



خبرنامه تحولات بین‌المللی گاز

شماره ۲۶ - ۱۴۰۰/۰۲/۱۵

در این شماره:

- تحولات بازار تک‌محموله آسیا
- اخبار
 - تصویب تأمین مالی پروژه Arctic LNG 2 توسط نواتک
 - صادرات ال‌ان‌جی پتروناس مالزی به چین از طریق مخازن ایزو
 - شروع به‌ساخت خط لوله گاز نورداستریم ۲ توسط دومین لوله‌گذار روسی
 - رکورد واردات ال‌ان‌جی چین در سه ماهه نخست ۲۰۲۱
 - افزایش تولید داخلی انرژی چین جهت کنترل استفاده از زغال‌سنگ
 - لغو واگذاری دارایی‌های شرکت داناگاز در مصر
 - واگذاری توسعه میدان منصوری عراق به شرکت سینوپک چین
 - امضای قرارداد میان شرکت‌های CGG و dCarbonx با هدف کربن‌زدایی در اکتشافات فراساحل
 - انتشار اوراق قرضه جهت توسعه میدان گازی توسط قطرپترولیوم
 - افزایش میزان تولید گاز طبیعی هند در سال ۲۰۲۴
- گزارش ویژه: تغییر استراتژی گاز شرکت آرامکو به سمت رشد داخلی گاز و الویت بالاتر هیدروژن
- نسبت به ال‌ان‌جی
- قیمت‌های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی‌تی‌اف هلند	هنری هاب - نایمکس	۲۰۲۱
۱۱/۲۵	~ ۷	~ ۶/۵	۲/۶۲	مارس
۱۰/۵۳	۷/۴۶	۶/۱۹	۵/۳۵	فوریه

× ارقام بر حسب دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشند.

به علت عدم دسترسی به رقم 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.))



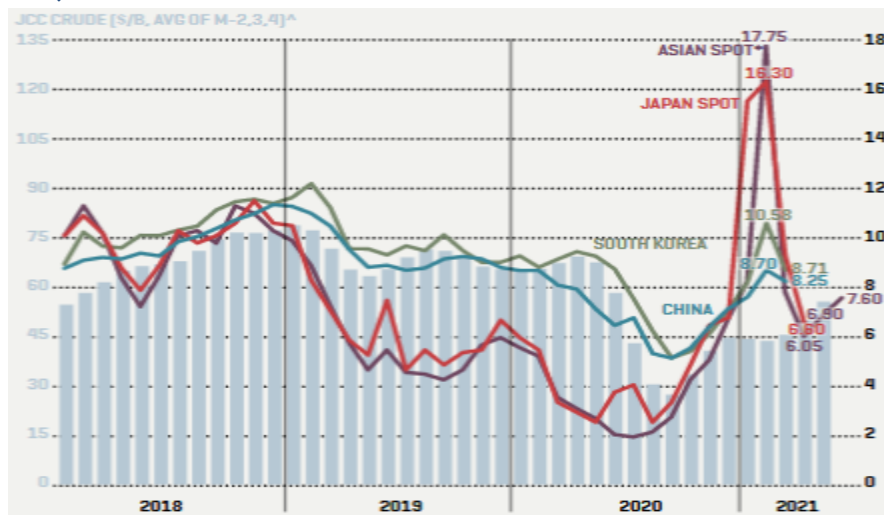
تحولات بازار تکمحموله آسیا

قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا برای محموله‌های تحویلی ماه آوریل ۲۰۲۱ پس از سقوط تا حدود ۶ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو، مجدداً افزایش یافت و قیمت در بازارهای اصلی شمال‌شرق آسیا تا حدی به ثبات رسید. براساس گزارش‌های اخیر روبرتز از وضعیت بازار ال‌ان‌جی، متوسط قیمت تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا برای محموله‌های تحویلی در ماه‌های می و ژوئن به ترتیب ۶/۹ و حدود ۸ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو خواهد بود. آخرین آمار رسمی از قیمت تکمحموله‌های ال‌ان‌جی خریداری شده ژاپن حاکی از این است که خریداران ژاپنی به‌طور متوسط ۶/۶ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای محموله‌های دریافتی در ماه آوریل پرداخت کرده‌اند.

از آنجایی که عمده واردات ال‌ان‌جی دنیا توسط سه خریدار اصلی آسیای شرقی یعنی ژاپن، چین و کره جنوبی و تحت قراردادهای بلندمدت و نه به‌صورت تکمحموله صورت می‌گیرد لذا با افزایش قیمت‌های تکمحموله در ماه ژانویه گرچه هر سه کشور شاهد افزایش قیمت کلی واردات خود بودند ولی این افزایش بسیار ملایم‌تر از خریدهای تکمحموله بوده است.

قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی در ماه مارس برای چین و کره جنوبی به ترتیب ۸/۲۵ و ۸/۷۱ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است. متوسط قیمت واردات ال‌ان‌جی احتمالاً در ماه جاری کاهش خواهد یافت ولی انتظار می‌رود از ماه می و با توجه به پیش‌بینی موسسه تحقیقاتی MEES از قیمت نفت خام JCC که معمولاً به‌عنوان شاخص قیمت در قراردادهای ال‌ان‌جی لحاظ می‌گردد، مجدداً افزایش یابد.

قیمت‌های ال‌ان‌جی آسیا در مقابل شاخص قیمت نفت خام‌های وارداتی به ژاپن



منبع: MEES، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱



تصویب تامین مالی پروژه Arctic LNG 2 توسط نواتک

شرکت روسی نواتک، تامین مالی ۱۱ میلیارد دلاری پروژه Arctic LNG 2 را تا پایان فصل دوم سال جاری میلادی تایید کرد. بنابر این گزارش، رییس شرکت نواتک روز جمعه، ۲۳ آوریل اعلام کرد که سهام‌داران روسی نواتک تحت عنوان NVTK.MM تامین مالی خارجی ۱۱ میلیارد دلاری پروژه مذکور را تصویب نموده‌اند. بنابر اعلام وی، فرآیند جذب سرمایه از میان چین، ژاپن و اروپا انجام خواهد شد. این پروژه ۲۱ میلیارد دلاری در سال ۲۰۱۹ تایید نهایی سرمایه‌گذاری (FID) خود را اخذ نموده است و براساس برنامه‌ریزی صورت گرفته از سال ۲۰۲۳ شروع به تولید ال‌ان‌جی می‌نماید اما ظرفیت نهایی آن ۲۰ میلیون تن اعلام گردیده که در سال ۲۰۲۶ به این ظرفیت خواهد رسید.

سهام‌داران این پروژه عظیم عبارتند از: توتال فرانسه، شرکت‌های چینی CNPC و CNOOC و هم‌چنین کنسرسیوم ژاپنی Arctic LNG متشکل از میتسویی و دولت محلی JOGMEC که به‌طور رسمی به فعالیت در بخش‌های نفت، گاز و فلزات ژاپن می‌پردازد و در بازار شناخته شده نیز می‌باشد. پیش از این اسبربانک روسیه (Sber Bank) در ماه ژانویه اعلام کرده بود که تامین مالی به مبلغ حداکثر ۳ میلیارد یورو را برای پروژه Arctic LNG ۲ تصویب نموده است.

منبع: Reuters، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱

صادرات ال‌ان‌جی پتروناس مالزی به چین از طریق مخازن ایزو

شرکت پتروناس مالزی روز دوشنبه ۲۶ آوریل اعلام کرد صادرات ال‌ان‌جی خود به چین از طریق مخازن ایزو و با بکارگیری تاسیسات پرکردن مخازن ایزو در Pengerang واقع در جنوب ایالت Johor را آغاز نموده است. این محموله از طریق بندر Pasir Gudang واقع در ایالت Johor روز ۲۳ آوریل به شانگهای در چین تحویل داده شده است. پتروناس اعلام کرد تحویل این محموله پیرو قرارداد اسپات امضا شده میان این شرکت و تایگرگاز هنگ‌کنگ وابسته به شرکت Tiger Clean Energy انجام گرفته است. سال گذشته دو شرکت مذکور قرارداد عرضه بلندمدت ال‌ان‌جی به تاسیسات پر کردن مخازن ایزوی شرکت Tiger Clean Energy واقع در ایالت شرقی Sarawak را امضا نمودند.

کانتینرهای مخازن ایزو به دلیل این‌که با مشخصات تعیین شده توسط سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) مطابقت دارند به این نام معروف شده‌اند. مخازن ایزو با توجه به دسترسی سریع آن‌ها و هم‌چنین بکارگیری در احجام کمتر مورد توجه مصرف‌کنندگان نهایی می‌باشند و این مصرف‌کنندگان عموماً فاصله زیادی با خطوط انتقال گاز نیز دارند.

مخازن ایزو معمولاً به جای کشتی‌های حمل ال‌ان‌جی با کامیون‌های کانتینربر حمل می‌شوند و به‌عنوان یک راه حل پشتیبان برای تامین تقاضاهای سریع ال‌ان‌جی به شمار می‌روند. پتروناس هم‌چنین اعلام کرد با توجه به شروع عملیات در تاسیسات پرکردن مخازن ال‌ان‌جی ایزو در Pengerang، در حال حاضر مالزی این آمادگی را دارد تا موقعیت خود را به‌عنوان یک قطب صادرات ال‌ان‌جی از طریق مخازن ایزو در شرق و غرب این کشور تقویت نماید.

منبع: Reuters، ۲۶ آوریل ۲۰۲۱

شروع به ساخت خطلوله گاز نورد استریم ۲ توسط دومین لوله‌گذار روسی

براساس اعلام سخنگوی این پروژه، دومین لوله‌گذار روسی از روز سه‌شنبه لوله‌گذاری نورد استریم ۲ را آغاز کرد. خطلوله مستقیم بین روسیه و آلمان ۹۵ درصد ساخته شده و ۱۲۱ کیلومتر از آن باقی‌مانده است که باید در آب‌های



دانمارک و آلمان نصب شود. در ابتدا انتظار می‌رفت که این پروژه در اواخر سال ۲۰۱۹ به پایان برسد، اما تحریم‌های ایالات متحده مجریان سوئیسی و ایتالیایی پروژه را وادار به انصراف کرد. لوله‌گذاری در منطقه اقتصادی انحصاری دانمارک با کشتی روسی فورچونا (Fortuna) در سه ماهه اول و کشتی Akademik Chersky از روز سه‌شنبه مجدداً شروع شد و طبق برنامه سازمان دریایی دانمارک تا پایان سپتامبر ادامه دارد. حدود ۱۶۰ کیلومتر از مسیر پروژه قبل از شروع مجدد لوله‌گذاری در دانمارک باقی‌مانده بود که کشتی فورچونا در کمتر از سه ماه و در شرایط آب و هوایی بسیار سرد و با حضور یخ‌شکن‌ها در اطراف محل نصب حدود ۳۹ کیلومتر آن را لوله‌گذاری کرد. لوله‌گذاری با کشتی دوم سرعت بیشتری خواهد گرفت.

ICIS می‌داند که هر یک از این دو کشتی لوله‌گذار می‌توانند هر روز حدود ۱/۵ کیلومتر لوله‌گذاری کنند. این بدان معنی است که آنها می‌توانند ۱۲۱ کیلومتر باقی‌مانده را در مدت ۴۰ روز به پایان برسانند. عدم وجود یخ‌شکن در نزدیکی دو لوله‌گذار در روز سه‌شنبه نشان می‌دهد که شرایط آب و هوایی بهبود یافته و ممکن است ساخت آخرین بخش را تسریع کند. پاول زاوالنی، رییس کمیته انرژی دومای دولتی روسیه اوایل ماه آوریل گفته بود که این پروژه تا تابستان به اتمام می‌رسد. به‌نقل از زاوالنی در رسانه‌های روسی هنگام جلسه پارلمانی روسیه و آلمان، آلمان می‌تواند در همان بازه زمانی دریافت گاز از طریق خطلوله را آغاز کند. تقریباً در همان زمان، رییس هیات‌مدیره گازپروم، ویکتور زوبکوف و الکساندر نواک معاون نخست‌وزیر روسیه به رسانه‌های روسی گفتند که خطلوله امسال به پایان می‌رسد.

منبع: I.C.I.S، ۲۷ آوریل ۲۰۲۱

رکورد واردات ال‌ان‌جی چین در سه ماهه نخست ۲۰۲۱

چین با واردات ۱۹/۶۸ میلیون تن ال‌ان‌جی در سه ماهه نخست سال رکورد زد که نسبت به سال گذشته ۲۹٪ افزایش و ۶۵۰ هزارتن بالاتر از رکورد قبلی در سه ماهه قبل بود. در ماه ژانویه، چین رکورد ماهانه ۸/۴۹ میلیون تن را به خود اختصاص داد هرچند ژاپن در رتبه نخست قرار داشت. رکورد تقاضای چین عامل مهمی بود که باعث افزایش قیمت ال‌ان‌جی به بالای ۳۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در ماه ژانویه گردید.

استرالیا به‌عنوان عرضه‌کننده شماره یک ال‌ان‌جی با ۷/۴۴ میلیون تن برای سه ماهه اول، ۳۷/۸ درصد سهم بازار چین را بخود اختصاص داده است. قطر با ۲/۹۱ میلیون تن برای سه ماهه اول، به‌عنوان عرضه‌کننده شماره دو ال‌ان‌جی، و با افزایش ۲۴ درصد نسبت به سال گذشته قرار دارد. مالزی عرضه‌کننده شماره سه ال‌ان‌جی برای سه ماهه اول، با رکورد ۲/۰۲ میلیون تن بود. در لیست عرضه‌کنندگان ال‌ان‌جی، دو تولیدکننده در خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) شاهد واردات بی‌سابقه چین در سه ماهه اول بودند: عمان با ۶۷۰ هزارتن و مصر با ۶۴۰ هزارتن که برای هر دو، در ماه ژانویه ۲۰۲۱ بالاترین رقم ماهانه را به خود اختصاص داده‌اند. (۴۰۰ هزارتن برای عمان، ۳۷۰ هزارتن برای مصر)، درحالی که برای مصر در ماه مارس ۲۷۰ هزارتن دومین رقم ماهانه ثبت شده است.

با گذشت تنها سه ماه از سال ۲۰۲۱، رکورد رقم سالانه ۴۴۰ هزارتن در سال ۲۰۱۳ برای واردات چین از مصر زده شد. مصر در دهه اخیر فقط مقدار کمی ال‌ان‌جی صادر کرد، اما با رشد تولید داخلی، صادراتش مجدداً شدت یافته است. صادرات محموله‌های زمستان ۲۰۲۰-۲۱ مصر در بالاترین سطح نه ساله قرار داشته و چین مهم‌ترین مقصد بوده است. کره جنوبی هم‌چنین با واردات ۱۳/۸۳ میلیون تن ال‌ان‌جی در سه ماهه اول سال از عمان و مصر، عنوان سومین



واردکننده ال‌ان‌جی در جهان را به خود اختصاص داده است. چین به‌طور متوسط ۸/۱۱ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای واردات ال‌ان‌جی در سه ماهه اول پرداخت کرد، در حالی که قیمت‌ها در ماه مارس همچنان در سطح ۸/۲۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو باقی‌مانده بود. قیمت‌های قطر به‌طور متوسط ۷/۱۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای سه ماهه اول و محموله‌های عمان به‌طور متوسط ۸/۷۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است. تعداد ۹ محموله که چین برای ماه فوریه از ایالات‌متحده خریداری کرد به‌طور متوسط ۱۳ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود. تولید گاز چین نیز در سطح بالایی قرار داشته به‌نحوی که تولید برای سه ماهه اول سال ۵۳/۳ میلیارد مترمکعب بوده است.

منبع: MEES، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱

افزایش تولید داخلی انرژی چین جهت کنترل استفاده از زغال‌سنگ

مرجع عالی برنامه‌ریزی بخش انرژی کشور چین NEA، جزئیات دستورالعمل استفاده از زغال‌سنگ را منتشر نمود و با هدف دستیابی به اهداف زیست‌محیطی و کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای، تولید انرژی از نیروگاه‌های غیرحرارتی را افزایش داده است. NEA اعلام کرد که سهم زغال‌سنگ از مصرف انرژی اولیه باید به‌زیر ۵۶ درصد در سال ۲۰۲۱ برسد، در حالی که در سال گذشته میلادی این رقم ۵۶/۸ درصد بوده است. NEA هیچ محدودیت مقداری برای مصرف انرژی مشابه آنچه در سنوات قبل انجام می‌شد ارائه نداده است. کل مصرف انرژی چین در سال گذشته ۴/۹۸ میلیارد تن معادل زغال‌سنگ (tce) بوده که نسبت به سال ۲۰۱۹ حدود ۲/۲ درصد افزایش داشته است. NEA تولید داخلی انرژی را برای سال ۲۰۲۱ حدود ۴/۲ میلیارد تن هدف‌گذاری نموده است که نسبت به سال گذشته ۲/۹ درصد افزایش نشان می‌دهد. نرخ رشد نسبت به دو سال گذشته بالاتر است که نشان‌دهنده فشار دولت برای افزایش راندمان نیروگاه‌های حرارتی و در جهت پوشش دادن نگرانی‌های امنیت انرژی دولت چین است.

حجم تولید گاز طبیعی در مقایسه با ۱۹۲/۵ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ با ۵/۲ درصد افزایش به ۲۰۲/۵ میلیارد مترمکعب در سال جاری افزایش خواهد یافت. NEA در هدف‌گذاری اولیه سهم تولید برق خورشیدی و بادی را از ۹/۵ درصد در سال ۲۰۲۰ به ۱۱ درصد در کل تولید برق در سال ۲۰۲۱ تعیین کرده است.

NEA اعلام کرده که سهم این بخش تا سال ۲۰۲۵ به ۱۶/۵ درصد افزایش خواهد یافت. پیش‌بینی شده است که میزان ظرفیت نیروگاه‌های برق با سوخت غیرفسیلی (تجدید پذیر) شامل برق آبی، بادی، خورشیدی، پسماند و هسته‌ای در سال جاری به ۱۱۰۰ گیگاوات برسد که تقریباً رشد ۱۲ درصدی نسبت به ظرفیت ۹۸۴/۵۳ گیگاواتی در سال ۲۰۲۰ را نشان می‌دهد. NEA اعلام کرده است که چین در دوره حساسی برای تغییر سبد انرژی قرار دارد که به آن این امکان را می‌دهد تا به وعده‌های مربوط به انتشار گاز کربن و حذف کربن از سوخت خود با وجود فضای پیچیده بین‌المللی و تامین امنیت انرژی عمل کند.

مصرف انرژی در چین در سال جاری باید برای هر واحد تولید ناخالص داخلی به‌میزان ۳ درصد کاهش یابد و دولت چین ماه گذشته یک هدف الزام‌آور را برای کاهش ۱۳/۵ درصدی در برنامه پنج ساله ۲۰۲۱-۲۵ خود در نظر گرفته است.

منبع: Argusmedia، ۲۲ آوریل ۲۰۲۱



لغو واگذاری دارایی‌های شرکت داناگاز در مصر

شرکت داناگاز که در امارات به ثبت رسیده است اعلام کرد که به تملک و بهره‌برداری از دارایی‌های خود در تاسیسات نفت و گاز مصر پس از خاتمه توافق‌نامه فروش آنها به شرکت IPR Energy که در هوستون مستقر می‌باشد ادامه خواهد داد. توافق‌نامه اولیه فروش دارایی‌های این شرکت در ۲۵ اکتبر سال گذشته به‌عنوان بخشی از استراتژی این شرکت برای کاهش بدهی‌ها و تمرکز بر توسعه منابع مالی در منطقه نیمه خودمختار کردستان عراق اعلام شد. موعده سررسید تکمیل معامله ۱۴ آوریل ۲۰۲۱ تعیین شده بود، اما شرکت داناگاز اعلام کرد که به دلیل مشکلات پیش آمده در انجام برخی مفاد قرارداد فروش بین طرفین قرارداد، هیات‌مدیره داناگاز تصمیم گرفت ۱۰۰٪ امتیاز استخراج را در تمامی بخش‌های تاسیسات خشکی El Manzala حفظ نماید. هم‌چنین آقای Patrick Allman-Ward، مدیرعامل داناگاز افزود این شرکت پیش از این قصد داشت سهم خود در امتیاز تولید تاسیسات خشکی مذکور و به‌ویژه امتیاز استخراج تاسیسات دریایی North El Arish (بلوک ۶) را که احتمالاً بیش از ۲۰ تریلیون فوت‌مکعب ذخایر گازی را در اختیار دارد، حفظ نماید. حجم تولید شرکت داناگاز در سال گذشته میلادی ۶۳۲۰۰ بشکه معادل نفت در روز و ۵ درصد کمتر از سال ۲۰۱۹ بوده که کمی کمتر از نصف آن در کشور مصر تولید شده است. این شرکت سال ۲۰۲۰ را با خالص زیان ۳۷۶ میلیون دلار به‌پایان رساند اما در سال ۲۰۱۹ سود خالص ۱۵۷ میلیون دلار را کسب نمود. پیش‌بینی می‌شد که از فروش دارایی‌ها به شرکت IPR Energy حدود ۲۳ میلیون دلار منابع مالی فراهم شود اما این شرکت در حال حاضر در حال ارزیابی تأثیرات مالی لغو فروش دارایی‌های خود است. این شرکت اعلام کرد با تصمیم اتخاذ شده اخیر پیش‌بینی می‌شود در سال‌های پیش‌رو با سودآوری و تراز مثبت مواجه باشد که بیشتر به دلیل بهبود وضعیت اقتصاد جهانی و بازار انرژی خواهد بود.

منبع: Argusmedia، ۲۵ آوریل ۲۰۲۱

واگذاری توسعه میدان منصوری عراق به شرکت سینوپک چین

عراق توسعه میدان گازی منصوری را به شرکت سینوپک چین واگذار کرد. این میدان گازی در شمال عراق واقع شده و ذخیره گاز آن ۴/۵ تریلیون فوت‌مکعب برآورد شده است. مدت این قرارداد ۲۵ سال (و ۵ سال هم جهت تمدید) در نظر گرفته شده است. در این پروژه شرکت سینوپک ۴۹ درصد سهام را در اختیار دارد و ۵۱ درصد باقی‌مانده سهام متعلق به شرکت میدلند اوپل وزارت نفت عراق است. ظرفیت اولیه تولید گاز در این میدان ۵۰ میلیون فوت‌مکعب در روز خواهد بود که به ۳۰۰ میلیون فوت‌مکعب در روز افزایش می‌یابد. براساس قرارداد، شرکت سینوپک در این پروژه وظیفه تأمین مالی، انجام فعالیت‌های اکتشافی، توسعه و بهره‌برداری و هم‌چنین مسائل مربوط به آموزش و غیره را بر عهده دارد. قرار است از گاز تولید شده این میدان برای سوخت نیروگاه ۷۲۰ مگاواتی دیاله استفاده شود زیرا در حال حاضر نیروگاه‌های شمال عراق به دلیل محدودیت‌های شبکه گاز، از سوخت مایع استفاده می‌کنند. عراق برنامه واگذاری میداین گازی خود را از سال‌های قبل در دست اجرا داشته و در سال ۲۰۱۰ و طی صدور مجوزهای واگذاری، توسعه میدان‌های منصوری، آکاس و سیبا را با هدف تولید ۶۶۰ تا ۸۲۰ میلیون فوت‌مکعب گاز در روز به شرکت‌های خارجی اعطا نمود. اما فقط پروژه میدان سیبا واقع در استان بصره به بهره‌برداری رسید. ذخایر گازی این میدان ۱۱/۴ تریلیون فوت‌مکعب است و در حال حاضر کمتر از ظرفیت تولید مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد که تلاش‌ها برای افزایش تولید به ۱۰۰ میلیون فوت‌مکعب در روز در حال انجام است.



توسعه میدان منصور در سال ۲۰۱۱ به کنسرسیومی متشکل از شرکت ترکیه‌ای TPAO، شرکت کوگاز کره جنوبی، شرکت انرژی کویت و شرکت نفتی دولتی عراق واگذار گردید. با گسترش دامنه داعش به شمال عراق در سال ۲۰۱۴ این پروژه به دلیل نگرانی‌های امنیتی با وقفه مواجه شد. اما پس از آن با توجه به بروز اختلاف نظر بین اعضای کنسرسیوم در مورد شرایط تجاری قرارداد، در اکتبر ۲۰۲۰ قرارداد آن فسخ و میدان در اختیار وزارت نفت عراق قرار گرفت. وزارت نفت عراق نیز پس از بررسی‌های لازم به این نتیجه رسید که توسعه این میدان را به شرکت‌های داخلی واگذار ننماید و از کمک شرکت‌های خارجی استفاده نماید. بدین منظور مناقصه مربوط به واگذاری این میدان در آوریل سال جاری برگزار شد که از میان ۸ شرکت که صلاحیت آنان به تأیید رسیده بود شرکت سینوپک با ارایه کمترین قیمت، برنده این مناقصه گردید.

میدان آکاس نیز در استان الانبار غربی در شمال عراق واقع شده است. بهره‌بردار این میدان شرکت کوگاز کره جنوبی است که به دلیل هم‌جواری با مرزهای سوریه و مسافت طولانی، بهره‌برداری از آن با وقفه مواجه است. وزارت نفت عراق درصدد اخراج شرکت کره‌ای و جذب سرمایه‌گذار خارجی برای توسعه این میدان است هرچند که واگذاری آن به شرکت‌های چینی نیز خارج از تصور نمی‌باشد. وزیر نفت عراق اظهار داشته است با بهره‌برداری از دو میدان منصور و آکاس، ظرفیت تولید گاز عراق طی ۳ سال ۵۰۰ میلیون فوت مکعب در روز افزایش یابد.

منبع: MEES، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱

امضای قرارداد میان شرکت‌های CGG و dCarbonX با هدف کربن‌زدایی در اکتشافات فراساحل

شرکت فرانسوی CGG (Compagnie Générale de Géophysique) یک توافق‌نامه استراتژیک در ارزیابی‌های زیرسطحی با شرکت dCarbonX با هدف حداکثر کربن‌زدایی، برای اجرا در کشورهای ایرلند و انگلیس امضا کرد. این پروژه شامل استفاده از انرژی زمین‌گرمایی و شناسایی و اکتشاف سایت‌های ذخیره‌سازی CO₂، هیدروژن و آمونیاک است. چنین پروژه‌هایی در انتقال انرژی از سوخت‌های فسیلی به سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر حیاتی هستند. شرکت CGG با شناخت یکپارچه از علوم زمین به شناسایی مکان‌های ذخیره‌سازی زیرزمینی کم‌خطر، مکان‌های قابل استفاده از انرژی زمین‌گرمایی با تکیه بر تخصص‌ها و فن‌آوری‌های زمین‌شناسی، ژئوفیزیک، مهندسی، مدل‌سازی و نظارت می‌پردازد. از طرفی dCarbonX به‌عنوان پیشرو در فرآیندهای کربن‌زدایی فراساحل با فرایند جدید، ابتکاری و پایدار در انتقال انرژی است که از راه‌حل‌های یکپارچه تجاری، علوم علمی و مهندسی برای شناسایی انرژی‌های زیرسطحی و زمین‌گرمایی و ذخیره‌سازی هیدروژن استفاده می‌کند. دکتر آنگوس مک‌کاس، بنیان‌گذار شرکت dCarbonX از داشتن CGG به‌عنوان یک شریک استراتژیک در پروژه‌های عملیاتی خود بسیار خوشحالم. ارایه راه‌حل‌های یکپارچه با کیفیت از طرف CGG برای ما کاملاً اثبات شده است. ما مشتاقانه منتظریم که با همکاری یکدیگر پیشگام توسعه خدمات و فن‌آوری‌های مورد نیاز برای آینده‌ای با کربن کم باشیم."

منبع: worldoil، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱



انتشار اوراق قرضه جهت توسعه میدان گازی توسط قطرپترولیوم

قطرپترولیوم درصدد است تا بیش از ده میلیارد دلار اوراق قرضه در سه ماهه پیش‌رو منتشر نماید. طبق اظهارات یک مقام مطلع، منابع ناشی از فروش اوراق قرضه صرف تأمین اعتبار پروژه عظیم گازی قطرپترولیوم خواهد شد. این شرکت دولتی از بانک‌ها برای تنظیم نحوه انتشار اوراق قرضه دعوت به عمل آورده است. خاطر نشان می‌سازد، انتشار اوراق قرضه برای نخستین بار به صورت دلاری خواهد بود. قطرپترولیوم در تلاش برای ارائه اوراق قرضه به میزان هفت تا ده میلیارد دلار با سررسیدهای پنج، ده و سی سال می‌باشد. شایان ذکر است اقدام مذکور، بزرگ‌ترین معامله شرکت در سال جاری و هم‌چنین عمده‌ترین معامله در بازار کشورهای نوظهور به‌شمار می‌آید. تاکنون نیز سخن‌گوی شرکت قطرپترولیوم توضیحات بیشتری در این خصوص ارائه نکرده است. مقرر است، درآمد حاصل از فروش اوراق قرضه صرف تأمین اعتبار عملیات توسعه‌ای میدان شمالی شود. لازم به توضیح است، قطر با انجام عملیات توسعه‌ای میدان شمالی در پی تثبیت جایگاه خود به‌عنوان بزرگ‌ترین صادرکننده ال‌ان‌جی در جهان بوده و به‌منظور نیل به هدف مذکور در تلاش است تا ظرفیت تولید سالانه خود را بیش از پنجاه درصد تا سال ۲۰۲۷ افزایش داده و آن را به ۱۲۶ میلیون تن برساند. دولت قطر در ماه آوریل سال گذشته به میزان ده میلیارد دلار اوراق قرضه منتشر نمود که از این طریق نزدیک به ۴۵ میلیارد ثبت سفارش صورت گرفته است. گفتنی است، میدان شمالی در خلیج فارس واقع شده و بزرگ‌ترین مخزن گازی جهان بوده که میان ایران و قطر مشترک است. پیش از این، خبرگزاری رویترز خبر تصمیم قطرپترولیوم پیرامون انتشار اوراق قرضه را منتشر کرده بود.

منبع: Bloomberg، ۲۵ آوریل ۲۰۲۱

افزایش میزان تولید گاز طبیعی هند در سال ۲۰۲۴

پیش‌بینی می‌شود میزان تولید گاز طبیعی هند در سال ۲۰۲۴ با افزایش ۵۲ درصدی، به ۱۲۲ میلیون مترمکعب در روز برسد. دلیل این امر نیز، افزایش میزان تولید توسط شرکت‌های دولتی نفت و گاز طبیعی هند (ONGC) و ریلاینس از میادین واقع در حوزه KG ذکر می‌شود. طبق گزارش منتشره از سوی مؤسسه مالی HDFC، میزان تولید گاز طبیعی در بازه زمانی ۲۰۱۹-۲۰ در حدود ۸۵ میلیون مترمکعب در روز بوده که انتظار می‌رود در سال جاری به ۸۰ میلیون مترمکعب در روز کاهش یابد. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که میزان تولید گاز طبیعی در سال مالی جاری، که از ابتدای ماه آوریل شروع می‌شود، به ۹۳ میلیون مترمکعب در روز برسد. رقم مذکور برای سال آتی و بازه زمانی ۲۴-۲۰۲۳ به ترتیب ۱۰۷ و ۱۲۲ میلیون مترمکعب در روز برآورد شده است. افزایش میزان تولید گاز طبیعی، در راستای برنامه‌های اعلامی دولت هند جهت افزایش سهم گاز طبیعی در سبد انرژی کشور و به‌منظور کاهش میزان انتشار کربن صورت می‌گیرد. طبق برنامه مذکور، مقرر گشته سهم کنونی گاز طبیعی از ۶/۲ درصد در سال جاری به ۱۵ درصد در سال ۲۰۳۰ برسد. ONGC احتمالاً شاهد افزایش میزان تولید از سطح ۶۲ میلیون مترمکعب در روز سال گذشته و رسیدن آن به سطح ۶۷ میلیون مترمکعب در روز در بازه زمانی ۲۲-۲۰۲۱ خواهد بود. میزان تولید گاز طبیعی برای این شرکت همچنان صعودی برآورد می‌شود، به‌گونه‌ای که در سال مالی ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ به ترتیب برابر با ۶۹ و ۷۵ میلیون مترمکعب در روز خواهد بود. شایان ذکر است، ONGC در سال‌های اخیر شاهد کاهش میزان تولید گاز طبیعی بوده است. طبق پیش‌بینی‌های به‌عمل آمده، میزان تولید گاز طبیعی شرکت ریلاینس نیز از سطح ۱۱ میلیون مترمکعب در روز در بازه زمانی ۲۱-۲۰۲۰ به ۳۸ میلیون مترمکعب در روز در سال مالی ۲۰۲۴ خواهد رسید. خاطر نشان می‌سازد، این شرکت در



سال گذشته اقدام به خریداری میداین جدید فراساحلی در قسمت شرقی حوزه KG نموده که انتظار می‌رود افزایش میزان تولید گاز طبیعی از میداین ذکر شده صورت گیرد. روند تقاضای داخلی گاز طبیعی نیز افزایشی پیش‌بینی می‌شود، به‌نحوی که از سطح ۱۵۳/۸ میلیون مترمکعب در روز در سال مالی ۲۰۲۱ به ۲۱۵/۵ میلیون مترمکعب در روز در بازه زمانی ۲۰۲۴-۲۵ خواهد رسید. میزان تولید داخلی گاز طبیعی هند برای پاسخگویی به تمامی تقاضای داخلی موجود کافی نبوده و کسری عرضه از طریق واردات ال‌ان‌جی تأمین خواهد شد.

منبع: **livemint**، ۲۲ آوریل ۲۰۲۱



گزارش ویژه: تغییر استراتژی گاز شرکت آرامکو به سمت رشد داخلی گاز و الویت بالاتر هیدروژن نسبت به ال ان جی

شیوع جهانی ویروس کرونا و افت قیمت‌های نفت، رفتار شرکت آرامکو عربستان سعودی در خصوص تخصیص بودجه برای پروژه‌های نفت و گاز را تغییر داده است. این شرکت مجبور بود هزینه‌های سرمایه‌ای خود در سال ۲۰۲۰ را به میزان ۶ میلیارد دلار (۱۸٪) کاهش داده و به ۲۷ میلیارد دلار برساند. عمده این کاهش‌ها در بخش بالادستی انجام شد به طوری که این هزینه‌ها در سال گذشته با ۲۲٪ کاهش، به ۱۹/۶ میلیارد دلار رسید. هزینه سرمایه‌گذاری آرامکو احتمالاً به سطوح قبل از بیماری کرونا برگردد و در سال ۲۰۲۱ به ۳۵ میلیارد دلار برسد.

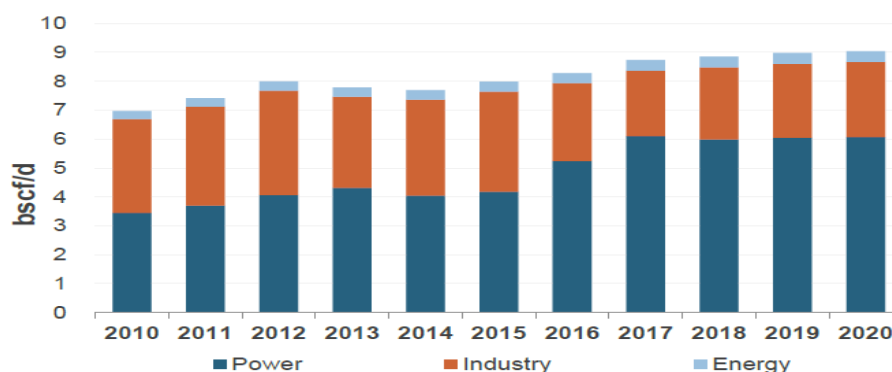
قرار است هزینه‌های سرمایه‌ای فزاینده‌ای در سال ۲۰۲۱ به صورت ۵۰-۵۰ برای توسعه پروژه‌های نفت و گاز در این کشور تخصیص داده شود. با توجه به اولویت بیشتر به پروژه‌های بالادستی گاز در عربستان سعودی، به نظر می‌رسد آرامکو تمایل کمتری برای ادامه سرمایه‌گذاری در ال ان جی خارج از کشور داشته باشد. قبل از شیوع کرونا، آرامکو به دنبال فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ال ان جی آمریکا بود. در سال ۲۰۱۹ این شرکت یک قرارداد اولیه با Sempra Energy به منظور دریافت سهم ۲۵ درصدی در فاز اول پروژه Port Arthur LNG (با ظرفیت ۱۳/۵ میلیون تن در سال) امضا نمود. قرار بود تصمیم‌گیری نهایی برای سرمایه‌گذاری در این پروژه در سال ۲۰۲۰ انجام شود اما بیماری کرونا این موضوع را به تعویق انداخت.

پیش از وقوع بیماری فوق، آرامکو قصد داشت یک سبد عرضه ال ان جی با میزان ۱۰ تا ۱۵ میلیون تن در سال را ایجاد نماید. این شرکت، به سرمایه‌گذاری در پروژه Driftwood متعلق به شرکت Tellurian نیز علاقمند بود. علاوه بر این آرامکو به دنبال دستیابی به دارایی‌های گاز شیل آمریکا واقع در منطقه Hynesville نیز بود. با تغییر فضای بازار، به نظر می‌رسد آرامکو اشتیاق چندانی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های گاز/ ال ان جی آمریکا در کوتاه‌مدت ندارد، هرچند اعلام کرده که هنوز هم به تجارت گاز و ال ان جی علاقه دارد.

اولویت آرامکو به جای سرمایه‌گذاری در ال ان جی، پاسخ‌گویی به تقاضای گاز در حال رشد عربستان است و هیدروژن هم در قدم بعدی است.

به لطف پروژه میدان مستقل گازی Fadhili با ظرفیت ۲/۵ میلیارد فوت مکعب در روز، آرامکو توانست تأثیر کاهش تولید نفت خام بر تولید گاز غیرهمراه/ مستقل را جبران کند و تولید گاز را افزایش دهد و به ۹/۰۳ میلیارد فوت مکعب در روز در سال ۲۰۲۰ برساند (حدود ۵۰ میلیون فوت مکعب در روز بالاتر از میزان سال به سال).

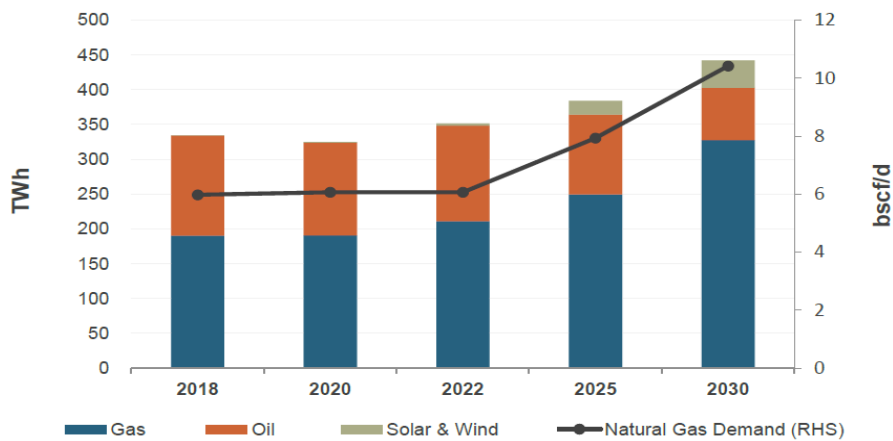
تقاضای گاز در بخش‌های مختلف عربستان (۲۰۱۰ - ۲۰۲۰)





با این وجود، متوسط میزان استفاده از نفت خام در سال ۲۰۲۰ در این کشور، در سطوح بالایی بوده است. عربستان سعودی برنامه جاه طلبانه‌ای دارد تا استفاده از نفت برای تولید برق را تا سال ۲۰۳۰ برطرف نماید. این کشور قصد دارد ۵۰٪ برق مورد نیاز خود را تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و بقیه میزان برق را نیز از طریق گاز طبیعی، تولید کند. اگرچه برنامه توسعه استفاده از انرژی خورشیدی، به تعویق افتاده است ولیکن بعید به نظر می‌رسد که نفت تا پایان این دهه، از رده خارج شود. جایگزینی سوخت در بخش برق، سهم گاز طبیعی در تولید برق عربستان را طی ۱۰ سال آینده به شدت افزایش خواهد داد. این بدان معناست که آرامکو باید با تمام توان به سمت تولید از منابع جدید گاز مستقل و گاز حاصل از شیل، حرکت کند و بنابراین بیشتر بودجه آرامکو به جای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آلان‌جی خارج از کشور، صرف پروژه‌های داخلی گاز خواهد شد.

تعویض سوخت عربستان در بخش تولید برق (سناریوی FGE Base)



سرمایه‌گذاری در تولید هیدروژن (آبی و سبز) نیز به یک هدف بلندمدت برای عربستان سعودی تبدیل شده و در حال حاضر از اولویت بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری در آلان‌جی برخوردار است. کارشناسان معتقدند که بخش تولید برق، گاز اضافی برای عربستان باقی نمی‌گذارد ولی در صورتی که گاز مازادی وجود داشته باشد، این ظرفیت‌ها برای تولید هیدروژن آبی توسط آرامکو در نظر گرفته شده است. در همین رابطه، محموله آزمایشی آمونیاک آبی "blue ammonia" تولید شده از هیدروژن، سال گذشته توسط شرکت آرامکو به ژاپن تحویل داده شد.

عربستان سعودی قصد دارد به بزرگ‌ترین عرضه‌کننده هیدروژن سبز در خاورمیانه نیز تبدیل شود. شرکت آمریکایی Air Products & Chemicals و شرکت Aqwa Power عربستان سعودی در حال توسعه یک نیروگاه بادی و خورشیدی ۴ گیگاواتی و یک تاسیسات هیدروژنی در نزدیکی مرزهای عربستان با مصر و اردن هستند. این تاسیسات از سال ۲۰۲۵ میزان ۲۳۷ هزارتن در سال هیدروژن سبز تولید خواهد کرد.

در کوتاه‌مدت/ میان‌مدت، آرامکو برای جلوگیری از تأخیرهای بیش‌تر، روی پروژه‌های بالادستی عربستان تمرکز می‌نماید.

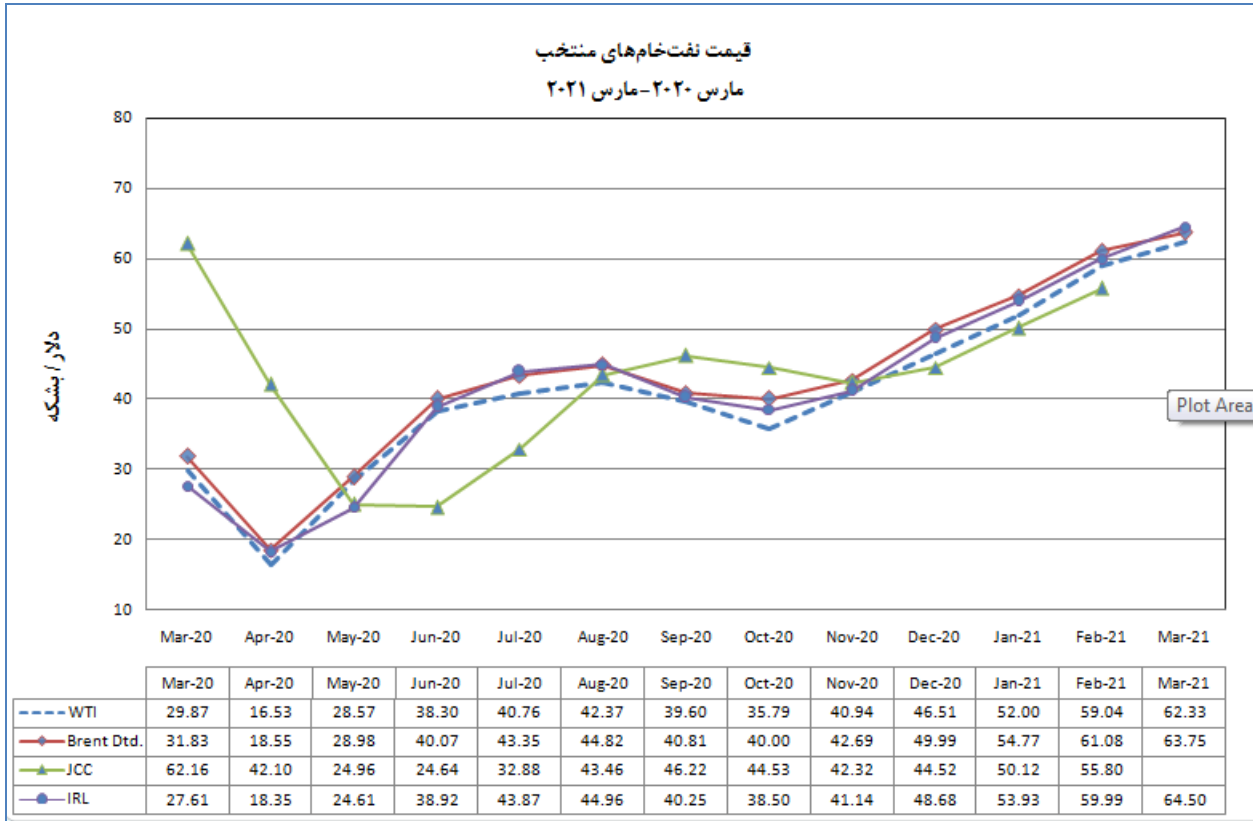
کاهش بودجه سال ۲۰۲۰ بر پروژه‌های توسعه‌ای گاز در این کشور تأثیر گذاشته است. آرامکو روی این پروژه‌ها تمرکز بیشتری می‌کند تا مانع از هر گونه تاخیری بشود. توسعه مجدد میدان نفت و گاز مرجان برای تولید روزانه ۳۰۰ هزار بشکه نفت و ۲/۵ میلیارد فوت مکعب گاز، نسبت به برنامه اولیه، حدوداً با ۲ سال تاخیر روبرو شده است و شروع فعالیت



پروژه، از سال ۲۰۲۳ به ۲۰۲۵ تغییر یافته است. آرامکو همچنین در مورد گسترش تاسیسات فرآوری گاز Hawiyah نیز با تاخیر مواجه است. این تاسیسات که قرار بود در اواخر امسال به مدار تولید وارد شود، در سال ۲۰۲۲ فعالیت خود را شروع خواهد کرد. این پروژه، ظرفیت فرآوری تاسیسات موجود را به میزان یک میلیارد فوت مکعب در روز اضافه می‌نماید و ظرفیت کل فرآوری تاسیسات مذکور را به ۳/۶ میلیارد فوت مکعب در روز می‌رساند.

فاز اول توسعه گاز شیل Jafurah برای سال ۲۰۲۴ برنامه‌ریزی شده و پیش‌بینی می‌شود در فاز مذکور روزانه ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیون فوت مکعب گاز عرضه شود. این تاسیسات نهایتاً در سال ۲۰۳۶ میزان ۲/۲ میلیارد فوت مکعب در روز گاز تولید خواهد کرد. زمان دقیق تکمیل پروژه ذخیره‌سازی زیرزمینی گاز Hawiyah Unayzah هنوز اعلام نشده است. این پروژه، اولین پروژه ذخیره‌سازی زیرزمینی گاز در عربستان می‌باشد و بدین ترتیب، شرکت آرامکو قادر به تزریق ۱/۵ میلیارد فوت مکعب در روز گاز طبیعی مازاد به این مرکز ذخیره‌سازی در زمستان و برداشت در تابستان خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود Hawiyah در سال ۲۰۲۲ فعالیت خود را شروع کند. با سرمایه‌گذاری بیش‌تر، ظرفیت برداشت پروژه تا سال ۲۰۲۴ به ۲ میلیارد فوت مکعب در روز افزایش خواهد یافت.

منبع: FGE، ۳۱ مارس ۲۰۲۱



ضرایب تبدیل

	m ³ Gas	ft ³ Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	الانجی m ³ of	الانجی 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
الانجی m ³ of	584	20631	21.04	210.4	22.19	6173	1	0.405
الانجی Ton	1379	48690	52	520	54.8	15222	2.47	1

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

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