



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

خبرنامه تحولات بین المللی گاز (همراه با تحمیل برخی گزارشات)

شماره ۱۰۶ - ۱۴۰۳/۰۶/۱۵

در این شماره:

❖ تحولات بازار تکمحموله

❖ اخبار:

- افزایش قریب الوقوع تولید با تکمیل پروژه توسعه تأسیسات Freeport
- واگذاری قرارداد پروژه های انرژی های تجدیدپذیر و طرح جامع هیدروژن شرکت نفت کویت به KBR
- تعویق راه اندازی خط تولید سوم کارخانه Arctic LNG2 تا سال ۲۰۲۸
- رویت کشتی روسیه مرتبط با کارخانه ال ان جی Arctic LNG2 هنگام انتقال کشتی به کشتی
- تمایل مصر بر بازگرداندن تولید نفت و گاز به حالت عادی از سال ۲۰۲۵
- احداث بندر ال ان جی در اردن توسط شرکت ADC
- توسعه تأسیسات جذب و ذخیره سازی کربن در نیروگاه های اندونزی توسط شرکت توشیبا
- افزایش ۱۴ برابری مصرف ال پی جی در زیمباوه

❖ اخبار تحلیلی:

- راه اندازی پروژه کنگ شمالی اندونزی در سال ۲۰۲۷
- دولت عراق به دنبال سرمایه گذار آمریکایی در توسعه گاز
- امضای دومین قرارداد بلندمدت خرید ال ان جی کویت از قطر
- ناامیدی مغولستان از احداث خط لوله گاز جدید روسیه به چین موسوم به «Power of Siberia-2»
- تلاش هند برای بهره مندی از کاهش احتمالی قیمت های جهانی ال ان جی
- سود بالاتر فروش، مبنای حضور ادنوک گاز در بازار های تکمحموله ال ان جی

❖ گزارش ویژه و تحلیلی:

- غلبه بر موانع استفاده از هیدروژن در بخش حمل و نقل دریایی: راهی به سوی آینده های پاک تر

❖ قیمت گاز طبیعی و نفت خام

قیمت (××)	هنری هاب - نایمکس (×)	تی تی اف هلند (×)	شمال شرق آسیا (JKM) (×)	نفت برنت (×)
ژوئیه ۲۰۲۴	۲/۰۷	۱۰/۱۸	۱۲/۵۲	۱۴/۶۸
اوت ۲۰۲۴	-----	۱۰/۱۸	۱۳/۳۰	-----

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

×× به علت عدم دسترسی به نشریات مرجع، حدود قیمت از منابع معتبر موجود 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 نکار - ساختمان مرکزی دوازدهم - پلاک ۲۲ - تلفن: ۸۸۶۶۱۳۰۸ - فاکس: ۸۸۶۶۱۳۱۴



❖ تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های تکمحموله گاز طبیعی مایع آسیا به دلیل کاهش تقاضا و همچنین افت قیمت‌های گاز اروپا، از اوج خود در ۸ ماه گذشته تنزل یافته است. منابع صنعتی میانگین قیمت ال‌ان‌جی برای تحویل به شمال شرق آسیا در ماه اکتبر را ۱۳/۸ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد نمودند، در حالی که برآورد قبلی ۱۴/۱ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بوده است. این کاهش قیمت علیرغم اختلال در عرضه از یکی از دو خط تولید تأسیسات ال‌ان‌جی Ichthys استرالیا است که این دومین توقف در فعالیت این تأسیسات پس از اختلال در ماه گذشته می‌باشد. با اینکه هوای گرم در شرق آسیا باعث افزایش مصرف گاز به منظور تولید برق شده است ولی قیمت‌های بالا، خرید از برخی واردکنندگان در منطقه را محدود کرده است. به گفته تحلیل‌گر گاز طبیعی و ال‌ان‌جی در موسسه Kpler، قیمت‌های ال‌ان‌جی آسیا ممکن است همچنان به کاهش خود ادامه دهند. وی افزود، در حالی که ممکن است به دلیل مصرف بالای گاز در بخش تولید برق، مقداری تقاضا برای تکمحموله از سوی ژاپن و کره جنوبی وجود داشته باشد ولی انتظار می‌رود خریداران حساس به قیمت در جنوب و جنوب شرقی آسیا تا زمان کاهش قیمت‌ها، خریدهای خود را متوقف کنند. وی ادامه داد، هند و تایلند اخیراً در مناقصات خود برای خرید تکمحموله، موفق نبوده‌اند. S&P Global Commodity Insights در ۲۲ اوت شاخص قیمت روزانه ال‌ان‌جی تحویلی به شمال غربی اروپا در ماه اکتبر براساس DES را ۱۲/۰۴۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد نموده است که ۰/۱۵ دلار کمتر از قیمت گاز در هاب TTF هلند می‌باشد. آرگوس قیمت گاز اروپا را ۱۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و Spark Commodities قیمت تحویل گاز در سپتامبر را ۱۱/۷۹۴ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد کردند. قیمت‌های گاز اروپا علیرغم خنک شدن و بالا نبودن تولید از انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش یافته است. تحلیل‌گر شرکت Kpler اظهار داشت با سرد شدن بیشتر هوا، تولید برق با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر افزایش خواهد یافت و نیاز به گاز را کاهش می‌دهد. رئیس بخش قیمت گذاری ال‌ان‌جی در موسسه آرگوس اظهار داشت در آمریکا جریان گاز خوراک به تأسیسات تولید ال‌ان‌جی پایدار بوده است و مرحله سوم توسعه پروژه Corpus Christi و پایانه‌های Plaquemines به دریافت گاز خوراک و تولید اولین محموله ال‌ان‌جی نزدیک می‌شوند. براساس اعلام Spark Commodities، نرخ روزانه حمل ال‌ان‌جی در آتلانتیک و پاسفیک به ترتیب ۶۱۵۰۰ و ۷۸۷۵۰ دلار می‌باشد.

منبع: رویترز، ۲۳ اوت ۲۰۲۴



❖ اخبار:

افزایش قریب‌الوقوع تولید با تکمیل پروژه توسعه تأسیسات Freeport

شرکت Freeport LNG آمریکا انتظار دارد با اتمام پروژه توسعه، تولید خود را از ظرفیت ۱۵/۳ میلیون تن در سال بالاتر ببرد. این تأسیسات، دومین کارخانه بزرگ تولید ال‌ان‌جی در آمریکاست و فراز و نشیب‌های آن منجر به نوسانات قیمت گاز در آمریکا و اروپا شده است. به‌گفته سخنگوی تأسیسات مذکور، بیشتر کارهای مربوط به رفع تنگناها انجام شده و آماده بهره‌برداری می‌باشد. وی به میزان افزایش ظرفیت پس از توسعه پروژه اشاره نکرد، اما چندی پیش مدیر اجرایی کارخانه Freeport LNG طی مصاحبه‌ای افزایش ظرفیت تولید تا میزان ۱۶/۵ میلیون تن در سال را پس از توسعه ذکر نموده بود. جریان گازخواراک به این کارخانه قرار است از حدود ۱/۹ به ۲/۳ میلیارد فوت‌مکعب در روز برسد. شایان ذکر است که قبل از انجام پروژه توسعه، در مقطعی میزان گازخواراک تحویلی به این تأسیسات به ۲/۲ میلیارد فوت‌مکعب در روز هم رسیده است. در ۷ ژوئیه ۲۰۲۴، Freeport LNG فعالیت خود را به علت نزدیک شدن طوفان Beryl به مدت ۸ روز متوقف کرد و آسیب‌هایی به آن نیز وارد شد. این شرکت اعلام کرد، تمامی ۳ خط تولید آن فعالیت خود را از سر گرفته‌اند و میزان تولید به حالت عادی بازگشته است. جایگاه تأسیسات Freeport LNG به‌عنوان دومین کارخانه بزرگ تولید ال‌ان‌جی در این کشور، می‌تواند اواخر امسال با شروع به کار تأسیسات صادراتی Plaquemines (با ظرفیت تولید ۲۰ میلیون تن در سال) در لوئیزیانا به پایان برسد.

منبع: رویترز، ۲ اوت ۲۰۲۴

واگذاری قرارداد پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و طرح جامع هیدروژن شرکت نفت کویت به KBR

شرکت KBR اعلام کرد که برنده قرارداد مشاوره شرکت نفت کویت برای طرح توسعه جامع این کشور برای تولید ۱۷ گیگاوات انرژی تجدیدپذیر و ۲۵ گیگاوات هیدروژن سبز تا سال ۲۰۵۰ شده است. تحت شرایط قرارداد، KBR خدمات مشاوره‌ای برای توسعه مرحله‌ای در جهت استقرار انرژی بادی و خورشیدی همراه با قابلیت ذخیره‌سازی برق را ارائه خواهد کرد. انرژی تجدیدپذیر در تولید هیدروژن سبز استفاده خواهد شد و هیدروژن تولیدی برای مصارف صنعتی داخلی و مقاصد صادراتی در نظر گرفته شده است. انتظار می‌رود این کار طی ۱۸ ماه آینده انجام شود و KBR تجزیه و تحلیل بازار، مطالعات امکان‌سنجی فنی-تجاری و همچنین آموزش کارکنان کویتی را به انجام رساند. در این زمینه رئیس راه‌حل‌های فناوری پایدار KBR اعلام کرد: "با عقد این قرارداد می‌توانیم بخشی از استراتژی مهم این کشور در زمینه انرژی‌های نو را تبیین نموده و به حضور خود در کویت ادامه دهیم. این قرارداد توانایی‌های مشاوره‌ای ما را در توسعه سرمایه‌گذاری‌های بزرگ انتقال انرژی در سطح ملی با پشتیبانی از چندین دهه تحویل پروژه موفق و استقرار فناوری در منطقه را نشان می‌دهد."

منبع: h2-tech، ۲۲ اوت ۲۰۲۴

تعویق راه‌اندازی خط تولید سوم کارخانه Arctic LNG 2 تا سال ۲۰۲۸

ناتک، شرکت گاز طبیعی روسیه، شروع عملیات خط تولید سوم پروژه Arctic LNG 2 را از سال ۲۰۲۶ به سال ۲۰۲۸ موکول کرده است. این پروژه که هنوز صادرات کامل گاز طبیعی مایع را از شبه جزیره گیدان قطب شمال آغاز نکرده است، مشمول تحریم‌های غرب به دلیل درگیری روسیه و اوکراین است. در اثر این تحریم‌ها، تأمین امنیت کشتی‌های



حمل ال ان جی مختل شده است و از طرفی دسترسی نواتک به تجهیزات لازم برای تولید گاز که در دمای منفی ۱۶۳ درجه سانتیگراد (منهای ۲۶۱ فارنهایت) مایع می شود را دشوار کرده است. رییس شرکت توتال انرژی، به عنوان ذینفع Arctic LNG 2 در ماه فوریه اعلام کرد، خط تولید سوم پروژه به حالت تعلیق درآمده است اما احتمالاً خط تولید دوم احداث خواهد شد. کاهش تولید ال ان جی از این کارخانه، هدف مسکو را برای افزایش سهم خود از بازار جهانی ال ان جی از حدود ۸ درصد فعلی با چالش مواجه می کند. قرار بود این پروژه با خروجی نهایی ۱۹/۸ میلیون تن ال ان جی و ۱/۶ میلیون تن میعانات گازی پایدار در سال به بزرگترین کارخانه تولید ال ان جی روسیه تبدیل شود.

منبع: pgjonline، ۲۲ اوت ۲۰۲۴

رویت کشتی روسیه مرتبط با کارخانه Arctic LNG 2 هنگام انتقال کشتی به کشتی

یک کشتی ال ان جی تحت تحریم آمریکا که در این ماه محموله ای را از کارخانه جدید Arctic LNG 2 روسیه دریافت کرده بود، در حال انتقال کشتی به کشتی مشاهده گردید که نشان می دهد مسکو در حال ادامه صادرات از این پروژه می باشد. سرویس مانیتورینگ TankerTrackers.com در پست ایکس اعلام نمود که در شمال کانال سوئز، کشتی پایونیر انتقالی را به تانکر نیوانرژی با پرچم پالائو متعلق به امارات و تحت مدیریت هند انجام داده است. کارخانه ال ان جی Arctic LNG 2 که قرار بود بزرگترین کارخانه روسیه باشد در ماه دسامبر شروع به تولید ال ان جی نمود، اما صادرات آن به دلیل تحریم های غرب پس از درگیری روسیه و اوکراین با موانعی مواجهه گردید. معمولاً در انتقال کشتی به کشتی، ال ان جی را از کشتی های گران قیمت کلاس - یخ شکن به کشتی های معمولی ارزان تر تخلیه می نمایند، اما این شیوه می تواند برای پیچیده تر کردن ردیابی محموله نیز استفاده گردد. در حالی که برخی کشورها از جمله هند علی رغم تحریم های غرب به خرید انرژی از روسیه ادامه می دهند، گاهی برای جلوگیری از تنش های دیپلماتیک از تبلیغ این واقعیت حذر می نمایند. آمریکا اخیراً اعلام نمود، نهادها و افراد روسی بیش تری را به دلیل جنگ در اوکراین تحریم نموده است. این کشور اعلام کرد که کشتی پایونیر و یک کشتی دیگر به نام آسیا انرژی در اواخر ژوئیه وارد آب های روسیه شدند و در تعدادی از موارد از "روش های فریبنده کشتیرانی" مانند خاموش کردن سیستم شناسایی خودکار کشتی ها (AIS) استفاده کرده اند. این کشور اعلام نمود کشتی پایونیر، ال ان جی را از کارخانه Arctic LNG 2 در بازه زمانی بین ۱ تا ۳ اوت بارگیری نموده است. بنا به گفته وزارت امور خارجه آمریکا، کشتی آسیا انرژی نیز طبق تصاویر گرفته شده ماهواره ای، بارگیری ال ان جی را از پایانه آترن آی (Utrenneye) از تأسیسات Arctic LNG 2 طی بازه زمانی ۹ تا ۱۱ اوت انجام داده است. در این راستا، روسیه می گوید تحریم های غرب غیرقانونی است و جهت کمک به صادرکنندگان ال ان جی آمریکا اعمال شده است. از سه خط تولیدی این کارخانه که انتظار می رفت تولید نهایی آن در سال به میزان ۱۹/۸ میلیون تن ال ان جی و ۱/۶ میلیون تن میعانات گازی پایدار برسد، اما تولید این پروژه ممکن است به دلیل تحریم ها کاهش یابد به نحوی که تأمین کشتی های ال ان جی برای محموله ها و دسترسی به تجهیزات مورد نیاز برای تولید گاز را دشوارتر نماید.

منبع: Gasprocessingnews، ۲۶ اوت ۲۰۲۴

تأمین مصر بر بازگرداندن تولید نفت و گاز به حالت عادی از سال ۲۰۲۵

نخست وزیر مصر در یک کنفرانس مطبوعاتی اعلام نمود، مصر قصد دارد تولید نفت و گاز را از سال ۲۰۲۵ با کمک شرکای بین المللی به سطح عادی بازگرداند. این کشور آفریقای شمالی پس از یک رشته اکتشافات اخیر، از جمله میدان



گازی غول‌پیکر دریایی ظهر (Zohr) با حدود ۳۰ تریلیون فوت مکعب گاز، قصد داشت به یک هاب منطقه‌ای برای الان‌جی تبدیل شود. این امیدواری به دلیل کمبود ارز خارجی که منجر به انباشت بدهی‌های معوقه گردید، کاهش یافت. نخست‌وزیر مصر اظهار داشت: "برنامه‌ریزی بسیار روشنی با شرکای خارجی برای بازگرداندن حجم تولید نفت و گاز طبیعی به سطوح قبلی و همچنین افزایش آن در دوره آتی وجود دارد." دولت در ماه مارس اعلام نمود، پرداخت بدهی به شرکت‌های خارجی که در پروژه‌های نفتی در این کشور کار می‌کنند را آغاز نموده است. دولت همچنین اعلام کرد که طرح پرداخت ۲۰ درصد معوقات آغاز شده است و مابقی از طریق برنامه زمان‌بندی شده پرداخت می‌گردد. در طول تابستان، مصر برای حفظ کارکرد شبکه برق خود به کاهش بار متوسل شد و اعلام نمود برای پایان دادن به قطعی‌های طولانی‌مدت برق نیاز به واردات حدود ۱/۱۸ میلیارد دلار گاز طبیعی و نفت کوره مازوت دارد. این کشور بیشتر برق خود را از سوخت گاز طبیعی تولید می‌نماید.

منبع: Gasprocessingnews، ۲۳ اوت ۲۰۲۴

احداث بندر الان‌جی در اردن توسط شرکت ADC

شرکت (ADC) Aqaba Development Corp و کنسرسیوم جهانی AG&P International Holdings Pte و GAS Entec Co، توافق‌نامه مشارکتی را برای توسعه بندر الان‌جی صباح با هزینه ۱۲۵ میلیون دلار آمریکا امضا کردند. این قرارداد که توسط مدیرعامل ADC و کنسرسیوم (پیمانکار) امضا شد، شامل احداث یک واحد تبرید (ORU) در خشکی علاوه بر عملیات توسعه در بندر گاز طبیعی موجود خواهد بود. وی تأکید کرد که پروژه توسعه بندر گاز طبیعی صباح یک پروژه استراتژیک برای اردن که نشان‌دهنده جهشی کیفی در سیستم و تأسیسات بندر عقبه است و توسعه و نوسازی آن بر اساس بالاترین استانداردهای بین‌المللی تنظیم شده برای این بخش، با همکاری و مشارکت مستقیم با تشکیل کمیته‌های مشترک وزارت معدن و انرژی، وزارت برنامه‌ریزی و همکاری‌های بین‌المللی و شرکت ملی برق اردن اجرا خواهد گردید و به اهمیت بندر گاز طبیعی صباح به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین گزینه‌های تأمین انرژی برای این کشور اشاره نمود. او توضیح داد که این پروژه شامل تأسیسات خشکی و یک واحد تبدیل مجدد به گاز در خشکی برای تبدیل الان‌جی ذخیره شده در تأسیسات شناور الان‌جی (FSU) به گاز طبیعی فشرده با ظرفیت تا ۷۰۰ میلیون فوت مکعب در روز است که گاز را از بندر به خطلوله گاز عرب که به نیروگاه‌های تولید برق در اردن متصل است پمپ می‌کند. مدت اجرای این پروژه ۲۲ ماه از تاریخ شروع عملیات اجرایی می‌باشد.

منبع: LNG Industry، ۲۰ اوت ۲۰۲۴

توسعه تأسیسات جذب و ذخیره‌سازی کربن در نیروگاه‌های اندونزی توسط شرکت توشیبا

شرکت مهندسی ژاپنی توشیبا قصد دارد نصب تجهیزات جذب و ذخیره‌سازی کربن (CCS) را در نیروگاه‌های حرارتی شرکت دولتی برق PLN اندونزی مورد بررسی قرار دهد. این برنامه در راستای دستیابی به هدف حذف کامل انتشار کربن کشور اندونزی تا سال ۲۰۶۰ می‌باشد. در ۲۲ اوت، شرکت توشیبا اعلام کرد که یک قرارداد مقدماتی با یکی از شرکت‌های زیرمجموعه PLN به نام Nusantera Power (PLN-NP) امضا کرده است. نیروگاه‌های مورد نظر شامل واحدهای سوخت زغال‌سنگ Paiton شماره ۱ و ۲ است که با توربین‌های بخار و ژنراتورهای عرضه شده توسط شرکت توشیبا کار می‌کنند. هدف این شرکت به حداقل رساندن مصرف انرژی مورد نیاز برای تأسیسات جذب و ذخیره‌سازی



کربن و بهینه‌سازی راندمان تولید نیروگاه‌های موجود است. این قرارداد پس از آن منعقد شد که دو وزارت تجارت و صنعت ژاپن (Meti) و انرژی و منابع معدنی اندونزی (ESDM) توافق‌نامه‌ای را در ۲۱ اوت امضا کردند تا بتوانند چارچوب همکاری را برای تسهیل و تقویت همکاری جهت تشویق موضوع کربن‌زدایی بخش انرژی تدوین نمایند.

منبع: LNG Industry، ۳۱ ژوئیه ۲۰۲۴

افزایش ۱۴ برابری مصرف ال‌پی‌جی در زیمبابوه

مصرف گاز مایع (LPG) در زیمبابوه از سال ۲۰۱۲ تقریباً ۱۴ برابر شده است و از حدود پنج میلیون کیلوگرم در سال به ۷۰ میلیون کیلوگرم فعلی رسیده است. این افزایش چشمگیر نشان‌دهنده ترجیح فزاینده برای ال‌پی‌جی به عنوان یک گزینه تمیزتر و کارآمدتر برای پخت و پز و گرمایش در خانه‌ها است. به گفته سازمان تنظیم مقررات انرژی زیمبابوه (Zera)، استفاده از ال‌پی‌جی به عنوان یک منبع انرژی قابل دوام ترویج پیدا کرده است. مدیر اجرایی Zera، تأکید کرد که رشد قابل توجه در استفاده از ال‌پی‌جی تا حدی به دلیل کمپین‌های آموزشی و آگاهی‌رسانی گسترده با هدف آموزش مصرف‌کنندگان در مورد استفاده ایمن و کارآمد از سوخت است. اقداماتی با رویکرد پرداختن به تصورات نادرست در مورد خطرات ال‌پی‌جی و تشویق به پذیرش آن به عنوان منبع انرژی ایمن‌تر و مطمئن‌تر صورت گرفته است. افزایش استفاده از ال‌پی‌جی این پتانسیل را دارد که مصرف برق زیمبابوه را تا ۶۰ درصد کاهش دهد و باعث صرفه‌جویی قابل توجهی در مصرف انرژی شود. با این حال، افزایش تقاضا نیز چالش‌هایی مانند گسترش سیلندرهای ذخیره‌سازی ال‌پی‌جی نامرغوب در بازار را به همراه داشته است. در پاسخ، Zera بیش از ۳۰۰ سیلندر گاز غیرمارک را مصادره کرده و در حال همکاری با مجریان قانون برای جلوگیری از توزیع تجهیزات ناایمن است. همان‌طور که ال‌پی‌جی همچنان در زیمبابوه محبوبیت پیدا می‌کند، Zera همچنان بر اطمینان از ایمنی و کیفیت محصول در دسترس مصرف‌کنندگان متمرکز است. تلاش‌های مداوم تنظیم‌کننده برای آموزش مصرف‌کنندگان و اپراتورهای تجاری بر اهمیت حفظ استانداردهای بالا تأکید می‌کند، زیرا ال‌پی‌جی به بخشی جدایی‌ناپذیر از چشم‌انداز انرژی کشور تبدیل می‌شود.

منبع: Bulawayo24، ۱ سپتامبر ۲۰۲۴



راهاندازی پروژه گنگ‌شمالی اندونزی در سال ۲۰۲۷

سازمان تنظیم مقررات بالادستی نفت و گاز اندونزی انتظار دارد پروژه توسعه میدان گازی گنگ‌شمالی که توسط شرکت انی در حال انجام است از اواخر سال ۲۰۲۷ تولید خود را آغاز نماید. هزینه اجرای این پروژه ۱۲ میلیارد دلار می‌باشد. در صورت اجرای پروژه براساس برنامه زمانی اعلامی، این سریع‌ترین توسعه یک پروژه گازی در اندونزی خواهد بود. رییس شرکت اندونزیایی SKK Migas، در مصاحبه‌ای اعلام کرد که انتظار می‌رود توسعه سریع میدان گنگ‌شمالی، که در سال ۲۰۲۳ کشف شد الگویی برای توسعه سایر میداین گازی در اندونزی باشد. این کشور با توجه به اکتشافات بزرگ اخیر از کشورهای غنی گازی به حساب می‌آید. به‌تازگی، اندونزی برنامه‌های مرتبط با توسعه میدان گازی گنگ‌شمالی و همچنین طرح‌های مربوط به میداین Gendalo، Gehem و Gandong که بخشی از توسعه میداین واقع در آب‌های عمیق این کشور می‌باشند را به تصویب رساند. به‌گفته رییس شرکت SKK Migas، برای جلوگیری از تأخیرهای بوروکراتیک، تیمی را برای همکاری در مراحل طراحی و توسعه تشکیل داده تا مستقیماً با انی کار کنند. از طرفی در روند اجرای پروژه‌ها بایستی تغییراتی ایجاد شود تا در صورت موفقیت‌آمیز بودن به‌عنوان الگویی برای سایر پروژه‌ها به کار گرفته شود. با توجه به این‌که کارخانه ال‌ان‌جی واقع در کالیمانتان از گزینه‌های در دسترس جهت استفاده گاز تولیدی این پروژه می‌باشد، زمان انتظار جهت توسعه پروژه ۳ سال کاهش می‌یابد. قرار است انی توسعه پروژه ۵ تریلیون فوت‌مکعبی Gendalo را با پروژه Gehem ادغام کند و به این ترتیب یک هاب در منطقه تولیدی شمالی ایجاد نماید. گاز تولیدی این میدان از طریق تأسیسات شناور برنامه‌ریزی شده هاب شمالی، از طریق شبکه خطوط لوله انتقال گاز شرقی کالیمانتان به خشکی منتقل می‌شود و در کارخانه ال‌ان‌جی بونتانگ مایع‌سازی می‌شود. انی در خصوص این مطالب هنوز اظهار نظری نکرده است. مقامات اندونزی امیدوارند برنامه زمانی توسعه مشابهی برای بلوک آندامان جنوبی که توسط شرکت اماراتی مبادله راهبری می‌شود اجرا نمایند. رییس شرکت SKK Migas اعلام کرد، انتظار می‌رود برنامه توسعه پروژه آندومان جنوبی در اواخر سال جاری با هدف شروع تولید در سال ۲۰۲۸ تصویب شود. ضمن این‌که با وجود واقع شدن هر دو پروژه در آب‌های عمیق، کار در آندومان جنوبی ممکن است پیچیده‌تر باشد زیرا هنوز زیرساختی برای آن وجود ندارد. احتمال دارد گاز تولیدی از آندومان جنوبی، در کارخانه ال‌ان‌جی آرون در استان آچه که در نزدیکی آن است استفاده گردد اما با توجه به قدیمی بودن تأسیسات این کارخانه، ممکن است برای فعال‌سازی مجدد گزینه مناسبی نباشد. به‌گفته رییس SKK Migas، اکتشافات انی و مبادله در سال گذشته جزء بزرگ‌ترین اکتشافات جهانی در سال ۲۰۲۳ قرار دارند و اندونزی دوباره در سال ۲۰۲۳ در نقشه اکتشاف ذخایر جدید انرژی جهان قرار گرفت، بنابراین توسعه میدان گنگ‌شمالی در آینده برای صنعت نفت و گاز اندونزی بسیار استراتژیک خواهد بود. اندونزی اخیراً به یک مقصد جدید اکتشاف نفت و گاز تبدیل شده است. این کشور که یکی از اعضای سازمان اوپک می‌باشد در سال‌های اخیر به دلیل کاهش ذخایر با کاهش تولید نیز مواجه شده بود در حالی‌که پروژه‌هایی مانند کارخانه ال‌ان‌جی INPEX Abadi هنوز راه‌اندازی نشده است. شرکت‌های چینی سی‌ان‌پی‌سی، سینوک و ساینوپک به‌همراه پتروناس مالزی از جمله شرکت‌هایی هستند که در شرق اندونزی در حال اکتشاف ذخایر هیدروکربنی می‌باشند. انی همچنین می‌گوید در نظر دارد حفاری‌های بیشتری را در نزدیکی سایت‌های موجود خود انجام دهد. برآورد می‌شود ذخیره درجای گنگ‌شمالی تا ۱۴ تریلیون فوت‌مکعب ارتقا یابد.

منبع: رویترز، ۲۸ اوت ۲۰۲۴



تحلیل خبر:

افزایش بی‌سابقه قیمت ال‌ان‌جی در سال‌های اخیر، باعث شد توسعه برخی از ذخایر غیرمتعارف یا واقع در آب‌های عمیق نیز دارای توجیه اقتصادی شود. در نتیجه، توسعه این نوع از میداين در بسیاری از کشورها در دستور کار قرار گرفت، ضمن این‌که جستجو جهت یافتن ذخایر احتمالی هیدروکربنی در چنین موقعیت‌هایی نیز شدت پذیرفت. اهمیت گاز و ال‌ان‌جی در شرق آسیا به ویژه در مباحثی همچون مصارف خانگی با توجه به تراکم بالای جمعیتی و موارد مربوط به توسعه صنعتی، فرصت بسیار مناسبی جهت اکتشافات جدید و گسترش ذخایر جدید در اختیار دولت‌ها قرار داد. این امر از چندین جهت به دولت اندونزی کمک شایانی نمود. اول این‌که با توجه به افزایش شدید قیمت‌ها در اثر افزایش تقاضای ال‌ان‌جی ناشی از بروز جنگ میان روسیه و اوکراین، تا حدود زیادی از واردات و پرداخت هزینه بالا جهت تأمین ال‌ان‌جی مورد نیاز معاف شد. مورد دوم، با توجه به کاهش تولید ناشی از کاهش ذخایر متعارف قبلی، برخی از واحدها همچون کارخانه ال‌ان‌جی INPEX Abadi که به گاز خوراکی نیاز داشتند مشکلشان مرتفع می‌شود و درآمدزایی جدیدی نیز برای این کشور ایجاد می‌گردد.

تهیه‌کننده: اکبر نژاد

دولت عراق به دنبال سرمایه‌گذار آمریکایی در توسعه گاز

وزیر نفت عراق می‌گوید با هدف دستیابی به استقلال در بخش انرژی و تولید داخلی گاز در نظر دارد طی سفر آتی خود به آمریکا، سرمایه‌گذاری در ۱۰ بلوک اکتشاف گاز را به شرکت‌های این کشور ارایه کند. این اقدام بخشی از تلاش‌های دولت این کشور جهت جذب سرمایه‌گذار می‌باشد. در دور قبلی اعطای مجوز، شرکت‌های چینی توانستند اکثر مجوزها را از آن خود نمایند. رسانه‌های دولتی عراق می‌گویند که ۱۰ بلوک گازی این کشور پس از ۶ دوره، هنوز پیشنهادی دریافت نکرده‌اند و قرار است این بلوک‌ها در یک فرآیند مناقصه جدید مجدداً به سرمایه‌گذاران ارائه شوند. این اقدامات در حالی انجام می‌گیرد که این کشور به دنبال تقویت تولید داخلی گاز خود است. وزیر نفت عراق همچنین در ادامه گفته است این کشور یک پروژه جدید گازی در میدان نفتی الفیحه در جنوب کشور با ظرفیت ۱۲۵ میلیون فوت مکعب را تا پایان سال راه‌اندازی خواهد کرد. دولت عراق به دنبال اجرایی نمودن توافقات مربوط به توسعه ۱۳ بلوک نفت و گاز خود با هدف افزایش تولید نفت خام و همچنین گاز طبیعی به عنوان گاز خوراکی مورد استفاده نیروگاه‌های برق می‌باشد. این کشور در حال حاضر به شدت به واردات گاز از ایران وابسته است.

منبع: رویترز، ۳۱ اوت ۲۰۲۴

تحلیل خبر:

پس از پشت سر گذاردن چندین جنگ ویران‌گر که منجر به آسیب جدی به زیرساخت‌ها به خصوص صنعت نفت، گاز و برق عراق شد، نیاز به توسعه به ویژه در بخش گاز و برق با توجه به نیازهای داخلی به شدت احساس می‌شود. از طرف دیگر با رسیدن این کشور به ثبات نسبی، تقاضا جهت حامل‌های انرژی ناشی از افزایش جمعیت نیز چند برابر گردید، لذا تمامی دولت‌های عراق پس از سرنگونی دولت بعثی، جهت کسب رضایت عمومی به دنبال افزایش ظرفیت تولید داخلی گاز به منظور تأمین گاز خوراکی مورد نیاز نیروگاه‌های برق بوده‌اند، اما در این راه به توفیق چندانی دست نیافتند. بنابراین دولت این کشور اقدام به واردات میان‌مدت گاز از ایران نمود تا در این فاصله زمانی بتواند پروژه‌های خود را به بهره‌برداری برساند. هر چند علیرغم تلاش‌های متعدد تاکنون توفیقی حاصل نشده است و به همین دلیل در تدارک



تمدید قراردادهای واردات گاز از ایران می‌باشد تا در فرصتی دیگر مجدداً بتواند اقدام به افزایش ظرفیت تولید گاز خود نماید. باید دید در دور جدید تلاش‌ها آیا دولت عراق توفیقی در این زمینه حاصل خواهد کرد یا خیر؟
تهیه‌کننده: اکبرنژاد

امضای دومین قرارداد بلندمدت خرید ال‌ان‌جی کویت از قطر

کویت برای افزایش واردات ال‌ان‌جی از قطر، قرارداد بلندمدت جدیدی امضا کرد. بر اساس این قرارداد که بین شرکت‌های نفت کویت (KPC) و قطر انرژی در کویت منعقد گردید قطر برای مدت ۱۵ سال، سالانه ۳ میلیون تن ال‌ان‌جی از طریق دریا به کویت تحویل می‌دهد. عرضه ال‌ان‌جی با بهره‌برداری از طرح‌های توسعه‌ای قطر در میدان گازی گنبدشمالی از سال آینده آغاز خواهد داشت. قرارداد مشابهی در سال ۲۰۲۰ بین دو کشور منعقد شده بود که در سال ۲۰۳۵ منقضی می‌شود. بر این اساس میزان واردات ال‌ان‌جی کویت از قطر از سال آینده دو برابر افزایش می‌یابد و به ۶ میلیون تن در سال خواهد رسید. کویت طی سال‌های اخیر با کمبود عرضه برق مواجه شده و در تابستان امسال شاهد قطعی‌های گسترده برق بوده و درصدد حل مشکل با تثبیت شبکه برق به ویژه برای ماه‌های گرم سال برآمده است. مقامات کویتی پس از دور اول خاموشی‌ها در ژوئن سال جاری اعلام کرده بودند دیگر قطعی وجود نخواهد داشت ولی دور دوم قطع برق، به دلیل نقص در تأمین گاز در ماه اوت بوقوع پیوست که درخواست مسئولین برای کاهش مصرف برق از شهروندان در زمان اوج مصرف را در پی داشت. کویت در ماه‌های گرم سال دمای بالاتر از ۵۰ درجه سانتیگراد را تجربه می‌کند و لذا تقاضای برق برای سرمایه‌گذاری در این کشور به شدت افزایش می‌یابد. هرچند کویت با این قرارداد وابستگی خود را به واردات گاز بیشتر کرده است اما در راستای اهداف برنامه ۲۰۴۰ مصمم بر افزایش تولید گاز داخلی نیز می‌باشد.

منبع: رویترز، ۲۱ اوت ۲۰۲۴

تحلیل خبر:

چندین نکته مهم در توافق اخیر شرکت نفت کویت با قطر انرژی برای خرید ال‌ان‌جی به مدت ۱۵ سال وجود دارد. نخست مدت زمان طولانی قرارداد است که همگام و همسو با چرخش تمایل خریداران و فروشندگان از قراردادهای نقدی به سمت قراردادهای مدت‌دار پس از تحولات دو سه سال اخیر در بازار گاز و اهمیت یافتن مجدد قراردادهای بلندمدت در بازار تجارت ال‌ان‌جی است. موضوع بعدی، تأمین نیازهای رو به رشد انرژی کویت و پایداری در شبکه برق این کشور است که علاوه بر تأمین نیاز داخلی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کل بازار انرژی منطقه از طریق عرضه برق مازاد به شبکه برق کشورهای عربی حوزه خلیج فارس و همچنین به عنوان الگوی همکاری دوجانبه برای سایر کشورهای منطقه داشته باشد. شاید نکته قابل تأمل در این خصوص عدم توجه به اصل تنوع بخشی به مبادی واردات ال‌ان‌جی است که کویت خود را به‌طور کامل به واردات گاز از یک کشور وابسته کرده است و می‌تواند مخاطرات احتمالی را در پی داشته باشد. مسأله سوم در این معامله نیز تقویت نقش مرکزی قطر در عرضه ال‌ان‌جی در منطقه و افزایش نفوذ قطر در بازارهای آسیایی می‌باشد. در این راستا قطر با هدف افزایش ۸۵ درصدی تولید ال‌ان‌جی تا سال ۲۰۳۰، در مسیر سیاست توسعه بلندپروازانه جهت کسب جایگاه نخست تولید و صادرات ال‌ان‌جی جهان گام نهاده است و در شرایط کنونی که بزرگ‌ترین عرضه‌کننده ال‌ان‌جی جهان یعنی آمریکا با موانع مهمی چون چالش‌های نظارتی و قانونی، مسیر رشد نامشخص تأثیر نتایج سیاسی و تاخیر در پروژه‌های بزرگ ال‌ان‌جی مواجه شده است بیشتر مورد توجه



خریداران به‌ویژه کشورهای آسیایی و اروپایی قرار گرفته است. بر این اساس می‌توان اظهار داشت با توسعه تولید ال‌ان‌جی و تضمین قراردادهای بلندمدت در قطر، دیگر آمریکا تنها یا گزینه اصلی برای خریداران ال‌ان‌جی در آینده نزدیک نیست و متقاضیان با تنوع بخشی به منابع مختلف عرضه، می‌توانند از دسترسی مطمئن و پایدار به ال‌ان‌جی برخوردار شوند.

تهیه‌کننده: قنبری

ناامیدی مغولستان از احداث خطلوله گاز جدید روسیه به چین موسوم به Power of Siberia-2

خطلوله پیشنهادی صادرات گاز روسیه به چین موسوم به «Power of Siberia-2» از برنامه‌های توسعه ملی ۴ سال آینده مغولستان حذف گردید و عدم قطعیت جدیدی را در اجرای این پروژه به‌وجود آورد. دولت ائتلافی جدید مغولستان در اواسط ماه اوت فهرست برنامه‌های اجرایی کشورش تا سال ۲۰۲۸ را تصویب کرد که خطلوله مذکور در آن قرار نداشت. این بدان معنی است که این کشور انتظار ندارد ساخت این پروژه در این مدت آغاز شود و نشان دهنده تأخیر در اجرا و یا حتی لغو و شکست این پروژه است. خطلوله پیشنهادی «Power of Siberia-2» به طول حدود ۲۶۰۰ کیلومتر با هدف انتقال سالانه ۵۰ میلیارد مترمکعب گاز از میداین منطقه آلتای روسیه از طریق مغولستان به شمال شرق چین با مدت زمان ساخت ۵ سال طراحی شده که قریب به یک‌سوم آن در امتداد شمال به جنوب مغولستان عبور می‌کند. روزنامه فایننشال تایمز گزارش داده است که مذاکرات ساخت خطلوله «Power of Siberia-2» بر سر آن چه روسیه به عنوان خواسته‌های غیرمنطقی چین می‌داند متوقف شده است. به نقل از منابع آگاه دلیل این اختلافات برخی موضوعات قراردادی مانند قیمت‌گذاری و حجم گاز می‌باشد. همچنین گفته می‌شود مسکو و پکن بر سر این موضوع که گازپروم قصد دارد به‌طور یک جانبه بخشی از خطلوله پیشنهادی عبوری از مغولستان را کنترل کند، اختلاف نظر دارند و پکن آن را به نوعی تضعیف نفوذ خود در منطقه قلمداد می‌کند. همچنین بیان می‌شود توان اقتصادی مسکو در طول جنگ اوکراین کاهش یافته و توانایی گازپروم برای سرمایه‌گذاری عظیم در ساخت این خطلوله با شک و تردید مواجه است. علاوه بر این مسائل و اختلافات قراردادی، چین در راستای مسائل امنیت عرضه انرژی و اجتناب از وابستگی زیاد به گاز روسیه، انگیزه زیادی برای اجرای خطلوله پیشنهادی ندارد و سیاست توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و متنوع کردن سبد مصرف انرژی را در پیش گرفته است. با توجه با این عوامل، آینده و سرنوشت اجرای این پروژه در هاله‌ای از ابهام قرار دارد بطوری که حتی یک مقام سابق دولت مغولستان پیش‌بینی کرده است که این پروژه ممکن است به دلیل اختلاف نظر بین مسکو و پکن، متوقف شود. البته به اعتقاد تحلیل‌گران زمان اعلام نظر قطعی در این خصوص هنوز زود است و به نظر می‌رسد مسکو در شرایط فعلی آمیدی ندارد که بتواند با پکن برای پیشبرد پروژه به توافق برسد و به احتمال زیاد تا فراهم شدن فرصت مناسب و آغاز دور جدید مذاکرات، صبر خواهد کرد. این در حالی است که روسیه سال‌هاست در مورد ساخت این خطلوله و گسترش بازار انرژی خود فراتر از اروپا تلاش کرده و شکست در این طرح به‌ویژه در شرایط فعلی که به دلیل تحریم‌های غرب، صادرات گاز آن محدود شده، ضربه بزرگی از نظر اقتصادی و سیاسی برای مسکو محسوب می‌شود، زیرا روسیه پس از آغاز جنگ اوکراین نتوانسته کاهش صادرات گاز به اروپا را با سایر بازارهای جایگزین جبران نماید. طبق آمار موجود در سال ۲۰۲۳، جریان گاز روسیه به چین با افزایش ۷ میلیارد مترمکعبی به ۲۳ میلیارد مترمکعب رسید که تنها ۱/۵ برابر بیشتر از سال ۲۰۲۲ می‌باشد که در مقابل افت چشم‌گیر صادرات گاز به اروپا، بسیار ناچیز است.

منبع: Oil Price، ۲۲ اوت ۲۰۲۴



تحلیل خبر:

صنعت انرژی به عنوان یک راه نجات حیاتی برای اقتصاد روسیه می‌باشد که به شدت از تحریم‌های غرب آسیب دیده است. صادرات نفت و گاز روسیه حدود ۳۰ درصد از درآمدهای بودجه این کشور را تشکیل می‌دهد که برای تأمین منابع مالی جنگ در اوکراین بسیار مهم است. روسیه در این شرایط و در بحبوحه تیرگی روابط با غرب به دنبال هدایت صادرات گاز خود به سمت چین است. اما چین که در موقعیت چانه‌زنی برتری قرار دارد، در حال بررسی پروژه‌های جایگزین می‌باشد و از پروژه احداث خطلوله موسوم به D که چهارمین خطلوله انتقال گاز ترکمنستان به چین می‌باشد حمایت کرده است. مسیر جدید خطلوله ترکمنستان به نسبت طرح «Power of Siberia-2» کوتاه‌تر می‌باشد و پکن بر این باور است که می‌تواند نظارت و کنترل کامل بر خطلوله داشته و مذاکرات آسان‌تری را با مقامات ترکمنستانی به نسبت مقامات روسیه‌ای داشته باشد. با توجه به مطالب مذکور می‌توان به این نتیجه رسید که روسیه از ساخت خطلوله دوم صادراتی به چین ناامید شده و به سمت سایر کشورهای آسیایی معطوف گشته است و لذا توافق اخیر آن با ایران برای احداث خطلوله دریایی صادرات گاز، در این راستا قابل تحلیل و بررسی است. اما نکته مهم در این رابطه آن است که مذاکره‌کنندگان ایرانی باید توجه داشته باشند که روسیه در حال حاضر در موضع برتر قرار ندارد و جایگزین‌های چندان مناسب دیگری برای صادرات گاز ندارد. از این رو ایران باید از موضع قدرت در مذاکرات حاضر شود و با در نظر گرفتن دو اصل خرید گاز به قیمت مناسب و گرفتن مجوز صادرات مجدد گاز به کشورهای ثالث، منافع کشور را حداکثر نماید. همچنین باید در نظر داشت با توجه به ابراز تمایل طرف روسی برای سرمایه‌گذاری و احداث خطلوله، مالکیت و کنترل بر خطلوله در آب‌های سرزمینی ایران مورد توجه قرار گیرد و مواضع اصولی در این زمینه اتخاذ شود.

تهیه‌کننده: قنبری

تلاش هند برای بهره‌مندی از کاهش احتمالی قیمت‌های جهانی ال‌ان‌جی

انتظار می‌رود افزایش ظرفیت تولید ال‌ان‌جی جهانی طی چند سال آینده به مازاد عرضه این حامل انرژی منتهی شود. طبق اعلام شرکت هندی ICRA، فعال در عرصه امور سرمایه‌گذاری و اعتباری؛ هند درصدد است تا از قیمت‌های پایین ال‌ان‌جی متعاقب مازاد عرضه منتفع شود. خاطر نشان می‌سازد، مقرر است طی چهار سال پیش‌رو حدود ۱۹۳ میلیون تن به ظرفیت تولید ال‌ان‌جی در سراسر جهان اضافه شود که با افزایش چنین حجم قابل‌ملاحظه‌ای در سمت عرضه و لحاظ رشد ملایم تقاضای جهانی، طبیعتاً بازارها شاهد باقی ماندن قیمت ال‌ان‌جی در سطوح نسبتاً پایین خواهند بود. شایان ذکر است، افزایش ظرفیت جهانی تولید ال‌ان‌جی حدود ۴۱ درصد ظرفیت کنونی خواهد بود. به عقیده معاون ارشد شرکت ICRA؛ انتظار می‌رود مصرف جهانی گاز طبیعی به‌علت تمرکز مشتریان عمده گاز طبیعی در اتحادیه اروپا، ژاپن و کره جنوبی بر دیگر منابع انرژی، از رشد متوسطی برخوردار باشد. همچنین با در نظر گرفتن افزایش ظرفیت جهانی تولید ال‌ان‌جی طی چهار سال آینده، انتظار می‌رود کاهش فشار بر قیمت‌های جهانی ال‌ان‌جی محقق شود. گفتنی است قیمت‌های ال‌ان‌جی در بازارهای جهانی گاز طی سال‌های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ به دلیل بهبود سریع تقاضای جهانی پس از همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ و همچنین کاهش عرضه گاز در پی جنگ روسیه و اوکراین افزایش یافته و انتظار می‌رود تا افزایش حدود ۲۰۰ میلیون تن به ظرفیت تولید کنونی ال‌ان‌جی، با کاهش محدودیت‌های سمت عرضه همراه شود و شرایط گذشته را در کوتاه‌مدت و میان‌مدت به بازارها برگرداند. طبق پیش‌بینی ICRA، انتظار می‌رود مصرف گاز طبیعی هند طی سال مالی ۲۰۲۵ به میزان ۶ تا ۸ درصد رشد کند. دولت هند تلاش فراوانی برای



سود جستن از کاهش احتمالی قیمت‌های ال‌ان‌جی در آینده به‌منظور هموار ساختن مسیر انتقال مصرف به‌سوی انرژی‌های پاک دارد.

منبع: Iera، ۲۸ اوت ۲۰۲۴

تحلیل خبر:

آمارهای منتشره توسط وزارت نفت و گاز طبیعی هند حکایت از آن دارد که سهم گاز طبیعی در سبد مصرف انرژی هند طی سال ۲۰۲۳ حدود ۶/۷ درصد بوده است. با توجه به میزان تولید بالای آلاینده‌های زیست‌محیطی متعاقب مصرف زغال سنگ و همچنین لزوم تبعیت از قوانین و دستورالعمل‌های بین‌المللی در زمینه کاهش میزان دی‌اکسید کربن و دیگر گازهای گلخانه‌ای، هند می‌بایست در پی کاهش میزان آلاینده‌های تولیدی خود باشد. با در نظر گرفتن سهم اندک گاز طبیعی در سبد مصرف این کشور، ظرفیت جذب بالایی برای گاز طبیعی به‌عنوان یک سوخت پاک وجود دارد. از سوی دیگر، دولت در تلاش است تا طبق هدف تعیین شده، سهم مصرف گاز را از ۶/۷ درصد به ۱۵ درصد افزایش دهد. بنابراین، انتظار می‌رود در سال‌های آتی تقاضای بالای گاز طبیعی به‌صورت مستمر از سوی هند ملاحظه شود. با توجه به عدم اتصال این کشور به شبکه‌های انتقال گاز طبیعی، واردات گاز طبیعی هند در قالب تقاضا برای ال‌ان‌جی صورت می‌گیرد. از منظر عرضه جهانی نیز، افزایش ظرفیت تولید و ایجاد مازاد عرضه در بازار ضمن آن که سبب کاهش قیمت این حامل انرژی می‌شود، امکان چانه‌زنی قیمتی را برای خریداران فراهم می‌سازد. حتی ممکن است، انعطاف بیشتری برای خریدار از سوی فروشنده در برخی دیگر از شرایط قراردادی اعمال شود. لذا بازار از بازار فروشنده، به بازار خریدار تبدیل خواهد شد. این روند در کوتاه‌مدت و میان‌مدت نه تنها برای هند، بلکه برای دیگر کشورها نظیر چین که دارای ظرفیت جذب بالای گاز طبیعی هستند، زمینه بهره‌مندی را مهیا می‌سازد. علاوه بر تغییر ساختار و چیدمان بازار جهانی ال‌ان‌جی در دو افق زمانی یاد شده، اقتصاد جهان نیز در بلندمدت از طریق کاهش میزان آلاینده‌های زیست‌محیطی، برنده اصلی خواهد بود.

تهیه‌کننده: اصغرزاده

سود بالاتر فروش، مبنای حضور ادنوک گاز در بازارهای تک‌محموله ال‌ان‌جی

شرکت ادنوک گاز، میزان سوددهی را مبنای ارسال محموله‌های ال‌ان‌جی خود به بازارهای اروپا و آسیا اعلام کرد. مدیر مالی شرکت ادنوک گاز، ضمن اعلام این موضوع بر تعهد شرکت برای پایبندی به فروش گاز در قالب قراردادهای بلندمدت نیز تأکید ورزید. وی تأثیر افزایش هزینه‌های انتقال گاز با کشتی بر قیمت تمام شده گاز ناشی از اختلالات موجود در کشتیرانی در دریای سرخ را تجربه جدیدی برای شرکت متبوعش دانست. در چند ماهه اخیر، تجارت جهانی ال‌ان‌جی از حملات متعدد به کشتی‌های حامل ال‌ان‌جی دچار اختلال شده و با افزایش هزینه‌های بیمه و تأمین امنیت؛ هزینه تمام شده ال‌ان‌جی افزایش یافته است. بنا به اظهار مدیر مالی شرکت ادنوک گاز، قراردادهای چارتر بلندمدت با بیشتر شرکت‌های فعال در حوزه حمل و نقل دریایی منعقد شده تا تدابیر لازم جهت محافظت از نوسانات هزینه‌ای فراهم شود. هم‌اکنون تقاضای گاز در آسیا در پی افزایش دمای هوا در کره جنوبی و ژاپن افزایش یافته و هم‌زمان به‌دلیل میزان بالای ذخیره‌سازی گاز طبیعی در سطح ۹۰ درصد، اروپا شاهد کاهش قیمت‌های گاز طبیعی است. خاطر نشان می‌سازد، شرکت ادنوک گاز سالانه حدود ۶ میلیون تن ال‌ان‌جی در واحد مایع‌سازی خود واقع در جزیره داس تولید می‌نماید که بخش عمده آن از طریق قراردادهای بلندمدت به فروش می‌رسد. تقویت صادرات فرآورده‌های مختلف نظیر



نفثا و همچنین صادرات ال ان جی، نقشی حیاتی در اجرایی شدن استراتژی رشد این شرکت اماراتی دارد که محصولات خود را از محل دسترسی به ۹۵۵ مخزن گازی امارات متحده عربی تولید می نماید.

منبع: The national news، ۲۳ اوت ۲۰۲۴

تحلیل خبر:

تعیین قیمت محموله های ال ان جی در بازار تک محموله تحت تأثیر دو دسته عوامل بنیادین و غیر بنیادین بازار است. در حال حاضر اختلالاتی که در دریای سرخ و کانال سوئز در خصوص امنیت کشتی های حامل ال ان جی رخ می دهد با توجه به نقش کلیدی نواحی مذکور در مسیر تجارت جهانی این حامل انرژی، منجر به افزایش هزینه های بیمه شده است و لذا بازارها شاهد افزایش قیمت هستند. از سوی دیگر، با لحاظ پویایی پیوسته بازارها، عوامل دیگری نظیر موارد اقلیمی بر میزان تقاضا تأثیر می گذارد و ساز و کار تعدیل درونی قیمت ها باعث کاهش قیمت در برخی نواحی می شود. انتقال فروش به بازاری که قیمت بالاتری در آن شکل گرفته، یک سیاست رایج اقتصادی است که از آن به عنوان «آربیتراژ» نام برده می شود. در مورد فوق، گام برداشتن در جهت تحقق اهداف توسعه ای شرکت ادنوک گاز و در راستای پیروی از «سیاست کسب سهم بازاری بیشتر» با افزایش قیمت بیمه با چالش هایی روبرو بوده که یقیناً برای مدیریت آن، نیاز به راهکار مناسبی می باشد. چنانچه نتوان پوششی برای خنثی نمودن نوسانات قیمتی ناشی از افزایش تنش ها در دریای سرخ یافت، محتمل است تا امکان بهره مندی از درآمد بیشتر با استفاده از آربیتراژ میسر نگردد. به نظر می رسد شرکت ادنوک گاز، به خوبی توانسته تا از طریق انعقاد قراردادهای حمل و نقل چارترینگ بلندمدت، چالش پیش آمده را مدیریت نماید. راهکار مذکور، نه تنها اسباب توسعه تجاری و حضور مقتدرانه شرکت ادنوک گاز در بازارها را فراهم می سازد، بلکه خریداران گاز نیز از این مقوله با عرضه بیشتر منتفع می شوند و نهایتاً نیز با نزدیک شدن قیمت تک محموله ال ان جی در بازارهای دارای اختلاف قیمت، هدف غایی عرصه انرژی که همانا، «تأمین مستمر امنیت عرضه» می باشد، محقق می گردد.

تهیه کننده: اصغرزاده





❖ گزارش ویژه و تحلیلی:

غلبه بر موانع استفاده از هیدروژن در بخش حمل و نقل دریایی: راهی به سوی آینده ای پاک تر

فناوری‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای صفر یا نزدیک به صفر، سوخت‌ها و یا منابع انرژی باید حداقل ۵ درصد و در حالت ایده‌آل ۱۰ درصد از انرژی مورد استفاده در کشتیرانی بین‌المللی را تا سال ۲۰۳۰ به خود اختصاص دهند. سوخت‌های پاک مختلف، از جمله آمونیاک، متانول، سوخت‌های زیستی، سوخت‌های مصنوعی، هیدروژن و فناوری‌های الکتریکی باتری، گزینه‌های مناسبی را ارائه می‌دهند که هر کدام مزایا و چالش‌های منحصر به فردی دارند. هیدروژن، با پتانسیل کربن‌زدایی که دارد، به‌عنوان یک راه‌حل کلیدی در حال ظهور است، اما موانع متعددی برای پذیرش گسترده آن باقی‌مانده است. با این حال، تلاش‌های هماهنگ برای غلبه بر این چالش‌ها انجام می‌شود و هیدروژن را به فرصتی بزرگ برای بخش دریایی تبدیل می‌کند.

چالش‌های اقتصادی و بازار

عوامل اقتصادی و بازار نقش مهمی در پذیرش هیدروژن دارند. هزینه‌های تولید بالا، سرمایه مورد نیاز، در دسترس بودن محدود هیدروژن سبز و تفاوت قیمت سوخت‌های فسیلی موانع اصلی هستند. هیدروژن سبز که از طریق الکترولیز با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر تولید می‌شود، در حال حاضر گران‌تر از هیدروژن تولیدی از سوخت‌های فسیلی است. بلمبرگ گزارش می‌دهد که هزینه تولید هر کیلوگرم هیدروژن خاکستری، مشتق شده از گاز طبیعی یا متان، ۰/۹۸ تا ۲/۹۳ دلار است در حالی که هیدروژن سبز می‌تواند ۴/۵ تا ۱۲ دلار برای هر کیلوگرم هزینه داشته باشد. با این حال تحلیل‌ها حاکی از این است که تا سال ۲۰۳۰، تولید هیدروژن سبز در کارخانه‌های جدید می‌تواند تا ۱۸ درصد ارزان‌تر از ادامه راه‌اندازی کارخانه‌های هیدروژن خاکستری موجود در اقتصادهای کلیدی مانند برزیل، چین و هند باشد. علاوه بر این، DNV's Transition Outlook 2023 محاسبه می‌کند که برای پروژه‌هایی که از منابع برق تجدیدپذیر در محل استفاده می‌کنند، هزینه هیدروژن سبز ممکن است تا سال ۲۰۳۰ به ۲ دلار به ازای هر کیلوگرم کاهش یابد، زیرا هزینه‌های تجهیزات بادی، خورشیدی و الکترولیزی کاهش می‌یابد. برای مقابله با این چالش‌های اقتصادی، دولت‌ها با اعمال سیاست‌هایی از جمله اعتبارات مالیاتی و یارانه‌ها شروع به هموار کردن مسیر کرده‌اند. قانون کاهش تورم ایالات متحده و بانک هیدروژن اتحادیه اروپا نمونه‌هایی از ابتکارات با هدف کاهش هزینه‌ها و ترویج پذیرش هیدروژن سبز هستند.

زیرساخت‌های هیدروژنی

مشکل "مرغ و تخم مرغ" در بحث زیرساخت هیدروژن مانع مهم دیگری است. اپراتورهای دریایی تمایلی به پذیرش هیدروژن بدون زیرساخت کافی ندارند و از طرفی تأمین‌کنندگان نیز بدون تقاضای مطمئن در سرمایه‌گذاری در زیرساخت مردد هستند. ادغام هیدروژن با زیرساخت‌های دریایی موجود، نیاز به تغییرات و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی دارد. با این حال، چندین بندر اروپایی در پروژه‌های ایجاد زیرساخت هیدروژنی پیشگام هستند. بندر روتردام در حال ایجاد یک پایانه واردات هیدروژن و بندر آنتورپ در حال توسعه زیرساخت‌ها برای واردات هیدروژن و پشتیبانی‌های لازم هستند. Ocean Hyway Cluster پروژه HyInfra را اجرا می‌کند که بر هیدروژن فشرده و مایع و همچنین آمونیاک متمرکز است. هدف این پروژه کاهش عدم اطمینان و ریسک با توجه به تقاضای آینده است. Norwegian Hydrogen نیز با در دسترس قرار دادن هیدروژن بدون آلودگی، با اولین کشتی کروز بدون آلاینده‌گی



Northern XPlorer که دارای سلول‌های سوختی و نیروی محرکه الکتریکی است و بخش حمل و نقل دریایی، همکاری می‌کند.

بهبود ایمنی و تدوین استانداردهای جدید

حفظ ایمنی برای پذیرش هیدروژن حیاتی است. هیدروژن بسیار قابل اشتعال است، بنابراین جلوگیری از نشت و مدیریت خطرات ناشی از آن بسیار مهم است و اقدامات ایمنی و استانداردهای پیشرفته برای اطمینان از ایمنی آن اجرا می‌شود. در حال حاضر، فقدان استانداردها و مقررات جامع بین‌المللی برای استفاده از هیدروژن در صنایع دریایی وجود دارد. تلاش‌هایی برای توسعه این استانداردها، تسهیل پذیرش ایمن‌تر و کارآمدتر هیدروژن در حال انجام است. این شامل Bureau Veritas (BV) است که قوانین طبقه‌بندی خود را برای کشتی‌های با سوخت هیدروژنی برای حمایت از توسعه بهره‌برداری ایمن هیدروژن در بخش دریایی در سال ۲۰۲۳ راه‌اندازی کرد.

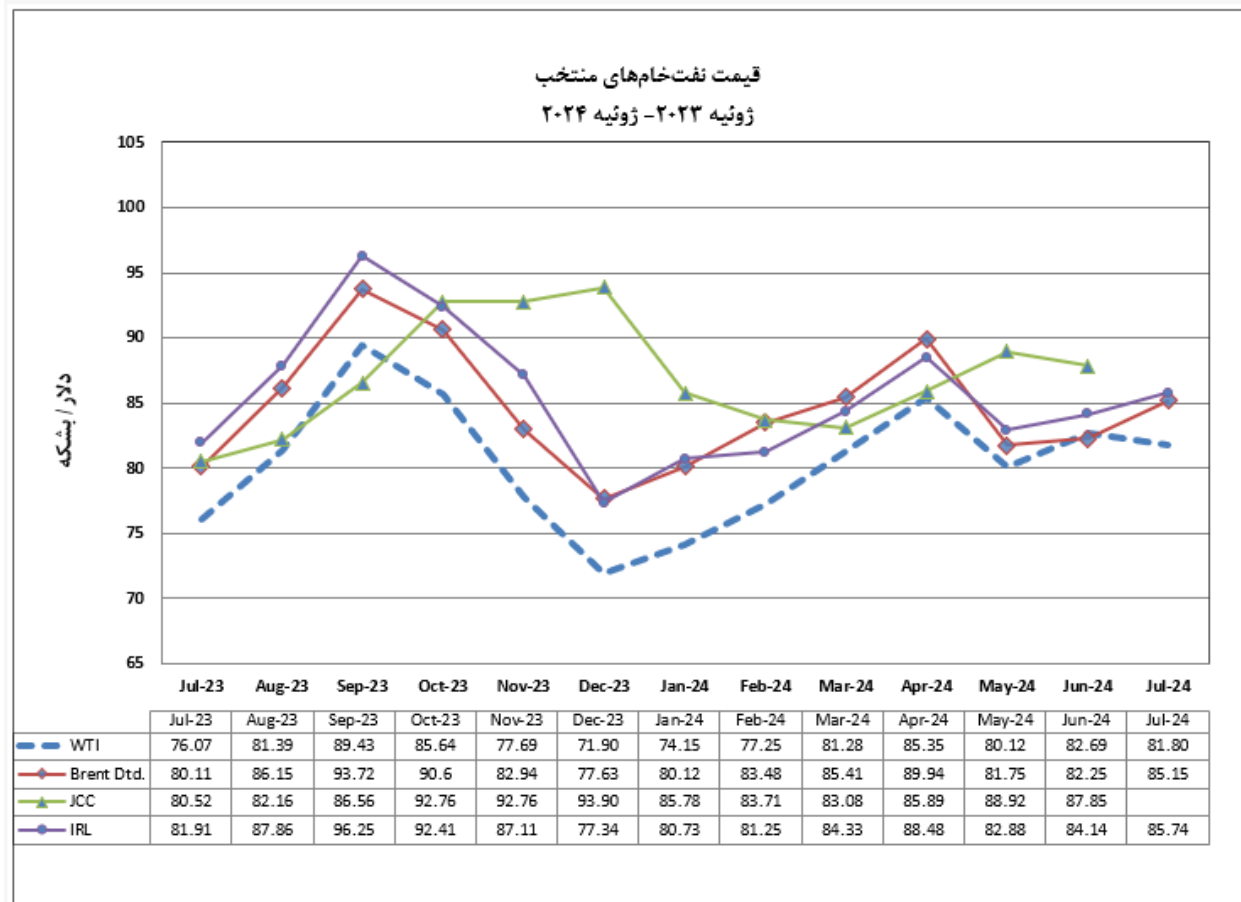
تحولات و ابتکارات امیدوارکننده

با وجود این موانع، پیشرفت قابل توجهی در حال انجام است. فناوری ذخیره‌سازی مانند سیلندرهای نوع ۴ برای هیدروژن فشرده به خوبی تثبیت شده و در بخش‌های مختلف از جمله هوافضا و کامیون‌های سنگین استفاده می‌شود. تلاش‌هایی برای ادغام هیدروژن با زیرساخت‌های دریایی موجود با استفاده از سیستم‌های هیبریدی که هیدروژن را با سیستم‌های فعلی ترکیب می‌کنند تا انتقال را تسهیل کنند، انجام می‌شود. کاهش ریسک سرمایه‌گذاری نیز در اولویت قرار دارد. مشارکت‌های بخش دولتی و خصوصی و همکاری بین دولت‌ها، صنایع و سهام‌داران به اشتراک‌گذاری ریسک‌های سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. تحولات مثبتی در سطح جهانی در حال ظهور است و پتانسیل هیدروژن را در بخش دریایی نشان می‌دهد.

تحلیل خبر:

استفاده از سوخت‌های پاک در حمل و نقل دریایی به طور قابل توجهی می‌تواند به کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی کمک کند و در عین حال بهره‌وری انرژی را افزایش دهد. حمل و نقل دریایی یکی از مهم‌ترین عوامل انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا است، به همین دلیل تغییر به سمت سوخت‌های پاک می‌تواند تاثیر بسزایی در بهبود وضعیت محیط‌زیست داشته باشد. در سال‌های اخیر با افزایش نگرانی‌ها در ارتباط با تغییرات آب و هوایی و آلودگی هوا، جهت‌گیری‌های جدیدی در حوزه استفاده از سوخت‌های پاک‌تر و موثرتر مانند گاز طبیعی مایع، بیوسوخت‌ها و حتی تکنولوژی‌های های برقی مانند باتری در کشتی‌ها و حمل و نقل دریایی آغاز شده است. با توجه به تغییرات زیست‌محیطی و قوانین جهانی، تلاش‌هایی در جهت کاهش گازهای گلخانه‌ای از سوی صنعت حمل و نقل دریایی در حال انجام است. در این راستا، تحقیقات بر روی سوخت‌های جدید مانند هیدروژن و تکنولوژی‌های جدید مانند سلول‌های سوختی افزایش پیدا کرده است به صورت کلی سوخت‌های مورد استفاده در کشتی‌ها با توجه به نیازها، فناوری‌ها و چالش‌های زیست‌محیطی در طول زمان تغییرات زیادی کرده‌اند و به نظر می‌رسد که این تحولات در آینده نیز ادامه داشته باشد. انقلاب هیدروژنی نوید آینده‌ای پاک‌تر، سبزتر و کارآمدتر را به صنعت حمل و نقل می‌دهد. همان‌طور که موانع تکنولوژیکی و اقتصادی به تدریج برطرف می‌شوند، نقش هیدروژن در دریانوردی همچنان در حال گسترش است و راه را برای آینده نثر آلاینده‌گی صفرخالص هموار می‌کند.

تهیه‌کننده: آریانا منبع: Offshore-Energy، ۲۸ اوت ۲۰۲۴



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 - اصغرزاده - آریانا - پهلوانی - دارایی

آقایان: بهشتی - سیاهی - اکبرنژاد - قنبری - ابوحمزه