

## خبرنامه برق کشورهای هم جوار

۱۴ تیر ماه ۱۴۰۱ - شماره ۲۴۷ - دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی - گروه آمار و ترازنامه

هفته  
نامه

### ساخت نیروگاه های خورشیدی و بادی در آذربایجان

آذربایجان در نظر دارد در شهرستان جبرئیل نیروگاه خورشیدی و در مناطق لاجین و کلیجر نیروگاه‌های بادی احداث نماید. این موضوع در "برنامه عملیاتی برای ایجاد منطقه انرژی سبز در سرزمین‌های آزاد شده آذربایجان برای سال‌های ۲۰۲۶-۲۰۲۲" که در ۲۲ ژوئن ۲۰۲۲ توسط کابینه وزیران تصویب شد، منعکس شده است. بر اساس این برنامه، وزارت انرژی این کشور به همراه شرکت آذر انرژی، باید از آماده‌سازی پروژه، امضای قراردادها، ساخت نیروگاه خورشیدی به ظرفیت ۲۴۰ مگاوات در شهرستان جبرئیل و احداث نیروگاه بادی به ظرفیت ۴۰۰ مگاوات در منطقه لاجین و کلیجر در بازه زمانی ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۶ اطمینان حاصل نمایند. (۲۲ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: trend)

### افغانستان

#### تلاش طالبان برای افزایش تولید برق در افغانستان

وزارت انرژی و آب افغانستان می‌گوید که ۱۶ پروژه تولید برق را در دست اجرا دارد تا در بلندمدت بتواند از لحاظ تولید انرژی برق به خودکفایی برسد. به گفته سخنگوی این وزارتخانه، از مجموعه این پروژه‌ها، ۱۲ پروژه آن تولید برق حرارتی و خورشیدی خواهد بود. این کشور بیشتر به انرژی وارداتی از کشورهای ازبکستان، ایران، ترکمنستان و تاجیکستان وابسته است. در حال حاضر، در مجموع ۱۱۵۰ مگاوات برق در افغانستان به مصرف می‌رسد که ۱۰۰۰ مگاوات آن برق وارداتی و ۱۵۰ مگاوات آن تولید داخلی کشور می‌باشد. در حال حاضر، افغانستان سالانه ۲۵۰ میلیون دلار هزینه مصرف برق را به کشورهای دیگر می‌پردازد. در حالی که اگر این مبلغ برای تولید برق داخل کشور هزینه شود، در چند سال آینده افغانستان از نظر تولید برق به خود کفایی خواهد رسید. (۲۵ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: خبرگزاری پیام آفتاب)

### امارات متحده عربی

#### خودکار کردن مدیریت و عیب‌یابی شبکه برق دبی توسط

#### اداره آب و برق دبی (DEWA)

اداره آب و برق دبی (DEWA) مدیریت و عیب‌یابی شبکه برق را خودکار می‌نماید و برای این اقدام ۷ میلیارد درهم (۱/۸ میلیارد یورو) سرمایه‌گذاری اختصاص داده است. سیستم بازیابی خودکار شبکه هوشمند (ASGR) به ارائه‌دهنده خدمات این امکان را می‌دهد تا از راه دور خطاها را در شبکه برق خود پیدا کند، آنها را جدا کرده و به طور خودکار سرویس آنها را بازیابی کند. مدیر عامل اداره آب و برق دبی (DEWA) اعلام کرد که دبی ۱/۴۳ CML (منطقی) که در آن ترانزیستورهای غیر اشیاعی از منبع جریان - ثابتی تغذیه می‌شوند که با سرعت بسیار زیادی از یک ترانزیستور دیگر وصل می‌شود) را در مقایسه با حدود ۱۵ دقیقه شرکت‌های بزرگ برق در اروپا ثبت کرده است. سرمایه‌گذاری DEWA در پروژه‌های انتقال برق از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۴ به ۱۰ میلیارد درهم (۲/۶ میلیارد یورو) رسیده است. (۲۷ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: arabianbusiness.com)



### آذربایجان

#### امضای تفاهم‌نامه همکاری در خصوص انرژی های سنتی و

#### تجدیدپذیر بین باکو و تاشکند

به گزارش آذرنیوز، آذربایجان و ازبکستان یادداشت تفاهم همکاری در خصوص انرژی های سنتی و تجدیدپذیر امضاء کردند. پرویز شهبازوف وزیر انرژی آذربایجان گفت: یادداشت تفاهم بین وزارت انرژی جمهوری آذربایجان و وزارت انرژی جمهوری ازبکستان در تاشکند امضاء شد. (۲۱ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: azemews)

#### طرح آذربایجان برای افزایش سهم ۳۰ درصدی انرژی های

#### تجدیدپذیر تا سال ۲۰۳۰

برآوردها نشان می‌دهد، پتانسیل انرژی‌های تجدیدپذیر آذربایجان ۳۷۰۰۰ مگاوات است و دولت آذربایجان قبلاً قانون استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر (RES) را تصویب نموده و در حال حاضر در حال توسعه یک استراتژی پنج ساله RES برای سال‌های ۲۰۲۶-۲۰۲۲ است. بر اساس اطلاعات منتشر شده از سوی وزارت انرژی آذربایجان، از ژانویه تا می امسال در مجموع ۱۱/۲ میلیارد کیلووات ساعت برق در این کشور تولید شده است. نیروگاه‌های حرارتی ۱۰/۳ میلیارد کیلووات ساعت برق تولید کردند. نیروگاه‌های آبی ۷۶۸/۷ میلیون کیلووات ساعت و نیروگاه‌های بادی ۴۱/۱ میلیون کیلووات ساعت در مدت مشابه تولید کردند. نیروگاه‌های خورشیدی و نیروگاه‌های با سوخت پسماندهای خانگی به ترتیب ۲۴/۴ میلیون و ۹۶/۷ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کردند. براساس گزارش منتشر شده توسط اتاق بازرگانی آلمان و آذربایجان، پتانسیل انرژی بادی در آذربایجان ۵۹/۲ درصد از کل منابع تجدیدپذیر است. همین نشریه از انرژی خورشیدی به عنوان دومین منبع بزرگ انرژی سبز در کشور با پتانسیل ۸۰۰۰ مگاوات یاد کرد. زیست توده، زمین گرمایی و انرژی آبی (به استثنای نیروگاه‌های برق آبی بزرگ) نیز به ترتیب با توان ۹۰۰، ۸۰۰ و ۶۵۰ مگاوات به عنوان سایر انرژی‌های تجدیدپذیر مطرح ذکر شده است. مناطق فضولی، جبرئیل و زنگیلان پس از جمهوری خودمختار نخجوان به دلیل منابع غنی انرژی خورشیدی در رتبه دوم قرار دارند. تابش خورشیدی در هر متر مربع در این مناطق ۱۷۰۰-۱۶۰۰ کیلووات ساعت در سال گزارش شده است، در حالی که کل پتانسیل انرژی خورشیدی ۷۲۰۰ مگاوات برآورد شده است. پتانسیل انرژی بادی مناطق آزاد شده به ویژه در نواحی کلیجر و لاجین بیشتر است. دولت آذربایجان تبدیل منطقه قره باغ این کشور به منطقه انرژی سبز را به عنوان اولویت در پروژه های بازسازی و توسعه در حال انجام شناسایی کرده است. در ماه مه ۲۰۲۱، وزارت انرژی آذربایجان با شرکت ژاپنی TEPCO توافقنامه ای را برای ایجاد منطقه "انرژی سبز" در این منطقه امضاء کرد. (۲۱ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: caspiannews)

## افزایش ۱۳۱ درصدی هزینه تولید برق پاکستان

هزینه کل تولید برق پاکستان ۱۳۱ درصد افزایش یافت و به ۱۳/۱۵ روپیه (۶/۲ سنت یورو) به ازای هر کیلووات ساعت در ماه می ۲۰۲۲ در مقایسه با ۵/۷ روپیه (۲/۷ سنت یورو) به ازای هر کیلووات ساعت در ماه می سال گذشته رسید. این افزایش عمدتاً به دلیل افزایش هزینه تولید نفت کوره، گاز طبیعی مایع مجدد گازی شده (RLNG) و زغال سنگ است که به ترتیب ۱۳۵، ۱۷۸ و ۱۳۰ درصد افزایش یافته است. داده‌های مربوط به ترکیب تولید نشان داد که تولید برق از زغال سنگ با ۲۳ درصد کاهش در سال به ۲۰۱۸ گیگاوات ساعت رسیده است. این در حالیست که افزایش سالانه تولید برق از نفت کوره، انرژی هسته‌ای و باد به میزان ۶۷، ۴۹ و ۹۳ درصد، این کاهش را جبران می‌نماید. تولید برق از انرژی هسته‌ای پیشرفت‌های زیادی داشته است و در حال حاضر ۱۳ درصد از کل ترکیب انرژی در ماه می ۲۰۲۲ را تشکیل می‌دهد، در حالی که در همان ماه در سال ۲۰۲۱ تنها ۱۰ درصد بود. (۲۰ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: breccorder)

## موافقت پاکستان با افزایش قیمت برق و نفت برای احیای

## تسهیلات ۶ میلیارد دلاری صندوق بین‌المللی پول

پاکستان با افزایش قیمت برق و نفت برای احیای تسهیلات ۶ میلیارد دلاری صندوق بین‌المللی پول موافقت کرد. صندوق بین‌المللی پول (IMF) پیش شرط‌های سختی مانند افزایش تعرفه‌های برق و وضع مالیات بر فرآورده‌های نفتی برای احیای بسته کمک مالی متوقف شده ۶ میلیارد دلاری به پاکستان تعیین کرده است. این صندوق همچنین از پاکستان خواسته است به منظور مهار اختلاس در ادارات دولتی، کارگروهی جهت مبارزه با فساد تشکیل داده تا تمام قوانین موجود را اجرایی نماید. به گزارش روزنامه اکسپرس تریبون، شرایط جدید تعیین شده توسط صندوق بین‌المللی پول شامل افزایش تعرفه‌های برق، تصمیم‌گیری کابینه در خصوص اعمال تدریجی ۵۰ روپیه (۲۳/۵ سنت یورو) مالیات به ازای هر لیتر بنزین به منظور وصول ۸۵۵ میلیارد روپیه (۴۰ میلیارد یورو) و پایان دادن به نقش دولت در تعیین قیمت نفت است. پاکستان با کمبود نقدینگی با چالش‌های اقتصادی فزاینده‌ای با تورم بالا، کاهش ذخایر ارزی، افزایش کسری حساب جاری و کاهش ارزش پول مواجه است. در ژوئیه ۲۰۱۹ این بسته تسهیلات ۶ میلیارد دلاری صندوق، به مدت ۳۹ ماه مورد توافق قرار گرفت. تاکنون فقط نیمی از پول وعده داده شده بازپرداخت شده است. اکسپرس تریبون به نقل از منابعی اعلام کرد که در پیش نویس سند تفاهم نامه سیاست‌های اقتصادی و مالی (MEFP)، صندوق بین‌المللی پول به افزایش اندازه وام به ۱/۹ میلیارد دلار اشاره نکرده است. موضوع افزایش اندازه وام اکنون توسط هر دو طرف مورد بحث قرار خواهد گرفت. پاکستان برای احیای اعتماد جامعه بین‌المللی به سیاست اقتصادی خود برای سرمایه‌گذاری و دسترسی به مؤسسات وام دهی جهانی، نیاز فوری به احیای بسته صندوق بین‌المللی پول دارد. (۲۹ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: news9live)

## ترکیه

## توسعه اولین توربین‌های بادی کاملاً ساخت داخل توسط

## صنایع دفاع ترکیه

دولت آنکارا سال‌هاست که مشوق‌ها و محدودیت‌هایی را برای تولید داخلی در صنعت توربین‌های بادی خود اعمال کرده است. هم اکنون، سهم تولید داخلی به ۷۲ درصد رسیده است و ترکیه آرزوی جذب

سرمایه‌گذاری بیشتر در این صنعت را دارد. اولین مزارع بادی در سال ۱۹۹۸ در چشمه (Çeşme) در نزدیکی ازمیر تأسیس شد و ۱۰۰ درصد تجهیزات از خارج از کشور وارد شد. بومی سازی با تولید برج‌ها آغاز شد و بعداً به پرها گسترش یافت. بر اساس گزارش رسانه‌ها، شرکت دولتی (Aselsan) و تولید برق (EÜAŞ) اکنون قصد راه‌اندازی اولین توربین‌های بادی کاملاً داخلی کشور را در همان منطقه و برای سال ۲۰۲۴ دارند. طراحی ژنراتور و مبدل برق در حال حاضر کامل شده است. بر همین اساس برنامه‌ریزی برای نصب دو توربین دو مگاواتی در آلاچاتی، اولین نیروگاه برق بادی در این کشور انجام شده است. این گزارش خاطرنشان می‌کند که برج‌ها و پرها توربین‌های بادی که در ترکیه ساخته می‌شوند در حال حاضر به بیش از صد کشور ارسال می‌شوند. (۲۷ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: Balkangreenenergynews.com)

## واگذاری ۸۵۰ مگاوات برق بادی در ترکیه در مناقصه اخیر در

## این کشور

وزارت انرژی و منابع طبیعی ترکیه هفته گذشته قرارداد ۸۵۰ مگاوات ظرفیت تولید نیروی بادی را در قالب ۲۰ پروژه اعطا نمود. کمترین پیشنهاد توسط شرکت Eksim Enerji AS با مبلغ ۰/۴۰۸ لیبر (۲/۲ سنت یورو) بر هر کیلووات ساعت برای ۷۰ مگاوات ظرفیت بادی در استان‌های کرمان و مرسین ارائه شد. بالاترین پیشنهاد نیز متعلق به همین شرکت به مبلغ ۰/۷۷۸ لیبر (۴/۳ سنت یورو) به ازای هر کیلووات ساعت برای ۳۰ مگاوات ظرفیت در استان‌های سیرت، سیرناک و حکاری بود. در مجموع شرکت اکسیم انرژی موفق به دریافت شش پروژه با مجموع ظرفیت ۲۶۰ مگاوات گردید. پس از شرکت اکسیم، گروه صنعتی کالیون نیز موفق به دریافت شش پروژه به مجموع ظرفیت ۲۶۰ مگاوات گردید. سومین دریافت‌کننده بیشترین ظرفیت در این مناقصه نیز شرکت سهامی رنسانس انرژی به میزان ۱۷۰ مگاوات در قالب سه پروژه، شامل یک پروژه ۸۰ مگاواتی برق بادی در استان مالاتیا که بزرگترین پروژه در این مناقصه بود، اختصاص یافت. (۲۱ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: Renewablesnow.com)



روسیه

## آمادگی اروپا برای اتصال کشورهای بالتیک به شبکه این

## اتحادیه صورت قطع اتصال از شبکه روسیه

اپراتورهای شبکه اروپایی آماده است تا چنانچه روسیه دسترسی کشورهای بالتیک را به شبکه برق این کشور قطع کند، طرح فوری را برای اتصال این کشورها به شبکه برق اتحادیه اروپا اجرا نماید. در پی حمله مسکو به اوکراین نگرانی در مورد وابستگی به روسیه برای هر نوع انرژی در سراسر اروپا افزایش یافته است. کشورهای بالتیک شامل استونی، لتونی و لیتوانی هنوز پس از سی سال جدا شدن از اتحاد جماهیر شوروی سابق و ۱۷ سال پس از پیوستن به اتحادیه اروپا، برای تأمین برق پایدار به روسیه وابسته هستند. کشورهای بالتیک یک برنامه بلندمدت برای پیوستن به شبکه غیرمتمرکز برق اروپا، معروف به E-ENTSO، تا سال ۲۰۲۵ دارند، اما

## افزایش واردات گاز از ایران توسط عراق

وزارت برق عراق اعلام کرده است که در پی تسویه بدهی انرژی این کشور به ایران، هم اکنون بغداد در حال رایزنی برای افزایش واردات گاز از ایران است. به گفته سخنگوی وزارت برق عراق، در حال حاضر، عراق روزانه ۴۰ میلیون مترمکعب گاز از ایران وارد می‌کند، اما این کشور برای تأمین برق مورد نیاز خود، باید روزانه ۵۰ تا ۵۵ میلیون مترمکعب گاز دریافت کند. وی گفت: وزارت برق این کشور تلاش می‌کند روزانه تولید خود را به ۲۴ هزار مگاوات برساند و این موضوع بستگی به افزایش صادرات گاز ایران دارد. وزیر برق عراق اخیراً در یک کنفرانس مطبوعاتی اعلام کرد که ایران موافقت کرده است که از تابستان به مدت چهار ماه روزانه ۵۰ میلیون مترمکعب گاز به عراق صادر نماید. (۲۶ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: Tehran Times)

## امضای قرارداد ۶۵ میلیون یورویی عراق با یک شرکت

### کرواسی برای بازسازی نیروگاه برق آبی حدیثه

به گزارش خبرگزاری‌های شفق عراق و تورال کرواسی روز شنبه ۲۵ ژوئن، شرکت کرواسی (Koncar)، قراردادی ۶۵ میلیون یورویی با دولت عراق برای بازسازی نیروگاه برق آبی حدیثه امضاء کرده است. در این پروژه، چندین شرکت دیگر نیز با شرکت (Koncar) همکاری خواهند کرد. به عنوان بخشی از این قرارداد، احیای بخشی از واحدهای تولیدی، تعویض بخشی از تجهیزات فشار متوسط و فشار قوی، تکمیل سیستم‌های مدیریت نیروگاهی، احیای سیستم‌های تحریک و حفاظت الکتریکی و همچنین نوسازی کلیه زیرسیستم‌های مکانیکی و تجهیزات هیدرومکانیکی نیروگاهی انجام خواهد شد. (۲۶ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: الشفق نیوز)

## عربستان سعودی

### توسعه نیروگاه بادی ۱۱۰۰ مگاواتی مصر توسط عربستان سعودی

شرکت (ACWA POWER) عربستان سعودی روز سه شنبه ۲۱ ژوئن اعلام کرد که قرارداد خرید برق ۲۵ ساله (PPA) را با شرکت انتقال برق مصر (EETC)، برای توسعه یکی از بزرگترین نیروگاه‌های بادی ساحلی در جهان و خاورمیانه با سرمایه‌گذاری ۱/۵ میلیارد دلار، امضاء کرده است. این نیروگاه بادی با ظرفیت تولید ۱۱۰۰ مگاوات در منطقه خلیج سوئز و جبل الزيت احداث خواهد شد. شرکت (ACWA POWER) در یک بیانیه مطبوعاتی گفت: انتظار می‌رود این پروژه تا پایان سال ۲۰۲۶ به بهره برداری برسد. در این بیانیه آمده است که این شرکت با شریک کنسرسیومی خود، هلدینگ حسن علام، در طول مرحله توسعه برای تکمیل مطالعات سایت و تأمین مالی همکاری خواهد کرد. (۲۱ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: ZAWYA)

## کاسا - ۱۰۰۰

### خوش بینی سفیر قرقیزستان نسبت به تکمیل پروژه های

#### CASA-1000

اولان بیک توتویایف سفیر جمهوری قرقیزستان در پاکستان روز یکشنبه ابراز امیدواری کرد که پروژه‌های CASA-1000 به زودی تکمیل شوند تا نیاز انرژی پاکستان برای تقویت همکاری‌های دو جانبه در این بخش تأمین شود. وی گفت: هدف پروژه CASA-1000 انتقال برق مزاد از نیروگاه‌های برق آبی قرقیزستان و تاجیکستان در تابستان از طریق خاک افغانستان به پاکستان بود. به موازات این پروژه، روند احداث خطوط برق آن نیز ادامه دارد. (۲۷ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: breccorder.com)

این منابع اعلام نمودند که در صورت لزوم می‌توانند فوراً تحت برنامه‌های اضطراری که توسط ENTSO-E برای احتمال قطع پیش بینی نشده (برق) از طرف روسیه طراحی شده است، قرار گیرند. سیستم‌های روسیه و اروپا هر دو در فرکانس ۵۰ هرتز کار می‌کنند، با این تفاوت که سیستم روسیه از مسکو اداره می‌شود، شبکه های برق کشورهای اروپایی، غیرمتمرکز هستند، به این معنی که هر اپراتور شبکه ملی مسئول حفظ پایداری سیستم خود است. قبلاً در ماه مارس، اتحادیه اروپا و اوکراین شبکه‌های خود را یکسال و نیم زودتر از برنامه زمان بندی شده به هم متصل کردند تا اوکراین بتواند برق اضطراری را از اروپا دریافت کند. در حالت ایده‌آل، کشورهای بالتیک تنها در سال ۲۰۲۵ و پس از تکمیل سرمایه گذاری و با حمایت ۱/۶ میلیارد یورویی اتحادیه اروپا برای ارتقای زیرساخت‌های خود، از شبکه روسیه جدا خواهند شد. اما با این حال، کشورهای بالتیک در صورت لزوم قادر خواهند بود که پیش از موعد این کار را انجام دهند. لیتوانی سال گذشته تجهیزاتی را برای اتصال شبکه برق بالتیک با لهستان، یکی از اعضای ENTSO-E نصب و آزمایش کرد. سخنگوی Litgrid که شبکه برق لیتوانی را اداره می‌کند، به رویتز گفت که آزمایش سال گذشته ارتقای اتصال لیتوانی - لهستان نشان داد که "در شرایط اضطراری، کشورهای بالتیک کمک دریافت خواهند کرد و می‌توانند به شبکه های قاره اروپا متصل شوند." حذف بالتیک از شبکه روسیه موجب قطع برق منطقه کالینینگراد روسیه که بین لیتوانی، لهستان و دریای بالتیک قرار دارد، خواهد شد. به این معنی است که این منطقه باید دارای شبکه برق مستقل باشد. آزمایشی برای اینکه آیا کالینینگراد می‌تواند این کار را انجام دهد یا نه برای شنبه ۲۵ ژوئن برنامه‌ریزی شده بود، اما روسیه آن را اندکی قبل از موعد مقرر لغو کرد. با این حال، روسیه اعلام کرده است که به اجرای قراردادهای تأمین انرژی خود متعهد است. روسیه می‌گوید کاهش تحویل گاز به آلمان در ماه جاری از طریق خط لوله نورد استریم ۱ به دلیل تأخیر در بازگشت تجهیزات توربین در حال سرویس دهی به این خط لوله توسط شرکت زیمنس انرژی آلمان بوده است. (۱ ژوئیه ۲۰۲۲ - منبع Reuters)

## عراق

### تولید ۱۰۰۰ مگاوات برق خورشیدی در عراق به زودی

به گزارش خبرگزاری عراق (INA)، وزارت برق عراق روز یکشنبه ۲۶ ژوئن اعلام کرد که تولید ۱۰۰۰ مگاوات برق خورشیدی را از طریق پروژه‌ای که در چهار استان این کشور اجرا می‌شود، به زودی آغاز خواهد کرد. به گفته سخنگوی وزارت برق عراق، این وزارتخانه با شرکت مصدر در مورد مشخصات فنی، امکان‌سنجی اقتصادی و زمانی که کار در آن تکمیل خواهد شد، بحث و گفتگو کرده است. تکمیل این پروژه دو تا سه سال به طول خواهد انجامید. در فاز اول این پروژه، نیروگاه‌های خورشیدی در استان میسان ۱۰۰ مگاوات، در استان ذیقار ۴۵۰ مگاوات، در استان نینوا ۱۰۰ مگاوات و در استان الانبار ۳۵۰ مگاوات برق تولید خواهند کرد. (۲۶ ژوئن ۲۰۲۲ - منبع: IRAQI NEWS)

