



موننکو ایران
Monenco Iran

شماره بیستم ۱۳ شهریور ماه ۱۳۹۷

بولتن هفتگی پتروشیمی مهندسين مشاور موننکو ایران



ابلاغ دستورالعمل جدید خرید محصولات پتروشیمی از بورس کالا

بر اساس گزارش نیپنا، با هدف تنظیم بازار و مدیریت بحران، کمیته تخصصی پتروشیمی ستاد تنظیم بازار مصوب کرد از تاریخ یکم شهریور ماه هر واحد تولیدی که در سال ۹۶ اقدام به خرید محصولات پتروشیمی کرده است مجاز به خرید با همان میزان از طریق بورس کالا خواهد بود که این امر با توجه به وجود تقاضاهای کاذب می تواند آرامش را به بازار بازگرداند. این مصوبه با توجه به عدم التهاب و تقاضای کاذب در سال ۹۶ و براساس تصویب ستاد تنظیم بازار و تاکید وزرای محترم نفت و صنعت، معدن و تجارت صورت پذیرفته است که به این ترتیب تخصیص مواد اولیه مورد نیاز واحدهای تولیدی پایین دستی مطابق سال گذشته خواهد بود. واحد هایی که در سال ۹۶ خرید نداشته اند می توانند از سهمیه ۲۲ تنی به صورت ماهانه استفاده کنند.

تأمین کامل کود اوره مورد نیاز کشور با همکاری وزارت جهاد کشاورزی

بر اساس گزارش نیپنا، با توجه به برنامه ریزی های انجام شده، تولید کود اوره از سوی مجتمع های پتروشیمی در وضعیت مطلوبی قرار دارد و باید بر این نکته تاکید کرد که نظم بسیار خوبی در بازار کود اوره حاکم است و وضعیت مناسبی نیز از نظر تولید و عرضه توسط واحدهای پتروشیمی تولید کننده این محصول وجود دارد. بر اساس این گزارش وزارت جهاد کشاورزی در ابتدای سال نیاز خود را اعلام کرده و واحدهای پتروشیمی همگام با تأمین نیاز داخل، تولید مازاد بر نیاز داخل را صادر می نمایند. تولید کنونی کود اوره کشور بیش از ۶ میلیون تن در سال است که توسط مجتمع های پتروشیمی شیراز، رازی، خراسان، کرمانشاه و پردیس انجام می شود. میزان کود اوره مورد نیاز کشور، طبق آمار اعلامی از سوی وزارت جهاد کشاورزی، حدود ۲/۲ میلیون تن است.

افتتاح ۲ پروژه زیست محیطی در پتروشیمی کردستان

بر اساس گزارش شاناه، مدیرکل محیط زیست کردستان، در آیین بهره برداری از این دو طرح، به بحران های متعدد زیست محیطی در سطح کشور و استان کردستان و همچنین لزوم حفظ و حراست از محیط زیست در برهه زمانی کنونی اشاره کرد و گفت: رعایت ضوابط زیست محیطی از سوی واحدهای تولیدی افزون بر کاهش عوارض آلودگی و جلوگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست، کاهش ضایعات تولیدی را به دنبال دارد و سبب افزایش راندمان تولید می شود.

براساس این گزارش، ۲ پروژه زیست محیطی از جمله نصب و راه اندازی سامانه پایش آنلاین گازهای خروجی بویلر (مخزن تحت فشار) و همچنین واحد ریکاوری گاز اتیلن جهت سوزاندن گازهای ارسالی به مشعل، همسو با اهداف کاهش گازهای گلخانه ای افتتاح و به بهره برداری رسید.

حذف محصولات پتروشیمی ایران از بازار جهانی ممکن نیست

بازارهای جهانی به ویژه کشورهای جنوب شرق آسیا با توجه به نیازهای صنایع خود خرید محصولات پتروشیمی از ایران را ادامه خواهند داد. به گزارش تجارت نیوز، باید از همه ظرفیت های صنعت پتروشیمی به نفع اقتصاد کشور و ایجاد ارزش افزوده استفاده کنیم و در این مسیر نقش بخش خصوصی بسیار تاثیر گذار است. رئیس اتاق بازرگانی ایران تصریح کرد: ظرفیت ایران در توسعه صنعت پتروشیمی بی نظیر است و باید با عزمی ملی از تمام ارکان پتروشیمی حمایت کرد. وی با تاکید بر اینکه نمی توان صادرات محصولات پتروشیمی ایران را متوقف کرد، افزود: میزان عرضه و تقاضای کالاهای پتروشیمی در جهان مشخص و تعریف شده و حذف محصولات پتروشیمی ایران از بازار جهانی ممکن نیست. عضو اتاق بازرگانی تهران با بیان اینکه صنعت پتروشیمی ایران امکان توسعه زیادی دارد، ایران در توسعه صنایع تکمیلی پتروشیمی ظرفیت بی نظیری دارد و در صورتی که به سوی تکمیل زنجیره ارزش حرکت کنیم، در آینده منافع بسیاری عاید کشور خواهد شد.

افتتاح سه طرح پتروشیمی با حضور رییس جمهور

در مراسم سه طرح مذکور که عبارت اند از پتروشیمی های مرجان، فاز سوم پردیس و نیروگاه پتروشیمی دماوند فاز سوم اوره و آمونیاک پتروشیمی پردیس از سال ۱۳۹۰ آغاز شده و پیش بینی شده بود در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری برسد. ظرفیت اسمی آمونیاک ۶۸۰ هزار تن در سال و ظرفیت اسمی طرح اوره ۱۰۷۵ تن در سال است. زمان آغاز پروژه متانول مرجان نیز سال ۱۳۹۰ بوده و پیش بینی شده بود در سال ۱۳۹۷ به بهره برداری برسد. ظرفیت اسمی متانول ۱۶۵۰ تن در سال است. نیروگاه پتروشیمی دماوند نیز شامل ۱۲ واحد توربین گازی مجموعاً با ظرفیت اسمی تولید ۱،۹۴۴ مگاوات در شرایط استاندارد (ظرفیت هر واحد ۱۶۲ مگاوات در شرایط استاندارد) و دیگ های بخار بازیافت حرارتی با ظرفیت اسمی تولید ۱،۷۸۰ تن بخار در ساعت و دو بویلر کمکی هر یک به ظرفیت اسمی ۱۲۰ تن در ساعت طراحی شده است.

شرکت TechnipFMC برنده پروژه اولین مجتمع الفین ویتنام شد

بر اساس گزارش hydrocarbon Engineer شرکت TechnipFMC از طرف شرکت پتروشیمی Long Son ویتنام به عنوان برنده قرارداد بزرگی با موضوع اعطای لیسانس، انجام مهندسی، تامین، ساخت و راه اندازی اولین واحد الفین ویتنام در جزیره Long Son انتخاب شده است. واحد الفین مذکور از نظر کراکینگ خوراک دارای انعطاف می باشد و هر دو خوراک نفتا و LPG را برای تولید ۱,۶ میلیون الفین در سال به منظور تامین تقاضای رو به رشد ویتنام استفاده می نماید. این مجتمع همچنین شامل واحدهای تحت لیسانس بر اساس تکنولوژی اتیلن شرکت TechnipFMC است.

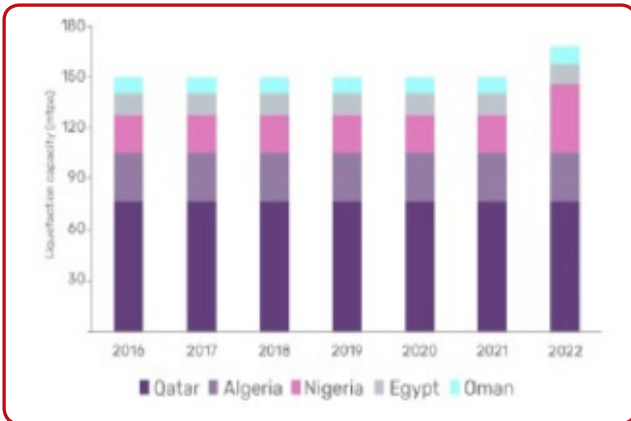
شرکت TechnipFMC این پروژه را با مشارکت شرکت مهندسی و ساخت SK کره جنوبی انجام می دهد. TechnipFMC تمام کار مهندسی به همراه تامین کلیه تجهیزات کلیدی را از مراکز فعال خود در هوستون (آمریکا)، رم (ایتالیا) و کوالالامپور (مالزی) انجام می دهد. این قرارداد نمایانگر پروژه های اخیر فراساحلی شرکت TechnipFMC در ویتنام از جمله اولین پالایشگاه کشور ویتنام و مجتمع کودشیمیایی Phu My است.

کویت و نیجریه پیشتاز رشد LNG در خاورمیانه و آفریقا خواهند بود

بر اساس گزارش hydrocarbon Engineer بنابر اطلاعات و تحلیل شرکت GlobalData، کویت و نیجریه سهم قابل توجهی در رشد ظرفیت LNG در خاورمیانه و آفریقا بین سالهای ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ خواهند داشت. نیجریه بالاترین افزایش ظرفیت مایع سازی را خواهد داشت، در حالی که کویت و ترکیه بالاترین افزایش ظرفیت تبدیل مجدد به گاز (regasification) را در بین کشورهای خاورمیانه و آفریقا خواهند داشت.

گزارش GlobalData پیش بینی می نماید که کل ظرفیت مایع سازی در خاورمیانه و آفریقا از ۱۷۲,۷ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ به ۲۳۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ با رشد میانگین افزایش سالانه ۶,۱ درصد خواهد رسید. بطور مشابه انتظار می رود ظرفیت تبدیل مجدد به گاز (regasification) از ۳,۰۷۶ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۱۷ به ۵,۸۹۵,۰۲ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۲۲ با رشد میانگین افزایش سالانه ۱۳,۵ (AAGR) درصد خواهد رسید.

نیجریه و قطر از جمله کشورهایی هستند که بیشترین تعداد ترمینال مایع سازی LNG را در خاورمیانه و آفریقا دارند. انتظار می رود ۱۱ ترمینال مایع سازی LNG بین سالهای ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ در این منطقه مورد بهره برداری قرار گیرند.



امیدواری در بخش گازهای طبیعی کانادا از لحاظ ارزانی قیمت

به گزارش رویترز، ایالت آلبرتا کانادا که غنی از ذخایر و گاز است به دنبال رونق مجدد ساخت و ساز در سواحل جنوبی ایالات متحده آمریکا است. جائیکه شرکت های پتروشیمی میلیاردها دلار را که از گاز های طبیعی ارزان قیمت بدست آمده است، در این منطقه سرمایه گذاری می کنند. از یک دهه قبل تولید انبوه نفت و گاز آمریکا از سنگ های شل با استفاده شرکت های حفاری از تکنولوژی Fracking (شکاف لایه های سنگی با پمپاژ مایع) به طور چشمگیری افزایش یافته است. براساس گزارش انجمن شیمی آمریکا ۱۹۴ میلیارد دلار از سال ۲۰۱۰ در ساخت یا توسعه واحدهای شیمیایی آمریکا با قابلیت تولید پلاستیک، کود و سوخت سرمایه گذاری شده است. ایالت آلبرتا امیدوار است که همین روند را ادامه دهد و آن را به یک مزیت رقابتی برای جذب شرکت های پتروشیمی تبدیل کند به دلیل اینکه قیمت ها حدود یک سوم سواحل جنوبی ایالات متحده آمریکا می باشد.

این سرمایه گذاری بازار پر طرفداری را در بخش نفت و گاز ایالت محصور در خشکی آلبرتا ایجاد می نماید در حالی که شرکت های انرژی در رقابت سختی برای فروش محصولات خود به خریداران با فاصله دورتری می باشند.

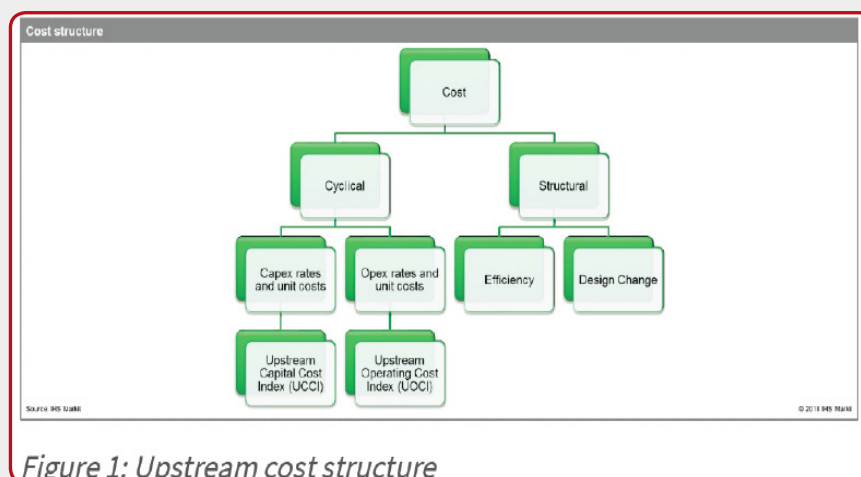
همچنین این ایالت در سال ۲۰۱۶ مشوق هایی برای تنوع بخشیدن به اقتصاد نفتی خود ایجاد کرد. دو پروژه از جمله طرح سرمایه گذاری شرکت LTD'S Inter Pipe Line که ۳,۵ میلیارد دلار کانادا در واحد پتروشیمی نزدیک شهر ادمونتون که مورد تایید قرار گرفت و حق امتیاز ۵۰۰ میلیون دلار کانادا به نفع کانادا رقم زد.

منبع: IHS Markit

در سه سال گذشته، صنعت نفت و گاز جهت تطابق با قیمت پائین نفت تحول گردیده است این در حالی است که قیمت پایین نفت از حالت «دراز مدت» به «شرایط جدید» همراه با افزایش عدم اطمینان در چند ماه گذشته چرخش پیدا کرده است. بنابراین گردانندگان این صنعت مجبور شدند که هزینه های سرمایه گذاری و هزینه های عملیاتی خود را کاهش دهند. در تحقیق اخیر توسط IHS Markit، هزینه های پروژه به دو بخش عمده، نرم افزاری و سخت افزاری بر اساس وابستگی آنها به شرایط بازار تقسیم شده



IHS Markit هزینه های سخت افزاری را هزینه هایی تعریف می کند که به شرایط بازار حساس هستند و بنابراین با نوسانات بازار به سرعت تغییر می کنند. این هزینه ها شامل هزینه های سخت افزاری واحد (به عنوان مثال هزینه تجهیزات) و دستمزد کارگر است که در هزینه های سرمایه گذاری و عملیاتی در نظر گرفته می شوند. این هزینه ها از سه ماهه سوم ۲۰۱۴ تا اواخر سال ۲۰۱۷ به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافته است، هر چند پس از سال ۲۰۱۷ بهبود یافته است.



از سوی دیگر هزینه های نرم افزاری شامل هزینه هایی است که به عوامل دیگری مانند افزایش بهره وری و تغییرات طراحی مربوط است. پیشرفت های تکنولوژیکی، از جمله افزایش استفاده از اتوماسیون، دیجیتالیزاسیون عوامل موثر در هر دو می باشند. هر چند که هزینه های نرم افزاری در زمان بالا بودن قیمت نفت در زیر سایه هزینه های سخت افزاری قرار می گرفت و کمتر به آن بها داده می شد. ولی در اتمسفر کنونی برای بهبود قیمت ها به آن بیشتر توجه شده و بها داده می شود. توجه به بهبود تکنولوژی و بخش نرم افزاری پروژه ها برای پایین آوردن قیمت ها تمام شده و در نتیجه نقطه سر به سر مورد نظر بهره برداران می باشد.

منبع: IHS Markit

تجزیه و تحلیل IHS Markit سبد پروژه‌ای که شامل ۷۷ پروژه در عملیات ساحلی و دور از ساحل را بررسی و نتیجه‌گیری کرد که هزینه‌های توسعه با کاهش هزینه‌های نرم‌افزاری منجر به بیش از ۴۰٪ اصلاحات متداول شده است که شامل موارد ذیل است:

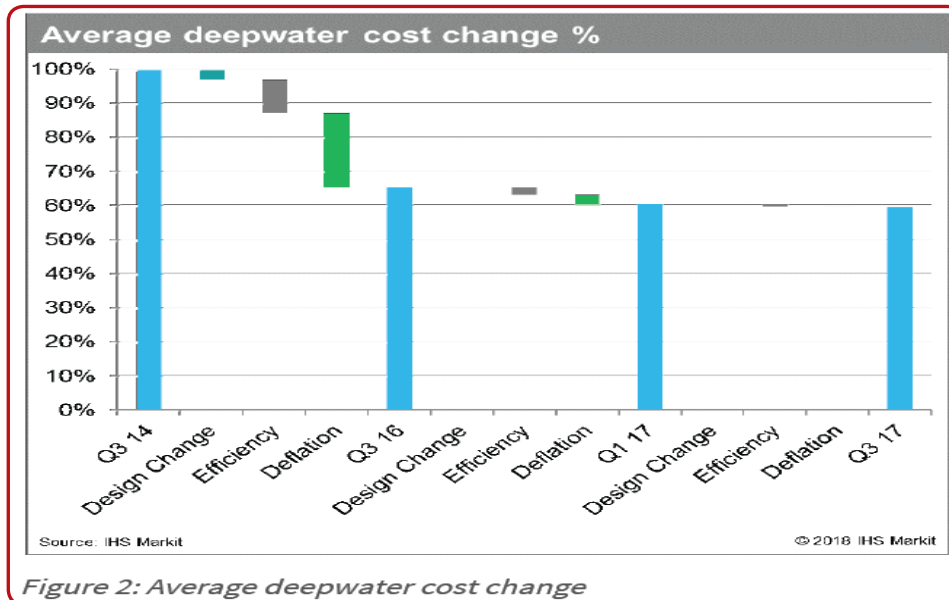


Figure 2: Average deepwater cost change

- به طور کلی هزینه آب‌های عمیق برای این نمونه‌های درج شده در بالا از سال ۲۰۱۴ به طور متوسط ۴۱٪ کاهش داشته است که سهم عوامل سخت‌افزاری تقریباً ۶۰٪ و عوامل نرم‌افزاری ۴۰٪ از کل کاهش هزینه بوده است.
 - به طور کلی هزینه آب‌های کم عمق برای این نمونه‌های درج شده در بالا از سال ۲۰۱۴ به میزان ۳۸٪ کاهش یافته که سهم عوامل سخت‌افزاری تقریباً ۵۵٪ و عوامل نرم‌افزاری ۴۵٪ از کل کاهش هزینه بوده است.
 - به طور کلی هزینه‌های متداول عملیات دور از ساحل، برای این نمونه‌ها از سال ۲۰۱۴ به طور متوسط ۴۰٪ کاهش یافته است که سهم عوامل سخت‌افزاری تقریباً ۶۰٪ و عوامل نرم‌افزاری ۴۰٪ از کل کاهش هزینه را شامل می‌شود.

نگاهی به آینده

فشارهای تورم در حال افزایش است و مخاطرات ناشی از اعمال تعرفه گمرکی از طرف آمریکا بر فولاد و آلومینیوم اثرات بلندمدتی در بازارها به ویژه در آمریکای شمالی دارد، انتظار می‌رود هزینه تورمی عملیات دور از ساحل در سال ۲۰۱۸ سالانه با افزایش ۲ تا ۳ درصد هزینه سخت‌افزاری یا به دوران آرامش می‌گذراند.

از آنجا که هزینه‌های خدمات رو به افزایش است، انتظار می‌رود استفاده بیشتر از طرح‌های جدید و تمرکز بر تکنولوژی از جمله دیجیتال سازی در کاهش هزینه‌ها به طور گسترده‌ای قابل بهره‌وری باشد، به طوریکه شرکت‌ها در حال تحقق صرفه جویی از طریق تمرکز بر تغییرات و بهینه سازی در استفاده از دارایی خود می‌باشند.

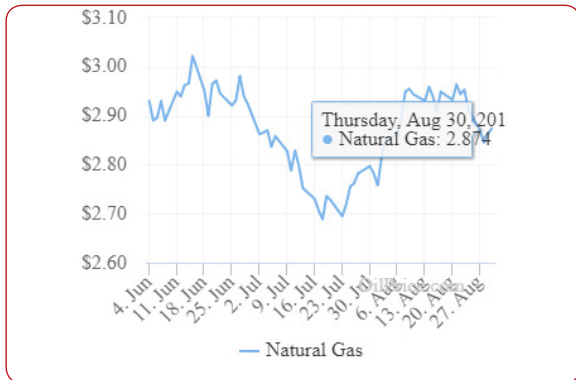
همچنین به وضوح روشن است که "تغییرات در طراحی" می‌تواند استاندارد جدیدی باشد، که در آن طراحی مجدد کامل انجام می‌شود اگر چه بسیاری از این تغییرات طراحی اعلام نشده است. اگر به مرحله‌ای برسیم که بازدهی در آن کاهش نیابد، نشانه‌ای از آن سطح از بازدهی در دسترس می‌باشد.

به طور مثال نشانه‌هایی از این بهبود را می‌توان در زمینه‌های هوش مصنوعی و ساده سازی در طراحی تشخیص داد. در بلندمدت، بیشترین سود از پیشرفت‌ها و تغییرات تکنولوژیک حاصل خواهد شد که پتانسیل زیادی جهت کاهش هزینه‌ها و بنابراین افزایش امکان بهره‌وری از منابع اولیه و ایجاد مجدد زمینه رقابت خواهد داشت.

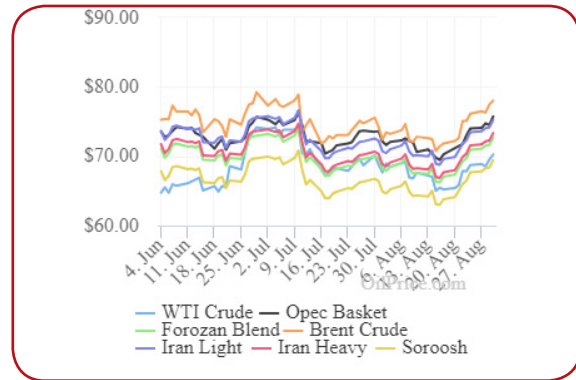
سؤال بعدی این است که چگونه تغییرات را می‌توان به سمت پیشرفت هدایت نمود و به عقب باز نگشت.

روند قیمت‌های نفت و گاز

روند قیمت گاز در سه ماه گذشته (\$/MMBtu)
طبق Oilprice.com



روند قیمت نفت در سه ماه گذشته (\$/bbl)
طبق Oilprice.com



روند قیمت‌های محصولات پتروشیمی

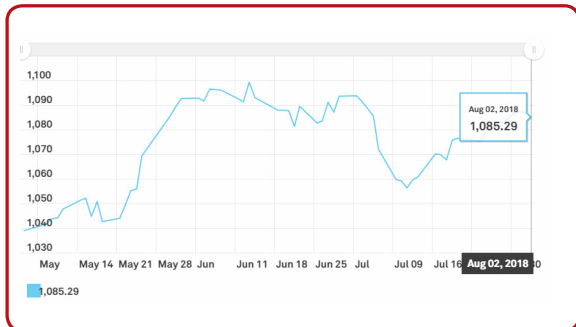
روند قیمت پروپیلن (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت اتیلن (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



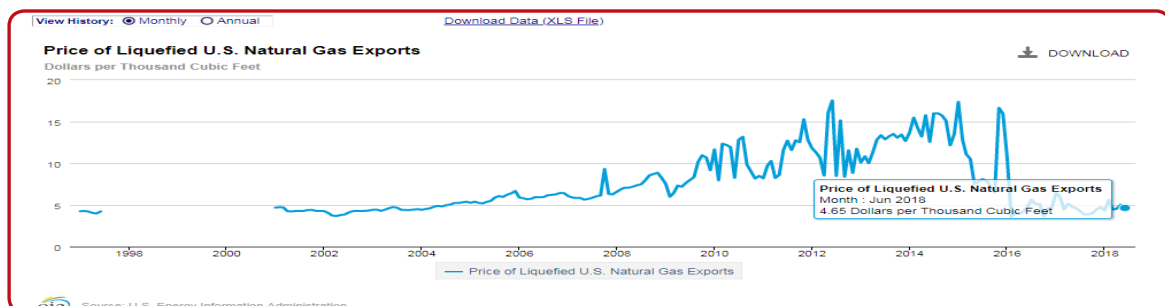
روند قیمت پلی پروپیلن (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



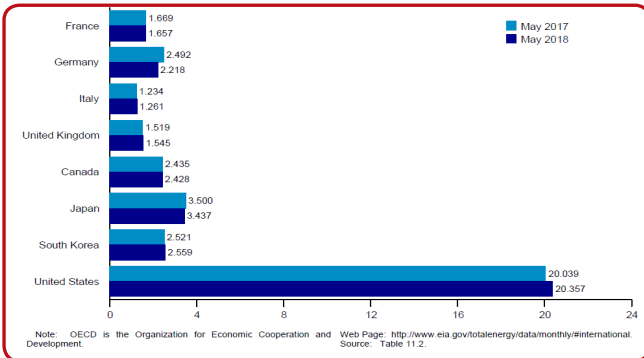
روند قیمت LDPE پلی اتیلن سبک خطی (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت LNG وارداتی در آمریکا طبق eia (\$/Thousand Cubic Feet)

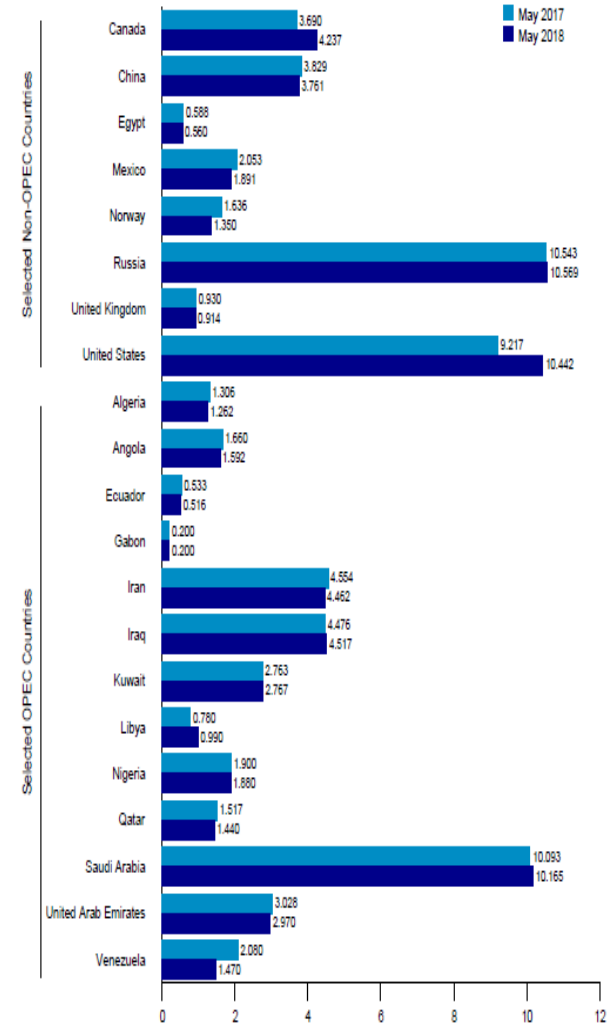


مصرف بنزین در کشورهای OECD در ماه می ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ طبق eia (Million Barrels per Day)

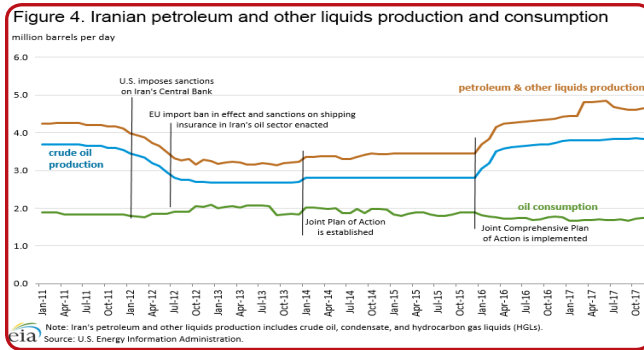


میزان تولید نفت خام در جهان در ماه می ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ طبق eia (Million Barrels per Day)

Figure 11.1b World Crude Oil Production by Selected Countries (Million Barrels per Day)

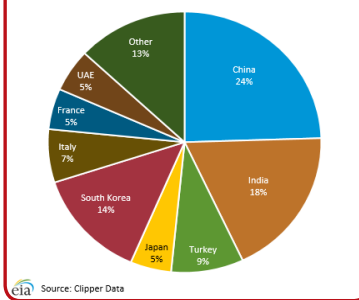


تولید و مصرف نفت خام و تولید بنزین در ایران تا سال ۲۰۱۷ طبق eia (Million Barrels per Day)

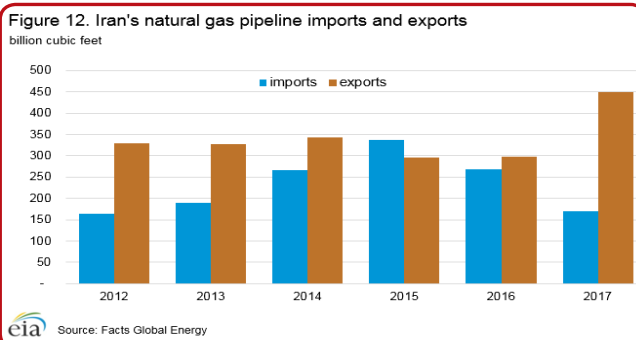


صادرات نفت خام و میعانات گازی بر اساس مقصد صادرات تا سال ۲۰۱۷ طبق eia

Figure 7. Iranian crude oil and condensate exports by destination, 2017



واردات و صادرات گاز طبیعی ایران از طریق خط لوله تا سال ۲۰۱۷ طبق eia (billion cubic feet)



تولید گاز طبیعی در ایران تا سال ۲۰۱۷ طبق eia (trillion cubic feet)

