



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

خبر نامه تحولات بین المللی گاز

شماره 40 – 1400/09/15

در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار
- آمادگی حرکت کشتی Eni-led FLNG به سمت موزامبیک
- کربن + اینتل : امضای قرارداد آزمایشی پروژه کربن زدایی صنعتی توسط شلمبرگر JV
- هدف گذاری شل در توسعه گاز عراق
- کاهش هزینه EPC پروژه گاز ترش ادنوک
- افزایش واردات ال ان جی خریداران بزرگ آسیا در ماه نوامبر، علی رغم وجود مشکلات در اروپا
- برنامه ریزی ایران و آذربایجان برای پروژه های مشترک نفت و گاز خزر
- انجام پروژه استحصال گاز های همراه عراق توسط شرکت Baker Hughes
- عزم شرکت Equinor برای تولید گاز
- اعلام تحریم های بیشتری بر روی خط لوله گاز روسیه توسط آمریکا
- امضای تفاهم نامه همکاری میان شرکت های ال ان جی سنکاپور و لینده گاز
- شروع عرضه گاز از بزرگ ترین تاسیسات ذخیره سازی چین به خط لوله گاز غربی – شرقی این کشور
- گزارش ویژه: خیز عربستان سعودی برای توسعه منابع گازی نامتعارف میدان جفیره
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	2021
14/06	~33	27/43	5/05	نوامبر
14/40	31	30/43	5/51	اکتبر

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

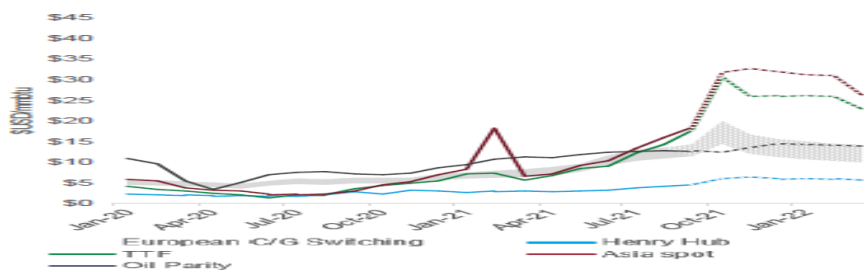
به علت عدم دسترسی به رقم دقیق میانگین قیمت های ماهانه که در نشریه پلاتس منتشر می گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است.

((اخبار مندرج از نشریات معتبر بین المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس کننده نقطه نظرات این معاونت نمی باشد.))

تحولات بازار تکمحموله

قیمت تکمحموله ال ان جی آسیا در هفته آخر نوامبر به دلیل نگرانی‌های ناشی از تاثیر احتمالی نوع جدید ویروس کرونا کاهش یافت اما هم‌چنان با افزایش تقاضای گرمایشی و محدودیت کشتی‌های موجود تقویت می‌شود. متوسط قیمت ال ان جی شمال شرق آسیا برای تحویل در ماه ژانویه به 36/1 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو کاهش یافت که نسبت به هفته قبل آن 1/6 درصد یعنی 0/6 دلار کاهش یافت. قیمت‌ها تنها 2/4 دلار کمتر از میزان ثبت شده در اواسط اکتبر رقم خورده است و قیمت‌های تحویلی در ماه فوریه حدود 35/15 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد می‌شود. بازارهای سهام و نفت جهانی تحت تاثیر نوع جدید ویروس که در آفریقای جنوبی شناسایی شد، قرار گرفت و اتحادیه اروپا و بریتانیا کنترل مرزهای خود را تشدید کردند چرا که دانشمندان به دنبال یافتن این موضوع بودند که آیا این جهش به واکسن مقاوم است یا خیر. روبرت سانگر، تحلیل‌گر بازار ال ان جی موسسه ICIS اعلام کرد، این اطمینان وجود ندارد که کاهش قیمت‌ها برای مدت طولانی ادامه داشته باشد. قیمت‌ها در سطح جهانی طی چند روز گذشته به دلیل تقاضای جدید و تزلزل عرضه دوباره افزایش یافته است. وی اضافه کرد، تقاضا دوباره در آسیا افزایش یافته و در اروپا نیز نگرانی‌ها در مورد اجرای نورداستریم 2 وجود دارد. بنابر اعلام رستادانرژئی، اروپای غربی و جنوبی در ماه نوامبر 5/5 میلیون تن ال ان جی وارد کرده‌اند. ازدحام فزاینده کشتی‌ها در کانال پاناما می‌تواند به نفع اروپا باشد چرا که صادرکنندگان آمریکایی می‌توانند به جای سفر دشوار به آسیا از طریق دماغه امیدنیک، در حوزه اقیانوس اطلس بمانند. یخزدگی زودهنگام مسیر دریای شمال در روسیه ممکن است بر عبور کشتی‌های حمل ال ان جی یامال به آسیا تاثیر گذارد. برخی کشتی‌ها از آمریکای جنوبی به سمت اروپا تغییر مسیر داده‌اند. یک محموله 165/500 مترمکعبی ال ان جی از مقصد اولیه ریودوژانیرو به زیبروج بلژیک رفته است. نرخ‌های حمل و نقل ال ان جی در اقیانوس آرام بالاترین حد خود را رقم زد، به طوری که هزینه اجاره کشتی برای حمل محموله از استرالیا به ژاپن به 374/500 دلار در روز رسید. بزرگ‌ترین نیروگاه برق ژاپن، JERA، تقاضای 2 میلیون تن ال ان جی در بازار تکمحموله برای تحویل بین ماه‌های نوامبر و مارس ارائه داده تا از تامین برق کافی در اوج تقاضای زمستان مطمئن گردد. شرکت کوگاز نیز مناقصه‌ای برای خرید هشت محموله در ماه‌های دسامبر و ژانویه برگزار کرده است.

شاخص قیمت‌های گاز و تکمحموله ال ان جی در آسیا، اروپا و امریکا



Source: Argus Media, NGI, Wood Mackenzie



آمادگی حرکت کشتی Eni-Led FLNG به سمت موزامبیک

کشتی Coral-Sul FLNG، اولین تاسیسات شناور ال ان جی برای استقرار در آب‌های عمیق قاره آفریقا، آماده خروج از کارخانه کشتی‌سازی صنایع سنگین سامسونگ در Geoje، کره جنوبی، به سمت موزامبیک است. این کشتی 432 متر طول و 66 متر عرض دارد، وزن آن حدود 220000 تن است و ظرفیت پذیرش 350 نفر را دارد. این کشتی در محل عملیات خود در میدان مرجانی جنوبی در منطقه 4 حوضه رووما لنگر خواهد انداخت. راه‌اندازی و بهره‌برداری از آن در نیمه دوم سال 2022 پیش‌بینی شده است.

تاسیسات تصفیه و مایع‌سازی FLNG دارای ظرفیت مایع‌سازی گاز برای تولید 3/4 میلیون تن ال ان جی در سال است و گازخوراک آن از 450 میلیارد مترمکعب گاز از شش چاه زیردریایی واقع در میدان کورال تامین خواهد شد. پروژه Coral South در سال 2017، تنها 36 ماه پس از آخرین چاه ارزیابی، وارد تصمیم نهایی برای سرمایه‌گذاری گردید و فعالیتهای ساخت FLNG در سال 2018 آغاز شد و علی‌رغم پاندمی کرونا، با هزینه و به‌موقع به پایان رسید.

استفانو مایونه، مدیر توسعه، عملیات و بهره‌وری انرژی شرکت انی می‌گوید: "Coral Sul FLNG یک شاهکار در سطح جهانی از مهندسی، دانش ساخت‌وساز و فناوری است که برای توسعه منابع موزامبیک استفاده خواهد شد." "این پروژه به‌طور یکپارچه با استراتژی انتقال انرژی Eni مطابقت دارد، زیرا ما به سمت آینده انرژی کربن‌زدایی شده حرکت می‌کنیم که در آن گاز نقش اساسی و انتقالی ایفا می‌کند."

شرکای پروژه Coral-Sul FLNG رویکرد بهینه‌سازی انرژی را اجرا کرده‌اند که در طراحی از طریق تجزیه و تحلیل سیستماتیک بهبود یافته و یکپارچه شده است. این موارد شامل حذف گازهای فلر در طول عملیات عادی، استفاده از توربین‌های گازی با کارآمدی حرارتی برای کمپرسورهای مبرد و تولید برق، استفاده از فناوری‌های کاهش تولید NOx و سیستم‌های بازیابی حرارتی طی فرایند فراورش گاز است. هنگامی که تاسیسات FLNG در محل قرار گرفت، فعالیتهای نصب آغاز خواهد شد، که از آن جمله، عملیات پهلوگیری و اتصال در عمق آب حدود 2000 متر با استفاده از 20 خط پهلوگیری با وزن تقریبی 9000 تن می‌باشد. انی Coral Sul را به نمایندگی از شرکای خود KOGAS، GALP، CNPC، ExxonMobil و ENH اداره می‌کند.

منبع: JPT، 15 نوامبر 2021

کربن + اینتل: امضای قرارداد آزمایشی پروژه کربن‌زدایی صنعتی توسط شلمبرگر JV

شرکت Genvia، CEA، Schlumberger New Energy از امضای توافق‌نامه‌ای برای اجرای پروژه آزمایشی به‌منظور کاهش 100٪ انتشار کربن در صنایع سیمان و فولاد خبر دادند. از طریق این توافق، Genvia نسل بعدی فناوری الکترولیزر که طی دو دهه در شرکت CEA تحقیق و توسعه یافته است را، برای تولید هیدروژن بدون انتشار CO2، اختصاص می‌دهد. امانوئل ماکرون، رئیس‌جمهور فرانسه، در جریان بازدید رسمی از تاسیسات شلمبرگر و ژنویا در 16 نوامبر، از مشارکت مشترک دولتی و خصوصی تمجید کرد و تعهد خود را برای اقتصاد هیدروژنی تکرار کرد. این قرارداد با بهره‌گیری از تخصص صنعتی‌سازی شلمبرگر، زمینه را برای توسعه کل زنجیره ارزش با استفاده از هیدروژن به‌عنوان حامل انرژی پاک فراهم می‌کند. آشوک بلانی، معاون اجرایی Schlumberger New Energy گفت: "این توافق گام‌های مهمی در تسریع استقرار فناوری است که از اقتصاد هیدروژنی آینده حمایت می‌کند. پذیرش در مقیاس بزرگ هیدروژن پاک را از طریق پروژه‌های نمایش‌گر خود در صنایع مختلف تسریع خواهد کرد."



پروژه‌های آزمایشی Genvia بر روی کارایی، عملکرد و کربن‌زدایی فرآیندهای صنعتی برای صنایع فولاد و سیمان به شرح زیر متمرکز خواهد بود:

- جایگزینی استفاده از هیدروژن و حمایت از کربن‌زدایی از تولید فولاد الکتریکی با کارایی بالا مورد نیاز برای صنعت خودروه‌های الکتریکی.
- سوخت پاک برای کوره‌های گرمایش مجدد به‌عنوان جایگزین گاز طبیعی.
- راه‌حل تولید هیدروژن کم‌کربن و تجدیدپذیر.
- تحقیقات بر روی یک پروژه آزمایشی متمرکز بر بهینه‌سازی فناوری Genvia برای کاربرد صنعتی در بخش سیمان.

هدف فناوری Genvia دستیابی به بالاترین بازده سیستم است که در نتیجه مصرف برق به‌میزان قابل‌توجهی برای هر کیلوگرم هیدروژن تولیدی کاهش یابد. انتظار می‌رود این پروژه‌ها هیدروژن را در مقادیری از 200 کیلوگرم تا 600 کیلوگرم در روز تولید کنند.

منبع: worldoil، 18 نوامبر 2021

هدف‌گذاری شل بر توسعه گاز عراق

نقش شرکت شل، از طریق شرکت سرمایه‌گذاری مشترک خود (شرکت گاز بصره BGC)، برای پایان دادن به اقدامات فاجعه‌بار زیست‌محیطی و اقتصادی گازهای مشعل در عراق بسیار حیاتی است. علی‌الجنابی، رییس شل عراق گفت از آنجایی که عراق به دنبال افزایش فرآوری گاز است، BGC انتخاب درستی است. شرکت گاز بصره (شل) 44٪، شرکت گاز جنوب 51٪، میتسوبیشی 5٪، در سال 2013 برای فرآوری گاز استخراج شده در اولین میادین مجوز گرفته شده (LR1) عراق در رمیله، زبیر و غرب قرنا-1 تاسیس شد که ظرفیت فرآوری 1 میلیارد فوت مکعب در روز را دارد و تا پایان سال 2023 به 1/4 میلیارد فوت مکعب در روز افزایش خواهد یافت. در اوایل سال جاری، وام 360 میلیون دلاری از طریق شرکت مالی بین‌المللی بانک جهانی (IFC) برای این پروژه تخصیص یافت. BGC هم‌چنین در سال جاری موافقت دولت برای یک طرح تجاری استراتژیک 3 میلیارد دلاری که مدت‌هاست به تعویق افتاده بود را تضمین کرد. BGC در حال حاضر حدود 900 میلیون فوت مکعب در روز گاز را فرآوری می‌کند که معادل 70٪ از 1/3 میلیارد فوت مکعب در روز کل گاز فروخته شده در عراق است و 1/3 میلیارد فوت مکعب در روز دیگر یا 50٪ از تولید ناخالص گاز است که در دهانه چاه شعله‌ور می‌شود. BGC تنها سرمایه‌گذاری فعلی شل در بخش نفت و گاز عراق است.

علی‌الجنابی در مارس 2020 به‌عنوان رییس شرکت شل در عراق و امارات منصوب شد، درست زمانی که همه‌گیری کووید-19 باعث اختلالات جهانی بی‌سابقه شد. تنها دو ماه پس از اینکه آقای الجنابی ریاست عملیات شل در عراق را برعهده گرفت، این شرکت مجبور شد کارکنان خارجی خود را از تاسیسات BGC خارج کند. ناتوانی بغداد در پرداخت حقوق کارکنان شرکت گاز جنوب (SGC) که در گاز بصره مستقر شده بودند، اعتراضات خشمگینی را برانگیخت. پرداخت‌ها در نهایت توسط SGC انجام شد، اما این رویداد بر روی شکاف‌های بین BGC و شریک اصلی آن SGC که فراتر از صورت‌حساب‌های به تاخیر افتاده بود، توجه بیشتری را به خود جلب کرد. آقای الجنابی می‌گوید که این مسائل اکنون حل شده است. هم‌چنین وی افزود که شل در تضمین وام IFC که 180 میلیون دلار آن از طرف خود IFC و 180 میلیون دلار باقی‌مانده از هشت بانک: بانک چین، سیتی، دویچه بانک، بانک تجاری صنعتی چین، ناتیکسیس، سومیتومو میتسویی، Banking Corp، Société Générale و Standard Chartered تامین شده است، نقش مهمی داشته است.



به نظر می‌رسد قرارداد 27 میلیارد دلاری اخیر عراق با توتال انرژی، شل را به ارزیابی مجدد پتانسیل عملیات خود در عراق واداشته است. در ابتدا قرار بود BGC، 2 میلیارد فوت مکعب در روز گاز از سه میدان LR1 فرآوری کند، اما بازنگری‌های بعدی در اهداف تولید این میادین به این معنی است که آنها دیگر قادر به عرضه این حجم گاز نخواهند بود. با این وجود، الجنبای می‌گوید که هدف 2 میلیارد فوت مکعب در روز باقی می‌ماند. این امر مستلزم گسترش اختیارات BGC به حوزه‌های جدید است. به گفته وی شل باید جهت تخصیص گاز اضافی برای رسیدن به این هدف با دولت همکاری کند.

احسان اسماعیل، وزیر نفت عراق ماه گذشته اعلام کرد که مذاکراتی با شل بر سر افزودن سومین خط تولید NGLs با ظرفیت 200 میلیون فوت مکعب در روز در جریان است که ظرفیت کل BGC را به 1/6 میلیارد فوت مکعب در روز برساند. با توجه به اینکه گاز همراه با نفت را فرآوری می‌کند، تولید پایدار نفت کلیدی برای عملیات BGC است و مشارکت عراق در کاهش عمیق تولید اوپک پلاس از ماه می 2020 بر عرضه گاز نیز تاثیر گذاشته است. الجنبای اظهار کرد که عراق با BGC شراکت خوبی دارد و باید از آن برای گسترش برداشت و فرآوری گاز استفاده کند. او می‌افزاید که BGC توانسته است "بسیاری از تشریفات اداری را کاهش دهد" به این معنی که تازه واردان به بازار گاز عراق مانند بیکرهیوز و توتال انرژی با کار دشواری در مسیر بوروکراسی پر پیچ و خم عراق و ایجاد رابطه کاری با شرکت‌های دولتی بی‌شمار این کشور روبرو هستند. شرکت‌هایی که «مجموعه‌های بسیار سختی از مقررات» را برای قراردادهای دولتی ارایه کردند.

الجنبای افزود این شرکت 100 درصد گاز تولید شده در میادین LR1 را دریافت نمی‌کند، زیرا اپراتورها برخی از حجم گاز خام را برای استفاده در نیروگاه‌ها برای تامین انرژی عملیات خود و تغذیه شبکه شکننده برق عراق حفظ می‌کنند. حذف ناخالصی‌ها از گاز معمولاً در خود نیروگاه‌ها انجام می‌شود و اگر این کار به درستی انجام نشود، ناخالصی‌ها می‌توانند بازده توربین‌ها را کاهش دهند. اکنون تلاش بر این است که اپراتورها را متقاعد کنیم که این مقادیر اضافی را برای پردازش به BGC ارسال کنند. BGC مطمئن‌ترین منبع گاز برای نیروگاه‌های عراقی است. این موضوع در تابستان امسال، زمانی که ایران به‌طور دوره‌ای صادرات گاز خود را متوقف می‌کرد، برجسته شد و به فروپاشی شبکه عراق کمک کرد. BGC گاز را با قیمت 2 تا 3 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو به شبکه می‌فروشد در حالی که وزارت نفت آن را به نیروگاه‌های برق حدود 1 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌فرستد. قیمت BGC در مقایسه با 8 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو که عراق در حال حاضر برای واردات ایران می‌پردازد، در واقع "رقابتی" است و این مسلماً قوی‌ترین الزام بغداد برای توسعه عملیات BGC است.

منبع: MEES، 19 نوامبر 2021

کاهش هزینه EPC پروژه گاز ترش ادنوک

شرکت ادنوک هزینه‌های مربوط به یک پروژه بزرگ گاز ترش فراساحلی را کاهش داده است چرا که شرکت در حال ارزیابی این موضوع است که چگونه از ترکیب گاز استحصال استفاده نماید. با وجود تمام صحبت‌ها در مورد توسعه منابع جدید انرژی، امارات متحده عربی همچنان بر به حداکثر رساندن پتانسیل دارایی‌های هیدروکربنی قدیمی خود متمرکز است. هدف و چشم‌انداز شرکت ادنوک برای سال 2030، افزایش تولید نفت خام از 4 میلیون بشکه در روز به 5 میلیون بشکه در روز و رسیدن به خودکفایی در گاز است. ادنوک در کنفرانس اخیر ادپیک اعلام کرد با قراردادهای 1/46 میلیارد دلاری توسعه میدان گاز ترش دالما گام مهم دیگری جهت دستیابی به هدف اعلامی خود برداشته است. دالما یکی از اجزای کلیدی مناقصه‌ی گاز ترش غشا است که در آن شرکت ادنوک تولید بیش از 1/5 میلیارد فوت مکعب



در روز گاز را تا سال 2030 هدف گذاری نموده است. مدیرعامل ادنوک می گوید که با افزایش ظرفیت تولید گاز، این شرکت قادر خواهد بود تجارت ال ان جی خود را رشد دهد و از سوی دیگر بخش پایین دستی خود را توسعه دهد. مطمئناً ادنوک برای پروژه 1 میلیون تنی آمونیاک آبی خود به گاز بیشتری نیاز دارد. ظرفیت فعلی 5/8 میلیون تن در سال ادنوک ال ان جی در جزیره Das در حال حاضر به حداکثر ظرفیت خود رسیده است. ادنوک در سال 2018 اعلام کرده بود که قصد دارد با شرکت اینپکس ژاپن در توسعه صنعت بانکرینگ ال ان جی شریک شود این در حالی است که ادنوک نمی تواند از گسترش احتمالی تاسیسات صادرات ال ان جی چشم پوشی کند.

پروژه توسعه گاز دالما شامل دو قرارداد EPC است. پس از تکمیل، این میدان قرار است 340 میلیون فوت مکعب در روز گاز خام در سال 2025 تولید کند. ادنوک ابتدا این مناقصه ها را در فوریه 2020 ارایه نمود و شرکت بریتانیایی Petrofac هر دو قرارداد را به ارزش 1/656 میلیارد دلار تضمین کرد. این مناقصه ها در آوریل 2020 خاتمه یافتند و ادنوک تمایل خود را برای کاهش هزینه ها عنوان کرد ولی در این خصوص با شرکت Petrofac به مشکلاتی برخوردند و پس از مدتی در نهایت ادنوک پیروز این کشمکش شد و توانست هزینه های EPC را 200 میلیون دلار کاهش دهد. بسته مناقصه (پکیج) A به مبلغ 514 میلیون دلار به شرکت اماراتی NPCC سپرده شده است. این بسته شامل انجام امور مهندسی، تهیه و ساخت 4 برج سرچاهی دریایی، خطوط لوله جهت میادین دالما، ستاح و بوحصیر می باشد. بسته بزرگ تر یا همان بسته B به مبلغ 950 میلیون دلار می باشد که به سرمایه گذاری مشترک شرکت های Tecnicas Reunidas اسپانیا و Target Engineering امارات تعلق گرفته است. این قرارداد خدمات مهندسی، تهیه و ساخت، تاسیسات تثبیت سازی برای جذب هیدرات های گازی و فشرده سازی را شامل می شود. تاسیسات مرتبط با پروژه در جزیره ارزنه در 80 کیلومتری ابوظبی مستقر می گردند. میدان دالما در 190 کیلومتری شمال غربی ابوظبی قرارداد.

منبع: MEES، 19 نوامبر 2021

افزایش واردات ال ان جی خریداران بزرگ آسیا در ماه نوامبر، علی رغم وجود مشکلات در اروپا

بزرگ ترین خریداران گاز طبیعی مایع جهان، واردات آن را در ماه نوامبر افزایش می دهند و در این زمان، مصرف کنندگان عمده در آسیا محموله های بیشتری را نسبت به اروپا، به خود جلب می نمایند. بر اساس داده های جمع آوری شده توسط مشاوران کالای Kpler، پیش بینی می شد که سه خریدار بزرگ آسیا - چین، ژاپن و کره جنوبی در ماه نوامبر میزان 17/77 میلیون تن ال ان جی را از کشتی ها تخلیه کنند. میزان مذکور از ظرفیت ماه اکتبر (که 15/41 میلیون تن بوده)، بیشتر می باشد و از ماه فوریه تاکنون نیز بالاترین میزان تحویل برای مجموع این سه خریدار بزرگ می باشد. با این حال، وجود تقاضای زیاد از سوی سه کشور عمده شمال شرق آسیا را نمی توان شامل خریداران در جنوب آسیا هم دانست، جایی که واردات در بحبوحه قیمت های بی سابقه بالای تک محموله، کاهش یافته است.

هند در مسیر واردات 1/51 میلیون تن ال ان جی در ماه نوامبر قرار دارد که پایین ترین میزان از آوریل 2020، در اوج شیوع اولیه ویروس کرونا است و هم چنین بسیار کمتر از 2/33 میلیون تن در اکتبر می باشد. پیش بینی می شود واردات ماه نوامبر پاکستان تنها 700 هزار تن باشد که از 730 هزار تن در ماه اکتبر، کمتر است و در ضمن، کم ترین میزان واردات ماهانه از ماه ژوئن نیز می باشد. انتظار می رود بنگلادش در ماه نوامبر 360 هزار تن وارد کند که کمتر از 530 هزار تن در ماه اکتبر است.



ضعف تقاضا در جنوب آسیا، برخلاف کشورهای عمده شمال شرق منطقه است، به طوری که چین پیش‌بینی می‌کرد 7/37 میلیون تن در ماه نوامبر وارد کند که از 6/19 میلیون تن در اکتبر، بیشتر بوده و بیش‌ترین میزان از ماه ژانویه می‌باشد. علاوه بر این، استرالیا با وجود تنش‌های بین پکن و کابرا که منجر به ممنوعیت واردات غیررسمی و اعمال تعرفه‌های گمرکی بر انواع کالاهای استرالیایی از جمله زغال‌سنگ، جو و خرچنگ شده است، همچنان بزرگ‌ترین تامین‌کننده آلان‌جی چین است. انتظار می‌رفت چین در ماه نوامبر 2/99 میلیون تن آلان‌جی از استرالیا وارد کند که بیش‌ترین میزان از ماه می است و سهمی بیش از 40 درصد از کل واردات را دارد. پیش‌بینی می‌شد کره جنوبی، خریدار شماره سه جهان، 4/36 میلیون تن آلان‌جی در ماه نوامبر وارد کند که نسبت به 4/07 میلیون تن در اکتبر، بالاتر بوده و همچنین از نوامبر سال گذشته (با 3/86 میلیون تن) نیز بالاتر می‌باشد. به طور کلی، تصویری که از سه خریدار بزرگ آسیایی به دست می‌آید، تقاضای بالایی را در آستانه زمستان نشان می‌دهد، اما هنوز به اوج تقاضا که در زمستان قبل مشاهده شد، که در آن هوای سردتر از حد معمول منجر به کاهش عرضه شد نرسیده است.

تنش در قیمت، به جنوب آسیا می‌رسد

واضح است که افزایش قیمت‌های تک‌محموله، تقاضا را در جنوب آسیا، کاهش داده است و هند، پاکستان و بنگلادش به طور سنتی، بیشتر در معرض بازار تک‌محموله قرار دارند. شاخص هفتگی آلان‌جی برای تحویل به شمال آسیا از 31/50 دلار قبل، به 36/70 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در هفت روز منتهی به 19 نوامبر، افزایش یافت. در حالی که شاخص تک‌محموله هنوز کمتر از رکورد 38/50 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو است که در هفته منتهی به 15 اکتبر به دست آمد، با این همه، اکنون 473٪ بالاتر از این زمان در سال گذشته و 543٪ بیشتر از هفته مشابه در سال 2019 است. اروپا همچنان در حال تلاش برای تامین گاز طبیعی کافی برای زمستان است، زیرا عرضه‌هایی که توسط خطلوله از روسیه انجام می‌شود، هنوز ناکافی است و میزان ذخیره‌سازی‌های منطقه نیز کمتر از میانگین پنج ساله، در این زمان از سال است. علی‌رغم کمبود بالقوه گاز طبیعی در فصل زمستان، واردات آلان‌جی اروپا افزایش نیافته است و انتظار می‌رفت واردات ماه نوامبر، کمتر از واردات گاز طبیعی در ماه اکتبر باشد. اروپا در ماه نوامبر 5/99 میلیون تن آلان‌جی وارد کرد که کمتر از 6/03 میلیون تن در اکتبر است، اگرچه بالاتر از 4/82 میلیون تن در نوامبر سال گذشته است. ارقام واردات، نشان می‌دهد که اروپا نسبت به سال گذشته در همین دوره، آلان‌جی بیش‌تری خریداری می‌کند. اما با توجه به اینکه سال 2020 تحت تاثیر شیوع ویروس کرونا قرار گرفت، شاید بهتر باشد به واردات از نوامبر 2019 که 8/56 میلیون تن بوده، نگاه کنیم.

منبع: REUTERS. 22 نوامبر 2021

برنامه‌ریزی ایران و آذربایجان برای پروژه‌های مشترک نفت و گاز خزر

ایران و آذربایجان انتظار دارند به زودی چندین قرارداد انرژی از جمله قراردادهای سوآپ گاز و توسعه مشترک میادین نفت و گاز در دریای خزر را نهایی کنند. جواد اوجی، وزیر نفت ایران پس از گفتگو با شاهین مصطفی‌اف، معاون نخست‌وزیر آذربایجان در تهران، گفت: ما یک جلسه سازنده با هیئت آذربایجانی داشتیم و به توافقات خوبی در زمینه همکاری در بخش گاز رسیدیم. سفر دولتی مصطفی‌اف به پایتخت ایران اولین سفر پس از شعله‌ور شدن تنش بین کشورهای همسایه در ماه سپتامبر است که با دستگیری دو راننده کامیون ایرانی توسط آذربایجان به اتهام ورود غیرقانونی به خاک این کشور آغاز شد. وزیر نفت ایران گفت که توافق‌نامه خوبی در مورد مبادله گاز بین همسایگان آذربایجان و نخجوان، یک منطقه خودمختار آذربایجان که با ارمنستان، ترکیه و ایران هم مرز است، امضا شده است، اگرچه او جزئیاتی ارائه نکرد. نخجوان بر اساس یک قرارداد 25 ساله سوآپ گاز که در سال 2004 امضا شد، از ایران گاز دریافت کرده است.



این قرارداد شامل واردات روزانه تا 2 میلیون مترمکعب گاز آذربایجان توسط تهران و تحویل همان حجم گاز ایران به نخجوان است. وی خاطر نشان ساخت یکی دیگر از موضوعات مورد بحث، توسعه میادین نفت و گاز در دریای خزر بود. صحبت‌های اولیه در این زمینه انجام شده است، بحث‌های فنی هم اکنون ادامه دارد و امیدواریم قراردادی نهایی را امضا کنیم. ولی مشخص نکرد که کدام پروژه‌ها در حال بررسی هستند. این اولین بار نیست که تهران و باکو در مورد توسعه مشترک منابع نفت و گاز خود در دریای خزر گفتگو می‌کنند. در اوایل سال 2018، ایران مجموعه‌ای از توافق‌نامه‌های مقدماتی را برای توسعه مشترک دو بلوک در جنوب دریای خزر با آذربایجان امضا کرد. در آن زمان، بیژن زنگنه، وزیر نفت وقت ایران فاش نکرد که کدام بلوک‌ها مشمول این قراردادها هستند، اما گفت که تولیدات آتی از این دارایی‌ها به‌طور مساوی بین دو کشور تقسیم خواهد شد. ایران در اواخر سال 2015 چهار پروژه خزر را برای سرمایه‌گذاری خارجی در نظر گرفت: اکتشاف در بلوک‌های 24، 26 و 29 و توسعه میدان سردار جنگل در بلوک 6، بلوک‌های 24، 26 و 29 در فاصله 100 تا 130 کیلومتری از خط ساحلی شمالی ایران قرار دارند و عمق آبی آن از 600 متر تا 900 متر است. بررسی‌های لرزه‌ای در بلوک‌ها قبل از سال 2000 انجام شد. بلوک 6 در حدود 250 کیلومتری ساحل قرار دارد و به عمق آب تا 750 متر می‌رسد. تلاش‌های ایران برای بازگشایی منابع نفت و گاز در آب‌های عمیق دریای خزر به‌دلیل کمبود سرمایه‌گذاری و دسترسی به فناوری‌های پیشرفته در 10 تا 15 سال گذشته، به‌دلیل تحریم‌ها، با مانع مواجه شده است. دریای خزر جنوبی می‌تواند به عمق بیش از 1000 متری برسد که بسیار عمیق‌تر از هر یک از میادین دریایی ایران در خلیج خاورمیانه است.

منبع: Argus، 22 نوامبر 2021

انجام پروژه استحصال گازهای همراه عراق توسط شرکت Baker Hughes

شرکت امریکایی Baker Hughes فعال در زمینه خدمات میادین نفتی، قرارداد جدید توسعه پروژه‌ای را در عراق به امضا رساند که هدف آن استحصال 200 میلیون فوت‌مکعب در روز گاز همراه در تاسیسات نفتی و تولید برق از آن است. این توافق با هدف کاهش وابستگی عراق به واردات گاز از ایران است. به‌گفته وزیر نفت عراق، این پروژه شامل ساخت تاسیسات دوار تصفیه گاز در میادین نفتی نصیریه و غراف می‌باشد که قرار است حجمی حدود 200 میلیون فوت‌مکعب در روز گاز همراه در تاسیسات نفتی را که بی‌هدف می‌سوزد (فلر) استحصال نماید. قرارداد امضا شده با شرکت دولتی گاز عراق بوده که پیش از این شرکت Baker Hughes با این شرکت قرارداد احداث کارخانه تولید و تصفیه میعانات گازی را در سال 2017 به امضا رسانده بود. وزیر نفت عراق اعلام کرد که شرکت Baker Hughes از اوایل امسال کار طراحی، مقدمات مورد نیاز ساخت تجهیزات و احداث کارخانه را انجام داده و از این به بعد وارد فاز اجرایی می‌شود که تا اواسط سال 2024 به طول خواهد انجامید. گاز استحصال شده برای تولید برق در نیروگاه‌ها استفاده خواهد شد و میعانات گازی و LPG برای مصارف داخلی استفاده خواهد شد. عراق با داشتن جایگاه دوم بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت اوپک، طبق اعلام بانک جهانی بدترین وضعیت را در سوزاندن گازهای همراه با حجم 17/37 میلیارد مترمکعب در سال 2020 داشته است. عدم توسعه تاسیسات استحصال و فرآوری گازهای همراه در تاسیسات تولید نفت باعث وابستگی این کشور به گاز و برق وارداتی از ایران شده است. اما موضوع واردات گاز از ایران در سال گذشته به‌دلیل مشکلات مالی عراق مختل شده و ایران در ماه سپتامبر گذشته برای دومین بار در یک‌سال اخیر به دلیل بدهی‌های فزاینده عراق، گاز خود به عراق را کاهش داد که منجر به از دست رفتن بیش از 5 گیگاوات برق در مرز عراق شد.

منبع: Argusmedia، 20 نوامبر 2021



عزم شرکت Equinor برای تولید گاز

شرکت دولتی نروژ، Equinor، طرحی را برای توسعه میدان Oseberg جهت تبدیل شدن به تولیدکننده مهم گاز طبیعی که پیش‌تر به‌عنوان یک میدان نفتی مورد استفاده قرار می‌گرفت، ارائه نموده است. طرح توسعه و تولید این میدان که مورد بازبینی قرار گرفته شده، دو کمپرسور جدید را برای فعالیت از سال 2026 در نظر گرفته است. بنابر اعلام شرکت Equinor، در حالی که تولید نفت در میدان Oseberg در وضعیت کاهشی می‌باشد، حدود 60 درصد گاز هنوز استخراج نشده است. این شرکت انتظار دارد حجم تولید گاز این میدان تا سال 2040 به بیش از 100 میلیارد مترمکعب برسد این در حالی است که حجم گاز تولیدی از اکتبر سال 2000 که تاسیسات این شرکت فرآیند تولید گاز را شروع کرده‌اند تا سپتامبر امسال به 78 میلیارد مترمکعب رسیده است. تولید گاز در این میدان برای سال 2020-2021 رشد قابل ملاحظه‌ای داشته و به رکورد جدیدی با حجم 8/63 میلیارد مترمکعب دست یافته است. اگر تا سال 2040 میدان Oseberg به حجم تولید 100 میلیارد مترمکعب برسد میانگین تولید طی این دوره 20 ساله 5 میلیارد مترمکعب در سال خواهد بود. اگر تنها دوپنجم گاز موجود در میدان Oseberg تا آن زمان تولید شده باشد، این به‌معنای باقیماندن منابع بالاتر از حدود 117 میلیارد مترمکعب در این مخزن است. به گفته شرکت Equinor، میدان Oseberg سومین منبع گاز استخراج نشده را پس از میداین Troll و Snohvit دارد که گازخوراک کارخانه مایع‌سازی نروژ با ظرفیت 4/2 میلیون تن در سال را تامین می‌کند. این شرکت هفته گذشته اعلام کرد که برنامه تولید مجدد در کارخانه Hammerfest را از اوایل دسامبر ارائه خواهد کرد. قرار است این تاسیسات در ماه مارس سال آتی به مدار تولید بازگردد، چرا که در سال گذشته به دلیل آتش‌سوزی تعطیل شده بود.

منبع: Argusmedia، 26 نوامبر 2021

اعلام تحریم‌های بیشتری بر روی خطلوله گاز روسیه توسط آمریکا

وزارت امور خارجه آمریکا روز دوشنبه به دنبال ادامه فشار بر روسیه بر سر خطلوله نورداستریم 2 این کشور که با مخالفت ایالات متحده همراه بوده است یک شرکت و کشتی مرتبط با روسیه که روی این پروژه کار می‌کردند را تحریم کرد. ایالات متحده از ترس اهرم‌های مثبتی که این پروژه می‌تواند برای روسیه در اروپا به ارمغان آورد تلاش‌های ناموفقی را به منظور کند کردن یا متوقف ساختن نورداستریم 2، که گاز روسیه را به آلمان می‌برد داشته است. گازپروم، غول گازی روسیه، مالک نورداستریم 2 است که با سرمایه‌گذاری چند شرکت اروپایی ایجاد شده است. ایالات متحده تابستان گذشته با آلمان، متحد کلیدی ناتو، به توافقی دست یافت تا اجازه دهد این خطلوله بدون اعمال تحریم‌های آمریکا علیه منافع آلمان که درگیر این پروژه است تکمیل شود. ایالات متحده به شرکت‌های اروپایی می‌گوید که آنها با خطر تحریم خطلوله نورداستریم 2 روبرو هستند.

اقدام روز دوشنبه آمریکا یک شرکت تجاری به نام Transadria Limited و یکی از کشتی‌های آن را که در نورداستریم کار کرده بود، هدف قرار می‌دهد. آنتونی بلینکن، وزیر امور خارجه آمریکا در بیانیه‌ای گفت که دولت بایدن هشت فرد و 17 کشتی مرتبط با خطلوله را تحریم کرده است. ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه گفته است زمانی که قانون‌گذاران آلمانی اجازه دهند خطلوله جدید شروع به کار کند این کشور می‌تواند به سرعت عرضه گاز طبیعی به اتحادیه اروپا را افزایش دهد. قیمت انرژی در اروپا که بیشتر گاز طبیعی خود را از روسیه وارد می‌کند، افزایش یافته است و باعث مشکلات زیادی برای مشاغل و خانواده‌ها شده است.

منبع: PTI Washington، 23 نوامبر 2021



امضای تفاهم‌نامه همکاری میان شرکت‌های ال‌ان‌جی سنگاپور و لینده گاز

شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور (SLNG) و شرکت لینده گاز تفاهم‌نامه‌ای با یکدیگر به امضا رساندند. تفاهم‌نامه مذکور به منظور بررسی گزینه‌های مختلف موجود پیرامون تأسیس و راه‌اندازی تجهیزات مایع و ذخیره‌سازی دی‌اکسیدکربن در پایانه شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور واقع در جزیره Jurong به امضا رسیده است. گفتنی است پروژه تجهیزات دی‌اکسیدکربن شامل بررسی موضوعاتی در زمینه استفاده از انرژی سرمایشی تولید شده حین فرآیند مایع‌سازی دی‌اکسیدکربن در پایانه شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور می‌باشد. مقرر است، در این پروژه از تجربیات هر دو شرکت در خصوص جذب کربن، مایع‌سازی و هم‌چنین راه‌حل‌های ذخیره‌سازی برودت حاصله از فرآیند مایع‌سازی استفاده شده و دی‌اکسیدکربن مایع‌شده پیش از انتقال جهت مصرف نهایی در تانکرها ذخیره گردد. در صورت اجرای این پروژه، پروژه مذکور برای نخستین بار ارایه‌کننده چنین خدماتی در سنگاپور و منطقه خواهد بود و قرار است از انرژی سرمایشی حاصل شده در تأسیسات شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور، حاصله از فرآیند مایع‌سازی دی‌اکسیدکربن و جذب مستقیم آن استفاده شود. شایان ذکر است، معمولاً کربن حاصله در اتمسفر منتشر می‌گردد.

Tan Soo Koong، مدیرعامل شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور، در این خصوص اظهار داشت؛ امنیت انرژی برای شرکت ما موضوع بسیار پر اهمیتی بوده و هم‌چنان بر اهمیت آن نیز افزوده می‌شود. هم‌زمان در چشم‌انداز شرکت و در راستای برنامه دولت به منظور تحقق سنگاپور سبز، سرعت‌بخشی برای به بکارگیری فناوری‌های جدید در انتقال انرژی مورد توجه قرار دارد و شامل حمایت از راه‌حل‌های جدید جهت دستیابی به آینده‌ای با کربن کمتر می‌باشد. اجرایی شدن این پروژه، امکان بهره‌مندی از مزایای بازیافت انرژی سرمایشی شرکت را در دو سو فراهم می‌کند؛ بازیافت انرژی سرمایشی با کارایی بالا، مایع‌سازی مؤثر و ذخیره‌سازی کربن و لذا کاهش میزان انتشار آلاینده‌های حاوی کربن. نخستین هدف این پروژه مایع‌سازی، ذخیره‌سازی و انتقال دی‌اکسیدکربن برای شرکای آن می‌باشد. سپس، جمع‌آوری دی‌اکسیدکربن از چندین منبع در دستور کار قرار دارد. Qian Wen Bin از شرکت لینده نیز افزود؛ شرکت لینده طی چند دهه اخیر، فناوری‌های جدید را برای مدیریت کربن بکار گرفته است و معتقدیم که با عنایت به دانش شرکت لینده و تجربیات ما برای جمع‌آوری، مایع‌سازی و ذخیره‌سازی کربن و با تکیه بر توانمندی تولید انرژی سرمایشی شرکت ال‌ان‌جی سنگاپور؛ به راهکاری خلاقانه و کارا برای برنامه‌های کربن‌زدایی سنگاپور دست می‌یابیم.

منبع: Offshore-energy، 1 دسامبر 2021

شروع عرضه گاز از بزرگ‌ترین تأسیسات ذخیره‌سازی چین به خطلوله گاز غربی - شرقی این کشور

بزرگ‌ترین تأسیسات ذخیره‌سازی زیرزمینی گاز طبیعی چین (تأسیسات Hutubi) متعلق به شرکت ملی نفت چین (CNPC) واقع در شمال غربی استان خودمختار Xingiang Uygur، عرضه گاز به خطلوله غربی - شرقی را آغاز کرد تا بدین وسیله، پایداری عرضه گاز در طول زمستان و بهار در چین را تضمین نماید. پیش‌بینی می‌شود این تأسیسات میزان 2/38 میلیارد مترمکعب گاز طبیعی را در طی زمستان جاری، عرضه کند. با ورود به ماه نوامبر، شمال Xingiang با اولین موج سرمای گسترده و برف سنگین در زمستان امسال مواجه شد و مصرف گاز صنعتی و مسکونی در امتداد خطلوله گاز غرب به شرق افزایش یافت. تأسیسات ذخیره‌سازی گاز Hutubi تلاش‌های خود را برای توسعه ظرفیت‌های جدید و هم‌چنین اکتشاف پتانسیل چاه‌های قدیمی به منظور ارتقای امنیت انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، افزایش داده است.

به منظور آماده‌سازی منابع کافی برای زمستان، میدان نفتی Xingiang متعلق به شرکت CNPC، تزریق گاز به تأسیسات ذخیره‌سازی مذکور را در 18 مارس آغاز کرد. شش ماه بعد، پروژه تزریق با بیش از 180 میلیون مترمکعب گاز طبیعی



تازه ذخیره شده، تکمیل گردید و نهمین دور استخراج گاز در 8 نوامبر آغاز شد. پیش‌بینی می‌شود در ماه دسامبر، سه حلقه چاه جدید در تاسیسات ذخیره‌سازی گاز Hutubi با حداکثر ظرفیت استخراج روزانه 30 میلیون مترمکعب گاز به بهره‌برداری برسد. این میزان می‌تواند مصرف گاز روزانه 60 میلیون خانوار را تضمین کند و نزدیک به 200 میلیون نفر در سراسر کشور از آن بهره‌مند شوند. یک تحلیل‌گر ارشد وب سایت صنعت انرژی china5e.com گفت، در مقایسه با سایر مخازن ذخیره‌سازی زیرزمینی، تاسیسات Hutubi دارای ظرفیت ذخیره‌سازی بزرگ‌تر، با ایمنی بالاتر و هزینه کمتری است. کمبود ظرفیت پیک به دلیل ساخته نشدن مخازن ذخیره‌سازی، به ضعیف‌ترین حلقه در توسعه صنعت گاز طبیعی کشور تبدیل شده است و همچنین دلیل کمبود گاز در برخی مناطق در فصل زمستان می‌باشد. وی گفت، بهره‌برداری از این تاسیسات ذخیره‌سازی، به اوج‌گیری فصلی و ذخایر استراتژیک ملی و همچنین تضمین امنیت عرضه گاز و تنظیم ساختار انرژی چین با ظرفیت ذخیره فوق‌العاده آن، کمک می‌کند. از زمان شروع عملیات در ژوئن 2013، ظرفیت تجمعی تزریق و استخراج گاز از 13 حلقه چاه گاز طبیعی در Hutubi، از 10 میلیارد مترمکعب فراتر رفته و گاز خروجی، به شهرهایی در امتداد خط‌لوله گاز غرب به شرق از جمله یکن و شانگهای منتقل شده و به شهرهای شمالی Xingiang هم عرضه شده است.

منبع: Global Times، 28 نوامبر 2021

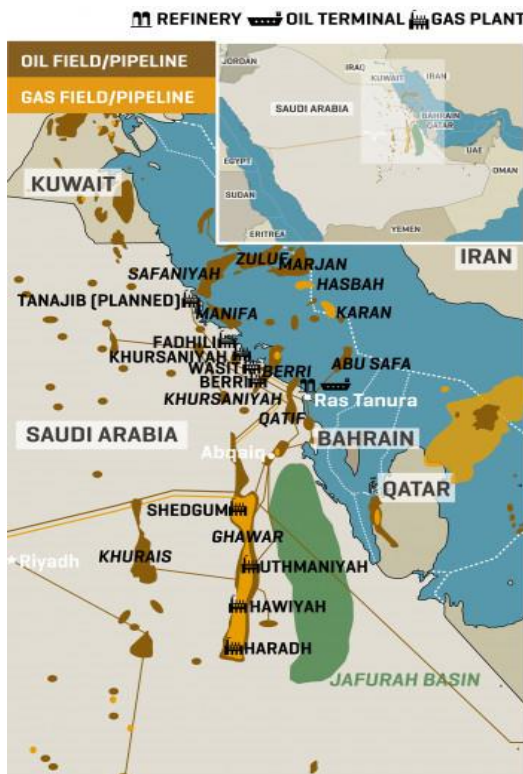


گزارش ویژه: خیز عربستان سعودی برای توسعه منابع گازی نامتعارف میدان جفیره

مهم‌ترین میدان گازی نامتعارف عربستان سعودی میدان جفیره (Jufurah) است. بر اساس آخرین گزارش سالانه داده‌های آماری شرکت BP، میزان ذخایر گاز عربستان سعودی 213 تریلیون فوت مکعب است که با احتساب ذخایر گازی نامتعارف میدان جفیره، ذخایر گازی آن بیش از 90 درصد افزایش می‌یابد. این کشور پس از قطر، بزرگ‌ترین ذخایر گاز جهان عرب را در اختیار دارد و درصدد است که میزان تولید گاز داخلی خود را افزایش دهد. طبق گزارش آماری مذکور، میزان تولید گاز این شرکت در سال 2020 نزدیک به 11 میلیارد فوت مکعب در روز بوده که بیشتر از نوع گاز همراه با نفت است. عربستان سعودی قصد دارد تولید داخلی گاز را با هدف بالا بردن امنیت عرضه انرژی، تأمین رشد تقاضای انرژی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و تولید و صادرات هیدروژن، افزایش دهد. این کشور اعلام کرده است که تا سال 2050 و یا 2060 به هدف خالص انتشار صفر خواهد رسید و لذا باید سوخت نیروگاه‌های خود را که اکثراً نفت کوره است به انرژی‌های پاک تغییر دهد. همچنین میزان تقاضای داخلی انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی این کشور در حال افزایش است که به سوخت پاک برای پاسخ به تقاضای فزاینده گاز بویژه در بخش‌های صنعتی و پتروشیمی نیاز دارد. علاوه بر این عربستان سودای کسب جایگاه اول جهان در صادرات هیدروژن را در سر می‌پروراند و از اولین کشورهایی است که زیرساخت لازم برای تولید هیدروژن کم کربن ایجاد کرده و قصد دارد همان تسلطی که در حال حاضر بر بازارهای نفت دارد را در آینده بر بازارهای هیدروژن حفظ نماید. از این رو افزایش تولید گاز برای این کشور اهمیت زیادی داشته و شرکت آرامکو توجه خود را به این بخش متمرکز و توسعه ذخایر گاز از جمله منابع نامتعارف را در برنامه خود قرار داده است.

در همین راستا این کشور به تازگی به منظور توسعه میدان جفیره 16 قرارداد مهندسی، تدارکات و ساخت (EPC) به ارزش 10 میلیارد دلار را به چندین شرکت داخلی و خارجی واگذار کرده است. این قراردادها در قالب پروژه‌های توسعه میدان در دو بخش فعالیت‌های سطحی و زیر سطحی منعقد شده‌اند. اکثر پروژه‌های مربوط به امور زیرسطحی، به شرکت‌های مستقر در عربستان واگذار شده است که از جمله آنها می‌توان به دو شرکت کره‌ای، مهندسی سامسونگ و E&C هیوندای اشاره کرد. مسئولیت ساخت تأسیسات مربوط به فرآورش گاز به شرکت مهندسی سامسونگ واگذار شده است. بر اساس برنامه زمان‌بندی اعلام شده، تولید گاز از این میدان در سال 2024 آغاز خواهد شد و در سال 2025 روزانه 200 میلیون فوت مکعب گاز از آن استحصال خواهد شد. ظرفیت تولید از این میدان در سال 2030 به 2 میلیارد فوت مکعب گاز طبیعی در روز و در سال 2036 به حداکثر ظرفیت تولید 2/2 میلیارد فوت مکعب خواهد رسید. علاوه بر تولید گاز از این میدان، روزانه 630 هزار بشکه مایعات گازی و میعانات و 418 میلیون فوت مکعب اتان نیز به دست خواهد آمد. انتظار می‌رود ظرف 22 سال از شروع بهره‌برداری از این میدان، سالانه بیش از 8 میلیارد دلار درآمد خالص نصیب دولت سعودی شود. طبق اظهارات مقامات شرکت آرامکو، کل فرآیند مربوط به توسعه و بهره‌برداری میدان گازی جفیره، 100 تا 110 میلیارد دلار هزینه در کل دوره توسعه و بهره‌برداری در بر خواهد داشت. این شرکت، به دنبال روش‌های مختلف جذب سرمایه از جمله سرمایه‌گذاری خارجی است. آرامکو مذاکرات مقدماتی با سرمایه‌گذاران خارجی علاقه‌مند در این حوزه را آغاز کرده و علاوه بر آن دیگر راه‌های جذب سرمایه و تأمین مالی را نیز دنبال می‌نماید.

میدان جفیره بزرگ‌ترین مخزن گازی مستقل کشف شده در عربستان است که در شرق این کشور بین میدان نفتی غوار (بزرگ‌ترین میدان نفتی این کشور) و سواحل خلیج فارس واقع شده است.

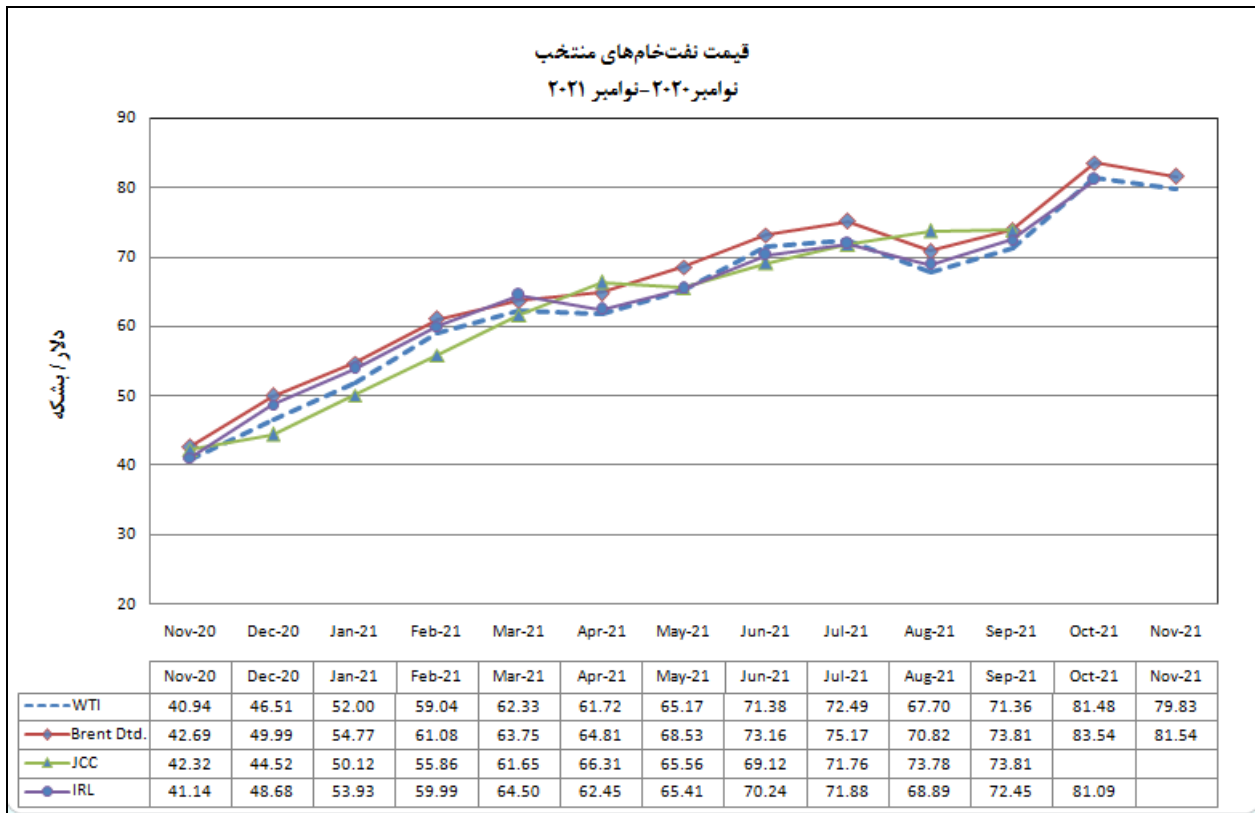


این میدان در ابعاد 170 در 100 کیلومتر و مساحت 17000 کیلومتر دارای 200 تریلیون فوت مکعب ذخایر گاز درجا است. برای توسعه این میدان از تکنولوژی بهره‌برداری از ذخایر شیل گاز- فرکینگ- استفاده می‌شود. توسعه میدان جفیره شامل شبکه‌ای از فعالیت‌های به هم پیوسته از قبیل ساخت تأسیسات فرآوری گاز، تجهیزات فشرده‌سازی، احداث 1500 کیلومتر خطوط لوله گاز، ایجاد مخازن ذخیره‌سازی، ساخت نیروگاه اختصاصی و شبکه انتقال برق، تأسیس واحدهای آب شیرین‌کن و تجهیزات ارتباطاتی و دیجیتالی می‌باشد.

برخی کارشناسان بر این باور هستند عربستان سعودی برنامه‌های بلندپروازانه‌ای برای توسعه و بهره‌برداری از میدان گازی جفیره در نظر گرفته است. زیرا از یک طرف میزان تقاضای داخلی این کشور به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است و تولید گاز بیشتر برای تأمین تقاضای داخلی مصرف خواهد شد. از طرف دیگر میزان سوخت نفت کوره در نیروگاه‌های تولید برق در این کشور زیاد است و لازم است در راستای تعهدات کاهش انتشار، تغییر سوخت نیروگاه‌ها به گاز را عملیاتی نماید.

علاوه بر این موارد، عربستان سعودی برای توسعه ذخایر گاز نامتعارف به یک چالش اساسی و مهم به‌نام کمبود منابع آبی مواجه است و لذا اقتصادی بودن توسعه این میدان زیر سوال می‌باشد. از این رو به‌نظر نمی‌رسد عربستان گاز مازاد چندانی برای تولید هیدروژن کم‌کربن در اختیار داشته باشد که بتواند به آسانی به اهداف جاه‌طلبانه خود در تولید و صادرات هیدروژن کم‌کربن به میزان انبوه نایل آید.

منبع: Platts ، 29 نوامبر 2021



ضرایب تبدیل

	m ³ Gas	ft ³ Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	الانجی m ³	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	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 - پهلوانی - آریانا - اصغرزاده - دارایی
آقایان: اکبر نژاد - بهشتی - سیاهی - اکبری - قنبری