

تحوالات گاز

پایش
و تحلیل
هفتگی

Gas Weekly Review

۱۱

شماره یازدهم
هفته چهارم
تیرماه - سال ۱۴۰۱



GAS HOUSE
خانه گاز ایران
دفتر تحلیل بازار و تجارت گاز

گزارش قیمت گاز
گزارش ژئوپلیتیک گاز
گزارش اقتصاد و فناوری گاز



ذره بین تحولات گازی عراق

ذره بین تحولات گازی ترکیه

ذره بین تحولات گازی ترکمنستان

تحولات گازی شرکاء



- محوریت گاز در تفاهم نامه های ایران و روسیه
- اصرار اقلیم کردستان بر حق یک جانبه ی خود در انعقاد قراردادهای نفتی
- وزیر نفت عراق: برای لغو قراردادهای نفت و گاز کردستان باید اقداماتی اتخاذ شود
- مذاکرات ایران و ترکیه برای تمدید قرارداد صادرات گاز
- ارسال ۲/۵۵ میلیارد متر مکعب گاز آذربایجان از طریق قرارداد با بوتاش ترکیه، در سال ۲۰۲۲
- ترکیه به دنبال انتقال گاز ترکمنستان از طریق آذربایجان
- تمدید همکاری شرکت نفت دراگون امارات با شرکت نفت و گاز دولتی ترکمنستان به مدت ۱۰ سال
- ازبکستان علاقه مند به تامین برق، گاز و فرآورده های نفتی از ترکمنستان است

تحولات گازی منطقه ای



- قیمت داخلی گاز پاکستان ۲۳۵ درصد افزایش یافته است
- تولید نفت و گاز در پاکستان رو به کاهش است
- پاکستان در بحبوحه بحران انرژی و واردات سوخت پرهزینه به دنبال تامین گاز از قطر است
- دستیابی قطر به افزایش ۹۰ درصدی نرخ بهره برداری ال ان جی در سال ۲۰۲۱
- انعقاد قرارداد انرژی میان فرانسه و امارات متحده عربی برای جایگزینی نفت و گاز روسیه

تحولات گازی جهانی



- نگرانی‌های موجود در عرضه گاز در اروپا
- آژانس بین المللی انرژی: قیمت بالای گاز می تواند رشد تقاضا را کاهش دهد
- بررسی پیشنهاد اطلاق «وضعیت سبز» برای گاز طبیعی و هسته‌ای توسط اتحادیه اروپا
- محدودیت تقاضای گاز طبیعی، قیمت آتی‌ها را در بازار آمریکا کاهش می‌دهد
- آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا می‌تواند بزرگترین صادرکننده گاز طبیعی این کشور را به زانو درآورد
- حرکت نروژ برای افزایش بیشتر تولید گاز طبیعی
- انعقاد قرارداد خرید و فروش میان NextDecade و چینا گاز
- رونق جهانی بازار ال ان جی که صادرکنندگان ایالات متحده به دنبال آن هستند، محقق نخواهد شد
- کمک گرفتن از ال ان جی در یونان برای مقابله با اختلالات احتمالی گاز روسیه
- کاهش وابستگی به گاز روسیه در هلند

گزارش قیمت گاز



- بررسی تحولات هفتگی قیمت های جهانی گاز طبیعی

گزارش ژئوپلیتیک گاز



- آیا ترکیه به یک بازیگر نوظهور گاز تبدیل می شود؟

گزارش اقتصاد/ فناوری گاز



- وضعیت فعلی و آینده پروژه‌های هیدروژن پاک در سراسر جهان

تحولات گازی

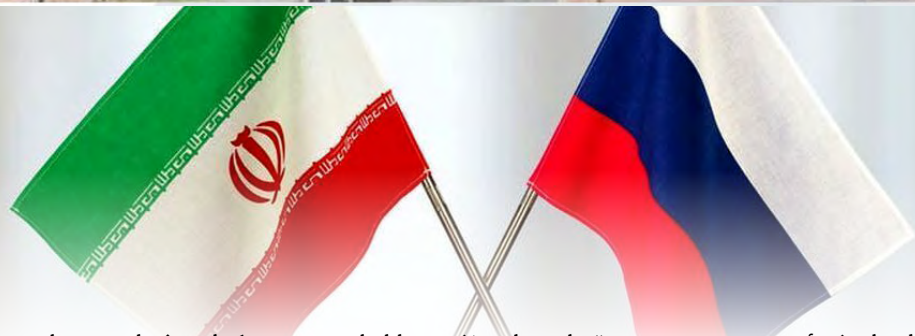
پایش و تحلیل هفتگی

تحولات گاز

موسسه مطالعات بین المللی انرژی



محوریت گاز در تفاهم نامه های ایران و روسیه



حدود ۴ ماه پیش است. در این مدت روسیه با تحریم‌های بی‌سابقه غرب روبرو شده است. خیرگزاری دولتی روسیه می‌گوید که تحریم‌های غرب علیه روسیه، باعث شده روابط اقتصادی تهران و مسکو در این مقطع زمانی «اهمیت ویژه‌ای» داشته باشد.

بر اساس اعلام مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران، پیش از این قراردادی ۴ میلیارد دلاری برای توسعه هفت میدان نفتی ایران با شرکت‌های روسیه امضا شده که در حال اجراست. وی همچنین تاکید نمود این شرکت «از هیچ فرصت سرمایه‌گذاری با گاز پروم و سایر شرکت‌های روسی چشم‌پوشی نمی‌کند».

گزارش تحلیلی تفاهم نامه مذکور در شماره آتی هفته نامه منتشر خواهد شد.

همزمان با سفر رئیس جمهور روسیه به تهران، وزارت نفت ج.ا.ایران اعلام کرد که تفاهم‌نامه «بزرگترین سرمایه‌گذاری خارجی در تاریخ صنعت نفت» به ارزش «حدود ۴۰ میلیارد دلار» را با روسیه امضا کرده است. بر این اساس «توسعه میدان‌های گازی کیش و پارس شمالی، فشارافزایی میدان پارس جنوبی، توسعه شش میدان نفتی، سوآپ گاز و فرآورده، تکمیل طرح‌های ال‌ان‌جی و احداث خطوط لوله صادرات گاز» از جمله مهم‌ترین محورهای تفاهم‌نامه است.

برنامه رسمی این سفر شرکت در مذاکرات «روند آستانه» مربوط به سوریه است که با حضور روسای جمهوری اسلامی ایران، روسیه و ترکیه در تهران برگزار گردید. این اولین سفر آقای پوتین به کشوری خارج از جمهوری‌های شوروی سابق از زمان آغاز بحران روسیه و اوکراین در





اصرار اقلیم کردستان بر حق یک جانبه ی خود در انعقاد قراردادهای نفتی



یک منبع که در این رسیدگی حضور داشت گفت که دادگاهی در الکرخ بغداد روز دوشنبه تصمیمی را درباره چهار شرکت نفتی بین المللی که در منطقه کردستان فعال هستند صادر کرد. این منبع خاطر نشان کرد که تصمیم دادگاه به نفع وزارت نفت عراق بود، با این حال دادگاه این حکم را فاش نکرد. وزارت نفت عراق در همان روز اعلام کرد که سه شرکت نفتی آمریکایی فعال در اقلیم کردستان تأیید کردند که به حکم دادگاه عالی فدرال پایبند خواهند بود.

وزیر منابع طبیعی اقلیم کردستان در تاریخ ۵ ژوئن علیه وزیر نفت عراق به دلیل ارسال نامه هایی به شرکت های نفتی شاغل در منطقه و درخواست از آنها برای حضور در جلسات دادگاه شکایت کرد.

حکومت اقلیم کردستان روز چهارشنبه (۶ ژوئیه) اعلام کرد که این اقلیم از حقوق قانونی خود صرف نظر نخواهد کرد و در برابر فشارها یا تهدیدهای دولت فدرال که حقوق مردم اقلیم کردستان را نقض می کند، تسلیم نخواهد شد. شورای وزیران اقلیم کردستان روز چهارشنبه در پاسخ به آنچه که فشارهای غیرعادلانه و غیرقانونی وزارت نفت عراق می داند، درباره اقدامات قضایی و قانونی صورت گرفته بحث و گفتگو کرد. دولت اقلیم کردستان در بیانیه ای اعلام کرد که دولت فدرال برخلاف قانون اساسی تصمیم گرفته است از ارسال بودجه به اربیل خودداری کند و اعلام کرد که بغداد در تلاش است تا از دسترسی دولت اقلیم کردستان به درآمدهای نفتی و درآمدهای محلی خود جلوگیری کند.

وزیر نفت عراق: برای لغو قراردادهای نفت و گاز کردستان باید اقداماتی اتخاذ شود



شود. برخی از قراردادهای شرکت هایی از امارات متحده عربی، برخی با شرکت های چینی و برخی دیگر با شرکت های روسی است. طبق اظهارات وی، این وزارتخانه برنامه ای دارد تا به حکم دادگاه تجاری نیز عمل کند و به شرکت های خارجی این امکان را می دهد که قراردادهای خود را لغو کنند، یا از دولت فدرال عراق درخواست معافیت بدهند یا آنها را از وزارت منابع طبیعی کردستان به فدرال منتقل کنند. او این ادعاها را رد کرد که از نظر فنی انتقال قراردادهای از یک مرجع به مرجع دیگر غیرممکن است و گفت که این موضوع «فقط کاغذبازی» است. منطقه کردستان از مدل قرارداد مشارکت در تولید استفاده می کند که با ترجیح دولت فدرال برای قراردادهای خدمات فنی ناسازگار است. اسماعیل گفت که در صورت عدم قبول رای توسط این شرکت ها، دولت برای اجرای تصمیمات به «قانون و بانک ها» متوسل خواهد شد.

شرکت های خدمات نفتی کلیدی، از جمله بیکر هیوز، هالیبرتون و شلمبرگر متعهد شدند که از سیاست لیست سیاه وزارت نفت عراق تبعیت کنند و گفته اند که به دنبال مناقصه جدید با مقامات کردستان عراق نخواهند بود. سال هاست که شرکت های بین المللی با تضمین مقامات کرد، مبنی بر عدم مواجهه با خطرات قانونی در اقلیم کردستان فعالیت می کنند. شرکت های نفتی که با اقلیم کردستان قرارداد دارند، عملاً در قلمروهایی خارج از کنترل دولت فدرال فعالیت می کنند. اعزام پلیس فدرال برای توقف فیزیکی عملیات در اقلیم کردستان عراق تشدید بی سابقه ای خواهد بود.

وزیر نفت عراق می گوید دولت اقداماتی را برای اجرای تصمیم اخیر دادگاه مبنی بر لغو قراردادهای نفتی در اقلیم کردستان این کشور انجام خواهد داد.

احسان عبدالجبار اسماعیل، وزیر نفت این کشور، به آسوشیتدپرس گفت این معاملات، که دولت بغداد را دور می زند، غیرقانونی بوده و به مانند قاچاق نفت است. اظهارات او قوی ترین اظهارات یک مقام ارشد دولتی از زمانی بود که دادگاه عالی فدرال عراق در ماه فوریه یک حکم تاریخی علیه بخش نفت مستقل منطقه شمال صادر کرد. در مجموع ۱۷ شرکت نفتی برای معاملات خود با اقلیم کردستان عراق مورد اتهام قرار می گیرند. این شرکت های بین المللی، ابتدا یک یادداشت هشدار دریافت خواهند کرد. وی گفت: «ما به آنها پیامی نرم خواهیم داد که شما در قاچاق نفت دست دارید. اگر آنها یک شرکت محترم باشند، به حرف ما گوش خواهند داد».

برای سال ها، مقامات کردستان عراق از خلأ قانون اساسی استفاده کردند و توانستند نفت خام صادر کنند و اندکی استقلال مالی از دولت فدرال بغداد بدست آوردند. آنها جزئیات عملیات خود از جمله نرخ تولید خود را مخفی نگه داشته اند. گزارش نشریه صنعت نفت عراق، این میزان را ۴۴۰۰۰۰ بشکه در روز تخمین می زند.

طبق اظهارات وزیر نفت این کشور، این هفته دادگاه بازرگانی بغداد با صدور حکمی چهار قرارداد را باطل کرد و سه قرارداد دیگر در جلسه ۱۷ ژوئن توسط دادگاه تصمیم گیری خواهد شد. احسان عبدالجبار اسماعیل گفت که هدف کلی این است که در مجموع ۱۷ قرارداد باطل





مذاکرات ایران و ترکیه برای تمدید قرارداد صادرات گاز



نیز به دلیل اشتراکات فراوان و سابقه دوستی دیرینه با کشورمان، از جایگاه بسیار مناسبی در مراودات سیاسی و تجاری جمهوری اسلامی ایران در منطقه برخوردار است و خاطر نشان کرد: لازم است دو کشور با سیاست گذاری اصولی و توسعه همکاری‌ها، به سمت هدف گذاری ۳۰ میلیارد دلاری مبادلات تجاری سالیانه حرکت کنند.

جمهوری اسلامی ایران در هفتمین نشست شورای همکاری‌های سطح عالی ترکیه و ایران آمادگی خود را برای تامین امنیت انرژی کشور همسایه اعلام کرد و دو کشور توافق کردند که قرارداد صادرات گاز ایران به ترکیه را به مدت ۲۵ سال دیگر در دستور کار قرار دهند.

در هفتمین نشست شورای همکاری‌های سطح عالی ایران و ترکیه، مذاکراتی در خصوص بررسی تمدید قرارداد صادرات گاز در ۲۵ سال آینده صورت پذیرفت.

در این دیدار که با حضور ابراهیم رئیسی، «رجب طیب اردوغان» رئیس جمهور ترکیه و برخی دیگر از مقامات عالی دو کشور در تهران برگزار شد، گفتگوهایی در خصوص یافتن راه‌هایی برای ارتقای روابط بین دو کشور در زمینه‌های مختلف انجام شد.

رئیس جمهور در این دیدار تاکید کرد که جمهوری اسلامی ایران مصمم به گسترش سطح روابط با کشورهای همسایه است و گفت: ایران از ارتقای سطح روابط با تمامی همسایگان خود استقبال می‌کند و ترکیه



ارسال ۲/۵۵ میلیارد مترمکعب گاز آذربایجان از طریق قرارداد با بوتاش ترکیه، در سال ۲۰۲۲



مترمکعب تعیین شده بود. به گفته سوکار، عرضه قرارداد باید در اوج خود به ۳/۷ میلیارد مترمکعب در سال برسد. قرارداد جدید تقریباً معادل ۱۱ میلیارد متر مکعب انتقال گاز به ترکیه را از سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۱ تا پایان سال ۲۰۲۴ در نظر گرفته است. عرضه از اول اکتبر ۲۰۲۱ آغاز شد. آذربایجان در سال ۲۰۲۱ در مجموع ۸/۸۲ میلیارد متر مکعب گاز از میدان شاه دنیز به ترکیه صادر کرد که ۲۲/۷ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش داشت. عرضه در چارچوب فاز اول و فاز دوم توسعه میدان شاه دنیز انجام می‌شود.

بر اساس اطلاعات سوکار (SOCAR)، شرکت دولتی نفت جمهوری آذربایجان، که توسط اینترفاکس بررسی شده است، آذربایجان در سال ۲۰۲۲ بر اساس قرارداد فعلی با بوتاش، ۲/۵۵ میلیارد متر مکعب گاز به ترکیه عرضه خواهد کرد.

قرارداد جدید خرید و فروش گاز، بین شرکت تامین گاز آذربایجان و شرکت خط لوله نفت بوتاش ترکیه در ۳۰ سپتامبر ۲۰۲۱، در چارچوب مراسم افتتاح فاز شاه دنیز [توسعه میدان گازی] امضا شد؛ قرارداد قبلی در ۱۶ آوریل ۲۰۲۱ منقضی شده بود. حجم عرضه گاز در مرحله اول به ترکیه در چارچوب قرارداد تا پایان سال ۲۰۲۱، ۰/۶۴ میلیارد





ترکیه به دنبال انتقال گاز ترکمنستان از طریق آذربایجان



اهمیت بود، زیرا این اولین بار در بیش از ۲۰ سال است که آنکارا مستقیماً در پیشنهادات انتقال گاز از ترکمنستان به ترکیه مشارکت می‌کند. در سال ۱۹۹۹، ترکیه از طرح پیشنهادی ائتلاف بین‌شلی، بچتل و جنرال الکتریک برای خط لوله انتقال گاز ترکمنستان از طریق دریای خزر، از آذربایجان و گرجستان، برای تأمین بازارهای ترکیه و اروپا حمایت کرد، اما این پروژه به دنبال کشف ذخایر قابل توجه گاز خود آذربایجان رها شد.

اظهارات اوکتای با توجه به محل آن، سفارت ترکیه در عشق‌آباد، پس از پایان اجلاس سران کشورهای ساحلی دریای خزر در سال ۲۰۲۲ اهمیت بیشتری پیدا کرد. در آن اجلاس ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه حضور داشت و از این فرصت استفاده کرد و خواستار تعمیق مشارکت روسیه و همسایگان دریای خزر- آذربایجان، ایران، قزاقستان و ترکمنستان- شد.

اوکتای سه گزینه تحت مطالعه را به عنوان «خط لوله»، «توافق سوآپ» و «ترکیبی از کشتی‌ها و خط لوله» برشمرد و افزود: مطالعات در حال اتمام است و از حمایت کامل سردار، رئیس‌جمهور ترکمنستان، برخوردار است. اگرچه به حجم گاز مورد بحث و جزئیات اشاره نشد، اما ماهیت این سه گزینه کاملاً مشخص است.

در حالی که اروپا به دنبال جایگزینی برای گاز روسیه است، ترکیه برای اولین بار در دو دهه گذشته اعلام کرده است که در حال بررسی امکان انتقال گاز از ترکمنستان به ترکیه از طریق آذربایجان است.

«فوات اوکتای»، معاون رئیس‌جمهور ترکیه، در ۲ ژوئن گفت که ترکیه در حال بررسی سه گزینه برای انتقال گاز از ترکمنستان به ترکیه و در حال انجام مطالعات روی هر سه گزینه است. هر سه مورد از خط لوله گاز TANAP ترکیه استفاده می‌کنند که اکنون تنها گاز آذربایجان را حمل می‌کند و از شمال شرق ترکیه تا مرز یونان ادامه دارد.

به نظر می‌رسد اقدام آنکارا به دلیل تلاش‌های اتحادیه اروپا برای تأمین منابع جدید گاز پس از بحران روسیه و اوکراین صورت گرفته است، اگرچه اوکتای به طور مشخص به انتقال گاز به اروپا اشاره نکرد. خط لوله TANAP تنها خط لوله انتقال گاز آذربایجان از طریق ترکیه به یونان است که در آنجا به خط لوله TAP متصل می‌شود و گاز را به آلبانی، بلغارستان و ایتالیا و بازارهای اروپای مرکزی منتقل می‌کند. خط لوله TANAP نزدیک به ۱۵ میلیارد متر مکعب در سال ظرفیت مازاد دارد، در حالی که خط لوله TAP حدود ۱۰ میلیارد متر مکعب در سال ظرفیت دارد. بروکسل مایل است از این ظرفیت برای انتقال گاز بیشتر به اروپا استفاده کند.

اگرچه جزئیات به خوبی مطرح نشده است، اما اعلام اوکتای حائز

تمدید همکاری شرکت نفت در اگون امارات با شرکت نفت و گاز دولتی ترکمنستان به مدت ۱۰ سال



تاسیسات چلکن، واقع در شرق دریای خزر در ترکمنستان، دارایی اصلی در اگون در تولید نفت است. این میدان شامل دو میدان نفتی و گازی بزرگ دریایی به نام‌های لام و ژدانوف است که از سال ۲۰۰۰ توسعه و نگهداری می‌شوند.

«علی الجروان»، مدیر اجرایی در اگون اوایل، گفت که تمدید این مشارکت فرصت‌های سرمایه‌گذاری و کمک به تکمیل برنامه‌های افزایش ظرفیت تولید را به عنوان بخشی از تعهد دائمی در اگون اوایل به سرمایه‌گذاری سودآور در بخش نفت و گاز در ترکمنستان فراهم می‌کند. وی اضافه کرد: «از جمله فعالیت‌هایی که باید تقویت شود، اکتشاف و توسعه میادین و تعمیر چاه‌ها است که در نهایت به افزایش ظرفیت تولید از حدود ۱۶۰،۰۰۰ بشکه در حال حاضر به روزانه ۳۰۰،۰۰۰ بشکه تا سال ۲۰۲۶ کمک می‌کند.

دراگون اوایل، یکی از زیرمجموعه‌های اینوک (Enoc)، شرکت ملی نفت امارات، قراردادی را با شرکت ترکمن اوایل ترکمنستان برای تمدید مشارکت برای ۱۰ سال آینده امضا کرده است. این قرارداد به ارزش یک میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ آغاز می‌شود و انتظار می‌رود ظرفیت تولید ترکمنستان را افزایش دهد.

به گزارش خبرگزاری دولتی امارات، وام (Wam)، در اگون اوایل بر اساس شراکت تمدید شده یک میلیارد دلاری، که در ماه می ۲۰۲۵ آغاز می‌شود، ۵۰۰ میلیون دلار به صورت نقدی و نیمی از باقیمانده آن در طول ۱۳ سال آینده پرداخت خواهد شد. در اگون اوایل در طول ۲۲ سال فعالیت خود در ترکمنستان حدود ۸/۱ میلیارد دلار در زیرساخت‌های حفاری چاه و تولید سرمایه‌گذاری کرده است و به تولید مجموع ۴۳۷ میلیون بشکه نفت خام دست یافته است.





ازبکستان علاقه مند به تامین برق، گاز و فرآورده های نفتی از ترکمنستان است



کشور به این امر کمک خواهد کرد. به نوبه خود، ترکمنستان نیز علاقه-مندی خود را به تنوع و افزایش گردش مالی تجاری و توسعه همکاری های صنعتی نشان داد.

بردی محمداف گفت: «در میان بخش هایی که کشورهای ما دارای پتانسیل بالایی هستند، ما بر روی بخش کشاورزی و صنعت، انرژی، صنایع شیمیایی و پتروشیمی، ماشین سازی، صنعت نساجی و داروسازی تاکید می کنیم.»

طرفین نسبت به ایجاد شرایط مساعد برای استفاده موثر از پتانسیل ترانزیتی منطقه به ویژه با ارائه مزایا و تخفیفات متقابل برای حمل و نقل کالا ابراز علاقه کرده اند. برنامه هایی برای گسترش همکاری در صنایع خودروسازی، برق، نساجی و داروسازی، صنایع غذایی و کشاورزی وجود دارد.

دفتر مطبوعاتی ریاست جمهوری ازبکستان روز پنجشنبه، ۱۴ ژوئیه، اعلام کرد در جریان گفتگوهای شوکت میرضیایف، رئیس جمهور ازبکستان، و سردار بردی محمداف، رئیس جمهور ترکمنستان، در تاشکند حزب ازبکستان علاقه خود را برای واردات برق، گاز و فرآورده نفتی از کشور همسایه ابراز کرد.

در این بیانیه آمده است: «علاقه ازبکستان برای افزایش همکاری در بخش انرژی، از جمله تامین برق، گاز و محصولات نفتی از ترکمنستان ابراز شد.»

میرضیایف در این نشست خاطر نشان کرد که دو کشور فرصت هایی برای دو برابر کردن حجم تجارت در سال های آینده دارند. تاکید شد که تصمیمات اتخاذ شده در خصوص ایجاد منطقه تجاری مرزی ازبکستان و ترکمنستان و افتتاح تجارتخانه هایی در پایتخت های دو





قیمت داخلی گاز پاکستان ۲۳۵ درصد افزایش یافته است



حداکثر چهار متر مکعب دارند، منتقل کرد. وزارت دارایی پاکستان گفت: «(ECC) اصلاح پیشنهادی در قیمت فروش گاز مصرفی را با هدف کاهش بیشتر نرخ های گاز برای صنایع صادراتی و غیر صادراتی در مقابل نرخ های پیشنهادی ۱۰۰ روپیه تصویب کرد.» وزیر نفت گفت: هدف از افزایش قیمت ها جلوگیری از انباشت بدهی های فراگیر در بخش گاز است.

دولت شهباز شریف افزایش قیمت گاز طبیعی را در محدوده ۴۳ تا ۲۳۵ درصد از اول ژوئن تصویب کرد تا ۶۶۰ میلیارد روپیه پاکستان را از مصرف کنندگان داخلی و اقلشار مختلف دریافت کند. مصدق مالک، وزیر نفت پاکستان، در یک کنفرانس مطبوعاتی گفت: «نزدیک به نیمی از مصرف کنندگان داخلی از این موج در امان مانده اند، اما بار سنگین آن بر دوش طبقه بالا به شدت افزایش یافته است.» این تصمیم حداکثر بار را بر دوش مصرف کنندگان داخلی که مصرف ماهانه

تولید نفت و گاز در پاکستان رو به کاهش است



۳/۳۸ میلیارد متر مکعب در روز رسیده است که تا حد زیادی با کاهش میانگین تولید ۵ ساله گذشته مطابقت دارد و دلیل آن به کاهش تولید نفت و برداشت کمتر به دلیل تعمیر و نگهداری سالانه مرتبط است. از آنجا که سال گذشته مزایده های میداین جدید برگزار شد، احتمالاً فعالیت اکتشافی در میداین جدید افزایش می یابد. جریان تولید در سال مالی ۲۰۲۳ نیز به دلیل اکتشافات اخیر در سال گذشته احتمالاً بیشتر شود.

بر اساس گزارش کارگزاری برجسته پاکستان، Topline Securities، تولید نفت در این کشور طی سال مالی ۲۰۲۲ با ۳ درصد کاهش به ۲۶/۸ میلیون بشکه یا ۷۳۴۰۰ بشکه در روز رسید. تولید نفت این کشور در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۲، ۶ درصد کاهش داشت، در حالی که در سه ماهه چهارم سال گذشته ۱۷ درصد افزایش داشت. این تا حد زیادی به دلیل کاهش تولید از میداین نفتی نشپا، ادی، و ماکوری شرق و همچنین عدم اضافه شدن میدان نفتی قابل توجه جدید بود. در سال مالی ۲۰۲۲، تولید گاز پاکستان با ۲ درصد کاهش در سال به

پاکستان در بحبوحه بحران انرژی و واردات سوخت پرهزینه به دنبال تامین گاز از قطر است



است، کمک کند. بر اساس گزارشات، مقامات اسلام آباد در سطوح مختلف با قطر در حال تعامل هستند تا عرضه گاز طبیعی مایع (LNG) به پاکستان را افزایش دهند و کمبود ۴ تا ۵ محموله (حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون فوت مکعب گاز در روز) در هر ماه را جبران کنند. این در حالی است که دولت در سه تلاش اخیر در طی دو هفته گذشته شکست خورده است و نتوانسته حتی یک محموله را برای ماه ژوئن از بازار اسپات تامین کند.

به گفته منابع محلی، پاکستان در بحبوحه بحران شدید انرژی و واردات بی سابقه سوخت گران قیمت، به دنبال واردات گاز بیشتر با پرداخت های معوق از قطر است. در حالیکه پاکستان چشم امید به صندوق بین المللی پول (IMF) دارد تا بسته ۶ میلیارد دلاری توافق شده در سال ۲۰۱۹ را دریافت کند، در ماه گذشته، وام ۲/۳ میلیارد دلاری کنسرسیوم چینی را نیز دریافت کرد که به تثبیت ذخایر خارجی این کشور، که به سرعت در حال کاهش





دستیابی قطر به افزایش ۹۰ درصدی نرخ بهره برداری ال ان جی در سال ۲۰۲۱

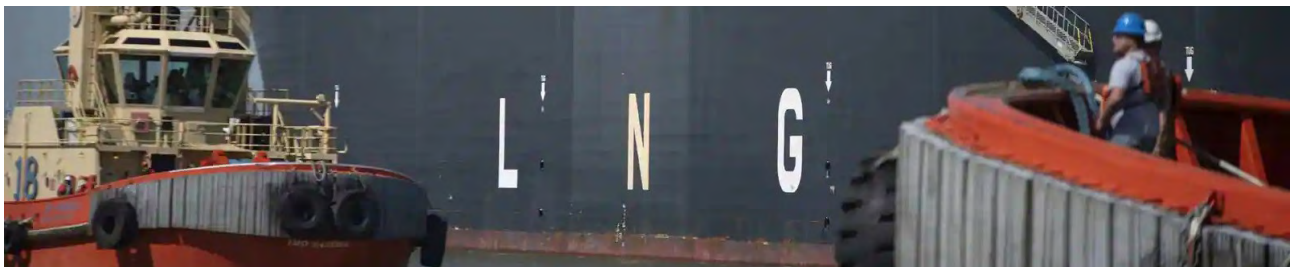


ظرفیت جهانی مایع سازی را تشکیل می دهند.

ایالات متحده مجموع ظرفیت عملیاتی خود را به میزان ۲۵ درصد، از ۶۹/۱ میلیون تن در سال در پایان سال ۲۰۲۰، به ۸۶/۱ میلیون تن در سال در آوریل ۲۰۲۲ افزایش داد و در نهایت قرار است با افزایش این ظرفیت مایع سازی به میزان ۳/۸ میلیون تن در سال تا پایان سال ۲۰۲۲ به کشوری با بزرگترین ظرفیت عملیاتی مایع سازی جهان تبدیل شود. در سه ماه آخر سال ۲۰۲۱، صادرات ال ان جی ایالات متحده به اروپا به دلیل کمبود گاز برای ذخیره سازی در اروپا افزایش یافت و باعث افزایش قیمت های تک محموله گاز طبیعی شد. به طور مشابه، تاسیسات مایع سازی در خاور میانه بالاتر از ظرفیت اسمی ظاهر شده اند، به طوری که امارات و قطر با نرخ بهره برداری ۱۰۷/۴ و ۱۰۳/۳ درصد فعالیت می کنند.

اتحادیه بین المللی گاز در گزارشی اعلام کرد که قطر در سال ۲۰۲۱ به نرخ بهره برداری بیش از ۹۰ درصد از تاسیسات ال ان جی از نظر ظرفیت مایع سازی در مقایسه با میانگین جهانی ۸۰/۴ درصدی سال گذشته دست یافته است.

ظرفیت مایع سازی جهانی در سال ۲۰۲۱، به ۴۵۹/۹ میلیون تن در سال رسید و علاوه بر قطر، کشورهای صادر کننده ال ان جی، پاپوآ گینه نو، روسیه، امارات متحده عربی، ایالات متحده، عمان و استرالیا نیز در سال ۲۰۲۱ به نرخ بهره برداری بیش از ۹۰ درصد دست یافتند. استرالیا با ۸۷/۶ میلیون تن در سال بیشترین ظرفیت عملیاتی را دارد و پس از آن ایالات متحده آمریکا با ظرفیت عملیاتی ۸۶/۱ میلیون تن در سال پیش از قطر با ظرفیت عملیاتی ۷۷/۱ میلیون تن در سال قرار دارد، در حال حاضر این سه کشور اصلی صادر کننده ال ان جی بیش از نیمی از



انعقاد قرارداد انرژی میان فرانسه و امارات متحده عربی برای جایگزینی نفت و گاز روسیه



کوتاه مدت به چالش های امنیت انرژی خود رسیدگی کند و در عین حال برای آینده ای کم کربن آماده شود. همچنین قرار است هیئت امارات قراردادهای تجاری را بین توتال انرژی و شرکت دولتی ملی نفت ابوظبی ادنوک در زمینه همکاری برای تامین انرژی و سرمایه گذاری مشترک بین Technip Energies و National Petroleum Construction برای توسعه پروژه های گذار انرژی امضا کند. فرانسه قرار است با راه اندازی «تاسیسات گازی سازی شناور- FSRU» در بندر لوهاور ظرفیت واردات خود را افزایش دهد، همچنین این کشور با مدیریت عرضه ال ان جی از نقاط مختلف جهان از طریق نروژ در حال آماده شدن برای جایگزینی گاز روسیه است.

فرانسه یک توافقنامه همکاری استراتژیک انرژی را به منظور تضمین امنیت نفت و گاز خود با امارات متحده عربی امضا کرد. این قرارداد در اولین سفر خارجی «شیخ محمد بن زاید آل نهیان»، رئیس جمهور امارات متحده عربی امضا شد که بر اساس آن امکان سرمایه گذاری در زمینه هیدروژن، انرژی های تجدید پذیر و هسته ای برای هر دو کشور فراهم شده است. این توافق یک چارچوب بلندمدت پایدار را برای این همکاری ایجاد کرده و راه را برای قراردادهای جدید صنعتی و شناسایی پروژه های مشترک سرمایه گذاری در آینده هموار می کند. به گفته «برونو لو مایر»، وزیر اقتصاد فرانسه، این توافق برای فرانسه دارای اهمیتی استراتژیک است، زیرا به این کشور اجازه می دهد «در





نگرانی‌های موجود در عرضه گاز در اروپا



خط لوله نورد استریم پس از کاهش جریان به دلیل مشکلات فنی توربین‌هایی که باید در کانادا سرویس شوند، تنها با ۴۰ درصد از ظرفیت خود کار می‌کند، یکی از این توربین‌ها به دلیل تحریم‌ها علیه روسیه در کانادا مانده است. آلمان از کانادا خواسته است که توربین را آزاد و ارسال کند تا بهانه مسکورا برای ادامه محدود کردن عرضه از بین ببرد، اما هنوز برنامه کانادا در این خصوص مشخص نیست. کیف اما از اتاوا خواسته است که توربین را حفظ کند. به گفته مقامات کیف روسیه می‌تواند ارسال گاز را از طریق اوکراین افزایش دهد، اما این گزینه راردر کرده است.

با افزایش نگرانی‌ها در مورد کاهش عرضه گاز از روسیه، قیمت گاز طبیعی اروپا به سمت حداکثر افزایش هفتگی خود در سال جاری حرکت کرد. نورد استریم، بزرگترین مسیر خط لوله گاز از روسیه به اتحادیه اروپا، قرار است برای تعمیرات فصلی به مدت ۱۰ روز بسته شود و این نگرانی وجود دارد که پس از اتمام کار تعمیرات، جریان کامل به خط لوله باز نگردد. کمبود گاز و افزایش قیمت‌ها به بحران انرژی در دهه‌های اخیر دامن زده، زیرا منجر به افزایش قیمت‌ها شده است و کاهش طولانی مدت جریان گاز از روسیه هدف ذخیره‌سازی اروپا را برای زمستان به خطر می‌اندازد.

آژانس بین‌المللی انرژی: قیمت بالای گاز می‌تواند رشد تقاضا را کاهش دهد



با امتیاز ویژه برای صادرکنندگان ال‌ان‌جی تبدیل کرده است، که منجر به تنش و اخلال عرضه و تقاضا در چندین بازار دیگر می‌شود. به نظر می‌رسد تنش‌ها و اخلال تقاضا ادامه خواهد داشت، زیرا افزایش ظرفیت صادرات ال‌ان‌جی بسیار کندتر از افزایش تقاضا برای آن است. علاوه بر این، طبق پیش‌بینی آژانس بین‌المللی انرژی، افزایش ظرفیت ال‌ان‌جی در پنج سال منتهی به سال ۲۰۲۵ به دلیل لغو پروژه‌ها در اواسط دهه ۲۰۱۰ به دلیل قیمت پایین گاز و تاخیرهای ساخت و ساز ناشی از قرنطینه‌های کووید در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ سرعت کمتری خواهد داشت.

آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش سه‌ماهه سوم خود اعلام کرد که عدم قطعیت شدید در مورد عرضه و امنیت انرژی، قیمت‌های گاز طبیعی را به بالاترین حد خود سوق داده است و انتظار می‌رود مصرف گاز در سال جاری به دلیل وضعیت قیمت، کاهش یابد و افزایش شدید تقاضای پنج سال آینده معکوس شود. آژانس بین‌المللی انرژی انتظار دارد که تقاضای جهانی گاز طبیعی در دوره پنج ساله، سالانه ۰/۸ درصد رشد کند.

آژانس بین‌المللی انرژی خاطر نشان کرد: «تقاضای فزاینده اروپا برای ال‌ان‌جی به منظور جایگزینی عرضه گاز روسیه منجر به انقباض بازار جهانی شده است». قیمت‌های بالای گاز اروپا، این قاره را به یک بازار





بررسی پیشنهاد اطلاق «وضعیت سبز» برای گاز طبیعی و هسته‌های توسط اتحادیه اروپا



۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا این پیشنهاد را رد کنند، اتحادیه اروپا می‌تواند وضعیت «سبز» گاز و هسته‌های را رد کند که بسیار بعید است.

سبز خواندن انرژی گاز و هسته‌ای، جنجال‌های زیادی را در نهادهای اتحادیه اروپا بوجود آورده است. به استدلال برخی، حمایت از گاز برای روسیه، از اهمیت حیاتی برخوردار است و برخی دیگر گفته‌اند که بحران میان روسیه و اوکراین و عملکرد روسیه در تامین انرژی، باید زنگ خطری برای اتحادیه اروپا و جهان باشد تا به انرژی‌های تجدیدپذیر روی آورده و وابستگی به سوخت‌های فسیلی را کنار بگذارند.

پارلمان اروپا پیشنهاد کمیسیون اروپا را برای گنجاندن برخی پروژه‌های گاز طبیعی و هسته‌ای در فهرست فعالیت‌های اقتصاد پایدار رد نکرد و راه را برای اتحادیه اروپا به منظور گنجاندن چنین پروژه‌هایی در سرمایه‌گذاری‌های به اصطلاح «سبز» هموار کرد. در رای گیری که اخیرا در این خصوص صورت گرفت، اکثر اعضای پارلمان اروپا از رد پیشنهاد کمیسیون حمایت نکردند. در مجموع ۲۷۸ نماینده پارلمان اروپا به قطعنامه رد این پیشنهاد رای مثبت، ۳۲۸ نفر رای مخالف و ۳۳ نفر رای ممتنع دادند. برای وتوی پیشنهاد کمیسیون، به اکثریت مطلق رای ۳۵۳ نماینده پارلمان اروپا نیاز بود و اگر پارلمان و شورا تا ۱۱ ژوئیه ۲۰۲۲ به این پیشنهاد اعتراض نکنند، این قانون از اول ژانویه ۲۰۲۳ لازم الاجرا خواهد بود. اگر ۲۰ کشور از

محدودیت تقاضای گاز طبیعی، قیمت آتی‌ها را در بازار آمریکا کاهش می‌دهد



قیمت‌های آتی گاز طبیعی در اوایل روز جمعه ۸ جولای، در محدوده باریکی در نوسان بودند، سپس کاهش یافتند. قرارداد آتی گاز نایمکس تحویل آگوست به ۶/۰۳۴ دلار در هر MMBtu رسید که ۲۶/۳ سنت کاهش داشت و قرارداد تحویل سپتامبر با ۲۹/۵ سنت کاهش به ۵/۹۶۷ دلار رسید. در همین حال، میانگین سراسری گاز تک‌محموله NGI با ۱۵ سنت افزایش به ۶/۰۵۵ دلار رسید.

افزایش معاملات آتی روز پنجشنبه به بازار نزولی سه هفته‌ای (که در پی انفجار و آتش‌سوزی در تاسیسات گاز طبیعی مایع در تگزاس ایجاد شد) پایان داد.

بر اساس گزارشی که اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده منتشر کرد، ذخیره‌سازی ۶۰ میلیارد فوت مکعب برای هفته منتهی به ۱ ژوئیه، حدود ۱۵ میلیارد فوت مکعب کمتر از حد انتظار است، این مقدار ذخیره‌سازی موجودی را به ۲۳۱۱ میلیارد فوت مکعب افزایش داد. با این حال، ذخایر را ۳۲۲ میلیارد فوت مکعب پایین‌تر از میانگین پنج‌ساله باقی گذاشت و حداقل برای یک روز، این نگرانی را دوباره برانگیخت که شرکت‌های خدمات شهری ایالات متحده امکانات لازم را برای برآورده کردن فوری تقاضای تابستان نداشته باشند و نتوانند گاز کافی را برای زمستان پیش‌رو ذخیره کنند.





آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا می‌تواند بزرگترین صادرکننده گاز طبیعی این کشور را به زانو درآورد



چین تقریباً ۵۰٪ از صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده را بر عهده دارد و به آژانس حفاظت از محیط زیست اعلام کرده که دو تاسیسات ال‌ان‌جی آن در لوئیزیانا و تگزاس از توربین منحصر به فردی استفاده می‌کنند که نمی‌توان به راحتی آن را با کنترل‌های اجباری آلودگی تجهیز کرد.

آژانس حفاظت از محیط زیست برای اولین بار استانداردی را برای توربین‌های احتراق ثابت تحت استانداردهای ملی انتشار آلاینده‌های خطرناک هوا در سال ۲۰۰۴ اعمال کرد، اما به طور موقت دو نوع توربین گازسوز که معمولاً در صنعت انرژی استفاده می‌شود را مجاز دانست. در فوریه ۲۰۲۰ فعالان محیط زیست تهدید کردند که از آژانس شکایت خواهند کرد و بنابراین، آژانس حفاظت از محیط زیست، شرکت‌ها را ملزم به رعایت استاندارد اصلی، بدون معافیت ویژه کرد.

آژانس حفاظت از محیط زیست در صدد تصویب قانونی تحت چارچوب قوانین هوای پاک ایالات متحده به نام «استانداردهای انتشار ملی برای آلاینده‌های خطرناک» است که محدودیت‌هایی را برای انتشار فرمالدئید و بنزن از توربین‌های احتراق ثابت ایجاد می‌کند.

طبق فهرست سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، حدود ۲۵۰ توربین گازی ایالات متحده مشمول قانون توسعه یافته خواهند بود و ممکن است دیگر نتوانند فعالیت کنند.

در ماه مارس، چین انرژی، بزرگترین صادرکننده گاز طبیعی مایع در ایالات متحده، از آژانس حفاظت از محیط زیست درخواست کرد که این قانون را لغو و یا دولت این کشور را از محدودیت‌های انتشار معاف کند. این شرکت استدلال می‌کند که قانون مذکور توانایی این کشور را برای تامین انرژی اروپا کاهش می‌دهد.

حرکت نیروژ برای افزایش بیشتر تولید گاز طبیعی



در طرح‌های توسعه میادین جدید، این وزارتخانه طرح توسعه فاز سوم میدان اورمن لانگ، دومین میدان گازی بزرگ نیروژ را تصویب کرد.

این پروژه میزان بازیابی از اورمن لانگ را از ۷۵ به ۸۵ درصد افزایش می‌دهد. براساس گفته «ترژ آسلند»، وزیر نفت و انرژی این کشور، توسعه فاز ۳ از اواسط این دهه، به حفظ عرضه گاز از نیروژ به اروپا کمک خواهد کرد.

میدان گازی اورمن لانگ در دریای نیروژ توسط شرکت شل اداره می‌شود. گاز حاصل از این میدان در کارخانه فرآوری خشکی نیهمنا حدود ۲۰ درصد گاز بریتانیا را تامین می‌کند.

نیروژ روز جمعه برنامه‌هایی را برای توسعه سه میدان گازی تصویب کرد که باعث افزایش بیشتر تولید از فلات قاره نیروژ در کوتاه‌مدت تا میان‌مدت خواهد شد.

وزارت نفت و انرژی نیروژ روز دوشنبه گفت که این اقدام چند روز پس از آن صورت می‌گیرد که مقامات نیروژ درخواست‌های اپراتورها را برای افزایش تولید از چندین میدان گازی فعال تأیید کردند. این وزارتخانه به درخواست‌های اپراتورها توجه کرد و اجازه تولید گاز بیشتر را از میادین ترول، جینا کروگ، دووا، اوسبرگ، آسگارد و میکل داد. وزارت نیرو همچنین مجوز تولید میدان گازی نوا را صادر کرده است که انتظار می‌رود در آینده نزدیک راه‌اندازی شود.





انعقاد قرارداد خرید و فروش میان NextDecade و چاینا گاز



موفقیت آمیز این شرکت را برای فروش ال ان جی به مشتریان انعطاف پذیر و پیشرو نشان می دهد.

امضای این قرارداد بلندمدت، سبد انرژی چاینا گاز را بهینه کرده، منابع عرضه آن را گسترش می دهد و تضمینی برای برآوردن تقاضای رو به رشد مشتریان برای انرژی با کیفیت، قابل اعتماد و کم کربن است.

«یالونگ چی» مدیر کل شرکت چاینا گاز هونگدا انرژی، گفت: این قرارداد خرید و فروش، عزم چاینا گاز را برای اجرای بی وقفه استراتژی ملی توسعه انرژی کم کربن چین نشان می دهد.

شرکت NextDecade از اجرای یک قرارداد خرید و فروش ۲۰ ساله با یکی از شرکت های تابعه چاینا گاز، به منظور عرضه ال ان جی از پروژه صادرات آر جی ال ان جی^۱ در تگزاس ایالات متحده خبر داد.

بر اساس این قرارداد، چاینا گاز ۱ میلیون تن از ال ان جی را با شاخص هنری هاب خریداری کرده و بصورت FOB تحویل می گیرد. ال ان جی از دومین واحد در آر جی ال ان جی عرضه خواهد شد و انتظار می رود این قرارداد در اوایل سال ۲۰۲۷ اجرایی شود.

به گفته «مت شاتزمن»، رئیس و مدیر اجرایی NextDecade، این قرارداد خرید و فروش، تجاری سازی آر جی ال ان جی و استراتژی

رونق جهانی بازار ال ان جی که صادرکنندگان ایالات متحده به دنبال آن هستند، محقق نخواهد شد



مکعب گاز فسیلی (معادل حجم وارداتی از روسیه در سال ۲۰۲۱) را محقق خواهد ساخت که نزدیک به دو سوم این کاهش تا پایان سال عملیاتی خواهد شد.

بر اساس گزارش آژانس بین المللی انرژی، بزرگترین منبع تقاضای گاز تا سال ۲۰۵۰ متعلق به مصرف کنندگان بخش های صنعتی و تولید برق در آسیا است که صادرکنندگان ایالات متحده بنا دارند به آن دسترسی داشته باشند.

در این میان اروپا در حال برنامه ریزی برای افزایش سرمایه گذاری در بخش انرژی های پاک است و می توان گفت برای کسانی که به سرمایه گذاری بلندمدت در اروپا چشم دوخته اند، تنها یک راه وجود دارد و آن انرژی پاک است.

این روزها اروپا تمام تلاش خود را برای کاهش مصرف گاز انجام می دهد، اما دولت های آسیایی بین قیمت های بسیار بالا و خاموشی های برق یکی را انتخاب می کنند. در این میان صنعت صادرات گاز طبیعی مایع ایالات متحده سعی در سبز نشان دادن محصول خود دارد تا سرمایه گذاران محتاط را مشتاق به سرمایه گذاری کند.

به گفته آژانس بین المللی انرژی، مدت ها قبل از بحران میان روسیه و اوکراین، اروپا تنها منطقه ای بود که پیش بینی می شد تقاضای گاز در آن کاهش یابد که این تلاش ها با پیشنهادهای کمیسیون اروپا (۵۵ Fit for) و طرح جدید REPowerEU شتاب گرفته است و اگر به طور کامل اجرا شود، طرح اول مصرف گاز را تا سال ۲۰۳۰ تا ۳۰ درصد کاهش می دهد و طرح دوم حذف حداقل ۱۵۵ میلیارد متر

1. Rio Grand LNG





کمک گرفتن ال ان جی در یونان برای مقابله با اختلالات احتمالی گاز روسیه



اختلالات بیشتر در زمستان ایجاد کرده است. که به گفته وزیر انرژی یونان، این کشور در مقایسه با سایر کشورهای اروپایی محصور در خشکی، به لطف واردات گاز مایع از امنیت انرژی بیشتری برخوردار است و در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲، عرضه ال ان جی به این کشور، که بیشتر آن از طریق ایالات متحده است، از گاز روسیه پیشی گرفته و قرار است یک پایانه ذخیره سازی و گازی سازی مجدد در آتن همراه با ورود یک کشتی ذخیره سازی جدید، این ظرفیت را افزایش دهد.

وزیر انرژی یونان پس از نشست با عرضه کنندگان انرژی و اپراتورهای شبکه در مورد امنیت انرژی گفت: یونان می تواند به خوبی با کاهش احتمالی عرضه گاز روسیه با کمک واردات ال ان جی مقابله کند. این کشور در سال گذشته برای تامین ۴۰ درصد از نیاز خود به روسیه متکی بود. جریان گاز روسیه از طریق اوکراین و خط لوله نورد استریم ۱ به اروپا به دنبال بحران میان روسیه و اوکراین و اقدامات اروپا برای اعمال تحریم ها بر مسکو کاهش یافته است و نگرانی هایی را در مورد



کاهش وابستگی به گاز روسیه در هلند



مشترک برای تامین ۷ میلیارد متر مکعب ظرفیت قرارداد بسته اند. EemsEnergyTerminal انتظار دارد ۱ میلیارد متر مکعب ظرفیت باقیمانده در ماه های آینده تامین شود. تاکنون، هلند تنها یک پایانه ال ان جی در بندر روتردام داشت، توسعه در Eemshaven و بهینه سازی پایانه در روتردام، ظرفیت واردات ال ان جی را دو برابر خواهد کرد. این پایانه همچنین می تواند ال ان جی را ذخیره و پس از فرآوری، در مجموع ۸ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی برای تغذیه به شبکه سراسری گاز آماده کند.

به گفته «راب جتن»، وزیر آب و هوا و سیاست انرژی هلند، در سال جاری با تلاش های Gasunie، ظرفیت پایانه وارداتی ال ان جی در هلند به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت که این بخشی از رویکرد این کشور برای کاهش وابستگی به گاز روسیه و آمادگی برای زمستان آینده است. براساس قراردادی که شرکت تابعه Gasunie EemsEnergyTerminal با عرضه کنندگان ال ان جی امضا کرده است، ال ان جی از طریق بندر Eemshaven در هلند تامین خواهد شد و EZ a.s و Shell Western LNG B.V به طور





(۹ جولای ۲۰۲۲)

بررسی تحولات هفتگی قیمت های جهانی گاز طبیعی

غلامعلی رحیمی



« تحلیل بازار گاز :

سنت (۱۲/۸ درصد) کاهش تا کمتر از ۵/۶۳ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۶ جولای ۲۰۲۲ رسید. همچنین قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار شیکاگو از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۶/۱۰ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۳۰ ژوئن ۲۰۲۲، با ۷۴ سنت (۱۲/۱ درصد) کاهش تا کمتر از ۵/۳۶ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۶ جولای ۲۰۲۲ رسید. قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار نیویورک نیز طی دوره مذکور از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۵/۹۵ دلار در هر میلیون بی تی یو تا کمتر از ۵/۱۷ دلار در هر میلیون بی تی یو کاهش یافت.

قیمت های تک محموله گاز طبیعی در بازار آمریکا (هنری هاب) طی هفته منتهی به ۶ جولای ۲۰۲۲ به رغم افزایش تقاضای گاز طبیعی آمریکا در این هفته، به دلیل افزایش عرضه گاز طبیعی و همچنین افزایش سطح ذخایر زیرزمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۱ جولای ۲۰۲۲، از یک روند کاهشی برخوردار بود. بر این اساس، قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار هنری هاب از حدود ۶/۴۶ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۳۰ ژوئن ۲۰۲۲، با ۸۳

جدول ۱: روند تغییرات قیمت های تک محموله گاز طبیعی بازار آمریکا طی دوره ۳۰ ژوئن الی ۶ جولای ۲۰۲۲ - (دلار در هر میلیون بی تی یو)

۶ جولای	۵ جولای	۴ جولای	۱ جولای	۳۰ ژوئن	
۵/۶۳	۵/۶۹	تعطیل	۵/۷۳	۶/۴۶	هنری هاب
۵/۱۷	۵/۳۳	تعطیل	۵/۱۶	۵/۹۵	نیویورک
۵/۳۶	۵/۴۰	تعطیل	۵/۳۹	۶/۱۰	شیکاگو

بازار شمالغرب اروپا طی دوره ۲۹ ژوئن الی ۶ جولای ۲۰۲۲ از یک روند افزایشی برخوردار بوده و از حدود ۳۷/۸۵ دلار در هر میلیون بی تی یو تا بیش از ۴۱/۲ دلار در هر میلیون بی تی یو رسیده است.

قیمت تک محموله LNG در بازار شمال شرق آسیا طی دوره ۲۹ ژوئن الی ۵ جولای ۲۰۲۲ از یک روند افزایشی برخوردار بوده و از حدود ۳۷/۴ دلار در هر میلیون بی تی یو تا بیش از ۴۱/۷۲ دلار در هر میلیون بی تی یو افزایش یافته است. همچنین قیمت تک محموله LNG در





جدول ۲: روند تغییرات قیمت های تک محموله LNG در بازارهای اروپا، آسیا و آمریکای لاتین طی دوره ۲۹ ژوئن الی ۵ جولای ۲۰۲۲ (دلار در هر میلیون بی تی یو)

تغییر	۵ جولای ۲۰۲۲	۲۹ ژوئن ۲۰۲۲	
+۴/۳۲	۴۱/۷۲	۳۷/۴	منطقه شمالشرق آسیا
+۴/۲۹	۴۱/۸۱	۳۷/۵۲	چین
+۱/۹۶	۳۷/۲۱	۳۵/۲۵	هند
+۳/۳۵	۴۱/۲	۳۷/۸۵	منطقه شمالغرب اروپا
+۳/۳۵	۴۱/۲	۳۷/۸۵	ایتالیا
+۳/۳۵	۴۱/۲	۳۷/۸۵	یونان
+۳/۳۵	۴۱/۲	۳۷/۸۵	ترکیه
+۳/۵۴	۴۱/۳۶	۳۷/۸۲	آرژانتین
+۳/۵۴	۴۱/۰۹	۳۷/۵۵	برزیل
+۳/۵۴	۴۱/۶۶	۳۸/۱۲	شیلی

روبل برای پرداخت بهای گاز خط لوله خودداری کردند، کاهش یافت

افزایش نگرانی ها از کافی نبودن عرضه جهانی گاز طبیعی برای جایگزینی کاهش عرضه روسیه به بازار اروپا

تعمیرات کامل خط لوله نورد استریم طی هفته آینده برای تعمیرات سالانه

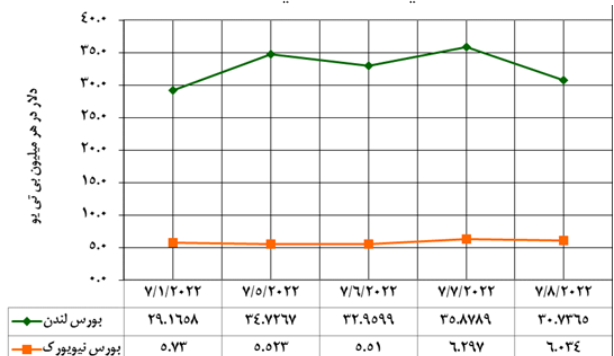
افزایش نگرانی ها از کاهش سرعت ذخیره سازی مجدد مخازن ذخیره سازی اروپا همزمان با کاهش شدید عرضه گاز روسیه (ذخیره سازی کامل برای اروپا حیاتی است تا اوج تقاضای زمستان برای گرمایش را پشت سر بگذارد). سطح ذخایر در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد است، اما هنوز کمتر از میانگین پنج سال گذشته است. قطع عرضه روسیه می تواند به این معنا باشد که ذخایر اتحادیه اروپا تا اول نوامبر کمتر از ۷۵ درصد پر می شود که کمتر از هدف ۸۰ درصد است

کاهش بیش از ۶۰ درصدی صادرات گاز روسیه از طریق خط لوله نورد استریم ۱ به آلمان

کاهش بیش از ۵۰ درصدی صادرات گاز روسیه به ایتالیا

قیمت آبی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (آبی های ماه اول برای تحویل در ماه آگوست ۲۰۲۲) طی دوره ۱ جولای الی ۸ جولای ۲۰۲۲ از یک روند افزایشی همراه با نوسان برخوردار بود. بر این اساس قیمت آبی های گاز طبیعی در بازار بورس نایمکس از حدود ۵/۷۳ دلار در هر میلیون بی تی یو تا بیش از ۶/۰۳۴ دلار در هر میلیون بی تی یو افزایش یافت.

نمودار ۱: روند تغییرات قیمت آبی های گاز طبیعی در بازارهای آمریکا و اروپا طی دوره ۱ جولای الی ۸ جولای ۲۰۲۲



قیمت آبی های گاز طبیعی در بازار بورس لندن (ICE) برای تحویل در ماه آگوست ۲۰۲۲، از یک روند افزایشی همراه با نوسان برخوردار بوده و از حدود ۲۹/۱۶ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۱ جولای ۲۰۲۲ تا بیش از ۳۵/۷۳ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۸ جولای افزایش یافت. بطور کلی عوامل متعددی در حفظ سطوح بالای قیمتها در بازار اروپا نقش داشته اند که عبارتند از:

- تشدید مشکلات عرضه در پی اعتصابات برنامه ریزی شده در نروژ که ۱۳ درصد از صادرات روزانه گاز در اروپا را تهدید می کند
- صادرات روسیه در چند هفته گذشته پس از اینکه تعدادی از خریداران اروپایی از قبول درخواست کرمین برای پرداخت به

« منابع و مأخذ:

- 1-Argus LNG Daily,29 June 2022.
- 2-Argus LNG Daily,5 July 2022.
- 3-Natural Gas Weekly Update, 7 July 2022, EIA
- 4-www.eia.doe.gov
- 5-Weekly Underground Natural Gas Storage Report, EIA





آیا ترکیه به یک بازیگر نوظهور گاز تبدیل می شود؟

مریم شهلائی

« مقدمه

مسکو در سال های اخیر از صادرات انرژی به عنوان اهرم فشار علیه اروپا استفاده کرده است که باعث مناقشاتی در رابطه مسکو و اروپا شده است. به ویژه بعد از بحران این کشور با اوکراین نگرانی ها تشدید شد. در این میان نقش ترکیه به عنوان بهترین گزینه در انتقال گاز قفقاز جنوبی به اروپا پررنگ شده است.

موقعیت جغرافیایی برجسته ترکیه در انتقال انرژی از طریق خطوط لوله و همچنین اکتشاف اخیر این کشور در اعماق دریای سیاه، نقش مهمی را در شکل دادن به چشم انداز ژئوپلیتیک، به ویژه در بخش گاز طبیعی، ایفا خواهد کرد.

در این بین، ترکیه با یک معمای استراتژیک مواجه خواهد شد که آیا منابع کشف شده را به طور کامل به رفع نیازهای داخلی اختصاص دهد و واردات گاز را که همراه با مسائل سیاسی و هزینه بالا است، کاهش دهد یا گاز استخراج شده را به منظور جذب ارزهای خارجی که به شدت به آن نیاز دارد، صادر کند.

« ارزیابی گزارش: نکات محوری:

کشور ترکیه ۳۰ درصد از انرژی مورد نیاز خود را از گاز طبیعی تأمین می کند. از طرفی این کشور از طریق شرکت نفت و گاز بوتاش (BOTAS) نگاه ویژه ای به تجارت انرژی به خصوص در زمینه گاز طبیعی دارد، به طوری که دارای ۶ خط لوله ترانزیتی برای انتقال گاز خاورمیانه و روسیه به اروپاست. این کشور از نظر استراتژیک خود را به عنوان یک هاب ترانزیتی قرار داده است که نفت تولید شده در منطقه خزر را به بندر جیهان دریای مدیترانه و گاز را از طریق دارانل به شبکه اروپا می رساند. علاوه بر این، گاز روسیه از طریق خط لوله ترک استریم از دریای سیاه ترکیه عبور می کند و بازارهای جنوب اروپا را تأمین می کند. در سال ۱۹۹۷، روسیه و ترکیه خط لوله بلواستریم را نیز توسعه دادند که در اوایل سال ۲۰۰۳ وارد جریان شد و گاز روسیه را به بازار ترکیه عرضه کرد.

اکنون کشور ترکیه در حال اکتشاف و خودکفایی در حوزه منابع هیدروکربوری است که در این زمینه به موفقیت هایی نیز دست یافته است. از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ بیش از ۷۰ تریلیون فوت مکعب گاز در آب های قبرس، اسرائیل و مصر کشف شد. با افزایش فعالیت در شرق مدیترانه و در حوزه توسعه منابع گازی قبرس، اسرائیل و مصر، ترکیه نیز یک کشتی حفاری را به آب های عمیق متعلق به ترکیه

فرستاد. این موضع گیری تلاشی از سوی ترکیه برای اطمینان از حضور در میز مذاکره برای هرگونه طرح توسعه و اثبات حق حاکمیت خود بر آب های قبرس بود.

پس از چندین اکتشاف رومانیایی ها در دریای سیاه، ترکیه تلاش های اکتشافی را در سال ۲۰۲۰ با چاه Tuna-1 آغاز کرد. این چاه که توسط کشتی حفاری فوق عمیق فاتح در عمق ۲۱۰۰ متری آب حفر شده بود، به عمق ۴۷۷۵ متری رسید و با ستون گاز قابل توجهی مواجه شد. این میدان که ساکاریا نام دارد در نزدیکی تقاطع آب های رومانی، بلغارستان و ترکیه قرار دارد. شرکت ملی نفت ترکیه، TPAO، اکتشاف چاه ساکاریا را با چندین حلقه چاه ارزیابی و حداقل دو اکتشاف دیگر به نام های آماسرا و ترکالی دنبال کرد. به گزارش بلومبرگ، ترکیه قصد دارد تا سال ۲۰۲۸، ۴۰ حلقه چاه تولیدی دیگر در میدان گازی ساکاریا حفر کند که انتظار می رود پس از اینکه این میدان به اوج تولید برسد، واردات گاز ترکیه حدود یک چهارم کاهش یابد.

اگر گاز به صورت تجاری استخراج شود، می تواند وابستگی ترکیه به روسیه، جمهوری اسلامی ایران و جمهوری آذربایجان برای واردات انرژی را که در سال ۲۰۱۹، ۴۱ میلیارد دلار برای این کشور هزینه داشت، به شدت کاهش دهد.

دولت رجب طیب اردوغان، رئیس جمهور ترکیه، اهداف بلندپروازانه ای برای کاهش واردات گاز و پرداخت های خارجی و در نهایت تبدیل شدن به یک صادرکننده گاز دارد. با اکتشافات اخیر گاز در دریای سیاه، این کشور موقعیتی استراتژیک را در منطقه خواهد داشت.

« نقطه نظر کارشناسی مؤسسه

عدم تمایل ترکیه در به اشتراک گذاشتن داده های بدست آمده از حفاری ها در شرق مدیترانه با جامعه جهانی منجر به این شده است که منابع مورد ارزیابی بین المللی قرار نگرفته باشد، اما به نظر می رسد که TPAO یک حوزه گازی بزرگ جدید در دریای سیاه کشف کرده است. اواسط سال ۲۰۲۰، TPAO، شرکت ملی نفت ترکیه، حدود ۵۴۰ میلیارد متر مکعب (bcm) یا ۲۰ تریلیون فوت مکعب (tcf) از منابع گازی را کشف کرده است. پیش بینی می شود میدان گازی ساکاریا به طور بالقوه بتواند در سال ۲۰۲۳ با تولید روزانه حدود ۱۰ میلیون متر مکعب (mcmd)، معادل ۳۰ درصد تقاضای داخلی را تأمین کند. همچنین تا سال ۲۰۲۸، پیش بینی می شود حداکثر تولید





را تقویت کرده و به کاهش کسری حساب جاری که باعث افت بی سابقه ارزش لیر در برابر دلار آمریکا شده است، کمک می‌کند.

« منابع و مأخذ: »

Turkey: A new emerging gas player with resources and infrastructure | Middle East Institute (mei.edu)

Gas Field Development, Black Sea, Turkey (nsenergybusiness.com)

به ۴۰ میلیون متر مکعب در روز برسد.

ترکیه برای دستیابی به این اهداف باید سرمایه لازم را از بازارهای بین‌المللی جذب کند. شلومبرگر، بزرگ‌ترین شرکت خدمات نفتی در جهان، برخی از قراردادهای مهندسی پروژه را تضمین کرده است. با این حال، بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌ها باید از موسسات مالی که به شفافیت فنی و تجاری نیاز دارند، جمع‌آوری شود. این ممکن است یک چالش برای دولت ترکیه باشد.

شرکت نفت دولتی ترکیه، TPAO، علاوه بر سرمایه‌گذاری، به پشتیبانی فنی نیز نیاز دارد. این شرکت در حال مذاکره با سوکار (SOCAR)، شرکت دولتی نفت و گاز جمهوری آذربایجان، است که مهارت‌های توسعه میدان گاز طبیعی در آب‌های عمیق را از همکاری خود با شرکت‌های نفتی بین‌المللی در عملیات آب‌های عمیق دریای خزر به دست آورده است.

برای ترکیه، اکتشافات اخیر تأثیر مثبتی بر عرضه گاز دارد. تقریباً ۸۴ درصد از قراردادهای عرضه گاز فعلی این کشور تا سال ۲۰۲۶ منقضی می‌شود. با توجه به برنامه ریزی برای شروع تولید ساکاریا در سال ۲۰۲۳ و رسیدن به اوج تولید تا سال ۲۰۲۸، ترکیه اکنون گزینه‌های تجاری برای مذاکره در مورد قراردادهای عرضه دارد.

با فرض اینکه ترکیه بتواند پروژه را به پایان برساند و در یافتن منابع اضافی موفق شود، این کشور می‌تواند با توسعه امکانات صادرات ال‌ان‌جی در این بازار کسب درآمد کند. درآمد حاصل از فروش LNG می‌تواند از هزینه‌های واردات گاز طبیعی فراتر رود و تأثیر مثبت خالصی بر هزینه‌های انرژی و تراز پرداخت این کشور داشته باشد.

احتمال دیگر کاهش صادرات گاز روسیه از طریق خط لوله ترک استریم و جایگزینی آن با گاز ترکیه است. پیش از این صادرات گاز به بلغارستان از طریق ترک استریم به حالت تعلیق درآمده است که منجر به عدم استفاده بهینه و ظرفیت مازاد این خط لوله شده است. این امر قطع صادرات گاز روسیه به مقصد اروپای شرقی را از طریق این خط لوله عملی می‌کند. جایگزینی گاز ترکیه تنها در سال ۲۰۲۳، زمانی اتفاق می‌افتد که تولید ساکاریا وارد جریان شود. ترکیه با استفاده از زیرساخت‌های موجود، می‌تواند به بازارهای جنوبی اروپا گاز رسانی کند.

بر اساس گزارش بلومبرگ، ساکاریا نخستین کشف مهم ترکیه در تلاش برای توسعه منابع انرژی داخلی و کاهش وابستگی به واردات از کشورهای روسیه، ایران و آذربایجان است.

هر گونه کاهش واردات انرژی ترکیه، اوضاع مالی دولت این کشور





وضعیت فعلی و آینده پروژه‌های هیدروژن پاک در سراسر جهان

مهدیه ابوالحسنی چیمهء

« ۱- طرح مسئله

داشته است که پنج مورد آن در ترکیه است. مقیاس این پروژه‌ها کوچک است، اما پروژه‌های اخیر در آفریقای جنوبی (۳/۵ مگاوات) و امارات متحده عربی (۱/۲۵ مگاوات) می‌توانند راه را برای پروژه‌های بزرگتر هموار کنند.

انتظار می‌رود پروژه‌های هیدروژن پاک تا سال ۲۰۲۷ با سرعتی کمی بالاتر از سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۰۰، با تقریباً ۱۷ پروژه در سال در مقایسه با ۱۵ پروژه در سال دوره مذکور، رشد داشته باشد.

بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱، ۳۲۷ پروژه با ظرفیت کل ۵۲۳/۴ مگاوات آماده تولید شده است و پیش‌بینی می‌شود بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۷، ۱۰۴ پروژه با ظرفیت کل ۱۴۸۰۴/۳ مگاوات آماده تولید شود.

علاوه بر این انتظار می‌رود میانگین ظرفیت پروژه از ۱/۶ مگاوات طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۰۰ به ۱۴۲/۳ مگاوات بین سال‌های ۲۰۲۷-۲۰۲۲ برسد، که بیانگر رشد چشمگیر در ظرفیت پروژه‌های جدید است.

از ۱۰۴ پروژه، ۲۳ پروژه در دست ساخت هستند (۲۱ مورد از آن انتظار می‌رود تا پایان سال ۲۰۲۲ آماده تولید شوند)، برای ۵۳ پروژه تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری اتخاذ شده و ۲۱ پروژه مفهومی هستند و تنها هفت پروژه بصورت آزمایشی^۲ خواهند بود.

انتظار می‌رود در منطقه آسیا و اقیانوسیه ۱۸ پروژه با ظرفیت کل ۳۲۶/۵ مگاوات به پروژه‌های موجود اضافه شود. ده پروژه در استرالیا خواهد بود که دو پروژه از این تعداد در مقیاس گیگاوات است و ظرفیت کل ۱۸ پروژه را به ۲۲۱۸ مگاوات می‌رساند. چین شش پروژه را به پروژه‌های موجود اضافه خواهد کرد که همگی به حمل و نقل اختصاص داده شده و ظرفیت کل آن ۵۲۱ مگاوات است.

آمریکای لاتین هفت پروژه دیگر خواهد داشت. شیلی به عنوان یک تولید کننده هیدروژن پاک این منطقه و جهانی است که پنج پروژه

بررسی پروژه‌های هیدروژن پاک در سرتاسر جهان که در پایگاه داده‌های پروژه‌های هیدروژن آژانس بین‌المللی انرژی فهرست شده‌اند، نشان می‌دهد تولید جهانی هیدروژن در سال ۲۰۲۰ حدود ۹۰ میلیون تن بوده است. با این حال، تولید هیدروژن پاک در مرز ۹۰ میلیون تن باقی مانده است. در حال حاضر ۳۲۷ پروژه هیدروژن پاک در سراسر جهان وجود دارد که ۲۸۳ مورد آن در مرحله بهره‌برداری هستند، برای ۱۱ مورد آن تصمیمات نهایی سرمایه‌گذاری گرفته شده و انتظار می‌رود مابقی آن‌ها به زودی آماده تولید شوند. مجموع ظرفیت تولید این پروژه‌ها ۵۲۳/۴ مگاوات است.

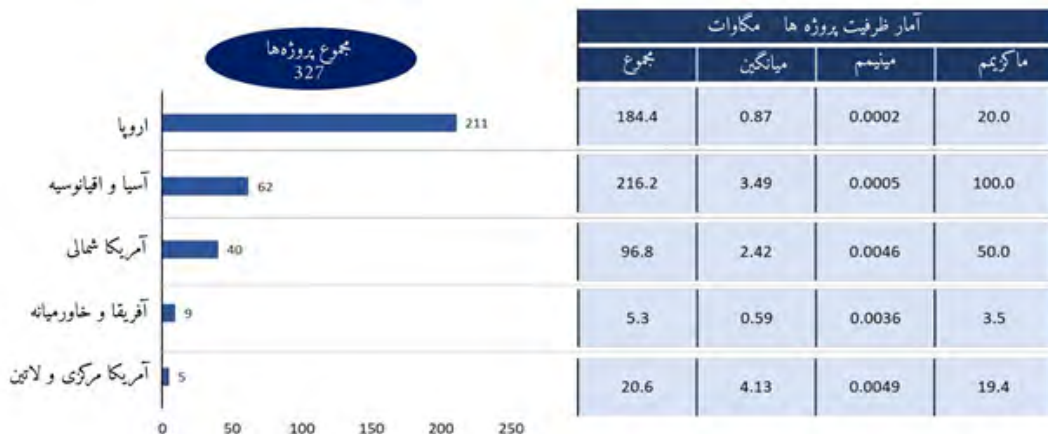
« ۲- تحلیل و ارزیابی

در منطقه آسیا-اقیانوسیه، ژاپن دارای بیشترین پروژه‌های هیدروژن (۲۴ سایت) است، البته اکثر آنها (۲۱ از ۲۴) در مقیاس کوچک با ظرفیت تولید زیر ۵/۰ مگاوات هستند. چین دارای ۱۲ پروژه است که از این تعداد سه پروژه دارای تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری هستند. تنها یکی از این موارد پروژه هیدروژن خورشیدی Ningxia با ظرفیت ۱۰۰ مگاوات است.

آمریکای شمالی بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ تنها پنج پروژه آماده تولید داشت، اما در سال‌های اخیر سرعت توسعه آن در این منطقه افزایش یافته است و از سال ۲۰۱۶، ۲۱ پروژه یا عملیاتی شده‌اند و یا انتظار می‌رود به زودی آماده تولید شوند. از جمله یک تاسیسات ۵۰ مگاواتی که در نیوجرسی واقع شده است.

منطقه خاورمیانه و آفریقا از سال ۲۰۰۷ تاکنون ۹ پروژه آماده تولید

شکل ۱: پروژه‌های هیدروژن پاک موجود در سراسر جهان (۲۰۰۰-۲۰۲۱)



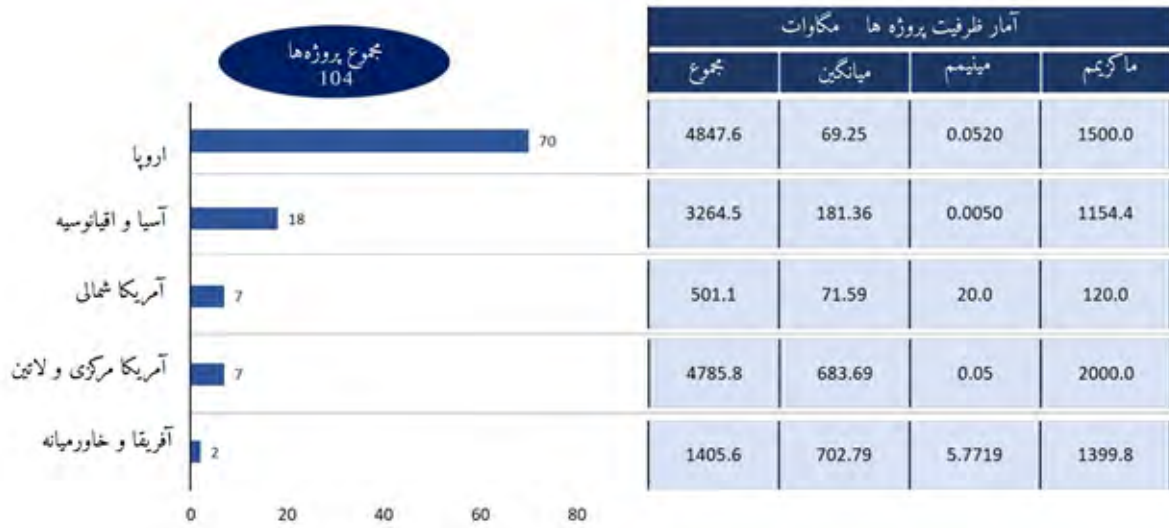
Source: IEA (2021)

1. final investment decisions (FID)
2. . demo





شکل ۲: پروژه های هیدروژن پاک در آینده در سراسر جهان (۲۰۲۲-۲۰۲۷)



Source: IEA (2021)

از هفت پروژه این منطقه در این کشور خواهد بود که تقریباً تمام ظرفیت جدید منطقه را به خود اختصاص می دهد. در نهایت، منطقه خاورمیانه و آفریقا در آینده تنها دو پروژه را به خود اختصاص داده اند، یکی پروژه ۱۴۰۰ مگاواتی واقع در نئوم (عربستان سعودی) برای تولید آمونیاک بوده و دیگری پروژه ۵/۸ مگاواتی شهر مصدر (امارات متحده عربی) است.

« ۳- جمع بندی

به نظر می رسد علیرغم رشد پروژه های هیدروژن و تولید بالای جهانی آن، پروژه های هیدروژن پاک رشد چشم گیری نداشته اند، اما انتظار می رود پروژه های هیدروژن پاک تا سال ۲۰۲۷ با سرعتی کمی بالاتر از سال های ۲۰۲۱-۲۰۰۰ رشد داشته باشد. به لحاظ منطقه ای، بیشترین پروژه هیدروژن پاک تا سال ۲۰۲۷ با مجموع ۷۰ پروژه و ظرفیت کل ۴۸۴۷/۶ مگاوات برای اروپا است و کمترین آن با دو پروژه و مجموع ظرفیت ۱۴۰۵/۶ مگاوات متعلق به آفریقا و خاورمیانه است.





موسسه مطالعات بین‌المللی پژوهشی



شرکت ملی گاز ایران