

اعمال می‌گردند. در ضمن قیمت گاز برای نیروگاه‌های برق ۱۲۰ منات (۶۹/۲ دلار) به ازای هزار مترمکعب تصویب شده است. (۲۹ نوامبر ۲۰۱۶ - منبع: abc.az)

## ارمنستان

### تمایل ارمنستان برای احداث نیروگاه خورشیدی

هایک هاروطونیان معاون وزیر انرژی و منابع طبیعی ارمنستان در یک کنفرانس خبری گفت که در سال ۲۰۱۷ دولت ارمنستان تصمیم دارد برای احداث یک نیروگاه خورشیدی ۵۰ مگاواتی در نزدیکی روستای Masrik در استان گغارکونیک، مناقصه بین‌المللی برگزار کند. به گفته ایشان انتظار می‌رود این سرمایه‌گذاری بسته به نوع تکنولوژی که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و یا مبلغی که کشور تولیدکننده پنل‌های فتوولتائیک درخواست می‌کند، از ۴۰ تا ۷۰ میلیون دلار متغیر باشد. وی افزود ما می‌خواهیم نشان دهیم انرژی خورشیدی یک منبع تولید برق ارزان و مقرون به صرفه است. ایشان همچنین گفت که دو هفته پیش وزارت انرژی از کمیسیون تنظیم مقررات و خدمات عمومی ارمنستان (PSRC) خواسته بود نرخ نیروگاه‌های خورشیدی تا ۱ مگاوات را تعیین کند. در تابستان ۲۰۱۵ یک پروژه به ارزش ۵۸ میلیون دلار جهت افزایش استفاده از منابع جایگزین در ارمنستان آغاز شده است. مدت اجرای این پروژه ۵ الی ۶ سال است و از سوی بنیاد انرژی‌های تجدید پذیر و بهره‌وری انرژی، صندوق سرمایه‌گذاری در تغییرات آب و هوایی، وزارت توسعه زیر ساخت‌ها در بخش انرژی و منابع طبیعی ارمنستان و همچنین بانک توسعه آسیایی مورد حمایت قرار می‌گیرد. مرحله اصلی فعالیت‌های این پروژه در سال ۲۰۱۷ شروع خواهد شد. با اتمام این پروژه تا سال ۲۰۲۰، نیروگاه‌های خورشیدی ارمنستان با ظرفیت کل ۴۰ تا ۵۰ مگاوات، آماده بهره برداری خواهند بود. (۲۳ نوامبر ۲۰۱۶ - منبع: arka.am)



## افغانستان

کاهش تولید سد سلما در افغانستان به میزان ۱۴ مگاوات به دلیل کمبود آب

به گفته رئیس حوزه دریایی هریرود مرغاب، در حال حاضر سد سلما به دلیل کمبود آب، می‌تواند ۱۴ مگاوات برق را تولید و وارد شبکه

## خبرنامه برق کشورهای هم جوار

۱۶ آذر ماه ۱۳۹۵ - شماره ۱۱۳

دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی - گروه آمار و اطلاعات برق و انرژی

هفته  
نامه

این خبرنامه به همراه آدرس اینترنتی هر یک از خبرها در سایت دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی به نشانی <http://pep.moe.gov.ir> قابل دسترس است.

## آذربایجان

### تصویب تعرفه جدید برق در آذربایجان

وزارت اقتصاد آذربایجان نرخ جدید تعرفه‌های برق و گاز در این کشور را اعلام نموده و معتقد است که تصویب تعرفه پلکانی در بخش انرژی موجب صرفه‌جویی در مصرف آن خواهد شد. منظور از تعرفه پلکانی این است که چنانچه مصرف‌کنندگان تا حد مجازی که از طرف دولت تعیین شده و به آن یارانه تعلق می‌گیرد، مصرف نمایند، بهای مصرف با تعرفه قبلی محاسبه خواهد شد. ولی چنانچه میزان مصرف بالاتر از حد تعیین شده باشد، مصرف این دسته از مشترکین با نرخ‌های جدید محاسبه خواهد شد. تعرفه جدید عمده فروشی برق ۰/۰۵۷ منات (۳/۳ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت برق تصویب شده است. اما در خصوص نرخ خرده فروشی برق، از سیستم پلکانی بر اساس میزان مصرف استفاده شده است، به نحوی که تعرفه تعیین شده برای میزان مصرف تا سطح ۲۵۰ کیلووات ساعت در ماه با تعرفه ۰/۰۷ منات (۴ سنت) بر هر کیلووات ساعت و میزان مصرف بیشتر از این سقف، ۰/۱۱ منات (۶/۳ سنت) تعیین شده است. نرخ تعرفه تعیین شده برای سایر مشترکین برق بجز بخش خانگی، ۰/۰۹ منات (۵/۲ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت تعیین شده است که این نرخ در خصوص مصرف‌کنندگان بزرگی که بیش از ۵ میلیون کیلووات ساعت در ماه مصرف دارند، ۰/۰۲۸ منات (۱/۶ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت در شب و ۰/۰۵۸ منات (۳/۳ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت در روز تعیین شده است. همچنین قیمت عمده فروشی برق حاصل از برق آبی‌های کوچک ۰/۰۵ منات (۲/۹ سنت) و برق حاصل از نیروگاه‌های بادی، ۰/۰۵۵ منات (۳/۲ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت و برق حاصل از سایر منابع تجدیدپذیر، ۰/۰۵۷ منات (۳/۳ سنت) به ازای هر کیلووات ساعت تعیین شده است. نرخ‌های جدید از اول ماه دسامبر

حدود ۷۵ درصد برق مصرفی افغانستان نیز وارداتی می‌باشد. (۲۹) دسامبر ۲۰۱۶- منبع: خبرگزاری صدای افغان (آوا))



### امارات متحده عربی

#### امضای ارزان ترین قرارداد انرژی خورشیدی جهان در دبی

پایین‌ترین مبلغ قراردادهای انرژی خورشیدی امارات متحده عربی، در جهان را دارد که این موضوع باعث شده که نوعی بی‌اعتمادی و تردید در خصوص امکان پذیر بودن این پروژه بوجود بیاید. با این حال، امروز این مگا- پروژه با امضای یک موافقت نامه خرید برق بین سازمان برق و آب دبی (دوا) و شرکت مصدر ابوظبی برای (PPA) فاز سوم پارک بزرگ خورشیدی دبی به ارزش ۲۹/۹ دلار به ازای هر مگاوات ساعت گام دیگری برداشت. در تجزیه و تحلیل این که موافقت نامه خرید برقی چگونه شرکت مصدر می‌تواند در چنین با مبلغ پایین سود ببرد، بلومبرگ عوامل مختلفی را از جمله (PPA) سرمایه کم و هزینه‌های عملیاتی پائین، ضریب ظرفیت ۲۵ درصد، و توانایی دسترسی به وام‌هایی با نرخ بهره کمتر از ۴ درصد ذکر کرده است. در حالی که ۲۹/۹ دلار یک رکورد جدید است، مناقصه‌های کمتر از ۲۴/۲ دلار به ازای هر مگاوات ساعت در ابوظبی در ماه سپتامبر یک حراج بود. در زمان تکمیل، ظرفیت پارک خورشیدی محمد بن راشد المکتوم ۳ گیگاوات خواهد شد. در ماه ژوئیه، فاز دوم ۲۰۰ مگاواتی آن را که انتظار می‌رود در آوریل ۲۰۱۷ تکمیل (pv magazine) شود، تأمین مالی شد. (۲۹ نوامبر ۲۰۱۶ - منبع:



نماید؛ چرا که فقط یکی از توربین‌های آن، در حال تولید است. این سد توانایی تولید ۴۲ مگاوات برق را دارد که به دلیل فعال نبودن هر سه توربین و کمبود آب نمی‌تواند این مقدار را تولید کند. ظرفیت عبور آب برای هر یک از سه توربین، ۲۱ مترمکعب در ثانیه می‌باشد. وی از احداث دو سد دیگر برای کاهش مشکلات آب و برق در شهر هرات خبر داد که در حال حاضر در دست ساخت می‌باشند. سد سلما یا همان سد دوستی افغان - هند در سال جاری توسط مقامات ارشد دو کشور افغانستان و هند افتتاح شد. هزینه این سد ۳۰۰ میلیون دلار بوده که توسط هندوستان در روستای چشت شهر هرات ساخته شد. (۳۰ دسامبر ۲۰۱۶- منبع: خبرگزاری صدای افغان (آوا))

#### خودکفایی افغانستان در تولید برق تا ۴ سال آینده

وزارت انرژی و آب افغانستان اعلام کرد این وزارتخانه در نظر دارد تا ۴ سال آینده از منابع تجدیدپذیر مانند آب، باد و خورشید حدود ۲ هزار مگاوات برق تولید کند. با این حجم تولید، این کشور در تولید انرژی برق خودکفا خواهد شد. به گزارش خبرگزاری آوا، سخنگو و معاون وزارت انرژی و آب افغانستان به بی بی سی گفت: افغانستان برای تولید این مقدار برق به حدود ۶ میلیارد دلار پول نیاز دارد. به گفته وی، تا کنون ۱/۵ میلیارد دلار تعهدات جهانی وجود داشته و دولت افغانستان نیز متعهد گردیده تا ۱/۵ میلیارد دلار را تأمین نماید. وی گفت: دولت افغانستان تلاش می‌کند تا ۳ میلیارد دلار باقیمانده را از جامعه جهانی کمک بگیرد و همچنین سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را تشویق به سرمایه‌گذاری در این بخش نماید. وی افزود: هزینه تولید یک مگاوات برق در کشور ۳ الی ۵ میلیون دلار می‌باشد. همچنین وی گفت: دولت فعالیت‌هایی را آغاز کرده که به کمک بانک جهانی، بانک توسعه آسیایی، سایر اعطالکنندگان بین‌المللی و بانک‌های افغانستان زمینه حضور سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در بخش عرضه انرژی را فراهم کند. فراهم کردن امکانات مالی از جمله دسترسی به وام، بخشی از این تلاش‌ها است. به گفته وی، افغانستان ظرفیت حدود ۳۱۰ هزار مگاوات برق را دارد که قریب ۸۰ درصد آن از منابع تجدیدپذیر است. ۲۲۲ هزار مگاوات از انرژی خورشیدی و ۲۳ هزار مگاوات نیز از آب تولید می‌گردد. با توجه به تمام تلاش‌هایی که دولت در سال‌های اخیر کرده، افغانستان بیشتر به انرژی وارداتی از کشورهای ازبکستان، ایران، ترکمنستان و تاجیکستان وابسته است. در حال حاضر، برق شهر کابل نیز، جیره‌بندی شده و بیشتر ساکنین شهر در شبانه‌روز کمتر از ۶ ساعت برق دارند، ولی دولت اعلام کرده که قادر است در شبانه‌روز ۱۶ ساعت برق ارائه دهد. شرکت برشنا پیش از این اعلام کرده بود که ۳۵ درصد از مردم افغانستان به برق دسترسی دارند و

## مگاواتی نزدیک مرز عراق

سرمایه‌گذاران ایران و رومانی به تازگی توافقنامه اولیه احداث نیروگاه ۱۰۰۰ مگاواتی، نزدیک مرز ایران با عراق را امضاء کردند. هزینه این پروژه ۷۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. براساس این توافقنامه، ۷۰ درصد از کل پروژه توسط طرف رومانیایی تأمین مالی خواهد شد. طبق گفته مقامات ایرانی، برق تولید شده در این نیروگاه به عراق صادر خواهد شد. در حال حاضر، ایران ۱۵۰۰ مگاوات برق به عراق صادر می‌کند، اما می‌خواهد ظرفیت صادرات به این کشور را افزایش دهد و به ۲۰۰۰ مگاوات برساند. به گفته مقامات ایرانی، عراق از بابت خرید برق از ایران، حدود یک میلیارد دلار بدهکار است. در حال حاضر، دو طرف در حال مذاکره جهت توافق در پرداخت بدهی توسط عراق می‌باشند. علاوه بر این، ایران در نظر دارد تا نیروگاه گازی در شهر بصره عراق احداث نماید که هزینه این پروژه ۲/۵ میلیارد دلار می‌باشد. این پروژه توسط گروه مپنا ساخته خواهد شد و موجب افزایش ظرفیت برق عراق به میزان ۳ هزار مگاوات خواهد شد. عراق در حال حاضر با خاموشی‌های مکرر مواجه است و ظرفیت برق کنونی آن کمتر از ۸۵۰۰ مگاوات می‌باشد. (۲ دسامبر ۲۰۱۶ - منبع: Romania-insider.com)

## اختصاص وام ۳۲۵ میلیون دلاری از سوی بانک توسعه آسیا به پاکستان

بانک توسعه آسیا (ADB) جهت بهره‌گیری از منابع انرژی پاک و نصب تجهیزات بادی و خورشیدی، مبلغ ۳۲۵ میلیون دلار وام به پاکستان اختصاص داده است. این بودجه همچنین در زمینه افزایش دسترسی به برق در دو ایالت بزرگ خیبر پختونخوا KPP و پنجاب پاکستان، صرف خواهد شد. بانک توسعه آسیا همچنین در نظر دارد مبلغ ۷۵۰ هزار دلار دیگر در بخش‌های فنی برای توسعه ظرفیت و نظارت بر اجرای پروژه فوق، اختصاص دهد. این پروژه شامل نصب نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر و همچنین احداث ۱۰۰۰ نیروگاه برق آبی میکرو (MHPS) در مناطق خارج از شبکه استان خیبر پختونخوا می‌باشد. علاوه بر این پروژه، پنل‌های خورشیدی سقفی برای ۲۳ هزار مدرسه و ۲۵۰۰ درمانگاه و مرکز بهداشتی در دو استان و یک دانشگاه در بهاولپور پنجاب، نصب خواهد شد. یک متخصص انرژی گفت که اجرای این پروژه، پاسخگوی تقاضای فزاینده انرژی بوده و نیاز بخش‌های فعال اقتصادی را تأمین خواهد کرد و ضمن تأمین برق مورد نیاز جوامع آسیب پذیر دو ایالت پنجاب و خیبر پختونخوا، موجب افزایش دسترسی به انرژی پایدار خواهد بود. در مجموع، انتظار می‌رود با راه اندازی‌های نیروگاه برق آبی میکرو MHPS و

نیروگاه‌های خورشیدی، نیاز ۱/۵ میلیون نفر از ساکنین مناطق روستایی تأمین شود. (۲۸ نوامبر ۲۰۱۶ - منبع: energy-business)



## تولید ۳۴۰۰۰ مگاوات برق در سال ۲۰۱۸

خواجه آصف وزیر فدرال آب و برق پاکستان در روز سه شنبه گفت که این کشور در سال ۲۰۱۸ به تولید ۳۴۰۰۰ مگاوات برق دست می‌یابد که این میزان می‌تواند برای رفع نیازهای کشور کافی باشد. وی در مصاحبه‌ای گفت که تمام پروژه‌های برق در سال ۲۰۱۸ تکمیل می‌شوند و تعهد نخست وزیر نسبت به پایان بخشیدن به خاموشی‌ها تحقق می‌یابد. وی در پاسخ به یک پرسش گفت بیشتر نیروگاه‌های تولید برق در شمال کشور در نزدیکی مراکز انتقال بار هستند و دیگر نیازی به احداث خطوط طولانی انتقال برق نیست. او گفت ترتیبات لازم برای تست نیروگاه بندر قاسم واقع در کراچی، داده شده و افزود با دستیابی کشور به برق مازاد در سال ۲۰۱۸ دیگر نیازی به راه اندازی نیروگاه‌های دیزلی نخواهد بود و از برق مازاد نیز در موارد اضطراری استفاده خواهد شد. (۲۲ نوامبر ۲۰۱۶ - منبع: pakistantoday)

## ترکیه

## ظرفیت ۲۸ میلیارد دلاری سرمایه‌گذاری در ترکیه برای انرژی‌های

## تجدیدپذیر

مؤسسه مالی بین‌المللی (IFC) که یکی از اعضای وابسته به گروه بانک جهانی است، پیش‌بینی نموده است که ترکیه نیازمند جذب سرمایه‌گذاری در حدود ۲۸ میلیارد دلار در زمینه انرژی‌های نو تا سال ۲۰۲۰ می‌باشد. تمایل به سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران خارجی در ترکیه که یکی از واردکنندگان عمده انرژی است و سعی دارد تا با توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، وابستگی به انرژی وارداتی را کمتر نماید، به تدریج در حال افزایش است. براساس گزارش مؤسسه مالی بین‌الملل تحت عنوان "فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای در حال ظهور"، رشد تولید ناخالص داخلی در ترکیه، بسیاری دیگر از کشورهای گروه ۲۰ را پشت سر گذاشته است، و همین نکته موجب تمایل سرمایه‌گذاران برای ادامه سرمایه‌گذاری علیرغم مشکلات سیاسی موجود در این کشور شده است. براساس گزارش

حمله به بیش از ۸۰ دکل برق در استان الانبار عراق و کشته شدن ۲ نفر

وزارت برق عراق روز پنجشنبه ۱ دسامبر از حملات شدید تروریستی به بیش از ۸۰ دکل برق و کشته شدن دو نفر از اعضای تیم مهندسی ارتش عراق خبر داد. خطوط انتقال برق بین شهر فلوجه و بخش شرقی شهر رمادی به شدت مورد حمله قرار گرفت و بیش از ۸۰ دکل برق تخریب گردید. به گفته سخنگوی این وزارتخانه، این سومین حمله طی چند روز گذشته می‌باشد و هنوز تعدادی از بمب‌های دست ساز بین دکل‌های برق شماره ۷۱-۷۲-۷۰ وجود دارد. (۱ دسامبر ۲۰۱۶- منبع: IRAQ NEWS TODAY)

## کویت

آغاز بهره برداری از نیروگاه هم زمان تولید آب و برق الزور در کویت

اولین نیروگاه مستقل تولید هم زمان برق و آب "الزور شمال، یک" در کویت آغاز به بهره برداری نمود. نیروگاه الزور، ۱۰ درصد از تقاضای برق کویت حدود ۱۵۳۹ مگاوات، و ۲۰ درصد از نیاز مصرف آب در این کشور حدود ۱۰۷ میلیون گالن آب در روز را تأمین می‌نماید. آغاز این پروژه ۵۱۹ میلیون دیناری (۱/۷ میلیارد دلاری) سال‌ها به دلایل سیاسی به تعویق افتاده بود اما بالاخره در دسامبر سال ۲۰۱۳ آغاز به کار کرد. این پروژه از اولین اقدامات دولت کویت جهت پاسخ گویی به افزایش نیاز آب و برق در این کشور است. سوخت این نیروگاه مقداری با گاز داخلی و بخشی با گاز مایع وارداتی تأمین می‌گردد. در سال ۲۰۱۵، کویت برای تأمین سوخت این نیروگاه، ۳/۱ میلیون متریک تن گاز مایع وارد نمود و به همین دلیل کنسرسیومی را برای ساخت ترمینال واردات و گازسازی مجدد در منطقه الزور با هزینه ۸۸۲ میلیون دینار (۲/۹ میلیارد دلار) به کار گرفت. این نیروگاه تحت مالکیت شرکت سهامی شمال الزور الؤلی می‌باشد. ۴۰ درصد از سهام این شرکت متعلق به کنسرسیومی از بخش خصوصی متشکل از ENGIE، Sumitomo Corporation و یک شرکت کویتی می‌باشد و ۶۰ درصد مابقی متعلق به دولت کویت است. دولت کویت قصد دارد ۵۰ درصد از سهام این شرکت را به شهروندان کویتی واگذار نماید و تنها ۱۰ درصد از سهام متعلق به دولت باقی خواهد ماند. کلیه آب و برق تولیدی از این نیروگاه توسط وزارت آب و برق کویت بر مبنای یک قرارداد بلند مدت ۴۰ ساله خریداری خواهد شد. (۲۹ نوامبر ۲۰۱۶- منبع: Kuwaittimes)

مذکور، پتانسیل سرمایه‌گذاری ترکیه در بخش انرژی‌های پاک تا سال ۲۰۲۰، ۲۷/۷ میلیارد دلار است که از این میزان، ۱۶/۴ میلیارد دلار به انرژی باد، ۷/۴ میلیارد دلار به انرژی خورشیدی، ۳/۴ میلیارد دلار به انرژی زمین گرمایی و ۵۶۰ میلیون دلار به پروژه‌های برق آبی تعلق می‌گیرد. تحقق این هدف از اهم برنامه‌های ترکیه در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر است. ترکیه قصد دارد تا سال ۲۰۲۳، ۳۷ درصد از تولید برق در این کشور را از منابع انرژی تجدیدپذیر تأمین نماید. بدین منظور در سال ۲۰۱۵، حدود ۱/۹ میلیارد دلار در صنعت انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه گذاری شده است. (۱۵ نوامبر ۲۰۱۶- منبع: Hurriyetdailynews.com)

## عراق

انفجار دکل‌های برق منطقه قره تپه (Qaratapa) و جلولا (Jalawla) در عراق توسط داعش

گروه تروریستی داعش، روز یکشنبه ۲۷ نوامبر، سه دکل انتقال برق را بمب‌گذاری کرد. بدین ترتیب برق بخش‌هایی از مناطق قره تپه (Qaratapa) و جلولا (Jalawla) در عراق قطع شد. خرابی ۳ دکل انتقال برق منجر به قطع برق بیش از ۸۳ روستا در این مناطق گردید. به گفته یکی از مسئولین شرکت برق، ۷ روز طول می‌کشد تا تیم مهندسی برق بتوانند این سه دکل را تعمیر و بازسازی کنند و برق را به نواحی نزدیکتر به این مناطق بازگردانند. طبق توافقنامه امضاء شده بین ایران و عراق، ایران برق این دو منطقه را از طریق مرز خانقین تأمین می‌نماید. قره تپه در شرق استان دیاله واقع می‌باشد و بیشتر به چند ملیتی بودن (عرب، کرد و ترکمن) شناخته شده است. (۲۹ نوامبر ۲۰۱۶- منبع: NRT)

## افزایش توان مالی بخش برق عراق

شرکت جنرال الکتریک روز چهارشنبه ۳۰ نوامبر اعلام کرد تفاهم نامه‌ای را با بانک تجارت عراق (TBI) و بانک استاندارد چارترد بریتانیا (SCB) برای سرعت بخشیدن به توسعه پروژه‌ها و زیرساخت‌های برق عراق به امضاء رسانید. این شرکت از طریق بانک تجارت عراق در تأمین مالی قراردادهای خود، از دولت عراق حمایت خواهد کرد. گفته می‌شود، پیش از این نیز قراردادی مشابه این قرارداد بین سه طرف و وزارت برق عراق در اوایل سال جاری منعقد گردیده بود که به تکمیل فاز اول "طرح افزایش ظرفیت برق" کمک کرده و ۷۰۰ مگاوات برق را به شبکه وارد نموده است. (۳۰ نوامبر ۲۰۱۶- منبع: Timberexec.co)