۰/۳
تایلند	۵۲/۳	۵۶/۸	۵۵/۷	-۱/۹	۱/۵
چین	۴۳۲/۵	۶۶۸/۹	۶۹۰/۲	۳/۲	۱۹/۱
چین تایپه	۴۲/۲	۴۶/۵	۳۸/۰	-۱۸/۳	۱/۱
زلاند نو	۵/۳	۵/۵	۳/۸	-۳۰/۷	۰/۱
ژاپن	۱۵۶/۹	۱۴۵/۸	۱۱۷/۳	-۱۹/۵	۳/۲
سنگاپور	۴۸/۵	۴۲/۶	۳۶/۸	-۱۳/۶	۱/۰
فیلیپین	۹/۱	۸/۱	۴/۷	-۴۱/۸	۰/۱
کره جنوبی	۱۲۵/۴	۱۴۴/۷	۱۳۳/۸	-۷/۵	۳/۷
کره شمالی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	-	۵
مالزی	۲۳/۸	۲۴/۴	۲۳/۴	-۴/۱	۰/۶
ویتنام	۶/۰	۱۳/۵	۱۳/۸	۲/۰	۰/۴
هند	۲۰۴/۱	۲۵۴/۴	۲۲۱/۸	-۱۲/۸	۶/۱
سایر	۴/۳	۵/۲	۱۰/۷	۱۰۶/۷	۰/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۹۶/۲	۱۴۹۵/۲	۱۴۲۱/۷	-۴/۹	۳۹/۳
جمع جهان					
کشورهای OECD	۱۸۳۱/۵	۱۸۶۸/۷	۱۶۲۸/۶	-۱۲/۹	۴۵/۱
کشورهای غیر OECD	۱۸۲۱/۶	۲۱۰۴/۶	۱۹۸۵/۱	-۵/۷	۵۴/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۵۸۵/۹	۵۷۲/۱	۴۹۷/۳	-۱۳/۱	۱۳/۸

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۷۸۶/۵	۸۳۲/۵	۷۱۴/۴	۷۵۴/۵	-۱۴/۲	۱۸/۸
کانادا	۹۱/۳	۱۰۸/۵	۹۷/۹	۱۰۱/۶	-۹/۷	۲/۶
مکزیک	۶۱/۶	۳۲/۴	۳۲/۳	۳۸/۳	-۰/۳	۰/۸
جمع آمریکای شمالی	۹۳۹/۴	۹۷۳/۴	۸۴۴/۶	۸۹۴/۴ ^(۱)	-۱۳/۲	۲۲/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۲۵/۶	۲۳/۲	۲۰/۹	۲۳/۴	-۱۰/۲	۰/۵
اکوادور	۸/۴	۷/۵	۶/۲	●	-۱۷/۳	۰/۲
برزیل	۹۵/۹	۹۰/۶	۹۴/۷	۹۶/۲	۴/۵	۲/۵
پرو	۹/۶	۸/۱	۵/۱	●	-۳۷/۸	۰/۱
شیلی	۸/۹	۱۰/۲	۸/۵	۹/۱	-۱۷/۰	۰/۲
کاستاریکا	۰/۲	-	-	-	-	-
کلمبیا	۱۵/۰	۱۹/۳	۱۵/۶	۱۷/۴	-۱۹/۰	۰/۴
ونزوئلا	۵۶/۷	۲۳/۵	۱۱/۸	●	-۴۹/۷	۰/۳
سایر	۳۵/۰	۹/۴	۸/۲	●	-۱۳/۵	۰/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۵۵/۴	۱۹۱/۹	۱۷۰/۹	۱۴۶/۱ ^(۱)	-۱۰/۹	۴/۵
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۶/۱	۶/۰	۵/۸	۶/۶	-۳/۸	۰/۲
آلمان	۹۹/۷	۹۷/۷	۹۳/۲	۹۳/۵	-۴/۶	۲/۴
اتریش	۸/۸	۹/۵	۸/۴	۸/۳	-۱۱/۵	۰/۲
ازبکستان	۳/۹	۳/۶	۳/۴	-	-۶/۶	۰/۱
اسپانیا	۵۶/۶	۶۵/۲	۵۵/۷	۵۸/۰	-۱۴/۶	۱/۵
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۶/۷	۵/۶	۶/۰	۶/۰	۸/۳	۰/۲
انگلستان	۷۴/۸	۵۸/۷	۴۷/۹	۴۸/۲	-۱۸/۵	۱/۳
اوکراین	۹/۶	۱/۲	۱/۰	۱/۲	-۱۵/۲	۵
ایتالیا	۸۵/۶	۷۳/۴	۶۰/۲	۶۶/۸	-۱۸/۰	۱/۶
ایرلند	۲/۹	۲/۷	۲/۹	۳/۰	۵/۴	۰/۱
بلژیک	۳۲/۸	۳۵/۲	۲۷/۵	۳۰/۷	-۲۱/۷	۰/۷
بلغارستان	۶/۰	۷/۰	۵/۱	۴/۴	-۲۷/۴	۰/۱
پرتغال	۱۰/۸	۱۲/۸	۱۱/۹	۱۱/۰	-۶/۷	۰/۳

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
تاجیکستان	◇	◇	◇	●	-۴۰/۶	◇
ترکمنستان	۸/۳	۸/۵	۸/۳	●	-۲/۳	۰/۲
ترکیه	۲۲/۲	۳۷/۰	۳۵/۳	۳۷/۸	-۴/۶	۰/۹
جمهوری چک	۷/۴	۸/۱	۶/۳	۷/۴	-۲۱/۶	۰/۲
دانمارک	۶/۶	۸/۶	۸/۲	۸/۱	-۵/۳	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۲	۱۷/۶	۱۶/۱	●	-۸/۷	۰/۴
روسیه	۲۴۹/۹	۲۷۹/۹	۲۶۳/۲	۲۷۲/۱	-۶/۰	۶/۹
رومانی	۱۰/۴	۱۳/۳	۱۱/۷	۱۱/۱	-۱۲/۰	۰/۳
سوئد	۱۹/۶	۱۸/۱	۱۹/۷	۲۱/۴	۹/۱	۰/۵
سوئیس	۴/۴	۲/۸	۲/۹	۲/۴	۴/۳	۰/۱
فرانسه	۷۱/۹	۵۰/۸	۳۶/۹	۳۶/۳	-۲۷/۴	۱/۰
فنلاند	۱۴/۸	۱۴/۸	۱۳/۷	۹/۹	-۷/۷	۰/۴
قرقیزستان	۰/۱	۰/۳	۰/۲	●	-۵۱/۴	◇
قزاقستان	۱۳/۶	۱۵/۹	۱۴/۹	●	-۶/۲	۰/۴
لهستان	۲۴/۸	۲۸/۵	۲۷/۰	۲۶/۶	-۵/۲	۰/۷
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۹/۴	۹/۶	۷/۹	۸/۱	-۱۷/۷	۰/۲
مجارستان	۸/۲	۷/۴	۷/۳	۷/۲	-۱/۴	۰/۲
نروژ	۱۵/۸	۱۵/۹	۱۴/۶	۱۳/۸	-۸/۱	۰/۴
هلند	۵۷/۰	۶۱/۹	۵۵/۴	۵۸/۹	-۱۰/۵	۱/۵
یونان	۱۹/۳	۳۰/۱	۲۸/۸	۳۰/۶	-۴/۵	۰/۸
سایر	۸/۳	۶/۸	۶/۴	۶/۵	-۷/۱	۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۹۹۶/۶	۱۰۱۴/۷	۹۱۳/۷	۸۹۶/۰ ^(۱)	-۱۰/۰	۲۴/۰
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۲۵/۵	۴۵/۳	۴۰/۱	●	-۱۱/۵	۱/۱
عربستان سعودی	۹۲/۶	۱۲۵/۹	۱۱۰/۵	●	-۱۲/۲	۲/۹
عمان	۹/۹	۱۴/۳	۱۲/۶	●	-۱۲/۴	۰/۳
قطر	۱۲/۹	۱۴/۸	۱۴/۶	●	-۱/۴	۰/۴
کویت	۴۲/۱	۳۰/۹	۲۶/۱	●	-۱۵/۴	۰/۷
سایر	۱۵۴/۴	۱۵۶/۸	۱۴۰/۸	۱۳/۲	-۱۰/۲	۳/۷
جمع خاورمیانه	۳۳۷/۴	۳۸۸/۰	۳۴۴/۷	۱۳/۲ ^(۱)	-۱۱/۲	۹/۱

جدول (۸-۲): تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه‌های جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱۹/۲	۱۸/۵	۱۲/۳	●	-۳۳/۶	۰/۳
الجزایر	۲۵/۳	۲۸/۶	۲۸/۲	●	-۱/۵	۰/۷
لیبی	۵/۹	۴/۳	۱/۷	●	-۵۹/۵	۵
مصر	۲۵/۹	۲۹/۵	۲۹/۷	●	۰/۵	۰/۸
مراکش	۷/۴	-	-	-	-۱۰۰/۰	-
نیجریه	۶/۴	۰/۵	-	●	●	-
سایر	۲۳/۱	۱۶/۴	۱۴/۸	●	-۹/۵	۰/۴
جمع آفریقا	۱۰۶/۸	۹۷/۲	۸۶/۷	●	-۱۰/۹	۲/۳
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳۲/۵	۲۳/۷	۲۱/۲	۱۷/۹	-۱۰/۴	۰/۶
اندونزی	۴۶/۲	۴۹/۵	۴۵/۲	●	-۸/۸	۱/۲
بنگلادش	۱/۳	۱/۴	۱/۱	●	-۲۵/۰	۵
پاکستان	۸/۸	۹/۶	۹/۲	●	-۴/۴	۰/۲
تایلند	۵۰/۲	۵۵/۱	۵۳/۹	●	-۲/۲	۱/۴
چین	۴۱۵/۸	۶۵۹/۱	۶۸۱/۱	●	۳/۳	۱۷/۹
چین تایپه	۴۳/۰	۴۶/۳	۳۸/۹	●	-۱۵/۹	۱/۰
ژلاند نو	۵/۴	۶/۱	۴/۶	۴/۴	-۲۳/۴	۰/۱
ژاپن	۱۶۹/۴	۱۴۷/۴	۱۲۱/۳	۱۲۹/۱	-۱۷/۷	۳/۲
سنگاپور	۵۱/۷	۴۹/۳	۴۲/۴	●	-۱۴/۱	۱/۱
فیلیپین	۸/۷	۷/۵	۴/۴	●	-۴۱/۹	۰/۱
کره جنوبی	۱۲۷/۵	۱۵۷/۸	۱۴۷/۱	۱۴۷/۵	-۶/۸	۳/۹
کره شمالی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	●	-	۵
مالزی	۲۳/۲	۲۲/۵	۲۱/۶	●	-۴/۱	۰/۶
ویتنام	۵/۳	۱۲/۳	۱۲/۵	●	۲/۰	۰/۳
هند	۲۰۸/۷	۲۶۳/۰	۲۳۱/۵	●	-۱۲/۰	۶/۱
سایر	۴/۰	۴/۷	۱۰/۹	●	۱۳۲/۶	۰/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۲۰۲/۳	۱۵۱۵/۹	۱۴۴۷/۴	۱۲۹۸/۸^(۱)	-۴/۵	۳۸/۰
جمع جهان						
کشورهای OECD	۳۸۳۷/۹	۴۱۸۱/۲	۳۸۰۷/۹	●	-۸/۹	۱۰۰/۰
کشورهای غیر OECD	۱۹۷۰/۴	۲۰۰۷/۵	۱۷۵۳/۴	۱۸۲۷/۰	-۱۲/۷	۴۶/۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۸۶۷/۵	۲۱۷۳/۷	۲۰۵۴/۵	●	-۵/۵	۵۴/۰
	۶۳۷/۸	۶۲۱/۹	۵۴۴/۲	۵۵۸/۱	-۱۲/۵	۱۴/۳

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل جمع تولید فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌باشد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۹-۲): تولید فرآورده‌های نفتی در کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۲۱

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۹/۹	۳۳۳/۳	۶۰/۴	۰/۴	۲۲۳/۸	۱۲/۵	۱۱۴/۲	۷۵۴/۵
کانادا	۱/۵	۲۹/۵	۳/۱	۰/۲	۳۱/۶	۳/۹	۳۲/۰	۱۰۱/۶
مکزیک	۰/۳	۹/۵	۱/۳	-	۶/۰	۱۳/۹	۷/۴	۳۸/۳
جمع آمریکای شمالی	۱۱/۷	۳۷۲/۳	۶۴/۸	۰/۶	۲۶۱/۳	۳۰/۲	۱۵۳/۶	۸۹۴/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی								
شیلی	۰/۵	۳/۳	۰/۴	۰/۲	۲/۳	۱/۳	۱/۱	۹/۱
کلمبیا	۰/۴	۳/۵	۰/۹	۰	۷/۴	۱/۴	۳/۷	۱۷/۴
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۰/۹	۶/۸	۱/۳	۰/۲	۹/۷	۲/۷	۴/۹	۲۶/۵
اروپا و اوراسیا								
آلمان	۳/۰	۱۹/۲	۲/۹	۰	۳۹/۳	۷/۴	۲۱/۶	۹۳/۵
اتریش	۰/۲	۱/۸	۰/۳	۰	۳/۵	۰/۶	۱/۹	۸/۳
اسپانیا	۱/۲	۹/۷	۰/۳	۸/۴	۲۴/۲	۲/۶	۱۱/۶	۵۸/۰
استونی	-	-	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۰/۱	۱/۱	۰	-	۲/۷	۰/۵	۱/۶	۶/۰
اسلونی	-	-	-	-	-	-	-	-
انگلستان	۱/۷	۱۴/۴	۱/۸	۱/۷	۱۷/۹	۳/۱	۷/۶	۴۸/۲
ایتالیا	۱/۴	۱۴/۴	۱/۷	۰/۸	۲۸/۴	۸/۱	۱۱/۹	۶۶/۸
ایرلند	۰	۰/۵	-	۰/۳	۱/۱	۱/۰	۰/۱	۳/۰
ایسلند	-	-	-	-	-	-	-	-
بلژیک	۱/۱	۳/۲	۰/۷	۰	۱۴/۶	۲/۵	۸/۶	۳۰/۷
پرتغال	۰/۲	۲/۲	۰/۷	-	۴/۲	۲/۴	۱/۴	۱۱/۰
ترکیه	۱/۰	۴/۶	۳/۳	۰	۱۷/۴	۱/۶	۹/۸	۳۷/۸
جمهوری چک	۰/۴	۱/۵	۰/۱	-	۳/۲	۰/۱	۲/۲	۷/۴
دانمارک	۰/۱	۲/۱	۰/۱	-	۴/۰	۱/۵	۰/۳	۸/۱
سوئد	۰/۶	۴/۶	۰	۰	۶/۴	۳/۹	۵/۹	۲۱/۴
سوئیس	۰/۱	۰/۵	۰	۰	۱/۴	۰/۳	۰/۲	۲/۴
فرانسه	۱/۰	۷/۳	۱/۱	-	۱۵/۲	۴/۱	۷/۶	۳۶/۳
فنلاند	۰/۲	۳/۳	۰/۴	-	۴/۰	۱/۲	۰/۹	۹/۹
لاتویا	-	-	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۰/۳	۲/۴	۰/۸	-	۲/۶	۱/۱	۰/۹	۸/۱
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-
لهستان	۰/۶	۳/۹	۰/۷	-	۱۳/۱	۱/۹	۶/۴	۲۶/۶
مجارستان	۰/۱	۱/۱	۰/۱	-	۳/۰	۰/۱	۲/۹	۷/۲
نروژ	۱/۲	۴/۱	۰/۵	-	۵/۰	۰/۷	۲/۳	۱۳/۸
هلند	۱/۵	۴/۳	۴/۳	۰/۵	۲۳/۰	۷/۷	۱۷/۴	۵۸/۹
یونان	۰/۹	۵/۱	۱/۹	-	۱۱/۴	۵/۰	۶/۳	۳۰/۶
جمع اروپا و اوراسیا	۱۷/۰	۱۱۱/۲	۲۱/۸	۱۱/۷	۲۴۵/۳	۵۷/۵	۱۲۹/۳	۵۹۳/۹
خاورمیانه								
فلسطین اشغالی	۰/۴	۲/۵	۰/۷	●	۵/۱	۱/۶	۲/۹	۱۳/۲
جمع خاورمیانه	۰/۴	۲/۵	۰/۷	●	۵/۱	۱/۶	۲/۹	۱۳/۲
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۰/۵	۶/۴	۰/۷	-	۶/۸	۰/۴	۳/۱	۱۷/۹
زلاتند نو	-	۱/۲	۰/۵	-	۱/۹	۰/۲	۰/۵	۴/۴
ژاپن	۳/۰	۳۳/۵	۶/۷	۹/۸	۳۹/۳	۱۴/۲	۲۲/۶	۱۲۹/۱
کره جنوبی	۲/۵	۱۹/۵	۱۲/۳	۶/۹	۴۵/۳	۱۱/۳	۴۹/۷	۱۴۷/۵
جمع آسیا و اقیانوسیه	۶/۰	۶۰/۶	۲۰/۲	۱۶/۸	۹۳/۳	۲۶/۱	۷۵/۹	۲۹۸/۸
کشورهای OECD	۳۶/۰	۵۵۳/۵	۱۰۸/۷	۲۹/۴	۶۱۴/۷	۱۱۸/۲	۳۶۶/۵	۱۸۲۷/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفت، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.
 ◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۸/۶	۳۱۱/۰	۴۷/۰	۰/۶	۲۲۳/۷	۱۱/۴	۱۱۲/۱	۷۱۴/۴
کانادا	۱/۴	۲۸/۸	۲/۶	۰/۲	۳۱/۸	۳/۷	۲۹/۴	۹۷/۹
مکزیک	۰/۲	۸/۰	۰/۸	-	۶/۴	۱۰/۰	۶/۹	۳۲/۳
جمع آمریکای شمالی	۱۰/۲	۳۴۷/۸	۵۰/۴	۰/۸	۲۶۱/۹	۲۵/۱	۱۴۸/۵	۸۴۴/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۰/۶	۴/۳	۰/۵	۰	۸/۱	۲/۶	۴/۷	۲۰/۹
اکوادور	۰/۱	۱/۱	۰/۲	۰	۱/۳	۳/۳	۰/۲	۶/۲
برزیل	۴/۱	۱۶/۱	۲/۶	۰	۳۵/۴	۱۷/۵	۱۹/۰	۹۴/۷
پرو	۰	۱/۶	۰/۲	۰	۲/۳	۰/۶	۰/۴	۵/۰
شیلی	۰/۵	۲/۶	۰/۵	۰/۲	۲/۵	۱/۰	۱/۳	۸/۵
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۰/۳	۳/۱	۰/۹	۰	۶/۳	۱/۷	۳/۴	۱۵/۶
ونزوئلا	۰	۳/۴	۰/۹	۰	۱/۸	۳/۰	۲/۷	۱۱/۸
سایر	۰/۳	۲/۰	۰/۳	۰	۲/۸	۲/۱	۰/۷	۸/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵/۹	۳۴/۱	۶/۱	۰/۳	۶۰/۶	۳۱/۸	۳۲/۲	۱۷۰/۹
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۰/۲	۱/۲	۰/۵	-	۲/۲	۰/۱	۱/۷	۵/۸
آلمان	۲/۹	۱۹/۶	۲/۵	-	۴۱/۷	۶/۲	۲۰/۳	۹۳/۲
اتریش	۰/۱	۱/۷	۰/۴	۰	۳/۶	۰/۷	۱/۹	۸/۴
ازبکستان	۰/۷	۱/۰	۰/۱	۰	۰/۹	۰/۲	۰/۴	۳/۴
اسپانیا	۰/۹	۷/۸	۰/۲	۷/۸	۲۴/۲	۲/۴	۱۲/۳	۵۵/۷
استونی	-	-	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۰/۱	۱/۱	۰	۰	۲/۸	۰/۶	۱/۴	۶/۰
انگلستان	۱/۷	۱۳/۲	۱/۹	۱/۹	۱۸/۳	۳/۲	۷/۶	۴۷/۹
اوکراین	۰/۳	۰	-	-	۰	۰/۱	۰/۷	۱/۰
ایتالیا	۱/۳	۱۲/۲	۱/۳	۰/۳	۲۵/۸	۵/۶	۱۳/۷	۶۰/۲
ایرلند	۰/۱	۰/۵	-	۰/۳	۱/۰	۰/۸	۰/۲	۲/۹
بلژیک	۱/۰	۳/۱	۰/۸	۰	۱۲/۸	۲/۶	۷/۱	۲۷/۵
بلغارستان	۰/۱	۱/۲	۰/۱	-	۲/۵	۰/۳	۰/۹	۵/۱
پرتغال	۰/۲	۲/۰	۰/۶	-	۴/۸	۲/۴	۲/۰	۱۱/۹
تاجیکستان	-	-	-	-	۰	۰	-	۰

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
ترکمنستان	۰/۴	۲/۶	۰/۳	۰/۲	۲/۸	۱/۷	۰/۵	۸/۳
ترکیه	۱/۰	۴/۲	۲/۹	۵	۱۷/۱	۰/۵	۹/۷	۳۵/۳
جمهوری چک	۰/۳	۱/۲	۵	-	۲/۷	۰/۱	۲/۰	۶/۳
دانمارک	۰/۱	۲/۱	۰/۱	-	۴/۱	۱/۵	۰/۳	۸/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۳	۳/۰	۰/۲	۵	۶/۱	۳/۵	۲/۹	۱۶/۱
روسیه	۲۷/۶	۳۷/۹	۱۰/۹	-	۷۹/۱	۵۰/۸	۵۶/۸	۲۶۳/۲
رومانی	۰/۵	۳/۰	۰/۲	-	۵/۷	۰/۲	۲/۱	۱۱/۷
سوئد	۰/۴	۳/۶	۰/۱	-	۶/۰	۳/۹	۵/۸	۱۹/۷
سوئیس	۰/۱	۰/۶	۵	-	۱/۷	۰/۴	۰/۲	۲/۹
فرانسه	۰/۹	۷/۶	۱/۵	-	۱۵/۵	۴/۱	۷/۴	۳۶/۹
فنلاند	۰/۲	۴/۲	۰/۳	-	۵/۹	۱/۵	۱/۴	۱۳/۷
قرقیزستان	-	۵	-	-	۰/۱	۰/۱	-	۰/۱
قزاقستان	۱/۰	۴/۵	۰/۴	۵	۴/۷	۲/۳	۲/۰	۱۴/۹
لهستان	۰/۷	۴/۰	۰/۶	-	۱۲/۹	۲/۰	۶/۹	۲۷/۰
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۰/۳	۲/۱	۰/۹	-	۲/۶	۱/۱	۰/۹	۷/۹
مجارستان	۰/۱	۱/۱	۰/۱	-	۳/۱	۵	۲/۸	۷/۳
نروژ	۱/۲	۳/۵	۰/۴	۵	۵/۸	۱/۵	۲/۲	۱۴/۶
هلند	۱/۳	۳/۹	۴/۵	۰/۳	۲۰/۴	۹/۰	۱۶/۰	۵۵/۴
یونان	۰/۸	۴/۶	۱/۶	-	۱۱/۵	۳/۵	۶/۷	۲۸/۸
سایر	۰/۳	۱/۱	۰/۱	-	۲/۸	۰/۵	۱/۶	۶/۴
جمع اروپا و اورآسیا	۴۷/۱	۱۵۹/۴	۳۳/۷	۱۰/۸	۳۵۱/۱	۱۱۳/۲	۱۹۸/۳	۹۱۳/۷
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۰/۶	۶/۰	۸/۶	-	۱۰/۷	۲/۸	۱۱/۴	۴۰/۱
عربستان سعودی	۱/۱	۱۹/۵	۱/۹	۴/۹	۴۸/۳	۱۸/۹	۱۵/۸	۱۱۰/۵
عمان	۰/۵	۲/۷	۰/۹	۵	۳/۸	۲/۳	۲/۴	۱۲/۶
قطر	۰/۲	۱/۴	۴/۶	-	۱/۶	۰/۱	۶/۶	۱۴/۶
کویت	۰/۲	۲/۲	۱/۳	۳/۳	۸/۹	۴/۲	۶/۱	۲۶/۱
سایر	۳/۰	۲۳/۳	۴/۲	۳/۰	۴۴/۰	۴۲/۲	۲۱/۲	۱۴۰/۸
جمع خاورمیانه	۵/۵	۵۵/۱	۲۱/۶	۱۱/۳	۱۱۷/۲	۷۰/۵	۶۳/۵	۳۴۴/۷

جدول (۱۰-۲): تولید فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۰/۲	۳/۵	۱/۰	۰/۵	۴/۳	۱/۶	۱/۳	۱۲/۳
الجزایر	۰/۷	۳/۱	۱/۰	۰	۹/۵	۵/۹	۷/۹	۲۸/۱
لیبی	۰	۰/۱	۰/۲	۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۱/۷
مصر	۰/۶	۵/۳	۲/۳	۰	۹/۹	۷/۹	۳/۷	۲۹/۶
مراکش	-	-	-	-	-	-	-	-
نیجریه	-	-	-	-	-	-	-	-
سایر	۰/۵	۲/۶	۰/۵	۰/۲	۶/۴	۳/۴	۱/۱	۱۴/۸
جمع آفریقا	۲/۰	۱۴/۶	۴/۹	۰/۸	۳۰/۵	۱۹/۳	۱۴/۵	۸۶/۷
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۰/۵	۷/۲	۲/۳	-	۷/۰	۰/۷	۳/۴	۲۱/۲
اندونزی	۰/۹	۱۱/۵	۲/۴	۰/۶	۱۶/۸	۶/۳	۶/۷	۴۵/۲
بنگلادش	۰	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۵	۰/۳	۰/۲	۱/۰
پاکستان	۰/۲	۲/۰	۰/۱	۰/۱	۳/۷	۲/۳	۰/۸	۹/۲
تایلند	۲/۱	۷/۵	۲/۴	۱/۳	۲۴/۰	۴/۵	۱۲/۲	۵۳/۹
چین	۳۹/۹	۱۴۷/۱	۳۸/۵	۳/۸	۱۶۴/۵	۳۱/۱	۲۵۶/۲	۶۸۱/۱
چین تایپه	۰/۸	۶/۴	۳/۲	۰	۱۱/۴	۴/۴	۱۲/۷	۳۸/۹
ژلاند نو	۰	۱/۲	۰/۶	۰	۱/۸	۰/۱	۰/۹	۴/۶
ژاپن	۲/۸	۳۲/۰	۵/۰	۱۰/۷	۳۷/۱	۱۲/۶	۲۱/۱	۱۲۱/۳
سنگاپور	۰/۷	۶/۶	۹/۶	۰/۲	۹/۱	۴/۲	۱۱/۸	۴۲/۴
فیلیپین	۰/۲	۱/۰	۰/۳	۰	۲/۰	۰/۳	۰/۶	۴/۴
کره جنوبی	۲/۵	۱۶/۸	۱۴/۲	۵/۷	۴۷/۲	۱۱/۲	۴۹/۵	۱۴۷/۱
کره شمالی	-	۰/۲	-	۰	۰/۲	۰/۱	-	۰/۵
مالزی	۰/۵	۴/۹	۳/۲	۰	۸/۰	۱/۳	۳/۶	۲۱/۶
ویتنام	۰/۴	۵/۰	۰/۲	-	۶/۲	۰/۲	۰/۵	۱۲/۵
هند	۱۰/۲	۳۵/۸	۷/۱	۲/۳	۱۰۱/۱	۶/۹	۶۸/۱	۲۳۱/۵
سایر	۰/۶	۱/۷	۰/۵	۰/۲	۳/۷	۰/۶	۳/۵	۱۰/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۶۲/۳	۲۸۶/۹	۹۰/۱	۲۵/۰	۴۴۴/۱	۸۷/۲	۴۵۱/۹	۱۴۴۷/۴
جمع جهان								
کشورهای OECD	۳۲/۹	۵۱۶/۹	۹۵/۲	۲۸/۰	۶۱۳/۱	۱۰۷/۵	۳۵۹/۸	۱۷۵۳/۴
کشورهای غیر OECD	۱۰۰/۱	۳۸۰/۹	۱۱۱/۵	۲۱/۰	۶۵۲/۳	۲۳۹/۶	۵۴۹/۱	۲۰۵۴/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۴/۲	۱۰۰/۴	۱۷/۸	۱۰/۷	۲۲۹/۱	۵۲/۰	۱۲۰/۰	۵۴۴/۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفتا، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

○ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۶۸۴/۲	۷۱۴/۷	۶۳۱/۹	-۱۱/۶	۱۷/۷
کانادا	۸۷/۲	۸۹/۷	۷۸/۲	-۱۲/۸	۲/۲
مکزیک	۷۰/۷	۶۷/۲	۵۱/۳	-۲۳/۶	۱/۴
جمع آمریکای شمالی	۸۴۲/۱	۸۷۱/۶	۷۶۱/۵	-۱۲/۶	۲۱/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۱/۱	۲۱/۶	۱۸/۳	-۱۵/۰	۰/۵
اکوادور	۷/۹	۹/۴	۸/۰	-۱۵/۳	۰/۲
برزیل	۹۹/۴	۹۶/۲	۹۱/۰	-۵/۴	۲/۶
پرو	۷/۶	۱۰/۰	۸/۱	-۱۸/۳	۰/۲
شیلی	۱۲/۳	۱۴/۷	۱۳/۹	-۵/۳	۰/۴
کاستاریکا	۲/۰	۲/۵	۲/۲	-۱۱/۹	۰/۱
کلمبیا	۱۰/۷	۱۳/۶	۱۱/۶	-۱۴/۹	۰/۳
ونزوئلا	۲۳/۲	۱۱/۱	۸/۹	-۱۹/۵	۰/۳
سایر	۲۷/۲	۳۳/۹	۳۰/۶	-۹/۹	۰/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۱۱/۴	۲۱۳/۰	۱۹۲/۷	-۹/۵	۵/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۳/۰	۴/۴	۴/۰	-۱۰/۵	۰/۱
آلمان	۸۹/۶	۸۸/۶	۸۴/۱	-۵/۱	۲/۴
اتریش	۱۰/۳	۱۱/۰	۱۰/۰	-۹/۴	۰/۳
ازبکستان	۳/۶	۳/۴	۳/۸	۱۰/۲	۰/۱
اسپانیا	۴۶/۴	۴۳/۳	۳۷/۱	-۱۴/۴	۱/۰
استونی	۱/۰	۱/۰	۱/۰	-۱/۴	۰
اسلواکی	۳/۰	۳/۴	۳/۴	۰/۴	۰/۱
انگلستان	۵۱/۷	۵۱/۹	۴۳/۶	-۱۶/۰	۱/۲
اوکراین	۱۲/۲	۱۰/۳	۹/۴	-۸/۳	۰/۳
ایتالیا	۵۲/۹	۴۴/۳	۳۷/۴	-۱۵/۴	۱/۰
ایرلند	۶/۰	۶/۰	۵/۵	-۷/۹	۰/۲
بلژیک	۱۹/۰	۱۸/۳	۱۶/۹	-۷/۸	۰/۵
بلغارستان	۳/۰	۳/۹	۳/۷	-۵/۶	۰/۱
پرتغال	۹/۳	۸/۱	۷/۲	-۱۱/۱	۰/۲

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
تاجیکستان	۰/۵	۱/۰	۱/۰	۲/۲	۵
ترکمنستان	۵/۴	۶/۳	۶/۳	۰/۵	۰/۲
ترکیه	۲۷/۷	۳۹/۷	۴۰/۳	۱/۵	۱/۱
جمهوری چک	۸/۲	۹/۰	۸/۲	-۹/۴	۰/۲
دانمارک	۵/۹	۵/۲	۴/۹	-۵/۶	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۷/۱	۵/۸	۵/۶	-۲/۰	۰/۲
روسیه	۹۹/۶	۱۲۶/۷	۱۲۵/۷	-۰/۸	۳/۵
رومانی	۷/۱	۸/۹	۸/۷	-۲/۴	۰/۲
سوئد	۱۰/۵	۸/۷	۷/۶	-۱۲/۶	۰/۲
سوئیس	۹/۵	۸/۱	۷/۴	-۸/۵	۰/۲
فرانسه	۷۰/۱	۶۴/۵	۵۷/۶	-۱۰/۶	۱/۶
فنلاند	۷/۶	۷/۰	۶/۷	-۳/۴	۰/۲
قرقیزستان	۱/۲	۱/۴	۱/۲	-۱۷/۶	۵
قزاقستان	۹/۳	۱۰/۵	۱۲/۱	۱۵/۰	۰/۳
لهستان	۲۲/۵	۲۸/۳	۲۷/۳	-۳/۶	۰/۸
لوکزامبورگ	۲/۵	۲/۳	۱/۸	-۲۱/۵	۰/۱
لیتوانی	۱/۷	۲/۴	۲/۳	-۲/۳	۰/۱
مجارستان	۵/۶	۷/۳	۶/۸	-۶/۹	۰/۲
نروژ	۸/۰	۷/۶	۷/۲	-۴/۱	۰/۲
هلند	۲۱/۵	۲۱/۰	۲۰/۶	-۱/۹	۰/۶
یونان	۱۱/۳	۸/۷	۷/۷	-۱۰/۹	۰/۲
سایر	۱۸/۳	۱۹/۵	۱۸/۰	-۷/۷	۰/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۶۷۱/۹	۶۹۷/۹	۶۵۲/۳	-۶/۵	۱۸/۳
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۱۳/۴	۱۸/۱	۱۶/۷	-۷/۹	۰/۵
عربستان سعودی	۸۷/۶	۱۰۰/۵	۹۳/۴	-۷/۰	۲/۶
عمان	۵/۱	۷/۴	۶/۲	-۱۶/۵	۰/۲
قطر	۶/۱	۸/۱	۸/۲	۱/۳	۰/۲
کویت	۷/۸	۸/۵	۷/۴	-۱۳/۱	۰/۲
سایر	۹۹/۲	۱۰۶/۱	۹۵/۶	-۹/۹	۲/۷
جمع خاورمیانه	۲۱۹/۳	۲۴۸/۶	۲۲۷/۴	-۸/۵	۶/۴

جدول (۱۱-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۳/۴	۲۴/۲	۲۲/۲	-۸/۴	۰/۶
الجزایر	۱۴/۲	۱۷/۷	۱۵/۷	-۱۱/۶	۰/۴
لیبی	۵/۷	۶/۳	۶/۱	-۳/۶	۰/۲
مصر	۲۸/۱	۲۵/۶	۲۵/۵	-۰/۶	۰/۷
مراکش	۱۰/۲	۱۲/۳	۱۱/۲	-۸/۵	۰/۳
نیجریه	۱۲/۴	۲۰/۶	۱۸/۳	-۱۱/۵	۰/۵
سایر	۳۹/۰	۵۴/۵	۵۲/۰	-۴/۶	۱/۵
جمع آفریقا	۱۳۲/۹	۱۶۱/۲	۱۵۰/۸	-۶/۴	۴/۲
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۳۹/۸	۴۲/۸	۴۰/۶	-۵/۱	۱/۱
اندونزی	۵۸/۵	۶۵/۶	۵۸/۲	-۱۱/۳	۱/۶
بنگلادش	۳/۸	۴/۶	۴/۱	-۱۲/۰	۰/۱
پاکستان	۱۱/۳	۱۶/۶	۱۶/۲	-۲/۵	۰/۵
تایلند	۴۲/۰	۵۱/۶	۵۰/۸	-۱/۶	۱/۴
چین	۳۸۱/۱	۵۵۸/۲	۵۷۲/۱	۲/۵	۱۶/۰
چین تایپه	۳۴/۷	۳۴/۱	۳۴/۳	۰/۶	۱/۰
زلاند نو	۵/۷	۶/۷	۵/۹	-۱۱/۶	۰/۲
ژاپن	۱۵۶/۱	۱۳۷/۵	۱۲۷/۷	-۷/۱	۳/۶
سنگاپور	۱۰/۹	۱۱/۶	۱۰/۹	-۶/۷	۰/۳
فیلیپین	۱۱/۱	۱۸/۰	۱۵/۶	-۱۳/۵	۰/۴
کره جنوبی	۷۹/۱	۹۳/۸	۸۹/۱	-۵/۰	۲/۵
کره شمالی	۰/۶	۰/۶	۰/۶	-۱/۴	۵
مالزی	۲۲/۸	۲۸/۷	۲۶/۶	-۷/۳	۰/۷
ویتنام	۱۵/۴	۲۱/۲	۱۸/۹	-۱۱/۰	۰/۵
هند	۱۴۱/۲	۲۰۴/۷	۱۸۹/۴	-۷/۵	۵/۳
سایر	۱۶/۵	۲۸/۲	۲۶/۰	-۷/۶	۰/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۳۰/۵	۱۳۲۴/۶	۱۲۸۶/۹	-۲/۸	۳۶/۱
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	۲۱۱/۴	۲۲۰/۵	۲۰۱/۵	-۸/۶	۵/۶
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	۱۵۱/۱	۱۹۷/۶	۹۴/۲	-۵۲/۳	۲/۶
جمع جهان					
کشورهای OECD	۱۶۶۲/۰	۱۶۹۱/۵	۱۵۱۷/۰	-۱۰/۳	۴۲/۵
کشورهای غیر OECD	۱۴۴۶/۱	۱۸۲۵/۴	۱۷۵۴/۷	-۳/۹	۴۹/۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۴۷۴/۴	۴۶۱/۰	۴۱۷/۲	-۹/۵	۱۱/۷

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده امریکا	۶۷/۹	۳۰۷/۲	۳۴/۷	۰/۳	۱۶۵/۲	۱/۲	۵۵/۳	۶۳۱/۹
کانادا	۱۰/۳	۲۹/۲	۳/۲	۰/۴	۲۵/۰	۰/۹	۹/۳	۷۸/۲
مکزیک	۹/۲	۲۴/۷	-	-	۱۱/۲	۰/۲	۶/۱	۵۱/۳
جمع آمریکای شمالی	۸۷/۴	۳۶۱/۱	۳۷/۹	۰/۷	۲۰۱/۴	۲/۳	۷۰/۷	۷۶۱/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۲/۵	۴/۳	۰/۲	۰	۸/۸	۰/۸	۱/۶	۱۸/۳
اکوادور	۱/۲	۲/۹	۰	۰	۳/۴	۰/۲	۰/۲	۷/۹
برزیل	۷/۵	۱۹/۴	۱/۸	۰	۴۲/۰	۲/۳	۱۸/۰	۹۱/۰
پرو	۱/۷	۱/۵	۰/۱	۰	۴/۴	۰/۱	۰/۲	۸/۱
شیلی	۱/۴	۲/۸	۰/۴	۰/۱	۸/۰	۰/۵	۰/۷	۱۳/۹
کاستاریکا	۰/۲	۰/۸	۰	۰	۰/۹	۰/۱	۰/۲	۲/۲
کلمبیا	۰/۷	۴/۵	-	۰	۵/۱	۰/۱	۱/۲	۱۱/۶
ونزوئلا	۰/۴	۵/۷	۰/۱	۰	۲/۱	۰/۳	۰/۳	۸/۹
سایر	۳/۵	۹/۴	۰/۱	۰/۲	۱۲/۶	۱/۹	۲/۸	۳۰/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۹/۱	۵۱/۴	۲/۸	۰/۵	۸۷/۳	۶/۴	۲۵/۲	۱۹۲/۷
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۰/۲	۱/۲	۰/۱	۰	۱/۳	۰/۱	۱/۲	۴/۰
آلمان	۳/۰	۱۸/۱	۰/۳	۰	۴۸/۵	۱/۳	۱۳/۰	۸۴/۱
اتریش	۰/۱	۱/۳	۰	۰	۶/۹	۰	۱/۶	۹/۹
ازبکستان	۰/۷	۱/۳	۰	۰	۱/۴	۰/۱	۰/۳	۳/۸
اسپانیا	۲/۱	۴/۱	۰/۹	-	۲۳/۸	۰/۶	۵/۶	۳۷/۱
استونی	۰	۰/۲	۰	-	۰/۶	۰	۰/۱	۱/۰
اسلواکی	۰/۱	۰/۵	-	-	۱/۷	۰/۲	۰/۹	۲/۴
انگلستان	۳/۳	۹/۱	۰/۳	۳/۵	۲۳/۳	۰/۱	۳/۸	۴۳/۶
اوکراین	۱/۴	۱/۷	-	-	۵/۲	۰	۱/۲	۹/۴
ایتالیا	۲/۹	۵/۹	۰/۴	۰/۱	۲۰/۷	۰/۹	۶/۷	۳۷/۴
ایرلند	۰/۲	۰/۵	۰	۱/۰	۳/۳	۰	۰/۵	۵/۵
بلژیک	۲/۲	۱/۴	۰	۰	۸/۶	۰/۱	۴/۵	۱۶/۸
بلغارستان	۰/۴	۰/۴	۰	-	۲/۲	۰	۰/۶	۳/۷
پرتغال	۰/۸	۰/۹	۰/۱	-	۴/۲	۰/۲	۱/۱	۷/۲
تاجیکستان	۰/۴	۰/۲	-	-	۰/۳	۰	۰	۱/۰

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	کاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
ترکمنستان	۱/۲	۱/۵	۰/۱	۰/۲	۲/۱	۰/۹	۰/۴	۶/۳
ترکیه	۳/۹	۲/۳	۰/۷	۰	۲۲/۶	۰/۲	۱۰/۸	۴۰/۳
جمهوری چک	۰/۴	۱/۴	۰	۰	۴/۴	۰	۱/۹	۸/۱
دانمارک	۰/۱	۱/۱	۰/۱	۰	۳/۱	۰/۱	۰/۵	۴/۹
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۱	۱/۱	۰	۰	۲/۸	۰	۱/۶	۵/۶
روسیه	۲۴/۷	۳۲/۵	۴/۷	-	۳۱/۶	۱/۴	۳۰/۸	۱۲۵/۷
رومانی	۰/۴	۱/۲	۰	۰	۵/۳	۰	۱/۷	۸/۷
سوئد	۱/۰	۱/۹	۰/۱	-	۳/۸	۰/۳	۰/۶	۷/۶
سوئیس	۰/۲	۲/۰	۰	۰	۴/۸	۰	۰/۴	۷/۴
فرانسه	۳/۵	۶/۷	۱/۳	۰/۲	۳۶/۳	۰/۲	۹/۵	۵۷/۶
فنلاند	۱/۰	۱/۲	۰/۱	-	۳/۵	۰/۲	۰/۷	۶/۷
قرقیزستان	۰	۰/۵	۰	-	۰/۵	۰	۰	۱/۱
قزاقستان	۰/۹	۴/۶	-	۰	۵/۴	۰/۵	۰/۶	۱۲/۱
لهستان	۲/۵	۴/۱	۰	-	۱۶/۵	۰/۱	۴/۱	۲۷/۳
لوکزامبورگ	۰	۰/۳	-	۰	۱/۵	۰	۰	۱/۸
لیتوانی	۰/۱	۰/۲	۰	-	۱/۷	۰	۰/۳	۲/۳
مجارستان	۰/۵	۱/۲	۰	-	۳/۳	۰	۱/۸	۶/۸
نروژ	۱/۴	۰/۷	۰/۳	۰	۳/۹	۰	۱/۰	۷/۲
هلند	۲/۰	۳/۴	۰	۰	۶/۰	۰	۹/۲	۲۰/۵
یونان	۰/۵	۱/۸	۰/۲	۰	۳/۹	۰/۵	۰/۹	۷/۷
سایر	۱/۰	۳/۱	۰	۰	۱۱/۳	۰/۲	۲/۴	۱۸/۰
جمع اروپا و اورآسیا	۶۳/۰	۱۱۹/۷	۹/۹	۵/۱	۳۲۶/۲	۸/۱	۱۲۰/۴	۶۵۲/۳
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۵/۳	۶/۷	۰/۳	-	۲/۷	۱/۴	۰/۲	۱۶/۷
عربستان سعودی	۲۸/۰	۱۹/۰	۰/۶	۰/۲	۲۱/۷	۸/۳	۱۵/۵	۹۳/۴
عمان	۰/۲	۲/۳	۰	۰	۱/۷	-	۲/۰	۶/۱
قطر	۳/۶	۱/۵	-	-	۲/۲	-	۰/۹	۸/۲
کویت	۲/۳	۲/۶	-	۰/۱	۲/۲	-	۰/۳	۷/۴
سایر	۱۵/۲	۳۳/۳	۰/۷	۳/۴	۳۳/۳	۲/۰	۷/۶	۹۵/۶
جمع خاورمیانه	۵۴/۶	۶۵/۵	۱/۶	۳/۷	۶۳/۸	۱۱/۷	۲۶/۵	۲۲۷/۴

جدول (۱۲-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های عمده نفتی جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	گاز مایع و اتان	بنزین موتور	نفت جت	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره سنگین	سایر ^(۱)	جمع
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۰/۲	۶/۱	۰/۷	۰/۴	۱۰/۷	۰/۴	۳/۶	۲۲/۲
الجزایر	۲/۴	۳/۴	۰	۰	۹/۱	۰/۱	۰/۶	۱۵/۶
لیبی	۰/۳	۴/۴	۰	۰/۱	۰/۹	۰/۳	۰	۶/۰
مصر	۳/۶	۶/۵	۰/۴	۰	۱۱/۸	۱/۰	۲/۰	۲۵/۵
مراکش	۲/۸	۰/۷	۰	-	۵/۵	۰/۵	۱/۶	۱۱/۲
نیجریه	۰/۷	۱۲/۸	۰/۲	۰/۷	۳/۴	۰/۵	۰/۱	۱۸/۳
سایر	۳/۵	۱۵/۳	۰/۲	۰/۸	۲۷/۴	۱/۸	۲/۹	۵۲/۰
جمع آفریقا	۱۳/۶	۴۹/۲	۱/۶	۲/۰	۶۸/۸	۴/۷	۱۰/۸	۱۵۰/۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱/۴	۱۱/۷	۲/۲	۰	۲۰/۸	۰/۲	۴/۳	۴۰/۶
اندونزی	۸/۰	۲۳/۰	۱/۸	۰/۴	۱۷/۷	۱/۲	۶/۰	۵۸/۲
بنگلادش	۰	۰/۶	-	۰/۱	۳/۲	۰	۰/۱	۴/۱
پاکستان	۱/۱	۷/۳	-	۰/۱	۶/۵	۰/۸	۰/۴	۱۶/۲
تایلند	۷/۸	۷/۳	۰/۶	۰	۱۸/۷	۱/۳	۱۵/۱	۵۰/۸
چین	۴۷/۵	۱۳۲/۲	۲۶/۳	۳/۸	۱۴۴/۳	۱۱/۸	۲۰۶/۲	۵۷۲/۱
چین تایپه	۲/۱	۷/۶	۰/۲	۰	۴/۸	۰/۹	۱۸/۵	۳۴/۳
زلاند نو	۰/۲	۲/۱	۰/۲	-	۳/۰	۰/۱	۰/۴	۵/۹
ژاپن	۹/۸	۳۲/۶	۲/۱	۱۱/۶	۳۴/۹	۳/۹	۳۲/۷	۱۲۷/۷
سنگاپور	۰/۱	۰/۸	۰	۰	۱/۳	۰/۳	۸/۴	۱۰/۹
فیلیپین	۱/۷	۴/۰	۰/۲	۰/۱	۷/۸	۰/۸	۱/۱	۱۵/۶
کره جنوبی	۹/۳	۹/۵	۱/۳	۲/۲	۲۱/۵	۱/۰	۴۴/۳	۸۹/۱
کره شمالی	-	۰/۲	-	۰	۰/۳	۰/۱	-	۰/۵
مالزی	۲/۷	۱۲/۴	۰/۲	۰	۹/۸	۰/۴	۱/۱	۲۶/۶
ویتنام	۲/۴	۵/۶	۰/۸	۰	۸/۶	۰/۲	۱/۳	۱۸/۹
هند	۲۷/۶	۲۸/۰	۲/۴	۱/۸	۶۹/۷	۶/۳	۵۳/۷	۱۸۹/۴
سایر	۲/۵	۶/۹	۰/۳	۰/۳	۱۴/۸	۰/۴	۰/۹	۲۶/۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۲۴/۱	۲۹۱/۷	۳۸/۷	۲۰/۵	۳۸۷/۷	۲۹/۸	۳۹۴/۴	۱۲۸۶/۹
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-	۰	۰/۱	۰/۱	۳۸/۱	۱۶۳/۱	۰/۲	۲۰۱/۵
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-	-	۹۴/۰	۰	۰	-	۰/۱	۹۴/۲
جمع جهان								
کشورهای OECD	۱۴۲/۴	۴۹۸/۷	۴۹/۰	۱۹/۸	۵۵۷/۹	۱۳/۱	۲۳۶/۱	۱۵۱۷/۰
کشورهای غیر OECD	۲۱۹/۵	۴۳۹/۹	۴۳/۴	۱۲/۸	۵۷۷/۳	۴۹/۹	۴۱۲/۰	۱۷۵۴/۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۲۷/۳	۶۸/۲	۳/۹	۴/۹	۲۳۷/۹	۴/۷	۷۰/۴	۴۱۷/۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) سایر شامل گاز پالایشگاه، نفت، روغن، بنزین جت و هواپیما، کک نفتی، پارافین و غیره می‌گردد.

۰ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آمریکای شمالی								
ایالات متحده امریکا	۱۳/۳	۱۱/۰	۱۸/۴	۴۶۳/۸	۱۰/۵	-	۱۱۵/۰	۶۳۱/۹
کانادا	۱/۳	۱/۱	۵/۵	۴۸/۲	۴/۶	-	۱۷/۵	۷۸/۲
مکزیک	۴/۶	۱/۳	۵/۶	۳۴/۱	۱/۸	-	۴/۰	۵۱/۳
جمع آمریکای شمالی	۱۹/۳	۱۳/۴	۲۹/۴	۵۴۶/۱	۱۶/۹	-	۱۳۶/۴	۷۶۱/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۱/۰	۰/۴	۰/۸	۱۰/۵	۳/۱	-	۲/۶	۱۸/۳
اکوادور	۰/۹	۰/۲	۰/۸	۵/۰	۰/۱	۰/۸	۰/۲	۸/۰
برزیل	۶/۱	۰/۶	۱۰/۱	۵۶/۹	۶/۲	-	۱۱/۲	۹۱/۰
پرو	۰/۸	۰/۲	۰/۹	۵/۹	۰/۱	-	۰/۱	۸/۱
شیلی	۱/۰	۰/۵	۳/۶	۸/۰	۰/۴	-	۰/۴	۱۳/۹
کاستاریکا	۰/۱	۰	۰/۴	۱/۶	۰	۰	۰/۱	۲/۲
کلمبیا	۰/۴	۰	۰/۹	۸/۳	۰/۱	۱/۰	۰/۹	۱۱/۶
ونزوئلا	۰/۳	۰/۱	۱/۱	۷/۱	-	-	۰/۳	۸/۹
سایر	۲/۶	۰/۶	۵/۴	۱۸/۸	۰/۸	۰/۷	۱/۶	۳۰/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۳/۲	۲/۶	۲۴/۰	۱۲۲/۲	۱۰/۸	۲/۵	۱۷/۵	۱۹۲/۷
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۰	۰	۰/۲	۲/۲	۰/۳	-	۱/۳	۴/۰
آلمان	۱۲/۷	۲/۷	۳/۴	۴۵/۳	۲/۱	۰/۱	۱۷/۹	۸۴/۱
اتریش	۰/۹	۰/۲	۰/۳	۶/۸	۰/۲	-	۱/۶	۱۰/۰
ازبکستان	۰/۴	۰/۲	۰/۲	۲/۸	۰	۰/۱	۰/۲	۳/۸
اسپانیا	۲/۳	۱/۱	۲/۷	۲۳/۴	۲/۲	۰/۱	۵/۳	۳۷/۱
استونی	۰	۰	۰/۱	۰/۷	۰/۱	-	۰/۱	۱/۰
اسلواکی	۰	۰	۰/۴	۲/۲	۰/۱	-	۰/۸	۳/۴
انگلستان	۲/۳	۲/۰	۲/۰	۳۰/۲	۰/۸	۰/۴	۵/۹	۴۳/۶
اوکراین	۰	۰/۱	۰/۶	۶/۶	۱/۰	-	۱/۱	۹/۴
ایتالیا	۱/۸	۰/۵	۱/۸	۲۵/۲	۲/۱	۰	۶/۱	۳۷/۴
ایرلند	۱/۳	۰/۳	۰/۴	۳/۲	۰/۲	-	۰/۳	۵/۵
بلژیک	۲/۵	۰/۸	۱/۳	۶/۶	۰/۳	۰	۵/۴	۱۶/۹
بلغارستان	۰	۰	۰/۴	۲/۸	۰/۱	-	۰/۳	۳/۷
پرتغال	۰/۴	۰/۱	۰/۶	۴/۶	۰/۴	۰	۱/۱	۷/۲

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
تاجیکستان	-	-	0	0/5	-	0/4	0	1/0
ترکمنستان	0/2	-	-	2/6	-	3/5	-	6/3
ترکیه	0/4	0/5	5/2	25/2	3/2	-	6/0	40/3
جمهوری چک	0	0	0/2	5/5	0/3	0	2/0	8/2
دانمارک	0/2	0	0/5	3/5	0/4	0	0/2	4/9
بلاروس (روسیه سفید)	0	0	0/1	3/2	0/6	-	1/6	5/6
روسیه	13/1	1/4	10/3	57/8	3/1	-	40/0	125/7
رومانی	0/2	0/1	1/1	5/8	0/3	0/2	1/0	8/7
سوئد	0/2	0/2	0/8	4/8	0/3	-	1/2	7/6
سوئیس	1/4	0/6	0/2	4/6	-	0/1	0/4	7/4
فرانسه	4/2	2/3	2/7	33/8	3/1	0/4	11/1	57/6
فنلاند	0/3	0/2	1/0	3/3	0/3	0/2	1/4	6/7
قرقیزستان	0/6	0	0	0/4	0	0	0	1/2
قزاقستان	2/3	1/2	2/0	6/1	0/5	-	0	12/1
لهستان	0/6	0/4	0/8	19/5	2/3	-	3/8	27/3
لوکزامبورگ	0/1	0/1	0	1/5	0	-	0	1/8
لیتوانی	0/1	0	0	1/9	0/1	0	0/3	2/3
مجارستان	0/1	0	0/7	3/9	0/4	0	1/7	6/8
نروژ	0	0/3	0/9	3/7	0/4	0	1/9	7/2
هلند	0	0/2	3/1	8/3	0/6	0/1	8/4	20/6
یونان	1/3	0/1	0/8	4/8	0	0/3	0/5	7/7
سایر	0/6	0/4	1/8	12/5	1/0	0	1/7	18/0
جمع اروپا و اورآسیا	50/5	15/9	46/7	375/7	27/0	6/1	130/5	652/3
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	0/2	-	1/5	9/8	-	-	5/2	16/7
عربستان سعودی	1/4	-	10/8	28/9	-	-	42/4	93/4
عمان	0/2	-	0	3/2	-	0/7	2/0	6/2
قطر	0/1	-	0/9	3/7	-	-	3/4	8/2
کویت	0/2	-	0/6	4/1	-	-	2/5	7/4
سایر	8/6	1/1	7/3	58/3	2/6	0/5	17/2	95/6
جمع خاورمیانه	10/7	1/1	21/1	118/1	2/6	1/3	72/6	227/4

جدول (۱۳-۲): مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک بخش‌های مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۰/۴	۰/۲	۱/۹	۱۴/۵	۱/۰	۰/۷	۳/۶	۲۲/۲
الجزایر	۱/۳	-	۰/۴	۱۲/۴	۵	۱/۰	۰/۵	۱۵/۷
لیبی	۰/۴	-	۰/۳	۵/۴	-	-	۵	۶/۱
مصر	۳/۶	-	۳/۴	۱۵/۷	۰/۸	۵	۲/۰	۲۵/۵
مراکش	۲/۵	۰/۱	۲/۰	۵/۲	۰/۸	-	۰/۵	۱۱/۲
نیجریه	۱/۳	۵	۰/۵	۱۶/۳	۵	۰/۲	۰/۱	۱۸/۳
سایر	۳/۸	۱/۳	۷/۳	۳۵/۷	۱/۶	۰/۷	۱/۶	۵۲/۰
جمع آفریقا	۱۳/۲	۱/۶	۱۵/۸	۱۰۵/۰	۴/۳	۲/۶	۸/۴	۱۵۰/۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۰/۳	۰/۶	۴/۲	۲۹/۲	۱/۷	۵	۴/۴	۴۰/۶
اندونزی	۸/۱	۰/۴	۶/۴	۴۰/۲	۰/۷	۰/۲	۲/۳	۵۸/۲
بنگلادش	۰/۲	-	۰/۳	۲/۶	۰/۹	۵	۰/۱	۴/۱
پاکستان	۰/۵	۰/۶	۱/۲	۱۳/۳	۵	۰/۲	۰/۳	۱۶/۲
تایلند	۱/۴	۰/۷	۴/۲	۲۲/۸	۲/۳	-	۱۹/۵	۵۰/۸
چین	۳۱/۷	۱۵/۰	۸۸/۷	۲۷۱/۴	۱۷/۸	-	۱۴۷/۶	۵۷۲/۱
چین تایپه	۰/۹	۰/۷	۱/۱	۱۱/۷	۰/۴	۰/۱	۱۹/۳	۳۴/۳
زلاند نو	۰/۱	۰/۲	۰/۴	۴/۴	۰/۵	-	۰/۴	۵/۹
ژاپن	۱۱/۰	۱۰/۴	۱۶/۳	۵۷/۸	۴/۳	-	۲۷/۹	۱۲۷/۷
سنگاپور	۵	۰/۱	۲/۹	۱/۹	-	-	۵/۹	۱۰/۹
فیلیپین	۱/۲	۲/۴	۱/۵	۹/۲	۰/۲	-	۱/۱	۱۵/۶
کره جنوبی	۲/۷	۲/۰	۳/۹	۳۰/۹	۱/۳	۱/۰	۴۷/۴	۸۹/۱
کره شمالی	۵	۵	۰/۱	۰/۴	۵	۵	۵	۰/۶
مالزی	۰/۶	۰/۵	۳/۰	۱۹/۲	۰/۸	-	۲/۵	۲۶/۶
ویتنام	۱/۷	۰/۳	۱/۵	۱۱/۸	۲/۲	-	۱/۴	۱۸/۹
هند	۲۶/۷	۲/۰	۲۹/۷	۸۳/۰	۹/۵	۴/۷	۳۳/۹	۱۸۹/۴
سایر	۱/۷	۰/۹	۴/۶	۱۵/۴	۱/۷	۰/۹	۰/۹	۲۶/۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۸/۶	۳۶/۸	۱۷۰/۱	۶۲۵/۲	۴۴/۴	۷/۱	۳۱۴/۷	۱۲۸۶/۹
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	▲	▲	▲	۲۰/۱/۵	▲	▲	▲	۲۰/۱/۵
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	▲	▲	▲	۹۴/۲	▲	▲	▲	۹۴/۲
جمع جهان								
کشورهای OECD	۶۸/۱	۳۹/۸	۸۹/۵	۹۶۶/۶	۴۵/۵	۴/۱	۳۰۳/۴	۱۵۱۷/۰
کشورهای غیر OECD	۱۲۷/۴	۳۱/۶	۲۱۷/۵	۹۲۵/۷	۶۰/۴	۱۵/۴	۳۷۶/۸	۱۷۵۴/۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۳)	۳۱/۸	۱۱/۴	۲۵/۷	۲۵۲/۴	۱۷/۳	۱/۹	۷۶/۷	۴۱۷/۲

International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات جنگل‌داری و شیلات نیز می‌گردد.

(۲) مربوط به دو بخش شیمیایی و پتروشیمیایی می‌باشد. خوراک و سایر مصارف غیرانرژی در بخش‌های حمل و نقل، صنعت و سایر بخش‌ها را دربرمی‌گیرد.

(۳) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۴۶۸/۰	۳۳۵/۵	۲۹۱/۱	۳۰۲/۴	-۱۳/۲	۱۳/۶
کانادا	۳۷/۴	۴۲/۴	۳۸/۱	۳۲/۷	-۱۰/۲	۱/۸
مکزیک	-	-	-	-	-	-
جمع آمریکای شمالی	۵۰۵/۴	۳۷۷/۹	۳۲۹/۲	۳۳۵/۱ ^(۱)	-۱۲/۹	۱۵/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	-	-	-	-	-	-
اکوادور	-	-	-	●	-	-
برزیل	۱۶/۸	۸/۷	۸/۵	۷/۱	-۲/۳	۰/۴
پرو	۴/۷	۵/۳	۲/۰	●	-۶۱/۱	۰/۱
شیلی	۸/۹	۹/۳	۷/۲	۸/۱	-۲۲/۴	۰/۳
کاستاریکا	۰/۲	-	-	-	-	-
کلمبیا	-	-	۰/۱	۰/۳	-	◇
ونزوئلا	-	-	-	●	-	-
سایر	۳۰/۲	۷/۶	۶/۴	۲/۰	-۱۶/۰	۰/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶۰/۹	۳۰/۸	۲۴/۲	۱۷/۵ ^(۱)	-۲۱/۵	۱/۱
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	-	-	-	-	-	-
آلمان	۹۰/۵	۸۶/۰	۸۲/۷	۸۱/۵	-۳/۸	۳/۹
اتریش	۷/۳	۸/۶	۷/۵	۷/۶	-۱۲/۴	۰/۴
ازبکستان	۱/۱	۰/۷	۰/۷	●	۸/۷	◇
اسپانیا	۵۲/۱	۶۶/۳	۵۴/۹	۵۶/۲	-۱۷/۳	۲/۶
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۶/۰	۵/۱	۵/۷	۵/۵	۱۰/۰	۰/۳
انگلستان	۴۹/۶	۴۴/۰	۳۵/۱	۳۶/۴	-۲۰/۳	۱/۶
اوکراین	۵/۷	۰/۸	۱/۲	۱/۶	۵۷/۷	۰/۱
ایتالیا	۷۲/۲	۶۳/۱	۵۰/۴	۵۷/۰	-۲۰/۲	۲/۴
ایرلند	۳/۰	۲/۶	۲/۹	۳/۰	۱۳/۷	۰/۱
بلژیک	۲۹/۹	۳۴/۵	۲۷/۳	۲۸/۷	-۲۰/۸	۱/۳
بلغارستان	۵/۰	۷/۰	۴/۹	۴/۱	-۳۰/۴	۰/۲
پرتغال	۱۰/۳	۱۱/۲	۱۰/۷	۹/۲	-۴/۰	۰/۵
تاجیکستان	-	◇	◇	●	-۵۲/۴	◇
ترکمنستان	-	-	-	●	-	-
ترکیه	۱۸/۱	۳۱/۱	۲۹/۴	۳۱/۴	-۵/۵	۱/۴
جمهوری چک	۶/۹	۷/۷	۶/۲	۶/۸	-۲۰/۲	۰/۳

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
دانمارک	۳/۰	۵/۰	۴/۷	۵/۲	-۷/۳	۰/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۲۰/۴	۱۸/۰	۱۶/۰	●	-۱۱/۳	۰/۷
روسیه	-	-	-	-	-	-
رومانی	۵/۵	۸/۷	۷/۱	۶/۸	-۱۸/۴	۰/۳
سوئد	۱۸/۸	۱۶/۴	۱۸/۶	۱۸/۰	۱۳/۶	۰/۹
سوئیس	۴/۴	۲/۷	۲/۸	۲/۳	۲/۶	۰/۱
فرانسه	۶۴/۷	۴۸/۳	۳۳/۱	۳۳/۸	-۳۱/۵	۱/۵
فنلاند	۱۱/۰	۱۱/۹	۱۰/۷	۷/۹	-۹/۹	۰/۵
قرقیزستان	◇	۰/۱	◇	●	-۹۹/۳	◇
قزاقستان	۴/۵	◇	◇	●	-۶۱/۱	◇
لهستان	۲۳/۸	۲۶/۶	۲۴/۹	۲۳/۶	-۶/۴	۱/۲
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۸/۹	۹/۶	۷/۸	۸/۰	-۱۸/۶	۰/۴
مجارستان	۵/۹	۶/۱	۶/۱	۶/۰	-۰/۱	۰/۳
نروژ	۱/۲	۳/۲	۳/۱	۲/۴	-۱/۴	۰/۱
هلند	۴۹/۳	۵۷/۶	۴۹/۴	۵۲/۵	-۱۴/۱	۲/۳
یونان	۱۶/۵	۲۲/۸	۲۲/۸	۲۲/۸	-۰/۳	۱/۱
سایر	۶/۲	۴/۴	۴/۵	۴/۵	۳/۲	۰/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۶۰۲/۱	۶۱۰/۱	۵۳۱/۱	۵۲۲/۶ ^(۱)	-۱۲/۹	۲۴/۸
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	-	-	۸/۱	●	-	۰/۴
عربستان سعودی	-	-	-	●	-	-
عمان	-	-	-	●	-	-
قطر	-	-	-	●	-	-
کویت	-	-	-	●	-	-
سایر	۲۴/۷	۳۱/۵	۲۶/۶	۱۲/۰	-۱۵/۳	۱/۲
جمع خاورمیانه	۲۴/۷	۳۱/۵	۳۴/۸	۱۲/۰ ^(۱)	۱۰/۵	۱/۶
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۲۰/۷	۱۸/۲	۱۳/۲	●	-۲۷/۶	۰/۶
الجزایر	۰/۲	۰/۲	-	●	-۱۰۰/۰	-
لیبی	-	-	-	●	-	-

جدول (۱۴-۲): واردات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						
نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
مصر	۲/۶	۱۱/۳	۱۲/۷	●	۱۲/۰	۰/۶
مراکش	۵/۱	-	-	-	-	-
نیجریه	-	-	-	●	-	-
سایر	۹/۱	۶/۶	۵/۸	●	-۱۲/۱	۰/۳
جمع آفریقا	۳۷/۸	۳۶/۳	۳۱/۷	●	-۱۲/۷	۱/۵
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۵/۰	۱۷/۲	۱۴/۴	۱۱/۱	-۱۶/۰	۰/۷
اندونزی	۱۳/۲	۱۲/۱	۱۰/۸	۱۴/۲	-۱۰/۸	۰/۵
بنگلادش	۱/۲	۱/۲	۱/۲	●	-۰/۹	۰/۱
پاکستان	۶/۱	۶/۷	۶/۶	●	-۲/۰	۰/۳
تایلند	۴۱/۴	۴۳/۶	۴۴/۰	۴۴/۶	۰/۸	۲/۱
چین	۲۵۳/۸	۵۰۵/۷	۵۴۲/۰	۵۱۲/۹	۷/۲	۲۵/۳
چین تایپه	۴۱/۵	۴۶/۴	۳۸/۶	●	-۱۶/۸	۱/۸
زلاند نو	۵/۱	۵/۱	۳/۷	۳/۴	-۲۷/۳	۰/۲
ژاپن	۱۶۷/۳	۱۴۵/۲	۱۱۵/۱	۱۲۸/۴	-۲۰/۷	۵/۴
سنگاپور	۴۵/۴	۵۳/۳	۴۶/۱	●	-۱۳/۵	۲/۲
فیلیپین	۹/۴	۸/۲	۴/۵	●	-۴۵/۷	۰/۲
کره جنوبی	۱۲۵/۲	۱۴۴/۶	۱۳۲/۵	۱۲۹/۴	-۸/۴	۶/۲
کره شمالی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	●	-	۵
مالزی	۸/۹	۱۰/۱	۱۰/۱	●	-	۰/۵
ویتنام	-	۷/۹	۱۱/۸	●	۴۸/۶	۰/۶
هند	۱۷۱/۷	۲۲۷/۰	۱۹۶/۵	۲۰۹/۳	-۱۳/۴	۹/۲
سایر	۳/۰	۴/۸	۹/۵	●	۹۷/۸	۰/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۹۱۸/۹	۱۲۳۹/۷	۱۱۸۷/۸	۱۰۵۳/۳ ^(۱)	-۴/۲	۵۵/۵
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۴۰۱/۴	۱۲۸۲/۰	۱۱۱۰/۱	۱۱۳۳/۴	-۱۳/۴	۵۱/۹
کشورهای غیر OECD	۷۴۸/۴	۱۰۴۴/۲	۱۰۲۸/۸	●	-۱/۵	۴۸/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۵۴۳/۳	۵۵۱/۱	۴۷۵/۳	۴۸۲/۲	-۱۳/۸	۲۲/۲

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل جمع واردات نفت خام کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می باشد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می گردد.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۲/۳	۱۴۷/۱	۱۵۸/۲	۱۴۶/۸	۷/۵	۷/۷
کانادا	۸۹/۵	۱۶۶/۳	۱۵۶/۲	۱۵۸/۲	-۶/۱	۷/۶
مکزیک	۷۰/۴	۵۹/۴	۵۹/۵	۵۴/۱	۰/۲	۲/۹
جمع آمریکای شمالی	۱۶۲/۲	۳۷۲/۸	۳۷۳/۹	۳۵۹/۱ ^(۱)	۰/۳	۱۸/۱
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۳/۱	۳/۴	۴/۰	۳/۱	۱۸/۲	-۰/۲
اکوادور	۱۷/۲	۱۹/۶	۱۸/۱	●	-۷/۷	-۰/۹
برزیل	۳۰/۷	۶۲/۳	۶۹/۵	۶۳/۵	۱۱/۶	۳/۴
پرو	۰/۸	۰/۳	۰/۶	●	۹۷/۲	◇
شیلی	-	-	-	-	-	-
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۳۲/۶	۲۹/۶	۲۸/۶	۳۱/۸	-۳/۱	۱/۴
ونزوئلا	۱۰۵/۷	۴۳/۷	۲۵/۱	●	-۴۲/۵	۱/۲
سایر	۲/۷	۳/۴	۶/۸	۳/۱	۱۰۱/۶	-۰/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۹۲/۸	۱۶۲/۲	۱۵۲/۷	۱۰۱/۴ ^(۱)	-۵/۸	۷/۴
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۳۷/۳	۲۷/۷	۲۴/۸	۲۳/۹	-۱۰/۴	۱/۲
آلمان	۰/۴	۰/۱	-	-	-	-
اتریش	-	-	-	-	-	-
ازبکستان	-	-	-	●	-	-
اسپانیا	-	-	-	-	-	-
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	◇	◇	◇	◇	-۵۰/۰	◇
انگلستان	۲۸/۳	۴۰/۸	۳۶/۳	۳۰/۳	-۱۱/۱	۱/۸
اوکراین	-	-	۰/۱	۰/۱	-	◇
ایتالیا	۰/۴	-	۰/۲	۰/۲	-	◇
ایرلند	◇	-	-	-	-	-
بلژیک	-	-	-	۰/۲	-	-
بلغارستان	-	-	-	-	-	-
پرتغال	-	-	-	-	-	-

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
تاجیکستان	◇	-	-	●	-	-
ترکمنستان	۲/۳	۰/۸	۰/۷	●	-۱۵/۶	◇
ترکیه	-	-	-	-	-	-
جمهوری چک	◇	-	-	-	-	-
دانمارک	۷/۳	۲/۳	۱/۱	۰/۹	-۵۲/۷	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۱/۷	۱/۶	۱/۲	●	-۲۶/۲	۰/۱
روسیه	۲۴۴/۵	۲۶۷/۳	۲۳۴/۷	۲۳۲/۷	-۱۲/۲	۱۱/۴
رومانی	۰/۱	◇	◇	◇	۸۰/۰	◇
سوئد	◇	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۰/۵	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۲۲/۴	◇
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	◇	۰/۱	۰/۱	●	۲/۰	◇
قزاقستان	۶۸/۷	۷۰/۰	۷۰/۶	●	۰/۸	۳/۴
لهستان	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-۱۸/۱	◇
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لیتوانی	۰/۱	◇	◇	◇	-۲/۶	◇
مجارستان	-	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۴/۲	◇
نروژ	۷۲/۰	۶۰/۹	۷۵/۱	۷۸/۴	۲۳/۴	۳/۶
هلند	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۳	-۲/۵	◇
یونان	۰/۷	۰/۲	۰/۱	۰/۱	-۶۳/۲	◇
سایر	۰/۸	۰/۸	۱/۲	۱/۰	۵۶/۶	۰/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۴۶۵/۷	۴۷۳/۶	۴۴۷/۰	۳۶۸/۵ ^(۱)	-۵/۶	۲۱/۷
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۲۲/۳	۱۲۰/۲	۱۲۰/۷	●	۰/۴	۵/۹
عربستان سعودی	۳۵۱/۲	۳۵۰/۸	۳۳۲/۸	●	-۵/۱	۱۶/۱
عمان	۳۶/۱	۴۱/۵	۳۸/۴	●	-۷/۵	۱/۹
قطر	۳۱/۹	۲۸/۰	۲۶/۴	●	-۵/۸	۱/۳
کویت	۸۹/۴	۱۰۲/۲	۹۲/۸	●	-۹/۲	۴/۵
سایر	۲۳۷/۲	۲۳۶/۸	۱۹۸/۴	●	-۱۶/۲	-۱۶/۲
جمع خاورمیانه	۸۶۸/۰	۸۷۹/۶	۸۰۹/۶	●	-۸/۰	۳۹/۳

جدول (۱۵-۲): صادرات نفت خام در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آفریقا						
-	-	●	-	-	-	آفریقای جنوبی
۰/۸	-۲۴/۵	●	۱۶/۷	۲۲/۲	۳۲/۴	الجزایر
۰/۸	-۶۶/۸	●	۱۶/۷	۵۰/۳	۱۴/۴	لیبی
۰/۵	۱۰/۵	●	۱۰/۰	۹/۱	۱۰/۰	مصر
-	-	-	-	-	-	مراکش
۳/۴	-۲۵/۰	●	۷۰/۶	۹۴/۱	۱۰۹/۶	نیجریه
۵/۷	-۶/۹	●	۱۱۸/۵	۱۲۷/۳	۱۵۱/۴	سایر
۱۱/۳	-۲۳/۲	●	۲۳۲/۵	۳۰۳/۰	۳۱۷/۹	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۰/۶	۱۶/۴	۱۲/۲	۱۲/۹	۱۱/۱	۱۴/۸	استرالیا
۰/۲	۲۱/۱	۵/۹	۴/۳	۳/۵	۱۷/۲	اندونزی
-	-	●	-	-	-	بنگلادش
۵	-۲/۴	●	۰/۴	۰/۴	-	پاکستان
۰/۱	-۳/۸	۰/۸	۱/۲	۱/۳	۱/۶	تایلند
۰/۱	۱۰۲/۲	۲/۶	۱/۶	۰/۸	۲/۵	چین
-	-	●	-	-	-	چین تایپه
۵	-۱۷/۴	۰/۶	۰/۹	۱/۱	۲/۰	زلاند نو
-	-	-	-	-	-	ژاپن
۵	-۱۳/۴	●	۰/۶	۰/۷	۰/۵	سنگاپور
۵	۲۴/۱	●	۰/۸	۰/۶	۰/۹	فیلیپین
-	-	-	-	-	-	کره جنوبی
-	-	●	-	-	-	کره شمالی
۰/۶	-	●	۱۲/۱	۱۲/۱	۱۱/۰	مالزی
۰/۲	۲۳/۳	●	۴/۶	۳/۷	۸/۲	ویتنام
-	-	-	-	-	-	هند
-۱۹/۲	-۱۹/۲	●	۷/۵	۹/۳	۱۳/۵	سایر
۲/۳	۵/۱	(۱) ۲۲/۲	۴۶/۹	۴۴/۶	۷۲/۵	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۰۰/۰	-۷/۷	●	۲۰۶۲/۷	۲۲۳۵/۷	۲۰۷۹/۰	کشورهای OECD
۲۵/۷	۲/۰	●	۵۱۴/۵	۵۳۰/۰	۳۲۲/۱	کشورهای غیر OECD
۷۴/۳	-۱۰/۷	●	۱۵۳۲/۷	۱۷۱۵/۹	۱۷۵۶/۹	۲۸ کشور اتحادیه اروپا
۱/۹	-۱۲/۲	●	۳۲/۹	۳۹/۱	۳۸/۵	

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل جمع صادرات نفت خام کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌باشد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی						
۵/۷	-۱۰/۸	۸۰/۹	۶۹/۷	۷۸/۱	۷۲/۸	ایالات متحده امریکا
۰/۸	-۳۸/۵	۹/۸	۹/۵	۱۵/۴	۱۵/۴	کانادا
۳/۵	-۱۷/۸	۴۵/۶	۴۲/۳	۵۱/۵	۳۱/۸	مکزیک
۱۰/۰	-۱۶/۲	^(۱) ۱۳۶/۴	۱۲۱/۵	۱۴۵/۱	۱۲۰/۰	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۱	-۴۱/۹	۴/۲	۱/۷	۲/۹	۵/۶	آرژانتین
۰/۵	-۱۶/۳	●	۵/۸	۷/۰	۴/۹	اکوادور
۱/۸	-۱۸/۲	۲۸/۱	۲۲/۴	۲۷/۴	۲۴/۳	برزیل
۰/۴	-۲/۳	●	۴/۹	۵/۰	۲/۳	پرو
۰/۶	۳/۱	۸/۳	۷/۸	۷/۵	۷/۱	شیلی
۰/۲	-۲۰/۲	۲/۷	۲/۲	۲/۸	۲/۳	کاستاریکا
۰/۳	-۲۷/۳	۵/۵	۳/۸	۵/۲	۴/۱	کلمبیا
۰/۲	-۱۴/۴	●	۳/۰	۳/۵	۰/۸	ونزوئلا
۳/۴	-۱۳/۹	●	۴۱/۲	۴۷/۹	۳۵/۹	سایر
۷/۶	-۱۵/۰	^(۱) ۴۸/۸	۹۲/۹	۱۰۹/۳	۸۷/۴	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۵	-۷/۹	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۵	آذربایجان
۲/۸	-۱۷/۶	۳۶/۶	۳۴/۶	۴۲/۰	۳۲/۹	آلمان
۰/۵	-۶/۵	۵/۶	۵/۸	۶/۲	۵/۸	اتریش
۰/۱	۲۶۲/۶	●	۰/۷	۰/۲	۵	ازبکستان
۱/۲	-۱۷/۶	۱۵/۵	۱۵/۲	۱۸/۴	۲۲/۹	اسپانیا
۰/۲	۱۹/۶	۲/۰	۲/۲	۱/۸	۱/۲	استونی
۰/۱	-۱۲/۹	۱/۸	۱/۶	۱/۹	۱/۳	اسلواکی
۲/۰	-۲۵/۳	۲۴/۷	۲۴/۵	۳۲/۷	۲۲/۷	انگلستان
۰/۸	-۲/۵	۹/۴	۹/۹	۱۰/۲	۷/۶	اوکراین
۱/۰	-۱۶/۲	۱۲/۲	۱۲/۲	۱۴/۶	۱۱/۴	ایتالیا
۰/۴	-۱۷/۴	۵/۱	۵/۰	۶/۱	۵/۶	ایرلند
۲/۰	-۱۰/۲	۲۶/۳	۲۴/۱	۲۶/۹	۲۱/۸	بلژیک
۰/۲	-۲/۲	۲/۲	۲/۲	۲/۲	۱/۶	بلغارستان
۰/۲	-۱۸/۹	۳/۵	۲/۸	۳/۵	۳/۹	پرتغال

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
تاجیکستان	۰/۶	۱/۰	۱/۰	●	۱/۷	۰/۱
ترکمنستان	-	-	-	●	-	-
ترکیه	۱۸/۰	۲۰/۸	۱۸/۱	۱۸/۶	-۱۳/۰	۱/۵
جمهوری چک	۳/۱	۳/۹	۴/۲	۴/۳	۵/۹	۰/۳
دانمارک	۶/۴	۷/۱	۷/۰	۴/۸	-۱/۹	۰/۶
بلاروس (روسیه سفید)	۴/۱	۰/۱	۰/۱	●	-۳۱/۴	◇
روسیه	۴/۳	۱/۳	۱/۵	۱/۰	۱۴/۹	۰/۱
رومانی	۲/۴	۲/۶	۲/۸	۳/۲	۶/۴	۰/۲
سوئد	۷/۸	۷/۵	۷/۴	۵/۷	-۱/۴	۰/۶
سوئیس	۷/۰	۸/۱	۶/۳	۶/۱	-۲۲/۴	۰/۵
فرانسه	۴۱/۳	۴۴/۹	۴۲/۴	۴۵/۷	-۳/۳	۳/۶
فنلاند	۵/۵	۵/۲	۵/۴	۵/۱	۴/۲	۰/۴
قرقیزستان	۱/۳	۱/۲	۱/۳	●	۵/۲	۰/۱
قزاقستان	۱/۳	۰/۶	۱/۱	●	۷۱/۲	۰/۱
لهستان	۵/۳	۸/۴	۷/۶	۹/۴	-۸/۹	۰/۶
لوکزامبورگ	۲/۹	۲/۹	۲/۴	۲/۴	-۱۹/۳	۰/۲
لیتوانی	۰/۸	۰/۹	۰/۹	۱/۰	-۳/۰	۰/۱
مجارستان	۲/۰	۴/۰	۳/۱	۳/۶	-۲۲/۰	۰/۳
نروژ	۴/۴	۵/۹	۵/۹	۶/۱	-۰/۲	۰/۵
هلند	۸۴/۴	۸۳/۸	۷۳/۱	۸۲/۶	-۱۲/۷	۶/۰
یونان	۶/۵	۵/۱	۴/۱	۴/۷	-۱۹/۷	۰/۳
سایر	۲۴/۱	۳۰/۱	۲۶/۸	۲۲/۲	-۱۱/۰	۲/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۳۷۲/۱	۴۱۲/۷	۳۶۴/۷	۳۷۱/۶ ^(۱)	-۱۱/۶	۳۰/۰
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۸/۵	۲۴/۹	۲۳/۴	●	-۶/۲	۱/۹
عربستان سعودی	۹/۵	۱۷/۰	۱۸/۷	●	۱۰/۰	۱/۵
عمان	۰/۳	۰/۳	۰/۳	●	۱/۷	◇
قطر	۰/۱	۰/۲	۰/۲	●	-۷/۳	◇
سایر	-	-	-	●	-	-
جمع خاورمیانه	۲۶/۰	۲۳/۸	۲۰/۳	۱/۴	-۱۴/۹	۱/۷

جدول (۱۶-۲): واردات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	سهام در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۸/۱	۹/۰	۱۱/۴	●	۲۷/۶	۰/۹
الجزایر	۲/۱	۱/۹	۱/۱	●	-۴۴/۸	۰/۱
لیبی	۳/۸	۶/۴	۶/۷	●	۴/۵	۰/۵
مصر	۸/۸	۶/۹	۵/۹	●	-۱۵/۶	۰/۵
مراکش	۷/۴	۱۲/۹	۱۱/۷	۱۲/۸	-۹/۴	۱/۰
نیجریه	۱۹/۰	۲۱/۵	۲۱/۴	●	-۰/۷	۱/۸
سایر	۳۷/۶	۵۶/۴	۵۲/۰	●	-۷/۷	۴/۳
جمع آفریقا	۸۶/۸	۱۱۵/۰	۱۱۰/۱	۱۲/۸ ^(۱)	-۴/۳	۹/۱
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۴/۶	۲۹/۶	۲۹/۸	۲۹/۸	۰/۵	۲/۴
اندونزی	۲۳/۳	۲۳/۸	۲۱/۳	●	-۱۰/۴	۱/۸
بنگلادش	۳/۸	۷/۲	۶/۸	●	-۵/۸	۰/۶
پاکستان	۱۱/۶	۹/۸	۹/۷	●	-۱/۵	۰/۸
تایلند	۱/۸	۸/۹	۶/۵	●	-۲۷/۴	۰/۵
چین	۵۵/۳	۶۴/۰	۶۳/۰	●	-۱/۷	۵/۲
چین تایپه	۱۴/۰	۱۴/۳	۱۴/۴	●	۰/۷	۱/۲
زلاند نو	۱/۹	۲/۸	۳/۰	۳/۰	۸/۰	۰/۲
ژاپن	۴۷/۸	۴۰/۸	۴۲/۴	۴۲/۹	۳/۹	۳/۵
سنگاپور	۱۰۷/۹	۱۰۹/۴	۱۰۴/۳	●	-۴/۶	۸/۶
فیلیپین	۵/۶	۱۳/۴	۱۲/۵	●	-۶/۹	۱/۰
کره جنوبی	۳۱/۳	۳۹/۵	۳۸/۴	۴۴/۰	-۲/۹	۳/۲
کره شمالی	۰/۳	۰/۵	۰/۵	●	-۸/۲	۵
مالزی	۱۱/۳	۱۷/۱	۱۷/۹	●	۴/۶	۱/۵
ویتنام	۱۳/۲	۱۲/۴	۱۱/۰	●	-۱۱/۲	۰/۹
هند	۱۵/۹	۴۳/۸	۴۳/۲	●	-۱/۲	۳/۶
سایر	۳۳/۰	۴۷/۸	۳۹/۴	●	-۱۷/۷	۳/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۹۲/۶	۴۸۵/۰	۴۶۳/۸	۱۱۹/۸ ^(۱)	-۴/۴	۳۸/۱
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۱۱۳/۳	۱۳۳۳/۵	۱۲۱۵/۹	●	-۸/۸	۱۰۰/۰
کشورهای غیر OECD	۵۶۳/۵	۶۴۵/۶	۵۷۳/۸	۶۱۳/۵	-۱۱/۱	۴۷/۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۳۱۱/۱	۳۴۸/۲	۳۰۴/۶	۳۲۰/۶	-۱۲/۵	۲۵/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل جمع واردات فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌باشد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی						
۱۵/۸	-۷/۱	۲۰۱/۴	۲۰۲/۰	۲۱۷/۵	۱۳۵/۰	ایالات متحده امریکا
۱/۸	-۱۱/۹	۲۳/۱	۲۲/۸	۲۵/۹	۱۸/۷	کانادا
۰/۶	۲۶/۵	۹/۵	۷/۵	۵/۹	۹/۰	مکزیک
۱۸/۲	-۶/۸	۲۳۴/۰ ^(۱)	۲۳۲/۴	۲۴۹/۳	۱۶۲/۸	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۳	-۵/۲	۳/۰	۳/۴	۳/۶	۳/۲	آرژانتین
۰/۲	-۲/۳	●	۲/۹	۳/۰	۲/۶	اکوادور
۱/۱	۶۲/۸	۱۳/۰	۱۴/۴	۸/۹	۶/۸	برزیل
۰/۲	-۳۹/۴	●	۲/۲	۳/۷	۳/۴	پرو
◇	۱۴/۲	۰/۸	۰/۶	۰/۵	۰/۶	شیلی
-	-	●	-	-	◇	کاستاریکا
۰/۴	۵/۸	۵/۳	۵/۷	۵/۴	۵/۶	کلمبیا
۰/۳	-۲۷/۳	●	۴/۴	۶/۱	۲۶/۸	ونزوئلا
۰/۲	-۹/۵	●	۲/۸	۳/۱	۲۴/۶	سایر
۲/۹	۶/۵	۲۲/۱ ^(۱)	۳۶/۵	۳۴/۳	۷۳/۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۰/۱	۱۲/۲	۱/۷	۱/۳	۱/۲	۲/۲	آذربایجان
۱/۷	۱/۶	۲۵/۳	۲۲/۱	۲۱/۸	۱۷/۹	آلمان
۰/۲	-۱/۲	۲/۹	۲/۸	۲/۸	۲/۲	اتریش
◇	-۱۶/۷	●	◇	◇	۰/۱	ازبکستان
۱/۵	-۵/۹	۱۹/۴	۱۹/۸	۲۱/۰	۱۳/۱	اسپانیا
۰/۱	۵۹/۱	۰/۷	۰/۸	۰/۵	◇	استونی
۰/۳	۷/۹	۳/۵	۳/۶	۳/۳	۳/۸	اسلواکی
۱/۵	-۹/۹	۱۸/۳	۱۸/۶	۲۰/۶	۲۷/۸	انگلستان
◇	-۶۹/۵	۰/۲	۰/۲	۰/۸	۴/۲	اوکراین
۱/۷	-۱۶/۳	۲۵/۵	۲۲/۲	۲۶/۵	۲۵/۶	ایتالیا
۰/۱	۲/۲	۱/۶	۱/۵	۱/۵	۱/۶	ایرلند
۱/۹	-۱۸/۷	۲۶/۵	۲۴/۲	۲۹/۸	۲۱/۰	بلژیک
۰/۲	-۳۳/۳	۲/۰	۲/۸	۴/۳	۳/۵	بلغارستان
۰/۴	۹/۴	۵/۰	۵/۱	۴/۷	۲/۹	پرتغال

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						نام کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
-	-	●	-	-	۵	تاجیکستان
۰/۲	-	●	۲/۶	۲/۶	۲/۷	ترکمنستان
۰/۵	-۱۵/۶	●	۶/۹	۸/۲	۷/۴	ترکیه
۰/۱	-۱۹/۷	●	۲/۱	۲/۲	۱/۶	جمهوری چک
۰/۶	۱۲/۲	●	۷/۱	۶/۳	۵/۷	دانمارک
۰/۷	-۱۶/۸	●	۸/۹	۱۰/۸	۱۵/۶	بلاروس (روسیه سفید)
۹/۵	-۶/۴	●	۱۲۱/۶	۱۳۰/۱	۱۱۵/۳	روسیه
۰/۳	-۲۰/۳	●	۳/۷	۵/۴	۳/۶	رومانی
۰/۹	۷/۳	●	۱۴/۹	۱۰/۶	۱۰/۹	سوئد
۵	۰/۴	●	۰/۴	۰/۵	۰/۴	سوئیس
۱/۰	-۲۵/۰	●	۱۳/۰	۱۷/۲	۲۰/۹	فرانسه
۰/۷	-۸/۰	●	۶/۵	۹/۵	۷/۲	فنلاند
۵	-۲۰/۶	●	۰/۱	۰/۱	۰/۱	قرقیزستان
۰/۴	-۱۰/۴	●	۴/۶	۵/۱	۵/۹	قزاقستان
۰/۴	-۱۲/۱	●	۴/۰	۵/۲	۴/۶	لهستان
۵	-	●	۵	۵	۵	لوکزامبورگ
۰/۴	-۲۲/۸	●	۶/۰	۷/۴	۷/۷	لیتوانی
۰/۲	-۱۰/۴	●	۲/۶	۳/۲	۲/۹	مجارستان
۱/۳	-۹/۳	●	۱۶/۱	۱۸/۶	۱۵/۷	نروژ
۷/۱	-۱۳/۷	●	۱۰۶/۹	۹۰/۷	۹۸/۲	هلند
۱/۵	۳/۳	●	۲۰/۸	۱۸/۱	۸/۹	یونان
۰/۴	-۱۸/۵	●	۵/۰	۶/۵	۳/۸	سایر
۳۶/۱	-۹/۸	(۱) ۴۷۰/۰	۴۶۱/۲	۵۱۱/۴	۴۶۴/۹	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۳/۲	-۴/۷	●	۴۰/۹	۴۲/۹	۲۵/۲	امارات متحده عربی
۴/۱	-۱۸/۷	●	۵۲/۶	۶۴/۸	۳۶/۱	عربستان سعودی
۰/۳	-۹/۲	●	۴/۰	۴/۴	۲/۲	عمان
۱/۳	-۳/۹	●	۱۶/۸	۱۷/۵	۱۹/۵	قطر
۱/۷	-۹/۲	●	۲۱/۶	۲۳/۸	۳۳/۰	کویت
۳/۹	-۱/۵	●	۵/۴	۵۰/۶	۳۶/۸	سایر
۱۴/۶	-۸/۹	(۱) ۵/۴	۱۸۵/۹	۲۰۴/۱	۱۵۲/۷	جمع خاورمیانه

جدول (۱۷-۲): صادرات فرآورده‌های نفتی در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)						نام کشور
سهام در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۲۰/۲۰۱۹ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آفریقا						
۰/۲	-۲۶/۶	●	۲/۷	۳/۷	۲/۰	آفریقای جنوبی
۱/۶	۰/۹	●	۲۰/۳	۲۰/۱	۱۹/۵	الجزایر
۰/۱	-۶۰/۱	●	۰/۷	۱/۶	۱/۹	لیبی
۰/۶	۳/۷	●	۸/۳	۸/۰	۲/۷	مصر
-	-	●	-	-	۰/۸	مراکش
-	-۱۰۰/۰	●	-	۵	۱/۲	نیجریه
۰/۴	۰/۵	●	۵/۱	۵/۱	۵/۸	سایر
۲/۹	-۳/۸	●	۳۷/۰	۳۸/۵	۳۳/۹	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۰/۳	۴۶/۴	●	۳/۵	۲/۴	۲/۰	استرالیا
۰/۳	-۸/۵	●	۳/۷	۴/۰	۵/۱	اندونزی
-	-۱۰۰/۰	●	-	۵	۰/۱	بنگلادش
۵	-	●	۰/۳	۰/۳	۰/۹	پاکستان
۰/۸	۶/۴	●	۱۰/۸	۱۰/۲	۹/۷	تایلند
۵/۱	-۸/۳	●	۶۵/۷	۷۱/۷	۳۰/۷	چین
۱/۰	-۳۴/۴	●	۱۲/۲	۱۸/۷	۱۳/۶	چین تایپه
-	-۱۰۰/۰	●	-	۰/۱	۰/۳	زلاند نو
۰/۷	-۴۹/۷	●	۹/۳	۱۸/۵	۱۳/۵	ژاپن
۵/۹	-۸/۵	●	۷۵/۲	۸۲/۲	۹۱/۲	سنگاپور
۰/۱	-۱/۶	●	۰/۹	۰/۹	۱/۱	فیلیپین
۴/۷	-۱۰/۷	●	۶۰/۰	۶۷/۱	۵۲/۷	کره جنوبی
-	-	●	-	-	-	کره شمالی
۱/۰	۹/۷	●	۱۲/۷	۱۱/۶	۹/۲	مالزی
۰/۱	-۴/۰	●	۱/۸	۱/۹	۲/۱	ویتنام
۴/۶	-۱۴/۱	●	۵۹/۲	۶۸/۹	۶۳/۶	هند
۰/۷	۳۶۵/۹	●	۸/۷	۱/۹	۰/۷	سایر
۲۵/۴	-۱۰/۱	●	۳۲۴/۱ ^(۱)	۳۶۰/۵	۲۹۶/۵	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۰۰/۰	-۸/۶	●	۱۲۷۷/۱	۱۳۹۸/۰	۱۱۸۴/۵	کشورهای OECD
۴۹/۲	-۹/۹	●	۶۵۶/۱	۶۹۶/۹	۵۵۱/۱	کشورهای غیر OECD
۵۰/۸	-۷/۴	●	۶۴۹/۰	۷۰۱/۱	۶۳۳/۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)
۲۳/۲	-۱۰/۸	●	۳۲۱/۹	۳۳۲/۴	۲۹۴/۳	

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

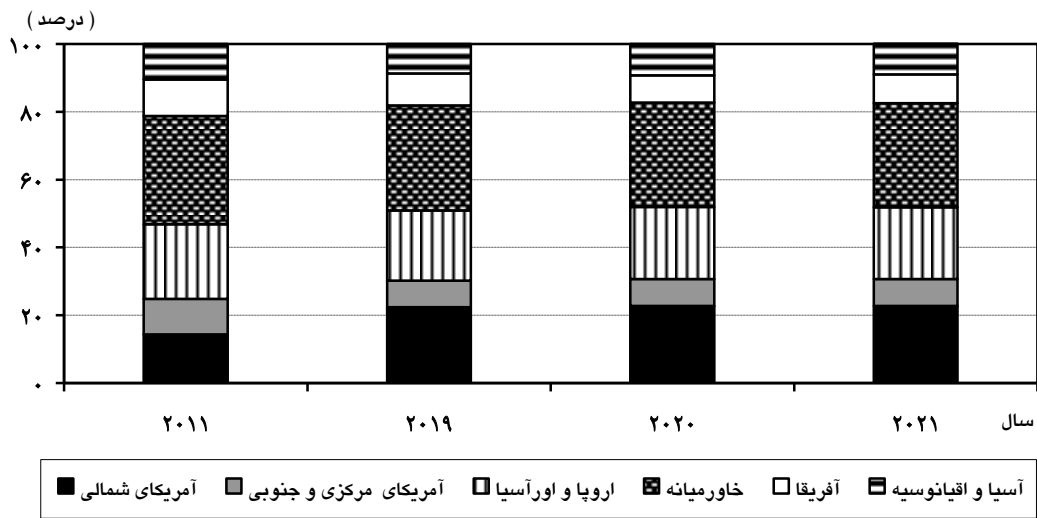
(۱) شامل جمع صادرات فرآورده‌های نفتی کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌باشد.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

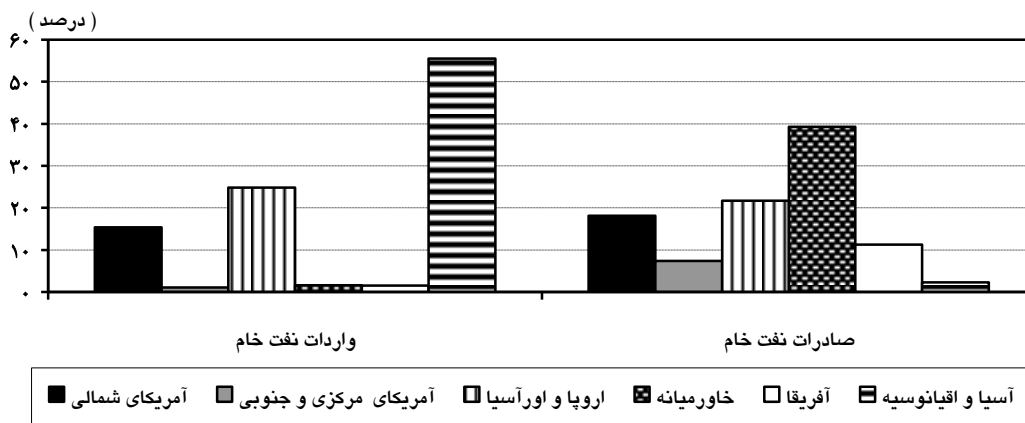
● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۲-۴): سهم مناطق مختلف جهان در تولید نفت



نمودار (۲-۵): سهم مناطق مختلف جهان در صادرات و واردات نفت خام در سال ۲۰۲۱



نمودار (۲-۶): سهم مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به تفکیک مناطق



جدول (۱۸-۲): قیمت فروش تک محموله نفت خام در بازارهای منطقه‌ای تولید (اسپات) طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۷۲

(دلار به ازای هر بشکه)

سال	نفت سبک دوبی ^(۱)	برنت ^(۲)	نفت سبک نیجریه	نفت متوسط تگزاس غربی ^(۳)	سبد نفتی اوپک	نفت خام سبک ایران	نفت خام سنگین ایران
۱۹۷۲	۱/۹	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۳	۲/۸	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۴	۱۰/۴	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۵	۱۰/۷	-	-	-	●	●	●
۱۹۷۶	۱۱/۶	۱۲/۸	۱۲/۹	۱۲/۲	●	●	●
۱۹۷۷	۱۲/۴	۱۳/۹	۱۴/۲	۱۴/۲	●	●	●
۱۹۷۸	۱۳/۰	۱۴/۰	۱۳/۷	۱۴/۶	●	●	●
۱۹۷۹	۲۹/۸	۳۱/۶	۲۹/۳	۲۵/۱	●	●	●
۱۹۸۰	۳۵/۷	۳۶/۸	۳۷/۰	۳۸/۰	۳۶/۲	۳۵/۲	۳۴/۵
۱۹۸۱	۳۴/۳	۳۵/۹	۳۶/۲	۳۶/۱	۳۴/۹	۳۳/۲	۳۱/۶
۱۹۸۲	۳۱/۸	۳۳/۰	۳۳/۳	۳۳/۷	۳۲/۴	۳۰/۳	۲۸/۷
۱۹۸۳	۲۸/۸	۲۹/۶	۲۹/۵	۳۰/۳	۲۹/۰	۲۸/۱	۲۷/۲
۱۹۸۴	۲۸/۱	۲۸/۸	۲۸/۱	۲۹/۴	۲۸/۲	۲۶/۸	۲۶/۲
۱۹۸۵	۲۷/۵	۲۷/۶	۲۷/۸	۲۸/۰	۲۷/۰	۲۶/۰	۲۵/۶
۱۹۸۶	۱۳/۱	۱۴/۴	۱۴/۵	۱۵/۱	۱۳/۵	۱۳/۵	۱۳/۰
۱۹۸۷	۱۷/۰	۱۸/۴	۱۸/۴	۱۹/۲	۱۷/۷	۱۷/۰	۱۶/۶
۱۹۸۸	۱۳/۲	۱۴/۹	۱۵/۰	۱۶/۰	۱۴/۲	۱۳/۳	۱۲/۹
۱۹۸۹	۱۵/۶	۱۸/۲	۱۸/۳	۱۹/۷	۱۷/۳	۱۶/۰	۱۵/۵
۱۹۹۰	۲۰/۲	۲۳/۷	۲۳/۹	۲۴/۵	۲۲/۳	۲۰/۶	۱۹/۹
۱۹۹۱	۱۶/۷	۲۰/۰	۲۰/۱	۲۱/۵	۱۸/۶	۱۷/۳	۱۶/۳
۱۹۹۲	۱۷/۲	۱۹/۳	۱۹/۶	۲۰/۶	۱۸/۴	۱۷/۸	۱۶/۷
۱۹۹۳	۱۵/۰	۱۷/۰	۱۷/۴	۱۸/۴	۱۶/۳	۱۵/۱	۱۴/۱
۱۹۹۴	۱۴/۷	۱۵/۸	۱۶/۳	۱۷/۲	۱۵/۵	۱۴/۸	۱۴/۶
۱۹۹۵	۱۶/۱	۱۷/۰	۱۷/۳	۱۸/۴	۱۶/۹	۱۶/۲	۱۶/۳
۱۹۹۶	۱۹/۳	۲۰/۷	۲۱/۲	۲۱/۲	۲۰/۳	۱۹/۰	۱۸/۵
۱۹۹۷	۱۸/۳	۱۹/۱	۱۹/۳	۲۰/۶	۱۸/۷	۱۸/۲	۱۸/۰
۱۹۹۸	۱۲/۳	۱۲/۷	۱۲/۶	۱۴/۴	۱۲/۳	۱۲/۰	۱۱/۵
۱۹۹۹	۱۶/۹	۱۸/۰	۱۸/۰	۱۹/۳	۱۷/۵	۱۷/۳	۱۶/۹
۲۰۰۰	۲۶/۳	۲۸/۵	۲۸/۴	۳۰/۴	۲۷/۶	۲۶/۷	۲۶/۰
۲۰۰۱	۲۲/۸	۲۴/۴	۲۴/۲	۲۵/۹	۲۳/۱	۲۲/۹	۲۱/۷
۲۰۰۲	۲۳/۶	۲۵/۰	۲۵/۰	۲۶/۲	۲۴/۴	۲۳/۵	۲۳/۱
۲۰۰۳	۲۶/۸	۲۸/۸	۲۸/۷	۳۱/۱	۲۸/۱	۲۶/۹	۲۶/۳
۲۰۰۴	۳۳/۵	۳۸/۳	۳۸/۱	۴۱/۵	۳۶/۰	۳۴/۶	۳۳/۱
۲۰۰۵	۴۶/۸	۵۴/۵	۵۵/۷	۵۶/۶	۵۰/۶	۵۰/۷	۴۸/۰
۲۰۰۶	۶۱/۵	۶۵/۱	۶۷/۱	۶۶/۰	۶۱/۱	۶۱/۱	۵۹/۳
۲۰۰۷	۶۷/۹	۷۲/۴	۷۴/۵	۷۲/۲	۶۹/۱	۶۹/۳	۶۷/۱
۲۰۰۸	۹۴/۳	۹۷/۳	۱۰۱/۴	۱۰۰/۱	۹۴/۵	۹۴/۷	۹۱/۵
۲۰۰۹	۶۱/۱	۶۱/۷	۶۳/۳	۶۱/۹	۶۱/۱	۶۱/۳	۶۰/۶
۲۰۱۰	۷۷/۸	۷۹/۵	۸۱/۱	۷۹/۴	۷۷/۵	۷۸/۲	۷۶/۷
۲۰۱۱	۱۰۵/۹	۱۱۱/۳	۱۱۳/۶	۹۵/۰	۱۰۷/۵	۱۰۸/۳	۱۰۶/۱
۲۰۱۲	۱۰۹/۱	۱۱۱/۷	۱۱۴/۲	۹۴/۱	۱۰۹/۵	۱۰۹/۸	۱۰۹/۱
۲۰۱۳	۱۰۵/۵	۱۰۸/۷	۱۱۱/۹	۹۸/۰	۱۰۵/۹	۱۰۷/۲	۱۰۵/۷
۲۰۱۴	۹۷/۰	۹۸/۹	۱۰۱/۳	۹۳/۳	۹۶/۳	۹۷/۳	۹۶/۲
۲۰۱۵	۵۱/۲	۵۲/۴	۵۴/۴	۴۸/۷	۴۹/۵	۵۱/۴	۴۸/۸
۲۰۱۶	۴۱/۰	۴۳/۷	۴۴/۵	۴۳/۳	۴۰/۸	۴۱/۷	۳۹/۶
۲۰۱۷	۵۳/۰	۵۴/۲	۵۴/۳	۵۰/۸	۵۲/۴	۵۲/۴	۵۱/۷
۲۰۱۸	۷۰/۲	۷۱/۳	۷۲/۵	۶۵/۲	۶۹/۸	۶۹/۱	۶۸/۰
۲۰۱۹	۶۳/۷	۶۴/۲	۶۴/۹	۵۷/۰	۶۴/۰	۶۲/۷	۶۱/۹
۲۰۲۰	۴۲/۴	۴۱/۸	۴۲/۳	۳۹/۲	۴۱/۵	۴۰/۴	۴۰/۸
۲۰۲۱	۶۸/۹	۷۰/۹	۶۹/۸	۶۸/۱	۶۹/۹	۶۷/۹	۶۹/۸

مأخذ:

BP Amoco Statistical Review of World Energy. <https://www.opec.org>.

(۱) ارقام سال‌های ۱۹۷۲-۸۵ مربوط به نفت سبک عربی و ارقام سال‌های ۱۹۸۶-۲۰۲۱ مربوط به نفت سبک دوبی است.

(۲) ارقام سال‌های ۱۹۷۶-۸۳ مربوط به نفت فورتیز و ارقام سال‌های ۱۹۸۴-۲۰۲۱ مربوط به نفت برنت است.

(۳) ارقام سال‌های ۱۹۷۶-۸۳ مربوط به قیمت‌های فروش و ارقام سال‌های ۱۹۸۴-۲۰۲۱ مربوط به قیمت‌های اسپات است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۹-۲): قیمت و درصد مالیات بنزین موتور و نفت گاز در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۱ (دلار/لیتر)

نفت گاز		بنزین موتور				نام کشور		
غیر تجاری		تجاری		سوپر بدون سرب			معمولی بدون سرب	
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	
۱۸/۳۹	۰/۸۷	۱۸/۳۹	۰/۸۷	۱۶/۶۷	۰/۹۰	۱۸/۹۹	۰/۷۹	آمریکای شمالی
۳۱/۷۳	۱/۰۴	۱۷/۴۴	۰/۸۶	۳۱/۰۹	۱/۱۹	۳۴/۲۶	۱/۰۸	ایالات متحده آمریکا
●	●	●	●	●	●	●	●	کانادا
●	●	●	●	●	●	●	●	مکزیک
۲۲/۸۹	۰/۸۳	●	●	۴۱/۷۴	۱/۱۵	۴۱/۰۷	۱/۱۲	آمریکای مرکزی و جنوبی
●	●	۲۶/۰۹	۰/۹۲	۳۸/۰۵	۱/۱۳	۳۷/۲۷	۱/۱۰	شیلی
۱۴/۷۵	۰/۶۱	●	●	●	●	۲۴/۱۹	۰/۶۲	کاستاریکا
●	●	●	●	●	●	●	●	کلمبیا
۵۴/۲۲	۱/۶۶	۴۵/۰۰	۱/۴۰	۶۱/۲۹	۱/۸۶	▲	▲	اروپا و اوراسیا
۴۹/۳۲	۱/۴۶	۳۷/۲۱	۱/۲۹	۵۴/۶۱	۱/۵۲	۵۴/۹۷	۱/۵۱	آلمان
۴۷/۶۲	۱/۴۷	۳۷/۱۹	۱/۲۱	۵۱/۵۳	۱/۶۳	▲	▲	اتریش
۴۶/۵۸	۱/۴۶	۳۶/۰۷	۱/۲۲	۵۶/۵۵	۱/۶۸	●	●	اسپانیا
۴۵/۶۴	۱/۴۹	۳۵/۴۸	۱/۲۴	۵۳/۳۳	۱/۶۵	●	●	استونی
۵۴/۶۷	۱/۵۰	۴۴/۷۲	۱/۲۳	۵۴/۸۶	۱/۴۴	●	●	اسلوواکی
۵۹/۶۸	۱/۸۶	۵۱/۶۱	۱/۵۵	۶۰/۷۷	۱/۸۱	▲	▲	اسلونی
۵۹/۶۶	۱/۷۶	۵۰/۶۹	۱/۴۴	۶۳/۰۲	۱/۹۲	▲	▲	انگلستان
۵۶/۶۳	۱/۶۶	۴۷/۰۶	۱/۳۶	۶۱/۲۴	۱/۷۸	▲	▲	ایتالیا
●	●	●	●	●	●	●	●	ایرلند
۵۷/۹۵	۱/۷۶	۴۸/۶۳	۱/۴۶	۵۷/۷۱	۱/۷۵	▲	▲	ایسلند
۵۴/۷۶	۱/۶۸	۵۰/۰۰	۱/۵۲	۵۹/۶۹	۱/۹۱	▲	▲	بلژیک
۲۷/۳۸	۰/۸۴	۲۷/۳۸	۰/۸۴	۲۸/۸۹	۰/۹۰	▲	▲	پرتغال
۴۹/۳۱	۱/۴۴	۳۸/۶۶	۱/۱۹	۵۶/۲۹	۱/۵۱	●	●	ترکیه
۵۰/۹۰	۱/۶۷	۳۹/۱۰	۱/۳۳	۵۷/۳۶	۱/۹۷	▲	▲	جمهوری چک
۴۶/۹۷	۱/۹۸	۳۳/۹۶	۱/۵۹	۵۹/۴۷	۱/۹۰	▲	▲	دانمارک
۵۱/۵۸	۱/۹۰	۶۰/۸۴	۱/۴۳	۵۳/۳۰	۱/۸۲	▲	▲	سوئد
۵۹/۱۷	۱/۶۹	۵۱/۰۶	۱/۴۱	۶۰/۸۷	۱/۸۴	▲	▲	سوئیس
۵۳/۰۴	۱/۸۱	۴۱/۷۸	۱/۴۶	۶۲/۳۱	۱/۹۹	▲	▲	فرانسه
۵۱/۷۲	۱/۴۵	۴۱/۶۷	۱/۲۰	۵۶/۳۳	۱/۵۸	●	●	فنلاند
۴۸/۹۲	۱/۳۹	۳۸/۲۶	۱/۱۵	۵۳/۶۴	۱/۵۱	●	●	لاتویا
۴۷/۵۹	۱/۴۵	۳۹/۰۲	۱/۲۳	۵۳/۵۰	۱/۵۷	●	●	لیتوانی
۴۶/۴۳	۱/۴۰	۳۳/۳۳	۱/۱۴	۴۸/۹۵	۱/۴۳	▲	▲	لوکزامبورگ
۴۶/۶۲	۱/۴۸	۳۲/۷۶	۱/۱۶	۴۹/۳۲	۱/۴۶	▲	▲	لهستان
۵۳/۳۳	۱/۸۰	۴۱/۶۷	۱/۴۴	۵۸/۸۵	۱/۹۲	▲	▲	مجارستان
۵۰/۸۷	۱/۷۳	۴۰/۵۶	۱/۴۳	۶۰/۴۷	۲/۱۵	▲	▲	نروژ
۴۹/۳۸	۱/۶۲	۳۶/۶۴	۱/۳۱	۶۱/۸۶	۱/۹۴	▲	▲	هلند
●	●	●	●	●	●	●	●	یونان
۶۰/۵	۲/۰۰	○	○	۶۳/۵۹	۱/۹۵	▲	▲	خاورمیانه
●	●	●	●	●	●	●	●	فلسطین اشغالی
۳۹/۶۲	۱/۰۶	●	●	۳۴/۹۶	۱/۲۳	۳۷/۵۰	۱/۱۲	آسیا و اقیانوسیه
۱۶/۱۹	۱/۰۵	۴/۲۳	۰/۷۱	۴۶/۴۷	۱/۷۰	۴۹/۳۶	۱/۵۶	استرالیا
۳۲/۵۲	۱/۲۳	۳۲/۰۰	۱/۰۰	●	●	۴۵/۳۹	۱/۴۱	زلاند نو
۴۵/۹	۱/۲۲	●	●	۵۰/۶۳	۱/۶۰	۵۴/۶۸	۱/۳۹	ژاپن
●	۱/۲۷	●	۱/۱۳	●	۱/۱۰	●	۰/۹۰	کره جنوبی
●	۱/۵۷	●	۱/۳۲	●	۱/۷۷	●	●	کشورهای OECD
●	●	●	●	●	●	●	●	کشورهای OECD اروپایی

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرومانه می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۰-۲): قیمت و درصد مالیات نفت کوره سنگین و سبک در برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۱

نام کشور	نفت کوره سنگین (دلار/تن)				نفت کوره سبک (دلار/هزار لیتر)			
	صنعت		نیروگاه		صنعت		خانگی	
	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)
آمریکای شمالی								
ایالات متحده امریکا	۵۳۲/۴	۴/۹	۵۷۱/۹	۴/۶	۴۹۵/۶	۴/۹	۸۳۰/۷	۴/۷
کانادا	●	●	●	●	۶۶۶/۶	۸/۵	۹۳۱/۴	۱۵/۵
مکزیک	●	●	●	●	●	●	▲	▲
آمریکای مرکزی و جنوبی								
شیلی	●	●	●	●	●	●	●	●
کاستاریکا	۴۸۱/۴	۸/۴	۵۲۴/۶	۷/۴	●	●	●	●
کلمبیا	۴۴۷/۷	۱۸/۸	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا								
آلمان	●	●	○	○	●	●	●	●
اتریش	▲	▲	۴۴۵/۶	۲/۰	۵۰۰/۰	۲۵/۸	۸۸۷/۱	۳۱/۲
اسپانیا	●	●	●	●	۷۱۱/۸	۱۶/۱	۸۶۱/۳	۳۰/۶
استونی	●	●	●	●	۸۷۰/۴	۷/۹	۱۰۴۴/۵	۲۳/۲
اسلواکی	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●
اسلونی	▲	▲	●	●	۹۳۹/۱	۲۹/۴	۱۱۴۵/۷	۴۲/۲
انگلستان	▲	▲	۶۱۵/۰	۲۳/۰	۶۲۶/۳	۲۴/۵	۸۲۴/۰	۲۳/۴
ایتالیا	●	●	○	○	۱۲۴۸/۵	۳۸/۲	۱۵۲۳/۲	۴۹/۳
ایرلند	۷۳۲/۵	۲۲/۲	●	●	۷۲۰/۵	۲۴/۸	۸۱۷/۷	۳۳/۸
ایسلند	●	●	●	●	●	●	●	●
بلژیک	▲	▲	▲	▲	۶۲۳/۳	۳/۵	۷۵۴/۲	۲۰/۳
پرتغال	▲	▲	▲	▲	●	●	۱۴۴۲/۲	۵۰/۶
ترکیه	۵۸۸/۸	۱۹/۵	۵۸۸/۸	۱۹/۵	●	●	۸۵۴/۴	۳۰/۳
جمهوری چک	○	○	○	○	۶۵۷/۱	۴/۶	۸۸۵/۰	۲۹/۲
دانمارک	●	●	●	●	۱۰۰۲/۶	۷/۷	۱۷۰۱/۰	۵۰/۵
سوئد	▲	▲	●	●	●	●	●	●
سوئیس	▲	▲	●	●	۸۲۰/۱	۳۴/۶	۹۳۴/۶	۳۷/۵
فرانسه	●	●	●	●	۸۲۰/۴	۲۲/۵	۱۰۶۹/۱	۳۳/۹
فنلاند	●	●	●	●	۹۶۰/۱	۳۴/۰	۱۱۹۰/۶	۴۶/۸
لاتویا	●	●	●	●	۷۵۳/۰	۷/۱	۹۱۱/۱	۲۳/۳
لیتوانی	۴۰۰/۷	۴/۸	●	●	۵۹۰/۶	۴/۲	۷۱۴/۶	۲۰/۹
لوکزامبورگ	▲	▲	●	●	۶۹۶/۲	۱۱/۹	۷۸۵/۱	۲۱/۹
لهستان	۴۴۵/۲	۳/۷	۵۶۱/۵	۳/۰	۷۵۵/۵	۸/۰	۹۳۶/۱	۲۵/۱
مجارستان	●	●	▲	▲	●	●	▲	▲
نروژ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
هلند	▲	▲	●	●	۱۲۵۸/۳	۴۹/۸	۱۵۲۲/۵	۵۸/۵
یونان	●	●	●	●	۹۵۹/۴	۳۴/۵	۱۱۸۹/۷	۴۷/۲
خاورمیانه								
فلسطین اشغالی	○	○	▲	▲	○	○	●	●
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	●	●	●	●	●	●	●	●
زeland نو	۵۴۴/۲	-	○	○	۵۳۷/۳	-	●	●
ژاپن	●	●	●	●	۷۱۹/۰	۳/۵	۸۶۹/۸	۱۲/۰
کره جنوبی	۶۰۰/۱	۱۲/۱	●	●	▲	▲	۸۲۷/۳	۱۶/۷
کشورهای OECD	●	●	●	●	۶۲۴/۴	●	۸۹۰/۰	●
کشورهای OECD اروپایی	●	●	●	●	۷۷۸/۷	●	۹۲۰/۵	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲۱-۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی فرآورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۱

(سال ۲۰۱۵ = ۱۰۰)

شاخص واقعی			شاخص اسمی			نام کشور
صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	
۱۰۷/۰	۱۰۴/۲	۱۰۸/۱	۱۲۲/۹	۱۲۱/۴	۱۲۳/۶	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا
۱۰۷/۹	۱۰۱/۷	۱۱۰/۵	۱۲۳/۵	۱۲۳/۱	۱۲۳/۷	کانادا
۱۲۴/۲	۱۱۹/۷	۱۲۵/۲	۱۶۳/۵	۱۶۸/۸	۱۶۲/۲	مکزیک
۹۷/۲	●	۹۷/۲	۱۱۶/۶	●	۱۱۶/۶	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
●	●	●	●	●	●	کاستاریکا
●	●	●	●	●	●	کلمبیا
۱۰۵/۹	۱۰۷/۰	۱۰۴/۸	۱۱۶/۳	۱۱۸/۵	۱۱۳/۹	اروپا و اورآسیا آلمان
۱۰۳/۸	۱۰۷/۷	۹۵/۷	۱۱۵/۰	۱۱۹/۰	۱۰۶/۴	اتریش
۱۰۱/۰	۹۹/۷	۱۰۴/۴	۱۱۱/۵	۱۱۱/۴	۱۱۱/۸	اسپانیا
۱۰۶/۰	۱۰۲/۱	۱۱۳/۱	۱۱۹/۸	۱۱۴/۶	۱۲۹/۱	استونی
۱۰۰/۷	۱۰۲/۷	۹۵/۹	۱۰۸/۹	۱۰۹/۷	۱۰۷/۰	اسلواکی
۹۶/۹	۹۹/۶	۹۱/۶	۱۰۴/۷	۱۰۸/۲	۹۷/۸	اسلونی
۱۰۴/۱	۱۰۳/۰	۱۰۵/۹	۱۱۷/۵	۱۱۷/۱	۱۱۸/۲	انگلستان
۹۸/۸	۹۷/۵	۱۰۱/۳	۱۰۶/۱	۱۰۶/۱	۱۰۶/۱	ایتالیا
۱۲۷/۵	۱۳۶/۳	۱۰۴/۶	۱۱۱/۵	۱۱۲/۶	۱۰۸/۶	ایرلند
۹۲/۹	●	۹۲/۹	۱۰۹/۳	●	۱۰۹/۳	ایسلند
۹۸/۴	۱۰۰/۵	۹۵/۶	۱۱۵/۲	۱۲۱/۷	۱۰۶/۳	بلژیک
۱۰۹/۴	۱۰۹/۹	۱۰۸/۱	۱۱۸/۰	۱۱۹/۹	۱۱۳/۱	پرتغال
۶۷/۰	۶۴/۷	۸۱/۹	۱۹۰/۸	۱۹۳/۰	۱۷۶/۵	ترکیه
۹۱/۲	۹۱/۷	۹۰/۱	۱۰۱/۸	۱۰۰/۴	۱۰۴/۶	جمهوری چک
۱۰۶/۷	۱۰۷/۰	۱۰۶/۴	۱۱۲/۵	۱۱۲/۹	۱۱۲/۱	دانمارک
۱۰۹/۷	۱۰۷/۸	۱۱۲/۰	۱۲۵/۷	۱۲۷/۹	۱۲۲/۷	سوئد
۱۰۸/۷	۱۰۵/۲	۱۱۱/۳	۱۰۸/۹	۱۰۳/۹	۱۱۲/۷	سوئیس
۱۱۴/۲	۱۱۶/۳	۱۰۹/۹	۱۲۱/۹	۱۲۴/۲	۱۱۷/۰	فرانسه
۱۰۷/۶	۱۰۵/۹	۱۰۹/۸	۱۱۷/۵	۱۱۸/۵	۱۱۶/۲	فنلاند
۹۹/۳	۹۷/۵	۱۰۴/۸	۱۱۶/۴	۱۱۵/۹	۱۱۷/۹	لاتویا
۱۰۳/۳	۱۰۵/۱	۹۴/۹	۱۱۰/۱	۱۱۰/۰	۱۱۰/۵	لیتوانی
۱۰۲/۹	۱۰۲/۰	۱۰۵/۳	۱۱۸/۵	۱۱۹/۹	۱۱۴/۷	لوکزامبورگ
۱۰۶/۲	۱۰۷/۲	۱۰۳/۹	۱۲۰/۳	۱۲۰/۹	۱۱۹/۰	لهستان
۱۰۶/۷	۱۰۸/۰	۱۰۴/۶	۱۲۴/۶	۱۲۴/۹	۱۲۴/۱	مجارستان
۱۰۱/۷	۱۰۰/۹	۱۰۳/۷	۱۲۵/۴	۱۲۷/۴	۱۲۰/۴	نروژ
۱۰۴/۹	۱۰۴/۱	۱۰۵/۵	۱۱۷/۸	۱۱۹/۳	۱۱۶/۵	هلند
۱۱۱/۳	۱۱۱/۸	۱۱۱/۱	۱۱۴/۲	۱۱۷/۶	۱۱۲/۴	یونان
۹۶/۱	●	۹۶/۱	۹۸/۳	●	۹۸/۳	خاورمیانه فلسطین اشغالی
۱۰۰/۲	۹۵/۳	۱۰۴/۴	۱۱۴/۷	۱۱۳/۵	۱۱۵/۸	آسیا و اقیانوسیه استرالیا
۱۰۵/۳	۱۰۶/۵	۱۰۴/۷	۱۱۹/۲	۱۲۳/۸	۱۱۷/۲	زeland نو
۱۱۱/۷	۱۱۲/۹	۱۱۱/۲	۱۱۴/۳	۱۱۷/۷	۱۱۲/۹	ژاپن
۹۷/۱	۹۷/۲	۹۷/۰	۱۰۶/۰	۱۰۷/۰	۱۰۴/۸	کره جنوبی
۱۰۶/۰	۱۰۳/۳	۱۰۸/۲	۱۲۲/۵	۱۲۲/۶	۱۲۲/۵	کشورهای OECD

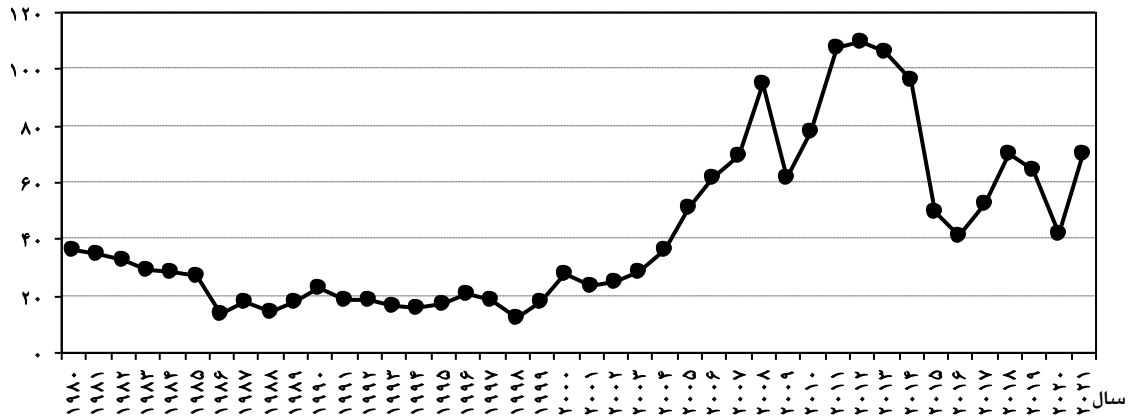
مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

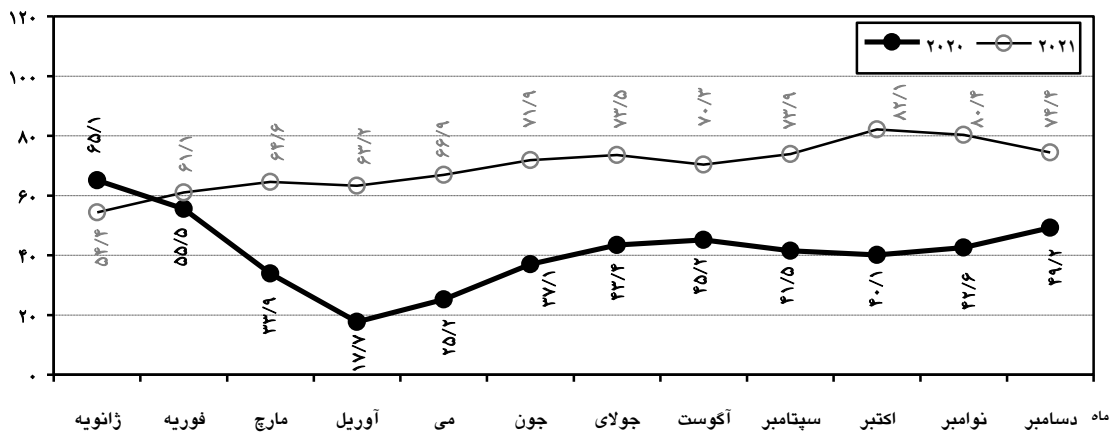
نمودار (۷-۲): قیمت سبب نفتی اوپک طی سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۲۱

(دلار به ازای هر بشکه)



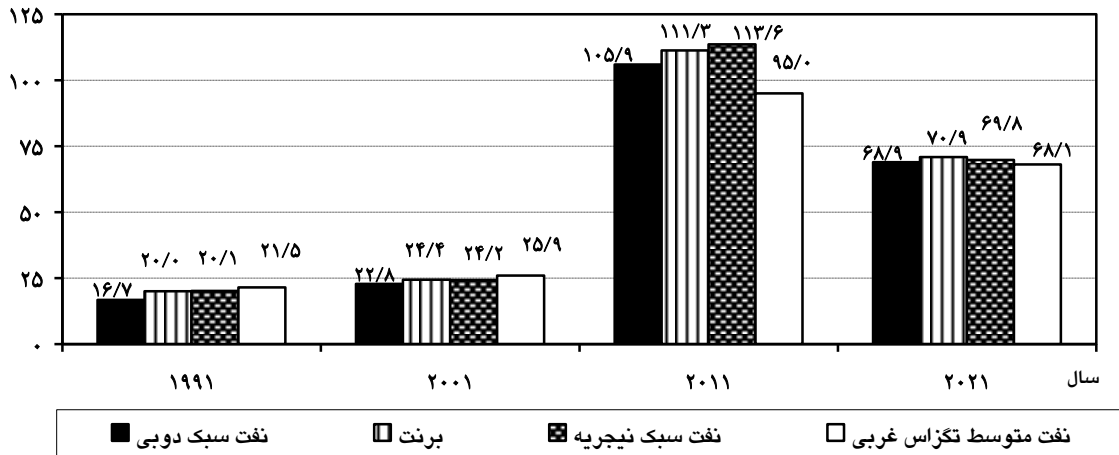
نمودار (۸-۲): قیمت ماهانه سبب نفتی اوپک در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱

(دلار به ازای هر بشکه)



نمودار (۹-۲): قیمت فروش اسپات نفت خام طی سال‌های ۱۹۹۱-۲۰۲۱

(دلار به ازای هر بشکه)



۲-۱۰-۲- جداول گاز طبیعی

- ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی
- تولید گاز طبیعی
- واردات و صادرات گاز طبیعی
- تجارت، پایانه‌های صادراتی و وارداتی LNG
- کل مصرف گاز طبیعی
- مصرف گاز طبیعی در بخش تبدیل، خودمصرفی بخش انرژی و تلفات توزیع
- مصرف نهایی گاز طبیعی کشورهای جهان در بخش‌های مختلف
- قیمت LNG و گاز طبیعی و نفت خام
- قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی گاز طبیعی

جدول (۲۲-۲): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰

(میلیارد مترمکعب)

نام کشور	در پایان سال ۲۰۱۱	در پایان سال ۲۰۲۰	در پایان سال ۲۰۲۱	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده امریکا	۹۴۵۴/۰	۱۳۱۷۱/۰	۱۲۲۴۵/۸	۵/۹
کانادا	۱۹۰۷/۰	۲۴۷۱/۰	۲۷۵۷/۸	۱/۳
مکزیک	۴۸۷/۷	۲۸۲/۶	۳۰۵/۳	۰/۱
جمع آمریکای شمالی	۱۱۸۴۸/۷	۱۵۹۲۴/۶	۱۵۳۰۸/۹	۷/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی				
آرژانتین	۳۳۳/۰	۳۷۶/۰	۳۷۶/۸	۰/۲
اکوادور	۷/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۰
برزیل	۴۶۰/۰	۳۳۸/۰	۳۱۲/۱	۰/۲
بولیوی	۲۸۱/۰	۲۵۳/۰	۲۵۳/۰	۰/۱
شیلی	۹/۰	۸/۰	۸/۰	۰
پرو	۳۵۹/۰	۳۰۰/۰	۲۸۷/۰	۰/۱
کلمبیا	۱۵۵/۰	۸۳/۰	۷۸/۷	۰
ونزوئلا	۵۵۲۸/۰	۵۵۸۹/۶	۵۵۴۱/۰	۲/۷
ترینیداد و توباگو	۳۷۵/۰	۲۷۴/۰	۲۷۸/۶	۰/۱
سایر	۱۴/۰	۹/۰	۹/۰	۰
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۵۲۱/۰	۷۲۴۰/۶	۷۱۵۴/۱	۳/۵
اروپا و اورآسیا				
آذربایجان	۵۱۵/۰	۱۹۱۷/۰	۱۹۱۷/۰	۰/۹
آلمان	۸۰/۰	۲۲/۰	۱۹/۷	۰
ازبکستان	۱۸۴۶/۰	۱۸۴۶/۰	۱۸۴۶/۰	۰/۹
انگلستان	۴۹۳/۰	۲۲۱/۰	۱۷۱/۶	۰/۱
اوکراین	۹۶۹/۰	۳۳۸/۰	۳۳۸/۰	۰/۲
ایتالیا	۶۲/۰	۴۵/۰	۴۳/۸	۰
بلغارستان	۵/۰	۴/۰	۴/۰	۰
ترکمنستان	۱۳۹۵۰/۰	۱۳۹۵۰/۰	۱۳۹۵۰/۰	۶/۸
دانمارک	۹۵/۰	۶۴/۰	۶۳/۵	۰
بلاروس	-	-	-	-
روسیه	۴۸۶۷۶/۰	۴۷۷۵۹/۰	۴۷۷۵۹/۰	۲۳/۲
رومانی	۱۱۲/۰	۷۷/۰	۷۷/۰	۰
قزاقستان	۱۳۸۹/۰	۱۸۳۰/۰	۱۸۳۰/۰	۰/۹
لهستان	۶۹/۰	۸۶/۰	۸۷/۶	۰
نروژ	۲۶۸۵/۰	۲۰۹۵/۰	۱۹۹۰/۵	۱/۰
هلند	۱۱۶۵/۰	۱۰۳/۰	۶۲/۷	۰
سایر	۱۳۶/۰	۹۲/۰	۱۰۲/۵	۰
جمع اروپا و اورآسیا	۷۲۲۴۷/۰	۷۰۴۴۹/۰	۷۰۲۶۲/۸	۳۴/۱

جدول (۲۲-۲): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)

نام کشور	در پایان سال ۲۰۱۱	در پایان سال ۲۰۲۰	در پایان سال ۲۰۲۱	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
خاورمیانه				
امارات متحده عربی	۶۰۹۱/۰	۷۷۳۰/۰	۸۲۰۰/۰	۴/۰
عراق	۳۱۵۸/۰	۳۷۱۴/۲	۳۷۱۴/۲	۱/۸
عربستان سعودی	۸۱۵۱/۰	۸۴۳۶/۷	۸۵۰۷/۳	۴/۱
عمان	۵۱۵/۰	۶۷۳/۰	۶۷۳/۰	۰/۳
قطر	۲۵۱۱۰/۰	۲۳۸۳۱/۰	۲۳۸۳۱/۰	۱۱/۶
کویت	۱۷۸۴/۰	۱۷۸۴/۰	۱۷۸۴/۰	۰/۹
سایر	۳۴۵۰۰/۰	۳۴۶۲۵/۰	۳۴۶۱۱/۸	۱۶/۸
جمع خاورمیانه	۷۹۳۰۹/۰	۸۰۷۹۳/۹	۸۱۳۲۱/۴	۳۹/۵
آفریقا				
الجزایر	۴۵۰۴/۰	۴۵۰۴/۰	۴۵۰۴/۰	۲/۲
لیبی	۱۵۴۷/۰	۱۵۰۴/۹	۱۵۰۴/۹	۰/۷
مصر	۲۱۹۰/۰	۲۲۰۹/۰	۲۲۰۹/۰	۱/۱
نیجریه	۵۱۷۵/۶	۵۷۴۹/۹	۵۸۴۸/۴	۲/۸
سایر	۱۲۰۱/۱	۴۰۳۱/۶	۴۰۳۱/۷	۲/۰
جمع آفریقا	۱۴۶۱۷/۷	۱۷۹۹۹/۴	۱۸۰۹۸/۰	۸/۸
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۳۷۳۰/۰	۲۷۱۶/۰	۲۲۱۸/۴	۱/۱
اندونزی	۲۹۲۵/۰	۲۷۲۸/۱	۲۵۵۲/۹	۱/۲
تایلند	۲۸۵/۰	۱۱۲/۰	۸۵/۵	۵
پاکستان	۵۹۸/۰	۴۲۸/۰	۴۲۸/۰	۰/۲
چین	۲۲۷۳/۰	۲۹۲۲/۰	۳۲۶۹/۴	۱/۶
زُلاندنو	۵۱/۰	۵۴/۰	۵۲/۵	۵
ژاپن	۳۶/۰	۲۴/۰	۲۴/۰	۵
مالزی	۲۵۴۷/۰	۲۱۷۹/۰	۲۱۷۹/۰	۱/۱
ویتنام	۲۲۴/۰	۱۸۶/۰	۱۸۶/۰	۰/۱
هند	۱۱۴۲/۰	۱۳۷۲/۰	۱۰۷۰/۹	۰/۵
سایر	۲۰۱۰/۰	۱۶۸۳/۰	۱۶۵۳/۴	۰/۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۵۸۲۱/۰	۱۴۴۰۴/۱	۱۳۷۱۹/۹	۶/۷
جمع جهان	۲۰۱۳۶۴/۴	۲۰۶۸۱۱/۶	۲۰۵۸۶۵/۱	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۲۰۶۱۰/۷	۲۱۹۶۶/۶	۲۰۶۶۵/۶	۱۰/۰
کشورهای عضو اوپک	۷۰۱۵۲/۹	۷۳۶۵۰/۹	۷۴۲۴۱/۵	۳۶/۱

جدول (۲۳-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۶۴۸/۸	۹۶۲/۲	۹۴۸/۵	۹۵۹/۲	۱/۱	۲۳/۵
کانادا	۱۵۷/۷	۱۸۸/۰	۱۸۳/۵	۱۸۸/۶	۲/۸	۴/۶
مکزیک	۴۹/۰	۳۲/۲	۳۱/۸	۳۰/۶	-۳/۸	۰/۷
جمع آمریکای شمالی	۸۵۵/۵	۱۱۸۲/۴	۱۱۶۳/۸	۱۱۷۸/۴	۱/۳	۲۸/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۳۹/۸	۴۴/۵	۴۰/۸	۴۰/۶	-۰/۴	۱/۰
اکوادور	۰/۴	۰/۶	۰/۵	۰/۵	۳/۴	۰
برزیل	۱۷/۲	۲۶/۷	۲۴/۸	۲۴/۹	۰/۶	۰/۶
پرو	۱۲/۲	۱۳/۴	۱۲/۱	۱۱/۹	-۱/۶	۰/۳
شیلی	۱/۵	۱/۵	۱/۲	۱/۳	۱۵/۲	۰
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۱۲/۳	۱۳/۶	۱۳/۳	۱۲/۶	-۵/۰	۰/۳
ونزوئلا	۲۵/۱	۱۹/۶	۱۴/۶	۱۶/۳	۱۱/۲	۰/۴
سایر	۵۷/۸	۵۳/۷	۴۷/۲	۴۲/۹	-۹/۲	۱/۰
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۶۶/۲	۱۷۳/۶	۱۵۴/۴	۱۵۱/۰	-۲/۲	۳/۷
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۱۶/۳	۲۴/۵	۲۶/۵	۳۲/۶	۲۳/۰	۰/۸
آلمان	۱۴/۸	۶/۰	۵/۹	۵/۴	-۸/۳	۰/۱
اتریش	۱/۷	۰/۹	۰/۸	۰/۷	-۱۰/۴	۰
ازبکستان	۶۳/۰	۶۷/۵	۵۵/۳	۵۹/۷	۷/۹	۱/۵
اسپانیا	۰/۱	۰/۱	-	۰	-۱۸/۴	۰
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-۱۰/۷	۰
انگلستان	۴۶/۴	۳۹/۳	۴۱/۴	۳۴/۳	-۱۷/۲	۰/۸
اوکراین	۲۰/۳	۲۰/۱	۱۹/۸	۱۷/۸	-۱۰/۱	۰/۴
ایتالیا	۸/۴	۴/۸	۴/۰	۳/۲	-۲۰/۷	۰/۱
ایرلند	۰/۲	۲/۶	۲/۰	۱/۶	-۲۳/۵	۰
بلژیک	-	۰	۰	۰	-۱۲/۳	۰
بلغارستان	۰/۴	۰	۰/۱	۰	-۴۴/۰	۰
پرتغال	-	-	-	-	-	-

جدول (۲۳-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
تاجیکستان	۰	۰	۰	۰	۱۶/۷	۰
ترکمنستان	۶۶/۲	۸۶/۷	۸۲/۷	۹۰/۱	۸/۹	۲/۲
ترکیه	۰/۸	۰/۵	۰/۴	۰/۴	-۱۰/۸	۰
جمهوری چک	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۳/۱	۰
دانمارک	۶/۶	۳/۱	۱/۴	۱/۳	-۹/۶	۰
روسیه سفید	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۲/۰	۰
روسیه	۶۷۲/۷	۷۶۸/۴	۷۲۲/۰	۷۹۲/۸	۹/۸	۱۹/۴
رومانی	۱۰/۹	۱۰/۰	۸/۹	۹/۰	۱/۰	۰/۲
سوئد	-	-	-	-	-	-
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۰/۶	۰	۰	۰	۲۸/۵	۰
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	۰	۰	۰	۰	-۱/۰	۰
قزاقستان	۲۸/۵	۳۲/۷	۲۹/۹	۲۸/۸	-۳/۶	۰/۷
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لهستان	۶/۲	۵/۷	۵/۶	۵/۵	-۱/۷	۰/۱
لیتوانی	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۲/۸	۱/۷	۱/۷	۱/۵	-۱۱/۵	۰
نروژ	۱۰۵/۷	۱۱۹/۰	۱۱۵/۹	۱۱۹/۲	۲/۸	۲/۹
هلند	۸۳/۴	۳۳/۴	۲۴/۱	۲۱/۶	-۱۰/۱	۰/۵
یونان	۰	۰	۰	۰	-۳۹/۲	۰
سایر	۳/۰	۱/۶	۱/۳	۱/۲	-۸/۹	۰
جمع اروپا و اورآسیا	۱۱۵۹/۷	۱۲۲۹/۲	۱۱۵۰/۲	۱۲۲۷/۱	۶/۷	۳۰/۰
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۵۲/۳	۵۵/۱	۵۵/۱	۵۶/۸	۳/۱	۱/۴
عربستان سعودی	۷۴/۷	۹۸/۲	۹۸/۸	۱۰۰/۳	۱/۵	۲/۵
عمان	۳۰/۹	۴۰/۷	۳۹/۹	۴۳/۶	۹/۳	۱/۱
قطر	۱۴۵/۳	۱۶۷/۶	۱۶۶/۷	۱۶۹/۲	۱/۴	۴/۱
کویت	۱۳/۵	۱۹/۶	۲۱/۵	۲۱/۱	-۱/۹	۰/۵
سایر	۱۹۲/۵	۲۷۲/۹	۲۷۶/۶	۲۸۵/۰	۳/۱	۷/۰
جمع خاورمیانه	۵۰۹/۲	۶۵۴/۱	۶۵۸/۶	۶۷۶/۰	۲/۶	۱۶/۵

جدول (۲۳-۲): تولید گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارده مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۱/۴	۱/۲	۱/۱	۱/۱	-۵/۷	۵
الجزایر	۸۱/۸	۹۰/۰	۸۴/۸	۱۰۲/۷	۲۱/۱	۲/۵
لیبی	۷/۰	۱۴/۲	۱۳/۰	۱۵/۲	۱۷/۲	۰/۴
مصر	۵۶/۴	۶۸/۹	۶۱/۸	۷۱/۶	۱۶/۰	۱/۸
مراکش	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۱۱/۹	۵
نیجریه	۳۸/۳	۴۶/۲	۴۶/۵	۴۴/۳	-۴/۷	۱/۱
سایر	۱۷/۶	۲۸/۸	۳۰/۳	۳۰/۵	۰/۵	۰/۷
جمع آفریقا	۲۰۲/۵	۲۴۹/۳	۲۳۷/۶	۲۶۵/۵	۱۱/۸	۶/۵
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۵۶/۴	۱۴۵/۰	۱۵۶/۵	۱۵۰/۸	-۳/۶	۳/۷
اندونزی	۸۱/۵	۶۶/۶	۵۸/۷	۵۸/۴	-۰/۴	۱/۴
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	۲۸/۱	۳۰/۸	۲۷/۶	۲۷/۹	۱/۱	۰/۷
چین	۱۰۵/۳	۱۷۶/۲	۱۹۲/۵	۲۰۰/۱	۴/۰	۴/۹
چین تایپه	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۴/۴	۵
زلاندنو	۴/۴	۴/۶	۴/۵	۳/۹	-۱۳/۰	۰/۱
ژاپن	۳/۳	۲/۵	۲/۳	۲/۴	۳/۱	۰/۱
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	۴/۰	۴/۴	۴/۰	۳/۴	-۱۴/۶	۰/۱
کره جنوبی	۰/۵	۰/۲	۰/۲	۰/۱	-۷۰/۳	۵
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۶۲/۴	۷۲/۸	۶۷/۳	۷۱/۹	۶/۹	۱/۸
ویتنام	۹/۱	۱۰/۳	۸/۹	۷/۲	-۱۸/۹	۰/۲
هند	۴۶/۵	۳۰/۳	۲۷/۸	۳۱/۳	۱۲/۵	۰/۸
سایر	۲۹/۹	۳۸/۰	۳۴/۸	۳۳/۳	-۴/۴	۰/۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۳۱/۷	۵۸۱/۸	۵۸۵/۱	۵۹۰/۸	۱/۰	۱۴/۵
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۲۱۱/۷	۱۵۶۷/۴	۱۵۴۵/۳	۱۵۴۴/۴	-۰/۱	۳۷/۸
کشورهای غیر OECD	۱۷۹۶/۴	۲۱۲۱/۸	۲۰۲۲/۴	۲۱۵۳/۵	۶/۵	۵۲/۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۸۶/۱	۱۰۹/۶	۹۷/۵	۸۵/۵	-۱۲/۲	۲/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ارقام جدول با اعمال ضریب تبدیل ترازول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۲۴-۲): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۹۸/۲	۷۷/۶	۷۲/۲	۸۲/۴	۱۴/۱	۶/۶
کانادا	۳۱/۳	۲۵/۹	۲۳/۵	۲۴/۱	۲/۵	۱/۹
مکزیک	۱۷/۶	۴۸/۳	۶۴/۰	۶۷/۶	۵/۷	۵/۴
جمع آمریکای شمالی	۱۴۷/۲	۱۵۱/۸	۱۵۹/۷	۱۷۴/۱	۹/۰	۱۳/۹
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۶/۸	۶/۸	۷/۲	۸/۲	۱۳/۶	۰/۷
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	۱۰/۶	۹/۹	۹/۷	۱۷/۰	۷۵/۴	۱/۴
پرو	-	-	-	-	-	-
شیلی	۴/۰	۴/۸	۴/۵	۴/۵	-۰/۳	۰/۴
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	-	۰/۲	۰/۴	۰/۳	-۲۳/۵	۵
ونزوئلا	۲/۱	-	-	-	-	-
سایر	۱/۹	۴/۷	۴/۸	۵/۱	۴/۳	۰/۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۵/۳	۲۶/۴	۲۶/۷	۳۵/۱	۳۱/۵	۲/۸
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	-	-	-	-	-	-
آلمان	۸۹/۶	۹۴/۸	۸۰/۴	۸۴/۷	۵/۳	۶/۸
اتریش	۱۳/۴	۱۴/۲	۱۶/۵	۴/۷	-۷۱/۲	۰/۴
ازبکستان	۵	-	-	-	-	-
اسپانیا	۳۵/۵	۳۷/۲	۳۲/۵	۳۷/۰	۱۳/۸	۳/۰
استونی	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۵	۸/۲	۵
اسلواکی	۵/۹	۶/۷	۴/۳	۵/۱	۱۸/۶	۰/۴
انگلستان	۵۴/۶	۴۶/۷	۴۳/۹	۵۱/۲	۱۶/۶	۴/۱
اوکراین	۴۴/۰	۱۱/۶	۹/۰	۷/۸	-۱۳/۰	۰/۶
ایتالیا	۷۰/۴	۷۱/۱	۶۶/۴	۷۳/۰	۹/۹	۵/۸
ایرلند	۴/۶	۲/۹	۳/۴	۳/۷	۷/۳	۰/۳
بلژیک	۲۱/۸	۲۳/۲	۲۱/۷	۲۱/۵	-۱/۰	۱/۷
بلغارستان	۲/۸	۲/۹	۲/۹	۳/۳	۱۲/۲	۰/۳

جدول (۲-۲۴): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
پرتغال	۵/۲	۶/۱	۵/۹	۵/۷	-۳/۴	۰/۵
تاجیکستان	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-	۵
ترکمنستان	-	-	-	-	-	-
ترکیه	۴۳/۹	۴۵/۲	۴۸/۱	۵۸/۷	۲۲/۰	۴/۷
جمهوری چک	۹/۳	۹/۵	۷/۶	۸/۷	۱۴/۷	۰/۷
دانمارک	۰/۸	۱/۱	۲/۷	۲/۵	-۶/۴	۰/۲
روسیه سفید	۲۰/۰	۲۰/۳	۱۸/۸	۱۹/۳	۳/۱	۱/۵
روسیه	۸/۰	۹/۱	۹/۰	۹/۶	۵/۹	۰/۸
رومانی	۳/۱	۲/۷	۲/۱	۳/۷	۷۳/۳	۰/۳
سوئد	۱/۳	۱/۱	۱/۴	۱/۳	-۷/۲	۰/۱
سوئیس	۳/۳	۳/۶	۳/۵	۳/۸	۸/۷	۰/۳
فرانسه	۵۰/۰	۵۴/۹	۴۶/۳	۴۴/۲	-۴/۶	۳/۵
فنلاند	۴/۱	۲/۶	۲/۶	۲/۶	-۰/۴	۰/۲
قرقیزستان	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۵	۵
قزاقستان	۴/۵	۱۵/۸	۱۲/۵	۸/۳	-۳۳/۳	۰/۷
لوکزامبورگ	۱/۲	۰/۸	۰/۷	۰/۸	۷/۸	۰/۱
لهستان	۱۱/۸	۱۷/۵	۱۷/۴	۱۸/۴	۵/۹	۱/۵
لیتوانی	۳/۳	۲/۷	۲/۹	۲/۴	-۱۵/۹	۰/۲
مجارستان	۸/۰	۱۸/۶	۱۲/۲	۷/۵	-۳۸/۷	۰/۶
نروژ	۵	۵	۵	۰/۲	۳۷۴/۷	۵
هلند	۲۴/۰	۵۹/۳	۵۹/۸	۵۷/۵	-۳/۹	۴/۶
یونان	۴/۸	۵/۲	۵/۹	۶/۴	۸/۸	۰/۵
سایر	۱۲/۵	۱۵/۷	۱۵/۴	۱۶/۴	۶/۴	۱/۳
جمع اروپا و اورآسیا	۵۶۳/۰	۶۰۴/۲	۵۵۶/۸	۵۷۱/۰	۲/۵	۴۵/۷
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۱۸/۷	۲۰/۲	۲۰/۵	۲۰/۴	-۰/۸	۱/۶
عربستان سعودی	-	-	-	-	-	-
عمان	۲/۰	۲/۰	۱/۶	۱/۳	-۱۶/۷	۰/۱
قطر	-	-	-	-	-	-
کویت	۳/۵	۵/۲	۶/۲	۸/۱	۳۱/۲	۰/۶
سایر	۱۳/۹	۱۲/۲	۱۲/۸	۱۴/۱	۱۰/۰	۱/۱
جمع خاورمیانه	۳۸/۰	۳۹/۶	۴۱/۱	۴۳/۸	۶/۷	۳/۵

جدول (۲۴-۲): واردات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب) ^(۱)						
نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۳/۳	۴/۱	۴/۰	۴/۴	۱۰/۳	۰/۴
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	۲/۲	-	-۱۰۰/۰	-
مراکش	۰/۸	۰/۹	۰/۷	۰/۷	-۱/۶	۰/۱
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	۳/۲	۵/۰	۴/۸	۵/۰	۷۷/۱	۰/۴
جمع آفریقا	۷/۳	۱۰/۰	۱۱/۷	۱۰/۲	-۱۳/۱	۰/۸
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۵/۰	۴/۸	۴/۳	۴/۹	۱۵/۵	۰/۴
اندونزی	-	-	-	-	-	-
بنگلادش	-	۳/۴	۶/۰	۷/۶	۲۵/۹	۰/۶
پاکستان	-	۱۰/۱	۹/۲	۱۰/۱	۱۰/۴	۰/۸
تایلند	۱۱/۲	۱۶/۰	۱۶/۵	۱۷/۴	۵/۴	۱/۴
چین	۲۹/۳	۱۲۴/۲	۱۲۹/۷	۱۳۵/۶	۴/۵	۱۰/۹
چین تایپه	۱۶/۰	۲۲/۱	۲۳/۷	۲۵/۹	۹/۵	۲/۱
زلاندنو	-	-	-	-	-	-
ژاپن	۱۰۸/۳	۱۰۱/۷	۱۰۱/۵	۹۸/۲	-۳/۲	۷/۹
سنگاپور	۸/۰	۱۱/۲	۱۰/۹	۱۱/۰	۰/۴	۰/۹
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	۴۶/۷	۵۳/۷	۵۳/۶	۶۰/۹	۱۳/۶	۴/۹
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۸/۳	۸/۶	۸/۱	۷/۴	-۸/۹	۰/۶
ویتنام	-	-	-	-	-	-
هند	۱۸/۰	۳۳/۸	۳۲/۹	۲۹/۵	-۱۰/۳	۲/۴
سایر	۳/۱	۳/۵	۵/۴	۵/۵	۲/۰	۰/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۵۴/۰	۳۹۳/۱	۴۰۱/۸	۴۱۳/۹	۳/۰	۳۳/۲
جمع جهان						
کشورهای OECD	۷۸۱/۴	۸۴۴/۹	۸۱۲/۵	۸۴۷/۰	۴/۲	۶۷/۹
کشورهای غیر OECD	۲۵۳/۴	۳۸۰/۳	۳۸۵/۲	۴۰۱/۱	۴/۱	۳۲/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۴۷۲/۸	۵۳۱/۳	۴۹۱/۷	۵۰۹/۰	۳/۵	۴۰/۸

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

ملاحظه: ارقام واردات گاز طبیعی جمع واردات از طریق خطوط لوله و LNG می‌باشد.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۵-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۴۲/۹	۱۳۱/۹	۱۴۹/۶	۱۹۲/۰	۲۸/۳	۱۵/۸
کانادا	۹۲/۳	۷۶/۲	۷۰/۵	۷۹/۲	۱۲/۴	۶/۵
مکزیک	۰/۱	۰	۰	-	-۱۰۰/۰	-
جمع آمریکای شمالی	۱۳۵/۳	۲۰۸/۰	۲۲۰/۱	۲۷۱/۲	۲۳/۲	۲۲/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۹	۳۷۳/۵	۰/۱
اکوادور	-	-	-	-	-	-
برزیل	-	-	-	-	-	-
پرو	۵/۵	۵/۵	۵/۴	۳/۹	-۲۸/۵	۰/۳
شیلی	-	-	-	-	-	-
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۲/۱	-	-	-	-	-
ونزوئلا	-	-	-	-	-	-
سایر	۳۱/۸	۲۹/۵	۲۶/۷	۲۱/۵	-۱۹/۴	۱/۸
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۹/۶	۳۵/۳	۳۲/۳	۲۶/۳	-۱۸/۷	۲/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۶/۸	۱۱/۸	۱۳/۸	۱۸/۹	۳۶/۹	۱/۶
آلمان	۱۷/۶	-	-	-	-	-
اتریش	۳/۶	۲/۸	۱۰/۰	-	-۱۰۰/۰	-
ازبکستان	۹/۱	۱۳/۶	۳/۴	۲/۳	-۳۳/۵	۰/۲
اسپانیا	۱/۷	۱/۱	۱/۲	۳/۰	۱۵۷/۸	۰/۲
استونی	-	-	-	-	-	-
اسلواکی	۰	-	-	۱/۴	-	۰/۱
انگلستان	۱۶/۰	۸/۳	۹/۶	۶/۹	-۲۸/۵	۰/۶
اوکراین	-	-	-	۰/۲	-	۰
ایتالیا	۰/۱	۰/۳	۰/۳	۱/۵	۳۸۹/۱	۰/۱
ایرلند	-	-	-	-	-	-
بلژیک	۴/۰	۴/۴	۳/۴	۳/۰	-۱۲/۷	۰/۲
بلغارستان	-	۰	۰	-	-۱۰۰/۰	-

جدول (۲۵-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
پرتغال	-	-	-	-	-	-
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	۴۳/۰	۶۴/۶	۵۹/۷	-	-۱۰۰/۰	-
ترکیه	۰/۷	۰/۸	۰/۶	۰/۴	-۳۳/۸	◇
جمهوری چک	۰/۲	-	-	-	-	-
دانمارک	۳/۱	۱/۳	۱/۷	۱/۷	-۰/۹	۰/۱
روسیه سفید	-	-	-	-	-	-
روسیه	۲۰۱/۲	۲۵۹/۸	۲۳۸/۸	۲۴۶/۴	۳/۲	۲۰/۲
رومانی	-	◇	۰/۱	۰/۷	۴۳۱/۱	۰/۱
سوئد	-	◇	◇	۰/۱	۹۴/۸	◇
سوئیس	-	-	-	-	-	-
فرانسه	۶/۵	۱۰/۸	۹/۱	۴/۲	-۵۳/۹	۰/۳
فنلاند	-	-	-	-	-	-
قرقیزستان	-	-	-	-	-	-
قزاقستان	۶/۱	۲۵/۶	۱۹/۸	۱۶/۰	-۱۹/۲	۱/۳
لوکزامبورگ	-	-	-	-	-	-
لهستان	◇	۱/۳	۱/۴	۰/۱	-۹۱/۹	◇
لیتوانی	-	۰/۵	۰/۵	۰/۱	-۷۴/۳	◇
مجارستان	۰/۶	۷/۰	۴/۳	-	-۱۰۰/۰	-
نروژ	۱۰۰/۳	۱۱۳/۶	۱۱۰/۹	۱۱۳/۶	۲/۴	۹/۳
هلند	۵۷/۳	۴۷/۷	۴۰/۰	۴۳/۳	۸/۳	۳/۶
یونان	-	◇	◇	◇	-۵۲/۹	◇
سایر	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۱۰۷/۹	◇
جمع اروپا و اورآسیا	۴۷۸/۰	۵۷۵/۵	۵۲۸/۹	۴۶۳/۹	-۱۲/۳	۳۸/۱
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	۷/۶	۷/۶	۶/۷	۷/۴	۱۰/۹	۰/۶
عربستان سعودی	-	-	-	-	-	-
عمان	۱۰/۹	۱۳/۴	۱۲/۸	۱۳/۴	۴/۷	۱/۱
قطر	۱۱۹/۸	۱۲۴/۷	۱۲۴/۱	۱۲۳/۸	-۰/۳	۱۰/۲
کویت	-	-	-	-	-	-
سایر	۱۸/۲	۱۸/۸	۲۰/۰	۲۰/۹	۴/۵	۱/۷
جمع خاورمیانه	۱۵۶/۵	۱۶۴/۵	۱۶۳/۶	۱۶۵/۵	۱/۱	۱۳/۶

جدول (۲۵-۲): صادرات گاز طبیعی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیارد مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	تغییرات ۲۰۲۱/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۱ (درصد)
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۵	-	-	-	-	-
الجزایر	۵۲/۷	۴۲/۸	۳۹/۵	۵۴/۸	۳۸/۸	۴/۵
لیبی	۲/۴	۵/۷	۴/۵	۴/۵	۵	۰/۴
مصر	۸/۶	۵/۰	۲/۱	۴/۰	۸۹/۰	۰/۳
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	۲۳/۴	۲۷/۴	۲۷/۶	۲۲/۷	-۱۷/۵	۱/۹
سایر	۸/۳	۱۵/۳	۱۵/۴	۱۴/۹	-۲/۹	۱/۲
جمع آفریقا	۹۵/۴	۹۶/۲	۸۹/۰	۱۰۰/۹	۱۳/۴	۸/۳
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۵/۵	۹۹/۶	۱۰۵/۴	۱۰۳/۱	-۲/۳	۸/۵
اندونزی	۴۰/۶	۲۱/۷	۱۹/۶	۱۹/۶	۵	۱/۶
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	-	-	-	-	-	-
چین	۳/۲	۳/۶	۵/۲	۵/۴	۴/۶	۰/۴
چین تایپه	-	-	-	-	-	-
زلاندنو	۶/۰	-	-	-	-	-
ژاپن	۶/۰	-	-	-	-	-
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	۶/۰	-	-	-	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۳۳/۲	۳۵/۰	۳۲/۸	۳۵/۳	۷/۶	۲/۹
ویتنام	-	-	-	-	-	-
هند	-	-	-	-	-	-
سایر	۲۴/۴	۳۰/۸	۲۷/۷	۲۷/۰	-۲/۷	۲/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۰۸/۹	۱۹۰/۶	۱۹۰/۷	۱۹۰/۳	-۰/۲	۱۵/۶
جمع جهان	۱۰۱۳/۷	۱۲۷۰/۴	۱۲۲۴/۷	۱۲۱۸/۳	-۰/۵	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۳۵۶/۵	۵۰۷/۶	۵۱۸/۶	۵۵۳/۶	۶/۷	۴۵/۴
کشورهای غیر OECD	۶۵۷/۲	۷۶۲/۸	۷۰۶/۱	۶۶۴/۷	-۵/۹	۵۴/۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۵۴/۶	۱۵۱/۱	۱۴۲/۱	۶۶/۵	-۵۳/۲	۵/۵

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

ملاحظه: ارقام صادرات گاز طبیعی جمع صادرات از طریق خطوط لوله و LNG می‌باشد.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل ترازول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲۶-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۲۱

(میلیون مترمکعب)

اسپانیا	اتریش	آلمان	آرژانتین	پرو	ترینیداد و توباگو	ایالت متحده آمریکا	کانادا	صادرکننده
-	-	-	-	-	۶۰۷	-	۵	آمریکای شمالی
-	-	-	-	۷۴	۵۸۳	۴۶	-	ایالات متحده آمریکا
-	-	-	-	-	-	-	-	کانادا
-	-	-	-	۷۴	۱۱۹۰	۴۶	۵	مکزیک
-	-	-	-	-	-	-	-	جمع آمریکای شمالی
-	-	-	-	-	۳۷۷	۵۵۲	-	آمریکای مرکزی و جنوبی
-	-	-	۱۱۶	-	۶۰۵	۵۵۵۸	-	آرژانتین
-	-	-	-	-	۸۹۶	۲۶۰۰	-	اکوادور
-	-	-	-	-	-	-	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	۳۰۸۸	۱۲۴۰	-	سایر
-	-	-	۱۱۶	-	۴۹۶۶	۹۹۵۰	-	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
-	۷۵	-	-	۷۷	۱۰۹۱	۵۳۲۰	-	اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	-	-	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	-	استونی
-	-	-	-	۸۲۷	۱۵۵	۳۶۲۹	-	انگلستان
۸۸	-	-	-	-	-	۱۱۲۰	-	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	۱۸۲	-	بلژیک
-	-	-	-	-	-	۱۸۸۲	-	پرتغال
۱۰۶	-	-	-	-	۱۹۵	۴۷۴۰	-	ترکیه
-	-	-	-	-	-	-	-	دانمارک
-	-	۶۱	-	-	-	۴	-	سوئد
-	-	-	-	-	-	۳۱۲۱	-	فرانسه
-	-	-	-	-	-	-	-	فنلاند
-	-	-	-	-	-	۱۵۹۸	-	لهستان
-	-	-	-	-	۱۶۲	۹۳۴	-	لیتوانی
-	-	-	-	-	-	-	-	نروژ
-	-	-	-	۳۶۸	۹۵	۳۹۴۳	-	هلند
-	-	-	-	-	-	۱۱۳۶	-	یونان
-	-	-	-	-	۳۴۳	۱۰۹۲	-	سایر
۱۹۴	۷۵	۶۱	-	۱۲۷۲	۲۰۴۱	۲۸۷۰۱	-	جمع اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	۱۷۵	۲۸۶	-	خاورمیانه
-	-	-	-	-	-	۶۶۳	-	امارات متحده عربی
-	-	-	-	-	۵۶۲	۴۴۶	-	کویت
-	-	-	-	-	۵۶۲	۳۰۴	-	سایر
-	-	-	-	-	-	۱۴۲	-	اردن
-	-	-	-	-	-	۱۴۲	-	اسرائیل
-	-	-	-	-	۷۳۷	۱۳۹۵	-	جمع خاورمیانه
-	-	-	-	-	-	۳۹۹	-	آسیا و اقیانوسیه
-	-	-	-	-	-	۱۰۰۸	-	بنگلادش
-	-	-	-	-	-	۹۸۴	-	پاکستان
-	-	-	-	۱۸۱	۲۶۰	۶۳۱۹	-	تایلند
-	-	-	-	۱۵۶۱	۱۷۴	۱۹۹۵	-	چین
-	-	-	-	-	-	-	-	چین تایپه
-	-	-	-	-	-	-	-	زلاندنو
-	-	-	-	۳۹۱	۱۴۹	۷۷۰۴	-	ژاپن
-	-	-	-	-	۸۰	۶۹۳	-	سنگاپور
-	-	-	-	۱۱۱۷	۵۹	۱۱۲۳۵	-	کره جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	-	مالزی
-	-	-	-	-	۶۱۱	۳۰۷۸	-	هند
-	-	-	-	۳۰۶۹	۱۵۱۴	۳۳۴۱۵	-	جمع آسیا و اقیانوسیه
۱۹۴	۷۵	۶۱	۱۱۶	۴۴۱۵	۱۰۴۴۸	۷۳۵۰۶	۵	کل صادرات

جدول (۲۶-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

						صادرکننده		
هلند	نروژ	لیتوانی	فنلاند	فرانسه	گیبرالتار	روسیه	بلژیک	انگلیس
						واردکننده		
						آمریکای شمالی		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						ایالات متحده آمریکا		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						کانادا		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						مکزیک		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						جمع آمریکای شمالی		
						آمریکای مرکزی و جنوبی		
-	-	-	-	-	-	۱۲۲	-	-
						آرژانتین		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						اکوادور		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						شیلی		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						کلمبیا		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						سایر		
-	۹۰	-	-	-	-	-	-	-
-	۹۰	-	-	-	-	۱۲۲	-	-
						جمع آمریکای مرکزی و جنوبی		
						اروپا و اوراسیا		
-	-	-	-	۹۴	۲۸	۳۲۹۳	-	-
						اسپانیا		
-	-	۲۹	-	-	-	-	-	-
						استونی		
-	-	-	-	۹۸	-	۳۱۲۱	۹۱	-
						انگلستان		
-	-	-	-	۱	-	-	-	-
						ایتالیا		
-	-	-	-	-	-	۱۴۱۴	-	-
						بلژیک		
-	-	-	-	-	-	۸۰۳	-	-
						پرتغال		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						ترکیه		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						دانمارک		
۱۲۲	۸۱	-	۲۴۲	-	-	۳۳	۴	-
						سوئد		
-	-	-	-	-	-	۴۰۷۷	-	-
						فرانسه		
-	-	۵۷	-	-	-	۱۶۱	-	-
						فنلاند		
۵	-	۱۳	-	-	-	۷۵	-	-
						لهستان		
-	۱۵۴	-	-	-	-	-	-	-
						لیتوانی		
۱۶	-	-	-	-	-	۱۲۸	۱۰	-
						نروژ		
-	-	-	-	-	-	۳۶۸۵	-	۹۰۲
						هلند		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						یونان		
-	-	-	-	۸۰	-	۱۰	۸۲	-
						سایر		
۱۴۳	۲۳۵	۹۹	۲۴۲	۲۷۳	۲۸	۱۶۸۰۰	۱۸۷	۹۰۲
						جمع اروپا و اوراسیا		
						خاورمیانه		
-	-	-	-	-	-	۲۸۱	-	-
						امارات متحده عربی		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						کویت		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						سایر		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						اردن		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						اسرائیل		
-	-	-	-	-	-	۲۸۱	-	-
						جمع خاورمیانه		
						آسیا و اقیانوسیه		
-	-	-	-	-	-	۱۲۳	-	-
						بنگلادش		
-	-	-	-	-	-	۱۶۸	-	-
						پاکستان		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						تایلند		
-	-	-	-	-	-	۶۸۶۱	-	-
						چین		
-	-	-	-	-	-	۳۱۵۹	-	-
						چین تایپه		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						زلاندنو		
-	-	-	-	-	-	۹۳۴۳	-	-
						ژاپن		
-	-	-	-	-	-	۶۹	-	-
						سنگاپور		
۱۵۸	-	-	-	-	-	۳۱۸۶	۵۲۴	-
						کره جنوبی		
-	-	-	-	-	-	-	-	-
						مالزی		
-	-	-	-	-	-	۸۱۸	-	-
						هند		
۱۵۸	-	-	-	-	-	۲۳۷۲۷	۵۲۴	-
						جمع آسیا و اقیانوسیه		
۳۰۱	۳۲۵	۹۹	۲۴۲	۲۷۳	۲۸	۴۰۹۳۰	۷۱۲	۹۰۲
						کل صادرات		

جدول (۲۶-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

استرالیا	نیجریه	مصر	کامرون	الجزایر	آنگولا	قطر	عمان	امارات متحدہ عربی	صادرکننده	واردکننده
-	-	-	-	-	-	-	-	-	آمریکای شمالی	ایالات متحده امریکا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	کانادا	مکزیک
-	-	-	-	-	-	-	-	-	جمع آمریکای شمالی	
-	-	-	-	۶۰	-	۹۳۱	-	-	آمریکای مرکزی و جنوبی	آرژانتین
-	۷۰	-	-	-	۱۹۳	-	-	-	اکوادور	شیلی
۱۱۷	-	-	-	-	-	-	-	-	کلمبیا	سایر
-	-	-	-	-	۹۳	-	-	-	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	
۱۱۷	۷۰	-	-	۶۰	۲۸۶	۹۳۱	-	-		
-	۴۲۴۲	۳۴۷	-	۲۰۸۴	۳۶۷	۲۳۲۸	-	-	اروپا و اورآسیا	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	استونی	انگلستان
-	۸۱	-	-	۷۵۰	-	۵۶۸۷	-	-	ایتالیا	بلژیک
-	۲۶۶	۲۴۹	-	۱۲۹۱	-	۶۸۶۴	-	-	پرتغال	ترکیه
-	-	۸۱	-	۸۷	-	۲۴۳۴	-	-	دانمارک	سوئد
-	۲۶۲۰	-	-	-	-	-	-	-	فرانسه	فنلاند
-	۱۴۳۰	۱۳۵۱	-	۵۹۸۷	-	۲۹۹	-	-	لهستان	لیتوانی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	نروژ	هلند
-	۳۳۹	-	۸۰	۹۶	۲۰۸	۱۴۶	-	-	یونان	سایر
-	-	۱۰۳	-	۴۷۶	۸۴	۴۳۳	-	-	جمع اروپا و اورآسیا	
-	۱۸۲	۹۴	-	-	-	۱۶۹	-	-		
-	۱۲۶۶۲	۲۳۱۹	۸۰	۱۵۲۴۳	۶۵۹	۲۱۲۹۹	-	-		
-	۲۸۰	-	-	-	۱۷۳	-	۲۹۰	-	خاورمیانه	امارات متحده عربی
-	۱۲۸۶	۱۰۸	۱۰۸	۱۲۲	۴۶۷	۴۱۹۶	۲۵۷	-	کویت	سایر
-	۲۹۰	-	-	-	-	۱۲۵	-	-	اردن	اسرائیل
-	۲۹۰	-	-	-	-	۱۲۵	-	-	جمع خاورمیانه	
-	۱۸۵۶	۱۰۸	۱۰۸	۱۲۲	۶۴۰	۴۳۲۱	۵۴۷	-		
-	۹۶۵	-	-	۱۱۹	-	۵۶۷۶	-	-	آسیا و اقیانوسیه	بنگلادش
-	۵۸۹	۴۰۹	-	۳۴۶	۹۰	۵۹۳۹	۲۵۶	۴۲۲	پاکستان	تایلند
۹۲۵	۲۶۸	۹۹	۸۵	-	-	۳۰۸۷	۲۱۳	-	چین	چین تایپه
۳۹۶۴۴	۳۵۱۸	۱۷۷	۵۴۱	۸۳	۴۸۴	۱۱۳۳۴	۱۶۱۳	۴۱۶	زلاندنو	ژاپن
۶۸۷۹	۵۶۷	۱۷۴	-	-	-	۷۲۱۳	۸۸	۲۶۳	سنگاپور	کره جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	مالزی	هند
۳۷۵۷۵	۷۴۳	۲۵۲	-	۴۹	۸۶	۹۷۰۰	۳۰۶۳	۱۹۱۷	جمع آسیا و اقیانوسیه	
۲۶۴۷	-	۶۹	-	-	۲۳۳	۵۲۷	۱۵۱	-	کل صادرات	
۱۲۶۶۱	۹۳۸	۲۴۷	۱۷۹	-	۱۶۰	۱۵۳۰۱	۶۰۰۳	۳۱۷		
۱۹۱۸	۷۰	-	-	-	-	-	-	-		
۱۰۱۰	۳۵۸۲	۱۶۲	۵۰۱	۲۳۹	۲۸۱۸	۱۳۳۷۱	۱۴۲۸	۴۰۶۹		
۱۰۳۲۵۹	۱۱۲۴۰	۱۵۸۹	۱۳۰۶	۸۳۶	۳۸۷۱	۷۲۱۴۸	۱۲۸۱۵	۷۴۰۴		
۱۰۳۳۷۵	۲۵۸۲۸	۴۰۱۷	۱۴۹۵	۱۶۲۶۰	۵۴۵۴	۹۸۷۰۱	۱۳۳۶۲	۷۴۰۴		

جدول (۲۶-۲): تجارت LNG جهان در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)

کل واردات	سایر	نامشخص	مالزی	گینه استوایی	ژاپن	پاپوا گینه نو	برونئی	اندونزی	صادرکننده
۶۱۲	۵	-	-	-	-	-	-	-	آمریکای شمالی
۷۰۳	-	-	-	-	-	-	-	-	ایالات متحده آمریکا
۴۸۱۶	۴۸۱۶	۴۸۱۶	-	-	-	-	-	-	کانادا
۶۱۳۱	۴۸۲۱	۴۸۱۶	-	-	-	-	-	-	مکزیک
									جمع آمریکای شمالی
۲۰۴۲	-	-	-	-	-	-	-	-	آمریکای مرکزی و جنوبی
۶۵۴۲	۱۱۶	-	-	-	-	-	-	-	آرژانتین
۴۵۱۲	۸۹۹	-	-	۸۹۹	-	-	-	-	اکوادور
۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	-	-	-	-	-	-	شیلی
۴۹۷۰	۵۲۷	۴۳۷	-	-	-	۲۲	-	-	کلمبیا
۱۸۳۵۶	۱۸۳۲	۷۲۷	-	۸۹۹	-	۲۲	-	-	سایر
									جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
۲۰۱۵۳	۹۸۸	-	-	۷۹۱	-	۱۵	-	-	اروپا و اورآسیا
۲۹	۲۹	-	-	-	-	-	-	-	اسپانیا
۱۴۴۳۹	۱۸۹	-	-	-	-	-	-	-	استونی
۹۸۷۸	۸۹	-	-	-	-	-	-	-	انگلستان
۴۱۹۹	-	-	-	-	-	-	-	-	ایتالیا
۵۳۰۵	-	-	-	-	-	-	-	-	بلژیک
۱۴۱۰۷	۱۰۶	-	-	-	-	-	-	-	پرتغال
۱	۱	۱	-	-	-	-	-	-	ترکیه
۵۴۶	۵۱۰	-	-	-	-	-	-	-	دانمارک
۱۵۹۰۸	۱۶۵	۱۶۵	-	-	-	-	-	-	سوئد
۲۱۸	۵۷	-	-	-	-	-	-	-	فرانسه
۴۰۶۲	۱۸	-	-	-	-	-	-	-	فنلاند
۱۴۳۶	۲۴۶	-	-	-	۹۲	-	-	-	لهستان
۱۶۰	۲۶	-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
۱۰۳۲۲	۱۴۴۲	۳۶۶	-	۹۴	-	-	-	-	نروژ
۲۲۳۱	-	-	-	-	-	-	-	-	هلند
۲۱۲۸	۲۳۸	۷۶	-	-	-	-	-	-	یونان
۱۰۵۱۲۲	۴۱۰۴	۶۰۸	-	۹۷۷	-	۱۵	-	-	سایر
									جمع اروپا و اورآسیا
۱۴۸۳	-	-	-	-	-	-	-	-	خاورمیانه
۸۰۷۰	۹۷۰	۷۵۴	-	۱۰۸	-	-	-	-	امارات متحده عربی
۴۲۷۶	۲۸۵۳	۲۸۵۳	-	-	-	-	-	-	کویت
۴۱۳۴	۲۸۵۳	۲۸۵۳	-	-	-	-	-	-	سایر
۱۴۲	-	-	-	-	-	-	-	-	اردن
۱۳۸۲۹	۳۸۲۳	۳۶۰۷	-	۱۰۸	-	-	-	-	اسرائیل
									جمع خاورمیانه
۷۳۸۸	۱۰۶	-	-	۱۰۶	-	-	-	-	آسیا و اقیانوسیه
۱۰۱۳۳	۶۶۳	۶۶۳	۷۷	-	-	-	-	۱۶۷	بنگلادش
۷۹۶۴	۱۵۵	-	۱۳۸۶	۷۰	-	۹۹	۲۶۸	۲۹۸	پاکستان
۹۴۲۰۰	۷۳۹	-	۸۸۴۷	۱۹۸	-	۴۰۰۷	۹۱۶	۷۴۲۱	تایلند
۲۵۹۲۱	-	-	۱۰۳۲	-	-	۲۳۵۶	۳۶۳	۱۶۵۸	چین
-	-	-	-	-	-	-	-	-	چین تایپه
۹۸۲۰۴	۵۰۱	۲۴۴	۱۳۴۵۰	۲۵۷	-	۴۷۸۸	۵۵۱۲	۲۹۸۳	ژلاندنو
۴۸۸۰	۹۱	-	-	۹۱	-	-	۶۹	۲۵۰	ژاپن
۶۰۸۷۳	۱۰۴۲	-	۵۱۵۱	۱۶۶	۱۵	۲۳۶	۲۵۷	۲۹۶۳	سنگاپور
۲۶۹۲	-	-	-	-	-	-	۷۰۳	-	کره جنوبی
۳۲۴۴۱	۱۱۷۰	-	-	۶۶۹	-	-	۸۶	-	مالزی
۳۴۴۶۹۶	۴۴۶۷	۹۰۷	۲۹۹۴۳	۱۵۵۷	۱۵	۱۱۴۸۶	۸۱۷۴	۱۵۷۴۰	هند
۴۸۸۱۳۳	۱۹۰۴۷	۱۰۶۶۳	۲۹۹۴۴	۳۵۴۱	۱۵	۱۱۵۲۳	۸۱۷۵	۱۵۷۴۰	جمع آسیا و اقیانوسیه
									کل صادرات

جدول (۲۷-۲): مصرف کل گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل	خود مصرفی بخش انرژی	مصرف نهایی گاز طبیعی	کل مصرف گاز طبیعی
آمریکای شمالی				
ایالات متحده امریکا	۳۵۲۹۴۵/۱	۷۸۹۶۳/۸	۴۲۹۱۸۴/۶	۸۶۱۰۹۳/۶
کانادا	۲۳۲۸۰/۵	۳۹۲۷۸/۰	۵۸۹۸۶/۰	۱۲۱۵۴۴/۵
مکزیک	۳۸۵۴۴/۸	۱۷۰۹۴/۴	۱۳۹۷۵/۲	۶۹۶۱۴/۴
جمع آمریکای شمالی	۴۱۴۷۷۰/۵	۱۳۵۳۳۶/۲	۵۰۲۱۴۵/۸	۱۰۵۲۲۵۲/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی				
آرژانتین	۱۶۰۲۴/۷	۵۵۴۲/۸	۲۳۱۴۳/۹	۴۴۷۱۱/۳
اکوادور	۴۴۱/۳	-	۲۷/۷	۴۶۹/۱
برزیل	۱۴۷۵۹/۰	۶۸۹۳/۸	۱۲۳۴۸/۴	۳۴۰۰۱/۲
پرو	۳۷۲۰/۸	۹۶۷/۵	۱۸۷۰/۵	۶۵۵۸/۹
شیلی	۲۹۹۹/۸	۳۴۵/۸	۲۵۰۹/۳	۵۸۵۴/۹
کاستاریکا	-	-	-	-
کلمبیا	۴۷۴۰/۲	۱۵۲۲/۴	۴۴۴۰/۹	۱۰۷۰۳/۴
ونزوئلا	۳۹۴۰/۶	۴۹۱۵/۶	۳۱۴۹/۰	۱۲۰۰۵/۲
سایر	۶۹۰۶/۱	۳۱۷۵/۶	۱۳۰۷۶/۶	۲۳۱۵۸/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵۳۵۳۲/۵	۲۳۳۶۳/۴	۶۰۵۶۶/۳	۱۳۷۴۶۲/۳
اروپا و اورآسیا				
آذربایجان	۶۱۰۴/۵	۲۷۸/۲	۵۵۸۵/۳	۱۱۹۶۸/۰
آلمان	۲۳۴۸۷/۸	۲۱۰۴/۶	۶۶۴۲۶/۰	۹۲۰۱۸/۴
اتریش	۲۵۱۱/۰	۲۶۴/۴	۵۹۹۸/۶	۸۷۷۳/۹
ازبکستان	۱۸۷۰۰/۷	۳۲۴۳/۳	۲۸۳۰۰/۵	۵۰۲۴۴/۴
اسپانیا	۱۲۲۵۶/۳	۳۱۳۵/۹	۱۶۳۸۹/۹	۳۱۷۸۲/۱
استونی	۱۱۳/۶	۱۰/۷	۲۹۶/۴	۴۲۰/۷
اسلواکی	۱۳۴۰/۰	۸۱/۰	۳۳۶۸/۳	۴۷۸۹/۳
انگلستان	۲۳۹۹۳/۴	۵۳۸۲/۵	۴۴۱۲۷/۹	۷۳۵۰۳/۸
اوکراین	۱۱۳۶۰/۹	۸۷۵/۵	۱۶۴۱۱/۹	۲۸۶۶۸/۳
ایتالیا	۲۹۵۷۸/۶	۱۷۸۰/۴	۳۹۶۳۴/۲	۷۰۹۹۳/۲
ایرلند	۳۱۳۲/۷	-	۲۳۴۹/۰	۵۴۸۱/۷
بلژیک	۴۹۸۲/۹	۹۷۵/۹	۱۲۴۰۴/۲	۱۸۳۶۳/۰
بلغارستان	۱۲۵۴/۲	۵۵/۲	۱۵۹۱/۶	۲۹۰۱/۰

جدول (۲۷-۲): مصرف کل گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل	خود مصرفی بخش انرژی	مصرف نهایی گاز طبیعی	کل مصرف گاز طبیعی
پرتغال	۳۸۶۵/۲	۹۹/۸	۱۹۹۴/۱	۵۹۵۹/۱
تاجیکستان	۱۲۰/۴	-	۱۰۵/۴	۲۲۵/۸
ترکمنستان	۱۰۳۷۱/۰	۲۵۴۵/۶	۱۰۰۵۲/۹	۲۲۹۶۹/۵
ترکیه	۱۴۳۰۳/۱	۱۵۶۰/۱	۳۲۳۸۲/۵	۴۸۲۴۵/۸
جمهوری چک	۲۲۶۴/۹	۱۰۰/۱	۶۳۷۰/۴	۸۷۳۵/۴
دانمارک	۶۰۲/۸	۳۸۶/۲	۱۸۱۵/۰	۲۸۰۳/۹
روسیه سفید	۱۳۵۶۷/۷	۲۰۹/۴	۵۰۸۴/۱	۱۸۸۶۱/۲
روسیه	۲۵۱۱۱۰/۹	۲۱۳۴۸/۷	۲۱۳۴۵۵/۷	۴۸۵۹۱۵/۴
رومانی	۳۳۳۷/۳	۳۰۶/۱	۷۶۳۹/۴	۱۱۲۸۲/۸
سوئد	۴۲/۴	۳۰/۰	۹۴۰/۶	۱۰۱۲/۹
سوئیس	۲۰۸/۵	۳/۵	۳۳۰۰/۳	۳۵۱۲/۴
فرانسه	۷۳۳۰/۰	۵۹۹/۷	۳۰۶۳۴/۴	۳۸۵۶۴/۲
فنلاند	۱۵۸۸/۹	۱۲۷/۷	۸۶۰/۷	۲۵۷۷/۳
قرقیزستان	۸۸/۱	۲۶/۷	۱۹۹/۶	۳۱۴/۴
قزاقستان	۷۲۷۰/۴	۲۱۹۳/۴	۷۳۷۱/۳	۱۶۸۳۵/۱
لوکزامبورگ	۷۰/۲	-	۶۳۹/۳	۷۰۹/۴
لهستان	۴۷۷۵/۷	۱۹۶۳/۵	۱۴۵۹۷/۱	۲۱۳۳۶/۳
لیتوانی	۴۷۱/۰	۱۰۹/۷	۱۷۸۷/۹	۲۳۶۸/۶
مجارستان	۲۸۹۱/۶	۲۶۳/۸	۷۵۶۸/۸	۱۰۷۲۴/۱
نروژ	۲۶۰/۹	۴۷۲۵/۲	۹۸۶/۶	۵۹۷۲/۷
هلند	۱۵۸۶۹/۸	۲۱۲۷/۴	۲۵۶۴۵/۶	۴۳۶۴۲/۷
یونان	۳۷۸۳/۹	۲۸۳/۵	۱۷۴۴/۱	۵۸۱۱/۵
سایر	۷۰۹۵/۰	۵۰۳/۳	۹۰۱۲/۲	۱۶۶۱۰/۶
جمع اروپا و اورآسیا	۴۹۰۱۰۶/۰	۵۷۷۰۱/۱	۶۲۷۰۷۱/۷	۱۱۷۴۸۷۸/۸
خاورمیانه				
امارات متحده عربی	۳۵۳۶۹/۹	۶۷۱/۰	۳۳۰۳۵/۰	۶۹۰۷۵/۹
عربستان سعودی	۶۳۷۲۴/۱	۳۹۵۱/۷	۳۱۱۱۵/۸	۹۸۷۹۱/۵
عمان	۷۳۰۱/۸	۴۸۵۵/۲	۱۵۷۲۶/۳	۲۷۸۸۳/۳
قطر	۲۵۵۴۰/۹	۱۴۶۷۳/۱	۱۰۲۵۸/۰	۵۰۴۷۲/۰
کویت	۱۱۴۷۳/۳	۸۳۶۳/۹	۵۸۴۲/۹	۲۵۶۸۰/۱
سایر	۱۱۱۳۷۶/۰	۱۹۹۵۷/۵	۱۳۳۳۵۷/۹	۲۶۴۶۹۱/۵
جمع خاورمیانه	۲۵۴۷۸۶/۰	۵۲۴۷۲/۴	۲۲۹۳۳۵/۸	۵۳۶۵۹۴/۲

جدول (۲۷-۲): مصرف کل گاز طبیعی در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل	خود مصرفی بخش انرژی	مصرف نهایی گاز طبیعی	کل مصرف گاز طبیعی
آفریقا				
آفریقای جنوبی	۲۹۹۲/۴	-	۲۱۶۶/۸	۵۱۵۹/۳
الجزایر	۱۸۹۶۵/۵	۳۸۵۷/۱	۲۲۱۹۷/۱	۴۵۰۱۹/۷
لیبی	۶۶۴۱/۸	۴۱۲/۲	۶۴۸/۹	۷۷۰۲/۸
مصر	۳۴۷۸۶/۵	۶۳۹۱/۲	۱۶۴۰۶/۴	۵۷۵۸۴/۱
مراکش	۷۰۵/۴	-	۸۷/۳	۷۹۲/۷
نیجریه	۷۵۹۳/۸	۶۲۱۲/۷	۴۶۲۱/۹	۱۸۴۲۸/۵
سایر	۱۴۲۴۸/۵	۱۴۹۱/۳	۳۳۶۷/۹	۱۹۱۰۷/۷
جمع آفریقا	۸۵۹۳۴/۰	۱۸۳۶۴/۵	۴۹۴۹۶/۳	۱۵۳۷۹۴/۸
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۱۵۱۷۵/۷	۱۱۳۲۰/۱	۱۶۰۰۳/۴	۴۲۴۹۹/۱
اندونزی	۱۲۵۵۶/۵	۷۱۵۶/۲	۱۹۲۴۹/۶	۳۸۹۶۲/۴
بنگلادش	۱۷۹۵۹/۶	-	۱۱۳۲۳/۱	۲۹۲۸۲/۷
پاکستان	۹۴۲۹/۲	۱۵۷/۵	۲۲۶۲۲/۴	۳۲۲۰۹/۱
تایلند	۲۶۹۲۵/۶	۸۱۰۱/۹	۶۷۷۱/۵	۴۱۷۹۹/۰
چین	۶۱۷۵۳/۸	۲۷۵۰۴/۲	۲۲۹۸۸۲/۲	۳۱۹۱۴۰/۲
چین تایپه	۱۸۸۲۷/۶	۵۳۴/۵	۴۶۰۲/۸	۲۳۹۶۴/۸
زلاندنو	۱۳۳۰/۳	۱۸۶/۸	۲۹۸۶/۵	۴۵۰۳/۶
ژاپن	۷۳۴۳۸/۰	۱۰۳۵/۷	۳۰۱۱۰/۸	۱۰۴۵۸۴/۵
سنگاپور	۹۴۷۳/۷	۱۳/۲	۱۸۰۵/۰	۱۱۲۹۲/۰
فیلیپین	۳۷۳۸/۱	۲۱۴/۸	۴۵/۲	۳۹۹۸/۱
کره	۳۰۶۸۴/۱	۱۵۰/۳	۲۳۵۴۳/۱	۵۴۳۷۷/۶
کره شمالی	-	-	-	-
مالزی	۱۶۶۱۱/۶	۵۴۴۲/۳	۲۰۸۵۳/۵	۴۲۹۰۷/۴
ویتنام	۷۱۱۲/۰	-	۱۷۱۶/۰	۸۸۲۸/۰
هند	۱۶۱۳۲/۷	۸۸۱۱/۰	۳۸۳۹۰/۷	۶۳۳۳۴/۵
سایر	۹۳۰۷/۴	۱۵۶۱/۹	۲۳۰۱/۸	۱۳۱۷۱/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۳۰۴۵۵/۹	۷۲۱۹۰/۴	۴۳۲۲۰۷/۶	۸۳۴۸۵۳/۹
جمع جهان				
کشورهای OECD	۱۶۲۹۵۸۴/۹	۳۵۹۴۲۷/۹	۱۹۰۰۸۲۳/۷	۳۸۸۹۸۳۶/۵
کشورهای غیر OECD	۷۰۳۷۳۵/۸	۱۷۶۰۲۸/۱	۹۰۵۱۱۸/۳	۱۷۸۴۸۸۲/۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۹۲۵۸۴۹/۱	۱۸۳۳۹۹/۹	۹۹۵۷۰۵/۴	۲۱۰۴۹۵۴/۴
	۱۶۵۹۲۰/۴	۲۱۹۶۷/۳	۳۲۹۴۰۱/۴	۵۱۷۲۸۹/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

جدول (۲۸-۲): مصرف بخش تبدیلات، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰

(میلیون مترمکعب)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل		خودمصرفی بخش انرژی		تلفات توزیع	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۲۳۱۸۳۸/۶	۳۵۲۹۴۵/۱	۶۶۶۷۰/۵	۷۸۹۶۳/۸	-	-
کانادا	۱۸۹۵۰/۰	۲۳۲۸۰/۵	۳۰۰۴۶/۰	۳۹۲۷۸/۰	۷۳۸۲/۵	۳۰۲۸/۷
مکزیک	۳۷۶۲۷/۱	۳۸۵۴۴/۸	۱۸۵۰۹/۱	۱۷۰۹۴/۴	-	-
جمع آمریکای شمالی	۲۸۸۴۱۵/۷	۴۱۴۷۷۰/۵	۱۱۵۲۲۵/۶	۱۳۵۳۳۶/۲	۷۳۸۲/۵	۳۰۲۸/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۵۵۰۸/۶	۱۶۰۲۴/۷	۶۳۵۷/۴	۵۵۴۲/۸	۳۱۲۶/۰	۲۹۰/۶
اکوادور	۳۵۹/۷	۴۴۱/۳	-	-	-	-
برزیل	۷۲۴۶/۹	۱۴۷۵۹/۰	۵۰۰۷/۰	۶۸۹۳/۸	۴۶۸/۲	۴۷۰/۴
پرو	۳۷۹۱/۸	۳۷۲۰/۸	۱۴۱۶/۷	۹۶۷/۵	-	-
شیلی	۲۸۷۱/۰	۲۹۹۹/۸	۵۰۷/۹	۳۴۵/۸	۵۱/۷	-
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۲۲۰۵/۹	۴۷۴۰/۲	۲۷۶۹/۸	۱۵۲۲/۴	-	-
ونزوئلا	۵۷۰۵/۳	۳۹۴۰/۶	۶۷۹۱/۶	۴۹۱۵/۶	-	-
سایر	۶۹۷۶/۳	۶۹۰۶/۱	۴۴۹۶/۶	۳۱۷۵/۶	۱۷۷/۱	۶۲۳/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۴۴۴۶۵/۵	۵۳۵۳۲/۵	۲۷۳۴۷/۰	۲۳۳۶۳/۴	۳۸۲۳/۱	۱۳۸۴/۳
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۴۷۴۵/۲	۶۱۰۴/۵	۴۰۷/۷	۲۷۸/۲	۶۶۷/۰	۸۹۲/۵
آلمان	۲۳۰۲۵/۹	۲۳۴۸۷/۸	۱۲۰۲/۹	۲۱۰۴/۶	-	-
اتریش	۲۹۵۸/۹	۲۵۱۱/۰	۴۲۹/۷	۲۶۴/۴	۳/۲	۲/۹
ازبکستان	۲۰۸۶۶/۳	۱۸۷۰۰/۷	۲۶۳۶/۲	۳۲۴۳/۳	۱۲۳۸/۵	۲۴۷۳/۱
اسپانیا	۱۵۰۵۳/۸	۱۲۲۵۶/۳	۱۴۰۰/۷	۳۱۳۵/۹	۱۳۷/۱	۱۴۸/۴
استونی	۳۶۲/۴	۱۱۳/۶	۱۴/۰	۱۰/۷	-	-
اسلواکی	۱۴۳۲/۱	۱۳۴۰/۰	۱۷۱/۷	۸۱/۰	۱۰۱/۷	-
انگلستان	۳۰۱۴۲/۰	۲۳۹۹۳/۴	۵۸۰۶/۳	۵۳۸۲/۵	۲۴۷/۸	۹۰۱/۰
اوکراین	۲۰۰۵۴/۰	۱۱۳۶۰/۹	۱۱۰۳/۰	۸۷۵/۵	۸۷۲/۲	۸۴۸/۳
ایتالیا	۳۲۱۶۳/۳	۲۹۵۷۸/۶	۱۴۲۷/۱	۱۷۸۰/۴	۲۷۳/۸	۴۱۸/۰
ایرلند	۲۹۸۷/۰	۳۱۳۲/۷	-	-	۷۳/۲	۹۳/۱
بلژیک	۵۴۶۴/۱	۴۹۸۲/۹	۴۳۵/۰	۹۷۵/۹	۳۰/۵	۳۲/۳
بلغارستان	۱۲۶۶/۲	۱۲۵۴/۲	۴۶/۳	۵۵/۲	۱۱/۲	۹/۳
پرتغال	۳۱۴۸/۶	۳۸۶۵/۲	۱۴۶/۶	۹۹/۸	۸/۰	۵/۳

جدول (۲۸-۲): مصرف بخش تبدیلات، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه
(میلیون مترمکعب)

تلفات توزیع	خودمصرفی بخش انرژی		مصرف بخش تبدیل		نام کشور	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱		
-	-	-	-	۱۲۰/۴	۱۹/۲	تاجیکستان
-	-	۲۵۴۵/۶	۲۵۲۲/۸	۱۰۳۷۱/۰	۹۰۸۶/۶	ترکمنستان
۳/۴	۴/۳	۱۵۶۰/۱	۱۶۴۶/۹	۱۴۳۰۳/۱	۲۱۵۷۰/۸	ترکیه
۸۷/۴	۱۵۳/۵	۱۰۰/۱	۱۲۰/۲	۲۲۶۴/۹	۱۳۶۲/۶	جمهوری چک
۳/۳	۲/۸	۳۸۶/۲	۶۵۹/۳	۶۰۲/۸	۱۷۲۹/۹	دانمارک
۴۰/۸	۱۳۴/۰	۲۰۹/۴	۲۷۱/۰	۱۳۵۶۷/۷	۱۴۷۰۶/۰	روسیه سفید
۶۷۱۶/۰	۶۰۰۱/۷	۲۱۳۴۸/۷	۱۱۹۱۹/۳	۲۵۱۱۱۰/۹	۲۹۰۳۴۷/۷	روسیه
۶۴/۶	۴۱۲/۰	۳۰۶/۱	۸۹۸/۵	۳۳۳۷/۳	۳۷۷۰/۲	رومانی
-	-	۳۰/۰	۱۴/۱	۴۲/۴	۵۴۸/۷	سوئد
۷/۵	۱۰/۱	۳/۵	۳/۳	۲۰۸/۵	۳۰۵/۱	سوئیس
۳۷۴/۳	۴۸۷/۹	۵۹۹/۷	۶۰۵/۲	۷۳۳۰/۰	۶۶۰۰/۵	فرانسه
۲/۹	-	۱۲۷/۷	۳۴۲/۲	۱۵۸۸/۹	۲۸۲۷/۴	فنلاند
۲۵/۸	۴۵/۲	۲۶/۷	-	۸۸/۱	۶۴/۶	قرقیزستان
۴۴۳/۹	۱۰۳۰/۴	۲۱۹۳/۴	۱۸۶۹۵/۱	۷۲۷۰/۴	۲۰۷۶/۵	قزاقستان
-	-	-	-	۷۰/۲	۴۹۵/۲	لوکزامبورگ
۱۲/۸	۴۰/۲	۱۹۶۳/۵	۱۱۸۵/۹	۴۷۷۵/۷	۲۱۵۵/۸	لهستان
-	۰/۱	۱۰۹/۷	۵/۸	۴۷۱/۰	۱۴۰۸/۴	لیتوانی
۱۱۰/۹	۱۷۶/۳	۲۶۳/۸	۶۷/۶	۲۸۹۱/۶	۳۶۰۸/۵	مجارستان
-	-	۴۷۲۵/۲	۴۴۷۸/۴	۲۶۰/۹	۶۱۱/۰	نروژ
-	-	۲۱۲۷/۴	۲۶۸۳/۸	۱۵۸۶۹/۸	۱۷۰۶۶/۶	هلند
۱۹/۴	۱۹/۱	۲۸۳/۵	۲۳/۷	۳۷۸۳/۹	۲۸۶۳/۶	یونان
۲۷۹/۲	۲۰۰/۴	۵۰۳/۳	۴۱۱/۶	۷۰۹۵/۰	۶۲۴۱/۶	سایر
۱۱۸۵۶/۶	۱۴۵۴۳/۲	۵۷۷۰/۱/۱	۶۱۷۸۲/۰	۴۹۰۱۰۶/۰	۵۵۳۱۳۶/۵	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
-	-	۶۷۱/۰	۷۵۷/۰	۳۵۳۶۹/۹	۳۰۶۷۵/۵	امارات متحده عربی
-	-	۳۹۵۱/۷	۲۹۸۷/۵	۶۳۷۲۴/۱	۳۶۳۲۵/۷	عربستان سعودی
-	-	۴۸۵۵/۲	۳۲۶۵/۲	۷۳۰۱/۸	۶۷۶۶/۲	عمان
-	-	۱۴۶۷۳/۱	۱۳۸۳۷/۵	۲۵۵۴۰/۹	۱۲۳۸۴/۸	قطر
-	-	۸۳۶۳/۹	۵۲۶۳/۴	۱۱۴۷۳/۳	۶۸۳۲/۶	کویت
۲۱۹/۰	۵۸/۴	۱۹۹۵۷/۵	۱۲۲۳۱/۲	۱۱۱۳۷۶/۰	۶۶۹۴۵/۵	سایر
۲۱۹/۰	۵۸/۴	۵۲۴۷۲/۴	۳۸۳۴۱/۹	۲۵۴۷۸۶/۰	۱۵۹۹۳۰/۳	جمع خاورمیانه

جدول (۲۸-۲): مصرف بخش تبدیلات، بخش انرژی و تلفات توزیع گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه
(میلیون مترمکعب)

نام کشور	مصرف بخش تبدیل		خودمصرفی بخش انرژی		تلفات توزیع	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۲۹۹۲/۴	۲۵۸۳/۶	-	-	-	-
الجزایر	۱۸۹۶۵/۵	۱۳۵۷۱/۸	۳۸۵۷/۱	۴۳۳۴/۳	۴۹۷/۳	۲۰۴/۱
لیبی	۶۶۴۱/۸	۴۳۰۷/۶	۴۱۲/۲	۴۹۶/۲	-	-
مصر	۳۴۷۸۶/۵	۲۷۱۷۶/۷	۶۳۹۱/۲	۶۲۱۹/۰	-	-
مراکش	۷۰۵/۴	۷۸۵/۹	-	-	-	-
نیجریه	۷۵۹۳/۸	۵۵۶۶/۱	۶۲۱۲/۷	۵۱۹۴/۸	-	-
سایر	۱۴۲۴۸/۵	۷۶۷۰/۳	۱۴۹۱/۳	۹۰۳/۳	-	۴۵/۴
جمع آفریقا	۸۵۹۳۴/۰	۶۱۶۶۱/۹	۱۸۳۶۴/۵	۱۷۱۴۷/۷	۴۹۷/۳	۲۴۹/۵
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۵۱۷۵/۷	۱۲۰۹۸/۱	۱۱۳۲۰/۱	۵۳۳۸/۱	۷۵/۷	۱۰۹/۱
اندونزی	۱۲۵۵۶/۵	۹۴۶۲/۴	۷۱۵۶/۲	۱۰۸۲۶/۴	۱۹۵/۹	۱۶۴۶/۸
بنگلادش	۱۷۹۵۹/۶	۱۱۳۸۶/۱	-	-	۵۹۱/۳	۵۴۹/۶
پاکستان	۹۴۲۹/۲	۷۸۳۲/۰	۱۵۷/۵	۲۲۶/۷	۱۷۴۰/۸	۷۴۶/۳
تایلند	۲۶۹۲۵/۶	۲۴۵۰۹/۹	۸۱۰۱/۹	۷۴۱۹/۷	-	-
چین	۶۱۷۵۳/۸	۲۳۰۷۸/۸	۲۷۵۰۴/۲	۱۶۰۳۳/۰	۲۶۳۱/۰	۱۷۵۷/۱
چین تایپه	۱۸۸۲۷/۶	۱۲۶۳۵/۶	۵۳۴/۵	۷۲۹/۸	-	-
زلاندنو	۱۳۳۰/۳	۱۸۷۲/۴	۱۸۶/۸	۲۸۲/۴	۲۰/۲	۲۳/۵
ژاپن	۷۳۴۳۸/۰	۷۹۳۱۹/۶	۱۰۳۵/۷	۱۵۵۰/۹	-	-
سنگاپور	۹۴۷۳/۷	۶۷۶۷/۹	۱۳/۲	۱۳/۵	-	-
فیلیپین	۳۷۳۸/۱	۳۷۷۲/۵	۲۱۴/۸	۱۰۷/۸	-	-
کره جنوبی	۳۰۶۸۴/۱	۲۲۲۳۶/۱	۱۵۰/۳	۲۷۹/۹	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	۱۶۶۱۱/۶	۱۵۹۹۳/۸	۵۴۴۲/۳	۹۱۰۸/۷	۲۵۹/۳	۱۹۹۸/۳
ویتنام	۷۱۱۲/۰	۸۰۸۶/۰	-	-	-	-
هند	۱۶۱۳۲/۷	۲۷۵۵۱/۱	۸۸۱۱/۰	۵۳۲۵/۰	-	-
سایر	۹۳۰۷/۴	۴۹۰۶/۳	۱۵۶۱/۹	۱۴۱۶/۹	۱۷۰/۱	۱۷۶/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۳۰۴۵۵/۹	۲۷۱۵۰۸/۷	۷۲۱۹۰/۴	۵۸۶۵۸/۶	۵۶۸۴/۲	۷۰۰۷/۰
جمع جهان	۱۶۲۹۵۸۴/۹	۱۳۷۹۳۱۸/۶	۳۵۹۴۲۷/۹	۳۱۸۵۰۲/۸	۲۹۴۶۲/۷	۲۶۲۷۱/۱
کشورهای OECD	۷۰۳۷۳۵/۸	۵۹۰۱۶۵/۰	۱۷۶۰۲۸/۱	۱۴۸۸۵۵/۸	۹۰۴۰/۷	۵۶۷۲/۷
کشورهای غیر OECD	۹۲۵۸۴۹/۱	۷۸۹۱۵۳/۶	۱۸۳۳۹۹/۹	۱۶۹۶۴۷/۱	۲۰۴۲۱/۹	۲۰۵۹۸/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۶۵۹۲۰/۴	۱۸۵۹۸۶/۳	۲۱۹۶۷/۳	۱۹۵۹۲/۰	۱۶۱۳/۱	۲۹۸۲/۶

جدول (۲۹-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۳۹۴۴۶۹/۱	۴۶۰۱۹۷/۹	۴۲۹۱۸۴/۶	-۶/۷	۲۲/۶
کانادا	۵۵۴۸۴/۷	۶۱۱۳۰/۷	۵۸۹۸۶/۰	-۳/۵	۳/۱
مکزیک	۱۶۵۴۲/۷	۱۵۳۳۰/۲	۱۳۹۷۵/۲	-۸/۸	۰/۷
جمع آمریکای شمالی	۴۶۶۴۹۶/۵	۵۳۶۶۵۸/۸	۵۰۲۱۴۵/۸	-۶/۴	۲۶/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۴۸۳۱/۳	۲۴۱۷۵/۱	۲۳۱۴۳/۹	-۴/۳	۱/۲
اکوادور	۱/۳	۴۶/۰	۲۷/۷	-۳۹/۸	۵
برزیل	۱۵۴۵۷/۱	۱۴۲۹۵/۳	۱۲۳۴۸/۴	-۱۳/۶	۰/۶
پرو	۱۴۷۳/۹	۲۵۱۳/۱	۱۸۷۰/۵	-۲۵/۶	۰/۱
شیلی	۲۳۲۴/۱	۲۸۵۴/۳	۲۵۰۹/۳	-۱۲/۱	۰/۱
کاستاریکا	-	-	-	-	-
کلمبیا	۵۰۳۹/۱	۴۶۲۶/۷	۴۴۴۰/۹	-۴/۰	۰/۲
ونزوئلا	۱۱۶۱۷/۴	۴۳۰۴/۱	۳۱۴۹/۰	-۲۶/۸	۰/۲
سایر	۱۵۵۹۰/۶	۱۵۲۹۳/۶	۱۳۰۷۶/۶	-۱۴/۵	۰/۷
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۶۳۳۴/۹	۶۸۱۰۸/۳	۶۰۵۶۶/۳	-۱۱/۱	۳/۲
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۳۸۳۰/۶	۵۱۲۸/۶	۵۵۸۵/۳	۸/۹	۰/۳
آلمان	۶۱۵۷۳/۱	۷۰۴۹۴/۳	۶۶۴۲۶/۰	-۵/۸	۳/۵
اتریش	۵۹۴۸/۷	۶۱۹۸/۷	۵۹۹۸/۶	-۳/۲	۰/۳
ازبکستان	۳۸۸۹۶/۳	۲۴۹۴۱/۲	۲۸۳۰۰/۵	۱۳/۵	۱/۵
اسپانیا	۱۶۶۴۶/۹	۱۷۱۵۱/۳	۱۶۳۸۹/۹	-۴/۴	۰/۹
استونی	۲۵۵/۵	۲۹۲/۲	۲۹۶/۴	۱/۴	-
اسلواکی	۴۰۲۶/۱	۳۵۱۷/۱	۳۳۶۸/۳	-۴/۲	۰/۲
انگلستان	۴۵۸۳۴/۹	۴۵۰۲۳/۹	۴۴۱۲۷/۹	-۲/۰	۲/۳
اوکراین	۳۶۳۹۶/۱	۱۶۵۸۴/۷	۱۶۴۱۱/۹	-۱/۰	۰/۹
ایتالیا	۴۳۹۰۸/۶	۴۱۱۲۹/۹	۳۹۶۳۴/۲	-۳/۶	۲/۱
ایرلند	۱۷۶۴/۷	۲۳۷۴/۲	۲۳۴۹/۰	-۱/۱	۰/۱
بلژیک	۱۱۸۸۱/۱	۱۲۷۱۴/۶	۱۲۴۰۴/۲	-۲/۴	۰/۷
بلغارستان	۱۸۶۶/۲	۱۵۵۶/۰	۱۵۹۱/۶	۲/۳	۰/۱

جدول (۲۹-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
پرتغال	۱۸۸۲/۶	۲۰۷۸/۷	۱۹۹۴/۱	-۴/۱	۰/۱
تاجیکستان	۱۷۹/۳	۱۱۷/۰	۱۰۵/۴	-۱۰/۰	۵
ترکمنستان	۱۱۶۳۵/۴	۱۰۰۵۲/۹	۱۰۰۵۲/۹	-	۰/۵
ترکیه	۲۱۴۶۴/۴	۳۱۳۹۶/۵	۳۲۳۸۲/۵	۳/۱	۱/۷
جمهوری چک	۶۷۷۶/۸	۶۴۱۱/۳	۶۳۷۰/۴	-۰/۶	۰/۳
دانمارک	۱۷۷۸/۵	۱۷۵۷/۱	۱۸۱۵/۰	۳/۳	۰/۱
روسیه سفید	۵۵۴۲/۰	۵۲۸۸/۱	۵۰۸۴/۱	-۳/۹	۰/۳
روسیه	۱۶۷۹۱۳/۲	۲۲۰۶۷۶/۹	۲۱۳۴۵۵/۷	-۳/۳	۱۱/۲
رومانی	۸۸۴۶/۵	۷۲۸۶/۶	۷۶۳۹/۴	۴/۸	۰/۴
سوئد	۷۵۲/۲	۹۹۳/۳	۹۴۰/۶	-۵/۳	۰/۰۵
سوئیس	۲۹۵۰/۵	۳۳۸۴/۳	۳۳۰۰/۳	-۲/۵	۰/۲
فرانسه	۳۴۶۶۴/۱	۳۲۸۲۴/۵	۳۰۶۳۴/۴	-۶/۷	۱/۶
فنلاند	۹۵۱/۱	۸۶۰/۲	۸۶۰/۷	۰/۱	۰/۰۵
قرقیزستان	۲۲۱/۹	۱۸۲/۴	۱۹۹/۶	۹/۴	۵
قزاقستان	۳۵۷۳/۰	۵۷۵۲/۵	۷۳۷۱/۳	۲۸/۱	۰/۴
لوکزامبورگ	۶۸۸/۳	۷۱۰/۳	۶۳۹/۳	-۱۰/۰	۵
لهستان	۱۳۷۹۶/۰	۱۴۵۱۱/۴	۱۴۵۹۷/۱	۰/۶	۰/۸
لیتوانی	۱۹۲۵/۴	۱۸۴۶/۷	۱۷۸۷/۹	-۳/۲	۰/۱
مجارستان	۷۷۲۷/۷	۷۲۳۵/۸	۷۵۶۸/۸	۴/۶	۰/۴
نروژ	۹۱۰/۲	۱۰۹۱/۳	۹۸۶/۶	-۹/۶	۰/۱
هلند	۲۹۴۲۲/۵	۲۶۷۲۳/۹	۲۵۶۴۵/۶	-۴/۰	۱/۳
یونان	۱۷۵۹/۲	۱۵۵۳/۱	۱۷۴۴/۱	۱۲/۳	۰/۱
سایر	۸۴۴۶/۱	۹۲۲۶/۰	۹۰۱۲/۲	-۲/۳	۰/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۶۰۶۶۳۵/۵	۶۳۹۰۶۷/۷	۶۲۷۰۷۱/۷	-۱/۹	۳۳/۰
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۳۲۱۵۴/۷	۳۰۷۵۲/۴	۳۳۰۳۵/۰	۷/۴	۱/۷
عربستان سعودی	۳۵۳۷۵/۰	۳۲۱۴۲/۴	۳۱۱۱۵/۸	-۳/۲	۱/۶
عمان	۹۷۴۹/۸	۱۶۲۱۹/۶	۱۵۷۲۶/۳	-۳/۰	۰/۸
قطر	۶۰۸۷/۵	۱۱۰۲۳/۳	۱۰۲۵۸/۰	-۶/۹	۰/۵
کویت	۴۸۹۴/۰	۵۶۰۸/۶	۵۸۴۲/۹	۴/۲	۰/۳
سایر	۱۰۹۱۸۵/۱	۱۳۲۴۷۴/۶	۱۳۳۳۵۷/۹	۰/۷	۷/۰
جمع خاورمیانه	۱۹۷۴۴۶/۱	۲۲۸۲۲۱/۰	۲۲۹۳۳۵/۸	۰/۵	۱۲/۱

جدول (۲۹-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۱۲۴/۱	۲۲۱۰/۶	۲۱۶۶/۸	-۲/۰	۰/۱
الجزایر	۱۱۵۲۹/۲	۲۲۸۷۲/۱	۲۲۱۹۷/۱	-۳/۰	۱/۲
لیبی	۱۶۶۸/۲	۶۵۶/۲	۶۴۸/۹	-۱/۱	۵
مصر	۱۴۳۸۷/۸	۱۶۹۵۳/۷	۱۶۴۰۶/۴	-۳/۲	۰/۹
مراکش	۵۹/۳	۸۶/۴	۸۷/۳	۱/۱	۵
نیجریه	۳۱۴۳/۱	۴۵۹۷/۵	۴۶۲۱/۹	۰/۵	۰/۲
سایر	۴۱۲۲/۵	۳۸۲۰/۵	۳۳۶۷/۹	-۱۱/۸	۰/۲
جمع آفریقا	۳۷۰۳۴/۱	۵۱۱۹۷/۰	۴۹۴۹۶/۳	-۳/۳	۲/۶
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۴۹۴۱/۷	۱۵۸۸۹/۱	۱۶۰۰۳/۴	۰/۷	۰/۸
اندونزی	۱۹۳۱۳/۸	۱۸۹۴۶/۴	۱۹۲۴۹/۶	۱/۶	۱/۰
بنگلادش	۹۱۹۸/۶	۱۲۶۸۵/۲	۱۱۳۲۳/۱	-۱۰/۷	۰/۶
پاکستان	۲۴۱۶۳/۶	۲۲۵۰۹/۲	۲۲۶۲۲/۴	۰/۵	۱/۲
تایلند	۷۴۴۳/۴	۹۰۴۲/۳	۶۷۷۱/۵	-۲۵/۱	۰/۴
چین	۹۰۴۰۴/۲	۲۱۳۸۴۷/۵	۲۲۹۸۸۲/۲	۷/۵	۱۲/۱
چین تایپه	۲۶۶۱/۹	۴۴۳۴/۸	۴۶۰۲/۸	۳/۸	۰/۲
زلاندنو	۲۱۴۶/۸	۳۲۴۲/۶	۲۹۸۶/۵	-۷/۹	۰/۲
ژاپن	۳۲۹۷۶/۴	۳۲۵۴۷/۹	۳۰۱۱۰/۸	-۷/۵	۱/۶
سنگاپور	۱۳۰۴/۴	۱۶۳۳/۳	۱۸۰۵/۰	۱۰/۵	۰/۱
فیلیپین	۹۴/۴	۷۴/۸	۴۵/۲	-۳۹/۶	-
کره جنوبی	۲۳۹۴۳/۷	۲۴۳۰۴/۰	۲۳۵۴۳/۱	-۳/۱	۱/۲
کره شمالی	-	-	-	-	-
مالزی	۱۰۱۶۷/۱	۲۲۱۰۱/۶	۲۰۸۵۳/۵	-۵/۶	۱/۱
ویتنام	۱۰۲۲/۵	۱۶۸۹/۹	۱۷۱۶/۰	۱/۵	۰/۱
هند	۲۸۲۵۶/۱	۳۹۸۲۲/۲	۳۸۳۹۰/۷	-۳/۶	۲/۰
سایر	۲۶۴۸/۲	۲۲۸۱/۵	۲۳۰۱/۸	۰/۹	۰/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۷۰۶۸۷/۰	۴۲۵۰۵۲/۲	۴۳۲۲۰۷/۶	۱/۷	۲۲/۷
جمع جهان					
کشورهای OECD	۸۶۸۳۶۷/۶	۹۵۳۵۲۸/۸	۹۰۵۱۱۸/۳	-۵/۱	۴۷/۶
کشورهای غیر OECD	۷۸۶۲۶۶/۶	۹۹۴۷۷۶/۲	۹۹۵۷۰۵/۴	۰/۱	۵۲/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۲۸۶۰۲/۸	۳۳۸۸۶۲/۲	۳۲۹۴۰۱/۴	-۲/۸	۱۷/۳

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل تراژول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

۵ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۲-۳۰): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۲۰

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آمریکای شمالی								
ایالات متحده امریکا	۱۳۲۳۶۲/۳	۸۹۷۷۱/۰	۱۶۳۸۱۲/۲	۲۹۹۰۹/۴	۱۷۸۷/۶	-	۱۱۵۴۲/۱	۴۲۹۱۸۴/۶
کانادا	۱۶۵۵۸/۷	۱۶۲۸۵/۹	۱۸۰۳۷/۴	۳۹۳۷/۵	۱۰۹۱/۵	-	۳۰۷۵/۰	۵۸۹۸۶/۰
مکزیک	۶۹۵/۰	۲۵۴/۵	۱۲۶۵۴/۴	۴۸/۴	-	-	۳۲۲/۹	۱۳۹۷۵/۲
جمع آمریکای شمالی	۱۴۹۶۱۵/۹	۱۰۶۳۱۱/۴	۱۹۴۵۰۴/۰	۳۳۸۹۵/۳	۲۸۷۹/۱	-	۱۴۹۴۰/۰	۵۰۲۱۴۵/۸
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	۱۰۳۹۸/۴	۱۰۷۱/۰	۸۲۲۲/۶	۲۶۵۵/۳	-	-	۷۹۶/۶	۲۳۱۴۳/۹
اکوادور	۰/۵	-	۲۷/۲	-	-	-	-	۲۷/۷
برزیل	۵۱۰/۲	۱۲۷/۵	۸۲۶۷/۲	۳۱۹۵/۰	-	-	۲۴۸/۵	۱۲۳۴۸/۴
پرو	۲۰۴/۴	۱۴۴/۷	۱۰۰۹/۷	۵۰۷/۶	۴/۲	-	-	۱۸۷۰/۵
شیلی	۶۰۹/۵	۱۳۳/۵	۱۰۲۶/۲	۸/۶	۲۸/۷	-	۷۰۲/۹	۲۵۰۹/۳
کاستاریکا	-	-	-	-	-	-	-	-
کلمبیا	۱۶۳۰/۹	۳۹۹/۰	۱۵۷۷/۴	۶۶۹/۵	۷/۵	-	۱۵۶/۷	۴۴۴۰/۹
ونزوئلا	۴۱۸/۲	۱۷۶/۰	۲۵۴۱/۸	۱۳/۰	-	-	-	۳۱۴۹/۰
سایر	۳۷۸/۳	۶۹/۱	۲۰۴۰/۶	۵۴۹/۸	-	۴/۴	۱۰۰۳۴/۴	۱۳۰۷۶/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۴۱۵۰/۴	۲۱۲۰/۷	۲۴۷۱۲/۶	۷۵۹۸/۸	۴۰/۳	۴/۴	۱۱۹۳۹/۲	۶۰۵۶۶/۳
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	۳۷۸۶/۳	۱۹۹/۵	۱۳۸۳/۰	۳۸/۸	۱۷۲/۵	-	۵/۲	۵۵۸۵/۳
آلمان	۲۶۵۸۲/۱	۱۲۱۵۶/۹	۲۳۷۱۶/۲	۵۷۸/۲	۳۰۲/۸	-	۳۰۸۹/۸	۶۶۴۲۶/۰
اتریش	۱۷۱۳/۱	۴۱۶/۵	۳۱۶۷/۶	۲۶۷/۴	۲۶/۵	-	۴۰۷/۵	۵۹۹۸/۶
ازبکستان	۱۳۲۳۷/۹	۳۲۷۶/۹	۵۹۱۳/۷	۴۰۸۷/۶	۳۵۴/۶	۱۴۲۹/۷	-	۲۸۳۰۰/۵
اسپانیا	۳۹۹۳/۴	۲۰۷۲/۵	۹۲۴۹/۳	۳۵۹/۹	۱۸۵/۴	۱۸/۲	۵۱۱/۲	۱۶۳۸۹/۹
استونی	۶۷/۹	۹۰/۹	۱۱۴/۴	۱۸/۸	۴/۳	-	-	۲۹۶/۴
اسلواکی	۱۳۶۷/۹	۴۲۵/۴	۹۸۲/۸	۹۹/۱	۲۸/۴	-	۴۶۴/۵	۳۳۶۸/۳
انگلستان	۲۷۰۵۱/۳	۷۱۲۸/۱	۸۵۴۱/۷	۲۸/۳	۹۱/۵	۸۷۸/۱	۴۰۸/۸	۴۴۱۲۷/۹
اوکراین	۸۰۹۷/۴	۱۰۲۹/۴	۳۴۹۴/۷	۸۲۰/۶	۱۵۲/۱	-	۲۸۱۷/۶	۱۶۴۱۱/۹
ایتالیا	۱۹۴۵۳/۶	۸۱۶۸/۷	۹۸۶۷/۳	۱۱۸۰/۹	۱۶۵/۹	-	۷۹۷/۷	۳۹۶۳۴/۲
ایرلند	۷۰۷/۷	۵۰۰/۸	۱۱۲۲/۳	۱۸/۲	-	-	-	۲۳۴۹/۰
بلژیک	۳۷۲۱/۸	۲۱۴۵/۳	۴۶۹۳/۱	۸۰/۶	۳۷۷/۵	-	۱۳۸۶/۰	۱۲۴۰۴/۲
بلغارستان	۱۱۵/۳	۱۱۹/۲	۱۰۱۸/۶	۱۴۵/۸	۱۳/۲	-	۱۷۹/۵	۱۵۹۱/۶
پرتغال	۳۳۷/۵	۲۲۹/۹	۱۴۰۱/۰	۱۷/۶	۸/۱	-	-	۱۹۹۴/۱

جدول (۳۰-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
تاجیکستان	-	-	۱۰۴/۵	-	-	۰/۹	-	۱۰۵/۴
ترکمنستان	-	۶۹۷۵/۶	۴۲۳/۹	۲۰۳۵/۶	-	۵۹۷/۹	-	۱۰۰۵۲/۹
ترکیه	۱۵۶۱۳/۰	۴۲۸۸/۰	۱۱۲۷۵/۱	۲۵۸/۴	۱۵۸/۰	-	۷۹۰/۰	۳۲۳۸۲/۵
جمهوری چک	۲۲۵۰/۵	۱۲۸۲/۶	۲۴۶۶/۳	۱۳۹/۹	۷۱/۷	۴۳/۹	۱۱۵/۴	۶۳۷۰/۴
دانمارک	۷۱۲/۵	۲۳۸/۷	۸۰۲/۹	۱۳/۳	۴۳/۲	۴/۴	-	۱۸۱۵/۰
روسیه سفید	۱۸۶۵/۴	۶۳/۳	۱۰۶۰/۰	۳۸۴/۷	۱۲۳/۲	-	۱۵۸۷/۵	۵۰۸۴/۱
روسیه	۷۵۸۸۴/۶	۶۱۲۶/۲	۴۴۳۸۹/۸	۲۹۰۹۱/۳	۱۶۸۰/۰	-	۵۶۲۸۳/۸	۲۱۳۴۵۵/۷
رومانی	۳۳۲۷/۳	۹۳۴/۰	۲۶۹۹/۳	۰/۳	۱۲۳/۸	-	۵۵۴/۶	۷۶۳۹/۴
سوئد	۲۱/۲	۱۰۵/۹	۳۸۳/۸	۹/۶	۳/۴	-	۴۱۶/۷	۹۴۰/۶
سوئیس	۱۳۸۴/۶	۷۳۳/۷	۱۱۱۳/۸	۳۱/۰	-	۳۷/۲	-	۳۳۰۰/۳
فرانسه	۱۱۹۷۸/۹	۵۹۰۵/۶	۱۱۰۸۰/۰	۲۱۵/۳	۲۱۰/۴	۹۲/۱	۱۱۵۲/۱	۳۰۶۳۴/۴
فنلاند	۲۹/۰	۲۸/۷	۷۶۰/۰	۲۲/۴	۱/۳	-	۱۹/۴	۸۶۰/۷
قرقیزستان	۱۵۷/۹	۱۶/۶	۲۵/۰	-	-	۰/۱	-	۱۹۹/۶
قزاقستان	۳۷۴۱/۱	۵۵۰/۶	۱۶۳۲/۸	۹۶۶/۷	۶۹/۳	-	۴۱۰/۹	۷۳۷۱/۳
لوکزامبورگ	۲۹۲/۵	۸۷/۲	۲۵۹/۶	-	-	-	-	۶۳۹/۳
لهستان	۴۹۶۷/۸	۱۴۷۹/۶	۴۹۸۸/۳	۴۵۲/۴	۵۵/۸	-	۲۶۵۳/۳	۱۴۵۹۷/۱
لیتوانی	۲۰۹/۵	۸۳/۳	۳۴۸/۶	۳۴/۴	۲۴/۳	-	۱۰۸۷/۸	۱۷۸۷/۹
مجارستان	۳۶۶۹/۲	۱۲۸۷/۹	۱۶۷۰/۹	۷۴/۳	۱۸۱/۴	۱۹/۱	۶۶۵/۹	۷۵۶۸/۸
نروژ	۱/۷	۲۵/۲	۲۸۷/۵	۱۰۹/۲	۱۵/۳	-	۵۴۷/۷	۹۸۶/۶
هلند	۸۸۲۳/۰	۳۵۵۲/۹	۶۸۶۶/۸	۸۰/۹	۲۸۵۲/۷	۴/۹	۳۴۶۴/۴	۲۵۶۴۵/۶
یونان	۵۲۳/۴	۱۶۲/۲	۵۸۷/۳	۲۱/۵	۳/۳	۲/۳	۴۴۴/۱	۱۷۴۴/۱
سایر	۳۴۱۹/۴	۱۰۰۹/۸	۲۵۳۸/۴	۸۳۲/۰	۱۵۰/۷	۲۱۴/۳	۸۴۷/۶	۹۰۱۲/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۲۴۹۱۰۵/۸	۷۲۸۹۷/۷	۱۷۰۴۵۰/۴	۴۲۵۱۴/۹	۷۶۵۰/۹	۳۳۴۳/۲	۸۱۱۰۹/۰	۶۲۷۰۷۱/۷
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	-	-	۳۲۴۱۶/۰	-	-	-	۶۱۹/۰	۳۳۰۳۵/۰
عربستان سعودی	-	-	۲۴۶۸۰/۸	-	-	-	۶۴۳۴/۹	۳۱۱۱۵/۸
عمان	-	۷۳۸۱/۶	۶۳۴۷/۴	-	-	۵۹/۱	۱۹۳۸/۳	۱۵۷۲۶/۳
قطر	-	-	۶۹۰۸/۷	-	-	-	۳۳۴۹/۳	۱۰۲۵۸/۰
کویت	-	-	۵۸۴۲/۹	-	-	-	-	۵۸۴۲/۹
سایر	۴۹۲۰۹/۰	۷۵۹۶/۹	۴۷۸۲۱/۳	۸۴۲۷/۸	۲۲۹۲/۱	۱۱۰/۸	۱۷۹۰۰/۱	۱۳۳۳۵۷/۹
جمع خاورمیانه	۴۹۲۰۹/۰	۱۴۹۷۸/۵	۱۲۴۰۱۷/۰	۸۴۲۷/۸	۲۲۹۲/۱	۱۶۹/۹	۳۰۲۴۱/۶	۲۲۹۳۳۵/۸

جدول (۳۰-۲): مصرف نهایی گاز طبیعی در بخش‌های مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون مترمکعب)^(۱)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف نامشخص	مصارف غیرانرژی ^(۲)	مصارف نهایی
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۶/۰	۳۱/۸	۲۱۲۸/۸	۰/۲	-	-	-	۲۱۶۶/۸
الجزایر	۱۱۰۴۲/۲	۳۳۰/۶	۵۸۵۹/۱	۵۷۲/۶	۲۳/۷	۷۷۱/۵	۳۵۹۷/۵	۲۲۱۹۷/۱
لیبی	-	-	۳۹۱/۷	-	-	-	۲۵۷/۲	۶۴۸/۹
مصر	۲۷۱۰/۵	-	۶۶۸۶/۲	۵۷۰/۱	-	-	۶۴۳۹/۶	۱۶۴۰۶/۴
مراکش	-	-	۸۷/۳	-	-	-	-	۸۷/۳
نیجریه	-	-	۳۰۰/۸	-	-	-	۱۶۲۱/۱	۴۶۲۱/۹
سایر	۲۸۳/۶	۱۹۲/۴	۲۶۸۸/۲	۱۵۰/۹	۳۶/۷	۱۶/۱	-	۳۳۶۷/۹
جمع آفریقا	۱۴۰۴۲/۳	۵۵۴/۹	۲۰۸۴۲/۰	۱۲۹۳/۷	۶۰/۴	۷۸۷/۶	۱۱۹۱۵/۴	۴۹۴۹۶/۳
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۴۵۱۳/۴	۱۴۷۸/۰	۷۹۹۷/۰	۵۸۴/۱	۳۰/۲	-	۱۴۰۰/۶	۱۶۰۰۳/۴
اندونزی	۴۲/۴	۱۱۵/۴	۱۵۱۹۹/۰	۱۱/۷	-	-	۳۸۸۱/۱	۱۹۲۴۹/۶
بنگلادش	۳۸۰۸/۲	۱۹۸/۱	۴۶۰۳/۰	۱۰۶۷/۲	۳۲/۵	-	۱۶۱۴/۱	۱۱۳۲۳/۱
پاکستان	۹۰۳۲/۹	۷۳۱/۵	۶۹۴۶/۲	۱۲۵۸/۴	-	-	۴۶۵۳/۴	۲۲۶۲۲/۴
تایلند	-	۱/۴	۴۳۶۰/۵	۱۴۳۸/۸	-	-	۹۷۰/۸	۶۷۷۱/۵
چین	۵۵۹۹۷/۰	۱۴۴۵۳/۳	۱۱۷۱۹۲/۸	۳۱۳۶۷/۱	۱۲۸/۰	-	۱۰۷۴۳/۹	۲۲۹۸۸۲/۲
چین تایپه	۸۱۹/۷	۳۹۶/۸	۳۳۲۰/۱	-	۴/۰	۶۲/۲	-	۴۶۰۲/۸
زلاندنو	۱۷۸/۰	۱۹۴/۷	۱۴۳۵/۸	-	۳۵/۱	-	۱۱۴۲/۹	۲۹۸۶/۵
ژاپن	۱۰۴۵۸/۶	۸۰۰۶/۶	۱۱۳۶۱/۰	۲۸/۵	۱/۷	-	۲۵۴/۴	۳۰۱۱۰/۸
سنگاپور	۸۴/۰	۸۸/۴	۱۶۲۷/۲	۲/۲	-	۳/۳	-	۱۸۰۵/۰
فیلیپین	-	-	۴۵/۲	-	-	-	-	۴۵/۲
کره جنوبی	۱۰۶۵۳/۰	۳۹۵۳/۴	۷۷۳۶/۱	۱۱۹۹/۵	۱/۱	-	-	۲۳۵۴۳/۱
کره شمالی	-	-	-	-	-	-	-	-
مالزی	۰/۷	۲۶/۰	۸۶۱۷/۶	۱۱۰/۱	-	-	۱۲۰۹۹/۰	۲۰۸۵۳/۵
ویتنام	-	-	۹۱۲/۰	۲۶/۵	-	-	۷۷۷/۵	۱۷۱۶/۰
هند	۱۳۷۴/۱	۲۲۹۰/۲	۶۶۳۷/۵	۳۱۶۴/۶	۱۷۷/۰	-	۲۴۷۴۷/۲	۳۸۳۹۰/۷
سایر	۴۶۳/۷	۲۶۲/۷	۴۸۱/۸	۲۲۴/۶	-	-	۸۶۹/۰	۲۳۰۱/۸
جمع آسیا و اقیانوسیه	۹۷۴۲۵/۸	۳۲۱۹۶/۶	۱۹۸۴۷۳/۰	۴۰۴۸۳/۳	۴۰۹/۵	۶۵/۶	۶۳۱۵۴/۰	۴۳۲۲۰۷/۶
جمع جهان	۵۷۳۵۴۹/۱	۲۲۹۰۵۹/۷	۷۳۲۹۹۹/۱	۱۳۴۲۱۳/۹	۱۳۳۳۲/۳	۴۳۷۰/۶	۲۱۳۲۹۹/۱	۱۹۰۰۸۲۳/۷
کشورهای OECD	۳۱۳۳۹۶/۴	۱۷۳۲۳۹/۴	۳۳۲۰۵۳/۴	۴۰۵۰۱/۹	۷۸۰۰/۶	۱۱۰۰/۲	۳۷۰۲۶/۳	۹۰۵۱۱۸/۳
کشورهای غیر OECD	۲۶۰۱۵۲/۷	۵۵۸۲۰/۳	۴۰۰۹۴۵/۷	۹۳۷۱۲/۰	۵۵۳۱/۶	۳۲۷۰/۳	۱۷۶۲۷۲/۸	۹۹۵۷۰۵/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۱۳۸۲۴۸/۴	۵۳۲۶۲/۹	۱۰۸۶۵۱/۶	۴۱۲۱/۷	۴۹۶۹/۴	۱۰۶۳/۱	۱۹۰۸۴/۴	۳۲۹۴۰۱/۴

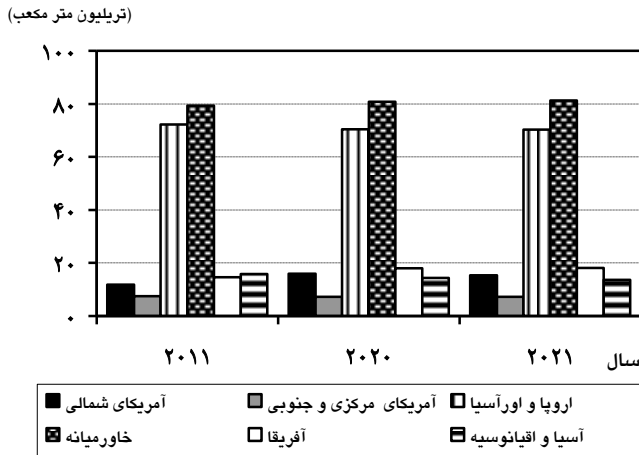
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

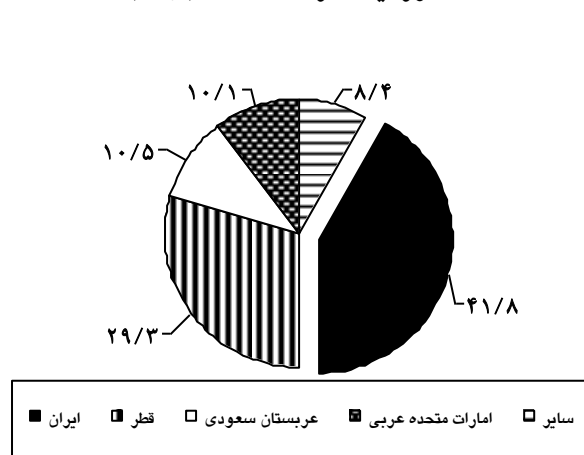
(۱) ارقام کشورها با اعمال ضریب تبدیل ترازول به میلیون مترمکعب محاسبه گردیده است.

(۲) مهم‌ترین مصارف غیرانرژی گاز طبیعی به عنوان خوراک در صنایع شیمیایی می‌باشد.

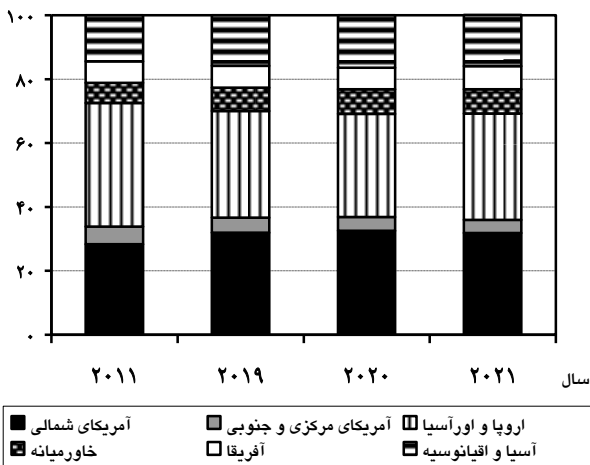
نمودار (۲-۱۰): ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی جهان طی سال های ۲۰۲۱، ۲۰۲۰، ۲۰۱۱ (تریلیون متر مکعب)



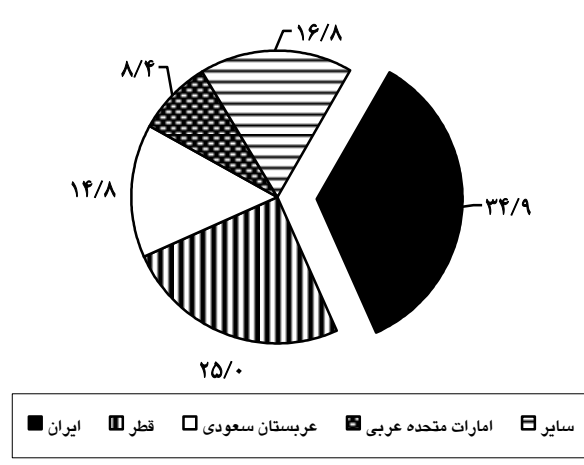
نمودار (۲-۱۱): توزیع ذخایر گاز طبیعی خاورمیانه در سال ۲۰۲۱ (درصد)



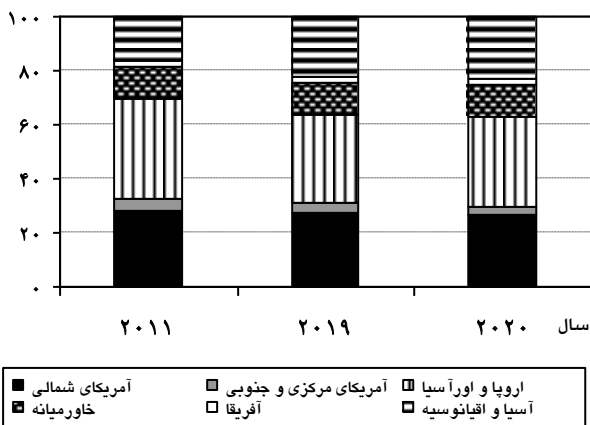
نمودار (۲-۱۲): سهم مناطق مختلف در تولید گاز جهان (درصد)



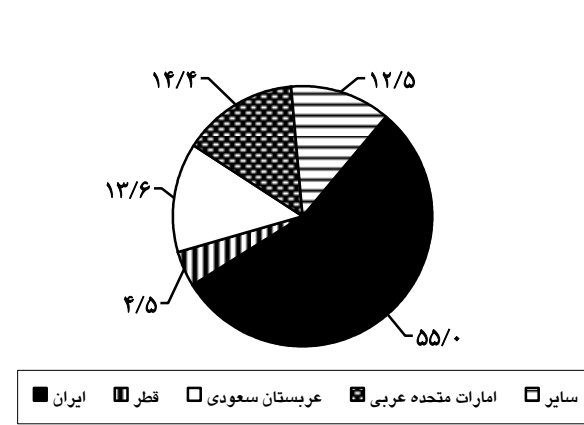
نمودار (۲-۱۳): سهم کشورهای خاورمیانه در تولید گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۲۱ (درصد)



نمودار (۲-۱۴): سهم مناطق مختلف در مصرف نهایی گاز جهان (درصد)



نمودار (۲-۱۵): سهم کشورهای خاورمیانه در مصرف نهایی گاز طبیعی منطقه در سال ۲۰۲۱ (درصد)



جدول (۳۱-۲): قیمت LNG، گاز طبیعی و نفت خام طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۲۱

(دلار آمریکا/ میلیون بی تی یو)^(۱)

نفت خام	گاز طبیعی					LNG		سال
	سیف کشورهای OECD	کانادا	ایالات متحده آمریکا	هلند TTF ^(۲)	انگلیس	متوسط واردات آلمان (قیمت سیف)	جی کی ام (شاخص ژاپن-کره) ^(۳)	
۳/۵	۱/۱	۲/۸	-	۱/۹	۲/۵	-	۳/۷	۱۹۹۶
۳/۳	۱/۴	۲/۵	-	۲/۰	۲/۷	-	۳/۹	۱۹۹۷
۲/۲	۱/۴	۲/۱	-	۱/۹	۲/۳	-	۳/۰	۱۹۹۸
۳/۰	۲/۰	۲/۳	-	۱/۶	۱/۹	-	۳/۱	۱۹۹۹
۴/۸	۳/۷	۴/۲	-	۲/۷	۲/۹	-	۴/۷	۲۰۰۰
۴/۱	۳/۶	۴/۱	-	۳/۲	۳/۷	-	۴/۶	۲۰۰۱
۴/۲	۲/۶	۳/۳	-	۲/۴	۳/۲	-	۴/۳	۲۰۰۲
۴/۹	۴/۸	۵/۶	-	۳/۳	۴/۱	-	۴/۸	۲۰۰۳
۶/۳	۵/۰	۵/۸	-	۴/۵	۴/۳	-	۵/۲	۲۰۰۴
۸/۷	۷/۳	۸/۸	۶/۱	۷/۴	۵/۸	-	۶/۰	۲۰۰۵
۱۰/۷	۵/۸	۶/۸	۷/۵	۷/۹	۷/۹	-	۷/۱	۲۰۰۶
۱۲/۰	۶/۲	۷/۰	۵/۹	۶/۰	۸/۰	-	۷/۷	۲۰۰۷
۱۶/۸	۸/۰	۸/۸	۱۰/۷	۱۰/۸	۱۱/۶	-	۱۲/۵	۲۰۰۸
۱۰/۴	۳/۴	۳/۹	۵/۰	۴/۹	۸/۵	۵/۳	۹/۱	۲۰۰۹
۱۳/۵	۳/۷	۴/۴	۶/۸	۶/۶	۸/۰	۷/۷	۱۰/۹	۲۰۱۰
۱۸/۶	۳/۵	۴/۰	۹/۳	۹/۰	۱۰/۵	۱۴/۰	۱۴/۸	۲۰۱۱
۱۸/۸	۲/۳	۲/۸	۹/۴	۹/۵	۱۰/۹	۱۵/۱	۱۶/۸	۲۰۱۲
۱۸/۲	۲/۹	۳/۷	۹/۸	۱۰/۶	۱۰/۷	۱۶/۶	۱۶/۲	۲۰۱۳
۱۶/۸	۳/۹	۴/۳	۸/۱	۸/۳	۹/۱	۱۳/۹	۱۶/۳	۲۰۱۴
۸/۸	۲/۰	۲/۶	۶/۴	۶/۵	۶/۷	۷/۴	۱۰/۳	۲۰۱۵
۷/۰	۱/۶	۲/۵	۴/۵	۴/۷	۴/۹	۵/۷	۶/۹	۲۰۱۶
۹/۰	۱/۶	۳/۰	۵/۷	۵/۸	۵/۶	۷/۱	۸/۱	۲۰۱۷
۱۱/۷	۱/۲	۳/۱	۷/۹	۸/۱	۶/۶	۹/۸	۱۰/۱	۲۰۱۸
۱۰/۸	۱/۳	۲/۵	۴/۴	۴/۵	۵/۰	۵/۵	۹/۹	۲۰۱۹
۷/۳	۱/۶	۲/۰	۳/۱	۳/۴	۴/۱	۴/۴	۷/۸	۲۰۲۰
۱۱/۸	۲/۸	۳/۸	۱۶/۰	۱۵/۸	۸/۹	۱۸/۶	۱۰/۱	۲۰۲۱

BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2022 Edition.

مأخذ:

(۱) براساس اطلاعات BP، یک میلیون BTU معادل ۲۹ مترمکعب گاز طبیعی، ۰/۲۰ تن LNG و ۰/۱۷۲ بشکه معادل نفت خام می‌باشد. به عبارت دیگر هر تن LNG معادل ۱/۳۶ هزار مترمکعب گاز طبیعی است.

2) Platts Japan Korea Marker

3) Title Transfer Facility

جدول (۳۲-۲): قیمت و درصد مالیات گاز طبیعی در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱^(۱)(دلار آمریکا/میلیون بی تی یو)^(۱)

نام کشور	صنعت		خانگی		نیروگاه‌های برق	
	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۵/۳	●	۱۱/۹	●	۵/۰	●
کانادا	۳/۷	●	۸/۸	۴/۸	●	●
مکزیک	●	●	●	●	●	●
آمریکای مرکزی و جنوبی						
شیلی	○	○	۳۳/۰	۱۶/۰	○	○
کلمبیا	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۱۱/۳	●	۲۴/۷	۳۰/۰	●	●
اتریش	۱۳/۸	-	۲۳/۶	۲۶/۹	۱۶/۴	-
اسپانیا	۱۰/۰	●	۳۱/۴	۲۰/۶	●	●
استونی	۱۰/۴	●	۱۹/۴	۲۳/۴	●	●
اسلواکی	۱۱/۵	-	۱۶/۶	۱۶/۷	۳/۷	-
اسلونی	۱۲/۶	○	۱۹/۳	۳۰/۰	○	○
انگلستان	۱۱/۳	-	۱۶/۷	۴/۸	۱۱/۸	-
ایتالیا	۱۳/۵	○	۳۱/۳	۳۰/۳	○	○
ایرلند	۱۴/۴	○	۲۵/۷	۱۸/۳	○	○
ایسلند	●	●	●	●	●	●
بلژیک	۱۲/۳	○	۲۰/۱	۲۱/۰	○	○
پرتغال	۱۰/۱	-	۲۶/۶	۲۸/۰	۱۰/۹	-
ترکیه	۷/۶	۱۶/۱	۶/۷	۱۵/۲	۸/۴	۱۶/۱
جمهوری چک	۱۰/۷	●	۲۱/۱	۱۷/۴	●	●
دانمارک	۱۹/۴	○	۳۷/۱	۴۹/۹	○	○
سوئد	۲۱/۶	●	۵۳/۶	۲۸/۲	●	●
سوئیس	۱۹/۴	●	۳۱/۷	۲۵/۱	●	●
فرانسه	۱۴/۴	●	۲۶/۶	۲۷/۹	●	●
فنلاند	۲۱/۹	-	●	●	۱۴/۶	-
لاتویا	۱۲/۴	○	۱۵/۴	۲۱/۲	○	○
لوکزامبورگ	۱۴/۰	○	۱۷/۱	۹/۶	○	○
لهستان	۱۲/۴	-	۱۴/۶	۱۸/۷	۷/۱	-
لیتوانی	۱۶/۰	●	۱۳/۴	۲۴/۲	●	●
مجارستان	۱۲/۰	-	۱۰/۶	۲۱/۳	۱۹/۱	-
نروژ	▲	●	▲	▲	●	●
هلند	۱۲/۳	●	۳۷/۵	۵۸/۳	●	●
یونان	۱۴/۴	○	۲۶/۰	۷/۱	○	○
خاورمیانه						
فلسطین اشغالی	○	●	▲	▲	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	●	○	●	●	○	○
زeland نو	۶/۶	○	۲۹/۹	۱۴/۲	○	○
ژاپن	۱۴/۴	●	۳۴/۳	۹/۱	●	●
کره جنوبی	۱۳/۶	-	۱۵/۵	۹/۱	۱۲/۴	-
کشورهای OECD	۸/۲	●	۱۷/۲	●	●	●
کشورهای OECD اروپایی	۱۲/۰	●	۲۲/۱	●	●	●

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ارقام با اعمال ضریب تبدیل دلار / مگاوات ساعت به دلار / میلیون بی تی یو محاسبه گردیده است.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۳۳): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف‌کنندگان نهایی گاز طبیعی در سال ۲۰۲۱

(سال ۲۰۱۵ = ۱۰۰)

کشور	شاخص اسمی			شاخص واقعی		
	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۱۱۸/۴	۱۴۰/۸	۱۲۵/۹	۱۰۳/۶	۱۲۰/۹	۱۰۹/۳
کانادا	۱۰۹/۵	۱۲۴/۱	۱۱۴/۲	۹۷/۸	۱۰۲/۵	۹۹/۴
مکزیک	●	۱۱۳/۷	۱۱۳/۷	●	۸۰/۷	۸۰/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی						
شیلی	۱۵۱/۱	●	۱۵۱/۱	۱۲۵/۹	●	۱۲۵/۹
کاستاریکا	●	●	●	●	●	●
کلمبیا	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا						
آلمان	۱۰۱/۱	۱۰۵/۶	۱۰۲/۴	۹۳/۰	۹۵/۳	۹۳/۷
اتریش	۹۵/۹	۱۰۵/۶	۱۰۱/۰	۸۶/۳	۹۵/۵	۹۱/۲
اسپانیا	۱۰۲/۲	۹۶/۷	۹۹/۷	۹۵/۵	۸۶/۵	۹۱/۴
استونی	۱۳۵/۲	۹۸/۹	۱۱۵/۱	۱۱۸/۴	۸۸/۰	۱۰۱/۶
اسلواکی	۹۱/۶	۱۰۱/۶	۹۵/۶	۸۲/۱	۹۵/۱	۸۷/۳
اسلونی	۸۸/۹	۱۰۵/۹	۱۰۰/۸	۸۳/۳	۹۷/۵	۹۳/۳
انگلستان	۸۶/۸	۱۲۸/۴	۹۲/۲	۷۷/۸	۱۱۲/۹	۸۲/۴
ایتالیا	۱۰۹/۲	۱۰۳/۹	۱۰۸/۱	۱۰۴/۳	۹۵/۴	۱۰۲/۵
ایرلند	۱۰۱/۵	۱۲۸/۸	۱۱۲/۸	۹۷/۷	۱۵۶/۰	۱۲۱/۹
ایسلند	●	●	●	●	●	●
بلژیک	۹۲/۸	۱۲۰/۶	۱۰۴/۹	۸۳/۴	۹۹/۶	۹۰/۴
پرتغال	۷۸/۴	۷۳/۳	۷۵/۲	۷۴/۹	۶۷/۱	۷۰/۰
ترکیه	۱۸۲/۳	۲۶۰/۵	۲۱۲/۲	۸۴/۶	۸۷/۴	۸۵/۷
جمهوری چک	۹۲/۰	۹۵/۲	۹۳/۲	۷۹/۳	۸۶/۹	۸۲/۱
دانمارک	۱۳۶/۴	۱۶۷/۷	۱۴۶/۵	۱۲۹/۵	۱۵۸/۹	۱۳۹/۰
سوئد	۱۴۵/۴	۱۶۸/۸	۱۶۷/۲	۱۳۲/۸	۱۴۲/۴	۱۴۱/۷
سوئیس	۱۰۲/۰	۹۵/۸	۹۹/۹	۱۰۰/۸	۹۷/۰	۹۹/۵
فرانسه	۱۰۳/۵	۱۱۳/۱	۱۰۶/۸	۹۷/۲	۱۰۵/۹	۱۰۰/۲
فنلاند	●	۱۲۴/۰	۱۲۴/۰	●	۱۱۰/۸	۱۱۰/۸
لاتویا	۸۲/۸	۱۱۲/۷	۹۳/۱	۷۳/۶	۹۴/۹	۸۰/۹
لوکزامبورگ	۱۰۱/۷	۱۰۵/۶	۱۰۳/۳	۹۳/۴	۸۹/۹	۹۲/۰
لهستان	۸۵/۸	۱۳۶/۴	۱۰۸/۶	۷۴/۹	۱۲۱/۰	۹۵/۷
لیتوانی	۸۹/۸	۱۵۵/۳	۱۴۳/۹	۷۷/۱	۱۴۸/۴	۱۳۶/۰
مجارستان	۹۸/۵	۱۳۰/۳	۱۰۹/۷	۸۳/۱	۱۱۲/۷	۹۳/۵
نروژ	●	●	●	●	●	●
هلند	۱۴۶/۴	۱۲۴/۰	۱۳۹/۴	۱۳۲/۶	۱۰۸/۲	۱۲۵/۰
یونان	۷۳/۹	۱۲۵/۲	۹۴/۰	۷۳/۰	۱۱۹/۰	۹۱/۱
خاورمیانه						
فلسطین اشغالی	●	●	●	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۱۴/۲	۱۱۹/۱	۱۱۵/۹	۱۰۲/۹	۱۰۰/۰	۱۰۱/۹
زeland نو	۱۰۸/۵	۱۲۴/۶	۱۲۰/۴	۹۶/۹	۱۰۷/۲	۱۰۴/۵
ژاپن	۹۰/۲	۸۴/۷	۸۸/۶	۸۸/۸	۸۱/۳	۸۶/۶
کره جنوبی	۸۴/۳	۹۴/۶	۸۸/۰	۷۸/۰	۸۶/۰	۸۰/۹
کشورهای OECD	۱۱۲/۱	۱۳۰/۸	۱۲۲/۲	۹۶/۷	۱۰۸/۹	۱۰۳/۳

۳-۱۰-۲- جداول برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

- ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه و نوع سوخت مصرفی
- ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD
- تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق
- مصرف نهایی برق در جهان
- تولید و مصرف مستقیم از انرژی خورشیدی
- تولید و مصرف مستقیم از انرژی زمین گرمایی
- قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای جهان
- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی برق
- نرخ خرید تضمینی برق

جدول (۲-۳۴): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹^(۱)

(هزار مگاوات)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۱۰۵۵/۳	۱۱۲۷/۸	۱۱۴۷/۹	۱/۸	۳۴/۲
کانادا	۱۳۳/۲	۱۴۹/۷	۱۵۰/۲	۰/۳	۴/۵
مکزیک	۶۲/۰	۹۳/۱	۹۵/۱	۲/۱	۲/۸
جمع آمریکای شمالی	۱۲۵۰/۵	۱۳۷۰/۶	۱۳۹۳/۱	۱/۶	۴۱/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
شیلی	۱۷/۶	۲۷/۶	۳۰/۰	۸/۵	۰/۹
کلمبیا	-	۱۷/۹	۱۷/۹	۰/۳	۰/۵
کاستاریکا	-	۳/۶	۳/۶	-۰/۶	۰/۱
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۷/۶	۴۹/۱	۵۱/۵	۴/۹	۱/۵
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۱۷۶/۴	۲۳۱/۵	۲۳۳/۸	۱/۰	۷/۰
اتریش	۲۲/۶	۲۵/۹	۲۶/۳	۱/۶	۰/۸
اسپانیا	۱۰۲/۷	۱۰۹/۷	۱۰۸/۴	-۱/۱	۳/۲
استونی	۲/۸	۲/۸	۲/۷	-۰/۴	۰/۱
اسلواکی	۸/۴	۷/۷	۷/۷	-۰/۱	۰/۲
اسلونی	۳/۳	۳/۸	۳/۹	۲/۶	۰/۱
انگلستان	۹۳/۸	۱۰۲/۹	۱۰۱/۴	-۱/۵	۳/۰
اوکراین	۵۴/۶	۵۱/۴	۵۵/۱	۷/۲	۱/۶
ایتالیا	۱۱۸/۸	۱۱۶/۴	۱۱۶/۴	۵	۳/۵
ایرلند	۸/۴	۱۱/۱	۱۱/۲	۱/۰	۰/۳
ایسلند	۲/۷	۳/۰	۳/۰	۰/۳	۰/۱
بلژیک	۲۰/۷	۲۳/۹	۲۵/۷	۷/۴	۰/۸
بلغارستان	۱۰/۲	۱۱/۲	۱۱/۰	-۲/۲	۰/۳
پرتغال	۱۹/۹	۲۱/۶	۲۱/۷	۰/۳	۰/۶
ترکیه	۵۲/۹	۹۱/۳	۹۵/۹	۵/۱	۲/۹
جمهوری چک	۲۰/۳	۲۲/۰	۲۱/۴	-۲/۸	۰/۶
دانمارک	۱۳/۶	۱۵/۱	۱۵/۵	۲/۳	۰/۵
رومانی	۲۰/۵	۲۰/۹	۲۰/۶	-۱/۵	۰/۶
سوئد	۳۵/۲	۴۲/۸	۴۳/۷	۲/۰	۱/۳
سوئیس	۱۸/۲	۲۲/۴	۲۲/۹	۲/۳	۰/۷
فرانسه	۱۲۷/۳	۱۳۶/۳	۱۳۶/۶	۰/۳	۴/۱
فنلاند	۱۵/۶	۱۷/۴	۱۷/۳	-۰/۳	۰/۵
لوکزامبورگ	۱/۷	۱/۸	۱/۸	۲/۳	۰/۱
لهستان	۳۴/۶	۴۳/۴	۴۹/۴	۱۳/۷	۱/۵

جدول (۲-۳۴): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹^(۱) ... ادامه

(هزار مگاوات)

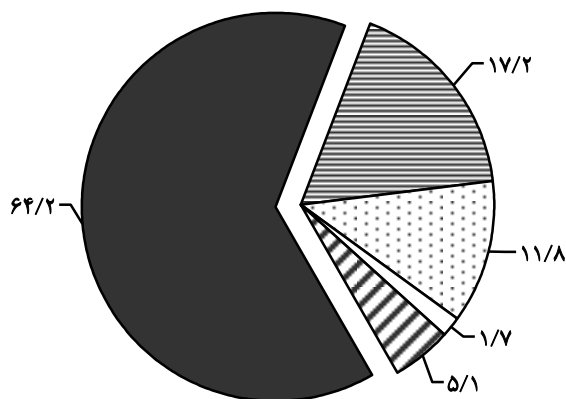
نام کشور	۲۰۱۰	۲۰۱۸	۲۰۱۹	تغییرات ۲۰۱۸/۲۰۱۹ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۱۹ (درصد)
لیتوانی	۳/۷	۳/۴	۳/۵	۳/۳	۰/۱
مجارستان	۹/۷	۱۰/۰	۱۰/۷	۷/۲	۰/۳
نروژ	۳۲/۱	۳۶/۹	۳۹/۰	۵/۷	۱/۲
هلند	۲۸/۱	۳۷/۱	۴۲/۲	۱۳/۷	۱/۳
یونان	۱۶/۵	۲۰/۵	۲۰/۸	۱/۶	۰/۶
سایر	۱۴/۰	۳۲/۷	۳۳/۲	۱/۲	۱/۰
جمع اروپا و اورآسیا	۱۰۸۹/۳	۱۲۷۷/۱	۱۳۰۲/۸	۲/۰	۳۸/۸
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	۱۴/۰	۱۹/۱	۲۰/۰	۴/۵	۰/۶
جمع خاورمیانه	۱۴/۰	۱۹/۱	۲۰/۰	۴/۵	۰/۶
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۶۲/۹	۷۹/۳	۸۶/۷	۹/۳	۲/۶
زeland نو	۱۰/۲	۹/۷	۹/۹	۱/۶	۰/۳
ژاپن	۲۹۳/۶	۳۴۴/۲	۳۵۱/۴	۲/۱	۱۰/۵
کره جنوبی	۸۴/۷	۱۳۲/۹	۱۳۹/۱	۴/۷	۴/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۵۱/۳	۵۶۶/۱	۵۸۷/۱	۳/۷	۱۷/۵
جمع	۲۸۲۲/۷	۳۲۸۲/۰	۳۳۵۴/۵	۲/۲	۱۰۰/۰
کشورهای OECD	۲۷۲۵/۹	۳۱۶۸/۶	۳۲۳۷/۶	۲/۲	۹۶/۵
کشورهای غیر OECD	۹۶/۸	۱۱۳/۴	۱۱۶/۹	۳/۱	۳/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۹۲۳/۸	۱۰۴۹/۵	۱۰۶۴/۰	۱/۴	۳۱/۷

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارقام براساس آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۲۲ به‌روز شده است.

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

نمودار (۲-۱۶): ظرفیت نصب نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۲۰



سال

■ حرارتی ■ آبی ■ هسته ای ■ زمین گرمایی، خورشیدی و جزر و مد ■ بادی و سایر

جدول (۲-۳۵): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD
به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۱

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت‌های قابل احتراق	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
آمریکای شمالی										
ایالات متحده امریکا	۷۹۸/۸	۱۰۰/۹	۱۰۱/۴	۲/۴	۵/۲	۰/۵	-	۴۵/۷	۰/۴	۱۰۵۵/۳
کانادا	۳۹/۰	۷۵/۶	۱۲/۷	-	۰/۶	-	◇	۵/۳	-	۱۳۳/۲
مکزیک	۴۷/۶	۱۱/۶	۱/۴	۰/۹	◇	-	-	۰/۶	-	۶۲/۱
جمع آمریکای شمالی	۸۸۵/۴	۱۸۸/۱	۱۱۵/۴	۳/۳	۵/۸	۰/۵	◇	۵۱/۵	۰/۴	۱۲۵۰/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی										
شیلی	۱۱/۴	۵/۹	-	-	-	-	-	۰/۲	-	۱۷/۶
کلمبیا	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
کاستاریکا	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۱/۴	۵/۹	-	-	-	-	-	۰/۲	-	۱۷/۶
اروپا و اورآسیا										
آلمان	۸۹/۴	۱۱/۴	۲۰/۵	◇	۲۵/۹	◇	-	۲۸/۷	۰/۵	۱۷۶/۴
اتریش	۸/۲	۱۳/۲	-	◇	۰/۲	-	-	۱/۱	-	۲۲/۶
اسپانیا	۴۹/۷	۱۸/۵	۷/۵	-	۴/۳	۱/۱	-	۲۱/۵	۰/۱	۱۰۲/۷
استونی	۲/۶	◇	-	-	-	-	-	۰/۲	-	۲/۸
اسلواکی	۳/۴	۲/۵	۱/۹	-	۰/۵	-	-	◇	◇	۸/۴
اسلونی	۱/۳	۱/۳	۰/۷	-	۰/۱	-	-	-	-	۳/۳
انگلستان	۷۱/۱	۴/۴	۱۰/۷	-	۱/۰	-	◇	۶/۶	-	۹۳/۸
اوکراین	۳۵/۰	۵/۵	۱۳/۸	-	۰/۱	-	-	۰/۱	-	۵۴/۶
ایتالیا	۷۶/۰	۲۱/۷	-	۰/۷	۱۳/۱	-	-	۶/۹	۰/۳	۱۱۸/۸
ایرلند	۶/۵	۰/۲	-	-	◇	-	-	۱/۶	-	۸/۴
ایسلند	۰/۱	۱/۹	-	۰/۷	-	-	-	-	-	۲/۷
بلژیک	۱۰/۳	۱/۴	۵/۹	-	۲/۰	-	-	۱/۱	◇	۲۰/۷
بلغارستان	۴/۵	۳/۱	۱/۹	-	۰/۲	-	-	۰/۵	-	۱۰/۲
پرتغال	۹/۹	۵/۵	-	◇	۰/۲	-	-	۴/۳	-	۱۹/۹
ترکیه	۳۳/۹	۱۷/۱	-	۰/۱	-	-	-	۱/۷	◇	۵۲/۹
جمهوری چک	۱۲/۰	۲/۲	۴/۰	-	۱/۹	-	-	۰/۲	-	۲۰/۳
دانمارک	۹/۶	◇	-	-	◇	-	-	۴/۰	-	۱۳/۶
رومانی	۱۱/۶	۶/۵	۱/۴	-	◇	-	-	۱/۰	-	۲۰/۵

جدول (۳۵-۲): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاهها در سال ۲۰۱۱ ... ادامه

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت های قابل احتراق	آبی	هسته ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
سوئد	۶/۵	۱۶/۶	۹/۳	-	◇	-	-	۲/۸	-	۳۵/۲
سوئیس	۰/۹	۱۳/۸	۳/۳	-	۰/۲	-	-	◇	-	۱۸/۲
فرانسه	۲۸/۶	۲۵/۶	۶۳/۱	◇	۳/۰	-	۰/۲	۶/۸	-	۱۲۷/۳
فنلاند	۹/۶	۳/۱	۲/۷	-	◇	-	-	۰/۲	-	۱۵/۶
لوکزامبورگ	۰/۵	۱/۱	-	-	◇	-	-	◇	-	۱/۷
لهستان	۳۰/۴	۲/۳	-	-	◇	-	-	۱/۸	◇	۳۴/۶
لیتوانی	۲/۶	۰/۹	-	-	-	-	-	۰/۲	◇	۳/۷
مجارستان	۷/۳	۰/۱	۲/۰	-	◇	-	-	۰/۳	-	۹/۷
نروژ	۱/۶	۳۰/۰	-	-	●	-	-	۰/۵	◇	۳۲/۱
هلند	۲۵/۰	◇	۰/۵	-	۰/۱	-	-	۲/۳	۰/۱	۲۸/۱
یونان	۱۱/۰	۳/۲	-	-	۰/۶	-	-	۱/۶	-	۱۶/۵
سایر	۷/۳	۱۲/۱	-	-	۰/۲	-	-	۰/۳	-	۱۴/۰
جمع اروپا و اورآسیا	۵۶۶/۵	۲۲۵/۴	۱۴۹/۲	۱/۶	۵۳/۵	۱/۲	۰/۲	۹۶/۴	۱/۰	۱۰۸۹/۳
خاورمیانه										
فلسطین اشغالی	۱۳/۷	◇	-	-	۱/۹	-	-	۰/۱	۰/۱	۱۴/۰
جمع خاورمیانه	۱۳/۷	◇	-	-	۱/۹	-	-	۰/۱	۰/۱	۱۴/۰
آسیا و اقیانوسیه										
استرالیا	۵۰/۰	۸/۳	-	-	۲/۵	-	-	۲/۱	◇	۶۲/۹
زلاند نو	۳/۲	۵/۴	-	-	◇	۱/۰	-	۰/۶	◇	۱۰/۲
ژاپن	۱۸۸/۳	۴۸/۴	۴۹/۰	۰/۵	۴/۹	-	-	۲/۴	-	۲۹۳/۶
کره جنوبی	۵۸/۳	۶/۴	۱۸/۷	-	۰/۷	-	-	۰/۴	۰/۱	۸۴/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۹۹/۸	۶۸/۵	۶۷/۷	۱/۵	۸/۱	۱/۵	◇	۵/۶	۰/۱	۴۵۱/۳
جمع										
کشورهای OECD	۱۷۷۶/۹	۴۸۷/۹	۳۳۲/۳	۶/۴	۶۹/۴	۶/۴	۰/۲	۱۵۳/۸	۱/۶	۲۸۲۲/۷
کشورهای غیر OECD	۱۷۱۹/۴	۴۶۲/۴	۳۱۵/۲	۶/۴	۶۹/۰	۶/۴	۰/۲	۱۵۱/۸	۱/۶	۲۷۲۵/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۵۷/۵	۲۵/۶	۱۷/۱	-	۰/۳	-	-	۱/۹	-	۹۶/۸
	۴۹۲/۷	۱۴۸/۸	۱۳۲/۱	۰/۸	۵۳/۱	۱/۲	۰/۲	۹۴/۰	۰/۹	۹۲۳/۸

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۳۶): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD
به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۹

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت‌های قابل احتراق	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
آمریکای شمالی										
ایالات متحده آمریکا	۷۵۸/۶	۱۰۲/۶	۹۸/۱	۲/۶	۵۹/۱	۱/۸	-	۱۰۳/۷	۱/۴	۱۱۲۷/۸
کانادا	۳۷/۳	۸۱/۶	۱۴/۰	-	۳/۳	-	◇	۱۳/۴	-	۱۴۹/۷
مکزیک	۶۳/۵	۱۳/۳	۱/۷	۱/۰	۳/۶	◇	-	۶/۱	۳/۸	۹۳/۱
جمع آمریکای شمالی	۸۵۹/۴	۱۹۷/۵	۱۱۳/۹	۳/۶	۶۶/۰	۱/۸	◇	۱۲۳/۲	۵/۲	۱۳۷۰/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی										
شیلی	۱۶/۵	۶/۳	-	◇	۲/۷	-	-	۲/۰	-	۲۷/۶
کلمبیا	۵/۸	۱۱/۹	-	-	۰/۱	-	-	◇	-	۱۷/۹
کاستاریکا	۰/۵	۲/۳	-	۰/۳	۰/۱	-	-	۰/۴	-	۳/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۲/۹	۲۰/۶	-	۰/۳	۲/۹	-	-	۲/۴	-	۴۹/۱
اروپا و اورآسیا										
آلمان	۱۰۰/۵	۱۰/۷	۹/۵	◇	۴۸/۹	◇	-	۶۰/۷	۱/۰	۲۳۱/۵
اتریش	۶/۴	۱۴/۶	-	◇	۱/۷	-	-	۳/۲	-	۲۵/۹
اسپانیا	۴۵/۶	۲۰/۱	۷/۱	-	۸/۸	-	◇	۲۵/۶	۰/۱	۱۰۹/۷
استونی	۲/۳	◇	-	-	۰/۱	-	-	۰/۳	-	۲/۷
اسلواکی	۲/۶	۲/۵	۱/۹	-	۰/۶	-	-	◇	◇	۷/۷
اسلونی	۱/۵	۱/۴	۰/۷	-	۰/۳	-	-	◇	-	۳/۸
انگلستان	۵۱/۷	۴/۸	۹/۳	-	۱۳/۲	-	◇	۲۳/۹	-	۱۰۲/۹
اوکراین	۲۸/۵	۶/۳	۱۳/۸	-	۲/۰	-	-	۰/۸	-	۵۱/۴
ایتالیا	۶۱/۳	۲۲/۵	-	۰/۸	۲۰/۹	-	-	۱۰/۷	۰/۳	۱۱۶/۴
ایرلند	۶/۴	۰/۵	-	-	۰/۱	-	-	۴/۱	-	۱۱/۱
ایسلند	۰/۱	۲/۱	-	۰/۸	-	-	-	◇	-	۳/۰
بلژیک	۸/۱	۱/۴	۵/۹	-	۴/۶	-	-	۳/۹	◇	۲۳/۹
بلغارستان	۴/۱	۳/۴	۲/۰	-	۱/۰	-	-	۰/۷	-	۱۱/۲
پرتغال	۸/۲	۷/۳	-	◇	۰/۹	-	-	۵/۲	-	۲۱/۶
ترکیه	۴۷/۳	۲۸/۵	-	۱/۵	۶/۰	-	-	۷/۶	۰/۴	۹۱/۳
جمهوری چک	۱۳/۰	۲/۳	۴/۳	-	۲/۱	-	-	۰/۳	-	۲۲/۰
دانمارک	۷/۹	◇	-	-	۱/۱	-	-	۶/۱	-	۱۵/۱
رومانی	۸/۴	۶/۷	۱/۴	◇	۱/۴	◇	-	۳/۰	-	۲۰/۹

جدول (۲-۳۶): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۱۹ ... ادامه

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت‌های قابل احتراق	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
سوئد	۸/۳	۱۶/۵	۸/۶	-	۰/۷	-	-	۸/۷	-	۴۲/۸
سوئیس	۰/۹	۱۵/۶	۳/۳	-	۲/۵	-	-	۰/۱	-	۲۲/۴
فرانسه	۱۹/۸	۲۵/۹	۶۳/۱	◇	۱۰/۸	-	۰/۲	۱۶/۵	-	۱۳۶/۳
فنلاند	۸/۹	۳/۲	۲/۸	-	۰/۲	-	-	۲/۳	-	۱۷/۴
لوکزامبورگ	۰/۱	۱/۳	-	-	۰/۲	-	-	۰/۱	-	۱/۸
لهستان	۳۳/۶	۲/۴	-	-	۱/۵	-	-	۵/۸	◇	۴۳/۴
لیتوانی	۱/۸	۰/۹	-	-	۰/۱	-	-	۰/۵	◇	۳/۴
مجارستان	۶/۲	۰/۱	۲/۰	◇	۱/۴	-	-	۰/۳	◇	۱۰/۰
نروژ	۱/۱	۳۲/۸	-	-	۰/۱	-	-	۲/۹	◇	۳۶/۹
هلند	۲۴/۸	◇	۰/۵	-	۷/۲	-	-	۴/۵	۰/۱	۳۷/۱
یونان	۱۰/۶	۳/۴	-	-	۲/۸	-	-	۳/۶	-	۲۰/۵
سایر	۱۵/۴	۱۵/۳	-	-	۰/۵	◇	-	۱/۶	-	۳۲/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۵۳۵/۸	۲۵۲/۴	۱۳۶/۴	۳/۱	۱۴۱/۸	۲/۳	۰/۲	۲۰۳/۱	۲/۰	۱۲۷۷/۱
خاورمیانه										
فلسطین اشغالی	۱۶/۸	◇	-	-	۲/۰	۰/۲	-	◇	-	۱۹/۱
جمع خاورمیانه	۱۶/۸	◇	-	-	۲/۰	۰/۲	-	◇	-	۱۹/۱
آسیا و اقیانوسیه										
استرالیا	۵۱/۵	۸/۵	-	-	۱۳/۰	◇	-	۶/۳	-	۷۹/۳
زئیلند نو	۲/۲	۵/۴	-	-	۰/۱	۱/۲	-	۰/۷	◇	۹/۷
ژاپن	۱۹۳/۴	۵۰/۰	۳۳/۱	۰/۵	۶۳/۲	-	-	۴/۰	-	۳۴۴/۲
کره جنوبی	۸۸/۲	۶/۵	۲۳/۳	-	۱۲/۷	-	-	۱/۵	۰/۵	۱۳۲/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۳۵/۴	۷۰/۵	۵۶/۳	۱/۷	۸۹/۰	-	-	۱۲/۴	۰/۵	۵۶۶/۱
جمع	۱۷۷۰/۳	۵۴۱/۰	۳۰۶/۶	۸/۷	۳۰۱/۷	۴/۳	۰/۵	۳۴۱/۲	۷/۶	۳۲۸۲/۰
کشورهای OECD	۱۷۱۵/۲	۵۱۰/۹	۲۸۹/۳	۸/۷	۲۹۶/۹	۴/۳	۰/۵	۳۳۵/۱	۷/۶	۳۱۶۸/۶
کشورهای غیر OECD	۵۵/۱	۳۰/۱	۱۷/۳	◇	۴/۹	◇	-	۶/۰	-	۱۱۳/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۴۴۷/۶	۱۵۵/۶	۱۱۹/۲	۰/۹	۱۳۱/۱	۲/۳	۰/۲	۱۹۱/۰	۱/۶	۱۰۴۹/۵

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳۷-۲): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD
به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۲۰

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت‌های قابل احتراق	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
آمریکای شمالی										
ایالات متحده آمریکا	۷۵۰/۱	۱۰۳/۰	۹۶/۵	۲/۶	۷۴/۰	۱/۷	-	۱۱۸/۵	۱/۴	۱۱۴۷/۹
کانادا	۳۷/۳	۸۱/۶	۱۴/۰	-	۳/۷	-	-	۱۳/۶	-	۱۵۰/۲
مکزیک	۶۳/۵	۱۳/۳	۱/۷	۱/۰	۵/۱	۵	-	۶/۵	۳/۸	۹۵/۰
جمع آمریکای شمالی	۸۵۱/۰	۱۹۷/۹	۱۱۲/۳	۳/۶	۸۲/۸	۱/۸	-	۱۳۸/۶	۵/۲	۱۳۹۳/۱
آمریکای مرکزی و جنوبی										
شیلی	۱۷/۶	۶/۸	-	۵	۳/۳	-	-	۲/۳	-	۳۰/۰
کلمبیا	۵/۷	۱۱/۹	-	-	۰/۲	-	-	۵	-	۱۷/۹
کاستاریکا	۰/۵	۲/۳	-	۰/۳	۰/۱	-	-	۰/۴	-	۳/۶
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۳/۹	۲۱/۱	-	۰/۳	۳/۶	-	-	۲/۷	-	۵۱/۵
اروپا و اورآسیا										
آلمان	۹۸/۳	۱۰/۸	۸/۱	۵	۵۳/۷	۵	-	۶۲/۲	۰/۶	۲۳۳/۷
اتریش	۶/۴	۱۴/۶	-	۵	۲/۰	-	-	۳/۲	-	۲۶/۳
اسپانیا	۴۱/۷	۲۰/۱	۷/۱	-	۱۰/۳	۲/۳	۵	۲۶/۸	۰/۱	۱۰۸/۴
استونی	۲/۲	۵	-	-	۰/۲	-	-	۰/۳	-	۲/۷
اسلواکی	۲/۷	۲/۵	۲/۰	-	۰/۵	-	-	۵	۵	۷/۷
اسلونی	۱/۵	۱/۴	۰/۷	-	۰/۴	-	-	۵	-	۳/۹
انگلستان	۵۰/۵	۴/۸	۸/۱	-	۱۳/۵	-	۵	۲۴/۵	-	۱۰۱/۴
اوکراین	۲۸/۷	۶/۳	۱۳/۸	-	۵/۲	-	-	۱/۱	-	۵۵/۱
ایتالیا	۶۰/۱	۲۲/۷	-	۰/۸	۲۱/۷	-	-	۱۰/۹	۰/۳	۱۱۶/۴
ایرلند	۶/۳	۰/۵	-	-	۰/۱	-	-	۴/۳	-	۱۱/۲
ایسلند	۰/۱	۲/۱	-	۰/۸	-	-	-	۵	-	۳/۰
بلژیک	۸/۱	۱/۴	۵/۹	-	۵/۶	-	-	۴/۷	۵	۲۵/۷
بلغارستان	۳/۸	۳/۴	۲/۰	-	۱/۱	-	-	۰/۷	-	۱۱/۰
پرتغال	۸/۲	۷/۲	-	۵	۱/۱	-	-	۵/۱	-	۲۱/۷
ترکیه	۴۷/۴	۳۱/۰	-	۱/۶	۶/۷	-	-	۸/۸	۰/۴	۹۵/۹
جمهوری چک	۱۲/۴	۲/۳	۴/۳	-	۲/۱	-	-	۰/۳	-	۲۱/۴
دانمارک	۷/۹	۵	-	-	۱/۳	-	-	۶/۳	-	۱۵/۵
رومانی	۸/۱	۶/۷	۱/۴	۵	۱/۴	۵	-	۳/۰	-	۲۰/۶

جدول (۲-۳۷): کل ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD به تفکیک نوع نیروگاه‌ها در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(هزار مگاوات)

نام کشور	سوخت‌های قابل احتراق	آبی	هسته‌ای	زمین گرمایی	خورشیدی فتوولتادیک	خورشیدی حرارتی	جزر و مد	بادی	سایر	جمع
سوئد	۸/۴	۱۶/۴	۷/۸	-	۱/۱	-	-	۱۰/۰	-	۴۳/۷
سوئیس	۱/۰	۱۵/۶	۳/۳	-	۳/۰	-	-	۰/۱	-	۲۲/۹
فرانسه	۱۹/۸	۲۵/۷	۶۱/۴	◇	۱۲/۰	-	۰/۲	۱۷/۵	-	۱۳۶/۶
فنلاند	۸/۴	۳/۲	۲/۸	-	۰/۳	-	-	۲/۶	-	۱۷/۳
لوکزامبورگ	۰/۱	۱/۳	-	-	۰/۲	-	-	۰/۲	-	۱/۸
لهستان	۳۶/۷	۲/۴	-	-	۴/۰	-	-	۶/۳	◇	۴۹/۴
لیتوانی	۱/۹	۰/۹	-	-	۰/۲	-	-	۰/۵	◇	۳/۵
مجارستان	۶/۱	۰/۱	۲/۰	◇	۲/۱	-	-	۰/۳	◇	۱۰/۷
نروژ	۱/۱	۳۳/۷	-	-	۰/۲	-	-	۴/۰	◇	۳۹/۰
هند	۲۴/۱	◇	۰/۵	-	۱۰/۹	-	-	۶/۶	۰/۱	۴۲/۲
یونان	۱۰/۰	۳/۴	-	-	۳/۳	-	-	۴/۱	-	۲۰/۸
سایر	۱۵/۱	۱۵/۷	-	◇	۰/۶	-	-	۱/۷	-	۳۳/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۵۲۷/۰	۲۵۶/۲	۱۳۱/۳	۳/۲	۱۶۴/۷	۲/۳	۰/۲	۲۱۶/۲	۱/۵	۱۳۰۲/۸
خاورمیانه										
فلسطین اشغالی	۱۷/۰	۰/۳	-	-	۲/۴	۰/۲	-	◇	-	۲۰/۰
جمع خاورمیانه	۱۷/۰	۰/۳	-	-	۲/۴	۰/۲	-	◇	-	۲۰/۰
آسیا و اقیانوسیه										
استرالیا	۵۲/۸	۸/۵	-	-	۱۸/۰	-	◇	۷/۴	-	۸۶/۷
زلاند نو	۲/۳	۵/۴	-	-	۰/۱	۱/۳	-	۰/۷	◇	۹/۹
ژاپن	۱۹۱/۸	۵۰/۰	۳۳/۱	۰/۵	۷۱/۹	-	-	۴/۱	-	۳۵۱/۳
کره جنوبی	۸۹/۶	۶/۵	۲۳/۳	-	۱۷/۳	-	۰/۳	۱/۶	۰/۶	۱۳۹/۱
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۳۶/۵	۷۰/۵	۵۶/۳	۱/۸	۱۰۷/۳	۱/۸	◇	۱۳/۸	۰/۶	۵۸۷/۱
جمع										
کشورهای OECD	۱۷۵۵/۴	۵۴۶/۱	۲۹۹/۹	۸/۹	۳۶۰/۸	۴/۳	۰/۵	۳۷۱/۴	۷/۳	۳۳۵۴/۵
کشورهای غیر OECD	۱۷۰۱/۰	۵۱۵/۶	۲۸۲/۷	۸/۹	۳۵۲/۵	۴/۳	۰/۵	۳۶۴/۹	۷/۳	۳۲۳۷/۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۴۳۸/۷	۱۵۵/۵	۱۱۴/۱	۰/۹	۱۴۹/۶	۲/۳	۰/۲	۲۰۱/۵	۱/۱	۱۰۶۴/۰

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳۸-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD
به تفکیک نوع سوخت

(هزارمگاوات)

نام کشور	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های مایع و گاز پالایشگاه	گاز طبیعی	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۲۱۷/۵	۳۱/۲	۴۸۷/۹	۱۳/۵	۷۵۰/۱
کانادا	۹/۷	۶/۰	۱۷/۲	۴/۴	۳۷/۳
مکزیک	۳/۹	۱۲/۸	۲۶/۴	۲۰/۴	۶۳/۵
جمع آمریکای شمالی	۲۳۱/۱	۵۰/۰	۵۳۱/۵	۳۸/۴	۸۵۱/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی					
شیلی	۴/۶	۶/۴	۳/۱	۳/۵	۱۷/۶
کلمبیا	۱/۷	۱/۱	۲/۵	۰/۴	۵/۷
کاستاریکا	-	۰/۵	-	۰/۱	۰/۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۶/۳	۸/۰	۵/۶	۴/۰	۲۳/۹
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۵۱/۳	۳/۶	۳۲/۸	۱۰/۶	۹۸/۳
اتریش	-	۰/۳	۴/۴	۱/۸	۶/۴
اسپانیا	۴/۴	۳/۴	۲۹/۹	۴/۱	۴۱/۷
استونی	-	-	۰/۳	۱/۹	۲/۲
اسلواکی	۰/۵	۰/۱	۰/۷	۱/۴	۲/۷
اسلونی	۱/۰	-	۰/۵	۵	۱/۵
انگلستان	۵/۴	۱/۳	۳۴/۸	۹/۰	۵۰/۵
اوکراین	-	-	-	۲۸/۷	۲۸/۷
ایتالیا	۵	۲/۹	۳۴/۴	۲۲/۸	۶۰/۱
ایرلند	-	۰/۹	۰/۲	۴/۸	۶/۳
ایسلند	-	۰/۱	-	-	۰/۱
بلژیک	-	۰/۲	۳/۳	۴/۶	۸/۱
بلغارستان	۲/۴	-	۱/۰	۰/۴	۳/۸
پرتغال	۱/۸	۰/۶	۴/۶	۱/۲	۸/۲
ترکیه	۱۹/۶	۰/۲	۲۱/۶	۶/۰	۴۷/۴
جمهوری چک	-	-	۵	۱۲/۴	۱۲/۴
دانمارک	-	۱/۱	۱/۹	۴/۹	۷/۹
رومانی	۴/۸	۰/۱	۳/۱	۰/۲	۸/۱

جدول (۳۸-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD
به تفکیک نوع سوخت ... ادامه

(هزارمگاوات)

نام کشور	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های مایع و گاز پالایشگاه	گاز طبیعی	سایر	جمع
سوئد	۰/۱	۳/۱	۰/۸	۴/۴	۸/۴
سوئیس	-	۰/۱	۰/۲	۰/۷	۱/۰
فرانسه	۱/۸	۲/۵	۹/۳	۶/۲	۱۹/۸
فنلاند	۱/۲	۱/۲	۱/۵	۴/۵	۸/۴
لوکزامبورگ	-	-	۰/۱	۰/۱	۰/۱
لهستان	۳۱/۴	۰/۳	۳/۷	۱/۴	۳۶/۷
لیتوانی	-	-	۰/۲	۱/۶	۱/۹
مجارستان	۵	۰/۶	۱/۰	۴/۶	۶/۲
نروژ	-	۵	۰/۹	۰/۱	۱/۱
هلند	۲/۹	۵	۱۷/۲	۴/۰	۲۴/۱
یونان	۳/۳	۱/۴	۵/۲	۰/۱	۱۰/۰
سایر	۸/۷	۲/۴	۲/۰	۱/۰	۱۵/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۱۴۰/۶	۲۶/۵	۲۱۵/۱	۱۴۳/۴	۵۲۷/۱
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	•	•	•	•	۱۷/۰
جمع خاورمیانه	•	•	•	•	۱۷/۰
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲۵/۰	۲/۳	۲۴/۱	۱/۵	۵۲/۸
زندان نو	۵	۰/۲	۱/۴	۰/۸	۲/۳
ژاپن	۵۲/۱	۳۱/۸	۸۶/۳	۲۱/۵	۱۹۱/۸
کره جنوبی	۴۲/۴	۳/۴	۴۳/۰	۰/۸	۸۹/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۹/۶	۳۷/۷	۱۵۴/۷	۲۴/۶	۳۳۶/۵
جمع					
کشورهای OECD	۴۹۷/۵	۱۲۲/۲	۹۰۷/۰	۲۲۸/۹	۱۷۵۵/۴
کشورهای غیر OECD	۴۸۱/۶	۱۱۹/۷	۹۰۲/۱	۱۹۸/۷	۱۷۰۱/۰
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۱۲/۴	۲۶/۱	۱۹۲/۳	۱۰۸/۳	۴۳۸/۷

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) اختلاف در سرجمع‌ها به دلیل عدم دسترسی به داده‌ها می‌باشد.

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۳۹-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD
به تفکیک نوع نیروگاه

(گیگاوات)

نام کشور	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۳۱۳/۲	۱۴۴/۴	۲۷۹/۸	۱۲/۷	۷۵۰/۱
کانادا	۲۱/۴	۱۳/۰	-	۲/۹	۳۷/۳
مکزیک	۲۴/۰	۶/۵	۳۱/۷	۱/۳	۶۳/۵
جمع آمریکای شمالی	۳۵۸/۶	۱۶۴/۰	۳۱۱/۵	۱۶/۹	۸۵۱/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی					
شیلی	۸/۶	۴/۶	-	۴/۳	۱۷/۶
کلمبیا	۰/۲	۵/۴	-	۰/۱	۵/۷
کاستاریکا	۰/۱	-	-	۰/۵	۰/۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۸/۹	۱۰/۰	-	۴/۹	۲۳/۹
اروپا و اورآسیا					
آلمان	۵۸/۰	۶/۶	۱۴/۱	۱۹/۶	۹۸/۳
اتریش	۲/۰	۰/۵	۳/۸	۰/۲	۶/۴
اسپانیا	۴/۲	۱/۷	۲۷/۸	۸/۰	۴۱/۷
استونی	۲/۲	-	-	۵	۲/۲
اسلواکی	۱/۴	۰/۱	۰/۸	۰/۳	۲/۷
اسلونی	۱/۰	۰/۴	-	۰/۱	۱/۵
انگلستان	۱۳/۱	۲/۰	۳۱/۸	۳/۶	۵۰/۵
اوکراین	-	-	-	۲۸/۷	۲۸/۷
ایتالیا	۱۲/۱	۳/۳	۳۹/۹	۴/۸	۶۰/۱
ایرلند	۲/۰	۱/۲	۲/۹	۰/۲	۶/۳
ایسلند	-	۵	-	۰/۱	۰/۱
بلژیک	۱/۹	۲/۴	۲/۶	۱/۲	۸/۱
بلغارستان	۳/۶	۵	۰/۱	۰/۱	۳/۸
پرتغال	۲/۶	۰/۵	۳/۹	۱/۱	۸/۲
ترکیه	۱۹/۹	۱/۴	۲۳/۶	۲/۴	۴۷/۴
جمهوری چک	۱۰/۱	-	۱/۴	۱/۰	۱۲/۴
دانمارک	۵/۱	۰/۵	۱/۱	۱/۳	۷/۹
رومانی	۶/۹	-	-	۱/۲	۸/۱

جدول (۳۹-۲): ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های با سوخت‌های قابل احتراق برق در سال ۲۰۲۰ در کشورهای OECD به تفکیک نوع نیروگاه ... ادامه

(گیگاوات)

نام کشور	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	سایر	جمع
سوئد	۵/۴	۱/۵	۱/۵	۰	۸/۴
سوئیس	۰/۵	۰	۰/۲	۰/۲	۱/۰
فرانسه	●	●	-	۱۹/۸	۱۹/۸
فنلاند	۵/۵	۱/۶	۱/۲	۰/۱	۸/۴
لوکزامبورگ	۰	۰	-	۰/۱	۰/۱
لهستان	۳۲/۵	۱/۴	۲/۳	۰/۶	۳۶/۷
لیتوانی	۱/۳	۰/۱	۰/۵	۰	۱/۹
مجارستان	۲/۵	۰/۹	۲/۱	۰/۶	۶/۱
نروژ	۰/۱	۰/۹	-	۰	۱/۱
هلند	۶/۸	۰/۹	۱۳/۱	۳/۱	۲۴/۱
یونان	۳/۸	۰/۶	۴/۷	۰/۹	۱۰/۰
سایر	۹/۱	۰/۷	۳/۸	۱/۴	۱۵/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۲۱۳/۵	۲۹/۴	۱۸۳/۳	۱۰۰/۹	۵۲۷/۱
خاورمیانه					
فلسطین اشغالی	۶/۲	۲/۶	۸/۲	۰	۱۷/۰
جمع خاورمیانه	۶/۲	۲/۶	۸/۲	۰	۱۷/۰
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲۷/۰	۱۶/۴	۷/۲	۲/۳	۵۲/۸
زeland نو	۰/۹	۰/۵	۰/۸	۰/۲	۲/۴
ژاپن	۱۸۳/۰	۶/۱	-	۹/۲	۱۹۱/۸
کره جنوبی	۵۵/۹	۰/۳	۳۳/۱	۰/۲	۸۹/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۶۶/۷	۲۳/۴	۴۱/۱	۱۱/۸	۳۳۶/۵
جمع					
کشورهای OECD	۸۳۴/۵	۲۲۸/۵	۵۴۱/۲	۱۰۳/۲	۱۷۰۱/۰
کشورهای غیر OECD	۱۹/۴	۰/۸	۲/۹	۳۱/۳	۵۴/۴
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۱۸۰/۴	۲۶/۱	۱۵۶/۹	۴۷/۶	۴۳۸/۷

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) اختلاف در سرجمع‌ها به دلیل عدم دسترسی به داده‌ها می‌باشد.

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۰-۲): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(تراوات ساعت)						کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
						آمریکای شمالی
۱۵/۹	-۳/۰	۴۳۷۰/۷	۴۲۶۰/۰	۴۳۹۱/۸	۴۳۴۹/۵	ایالات متحده امریکا
۲/۴	-۰/۱	۶۴۳/۰	۶۵۱/۹	۶۵۲/۷	۶۳۳/۴	کانادا
۱/۲	-۸/۶	۳۲۸/۵	۳۱۴/۵	۳۴۴/۲	۳۰۲/۷	مکزیک
۱۹/۵	-۳/۰	۵۳۴۲/۳	۵۲۲۶/۵	۵۳۸۸/۶	۵۲۸۵/۶	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۵	۳/۰	۱۵۱/۳	۱۴۳/۷	۱۳۹/۶	۱۲۹/۵	آرژانتین
۰/۱	-۳/۱	۳۲/۳	۳۱/۳	۳۲/۳	۲۰/۵	اکوادور
۲/۳	-۰/۸	۶۵۶/۱	۶۲۱/۲	۶۲۶/۳	۵۳۱/۸	برزیل
۰/۲	-۷/۴	۵۸/۱	۵۲/۸	۵۷/۰	۳۹/۲	پرو
۰/۳	-۰/۷	۸۶/۰	۸۴/۰	۸۴/۶	۶۵/۷	شیلی
۰/۳	-۱/۱	۸۲/۰	۷۹/۶	۸۰/۴	۶۲/۲	کلمبیا
۵	۲/۰	۱۲/۷	۱۱/۷	۱۱/۵	۹/۸	کاستاریکا
۰/۳	-۱۰/۱	●	۷۴/۳	۸۲/۶	۱۱۸/۰	ونزوئلا
۰/۷	-۶/۳	۸۱/۰	۱۷۸/۴	۱۹۰/۳	۱۹۱/۰	سایر
۴/۸	-۲/۱	۱۱۵۹/۵	۱۲۷۶/۹	۱۳۰۴/۶	۱۱۶۷/۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۰/۱	-۰/۹	۲۷/۹	۲۵/۸	۲۶/۱	۲۰/۳	آذربایجان
۲/۱	-۵/۶	۵۹۶/۲	۵۷۲/۷	۶۰۶/۹	۶۱۳/۱	آلمان
۰/۳	-۲/۲	۷۰/۸	۷۲/۶	۷۴/۲	۶۵/۸	اتریش
۰/۲	۴/۷	●	۶۶/۵	۶۳/۵	۵۲/۸	ازبکستان
۱/۰	-۳/۶	۲۷۴/۱	۲۶۳/۴	۲۷۳/۳	۲۹۳/۸	اسپانیا
۵	-۲۱/۸	۷/۳	۶/۰	۷/۶	۱۲/۹	استونی
۰/۱	۱/۴	۲۹/۷	۲۸/۸	۲۸/۴	۲۸/۷	اسلواکی
۱/۲	-۳/۹	۳۰۹/۹	۳۱۱/۳	۳۲۳/۸	۳۶۸/۱	انگلستان
۰/۶	-۳/۷	۱۵۰/۰	۱۴۸/۴	۱۵۴/۱	۱۹۴/۹	اوکراین
۱/۰	-۴/۵	۲۸۶/۹	۲۸۰/۵	۲۹۳/۹	۳۰۲/۶	ایتالیا
۰/۱	۴/۳	۳۱/۹	۳۲/۳	۳۱/۰	۲۷/۲	ایرلند
۰/۳	-۴/۵	۱۰۰/۱	۸۹/۴	۹۳/۶	۹۰/۶	بلژیک
۰/۲	-۸/۰	۴۷/۶	۴۰/۸	۴۴/۳	۵۰/۸	بلغارستان
۰/۲	-۰/۱	۵۰/۷	۵۳/۱	۵۳/۲	۵۲/۵	پرتغال

جدول (۴۰-۲): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(تراوات ساعت)						کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۰/۱	-۴/۱	●	۲۰/۱	۲۱/۰	۱۶/۲	تاجیکستان
۰/۱	-	●	۲۲/۵	۲۲/۵	۱۷/۲	ترکمنستان
۱/۱	-۰/۹	●	۳۳۱/۵	۳۰۶/۷	۳۰۳/۹	ترکیه
۰/۳	-۶/۳	●	۸۴/۹	۸۱/۵	۸۷/۰	جمهوری چک
۰/۱	-۲/۷	●	۳۳/۰	۲۸/۷	۲۹/۵	دانمارک
۰/۱	-۴/۷	●	۳۸/۵	۴۰/۵	۳۲/۲	بلاروس (روسیه سفید)
۴/۱	-۲/۸	●	۱۱۵۸/۱	۱۰۸۹/۷	۱۱۲۱/۵	روسیه
۰/۲	-۶/۲	●	۵۹/۳	۵۵/۹	۵۹/۶	رومانی
۰/۶	-۲/۷	●	۱۶۸/۶	۱۶۳/۸	۱۶۸/۴	سوئد
۰/۳	-۲/۵	●	۶۵/۶	۷۱/۶	۷۳/۵	سوئیس
۲/۰	-۶/۹	●	۵۵۴/۸	۵۳۱/۸	۵۷۰/۹	فرانسه
۰/۳	-۰/۴	●	۷۱/۷	۶۸/۹	۶۸/۷	فنلاند
۰/۱	۱/۹	●	۱۵/۴	۱۵/۱	۱۵/۲	قرقیزستان
۰/۴	۳/۸	●	۱۱۰/۹	۱۰۶/۹	۸۶/۶	قزاقستان
۰/۶	-۳/۶	●	۱۷۹/۴	۱۵۸/۰	۱۶۴/۰	لهستان
۵	۱۷/۱	●	۲/۳	۲/۲	۱/۹	لوکزامبورگ
۵	۳۸/۹	●	۵/۱	۵/۵	۴/۰	لیتوانی
۰/۱	۱/۹	●	۳۶/۱	۳۴/۹	۳۴/۳	مجارستان
۰/۶	۱۴/۰	●	۱۵۸/۰	۱۵۴/۳	۱۳۵/۳	نروژ
۰/۵	۱/۸	●	۱۲۱/۵	۱۲۳/۶	۱۲۱/۴	هلند
۰/۲	-۰/۸	●	۵۳/۳	۴۸/۳	۴۸/۶	یونان
۰/۶	-	●	۱۶۸/۴	۱۶۳/۴	۱۶۳/۴	سایر
۱۹/۷	-۲/۷	●	۵۲۳۴/۷	۵۲۸۷/۹	۵۴۳۵/۸	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۰/۵	-۰/۸	●	۱۳۷/۳	۱۳۸/۵	۹۹/۱	امارات متحده عربی
۱/۵	۱/۹	●	۳۹۵/۱	۳۸۷/۷	۲۵۰/۱	عربستان سعودی
۰/۱	-۱/۷	●	۳۸/۲	۳۸/۹	۲۱/۹	عمان
۰/۲	-۱/۲	●	۴۹/۳	۴۹/۹	۳۰/۷	قطر
۰/۳	-۰/۴	●	۷۴/۸	۷۵/۱	۵۷/۵	کویت
۲/۲	-۰/۳	●	۵۸۰/۵	۵۷۸/۹	۴۵۶/۹	سایر
۴/۸	-۰/۵	●	۱۲۷۵/۱	۱۲۶۸/۸	۹۱۶/۲	جمع خاورمیانه

جدول (۴۰-۲): تولید ناویژه برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(تراوات ساعت)						کشور
سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
						آفریقا
۰/۹	-۵/۲	۲۴۴/۳۲	۲۳۹/۵	۲۵۲/۶	۲۶۲/۵	آفریقای جنوبی
۰/۳	-۲/۹	●	۷۹/۲	۸۱/۵	۵۱/۲	الجزایر
۰/۱	-۱۴/۸	●	۲۹/۵	۳۴/۶	۲۶/۰	لیبی
۰/۷	-۲/۷	●	۱۹۱/۹	۱۹۷/۲	۱۵۶/۹	مصر
۰/۱	-۳/۸	۴۲/۶	۴۰/۱	۴۱/۷	۲۵/۱	مراکش
۰/۱	-۲/۰	●	۳۲/۴	۳۳/۱	۲۷/۰	نیجریه
۰/۹	۲/۳	●	۲۲۸/۶	۲۲۳/۴	۱۴۴/۸	سایر
۳/۱	-۲/۷	●	۸۴۱/۱	۸۶۴/۲	۶۹۳/۷	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۱/۰	-۰/۴	۲۶۵/۶	۲۶۵/۲	۲۶۴/۰	۲۵۳/۸	استرالیا
۱/۱	-۱/۲	۳۰۹/۱	۲۹۱/۸	۲۹۵/۴	۱۸۳/۴	اندونزی
۰/۳	-۰/۱	●	۸۴/۸	۸۴/۸	۴۴/۲	بنگلادش
۰/۵	-۰/۶	●	۱۳۲/۸	۱۳۳/۷	۹۵/۱	پاکستان
۰/۷	-۶/۰	۱۸۶/۹	۱۷۹/۴	۱۹۰/۷	۱۵۵/۷	تایلند
۲۸/۹	۳/۵	۸۵۳۳/۷	۷۷۶۵/۴	۷۵۰۴/۴	۴۷۱۵/۸	چین
۱/۰	۲/۲	●	۲۸۰/۱	۲۷۴/۲	۲۵۲/۲	چین تایپه
۰/۲	-۱/۳	۴۳/۷	۴۴/۵	۴۵/۱	۴۴/۶	ژلاند نو
۳/۸	-۲/۲	۱۰۰۹/۳	۱۰۱۷/۸	۱۰۴۰/۶	۱۱۱۰/۷	ژاپن
۰/۲	-۲/۰	۵۶/۲	۵۳/۴	۵۴/۵	۴۶/۰	سنگاپور
۰/۴	-۴/۰	●	۱۰۱/۸	۱۰۶/۰	۶۹/۲	فیلیپین
۲/۲	-۰/۵	۶۰۶/۲	۵۷۸/۶	۵۸۱/۵	۵۲۳/۳	کره جنوبی
۰/۱	۱۲/۰	●	۱۵/۲	۱۳/۶	۱۷/۶	کره شمالی
۰/۷	۲/۴	●	۱۸۲/۶	۱۷۸/۴	۱۲۹/۳	مالزی
۵/۷	-۶/۹	۱۶۵۱/۲	۱۵۳۳/۳	۱۶۴۶/۸	۱۰۶۰/۸	ویتنام
۰/۹	۱/۴	●	۲۴۰/۱	۲۳۶/۸	۱۰۴/۱	هند
۰/۶	۳/۴	●	۱۵۸/۴	۱۵۳/۲	۱۰۴/۲	سایر
۴۸/۲	-۰/۹	●	۱۲۹۲۵/۲	۱۲۸۰۳/۸	۸۹۰۹/۹	جمع آسیا و اقیانوسیه
						جمع جهان
۱۰۰/۰	-۰/۹	●	۲۶۸۳۲/۶	۲۷۰۶۵/۸	۲۲۳۰۹/۱	کشورهای OECD
۴۰/۷	-۲/۶	۱۱۱۸۶/۵	۱۰۹۱۲/۱	۱۱۲۰۸/۰	۱۱۰۳۲/۹	کشورهای غیر OECD
۵۹/۳	-۰/۴	●	۱۵۹۲۰/۶	۱۵۸۵۷/۸	۱۱۲۷۶/۱	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)
۱۱/۵	-۴/۱	۳۲۱۹/۶	۳۰۹۷/۳	۳۲۳۱/۰	۳۳۱۰/۲	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۱-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۰

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
آمریکای شمالی							
ایالات متحده امریکا	۲۵۷۳/۳	۳۰۸/۲	۸۲۳/۲	۷۰/۵	۱۸/۸	۴۶۶/۰	۴۲۶۰/۰
کانادا	۱۱۶/۱	۳۸۶/۶	۹۸/۲	۱۰/۲	-	۴۰/۸	۶۵۱/۹
مکزیک	۲۴۳/۳	۲۶/۸	۸/۱	۲/۲	۵/۳	۲۸/۸	۳۱۴/۵
جمع آمریکای شمالی	۲۹۳۲/۶	۷۲۱/۶	۹۲۹/۵	۸۳/۰	۲۴/۲	۵۳۵/۶	۵۲۲۶/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	۹۵/۷	۲۴/۳	۱۰/۷	۲/۳	-	۱۰/۸	۱۴۳/۷
اکوادور	۶/۴	۲۴/۳	-	۰/۵	-	۰/۱	۳۱/۳
برزیل	۸۱/۷	۳۹۶/۳	۱۴/۱	۶۱/۰	-	۶۸/۱	۶۲۱/۲
پرو	۱۹/۱	۳۰/۵	-	۰/۵	-	۲/۶	۵۲/۸
شیلی	۴۳/۱	۲۱/۹	-	۵/۲	۰/۲	۱۳/۶	۸۴/۰
کلمبیا	۲۷/۲	۵۰/۰	-	۲/۱	-	۰/۲	۷۹/۵
کاستاریکا	۵	۸/۳	-	۰/۲	۱/۷	۱/۵	۱۱/۷
ونزوئلا	۱۱/۷	۶۲/۵	-	-	-	۰/۱	۷۴/۳
سایر	۷۸/۱	۷۴/۵	-	۹/۰	۳/۰	۱۳/۸	۱۷۸/۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۶۳/۰	۶۹۲/۶	۲۴/۸	۸۰/۹	۴/۹	۱۱۰/۸	۱۲۷۶/۹
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	۲۴/۴	۱/۱	-	۰/۲	-	۰/۱	۲۵/۸
آلمان	۲۴۳/۴	۲۴/۹	۶۴/۴	۵۷/۴	۰/۲	۱۸۲/۳	۵۷۲/۷
اتریش	۱۳/۰	۴۵/۴	-	۵/۳	-	۸/۸	۷۲/۶
ازبکستان	۶۱/۵	۵/۰	-	-	-	-	۶۶/۵
اسپانیا	۸۶/۶	۳۴/۰	۵۸/۳	۷/۲	-	۷۷/۳	۲۶۳/۴
استونی	۳/۰	۵	-	۱/۹	-	۱/۰	۶/۰
اسلواکی	۶/۲	۴/۸	۱۵/۴	۱/۷	-	۰/۷	۲۸/۸
انگلستان	۱۱۹/۱	۸/۲	۵۰/۳	۴۵/۲	-	۸۸/۵	۳۱۱/۳
اوکراین	۵۴/۵	۷/۶	۷۶/۲	۰/۸	-	۹/۴	۱۴۸/۴
ایتالیا	۱۵۸/۸	۴۹/۵	-	۲۲/۰	۶/۰	۴۴/۲	۲۸۰/۵
ایرلند	۱۸/۲	۱/۲	-	۱/۲	-	۱۱/۶	۳۲/۳
بلژیک	۲۸/۸	۱/۳	۳۴/۴	۶/۵	-	۱۸/۴	۸۹/۴
بلغارستان	۱۶/۱	۳/۳	۱۶/۶	۱/۷	-	۳/۰	۴۰/۸
پرتغال	۲۱/۲	۱۳/۶	-	۴/۰	۰/۲	۱۴/۰	۵۳/۱
تاجیکستان	۲/۰	۱۸/۱	-	-	-	-	۲۰/۱
ترکمنستان	۲۲/۵	۵	-	-	-	-	۲۲/۵
ترکیه	۱۷۷/۱	۷۸/۱	-	۴/۵	۱۰/۰	۳۷/۱	۳۰۶/۷

جدول (۴۱-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
جمهوری چک	۳۹/۶	۳/۴	۳۰/۰	۵/۳	-	۳/۱	۸۱/۵
دانمارک	۴/۵	۵	-	۶/۷	-	۱۷/۵	۲۸/۷
بلاروس (روسیه سفید)	۳۶/۸	۰/۴	۰/۳	۰/۶	-	۰/۴	۳۸/۵
روسیه	۶۵۲/۳	۲۱۴/۴	۲۱۵/۷	۳/۶	۰/۴	۳/۳	۱۰۸۹/۷
رومانی	۱۹/۵	۱۵/۷	۱۱/۵	۰/۵	-	۸/۷	۵۵/۹
سوئد	۰/۹	۷۲/۴	۴۹/۲	۱۲/۷	-	۲۸/۶	۱۶۳/۸
سوئیس	۰/۶	۴۱/۰	۲۴/۰	۳/۲	-	۲/۷	۷۱/۶
فرانسه	۴۵/۹	۶۶/۵	۳۵۳/۸	۱۱/۲	۰/۱	۵۴/۲	۵۳۱/۸
فنلاند	۹/۴	۱۵/۹	۲۳/۳	۱۲/۰	-	۸/۴	۶۸/۹
قرقیزستان	۱/۴	۱۴/۰	-	-	-	-	۱۵/۴
قزاقستان	۹۸/۷	۹/۷	-	۵	-	۲/۵	۱۱۰/۹
لهستان	۱۲۸/۴	۲/۹	-	۸/۸	-	۱۷/۹	۱۵۸/۰
لوکزامبورگ	۰/۲	۱/۱	-	۰/۴	-	۰/۵	۲/۲
لیتوانی	۱/۸	۱/۱	-	۰/۷	-	۱/۹	۵/۵
مجارستان	۱۳/۰	۰/۲	۱۶/۱	۲/۴	۵	۳/۳	۳۴/۹
نروژ	۲/۰	۱۴۱/۶	-	۰/۴	-	۱۰/۲	۱۵۴/۳
هلند	۸۴/۱	۵	۴/۱	۱۰/۷	-	۲۴/۶	۱۲۳/۶
یونان	۳۰/۶	۳/۴	-	۰/۵	-	۱۳/۸	۴۸/۳
سایر	۸۰/۶	۵۹/۸	۹/۱	۲/۵	۶/۱	۵/۳	۱۶۳/۴
جمع اروپا و اورآسیا	۲۳۰۶/۸	۹۵۹/۷	۱۰۵۲/۹	۲۴۲/۱	۲۳/۱	۷۰۳/۳	۵۲۸۷/۹
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۱۳۱/۸	-	-	-	-	۵/۵	۱۳۷/۳
عربستان سعودی	۳۹۴/۳	-	-	-	-	۰/۸	۳۹۵/۱
عمان	۳۸/۰	-	-	-	-	۰/۱	۳۸/۲
قطر	۴۹/۳	-	-	-	-	-	۴۹/۳
کویت	۷۴/۵	-	-	-	-	۰/۲	۷۴/۸
سایر	۵۴۱/۴	۲۲/۶	۵/۸	۵	-	۱۰/۶	۵۸۰/۵
جمع خاورمیانه	۱۲۲۹/۵	۲۲/۶	۵/۸	۵	-	۱۷/۲	۱۲۷۵/۱
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۲۱۲/۱	۶/۲	۹/۹	۰/۴	-	۱۱/۰	۲۳۹/۵
الجزایر	۷۸/۴	۰/۱	-	-	-	۰/۷	۷۹/۲
لیبی	۲۹/۵	-	-	-	-	۵	۲۹/۵
مصر	۱۶۸/۱	۱۵/۰	-	-	-	۸/۷	۱۹۱/۹

جدول (۴۱-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
مراکش	۳۱/۴	۱/۳	-	-	-	۷/۴	۴۰/۱
نیجریه	۲۴/۷	۷/۷	-	-	-	۵	۳۲/۴
سایر	۹۶/۳	۱۲۰/۱	-	۱/۶	۵/۱	۵/۵	۲۲۸/۵
جمع آفریقا	۶۴۰/۴	۱۵۰/۴	۹/۹	۲/۰	۵/۱	۳۳/۳	۸۴۱/۱
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۲۰۵/۲	۱۵/۲	-	۳/۴	-	۴۱/۴	۲۶۵/۲
اندونزی	۲۳۶/۸	۲۴/۳	-	۱۴/۵	۱۵/۶	۰/۶	۲۹۱/۸
بنگلادش	۸۳/۵	۰/۹	-	-	-	۰/۴	۸۴/۸
پاکستان	۸۳/۱	۳۴/۰	۱۱/۵	۰/۶	-	۳/۷	۱۳۲/۸
تایلند	۱۴۹/۸	۴/۷	-	۱۶/۶	۵	۸/۳	۱۷۹/۴
چین	۵۱۷۴/۰	۱۳۵۵/۲	۳۶۶/۳	۱۴۱/۱	۰/۱	۷۲۸/۷	۷۷۶۵/۴
چین تایپه	۲۳۰/۲	۶/۲	۳۱/۴	۳/۸	۵	۸/۵	۲۸۰/۱
زلاندنو	۸/۷	۲۴/۳	-	۰/۸	۸/۳	۲/۵	۴۴/۵
ژاپن	۷۳۷/۷	۸۷/۵	۳۸/۸	۴۵/۹	۳/۰	۱۰۵/۰	۱۰۱۷/۸
سنگاپور	۵۱/۶	-	-	۱/۳	-	۰/۵	۵۳/۴
فیلیپین	۸۰/۱	۷/۲	-	۱/۳	۱۰/۸	۲/۴	۱۰۱/۸
کره جنوبی	۳۷۶/۸	۷/۱	۱۶۰/۲	۹/۲	-	۲۵/۲	۵۷۸/۶
کره شمالی	۲/۴	۱۲/۸	-	-	-	۵	۱۵/۲
مالزی	۱۵۳/۰	۲۶/۲	-	۱/۰	-	۲/۳	۱۸۲/۶
ویتنام	۱۱۶۵/۵	۱۶۰/۹	۴۳/۰	۳۵/۱	-	۱۲۸/۷	۱۵۳۳/۳
هند	۱۵۵/۰	۷۲/۹	-	۱/۷	-	۱۰/۶	۲۴۰/۱
سایر	۸۹/۵	۶۶/۶	-	۰/۵	-	۱/۸	۱۵۸/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۹۸۳/۱	۱۹۰۶/۰	۶۵۱/۲	۲۷۶/۶	۳۷/۷	۱۰۷۰/۶	۱۲۹۲۵/۲
جمع جهان							
کشورهای OECD	۵۶۴۲/۴	۱۵۶۷/۶	۱۸۵۸/۱	۳۸۳/۲	۶۰/۰	۱۴۰۰/۸	۲۶۸۳۲/۶
کشورهای غیر OECD	۱۰۸۱۳/۰	۲۸۸۵/۴	۸۱۵/۸	۳۰۱/۴	۳۵/۰	۱۰۷۰/۰	۱۵۹۲۰/۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۵)	۱۱۱۰/۱	۳۸۲/۷	۷۳۳/۸	۲۲۸/۶	۶/۷	۶۳۵/۴	۳۰۹۷/۳

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل زغال سخت، زغال قهوه‌ای، زغال نارس، گاز زغال سنگ، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی می‌گردد.

(۲) شامل تولید برق از تلمبه ذخیره‌ای نیز می‌گردد.

(۳) شامل چوب، پسماند چوب، سایر پسماندهای جامد، پسماندهای صنعتی و شهری، بیوگاز و سوخت زیستی مایع می‌گردد.

(۴) شامل انرژی جزر و مد، امواج، اقیانوس‌ها و سایر (حرارت‌های حاصل از فرآیندهای شیمیایی نظیر واکنش اکسید شدن سنگ معدن روی با اسید هیدروکلریک و غیره) می‌گردد.

(۵) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۲-۲): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۰

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	کازها	
آمریکای شمالی						
۲۶۴۳/۸	۷۰/۵	۳۷/۴	۱۶۸۰/۱	۳/۸	۸۵۲/۰	ایالات متحده امریکا
۱۲۶/۳	۱۰/۲	۵/۰	۷۲/۴	۰/۲	۳۸/۴	کانادا
۲۴۵/۵	۲/۲	۴۶/۱	۱۷۹/۸	۰/۲	۱۷/۱	مکزیک
۳۰۱۵/۶	۸۳/۰	۸۸/۵	۱۹۳۲/۳	۴/۲	۹۰۷/۶	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۹۸/۰	۲/۳	۶/۷	۸۷/۱	۰/۷	۱/۲	آرژانتین
۶/۸	۰/۵	۵/۲	۱/۲	-	-	اکوادور
۱۴۲/۸	۶۱/۰	۱۰/۷	۵۳/۵	۵/۶	۱۲/۰	برزیل
۱۹/۷	۰/۵	۰/۳	۱۸/۷	-	۰/۱	پرو
۴۸/۳	۵/۲	۱/۷	۱۵/۳	-	۲۶/۱	شیلی
۲۹/۴	۲/۱	۲/۶	۱۵/۲	۵	۹/۴	کلمبیا
۰/۲	۰/۲	۵	-	-	-	کاستاریکا
۱۱/۷	-	-	۱۱/۷	-	-	ونزوئلا
۸۷/۱	۹/۰	۴۵/۶	۲۶/۸	-	۵/۸	سایر
۴۴۳/۹	۸۰/۹	۷۳/۰	۲۲۹/۳	۶/۳	۵۴/۵	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۲۴/۶	۰/۲	۵	۲۴/۴	-	-	آذربایجان
۳۰۰/۹	۵۷/۴	۴/۹	۹۵/۲	۹/۷	۱۳۳/۶	آلمان
۱۸/۴	۵/۳	۰/۷	۱۰/۰	۱/۸	۰/۶	اتریش
۶۱/۵	-	۰/۵	۵۸/۴	-	۲/۶	ازبکستان
۹۳/۸	۷/۲	۱۰/۷	۶۹/۷	۰/۶	۵/۵	اسپانیا
۵/۰	۱/۹	۵	۵	۰/۷	۲/۲	استونی
۷/۹	۱/۷	۰/۴	۳/۶	۰/۳	۱/۹	اسلواکی
۱۶۴/۳	۴۵/۲	۱/۲	۱۱۱/۴	۱/۰	۵/۵	انگلستان
۵۵/۳	۰/۸	۰/۳	۱۴/۲	۱/۴	۳۸/۶	اوکراین
۱۸۰/۸	۲۲/۰	۱۰/۰	۱۳۳/۷	۱/۷	۱۳/۴	ایتالیا
۱۹/۵	۱/۲	۰/۴	۱۶/۲	-	۱/۶	ایرلند
۳۵/۳	۶/۵	۰/۱	۲۶/۸	۱/۸	۰/۱	بلژیک
۱۷/۸	۱/۷	۰/۳	۲/۳	-	۱۳/۵	بلغارستان
۲۵/۲	۴/۰	۱/۲	۱۷/۶	-	۲/۴	پرتغال
۲/۰	-	-	۰/۳	-	۱/۷	تاجیکستان
۲۲/۵	-	-	۲۲/۵	-	-	ترکمنستان

جدول (۴۲-۲): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	کازها	
۱۸۱/۵	۴/۵	۰/۳	۷۰/۹	۱/۸	۱۰۴/۰	ترکیه
۴۴/۹	۵/۳	۰/۱	۶/۸	۱/۷	۳۱/۰	جمهوری چک
۱۱/۲	۶/۷	۰/۳	۱/۲	-	۳/۱	دانمارک
۳۷/۴	۰/۶	۲/۱	۳۴/۷	-	۵	بلاروس (روسیه سفید)
۶۵۵/۸	۳/۶	۷/۵	۴۶۸/۸	۸/۳	۱۶۷/۷	روسیه
۲۰/۱	۰/۵	۰/۶	۹/۵	۰/۱	۹/۴	رومانی
۱۳/۶	۱۲/۷	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۰/۱	سوئد
۳/۸	۳/۲	۵	۰/۶	-	-	سوئیس
۵۷/۰	۱۱/۲	۵/۶	۳۵/۳	۱/۹	۳/۱	فرانسه
۲۱/۴	۱۲/۰	۰/۲	۴/۰	۰/۶	۴/۶	فنلاند
۱/۴	-	۰/۱	۰/۱	-	۱/۳	قرقیزستان
۹۸/۷	۵	۰/۱	۲۴/۰	-	۷۴/۶	قزاقستان
۱۳۷/۳	۸/۸	۱/۸	۱۷/۳	۲/۰	۱۰۷/۴	لهستان
۰/۶	۰/۴	-	۰/۲	-	-	لوکزامبورگ
۲/۵	۰/۷	۰/۱	۱/۷	-	-	لیتوانی
۱۵/۴	۲/۴	۵	۹/۱	۰/۱	۳/۷	مجارستان
۲/۴	۰/۴	۰/۲	۱/۶	۰/۱	۵	نروژ
۹۴/۸	۱۰/۷	۱/۳	۷۲/۷	۲/۵	۷/۶	هلند
۳۱/۱	۰/۵	۴/۷	۱۹/۲	-	۶/۶	یونان
۸۳/۱	۲/۵	۴/۵	۲۱/۶	۰/۱	۵۴/۴	سایر
۲۵۴۸/۹	۲۴۲/۱	۶۰/۵	۱۴۰۵/۷	۳۸/۸	۸۰۱/۸	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۱۳۱/۸	-	۶/۸	۱۲۵/۱	-	-	امارات متحده عربی
۳۹۴/۳	-	۱۶۴/۳	۲۳۰/۰	-	-	عربستان سعودی
۳۸/۰	-	۱/۲	۳۶/۸	-	-	عمان
۴۹/۳	-	-	۴۹/۳	-	-	قطر
۷۴/۵	-	۳۰/۹	۴۳/۶	-	-	کویت
۵۴۱/۵	۵	۸۵/۴	۴۳۶/۳	۰/۸	۱۹/۰	سایر
۱۲۲۹/۵	۵	۲۸۸/۶	۹۲۱/۱	۰/۸	۱۹/۰	جمع خاورمیانه
						آفریقا
۲۱۲/۴	۰/۴	۰/۳	-	-	۲۱۱/۷	آفریقای جنوبی
۷۸/۴	-	۰/۳	۷۸/۱	-	-	الجزایر
۲۹/۵	-	۷/۹	۲۱/۶	-	-	لیبی

جدول (۴۲-۲): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	کازها	
۱۶۸/۱	-	۷/۱	۱۶۱/۰	-	-	مصر
۳۱/۴	-	۰/۷	۳/۵	-	۲۷/۲	مراکش
۲۴/۷	-	-	۲۴/۷	-	-	نیجریه
۹۷/۹	۱/۶	۳۰/۷	۵۶/۹	-	۸/۶	سایر
۶۴۲/۴	۲/۰	۴۷/۱	۳۴۵/۸	-	۲۴۷/۵	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۲۰۸/۶	۳/۴	۴/۵	۵۵/۲	-	۱۴۵/۵	استرالیا
۲۵۱/۳	۱۴/۵	۷/۹	۴۸/۱	-	۱۸۰/۹	اندونزی
۸۳/۵	-	۱۰/۲	۷۰/۹	-	۲/۴	بنگلادش
۸۳/۷	۰/۶	۱۳/۱	۴۴/۳	-	۲۵/۷	پاکستان
۱۶۶/۵	۱۶/۶	۰/۲	۱۱۲/۶	-	۳۷/۰	تایلند
۵۳۱۵/۱	۱۴۱/۱	۱۱/۵	۲۳۴/۹	۱۴۷/۳	۴۷۸۰/۳	چین
۲۳۴/۰	۳/۸	۴/۴	۹۹/۹	۴/۰	۱۲۱/۹	چین تایپه
۹/۵	۰/۸	۵	۶/۴	۰/۶	۱/۷	زلاند نو
۷۸۳/۵	۴۵/۹	۳۱/۹	۳۹۴/۸	۲۲/۲	۲۸۸/۸	ژاپن
۵۲/۹	۱/۳	۰/۲	۵۰/۹	-	۰/۵	سنگاپور
۸۱/۴	۱/۳	۲/۵	۱۹/۵	-	۵۸/۲	فیلیپین
۳۸۶/۱	۹/۲	۷/۳	۱۶۳/۱	۱۸/۲	۱۸۸/۳	کره جنوبی
۲/۴	-	۰/۹	-	-	۱/۵	کره شمالی
۱۵۴/۰	۱/۰	۱/۰	۶۶/۲	-	۸۵/۸	مالزی
۱۲۰۰/۷	۳۵/۱	۳/۲	۶۵/۷	۲/۴	۱۰۹۴/۳	ویتنام
۱۵۶/۷	۱/۷	۱/۱	۳۴/۸	-	۱۱۹/۱	هند
۹۰/۰	۰/۵	۱۰/۵	۳۳/۵	-	۴۵/۵	سایر
۹۲۵۹/۷	۲۷۶/۶	۱۱۰/۳	۱۵۰۰/۷	۱۹۴/۶	۷۱۷۷/۴	جمع آسیا و اقیانوسیه
۱۷۱۴۰/۰	۶۸۴/۶	۶۶۷/۹	۶۳۳۵/۰	۲۴۴/۷	۹۲۰۷/۸	جمع جهان
۶۰۲۵/۶	۳۸۳/۲	۱۸۱/۴	۳۳۵۸/۴	۷۴/۱	۲۰۲۸/۶	کشورهای OECD
۱۱۱۱۴/۴	۳۰۱/۴	۴۸۶/۶	۲۹۷۶/۶	۱۷۰/۶	۷۱۷۹/۳	کشورهای غیر OECD
۱۳۳۸/۷	۲۲۸/۶	۴۹/۳	۶۷۱/۵	۲۷/۱	۳۶۲/۳	۲۸ کشور اتحادیه اروپا

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۴۳-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۱

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
آمریکای شمالی							
ایالات متحده امریکا	۲۶۴۹/۰	۲۸۲/۸	۸۱۱/۶	۶۹/۵	۱۸/۶	۵۳۹/۳	۴۳۷۰/۷
کانادا	۱۱۷/۸	۳۸۰/۹	۹۲/۶	۱۰/۶	-	۴۱/۱	۶۴۳/۰
مکزیک	۲۴۱/۸	۳۴/۵	۱۱/۶	۲/۲	۵/۰	۳۳/۳	۳۲۸/۵
جمع آمریکای شمالی	۳۰۰۸/۵	۶۹۸/۳	۹۱۵/۸	۸۲/۳	۲۳/۶	۶۱۳/۸	۵۳۴۲/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	۱۰۲/۸	۲۰/۲	۱۰/۹	۲/۳	-	۱۵/۱	۱۵۱/۳
اکوادور	۶/۳	۲۵/۶	-	۰/۴	-	۰/۱	۳۲/۳
برزیل	۱۳۱/۴	۳۶۲/۸	۱۴/۷	۵۷/۹	-	۸۹/۳	۶۵۶/۱
پرو	۲۳/۰	۳۱/۹	-	۰/۶	-	۲/۶	۵۸/۱
شیلی	۴۵/۷	۱۶/۵	-	۵/۶	۰/۳	۱۷/۸	۸۶/۰
کلمبیا	۱۹/۲	۶۰/۵	-	۱/۹	-	۰/۴	۸۲/۰
کاستاریکا	۵	۹/۳	-	۰/۲	۱/۶	۱/۶	۱۲/۷
•	•	•	•	•	•	•	•
سایر	۱۳/۷	۵۴/۳	-	۶/۰	۰/۳	۶/۶	۸۱/۰
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۴۲/۱	۵۸۱/۱	۲۵/۶	۷۴/۸	۲/۲	۱۳۳/۶	۱۱۵۹/۵
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	۲۶/۳	۱/۳	-	۰/۲	-	۰/۱	۲۷/۹
آلمان	۲۸۰/۲	۲۴/۶	۶۹/۱	۵۷/۱	۰/۲	۱۶۴/۹	۵۹۶/۲
اتریش	۱۳/۵	۴۲/۵	-	۵/۲	-	۹/۶	۷۰/۸
•	•	•	•	•	•	•	•
اسپانیا	۸۷/۷	۳۲/۸	۵۶/۶	۷/۹	-	۸۹/۲	۲۷۴/۱
استونی	۴/۴	۵	-	۱/۹	-	۱/۰	۷/۳
اسلواکی	۷/۰	۴/۵	۱۵/۷	۱/۸	-	۰/۷	۲۹/۷
انگلستان	۱۳۳/۲	۶/۹	۴۵/۹	۴۷/۱	-	۷۶/۸	۳۰۹/۹
اوکراین	۴۷/۳	۱۰/۳	۸۶/۲	۰/۸	-	۵/۴	۱۵۰/۰
ایتالیا	۱۶۷/۲	۴۶/۸	-	۲۰/۶	۵/۹	۴۶/۳	۲۸۶/۹
ایرلند	۱۹/۸	۱/۰	-	۱/۳	-	۹/۷	۳۱/۹
بلژیک	۲۴/۵	۱/۳	۵۰/۳	۶/۱	-	۱۷/۹	۱۰۰/۱
بلغارستان	۲۰/۵	۵/۱	۱۶/۵	۲/۶	-	۲/۹	۴۷/۶
پرتغال	۱۷/۵	۱۳/۴	-	۴/۱	۰/۲	۱۵/۵	۵۰/۷
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
ترکیه	۲۱۳/۰	۵۵/۷	-	۶/۳	۱۰/۸	۴۵/۷	۳۳۱/۵
جمهوری چک	۴۲/۲	۲/۶	۳۰/۷	۵/۵	-	۲/۹	۸۴/۹

جدول (۴۳-۲): تولید ناویژه برق در جهان به تفکیک منابع مختلف در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	سوخت‌های فسیلی ^(۱)	آبی ^(۲)	هسته‌ای	سوخت‌های زیستی و پسماند ^(۳)	زمین گرمایی	خورشیدی، بادی و سایر ^(۴)	جمع
مراکش	۳۳/۱	۱/۲	-	-	-	۸/۲	۴۲/۶
نیجریه	•	•	•	•	•	•	•
سایر	•	•	•	•	•	•	•
جمع آفریقا	•	•	•	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۱۹۴/۸	۱۵/۲	-	۳/۳	-	۵۲/۳	۲۶۵/۶
اندونزی	۲۵۰/۴	۲۴/۷	-	۱۷/۵	۱۵/۹	۰/۶	۳۰۹/۱
بنگلادش	-	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-	-
تایلند	۱۵۳/۸	۴/۷	-	۱۹/۸	۵	۸/۶	۱۸۶/۹
چین	۵۷۲۴/۴	۱۳۰۷/۴	۴۰۷/۵	۱۳۶/۰	۰/۱	۹۵۸/۳	۸۵۳۳/۷
چین تایپه	-	-	-	-	-	-	-
زلاند نو	۶/۵	۲۴/۲	-	۱/۷	۸/۴	۲/۹	۴۳/۷
ژاپن	۶۸۳/۷	۸۸/۹	۷۰/۸	۴۶/۶	۳/۰	۱۱۶/۲	۱۰۰۹/۳
سنگاپور	۵۴/۲	-	-	۱/۳	-	۰/۷	۵۶/۲
فیلیپین	-	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	۴۰۳/۸	۶/۷	۱۵۸/۰	۸/۸	-	۲۸/۸	۶۰۶/۲
کره شمالی	-	-	-	-	-	-	-
مالزی	-	-	-	-	-	-	-
ویتنام	-	-	-	-	-	-	-
هند	۱۲۵۸/۱	۱۶۲/۷	۴۷/۱	۳۵/۶	-	۱۴۷/۷	۱۶۵۱/۲
سایر	•	•	•	•	•	•	•
جمع آسیا و اقیانوسیه	•	•	•	•	•	•	•
جمع جهان	•	•	•	•	•	•	•
کشورهای OECD	۵۷۸۱/۲	۱۵۲۰/۳	۱۹۱۳/۶	۳۹۴/۹	۶۰/۰	۱۵۱۶/۵	۱۱۱۸۶/۵
کشورهای غیر OECD	•	•	•	•	•	•	•
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۵)	۱۱۸۹/۳	۳۷۶/۹	۷۷۷/۴	۲۳۹/۲	۶/۶	۶۳۰/۲	۳۲۱۹/۶

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل زغال سخت، زغال قهوه‌ای، زغال نارس، گاز زغال سنگ، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی می‌گردد.

(۲) شامل تولید برق از تلمبه ذخیره‌ای نیز می‌گردد.

(۳) شامل چوب، پسماند چوب، سایر پسماندهای جامد، پسماندهای صنعتی و شهری، بیوگاز و سوخت زیستی مایع می‌گردد.

(۴) شامل انرژی جزر و مد، امواج، اقیانوس‌ها و سایر (حرارت‌های حاصل از فرآیندهای شیمیایی نظیر واکنش اکسید شدن سنگ معدن روی با اسید هیدروکلریک و غیره) می‌گردد.

(۵) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۴۴): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۱

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال‌سنگ		
				انواع زغال‌سنگ	کازها	
						آمریکای شمالی
۲۷۱۸/۵	۶۹/۵	۳۴/۹	۱۶۳۰/۴	۴/۳	۹۷۹/۳	ایالات متحده امریکا
۱۲۸/۴	۱۰/۶	۵/۰	۷۶/۰	۰/۲	۳۶/۵	کانادا
۲۴۴/۰	۲/۲	۴۶/۸	۱۸۲/۶	۰/۲	۱۲/۳	مکزیک
۳۰۹۰/۸	۸۲/۳	۸۶/۷	۱۸۸۹/۰	۴/۷	۱۰۲۸/۲	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۰۵/۱	۲/۳	۱۲/۳	۸۷/۶	۰/۷	۲/۳	آرژانتین
۶/۷	۰/۴	۵/۱	۱/۲	-	-	اکوادور
۱۸۹/۳	۵۷/۹	۲۰/۴	۸۷/۰	۶/۴	۱۷/۶	برزیل
۲۳/۶	۰/۶	۰/۳	۲۲/۴	-	۰/۳	پرو
۵۱/۳	۵/۶	۴/۵	۱۵/۵	-	۲۵/۷	شیلی
۲۱/۱	۱/۹	۲/۹	۱۲/۳	۵	۴/۰	کلمبیا
۰/۲	۰/۲	۵	-	-	-	کاستاریکا
-	-	-	-	-	-	ونزوئلا
۱۹/۷	۶/۰	۳/۱	۶/۶	-	۴/۱	سایر
۴۱۷/۰	۷۴/۸	۴۸/۵	۲۳۲/۵	۷/۱	۵۴/۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۲۶/۵	۰/۲	۰/۶	۲۵/۶	-	-	آذربایجان
۳۳۷/۳	۵۷/۱	۴/۹	۹۵/۸	۱۲/۹	۱۶۶/۶	آلمان
۱۸/۷	۵/۲	۰/۷	۱۰/۶	۲/۰	۰/۱	اتریش
•	•	•	•	•	•	ازبکستان
۹۵/۵	۷/۹	۱۰/۰	۷۱/۶	۱/۲	۴/۹	اسپانیا
۶/۳	۱/۹	۵	۵	۰/۷	۳/۶	استونی
۸/۸	۱/۸	۰/۴	۴/۴	۰/۵	۱/۷	اسلواکی
۱۸۰/۳	۴۷/۱	۱/۵	۱۲۴/۲	۱/۰	۶/۵	انگلستان
۴۸/۱	۰/۸	۰/۴	۹/۹	۱/۵	۳۵/۵	اوکراین
۱۸۷/۹	۲۰/۶	۸/۹	۱۴۲/۱	۱/۷	۱۴/۶	ایتالیا
۲۱/۱	۱/۳	۱/۴	۱۵/۳	-	۳/۱	ایرلند
۳۰/۶	۶/۱	۰/۱	۲۲/۶	۱/۷	۰/۱	بلژیک
۲۳/۱	۲/۶	۰/۴	۳/۰	-	۱۷/۱	بلغارستان
۲۱/۶	۴/۱	۱/۳	۱۵/۴	-	۰/۸	پرتغال
•	•	•	•	•	•	تاجیکستان
•	•	•	•	•	•	ترکمنستان
۲۱۹/۳	۶/۳	۰/۳	۱۰۸/۴	۱/۸	۱۰۲/۴	ترکیه

جدول (۴۴-۲): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	گازها	
۴۷/۷	۵/۵	۰/۱	۷/۳	۰/۶	۳۴/۲	جمهوری چک
۱۵/۷	۹/۵	۰/۳	۱/۵	-	۴/۴	دانمارک
-	-	-	-	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
۷۱۲/۹	۳/۸	۸/۱	۵۱۹/۸	۸/۵	۱۷۲/۶	روسیه
۲۲/۰	۰/۶	۰/۲	۱۰/۴	-	۱۰/۹	رومانی
۱۶/۱	۱۴/۶	۰/۴	۰/۴	۰/۵	۰/۱	سوئد
۳/۳	۲/۸	۵	۰/۵	-	-	سوئیس
۵۹/۰	۱۱/۵	۶/۲	۳۳/۶	۲/۰	۵/۸	فرانسه
۲۳/۷	۱۴/۲	۰/۲	۳/۹	۰/۷	۴/۶	فنلاند
•	•	•	•	•	•	قرقیزستان
•	•	•	•	•	•	قزاقستان
۱۵۶/۰	۸/۵	۲/۱	۱۵/۸	۲/۱	۱۲۷/۶	لهستان
۰/۶	۰/۵	-	۰/۲	-	-	لوکزامبورگ
۲/۲	۰/۹	۰/۱	۱/۲	-	-	لیتوانی
۱۵/۳	۲/۵	۰/۱	۹/۶	۰/۱	۳/۰	مجارستان
۱/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۱	۵	نروژ
۸۷/۸	۱۲/۶	۱/۳	۵۶/۵	۲/۷	۱۴/۶	هلند
۳۱/۷	۰/۴	۳/۹	۲۱/۸	-	۵/۵	یونان
۷۸/۰	۲/۷	۴/۷	۲۱/۷	۰/۱	۴۸/۸	سایر
۲۴۹۸/۱	۲۵۳/۸	۵۹/۱	۱۳۵۳/۷	۴۲/۵	۷۸۹/۱	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
•	•	•	•	•	•	امارات متحده عربی
•	•	•	•	•	•	عربستان سعودی
•	•	•	•	•	•	عمان
•	•	•	•	•	•	قطر
•	•	•	•	•	•	کویت
•	•	•	•	•	•	سایر
•	•	•	•	•	•	جمع خاورمیانه
						آفریقا
۲۰۸/۹	۰/۴	۰/۳	-	-	۲۰۸/۲	آفریقای جنوبی
•	•	•	•	•	•	الجزایر
•	•	•	•	•	•	لیبی
•	•	•	•	•	•	مصر

جدول (۲-۴۴): تولید ناویژه برق از سوخت‌های قابل احتراق در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

جمع	سوخت‌های زیستی و پسماند	سوخت‌های فسیلی				نام کشور
		نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ		
				انواع زغال سنگ	گازها	
۳۳/۱	-	۱/۴	۳/۵	-	۲۸/۳	مراکش
•	•	•	•	•	•	نیجریه
•	•	•	•	•	•	سایر
•	•	•	•	•	•	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۱۹۸/۱	۳/۳	۴/۷	۴۹/۸	-	۱۴۰/۳	استرالیا
۲۶۷/۸	۱۷/۵	۹/۱	۵۱/۶	-	۱۸۹/۷	اندونزی
۰/۰	-	-	-	-	-	بنگلادش
۰/۰	-	-	-	-	-	پاکستان
۱۷۳/۶	۱۹/۸	۰/۶	۱۱۷/۵	-	۳۵/۸	تایلند
۵۸۶۰/۴	۱۳۶/۰	۱۱/۸	۲۳۸/۹	۱۶۳/۷	۵۳۱۰/۱	چین
-	-	-	-	-	-	چین تایپه
۸/۲	۱/۷	۰/۱	۳/۱	۰/۷	۲/۶	زلاند نو
۷۳۰/۴	۴۶/۶	۳۰/۴	۳۴۵/۹	۲۳/۶	۲۸۳/۸	ژاپن
۵۵/۵	۱/۳	۰/۶	۵۳/۰	-	۰/۶	سنگاپور
-	-	-	-	-	-	فیلیپین
۴۱۲/۷	۸/۸	۷/۵	۱۸۸/۲	۱۹/۲	۱۸۸/۹	کره جنوبی
-	-	-	-	-	-	کره شمالی
-	-	-	-	-	-	مالزی
-	-	-	-	-	-	ویتنام
۱۲۹۳/۷	۳۵/۶	۳/۴	۷۰/۹	۲/۴	۱۱۸۱/۴	هند
•	•	•	•	•	•	سایر
•	•	•	•	•	•	جمع آسیا و اقیانوسیه
•	•	•	•	•	•	جمع جهان
۶۱۷۶/۱	۳۹۴/۹	۱۸۱/۶	۳۳۲۰/۶	۸۰/۶	۲۱۹۸/۵	کشورهای OECD
•	•	•	•	•	•	کشورهای غیر OECD
۱۴۲۸/۶	۲۳۹/۲	۴۹/۰	۶۷۴/۹	۳۰/۵	۴۳۵/۰	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۵-۲): تولید ناویژه برق در جهان از سوخت‌های زیستی و پسماند در سال ۲۰۲۱

(تراوات ساعت)

نام کشور	پسماند صنعتی	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)	زباله شهری (تجدیدناپذیر)	زباله شهری	سوخت زیستی جامد	سوخت زیستی مایع
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۱/۲	۷/۱	۸/۷	۴۰/۷	۱۱/۴	۰/۳
کانادا	-	۰/۲	۰/۱	۹/۲	۱/۰	-
مکزیک	۰/۲	-	-	۱/۸	۰/۲	-
جمع آمریکای شمالی	۱/۳	۷/۴	۸/۹	۵۱/۷	۱۲/۷	۰/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	-	-	-	۲/۰	۰/۳	-
اکوادور	-	-	-	۰/۴	◇	-
برزیل	۲/۱	-	-	۵۲/۴	۲/۶	۰/۷
پرو	-	-	-	۰/۵	۰/۱	-
شیلی	-	-	-	۵/۵	۰/۱	-
کلمبیا	-	-	-	۱/۹	-	-
کاستاریکا	-	-	-	۰/۲	◇	-
ونزوئلا	●	●	●	●	●	●
سایر	-	-	-	۵/۹	◇	◇
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲/۱	-	-	۶۸/۸	۳/۲	۰/۷
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	-	۰/۱	۰/۱	-	-	-
آلمان	۰/۹	۵/۷	۵/۷	۱۱/۳	۳۳/۲	۰/۳
اتریش	۰/۲	۰/۴	۰/۵	۳/۵	۰/۶	-
ازبکستان	●	●	●	●	●	●
اسپانیا	۰/۲	۰/۸	۰/۸	۵/۱	۰/۹	◇
استونی	-	۰/۱	۰/۱	۱/۷	◇	-
اسلواکی	۰/۱	◇	۰/۱	۱/۱	۰/۵	-
انگلستان	۲/۴	۴/۷	۴/۶	۲۷/۷	۷/۷	-
اوکراین	◇	-	-	۰/۳	۰/۵	-
ایتالیا	۰/۱	۲/۳	۲/۳	۴/۳	۷/۶	۴/۰
ایرلند	-	۰/۴	۰/۳	۰/۵	۰/۲	-
بلژیک	۰/۴	۰/۹	۰/۸	۳/۱	۱/۰	◇
بلغارستان	-	-	-	۲/۴	۰/۲	-
پرتغال	◇	۰/۳	۰/۳	۳/۲	۰/۳	-

جدول (۴۵-۲): تولید ناویژه برق در جهان از سوخت‌های زیستی و پسماند در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	پسماند صنعتی	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)	زباله شهری (تجدیدناپذیر)	زباله شهری (تجدیدناپذیر)	سوخت زیستی جامد	سوخت زیستی مایع
تاجیکستان	●	●	●	●	●	●
ترکمنستان	●	●	●	●	●	●
ترکیه	◇	◇	-	۲/۰	۴/۳	۰/۱
جمهوری چک	◇	۰/۱	۰/۱	۲/۷	۲/۶	-
دانمارک	-	۱/۰	۰/۸	۷/۱	۰/۶	-
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●
روسیه	۳/۸	-	-	-	-	-
رومانی	-	-	-	۰/۶	-	-
سوئد	۰/۱	۲/۶	۲/۴	۹/۲	◇	۰/۳
سوئیس	◇	۱/۰	۱/۰	۰/۴	۰/۳	-
فرانسه	۰/۲	۲/۱	۲/۱	۴/۲	۲/۹	◇
فنلاند	۰/۱	۰/۵	۰/۴	۱۲/۹	۰/۳	-
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●
لهستان	۰/۱	۰/۲	۰/۵	۶/۴	۱/۳	◇
لوکزامبورگ	-	◇	۰/۱	۰/۳	۰/۱	-
لیتوانی	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۴	۰/۲	-
مجارستان	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۱/۸	۰/۳	-
نروژ	-	۰/۲	۰/۲	◇	-	◇
هلند	-	۲/۱	۱/۸	۷/۸	۰/۹	-
یونان	◇	-	-	◇	۰/۳	-
سایر	◇	-	-	۱/۵	۱/۲	◇
جمع اروپا و اورآسیا	۸/۸	۲۵/۹	۲۵/۲	۱۲۱/۳	۶۷/۸	۴/۸
خاورمیانه						
امارات متحده عربی	●	●	●	●	●	●
عربستان سعودی	●	●	●	●	●	●
عمان	●	●	●	●	●	●
قطر	●	●	●	●	●	●
کویت	●	●	●	●	●	●
سایر	●	●	●	●	●	●
جمع خاورمیانه	●	●	●	●	●	●

جدول (۴۵-۲): تولید ناویژه برق در جهان از سوخت‌های زیستی و پسماند در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	پسماند صنعتی	پسماند صنعتی (تجدیدناپذیر)	زباله شهری (تجدیدناپذیر)	زباله شهری (تجدیدپذیر)	سوخت زیستی جامد	سوخت زیستی مایع
آفریقا						
آفریقای جنوبی	-	-	-	۰/۴	-	-
الجزایر	●	●	●	●	●	●
لیبی	●	●	●	●	●	●
مصر	●	●	●	●	●	●
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	●	●	●	●	●	●
سایر	●	●	●	●	●	●
جمع آفریقا	●	●	●	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	-	-	-	-	۱/۴	-
اندونزی	-	◇	◇	۱۴/۰	۰/۹	۲/۵
بنگلادش	●	●	●	●	●	●
پاکستان	●	●	●	●	●	●
تایلند	-	۰/۳	-	۱۸/۱	۱/۳	◇
چین	۱۱/۳	-	-	۱۲۴/۷	-	-
چین تایپه	●	●	●	●	●	●
زلاند نو	-	-	-	◇	۱/۷	-
ژاپن	۱۶/۱	۱/۸	۱/۸	۲۶/۹	-	-
سنگاپور	-	۰/۵	۰/۵	۰/۲	-	-
فیلیپین	●	●	●	●	●	●
کره جنوبی	۰/۷	۰/۲	۰/۲	۴/۹	۰/۷	۲/۱
کره شمالی	●	●	●	●	●	●
مالزی	●	●	●	●	●	●
ویتنام	●	●	●	●	●	●
هند	-	۱/۳	۱/۳	۳۱/۸	۱/۱	-
سایر	●	●	●	●	●	●
جمع آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●
جمع جهان						
کشورهای OECD	۲۳/۱	۳۵/۲	۳۶/۱	۲۱۰/۶	۸۲/۸	۷/۲
کشورهای غیر OECD	●	●	●	●	●	●
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۵/۰	۲۴/۶	۲۳/۹	۱۱۸/۶	۶۲/۴	۴/۷

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۴۶-۲): تولید ناویژه برق در جهان از منابع تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۱

(تراوات ساعت)

نام کشور	آبی	زمین گرمایی	برق خورشیدی (فتوولتائیک)	نیروگاه حرارتی خورشیدی	امواج، جزر و مد، اقیانوس	باد	سایر منابع
آمریکای شمالی							
ایالات متحده امریکا	۲۸۲/۸	۱۸/۶	۱۴۶/۲	۳/۲	-	۲۸۴/۲	۵/۶
کانادا	۳۸۰/۹	-	۵/۲	-	-	۳۵/۶	۰/۴
مکزیک	۳۴/۵	۵/۰	۱۲/۴	-	-	۲۰/۹	-
جمع آمریکای شمالی	۶۹۸/۳	۲۳/۶	۱۶۳/۹	۳/۲	-	۴۴۰/۷	۶/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	۲۰/۲	-	۲/۲	-	-	۱۲/۹	-
اکوادور	۲۵/۶	-	۵	-	-	۰/۱	-
برزیل	۳۶۲/۸	-	۱۶/۸	-	-	۷۲/۳	۰/۲
پرو	۳۱/۹	-	۰/۸	-	-	۱/۸	-
شیلی	۱۶/۵	۰/۳	۱۰/۶	-	-	۷/۲	-
کلمبیا	۶۰/۵	-	۰/۳	-	-	۰/۱	-
کاستاریکا	۹/۳	۱/۶	۰/۱	-	-	۱/۶	-
ونزوئلا	●	●	●	●	●	●	●
سایر	۵۴/۳	۰/۳	۱/۲	-	-	۵/۴	-
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۵۸۱/۱	۲/۲	۳۲/۰	-	-	۱۰۱/۴	۰/۲
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	۱/۳	-	۰/۱	-	-	۰/۱	-
آلمان	۲۴/۶	۰/۲	۵۰/۰	-	-	۱۱۳/۸	۱/۱
اتریش	۴۲/۵	-	۲/۸	-	-	۶/۷	◇
ازبکستان	●	●	●	●	●	●	●
اسپانیا	۳۲/۸	-	۲۱/۶	۵/۲	◇	۶۲/۲	۰/۲
استونی	◇	-	۰/۳	-	-	۰/۷	-
اسلواکی	۴/۵	-	۰/۷	-	-	◇	۰/۱
انگلستان	۶/۹	-	۱۲/۴	-	◇	۶۴/۵	-
اوکراین	۱۰/۳	-	۲/۶	-	-	۲/۸	-
ایتالیا	۴۶/۸	۵/۹	۲۵/۰	-	-	۲۰/۸	۰/۵
ایرلند	۱/۰	-	۰/۱	-	-	۹/۷	-
بلژیک	۱/۳	-	۵/۶	-	-	۱۱/۹	۰/۴
بلغارستان	۵/۱	-	۱/۵	-	-	۱/۴	◇
پرتغال	۱۳/۴	۰/۲	۲/۲	-	-	۱۳/۳	-

جدول (۴۶-۲): تولید ناویژه برق در جهان از منابع تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	آبی	زمین گرمایی	برق خورشیدی (فتوولتائیک)	نیروگاه حرارتی خورشیدی	امواج، جزر و مد، اقیانوس	باد	سایر منابع
تاجیکستان	●	●	●	●	●	●	●
ترکمنستان	●	●	●	●	●	●	●
ترکیه	۵۵/۷	۱۰/۸	۱۳/۳	-	-	۳۱/۱	۱/۳
جمهوری چک	۳/۶	-	۲/۲	-	-	۰/۶	۰/۸
دانمارک	۵	-	۱/۳	-	-	۱۶/۱	-
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●	●
روسیه	۲۱۶/۳	۰/۴	۲/۳	-	-	۳/۹	●
رومانی	۱۷/۷	-	۱/۷	-	-	۶/۶	-
سوئد	۷۱/۱	-	۱/۵	-	-	۲۷/۱	-
سوئیس	۳۹/۹	-	۲/۹	-	-	۰/۸	-
فرانسه	۶۳/۲	۰/۸	۱۵/۱	-	۰/۵	۳۷/۰	۰/۶
فنلاند	۱۵/۸	-	۰/۳	-	-	۸/۱	۰/۲
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●
لهستان	۳/۱	-	۳/۹	-	-	۱۶/۲	۰/۸
لوکزامبورگ	۱/۱	-	۰/۲	-	-	۰/۳	-
لیتوانی	۱/۱	-	۰/۲	-	-	۱/۴	۰/۲
مجارستان	۰/۲	◇	۳/۸	-	-	۰/۷	۰/۸
نروژ	۱۴۴/۳	-	۰/۲	-	-	۱۱/۸	۰/۴
هلند	۰/۸	-	۱۱/۳	-	-	۱۸/۰	۰/۵
یونان	۶/۰	-	۵/۱	-	-	۱۰/۵	◇
سایر	۷۰/۸	۵/۹	۱/۷	-	-	۴/۳	-
جمع اروپا و اورآسیا	۹۰۰/۶	۲۳/۶	۱۹۱/۸	۵/۲	۰/۵	۵۰۱/۸	۵/۹
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	●	●	●	●	●	●	●
عربستان سعودی	●	●	●	●	●	●	●
عمان	●	●	●	●	●	●	●
قطر	●	●	●	●	●	●	●
کویت	●	●	●	●	●	●	●
سایر	●	●	●	●	●	●	●
جمع خاورمیانه	●	●	●	●	●	●	●

جدول (۲-۴۶): تولید ناویژه برق در جهان از منابع تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	آبی	زمین گرمایی	برق خورشیدی (فتوولتائیک)	نیروگاه حرارتی خورشیدی	امواج، جزر و مد، اقیانوس	باد	سایر منابع
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۶/۴	-	۵/۰	۱/۷	-	۸/۴	-
الجزایر	•	•	•	•	•	•	•
لیبی	•	•	•	•	•	•	•
مصر	•	•	•	•	•	•	•
مراکش	۱/۲	-	۰/۵	۱/۴	-	۵/۱	۱/۳
نیجریه	•	•	•	•	•	•	•
سایر	۱۶/۱	-	•	-	•	•	•
جمع آفریقا	•	•	•	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۱۵/۲	-	۲۷/۷	◇	-	۲۴/۵	-
اندونزی	۲۴/۷	۱۵/۹	۰/۲	-	-	۰/۴	-
بنگلادش	•	•	•	•	•	•	•
پاکستان	•	•	•	•	•	•	•
تایلند	۴/۷	◇	۴/۳	-	-	۴/۳	-
چین	۱۳۰۷/۴	۰/۱	۳۳۹/۲	۱/۷	◇	۶۱۷/۴	-
چین تایپه	•	•	•	•	•	•	•
زeland نو	۲۴/۲	۸/۴	۰/۲	-	-	۲/۶	۰/۱
ژاپن	۸۸/۹	۳/۰	۸۸/۷	-	-	۹/۹	۱۷/۶
سنگاپور	-	-	۰/۷	-	-	-	-
فیلیپین	•	•	•	•	•	•	•
کره جنوبی	۶/۷	-	۲۳/۶	-	۰/۵	۳/۲	۱/۶
کره شمالی	•	•	•	•	•	•	•
مالزی	•	•	•	•	•	•	•
ویتنام	•	•	•	•	•	•	•
هند	۱۶۲/۷	•	۷۱/۹	-	-	۷۵/۷	-
سایر	•	•	•	•	•	•	•
جمع آسیا و اقیانوسیه	•	•	•	•	•	•	•
جمع جهان	•	•	•	•	•	•	•
کشورهای OECD	۱۵۲۰/۳	۶۰/۰	۵۰۲/۲	۹/۲	۱/۰	۹۷۲/۸	۳۱/۴
کشورهای غیر OECD	•	•	•	•	•	•	•
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۷۶/۹	۶/۶	۱۷۰/۲	۵/۲	۰/۵	۴۵۰/۱	۴/۲

مأخذ:

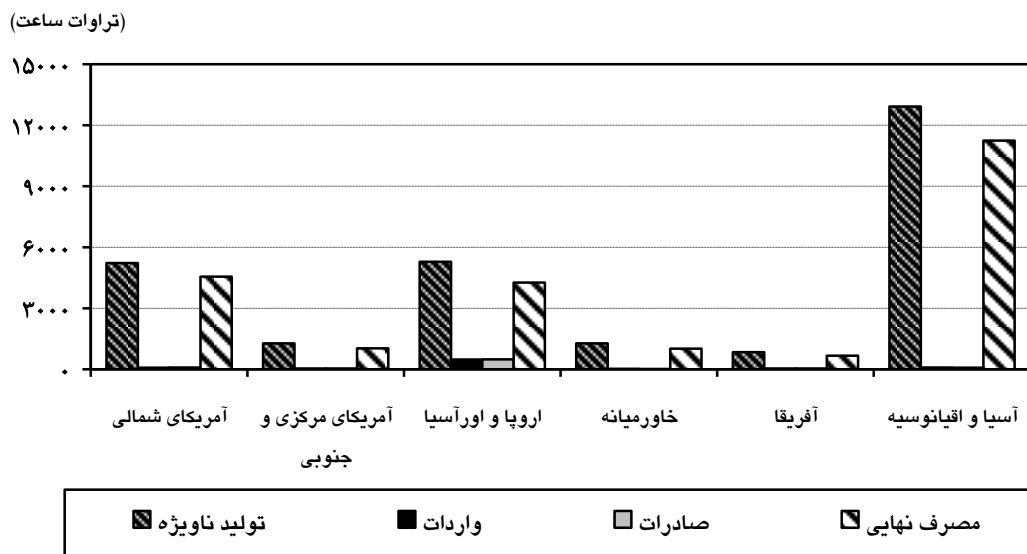
IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند..

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

نمودار (۱۷-۲): ترکیب عرضه برق در جهان به تفکیک مناطق در سال ۲۰۲۰



جدول (۴۷-۲): ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در سال ۲۰۲۱

(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید	واردات	صادرات	مصرف ^(۱)
آمریکای شمالی				
ایالات متحده امریکا	۴۳۷۰/۷	۵۳/۲	۱۳/۸	۴۴۱۰/۱
کانادا	۶۴۳/۰	۱۳/۰	۶۰/۳	۵۹۵/۷
مکزیک	۳۲۸/۵	۸/۴	۶/۰	۳۳۰/۹
جمع آمریکای شمالی	۵۳۴۲/۳	۷۴/۶	۸۰/۲	۵۳۳۶/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی				
آرژانتین	۱۵۱/۳	۶/۳	۳/۹	۱۵۳/۸
اکوادور	۳۲/۳	•	•	•
برزیل	۶۵۶/۱	۲۳/۱	◇	۶۷۹/۲
پرو	۵۸/۱	•	•	•
شیلی	۸۶/۰	-	-	۸۶/۰
کلمبیا	۸۲/۰	۰/۲	۰/۴	۸۱/۸
کاستاریکا	۱۲/۷	◇	۱/۰	۱۱/۷
ونزوئلا	•	•	•	•
سایر	۸۱/۰	•	•	•
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۱۵۹/۵	•	•	•
اروپا و اورآسیا				
آذربایجان	۲۷/۹	۰/۲	۱/۷	۲۶/۴
آلمان	۵۹۶/۲	۵۱/۷	۷۰/۳	۵۷۷/۶
اتریش	۷۰/۸	۲۶/۴	۱۸/۹	۷۸/۳
ازبکستان	•	•	•	•

جدول (۴۷-۲): ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در سال ۲۰۲۱ ... ادامه
(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید	واردات	صادرات	مصرف ^(۱)
اسپانیا	۲۷۴/۱	۱۷/۴	۱۶/۵	۲۷۵/۰
استونی	۷/۳	۷/۳	۴/۷	۹/۹
اسلواکی	۲۹/۷	۱۳/۹	۱۳/۱	۳۰/۵
انگلستان	۳۰۹/۹	۲۸/۷	۴/۲	۳۳۴/۴
اوکراین	۱۵۰/۰	۱/۵	۳/۵	۱۴۸/۰
ایتالیا	۲۸۶/۹	۴۶/۶	۳/۸	۳۲۹/۷
ایرلند	۳۱/۹	۲/۴	۰/۹	۳۳/۵
بلژیک	۱۰۰/۱	۱۵/۲	۲۳/۱	۹۲/۳
بلغارستان	۴۷/۶	۱/۹	۱۰/۶	۲۸/۸
پرتغال	۵۰/۷	۹/۵	۴/۸	۵۵/۴
تاجیکستان	●	●	●	●
ترکمنستان	●	●	●	●
ترکیه	۳۳۱/۵	۲/۳	۴/۲	۳۲۹/۶
جمهوری چک	۸۴/۹	۱۵/۲	۲۶/۲	۷۳/۸
دانمارک	۳۳/۰	۲۰/۱	۱۵/۳	۳۷/۹
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●
روسیه	۱۱۵۸/۱	۴/۱	۲۱/۸	۱۱۴۰/۴
رومانی	۵۹/۳	۸/۷	۶/۵	۶۱/۵
سوئد	۱۶۸/۶	۸/۳	۳۳/۹	۱۴۳/۰
سوئیس	۶۵/۶	۳۱/۵	۲۹/۱	۶۸/۰
فرانسه	۵۵۴/۸	۲۴/۴	۶۹/۳	۵۰۹/۸
فنلاند	۷۱/۷	۲۴/۵	۶/۷	۸۹/۵
قرقیزستان	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●
لهستان	۱۷۹/۴	۱۵/۱	۱۴/۲	۱۸۰/۳
لوکزامبورگ	۲/۳	۶/۸	۱/۰	۸/۰
لیتوانی	۵/۱	۱۲/۵	۳/۴	۱۴/۱
مجارستان	۳۶/۱	۲۰/۰	۷/۲	۴۸/۹
نروژ	۱۵۸/۰	۸/۲	۲۵/۸	۱۴۰/۴
هلند	۱۲۱/۵	۲۰/۹	۲۰/۶	۱۲۱/۸
یونان	۵۳/۳	۷/۶	۳/۹	۵۷/۰
سایر	۱۶۸/۴	۴۰/۸	۴۰/۰	۱۶۹/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۵۲۳۴/۷	۴۹۳/۷	۵۰۵/۳	۵۲۲۳/۰
خاورمیانه	●	●	●	●
امارات متحده عربی	●	●	●	●
عربستان سعودی	●	●	●	●
عمان	●	●	●	●
قطر	●	●	●	●

جدول (۴۷-۲): ترکیب عرضه برق در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو OECD در سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید	واردات	صادرات	مصرف ^(۱)
کویت	•	•	•	•
سایر	•	•	•	•
جمع خاورمیانه	•	•	•	•
آفریقا				
آفریقای جنوبی	۲۴۴/۳	•	•	•
الجزایر	•	•	•	•
لیبی	•	•	•	•
مصر	•	•	•	•
مراکش	۴۲/۶	۰/۷	۰/۹	۴۲/۴
نیجریه	•	•	•	•
سایر	•	•	•	•
جمع آفریقا	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	۲۶۵/۶	•	•	•
اندونزی	۳۰۹/۱	•	•	•
بنگلادش	•	•	•	•
پاکستان	•	•	•	•
تایلند	۱۸۶/۹	•	•	•
چین	۸۵۳۳/۷	•	•	•
چین تایپه	•	•	•	•
زلاند نو	۴۳/۷	•	•	•
ژاپن	۱۰۰۹/۳	•	•	•
سنگاپور	۵۶/۲	•	•	•
فیلیپین	•	•	•	•
کره جنوبی	۶۰۶/۲	•	•	•
کره شمالی	•	•	•	•
مالزی	•	•	•	•
هند	۱۶۵۱/۲	•	•	•
ویتنام	•	•	•	•
سایر	•	•	•	•
جمع آسیا و اقیانوسیه	•	•	•	•
جمع جهان				
کشورهای OECD	۱۱۱۸۶/۵	۵۲۴/۵	۵۲۰/۹	۱۱۱۹۰/۱
کشورهای غیر OECD	•	•	•	•
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۳۲۱۹/۶	۴۳۰/۲	۳۹۸/۳	۳۲۵۱/۴

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) صادرات - واردات + تولید = مصرف

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

• مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند. ◊ مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۴۸): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۲۰ (تراوات ساعت)

مصرف نهایی	تلفات انتقال و توزیع	خودمصرفی سایر بخش‌های انرژی ^(۲)	مصارف داخلی نیروگاه‌ها	مصارف بخش تبدیل	صادرات	واردات	تولید ناویژه ^(۱)	نام کشور
آمریکای شمالی								
۳۷۷۷/۸	۱۹۸/۰	۱۵۲/۳	۱۷۹/۳	-	۱۴/۱	۶۱/۴	۴۲۶۰/۰	ایالات متحده آمریکا
۵۲۳/۰	۳۲/۹	۳۷/۵	۱۸/۱	-	۶۷/۴	۹/۸	۶۵۱/۹	کانادا
۲۵۸/۹	۳۷/۰	۳/۸	۴/۷	-	۶/۰	۱۰/۰	۳۱۴/۵	مکزیک
۴۵۵۹/۷	۲۶۷/۸	۱۹۳/۶	۲۰۲/۰	-	۸۷/۵	۸۱/۲	۵۲۲۶/۵	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی								
۱۲۴/۵	۲۰/۷	۰/۷	۳/۵	-	۳/۱	۷/۸	۱۴۳/۷	آرژانتین
۲۵/۴	۴/۴	-	۰/۳	-	۱/۳	۰/۳	۳۱/۳	اکوادور
۵۰۹/۳	۱۰۵/۷	۲۴/۴	۶/۵	-	۰/۴	۲۵/۱	۶۲۱/۲	برزیل
۴۵/۶	۶/۴	-	۰/۷	-	-	-	۵۲/۸	پرو
۷۴/۵	۳/۳	۰/۶	۲/۴	-	-	-	۸۴/۰	شیلی
۶۵/۷	۶/۲	۶/۴	۲/۵	-	۰/۳	۱/۳	۷۹/۶	کلمبیا
۹/۹	۱/۰	-	۰/۳	-	۰/۶	۰/۱	۱۱/۷	کاستاریکا
۵۰/۰	۲۳/۱	۰/۴	۰/۷	-	۰/۷	-	۷۴/۳	ونزوئلا
۱۲۲/۸	۲۳/۲	-	۶/۳	-	۳۱/۵	۴/۷	۱۷۸/۴	سایر
۱۰۲۷/۷	۱۹۴/۱	۳۲/۵	۲۳/۱	-	۳۷/۸	۳۹/۳	۱۲۷۶/۹	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا								
۱۹/۰	۲/۰	۳/۰	۰/۸	-	۱/۲	۰/۱	۲۵/۸	آذربایجان
۴۷۹/۸	۲۶/۹	۱۹/۱	۲۷/۸	-	۶۶/۹	۴۷/۹	۵۷۲/۷	آلمان
۶۱/۲	۳/۲	۷/۲	۳/۱	۵	۲۲/۳	۲۴/۵	۷۲/۶	اتریش
۵۲/۰	۱۰/۰	۲/۰	۲/۳	-	۲/۷	۵/۲	۶۶/۵	ازبکستان
۲۱۹/۷	۲۵/۶	۱۲/۱	۸/۸	-	۱۴/۶	۱۷/۹	۲۶۳/۴	اسپانیا
۷/۲	۰/۴	۰/۴	۰/۸	-	۳/۷	۷/۴	۶/۰	استونی
۲۳/۸	۱/۶	۱/۳	۲/۵	۵	۱۳/۰	۱۳/۳	۲۸/۸	اسلواکی
۲۸۰/۵	۲۶/۳	۸/۸	۱۳/۱	-	۴/۵	۲۲/۴	۳۱۱/۳	انگلستان
۱۱۳/۵	۱۵/۴	۳/۴	۱۱/۲	-	۵/۱	۲/۷	۱۴۸/۴	اوکراین
۲۷۵/۲	۱۷/۴	۱۱/۳	۸/۹	-	۷/۶	۳۹/۸	۲۸۰/۵	ایتالیا
۲۸/۶	۲/۳	۰/۷	۰/۸	-	۱/۹	۱/۸	۳۲/۳	ایرلند
۷۹/۱	۳/۵	۳/۰	۳/۳	-	۱۴/۱	۱۳/۷	۸۹/۴	بلژیک
۲۸/۶	۲/۶	۱/۹	۳/۵	-	۷/۱	۳/۷	۴۰/۸	بلغارستان
۴۶/۳	۴/۵	۲/۹	۰/۸	-	۶/۱	۷/۶	۵۳/۱	پرتغال
۱۵/۴	۲/۵	۰/۱	۰/۶	-	۱/۹	۰/۴	۲۰/۱	تاجیکستان
۱۲/۵	۲/۹	۲/۳	۱/۷	-	۳/۲	-	۲۲/۵	ترکمنستان
۲۵۸/۷	۲۹/۴	۴/۰	۱۴/۰	-	۲/۵	۱/۹	۳۰۶/۷	ترکیه

جدول (۴۸-۲): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه
(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید ناویژه ^(۱)	واردات	صادرات	مصارف بخش تبدیل	مصارف داخلی نیروگاهها	خودمصرفی سایر بخشهای انرژی ^(۲)	تلفات انتقال و توزیع	مصرف نهایی
جمهوری چک	۸۱/۵	۱۳/۴	۲۳/۵	۵	۶/۵	۳/۲	۴/۱	۵۷/۰
دانمارک	۲۸/۷	۱۸/۶	۱۱/۷	۰/۹	۰/۹	۱/۶	۱/۱	۳۱/۲
بلاروس (روسیه سفید)	۳۸/۵	۴/۳	۴/۸	-	۲/۲	۲/۲	۲/۷	۳۰/۹
روسیه	۱۰۸۹/۷	۳/۶	۱۲/۳	۲/۹	۶۸/۲	۱۶۴/۷	۹۵/۶	۷۴۹/۶
رومانی	۵۵/۹	۸/۳	۵/۵	-	۴/۰	۴/۵	۶/۲	۴۴/۰
سوئد	۱۶۳/۸	۱۱/۸	۳۶/۸	۱/۵	۲/۹	۲/۷	۸/۶	۱۲۳/۱
سوئیس	۷۱/۶	۲۷/۰	۳۲/۵	-	۱/۶	۴/۵	۴/۳	۵۵/۷
فرانسه	۵۳۱/۸	۱۹/۵	۶۴/۶	۰/۱	۲۲/۵	۱۵/۲	۳۵/۹	۴۱۱/۴
فنلاند	۶۸/۹	۲۱/۶	۶/۷	۰/۴	۲/۴	۱/۲	۳/۰	۷۶/۹
قرقیزستان	۱۵/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۱	۲/۷	۱۲/۲
قزاقستان	۱۱۰/۹	۱/۶	۲/۳	-	۹/۵	۹/۹	۶/۷	۷۰/۱
لهستان	۱۵۸/۰	۲۰/۶	۷/۴	-	۱۱/۹	۱۲/۱	۱۰/۰	۱۳۷/۳
لوکزامبورگ	۲/۲	۶/۵	۱/۱	-	۰/۰	۱/۴	۰/۱	۶/۱
لیتوانی	۵/۵	۱۲/۰	۴/۱	۵	۰/۳	۱/۹	۱/۰	۱۰/۴
مجارستان	۳۴/۹	۱۹/۲	۷/۵	۵	۲/۰	۱/۱	۳/۱	۳۹/۹
نروژ	۱۵۴/۳	۴/۵	۲۵/۰	۱/۰	۰/۶	۱۰/۰	۸/۹	۱۱۳/۳
هلند	۱۲۳/۶	۱۹/۸	۲۲/۴	-	۳/۴	۴/۹	۴/۷	۱۰۹/۱
یونان	۴۸/۳	۹/۸	۱/۰	-	۲/۹	۱/۵	۵/۲	۴۷/۵
سایر	۱۶۳/۴	۴۵/۹	۴۰/۹	۰/۲	۸/۳	۴/۸	۱۴/۹	۱۴۰/۱
جمع اروپا و اورآسیا	۵۲۸۷/۹	۴۷۸/۵	۴۸۸/۶	۷/۴	۲۵۴/۳	۳۳۰/۶	۳۹۵/۵	۴۲۶۶/۹
خاورمیانه								
امارات متحده عربی	۱۳۷/۳	۰/۲	۰/۲	-	۶/۴	-	۷/۰	۱۲۳/۹
عربستان سعودی	۳۹۵/۱	۰/۵	۰/۸	-	۱۷/۸	۱۱/۴	۳۵/۸	۳۰۲/۸
عمان	۳۸/۲	-	-	-	۱/۳	-	۳/۷	۳۳/۰
قطر	۴۹/۳	-	-	-	۳/۴	-	۲/۸	۴۳/۱
کویت	۷۴/۸	-	-	-	۷/۹	۵/۵	۶/۶	۵۹/۷
سایر	۵۸۰/۵	۲۲/۴	۱۳/۶	-	۱۹/۸	۴/۱	۱۰۷/۱	۴۴۹/۶
جمع خاورمیانه	۱۲۷۵/۱	۲۳/۱	۱۴/۶	-	۵۶/۷	۲۰/۹	۱۶۳/۰	۱۰۱۲/۱
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۲۳۹/۵	۹/۸	۱۳/۶	-	۱۳/۰	۱۹/۱	۲۵/۹	۱۸۹/۱
الجزایر	۷۹/۲	۰/۵	۰/۶	-	۸/۹	۰/۸	۹/۰	۶۰/۴
لیبی	۲۹/۵	۱/۳	-	-	۰/۸	-	۶/۰	۱۷/۴
مصر	۱۹۱/۹	۰/۱	۰/۹	-	۵/۹	-	۳۳/۱	۱۵۳/۰

جدول (۴۸-۲): تولید، واردات، صادرات، تلفات، خودمصرفی بخش انرژی و مصارف نهایی برق در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه
(تراوات ساعت)

نام کشور	تولید ناویژه ^(۱)	واردات	صادرات	مصارف بخش تبدیل	مصارف داخلی نیروگاهها	خودمصرفی سایر بخشهای انرژی ^(۲)	تلفات انتقال و توزیع	مصرف نهایی
مراکش	۴۰/۱	۰/۹	۰/۶	-	۵	۰/۶	۶/۸	۳۲/۹
نیجریه	۳۲/۴	-	-	-	۰/۹	۰/۲	۴/۹	۲۷/۸
سایر	۲۲۸/۶	۲۴/۷	۲۱/۳	-	۶/۲	۰/۷	۴۰/۱	۱۸۶/۹
جمع آفریقا	۸۴۱/۱	۳۷/۳	۳۷/۱	-	۳۵/۹	۲۱/۴	۱۲۵/۶	۶۶۷/۶
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۲۶۵/۲	-	-	-	۱۳/۳	۲۴/۱	۱۱/۲	۲۱۶/۷
اندونزی	۲۹۱/۸	۱/۶	-	-	۱۱/۰	-	۲۵/۳	۲۷۵/۶
بنگلادش	۸۴/۸	۶/۷	-	-	۴/۸	-	۹/۴	۷۹/۹
پاکستان	۱۳۲/۸	۰/۵	-	-	۲/۷	-	۲۳/۰	۱۰۷/۷
تایلند	۱۷۹/۴	۲۹/۶	۲/۶	-	۲/۹	-	۱۳/۰	۱۸۷/۳
چین	۷۷۶۵/۴	۴/۸	۲۱/۸	-	۵۴۳/۸	۳۲۷/۳	۳۲۳/۳	۶۸۲۸/۲
چین تایپه	۲۸۰/۱	-	-	-	۱۲/۱	۷/۲	۹/۵	۲۵۲/۰
زلاند نو	۴۴/۵	-	-	-	۱/۴	۰/۷	۳/۰	۳۸/۸
ژاپن	۱۰۱۷/۸	-	-	۱/۰	۴۲/۱	۲۵/۵	۴۶/۳	۹۰۷/۴
سنگاپور	۵۳/۴	-	-	-	۲/۱	-	۰/۵	۵۰/۸
فیلیپین	۱۰۱/۸	-	-	-	۸/۸	-	۹/۷	۸۳/۲
کره جنوبی	۵۷۸/۶	-	-	-	۲۱/۷	۱۹/۷	۱۸/۶	۵۱۲/۷
کره شمالی	۱۵/۲	-	-	-	۱/۴	-	۲/۴	۱۱/۴
مالزی	۱۸۲/۶	۵	۱/۷	-	۶/۲	-	۱۲/۶	۱۵۱/۹
ویتنام	۲۴۰/۱	۳/۱	۱/۶	-	۹/۶	-	۱۵/۷	۲۱۸/۰
هند	۱۵۳۳/۳	۹/۳	۹/۴	-	۱۲۳/۵	۴/۹	۲۵۲/۵	۱۱۸۲/۲
سایر	۱۵۸/۴	۳۲/۱	۳۷/۸	-	۵/۰	۰/۴	۱۵/۶	۱۳۸/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۲۹۲۵/۲	۸۷/۵	۷۴/۹	۱/۰	۸۱۲/۴	۴۰۹/۷	۷۹۱/۵	۱۱۲۴۲/۶
جمع جهان	۲۶۸۳۲/۶	۷۴۶/۹	۷۴۰/۵	۸/۴	۱۳۸۴/۵	۱۰۰۸/۸	۱۹۳۷/۷	۲۲۷۷۶/۶
کشورهای OECD	۱۰۹۱۲/۱	۴۹۶/۴	۵۰۷/۷	۵/۳	۴۳۱/۲	۴۰۴/۱	۵۹۳/۴	۹۴۶۱/۸
کشورهای غیر OECD	۱۵۹۲۰/۶	۲۵۰/۵	۲۳۲/۷	۳/۱	۹۵۳/۳	۶۰۴/۷	۱۳۴۴/۲	۱۳۳۱۴/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۳)	۳۰۹۷/۳	۴۰۳/۳	۳۷۱/۵	۳/۱	۱۳۴/۹	۱۲۱/۱	۲۰۰/۷	۲۶۶۵/۳

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

ملاحظات: اختلاف تولید ناویژه، واردات، صادرات، مصارف داخلی نیروگاهها، سایر مصارف، تلفات انتقال و توزیع و خودمصرفی بخش انرژی با مصرف نهایی ناشی از اختلاف آماری می باشد.

(۱) تولید ناویژه شامل تولید تولیدکنندگان با فعالیت اصلی تولید برق و مولدهای اختصاصی و تولید تلمبه‌های ذخیره‌ای می باشد.

(۲) خودمصرفی بخش انرژی شامل برق مصرفی به وسیله صنایع تبدیلی به منظور مصارف گرمایشی، یخ‌کش‌ها و روشنایی به استثنای مصارف داخلی نیروگاهها و سایر مصارف می باشد.

(۳) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۴۹-۲): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(کیگاوات ساعت)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۳۷۷۹۴۲۳	۳۸۲۹۹۵۲	۳۷۷۷۷۹۰	-۱/۴	۱۶/۶
کانادا	۴۸۵۴۴۳	۵۳۲۲۸۷	۵۲۳۰۴۱	-۱/۷	۲/۳
مکزیک	۲۳۳۸۱۷	۲۸۰۰۷۶	۲۵۸۸۵۲	-۷/۶	۱/۱
جمع آمریکای شمالی	۴۴۹۸۶۸۳	۴۶۴۲۳۱۵	۴۵۵۹۶۸۳	-۱/۸	۲۰/۰
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۱۱۵۹۱۶	۱۲۵۶۳۸	۱۲۴۵۲۲	-۰/۹	۰/۵
اکوادور	۱۷۶۳۲	۲۵۸۱۶	۲۵۴۱۸	-۱/۵	۰/۱
برزیل	۴۵۷۵۹۶	۵۱۳۷۴۷	۵۰۹۳۲۳	-۰/۹	۲/۲
پرو	۳۶۶۱۹	۴۹۸۰۷	۴۵۶۲۵	-۸/۴	۰/۲
شیلی	۵۷۹۳۲	۷۴۰۹۷	۷۴۵۱۴	۰/۶	۰/۳
کلمبیا	۴۹۸۷۴	۶۷۴۸۸	۶۵۶۸۷	-۲/۷	۰/۳
کاستاریکا	۸۶۷۳	۱۰۱۹۰	۹۹۰۵	-۲/۸	۰
ونزوئلا	۸۴۸۷۱	۵۵۱۸۹	۴۹۹۶۵	-۹/۵	۰/۲
سایر	۱۱۹۳۹۶	۱۲۶۰۵۳	۱۲۲۷۸۶	-۲/۶	۰/۵
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۹۴۸۵۰۹	۱۰۴۸۰۲۵	۱۰۲۷۷۴۵	-۱/۹	۴/۵
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۱۳۲۶۷	۱۸۶۶۶	۱۹۰۱۹	۱/۹	۰/۱
آلمان	۵۲۴۸۷۷	۴۹۶۵۱۵	۴۷۹۸۱۴	-۳/۴	۲/۱
اتریش	۵۹۸۹۴	۶۳۵۱۲	۶۱۲۰۴	-۳/۶	۰/۳
ازبکستان	۳۸۷۱۹	۵۲۹۹۷	۵۱۹۵۱	-۲/۰	۰/۲
اسپانیا	۲۴۳۵۰۹	۲۳۴۵۲۹	۲۱۹۶۵۵	-۶/۳	۱/۰
استونی	۶۶۲۷	۷۳۱۷	۷۱۸۰	-۱/۹	۰
اسلواکی	۲۴۸۱۲	۲۵۱۹۲	۲۳۸۱۳	-۵/۵	۰/۱
انگلستان	۳۱۸۰۰۹	۲۹۶۴۸۳	۲۸۰۴۹۰	-۵/۴	۱/۲
اوکراین	۱۳۹۸۰۰	۱۱۶۶۸۹	۱۱۳۵۱۰	-۲/۷	۰/۵
ایتالیا	۳۰۱۸۲۸	۲۹۱۹۳۳	۲۷۵۲۰۰	-۵/۷	۱/۲
ایرلند	۲۴۸۷۵	۲۸۴۲۴	۲۸۶۴۶	۰/۸	۰/۱
بلژیک	۸۳۳۲۰	۸۱۸۳۲	۷۹۰۹۶	-۳/۳	۰/۳
بلغارستان	۲۸۴۲۱	۳۰۱۱۹	۲۸۶۰۳	-۵/۰	۰/۱
پرتغال	۴۸۳۶۴	۴۷۸۸۰	۴۶۲۵۴	-۳/۴	۰/۲

جدول (۲-۴۹): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(کیگاوات ساعت)

نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
تاجیکستان	۱۳۶۸۶	۱۵۱۲۸	۱۵۳۶۳	۱/۶	۰/۱
ترکمنستان	۹۴۶۵	۱۲۴۷۶	۱۲۴۷۶	-	۰/۱
ترکیه	۱۸۳۹۹۳	۲۵۳۲۰۷	۲۵۸۷۲۵	۲/۲	۱/۱
جمهوری چک	۵۳۶۵۱	۵۸۴۱۶	۵۷۰۲۹	-۲/۴	۰/۳
دانمارک	۳۱۶۵۹	۳۰۸۵۰	۳۱۲۳۰	۱/۲	۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۲۹۸۹۶	۳۰۹۳۰	۳۰۸۵۶	-۰/۲	۰/۱
روسیه	۷۲۸۸۲۴	۷۵۵۶۳۶	۷۴۹۶۱۴	-۰/۸	۳/۳
رومانی	۴۲۷۱۴	۴۵۵۷۳	۴۴۰۲۴	-۳/۴	۰/۲
سوئد	۱۲۴۶۲۸	۱۲۴۵۵۸	۱۲۳۰۹۷	-۱/۲	۰/۵
سوئیس	۵۸۵۸۶	۵۷۱۹۷	۵۵۷۱۴	-۲/۶	۰/۲
فرانسه	۴۲۴۴۹۲	۴۳۱۷۰۵	۴۱۱۳۵۹	-۴/۷	۱/۸
فنلاند	۸۰۱۱۴	۸۱۳۱۰	۷۶۹۰۱	-۵/۴	۰/۳
قرقیزستان	۸۷۱۲	۱۲۳۵۷	۱۲۱۸۸	-۱/۴	۰/۱
قزاقستان	۶۴۷۵۲	۷۱۹۵۵	۷۰۱۲۲	-۲/۵	۰/۳
لهستان	۱۲۱۴۹۲	۱۴۰۴۱۲	۱۳۷۳۲۲	-۲/۲	۰/۶
لوکزامبورگ	۶۴۸۴	۶۳۹۷	۶۱۲۰	-۴/۳	۰
لیتوانی	۸۵۸۰	۱۰۵۴۱	۱۰۳۵۵	-۱/۸	۰
مجارستان	۳۴۵۴۰	۴۰۲۲۲	۳۹۹۳۸	-۰/۷	۰/۲
نروژ	۱۰۷۶۴۸	۱۱۵۶۲۴	۱۱۳۳۲۲	-۲/۰	۰/۵
هلند	۱۰۷۸۷۷	۱۰۹۱۶۹	۱۰۹۰۶۴	-۰/۱	۰/۵
یونان	۵۱۷۹۴	۵۰۱۹۷	۴۷۵۲۹	-۵/۳	۰/۲
سایر	۱۳۴۹۳۱	۱۴۴۲۸۳	۱۴۰۰۷۹	-۲/۹	۰/۶
جمع اروپا و اورآسیا	۴۲۸۴۸۴۰	۴۳۹۰۲۳۱	۴۲۶۶۸۶۲	-۲/۸	۱۸/۷
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۹۱۳۲۵	۱۲۵۶۰۷	۱۲۳۸۶۶	-۱/۴	۰/۵
عربستان سعودی	۲۱۰۳۹۳	۲۹۹۶۲۴	۳۰۲۷۸۰	۱/۱	۱/۳
عمان	۱۸۵۱۳	۳۳۷۵۶	۳۲۹۹۰	-۲/۳	۰/۱
قطر	۲۶۴۶۸	۴۳۶۶۰	۴۳۰۸۹	-۱/۳	۰/۲
کویت	۳۴۱۱۷	۶۰۳۱۱	۵۹۷۲۰	-۱/۰	۰/۳
سایر	۳۶۳۲۱۰	۴۵۱۲۶۲	۴۴۹۶۰۹	-۰/۴	۲/۰
جمع خاورمیانه	۷۴۴۰۲۶	۱۰۱۴۲۲۰	۱۰۱۲۰۵۴	-۰/۲	۴/۴

جدول (۴۹-۲): مصرف نهایی برق در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)					
نام کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تغییرات ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (درصد)	سهم در کل سال ۲۰۲۰ (درصد)
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۰۴۷۰۲	۱۹۹۱۶۲	۱۸۹۱۴۶	-۵/۰	۰/۸
الجزایر	۳۵۹۵۲	۶۲۵۸۱	۶۰۳۸۸	-۳/۵	۰/۳
لیبی	۱۵۸۰۸	۱۸۰۰۱	۱۷۴۴۲	-۳/۱	۰/۱
مصر	۱۳۷۵۷۷	۱۴۷۷۶۰	۱۵۳۰۳۵	۳/۶	۰/۷
مراکش	۲۵۵۰۵	۳۳۴۷۷	۳۲۹۰۳	-۱/۷	۰/۱
نیجریه	۲۳۴۴۷	۲۷۲۷۴	۲۷۷۶۷	۱/۸	۰/۱
سایر	۱۲۰۷۷۲	۱۸۵۵۹۴	۱۸۶۹۲۵	۰/۷	۰/۸
جمع آفریقا	۵۶۳۷۶۳	۶۷۳۸۴۹	۶۶۷۶۰۶	-۰/۹	۲/۹
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲۱۳۷۹۳	۲۱۶۵۵۱	۲۱۶۶۸۵	۰/۱	۱/۰
اندونزی	۱۵۷۹۹۳	۲۷۰۳۹۹	۲۷۵۵۷۷	۱/۹	۱/۲
بنگلادش	۳۷۰۶۹	۷۹۱۹۸	۷۹۹۲۲	۰/۹	۰/۴
پاکستان	۷۶۹۲۹	۱۰۸۳۷۲	۱۰۷۶۸۷	-۰/۶	۰/۵
تایلند	۱۴۸۷۰۰	۱۹۳۱۷۶	۱۸۷۲۶۴	-۳/۱	۰/۸
چین	۳۸۶۲۵۴۰	۶۵۲۳۱۱۶	۶۸۲۸۱۹۵	۴/۷	۳۰/۰
چین تایپه	۲۲۳۰۸۵	۲۴۶۱۹۰	۲۵۱۹۸۶	۲/۴	۱/۱
ژلاند نو	۳۹۷۴۰	۳۹۵۹۵	۳۸۷۷۸	-۲/۱	۰/۲
ژاپن	۹۹۶۵۹۰	۹۲۷۲۵۸	۹۰۷۴۰۲	-۲/۱	۴/۰
سنگاپور	۴۳۰۰۷	۵۱۷۲۰	۵۰۷۶۱	-۱/۹	۰/۲
فیلیپین	۵۶۰۹۹	۸۷۱۱۸	۸۳۲۴۳	-۴/۴	۰/۴
کره جنوبی	۴۷۰۶۱۳	۵۲۳۸۱۵	۵۱۲۶۹۵	-۲/۱	۲/۳
کره شمالی	۱۳۱۴۷	۱۰۱۴۷	۱۱۳۶۵	۱۲/۰	۵
مالزی	۱۱۱۸۵۲	۱۵۸۷۰۹	۱۵۱۹۴۰	-۴/۳	۰/۷
هند	۷۷۵۶۹۳	۱۲۶۶۳۰۷	۱۱۸۲۱۹۱	-۶/۶	۵/۲
ویتنام	۹۴۶۷۵	۲۰۹۲۳۴	۲۱۸۰۱۷	۴/۲	۱/۰
سایر	۹۱۰۱۷	۱۳۸۳۶۳	۱۳۸۹۴۰	۰/۴	۰/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۴۱۲۵۴۲	۱۱۰۴۹۲۶۸	۱۱۲۴۲۶۴۸	۱/۸	۴۹/۴
جمع جهان					
کشورهای OECD	۹۴۵۱۲۰۸	۹۶۸۳۱۶۳	۹۴۶۱۷۹۷	-۲/۳	۴۱/۵
کشورهای غیر OECD	۹۰۰۱۱۵۵	۱۳۱۳۴۷۴۵	۱۳۳۱۴۸۰۳	۱/۴	۵۸/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۲۷۹۳۵۷۴	۲۷۷۶۷۴۵	۲۶۶۵۳۴۴	-۴/۰	۱۱/۷

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۵۰-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
آمریکای شمالی							
ایالات متحده امریکا	۱۴۸۰۸۱۰	۱۲۷۰۵۸۹	۷۱۰۳۰۰	۱۰۲۴۸	۷۳۴۸۷	۲۳۲۲۵۶	۳۷۷۷۷۹۰
کانادا	۱۷۶۵۷۰	۱۴۴۶۲۵	۱۸۳۷۲۰	۷۵۶۹	۱۰۵۵۷	-	۵۲۳۰۴۱
مکزیک	۵۹۵۹۹	۲۶۵۴۰	۱۴۱۸۰۷	۱۰۲۲	۱۲۱۳۶	۱۷۷۴۸	۲۵۸۸۵۲
جمع آمریکای شمالی	۱۷۱۶۹۷۹	۱۴۴۱۷۵۴	۱۰۳۵۸۲۷	۱۸۸۳۹	۹۶۱۸۰	۲۵۰۱۰۴	۴۵۵۹۶۸۳
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	۴۱۵۰۸	۳۱۳۹۰	۵۰۶۴۹	۳۱۴	۶۶۲	-	۱۲۴۵۲۳
اکوادور	۸۰۶۳	۶۶۴۸	۱۰۱۴۳	۱۱	-	۵۵۳	۲۵۴۱۸
برزیل	۱۴۸۸۴۵	۱۲۷۶۱۹	۱۹۷۵۴۵	۲۷۹۰	۳۲۵۲۵	-	۵۰۹۳۲۴
پرو	۱۰۲۷۱	۸۰۹۹	۲۵۵۸۴	۷۷	۱۵۹۴	-	۴۵۶۲۵
شیلی	۱۴۶۶۳	۱۱۲۴۲	۴۴۸۱۰	۱۲۸۹	۲۵۱۱	-	۷۴۵۱۵
کلمبیا	۲۴۳۵۸	۱۵۳۰۸	۲۰۲۸۶	۸۸	۷۶۰	۴۸۸۷	۶۵۶۸۷
کاستاریکا	۴۰۸۸	۳۵۳۴	۱۹۷۰	-	۳۱۳	-	۹۹۰۵
ونزوئلا	۱۷۵۵۱	۱۵۵۸۳	۱۶۴۹۵	-	۳۳۵	-	۴۹۹۶۴
سایر	۵۰۳۰۰	۳۲۷۵۱	۳۶۰۱۴	۳۲۹	۲۲۱۳	۱۱۸۰	۱۲۲۷۸۷
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۳۱۹۶۴۷	۲۵۲۱۷۴	۴۰۳۴۹۶	۴۸۹۸	۴۰۹۱۳	۶۶۲۰	۱۰۲۷۷۴۸
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	۷۱۱۸	۵۶۳۴	۴۴۵۹	۳۰۳	۱۵۰۵	-	۱۹۰۱۹
آلمان	۱۲۷۰۳۲	۱۲۵۳۵۳	۲۱۱۰۸۹	۱۱۱۳۷	۵۲۰۳	-	۴۷۹۸۱۴
اتریش	۱۸۰۰۶	۱۱۶۶۳	۲۷۲۴۸	۳۰۹۳	۱۱۹۴	-	۶۱۲۰۴
ازبکستان	۱۵۵۵۰	۵۲۳۹	۱۹۷۳۲	۱۰۵۸	۹۲۰۲	۱۱۷۰	۵۱۹۵۱
اسپانیا	۷۳۲۲۴	۶۷۲۳۳	۶۸۸۸۵	۳۳۳۵	۵۲۵۵	۱۷۲۳	۲۱۹۶۵۵
استونی	۱۹۹۸	۲۸۴۶	۲۱۲۹	۶۸	۱۳۹	-	۷۱۸۰
اسلواکی	۵۸۷۴	۶۶۸۴	۱۰۵۰۱	۵۰۵	۲۴۹	-	۲۳۸۱۳
انگلستان	۱۰۷۸۴۷	۷۹۷۰۰	۸۳۹۰۴	۵۰۱۴	۴۰۲۵	-	۲۸۰۴۹۰
اوکراین	۳۶۵۵۴	۲۱۵۵۹	۴۵۸۸۸	۵۷۱۳	۳۷۹۷	-	۱۱۳۵۱۱
ایتالیا	۶۶۲۱۲	۷۵۲۵۹	۱۱۷۳۰۵	۱۰۱۱۴	۶۳۱۰	-	۲۷۵۲۰۰
ایرلند	۸۷۳۸	۱۲۷۸۷	۶۴۸۸	۸۸	۵۴۴	-	۲۸۶۴۵
بلژیک	۱۸۵۹۷	۲۰۴۴۳	۳۶۵۰۵	۱۶۱۳	۱۸۷۸	۶۰	۷۹۰۹۶
بلغارستان	۱۱۳۵۶	۶۹۹۲	۹۴۵۷	۴۱۵	۳۸۲	-	۲۸۶۰۲
پرتغال	۱۳۶۵۶	۱۵۰۳۸	۱۶۰۶۷	۴۳۰	۱۰۶۳	-	۴۶۲۵۴
تاجیکستان	۶۸۵۷	۳۱۳۵	۲۷۴۴	۸	۲۶۱۹	-	۱۵۳۶۳
ترکمنستان	۲۶۲۲	-	۴۵۰۲	۳۲۴	۳۹۶۷	۱۰۶۱	۱۲۴۷۶

جدول (۵۰-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
ترکیه	۶۰۶۹۳	۶۸۹۹۶	۱۱۶۰۵۰	۱۴۳۶	۱۱۵۵۰	-	۲۵۸۷۲۵
جمهوری چک	۱۵۹۷۲	۱۵۳۶۳	۲۳۰۵۱	۱۶۴۴	۹۹۹	-	۵۷۰۲۹
دانمارک	۱۰۹۴۶	۹۳۵۲	۸۶۰۶	۵۱۹	۱۸۰۷	-	۳۱۲۳۰
بلاروس (روسیه سفید)	۶۷۲۸	۸۴۶۳	۱۲۹۰۷	۱۱۶۵	۱۵۹۳	-	۳۰۸۵۶
روسیه	۱۶۳۴۲۴	۱۵۵۹۱۴	۳۳۳۱۳۵	۷۷۴۰۱	۱۹۷۳۹	-	۷۴۹۶۱۳
رومانی	۱۳۶۲۰	۸۵۳۸	۲۰۲۴۴	۱۰۸۶	۵۳۷	-	۴۴۰۲۵
سوئد	۴۲۵۷۳	۲۹۲۲۷	۴۷۴۷۹	۲۷۵۷	۱۰۶۱	-	۱۲۳۰۹۷
سوئیس	۱۹۲۹۷	۱۶۰۰۸	۱۶۶۸۶	۲۸۰۰	۹۲۲	-	۵۵۷۱۳
فرانسه	۱۶۱۴۹۹	۱۲۶۴۸۳	۱۰۵۸۰۳	۸۳۳۸	۸۰۸۰	۱۱۵۷	۴۱۱۳۶۰
فنلاند	۲۲۰۴۰	۱۶۹۶۴	۳۵۶۸۰	۸۱۶	۱۴۰۱	-	۷۶۹۰۱
قرقیزستان	۹۳۲۰	۱۱۰۸	۱۴۱۱	۱۷	۱۸۷	۱۴۶	۱۲۱۸۹
قزاقستان	۱۴۲۵۹	۷۶۶۳	۴۳۹۷۸	۲۹۳۹	۱۲۸۴	-	۷۰۱۲۳
لهستان	۳۰۰۰۶	۴۷۰۲۳	۵۵۲۷۲	۳۱۷۴	۱۸۴۷	-	۱۳۷۳۲۲
لوکزامبورگ	۹۴۰	۲۰۶۷	۲۹۲۹	۱۴۹	۳۵	-	۶۱۲۰
لیتوانی	۳۰۴۴	۳۳۰۱	۳۷۳۹	۷۳	۱۹۸	-	۱۰۳۵۵
مجارستان	۱۲۱۲۹	۷۹۶۷	۱۷۵۱۷	۱۲۱۴	۱۰۲۴	۸۷	۳۹۹۳۸
نروژ	۳۸۰۷۳	۲۴۴۳۴	۴۷۱۵۴	۱۶۵۲	۲۰۱۰	-	۱۱۳۳۲۳
هلند	۲۴۶۴۵	۳۵۹۱۶	۳۵۴۴۵	۲۱۶۶	۱۰۷۸۶	۱۰۷	۱۰۹۰۶۵
یونان	۱۷۴۸۶	۱۵۶۱۲	۱۱۸۵۷	۱۷۴	۲۳۹۹	-	۴۷۵۲۸
سایر	۵۰۸۹۵	۳۱۸۲۲	۴۹۳۴۲	۱۴۵۱	۱۹۲۴	۴۶۴۳	۱۴۰۰۷۷
جمع اروپا و اورآسیا	۱۲۳۸۸۳۰	۱۰۹۱۷۸۶	۱۶۵۵۱۸۸	۱۵۴۱۸۹	۱۱۶۷۱۵	۱۰۱۵۴	۴۲۶۶۸۶۲
خاورمیانه							
امارات متحده عربی	۴۱۴۴۳	۴۰۵۱۸	۱۴۱۴۵	-	-	۲۷۷۵۹	۱۲۳۸۶۵
عربستان سعودی	۱۳۷۶۵۳	۱۱۳۴۴۲	۴۶۴۹۳	-	۴۷۱۰	۴۸۱	۳۰۲۷۷۹
عمان	۱۵۶۲۴	۱۱۸۵۴	۴۹۲۳	-	۵۸۸	-	۳۲۹۸۹
قطر	۲۰۱۶۵	۸۳۴۲	۱۰۴۶۵	-	-	۴۱۱۸	۴۳۰۹۰
کویت	۲۶۷۴۹	۱۵۲۶۲	۱۶۳۷۲	-	۱۳۳۸	-	۵۹۷۲۱
سایر	۱۶۸۰۴۱	۷۴۳۹۸	۱۳۶۲۱۷	۵۲۳	۴۶۶۹۴	۲۳۷۳۷	۴۴۹۶۱۰
جمع خاورمیانه	۴۰۹۶۷۵	۲۶۳۸۱۶	۲۲۸۶۱۵	۵۲۳	۵۳۳۳۰	۵۶۰۹۵	۱۰۱۲۰۵۴
آفریقا							
آفریقای جنوبی	۴۶۳۵۰	۳۵۳۴۳	۹۸۶۵۹	۲۳۸۰	۵۷۰۱	۷۱۳	۱۸۹۱۴۶
الجزایر	۲۳۱۰۲	۳۴۵۳	۲۱۹۲۲	۱۶۷۸	۲۱۷۷	۸۰۵۶	۶۰۳۸۸
لیبی	۹۱۲۷	۱۹۹۷	۵۳۳	-	۱۳۰۲	۴۴۸۳	۱۷۴۴۲

جدول (۵۰-۲): مصرف نهایی برق به تفکیک بخش‌های مختلف مصرف کننده در جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(گیگاوات ساعت)

نام کشور	خانگی	تجاری و عمومی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی ^(۱)	سایر ^(۲)	جمع
مصر	۶۳۷۳۹	۳۸۴۹۵	۴۲۶۱۶	۵۴۹	۷۶۳۶	-	۱۵۳۰۳۵
مراکش	۱۱۷۶۷	۵۴۷۷	۱۱۶۸۰	۲۱۴	۳۷۶۶	-	۳۲۹۰۴
نیجریه	۱۶۳۶۴	۷۵۸۴	۳۸۱۹	-	-	-	۲۷۷۶۷
سایر	۷۰۷۹۹	۳۰۶۷۰	۷۴۰۴۵	۱۵۱	۴۴۱۲	۶۸۴۲	۱۸۶۹۱۹
جمع آفریقا	۲۴۱۲۴۸	۱۲۳۰۱۹	۲۵۳۲۷۴	۴۹۷۲	۲۴۹۹۴	۲۰۰۹۴	۶۶۷۶۰۱
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۶۰۴۸۹	۷۰۱۳۲	۷۷۶۴۳	۶۳۸۸	۲۰۳۳	-	۲۱۶۶۸۵
اندونزی	۱۲۰۱۵۰	۶۰۵۸۷	۹۲۰۷۹	۳۰۴	۲۴۵۷	-	۲۷۵۵۷۷
بنگلادش	۳۶۱۳۰	۶۴۵۷	۳۴۰۳۴	-	۱۵۳۳	۱۷۶۸	۷۹۹۲۲
پاکستان	۵۵۶۰۹	۱۶۸۳۷	۲۵۵۴۵	-	۹۶۹۵	-	۱۰۷۶۸۶
تایلند	۵۲۸۶۰	۴۴۱۵۴	۸۲۱۵۸	۲۱۸	۴۱۷	۷۴۵۸	۱۸۷۲۶۵
چین	۱۱۳۹۶۴۸	۴۶۰۵۴۱	۴۰۷۶۰۱۷	۱۷۴۰۳۰	۱۴۲۲۱۱	۸۳۵۷۴۸	۶۸۲۸۱۹۵
چین تایپه	۵۰۲۱۶	۴۲۵۵۲	۱۵۰۷۶۹	۱۴۸۱	۳۲۷۴	۳۶۹۴	۲۵۱۹۸۶
زلاند نو	۱۲۸۷۷	۹۱۷۵	۱۳۳۷۳	۱۰۰	۲۶۸۸	۵۶۶	۳۸۷۷۹
ژاپن	۲۶۴۵۶۳	۳۰۴۰۶۸	۳۱۸۱۶۹	۱۷۳۰۴	۳۲۹۹	-	۹۰۷۴۰۳
سنگاپور	۸۲۴۵	۱۹۹۳۱	۱۹۵۴۱	۲۸۱۰	-	۲۳۴	۵۰۷۶۱
فیلیپین	۳۴۲۹۲	۲۰۷۲۷	۲۵۵۶۶	۷۶	۲۵۸۲	-	۸۳۲۴۳
کره جنوبی	۷۰۸۸۰	۱۵۹۳۴۶	۲۶۲۳۷۶	۳۲۷۱	۱۶۸۲۲	-	۵۱۲۶۹۵
کره شمالی	۱۵۳۹	۵۷۵	۷۷۵۴	۳۴۲	۲۲۸	۹۲۸	۱۱۳۶۶
مالزی	۳۱۹۸۱	۴۴۸۳۴	۷۴۰۴۸	۴۵۱	۶۲۶	-	۱۵۱۹۴۰
هند	۳۰۱۳۶۶	۸۸۳۶۶	۵۰۰۲۹۱	۱۸۵۰۰	۲۱۵۰۰۰	۵۸۶۶۶	۱۱۸۲۱۹۱
ویتنام	۶۸۹۵۴	۲۳۵۲۹	۱۱۸۱۴۶	-	۷۳۸۸	-	۲۱۸۰۱۷
سایر	۴۷۱۴۰	۵۱۱۳۶	۳۸۲۶۲	۲	۶۰۳	۱۸۰۰	۱۳۸۹۴۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۳۵۶۹۳۹	۱۴۲۲۹۴۷	۵۹۱۵۷۷۱	۲۲۵۲۷۷	۴۱۰۸۵۶	۹۱۰۸۶۲	۱۱۲۴۲۶۵۲
جمع جهان							
کشورهای OECD	۳۰۹۷۳۴۴	۲۸۷۴۸۵۱	۲۹۱۷۰۳۱	۱۰۹۹۲۲	۱۹۸۸۵۳	۲۶۳۷۹۶	۹۴۶۱۷۹۷
کشورهای غیر OECD	۳۱۸۵۹۷۳	۱۷۲۰۶۴۵	۶۵۷۵۱۳۹	۲۹۸۷۷۷	۵۴۴۱۳۷	۹۹۰۱۳۲	۱۳۳۱۴۸۰۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۳)	۸۲۱۵۸۶	۷۵۵۴۶۸	۹۶۹۶۰۴	۵۸۴۹۲	۵۶۹۶۴	۳۲۳۰	۲۶۶۵۳۴۴

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) بخش کشاورزی شامل اطلاعات جنگل داری و شیلات نیز می‌گردد.

(۲) سایر شامل مصارف غیرمشخص می‌گردد.

(۳) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۵۱-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(تراژول)

مصرف نهایی				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آمریکای شمالی
۱۲۲۹۱۴	۱۱۵۸۳۴	۱۱۲۹۲۲	۸۲۹۱۱	۱۴۸۶۲۲	۱۴۳۳۸۱	۱۴۱۶۴۱	۹۰۷۶۴	ایالات متحده امریکا
۱۷۸۲	۱۷۸۲	۱۸۱۰	۱۷۷۰	۱۷۸۲	۱۷۸۲	۱۸۱۰	۱۷۷۰	کانادا
۱۶۱۸۹	۱۶۲۸۰	۱۳۷۹۶	۵۶۶۵	۱۶۱۸۹	۱۶۲۸۰	۱۳۷۹۶	۵۶۶۵	مکزیک
۱۴۰۸۸۵	۱۳۳۸۹۶	۱۲۸۵۲۸	۹۰۳۴۶	۱۶۶۵۹۳	۱۶۱۴۴۳	۱۵۷۲۴۷	۹۸۱۹۹	جمع آمریکای شمالی
								آمریکای مرکزی و جنوبی
●	-	-	-	-	-	-	-	آرژانتین
●	-	-	-	●	-	-	-	اکوادور
۴۷۶۷۲	۴۴۱۰۵	۴۰۷۷۷	۱۷۵۸۵	۴۷۶۷۲	۴۴۱۰۵	۴۰۷۷۷	۱۷۵۸۵	برزیل
●	۱۵۱۵	۱۴۸۲	۲۶۳	●	۱۵۱۴	۱۴۸۲	۲۶۳	پرو
۲۹۱۹	۲۹۱۹	۲۹۱۹	۱۸۴	۲۹۱۹	۲۹۱۹	۲۹۱۹	۱۸۴	شیلی
●	-	-	-	-	-	-	-	کلمبیا
●	-	-	-	-	-	-	-	کاستاریکا
●	-	-	-	●	-	-	-	ونزوئلا
-	۳۳۰	۳۲۸	۲۳۳	-	۳۳۰	۳۲۸	۲۳۳	سایر
۵۰۵۹۱	۴۸۸۶۹	۴۵۵۰۶	۱۸۲۶۵	۵۰۵۹۱	۴۸۸۶۸	۴۵۵۰۶	۱۸۲۶۵	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
								اروپا و اورآسیا
●	-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۳۰۳۷۱	۳۱۳۳۲	۳۰۵۲۵	۲۳۰۰۱	۳۰۴۱۵	۳۱۳۴۵	۳۰۵۳۸	۲۳۰۰۱	آلمان
۷۲۸۹	۷۵۲۰	۷۳۹۳	۶۸۳۸	۷۳۸۱	۷۶۲۱	۷۴۹۴	۶۹۱۹	اتریش
●	-	-	-	●	-	-	-	ازبکستان
۱۴۲۵۶	۱۳۷۱۶	۱۳۱۷۰	۷۶۷۴	۹۹۳۴۵	۹۵۷۹۵	۱۰۶۶۱۰	۲۸۹۴۷	اسپانیا
●	-	-	-	-	-	-	-	استونی
●	۳۳۴	۳۱۶	۲۱۱	۳۲۵	۳۳۸	۳۲۱	۲۱۳	اسلواکی
۲۲۶۶	۲۲۳۷	۲۲۳۲	۱۷۹۹	۲۲۶۶	۲۲۳۷	۲۲۳۲	۱۷۹۹	انگلستان
●	-	-	-	-	-	-	-	اوکراین
۱۰۲۳۱	۹۸۸۷	۹۵۴۴	۵۸۷۷	۱۰۲۴۱	۹۸۹۸	۹۵۵۰	۵۸۷۸	ایتالیا
●	۵۹۱	۵۷۳	۳۶۳	۵۹۷	۵۹۱	۵۷۳	۳۶۳	ایرلند
۱۰۶۶	۱۱۲۹	۱۰۸۹	۵۷۸	۱۰۶۶	۱۱۲۹	۱۰۸۹	۵۷۸	بلژیک
●	۱۱۴۷	۱۰۹۲	۵۷۹	۱۲۴۱	۱۱۴۷	۱۰۹۲	۵۷۹	بلغارستان
۴۴۱۶	۴۲۱۶	۴۰۳۳	۲۴۹۱	۴۴۱۶	۴۲۱۶	۴۰۳۳	۲۴۹۱	پرتغال
●	-	-	-	●	-	-	-	تاجیکستان
●	-	-	-	●	-	-	-	ترکمنستان

جدول (۵۱-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(ترازول)

مصرف نهایی				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۳۶۰۰۶	۳۵۲۹۵	۳۴۵۸۳	۲۶۳۷۷	۳۶۰۰۶	۳۵۲۹۵	۳۴۵۸۳	۲۶۳۷۷	ترکیه
۸۰۰	۷۸۹	۷۶۷	۴۵۸	۸۰۰	۷۸۹	۷۶۷	۴۵۸	جمهوری چک
۴۸۱	۶۱۱	۶۱۱	۵۱۸	۲۷۶۴	۳۲۷۶	۲۹۵۸	۷۳۵	دانمارک
●	-	-	-	●	-	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
●	-	-	-	-	-	-	-	روسیه
●	۳۲	۳۰	۲	۳۲	۳۲	۳۰	۲	رومانی
۴۲۵	۴۳۶	۴۴۶	۴۶۱	۴۲۵	۴۳۶	۴۴۶	۴۶۱	سوئد
۲۶۶۴	۲۶۵۹	۲۶۴۲	۱۶۵۵	۲۶۶۴	۲۶۵۹	۲۶۴۲	۱۶۵۵	سوئیس
۸۴۷۹	۸۱۴۵	۷۸۴۳	۵۰۷۱	۸۴۷۹	۸۱۴۵	۷۸۴۳	۵۰۷۱	فرانسه
۱۰۰	۱۰۰	۹۱	۴۳	۱۰۰	۱۰۰	۹۱	۴۳	فنلاند
●	-	-	-	●	-	-	-	قرقیزستان
●	-	-	-	●	-	-	-	قزاقستان
۳۵۶۶	۳۳۵۵	۳۰۰۹	۵۲۲	۳۵۶۶	۳۳۵۵	۳۰۰۹	۵۲۲	لهستان
۱۰۷	۱۰۷	۱۰۱	۴۷	۱۰۸	۱۰۷	۱۰۲	۴۷	لوکزامبورگ
●	-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
●	۶۲۷	۵۶۰	۲۷۲	۶۳۴	۶۲۷	۵۶۰	۲۷۷	مجارستان
●	-	-	-	-	-	-	-	نروژ
۱۱۷۶	۱۱۷۶	۱۱۸۰	۱۰۴۰	۱۱۷۶	۱۱۷۶	۱۱۸۰	۱۰۴۰	هلند
۱۲۷۲۴	۱۲۲۷۲	۱۱۹۶۸	۱۰۱۱۶	۱۲۷۲۴	۱۲۲۷۲	۱۱۹۶۸	۱۰۱۱۶	یونان
۴۴۰	۵۷۶۱	۵۴۶۷	۳۹۰۹	۵۹۵۱	۵۸۰۱	۵۴۷۰	۳۹۱۰	سایر
۱۳۶۸۶۳	۱۴۳۴۷۴	۱۳۹۲۶۵	۹۹۹۰۲	۲۳۲۷۲۲	۲۲۸۳۸۷	۲۳۵۱۸۱	۱۲۱۴۸۲	جمع اروپا و اورآسیا
								خاورمیانه
●	-	-	-	●	۲۷۴۵	۲۵۰۷	-	امارات متحده عربی
●	-	-	-	●	-	-	-	عربستان سعودی
●	-	-	-	●	-	-	-	عمان
●	-	-	-	●	-	-	-	قطر
●	-	-	-	●	۱۷۴۷	۸۲۱	-	کویت
۱۷۰۶۷	۲۷۷۳۴	۲۶۲۹۶	۵۳۰۰۵	۲۶۲۲۲	۳۴۶۹۶	۳۱۸۱۱	۵۳۰۰۴	سایر
۱۷۰۶۷	۲۷۷۳۴	۲۶۲۹۶	۵۳۰۰۵	۲۶۲۲۲	۳۹۱۸۸	۳۵۱۳۹	۵۳۰۰۴	جمع خاورمیانه
								آفریقا
●	۴۹۴۴	۵۲۸۴	۳۰۰۵	●	۲۰۶۷۱	۲۲۳۹۸	۳۰۰۵	آفریقای جنوبی
●	-	-	-	●	-	-	-	الجزایر

جدول (۵۱-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی خورشیدی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(ترازول)

نام کشور	تولید				مصرف نهایی			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
لیبی	●	-	-	-	●	-	-	-
مصر	●	-	-	-	●	-	-	-
مراکش	۱۲۳۳۰	۱۲۳۳۰	۱۲۹۳۹	-	●	-	-	-
نیجریه	●	-	-	-	●	-	-	-
سایر	●	۲۹۰۵	۲۷۹۶	۱۳۷۳	●	۲۹۰۵	۲۷۹۶	۱۳۷۳
جمع آفریقا	۱۲۳۳۰	۳۵۹۰۶	۳۸۱۳۳	۴۳۷۸	-	۷۸۴۹	۸۰۸۰	۴۳۷۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱۹۷۱۲	۱۸۳۵۵	۱۷۵۲۶	۱۱۶۹۱	۱۹۶۷۵	۱۸۴۴۹	۱۷۴۹۳	۱۱۶۵۶
اندونزی	●	-	-	-	●	-	-	-
بنگلادش	●	●	-	-	●	-	-	-
پاکستان	●	●	-	-	●	-	-	-
تایلند	●	۴۴۴	۴۲۳	۸۴	●	۴۴۴	۴۲۳	۸۴
چین	●	۹۶۵۴۰۴	۹۸۸۲۶۱	۴۵۵۱۲۱	●	۹۴۷۰۳۰	۹۷۶۳۲۰	۴۵۵۰۵۶
چین تایپه	●	۳۹۳۵	۳۸۰۸	۴۲۶۶	●	۳۹۳۵	۳۸۰۸	۴۲۶۶
زلاند نو	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴	۳۶۴
ژاپن	۷۰۶۳	۷۰۶۳	۷۷۳۶	۱۵۷۴۲	۷۰۶۳	۷۰۶۳	۷۷۳۶	۱۵۷۴۲
سنگاپور	●	-	-	-	●	-	-	-
فیلیپین	●	-	-	-	●	-	-	-
کره جنوبی	۱۷۷۹	۱۸۱۲	۱۸۴۸	۱۱۴۸	۱۷۷۹	۱۸۱۲	۱۸۴۸	۱۱۴۹
کره شمالی	●	-	-	-	●	-	-	-
مالزی	●	-	-	-	●	-	-	-
هند	●	۵۳۱۹۵	۴۶۲۷۰	۱۴۷۲۷	●	۵۳۱۹۵	۴۶۲۷۰	۱۴۷۲۷
ویتنام	●	۷	۶	-	●	۷	۶	-
سایر	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۸۸۸۱	۱۰۳۲۲۹۹	۱۰۵۴۲۶۸	۵۰۳۰۴۳	۲۸۹۱۸	۱۰۵۰۵۷۹	۱۰۶۶۲۴۲	۵۰۳۱۴۴
جمع جهان								
کشورهای OECD	●	۱۵۶۴۵۲۰	۱۵۷۷۴۴۸	۷۹۸۴۷۳	●	۱۳۹۶۱۲۳	۱۴۰۱۹۴۱	۷۶۸۹۴۱
کشورهای غیر OECD	●	۴۵۰۶۲۷	۴۳۷۲۲۵	۲۹۰۷۶۳	●	۳۱۷۸۴۸	۳۰۷۱۰۸	۲۶۱۲۹۶
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	●	۱۱۲۷۱۹۶	۱۱۴۰۱۵۶	۵۰۷۷۰۹	●	۱۰۷۶۲۷۵	۱۰۹۴۸۳۴	۵۰۷۶۴۴
	●	۱۹۲۶۸۴	۱۸۹۱۱۶	۹۲۹۵۰	●	۱۰۴۲۰۴	۱۰۰۹۳۸	۷۱۳۷۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۵۲-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(ترازول)

مصرف نهایی				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آمریکای شمالی
۱۳۹۶۴	۱۳۰۵۷	۱۴۰۹۶	۱۰۳۶۴	۳۸۶۲۶۴	۳۸۹۶۷۶	۳۸۱۳۶۷	۳۵۸۲۸۲	ایالات متحده امریکا
●	-	-	-	-	-	-	-	کانادا
-	-	-	-	۱۰۰۰۳۵	۱۰۵۳۰۰	۱۱۲۸۸۳	۱۴۹۳۰۰	مکزیک
۱۳۹۶۴	۱۳۰۵۷	۱۴۰۹۶	۱۰۳۶۴	۴۸۶۲۹۹	۴۹۴۹۷۶	۴۹۴۲۵۰	۵۰۷۵۸۲	جمع آمریکای شمالی
								آمریکای مرکزی و جنوبی
●	-	-	-	-	-	-	-	آرژانتین
●	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	●	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	اکوادور
●	-	-	-	-	-	-	-	برزیل
●	-	-	-	●	-	-	-	پرو
-	-	-	-	۱۲۵۳۱	۷۷۷۶	۷۲۷۲	-	شیلی
●	-	-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	۵۰۹۹۷	۵۳۷۸۱	۴۸۱۵۹	۴۳۰۴۷	کاستاریکا
●	-	-	-	●	-	-	-	ونزوئلا
-	-	-	-	-	۱۰۶۴۶۳	۱۰۲۹۵۲	۷۳۹۰۸	سایر
-	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۶۳۵۲۸	۱۶۸۱۲۲	۱۵۸۴۸۵	۱۱۷۰۵۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
								اروپا و اورآسیا
●	-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۳۵۷۸	۳۴۱۳	۳۳۹۰	۲۵۴۷	۱۶۷۶۷	۱۵۱۵۲	۱۳۹۵۵	۳۳۲۶	آلمان
۴۸۸	۴۹۳	۴۷۶	۲۷۸	۱۰۴۲	۱۵۲۵	۱۴۲۳	۱۳۶۳	اتریش
●	-	-	-	●	-	-	-	ازبکستان
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	اسپانیا
●	-	-	-	-	-	-	-	استونی
●	۳۰	۵۸	۶۰	۲۳۰	۳۹۲	۴۰۸	۲۶۸	اسلواکی
۳۴	۳۴	۳۴	۳۳	۳۴	۳۴	۳۴	۳۳	انگلستان
●	-	-	-	-	-	-	-	اوکراین
۵۰۱۳	۵۰۱۴	۵۴۷۷	۵۲۴۳	۲۱۹۰۴۸	۲۲۳۶۹۷	۲۲۵۹۱۲	۲۰۹۹۷۴	ایتالیا
●	-	-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	-	۱۵۷	۱۵۲	۱۲۶	۹۳	بلژیک
●	۱۴۹۵	۱۴۷۰	۱۳۸۰	۱۵۰۹	۱۴۹۵	۱۴۷۰	۱۳۸۰	بلغارستان
۵۵	۵۵	۷۲	۶۵	۶۸۶۶	۸۳۳۹	۸۲۸۷	۸۰۹۱	پرتغال
●	-	-	-	●	-	-	-	تاجیکستان

جدول (۵۲-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(تراژول)

مصرف نهایی				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
●	-	-	-	●	-	-	-	ترکمنستان
۸۱۸۱۹	۸۱۸۱۰	۸۱۸۱۰	۶۱۲۵۲	۴۶۹۵۷۱	۴۴۲۷۹۶	۴۰۴۰۶۸	۸۶۲۴۱	ترکیه
●	-	-	-	-	-	-	-	جمهوری چک
-	-	-	-	۵۴	۴۶	۶۸	۱۶۶	دانمارک
●	-	-	-	●	-	-	-	بلاروس (روسیه سفید)
-	-	-	-	۴۵۱۰	۴۲۵۵	۴۳۶۸	۱۸۷۸۹	روسیه
●	۲۴۵	۱۰۴۵	۹۲۳	۸۹۳	۸۹۳	۱۶۶۳	۹۹۷	رومانی
●	-	-	-	-	-	-	-	سوئد
۱۷	۱۷	۱۸	۱	۱۷	۱۷	۱۸	۱	سوئیس
۱۶۸۱	۱۶۸۱	۱۶۸۱	۱۳۹۰	۱۹۹۷۸	۱۹۹۷۸	۱۹۲۶۹	۹۶۱۲	فرانسه
●	-	-	-	-	-	-	-	فنلاند
●	-	-	-	●	-	-	-	قرقیزستان
●	-	-	-	●	-	-	-	قزاقستان
۱۱۸۹	۱۰۷۳	۱۰۵۰	۵۳۱	۱۱۸۹	۱۰۷۳	۱۰۵۰	۵۳۱	لهستان
●	-	-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
●	-	-	-	-	-	-	۱۳۵	لیتوانی
●	۲۶۰۹	۲۸۳۲	۴۰۸۰	۶۳۹۸	۶۲۷۴	۶۶۱۱	۴۳۷۱	مجارستان
●	-	-	-	-	-	-	-	نروژ
۶۲۴۸	۶۱۸۵	۵۵۶۴	۳۱۶	۶۲۴۸	۶۱۸۵	۵۵۶۴	۳۱۶	هلند
۲۳۳	۲۳۵	۴۳۲	۶۶۵	۲۳۳	۲۳۵	۴۳۲	۶۶۵	یونان
۲۵۰۹	۳۷۴۴	۳۸۷۸	۴۷۳۸	۱۷۳۷۸۷	۱۷۶۹۶۱	۱۷۸۲۳۴	۱۷۴۹۰۷	سایر
۱۰۲۸۷۲	۱۰۸۱۴۱	۱۰۹۲۹۵	۸۳۵۱۰	۹۲۸۵۳۹	۹۰۹۵۰۷	۸۷۲۹۶۸	۵۲۱۲۶۷	جمع اروپا و اورآسیا
								خاورمیانه
●	-	-	-	●	-	-	-	امارات متحده عربی
●	-	-	-	●	-	-	-	عربستان سعودی
●	-	-	-	●	-	-	-	عمان
●	-	-	-	●	-	-	-	قطر
-	-	-	-	-	-	-	-	کویت
-	-	-	-	-	-	-	-	سایر
-	-	-	-	-	-	-	-	جمع خاورمیانه
								آفریقا
●	-	-	-	●	-	-	-	آفریقای جنوبی
●	-	-	-	●	-	-	-	الجزایر

جدول (۵۲-۲): تولید و مصرف جهت استفاده مستقیم از انرژی زمین گرمایی در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(ترازول)

نام کشور	تولید				مصرف نهایی			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
لیبی	●	-	-	-	●	-	-	-
مصر	●	-	-	-	●	-	-	-
مراکش	-	-	-	-	-	-	-	-
نیجریه	●	-	-	-	●	-	-	-
سایر	-	۱۸۲۱۵۳	۱۸۸۴۴۹	۵۲۲۷۲	-	-	-	-
جمع آفریقا	-	۱۸۲۱۵۳	۱۸۸۴۴۹	۵۲۲۷۲	-	-	-	-
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	-	-	-	۱۸	-	-	-	-
اندونزی	●	۱۱۲۰۵۳۶	۱۰۱۵۲۰۰	۶۷۴۷۱۲	●	-	-	-
بنگلادش	●	-	-	-	●	-	-	-
پاکستان	●	-	-	-	●	-	-	-
تایلند	●	۴۰	۴۷	۳۶	●	-	-	-
چین	●	۸۹۱۵۰۴	۷۸۳۸۳۶	۱۹۰۸۷۹	●	-	-	-
چین تایپه	●	۶۹	۲۷	-	●	-	-	-
زلاند نو	۷۷۷۰	۷۷۷۰	۷۹۴۰	۹۲۴۶	۲۰۰۲۹۸	۲۰۰۶۹۰	۲۰۰۹۸۱	۱۴۸۴۶۴
ژاپن	۵۳۶۷	۵۳۶۷	۵۳۶۷	۴۸۸۸	۱۰۹۸۸۵	۱۱۳۰۷۴	۱۰۷۸۴۳	۱۰۱۲۳۳
سنگاپور	●	-	-	-	●	-	-	-
فیلیپین	-	-	-	-	-	-	-	-
کره جنوبی	●	-	-	-	●	۳۸۷۲۴۵	۳۸۴۸۶۹	۳۵۷۹۱۲
کره شمالی	۱۰۹۲۶	۱۰۰۸۹	۹۴۰۹	۲۰۰۲	۱۰۹۲۶	۱۰۰۸۹	۹۴۰۹	۲۰۰۳
مالزی	●	-	-	-	●	-	-	-
ویتنام	●	-	-	-	●	-	-	-
هند	●	-	-	-	●	-	-	-
سایر	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۴۰۶۳	۹۱۰۲۱۰	۸۰۲۰۴۴	۲۰۲۵۱۴	۳۲۱۱۰۹	۲۷۲۳۲۴۷	۲۵۰۲۲۱۲	۱۴۷۵۲۵۷
جمع جهان	۱۴۰۸۹۹	۱۰۳۱۵۱۰	۹۲۵۵۳۷	۲۹۶۴۹۰	۱۷۹۹۴۷۵	۴۴۷۸۰۰۵	۴۲۱۶۳۶۴	۲۶۷۳۴۳۵
کشورهای OECD	●	۱۴۱۳۹۸	۱۴۲۲۰۵	۱۰۶۳۲۱	۱۷۸۹۳۹۹	۱۷۷۹۷۳۶	۱۷۳۰۲۵۲	۱۳۰۰۹۴۴
کشورهای غیر OECD	●	۸۹۰۱۱۲	۷۸۳۳۳۲	۱۹۰۱۶۸	●	۲۶۹۸۲۷۰	۲۴۸۶۱۱۱	۱۳۷۲۴۹۱
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	●	۲۳۳۱۲	۲۴۴۷۲	۱۸۵۳۴	۲۸۳۲۸۰	۲۸۸۴۰۷	۲۸۸۸۴۳	۲۴۲۴۱۶

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می گردد.

جدول (۵۳-۲): قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱

(سنت/کیلووات ساعت)

خانگی		صنعت		نام کشور
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	
●	۱۳/۷	●	۷/۳	آمریکای شمالی
●	۱۰/۷	●	۹/۳	ایالات متحده آمریکا
●	●	●	●	کانادا
●	●	●	●	مکزیک
●	●	●	●	آمریکای مرکزی و جنوبی
●	●	●	●	شیلی
●	●	●	●	کلمبیا
●	●	●	●	کاستاریکا
●	●	●	●	اروپا و اورآسیا
●	●	●	●	آلمان
●	●	●	●	اتریش
●	●	●	●	اسپانیا
●	●	●	●	استونی
●	●	●	●	اسلواکی
●	●	●	●	اسلونی
●	●	●	●	انگلستان
●	●	●	●	ایتالیا
●	●	●	●	ایرلند
●	●	●	●	ایسلند
●	●	●	●	بلژیک
●	●	●	●	پرتغال
●	●	●	●	ترکیه
●	●	●	●	جمهوری چک
●	●	●	●	دانمارک
●	●	●	●	سوئد
●	●	●	●	سوئیس
●	●	●	●	فرانسه
●	●	●	●	فنلاند
●	●	●	●	لاتویا
●	●	●	●	لوکزامبورگ
●	●	●	●	لیتوانی
●	●	●	●	لهستان
●	●	●	●	مجارستان
●	●	●	●	نروژ
●	●	●	●	هلند
●	●	●	●	یونان
●	●	●	●	خاورمیانه
●	●	●	●	فلسطین اشغالی
●	●	●	●	آسیا و اقیانوسیه
●	●	●	●	استرالیا
●	●	●	●	زeland نو
●	●	●	●	ژاپن
●	●	●	●	کره جنوبی
●	●	●	●	کشورهای OECD

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۴-۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف‌کنندگان نهایی برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱

(سال ۲۰۱۵=۱۰۰)

شاخص واقعی			شاخص اسمی			نام کشور
صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	صنعت و خانگی	صنعت	خانگی	
۹۳/۹	۹۰/۲	۹۴/۹	۱۰۷/۸	۱۰۵/۱	۱۰۸/۵	آمریکای شمالی ایالات متحده آمریکا
۱۱۷/۵	۱۱۷/۳	۱۱۷/۷	۱۳۵/۹	۱۴۱/۹	۱۳۱/۷	کانادا
۹۷/۷	۱۰۲/۴	۸۵/۴	۱۳۵/۰	۱۴۴/۴	۱۱۰/۷	مکزیک
۱۱۵/۲	●	۱۱۵/۲	۱۳۸/۳	●	۱۳۸/۳	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی
●	●	●	●	●	●	کلمبیا
●	●	●	●	●	●	کاستاریکا
۱۰۳/۸	۱۰۸/۴	۱۰۰/۳	۱۱۳/۷	۱۲۰/۱	۱۰۹	اروپا و اوراسیا آلمان
۱۰۲/۸	۱۱۰/۱	۹۷/۳	۱۱۳/۹	۱۲۱/۷	۱۰۸/۲	اتریش
۹۷/۳	۹۷/۱	۹۷/۵	۱۰۵/۶	۱۰۸/۶	۱۰۴/۳	اسپانیا
۱۱۷/۳	۱۲۰/۲	۱۱۵/۱	۱۳۲/۹	۱۳۵/۰	۱۳۱/۴	استونی
۱۰۲/۸	۱۰۶/۶	۹۷/۵	۱۱۱/۷	۱۱۳/۹	۱۰۸/۸	اسلواکی
۱۰۱/۸	۱۱۰/۰	۹۵/۱	۱۰۹/۶	۱۱۹/۴	۱۰۱/۵	اسلونی
۱۲۲/۶	۱۲۶/۵	۱۲۰/۷	۱۳۷/۷	۱۴۳/۸	۱۳۴/۷	انگلستان
۹۶/۶	۹۳/۵	۱۰۰/۴	۱۰۳/۳	۱۰۱/۸	۱۰۵/۱	ایتالیا
۱۱۸/۱	۱۴۸/۷	۱۰۶/۱	۱۱۳/۷	۱۲۲/۹	۱۱۰/۲	ایرلند
۹۹/۶	●	۹۹/۶	۱۱۷/۱	●	۱۱۷/۱	ایسلند
۱۰۸/۸	۹۸/۸	۱۱۹/۱	۱۲۶/۰	۱۱۹/۶	۱۳۲/۶	بلژیک
۸۹/۵	۹۰/۰	۸۹/۲	۹۵/۱	۹۸/۲	۹۳/۳	پرتغال
۹۶/۶	۹۴/۱	۱۰۰/۴	۲۵۴/۶	۲۸۰/۵	۲۱۶/۴	ترکیه
۱۰۲/۲	۱۰۱/۰	۱۰۳/۳	۱۱۵/۴	۱۱۰/۷	۱۱۹/۹	جمهوری چک
۱۰۰/۳	۱۱۸/۵	۹۵/۹	۱۰۵/۷	۱۲۵/۱	۱۰۱/۱	دانمارک
۱۲۴/۱	۱۲۸/۶	۱۲۲/۴	۱۳۹/۱	۱۵۲/۴	۱۳۴/۰	سوئد
۱۰۷/۴	۱۰۸/۶	۱۰۶/۹	۱۰۷/۹	۱۰۷/۲	۱۰۸/۲	سوئیس
۱۰۷/۲	۹۶/۱	۱۱۱/۸	۱۱۴/۲	۱۰۲/۶	۱۱۹/۱	فرانسه
۱۰۸/۲	۹۳/۸	۱۱۸/۵	۱۱۶/۹	۱۰۴/۹	۱۲۵/۴	فنلاند
۱۰۱/۲	۱۰۷/۷	۹۷/۰	۱۱۶/۵	۱۲۸/۰	۱۰۹/۱	لتونی
۹۸/۴	۱۰۰/۶	۹۶/۱	۱۰۸/۶	۱۰۵/۳	۱۱۲/۰	لیتوانی
۱۱۴/۱	۱۲۳/۸	۱۰۲/۶	۱۳۰/۰	۱۴۵/۴	۱۱۱/۸	لوکزامبورگ
۱۱۲/۳	۱۲۱/۴	۱۰۳/۲	۱۲۷/۶	۱۳۶/۸	۱۱۸/۳	لهستان
۸۶/۵	۸۸/۵	۸۴/۴	۱۰۱/۳	۱۰۲/۳	۱۰۰/۱	مجارستان
۱۹۴/۰	۲۳۳/۶	۱۷۵/۷	۲۳۲/۷	۲۹۴/۸	۲۰۴/۰	نروژ
۹۶/۶	۱۲۶/۱	۷۸/۲	۱۰۸/۶	۱۴۴/۵	۸۶/۳	هلند
۱۱۵/۱	۱۳۶/۷	۱۰۷/۲	۱۱۷/۹	۱۴۳/۹	۱۰۸/۴	یونان
۹۷/۸	۹۵/۹	۹۸/۵	۱۰۰/۰	۹۸/۱	۱۰۰/۷	خاورمیانه فلسطین اشغالی
۹۸/۱	۱۰۰/۰	۹۷/۲	۱۱۱/۶	۱۱۹/۱	۱۰۷/۸	آسیا و اقیانوسیه استرالیا
۹۵/۳	۱۰۱/۱	۹۲/۹	۱۰۸/۰	۱۱۷/۶	۱۰۳/۹	زلاند نو
۹۰/۸	۸۵/۱	۹۵/۳	۹۳/۲	۸۸/۸	۹۶/۸	ژاپن
۸۷/۳	۸۹/۳	۸۱/۷	۹۵/۷	۹۸/۲	۸۸/۲	کره جنوبی
۱۰۰/۳	۱۰۰/۶	۱۰۰/۱	۱۱۷/۹	۱۲۲/۵	۱۱۳/۶	کشورهای OECD

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۵-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی بادی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۹	۱۳/۵	هزینه همتراز شده (LCOE)	آلبانی
۲۰۱۷	۴/۷-۸/۴ ۱/۴-۳/۹	خشکی (بسته به طول مدت پرداخت) دریایی (بسته به طول مدت پرداخت)	آلمان
۲۰۱۹	۸/۱	-	اتریش
۲۰۱۷	۴/۴	-	اسلواکی
۲۰۱۸	۹/۴ ۵/۵ ۱/۹ ۰/۹	کوچکتر یا مساوی ۵۰ کیلووات ۵۰ الی ۱۰۰ کیلووات ۱۰۰ کیلووات الی ۵/۱ مگاوات بزرگتر از ۵/۱ مگاوات	انگلستان
۲۰۱۸	۷/۲ ۷/۰	تا ۵ مگاوات بزرگتر از ۵ مگاوات	ایرلند
۲۰۱۷	۱۷/۹ ۱۰/۷ ۹/۱ ۷/۷ ۷/۱	۲ الی ۲۳ کیلووات ۲۳ الی ۱۵۰ کیلووات ۱۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات ۱ الی ۱۰ مگاوات بزرگتر از ۱۰ مگاوات	بوسنی و هرزگوین
۲۰۰۷	۷/۴-۷/۵	نرخ متوسط نیروگاه های موجود	پرتغال
۲۰۱۸	۶/۴ ^(۱)	-	ترکیه
۲۰۱۹	۲۰/۳ ۲۰/۳	کوچکتر یا مساوی ۱۰ مگاوات بزرگتر از ۱۰ مگاوات (تا ۵ سال اول بهره برداری)	سوئیس
۲۰۱۹	۷/۴	-	جمهوری چک
۲۰۱۹	۹/۲	-	صربستان
۲۰۱۷	۲۳/۰	برای ۱۰ سال اول بهره برداری	فرانسه
۲۰۱۶	۸/۵	-	کوزوو
۲۰۱۸	۹/۱	-	لوکزامبورگ
۲۰۱۹	۸/۹	کوچکتر یا مساوی ۵۰ کیلووات	مقدونیه
۲۰۱۸	۹/۶	-	مونته نگرو
۲۰۱۵	۸/۵-۱۰/۵ ۸/۲-۱۰/۵ ۹/۰-۱۱/۰	برای سیستم های متصل به شبکه تا ۵ مگاوات برای سیستم های متصل به شبکه بزرگتر از ۵ مگاوات برای سیستم های غیرمتصل به شبکه تا ۵ مگاوات و بزرگتر از ۵ مگاوات	یونان

مأخذ:

<http://www.res-legal.eu/>

ملاحظه: تعرفه های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف ها یا استثناهای ویژه ای هستند. از همین رو این تعرفه ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاع ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) برای سیستم هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۳/۳ سنت اضافه می شود.

جدول (۵۶-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۹	۱۰/۰	هزینه همتراز شده (LCOE)	آلبانی
۲۰۱۷	۸/۹-۱۲/۷	ساختمان‌های خاص (مانند: بام‌ها، نماها، عایق‌های صوتی و سایر ساختمان‌ها)	آلمان
۲۰۱۹	۷/۷ ^(۱)	نصب و راه‌اندازی بر روی پشت بام‌ها و نماها با ظرفیت ۵ الی ۲۰۰ کیلووات پیک	اتریش
۲۰۱۷	۸/۵	نصب و راه‌اندازی بر روی پشت بام‌ها یا نمای ساختمان تا ۳۰ کیلووات	اسلواکی
۲۰۱۸	۰/۲-۴/۴ ۰/۲-۴/۷ ۰/۲-۲/۰ ۱/۶ ۰/۲ ۰/۱	کوچکتر یا مساوی ۱۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۱۰ الی ۵۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۵۰ الی ۲۵۰ کیلووات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) ۲۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات (بجز سیستم‌های مستقل از شبکه) بزرگتر از ۱ مگاوات بجز سیستم‌های مستقل از شبکه بزرگتر از ۱ مگاوات (سیستم‌های مستقل از شبکه)	انگلستان
۲۰۱۷	۲۷/۷ ۱۸/۳ ۱۵/۸	۲ الی ۲۳ کیلووات ۲۳ الی ۱۵۰ کیلووات ۱۵۰ کیلووات الی ۱ مگاوات	بوسنی و هرزگوین
۲۰۱۰ ۲۰۱۰ ۲۰۰۷	۲۵/۷ ۳۸/۰ ۲۶/۷-۲۷/۳	برای سیستم‌های فتوولتائیک موجود سیستم‌های فتوولتائیک متمرکز - ۱ الی ۵ مگاوات نیروگاه خورشیدی متمرکز - کوچکتر یا مساوی ۱۰ مگاوات	پرتغال
۲۰۱۸	۱۱/۷ ^(۲) ۱۱/۷ ^(۳)	سیستم‌های فتوولتائیک نیروگاه خورشیدی متمرکز	ترکیه
۲۰۱۶-۲۰۱۸	۹/۷-۱۱/۷ ۹/۷-۱۰/۸ ۹/۷-۱۰/۸	کوچکتر یا مساوی ۱۰۰ کیلووات کوچکتر یا مساوی ۱۰۰۰ کیلووات بزرگتر از ۱۰۰۰ کیلووات	سوئیس
۲۰۱۳	۱۲/۹-۱۴/۸ ۱۰/۵-۱۲/۳	کوچکتر یا مساوی ۵ کیلووات ۵ الی ۳۰ کیلووات	جمهوری چک ^(۴)
۲۰۱۹	۱۴/۶ ^(۵) ۱۲/۴ ^(۶) ۹/۰	سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی پشت بام‌ها کوچکتر یا مساوی ۰/۰۳ مگاوات سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی پشت بام‌ها ۰/۰۳ الی ۰/۵ مگاوات سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده بر روی زمین	صربستان
۲۰۱۶	۱۳/۶	-	کوزوو
۲۰۱۹	۱۲/۱ ۱۳/۱ ۱۲/۶	کوچکتر یا مساوی ۳۰ کیلووات ۳۰ الی ۱۰۰ کیلووات ۱۰۰ الی ۲۰۰ کیلووات	لوکزامبورگ
۲۰۱۹	۹/۰ ^(۷)	کوچکتر یا مساوی ۲۵۰ کیلووات	لیختن اشتاین
۲۰۱۹	۱۵/۵ ۱۴/۱	۱ الی ۴۰ کیلووات ۴۰ کیلووات الی ۱ مگاوات	مالتا
۲۰۱۷	۹/۹	کوچکتر یا مساوی ۵۰۰ کیلووات	مجارستان
۲۰۱۹	۱۶/۰ ۱۲/۰	یا مساوی ۵۰ کیلووات کوچکتر از ۵۰ کیلووات بزرگتر	مقدونیه
۲۰۱۸	۱۲/۰	سیستم‌های فتوولتائیک نصب شده در ساختمان‌ها	مونته‌نگرو

جدول (۵۶-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی خورشیدی در برخی از کشورهای اروپایی ... ادامه

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۴	۱۱/۵ ۹/۰ ۹/۵	برای سیستم‌های فتوولتائیک متصل به شبکه تا ۱۰۰ مگاوات برای سیستم‌های فتوولتائیک متصل به شبکه بزرگتر از ۱۰۰ مگاوات برای سیستم‌های فتوولتائیک غیرمتصل به شبکه	یونان
۲۰۱۷	۱۰/۵	برای سیستم‌های فتوولتائیک پشت‌بام‌ها تا ۱۰ کیلووات	

مأخذ: <http://www.res-legal.eu/>

ملاحظه: تعرفه‌های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف‌ها یا استثنای ویژه‌ای هستند. از همین رو این تعرفه‌ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی‌های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده‌اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاع ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال‌هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) علاوه بر خرید تضمینی برق، یک یارانه سرمایه‌گذاری به میزان ۳۰ درصد هزینه‌های سرمایه‌گذاری تا سقف ۲۵۰ یورو به ازای هر کیلو وات پیک، به تأسیسات فتوولتائیک در ساختمان‌ها اعطا می‌شود.

(۲) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۵/۹ سنت اضافه می‌شود.

(۳) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۵ الی ۸/۱ سنت اضافه می‌شود.

(۴) از تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۱۴- خرید تضمینی برق برای سیستم‌های فتوولتائیک جدید لغو شده است.

(۵) از این مقدار ضریبی با عنوان P (که عبارت است از ۸۰ برابر ظرفیت نیروگاه به مگاوات) کسر می‌شود.

(۶) از این مقدار ضریبی با عنوان P (که عبارت است از ۶/۸ برابر ظرفیت نیروگاه به مگاوات) کسر می‌شود.

(۷) علاوه بر تعرفه‌های تضمینی یک کمک بلاعوض نیز براساس نوع ساخت برای ساخت و توسعه تجدیدپذیرها پرداخت می‌شود، که مقدار آن بسته به نوع ساخت برای نیروگاه‌های با ظرفیت کوچکتر یا مساوی ۲۵۰ کیلووات معادل ۳۵۲، ۵۷۲، ۶۶۰ یورو به ازای هر کیلووات ظرفیت نصب شده و برای نیروگاه‌های با ظرفیت ۴۰ کیلووات یا بیشتر معادل ۳۴۳ یورو به ازای هر کیلووات ظرفیت نصب شده است.

جدول (۵۷-۲): تعرفه خرید تضمینی برق انرژی زمین گرمایی در برخی از کشورهای اروپایی

سال اعمال تعرفه	تعرفه (یورو سنت / کیلووات ساعت)	طبقه بندی	نام کشور
۲۰۱۷	۲۵/۲	-	آلمان
۲۰۱۹	۷/۲	-	اتریش
۲۰۱۷	۱۰/۹	-	اسلواکی
۲۰۰۹	۲۷/۰	کوچکتر یا مساوی ۳ مگاوات	پرتغال
۲۰۱۸	۹/۲ ^(۱)	-	ترکیه
۲۰۱۹	۳۵/۳	هیدرو ترمال کوچکتر یا مساوی ۵ مگاوات	سوئیس
	۳۱/۸	هیدرو ترمال ۵ الی ۱۰ مگاوات	
	۲۴/۷	هیدرو ترمال ۱۰ الی ۲۰ مگاوات	
	۲۰/۰	هیدرو ترمال بزرگتر از ۲۰ مگاوات	
۲۰۱۹	۴۱/۹	پترو ترمال کوچکتر یا مساوی ۵ مگاوات	سوئیس
	۳۸/۴	پترو ترمال ۵ الی ۱۰ مگاوات	
	۳۱/۳	پترو ترمال ۱۰ الی ۲۰ مگاوات	
	۲۶/۷	پترو ترمال بزرگتر از ۲۰ مگاوات	
۲۰۱۹	۱۲/۶	-	جمهوری چک
۲۰۱۹	۸/۲	-	صربستان
۲۰۱۷	۴/۰-۱۱/۱	کوچکتر یا مساوی ۵۰ کیلووات	مجارستان
۲۰۱۶	۱۴/۳-۱۳/۰	تولید زمین گرمایی با دمای پایین (۲۵ الی ۹۰ درجه سانتیگراد)	یونان
	۱۰/۰-۱۱/۰	تولید زمین گرمایی با دمای بالا (بیشتر از ۹۰ درجه سانتیگراد)	

مأخذ: <http://www.res-legal.eu/>

ملاحظه: تعرفه‌های برق تجدیدپذیر در بسیاری از کشورها تابع قوانین و مقررات خاصی بوده و تحت شرایط خاصی نیز مشمول تخفیف‌ها یا استثنای ویژه‌ای هستند. از همین رو این تعرفه‌ها دارای جزئیات مفصلی بوده که برای اجتناب از پیچیدگی‌های غیر ضروری، در اینجا به صورت اختصار ذکر شده‌اند؛ و هدف آن بوده که صرفاً یک دید کلان از این اطلاع ارائه شود. همچنین در برخی از کشورها خرید تضمینی در حال حاضر موضوعیت ندارد و تنها مربوط به همان سال‌هایی بوده که در جداول ذکر شده است.

(۱) برای سیستم‌هایی که از تجهیزات ساخت داخل استفاده کنند یک اضافه پرداخت ۰/۶ الی ۲/۴ سنت اضافه می‌شود.

۴-۱۰-۲- جداول اورانیوم

- کل ذخایر شناخته شده و در جای اورانیوم جهان

- تولید اورانیوم جهان

جدول (۵۸-۲): کل ذخایر شناخته شده قابل استحصال اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱

محدوده هزینه				نام کشور
کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
				آمریکای شمالی
۱۱۲۲۰۰	۵۹۴۰۰	۹۰۰۰	-	ایالات متحده آمریکا ^(۱)
۸۶۵۴۰۰	۵۸۸۵۰۰	۲۹۲۴۰۰	-	کانادا
۵۰۰۰	۳۷۰۰	-	-	مکزیک ^(۱)
۹۸۲۶۰۰	۶۵۱۶۰۰	۳۰۱۴۰۰	-	جمع آمریکای شمالی
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۳۵۳۰۰	۳۴۳۰۰	۱۹۳۰۰	۲۴۰۰	آرژانتین
۲۷۶۸۰۰	۲۷۶۸۰۰	۲۲۹۴۰۰	۱۳۸۱۰۰	برزیل ^(۱)
۱۴۰۰	-	-	-	بولیوی ^(۱،۲)
۴۴۰۰	۴۴۰۰	-	-	پاراگوئه ^(۱،۳)
۳۳۴۰۰	۳۳۴۰۰	۳۳۴۰۰	-	پرو ^(۱،۳)
۱۴۰۰	-	-	-	شیلی ^(۱،۲،۳،۴)
۴۶۰۰	-	-	-	گویان ^(۱،۲)
۳۵۷۳۰۰	۳۴۸۹۰۰	۲۸۲۱۰۰	۱۴۰۵۰۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
				اروپا و اورآسیا
۷۰۰۰	-	-	-	آلمان ^(۲)
۱۳۱۳۰۰	۱۳۱۳۰۰	۵۲۱۰۰	۵۲۱۰۰	ازبکستان ^(۳)
۲۸۵۰۰	۲۸۵۰۰	۲۸۵۰۰	۸۱۰۰	اسپانیا ^(۱)
۱۵۵۰۰	۱۵۵۰۰	۱۲۷۰۰	-	اسلوواکی ^(۱،۲)
۹۲۰۰	۹۲۰۰	۵۴۰۰	-	اسلوونی ^(۱،۲)
۱۸۵۴۰۰	۱۰۷۲۰۰	۷۱۸۰۰	-	اوکراین
۶۱۰۰	۶۱۰۰	۶۱۰۰	-	ایتالیا ^(۲،۴)
۵۶۰۰	۵۶۰۰	۳۶۰۰	-	پرتغال ^(۱،۲،۳)
۱۲۷۰۰	۱۱۷۰۰	-	-	ترکیه ^(۱،۳،۷)
۱۱۹۱۰۰	۸۰۰	-	-	جمهوری چک
۶۵۶۹۰۰	۴۸۰۹۰۰	۳۵۰۰۰	-	روسیه ^(۷)
۶۶۰۰	۶۶۰۰	-	-	رومانی ^(۲،۳،۴)
۹۶۰۰	۹۶۰۰	-	-	سوئد ^(۱،۲،۳)
۱۲۰۰	۱۲۰۰	-	-	فنلاند ^(۱،۲)
۸۷۴۷۰۰	۸۱۵۲۰۰	۷۳۲۱۰۰	۵۰۲۰۰۰	قزاقستان ^(۱)
۱۱۴۰۰۰	-	-	-	دانمارک / گرینلند ^(۱)
۱۶۷۰۰	-	-	-	مجارستان ^(۱)
۷۰۰۰	-	-	-	یونان ^(۲،۴)
۲۲۰۷۱۰۰	۱۶۲۹۴۰۰	۹۴۷۳۰۰	۵۶۲۲۰۰	جمع اروپا و اورآسیا
				خاورمیانه
۷۴۰۰	۷۴۰۰	-	-	جمهوری اسلامی ایران ^(۱،۳،۴)
۵۲۵۰۰	۵۲۵۰۰	-	-	اردن ^(۱)
۵۹۹۰۰	۵۹۹۰۰	-	-	جمع خاورمیانه
				آفریقا
۴۴۴۷۰۰	۳۲۰۹۰۰	۲۲۸۰۰۰	-	آفریقای جنوبی ^(۳)
۲۹۲۰۰	-	-	-	آفریقای مرکزی ^(۱،۳)
۱۹۵۰۰	-	-	-	الجزایر ^(۱،۲)

جدول (۵۸-۲): کل ذخایر شناخته شده قابل استحصال اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱ ... ادامه

نام کشور	محدوده هزینه			
	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم
بوتسوانا ^(۳)	-	-	۸۷۲۰۰	۸۷۲۰۰
تانزانیا ^(۳،۷)	-	۴۶۸۰۰	۵۸۲۰۰	۵۸۲۰۰
چاد ^(۱،۲،۳،۴،۵)	-	-	-	۲۴۰۰
زامبیا ^(۳)	-	-	۳۱۰۰۰	۳۱۰۰۰
زیمبابوه ^(۱،۲،۴)	-	-	-	۱۴۰۰
سنگال ^(۱،۳)	-	-	-	۱۱۰۰
سومالی ^(۱،۲،۳،۴)	-	-	-	۷۶۰۰
جمهوری کنگو ^(۱،۲،۳،۴)	-	-	-	۲۷۰۰
گابن ^(۲،۴)	-	-	۴۸۰۰	۵۸۰۰
مالاوی ^(۳)	-	-	۹۵۰۰	۱۶۳۰۰
مالی ^(۱،۳)	-	-	۸۹۰۰	۸۹۰۰
مصر ^(۱)	-	-	۴۰۰	۱۹۰۰
موریتانی ^(۳)	-	-	۱۸۸۰۰	۲۶۱۰۰
نامیبیا	-	۱۹۷۰۰	۴۷۰۱۰۰	۵۰۹۵۰۰
نیجر ^(۳)	-	۱۴۶۰۰	۳۱۱۱۰۰	۴۶۸۰۰۰
جمع آفریقا	-	۳۰۹۱۰۰	۱۳۲۰۹۰۰	۱۷۲۱۵۰۰
آسیا و اقیانوسیه				
استرالیا	●	●	۱۶۸۴۱۰۰	۱۹۵۹۸۰۰
اندونزی ^(۵،۷)	-	۱۵۰۰	۸۶۰۰	۸۶۰۰
چین ^(۱،۳،۴،۶)	۷۳۲۰۰	۱۳۲۵۰۰	۲۲۳۹۰۰	۲۴۴۷۰۰
ژاپن ^(۲)	-	-	۶۶۰۰	۶۶۰۰
مغولستان ^(۳)	-	۱۶۹۰۰	۱۴۴۶۰۰	۱۴۴۶۰۰
ویتنام ^(۱،۲،۳)	-	-	-	۳۹۰۰
هند ^(۱،۵)	●	●	●	۲۲۰۹۰۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۳۲۰۰	۱۵۰۹۰۰	۲۰۶۷۸۰۰	۲۵۸۹۱۰۰
جمع کل ^(۸)	۷۷۵۹۰۰	۱۹۹۰۸۰۰	۶۰۷۸۵۰۰	۷۹۱۷۵۰۰

Uranium 2022- Resources, Production and Demand.

مأخذ:

- ملاحظات: کل ذخایر شناخته شده شامل ذخایر قطعی و احتمالی شناخته شده می‌گردد.
- ذخایر قطعی (Reasonably Assured Resources) به آن دسته از مخازنی اطلاق می‌گردد که در حال حاضر مورد برداشت قرار می‌گیرند و اورانیوم قابل استحصال از آن به لحاظ میزان، ارزش و کیفیت بصورت دقیق قابل برآورد است.
- ذخایر احتمالی (Inferred Resources) به آن دسته از مخازنی اطلاق می‌گردد که وجود آن در منطقه باتوجه به شواهد بسیار بالای زمین شناسی اثبات شده است و یا عملیات اکتشافی در منطقه وجود آن را مورد تأیید قرار داده، اما به دلیل اینکه استخراج بر روی این ذخایر انجام نشده تعیین میزان دقیق اورانیوم قابل استخراج در آن ممکن نیست.
- (۱) ذخایر درجا توسط دبیرخانه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی برای برآورد ذخایر قابل استحصال با استفاده از عوامل بازیابی ارائه شده توسط کشورها یا برآورد شده توسط دبیرخانه تنظیم شده است.
- (۲) برآورد طی ۵ سال اخیر صورت نگرفته است.
- (۳) مقادیر برآوردی می‌باشند.
- (۴) رقمی برای سال ۲۰۲۱ گزارش نشده و داده‌ها مربوط به گزارش‌های سابق 'Red Book' است.
- (۵) محدوده هزینه منابع، ارائه نشده است. لذا مقادیر در ستون کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم لحاظ شده است.
- (۶) ارقام به روز شده‌اند.
- (۷) برآورد براساس ۵ سال اخیر می‌باشد.
- (۸) جمع ستون‌های مربوط به کمتر از ۴۰ و ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم باید با احتیاط در نظر گرفته شود، چرا که برخی از کشورهای برآوردهای ذخایر کم هزینه خود را به دلیل محرمانه بودن و یا هر دلیل دیگری اعلام نموده‌اند، بیشتر از مقدار اعلام شده در جدول است.
- مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۵۹-۲): ذخایر شناخته شده قطعی و احتمالی اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱

(تن)

محدوده هزینه ذخایر احتمالی				محدوده هزینه ذخایر قطعی				نام کشور
کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
آمریکای شمالی								
-	-	-	-	۱۱۲۲۰۰	۵۹۴۰۰	۹۰۰۰	-	ایالات متحده آمریکا ^(۱)
۲۱۶۴۰۰	۹۸۹۰۰	۱۰۰۰۰	-	۶۴۹۰۰۰	۴۸۹۷۰۰	۲۸۲۳۰۰	-	کانادا
۳۲۰۰	۱۸۰۰	-	-	۱۸۰۰	۱۸۰۰	-	-	مکزیک ^(۱)
۲۱۹۶۰۰	۱۰۰۷۰۰	۱۰۰۰۰	-	۷۶۳۰۰۰	۵۵۰۹۰۰	۲۹۱۳۰۰	-	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی								
۲۴۸۰۰	۲۳۸۰۰	۱۲۳۰۰	۲۴۰۰	۱۰۵۰۰	۱۰۵۰۰	۷۰۰۰	-	آرژانتین
۱۲۰۹۰۰	۱۲۰۹۰۰	۷۳۵۰۰	-	۱۵۵۹۰۰	۱۵۵۹۰۰	۱۵۵۹۰۰	۱۳۸۱۰۰	برزیل ^(۱)
۱۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	بولیوی ^(۱،۲)
۱۴۰۰	۱۴۰۰	-	-	۳۰۰۰	۳۰۰۰	-	-	پاراگوئه ^(۱،۲)
۱۹۴۰۰	۱۹۴۰۰	۱۹۴۰۰	-	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	-	پرو ^(۱،۲)
۹۰۰	-	-	-	۶۰۰	-	-	-	شیلی ^(۱،۲،۳،۴)
۲۲۰۰	-	-	-	۲۴۰۰	-	-	-	گویان ^(۱،۲)
۱۷۱۰۰۰	۱۶۵۵۰۰	۱۰۵۲۰۰	۲۴۰۰	۱۸۶۴۰۰	۱۸۳۴۰۰	۱۷۶۹۰۰	۱۳۸۱۰۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا								
۴۰۰۰	-	-	-	۳۰۰۰	-	-	-	آلمان ^(۲)
۸۲۱۰۰	۸۲۱۰۰	۲۴۹۰۰	۲۴۹۰۰	۴۹۲۰۰	۴۹۲۰۰	۲۷۲۰۰	۲۷۲۰۰	ازبکستان ^(۳)
۹۴۰۰	۹۴۰۰	۹۴۰۰	-	۱۹۱۰۰	۱۹۱۰۰	۱۹۱۰۰	۸۱۰۰	اسپانیا ^(۱)
۶۷۰۰	۶۷۰۰	۳۹۰۰	-	۸۸۰۰	۸۸۰۰	۸۸۰۰	-	اسلواکی ^(۱،۲)
۷۵۰۰	۷۵۰۰	۳۸۰۰	-	۱۷۰۰	۱۷۰۰	۱۷۰۰	-	اسلونی ^(۱،۲)
۶۴۸۰۰	۳۳۸۰۰	۲۶۷۰۰	-	۱۲۰۶۰۰	۷۳۳۰۰	۴۵۲۰۰	-	اوکراین
۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰	-	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۴۸۰۰	-	ایتالیا ^(۲،۴)
۸۰۰	۸۰۰	-	-	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۳۶۰۰	-	پرتغال ^(۱،۲،۳)
۹۷۰۰	۸۷۰۰	-	-	۳۰۰۰	۳۰۰۰	-	-	ترکیه ^(۱،۲،۷)
۶۸۳۰۰	-	-	-	۵۰۸۰۰	۸۰۰	-	-	جمهوری چک
۴۰۵۰۰۰	۲۷۴۵۰۰	۱۴۴۰۰	-	۲۵۱۹۰۰	۲۰۶۴۰۰	۲۰۶۰۰	-	روسیه ^(۷)
۳۶۰۰	۳۶۰۰	-	-	۳۰۰۰	۳۰۰۰	-	-	رومانی ^(۲،۳،۴)
۴۷۰۰	۴۷۰۰	-	-	۴۹۰۰	۴۹۰۰	-	-	سوئد ^(۱،۲،۳)
-	-	-	-	۱۲۰۰	۱۲۰۰	-	-	فنلاند ^(۱،۲)
۴۸۷۳۰۰	۴۴۷۵۰۰	۴۱۵۷۰۰	۲۵۰۰۰۰	۳۸۷۴۰۰	۳۶۷۸۰۰	۳۱۶۴۰۰	۲۵۲۰۰۰	قزاقستان ^(۱)
۶۲۶۰۰	-	-	-	۵۱۴۰۰	-	-	-	دانمارک / گرینلند ^(۱)
۱۶۷۰۰	-	-	-	-	-	-	-	مجارستان ^(۱)
۶۰۰۰	-	-	-	۱۰۰۰	-	-	-	یونان ^(۲،۴)
۱۲۴۰۵۰۰	۸۸۰۶۰۰	۵۰۰۱۰۰	۲۷۴۹۰۰	۹۶۶۶۰۰	۷۴۸۸۰۰	۴۴۷۴۰۰	۲۸۷۳۰۰	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه								
۴۲۰۰	۴۲۰۰	-	-	۳۲۰۰	۳۲۰۰	-	-	جمهوری اسلامی ایران ^(۱،۲،۴)
۴۶۵۰۰	۴۶۵۰۰	-	-	۶۰۰۰	۶۰۰۰	-	-	اردن ^(۱)
۵۰۷۰۰	۵۰۷۰۰	-	-	۹۲۰۰	۹۲۰۰	-	-	جمع خاورمیانه
آفریقا								
۱۸۹۰۰۰	۸۴۸۰۰	۶۱۷۰۰	-	۲۵۵۷۰۰	۲۳۶۰۰۰	۱۶۶۳۰۰	-	آفریقای جنوبی ^(۳)
۲۹۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	آفریقای مرکزی ^(۱،۲)
-	-	-	-	۱۹۵۰۰	-	-	-	الجزایر ^(۱،۲)
۶۶۸۰۰	۶۶۸۰۰	-	-	۲۰۴۰۰	۲۰۴۰۰	-	-	بوتسوانا ^(۳)
۱۸۵۰۰	۱۸۵۰۰	۸۵۰۰	-	۳۹۷۰۰	۳۹۷۰۰	۳۸۳۰۰	-	تانزانیا ^(۳،۷)

جدول (۵۹-۲): ذخایر شناخته شده قطعی و احتمالی اورانیوم جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱ ... ادامه

(تن)

نام کشور	محدوده هزینه ذخایر قطعی				محدوده هزینه ذخایر احتمالی			
	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۱۳۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم
چاد (۱،۲،۳،۴،۵)	-	-	-	-	-	-	-	-
زامبیا (۳)	-	-	-	۱۲۸۰۰	۱۲۸۰۰	-	-	-
زیمبابوه (۱،۲،۴)	-	-	-	۱۴۰۰	-	-	-	-
سنگال (۱،۳)	-	-	-	-	-	-	-	-
سومالی (۱،۲،۳،۴)	-	-	-	۵۰۰۰	-	-	-	-
جمهوری کنگو (۱،۲،۳،۴)	-	-	-	۱۴۰۰	-	-	-	-
گابن (۲،۴)	-	-	-	۴۸۰۰	۴۸۰۰	-	-	-
مالاوی (۳)	-	-	-	۱۲۰۰۰	۷۷۰۰	-	-	-
مالی (۱،۳)	-	-	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	-	-
مصر (۱)	-	-	-	-	-	-	-	-
موریتانی (۳)	-	-	-	۶۷۰۰	۶۵۰۰	-	-	-
نامیبیا	-	-	-	۳۲۲۸۰۰	۳۰۷۲۰۰	۱۱۸۰۰	-	-
نیجر (۳)	-	-	-	۳۳۴۸۰۰	۲۵۷۵۰۰	۱۴۶۰۰	-	-
جمع آفریقا	-	-	-	۱۰۴۲۰۰۰	۸۹۷۶۰۰	۲۳۱۰۰۰	-	-
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	●	●	●	۱۳۱۷۸۰۰	۱۲۳۸۷۰۰	●	●	
اندونزی (۱،۷)	-	-	-	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۱۵۰۰	-	
چین (۱،۳،۴،۵،۶)	۳۱۸۰۰	۵۵۶۰۰	۱۰۷۶۰۰	۱۱۱۱۰۰	۱۰۷۶۰۰	۵۵۶۰۰	۳۱۸۰۰	
ژاپن (۲)	-	-	-	۶۶۰۰	۶۶۰۰	-	-	
مغولستان (۳)	-	-	-	۶۶۲۰۰	۶۶۲۰۰	۷۶۰۰	-	
ویتنام (۱،۲،۳)	-	-	-	۹۰۰	-	-	-	
هند (۱،۵،۶)	●	●	●	۲۱۳۰۰۰	●	●	●	
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۱۸۰۰	۶۴۲۷۰۰	۸۶۲۰۰	۱۷۲۱۱۰۰	۱۴۲۲۴۶۰۰	۶۴۲۷۰۰	۳۱۸۰۰	
جمع کل (۸)	۴۵۷۲۰۰	۱۲۱۱۳۰۰	۲۸۱۴۵۰۰	۴۶۸۸۳۰۰	۳۸۱۴۵۰۰	۱۲۱۱۳۰۰	۲۲۲۹۲۰۰	

Uranium 2022- Resources, Production and Demand.

مأخذ:

- ملاحظات: کل ذخایر شناخته شده شامل ذخایر قطعی و احتمالی شناخته شده می‌گردد.
- ذخایر قطعی (Reasonably Assured Resources) به آن دسته از مخازنی اطلاق می‌گردد که در حال حاضر مورد برداشت قرار می‌گیرند و اورانیوم قابل استحصال از آن به لحاظ میزان، ارزش و کیفیت بصورت دقیق قابل برآورد است.
- ذخایر احتمالی (Inferred Resources) به آن دسته از مخازنی اطلاق می‌گردد که وجود آن در منطقه باتوجه به شواهد بسیار بالای زمین شناسی اثبات شده است و یا عملیات اکتشافی در منطقه وجود آن را مورد تأیید قرار داده، اما به دلیل اینکه استخراج بر روی این ذخایر انجام نشده تعیین میزان دقیق اورانیوم قابل استخراج در آن ممکن نیست.
- (۱) ذخایر درجا توسط دبیرخانه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی برای برآورد ذخایر قابل استحصال با استفاده از عوامل باز یابی ارائه شده توسط کشورها یا برآورد شده توسط دبیرخانه تنظیم شده است.
- (۲) برآورد طی ۵ سال اخیر صورت نگرفته است.
- (۳) مقادیر برآوردی می‌باشند.
- (۴) رقمی برای سال ۲۰۲۱ گزارش نشده و داده‌ها مربوط به گزارش‌های سابق 'Red Book' است.
- (۵) محدوده هزینه منابع، ارائه نشده است. لذا مقادیر در ستون کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم لحاظ شده است.
- (۶) ارقام به روز شده‌اند.
- (۷) برآورد براساس ۵ سال اخیر می‌باشد.
- (۸) جمع ستون‌های مربوط به کمتر از ۴۰ و ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم باید با احتیاط در نظر گرفته شود، چرا که برخی از کشورها برآوردهای ذخایر کم هزینه خود را به دلیل محرمانه بودن و یا هر دلیل دیگری اعلام ننموده‌اند، بیشتر از مقدار اعلام شده در جدول است.
- مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۶۰-۲): تغییرات ذخایر شناخته شده قابل استحصال کشورها بین سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱
(در ابتدای سال ۲۰۲۱)

(هزارتن اورانیوم)

تغییرات	۲۰۲۱	۲۰۱۹	گروه هزینه	نام مناطق / کشور
			ذخایر قطعی:	آمریکای شمالی
-۲۵۸/۵	-	۲۵۸/۵	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۲۳/۸	۲۸۲/۳	۲۵۸/۵	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۲۸/۱	۴۸۹/۷	۴۶۱/۶	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۳/۲	۶۴۹/۰	۶۵۲/۲	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	کانادا
-۱/۹	-	۱/۹	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۰/۹	۱۰/۰	۱۰/۹	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۴/۴	۹۸/۹	۱۰۳/۳	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۴/۴	۲۱۶/۴	۲۲۰/۸	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر قطعی:	اروپا و اورآسیا
-۲۰/۲	۲۵۲/۰	۲۷۲/۲	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۲۷/۴	۳۱۶/۴	۳۴۳/۸	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۷۷/۳	۳۶۷/۸	۴۴۵/۱	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۷۷/۳	۳۸۷/۴	۴۶۴/۷	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	قزاقستان
-۸/۴	۲۵۰/۰	۲۵۸/۴	کمتر از ۴۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۴۱/۱	۴۱۵/۷	۳۷۴/۶	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۱۴/۲	۴۴۷/۵	۴۶۱/۷	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۱۷/۱	۴۸۷/۳	۵۰۴/۴	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی:	مجارستان
۳/۲	۱۶/۷	۱۳/۵	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر قطعی:	آفریقا
-۳۲/۰	-	۳۲/۰	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
-۳۲/۰	-	۳۲/۰	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	آفریقای مرکزی
۳۶/۴	۳۶/۴	-	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر قطعی:	موریتانی
۰/۸	۶/۵	۵/۷	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۰/۸	۶/۷	۵/۹	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	
۰/۸	۱۲/۳	۱۱/۵	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۰/۸	۱۹/۳	۱۸/۵	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	

جدول (۶۰-۲): تغییرات ذخایر شناخته شده قابل استحصال کشورها بین سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱
(در ابتدای سال ۲۰۲۱) ... ادامه

(هزارتن اورانیوم)

تغییرات	۲۰۲۱	۲۰۱۹	گروه هزینه	نام مناطق / کشور
			ذخایر قطعی:	مالاوی
۳/۳	۷/۷	۴/۴	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۲/۳	۱۲/۰	۹/۷	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	
-	۱/۸	۱/۸	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	نامیبیا
-۰/۲	۴/۴	۴/۶	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۱۱/۸	۱۱/۸	-	ذخایر قطعی:	
۲۷/۸	۳۰۷/۲	۲۷۹/۴	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۲/۱	۳۲۲/۸	۳۲۰/۷	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	نیجر
			کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۷/۹	۷/۹	-	ذخایر احتمالی	
-۶/۰	۱۶۲/۹	۱۶۸/۹	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۳/۲	۱۸۶/۷	۱۸۳/۵	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	آسیا و اقیانوسیه
۴/۷	۱۴/۶	۹/۹	ذخایر قطعی:	
۱۸/۸	۲۵۷/۵	۲۳۸/۷	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۱۹/۳	۳۳۴/۸	۳۱۵/۵	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	استرالیا
۱۵/۹	۵۳/۶	۳۷/۷	ذخایر احتمالی	
۹/۳	۱۳۳/۲	۱۲۳/۹	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۵۴/۸	۱۲۳۸/۷	۱۱۸۳/۹	ذخایر قطعی:	مغولستان
۳۳/۰	۱۳۱۷/۸	۱۲۸۴/۸	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	
-۱۷/۵	۷/۶	۲۵/۱	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	هند
۲۰/۷	۶۶/۲	۴۵/۵	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۲۰/۷	۶۶/۲	۴۵/۵	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر احتمالی	
-۱۱/۱	۹/۳	۲۰/۴	کمتر از ۸۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۱۵/۹	۷۸/۴	۶۲/۵	کمتر از ۱۲۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
۱۵/۹	۷۸/۴	۶۲/۵	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	
			ذخایر قطعی:	
۲۵/۰	۲۱۳/۰	۱۸۸/۰	کمتر از ۲۶۰ دلار بر کیلوگرم اورانیوم	

جدول (۶۱-۲): وضعیت راکتورهای جهان در ابتدای سال ۲۰۲۱

نام کشور	راکتورهای در حال بهره‌برداری در سال ۲۰۲۱	راکتورهای در دست ساخت	راکتورهای متصل به شبکه در سال‌های ۲۰۱۹-۲۰	راکتورهای از مدار خارج شده در سال‌های ۲۰۱۹-۲۰	اورانیوم مورد نیاز (تن)
آمریکای شمالی	۹۴	۲	-	۲	۱۶۸۸۶
ایالات متحده آمریکا	۱۹	-	-	-	۱۷۱۵
کانادا	۲	-	-	-	۴۳۰
مکزیک	۱۱۵	۲	-	-	۱۹۰۳۱
جمع آمریکای شمالی					
آمریکای مرکزی و جنوبی	۳	۱	-	-	۲۱۹
آرژانتین	۲	۱	-	-	۴۰۰
برزیل	۵	۲	-	-	۶۱۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی					
اروپا و اوراسیا	۶	-	-	-	۱۰۱۲
آلمان	۱	-	-	-	۶۴
ارمنستان	۷	-	-	-	۹۴۶
اسپانیا	۴	۲	-	-	۴۸۳
اسلوواکی	۱	-	-	-	۱۴۹
اسلونی	۱۵	۲	-	-	۹۴۴
انگلستان	۱۵	۲	-	-	۲۴۸۰
اوکراین	۷	-	-	-	۹۴۴
بلژیک	۲	-	-	-	۳۲۰
بلغارستان	-	۲	-	-	-
ترکیه	۶	-	-	-	۵۹۴
جمهوری چک	۳۸	۳	۴	-	۵۱۰۰
روسیه	۱	۱	۱	-	۱۷۶
روسیه سفید	۲	-	-	-	۲۰۸
رومانی	۶	-	-	-	۱۱۰۴
سوئد	۴	-	-	-	۴۸۰
سوئیس	۵۶	۱	-	-	۶۰۳۴
فرانسه	۴	۱	-	-	۷۲۰
فنلاند	۴	-	-	-	۳۴۸
مجارستان	۱	-	-	-	۸۰
هلند	۱۸۰	۱۴	۵	-	۲۲۱۸۶
جمع اروپا و اوراسیا					
خاورمیانه	۱	۱	-	-	۱۶۰
جمهوری اسلامی ایران	۱	۳	۱	-	۲۲۴
امارات متحده عربی	۲	۴	۱	-	۳۸۴
جمع خاورمیانه					
آفریقا	۲	-	-	-	۲۹۴
آفریقای جنوبی	۲	-	-	-	۲۹۴
جمع آفریقا					
آسیا و اقیانوسیه	-	۲	-	-	-
بنگلادش	۵	۲	-	-	۲۱۱
پاکستان	۵۰	۱۳	۴	-	۸۳۵۲
چین	۴	-	-	-	۶۱۵
چین تایپه	۳۳	۲	-	-	۳۱۶۸
ژاپن	۲۴	۴	۱	-	۳۹۰۴
کره جنوبی	۲۲	۷	-	-	۱۳۵۰
هند	۱۳۸	۳۰	۵	-	۱۷۶۰۰
جمع آسیا و اقیانوسیه	۴۴۲	۵۲	۱۱	-	۶۰۱۱۴
جمع	۲۹۳	۱۶	۱	-	۳۹۹۴۱
کشورهای OECD	۱۴۹	۳۶	۱۰	-	۲۰۱۷۳
کشورهای غیر OECD					

جدول (۶۲-۲): تولید اورانیوم در برخی از کشورهای جهان

(تن)

نام کشور	۲۰۱۸	۲۰۲۰	تغییرات
ایالات متحده امریکا	۲۷۷	۸ ^(۱)	-۲۶۹
کانادا ^(۱)	۶۹۹۶	۳۸۷۸	-۳۱۱۸
قزاقستان	۲۱۷۰۵	۱۹۴۷۷	-۲۲۲۸
آفریقای جنوبی	۳۴۶	۶۲	-۲۸۴
نامیبیا	۵۵۲۰	۵۴۱۲	-۱۰۸
نیجر	۲۸۷۸	۲۹۹۱	۱۱۳
استرالیا	۶۵۲۶	۶۱۹۵	-۳۳۱
جمع	۴۴۲۴۸	۳۸۰۲۳	-۶۲۲۵

Uranium 2022- Resources, Production and Demand.

مأخذ:

(۱) مقادیر برآوردی می‌باشند.

جدول (۶۳-۲): تولید و مصرف اورانیوم باز فرآوری شده طی سال‌های مختلف

(تن معادل اورانیوم طبیعی)

نام کشور	قبل از ۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰	تولید تا پایان سال ۲۰۲۰	تولید برآوردی ۲۰۲۱
تولید:					
انگلستان	۱۵۰۰۰	-	-	۱۵۰۰۰	-
فرانسه	۲۸۹۸۲	۱۰۲۶	۹۸۰	۳۰۹۸۸	۱۰۲۶
ژاپن	۶۴۵	●	●	●	●
مصرف:					
انگلستان	۱۷۶۷	۳۹	-	۱۹۵	۳۸
بلژیک ^(۱)	۵۰۸	-	-	۵۰۸	-
سوئیس ^(۲)	۴۷۵۰	۱۱۶	۳۳	۴۸۹۹	۴۵
فرانسه	۵۳۰۰	-	-	۵۳۰۰	-
ژاپن	۲۱۷	-	-	۲۱۷	-

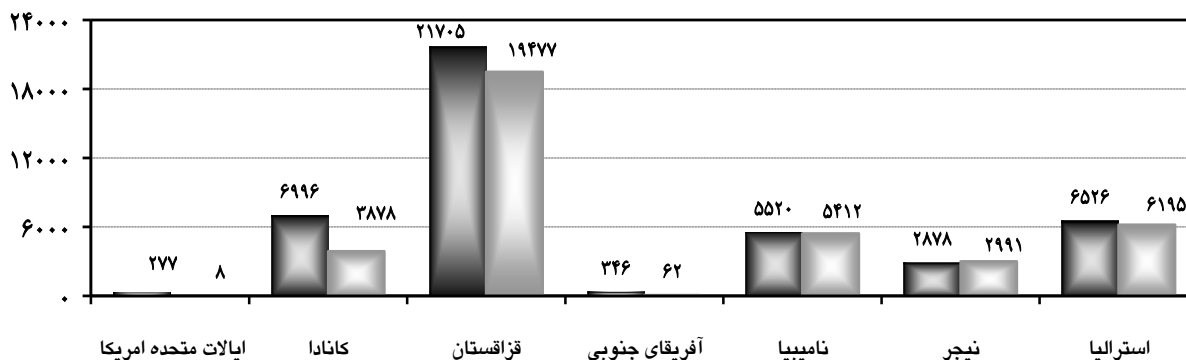
Uranium 2022- Resources, Production and Demand.

مأخذ:

● ارقام در دسترس نمی‌باشند.

نمودار (۱۸-۲): تولید اورانیوم در برخی از کشورهای جهان در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۲۰

(تن اورانیوم)



۵-۱۰-۲- جداول زغال سنگ

- ذخایر زغال سنگ

- تولید و مصرف انواع زغال سنگ به تفکیک مناطق و کشورها

- مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های آن به تفکیک بخش‌ها

- واردات و صادرات انواع زغال سنگ به تفکیک مناطق و کشورها

- عرضه و مصرف نهایی زغال سنگ

- قیمت زغال سنگ

- قیمت زغال سنگ حرارتی و کک شو در بخش صنعت، خانگی و نیروگاهی

- شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ

جدول (۶۴-۲): ذخایر زغال سنگ جهان طی سال‌های ۲۰۱۱، ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
				آمریکای شمالی
۲۵۱۵۳۹/۰	۲۵۱۵۳۹/۰	۲۵۲۰۵۷/۰	۲۵۸۶۱۹/۰	ایالات متحده امریکا
۷۲۵۵/۴	۷۲۵۵/۴	۷۲۵۵/۴	۷۲۵۵/۴	کانادا
۱۳۳۴/۹	۱۳۳۴/۹	۱۳۳۴/۹	۱۳۳۴/۹	مکزیک
۲۰۱/۷	۲۰۱/۷	۲۰۱/۷	۲۰۱/۷	سایر (گرینلند)
۲۶۰۳۳۱/۰	۲۶۰۳۳۱/۰	۲۶۰۸۴۹/۰	۲۶۷۴۱۱/۰	جمع آمریکای شمالی
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۵۵۱/۲	۵۵۱/۲	۵۵۱/۲	۵۵۱/۲	آرژانتین
۲۶/۵	۲۶/۵	۲۶/۵	۲۶/۵	اکوادور
۷۲۷۰/۸	۷۲۷۰/۸	۷۲۷۰/۸	۷۲۷۰/۸	برزیل
۱۱۲/۴	۱۱۲/۴	۱۱۲/۴	۱۱۲/۴	پرو
۱۳۰۱/۸	۱۳۰۱/۸	۱۳۰۱/۸	۱۳۰۱/۸	شیلی
۵۰۱۹/۹	۵۰۱۹/۹	۵۰۱۹/۹	۵۳۸۰/۴	کلمبیا
۸۰۵/۸	۸۰۵/۸	۸۰۵/۸	۸۰۵/۸	ونزوئلا
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	سایر (بولیوی)
۱۵۰۸۹/۵	۱۵۰۸۹/۵	۱۵۰۸۹/۵	۱۵۴۵۰/۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
				اروپا و اورآسیا
۳۹۵۷۲/۹	۳۹۵۷۲/۹	۳۹۵۷۲/۹	۴۴۶۹۶/۵	آلمان
۱۵۱۵/۷	۱۵۱۵/۷	۱۵۱۵/۷	۱۵۱۵/۷	ازبکستان
۱۳۰۸/۴	۱۳۰۸/۴	۱۳۰۸/۴	۱۳۰۸/۴	اسپانیا
۱۴۸/۸	۱۴۸/۸	۱۴۸/۸	۱۵۲/۱	اسلواکی
۲۸/۷	۲۸/۷	۲۸/۷	۴۱۳/۴	انگلستان
۳۷۸۹۱/۹	۳۷۸۹۱/۹	۳۷۸۹۱/۹	۳۷۸۹۱/۹	اوکراین
۱۸/۷	۱۸/۷	۱۸/۷	۱۸/۷	ایتالیا
۱۵/۴	۱۵/۴	۱۵/۴	۱۵/۴	ایرلند
۲۶۰۸/۱	۲۶۰۸/۱	۲۶۰۸/۱	۲۶۰۸/۱	بلغارستان
۲۴۹۵/۶	۲۴۹۵/۶	۲۴۹۵/۶	۲۸۲۰/۳	بوسنی و هرزگوین
۳۹/۷	۳۹/۷	۳۹/۷	۳۹/۷	پرتغال
۴۱۳/۴	۴۱۳/۴	۴۱۳/۴	۴۱۳/۴	تاجیکستان
۱۲۷۰۴/۱	۱۲۷۰۴/۱	۱۲۷۰۴/۱	۲۶۸۸/۵	ترکیه
۳۹۶۲/۸	۳۹۶۲/۸	۳۲۲۶/۵	۴۲۱۳/۰	جمهوری چک
۱۷۸۷۵۷/۲	۱۷۸۷۵۷/۲	۱۷۸۷۵۷/۲	۱۷۶۵۱۰/۷	روسیه
۳۲۰/۸	۳۲۰/۸	۳۲۰/۸	۳۲۰/۸	رومانی
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	سوئد
۸۲۸۲/۸	۸۲۸۲/۸	۸۲۸۲/۸	۸۲۸۲/۸	صربستان
۱۰۷۰/۳	۱۰۷۰/۳	۱۰۷۰/۳	۱۰۷۰/۳	قرقیزستان

جدول (۶۴-۲): ذخایر زغال سنگ جهان طی سال‌های ۲۰۱۱، ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۲۸۲۲۴/۶	۲۸۲۲۴/۶	۲۸۲۲۴/۶	۱۹۰۰۶/۰	قزاقستان
۳۱۴۵۰/۲	۳۱۳۰۰/۱	۲۹۶۸۷/۴	۲۱۱۹۱/۹	لهستان
۳۲۰۶/۶	۳۲۰۶/۶	۳۲۰۶/۶	۳۲۰۶/۶	مجارستان
۲/۲	۲/۲	۲/۲	۱۶/۵	نروژ
۵۴۷/۸	۵۴۷/۸	۵۴۷/۸	۵۴۷/۸	هلند
۳۱۷۰/۲	۳۱۷۰/۲	۳۱۷۰/۲	۳۱۷۰/۲	یونان
۳۶۳۴/۳	۳۶۳۴/۳	۳۶۳۴/۳	۳۶۳۴/۳	سایر
۳۶۱۳۹۲/۵	۳۶۱۲۴۲/۴	۳۵۸۸۹۳/۴	۳۳۵۷۵۴/۳	جمع اروپا و اورآسیا
۱۳۲۶/۱	۱۳۲۶/۱	۱۳۲۶/۱	۱۳۲۶/۱	خاورمیانه
				آفریقا
۱۰۹۰۵/۲	۱۰۹۰۵/۲	۱۰۹۰۵/۲	۳۵۸۲۵/۱	آفریقای جنوبی
۶۵/۰	۶۵/۰	۶۵/۰	۶۵/۰	الجزایر
۲۹۶/۵	۲۹۶/۵	۲۹۶/۵	۲۹۶/۵	تانزانیا
۵۵۳/۴	۵۵۳/۴	۵۵۳/۴	۵۵۳/۴	زیمبابوه
۱۷/۶	۱۷/۶	۱۷/۶	۱۷/۶	مصر
۱۵/۴	۱۵/۴	۱۵/۴	۱۵/۴	مراکش
۱۹۷۵/۳	۱۹۷۵/۳	۱۹۷۵/۳	۹۳۵/۹	موزامبیک
۳۷۹/۲	۳۷۹/۲	۳۷۹/۲	۳۹۱/۳	نیجریه
۲۱۴۷/۳	۲۱۴۷/۳	۲۱۴۷/۳	۳۶۱/۶	سایر
۱۶۳۵۵/۰	۱۶۳۵۵/۰	۱۶۳۵۵/۰	۳۸۴۶۱/۸	جمع آفریقا
				آسیا و اقیانوسیه
۱۶۵۵۹۶/۷	۱۶۵۵۹۶/۷	۱۶۴۳۳۱/۳	۱۱۲۱۶۷/۸	استرالیا
۳۸۴۳۶/۴	۳۸۴۳۶/۴	۴۳۹۷۲/۲	۲۴۸۱۶/۳	اندونزی
۳۲۳/۰	۳۲۳/۰	۳۲۳/۰	۳۲۳/۰	بنگلادش
۳۳۷۷/۵	۳۳۷۷/۵	۳۳۷۷/۵	۳۳۷۷/۵	پاکستان
۱۱۷۱/۸	۱۱۷۱/۸	۱۱۷۱/۸	۱۱۷۱/۸	تایلند
۱۵۷۸۴۷/۵	۱۵۷۸۴۷/۵	۱۵۶۰۸۱/۶	۱۲۶۲۱۴/۵	چین
۸۳۵۰/۰	۸۳۵۰/۰	۸۳۵۰/۰	۸۳۵۰/۰	زلالند نو
۳۸۵/۸	۳۸۵/۸	۳۸۵/۸	۳۸۵/۸	ژاپن
۳۹۷/۹	۳۹۷/۹	۳۹۷/۹	۳۴۸/۳	فیلیپین
۳۵۹/۴	۳۵۹/۴	۳۵۹/۴	۳۵۹/۴	کره جنوبی
۶۶۱/۴	۶۶۱/۴	۶۶۱/۴	۶۶۱/۴	کره شمالی
۲۴۹/۱	۲۴۹/۱	۲۴۹/۱	۱۹۸/۴	مالزی
۲۷۷۷/۸	۲۷۷۷/۸	۲۷۷۷/۸	۲۷۷۷/۸	مغولستان
۳۷۰۳/۸	۳۷۰۳/۸	۳۷۰۳/۸	۳۷۰۳/۸	ویتنام
۱۲۲۴۱۳/۷	۱۲۲۴۱۳/۷	۱۱۶۷۶۸/۸	۹۰۴۳۷/۹	هند
۶۳۶/۰	۶۳۶/۰	۶۳۶/۰	۶۳۶/۰	سایر
۵۰۶۶۸۷/۸	۵۰۶۶۸۷/۸	۵۰۳۵۴۷/۳	۳۷۵۹۲۹/۶	جمع آسیا و اقیانوسیه
۱۱۶۱۱۸۱/۹	۱۱۶۱۰۳۱/۸	۱۱۵۶۰۶۰/۳	۱۰۳۴۳۳۲/۷	جمع جهان

جدول (۶۵-۲): تولید و مصرف زغال سنگ در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹^(۱)

(میلیون تن)

مصرف				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آمریکای شمالی
۴۹۵/۷	۴۲۹/۸	۵۲۹/۱	۹۲۰/۳	۵۲۳/۹	۴۸۵/۳	۶۴۰/۳	۹۹۲/۴	ایالات متحده امریکا
۲۱/۹	۱۹/۲	۲۵/۵	۴۴/۴	۴۷/۵	۴۵/۳	۵۳/۲	۶۷/۵	کانادا
۱۱/۶	۱۳/۶	۱۹/۲	۲۵/۶	۷/۲	۷/۵	۸/۹	۱۹/۵	مکزیک
۵۲۹/۳	۴۶۲/۵	۵۷۳/۸	۹۹۰/۳	۵۷۸/۶	۵۳۸/۱	۷۰۲/۴	۱۰۷۹/۵	جمع آمریکای شمالی
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۱/۸	۱/۲	۱/۱	۲/۲	۰	۰	۰/۱	۰/۱	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	-	-	اکوادور
۲۷/۱	۲۱/۸	۲۴/۳	۲۲/۹	۶/۷	۵/۵	۵/۴	۵/۵	برزیل
۰/۸	۰/۷	۱/۰	۰/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۲	پرو
۱۲/۰	۱۲/۰	۱۴/۸	۹/۸	-	۰/۵	۱/۴	۰/۷	شیلی
۰	-	-	۰	-	-	-	-	کاستاریکا
۴/۷	۸/۸	۹/۲	۶/۵	۵۳/۰	۴۹/۸	۸۴/۳	۸۵/۸	کلمبیا
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۷	۰/۴	۲/۱	ونزوئلا
۳/۵	۳/۴	۳/۵	۲/۲	-	۰	۰	۰	سایر
۴۹/۹	۴۸/۰	۵۳/۹	۴۴/۸	۶۰/۰	۵۶/۶	۹۱/۹	۹۴/۳	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
								اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۱۶۴/۶	۱۳۸/۷	۱۷۴/۰	۲۳۵/۲	۱۲۶/۳	۱۰۷/۴	۱۳۱/۳	۱۸۹/۵	آلمان
۲/۹	۲/۹	۳/۲	۳/۹	-	-	-	۰	اتریش
۵/۶	۸/۰	۵/۷	۲/۸	۴/۳	۴/۱	۴/۰	۳/۸	ازبکستان
۴/۴	۴/۲	۸/۴	۲۴/۲	-	-	-	۶/۶	اسپانیا
۱۳/۸	۱۲/۲	۱۵/۴	۱۹/۴	۱۲/۳	۱۲/۲	۱۵/۹	۱۹/۱	استونی
۴/۷	۴/۳	۵/۲	۷/۲	۱/۱	۱/۰	۱/۵	۲/۴	اسلواکی
۷/۳	۷/۲	۸/۰	۵۱/۴	۱/۱	۱/۷	۲/۶	۱۷/۹	انگلستان
۲۴/۰	۳۹/۱	۴۴/۸	۷۳/۴	۱۵/۹	۲۴/۴	۲۶/۱	۶۳/۲	اوکراین
۸/۲	۷/۷	۱۰/۴	۲۴/۴	-	-	-	۰/۱	ایتالیا
۲/۷	۲/۶	۳/۵	۵/۵	۰/۴	۰/۴	۱/۷	۳/۷	ایرلند
۳/۲	۳/۰	۳/۶	۵/۲	-	-	-	-	بلژیک
۲۹/۴	۲۳/۱	۲۸/۹	۴۰/۲	۲۸/۳	۲۲/۳	۲۸/۰	۳۷/۱	بلغارستان
۰/۳	۰/۹	۲/۱	۳/۷	-	-	-	-	پرتغال
۲/۲	۲/۱	۲/۰	۰/۲	۲/۲	۲/۱	۲/۰	۰/۲	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۱۲۳/۱	۱۱۳/۲	۱۲۵/۴	۱۰۰/۷	۸۵/۸	۷۴/۷	۸۷/۱	۷۵/۲	ترکیه
۳۵/۷	۳۴/۷	۴۱/۷	۵۲/۲	۳۱/۵	۳۱/۶	۴۰/۹	۵۷/۹	جمهوری چک
۱/۷	۱/۲	۱/۵	۵/۵	-	-	-	-	دانمارک
۰/۸	۲/۴	۲/۸	۲/۷	-	۱/۶	۲/۳	۲/۸	بلاروس (روسیه سفید)
۲۲۶/۵	۲۱۸/۰	۲۳۸/۹	۲۱۱/۷	۴۳۷/۹	۴۰۳/۶	۴۴۰/۸	۲۹۷/۱	روسیه
۱۸/۸	۱۶/۰	۲۲/۵	۳۸/۱	۱۷/۷	۱۵/۰	۲۱/۷	۳۵/۵	رومانی
۲/۳	۲/۲	۲/۸	۴/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۴	۰/۷	سوئد
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	-	-	-	-	سوئیس
۹/۴	۷/۵	۱۰/۴	۱۶/۴	-	-	-	-	فرانسه
۲/۰	۲/۶	۲/۷	۱/۸	۲/۱	۲/۷	۲/۶	۰/۸	قرقیزستان
۶۳/۶	۷۴/۸	۷۸/۷	۸۵/۷	۸۹/۱	۱۰۳/۳	۱۰۴/۵	۱۱۶/۵	قزاقستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۱۲۲/۷	۱۰۹/۶	۱۱۹/۲	۱۴۶/۲	۱۰۷/۴	۱۰۰/۴	۱۱۲/۰	۱۳۸/۵	لهستان

جدول (۶۵-۲): تولید و مصرف زغالسنگ در جهان طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹^(۱) ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	تولید				مصرف			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
لیتوانی	-	-	-	-	-	-	-	-
مجارستان	۵/۰	۶/۱	۶/۸	۹/۶	۶/۲	۷/۵	۸/۳	۱۱/۶
نروژ	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۱/۴	۰/۹	۰/۹	۰/۸	۰/۸
هلند	-	-	-	-	۸/۹	۶/۵	۱۰/۲	۱۱/۷
یونان	۱۲/۱	۱۴/۱	۲۷/۴	۵۸/۷	۱۳/۲	۱۴/۶	۲۶/۹	۶۰/۴
سایر	۶۶/۵	۷۱/۷	۷۰/۷	۷۶/۹	۷۱/۱	۷۵/۸	۷۳/۷	۸۱/۸
جمع اروپا و اورآسیا	۱۰۴۷/۹	۱۰۰۳/۰	۱۱۳۴/۷	۱۲۲۲/۲	۹۸۷/۳	۹۵۰/۹	۱۰۹۰/۷	۱۳۴۳/۳
خاورمیانه								
جمع خاورمیانه	۲/۰	۱/۹	۱/۹	۱/۶	۱۲/۳	۱۳/۲	۱۳/۱	۱۵/۱
آفریقا								
آفریقای جنوبی	۲۲۸/۵	۲۴۷/۱	۲۵۸/۵	۲۵۲/۸	۱۶۵/۷	۱۷۴/۵	۱۸۱/۶	۱۸۶/۳
الجزایر	-	-	-	-	۵	۵	۵	-
لیبی	-	-	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	-	-	۳/۱	۱/۸	۲/۸	۲/۱
مراکش	-	-	-	-	۱۰/۶	۱۰/۱	۱۰/۱	۴/۶
نیجریه	-	-	۰/۱	-	-	-	۰/۱	-
سایر	۱۶/۳	۱۳/۱	۱۶/۸	۶/۰	۱۰/۶	۹/۵	۱۰/۴	۶/۸
جمع آفریقا	۲۴۴/۹	۲۶۰/۳	۲۷۵/۳	۲۵۸/۸	۱۹۰/۱	۱۹۵/۹	۲۰۵/۰	۱۹۹/۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۴۶۰/۲	۴۹۲/۸	۵۰۳/۸	۴۱۴/۸	۹۹/۵	۹۶/۲	۱۰۱/۹	۱۲۸/۵
اندونزی	۵۶۹/۲	۵۶۶/۰	۶۰۰/۶	۴۳۵/۹	۱۴۷/۵	۱۴۰/۷	۱۴۵/۸	۷۹/۵
بنگلادش	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۷	۳/۸	۴/۶	۳/۸	۱/۵
پاکستان	۸/۴	۸/۷	۸/۷	۳/۵	۲۳/۲	۲۵/۰	۲۵/۲	۷/۶
تایلند	۱۴/۰	۱۳/۳	۱۴/۱	۲۱/۳	۳۴/۲	۳۵/۲	۳۴/۳	۳۶/۷
چین	۳۷۲۵/۰	۳۵۶۱/۲	۳۵۰۹/۱	۳۴۵۱/۹	۴۲۲۵/۹	۴۰۴۰/۱	۳۹۴۰/۶	۳۷۷۴/۴
چین تایپه	-	-	-	-	۶۳/۳	۶۱/۷	۶۶/۰	۶۷/۵
زلانند نو	۲/۹	۲/۸	۳/۰	۵/۰	۳/۸	۲/۸	۲/۷	۲/۹
ژاپن	۰/۷	۰/۷	۰/۸	۱/۲	۱۷۴/۲	۱۷۳/۹	۱۸۷/۷	۱۷۶/۶
سنگاپور	-	-	-	-	۱/۶	۰/۷	۰/۷	-
فیلیپین	۱۴/۴	۱۳/۰	۱۳/۸	۶/۹	۲۵/۵	۳۲/۸	۳۳/۱	۱۴/۶
کره جنوبی	۰/۹	۱/۰	۱/۱	۲/۱	۱۲۷/۶	۱۲۶/۰	۱۳۷/۱	۱۳۰/۹
کره شمالی	۱۹/۰	۱۹/۰	۲۰/۲	۲۵/۵	۱۹/۰	۱۹/۰	۲۰/۲	۱۴/۳
مالزی	۳/۱	۳/۳	۳/۵	۲/۹	۳۲/۹	۳۴/۴	۳۳/۵	۲۴/۷
ویتنام	۵۱/۵	۴۳/۴	۴۵/۷	۴۶/۶	۹۳/۴	۹۳/۰	۸۴/۵	۲۷/۹
هند	۸۱۸/۳	۷۴۶/۷	۷۶۷/۲	۵۷۵/۰	۱۰۹۵/۷	۹۳۵/۹	۹۸۷/۵	۷۱۳/۷
سایر	۴۶/۶	۵۶/۴	۶۳/۷	۳۲/۷	۳۸/۷	۴۰/۳	۴۶/۶	۲۲/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۵۷۳۵/۰	۵۵۲۹/۰	۵۵۵۵/۹	۵۰۲۶/۰	۶۲۰۹/۸	۵۸۶۲/۳	۵۸۵۱/۲	۵۲۲۴/۴
جمع جهان	(۲) ۷۶۶۸/۴	۷۳۸۹/۰	۷۷۶۲/۱	۷۶۸۲/۴	(۱) ۷۹۷۸/۸	۷۵۳۲/۸	۷۷۸۷/۷	۷۸۱۷/۷
کشورهای OECD	۱۴۸۳/۴	۱۴۴۱/۴	۱۷۳۲/۳	۲۱۸۲/۱	۱۵۰۴/۷	۱۳۸۲/۷	۱۶۲۹/۴	۲۲۶۹/۰
کشورهای غیر OECD	۶۱۸۵/۰	۵۹۴۷/۶	۶۰۲۹/۸	۵۵۰۰/۳	۶۴۷۴/۰	۶۱۵۰/۱	۶۱۵۸/۴	۵۵۴۸/۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۳۳۴/۵	۳۱۷/۹	۳۹۷/۵	۵۸۸/۸	۴۵۷/۶	۴۱۸/۰	۵۱۹/۴	۷۸۷/۹

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

- (۱) زغالسنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفتی می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغالسنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره کک‌سازی را به دست آورد.
- (۲) اختلاف تولید شامل ۱۴/۲ میلیون تن (۱۲/۷ میلیون تن تولید سنگ نفتی و ۱/۵ میلیون تن تولید زغال نارس) و مصرف ۱۵/۷ میلیون تن (۱۴/۲ میلیون تن مصرف سنگ نفتی و ۱/۵ میلیون تن مصرف زغال نارس) کشورهای OECD و غیر OECD می‌گردد.
- (۳) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد. \diamond مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۶۶-۲): تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورها طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

۲۰۲۱		۲۰۲۰		۲۰۱۹		۲۰۱۱		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
۴۲۴/۵	۵۶/۴	۳۹۰/۸	۴۹/۷	۵۲۷/۴	۶۴/۶	۸۳۷/۲	۸۱/۷	آمریکای شمالی
								ایالات متحده امریکا
۱۲/۲	۲۷/۰	۱۳/۰	۲۵/۰	۱۵/۱	۳۰/۰	۲۸/۳	۲۹/۵	کانادا
۲/۸	۴/۲	۳/۴	۳/۹	۵/۳	۳/۳	۱۳/۱	۵/۷	مکزیک
۴۳۹/۵	۸۷/۶	۴۰۷/۱	۷۸/۶	۵۴۷/۸	۹۷/۹	۸۷۸/۶	۱۱۶/۸	جمع آمریکای شمالی
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۰	-	۰	-	۰/۱	-	۰/۱	-	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	-	-	اکوادور
۴/۸	-	۳/۲	-	۳/۸	-	۳/۴	-	برزیل
۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۲	-	۰/۲	-	پرو
۰	-	۰/۵	-	۱/۴	-	۰/۷	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	-	-	کاستاریکا
۴۹/۵	۳/۶	۴۵/۴	۴/۵	۷۸/۹	۵/۴	۸۱/۸	۴/۰	کلمبیا
۰/۲	-	۰/۷	-	۰/۴	-	۲/۱	-	ونزوئلا
-	-	-	-	-	-	-	-	سایر
۵۴/۶	۳/۶	۴۹/۹	۴/۵	۸۴/۸	۵/۴	۸۸/۱	۴/۰	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
								اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
-	-	-	-	-	-	۵/۷	۷/۳	آلمان
-	-	-	-	-	-	-	-	اتریش
۰/۲	-	۰/۳	-	۰/۲	-	۰	-	ازبکستان
-	-	-	-	-	-	۶/۶	-	اسپانیا
-	-	-	-	-	-	-	-	استونی
-	-	-	-	-	-	-	-	اسلواکی
۰/۷	۰/۳	۱/۲	۰/۵	۱/۸	۰/۷	۱۷/۵	۰/۴	انگلستان
۱۵/۶	-	۲۴/۲	-	۱۹/۷	۵/۸	۴۲/۸	۱۹/۹	اوکراین
-	-	-	-	-	-	۰/۱	-	ایتالیا
-	-	-	-	-	-	-	-	ایرلند
-	-	-	-	-	-	-	-	بلژیک
-	-	-	-	-	-	۰	-	بلغارستان
-	-	-	-	-	-	۰	-	پرتغال
۲/۱	-	۲/۰	-	۲/۰	-	۰/۲	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۰/۵	۰/۷	۲/۵	۰/۶	۲/۷	۰/۷	۲/۵	۱/۲	ترکیه
۰/۷	۱/۵	۱/۱	۱/۰	۱/۴	۲/۰	۶/۱	۵/۲	جمهوری چک
-	-	-	-	-	-	-	-	دانمارک
-	-	-	-	-	-	-	-	روسیه سفید
۲۶۷/۱	۹۲/۶	۲۴۰/۰	۹۰/۵	۲۶۰/۵	۹۷/۰	۱۵۳/۹	۶۵/۴	روسیه
-	-	-	-	-	-	-	-	رومانی
-	-	-	-	-	-	-	-	سوئد
-	-	-	-	-	-	-	-	سوئیس
-	-	-	-	-	-	-	-	فرانسه
-	-	-	-	-	-	-	-	فنلاند
۰/۵	-	۰/۵	-	۰/۳	-	۰/۱	-	قرقیزستان
۸۱/۱	۳/۳	۹۴/۰	۳/۹	۹۴/۳	۴/۳	۹۵/۷	۱۲/۴	قزاقستان

جدول (۶۶-۲): تولید زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورهای طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(میلیون تن)

۲۰۲۱		۲۰۲۰		۲۰۱۹		۲۰۱۱		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
-	-	-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۴۲/۴	۱۲/۶	۴۲/۱	۱۲/۳	۴۹/۶	۱۲/۱	۶۴/۲	۱۱/۴	لهستان
-	-	-	-	-	-	-	-	لیتوانی
-	-	-	-	-	-	-	-	مجارستان
۰/۱	۰	۰/۱	۰	۰/۱	-	۱/۴	-	نروژ
-	-	-	-	-	-	-	-	هلند
-	-	-	-	-	-	-	-	یونان
۰/۲	-	۰/۱	-	۰/۱	-	۶/۳	-	سایر
۴۱۱/۲	۱۱۱/۰	۴۰۸/۰	۱۰۸/۸	۴۳۲/۹	۱۲۲/۶	۴۰۳/۲	۱۲۳/۲	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه								
۰/۲	۱/۴	۰/۱	۱/۴	۰/۱	۱/۴	۰/۱	۱/۱	جمع خاورمیانه
آفریقا								
۲۲۵/۸	۲/۷	۲۴۵/۱	۲/۱	۲۵۴/۸	۳/۷	۲۵۰/۶	۲/۲	آفریقای جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	-	الجزایر
-	-	-	-	-	-	-	-	لیبی
-	-	-	-	-	-	-	-	مصر
-	-	-	-	-	-	-	-	مراکش
۰	-	۰	-	۰/۱	-	۰	۰	نیجریه
۱۰/۴	۵/۷	۸/۱	۴/۷	۱۰/۲	۶/۲	۴/۲	۱/۵	سایر
۲۳۶/۳	۸/۴	۲۵۳/۲	۶/۸	۲۶۵/۱	۱۰/۰	۲۵۴/۹	۳/۷	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه								
۲۴۸/۰	۱۷۰/۶	۲۶۷/۵	۱۸۳/۸	۲۷۱/۴	۱۸۹/۱	۱۹۷/۷	۱۴۶/۷	استرالیا
۵۶۴/۸	۴/۴	۵۶۲/۰	۴/۰	۵۹۴/۸	۵/۸	۴۳۲/۷	۳/۳	اندونزی
۰/۸	-	۰/۸	-	۰/۸	-	۰/۷	-	بنگلادش
۴/۳	-	۴/۳	-	۴/۳	-	۲/۳	-	پاکستان
-	-	-	-	-	-	-	-	تایلند
۳۱۵۲/۹	۵۷۲/۱	۲۹۹۹/۹	۵۶۱/۳	۲۹۷۰/۴	۵۳۸/۶	۲۸۹۴/۴	۵۵۷/۵	چین
-	-	-	-	-	-	-	-	چین تایپه
۱/۴	۱/۱	۱/۵	۱/۰	۱/۵	۱/۲	۲/۵	۲/۱	زeland نو
۰/۷	-	۰/۷	-	۰/۸	-	۱/۲	-	ژاپن
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگاپور
۱۴/۴	-	۱۳/۰	-	۱۳/۸	-	۶/۹	-	فیلیپین
۰/۹	-	۱/۰	-	۱/۱	-	۲/۱	-	کره جنوبی
۱۹/۰	-	۱۹/۰	-	۲۰/۲	-	۲۵/۵	-	کره شمالی
۳/۱	-	۳/۳	-	۳/۵	-	۲/۹	-	مالزی
۵۱/۳	۰/۲	۴۳/۲	۰/۲	۴۵/۵	۰/۲	۴۶/۵	۰/۲	ویتنام
۷۲۸/۶	۴۰/۷	۶۷۱/۳	۳۷/۵	۶۷۷/۹	۴۷/۲	۴۸۸/۳	۴۴/۳	هند
۷/۵	۱۹/۵	۸/۷	۲۵/۸	۱۰/۵	۲۹/۰	۱۲/۹	۱۴/۱	سایر
۴۷۹۷/۹	۸۰۸/۶	۴۵۹۶/۲	۸۱۳/۶	۴۶۱۶/۵	۸۱۱/۰	۴۱۱۶/۵	۷۶۸/۱	جمع آسیا و اقیانوسیه
۵۹۳۹/۵	۱۰۲۰/۵	۵۷۱۴/۶	۱۰۱۳/۶	۵۹۴۷/۲	۱۰۴۸/۲	۵۷۴۱/۴	۱۰۱۶/۹	جمع جهان
۷۸۴/۵	۲۷۸/۰	۷۷۰/۶	۲۸۲/۳	۹۵۸/۶	۳۰۹/۱	۱۲۶۸/۶	۲۹۵/۲	کشورهای OECD
۵۱۵۵/۱	۷۴۲/۵	۴۹۴۳/۹	۷۳۱/۳	۴۹۸۸/۶	۷۳۹/۲	۴۴۷۲/۸	۷۲۱/۷	کشورهای غیر OECD
۴۳/۸	۱۴/۴	۴۴/۴	۱۳/۸	۵۲/۸	۱۴/۸	۱۰۰/۲	۲۴/۳	۲۸ کشور اتحادیه اروپا

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

۰ مقادیر کمتر از ۰/۵ می باشند.

(۱) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می گردد.

جدول (۶۷-۲): مصرف زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورهای طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

۲۰۲۱		۲۰۲۰		۲۰۱۹		۲۰۱۱		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
۴۳۵/۶	۱۶/۱	۳۷۲/۱	۱۲/۵	۴۶۵/۱	۱۶/۸	۸۲۶/۱	۱۹/۴	آمریکای شمالی
۹/۸	۴/۰	۱۲/۰	۱/۳	۱۷/۰	۰/۸	۲۹/۴	۵/۳	ایالات متحده امریکا
۶/۵	۴/۸	۸/۸	۴/۵	۱۴/۸	۳/۹	۱۸/۰	۶/۹	کانادا
۴۵۱/۹	۲۴/۹	۳۹۲/۹	۱۸/۴	۴۹۶/۹	۲۱/۶	۸۷۳/۵	۳۱/۶	مکزیک
								جمع آمریکای شمالی
۰/۸	۱/۰	۰/۴	۰/۸	۰/۳	۰/۷	۱/۳	۱/۰	آمریکای مرکزی و جنوبی
-	-	-	-	-	-	-	-	آرژانتین
۱۴/۳	۱۰/۶	۱۰/۲	۹/۳	۱۲/۵	۱۰/۱	۹/۴	۱۱/۴	اکوادور
۰/۸	-	۰/۷	-	۱/۰	-	۰/۹	-	برزیل
۱۱/۴	۰/۶	۱۱/۵	۰/۵	۱۴/۳	۰/۵	۹/۱	۰/۶	پرو
-	-	-	-	-	-	-	-	شیلی
۱/۸	۲/۹	۶/۰	۲/۸	۵/۷	۳/۵	۴/۰	۲/۶	کاستاریکا
۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۳	-	کلمبیا
۳/۵	-	۳/۴	-	۳/۵	-	۲/۱	-	ونزوئلا
۳۲/۶	۱۵/۲	۳۲/۴	۱۳/۴	۳۷/۴	۱۴/۹	۲۷/۱	۱۵/۶	سایر
								جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
								اروپا و اورآسیا
-	-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۲۶/۷	۱۱/۶	۲۱/۰	۱۰/۲	۳۱/۰	۱۱/۵	۴۲/۴	۱۶/۵	آلمان
۱/۱	۱/۷	۱/۲	۱/۷	۱/۴	۱/۸	۲/۱	۱/۸	اتریش
۰/۵	-	۱/۲	-	۱/۰	-	۵	-	ازبکستان
۲/۹	۱/۵	۳/۵	۰/۷	۷/۵	۰/۹	۲۱/۶	۲/۵	اسپانیا
۵	-	۵	-	۰/۱	-	۰/۱	-	استونی
۰/۷	۲/۷	۰/۷	۱/۹	۰/۹	۲/۳	۱/۶	۲/۵	اسلواکی
۴/۹	۲/۴	۴/۵	۲/۷	۵/۱	۲/۹	۴۵/۲	۶/۳	انگلستان
۲۳/۶	-	۲۵/۸	۱۳/۰	۳۰/۲	۱۴/۰	۴۵/۴	۲۷/۵	اوکراین
۶/۵	۱/۷	۶/۱	۱/۷	۸/۱	۲/۳	۱۸/۶	۵/۹	ایتالیا
۱/۶	-	۰/۷	-	۰/۶	-	۲/۰	-	ایرلند
۱/۵	۱/۷	۱/۵	۱/۵	۲/۰	۱/۶	۲/۶	۲/۶	بلژیک
۰/۹	-	۰/۸	-	۱/۰	-	۳/۲	-	بلغارستان
۰/۳	-	۰/۹	-	۲/۱	-	۳/۷	-	پرتغال
۲/۱	-	۲/۱	-	۲/۰	-	۰/۲	-	تاجیکستان
۵	-	-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۳۲/۲	۵/۶	۳۶/۹	۶/۲	۳۶/۱	۶/۴	۲۱/۶	۶/۲	ترکیه
۲/۴	۳/۴	۲/۲	۳/۱	۲/۳	۳/۲	۴/۵	۳/۶	جمهوری چک
۱/۷	-	۱/۲	-	۱/۵	-	۵/۵	-	دانمارک
۰/۸	-	۰/۷	-	۰/۷	-	۰/۱	-	روسیه سفید
۹۷/۹	۶۴/۲	۹۴/۰	۶۱/۴	۹۴/۰	۷۳/۲	۷۹/۰	۵۳/۷	روسیه
۰/۹	۵	۰/۷	۵	۰/۹	۵	۰/۹	۰/۱	رومانی
۰/۸	۱/۳	۰/۶	۱/۴	۰/۹	۱/۵	۱/۴	۱/۶	سوئد
۵	-	۵	-	۵	-	۰/۱	-	سوئیس
۹/۴	-	۴/۳	۳/۲	۶/۰	۴/۳	۱۲/۰	۴/۲	فرانسه
۱/۹	۱/۲	۱/۶	۱/۱	۲/۲	۱/۱	۴/۷	۱/۳	فنلاند
۰/۹	-	۰/۸	-	۰/۷	-	۱/۱	-	قرقیزستان
۵۹/۵	۲/۵	۷۰/۲	۲/۶	۷۲/۴	۳/۱	۶۵/۶	۱۲/۱	قزاقستان
۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۱	-	لوکزامبورگ

جدول (۶۷-۲): مصرف زغال سنگ کک شو و حرارتی به تفکیک کشورهای طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

۲۰۲۱		۲۰۲۰		۲۰۱۹		۲۰۱۱		نام کشور
کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	کک شو	حرارتی	
۵۷/۱	۱۳/۱	۵۲/۱	۱۱/۳	۵۶/۴	۱۲/۴	۷۱/۶	۱۱/۹	لهستان
۰/۲	-	۰/۲	-	۰/۳	-	۰/۳	-	لیتوانی
۰/۱	۱/۱	۰/۱	۱/۱	۰/۱	۱/۲	۰/۵	۱/۵	مجارستان
۰/۹	-	۰/۹	-	۰/۸	-	۰/۸	-	نروژ
۴/۸	۴/۱	۲/۶	۳/۹	۵/۹	۴/۳	۷/۴	۴/۲	هلند
۰/۳	-	۰/۳	-	۰/۳	-	۰/۴	-	یونان
۲/۵	۱/۳	۲/۱	۱/۱	۲/۳	۱/۴	۹/۳	۱/۳	سایر
۳۴۷/۴	۱۲۱/۰	۳۴۱/۵	۱۲۹/۹	۳۷۷/۰	۱۴۹/۴	۴۷۵/۶	۱۶۷/۲	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه								
۷/۶	۴/۳	۸/۷	۴/۱	۹/۲	۳/۶	۱۳/۳	۱/۴	جمع خاورمیانه
آفریقا								
۱۶۳/۳	۲/۴	۱۷۲/۷	۱/۷	۱۷۸/۵	۳/۱	۱۸۲/۲	۴/۱	آفریقای جنوبی
-	۰	-	۰	-	۰	-	-	الجزایر
-	-	-	-	-	-	-	-	لیبی
۳/۱	۰	۱/۷	۰/۱	۲/۵	۰/۳	-	۲/۱	مصر
۱۰/۶	-	۱۰/۱	-	۱۰/۱	-	۴/۶	-	مراکش
۰	-	۰	-	۰/۱	-	۰	-	نیجریه
۱۰/۰	۰/۴	۸/۷	۰/۴	۹/۸	۰/۳	۶/۲	۰/۳	سایر
۱۸۷/۰	۲/۹	۱۹۳/۳	۲/۳	۲۰۰/۹	۳/۸	۱۹۳/۱	۶/۵	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه								
۵۴/۸	۳/۱	۵۰/۱	۴/۶	۵۴/۷	۳/۹	۵۲/۹	۵/۲	استرالیا
۱۳۳/۰	۱۴/۵	۱۳۱/۹	۸/۸	۱۳۸/۴	۷/۴	۷۹/۵	۰	اندونزی
۳/۸	-	۴/۶	-	۳/۸	-	۱/۵	-	بنگلادش
۱۹/۱	-	۲۰/۶	-	۲۰/۷	-	۶/۰	۰/۳	پاکستان
۱۹/۷	-	۲۱/۷	-	۲۰/۲	-	۱۶/۵	-	تایلند
۳۶۱۴/۲	۶۱۱/۷	۳۴۱۴/۶	۶۲۵/۵	۳۳۱۵/۱	۶۲۵/۵	۳۱۸۵/۳	۵۸۹/۱	چین
۵۵/۶	۷/۷	۵۴/۹	۶/۸	۵۹/۰	۷/۰	۶۱/۶	۵/۹	چین تایپه
۳/۵	۰/۱	۲/۳	۰/۳	۲/۵	۰	۲/۶	۰	زلاند نو
۱۳۰/۴	۴۳/۸	۱۳۱/۶	۴۲/۳	۱۴۱/۲	۴۶/۵	۱۲۵/۹	۵۰/۷	ژاپن
۱/۶	-	۰/۷	-	۰/۷	-	-	-	سنگاپور
۲۵/۵	-	۳۲/۸	-	۳۳/۱	-	۱۴/۶	-	فیلیپین
۹۱/۹	۳۵/۷	۸۸/۶	۳۷/۴	۱۰۲/۴	۳۴/۷	۹۸/۳	۳۲/۶	کره جنوبی
۱۹/۰	-	۱۹/۰	-	۲۰/۲	-	۱۴/۳	-	کره شمالی
۳۲/۹	-	۳۴/۴	-	۳۳/۵	-	۲۴/۷	-	مالزی
۸۴/۲	۹/۲	۸۵/۰	۷/۹	۷۸/۵	۵/۹	۲۷/۷	۰/۲	ویتنام
۹۳۸/۸	۱۱۱/۳	۸۰۳/۳	۹۵/۴	۸۴۲/۸	۱۰۲/۸	۵۹۱/۳	۸۰/۵	هند
۱۸/۷	۰	۱۸/۹	۰	۲۳/۷	۰/۱	۱۷/۷	۰/۱	سایر
۵۲۴۶/۷	۸۳۷/۱	۴۹۱۵/۱	۸۲۹/۰	۴۸۹۰/۷	۸۳۳/۷	۴۳۲۰/۵	۷۶۴/۶	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان								
۶۲۷۳/۱	۱۰۰۵/۳	۵۸۸۴/۰	۹۹۷/۰	۶۰۱۲/۰	۱۰۲۷/۰	۵۹۰۳/۱	۹۸۶/۸	کشورهای OECD
۹۱۰/۵	۱۶۴/۱	۸۳۴/۲	۱۵۸/۰	۹۹۷/۸	۱۶۸/۵	۱۴۵۰/۸	۱۹۵/۸	کشورهای غیر OECD
۵۳۶۲/۶	۸۴۱/۳	۵۰۶۹/۸	۸۳۹/۰	۵۰۱۴/۲	۸۵۸/۶	۴۴۵۲/۴	۷۹۱/۰	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)
۱۲۷/۶	۴۷/۴	۱۰۷/۸	۴۵/۶	۱۳۷/۸	۵۱/۳	۲۵۴/۱	۶۶/۵	

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

مصرف				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آمریکای شمالی
۲۴/۹	۱۸/۴	۲۱/۶	۳۱/۶	۸۷/۶	۷۸/۶	۹۷/۹	۱۱۶/۸	زغال کک شو
۴۵۱/۹	۳۹۲/۹	۴۹۶/۹	۸۷۳/۵	۴۳۹/۵	۴۰۷/۱	۵۴۷/۸	۸۷۸/۶	زغال حرارتی
۵۲/۶	۵۱/۲	۵۵/۳	۸۵/۲	۵۱/۵	۵۲/۳	۵۶/۷	۸۴/۰	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۵۲۹/۳	۴۶۲/۵	۵۷۳/۸	۹۹۰/۳	۵۷۸/۶	۵۳۸/۱	۷۰۲/۴	۱۰۷۹/۵	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۴/۸	۱۳/۶	۱۶/۰	۲۰/۴	۱۴/۲	۱۲/۳	۱۵/۲	۱۹/۱	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۵۴۴/۱	۴۷۶/۱	۵۸۹/۷	۱۰۱۰/۷	۵۹۲/۷	۵۵۰/۴	۷۱۷/۶	۱۰۹۸/۵	کل زغال سنگ ^(۳)
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۵/۲	۱۳/۴	۱۴/۹	۱۵/۶	۳/۶	۴/۵	۵/۴	۴/۰	زغال کک شو
۳۲/۶	۳۲/۴	۳۷/۴	۲۷/۱	۵۴/۶	۴۹/۹	۸۴/۸	۸۸/۱	زغال حرارتی
۲/۲	۲/۳	۱/۶	۲/۱	۱/۹	۲/۳	۱/۶	۲/۱	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۴۹/۹	۴۸/۰	۵۳/۹	۴۴/۸	۶۰/۰	۵۶/۶	۹۱/۹	۹۴/۳	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۳/۵	۱۱/۵	۱۲/۱	۱۴/۶	۱۳/۶	۱۳/۵	۱۴/۰	۱۳/۸	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۶۳/۴	۵۹/۶	۶۶/۰	۵۹/۴	۷۳/۶	۷۰/۱	۱۰۵/۸	۱۰۸/۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								اروپا و اورآسیا
۱۲۱/۰	۱۲۹/۹	۱۴۹/۴	۱۶۷/۲	۱۱۱/۰	۱۰۸/۸	۱۲۲/۶	۱۲۳/۲	زغال کک شو
۳۴۷/۴	۳۴۱/۵	۳۷۷/۰	۴۷۵/۶	۴۱۱/۲	۴۰۸/۰	۴۳۲/۹	۴۰۳/۲	زغال حرارتی
۵۰۵/۱	۴۶۷/۴	۵۴۹/۱	۶۸۱/۴	۵۱۳/۵	۴۷۴/۰	۵۶۳/۳	۶۷۷/۱	زغال لیگنیت و نارس
۱۳/۷	۱۲/۱	۱۵/۳	۱۹/۰	۱۲/۳	۱۲/۲	۱۵/۹	۱۸/۷	سنگ نفتی
۹۸۷/۳	۹۵۰/۹	۱۰۹۰/۷	۱۳۴۳/۳	۱۰۴۸/۰	۱۰۰۳/۰	۱۱۳۴/۷	۱۲۲۲/۲	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۰۶/۴	۱۰۲/۷	۱۰۹/۹	۱۱۵/۸	۱۰۴/۶	۱۰۳/۶	۱۱۰/۸	۱۲۰/۱	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۰۳۴/۲	۱۰۵۳/۶	۱۲۰۰/۶	۱۴۵۹/۱	۱۰۹۲/۲	۱۱۰۶/۶	۱۲۴۵/۵	۱۳۴۲/۳	کل زغال سنگ ^(۳)
								خاورمیانه
۴/۳	۴/۱	۳/۶	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۱	زغال کک شو
۷/۶	۸/۸	۹/۲	۱۳/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	سنگ نفتی
۱۲/۳	۱۳/۲	۱۳/۱	۱۵/۱	۲/۰	۱/۹	۱/۹	۱/۶	جمع زغال سنگ ^(۱)
●	۱/۳	۱/۳	۲/۰	●	۱/۲	۱/۲	۰/۷	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۲/۳	۱۴/۵	۱۴/۴	۱۷/۲	۲/۰	۳/۱	۳/۱	۲/۳	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

مصرف				تولید				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آفریقا
۲/۹	۲/۳	۳/۸	۶/۵	۸/۴	۶/۸	۱۰/۰	۳/۷	زغال کک شو
۱۸۷/۰	۱۹۳/۳	۲۰۰/۹	۱۹۳/۱	۲۳۶/۳	۲۵۳/۲	۲۶۵/۱	۲۵۴/۹	زغال حرارتی
۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۳	زغال لیگنیت و نارس
●	-	-	-	●	-	-	-	سنگ نفتی
۱۹۰/۱	۱۹۵/۹	۲۰۵/۰	۱۹۹/۸	۲۴۴/۹	۲۶۰/۳	۲۷۵/۳	۲۵۸/۸	جمع زغال سنگ ^(۱)
-	۱/۹	۳/۰	۴/۳	-	۱/۴	۲/۴	۴/۵	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۹۰/۱	۱۹۷/۸	۲۰۸/۱	۲۰۴/۲	۲۴۴/۹	۲۶۱/۷	۲۷۷/۷	۲۶۳/۳	کل زغال سنگ ^(۳)
								آسیا و اقیانوسیه
۸۳۷/۱	۸۲۹/۰	۸۳۳/۷	۷۶۴/۶	۸۰۸/۶	۸۱۳/۶	۸۱۱/۰	۷۶۸/۱	زغال کک شو
۵۲۴۶/۶	۴۹۱۵/۱	۴۸۹۰/۷	۴۳۲۰/۵	۴۷۹۷/۹	۴۵۹۶/۲	۴۶۱۶/۵	۴۱۱۶/۵	زغال حرارتی
۱۲۶/۰	۱۱۸/۲	۱۲۶/۸	۱۳۹/۳	۱۲۸/۶	۱۱۹/۳	۱۲۸/۴	۱۴۱/۴	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۶۲۰۹/۸	۵۸۶۲/۳	۵۸۵۱/۲	۵۲۲۴/۴	۵۷۳۵/۰	۵۵۲۹/۰	۵۵۵۵/۹	۵۰۲۶/۰	جمع زغال سنگ ^(۱)
۵۰/۳	۶۰۰/۸	۶۰۲/۶	۵۳۷/۸	۵۰/۳	۵۹۸/۳	۶۰۶/۴	۵۴۹/۲	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۶۲۶۰/۱	۶۴۶۳/۱	۶۴۵۳/۸	۵۷۶۲/۲	۵۷۸۵/۳	۶۱۲۷/۳	۶۱۶۲/۴	۵۵۷۵/۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								کل جهان
۱۰۰۵/۳	۹۹۷/۰	۱۰۲۷/۰	۹۸۶/۸	۱۰۲۰/۵	۱۰۱۳/۶	۱۰۴۸/۲	۱۰۱۶/۹	زغال کک شو
۶۲۷۳/۱	۵۸۸۴/۰	۶۰۱۲/۰	۵۹۰۳/۱	۵۹۳۹/۵	۵۷۱۴/۶	۵۹۴۷/۲	۵۷۴۱/۴	زغال حرارتی
۶۸۶/۲	۶۳۹/۴	۷۳۳/۰	۹۰۸/۳	۶۹۵/۷	۶۴۸/۳	۷۵۰/۳	۹۰۴/۹	زغال لیگنیت و نارس
۱۴/۲	۱۲/۵	۱۵/۷	۱۹/۴	۱۲/۸	۱۲/۶	۱۶/۳	۱۹/۲	سنگ نفتی
۷۹۷۸/۸	۷۵۳۲/۸	۷۷۸۷/۷	۷۸۱۷/۷	۷۶۶۸/۴	۷۳۸۹/۰	۷۷۶۲/۱	۷۶۸۲/۴	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۸۵/۱	۷۳۱/۹	۷۴۴/۸	۶۹۵/۰	۱۸۲/۷	۷۳۰/۳	۷۵۰/۰	۷۰۷/۳	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
^(۲) ۸۱۶۳/۸	۸۲۶۴/۷	۸۵۳۲/۵	۸۵۱۲/۷	^(۲) ۷۸۵۱/۲	۸۱۱۹/۳	۸۵۱۲/۱	۸۳۸۹/۷	کل زغال سنگ ^(۳)
								کشورهای OECD
۱۶۴/۱	۱۵۸/۰	۱۶۸/۵	۱۹۵/۸	۲۷۸/۰	۲۸۲/۳	۳۰۹/۱	۲۹۵/۲	زغال کک شو
۹۱۰/۵	۸۳۴/۲	۹۹۷/۸	۱۴۵۰/۸	۷۸۴/۵	۷۷۰/۶	۹۵۸/۶	۱۲۶۸/۶	زغال حرارتی
۴۱۶/۰	۳۷۸/۱	۴۴۷/۴	۶۰۳/۱	۴۰۸/۲	۳۷۵/۹	۴۴۸/۳	۵۹۹/۲	زغال لیگنیت و نارس
۱۴/۲	۱۲/۴	۱۵/۷	۱۹/۴	۱۲/۷	۱۲/۵	۱۶/۳	۱۹/۲	سنگ نفتی
۱۷۵۶/۶	۱۶۰۲/۸	۱۹۰۸/۳	۲۶۷۶/۳	۱۶۱۳/۶	۱۵۳۵/۰	۱۸۷۱/۶	۲۴۸۶/۲	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۱۲/۶	۱۰۱/۹	۱۱۶/۰	۱۳۴/۰	۱۱۱/۰	۱۰۷/۷	۱۲۰/۰	۱۳۵/۷	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۸۶۹/۳	۱۷۰۴/۸	۲۰۲۴/۳	۲۸۱۰/۳	۱۷۲۴/۵	۱۶۴۲/۷	۱۹۹۱/۶	۲۶۲۱/۸	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۶۸-۲): تولید و مصرف انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	تولید				مصرف			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
کشورهای غیر OECD								
زغال کک شو	۷۲۱/۷	۷۳۹/۲	۷۳۱/۳	۷۴۲/۵	۸۴۱/۳	۸۳۹/۰	۸۵۸/۶	۷۹۱/۰
زغال حرارتی	۴۴۷۲/۸	۴۹۸۸/۶	۴۹۴۳/۹	۵۱۵۵/۱	۵۳۶۲/۶	۵۰۴۹/۸	۵۰۱۴/۲	۴۴۵۲/۴
زغال لیگنیت و نارس	۳۰۵/۷	۳۰۱/۹	۲۷۲/۳	۲۸۷/۵	۲۷۰/۱	۲۶۱/۳	۲۸۵/۶	۳۰۵/۳
سنگ نفتی	-	◇	◇	●	●	◇	◇	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۴۷۷۸/۵	۵۲۹۰/۶	۵۲۱۶/۳	۵۴۴۲/۵	۵۶۳۲/۸	۵۳۱۱/۱	۵۲۹۹/۸	۴۷۵۷/۶
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۵۳۵۰/۲	۵۹۲۰/۶	۵۸۳۸/۹	●	●	۵۹۴۱/۱	۵۹۲۸/۶	۵۳۱۸/۶
کل زغال سنگ ^(۳)	۱۰۱۲۸/۷	۱۱۲۱۱/۲	۱۱۰۵۵/۲	●	●	۱۱۲۵۲/۲	۱۱۲۲۸/۴	۱۰۰۷۶/۳
۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا^(۵)								
زغال کک شو	۲۴/۳	۱۴/۸	۱۳/۸	۱۴/۴	۴۷/۴	۴۵/۶	۵۱/۳	۶۶/۵
زغال حرارتی	۱۰۰/۲	۵۲/۸	۴۴/۴	۴۳/۸	۱۲۷/۶	۱۰۷/۸	۱۳۷/۸	۲۵۴/۱
زغال لیگنیت و نارس	۴۴۵/۵	۳۱۴/۰	۲۴۷/۵	۲۷۶/۳	۲۸۲/۶	۲۵۲/۵	۳۱۵/۰	۴۴۸/۳
سنگ نفتی	۱۸/۷	۱۵/۹	۱۲/۲	●	●	۱۲/۱	۱۵/۳	۱۹/۰
جمع زغال سنگ ^(۱)	۵۸۸/۸	۳۹۷/۵	۳۱۷/۹	۳۳۴/۵	۴۵۷/۶	۴۱۸/۰	۵۱۹/۴	۷۸۷/۹
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	۵۳/۶	۴۴/۱	۳۸/۸	●	●	۳۷/۳	۴۲/۹	۵۲/۴
کل زغال سنگ ^(۳)	۶۴۲/۴	۴۴۱/۷	۳۵۶/۶	●	●	۴۵۵/۲	۵۶۲/۳	۸۴۰/۳

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفت می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک‌سازی را بدست آورد.

(۲) شامل پنتنت فیول، کک کوره کک‌سازی، کک گازی، قطران و بریکت‌ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) شامل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن می‌گردد.

(۴) کل تولید زغال سنگ نیز شامل ۱۹۷/۰ میلیون تن مربوط به ۱۴/۳ میلیون تن جمع زغال سنگ (۱/۵ میلیون تن زغال نارس کشورهای OECD و ۱۲/۷ میلیون تن سنگ نفتی کشورهای OECD و ۰/۵ میلیون تن سنگ نفتی کشور بلغارستان) و ۱۸۲/۷ میلیون تن محصولات حاصل از زغال سنگ (۷۱/۸ میلیون تن جمع محصولات کشورهای غیر OECD و ۱۱۱/۰ میلیون تن جمع محصولات کشورهای OECD) می‌گردد. همچنین کل مصرف زغال سنگ نیز، شامل ۱۵/۷ میلیون تن جمع مصرف زغال سنگ (۱/۵ میلیون تن زغال نارس کشورهای غیر OECD و ۱۴/۲ میلیون تن، سنگ نفتی کشورهای غیر OECD) و ۱۸۵/۱ میلیون تن محصولات حاصل از زغال سنگ (۱۳/۰ میلیون تن محصولات کشورهای غیر OECD آمریکای مرکزی و جنوبی به علاوه ۵۹/۵ میلیون تن محصولات کشورهای غیر OECD منطقه اروپا و اوراسیا به علاوه ۱۱۲/۶ میلیون تن محصولات کشورهای OECD) می‌گردد.

(۵) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۶۹-۲): مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)

نام کشور	صنعت	حمل و نقل	خانگی، تجاری و عمومی	کشاورزی و ماهیگیری	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی	جمع
آمریکای شمالی	۱۹/۳	-	۰/۷	-	-	-	۱۹/۹
ایالات متحده امریکا	۲/۵	-	-	◇	-	۰/۱	۲/۶
کانادا	۳/۲	-	-	◇	-	۰/۱	۳/۳
مکزیک	۲۵/۰	-	۰/۷	◇	-	۰/۲	۲۵/۸
جمع آمریکای شمالی	◇	-	-	-	-	◇	۰/۱
آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	-	-	-	-	-
آرژانتین	۸/۸	-	-	-	-	۰/۲	۹/۰
اکوادور	۰/۵	-	-	-	-	-	۰/۵
برزیل	۰/۲	-	-	◇	-	-	۰/۲
پرو	-	-	-	-	-	-	-
شیلی	۳/۷	-	۰/۱	-	-	-	۳/۸
کاستاریکا	۰/۱	-	-	-	-	-	۰/۱
کلمبیا	۰/۲	-	◇	-	◇	◇	۰/۳
ونزوئلا	۱۳/۵	-	۰/۱	◇	◇	◇	۱۳/۸
سایر	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	-	-	-	-	-	-
اروپا و اورآسیا	-	-	-	-	-	-	-
آذربایجان	۵/۷	-	۰/۶	-	-	۰/۷	۷/۱
آلمان	۰/۵	-	◇	◇	-	-	۰/۶
اتریش	۰/۶	◇	۰/۹	◇	۲/۰	-	۳/۵
ازبکستان	۰/۷	-	۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۹
اسپانیا	◇	-	◇	-	-	۰/۳	۰/۳
استونی	۰/۴	-	۰/۲	◇	-	۰/۱	۰/۷
اسلواکی	۲/۰	◇	۰/۷	-	◇	۰/۱	۲/۷
انگلستان	۵/۶	◇	۱/۱	◇	-	۰/۶	۷/۳
اوکراین	۱/۰	-	-	-	-	-	۱/۰
ایتالیا	۰/۱	-	۰/۸	-	-	-	۰/۹
ایرلند	۱/۰	-	۰/۱	◇	-	۰/۳	۱/۴
بلژیک	۰/۳	-	۰/۲	◇	-	۰/۱	۰/۶
بلغارستان	-	-	-	-	-	-	◇
پرتغال	۰/۶	◇	۰/۵	◇	◇	-	۱/۱
تاجیکستان	-	-	-	-	-	-	-
ترکمنستان	۱۲/۸	-	۹/۲	-	-	-	۲۲/۰
ترکیه	۱/۶	-	۱/۶	◇	-	۰/۳	۳/۵
جمهوری چک	۰/۲	-	-	◇	-	-	۰/۲
دانمارک	۱/۱	◇	۰/۳	◇	-	۰/۱	۱/۵
روسیه سفید	۳۲/۶	-	۴/۵	۰/۱	-	۰/۴	۳۷/۵
روسیه	۰/۷	-	۰/۳	۰/۱	-	◇	۱/۱
رومانی	۰/۶	-	-	-	-	◇	۰/۶
سوئد	۰/۱	-	◇	-	-	-	۰/۲
سوئیس	۱/۲	-	۰/۱	◇	-	۰/۳	۱/۷
فرانسه	۰/۸	-	◇	۰/۱	-	-	۰/۹
فنلاند	۰/۲	◇	۱/۱	◇	◇	-	۱/۳
قرقیزستان	-	-	-	-	-	-	-

جدول (۶۹-۲): مصرف نهایی زغال سنگ جهان و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	صنعت	حمل و نقل	خانگی، تجاری و عمومی	کشاورزی و ماهیگیری	مصارف نامشخص	مصارف غیر انرژی	جمع
قزاقستان	۸/۹	◇	۱۰/۵	۰/۲	-	-	۱۹/۶
لوکزامبورگ	۰/۱	-	-	-	-	-	۰/۱
لهستان	۴/۵	-	۹/۶	۱/۳	-	۰/۲	۱۵/۶
لیتوانی	۰/۱	-	۰/۱	◇	-	-	۰/۳
مجارستان	۰/۲	-	۰/۲	◇	◇	◇	۰/۴
نروژ	۰/۸	-	-	-	-	۰/۱	۰/۸
هلند	۰/۳	-	◇	-	-	۰/۱	۰/۴
یونان	۰/۳	-	◇	◇	◇	-	۰/۳
سایر	۲/۳	-	۱/۷	◇	-	۰/۲	۴/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۸۸/۰	۰/۱	۴۴/۴	۱/۹	۲/۱	۳/۷	۱۴۰/۳
خاورمیانه	۴/۶	-	◇	-	-	۰/۵	۵/۱
جمع خاورمیانه	۴/۶	-	◇	-	-	۰/۵	۵/۱
آفریقا	۱۳/۴	-	۵/۹	۰/۴	۰/۱	۱/۵	۲۱/۳
آفریقای جنوبی	◇	-	-	-	-	-	◇
الجزایر	-	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-	-
مصر	۱/۹	-	-	-	-	-	۱/۹
مراکش	◇	-	-	-	-	-	◇
نیجریه	◇	-	-	-	-	-	◇
سایر	۴/۴	◇	◇	◇	◇	-	۴/۵
جمع آفریقا	۱۹/۸	◇	۵/۹	۰/۴	۰/۱	۱/۵	۲۷/۷
آسیا و اقیانوسیه	۵/۲	-	۰/۱	-	-	-	۵/۳
استرالیا	۳۵/۸	-	-	-	-	-	۳۵/۸
اندونزی	۳/۳	-	-	-	-	-	۳/۳
بنگلادش	۱۴/۲	-	◇	-	-	-	۱۴/۲
پاکستان	۱۳/۵	-	-	-	-	-	۱۳/۵
تایلند	۶۵۳/۱	-	۸۲/۹	۲۲/۸	۲۸/۰	۸۰/۱	۸۶۶/۹
چین	۶/۳	-	-	-	-	۰/۴	۶/۷
چین تایپه	۰/۹	-	◇	۰/۱	-	-	۱/۰
زلاند نو	۱۷/۲	◇	۰/۲	-	-	۰/۹	۱۸/۳
ژاپن	۰/۳	-	-	-	-	-	۰/۳
سنگاپور	۲/۸	-	-	-	-	-	۲/۸
فیلیپین	۸/۴	-	۰/۵	-	-	۰/۶	۹/۵
کره جنوبی	۱۲/۲	۱/۴	۲/۶	۰/۳	۱/۴	۰/۳	۱۸/۲
کره شمالی	۲/۶	-	-	-	-	-	۲/۶
مالزی	۳۹/۲	-	۰/۷	-	-	-	۳۹/۹
ویتنام	۱۶۳/۲	-	۲۱/۱	-	۱۲/۷	-	۱۹۷/۰
هند	۴/۶	◇	۰/۵	◇	۰/۶	-	۵/۸
سایر	۹۸۲/۸	۱/۴	۱۰۸/۷	۲۳/۲	۴۲/۷	۸۲/۲	۱۲۴۰/۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۳۳/۶	۱/۵	۱۵۹/۸	۲۵/۵	۴۴/۹	۸۸/۴	۱۴۵۳/۷
جمع جهان	۹۶/۱	◇	۲۴/۸	۱/۶	۰/۱	۴/۲	۱۲۶/۹
کشورهای OECD	۱۰۳۷/۶	۱/۵	۱۳۴/۹	۲۳/۹	۴۴/۸	۸۴/۲	۱۳۲۶/۸
کشورهای غیر OECD	۲۲/۶	◇	۱۴/۶	۱/۶	۰/۱	۲/۵	۴۱/۵

IAE, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۷۰-۲): مصرف زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۱ (میلیون تن)

جمع	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	زغال سنگ				نام کشور	
		جمع ^(۱)	سنگ نفتی	لیگنیت و زغال نارس	حرارتی		کک شو
۵۰۵/۵	۹/۷	۴۹۵/۷	-	۴۴/۱	۴۳۵/۶	۱۶/۱	آمریکای شمالی
۲۵/۰	۳/۱	۲۱/۹	-	۸/۲	۹/۸	۴/۰	ایالات متحده آمریکا
۱۳/۶	۲/۰	۱۱/۶	-	۰/۲	۶/۵	۴/۸	کانادا
۵۶۱/۵	۱۵/۴	۵۴۶/۱	-	۵۲/۶	۴۶۵/۱	۲۸/۴	مکزیک
							جمع آمریکای شمالی
							آمریکای مرکزی و جنوبی
۲/۹	۱/۱	۱/۸	●	-	۰/۸	۱/۰	آرژانتین
-	-	-	●	-	-	-	اکوادور
۳۸/۹	۱۱/۸	۲۷/۱	-	۲/۲	۱۴/۳	۱۰/۶	برزیل
۰/۸	-	۰/۸	●	-	۰/۸	-	پرو
۱۲/۴	۰/۴	۱۲/۰	-	-	۱۱/۴	۰/۶	شیلی
۵	-	۵	●	-	۵	-	کاستاریکا
۴/۹	۰/۲	۴/۷	●	-	۱/۸	۲/۹	کلمبیا
۰/۸	-	۰/۸	●	-	۰/۸	-	ونزوئلا
۳/۵	-	۳/۵	-	-	۳/۵	-	سایر
۶۳/۴	۱۳/۵	۴۹/۹	-	۲/۲	۳۲/۶	۱۵/۲	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
							اروپا و اوراسیا
-	-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۱۷۸/۹	۱۴/۲	۱۶۴/۶	-	۱۲۶/۴	۲۶/۷	۱۱/۶	آلمان
۵/۱	۲/۳	۲/۹	-	۵	۱/۱	۱/۷	اتریش
۵/۶	-	۵/۶	●	۵/۱	۰/۵	-	ازبکستان
۶/۱	۱/۷	۴/۴	-	-	۲/۹	۱/۵	اسپانیا
۱۳/۸	-	۱۳/۸	۱۳/۷	۵	۵	-	استونی
۶/۵	۱/۷	۴/۷	-	۱/۴	۰/۷	۲/۷	اسلواکی
۱۰/۸	۲/۸	۷/۳	-	-	۴/۹	۲/۴	انگلستان
۳۴/۶	۱۰/۶	۲۴/۰	-	۰/۳	۲۳/۶	-	اوکراین
۱۰/۰	۱/۹	۸/۲	-	۵	۶/۵	۱/۷	ایتالیا
۲/۹	۰/۱	۲/۷	-	۱/۱	۱/۶	-	ایرلند
۵/۱	۲/۰	۳/۲	-	-	۱/۵	۱/۷	بلژیک
۳۰/۵	۱/۱	۲۹/۴	-	۲۸/۵	۰/۹	-	بلغارستان
۰/۳	۵	۰/۳	-	-	۰/۳	-	پرتغال
۲/۲	-	۲/۲	●	۰/۱	۲/۱	-	تاجیکستان
-	-	-	●	-	-	-	ترکمنستان
۱۲۸/۹	۵/۸	۱۲۳/۱	-	۸۵/۳	۳۲/۲	۵/۶	ترکیه
۳۸/۵	۲/۸	۳۵/۷	-	۲۹/۹	۲/۴	۳/۴	جمهوری چک
۱/۷	۵	۱/۷	-	-	۱/۷	-	دانمارک
۰/۸	-	۰/۸	-	-	۰/۸	-	روسیه سفید
۲۷۱/۹	۴۵/۴	۲۲۶/۵	-	۶۴/۴	۹۷/۹	۶۴/۲	روسیه
۱۹/۶	۰/۸	۱۸/۸	-	۱۷/۹	۰/۹	۵	رومانی
۳/۶	۱/۳	۲/۳	-	۰/۲	۰/۸	۱/۳	سوئد
۰/۲	۵	۰/۱	-	۰/۱	۵	-	سوئیس
۱۳/۴	۴/۰	۹/۴	-	۰/۵	۹/۴	-	فرانسه
۷/۷	۱/۱	۶/۶	-	۳/۶	۱/۹	۱/۲	فنلاند
۲/۰	-	۲/۰	●	۱/۱	۰/۹	-	قرقیزستان
۶۳/۶	-	۶۳/۶	●	۱/۷	۵۹/۵	۲/۵	قزاقستان
۰/۸	۵	۰/۸	-	-	۰/۸	-	لوکزامبورگ
۱۲۵/۰	۲/۳	۱۲۲/۷	-	۵۲/۶	۵۷/۱	۱۳/۱	لهستان
۰/۳	۰/۱	۰/۳	-	۵	۰/۲	-	لیتوانی
۶/۷	۰/۵	۶/۲	-	۵/۱	۰/۱	۱/۱	مجارستان

جدول (۷۰-۲): مصرف زغال سنگ و فرآورده‌های حاصل از آن به تفکیک کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۱ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	زغال سنگ					جمع
	کک شو	حرارتی	لیگنیت و زغال نارس	سنگ نفتی	جمع ^(۱)	
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)						جمع
نروژ	-	۰/۹	-	-	۰/۹	۱/۲
هلند	۴/۱	۴/۸	◇	-	۸/۹	۱۰/۸
یونان	-	۰/۳	۱۲/۹	-	۱۳/۲	۱۳/۲
سایر	۱/۳	۲/۵	۶۷/۳	-	۷۱/۱	۷۲/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۱۲۱/۰	۳۴۷/۴	۵۰۵/۱	۱۳/۷	۹۸۷/۳	۱۰۹۳/۷
خاورمیانه						
جمع خاورمیانه	۴/۳	۷/۶	-	۰/۴	۱۲/۳	۱۲/۳
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۲/۴	۱۶۳/۳	-	●	۱۶۵/۷	۱۶۵/۷
الجزایر	◇	-	-	●	◇	◇
لیبی	-	-	-	●	-	-
مصر	◇	۳/۱	-	●	۳/۱	۳/۱
مراکش	-	۱۰/۶	-	●	۱۰/۶	۱۰/۶
نیجریه	-	◇	-	●	◇	◇
سایر	۰/۴	۱۰/۰	۰/۲	-	۱۰/۶	۱۰/۶
جمع آفریقا	۲/۹	۱۸۷/۰	۰/۲	●	۱۹۰/۱	۱۹۰/۱
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳/۱	۵۴/۸	۴۱/۶	-	۹۹/۵	۱۰۱/۷
اندونزی	۱۴/۵	۱۳۳/۰	-	●	۱۴۷/۵	۱۴۷/۵
بنگلادش	-	۳/۸	-	●	۳/۸	۳/۸
پاکستان	-	۱۹/۱	۴/۱	●	۲۳/۲	۲۳/۲
تایلند	-	۱۹/۷	۱۴/۵	●	۳۴/۲	۳۴/۲
چین	۶۱۱/۷	۳۶۱۴/۲	-	●	۴۲۲۵/۹	۴۲۲۵/۹
چین تایپه	۷/۷	۵۵/۶	-	●	۶۳/۳	۶۳/۳
ژلاند نو	۰/۱	۳/۵	۰/۳	-	۳/۸	۴/۳
ژاپن	۴۳/۸	۱۳۰/۴	-	-	۱۷۴/۲	۲۰۵/۰
سنگاپور	-	۱/۶	-	●	۱/۶	۱/۶
فیلیپین	-	۲۵/۵	-	●	۲۵/۵	۲۵/۵
کره جنوبی	۳۵/۷	۹۱/۹	-	-	۱۲۷/۶	۱۴۴/۵
کره شمالی	-	۱۹/۰	-	●	۱۹/۰	۱۹/۰
مالزی	-	۳۲/۹	-	●	۳۲/۹	۳۲/۹
ویتنام	۹/۲	۸۴/۲	-	●	۹۳/۴	۹۳/۴
هند	۱۱۱/۳	۹۳۸/۸	۴۵/۶	●	۱۰۹۵/۷	۱۰۹۵/۷
سایر	◇	۱۸/۷	◇	-	۲۸/۷	۲۸/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۳۷/۱	۵۲۴۶/۷	۱۲۶/۰	-	۶۲۰۹/۸	۶۲۶۰/۱
جمع جهان	۱۰۰۵/۳	۶۲۷۳/۱	۶۸۶/۲	۱۴/۲	۷۹۷۸/۸	۸۱۶۳/۸ ^(۳)
کشورهای OECD	۱۶۴/۱	۹۱۰/۵	۴۱۶/۰	۱۴/۲	۱۵۰۴/۷	۱۶۱۷/۴
کشورهای غیر OECD	۸۴۱/۳	۵۳۶۲/۶	۲۷۰/۱	●	۶۴۷۴/۰	۶۵۴۶/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)	۴۷/۴	۱۲۷/۶	۲۸۲/۶	●	۴۵۷/۶	۴۵۷/۶

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و شل نفتی می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره کک‌سازی را به دست آورد.

(۲) شامل پنتنت فیول، کک کوره کک‌سازی، کک گازی، قطران و بریکت‌ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) کل مصرف زغال سنگ، شامل ۱۵/۷ میلیون تن جمع مصرف زغال سنگ (۱/۵ میلیون تن زغال نارس کشورهای غیر OECD اروپا و ۱۴/۲ میلیون تن، سنگ نفتی کشورهای غیر OECD) و ۱۸۵/۱ میلیون تن محصولات حاصل از زغال سنگ (۱۳/۰ میلیون تن محصولات کشورهای غیر OECD آمریکای مرکزی و جنوبی به علاوه ۵۹/۵ میلیون تن محصولات کشورهای غیر OECD منطقه اروپا و اورآسیا به علاوه ۱۱۲/۶ میلیون تن محصولات کشورهای OECD) می‌گردد.

(۴) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

۲۰۱۹			۲۰۱۱			نام کشور
کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
آمریکای شمالی						
۶/۲	۵/۳	۰/۷	۱۳/۲	۱۰/۳	۱/۴	ایالات متحده امریکا
۸/۷	۴/۱	۳/۸	۱۰/۳	۵/۷	۲/۸	کانادا
۱۰/۷	۸/۹	۰/۶	۷/۷	۵/۸	۱/۶	مکزیک
۲۵/۶	۱۸/۴	۵/۱	۳۱/۲	۲۱/۸	۶/۸	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۸	۰	۰/۷	۲/۱	۱/۱	۱/۰	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
۲۰/۲	۸/۷	۱۰/۲	۲۰/۱	۶/۳	۱۱/۷	برزیل
۰/۴	۰/۴	-	۰/۶	۰/۶	-	پرو
۱۳/۱	۱۲/۶	۰/۵	۹/۷	۹/۱	۰/۶	شیلی
-	-	-	۰	۰	-	کاستاریکا
-	-	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	ونزوئلا
۴/۳	۴/۳	-	۲/۳	۲/۳	-	سایر
۳۸/۷	۲۵/۹	۱۱/۵	۳۴/۹	۱۹/۴	۱۳/۳	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۴۳/۰	۲۹/۷	۱۱/۳	۵۱/۹	۳۹/۱	۸/۸	آلمان
۴/۱	۱/۳	۱/۸	۴/۶	۱/۷	۱/۷	اتریش
۱/۴	۰/۷	-	۰	۰	-	ازبکستان
۹/۴	۷/۸	۰/۸	۱۶/۳	۱۳/۷	۲/۵	اسپانیا
۰	۰	-	۰/۱	۰/۱	-	استونی
۴/۱	۱/۰	۲/۴	۵/۱	۱/۵	۲/۵	اسلواکی
۷/۱	۴/۱	۲/۲	۳۲/۶	۲۶/۶	۵/۹	انگلستان
۲۲/۰	۱۲/۰	۹/۱	۱۲/۹	۲/۸	۹/۹	اوکراین
۱۰/۸	۸/۰	۲/۳	۲۳/۵	۱۷/۹	۵/۶	ایتالیا
۰/۴	۰/۴	-	۲/۳	۲/۳	-	ایرلند
۴/۶	۲/۱	۱/۶	۶/۶	۳/۲	۲/۷	بلژیک
۰/۶	۰/۶	-	۳/۴	۲/۳	-	بلغارستان
۲/۶	۲/۶	-	۳/۶	۳/۶	-	پرتغال
۰	۰	-	۰	۰	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۳۸/۸	۳۱/۷	۶/۴	۲۴/۰	۱۶/۹	۶/۸	ترکیه
۴/۴	۱/۵	۲/۲	۳/۸	۱/۴	۱/۲	جمهوری چک
۲/۴	۲/۴	-	۶/۲	۶/۱	-	دانمارک
۴/۱	۴/۰	-	۰/۲	۰/۱	-	روسیه سفید
۲۴/۴	۲۱/۲	۰/۷	۲۶/۲	۲۱/۵	۲/۵	روسیه
۱/۹	۱/۰	۰	۱/۸	۰/۸	۰/۲	رومانی
۲/۹	۰/۸	۱/۵	۳/۷	۱/۵	۱/۶	سوئد
۰/۱	۰	-	۰/۲	۰/۱	-	سوئیس
۱۱/۰	۵/۷	۴/۵	۱۷/۵	۱۲/۵	۳/۹	فرانسه
۳/۵	۲/۰	۱/۲	۷/۵	۵/۷	۱/۳	فنلاند

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

۲۰۱۹			۲۰۱۱			نام کشور
کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
۱/۰	۰/۹	-	۱/۰	۱/۰	-	قرقیزستان
۱/۳	۰/۱	۰/۲	۰/۹	۰/۲	-	قزاقستان
۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	لوکزامبورگ
۱۷/۲	۱۳/۲	۳/۴	۱۵/۲	۱۲/۷	۲/۳	لهستان
۰/۴	۰/۳	-	۰/۵	۰/۴	-	لیتوانی
۱/۶	۰/۱	۱/۲	۱/۹	۰/۴	۱/۴	مجارستان
۱/۲	۰/۸	-	۱/۲	۰/۷	-	نروژ
۱۰/۵	۶/۱	۴/۳	۱۲/۱	۷/۴	۴/۴	هلند
۰/۳	۰/۳	-	۰/۵	۰/۴	-	یونان
۵/۶	۲/۴	۱/۵	۵/۸	۲/۷	۱/۴	سایر
۲۴۲/۹	۱۶۵/۱	۵۸/۶	۲۹۳/۱	۲۰۸/۲	۶۶/۶	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
۱۲/۳	۹/۷	۲/۲	۱۴/۹	۱۲/۹	۰/۶	جمع خاورمیانه
آفریقا						
۰/۸	-	۰/۸	۲/۴	-	۲/۴	آفریقای جنوبی
۰/۴	-	۰	۰/۴	-	-	الجزایر
-	-	-	-	-	-	لیبی
۳/۲	۲/۵	۰/۳	۲/۲	-	۲/۱	مصر
۱۰/۱	۱۰/۱	-	۴/۰	۴/۰	-	مراکش
-	-	-	-	-	-	نیجریه
۴/۱	۴/۱	-	۲/۹	۲/۸	-	سایر
۱۸/۷	۱۶/۷	۱/۱	۱۱/۸	۶/۸	۴/۵	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۰/۶	۰/۱	۰	۰/۲	۰/۱	۰/۱	استرالیا
۷/۴	-	۷/۴	۰	-	۰	اندونزی
۳/۰	۳/۰	-	۰/۹	۰/۹	-	بنگلادش
۱۶/۴	۱۶/۴	-	۴/۱	۳/۸	۰/۳	پاکستان
۲۲/۹	۲۲/۵	-	۱۶/۶	۱۶/۵	-	تایلند
۳۰۷/۵	۲۳۲/۳	۷۴/۷	۲۲۲/۵	۱۷۷/۶	۴۴/۷	چین
۶۷/۶	۶۰/۲	۷/۲	۶۷/۷	۶۱/۵	۶/۱	چین تایپه
۱/۱	۱/۱	-	۰/۲	۰/۲	۰	زلاند نو
۱۸۷/۶	۱۴۰/۴	۴۶/۵	۱۷۶/۳	۱۲۴/۸	۵۰/۷	ژاپن
۰/۷	۰/۷	-	۰	-	-	سنگاپور
۲۸/۰	۲۷/۷	-	۱۱/۲	۱۱/۰	-	فیلیپین
۱۳۷/۱	۱۰۱/۹	۳۴/۹	۱۲۹/۶	۹۶/۹	۳۲/۲	کره جنوبی
۰/۱	۰	-	۰/۲	-	-	کره شمالی
۳۱/۱	۳۱/۱	-	۲۱/۹	۲۱/۹	-	مالزی
۴۳/۸	۳۷/۰	۵/۸	۱/۴	۱/۲	-	ویتنام
۲۴۲/۵	۱۸۱/۷	۵۷/۹	۱۳۸/۱	۱۰۱/۱	۳۴/۷	هند
۱۸/۴	۱۸/۰	-	۱۴/۵	۱۴/۵	-	سایر
۱۱۱۵/۸	۸۷۴/۱	۲۳۴/۴	۸۰۵/۲	۶۳۱/۹	۱۶۸/۶	جمع آسیا و اقیانوسیه
جمع جهان						
۱۴۵۳/۹	۱۱۰۹/۹	۳۱۲/۸	۱۱۹۱/۲	۹۰۱/۱	۲۶۰/۵	کشورهای OECD
۵۵۴/۸	۴۰۵/۶	۱۳۴/۱	۶۰۱/۳	۴۴۱/۸	۱۴۳/۱	کشورهای غیر OECD
۸۹۹/۱	۷۰۴/۲	۱۷۸/۷	۵۸۹/۹	۴۵۹/۳	۱۱۷/۴	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)
۱۴۴/۴	۹۲/۴	۴۰/۶	۲۲۲/۶	۱۶۳/۹	۴۶/۰	

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

۲۰۲۱			۲۰۲۰			نام کشور
کل واردات ^(۱) و ^(۲)	حرارتی	کک شو	کل واردات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
آمریکای شمالی						
۵/۰	۴/۰	۰/۸	۴/۸	۴/۳	۰/۳	ایالات متحده آمریکا
۷/۴	۲/۹	۳/۲	۶/۹	۲/۷	۳/۴	کانادا
۵/۶	۳/۹	۰/۶	۶/۸	۵/۳	۰/۵	مکزیک
۱۸/۰	۱۰/۹	۴/۵	۱۸/۶	۱۲/۳	۴/۲	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۱/۸	۰/۸	۱/۰	۱/۲	۰/۴	۰/۸	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
۲۱/۸	۹/۵	۱۰/۶	۱۷/۴	۶/۹	۹/۲	برزیل
۰/۲	۰/۲	-	۰/۳	۰/۳	-	پرو
۱۲/۰	۱۱/۴	۰/۶	۱۱/۱	۱۰/۶	۰/۵	شیلی
◇	◇	-	-	-	-	کاستاریکا
◇	◇	-	-	-	-	کلمبیا
-	-	-	-	-	-	ونزوئلا
۳/۵	۳/۵	-	۳/۴	۳/۴	-	سایر
۳۹/۳	۲۵/۴	۱۲/۲	۳۳/۳	۲۱/۵	۱۰/۵	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۴۰/۹	۲۶/۸	۱۱/۶	۳۱/۳	۱۹/۸	۹/۸	آلمان
۳/۸	۱/۱	۱/۷	۳/۶	۱/۰	۱/۷	اتریش
۰/۷	۰/۲	-	۳/۰	۰/۹	-	ازبکستان
۶/۱	۳/۹	۱/۴	۴/۹	۳/۶	۰/۴	اسپانیا
◇	◇	-	◇	◇	-	استونی
۳/۸	۰/۶	۲/۷	۳/۲	۰/۶	۱/۹	اسلواکی
۵/۷	۲/۵	۲/۱	۵/۷	۲/۵	۲/۱	انگلستان
۲۰/۴	۸/۱	۱۱/۵	۱۷/۴	۵/۹	۱۱/۱	اوکراین
۸/۵	۶/۳	۱/۶	۷/۶	۵/۵	۱/۶	ایتالیا
۱/۶	۱/۶	-	۰/۴	۰/۴	-	ایرلند
۳/۸	۱/۶	۱/۵	۳/۷	۱/۴	۱/۷	بلژیک
۰/۹	۰/۹	-	۰/۷	۰/۶	-	بلغارستان
◇	◇	-	◇	◇	-	پرتغال
۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۳۷/۴	۳۰/۸	۵/۵	۴۰/۸	۳۳/۹	۶/۲	ترکیه
۵/۴	۱/۸	۲/۹	۴/۳	۱/۳	۲/۳	جمهوری چک
۰/۸	۰/۸	-	۱/۱	۱/۱	-	دانمارک
۱/۹	۱/۹	-	۲/۳	۲/۳	-	روسیه سفید
۲۳/۸	۲۱/۳	۱/۲	۲۴/۸	۲۱/۸	۰/۶	روسیه
۱/۷	۰/۸	-	۱/۴	۰/۶	◇	رومانی
۲/۳	۰/۸	۱/۳	۲/۲	۰/۶	۱/۴	سوئد
۰/۲	◇	-	۰/۱	◇	-	سوئیس
۹/۱	۷/۵	-	۷/۷	۴/۰	۳/۱	فرانسه
۲/۵	۱/۲	۱/۱	۲/۸	۱/۴	۱/۰	فنلاند
۰/۹	۰/۹	-	۰/۹	۰/۹	-	قرقیزستان
۰/۴	◇	۰/۴	۱/۳	◇	۰/۳	قزاقستان
۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	لهستان
۱۲/۸	۹/۳	۳/۲	۱۳/۱	۱۱/۰	۱/۸	لوکزامبورگ
۰/۳	۰/۲	-	۰/۲	۰/۲	-	لیتوانی

جدول (۷۱-۲): واردات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۲۰			۲۰۲۱		
	کک شو	حرارتی	کل واردات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل واردات ^(۱) و ^(۲)
مجارستان	۱/۱	۰/۱	۱/۳	۱/۱	۰/۱	۱/۳
نروژ	-	۰/۸	۱/۲	-	۰/۹	۱/۲
هلند	۳/۶	۲/۴	۶/۱	۴/۰	۴/۷	۸/۸
یونان	-	۰/۳	۰/۳	-	۰/۳	۰/۳
سایر	۱/۱	۲/۲	۴/۴	۱/۴	۲/۱	۵/۲
جمع اروپا و اورآسیا	۵۲/۸	۱۲۷/۴	۱۹۷/۹	۵۶/۲	۱۳۸/۹	۲۱۲/۶
خاورمیانه	۲/۷	۸/۹	۱۲/۰	۳/۰	۷/۷	۱۰/۷
آفریقا	۰/۴	-	۰/۴	۰/۴	-	۰/۴
آفریقای جنوبی	۰/۴	-	۰/۴	۰/۴	-	۰/۴
الجزایر	۰	-	۰/۲	۰	-	۰
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	۰/۱	۱/۷	۲/۳	۰	۳/۱	۳/۱
مراکش	-	۱۰/۰	۱۰/۰	-	۱۰/۹	۱۰/۹
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	-	۴/۰	۴/۰	-	۵/۰	۵/۰
جمع آفریقا	۰/۵	۱۵/۷	۱۶/۹	۰/۴	۱۹/۱	۱۹/۵
آسیا و اقیانوسیه	۰/۲	۰/۱	۰/۷	۰/۱	۰/۱	۰/۵
استرالیا	۸/۸	-	۸/۸	۱۴/۵	-	۱۴/۵
اندونزی	-	۳/۸	۳/۸	-	۳/۰	۳/۰
بنگلادش	-	۱۶/۳	۱۶/۳	-	۱۴/۸	۱۴/۸
پاکستان	-	۲۵/۰	۲۵/۱	-	۲۴/۹	۲۵/۲
تایلند	۷۲/۶	۲۳۸/۸	۳۱۴/۴	۵۴/۷	۲۷۷/۳	۳۳۲/۰
چین	۶/۶	۵۶/۷	۶۳/۵	۶/۸	۶۳/۰	۶۹/۸
چین تایپه	-	۱/۱	۱/۱	-	۱/۸	۱/۸
زلاند نو	-	۱۳۰/۹	۱۷۴/۰	۴۳/۸	۱۲۹/۷	۱۷۵/۷
ژاپن	۴۲/۳	۱۴/۲	۵۶/۳	۳۵/۹	۸۹/۷	۱۲۵/۹
سنگاپور	-	۰/۷	۰/۷	-	۱/۶	۱/۶
فیلیپین	-	۲۹/۵	۲۹/۸	-	۳۱/۲	۳۱/۲
کره جنوبی	۳۷/۲	۸۶/۳	۱۲۳/۸	۳۵/۹	۸۹/۷	۱۲۵/۹
کره شمالی	-	-	۰/۱	-	-	-
مالزی	-	۳۱/۱	۳۱/۱	-	۲۹/۷	۲۹/۷
ویتنام	۷/۸	۴۶/۲	۵۴/۸	۹/۰	۳۴/۸	۴۳/۹
هند	۵۸/۷	۱۵۳/۶	۲۱۴/۸	۶۱/۳	۱۳۷/۸	۱۹۹/۱
سایر	-	۱۴/۲	۱۵/۴	-	۱۴/۰	۱۵/۳
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۳۴/۰	۸۳۴/۳	۱۰۷۸/۲	۲۲۶/۱	۸۵۳/۵	۱۰۸۴/۰
جمع جهان	۳۰۴/۷	۱۰۲۰/۱	۱۳۵۶/۹	۳۰۲/۴	۱۰۵۵/۵	۱۳۸۴/۱
کشورهای OECD	۱۲۴/۱	۳۴۱/۷	۴۷۹/۳	۱۲۶/۷	۳۵۳/۳	۴۹۷/۶
کشورهای غیر OECD	۱۸۰/۵	۶۷۸/۴	۸۷۷/۶	۱۷۵/۷	۷۰۲/۳	۸۸۲/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)	۳۳/۶	۵۹/۶	۱۰۲/۸	۳۶/۳	۷۳/۵	۱۱۰/۵

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

- (۱) شامل واردات محصولات حاصل از زغال سنگ نیز می‌گردد.
- (۲) شامل زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد. از آنجایی که واردات زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ تنها برای تعدادی از کشورهای غیر OECD در دسترس بوده، این ارقام در ستون کل واردات آژانس بین‌المللی انرژی لحاظ نشده است.
- (۳) کل واردات زغال سنگ شامل ۲۱/۱ میلیون تن شامل ۰/۲ میلیون تن زغال نارس کشورهای غیر OECD و ۲۰/۹ میلیون تن محصولات حاصل از زغال سنگ کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.
- (۴) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد. □ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

۲۰۱۹			۲۰۱۱			نام کشور
کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	کل صادرات ^(۱)	حرارتی	کک شو	
آمریکای شمالی						
۸۵/۹	۳۷/۰	۴۸/۰	۹۸/۲	۳۴/۱	۶۳/۱	ایالات متحده آمریکا
۲۵/۸	۱/۸	۳۳/۹	۳۴/۰	۵/۹	۲۷/۷	کانادا
۰	۰	-	۰/۲	۰	۰/۲	مکزیک
۱۲۱/۷	۳۸/۸	۸۱/۹	۱۳۲/۵	۴۰/۰	۹۱/۰	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۰/۱	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	-	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
-	-	-	۰/۱	۰/۱	-	برزیل
۰/۶	۰/۶	-	۰/۲	۰/۲	-	پرو
۰/۱	-	-	-	-	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	کاستاریکا
۷۴/۷	۶۹/۶	۱/۹	۸۰/۸	۷۷/۸	۱/۵	کلمبیا
۰/۳	۰/۳	-	۱/۸	۱/۸	-	ونزوئلا
-	-	-	-	-	-	سایر
۷۵/۷	۷۰/۶	۱/۹	۸۲/۹	۷۹/۹	۱/۵	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۲/۵	۰/۵	۰	۱/۸	۰/۲	۰	آلمان
۰	-	-	۰	۰	-	اتریش
-	-	-	-	-	-	ازبکستان
۱/۷	۱/۵	-	۱/۶	۱/۲	۰	اسپانیا
۰	-	-	۰/۱	-	-	استونی
۰/۱	-	-	۰/۲	-	-	اسلواکی
۰/۸	۰/۷	۰	۱/۰	۰/۵	۰	انگلستان
۰/۱	۰	۰	۹/۴	۶/۷	۰/۳	اوکراین
۰/۳	-	-	۰/۳	۰	-	ایتالیا
۰	-	-	۰	۰	-	ایرلند
۰/۱	۰/۱	۰	۱/۱	۰/۶	۰	بلژیک
۰/۱	-	-	۰/۱	۰	-	بلغارستان
-	-	-	-	-	-	پرتغال
۰	۰	-	۰	۰	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۰/۲	۰/۰۵	۰	۰/۱	-	-	ترکیه
۲/۸	۰/۶	۰/۹	۷/۵	۳/۳	۲/۵	جمهوری چک
۰/۰۵	۰/۰۵	-	-	-	-	دانمارک
۳/۴	۳/۲	-	۰/۳	۰	-	بلاروس (روسیه سفید)
۲۲۰/۵	۱۸۰/۸	۲۴/۶	۱۱۴/۲	۹۶/۶	۱۴/۲	روسیه
۰	-	-	۰	-	۰	رومانی
۰	-	-	۰	۰	-	سوئد
-	-	-	-	-	-	سوئیس
۰	-	-	۰/۱	-	-	فرانسه
۰/۲	-	-	۰	-	-	فنلاند
۱/۰	۰/۶	-	۰	-	-	قرقیزستان
۲۵/۳	۲۱/۳	۱/۴	۳۰/۴	۲۹/۸	۰/۳	قزاقستان
-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۱۱/۱	۱/۸	۲/۶	۱۴/۰	۵/۳	۱/۷	لهستان
۰	-	-	۰	۰	-	لیتوانی

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۱۱			۲۰۱۹		
	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)
مجارستان	-	-	۰/۴	-	-	۰/۳
نروژ	-	۱/۵	۱/۵	-	۰/۱	۰/۱
هلند	-	-	۰/۱	-	-	۰/۱
یونان	-	◇	◇	-	-	-
سایر	◇	۰/۴	۱/۱	◇	◇	۰/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۱۹/۱	۱۴۶/۱	۱۸۵/۴	۲۹/۴	۲۱۱/۳	۲۷۱/۷
خاورمیانه						
جمع خاورمیانه	۰/۳	◇	۰/۳	◇	۰/۲	۰/۶
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۰/۵	۶۸/۴	۶۸/۸	۱/۳	۷۶/۳	۷۷/۶
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	۰/۵	-	-	۰/۱
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	-	۰/۴	۰/۵	۵/۹	۵/۵	۱۱/۶
جمع آفریقا	۰/۵	۶۸/۸	۶۹/۹	۷/۲	۸۱/۸	۸۹/۳
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۴۰/۵	۱۴۴/۱	۲۸۵/۱	۱۸۳/۲	۲۰۹/۸	۳۹۳/۶
اندونزی	۳/۳	۳۵۳/۲	۳۵۶/۴	۵/۸	۴۵۶/۴	۴۶۲/۲
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	-	◇	◇	-	۰/۱	۰/۱
چین	۳/۶	۱۰/۹	۱۸/۰	۱/۴	۴/۶	۱۲/۶
چین تایپه	-	◇	۰/۱	-	◇	◇
زلاند نو	۲/۱	۰/۱	۲/۲	۱/۳	۰/۱	۱/۴
ژاپن	-	◇	۱/۰	-	◇	۱/۶
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	۲/۷	۲/۷	-	۱۰/۰	۱۰/۰
کره جنوبی	-	-	-	-	-	-
کره شمالی	-	۱۱/۲	۱۱/۲	-	-	-
مالزی	-	۰/۲	۰/۲	-	◇	◇
ویتنام	-	۱۷/۰	۱۷/۲	-	۱/۱	۱/۱
هند	۰/۱	۱/۹	۲/۶	◇	۱/۰	۱/۱
سایر	۷/۹	۸/۷	۱۷/۳	۲۳/۸	۴/۵	۲۹/۶
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۵۷/۴	۵۵۰/۰	۷۱۳/۹	۲۱۵/۵	۶۸۷/۶	۹۱۳/۴
جمع جهان	۲۶۹/۷	۸۸۴/۸	۱۱۸۴/۹	۳۳۶/۰	۱۰۹۰/۳	۱۴۷۲/۴
کشورهای OECD	۲۳۹/۳	۲۷۴/۶	۵۳۱/۳	۲۷۱/۸	۳۲۳/۶	۶۱۳/۶
کشورهای غیر OECD	۳۰/۴	۶۱۰/۲	۶۵۳/۶	۶۴/۲	۷۶۶/۷	۸۵۸/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)	۴/۳	۱۱/۲	۲۸/۵	۳/۵	۵/۲	۲۰/۲

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

۲۰۲۱			۲۰۲۰			نام کشور
کل صادرات (۱) و (۲)	حرارتی	کک شو	کل صادرات (۱)	حرارتی	کک شو	
آمریکای شمالی						
۷۹/۲	۳۶/۱	۴۱/۱	۶۳/۳	۲۴/۵	۳۸/۱	ایالات متحده امریکا
۳۱/۸	۵/۴	۲۶/۲	۳۱/۷	۴/۵	۲۷/۰	کانادا
۰	۰	-	۰	۰	-	مکزیک
۱۱۱/۰	۴۱/۵	۶۷/۳	۹۵/۰	۲۹/۱	۶۵/۱	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
-	-	-	-	-	-	آرژانتین
-	-	-	-	-	-	اکوادور
-	-	-	-	-	-	برزیل
۰/۶	۰/۶	-	۰	۰	-	پرو
۰/۱	-	-	۰/۱	-	-	شیلی
-	-	-	-	-	-	کاستاریکا
۴۹/۸	۴۷/۶	۰/۷	۷۱/۲	۶۶/۱	۱/۷	کلمبیا
۰/۱	۰/۱	-	۰/۶	۰/۶	-	ونزوئلا
-	-	-	-	-	-	سایر
۵۰/۷	۴۸/۴	۰/۷	۷۲/۰	۶۶/۸	۱/۷	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اوراسیا						
-	-	-	-	-	-	آذربایجان
۲/۸	۰/۹	۰	۲/۳	۰/۵	۰	آلمان
۰	-	-	۰	-	-	اتریش
-	-	-	-	-	-	ازبکستان
۰/۷	۰/۶	۰	۲/۱	۲/۰	-	اسپانیا
۰	-	-	۰	-	-	استونی
۰/۱	-	-	۰	-	-	اسلواکی
۱/۱	۱/۱	۰	۱/۳	۱/۳	۰	انگلستان
۰/۲	-	۰	۰/۱	۰	-	اوکراین
۰/۳	-	-	۰/۳	-	-	ایتالیا
۰	-	-	۰	-	-	ایرلند
۰/۳	۰/۳	-	۰/۲	۰/۱	-	بلژیک
۰	-	-	۰	-	-	بلغارستان
-	-	-	۰/۱	۰/۱	-	پرتغال
۰	۰	-	۰	۰	-	تاجیکستان
-	-	-	-	-	-	ترکمنستان
۰/۳	۰/۳	-	۰/۳	۰/۱	۰	ترکیه
۲/۶	۰/۴	۱/۰	۲/۰	۰/۴	۰/۵	جمهوری چک
۰/۵	۰/۵	-	۰/۲	۰/۲	-	دانمارک
۱/۱	۱/۱	-	۱/۶	۱/۶	-	بلاروس (روسیه سفید)
۲۱۷/۵	۱۷۳/۸	۲۹/۶	۲۱۵/۵	۱۷۰/۰	۲۹/۶	روسیه
-	-	-	۰	-	-	رومانی
۰	-	-	۰	-	-	سوئد
-	-	-	-	-	-	سوئیس
۰	-	-	۰	-	-	فرانسه
۰/۱	۰	-	۰/۱	-	-	فنلاند
۱/۱	۰/۵	-	۱/۰	۰/۶	-	قرقیزستان
۲۶/۴	۲۲/۱	۱/۲	۲۹/۱	۲۳/۹	۱/۶	قزاقستان
-	-	-	-	-	-	لوکزامبورگ
۱۴/۰	۳/۰	۳/۴	۱۱/۳	۱/۹	۲/۷	لهستان
۰	-	-	۰	-	-	لیتوانی

جدول (۷۲-۲): صادرات زغال سنگ به تفکیک کشورهای طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	۲۰۲۰			۲۰۲۱		
	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱)	کک شو	حرارتی	کل صادرات ^(۱) و ^(۲)
مجارستان	-	-	۰/۳	-	-	۰/۵
نروژ	-	◇	◇	-	۰/۱	۰/۱
هلند	-	-	۰/۳	-	-	◇
یونان	-	-	◇	-	-	-
سایر	-	◇	۰/۷	-	◇	۱/۰
جمع اروپا و اورآسیا	۳۴/۴	۲۰۲/۷	۲۶۹/۰	۳۵/۲	۲۰۴/۷	۲۷۰/۹
خاورمیانه	-	۰/۱	۰/۵	-	۰/۱	۰/۱
جمع خاورمیانه	-	۰/۱	۰/۵	-	۰/۱	۰/۱
آفریقا	۰/۷	۷۲/۳	۷۳/۱	۰/۷	۶۲/۵	۶۳/۳
آفریقای جنوبی	-	-	-	-	-	-
الجزایر	-	-	-	-	-	-
لیبی	-	-	-	-	-	-
مصر	-	-	◇	-	-	-
مراکش	-	-	-	-	-	-
نیجریه	-	-	-	-	-	-
سایر	۳/۹	۴/۱	۸/۱	۴/۴	۵/۸	۱۰/۲
جمع آفریقا	۴/۶	۷۶/۴	۸۱/۲	۵/۱	۶۸/۳	۷۳/۵
آسیا و اقیانوسیه	۱۷۶/۰	۲۱۲/۷	۲۸۹/۵	۱۷۱/۳	۱۹۲/۰	۳۶۴/۰
استرالیا	-	-	-	-	-	-
اندونزی	۴/۰	۴۰۴/۳	۴۰۸/۳	۴/۴	۴۳۱/۸	۴۳۶/۱
بنگلادش	-	-	-	-	-	-
پاکستان	-	-	-	-	-	-
تایلند	-	۰/۱	۰/۱	-	۰/۲	۰/۲
چین	۰/۹	۲/۳	۶/۷	۰/۱	۱/۸	۱/۹
چین تایپه	-	◇	۰/۱	-	◇	◇
زلاند نو	۱/۱	۰/۱	۱/۱	۱/۱	۰/۱	۱/۲
ژاپن	-	◇	۳/۲	-	◇	۲/۳
سنگاپور	-	-	-	-	-	-
فیلیپین	-	۷/۵	۷/۵	-	۹/۳	۹/۳
کره جنوبی	-	-	-	-	-	-
کره شمالی	-	-	-	-	-	-
مالزی	-	◇	◇	-	◇	◇
ویتنام	-	۰/۹	۰/۹	-	۲/۲	۲/۲
هند	◇	۲/۰	۲/۳	◇	۲/۲	۲/۴
سایر	۱۸/۷	۳/۹	۲۲/۹	۱۱/۰	۲/۶	۱۴/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۲۰۰/۶	۶۳۳/۷	۸۴۲/۷	۱۸۷/۹	۶۴۱/۹	۸۳۳/۵
جمع جهان	۳۰۶/۴	۱۰۰۸/۸	۱۳۶۰/۴	۲۹۶/۲	۱۰۰۵/۰	۱۳۳۹/۶
کشورهای OECD	۲۴۷/۱	۳۱۴/۶	۵۸۱/۲	۲۴۴/۸	۲۸۸/۶	۵۵۱/۹
کشورهای غیر OECD	۵۹/۴	۶۹۴/۲	۷۷۹/۱	۵۱/۴	۷۱۶/۴	۷۸۴/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)	۳/۲	۶/۵	۲۰/۷	۴/۴	۶/۹	۱۱/۷

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) شامل صادرات محصولات حاصل از زغال سنگ نیز می‌گردد.

(۲) شامل زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد. از آنجایی که صادرات زغال نارس و محصولات حاصل از زغال سنگ تنها برای تعدادی از کشورهای غیر OECD در دسترس بوده، این ارقام در ستون کل واردات آژانس بین‌المللی انرژی لحاظ نشده است.

(۳) کل صادرات زغال سنگ شامل ۲۱/۶ میلیون تن شامل ۰/۲ میلیون تن زغال نارس کشورهای غیر OECD اروپایی و ۲۱/۴ میلیون تن محصولات حاصل از زغال سنگ کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.

(۴) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹

(میلیون تن)

صادرات				واردات				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آمریکای شمالی
۶۷/۳	۶۵/۱	۸۱/۹	۹۱/۰	۴/۵	۴/۲	۵/۱	۶/۸	زغال کک شو
۴۱/۵	۲۹/۱	۳۸/۸	۴۰/۰	۱۰/۹	۱۲/۳	۱۸/۴	۲۱/۸	زغال حرارتی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۱۰۹/۰	۹۴/۳	۱۲۰/۷	۱۳۱/۳	۱۵/۵	۱۶/۶	۲۳/۶	۲۸/۷	جمع زغال سنگ ^(۱)
۲/۰	۰/۷	۱/۰	۱/۲	۲/۵	۱/۹	۲/۰	۲/۵	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۱۱/۰	۹۵/۰	۱۲۱/۷	۱۳۲/۵	۱۸/۰	۱۸/۶	۲۵/۶	۳۱/۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۷	۱/۷	۱/۹	۱/۵	۱۲/۲	۱۰/۵	۱۱/۵	۱۳/۳	زغال کک شو
۴۸/۴	۶۶/۸	۷۰/۶	۷۹/۹	۲۵/۴	۲۱/۵	۲۵/۹	۱۹/۴	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۴۹/۰	۶۸/۵	۷۲/۵	۸۱/۴	۳۷/۶	۳۲/۰	۳۷/۴	۳۲/۷	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱/۶	۳/۵	۳/۲	۱/۵	۱/۷	۱/۴	۱/۳	۲/۲	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۵۰/۷	۷۲/۰	۷۵/۷	۸۲/۹	۳۹/۳	۳۳/۳	۳۸/۷	۳۴/۹	کل زغال سنگ ^(۳)
								اروپا و اورآسیا
۳۵/۲	۳۴/۴	۲۹/۴	۱۹/۱	۵۶/۲	۵۲/۸	۵۸/۶	۶۶/۶	زغال کک شو
۲۰۴/۷	۲۰۲/۷	۲۱۱/۳	۱۴۶/۱	۱۳۸/۹	۱۲۷/۴	۱۶۵/۱	۲۰۸/۲	زغال حرارتی
۱۶/۱	۱۸/۰	۱۶/۸	۳/۰	۳/۵	۶/۰	۵/۱	۴/۷	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۲۵۶/۰	۲۵۵/۱	۲۵۷/۵	۱۶۸/۲	۱۹۸/۷	۱۸۶/۲	۲۲۸/۸	۲۷۹/۵	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۴/۸	۱۳/۸	۱۴/۲	۱۷/۳	۱۳/۹	۱۱/۷	۱۴/۲	۱۳/۶	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۲۷۰/۹	۲۶۹/۰	۲۷۱/۷	۱۸۵/۴	۲۱۲/۶	۱۹۷/۹	۲۴۲/۹	۲۹۳/۱	کل زغال سنگ ^(۳)
								خاورمیانه
-	-	۵	۰/۳	۳/۰	۲/۷	۲/۲	۰/۶	زغال کک شو
۰/۱	۰/۱	۰/۲	۵	۷/۷	۸/۹	۹/۷	۱۲/۹	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۳	۱۰/۷	۱۱/۶	۱۱/۹	۱۳/۶	جمع زغال سنگ ^(۱)
-	۰/۴	۰/۴	-	-	۰/۴	۰/۴	۱/۳	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۰/۱	۰/۵	۰/۶	۰/۳	۱۰/۷	۱۲/۰	۱۲/۳	۱۴/۹	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(میلیون تن)

صادرات				واردات				نام کشور
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
								آفریقا
۵/۱	۴/۶	۷/۲	۰/۵	۰/۴	۰/۵	۱/۱	۴/۵	زغال کک شو
۶۸/۳	۷۶/۴	۸۱/۸	۶۸/۸	۱۹/۱	۱۵/۷	۱۶/۷	۶/۸	زغال حرارتی
-	-	-	-	-	-	-	-	زغال لیگنیت و نارس
•	-	-	-	•	-	-	-	سنگ نفتی
۷۳/۵	۸۱/۰	۸۹/۱	۶۹/۲	۱۹/۵	۱۶/۲	۱۷/۹	۱۱/۳	جمع زغال سنگ ^(۱)
•	۰/۲	۰/۲	۰/۷	•	۰/۷	۰/۸	۰/۵	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۷۳/۵	۸۱/۲	۸۹/۳	۶۹/۹	۱۹/۵	۱۶/۹	۱۸/۷	۱۱/۸	کل زغال سنگ ^(۳)
								آسیا و اقیانوسیه
۱۸۷/۹	۲۰۰/۶	۲۱۵/۵	۱۵۷/۴	۲۲۶/۱	۲۳۴/۰	۲۳۴/۴	۱۶۸/۶	زغال کک شو
۶۴۱/۹	۶۳۳/۷	۶۸۷/۶	۵۵۰/۰	۸۵۳/۵	۸۳۴/۳	۸۷۴/۱	۶۳۱/۹	زغال حرارتی
۰/۸	۰/۵	۱/۳	۰/۶	۱/۶	۱/۴	۰/۸	-	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۸۳۰/۵	۸۳۴/۹	۹۰۴/۴	۷۰۸/۰	۱۰۸۱/۲	۱۰۶۹/۷	۱۱۰۹/۳	۸۰۰/۶	جمع زغال سنگ ^(۱)
۳/۰	۷/۸	۸/۹	۵/۹	۲/۸	۸/۵	۶/۵	۴/۷	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۸۳۳/۵	۸۴۲/۷	۹۱۳/۴	۷۱۳/۹	۱۰۸۴/۰	۱۰۷۸/۲	۱۱۱۵/۸	۸۰۵/۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								کل جهان
۲۹۶/۲	۳۰۶/۴	۳۳۶/۰	۲۶۹/۷	۳۰۲/۴	۳۰۴/۷	۳۱۲/۸	۲۶۰/۵	زغال کک شو
۱۰۰۵/۰	۱۰۰۸/۸	۱۰۹۰/۳	۸۸۴/۸	۱۰۵۵/۵	۱۰۲۰/۱	۱۱۰۹/۹	۹۰۱/۱	زغال حرارتی
۱۷/۰	۱۸/۷	۱۸/۲	۳/۹	۵/۲	۷/۵	۶/۰	۴/۸	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۱۳۱۸/۲	۱۳۳۴/۰	۱۴۴۴/۵	۱۱۵۸/۴	۱۳۶۳/۲	۱۳۳۲/۲	۱۴۲۸/۷	۱۱۶۶/۴	جمع زغال سنگ ^(۱)
۲۱/۴	۲۶/۴	۲۷/۹	۲۶/۵	۲۰/۹	۲۴/۷	۲۵/۲	۲۴/۸	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۱۳۳۹/۶	۱۳۶۰/۴	۱۴۷۲/۴	۱۱۸۴/۹	۱۳۸۴/۱	۱۳۵۶/۹	۱۴۵۳/۹	۱۱۹۱/۲	کل زغال سنگ ^(۳)
								کشورهای OECD
۲۴۴/۸	۲۴۷/۱	۲۷۱/۸	۲۳۹/۳	۱۲۶/۷	۱۲۴/۱	۱۳۴/۱	۱۴۳/۱	زغال کک شو
۲۸۸/۶	۳۱۴/۶	۳۲۳/۶	۲۷۴/۶	۳۵۳/۳	۳۴۱/۷	۴۰۵/۶	۴۴۱/۸	زغال حرارتی
۰/۵	۰/۷	۰/۹	۱/۶	۰/۹	۱/۱	۱/۴	۱/۸	زغال لیگنیت و نارس
-	-	-	-	-	-	-	-	سنگ نفتی
۵۳۳/۹	۵۶۲/۴	۵۹۶/۳	۵۱۵/۵	۴۸۰/۸	۴۶۶/۹	۵۴۱/۱	۵۸۶/۷	جمع زغال سنگ ^(۱)
۱۸/۰	۱۸/۹	۱۷/۳	۱۵/۸	۱۶/۷	۱۲/۴	۱۳/۷	۱۴/۶	محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)
۵۵۱/۹	۵۸۱/۲	۶۱۳/۶	۵۳۱/۳	۴۹۷/۶	۴۷۹/۳	۵۵۴/۸	۶۰۱/۳	کل زغال سنگ ^(۳)

جدول (۷۳-۲): واردات و صادرات انواع زغال سنگ در جهان به تفکیک مناطق طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۱۹ ... ادامه
(میلیون تن)

نام کشور	واردات				صادرات			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
کشورهای غیر OECD								
زغال کک شو	۱۷۵/۷	۱۸۰/۵	۱۷۸/۷	۱۱۷/۴	۵۱/۴	۵۹/۴	۶۴/۲	۳۰/۴
زغال حرارتی	۷۰۲/۳	۶۷۸/۴	۷۰۴/۲	۴۵۹/۳	۷۱۶/۴	۶۹۴/۲	۷۶۶/۷	۶۱۰/۲
زغال لیگنیت و نارس	۴/۴	۶/۴	۴/۶	۳/۰	۱۶/۵	۱۸/۰	۱۷/۳	۲/۲
سنگ نفتی	●	-	-	-	●	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۸۸۲/۳	۸۶۵/۳	۸۸۷/۵	۵۷۹/۷	۷۸۴/۳	۷۷۱/۶	۸۴۸/۲	۶۴۲/۹
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	●	۱۲/۳	۱۱/۵	۱۰/۲	●	۷/۵	۱۰/۷	۱۰/۷
کل زغال سنگ ^(۳)	۸۸۲/۳	۸۷۷/۶	۸۹۹/۱	۵۸۹/۹	۷۸۴/۳	۷۷۹/۱	۸۵۸/۸	۶۵۳/۶
۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا^(۵)								
زغال کک شو	۳۶/۳	۳۳/۶	۴۰/۶	۴۶/۰	۴/۴	۳/۲	۲/۵	۴/۳
زغال حرارتی	۷۳/۵	۵۹/۶	۹۲/۴	۱۶۳/۹	۶/۹	۶/۵	۵/۲	۱۱/۲
زغال لیگنیت و نارس	۰/۷	۱/۰	۱/۳	۱/۷	۰/۴	۰/۶	۰/۹	۱/۴
سنگ نفتی	●	-	-	-	●	-	-	-
جمع زغال سنگ ^(۱)	۱۱۰/۵	۹۴/۲	۱۳۴/۳	۲۱۱/۷	۱۱/۷	۱۰/۲	۹/۶	۱۶/۹
محصولات حاصل از زغال سنگ ^(۲)	●	۸/۶	۱۰/۱	۱۰/۹	●	۱۰/۵	۱۰/۷	۱۱/۵
کل زغال سنگ ^(۳)	۱۱۰/۵	۱۰۲/۸	۱۴۴/۴	۲۲۲/۶	۱۱/۷	۲۰/۷	۲۰/۲	۲۸/۵

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) زغال سنگ شامل آنتراسیت، کک شو، نیمه بیتومینه، لیگنیت، زغال نارس، سایر زغال‌های بیتومینه و سنگ نفت می‌باشد. سنگ نفتی از سال ۲۰۱۳ به ستون زغال سنگ اضافه شده است. از سنگ نفت می‌توان گاز کارخانه‌های گاز و کک کوره‌های کک سازی را بدست آورد.

(۲) شامل پنتنت فیول، کک کوره کک سازی، کک گازی، قطران و بریکت‌ها و محصولات زغال نارس می‌گردد.

(۳) شامل زغال سنگ و محصولات حاصل از آن می‌گردد.

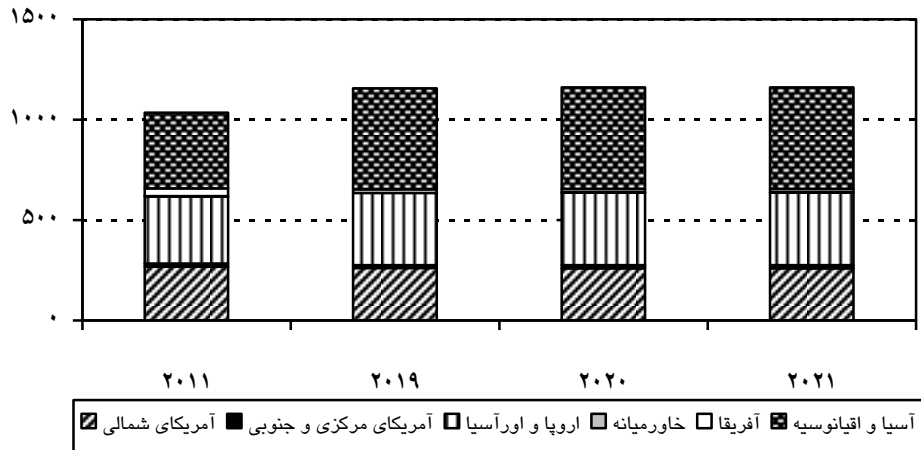
(۴) کل واردات زغال سنگ شامل ۲۱/۱ میلیون تن شامل زغال نارس کشورهای غیر OECD و محصولات حاصل از زغال سنگ کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌باشد. صادرات زغال سنگ نیز شامل ۲۱/۶ میلیون تن شامل زغال نارس کشورهای غیر OECD اروپایی و محصولات حاصل از زغال سنگ کلیه کشورهای OECD و برخی از کشورهای غیر OECD می‌گردد.

(۵) اتحادیه اروپا شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

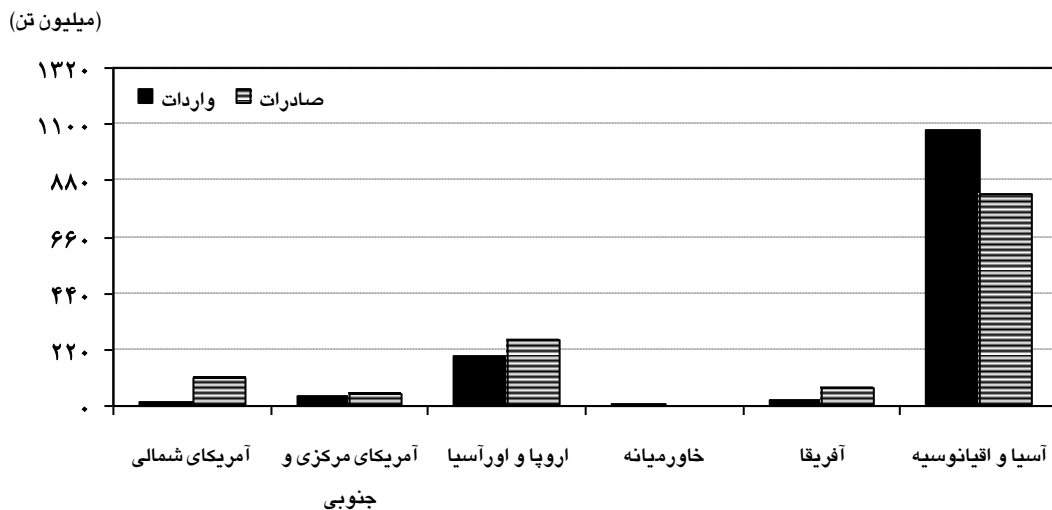
نمودار (۲-۱۸): ذخایر زغال سنگ جهان طی سال های ۲۱-۲۰۱۱ به تفکیک مناطق (میلیارد تن)



نمودار (۲-۱۹): تولید و مصرف زغال سنگ مختلف مناطق جهان در سال ۲۰۲۱ (میلیون تن)



نمودار (۲-۲۰): واردات و صادرات زغال سنگ مختلف مناطق جهان در سال ۲۰۲۱ (میلیون تن)



جدول (۷۵-۲): قیمت زغال سنگ حرارتی در بخش خانگی و نیروگاهی در برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱-۲۰۲۰ (دلار/تن)

نام کشور	خانگی			نیروگاهها		
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱
آمریکای شمالی	●	●	●	●	●	●
ایالات متحده آمریکا	●	●	●	●	●	●
کانادا	●	●	●	●	●	●
مکزیک	▲	▲	▲	▲	▲	▲
آمریکای مرکزی و جنوبی	●	●	●	●	●	●
شیلی	●	●	●	●	●	●
کاستاریکا	●	●	●	●	●	●
کلمبیا	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا	▲	▲	▲	▲	▲	▲
آلمان	▲	▲	▲	▲	▲	▲
اتریش	▲	▲	▲	▲	▲	▲
اسپانیا	●	●	●	●	●	●
استونی	●	●	●	●	●	●
اسلواکی	●	●	●	●	●	●
اسلونی	▲	▲	▲	▲	▲	▲
انگلستان	●	●	●	●	●	●
ایتالیا	●	●	●	●	●	●
ایرلند	●	●	●	●	●	●
ایسلند	●	●	●	●	●	●
بلژیک	●	●	●	●	●	●
پرتغال	●	●	●	●	●	●
ترکیه	●	●	●	●	●	●
جمهوری چک	●	●	●	●	●	●
دانمارک	▲	▲	▲	▲	▲	▲
سوئد	▲	▲	▲	▲	▲	▲
سوئیس	▲	▲	▲	▲	▲	▲
فرانسه	●	●	●	●	●	●
فنلاند	▲	▲	▲	▲	▲	▲
لاتویا	●	●	●	●	●	●
لوکزامبورگ	▲	▲	▲	▲	▲	▲
لهستان	●	●	●	●	●	●
لیتوانی	●	●	●	●	●	●
مجارستان	●	●	●	●	●	●
نروژ	●	●	●	●	●	●
هلند	●	●	●	●	●	●
یونان	▲	▲	▲	▲	▲	▲
خاورمیانه	▲	▲	▲	▲	▲	▲
فلسطین اشغالی	●	●	●	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●
استرالیا	●	●	●	●	●	●
زلاند نو	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ژاپن	▲	▲	▲	▲	▲	▲
کره جنوبی	●	●	●	●	●	●
کشورهای OECD اروپایی	●	●	●	●	●	●
کشورهای OECD	●	●	●	●	●	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

○ مقادیر محرمانه می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۷۶-۲): قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۲۱

(دلار/تن)

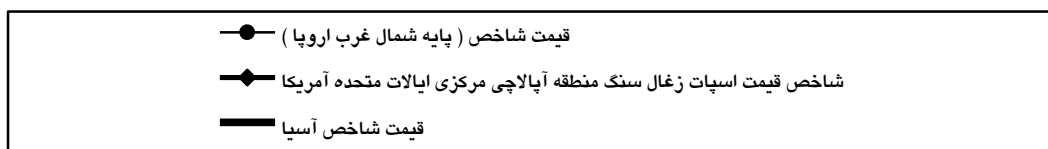
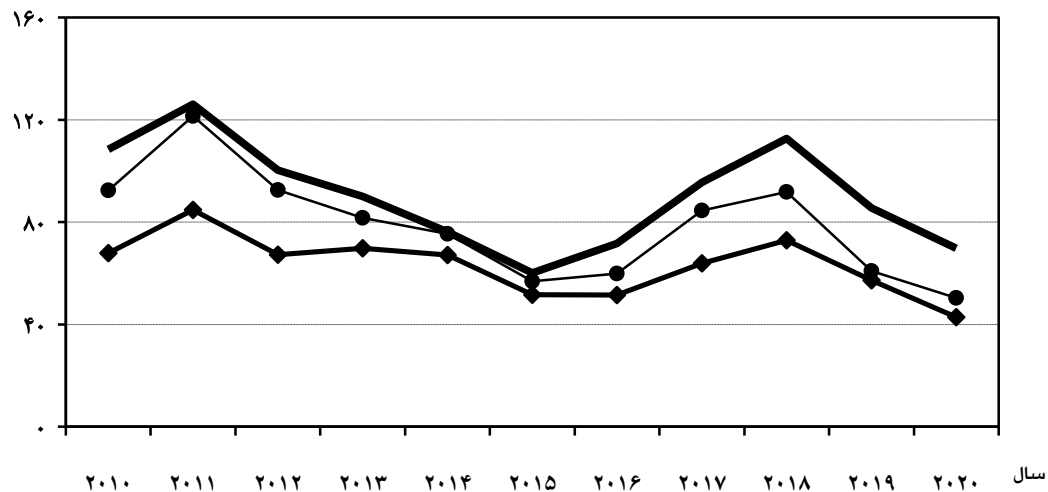
سال	قیمت شاخص شمال غرب اروپا	قیمت شاخص اسپات زغال سنگ منطقه آپالاچی مرکزی ایالات متحده آمریکا	قیمت سیف اسپات زغال حرارتی ژاپن	قیمت اسپات بندر چینگ وان دانو چین	قیمت سیف واردات ژاپن	
					زغال کک شو	زغال حرارتی
۲۰۱۱	۱۲۱/۵	۸۴/۸	۱۲۶/۱	۱۲۷/۳	۲۲۹/۱	۱۳۶/۲
۲۰۱۲	۹۲/۵	۶۷/۳	۱۰۰/۳	۱۱۱/۹	۱۹۱/۵	۱۳۳/۶
۲۰۱۳	۸۱/۷	۶۹/۷	۹۰/۱	۹۵/۴	۱۴۰/۴	۱۱۱/۲
۲۰۱۴	۷۵/۴	۶۷/۱	۷۶/۱	۸۴/۱	۱۱۴/۴	۹۷/۷
۲۰۱۵	۵۶/۸	۵۱/۶	۶۰/۱	۶۷/۵	۹۳/۸	۷۹/۵
۲۰۱۶	۶۰/۱	۵۱/۴	۷۱/۷	۷۱/۳	۸۹/۴	۷۳/۰
۲۰۱۷	۸۴/۵	۶۳/۸	۹۶/۰	۹۴/۷	۱۵۰/۰	۹۹/۲
۲۰۱۸	۹۱/۸	۷۲/۸	۱۱۲/۷	۹۹/۴	۱۵۸/۵	۱۱۷/۴
۲۰۱۹	۶۰/۹	۵۷/۲	۸۵/۵	۸۵/۹	۱۴۸/۵	۱۰۸/۶
۲۰۲۰	۵۰/۲	۴۲/۸	۶۹/۰	۸۳/۱	۱۰۸/۴	۸۰/۵
۲۰۲۱	۱۲۱/۷	۶۸/۵	۱۵۵/۴	۱۵۳/۵	۱۳۴/۹	۱۳۰/۴

BP Amoco, Statistical Review of World Energy, 2021 Edition.

مأخذ:

نمودار (۲۱-۲): قیمت زغال سنگ طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۲۰

(دلار / تن)



جدول (۷۷-۲): شاخص قیمت اسمی و واقعی مصرف کنندگان نهایی زغال سنگ در کشورهای OECD در سال ۲۰۲۱
(سال ۲۰۱۵ = ۱۰۰)

شاخص واقعی			شاخص اسمی			نام کشور
خانگی	صنعت	صنعت و خانگی	خانگی	صنعت	صنعت و خانگی	
●	●	●	●	●	●	آمریکای شمالی ایالات متحده امریکا کانادا مکزیک
●	●	●	●	●	●	آمریکای مرکزی و جنوبی شیلی کاستاریکا کلمبیا
●	●	●	●	●	●	اروپا و اورآسیا آلمان اتریش اسپانیا استونی اسلواکی اسلونی انگلستان ایتالیا ایرلند ایسلند بلژیک پرتغال ترکیه جمهوری چک دانمارک سوئد سوئیس فرانسه فنلاند لاتویا لوکزامبورگ لهستان لیتوانی مجارستان نروژ هلند یونان
●	●	●	●	●	●	خاورمیانه فلسطین اشغالی
●	●	●	●	●	●	آسیا و اقیانوسیه استرالیا زلاند نو ژاپن کره جنوبی
●	●	●	●	●	●	کشورهای OECD

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

۶-۱۰-۲- جداول تراز انرژی

- شاخص‌های مهم اقتصاد انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان

- کل عرضه انرژی کشورهای مختلف جهان

- سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان

- تراز انرژی جهان

- تراز انرژی کشورهای OECD و غیر OECD

- تراز انرژی برخی از کشورهای جهان

جدول (۷۸-۲): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل نفت خام)

نام کشور	زغال سنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
آمریکای شمالی						
ایالات متحده امریکا	۲۲۱/۷	۸۶۶/۱	-۱۶۳/۸	۷۱۹/۰	۲۱۴/۵	۲۴/۷
کانادا	۹/۲	۱۰۶/۳	-۱۴/۳	۱۱۲/۶	۲۵/۶	۳۳/۲
مکزیک	۸/۸	۳۵/۰	۳۴/۰	۸۰/۲	۲/۱	۲/۳
جمع آمریکای شمالی	۲۳۹/۶	۱۰۰۷/۳	-۱۴۴/۱	۹۱۱/۸	۲۴۲/۲	۶۰/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۰/۹	۲۵/۰	-۱/۶	۴۰/۰	۲/۸	۲/۰
اکوادور	-	۷/۶	۳/۱	۰/۴	-	۲/۱
برزیل	۱۴/۰	۹۴/۷	۴/۰	۳۰/۱	۳/۷	۳۴/۱
پرو	۰/۵	۶/۶	۲/۱	۶/۴	-	۲/۶
شیلی	۶/۷	۸/۱	۷/۱	۴/۸	-	۱/۹
کاستاریکا	-	۵	۲/۲	-	-	۰/۷
کلمبیا	۴/۴	۱۷/۹	-۲/۵	۱۰/۵	-	۴/۳
ونزوئلا	۵	۸/۸	-۱/۲	۱۱/۲	-	۵/۴
سایر	۲/۱	۱۲/۹	۳۰/۰	۲۰/۹	-	۶/۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۸/۷	۱۸۱/۷	۴۳/۳	۱۲۴/۳	۶/۵	۵۹/۵
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	-	۶/۳	-۱/۵	۱۰/۶	-	۰/۱
آلمان	۴۴/۵	۸۶/۶	۷/۷	۷۴/۶	۱۶/۸	۱/۶
اتریش	۲/۵	۸/۳	۲/۵	۷/۳	-	۳/۶
ازبکستان	۲/۹	۳/۷	۰/۶	۳۷/۴	-	۰/۴
اسپانیا	۲/۹	۵۶/۷	-۱۲/۶	۲۷/۹	۱۵/۲	۲/۶
استونی	۲/۵	-۱/۱	۱/۰	۰/۳	-	۵
اسلواکی	۲/۳	۵/۸	-۲/۰	۴/۱	۴/۱	۰/۴
انگلستان	۵/۵	۵۰/۴	-۱/۱	۶۱/۹	۱۳/۱	۰/۶
اوکراین	۲۲/۸	۴/۲	۹/۹	۲۳/۸	۲۰/۰	۰/۷
ایتالیا	۵/۱	۵۷/۰	-۱۳/۸	۵۸/۳	-	۴/۱
ایرلند	۱/۰	۲/۹	۲/۹	۴/۶	-	۰/۱
بلژیک	۲/۴	۲۶/۲	-۸/۰	۱۵/۱	۹/۰	۵
بلغارستان	۴/۲	۵/۱	-۰/۹	۲/۵	۴/۳	۰/۲
پرتغال	۰/۶	۱۱/۹	-۳/۵	۵/۲	-	۱/۰
تاجیکستان	۱/۰	۵	۱/۰	۰/۲	-	۱/۶
ترکمنستان	-	۹/۶	-۲/۸	۱۸/۷	-	-

جدول (۲-۷۸): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

نام کشور	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
آمریکای شمالی					
ایالات متحده امریکا	۵۲/۱	۹۹/۷	۴/۱	-	۲۰۳۷/۹
کانادا	۳/۵	۱۲/۶	-۵/۰	-	۲۸۳/۷
مکزیک	۵/۴	۸/۸	۰/۳	-	۱۷۶/۹
جمع آمریکای شمالی	۶۱/۰	۱۲۱/۰	-۰/۴	-	۲۴۹۸/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۰/۹	۳/۳	۰/۴	-	۷۳/۸
اکوادور	۰	۰/۶	-۰/۱	-	۱۳/۶
برزیل	۶/۹	۹۶/۶	۲/۱	۰/۱	۲۸۶/۲
پرو	۰/۳	۳/۴	۰	-	۲۱/۹
شیلی	۱/۴	۷/۹	-	-	۳۷/۹
کاستاریکا	۱/۴	۰/۴	۰	-	۴/۸
کلمبیا	۰	۵/۴	۰/۱	-	۴۰/۱
ونزوئلا	۰	۰/۲	-۰/۱	-	۲۴/۵
سایر	۳/۷	۲۵/۶	-۲/۳	-	۹۹/۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۴/۷	۱۴۳/۵	۰/۲	۰/۱	۶۰۲/۲
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۰	۰/۱	-۰/۱	-	۱۵/۵
آلمان	۱۶/۷	۳۱/۵	-۱/۶	-	۲۷۸/۴
اتریش	۱/۰	۶/۲	۰/۲	۰	۳۱/۵
ازبکستان	-	۰	۰/۲	-	۴۵/۳
اسپانیا	۸/۵	۷/۶	۰/۳	-	۱۰۹/۱
استونی	۰/۱	۱/۳	۰/۳	-	۴/۵
اسلواکی	۰/۱	۱/۹	۰	۰	۱۶/۵
انگلستان	۷/۷	۱۴/۳	۱/۵	-	۱۵۳/۹
اوکراین	۰/۸	۴/۲	-۰/۲	۰/۱	۸۶/۴
ایتالیا	۹/۳	۱۴/۶	۲/۸	-	۱۳۷/۵
ایرلند	۱/۰	۰/۸	۰	-	۱۳/۲
بلژیک	۱/۶	۳/۸	۰	۰/۲	۵۰/۳
بلغارستان	۰/۳	۱/۹	-۰/۳	۰/۱	۱۷/۵
پرتغال	۱/۵	۳/۳	۰/۱	-	۲۰/۱
تاجیکستان	-	-	-۰/۱	-	۳/۷
ترکمنستان	-	۰	-۰/۳	-	۲۵/۳

جدول (۲-۷۸): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

انرژی آبی	انرژی هسته‌ای	گاز طبیعی	فرآورده‌های نفتی	نفت خام	زغال سنگ	نام کشور
۶/۷	-	۳۹/۷	۸/۵	۳۳/۲	۴۰/۰	ترکیه
۰/۲	۷/۸	۷/۳	۲/۳	۶/۲	۱۲/۲	جمهوری چک
۵	-	۲/۱	-۱/۸	۷/۳	۰/۷	دانمارک
۵	۰/۱	۱۵/۱	-۹/۲	۱۶/۴	۰/۹	بلاروس (روسیه سفید)
۱۸/۳	۵۶/۶	۴۰۸/۷	-۱۳۱/۶	۲۸۱/۳	۱۱۴/۶	روسیه
۱/۳	۳/۰	۹/۶	-۲/۰	۱۱/۵	۳/۵	رومانی
۶/۲	۱۲/۸	۱/۳	-۸/۶	۱۶/۸	۱/۵	سوئد
۳/۳	۶/۳	۲/۹	۵/۱	۳/۰	۰/۱	سوئیس
۵/۳	۹۲/۲	۳۴/۹	۲۷/۴	۳۴/۸	۵/۳	فرانسه
۱/۴	۶/۱	۲/۱	-۴/۳	۱۱/۸	۲/۹	فنلاند
۱/۲	-	۰/۳	۱/۱	۰/۲	۱/۰	قرقیزستان
۰/۸	-	۲۰/۲	-۵/۲	۱۷/۱	۳۲/۶	قزاقستان
۵	-	۰/۶	۱/۹	-	۵	لوکزامبورگ
۰/۲	-	۱۷/۱	۲/۷	۲۶/۲	۴۰/۹	لهستان
۵	-	۲/۰	-۵/۳	۸/۰	۰/۲	لیتوانی
۵	۴/۲	۸/۸	۰/۳	۷/۱	۱/۷	مجارستان
۱۲/۱	-	۴/۵	-۱۲/۴	۲۱/۲	۰/۸	نروژ
۵	۱/۱	۳۱/۴	-۳۳/۱	۵۸/۵	۴/۱	هلند
۰/۳	-	۴/۹	-۱۷/۲	۲۶/۴	۱/۸	یونان
۵/۰	۲/۴	۱۳/۷	۱۳/۴	۶/۵	۱۶/۵	سایر
۷۹/۴	۲۷۴/۹	۹۷۹/۷	-۱۸۸/۵	۹۲۷/۳	۳۸۱/۵	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
-	-	۵۵/۹	-۴۱/۰	۶۴/۶	۲/۱	امارات متحده عربی
-	-	۸۰/۷	-۴۱/۷	۱۹۰/۸	-	عربستان سعودی
-	-	۲۲/۴	-۵/۵	۸/۸	-	عمان
-	-	۳۷/۹	-۲۲/۰	۲۶/۱	-	قطر
-	-	۲۲/۶	-۲۴/۱	۴۰/۲	-	کویت
۱/۹	۱/۵	۲۲۵/۶	-۳۲/۵	۱۶۷/۵	۵/۹	سایر
۱/۹	۱/۵	۴۴۵/۲	-۱۶۶/۷	۴۹۸/۰	۸/۰	جمع خاورمیانه

جدول (۲-۷۸): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

نام کشور	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
ترکیه	۱۵/۱	۳/۸	-۰/۱	-	۱۴۶/۹
جمهوری چک	۰/۳	۴/۸	-۰/۹	◇	۴۰/۲
دانمارک	۱/۶	۴/۷	۰/۶	◇	۱۵/۲
بلاروس (روسیه سفید)	◇	۱/۷	◇	-	۲۵/۱
روسیه	۰/۴	۱۰/۳	-۰/۷	-	۷۵۷/۸
رومانی	۰/۸	۴/۲	۰/۲	-	۳۲/۲
سوئد	۳/۰	۱۳/۷	-۲/۱	۰/۲	۴۴/۸
سوئیس	۰/۳	۲/۸	-۰/۵	-	۲۳/۲
فرانسه	۵/۳	۱۶/۹	-۳/۹	◇	۲۱۸/۳
فنلاند	۰/۷	۹/۷	۱/۳	۰/۲	۳۱/۷
قرقیزستان	-	◇	◇	-	۳/۸
قزاقستان	۰/۲	۰/۱	-۰/۱	-	۶۵/۷
لوکزامبورگ	◇	۰/۴	۰/۵	-	۳/۴
لهستان	۱/۶	۱۱/۹	۱/۱	◇	۱۰۱/۸
لیتوانی	۰/۱	۱/۵	۰/۷	۰/۲	۷/۵
مجارستان	۰/۵	۲/۷	۱/۰	-	۲۶/۳
نروژ	۰/۹	۱/۹	-۱/۸	۰/۱	۲۷/۵
هلند	۲/۳	۵/۰	-۰/۲	۰/۳	۶۹/۳
یونان	۱/۵	۱/۲	۰/۸	-	۱۹/۷
سایر	۴/۸	۸/۹	۰/۴	-	۷۱/۷
جمع اروپا و اورآسیا	۸۷/۹	۱۹۷/۸	-۰/۹	۱/۴	۲۷۴۰/۷
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۰/۵	◇	◇	-	۸۲/۳
عربستان سعودی	۰/۱	◇	◇	-	۲۲۹/۹
عمان	◇	-	-	-	۲۵/۸
قطر	-	◇	-	-	۴۲/۱
کویت	◇	-	-	-	۳۸/۸
سایر	۱/۷	۱/۱	۰/۸	-	۳۷۳/۴
جمع خاورمیانه	۲/۳	۱/۲	۰/۷	-	۷۹۲/۲

جدول (۲-۷۸): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

انرژی هسته‌ای	انرژی آبی	گاز طبیعی	فرآورده‌های نفتی	نفت خام	زغال سنگ	نام کشور	
						آفریقا	
	۰/۱	۲/۶	۴/۲	۵/۶	۱۳/۷	۹۱/۱	آفریقای جنوبی
	۵	-	۳۸/۶	-۲۰/۸	۴۱/۸	۰/۱	الجزایر
	-	-	۶/۹	۶/۲	۲/۵	-	لیبی
	۱/۳	-	۵۱/۰	-۳/۰	۳۲/۹	۱/۴	مصر
	۰/۱	-	۰/۷	۱۱/۶	۵	۶/۷	مراکش
	۰/۷	-	۱۵/۴	۲۲/۴	۰/۱	۵	نیجریه
	۱۰/۳	-	۱۶/۴	۴۳/۹	۱۸/۹	۵/۵	سایر
	۱۲/۵	۲/۶	۱۳۳/۲	۶۵/۹	۱۰۹/۹	۱۰۴/۹	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه	
	۱/۳	-	۳۷/۹	۲۲/۶	۲۱/۵	۳۸/۹	استرالیا
	۲/۱	-	۳۴/۱	۱۸/۵	۴۹/۹	۶۸/۳	اندونزی
	۰/۱	-	۲۶/۲	۶/۴	۱/۴	۲/۳	بنگلادش
	۲/۹	۳/۰	۲۹/۰	۱۰/۲	۱۰/۷	۱۴/۰	پاکستان
	۰/۴	-	۳۴/۵	-۸/۱	۶۳/۲	۱۷/۱	تایلند
	۱۱۳/۷	۹۵/۴	۲۶۵/۱	-۳۸/۸	۷۰۰/۰	۲۱۲۴/۹	چین
	۰/۳	۸/۲	۲۱/۴	۰/۵	۳۸/۳	۳۶/۴	چین تایپه
	۲/۱	-	۳/۹	۲/۲	۳/۹	۱/۶	زلاند نو
	۶/۸	۱۰/۱	۹۲/۲	۲۶/۷	۱۲۱/۲	۱۰۲/۱	ژاپن
	-	-	۸/۹	-۲۴/۳	۴۶/۴	۰/۴	سنگاپور
	۰/۶	-	۳/۳	۱۱/۷	۴/۷	۱۷/۵	فیلیپین
	۰/۳	۴۱/۷	۴۹/۵	-۳۴/۱	۱۳۵/۴	۷۴/۳	کره جنوبی
	۱/۱	-	-	۰/۵	۰/۵	۱۱/۷	کره شمالی
	۲/۳	-	۳۵/۹	۴/۵	۲۶/۶	۲۱/۷	مالزی
	۶/۳	-	۷/۴	۷/۸	۱۶/۵	۵۰/۸	ویتنام
	۱۳/۸	۱۱/۲	۵۲/۶	-۲۸/۷	۲۳۶/۱	۳۷۹/۱	هند
	۵/۷	-	۱۰/۱	۱۹/۴	۱۱/۷	۱۷/۵	سایر
	۱۵۹/۷	۱۶۹/۷	۷۱۲/۱	-۳/۱	۱۴۸۸/۲	۲۹۷۸/۵	جمع آسیا و اقیانوسیه
	-	-	۰/۲	۱۹۷/۱	-	-	سوخت کشتی‌های بین‌المللی
	-	-	-	۹۸/۷	-	-	سوخت هواپیماهای بین‌المللی
	۳۷۳/۳	۶۹۷/۳	۳۳۰۶/۵	-۹۷/۴	۴۲۱۲/۴	۳۷۴۱/۲	جمع جهان
	۱۲۹/۱	۴۸۴/۳	۱۵۳۹/۲	-۱۸۲/۳	۱۸۹۳/۵	۶۵۴/۸	کشورهای OECD
	۲۴۴/۱	۲۱۳/۱	۱۷۶۷/۰	-۲۱۰/۹	۲۳۱۸/۸	۳۰۸۶/۴	کشورهای غیر OECD
	۳۰/۴	۱۹۱/۳	۳۸۸/۴	-۶۰/۱	۵۲۷/۴	۱۴۹/۷	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)

جدول (۷۸-۲): کل عرضه انرژی^(۱) کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

نام کشور	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۱/۳	۶/۳	-۰/۳	-	۱۲۴/۶
الجزایر	۰/۱	◇	◇	-	۵۹/۸
لیبی	◇	۰/۶	۰/۱	-	۱۶/۳
مصر	۰/۸	۳/۴	-۰/۱	-	۸۷/۷
مراکش	۰/۷	۱/۳	◇	-	۲۱/۰
نیجریه	◇	۱۲۰/۲	-	-	۱۵۸/۸
سایر	۴/۹	۲۶۱/۷	۰/۳	۰/۱	۳۶۲/۱
جمع آفریقا	۷/۷	۳۹۳/۵	◇	۰/۱	۸۳۰/۳
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۴/۰	۴/۷	-	-	۱۳۱/۰
اندونزی	۲۶/۸	۳۳/۵	۰/۱	-	۲۳۳/۴
بنگلادش	◇	۸/۰	۰/۶	-	۴۵/۰
پاکستان	۰/۳	۳۷/۶	◇	-	۱۰۷/۸
تایلند	۰/۷	۲۳/۰	۲/۳	-	۱۳۳/۱
چین	۱۰۶/۹	۱۳۳/۸	-۱/۵	-	۳۴۹۹/۵
چین تایپه	۰/۸	۱/۵	-	-	۱۰۷/۳
زلاند نو	۵/۰	۰/۹	-	-	۱۹/۷
ژاپن	۱۰/۴	۱۵/۳	-	-	۳۸۴/۸
سنگاپور	◇	۰/۶	-	-	۳۲/۱
فیلیپین	۹/۵	۱۰/۷	-	-	۵۸/۰
کره جنوبی	۲/۴	۶/۵	-	۰/۱	۲۷۶/۱
کره شمالی	◇	۱/۱	-	-	۱۵/۰
مالزی	۰/۲	۱/۱	-۰/۱	-	۹۲/۲
ویتنام	۰/۹	۷/۵	۰/۱	-	۹۷/۲
هند	۱۲/۳	۱۹۵/۹	◇	-	۸۷۲/۳
سایر	۰/۲	۳۴/۳	-۰/۵	-	۹۸/۵
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۸۰/۶	۵۱۶/۱	۱/۱	۰/۱	۶۲۰۲/۸
سوخت کشتی‌های بین‌المللی	-	۰/۶	-	-	۱۹۸/۰
سوخت هواپیماهای بین‌المللی	-	-	-	-	۹۸/۷
جمع جهان					
کشورهای OECD	۱۷۱/۴	۳۳۱/۰	-۱/۰	۱/۴	۵۰۲۱/۴
کشورهای غیر OECD	۱۸۲/۸	۱۰۴۲/۱	۱/۵	۰/۳	۸۶۴۵/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۶۵/۸	۱۶۷/۸	۲/۷	۱/۳	۱۴۶۴/۶

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) تغییر در ذخایر ایجاد شده- یا + سوخت کشتی‌ها و هواپیماهای بین‌المللی- صادرات- واردات + تولید = کل عرضه انرژی

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۲) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۷۹-۲): جمعیت، تولید ناخالص داخلی و شدت انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان
در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۱۱

نسبت عرضه کل انرژی به GDP ^(۳)	تولید ناخالص داخلی ^(۲)		جمعیت ^(۱)		نام کشور	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱		
					آمریکای شمالی	
۰/۱۱	۰/۱۳	۱۹۲۴۷/۲	۱۶۶۳۷/۰	۳۳۰/۲	۳۱۲/۰	ایالات متحده آمریکا
۰/۱۸	۰/۱۸	۱۶۰۸/۱	۱۴۴۴/۱	۳۸/۰	۳۴/۳	کانادا
۰/۱۵	۰/۱۸	۱۱۴۸/۵	۱۰۴۸/۴	۱۲۷/۰	۱۱۵/۵	مکزیک
۰/۱۱	۰/۱۴	۲۲۰۰۳/۸	۱۹۱۲۹/۵	۴۹۵/۱	۴۶۱/۹	جمع آمریکای شمالی
						آمریکای مرکزی و جنوبی
۰/۱۳	۰/۱۲	۵۵۸/۲	۶۳۵/۳	۴۵/۴	۴۱/۳	آرژانتین
۰/۱۵	۰/۱۶	۹۳/۸	۸۶/۲	۱۷/۶	۱۵/۲	اکوادور
۰/۱۶	۰/۱۵	۱۷۴۹/۱	۱۷۷۰/۸	۲۱۲/۶	۱۹۷/۵	برزیل
۰/۱۱	۰/۱۳	۱۹۲/۷	۱۶۱/۱	۳۳/۰	۲۹/۳	پرو
۰/۱۵	۰/۱۶	۲۴۶/۲	۲۱۵/۰	۱۹/۴	۱۷/۳	شیلی
۰/۰۸	۰/۰۹	۶۱/۸	۴۸/۹	۵/۱	۴/۶	کاستاریکا
۰/۱۳	۰/۱۳	۲۹۸/۷	۲۴۹/۷	۴۹/۴	۴۴/۷	کلمبیا
۰/۱۳	۰/۰۹	۱۸۳/۶	۷۴۳/۷	۲۸/۴	۲۸/۹	ونزوئلا
۰/۱۵	۰/۱۶	۶۶۸/۹	۵۹۷/۹	۱۱۱/۲	۱۰۱/۱	سایر
۰/۱۵	۰/۱۴	۴۰۵۲/۸	۴۵۰۸/۶	۵۲۲/۲	۴۷۹/۸	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
						اروپا و اورآسیا
۰/۳۰	۰/۲۷	۵۱/۳	۴۷/۲	۱۰/۱	۹/۲	آذربایجان
۰/۰۸	۰/۱۰	۳۴۳۵/۴	۳۲۰۸/۵	۸۳/۲	۸۰/۳	آلمان
۰/۰۸	۰/۰۹	۳۸۶/۵	۳۷۳/۰	۸/۹	۸/۴	اتریش
۰/۴۲	۰/۷۱	۱۰۸/۲	۶۵/۵	۳۴/۲	۲۹/۳	ازبکستان
۰/۰۹	۰/۱۱	۱۱۸۱/۰	۱۱۸۷/۲	۴۷/۴	۴۶/۷	اسپانیا
۰/۱۷	۰/۲۸	۲۶/۳	۲۰/۸	۱/۳	۱/۳	استونی
۰/۱۸	۰/۲۲	۹۴/۸	۸۰/۲	۵/۵	۵/۴	اسلواکی
۰/۰۵	۰/۰۷	۲۸۹۵/۸	۲۷۰۵/۹	۶۷/۱	۶۳/۳	انگلستان
۰/۸۸	۱/۱۷	۹۸/۱	۱۰۷/۸	۴۴/۱	۴۵/۷	اوکراین
۰/۰۸	۰/۰۹	۱۷۴۵/۰	۱۹۱۳/۴	۵۹/۴	۶۰/۰	ایتالیا
۵	۰/۰۶	۳۹۲/۵	۲۱۱/۷	۵/۰	۴/۶	ایرلند
۰/۱۱	۰/۱۳	۴۶۶/۸	۴۴۰/۷	۱۱/۵	۱۱/۰	بلژیک
۰/۳۲	۰/۳۹	۵۴/۹	۴۸/۵	۶/۹	۷/۴	بلغارستان
۰/۱۰	۰/۱۱	۲۰۳/۶	۲۰۴/۴	۱۰/۳	۱۰/۶	پرتغال

جدول (۷۹-۲): جمعیت، تولید ناخالص داخلی و شدت انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان
در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه

نسبت عرضه کل انرژی به GDP ^(۳)	تولید ناخالص داخلی ^(۲)		جمعیت ^(۱)		نام کشور	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱		
۰/۳۴	۰/۳۶	۱۰/۹	۶/۰	۹/۵	۷/۷	تاجیکستان
۰/۵۹	۰/۶۳	۴۳/۲	۳۹/۰	۶/۰	۵/۲	ترکمنستان
۰/۱۵	۰/۱۷	۱۰۱۴/۲	۶۸۲/۲	۸۳/۴	۷۴/۲	ترکیه
۰/۲۰	۰/۲۵	۲۰۳/۱	۱۷۶/۰	۱۰/۷	۱۰/۵	جمهوری چک
۵	۰/۰۶	۳۲۷/۹	۲۸۷/۸	۵/۸	۵/۶	دانمارک
۰/۴۳	۰/۵۲	۵۸/۶	۵۶/۳	۹/۴	۹/۵	بلاروس (روسیه سفید)
۰/۵۳	۰/۵۵	۱۴۲۲/۱	۱۳۰۴/۴	۱۴۴/۱	۱۴۳/۰	روسیه
۰/۱۵	۰/۲۳	۲۰۹/۲	۱۵۷/۴	۱۹/۳	۲۰/۲	رومانی
۰/۰۸	۰/۱۱	۵۳۴/۰	۴۶۸/۴	۱۰/۴	۹/۵	سوئد
۵	۵	۷۳۹/۶	۶۵۳/۶	۸/۶	۷/۹	سوئیس
۰/۰۹	۰/۱۱	۲۴۰۸/۶	۲۳۶۶/۹	۶۸/۰	۶۵/۳	فرانسه
۰/۱۳	۰/۱۵	۲۴۸/۸	۲۳۹/۶	۵/۵	۵/۴	فنلاند
۰/۵۲	۰/۵۹	۷/۲	۵/۶	۶/۶	۵/۵	قرقیزستان
۰/۳۲	۰/۴۹	۲۰۴/۸	۱۵۷/۴	۱۸/۸	۱۶/۶	قزاقستان
۰/۰۵	۰/۰۸	۶۶/۱	۵۴/۶	۰/۶	۰/۵	لوکزامبورگ
۰/۱۸	۰/۲۳	۵۵۵/۵	۴۳۲/۷	۳۸/۴	۳۸/۵	لهستان
۰/۱۶	۰/۲۰	۴۸/۱	۳۶/۵	۲/۸	۳/۰	لیتوانی
۰/۱۹	۰/۲۳	۱۴۰/۲	۱۱۵/۱	۹/۸	۱۰/۰	مجارستان
۰/۰۷	۰/۰۸	۴۰۳/۶	۳۵۷/۶	۵/۴	۵/۰	نروژ
۰/۰۹	۰/۱۰	۸۰۸/۰	۷۴۸/۹	۱۷/۴	۱۶/۷	هلند
۰/۱۱	۰/۱۲	۱۸۵/۳	۲۱۵/۴	۱۰/۷	۱۱/۱	یونان
۰/۲۲	۰/۲۶	۳۲۱/۹	۲۷۴/۹	۳۶/۶	۳۷/۸	سایر
۰/۱۳	۰/۱۵	۲۱۱۰۰/۹	۱۹۴۵۰/۶	۹۲۲/۸	۸۹۱/۶	جمع اروپا و اورآسیا
						خاورمیانه
۰/۲۲	۰/۲۰	۳۷۱/۱	۲۹۷/۷	۹/۹	۹/۰	امارات متحده عربی
۰/۳۵	۰/۳۶	۶۵۱/۰	۵۶۰/۱	۳۴/۸	۲۸/۳	عربستان سعودی
۰/۳۷	۰/۳۹	۷۰/۶	۵۶/۶	۵/۱	۳/۳	عمان
۰/۲۶	۰/۲۰	۱۶۱/۴	۱۳۲/۶	۲/۹	۲/۰	قطر
۰/۳۷	۰/۲۹	۱۰۴/۳	۱۰۵/۱	۴/۳	۳/۲	کویت
۰/۳۲	۰/۳۱	۱۱۵۱/۳	۱۰۳۱/۱	۱۹۹/۵	۱۷۲/۲	سایر
۰/۳۲	۰/۳۰	۲۵۰۹/۸	۲۱۸۳/۱	۲۵۶/۵	۲۱۷/۸	جمع خاورمیانه

جدول (۷۹-۲): جمعیت، تولید ناخالص داخلی و شدت انرژی به تفکیک کشورهای مختلف جهان
در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه

نسبت عرضه کل انرژی به GDP ^(۳)	تولید ناخالص داخلی ^(۲)		جمعیت ^(۱)		نام کشور	
	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱		
					آفریقا	
۰/۳۷	۰/۴۲	۳۳۵/۴	۳۲۱/۳	۵۹/۳	۵۲/۰	آفریقای جنوبی
۰/۳۶	۰/۳۰	۱۶۸/۵	۱۴۵/۱	۴۳/۹	۳۶/۷	الجزایر
۱/۱۶	۰/۵۶	۱۴/۱	۲۹/۷	۶/۹	۶/۳	لیبی
۰/۲۲	۰/۲۸	۳۹۷/۳	۲۸۰/۱	۱۰۲/۳	۸۴/۵	مصر
۰/۲۰	۰/۲۱	۱۰۵/۷	۸۷/۵	۳۶/۹	۳۲/۸	مراکش
۰/۳۲	۰/۳۴	۵۰۱/۸	۴۱۲/۴	۲۰۶/۱	۱۶۲/۸	نیجریه
۰/۳۴	۰/۳۷	۱۰۵۴/۰	۷۶۹/۳	۸۸۳/۴	۶۸۹/۸	سایر
۰/۳۲	۰/۳۵	۲۵۷۶/۸	۲۰۴۵/۴	۱۳۳۸/۸	۱۰۶۴/۹	جمع آفریقا
						آسیا و اقیانوسیه
۰/۱۰	۰/۱۲	۱۳۲۷/۳	۱۱۰۶/۲	۲۵/۷	۲۲/۳	استرالیا
۰/۲۳	۰/۳۰	۱۰۲۷/۷	۶۹۸/۴	۲۷۳/۵	۲۴۵/۱	اندونزی
۰/۱۷	۰/۲۰	۲۶۹/۹	۱۵۲/۴	۱۶۴/۷	۱۴۹/۳	بنگلادش
۰/۳۰	۰/۳۳	۳۵۶/۱	۲۵۷/۸	۲۲۰/۹	۱۸۳/۳	پاکستان
۰/۳۱	۰/۳۴	۴۳۱/۹	۳۴۹/۹	۶۹/۸	۶۷/۵	تایلند
۰/۲۴	۰/۳۳	۱۴۶۸۶/۲	۸۳۱۹/۸	۱۴۱۰/۹	۱۳۴۵/۰	چین
۰/۱۷	۰/۲۳	۶۱۷/۷	۴۸۰/۲	۲۳/۸	۲۳/۳	چین تایپه
۰/۱۰	۰/۱۲	۱۹۶/۸	۱۵۵/۶	۵/۱	۴/۴	زلاند نو
۰/۰۹	۰/۱۱	۴۳۶۵/۱	۴۲۲۱/۴	۱۲۵/۷	۱۲۷/۸	ژاپن
۰/۱۰	۰/۰۸	۳۳۵/۴	۲۶۲/۹	۵/۷	۵/۲	سنگاپور
۰/۱۶	۰/۱۸	۳۵۸/۳	۲۳۷/۴	۱۰۹/۶	۹۵/۶	فیلیپین
۰/۱۷	۰/۲۰	۱۶۲۳/۷	۱۳۰۷/۵	۵۱/۸	۴۹/۹	کره جنوبی
۰/۵۲	۰/۴۲	۲۸/۶	۲۶/۵	۲۵/۸	۲۴/۷	کره شمالی
۰/۲۷	۰/۳۱	۳۴۴/۱	۲۴۵/۲	۳۲/۴	۲۸/۷	مالزی
۰/۳۰	۰/۳۱	۳۲۲/۸	۱۸۸/۷	۹۷/۳	۸۸/۹	ویتنام
۰/۳۴	۰/۴۲	۲۵۶۰/۱	۱۶۴۹/۶	۱۳۸۰/۰	۱۲۵۰/۳	هند
۰/۱۵	۰/۱۴	۶۶۹/۷	۵۶۴/۲	۱۹۴/۷	۱۷۲/۵	سایر
۰/۲۱	۰/۲۵	۲۹۵۲۰/۹	۲۰۲۲۳/۷	۴۲۱۷/۴	۳۸۸۳/۸	جمع آسیا و اقیانوسیه
۰/۱۷	۰/۱۹	۸۱۷۶۵/۰	۶۷۵۴۰/۹	۷۷۵۲/۷	۶۹۹۹/۸	جمع جهان
۰/۱۰	۰/۱۲	۴۹۰۷۶/۲	۴۳۹۵۷/۸	۱۳۶۸/۱	۱۲۹۹/۹	کشورهای OECD
۰/۲۶	۰/۳۱	۳۲۶۸۸/۸	۲۳۵۸۳/۱	۶۳۸۴/۷	۵۶۹۹/۹	کشورهای غیر OECD
۰/۰۹	۰/۱۱	۱۶۷۸۴/۳	۱۵۸۴۰/۱	۵۱۵/۳	۵۰۴/۸	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) میلیون نفر

(۲) میلیارد دلار آمریکا به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

(۳) تن معادل نفت خام به هزار دلار آمریکا برحسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

(۴) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۰-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰

مصرف سرانه برق ^(۲)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		عرضه سرانه انرژی ^(۱)		نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	
کشورهای منتخب آمریکای شمالی						
۱۲۴۴۷/۰	۱۳۲۲۸/۰	۲/۱	۲/۵	۶/۲	۷/۰	ایالات متحده امریکا
۱۴۷۵۹/۰	۱۶۵۹۸/۰	۲/۴	۲/۸	۷/۵	۷/۷	کانادا
۲۲۱۸/۰	۲۲۲۰/۰	۰/۵	۰/۸	۱/۴	۱/۶	مکزیک
کشورهای منتخب آمریکای مرکزی و جنوبی						
۲۸۱۴/۰	۲۹۱۴/۰	۰/۵	۰/۷	۱/۶	۱/۹	آرژانتین
۱۴۶۱/۰	۱۱۷۱/۰	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۰/۹	اکوادور
۲۵۴۱/۰	۲۴۳۱/۰	۰/۵	۰/۶	۱/۳	۱/۴	برزیل
۱۴۰۷/۰	۱۲۶۳/۰	۰/۳	۰/۳	۰/۷	۰/۷	پرو
۴۱۵۱/۰	۳۵۷۹/۰	۰/۸	۰/۹	۲/۰	۱/۹	شیلی
۱۹۹۵/۰	۱۹۰۳/۰	۰/۴	۰/۵	۰/۹	۱/۰	کاستاریکا
۱۵۰۶/۰	۱۱۹۰/۰	۰/۳	۰/۳	۰/۸	۰/۷	کلمبیا
۱۷۷۶/۰	۳۲۵۷/۰	۰/۳	۱/۳	۰/۹	۲/۳	ونزوئلا
کشورهای منتخب اروپا و اورآسیا						
۲۲۵۷/۰	۱۷۰۵/۰	۰/۵	۰/۵	۱/۵	۱/۴	آذربایجان
۶۳۳۳/۰	۷۲۸۲/۰	۱/۱	۱/۳	۳/۳	۳/۹	آلمان
۸۰۲۶/۰	۸۴۰۹/۰	۱/۲	۱/۴	۳/۵	۳/۹	اتریش
۱۷۲۵/۰	۱۴۷۴/۰	۰/۱	۰/۲	۱/۳	۱/۶	ازبکستان
۵۰۹۰/۰	۵۶۰۰/۰	۰/۹	۱/۲	۲/۳	۲/۷	اسپانیا
۶۹۴۱/۰	۶۳۰۲/۰	۵	۰/۴	۳/۴	۴/۳	استونی
۵۰۴۸/۰	۵۳۴۸/۰	۰/۷	۰/۷	۳/۰	۳/۲	اسلواکی
۴۵۱۵/۰	۵۴۷۳/۰	۰/۷	۱/۰	۲/۳	۳/۰	انگلستان
۲۹۵۸/۰	۳۶۶۲/۰	۰/۳	۰/۳	۲/۰	۲/۸	اوکراین
۴۹۶۹/۰	۵۴۵۵/۰	۰/۷	۱/۰	۲/۳	۲/۸	ایتالیا
۵۹۸۹/۰	۵۵۹۶/۰	۱/۲	۱/۴	۲/۷	۲/۹	ایرلند
۷۴۱۵/۰	۸۰۷۸/۰	۱/۶	۱/۹	۴/۴	۵/۱	بلژیک
۵۰۱۳/۰	۴۸۶۴/۰	۰/۶	۰/۵	۲/۵	۲/۶	بلغارستان
۴۸۵۹/۰	۴۸۴۸/۰	۰/۸	۱/۰	۲/۰	۲/۲	پرتغال
۱۶۸۴/۰	۱۸۱۱/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۴	۰/۳	تاجیکستان
۲۷۲۶/۰	۲۴۱۳/۰	۱/۱	۱/۱	۴/۲	۴/۷	ترکمنستان

جدول (۸۰-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه

مصرف سرانه برق ^(۲)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		عرضه سرانه انرژی ^(۱)		نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	
۳۳۱۹/۰	۲۶۶۷/۰	۰/۵	۰/۴	۱/۸	۱/۵	ترکیه
۶۲۸۵/۰	۶۲۹۰/۰	۰/۸	۰/۸	۳/۸	۴/۱	جمهوری چک
۵۹۲۷/۰	۶۱۶۷/۰	۰/۹	۱/۲	۲/۶	۳/۲	دانمارک
۳۷۶۵/۰	۳۶۳۳/۰	۰/۸	۱/۰	۲/۷	۳/۱	بلاروس (روسیه سفید)
۶۸۳۸/۰	۶۴۸۶/۰	۱/۰	۱/۰	۵/۳	۵/۰	روسیه
۲۷۲۳/۰	۲۶۳۹/۰	۰/۵	۰/۴	۱/۷	۱/۸	رومانی
۱۲۵۷۶/۰	۱۴۰۳۱/۰	۰/۸	۱/۵	۴/۳	۵/۳	سوئد
۷۱۵۵/۰	۷۹۲۸/۰	۰/۹	۱/۳	۲/۷	۳/۲	سوئیس
۶۶۲۹/۰	۷۳۴۴/۰	۰/۹	۱/۲	۳/۲	۳/۹	فرانسه
۱۴۶۲۷/۰	۱۵۷۱۳/۰	۱/۴	۱/۷	۵/۷	۶/۵	فنلاند
۱۹۲۸/۰	۱۶۴۹/۰	۰/۲	۰/۲	۰/۶	۰/۶	قرقیزستان
۵۵۱۳/۰	۴۸۹۳/۰	۰/۶	۰/۹	۳/۵	۴/۷	قزاقستان
۱۱۹۶۹/۰	۱۵۴۷۷/۰	۲/۹	۴/۹	۵/۴	۸/۱	لوکزامبورگ
۴۲۰۶/۰	۳۸۳۳/۰	۰/۸	۰/۷	۲/۷	۲/۶	لهستان
۴۴۶۳/۰	۳۵۳۰/۰	۱/۰	۰/۸	۲/۷	۲/۴	لیتوانی
۴۴۵۸/۰	۳۸۹۹/۰	۰/۸	۰/۶	۲/۷	۲/۶	مجارستان
۲۳۲۱۵/۰	۲۳۶۵۶/۰	۱/۶	۲/۰	۵/۱	۵/۶	نروژ
۶۶۵۹/۰	۷۰۶۰/۰	۱/۵	۱/۷	۴/۰	۴/۶	هلند
۴۸۴۶/۰	۵۳۸۹/۰	۰/۹	۱/۱	۱/۸	۲/۴	یونان
کشورهای منتخب خاورمیانه						
۱۳۱۷۰/۰	۱۰۳۹۱/۰	۲/۴	۱/۰	۸/۳	۶/۸	امارات متحده عربی
۱۰۳۱۱/۰	۸۰۱۳/۰	۴/۳	۵/۰	۶/۶	۷/۲	عربستان سعودی
۶۷۴۲/۰	۵۸۵۴/۰	۰/۷	۱/۵	۵/۰	۶/۸	عمان
۱۶۱۳۵/۰	۱۴۱۵۳/۰	۱/۴	۲/۰	۱۴/۶	۱۳/۱	قطر
۱۵۹۵۰/۰	۱۵۹۸۰/۰	۳/۸	۵/۲	۹/۱	۹/۶	کویت
کشورهای منتخب آفریقا						
۳۵۳۸/۰	۴۵۶۶/۰	۰/۳	۰/۴	۲/۱	۲/۶	آفریقای جنوبی
۱۵۹۹/۰	۱۱۲۳/۰	۰/۵	۰/۵	۱/۴	۱/۲	الجزایر
۳۶۱۰/۰	۲۸۳۹/۰	۱/۳	۲/۰	۲/۴	۲/۷	لیبی

جدول (۸۰-۲): سرانه عرضه انرژی، عرضه نفت و مصرف برق در جهان در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰ ... ادامه

مصرف سرانه برق ^(۲)		عرضه سرانه نفت ^(۱)		عرضه سرانه انرژی ^(۱)		نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۱	
۱۵۴۴/۰	۱۶۸۰/۰	۰/۳	۰/۴	۰/۹	۰/۹	مصر
۹۰۸/۰	۸۲۶/۰	۰/۳	۰/۴	۰/۶	۰/۶	مراکش
۱۳۴/۰	۱۴۱/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۸	۰/۹	نیجریه
کشورهای منتخب آسیا و اقیانوسیه						
۹۸۸۶/۰	۱۰۶۹۸/۰	۱/۷	۱/۹	۵/۱	۵/۷	استرالیا
۹۸۰/۰	۶۸۰/۰	۰/۳	۰/۳	۰/۹	۰/۹	اندونزی
۴۹۸/۰	۲۶۶/۰	۵	۵	۰/۳	۰/۲	بنگلادش
۵۰۰/۰	۴۳۳/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۵	۰/۵	پاکستان
۲۷۷۰/۰	۲۲۷۹/۰	۰/۸	۰/۷	۱/۹	۱/۷	تایلند
۵۲۶۲/۰	۳۲۹۶/۰	۰/۵	۰/۳	۲/۵	۲/۰	چین
۱۱۳۶۳/۰	۱۰۴۰۱/۰	۱/۶	۱/۸	۴/۵	۴/۷	چین تایپه
۸۱۵۹/۰	۹۴۷۷/۰	۱/۲	۱/۴	۳/۹	۴/۱	زلاند نو
۷۷۲۸/۰	۸۳۲۳/۰	۱/۲	۱/۶	۳/۱	۳/۶	ژاپن
۹۳۰۳/۰	۸۶۵۱/۰	۳/۹	۲/۶	۵/۶	۴/۰	سنگاپور
۸۴۰/۰	۶۴۳/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۵	۰/۴	فیلیپین
۱۰۸۱۴/۰	۱۰۱۳۰/۰	۲/۰	۱/۹	۵/۳	۵/۲	کره جنوبی
۴۹۷/۰	۶۰۰/۰	۵	۵	۰/۶	۰/۵	کره شمالی
۵۲۰۰/۰	۴۱۰۳/۰	۱/۰	۰/۹	۲/۸	۲/۶	مالزی
۲۳۲۱/۰	۱۱۰۳/۰	۰/۲	۰/۲	۱/۰	۰/۷	ویتنام
۹۲۸/۰	۶۸۶/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۶	۰/۶	هند
جمع جهان						
۳۲۱۲/۰	۲۹۳۱/۰	۰/۵	۰/۶	۱/۸	۱/۹	کشورهای OECD
۷۵۳۴/۰	۷۹۷۸/۰	۱/۳	۱/۵	۳/۷	۴/۱	کشورهای غیر OECD
۲۲۸۶/۰	۱۷۸۰/۰	۰/۳	۰/۳	۱/۴	۱/۳	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۳)
۵۶۸۲/۰	۶۱۵۵/۰	۰/۹	۱/۱	۲/۸	۳/۳	

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) تن معادل نفت خام/ نفر

(۲) کیلووات ساعت/ نفر

(۳) شامل کشور انگلستان نیز می‌گردد.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۱-۲): تراز انرژی جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغال سنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۳۸۲۱/۶	۴۲۲۳/۰	-	۳۳۲۲/۲	۶۹۷/۳	۳۷۳/۳
واردات	۷۸۱/۳	۲۲۴۸/۴	۱۲۴۳/۹	۱۰۰۱/۹	-	-
صادرات	-۸۲۵/۷	-۲۲۲۳/۱	-۱۳۰۱/۳	-۱۰۲۹/۶	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-۳۵/۹	-۳۵/۹	-۴۰/۰	۱۲/۰	-	-
کل عرضه انرژی	۳۷۴۱/۲	۴۲۱۲/۴	-۹۷/۴	۳۳۰۶/۵	۶۹۷/۳	۳۷۳/۳
انتقالات	-۳/۳	-۲۶۰/۲	۲۹۴/۲	-	-	-
اختلافات آماری	-۵۳/۷	۹/۷	-۲۳/۷	-۵۵/۹	-	-
نیروگاه های متعارف برق	-۱۶۲۷/۷	-۳۶/۲	-۱۱۷/۵	-۹۲۶/۶	-۶۹۲/۷	-۳۷۳/۳
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۷۱۴/۵	۰	-۱۳/۱	-۳۲۵/۵	-۴/۶	-
واحدهای تولید حرارت	-۲۳/۲	-۰/۴	-۹/۸	-۵۹/۷	۰	-
واحدهای کوره بلند	-۱۸۵/۲	-	-۰/۱	۰	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۲۱/۷	-	-۲/۸	۶/۶	-	-
کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول	-۹۶/۰	-	-۲/۰	۰	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۳۹۶۲/۷	۳۸۸۵/۴	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۳۴/۴	-۳۴/۴	-	-	-
کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغال سنگ	-۲۱/۵	۲۱/۲	-	-۱۸/۴	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۳	۱۳/۱	-۰/۶	-۲۲/۶	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۶۸/۴	-۸/۰	-۱۹۴/۱	-۲۹۹/۶	-	-
تلفات توزیع	-۱/۸	-۶/۹	-۰/۱	-۲۴/۴	-	-
کل مصرف نهایی	۹۲۳/۹	۱۶/۴	۳۶۸۴/۰	۱۵۸۰/۳	-	-
صنعت	۷۵۵/۷	۲/۹	۲۹۵/۷	۶۱۰/۱	-	-
حمل و نقل	۰/۹	۰	۲۲۶۸/۱	۱۱۱/۵	-	-
خانگی	۵۵/۸	-	۲۱۵/۵	۴۷۶/۳	-	-
تجاری و عمومی	۲۴/۱	-	۷۴/۷	۱۹۰/۸	-	-
کشاورزی ^(۱)	۱۳/۱	۰	۱۰۸/۶	۱۰/۸	-	-
مصارف نامشخص	۲۰/۹	۰	۲۰/۰	۳/۵	-	-
مصارف غیر انرژی	۵۳/۴	۱۳/۵	۷۰۱/۴	۱۷۷/۳	-	-

جدول (۸۱-۲): تراز انرژی جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۳۵۴/۲	۱۳۶۱/۵	-	۱/۶	۱۴۱۵۴/۶
واردات	-	۳۶/۶	۶۴/۲	۵	۵۳۷۶/۴
صادرات	-	-۲۴/۱	-۶۳/۷	۵	-۵۴۶۷/۵
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	-۰/۳	-	-	-۱۰۰/۲
کل عرضه انرژی	۳۵۴/۲	۱۳۷۳/۷	۰/۶	۱/۶	۱۳۹۶۳/۳
انتقالات	-	-	-	-	۳۰/۷
اختلافات آماری	۵	۲/۳	۲۳/۸	۰/۲	-۹۷/۴
نیروگاه‌های متعارف برق	-۲۹۰/۹	-۱۲۸/۸	۱۹۴۳/۱	-	-۲۲۵۰/۵
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۳/۴	-۸۲/۵	۳۵۴/۱	۲۷۲/۸	-۵۱۶/۵
واحدهای تولید حرارت	-۲/۰	-۱۳/۷	-۰/۴	۹۸/۸	-۱۰/۵
واحدهای کوره بلند	-	۵	-	-	-۱۸۵/۴
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	-۱/۳	-	-	-۱۹/۲
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	-۰/۱	-	-	-۹۸/۲
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۷۷/۳
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	۵
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ	-	-	-	-	-۱۸/۷
سایر تبدیلات	-	-۹۰/۹	-	-۰/۷	-۱۰۱/۹
خودمصرفی بخش انرژی	۵	-۱۴/۹	-۱۹۶/۱	-۴۳/۷	-۸۲۵/۰
تلفات توزیع	۵	-۰/۲	-۱۶۶/۶	-۱۹/۹	-۲۲۰/۰
کل مصرف نهایی	۵۷/۹	۱۰۴۳/۴	۱۹۵۸/۴	۳۰۹/۱	۹۵۷۳/۴
صنعت	۱/۰	۲۴۱/۱	۸۱۶/۲	۱۵۰/۰	۲۸۷۲/۶
حمل و نقل	-	۹۱/۱	۳۵/۱	-	۲۵۰۶/۷
خانگی	۴۴/۸	۶۷۰/۱	۵۴۰/۳	۱۱۱/۵	۲۱۱۴/۳
تجاری و عمومی	۹/۶	۲۶/۹	۳۹۵/۱	۳۷/۰	۷۵۸/۲
کشاورزی ^(۱)	۲/۲	۱۱/۴	۶۳/۹	۳/۵	۲۱۳/۴
مصارف نامشخص	۰/۴	۲/۸	۱۰۷/۸	۷/۱	۱۶۲/۶
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۹۴۵/۶

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

۵ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۸۲-۲): تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغال سنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۷۱۴/۶	۱۳۱۶/۰	-	۱۲۹۰/۵	۴۸۴/۳	۱۲۹/۱
واردات	۲۹۱/۶	۱۱۹۷/۲	۵۸۶/۹	۶۸۰/۴	-	-
صادرات	-۳۷۶/۰	-۶۱۴/۳	-۶۳۶/۶	-۴۳۸/۱	-	-
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۷۰/۴	-۰/۲	-	-
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۵۵/۰	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	۲۴/۵	-۵/۳	-۷/۳	۶/۶	-	-
کل عرضه انرژی	۶۵۴/۸	۱۸۹۳/۵	-۱۸۲/۳	۱۵۳۹/۲	۴۸۴/۳	۱۲۹/۱
انتقالات	-	-۱۱۸/۴	۱۳۶/۵	-	-	-
اختلافات آماری	-۱/۶	۲۴/۳	-۴/۲	-۳۸/۴	-	-
نیروگاه‌های متعارف برق	-۴۳۶/۳	-۰/۶	-۳۴/۲	-۴۶۴/۵	-۴۸۰/۱	-۱۲۹/۱
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۵۰/۴	-	-۹/۴	-۱۱۳/۱	-۴/۱	-
واحدهای تولید حرارت	-۳/۱	-	-۰/۶	-۸/۲	◇	-
واحدهای کوره بلند	-۴۳/۶	-	◇	◇	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۲/۲	-	-۲/۶	۴/۵	-	-
کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول	-۱۱/۰	-	-۰/۶	◇	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۱۸۳۰/۸	۱۷۹۵/۶	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۳۱/۲	-۳۱/۲	-	-	-
کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغال سنگ	-۱/۴	۱/۴	-	-۰/۶	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۱	۱۰/۱	◇	-۹/۳	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۱۴/۷	◇	-۸۶/۸	-۱۴۶/۵	-	-
تلفات توزیع	-۰/۵	-	◇	-۷/۶	-	-
کل مصرف نهایی	۸۹/۹	۱۰/۷	۱۵۸۰/۰	۷۵۵/۳	-	-
صنعت	۷۲/۲	◇	۸۷/۹	۲۷۷/۹	-	-
حمل و نقل	◇	-	۱۰۱۰/۸	۳۳/۷	-	-
خانگی	۸/۶	-	۷۱/۶	۲۶۱/۴	-	-
تجاری و عمومی	۵/۱	-	۴۱/۵	۱۴۴/۷	-	-
کشاورزی ^(۱)	۰/۹	-	۴۶/۷	۶/۲	-	-
مصارف نامشخص	۰/۱	-	۴/۲	۱/۰	-	-
مصارف غیر انرژی	۳/۱	۱۰/۷	۳۱۷/۳	۳۰/۴	-	-

جدول (۸۲-۲): تراز انرژی کشورهای OECD در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۱۷۱/۴	۳۲۰/۶	-	۱/۴	۴۴۲۷/۹
واردات	-	۳۱/۱	۴۲/۷	۵	۲۸۲۹/۹
صادرات	-	-۱۹/۵	-۴۳/۷	۵	-۲۱۲۸/۱
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-۰/۶	-	-	-۷۱/۲
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۵۵/۰
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	-۰/۶	-	-	۱۷/۹
کل عرضه انرژی	۱۷۱/۴	۳۳۱/۰	-۱/۰	۱/۴	۵۰۲۱/۴
انتقالات	-	-	-	-	۱۸/۲
اختلافات آماری	۵	۰/۳	-۰/۴	-۰/۲	-۲۰/۲
نیروگاه‌های متعارف برق	-۱۵۵/۱	-۵۱/۸	۸۳۹/۹	-	-۹۱۱/۸
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۳/۴	-۵۲/۹	۹۲/۵	۵۳/۶	-۸۷/۳
واحدهای تولید حرارت	-۱/۹	-۷/۷	-۰/۳	۱۸/۴	-۳/۴
واحدهای کوره بلند	-	-	-	-	-۴۳/۶
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	-۱/۳	-	-	-۱/۶
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	-۰/۱	-	-	-۱۱/۸
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۳۵/۳
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	۵
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ	-	-	-	-	-۰/۶
سایر تبدیلات	-	-۰/۲	-	-۰/۷	-۰/۳
خودمصرفی بخش انرژی	-	-۰/۷	-۶۶/۱	-۷/۹	-۳۲۲/۹
تلفات توزیع	۵	-۰/۱	-۵۱/۰	-۶/۱	-۶۵/۴
کل مصرف نهایی	۱۱/۰	۲۱۶/۵	۸۱۳/۶	۵۸/۶	۳۵۳۵/۶
صنعت	۰/۵	۸۰/۹	۲۵۰/۸	۲۴/۵	۷۹۴/۷
حمل و نقل	-	۵۴/۹	۹/۵	-	۱۱۰۸/۹
خانگی	۶/۷	۶۵/۴	۲۶۶/۳	۲۲/۲	۷۰۲/۲
تجاری و عمومی	۲/۷	۹/۲	۲۴۷/۲	۱۱/۵	۴۶۱/۹
کشاورزی ^(۱)	۱/۰	۴/۹	۱۷/۱	-۰/۳	۷۷/۰
مصارف نامشخص	۰/۱	۱/۱	۲۲/۷	-۰/۱	۲۹/۴
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۳۶۱/۵

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

۵ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۳-۲): تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	زغال سنگ	نفت خام	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی
تولید	۳۱۰۶/۹	۲۹۰۷/۰	-	۲۰۳۱/۷	۲۱۳/۱	۲۴۴/۱
واردات	۴۸۹/۷	۱۰۵۱/۳	۶۵۷/۱	۳۲۱/۴	-	-
صادرات	-۴۴۹/۸	-۱۶۰۸/۹	-۶۶۴/۸	-۵۹۱/۵	-	-
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۱۲۶/۷	-	-	-
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-۴۳/۷	-	-	-
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-۶۰/۴	-۳۰/۶	-۳۲/۷	۵/۴	-	-
کل عرضه انرژی	۳۰۸۶/۴	۲۳۱۸/۸	-۲۱۰/۹	۱۷۶۷/۰	۲۱۳/۱	۲۴۴/۱
انتقالات	-۳/۳	-۱۴۱/۹	۱۵۷/۷	-	-	-
اختلافات آماری	-۵۲/۱	-۱۴/۶	-۱۹/۶	-۱۷/۵	-	-
نیروگاه‌های متعارف برق	-۱۱۹۱/۴	-۳۵/۶	-۸۳/۲	-۴۶۲/۱	-۲۱۲/۶	-۲۴۴/۱
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-۶۶۴/۰	۰	-۳/۶	-۲۱۲/۳	-۰/۵	-
واحدهای تولید حرارت	-۲۰/۱	-۰/۴	-۹/۲	-۵۱/۵	۰	-
واحدهای کوره بلند	-۱۴۱/۷	-	-۰/۱	-	-	-
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-۱۹/۵	-	-۰/۲	۲/۱	-	-
کارخانه‌های کک سازی، بریکت سازی و پتنت فیول	-۸۵/۰	-	-۱/۴	-	-	-
پالایشگاه‌های نفت	-	-۲۱۳۱/۸	۲۰۸۹/۸	-	-	-
واحدهای پتروشیمی	-	۳/۲	-۳/۱	-	-	-
کارخانه‌های مایع سازی گاز طبیعی و زغال سنگ	-۲۰/۲	۱۹/۹	-	-۱۷/۷	-	-
سایر تبدیلات	-۰/۱	۳/۰	-۰/۶	-۱۳/۳	-	-
خودمصرفی بخش انرژی	-۵۳/۷	-۸/۰	-۱۰۷/۳	-۱۵۳/۱	-	-
تلفات توزیع	-۱/۴	-۶/۹	-۰/۱	-۱۶/۸	-	-
کل مصرف نهایی	۸۳۴/۰	۵/۷	۱۸۰۸/۲	۸۲۴/۷	-	-
صنعت	۶۸۳/۵	۲/۹	۲۰۷/۸	۳۳۲/۲	-	-
حمل و نقل	۰/۹	۰	۹۶۱/۵	۷۷/۶	-	-
خانگی	۴۷/۲	-	۱۴۳/۹	۲۱۴/۹	-	-
تجاری و عمومی	۱۹/۰	-	۳۳/۲	۴۶/۰	-	-
کشاورزی ^(۱)	۱۲/۲	۰	۶۱/۹	۴/۶	-	-
مصارف نامشخص	۲۰/۸	۰	۱۵/۸	۲/۵	-	-
مصارف غیر انرژی	۵۰/۴	۲/۸	۳۸۴/۱	۱۴۶/۹	-	-

جدول (۸۳-۲): تراز انرژی کشورهای غیر OECD در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

شرح	انرژی زمین گرمایی، خورشیدی و سایر	سوخت‌های زیستی و پسماندها	برق	حرارت	جمع کل
تولید	۱۸۲/۸	۱۰۴۰/۹	-	۰/۳	۹۷۲۶/۷
واردات	-	۵/۶	۲۱/۵	-	۲۵۴۶/۵
صادرات	-	-۴/۶	-۲۰/۰	-	-۳۳۳۹/۵
کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۱۲۶/۷
هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت	-	-	-	-	-۴۳/۷
تغییر در ذخایر ایجاد شده	-	۰/۲	-	-	-۱۱۸/۱
کل عرضه انرژی	۱۸۲/۸	۱۰۴۲/۱	۱/۵	۰/۳	۸۶۴۵/۳
انتقالات	-	-	-	-	۱۲/۵
اختلافات آماری	-	۲/۰	۲۴/۲	۰/۳	-۷۷/۳
نیروگاه‌های متعارف برق	-۱۳۵/۸	-۷۷/۱	۱۱۰۳/۲	-	-۱۳۳۸/۷
نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)	-	-۲۹/۶	۲۶۱/۶	۲۱۹/۲	-۴۲۹/۳
واحدهای تولید حرارت	◇	-۶/۱	-۰/۱	۸۰/۳	-۷/۱
واحدهای کوره بلند	-	◇	-	-	-۱۴۱/۸
گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی	-	◇	-	-	-۱۷/۶
کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول	-	◇	-	-	-۸۶/۴
پالایشگاه‌های نفت	-	-	-	-	-۴۲/۰
واحدهای پتروشیمی	-	-	-	-	۰/۱
کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ	-	-	-	-	-۱۸/۰
سایر تبدیلات	-	-۹۰/۶	-	-	-۱۰۱/۷
خودمصرفی بخش انرژی	◇	-۱۴/۲	-۱۳۰/۰	-۳۵/۸	-۵۰۲/۱
تلفات توزیع	◇	-۰/۱	-۱۱۵/۶	-۱۳/۷	-۱۵۴/۶
کل مصرف نهایی	۴۷/۰	۸۲۶/۳	۱۱۴۴/۹	۲۵۰/۵	۵۷۴۱/۲
صنعت	۰/۵	۱۶۰/۲	۵۶۵/۴	۱۲۵/۴	۲۰۷۷/۹
حمل و نقل	-	۳۵/۵	۲۵/۷	-	۱۱۰۱/۲
خانگی	۳۸/۲	۶۰۴/۷	۲۷۳/۹	۸۹/۳	۱۴۱۲/۱
تجاری و عمومی	۶/۸	۱۷/۷	۱۴۷/۹	۲۵/۵	۲۹۶/۳
کشاورزی ^(۱)	۱/۳	۶/۵	۴۶/۸	۳/۳	۱۳۶/۵
مصارف نامشخص	۰/۲	۱/۷	۸۵/۱	۷/۰	۱۳۳/۲
مصارف غیر انرژی	-	-	-	-	۵۸۴/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل نفت خام)

اروپا و اورآسیا		آمریکای مرکزی و جنوبی		آمریکای شمالی		شرح
اسپانیا	آلمان	ونزوئلا	کانادا	امریکا		
۳۴/۵	۹۶/۶	۵۱/۳	۵۱۷/۹	۲۱۶۰/۰		تولید
۱۰۸/۴	۲۱۴/۵	۵/۳	۷۶/۲	۴۷۴/۲		واردات
-۲۸/۲	-۳۲/۴	-۳۲/۰	-۳۰۵/۰	-۵۵۵/۲		صادرات
-۶/۳	-۱/۳	-۰/۱	-۰/۵	-۱۵/۶		کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۱/۵	-۴/۶	-۰/۱	-۰/۳	-۱۵/۸		هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
۲/۳	۵/۵	-	-۴/۷	-۹/۶		تغییر در ذخایر ایجاد شده
۱۰۹/۱	۲۷۸/۴	۲۴/۵	۲۸۳/۷	۲۰۳۷/۹		کل عرضه انرژی
۰/۴	۰/۶	-۰/۱	۲/۱	۷/۹		انتقالات
۰/۳	۰	۲/۴	۳/۸	۱۱/۸		اختلافات آماری
-۱۸/۵	-۳۵/۲	-۲/۰	-۳۴/۰	-۴۱۲/۷		نیروگاه‌های متعارف برق
-۱/۵	-۷/۱	-	-۰/۹	-۱۶/۰		نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-۰/۵	-	-۰/۱	-		واحدهای تولید حرارت
-۰/۵	-۴/۹	-	-۰/۷	-۲/۶		واحدهای کوره بلند
-	-	-	-	-۰/۶		گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
۰	-۱/۰	-	-۰/۱	-۲/۷		کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول
-۱/۲	-۱/۴	-۰/۴	-۳/۹	-۲۱/۶		پالایشگاه‌های نفت
۰	-۰/۲	-	۰	-		واحدهای پتروشیمی
-	-	-	-	-		کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ
۰	۰	۰	۰	۰/۷		سایر تبدیلات
-۸/۸	-۱۱/۴	-۵/۴	-۵۰/۸	-۱۲۲/۷		خودمصرفی بخش انرژی
-۲/۴	-۳/۵	-۲/۰	-۹/۱	-۱۸/۳		تلفات توزیع
۷۷/۰	۲۱۳/۹	۱۶/۹	۱۹۰/۰	۱۴۶۱/۲		کل مصرف نهایی
۱۸/۸	۵۴/۲	۴/۷	۴۴/۹	۲۶۴/۹		صنعت
۲۵/۹	۵۱/۴	۸/۰	۵۶/۵	۵۴۸/۹		حمل و نقل
۱۴/۳	۵۶/۷	۲/۳	۳۳/۳	۲۶۳/۹		خانگی
۸/۹	۲۶/۷	۱/۶	۲۷/۵	۲۰۰/۸		تجاری و عمومی
۳/۰	۳/۷	۰	۶/۶	۲۰/۱		کشاورزی ^(۱)
۰/۳	۰/۱	-	۰/۱	۲۰/۰		مصارف نامشخص
۵/۸	۲۱/۳	۰/۳	۲۱/۳	۱۴۲/۷		مصارف غیر انرژی

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

اروپا و اورآسیا					شرح
ایتالیا	ترکیه	ترکمنستان	فرانسه	نروژ	
۳۵/۲	۴۴/۳	۷۷/۷	۱۱۹/۹	۲۰۸/۵	تولید
۱۳۱/۰	۱۱۳/۴	۰	۱۲۷/۵	۱۰/۹	واردات
-۲۵/۳	-۸/۶	-۵۲/۲	-۲۷/۶	-۱۹۰/۵	صادرات
-۲/۴	-۰/۵	-	-۱/۰	-۰/۳	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۱/۵	-۱/۹	-۰/۲	-۲/۶	-۰/۲	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
۰/۵	۰/۳	-	۲/۱	-۰/۹	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۱۳۷/۵	۱۴۶/۹	۲۵/۳	۲۱۸/۳	۲۷/۵	کل عرضه انرژی
۰	۰	۰/۱	۰/۱	۰/۴	انتقالات
۰/۴	-۰/۱	-۰/۶	-۰/۹	۰	اختلافات آماری
-۱۲/۸	-۲۷/۲	-	-۶۵/۷	۰	نیروگاه‌های متعارف برق
-۸/۵	-۰/۵	-۴/۸	-۱/۹	-۰/۲	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-۰/۱	-	-	-۰/۳	-۰/۱	واحدهای تولید حرارت
-۰/۴	-۱/۹	-	-۱/۵	-۰/۱	واحدهای کوره بلند
-	-	-	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
-۰/۱	-۰/۵	-	-۰/۶	-	کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول
۰/۵	-۰/۹	-۰/۴	-۰/۳	-۰/۱	پالایشگاه‌های نفت
-۰/۱	۰	-	۰	۰	واحدهای پتروشیمی
-	-	-۰/۷	-	-	کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ
۰	-۰/۴	-	-	-	سایر تبدیلات
-۷/۱	-۵/۳	-۲/۵	-۵/۴	-۶/۰	خودمصرفی بخش انرژی
-۱/۸	-۲/۵	-۰/۲	-۳/۸	-۰/۸	تلفات توزیع
۱۰۷/۴	۱۰۷/۶	۱۶/۰	۱۳۸/۰	۲۰/۵	کل مصرف نهایی
۲۳/۹	۳۲/۹	۰/۷	۲۵/۸	۶/۳	صنعت
۲۹/۰	۲۶/۴	۴/۴	۳۸/۲	۴/۵	حمل و نقل
۳۰/۶	۲۳/۰	۰/۴	۳۶/۴	۳/۹	خانگی
۱۴/۲	۱۳/۹	۵/۷	۲۰/۰	۲/۸	تجاری و عمومی
۳/۰	۵/۰	۰/۳	۴/۵	۰/۶	کشاورزی ^(۱)
۰	-	۴/۵	۰/۶	۰	مصارف نامشخص
۶/۸	۶/۴	-	۱۲/۶	۲/۵	مصارف غیر انرژی

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

آفریقا			خاورمیانه			شرح
مصر	الجزایر	آفریقای جنوبی	امارات متحده عربی	عربستان سعودی	کویت	
۸۶/۶	۱۳۶/۴	۱۵۰/۸	۲۲۴/۴	۶۰۸/۵	۱۵۲/۱	تولید
۲۲/۵	۱/۳	۲۹/۵	۵۰/۶	۱۸/۵	۵/۰	واردات
-۲۰/۵	-۷۷/۳	-۵۲/۸	-۱۷۲/۱	-۳۹۴/۸	-۱۱۷/۵	صادرات
-۰/۳	-۰/۱	-۲/۸	-۱۵/۸	-۲/۶	-۰/۵	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۰/۶	-۰/۲	-۰/۳	-۴/۷	-۱/۲	-۰/۵	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
-	-۰/۲	۰/۳	◇	۱/۶	◇	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۸۷/۷	۵۹/۸	۱۲۴/۶	۸۲/۳	۲۲۹/۹	۳۸/۸	کل عرضه انرژی
۰/۱	۰/۵	۰/۳	۲/۳	۲/۸	۱/۰	انتقالات
-۲/۵	۰/۱	-۱/۷	-۳/۰	-۵/۹	-۰/۱	اختلافات آماری
-۱۶/۱	-۹/۶	-۳۸/۶	-۱۹/۰	-۵۶/۰	-۱۰/۶	نیروگاه‌های متعارف برق
-	-	◇	-	-	-	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-	-	-	-	-	واحدهای تولید حرارت
-۰/۱	-۰/۱	-۰/۴	-	-	-	واحدهای کوره بلند
-	-	-۰/۸	-	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
◇	◇	-۰/۴	-	-	-	کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پنتنت فیول
-۱/۲	-۲/۷	-۰/۶	-۲/۸	-۱/۲	-۲/۳	پالایشگاه‌های نفت
-	-	-	-	-	-	واحدهای پتروشیمی
-	-	-۲/۴	-	-	-	کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ
-۱/۸	-	-۱/۸	-	-	-	سایر تبدیلات
-۶/۷	-۵/۱	-۱۶/۴	-۱/۵	-۱۴/۳	-۸/۳	خودمصرفی بخش انرژی
-۲/۸	-۲/۰	-۲/۲	-۰/۶	-۳/۱	-۰/۶	تلفات توزیع
۵۶/۶	۴۰/۷	۵۹/۷	۵۷/۷	۱۵۲/۲	۱۸/۰	کل مصرف نهایی
۱۴/۰	۷/۴	۲۲/۷	۳۱/۱	۳۵/۶	۶/۸	صنعت
۱۷/۲	۱۳/۷	۱۵/۱	۱۰/۴	۴۰/۹	۴/۴	حمل و نقل
۱۳/۴	۱۳/۰	۱۰/۳	۳/۸	۱۳/۴	۲/۶	خانگی
۳/۳	۰/۶	۴/۴	۳/۵	۹/۸	۱/۳	تجاری و عمومی
۱/۵	۰/۲	۱/۸	-	۰/۴	۰/۱	کشاورزی ^(۱)
◇	۲/۳	۰/۹	۲/۴	◇	-	مصارف نامشخص
۷/۲	۳/۶	۴/۴	۶/۵	۵۲/۱	۲/۸	مصارف غیر انرژی

جدول (۸۴-۲): تراز انرژی برخی از کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل نفت خام)

آسیا و اقیانوسیه							شرح
هند	مالزی	کره جنوبی	ژاپن	چین	اندونزی	استرالیا	
۵۶۸/۰	۹۱/۸	۵۲/۷	۴۳/۴	۲۷۹۶/۰	۴۴۶/۶	۴۵۲/۶	تولید
۳۸۸/۷	۵۵/۴	۲۹۶/۰	۳۵۶/۸	۸۸۲/۸	۴۶/۸	۴۹/۹	واردات
-۶۲/۷	-۵۳/۹	-۶۱/۷	-۱۱/۹	-۷۸/۷	-۲۴۶/۷	-۳۶۲/۳	صادرات
-۱/۵	-۰/۴	-۱۰/۰	-۵/۰	-۱۲/۱	-۰/۳	-۰/۷	کشتی‌های بین‌المللی حامل سوخت
-۱/۴	-۰/۶	-۳/۰	-۲/۸	-۴/۹	-۰/۵	-۳/۹	هواپیماهای بین‌المللی حامل سوخت
-۱۹/۰	-	۲/۱	۴/۲	-۸۳/۵	-۱۲/۵	-۴/۶	تغییر در ذخایر ایجاد شده
۸۷۲/۳	۹۲/۲	۲۷۶/۱	۳۸۴/۸	۳۴۹۹/۵	۲۳۳/۴	۱۳۱/۰	کل عرضه انرژی
۰/۱	۰/۱	۰/۸	۰/۱	۱/۴	۰/۱	۳/۳	انتقالات
-۳/۱	۰/۲	-۴/۱	-۳/۲	-۴۴/۶	۳/۰	-۰/۲	اختلافات آماری
-۱۸۲/۷	-۲۲/۶	-۶۳/۹	-۸۷/۷	-۵۳۱/۰	-۷۰/۸	-۳۰/۳	نیروگاه‌های متعارف برق
-۱۱/۸	-	-۵/۴	-	-۲۹۷/۰	-	-۲/۷	نیروگاه‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)
-	-	-۰/۱	۰/۲	-۲/۱	-	-	واحدهای تولید حرارت
-۱۴/۳	-	-۸/۸	-۱۳/۶	-۱۰۸/۶	-	-۰/۶	واحدهای کوره بلند
۵	-	۵	-۰/۱	-۱۶/۷	-	-	گاز جمع‌آوری شده از کوره‌های صنعتی
-۴/۸	-	-۲/۷	-۱/۹	-۶۵/۹	۵	-۰/۷	کارخانه‌های کک‌سازی، بریکت‌سازی و پتنت فیول
۴/۸	-۲/۱	-۳/۹	۲/۸	-۱۱/۳	-۱/۵	-۰/۲	پالایشگاه‌های نفت
-	-	۰/۸	-۰/۲	-	-	-	واحدهای پتروشیمی
-	-۰/۳	-	-	-۷/۰	-	-	کارخانه‌های مایع‌سازی گاز طبیعی و زغال‌سنگ
-۶/۴	۵	-	۵	-	-۰/۹	-	سایر تبدیلات
-۳۵/۹	-۵/۶	-۱۲/۵	-۱۴/۳	-۲۰۳/۴	-۹/۴	-۱۷/۹	خودمصرفی بخش انرژی
-۲۱/۷	-۱/۳	-۱/۷	-۴/۰	-۳۱/۴	-۲/۳	-۱/۰	تلفات توزیع
۵۹۶/۵	۶۰/۶	۱۷۴/۷	۲۶۲/۹	۲۱۸۱/۹	۱۵۱/۵	۸۰/۷	کل مصرف نهایی
۲۲۶/۴	۱۸/۳	۴۵/۶	۷۵/۲	۱۰۷۲/۹	۵۵/۷	۲۲/۹	صنعت
۹۲/۶	۲۰/۸	۳۴/۲	۶۲/۵	۳۲۲/۸	۴۸/۱	۳۱/۶	حمل و نقل
۱۶۰/۲	۳/۴	۲۰/۹	۴۴/۰	۳۶۵/۴	۳۲/۳	۱۰/۹	خانگی
۱۹/۶	۴/۴	۲۰/۵	۴۶/۵	۸۷/۴	۶/۰	۸/۰	تجاری و عمومی
۲۸/۴	۰/۹	۲/۸	۴/۷	۴۳/۴	۱/۰	۲/۰	کشاورزی ^(۱)
۱۴/۶	-	۱/۱	۰/۵	۹۱/۲	۰/۴	۵	مصارف نامشخص
۵۴/۸	۱۲/۹	۴۹/۶	۲۹/۶	۱۹۸/۸	۸/۰	۵/۴	مصارف غیر انرژی

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

۵ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) بخش کشاورزی شامل جنگلداری و شیلات نیز می‌گردد.

۷-۱۰-۲- جداول محیط زیست

- میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای (SF_6 ، PFC، HFC، CO_2 ، N_2O ، CH_4)
- میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی
- میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت
- میزان انتشار گاز متان ناشی از احتراق سوخت
- میزان انتشار اکسید نیتروز ناشی از احتراق سوخت
- انتشار دی‌اکسیدکربن در جهان به تفکیک نوع سوخت
- انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌ها در جهان
- انتشار دی‌اکسیدکربن در بخش تولید برق و حرارت در جهان به تفکیک نوع سوخت
- سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن به تفکیک بخش‌ها در جهان
- برخی شاخص‌های اقتصادی مربوط به انتشار دی‌اکسیدکربن در جهان

جدول (۸۵-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱)

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			^(۲) N ₂ O	^(۳) CH ₄	^(۲) CO ₂	نام کشور
	SF ₆	PFC	HFC				
							آمریکای شمالی
۶۳۳۸/۶	۴۱/۲	۶/۵	۲۵۷/۹	۲۸۴/۵	۶۵۹/۸	۵۰۸۸/۷	ایالات متحده آمریکا
۸۳۶/۵	۴/۱	۲/۵	۱۷/۴	۶۲/۳	۱۷۳/۷	۵۷۶/۶	کانادا
۷۴۴/۳	۰/۵	۰/۱	۱۱/۲	۱۱۰/۹	۱۳۳/۹	۴۸۷/۷	مکزیک
۷۹۱۹/۴	۴۵/۸	۹/۱	۲۸۶/۵	۴۵۷/۷	۹۶۷/۴	۶۱۵۳/۰	جمع آمریکای شمالی
							آمریکای مرکزی و جنوبی
۳۶۸/۹	۰/۴	-	۰/۴	۵۴/۲	۱۲۱/۶	۱۹۲/۲	آرژانتین
۷۰/۵	-	-	۰/۱	۴/۹	۲۳/۳	۴۲/۲	اکوادور
۱۲۳۵/۴	۱/۵	۱/۹	۳/۲	۱۹۶/۱	۵۲۹/۳	۵۰۳/۵	برزیل
۸۸/۸	-	-	۰/۵	۷/۰	۲۶/۸	۵۴/۴	پرو
۱۱۷/۹	-	-	-	۸/۱	۲۳/۱	۸۶/۷	شیلی
۱۶۷/۶	۰/۱	-	-	۱۸/۴	۶۸/۰	۸۱/۱	کلمبیا
۲۵۶/۸	-	-	-	۲/۹	۸۵/۱	۱۶۸/۸	ونزوئلا
۴۶۲/۵	۰/۳	۰/۱	۳/۱	۷۰/۸	۱۷۵/۶	۲۱۲/۵	سایر
۲۷۶۸/۴	۲/۳	۲/۰	۷/۳	۳۶۲/۴	۱۰۵۲/۸	۱۳۴۱/۴	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
							اروپا و اورآسیا
۵۴/۴	-	۰/۱	۰/۱	۲/۷	۱۹/۲	۳۲/۴	آذربایجان
۹۱۱/۴	۷/۰	۰/۹	۲۱/۹	۴۳/۲	۶۷/۵	۷۷۰/۹	آلمان
۸۳/۲	۰/۲	۰/۲	۲/۹	۳/۸	۹/۸	۶۶/۴	اتریش
۱۷۴/۴	-	-	۱/۰	۱۲/۶	۵۵/۳	۱۰۵/۵	ازبکستان
۳۴۴/۷	۱/۰	۱/۰	۱۰/۳	۲۴/۱	۴۲/۹	۲۶۵/۵	اسپانیا
۲۰/۳	-	-	۰/۱	۰/۸	۲/۹	۱۶/۵	استونی
۴۴/۰	-	-	۰/۵	۳/۳	۵/۹	۳۴/۲	اسلواکی
۵۱۱/۴	۰/۵	۰/۴	۱۳/۸	۲۵/۸	۶۰/۵	۴۱۰/۴	انگلستان
۳۰۲/۰	۰/۵	۰/۲	۰/۴	۲۲/۳	۶۰/۶	۲۱۸/۱	اوکراین
۴۲۱/۳	۱/۱	۰/۴	۱۴/۰	۱۶/۹	۴۰/۹	۳۴۸/۰	ایتالیا
۶۴/۱	۰/۱	۰/۱	۱/۴	۶/۶	۱۸/۱	۳۷/۹	ایرلند
۱۲۸/۷	۰/۱	-	۲/۹	۸/۵	۱۷/۰	۱۰۰/۱	بلژیک
۶۰/۴	-	-	۰/۶	۲/۹	۸/۶	۴۸/۲	بلغارستان
۶۹/۱	۰/۱	-	۱/۰	۳/۷	۱۳/۲	۵۱/۰	پرتغال
۱۳/۷	-	۰/۱	-	۱/۷	۶/۹	۵/۰	تاجیکستان
۱۲۳/۵	-	-	۰/۱	۵/۱	۴۳/۵	۷۴/۸	ترکمنستان
۵۲۵/۹	۲/۰	۰/۲	۴/۷	۴۸/۷	۱۰۳/۲	۳۶۷/۲	ترکیه
۱۲۶/۹	-	-	۱/۷	۵/۹	۱۲/۶	۱۰۶/۷	جمهوری چک
۵۰/۶	-	-	۱/۹	۵/۶	۸/۹	۳۴/۱	دانمارک

جدول (۸۵-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			CO ₂ (۲)	CH ₄ (۳)	N ₂ O (۴)	نام کشور
	HFC	HFC	HFC				
۱۰۷/۳	-	-	۰/۷	۶۱/۷	۱۹/۸	۲۵/۱	بلاروس (روسیه سفید)
۲۳۰۷/۱	۹/۱	۱۰/۲	۳۳/۵	۱۷۱۰/۶	۴۵۶/۰	۸۷/۶	روسیه
۱۰۸/۰	-	۰/۲	۰/۷	۷۶/۴	۲۰/۲	۱۰/۶	رومانی
۶۵/۸	۰/۱	۰/۳	۱/۸	۴۲/۷	۱۱/۹	۹/۰	سوئد
۵۴/۶	۰/۵	۰/۱	۲/۵	۳۹/۹	۹/۴	۲/۲	سوئیس
۴۶۵/۰	۱/۸	۰/۵	۲۰/۳	۳۲۹/۴	۶۵/۸	۴۷/۳	فرانسه
۶۸/۳	۰/۱	-	۱/۲	۴۴/۷	۱۵/۶	۶/۷	فنلاند
۱۸/۰	-	-	-	۱۰/۳	۶/۰	۱/۶	قرقیزستان
۳۲۶/۵	-	-	۰/۶	۲۲۳/۰	۸۸/۵	۱۴/۶	قزاقستان
۱۰/۳	-	-	۰/۲	۹/۳	۰/۶	۰/۳	لوکزامبورگ
۴۰۲/۱	۰/۳	۰/۳	۲/۸	۳۰۱/۶	۶۶/۲	۳۰/۹	لهستان
۲۳/۸	-	-	۱/۱	۱۲/۹	۴/۲	۵/۶	لیتوانی
۶۴/۲	-	-	۱/۹	۴۷/۲	۹/۲	۵/۸	مجارستان
۷۰/۵	۰/۲	۱/۶	۰/۵	۴۴/۶	۲۰/۰	۳/۶	نروژ
۲۰۳/۵	۰/۲	۰/۲	۴/۷	۱۶۳/۶	۲۲/۹	۱۱/۹	هلند
۹۹/۲	۰/۱	۰/۱	۱/۲	۶۹/۵	۲۲/۸	۵/۵	یونان
۲۳۲/۱	-	۰/۲	۱۱/۳	۱۶۷/۱	۳۹/۱	۱۴/۴	سایر
۸۶۵۶/۴	۲۴/۹	۱۷/۳	۱۶۴/۶	۶۴۴۷/۳	۱۴۷۵/۶	۵۲۶/۷	جمع اروپا و اورآسیا
							خاورمیانه
۲۴۰/۶	۱/۰	۰/۱	-	۲۰۲/۵	۳۴/۶	۲/۴	امارات متحده عربی
۷۰۳/۸	۲/۵	-	۰/۳	۶۰۲/۲	۹۰/۷	۸/۲	عربستان سعودی
۱۰۱/۹	-	-	۰/۳	۷۵/۶	۲۴/۷	۱/۲	عمان
۱۶۷/۱	-	-	-	۹۴/۹	۷۱/۷	۰/۶	قطر
۱۲۱/۱	۰/۵	-	۰/۹	۹۳/۳	۲۵/۵	۰/۸	کویت
۱۳۳۰/۵	۳/۷	۰/۲	۲/۲	۹۸۴/۴	۲۹۱/۷	۴۸/۵	سایر
۲۶۶۵/۰	۷/۷	۰/۳	۳/۷	۲۰۵۲/۹	۵۳۸/۹	۶۱/۷	جمع خاورمیانه
							آفریقا
۵۶۸/۳	۱/۸	۰/۲	۰/۸	۴۶۲/۸	۸۱/۳	۲۱/۵	آفریقای جنوبی
۲۴۱/۷	۰/۴	-	۰/۳	۱۵۸/۴	۷۳/۸	۸/۸	الجزایر
۶۹/۰	۰/۴	-	-	۵۱/۶	۱۵/۷	۱/۳	لیبی
۳۲۶/۶	۱/۴	۰/۵	۰/۵	۲۴۰/۰	۵۹/۱	۲۵/۱	مصر
۸۳/۳	-	-	-	۶۱/۵	۱۵/۰	۶/۸	مراکش
۳۲۱/۷	۰/۴	-	۰/۶	۱۰۴/۴	۱۸۳/۶	۳۲/۷	نیجریه
۱۵۵۹/۲	-	۰/۲	۰/۲	۲۷۶/۳	۹۲۱/۲	۳۶۱/۲	سایر
۳۱۶۹/۷	۴/۴	۰/۹	۲/۵	۱۳۵۴/۹	۱۳۴۹/۸	۴۵۷/۲	جمع آفریقا

جدول (۸۵-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

جمع	فرآیندهای صنعتی			N ₂ O ^(۴)	CH ₄ ^(۳)	CO ₂ ^(۲)	نام کشور
	SF ₆	PFC	HFC				
							آسیا و اقیانوسیه
۶۱۷/۹	۰/۶	۰/۴	۹/۶	۶۹/۷	۱۴۲/۶	۳۹۵/۱	استرالیا
۹۵۶/۳	۱/۱	-	-	۱۰۳/۹	۳۵۱/۸	۴۹۹/۴	اندونزی
۲۲۱/۱	-	-	-	۱۹/۴	۱۲۲/۰	۷۹/۷	بنگلادش
۴۱۲/۷	۱/۰	-	-	۴۷/۸	۱۹۳/۳	۱۷۰/۶	پاکستان
۴۰۵/۳	۱/۳	-	-	۲۳/۰	۱۰۸/۸	۲۷۲/۱	تایلند
۱۳۰۳۳/۶	۵۳/۸	۳/۸	۱۹۹/۱	۵۱۲/۹	۱۶۴۸/۳	۱۰۶۱۵/۶	چین
۲۸۹/۶	۴/۸	۱/۷	۰/۱	۴/۹	۱۰/۳	۲۶۷/۸	چین تایپه
۸۳/۶	۰/۱	۰/۱	۱/۱	۱۲/۹	۳۴/۷	۳۴/۷	زلاندنو
۱۳۵۰/۹	۳/۹	۵/۷	۴۲/۶	۲۲/۳	۴۵/۰	۱۲۳۱/۳	ژاپن
۵۹/۸	۰/۴	۰/۴	۲/۲	۱/۷	۲/۸	۵۲/۲	سنگاپور
۲۰۱/۱	۰/۴	-	-	۱۵/۳	۷۰/۸	۱۱۴/۵	فیلیپین
۶۹۴/۲	۶/۶	۱/۴	۳/۳	۱۲/۵	۳۵/۸	۶۳۴/۷	کره جنوبی
۵۶/۷	-	-	۴/۴	۲/۸	۲۳/۳	۲۶/۲	کره شمالی
۳۱۴/۸	۰/۸	۰/۲	۰/۱	۱۳/۷	۵۱/۴	۲۴۸/۷	مالزی
۳۵۱/۱	-	-	-	۲۲/۷	۱۱۴/۱	۲۱۴/۳	ویتنام
۳۲۸۶/۸	۵/۵	۰/۷	۱۷/۷	۲۵۲/۱	۷۶۸/۵	۲۲۴۲/۳	هند
۴۵۰/۴	۰/۱	-	۰/۵	۵۳/۲	۲۳۴/۷	۱۶۱/۷	سایر
۲۲۷۸۵/۷	۸۰/۵	۱۴/۲	۲۸۰/۷	۱۱۹۱/۰	۳۹۵۸/۳	۱۷۲۶۰/۹	جمع آسیا و اقیانوسیه
۵۳۱/۸	-	-	-	۷/۴	۰/۱	۵۲۴/۳	حمل و نقل بین‌المللی هوایی
۶۹۷/۶	-	-	-	۲۵/۱	۱۲/۴	۶۶۰/۱	حمل و نقل بین‌المللی دریایی
۴۹۱۹۳/۹	۱۶۵/۵	۴۳/۸	۷۴۵/۴	۳۰۸۹/۳	۹۳۵۵/۰	۳۵۷۹۵/۰	جمع جهان
۱۵۷۳۱/۲	۷۲/۹	۲۳/۰	۴۶۲/۷	۹۱۳/۶	۱۹۱۶/۳	۱۲۳۴۲/۷	کشورهای OECD
۳۲۲۳۳/۲	۹۲/۵	۲۰/۷	۲۸۲/۷	۲۱۴۳/۲	۷۴۲۶/۲	۲۲۲۶۷/۹	کشورهای غیر OECD
۴۴۱۲/۹	۱۲/۶	۴/۷	۱۱۱/۷	۲۸۹/۷	۵۵۹/۹	۳۴۳۴/۲	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۵)
۱۷۰۱۲/۷	۷۴/۸	۳۲/۱	۴۸۲/۷	۹۳۱/۳	۲۲۸۵/۲	۱۳۲۰۶/۶	کشورهای عضو ضمیمه I ^(۶)
۳۰۹۵۱/۸	۹۰/۷	۱۱/۷	۲۶۲/۷	۲۱۲۵/۵	۷۰۵۷/۲	۲۱۴۰۴/۰	کشورهای غیر عضو ضمیمه I

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارقام سال ۲۰۱۵ در آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۲۲ به روز شده است.

(۲) شامل انتشار ناشی از احتراق انواع سوخت، انتشار فرار، فرآیندهای صنعتی و سایر منابع.

(۳) شامل انتشار بخش انرژی، کشاورزی، ضایعات و سایر منابع.

(۴) شامل انتشار بخش انرژی، کشاورزی، فرآیندهای صنعتی و سایر منابع.

(۵) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

(۶) ضمیمه I: کشورهای عضو ضمیمه I کنوانسیون تغییر آب و هوا، مشتمل بر کشورهای OECD، EEC و ۱۴ کشور مرکزی و شرق اروپا و کشورهای تازه

استقلال یافته شوروی سابق دارای اقتصاد در حال گذار (EITS).

جدول (۸۶-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱)

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	CO ₂ (سوخت) ^(۲)	CH ₄ ^(۳)	N ₂ O ^(۳)
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۴۹۲۸/۶	۲۸۹/۷	۶۰/۵
کانادا	۵۴۹/۳	۸۳/۶	۶/۵
مکزیک	۴۴۲/۴	۳۸/۵	۳/۶
جمع آمریکای شمالی	۵۹۲۰/۳	۴۱۱/۸	۷۰/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی			
آرژانتین	۱۷۹/۶	۲۲/۰	۱/۶
اکوادور	۳۷/۲	۱۰/۰	۰/۲
برزیل	۴۵۳/۷	۴۱/۱	۸/۱
پرو	۴۹/۵	۷/۴	۰/۳
شیلی	۸۱/۱	۳/۳	۰/۵
کلمبیا	۷۴/۰	۱۶/۴	۰/۸
ونزوئلا	۱۴۰/۸	۴۴/۳	۰/۲
سایر	۱۸۵/۶	۳۳/۷	۲/۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۲۰۱/۵	۱۷۸/۲	۱۴/۶
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۳۰/۸	۱۰/۱	۰/۲
آلمان	۷۲۹/۷	۱۳/۷	۴/۷
اتریش	۶۱/۵	۲/۴	۰/۷
ازبکستان	۹۷/۰	۲۴/۶	۰/۳
اسپانیا	۲۴۷/۱	۲/۸	۲/۰
استونی	۱۵/۲	۰/۴	۰/۲
اسلواکی	۲۹/۴	۱/۱	۰/۳
انگلستان	۳۹۴/۰	۷/۹	۲/۱
اوکراین	۱۸۷/۶	۳۵/۴	۱/۲
ایتالیا	۳۲۹/۷	۶/۵	۲/۶
ایرلند	۳۵/۳	۲/۱	۰/۲
بلژیک	۹۲/۸	۶/۷	۰/۶
بلغارستان	۴۳/۶	۱/۴	۰/۳
پرتغال	۴۶/۹	۰/۹	۰/۴
تاجیکستان	۴/۲	۰/۵	-
ترکمنستان	۶۹/۱	۳۳/۰	۰/۱
ترکیه	۳۱۹/۰	۱۲/۱	۳/۳

جدول (۸۶-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	CO ₂ (سوخت) ^(۳)	CH ₄ ^(۳)	N ₂ O ^(۳)
جمهوری چک	۹۹/۴	۳/۳	۱/۴
دانمارک	۳۲/۵	۱/۲	۰/۵
بلاروس (روسیه سفید)	۵۲/۶	۰/۸	۰/۵
روسیه	۱۵۳۴/۵	۲۷۵/۰	۶/۳
رومانی	۶۹/۶	۵/۸	۰/۵
سوئد	۳۷/۷	۱/۱	۱/۰
سوئیس	۳۷/۳	۰/۷	۰/۳
فرانسه	۳۰۳/۹	۶/۵	۳/۱
فنلاند	۴۲/۴	۶/۱	۱/۹
قرقیزستان	۹/۷	۰/۳	-
قزاقستان	۱۹۹/۱	۶۵/۸	۱/۱
لوکزامبورگ	۸/۸	۰/۱	۰/۱
لهستان	۲۸۲/۷	۳۴/۸	۳/۵
لیتوانی	۱۰/۶	۰/۷	۰/۱
مجارستان	۴۲/۷	۲/۲	۰/۳
نروژ	۳۷/۲	۱۵/۴	۰/۳
هلند	۱۵۷/۹	۵/۲	۰/۷
یونان	۶۴/۵	۱۴/۷	۰/۵
سایر	۱۵۲/۳	۹/۰	۰/۹
جمع اروپا و اورآسیا	۵۹۰۸/۲	۶۱۰/۴	۴۲/۳
خاورمیانه			
امارات متحده عربی	۱۸۶/۶	۲۹/۲	۰/۳
عربستان سعودی	۵۳۱/۴	۷۱/۳	۱/۲
عمان	۶۳/۹	۲۱/۵	۰/۱
قطر	۷۹/۹	۶۹/۲	۰/۱
کویت	۸۶/۲	۲۳/۲	۰/۲
سایر	۸۶۴/۳	۱۹۷/۹	۴/۵
جمع خاورمیانه	۱۸۱۲/۳	۴۱۲/۳	۶/۴
آفریقا			
آفریقای جنوبی	۴۱۹/۵	۳۸/۷	۲/۹
الجزایر	۱۳۰/۵	۵۷/۶	۰/۳
لیبی	۴۵/۳	۱۲/۱	۰/۲
مصر	۲۰۳/۳	۲۸/۲	۱/۳

جدول (۸۶-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۵^(۱) ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	CO ₂ ^(۲) (سوخت)	CH ₄ ^(۳)	N ₂ O ^(۳)
مراکش	۵۵/۴	۰/۴	۰/۴
نیجریه	۸۲/۵	۱۰۷/۲	۵/۳
سایر	۲۳۰/۲	۱۸۹/۴	۱۱/۴
جمع آفریقا	۱۱۶۶/۳	۴۳۳/۴	۲۱/۸
آسیا و اقیانوسیه			
استرالیا	۳۷۲/۴	۳۰/۴	۳/۷
اندونزی	۴۵۳/۹	۱۲۸/۱	۵/۴
بنگلادش	۷۰/۹	۱۱/۰	۰/۹
پاکستان	۱۵۰/۷	۲۳/۰	۲/۱
تایلند	۲۴۷/۸	۲۷/۲	۵/۲
چین	۹۰۹۳/۳	۷۵۹/۵	۶۶/۹
چین تایپه	۲۴۹/۶	۱/۱	۱/۳
زلاندنو	۳۱/۲	۱/۳	۰/۳
ژاپن	۱۱۵۵/۶	۴/۵	۷/۰
سنگاپور	۴۵/۵	۰/۵	۰/۱
فیلیپین	۱۰۳/۹	۹/۹	۰/۷
کره جنوبی	۵۸۲/۰	۴/۵	۳/۶
کره شمالی	۲۲/۵	۱۲/۳	۰/۳
مالزی	۲۲۰/۲	۳۶/۹	۱/۴
ویتنام	۱۸۲/۶	۲۶/۷	۱/۵
هند	۲۰۳۶/۹	۱۰۸/۲	۲۵/۰
سایر	۱۵۳/۳	۳۳/۴	۲/۴
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۵۱۷۲/۳	۱۲۱۸/۵	۱۲۷/۸
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	۵۲۴/۳	۰/۱	۴/۲
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	۶۶۰/۱	۱۲/۴	۴/۷
جمع جهان			
کشورهای OECD	۱۱۶۸۶/۴	۶۰۹/۶	۱۱۶/۸
کشورهای غیر OECD	۱۹۴۹۴/۷	۲۶۵۵/۲	۱۶۶/۸
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۴)	۳۲۲۰/۵	۱۳۱/۲	۲۷/۹
کشورهای عضو ضمیمه I	۱۲۴۲۷/۹	۸۸۰/۱	۱۱۷/۸
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۸۷۵۳/۲	۲۳۸۴/۶	۱۶۵/۸

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارقام سال ۲۰۱۵ در آخرین نسخه منتشره از سوی آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۲۲ به روز شده است.

(۲) احتراق ناشی از سوخت.

(۳) احتراق ناشی از انرژی.

(۴) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

N ₂ O			CH ₄			نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی						
۴۷/۶	۵۵/۰	۵۳/۶	۱۹/۳	۲۱/۸	۲۰/۹	ایالات متحده آمریکا
۵/۰	۵/۵	۵/۴	۲/۵	۲/۷	۲/۵	کانادا
۳/۱	۴/۲	۴/۳	۲/۹	۳/۴	۳/۵	مکزیک
۵۵/۷	۶۴/۸	۶۳/۳	۲۴/۷	۲۷/۹	۲۶/۸	جمع آمریکای شمالی
آمریکای مرکزی و جنوبی						
۱/۰	۱/۴	۱/۲	۰/۶	۰/۷	۰/۷	آرژانتین
۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	اکوادور
۹/۸	۹/۹	۸/۴	۷/۳	۷/۲	۶/۷	برزیل
۰/۶	۰/۷	۰/۵	۰/۹	۰/۹	۱/۰	پرو
۱/۰	۱/۱	۰/۸	۰/۹	۱/۰	۱/۳	شیلی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کاستاریکا
۱/۰	۱/۱	۰/۸	۱/۲	۱/۲	۱/۰	کلمبیا
۰/۶	۰/۸	۱/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۶	ونزوئلا
۲/۵	۲/۸	۲/۲	۵/۳	۵/۴	۴/۷	سایر
۱۷/۱	۱۸/۲	۱۵/۷	۱۶/۸	۱۷/۰	۱۶/۲	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
اروپا و اورآسیا						
۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	آذربایجان
۵/۳	۵/۶	۵/۹	۴/۰	۴/۲	۴/۳	آلمان
۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۹	اتریش
۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۶	۰/۵	۰/۲	ازبکستان
۲/۰	۲/۴	۲/۷	۱/۲	۱/۲	۱/۴	اسپانیا
۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	استونی
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۱	اسلواکی
۲/۹	۳/۴	۳/۴	۱/۵	۱/۵	۱/۳	انگلستان
۰/۸	۰/۹	۱/۲	۱/۰	۱/۱	۱/۰	اوکراین
۲/۴	۲/۷	۳/۰	۲/۷	۲/۹	۲/۵	ایتالیا
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	ایرلند
۰/۷	۰/۸	۰/۷	۰/۴	۰/۵	۰/۴	بلژیک
۰/۳	۰/۴	۰/۳	۰/۴	۰/۴	۰/۴	بلغارستان
۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۴	۰/۴	۰/۴	پرتغال
۰/۱	◇	◇	۰/۱	۰/۱	◇	تاجیکستان
۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	ترکمنستان
۲/۱	۲/۲	۱/۵	۱/۶	۱/۶	۲/۶	ترکیه

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	جمع			CO ₂		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۴۳۲۴/۷	۴۸۲۱/۳	۵۲۰۲/۶	۴۲۵۷/۷	۴۷۴۴/۴	۵۱۲۸/۱
کانادا	۵۱۵/۵	۵۶۴/۹	۵۴۶/۶	۵۰۸/۱	۵۵۶/۸	۵۳۸/۷
مکزیک	۳۵۶/۸	۴۳۱/۰	۴۶۴/۲	۳۵۰/۹	۴۲۳/۳	۴۵۶/۵
جمع آمریکای شمالی	۵۱۹۷/۱	۵۸۱۷/۲	۶۲۱۳/۴	۵۱۱۶/۷	۵۷۲۴/۵	۶۱۲۳/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۵۰/۷	۱۶۴/۳	۱۷۳/۱	۱۴۹/۰	۱۶۲/۲	۱۷۱/۲
اکوادور	۳۱/۱	۳۶/۴	۳۲/۶	۳۰/۶	۳۵/۸	۳۲/۱
برزیل	۴۰۵/۹	۴۲۸/۱	۴۰۷/۸	۳۸۸/۸	۴۱۱/۰	۳۹۲/۸
پرو	۴۳/۹	۵۳/۸	۴۶/۴	۴۲/۴	۵۲/۲	۴۴/۹
شیلی	۸۵/۸	۹۳/۱	۷۷/۴	۸۳/۹	۹۱/۰	۷۵/۳
کاستاریکا	۶/۸	۷/۷	۷/۱	۶/۶	۷/۵	۶/۹
کلمبیا	۷۵/۴	۷۵/۱	۶۵/۷	۷۳/۲	۷۲/۸	۶۳/۹
ونزوئلا	۵۵/۲	۸۸/۷	۱۵۱/۸	۵۴/۴	۸۷/۶	۱۴۹/۸
سایر	۱۶۷/۰	۱۸۸/۳	۱۷۴/۲	۱۵۹/۲	۱۸۰/۲	۱۶۷/۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۰۲۱/۹	۱۱۳۵/۵	۱۱۳۶/۱	۹۸۸/۰	۱۱۰۰/۲	۱۱۰۴/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۳۳/۲	۳۴/۳	۲۶/۶	۳۲/۹	۳۴/۱	۲۶/۴
آلمان	۵۹۹/۳	۶۵۵/۲	۷۴۱/۵	۵۹۰/۰	۶۴۵/۴	۷۳۱/۲
اتریش	۵۸/۹	۶۴/۴	۶۸/۳	۵۷/۳	۶۲/۷	۶۶/۶
ازبکستان	۱۱۰/۶	۱۱۲/۷	۱۲۳/۳	۱۰۹/۶	۱۱۱/۸	۱۲۲/۸
اسپانیا	۱۹۷/۷	۲۳۶/۴	۲۷۰/۰	۱۹۴/۵	۲۳۲/۸	۲۶۵/۹
استونی	۷/۴	۱۰/۱	۱۸/۴	۷/۱	۹/۸	۱۸/۱
اسلواکی	۲۸/۱	۳۰/۲	۳۳/۲	۲۷/۶	۲۹/۶	۳۲/۹
انگلستان	۳۰۷/۰	۳۴۴/۲	۴۴۴/۰	۳۰۲/۶	۳۳۹/۲	۴۳۹/۲
اوکراین	۱۶۳/۲	۱۷۲/۳	۲۸۱/۶	۱۶۱/۴	۱۷۰/۴	۲۷۹/۴
ایتالیا	۲۷۹/۳	۳۱۵/۰	۳۸۹/۶	۲۷۴/۲	۳۰۹/۳	۳۸۴/۱
ایرلند	۳۲/۵	۳۴/۴	۳۶/۱	۳۲/۰	۳۳/۹	۳۵/۵
بلژیک	۸۳/۹	۹۱/۴	۹۴/۹	۸۲/۷	۹۰/۲	۹۳/۷
بلغارستان	۳۳/۸	۳۸/۸	۴۹/۶	۳۳/۱	۳۸/۰	۴۸/۹
پرتغال	۳۷/۵	۴۳/۳	۴۸/۰	۳۶/۷	۴۲/۳	۴۷/۱
تاجیکستان	۷/۴	۷/۰	۲/۴	۷/۳	۶/۹	۲/۴
ترکمنستان	۶۰/۵	۶۰/۵	۶۱/۷	۶۰/۲	۶۰/۱	۶۱/۴
ترکیه	۳۷۰/۳	۳۷۰/۲	۲۹۱/۳	۳۶۶/۶	۳۶۶/۴	۲۸۷/۲

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

N ₂ O			CH ₄			نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۰/۸	۰/۸	۰/۸	۱/۰	۱/۰	۱/۰	جمهوری چک
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۴	۰/۵	۰/۵	دانمارک
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۴	۰/۴	بلاروس (روسیه سفید)
۷/۴	۷/۷	۶/۵	۳/۹	۴/۰	۳/۴	روسیه
۰/۷	۰/۷	۰/۷	۱/۱	۱/۱	۱/۱	رومانی
۱/۲	۱/۲	۱/۰	۰/۸	۰/۸	۰/۸	سوئد
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۴	۰/۴	۰/۴	سوئیس
۳/۲	۳/۷	۳/۶	۲/۹	۳/۱	۲/۹	فرانسه
۰/۸	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	فنلاند
۰/۱	◇	۰/۱	۰/۱	۰/۱	◇	قرقیزستان
۱/۱	۱/۰	۱/۱	۱/۶	۱/۶	۱/۱	قزاقستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	◇	◇	◇	لوکزامبورگ
۲/۵	۲/۶	۲/۳	۴/۲	۴/۳	۴/۱	لهستان
۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۳	لیتوانی
۰/۴	۰/۵	۰/۴	۰/۶	۰/۶	۰/۸	مجارستان
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۳	نروژ
۰/۹	۱/۰	۱/۰	۰/۶	۰/۶	۰/۶	هلند
۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۳	۰/۴	۰/۵	یونان
۱/۵	۱/۶	۱/۵	۲/۵	۲/۴	۲/۱	سایر
۴۲/۲	۴۵/۴	۴۳/۸	۳۷/۸	۳۸/۷	۳۷/۲	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
۰/۸	۰/۹	۰/۷	۰/۳	۰/۴	۰/۳	امارات متحده عربی
۲/۹	۳/۲	۲/۸	۱/۰	۱/۱	۰/۹	عربستان سعودی
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۱	عمان
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	قطر
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۱	۰/۲	۰/۱	کویت
۴/۷	۵/۲	۴/۷	۲/۷	۲/۹	۲/۵	سایر
۹/۳	۱۰/۳	۹/۰	۴/۴	۴/۸	۴/۱	جمع خاورمیانه
آفریقا						
۲/۷	۳/۰	۲/۸	۲/۳	۲/۳	۲/۵	آفریقای جنوبی
۰/۸	۰/۹	۰/۶	۰/۳	۰/۳	۰/۲	الجزایر
۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	لیبی
۱/۱	۱/۲	۱/۰	۰/۸	۰/۸	۰/۸	مصر

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

جمع			CO ₂			نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۸۸/۸	۹۷/۶	۱۱۱/۳	۸۶/۹	۹۵/۷	۱۰۹/۶	جمهوری چک
۲۶/۹	۲۹/۳	۴۳/۰	۲۵/۹	۲۸/۴	۴۲/۱	دانمارک
۵۳/۲	۵۶/۱	۵۷/۲	۵۲/۵	۵۵/۴	۵۶/۴	بلاروس (روسیه سفید)
۱۵۶۲/۹	۱۶۵۲/۱	۱۶۱۴/۷	۱۵۵۱/۶	۱۶۴۰/۳	۱۶۰۴/۷	روسیه
۶۶/۶	۷۲/۰	۸۲/۷	۶۴/۷	۷۰/۱	۸۰/۹	رومانی
۳۴/۳	۳۵/۵	۴۴/۹	۳۲/۳	۳۳/۶	۴۳/۱	سوئد
۳۴/۱	۳۶/۵	۴۰/۲	۳۳/۲	۳۵/۶	۳۹/۳	سوئیس
۲۶۷/۰	۳۰۰/۵	۳۳۳/۴	۲۶۰/۹	۲۹۳/۷	۳۲۷/۰	فرانسه
۳۷/۳	۴۲/۱	۵۶/۱	۳۵/۸	۴۰/۴	۵۴/۶	فنلاند
۸/۴	۹/۳	۷/۳	۸/۲	۹/۱	۷/۲	قرقیزستان
۲۰۷/۱	۲۰۰/۱	۲۳۷/۰	۲۰۴/۴	۱۹۷/۵	۲۳۴/۸	قزاقستان
۷/۶	۹/۳	۱۰/۷	۷/۵	۹/۱	۱۰/۵	لوکزامبورگ
۲۷۸/۲	۲۹۴/۱	۳۰۹/۶	۲۷۱/۵	۲۸۷/۲	۳۰۳/۲	لهستان
۱۱/۶	۱۱/۶	۱۱/۹	۱۱/۱	۱۱/۲	۱۱/۵	لیتوانی
۴۴/۸	۴۷/۳	۴۷/۵	۴۳/۸	۴۶/۲	۴۶/۳	مجارستان
۳۵/۷	۳۷/۲	۳۸/۳	۳۵/۱	۳۶/۶	۳۷/۷	نروژ
۱۳۱/۸	۱۴۷/۵	۱۶۰/۰	۱۳۰/۳	۱۴۵/۹	۱۵۸/۴	هلند
۴۸/۸	۵۷/۵	۸۳/۲	۴۸/۰	۵۶/۶	۸۲/۱	یونان
۱۵۷/۴	۱۶۲/۷	۱۷۲/۸	۱۵۳/۳	۱۵۸/۷	۱۶۹/۳	سایر
۵۵۱۳/۰	۵۹۱۸/۷	۶۴۴۲/۵	۵۴۳۳/۰	۵۸۳۴/۶	۶۳۶۱/۵	جمع اروپا و اورآسیا
خاورمیانه						
۱۸۱/۹	۱۷۹/۱	۱۶۰/۲	۱۸۰/۸	۱۷۷/۹	۱۵۹/۲	امارات متحده عربی
۴۸۷/۵	۵۰۲/۵	۴۳۸/۱	۴۸۳/۶	۴۹۸/۱	۴۳۴/۳	عربستان سعودی
۶۴/۵	۶۹/۳	۴۹/۲	۶۴/۱	۶۸/۹	۴۸/۸	عمان
۸۴/۵	۸۵/۵	۶۳/۵	۸۴/۱	۸۵/۱	۶۳/۲	قطر
۹۰/۰	۹۱/۵	۸۰/۵	۸۹/۵	۹۰/۹	۸۰/۰	کویت
۸۵۸/۳	۹۰۰/۵	۸۱۲/۹	۸۵۰/۹	۸۹۲/۵	۸۰۵/۶	سایر
۱۷۶۶/۷	۱۸۲۸/۴	۱۶۰۴/۴	۱۷۵۳/۱	۱۸۱۳/۴	۱۵۹۱/۳	جمع خاورمیانه
آفریقا						
۳۹۳/۱	۴۴۶/۵	۴۱۰/۰	۳۸۸/۱	۴۴۱/۱	۴۰۴/۷	آفریقای جنوبی
۱۳۵/۶	۱۴۳/۶	۱۰۳/۸	۱۳۴/۵	۱۴۲/۴	۱۰۲/۹	الجزایر
۳۹/۸	۴۵/۴	۳۷/۰	۳۹/۲	۴۴/۸	۳۶/۵	لیبی
۱۹۰/۳	۱۹۶/۰	۱۸۴/۶	۱۸۸/۴	۱۹۴/۰	۱۸۲/۸	مصر

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

N ₂ O			CH ₄			نام کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۰/۵	۰/۵	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۵	مراکش
۶/۶	۶/۷	۵/۴	۳۳/۷	۳۳/۲	۲۷/۹	نیجریه
۱۱/۹	۱۲/۰	۹/۸	۵۹/۸	۵۸/۵	۴۹/۶	سایر
۲۴/۰	۲۴/۶	۲۰/۴	۹۷/۶	۹۵/۹	۸۱/۷	جمع آفریقا
آسیا و اقیانوسیه						
۳/۱	۳/۳	۳/۱	۱/۱	۱/۲	۱/۲	استرالیا
۶/۴	۶/۶	۵/۵	۵/۸	۶/۷	۱۳/۷	اندونزی
۰/۸	۰/۸	۰/۷	۲/۶	۲/۷	۲/۸	بنگلادش
۳/۱	۳/۱	۲/۴	۱۰/۹	۱۰/۷	۹/۱	پاکستان
۳/۰	۳/۲	۲/۲	۱/۹	۲/۳	۲/۶	تایلند
۵۶/۱	۵۶/۳	۵۰/۴	۵۳/۲	۵۳/۵	۶۴/۴	چین
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	چین تایپه
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۲	۰/۲	۰/۲	زلاندنو
۶/۲	۶/۶	۷/۱	۲/۹	۳/۰	۳/۲	ژاپن
۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	سنگاپور
۱/۳	۱/۵	۰/۹	۲/۱	۲/۱	۱/۹	فیلیپین
۳/۲	۳/۴	۳/۰	۱/۴	۱/۵	۱/۶	کره جنوبی
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۷	۰/۸	۰/۳	کره شمالی
۱/۹	۲/۰	۱/۳	۰/۵	۰/۶	۰/۴	مالزی
۲/۱	۲/۲	۱/۶	۱/۵	۱/۸	۴/۲	ویتنام
۲۱/۶	۲۲/۹	۱۷/۱	۳۸/۷	۳۸/۸	۳۶/۹	هند
۳/۲	۳/۴	۲/۶	۹/۷	۹/۷	۹/۲	سایر
۱۱۴/۲	۱۱۷/۵	۱۰۰/۱	۱۳۳/۹	۱۳۶/۲	۱۵۲/۴	جمع آسیا و اقیانوسیه
۲/۵	۵/۲	۳/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۱	حمل و نقل بین‌المللی هوایی
۴/۹	۵/۴	۵/۱	۱/۵	۱/۶	۱/۵	حمل و نقل بین‌المللی دریایی
جمع جهان						
۲۶۹/۸	۲۹۱/۳	۲۶۱/۴	۳۱۶/۷	۳۲۲/۱	۳۱۹/۹	کشورهای OECD
۱۰۰/۶	۱۱۳/۷	۱۱۰/۹	۵۸/۹	۶۳/۵	۶۳/۲	کشورهای غیر OECD
۱۶۱/۹	۱۶۷/۱	۱۴۱/۴	۲۵۶/۳	۲۵۷/۰	۲۵۵/۱	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)
۲۷/۸	۳۰/۶	۳۰/۸	۲۶/۰	۲۶/۹	۲۶/۲	
۱۰۱/۵	۱۱۳/۵	۱۱۰/۸	۵۹/۵	۶۳/۵	۶۲/۴	کشورهای عضو ضمیمه I
۱۶۰/۹	۱۶۷/۳	۱۴۱/۵	۲۵۵/۷	۲۵۶/۹	۲۵۶/۰	کشورهای غیر عضو ضمیمه I

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۸۷-۲): میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت در کشورهای مختلف ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	CO ₂			جمع		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
مراکش	۵۰/۷	۶۶/۰	۶۲/۲	۶۷/۰	۶۳/۲	۵۱/۶
نیجریه	۶۶/۵	۹۵/۵	۸۸/۱	۱۳۵/۴	۱۲۸/۵	۹۹/۷
سایر	۱۷۸/۰	۲۵۷/۰	۲۴۳/۸	۳۲۷/۴	۳۱۵/۵	۲۳۷/۴
جمع آفریقا	۱۰۲۲/۱	۱۲۴۰/۸	۱۱۴۴/۳	۱۳۶۱/۲	۱۲۶۵/۹	۱۱۲۴/۲
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳۸۹/۹	۳۸۹/۴	۳۷۴/۲	۳۹۳/۸	۳۷۸/۴	۳۹۴/۲
اندونزی	۴۵۰/۳	۵۷۱/۱	۵۳۲/۲	۵۸۴/۴	۵۴۴/۵	۴۶۹/۵
بنگلادش	۵۳/۶	۹۱/۱	۸۴/۱	۹۴/۶	۸۷/۵	۵۷/۱
پاکستان	۱۳۰/۷	۱۶۸/۲	۱۶۶/۰	۱۸۲/۰	۱۸۰/۰	۱۴۲/۱
تایلند	۲۲۰/۱	۲۵۱/۶	۲۴۳/۰	۲۵۷/۱	۲۴۷/۹	۲۲۴/۹
چین	۸۵۶۹/۰	۹۹۳۲/۱	۱۰۰۸۱/۳	۱۰۰۴۱/۹	۱۰۱۹۰/۶	۸۶۸۳/۸
چین تایپه	۲۵۴/۳	۲۵۶/۰	۲۵۵/۰	۲۵۷/۹	۲۵۷/۰	۲۵۶/۴
زلاندنو	۲۹/۶	۳۳/۴	۳۰/۸	۳۴/۰	۳۱/۳	۳۰/۲
ژاپن	۱۱۸۸/۸	۱۰۴۸/۳	۹۸۹/۶	۱۰۵۸/۰	۹۹۸/۷	۱۱۹۹/۱
سنگاپور	۴۴/۸	۴۵/۲	۴۳/۷	۴۵/۴	۴۴/۰	۴۵/۰
فیلیپین	۷۶/۳	۱۳۵/۱	۱۲۴/۵	۱۳۸/۶	۱۲۷/۸	۷۹/۱
کره جنوبی	۵۷۳/۸	۵۸۷/۲	۵۴۶/۸	۵۹۲/۲	۵۵۱/۴	۵۷۸/۴
کره شمالی	۳۴/۷	۵۳/۴	۵۰/۳	۵۴/۴	۵۱/۲	۳۵/۱
مالزی	۱۹۱/۵	۲۳۱/۱	۲۲۹/۱	۲۳۳/۶	۲۳۱/۶	۱۹۳/۲
ویتنام	۱۲۶/۴	۲۸۳/۸	۲۹۳/۹	۲۸۷/۸	۲۹۷/۵	۱۳۲/۲
هند	۱۶۶۲/۶	۲۲۷۷/۶	۲۰۷۵/۰	۲۳۳۹/۳	۲۱۳۵/۲	۱۷۱۶/۶
سایر	۱۲۸/۵	۱۹۷/۴	۱۸۱/۷	۲۱۰/۴	۱۹۴/۶	۱۴۰/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۴۱۲۴/۷	۱۶۵۵۱/۹	۱۶۳۰۱/۲	۱۶۸۰۵/۶	۱۶۵۴۹/۳	۱۴۳۷۷/۲
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	۴۷۳/۵	۶۱۹/۲	۲۹۵/۴	۶۲۴/۵	۲۹۷/۹	۴۷۷/۶
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	۶۶۲/۸	۶۹۳/۰	۶۳۳/۸	۷۰۰/۰	۶۴۰/۲	۶۶۹/۵
جمع جهان						
کشورهای OECD	۱۲۲۱۰/۴	۱۱۳۱۹/۳	۱۰۲۹۲/۷	۱۱۴۹۶/۴	۱۰۴۵۲/۲	۱۲۳۸۴/۵
کشورهای غیر OECD	۱۸۱۱۶/۶	۲۰۹۴۶/۱	۲۰۴۴۳/۵	۲۱۳۷۰/۲	۲۰۸۶۱/۶	۱۸۵۱۳/۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۳۴۸۲/۸	۲۹۹۵/۱	۲۶۹۶/۹	۳۰۵۲/۶	۲۷۵۰/۷	۳۵۳۹/۸
کشورهای عضو ضمیمه I	۱۳۰۶۴/۵	۱۲۰۷۳/۹	۱۱۰۵۹/۲	۱۲۲۵۰/۹	۱۱۲۲۰/۲	۱۳۲۳۷/۶
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۷۲۶۲/۵	۲۰۱۹۱/۵	۱۹۶۷۷/۰	۲۰۶۱۵/۸	۲۰۰۹۳/۶	۱۷۶۶۰/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

◊ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۸۸-۲): میزان انتشار گاز متان (CH₄) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
آمریکای شمالی									
ایالات متحده آمریکا	۱/۰	۰/۱	۱/۳	۱۱/۱	۴/۱	۱/۱	۰/۵	-	۱۹/۳
کانادا	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۱/۰	۰/۹	۰/۱	۰/۱	-	۲/۵
مکزیک	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۹	۱/۷	۰	۰	-	۲/۹
جمع آمریکای شمالی	۱/۳	۰/۲	۱/۶	۱۳/۱	۶/۷	۱/۲	۰/۶	-	۲۴/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی									
آرژانتین	۰/۱	۰	۰	۰/۳	۰/۱	۰	۰	-	۰/۶
اکوادور	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۱	۰	۰	۰	۰/۲
برزیل	۰/۳	۰/۵	۱/۹	۱/۲	۲/۴	۰	۱/۱	-	۷/۳
پرو	۰	۰	۰	۰/۲	۰/۷	۰	۰	-	۰/۹
شیلی	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۰	۰	-	۰/۹
کلمبیا	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۷	۰	۰/۱	۰/۱	۱/۲
ونزوئلا	۰	۰	۰	۰/۲	۰	۰	-	-	۰/۳
سایر	۰/۲	۰	۰/۲	۰/۴	۴/۴	۰/۱	۰	۰	۵/۳
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۰/۷	۰/۵	۲/۳	۲/۷	۹/۰	۰/۳	۱/۲	۰/۱	۱۶/۸
اروپا و اورآسیا									
آذربایجان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	-	۰/۱
آلمان	۰/۳	۰	۰/۲	۰/۷	۲/۲	۰/۶	۰/۱	۰	۴/۰
اتریش	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۰	۰/۱	-	۰/۸
ازبکستان	۰	۰	۰	۰/۳	۰/۱	۰	۰	۰/۱	۰/۶
اسپانیا	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۳	۰/۶	۰/۱	۰	۰	۱/۲
استونی	۰	-	۰	۰	۰/۱	۰	۰	-	۰/۲
اسلوواکی	۰	۰	۰	۰	۰/۲	۰	۰	-	۰/۳
انگلستان	۰/۳	۰	۰/۱	۰/۴	۰/۵	۰/۱	۰	۰	۱/۵
اوکراین	۰/۱	۰	۰	۰/۲	۰/۷	۰	۰	-	۱/۰
ایتالیا	۰/۲	۰	۰	۰/۵	۲/۰	۰/۱	۰	-	۲/۷
ایرلند	۰	-	۰	۰	۰/۱	۰	۰	-	۰/۲
بلژیک	۰/۱	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰	۰	-	۰/۴
بلغارستان	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۳	۰	۰	-	۰/۴
پرتغال	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰	۰	-	۰/۴
تاجیکستان	۰	-	۰	۰	۰/۱	-	-	۰	۰/۱
ترکمنستان	۰	۰	۰	۰/۱	۰	۰	-	۰	۰/۱
ترکیه	۰/۱	۰	۰/۱	۰/۴	۰/۹	۰/۱	۰	-	۱/۶
جمهوری چک	۰	۰	۰	۰/۱	۰/۹	۰	۰	۰	۱/۰

جدول (۲-۸۸): میزان انتشار گاز متان (CH₄) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
دانمارک	۰/۱	◇	◇	۰/۱	۰/۳	◇	◇	-	۰/۴
بلاروس (روسیه سفید)	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۲	◇	◇	-	۰/۳
روسیه	۰/۴	◇	۰/۴	۱/۳	۱/۳	۰/۴	۰/۱	-	۳/۹
رومانی	◇	◇	◇	۰/۱	۱/۰	◇	◇	◇	۱/۱
سوئد	۰/۲	◇	۰/۲	۰/۱	۰/۳	◇	◇	-	۰/۸
سوئیس	◇	-	◇	۰/۱	۰/۲	۰/۱	◇	◇	۰/۴
فرانسه	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۴	۲/۰	۰/۲	۰/۱	◇	۲/۹
فنلاند	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۱	۰/۴	◇	۰/۱	◇	۰/۸
قرقیزستان	◇	-	◇	◇	۰/۱	◇	◇	-	۰/۱
قزاقستان	◇	◇	◇	۰/۲	۱/۲	◇	◇	-	۱/۶
لوکزامبورگ	◇	-	◇	◇	◇	◇	-	-	◇
لهستان	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۳	۳/۲	۰/۱	۰/۴	-	۴/۲
لیتوانی	◇	◇	◇	◇	۰/۲	◇	◇	-	۰/۲
مجارستان	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۴	◇	◇	-	۰/۶
نروژ	◇	◇	◇	◇	۰/۲	◇	◇	-	۰/۳
هلند	۰/۱	◇	◇	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	-	۰/۶
یونان	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۲	◇	◇	◇	۰/۳
سایر	۰/۱	-	۰/۱	۰/۲	۲/۰	۰/۱	◇	◇	۲/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۲/۸	۰/۱	۱/۹	۶/۶	۲۲/۹	۲/۲	۱/۲	۰/۲	۳۷/۸
خاورمیانه									
امارات متحده عربی	◇	◇	۰/۱	۰/۲	◇	-	-	◇	۰/۳
عربستان سعودی	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۷	◇	-	-	-	۱/۰
عمان	◇	◇	◇	۰/۱	◇	◇	-	◇	۰/۱
قطر	◇	◇	◇	۰/۱	◇	-	-	-	۰/۱
کویت	◇	◇	◇	۰/۱	◇	-	-	-	۰/۱
سایر	۰/۲	◇	۰/۱	۱/۸	۰/۴	۰/۱	◇	◇	۲/۷
جمع خاورمیانه	۰/۴	۰/۱	۰/۲	۳/۰	۰/۴	۰/۲	◇	◇	۴/۴
آفریقا									
آفریقای جنوبی	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۲	۱/۸	◇	۰/۱	◇	۲/۳
الجزایر	◇	◇	◇	۰/۲	۰/۱	◇	-	◇	۰/۳
لیبی	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۱	-	-	-	۰/۲
مصر	◇	◇	◇	۰/۳	۰/۴	-	◇	-	۰/۸

جدول (۸۸-۲): میزان انتشار گاز متان (CH₄) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
مراکش	◇	-	◇	◇	۰/۲	۰/۲	◇	-	۰/۴
نیجریه	◇	◇	۰/۱	۰/۴	۳۲/۳	۰/۸	-	◇	۳۳/۷
سایر	۰/۱	◇	۰/۵	۰/۶	۵۵/۹	۲/۱	۰/۶	۰/۱	۵۹/۸
جمع آفریقا	۰/۲	◇	۰/۸	۱/۹	۹۰/۷	۳/۲	۰/۷	۰/۱	۹۷/۶
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۵	۰/۴	◇	◇	-	۱/۱
اندونزی	۰/۲	◇	۰/۵	۱/۰	۴/۱	۰/۱	◇	◇	۵/۸
بنگلادش	◇	-	◇	۰/۱	۲/۵	◇	◇	-	۲/۶
پاکستان	◇	◇	۰/۲	۰/۴	۱۰/۲	◇	-	◇	۱۰/۹
تایلند	۰/۳	◇	۰/۳	۰/۵	۰/۸	◇	◇	-	۱/۹
چین	۳/۰	۰/۲	۴/۱	۷/۳	۳۳/۵	۰/۳	۲/۸	۱/۰	۵۳/۲
چین تایپه	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۳	◇	۰/۱	◇	◇	۰/۵
زلاندنو	◇	◇	◇	۰/۱	۰/۱	◇	◇	-	۰/۲
ژاپن	۰/۴	◇	۰/۳	۱/۲	۰/۱	۰/۷	◇	۰/۱	۲/۹
سنگاپور	◇	◇	◇	◇	◇	◇	-	-	۰/۱
فیلیپین	◇	◇	◇	۰/۲	۱/۷	۰/۱	◇	-	۲/۱
کره جنوبی	۰/۲	◇	۰/۱	۰/۷	۰/۲	۰/۲	◇	◇	۱/۴
کره شمالی	◇	-	۰/۱	◇	۰/۴	◇	۰/۱	۰/۱	۰/۷
مالزی	◇	◇	◇	۰/۴	◇	◇	◇	-	۰/۵
ویتنام	۰/۱	-	۰/۳	۰/۲	۰/۸	◇	۰/۱	-	۱/۵
هند	۰/۹	◇	۳/۲	۱/۴	۳۱/۸	۰/۹	۰/۱	۰/۴	۳۸/۷
سایر	◇	◇	۰/۲	۰/۳	۹/۰	۰/۲	◇	◇	۹/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۵/۴	۰/۳	۹/۶	۱۴/۴	۹۵/۶	۲/۷	۴/۳	۱/۷	۱۳۳/۹
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	▲	▲	▲	۰/۱	▲	▲	▲	▲	۰/۱
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	▲	▲	▲	۱/۵	▲	▲	▲	▲	۱/۵
جمع جهان	۱۰/۸	۱/۲	۱۶/۴	۴۳/۲	۲۲۵/۳	۹/۷	۸/۱	۲/۰	۳۱۶/۷
کشورهای OECD	۴/۲	۰/۳	۳/۶	۲۰/۱	۲۵/۰	۳/۷	۱/۸	۰/۲	۵۸/۹
کشورهای غیر OECD	۶/۶	۰/۹	۱۲/۷	۲۱/۶	۲۰۰/۳	۶/۰	۶/۳	۱/۸	۲۵۶/۳
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۲/۰	۰/۱	۱/۲	۳/۸	۱۶/۵	۱/۴	۱/۰	◇	۲۶/۰
کشورهای عضو ضمیمه I	۴/۳	۰/۳	۳/۷	۱۹/۷	۲۵/۵	۴/۰	۱/۸	۰/۱	۵۹/۵
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۶/۴	۰/۹	۱۲/۶	۲۲/۰	۱۹۹/۸	۵/۷	۶/۳	۱/۹	۲۵۵/۷

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۸۹-۲): میزان انتشار اکسید نیتروز (N₂O) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
دانمارک	۰/۲	◇	◇	۰/۳	◇	◇	◇	◇	۰/۵
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۱	◇	◇	۰/۲	◇	◇	◇	-	۰/۴
روسیه	۱/۶	۰/۱	۰/۷	۴/۷	۰/۲	۰/۱	◇	-	۷/۴
رومانی	۰/۱	◇	◇	۰/۴	۰/۲	◇	◇	◇	۰/۷
سوئد	۰/۳	◇	۰/۳	۰/۶	◇	◇	◇	-	۱/۲
سوئیس	۰/۱	-	◇	۰/۳	◇	◇	◇	◇	۰/۵
فرانسه	۰/۳	◇	۰/۱	۲/۴	۰/۳	◇	◇	◇	۳/۲
فنلاند	۰/۲	◇	۰/۲	۰/۳	۰/۱	◇	◇	◇	۰/۸
قرقیزستان	◇	-	◇	◇	◇	◇	-	-	۰/۱
قزاقستان	۰/۴	◇	۰/۱	۰/۴	۰/۱	◇	◇	-	۱/۱
لوکزامبورگ	◇	-	◇	۰/۱	◇	◇	-	-	۰/۱
لهستان	۰/۶	◇	۰/۲	۱/۲	۰/۳	◇	۰/۱	-	۲/۵
لیتوانی	◇	◇	◇	۰/۱	◇	◇	◇	-	۰/۲
مجارستان	۰/۱	◇	◇	۰/۳	۰/۱	◇	◇	-	۰/۴
نروژ	◇	◇	◇	۰/۳	◇	◇	◇	-	۰/۴
هلند	۰/۲	◇	◇	۰/۶	◇	◇	◇	◇	۰/۹
یونان	◇	◇	◇	۰/۳	◇	◇	◇	◇	۰/۴
سایر	۰/۳	◇	۰/۱	۰/۸	۰/۳	◇	◇	◇	۱/۵
جمع اروپا و اورآسیا	۸/۰	۰/۲	۳/۱	۲۶/۴	۳/۴	۰/۶	۰/۳	۰/۱	۴۲/۲
خاورمیانه									
امارات متحده عربی	◇	◇	۰/۱	۰/۷	-	-	-	◇	۰/۸
عربستان سعودی	۰/۳	◇	۰/۱	۲/۴	◇	-	-	-	۲/۹
عمان	◇	◇	◇	۰/۲	-	◇	-	◇	۰/۳
قطر	◇	◇	◇	۰/۲	-	-	-	-	۰/۳
کویت	۰/۱	◇	◇	۰/۳	◇	-	-	-	۰/۴
سایر	۰/۴	۰/۱	۰/۱	۴/۰	۰/۱	◇	◇	◇	۴/۷
جمع خاورمیانه	۰/۹	۰/۱	۰/۳	۷/۷	۰/۱	◇	◇	◇	۹/۳
آفریقا									
آفریقای جنوبی	۱/۰	۰/۳	۰/۲	۰/۹	۰/۲	◇	◇	◇	۲/۷
الجزایر	◇	◇	◇	۰/۷	◇	-	-	◇	۰/۸
لیبی	◇	◇	◇	۰/۴	◇	-	-	-	۰/۴
مصر	۰/۱	◇	۰/۱	۱/۰	◇	-	◇	-	۱/۱

جدول (۲-۸۹): میزان انتشار اکسید نیتروز (N₂O) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
مراکش	۰/۱	-	۰	۰/۳	۰	۰	۰	-	۰/۵
نیجریه	۰	۰	۰/۲	۱/۱	۵/۱	۰/۱	-	۰	۶/۶
سایر	۰/۲	۰	۰/۶	۲/۳	۸/۵	۰/۳	۰/۱	۰	۱۱/۹
جمع آفریقا	۱/۴	۰/۳	۱/۲	۶/۶	۱۳/۸	۰/۵	۰/۱	۰/۱	۲۴/۰
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۰/۷	۰	۰/۲	۲/۰	۰/۱	۰	۰	-	۳/۱
اندونزی	۱/۲	۰	۰/۸	۳/۷	۰/۶	۰	۰	۰	۶/۴
بنگلادش	۰/۱	-	۰	۰/۳	۰/۴	-	۰	-	۰/۸
پاکستان	۰/۲	۰	۰/۳	۱/۰	۱/۶	۰	-	-	۳/۱
تایلند	۰/۶	۰	۰/۶	۱/۷	۰/۱	۰	۰	-	۳/۰
چین	۲۵/۳	۰/۷	۷/۴	۱۷/۵	۴/۴	۰/۳	۰/۴	۰/۲	۵۶/۱
چین تایپه	۰/۶	۰	۰/۱	۰/۷	۰	۰	۰	۰	۱/۵
زلاندنو	۰	۰	۰	۰/۳	۰	۰	۰	-	۰/۴
ژاپن	۱/۷	۰	۰/۵	۳/۷	۰/۱	۰/۲	۰	۰	۶/۲
سنگاپور	۰	۰	۰	۰/۱	-	-	-	-	۰/۲
فیلیپین	۰/۳	۰	۰/۱	۰/۶	۰/۲	۰	۰	-	۱/۳
کره جنوبی	۱/۰	۰	۰/۲	۱/۸	۰	۰	۰	۰	۳/۲
کره شمالی	۰	-	۰/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۳
مالزی	۰/۴	۰	۰/۱	۱/۴	۰	۰	۰	-	۱/۹
ویتنام	۰/۷	-	۰/۶	۰/۷	۰/۱	۰	۰	-	۲/۱
هند	۵/۷	۰	۵/۰	۵/۵	۵/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۲۱/۶
سایر	۰/۳	۰	۰/۳	۱/۲	۱/۴	۰	۰	۰	۳/۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۳۸/۸	۰/۸	۱۶/۳	۴۲/۳	۱۴/۱	۰/۹	۰/۶	۰/۴	۱۱۴/۲
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	▲	▲	▲	۲/۵	▲	▲	▲	▲	۲/۵
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	▲	▲	▲	۴/۹	▲	▲	▲	▲	۴/۹
جمع جهان	۵۶/۱	۲/۵	۲۶/۲	۱۴۶/۵	۳۴/۱	۲/۳	۱/۵	۰/۶	۲۶۹/۸
کشورهای OECD	۱۴/۶	۰/۵	۵/۹	۷۳/۹	۴/۱	۰/۹	۰/۵	۰/۱	۱۰۰/۶
کشورهای غیر OECD	۴۱/۵	۲/۰	۲۰/۳	۶۵/۲	۳۰/۰	۱/۴	۱/۰	۰/۵	۱۶۱/۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۴/۷	۰/۱	۱/۹	۱۷/۹	۲/۶	۰/۳	۰/۲	۰	۲۷/۸
کشورهای عضو ضمیمه I	۱۵/۰	۰/۵	۶/۱	۷۴/۱	۴/۲	۱/۰	۰/۵	۰/۱	۱۰۱/۵
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۴۱/۱	۲/۰	۲۰/۱	۶۴/۹	۲۹/۹	۱/۳	۱/۰	۰/۶	۱۶۰/۹

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

◆ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

جدول (۹۰-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن (CO₂) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰

(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
آمریکای شمالی									
ایالات متحده آمریکا	۱۵۲۵/۵	۲۳۹/۳	۴۳۷/۷	۱۵۰۷/۹	۲۹۹/۷	۲۱۱/۲	۳۶/۳	-	۴۲۵۷/۷
کانادا	۷۸/۹	۱۱۴/۷	۶۶/۶	۱۵۸/۵	۳۷/۰	۳۵/۸	۱۶/۷	-	۵۰۸/۱
مکزیک	۱۲۵/۴	۴۳/۹	۵۰/۴	۱۰۶/۲	۱۵/۰	۴/۳	۵/۸	-	۲۵۰/۹
جمع آمریکای شمالی	۱۷۲۹/۸	۳۹۷/۹	۵۵۴/۷	۱۷۷۲/۶	۳۵۱/۷	۲۵۱/۳	۵۸/۸	-	۵۱۱۶/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی									
آرژانتین	۳۹/۰	۱۵/۱	۲۰/۸	۳۷/۸	۲۳/۳	۳/۲	۹/۸	-	۱۴۹/۰
اکوادور	۴/۵	۱/۶	۲/۷	۱۵/۸	۲/۶	۰/۵	۰/۴	۲/۵	۳۰/۶
برزیل	۵۷/۸	۲۸/۹	۷۹/۳	۱۸۲/۵	۱۸/۹	۲/۰	۱۹/۴	-	۳۸۸/۸
پرو	۹/۴	۲/۴	۶/۵	۱۹/۹	۲/۹	۱/۱	۰/۳	-	۴۲/۴
شیلی	۳۵/۱	۲/۰	۱۴/۰	۲۵/۵	۴/۳	۱/۸	۱/۳	-	۸۳/۹
کاستاریکا	۵	-	۱/۱	۵/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۵	۶/۶
کلمبیا	۱۸/۲	۳/۷	۱۵/۸	۲۷/۰	۴/۴	۰/۸	۰/۲	۳/۰	۷۳/۲
ونزوئلا	۷/۱	۱۳/۲	۸/۴	۲۳/۴	۱/۷	۰/۶	-	-	۵۴/۴
سایر	۵۴/۰	۷/۵	۲۲/۳	۶۰/۲	۸/۶	۲/۰	۲/۵	۲/۲	۱۵۹/۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۲۵/۲	۷۴/۳	۱۷۰/۸	۳۹۷/۰	۶۶/۸	۱۲/۲	۳۴/۰	۷/۸	۹۸۸/۰
اروپا و اورآسیا									
آذربایجان	۱۲/۲	۱/۴	۳/۲	۶/۸	۷/۵	۰/۴	۱/۳	-	۳۲/۹
آلمان	۲۰۳/۷	۲۱/۸	۹۰/۹	۱۴۲/۳	۹۲/۳	۳۱/۸	۷/۱	۰/۲	۵۹۰/۰
اتریش	۱۱/۴	۵/۵	۱۰/۳	۲۱/۷	۶/۳	۱/۴	۰/۷	-	۵۷/۳
ازبکستان	۳۸/۸	۵/۷	۱۱/۶	۱۵/۸	۲۵/۰	۶/۵	۰/۷	۵/۵	۱۰۹/۶
اسپانیا	۳۹/۸	۱۸/۸	۳۰/۸	۷۴/۰	۱۵/۵	۷/۶	۷/۵	۰/۶	۱۹۴/۵
استونی	۳/۵	۰/۱	۰/۵	۲/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۵	۷/۱
اسلواکی	۵/۴	۳/۷	۷/۲	۷/۰	۲/۹	۱/۱	۰/۲	-	۲۷/۶
انگلستان	۶۵/۴	۲۳/۴	۲۹/۸	۹۴/۴	۶۳/۲	۲۰/۶	۲/۷	۳/۰	۳۰۲/۶
اوکراین	۷۸/۰	۲/۷	۳۵/۲	۲۱/۷	۱۵/۹	۴/۵	۳/۴	-	۱۶۱/۴
ایتالیا	۸۶/۵	۱۰/۶	۲۹/۵	۸۰/۷	۴۲/۷	۱۷/۱	۷/۱	۰/۱	۲۷۴/۲
ایرلند	۸/۵	۰/۴	۳/۹	۹/۹	۶/۹	۱/۸	۰/۶	-	۳۲/۰
بلژیک	۱۵/۷	۵/۶	۱۷/۰	۲۰/۹	۱۵/۱	۶/۷	۱/۶	۰/۱	۸۲/۷
بلغارستان	۱۷/۳	۱/۰	۴/۴	۹/۰	۰/۷	۰/۳	۰/۴	-	۳۳/۱
پرتغال	۱۰/۸	۲/۱	۵/۵	۱۴/۴	۱/۹	۰/۸	۱/۲	۰/۱	۳۶/۷
تاجیکستان	۲/۱	-	۱/۳	۱/۷	۰/۹	۵	۵	۱/۲	۷/۳
ترکمنستان	۱۶/۴	۵/۲	۰/۸	۱۲/۱	۰/۵	۱۳/۳	-	۱۱/۹	۶۰/۲
ترکیه	۱۲۹/۲	۱۳/۸	۷۳/۳	۷۸/۹	۳۵/۷	۲۵/۵	۱۰/۳	-	۳۶۶/۶
جمهوری چک	۴۲/۵	۳/۸	۱۱/۹	۱۷/۶	۷/۱	۲/۸	۱/۲	۰/۱	۸۶/۹

جدول (۹۰-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن (CO₂) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
دانمارک	۵/۷	۱/۵	۳/۷	۱۱/۰	۱/۹	۰/۶	۱/۳	۰/۱	۲۵/۹
بلاروس (روسیه سفید)	۲۷/۸	۲/۷	۴/۷	۱۰/۶	۴/۰	۰/۴	۲/۳	-	۵۲/۵
روسیه	۷۷۰/۹	۴۹/۴	۲۷۳/۶	۲۳۴/۰	۱۹۰/۷	۱۹/۵	۱۳/۶	۵	۱۵۵۱/۷
رومانی	۱۹/۳	۲/۷	۱۳/۴	۱۸/۰	۷/۳	۲/۱	۱/۴	۰/۶	۶۴/۷
سوئد	۶/۰	۲/۲	۶/۶	۱۵/۱	۰/۷	۰/۹	۰/۹	-	۳۲/۳
سوئیس	۲/۷	۰/۴	۴/۷	۱۴/۴	۷/۰	۳/۵	-	۰/۵	۳۳/۲
فرانسه	۳۳/۳	۱۴/۴	۳۶/۸	۱۰۶/۵	۳۸/۳	۲۰/۰	۱۰/۳	۱/۵	۲۶۰/۹
فنلاند	۱۲/۱	۳/۰	۶/۷	۱۰/۳	۰/۹	۰/۸	۱/۲	۰/۷	۲۵/۸
قرقیزستان	۲/۳	۵	۰/۵	۱/۴	۳/۷	۰/۴	۵	۵	۸/۲
قزاقستان	۱۰۴/۰	۱۱/۹	۲۸/۵	۲۰/۷	۲۹/۷	۷/۶	۲/۰	-	۲۰۴/۴
لوکزامبورگ	۰/۲	-	۰/۹	۴/۷	۱/۰	۰/۵	۰/۱	-	۷/۵
لهستان	۱۲۶/۰	۷/۸	۲۸/۵	۶۱/۴	۳۱/۳	۶/۰	۱۰/۵	-	۲۷۱/۵
لیتوانی	۱/۳	۱/۴	۱/۲	۶/۱	۰/۷	۰/۳	۰/۲	۵	۱۱/۱
مجارستان	۱۰/۸	۲/۳	۶/۶	۱۲/۳	۷/۶	۲/۶	۱/۶	۰/۱	۴۳/۸
نروژ	۱/۶	۱۲/۷	۶/۴	۱۲/۰	۵	۱/۰	۱/۳	۰/۱	۳۵/۱
هلند	۴۲/۴	۱۱/۵	۲۲/۱	۲۵/۸	۱۵/۰	۶/۸	۶/۵	۰/۲	۱۳۰/۳
یونان	۱۸/۲	۴/۱	۴/۲	۱۴/۸	۵/۰	۰/۶	۰/۲	۱/۰	۴۸/۰
سایر	۷۵/۸	۳/۵	۱۵/۵	۴۰/۷	۱۰/۱	۳/۷	۳/۵	۰/۵	۱۵۳/۳
جمع اروپا و اورآسیا	۲۰۴۷/۶	۲۵۶/۷	۸۳۱/۶	۱۲۵۰/۹	۶۹۵/۲	۲۱۹/۷	۱۰۳/۲	۲۸/۰	۵۴۳۳/۰
خاورمیانه									
امارات متحده عربی	۷۲/۵	۲/۲	۷۴/۹	۳۰/۷	۰/۵	-	-	-	۱۸۰/۸
عربستان سعودی	۲۴۱/۲	۳۱/۶	۸۴/۰	۱۲۲/۷	۴/۱	-	-	-	۴۸۳/۶
عمان	۱۴/۹	۹/۶	۱۲/۳	۱۰/۱	۰/۶	۱۴/۲	-	۲/۴	۶۴/۱
قطر	۲۳/۹	۳۱/۰	۱۷/۰	۱۱/۸	۰/۴	-	-	-	۸۴/۱
کویت	۴۵/۹	۱۶/۸	۱۳/۱	۱۳/۰	۰/۷	-	-	-	۸۹/۵
سایر	۳۱۱/۰	۶۲/۳	۱۲۱/۷	۱۹۸/۵	۱۲۴/۰	۱۸/۷	۱۲/۸	۱/۹	۸۵۰/۹
جمع خاورمیانه	۷۰۹/۴	۱۵۳/۶	۳۲۳/۰	۳۸۶/۸	۱۳۰/۴	۳۲/۸	۱۲/۸	۴/۳	۱۷۵۳/۱
آفریقا									
آفریقای جنوبی	۲۱۶/۸	۵۴/۷	۴۸/۲	۴۵/۰	۱۱/۶	۵/۲	۴/۱	۲/۳	۳۸۸/۱
الجزایر	۳۸/۵	۱۰/۶	۱۳/۳	۴۰/۵	۲۶/۲	۰/۷	۰/۲	۴/۶	۱۳۴/۵
لیبی	۱۸/۶	۱/۰	۱/۸	۱۶/۷	۱/۱	-	-	-	۳۹/۲
مصر	۷۳/۴	۱۵/۰	۲۹/۸	۵۱/۶	۱۶/۰	-	۲/۵	۰/۱	۱۸۸/۴

جدول (۹۰-۲): میزان انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) ناشی از احتراق سوخت به تفکیک بخش‌های مصرفی در کشورهای مختلف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیون تن)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی	تجاری و عمومی	کشاورزی و شیلات	نامشخص	جمع
مراکش	۲۸/۴	۵	۶/۷	۱۶/۶	۷/۴	۰/۴	۲/۶	-	۶۲/۲
نیجریه	۱۳/۵	۱۱/۹	۷/۳	۵۱/۰	۳/۸	۵	۵	۰/۵	۸۸/۱
سایر	۶۳/۵	۴/۰	۳۹/۱	۱۱۳/۱	۱۲/۰	۴/۳	۵/۳	۲/۴	۲۴۳/۸
جمع آفریقا	۴۵۲/۸	۹۷/۲	۱۴۶/۱	۳۳۴/۵	۷۸/۲	۱۰/۷	۱۴/۸	۱۰/۰	۱۱۴۴/۳
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۱۷۹/۶	۴۰/۷	۴۰/۹	۹۲/۶	۹/۸	۵/۰	۵/۵	۰/۱	۳۷۴/۲
اندونزی	۲۲۴/۹	۲۱/۲	۱۳۱/۱	۱۲۶/۴	۲۴/۲	۱/۶	۲/۳	۰/۶	۵۳۲/۲
بنگلادش	۴۶/۱	۰/۱	۱۶/۳	۱۰/۴	۷/۸	۰/۴	۳/۰	۵	۸۴/۱
پاکستان	۵۲/۴	۱/۱	۴۵/۱	۴۴/۸	۱۸/۷	۳/۳	۵	۰/۵	۱۶۶/۰
تایلند	۸۴/۶	۱۶/۶	۵۵/۱	۷۳/۱	۴/۳	۲/۰	۷/۲	-	۲۴۳/۰
چین	۵۳۷۶/۶	۳۰۸/۳	۲۸۸۷/۵	۸۹۶/۱	۳۳۸/۲	۱۱۶/۱	۱۰۲/۱	۵۶/۳	۱۰۰۸۱/۳
چین تایپه	۱۶۰/۹	۱۷/۹	۳۰/۶	۳۵/۷	۴/۶	۳/۶	۱/۳	۰/۴	۲۵۵/۰
زلاندنو	۵/۸	۱/۳	۶/۵	۱۳/۸	۰/۶	۱/۲	۱/۷	-	۳۰/۸
ژاپن	۴۸۱/۱	۳۳/۳	۱۷۰/۵	۱۸۰/۷	۵۵/۵	۵۱/۹	۱۳/۵	۳/۰	۹۸۹/۶
سنگاپور	۲۰/۵	۴/۳	۱۲/۱	۶/۲	۰/۲	۰/۴	-	۵	۴۳/۷
فیلیپین	۷۲/۱	۰/۹	۱۱/۶	۲۸/۵	۳/۳	۷/۴	۰/۷	-	۱۲۴/۵
کره جنوبی	۲۸۶/۳	۴۲/۵	۶۴/۰	۹۸/۹	۳۱/۶	۱۶/۰	۴/۲	۳/۲	۵۴۶/۸
کره شمالی	۳/۱	۵	۳۱/۲	۴/۸	۵/۱	۱/۵	۰/۹	۳/۵	۵۰/۳
مالزی	۱۱۸/۹	۱۲/۱	۳۲/۸	۵۹/۵	۱/۷	۱/۶	۲/۵	-	۲۲۹/۱
ویتنام	۱۵۰/۹	-	۹۱/۹	۳۶/۶	۶/۶	۱/۰	۷/۰	-	۲۹۳/۹
هند	۱۰۵۶/۹	۵۸/۵	۵۰۱/۳	۲۶۹/۵	۹۴/۳	۳۰/۳	۳۰/۷	۳۳/۴	۲۰۷۵/۰
سایر	۸۲/۹	۳/۹	۲۵/۷	۴۹/۴	۷/۲	۳/۳	۵/۵	۳/۸	۱۸۱/۷
جمع آسیا و اقیانوسیه	۸۴۰۳/۴	۵۶۲/۸	۴۱۵۴/۳	۲۰۲۷/۲	۶۱۳/۷	۲۴۶/۶	۱۸۸/۲	۱۰۵/۰	۱۶۳۰۱/۲
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	▲	▲	▲	۲۹۵/۴	▲	▲	▲	▲	۲۹۵/۴
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	▲	▲	▲	۶۳۳/۸	▲	▲	▲	▲	۶۳۳/۸
جمع جهان	۱۳۵۶۸/۲	۱۵۴۲/۶	۶۱۸۰/۵	۷۰۹۸/۳	۱۹۳۵/۹	۷۷۳/۲	۴۱۱/۷	۱۵۵/۱	۳۱۶۶۵/۴
کشورهای OECD	۳۶۵۸/۰	۶۹۳/۹	۱۳۱۳/۱	۳۰۹۹/۳	۸۵۸/۷	۴۸۹/۹	۱۶۱/۲	۱۸/۷	۱۰۲۹۲/۷
کشورهای غیر OECD	۹۹۱۰/۲	۸۴۸/۶	۴۸۶۷/۳	۳۰۶۹/۸	۱۰۷۷/۲	۲۸۳/۳	۲۵۰/۶	۱۳۶/۴	۲۰۴۴۳/۵
۲۸ کشور اتحادیه اروپا	۷۹۸/۴	۱۴۸/۳	۳۷۷/۷	۷۹۵/۸	۳۶۷/۳	۱۳۴/۷	۶۶/۴	۸/۴	۲۶۹۶/۹
کشورهای عضو ضمیمه I	۴۰۷۹/۵	۶۵۹/۲	۱۴۹۷/۸	۳۱۲۱/۸	۱۰۲۳/۳	۴۹۴/۲	۱۷۱/۴	۱۲/۱	۱۱۰۵۹/۲
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۹۴۸۸/۷	۸۸۳/۴	۴۶۸۲/۷	۳۰۴۷/۳	۹۱۲/۷	۲۷۹/۰	۲۴۰/۳	۱۴۳/۰	۱۹۶۷۷/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۹۱-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن (CO₂)^(۱) به تفکیک سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

(هزار تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۸۶۶۲۸۵	۱۷۲۴۱۹۶	۱۶۴۷۸۸۸	۱۹۳۶۹	۴۲۵۷۷۳۸
کانادا	۴۷۰۲۲	۲۳۲۰۹۲	۲۲۷۶۴۵	۱۳۱۶	۵۰۸۰۷۶
مکزیک	۳۰۸۹۶	۱۸۹۱۹۲	۱۳۰۶۱۱	۱۷۲	۳۵۰۸۷۱
جمع آمریکای شمالی	۹۴۴۲۰۳	۲۱۴۵۴۸۰	۲۰۰۶۱۴۴	۲۰۸۵۷	۵۱۱۶۶۸۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۴۷۳۸	۵۷۹۵۳	۸۶۳۳۳	-	۱۴۹۰۲۴
اکوادور	-	۲۹۷۶۷	۸۲۴	-	۳۰۵۹۱
برزیل	۵۵۴۰۶	۲۶۵۸۵۹	۶۴۲۶۳	۳۲۵۹	۳۸۸۷۸۸
پرو	۱۸۴۹	۲۵۷۱۱	۱۴۸۷۶	-	۴۲۴۳۷
شیلی	۲۹۲۷۷	۴۴۴۱۰	۱۰۱۷۳	-	۸۳۸۶۱
کاستاریکا	-	۶۵۹۰	-	-	۶۵۹۱
کلمبیا	۱۹۶۴۵	۳۶۰۴۸	۱۷۴۸۸	-	۷۳۱۸۱
ونزوئلا	۱۷۹	۳۲۵۳۰	۲۱۶۷۳	-	۵۴۳۸۲
سایر	۸۳۰۲	۱۲۵۵۴۰	۲۵۳۳۲	-	۱۵۹۱۷۴
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۱۹۳۹۶	۶۲۴۴۰۸	۲۴۰۹۶۲	۳۲۵۹	۹۸۸۰۲۹
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	-	۹۱۸۸	۲۳۵۹۲	۱۴۵	۳۲۹۲۶
آلمان	۱۷۷۷۴۷	۲۲۳۰۱۱	۱۷۰۸۷۱	۱۸۳۶۱	۵۸۹۹۹۱
اتریش	۹۶۹۰	۲۷۹۹۸	۱۶۳۲۹	۳۳۰۵	۵۷۳۲۱
ازبکستان	۱۱۲۷۶	۱۲۰۷۲	۸۶۲۵۵	-	۱۰۹۶۰۳
اسپانیا	۱۰۹۵۶	۱۱۶۹۳۱	۶۳۹۰۳	۲۷۲۴	۱۹۴۵۱۴
استونی	۳۲۳۱	۲۸۹۰	۸۱۸	۱۳۹	۷۰۷۷
اسلواکی	۸۵۹۹	۹۵۱۰	۸۱۳۸	۱۳۴۵	۲۷۵۹۳
انگلستان	۲۱۰۰۹	۱۲۷۹۰۷	۱۴۶۹۶۱	۶۷۳۶	۳۰۲۶۱۳
اوکراین	۸۱۶۶۵	۲۶۱۳۳	۴۸۷۲۱	۴۸۷۵	۱۶۱۳۹۳
ایتالیا	۱۸۹۵۱	۱۱۴۹۲۸	۱۳۵۰۳۳	۵۳۱۴	۲۷۴۲۲۶
ایرلند	۳۶۶۵	۱۷۱۳۸	۱۰۶۰۶	۵۶۳	۳۱۹۷۲
بلژیک	۸۴۹۰	۳۸۳۸۲	۳۲۷۴۴	۳۱۱۴	۸۲۷۳۰
بلغارستان	۱۶۲۰۵	۱۱۶۰۴	۴۸۶۷	۳۹۶	۳۳۰۷۲
پرتغال	۲۲۴۴	۲۱۷۵۳	۱۱۷۳۴	۹۳۲	۳۶۶۶۳
تاجیکستان	۳۸۱۹	۲۹۸۰	۴۵۶	-	۷۲۵۵
ترکمنستان	-	۱۹۶۵۴	۴۰۵۲۶	-	۶۰۱۸۰
ترکیه	۱۶۰۳۶۳	۱۱۰۵۶۹	۹۰۱۷۹	۵۴۸۵	۳۶۶۵۹۶
جمهوری چک	۴۸۳۵۱	۱۹۸۲۷	۱۶۶۹۷	۲۰۶۹	۸۶۹۴۴
دانمارک	۳۱۵۱	۱۵۵۷۹	۵۴۷۳	۱۷۱۷	۲۵۹۲۰

جدول (۹۱-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن (CO₂)^(۱) به تفکیک سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
بلاروس (روسیه سفید)	۳۲۶۰	۱۶۸۰۹	۳۲۳۷۶	۵۴	۵۲۵۰۰
روسیه	۴۱۵۰۸۷	۲۹۳۵۵۵	۷۹۹۰۳۹	۴۳۹۶۸	۱۵۵۱۶۴۹
رومانی	۱۵۵۶۶	۲۷۱۵۸	۲۰۳۲۹	۱۶۸۱	۶۴۷۳۴
سوئد	۵۲۶۲	۲۱۷۷۲	۱۲۵۹	۴۰۱۱	۳۲۳۰۴
سوئیس	۳۶۷	۲۲۲۲۴	۶۷۵۵	۳۸۹۱	۳۳۲۳۷
فرانسه	۲۲۷۳۹	۱۵۲۲۱۸	۷۸۸۸۲	۷۱۰۴	۲۶۰۹۴۳
فنلاند	۱۱۴۴۹	۱۸۸۶۰	۴۲۲۰	۱۲۳۲	۳۵۷۶۰
قرقیزستان	۳۹۸۹	۳۵۸۵	۶۱۶	-	۸۱۹۱
قزاقستان	۱۲۷۶۶۴	۴۲۸۱۱	۳۳۸۹۴	-	۲۰۴۳۷۰
لوکزامبورگ	۱۵۳	۵۶۰۸	۱۴۷۱	۲۲۲	۷۴۵۴
لهستان	۱۵۶۶۲۶	۷۶۷۰۳	۳۲۶۲۲	۵۵۲۳	۲۷۱۴۷۵
لیتوانی	۶۲۰	۷۷۳۸	۲۵۰۴	۲۷۵	۱۱۱۳۷
مجارستان	۶۵۷۱	۱۷۰۶۴	۱۹۰۷۶	۱۱۲۹	۴۳۸۴۱
نروژ	۲۹۹۹	۱۹۳۸۹	۱۱۵۰۹	۱۱۹۹	۳۵۰۹۶
هلند	۱۵۷۵۰	۴۳۸۸۹	۶۷۶۳۲	۳۰۳۴	۱۳۰۳۰۵
یونان	۷۶۴۳	۲۹۶۷۷	۱۰۶۴۶	۵۸	۴۸۰۲۴
سایر	۶۷۴۵۳	۵۵۴۴۴	۲۹۴۸۸	۹۵۴	۱۵۳۳۴۰
جمع اروپا و اورآسیا	۱۴۵۲۶۱۲	۱۷۸۲۵۵۷	۲۰۶۶۲۲۲	۱۳۱۵۵۹	۵۴۳۲۹۵۱
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۸۴۵۶	۴۲۱۰۷	۱۳۰۲۳۳	-	۱۸۰۷۹۶
عربستان سعودی	-	۳۰۶۴۳۷	۱۷۷۱۹۷	-	۴۸۳۶۳۴
عمان	-	۱۴۳۳۵	۴۹۷۹۶	-	۶۴۱۳۱
قطر	-	۱۵۱۲۶	۶۸۹۹۹	-	۸۴۱۲۵
کویت	-	۴۰۲۵۶	۴۹۲۷۰	-	۸۹۵۲۶
سایر	۲۴۰۸۶	۳۴۱۳۱۷	۴۸۵۰۶۹	۴۱۷	۸۵۰۸۸۸
جمع خاورمیانه	۳۲۵۴۲	۷۵۹۵۷۸	۹۶۰۵۶۴	۴۱۷	۱۷۵۳۱۰۰
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۳۲۴۲۰۸	۵۹۷۴۹	۴۱۵۷	-	۳۸۸۱۱۴
الجزایر	۱۹۷	۵۱۵۷۲	۸۲۷۴۷	-	۱۳۴۵۱۵
لیبی	-	۲۴۸۷۴	۱۴۲۸۵	-	۳۹۱۵۹
مصر	۵۷۹۳	۸۳۴۷۹	۹۹۱۰۱	-	۱۸۸۳۷۲
مراکش	۲۶۴۹۵	۳۳۷۴۸	۱۵۸۸	۳۹۸	۶۲۲۳۰
نیجریه	۱۰۶	۵۶۷۹۸	۳۱۲۱۴	-	۸۸۱۱۸
سایر	۲۲۲۳۳	۱۸۴۱۲۴	۳۷۴۲۳	-	۲۴۳۷۷۹
جمع آفریقا	۳۷۹۰۳۱	۴۹۴۳۴۴	۲۷۰۵۱۴	۳۹۸	۱۱۴۴۲۸۶

جدول (۹۱-۲): میزان انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂)^(۱) به تفکیک سوخت‌های قابل احتراق در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	زغال‌سنگ	نفت	گاز	سایر	جمع
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۶۳۲۵۰	۱۳۰۰۳۷	۸۰۴۱۷	۵۲۷	۳۷۴۲۳۱
اندونزی	۲۶۹۷۹۲	۱۹۰۵۱۶	۷۱۹۱۳	۱۴	۵۳۲۲۳۵
بنگلادش	۹۰۷۴	۲۱۹۲۷	۵۳۰۸۵	-	۸۴۰۸۶
پاکستان	۵۲۸۶۹	۶۰۲۹۲	۵۲۸۶۹	-	۱۶۶۰۳۰
تایلند	۶۸۶۹۱	۹۹۲۵۵	۷۵۰۲۷	-	۲۴۲۹۷۴
چین	۷۹۶۷۵۰۲	۱۴۸۴۱۳۴	۶۰۵۸۰۶	۲۳۸۹۴	۱۰۰۸۱۳۳۶
چین تایپه	۱۴۵۲۳۵	۵۶۵۳۹	۵۰۶۳۸	۲۵۸۵	۲۵۴۹۹۶
زلاندنو	۵۶۳۲	۱۸۲۹۶	۶۸۶۳	-	۳۰۷۹۱
ژاپن	۳۸۵۳۸۵	۳۵۳۲۵۷	۲۱۸۲۰۶	۳۲۷۲۷	۹۸۹۵۷۵
سنگاپور	۱۶۸۵	۱۹۲۸۵	۲۱۶۶۵	۱۰۷۰	۴۳۷۰۵
فیلیپین	۶۹۹۶۲	۴۶۷۰۵	۷۷۸۲	۱۰	۱۲۴۴۵۹
کره جنوبی	۲۶۳۵۵۹	۱۵۱۳۴۲	۱۱۴۵۲۷	۱۷۳۸۳	۵۴۶۸۱۲
کره شمالی	۴۷۲۱۹	۳۰۴۸	-	-	۵۰۲۶۶
مالزی	۹۲۴۵۴	۷۷۵۲۷	۵۹۱۳۴	-	۲۲۹۱۱۴
ویتنام	۲۲۳۶۷۱	۵۴۵۵۵	۱۵۶۹۵	-	۲۹۳۹۲۰
هند	۱۴۶۴۱۵۰	۵۳۰۷۵۶	۷۸۱۲۹	۱۹۲۰	۲۰۷۴۹۵۵
سایر	۶۸۹۴۳	۸۹۰۴۶	۲۳۴۸۱	۲۰۲	۱۸۱۶۷۲
جمع آسیا و اقیانوسیه	۱۱۲۹۹۰۷۳	۳۳۸۶۵۱۷	۱۵۳۵۲۳۷	۸۰۳۳۲	۱۶۳۰۱۱۵۷
حمل و نقل بین‌المللی هوایی	▲	۲۹۵۳۹۳	▲	▲	۲۹۵۳۹۳
حمل و نقل بین‌المللی دریایی	▲	۶۳۳۲۸۵	۵۶۱	▲	۶۳۳۸۴۵
جمع جهان					
کشورهای OECD	۲۵۳۹۰۷۹	۴۱۷۸۹۷۲	۳۴۲۲۷۱۹	۱۵۱۹۶۰	۱۰۲۹۲۷۳۰
کشورهای غیر OECD	۱۱۶۸۷۷۸۱	۵۰۱۳۹۱۰	۳۶۵۶۹۲۴	۸۴۸۶۳	۲۰۴۴۳۴۷۷
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)	۵۸۰۴۸۹	۱۱۷۲۳۱۱	۸۷۲۱۷۴	۷۱۹۳۳	۲۶۹۶۹۰۷
کشورهای عضو ضمیمه I	۲۷۱۱۸۰۵	۴۱۲۰۳۱۵	۴۰۴۱۷۷۳	۱۸۵۳۴۵	۱۱۰۵۹۲۳۷
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۱۵۱۵۰۵۵	۵۰۷۲۵۶۷	۳۰۳۷۸۷۰	۵۱۴۷۸	۱۹۶۷۶۹۷۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) کل انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق سوخت (مشمول بر انتشار ناشی از کلیه فعالیت‌های احتراق سوخت در فرآیندهای صنعتی و مصرف محصول، مندرج در دستورالعمل سال ۲۰۰۶ IPCC که توسط آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۱۵، جهت گزارش میزان انتشار دی‌اکسیدکربن، جایگزین دستورالعمل سال ۱۹۹۶ IPCC شده است).

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

▲ در کشور مذکور کاربرد ندارد.

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در بخش تولید برق و حرارت به تفکیک نوع سوخت در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

(هزار تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز طبیعی	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۸۰۱۸۹۵	۲۸۰۹۰	۶۷۹۰۶۷	۱۶۴۶۱	۱۵۲۵۵۱۴
کانادا	۳۴۳۳۸	۵۳۷۹	۳۸۸۶۲	۳۶۳	۷۸۹۴۱
مکزیک	۱۸۱۶۳	۳۴۳۸۵	۷۲۶۵۴	۱۷۲	۱۲۵۳۷۳
جمع آمریکای شمالی	۸۵۴۳۹۶	۶۷۸۵۴	۷۹۰۵۸۳	۱۶۹۹۶	۱۷۲۹۸۲۸
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۵۹۶	۴۹۰۸	۳۱۵۰۴	-	۳۹۰۰۸
اکوادور	-	۳۷۷۱	۷۷۵	-	۴۵۴۵
برزیل	۲۳۷۷۶	۶۹۹۵	۲۵۳۹۷	۱۶۵۷	۵۷۸۲۴
پرو	۵۰۰	۴۱۵	۸۴۴۰	-	۹۳۵۵
شیلی	۲۷۸۶۵	۱۳۳۰	۵۹۲۴	-	۳۵۱۲۱
کاستاریکا	-	۲۱	-	-	۲۱
کلمبیا	۹۲۸۲	۱۹۲۸	۷۰۳۳	-	۱۸۲۴۲
ونزوئلا	-	-	۷۱۱۳	-	۷۱۱۳
سایر	۷۶۹۸	۳۳۰۷۰	۱۳۱۸۶	-	۵۳۹۶۰
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۱۷۱۷	۵۲۴۳۸	۹۹۳۷۲	۱۶۵۷	۲۲۵۱۸۹
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	-	۴۱	۱۲۰۵۳	۱۴۵	۱۲۲۳۹
آلمان	۱۴۳۴۳۲	۳۴۰۸	۴۵۱۳۱	۱۱۷۳۴	۲۰۳۷۰۲
اتریش	۴۲۵۸	۷۰۱	۴۹۰۱	۱۵۴۹	۱۱۴۱۰
ازبکستان	۵۸۵۶	۵۷۹	۳۲۳۲۹	-	۳۸۷۶۳
اسپانیا	۶۴۹۲	۶۷۱۹	۲۵۰۴۶	۱۵۷۶	۳۹۸۳۳
استونی	۳۱۷۰	۳۳	۲۲۰	۱۱۷	۳۵۴۱
اسلواکی	۲۸۳۶	۲۱۱	۲۲۹۷	۸۱	۵۴۲۵
انگلستان	۱۰۳۷۸	۹۹۶	۴۸۲۱۵	۵۸۳۴	۶۵۴۲۵
اوکراین	۵۱۸۸۶	۳۸۹	۲۱۴۵۱	۴۲۷۶	۷۸۰۰۳
ایتالیا	۱۵۷۹۸	۱۰۳۶۹	۵۶۸۹۹	۳۴۴۳	۸۶۵۰۹
ایرلند	۱۷۸۷	۳۳۷	۶۰۱۷	۳۵۸	۸۵۰۱
بلژیک	۳۸۸۱	۴۵	۹۵۸۱	۲۱۶۹	۱۵۶۷۶
بلغارستان	۱۵۰۲۷	۲۱۰	۲۰۰۰	۴۶	۱۷۲۸۴
پرتغال	۲۲۰۲	۷۵۷	۷۴۵۹	۳۵۴	۱۰۷۷۱
تاجیکستان	۱۸۲۶	-	۲۴۳	-	۲۰۶۹
ترکمنستان	-	-	۱۶۴۲۵	-	۱۶۴۲۵
ترکیه	۱۰۲۷۴۸	۳۳۷	۲۶۱۰۹	۳۱	۱۲۹۲۲۷

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی اکسید کربن (CO₂) در بخش تولید برق و حرارت به تفکیک نوع سوخت در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز طبیعی	سایر	جمع
جمهوری چک	۳۷۶۵۶	۱۰۹	۴۳۸۷	۳۰۴	۴۲۴۵۵
دانمارک	۲۷۲۴	۲۱۹	۱۱۷۶	۱۵۵۹	۵۶۷۹
بلاروس (روسیه سفید)	۴۲۸	۱۸۶۲	۲۵۴۴۶	۵۲	۲۷۷۸۷
روسیه	۲۶۳۰۹۶	۲۰۳۴۶	۴۶۲۲۹۷	۲۵۱۲۵	۷۷۰۸۶۳
رومانی	۱۲۲۷۴	۷۳۳	۶۲۴۴	-	۱۹۲۵۲
سوئد	۲۲۳۵	۱۹۷	۹۰	۳۵۰۱	۶۰۲۲
سوئیس	-	۲۶	۴۰۱	۲۲۵۴	۲۶۸۱
فرانسه	۹۱۷۰	۳۶۹۰	۱۵۴۵۵	۴۹۴۱	۳۳۲۵۶
فنلاند	۸۱۱۲	۶۷۳	۲۳۴۲	۱۰۰۰	۱۲۱۲۸
قرقیزستان	۱۹۳۵	۱۱۳	۲۲۵	-	۲۲۷۳
قزاقستان	۸۷۵۱۲	۵۹۸	۱۵۹۰۵	-	۱۰۴۰۱۴
لوکزامبورگ	-	۱	۱۴۵	۸۲	۲۲۹
لهستان	۱۱۶۴۱۴	۱۲۷۱	۷۳۶۵	۹۷۸	۱۲۶۰۳۰
لیتوانی	۲۰	۷۴	۹۳۱	۲۶۶	۱۲۹۲
مجارستان	۵۱۳۵	۳۶	۵۱۹۱	۴۶۹	۱۰۸۳۲
نروژ	۳۰۴	۱۲۸	۵۵۳	۶۱۹	۱۶۰۵
هلند	۱۱۶۱۰	۱۱۵۰	۲۶۷۱۹	۲۸۹۱	۴۲۳۷۰
یونان	۶۹۷۸	۳۶۵۶	۷۵۰۵	۵۸	۱۸۱۹۸
سایر	۵۹۱۴۱	۳۷۶۷	۱۲۸۶۴	۶۳	۷۵۸۳۹
جمع اروپا و اورآسیا	۹۹۶۳۲۳	۶۳۷۸۷	۹۱۱۶۱۹	۷۵۸۷۴	۲۰۴۷۶۰۴
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	-	۵۱۸۱	۶۷۲۸۸	-	۷۲۴۶۹
عربستان سعودی	-	۱۱۸۹۵۹	۱۲۲۲۶۲	-	۲۴۱۲۲۳
عمان	-	۹۱۸	۱۴۰۱۴	-	۱۴۹۳۳
قطر	-	-	۲۳۸۸۷	-	۲۳۸۸۷
کویت	-	۲۳۹۲۹	۲۲۰۱۳	-	۴۵۹۴۲
سایر	۱۹۳۳۳	۷۵۲۰۰	۲۱۶۴۲۲	-	۳۱۰۹۵۶
جمع خاورمیانه	۱۹۳۳۳	۲۲۴۱۸۷	۴۶۵۸۸۶	-	۷۰۹۴۱۰
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۱۶۵۵۸	۲۷۰	-	-	۲۱۶۸۲۹
الجزایر	-	۶۴۲	۳۷۸۸۶	-	۳۸۵۲۹

جدول (۹۲-۲): میزان انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در بخش تولید برق و حرارت به تفکیک نوع سوخت در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(هزار تن)

نام کشور	زغال سنگ	نفت	گاز طبیعی	سایر	جمع
لیبی	-	۵۸۶۷	۱۲۷۴۳	-	۱۸۶۱۰
مصر	-	۶۰۲۷	۶۷۴۰۴	-	۷۳۴۳۱
مراکش	۲۶۴۳۲	۵۳۱	۱۴۱۳	-	۲۸۳۷۶
نیجریه	-	-	۱۳۵۳۶	-	۱۳۵۳۶
سایر	۱۱۲۲۱	۲۴۳۲۷	۲۷۹۳۲	-	۶۳۴۸۳
جمع آفریقا	۲۵۴۲۱۱	۳۷۶۶۴	۱۶۰۹۱۵	-	۴۵۲۷۹۱
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۴۶۶۹۵	۳۲۳۰	۲۹۶۹۲	-	۱۷۹۶۱۷
اندونزی	۱۸۹۱۹۲	۹۹۵۶	۲۵۷۴۰	۱۴	۲۲۴۹۰۱
بنگلادش	۲۵۹۹	۹۰۳۰	۳۴۴۵۸	-	۴۶۰۸۸
پاکستان	۲۵۰۱۴	۹۳۰۲	۱۸۰۹۱	-	۵۲۴۰۸
تایلند	۳۴۹۸۳	۱۷۰	۴۹۴۷۹	-	۸۴۶۳۳
چین	۵۲۰۰۱۲۶	۳۱۰۵۵	۱۲۱۵۰۴	۲۳۸۹۴	۵۳۷۶۵۷۸
چین تایپه	۱۱۵۴۴۴	۳۵۷۴	۳۹۷۸۳	۲۰۶۲	۱۶۰۸۶۳
زلاندنو	۲۹۴۸	۹۹	۲۷۱۷	-	۵۷۶۴
ژاپن	۲۷۹۳۱۸	۲۶۷۰۷	۱۵۳۷۵۸	۲۱۳۲۵	۴۸۱۱۰۸
سنگاپور	۹۹۲	۲۷۱	۱۸۱۷۶	۱۰۷۰	۲۰۵۰۹
فیلیپین	۶۳۱۸۹	۱۶۰۵	۷۲۷۶	۱۰	۷۲۰۸۰
کره جنوبی	۲۱۰۷۸۶	۶۴۷۲	۶۴۶۲۵	۴۴۱۵	۲۸۶۳۰۰
کره شمالی	۱۹۰۱	۱۱۹۰	-	-	۳۰۹۰
مالزی	۸۶۰۷۷	۱۷۷۸	۳۱۰۰۰	-	۱۱۸۸۵۵
ویتنام	۱۳۶۴۳۰	۵۸۶	۱۳۸۶۵	-	۱۵۰۸۸۱
هند	۱۰۱۷۱۶۳	۵۱۰۵	۳۲۶۶۵	۱۹۲۰	۱۰۵۶۸۵۱
سایر	۵۶۴۰۱	۸۴۴۲	۱۷۸۰۲	۲۰۲	۸۲۸۴۹
جمع آسیا و اقیانوسیه	۷۵۶۹۲۵۸	۱۱۸۵۷۲	۶۶۰۶۳۱	۵۴۹۱۲	۸۴۰۳۳۷۵
جمع جهان					
کشورهای OECD	۲۰۴۹۸۲۸	۱۴۲۹۹۷	۱۳۷۶۱۹۴	۸۸۹۶۲	۳۶۵۷۹۸۳
کشورهای غیر OECD	۷۷۱۵۴۱۱	۴۲۱۵۱۱	۱۷۱۲۸۱۴	۶۰۴۷۸	۹۹۱۰۲۱۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۴۲۶۷۱۸	۳۸۷۲۸	۲۸۹۵۶۷	۴۳۳۶۹	۷۹۸۳۸۱
کشورهای عضو ضمیمه I	۲۱۱۰۳۷۳	۱۲۵۳۲۳	۱۷۲۹۹۲۲	۱۱۳۸۷۴	۴۰۷۹۴۹۲
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۷۶۵۴۸۶۸	۴۳۹۱۸۶	۱۳۵۹۰۸۵	۳۵۵۶۵	۹۴۸۸۷۰۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰

(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۴۶۲۱	۷۲۵	۱۳۲۶	۴۵۶۷	۹۰۸
کانادا	۲۰۷۵	۳۰۱۵	۱۷۵۰	۴۱۶۶	۹۷۳
مکزیک	۹۸۸	۳۴۶	۳۹۷	۸۳۶	۱۱۸
جمع آمریکای شمالی	۳۴۹۳	۸۰۳	۱۱۲۰	۳۵۸۰	۷۱۰
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۸۶۰	۳۳۴	۴۵۸	۸۳۲	۵۱۳
اکوادور	۲۵۸	۸۹	۱۵۱	۸۹۸	۱۴۷
برزیل	۲۷۲	۱۳۶	۳۷۳	۸۵۹	۸۹
پرو	۲۸۴	۷۲	۱۹۸	۶۰۴	۸۸
شیلی	۱۸۰۶	۱۰۳	۷۱۸	۱۳۱۰	۲۲۰
کاستاریکا	۴	-	۲۱۷	۹۷۸	۴۲
کلمبیا	۳۶۹	۷۵	۳۲۰	۵۴۵	۸۹
ونزوئلا	۲۵۰	۴۶۴	۲۹۴	۸۲۳	۵۹
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۴۳۱	۱۴۲	۳۲۷	۷۶۰	۱۲۸
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۱۲۱۳	۱۴۰	۳۲۲	۶۷۵	۷۴۲
آلمان	۲۴۵۰	۲۶۲	۱۰۹۴	۱۷۱۱	۱۱۰۹
اتریش	۱۲۸۰	۶۱۴	۱۱۵۷	۲۴۳۵	۷۰۸
ازبکستان	۱۱۳۲	۱۶۶	۳۳۹	۴۶۰	۷۳۲
اسپانیا	۸۴۱	۳۹۷	۶۵۰	۱۵۶۳	۳۲۷
استونی	۲۶۶۵	۹۲	۳۵۴	۱۶۹۰	۱۱۶
اسلواکی	۹۹۳	۶۷۸	۱۳۲۰	۱۲۸۰	۵۳۵
انگلستان	۹۷۵	۳۴۹	۴۴۴	۱۴۰۸	۹۴۲
اوکراین	۱۷۶۷	۶۱	۷۹۷	۴۹۲	۳۶۰
ایتالیا	۱۴۵۵	۱۷۸	۴۹۶	۱۳۵۷	۷۱۹
ایرلند	۱۷۰۷	۷۴	۷۸۴	۱۹۹۶	۱۳۸۵
بلژیک	۱۳۵۸	۴۸۲	۱۴۷۵	۱۸۱۲	۱۳۰۹
بلغارستان	۲۴۹۳	۱۴۴	۶۳۶	۱۲۹۱	۹۸
پرتغال	۱۰۴۶	۲۰۰	۵۲۹	۱۳۹۴	۱۸۵

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰... ادامه
(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	تجاری و عمومی	کشاورزی	شیلات	نام‌شخص	کل سرانه نشر CO ₂
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۶۴۰	۱۱۰	-	-	۱۲۸۹۶
کانادا	۹۴۰	۴۳۸	-	-	۱۳۳۵۷
مکزیک	۳۴	۴۶	-	-	۲۷۶۴
جمع آمریکای شمالی	۵۰۷	۱۱۹	-	-	۱۰۳۳۳
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۷۱	۲۱۷	-	-	۳۲۸۴
اکوادور	۲۹	۲۳	-	۱۴۱	۱۷۳۴
برزیل	۹	۹۱	-	-	۱۸۲۹
پرو	۳۳	۵	۴	-	۱۲۸۷
شیلی	۹۱	۲۶	۳۹	-	۴۳۱۳
کاستاریکا	۲۱	۲۵	-	۳	۱۲۹۰
کلمبیا	۱۷	۴	-	۶۱	۱۴۸۱
ونزوئلا	۲۲	-	-	-	۱۹۱۲
جمع آمریکای مرکزی و جنوبی	۲۳	۶۳	۲	۱۵	۱۸۹۲
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۴۲	۱۲۹	-	-	۳۲۶۲
آلمان	۳۸۲	۸۵	۱	۲	۷۰۹۵
اتریش	۱۵۳	۸۱	-	-	۶۴۲۸
ازبکستان	۱۹۱	۲۰	-	۱۶۲	۳۲۰۲
اسپانیا	۱۶۰	۱۴۰	۱۸	۱۲	۴۱۰۸
استونی	۱۹۵	۲۱۲	-	۱	۵۳۲۵
اسلواکی	۲۰۲	۴۴	-	-	۵۰۵۳
انگلستان	۳۰۸	۳۸	۳	۴۴	۴۵۱۱
اوکراین	۱۰۲	۷۸	-	-	۳۶۵۷
ایتالیا	۲۸۸	۱۱۱	۸	۲	۴۶۱۴
ایرلند	۳۵۶	۱۰۸	۱۱	-	۶۴۲۰
بلژیک	۵۸۱	۱۴۱	-	۹	۷۱۶۷
بلغارستان	۴۶	۶۱	-	-	۴۷۷۰
پرتغال	۷۸	۹۴	۲۶	۸	۳۵۶۱

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰... ادامه

(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی
تاجیکستان	۲۱۷	-	۱۳۷	۱۷۷	۹۷
ترکمنستان	۲۷۲۳	۸۵۶	۱۴۱	۲۰۰۳	۷۷
ترکیه	۱۵۵۰	۱۶۵	۸۷۹	۹۴۶	۴۲۸
جمهوری چک	۳۹۶۸	۳۵۷	۱۱۰۹	۱۶۴۴	۶۶۴
دانمارک	۹۷۴	۲۶۵	۶۳۴	۱۸۹۵	۳۳۰
بلاروس (روسیه سفید)	۲۹۶۲	۲۹۲	۵۰۱	۱۱۳۲	۴۳۱
روسیه	۵۳۴۹	۳۴۳	۱۸۹۸	۱۶۲۴	۱۳۲۴
رومانی	۹۹۸	۱۴۰	۶۹۴	۹۳۳	۳۸۰
سوئد	۵۸۲	۲۱۳	۶۳۳	۱۴۵۹	۶۳
سوئیس	۳۱۰	۴۱	۵۴۶	۱۶۷۲	۸۱۶
فرانسه	۴۸۹	۲۱۲	۵۴۰	۱۵۶۶	۵۶۴
فنلاند	۲۱۹۳	۵۴۶	۱۲۱۴	۱۸۶۷	۱۵۹
قرقیزستان	۳۴۵	-	۶۹	۲۰۹	۵۵۸
قزاقستان	۵۵۴۶	۶۳۳	۱۵۲۱	۱۱۰۳	۱۵۸۴
لوکزامبورگ	۳۶۲	-	۱۴۵۶	۷۴۰۰	۱۶۳۱
لهستان	۳۲۸۶	۲۰۳	۷۴۳	۱۶۰۱	۸۱۶
لیتوانی	۴۶۲	۴۸۳	۴۱۸	۲۱۸۶	۲۵۲
مجارستان	۱۱۱۱	۲۳۱	۶۷۷	۱۲۵۹	۷۷۵
نروژ	۲۹۸	۲۳۵۸	۱۱۹۷	۲۲۲۷	۳
هلند	۲۴۲۹	۶۶۱	۱۲۶۸	۱۴۸۰	۸۵۷
یونان	۱۶۹۹	۳۷۹	۳۹۱	۱۳۸۵	۴۶۷
جمع اروپا و اورآسیا	۲۲۱۹	۲۷۸	۹۰۱	۱۳۵۶	۷۵۳
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	۷۳۲۸	۲۲۲	۷۵۷۲	۳۱۰۵	۵۴
عربستان سعودی	۶۹۲۹	۹۰۷	۲۴۱۴	۳۵۲۵	۱۱۸
عمان	۲۹۲۴	۱۸۸۸	۲۴۱۳	۱۹۶۸	۱۲۳
قطر	۸۲۹۱	۱۰۷۷۴	۵۸۹۹	۴۰۹۹	۱۳۷
کویت	۱۰۷۵۷	۳۹۲۹	۳۰۶۰	۳۰۴۴	۱۷۱
جمع خاورمیانه	۲۷۶۷	۵۹۹	۱۲۶۰	۱۵۰۹	۵۰۹

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰... ادامه

(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	تجاری و عمومی	کشاورزی	شیلات	نامشخص	کل سرانه نشر CO ₂
تاجیکستان	۱	-	-	۱۳۱	۷۶۱
ترکمنستان	۲۲۱۳	-	-	۱۹۶۶	۹۹۷۹
ترکیه	۳۰۶	۱۱۸	۵	-	۴۳۹۶
جمهوری چک	۲۶۱	۱۱۳	-	۱۱	۸۱۲۶
دانمارک	۱۰۳	۱۶۷	۵۸	۲۰	۴۴۴۶
بلاروس (روسیه سفید)	۳۸	۲۴۲	-	-	۵۵۹۷
روسیه	۱۳۵	۸۱	۱۳	-	۱۰۷۶۸
رومانی	۱۰۷	۷۲	-	۳۳	۳۳۵۷
سوئد	۸۵	۸۲	۳	-	۳۱۲۰
سوئیس	۴۰۷	-	-	۵۵	۳۸۴۸
فرانسه	۲۹۴	۱۳۷	۱۴	۲۱	۳۸۳۷
فنلاند	۱۴۴	۲۰۴	۱۸	۱۲۱	۶۴۶۵
قرقیزستان	۵۶	۲	-	۳	۱۲۴۳
قزاقستان	۴۰۳	۱۰۷	-	-	۱۰۸۹۷
لهستان	۸۷۱	۹۴	-	-	۱۱۸۱۳
لوکزامبورگ	۱۵۷	۲۷۳	-	-	۷۰۷۸
لیتوانی	۹۴	۷۹	۱	۱۰	۳۹۸۵
مجارستان	۲۷۰	۱۶۶	۱	۸	۴۴۹۷
نروژ	۱۸۰	۸۱	۱۶۳	۱۷	۶۵۲۵
هلند	۳۸۹	۳۴۶	۲۹	۱۱	۷۴۷۱
یونان	۵۳	۱۱	۳	۹۵	۴۴۸۴
جمع اروپا و اورآسیا	۲۳۸	۱۰۳	۸	۳۰	۵۸۸۷
خاورمیانه					
امارات متحده عربی	-	-	-	-	۱۸۲۸۱
عربستان سعودی	-	-	-	-	۱۳۸۹۲
عمان	۲۷۷۴	-	-	۴۶۸	۱۲۵۵۸
قطر	-	-	-	-	۲۹۲۰۰
کویت	-	-	-	-	۲۰۹۶۱
جمع خاورمیانه	۱۲۸	۵۰	-	۱۷	۶۸۳۷

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰... ادامه
(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	برق عمومی و حرارت	سایر صنایع انرژی	صنایع تولیدی	حمل و نقل	خانگی
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۳۶۵۶	۹۲۳	۸۱۳	۷۵۹	۱۹۶
الجزایر	۸۷۹	۲۴۲	۳۰۳	۹۲۳	۵۹۸
لیبی	۲۷۰۹	۱۳۹	۲۶۵	۲۴۳۲	۱۵۵
مصر	۷۱۸	۱۴۶	۲۹۱	۵۰۴	۱۵۷
مراکش	۷۶۹	۰	۱۸۲	۴۵۱	۲۰۱
نیجریه	۶۶	۵۸	۳۶	۲۴۷	۱۹
جمع آفریقا	۳۳۸	۷۳	۱۰۹	۲۵۰	۵۸
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۶۹۹۱	۱۵۸۵	۱۵۹۱	۳۶۰۶	۳۸۰
اندونزی	۸۲۲	۷۸	۴۷۹	۴۶۲	۸۹
بنگلادش	۲۸۰	۱	۹۹	۶۳	۴۸
پاکستان	۲۳۷	۵	۲۰۴	۲۰۳	۸۵
تایلند	۱۲۱۳	۲۳۸	۷۸۹	۱۰۴۸	۶۱
چین	۳۸۱۱	۲۱۹	۲۰۴۷	۶۳۵	۲۴۰
چین تایپه	۶۷۵۴	۷۵۰	۱۲۸۶	۱۵۰۰	۱۹۳
زلاندنو	۱۱۳۱	۲۴۹	۱۲۷۰	۲۷۱۱	۱۲۲
ژاپن	۳۸۲۷	۲۶۵	۱۳۵۷	۱۴۳۸	۴۴۱
سنگاپور	۳۶۰۷	۷۵۹	۲۱۳۲	۱۰۸۵	۳۹
فیلیپین	۶۵۸	۹	۱۰۶	۲۶۰	۳۰
کره جنوبی	۵۵۲۹	۸۲۱	۱۲۳۶	۱۹۱۱	۶۱۰
کره شمالی	۱۲۰	۲	۱۲۱۲	۱۸۷	۱۹۷
مالزی	۳۶۷۲	۳۷۴	۱۰۱۳	۱۸۳۹	۵۲
ویتنام	۱۵۵۰	-	۹۴۴	۳۷۶	۶۸
هند	۷۶۶	۴۲	۳۶۳	۱۹۵	۶۸
کل آسیا و اقیانوسیه	۱۹۹۳	۱۳۳	۹۸۵	۴۸۱	۱۴۶
جمع جهان					
کشورهای OECD	۲۶۷۴	۵۰۷	۹۶۰	۲۲۶۶	۶۲۸
کشورهای غیر OECD	۱۵۵۲	۱۳۳	۷۶۲	۴۸۱	۱۶۹
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۱۵۴۹	۲۸۸	۷۳۳	۱۵۴۴	۷۱۳
کشورهای عضو ضمیمه I	۳۰۵۵	۴۹۴	۱۱۲۲	۲۳۳۸	۷۶۶
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۱۴۷۹	۱۳۸	۷۳۰	۴۷۵	۱۴۲

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۹۳-۲): سرانه انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) به تفکیک بخش‌ها در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۰... ادامه
(کیلوگرم دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر)

نام کشور	تجاری و عمومی	کشاورزی	شیلات	نامشخص	کل سرانه نشر CO ₂
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۸۹	۶۷	۳	۳۹	۶۵۴۴
الجزایر	۱۵	۴	-	۱۰۵	۳۰۶۸
لیبی	-	-	-	-	۵۶۹۹
مصر	-	۲۴	-	۱	۱۸۴۱
مراکش	۱۲	۷۲	-	-	۱۶۸۶
نیجریه	-	-	-	۳	۴۲۸
جمع آفریقا	۸	۱۱	-	۷	۸۵۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۹۴	۲۱۵	-	۴	۱۴۵۶۶
اندونزی	۶	۸	-	۲	۱۹۴۶
بنگلادش	۲	۱۸	-	-	۵۱۱
پاکستان	۱۵	-	-	۲	۷۵۲
تایلند	۲۹	۱۰۳	-	-	۳۴۸۱
چین	۸۲	۷۲	-	۴۰	۷۱۴۵
چین تایپه	۱۴۹	۹	۴۶	۱۸	۱۰۷۰۷
زلاندنو	۲۲۸	۲۹۷	۳۳	-	۶۰۴۱
ژاپن	۴۱۳	۷۶	۳۲	۲۴	۷۸۷۲
سنگاپور	۶۳	-	-	۱	۷۶۸۶
فیلیپین	۶۸	-	۴	-	۱۱۳۶
کره جنوبی	۳۱۰	۲۶	۵۵	۶۲	۱۰۵۶۰
کره شمالی	۵۹	۳۶	-	۱۳۷	۱۹۵۰
مالزی	۵۰	۱۹	۵۹	-	۷۰۷۹
ویتنام	۱۰	۷۲	-	-	۳۰۲۰
هند	۲۲	۲۲	-	۲۴	۱۵۰۴
کل آسیا و اقیانوسیه	۵۸	۴۲	۲	۲۵	۳۸۶۵
جمع جهان					
کشورهای OECD	۳۵۸	۱۰۸	۱۰	۱۴	۷۵۲۴
کشورهای غیر OECD	۴۴	۳۸	۱	۲۱	۳۲۰۲
۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۱)	۲۶۱	۱۲۱	۸	۱۶	۵۲۳۳
کشورهای عضو ضمیمه I	۳۷۰	۱۲۰	۹	۹	۸۲۸۲
کشورهای غیر عضو ضمیمه I	۴۴	۳۶	۱	۲۲	۳۰۶۶

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

جدول (۹۴-۲): شاخص‌های اقتصادی انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰

سرانه انتشار CO ₂ (تن/نفر)	انتشار CO ₂ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO ₂ به عرضه انرژی اولیه (تن دی‌اکسید کربن/تراژول)	نام کشور
	براساس نرخ ارز	براساس برابری قدرت خرید		
				آمریکای شمالی
۱۲/۹	-/۲۲	-/۲۲	۴۹/۰	ایالات متحده آمریکا
۱۳/۳۶	-/۳۱	-/۳۲	۴۲/۸	کانادا
۲/۷۶	-/۱۶	-/۳۱	۴۷/۴	مکزیک
۱۰/۳	-/۲	-/۲۳	۴۸/۱	جمع آمریکای شمالی
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۳/۲۸	-/۲	-/۲۷	۴۸/۲	آرژانتین
۱/۷۳	-/۱۸	-/۳۳	۵۳/۸	اکوادور
۱/۸۳	-/۱۳	-/۲۲	۳۲/۴	برزیل
۱/۲۹	-/۱۲	-/۲۲	۴۶/۳	پرو
۴/۳۱	-/۲۰	-/۳۴	۵۲/۳	شیلی
۱/۲۹	-/۰۷	-/۱۱	۳۲/۹	کاستاریکا
۱/۴۸	-/۱۱	-/۲۵	۴۳/۶	کلمبیا
۱/۹۱	-/۲۹	-/۳۰	۵۳/۱	ونزوئلا
۱/۸۹	-/۱۴	-/۲۴	۳۹/۹	جمع آمریکای مرکزی و جنوبی
				اروپا و اورآسیا
۳/۲۶	-/۲۴	-/۶۴	۵۰/۶	آذربایجان
۷/۱۰	-/۱۵	-/۱۷	۵۰/۶	آلمان
۶/۴۳	-/۱۳	-/۱۵	۴۳/۴	اتریش
۳/۲۰	-/۴۲	۱/۰۱	۵۷/۹	ازبکستان
۴/۱۱	-/۱۲	-/۱۷	۴۲/۶	اسپانیا
۵/۳۳	-/۱۶	-/۲۷	۳۷/۸	استونی
۵/۰۵	-/۱۶	-/۲۹	۳۹/۸	اسلواکی
۴/۵۱	-/۱۱	-/۱۰	۴۷/۰	انگلستان
۳/۶۶	-/۳۴	۱/۶۵	۴۴/۶	اوکراین
۴/۶۱	-/۱۳	-/۱۶	۴۷/۶	ایتالیا
۶/۴۲	-/۰۷	-/۰۸	۵۷/۸	ایرلند
۷/۱۷	-/۱۶	-/۱۸	۳۹/۳	بلژیک
۴/۷۷	-/۲۳	-/۶۰	۴۵/۲	بلغارستان
۳/۵۶	-/۱۲	-/۱۸	۴۳/۵	پرتغال
۰/۷۶	-/۲۱	-/۶۷	۴۷/۴	تاجیکستان
۹/۹۸	-/۶۶	۱/۳۹	۵۶/۸	ترکمنستان

جدول (۹۴-۲): شاخص‌های اقتصادی انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

سرانه انتشار CO ₂ (تن/نفر)	انتشار CO ₂ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO ₂ به عرضه انرژی اولیه (تن دی‌اکسید کربن/تراژول)	نام کشور
	براساس نرخ ارز قدرت خرید	براساس برابری		
۴/۴	۰/۱۵	۰/۳۶	۵۹/۶۰	ترکیه
۸/۱۳	۰/۲۳	۰/۴۳	۵۱/۶۸	جمهوری چک
۴/۴۵	۰/۰۹	۰/۰۸	۴۰/۶۲	دانمارک
۵/۶	۰/۳۰	۰/۹۰	۵۰	بلاروس (روسیه سفید)
۱۰/۷۷	۰/۴۲	۱/۰۹	۴۸/۹	روسیه
۳/۳۶	۰/۱۳	۰/۳۱	۴۸/۰۹	رومانی
۳/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۶	۱۷/۲۱	سوئد
۳/۸۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۳۴/۲۱	سوئیس
۳/۸۴	۰/۱۰	۰/۱۱	۲۸/۵۵	فرانسه
۶/۴۷	۰/۱۵	۰/۱۴	۲۶/۹۲	فنلاند
۱۰/۹۰	۰/۴۵	۱/۰۰	۷۴/۳۳	قرقیزستان
۱/۲۴	۰/۳۰	۱/۱۴	۵۱/۷۵	قزاقستان
۱۱/۸۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۵۱/۹۸	لوکزامبورگ
۷/۰۸	۰/۲۳	۰/۴۹	۶۳/۷۲	لهستان
۳/۹۹	۰/۱۲	۰/۲۳	۳۵/۶۶	لیتوانی
۴/۵۰	۰/۱۵	۰/۳۱	۳۹/۸۹	مجارستان
۶/۵۳	۰/۱۱	۰/۰۹	۳۰/۵۳	نروژ
۷/۴۷	۰/۱۵	۰/۱۶	۴۴/۸۹	هلند
۴/۴۸	۰/۱۸	۰/۲۶	۵۸/۲۵	یونان
۵/۸۹	۰/۱۹	۰/۲۶	۴۷/۳۵	جمع اروپا و اورآسیا
				خاورمیانه
۱۸/۲۸	۰/۲۹	۰/۴۹	۵۲/۴۸	امارات متحده عربی
۱۳/۸۹	۰/۳۲	۰/۷۴	۵۰/۲۵	عربستان سعودی
۱۲/۵۶	۰/۴۷	۰/۹۱	۵۹/۴۱	عمان
۲۹/۲۰	۰/۳۵	۰/۵۲	۴۷/۷۳	قطر
۲۰/۹۶	۰/۵۴	۰/۸۶	۵۵/۱۶	کویت
۶/۸۴	۰/۳۵	۰/۷۰	۵۲/۸۵	جمع خاورمیانه
				آفریقا
۶/۵۴	۰/۵۳	۱/۱۶	۷۴/۳۷	آفریقای جنوبی
۳/۰۷	۰/۲۸	۰/۸۰	۵۳/۷۵	الجزایر

جدول (۹۴-۲): شاخص‌های اقتصادی انتشار دی‌اکسیدکربن (CO₂) در کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

سرانه انتشار CO ₂ (تن/ نفر)	انتشار CO ₂ به تولید ناخالص داخلی ^(۱)		انتشار CO ₂ به عرضه انرژی اولیه (تن دی‌اکسید کربن/ تراژول)	نام کشور
	براساس نرخ ارز قدرت خرید	براساس برابری		
۵/۷	۰/۹۹	۲/۷۹	۵۷/۳۸	لیبی
۱/۸۴	۰/۱۴	۰/۴۷	۵۱/۳۱	مصر
۱/۶۹	۰/۲۴	۰/۵۹	۷۰/۶۳	مراکش
۰/۴۳	۰/۰۹	۰/۱۸	۱۳/۲۶	نیجریه
۰/۸۵	۰/۱۸	۰/۴۴	۳۲/۹۲	جمع آفریقا
				آسیا و اقیانوسیه
۱۴/۵۷	۰/۳۱	۰/۲۸	۶۸/۲۳	استرالیا
۱/۹۵	۰/۱۷	۰/۵۲	۵۴/۴۷	اندونزی
۰/۵۱	۰/۱۱	۰/۳۱	۴۴/۶۶	بنگلادش
۰/۷۵	۰/۱۴	۰/۴۷	۳۶/۷۷	پاکستان
۳/۴۸	۰/۲۱	۰/۵۶	۴۳/۶۰	تایلند
۷/۱۵	۰/۴۳	۰/۶۹	۶۸/۸۱	چین
۱۰/۷۱	۰/۲۰	۰/۴۱	۵۶/۷۸	چین تایپه
۶/۰۴	۰/۱۶	۰/۱۶	۳۷/۳۸	زاندنو
۷/۸۷	۰/۱۹	۰/۲۳	۶۱/۴۳	ژاپن
۷/۶۹	۰/۰۸	۰/۱۳	۳۲/۵۱	سنگاپور
۱/۱۴	۰/۱۵	۰/۳۵	۵۱/۲۲	فیلیپین
۱۰/۵۶	۰/۲۶	۰/۳۴	۴۷/۳	کره جنوبی
۱/۹۵	۰/۴۹	۱/۷۶	۸۰/۲۷	کره شمالی
۷/۰۸	۰/۲۷	۰/۶۷	۵۹/۳۵	مالزی
۳/۰۲	۰/۳۱	۰/۹۱	۷۲/۲۱	ویتنام
۱/۵	۰/۲۴	۰/۸۱	۵۶/۸۲	هند
۳/۸۷	۰/۳۱	۰/۵۵	۶۲/۷۷	جمع آسیا و اقیانوسیه
۴/۰۸	۰/۲۶	۰/۳۹	۵۴/۱۷	جمع جهان
۷/۵۲	۰/۱۸	۰/۲۱	۴۸/۹۶	کشورهای OECD
۳/۲۰	۰/۳۰	۰/۶۳	۵۶/۴۸	کشورهای غیر OECD
۵/۲۳	۰/۱۳	۰/۱۶	۴۳/۹۸	۲۸ کشور اتحادیه اروپا ^(۲)
۸/۲۸	۰/۲	۰/۲۳	۴۸/۹۷	کشورهای عضو ضمیمه I
۳/۰۷	۰/۲۹	۰/۵۷	۵۴/۸۵	کشورهای غیر عضو ضمیمه I

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) کیلوگرم CO₂ به دلار آمریکا برحسب قیمت‌های سال ۲۰۱۵.

(۲) ۲۸ کشور اتحادیه اروپا شامل انگلستان نیز می‌گردد.

۹-۱۰-۲- بهینه سازی مصرف انرژی

- مصرف انرژی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک بخش‌های

اقتصادی

- مصرف انرژی به تفکیک نوع مصرف در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA

- شاخص مصرف انرژی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA به تفکیک

نوع مصرف

- ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA

جدول (۹۵-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA

طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(بی‌تازول)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۱۱۴۰۶/۶	۱۱۷۶۰/۰	۱۱۴۹۹/۰
کانادا	۱۴۱۳/۸	۱۳۹۸/۸	۱۳۵۸/۵
مکزیک	۷۵۱/۰	۷۴۵/۹	۸۰۰/۲
آمریکای مرکز و جنوبی			
آرژانتین	۵۵۸/۹	۵۷۱/۱	•
اروگوئه	۳۱/۵	۳۵/۲	•
برزیل	۹۷۳/۹	۱۱۱۷/۶	۱۱۵۵/۵
شیلی	۲۳۴/۰	۱۹۳/۸	۲۰۱/۴
کلمبیا	۲۰۹/۰	۲۵۲/۳	•
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۱۳۱/۴	۱۴۵/۷	•
آلبانی	۲۰/۳	۲۰/۹	۲۲/۴
آلمان	۲۳۸۶/۳	۲۳۸۰/۰	۲۳۶۰/۳
اتریش	۲۷۳/۹	۲۷۳/۱	۲۷۴/۷
اسپانیا	۶۵۴/۶	۵۹۸/۱	۶۰۲/۱
استونی	۳۹/۰	۴۰/۵	۳۹/۵
اسلواکی	۸۸/۸	۱۰۹/۴	۱۱۳/۴
اسلوونی	۵۴/۱	۴۲/۶	۴۲/۹
انگلستان	۱۵۷۸/۲	۱۵۴۲/۸	۱۵۷۱/۵
اوکراین	۹۸۷/۶	۵۸۶/۴	•
ایتالیا	۱۳۵۵/۵	۱۲۹۸/۱	۱۲۷۵/۷
ایرلند	۱۳۰/۸	۱۱۹/۳	۱۲۹/۳
بلژیک	۳۳۳/۶	۳۲۴/۷	۳۲۷/۴
بلغارستان	۹۹/۴	۹۰/۵	۹۹/۷
بوسنی و هرزگوین	۳۴/۶	۷۰/۶	۷۵/۴
پرتغال	۱۱۷/۱	۱۱۰/۹	۱۱۵/۵
ترکیه	۸۷۱/۹	۹۱۱/۱	۹۷۸/۳
جمهوری چک	۲۷۶/۲	۲۹۱/۰	۳۰۰/۴
دانمارک	۱۸۴/۸	۱۷۲/۱	۱۷۱/۵
بلاروس (روسیه سفید)	۲۱۴/۵	۲۰۶/۵	•
رومانی	۳۲۹/۱	۳۲۴/۲	۳۳۴/۵
سوئد	۳۱۱/۱	۳۰۶/۳	۲۹۸/۴

جدول (۹۵-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(بی‌تازول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۲۰۴/۱	۲۱۲/۳	۲۱۸/۰	سوئیس
۱۴۷/۰	۱۲۰/۲	۱۳۵/۴	صربستان
۱۵۲۲/۰	۱۵۶۵/۰	۱۶۲۴/۴	فرانسه
۱۸۴/۸	۱۹۷/۱	۲۰۶/۶	فنلاند
۱۴/۷	۱۴/۷	۱۴/۹	قبرس
۹۴/۷	۹۳/۱	۱۱۰/۱	کرواسی
۲۵/۶	۲۴/۷	۲۰/۶	کوزوو
۵۸/۷	۵۴/۵	۴۰/۰	گرجستان
۴۶/۶	۴۹/۷	۵۵/۵	لاتویا
۲۰/۸	۱۹/۴	۲۰/۰	لوکزامبورگ
۸۷۲/۶	۸۷۸/۸	۸۴۰/۶	لهستان
۵۸/۹	۵۹/۶	۶۴/۲	لیتوانی
۴/۱	۴/۰	۲/۹	مالت
۲۴۹/۴	۲۳۷/۳	۲۷۴/۷	مجارستان
۲۲/۱	۲۱/۴	۲۳/۸	مقدونیه شمالی
۵۲/۳	۵۱/۴	۴۷/۶	مولداوی
۱۶۳/۸	۱۷۰/۲	۱۶۵/۳	نروژ
۳۸۳/۸	۳۹۰/۱	۴۳۰/۰	هلند
۱۷۵/۱	۱۶۶/۵	۲۳۱/۵	یونان
			آفریقا
●	۵۲۴/۸	۴۴۷/۱	آفریقای جنوبی
۱۸۰/۲	۱۷۴/۳	۱۴۲/۳	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۴۵۵/۲	۴۴۳/۲	۴۳۸/۵	استرالیا
●	۲۴۴/۷	۲۴۴/۷	چین تایپه
۶۴/۸	۶۴/۹	۶۱/۹	زelandنو
۱۹۴۸/۰	۱۸۵۳/۷	۲۱۰۱/۷	ژاپن
۸۷۱/۲	۸۵۸/۴	۸۴۲/۶	کره جنوبی
۶۴/۵	۵۹/۳	۵۷/۱	هنگ کنگ
۳۲۰۳۲/۰	۳۴۵۹۲/۴	۳۴۹۱۲/۹	جمع

جدول (۹۶-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰

(بنازول)

کشور	لوازم خانگی ^(۱)	روشنایی ^(۲)	سرمایش محیط ^(۳)	گرمایش محیط ^(۴)	گرمایش آب خانگی ^(۵)	پخت و پز ^(۶)	مصارف نامشخص ^(۷)	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۲۹۱۲/۰	۲۲۲/۹	۹۰۸/۳	۵۱۶۹/۹	۱۷۲۸/۵	۱۷۳/۴	۳۸۴/۱	۱۱۴۹۹/۰
کانادا	۱۵۲/۲	۵۲/۸	۳۵/۹	۸۲۰/۵	۲۴۱/۴	۵۵/۷	-	۱۳۵۸/۵
مکزیک	●	●	●	●	●	●	۸۰۰/۲	۸۰۰/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	●	●	●	●	●	●	●	●
اروگوئه	●	●	●	●	●	●	●	●
برزیل	۲۹۷/۱	۲۳/۵	۱۱۹/۵	●	۱۱۰/۲	۶۰۵/۲	-	۱۱۵۵/۵
شیلی	●	●	●	●	●	●	۲۰۱/۴	۲۰۱/۴
کلمبیا	●	●	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	●	●	●	●	●	●	●	●
آلبانی	۱/۰	●	۱/۸	۷/۳	۵/۳	۷/۰	-	۲۲/۴
آلمان	۲۲۷/۴	۳۶/۳	۴/۵	۱۵۵۴/۱	۳۹۴/۰	۱۴۴/۱	-	۲۳۶۰/۳
اتریش	۳۳/۶	۴/۵	-/۴	۱۹۳/۲	۳۵/۹	۷/۱	-	۲۷۴/۷
اسپانیا	۱۶۲/۹	۳۱/۰	۶/۲	۲۳۹/۰	۱۱۵/۲	۴۶/۷	۱/۱	۶۰۲/۱
استونی	۴/۵	●	●	۲۸/۵	۴/۶	۱/۹	-	۳۹/۵
اسلوواکی	●	●	●	●	●	●	۱۱۳/۴	۱۱۳/۴
اسلونی	۷/۲	-/۶	-/۳	۲۶/۵	۶/۶	۱/۹	-	۴۲/۹
انگلستان	۱۵۸/۳	۳۴/۰	●	۹۶۶/۰	۲۷۲/۸	۴۴/۸	۹۵/۵	۱۵۷۱/۵
اوکراین	●	●	●	●	●	●	●	●
ایتالیا	۱۵۰/۶	۱۸/۵	۸/۶	۸۴۰/۱	۱۵۱/۸	۸۷/۶	۱۸/۵	۱۲۷۵/۷
ایرلند	۲۲/۵	●	●	۷۹/۳	۲۴/۶	۲/۸	-	۱۲۹/۳
بلژیک	۴۳/۹	●	-/۳	۲۳۷/۱	۳۸/۵	۵/۷	۱/۹	۳۲۷/۴
بلغارستان	۱۹/۶	●	-/۵	۵۴/۴	۱۷/۰	۸/۲	-	۹۹/۷
بوسنی و هرزگوین	۸/۷	●	-/۴	۵۵/۳	۷/۱	۳/۸	-	۷۵/۴
پرتغال	۲۲/۵	۲/۰	۱/۰	۲۷/۶	۲۲/۱	۴۰/۳	-/۱	۱۱۵/۵
ترکیه	۱۳۲/۶	۱۹/۰	۷/۴	۵۲۲/۷	۱۸۵/۸	۷۹/۳	۳۱/۴	۹۷۸/۳
جمهوری چک	۲۰/۳	۱/۵	-/۲	۲۰۷/۱	۴۷/۳	۱۸/۹	۵/۰	۳۰۰/۴
دانمارک	●	●	●	●	●	●	۱۷۱/۵	۱۷۱/۵
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●	●	●
رومانی	۴۶/۵	●	۱/۱	۲۰۷/۹	۴۶/۱	۳۲/۸	-	۳۳۴/۵
سوئد	۵۳/۴	●	●	۱۶۸/۰	۴۱/۶	۴/۳	۳۱/۳	۲۹۸/۴
سوئیس	۳۱/۸	۴/۵	●	۱۲۷/۴	۳۱/۷	۸/۶	-	۲۰۴/۱
صربستان	۲۱/۲	●	-/۶	۹۷/۴	۱۷/۴	۱۰/۴	-	۱۴۷/۰
فرانسه	۲۷۸/۵	۲۳/۳	۹/۵	۹۲۰/۶	۱۹۴/۷	۹۵/۴	-	۱۵۲۲/۰
فنلاند	۲۶/۸	۵/۴	-/۴	۱۱۶/۱	۳۲/۹	۳/۲	-	۱۸۴/۸
قبرس	۳/۱	●	۱/۶	۵/۱	۳/۵	۱/۲	-/۳	۱۴/۷
کرواسی	۶/۹	●	-/۲	۳۳/۴	۸/۰	۱۰/۳	-	۵۸/۷
کوزوو	۱۲/۵	●	۱/۸	۶۴/۴	۹/۷	۶/۴	-	۹۴/۷
گرجستان	۲/۸	●	۱/۰	۱۷/۱	۱/۹	۲/۱	-/۷	۲۵/۶
لاتویا	۴/۳	●	●	۲۹/۹	۸/۸	۳/۳	-/۴	۴۶/۶
لوکزامبورگ	۱/۴	-/۱	-/۱	۱۷/۴	۱/۵	-/۵	-	۲۰/۸

جدول (۹۶-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بنازول)

کشور	لوازم خانگی ^(۱)	روشنایی ^(۲)	سرمایش محیط ^(۳)	گرمایش محیط ^(۴)	گرمایش آب خانگی ^(۵)	پخت و پز ^(۶)	مصارف نامشخص ^(۷)	جمع
لهستان	●	●	●	●	●	●	-	۸۳/۹
لیتوانی	●	●	●	●	●	●	-	۹/۲
مالت	●	●	●	●	●	●	-	۱/۳
مجارستان	●	●	●	●	●	●	-	۲۵/۹
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●	-	۲/۹
مولداوی	●	●	◇	●	●	●	-	۴/۷
نروژ	●	●	●	●	●	●	۱/۶	۳۵/۱
هلند	●	●	●	●	●	●	۳۸۳/۸	۳۸۳/۸
یونان	●	●	●	●	●	●	-	۲۹/۹
آفریقا	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	●	●	●	●	●	●	●	۱۸۰/۲
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●	●	●
استرالیا	●	●	●	●	●	●	●	۱۰۵/۴
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	●	●	●	●	●	●	●	۱۶/۸
ژاپن	●	●	●	●	●	●	●	۶۹۶/۰
کره جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	۲۱۰/۳
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●	●	۱۰/۵
جمع	●	●	●	●	●	●	●	۳۲۰۳۲/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

- منظور از لوازم خانگی بخش خانگی، انواع یخچال و فریزرها، ماشین‌های ظرفشویی و لباسشویی، خشک کن لباس، انواع تلویزیون، وسایل سرگرمی خانگی، انواع کامپیوترها و سایر تجهیزات نظیر انواع تلفن، سشوار، مایکروویو، جاروبرقی و غیره می‌باشد.
- روشنایی شامل انرژی مصرف شده برای روشنایی داخلی و خارجی خانه‌های امروزی است که عمدتاً با برق کار می‌کنند؛ شامل لامپ‌های رشته‌ای، لامپ‌های فلورسنت فشرده و LED ها. خانوارهایی که دسترسی به برق ندارند، همچنان به شکل‌های سنتی روشنایی خود را به طرق مختلف از جمله با استفاده از چراغ‌هایی با سوخت نفت سفید و LPG، و گاه حتی شمع و چراغ قوه تأمین می‌نمایند. علاوه بر این، برنامه‌های کاربرد انرژی خورشیدی برای تأمین روشنایی ممکن است در آینده نیز بیشتر عملی شود.
- سرمایش محیط شامل تمام تجهیزات مورد استفاده برای سرمایش محیط می‌باشد که می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم نمود: سیستم‌های خنک‌کننده مرکزی و سیستم‌های اختصاصی. سیستم تهویه مطبوع مرکزی می‌تواند توسط یک سیستم سرمایش مرکزی استفاده شود. سیستم‌های اسپلیت و غیره که برای خنک کردن یک اتاق استفاده می‌شوند. دیگر سیستم‌های خنک‌کننده نظیر کولرهای خورشیدی و پمپ‌های حرارتی که می‌توانند در حالت معکوس برای خنک کردن هوا استفاده شوند. اکثر سیستم‌های خنک‌کننده در بخش خانگی صرفاً با برق کار می‌کنند.
- گرمایش محیط شامل روش‌های مختلفی برای گرم کردن محیط است که می‌تواند از طریق بکارگیری بسیاری از سیستم‌ها و سوخت‌ها به دست آید. سیستم‌های گرمایشی عمدتاً به دو نوع تقسیم می‌شوند: سیستم‌های حرارت مرکزی و سیستم‌های حرارتی اختصاصی اتاق/ محوطه. سیستم‌های حرارت مرکزی می‌توانند کل خانه را گرم کنند و شامل سیستم‌های آب گرم و بخار یا رادیاتور، گرمایش ناحیه‌ای، پمپ‌های حرارتی و غیره می‌باشند. سیستم‌های گرمایشی اختصاصی را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد: بخاری‌های برقی، شومینه‌ها و اجاق‌های مستقل با استفاده از فرآورده‌های نفتی یا سایر سوخت‌ها، مانند زغال سنگ و چوب. سیستم‌های گرمایشی می‌توانند با استفاده از منابع انرژی مختلف نظیر برق، گاز طبیعی، زغال سنگ، نفت کوره، گاز مایع (LPG)، نفت سفید، سوخت‌های زیستی و انرژی خورشیدی تولید حرارت نمایند.
- گرمایش آب که به آن آب گرم خانگی نیز گفته می‌شود، شامل سیستم‌هایی است که برای گرم کردن آب برای دوش گرفتن، حمام کردن، شستشو و غیره استفاده می‌شود، برای گرم کردن آب می‌توان از تعدادی سیستم مخزن‌دار یا بدون مخزن استفاده کرد. گرمایش آب را می‌توان به تنهایی یا در ترکیب با سیستم‌های گرمایش فضا انجام داد. منابع اصلی انرژی مورد استفاده در سیستم‌های گرمایش آب شامل گاز طبیعی، LPG، برق، سوخت‌های زیستی و همچنین انرژی حرارتی خورشیدی است.
- شامل انرژی مصرف شده برای پخت و وعده‌های غذایی با استفاده از طیف وسیعی از اجاق‌ها می‌باشد. تعدادی از منابع انرژی برای پخت و پز مانند گاز طبیعی، برق، سوخت‌های زیستی، LPG، نفت سفید و زغال سنگ استفاده می‌شوند. علاوه بر اجاق‌ها، مصرف انرژی فرها برای پخت و پز نیز در این طبقه‌بندی لحاظ می‌گردند. برخی لوازم پخت و پز نظیر توستر و مایکروویو، به دلیل دشواری در تفکیک میزان مصرف آنها، عمدتاً تحت عنوان سایر تجهیزات گزارش می‌شوند.
- سایر شامل دیگر مصارفی است که در سایر طبقه‌بندی‌ها گنجانده نشده است.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۹۷-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع فرآورده در سال ۲۰۲۰

(بیژول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماندها	حرارت	برق	سایر	جمع
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۸۸۶/۵	۴۶۲۵/۵	-	۴۵۸/۶	-	۵۴۱۸/۶	۱۰۹/۸	۱۱۴۹۹/۰
کانادا	۵۹/۴	۵۸۳/۸	-	۶۳/۸	-	۶۳۵/۶	۱۵/۸	۱۳۵۸/۵
مکزیک	۲۸۹/۵	۲۳/۴	-	۲۱۸/۲	-	۲۶۰/۱	۹/۰	۸۰۰/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	●	●	●	●	●	●	●	●
اروگوئه	●	●	●	●	●	●	●	●
برزیل	۲۸۲/۲	۱۸/۶	-	۳۱۸/۸	-	۵۳۵/۹	-	۱۱۵۵/۵
شیلی	۴۸/۰	۲۱/۵	-	۷۹/۲	-	۵۲/۸	-	۲۰۱/۴
کلمبیا	●	●	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا								
آذربایجان	●	●	●	●	●	●	●	●
آلبانی	۴/۵	-	-	۵/۱	-	۱۲/۵	۰/۳	۲۲/۴
آلمان	۴۶۹/۵	۹۱۳/۹	۱۳/۲	۲۵۶/۲	۱۸۲/۷	۴۹۴/۸	۳۰/۰	۲۳۶۰/۳
اتریش	۳۹/۴	۵۹/۴	۰/۸	۷۰/۸	۳۳/۰	۶۶/۶	۴/۷	۲۷۴/۷
اسپانیا	۱۰۲/۸	۱۴۵/۵	۱/۹	۷۷/۰	-	۲۶۳/۶	۱۱/۲	۶۰۲/۱
استونی	۰/۳	۲/۴	۵	۱۶/۵	۱۳/۱	۷/۲	-	۳۹/۵
اسلواکی	۰/۳	۴۷/۹	۲/۳	۲۴/۴	۱۷/۲	۲۱/۲	۰/۳	۱۱۳/۴
اسلونی	۵/۶	۴/۴	-	۱۶/۳	۳/۱	۱۳/۱	۰/۴	۴۲/۹
انگلستان	۱۰۱/۰	۹۶۹/۷	۱۸/۴	۸۲/۹	۱۱/۳	۳۸۸/۳	-	۱۵۷۱/۵
اوکراین	●	●	●	●	●	●	●	●
ایتالیا	۷۸/۴	۶۶۷/۱	-	۲۵۱/۸	۳۶/۴	۲۳۴/۵	۷/۶	۱۲۷۵/۷
ایرلند	۵۵/۴	۲۴/۷	۱۶/۱	۱/۱	-	۳۱/۵	۰/۶	۱۲۹/۳
بلژیک	۱۰۷/۲	۱۲۸/۲	۱/۴	۲۲/۰	۰/۶	۶۷/۰	۱/۱	۳۲۷/۴
بلغارستان	۰/۹	۴/۰	۴/۲	۳۵/۵	۱۳/۸	۴۰/۹	۰/۵	۹۹/۷
بوسنی و هرزگوین	۱/۳	۱/۷	۲/۵	۴۸/۶	۴/۱	۱۷/۳	-	۷۵/۴
پرتغال	۱۸/۸	۱۲/۳	-	۳۲/۶	۵	۴۹/۲	۲/۵	۱۱۵/۵
ترکیه	۱۸/۵	۵۵۲/۲	۴۴/۲	۶۶/۳	-	۲۱۸/۵	۷۸/۵	۹۷۸/۳
جمهوری چک	۲/۰	۷۷/۷	۳۰/۳	۹۱/۵	۴۰/۹	۵۷/۵	۰/۵	۳۰۰/۴
دانمارک	۷/۳	۲۴/۸	-	۳۳/۲	۶۶/۲	۳۹/۴	۰/۵	۱۷۱/۵
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●	●	●
رومانی	۱۱/۸	۱۱۳/۸	۱/۹	۱۲۸/۲	۲۹/۸	۴۹/۰	-	۳۳۴/۵
سوئد	۸/۶	۰/۹	-	۳۷/۱	۱۰۰/۵	۱۵۱/۴	-	۲۹۸/۴

جدول (۹۷-۲): مصرف انرژی بخش خانگی کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع فرآورده در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتاژول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماندها	حرارت	برق	سایر	جمع
سوئیس	۵۹/۵	۴۷/۵	۰/۱	۱۷/۲	۸/۳	۶۹/۲	۲/۳	۲۰۴/۱
صربستان	۱/۱	۱۰/۱	۱۱/۳	۵۶/۸	۱۸/۳	۴۹/۴	-	۱۴۷/۰
فرانسه	۱۸۰/۴	۴۵۰/۲	۰/۹	۲۴۹/۹	۵۱/۹	۵۸۱/۴	۷/۴	۱۵۲۲/۰
فنلاند	۹/۱	۱/۴	۰/۱	۳۶/۶	۶۱/۱	۷۶/۵	۰/۱	۱۸۴/۸
قبرس	۴/۶	-	-	۰/۹	-	۶/۵	۲/۶	۱۴/۷
کرواسی	۴/۴	۲۰/۳	۰/۱	۴۲/۸	۴/۸	۲۱/۹	۰/۵	۹۴/۷
کوزوو	۰/۵	-	۰/۲	۱۴/۴	۰/۵	۱۰/۰	-	۲۵/۶
گرجستان	۰/۴	۳۹/۶	-	۹/۵	-	۹/۲	-	۵۸/۷
لاتویا	۲/۳	۴/۶	۰/۱	۱۸/۹	۱۴/۵	۶/۳	-	۴۶/۶
لوکزامبورگ	۵/۷	۱۰/۷	-	۰/۷	۰/۲	۳/۴	۰/۱	۲۰/۸
لهستان	۲۵/۸	۱۶۰/۸	۲۱۸/۴	۲۰۳/۲	۱۵۲/۳	۱۰۸/۰	۳/۹	۸۷۲/۶
لیتوانی	۲/۳	۷/۳	۱/۵	۱۹/۳	۱۷/۶	۱۱/۰	-	۵۸/۹
مالت	۰/۶	-	-	۰/۱	-	۳/۲	۰/۲	۴/۱
مجارستان	۳/۳	۱۲۶/۷	۲/۴	۵۳/۰	۱۹/۷	۴۳/۷	۰/۶	۲۴۹/۴
مقدونیه شمالی	۰/۴	◇	◇	۸/۱	۱/۵	۱۲/۱	-	۲۲/۱
مولداوی	۲/۱	۱۲/۱	۱/۷	۲۵/۶	۴/۶	۶/۲	-	۵۲/۳
نروژ	۰/۲	۰/۱	-	۲۱/۲	۵/۳	۱۳۷/۱	-	۱۶۳/۸
هلند	۱/۵	۲۶۴/۷	◇	۱۶/۲	۱۱/۷	۸۸/۷	۰/۹	۳۸۳/۸
یونان	۵۲/۸	۱۸/۵	۰/۱	۲۶/۸	۲/۲	۶۳/۰	۱۱/۸	۱۷۵/۱
آفریقا								
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	۱۱۸/۰	-	-	۱۹/۳	-	۴۲/۳	۰/۵	۱۸۰/۲
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۱۴/۷	۱۵۴/۱	-	۴۷/۱	-	۲۱۷/۸	۲۱/۴	۴۵۵/۲
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۳/۶	۶/۴	۰/۴	۸/۳	-	۴۵/۵	۰/۶	۶۴/۸
ژاپن	۵۴۶/۴	۳۷۷/۴	۰/۳	۰/۸	۱/۰	۱۰۱۵/۸	۶/۳	۱۹۴۸/۰
کره جنوبی	۱۱۶/۷	۳۹۹/۹	۹/۹	۵/۰	۸۴/۵	۲۵۵/۲	۰/۰	۸۷۱/۲
هنگ کنگ	۳/۱	۱۴/۷	-	-	-	۴۶/۷	۰/۱	۶۴/۵
جمع	۳۷۵۸/۷	۱۱۱۵۰/۶	۳۸۴/۴	۳۳۳۶/۹	۱۰۱۲/۴	۱۲۰۵۶/۲	۳۳۲/۸	۳۲۰۳۲/۰

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۹۸-۲): شاخص مصرف انرژی کل بخش خانگی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (کیگاژول بر نفر) ^(۱)			شاخص مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی (کیگاژول به ازای هر واحد مسکونی) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۳۶/۶	۳۵/۸	۳۴/۸	۹۹/۶	۹۴/۳	۹۳/۱
کانادا	۴۱/۲	۳۷/۲	۳۵/۷	۱۰۵/۵	۹۱/۱	۹۳/۴
مکزیک	۶/۵	۵/۹	۶/۳	۲۵/۱	۲۱/۴	۲۲/۷
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۱۳/۵	۱۲/۷	●	۴۸/۴	●	●
اروگوئه	۹/۲	●	●	۲۶/۵	●	●
برزیل	۴/۹	۵/۳	۵/۴	۱۶/۳	۱۵/۸	۱۶/۳
شیلی	۱۳/۶	۱۰/۲	۱۰/۴	۴۶/۷	۳۲/۲	۳۲/۸
کلمبیا	۴/۷	۵/۱	●	۱۸/۱	۱۶/۸	●
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۱۴/۳	۱۴/۵	●	●	●	●
آلبانی	۷/۰	۷/۳	۷/۹	●	●	●
آلمان	۲۹/۷	۲۸/۶	۲۸/۴	۶۶/۰	۶۳/۹	۶۴/۳
اتریش	۳۲/۶	۳۰/۸	۳۰/۸	۷۶/۴	۷۲/۴	۷۱/۶
اسپانیا	۱۳/۹	۱۲/۷	۱۲/۷	۳۸/۵	۳۲/۶	۳۳/۵
استونی	۲۹/۳	۳۰/۶	۲۹/۷	●	●	●
اسلواکی	۱۶/۵	۲۰/۱	۲۰/۸	۵۰/۷	۶۶/۱	۶۴/۱
اسلونی	۲۶/۳	۲۰/۴	۲۰/۴	۷۰/۰	۵۷/۳	●
انگلستان	۲۴/۹	۲۳/۱	۲۳/۴	۶۳/۰	۵۴/۱	۵۶/۸
اوکراین	۲۱/۶	۱۳/۹	●	●	●	●
ایتالیا	۲۲/۶	۲۱/۵	۲۱/۲	۵۶/۷	۵۳/۳	۵۳/۵
ایرلند	۲۸/۶	۲۴/۲	۲۶/۰	۷۶/۴	۶۷/۳	۷۱/۹
بلژیک	۳۰/۲	۲۸/۳	۲۸/۴	۷۸/۲	۶۸/۱	۷۲/۰
بلغارستان	۱۳/۵	۱۳/۰	۱۴/۴	●	●	●
بوسنی و هرزگوین	۹/۴	۲۱/۴	۲۳/۰	●	●	●
پرتغال	۱۱/۱	۱۰/۸	۱۱/۲	۳۰/۳	۲۷/۸	۲۹/۱
ترکیه	۱۱/۸	۱۱/۰	۱۱/۷	۴۲/۵	۴۱/۶	۴۳/۴
جمهوری چک	۲۶/۳	۲۷/۳	۲۸/۱	۶۸/۳	۷۲/۰	۷۲/۵
دانمارک	۳۳/۲	۲۹/۶	۲۹/۴	۶۹/۲	۶۳/۶	●
بلاروس (روسیه سفید)	۲۲/۶	۲۱/۹	●	۵۴/۴	۵۵/۴	●
رومانی	۱۶/۳	۱۶/۷	۱۷/۴	●	●	●
سوئد	۳۲/۹	۲۹/۸	۲۸/۸	۷۲/۸	۶۳/۹	۶۵/۷

جدول (۹۸-۲): شاخص مصرف انرژی کل بخش خانگی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (گیگاژول بر نفر) ^(۱)			شاخص مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی (گیگاژول به ازای هر واحد مسکونی) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
سوئیس	۲۷/۶	۲۴/۸	۲۳/۶	۶۵/۱	۵۵/۸	۵۴/۵
صربستان	۱۸/۷	۱۷/۳	۲۱/۳	●	●	●
فرانسه	۲۵/۰	۲۳/۲	۲۲/۵	۶۲/۹	۵۳/۲	۵۴/۵
فنلاند	۳۸/۴	۳۵/۷	۳۳/۴	۷۸/۸	۶۶/۸	۶۷/۸
قبرس	۱۷/۷	۱۶/۷	۱۶/۸	●	●	●
کرواسی	۲۵/۷	۲۲/۹	۲۳/۴	●	●	●
کوزوو	۱۱/۵	۱۳/۸	۱۴/۳	●	●	●
گرجستان	۱۰/۷	۱۴/۶	۱۵/۸	●	●	●
لاتویا	۲۶/۹	۲۶/۰	۲۴/۵	●	●	●
لوکزامبورگ	۳۸/۶	۳۱/۲	۳۳/۰	۱۰۳/۲	۷۹/۹	۹۱/۰
لهستان	۲۱/۸	۲۲/۹	۲۲/۸	۶۷/۰	۶۹/۶	۶۷/۳
لیتوانی	۲۱/۲	۲۱/۳	۲۱/۱	۴۷/۳	۴۳/۲	●
مالت	۶/۹	۸/۰	۷/۹	●	●	●
مجارستان	۲۷/۵	۲۴/۳	۲۵/۶	۶۷/۹	۶۶/۷	۶۶/۵
مقدونیه شمالی	۱۱/۵	۱۰/۳	۱۰/۷	●	●	●
مولداوی	۱۶/۶	۱۹/۳	۱۹/۸	●	●	●
نروژ	۳۳/۴	۳۱/۸	۳۰/۵	۷۵/۱	۷۰/۱	۶۶/۶
هلند	۲۵/۸	۲۲/۵	۲۲/۰	۶۴/۵	۵۴/۳	●
یونان	۲۰/۹	۱۵/۵	۱۶/۴	۵۱/۰	۴۱/۰	۴۲/۷
آفریقا						
آفریقای جنوبی	۸/۶	۹/۰	●	۳۲/۴	۳۰/۶	●
مراکش	۴/۴	۴/۹	۵/۰	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۱۹/۶	۱۷/۵	۱۷/۷	۵۴/۵	۵۱/۸	۵۱/۸
چین تایپه	۱۰/۶	۱۰/۴	●	●	●	●
زلاندنو	۱۴/۱	۱۳/۱	۱۲/۸	۳۷/۸	۳۶/۸	۳۶/۰
ژاپن	۱۶/۴	۱۴/۷	۱۵/۵	۴۰/۲	۳۵/۱	۳۷/۳
کره جنوبی	۱۶/۹	۱۶/۶	۱۶/۸	۴۵/۵	۴۴/۰	۴۳/۶
هنگ کنگ	۸/۱	۷/۹	۸/۶	۲۴/۰	●	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

ملاحظات: براساس تعاریف در هر واحد مسکونی می‌تواند یک یا بیش از یک خانوار سکونت داشته باشد.

(۱) منظور از مصرف سرانه انرژی، مقدار مصرف انرژی به ازای هر نفر می‌باشد.

(۲) منظور از شاخص شدت مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی، مقدار مصرف انرژی به ازای هر واحد مسکونی می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۹۹-۲): مصرف انرژی بخش صنعت کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
 طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(بیتازول)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۱۰۴۱۹/۹	۱۰۶۱۶/۹	۱۰۱۵۴/۷
کانادا	۲۰۰۲/۹	۱۹۲۹/۶	۱۷۸۶/۷
مکزیک	۱۴۳۹/۸	۱۴۲۲/۳	۱۱۹۶/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی			
آرژانتین	۵۵۷/۹	۵۷۷/۳	•
اروگوئه	۵۱/۳	۸۴/۰	•
برزیل	۳۶۳۲/۵	۳۲۷۱/۶	۳۴۰۰/۳
شیلی	۲۳۳/۱	۲۴۴/۷	۲۲۶/۲
کلمبیا	۱۷۵/۶	۱۸۶/۵	•
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۳۱/۳	۵۴/۴	•
آلبانی	۱۴/۳	۱۴/۳	۱۵/۱
آلمان	۲۷۱۳/۴	۲۵۴۹/۰	۲۴۲۶/۸
اتریش	۳۶۸/۵	۳۶۸/۰	۳۵۱/۰
ارمنستان	۱۳/۱	۹/۲	۱۰/۰
ازبکستان	•	•	•
اسپانیا	۸۸۸/۰	۸۲۰/۳	۷۵۲/۴
استونی	۲۲/۲	۱۶/۹	۱۴/۷
اسلواکی	۱۸۳/۸	۱۹۱/۵	۱۷۳/۰
اسلونی	۴۹/۹	۵۳/۰	۵۰/۲
انگلستان	۱۰۸۲/۶	۹۴۲/۳	۹۱۸/۴
اوکراین	۱۴۰۸/۹	۸۲۲/۴	•
ایتالیا	۱۲۷۳/۵	۱۰۷۳/۱	۱۰۱۹/۵
ایرلند	۶۷/۴	۸۸/۲	۸۵/۲
بلژیک	۴۹۴/۴	۴۹۱/۹	۴۶۱/۵
بلغارستان	۱۰۵/۹	۱۰۳/۱	۱۰۱/۰
بوسنی و هرزگوین	۴۶/۸	۴۹/۹	۴۳/۷
پرتغال	۲۰۹/۰	۱۸۲/۸	۱۷۹/۴
ترکیه	۱۱۳۲/۶	۱۴۱۷/۵	۱۵۴۷/۸
جمهوری چک	۳۴۳/۵	۳۲۴/۹	۳۲۵/۹
دانمارک	۹۰/۳	۸۳/۰	۸۴/۱
بلاروس (روسیه سفید)	۱۸۹/۶	۱۷۲/۱	•
رومانی	۲۷۳/۶	۲۶۱/۰	۲۵۰/۰

جدول (۹۹-۲): مصرف انرژی بخش صنعت کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(پیتاژول)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
سوئد	۴۸۴/۳	۴۶۳/۸	۴۶۸/۶
سوئیس	۱۴۸/۶	۱۳۶/۹	۱۳۲/۳
صربستان	۱۰۹/۶	۱۰۶/۸	۹۰/۶
فرانسه	۱۳۵۱/۲	۱۲۵۳/۹	۱۱۳۷/۵
فنلاند	۴۴۹/۵	۴۶۰/۴	۴۳۰/۹
قبرس	۸/۶	۸/۷	۹/۵
قرقیزستان	۱۵/۰	۱۷/۴	۹/۵
قزاقستان	۹۸۲/۶	۴۷۷/۴	●
کرواسی	۴۶/۶	۴۴/۳	۴۴/۱
کوزوو	۱۲/۹	۱۲/۴	۱۲/۵
گرجستان	۲۵/۲	۲۷/۹	۲۶/۵
لاتویا	۲۹/۱	۳۴/۲	۳۴/۸
لوکزامبورگ	۲۹/۹	۲۵/۲	۲۳/۲
لهستان	۶۵۳/۱	۷۷۶/۰	۷۳۴/۸
لیتوانی	۴۰/۵	۴۴/۵	۴۰/۷
مالت	۱/۶	۲/۰	۲/۰
مجارستان	۱۳۹/۶	۱۹۳/۵	۱۸۹/۸
مقدونیه شمالی	۲۴/۶	۱۷/۲	۱۷/۷
مولداوی	۸/۹	۹/۱	۸/۷
نروژ	۲۴۶/۶	۲۴۴/۸	۲۴۶/۴
هلند	۶۳۳/۹	۶۰۵/۵	۵۹۸/۳
یونان	۱۳۴/۰	۹۸/۹	۹۷/۹
آفریقا			
آفریقای جنوبی	۹۳۱/۸	۸۶۷/۹	●
مراکش	۱۰۱/۰	۱۰۴/۶	۹۳/۹
آسیا و اقیانوسیه			
استرالیا	۱۰۶۹/۱	۸۹۸/۱	۸۸۴/۹
چین تایپه	۱۱۸۰/۲	۱۱۷۹/۱	●
زلاندنو	۱۷۱/۸	۲۰۰/۷	۱۸۲/۷
ژاپن	۴۶۹۷/۵	۴۱۹۷/۹	۳۸۲۰/۶
کره جنوبی	۲۵۱۷/۹	۲۵۶۶/۶	۲۴۸۱/۷
هنگ کنگ	۹/۵	۸/۱	۷/۹
جمع	۴۵۷۷۰/۰	۴۳۵۰۵/۲	۳۷۴۰۱/۹

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۱۰۰): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰

(پتانژول)

کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۱)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۲)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۳)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۴)	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۵)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۱۳۳۱/۱	۹۲/۵	۴۰۱/۹	۱۷۵۷/۴	۳۲۴۱/۲
کانادا	۶۲/۲	۳/۹	۵۴/۴	۴۲۴/۹	۲۵۵/۱
مکزیک	۷۳/۲	۰/۳	•	۴۹/۲	۱۴۶/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	•	•	•	•	•
اروگوئه	•	•	•	•	•
برزیل	۱۰۲۱/۱	۳۱/۴	•	۵۵۰/۶	۲۴۴/۳
شیلی	۲/۳	•	•	۹۷/۹	۴/۵
کلمبیا	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	•	•	•	•	•
آلبانی	۲/۱	۰/۶	◇	۰/۴	۰/۶
آلمان	۲۱۰/۸	۱۵/۶	۸۸/۷	۲۱۳/۷	۶۰۰/۱
اتریش	۲۲/۴	۲/۳	۲۳/۷	۷۱/۴	۴۴/۸
ارمنستان	۲/۷	۰/۱	-	۰/۲	۰/۲
ازبکستان	•	•	•	•	•
اسپانیا	۱۰۴/۷	۱۴/۳	۲۵/۹	۶۷/۰	۱۴۴/۹
استونی	۳/۰	۰/۴	۳/۵	۲/۶	۱/۴
اسلواکی	۶/۲	۰/۸	۲/۰	۱۶/۶	۲۱/۹
اسلونی	۲/۸	۰/۶	۲/۳	۶/۶	۶/۶
انگلستان	۱۱۱/۱	۲۱/۷	۱۴/۲	۷۲/۵	۱۳۹/۴
اوکراین	•	•	•	•	•
ایتالیا	۱۱۵/۷	۴۱/۷	۲۰/۲	۸۵/۴	۱۴۲/۸
ایرلند	۲۱/۶	۰/۳	۵/۴	۰/۸	۱۰/۱
بلژیک	۶۵/۸	۶/۰	۹/۷	۲۴/۲	۱۶۷/۲
بلغارستان	۱۰/۵	۲/۲	۳/۴	۸/۰	۳۲/۳
بوسنی و هرزگوین	۲/۳	۰/۷	۰/۹	۱/۱	۰/۷
پرتغال	۱۹/۳	۱۱/۹	۵/۹	۵۶/۷	۱۷/۲
ترکیه	۱۵۰/۰	۱۴۷/۷	۲۵/۰	۴۸/۴	۱۴۵/۸
جمهوری چک	۲۴/۲	۵/۱	۹/۵	۲۹/۵	۴۴/۱
دانمارک	۲۵/۲	۰/۷	۳/۶	۲/۹	۱۰/۱
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•

جدول (۱۰۰-۲): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(پیتاژول)

کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو ^(۱)	صنایع نساجی، پوشاک و چرم ^(۲)	تولید چوب و محصولات چوبی ^(۳)	تولید کاغذ و انتشار و چاپ ^(۴)	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ^(۵)
رومانی	۲۳/۰	۵/۵	۱۱/۸	۵/۶	۵۹/۹
سوئد	۱۷/۰	۰/۹	۲۵/۳	۲۶۴/۹	۲۱/۸
سوئیس	۲۱/۳	۱/۷	•	۱۰/۹	۲۸/۰
صربستان	۱۵/۴	۳/۱	۰/۸	۴/۳	۱۴/۶
فرانسه	۲۱۵/۰	۱۰/۳	۲۲/۹	۹۵/۲	۲۶۸/۰
فنلاند	۱۷/۱	۰/۸	۲۲/۶	۲۴۷/۲	۳۹/۸
قبرس	۱/۶	۵	۵	۰/۱	۰/۳
قرقیزستان	۱/۸	۰/۲	•	۰/۲	۰/۲
قزاقستان	•	•	•	•	•
کرواسی	۷/۶	۰/۹	۳/۸	۳/۳	۶/۸
کوزوو	۲/۲	•	•	-	۰/۱
گرجستان	۲/۷	۰/۱	۵	۰/۱	۴/۸
لاتویا	۳/۴	۰/۳	۲۱/۰	۰/۲	۰/۹
لوکزامبورگ	۰/۷	۱/۴	۰/۳	۰/۱	۱/۱
لهستان	۸۹/۹	۴/۹	۴۹/۹	۷۹/۳	۱۲۹/۷
لیتوانی	۷/۹	۱/۱	۴/۳	۲/۰	۱۴/۱
مالت	۰/۳	۰/۱	-	۰/۲	۰/۲
مجارستان	۲۸/۹	۱/۵	۴/۹	۱۰/۳	۴۹/۰
مقدونیه شمالی	۱/۷	۰/۴	۵	۰/۱	۰/۴
مولداوی	۳/۶	۰/۳	۵	۰/۱	۰/۴
نروژ	۱۷/۸	۰/۳	۷/۴	۱۷/۹	۶۳/۷
هلند	۸۲/۲	۳/۸	۲/۶	۲۱/۶	۳۱۵/۵
یونان	۲۰/۱	۳/۱	۱/۲	۳/۰	۳/۸
آفریقا					
آفریقای جنوبی	•	•	•	•	•
مراکش	۱۴/۱	۴/۷	۰/۱	۲/۶	۶/۷
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۳۷/۶	۵/۳	•	۵۰/۵	۱۷۶/۹
چین تایپه	•	•	•	•	•
زلاندنو	۵۲/۶	۱/۰	۳۰/۸	۲۱/۶	۲۷/۷
ژاپن	۲۱۳/۶	۳۰/۰	۱۷/۸	۳۲۳/۹	۷۴۷/۷
کره جنوبی	۸۸/۶	۶۹/۶	۱۰/۰	۸۶/۲	۳۸۱/۰
هنگ کنگ	۳/۷	۰/۱	•	•	•
جمع	۴۴۸۱/۲	۵۵۲/۰	۹۳۷/۶	۴۸۳۹/۴	۷۷۸۴/۸

جدول (۲-۱۰۰): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتاژول)

کشور	لاستیک و پلاستیک ^(۶)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۷)	فلزات اساسی ^(۸)	تولید محصولات اولیه و ریخته‌گری آهن و فولاد ^(۹)	تولید فلزات اساسی غیر آهنی و ریخته‌گری ^(۱۰)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۲۵۷/۶	۷۱۴/۲	۱۳۳۸/۳	۱۰۷۷/۳	۲۶۰/۹
کانادا	۹/۳	۸۴/۳	۴۳۱/۷	۱۶۸/۶	۲۶۳/۱
مکزیک	۹/۶	۱۸۶/۶	۲۱۷/۴	۲۱۴/۸	۲/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	•	•	•	•	•
اروگوئه	•	•	•	•	•
برزیل	•	۳۲۵/۴	۹۰۵/۱	۷۰۲/۷	۲۰۲/۴
شیلی	•	۱۱/۰	۱۴/۰	۱۴/۰	•
کلمبیا	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	•	•	•	•	•
آلبانی	•	۸/۷	۱/۴	۱/۲	۰/۳
آلمان	۷۲/۰	۲۷۹/۰	۶۱۳/۴	۵۲۱/۳	۹۲/۲
اتریش	•	۳۹/۴	۱۱۴/۲	۱۰۵/۹	۸/۳
ارمنستان	۰/۱	۴/۶	۱/۹	۰/۹	۱/۱
ازبکستان	•	•	•	•	•
اسپانیا	•	۱۵۹/۳	۱۵۲/۷	۱۰۸/۰	۴۴/۷
استونی	•	۱/۴	۰/۱	•	•
اسلواکی	•	۱۸/۸	۸۴/۳	۷۴/۳	۱۰/۰
اسلونی	۲/۷	۷/۹	۱۱/۳	۵/۹	۵/۴
انگلستان	۵۷/۷	۸۹/۴	۱۵۵/۲	۱۳۱/۳	۲۳/۸
اوکراین	•	•	•	•	•
ایتالیا	•	۱۷۶/۷	۲۰۰/۵	۱۷۲/۸	۲۷/۷
ایرلند	۱/۳	۱۷/۷	۱۸/۲	•	۱۸/۲
بلژیک	•	۵۳/۰	۱۰۶/۸	۹۵/۴	۱۱/۴
بلغارستان	•	۲۳/۵	۱۲/۰	۴/۵	۷/۶
بوسنی و هرزگوین	•	۴/۶	۳۰/۷	۲۷/۳	۳/۴
پرتغال	۱/۳	۴۵/۵	۹/۶	۸/۴	۱/۲
ترکیه	۳۲/۴	۴۰۴/۶	۴۰۰/۰	۳۶۱/۲	۳۸/۸
جمهوری چک	۱۳/۴	۴۷/۷	۹۰/۳	۸۶/۹	۳/۴
دانمارک	•	۲۳/۸	۳/۹	۳/۹	•
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•

جدول (۱۰۰-۲): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتاژول)

کشور	لاستیک و پلاستیک ^(۲)	محصولات کانی غیرفلزی ^(۷)	فلزات اساسی ^(۸)	تولید محصولات اولیه و ریخته‌گری آهن و فولاد ^(۹)	تولید فلزات اساسی غیر آهنی و ریخته‌گری ^(۱۰)
رومانی	●	۵۰/۲	۶۱/۵	۴۴/۶	۱۶/۹
سوئد	۴/۳	۱۷/۱	۸۳/۰	۶۹/۸	۱۳/۱
سوئیس	●	۱۷/۶	۱۲/۰	۸/۷	۳/۳
صربستان	●	۱۱/۸	۲۹/۳	۲۶/۵	۲/۹
فرانسه	●	۱۴۵/۶	۲۳۰/۷	۱۸۸/۶	۴۲/۱
فنلاند	●	۱۱/۷	۶۷/۳	۵۶/۹	۱۰/۵
قبرس	●	۷/۱	۰/۱	◇	۰/۱
قرقیزستان	●	۴/۷	۰/۳	●	۰/۳
قزاقستان	●	●	●	●	●
کرواسی	●	۱۵/۵	۱/۴	۰/۶	۰/۸
کوزوو	●	۴/۷	۳/۹	۲/۹	۱/۰
گرجستان	۰/۲	۷/۳	۱۰/۸	۱۰/۸	●
لاتویا	●	۷/۴	۰/۱	◇	◇
لوکزامبورگ	●	۵/۴	۱۲/۸	۱۲/۸	●
لهستان	۲۳/۶	۱۲۶/۵	۱۷۱/۲	۱۵۱/۵	۱۹/۷
لیتوانی	●	۶/۱	◇	◇	●
مالت	●	◇	-	-	●
مجارستان	۱۰/۴	۲۳/۱	۳۰/۸	۲۶/۷	۴/۱
مقدونیه شمالی	●	۴/۱	۹/۶	۹/۵	۰/۱
مولداوی	۰/۲	۳/۹	◇	◇	●
نروژ	●	۱۳/۹	۱۱۶/۶	۳۴/۸	۸۱/۹
هلند	●	۲۱/۴	۱۱۲/۲	۱۰۰/۵	۱۱/۷
یونان	●	۲۳/۱	۳۳/۱	۶/۲	۲۶/۹
آفریقا					
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●
مراکش	●	۵۲/۸	۷/۷	●	۷/۷
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	●	۸۱/۳	۴۲۰/۳	۱۲۳/۸	۲۹۶/۵
چین تایپه	●	●	●	●	●
زلاندنو	۲/۹	۵/۸	۳۵/۵	۱۵/۴	۲۰/۲
ژاپن	●	۳۲۰/۵	۱۶۰۸/۹	۱۵۲۹/۲	۷۹/۷
کره جنوبی	●	۲۰۵/۸	۱۰۶۵/۲	۱۰۲۰/۸	۴۴/۴
هنگ کنگ	●	●	●	●	●
جمع	۴۹۹/۱	۳۹۲۱/۲	۹۰۳۷/۱	۷۳۲۷/۰	۱۷۱۰/۲

جدول (۲-۱۰۰): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(پیتاژول)

کشور	تولید ماشین‌آلات ^(۱۱)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۲)	سایر ^(۱۳)	نامشخص	کل صنعت ^(۱۴)
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۷۳۳/۱	۲۸۷/۶	-	-	۱۰۱۵۴/۷
کانادا	۴۲/۹	۲۴/۳	۳۹۳/۵	-	۱۷۸۶/۷
مکزیک	۱/۷	۱۸/۴	-	۴۹۳/۶	۱۱۹۶/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	●	●	●	●	●
اروگوئه	●	●	●	●	●
برزیل	●	●	-	۳۲۲/۴	۳۴۰۰/۳
شیلی	●	●	-	۹۶/۵	۲۲۶/۲
کلمبیا	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	●	●	●	●	●
آلبانی	●	●	-	۱/۲	۱۵/۱
آلمان	۱۸۸/۶	۱۰۰/۵	-	۴۴/۴	۲۴۲۶/۸
اتریش	۲۰/۳	۵/۴	-	۷/۲	۳۵۱/۰
ارمنستان	۰/۱	-	۰/۱	-	۱۰/۰
ازبکستان	●	●	●	●	●
اسپانیا	۳۷/۵	۲۲/۳	-	۲۳/۹	۷۵۲/۴
استونی	۱/۳	۰/۳	-	۰/۸	۱۴/۷
اسلواکی	۸/۶	۶/۴	-	۷/۵	۱۷۳/۰
اسلونی	۷/۶	۱/۳	۰/۴	-	۵۰/۲
انگلستان	۸۰/۷	۳۹/۱	۱۲/۵	۱۲۵/۰	۹۱۸/۴
اوکراین	●	●	●	●	●
ایتالیا	۱۵۵/۴	●	-	۸۱/۰	۱۰۱۹/۵
ایرلند	۵/۱	۰/۲	۴/۵	-	۸۵/۲
بلژیک	۱۰/۰	۴/۷	-	۱۴/۱	۴۶۱/۵
بلغارستان	۵/۲	۰/۶	-	۳/۳	۱۰۱/۰
بوسنی و هرزگوین	۱/۲	۰/۲	-	۱/۳	۴۳/۷
پرتغال	۶/۱	۳/۰	-	۲/۹	۱۷۹/۴
ترکیه	۳۱/۵	۲۱/۹	۴/۴	۱۳۶/۱	۱۵۴۷/۸
جمهوری چک	۲۷/۴	۲۰/۱	۳/۷	۱۱/۱	۳۲۵/۹
دانمارک	۸/۹	۰/۶	-	۴/۵	۸۴/۱
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●

جدول (۲-۱۰۰): مصرف انرژی زیربخش‌های صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بی‌تازول)

کشور	تولید ماشین‌آلات ^(۱۱)	تولید تجهیزات حمل و نقل ^(۱۲)	سایر ^(۱۳)	نامشخص	کل صنعت ^(۱۴)
رومانی	۱۴/۳	۱۳/۱	-	۵/۱	۲۵۰/۰
سوئد	۱۴/۷	۸/۹	-	۱۰/۹	۴۶۸/۶
سوئیس	۲۲/۶	●	-	۱۸/۳	۱۳۲/۳
صربستان	۴/۹	۰/۹	-	۵/۵	۹۰/۶
فرانسه	۶۸/۱	۳۵/۲	-	۴۶/۵	۱۱۳۷/۵
فنلاند	۱۲/۵	۲/۲	-	۹/۶	۴۳۰/۹
قبرس	۰/۱	◇	-	۰/۲	۹/۵
قرقیزستان	۰/۱	◇	-	۲/۰	۹/۵
قزاقستان	●	●	●	●	●
کرواسی	۲/۵	۰/۴	-	۲/۱	۴۴/۱
کوزوو	۰/۱	●	-	۱/۷	۱۲/۵
گرجستان	۰/۱	◇	۰/۱	۰/۲	۲۶/۵
لاتویا	۰/۶	۰/۲	-	۰/۸	۳۴/۸
لوکزامبورگ	۰/۳	۰/۱	-	۱/۱	۲۳/۲
لهستان	۳۰/۵	۱۸/۸	-	۱۰/۶	۷۳۴/۸
لیتوانی	۱/۳	۰/۳	-	۳/۴	۴۰/۷
مالت	۰/۴	۰/۱	-	۰/۸	۲/۰
مجارستان	۲۰/۰	۸/۷	۲/۳	-	۱۸۹/۸
مقدونیه شمالی	۰/۴	۰/۶	-	۰/۳	۱۷/۷
مولداوی	۰/۱	◇	۰/۱	-	۸/۷
نروژ	۴/۷	۱/۸	-	۲/۲	۲۴۶/۴
هلند	۲۰/۶	۴/۲	-	۱۴/۳	۵۹۸/۳
یونان	۳/۲	۰/۳	-	۷/۰	۹۷/۹
آفریقا					
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●
مراکش	۲/۳	۱/۲	-	۱/۷	۹۳/۹
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۲/۰	●	۱/۰	-	۸۸۴/۹
چین تایپه	●	●	●	●	●
زلاندنو	۲/۹	۰/۲	۱/۷	-	۱۸۲/۷
ژاپن	۳۱۳/۷	۱۳۳/۴	-	۱۱۱/۳	۳۸۲۰/۶
کره جنوبی	۳۳۶/۹	۱۲۰/۷	-	۱۱۷/۷	۲۴۸۱/۷
هنگ کنگ	۱/۸	●	-	۲/۳	۷/۹
جمع	۲۲۶۴/۶	۹۰۸/۳	۴۲۴/۳	۱۷۵۲/۲	۳۷۴۰/۱/۹

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

مأخذ:

- (۱) شامل کدهای آیسیک ۱۲-۱۰ و ورژن ۴.
(۲) شامل کدهای آیسیک ۱۵-۱۳ و ورژن ۴.
(۳) شامل کد آیسیک ۱۶ و ورژن ۴.
(۴) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۷ و ورژن ۴.
(۵) شامل کدهای آیسیک ۲۱-۲۰ و ورژن ۴.
(۶) شامل کد آیسیک ۲۲ و ورژن ۴.
(۷) شامل کد آیسیک ۲۳ و ورژن ۴.
(۸) شامل کد آیسیک ۲۴ و ورژن ۴.
(۹) شامل کدهای آیسیک ۲۴۱۰ و ۲۴۳۱ و ورژن ۴.
(۱۰) شامل کدهای آیسیک ۲۴۲۰ و ۲۴۳۲ و ورژن ۴.
(۱۱) شامل کدهای آیسیک ۲۸-۲۵ و ورژن ۴.
(۱۲) شامل کدهای آیسیک ۳۰-۲۹ و ورژن ۴.
(۱۳) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ و ورژن ۴.
(۱۴) شامل کدهای آیسیک ۱۸-۱۰ و ۳۲-۲۰ و ورژن ۴.
● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.
◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۲-۱۰۱): مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع فرآورده در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتازول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماندها	حرارت	برق	سایر	جمع
رومانی	۳۵/۲	۸۹/۰	۲۹/۸	۱۹/۸	۶/۴	۶۹/۷	◇	۲۵۰/۰
سوئد	۲۵/۱	۱۴/۲	۵۰/۲	۲۱۸/۶	۸/۶	۱۵۲/۰	-	۴۶۸/۶
سوئیس	۸/۲	۳۷/۴	۳/۶	۱۷/۶	۷/۲	۵۸/۲	۰/۱	۱۳۲/۳
صربستان	۶/۸	۱۵/۷	۲۳/۸	۷/۸	۸/۳	۲۸/۲	-	۹۰/۶
فرانسه	۶۶/۰	۴۰۶/۹	۱۶۱/۰	۷۳/۳	۶۸/۷	۳۶۱/۶	۰/۱	۱۱۳۷/۵
فنلاند	۲۶/۱	۲۶/۲	۴۰/۷	۱۶۷/۰	۴۹/۴	۱۲۱/۴	-	۴۳۰/۹
قبرس	۳/۹	-	۰/۶	۳/۲	-	۱/۸	◇	۹/۵
قرقیزستان	۰/۷	۰/۹	۳/۳	-	۰/۳	۴/۴	-	۹/۵
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۴/۹	۱۶/۳	۴/۳	۳/۱	۳/۰	۱۲/۵	-	۴۴/۱
کوزوو	۷/۳	-	۰/۷	۰/۶	-	۳/۹	-	۱۲/۵
گرجستان	◇	۷/۶	۸/۹	◇	-	۹/۹	-	۲۶/۵
لاتویا	۱/۳	۳/۷	۰/۸	۱۹/۷	۲/۹	۶/۴	-	۳۴/۸
لوکزامبورگ	۰/۸	۹/۴	۱/۵	۱/۵	۰/۱	۹/۹	-	۲۳/۲
لهستان	۳۰/۱	۱۵۹/۱	۲۰۷/۷	۱۱۷/۵	۳۳/۸	۱۸۶/۵	-	۷۳۴/۸
لیتوانی	۱/۱	۱۱/۴	۳/۷	۵/۳	۶/۵	۱۲/۸	-	۴۰/۷
مالت	۰/۴	-	-	-	-	۱/۶	-	۲/۰
مجارستان	۲۰/۹	۵۶/۵	۲۱/۸	۱۴/۷	۱۴/۸	۶۱/۰	◇	۱۸۹/۸
مقدونیه شمالی	۷/۳	۱/۵	۲/۹	۰/۸	◇	۵/۳	-	۱۷/۷
مولداوی	۱/۰	۲/۷	۰/۸	۰/۱	۱/۹	۲/۴	-	۸/۷
نروژ	۲۴/۴	۱۰/۷	۲۸/۶	۱۷/۷	۱/۷	۱۶۳/۴	-	۲۴۶/۴
هلند	۱۲۸/۶	۲۰۱/۷	۸۲/۴	۵/۶	۵۶/۰	۱۲۳/۹	-	۵۹۸/۳
یونان	۲۴/۴	۲۰/۵	۶/۸	۶/۴	-	۳۹/۷	۰/۱	۹۷/۹
آفریقا	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	۵۶/۰	۲/۱	۰/۷	۴/۱	-	۳۱/۰	-	۹۳/۹
مراکش	●	●	●	●	●	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●	●	●
استرالیا	۹۷/۷	۳۰۳/۶	۱۹۰/۲	۹۸/۷	◇	۱۹۴/۷	-	۸۸۴/۹
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۱۵/۹	۵۳/۹	۲۹/۳	۳۹/۳	-	۴۴/۳	-	۱۸۲/۷
ژاپن	۶۳۹/۵	۴۲۱/۹	۱۴۸۲/۲	۱۴۵/۱	-	۱۱۳۲/۰	◇	۳۸۲۰/۶
کره جنوبی	۱۴۱/۱	۲۹۰/۳	۸۸۸/۳	۹۵/۸	۱۲۸/۰	۹۳۷/۹	۰/۳	۲۴۸۱/۷
هنگ کنگ	۱/۷	۱/۴	-	۰/۱	-	۴/۷	-	۷/۹
جمع	۳۱۶۷/۸	۱۱۳۱۵/۳	۶۲۶۱/۶	۵۱۰۰/۹	۱۱۲۸/۲	۱۰۳۸۹/۵	۳۸/۸	۳۷۴۰۱/۹

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۲-۱۰۲): ارزش افزوده بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA

طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۱۸۷۵/۲	۲۱۱۹/۶	۲۱۲۰/۶
کانادا	۱۴۱/۳	۱۵۹/۲	۱۴۴/۳
مکزیک	۳۲۵/۷	۳۹۹/۰	۳۶۱/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی			
آرژانتین	۱۷۸/۱	•	•
اروگوئه	۶/۹	•	•
برزیل	۳۳۰/۱	۲۸۱/۳	۲۶۸/۴
شیلی	۳۳/۵	۴۰/۱	۴۰/۰
کلمبیا	۷۶/۳	۸۹/۲	•
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۳/۱	۵/۲	•
آلبانی	•	•	•
آلمان	۷۳۳/۸	۸۲۳/۵	۷۵۷/۹
اتریش	۶۲/۵	۷۷/۸	۷۳/۲
ارمنستان	•	۴/۱	۴/۲
ازبکستان	۱۹/۰	•	•
اسپانیا	۱۷۴/۶	۱۸۵/۰	۱۷۱/۰
استونی	۴/۴	۵/۹	۵/۴
اسلواکی	۲۲/۵	۳۲/۳	۲۰/۵
اسلونی	۱۲/۲	۱۵/۸	۱۵/۵
انگلستان	۲۲۴/۷	۲۵۴/۱	۲۱۴/۳
اوکراین	•	۷۱/۳	•
ایتالیا	۳۲۵/۸	۳۴۷/۱	۳۰۷/۷
ایرلند	۵۴/۷	۱۳۱/۴	۱۶۱/۷
بلژیک	۵۹/۸	۶۴/۵	۶۲/۹
بلغارستان	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•
پرتغال	۳۳/۸	۳۹/۹	۳۸/۷
ترکیه	۲۶۹/۰	۳۷۹/۱	۳۹۱/۴
جمهوری چک	۷۷/۴	۱۰۰/۳	۹۲/۵
دانمارک	۲۷/۷	۴۲/۱	۴۰/۹
بلاروس (روسیه سفید)	•	۳۷/۲	•

جدول (۲-۱۰۲): ارزش افزوده بخش صنعت در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(میلیارد دلار) ^(۱)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۸۷/۲	۹۰/۸	۷۴/۶	رومانی
۶۴/۴	۶۶/۶	۶۵/۷	سوئد
•	۱۱۲/۰	۹۲/۱	سوئیس
•	•	•	صربستان
۲۶۵/۴	۲۹۹/۵	۲۴۷/۹	فرانسه
۳۵/۳	۳۴/۶	۳۴/۹	فنلاند
۱/۸	۱/۷	۱/۴	قبرس
•	•	•	قرقیزستان
•	•	۳۱/۶	قزاقستان
۱۲/۲	۱۲/۶	۱۱/۰	کرواسی
•	•	•	کوزوو
۳/۵	۴/۰	۳/۴	گرجستان
۶/۲	۶/۰	۴/۶	لاتویا
۳/۲	۳/۴	۲/۳	لوکزامبورگ
۱۹۲/۲	۱۹۶/۰	۱۳۹/۱	لهستان
۱۷/۱	۱۶/۱	۱۱/۸	لیتوانی
۱/۴	۱/۴	۱/۲	مالت
۵۰/۴	۵۴/۳	۴۴/۵	مجارستان
•	•	•	مقدونیه شمالی
۳/۱	۳/۶	۲/۵	مولداوی
۲۱/۱	۱۹/۸	۱۹/۴	نروژ
۹۵/۵	۹۷/۶	۸۵/۰	هلند
۱۹/۳	۲۲/۴	۲۴/۱	یونان
			آفریقا
•	•	•	آفریقای جنوبی
۴۱/۲	۴۳/۵	۳۶/۸	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۷۵/۵	۷۴/۳	۸۰/۶	استرالیا
•	۶۰۰۲/۵	۴۱۲۶/۸	چین تایپه
۲۰/۲	۲۱/۰	۱۴/۸	زلاندنو
۹۹۸/۰	۱۰۶۸/۱	۹۴۶/۸	ژاپن
۵۵۰/۸	۵۵۴/۲	۴۵۲/۴	کره جنوبی
•	•	•	هنگ کنگ
۷۸۵۷/۱	۱۴۵۱۰/۴	۱۱۶۲۷/۲	جمع

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) ارزش افزوده براساس برابری قدرت خرید و بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰۳-۲): ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال ۲۰۲۰

(میلیارد دلار) ^(۱)					کشور
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	تولید کاغذ و انتشار و چاپ	تولید چوب و محصولات چوبی	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو	
۳۶۳/۸	۱۰۲/۴	۳۶/۷	۲۶/۸	۲۵۸/۲	آمریکای شمالی
					ایالات متحده آمریکا
۱۷/۶	۸/۹	۷/۰	۱/۹	۲۶/۴	کانادا
۲۶/۰	۸/۷	۲/۹	۱۱/۲	۱۱۱/۰	مکزیک
					آمریکای مرکزی و جنوبی
•	•	•	•	•	آرژانتین
•	•	•	•	•	اروگوئه
۱۸/۹	۹/۸	•	۶/۰	۶۲/۱	برزیل
•	•	•	۰/۶	۱۵/۶	شیلی
•	•	•	•	•	کلمبیا
					اروپا و اورآسیا
•	•	•	•	•	آذربایجان
•	•	•	•	•	آلبانی
۹۳/۳	۲۳/۳	۱۰/۳	۸/۶	۵۸/۴	آلمان
۸/۵	۳/۷	۲/۵	۱/۱	۸/۱	اتریش
۰/۱	۰/۲	-	۰/۱	۳/۱	ارمنستان
•	•	•	•	•	ازبکستان
۲۲/۶	۷/۵	۲/۵	۱۰/۵	۳۵/۱	اسپانیا
۰/۲	۰/۳	۱/۰	۰/۳	۰/۷	استونی
۱/۴	۰/۸	۱/۱	۱/۳	۲/۱	اسلواکی
۲/۹	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۱/۱	اسلونی
۳۵/۰	۱۰/۶	۴/۳	۷/۷	۳۶/۷	انگلستان
•	•	•	•	•	اوکراین
۲۷/۱	•	•	۲۶/۱	۳۸/۴	ایتالیا
•	۰/۵	۰/۴	۰/۲	۱۰/۰	ایرلند
۲۴/۶	۲/۰	۱/۱	۱/۲	۹/۴	بلژیک
•	•	•	•	•	بلغارستان
•	•	•	•	•	بوسنی و هرزگوین
۳/۳	۱/۹	۱/۷	۶/۵	۶/۸	پرتغال
•	•	•	•	•	ترکیه
۷/۱	۳/۱	۱/۷	۱/۸	۷/۶	جمهوری چک
۱۶/۶	۰/۷	۰/۵	۰/۴	۴/۸	دانمارک
•	•	•	•	•	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۲-۱۰۳): ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	تولید چوب و محصولات چوبی	تولید کاغذ و انتشار و چاپ	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
رومانی	۲۲/۲	۶/۷	۳/۰	۲/۷	۴/۲
سوئد	•	•	•	•	•
سوئیس	•	•	•	•	•
صربستان	•	•	•	•	•
فرانسه	۵۵/۰	۵/۸	۳/۳	۹/۲	۴۴/۱
فنلاند	۳/۱	۰/۵	۱/۳	۳/۸	۴/۴
قبرس	•	•	•	•	•
قرقیزستان	•	•	•	•	•
قزاقستان	•	•	•	•	•
کرواسی	۳/۴	۰/۷	۰/۶	۰/۸	۱/۲
کوزوو	•	•	•	•	•
گرجستان	•	•	•	•	•
لاتویا	•	•	•	•	•
لوکزامبورگ	•	۰/۳	•	•	۰/۲
لهستان	۲۶/۹	۶/۵	۸/۸	۱۰/۷	۱۳/۳
لیتوانی	•	•	•	•	•
مالت	۰/۲	۵	•	۰/۲	۵
مجارستان	۵/۳	۰/۹	۰/۸	۱/۶	۶/۶
مقدونیه شمالی	•	•	•	•	•
مولداوی	•	•	•	•	•
نروژ	•	•	•	•	•
هلند	۱۸/۱	۱/۱	۱/۲	۳/۷	۱۷/۲
یونان	۸/۷	۰/۷	۰/۱	۱/۳	۳/۷
آفریقا					
آفریقای جنوبی	•	•	•	•	•
مراکش	۱۶/۳	۴/۰	•	•	۶/۸
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۱۸/۷	۱/۶	۳/۰	۳/۵	۱۲/۵
چین تایپه	•	•	•	•	•
زلاندنو	۶/۸	۰/۵	۰/۳	۰/۷	۳/۶
ژاپن	۱۲۵/۰	۱۲/۷	•	۴۳/۳	۱۳۵/۴
کره جنوبی	۲۶/۸	۱۴/۸	۲/۸	۱۳/۳	۸۷/۹
هنگ کنگ	•	•	•	•	•
جمع	۱۰۳۲/۰	۱۶۹/۴	۱۰۰/۴	۲۷۹/۸	۱۰۱۰/۲

جدول (۱۰۳-۲): ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	لاستیک و پلاستیک	محصولات کانی غیر فلزی	فلزات اساسی	تولید ماشین‌آلات	تولید تجهیزات حمل و نقل	سایر	کل صنعت
آمریکای شمالی							
ایالات متحده آمریکا	۸۲/۸	۶۷/۷	۸۵/۵	۷۰۰/۶	۲۷۷/۴	۱۲۲/۷	۲۱۲۰/۶
کانادا	۸/۵	۶/۴	۷/۳	۳۱/۸	۲۰/۶	۷/۴	۱۴۴/۳
مکزیک	۱۱/۲	۹/۳	۱۹/۰	۷۳/۹	۷۲/۸	۱۲/۹	۳۶۱/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	•	•	•	•	•	•	•
اروگوئه	•	•	•	•	•	•	•
برزیل	•	۶/۲	۲۷/۶	•	•	•	۲۶۸/۴
شیلی	•	•	•	•	•	•	۴۰/۰
کلمبیا	•	•	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	•	•	•	•	•	•	•
آلبانی	•	•	•	•	•	•	•
آلمان	۳۶/۴	۲۱/۲	۲۴/۱	۲۸۵/۶	۱۶۳/۵	۳۱/۸	۷۵۷/۹
اتریش	۳/۱	۳/۲	۴/۶	۲۷/۵	۷/۳	۲/۸	۷۳/۲
ارمنستان	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	-	۰/۱	۴/۲
ازبکستان	•	•	•	•	•	•	•
اسپانیا	•	۷/۹	۶/۰	۳۶/۵	۱۹/۲	۶/۴	۱۷۱/۰
استونی	۰/۲	۰/۳	۵	۱/۸	۰/۲	۰/۴	۵/۴
اسلواکی	۳/۰	۱/۴	۱/۶	۸/۲	۶/۸	۰/۸	۲۰/۵
اسلونی	۱/۰	۰/۶	۰/۹	۵/۵	۱/۴	۰/۶	۱۵/۵
انگلستان	۹/۹	۷/۲	۵/۸	۵۶/۹	۲۹/۱	۱۱/۰	۲۱۴/۳
اوکراین	•	•	•	•	•	•	•
ایتالیا	•	•	•	•	•	•	۳۰۷/۷
ایرلند	۰/۹	۰/۹	۰/۴	۰/۶	۰/۴	•	۱۶۱/۷
بلژیک	۲/۹	۲/۸	۲/۹	۱۱/۵	۳/۵	۱/۶	۶۲/۹
بلغارستان	•	•	•	•	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•	•	•	•	•
پرتغال	۲/۴	۲/۵	۰/۷	۷/۰	۳/۰	۱/۸	۳۸/۷
ترکیه	•	•	•	•	•	•	۳۹۱/۴
جمهوری چک	۷/۲	۴/۱	۳/۳	۳۱/۰	۲۲/۱	۳/۳	۹۲/۵
دانمارک	۱/۲	۱/۴	۰/۳	۱۲/۱	۰/۵	۲/۷	۴۰/۹
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•	•	•

جدول (۱۰۳-۲): ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	لاستیک و پلاستیک	محصولات کانی غیر فلزی	فلزات اساسی	تولید ماشین‌آلات	تولید تجهیزات حمل و نقل	سایر	کل صنعت
رومانی	۴/۷	۳/۴	۳/۲	۲۰/۴	۱۳/۳	۳/۴	۸۷/۲
سوئد	●	●	●	●	●	●	۶۴/۴
سوئیس	●	●	●	●	●	●	●
صربستان	●	●	●	●	●	●	●
فرانسه	۱۳/۲	۹/۱	۶/۲	۵۶/۲	۲۹/۷	۸/۱	۲۶۵/۴
فنلاند	۱/۲	۱/۲	۲/۴	۱۵/۳	۱/۱	۰/۷	۳۵/۳
قبرس	●	●	●	●	●	●	۱/۸
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۰/۵	۰/۷	۰/۳	۳/۱	۰/۴	۰/۶	۱۲/۲
کوزوو	●	●	●	●	●	●	●
گرجستان	●	●	●	●	●	●	۳/۵
لاتویا	●	●	●	●	●	●	۶/۲
لوکزامبورگ	●	●	●	●	●	●	۳/۲
لهستان	۱۶/۹	۱۰/۶	۴/۹	۵۶/۴	۱۴/۰	۱۴/۶	۱۹۲/۲
لیتوانی	●	●	●	●	●	●	۱۷/۱
مالت	●	●	-	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۱/۴
مجارستان	۴/۲	۱/۹	۱/۱	۱۵/۹	۱۰/۱	۲/۰	۵۰/۴
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●	●
مولداوی	●	●	●	●	●	●	۳/۱
نروژ	●	●	●	●	●	●	۲۱/۱
هلند	۳/۵	۲/۵	۲/۴	۳۵/۸	۴/۶	۵/۶	۹۵/۵
یونان	۱/۰	۱/۱	۱/۹	۳/۴	۰/۸	۰/۵	۱۹/۳
آفریقا							
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	●	●	●	۸/۵	●	●	۴۱/۲
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	۳/۰	۴/۲	۱۲/۵	۱۶/۲	●	۲/۰	۷۵/۵
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	●	۱/۰	۲/۴	۴/۲	●	۰/۶	۲۰/۲
ژاپن	●	۲۶/۲	۷۱/۶	۳۶۳/۹	۱۴۰/۹	۱۰۷/۶	۹۹۸/۰
کره جنوبی	۳۰/۳	۱۵/۰	۲۹/۹	۲۹۳/۹	۵۳/۵	۱۱/۶	۵۵۰/۸
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●	●
جمع	۲۴۹/۱	۲۱۹/۹	۳۲۸/۸	۲۱۸۴/۱	۸۹۶/۴	۳۶۳/۶	۷۸۵۷/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارزش افزوده براساس برابری قدرت خرید و بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰۴-۲): شدت انرژی بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(مگاژول بر دلار)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی			
ایالات متحده آمریکا	۵/۶	۵/۰	۴/۸
کانادا	۱۴/۲	۱۲/۱	۱۲/۴
مکزیک	۴/۴	۳/۶	۳/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی			
آرژانتین	۳/۱	•	•
اروگوئه	۷/۴	•	•
برزیل	۱۱/۰	۱۱/۶	۱۲/۷
شیلی	۷/۰	۶/۱	۵/۷
کلمبیا	۲/۳	۲/۱	•
اروپا و اورآسیا			
آذربایجان	۱۰/۲	۱۰/۵	•
آلبانی	•	•	•
آلمان	۳/۷	۳/۱	۳/۲
اتریش	۵/۹	۴/۷	۴/۸
ارمنستان	•	۲/۳	۲/۴
ازبکستان	•	•	•
اسپانیا	۵/۱	۴/۴	۴/۴
استونی	۵/۰	۲/۹	۲/۷
اسلواکی	۸/۲	۵/۹	۸/۴
اسلونی	۴/۱	۳/۴	۳/۳
انگلستان	۴/۸	۳/۷	۴/۳
اوکراین	•	۱۱/۵	•
ایتالیا	۳/۹	۳/۱	۳/۳
ایرلند	۱/۲	۰/۷	۰/۵
بلژیک	۸/۳	۷/۶	۷/۳
بلغارستان	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•
پرتغال	۶/۲	۴/۶	۴/۶
ترکیه	۴/۲	۳/۷	۴/۰
جمهوری چک	۴/۴	۳/۲	۳/۵
دانمارک	۳/۳	۲/۰	۲/۱
بلاروس (روسیه سفید)	•	۴/۶	•

جدول (۱۰۴-۲): شدت انرژی بخش صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
رومانی	۳/۷	۲/۹	۲/۹
سوئد	۷/۴	۷/۰	۷/۳
سوئیس	۱/۶	۱/۲	•
صربستان	•	•	•
فرانسه	۵/۵	۴/۲	۴/۳
فنلاند	۱۲/۹	۱۳/۳	۱۲/۲
قبرس	۶/۳	۵/۱	۵/۳
قرقیزستان	•	•	•
قزاقستان	۳۱/۱	•	•
کرواسی	۴/۲	۳/۵	۳/۶
کوزوو	•	•	•
گرجستان	۷/۵	۷/۱	۷/۶
لاتویا	۶/۴	۵/۷	۵/۶
لوکزامبورگ	۱۳/۱	۷/۵	۷/۲
لهستان	۴/۷	۴/۰	۳/۸
لیتوانی	۳/۴	۲/۸	۲/۴
مالت	۱/۴	۱/۵	۱/۵
مجارستان	۳/۱	۳/۶	۳/۸
مقدونیه شمالی	•	•	•
مولداوی	۳/۶	۲/۵	۲/۸
نروژ	۱۲/۷	۱۲/۴	۱۱/۷
هلند	۷/۵	۶/۲	۶/۳
یونان	۵/۶	۴/۴	۵/۱
آفریقا			
آفریقای جنوبی	•	•	•
مراکش	۲/۷	۲/۴	۲/۳
آسیا و اقیانوسیه			
استرالیا	۱۳/۳	۱۲/۱	۱۱/۷
چین تایپه	۰/۳	۰/۲	•
زلاندنو	۱۱/۶	۹/۵	۹/۰
ژاپن	۵/۰	۳/۹	۳/۸
کره جنوبی	۵/۶	۴/۶	۴/۵
هنگ کنگ	•	•	•

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) منظور مصرف انرژی بخش صنعتی به ارزش افزوده بخش صنعت برحسب شاخص برابری قدرت خرید و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵ می‌باشد.

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰۵-۲): شدت انرژی زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰

(مگاژول بر دلار)

کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	تولید چوب و محصولات چوبی	تولید کاغذ و انتشار و چاپ	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۵/۲	۳/۵	۱۱/۰	۱۷/۲	۸/۹
کانادا	۲/۴	۲/۱	۷/۸	۴۸/۰	۱۴/۵
مکزیک	۰/۷	۵	•	۵/۶	۵/۶
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	•	•	•	•	•
اروگوئه	•	•	•	•	•
برزیل	۱۶/۴	۵/۳	•	۵۶/۰	۱۲/۹
شیلی	۰/۲	•	•	•	•
کلمبیا	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	•	•	•	•	•
آلبانی	•	•	•	•	•
آلمان	۳/۶	۱/۸	۸/۷	۹/۲	۶/۴
اتریش	۲/۸	۲/۲	۶/۷	۱۹/۶	۵/۳
ارمنستان	۰/۹	۰/۹	۲/۷	۱/۵	۱/۲
ازبکستان	•	•	•	•	•
اسپانیا	۳/۰	۱/۴	۱۰/۴	۸/۹	۶/۴
استونی	۴/۵	۱/۴	۳/۵	۹/۸	۶/۶
اسلواکی	۳/۰	۰/۷	۱/۸	۲۱/۰	۱۵/۳
اسلونی	۲/۵	۱/۷	۴/۳	۱۱/۴	۲/۳
انگلستان	۳/۰	۲/۸	۳/۳	۶/۸	۴/۰
اوکراین	•	•	•	•	•
ایتالیا	۳/۰	۱/۶	•	•	۵/۳
ایرلند	۲/۲	۱/۶	۱۵/۰	۱/۴	•
بلژیک	۷/۰	۵/۱	۹/۳	۱۲/۲	۶/۸
بلغارستان	•	•	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•	•	•
پرتغال	۲/۹	۱/۹	۳/۴	۳۰/۰	۵/۲
ترکیه	•	•	•	•	•
جمهوری چک	۳/۲	۲/۸	۵/۷	۹/۵	۶/۲
دانمارک	۵/۳	۱/۷	۶/۹	۴/۰	۰/۶
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•

جدول (۱۰۵-۲): شدت انرژی زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	تولید چوب و محصولات چوبی	تولید کاغذ و انتشار و چاپ	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
رومانی	۱/۰	۰/۸	۳/۹	۲/۱	۱۴/۲
سوئد	•	•	•	•	•
سوئیس	•	•	•	•	•
صربستان	•	•	•	•	•
فرانسه	۳/۹	۱/۸	۶/۹	۱۰/۳	۶/۱
فنلاند	۵/۵	۱/۸	۱۶/۹	۶۴/۹	۹/۰
قبرس	•	•	•	•	•
قرقیزستان	•	•	•	•	•
قزاقستان	•	•	•	•	•
کرواسی	۲/۳	۱/۳	۶/۲	۴/۲	۵/۷
کوزوو	•	•	•	•	•
گرجستان	•	•	•	•	•
لاتویا	•	•	•	•	•
لوکزامبورگ	•	۴/۸	•	•	•
لهستان	۳/۳	۰/۸	۵/۷	۷/۴	۹/۷
لیتوانی	•	•	•	•	•
مالت	۱/۲	۶/۰	•	۰/۷	۱۱/۱
مجارستان	۵/۴	۱/۶	۶/۳	۶/۳	۷/۴
مقدونیه شمالی	•	•	•	•	•
مولداوی	•	•	•	•	•
نروژ	•	•	•	•	•
هلند	۴/۵	۳/۴	۲/۲	۵/۸	۱۸/۳
یونان	۲/۳	۴/۲	۸/۵	۲/۳	۱/۰
آفریقا					
آفریقای جنوبی	•	•	•	•	•
مراکش	۰/۹	۱/۲	•	•	۱/۰
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۷/۴	۳/۳	•	۱۴/۳	۱۴/۱
چین تایپه	•	•	•	•	•
زلاندنو	۷/۷	۲/۱	۹۸/۴	۲۹/۷	۷/۷
ژاپن	۱/۷	۲/۴	•	۷/۵	۵/۵
کره جنوبی	۳/۳	۴/۷	۲/۶	۶/۵	۴/۳
هنگ کنگ	•	•	•	•	•

جدول (۲-۱۰۵): شدت انرژی زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	لاستیک و پلاستیک	محصولات کانی غیر فلزی	فلزات اساسی	تولید ماشین‌آلات	تولید تجهیزات حمل و نقل	سایر	کل صنعت
آمریکای شمالی							
ایالات متحده آمریکا	۳/۱	۱۰/۶	۱۵/۶	۱/۱	۱/۰	●	۴/۸
کانادا	۱/۱	۱۳/۱	۵۹/۰	۱/۴	۱/۲	۵۳/۵	۱۲/۴
مکزیک	۰/۹	۲۰/۱	۱۱/۵	۵	۰/۳	●	۳/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی							
آرژانتین	●	●	●	●	●	●	●
اروگوئه	●	●	●	●	●	●	●
برزیل	●	۵۲/۳	۳۲/۹	●	●	●	۱۲/۷
شیلی	●	●	●	●	●	●	۵/۷
کلمبیا	●	●	●	●	●	●	●
اروپا و اورآسیا							
آذربایجان	●	●	●	●	●	●	●
آلبانی	●	●	●	●	●	●	●
آلمان	۲/۰	۱۳/۲	۲۵/۵	۰/۷	۰/۶	●	۳/۲
اتریش	●	۱۲/۴	۲۵/۱	۰/۷	۰/۷	●	۴/۸
ارمنستان	۲/۵	۲۴/۵	۸/۰	۰/۶	۶/۳	۰/۸	۲/۴
ازبکستان	●	●	●	●	●	●	●
اسپانیا	●	۲۰/۱	۲۵/۷	۱/۰	۱/۲	●	۴/۴
استونی	●	۴/۹	۱/۷	۰/۷	۱/۶	●	۲/۷
اسلواکی	●	۱۳/۹	۵۲/۲	۱/۰	۱/۰	●	۸/۴
اسلونی	۲/۸	۱۳/۹	۱۳/۱	۱/۴	۰/۹	۰/۷	۳/۳
انگستان	۵/۸	۱۲/۴	۲۶/۷	۱/۴	۱/۳	۱/۱	۴/۳
اوکراین	●	●	●	●	●	●	●
ایتالیا	●	●	●	●	●	●	۳/۳
ایرلند	۱/۶	۱۹/۹	۴۱/۱	●	۰/۵	●	۰/۵
بلژیک	●	۱۹/۳	۳۶/۸	۰/۹	۱/۴	●	۷/۳
بلغارستان	●	●	●	●	●	●	●
بوسنی و هرزگوین	●	●	●	●	●	●	●
پرتغال	۰/۵	۱۸/۴	۱۴/۶	۰/۹	۱/۰	●	۴/۶
ترکیه	●	●	●	●	●	●	۴/۰
جمهوری چک	۱/۹	۱۱/۵	۲۷/۳	۰/۹	۰/۹	۱/۱	۳/۵
دانمارک	●	۱۷/۱	۱۳/۶	۰/۷	۱/۲	●	۲/۱
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●	●

جدول (۲-۱۰۵): شدت انرژی زیربخش‌های صنعت^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA به تفکیک نوع مصرف در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	لاستیک و پلاستیک	محصولات کانی غیر فلزی	فلزات اساسی	تولید ماشین‌آلات	تولید تجهیزات حمل و نقل	سایر	کل صنعت
رومانی	●	۱۴/۸	۱۹/۵	۰/۷	۱/۰	●	۲/۹
سوئد	●	●	●	●	●	●	۷/۳
سوئیس	●	●	●	●	●	●	●
صربستان	●	●	●	●	●	●	●
فرانسه	●	۱۶/۰	۳۷/۳	۱/۲	۱/۲	●	۴/۳
فنلاند	●	۹/۶	۲۸/۰	۰/۸	۱/۹	●	۱۲/۲
قبرس	●	●	●	●	●	●	۵/۳
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	●	۲۲/۱	۵/۵	۰/۸	۰/۹	●	۳/۶
کوزوو	●	●	●	●	●	●	●
گرجستان	●	●	●	●	●	●	۷/۶
لاتویا	●	●	●	●	●	●	۵/۶
لوکزامبورگ	●	●	●	●	●	●	۷/۲
لهستان	۱/۴	۱۲/۰	۳۵/۰	۰/۵	۱/۳	●	۳/۸
لیتوانی	●	●	●	●	●	●	۲/۴
مالت	●	●	۰/۱	۳/۵	۰/۶	●	۱/۵
مجارستان	۲/۵	۱۲/۳	۲۷/۹	۱/۳	۰/۹	۱/۲	۳/۸
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●	●
مولداوی	●	●	●	●	●	●	۲/۸
نروژ	●	●	●	●	●	●	۱۱/۷
هلند	●	۸/۶	۴۷/۶	۰/۶	۰/۹	●	۶/۳
یونان	●	۲۰/۵	۱۷/۱	۱/۰	۰/۴	●	۵/۱
آفریقا							
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	●	●	●	۰/۳	●	●	۲/۳
آسیا و اقیانوسیه							
استرالیا	●	۱۹/۳	۳۳/۷	۰/۷	●	۰/۵	۱۱/۷
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	●	۵/۹	۱۴/۶	۰/۷	●	۲/۷	۹/۰
ژاپن	●	۱۲/۲	۲۲/۵	۰/۹	۱/۰	●	۳/۸
کره جنوبی	●	۱۳/۷	۳۵/۷	۱/۲	۲/۳	●	۴/۵
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) منظور مصرف انرژی بخش صنعتی به ارزش افزوده بخش صنعت بر حسب شاخص برابری قدرت خرید و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵ می‌باشد.

● مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۰۶-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل به تفکیک بار و مسافر در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(پیتازول)

کشور	۲۰۱۱			۲۰۱۹			۲۰۲۰		
	مسافر	بار	جمع	مسافر	بار	جمع	مسافر	بار	جمع
آمریکای شمالی									
ایالات متحده آمریکا	۱۸۰۰۵/۹	۵۸۰۳/۶	۲۳۸۰۹/۶	۱۹۴۶۴/۰	۶۸۴۲/۵	۲۶۳۰۶/۵	۱۶۱۰۷/۱	۶۲۷۴/۶	۲۲۳۸۱/۶
کانادا	۱۲۷۱/۵	۱۱۱۵/۰	۲۳۸۶/۵	۱۴۳۸/۵	۱۱۶۱/۷	۲۶۰۰/۲	۱۰۷۷/۳	۱۰۵۱/۳	۲۱۲۸/۵
مکزیک	•	•	۲۱۵۳/۲	•	•	۲۱۳۶/۳	•	•	۱۵۱۷/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی									
آرژانتین	•	•	۶۹۸/۷	•	•	۷۵۳/۶	•	•	۵۸۰/۴
اروگوئه	۲۶/۲	۱۹/۲	۴۵/۴	•	•	•	•	•	•
برزیل	۱۷۷۸/۷	۱۴۱۵/۰	۳۱۹۳/۶	۲۲۱۹/۳	۱۴۵۵/۲	۳۶۷۴/۶	۱۸۷۷/۴	۱۵۱۹/۴	۳۳۹۶/۸
شیلی	•	•	۳۰۴/۵	•	•	۴۰۳/۲	•	•	۳۵۷/۰
کلمبیا	•	•	۳۶۴/۶	•	•	۴۷۶/۲	•	•	۴۱۰/۴
اروپا و اورآسیا									
آذربایجان	•	•	۸۳/۸	•	•	۱۱۷/۹	•	•	۹۶/۹
آلبانی	•	•	۳۲/۱	•	•	۳۴/۹	•	•	۲۵/۲
آلمان	۱۶۱۴/۸	۶۶۲/۷	۲۲۷۷/۶	۱۶۹۰/۰	۶۶۳/۸	۲۳۵۳/۷	۱۴۹۲/۱	۶۲۱/۴	۲۱۱۳/۴
اتریش	۱۷۱/۳	۷۴/۰	۲۴۵/۳	۱۹۴/۰	۸۸/۴	۲۸۲/۴	•	•	•
ارمنستان	•	•	۲۱/۸	•	•	۳۳/۷	•	•	۳۵/۷
اسپانیا	۷۰۳/۰	۶۵۹/۳	۱۳۶۲/۲	۷۴۳/۱	۶۲۵/۶	۱۳۶۸/۷	۵۶۶/۰	۵۱۲/۱	۱۰۷۸/۰
استونی	•	•	۳۱/۵	•	•	۳۵/۰	•	•	۳۳/۳
اسلواکی	۴۱/۹	۱۶/۱	۵۸/۰	۶۳/۵	۱۸/۹	۸۲/۴	•	•	•
اسلونی	۴۶/۱	۲۰/۱	۶۶/۲	۵۲/۱	۲۶/۹	۷۹/۰	•	•	•
انگلستان	۱۱۴۰/۵	۵۴۳/۶	۱۶۸۴/۱	۱۰۹۳/۰	۵۹۲/۳	۱۶۸۵/۲	۹۰۳/۰	۴۹۱/۳	۱۳۹۴/۳
اوکراین	•	•	۵۴۰/۵	•	•	۴۱۹/۸	•	•	۳۳۵/۵
ایتالیا	۹۷۷/۲	۶۱۰/۶	۱۵۸۷/۸	۸۹۳/۷	۵۷۸/۷	۱۴۷۲/۴	۶۷۰/۴	۵۱۵/۷	۱۱۸۶/۱
ایرلند	۹۴/۳	۴۳/۸	۱۳۸/۲	۹۵/۰	۵۰/۸	۱۴۵/۷	۷۵/۱	۴۷/۳	۱۲۲/۴
بلژیک	۲۰۳/۷	۱۲۶/۷	۳۳۰/۴	۲۰۸/۳	۱۴۸/۴	۳۵۶/۶	۱۶۰/۸	۱۳۵/۸	۲۹۶/۶
بلغارستان	•	•	۱۱۵/۶	•	•	۱۴۲/۸	•	•	۱۳۴/۶
بوسنی و هرزگوین	•	•	۴۷/۱	•	•	۵۵/۳	•	•	۵۰/۱
پرتغال	۱۴۶/۸	۱۰۴/۱	۲۵۰/۹	۱۴۷/۸	۹۸/۶	۲۴۶/۳	۱۲۲/۹	۸۶/۷	۲۰۹/۶
ترکیه	•	•	۶۲۱/۷	•	•	۱۱۷۴/۳	•	•	۱۱۰۴/۴
جمهوری چک	۱۷۵/۲	۶۸/۸	۲۴۴/۰	۱۹۱/۴	۸۶/۸	۲۷۸/۱	۱۸۱/۲	۸۲/۲	۲۶۳/۳
دانمارک	۱۱۲/۳	۶۰/۵	۱۷۲/۸	۱۲۰/۹	۵۳/۸	۱۷۴/۸	•	•	•
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	۱۵۹/۰	•	•	۱۷۱/۷	•	•	۱۵۴/۲

جدول (۱۰۶-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل به تفکیک بار و مسافر در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(بیتازول)

کشور	۲۰۱۱			۲۰۱۹			۲۰۲۰		
	مسافر	بار	جمع	مسافر	بار	جمع	مسافر	بار	جمع
رومانی	●	●	۲۰۶/۸	●	●	۲۷۵/۷	●	●	۲۷۱/۰
سوئد	۱۹۶/۳	۱۰۲/۰	۲۹۸/۳	●	●	۲۹۰/۲	●	●	۲۷۲/۵
سوئیس	۱۷۴/۱	۴۳/۱	۲۱۷/۲	۱۷۲/۶	۴۴/۲	۲۱۶/۸	۱۴۸/۲	۴۰/۸	۱۸۹/۰
صربستان	●	●	۸۵/۲	●	●	۹۶/۲	●	●	۹۱/۷
فرانسه	۱۱۰۱/۲	۵۶۷/۰	۱۶۶۸/۲	۱۰۶۴/۳	۵۴۷/۹	۱۶۱۲/۲	۸۶۱/۳	۴۹۷/۴	۱۳۵۸/۸
فنلاند	۱۰۵/۷	۷۲/۴	۱۷۸/۱	۱۰۲/۶	۷۲/۱	۱۷۴/۷	۹۳/۸	۶۸/۸	۱۶۲/۶
قبرس	●	●	۳۱/۱	●	●	۲۸/۹	●	●	۲۵/۸
قرقیزستان	●	●	۳۹/۱	●	●	۱۵/۶	●	●	۱۹/۱
قزاقستان	●	●	۲۰۶/۶	●	●	۲۴۷/۶	●	●	۳۱۱/۷
کرواسی	●	●	۸۱/۰	●	●	۹۳/۳	●	●	۸۲/۲
کوزوو	●	●	۱۳/۷	●	●	۱۷/۹	●	●	۱۷/۶
گرجستان	●	●	۳۳/۹	●	●	۵۸/۸	●	●	۵۶/۱
لاتویا	●	●	۴۰/۵	●	●	۴۶/۱	●	●	۴۳/۹
لوکزامبورگ	۱۳/۰	۶/۵	۱۹/۴	۱۳/۴	۵/۴	۱۸/۹	۱۲/۲	۴/۵	۱۶/۷
لهستان	۳۸۱/۲	۳۲۵/۵	۷۰۶/۷	۵۴۲/۶	۳۹۲/۴	۹۳۵/۰	●	●	●
لیتوانی	۳۶/۱	۲۴/۶	۶۰/۷	۵۰/۴	۳۸/۱	۸۸/۶	●	●	●
مالت	●	●	۷/۷	●	●	۱۰/۴	●	●	۸/۶
مجارستان	۹۱/۲	۶۷/۶	۱۵۸/۸	۱۲۳/۸	۸۵/۶	۲۰۹/۴	۱۰۹/۸	۷۴/۹	۱۸۴/۷
مقدونیه شمالی	●	●	۱۹/۹	●	●	۳۱/۹	●	●	۲۷/۱
مولداوی	●	●	۲۶/۲	●	●	۳۰/۳	●	●	۲۸/۱
نروژ	●	●	۲۰۱/۷	●	●	۲۰۱/۱	●	●	۱۸۷/۷
هلند	۲۶۶/۷	۱۳۸/۳	۴۰۵/۰	۲۷۴/۶	۱۳۶/۵	۴۱۱/۱	●	●	●
یونان	۱۶۳/۹	۱۱۵/۸	۲۷۹/۷	۱۲۵/۵	۱۲۶/۷	۲۵۲/۲	●	●	●
آفریقا									
آفریقای جنوبی	●	●	۶۹۵/۹	●	●	۷۵۲/۷	●	●	۶۳۴/۱
مراکش	۱۴۴/۳	۵۴/۵	۱۹۸/۹	۱۸۳/۶	۶۹/۹	۲۵۳/۵	۱۵۷/۲	۶۰/۲	۲۱۷/۴
آسیا و اقیانوسیه									
استرالیا	۷۷۱/۸	۴۷۲/۴	۱۲۴۴/۲	۷۹۰/۵	۵۶۶/۴	۱۳۵۶/۹	۷۱۲/۹	۵۶۷/۳	۱۲۸۰/۲
چین تایپه	●	●	۴۹۹/۹	●	●	۵۰۵/۰	●	●	۵۰۹/۰
زلاندنو	۴۱۵/۳	۸۳/۰	۴۹۸/۳	۴۴۰/۱	۱۱۴/۸	۵۵۴/۸	۳۴۶/۱	۱۰۰/۶	۴۴۶/۷
ژاپن	۲۰۳۳/۹	۱۰۸۴/۳	۳۱۱۸/۲	۱۷۹۵/۸	۱۰۲۲/۲	۲۸۱۸/۰	۱۵۵۲/۶	۹۷۵/۰	۲۵۲۷/۶
کره جنوبی	۸۵۸/۷	۳۳۲/۴	۱۱۹۱/۱	۱۰۱۴/۲	۳۹۸/۰	۱۴۱۲/۱	۹۴۸/۶	۳۷۹/۲	۱۳۲۷/۸
هنگ کنگ	۵۸/۶	۳۲/۰	۹۰/۵	۶۱/۱	۲۷/۶	۸۸/۷	●	●	●
جمع	۳۳۳۲۱/۵	۱۴۸۶۴/۰	۵۵۵۴۸/۵	۳۵۳۶۹/۴	۱۶۱۴۰/۰	۶۰۱۶۵/۶	۲۸۱۷۵/۹	۱۴۱۰۶/۳	۴۹۷۰۳/۲

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

(۱) اختلاف بین ستون جمع و ستون های مسافر و بار ناشی از عدم دسترسی به آمار تفکیک بار و مسافر در برخی از کشورها می باشد. ● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۷-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع حمل و نقل در سال ۲۰۲۰

(بیتازول)

کشور	هوایی	جاده‌ای	دریایی	ریلی	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۱۷۶۸/۷	۱۹۸۷۱/۳	۲۷۳/۹	۴۶۷/۸	۲۲۳۸۱/۶
کانادا	۱۵۷/۹	۱۸۱۳/۴	۷۰/۳	۸۷/۰	۲۱۲۸/۵
مکزیک	۰/۴	۱۴۷۹/۱	۱۷/۷	۲۰/۰	۱۵۱۷/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۸/۷	۵۲۶/۷	۱۵/۸	۱/۱	۵۸۰/۴
اروگوئه	•	•	•	•	•
برزیل	۸۴/۳	۳۲۱۴/۸	۴۶/۵	۵۱/۲	۳۳۹۶/۸
شیلی	۱۴/۱	۳۲۵/۴	۱۴/۰	۳/۵	۳۵۷/۰
کلمبیا	۰/۴	۴۰۱/۴	۰/۶	۰/۳	۴۱۰/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۵/۷	۸۸/۳	۱/۷	۰/۹	۹۶/۹
آلبانی	•	۲۳/۷	۱/۴	۰/۱	۲۵/۲
آلمان	۲۸/۱	۲۰۲۶/۸	۱۰/۱	۴۸/۴	۲۱۱۳/۴
اتریش	•	•	•	•	•
ارمنستان	•	۳۵/۴	•	۰/۲	۳۵/۷
اسپانیا	۴۰/۰	۹۹۱/۴	۳۳/۶	۱۳/۱	۱۰۷۸/۰
استونی	۰/۱	۳۲/۴	۰/۳	۰/۵	۳۳/۳
اسلواکی	•	•	•	•	•
اسلونی	•	•	•	•	•
انگلستان	۱۳/۹	۱۳۲۶/۴	۱۸/۵	۳۵/۶	۱۳۹۴/۳
اوکراین	۳/۷	۲۸۳/۳	۰/۱	۱۷/۶	۳۳۵/۵
ایتالیا	۱۴/۴	۱۱۲۹/۷	۲۳/۳	۱۸/۷	۱۱۸۶/۱
ایرلند	۰/۱	۱۱۶/۴	۴/۴	۱/۵	۱۲۲/۴
بلژیک	۰/۱	۲۸۲/۷	۷/۷	۶/۱	۲۹۶/۶
بلغارستان	۰/۴	۱۳۱/۰	•	۱/۸	۱۳۴/۶
بوسنی و هرزگوین	•	۴۹/۹	•	۰/۲	۵۰/۱
پرتغال	۳/۶	۲۰۱/۰	۳/۰	۱/۹	۲۰۹/۶
ترکیه	۲۹/۲	۱۰۴۳/۱	۱۶/۹	۸/۱	۱۱۰۴/۴
جمهوری چک	۱/۷	۲۵۲/۹	۰/۲	۸/۵	۲۶۳/۳
دانمارک	•	•	•	•	•
بلاروس (روسیه سفید)	۰/۷	۱۳۰/۸	۵	۸/۷	۱۵۴/۲

جدول (۱۰۷-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع حمل و نقل در سال ۲۰۲۰

(پتاژول)

کشور	هوایی	جاده‌ای	دریایی	ریلی	جمع
رومانی	۱/۶	۲۵۹/۲	۱/۸	۸/۳	۲۷۱/۰
سوئد	۲/۶	●	۴/۶	۹/۳	۲۷۲/۵
سوئیس	۰/۶	۱۷۶/۲	۱/۵	۱۰/۷	۱۸۹/۰
صربستان	●	۸۹/۷	۰/۲	۱/۷	۹۱/۷
فرانسه	۱۷/۴	۱۲۹۵/۹	۱۶/۲	۲۹/۳	۱۳۵۸/۸
فنلاند	۱/۲	۱۵۲/۹	۵/۱	۳/۴	۱۶۲/۶
قبرس	۰/۱	۲۵/۷	◇	●	۲۵/۸
قرقیزستان	۰/۱	۱۸/۸	●	۰/۳	۱۹/۱
قزاقستان	◇	۳۰۰/۴	●	۱۱/۰	۳۱۱/۷
کرواسی	۰/۲	۷۸/۷	۱/۷	۱/۴	۸۲/۲
کوزوو	●	۱۷/۶	●	◇	۱۷/۶
گرجستان	-	۴۸/۸	◇	۰/۹	۵۶/۱
لاتویا	◇	۴۲/۴	۰/۱	۱/۴	۴۳/۹
لوکزامبورگ	◇	۱۶/۱	-	۰/۶	۱۶/۷
لهستان	۰/۸	●	●	●	●
لیتوانی	●	●	●	●	●
مالت	◇	۸/۰	۰/۶	●	۸/۶
مجارستان	◇	۱۷۹/۰	۰/۲	۵/۵	۱۸۴/۷
مقدونیه شمالی	●	۲۷/۰	●	۰/۱	۲۷/۱
مولداوی	●	۲۷/۴	◇	۰/۲	۲۸/۱
نروژ	۹/۷	۱۳۳/۹	۴۱/۵	۲/۶	۱۸۷/۷
هلند	●	●	●	●	●
یونان	●	●	●	●	●
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۳۰/۷	۵۷۵/۰	۱۰/۰	۱۶/۳	۶۳۴/۱
مراکش	۰/۵	۲۱۵/۶	●	۱/۳	۲۱۷/۴
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۹۷/۲	۱۰۹۸/۳	۲۷/۶	۵۷/۱	۱۲۸۰/۲
چین تایپه	۳/۰	۴۹۸/۲	۲/۴	۵/۲	۵۰۹/۰
زُلاندنو	۸/۹	۴۳۱/۵	۴/۴	۱/۹	۴۴۶/۷
ژاپن	۷۲/۹	۲۲۵۶/۲	۱۲۹/۴	۶۹/۱	۲۵۲۷/۶
کره جنوبی	۵/۱	۱۲۸۱/۸	۲۷/۸	۱۳/۲	۱۳۲۷/۸
هنگ کنگ	●	●	●	●	●
جمع	۲۴۲۸/۵	۴۵۰۳۱/۴	۸۳۵/۰	۱۰۵۲/۷	۴۹۷۰۳/۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) اختلاف بین آمار بخش حمل و نقل به تفکیک حالت های مختلف با سرجمع (۳۵۴/۴ پتاژول)، ناشی از عدم دسترسی کامل به اطلاعات برخی کشورها و همچنین اختلاف بین آمار تفکیکی کشورهای آرژانتین، کلمبیا، اوکراین، بلغارستان، ترکیه، بلاروس، سوئد، گرجستان، مولداوی و آفریقای جنوبی می باشد.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

● مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۸-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰

(بیتازول)

کشور	بنزین موتور	گازوئیل و نفت کوره سبک	گاز مایع	نفت کوره سنگین	سوخت جت و بنزین هواپیما
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۱۴۸۸۰/۹	۵۶۲۱/۶	۵/۵	۱/۸	۱۷۶۸/۷
کانادا	۱۱۸۲/۵	۷۳۶/۵	۹/۶	۳۳/۵	۱۵۷/۹
مکزیک	۱۱۰۷/۹	۳۴۴/۴	۵۷/۳	۱/۹	۰/۴
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۲۰۴/۳	۲۶۶/۶	-	۶/۵	۸/۷
اروگوئه	●	●	●	●	●
برزیل	۸۴۳/۱	۱۶۴۸/۰	-	۳۳/۰	۸۴/۳
شیلی	۱۲۵/۷	۲۰۹/۳	۰/۶	۲/۱	۱۴/۱
کلمبیا	۲۰۳/۹	۱۸۴/۳	-	-	۰/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۵۱/۲	۳۷/۵	◇	◇	۵/۷
آلبانی	۳/۱	۲۱/۷	۰/۳	-	●
آلمان	۸۰۴/۷	۱۲۱۹/۴	۱۳/۷	-	۲۸/۱
اتریش	●	●	●	●	●
ارمنستان	۹/۶	۷/۳	۲/۱	-	●
اسپانیا	۱۸۲/۸	۸۲۷/۲	۳/۱	۱۴/۴	۴۰/۰
استونی	۹/۲	۲۲/۴	۰/۴	-	۰/۱
اسلواکی	●	●	●	●	●
اسلونی	●	●	●	●	●
انگلستان	۴۲۴/۸	۹۳۴/۸	۲/۶	۰/۱	۱۳/۹
اوکراین	۷۶/۵	۱۵۰/۶	۵۶/۳	-	●
ایتالیا	۲۵۵/۳	۷۹۱/۱	۶۰/۲	۱۵/۲	۱۴/۴
ایرلند	۲۰/۱	۱۰۱/۷	◇	-	۰/۱
بلژیک	۶۱/۹	۲۲۶/۳	۰/۴	◇	۰/۱
بلغارستان	۲۰/۳	۸۹/۹	۱۷/۴	-	۰/۴
بوسنی و هرزگوین	۶/۱	۴۰/۹	۲/۸	-	●
پرتغال	۳۸/۵	۱۶۲/۰	۱/۳	۱/۹	۳/۶
ترکیه	۱۰۱/۰	۸۱۸/۶	۱۴۱/۰	۰/۶	۲۹/۲
جمهوری چک	۶۳/۹	۱۸۵/۷	۳/۲	-	۱/۷
دانمارک	●	●	●	●	●
بلاروس (روسیه سفید)	۴۷/۵	۸۴/۹	۴/۰	-	۰/۷

جدول (۱۰۸-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتازول)

کشور	بنزین موتور	گازوئیل و نفت کوره سبک	گاز مایع	نفت کوره سنگین	سوخت جت و بنزین هواپیما
رومانی	۵۶/۱	۲۰۵/۷	۳/۷	-	۱/۶
سوئد	۷۹/۷	۱۷۸/۷	-	۲/۷	۲/۶
سوئیس	۷۷/۱	۱۰۰/۲	◇	-	۰/۶
صربستان	۱۷/۳	۶۹/۰	۳/۲	-	●
فرانسه	۲۶۶/۸	۱۰۳۹/۶	۱/۶	۰/۳	۱۷/۴
فنلاند	۵۲/۷	۱۰۴/۳	-	۰/۲	۱/۲
قبرس	۱۲/۵	۱۳/۱	◇	-	۰/۱
قرقیزستان	۶/۶	۱۲/۳	۰/۱	-	۰/۱
قزاقستان	۲۰۳/۹	۶۰/۷	۰/۵	-	◇
کرواسی	۱۷/۰	۶۱/۴	۲/۵	-	۰/۲
کوزوو	۲/۳	۱۵/۱	۰/۳	-	●
گرجستان	۲۳/۹	۱۹/۵	۰/۹	◇	-
لاتویا	۷/۶	۳۴/۱	۱/۹	-	◇
لوکزامبورگ	۴/۴	۱۱/۸	◇	-	◇
لهستان	●	●	●	●	●
لیتوانی	●	●	●	●	●
مالت	۳/۱	۵/۴	◇	-	◇
مجارستان	۵۸/۳	۱۲۱/۲	۰/۶	-	◇
مقدونیه شمالی	۳/۳	۲۱/۶	۲/۰	-	●
مولداوی	۶/۸	۲۰/۱	۰/۵	-	●
نروژ	۳۰/۷	۱۳۶/۱	۰/۳	-	۹/۷
هلند	●	●	●	●	●
یونان	●	●	●	●	●
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۲۵۷/۹	۳۳۰/۲	۰/۶	۴/۶	۳۰/۱
مراکش	۲۸/۲	۱۸۷/۹	-	-	۰/۵
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۵۱۶/۳	۶۴۰/۰	۱۱/۸	۳/۶	۹۷/۲
چین تایپه	۳۳۰/۰	۱۶۸/۶	۰/۶	۱/۵	۳/۰
زلاندنو	۳۲۵/۵	۹۹/۹	۰/۱	-	۸/۹
ژاپن	۱۳۷۸/۷	۹۱۰/۲	۱۶/۹	۸۵/۴	۷۲/۹
کره جنوبی	۴۱۰/۵	۷۷۲/۵	۱۲۱/۲	۸/۹	۵/۱
هنگ کنگ	●	●	●	●	●
جمع	۲۴۹۰۲/۱	۲۰۰۷۲/۰	۵۵۱/۴	۲۱۸/۳	۲۴۲۳/۴

جدول (۱۰۸-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیژن‌زول)

کشور	گاز طبیعی	برق	زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن	سایر	جمع
آمریکای شمالی					
ایالات متحده آمریکا	۶۵/۱	۳۷/۰	-	۱/۱	۲۲۳۸۱/۶
کانادا	۴/۱	۴/۵	-	-	۲۱۲۸/۵
مکزیک	۱/۶	۳/۷	-	-	۱۵۱۷/۲
آمریکای مرکزی و جنوبی					
آرژانتین	۹۳/۱	۱/۱	-	۰/۱	۵۸۰/۴
اروگوئه	●	●	●	●	●
برزیل	۱۳۹/۰	۷/۳	-	۶۴۲/۱	۳۳۹۶/۸
شیلی	۰/۳	۴/۶	-	۰/۳	۳۵۷/۰
کلمبیا	۲۱/۵	۰/۳	-	-	۴۱۰/۴
اروپا و اورآسیا					
آذربایجان	۱/۴	۱/۱	-	-	۹۶/۹
آلبانی	-	◇	-	-	۲۵/۲
آلمان	۶/۹	۴۰/۷	-	-	۲۱۱۳/۴
اتریش	●	●	●	●	●
ارمنستان	۱۶/۴	۰/۳	-	-	۳۵/۷
اسپانیا	-	۱۰/۵	-	-	۱۰۷۸/۰
استونی	۰/۷	۰/۲	-	۰/۴	۳۳/۳
اسلواکی	●	●	●	●	●
اسلونی	●	●	●	●	●
انگلستان	-	۱۸/۱	-	-	۱۳۹۴/۳
اوکراین	۲۷/۶	۲۰/۶	۰/۱	۲/۷	۳۳۵/۵
ایتالیا	۳۲/۳	۱۷/۴	-	-	۱۱۸۶/۱
ایرلند	◇	۰/۳	-	-	۱۲۲/۴
بلژیک	۲/۱	۵/۸	-	◇	۲۹۶/۶
بلغارستان	۵/۱	۱/۵	-	-	۱۳۴/۶
بوسنی و هرزگوین	۰/۱	۰/۲	-	-	۵۰/۱
پرتغال	۰/۶	۱/۶	-	-	۲۰۹/۶
ترکیه	۸/۹	۵/۲	-	-	۱۱۰۴/۴
جمهوری چک	۳/۱	۵/۷	◇	-	۲۶۳/۳
دانمارک	●	●	●	●	●
بلاروس (روسیه سفید)	۱۲/۹	۴/۲	۰/۲	-	۱۵۴/۲

جدول (۱۰۸-۲): مصرف انرژی بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیژاژول)

کشور	گاز طبیعی	برق	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سایر	جمع
رومانی	۵	۳/۹	-	-	۲۷۱/۰
سوئد	-	۸/۷	-	-	۲۷۲/۵
سوئیس	۰/۳	۱۰/۸	-	-	۱۸۹/۰
صربستان	۰/۹	۱/۳	-	-	۹۱/۷
فرانسه	۸/۱	۲۵/۰	-	-	۱۳۵۸/۸
فنلاند	۱/۰	۳/۰	-	۰/۱	۱۶۲/۶
قبرس	-	-	-	-	۲۵/۸
قرقیزستان	-	۰/۱	۵	-	۱۹/۱
قزاقستان	۳۵/۶	۱۰/۶	۰/۴	۰/۱	۳۱۱/۷
کرواسی	۰/۱	۰/۹	-	-	۸۲/۲
کوزوو	-	-	-	-	۱۷/۶
گرجستان	۱۱/۰	۰/۹	-	-	۵۶/۱
لاتویا	۵	۰/۳	-	-	۴۳/۹
لوکزامبورگ	-	۰/۵	-	-	۱۶/۷
لهستان	•	•	•	•	•
لیتوانی	•	•	•	•	•
مالت	-	۵	-	-	۸/۶
مجارستان	۰/۳	۴/۳	-	-	۱۸۴/۷
مقدونیه شمالی	۰/۱	۰/۱	-	-	۲۷/۱
مولداوی	۰/۴	۰/۳	-	-	۲۸/۱
نروژ	۴/۱	۶/۰	-	۰/۸	۱۸۷/۷
هلند	•	•	•	•	•
یونان	•	•	•	•	•
آفریقا					
آفریقای جنوبی	۵	۸/۶	-	۲/۱	۶۳۴/۱
مراکش	-	۰/۸	-	-	۲۱۷/۴
آسیا و اقیانوسیه					
استرالیا	۲/۷	۸/۶	-	-	۱۲۸۰/۲
چین تایپه	-	۵/۳	-	-	۵۰۹/۰
زلاتندو	-	۹/۴	-	۳/۰	۴۴۶/۷
ژاپن	۱/۱	۶۲/۳	۵	-	۲۵۲۷/۶
کره جنوبی	-	۹/۷	-	-	۱۳۲۷/۸
هنگ کنگ	•	•	•	•	•
جمع	۵۰۸/۵	۳۷۳/۱	۰/۷	۶۵۳/۹	۴۹۷۰۳/۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

• مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

• مقادیر در دسترس نمی باشند.

جدول (۱۰۹-۲): شاخص مصرف انرژی مسافر در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (گیگاژول بر نفر) ^(۱)			شدت انرژی مسافر- کیلومتر (مگاژول به مسافر-کیلومتر) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۵۷/۷	۵۹/۳	۴۸/۸	۲۷/۷	۲۹/۸	۲۴/۲
کانادا	۳۷/۰	۳۸/۳	۲۸/۳	۲۱/۵	۲۳/۲	۱۵/۹
مکزیک	•	•	•	•	•	•
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	•	•	•	•	•	•
اروگوئه	۷/۷	•	•	•	•	•
برزیل	۹/۰	۱۰/۵	۸/۸	۸/۵	۹/۴	۵/۸
شیلی	•	•	•	•	•	•
کلمبیا	•	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	•	•	•	۲/۱	۲/۶	•
آلبانی	•	•	•	•	•	•
آلمان	۲۰/۱	۲۰/۳	۱۷/۹	۱۳/۵	۱۳/۳	۱۱/۱
اتریش	۲۰/۴	۲۱/۹	•	۱۲/۱	۱۲/۸	•
ارمنستان	•	•	•	۰/۹	۰/۸	۰/۳
اسپانیا	۱۴/۹	۱۵/۸	۱۱/۹	۹/۴	۹/۴	۷/۱
استونی	•	•	•	•	•	•
اسلواکی	۷/۸	۱۱/۷	•	۶/۷	۷/۳	•
اسلونی	۲۲/۴	۲۴/۹	•	۱۲/۸	۱۴/۳	•
انگلستان	۱۸/۰	۱۶/۴	۱۳/۴	۱۲/۳	۱۳/۰	۸/۵
اوکراین	•	•	•	•	•	•
ایتالیا	۱۶/۳	۱۴/۸	۱۱/۲	۱۴/۸	۱۶/۰	۱۰/۲
ایرلند	۲۰/۶	۱۹/۳	۱۵/۱	۱۲/۳	•	•
بلژیک	۱۸/۵	۱۸/۱	۱۳/۹	۱۲/۷	۱۱/۶	•
بلغارستان	•	•	•	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•	•	•	•
پرتغال	۱۳/۹	۱۴/۴	۱۱/۹	۹/۲	۱۰/۳	۸/۰
ترکیه	•	•	•	•	۴/۷	۳/۸
جمهوری چک	۱۶/۷	۱۷/۹	۱۶/۹	۱۰/۳	۱۲/۵	۸/۵
دانمارک	۲۰/۲	۲۰/۸	•	۱۲/۰	۱۳/۱	•
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•	•

جدول (۱۰۹-۲): شاخص مصرف انرژی مسافر در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (گیگاژول بر نفر) ^(۱)			شدت انرژی مسافر- کیلومتر (مگاژول به مسافر-کیلومتر) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
رومانی	•	•	•	•	•	•
سوئد	۲۰/۸	•	•	۱۲/۴	•	•
سوئیس	۲۲/۰	۲۰/۱	۱۷/۱	۱۴/۴	۱۵/۰	۸/۴
صربستان	•	•	•	•	•	•
فرانسه	۱۶/۹	۱۵/۸	۱۲/۸	۱۳/۱	۱۳/۳	۱۰/۳
فنلاند	۱۹/۶	۱۸/۶	۱۷/۰	۱۴/۸	۱۴/۸	۱۳/۷
قبرس	•	•	•	•	•	•
قرقیزستان	•	•	•	۱/۶	۲/۰	۱/۱
قزاقستان	•	•	•	۱۱/۱	۱۵/۴	•
کرواسی	•	•	•	•	•	•
کوزوو	•	•	•	•	•	•
گرجستان	•	•	•	•	•	•
لاتویا	•	•	•	•	•	•
لوکزامبورگ	۲۵/۰	۲۱/۶	۱۹/۴	۱۳/۷	۱۴/۹	۱۳/۰
لهستان	۹/۹	۱۴/۱	◇	۶/۵	۸/۰	۶/۸
لیتوانی	۱۱/۹	۱۸/۱	•	۱۱/۲	۱۲/۴	•
مالت	•	•	•	•	•	•
مجارستان	۹/۲	۱۲/۷	۱۱/۳	۸/۰	۹/۹	۸/۶
مقدونیه شمالی	•	•	•	•	•	•
مولداوی	•	•	•	•	•	•
نروژ	•	•	•	•	۱۵/۰	۱۲/۹
هلند	۱۶/۰	۱۵/۸	•	۱۰/۰	۱۰/۱	•
یونان	۱۴/۸	۱۱/۷	•	۱۱/۱	۱۲/۲	•
آفریقا						
آفریقای جنوبی	•	•	•	•	•	•
مراکش	•	•	•	•	•	•
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۳۴/۶	۳۱/۲	۲۷/۷	۱۶/۵	۱۵/۹	۱۳/۹
چین تایپه	•	•	•	•	•	•
زلاندنو	۹۴/۹	۸۸/۸	۶۸/۴	۱۲/۹	۱۳/۳	۱۱/۹
ژاپن	۱۵/۹	۱۴/۲	۱۲/۴	۱۰/۵	۱۱/۴	۸/۵
کره جنوبی	۱۷/۲	۱۹/۶	۱۸/۳	۸/۷	۱۰/۳	۹/۲
هنگ کنگ	۸/۳	۸/۱	•	•	•	•

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

(۱) منظور از سرانه انرژی، مقدار مصرف انرژی به ازای هر نفر می باشد.

(۲) نشان دهنده انرژی مصرف شده برای انتقال یک مسافر به مسافت یک کیلومتر است.

• مقادیر در دسترس نمی باشند. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می باشند.

جدول (۱۱۰-۲): شاخص مصرف انرژی بار در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای
غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (کیگاژول بر نفر) ^(۱)			شدت انرژی (مگاژول به تن-کیلومتر) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۱۸/۶	۲۰/۸	۱۹/۰	•	•	•
کانادا	۳۲/۵	۳۰/۹	۲۷/۶	۱/۱	۱/۱	۱/۱
مکزیک	•	•	•	•	•	•
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	•	•	•	•	•	•
اروگوئه	۵/۶	•	•	•	•	•
برزیل	۷/۲	۶/۹	۷/۲	۰/۷	۰/۸	۰/۹
شیلی	•	•	•	•	•	•
کلمبیا	•	•	•	•	•	•
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	•	•	•	•	•	•
آلبانی	•	•	•	•	•	•
آلمان	۸/۳	۸/۰	۷/۵	۱/۰	۱/۰	۱/۰
اتریش	۸/۸	۱۰/۰	•	•	۱/۰	۱/۱
ارمنستان	•	•	•	•	•	•
اسپانیا	۱۴/۰	۱۳/۳	۱۰/۸	۱/۵	۱/۷	۲/۱
استونی	•	•	•	•	•	•
اسلواکی	۳/۰	۳/۵	۰/۱	۵	۰/۴	۰/۴
اسلونی	۹/۸	۱۲/۹	•	•	۰/۹	۱/۰
انگلستان	۸/۶	۸/۹	۷/۳	۲/۸	۳/۰	۲/۷
اوکراین	•	•	•	•	•	•
ایتالیا	۱۰/۲	۹/۶	۸/۶	۲/۵	۲/۷	۲/۸
ایرلند	۹/۶	۱۰/۳	۹/۵	۴/۱	۴/۱	۴/۴
بلژیک	۱۱/۵	۱۲/۹	۱۱/۸	•	•	۱/۹
بلغارستان	•	•	•	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•	•	•	•
پرتغال	۹/۹	۹/۶	۸/۴	۳/۲	۲/۹	۲/۶
ترکیه	•	•	•	•	•	•
جمهوری چک	۶/۶	۸/۱	۷/۷	۱/۱	۱/۶	۱/۰
دانمارک	۱۰/۹	۹/۳	•	•	۲/۱	۲/۵
بلاروس (روسیه سفید)	•	•	•	•	•	•

جدول (۱۱۰-۲): شاخص مصرف انرژی بار در بخش حمل و نقل در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

کشور	شاخص مصرف سرانه انرژی (کیگاژول بر نفر) ^(۱)			شدت انرژی (مگاژول به تن-کیلومتر) ^(۲)		
	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۱	۲۰۱۹	۲۰۲۰
رومانی	●	●	●	●	●	●
سوئد	۱۰/۸	●	●	۱/۶	●	●
سوئیس	۵/۵	۵/۲	۴/۷	۱/۵	۱/۵	۱/۵
صربستان	●	●	●	●	●	●
فرانسه	۸/۷	۸/۱	۷/۴	۲/۶	۲/۶	۲/۵
فنلاند	۱۳/۴	۱۳/۱	۱۲/۵	۱/۹	۱/۸	۱/۷
قبرس	●	●	●	●	●	●
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●
کرواسی	●	●	●	●	●	●
کوزوو	●	●	●	●	●	●
گرجستان	●	●	●	●	●	●
لاتویا	●	●	●	●	●	●
لوکزامبورگ	۱۲/۴	۸/۷	۷/۱	۰/۷	۰/۷	●
لهستان	۸/۵	۱۰/۲	●	۱/۲	۰/۹	●
لیتوانی	۸/۱	۱۳/۷	●	۰/۷	۰/۶	●
مالت	●	●	●	●	●	●
مجارستان	۶/۸	۸/۸	۷/۷	۱/۵	۱/۷	۱/۶
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●
مولداوی	●	●	●	●	●	●
نروژ	●	●	●	●	●	●
هلند	۸/۳	۷/۹	●	۱/۴	۱/۳	●
یونان	۱۰/۴	۱۱/۸	●	۵/۵	۳/۹	●
آفریقا						
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●
مراکش	●	●	●	●	●	●
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۲۱/۱	۲۲/۳	۲۲/۱	۰/۸	۰/۷	۰/۷
چین تایپه	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۱۹/۰	۲۳/۲	۱۹/۹	۲/۹	۳/۲	۲/۸
ژاپن	۸/۵	۸/۱	۷/۸	۲/۵	۲/۵	۲/۵
کره جنوبی	۶/۷	۷/۷	۷/۳	۲/۳	۲/۳	۲/۲
هنگ کنگ	۴/۵	۳/۷	●	●	●	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org

(۱) منظور از سرانه انرژی، مقدار مصرف انرژی به ازای هر نفر می‌باشد.

(۲) نشان‌دهنده انرژی مصرف شده برای حمل یک تن بار به مسافت یک کیلومتر است.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند. ◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۱۱-۲): مصرف انرژی بخش خدمات در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
			آمریکای شمالی
۸۳۹۵/۵	۹۰۲۳/۴	۸۵۶۶/۰	ایالات متحده آمریکا
۱۱۴۸/۸	۱۱۹۵/۰	۹۹۲/۸	کانادا
۱۵۸/۷	۱۶۹/۶	۱۵۸/۰	مکزیک
			آمریکای مرکزی و جنوبی
•	۱۸۳/۹	۱۸۳/۷	آرژانتین
•	۱۲/۹	۱۲/۳	اروگوئه
۴۹۷/۹	۵۴۹/۷	۴۵۵/۶	برزیل
۶۷/۸	۷۹/۰	۶۶/۴	شیلی
•	۷۸/۲	۶۴/۰	کلمبیا
			اروپا و اورآسیا
•	۴۹/۳	۲۰/۸	آذربایجان
۸/۲	۹/۵	۶/۸	آلبانی
۱۱۷۱/۲	۱۲۲۲/۹	۱۱۱۷/۵	آلمان
۹۸/۸	۱۰۳/۲	۱۰۳/۶	اتریش
۳۱۷/۰	۳۴۸/۰	۳۹۶/۳	اسپانیا
۱۹/۸	۱۹/۶	۱۶/۹	استونی
۴۵/۹	۵۰/۸	۶۷/۱	اسلواکی
۱۷/۴	۱۸/۹	۲۲/۳	اسلونی
۶۵۲/۷	۷۰۲/۹	۶۶۷/۲	انگلستان
•	۲۰۱/۸	۲۱۴/۸	اوکراین
۵۹۳/۶	۶۶۱/۰	۶۶۰/۳	ایتالیا
۷۶/۰	۷۵/۵	۶۲/۹	ایرلند
۱۸۵/۹	۱۹۲/۱	۱۸۴/۴	بلژیک
۴۰/۵	۴۸/۷	۴۳/۸	بلغارستان
۱۵/۸	۱۷/۰	•	بوسنی و هرزگوین
۷۰/۵	۸۰/۲	۷۷/۷	پرتغال
۵۹۴/۰	۶۰۵/۸	۴۱۴/۶	ترکیه
۱۲۴/۱	۱۳۲/۹	۱۳۰/۹	جمهوری چک
۷۶/۳	۸۰/۰	۸۱/۶	دانمارک
•	۸۵/۱	۸۲/۴	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۱۱۱-۲): مصرف انرژی بخش خدمات در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۷۶/۵	۸۱/۸	۷۴/۳	رومانی
۱۶۱/۸	۱۶۷/۰	۱۶۷/۶	سوئد
۱۲۹/۳	۱۳۶/۰	۱۳۶/۵	سوئیس
۳۵/۹	۳۶/۲	۴۳/۸	صربستان
۸۳۵/۹	۹۰۰/۸	۸۹۳/۹	فرانسه
۱۱۵/۴	۱۲۴/۲	۱۲۱/۷	فنلاند
۸/۵	۱۰/۲	۹/۹	قبرس
۳۱/۷	۳۵/۰	۳۲/۹	کرواسی
۶/۶	۶/۹	۴/۹	کوزوو
۱۷/۳	۲۲/۴	۶/۷	گرجستان
۲۳/۰	۲۳/۸	۲۳/۳	لاتویا
۲۰/۷	۲۱/۸	۱۴/۲	لوکزامبورگ
۳۱۶/۲	۳۲۷/۰	۳۵۲/۲	لهستان
۲۴/۱	۲۶/۲	۲۴/۴	لیتوانی
۴/۹	۵/۱	۳/۷	مالت
۸۳/۵	۸۵/۷	۱۲۷/۸	مجارستان
۷/۵	۸/۹	۸/۶	مقدونیه شمالی
۱۰/۳	۱۱/۰	۱۱/۳	مولداوی
۱۱۵/۴	۱۲۳/۱	۱۱۳/۱	نروژ
۲۶۳/۹	۲۸۱/۳	۲۹۲/۹	هلند
۶۷/۰	۷۸/۰	۷۸/۳	یونان
			آفریقا
•	۲۲۲/۶	۱۶۲/۹	آفریقای جنوبی
۵۳/۸	۵۵/۸	۴۸/۳	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۳۳۳/۰	۳۳۸/۸	۲۹۷/۰	استرالیا
•	۲۰۶/۷	۱۵۶/۳	چین تایپه
۵۴/۴	۵۶/۹	۴۸/۰	زلاندنو
۱۶۹۰/۲	۱۷۵۰/۳	۱۸۰۴/۳	ژاپن
۸۵۸/۸	۸۷۵/۲	۸۴۴/۰	کره جنوبی
۱۱۳/۴	۱۲۳/۱	۱۱۴/۸	هنگ کنگ
۱۹۸۳۵/۲	۲۲۱۳۸/۲	۲۰۸۸۸/۱	جمع

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

• مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۲-۲): مصرف انرژی بخش خدمات در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(پیتاژول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال‌سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماند	حرارت	برق	سایر	جمع
رومانی	۳/۸	۳۲/۰	-	۳/۷	۶/۱	۳۰/۷	۰/۲	۷۶/۵
سوئد	۹/۲	۴/۳	-	۳/۸	۵۴/۴	۹۰/۰	-	۱۶۱/۸
سوئیس	۲۷/۶	۲۵/۱	۵	۹/۷	۵/۶	۵۷/۶	۳/۷	۱۲۹/۳
صربستان	۲/۲	۸/۰	۲/۳	۰/۹	۴/۹	۱۷/۵	۰/۱	۳۵/۹
فرانسه	۹۷/۳	۲۲۲/۰	۱/۷	۲۳/۸	۳۴/۵	۴۵۵/۳	۱/۳	۸۳۵/۹
فنلاند	۹/۹	۱/۰	۰/۱	۳/۵	۳۹/۹	۶۱/۱	-	۱۱۵/۴
قبرس	۱/۲	-	-	۰/۳	-	۶/۵	۰/۵	۸/۵
کرواسی	۱/۶	۸/۲	-	۰/۶	۲/۵	۱۸/۵	۰/۴	۳۱/۷
کوزوو	۲/۲	-	۰/۳	۰/۵	۰/۳	۳/۴	۵	۶/۶
گرجستان	۵	۶/۴	-	-	-	۱۰/۵	۰/۴	۱۷/۳
لاتویا	۱/۵	۴/۷	۰/۱	۲/۰	۵/۴	۹/۴	-	۲۳/۰
لوکزامبورگ	۵/۰	۳/۲	-	۵	۴/۹	۷/۵	-	۲۰/۷
لهستان	۱۶/۲	۴۷/۹	۲۱/۸	۱۱/۶	۴۵/۴	۱۷۲/۸	۰/۵	۳۱۶/۲
لیتوانی	۰/۱	۲/۹	۱/۰	۱/۶	۶/۶	۱۱/۹	-	۲۴/۱
مالت	۱/۳	-	-	۵	-	۳/۵	-	۴/۹
مجارستان	۱/۵	۴۴/۵	۰/۱	۱/۳	۶/۶	۲۸/۷	۰/۹	۸۳/۵
مقدونیه شمالی	۱/۸	۰/۳	۵	۰/۲	۰/۴	۴/۸	۵	۷/۵
مولداوی	۵	۳/۲	۰/۶	۰/۴	۱/۵	۴/۵	-	۱۰/۳
نروژ	۱۱/۷	۱/۰	-	۲/۷	۱۲/۱	۸۸/۰	-	۱۱۵/۴
هلند	۹/۱	۱۰۶/۶	۰/۲	۹/۱	۹/۴	۱۲۹/۳	۰/۲	۲۶۳/۹
یونان	۳/۶	۵/۷	-	۰/۹	-	۵۶/۲	۰/۶	۶۷/۰
آفریقا								
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	۶/۴	-	-	۲۷/۵	-	۱۹/۹	-	۵۳/۸
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۲۷/۲	۵۱/۶	۰/۸	۰/۵	-	۲۵۲/۵	۰/۴	۳۳۳/۰
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۱۰/۴	۷/۹	۰/۶	۰/۳	-	۳۲/۹	۲/۴	۵۴/۴
ژاپن	۱۷۵/۶	۳۸۲/۰	۲۳/۳	۷۲/۲	۲۵/۷	۱۰۰۸/۵	۲/۸	۱۶۹۰/۲
کره جنوبی	۸۹/۱	۱۴۸/۴	-	۳۴/۷	۱۲/۹	۵۷۳/۷	-	۸۵۸/۸
هنگ کنگ	۰/۸	۸/۸	-	۱/۶	-	۱۰۲/۲	-	۱۱۳/۴
جمع	۱۳۶۸/۱	۶۱۴۴/۱	۲۳۷/۰	۵۲۴/۳	۴۸۰/۲	۱۰۹۵۲/۳	۱۲۹/۱	۱۹۸۳۵/۲

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.
◊ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

جدول (۲-۱۱۳): مصرف انرژی بخش کشاورزی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
			آمریکای شمالی
۸۴۳/۵	۹۰۲/۱	۸۶۷/۳	ایالات متحده آمریکا
۲۹۶/۰	۳۱۰/۲	۲۷۱/۹	کانادا
۱۸۶/۰	۱۹۱/۹	۱۵۵/۱	مکزیک
			آمریکای مرکزی و جنوبی
•	۱۴۷/۲	۱۶۶/۲	آرژانتین
•	۹/۳	۹/۶	اروگوئه
۵۴۴/۸	۵۳۱/۴	۴۱۷/۸	برزیل
۲۷/۴	۲۸/۸	۱۶/۳	شیلی
•	۶/۹	۶/۱	کلمبیا
			اروپا و اورآسیا
•	۲۱/۳	۱۷/۸	آذربایجان
۵/۰	۴/۹	۴/۳	آلبانی
۱۵۲/۹	۱۵۰/۱	۱۵۴/۶	آلمان
۲۱/۷	۲۲/۱	۲۱/۸	اتریش
۴/۰	۳/۸	۰/۴	ارمنستان
•	•	•	ازبکستان
۱۲۴/۶	۱۲۰/۶	۹۹/۹	اسپانیا
۴/۶	۴/۸	۴/۶	استونی
۵/۶	۵/۵	۶/۶	اسلواکی
۳/۰	۳/۱	۲/۸	اسلونی
۵۸/۱	۵۷/۵	۳۶/۰	انگلستان
•	۷۹/۳	۹۳/۹	اوکراین
۱۲۴/۰	۱۲۲/۶	۱۲۲/۴	ایتالیا
۱۰/۱	۱۰/۳	۱۱/۸	ایرلند
۳۳/۶	۳۷/۸	۳۱/۱	بلژیک
۷/۹	۷/۹	۸/۶	بلغارستان
۲/۰	۱/۶	۰/۴	بوسنی و هرزگوین
۲۱/۱	۲۰/۰	۱۷/۸	پرتغال
۲۰۸/۴	۱۹۷/۳	۲۲۵/۶	ترکیه
۲۶/۶	۲۶/۷	۲۲/۸	جمهوری چک
۲۸/۳	۲۹/۰	۳۴/۶	دانمارک
•	۴۷/۱	۴۶/۳	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۱۱۳-۲): مصرف انرژی بخش کشاورزی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۲۲/۲	۲۳/۳	۱۸/۱	رومانی
۲۵/۳	۲۷/۱	۲۸/۱	سوئد
۹/۴	۹/۷	۱۰/۲	سوئیس
۶/۳	۶/۴	۵/۰	صربستان
۱۸۸/۳	۱۸۲/۴	۱۸۸/۲	فرانسه
۲۹/۱	۳۰/۰	۳۱/۲	فنلاند
۲/۰	۱/۹	۱/۷	قبرس
۰/۸	۰/۸	۴/۴	قرقیزستان
●	۳۶/۵	۳۸/۹	قزاقستان
۱۰/۸	۱۰/۲	۱۰/۷	کرواسی
۱/۴	۱/۵	۰/۸	کوزوو
۱/۰	۱/۱	۶/۱	گرجستان
۸/۹	۸/۷	۶/۴	لاتویا
۰/۹	۱/۰	۱/۰	لوکزامبورگ
۱۶۲/۰	۱۶۱/۱	۱۵۲/۹	لهستان
۴/۸	۴/۷	۴/۶	لیتوانی
۰/۴	۰/۴	۰/۳	مالت
۲۹/۵	۲۸/۲	۲۰/۴	مجارستان
۰/۹	۰/۹	۰/۹	مقدونیه شمالی
۵/۲	۵/۲	۲/۹	مولداوی
۲۵/۲	۲۴/۳	۲۰/۴	نروژ
۱۶۶/۶	۱۷۰/۶	۱۵۸/۰	هلند
۱۲/۱	۱۲/۲	۲۸/۰	یونان
			آفریقا
●	۱۰۲/۹	۷۹/۷	آفریقای جنوبی
۴۹/۹	۵۳/۱	۳۹/۴	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۸۳/۹	۹۴/۱	۹۱/۶	استرالیا
●	۳۱/۴	۲۵/۱	چین تایپه
۳۲/۴	۲۷/۷	۲۸/۱	زلاندنو
۱۹۵/۶	۱۸۹/۴	۲۰۵/۹	ژاپن
۱۱۹/۱	۱۱۴/۵	۱۲۰/۱	کره جنوبی
۰/۱	۰/۱	۰/۲	هنگ کنگ
۳۹۳۳/۱	۴۴۶۲/۲	۴۲۰۳/۶	جمع

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۴-۲): مصرف انرژی بخش کشاورزی در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتازول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماند	حرارت	برق	سایر	جمع
رومانی	۱۴/۵	۴/۲	۰/۷	۰/۴	۰/۴	۱/۹	-	۲۲/۲
سوئد	۱۱/۸	۰/۱	-	۹/۲	۰/۳	۲/۸	-	۲۵/۳
سوئیس	۲/۹	۱/۸	-	۱/۰	۰/۳	۲/۳	◇	۹/۴
صربستان	۳/۸	۰/۷	-	۰/۵	-	۱/۲	۰/۱	۶/۳
فرانسه	۱۳۴/۴	۷/۹	۰/۱	۱۵/۱	۰/۷	۲۹/۱	۱/۱	۱۸۸/۳
فنلاند	۱۴/۶	◇	۱/۲	۷/۵	۰/۶	۵/۰	-	۲۹/۱
قبرس	۱/۲	-	-	۰/۱	◇	۰/۶	-	۲/۰
قرقیزستان	◇	-	۰/۱	-	-	۰/۷	-	۰/۸
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۸/۷	۱/۱	-	-	۰/۳	۰/۵	۰/۲	۱۰/۸
کوزوو	۰/۹	-	-	۰/۱	-	۰/۴	-	۱/۴
گرجستان	۰/۳	۰/۴	-	◇	-	۰/۳	◇	۱/۰
لاتویا	۶/۲	۰/۲	-	۱/۴	۰/۴	۰/۷	-	۸/۹
لوکزامبورگ	۰/۷	-	-	۰/۱	-	۰/۱	-	۰/۹
لهستان	۱۰۰/۸	۱/۸	۳۱/۶	۲۰/۴	۰/۸	۶/۷	-	۱۶۲/۰
لیتوانی	۲/۳	۰/۹	۰/۱	۰/۷	۰/۱	۰/۷	-	۴/۸
مالت	۰/۳	-	-	◇	-	۰/۱	-	۰/۴
مجارستان	۱۷/۳	۶/۳	۰/۱	۰/۵	◇	۲/۷	۱/۶	۲۹/۵
مقدونیه شمالی	۰/۵	-	◇	۰/۱	-	۰/۱	۰/۱	۰/۹
مولداوی	۴/۷	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-	۰/۳	-	۵/۲
نروژ	۱۷/۴	۰/۶	-	◇	◇	۷/۲	-	۲۵/۲
هلند	۲۳/۶	۸۵/۶	-	۹/۶	۲/۸	۳۸/۸	۶/۲	۱۶۶/۶
یونان	۲/۲	۰/۱	◇	۱/۱	-	۸/۶	۰/۱	۱۲/۱
آفریقا	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	۳۶/۴	-	-	-	-	۱۳/۶	-	۴۹/۹
مراکش	۳۶/۴	-	-	-	-	۱۳/۶	-	۴۹/۹
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●	●	●
استرالیا	۷۵/۵	۱/۱	-	-	-	۷/۳	-	۸۳/۹
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۱۹/۶	۱/۴	۱/۸	-	-	۹/۷	-	۳۲/۴
ژاپن	۱۸۳/۱	۰/۱	-	◇	-	۱۱/۹	۰/۵	۱۹۵/۶
کره جنوبی	۵۷/۰	◇	-	۰/۲	-	۶۰/۶	۱/۳	۱۱۹/۱
هنگ کنگ	◇	-	-	-	-	۰/۱	-	۰/۱
جمع	۲۳۷۰/۵	۲۶۸/۸	۳۸/۰	۳۵۹/۳	۱۰/۸	۸۴۶/۰	۳۹/۸	۳۹۳۳/۱

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.
◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۱۵-۲): مصرف انرژی بخش ساختمان در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
			آمریکای شمالی
۹۵۳/۰	۱۰۰۷/۰	۵۸۸/۲	ایالات متحده آمریکا
۹۶/۲	۱۰۸/۵	۷۴/۱	کانادا
۱۶/۳	۱۳/۴	۱۱/۶	مکزیک
			آمریکای مرکزی و جنوبی
•	•	•	آرژانتین
•	۱/۷	•	اروگوئه
•	•	•	برزیل
۸/۶	۱۰/۰	•	شیلی
•	۳/۳	۶/۵	کلمبیا
			اروپا و اورآسیا
•	۸/۵	۵/۲	آذربایجان
۰/۵	۰/۵	۱/۳	آلبانی
۱۰۴/۱	۱۰۲/۲	۸۴/۱	آلمان
۱۲/۳	۱۲/۹	۲۱/۱	اتریش
۰/۳	۰/۳	•	ارمنستان
•	•	•	ازبکستان
۴۲/۱	۵۸/۱	۲۰/۲	اسپانیا
۲/۳	۲/۱	۲/۰	استونی
۱/۳	۱/۰	۲/۶	اسلواکی
۱/۷	۱/۶	۱/۳	اسلونی
۲۹/۵	۲۹/۸	۲۱/۶	انگلستان
•	۸/۹	۲۱/۲	اوکراین
۱۵/۸	۱۶/۳	۱۸/۱	ایتالیا
۳/۷	۴/۱	۲/۳	ایرلند
۸/۱	۸/۵	۸/۱	بلژیک
۳/۱	۳/۲	۳/۲	بلغارستان
۱/۱	۱/۰	۰/۳	بوسنی و هرزگوین
۶/۴	۶/۰	۹/۵	پرتغال
۲۹/۳	۲۶/۳	۲۳/۷	ترکیه
۶/۳	۷/۴	۷/۸	جمهوری چک
۷/۵	۶/۹	۷/۳	دانمارک
•	۵/۵	۸/۵	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۱۱۵-۲): مصرف انرژی بخش ساختمان در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(بنازول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۱۷/۴	۱۵/۸	۱۹/۸	رومانی
۱۳/۳	۱۴/۰	۱۲/۸	سوئد
۷/۱	۷/۳	۷/۸	سوئیس
۲/۶	۲/۲	۲/۴	صربستان
۵۹/۸	۶۴/۲	۶۱/۵	فرانسه
۱۷/۱	۱۶/۷	۱۵/۴	فنلاند
۰/۵	۰/۵	◇	قبرس
۰/۷	۱/۴	۰/۵	قرقیزستان
●	۳۶/۴	۱۲/۳	قزاقستان
۴/۷	۴/۶	۵/۱	کرواسی
◇	◇	●	کوزوو
۴/۳	۴/۵	۰/۳	گرجستان
۱/۲	۱/۱	۲/۰	لاتویا
۰/۸	۰/۸	۰/۸	لوکزامبورگ
۹/۵	۸/۱	۹/۶	لهستان
۱/۸	۱/۸	۱/۷	لیتوانی
۰/۲	۰/۲	۰/۱	مالت
۱۲/۶	۱۲/۲	۴/۷	مجارستان
۰/۶	۰/۶	۰/۵	مقدونیه شمالی
۰/۵	۰/۳	۰/۳	مولداوی
۱۷/۱	۱۶/۷	۱۴/۶	نروژ
۲۷/۵	۲۷/۲	۲۴/۳	هلند
۴/۸	۵/۷	۳/۷	یونان
			آفریقا
●	۱۹/۰	۸/۸	آفریقای جنوبی
۳/۴	۳/۸	۲/۹	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۳۸/۶	۴۰/۹	۳۱/۱	استرالیا
●	۳/۹	۵/۶	چین تایپه
۷/۷	۷/۱	۴/۵	زلاندنو
۷۶/۵	۷۶/۶	۱۰۰/۳	ژاپن
۳۰/۱	۳۰/۸	۳۴/۴	کره جنوبی
●	●	●	هنگ کنگ
۱۷۰۹/۴	۱۸۷۹/۱	۱۳۳۸/۰	جمع

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

مأخذ:

◇ مقادیر کمتر از ۰/۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۶-۲): مصرف انرژی بخش ساختمان در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیتازول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماند	حرارت	برق	سایر	جمع
رومانی	۱۱/۶	۳/۳	◇	۰/۱	۰/۲	۲/۲	-	۱۷/۴
سوئد	۶/۱	◇	-	۲/۳	-	۴/۸	-	۱۳/۳
سوئیس	۱/۴	۰/۸	-	۲/۹	◇	۱/۸	-	۷/۱
صربستان	۱/۴	-	◇	-	-	۱/۲	-	۲/۶
فرانسه	۳۶/۵	۷/۲	-	۲/۳	-	۱۳/۹	-	۵۹/۸
فنلاند	۱۵/۴	-	-	-	-	۱/۷	-	۱۷/۱
قبرس	۰/۴	-	-	-	-	◇	-	۰/۵
قرقیزستان	۰/۴	-	◇	-	◇	۰/۳	-	۰/۷
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۴/۴	-	-	-	-	۰/۳	-	۴/۷
کوزوو	-	-	◇	-	-	-	-	◇
گرجستان	۲/۸	۱/۰	-	-	-	۰/۴	-	۴/۳
لاتویا	۰/۵	۰/۳	-	۰/۱	◇	۰/۳	-	۱/۲
لوکزامبورگ	۰/۳	۰/۱	۰/۱	-	-	۰/۳	-	۰/۸
لهستان	۲/۴	۱/۰	۰/۹	◇	۰/۳	۴/۹	-	۹/۵
لیتوانی	۰/۴	۰/۷	-	۰/۱	۰/۱	۰/۵	-	۱/۸
مالت	۰/۲	-	-	-	-	۰/۱	-	۰/۲
مجارستان	۸/۳	۲/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۱/۹	◇	۱۲/۶
مقدونیه شمالی	۰/۶	-	-	◇	-	۰/۱	-	۰/۶
مولداوی	۰/۴	◇	-	-	-	۰/۱	-	۰/۵
نروژ	۱۱/۷	◇	-	-	۰/۵	۴/۹	-	۱۷/۱
هلند	۱۸/۸	۳/۵	◇	۱/۴	-	۳/۸	-	۲۷/۵
یونان	۲/۳	۰/۳	-	۰/۱	-	۲/۱	-	۴/۸
آفریقا	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	۲/۳	-	-	◇	-	۱/۱	-	۳/۴
مراکش	۲/۳	-	-	◇	-	۱/۱	-	۳/۴
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●	●	●
استرالیا	۲۸/۱	۲/۵	-	-	-	۸/۰	-	۳۸/۶
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۶/۰	۰/۳	-	-	-	۱/۴	-	۷/۷
ژاپن	۵۵/۴	۲/۳	-	◇	-	۱۸/۸	-	۷۶/۵
کره جنوبی	۲۸/۸	۰/۱	-	۱/۱	-	-	-	۳۰/۱
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●	●	●
جمع	۱۲۱۳/۹	۱۴۵/۷	۱/۶	۳۴/۰	۲/۱	۳۱۲/۱	◇	۱۷۰۹/۴

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۱۷-۲): مصرف انرژی بخش معدن در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(بی‌تازول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
			آمریکای شمالی
۲۷۳۷/۷	۲۸۳۴/۱	۲۳۵۸/۰	ایالات متحده آمریکا
۱۳۲۳/۷	۱۳۸۳/۸	۱۰۲۹/۶	کانادا
۵۰۱/۶	۵۴۲/۴	۵۱۶/۹	مکزیک
			آمریکای مرکزی و جنوبی
•	۱۸۶/۶	۱۷۷/۱	آرژانتین
•	•	•	اروگوئه
۳۰۹/۷	۳۱۵/۵	۳۰۶/۲	برزیل
۲۰۷/۳	۲۰۰/۸	۱۶۵/۴	شیلی
•	۴۹/۷	۲۷/۰	کلمبیا
			اروپا و اوراسیا
•	۲۰/۲	۱۳/۶	آذربایجان
۲/۳	۳/۰	۲/۰	آلبانی
۲۲/۷	۲۴/۴	۳۷/۰	آلمان
۱۶/۴	۱۵/۸	۱۱/۵	اتریش
۳/۴	۳/۵	۱/۶	ارمنستان
•	•	•	ازبکستان
۲۲/۶	۲۱/۸	۱۳/۵	اسپانیا
۲/۰	۲/۲	۳/۰	استونی
۲/۷	۳/۲	۱/۵	اسلواکی
۱/۱	۱/۱	۰/۹	اسلونی
۲۲۷/۶	۲۱۱/۴	۲۱۶/۶	انگلستان
•	۹۹/۱	۱۳۶/۷	اوکراین
۱۶/۲	۱۸/۸	۲۰/۷	ایتالیا
۲/۰	۲/۰	۳/۰	ایرلند
۲/۲	۲/۲	۲/۲	بلژیک
۸/۸	۸/۸	۶/۱	بلغارستان
۳/۱	۳/۲	۲/۹	بوسنی و هرزگوین
۳/۲	۳/۲	۵/۷	پرتغال
۲۳/۹	۲۲/۸	۱۲/۰	ترکیه
۹/۲	۱۰/۶	۱۳/۱	جمهوری چک
۱۵/۹	۲۲/۲	۲۷/۹	دانمارک
•	۵/۰	۴/۶	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۲-۱۱۷): مصرف انرژی بخش معدن در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(پیتاژول)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
۱۲/۰	۱۴/۸	۲۵/۷	رومانی
۲۲/۹	۲۲/۶	۱۹/۹	سوئد
●	●	●	سوئیس
۱۰/۱	۹/۹	۹/۷	صربستان
۱۸/۳	۱۸/۱	۲۱/۷	فرانسه
۶/۶	۷/۰	۶/۶	فنلاند
۰/۶	۰/۴	۰/۱	قبرس
۰/۷	۰/۶	۰/۲	قرقیزستان
●	۲۶۳/۲	۸۰۶/۳	قزاقستان
۳/۸	۴/۴	۵/۹	کرواسی
۰/۲	۰/۲	●	کوزوو
۱/۵	۱/۵	۱/۴	گرجستان
۰/۵	۰/۴	۰/۲	لاتویا
۰/۱	۰/۱	۰/۱	لوکزامبورگ
۶۰/۵	۵۹/۴	۵۴/۸	لهستان
۰/۴	۰/۳	۰/۳	لیتوانی
۰/۲	۰/۲	-	مالت
۴/۸	۵/۳	۳/۹	مجارستان
۱/۴	۱/۴	۱/۹	مقدونیه شمالی
۰/۲	۰/۲	۰/۱	مولداوی
۲۲۴/۴	۲۳۰/۴	۲۰۵/۸	نروژ
۳۳/۳	۳۴/۳	۳۸/۱	هلند
۴/۹	۶/۵	۵/۹	یونان
			آفریقا
●	۱۸۲/۶	۱۷۹/۵	آفریقای جنوبی
۲۴/۵	۲۶/۳	۲۷/۴	مراکش
			آسیا و اقیانوسیه
۴۸۴/۵	۴۶۶/۷	۲۹۰/۰	استرالیا
●	۱/۱	۴/۰	چین تایپه
۹/۵	۱۰/۹	۱۱/۸	زelandنو
۱۵/۹	۱۶/۳	۲۲/۰	ژاپن
۱۳/۰	۱۳/۷	۱۶/۳	کره جنوبی
۴/۱	۴/۰	۴/۶	هنگ کنگ
۶۴۲۳/۹	۷۴۲۰/۱	۶۸۸۰/۶	جمع

MAخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۱۸-۲): مصرف انرژی بخش معدن در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA
به تفکیک نوع سوخت در سال ۲۰۲۰ ... ادامه

(بیژانزول)

کشور	فرآورده‌های نفتی	گاز طبیعی	زغال سنگ و محصولات حاصل از آن	سوخت‌های زیستی و پسماند	حرارت	برق	سایر	جمع
رومانی	۱/۶	۳/۹	-	۰/۱	۰/۱	۶/۲	-	۱۲/۰
سوئد	۴/۰	۰/۲	۳/۹	۰/۷	◇	۱۴/۲	-	۲۲/۹
سوئیس	●	●	●	●	●	●	●	●
صربستان	۱/۹	۳/۸	◇	۰/۱	-	۴/۳	-	۱۰/۱
فرانسه	۸/۰	۲/۴	-	۰/۸	۰/۴	۶/۶	-	۱۸/۳
فنلاند	۱/۰	◇	-	۰/۱	۰/۲	۵/۳	-	۶/۶
قبرس	۰/۵	-	-	-	-	۰/۱	-	۰/۶
قرقیزستان	◇	-	-	-	-	۰/۶	-	۰/۷
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۰/۱	۲/۹	-	-	-	۰/۷	-	۳/۸
کوزوو	۰/۲	-	-	-	-	-	-	۰/۲
گرجستان	۱/۰	۰/۱	◇	-	-	۰/۵	-	۱/۵
لاتویا	۰/۴	◇	-	◇	-	۰/۱	-	۰/۵
لوکزامبورگ	◇	-	-	-	-	◇	-	۰/۱
لهستان	۴/۴	۲۱/۱	۱/۲	۰/۱	۵/۵	۲۸/۲	-	۶۰/۵
لیتوانی	۰/۱	۰/۱	-	◇	-	۰/۲	-	۰/۴
مالت	۰/۲	-	-	-	-	-	-	۰/۲
مجارستان	۱/۰	۱/۸	-	-	-	۲/۰	-	۴/۸
مقدونیه شمالی	۰/۶	-	-	-	-	۰/۸	-	۱/۴
مولداوی	۰/۲	-	-	-	-	۰/۱	-	۰/۲
نروژ	۱۷/۲	۱۷۵/۱	-	-	◇	۳۲/۰	-	۲۲۴/۴
هلند	۰/۲	۲۳/۸	۰/۱	۰/۱	۱/۵	۷/۶	-	۳۳/۳
یونان	۲/۱	۰/۵	-	◇	-	۲/۳	-	۴/۹
آفریقا	●	●	●	●	●	●	●	●
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	۱۳/۵	۱/۰	-	-	-	۱۰/۰	-	۲۴/۵
آسیا و اقیانوسیه	●	●	●	●	●	●	●	●
استرالیا	۲۶۴/۲	۵۹/۵	۴/۸	-	-	۱۵۶/۱	-	۴۸۴/۵
چین تایپه	●	●	●	●	●	●	●	●
زلاندنو	۲/۹	۴/۶	۰/۴	-	-	۱/۵	-	۹/۵
ژاپن	۸/۰	۴/۰	۰/۱	-	-	۳/۷	-	۱۵/۹
کره جنوبی	۶/۳	-	-	◇	-	۶/۷	-	۱۳/۰
هنگ کنگ	۱/۶	-	-	-	-	۲/۶	-	۴/۱
جمع	۱۲۲۱/۶	۴۱۰۰/۷	۳۹/۸	۱۰/۸	۱۲/۶	۱۰۳۸/۴	-	۶۴۲۳/۹

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

جدول (۱۱۹-۲): ارزش افزوده سایر بخش‌ها در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA

طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۰

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	خدمات		کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۲)		ساختمان ^(۳)		استخراج معدن ^(۴)	
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹
آمریکای شمالی								
ایالات متحده آمریکا	۱۵۳۷۶/۴	۱۵۲۹۴/۶	۲۰۲/۴	۲۵۹/۱	۷۷۳/۶	۸۰۶/۰	۲۷۱/۶	۲۴۹/۶
کانادا	۱۱۷۷/۰	۱۱۲۰/۳	۳۴/۰	۳۵/۴	۱۲۰/۵	۱۱۸/۱	۸۰/۷	۷۵/۵
مکزیک	۱۵۰۳/۳	۱۳۹۰/۴	۷۸/۰	۷۸/۲	۱۵۷/۹	۱۳۰/۱	۶۹/۸	۶۹/۳
آمریکای مرکزی و جنوبی								
آرژانتین	•	•	•	•	•	•	•	•
اروگوئه	•	•	•	•	•	•	•	•
برزیل	۱۸۰۵/۰	۱۷۳۱/۱	۱۴۳/۲	۱۴۸/۶	۱۱۹/۷	۱۱۲/۲	۵۴/۲	۵۵/۶
شیلی	۲۵۷/۱	۲۳۹/۴	۱۷/۰	۱۶/۸	۲۹/۵	۲۶/۰	۳۷/۳	۳۸/۳
کلمبیا	۵۴۱/۵	•	۵۹/۷	•	۵۷/۴	•	۵۱/۲	•
اروپا و اوراسیا								
آذربایجان	۷۲/۰	•	۱۰/۷	•	۱۱/۸	•	۳۷/۰	•
آلبانی	•	•	•	•	•	•	•	•
آلمان	۲۶۴۵/۴	۲۵۶۱/۲	۲۵/۹	۲۸/۰	۱۶۰/۷	۱۶۳/۹	۵/۸	۶/۱
اتریش	۲۹۸/۸	۲۷۶/۷	۵/۳	۵/۱	۲۴/۶	۲۴/۲	۱/۴	۱/۲
ارمنستان	•	•	۴/۰	۳/۹	۲/۲	۲/۴	۱/۲	۱/۳
ازبکستان	•	•	•	•	•	•	•	•
اسپانیا	۱۲۴۳/۲	۱۱۰۱/۴	۴۶/۹	۴۸/۹	۹۶/۹	۸۶/۰	۴/۰	۴/۰
استونی	۲۸/۲	۲۷/۵	۱/۰	۰/۹	۲/۷	۲/۸	۰/۶	۰/۵
اسلواکی	۱۰۵/۲	۱۰۴/۷	۳/۴	۳/۵	۱۰/۴	۹/۶	۰/۶	۰/۶
اسلونی	۴۲/۹	۴۱/۱	۱/۴	۱/۵	۳/۷	۳/۶	۰/۲	۰/۲
انگلستان	۲۴۲۴/۵	۲۱۴۰/۱	۱۸/۷	۱۵/۴	۱۷۴/۹	۱۳۷/۸	۲۹/۳	۱۶/۲
اوکراین	۲۵۴/۲	•	۵۹/۳	•	۱۶/۴	•	۱۹/۹	•
ایتالیا	۱۵۶۶/۷	•	۴۴/۶	۴۲/۵	۹۲/۳	۸۶/۴	۸/۰	۷/۳
ایرلند	۲۳۰/۹	۲۲۳/۵	۳/۷	۳/۷	۹/۰	۸/۱	۰/۴	۰/۵
بلژیک	۳۹۴/۲	۳۷۲/۵	۳/۲	۳/۵	۲۶/۲	۲۴/۹	۰/۴	۰/۳
بلغارستان	•	•	•	•	•	•	•	•
بوسنی و هرزگوین	•	•	•	•	•	•	•	•
پرتغال	۲۲۶/۰	۱۹۶/۲	۶/۷	۶/۳	۱۲/۸	۱۳/۱	۰/۹	۰/۹
ترکیه	۱۲۹۸/۵	•	۱۴۹/۸	۱۵۸/۶	۱۶۹/۰	۱۵۹/۷	۲۲/۷	۲۲/۷
جمهوری چک	۲۳۱/۶	۲۲۲/۱	۸/۸	۹/۳	۱۷/۵	۱۶/۰	۱/۹	۱/۵
دانمارک	۲۰۱/۲	۱۹۶/۳	۲/۶	۲/۸	۱۲/۷	۱۲/۷	۲/۱	۱/۶
بلاروس (روسیه سفید)	۸۶/۳	•	۱۱/۶	•	۱۱/۷	•	۱/۱	•

جدول (۱۱۹-۲): ارزش افزوده سایر بخش‌ها در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۰ ... ادامه

(میلیارد دلار)^(۱)

کشور	خدمات		کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۲)		ساختمان ^(۳)		استخراج معدن ^(۴)	
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۱۹
رومانی	۲۸۴/۳	۲۹۵/۲	۱۸/۹	۲۲/۳	۲۷/۰	۲۴/۷	۵/۳	۴/۹
سوئد	●	۳۴۹/۶	۶/۹	۶/۹	۲۹/۵	۲۹/۲	۲/۱	۲/۱
سوئیس	●	۴۱۸/۲	●	۳/۶	●	۲۸/۶	●	۰/۹
صربستان	●	●	●	●	●	●	●	●
فرانسه	۱۹۱۵/۲	۲۰۶۷/۵	۴۲/۰	۴۲/۰	۱۱۷/۶	۱۴۰/۰	۲/۱	۲/۳
فنلاند	۱۵۱/۸	۱۵۷/۵	۵/۸	۵/۹	۱۳/۰	۱۳/۶	۱/۰	۰/۹
قبرس	●	۲۵/۱	۰/۶	۰/۶	۱/۷	۱/۸	◇	◇
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	●	●	●	●	●	●
کرواسی	۶۱/۲	۶۶/۷	۳/۴	۳/۳	۵/۰	۴/۸	۰/۴	۰/۴
کوزوو	●	●	●	●	●	●	●	●
گرجستان	۲۶/۶	۳۰/۵	۳/۳	۳/۲	۲/۶	۳/۰	۰/۵	۰/۵
لاتویا	●	۳۶/۴	۲/۰	۱/۹	۳/۲	۳/۱	۰/۳	۰/۲
لوکزامبورگ	۵۴/۸	۵۵/۰	۰/۱	۰/۱	۳/۳	۳/۵	◇	◇
لهستان	۷۰۴/۶	۷۲۶/۰	۲۵/۶	۲۲/۵	۷۵/۴	۷۹/۰	۱۱/۸	۱۳/۷
لیتوانی	●	۶۰/۶	۳/۰	۲/۷	۶/۵	۶/۵	۰/۳	۰/۳
مالت	●	●	۰/۱	۰/۱	۰/۸	۰/۸	●	●
مجارستان	۱۶۸/۳	۱۷۴/۴	۹/۹	۱۰/۸	۱۱/۲	۱۲/۵	۰/۸	۱/۱
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●	●	●
مولداوی	۱۴/۵	۱۶/۰	۲/۸	۳/۹	۲/۶	۲/۵	۰/۱	۰/۱
نروژ	●	۱۹۳/۸	۴/۸	۴/۷	۱۹/۵	۲۰/۱	۵۴/۲	۴۹/۵
هلند	۶۳۲/۴	۶۶۰/۸	۱۵/۲	۱۵/۲	۴۱/۸	۴۲/۱	۶/۷	۸/۷
یونان	۱۸۶/۹	۲۱۱/۲	۱۱/۶	۱۲/۱	۵/۰	۵/۱	۰/۶	۰/۹
آفریقا								
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●	●	●
مراکش	۱۲۹/۶	۱۳۹/۵	۲۸/۰	۳۰/۲	۱۳/۹	۱۴/۴	۷/۵	۷/۱
آسیا و اقیانوسیه								
استرالیا	۵۸۶/۱	۶۱۴/۸	۲۸/۳	۲۸/۲	۹۲/۹	۹۶/۸	۱۳۶/۳	۱۳۶/۲
چین تایپه	●	۱۱۷۹۷/۸	●	۳۶۳/۷	●	۴۳۶/۱	●	۱۲/۰
زلاندنو	۱۵۹/۷	۱۶۱/۴	۱۱/۵	۱۲/۳	۱۵/۳	۱۶/۱	۲/۴	۲/۵
ژاپن	۳۵۲۰/۱	۳۶۸۵/۳	۴۵/۳	۴۸/۳	۲۹۱/۴	۲۸۳/۷	۳/۵	۳/۶
کره جنوبی	۱۲۰۶/۳	۱۲۱۸/۳	۳۷/۴	۳۸/۹	۱۰۲/۷	۱۰۴/۲	۲/۲	۲/۲
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●	●	●
جمع	۳۷۰۴۱/۲	۵۵۱۷۱/۶	۱۱۷۸/۱	۱۶۲۵/۱	۲۸۲۵/۵	۳۴۸۶/۴	۷۹۱/۳	۹۵۲/۲

مأخذ: IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) ارزش افزوده بر اساس برابری قدرت خرید و بر حسب قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵.

(۲) شامل کدهای آیسیک ۴۱-۴۳

(۳) شامل کدهای آیسیک ۰۱-۰۳

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

جدول (۱۲۰-۲): شاخص شدت انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیرعضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹

(مگاژول بر دلار)

کشور	خدمات ^(۲)			کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۳)		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
آمریکای شمالی						
ایالات متحده آمریکا	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۳/۳	۴/۵	۵/۶
کانادا	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۸/۴	۹/۱	۱۰/۵
مکزیک	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۲/۴	۲/۵	۲/۵
آمریکای مرکزی و جنوبی						
آرژانتین	۰/۴	●	●	●	●	۲/۴
اروگوئه	۰/۴	●	●	●	●	۲/۶
برزیل	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۳/۷	۳/۷	۳/۶
شیلی	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۱/۶	۱/۷	۱/۱
کلمبیا	۰/۲	۰/۱	●	●	۰/۱	۰/۲
اروپا و اورآسیا						
آذربایجان	۰/۵	۰/۷	●	●	۲/۰	۲/۳
آلبانی	●	●	●	●	●	●
آلمان	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۵/۵	۵/۸	۵/۸
اتریش	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۴/۲	۴/۲	۴/۲
ارمنستان	●	●	●	۱/۰	۱/۰	●
ازبکستان	●	●	●	●	●	●
اسپانیا	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۲/۶	۲/۶	۲/۴
استونی	۰/۸	۰/۷	۰/۷	۵/۰	۴/۹	۴/۷
اسلواکی	۰/۷	۰/۵	۰/۴	۱/۶	۱/۶	۲/۵
اسلونی	۰/۶	۰/۴	۰/۴	۲/۰	۲/۱	۲/۲
انگلستان	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۳/۸	۳/۱	۲/۱
اوکراین	۰/۹	۰/۸	●	●	۱/۳	۱/۹
ایتالیا	۰/۴	۰/۴	●	۲/۹	۲/۸	۲/۷
ایرلند	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۲/۸	۲/۸	۴/۵
بلژیک	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۹/۶	۱۱/۸	۸/۹
بلغارستان	●	●	●	●	●	●
بوسنی و هرزگوین	●	●	●	●	●	●
پرتغال	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۳/۴	۳/۰	۳/۰
ترکیه	۰/۵	۰/۵	●	۱/۳	۱/۳	۱/۹
جمهوری چک	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۲/۹	۳/۱	۳/۵
دانمارک	۰/۵	۰/۴	۰/۴	۱۰/۳	۱۱/۲	۱۴/۱
بلاروس (روسیه سفید)	●	●	●	●	●	●

جدول (۱۲۰-۲): شاخص شدت انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	خدمات ^(۲)			کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری ^(۳)		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
رومانی	۰/۴	۰/۳	۰/۹	۰/۳	۱/۱	۱/۲
سوئد	۰/۶	۰/۵	۴/۴	●	۴/۰	۳/۷
سوئیس	۰/۴	۰/۳	۲/۷	●	۲/۷	●
صربستان	●	●	●	●	●	●
فرانسه	۰/۵	۰/۴	۴/۵	۰/۴	۴/۳	۴/۵
فنلاند	۰/۸	۰/۸	۶/۵	۰/۸	۵/۱	۵/۱
قبرس	۰/۵	۰/۴	۲/۷	●	۳/۳	۳/۵
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	●	●	۲/۴	●	●	●
کرواسی	۰/۶	۰/۵	۲/۸	۰/۵	۳/۱	۳/۲
کوزوو	●	●	●	●	●	●
گرجستان	۰/۳	۰/۷	۲/۰	۰/۷	۰/۴	۰/۳
لاتویا	۰/۸	۰/۷	۴/۳	●	۴/۵	۴/۵
لوکزامبورگ	۰/۳	۰/۴	۸/۵	۰/۴	۷/۰	۷/۰
لهستان	۰/۷	۰/۵	۵/۷	۰/۵	۷/۲	۶/۳
لیتوانی	۰/۵	۰/۴	۱/۹	●	۱/۷	۱/۶
مالت	●	●	۲/۰	●	۳/۳	۴/۱
مجارستان	۱/۰	۰/۵	۲/۱	۰/۵	۲/۶	۳/۰
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●
مولداوی	۰/۹	۰/۷	۱/۰	۰/۷	۱/۳	۱/۹
نروژ	۰/۷	۰/۶	۴/۳	●	۵/۱	۵/۳
هلند	۰/۵	۰/۴	۱۱/۵	۰/۴	۱۱/۳	۱۱/۰
یونان	۰/۴	۰/۴	۲/۵	۰/۴	۱/۰	۱/۱
آفریقا						
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●
مراکش	۰/۴	۰/۴	۱/۵	۰/۴	۱/۸	۱/۸
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۰/۶	۰/۶	۲/۸	۰/۶	۳/۳	۳/۰
چین تایپه	◇	◇	۰/۱	●	۰/۱	●
زلاندنو	۰/۵	۰/۴	۳/۴	۰/۳	۲/۳	۲/۸
ژاپن	۰/۵	۰/۵	۳/۴	۰/۵	۳/۹	۴/۳
کره جنوبی	۰/۹	۰/۷	۳/۴	۰/۷	۲/۹	۳/۲
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●

جدول (۱۲۰-۲): شاخص شدت انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

استخراج معدن ^(۵)			ساختمان ^(۴)			کشور
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	
آمریکای شمالی						
۱۱/۰	۱۰/۴	۱۳/۱	۱/۲	۱/۳	۱/۰	ایالات متحده آمریکا
۱۷/۵	۱۷/۲	۱۵/۹	۰/۸	۰/۹	۰/۷	کانادا
۷/۲	۷/۸	۵/۵	۰/۸	۰/۱	۰/۱	مکزیک
آمریکای مرکزی و جنوبی						
•	•	۵/۴	•	•	•	آرژانتین
•	•	•	•	•	•	اروگوئه
۵/۶	۵/۸	۶/۱	•	•	•	برزیل
۵/۴	۵/۴	۴/۷	۰/۳	۰/۳	•	شیلی
•	۱/۰	۰/۴	•	۰/۱	۰/۲	کلمبیا
اروپا و اورآسیا						
•	۰/۶	۰/۳	•	۰/۷	۰/۳	آذربایجان
•	•	•	•	•	•	آلبانی
۳/۷	۴/۲	۵/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۵	آلمان
۱۳/۳	۱۱/۷	۷/۰	۰/۵	۰/۵	۰/۸	اتریش
۲/۶	۳/۱	•	۰/۸	۰/۲	•	ارمنستان
•	•	•	•	•	•	ازبکستان
۵/۷	۵/۵	۳/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۲	اسپانیا
۴/۲	۴/۰	۶/۲	۰/۸	۰/۸	۱/۰	استونی
۵/۰	۵/۷	۲/۲	۰/۸	۰/۱	۰/۲	اسلواکی
۵/۴	۴/۷	۴/۱	۰/۵	۰/۴	۰/۴	اسلونی
۱۴/۱	۷/۲	۵/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	انگلستان
•	۵/۰	۴/۶	•	۰/۵	۱/۳	اوکراین
۲/۲	۲/۴	۳/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	ایتالیا
۳/۸	۵/۶	۵/۹	۰/۵	۰/۵	۰/۵	ایرلند
۶/۶	۶/۲	۶/۰	۰/۳	۰/۳	۰/۴	بلژیک
•	•	•	•	•	•	بلغارستان
•	•	•	•	•	•	بوسنی و هرزگوین
۳/۶	۳/۴	۵/۹	۰/۵	۰/۵	۰/۶	پرتغال
۱/۱	۱/۰	۰/۷	۰/۲	۰/۲	۰/۲	ترکیه
۶/۱	۵/۵	۴/۸	۰/۴	۰/۴	۰/۴	جمهوری چک
۱۰/۱	۱۰/۷	۵/۵	۰/۶	۰/۵	۰/۷	دانمارک
•	۴/۷	•	•	۰/۵	•	بلاروس (روسیه سفید)

جدول (۱۲۰-۲): شاخص شدت انرژی سایر بخش‌ها^(۱) در کشورهای عضو و برخی کشورهای غیر عضو IEA در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰-۲۰۱۹ ... ادامه

(مگاژول بر دلار)

کشور	ساختمان ^(۲)			استخراج معدن ^(۳)		
	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۱
رومانی	۰/۹	۰/۶	۰/۷	۶/۴	۳/۱	۲/۲
سوئد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۹/۵	۱۰/۹	۱۰/۹
سوئیس	۰/۳	۰/۳	●	●	●	●
صربستان	●	●	●	●	●	●
فرانسه	۰/۴	۰/۵	۰/۵	۷/۲	۷/۸	۸/۸
فنلاند	۱/۱	۱/۲	۱/۳	۸/۲	۷/۴	۶/۴
قبرس	◇	۰/۳	۰/۳	۲/۷	۹/۷	۱۴/۴
قرقیزستان	●	●	●	●	●	●
قزاقستان	۰/۶	●	●	۱۶/۴	●	●
کرواسی	۱/۲	۱/۰	۰/۹	۶/۰	۱۱/۸	۱۰/۸
کوزوو	●	●	●	●	●	●
گرجستان	۰/۲	۱/۵	۱/۷	۴/۸	۳/۰	۲/۹
لاتویا	۰/۹	۰/۴	۰/۴	۱/۲	۱/۹	۲/۰
لوکزامبورگ	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۳
لهستان	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۳/۶	۴/۴	۵/۱
لیتوانی	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۱/۲	۱/۴	۱/۶
مالت	۰/۱	۰/۳	۰/۳	●	●	●
مجارستان	۰/۶	۱/۰	۱/۱	۸/۰	۴/۸	۵/۸
مقدونیه شمالی	●	●	●	●	●	●
مولداوی	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۱/۸	۲/۷	۱/۷
نروژ	۰/۹	۰/۸	۰/۹	۴/۱	۴/۷	۴/۱
هلند	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۱/۹	۳/۹	۵/۰
یونان	۰/۴	۱/۱	۱/۰	۳/۹	۶/۹	۷/۷
آفریقا						
آفریقای جنوبی	●	●	●	●	●	●
مراکش	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۴/۷	۳/۷	۳/۳
آسیا و اقیانوسیه						
استرالیا	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۳/۵	۳/۴	۳/۶
چین تایپه	◇	◇	●	۰/۳	۰/۱	●
زلاندنو	۰/۶	۰/۴	۰/۵	۴/۶	۴/۴	۳/۹
ژاپن	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۵/۷	۴/۵	۴/۵
کره جنوبی	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۶/۰	۶/۱	۵/۸
هنگ کنگ	●	●	●	●	●	●

مأخذ:

IEA, International Energy Agency, Online Data Services, www.iea.org.

(۱) منظور از شاخص شدت مصرف انرژی (مصرف انرژی به ارزش افزوده برحسب شاخص برابری قدرت خرید و قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۵ - مگاژول بر دلار) می‌باشد.

(۲) با توجه به محدودیت در دسترس بودن داده‌های بخش خدمات، ارقام این بخش به صورت سرجمع ارائه شده است.

(۳) شامل کدهای آیسیک ۰۱-۰۳

شامل کدهای آیسیک ۴۱-۴۳

◇ مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

(۴) شامل کدهای آیسیک ۰۵-۰۹

پیوست ۱: ضرایب تبدیل واحدهای متعارف انرژی

تن معادل زغالسنگ	کیلوکالری	کواد	بی تی یو	ژول	
$۳۴/۱۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	۲۳۹×۱۰^{-۶}	$۹۴۷/۹ \times ۱۰^{-۲۱}$	$۹۴۷/۹ \times ۱۰^{-۶}$	۱	۱ ژول
$۳۶/۰۲ \times ۱۰^{-۹}$	$۰/۲۵۲۴$	۱×۱۰^{-۱۵}	۱	۱۰۵۵	۱ بی تی یو
$۳۶/۰۲ \times ۱۰^{-۶}$	۲۵۲×۱۰^{۱۲}	۱	۱×۱۰^{۱۵}	۱۰۵۵×۱۰^{۱۵}	۱ کواد
$۱۴۲/۹ \times ۱۰^{-۹}$	۱	۳۹۶۶×۱۰^{-۱۸}	$۳/۹۶۶$	۴۱۸۴	۱ کیلوکالری
۱	۷×۱۰^{۶}	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{۶}$	$۲۹/۲۹ \times ۱۰^{۹}$	۱ تن معادل زغال سنگ
$۰/۲۰۸۹$	۱۴۶۲×۱۰^{۲}	$۵/۸ \times ۱۰^{-۹}$	$۵/۸ \times ۱۰^{۶}$	۶۱۱۹×۱۰^{۶}	۱ بشکه معادل نفت خام
$۱/۵۲۸$	$۱۰/۷ \times ۱۰^{۶}$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{-۹}$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{۶}$	$۴۴/۷۶ \times ۱۰^{۹}$	۱ تن معادل نفت خام
۱۲۷۲×۱۰^{-۶}	۸۹۰۵	$۳۵/۳۱ \times ۱۰^{-۱۲}$	$۳۵/۳۱ \times ۱۰^{۲}$	$۳۷/۲۶ \times ۱۰^{۶}$	۱ مترمکعب گاز طبیعی
۳۶×۱۰^{-۶}	$۲۵۲/۲$	۱×۱۰^{-۱۲}	۱۰۰۰	۱۰۵۵×۱۰^{۲}	۱ فوت مکعب گاز طبیعی
$۱/۰۷۶$	۷۵۳۷×۱۰^{۲}	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{۶}$	$۳۱/۵۴ \times ۱۰^{۹}$	۱ کیلووات در سال

کیلووات در سال	فوت مکعب گاز طبیعی	مترمکعب گاز طبیعی	تن معادل نفت خام	بشکه معادل نفت خام	
$۳۱/۷۱ \times ۱۰^{-۱۲}$	۹۴۸×۱۰^{-۹}	$۲۶/۸۴ \times ۱۰^{-۹}$	$۲۲/۳۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	$۱۶۳/۴ \times ۱۰^{-۱۲}$	۱ ژول
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{-۹}$	$۰/۰۰۱$	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{-۶}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{-۹}$	۱۷۲×۱۰^{-۹}	۱ بی تی یو
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{۶}$	۱×۱۰^{۱۲}	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{۹}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{۶}$	$۱۷۲/۴ \times ۱۰^{۶}$	۱ کواد
$۱۳۲/۷ \times ۱۰^{-۹}$	۳۹۶۶×۱۰^{-۶}	$۱۱۲/۳ \times ۱۰^{-۶}$	$۹۳/۴۷ \times ۱۰^{-۹}$	$۶۸۳/۸ \times ۱۰^{-۹}$	۱ کیلوکالری
$۰/۹۲۸۷$	$۲۷/۷۶ \times ۱۰^{۲}$	$۷۸۶/۱$	$۰/۶۵۴۳$	$۴/۷۸۶$	۱ تن معادل زغال سنگ
$۰/۱۹۴$	۵۸۰۰	$۱۶۴/۲$	$۰/۱۳۶۷$	۱	۱ بشکه معادل نفت خام
$۱/۴۱۹$	$۴۲/۴۳ \times ۱۰^{۲}$	۱۲۰۱	۱	$۷/۳۱۵$	۱ تن معادل نفت خام
۱۱۸۱×۱۰^{-۶}	$۳۵/۳۱$	۱	$۸۳۲/۳ \times ۱۰^{-۶}$	$۶/۰۸۹ \times ۱۰^{-۳}$	۱ مترمکعب گاز طبیعی
$۳۳/۴۵ \times ۱۰^{-۶}$	۱	$۲۸/۳۲ \times ۱۰^{-۳}$	$۲۳/۵۷ \times ۱۰^{-۶}$	$۱۷۲/۴ \times ۱۰^{-۶}$	۱ فوت مکعب گاز طبیعی
۱	$۲۹/۸۹ \times ۱۰^{۲}$	$۸۴۶/۴$	$۰/۷۰۴۵$	$۵/۱۵۴$	۱ کیلووات در سال

پیوست ۲: طبقه بندی جغرافیایی مناطق

منطقه آمریکای شمالی: شامل ایالات متحده آمریکا، کانادا و مکزیک است.

منطقه آمریکای مرکزی و جنوبی: شامل کشورهای آرژانتین، بولیوی، برزیل، شیلی، کلمبیا، کاستاریکا، کوبا، کوراکائو، جمهوری دومینیکن، اکوادور، السالوادور، گواتمالا، هائیتی، هندوراس، جامائیکا، نیکاراگوئه، پاناما، پاراگوئه، پرو، ترینیداد و توباگو، اروگوئه، ونزوئلا، آنتیگوآ و باربودا، آروبا، باهاماس، باربادوس، بلیز، برمودا، بونایر، جزایر ورجین انگلستان، جزایر کایمن، دومینیکن، جزایر فالکلند، گویان فرانسه، گرینادا، گوادلوپ، گویان، مارتینیک، مونتسرات، پورتوریکو، سیبا، سنت یوستیشس، سنت کیتس و نویس، سنت لوسیا، سنت پیر و میکلن، سنت وینسنت و گرنادینس، سنت مارتن، جزایر (سورینام، ترکس و کایکاس) است.

منطقه اروپا و اورآسیا:

- شامل اتریش، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، آلبانی، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، کروواسی، قبرس، گیبیرالتار (جبل الطارق)، ماسدونیا سابق، مالتا، رومانی، مونتهنگرو، کوزوو، ارمنستان، آذربایجان، بلاروس (روسیه سفید)، گرجستان، قزاقستان، قرقیزستان، لاتویا، لیتوانی، جمهوری مولداوی، فدراسیون روسیه، صربستان، تاجیکستان، ترکمنستان، اوکراین و ازبکستان است.

منطقه خاورمیانه: شامل کشورهای بحرین، جمهوری اسلامی ایران، عراق، فلسطین اشغالی، اردن، کویت، لبنان، عمان، قطر، عربستان سعودی، سوریه، امارات متحده عربی و یمن است.

منطقه آسیا و اقیانوسیه: شامل کشورهای استرالیا، ژاپن، کره جنوبی، زلاندنو، چین، هنگ کنگ، بنگلادش، برونئی، دارالسلام، کامبوج، چین تایپه، هندوستان، اندونزی، کره شمالی، مالزی، مغولستان، میانمار، نپال، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، سری لانکا، تایلند، ویتنام، افغانستان، بوتان، جزایر کوک، تیمور شرقی، فیجی، پولینسیای فرانسه، کیریباتی، لائوس، ماکو، مالدیو، کالدونیای نو، پاپوآ گینه نو، ساموآ، جزایر سالمون، تونگا و نواتو است.

منطقه آفریقا: شامل کشورهای الجزیره، آنگولا، بنین، بوتسوانا، کامرون، کنگو، جمهوری دموکراتیک کنگو، ساحل عاج، مصر، اریتره، اتیوپی، گابن، غنا، کنیا، لیبی، مراکش، موزامبیک، نامیبیا، نیجریه، سنگال، آفریقای جنوبی، سودان، سودان جنوبی، تانزانیا، توگو، تونس، زامبیا، زیمبابوه، بوتسوانا، بورکینافاسو، بורاندی، جزایر کیپ ورده، آفریقای مرکزی، چاد، کوموروس، جیبوتی، گینه استوایی، گامبیا، گینه، گینه بیسائو، لسوتو، لیبیا، ماداگاسکار، مالاوی، مالی، موریتانی، موریتیس، نیجر، ریونیون، ارواندا، سائوتوم و پرنسیپ، سایکلس، سیرالئون، سومالی، سوئیلند، اوگاندا و صحرای غربی است.

سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه‌ای (OECD): شامل کشورهای استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، جمهوری چک،

دانمارک، کلمبیا، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لاتویا، لیتوانی، ژاپن، کره جنوبی، لوکزامبورگ، مکزیک، هلند، زلاندنو، شیلی، فلسطین اشغالی، نروژ، لهستان، پرتغال، جمهوری اسلواکی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، ایالات متحده آمریکا، استونی، اسلونی و کاستاریکا است.

کشورهای OECD آمریکایی: ایالات متحده آمریکا، کانادا، شیلی، مکزیک، کلمبیا و کاستاریکا را دربرمی گیرد.

کشورهای OECD اروپایی: اتریش، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، لاتویا و لیتوانی.

کشورهای OECD آسیایی: کشورهای استرالیا، فلسطین اشغالی، ژاپن، کره جنوبی و زلاندنو را دربرمی گیرد.

۲۸ کشور اتحادیه اروپا: شامل کشورهای اتریش، بلژیک، کرواسی، بلغارستان، قبرس، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایرلند، ایتالیا، لاتویا، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالتا، هلند، لهستان، پرتغال، رومانی، جمهوری اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئد و انگلستان است.

سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPEC): شامل کشورهای الجزیره، آنگولا، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، عربستان سعودی، گینه استوایی، گابن، جمهوری کنگو، امارات متحده عربی و ونزوئلا است.

پیوست ۳: ضریب تبدیل و ارزش حرارتی فرآورده‌های عمده نفتی، گاز طبیعی و زغال سنگ در کشورهای OECD

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت کوره سنگین^(۱)

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
استرالیا	۰/۹۵۰	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
اتریش	۱/۰۰۰	۹۶۰۰	۰/۹۶۰۰
بلژیک	۰/۹۳۰	۹۷۵۰	۰/۹۰۶۸
کانادا	۰/۹۵۰	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
شیلی	●	۹۶۰۰	●
جمهوری چک	۰/۹۹۰	۹۵۳۲	۰/۹۴۳۷
دانمارک	۰/۹۷۵	۹۶۵۰	۰/۹۴۰۹
استونی	●	۹۶۰۰	●
فنلاند	●	۹۶۰۰	●
فرانسه	●	۹۷۵۰	●
آلمان	۰/۹۹۰	۹۸۰۰	۰/۹۷۰۲
یونان	●	۹۶۰۰	●
مجارستان (صنعت)	●	۹۵۰۰	●
مجارستان (نیروگاه)	●	۹۷۰۰	●
ایرلند	۰/۹۷۰	۹۴۸۰	۰/۹۱۹۶
فلسطین اشغالی	●	۹۶۰۰	●
ایتالیا	۰/۹۷۰ - ۰/۹۴۰	۹۶۰۰	۰/۹۳۱۲ - ۰/۹۰۲۴
ژاپن	۰/۹۵۰	۹۶۰۰	۰/۹۱۲۰
کره جنوبی	۰/۹۴۴	۹۲۰۳	۰/۸۶۸۸
لاتویا	●	۹۶۰۰	●
لوکزامبورگ	۰/۹۵۰	۹۶۵۰	۰/۹۱۶۸
مکزیک	۰/۹۸۲	۱۰۱۳۹	۰/۹۹۵۶
هلند	۰/۹۴۰	۹۷۶۰	۰/۹۱۷۴
زلاندنو	۰/۹۴۵	۱۰۱۲۹	۰/۹۵۷۲
نروژ	۰/۸۶۰ - ۰/۸۲۰	۹۹۷۴	۰/۸۵۷۸ - ۰/۸۱۷۹
لهستان	۰/۹۶۵	۹۷۲۳	۰/۹۳۸۳
پرتغال	۰/۹۸۰	۹۵۵۴	۰/۹۳۶۳
جمهوری اسلواکی	۰/۹۹۰	۹۶۹۹	۰/۹۶۰۲
اسلونی	●	۹۶۰۰	●
اسپانیا	●	۹۴۰۰	●
سوئد	۰/۹۶۵	۹۶۰۰	۰/۹۲۶۴
سوئیس	●	۹۶۰۰	●
ترکیه	۰/۹۷۰	۹۶۰۰	۰/۹۳۱۲
انگلستان	۰/۹۸۰	۹۸۷۰	۰/۹۶۷۳
ایالات متحده آمریکا	۰/۹۴۴	۹۹۸۸	۰/۹۴۲۹

(۱) شامل نفت کوره دارای گوگرد بیش از یک درصد می‌باشد.

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت کوره سبک

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
اتریش	۰/۸۴۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
بلژیک	۰/۸۴۰	۱۰۲۵۰	۰/۸۶۱۰
کانادا	۰/۸۳۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
جمهوری چک	۰/۸۶۰	۱۰۲۶۳	۰/۸۸۲۶
دانمارک	۰/۸۵۹	۱۰۱۷۵	۰/۸۷۴۴
فنلاند	۰/۸۴۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
فرانسه	۰/۸۴۵	۱۰۱۰۰	۰/۸۵۳۵
آلمان	۰/۸۷۰	۱۰۲۰۰	۰/۸۸۷۴
یونان	۰/۸۳۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
ایرلند	۰/۸۳۸	۱۰۱۷۰	۰/۸۵۲۲
ایتالیا	۰/۸۴۰ - ۰/۸۲۰	۱۰۲۱۰	۰/۸۴۷۴
ژاپن	۰/۸۰۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۲۸۰
کره جنوبی	۰/۸۷۰	۸۱۱۷	۰/۷۰۶۲
لوکزامبورگ	۰/۸۴۰	۱۰۲۵۰	۰/۸۶۱۰
مکزیک	۰/۸۵۲	۱۰۸۴۹	۰/۹۲۴۳
هلند	۰/۸۴۰	۱۰۱۰۰	۰/۸۴۸۴
زلاندنو	۰/۸۲۴	۱۰۳۶۶	۰/۸۵۴۲
نروژ (صنعت)	۰/۸۵۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۹۸
نروژ (خانگی)	۰/۸۳۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
لهستان	۰/۸۴۵	۹۷۹۱	۰/۸۲۷۳
اسلواکی	۰/۹۱۰	۱۰۱۰۱	۰/۹۱۹۲
اسپانیا	۰/۸۵۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۸۴۹
سوئد	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
سوئیس	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
ترکیه	۰/۸۰۰	۱۰۴۵۰	۰/۸۳۶۰
انگلستان	۰/۸۴۷	۱۰۲۶۰	۰/۸۶۹۰
ایالات متحده آمریکا	۰/۸۳۰	۱۰۷۶۰	۰/۸۹۳۱
سایر کشورها	۰/۸۳۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل نفت گاز مورد استفاده در بخش حمل و نقل

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
استرالیا	۰/۸۲۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۴۸۷
اتریش	۰/۸۴۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
جمهوری چک	۰/۸۴۳	۱۰۱۷۷	۰/۸۵۷۹
دانمارک	۰/۸۴۵	۱۰۱۷۵	۰/۸۵۹۸
فرانسه	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
آلمان	۰/۸۲۰- ۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۲۲
مجارستان	۰/۸۳۰	۱۰۲۲۱	۰/۸۴۸۳
ایتالیا	۰/۸۲۰- ۰/۸۴۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۵۹۱
کره جنوبی	۰/۸۴۰	۱۰۰۹۰	۰/۸۴۷۶
مکزیک	۰/۸۵۲	۱۰۸۴۹	۰/۹۲۴۳
هلند	۰/۸۴۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۹۴
زلاندنو	۰/۸۲۲	۱۰۲۹۷	۰/۸۴۶۴
لهستان	۰/۸۴۵	۱۰۲۰۳	۰/۸۶۲۲
پرتغال	۰/۸۳۷	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۶۳
اسلواکی	۰/۸۳۵	۱۰۴۷۴	۰/۸۷۴۶
اسلونی	۰/۸۷۰	۱۰۱۷۵	۰/۸۸۵۲
سوئیس	۰/۸۳۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۶۴۲
ترکیه	۰/۸۵۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۹۸
انگلستان	۰/۸۴۵	۱۰۳۵۰	۰/۸۷۴۶
ایالات متحده آمریکا	۰/۸۲۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۴۸۷
سایر کشورها	۰/۸۶۰	۱۰۳۵۰	۰/۸۹۰۱

چگالی، ارزش حرارتی ویژه و ضریب تبدیل بنزین^(۱)

نام کشور	چگالی (t/kL)	ارزش حرارتی ویژه (kcal/kg)	ضریب تبدیل (10 ⁷ kcal/ kL)
اتریش	۰/۷۵۰	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۲۵
بلژیک	۰/۷۴۰	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۱۸
شیلی	۰/۷۳۰	۱۱۲۰۰	۰/۸۱۷۶
جمهوری چک	۰/۷۶۰	۱۰۴۱۲	۰/۷۹۱۳
فرانسه	۰/۷۵۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۷۹
آلمان	۰/۷۳۵- ۰/۷۸۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۳۵
مجارستان	۰/۷۳۵	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۶۵
ایتالیا	۰/۷۲۰- ۰/۷۶۰	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۱۸
کره جنوبی	۰/۷۴۰	۹۶۸۱	۰/۷۱۶۴
مکزیک	۰/۷۲۹	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۰۰
هلند	۰/۷۴۵	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۷۲
زلاندنو	۰/۷۳۹	۱۰۲۹۶	۰/۷۶۰۹
لهستان	۰/۷۵۵	۱۰۳۴۲	۰/۷۸۰۸
پرتغال	۰/۷۴۸	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۰۴
اسلواکی	۰/۷۴۷	۱۰۷۰۰	۰/۸۰۷۹
اسلونی	۰/۷۴۰	۱۰۴۷۳	۰/۷۷۵۰
سوئیس	۰/۷۴۴	۱۰۷۰۰	۰/۷۹۶۱
ترکیه	۰/۷۷۵	۱۰۷۰۰	۰/۸۲۹۳
انگلستان	۰/۷۳۸	۱۰۷۰۰	۰/۷۸۹۷
سایر کشورها	۰/۷۸۰	۱۰۷۰۰	۰/۸۳۴۶

(۱) تمامی مقادیر کشورها مربوط به بنزین سوپر بدون سرب با عدد اکتان ۹۵ می‌باشد، به استثنای بنزین کشورهای کره جنوبی، زلاندنو و مکزیک که مربوط به بنزین معمولی بدون سرب است.

ارزش حرارتی ناویژه گاز طبیعی

نام کشور	kcal/m ³	kJ/m ³	kWh/m ³
استرالیا	۹۵۰۶	۳۹۸۰۰	۱۱/۰۵۵
اتریش	۹۵۱۰	۳۹۸۱۶	۱۱/۰۶۰
بلژیک	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
کانادا	۸۸۹۲	۳۷۲۲۹	۱۰/۳۴۱
شیلی	۹۳۴۱	۳۹۱۰۹	۱۰/۸۶۴
جمهوری چک	۹۰۳۰	۳۷۸۰۷	۱۰/۵۰۲
دانمارک	۱۰۵۰۹	۴۳۹۹۹	۱۲/۲۲۲
فنلاند	۱۰۴۷۶	۴۳۸۶۱	۱۲/۱۸۴
فرانسه	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
آلمان	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
یونان	۹۶۵۰	۴۰۴۰۳	۱۱/۲۲۳
مجارستان	۸۵۰۰	۳۵۵۸۸	۹/۸۸۶
ایرلند	۹۴۴۴	۳۹۵۴۰	۱۰/۹۸۳
ایتالیا	۹۱۰۰	۳۸۱۰۰	۱۰/۵۸۳
ژاپن	۱۱۰۰۰	۴۶۰۵۵	۱۲/۷۹۳
کره جنوبی	۱۰۴۰۰	۴۳۵۴۳	۱۲/۰۹۵
لوکزامبورگ	۸۷۰۰	۳۶۴۲۵	۱۰/۱۱۸
مکزیک	۹۴۰۰	۳۹۳۵۶	۱۰/۹۳۲
هلند	۸۴۰۶	۳۵۱۹۴	۹/۷۷۶
زلاندنو	۹۰۰۴	۳۷۶۹۸	۱۰/۴۷۲
نروژ	۹۵۶۰	۴۰۰۲۶	۱۱/۱۱۸
لهستان	۹۴۳۶	۳۹۵۰۰	۱۰/۹۷۴
پرتغال	۱۰۲۱۴	۴۲۷۶۴	۱۱/۸۷۹
اسلواکی	۸۹۷۲	۳۷۵۶۴	۱۰/۴۳۴
اسپانیا	۱۰۲۰۴	۴۲۷۲۲	۱۱/۸۶۷
سوئیس	۹۵۶۰	۴۰۰۲۶	۱۱/۱۱۸
ترکیه	۹۱۵۵	۳۸۳۳۰	۱۰/۶۴۷
انگلستان	۸۴۰۰	۳۵۱۶۹	۹/۷۶۹
ایالات متحده آمریکا	۹۱۳۹	۳۸۲۶۳	۱۰/۶۲۹

ارزش حرارتی ویژه زغال سنگ

(10⁷kcal/ tonne)

زغال سنگ کک شو (صنعت)	زغال سنگ حرارتی (خانگی)	زغال سنگ حرارتی (نیروگاه)	زغال سنگ حرارتی (صنعت)	نام کشور
۰/۶۸۰۷	●	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	استرالیا
۰/۶۹۴۳	۰/۶۷۲۰	۰/۶۶۰۹	۰/۶۸۹۰	اتریش
۰/۷۰۰۰	۰/۶۱۵۸	۰/۵۳۳۸	۰/۵۵۵۰	بلژیک
۰/۷۱۶۴	●	۰/۶۰۹۴	۰/۷۱۲۷	کانادا
۰/۷۰۰۰	●	۰/۷۰۰۰	۰/۷۰۰۰	شیلی
۰/۶۵۰۰	۰/۳۷۵۰	۰/۲۵۵۰	۰/۳۷۵۰	جمهوری چک ^(۱)
●	۰/۷۰۰۰	۰/۵۸۳۱	۰/۷۰۰۰	دانمارک
۰/۶۹۹۸	●	۰/۶۰۹۱	۰/۶۰۹۱	فنلاند
۰/۷۲۸۵	۰/۸۸۰۰	۰/۶۲۱۰	۰/۶۲۱۰	فرانسه
۰/۶۹۵۰	۰/۵۹۹۵	۰/۶۹۱۴	۰/۷۰۰۰	آلمان
●	●	۰/۱۲۵۲	۰/۶۱۲۰	یونان ^(۲)
●	۰/۴۱۱۹	۰/۱۹۹۴	۰/۴۹۱۲	مجارستان ^(۳)
●	۰/۶۶۵۰	۰/۶۱۹۴	۰/۶۶۵۰	ایرلند
●	●	۰/۵۲۰۰	●	فلسطین اشغالی
۰/۶۶۵۰	۰/۶۳۵۰	۰/۵۹۰۰	۰/۶۱۶۲	ایتالیا
۰/۶۹۲۸	●	۰/۵۵۷۱	۰/۵۵۷۱	ژاپن
۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	۰/۶۶۰۰	کره جنوبی
●	۰/۶۹۹۸	●	●	لوکزامبورگ
●	●	۰/۴۵۷۵	●	مکزیک ^(۴)
۰/۶۸۰۰	۰/۵۹۸۹	۰/۷۰۰۰	۰/۷۰۰۰	هلند ^(۵)
●	۰/۶۸۳۶	●	۰/۶۸۳۶	زلاتندونو
۰/۶۷۱۲	۰/۶۷۱۲	●	۰/۶۷۱۲	نروژ
۰/۷۰۶۰	۰/۶۲۱۰	۰/۵۱۲۶	۰/۵۳۸۷	لهستان
۰/۷۱۲۳	●	۰/۶۱۰۵	۰/۸۵۶۲	پرتغال ^(۶)
۰/۷۰۱۸	۰/۲۹۳۸	۰/۲۵۶۷	۰/۶۱۱۰	جمهوری اسلواکی ^(۷)
۰/۷۱۷۰	●	۰/۵۵۰۰	●	اسپانیا
۰/۶۶۵۴	۰/۶۵۴۴	۰/۶۶۶۴	۰/۶۴۱۵	سوئد
۰/۷۲۰۰	۰/۴۸۰۱	●	۰/۶۰۰۰	سوئیس ^(۸)
۰/۶۱۰۰	۰/۴۲۵۰	۰/۲۰۰۰	۰/۴۲۵۰	ترکیه ^(۹)
●	۰/۵۶۵۳	۰/۵۶۵۳	۰/۶۲۷۵	انگلستان
۰/۷۰۹۰	●	۰/۶۱۰۱	۰/۶۴۸۰	ایالات متحده آمریکا

(۱) جمهوری چک: زغال سنگ قهوه‌ای

(۲) یونان: زغال سنگ قهوه‌ای که جهت تولید برق کاربرد دارد.

(۳) مجارستان: زغال سنگ قهوه‌ای مورد استفاده در بخش خانگی و نیروگاهی.

(۴) مکزیک: زغال سنگ نیمه بیتومینه‌ای که جهت تولید برق کاربرد دارد.

(۵) هلند: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت زغال سخت) مورد استفاده در بخش صنعت و نیروگاهی.

(۶) پرتغال: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت آنتراسیت) مورد استفاده در بخش صنعت.

(۷) جمهوری اسلواکی: زغال سنگ قهوه‌ای مورد استفاده در بخش خانگی و نیروگاهی.

(۸) سوئیس: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت لیگنیت) مورد استفاده در بخش خانگی.

(۹) ترکیه: زغال سنگ حرارتی (با کیفیت لیگنیت).

● مقادیر در دسترس نمی‌باشند.

