



خبرنامه تحولات بین المللی گاز

شماره ۲۷ - ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

در این شماره:

- تحولات بازار نک محموله
- اخبار
 - آمادگی خریداران برای دریافت کل ظرفیت Arctic LNG 2
 - وضعیت جدید تجارت ال ان جی بین چین و استرالیا
 - افزایش ۴۱ درصدی سود شرکت دانا گاز
 - رشد قیمت های ال ان جی آسیا به بالاترین رقم طی ۴ ماه اخیر
 - مشارکت امارات در میدین گازی منطقه شرق دریای مدیترانه
 - دادخواهی گروه های طرفدار محیط زیست آلمان جهت لغو احداث خط لوله گاز Nord Stream
 - تغییر استراتژی قطر در ال ان جی، حرکت به سوی چین
- گزارش ویژه: بررسی تحولات در بازارهای نوظهور ال ان جی
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	۲۰۲۱
۱۱/۲۵	~ ۷	۶	۲/۶۲	مارس
۱۱/۱۷	~ ۹	۶/۹۲	۲/۶۶	آوریل

× 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- کوچه نگار- ساختمان مرکزی دوازدهم- پلاک ۲۲
معاونت بازاریابی و عملیات گاز- تلفن: ۸۸۶۶۱۲۰۸ فاکس: ۸۸۶۶۱۳۱۴



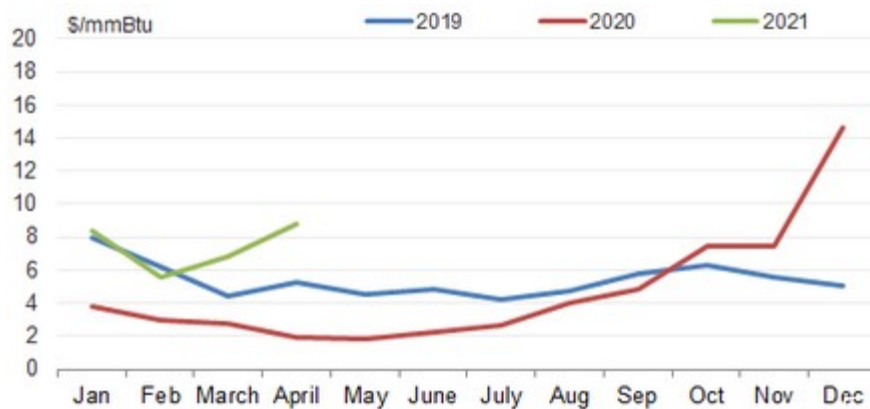
تحولات بازار تکمحموله

به دنبال رقابت دو بازار اروپا و آسیا بر سر تامین گاز طبیعی، قیمت‌های تکمحموله TTF و JKM روند افزایشی یافت و در هفته آخر ماه آوریل نیز به روند صعودی خود ادامه داد. طولانی شدن سرما در اروپا به همراه کاهش واردات گاز خطلوله و افزایش شاخص قیمت JKM، از جمله عواملی است که از افزایش قیمت گاز در این قاره حمایت کرد تا جایی که حجم ذخیره‌سازی گاز نسبت به پنج سال گذشته ۲۵ درصد کاهش یافت. شاخص TTF در هفته آخر آوریل به بیشترین میزان خود از ماه ژانویه رسید. پیش‌بینی می‌شود دمای پایین‌تر از حد طبیعی هوا در سراسر اروپا ادامه داشته باشد.

شاخص‌های TTF و NBP هر دو در تاریخ ۳۰ آوریل ۲۰۲۱ از ۸ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بالاتر رفت و قیمت‌های تکمحموله شمال شرق آسیا نیز از مرز ۹ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو گذشت. بنابر اعلام گازپروم، تقاضای گاز اروپا در فصل بهار در سطح مشابه تقاضای زمستان بوده و با وجود تنش‌های روسیه با اوکراین، این شرکت ظرفیت اضافی صادرات به اروپا از طریق اوکراین را رزرو کرده است. پیش‌بینی می‌شود در سال جاری ۴۹۷ میلیارد مترمکعب گاز از طریق این خط به اروپا ارسال گردد که ۹/۶ درصد بیشتر از سال ۲۰۲۰ می‌باشد.

بخش حمل‌ونقل دریایی نیز بیشترین بهره را از شرایط سخت بازار نصیب خود کرد به طوری که در اواخر ماه آوریل، نرخ روزانه اجاره کشتی با ظرفیت ۱۷۴ هزار مترمکعب در حوزه آتلانتیک از ۷۰ هزار دلار به ۹۳ هزار دلار و در حوزه پاسیفیک از ۵۹ هزار دلار به ۸۳ هزار دلار افزایش یافت.

روند قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا



Source: Reuters, ۴۰۰۰۰ ۲۰۲۱

منبع: Natural Gas Intelligence، ۳ می ۲۰۲۱



آمادگی خریداران برای دریافت کل ظرفیت Arctic LNG 2

بزرگ‌ترین تولیدکننده مستقل گاز روسیه، نواتک، قراردادهای مربوط به کل عرضه از پروژه Arctic LNG 2 را منعقد نموده است. این پروژه در شمال سیبری و در شبه جزیره Gydan در حال توسعه می‌باشد. شرکت مذکور اعلام کرد که شرکای پروژه قرارداد ۲۰ ساله خرید و فروش با ظرفیت ۱۹/۸ میلیون تن در سال خود را امضا نموده‌اند. Arctic LNG 2 شامل سه خط تولید، قرار است بین سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۶ به مدار وارد شود. نواتک در این پروژه سهام ۶۰ درصدی دارد. شرکت‌های China National Offshore Oil Corp، China National Petroleum Corp، Japan Arctic LNG و Total SE نیز هر کدام ۱۰٪ در آن سهم دارند. قراردادهای منعقد شده بر اساس فوب و شامل فرمول قیمت وابسته به شاخص‌های بین‌المللی نفت و گاز می‌باشد که به‌طور مشخص به آن‌ها اشاره نشده است. در طی سه ماهه نخست، نواتک از تولید بالای نفت و گاز و افزایش سود ناشی از قیمت‌های بالاتر و کاهش فروش ال‌ان‌جی گزارش داد. شرکت مذکور اعلام کرد که همچنان به توسعه تجارت ال‌ان‌جی خود ادامه خواهد داد. این شرکت، اداره عملیات ترمینال Yamal LNG با ظرفیت ۱۷/۴ میلیون تن در سال در شبه جزیره Yamal واقع در شمال روسیه را نیز به عهده دارد. فروش بین‌المللی گاز طبیعی این شرکت علی‌رغم یک زمستان سرد که تقاضای زیادی را در سراسر نیمکره شمالی ایجاد کرد، از ۲/۵ میلیارد مترمکعب در سه ماهه نخست سال قبل، به ۱/۸ میلیارد مترمکعب در همین دوره در سال ۲۰۲۱ کاهش پیدا کرد. این کاهش در درجه اول به دلیل افت فروش از شرکت Yamal LNG در نتیجه افزایش سهم فروش مستقیم ال‌ان‌جی از این تاسیسات تحت قراردادهای بلندمدت و همچنین به علت کاهش فروش تک‌محموله ال‌ان‌جی به سهام‌داران، اتفاق افتاد. با این وجود، فروش کلی گاز طبیعی ۳/۶٪ افزایش سال به سال داشته و به ۲۱/۴ میلیارد مترمکعب رسیده است که دلیل اصلی آن، افزایش فروش داخلی در بازار روسیه است به این ترتیب که فروش در هوای سردتر زمستان، ۷/۲٪ سالانه افزایش می‌یابد.

نواتک همچنین اعلام کرد که موجودی ذخایر آن در پایان سه ماهه نخست امسال، ۱۲۴ میلیون مترمکعب بوده، در حالی که سال گذشته در همین دوره ۲۸۸ میلیون مترمکعب بوده است و این روند در مورد آمریکای شمالی، اروپا و آسیا نیز صادق است.

این شرکت همچنین فروش بیشتر نفت، گاز طبیعی و مایعات در سطح ۱/۷۶ میلیون بشکه (معادل نفت خام) در سه ماهه نخست سال را گزارش داد و این در حالی است که این میزان در سال گذشته در همین دوره، ۱/۶۵ میلیون بشکه (معادل نفت خام) بوده است. مانند سایر تولیدکنندگان در سراسر جهان، این شرکت در سه ماهه نخست شاهد افزایش حاشیه درآمد خود بود. قرنطینه‌ها، سازمان کشورهای صادرکننده نفت و متحدانش را وادار به حفظ سهمیه تولید نفت در این دوره کردند، در حالی که هوای نامساعد زمستان، به بالا رفتن قیمت فروش کمک کرد و درآمد شرکت مذکور به ۳/۳ میلیارد دلار افزایش یافت، در مقایسه با دوره مشابه سال گذشته که ۲/۵ میلیارد دلار بوده است. نواتک درآمد خالص سه ماهه نخست سال جاری را ۸۶۸/۷ میلیون دلار گزارش کرد، در مقایسه با همین دوره در سال ۲۰۲۰ که ۴۰۹ میلیون دلار بوده است.

منبع: NGI، ۳۰ آوریل ۲۰۲۱



وضعیت جدید تجارت ال ان جی بین چین و استرالیا

اختلافات سیاسی بین چین و استرالیا منجر به ممنوعیتها و اقدامات تعرفه‌ای غیررسمی مختلفی علیه کالاها و محصولات استرالیایی از جمله: جو، سنگ معدن مس و اقلام دیگری توسط دولت چین شده است. تاکنون بیشترین کالای زیان دیده زغال سنگ بوده چرا که حدود یک سال است محموله‌های استرالیا در یکی از بزرگ‌ترین بازارهای خود متوقف شده‌اند. استرالیا بزرگ‌ترین صادرکننده زغال کک در جهان است و جالب این که این ماده در تولید فولاد به کار گرفته می‌شود و این مسئله بر روی صنعت فولادسازی چین نیز تاثیر گذاشته است. از سوی دیگر چین بزرگ‌ترین واردکننده، استخراج‌کننده و مصرف‌کننده زغال سنگ در جهان می‌باشد. ال ان جی ممکن است کالای بعدی در لیست ممنوعیت خرید چین از استرالیا باشد. حتی درست در زمانی که نشانه‌های بیشتری از افزایش هزینه‌های مربوط به ممنوعیت واردات زغال سنگ از استرالیا نمود پیدا کرده است.

چین هفته گذشته برنامه رسمی گفتگوی اقتصادی با استرالیا را به حالت تعلیق درآورد. آخرین مورد اختلاف دو کشور که با اختلاف نظر بر سر مسائل سیاسی و تجاری آغاز شد، درخواست استرالیا جهت تحقیق از چین در مورد منشا بیماری همه‌گیر کرونا می‌باشد. از سوی دیگر این نگرانی وجود دارد که چین ممکن است اقدامات اولیه علیه واردات ال ان جی از استرالیا را انجام دهد. روز دوشنبه (۱۰ می) بلومبرگ گزارش داد که به خریداران کوچک‌تر ال ان جی در چین گفته شده است که از دریافت محموله‌های استرالیا اجتناب کنند. بلومبرگ در ادامه گزارش خود افزوده است که این ممنوعیت غیررسمی فقط برای واردکنندگان ال ان جی درجه دو اعمال می‌شود و شامل شرکت‌های بزرگ دولتی که واردکننده حدود ۹۰٪ ال ان جی این کشور می‌باشند نخواهد بود.

ممکن است مقامات چینی ریسک محاسبه شده‌ای را که در آن قادر به کاهش خرید برخی محموله‌های وارداتی ال ان جی از استرالیا باشند را بپذیرند چرا که بسیاری از تامین‌کنندگان دیگر مانند ایالات متحده و قطر در بازار جهانی حضور دارند و می‌توانند خلاء گاز در بازار چین را پر کنند. به نظر می‌رسد دولت چین محاسبه‌ی مشابهی نیز در مورد زغال سنگ انجام داده که اتفاقاً با نتیجه معکوس همراه بوده است. در حالی که چین برای تامین واردات کافی زغال سنگ تلاش می‌کند ناچار است هزینه‌های بیشتری را برای این کالا پرداخت نماید و این امر منجر به فشار بیشتر بر عرضه‌کنندگان داخلی و قیمت‌ها می‌شود.

منبع: Reuters، ۱۱ می ۲۰۲۱

افزایش ۴۱ درصدی سود شرکت داناگاز

شرکت داناگاز گزارش داد که سود خالص این شرکت در سه ماهه نخست سال جاری ۲۴ میلیون دلار بوده است که ۴۱ درصد بیشتر از مدت مشابه در سال ۲۰۲۰ است، زیرا تولید از میدان گازی خورمور در منطقه نیمه خودمختار کردستان در شمال عراق را افزایش داده است. این شرکت با اعلام نتایج سه ماهه اول خود، درآمد ۱۰۶ میلیون دلاری را نیز گزارش داده است که نسبت به سال گذشته ۲ درصد افزایش داشته است. این بهبود عملکرد عمدتاً به دلیل افزایش تولید ۹ درصدی در منطقه کردستان عراق (KRI) همراه با قیمت بالاتر نفت بود که به‌طور متوسط ۴۴ دلار در هر بشکه برای میعانات گازی و ۳۳ دلار در هر بشکه معادل نفت خام برای ال پی جی بود. این رقم در سه ماهه نخست سال گذشته به ترتیب ۴۱ دلار در هر بشکه و ۳۰ دلار در هر بشکه معادل نفت خام بوده است. میزان کل تولید سه ماهه نخست این شرکت به‌طور متوسط روزانه ۶۴۹۰۰ بشکه معادل نفت خام بوده که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۲ درصد رشد



داشته است. میانگین تولید داناگاز در سه ماهه سال جاری، هزار و هفتصد بشکه معادل نفت خام از میانگین تولید در مدت مشابه در سال ۲۰۲۰ بیش تر اما هزار و سیصد بشکه معادل نفت خام در مدت مشابه در سال ۲۰۱۹، کمتر است. این افزایش تولید بیشتر ناشی از تولید بالاتر در کردستان عراق بوده است که با رشد ۹ درصدی به ۳۵۳۰۰ بشکه معادل نفت خام در روز افزایش یافت. شایان ذکر است که این افزایش تولید پس از اتمام پروژه BY-PASS کارخانه گاز خورمور شرکت دانا در ژوئیه سال ۲۰۲۰ ایجاد شده است. داناگاز و شرکای آن در کنسرسیون Pearl Petroleum برای گسترش ظرفیت خورمور، با افزودن دو واحد فرآوری گاز با ظرفیت ۲۵۰ میلیون فوت مکعب در روز برای افزایش روزانه ظرفیت خورمور به میزان ۶۵۰ میلیون فوت مکعب تا سال ۲۰۲۳ و ۹۰۰ میلیون فوت مکعب در سال ۲۰۲۴ کار خود را از سر گرفتند. ظرفیت تولید گاز خورمور ۴۰۰ میلیون فوت مکعب در روز می باشد ولی چون به دلیل شیوع بیماری همه گیر کووید-۱۹، عملیات تولید متوقف شده بود، میزان تولید فعلی بیش از ظرفیت و در حدود ۴۴۰ میلیون فوت مکعب در روز است. شرکت داناگاز اعلام کرد، افزایش تولید در میدان کردستان عراق بیش از کاهش میزان تولید در مصر است. میزان تولید در مصر ۵ درصد کاهش یافت و به ۲۹۰۵۰ بشکه معادل نفت خام در روز رسید.

منبع: Argus، ۹ می ۲۰۲۱

رشد قیمت های ال ان جی آسیا به بالاترین رقم طی ۴ ماه اخیر

به گفته منابع تجاری، این هفته قیمت های تکمحموله ال ان جی آسیا با توجه به حرکت محموله ها به سمت اروپا به علت ذخیره سازی های مجدد و همچنین به علت تقاضا برای تولید برق در تابستان، به بالاترین سطح در چهار ماه گذشته رسید. به گفته این منابع، متوسط قیمت ال ان جی برای تحویل در ماه ژوئن به شمال شرق آسیا ۹/۶۵ دلار در هر میلیون بی تی یو برآورد شده که ۸۰ سنت بیشتر از هفته قبل می باشد. منابع مذکور همچنین قیمت محموله برای تحویل در ماه جولای را نیز حدود ۹/۷۵ دلار در هر میلیون بی تی یو برآورد کردند. معامله گران گفتند، تقاضای قطعی و شدید اروپا و چین و اینکه خریداران در این کشورها توانسته اند موجودی گاز کمتری را برای خود فراهم کنند، سبب فروش با قیمت های بالا شده است. واردات ال ان جی چین در ماه آوریل حدود ۱۱٪ نسبت به ماه قبل افزایش داشت و به ۶/۴۸ میلیون تن رسید. در هند هنوز هم خریداران، مقصد محموله های ال ان جی را تغییر می دهند زیرا موارد فزاینده ویروس کرونا روی میزان تقاضا، تاثیر زیادی گذاشته و مانع از افزایش قیمت در بخش های صنعتی شده است. یکی از تحلیل گران مؤسسه Kpler اعلام کرد، در مجموع، تاکنون ۷ کشتی که هند را به عنوان مقصد خود اعلام کرده بودند، به محل دیگری تغییر مسیر دادند. چندین مناقصه خرید ال ان جی هم برای بارگیری در ماه ژوئن، در مناطق مختلف انجام شده است. شرکت ملی نفت ابوظبی پیشنهاد محموله ای برای بارگیری در ۱۸ تا ۲۰ ژوئن را ارایه داد و شرکت Pertamina اندونزی نیز پیشنهاد محموله هایی برای بارگیری از Bontang برای ماه های ژوئن و جولای را ارایه نموده است. شرکت نفت فراساحلی چین (CNOOC) ۳ محموله برای تحویل به شمال شرق آسیا در ماه های ژوئن و جولای در بورس نفت و گاز طبیعی شانگهای ارایه داد و شرکت Sakhalin Energy روسیه هم یک محموله برای بارگیری در ۱۴ ژوئن ارایه نموده است.

در استرالیا Ichthys LNG محموله ای را برای تحویل در اواسط ماه می تا ماه ژوئن پیشنهاد داده و Darwin LNG نیز یک محموله برای بارگیری در پنجم ژوئن را به صورت فوب با قیمتی حدود ۸/۹۰ دلار در هر میلیون بی تی یو

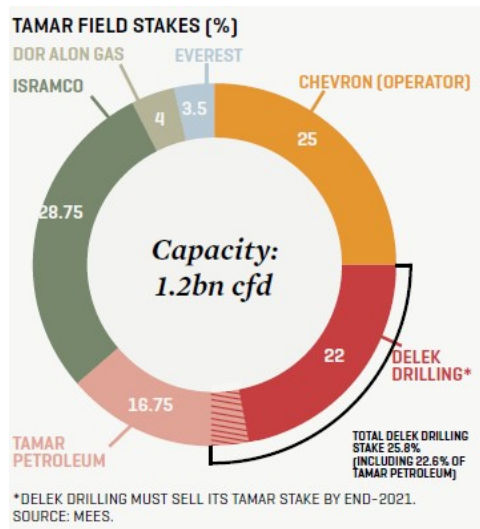


فروخته است. OMAN LNG نیز یک محموله را برای بارگیری در اواخر ژوئن با قیمت ۸/۵۰ تا ۸/۶۰ دلار در هر میلیون بی تی یو فروخته است.

منبع: Reuters، ۱۰ می ۲۰۲۱

مشارکت امارات در میادین گازی منطقه شرق دریای مدیترانه

شرکت نفتی مبادله ابوظبی در دو میدان گازی شرق دریای مدیترانه، به نام‌های تامار (Tamar) و دالیت (Dalit) شریک می‌شود. یادداشت تفاهم مربوط به این مشارکت به ارزش ۵ میلیارد دلار (۱/۱ میلیارد دلار میدان دالیت و ۳/۹ میلیارد دلار میدان تامار) در اواخر ماه آوریل به امضا رسید. انتظار می‌رود قرارداد نهایی این تفاهم‌نامه تا پایان ماه می منعقد گردد.



میدان دالیت در آب‌های فراساحلی اسرائیل در دریای مدیترانه واقع شده است. حجم ذخیره گازی آن ۰/۵ تریلیون فوت مکعب می‌باشد اما هنوز وارد فاز توسعه و بهره‌برداری نشده است. میدان تامار نیز در حوالی میدان دالیت قرار دارد و دومین میدان گازی بزرگ اسرائیل است. حجم ذخیره گازی آن ۱۰/۵ تریلیون فوت مکعب است و ظرفیت تولید ۱/۲ میلیارد فوت مکعب در روز را دارد. در سه ماه اول سال جاری میلادی، میانگین تولید روزانه از این میدان ۷۰۶ میلیون فوت مکعب بوده است. بهره‌بردار میدان، شرکت شورون با در اختیار داشتن یک چهارم سهم، یکی از سهام‌داران عمده آن می‌باشد. سایر سهام‌داران عمده شرکت‌های دلک (۲۲٪)، تامار پترولیوم (۱۶/۷۵٪) و ایسرامکو (۲۸/۷۵٪) هستند. بر اساس تفاهم‌نامه مذکور، شرکت نفتی مبادله کل

سهام شرکت اسرائیلی دلک را خریداری خواهد کرد و به این ترتیب ۲۲ درصد از سهام این میدان گازی مهم در شرق دریای مدیترانه را به دست خواهد آورد.

واگذاری سهام شرکت دلک در راستای سیاست‌های ضد انحصاری اسرائیل می‌باشد که به موجب آن این شرکت باید کلیه سهام خود در میدان تامار را تا اواسط دسامبر واگذار نماید. لذا این شرکت باید سهام غیرمستقیم خود در شرکت تامار پترولیوم را نیز واگذار نماید. این واگذاری به صورت فروش سهام ۲۲/۶ درصدی خود از شرکت تامار پترولیوم (که ۱۶/۷۵ درصد کل میدان را در اختیار دارد) انجام خواهد شد. این شرکت مذاکرات اولیه مربوط به این واگذاری را با یک سرمایه‌گذار اسرائیلی آغاز نموده است.

به گفته سخنگوی شرکت اماراتی مبادله اقدام این شرکت برای مشارکت در میادین گازی شرق مدیترانه، در راستای سیاست‌های راهبردی این شرکت برای تقویت سبد تولید گاز با انجام سرمایه‌گذاری‌های مطمئن و با ارزش افزوده بالا، جهت تحقق هدف انتقال انرژی صورت گرفته است. این شرکت قبل از این نیز در پروژه‌های گازی دیگر مناطق جهان اقدام به سرمایه‌گذاری کرده است. از مهم‌ترین آنها می‌توان به مشارکت ۱۰ درصدی در میدان گازی بزرگ ظهر (Zohr) مصر و میدان نور (Nour) با سهام ۲۰ درصد اشاره کرد. علاوه بر آن، این شرکت در سال ۲۰۱۹ در پروژه تأسیسات مایع‌سازی گاز طبیعی NextDecade آمریکا نیز سرمایه‌گذاری نموده است.



تحلیل‌گران مشارکت امارات در میادین گازی اسرائیل را در راستای توافق‌نامه این کشور برای عادی‌سازی روابط با اسرائیل تحلیل می‌کنند و این معامله را بزرگ‌ترین معامله بین دو طرف تلقی می‌کنند. علاوه بر این بیان می‌شود این اقدام دولت امارات هم راستا با اهداف این کشور برای پیوستن به مجمع گازی شرق مدیترانه (EMGF) می‌باشد.

منبع: Mees, Weekly Energy Economic، ۳۰ آوریل ۲۰۲۱

دادخواهی گروه‌های طرفدار محیط‌زیست آلمان جهت لغو احداث خطلوله گاز Nord Stream II

گروه حامی محیط زیست آلمان (DUH) Deutsche Umwelthilfe دادخواست سال گذشته علیه پروژه خطلوله گاز (۵۵ میلیارد مترمکعب در سال) نورداستریم ۲ شرکت گازپروم روسیه که در حال بررسی بود را اصلاح کرد تا به‌طور کلی احداث این خطلوله لغو شود. این گروه در ماه جولای سال پیش دادخواست خود را به دادگاه عالی اداری Greifswald ارسال نمود و دادخواست آن‌ها در خصوص بازنگری در برنامه احداث و مجوز بهره‌برداری از خطلوله صادر شده توسط مقامات سازمان Stralsund mining به‌منظور بررسی بیشتر در زمینه انتشار گاز متان مرتبط با این پروژه بوده است. اما تصمیم اخیر دادگاه قانون اساسی، DUH را وادار به درخواست لغو دائمی این پروژه کرده است. دادگاه قانون اساسی فدرال آلمان در اواخر آوریل سال جاری بخش‌هایی از قانون حفاظت از محیط زیست فدرال این کشور که به آن اجازه می‌داد بخشی از بودجه کربن مربوط به آینده که برای انتشار گازهای گلخانه‌ای پس از سال ۲۰۳۰ تخصیص یافته است را زودتر هزینه نماید، لغو کرد. دادگاه هم‌چنین به قانون‌گذار دستور داده تا مقررات شفافیتی جهت اهداف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از سال ۲۰۲۲ به بعد تا پایان سال ۲۰۳۱ وضع کند. این گروه حامی محیط‌زیست اعلام کرد که احداث خطلوله گاز نورداستریم ۲ باعث انتشار ۱۰۰ میلیون تن CO2 در سال خواهد بود و همین موضوع آن را با اهداف آلاینده‌گی آلمان و رویکرد بودجه کربن این کشور ناسازگار می‌سازد و دادگاه فدرال تشخیص داد که این حجم آلاینده‌گی باید به‌طور نسبی بین نسل‌های کنونی و آینده توزیع شود.

منبع: Argusmedia، ۱۰ می ۲۰۲۱

تغییر استراتژی قطر در ال‌اجی، حرکت به سوی چین

قطر در حال برگزاری جلسات گفتگو با شرکت‌های چینی فعال در عرصه انرژی است. بنابر اعلام منابع صنعت، این کشور در تلاش است تا موافقت شرکت‌های چینی را جهت مشارکت در سرمایه‌گذاری برای اجرای پروژه توسعه ال‌ان‌جی خود جلب نماید. این اقدام در پی تغییر استراتژی کشور قطر در راستای تأمین فناوری و حضور گسترده‌تر در عرصه جهانی از سوی کشورهای غربی به دیگر کشورها صورت گرفته است. شایان ذکر است، از ابتدای دهه ۱۹۹۰، قطر به‌منظور تأسیس و راه‌اندازی صنعت ال‌ان‌جی به شرکت‌های بین‌المللی نظیر اکسون‌موبیل، شل و توتال وابستگی زیادی داشته و شرکت‌های عمده غربی در ازای ارائه خدمات، با این کشور قراردادهای سودآور بلندمدت عرضه گاز منعقد نمودند. اما میزان تقاضای گاز کشورهای غربی پس از وقوع انقلاب گاز شیل در آمریکا و افزایش توجه به انرژی تجدیدپذیر به‌همراه افزایش فشارها برای مقابله با تغییرات اقلیمی؛ رو به کاهش رفت. بنا بر اظهارات سه مقام مطلع در این خصوص، شرکت قطرپترولیم با شرکت‌های دولتی چین از جمله شرکت‌های پتروچاینا و ساینوپک، برای مشارکت در سهام منتشر جهت سرمایه‌گذاری پروژه توسعه میدان شمالی به ارزش ۲۸/۷ میلیارد دلار، نشست‌هایی برگزار کرده است. گفتنی است، از شرکت‌های معظم غربی اکسون‌موبیل، شل، کونوکوفیلپس، توتال، شورون و انی نیز جهت شرکت در مزایده دعوت به



عمل آمده است. یک مقام آگاه که نخواست نامش فاش شود، اظهار داشت مدیر مالی شرکت سینوک در ماه گذشته از تمایل بسیار زیاد شرکت متبوع خود برای حضور در پروژه توسعه‌ای گاز قطر خبر داده است. تاکنون میزان پیشرفت گفتگوها مشخص نشده است. طبق اظهارات یکی از مطلعین، شرکت پتروچاینا درخصوص دراختیار گرفتن ۵ درصد سهام پروژه در حال گفتگو با مقامات قطری است. لازم به توضیح است که قطر با بهره‌گیری از تجربیات و سرمایه‌گذاری شرکت‌های غربی فعال در عرصه انرژی، توانسته بر جایگاه نخست ثروتمندترین کشور جهان با بالاترین درآمد سرانه قرار گیرد و در صندوق درآمد ارزی به میزان ۳۵۰ میلیارد دلار اندوخته داشته باشد. مقامات این کشور در ماه گذشته تصمیم بر عدم تمدید قرارداد سرمایه‌گذاری مشترک برای فاز یک پروژه ال‌ان‌جی قطر گاز با شرکت‌های اکسون‌موبیل، توتال و مورابنی و میتسویی ژاپن گرفتند. مدت اعتبار قرارداد مذکور پس از ۲۵ سال در سال ۲۰۲۲ به اتمام می‌رسد. منابعی از شرکت‌های توتال و اکسون‌موبیل در گفتگویی با رویترز، از انتظار این شرکت‌ها مبنی بر انجام مذاکراتی برای تمدید قرارداد خبر داده و شرکت‌های مورابنی و میتسویی تصمیم قطر را محترم شمرده و علاوه بر آن، شرکت میتسویی برای مشارکت در پروژه توسعه میدان شمالی ابراز تمایل نموده است. یادآور می‌شود طبق اطلاعات منتشره توسط شرکت CNPC، در سال ۲۰۲۰ حدود ۸/۳ درصد از تقاضای کل جهانی گاز به چین اختصاص داشته و طبق پیش‌بینی‌ها انتظار می‌رود رقم مذکور در سال ۲۰۲۱ به ۸/۶ درصد افزایش یافته و به سطح ۳۵۴/۲ میلیارد متر مکعب برسد. از این‌رو قطر تمایل خود را برای حضور چین در پروژه توسعه میدان گازی شمالی ابراز نموده است.

منبع: Reuters، ۱۲ می ۲۰۲۱



گزارش ویژه: بررسی تحولات در بازارهای نوظهور ال ان جی

شروع سال ۲۰۲۱، حاکی از افزایش دوباره قیمت‌های ال ان جی، علی‌رغم کاهش مستمر تقاضا و قطع زنجیره عرضه به دلیل همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ را دارد. در این بین، بازارهای نوظهور ال ان جی مهم‌ترین عامل در بازیابی صنعت ال ان جی و افزایش قیمت به‌شمار می‌روند.

۱. سنگاپور

در اوایل نوامبر ۲۰۲۰، شرکت Pavilion Energy سنگاپور قرارداد ۱۰ ساله خرید ال ان جی از قطر را با بازوی تجاری شرکت قطرپترولیوم به امضا رساند. این قرارداد در نوع خود اولین قراردادی است که در آن هر محموله ال ان جی باید فرم انتشار کربن از چاه تا بندر تخلیه را به همراه داشته باشد. در روند برگزاری مناقصه برای این معامله، شرکت سنگاپوری از شرکت‌کنندگان مناقصه خواسته بود تا تلاش خود را برای محدود کردن انتشار کربن و هم‌چنین ارایه روشی برای اندازه‌گیری و گزارش انتشار کربن برای محموله‌های ال ان جی به کار گیرند. با توجه به تمایل بخش انرژی به کربن‌زدایی، احتمال می‌رود که استفاده از چنین شرایط قراردادی در سایر قراردادهای ال ان جی نیز متداول شود و بدین ترتیب چارچوب شفاف‌تری را برای اندازه‌گیری انتشار گازهای گلخانه‌ای در زنجیره صنعت ال ان جی فراهم نماید. مرجع تنظیم بازار الکتریسیته سنگاپور در اکتبر ۲۰۲۰ اعلام کرد که دو مجوز اضافی برای واردات ال ان جی علاوه بر مجوزهای کنونی که به شرکت Pavilion Energy و شل داده شده است، از طریق مناقصه صادر خواهد نمود.

۲. ویتنام

با توجه به تمایل زیاد برای استفاده از سوخت‌های پاک به جای زغال‌سنگ در ویتنام، به نظر می‌رسد که ال ان جی نقش مهمی در تامین انرژی کشور بازی خواهد نمود. در نوامبر ۲۰۲۰، توکیوگاز و ماروبینی تفاهم‌نامه‌ای را با شرکت دولتی برق، پتروویتنام و یک شرکت ساختمان محلی برای ساخت یک نیروگاه برق با سوخت ال ان جی با سرمایه‌گذاری ۱/۳ میلیارد دلار امضا نمودند. در همان تاریخ، شرکت جنرال‌الکتریک تفاهم‌نامه دیگری را با شرکت ویتنامی EVN Genco3 به امضارساند تا نسبت به ساخت نیروگاه برق با سوخت ال ان جی با شرط تامین ۱ میلیارد دلار قطعات آن توسط جنرال‌الکتریک اقدام شود. تقاضا برای برق در ویتنام به‌طور متوسط در هر سال ۱۰ درصد افزایش می‌یابد و با توجه به توقف احداث ظرفیت‌های جدید تولید برق از زغال‌سنگ، شکاف بین عرضه و تقاضا تشدید شده است. این روند باعث شده است که دولت ویتنام درصدد جبران کمبود برق از طریق ساخت نیروگاه‌های برق که با سوخت ال ان جی کار می‌کنند باشد و لذا ویتنام به یکی از بازارهای جذاب برای صادرکنندگان ال ان جی در منطقه و جهان تبدیل شده است.

۳. اندونزی

اندونزی که خود یکی از صادرکنندگان بزرگ ال ان جی در جنوب شرق آسیا است به‌دنبال جایگزینی سوخت زغال‌سنگ و گازوئیل با ال ان جی در بخش انرژی خود می‌باشد. به‌عنوان بزرگ‌ترین مجمع‌الجزایر جهان، اندونزی با چالش تجمع زیرساخت‌های خود در جزایر پراکنده و آب‌های عمیق برای عرضه انرژی به بخش غربی کشور مواجه است که از منابع ذخایر انرژی متمرکز در بخش شرقی اندونزی، دور افتاده است. با توجه به محدودیت جغرافیایی، پروژه‌های FLNG یک راه‌حل به‌شمار می‌رود. اولین پروژه شناور تبدیل ال ان جی به برق توسط شرکت ترکی گروه انرژی Karpowership تحت قرارداد با شرکت دولتی PLN در تاریخ ۲۰ سپتامبر ۲۰۲۰ در شهر Amurang اندونزی تولید برق خود را آغاز



کرد. انتظار می‌رود که تعداد بیشتری از این نوع پروژه‌ها در آینده در اندونزی به کار گرفته شود که تقاضای این کشور برای ال‌ان‌جی را افزایش خواهد داد.

۴. میانمار

میانمار تا همین اواخر متکی بر تولید برق آبی و همچنین برق از نیروگاه‌های گازسوز خود بوده است اما با تغییر شرایط اقلیمی و کاهش تولید برق آبی، دولت این کشور درصدد است تا برنامه افزایش سه برابری تولید برق تا سال ۲۰۳۲-۲۰۳۱ و افزایش پوشش خانوارهای دارای برق به ۱۰۰ درصد از ۵۰ درصد کنونی را با واردات ال‌ان‌جی محقق نماید. درحالی‌که تولید گاز از منابع داخلی در ۱۰ سال آینده روند کاهشی خواهد داشت، این کشور اولین بار در ژوئن ۲۰۲۰ نسبت به واردات ال‌ان‌جی اقدام کرد. این کشور همچنین برای ساخت ۶ نیروگاه جدید برق با سوخت ال‌ان‌جی تا سال ۲۰۲۳ برنامه‌ریزی کرده است. میانمار همچنین در نظر دارد تا ظرفیت ترمینال‌های کنونی واردات ال‌ان‌جی را افزایش دهد.

۵. مالزی

بازار گاز مالزی همواره خاص بوده است. هرچند مالزی جزء پنج صادرکننده بزرگ ال‌ان‌جی است ولی واردات ال‌ان‌جی کشور در حال افزایش می‌باشد. مالزی از نظر جغرافیایی به دو بخش مناطق تولیدکننده گاز که عمدتاً در بخش شرقی آن واقع شده است و مناطق مصرف‌کننده گاز که به‌طور خاص شبه جزیره غربی آن را تشکیل می‌دهد، تقسیم می‌شود. به‌طور تاریخی، بخش زیادی از ال‌ان‌جی بخش شرقی صادر می‌شود درحالی‌که تقاضای بخش غربی با استفاده از میادین گازی همجوار که تولید آن در حال کاهش است، تامین شده است. مالزی اخیراً بازار واردات ال‌ان‌جی خود را باز کرده است و با ورود واردکننده‌های جدید مانند Aero انحصار واردات شرکت دولتی پتروناس شکسته شده است. با توجه به کاهش تولید ال‌ان‌جی و همچنین تعهدات قراردادهای بلندمدت خطلوله و ال‌ان‌جی، این کشور مجبور به افزایش واردات ال‌ان‌جی برای پر کردن شکاف عرضه خود می‌باشد.

۶. برزیل

به‌دنبال موج جهانی برای جایگزین کردن سوخت‌های فسیلی با سوخت‌های پاک، انتظار می‌رود تا برزیل شاهد رشد قابل توجهی در مصرف ال‌ان‌جی و گاز در کنار افزایش مصرف سوخت‌های تجدیدپذیر باشد. به‌طور سنتی بازار ال‌ان‌جی برزیل توسط شرکت دولتی پتروبراس کنترل شده است. اگرچه با اعمال قوانین جدید این بازار انحصاری به‌سمت مشارکت بیشتر بخش خصوصی در سال‌های آینده پیش می‌رود. در حال حاضر سه ترمینال موجود در Rio de Janeiro و Ceara توسط شرکت پتروبراس ساخته شده است اما پروژه‌های جدید از شرکت‌های خصوصی در حال ظهور می‌باشد. مطابق با مطالعاتی که توسط شرکت تحقیقاتی EPE انجام شده است در حال حاضر حداقل ۲۳ طرح جدید ساخت ترمینال وجود دارد که از این تعداد دو ترمینال در مرحله ساخت و ۱۰ ترمینال دیگر در مرحله دریافت مجوز قرار دارند. یکی از ویژگی‌های پروژه‌های جدید این است که ساخت نیروگاه‌های تولید برق و ترمینال واردات ال‌ان‌جی در قالب یک طرح پیوسته در نظر گرفته شده است. ویژگی دیگر آن است که شرکت‌هایی مانند Hygo Energy Transition که همان Golar Power سابق می‌باشد در حال ظهور هستند. این شرکت‌ها در حال حاضر عملیات مربوط به دریافت و توزیع ال‌ان‌جی از طریق تاسیسات فراساحلی FSRU را در دست دارند و دو پروژه دیگر از این نوع در حال توسعه می‌باشد.

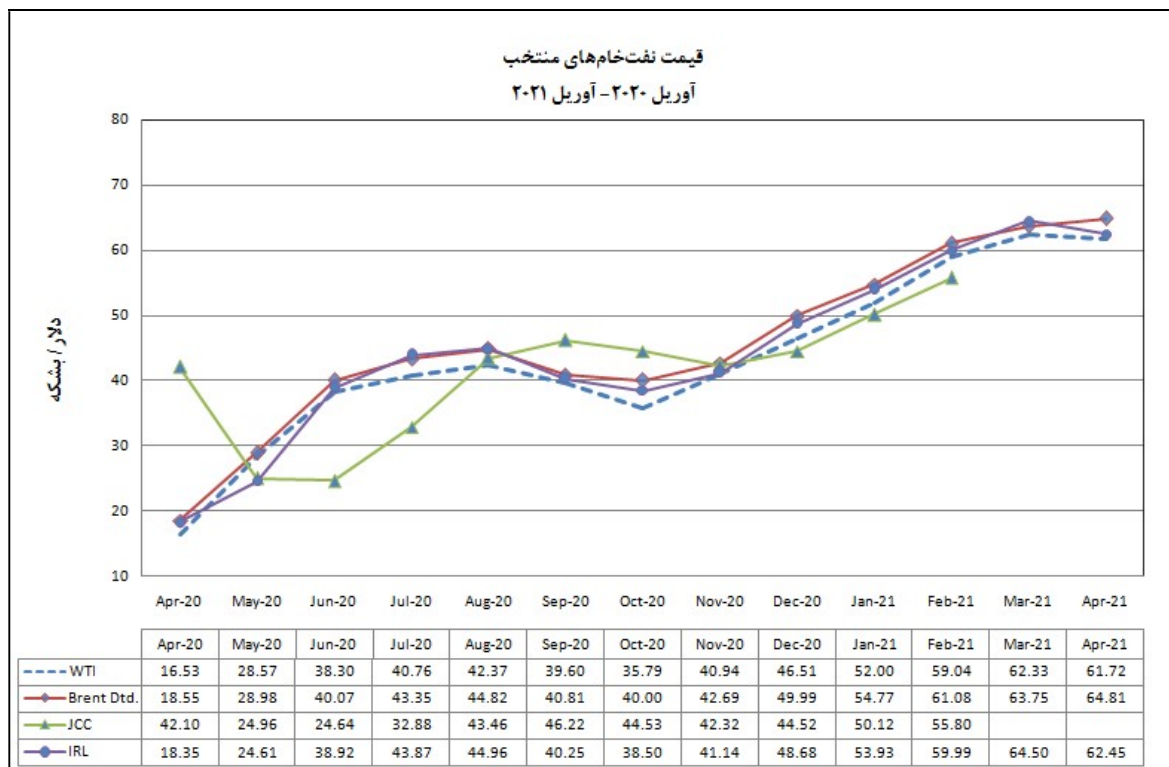


برزیل در حال حاضر در حال بررسی قوانین جدیدی است که فرصت‌های بیشتری برای بازیگران بازار ال‌ان‌جی فراهم می‌کند و در سپتامبر ۲۰۲۰ توسط کنگره به تصویب رسیده است. یکی از قوانین جدید، تغییرات مربوط به دسترسی به ترمینال‌های ال‌ان‌جی و تاسیساتی است که در کنترل شرکت دولتی پتروبراس قرار دارد. این تغییر باعث تسهیل ورود بازیگران جدید به بازار ال‌ان‌جی برزیل خواهد شد. قوانین جدید همچنین موانع مالیاتی را حذف، دسترسی آزاد به شبکه خطوط را تضمین و ادغام بخش‌های گاز، الکتریسیته و صنعت را تشویق می‌کند. کارشناسان معتقدند که با قوانین جدید برزیل تبدیل به هاب جدید ال‌ان‌جی در آمریکای لاتین خواهد شد.

۷. مکزیک

بازار ال‌ان‌جی مکزیک از رشد قابل توجهی در سال‌های اخیر برخوردار بوده است زیرا قیمت گاز تولید شده در داخل، قابل رقابت با قیمت گاز وارداتی نیست. از طرف دیگر اختلاف حقوقی بین شرکت دولتی تولید برق با اپراتورهای خطوط گاز را از آمریکا وارد می‌کنند نیاز به واردات گاز را افزایش داده است. دو ترمینال واردات و ذخیره‌سازی ال‌ان‌جی در حال بهره‌برداری در مکزیک وجود دارد. یک ترمینال در بندر Altamira و دیگر در بندر Lazzaro Cardenas و چندین پروژه که در Baja California, Sonora و Veracruz در دست احداث می‌باشد. به دلیل عدم عرضه گاز توسط خطوط لوله و عدم صرفه تولید گاز از منابع داخلی، انتظار می‌رود که واردات ال‌ان‌جی در مکزیک افزایش یابد. اگرچه مشکلات اداری مربوط به واردات، ذخیره‌سازی و انتقال ال‌ان‌جی ممکن است رشد آن را با مشکل مواجه سازد. از مشکلات دیگر که ممکن است بر رشد واردات ال‌ان‌جی تاثیر منفی داشته باشد، نگاه ملی‌گرایانه دولت مکزیک و همچنین این حقیقت است که بسیاری از نیروگاه‌های تولید برق با توجه به کمبود گاز، سوخت نفت کوره را جایگزین آن کرده‌اند.

منبع: "LNG Industry, January 2021"



ضرایب تبدیل

	m ³ Gas	ft ³ Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	الان جی m ³	الان جی Ton
m ³ Gas	1	35.3	0.036	0.36	0.038	10.54	171×10 ⁻⁵	725×10 ⁻⁶
ft ³ Gas	2.83×10 ⁻²	1	102×10 ⁻⁵	102×10 ⁻⁴	108×10 ⁻⁵	0.299	5×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁵
Million Btu	27.8	981	1	10	1.054	292.7	0.048	192×10 ⁻⁴
Therm	2.78	98.1	0.1	1	105.448×10 ⁻³	2927	48×10 ⁻⁴	192×10 ⁻⁵
GJ	26.3	930	0.95	9.5	1	277.5	0.045	0.018
Kilowatt Hour	949×10 ⁻⁴	3.3	3415×10 ⁻⁶	34.18×10 ⁻³	36×10 ⁻⁴	1	162×10 ⁻⁶	65×10 ⁻⁶
m ³ of الان جی	584	20631	21.04	210.4	22.19	6173	1	0.405
الان جی Ton	1379	48690	52	520	54.8	15222	2.47	1

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

خانم‌ها : تمیزی - آریانا - اصغرزاده - دارایی
آقایان: منصور کیایی - بهشتی - اکبرنژاد - قنبری - سیاهی