



معاونت بازاریابی و عملیات گاز

مدیریت امور بین الملل شرکت ملی نفت ایران

خبرنامه تحولات بین المللی گاز (بمراه تحلیل برخی گزارشات)

شماره 81 - 1402/06/01

در این شماره:

- تحولات بازار تک محموله
- اخبار:
 - خرید 10 درصد از سهام پروژه گازی استرالیا توسط شرکت ژاپن ال ان جی
 - ادنوک در صدد تصاحب 30 درصد از سهام میدان آبشرون آذربایجان
 - وضعیت تولید گاز در اتحادیه اروپا
 - نگرانی و انتقاد ترکمنستان از روسیه به دلیل مواضع آن کشور در مورد ائتلاف گازی
 - پایداری تولید و صادرات گاز طبیعی قطر با توجه به توسعه کشور
 - درخواست پاکستان از ایران برای تعلیق تعهدات گازی خود
 - مشارکت پتروناس و AIQ برای توسعه هوش مصنوعی در بخش انرژی جهانی
 - هزینه 1/76 میلیارد دلاری صنعت نفت و گاز در برچیدن تجهیزات و تأسیسات دریای شمال
- اخبار تحلیلی:
 - بازار گاز طبیعی چین در سال 2022 و پیش بینی روند بازار در سال 2023
 - امضای قرارداد یک ساله ال ان جی میان آذربایجان و پاکستان
 - مشارکت بی بی در پروژه هیدروژن سبز با هدف کاهش هزینه های تولید
 - پیش بینی کاهش تولید شیل گاز در ماه سپتامبر برای ایالات متحده
 - انعقاد قرارداد عمان ال ان جی با آلمان
 - اعطای یکی دیگر از مکافرا داده های مرکز بزرگ انرژی سبز نئوم عربستان سعودی
 - گزارش ویژه و تحلیلی: برنامه اقلیم کردستان عراق برای صادرات گاز به اروپا
 - قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی نی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	
13/83	11/44	۹/۴۱	2/55	ژوئیه 2023
12/95	10/68	9/94	2/18	ژوئن 2023

x 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 پلاس منتشر می گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است. (اخبار مندرج از نشریات معتبر بین المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس کننده نقطه نظرات این معاونت نمی باشد.)

تهران - میدان ونک - خیابان نگار - ساختمان مرکزی دوازدهم - پلاک 22
معاونت بازاریابی و عملیات گاز - تلفن: 88661308 فاکس: 88661314



تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا اندکی کاهش می‌یابد زیرا تقاضا همچنان ضعیف است. منابع صنعتی، میانگین قیمت ال‌ان‌جی برای تحویل در ماه سپتامبر به شمال شرق آسیا را 10/90 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد کردند. رییس بخش تجارت جهانی ال‌ان‌جی در شرکت Trident LNG اظهار داشت، تقاضای آسیا در حال حاضر پایین است زیرا تقاضای گاز اکثر خریداران بزرگ این منطقه، به خوبی پوشش داده شده است. شاید فقط یک یا دو شرکت تولید برق در اثر موج هوای گرم فعلی، با مشکل کمبود سوخت مواجه شوند. در حال حاضر قیمت‌ها در محدوده 10 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای عرضه در ماه سپتامبر می‌باشد اما از ماه اکتبر که خریداران، خود را برای زمستان آماده می‌نمایند، قیمت‌ها تغییر خواهد کرد. بخش‌هایی از آسیا در هفته‌های اخیر با موجی از گرما رو به رو شده به طوری که کره جنوبی هم در خصوص هوای بسیار گرم در قسمت‌هایی از این کشور، هشدار داده است. واردات ال‌ان‌جی آسیا از ایالات متحده در حال حاضر به میزان واردات اروپا نزدیک شده است. واردات ال‌ان‌جی به آسیا و اروپا در ماه گذشته به ترتیب حدود 2/6 و 3/3 میلیون تن بوده است. واردات ال‌ان‌جی اروپا از آمریکا در ماه‌های اخیر به شدت کاهش یافته است زیرا میزان ذخیره‌سازی در اروپا تقریباً به سطح کامل رسیده و قیمت‌های بالاتر در آسیا باعث تغییر مسیر محموله‌ها شده است. براساس اعلام موسسه Kpler، تنها 45 درصد از صادرات ال‌ان‌جی آمریکا در ماه گذشته، به اروپا رفته است که این میزان، به شدت کمتر از میزان 65 درصدی در ماه مه و همچنین میزان 52 درصدی در ماه ژوئن می‌باشد. جهت‌گیری محموله‌های ایالات متحده می‌تواند تأثیر زیادی بر قیمت گاز طبیعی اروپا داشته باشد، قیمتی که در ماه‌های اخیر به علت عرضه فراوان از ایالات متحده، تا حد زیادی کاهش یافته است. شایان ذکر است که عرضه کمتر ال‌ان‌جی همراه با نزدیک شدن اروپا به فصل زمستان، می‌تواند افزایش فصلی قیمت‌ها را هم تشدید نماید. رکورد بالای ذخیره‌سازی گاز اروپا در سطح 86 درصد که بالاترین میزان در این دوره از سال می‌باشد، باعث عدم افزایش قیمت شده است. موجودی گاز در تأسیسات ذخیره‌سازی اتحادیه اروپا و بریتانیا تا 6 اوت، به 998 تراوات ساعت رسیده است که بالاتر از میانگین فصلی 10 سال گذشته می‌باشد. S&P Global Commodity Insights شاخص قیمت ال‌ان‌جی تحویلی به شمال غربی اروپا در ماه سپتامبر بر اساس DES را 9/816 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد نموده است. به‌منظور تشویق مصرف بیشتر گاز توسط صنایع و شرکت‌های تولید برق، قیمت‌های آتی گاز تحویلی برای تابستان 2023، به شدت کاهش یافته است. البته قیمت ال‌ان‌جی در بازار آتلانتیک به دلیل اختلالات در عرضه، تا حدی افزایش یافته است. این اختلالات ناشی از کاهش غیر منتظره تولید از میدان گازی Troll و توقف موقتی در فعالیت پایانه صادراتی Bacton SEAL می‌باشد.

منابع: مختلف، 4 و 8 اوت 2023



خرید 10 درصد از سهام پروژه گازی استرالیا توسط شرکت ژاپن ال ان جی

شرکت ژاپن ال ان جی 10 درصد از سهام پروژه گاز طبیعی Scarborough که عملیات آن توسط شرکت وودساید استرالیا اداره می‌شود را خریداری می‌نماید. شرکت ژاپنی مذکور در مجموع حدود 880 میلیون دلار برای خرید سهام پرداخت خواهد کرد. علاوه بر خرید سهام، شرکت ژاپن ال ان جی سالانه 12 محموله ال ان جی با شروع از سال 2026 از پروژه Scarborough دریافت خواهد نمود. ژاپن برای مصرف خود، تقریباً به طور کامل به واردات انرژی وابسته است و ال ان جی یکی از سوخت‌های اصلی این کشور را تشکیل می‌دهد. این کشور در نیمه اول سال، حدود 32/62 میلیون تن ال ان جی وارد کرده است. این میزان واردات در حقیقت یک کاهش سالانه 13 درصدی دارد اما همچنان ژاپن را پس از چین که امسال به عنوان واردکننده شماره یک ال ان جی جایگزین آن شد، به دومین واردکننده بزرگ ال ان جی در جهان تبدیل می‌نماید. ژاپن هم‌چنین بزرگ‌ترین خریدار ال ان جی از استرالیا به دلیل نزدیکی است که این امر، خرید را مقرون به صرفه‌تر می‌کند. ژاپن در تلاش است تا وابستگی خود به واردات ال ان جی را کاهش دهد و در خصوص از سرگیری فعالیت برخی از نیروگاه‌های هسته‌ای نیز اقداماتی انجام داده است. پروژه گاز Scarborough واقع در سواحل غربی استرالیا، ظرفیت تولید سالانه 8 میلیون تن ال ان جی را خواهد داشت. این پروژه قرار است در سال 2026 تکمیل شود.

منبع: OILPRICE، 8 اوت 2023

ادنوک درصد تصاحب 30 درصد از سهام میدان آبشرون آذربایجان

دو شرکت توتال انرژی و شرکت دولتی سوکار آذربایجان در بیانیه‌های جداگانه اعلام کردند که شرکت ادنوک ابوظبی برای خرید 30 درصد از سهام میدان گازی آبشرون در دریای خزر به توافق رسیده است. در این معامله، توتال انرژی و سوکار هر کدام 15 درصد از سهام خود را در این پروژه به فروش خواهند رساند و هر دو با حفظ 35 درصد سهم، باقی می‌مانند. این میدان که به نام آبشرون (Absheron) شناخته می‌شود تحت یک قرارداد تولید مشترک توسط سرمایه‌گذاری مشترک Jocap در حال توسعه است. این توافق کمتر از یک ماه پس از اعلام آغاز تولید از فاز اول پروژه توسط توتال انرژی صورت گرفته است. فاز اول دارای ظرفیت تولید روزانه حدود 22 هزار بشکه (4 میلیون مترمکعب) گاز طبیعی و 12 هزار بشکه میعانات گازی است. این گاز در بازار داخلی آذربایجان به فروش خواهد رسید، در حالی که میعانات گازی از طریق خط لوله‌ای با ظرفیت انتقال یک میلیون بشکه در روز به نام باکو-تفلیس-جیهان صادر خواهد شد. فاز دوم برنامه‌ریزی شده در آبشرون می‌تواند تولید گاز را به 5 میلیارد مترمکعب در سال افزایش دهد. اما شرکای پروژه هنوز بر روی طرح توسعه موافقت نکرده‌اند و در حال بررسی این هستند که آیا می‌توان گاز تولیدی در طرح توسعه را از طریق کریدور جنوبی آذربایجان به اروپا یعنی مسیر گرجستان و ترکیه صادر کرد یا نه. شرکت ادنوک اعلام کرد که این اولین سرمایه‌گذاری خارجی این شرکت در بخش بالادست بوده و موجب تقویت بیشتر روابط استراتژیک بین دو کشور امارات متحده عربی و آذربایجان می‌شود و به ارتقاء موقعیت این کشور به عنوان یک تأمین‌کننده گاز قابل اعتماد در منطقه کمک می‌کند. شرکت سوکار اعلام کرد که با شرکت ادنوک توافق مقدماتی جداگانه‌ای را امضاء کرده که شامل مشارکت این شرکت در پروژه‌های بالادست ابوظبی، عملیات اکتشاف در مناطق بالقوه و هم‌چنین مشارکت در فرصت‌های سرمایه‌گذاری در زمینه نفت و گاز در کشورهای ثالث و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و کم‌کربن می‌باشد.

منبع: Argusmedia، 4 اوت 2023



وضعیت تولید گاز در اتحادیه اروپا

کشورهای اروپایی برای کاهش وابستگی به واردات گاز روسیه و کمک به امنیت عرضه، تولید گاز داخلی خود را افزایش می‌دهند. روند بلندمدت تولید داخلی گاز در اتحادیه اروپا کاهشی است، اما تلاش این اتحادیه برای قطع وابستگی خود از روسیه، جاه‌طلبی برخی از اعضای این اتحادیه را برای تضمین امنیت تأمین گاز از طریق افزایش حجم تولید داخلی برانگیخته است. از سال 2013 تولید گاز در اتحادیه اروپا به‌طور مداوم به صورت سالانه کاهش یافته است. بر اساس آخرین اطلاعات اداره آمار اتحادیه اروپا، تولید گاز در سال 2022 کمی بیش از 45/9 میلیارد مترمکعب بوده است. تولید گاز در هلند که بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز در اتحادیه اروپاست، در سال 2022 بیش از 17 درصد کاهش یافت که باعث کاهش تولید کلی گاز در اروپا شد. تولید گاز در آلمان و لهستان نیز به شدت کاهش یافت. هلند پس از توقف عملیات در میدان Groningen از ابتدای اکتبر امسال در مسیر از دست دادن سهم بیشتری از کل تولید اتحادیه اروپا در سال جاری است. خروجی این میدان قبلاً در سال گازی 2022-2023 به 2/8 میلیارد مترمکعب محدود شده بود. تولید از میادین کوچک‌تر در بخش هلندی دریای شمال نیز در سال گذشته کاهش یافته و از 13/2 میلیارد مترمکعب در سال 2021 به 11/3 میلیارد مترمکعب رسید. به‌طور کلی ممکن است طی سال جاری حجم تولید گاز اروپا به روند کاهش خود ادامه داده باشد. جدیدترین ارقام موجود نشان می‌دهد که میادین کوچک هلند در ژانویه تا می 4/14 میلیارد مترمکعب تولید کردند که نسبت به 5/2 میلیارد مترمکعب در سال گذشته کاهش یافته است. تولید گاز اروپایی شرکت شل در ژانویه تا ژوئن از 6/65 میلیارد مترمکعب در سال گذشته به 4/69 میلیارد مترمکعب کاهش یافت که احتمالاً به دلیل کاهش تولید در هلند بوده که بیشتر از افزایش تولید جبرانی از میادین نروژ بوده است. تولید گاز اروپایی شرکت انرژی ایتالیایی انی از 3/51 میلیارد مترمکعب در مدت مشابه به 3/12 میلیارد مترمکعب کاهش یافت که شامل کاهش به 1/12 میلیارد مترمکعب از 1/25 میلیارد مترمکعب در تأسیسات ایتالیایی آن بود. شرکت آلمانی فعال در بخش بالادست Wintershall Dea در گزارش اخیر خود، تولید گاز اروپا را در سه ماهه دوم سال جاری کاهش داد که این موضوع تقریباً افزایش تولید در طی ماه‌های ژانویه تا مارس را به‌طور کامل جبران کرد.

منبع: Argusmedia، 2 اوت 2023

نگرانی و انتقاد ترکمنستان از روسیه به دلیل مواضع آن کشور در مورد ائتلاف گازی

به‌نقل از خبرگزاری رویترز پس از اینکه مسکو اعلام کرد کشورهای بیشتری می‌توانند به "ائتلاف گاز" خود با قزاقستان و ازبکستان بپیوندند، ترکمنستان به روسیه درباره تلاش‌اش جهت گسترش نفوذ خود بر "زنجیره تأمین گاز طبیعی آسیای مرکزی - چین" هشدار داد. ترکمنستان، ازبکستان و قزاقستان همگی، گاز را از طریق خطلوله‌ای که از سه کشور عبور می‌کند به چین صادر می‌نمایند. بخش عمده این صادرات متعلق به ترکمنستان می‌باشد زیرا دو کشور دیگر با رشد شدید تقاضای گاز داخلی مواجه شده‌اند. روسیه که در تلاش برای باز کردن بازارهای آسیایی جدید برای گاز خود پس از تحریم‌های غرب است، سال گذشته اعلام کرد که در حال ایجاد ائتلاف گاز با قزاقستان و ازبکستان است که حمل و نقل و صادرات گاز به آنها و طرف‌های ثالث را ساده می‌کند. تاکنون، تنها اقدام عملی که ائتلاف اعلام کرده طرحی است برای معکوس کردن خطلوله گاز که ترکمنستان، ازبکستان و قزاقستان را به روسیه متصل می‌کند تا گاز پرورم روسیه بتواند گاز را به ازبکستان که با کمبود انرژی مواجه شده است، ارسال کند. وزارت امور خارجه روسیه بدون ذکر هیچ نامی در این هفته اعلام کرد که "ائتلاف گاز" می‌تواند گسترش یابد زیرا سایر کشورها علاقه‌مند به پیوستن به آن هستند. وزارت خارجه ترکمنستان بیان داشت که اگرچه اظهارات روسیه مبهم است، اما عشق‌آباد می‌خواهد روشن کند که در مورد اضافه شدن تأمین‌کنندگان جدید به خطلوله چین با آن مشورت نشده است. در این



بیانیه آمده است: «طرف ترکمنی چنین رویکردی را غیرقابل درک و غیر قابل قبول می‌داند و با نگاه برون‌مرزی آنرا مغایر با قوانین بین‌المللی و رویه ثابت شده در بخش گاز می‌داند».

منبع: Gasprocessingnews، 14 اوت 2023

پایداری تولید و صادرات گاز طبیعی قطر با توجه به توسعه کشور

قطر در سال 2021 ششمین تولیدکننده گاز طبیعی خشک، دومین صادرکننده ال‌ان‌جی و سومین دارنده ذخایر گاز طبیعی بود. دولت قطر در نظر دارد ظرفیت صادرات ال‌ان‌جی و تولید گاز طبیعی را از طریق گسترش عمده در میدان گنبدشمالی افزایش دهد که انتظار می‌رود تا سال 2028 تکمیل شود. پیش‌بینی می‌شود افزایش تولید گاز طبیعی میدان گنبدشمالی کاهش تولید میادین قدیمی‌تر را جبران نماید و تولید کلی گاز طبیعی در قطر را افزایش دهد. شرکت دولتی قطر انرژی قصد دارد با اتصال 6 خط تولید جدید مایع‌سازی به دو ترمینال جدید پایانه صادرات ال‌ان‌جی میدان گنبدشمالی، به تدریج ظرفیت صادرات کشور را به 19/7 میلیارد فوت مکعب در روز (Bcf/d) افزایش دهد. ظرفیت صادرات گاز طبیعی بین سال‌های 2011 و 2021، بدون تغییر در حدود 13/3 میلیارد فوت مکعب در روز باقی مانده است. کل صادرات گاز طبیعی قطر شامل صادرات گاز طبیعی این کشور از طریق خطلوله دلفین به کشورهای امارات متحده عربی و عمان می‌باشد. در سال 2021، این کشور 2/04 میلیارد فوت مکعب در روز گاز طبیعی را از طریق خطلوله دلفین ارسال کرده است. تولید گاز طبیعی قطر بین سال‌های 2003 و 2013 با نرخ 18 درصد در سال رشد کرد، اما این رشد بین سال‌های 2013 تا 2021 به کمتر از 1 درصد در سال کاهش یافت. بسیاری از میادین گاز طبیعی تولیدکننده در دوره اخیر به بلوغ رسیدند و هیچ تولید جدیدی اضافه نگردیده و همین موضوع موجب کاهش میزان رشد شده است. میانگین تولید گاز طبیعی خشک قطر بین سال‌های 2016 تا 2021 حدود 16 میلیارد فوت مکعب در روز بوده است. قطر 11 درصد از ذخایر گاز طبیعی اثبات شده جهان و تقریباً 30 درصد از ذخایر خاورمیانه را در اختیار دارد. قطر بیش از 70 درصد از صادرات ال‌ان‌جی خود را در سال 2022 به آسیا و 25 درصد را به اروپا ارسال کرده است. تقاضای بالای برق در آسیا منجر به تقاضای بالای گاز طبیعی در آسیا شده است. عدم قطعیت عرضه گاز طبیعی جهانی به دلیل جنگ روسیه و اوکراین و کاهش عرضه گاز طبیعی به اروپا از طریق خطلوله، تقاضای آسیایی برای صادرات ال‌ان‌جی از پروژه‌های جدید، مانند پروژه‌های قطر را از سال 2022 افزایش داده است. قطر در حال برنامه‌ریزی برای گسترش حضور خود در بازار جهانی با رویکرد تأکید بر ال‌ان‌جی نسبت به نفت می‌باشد. بر اساس گزارش‌های مطبوعاتی، قطر، یکی از قدیمی‌ترین اعضای اوپک، در ژانویه 2019 این سازمان را ترک کرد و اعلام کرد که این کشور قصد دارد منابع خود را از نفت به گاز طبیعی تغییر دهد. تولید نفت خام قطر بین سال‌های 2012 و 2017، 18 درصد کاهش یافت. تولید نفت خام در قطر از آن زمان تاکنون حدود 600 هزار بشکه در روز ثابت بوده است.

منبع: Gasprocessingnews، 2 اوت 2023

درخواست پاکستان از ایران برای تعلیق تعهدات گازی خود

پاکستان ناتوانی خود را برای ادامه پروژه خطلوله گاز ایران- پاکستان، تا زمانی که تحریم‌های آمریکا علیه ایران پابرجاست، ابراز کرده است. این پروژه که تقریباً به مدت یک دهه متوقف شده است برای رفع کمبود شدید انرژی پاکستان در نظر گرفته شده بود. پاکستان یک اخطار فورس‌ماژور و توجیهات مربوطه را به ایران ارسال کرده است که تعهدات خود را تحت قرارداد خرید و فروش گاز معلق می‌کند. با این حال، ایران با این اطلاعیه مخالفت نموده است. وزیر دولت پاکستان در امور نفت، اظهار داشت که این پروژه تنها زمانی می‌تواند از سر گرفته شود که تحریم‌ها علیه



ایران برداشته شود. اختلاف بین پاکستان و ایران ممکن است نیاز به حل و فصل از طریق داوری بین‌المللی داشته باشد. وزیر امور خارجه ایران در سفر اخیر خود به اسلام‌آباد بر اهمیت تکمیل این پروژه تأکید کرده است و دو طرف در مورد چگونگی یافتن راه‌حل برای برخی مشکلات بانکی و مالی موجود بین دو کشور در چارچوب قوانین و مقررات بین‌المللی گفتگو کردند. پاکستان در حال تعامل با مقامات ایالات متحده برای درخواست معافیت برای این پروژه بوده است، اما هنوز پاسخی دریافت نشده است. هدف این پروژه تأمین روزانه 750 میلیون فوت مکعب گاز به پاکستان است، اما از زمان آغاز به کار با مخالفت آمریکا مواجه شده است. پاکستان با شکاف فزاینده بین عرضه و تقاضا برای گاز طبیعی مواجه است.

منبع: DAWN، 7 اوت 2023

مشارکت پتروناس و AIQ برای توسعه هوش مصنوعی در بخش انرژی جهانی

شرکت‌های پتروناس و AIQ (یک شرکت فناوری مستقر در ابوظبی)، یک یادداشت تفاهم برای به اشتراک گذاشتن تجربیات در توسعه هوش مصنوعی (AI) برای تسریع انتقال انرژی و ایجاد پایداری در زنجیره توسعه و عملیات انرژی امضاء کرده‌اند. پتروناس و AIQ از داده‌های وسیع خود از صنعت انرژی برای همکاری در نوآوری دیجیتال از طریق به اشتراک‌گذاری دانش، خلق ارزش، توسعه محصول مشترک و تجاری‌سازی، توسعه قابلیت‌ها و مهندسی استفاده خواهند کرد. به‌عنوان بخشی از این همکاری، راه‌حل‌های هوش مصنوعی آزمایش شده و برنامه‌های کاربردی جدید برای خلق ارزش در زنجیره ارایه می‌گردد. به‌گفته مدیرعامل AIQ، "غلبه بر چالش تغییرات آب و هوا نیازمند راه‌حل‌های هوشمند و کارآمد برای صنعت است. از طرفی چنین همکاری‌هایی تضمین می‌کند که راه‌حل‌های کارآمد در سطح جهانی در دسترس همه بازیگران صنعت قرار گیرد تا از آن‌ها بهره ببرند." علاوه بر کار بر روی راه‌حل‌های هوش مصنوعی، پتروناس و AIQ ابتکارات توسعه قابلیت را برای ارتقای مهارت نیروی کار خود طراحی و اجرا خواهند کرد. AIQ یک شرکت پیشگام در فناوری است که بر ایجاد تحول در بخش صنعتی با استفاده از هوش مصنوعی متمرکز شده است.

منبع: Worldoil، 9 اوت 2023

هزینه ۱/۷۶ میلیارد دلاری صنعت نفت و گاز در برچیدن تجهیزات و تأسیسات دریای شمال

ارقام جدید نشان می‌دهد صنعت نفت و گاز دریای شمال در سال گذشته 1/76 میلیارد دلار برای برچیدن چاه‌ها و زیرساخت‌های بلااستفاده هزینه کرده است که بیش از هزینه‌های پنج سال گذشته است. آخرین گزارش‌ها حاکی است که این صنعت در مجموع حدود 8/78 میلیارد دلار از سال 2017 تا 2022 هزینه نموده و پیش‌بینی می‌شود سالانه حدود 2/2 میلیارد دلار در دهه آینده برای برچیدن تجهیزات و تأسیسات بلااستفاده هزینه شود. شرکت‌های بریتانیایی در صف اجرای امور مرتبط با پروژه‌های حذف تجهیزات از دریای شمال هستند. این صنعت به دلیل مستعد بودن جهت به اشتراک‌گذاری آموخته‌ها و داده‌ها و پذیرش فناوری‌های جدید و مدل‌های تجاری نوآورانه، سابقه‌ای چشم‌گیر در انجام پروژه‌های این‌چنینی به‌صورت مقرون به‌صرفه و ایمن ایجاد کرده است.

با معرفی شاخص‌ها و معیارهای کلیدی عملکرد جدید - توسعه یافته با صنعت و با مجموعه‌ای از داده‌های جدید، از جمله مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظایف خاص، تعداد اعضای خدمه به کار گرفته شده و انواع کشتی‌ها، پشتیبانی مداوم ارایه نموده و معیارهای جدید تصویر کامل‌تری از چگونگی برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های برچیدن



تجهیزات را ارائه می‌دهد و به شناسایی فرصت‌هایی برای صنعت برای بهبود عملکرد کلی و تحقق کارایی هزینه کمک می‌کند.

منبع: Worldoil، 9 اوت 2022

بازار گاز طبیعی چین در سال 2022 و پیش‌بینی روند بازار در سال 2023

اداره ملی انرژی چین (NEA) گزارش تحولات گاز طبیعی چین در سال 2023 را منتشر کرد. طبق اطلاعات منتشره در این گزارش؛ میزان مصرف گاز طبیعی در چین طی سال 2022 با افزایشی 1/2 درصدی در سطح 364/6 میلیارد مترمکعب ثبت شده که بخشی از آن به سبب محدودیت‌های اعمال شده ناشی از ویروس کووید 19 می‌باشد. در این میان، سهم بخش شهری به 33 درصد از کل مصرف گاز طبیعی افزایش یافته؛ لکن سهم بخش صنعت، تولید برق و صنایع شیمیایی به ترتیب کاهشی برابر با 42، 17 و 8 را به ثبت رسانید. میزان تولید گاز طبیعی چین در سال 2022 نرخ رشد 6 درصدی داشته و به 220/1 میلیارد مترمکعب رسیده است. گزارش بر این موضوع تأکید دارد که دولت جهت پاسخ به تقاضای گاز در تلاش است تا در بلندمدت اتکالی بیش از 50 درصد بر تولید گاز از میادین داخلی کشور داشته باشد. میزان واردات گاز طبیعی چین در سال 2022، 9/9 درصد کاهش یافته و به سطح 150/3 میلیارد مترمکعب رسید. عمده واردات گاز از کشورهای ترکمنستان، استرالیا، روسیه، قطر و مالزی تأمین شده است. واردات از طریق خطلوله از کشور روسیه کاهش قابل ملاحظه 54 درصدی را به ثبت رساند. میزان واردات ال‌ان‌جی نیز پس از کاهشی 19/5 درصدی به رقم 87/6 میلیارد مترمکعب رسید. عمده تأمین‌کنندگان ال‌ان‌جی چین، کشورهای استرالیا، قطر، مالزی، روسیه، اندونزی، گینه‌پاپوآ و امریکا بوده‌اند. قراردادهای بلندمدت خرید گاز طبیعی، کماکان نقش بسیار مهمی در تضمین پایداری عرضه گاز در چین ایفاء نموده و طی سال 2022 امکان واردات سالانه قریب به 17 میلیون تن ال‌ان‌جی از طریق امضای قراردادهای بلندمدت خرید توسط شرکت‌های چینی فراهم شده است. پیش‌بینی‌های به عمل آمده توسط اداره ملی انرژی چین برای سال 2023 حکایت از افزایش مصرف سالانه گاز طبیعی در سال جاری به میزان 5/5 تا 7 درصدی نسبت به سال 2022 داشته، لذا میزان مصرف گاز طبیعی از 385 میلیارد مترمکعب به 390 میلیارد مترمکعب می‌رسد. عمده تقاضا از سوی بخش شهری و تولید برق خواهد بود. لازم به ذکر است طبق گزارش NEA، افزایش تقاضای گاز در بخش‌های تجاری، حمل و نقل و تولید گرمایش نقش بسیار مهمی در افزایش تقاضای گاز بخش شهری طی سال 2023 خواهند داشت. انتظار می‌رود بازار جهانی گاز در نیمه دوم سال 2023، تحت تأثیر به تعادل رسیدن عوامل بنیادین بازار (عرضه و تقاضا) در حوزه اروپا قرار گیرد. علاوه بر آن، پیش‌بینی می‌شود میزان تقاضای گاز آسیا به دلیل لزوم پر نمودن تدریجی مخازن ذخیره‌سازی گاز، روند بهبود ملامی را تجربه نماید. تولید بیشتر گاز از میادین داخلی چین، افزایش عرضه گاز از طریق خطلوله «مسیر شرقی چین - روسیه» و واردات ال‌ان‌جی، به تقویت عرضه گاز در بازار این کشور در سال جاری می‌انجامد.

منبع: پلاتس Spglobal، 26 ژوئیه 2023

تحلیل خبر:

در سال گذشته، میزان مصرف و تولید گاز طبیعی چین روند افزایشی داشته که نشان‌گر شروع بازگشت به شرایط عادی اقتصادی پس از سیاست‌های کووید صفر می‌باشد. در دوره مورد بحث، میزان واردات گاز طبیعی، چه از طریق خطلوله و چه در قالب ال‌ان‌جی، روند کاهشی را به ثبت رساند. در گزارش مذکور، به‌طور صریح بر سیاست دولت مبنی بر «تلاش برای افزایش تولید از میادین داخلی جهت پاسخ‌گویی بیش از 50 درصدی» در تأمین تقاضای گاز تأکید شده است. افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در توسعه میادین قدیمی و کشف میادین جدید که در افزایش میزان تولید داخلی گاز متبلور شده، مؤید هم‌راستا بودن هدف‌گذاری سیاست‌گذاران عرضه انرژی چین و اقدامات عملی آن کشور دارد. از سوی دیگر، دولت چین تلاش مستمری جهت دستیابی به «امنیت انرژی پایدار» دارد که در جامه افزایش قابل ملاحظه قراردادهای منعقد



بلندمدت خرید ال ان جی با عرضه کنندگان متنوع عینیت می‌یابد. پر واضح است که تشکیل سبد قراردادهای متنوع بلندمدت خرید ال ان جی، مانند پوشش قدرتمندی در مقابل افزایش قیمت ال ان جی ناشی از مخاطرات ایجاد شده جنگ روسیه و اوکراین عمل نموده و تمرکز مضاعف دولت چین را برای ادامه مسیر افزایش تعداد قراردادهای منعقد شده جلب کرده است. طبق پیش‌بینی NEA، در سال جاری متغیرهای مهم صنعت گاز چین شامل مصرف، تولید داخلی و واردات (خطلوله و ال ان جی) روند افزایشی خواهند داشت. احتمال آن می‌رود که در صورت افزایش تولید داخلی و شروع واردات ال ان جی تحت قراردادهای بلندمدت خرید، چین در آینده نزدیک به‌عنوان عرضه‌کننده ال ان جی در بازار تک‌محموله حضوری قدرتمند به نمایش گذارد.

تهیه‌کننده: اصغر زاده

امضای قرارداد یک‌ساله ال ان جی میان آذربایجان و پاکستان

آذربایجان با پاکستان قرارداد فروش ال ان جی امضاء نمود. قرارداد مذکور که در تاریخ 24 ژوئیه سال جاری در لاهور پاکستان به امضاء رسیده است، از نوع distressed deal می‌باشد. لازم به توضیح است که این نوع خاص از قرارداد، جهت معامله کالاها به‌صورت فله مورد استفاده قرار گرفته و خریدار دارای این اختیار است که در صورت کاهش قیمت بیش از قیمت توافقی؛ از دریافت کالا خودداری نموده و وجه آن را نپردازد. قرارداد با حضور نخست‌وزیر پاکستان و میان دو شرکت دولتی پاکستانی (PLL) Pakistan LNG Limited و شرکت SOCAR Trading Company-UK که شرکت تابعه شرکت دولتی نفت آذربایجان (سوکار) می‌باشد، به امضاء رسید. مدت قرارداد یک ساله بوده که از قابلیت تمدید به مدت یک سال برخوردار است. طبق توافق به‌عمل آمده، شرکت SOCAR Trading Company-UK محموله ال ان جی را 45 روز پیش از شروع موعد تحویل، به‌سوی پاکستان بارگیری نموده و پاکستان مختار است در صورت عدم نیاز به محموله ال ان جی از قبول آن خودداری کند. قیمت برای هر محموله بر حسب دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و 45 روز قبل از موعد تحویل اعلام می‌شود. همچنین حجم هر محموله 3/2 تریلیون بی‌تی‌یو خواهد بود. شایان ذکر است، در 28 فوریه سال 2017 قراردادی جهت همکاری در حوزه انرژی میان Pakistan LNG Limited (PLL) و شرکت سوکار آذربایجان منعقد شد که به‌موجب آن، مسئولیت مذاکره پیرامون قرارداد صادرات ال ان جی بر عهده SOCAR Trading گذاشته شد.

منبع: Report.AZ، 24 ژوئیه 2023

تحلیل خبر:

پاکستان با توجه به نیازمندی شدید این کشور به گاز طبیعی جهت پاسخ‌گویی به تقاضای گاز به‌ویژه جهت تولید برق و هم‌چنین تولید اندک گاز در داخل کشور، مجبور به تأمین گاز از طریق واردات گاز طبیعی می‌باشد. فقدان زیرساخت‌های لازم به‌منظور واردات گاز از طریق خطوط لوله، واردات گاز به‌صورت ال ان جی را به‌عنوان گزینه موجود مطرح ساخته و هم‌اکنون شرکت دولتی نفت پاکستان (PSO) و Pakistan LNG Limited (PLL) متولیان واردات ال ان جی در پاکستان تحت قراردادهای بلندمدت می‌باشند. قرارداد واردات ال ان جی از قطر به‌مدت پانزده سال و به میزان پنج محموله در ماه که در سال 2015 و فی‌مابین PSO و قطر گاز منعقد شده، نخستین قرارداد واردات ال ان جی پاکستان است. دومین قرارداد نیز میان دو شرکت مذکور در سال 2021 منعقد گردید که مقرر شد به‌مدت ده سال قطر به پاکستان ال ان جی صادر نماید و این اقدام در قالب صادرات ماهانه چهار محموله به این کشور صورت گیرد. سومین قرارداد نیز واردات ماهانه یک محموله از شرکت ENI بوده که در چارچوب قراردادی پانزده ساله در سال 2017 و میان ENI و PLL محقق می‌شود. سیاست «متنوع‌سازی منابع عرضه گاز طبیعی» تعیین‌کننده عملکرد پاکستان در بخش انرژی جهت دستیابی به «امنیت انرژی مستمر و بادوام» می‌باشد که امضای قرارداد اخیر نیز مؤید آن است. از دیگر سو، آذربایجان نیز درصدد تثبیت حضور قدرتمند خود در بازار انرژی است و علاوه بر تلاش برای حضور مؤثر در بازار گاز طبیعی اروپا، گسترش حضور خود در



بازارهای شرق را می‌طلبد. امضای قراردادی به صورت distressed deal با پاکستان که دارای انعطاف‌پذیری فراوان در زمینه تحویل محموله می‌باشد، خود گویای کوشش این کشور برای آماده‌سازی زمینه ورود و حضور در بازار شرق خواهد بود. آذربایجان از این رهگذر، در پی پیروی از سیاست «تضمین سهم بازار» است و به احتمال فراوان، بازارها در آینده نزدیک شاهد اقداماتی مبنی بر انعقاد قرارداد فروش و صادرات گاز آذربایجان با دیگر کشورها، چه در حوزه شرق و چه در حوزه غرب، خواهند بود.

تهیه‌کننده: اصغرزاده

مشارکت بی‌پی در پروژه هیدروژن سبز با هدف کاهش هزینه‌های تولید

شرکت بی‌پی در یک شرکت نوپا که به دنبال به‌کارگیری بخار آب در صنایع سنگین جهت کاهش هزینه‌های تولید هیدروژن کربن‌صفر می‌باشد سرمایه‌گذاری نموده است. دو شرکت مورد اشاره، در بیانیه‌ای اعلام کردند که BP Venture که بازوی سرمایه‌گذاری غول انرژی انگلیس به‌شمار می‌رود با سرمایه‌گذاری 12/5 میلیون دلاری در شمار سرمایه‌گذاران پروژه شرکت Ionics Advanced که مقر آن در ایالات متحده می‌باشد قرار گرفته است. دیگر سرمایه‌گذاران عبارتند از: صنایع سنگین میتسوبیشی، سرمایه‌گذاری انرژی پاک و مدیریت سرمایه‌گذاری Gatamore. انتظار می‌رود هیدروژن سبز که از طریق فرآیند الکترولیز و با استفاده از انرژی تجدیدپذیر تولید می‌شود نقش مهمی در صنعت حمل‌ونقل و سایر صنایعی که از سوخت‌های کربنی استفاده می‌کنند داشته باشد. البته محصول این تکنولوژی در حال حاضر در مقیاس بسیار کمی تولید می‌شود چرا که هزینه آن تا پنج برابر بیشتر از رایج‌ترین نوع هیدروژن تولید شده از گاز طبیعی است. پروژه مورد اشاره، استقرار الکترولیت‌های مقیاس کوچک که مبتنی بر بخار می‌باشند را تسریع می‌کند. در واقع تکنولوژی به‌کار گرفته شده باعث کاهش هزینه‌های برق در فرآیند الکترولیز می‌گردد چرا که بالغ بر 70 درصد هزینه‌های مربوط به تولید هیدروژن سبز مربوط به این فرآیند می‌باشد. در حال حاضر شرکت Ionics Advanced یک برنامه آزمایشی با شرکت اسپانیایی رپسول نیز در دست اجرا دارد. بی‌پی که هدف آن کاهش شدید انتشار کربن در سال‌های آینده است حساب ویژه‌ای بر روی هیدروژن سبز نموده است و براساس هدف‌گذاری انجام شده در نظر دارد تا سال 2030 رقمی بین 0/5 تا 0/7 میلیون تن در سال هیدروژن سبز تولید نماید.

منبع: Reuters، 15 اوت 2023

تحلیل خبر:

شرکت‌های بین‌المللی نفتی طی سال‌های اخیر برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری گسترده‌ای بر روی سوخت‌های پاک و از جمله هیدروژن سبز و آبی نموده‌اند. در واقع با توجه به سیاست‌های اعلامی در بسیاری از کشورهای غربی مبنی بر لزوم کاهش استفاده از حامل‌های هیدروکربنی که منجر به افزایش انتشار کربن و آلودگی‌های ناشی از آن می‌گردند، شرکت‌های نفتی جهت نقش‌آفرینی و تصاحب سهم قابل‌توجه در بازار انرژی و سوخت‌های آینده، نقش بسیار فعالی در پروژه‌های مربوط به به‌کارگیری این قبیل سوخت‌ها ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری بی‌پی در پروژه هیدروژن سبز شرکت Ionics Advanced نیز در همین راستا تعریف می‌گردد. البته لازم به ذکر است در حال حاضر مهم‌ترین مسأله و چالش جهت فرآیند صنعتی‌سازی این تکنولوژی‌ها، هزینه‌های تمام شده است و در صورتی که بتوانند نسبت به کاهش هزینه‌های صنعتی‌سازی اقدام کنند در واقع بخش عمده‌ای از مسیر را طی نموده‌اند.

تهیه‌کننده: اکبرنژاد



پیش‌بینی کاهش تولید شیل‌گاز در ماه سپتامبر برای ایالات متحده

داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا (EIA)، که به تازگی منتشر شده است نشان می‌دهد که تولید نفت و گاز شیل این کشور در ماه سپتامبر برای دومین بار در سال جاری از مناطقی که نفت و گاز شیل تولید می‌نمایند کاهش خواهد یافت و به پایین‌ترین سطح خود از ماه می می‌رسد. هم‌چنین EIA پیش‌بینی می‌کند تولید کلی گاز طبیعی از حوزه‌های بزرگ شیل‌گاز ایالات متحده برای دومین ماه متوالی حدود 0/15 میلیارد فوت‌مکعب در روز کاهش یابد و به رقم 98/3 میلیارد فوت‌مکعب در روز برای ماه سپتامبر برسد. این در حالی است که رکورد تولید شیل‌گاز برای این کشور به میزان 98/5 میلیارد فوت‌مکعب در روز مربوط به ماه ژوئیه است. دلیل این اتفاق عمدتاً ناشی از کاهش تولید در بزرگ‌ترین حوزه‌های تولید شیل‌گاز در پنسیلوانیا، اوهایو و ویرجینیای غربی به میزان 35/75 میلیارد فوت‌مکعب در روز می‌باشد که این مقدار کمترین میزان از ماه می می‌باشد. البته بخش عمده‌ای از این کاهش با افزایش تولید در حوزه‌های دیگر جبران می‌شود ولی در مجموع میزان کلی تولید کاهشی خواهد بود.

منبع: Reuters. 14 اوت 2023

تحلیل خبر

آمریکا یکی از اصلی‌ترین بازیگران بازار تجارت گاز و به‌خصوص ال‌ان‌جی می‌باشد. پس از جنگ روسیه و اوکراین و تمایل شدید کشورهای اروپا به جایگزینی ال‌ان‌جی با واردات گاز روسیه، ایالات متحده نقش و جایگاه مهم‌تری در بازار تجارت ال‌ان‌جی جهانی یافته است، بنابراین هرگونه تغییر در میزان تولید گاز این کشور بر بازار جهانی گاز تأثیرگذار خواهد بود. البته میزان کاهش تولید گاز در حال حاضر نگران‌کننده به‌نظر نمی‌رسد اما در صورت تداوم کاهشی شدن روند تولید شیل‌گاز در آمریکا که بخش عمده‌ی تولید گاز در این کشور به شمار می‌رود، باعث نگرانی خواهد بود چرا که در این صورت کارخانه‌های تولید ال‌ان‌جی با کاهش گاز خوراک دریافتی مواجه و در نتیجه در ایفای تعهدات تحویل ال‌ان‌جی خود به مشتریان به‌خصوص با توجه به در پیش‌رو بودن فصل سرد سال با مشکل مواجه خواهند شد.

تهیه‌کننده: اکبر نژاد

آغاز تولید گاز فاز 11 پارس جنوبی

به‌گفته وزیر نفت ایران، تولید گاز از فاز 11 میدان بزرگ پارس جنوبی در خلیج فارس طی هفته آینده آغاز می‌شود. این فاز پایانی پارس جنوبی است که از ابتدا تا انتها توسط نیروهای متخصص و متعهد داخلی انجام شده است. به زودی تولید بین 12 تا 15 میلیون مترمکعب گاز در این فاز آغاز خواهد شد. شروع تولید از فاز 11 با توجه به موانع متعددی که کشور طی دهه گذشته برای به ثمر رساندن این پروژه با آن روبرو بوده، نقطه‌عطفی برای ایران خواهد بود. در اوایل دهه 2000، شرکت ملی نفت ایران، چندین سال در حال مذاکره با توتال برای توسعه فاز 11 بود که منجر به امضای یک قرارداد اولیه غیر الزام‌آور شد. اختلاف نظر بر سر شرایط قرارداد باعث شد که توتال از پروژه خارج شود، اما شرکت ملی نفت چین (CNPC) جایگزین و قراردادی به ارزش 4/7 میلیارد دلار در سال 2009 منعقد کرد. سال‌ها این قرارداد پیشرفتی نداشت که در نتیجه ایران قرارداد با CNPC را در سال 2012 فسخ کرد. سپس این پروژه به شرکت پتروپارس منتقل شد، اما عدم دسترسی به منابع مالی و شرکای خارجی، ایران را بر آن داشت که این پروژه را به تعویق بیندازد. امضای توافق هسته‌ای ایران در سال 2015 و به دنبال آن لغو تحریم‌ها به این پروژه، جان تازه‌ای بخشید. شرکت ملی نفت ایران دوباره وارد مذاکره با توتال و CNPC شد که منجر به امضای یک قرارداد 4/88 میلیارد دلاری در اواسط سال 2017 شد که اولین اعطای قرارداد بزرگ بالادستی ایران از زمان امضای توافق هسته‌ای بود. اما هر دو شرکت پس از خروج آمریکا از توافق هسته‌ای و اعمال مجدد تحریم‌ها علیه ایران، مجبور به خروج از این قرارداد



شدند. توتال در اوت 2018 و به دنبال آن CNPC در اکتبر 2019 از پروژه خارج شدند. فاز 11 از آن زمان تحت کنترل ایران است و پتروپارس، اپراتوری این پروژه را به عهده گرفت. این شرکت ایرانی حفاری فاز 11 را در دسامبر 2020 آغاز کرد. بر اساس آخرین بررسی آماری انرژی جهانی، نزدیک به 4 درصد به تولید گاز ایران افزوده می‌شود که در سال 2022 به 259/4 میلیارد مترمکعب رسید.

منبع خبر: آرگوس، 2 اوت 2023

تحلیل خبر

طرح توسعه فاز 11 پارس جنوبی با هدف استخراج روزانه 56 میلیون مترمکعب گاز در حال توسعه است که از ویژگی‌های کلی طرح می‌توان به حفاری 24 حلقه چاه، 2 سکوی تولیدی (هر یک به ظرفیت یک میلیارد فوت مکعب گاز ترش، معادل 28 میلیون مترمکعب در روز)، دو رشته خطلوله 32 اینچ دریایی به همراه خطوط چهار اینچ تزریق منواتیلن گلایکول و تأسیسات اتصال به ورودی پالایشگاه فازهای 6، 7 و 8 و فاز 12 پارس جنوبی، طراحی، ساخت و نصب سکوی فشارافزایی برای حفظ و نگهداشت تولید و تأسیسات فشارافزایی به همراه متعلقات کامل اشاره کرد. مزایای اقتصادی تکمیل فاز 11 نیز بسیار زیاد است. تخمین زده می‌شود این پروژه تا 10 هزار شغل ایجاد کند و 20 میلیارد دلار درآمد برای ایران به همراه داشته باشد. افزون بر این، این پروژه هم‌چنین به احیای بخش نفت و گاز ایران که در طول سال‌ها به دلیل تحریم‌ها و سرمایه‌گذاری کم با مشکل روبه‌رو شده است، کمک خواهد کرد.

تهیه‌کننده: آریانا

انعقاد قرارداد عمان ال‌ان‌جی با آلمان

تولیدکننده دولتی عمان ال‌ان‌جی قراردادی را برای تأمین گاز طبیعی مایع با واردکننده گاز آلمانی SEFE امضاء کرده است. بر اساس بیانیه وزارت انرژی عمان، عمان ال‌ان‌جی از سال 2026 حدود 400 هزار تن ال‌ان‌جی به SEFE که تأمین‌گر انرژی اروپا می‌باشد عرضه خواهد کرد. این اولین قرارداد عمان ال‌ان‌جی با یک شرکت آلمانی است و قرارداد برای مدت چهار سال است. SEFE در بیانیه‌ای اعلام کرد که امضای قرارداد چهار ساله برای 0/58 میلیارد مترمکعب ال‌ان‌جی در سال، یک نقطه عطف قابل توجه برای هر دو کشور است. به گفته مدیرعامل SEFE، مشارکت با عمان ال‌ان‌جی، سبب انرژی SEFE را متنوع و تلاش‌های این واردکننده را برای ادامه تأمین مطمئن انرژی اروپا تقویت می‌کند. در اوایل سال جاری، SEFE قراردادی 20 ساله برای خرید 2/25 میلیون تن ال‌ان‌جی در سال از صادرکننده آمریکایی Venture Global LNG امضاء کرد. SEFE قبلاً ظرفیت بلندمدت را در ترمینال واردات ال‌ان‌جی Hanseatic Energy Hub در آلمان رزرو کرده بود. از سال 2027، SEFE که قبلاً گاز پروم آلمانی نامیده می‌شد، قصد دارد حداقل 4 میلیارد مترمکعب در سال ال‌ان‌جی از طریق این ترمینال وارد کند. SEFE ظرفیت را برای 20 سال و با انعطاف‌پذیری در آینده برای تغییر به آمونیاک رزرو کرده است. هم‌چنین گزارش شده، این شرکت 3/5 میلیارد مترمکعب ظرفیت گازی‌سازی مجدد را در پایانه ال‌ان‌جی دانکرک در فرانسه رزرو کرده است. علاوه بر این، شرکت ترافیگورا نیز در دسامبر اعلام کرد که ال‌ان‌جی آمریکا را به SEFE عرضه خواهد کرد. این قرارداد با SEFE، نهمین قراردادی است که عمان ال‌ان‌جی از دسامبر سال گذشته امضاء کرده است. قرارداد قبلی عمان ال‌ان‌جی با شرکت یونیک چین بوده است. عمان ال‌ان‌جی، که دولت عمان 51 درصد از آن را در اختیار دارد، با شرکت بوتاش ترکیه و سهام‌دارانش توتال انرژی، پی‌تی‌تی و شل نیز قرارداد امضاء کرد. هم‌چنین، عمان ال‌ان‌جی در ماه دسامبر توافق‌های مهمی برای تأمین ال‌ان‌جی به جرا، میتسوبی و ایتوچوی ژاپن امضاء کرد. این شرکت سه خط تولید ال‌ان‌جی را در



قلهت با ظرفیت اسمی 10/4 میلیون تن در سال از مجتمع میدان گازی مرکزی عمان تأمین می‌کند. مجتمع این شرکت اکنون ظرفیت تولیدی در حدود 11/4 میلیون تن در هر سال دارد.

منبع: LNGPRIME، 14 اوت 2023

تحلیل خبر

گاز هم‌چنان به‌عنوان سوخت دوران گذار انرژی و منبعی بسیار مهم برای تولید برق در دنیای پیش‌رو محسوب می‌شود. احتمال عدم توازن عرضه با تقاضای بازار بسیار زیاد است و این نوید روزهای خوبی را برای تأمین‌کنندگان گاز در دهه پیش‌رو می‌دهد. در چنین شرایطی ایران نیز به‌عنوان یکی از سه تولیدکننده بزرگ گاز جهان، می‌تواند با مدیریت مصرف داخلی و سرمایه‌گذاری در بخش تولید، خود را به یکی از بازیگران اصلی بازار تبدیل کند و از این بازار بهره‌مند شود. صادرات گاز ایران به عمان نیز می‌تواند یک گزینه در راستای ورود ایران به بازار بین‌المللی گاز و عاملی در گسترش روابط این دو کشور باشد. صادرات گاز ایران به عمان می‌تواند سبب تأمین نیازهای انرژی این کشور و حتی زمینه‌ساز گسترش صادرات به اروپا و شرق آسیا به‌ویژه هند و چین باشد.

تهیه‌کننده: آریانا

اعطای یکی دیگر از مگاقراردادهای مرکز بزرگ انرژی سبز نئوم عربستان سعودی

شرکت سانگروی چین برنده قرارداد تأمین اسکید اینورتر نیروگاه عظیم خورشیدی 2200 مگاواتی که پروژه هیدروژن سبز نئوم در عربستان سعودی را تأمین می‌کند، شده است. این کارخانه توسط لارسن‌اندتوبروی هند در حال ساخت است. این شرکت هندی در ماه ژوئن، توسط شرکت هیدروژن سبز نئوم برای توسعه بزرگ‌ترین نیروگاه فتوولتائیک صنعتی خاورمیانه انتخاب شد. هدف پروژه، تولید روزانه 600 تن هیدروژن سبز تا پایان سال 2026 با به‌کارگیری بیش از 2 گیگاوات انرژی خورشیدی، بادی و باتری است. هیدروژن سبز تولیدی سپس برای تولید آمونیاک سبز جهت صادرات استفاده خواهد شد. این پروژه بخش کلیدی برنامه چشم انداز 2030 عربستان سعودی برای سرمایه‌گذاری 500 میلیارد دلاری در ساخت شهر نئوم است. سانگرو هم‌چنین قراردادی برای تأمین 400 مگاوات ساعت باتری ذخیره انرژی برای این پروژه منعقد کرده است. شرکت هندی به‌عنوان پیمانکار مهندسی، تدارکات و ساخت انرژی‌های تجدیدپذیر و زیرساخت‌های مربوطه را توسعه خواهد داد که شامل نیروگاه خورشیدی 2/2 گیگاواتی، 1/65 گیگاوات نیروگاه بادی و سیستم باتری 400 مگاوات ساعتی است. این شرکت هم‌چنین ایستگاه‌های سوئیچینگ، خطوط برق هوایی، کابل‌های زیرزمینی و یک سیستم نظارتی را برای شبکه جدید خواهد ساخت. تکمیل پروژه عظیم هیدروژن سبز نئوم مجموعاً 8/4 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز خواهد داشت.

منبع: RECHARGE، 9 اوت 2023

تحلیل خبر: نئوم، شهر صنعتی و تجاری جدید عربستان سعودی است که به‌عنوان بخشی از برنامه تحول عمده با نام چشم‌انداز 2030 عربستان، از سوی دولت سعودی در حال احداث می‌باشد. نئوم به‌صورت یک شهر هوشمند و پایدار طراحی شده که شامل بخش‌های مسکونی، تجاری، صنعتی و تفریحی است. هم‌چنین، نئوم یک بندر بین‌المللی و فرودگاه بزرگ را در بر می‌گیرد که به‌عنوان یک مرکز لجستیک و تجارت بین‌المللی عمل می‌نماید. هدف اصلی این پروژه ایجاد تنوع اقتصادی و کاهش وابستگی عربستان به صنعت نفت است. بلندپروازی‌های عربستان در حوزه اقتصادی بسیار قابل توجه است. اکنون این کشور با ارتقای بخش‌های صنعتی، تجاری و خدماتی، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین اقتصادهای منطقه خاورمیانه شناخته می‌شود. عربستان سعودی به‌عنوان تولیدکننده عمده نفت در جهان،



توانسته است منابع خود را به صورت استراتژیک مدیریت کند و به عنوان یک اقتصاد تنوع‌پذیر، با رشد و توسعه پایدار شناخته شود.

تهیه‌کننده: اکبری



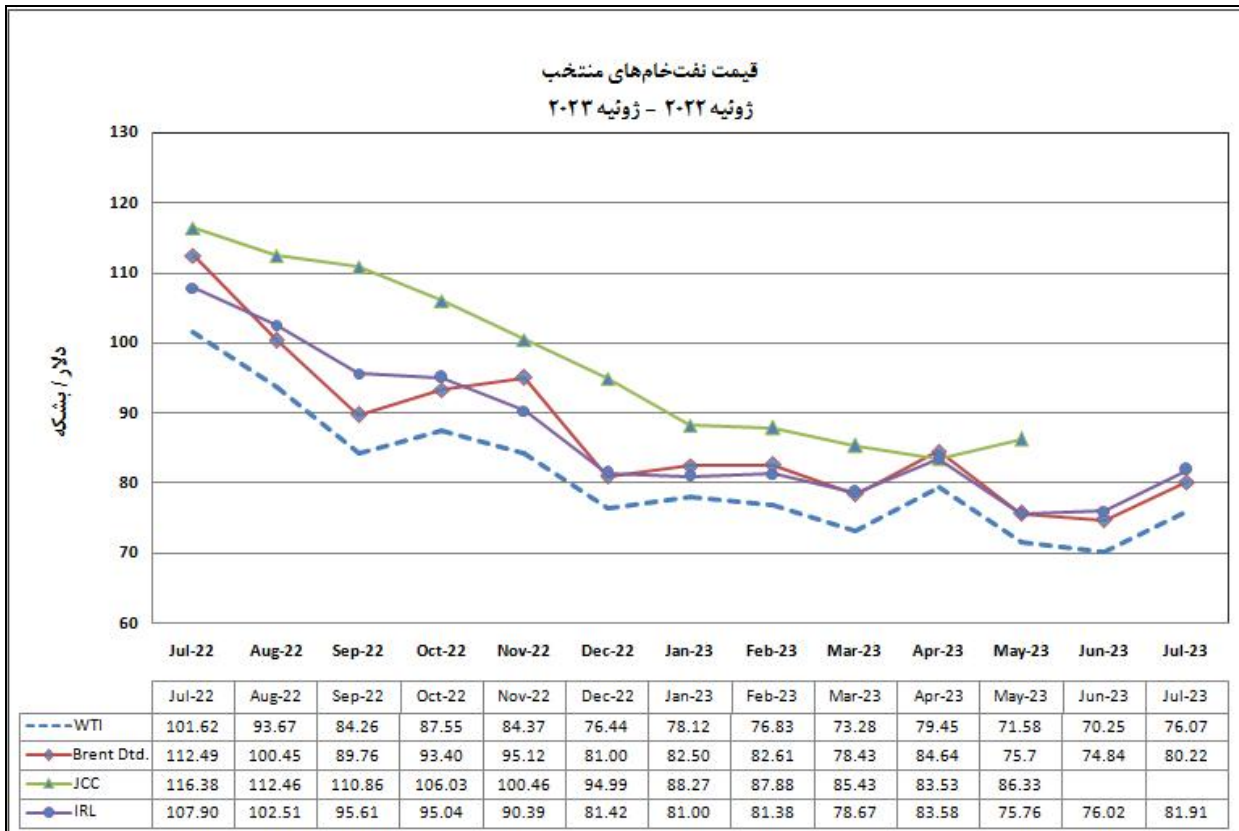
گزارش ویژه و تحلیلی: برنامه اقلیم کردستان عراق برای صادرات گاز به اروپا

پس از حمله روسیه به اوکراین و تغییر نظم در بازار جهانی گاز، یافتن منابع جایگزین برای صادرات گاز به اروپا، به موضوع مهم سیاستمداران و فعالان بازار انرژی در کشورهای غربی تبدیل شده است. در این میان ذخایر قابل توجه منطقه اقلیم کردستان به عنوان یکی از بازیگران غیرمنتظره برای کاهش وابستگی اروپا به گاز روسیه، از جانب برخی رسانه‌ها و رهبران سیاسی اروپایی مطرح شد. دولت اقلیم کردستان نیز همگام با این موج، آمادگی خود را برای صادرات گاز اعلام و آنرا زمینه‌ای برای تحقق اهداف از پیش تعیین شده خود در این راستا قلمداد نموده است. اما به راستی تا چه میزان می‌توان به تحقق این طرح امیدوار بود و آیا گاز اقلیم کردستان عراق به اروپا صادر خواهد شد؟ بر اساس آمارهای موجود، ذخایر گاز اثبات شده اقلیم کردستان 25 تریلیون فوت‌مکعب است که معادل 20 درصد کل ذخایر کشور عراق و حدود 0/4 درصد ذخایر جهان در سال 2021 می‌باشد. البته کل ذخایر احتمالی این منطقه تا 200 تریلیون فوت‌مکعب نیز اعلام شده است. با این حجم از ذخایر گاز، اقلیم کردستان پتانسیل تبدیل شدن به یک تولیدکننده مهم گاز در منطقه را دارد. این در حالی است که هیچکدام از میادین گازی آن به استثنای یک میدان با نام خورمور توسعه نیافته و میزان تولید گاز در این منطقه پایین است. در سال 2022 به‌طور متوسط روزانه 525 میلیون فوت‌مکعب گاز در اقلیم کردستان تولید شده است که 425 میلیون فوت‌مکعب آن از میدان خورمور و 100 میلیون فوت‌مکعب نیز گاز همراه یکی از میادین نفتی بنام خرملادست آمده است. این میزان از تولید به هیچ وجه تکافوی تقاضای داخلی گاز در منطقه اقلیم کردستان را نداشته و لذا این منطقه با کسری گاز مواجه می‌باشد. دولت اقلیم با هدف تأمین نیاز داخلی و هم‌چنین به منظور افزایش درآمدهای صادراتی، توسعه میادین جدید را برنامه‌ریزی کرده و انتظار می‌رود در سال جاری میزان تولید گاز این منطقه به 785 میلیون فوت‌مکعب برسد که عمدتاً از برنامه ازدیاد تولید در میدان گازی خورمور محقق خواهد شد. با ادامه طرح‌های توسعه‌ای در بخش بالادستی پیش‌بینی می‌شود تولید گاز در این منطقه به 1140 میلیون فوت‌مکعب در روز تا سال 2025 برسد که تا حدودی نزدیک به میزان تقاضای داخلی خواهد بود. اما با بهره‌برداری از طرح‌های جدید و توسعه سایر میادین، میزان تولید گاز در سال 2030 به بیش از 2000 میلیون فوت‌مکعب در روز افزایش می‌یابد که امکان صادرات 525 میلیون فوت‌مکعب در روز گاز را فراهم می‌آورد. با ادامه این روند، تولید در سال 2040 به بیش از 3500 میلیون فوت‌مکعب در روز افزایش می‌یابد که قریب به نیمی از آن یعنی 1500 میلیون فوت‌مکعب در روز مازاد بر مصرف داخلی است و می‌تواند صادر شود. بر این اساس، اقلیم کردستان پتانسیل صادرات گاز طبیعی به ترکیه و اروپا از طریق خطلوله طی چند سال آینده را دارد. در حال حاضر خطلوله مواصلاتی از اقلیم کردستان برای صادرات گاز وجود ندارد اما قراردادهای مربوط به آن طی چند سال گذشته منعقد شده است. در سال 2017 دولت اقلیم کردستان قراردادی با روسیه و ترکیه برای احداث خطلوله صادرات گاز به اروپا امضاء کرد که طی آن شرکت روسنت متعهد به احداث خطلوله‌ای به طول 112 مایل با ظرفیت حدود 2000 میلیون فوت‌مکعب در روز در سرزمین اقلیم کردستان تا مرز ترکیه شد و شرکت بوتاش نیز مسولیت اتصال شبکه خطوطلوله خود به مرز اقلیم کردستان را به عهده گرفت. علی‌رغم اینکه شرکت بوتاش بعد از عقد قرارداد به تعهد خود اقدام کرد اما شرکت روسنت اقدامی در این خصوص انجام نداده است. بر این اساس در حال حاضر امکان صادرات گاز اقلیم کردستان به اروپا به دلیل نبودن زیرساخت‌های لازم انتقال گاز و هم‌چنین کمبود گاز داخلی وجود ندارد. اما چنانچه برنامه توسعه میادین گاز طبیعی و افزایش ظرفیت تولید گاز در اقلیم کردستان طبق برنامه پیشرفت کند و شرکت روسنت به تعهدات خود برای ساخت خطلوله اقدام نماید در سال 2030 این امکان میسر خواهد شد. این افق چشم‌انداز چند ساله برای اروپا که در شرایط فعلی با کسری گاز ناشی از کاهش



جریان گاز روسیه مواجهه است جذابیتی ندارد زیرا اتحادیه اروپا توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را در دست اقدام دارد و تا چند سال آینده وابستگی خود به گاز را کاهش خواهد داد. علاوه بر این موضوع، برخی چالش‌ها و موانع دیگر در این خصوص وجود دارد. اولین موضوع اختلاف دولت اقلیم کردستان با دولت مرکزی عراق در خصوص میزان اختیارات دولت اقلیم و دولت مرکزی در بهره‌برداری و فروش منابع نفت و گاز است. بر اساس رویه جاری دولت اقلیم کردستان به تنهایی قادر به تصمیم‌گیری در خصوص توسعه منابع گازی و صادرات آن نیست و باید با هماهنگی و اطلاع دولت مرکزی باشد که حضور شرکت‌های خارجی برای توسعه میادین گازی و تجارت گاز را دشوار می‌سازد. مانع دیگر کنترل و نفوذ روسیه بر بخش صنعت گاز اقلیم کردستان است. شرکت روسنفت که مسئولیت احداث خط لوله و توسعه برخی میادین گازی در اقلیم کردستان را بر عهده دارد خود دارای منافع اقتصادی متضاد در خصوص صادرات گاز اقلیم کردستان به اروپا است. این کشور از قدیم در بازار گاز اروپا نفوذ و کنترل داشت و بنحوی از ایجاد رقبای جدید در این بازار جلوگیری می‌کرد. البته در شرایط فعلی که این کشور با کاهش صادرات گاز به اروپا مواجه شده، شاید برای اعمال نفوذ و کنترل بازار گاز اروپا تمایل به صادرات گاز از این منطقه داشته باشد اما باید در نظر داشت که اروپا با توجه به تجربه تلخ گذشته، ممکن است دیگر راغب به این امر نباشد. مسأله سوم توازن قدرت بین احزاب فعال در اقلیم کردستان است. تمایلات و گرایش‌های سیاسی احزاب ممکن است توافق برای صادرات گاز را با مشکل مواجه می‌سازد.

تهیه‌کننده: قنبری



ضرایب تبدیل

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

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

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