



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



خبرنامه تحولات بین المللی گاز

شماره 66 - 1401/10/15

در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار
- امضای قرارداد 20 ساله تأمین ال ان جی Galp پرتغال توسط NextDecade
- سرمایه گذاری شرکت Equinor برای ارتقای کارخانه LNG Hammerfest نروژ
- راه اندازی پروژه ال ان جی قطب شمال 2 طبق برنامه در سال 2023
- شکست رکورد سالانه در آمد صادراتی ال ان جی عمان
- گزینه های بیشتر اروپا با کشف گاز در قبرس توسط دو شرکت انی و توتال
- عراق به دنبال آغاز پروژه های جذب گاز جنوب در سال 2023
- مراکش در اندیشه تأمین گاز از منابع داخلی
- اکتشاف گاز طبیعی ترکیه در دریای سیاه
- افزایش ظرفیت صادرات ال ان جی شرکت Sempra با پروژه Port Arthur
- آمادگی توتال برای حضور در مناقصه تمدید شده حفاری در لبنان
- کاهش قیمت های گاز طبیعی و برق مصرفی بخش صنعت در ترکیه
- تمایل شرکت های آلمانی به سرمایه گذاری بیش تر در آفریقا در سال 2023
- احتمال دستیابی به توافق گازی بین ترکیه و بلغارستان تا پایان سال
- آغاز سوخت رسانی ال ان جی به کشتی های مسافربری در ژاپن توسط شرکت MOL
- گزارش ویژه: سقف قیمتی پویا در بورس های گاز طبیعی اروپا برای سال 2023
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	2022
16/4	28/4	30/9	5/45	نوامبر
13/94	32/34	40	-	دسامبر

× 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

قراردادهای آتی گاز طبیعی نایمکس به دلیل کاهش عرضه در هوای معتدل، فسخ می‌شود. مدل‌های هواشناسی نشان می‌دهند که الگوی گرم‌تری که پس از طوفان زمستانی الیوت پدیدار شد ممکن است کمی طولانی‌تر از پیش‌بینی قبلی، باقی بماند. میزان عرضه به دلیل وضعیت هوا، کم شده و قرارداد آتی گاز نایمکس در ژانویه با 57/3 سنت کاهش به 4/709 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو کاهش یافت. قرارداد فوریه هم با 43/3 سنت کاهش به 4/685 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید. با فراگیر شدن هوای معتدل در بیشتر نقاط ایالات‌متحده، متوسط قیمت تک‌محموله گاز NGI با 2/675 دلار افت به 6/070 دلار رسید. با توجه به روند گرمایی که طی 40 سال گذشته هم بی‌سابقه بوده، به سرعت تقاضای ملی برای گرمایش در آمریکا کاهش می‌یابد. پیش‌بینی‌های قبلی، پتانسیل بازگشت هوای سردتر را تا 9 ژانویه نشان می‌دادند که بسیار شبیه الگوی هوای سال‌های گذشته بود. در همین حال، به نظر می‌رسد که تولید گاز ایالات‌متحده هم اگرچه هنوز با اوج‌های اخیر که نزدیک به 100 میلیارد فوت‌مکعب در روز بود، فاصله دارد ولی به نظر می‌رسد که در حال بهبود است. قیمت‌های گاز طبیعی در اروپا طی هفته آخر دسامبر سال 2022 کاهش یافته و سطوحی را ثبت نمود که تا پیش از حمله نظامی روسیه به اوکراین مشاهده نشده بود. قیمت گاز تحویلی در ماه آتی در هاب TTF هلند، در هفته‌های اخیر به کمتر از 77 یورو در مگاوات ساعت برابر با 81/91 دلار در مگاوات ساعت کاهش یافت. چنین قیمتی تا پیش از ماه فوریه سال 2022 و قبل از آغاز حمله گسترده روسیه به اوکراین به ثبت نرسیده است. در روز 29م ماه دسامبر سال 2022 گاز طبیعی در قیمت 81/5 یورو مورد معامله قرار گرفت. لازم به ذکر است، اوج قیمت‌های گاز طبیعی در اروپا در ماه اوت مشاهده شده که قیمت‌ها در سطوحی بیش از 345 یورو در مگاوات ساعت قرار داشتند. دلایل عمده افزایش قیمت نیز استفاده روسیه از گاز صادراتی خود به‌عنوان سلاحی در برابر تحریم‌های اعمال شده از سوی اتحادیه اروپا و فزونی تقاضای گاز طبیعی طی تابستان متعاقب گرمی هوا به هنگام محدودیت عرضه ذکر می‌شود. افزایش قیمت‌های گاز طبیعی، به افزایش هزینه‌های خانوار در بخش انرژی منتهی و به بحران هزینه‌های معیشت در قاره اروپا ختم شده است. خاطرنشان می‌سازد، دمای بالاتر هوا طی زمستان در بیشتر مناطق واقع در شمال غرب اروپا میزان تقاضا برای سوخت گرمایشی را کاهش داده و امکان ذخیره‌سازی مجدد گاز طبیعی و پر نمودن آنها را پس از گذراندن سرمای زمستان در چند ماه گذشته فراهم می‌سازد. گفتنی است پیش از این گلدمن ساکس، بانک امریکایی فعال در حوزه سرمایه‌گذاری و امور مالی، کاهش شدید قیمت‌های گاز طبیعی در اروپا را طی ماه‌های آتی پیش‌بینی نموده و دلیل عمده آن را نیز توانمندی موقت کشورهای منطقه اروپا در خصوص عرضه گاز اعلام کرد. Holger Schmieding، اقتصاددان ارشد بانک سرمایه‌های Berenberg نیز در ماه گذشته ضمن پرداختن به این موضوع در گزارشی نوشت؛ با یک محاسبه ساده مشخص می‌شود یک افزایش یا کاهش در قیمت‌های گاز طبیعی به میزان 100 یورو در مگاوات ساعت، برابر با میزان مصرف گاز طبیعی این منطقه در سال 2021، اقتصاد منطقه یورو را تغییر می‌دهد و میزان تغییرات تقریباً برابر با سه درصد تولید ناخالص ملی خواهد بود. نکته اینجاست که خانوارها و مصرف‌کنندگان مجبور به پرداخت کل هزینه تغییر قیمت‌های گاز طبیعی هستند. تا زمانی که اتحادیه اروپا در قالب قراردادهای بلندمدت با قیمت ثابت، اقدام به واردات گاز طبیعی می‌نماید؛ تأثیر واقعی هزینه واردات گاز کاملاً احساس نمی‌شود. لکن با توجه به ارتباط مستقیم قیمت‌گذاری برق با قیمت‌های گاز طبیعی، بار هزینه‌ای قیمت‌های بالای گاز طبیعی احساس خواهد شد. توجه به این موضوع ضروری است که هرگونه اصلاح قیمتی نیز ممکن است بیش از آنچه به‌نظر می‌رسد، احساس شود. شایان ذکر است، اتحادیه اروپا در آخرین هفته سال 2022 با تصویب مکانیسم موقتی جهت محدود نمودن قیمت‌های بالای گاز طبیعی موافقت به‌عمل آورده و مقرر است از پانزدهم ماه فوریه سال



2023، مکانیسم مذکور اجرایی گردد. نحوه عملکرد مکانیسم «اصلاح بازار» بدین صورت است که قاعده یاد شده در زمانی که قیمت‌های گاز تحویل ماه آتی در هاب TTF به مدت سه روز متوالی بیش از 180 یورو در مگاوات ساعت باشد؛ به صورت خودکار فعال می‌شود. همچنین در صورت انحراف قیمت گاز طبیعی به میزان 35 یورو یا بیشتر از قیمت‌های جهانی برای ال ان جی طی سه روز متوالی، مکانیسم فعال خواهد شد.

منابع: **Natural Gas Intelligence**، 28 دسامبر 2022 و **Cnbc**، 29 دسامبر سال 2022



امضای قرارداد 20 ساله تامین ال ان جی Galp پرتغال توسط NextDecade

شرکت NextDecade اعلام کرد که سالانه 1 میلیون تن ال ان جی را به شرکت Galp Trading SA پرتغال به مدت 20 سال از محل پروژه صادرات ال ان جی ریو گراند خود در براونزویل، نگزاس عرضه خواهد کرد. معاملات بلندمدت ال ان جی ایالات متحده با مشتریان اروپایی افزایش یافته چرا که تحریمها بر روی سوخت روسیه، بازار را به شدت تحت فشار قرار داده است. متشازمن، مدیرعامل شرکت نکست دیکید، در بیانیه‌ای اعلام کرد: "ما مشتاقانه منتظر کمک به گالپ و همچنین سایر شرکت‌های اروپایی و مشتریانمان هستیم تا با ارایه یک منبع ارزان تر و قابل اعتماد با شدت کربن کمتر، نیازهای انرژی خود را برآورده کنند." سهام این شرکت در معاملات قبل از بازار 7/8 درصد افزایش یافت و به 4/45 دلار رسید. این شرکت اضافه کرد که قراردادهای عرضه ال ان جی به صورت Free On Board و بر مبنای شاخص هنری هاب می‌باشد. در اوایل ماه جولای، این شرکت قراردادی در شرایط مشابه برای تامین 1 میلیون تن ال ان جی در سال به مدت 20 سال با شرکت اکسون موبیل امضا کرده است.

منبع: Pgonline، 20 دسامبر 2022

سرمایه‌گذاری شرکت Equinor برای ارتقای کارخانه LNG Hammerfest نروژ

شرکت اکوینور و شرکای آن در میدان گازی اسنویت Snoehvit قطب شمال برای ارتقای کارخانه LNG Hammerfest، 1/34 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خواهند کرد. همفرفست ال ان جی، که با نام Melkoeya نیز شناخته می‌شود، 6/5 میلیارد مترمکعب گاز در سال را به ال ان جی تبدیل می‌کند. این مقدار، تقاضای انرژی حدود 6/5 میلیون خانه اروپایی یا 5 درصد از کل صادرات گاز نروژ را پوشش می‌دهد. اکوینور و شرکای آن قصد دارند واحدهای کمپرسور گاز خشکی را در ملکویا نصب کنند که میزان تولید اسنویت را به حد پلاتیو می‌رساند. ترژ آسلند وزیر نفت و انرژی نروژ در بیانیه‌ای گفت: "این سرمایه‌گذاری‌ها به ما امکان می‌دهد از ظرفیت همفرفست ال ان جی برای دهه‌های آینده استفاده کنیم، کلید تضمین این مطلب آن است که نروژ یک تامین‌کننده بلندمدت و قابل پیش‌بینی باقی بماند." این شرکت‌ها همچنین ژنراتورهای توربین گازی کارخانه همفرفست را از رده خارج نموده و برق مورد نیاز را از طریق اتصال به برق تولیدی در خشکی جایگزین خواهند کرد و به این ترتیب از انتشار 850000 تن دی‌اکسید کربن در سال جلوگیری خواهند داد. در این روش تامین برق، اپراتور سیستم انتقال Statnett یک خط برق فشار قوی برای همفرفست خواهد ساخت. گیر تونگسویک، رییس پروژه‌ها، حفاری و تدارکات اکوینور گفت: "این پروژه عملیات بلندمدت و صادرات گاز از ملایوکا را تا سال 2050 تضمین می‌کند."

منبع: Pgonline، 30 نوامبر 2022

راه‌اندازی پروژه ال ان جی قطب شمال 2 طبق برنامه در سال 2023

مسوول پروژه ال ان جی قطب شمال 2 (Arctic LNG-2) مربوط به شرکت نواتک در 12 دسامبر به خبرنگاران اعلام کرد که اولین واحد این پروژه در مسیر پیشرفت و راه‌اندازی در دسامبر سال آینده قرار دارد، در حالی که واحدهای دوم و سوم باید طبق برنامه‌ریزی اولیه در سال‌های 2024 و 2026 وارد مدار شوند. این پروژه شامل ساخت سه واحد تولید ال ان جی با ظرفیت هر یک 6/6 میلیون تن در سال است. با توجه به تحریم‌های غرب و سایر پیامدهای حمله مسکو به اوکراین، نگرانی‌هایی در مورد بازبینی چارچوب زمانی توسعه قطب شمال 2 وجود دارد، اگرچه نواتک و مقامات روسی تاکید کرده‌اند که هیچ تغییری در این طرح وجود ندارد. تیموفی سازونوف، معاون مدیرکل ساخت‌وساز تأسیسات در شرکت Arctic LNG2 از شرکت‌های تابعه نواتک، در این ارتباط به خبرنگاران گفت: "راه‌اندازی واحد اول در دسامبر 2023



هدف‌گذاری شده است و واحدهای دوم و سوم در سال‌های 2024 و 2026 خواهند بود. ما در این مواعید زمانی تجدیدنظر نخواهیم کرد."

یکی از خریداران اصلی گاز قطب‌شمال 2، ژاپن خواهد بود که قرار است 2 میلیون تن در سال از این تأسیسات ال‌ان‌جی دریافت کند. میخائیل گالوزین، سفیر روسیه در توکیو در این ماه گفت: "این پروژه با موفقیت در حال توسعه است. ما امیدواریم که ژاپن در سال آینده، علاوه بر آنچه که قبلاً از ساخالین-2 تأمین شده، حجم بیشتری از ال‌ان‌جی روسیه را دریافت کند." او اضافه کرد که روسیه و ژاپن، زمینه‌هایی برای "همکاری سودمند متقابل" از جمله حوزه انرژی دارند. به گفته گالوزین، پس از راه‌اندازی قطب‌شمال 2، عرضه کلی ال‌ان‌جی روسیه به ژاپن به 5 تا 6 میلیون تن در سال خواهد رسید. لئونید میکلسون، مدیرعامل نواتک در ماه اکتبر اعلام کرد: "پروژه، 70 درصد تکمیل شده است. البته تحریم‌ها بر این پروژه تأثیر داشته است. ما نه تنها در زمینه صنعت و راه‌حل‌های مهندسی تلاش کرده‌ایم، بلکه توانسته‌ایم تجهیزات اصلی هر سه واحد پروژه قطب‌شمال 2 را تأمین نماییم و راه‌حل‌های فن‌آورانه برای جلوگیری از تاخیر پیدا کنیم. ما حدود سه سال فرصت داریم تا با بومی‌سازی و حل مسایل مرتبط با سه یا چهار مورد از تجهیزات، پروژه را پیش ببریم. من مطمئن هستم که ظرف سه سال آن را حل خواهیم کرد. شاید منابع مالی مورد نیاز باشد، اما اگر همه چیز ادامه پیدا کند، سه یا چهار برابر نتیجه خواهد داد." TotalEnergies، یکی از شرکای نواتک در قطب‌شمال 2، اعلام کرده است که در پاسخ به حمله مسکو به اوکراین، به صورت مرحله‌ای فعالیت‌های خود را در روسیه متوقف خواهد کرد. سایر تأمین‌کنندگان بین‌المللی فناوری و تجهیزات، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان مالی نیز روابط خود را در این پروژه قطع کرده‌اند. میکلسون هم‌چنین اعلام کرد که نواتک در نظر دارد سال آینده در مورد پروژه‌های جدید تصمیم‌گیری نماید. یکی از توسعه‌های جدید، پروژه قطب‌شمال 1 است که مانند قطب‌شمال 2 در شبه جزیره گیدان قرار خواهد داشت. 12 دسامبر، با اعلام نواتک مبنی بر کشف یک میدان جدید گازی جهت پشتیبانی از منابع تأمین خوراک، منجر به تقویت پروژه قطب‌شمال 1 شد. این کشف در منطقه بوخارینسکی، واقع در کنار بلوک ترخبوگورنی صورت پذیرفت و حجم ذخایر آن 52 میلیارد مترمکعب گاز و 2 میلیون تن مایعات برآورد شده است. قطب‌شمال 1 با محدوده کاری مشابه با قطب‌شمال 2 و با ظرفیت حدود 20 میلیون تن در سال خواهد بود. نواتک در بیانیه‌ای اظهار داشت: "با این کشف، این شرکت پایگاه منابع گازی خود را در شبه جزیره گیدان گسترش خواهد داد تا متعاقباً امکان پشتیبانی از پروژه‌های توسعه‌ای آینده را داشته باشد."

منبع: Intellinews، 13 دسامبر 2022

شکست رکورد سالانه در آمد صادراتی ال‌ان‌جی عمان

تولید مجدد گاز عمان باعث احیای تأسیسات ال‌ان‌جی این کشور شده که با رفع مشکلات در مسیر صادرات در سال جاری است. رکورد کنونی، 10/7 میلیون تن در سال 2019 است که متعاقباً تولید ال‌ان‌جی عمان را از تأسیسات سه خط تولید خود در کلهت در بحبوحه همه‌گیری کووید-19 اندکی کاهش داده است. در حال حاضر، این شرکت در حال خروج از مشکلات در تأسیساتی است که ظرفیت آن را به 11/4 میلیون تن در سال می‌رساند و با تکمیل کار بر دو خط تولید، در مسیر شکستن رکورد سال 2019 است. شرکت اطلاعاتی Kpler نشان می‌دهد که عمان در یازده ماهه اول سال، 10/5 میلیون تن صادر کرده است، به این معنی که در صورت عدم مشکلات در بارگیری‌های دسامبر، باید قبل از پایان سال از 10/7 میلیون تن عبور کند. شایان ذکر است که عمان ال‌ان‌جی یک سرمایه‌گذاری مشترک بین سازمان سرمایه‌گذاری عمان (51%)، شل (30%)، توتال انرژی (5/54%)، کره ال‌ان‌جی (5%)، PTTEP (2%) و سه شرکت ژاپنی می‌باشد. راه‌اندازی پروژه گاز تایت خزان به میزان یک میلیارد فوت‌مکعب در روز در سال 2017، باعث موفقیت عمان در



زمینه گاز شد. با رسیدن به مرحله عملیاتی فاز دوم غذیر به میزان 500 میلیون فوت مکعب در روز در اکتبر 2020، تولید گاز عمان تقویت شد. تقاضای داخلی برای گاز در حال رشد است و مصرف برای تولید برق در ماه ژوئن سال جاری به 1/03 میلیارد فوت مکعب در روز رسیده است که از رکورد 1/04 میلیارد فوت مکعب در روز که در ماه ژوئیه 2018 ثبت شده بود کمی کمتر است. با این وجود، عمان مازاد گاز خود را حفظ می کند و حتی با وجود رکورد صادرات ال ان جی، شرکت دولتی PDO مجبور به تعطیلی برخی از چاه های تولیدی خود به دلیل نبود خروجی کافی شده است. مجموع عرضه گاز (تولید به اضافه واردات خطلوله از قطر) به طور متوسط روزانه 5 میلیارد فوت مکعب در سال جاری است. موفقیت میدان گازی خزان باعث جلب توجه شرکت های بین المللی به عمان شد و شرکت هایی مانند شل، توتال انرژی و انی امیدوار بودند که موفقیت بی پی را تکرار کنند. انتظار می رود افزایش تولید گاز بعدی از بلوک 10 با شرکای شل، Marsa LNG [شرکت مشترک با نسبت 80:20 بین توتال انرژی و شرکت دولتی عمان کلپت] و عمان کلپت به میزان 500 میلیون فوت مکعب در روز تا اواخر سال 2023 باشد. با افزایش تولید گاز در سال های آینده، عمان به جای سرمایه گذاری در چهارمین خط تولید صادراتی ال ان جی، پتانسیل تأسیسات آمونیاک آبی و بانکرینگ ال ان جی را بررسی می کند. آخرین آمارهای دولت نشان می دهد که درآمدهای صادراتی در هشت ماهه اول سال با 83 درصد افزایش به 4/93 میلیارد دلار در مقابل 2/68 میلیارد دلار در مدت مشابه در سال 2021 رسیده است. این افزایش به قدری شدید بوده است که 8 ماه درآمد صادراتی در حال حاضر رکورد سالانه را ثبت کرده است و به راحتی از رقم 4/46 میلیارد دلاری سال 2018 فراتر رفته است. ماه ژوئن بالاترین رقم ثبت شده ماهانه به میزان 810 میلیون دلار بود. اکثریت قریب به اتفاق صادرات ال ان جی عمان تحت قراردادهای بلندمدت مرتبط با قیمت نفت، به آسیا ارسال می شود که افزایش قیمت را محدود می کند. مقصد اول کره جنوبی است که معمولاً کمی بیش از 4 میلیون تن در سال (کمی بیش از 40 درصد از کل تولید) از عمان ال ان جی می گیرد. طبق آمار رسمی واردات کره، صورت حساب واردات ال ان جی کره از عمان با 119 درصد افزایش از 1/95 میلیارد دلار در 11 ماهه نخست سال 2021 به 4/27 میلیارد دلار برای 11 ماهه نخست سال 2022 رسیده است. میانگین قیمت ال ان جی عمان برای کره از 10/10 دلار در هر میلیون بی تی یو به 18/45 دلار در هر میلیون بی تی یو در 11 ماهه اول سال افزایش یافته است.

منبع: MEES، ۱۶ دسامبر ۲۰۲۲

گزینه های بیش تر اروپا با کشف گاز در قبرس توسط دو شرکت انی و توتال

به گزارش خبرگزاری رویترز، کنسرسیومی متشکل از شرکت انی ایتالیا و توتال انرژی فرانسه گاز طبیعی بیش تری در نزدیکی قبرس پیدا کرده اند که امید اروپا برای رهایی از گاز روسیه را تقویت نموده است. این دو شرکت و وزارت انرژی دولت قبرس اعلام کردند: "در چاه زئوس-1 در منطقه فراساحلی موسوم به بلوک 6، مقدار تخمینی اولیه ای بین 2 تا 3 تریلیون فوت مکعب گاز طبیعی کشف شده است." شرکت انی اعلام کرد: "این سومین کشف متوالی در بلوک 6 است و چشم انداز امیدوارکننده منطقه و توسعه آنرا تایید می کند." برخی از بزرگ ترین اکتشافات گاز طبیعی در دهه گذشته در شرق مدیترانه انجام شده است و کشف اخیر در حالی صورت می گیرد که اتحادیه اروپا پس از حمله روسیه به اوکراین به دنبال منابع جدید گاز است. کنسرسیوم مذکور در ماه آگوست نیز از اکتشاف جدید با حجم تخمینی 2/5 تریلیون فوت مکعب گاز در چاه کرنوس-1 در بلوک 6 خبر داد. در سال 2018 نیز این کنسرسیوم از کشف گاز در چاه کالیپسو-1 در همان بلوک خبر داده بود. ناتاسا پیلیدس وزیر انرژی قبرس گفت: "با توجه به بحران انرژی، این اکتشاف یک تحول بسیار مثبت است. هم چنین این موضوع چشم انداز توسعه بلوک 6 را تسریع می بخشد." قبرس مجوز بررسی چندین بلوک را در حاشیه سواحل جنوبی خود صادر کرده است. اولین کشف گاز طبیعی در سال 2011 گزارش شده،



اگرچه هنوز وارد مرحله تولید نشده است. این طرح به منظور انتقال گاز آفرودیت از طریق خطلوله دریایی به تأسیسات آلان جی در مصر برنامه‌ریزی شده است. از دیگر گزینه‌های تولید برای اکتشافات این کشور، بهره‌گیری از تأسیسات شناور آلان جی به منظور مایع‌سازی گاز جهت انتقال است. برنامه اکتشاف قبرس به شدت مورد مناقشه ترکیه است.

آنکارا به هم‌پوشانی حاکمیتی چه در فلات قاره خود و چه در آب‌های قبرس شمالی که تنها توسط ترکیه به رسمیت شناخته شده است، استناد می‌کند. دولت یونانی قبرس که در سطح بین‌المللی به رسمیت شناخته شده، به عنوان نماینده کل جزیره، این ادعاها را رد می‌کند.

منبع: Gasprocessingnews، 21 دسامبر 2022

عراق به دنبال آغاز پروژه‌های جذب گاز جنوب در سال 2023 است

وزارت نفت عراق اعلام کرد که قصد دارد پروژه‌های را با هدف جذب 200 میلیون فوت‌مکعب در روز گاز مشعل از دو میدان جنوبی تا پایان سال 2023 اجرا کند. این پروژه که در سپتامبر 2021 به شرکت خدمات میدان نفتی آمریکا Baker Hughes اعطا شد، شامل ساخت کارخانه‌های پردازش گاز مازولار در میادین نفتی ناصریه و غراف در استان ذی‌قار برای جذب و تصفیه گازی است که در غیر این صورت مشعل می‌شود. این بر اساس توافق اولیه‌ای است که بین شرکت دولتی گاز جنوبی عراق و Baker Hughes در سپتامبر 2020، امضا شد. گاز جنوب سهام‌دار عمده شرکت گاز بصره (BGC) عراق به رهبری شل است. وزارت نفت عراق اندکی پس از امضای سپتامبر 2021 گفت که شرکت آمریکایی کار مقدماتی را در اوایل همان سال آغاز کرده است و قرار است این پروژه تا اواسط سال 2024 تکمیل شود. کریم خطاب، معاون وزیر در امور استخراج، اعلام کرد که عراق امیدوار است این پروژه را در پایان سال آینده به مرحله عملیاتی برساند. گاز جذب شده برای تولید برق مورد استفاده قرار می‌گیرد و LPG و میعانات گازی به تأمین نیاز داخلی کمک می‌کند. هرگونه گاز مازاد نیز برای صادرات در دسترس خواهد بود. Baker Hughes گفته است که از فناوری پیشرفته پردازش گاز مازولار توسعه یافته در ایالات متحده و ایتالیا در این پروژه استفاده می‌کند. براساس اعلام بانک جهانی، عراق 17/89 میلیارد مترمکعب گاز مشعل در سال 2021 داشته است که نسبت به سال 2020، 0/52 میلیارد مترمکعب افزایش یافته است و آن را به یکی از بزرگ‌ترین بازیگران عمده جهان در رابطه با سوزاندن گاز همراه تبدیل کرده است.

منبع: Argus، ۲۲ دسامبر ۲۰۲۲

مراکش در اندیشه تأمین گاز از منابع داخلی

شرکت Minnow Chariot با سهم 75% و شریک آن، شرکت دولتی نفت و گاز مراکش (ONHYM) با سهم 25% در تاریخ 12 دسامبر اعلام کردند که درخصوص اصول کلیدی فروش بلندمدت گاز از پروژه Anchois Gas با شرکت دولتی ژنراتور ONEE در مراکش به توافق دست یافته‌اند. این معامله شامل تحویل 0/6 میلیارد مترمکعب در سال (حدود 60 میلیون فوت‌مکعب در روز) گاز به نیروگاه 384 مگاواتی سیکل ترکیبی تحدرات براساس مدل قراردادی Take Or Pay (برداشت یا پرداخت) برای مدت زمان حداقل 10 سال است. گاز مورد اشاره از طریق خطلوله‌ی مغرب به اروپا با نام اختصاری GME تحویل خواهد شد. فعالیت‌ها و اقدامات مقدماتی مهندسی در میدان 1 تریلیون فوت‌مکعبی Anchios که در 49 کیلومتری از ساحل و در عمق 380 متری آب‌های عمیق واقع شده است در حال انجام است. آقای آدونیس پورولیس مدیراجرایی شرکت Chariot می‌گوید که براساس هدف‌گذاری انجام شده، اولین مقادیر گاز استحصالی بین



سال‌های 2024 تا 2025 به بهره‌برداری می‌رسد. علاوه بر انعقاد قرارداد معامله نهایی فروش، Chariot نیازمند تأمین مالی جهت توسعه پروژه نیز می‌باشد. آقای پورولیس افزوده است که چارچوب معامله فروش (Framework Sales Deal) پایه‌ای اساسی برای توسعه و تأمین مالی پروژه به شمار می‌رود. از اکتبر سال گذشته تاکنون که الجزایر، تحویل گاز به مراکش را به دلیل افزایش شدید تنش‌های سیاسی بین دو کشور (که هیچ نشانه‌ای از کاهش در آن مشاهده نمی‌شود) متوقف کرد، نیروگاه تحدرات به دلیل کمبود گاز به صورت متناوب با گاز وارد شده از طریق پایانه‌های واردات ال‌ان‌جی اسپانیا و تغییر مسیر خطلوله GME که قبلاً گاز الجزایر را به اسپانیا از مسیر مراکش می‌رساند فعالیت می‌کند. با توجه به اندازه‌ی متوسط میدان Anchios، شرکت Chariot اعلام کرده است برای آنکه تولید از این میدان صرفه اقتصادی داشته باشد، باید قیمت گاز حداقل 8 دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو لحاظ گردد. به نظر می‌رسد در زمان حاضر دستیابی به توافق نهایی بسیار محتمل‌تر از زمانی است که Chariot برای اولین بار در سال 2020 برنامه توسعه میدان را ارائه نمود. از طرف دیگر مدیرعامل شرکت مراکشی ONHYM می‌گوید که توافق با این اصول کلیدی، بیان‌گر تعهد ما به توسعه‌ی میدان گازی Chariot است که پتانسیل ارائه گسترده‌ی وسیعی از منافع را برای کشور به ارمغان می‌آورد. مدیرعامل شرکت ONEE نیز درخصوص این پروژه گفته است که پروژه گازی Anchios منبع مهمی برای گاز طبیعی داخلی خواهد بود که در بخش نخست از طریق خطلوله گاز مغرب به اروپا وارد نیروگاه‌های ONEE می‌شود. ما به انعقاد این قرارداد فروش علاقه‌مندیم و پروژه Anchios به پیشرفت خود در جهت تولید گاز ادامه می‌دهد. مراکش در مسیر توسعه ذخایر گازی، قرار است که اولین چاه اکتشافی فراساحلی‌اش طی 5 سال اخیر را با مشارکت شرکت ایتالیایی انی اجرایی نماید و در این راستا انی در تدارک حفاری بلوک کم‌عمق فراساحلی تارفایا در نیمه اول سال 2023 می‌باشد.

منبع: MEES، 16 دسامبر 2022

اکتشاف گاز طبیعی ترکیه در دریای سیاه

به نقل از خبرگزاری رویترز در 26 دسامبر رییس‌جمهور ترکیه، طیب اردوغان، اعلام کرد که حجم کل گاز طبیعی ترکیه در دریای سیاه پس از کشف یک میدان جدید و بازبینی میدانی که قبلاً کشف شده بود اکنون به 710 میلیارد مترمکعب رسیده است. اردوغان در سخنانی پس از جلسه کابینه گفت که ترکیه یک مخزن جدید به ظرفیت 58 میلیارد مترمکعب واقع در میدان کایکوما-1 (Caycuma-1) کشف کرده است، علاوه بر این حجم تخمینی میدان ساکاریا را بعد از بازبینی از 540 میلیارد مترمکعب قبلی به 652 میلیارد مترمکعب افزایش داده است. اردوغان با بیان اینکه ترکیه 13 حلقه چاه در میدان ساکاریا حفر کرده است، گفت: "در نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها، ما ذخیره 540 میلیارد مترمکعبی اعلام شده قبلی را به 652 میلیارد مترمکعب اصلاح کردیم." وی افزود: "با کشف جدید ما در کایکوما-1، ذخایر گاز ما در دریای سیاه با 170 میلیارد مترمکعب افزایش به 710 میلیارد مترمکعب رسیده است." اردوغان ماه گذشته گفت که ترکیه در مسیر پیشرفت و راه‌اندازی میدان گازی ساکاریا در سال 2023 قرار دارد. او روز دوشنبه گفت که میدان تازه کشف شده کایکوما-1 به میدان ساکاریا و از آنجا به شبکه ملی متصل خواهد شد. ترکیه که نفت و گاز کمی دارد، برای تأمین گاز مورد نیاز خود به شدت به واردات از کشورهای روسیه، آذربایجان، ایران و همچنین واردات ال‌ان‌جی از قطر، ایالات متحده، نیجریه و الجزایر وابسته است. ترکیه همچنین در حال اکتشاف منابع هیدروکربنی در دریای مدیترانه است، جایی که عملیات آن در آب‌های مورد مناقشه، تنش‌ها را با یونان و قبرس برانگیخته است. به‌طور جداگانه، پس از انفجارهایی که به خطوطلوله گاز نورداستریم روسیه در دریای بالتیک آسیب رساند و فروش مستقیم گاز روسیه به آلمان را متوقف کرد، ایده ایجاد یک هاب گازی در ترکیه توسط ولادیمیر پوتین، رییس‌جمهور روسیه مطرح گردید.

منبع: Reuters، 26 دسامبر 2022



افزایش ظرفیت صادرات ال ان جی شرکت Sempra از طریق پروژه Port Arthur

به لطف شروع به نسبت گرم فصل سرما و تقاضای پایین آسیایی برای ال ان جی، اروپا تاکنون توانسته است از وقوع بدترین سناریو برای عرضه گاز طبیعی در زمستان جلوگیری کند. با این حال، بازار اروپا به سال‌های پیش رو نگاه می‌کند، زمانی که این قاره باید به منابع جدید ال ان جی برای پاسخ‌گویی به تقاضا و پر کردن مجدد ذخایر (با احتمال کمی برای دریافت گاز روسیه)، تکیه کند. درخواست برای افزایش ال ان جی، موج جدیدی از توسعه پروژه‌های صادراتی را ایجاد کرده است، به طوری که دو پروژه ایالات متحده در سال جاری به مرحله تصمیم‌گیری نهایی برای سرمایه‌گذاری رسیده‌اند و خریداران ال ان جی در اروپا و مناطق دیگر متعهد به خرید میزان باورنکردنی 37 میلیون تن در سال (4/9 میلیارد فوت‌مکعب در روز) از پروژه‌های پیش از FID در آمریکای شمالی شده‌اند. این حرکت باعث احیای تعدادی از پروژه‌ها شامل پروژه ال ان جی Port Arthur شرکت Sempra پس از رکود ناشی از تأثیرات کووید-19 شده است. پروژه‌های ال ان جی Plaquemine و Corpus christi نیز تصمیم نهایی برای سرمایه‌گذاری را اخذ نموده‌اند. Sempra در حال حاضر مالک Cameron LNG در لوئیزیانا است به طوری که عملیات آن را اداره می‌کند و دارای اولین ترمینال صادرات ال ان جی مکزیک به نام ECA LNG است که در دست ساخت می‌باشد و انتظار می‌رود اولین محموله آن در سال 2025 ارسال شود. این شرکت همچنین تعدادی پروژه دیگر نیز در دست توسعه دارد، از جمله یک پروژه مکزیکی دیگر (Vista Pacifico LNG) و توسعه احتمالی پروژه‌های Cameron و ECA. Port Arthur چندین سال در حال توسعه بوده است و در آوریل 2019 مجوز کمیسیون تنظیم مقررات انرژی فدرال (FERC) را دریافت کرد. Sempra یک قرارداد سهام غیر الزام‌آور با شرکت Aramco عربستان سعودی برای 25 درصد از سهام پروژه و 5 میلیون تن ال ان جی در سال (660 میلیون فوت‌مکعب در روز) از پروژه توسعه Port Arthur را داشت اما این قرارداد در سال 2021 فسخ شد. اندکی پس از آن، تنها مشتری دیگر ترمینال PGNiG نیز از قرارداد خارج شد و Sempra، توسعه پروژه را متوقف کرد. در آن زمان، Sempra در حال ارزیابی استراتژی ال ان جی و بررسی مجدد پروژه‌های خود بود. این شرکت مجدداً پروژه Cameron را طراحی کرد که در این مورد به مجوز اداره تنظیم مقررات هم احتیاج داشت. این پروژه هم به احتمال زیاد پیشرفت خواهد کرد اما با توجه به نامشخص بودن وضعیت صدور مجوز از سوی FERC، Sempra روی دو خط تولید پروژه Port Arthur تمرکز خواهد کرد که صادرات تا میزان 13/5 میلیون تن ال ان جی در سال را ممکن می‌سازد و به مرحله تصمیم‌گیری نهایی برای سرمایه‌گذاری، نزدیک شده است. Sempra اعلام کرد که هدف تولید 10 میلیون تن در سال (1/3 میلیارد فوت‌مکعب در روز) از قراردادهای بلندمدت فاز یک را در سر دارد. در اوایل سال جاری، Sempra اعلام موافقت‌نامه‌های غیر الزام‌آور برداشت ظرفیت، در تعدادی از پروژه‌های توسعه خود و همچنین ارایه جدول زمانی دقیق‌تر در مورد توسعه ال ان جی را آغاز کرد.

منبع: RBN Energy، 12 دسامبر 2022

آمادگی توتال برای حضور در مناقصه تمدید شده حفاری در لبنان

توتال در 12 دسامبر اعلام کرد که تیمی را برای آماده‌سازی حفاری اکتشافی در بلوک 9 قانا در لبنان با هدف تکمیل حفاری در سریع‌ترین زمان ممکن در سال 2023 تدارک دیده است. توتال می‌گوید، فراخوان مناقصه جهت ایمن‌سازی مسیر دکل حفاری انجام شده است و این اقدام در نهایت منجر به انتخاب دکل در سه‌ماهه اول سال 2023 خواهد شد. توتال در ماه اکتبر پس از تصویب قرارداد تعیین مرزهای دریایی لبنان با رژیم صهیونیستی به سرعت نقل مکان کرده است، چرا که گمان می‌کند این بلوک در حاشیه‌ی خط مرزی دریایی واقع شده است. البته در ماه نوامبر، توتال با سهم 60% و شریکش انی با سهم 40%، اعلام کردند قراردادی را با رژیم صهیونیستی امضا نمودند که در آن غرامت احتمالی در



صورت کشف گاز در قانا را مشخص و راه را برای انجام حفاری باز می‌کند. به نظر می‌رسد که در ادامه، شرکت قطر انرژی نیز در طرح توسعه بلوک 9 به توتال و انی بپیوندد. توتال امیدوار است که حفاری در قانا با موفقیت بیش‌تری نسبت به چاه فراساحلی لبنان با نام بیبلوس-1 در بلوک 4 که به سمت شمال واقع شده است توأم باشد. هم لبنان و هم رژیم صهیونیستی، که در 13 دسامبر، یک دور مناقصه برای اکتشاف در آب‌های عمیق از جمله در مرز دریایی لبنان را آغاز نمودند امیدوارند که قرارداد اخیر مرزی منجر به اکتشافات بیش‌تری در محدوده آنها گردد. لبنان قرار بود فرآیند صدور مجوز خود برای حضور در مناقصه را در 15 دسامبر به پایان برساند اما در 8 دسامبر مدیریت اداره نفت لبنان اعلام کرد که مهلت مناقصه را تا 30 ژوئن 2023 به تعویق انداخته و دلیل آن را تکمیل دقیق حدود مرزهای جنوبی با فلسطین اشغالی و شروع مجدد فعالیت‌های نفتی در بلوک 9 به ویژه حفاری نفت بیان نموده است. در ادامه نیز گفته است که تعیین مرزهای دریایی در جنوب کشور، خطرات ژئوپولیتیکی را به میزان قابل‌توجهی کاهش داده است چرا که پیش از این شرکت‌های بین‌المللی تمایلی برای ارایه پیشنهادات خود نداشتند. بر اساس اعلام این اداره لبنانی، توافق مرزی جدید و مهلت مناقصه تا 15 دسامبر، هم برای دولت لبنان جهت ارزیابی تأثیر مرزبندی دریایی جدید و هم تمایل شرکت‌های بین‌المللی جهت ارزیابی سرمایه‌گذاری در آب‌های بین‌المللی لبنان کافی نبوده است.

منبع: MEES، 16 دسامبر 2022

کاهش قیمت‌های گاز طبیعی و برق مصرفی بخش صنعت در ترکیه

ترکیه قیمت‌های گاز طبیعی و برق را برای مصرف‌کنندگان بخش صنعت کاهش خواهد داد. رجب طیب اردوغان، رئیس‌جمهور ترکیه، ضمن اعلام این خبر در آخرین روز سال 2022 میلادی افزود؛ قیمت‌های گاز طبیعی برای مصرف‌کنندگان بخش صنعت به میزان 25 درصد و قیمت برق نیز به میزان 16 درصد کاهش خواهد یافت. وی زمان اجرایی شدن این تصمیم را اول ژانویه سال 2023 اعلام نمود. وی در یادداشتی در این خصوص اظهار داشت؛ در مقایسه با قیمت‌های ماه نوامبر سال 2022، قیمت گاز طبیعی برای مصرف‌کنندگان بخش صنعت از 13/1 تا 25/11 درصد کاهش خواهد یافت. وی افزود، قیمت گاز طبیعی که به عنوان گاز خوراک برای تولید برق مورد استفاده قرار می‌گیرد نیز کاهش یافته و میزان کاهش قیمت گاز خوراک حدود 12/73 درصد می‌باشد. با این حساب، قیمت برق برای متقاضیان بخش صنعت 16 درصد خواهد بود. اردوغان در ادامه افزود، قیمت گاز طبیعی برای اماکن مذهبی نیز به میزان 42/73 درصد کاهش خواهد یافت و زمان اجرایی شدن کاهش قیمت را نیز ابتدای سال میلادی 2023 اعلام نمود. شایان ذکر است که ارقام اعلامی توسط رجب طیب اردوغان، در روز پیش از آن توسط رئیس دپارتمان تنظیم بازار انرژی در سازمان تنظیم مقررات انرژی (EPDK) اعلام شده بود.

منبع: رویترز، 31 دسامبر سال 2022

تمایل شرکت‌های آلمانی برای سرمایه‌گذاری بیش‌تر در آفریقا در سال 2023

نظرسنجی رویترز نشان می‌دهد که شرکت‌های آلمانی قصد دارند سال جدید میلادی (2023) سرمایه‌گذاری‌های خود را در آفریقا به ویژه در حوزه‌هایی مانند هیدروژن سبز و آل‌ان‌جی به میزان 43 درصد افزایش دهند. هم‌چنین نظرسنجی از اعضای انجمن بازرگانی آلمان- آفریقا نشان‌دهنده این موضوع است که 39 درصد از اعضای انجمن قصد دارند سطح سرمایه‌گذاری خود را در آفریقا ثابت نگه دارند. کریستوف کانگیسر، رئیس انجمن به رویترز گفت: "اکثر شرکت‌ها می‌خواهند فعالیت‌های خود را در سال آینده گسترش دهند، زیرا این قاره هم‌چنان در مسیر رشد قرار دارد." بر اساس داده‌های وزارت اقتصاد، شرکت‌های آلمانی در سال 2021 حدود 1/6 میلیارد یورو در آفریقا سرمایه‌گذاری کرده‌اند که حدود 1/1 میلیارد یورو آن به منطقه صحرا اختصاص یافته است. از آنجایی که بزرگ‌ترین اقتصاد اروپا



از زمان جنگ اوکراین به دنبال کاهش وابستگی خود به روسیه برای گاز بوده است، کانگسیر اذعان داشت " فرصت‌های بزرگی را در بخش انرژی در آفریقا می‌بیند." وی با اشاره به سنگال، نیجریه و موریتانی به عنوان کشورهای دارای پتانسیل سرمایه‌گذاری گفت: حوزه هیدروژن سبز و گاز مایع انگیزه جدیدی در بسیاری از این کشورها ایجاد خواهد نمود. هم‌چنین کانگسیر بیان داشت که نامیبیا نیز می‌تواند از تولید هیدروژن سبز بهره‌ی بسیاری ببرد. این تحقیق نشان می‌دهد 56 درصد از شرکت‌ها به فعالیت‌های تجاری خود در آفریقا در سال 2022 نگاه مثبت دارند و 7 درصد آنها این فعالیت‌ها را "بسیارخوب" ارزیابی کرده‌اند. این انجمن می‌گوید حدود 85 درصد از صاحبان کسب و کارهای آلمانی فعال در آفریقا، از دولت می‌خواهند که از طریق بهبود شرایط بیمه صادراتی و تضمین سرمایه‌گذاری از سوی دولت آلمان، حمایت بیشتری نمایند تا اطمینان حاصل شود که تجارت آفریقایی به ایالات‌متحده و یا چین واگذار نمی‌شود. این انجمن از قانونی که از اول ژانویه 2023 اجرایی می‌شود و شرکت‌های بزرگ را موظف می‌کند تا علیه نقض حقوق بشر و تغییرات آب و هوا عمل کنند، انتقاد کرده و گفته است که این قانون غیرسازنده است زیرا لایه جدیدی از بوروکراسی ایجاد می‌کند.

منبع: Gasprocessingnews، 27 دسامبر 2022

احتمال دستیابی به توافق گازی بین ترکیه و بلغارستان تا پایان سال

آقای Rosen Hristov وزیر انرژی بلغارستان اعلام کرد ممکن است تا پایان سال جاری با ترکیه بر سر دسترسی و استفاده از سیستم انتقال گاز و ظرفیت موجود در پایانه ال‌ان‌جی ترکیه به توافق برسند. به گزارش خبرگزاری دولتی بلغارستان BTA، وزیر انرژی بلغارستان در ادامه افزود: انتظار دارم تا قبل از پایان سال، مذاکرات ما با ترکیه در مورد تأمین گاز طبیعی نهایی شود. این مذاکرات طی چند هفته گذشته ادامه داشته است. بلغارستان به دستیابی به توافقی برای خرید، ترانزیت و تحویل گاز از ترکیه بسیار امیدوار است. به گفته آقای Hristov، قرارداد اتصال شبکه انتقال گاز بین دو کشور، حداقل 13 سال به بلغارستان امکان دسترسی به سیستم انتقال ترکیه را خواهد داد. هم‌چنین بلغارستان می‌تواند تا 1 میلیارد مترمکعب از ظرفیت پایانه ال‌ان‌جی ترکیه را رزرو نماید که برای تأمین تقریباً یک سوم مصرف کشور که در حال حاضر چیزی حدود 3/5 میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد، کافی است. قرار است در ترکیه طی ماه آینده تأسیسات ذخیره‌سازی شناور و گازی‌سازی مجدد (FSRU) در خلیج Saros راه‌اندازی شود که چندان دور از مرز جنوب‌شرقی بلغارستان نبوده و جایی است که شبکه گاز ترکیه در Strandzha به بلغارستان متصل می‌شود. ترکیه هم‌چنین به بلغارستان پیشنهاد پیوستن به مذاکرات خرید با تأمین‌کنندگان ال‌ان‌جی از مقاصد ایالات‌متحده و نروژ را ارائه کرده است. با اجرایی شدن قراردادها با ترکیه، 30 درصد از گاز وارداتی به بلغارستان از طریق خاک ترکیه خواهد بود. آقای Hristov اعلام کرد که 30 درصد دیگر گاز مورد نیاز از یونان و بقیه از آذربایجان خریداری خواهد شد و افزود که این تنوع در تأمین‌کنندگان گاز امنیت انرژی بلغارستان را تضمین می‌کند. پس از راه‌اندازی خطلوله گاز ارتباطی بین یونان - بلغارستان که اخیراً اتفاق افتاده، بلغارستان می‌تواند از طریق قرارداد با سوکار آذربایجان مبادرت به دریافت 1 میلیارد مترمکعب گاز برای خود کند.

منبع: Argusmedia، 20 دسامبر 2022



آغاز سوخت‌رسانی ال‌ان‌جی به کشتی‌های مسافربری در ژاپن توسط شرکت MOL

شرکت کشتیرانی ژاپنی Mitsui OSK Line (Mol) اولین محموله ال‌ان‌جی خود را جهت سوخت‌رسانی به ناوگان کشتی‌های مسافربری داخلی دریافت کرده و در ماه ژانویه 2023 فعالیت تجاری خود را آغاز خواهد کرد. کشتی مسافربری Sunflower Kurenai با وزنی معادل 17/3 هزارتن و با دارا بودن دو مخزن ال‌ان‌جی 260 مترمکعبی، در تاریخ 22 دسامبر حدود 100 تن ال‌ان‌جی را در فرآیند سوخت‌رسانی از کامیون به کشتی در بندر Beppu در استان Oita در جنوب ژاپن تحویل گرفت. چهار کامیون تانکر، کشتی را با ال‌ان‌جی که از پایانه ال‌ان‌جی Oita تأمین می‌شد سوخت‌رسانی نمودند. 98 درصد مالکیت پایانه Oita متعلق به شرکت Kyushu Electric Power است. ال‌ان‌جی تأمین شده به این کشتی برای انجام سفرهای آزمایشی پیش از آغاز به کار تجاری در 13 ژانویه استفاده خواهد شد. این کشتی مسافربری بندر Nanko در اوزاکا را به بندر Beppu متصل می‌کند که ترمینال بانکرینگ ال‌ان‌جی خواهد بود. هم‌چنین شرکت کشتیرانی Mol در ماه مارس 2023 کشتی مسافربری Sunflower Murasaki را با مشخصات مشابه کشتی Sunflower Kurenai، به آب خواهد انداخت. این دو کشتی جایگزین ناوگان مسافربری فرسوده 10 هزارتنی که در سال‌های 98-1997 میلادی ساخته شده‌اند، می‌شوند. شرکت Mol اعلام کرد که کشتی‌های جدید قادر به استفاده از سوخت‌های ال‌ان‌جی و گازوییل کم سوولفور هستند و انتظار می‌رود با بهره‌گیری از این سوخت‌ها شاهد کاهش انتشار 25 درصدی دی‌اکسیدکربن، 100 درصدی اکسید گوگرد و 85 درصدی اکسید نیتروژن باشیم. به گفته فعالان بازار انرژی، شرکت‌های حمل و نقل ژاپنی، سوخت ال‌ان‌جی کشتی‌های خود را بر اساس میانگین قیمت ماهانه واردات ال‌ان‌جی ژاپن (JLC) و عمدتاً از شرکت‌های داخلی نیروگاهی تولید برق و توزیع گاز خریداری می‌کنند.

منبع: Argusmedia، 22 سامبر 2022



گزارش ویژه: سقف قیمتی پویا در بورس‌های گاز طبیعی اروپا برای سال 2023

پس از ماه‌ها مذاکره و رایزنی بین اعضاء اتحادیه اروپا، سرانجام در واپسین روزهای باقیمانده‌ی سال 2022 طرح تعیین سقف قیمت در مراکز تجاری گاز این منطقه به تصویب رسید. هدف اصلی این طرح ایجاد ثبات در بازارهای انرژی و مالی و مصرف‌کنندگان در برابر قیمت‌های بالای انرژی و اجتناب از پیامدهای منفی اقتصادی و اجتماعی آن بر جوامع اروپایی است. این اقدام که به عنوان آخرین واکنش اتحادیه اروپا به تحولات اقتصادی ناشی از کاهش تحویل گاز طبیعی روسیه به اروپا قلمداد می‌شود راهکاری موقت و هدفمند برای جلوگیری از افزایش‌های ناگهانی قیمت گاز بشمار می‌رود. طرح از 15 فوریه سال 2023 به مدت یک سال اجرا می‌شود و در صورت ضرورت، با پیشنهاد کمیسیون اروپا در نوامبر 2023 تمدید می‌گردد. این طرح برای اولین بار در اروپا به اجرا گذاشته می‌شود و موافقان و مخالفان جدی را در بین کشورهای اروپایی و تحلیل‌گران بازار انرژی دارد. در این گزارش ضمن تشریح تاریخچه‌ی شکل‌گیری و چگونگی سازوکار اجرایی طرح، تأثیرات احتمالی آن بر بازار گاز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

زمینه شکل‌گیری و روند تصویب طرح

قیمت‌های گاز طبیعی که از اواخر سال 2021 در اروپا شروع به افزایش کرده بود پس از تهاجم روسیه به اوکراین و استفاده این کشور از گاز به عنوان سلاح استراتژیک بر علیه اروپا، به شدت بالا رفت و در ماه اوت سال 2022 رکوردهای تاریخی جدیدی در این بازار به ثبت رسید. قیمت گاز در بورس TTF در این ماه با چندین برابر افزایش نسبت به ماه‌های قبل به حدود 350 یورو در هر مگاوات ساعت رسید. این مسأله پیامدهای سوء اقتصادی و اجتماعی را برای بسیاری از کشورهای اروپایی به همراه داشت و سبب نگرانی آنها از وضعیت آینده بازار انرژی گردید. به دنبال این مسأله کنترل و اصلاح بازار گاز به منظور جلوگیری از افزایش‌های ناگهانی قیمت‌ها در اروپا در دستور کار قرار گرفت و ایده‌ی اعمال سقف قیمت گاز از جانب برخی کشورهای اروپایی مطرح گردید. در این راستا کمیسیون اروپا طرح ایجاد سقف قیمت گاز را به شورای انرژی اروپا ارائه کرد که کلیات آن در جلسه مورخ 18 اکتبر 2022 به تصویب اعضاء رسید. کمیسیون اروپا نیز ساز و کار اجرایی تعیین سقف قیمتی را در تاریخ 22 نوامبر جهت بررسی و تصویب در جلسه نوامبر وزرای انرژی اعضاء اتحادیه اروپا پیشنهاد کرد که به دلیل اختلاف نظر اعضاء به تصویب نرسید و تصمیم‌گیری در این خصوص به جلسه‌ی 13 دسامبر موکول گردید. در این جلسه نیز اعضاء به توافق نرسیدند تا اینکه بالاخره در جلسه 19 دسامبر با تغییراتی که در طرح پیشنهادی کمیسیون اروپا صورت پذیرفت، نظر کشورهای اروپایی به هم نزدیک و طرح به تصویب رسید. کشورهای اتریش و هلند از مخالفان جدی طرح به آن رأی ممتنع، مجارستان رأی منفی و آلمان که از دیگر مخالفان بود، رأی مثبت داد. بر اساس این طرح، قراردادهای یک ماهه، سه ماهه و یک‌ساله در تمام مراکز تجاری معامله گاز اتحادیه اروپا مشمول سقف قیمتی می‌شوند. در این مرحله معاملات گازی خارج از بورس شامل طرح نمی‌شود اما احتمال می‌رود با انجام بررسی‌های لازم در کمیسیون اروپا، این دسته از معاملات نیز در مرحله‌ی بعد مشمول این طرح شوند. زیرا این تصور وجود دارد که اعمال سقف قیمتی در بورس، سبب خروج معامله‌گران از بورس برای انجام معاملات فرابورسی و کاهش شفافیت بازار بورس شود. سقف قیمتی، 180 یورو (191 دلار) به ازای هر مگاوات ساعت (یا 56 دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو) در نظر گرفته شده است که چنانچه قیمت‌های داخلی گاز به مدت سه روز کاری بیشتر از این مقدار باشد طرح به صورت خودکار اجرا می‌شود. البته لازم است قیمت‌ها حداقل 35 یورو (37 دلار) به ازای مگاوات ساعت (حدود 11 یورو به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو) بیشتر از میانگین قیمت مرجع جهانی ال‌ان‌جی در همان بازه زمانی 3 روزه باشد. بر این اساس در یک بازه زمانی سه روزه اگر قیمت گاز در قراردادهای مدت‌دار بورس‌های اروپا بیش‌تر از 191 دلار به ازای هر



مگاوات ساعت و قیمت‌های جهانی ال‌ان‌جی نیز کمتر از 154 دلار برای هر مگاوات ساعت باشد، سقف قیمتی برای قراردادهای مدت‌دار در بورس اعمال می‌شود و قیمت‌های بیشتر از این رقم در بورس پذیرفته نمی‌شود. این محدودیت قیمتی در بازار حداقل به مدت 20 روز کاری به قوت خود باقی خواهد ماند تا اینکه چنانچه قیمت در سه روز کاری متوالی آخر این دوره کمتر از 180 یورو در مگاوات ساعت گردد به طور خودکار لغو می‌شود. البته با کاهش سطح قیمت‌های داخلی و یا افزایش قیمت جهانی ال‌ان‌جی که دیگر شرایط اعمال سقف قیمتی وجود نداشته باشد محدودیت قیمتی نیز برداشته می‌شود. باید در نظر داشت سقف قیمتی یک عدد مشخص و ثابت نبوده و براساس نوسانات قیمتی بازار جهانی گاز و اروپا به صورت پویا و متغیر تعیین می‌شود. بر این اساس چنانچه قیمت‌های جهانی ال‌ان‌جی بیش از 154 دلار به ازای هر مگاوات ساعت باشد قیمت قراردادها می‌تواند فراتر از 191 دلار برای هر مگاوات ساعت باشد و محدودیتی در این خصوص وجود ندارد. این ویژگی مانع ایجاد اختلاف گسترده قیمت‌های داخلی از بازارهای جهانی می‌شود. در این طرح به منظور جلوگیری از پیامدهای منفی ناخواسته احتمالی اعمال محدودیت قیمتی به ویژه در خصوص مسائل امنیت عرضه، کاهش جریان گاز و بی‌ثباتی مالی، شرایطی برای تعلیق طرح در نظر گرفته شده است. بر این اساس چنانچه تقاضای گاز در یک ماه 15 درصد و یا در دو ماه 10 درصد افزایش یابد، واردات ال‌ان‌جی به میزان قابل توجهی کم شود و یا اگر حجم مبادلات TTF به طور چشم‌گیری نسبت به مدت مشابه سال قبل کمتر شود، اجرای طرح به حالت تعلیق درآمده و لغو می‌گردد. یک سیستم نظارتی متشکل از آژانس همکاری انرژی اروپا (ACER)، بانک مرکزی اروپا، سازمان اوراق بهادار و گروه هماهنگی گاز و شبکه اروپایی اپراتورهای سیستم انتقال گاز (ENTSO-G)، وظیفه نظارت، اجرا و لغو این طرح را برعهده داشته و با هماهنگی و همکاری همدیگر، به طور دایم اثرات آن را بر بازار ارزیابی می‌کنند.

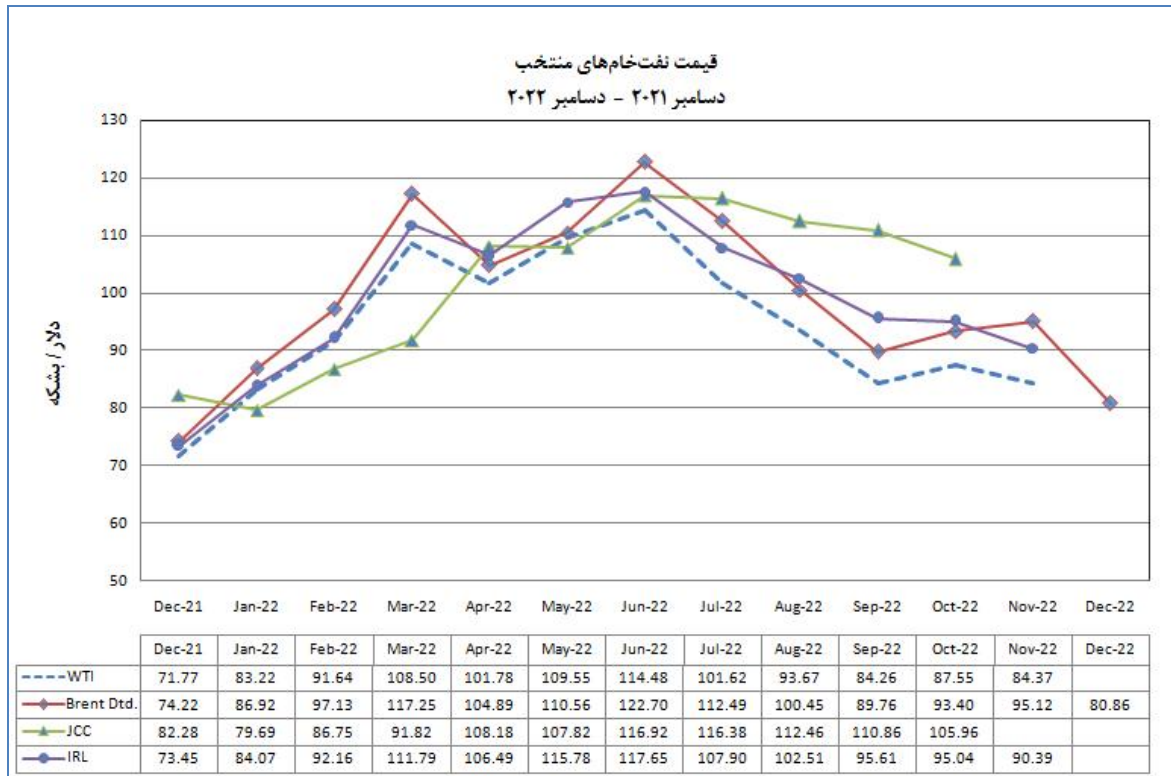
محدودیت‌ها و فرصت‌های اجرای طرح بر بازار گاز

هرچند شاید در ظاهر اعمال سقف قیمت گاز یک مزیت نسبی برای بازار گاز اروپا است و به نوعی بیمه گاز برای شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان گاز در برابر افزایش‌های نامتعارف سطح قیمت‌ها نسبت به بازار جهانی محسوب می‌شود اما به گفته تحلیل‌گران این طرح، مداخله در ساز و کار بازار است که می‌تواند سبب برهم خوردن نظام عرضه و تقاضا و ایجاد آشفتگی در بازار شود. زیرا می‌تواند سبب انحراف محموله‌های صادراتی ال‌ان‌جی به بازارهای با قیمت بالاتر مانند آسیا شود و ظرفیت اروپا برای جذب رقابتی گاز را محدود کند. برخی کشورهای اروپایی مانند آلمان نگران عواقب و پیامدهای منفی این طرح بر عملکرد بازار هستند و آنرا مداخله در بازار و از دست رفتن مزیت اصلی اروپا در جذب محموله‌های ال‌ان‌جی به دلیل قیمت‌های بالا نسبت به آسیا می‌دانند. در این راستا کرملین اعلام کرده است این اقدام اتحادیه اروپا نقض فرآیند قیمت‌گذاری در بازار است که می‌تواند سبب بحران انرژی شود. هرچند این کشور با اتخاذ تدابیر محافظتی لازم (تعلیق طرح در شرایط بحرانی و اخذ موافقت اتحادیه اروپا برای تسریع قوانین صدور مجوز برای پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر) با تصویب این طرح در اتحادیه اروپا موافقت کرد اما از آنجایی که برای تأمین گاز به واردات ال‌ان‌جی متکی شده است به شدت نگران عرضه کافی گاز در فصل بهار برای ذخیره‌سازی گاز جهت مصرف در زمستان سال آینده است. از آنجایی که بازار انرژی اتحادیه اروپا در هم تنیده می‌باشد بروز بحران در یک کشور می‌تواند باعث اختلال در سایر کشورها شود و زمستان سال آینده را برای اروپا با مشکل انرژی مواجه نماید. در این راستا رییس آژانس همکاری تنظیم‌کننده انرژی اتحادیه اروپا نیز طرح سقف قیمت گاز را ابزار آزمایش نشده‌ای عنوان کرده که ممکن است برای جلوگیری از جهش قیمت گاز برای خانوارها و مشاغل اروپایی کارایی نداشته باشد. از اینرو کارشناسان بازار انرژی بر این باور هستند که تعیین سقف قیمت گاز می‌تواند منجر به افزایش قیمت‌ها در اروپا شود و اتحادیه اروپا برای کنترل قیمت‌ها و جلوگیری از شوک‌های افزایشی قیمت، باید بر ساخت خطوط لوله و پایانه‌های



الان جی جدید و یافتن منابع گازی جدید تمرکز نماید. البته کمیسیون اروپا اذعان دارد که طرح محدودیت قیمتی با دقت لازم و رعایت ملاحظات کافی طراحی شده است که کمترین اثرات منفی را بر بازار گاز اروپا و همچنین اقتصاد کشورهای این منطقه داشته باشد و قراردادهای بلندمدت گاز را تحت تأثیر قرار ندهد. بر این اساس ادعا می‌شود محدودیت قیمتی، یک مداخله نظارتی که بازار گاز را در سطح مصنوعی پایین قرار دهد محسوب نمی‌شود بلکه ابزاری برای ممانعت از اختلاف قیمتی گسترده بین قیمت‌های داخلی با قیمت‌های جهانی گاز است.

منبع: **Bloomberg**. 20 دسامبر 2022



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
m ³ of الان‌جی	584	20631	21.04	210.4	22.19	6173	1	0.405
Ton of الان‌جی	1379	48690	52	520	54.8	15222	2.47	1

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه‌کنندگان:

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