



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

خبرنامی تحولات بین المللی گاز

شماره 74 - 1402/02/15

در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار
- خرید دارایی گازی ایالات متحده به عنوان راه حلی عملی جهت گذار انرژی توسط شرکت میتسوبی ژاپن
- آماده شدن شورون برای برگزاری مناقصه حفاری با کشتی در شرق مدیترانه
- تحویل 4 محموله ال ان جی در ماه می به گیل هند توسط شرکت آلمانی
- فراتر رفتن اتحادیه اروپا از هدف صرفه جویی گاز
- آغاز تولید گاز از میادین MJ هند
- راه اندازی پروژه 5 میلیارد دلاری مایع سازی گاز طبیعی در جمهوری کنگو توسط شرکت انی
- نیاز به سرمایه گذاری مستقیم خارجی بیشتر برای افزایش ظرفیت تولید ال ان جی قطر
- چین به دنبال گسترش منابع پایدار تأمین گاز
- سهم 1/25 درصدی شرکت سینوپک در پروژه توسعه میدان گازی شمالی قطر
- امضای تفاهم نامه شرکت NNPC با شرکت Golar LNG
- تقویت سود سه ماهه نخست سال جاری شرکت Eni با فعالیت گسترده گاز طبیعی
- افزایش تولید نفت و گاز در شرکت پرنامینا اندونزی در سال 2022
- امضای قرارداد گسترش تجارت گاز بین آذربایجان و چهار کشور اروپایی
- آغاز نخستین مناقصه خرید مشترک گاز کشورهای اروپایی
- گزارش ویژه: بررسی وضعیت پایانه های واردات ال ان جی آلمان
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	
13/52	13/59	14/11	2/31	مارس 2023
14/24	16/87	17/04	2/38	فوریه 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 پلاتس منتشر می گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است. (اخبار مندرج از نشریات معتبر بین المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس کننده نقطه نظرات این معاونت نمی باشد.)

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



تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا به پایین‌ترین حد طی دو سال گذشته رسیده و تقاضای ضعیف، هم‌چنان ادامه دارد. بر اساس اطلاعات موسسات تحقیقاتی IHS و Bloomberg، کاهش واردات ال‌ان‌جی در بازارهای اصلی آسیا (ژاپن، چین و جنوب‌آسیا) بر افزایش تقاضای کره جنوبی، تایوان، تایلند و سنگاپور غلبه کرد. تحقیقات، نشان‌دهنده کاهش متوالی واردات سالانه ال‌ان‌جی آسیا است، روندی که حتی قبل از درگیری روسیه و اوکراین که بازارهای ال‌ان‌جی جهانی را تغییر داد، آغاز شده است. این جنگ، منجر به افزایش واردات ال‌ان‌جی اروپا به میزان 60 درصد در سال گذشته و کاهش محموله‌های در دسترس آسیا و همچنین افزایش قیمت‌های بازار تکمحموله گردید. در نتیجه، واردات سالانه ال‌ان‌جی آسیا در سال 2022، 7 درصد کاهش یافت. طبق برآورد منابع صنعتی، متوسط قیمت ال‌ان‌جی در ماه ژوئن برای تحویل به شمال‌شرق آسیا، 12 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشد. رییس بخش ال‌ان‌جی آسیا در شرکت Tullett Prebon اظهار داشت، محدوده قیمت‌های JKM به دنبال عرضه و تقاضای ضعیف در خاور دور، در سطح پایینی قرار دارد. تقاضای ال‌ان‌جی چین در سه ماهه نخست سال 2023، دو درصد نسبت به سال قبل کاهش داشته و در مقایسه با مدت مشابه سال 2021 نیز 14 درصد کاهش داشته است. بسیاری انتظار دارند تقاضای ال‌ان‌جی چین (بعد از این‌که خریداران چینی به علت قیمت‌های بسیار بالا در سال 2022 میزان خرید خود را کاهش دادند و هم‌چنین پس از رکود اقتصادی ناشی از کووید-19) در سال جاری به شدت افزایش یابد. با این حال، افزایش تولید داخلی چین و افزایش واردات گاز خطلوله از روسیه احتمالاً نیاز به ال‌ان‌جی این کشور را کاهش می‌دهد. در سال 2022، با کاهش شدید واردات ال‌ان‌جی، واردات گاز توسط خطلوله و تولید گاز داخلی به ترتیب 9 و 6 درصد افزایش یافت. چین در سال جاری احجام بی‌سابقه و بالایی از ال‌ان‌جی را مجدداً به کشورهای دیگر صادر کرده است که نشان‌دهنده تقاضای داخلی ضعیف این کشور است. در ژاپن، حجم کافی ذخیره‌سازی ال‌ان‌جی و راه‌اندازی مجدد نیروگاه‌های هسته‌ای باعث شده که واردات ال‌ان‌جی در سه ماهه نخست امسال 7 درصد کاهش داشته باشد (نسبت به کاهش 3 درصدی سال 2022). دولت این کشور به علت اختلالات در بازار جهانی ال‌ان‌جی ناشی از درگیری روسیه و اوکراین، تلاش کرده تا تأسیسات هسته‌ای غیرفعال خود را مجدداً به مدار تولید وارد نماید. علیرغم افزایش دما به دلیل موج گرما در کشورهایی مانند تایلند، هند و بنگلادش، قیمت‌ها و فعالیت در بازار تکمحموله، هنوز افزایش نیافته است. زمستان گرم بی‌سابقه همراه با ذخیره‌سازی کافی گاز و در نتیجه، افت تقاضای گاز در اروپا، قیمت‌های جهانی ال‌ان‌جی را از ابتدای سال کاهش داده است. با این حال، واردات ال‌ان‌جی اروپا در سه ماهه اول 6/6 درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل افزایش داشته و قیمت‌های جهانی در سطحی بالاتر از میانگین‌های قبلی، باقی‌مانده است. موسسه S&P Global Commodity Insights قیمت محموله‌های تحویلی به شمال‌غربی اروپا در ماه ژوئن براساس (DES) ex-ship را 11/117 دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد کرد که 2/025 دلار کمتر از قیمت هاب گازی TTF هلند در ماه ژوئن می‌باشد. اختلاف قیمت ماهانه بین گاز طبیعی و ال‌ان‌جی نسبت به بالاترین میزان خود (2/40 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو) در 14 آوریل، کمتر شده ولی با وجود بازگشت فعالیت‌ها به حالت عادی، هم‌چنان به‌طور قابل‌توجهی بیش‌تر از میانگین ماه مارس با 1/30 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو است.

منابع: Reuters، 21 آوریل و IEEFA، 17 آوریل 2023



خرید دارایی گازی ایالات متحده به عنوان راه‌حلی عملی جهت گذار انرژی توسط شرکت میتسویی ژاپن

به نقل از خبرگزاری رویترز، شرکت میتسویی ژاپن 92 درصد از سهام یک دارایی گاز غیرمترعارف در تگزاس را خریداری کرده و قصد دارد تجارت گاز خود را به عنوان یک راه‌حل عملی جهت گذار انرژی ارتقاء دهد. میتسویی اعلام کرد که سهام مذکور را از شرکت سیلور هیل ایگل فورد به مبلغی که اعلام عمومی نشده، خریداری کرده است و قصد دارد روزانه بیش از 200 میلیون فوت مکعب گاز از این میدان تولید نماید. این شرکت ژاپنی در بیانیه‌ای افزود دسترسی این میدان به سواحل خلیج آمریکا از طریق پایانه‌های صادرات گازی طبیعی مایع و کارخانه آمونیاک می‌باشد. به گفته میتسویی، گاز طبیعی و ال‌ان‌جی نقش مهمی در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر ایفاء خواهند کرد و این شرکت با ترویج بیشتر تجارت جهانی گازی طبیعی و ال‌ان‌جی به همکاری برای تأمین انرژی تجدیدپذیر و پایدار ادامه خواهد داد. این اقدام پس از آن صورت گرفت که هفت کشور ثروتمند عضو گروه هفت، در آخر هفته اهداف بزرگ مشترک جدیدی را برای انرژی خورشیدی و ظرفیت بادی فراساحلی تعیین کردند و توافق نمودند که توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و حذف تدریجی سوخت‌های فسیلی را سرعت بخشند. مقامات انرژی و اقلیم گروه هفت توافق کردند که سرمایه‌گذاری در بخش گاز برای رفع کمبودهای احتمالی بازار، ناشی از جنگ روسیه و اوکراین، در صورتی که به شیوه‌ای منطبق با اهداف آب و هوایی اجرا شود، مناسب خواهد بود. ژاپن که کشوری با منابع بسیار محدود انرژی است، قصد دارد ال‌ان‌جی را به عنوان سوخت گذار، حداقل برای 10 تا 15 سال آینده حفظ کند. هر چند که آلمان و برخی دیگر از اعضای گروه هفت از سرمایه‌گذاری‌های جدید گاز استقبال نمی‌کنند و معتقدند توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر باید در اولویت باشد.

منبع: Gasprocessingnews، 20 آوریل 2023

آماده شدن شورون برای برگزاری مناقصه حفاری با کشتی در شرق مدیترانه

شرکت آمریکایی شورون در حال آماده شدن جهت برگزاری مناقصه اجاره یک کشتی حفاری دریایی برای اکتشاف گازی طبیعی در آب‌های محدوده قبرس، مصر و رژیم صهیونیستی است. خبرگزاری رویترز به نقل از منابع مطلع خود اعلام کرد که این شرکت در نظر دارد مناقصه‌ای برای یافتن یک کشتی حفاری دریایی جهت حفاری در سال 2024 به مدت یک سال با امکان تمدید چند ساله را برگزار نماید. شرکت شورون نیز به تازگی اعلام کرده است که در حال کار جهت برگزاری احتمالی مناقصه در سه ماهه سال جاری است و تأییدیه‌های لازم را نیز دریافت نموده است. ضمن اینکه جهت فعالیت کشتی حفاری که باید در محدوده کشورهای مصر، قبرس و رژیم صهیونیستی فعالیت نماید تضمین‌های لازم را دریافت نموده است. از زمان آغاز جنگ روسیه و اوکراین در فوریه 2022 که باعث دور شدن از انرژی روسیه شده است، شرکت‌های فعال در بخش انرژی، به دنبال توسعه منابع جدید جهت پاسخ دادن به تقاضای رو به افزایش اروپا می‌باشند. شورون در نظر دارد توسعه‌ی میدان گازی آفرودیت واقع در جنوب شرقی قبرس را تسریع بخشد. برآورد می‌شود ذخایر گاز در جای میدان مذکور، حدود 4/5 تریلیون فوت مکعب باشد. شورون علاوه بر این، میدان عظیم لویاتان سرزمین‌های اشغالی را نیز اداره می‌نماید. میدان گازی لویاتان سالانه 12 میلیارد متر مکعب گاز تولید می‌نماید که به بازارهای داخلی، مصر و اردن عرضه می‌گردد.

منبع: Reuters، 24 آوریل 2023



تحويل 4 محموله ال ان جی در ماه می به گیل هند توسط شرکت آلمانی

رییس شرکت گیل روز 23 آوریل در حاشیه یک رویداد اعلام کرد، در ماه می سال جاری 4 محموله ال ان جی از Sefe آلمان دریافت خواهد کرد و این معادل حجمی است که این شرکت هندی بابت قرارداد با گازپروم باید دریافت می نمود. وی افزود، شرکت Sefe درخصوص احجام تحویلی به صورت ماه به ماه تصمیم می گیرد و در هر یک از ماههای مارس و آوریل، دو محموله ال ان جی به گیل عرضه نموده است. عرضه ال ان جی توسط Sefe برای گیل بسیار مهم است و کاهش حدود 93 درصدی در سود ماه دسامبر این شرکت به دلیل کاهش فروش گاز ناشی از اختلال در عرضه گاز بوده است. گیل در سال 2012 قراردادی به مدت 20 سال برای خرید ال ان جی با غول انرژی روسیه یعنی گازپروم امضاء نمود. این معامله با بخش بازاریابی گازپروم سنگاپور برای خرید سالانه به طور متوسط 2/5 میلیون تن ال ان جی امضاء شد. در آن زمان گازپروم سنگاپور بخشی از گازپروم آلمان بود که اکنون با نام Sefe شناخته می شود. متعاقب تحریم های کشورهای غربی علیه روسیه، مالکان روسی، مالکیت Sefe را واگذار کردند. شرکت Sefe در ماه می سال گذشته تأمین ال ان جی شرکت گیل را متوقف نمود تا بتواند تقاضاهای داخلی خود را برآورده نماید.

منبع: Reuters. 24 آوریل 2023

فرا تر رفتن اتحادیه اروپا از هدف صرفه جویی گاز

بر اساس داده های یورواستات که اخیراً منتشر شد، اتحادیه اروپا از هدف خود برای کاهش مصرف گاز به میزان 15 درصد از میانگین پنج ساله در ماه اوت 2022 تا ماه مارس 2023 فرا تر رفت و تقاضا 17/7 درصد کاهش یافت. چهار کشور از پنج مصرف کننده بزرگ - آلمان، فرانسه، ایتالیا و هلند - مصرف خود را بیش از 15 درصد هدف مندرج در طرح REPowerEU کاهش دادند. گفتنی است مصرف گاز در هلند 28/8 درصد کاهش یافت، اما اسپانیا مصرف گاز خود را تنها 10/8 درصد کاهش داد. تقاضای گاز در اسپانیا از سوی نیروگاه های گازسوز تقویت شد. فنلاند با 55/7 درصد بیشترین میزان کاهش مصرف را در این دوره داشت و پس از آن لیتوانی، سوئد و استونی قرار گرفتند. شایان ذکر است که بازارهای گاز بالتیک و فنلاند قبلاً تحت سلطه عرضه گاز روسیه بودند، اما پس از شروع جنگ در اوکراین، واردات گاز از روسیه را متوقف کردند و در عوض به سمت واردات بیش تر ال ان جی در کنار کاهش قابل توجه تقاضا روی آوردند. مالت که تقاضای گاز کمی دارد، مصرف خود را 12/6 درصد افزایش داد، در حالی که اسلواکی و ایرلند مصرف خود را یک درصد یا کمتر کاهش دادند. کمیسیون اروپا ماه گذشته تمدید یک ساله کاهش تقاضای داوطلبانه 15 درصدی را پیشنهاد کرد که انتظار دارد 60 میلیارد مترمکعب در طول سال صرفه جویی شود و به اتحادیه اروپا اجازه می دهد تا اول نوامبر به هدف ذخیره سازی 90 درصدی خود برسد و از هرگونه کمبود گاز جلوگیری کند. آب و هوای معتدل به اروپا کمک کرد تا به اهداف کاهش تقاضا دست یابد. کوپرنیک، برنامه رصد زمین اتحادیه اروپا، اعلام کرد که سال 2022 دومین سال گرم در تاریخ اروپا بوده است. ماه های فوریه، اوت و اکتبر تا دسامبر بیشترین تغییرات را نسبت به میانگین دما داشتند. هم چنین اروپا بیشترین میزان تابش سطحی خورشید را طی 40 سال گذشته تجربه کرد.

منبع: آرگوس، 20 آوریل 2023



آغاز تولید گاز از میداین MJ هند

شرکت هندی ریلاینس قرار است میدان‌های گازی آب عمیق MJ در حوضه کریشنا- گوداوارای (KG-D6) را طی سه ماهه آوریل تا ژوئن 2024 با هدف تولید 12 میلیون مترمکعب در روز در طول سال مالی آوریل 2023 الی مارس 2024، راه‌اندازی کند. با بهره‌برداری از این میداین، تولید گاز از بلوک KG-D6 به 30 میلیون مترمکعب در روز طی سال‌های 2023-24 افزایش خواهد یافت که 30 درصد از کل تولید گاز هند و 15 درصد از تقاضای گاز این کشور را تشکیل می‌دهد. داده‌های اولیه وزارت نفت هند نشان می‌دهد که این کشور 34 میلیارد مترمکعب گاز طبیعی در سال‌های 2022-23 تولید کرده است. این شرکت خاطر نشان ساخت که تولید گاز KG-D6 طی این مدت به 19 میلیون مترمکعب در روز رسید. سهم ریلاینس از تولید میداین گازی Satellite Cluster و RCluster به 12/9 میلیون مترمکعب در روز برای سال 2022-23 افزایش یافت که 11 درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته است. گاز در حوضه KG-D6 با میانگین قیمت 10/6 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای سال 2022-23 فروخته شد که نسبت به سال قبل 115 درصد افزایش یافته است. شایان ذکر است که در آخرین سال مالی، قیمت گاز در حوزه مذکور 4/92 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است. دولت هند قیمت گاز تولید شده از میداین آب‌های عمیق، آب‌های فوق‌عمیق و میداین با فشار و دمای بالا را از 12/46 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو طی اکتبر 2022 تا مارس 2023 به 12/12 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برای آوریل تا سپتامبر 2023 کاهش داده است. شرکت‌های ریلاینس و بی‌پی با هم در حال توسعه سه میدان گازی اصلی در حوضه KG، از جمله میدان آب عمیق MJ در آخرین فاز هستند. تولید از میداین آب‌های عمیق R Cluster در سال 2020 و از میداین Satellite Cluste در سال 2021 آغاز شد. ریلاینس حدود 67 درصد سهام در میدان‌های KG-D6 و بی‌پی مابقی سهام را دارا می‌باشد. ریلاینس اظهار داشت که نوسانات قیمت در بازار جهانی گاز طبیعی احتمالاً به دلیل عدم اطمینان در تقاضای اتحادیه اروپا و افزایش تقاضای چین با رونق فعالیت‌های اقتصادی، ادامه خواهد یافت. شرکت ریلاینس که بزرگ‌ترین صادرکننده فرآورده‌های نفتی هند است، انتظار دارد که به دلیل تحریم محصولات روسی توسط اتحادیه اروپا، سود حاشیه‌ای برای فرآورده‌های میان‌تقطیر حمایت شود. این شرکت انتظار دارد کاهش تولید نفت توسط کشورهای اوپک پلاس در صورت بالا ماندن قیمت‌ها بر تقاضا تأثیر بگذارد. هم‌چنین انتظار دارد صادرات محصول از چین افزایش یابد و صادرات پایین‌دستی هند به دلیل انقباض اقتصادی بالقوه در اتحادیه اروپا و ایالات متحده تحت فشار قرار گیرد.

منبع: آرگوس، 24 آوریل 2023

راه‌اندازی پروژه 5 میلیارد دلاری مایع‌سازی گاز طبیعی در جمهوری کنگو توسط شرکت انی

گروه انرژی ایتالیایی انی و دولت جمهوری کنگو، پروژه مایع‌سازی گاز به ارزش 5 میلیارد دلار را آغاز کردند. انتظار می‌رود ظرفیت تولید این پروژه به 3 میلیون تن در سال 2025 برسد. توسعه ظرفیت ال‌ان‌جی، بخشی از استراتژی ایتالیا برای کاهش وابستگی به روسیه است. در ماه اوت گذشته، شرکت انی یک واحد تأسیسات مایع‌سازی شناور برای تولید و صادرات ال‌ان‌جی از کنگو فراهم نمود و اعلام کرد که این تأسیسات در نیمه دوم سال 2023 به بهره‌برداری خواهند رسید. این بخشی از عملیات شرکت انی در پروژه توسعه گاز طبیعی در بلوک مارین XII است که گاز بازارهای بین‌المللی و گاز مورد نیاز بازارهای محلی به‌منظور تولید برق در کنگو را تأمین می‌کند. برونو ژان ریچارد ایتوآ، وزیر نفت کنگو عنوان نمود که این پروژه، این کشور غرب آفریقا را برای اولین بار به صادرکننده ال‌ان‌جی تبدیل کرده و کنگو را در میان بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت و گاز در جنوب صحرای آفریقا قرار می‌دهد. میرکو آالدی، مدیرعامل انی نیز در این خصوص، اظهار داشت، این پروژه در راستای اهداف این شرکت برای توقف گازهای مشعل است که در نهایت



موجب گرمایش جهانی می‌شوند. انی دومین بهره‌برداری بزرگ نفت در جمهوری کنگو پس از توتال فرانسه است و حدود 50 سال است که در این کشور فعالیت می‌کند. این شرکت طی این سال‌ها یک نیروگاه گازی احداث کرده و نزدیک به 70 درصد برق کنگو را تأمین می‌کند.
منبع: [pgjonline](#)، 30 مارس 2023

نیاز به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر برای افزایش ظرفیت تولید ال‌ان‌جی قطر

به گفته موسسه مالی بین‌المللی (IIF) به‌عنوان اتاق فکر اقتصادی مستقر در ایالات‌متحده، پروژه ال‌ان‌جی میدان گنبدشمالی، رشد اقتصادی قطر را در آینده افزایش خواهد داد اما سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتری برای افزایش کسب درآمد از آن مورد نیاز است. گاریس ایرادیان، اقتصاددان ارشد (خاورمیانه و شمال آفریقا) از IIF اعلام نمود: "در حالی که پروژه ال‌ان‌جی میدان گنبدشمالی در سال‌های آینده توسعه بیشتری را تجربه خواهد کرد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتری برای افزایش ظرفیت تولید ال‌ان‌جی با توجه به ذخایر عظیم اثبات شده گاز مورد نیاز است." انتظار می‌رود که شرکت فعال در عرصه هیدروکربنی این کشور ظرفیت تولید ال‌ان‌جی کشور را تا سال 2027 به 126 میلیون تن در سال برساند که 64 درصد افزایش نسبت به سطح فعلی است. در این گزارش آمده است: "این امر چشم‌انداز میان‌مدت و موقعیت‌های مالی و خارجی را تقویت می‌کند." اخیراً یک هیأت بلندپایه به سرپرستی سعد بن شریدا الکعبی، وزیر امور انرژی، همچنین رییس و مدیر اجرایی قطرانرژی و رییس قطرگاز، پیشرفت‌های بخش شرقی میدان گنبدشمالی را بررسی کردند. این پروژه توسعه‌ای، شامل شش واحد جدید ال‌ان‌جی با ظرفیت هر یک 8 میلیون تن، تأسیسات جانبی و تأسیسات خارج از سایت مربوطه است. پروژه شامل توسعه بخش شرقی و جنوبی میدان گنبدشمالی است و بزرگ‌ترین پروژه ال‌ان‌جی در صنعت است. انتظار می‌رود تولید گاز قطر به 3/62 میلیون بشکه در روز معادل نفت خام در سال 2024 در مقایسه با 3/39 میلیون بشکه در سال 2023 و 3/21 میلیون بشکه در سال 2022 افزایش یابد. IIF اعلام کرد، کاهش متوسط قیمت نفت از 100 دلار در هر بشکه در سال 2022 به 85 دلار در سال 2023 و 80 دلار در سال 2024 را انتظار دارد. عاملی که می‌تواند بر پیش‌بینی قیمت نفت تأثیر منفی داشته باشد این است که رشد جهانی ضعیف‌تر از پیش‌بینی‌ها باشد. کاهش تولید نفت به‌طور کلی رشد تولید ناخالص داخلی واقعی کشور را به 2/2 درصد در سال 2023 کاهش می‌دهد و اضافه می‌کند که رشد 4/5 درصد در سال 2022 به‌واسطه افزایش تولید و قیمت گاز و افزایش فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با جام جهانی فوتبال بوده است. در این گزارش آمده است: «ما انتظار داریم با وجود تعدیل قیمت‌های نفت و گاز، مزاد درآمدها همچنان به قوت خود باقی بماند، زیرا هزینه‌های زیرساختی نیز شروع به کاهش خواهد کرد.»

منبع: [ZAWYA](#)، 29 آوریل 2023

چین به دنبال گسترش منابع پایدار تأمین گاز

اخیراً قزاقستان پیشنهاد ساخت یک خطلوله بین‌المللی گاز را به روسیه داده است که از خاک قزاقستان می‌گذرد و به چین متصل می‌شود. پروژه خطلوله جدید در مرحله اول به عنوان یک نیاز حیاتی از نظر تحویل منابع گاز طبیعی به مناطق شرقی قزاقستان تلقی می‌شود. تصمیم نهایی در مورد سرمایه‌گذاری در این پروژه قرار است تا اول ماه می اخذ شود. این خطلوله پیشنهادی، سریع‌ترین و کوتاه‌ترین راه برای انتقال گاز روسیه به چین از طریق مناطق شرقی قزاقستان خواهد بود. در ماه می 2022، وزارت انرژی قزاقستان و شرکت گازپروم روسیه در خصوص انتقال گاز به مناطق شرقی و شمالی قزاقستان توافق کردند. مسکو در نتیجه تحریم‌های غرب، تأکید زیادی بر روی تغییر مسیر خود به سمت شرق و به سمت بازارهای انرژی آسیایی دارد. در سال 2022، صادرات گاز روسیه 25 درصد کاهش یافت. با این حال، چین



مقادیر بی‌سابقه‌ای از گاز روسیه را از طریق خطلوله Power of Siberia دریافت کرد. چین پس از آمریکا و روسیه، سومین مصرف‌کننده بزرگ گاز طبیعی در جهان است. استرالیا سال‌ها بزرگ‌ترین عرضه‌کننده گاز طبیعی مایع به چین بوده است. با این وجود، چین اخیراً نیز در جستجوی منابع پایدار تأمین گاز بوده، بنابراین ذخایر گاز روسیه برای پکن، اهمیت زیادی دارد. مسکو با از دست دادن نیمی از بازار اروپا، به شدت علاقه‌مند به گسترش سهم خود در بازار انرژی چین است. در سال‌های اخیر، قزاقستان به مکان مورد علاقه‌ای برای سرمایه‌گذاری چین در آسیای مرکزی تبدیل شده است. با توجه به تحریم‌های غرب، تأمین مالی این پروژه آسان نخواهد بود.

منبع: Oil price، 15 آوریل 2023

سهم 1/25 درصدی شرکت سینوپک در پروژه توسعه میدان گازی شمالی قطر

شرکت سینوپک چین با شرکت قطر انرژی قرارداد مشارکت سهام منعقد نمود. قرارداد مذکور در تاریخ دوازدهم ماه آوریل سال جاری به امضاء رسیده و طبق آن، مالکیت 1/25 درصد از سهام پروژه توسعه میدان گازی شمالی قطر (NFE) به چین اختصاص داده شد. قرارداد حاضر پس از امضای قرارداد بلندمدت خرید ال‌ان‌جی از قطر در نوامبر سال 2022 میان سینوپک و قطر ال‌ان‌جی، واقعه مهم دیگری در روابط انرژی دو کشور به‌شمار می‌آید. خاطرنشان می‌سازد، قرارداد مورد اشاره دارای مدت اعتبار 27 ساله بوده و مقرر است طی آن سالانه 4 میلیون تن ال‌ان‌جی به شرکت سینوپک فروخته شود. طبق اظهارات کارشناسان، از طریق دو قرارداد منعقد، امکان همکاری‌های تنگاتنگ در زمینه توسعه NFE فراهم می‌گردد. مراسم رسمی امضای قرارداد مشارکت سهام با حضور رییس شرکت سینوپک، Ma Yongsheng، و وزیر انرژی قطر و مدیرعامل شرکت قطر انرژی، Saad Sherida Al-Kaabi، در دفتر مرکزی شرکت قطر انرژی واقع در دوحه برگزار گردید. رییس شرکت سینوپک در زمینه همکاری با شرکت قطر انرژی ضمن تأکید بر اهمیت جایگاه این شرکت در عرصه تولید ال‌ان‌جی اظهار داشت؛ همکاری میان دو شرکت به تقویت بهینه‌سازی الگوهای مصرف انرژی در چین منتهی شده و امنیت، ثبات و اطمینان از عرضه انرژی پاک را بهبود می‌بخشد. امیدوار هستیم از رهگذر مشارکت‌های مستحکم خود، فرصت‌های نوینی در خصوص همکاری برای تولید ال‌ان‌جی فراهم نموده و گسترش همکاری‌ها به‌منظور بهره‌مندی از مزایای دو طرفه و دستیابی به روند برد-برد را شاهد باشیم. وزیر انرژی قطر نیز در این خصوص بر جایگاه مهم چین در عرصه جهانی بازار گاز تأکید ورزیده و آن کشور را بازاری کلیدی برای محصولات انرژی قطر دانست. انعقاد قرارداد مشارکت سهام، تعهد شرکت قطر انرژی مبنی بر عمق‌بخشی بیشتر روابط با مشتریان عمده ال‌ان‌جی را تحقق بخشیده؛ بالاخص این موضوع در توسعه مشارکت‌های استراتژیک بلندمدت با مشتریان برتر در سطوح جهانی هم‌چون شرکت سینوپک مشهود می‌باشد. لازم به توضیح است؛ شرکت سینوپک نخستین سهامدار آسیایی پروژه NFE بوده و لذا برای اولین بار مدلی از همکاری قطر و چین در این زمینه ارائه می‌گردد. انتظار می‌رود با سرمایه‌گذاری کل به میزان 28/75 میلیارد دلار، صادرات ال‌ان‌جی قطر از 77 میلیون تن در سال به 110 میلیون تن افزایش یابد. خاطرنشان می‌سازد همکاری میان دو شرکت کمک شایان توجهی در جهت پاسخ‌گویی به تقاضای گاز طبیعی در بازار چین می‌نماید و از این رهگذر توسعه انرژی‌های پایدار، امن و حاوی مقادیر اندک کربن نیز ادامه می‌یابد.

منبع: LNG Industry، 18 آوریل 2023

امضای تفاهم‌نامه شرکت NNPC با شرکت Golar LNG

شرکت ملی نفت نیجریه (NNPC) با شرکت نروژی Golar LNG یادداشت تفاهمی (MoU) به‌منظور ساخت کارخانه شناور ال‌ان‌جی، در نیجریه امضاء نمود. اعلام عمومی، امضای تفاهم‌نامه در تاریخ 26 ماه آوریل، توسط شرکت NNPC



صورت گرفته است. طبق اعلامیه منتشره شرکت NNPC، ساخت کارخانه ال ان جی شناور در راستای تلاش جهت استفاده مؤثرتر از منابع داخلی گاز نیجریه به منظور پاسخ‌گویی به مصرف داخلی و همچنین تقویت صادرات گاز این کشور می‌باشد. تاکنون جزئیات بیشتری از نحوه اجرای پروژه منتشر نشده است. شایان ذکر است، شرکت نروژی Golar LNG در زمینه احداث تأسیسات ال ان جی دریایی فعالیت می‌نماید. در همین زمان، واحد خدمات مدیریت سرمایه‌گذاری ال ان جی شرکت NNPC، با مشارکت شرکت UTM Offshore، یک شرکت خصوصی فعال در عرصه فروش نفت خام، در حال احداث نخستین کارخانه ال ان جی شناور نیجریه می‌باشد. پروژه مذکور، دارای ظرفیت مایع‌سازی سالانه به میزان 1/2 میلیون تن بوده و مقرر است، گاز مورد نیاز پروژه از میدان گازی Yoho که تحت مالکیت شرکت‌های NNPC و ExxonMobil می‌باشد، تأمین گردد. تاریخ اتمام پروژه نیز، دسامبر سال 2023 اعلام شده و احداث آن با مبلغ 5 میلیارد دلار از سوی بانک واردات- صادرات آفریقا مورد حمایت قرار گرفته است.

منبع: Offshore-energy، 27 آوریل 2023

تقویت سود 3 ماهه نخست سال جاری شرکت انی با فعالیت گسترده گاز طبیعی

فعالیت گسترده شرکت انی ایتالیا در زمینه تجارت گاز طبیعی به این شرکت کمک کرد تا سود سه ماهه اول خود را در مواجهه با افت قیمت نفت و گاز نسبت به سال قبل تقویت کند. انی برای سه ماه اول امسال، سود 2/39 میلیارد یورو (2/64 میلیارد دلار) را در گزارش مالی خود اعلام کرد که یک سوم کمتر از 3/58 میلیارد یورو در مدت مشابه سال 2022 بود. سود تعدیل شده شرکت تنها 11 درصد در سال کاهش یافته و به 2/91 میلیارد یورو رسید که بالاتر از برآورد تحلیل‌گران از پیش‌بینی سود 2/31 میلیارد یورویی بود. این شرکت 2/98 میلیارد یورو جریان نقدی حاصل از عملیات طی سه ماهه اول امسال داشته که تنها 4 درصد نسبت به دوره قبل از آن کاهش نشان می‌دهد، در حالی که روند رو به رشد آن با یک درصد افزایش در طول سال به 19 درصد در پایان مارس رسید. Claudio Descalzi، مدیرعامل این شرکت اعلام کرد، نتایج عالی به دست آمده ناشی از عملکرد بسیار قوی در حوزه گاز طبیعی و ال ان جی، همراه با سهم داشتن از تجارت بالادستی آن است. بخش جهانی گاز و ال ان جی (GGP) انی در ژانویه تا مارس سود عملیاتی تعدیل‌شده‌ای معادل 1/37 میلیارد یورو به دست آورد که 47 درصد بیشتر از سال قبل است. این عملکرد بسیار بهتر از آن چیزی بود که بسیاری از تحلیل‌گران انتظار داشتند، به طوری که برآورد بانک سرمایه‌گذاری RBC Capital Markets برای این بخش فقط 800 میلیون یورو بود. انی اعلام کرد که نتایج خوب بدست آمده در بخش GGP با فعالیت‌های تجاری و بهینه‌سازی تقویت می‌شود. بخش تجاری اکتشاف و تولید انی با کاهش قیمت نفت و گاز در بازار جهانی مواجه شد که باعث کاهش سود عملیاتی این بخش در سه ماهه اول از 4/38 میلیارد یورو در سال گذشته به 2/79 میلیارد یورو گردید. تولید نفت و گاز این شرکت در مقایسه با سال گذشته ثابت و معادل 1/66 میلیون بشکه معادل نفت در روز بود و میعانات 780 هزار بشکه در روز از کل تولید را تشکیل می‌دادند. برای کل سال، شرکت انی برنامه تولید مصوب را در محدوده 1/63-1/67 میلیون بشکه معادل نفت در روز نهایی کرده است. انی در بخش پایین‌دستی، پالایش فرآورده‌های نفتی و تولید مواد شیمیایی دوباره در وضعیت مطلوب قرار گرفت و در ژانویه تا مارس از زیان 91 میلیون یورویی در سه ماه اول پارسال به سود عملیاتی تعدیل شده 154 میلیون یورویی رسیده است. شاخص حاشیه سود بخش پالایش این شرکت در طول این دوره به محدوده مثبت بازگشت (11/2 دلار در هر بشکه در برابر منفی 0/9 دلار در هر بشکه در سال گذشته) در حالی که میانگین نرخ بهره‌برداری از پالایشگاه از 70 درصد به 77 درصد بهبود یافت.



افزایش تولید نفت و گاز در شرکت پرتامینا اندونزی در سال 2022

تولید نفت و گاز در شرکت دولتی اندونزی پرتامینا در سال 2022 به 967 هزار بشکه معادل نفت در روز رسید که نسبت به سال گذشته 8 درصد افزایش را نشان می‌دهد. تولیدات پالایشگاهی این شرکت نیز به 313/9 میلیون بشکه رسیده که نسبت به سال 2021 حدود 6 درصد افزایش یافته است. این شرکت سود خالص 56/6 تریلیون روپیه (3/81 میلیارد دلار) را ثبت کرد که 86 درصد نسبت به سال قبل جهش داشت. مجموع فروش محصولات تولیدی این شرکت به 97/86 میلیارد لیتر رسیده که نسبت به سال 2021 حدود 5 درصد افزایش یافته است، اگرچه جزییاتی از محصولات فروش رفته منتشر نشده است. همچنین شرکت پرتامینا در سال 2022، تلاش برای اجرای سیاست کربن‌زدایی خود را تسریع بخشید. تولید برق این شرکت از انرژی‌های زمین‌گرمایی و تجدیدپذیر به 4/659 تراوات ساعت در طول سال رسید و امسال نیز یک طرح متنوع‌سازی استفاده از زمین‌گرمایی که شامل ابتکاراتی مانند راه‌اندازی نیروگاه تولید هیدروژن سبز با ظرفیت 100 کیلوگرم در روز است را به‌صورت طرح آزمایشی توسعه داده است. این شرکت همچنین اخیراً به عرضه اولیه عمومی سهام شرکت‌های تابعه خود روی آورده است تا از این طریق سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای تقویت طرح‌های زمین‌گرمایی و تأمین مالی اکتشاف و تولید را فراهم کند. شرکت پرتامینا در ماه فوریه امسال فهرست اولیه شرکت زمین‌گرمایی خود تحت عنوان Pertamina Geothermal Energy را منتشر کرد. این شرکت همچنین در راستای تلاش‌های کشور اندونزی برای دستیابی به حذف کامل آلاینده‌های زیست‌محیطی تا سال 2060، مصرف‌کنندگان را تشویق به مصرف هوشمندانه‌تر سوخت و مصرف سوخت‌های سازگارتر با محیط‌زیست کرده است، تا انتشار کربن کاهش یابد. ماه گذشته وزارت معدن و انرژی اندونزی مقرراتی را در راستای استفاده تجهیزات جذب و ذخیره‌سازی کربن (CCS) و به‌کارگیری تجهیزات جذب، استفاده و ذخیره‌سازی کربن (CCUS) در فعالیتهای تجاری بالادستی نفت و گاز صادر کرد. این وزارت‌خانه اعلام کرد که این اقدام صورت گرفته، گام اول برای دستیابی به اهداف سند حذف کامل آلاینده‌ها در کشور است. اندونزی در حال حاضر دارای 15 پروژه CCS/CCUS می‌باشد که در مرحله مطالعاتی قرار دارند و هدف اکثر آنها آغاز عملیات تولید قبل از سال 2030 است. این پروژه‌ها شامل سرمایه‌گذاری در توسعه کارخانه و هدف اکثر آنها آغاز عملیات تولید قبل از سال 2030 است. این پروژه‌ها شامل سرمایه‌گذاری در توسعه کارخانه Tangguh LNG با ظرفیت 7/6 میلیون تن در سال و پایانه صادراتی ال‌ان‌جی Abadi با ظرفیت 9/5 میلیون تن در سال است.

منبع: Argusmedia، 19 آوریل 2023

امضای قرارداد گسترش تجارت گاز بین آذربایجان و چهار کشور اروپایی

چهار کشور عضو اتحادیه اروپا و آذربایجان، برای توزیع گسترده‌تر واردات گاز، سند یادداشت تفاهم همکاری امضاء کردند. این موافقت‌نامه با حضور وزیر پنج کشور در صوفیه پایتخت بلغارستان بین شرکت دولتی نفت آذربایجان (SOCAR) و اپراتورهای سیستم انتقال گاز کشورهای بلغارستان (Bulgartransgaz)، رومانی (Transgaz)، مجارستان (FGSZ) و اسلواکی (Eustream) به امضاء رسید. بر اساس این موافقت‌نامه که از آن به عنوان طرح «حلقه همبستگی» یاد می‌شود صادرات بیشتر گاز آذربایجان به بسیاری از کشورهای اروپایی از طریق سیستم‌های شبکه انتقال چهار کشور اروپایی مذکور فراهم می‌شود. این موافقت‌نامه به دنبال توافق 18 ژوئیه سال 2022 بین کشورهای عضو اتحادیه اروپا و باکو برای دو برابر کردن ظرفیت انتقال گاز در مسیر جنوبی به اتحادیه اروپا تا سال 2027 انجام شده است. رییس‌جمهور آذربایجان از این طرح به‌عنوان ابزاری برای تنوع بخشیدن به تأمین منابع انرژی منطقه تعبیر کرده که امکان گسترش عرضه گاز آذربایجان و تقویت امنیت انرژی اروپا را فراهم می‌آورد. آذربایجان قصد دارد میزان صادرات گاز خود به اروپا را از 8 میلیارد مترمکعب در سال به 12 میلیارد مترمکعب در سال جاری برساند. در حال حاضر آذربایجان به کشورهای



گرجستان، ترکیه، یونان، بلغارستان، ایتالیا گاز صادر می‌کند و صادرات گاز به کشور رومانی نیز در سال جاری در پی توافق شرکت سوکار و شرکت دولتی روم‌گاز در فوریه برای انتقال یک میلیارد مترمکعب گاز طبیعی را آغاز کرده است. هم‌چنین با توجه به عبور مسیر جنوبی انتقال گاز از خاک آلبانی، آذربایجان در حال مذاکره با این کشور برای ایجاد یک سیستم توزیع گاز محلی است. علاوه بر این قرار است از دسامبر سال جاری گاز طبیعی آذربایجان به مولداوی نیز ارسال شود و در صورت برقراری تمام اتصالات لازم، صادرات گاز آذربایجان به مجارستان و اسلواکی نیز صورت پذیرد. بر این اساس آذربایجان با 9 کشور اتحادیه اروپا قراردادهای مشارکت راهبردی دارد و آمادگی خود را برای همکاری بیشتر با سایر کشورهای اروپایی برای تأمین گاز ابراز داشته است. شایان ذکر است افزایش همکاری‌های آذربایجان با کشورهای اروپایی برای ارسال بیشتر گاز، در راستای سیاست و عزم جدی اتحادیه اروپا برای کاهش و قطع وابستگی به انرژی روسیه صورت می‌پذیرد.

منبع: OilPrice، 24 آوریل 2023

آغاز نخستین مناقصه خرید مشترک گاز کشورهای اروپایی

فرآیند ثبت‌نام برای اولین خرید مشترک گاز کشورهای اروپایی از 25 آوریل آغاز گردید و کشورها/شرکت‌های اروپایی متقاضی، ظرف یک هفته می‌توانند درخواست خرید گاز خود را ثبت نمایند. در جریان این فرآیند، پس از اتمام مهلت ثبت‌نام، تقاضاها جمع و با پیشنهادات عرضه‌کنندگان بین‌المللی تطبیق و در بازار جهانی به مناقصه گذاشته می‌شود و در نهایت خریداران و فروشندگان با مذاکره درخصوص شرایط قرارداد خرید و تحویل گاز مذاکره خواهند کرد. انتظار می‌رود اولین قراردادهای خرید قبل از تابستان امسال انجام شود و مناقصه‌های بعدی، به‌طور منظم هر دو ماه یک بار طی یک سال پیش‌رو صورت پذیرد. طبق برنامه اعلام شده هر فرآیند مناقصه حدود دو هفته به‌طول خواهد انجامید. برای شرکت در فرآیند خرید مشترک گاز، شرکت‌های متقاضی ملزم به ثبت نام در بستر الکترونیکی PRISMA و سامانه AggregateEU هستند. امکان ثبت‌نام در این فرآیند در کل سال وجود دارد اما برای شرکت در هر مرحله مناقصه، باید قبل از آن ثبت نام صورت پذیرفته باشد. شرکت‌ها تا 20 آوریل مهلت ثبت‌نام داشتند که بر اساس آمار اعلام شده 76 شرکت موفق به انجام آن شدند. در فرآیند خرید مشترک گاز اروپا، امکان تأمین گاز هم از طریق خطلوله (در 26 نقطه بازارهای محلی) و هم به‌صورت ال‌ان‌جی (در دو منطقه شمال‌غرب و جنوب‌شرق اروپا) وجود دارد اما خرید گاز از روسیه مستثنی می‌باشد. لازم به توضیح است طرح خرید مشترک گاز کشورهای اروپایی موسوم به AggregateEU در سال گذشته با هدف خرید مشترک گاز به عنوان اقدامات اضطراری اتحادیه اروپا برای قطع وابستگی از منابع انرژی روسیه و مقابله با قیمت‌های بی‌سابقه انرژی از زمان جنگ روسیه و اوکراین به تصویب رسید تا ضمن کاهش نوسان قیمت‌ها و تضمین امنیت عرضه انرژی، از ایجاد رقابت منفی بین خریداران اروپایی برای تأمین گاز جلوگیری شود. در این طرح کشورهای عضو، متعهد به مشارکت و تجمیع حداقل 15 درصد تقاضا از اهداف ذخیره‌سازی گاز ملی خود یعنی چیزی حدود 13/5 میلیارد مترمکعب گاز در سال هستند و فراتر از آن داوطلبانه است. بیان می‌شود با اجرای این طرح، مخازن ذخیره‌سازی گاز اروپا برای زمستان سال آینده، به صورت هماهنگ و به موقع و با استفاده از قدرت بازار جمعی و با سطح قیمت‌های متعادل از تأمین‌کنندگان بین‌المللی پر گردد. کارشناسان، این طرح را فرصت جدیدی برای تهیه گاز علاوه بر مکان‌ها یا شیوه‌های موجود در بازار ارزیابی می‌کنند که ضمن تجمیع تقاضاها، منجر به افزایش شفافیت و اشکال جدید همکاری شده و امکان تهیه گاز توسط شرکت‌های کوچک‌تر و یا کشورهای اروپایی محصور در خشکی را فراهم می‌آورد.

منبع: کمیسیون اروپا، 25 آوریل 2023



گزارش ویژه: بررسی وضعیت پایانه های واردات ال ان جی آلمان

آخرین اخبار حاکی است که پروژه‌ی پایانه دریافت گاز طبیعی مایع (ال ان جی) آلمان واقع در STADE، سازنده‌ی احتمالی خود را برگزیده است، هم‌چنین واحد شناور FSRU (واحد ذخیره‌سازی و تبدیل مجدد به گاز) واقع در Brunsbuettle با گذراندن آخرین اقدامات مربوط به زیرساخت‌ها در این ماه به طور کامل عملیاتی گردید. دولت آلمان به دنبال واردات گاز با استفاده از شناورهای FSRU جهت کمک به جایگزینی آن با گاز دریافتی از طریق خطوط لوله گاز روسیه است در حالی که تا پیش از این متکی و وابسته به گاز روسیه بود. پس از آنکه آلمان توانست نقاط اتصال خشکی به واحدهای FSRU را برقرار نماید در حال حاضر سه واحد FSRU در Brunsbuettle، Wilhelmshaven و Lubmin مشغول به کار می‌باشند. قرار است تا پایان سال 2023، شش واحد FSRU دیگر نیز در چهار سایت مختلف راه‌اندازی شوند چرا که پروژه‌ی ساخت و راه‌اندازی پایانه های واردات ال ان جی به زمان بیشتری نیاز دارند و در زمان طولانی‌تری به بهره‌برداری می‌رسند. جزئیات مربوط به واحدهای FSRU و پایانه های واردات ال ان جی آلمان به شرح زیر می‌باشد.

واحد FSRU در Wilhelmshaven :

شرکت صنایع یونپپر در ماه دسامبر سال گذشته، اولین واحد FSRU آلمان را در Wilhelmshaven واقع در آب‌های عمیق دریای شمال راه‌اندازی نمود. این شرکت هم‌چنین در نظر دارد در نیمه دوم دهه میلادی جاری، یک ترمینال خشکی دریافت آمونیاک و کراکر را به این مجموعه اضافه نماید. هم‌چنین مجموعه TES (Tree Energy Solution) قصد دارد بهره‌برداری از دومین واحد شناور FSRU در این بندر را از اواخر سال 2023 و به مدت 5 سال اجرایی کند.

واحد FSRU در Lubmin :

واحد شناور FSRU Neptune که به‌صورت اختصاصی توسط شرکت Deutsche ReGas اجاره شده است در اوایل سال جاری فعالیت خود در زمینه‌ی دریافت محموله‌های ال ان جی را در این بندر واقع در دریای بالتیک آغاز نمود. البته گاز دریافتی ابتدا به کشتی ذخیره‌سازی دیگری به نام Seapeak Hispania در فاصله‌ای دورتر تحویل می‌گردد که این کار به‌دلیل حفاظت از محیط‌زیست منطقه و هم‌چنین عمق کم آب در این منطقه انجام می‌شود.

واحد FSRU در Brunsbuettle :

این واحد شناور که توسط بازوی تجاری RWE در سواحل دریای شمال اداره می‌شود اولین محموله‌ی ال ان جی خود را در فوریه سال جاری دریافت نمود و در ماه مارس نیز تبدیل مجدد به گاز را آغاز کرد (البته قبل از آنکه در اواسط ماه آوریل به‌طور رسمی به مرحله عملیاتی برسد). این مجموعه در واقع تأسیسات پیش‌رو در دریافت ال ان جی در خشکی خواهد بود که قرار است تا پایان سال 2026 فعالیت خود را در آن بخش آغاز نماید. درست در همان زمان در مجاورت این تأسیسات دریافت ال ان جی خشکی، قرار است که یک پایانه دریافت آمونیاک نیز راه‌اندازی گردد. سهام‌داران این پروژه عبارتند از بانک دولتی KfW، Gasunie و RWE. ضمن اینکه شل متعهد به خریدهای قابل توجه برای این پروژه شده است.

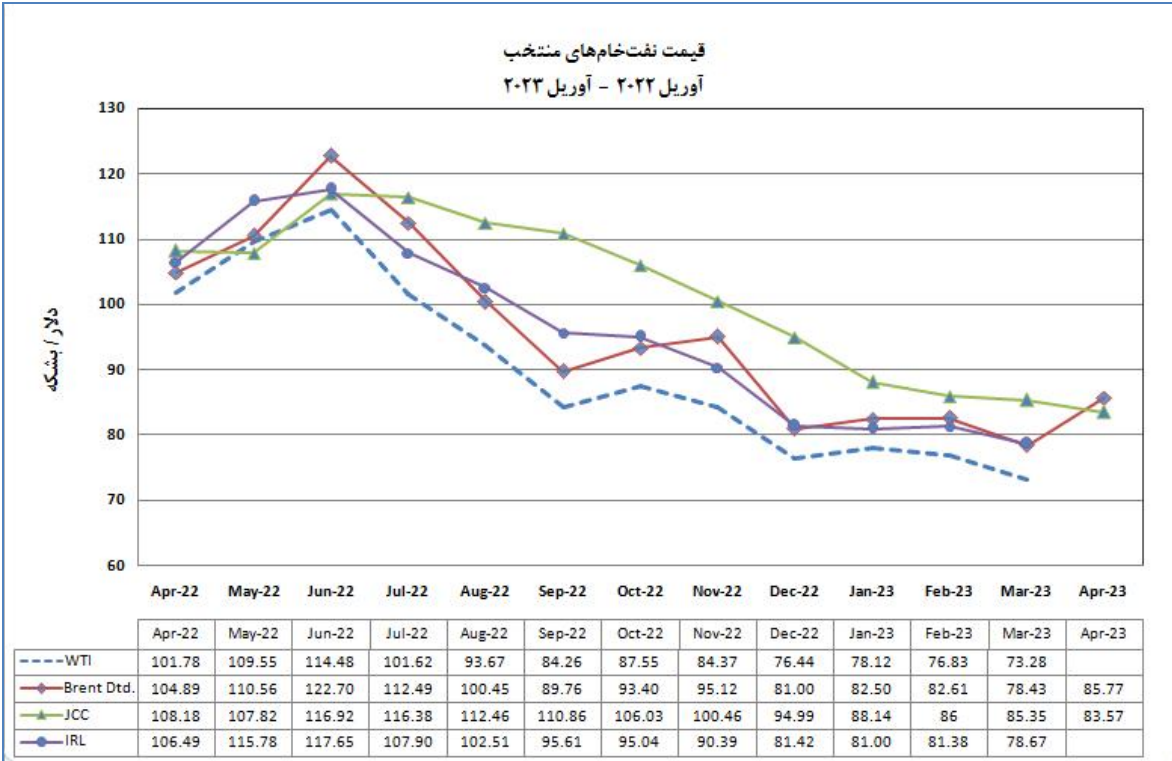
تأسیسات واقع در STADE :

بندر داخلی واقع در رودخانه Elbe از ژانویه سال جاری کار بر روی راه‌اندازی یک واحد FSRU را آغاز نموده است که در زمستان سال 2023 آماده خواهد شد. شرکت HEH مجری این پروژه، هم‌چنین در حال برنامه‌ریزی جهت احداث یک پایانه خشکی است که انتظار می‌رود در سال 2027 عملیاتی گردد. این شرکت به تازگی یک گروه سازنده پایانه



الان جی را شناسایی و مورد ارزیابی قرار داده است. انتظار می‌رود تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری تا اواسط سال 2023 اتخاذ گردد.

منبع: Reuters، 20 آوریل 2023



ضرایب تبدیل

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

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

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