

شمیری- شرکت توزیع نیروی برق خراسان شمالی برای احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر اداری، اعلام آمادگی کرد. «صوری» مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق خراسان شمالی گفت: این شرکت برای ارائه مشاوره و معرفی پیمانکاران مجری طرح احداث نیروگاه‌های تجدید پذیر به تمام ادارات، نهادها و سازمان‌های استان آمادگی کامل دارد.

ظرفیت‌های استثنایی برای استفاده از انرژی تجدید پذیر

# اروپایی هادر صف سرمایه گذاری انرژی خورشیدی در خراسان شمالی

**شمیری**- امروزه مصرف انرژی همگام با رشد جمعیت و توسعه اقتصاد و به افزایش است‌بابر این لزوم تولید انرژی بیشتر برای تأمین نیاز روزافزون جمعیت، پدیده‌ی است. استفاده از سوخت‌های فسیلی که یکی از منابع مهم تأمین انرژی در گذشته بود، اکنون به گفته متولیان و کارشناسان این بخش، در حال اتمام است و در چنین شرایطی به کارگیری منابع انرژی تجدیدپذیر ضروری است. خراسان شمالی قابلیت‌های بالا و ظرفیت‌های استثنایی در تولید انرژی خورشیدی دارد اما هنوز در گام‌های نخست استفاده مطلوب از این انرژی قرار دارد. با این حال با توجه به ظرفیت‌های فراوان این استان در استفاده از انرژی خورشیدی، چندین کشور اروپایی برای سرمایه‌گذاری در این استان قدم‌پیش گذاشته‌اند و به نوعی در صف انعقاد قرار ادایسته‌اند.

- قابلیت‌های اجرای انرژی خورشیدی**

یک سازمانده سازه‌های هوشمند خورشیدی که موفق به تجاری‌سازی و صنعتی کردن آن در کشور است، در این باره می‌گوید: در رابطه با ساخت کابل در استان هیچ مشکلی نداریم و هم اکنون دو کارخانه کابل‌سازی در کشور داریم. «خادمی» می‌افزاید: اگرچه از لحاظ تجهیزات مشکلی نداریم، اما چون در استان نخست استفاده مطلوب و محصل بومی حمایت نمی‌شود، در مناقصه‌ها هم اجناس وارداتی با قیمت‌های پایین به‌منافقه گذاشته می‌شود که با این شرایط پیمانکاران بومی نمی‌توانند کار کنند. وی با بیان این که اولین نیروگاه متصل به شبکه هوشمند خورشیدی سال ۹۲ در خراسان شمالی در توزیع برق مانه و سملقان انجام شد، می‌گوید: به غیر از چند پروژه، عمده پروژه‌ها در این بخش توسط پیمانکاران غیر بومی انجام شده است که هیچ حمایتی از پیمانکاران بومی استان نشد. خادمی با اشاره به مزیت‌ها و قابلیت‌های اجرای انرژی خورشیدی در خراسان شمالی ادامه می‌دهد: این استان در سال ۱۳۳۰ و ۲۴۰۰ روز آفتابی با شدت گرم‌ای مناسب و غبار بسیار کم نسبت به مناطق کویری دارد، وی به غیر از فروردین و اردیبهشت که شرایط آبری آیسو هوا در استان حاکم است، دیگر ماه‌ها را بهترین فرصت برای اجرای این طرح در استان می‌داند و می‌گوید: با این شرایط بازدهی این سیستم هانسیست به مناطق کویری در استان خیلی بالاست. خادمی شرایط حمایت و انجام کار در استان را بسیار ضعیف قلمداد می‌کند و ادامه می‌دهد: تاکنون بیش از ۲۵ طرح به شرکت توزیع نیروی برق ارائه کرده‌ام، اما هیچ یک اجرایی نشده‌است، در حالی که بر اساس نامه‌ای از سوی رئیس‌جمهور باید ۲۰ درصد برق مصرفی ادارات از طریق انرژی تجدیدپذیر باشد.

- ضرورت استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر**

یک کارشناس ارشد مهندسی برق و قدرت که هیچ کدام از

آمادگی برای احداث نیروگاه‌های تجدید پذیر اداری

تجدید پذیر اداری

تجدید پذیر اداری



به احداث نیروگاه‌های خورشیدی در استان می‌داند و خاطر نشان می‌کند: ریزگردها، سطوح پتل‌ها را پوشانده و بازدهی نیروگاه‌ها را تا حد محسوسی کاهش می‌دهد. حسین‌پور اظهار می‌کند: باتوجه به این که برخی از کشورهای اتحادیه اروپا موظف هستند تا سال ۲۰۲۶ نیمی از انرژی‌های مورد نیاز شان را از منابع تجدیدپذیر تأمین کنند، وزارت نیرو هم برای احداث این نیروگاه‌ها، مصوبه‌های تشویقی برای سرمایه‌گذاران در نظر گرفته که از سال ۹۳ نیز ابلاغ شده است. به گفته وی، از سال ۱۹۹۳ گر سازمان‌ها و سرمایه‌گذاران می‌توانستند نیروگاه‌های خورشیدی را احداث کنند، ۵۰ درصد هزینه‌هایشان به صورت بلاعوض ارائه می‌شد. حسین‌پور ادامه می‌دهد: در همین شرایط ۱۰۹ کیلووات، احداث نیروگاه برق در شرکت توزیع برق و دیگر سازمان‌ها داشتیم که سالانه ۱۹۸ هزار و ۹۰۰ کیلووات تولید برق دارد و می‌تواند از تولید و انتشار ۱۲۸ تن تولید گاز دی اکسید کربن (CO۲) در فضا جلوگیری کند. وی اضافه می‌کند: در سال ۹۴ وزارت نیرو مصوبه‌ای ابلاغ کرد مبنی بر این که سرمایه‌گذارانی که بتوانند در ایجاد نیروگاه خورشیدی سرمایه‌گذاری کنند، به مدت ۵ سال با مبلغ مناسب از سرمایه‌گذار خرید تضمینی خواهند داشت. وی اضافه می‌کند: در حالی که هر کیلووات فروش برق به مشترکان ۵۰ تومان است، اما اعلام شد هر کیلووات ۹۷۷ تومان خرید تضمینی انجام شود که از سال گذشته نیز اعلام شد، افرادی که از تولیدات داخل استفاده کنند، ۱۵ درصد به این مبلغ اضافه می‌شود که سرمایه‌گذاران زیادی از این طرح تشویقی استقبال کردند.

- طرح تشویقی**

به گفته‌وی، بر اساس این طرح تشویقی در خراسان شمالی نیز سرمایه‌گذاران زیادی مراجه داشتند که دو نیروگاه ۳۰ مگاواتی در جارجرم و دو نیروگاه ۳۰ مگاواتی در اسفراین

### گفت و گو

معاون مدیر کل جذب و حمایت از سرمایه گذاری خراسان شمالی اعلام کرد:

## موقعیت مناسب برای تبدیل انرژی خورشیدی

**علی نیا** - خراسان شمالی به دلیل موقعیت جغرافیایی، حرارت مناسب، زاویه خورشید و زیر ساخت‌های مناسب برای انتقال برق مورد توجه سرمایه‌گذاران برای تبدیل انرژی خورشیدی قرار گرفته و چرو و استان‌های نخست است. معاون مدیر کل جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری خراسان شمالی در گفت

و گو با خبرنگار ما با اشاره به این که امروزه دنیا به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر بدون هیچ آلودگی می‌رود و حتی انرژی‌های دیگری نیز به ما می‌دهد، گفت: برق عملاً مادر همه انرژی‌هاست و در هر چیزی که مورد نیاز است از آن استفاده می‌شود، به عنوان نمونه در تلفن همراه و رایانه و دیگر موارد مورد نیاز روزانه انسان‌ها استفاده می‌شود. «میر کریمی» افزود: تاکنون در کشور‌های دیگر به خصوص کشور ما از انرژی‌های فسیلی که ارزش زیادی هم دارد، بسیار استفاده می‌شود که با حرارت آن بخار تولید می‌شود و توربینی به چرخه در می‌آید، اما در دنیا ارزش‌های زیادی برای انرژی فسیلی قائل هستند، به خصوص نفت که از آن استفاده‌های مختلفی می‌شود، اما باید مدنظر داشته باشیم که ارزش نفت خام و ارزش سوخت فسیلی بیشتر از آن است



## پرونده روز



سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی

#### فاصله زیاد با برنامه ریزی ها

اصل استفاده از انرژی‌های نو در رأس آن انرژی خورشیدی هم اکنون قبول همگان به خصوص مجلس شورای اسلامی و دیگر دولتمردان قرار گرفته است، اما نکته قابل توجه مر حله اجرایی است که متأسفانه در این بخش آن چنان که باید و شاید اهتمام لازم نمی‌شود. در قانون برنامه چهارم و پنجم توسعه باید توجه ویژه ای به انرژی‌های تجدیدپذیر شود، اما متأسفانه هیچ اقدام موثری آن گونه که انتظار است، دیده نمی‌شود. به عنوان مثال در برنامه پنجم توسعه که خودمان وضع کرده بودیم باید ۵ هزار مگاوات انرژی‌های تجدیدپذیر را در پایان برنامه تولید کنیم، اما متأسفانه این رقم کمتر از یک درصد شده است و فاصله ما با آن چه برنامه‌ریزی کرده بودیم، زیاد است. البته تلاش‌های زیادی در این خصوص شده و این موضوع در برنامه ششم توسعه آورده شده است که به وسیله بخش‌های خصوصی این اتفاق مهم در خصوص تولید انرژی خورشیدی بیفتد تا در پایان برنامه ۵ درصد تولید انرژی‌های خورشیدی داشته باشیم. این موضوع هم در برنامه‌ها آمده و دولت را نیز برای احقاق این موضوع مکلف کرده است. در چند روز گذشته تولید انرژی خورشیدی جزو مصوبه‌های ما بوده است. خراسان شمالی مجوز ۳۰ و سپس ۳۰۰ مگاوات دیگر برای انرژی خورشیدی در جارجرم و اسفراین گرفته و حتی سرمایه‌گذار خارجی برای این موضوع آمده و مجوزهای لازم را برای انجام کار گرفته است.

هم اکنون ساز و کار قانونی ارز و گارانتی‌ها و بازپرداخت‌های مربوط به انرژی خورشیدی را انجام می‌دهند و این اتفاق بیفتد که می‌افتد، قطعاً خراسان شمالی در کل کشور در تولید انرژی خورشیدی پیش‌تاز خواهد شد، چون در استان‌های دیگر تنها تولید انرژی خورشیدی به اندازه یک مگاوات، ۲ مگاوات و ۵ بوده و البته تنها در یک منطقه هم تولید ۱۰ مگاوات انرژی خورشیدی جزو برنامه‌ها بوده است، اما در خراسان شمالی برای تولید انرژی خورشیدی ۲۰۰ مگاواتی در حال انجام است که نسبت به دیگر استان‌ها در رده بسیار بالایی قرار گرفته است. ایجاد پایگاه مورد نیاز برای تولید انرژی خورشیدی و شبکه‌های اتصال و پست‌ها برای ۳۰۰ مگاوات حدود ۵۰ تا ۶۰ هکتار زمین مورد نیاز است و گویا وزارت نیرو هم مطالعات لازم در این خصوص را انجام داده و موافقت کرده است. البته مهم هزینه اولیه است که مقداری هم بی‌ثباتی وزارت نیرو در قیمت‌گذاری‌ها را شاهد بوده ایم که طی یک سال، چند بار قیمت‌ها تغییر کرد.

### جدول متوسط [شماره ۶۷۳۸]

۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

حل جدول شماره ۶۳۳۷

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

جدول سخت [شماره ۳۴]

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

حل جدول شماره ۳۳

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

آمادگی برای احداث نیروگاه‌های تجدید پذیر اداری

تجدید پذیر اداری

تجدید پذیر اداری

# مددجویان کمیته امدادو فروش ماهانه ۷۰ هزار تومان برق

به نفع این خانواده‌ها نیز اشاره می‌کند. وی با اشاره به ابلاغ مصوبه معاون اول رئیس‌جمهور در ۳۱ شهریور ماه امسال می‌گوید: بر اساس این مصوبه تمام سازمان‌ها، وزارتخانه‌ها، شرکت‌های دولتی، نهاد‌های عمومی و غیردولتی، موظفند با طی دو سال، ۲۰ درصد از برق مصرفی‌شان را از محل انرژی تجدیدپذیر تأمین کنند و در غیر این صورت همان ۲۰ درصد باز آن آزاد محاسبه می‌شود. حسین‌پور اظهار می‌دارد: ابلاغ این مصوبه، موجی از انگیزه و استقبال از این طرح را در بین سازمان‌ها در استان ایجاد کرده است. «حسین‌پور» کاهش هدر رفت برق را یکی از اهداف احداث نیروگاه‌های خورشیدی ذکر و خاطر نشان می‌کند: در شرایط کنونی برای برق‌رسانی به مناطق دور و راه نیاز است که هزینه‌ها در حد هدر رفت اتفاق می‌افتد، اما با احداث نیروگاه‌های کوچک هدر رفت برق به صفر می‌رسد. وی با بیان این که در شرایط برق‌رسانی کنونی، افت و تاثر در آخر خطوط شبکه وجود دارد، اظهار می‌کند: با احداث نیروگاه‌های خورشیدی مشکلات افت و تاثر در مصرفی‌ها شود و مناطق سخت‌گذری که برق‌رسانی به آن‌ها مشکل است نیز از این طریق برق‌رسانی می‌شود. وی به پیش‌تاز بودن خراسان شمالی در بخش انرژی خورشیدی در بین روستاها نیز اشاره می‌کند و می‌گوید: با وجود فعالیت‌هایی که از لحاظ فرهنگی و اقتصادی طراحی کرده‌و کارهایی که برای دریافت مجوز انجام دادیم، اکنون توانستیم قرار داد خرید تضمینی را در کشور با ظرفیت ۳۰ مگاوات انرژی خورشیدی در استان خراسان شمالی به پیک ۲۲۸ مگاواتی استان، اظهار امیدواری می‌کند که تا پایان سال ۹۶ این ظرفیت با احداث نیروگاه انرژی خورشیدی در استان، تمام برق مصرفی از انرژی تجدیدپذیر استفاده شود. وی ادامه می‌دهد: قرار است در برنامه ششم، ۵ هزار مگاوات بحث انرژی تجدیدپذیر داشته باشیم که از این میزان، ۳ هزار مگاوات انرژی خورشیدی و ۲ هزار مگاوات انرژی بادی باشد و هم اکنون در ایران کمتر از یک درصد از انرژی تجدیدپذیر استفاده می‌کنیم، در حالی که در مقایسه با کشورهای که به آفتاب کمتر ی دارند جایگاه بسیار پائینی داریم. حسین‌پور شناسایی ۴ نقطه تونل بادخیز در غلامان، مهنمکان، جوزک و مرغزار از دیگر اقدامات در این زمینه می‌داند و می‌گوید: اکنون تعداد زیادی از سرمایه‌گذاران در حال برنامه‌ریزی برای احداث نیروگاه بادی هستند. وی استفاده از انرژی تجدیدپذیر انتخابی نمی‌داند، بلکه اجباری می‌داند که اگر در کشور در آینده اجرای آن شاید غیر ممکن شود. حسین‌پور اضافه می‌کند: باتوجه به این که ایران کشوری در حال توسعه و تولیدات صنعتی آن رو به افزایش است، باید با در نظر گرفتن اقتصاد مقاومتی و اجرای این طرح، بتوانیم جواب‌گوی برق مورد استفاده از طریق انرژی تجدیدپذیر باشیم.

#### طراح جدول: مجید شادروح

#### افقی

۱- پیکار- کنگره هلالی-شکل -خمپازه- روزنه ۲-چهره- سربر- اجبار- پوشش زانه ۳- کلمه ای ترکی به معنی منزل و مقام- شهر ساحلی -جدید- نادر است- از شهرهای استان کرمان ۴-ت اول- بر جمعیت ترین جزیره جهان -خواهش بشت- کوزه سالی ۵- باغ- ستارگان- نیلگون- مایه حیات ۶- جلودار- بیبوهشی- رودی در مرز ایران و ترکمنستان - کجایی که یاداب به خیر ۷- مفعول بی واسطه- بی آبرو- ختم آرزوها ۸- فهم- ایده- چرک آلود- ریزریز- دوستی ۹- از نام‌های باری تعالی به معنی بسیار مهربان- روشنایی- حرف همراهی- سگاری- سپهر ۱۰- آب‌پورانگر- چروک- ملک -رود آلمان ۱۱- جسیم- واحد توان الکتریکی- اگر برعکس شود به معنی آگاه کردن است- هویج

#### عمودی

۱- یازگرم مرد سبال شب‌های بره ۲- قر قاول- از ماهی‌های کسروی ۳- قلیق تقریحی- من و شما- میوه درختی آفریقای که به عنوان طعم دهنده نوشابه‌ها استفاده می‌شود ۴- طلا- بی‌باک- توت بازی ۵- شهری در مازندران - میوه ۶- دومین رود طویل اروپا- دریاچه حمام ۷- کنجد کوبیده- در ختی که از شیره آن لاسیتیک تهیه می‌شود ۸- ماست چکیده- قلیل- درویی ۹- مدافع فوتبالی- فرکانس- یادداشت ۱۰- هادی

#### طراح جدول: بیژن گورانی

#### افقی

۱- نقش شون کانری در قالب مأمور مخفی - کفش دوز - خواجه‌گری ۲- ... و قشیم و عشق آغاز شد - جاسوس - موسس سلسله معول‌های ایران- مروریاد درشت ۳- پرتابه جنگی- شاعر شناس ادبیات شبلی- هاون- پادشاهان ۴- از خود گذشتن - حوض کم عمق تزئینی - آسایش و آرامش- واحد اندازه گیری توان الکتریکی ۵- نوعی بالاپوش- بزرگترین کاخ سلطنتی جهان در نزدیکی پاریس - مجموعه سدسنگاه حکومتی- زمانی نوشته فیهمر حیمی، بانوی فقید ادبیات داستانی ۶- ادا کردن- تجهیز شده- معمار قصر خورنق ۷- بلوری شده- آتش‌سنی یزد- وسیله ای برای ردیابی کشتی- ساز استاد محمد موسوی ۸- توانا و قدرتمند- کتاپرس-تی- از شاگردان میرعماد خوشنویس - کلمه پرسش ۹- فرماندهان- سیاه‌خم- شهری در استان اصفهان - سرد مطبوع ۱۰- نوعی حلوا- بنگه دنیایی- نوعی پارچه‌نخی- گلی آپارتمانی ۱۱- زبانی از شاخه زبان‌های سامی- گنجه و فرسوده- نوعی مخلوط شامل ذرات مایع که به صورت معلق در آب پراکنده‌اند.

#### عمودی

۱- از اجزای شلوار- پایتخت کشور آفریقای اوگاندا ۲- رایگان و مجاني- موسس سلسله گورکانیان ۳- عبادتگاه -اصل و نسب ۴- نگاه خیره - تخمک - مرد زن مرده ۵- سوط- سستی و بی حالی- از و تا زمین ۶- وزیر بهرام گور ساسانی ۷- از در جات نیروی دریایی- فرمانروا ۸- تماشایی- از مرزها ۹- سوره یه قدیم- یاداب ۱۰- نوعی

ماجرای شیرین و پندآموز در تون

حکایت

هر روز منمخه «مشری سلام»

