



خبرنامه تحولات بین‌المللی گاز

شماره ۳۰ - ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

در این شماره:

- تحولات بازار تک‌محموله
- اخبار
 - ساخت ترمینال ال‌ان‌جی در Brunshbuttler آلمان
 - قرارداد گسترش میدان گازی شاه
 - ادامه کاهش واردات ال‌ان‌جی هند در ماه می
 - سرمایه‌گذاری در تولید گاز طبیعی مصنوعی برای جلوگیری از انتشار کربن
 - اوج تقاضای گاز طبیعی در سال ۲۰۴۰
 - آمریکا و آلمان در جستجوی راه‌حلی برای مشکلات پروژه نورداستریم ۲
 - پیش‌بینی اوج مصرف گاز طبیعی در چین تا سال ۲۰۳۵
 - پیشنهاد کمک ۱۰ میلیارد دلاری ژاپن به گروه کشورهای ASEAN برای تغییر در سبد انرژی مصرفی
 - افتتاح اولین شناور FSRU دولتی در ترکیه
- گزارش ویژه: چرا علیرغم قیمت‌های بالای تک‌محموله، بازار قراردادهای بلندمدت ال‌ان‌جی همچنان بازار خریدار است؟
- قیمت‌های جهانی نفت خام

| نفت برنت | شمال شرق آسیا (JKM) | تی‌تی‌اف هلند | هنری‌هاب - نایمکس | ۲۰۲۱ |
|----------|---------------------|---------------|-------------------|------|
| ۱۱/۸۳ | ~ ۱۰ | ۸/۵۱ | ۲/۹۱ | می |
| ۱۲/۵۶ | ~ ۱۱ | ۹/۷۳ | ۳/۲۳ | ژوئن |

× ارقام بر حسب دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشند.

به‌علت عدم دسترسی به‌رقم دقیق میانگین قیمت‌های ماهانه که در نشریه پلاتس منتشر می‌گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است.

((اخبار مندرج از نشریات معتبر بین‌المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس‌کننده نقطه نظرات این معاونت نمی‌باشد.))



تحولات بازار تکمحموله

هوای گرم و محدودیت منابع عرضه قیمت‌های گاز طبیعی اروپا را در نیمه ماه ژوئن، به بالاترین سطح طی دوازده سال اخیر رساند. شاخص Title Transfer Facility (TTF) در تاریخ ۱۸ ژوئن به ۱۰/۲۳۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید. قیمت‌های گاز اروپا از ابتدای سال تاکنون رشد داشته است. میزان موجودی ذخیره گاز در اروپا، ۴۴٪ از ظرفیت ذخیره‌سازی را تشکیل داده که حدود ۲۳ درصد کمتر از میانگین پنج ساله و در پایین‌ترین سطح از سال ۲۰۱۸ می‌باشد. تقاضای شدید گاز طبیعی در آسیا، جایی که قیمت آن بسیار بالا است، سبب شده که محموله‌های ال‌ان‌جی همچنان از اروپا فاصله بگیرد. واردات توسط خطلوله از نروژ به دلیل تعمیرات و نگهداری فصلی، کاهش یافته است، در حالی که در ترمینال‌ها، واردات ال‌ان‌جی ادامه دارد. تعمیر و نگهداری در ترمینال دریافت Dunkirk در فرانسه تا حدود زیادی به پایان رسیده است اما تعمیرات مربوط به ترمینال Gate در هلند، از نیمه ژوئن آغاز شده و انتظار می‌رود حدود یک ماه به طول انجامد.

به‌گفته تحلیل‌گران Engie EnergyScan، تعمیرات سالانه در خطوطلوله نورداستریم و یامال که برای ماه آینده برنامه‌ریزی شده است، می‌تواند همچنان از قیمت‌ها برای تحویل در ژوئیه ۲۰۲۱ پشتیبانی کند. عرضه ال‌ان‌جی از ایالات متحده نیز در ماه جاری به دلیل انجام تعمیرات در خطوطلوله گاز، کاهش یافته است. تحویل گاز در ماه ژوئن در سطح ۹ تا ۱۰ میلیارد فوت مکعب در روز بوده است که کمتر از ماه می (با ۱۱ میلیارد فوت مکعب در روز) می‌باشد. با افزایش قیمت شاخص‌های اروپایی، قیمت‌های آسیا نیز افزایش یافت و شاخص ژاپن-کره به ۱۲ دلار رسید. به گزارش بلومبرگ، شرکت‌های Indian Oil Corp و Petronet LNG Ltd مناقصاتی برای تحویل در ماه‌های آینده را اعطا کرده‌اند و این نشان‌دهنده بازگشت به بازار تکمحموله است زیرا موارد کووید-۱۹ هم کاهش یافته است. تقاضا از سوی چین نیز افزایش یافته است، به طوری که با وجود قیمت‌های بالاتر، مصرف‌کنندگان نهایی بیشتری در بازار تکمحموله، خرید می‌کنند. کمیسیون ملی توسعه و اصلاحات چین در تلاش برای جذب عرضه اضافی و رفع کمبود برق در استان Guangdong، یارانه‌های زغال‌سنگ و گاز طبیعی را افزایش داده است. هوای گرم و ظرفیت پایین تولید برق آبی، شبکه را در مرکز صنعتی مذکور، تحت فشار قرار داده است.

در همین حال، انفجار خطلوله در اوایل ماه جاری در استان Hubei که منجر به کشته شدن ۲۵ نفر شد، سبب شده که بررسی دقیق‌تری در صنعت گاز طبیعی چین انجام شود. پس از این انفجار، که منجر به تعطیلی معادن در استان مذکور و افزایش قیمت زغال‌سنگ شد، دولت اقدامات ایمنی را در صنایع مختلف افزایش داده است.

قیمت‌های JKM نیز امسال تقویت شده است که بخشی از آن به دلیل افزایش سطح خرید چین است. شرکت مشاوره‌ای وودمکنزی، میزان رشد تقاضای ال‌ان‌جی چین در سال جاری را ۱۱ میلیون تن پیش‌بینی نمود. بر اساس پیش‌بینی‌های این موسسه، با این نرخ، چین بیش از نیمی از رشد ال‌ان‌جی جهانی در سال جاری را به خود اختصاص داده است. این موسسه هم‌چنین اضافه کرد، چین احتمالاً از ژاپن به‌عنوان بزرگ‌ترین بازار ال‌ان‌جی جهان، سبقت خواهد گرفت.

نایب رییس شرکت انرژی آسیا پاسفیک اعلام کرد، با توجه به وجود تقاضای بالای ال‌ان‌جی که توسط سیاست‌های واضح و زیرساخت‌های قوی در چین تقویت می‌شود، به نظر می‌رسد این کشور در سال‌های آینده هم همچنان رتبه برتر از نظر مصرف را داشته باشد. در همین حال، در ایالات متحده، معاملات آتی هنری‌هاب با توجه به چشم‌انداز نامشخص آب و هوا و افزایش سطوح تولید، سقوط کرد و این قراردادها پس از یک هفته معاملات پر تحرک، در سطح پایین‌تری بسته شد. طوفان گرمسیری Claudette به سمت شرق ترمینال‌های ال‌ان‌جی در لوئیزیانا حرکت کرد و خطری برای عملیات آنها ایجاد نکرد. اما این طوفان می‌تواند تقاضای کلی گاز طبیعی در کشور را کاهش دهد.



شرکت Nigeria LNG با احداث هفتمین خط تولید خود در جزیره Bonny، میزان تولید ال ان جی نیجریه را ۳۵٪ افزایش داده و به ۳۰ میلیون تن در سال رسانده است و در محدوده اقیانوس آرام نیز، شرکت Chevron اعلام کرد که فعالیت خط تولید سوم خود در ترمینال صادراتی Gorgon LNG واقع در استرالیا را در هفته‌های آتی مجدداً شروع خواهد کرد.

منبع: NGI، ۲۱ ژوئن ۲۰۲۱



ساخت ترمینال ال ان جی در Brunshbuttel آلمان

کنسرسیومی تحت عنوان گروه ترمینال ال ان جی آلمان (GLT) به دنبال مجوز احداث ترمینال واردات ال ان جی در منطقه Brunshbuttel آلمان می باشد. این کنسرسیوم در تاریخ ۲۴ ماه ژوئن اعلام کرد که در نظر دارد یک ترمینال تبدیل مجدد ال ان جی به گاز را در منطقه مذکور توسعه داده و به همین منظور درخواست مجوز ساخت را جهت برنامه ریزی آتی تا پایان ماه ژوئن ارائه خواهد داد. این طرح علاوه بر احداث ترمینال واردات شامل ساخت یک اسکله با دو مکان برای پهلوگیری کشتی های Q-Max و امکانات لازم جهت توزیع ال ان جی توسط کامیون ها، مخازن ریلی و کشتی های کوچک می باشد.

در اوایل ماه ژوئن پروژه از کمیسیون اروپا برای معافیت از تعرفه ها و مقررات امکان دسترسی به شبکه مجوز لازم را کسب نموده است و بنا به گفته گروه ترمینال ال ان جی آلمان این اقدام راه را برای نهایی شدن قراردادهای تجاری با مشتریان هموار می سازد. مدیرعامل GLT در خصوص کسب مجوز از کمیسیون اتحادیه اروپا اظهار داشت: پس از تصویب معافیت از طرف کمیسیون اروپا در یک ماه اخیر، دریافت مجوز احداث مرحله مهم دیگری برای کل پروژه است و این نه تنها گام مهمی در جهت ساخت ترمینال ال ان جی در Brunshbuttel است بلکه اقدامی اساسی در ایجاد زیرساخت های لازم برای تامین روزافزون منابع انرژی طبیعی بی ضرر برای اقلیم طبیعی می باشد.

ظرفیت واردات این ترمینال حداکثر ۸ میلیارد مترمکعب گاز در سال است و همچنین توانایی ذخیره ۱۶۵۰۰۰ مترمکعب ال ان جی را دارد. گروه ترمینال ال ان جی آلمان یک سرمایه گذاری مشترک بین شرکت هلندی اپراتور شبکه Gasunie، شرکت هلندی ذخیره سازی موارد شیمیایی Vopak و گروه پشتیبانی آلمانی Oiltanking می باشد. پروژه های ال ان جی در آلمان با تاخیر مواجه شده است چرا که گاز مورد نیاز منطقه به خوبی از طریق خطوط لوله گاز وارداتی از روسیه و نروژ تامین می گردد و این در حالی است که اخیراً زنجیره تامین گاز طبیعی در میان قوانین سخت حفاظت از آب و هوا مورد مناقشه بوده است.

منبع: Reuters، ۲۴ ژوئن ۲۰۲۱

قرارداد گسترش میدان گازی شاه

شرکت ادنوک به سرمایه گذاری خود در مسیر رکود ادامه می دهد و این هفته قرارداد ۵۱۰ میلیون دلاری را به شرکت سایپم اعطا کرد تا توسعه میدان گاز ترش در جنوب ابوظبی را گسترش دهد. امارات متحده عربی خودکفایی گاز را تا سال ۲۰۳۰ جز اهداف خود قرار داده است. این قرارداد برای توسعه میدان گاز ترش شاه در ابوظبی به ظرفیت ۱/۴۵ میلیارد فوت مکعب در روز تا سال ۲۰۲۳ منعقد شده است. عملیات توسعه میدان گاز ترش شاه توسط شرکت گاز ترش ادنوک (ASG - الحسن سابق)، که به صورت سرمایه گذاری مشترک شرکت ادنوک (۶۰٪) و شرکت آمریکایی اکسی (۴۰٪) می باشد انجام می شود و در حال حاضر می تواند ۱/۲۸ میلیارد فوت مکعب در روز گاز فوق ترش را استخراج نماید. این توسعه با بازه زمانی اعلام شده توسط شرکت اکسی در اوایل سال جاری مطابقت دارد. میدان گازی شاه در ۱۲۰ کیلومتری جنوب غربی شهر ابوظبی در منطقه ای دورافتاده نزدیک مرز عربستان واقع شده است. در اعلامیه ۱۵ ژوئن، شرکت ادنوک از انعقاد قرارداد افزایش ظرفیت پردازش ۱۴ درصدی میدان گازی شاه با شرکت سایپم خبر داد.

طیبا آل هاشمی، مدیرعامل ASG اعلام کرد: "توسعه میدان گازی شاه، ظرفیت و کیفیت فرآورده های گازی را بهبود می بخشد." هنگامی که در سال ۲۰۱۵ تولید از میدان گازی شاه آغاز شد، تولید روزانه یک میلیارد فوت مکعب گاز خام پس از فرآوری به فروش روزانه ۵۰۰ میلیون فوت مکعب lean gas همراه با ۳۳ هزار بشکه میعانات گازی و ۴۴۰۰ تن ان جی ال منتهی شد. این بدان معنی است که پس از اتمام کار توسعه، ASG قادر به تولید روزانه ۷۲۵ میلیون



فوت مکعب گاز، ۴۸ هزار بشکه میعانات گازی و ۶۴۰۰ تن (تقریباً ۷۷ هزار بشکه) ان‌جی‌ال خواهد بود. میزان تولید در سه ماهه اخیر به طور متوسط روزانه حدود ۶۰۰ میلیون فوت مکعب گاز به همراه ۳۵ هزار بشکه میعانات گازی و ۶۳ هزار بشکه ان‌جی‌ال بوده است.

این سرمایه‌گذاری، از هدف شرکت ادنوک برای خودکفایی گاز امارات متحده عربی پشتیبانی می‌کند و رشد تولید گاز را مطابق با استراتژی ۲۰۳۰ این شرکت تأیید می‌کند. پروژه توسعه میدان شاه یکی از پروژه‌های گازی است که برای کاهش شکاف عرضه گاز امارات در نظر گرفته شده است. آخرین آمارهای دولت نشان می‌دهد که این شکاف در سال ۲۰۱۹ به میزان ۱۳/۱۳ میلیارد مترمکعب (۱/۲۷ میلیارد فوت مکعب در روز) بوده و با کاهش تولید اوپک در سال گذشته، این شکاف در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. امارات متحده عربی با وارد کردن حدود ۱۹ میلیارد مترمکعب گاز از قطر از طریق خطلوله دلفین و همچنین ال‌ان‌جی از طریق FSRU در دبئی، با این مسئله مقابله و حدود ۹ میلیارد مترمکعب در سال ال‌ان‌جی نیز صادر کرده است.

منبع: MEES، ۱۸ ژوئن ۲۰۲۱

ادامه کاهش واردات ال‌ان‌جی هند در ماه می

با شدت گرفتن قرنطینه ناشی از کرونا در ماه می نسبت به آوریل، واردات ال‌ان‌جی هند، همچنان به کاهش خود ادامه می‌دهد. این کشور ماه گذشته به میزان ۲/۰۶ میلیون تن ال‌ان‌جی (معادل ۲/۵۹ میلیارد مترمکعب گاز خطلوله) دریافت کرد که نسبت به ماه آوریل (با ۲/۶۶ میلیارد مترمکعب) و ماه مارس (با ۲/۹۷ میلیارد مترمکعب) کمتر بود اما از مدت مشابه سال قبل (با ۲/۳۷ میلیارد مترمکعب) بیشتر بوده است. در اواخر مارس ۲۰۲۰ برای جلوگیری از گسترش ویروس، قرنطینه کامل اعمال شد و تقاضای ال‌ان‌جی در ماه می را کاهش داد. بر اساس داده‌های وزارت نفت این کشور، واردات ال‌ان‌جی در ماه می سال ۲۰۱۹ و پیش از شیوع بیماری کلا معادل ۲/۵۲ میلیارد مترمکعب گاز بوده است.

تولید ناخالص گاز هند در ماه گذشته به ۲/۷۴ میلیارد مترمکعب رسید که در مقایسه با سال قبل (با ۲/۳ میلیارد مترمکعب)، میزان ۱۹٪ افزایش داشته است. کل تولید گاز هند، امسال به دلیل افزایش تولید پالایشگاه بخش خصوصی Reliance Industries و همچنین تولید از حوزه Krishna Godavari واقع در آب‌های عمیق توسط شرکت BP، افزایش یافته است.

مصرف کل گاز هند در ماه می، نسبت به ماه آوریل کاهش داشته و ۵/۲۵ میلیارد مترمکعب بوده است ولی نسبت به سال قبل (با ۵/۰۳ میلیارد مترمکعب) و همچنین ماه می سال ۲۰۱۹ (با ۵/۱۸ میلیارد مترمکعب) بیشتر می‌باشد. ماه گذشته وابستگی به واردات ال‌ان‌جی، در سطح ۴۹٪ بوده که کمتر از ماه آوریل (با ۵۱٪) می‌باشد. یک مقام رسمی شرکت دولتی Petronet LNG اعلام کرد، نرخ‌های بالای تک‌محموله در سطح ۱۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو نیز تقاضا برای سوخت را تحت فشار قرار داده است.

افزایش شیوع ویروس کرونا در هند، تقاضا برای استفاده از گاز شهری و همچنین استفاده از ال‌ان‌جی توسط پالایشگاه‌ها و صنایع را تحت تأثیر قرار داده است. اما با کاهش قرنطینه در ماه جاری، تقاضا برای گاز و ال‌ان‌جی افزایش خواهد یافت. به گفته مقامات Petronet LNG، پیش‌بینی می‌شود هند در این دهه، بیشتر به ال‌ان‌جی، اتکا کند و برای رسیدن به هدف خود در زمینه افزایش ۱۵ درصدی سهم گاز در سبد انرژی مصرفی، نیاز به افزایش قابل‌ملاحظه‌ای در میزان واردات ال‌ان‌جی خود داشته باشد. مدیر اجرایی شرکت مذکور اعلام کرد، این کشور اگر بخواهد سهم گاز از سبد انرژی مصرفی خود را از میزان فعلی ۶/۳٪ به ۱۵٪ ارتقاء دهد، مجبور است میزان وابستگی خود به واردات ال‌ان‌جی را نیز به ۷۰٪ تا سال ۲۰۳۰ افزایش دهد. وی اضافه کرد، قرار است استفاده از ال‌ان‌جی، به شدت افزایش یابد زیرا هند قصد دارد



تا سال ۲۰۳۰ مصرف روزانه گاز را از میزان فعلی ۱۵۵ میلیون مترمکعب در روز، به ۶۵۰ میلیون مترمکعب در روز برساند.

منبع: Argus، ۲۱ ژوئن ۲۰۲۱

سرمایه‌گذاری در تولید گاز طبیعی مصنوعی برای جلوگیری از انتشار کربن

شرکت بیکرهیوز ۱۵ درصد از سهام یک شرکت نوپا را که هدف آن تولید گاز طبیعی از هیدروژن و دی‌اکسیدکربن است را در اختیار خواهد گرفت. این آخرین اقدام یک شرکت خدمات توسعه میدان نفتی برای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جذب انتشار کربن است. شرکت بیکرهیوز مستقر در هوستون در شرکت آلمانی Electrochea GmbH، برای ساخت گاز طبیعی مصنوعی از دی‌اکسیدکربن و هیدروژن تولید شده با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه‌گذاری می‌کند. دی‌اکسیدکربن از واحدهای صنعتی و یا تجزیه مواد آلی حاصل می‌گردد. این سرمایه‌گذاری آخرین نمونه از تغییر در فناوری و خدمات شرکت‌های توسعه‌دهنده میدان نفتی است که هدف آن رفع نگرانی در مورد انتشار گازهای گلخانه‌ای است. در اوایل این ماه، بیکرهیوز از برنامه‌های خود برای توسعه یک مرکز در نروژ برای جذب و ذخیره دی‌اکسیدکربن نیز خبر داد. رادکریستی، معاون اجرایی بیکرهیوز، در بیانیه‌ای اعلام کرد: "فناوری بیکرهیوز و الکتروکاتا" یک روش یکپارچه برای کربن‌زدایی در بخش‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و تولید گرما فراهم می‌کند."

منبع: World Oil، ۶ جون ۲۰۲۱

اوج تقاضای گاز طبیعی در سال ۲۰۴۰

بلومبرگ با استناد به اعلامیه اوراق قرضه قطرپترولیوم گزارش داد، قطر که یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی مایع (الان‌جی) در جهان است، انتظار دارد تقاضای جهانی گاز طبیعی در حدود سال ۲۰۴۰ به اوج خود برسد. برخلاف پیش بینی آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) که ماه گذشته در گزارش "Net Zero" تا سال ۲۰۵۰ خود هشدار داده بود که در سناریوی "انتشار خالص صفر تا سال ۲۰۵۰" جهان نیاز به هیچ توسعه جدیدی در زمینه نفت و گاز به جز موارد مشخص شده امسال نخواهد داشت، کشور قطر که یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی مایع (الان‌جی) است، اعلام می‌دارد تقاضای گاز طبیعی در سراسر جهان، هنوز تا دو دهه جا برای رشد خواهد داشت. مطابق با دیدگاه صفر IEA، گاز طبیعی باید در اواسط دهه ۲۰۲۰ به اوج خود برسد و در دهه ۲۰۳۰ به‌طور متوسط بیش از ۵ درصد در سال افت نماید. سپس روند تقاضای رو به کاهشی تنظیم می‌گردد تا در دهه ۲۰۴۰ کاهش یابد، زیرا در سال ۲۰۵۰ قرار است بیش از نیمی از گاز طبیعی در جهان با استفاده از روش جذب، بهره‌برداری و ذخیره‌سازی کربن (CCUS) جهت تولید هیدروژن به کار رود. سناریوی صفر خالص هم‌چنین به این معنی است که مابین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۵۰ تجارت الان‌جی قرار است تا ۶۰ درصد کاهش یابد. طبق گفته آژانس، حمل‌گاز توسط خطوط لوله نیز ۶۵ درصد کاهش می‌یابد. با این حال، سناریوی سیاست‌های اعلامی IEA (STEPS) - بررسی پیامدهای سیاست‌های موجود و اعلام شده برای بخش انرژی - تقاضای گاز طبیعی را از ۳۹۰۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ به ۴۶۰۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۳۰ و ۵۷۰۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۵۰ افزایش می‌دهد.

منبع: Bloomberg، ۲۸ ژوئن ۲۰۲۱



امریکا و آلمان در جستجوی راه‌حلی برای مشکلات پروژه نورداستریم ۲

آلمان و امریکا در خصوص پروژه بحث‌برانگیز خطلوله انتقال گاز نورداستریم ۲ روسیه موضع مشترکی اختیار کرده‌اند. این اقدام از سوی دولت آلمان، پیش از برگزاری انتخابات پارلمان این کشور در ۲۶ ماه سپتامبر سال جاری صورت گرفته است. یکی از موضوعات اصلی گفتگو میان دولت‌های واشنگتن و برلین، بررسی نقش آتی اوکراین در مدیریت انتقال گاز روسیه به قاره اروپا پس از اتمام عملیات احداث خطلوله در دریای بالتیک می‌باشد. شایان ذکر است، روسیه از سال ۲۰۱۴ و در پی الحاق شبه‌جزیره کریمه از اوکراین به این کشور، مورد تحریم‌های متعددی واقع شده و با عنایت به میزان اهمیت درآمدهای کسب شده از محل پروژه مذکور برای دولت کرملین، پروژه نورداستریم ۲ تحت تحریم‌های مختلفی قرار گرفته است. وزیر اقتصاد و انرژی آلمان، Peter Altmaier، در مصاحبه‌ای تأیید نمود که امریکا و دولت متبوعش متعهد به ارایه راه‌حلی تا پایان ماه اوت به‌منظور بهبود وضعیت پروژه نورداستریم ۲ شده‌اند. وی اظهار داشت، به‌نظر می‌رسد رفع مشکل پیچیده پروژه نیازمند تلاش فراوانی بوده، اما بدون شک تلاش برای رسیدن به راه‌حلی در این‌باره بسیار ارزشمند خواهد بود. طبق گزارش بلومبرگ، دولت امریکا انتظار دارد پیش‌نویس سند موضع مشترک با آلمان، پیش از زمان بازدید نخست‌وزیر این کشور از واشنگتن در ماه ژوئیه آماده شود. امریکا پیشنهاد داده تا دو کشور ضمن تقویت زیرساخت‌های وارداتی بخش انرژی اوکراین و پروژه‌های بایوگاز داخلی در این کشور، در صورت توقف جریان گاز توسط شرکت گازپروم اقدام به جبران هزینه‌های ترانزیت دولت کیف نمایند. لازم به‌ذکر است، شرکت دولتی گازپروم راهبری عملیات اجرایی پروژه نورداستریم ۲ را بر عهده دارد. وزیر امور خارجه امریکا، Anthony Blinken، نیز اظهار داشته هم‌اکنون امریکا در حال برگزاری جلسات گفتگوی بسیار فعال با دولت آلمان جهت بررسی مجموعه‌ای از اقدامات احتمالی ممکن می‌باشد. هدف از انجام چنین بررسی‌هایی، ضمانت عدم استفاده از نورداستریم ۲ برای اهداف منفی، به‌عنوان ابزاری جهت تهدید یا باج‌خواهی و حفظ منافع کشورهای نظیر اوکراین در جنبه‌های اقتصادی و استراتژیکی می‌باشد.

یادآور می‌شود، اوکراین خرید مستقیم گاز از روسیه را از سال ۲۰۱۵ متوقف نموده، اما همچنان طبق آمارها نیازمند واردات سالانه گاز به میزان ۱۰ میلیارد مترمکعب است. خاطر نشان می‌سازد، بیش از نیمی از میزان گاز وارداتی اوکراین از طریق طرح تحویل گاز شرکت گازپروم به معامله‌گران گاز در اروپا تأمین می‌شده که به‌صورت واسطه میان اوکراین و شرکت گازپروم عمل می‌کردند. مدت زمان قرارداد انتقال گاز روسیه در تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۲۴ به پایان می‌رسد و دولت آلمان از تمایل خود برای شرکت در جلسات تمدید قرارداد فوق‌الذکر با شرکت گازپروم خبر داده است.

منبع: Upstreamonline، ۲۸ ژوئن ۲۰۲۱

پیش‌بینی اوج مصرف گاز طبیعی در چین تا سال ۲۰۳۵

با عنایت به سیاست کنترل آلاینده‌های زیست‌محیطی تا سال ۲۰۳۰، مصرف گاز طبیعی در چین طی ۱۰ تا ۱۵ سال آتی به اوج خود خواهد رسید. یکی از مقامات شرکت دولتی خطوطلوله نفت و گاز کشور چین در حاشیه یک کنفرانس اعلام کرد طبق پیش‌بینی‌های انجام شده مصرف گاز در این کشور تا سال ۲۰۳۰ به ۵۲۶ میلیارد مترمکعب در سال و پس از آن تا سال ۲۰۳۵ با شدت رشد کمتری به حدود ۶۵۰ میلیارد مترمکعب در سال خواهد رسید. بر اساس چند مطالعه انجام گرفته پس از آن تا سال ۲۰۵۰ حجم مصرف گاز روند نزولی به خود خواهد گرفت و به ۵۵۰ میلیارد مترمکعب در سال خواهد رسید. طبق گزارش اداره آمار چین، مجموع حجم واردات و تولید داخلی گاز در سال گذشته میلادی ۳۲۶/۲ میلیارد مترمکعب با رشد ۷/۲ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۹ بوده است. به‌دنبال تعهد



رییس‌جمهور شی جین‌پینگ در سال گذشته برای دستیابی به انتشار کربن صفر تا سال ۲۰۶۰، کارشناسان انرژی چین پیش‌بینی‌های بلندمدت مصرف گاز را تعدیل نموده‌اند. طبق اظهار نظر مدیر فروش گاز شرکت دولتی PetroChina، پیش از این اوج تقاضای گاز تا سال ۲۰۵۰ حدود ۷۰۰ میلیارد مترمکعب در سال در نظر گرفته شده بود اما با توجه به تعهد رییس‌جمهور به برنامه زیست‌محیطی، این پیش‌بینی به رقمی بین ۵۳۵ تا ۶۰۵ میلیارد مترمکعب تا پایان سال ۲۰۳۰ اصلاح گردید.

مهم‌ترین منابع مصرف گاز در سال‌های آتی چین مربوط به بخش نیروگاه‌های تولید برق و دیگر مصارف حرارتی است. کارشناسان بر این نکته توافق دارند که گاز نقش اصلی به عنوان یک منبع انعطاف‌پذیر تولید الکتریسیته برای پوشش نوسانات تولید برق از منابع انرژی تجدیدپذیر مانند خورشید و باد که در دهه‌های آتی با توسعه فزاینده‌ای روبرو خواهند شد، دارد. سازمان ملی انرژی چین با توجه به روند کنونی رشد ۵۰ درصدی انرژی‌های تجدیدپذیر را تا سال ۲۰۲۵ هدف‌گذاری نموده است، در ماه گذشته میلادی این نوع از انرژی‌ها شامل آبی، بادی و خورشیدی سهم ۴۱/۲ درصدی از مجموع ۲۲۴۰ گیگاوات الکتریسیته تولیدی چین را برای خود ثبت کرده‌اند. شورای برق چین برای ظرفیت تولیدی نیروگاه‌های گازی متوسط رشد سالانه ۹/۶ درصدی را برنامه‌ریزی نموده تا در سال ۲۰۲۵ به ۱۵۰ گیگاوات برق دست یابند. این ظرفیت باید با ۹۷/۵ گیگاوات تا پایان سال ۲۰۲۰ و ۱۰۵/۸ گیگاوات در می ۲۰۲۱ مورد مقایسه قرار گیرد.

منبع: Argusmedia، ۲۵ جون ۲۰۲۱

پیشنهاد کمک ۱۰ میلیارد دلاری ژاپن به گروه کشورهای ASEAN برای تغییر در سبد انرژی مصرفی

ژاپن با هدف تشویق کشورهای جنوب شرق آسیا در استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و آلان‌جی و کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای، پیشنهاد کمک مالی ۱۰ میلیارد دلاری را به آنها ارائه داد. این پیشنهاد دیروز در خلال برگزاری ملاقات مجازی اتحادیه Asean با حضور وزرای انرژی کشورها و وزیر صنایع و بازرگانی ژاپن با هدف سرعت بخشیدن به حذف آلاینده‌های کربنی در کشورهای حاضر در منطقه جنوب شرق آسیا که چشم‌انداز رشد مصرف انرژی در آنها مثبت است، ارائه شد. طبق گفته وزیر صنعت ژاپن، بودجه پیشنهادی ۱۰ میلیارد دلاری در جهت سرعت بخشیدن در امر سرمایه‌گذاری در منابع انرژی‌های تجدیدپذیر و آلان‌جی به موازات اقدامات کشورها در راستای صرفه‌جویی در مصرف انرژی تخصیص یافته است. همچنین در این ملاقات استراتژی‌های تغییر منابع مصرفی انرژی شامل توسعه تجارت چند جانبه برق، توسعه بازار گاز در منطقه Asean، بهینه‌سازی نقش فناوری‌های نوینی چون زغال سنگ پاک، تاسیسات جذب کربن و ذخیره‌سازی آن، استفاده از هیدروژن، باتری و ذخیره‌سازی آن و انرژی اتمی تعیین گردید. ژاپن ضمن حمایت از توسعه و رشد فناوری‌های مرتبط با انرژی‌های پاک، پیشنهاد کمک مالی به آن دسته از اعضای Asean را که برنامه‌های ابتکاری برای تغییر منابع مصرفی انرژی با هدف حذف آلاینده کربن دارند را ارائه نمود.

منبع: Argusmedia، ۲۲ جون ۲۰۲۱

افتتاح اولین شناور FSRU دولتی در ترکیه

مراسم افتتاح شناور ذخیره‌سازی آلان‌جی و تبدیل آن به گاز (FSRU) با نام Ertuğrul Gazi در روز جمعه مورخ ۲۵ ژوئن در ترکیه برگزار شد. این شناور متعلق به شرکت بوتاش است و یکی از بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری‌های این شرکت و اولین شناور FSRU دولتی در ترکیه محسوب می‌شود. ساخت این شناور به دستور رییس‌جمهور ترکیه و به سفارش شرکت بوتاش در شرکت هیوندای کره جنوبی از ۲ سال قبل آغاز گردید و در ماه مارس تست‌های دریایی آن انجام شد. این شناور ۲۹۵ طول متر، ۴۶ متر عرض و ۶۳ متر ارتفاع دارد. ظرفیت ذخیره‌سازی گاز طبیعی مایع شده آن ۱۱۰



میلیون مترمکعب گاز (۳/۹ میلیارد فوت مکعب) می‌باشد. این FSRU توانایی تبدیل ۲۸ میلیون مترمکعب گاز در روز را دارد که بیش‌ترین حجم در بین شناورهای موجود در جهان می‌باشد.

وزیر انرژی و منابع طبیعی ترکیه در مراسم افتتاح این شناور که با حضور مقامات عالی رتبه کشور انجام گرفت اعلام داشت با بهره‌برداری از این شناور، امنیت عرضه انرژی کشور افزایش می‌یابد و امکان تأمین سریع گاز در مناطق مختلف وجود خواهد داشت. وی با اشاره به منحصر به فرد بودن ظرفیت این شناور، آن را بزرگ‌ترین شناور FSRU فعلی در جهان معرفی کرد. ظرفیت تبدیل ال‌ان‌جی به گاز در این شناور، معادل با ۸/۲ درصد گاز عرضه شده در شبکه گاز ترکیه می‌باشد. این شناور در استان‌های جنوبی ترکیه مستقر خواهد شد و به تأسیسات منطقه هاتای متصل می‌شود تا نیاز انرژی استان‌های هاتای و عثمانیه را تأمین نماید.

ترکیه از دو شناور FSRU دیگر نیز برخوردار است. اولین مورد در دسامبر ۲۰۱۶ و در پی وقوع سرمای شدید زمستان که منجر افزایش شدید تقاضای برای گاز برای مصارف گرمایشی شده بود، در استان ازمیر مورد استفاده قرار گرفت. این کشتی ظرفیت ذخیره‌سازی ۱۳۹ هزار مترمکعب و تبدیل مجدد ال‌ان‌جی به گاز با ظرفیت ۱۴ میلیون مترمکعب گاز را دارد. دومین شناور FSRU در سال ۲۰۱۹ در منطقه صنعتی هاتای مستقر گردید.

ترکیه به شدت نیاز به واردات گاز دارد و تنها بخش اندکی از نیاز خود را از داخل تأمین می‌نماید. این کشور حدود دو سوم نیاز وارداتی خود را از طریق خطلوله از کشورهای روسیه، آذربایجان و ایران وارد می‌کند و یک سوم باقیمانده را بصورت ال‌ان‌جی، عمدتاً از کشورهای قطر، نیجریه، الجزایر و آمریکا تأمین می‌نماید. ترکیه امیدوار است با انجام سرمایه‌گذاری در میادین گاز کشف شده در دریای سیاه بتواند حدود ۳۰ درصد نیاز خود را تا سال ۲۰۲۵ در داخل تولید کند.

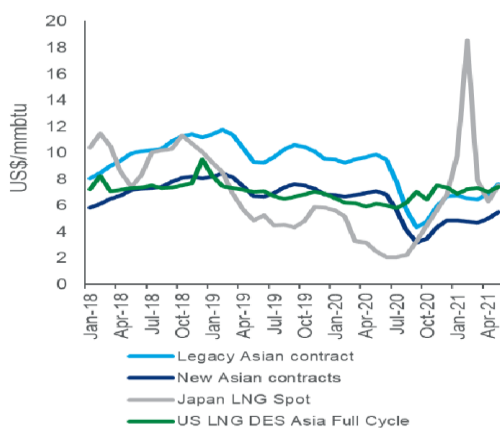
منبع: Hurriyetdailynews، ۲۵ جون ۲۰۲۱



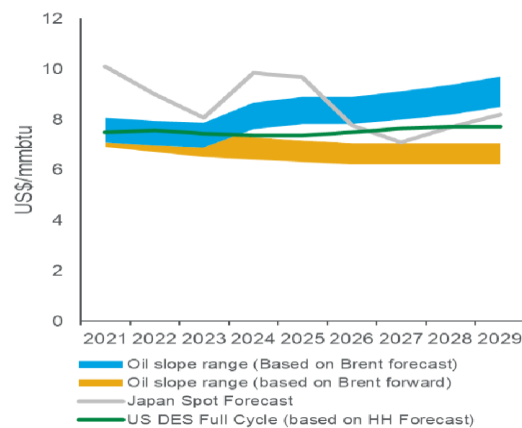
گزارش ویژه: چرا علیرغم قیمت‌های بالای تک‌محموله، بازار قراردادهای بلندمدت ال‌ان‌جی همچنان بازار خریدار است؟

قیمت‌ها در بازار ال‌ان‌جی تک‌محموله و قراردادهای بلندمدت در خلاف جهت هم در حال حرکت می‌باشند. متوسط قیمت‌های تک‌محموله ال‌ان‌جی برای تحویل در ماه ژوئن ۲۰۲۱ به خریداران جنوب شرق آسیا بیش از ۱۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است. این رقم بیش‌ترین مقدار قیمت ال‌ان‌جی طی ۶ سال گذشته در این نقطه زمانی از تابستان بوده است. طبق پیش‌بینی‌ها با توجه به روند افزایش تقاضا برای ال‌ان‌جی در جنوب شرقی آسیا، این قیمت در پنج سال آینده از روند افزایشی برخوردار خواهد بود.

1. Historic: Asian LNG spot and contract prices (Nominal)



2. Forecast: Asian LNG spot and contract prices (Real)



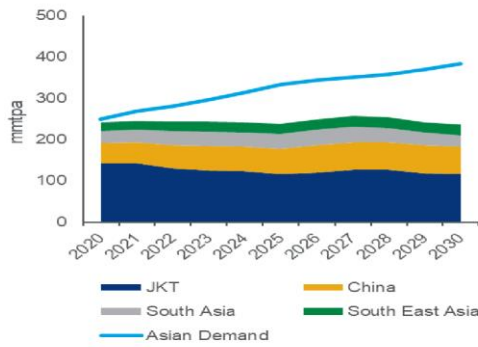
اما قراردادهای بلندمدتی که در سال ۲۰۲۱ به امضا رسیده است از این تغییرات در بازار تک‌محموله پیروی نمی‌کنند. بیشتر خریداران سنتی در آسیا در حال حاضر خارج از بازار قراردادهای جدید بلندمدت هستند و سعی دارند تا به دلیل نگرانی‌های ناشی از تغییر منابع انرژی مصرفی به سمت منابع تجدیدپذیر در سبد قراردادهای ال‌ان‌جی خود انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشند. البته خریدارانی در کشورهای چین، کره جنوبی، پاکستان و بنگلادش در حال حاضر در بازار قراردادهای بلندمدت فعال هستند اما به دلیل آنکه عرضه ال‌ان‌جی از طریق قراردادهای بلندمدت بیشتر از تقاضا برای آن است، انتخاب خریداران را با تردید مواجه کرده است. عرضه ال‌ان‌جی تعهد نشده (بدون قرارداد) با توجه به منقضی شدن قراردادهای بلندمدت موجود در حال افزایش است. از طرف دیگر فشار بر عرضه با ورود شرکت‌های بزرگی مانند نواتک، توتال و پتروناس که در سال‌های اخیر پروژه‌های ال‌ان‌جی خود را بدون قراردادهای بلندمدت به تولید رسانده‌اند، افزایش یافته است. این در حالیست که عرضه ال‌ان‌جی قطر نیز بر فشارها در بازار عرضه افزوده است. عرضه جدید ال‌ان‌جی قطر از میدان پارس شمالی و هم‌چنین از سهم این شرکت در مشارکت با پروژه گلدن پَس در آمریکا با منقضی شدن ۲۰ میلیون تن از قراردادهای بلندمدت قطر که عمدتاً با خریداران جنوب شرقی آسیا بوده است، همراه شده است. در این شرایط جای تعجب نیست که قطر تاکنون فقط موفق به تمدید ۸ میلیون تن از قراردادهای بلندمدت خود شده است. البته قطر از مزیت قابل‌توجهی نسبت به سایر عرضه‌کنندگان ال‌ان‌جی برخوردار است. قیمت پایین (با شیب ۱۰/۲ درصد برنت و مقدار ثابت پایین در برخی موارد) به همراه عرضه ال‌ان‌جی با انتشار کربن پایین باعث می‌شود که رقبای قطر مجبور به عقد قراردادهای بلندمدت مشابه با قطر شوند و یا اینکه از بازار خارج خواهند شد.

در چنین شرایطی بیشتر خریداران تمایل به عقد قراردادهای کوتاه‌مدت پنج ساله در بازار دارند. فروشندگان برای تشویق خریداران به عقد قراردادهای بلندمدت حاضر به پیشنهاد قیمت‌های پایین‌تر در قراردادهای پنج ساله هستند مشروط به اینکه خریداران تمایل به تمدید قرارداد برای دوره طولانی‌تر پس از پایان دوره مذکور داشته باشند. با این کار فروشندگان درصد کاهش ریسک سرمایه‌گذاری‌های خود در کارخانه‌های ال‌ان‌جی هستند.



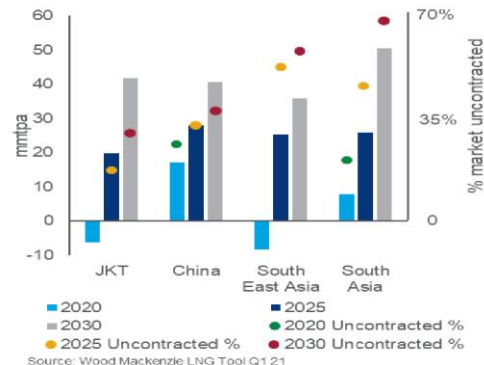
طبق پیش‌بینی‌ها در سال ۲۰۵۰، شکاف بین تقاضا و عرضه ال‌ان‌جی ۵۰ میلیون تن خواهد بود، هرچند مقادیر جدید عرضه توسط قطر و همچنین از پروژه جدید ال‌ان‌جی روسیه "بالتیک ال‌ان‌جی" این نوید را به خریداران داده است که بخش بزرگی از این مازاد تقاضا تامین خواهد شد. علاوه بر این، افزایش قیمت‌های نفت و گاز می‌تواند منجر به افزایش عرضه ال‌ان‌جی توسط آمریکا در بازار شود. لذا همچنان انتظار می‌رود که بازار ال‌ان‌جی "بازار خریدار" باشد.

3. Asia contracted vs total demand



Source: Wood Mackenzie LNG Tool Q1 21

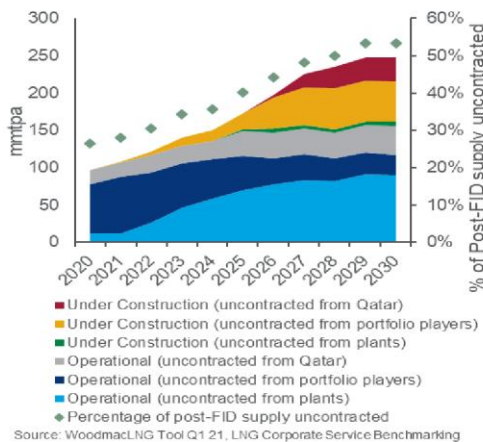
4. Uncontracted LNG Demand



Source: Wood Mackenzie LNG Tool Q1 21

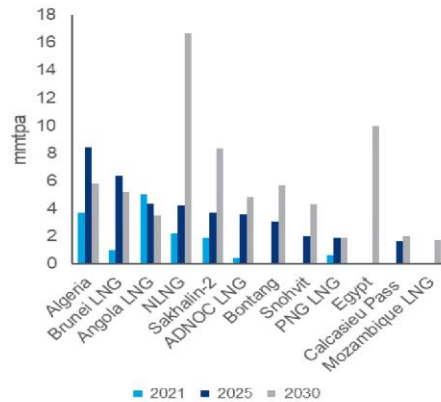
با این وجود عرضه ال‌ان‌جی از منابع جدید با چالش‌هایی نیز روبرو شده است. در گذشته بیشتر خریداران با قراردادهای بلندمدت ترجیح می‌دادند که در زنجیره عرضه ال‌ان‌جی مشارکت داشته باشند. به عبارت دیگر خریدار با سرمایه‌گذاری در ساخت و دریافت سهم، بخشی از زنجیره نیز بودند. در حال حاضر چنین تمایلی در خریداران مشاهده نمی‌شود. بیشتر خریداران بزرگ بازار، توجه خود را به پروژه‌هایی که در مرحله بعد از FID قرار دارند معطوف کرده‌اند و ترجیح می‌دهند تا برای حفظ سطح تولید کنونی یا افزایش کارایی و راندمان کارخانه و همچنین کاهش انتشار کربن در محصول سرمایه‌گذاری کرده و آن را با قیمت پایین‌تری خریداری نمایند. به همین دلیل است که سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی مانند Papua LNG، Tortue LNG Phase ۲، و Rovuma LNG با تاخیر مواجه شده است. برای بسیاری از شرکت‌های اروپایی هدف انتشار کربن صفر به معنای پایان سرمایه‌گذاری در کارخانه‌های مایع‌سازی گاز و انتقال از مدل "ساخت و خرید" به مدل تجاری فقط "خرید" می‌باشد.

5. Uncontracted supply by status

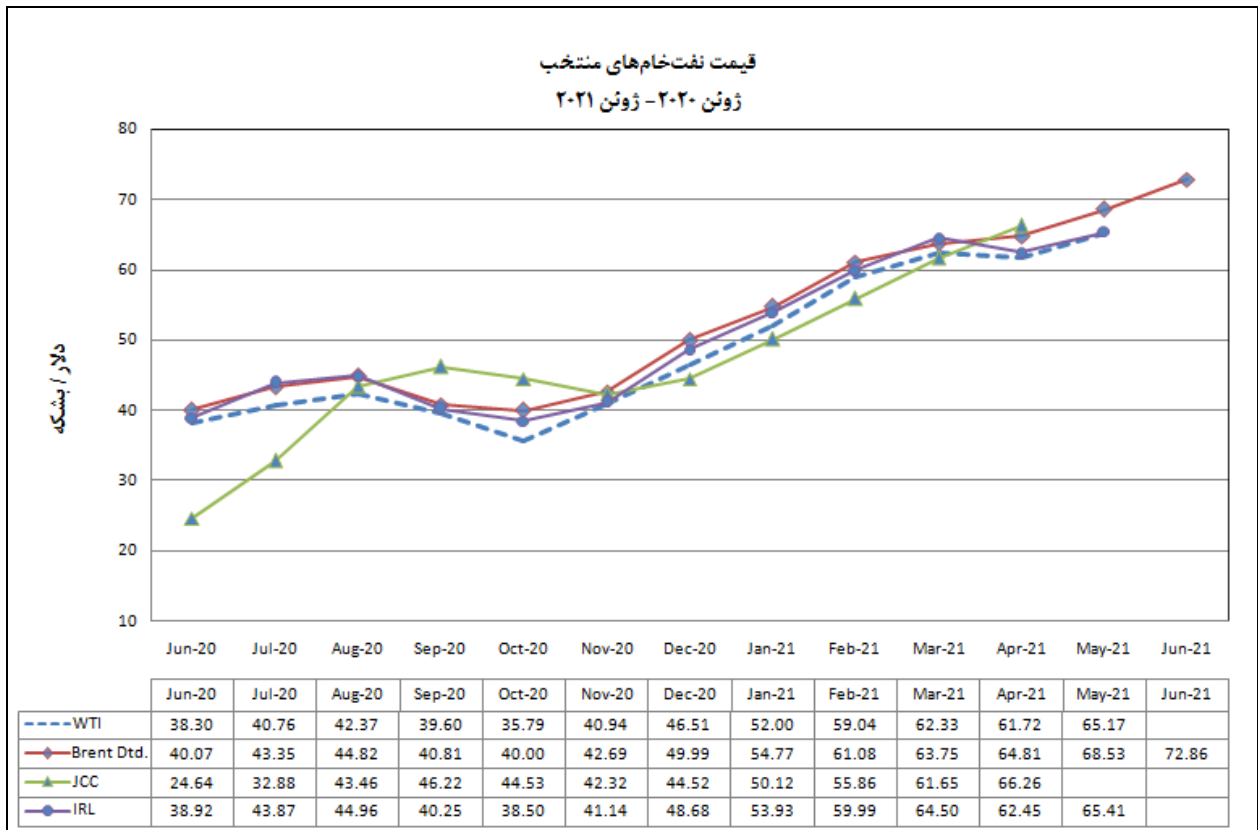


Source: WoodmacLNG Tool Q1 21, LNG Corporate Service Benchmarking

6. Uncontracted supply by plant



Source: Wood Mackenzie LNG Tool Q1 21



ضرایب تبدیل

| | m ³ Gas | ft ³ Gas | Million Btu | Therm | G J | Kilowatt Hour | الان جی m ³ of | الان جی Ton |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|----------------------|
| 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 ^{-۲} | 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 | ۱۰۵,۴۴۸×۱۰ ^{-۳} | ۲۹۲۷ | 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 ^{-۳} | ۳۶×۱۰ ^{-۴} | ۱ | ۱۶۲×۱۰ ^{-۶} | ۶۵×۱۰ ^{-۶} |
| m ³ of الان جی | ۵۸۴ | ۲۰,۲۳۱ | ۲۱,۰۴ | ۲۱,۰۴ | ۲۲,۱۹ | ۶۱۷۳ | ۱ | ۰,۴۰۵ |
| Ton of الان جی | ۱۳۷۹ | ۴۸۶۹۰ | ۵۲ | ۵۲۰ | ۵۴,۸ | ۱۵۲۲۲ | ۲,۴۷ | ۱ |

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

خانم‌ها: تمیزی - آریانا - پهلوانی - اصغرزاده - دارایی
آقایان: منصور کیایی - اکبر نژاد - بهشتی - ابو حمزه - قنبری - سیاهی