

سختگوی وردی آب:

**میزان پرشدگی سدهای کشور ۴۷ درصد است**
سختگوی صنعت آب کشور گفت: بر اساس جدیدترین گزارش شرکت مدیریت منابع آب کشور هم‌اکنون میزان پرشدگی سدهای کشور برابر با ۴۷ درصد است.فیروز قاسم‌زاده سختگوی صنعت آب خاطرنشان کرد: حجم آب موجود مخازن سدهای کشور در سال جاری ۲۴.۴۵ میلیارد مترمکعب و در همین بازه زمانی در سال گذشته ۲۱.۶۹ میلیارد مترمکعب و ثبت رسیده است که ۱۲ درصد رشد را نشان می‌دهد.وی همچنین گفت: بر اساس جدیدترین آمار شرکت مدیریت منابع آب ایران، از ابتدای سال آبی جاری تا هشتم مهرماه (با گذشت هشت روز از سال آبی جدید) میزان ورودی آب به مخازن سدهای کشور ۰.۲ میلیارد مترمکعب به ثبت رسیده است که این عدد در مدت مشابه سال گذشته برابر با ۰.۲۹ میلیارد مترمکعب بوده است که بیانگر کاهش ۲۱ درصدی میزان ورودی به سدهای کشور در این بازه زمانی است.

### نمایشگاه بین المللی صنعت برق ۳ تا ۶ آبان ماه برگزار می‌شود

بسیست چهارمین نمایشگاه تخصصی بین‌المللی صنعت برق ایران به عنوان بزرگترین رویداد تجاری اقتصادی صنعت برق از پنجشنبه ۳ آبان ماه ۱۴۰۳ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران برگزار می‌شود.بزرگترین رویداد تجاری اقتصادی صنعت برق ایران از پنجشنبه ۳ آبان ماه ۱۴۰۳ (۲۴ تا ۲۷ اکتبر)، در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران آغاز به کار می‌کند و به مدت ۴ روز ادامه خواهد داشت.در نمایشگاه تخصصی صنعت برق ایران کالاهایی در بخش‌های تولید، انتقال، توزیع، تجهیزات برق فشار قوی، متوسط و ضعیف، انواع تابلوهای برق، تجهیزات روشنایی، تجهیزات هوشمندسازی، دیزل ژنراتور و موتورهای الکتریکی، باتری و یو پی اس، سیستم‌های ارتینگ و حفاظت کاتدی، ترانسفورماتور، سیم و کابل، اتوماسیون صنعتی، ابزار دقیق و تجهیزات اندازه‌گیری، پیمانکار، مشاور، مراکز علمی تحقیقاتی و پژوهشی، خطوط انتقال نیرو و تجهیزات وابسته، پست‌های فشار قوی متوسط و ضعیف، انرژی‌های تجدیدپذیر و تجهیزات وابسته عرضه می‌شود.

### ۸۰ میلیون مترمکعب

### میزان آب تولیدی خراسان شمالی

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب خراسان شمالی میزان آب تولیدی این شرکت از منابع آبی موجود را سالانه ۸۰،۲۱۳ میلیون متر مکعب اعلام کرد.رضا عطایی با بیان اینکه سالانه بیش از ۸۰،۲۱۳ میلیون متر مکعب آب در خراسان شمالی تولید می شود، گفت:استان خراسان شمالی با دارا بودن منابع آبی متعدد از جمله ۳۸۸ حلقه چاه، ۱۷۹ دهنه چشمه، ۱۱ رشته قنات در بخش شهری و روستایی و برداشت آب از ۳ ساختمان سد شامل سد شیرین دره بجنورد، سد بیدواز اسفراین و سد بارزو در شیروان این میزان آب را تولید می کند.عطایی افزود: برای جلوگیری از هدر رفت آب، سال گذشته ۱۳۷ کیلومتر شبکه و خطوط انتقال آب اصلاح و تاسیسات آبرسانی نوسازی شد.وی یادآور شد: در حال حاضر تعداد ۲۶ شهر و ۷۲۳ روستا در استان خراسان شمالی تحت پوشش شبکه های آبرسانی شرکت آبیای استان قرار دارند.

### بخشی از تجهیزات اصلی فاز نخست طرح پتروشیمی بدر شرق به‌زودی وارد می‌شود

ساخت بخشی از تجهیزات اصلی واحد متانول طرح پتروشیمی بدر شرق در خارج از کشور به پایان رسیده و حمل این تجهیزات به‌زودی آغاز می‌شود.پس از راه‌تزی‌های گسترده بهژاد انصاری، مدیرعامل این شرکت با سازندگان سیستم کنترل، کمپرسور سینتگر، پمپ‌های فرآیندی، شیرهای دستی، شیرهای برقی MOV و ESDV از خارج از کشور، عملیات حمل این تجهیزات به مقصد سایت پروژه پتروشیمی بدر شرق به‌زودی آغاز می‌شود.به گفته انصاری، سیستم کنترل واحد متانول طرح پتروشیمی بدر شرق که از سوی سازندگان شناخته‌شده خارجی طراحی و ساخته شده است پس از انجام تست‌های کارخانه‌ای و اطمینان از صحت عملکرد آن، هفته جاری به مقصد ایران با‌رگیری و حمل می‌شود.همچنین بزرگ‌ترین کمپرسور واحد متانول این طرح (کمپرسور سینگر) آماده انجام تست‌های عملکردی و نهایی کردن مراحل مونتاژ در چین است که با برنامه‌ریزی انجام‌شده و پس از انجام تست‌های لازم، به محل طرح حمل می‌شود.
۱۰ پمپ برآیندی از دیگر اقلام ساخته‌شده واحد متانول طرح پتروشیمی بدر شرق در کشور چین است که هم‌اکنون مراحل با‌ررسی پمپ‌ها در حال انجام است و به‌زودی حمل آنها به مقصد سایت آغاز خواهد شد.به گفته مدیرعامل شرکت پتروشیمی بدر شرق، بخش اول شیرهای دستی (AG Valves) نیز پس از انجام تست‌های لازم و اطمینان از عملکرد صحیح شیرها در حال بسته‌بندی برای حمل به ایران است، همچنین با پیگیری‌های انجام‌شده، شیرهای برقی MOV و ESDV نیز مراحل تست کارخانه‌ای خود را گذرانده‌اند و مذاکرات برای پی‌گویی حمل آنها در حال انجام است.همه آنالایزهای طرح پتروشیمی بدر شرق در داخل کشور ساخته و شده‌اند که حدود ۸۰ درصد این تجهیزات به سایت حمل شده و مابقی نیز در حال انجام تست‌های عملکردی است.

فاز نخست طرح پتروشیمی بدر شرق در شهرک پتروشیمی مکران منطقه آزاد چابهار در حال اجراءست که پس از بهره‌برداری، سالانه یک میلیون و ۶۵۰ هزار تن متانول را برای استفاده در زنجیره محصولات پایین‌دست تولید خواهد کرد.

### سرمایه گذاری ۳ هزار میلیارد ریالی

### در برق رسانی روستایی خوزستان

علی خدری مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق خوزستان از سرمایه‌گذاری بی‌سابقه ۳ هزار و ۳۲۸ میلیارد ریالی در بخش برق‌رسانی روستایی استان طی یک سال گذشته خبر داد.به گفته خدری، این رقم نه تنها بالاترین میزان سرمایه‌گذاری در مقایسه با سایر شرکت های برق استان‌ها است، بلکه در مقایسه با سال قبل نیز با رشد چشمگیر ۱۳۰ میلیارد ریالی همراه بوده است. وی با اشاره به اینکه این سرمایه‌گذاری عظیم منجر به بهسازی شبکه برق ۳۰۰ روستا در مناطق مختلف استان شده است، افزود: «بهسازی خطوط اصلی برق‌رسانی به روستاها نیز از دیگر اقدامات مهم شرکت بوده است. همچنین، با هدف تامین برق پایدار برای عشایر کوچ‌رو، ۱۴۰۰ خانوار عشایری به سیستم‌های خورشیدی قابل حمل مجهز شده‌اند.این مقام صنعت برق استان در ادامه با بیان این که پروژه های برق رسانی در حوزه های مختلف اجرا شده، اظهار کرد: ۲۰۰ کیلومتر شبکه فشار متوسط، ۳۶۰ کیلومتر شبکه فشار ضعیف و نصب ۳۵۴ دستگاه ترانسفورماتور، بخشی از اقدامات اجرا شده در نقاط مختلف استان به خصوص در بخش روستایی بوده است.خدری اضافه کرد: برق رسانی به ۱۴ روستایی فاقد برق، اصلاح و بهینه سازی شبکه های داخلی ۳۵۰ روستا، اصلاح و بهسازی ۲۲ فیدر خطوط ۳۳ و ۱۱ کیلو ولت خارج از شهر، توسعه شبکه برای متقاضیان جدید و فروش انشعاب در ۶۷ روستا، اصلاح شبکه های داخل شهر جهت رفع و لنژاتر مناطق شهری در کل استان و همچنین احداث فیدر و رینگ بین خطوط جهت گذر از پیک ۱۴۰۲ در سطح استان، عنوان پروژه های اجرا شده در نقاط مختلف است. خدری، این اقدامات را گامی بزرگ در راستای تحقق عدالت در دسترسی به انرژی برق و بهبود کیفیت زندگی روستاییان دانست.مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق خوزستان، تأکید کرد: شرکت توزیع نیروی برق خوزستان با تمام توان به دنبال ارتقاء زیرساخت‌های برق‌رسانی در استان و کاهش خاموشی‌ها است.

## اخبار صنعت

## ۳۵ همت برای توسعه تجدیدپذیرها و بهینه سازی

معاون وزیر نیرو و رئیس سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق ایران (ساتبا) گفت: نزدیک به ۳۵ هزار میلیارد تومان برای توسعه تجدیدپذیرها و بهینه‌سازی مصرف اختصاص داده شد.

«حسن طرزلطب» روز (سه‌شنبه) در اختیصاص داده شد.

وی ادامه‌داد: اکنون حمایت های بی نظیری از توسعه تجدیدپذیرها انجام می‌شود و هم دولت و هم مجلس در این موضوع پای کاند.

معاون وزیر نیرو خاطرنشان‌کرد: براین اساس امسال باید قدم های خوبی برداشته شود.

طرزلطب خاطرنشان کرد: اگر امسال برای توسعه تجدیدپذیرها اقدام جدی نشود سال های آینده مشکلات بزرگ تر خواهد بود.

وی راهبردی و سیاستگذاری انجام شده سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری برق(ساتبا) را در مسیر افزایش تولید بر مبنای واحد مگاوات برشمرد

و گفت: البته در برنامه هفتم توسعه احداث ۱۲ هزار مگاوات برق تجدیدپذیر دیده شده است، اما انتظارات سرمایه گذاران بیش از هدفگذاری برنامه هفتم توسعه است.

معاون وزیر نیرو ادامه داد: سرمایه گذاران برای تولید ۳۰ هزار تا ۵۰ هزار



معاون حفاظت و بهره‌برداری حوضه آبریز کارون گفت: عملکرد سدهای زنجیره‌ای حوضه کارون در سال آبی ۰۳ - ۱۴۰۲ بسیار مطلوب بوده و به‌بره‌برداری حوضه آبریز کارون گفت: عملکرد سدهای زنجیره‌ای حوضه کارون در سال آبی ۰۳ - ۱۴۰۲ بسیار مطلوب

### معاون وزیر نیرو:

## تجدیدپذیرها و بهینه سازی مصرف تخصیص یافت



مگاوات درخواست داده اند که تلاش می شود با ایجاد فرایندهایی، سرمایه گذاری این حوزه تسهیل و تسریع شود.

طرزلطب ضمن اشاره به برنامه ساتبا در بخش کولر آبی و گازی در حوزه بهره وری در آینده نزدیک خاطرنشان کرد: بزودی درباره آن اطلاع رسانی بیشتر صورت می گیرد.

وی، از صدور «شناسه یکتا» برای پروژه های ماده ۱۲ قانون رفع موانع

### معاون حفاظت و بهره‌برداری حوضه آبریز کارون :

## عملکرد مطلوب ۱۹سد حوضه کارون بزرگ در سال آبی که گذشت

بوده و علیرغم کاهش ۲۵ درصدی ورودی مخازن نسبت به شرایط نرمال، تمام نیازهای پایین دست اعم از شرب، کشاورزی، صنعت و زیست محیطی را به نحو بهینه تأمین کرده است.

حمیدرضا سوری معاون حفاظت و بهره‌برداری حوضه آبریز کارون بزرگ اظهار داشت: هر ساله در بخش مدیریت آب‌های سطحی این حوضه، برنامه‌های مدیریت منابع و مصارف مخازن اصلی با همکاری شرکت‌های آب منطقه‌ای و شرکت توسعه منابع آب نیروی ایران تنظیم و به‌منظور اجرا، ابلاغ می‌شود.

وی ادامه داد: این برنامه با بهره‌گیری از امکانات و زیرساخت‌های موجود، به‌ویژه رصدخانه سازمان آب و برق خوزستان به‌صورت روزانه مورد پایش و ارزیابی قرار گرفته و در صورت نیاز بازبینی و اصلاح می‌شود.

سوری در این زمینه افزود: در حوضه آبریز کارون بزرگ، ۱۹ سد فعال در حال بهره‌برداری وجود دارد که با حجمی معادل ۱۵.۶ میلیارد

### شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی اعلام کرد:

## افزایش ۳۹ درصدی تحویل سوخت نیروگاهی در سال ۱۴۰۳



در مقایسه با مدت مشابه پارسال با ۱۱۶ میلیون لیتر، ۷.۲ درصد رشد داشته است.

وی افزود: از ابتدای امسال تا هفتم مهر، به‌طور میانگین روزانه ۱۰۹.۶ میلیون لیتر نفت‌گاز در مجموع بخش نیروگاهی و غیرنیروگاهی توزیع شده است که این عدد در مقایسه با مدت مشابه پارسال با ۱۰۳.۸ میلیون لیتر، ۵.۶ درصد رشد یافته است.

مدیرعامل شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی درباره توزیع سوخت نیروگاهی تصریح کرد: از ابتدای سال ۱۴۰۳ تا هفتم مهر در مجموع نفت‌گاز و نفت‌کوره ۳۹ درصد افزایش تحویل سوخت مایع به نیروگاه‌ها داشتیم.

ویس‌کرمی بیان کرد: نیروگاه‌های حرارتی جزو صنایع انرژی‌بر عمده

## انرژی

## مصرف تخصیص یافت

تولید توسط سازمان برنامه خبر داد. شناسه یکتا کدی ۱۸ رقمی است که به شما امکان استعلام از آخرین وضعیت سند ملکی مربوط را می‌دهد. این شناسه مانند شناسنامه یا کد ملی منحصر به فرد است و پس از دریافت یک سند ملکی و طی کردن مراحل مربوط ثبت سند در سامانه ثبت اسناد و املاک کشور، در اختیار مالکان قرار می‌گیرد.

رئیس ساتبا گفت: نامه‌ای به صندوق توسعه ملی و بانک مرکزی ارسال شده است که بر اساس آن الحاقیه ای بر قراردادهای سرمایه گذاری قرار داده شود تا سرمایه گذاران اجازه پیدا کنند درصورت پرداخت نشدن منابع از محل ماده ۱۲، برق تولیدی را به صنایع بفروشند و یا آن را صادر کرده و یا به بورس سبز عرضه کنند تا از سرمایه گذاری در این حوزه مطمئن شوند. طرزلطب از اختصاص منابع در اختیار دولت با عنوان «منابع اعتباری خط چین» برای بخش خصوصی خبر داد و گفت: ساز و کار آن بزودی اعلام می‌شود.

وی با بیان اینکه با مجوز وزیر نیرو، قرارداد خرید تضمینی برق تجدیدپذیر توسعه خواهد یافت، خاطرنشان کرد: در حال حاضر خرید تضمینی برق تا سه مگاوات محدود شده که به تدریج از سه مگاوات تا ۱۰ مگاوات افزایش می‌یابد.



این گزارش حاکی است حجم مخازن سدهای کارون بزرگ در ابتدای سال آبی جدید، ۹ هزار و ۵۰۰ میلیون مترمکعب است که نسبت به‌مدت مشابه در سال گذشته، حدود یکمصد میلیون مترمکعب افزایش دارد و حتی در صورت وقوع کم بارشی در فصل پاییز، همه مصارف و نیازهای پایین دست قابل تأمین خواهد بود.



هستند که سوخت عمده آنها، گاز طبیعی است و سوخت پشتیبان نفت‌گاز یا نفت‌کوره است. از ابتدای سال، ذخیره‌سازی سوخت مایع در نیروگاه‌ها آغاز می‌شود، امسال بیش از سال قبل تحویل نفت‌گاز و نفت‌کوره به نیروگاه‌ها انجام شده است.

وی گفت: برای تولید پایدار کارخانه‌های سیمان نیز که هر ساله با محدودیت گاز طبیعی روبه‌رو هستند، برنامه‌ریزی مناسب انجام و از تابستان نشست‌های مختلف با انجمن تولیدکنندگان سیمان و وزارت صمت برگزار و هماهنگی‌های لازم در «کارگروه ویژه نفت‌کوره» در زمینه تسهیل در خرید و… شده است و شرایط نیز برای ذخیره‌سازی سوخت پشتیبان از شهریور برای ایام پیک مصرف زمستانی تسهیل شده است.

مدیرعامل شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی اعلام کرد: قیمت سوخت مایع تحویلی به کارخانه‌های سیمان در موارد محدودیت عرضه گاز، قیمت کارنه‌ای و متناسب با قیمت گاز طبیعی است.

ویس‌کرمی به ذخیره‌سازی مناسب سوخت نفت‌سفید روستایی از ابتدای شهریور اشاره کرد و گفت: هیچ کمبودی برای تأمین سوخت در مناطق روستایی وجود ندارد؛ موجودی ذخایر نفت‌سفید کشور مناسب است و از فصل تابستان، ذخیره‌سازی در مناطق سخت‌گذر انجام شده است و طبق دستورعمل‌های اقلیم شرکت ملی گاز، نفت‌سفید موردنیاز روستاییان به روش الکترونیک توزیع خواهد شد.

وی یادآور شد: حدود ۲ میلیون و ۱۰۰ هزار خانوار روستایی، شهری و عشایری نفت‌سفیدسوز داریم که طبق روند هرساله سوخت‌رسانی به این مناطق در ایام سرد سال انجام خواهد شد.



### مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق اهواز:

## بیش از سه هزارو ۹۰۰ اشکال فنی خطوط برق اهواز شناسایی و اصلاح شد



کلاشنهر اهواز با بیش از یک هزار و ۸۰۰ مشترک در بخش صنعت، یک هزارو ۴۰۸ مشترک در بخش کشاورزی و ۸۹ هزار و ۸۶۶ مشترک در سایر بخش ها، پس از تهران دومین کلاشنهر پر مصرف کشور است.



## جلوگیری از رسوب مواد در لوله‌های انتقال نفت با یک نانوافزودنی

زیست‌محیطی دارند یا فقط در محیط‌های آبی تک فاز کار می‌کنند. برای حل این مشکل، شیخی و تیمش ابتدا نانوذره مبتنی بر سلولز به نام نانوبلورهای سلولز مودار آنیونی (AHCNC) را سنتز کردند که قادر به جلوگیری از تشکیل رسوب بود، اما قادر به تثبیت امولسیون آب در روغن نبود. آنها سپس نوع جدیدی از نانوذرات چندمنظوره به نام نانوبلورهای سلولز مودار آمفی‌فلیک (AmHCNC) را با خواص شیمیایی و ساختاری منحصربه‌فرد ایجاد کردند که نه تنها از تشکیل رسوب جلوگیری می‌کند، بلکه امولسیون‌های آب در روغن را که رایج هستند، تثبیت می‌کند.

شیخی می‌گوید: نوآوری ما در نانومهندسی نوعی از نانوذرات AmHCNC است که به طور همزمان از تشکیل رسوب جلوگیری می‌کند و امولسیون‌های آب در روغن را از طریق مکانیسم Pickering تثبیت می‌کند. این ذرات ضد رسوب بر پایه زیستی، ایمن و مقرون به صرفه هستند و راه حلی پایدار برای مشکل صنعتی ارانه می‌دهند. این محققان اکنون به دنبال شرکای صنعتی هستند تا فناوری خود را در محیط‌های واقعی مانند بازیافت نفت آزمایش کنند تا عملکرد آن را در مقیاس بزرگ‌تر ارزیابی کنند. آنها همچنین قصد دارند کاربردهای این فناوری را در سایر صنایع مانند لوازم آرایشی و مواد غذایی بررسی کنند.



و مواد غذایی، آب به همراه فازی مانند روغن یا حلال آلی وجود دارد که قادر به مخلوط شدن با آب نیست. این مواد یک سیستم دو فازی ایجاد می‌کنند. به گفته شیخی، اگر این سیستم جرم‌گیری نشود، ممکن است خطرات عملیاتی و ایمنی جدی ایجاد کند، زیرا لوله‌ها را مسدود می‌کند و تجهیزات را از بین می‌برد.

شیخی گفت: محلول‌های ضد جرم‌گیری فعلی با اثرات نامطلوب

امیر شیخی، محقق ایرانی و همکارانش در دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا نانومحصولی را مهندسی کردند که می‌تواند مانع از تشکیل رسوب در خطوط انتقال نفت شود، این محصول در صنایع موادغذایی و آرایشی نیز قابل استفاده است.

در فرآیند استخراج نفت، تجمع مواد معدنی صلب در داخل لوله‌ها و

تجهیزات می‌تواند باعث آسیب جدی عملیاتی، مسائل ایمنی مانند انفجار

لوله و خسارات اقتصادی قابل توجهی شود. با این حال، روش‌های فعلی

برای رسوبزدایی تجمع مواد معدنی می‌تواند روی محیط زیست تأثیر منفی بگذارد. محققان دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا نانوذراتی ساخته‌اند که می‌تواند از رسوب جلوگیری کند و امولسیون‌های رایج را تثبیت کند و فرآیندهای استخراج نفت را کارآمدتر کرده و آسیب آن را برای محیط زیست کمتر کند. این ماده همچنین می‌تواند در تجهیزات دیگری که امولسیون‌های آب-روغن را مدیریت می‌کنند، استفاده شود.

امیر شیخی، دانشیار و نویسنده مقاله مربوط به این کار، گفت: هدف ما این بود که با چالش تشکیل کربنات کلسیم، در سیستم‌های دو فازی نفت-آب که در صنایع متعدد مبتنی بر آب، مانند بخش‌های نفت و گاز سروکار دارد، مقابله کنیم.

در بسیاری از صنایع مانند نفت و گاز، داروسازی، آرایشی و بهداشتی