



معاونت بازاریابی و عملیات گاز
مدیریت امور بین الملل شرکت ملی نفت ایران



خبرنامه تحولات بین المللی گاز (همراه با تحلیل برخی گزارشات)

شماره 96 - 1403/01/15

در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار:
 - کاهش واردات و بارگیری مجدد ال ان جی اسپانیا در ماه فوریه
 - تضعیف بازار جهانی ال ان جی در صورت اعمال مالیات کرین بر واردات ال ان جی
 - صادرات اولین محموله ال ان جی روسیه از پورتوویا به اسپانیا
 - معاف شدن هاب انرژی سبز ویلهلمز هافن از مقررات آلمان
 - به کارگیری فناوری تزریق نیتروژن توسط BCCK در غرب تگزاس
 - رتبه بندی شرکت های برتر نفتی و گازی توسط برند فایننس
- اخبار تحلیلی:
 - اجماع نظر مدیران انرژی آمریکا بر رونق بازار ال ان جی در آینده
 - تمایل توکیو گاز ژاپن به استفاده از متان الکتریکی، هیدروژن و انرژی باد
 - افزایش وابستگی ژاپن در تامین ال ان جی بلندمدت به کشورهای آمریکا و استرالیا
 - خرید سهام سابق شل در ساخلین توسط گازپروم به مبلغ یک میلیارد دلار
 - اکسون و دو برابر شدن سهم ال ان جی در پرتگوی آن
 - پیش بینی سرمایه گذاری جهانی 9 تریلیون دلاری در بخش گاز تا سال 2050
 - برنامه شرکت Jera برای مشارکت در پروژه های تولید هیدروژن آمریکا
 - آغاز ساخت بخش نخست پروژه خطلوله سراسری شرق به غرب روسیه
 - گزارش ویژه و تحلیلی: تغییر نقش از ایران و روسیه به قطر در بازار جهانی گاز

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	
14/72	8/92	8/39	2/3	مارس 2024
14/39	8/93	8/19	1/72	فوریه 2024

× ارقام بر حسب دلار در هر میلیون بی تی یو می باشند.

به علت عدم دسترسی به رقم دقیق میانگین قیمت های ماهانه که در نشریه پلاتس منتشر می گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است. (اخبار مندرج از نشریات معتبر بین المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس کننده نقطه نظرات این معاونت نمی باشد.)

تهران - میدان ونک - خیابان نگار - ساختمان مرکزی دوازدهم - پلاک 22

معاونت بازاریابی و عملیات گاز - تلفن: 88661308 - فاکس: 88661314



تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های ال‌ان‌جی آسیا در بحبوحه نگرانی‌های مربوط به عرضه و به‌دنبال افزایش تقاضای تکمحموله از سوی خریداران، افزایش یافت و به بالاترین حد در شش هفته گذشته رسید. منابع صنعتی، میانگین قیمت ال‌ان‌جی برای تحویل در ماه مه به شمال‌شرق آسیا را 9/4 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد کردند که بالاترین قیمت از 9 فوریه می‌باشد. موسسه Kpler اعلام نمود، قیمت‌های TTF اروپا و ال‌ان‌جی آسیا به دلیل قطعی‌های غیرمنتظره در فعالیت تأسیسات تولید ال‌ان‌جی و افزایش تقاضا از سوی خریداران آسیایی، به بالاترین حد خود رسیده است. این موسسه در گزارش خود اضافه کرد، انتظار می‌رود افزایش تدریجی قیمت، همچنان ادامه یابد. قیمت‌های تکمحموله آسیا در ماه گذشته به پایین‌ترین حد در سه سال اخیر یعنی 8/3 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو کاهش یافت، زیرا سطوح بالای ذخیره‌سازی گاز و هوای معتدل زمستانی، بر قیمت‌ها تأثیر گذاشته بود. افزایش تقاضای ناشی از ارزان شدن ال‌ان‌جی، به نوبه خود از بالا رفتن قیمت‌ها حمایت کرد. رییس بخش قیمت‌گذاری ال‌ان‌جی در موسسه آرگوس اظهار داشت، بالا رفتن قیمت‌ها باعث شده است که برخی از مناقصه‌های خرید تکمحموله برگزار نشود. S&P Global Commodity Insights در 21 مارس شاخص قیمت روزانه محموله‌های ال‌ان‌جی تحویلی به شمال‌غرب اروپا در ماه مه بر مبنای DES را 8/15 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد نمود که 0/3 دلار کمتر از هاب‌گازی TTF هلند می‌باشد. آرگوس قیمت گاز اروپا در ماه آوریل را 8/15 و Spark Commodities قیمت مذکور را 8/054 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو ارزیابی نمودند. اروپا در حال آماده شدن برای دوره سرمایی است که پیش‌بینی می‌شود حدود 10 روز ادامه یابد. تحلیل‌گر ارشد موسسه Kpler اظهار داشت، تعمیر و نگهداری در تأسیسات Freeport LNG و انتظار هوای سردتر در آینده باعث افزایش قیمت‌ها در اروپا شده است. کارخانه Freeport LNG نیز در گزارش خود اعلام کرد، فعالیت خط‌تولید دوم این تأسیسات متوقف شده و خط‌تولید اول آن نیز به‌زودی به‌منظور انجام تعمیرات، تعطیل خواهد شد. انتظار می‌رود بازرسی و تعمیرات هر دو واحد مذکور تا ماه مه تکمیل شود. بر اساس اعلام Spark Commodities، نرخ‌های روزانه حمل ال‌ان‌جی آتلانتیک افزایش پیدا کرده و به 53500 دلار در روز رسیده در حالی که نرخ‌های پاسفیک برای چهارمین هفته متوالی کاهش داشته و به 49250 دلار رسیده است.

منبع: رویترز، 25 مارس 2024



کاهش واردات و بارگیری مجدد ال ان جی اسپانیا در ماه فوریه

بر اساس گزارش Enagas، واردات و بارگیری مجدد ال ان جی اسپانیا در ماه فوریه نسبت به دوره مشابه سال گذشته، کاهش یافته است. واردات ال ان جی در ماه فوریه با 14/3 درصد کاهش، به حدود 18/4 تراوات ساعت رسید و 67/8 درصد از کل واردات گاز را به خود اختصاص داد. در ژانویه، واردات ال ان جی به حدود 20 تراوات ساعت رسید. با احتساب واردات خطلوله از الجزایر، فرانسه و پرتغال، واردات گاز به اسپانیا در ماه گذشته به حدود 31/5 تراوات ساعت رسید که کاهش اندکی نسبت به دوره مشابه سال گذشته (31/8 تراوات ساعت) داشته است. علاوه بر این، تقاضای داخلی گاز در ماه فوریه با 17 درصد کاهش سالانه، به 27/8 تراوات ساعت و تقاضا برای تولید برق نیز با 50/5 درصد کاهش سالانه، در سطح 4/45 تراوات ساعت بوده است. موجودی تأسیسات ذخیره سازی این کشور در فوریه 79 درصد بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته (81 درصد) اندکی کمتر بوده است. Enagas شبکه بزرگی از خطوط لوله گاز را اداره می کند و دارای چهار پایانه واردات ال ان جی در بارسلونا، Huelva، Cartagena و Girona است. این شرکت مالک 50 درصد از تأسیسات تبدیل مجدد به گاز در Bilbao و 72/5 درصد از تأسیسات واقع در Sagunto نیز می باشد. در ماه اوت Endesa اولین محموله ال ان جی خود را به ترمینال El Musel در Girona تحویل داد.

آمریکا و روسیه بزرگترین تأمین کنندگان ال ان جی اسپانیا

در ماه فوریه، آمریکا بزرگترین عرضه کننده ال ان جی به اسپانیا با حدود 8 تراوات ساعت بوده که این میزان در سال گذشته 7/2 تراوات ساعت بوده است. روسیه نیز در ماه مذکور 5/3 تراوات ساعت عرضه کرده که نسبت به 5/4 تراوات ساعت در سال گذشته، اندکی کاهش داشته است. علاوه بر آمریکا و روسیه، پایانه های ال ان جی اسپانیا در ماه فوریه 5 تراوات ساعت از نیجریه، 0/92 تراوات ساعت از نروژ، 0/87 تراوات ساعت از قطر و 0/49 تراوات ساعت از الجزایر ال ان جی دریافت کردند. پایانه های ال ان جی اسپانیا در ماه فوریه حدود 1/07 تراوات ساعت ال ان جی را مجدداً بارگیری کردند که 31 درصد کمتر از فوریه سال 2023 و اندکی بیشتر از ژانویه (0/92 تراوات ساعت) می باشد. پایانه ال ان جی Sagunto حدود 0/79 و پایانه بارسلون 0/22 تراوات ساعت را بارگیری و صادرات مجدد نمودند.

منبع: LNG Prime، 15 مارس 2024

تضعیف بازار جهانی ال ان جی در صورت اعمال مالیات کربن بر واردات ال ان جی

اتحادیه اروپا طرح تجارت انتشار گازهای گلخانه ای (Emission Trading Scheme) خود را به حوزه حمل و نقل دریایی گسترش داده که این بدین معنی است که از سال 2024 ورود محموله های ال ان جی به اروپا مشمول مالیات کربن خواهند شد. طبق گزارش اخیر موسسه وودمکنزی، چنانچه اقدامات نظارتی تجاری اتحادیه اروپا بیش از این پیش برود و مقررات مرتبط با متان تشدید گردد و یا ال ان جی در مکانیزم تنظیم حدود انتشار کربن (Adjustment Mechanism) گنجانده شود، در واقع اروپا عوارض واردات ال ان جی را براساس قیمت کربن موجود در طرح تجارت انتشار گازهای گلخانه ای تعیین می کند و پیش بینی می شود که این موضوع باعث تضعیف بازار جهانی ال ان جی گردد. اگر اتحادیه اروپا تصمیم به اعمال این عوارض بگیرد نه تنها باعث افزایش قیمت گاز در اتحادیه اروپا خواهد شد، بلکه بازار جهانی ال ان جی را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد. این گزارش بیان می کند که گواهی نامه های زیست محیطی کارخانجات و تأسیسات ال ان جی تحت نظارت فزاینده ای قرار دارد. با وجود اینکه انتشار آلاینده های دی اکسید کربن هنگام احتراق گاز نصف زغال سنگ است، ولی زنجیره تأمین ال ان جی همچنان به شدت آلاینده های کربنی دارد و با اتلاف جدی متان مواجه است. با این حال طبق این گزارش، اگرچه فعالان صنعت ال ان جی در تلاش برای کاهش انتشار گازهای



گلخانه‌های در پروژه‌های خود هستند، اما تاکنون بی‌میلی خریداران ال‌ان‌جی به پرداخت قیمت‌های بالاتر برای محصول کم‌آلاینده‌تر، اشتیاق فروشندگان برای تعهد به سرمایه‌گذاری بیشتر در این زمینه را محدود کرده است.
منبع: Argusmedia، 21 مارس 2024

صادرات اولین محموله ال‌ان‌جی روسیه از پورتوویا به اسپانیا

به‌نقل از خبرگزاری رویترز، شرکت گازپروم روسیه برای اولین بار محموله ال‌ان‌جی را از کارخانه ال‌ان‌جی کوچک پورتوویا در دریای بالتیک به اسپانیا صادر کرد. ال‌ان‌جی، برخلاف برخی دیگر از هیدروکربن‌های کشور روسیه، مانند نفت خام، تحت تحریم‌های غرب قرار نگرفته است. داده‌ها نشان می‌دهد نفتکش کول‌روور (Cool Rover) که از طریق کشتی به کشتی ال‌ان‌جی را از واحد ذخیره‌سازی شناور و گازی‌سازی مجدد (FSRU) مارشال وسلوسکی (Marshal Vasilevskiy) بارگیری می‌نمود، در بندر هونلوای اسپانیا در پایانه اناگس ال‌ان‌جی (LNG Enagas) تخلیه شد. شرکت تحت کنترل دولت گازپروم عملاً بازار صادرات گاز خطلوله اروپا را که زمانی منبع اصلی درآمد ارزی مسکو بود، از دست داده است. بر اساس داده‌های گازپروم و محاسبات خبرگزاری رویترز، روسیه در سال 2022 در مجموع حدود 63/8 میلیارد مترمکعب گاز را از مسیرهای مختلف از طریق خطوطلوله به اروپا ارسال نموده است. این حجم در سال 2023 با 55/6 درصد کاهش به 28/3 میلیارد مترمکعب رسید. کارخانه ال‌ان‌جی پورتوویا با ظرفیت 1/5 میلیون تن در سال، در ماه سپتامبر 2022 راه اندازی شد. در حالیکه سه محموله از این کارخانه به چین ارسال شده است، اما بیشتر محموله‌های ال‌ان‌جی آن به ترکیه یا یونان ارسال گردیده است.

منبع: Gasprocessingnews، 25 مارس 2024

معاف شدن هاب انرژی سبز ویلهلمزهافن از مقررات آلمان

قانون‌گذار شبکه آلمانی بی‌نتزای (BNetzA)، پایانه ئی‌ال‌ان‌جی (eLNG) مستقر در هاب انرژی سبز، ویلهلمزهافن را از تعرفه و مقررات دسترسی شخص ثالث برای یک دوره 20 ساله از زمان شروع بهره‌برداری مستثنی کرده است. کل ظرفیت این پایانه با آلاینده‌گی صفر، معادل 15 میلیارد مترمکعب در سال است. قانون‌گذار بی‌نتزای در این تصمیم خود، سهم پایانه در امنیت عرضه در آلمان و اروپا را تأیید کرده است. مدیرعامل پایانه DGGEV، اظهار داشت: "ما از تصمیم بی‌نتزای به‌عنوان گام مهمی در جهت امضای قرارداد با کاربران پایانه و اتخاذ تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری (FID) در اواخر امسال استقبال می‌کنیم." بی‌نتزای قبلاً مشاوره با کشورهای عضو اتحادیه اروپا، کمیسیون اروپا و تنظیم‌کننده ملی رقابت BKartA را در اوایل سال جاری تکمیل نموده بود. تصمیم این معافیت اکنون در انتظار بررسی و تأیید کمیسیون اروپا است. پایانه DGGEV با موقعیت خود در هاب انرژی سبز ویلهلمزهافن، از بهترین دسترسی دریایی و بازار در آلمان بهره می‌برد. به همین منظور، مدیرعامل این پایانه از نزدیک با توسعه‌دهنده بندر دولتی Niedersachsen و اپراتور سیستم انتقال گاز اوجی ئی (OGE) همکاری نزدیکی دارد. هاب انرژی سبز ویلهلمزهافن یک عنصر اساسی در تعهد TES برای کربن‌زدایی آلمان و بازارهای همسایه با تسهیل واردات گاز طبیعی مایع معمولی (LNG) و گاز طبیعی الکتریکی مبتنی بر هیدروژن سبز (e-NG) است.

منبع: Gasprocessingnews، 21 مارس 2024

بکارگیری فناوری تزریق نیتروژن توسط BCKK در غرب تگزاس

احداث یک واحد تزریق نیتروژن (NRU) (Nitech®) در غرب تگزاس به شرکت BCKK واگذار شد. این واحد، از فناوری پیشرفته و جدید در استخراج نیتروژن از گاز باقیمانده واحد تولیدی گاز فوق سرد استفاده می‌کند. این واحد پیشرفته دارای یک طراحی ماژولار و بسته‌ای است و در کنترل جریان‌های نیتروژن ورودی زیاد و کم، بی‌نظیر است. معاون این



شرکت "این فنآوری، تجربه بی نظیری در حذف نیتروژن ورودی با مقادیر نسبتاً کم ارائه می دهد. بهره برداران زیادی با این چالش روبرو هستند که با یک راه حل ساده مواجه شده است". فرآیند BCCK به مشتریان این امکان را می دهد تا به راحتی مشخصات محصول خود را به دست آورند. این فنآوری که به دلیل طراحی، سازگار با محیط زیست شناخته شده، با ردپای کوچکتر و حداقل توجه اپراتور، کارآیی و صرفه جویی در هزینه را تضمین می کند. در این پروژه کل فعالیت EPC از جمله طراحی مفهومی، مهندسی، طراحی، ساخت، ساخت و خدمات نصب به BCCK واگذار شده است.

منبع: Worldoil، 1 آوریل 2024

رتبه بندی شرکت های برتر نفتی و گازی توسط برند فایننس

شرکت مشاوره ارزیابی Brand Finance در آخرین گزارش خود، قوی ترین، با ارزش ترین و برترین توسعه دهنده شرکت های نفتی و گازی جهان را رتبه بندی کرده است. بر اساس گزارش جدیدی از Brand Finance، شل به عنوان "با ارزش ترین برند نفت و گاز جهان" شناخته می شود. شل با ثبت افزایش 4 درصدی در ارزش برند به 50/3 میلیارد دلار، علیرغم مواجهه با چالش هایی مانند کاهش درآمد، کاهش ارزش سهام شرکت و کاهش امتیاز قدرت برند (BSI) در این رتبه باقی مانده است. آرامکو، پتروچاینا و سینوپک به ترتیب در رده های دوم، سوم و چهارم باقی مانده اند. BP با سقوط نسبت به سال قبل، پنجمین رتبه را داراست. قطر انرژی به عنوان سریع ترین برند در حال رشد در بخش نفت و گاز ظاهر شده و با 82 درصد افزایش ارزش برند خود را به 3/2 میلیارد دلار رسانیده است. این رشد تا حد زیادی به ادغام موفقیت آمیز قطر گاز در برند قطر انرژی نسبت داده می شود. تغییر نام تجاری به قطر انرژی ال ان جی، این برند را تثبیت کرده و بر تعهد آن به گاز طبیعی مایع در انتقال انرژی تأکید دارد. قبل از از قطر انرژی در این لیست شرکت Pioneer Natural Resources با 35 درصد رشد به 4/5 میلیارد دلار و پس از آن EOG Resources با 35 درصد رشد به 3/5 میلیارد دلار قرار دارد. تمرکز EOG بر روی چشم اندازهای متعدد، بر توانایی آن در گسترش سبد خود و افزایش درآمد تأکید دارد. پتروناس همچنان قوی ترین برند بخش نفت و گاز است و با وجود مواجهه با چالش های جهانی، رتبه قدرت برند خود را حفظ کرده و بر مدیریت دقیق استراتژی های قیمت گذاری خود برای حفظ مزیت رقابتی و وفاداری مشتری تأکید می کند. به گفته مدیر ارشد Brand Finance "شل همچنان به حفظ موقعیت خود به عنوان برند پیشرو نفت و گاز در جهان ادامه می دهد. 10 برند برتر نفت و گاز دیدگاه های متفاوتی در مورد نقش خود در انتقال انرژی دارند و باید دید که جایگاه کدام برند ارزش بهینه تری را برای کسب و کارها در بلندمدت ایجاد می کند."

منبع: Worldoil، 25 مارس 2024

اجماع نظر مدیران انرژی آمریکا بر رونق بازار ال ان جی در آینده

مدیران ارشد بخش انرژی آمریکا در خصوص لزوم ورود موج تازه ای از کارخانه های تولید ال ان جی به بازار جهت پاسخگویی به تقاضای جهانی و افزایش قیمت این حامل انرژی، متفق القول هستند. در سال جاری، قیمت گاز طبیعی حدود یک سوم کاهش یافته و دلایل عمده آن نیز دمای بالاتر طی زمستان و تولید بیش از انتظار ال ان جی ذکر می شود. علاوه بر آن، عواملی نظیر رشد تولید انرژی های خورشیدی و بادی و توقف بررسی مجوز صادرات ال ان جی آمریکا نیز چشم انداز گاز در آینده را با شباهتی همراه نموده است. به اعتقاد معاون ارشد شبکه خطوط انتقال گاز شرکت Williams Cos (WMB.N)، بازارهای داخل آمریکا با مزاد عرضه مواجه بوده و مطمئناً مدت زمانی لازم خواهد بود تا ال ان جی مزاد از بازارهای آمریکا خارج شده و پس از صرف زمان لازم، بازار با کاهش عرضه، مجدداً به تعادل برسد. مزاد عرضه در منطقه غرب تگزاس باعث شده تا قیمت گاز طبیعی در هفته منتهی به هفدهم ماه مارس سال جاری، منفی 26 سنت در هر میلیون بی تی یو تعیین شود. مدیرعامل شرکت EQT Corp، بزرگ ترین شرکت تولیدکننده گاز



در آمریکا، پیرامون شرایط کنونی بازار اظهار داشت؛ زیرساخت‌های خطوط لوله انتقال گاز در آمریکا، به حداکثر خود رسیده و اتصال به بازارها برای ما با دشواری بسیاری همراه شده، لذا صدور مجوز به منظور احداث خطوط جدید ضروری است. با ساخت خطوط لوله انتقال گاز طبیعی و کارخانه‌های تولید ال‌ان‌جی جدید، امکان صادرات گاز انباشته شده مازاد در منطقه غرب تگزاس به صورت ال‌ان‌جی برای آمریکا فراهم می‌شود. چین و هند در حال جایگزینی گاز طبیعی با زغال سنگ برای تولید برق بوده و اروپا نیز در تلاش برای جبران کاهش گاز طبیعی وارداتی روسیه از طریق خطوط لوله با افزایش واردات ال‌ان‌جی از آمریکا است. مدیر بخش اکتشاف و تولید بین‌المللی شرکت شورون نیز بر استمرار نقش حیاتی گاز طبیعی در آینده تأکید ورزید و اظهار داشت؛ شرایط فعلی، تنها مرحله انتقال مصرف نخواهد بود و می‌بایست به گاز طبیعی به عنوان مقصدی برای دهه‌های آتی نگریست. لازم به توضیح است که تقاضای بیشتر گاز طبیعی در آمریکا برای تولید برق و عرضه آن به مراکز داده و اطلاعات می‌باشد که به هوش مصنوعی، استخراج ارزهای دیجیتال و اقتصاد دیجیتالی خدمات ارائه می‌دهند. با تمام این اوصاف، نماینده ریاست جمهوری آمریکا معتقد است که میزان بیشتر برق مورد نیاز می‌بایست از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر و خورشید و باد تأمین شود و در این خصوص بر گاز طبیعی تکیه نشود.

منبع: رویترز، 22 مارس 2024

تحلیل خبر:

بررسی وضعیت بازار ال‌ان‌جی آمریکا حکایت از عدم تعادل در قالب مازاد عرضه در این بازار داشته و متعاقب آن باعث کاهش قابل ملاحظه قیمت شده است، به نحوی که قیمت گاز در هفدهم ماه مارس سال جاری نسبت به تاریخ مشابه دو سال گذشته، حدود 74 درصد کاهش نشان می‌دهد. جهت برقراری تعادل نسبی در بازار، می‌بایست مازاد عرضه از بازار خارج شود که این مهم از طریق دو گزینه امکان‌پذیر می‌باشد. گزینه نخست؛ اختصاص مقادیر بیشتر گاز در داخل کشور به بخش‌هایی نظیر تولید برق که تقاضای بیشتری برای گاز دارند، با رونق گرفتن فعالیت‌های مربوط به استخراج ارز دیجیتال و گسترش زمینه‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی، مصرف برق و لذا مصرف گاز خوراک برای تولید برق روند افزایشی داشته، لکن با توجه به برنامه‌های دولت کنونی آمریکا مبنی بر تولید برق لازم از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر این گزینه محقق نخواهد شد. گزینه دوم؛ تبدیل گاز طبیعی مازاد به ال‌ان‌جی و صادرات آن است. با وجود بازارهای بالقوه در هند و چین و برنامه‌های ملی و تکالیف بین‌المللی برای کاهش میزان آلاینده‌های فسیلی در آن کشورها و همچنین، عزم راسخ اتحادیه اروپا جهت قطع واردات گاز از روسیه و اعمال تحریم‌های بیشتر بر بخش انرژی این کشور؛ عرصه مناسبی برای حضور قدرتمند آمریکا در بازارهای جهانی ال‌ان‌جی فراهم شده است. اما نکته حائز اهمیت به‌منظور کسب موفقیت در بازار کشورهای مذکور، حضور آمریکا به‌عنوان «یک عرضه‌کننده دائمی، قابل اطمینان و بلندمدت» می‌باشد که این مقوله با لحاظ تصمیم دولت بایدن پیرامون توقف صدور مجوز ساخت کارخانه‌های ال‌ان‌جی دچار اختلال می‌گردد. علاوه بر ایجاد اختلال در بازار داخلی آمریکا و به‌خطر افتادن امنیت ملی و لحاظ جدیدالورود بودن آمریکا در بازار جهانی ال‌ان‌جی؛ پویایی تعاملات بازار سناریوی دیگری را رقم خواهد زد که آن، افزایش شدت اقدامات و تدابیر بازیگران سنتی بازار همچون قطر در راستای حفظ جایگاه خود بوده که با افزایش بیشتر سرمایه‌گذاری و مشارکت شرکت‌های صاحب‌نام بین‌المللی همراه خواهد بود. نکته دیگری که نبایستی مغفول بماند، محاسبه هزینه‌ها و زیان‌های صریح و ضمنی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده جهت ساخت تأسیسات تولید ال‌ان‌جی است. با در نظر گرفتن افق تصمیم‌گیری بلندمدت به‌منظور تثبیت آمریکا در نقش «یک عرضه‌کننده مطمئن در بازار ال‌ان‌جی»، مفری جز تغییر سیاست اعلام شده ریاست جمهوری این کشور مبنی بر توقف کامل صدور مجوز احداث کارخانه‌های ال‌ان‌جی باقی نمی‌ماند. مشخصاً در



صورت عدم لغو، اضافه نمودن تبصره‌هایی جهت صدور مجوز احداث با توجه به شرایط بازارها و درجه پویایی بالای آن ضروری است.

تهیه‌کننده: اصغرزاده

تمایل توکیوگاز ژاپن به استفاده از متان الکتریکی، هیدروژن و انرژی باد

شرکت توکیوگاز ژاپن اعلام کرد در نظر دارد تا سال 2040 با استفاده از سوخت‌های جدید مانند متان الکتریکی، هیدروژن و انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله انرژی باد دریایی، دستیابی به هدف 50 درصد کربن‌زدایی خود را محقق نماید. شرکت توکیوگاز که عرضه‌کننده برتر گاز شهری در ژاپن به‌شمار می‌رود و علاوه بر آن از بزرگترین خریداران ال‌ان‌جی این کشور نیز می‌باشد در نظر دارد از سال 2030 به میزان بیشتری از متان الکتریکی تولید شده از هیدروژن‌سبز استفاده نماید. ضمن اینکه در نیروگاه‌های حرارتی، سوخت هیدروژن را بکار گیرد. براساس برنامه‌ریزی اعلامی شرکت توکیوگاز، این شرکت قصد دارد تا سال 2030 میزان انتشار دی‌اکسیدکربن خود را به میزان 20 درصد کاهش دهد و در سال 2040 این میزان را به 60 درصد برساند تا این که مسیر را برای کربن‌زدایی کامل در سال 2050 هموار نماید. مدیرعامل شرکت توکیوگاز می‌گوید: با بکارگیری متان الکتریکی به جای گاز و گسترش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر جهت تولید برق، در کنار تلاش برای ترویج زنجیره‌های تأمین ال‌ان‌جی پاک، به سمت کربن‌زدایی بیشتر حرکت خواهیم کرد. توکیوگاز قرار است تا سال 2030 به میزان یک درصد از متان الکتریکی را در گاز شهری بکار گیرد و طی دهه 2030 حجم استفاده از این سوخت پاک را 10 برابر یا بیشتر گسترش دهد. دولت ژاپن اخیراً، پیش‌نویس قانونی را تصویب کرد که امکان نصب توربین‌های بادی در مناطق اقتصادی دریایی این کشور فراهم می‌کند و این نقطه عطفی در دستیابی به اهداف کربن‌زدایی ژاپن تا سال 2050 به‌شمار می‌رود. اندکی پس از تصویب این قانون، توکیوگاز و سایر فعالان در این بخش از راه‌اندازی یک انجمن، جهت تقویت توسعه مزارع شناور باد دریایی خبر دادند. توکیوگاز همچنین از اعضای موسس یک ائتلاف بین‌المللی می‌باشد که در آن مسائل مربوط به تولید و توسعه گاز طبیعی با استفاده از الکتریسیته (e-NG) که به‌عنوان متان الکتریکی شناخته می‌شود، پیگیری می‌گردد. بکارگیری گسترده انرژی هسته‌ای و انرژی‌های تجدیدپذیر منجر به سقوط 8 درصدی واردات ال‌ان‌جی ژاپن و رسیدن آن به 66/2 میلیون تن در سال گذشته شد که پایین‌ترین رقم واردات از سال 2009 به‌حساب می‌آید. البته مدیرعامل توکیوگاز معتقد است که گاز طبیعی برای آینده‌ای قابل پیش‌بینی، منبع اصلی انرژی خواهد بود. وی در پاسخ به سؤالی در خصوص وضعیت قراردادهای بلندمدت ال‌ان‌جی شرکتش که در آینده نزدیک منقضی می‌شوند نیز اعلام کرد؛ ما به اهمیت قراردادهای بلندمدت آگاه هستیم اما می‌خواهیم با داشتن قراردادهای میان‌مدت و کوتاه‌مدت از انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار باشیم.

منبع: رویترز، 22 مارس 2024

تحلیل خبر:

ژاپن طی سالیان متمادی به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکننده ال‌ان‌جی جهان شناخته می‌شد. پس از ظهور و رشد اقتصادی چین، سرانجام این کشور عنوان بزرگ‌ترین واردکننده ال‌ان‌جی جهان را از آن خود نمود. بررسی وضعیت ژاپن و میزان واردات ال‌ان‌جی آن در سال‌های اخیر بیانگر این است که مصرف گاز این کشور نه تنها افزایش نداشته بلکه کاهش یافته شده است و از مهم‌ترین دلایل آن، جایگزینی انرژی هسته‌ای و تا حدود اندکی انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشد که این اقدام در واقع جهت کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی و تحقق اهداف مرتبط با معاهده پاریس می‌باشد. ژاپن از جمله کشورهای پیشرو در تعهدات آب‌وهوایی است که با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام شده توسط سیاست‌گذاران این کشور در نظر دارد تا سال 2050 به سطح بالایی از کربن‌زدایی دست یابد و به همین دلیل اقدامات مهمی را آغاز کرده است تا بتواند در زمان مقرر به اهداف تعیین شده دست یابد. ژاپنی‌ها با توجه به افق دید گسترده به‌طور هم‌زمان اقداماتی را در



دست اقدام دارند که از آن جمله استفاده از هیدروژن سبز، متان الکتریکی و انرژی‌های تجدیدپذیر جهت جایگزینی با حامل‌های هیدروکربنی می‌باشد و امیدوارند تا بتوانند اهداف خود را محقق نمایند.

تهیه‌کننده: اکبر نژاد

افزایش وابستگی ژاپن در تأمین ال‌ان‌جی بلندمدت به کشورهای آمریکا و استرالیا

ژاپن درصدد است تا ال‌ان‌جی مورد نیاز را به‌صورت بلندمدت از متحدان نزدیک خود، استرالیا و آمریکا تأمین نماید. این تصمیم به‌علت به اتمام رسیدن قراردادهای اصلی تأمین ال‌ان‌جی از عرضه‌کنندگان کنونی از جمله روسیه در اوایل دهه 2030 اخذ شده است. در ماه گذشته، شرکت JERA، بزرگ‌ترین شرکت تولیدکننده برق ژاپن، حدود 15/1 درصد از سهام پروژه Scarborough متعلق به شرکت استرالیایی وودساید انرژی را خریداری کرد. اقدام مذکور، آخرین مورد از مجموعه اقدامات ژاپن به‌منظور یافتن منابع عرضه بلندمدت و قابل اطمینان بوده است. دلیل عمده اقدامات اخیر نیز میزان بالای مخاطرات احتمالی در بروز اختلال عرضه از سوی روسیه به این کشور متعاقب جنگ در اوکراین می‌باشد. شرکت‌های خریدار ال‌ان‌جی در ژاپن از سال 2022 اقدام به خرید سهام در پنج پروژه در استرالیا و آمریکا نموده‌اند که پروژه‌های مذکور شامل یک پروژه اکتشاف میدان نیز می‌باشد. با انجام اقدامات فوق، ژاپن با کشورهای استرالیا و آمریکا قراردادهای برداشت گاز با مدت زمان ده الی بیست ساله منعقد نمود. طبق محاسبات خبرگزاری رویترز از این رهگذر، دریافت سالانه بیش از 5 میلیون تن گاز که معادل 8 درصد از مصرف ژاپن طی سال 2023 می‌باشد، محقق می‌گردد. هر چند هم‌اکنون عملیات ساخت پروژه Lake Charles LNG از شرکت Energy Transfer در آمریکا طبق قانون جدید اعلامی از سوی دولت این کشور، متوقف شده است اما شرکت Kyushu Electric Power، یکی از پنج مصرف‌کننده عمده گاز ژاپن، در حال بررسی خرید سهام این پروژه در آمریکا می‌باشد. این خرید، دومین خرید مستقیم سهام جهت خریداری گاز توسط این شرکت خواهد بود. پیش از این نیز شرکت یاد شده، خریداری مستقیم سهام در پروژه تولید گاز در استرالیا را انجام داده است. مدیر اجرایی این شرکت ضمن تأکید بر پایداری حجم عرضه شمال آمریکا و استرالیا در مقایسه با دیگر پروژه‌ها، اظهار داشت؛ اخیراً پس از ممنوعیت صدور مجوز احداث کارخانه‌های ال‌ان‌جی توسط بایدن؛ نگرانی‌هایی پیرامون عرضه گاز از منطقه شمال آمریکا ایجاد شده، اما هم‌پیمان بودن ما با آمریکا و استرالیا در گروه هفت، سبب اطمینان خاطر ماست. لازم به ذکر است که شرکت Kyushu Electric دارای قراردادهای عرضه بلندمدت ال‌ان‌جی با کشورهای استرالیا، اندونزی و روسیه بوده که برخی از آنها در فواصل زمانی سال‌های 2027 لغایت 2032 به اتمام می‌رسند.

منبع: رویترز، 11 مارس 2024

تحلیل خبر:

میزان واردات ال‌ان‌جی در ژاپن طی سال 2023 حدود 8 درصد کاهش یافته و با توجه به افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و انرژی هسته‌ای به کمترین سطح از سال 2009 تا کنون رسیده، اما همچنان گاز در سبد انرژی مصرفی این کشور دارای نقش مهمی است. بیش از یک‌سوم برق مصرفی ژاپن با استفاده از ال‌ان‌جی تولید می‌شود و این کشور پس از چین، در جایگاه دومین واردکننده جهانی ال‌ان‌جی قرار دارد. میزان وابستگی بالای کشور به ال‌ان‌جی، همواره سیاست‌گذاران بخش انرژی را ملزم به یافتن راهکارهای متنوع و جدید جهت تأمین «امنیت انرژی» می‌نماید. برآورده شدن این هدف، متضمن انعقاد قرارداد با عرضه‌کنندگان قابل اعتمادی بوده که به تعهد خود در خصوص میزان عرضه توافق شده در میان مدت و بلندمدت پایبندی داشته باشند. حال سؤال اینجاست که بایستی بیشترین تمرکز بر کدام عرضه‌کنندگان باشد؟ هم‌اکنون کشورهای استرالیا، اندونزی و روسیه تأمین‌کننده ال‌ان‌جی ژاپن در قالب قراردادهای بلندمدت می‌باشند. میزان مصرف داخلی گاز اندونزی در حال افزایش بوده و لذا امکان صادرات چندانی برای آن در آینده



باقی نمانده است. با ادامه یافتن جنگ روسیه و اوکراین و اعمال تحریم بر پروژه Arctic LNG^۲، علیرغم دارا بودن مالکیت ده درصدی سهام پروژه توسط شرکت میتسویی، نمی‌توان امید زیادی به برقراری و ثبات عرضه از این پروژه داشت. قراردادهای تأمین گاز از پروژه Sakhalin-۲ نیز در سال 2030 به اتمام می‌رسند. استرالیا نیز اخیراً با تصویب قوانین جدید مربوط به انتشار کربن در سال 2023 و همچنین کاهش مستمر تولید از تنگه Bass که تأمین‌کننده گاز در جنوب و جنوب‌شرق کشور است، دست و پنجه نرم می‌کند. چنین به‌نظر می‌رسد استرالیا قصد مدیریت کاهش تولید گاز را از طریق جذب سرمایه‌گذاری خارجی و فروش سهام مشارکت در پروژه‌های اکتشاف داشته و لذا احتمال رفع نقص در این زمینه در این کشور وجود دارد. در آمریکا نیز با شکایت تحویل شده از سوی ایالات تحت رهبری جمهوری خواهان به دادگاه فدرال، احتمال تغییر قانون منع صدور مجوز ساخت کارخانه‌های ال‌ان‌جی وجود دارد. در صورت ایجاد مانع و وقفه زمانی جهت تأمین ال‌ان‌جی از دو کشور مذکور، عرصه برای ورود دیگر عرضه‌کنندگان ال‌ان‌جی سهولت بیشتری خواهد یافت. چنین به‌نظر می‌رسد که با لحاظ هدف اصلی تمامی کشورها پیرامون «حفظ امنیت انرژی» و وضعیت سیاسی کنونی جهان، بازارها شاهد تغییر چیدمان بازیگران قدرتمند بازار در سمت عرضه و ظهور بازیگران جدیدی در این عرصه خواهند بود.

تهیه‌کننده: اصغرزاده

خرید سهام سابق شل در ساخالین توسط گازپروم به مبلغ یک میلیارد دلار

طبق دستور دولت روسیه، گازپروم، 27/5 درصد از سهام ساخالین انرژی، تولیدکننده ال‌ان‌جی روسیه را که قبلاً متعلق به شرکت شل بود، به قیمت حدود یک میلیارد دلار خریداری کرد. دولت همچنین رسماً دستور یک سال پیش خود را مبنی بر فروش سهام به رقیب گازپروم، نواتک، بدون هیچ توضیحی، باطل کرد. دولت روسیه اعلام کرد که 27/5 درصد از سهام ساخالین انرژی قرار است به شرکتی به نام پروژه ساخالین به مبلغ 94/8 میلیارد روبل (1/02 میلیارد دلار) فروخته شود. پروژه ساخالین به‌طور کامل متعلق به گازپروم است. گازپروم مالک 50 درصد سهام ساخالین انرژی واقع در جنوب جزیره ساخالین در اقیانوس آرام بود و سایر سهامداران، شرکت‌های ژاپنی میتسویی (12/5 درصد) و میتسوبیشی (10 درصد) می‌باشند. پس از جنگ روسیه و اوکراین در فوریه 2022، شل اعلام کرد که از این پروژه که در آن 27/5 درصد را در اختیار دارد، خارج خواهد شد. این شرکت 1/6 میلیارد دلار کاهش ارزش مربوط به پروژه ال‌ان‌جی روسیه را در سه ماهه اول سال 2022 ثبت کرد. منابع گفته‌اند شل معتقد است که روسیه این خطر را دارد که دارایی‌های خارجی را ملی کند، چرا که رییس‌جمهور روسیه بارها اعلام کرده است که مسکو علیه آمریکا و متحدانش به‌دلیل مسدود کردن دارایی‌های روسیه و سایر تحریم‌ها تلافی خواهد کرد. در ژوئن 2022، شرکت ساخالین 2 با فرمان رییس‌جمهور به یک نهاد روسی تبدیل شد. سپس از شل، میتسویی و میتسوبیشی خواسته شد تا در صورت تمایل برای حفظ سهام خود درخواست دهند. مسکو از شرکت‌های علاقه‌مند در به‌دست آوردن سهام شل و همچنین اکسون‌موبیل دعوت کرد تا درخواست‌های خود را در پروژه خواهر ساخالین 1 در سال 2022 به دولت ارسال کنند. انرژی‌ساخالین تقریباً 3 درصد از تقاضای جهانی ال‌ان‌جی را تأمین می‌کند و محموله‌های آن عمدتاً به ژاپن، کره جنوبی، چین، هند و سایر کشورهای آسیایی می‌رود. سال گذشته در حدود 10 میلیون تن ال‌ان‌جی تولید کرد که نسبت به 11/5 میلیون تن در سال 2022 کاهش داشته است.

منبع خبر: رویترز، 26 مارس 2024

تحلیل خبر:

با وجود همه طرح‌هایی که روسیه و اتحادیه اروپا در راستای کاهش وابستگی خود به دیگری ارائه کرده و تأکیدهای فراوان آن‌ها مبنی بر لزوم تنوع‌بخشی و یافتن جایگزین‌های مطمئن، اجرای این سیاست‌ها در عمل امکان‌پذیر نبوده و



آمارهای به‌دست آمده حکایت از تداوم درصدی از صادرات نفت و گاز روسیه به اروپا دارد، هرچند که این حجم کمتر از دوران پیش از جنگ اوکراین است. به نظر می‌رسد در شرایط کنونی، اتحادیه اروپا جایگزین‌های محدودی برای انرژی روسیه در دسترس دارد و وابستگی متقابل میان آن‌ها دست‌کم تا یک دهه آینده به ویژه در بخش گاز ادامه خواهد داشت. البته این روند به‌طور مستقیم از سیاست‌های امنیتی در طی سال‌های آتی و نقش‌آفرینی قدرت‌های ثالث به ویژه آمریکا متأثر خواهد شد. وابستگی گازپروم به بازار اروپا، مشکل فنی جایگزینی واردات گاز روسیه برای اتحادیه اروپا و قراردادهای طولانی‌مدت تا سال 2030 که جریمه‌های بسیار سنگینی برای طرف‌هایی دارد که می‌خواهند آن را پیش از پایان دوره قرارداد فسخ کنند، باعث می‌شوند با ادامه شرایط فعلی، دو طرف همچنان تا حدی به هم وابستگی داشته باشند. مادامی که کرملین بر اعتقادات و نگرش‌های خود استوار است، نمی‌تواند روابط خود با اروپا را بهبود بخشد و به همین دلیل باید به دنبال شرکای جدید انرژی باشد که آنها را در شرق (چین و هند)، جنوب آسیا و آفریقا جستجو می‌کند. روسیه با چرخش به شرق و اعمال سیاست‌هایی چون فروش ارزان‌تر، توانسته کمبود ارتباط با اروپا را تا حدی جبران نموده و تا بدین‌جا ضمن تأمین هزینه‌های جنگ در اوکراین، اقتصاد خود را هم کمابیش استوار حفظ کند. با این حال آنچنان که تجربه نشان داده است تکیه کامل بر خط‌لوله ترک‌استریم هم اروپا و هم روسیه را تحت فشار سیاسی آنکارا قرار می‌دهد که برای هیچ یک از طرفین خوشایند نیست. هر دو طرف پس از آغاز جنگ اوکراین، شاهد سیاست‌های فرصت‌طلبانه‌ی دولت اردوغان برای کسب امتیاز حداکثری و در عین حال همکاری نزدیک با دو طرف درگیر بوده‌اند. در نتیجه، روسیه می‌تواند امیدوار باشد که هم‌زمان با تنوع بخشیدن به بازار محصولات خود در سایر نقاط جهان و استفاده از ترک‌استریم برای حفظ میزان صادرات انرژی خود به اروپا، بر فائق آمدن بر بحران اوکراین و در نتیجه بازگشتی موفقیت‌آمیز به بازارهای اروپایی کار کند و در عین حال از این فرصت تحریم هم برای کاهش وابستگی اقتصاد خود به خام‌فروشی و ایجاد صنایع داخلی در حوزه‌های گوناگون استفاده کند.

تهیه‌کننده: آریانا

اکسون و دو برابر شدن سهم ال‌ان‌جی در پرتفوی آن

شرکت اکسون‌موبیل از برنامه خود برای دو برابر کردن حجم ال‌ان‌جی در سبد پرتفوی خود جلوتر است و در نظر دارد به جای تجارت ال‌ان‌جی بر فروش ال‌ان‌جی خود تمرکز نماید. براساس برنامه‌ای که اکسون پیش‌تر اعلام کرده، قرار است تا سال 2030 حجم ال‌ان‌جی در سبد آن به 40 میلیون تن در سال برسد. این مطلب را مدیر دپارتمان ال‌ان‌جی در اکسون به تازگی بیان کرد و افزود که اکسون در بحبوحه افزایش تولید و به‌عنوان بخشی از سازماندهی مجدد ساختار گسترده‌اش که از سال 2022 آغاز کرده است، استراتژی تجارت ال‌ان‌جی خود را اصلاح می‌کند. با توجه به اینکه تاکنون عمده تجارت و فعالیت اکسون مبتنی بر تولید نفت بوده است این تغییرات انجام می‌گردد چرا که در مقایسه با شرکت‌های رقیب همچون توتال و شل، این شرکت از جایگاه ضعیف‌تری در تجارت ال‌ان‌جی برخوردار است. شل یکی از پیشگامان صنعت ال‌ان‌جی است که در سه‌ماهه چهارم سال 2023 بالغ بر 2/4 میلیارد دلار از تجارت ال‌ان‌جی کسب درآمد نموده است. معاون بخش ال‌ان‌جی جهانی اکسون می‌گوید که برخلاف شل و توتال، اکسون قصد دارد عمدتاً گاز تولیدی خود را تجارت کند و سبد تجارت این شرکت هرگز شبیه شل و توتال نخواهد بود، هرچند جنبه‌های مختلف زنجیره تولید را مدنظر قرار داده است. اکسون در سال 2020 اعلام کرد در نظر دارد میزان تولید ال‌ان‌جی خود در یک دوره ده ساله دو برابر نماید و از 20 به 40 میلیون تن در سال برساند. این درحالی است که در حال حاضر اکسون 30 میلیون تن در سال ال‌ان‌جی تولید می‌کند. به گفته وی، اکسون در مسیر رسیدن به هدفی که در سال 2020 برای خود ترسیم نموده، خوب عمل کرده و حتی از برنامه نیز کمی جلوتر می‌باشد، درحالی که اکسون می‌تواند سبد تجاری خود را با خرید و بازاریابی ال‌ان‌جی از سایرین، گسترش دهد اما اعتقاد دارد که عایدی حاصل از این کار در مقایسه با سودی که می‌تواند از گاز تولیدی خود به‌دست آورد ناچیز



است و برای اکسون تولید گاز، مایع‌سازی و فروش ال‌ان‌جی ارزش بیشتری دارد و هنوز قراردادهای بلندمدت، حدود 80 درصد از تجارت جهانی ال‌ان‌جی را تشکیل می‌دهند. اکسون می‌خواهد پرتفوی پیشرو ال‌ان‌جی در جهان از لحاظ بازده مالی را در اختیار داشته باشد و اکنون در مسیر انجام آن است. حجم ال‌ان‌جی تولیدی اکسون از طریق پروژه Golden Pass LNG که با 30 درصد سهم در آن با قطر انرژی شریک می‌باشد، افزایش خواهد یافت. این پروژه دارای ظرفیت صادرات 18 میلیون تن ال‌ان‌جی در سال می‌باشد و اولین ال‌ان‌جی خود را در سال 2025 به تولید می‌رساند. از دیگر پروژه‌های ال‌ان‌جی مرتبط با اکسون، می‌توان پروژه PNG LNG گینه‌نو را نام برد که قرار است تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری (FID) در آن تا پایان سال نهایی گردد و همچنین پروژه ال‌ان‌جی موزامبیک که عملیات مربوط به طراحی و مهندسی پروژه در سال جاری آغاز می‌شود. این مقام اکسون معتقد است که این پروژه‌ها به اکسون کمک می‌کند تا بتواند مشتریان آسیایی را جذب کند. در واقع بازار آسیا در حال گسترش است و تا سال 2050 بالغ بر 75 درصد تقاضای جهانی انرژی در آسیا و اقیانوسیه خواهد بود پس بنابراین اکسون بر این بخش تمرکز خواهد کرد.

منبع: رویترز، 21 مارس 2024

تحلیل خبر:

شرکت اکسون از جمله شرکت‌های نفتی بین‌المللی است که از دیرباز به‌عنوان شرکتی فعال در زمینه‌های مختلف نفت از اکتشاف و استخراج تا عرضه، پالایش و فروش آن در سطح جهان مطرح و فعالیت آن در بخش تجارت ال‌ان‌جی محدود بوده است. با توجه به تغییرات بنیادین رخ داده در عرصه حامل‌های انرژی و گرایش به گاز طبیعی به‌عنوان سوختی با آلاینده‌گی کمتر و کسب بخش قابل‌ملاحظه‌ای از سهم نفت در سبد ترکیب انرژی توسط گاز، اکنون دیگر حتی شرکت‌هایی همانند اکسون موبیل با تغییر نگرش و راهبرد خود قصد جدی برای ورود به این حوزه را دارند با این تفاوت که اکسون موبیل اساس فعالیت‌هایش را بر مبنای ال‌ان‌جی تولیدی از گاز خود قرار داده است تا طی این زنجیره، بتواند درآمد خوبی را نصیب خود نماید. قیمت‌های بالای ال‌ان‌جی و تقاضای فزاینده برای این محصول مهم طی سال‌های اخیر نقش مهمی در بازبینی استراتژی و ایجاد تغییرات در ساختار سازمان اکسون داشته است.

تهیه‌کننده: اکبر نژاد

پیش‌بینی سرمایه‌گذاری جهانی 9 تریلیون دلاری در بخش گاز تا سال 2050

مجمع کشورهای صادرکننده گاز پیش‌بینی کرده است که در افق چشم‌انداز 2050 حدود 9 تریلیون دلار برای توسعه گاز طبیعی در جهان سرمایه‌گذاری صورت پذیرد. از این مقدار قریب به 8/2 تریلیون دلار برای توسعه بخش بالادستی سرمایه‌گذاری خواهد شد تا میزان تولید گاز از 4 تریلیون مترمکعب فعلی به 5/3 تریلیون مترمکعب افزایش یابد و 740 میلیارد دلار نیز در بخش میان‌دستی برای گسترش زیرساخت‌های انتقال گاز تخصص می‌یابد. بیشترین حجم سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی در دو منطقه آسیا-پاسفیک با 2/1 تریلیون دلار (80 درصد آن مربوط به سه کشور چین، استرالیا و اندونزی با حجم غالب 650 میلیارد دلاری برای چین) و آمریکای شمالی با 1/6 تریلیون دلار (عمدتاً در آمریکا و کانادا) انجام می‌شود و پس از آن در مناطق اوراسیا با 1/5 تریلیون دلار (70 درصد متعلق به روسیه)، آفریقا با 1/1 تریلیون دلار (88 درصد مربوط به کشورهای الجزایر، مصر، موزامبیک و نیجریه)، خاورمیانه با 1/1 تریلیون دلار (87 درصد آن در کشورهای ایران، قطر، عربستان سعودی و امارات متحده عربی)، آمریکای لاتین با 455 میلیارد دلار و اروپا با 330 میلیارد دلار صورت می‌پذیرد. در بخش میان‌دستی نیز از 740 میلیارد دلار پیش‌بینی شده برای انتقال گاز طبیعی، 438 میلیارد دلار برای تولید و صادرات ال‌ان‌جی، 230 میلیارد دلار به گسترش پایانه‌های واردات ال‌ان‌جی و تنها 72 میلیارد دلار جهت توسعه خطوط لوله انتقال گاز اختصاص یابد. در این بخش نیز همانند بخش بالادستی بیشترین حجم سرمایه‌گذاری در دو منطقه آسیا-پاسفیک با 203 میلیارد دلار (73 درصد آن به گاز طبیعی مایع و تبدیل مجدد



به گاز) و آمریکای شمالی 143 میلیارد دلار (عمدتاً به زیرساخت‌های ال‌ان‌جی) هزینه می‌گردد و در مناطق آفریقایی 120 میلیارد دلار (برای توسعه زیرساخت‌های جریان گاز طبیعی عمدتاً در کشورهای موزامبیک، تانزانیا، موریتانی، نیجریه و سنگال)، اوراسیا 102 میلیارد دلار (برای گسترش زیرساخت‌های تولید ال‌ان‌جی روسیه و توسعه خطوط لوله انتقال گاز)، خاورمیانه 89 میلیارد دلار (عمدتاً برای توسعه زیرساخت‌های ال‌ان‌جی)، اروپا 52 میلیارد دلار (برای زیرساخت‌های میان‌دستی اروپا با تمرکز بر زیرساخت‌های گازی‌سازی مجدد) و آمریکای لاتین با 33 میلیارد دلار (برای زیرساخت‌های گازی‌سازی مجدد) سرمایه‌گذاری صورت پذیرد.

منبع: GECF، 24 مارس 2024

تحلیل خبر:

پیش‌بینی سرمایه‌گذاری هنگفت بخش گاز در افق چشم‌انداز 2050 نشان‌دهنده انتظارات افزایشی برای تقاضای گاز طبیعی حداقل تا دو دهه آینده است. این درحالی است که بسیار از کشورهای توسعه‌یافته برنامه‌ها و سیاست‌های انتشار خالص صفر و مصرف هرچه کمتر منابع هیدروکربنی را در دستور کار خود قرار داده‌اند. شاید بتوان این تناقض ظاهری را چنین تعبیر کرد که افزایش تقاضا برای گاز طبیعی به‌عنوان پاک‌ترین سوخت فسیلی طی سال‌های آینده، در عمل به معنای گذر از سوخت‌های فسیلی به سمت منابع انرژی پاک و تجدیدپذیر و دوران طلایی اوج مصرف گاز در جهان باشد.

تهیه‌کننده: قنبری

برنامه شرکت Jera برای مشارکت در پروژه‌های تولید هیدروژن آمریکا

بزرگ‌ترین تولیدکننده برق ژاپن، شرکت Jera، در حال پیوستن و مشارکت در پروژه تولید هیدروژن و آمونیاک در آمریکا تحت رهبری شرکت اکسون‌موبیل با هدف افزایش سهم واردات آمونیاک در سبد انرژی و تلاش برای کاهش مصرف زغال‌سنگ در نیروگاه‌های خود است. این شرکت ژاپنی در 25 مارس اعلام کرد که Jera و اکسون‌موبیل قرارداد چارچوب همکاری‌ها را نهایی و امضا کرده‌اند تا به‌طور مشترک در توسعه هیدروژن آبی و مشتقات آمونیاک آن در مجتمع Baytown در شرق هوستون تگزاس اقدام نمایند. شرکت Jera خواهان واردات حدود 500 هزار تن آمونیاک در سال و تضمین سهمی در مشارکت این پروژه از طریق این تفاهم‌نامه بوده است. شرکت اکسون‌موبیل در حال توسعه یک واحد کارخانه تولید هیدروژن و تأسیسات جذب و ذخیره‌سازی کربن (CCS) در مجتمع Baytown خود است که هدف آن آغاز عملیات تولیدی در سال 2028 می‌باشد. به‌گفته شرکت Jera، مجتمع Baytown سالانه حدود 900 هزار تن هیدروژن تولید می‌کند که بخشی از آن برای تولید سالانه حدود یک میلیون تن آمونیاک استفاده خواهد شد.

منبع: Argusmedia، ۲۵ مارس 2024

تحلیل خبر:

شرکت‌های مختلف در سطح جهان در حال برنامه‌ریزی در سرمایه‌گذاری و مشارکت در طرح‌های تولید هیدروژن هستند که باعث متنوع شدن سبد انرژی شرکت‌ها و مشارکت در حذف آلاینده‌های کربنی می‌گردد.

تهیه‌کننده: سیاهی

آغاز ساخت بخش نخست پروژه خط لوله سراسری شرق به غرب روسیه

شرکت گازپروم اعلام کرد ساخت بخش نخست پروژه توسعه شبکه عرضه گاز شرقی موسوم به EGSS را آغاز کرده است. این بخش از پروژه به طول بیش از 800 کیلومتر در منطقه امور روسیه و در امتداد مرز با چین ساخته می‌شود و جنوب شرقی‌ترین خط لوله داخلی روسیه (خط لوله ساخالین - ولادی‌وستوک) را به خط لوله صادراتی روسیه به چین (خط لوله قدرت سیبری POS) متصل می‌نماید. با اجرای این بخش از پروژه، مراکز تولید گاز در مرکز و شرق روسیه به یکدیگر



متصل شده و علاوه بر امکان صادرات گاز از میداین گازی شرقی، پایداری عرضه گاز داخلی در این مناطق را به همراه می‌آورد. خطلوله ساخالین- ولادیوستوک به طول 1800 کیلومتر با ظرفیت سالانه 36/5 میلیارد مترمکعب در سال 2011 به بهره‌برداری رسیده و گاز را از میداین شرقی جهت عرضه به کارخانه تولید ال‌ان‌جی و مصرف داخلی به بخش‌های جنوب شرقی روسیه منتقل می‌کند. خطلوله صادراتی POS نیز به طول حدود 4000 کیلومتر با ظرفیت انتقال 38 میلیارد مترمکعب در سال 2019 راه‌اندازی شده است. لازم به توضیح است پروژه خطلوله EGSS حدود 5000 کیلومتر طول دارد که از بخش شمالی جزیره یامال در قطب شمال آغاز می‌شود و با امتداد به جنوب، به موازات مرزهای قزاقستان، مغولستان و چین به جنوب شرق می‌رسد. گازپروم ضمن آغاز ساخت بخش اول پروژه اعلام کرده است بخش دوم پروژه در مرحله طراحی و برنامه‌ریزی قرار دارد. آنطور که در منابع مختلف بیان شده است هدف روسیه از اجرای این پروژه، توسعه یکپارچه انتقال گاز در شرق و ارتباط آن با زیرساخت‌های گاز در بخش غربی می‌باشد تا ضمن ایجاد ثبات و افزایش اطمینان از عرضه گاز پایدار در شبکه گاز سراسری برای مصرف‌کنندگان داخلی، فرصت‌های جدید برای توسعه گازرسانی و افزایش صادرات گاز خطلوله به شرق و جنوب آسیا را فراهم نماید.

منبع: InterFax، 21 مارس 2024

تحلیل خبر:

مقاومت و پایداری اروپا برای قطع وابستگی به واردات گاز خطلوله از روسیه، این کشور را با مزاد عرضه گاز داخلی و کاهش درآمدهای صادراتی مواجه کرده و بر آن داشته تا عرضه گاز به کشورهای آسیایی و بالاخص بازار بزرگ و پرمصرف چین را جایگزین اروپا نماید. اما روسیه در این زمینه با دو چالش مهم مواجه است. اول آنکه بخش اعظم تأسیسات تولید و انتقال گاز این کشور در مناطق غربی واقع شده که لازم است با صرف زمان و انجام سرمایه‌گذاری‌های هنگفت، امکان اتصال و انتقال گاز از غرب به شرق را فراهم آورد. این درحالی است که این کشور به دلیل کاهش درآمدهای ارزی با محدودیت تأمین مالی لازم مواجه بوده و ساخت خطلوله نیز یک فرآیند چندین ساله است. مسأله دوم عدم رغبت چین به واردات حجم انبوه گاز از روسیه به دلایل مباحث امنیت انرژی است. چین هرچند از بزرگترین واردکنندگان گاز در جهان محسوب می‌شود و تحقق اهداف و برنامه‌های توسعه اقتصادی و ایفای تعهدات زیست‌محیطی کاهش انتشار در این کشور مستلزم مصرف بیشتر گاز و واردات آن از کشورهای همسایه و جهان است، اما با توجه به رویکرد محتاطانه این کشور در قبال افزایش حجم واردات گاز از کشورهای آسیای میانه، نمی‌توان انتظار داشت که روسیه بتواند حجم گاز انبوهی به این کشور ارسال نماید. بر این اساس انتظار نمی‌رود چین به‌طور کامل جایگزین اروپا برای بازار صادراتی روسیه شود و لذا پیش‌بینی می‌شود این کشور همچنان به سایر بازارهای جایگزین در آسیا مانند پاکستان، هند و خاورمیانه، به عنوان مقاصد صادراتی جدید و جایگزین چشم‌نظر و امید دوخته داشته باشد.

تهیه‌کننده: قنبری



گزارش ویژه و تحلیلی: تغییر نقش از ایران و روسیه به قطر در بازار جهانی گاز

در حالی که بازار جهانی گاز با کاهش نقش ایران و روسیه دستخوش تغییرات قابل توجهی می‌شود، قطر و سایر اعضای مجمع کشورهای صادرکننده گاز در حال تقویت موقعیت خود هستند. در اجلاسی که در دوم مارس در الجزایر برگزار شد، ایران بر اشتیاق خود برای تبدیل شدن به یک "صادرکننده بزرگ گاز منطقه‌ای" و "هاب انرژی" تأکید کرد. این در حالی است که ایران با کسری گاز روزانه 150 میلیون مترمکعب دست و پنجه نرم می‌کند که در زمستان امسال به 300 میلیون مترمکعب رسیده که معادل کل مصرف گاز ترکیه است. در مقابل، ایران اعلام کرد که قصد دارد با سرمایه‌گذاری 70 میلیارد دلاری، تولید روزانه گاز خود را از 1/07 به 1/3 میلیارد مترمکعب در پنج سال آینده افزایش دهد. تولید گاز فعلی پارس جنوبی به‌طور متوسط 650 میلیون مترمکعب در روز است که تنها 3 میلیارد دلار در سال در بخش نفت و گاز سرمایه‌گذاری می‌شود. پیش‌بینی‌ها حاکی از افزایش چشم‌گیر تقاضای گاز ایران تا سال 2033 است که به 1/4 میلیارد مترمکعب در روز می‌رسد، در حالی که انتظار می‌رود به دلیل افت فشار در میدان گازی پارس جنوبی، سطح تولید به زیر 500 میلیون مترمکعب در روز کاهش پیدا کند. در نتیجه تولید گاز ایران، ممکن است تا سال 2033 با کسری زیادی در روز مواجه شود که این امر مستلزم افزایش مصرف نفت یا تغییر به سمت منابع انرژی تجدیدپذیر است. انرژی‌های تجدیدپذیر در حال حاضر کمتر از یک درصد در تولید برق ایران نقش دارند و تنها 2 درصد از اهداف تولید انرژی خورشیدی و بادی ایران در سال 2023 محقق شده است. این به شدت با روندهای جهانی در تضاد است، جایی که 570 گیگاوات نیروگاه جدید تجدیدپذیر در سال 2023 راه‌اندازی شد.

نفت ایران به‌عنوان جایگزین:

حتی اگر ایران بتواند ظرفیت تولید نفت قبل از تحریم‌ها را احیا کند، نفت مازاد آن به تنهایی برای پوشش نیمی از کسری گاز در دهه آینده کافی نخواهد بود. علاوه بر این، بر اساس ارزیابی اداره اطلاعات انرژی ایران، 80 درصد از میداین فعال نفتی ایران از دوران اوج خود گذشته است و سالانه 8 تا 12 درصد کاهش تولید را تجربه می‌کنند. با این حال، سرمایه‌گذاری سالانه شرکت ملی نفت ایران در میداین نفت و گاز در سال‌های اخیر حدود 3 میلیارد دلار باقی مانده است که به‌طور قابل توجهی کمتر از سرمایه‌گذاری‌های آرامکو است. صادرات گاز ایران در سال 2022 به 18 میلیارد مترمکعب رسید، اما میزان دقیق آن برای سال 2023 هنوز مشخص نیست. لایحه بودجه دولت برای سال مالی جدید تنها 11 میلیارد مترمکعب صادرات گاز را برای سال 2024 پیش‌بینی می‌کند که نشان‌دهنده تلاش ایران برای انجام تعهدات صادراتی است.

کاهش صادرات گاز روسیه:

قبل از جنگ روسیه و اوکراین و اعمال تحریم‌های غرب، روسیه با مجموع صادرات گازی طبیعی و گاز مایع به میزان 242 میلیارد مترمکعب در سال 2021، جایگاه بزرگترین صادرکننده گاز جهان را داشت. این رقم در سال 2022 به 165 میلیارد مترمکعب و در سال گذشته به 130 میلیارد مترمکعب کاهش یافت.

شایان ذکر است که قبل از تحریم‌های غرب، اروپا سهم 82 درصدی در صادرات 200 میلیارد مترمکعبی گاز روسیه با خطلوله داشت، اما جریان گاز روسیه به این کشورها به 65 میلیارد مترمکعب در سال 2023 کاهش یافت. چین طی دو سال گذشته مصرف گاز روسیه را دو برابر کرده است، اما با این حال حجم آن در سال 2023 کمتر از 23 میلیارد مترمکعب باقی ماند. انتظار نمی‌رود که چین یا هیچ کشور آسیایی دیگری بتواند خرید گاز از روسیه را در میان‌مدت افزایش دهد، زیرا این امر مستلزم سرمایه‌گذاری گسترده در پروژه‌های خطلوله جدید است. برعکس، طبق داده‌های

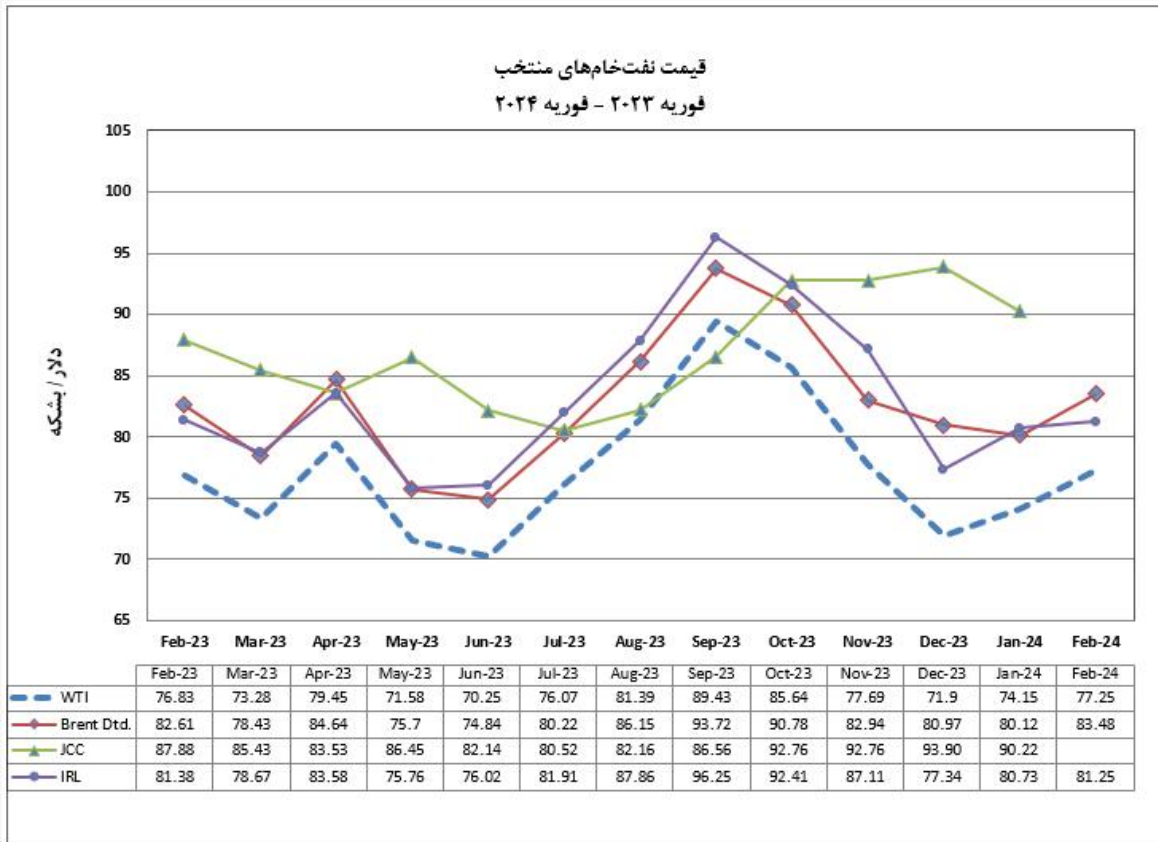


گمرک چین، این کشور در سال گذشته تنها 6/5 میلیارد دلار برای واردات 23 میلیارد مترمکعب گاز خطلوله و 11 میلیارد مترمکعب گاز طبیعی مایع از روسیه هزینه کرده است. این نشان می‌دهد که چین گاز روسیه را با نصف قیمت‌های رایج جهانی خریداری می‌کند. به گزارش رویترز، درآمد کلی روسیه از صادرات گاز از 80 میلیارد دلار در سال 2022 به 22 میلیارد دلار در سال 2023 کاهش یافته است.

قطر و سایر اعضا:

پس از روسیه و ایران، قطر سومین دارنده ذخایر گاز در جهان است. بیشتر ذخایر آن در میدان گنبدشمالی است که با ایران (میدان پارس جنوبی) مشترک است. حدود دوسوم این مخزن با 56 تریلیون مترمکعب ذخایر در آب‌های قطر قرار دارد. پس از یک وقفه تقریباً 15 ساله، قطر توسعه گنبدشمالی را در سال 2021 از سرگرفت. طی دو سال گذشته، این کشور قراردادهایی به ارزش 29 میلیارد دلار با غول‌های صنعت گاز امضا کرده است تا ظرفیت صادرات گاز مایع خود را افزایش دهد. هدف قطر افزایش 40 درصدی ظرفیت فعلی صادرات ال‌ان‌جی تا سال 2026 است. هفته گذشته، قطر همچنین اعلام کرد که قصد دارد این ظرفیت را تا سال 2030 به 200 میلیارد مترمکعب برساند. بر خلاف ایران، قطر با استفاده از سکوه‌های 20 هزارتنی که 15 برابر بزرگ‌تر از سکوه‌های ایرانی و مجهز به کمپرسورهای قابل توجهی است، مشکل فشار مخزن را حل کرده است. قطر در حال حاضر به دنبال تلاش برای افزایش تولید است. الجزایر میزبان اجلاس مجمع امسال، صادرات گاز را در سال گذشته 52 میلیارد مترمکعب ثبت کرد که در مقایسه با سال 2022 رشد 6 درصدی را نشان می‌دهد. آذربایجان به‌عنوان عضو ناظر در این مجمع شرکت می‌کند. این کشور در سال گذشته مجموعاً 24 میلیارد مترمکعب صادرات گاز به ثبت رساند و قصد دارد این حجم را در سال 2024 به 26 میلیارد مترمکعب و در سال 2026 به 32 میلیارد مترمکعب برساند. گرجستان، ترکیه و هفت کشور اروپایی از مشتریان گاز آذربایجان هستند. سایر اعضای اصلی یا ناظر این سازمان صادرکننده عمده گاز نیستند یا عملاً مانند امارات واردکننده می‌باشند. الجزایر، ایران، روسیه، قطر، بولیوی، گینه استوایی، لیبی، امارات و ونزوئلا به همراه ترینیداد و توباگو اعضای اصلی این مجمع هستند، در حالی که آذربایجان، آنگولا، عراق، مالزی، پرو، موزامبیک و موریتانی اعضای ناظر آن هستند. نکته غیرقابل انکار این است که اکنون قطر خود را به‌عنوان یک صادرکننده گاز دنیا معرفی نموده و در غیاب روسیه می‌تواند به کشورهای اروپایی صادرات داشته باشد. قطر به عنوان یکی از بزرگترین صادرکنندگان ال‌ان‌جی در دنیا شرکای بزرگ تجاری دارد که خود مصرف‌کننده محصولات تولیدی قطر هستند و قطر نیز از ظرفیت‌هایشان در زمینه دانش فنی، اقتصادی، سرمایه‌گذاری و تجهیزات فنی که رکن اصلی استخراج، بهره‌برداری و تولید است، استفاده بهینه می‌کند.

تهیه‌کننده: آریانا منبع: GECF



ضرایب تبدیل

	m ³ Gas	ft ³ Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	m ³ of ال ان جی	Ton ال ان جی
m ³ Gas	۱	۳۵.۳	۰.۰۳۶	۰.۳۶	۰.۰۳۸	۱.۰۵۴	۱۷۱×۱۰ ^{-۵}	۷۲۵×۱۰ ^{-۶}
ft ³ Gas	۲.۸۳×۱۰ ^{-۶}	۱	۱.۰۲×۱۰ ^{-۵}	۱.۰۲×۱۰ ^{-۴}	۱.۰۸×۱۰ ^{-۵}	۰.۲۹۹	۵×۱۰ ^{-۵}	۲×۱۰ ^{-۵}
Million Btu	۲۷.۸	۹۸۱	۱	۱۰	۱.۰۵۴	۲۹۲.۷	۰.۰۴۸	۱۹۲×۱۰ ^{-۴}
Therm	۲.۷۸	۹۸.۱	۰.۱	۱	۱۰.۵۴۴۸×۱۰ ^{-۶}	۲۹۲.۷	۴۸×۱۰ ^{-۴}	۱۹۲×۱۰ ^{-۵}
GJ	۲۶.۳	۹۳۰	۰.۹۵	۹.۵	۱	۲۷۷.۵	۰.۰۴۵	۰.۰۱۸
Kilowatt Hour	۹۴۹×۱۰ ^{-۴}	۳.۳	۳۴۱۵×۱۰ ^{-۶}	۳۴.۱۸×۱۰ ^{-۶}	۳۶×۱۰ ^{-۴}	۱	۱۶۲×۱۰ ^{-۶}	۶۵×۱۰ ^{-۶}
m ³ of ال ان جی	۵۸۴	۲۰.۶۳۱	۲۱.۰۴	۲۱۰.۴	۲۲.۱۹	۶۱۷۳	۱	۰.۴۰۵
Ton ال ان جی	۱۳۷۹	۴۸۶۹۰	۵۲	۵۲۰	۵۴.۸	۱۵۲۲۲	۲.۴۷	۱

Energy Intelligence Group : منبع

تهیه کنندگان:

خانم‌ها: تمیزی - اصغرزاده - آریانا - پهلوانی - دارایی
آقایان: وقف - بهشتی - سیاهی - اکبرنژاد - قنبری - ابوحمزه