



## اخبار

## شنیه

- ۲۸ مهر ۱۳۹۷**
- ۱۰ صفر ۱۴۴۰**
- ۲۰ اکتبر ۲۰۱۸**
- سال اول • شماره ۲۸**



روی خط خبر

## اولویت، انتقال آب خلیج فارس به طرح‌های صنعتی است



امین عربی، مشاور استاندار فارس در امور نفت و گاز اظهار کرد: همانگونه که در گازسانی، اولویت کشور، انتقال گاز به مراکز صنعتی بود و به دنبال بومی سازی فناوری، در مراحل بعدی به دور افتاده‌ترین روستاها هم گازسانی شد، درباره موضوع انتقال آب نیز در همین چارچوب عمل می‌شود. به گزارش ایرناوی بسا بیان اینکه مردم شهرستان‌های لامرد و مهر با مشکل خشکسالی و کم آبی روبه‌رو هستند، گفت: باز تقای فناوری بومی در زمینه آبرسانی از خلیج‌فارس، مردم این مناطق نیز در آینده از این مزیت برخوردار خواهند شد. مشاور استاندار فارس در امور نفت و گاز اظهار کرد: شهرستان‌های لامرد و مهر از نظر سرمایه‌گذاری و توسعه صنعتی، منابع انرژی، ذخایر نفت و گاز، نزدیکی به دریا و آسان بودن صادرات کالا و واردات مواد اولیه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. وی با اشاره به در حال اجرا بودن طرح ساخت بزرگ‌ترین کارخانه آلومینیوم جنوب کشور در لامرد گفت: با توجه به گران بودن آب شیرین شده از خلیج فارس، طرح‌های صنعتی در اولویت بهره‌مندی از مزایای طرح انتقال آب از خلیج‌فارس خواهند بود. عربی تاکید کرد: اجرای طرح انتقال آب از خلیج‌فارس به منطقه جنوب استان فارس با رعایت اصول توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست همراه خواهد بود.

## به مناسبت روز عمای سفید ایامیدرو تقدیر از روشندان

روشندان ایامیدرو به مناسبت روز عمای سفید، مسورد تقدیر قرار گرفتند. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، در این دیدار صمیمانه، اردشیر سعد محمدی، قائم مقام ایامیدرو در آیینی از آقایان رضا نجفی، سعید آزادی و سیدمحسن طباطبایی، به عنوان کارکنان این سازمان تقدیر کرد. ایامیدرو هر سال در روز عمای سفید، از کارکنان روشندان تجلیل و تقدیر به عمل می‌آورد. بنابه این گزارش، ۱۵ اکتبر (۲۳ مهر) به عنوان روز بزرگداشت نایبانیان و عمای سفید، نام‌گذاری شده است.

## رشد ۴۵ درصدی استخراج مجتمع سرب و روی انگوران

میزان استخراج مجتمع سرب و روی انگوران در ۶ ماه نخست امسال، ۴۵ درصد افزایش یافت. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، مجتمع سرب و روی انگوران از ابتدای فروردین تا پایان شهریور ۹۷، در بخش روباز، بیش از ۶۴۰ هزار تن ماده معدنی استخراج کرد. این مجتمع همچنین بر اساس سهمیه بندی، در ۶ ماه نخست امسال، بیش از ۴۴۶ هزار تن ماده معدنی به شرکت‌های داخلی ارسال کرد که نسبت به آمار مدت مشابه سال گذشته، ۸ درصد رشد داشت. افزون بر این، مجتمع سرب و روی انگوران در مدت یادشده، حدود ۲۲ هزار تن ماده معدنی در بخش زیرزمینی استخراج کرد و حدود ۲۸ هزار تن نیز به فروش رساند. اکنون بخش زیرزمینی مجتمع پای شده، در حال تجهیز کارگاه است و ابتدای سال ۹۸، به بهره‌برداری کامل خواهد رسید. با ۱۲۰ هزار تن ماده معدنی بسولفوره تولید شود و حدود ۲۲۰ نفر مشغول به کار شوند. مجتمع سرب و روی انگوران استان زنجان، در ۲۲ کیلومتر جاده دندی به تکاب قرار دارد.

## عذرخواهی

در چار روزنامه روز چهارشنبه به تاریخ ۲۵ مهر ۱۳۹۷ در گزارش صفحه ۲ عکس جناب آقای سیداحمد مشکاتی به دلیل مشکل فنی با اشکال منتشر شد. به این وسیله از ایشان و خوانندگان محترم پوزش می‌طلبیم.

مدیر تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه، جزئیات طرح استفاده از اسید تولیدی مجتمع مس سرچشمه برای باغ‌های پسته و مزارع کشاورزی را تشریح کرد.

به گزارش ایسنا، دکتر حسن صحرایی پاریزی اظهار کرد: مجموعه اسیدی که در مجتمع مس سرچشمه با راه‌اندازی کارخانه‌ها تولید می‌شود حدود یک میلیون تن در سال است که بخشی از آن به مصرف کارخانه می‌رسد. در بخش هیپ لیچینگ، اسید مصرف می‌کنیم که در نهایت برای استحصال مس به کارخانه لیچینگ هدایت می‌شود.

وی افزود: برای اسیدی که اضافه بر این تولید می‌شود راهکارهای مختلفی داریم. شرکت مس در حال بررسی ساخت یک کارخانه کود شیمیایی است که برای آن پروژه‌ای تعریف شده تا این اسید

در آن کارخانه مصرف و کودهای شیمیایی تولید شود که قابلیت مصرف زیادی در کشور دارد.

وی ادامه داد: بحث دیگری که وجود دارد این است که اسید می‌تواند در باغ‌های کشاورزی به طور مستقیم به کار رود چراکه خاک کشور ما به‌ویژه جنوب، از نوع قلیایی است و در محیط قلیایی، عناصر مورد نیاز گیاه که باعث باردهی و تولید محصول بیشتر و رشد گیاه می‌شوند، قابلیت جذب ندارند.

صحرایی توضیح داد: اگر بتوانیم محیط باغ‌ها را مقداری اسیدی کنیم گیاه می‌تواند عناصر ریزمغذی که آزاد می‌شوند را جذب کند ضمن اینکه هم رشد گیاه و هم تولید محصول بیشتر شده و در

### جزئیات طرح اسید تولیدی مجتمع مس سرچشمه

مجموع شرایط گیاه و باغ‌های منطقه را تغییر می‌دهد.

مدیر تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه خیر داد: با همکاری مرکز تحقیقات پسته ایران، پروژه‌ای را تعریف کردیم که این موضوع را بررسی کرده و این اسید را به عنوان نمونه آزمایشی در چند منطقه به مدت ۲ سال مورد استفاده قرار دهیم.

صحرایی افزود: در این ۲ سال، میزان پسته‌دهی درختان و رشد آنها بررسی می‌شود و اگر این پروژه به نتیجه برسد، بخش قابل توجه اسنید تولیدی مس سرچشمه مورد استفاده باغ‌های پسته و سایر باغ‌ها خواهد بود.

وی بیان کرد: در این تحقیق، نحوه تزریق اسید به خاک بررسی

### بهره‌مندی از ثروت ملی، نیازمند برنامه‌ریزی هوشمندانه

# چگونه خام‌فروشی در صنعت سنگ ریشه‌کن می‌شود؟



صادرات هستند.

این فعال صنعتی افزود: دانش تخصصی و روش‌های استخراج در بیشتر معادن کشور و کارخانه‌های فرآوری سنگ، به وسیله تجربه‌های بومی، حاصل شده و استفاده از روش‌های روز و آموزش نیروی کار می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد.

معنی گفت: بهره نبردن از برخی فناوری‌های مدرن از جمله اره زنجیری، بیسل مکانیکی و

جرتقیل در معادن و همچنین تولید عمودی آسیاب سنگ‌زنی، اره و فیلتر پرس در واحدهای فرآوری، سبب شده حدود ۸۰ درصد از سنگ‌های وارداتی را گرانیت و دیگر محصولات تشکیل دهد. همین موضوع کاهش تولید و بهره‌وری را به همراه دارد و از طرفی باعث صادرات سنگ خام به طور گسترده شده است.

**▣ با وجود ذخایر عظیم، در جایگاه خود در صنعت معدن نیستیم**
محمدرضا بهرامن، رئیس خانه معدن، با بیان اینکه امروز از نظر تنوع مواد معدنی در بین کشورهای منطقه در ردیف نخست قرار داریم، اظهار کرد: با توجه به دارا بودن این ویژگی و مزیت، سهم صادرات ایران در بازارهای خارجی کم است که به دلیل نداشتن استراتژی و مدیریت اعتقادی در بخش معدن بوده و نتوانستیم سهم

و جایگاه واقعی خود را در بخش اقتصاد کشور در تولید ناخالص ملی نشان دهیم. رئیس خانه معدن تاکید کرد: بخش معدن می‌تواند در برخی از بخش‌ها گره‌گشا باشد و نمونه آن توانایی این بخش در صادرات غیرنفتی و سهمی است که به خود اختصاص داده است. بخش معدن در مقایسه با تمام صنایع کشور حدود ۲۰ درصد سهم صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده که یک نگاه بهتر می‌تواند این میزان را افزایش دهد.

بهرامن گفت: در سال ۹۶، میزان ۳۹۰ تن استخراج در این زمینه داشتیم اما سهم ما در صادرات در برخی از بخش‌ها با وجود اینکه جزو ۵ کشور نخست جهان هستیم، بسیار اندک است. وی افزود: با وجود اینکه دارای یک ثروت عظیم هستیم اما ظرفیت‌مان در معرفی این ثروت بسیار کم بوده و نتوانستیم این را به معنای واقعی معرفی کنیم. ما باید در ابتدا برنامه‌های راهبردی خودمان را خیلی خوب تعریف کنیم تا بتوانیم سهم بیشتری در این بخش به دست آوریم.

**▣ معدن ثروتی است که نمی‌تواند زایش جدیدی در کشور داشته باشد**
رئیس خانه معدن، درباره خام‌فروشی گفت: خام‌فروشی از مباحثی است که رهبر معظم

انقلاب به صراحت بر آن تاکید دارند که نباید در کشور خام‌فروشی داشته باشیم. بخش معدن در اقتصاد مقاومتی نقش اساسی دارد.

وی تاکید کرد: اگر نگاه درستی به بخش معدن داشته باشیم، این بخش می‌تواند سهم ما را در صادرات افزایش دهد.

وی گفت: بخش معدن نباید در کنار فناوری‌های کهنه قرار گیرد چراکه ثروتی است که نمی‌تواند زایش جدیدی در کشور داشته باشد. ما باید با بهترین فناوری‌ها و سرمایه‌ها آن را به یک ارزش افزوده بالا تبدیل کنیم.

بهرامن با بیان اینکه بخش معدن، افزون بر قوانین جاری کشور، قانون ویژه خود را دارد و این امر در تمام کشورهای معدن‌خیز متداول است، تصریح کرد: قوانین این بخش باید مشخص و شفاف باشد به طوری که ورود رانت به هیچ‌وجه در آن انجام نشود تا سرمایه‌گذار احساس ناامنی نکند بلکه به راحتی در آن ورود کند و تسهیلاتی داشته باشد که سلیقه در آن تصمیم‌ساز نباشد.

**▣ همه چیز را گردن تحریم‌ها نیندازیم**
سعید صمدی، رئیس کمیته معدن خانه

اقتصاد نیز درباره خام‌فروشی و نداشتن فناوری مورد نیاز در این زمینه گفت: نمی‌توان به صراحت گفت که در این بخش، فناوری نداریم چراکه به طور مشخص دسترسی به فناوری در

شده تا کمترین خطر را برای انسان داشته باشد و برای آن یک شیوه‌نامه و روش امن و آسان در نظر گرفته می‌شود تا بتوان از این اسید استفاده کرد. مدیر تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه با بیان اینکه می‌توانیم بخشی از اسید تولیدی مس سرچشمه را صادر کنیم، یادآور شد: درحال‌حاضر زیرساخت‌های این کار در بندرعباس در حال فراهم شدن است تا اگر اسیدی مازاد بر نیاز بود از این بندر صادر شود چراکه بازار اسید در جهان در حال رشد است و میزان مصرف آن بیشتر شده و این اقدام مقرون به صرفه است. صحرایی در پاسخ به این پرسش که با راه‌اندازی کارخانه اسید، آلودگی مجتمع مس سرچشمه مهار می‌شود، تصریح کرد: آلودگی مجتمع مس سرچشمه مهار می‌شود و صنعت مس تبدیل به صنعت سبز خواهد شد.

### رئیس فراکسیون معدن مجلس شورای اسلامی: پیشرفت‌های معدنی با پرهیز از بخشی‌نگری در حوزه معدن



وی با اشاره به شبکه استخراج معدن در استرالیا ادامه داد: در سفر به استرالیا، دیدم که معادن زغال در جنگل استخراج می‌شوند اما به‌تدریج که از معدن برداشت می‌شود، جنگل‌کاری هم انجام می‌شود. در واقع همان‌طور که از معدن بهره‌برداری می‌کنند، محیط‌زیست هم تخریب نمی‌شود.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران خاطرنشان کرد: یکی از بندها در نقشه راه معدن و صنایع معدنی همین است که معاون معادن در وزارت صنعت، معدن و تجارت با سازمان محیط‌زیست نشست‌هایی داشته باشد و شیوه‌نامه‌های مشترکی در حوزه محیط‌زیست تدوین کند تا بخشنامه‌ها با هم تعارض نداشته باشند و بتوان در این عرصه یکپارچه عمل کرد.

با اجرای نقشه راه معدن و صنایع معدنی، بخشی‌نگری از بین رفته و اگر این اتفاق در بخش‌های دیگر کشور رخ دهد، در آن قسمت‌ها هم پیشرفت انجام خواهد شد.

رئیس فراکسیون معدن مجلس شورای اسلامی معتقد است:

بخشی‌نگری در تمام حوزه‌ها به‌ویژه در بخش معدن، به شکل بلایی در کل کشور درآمده و تا این نگاه تغییر نکند، پیشرفتی حاصل نمی‌شود.

به گزارش خانه ملت، داریوش اسماعیلی با بیان اینکه تدوین نقشه راه معدن به منظور جلوگیری از تسری بخشی‌نگری در حوزه معدن بوده است، تصریح کرد: با اجرای نقشه راه معدن و صنایع معدنی، بخشی‌نگری از بین رفته و اگر این اتفاق در بخش‌های دیگر کشور رخ دهد، در آن قسمت‌ها هم پیشرفت انجام خواهد



## عملکرد موفق سازمان نظام مهندسی معدن

هرمز ناصر نیا

مشاور شرکت تهیه و تولید مواد معدنی



سازمان نظام مهندسی نمی‌تواند در توسعه بخش معدن، به طور مستقیم دخالت کند چراکه سازمان‌های تخصصی نظام پزشکی و نظام مهندسی ساختمان، همواره به کیفیت خدمات اعضا توجه کرده و تلاش می‌کنند ارائه خدمات به اعضا بر اساس مقررات فنی و اصولی جلو برود. نظام مهندسی معدن نیز با هدف ارتقای کیفیت خدمات نظام مهندسی تشکیل شد و به نظر من در این مسیر تاکنون موفق عمل کرده است. این سازمان اطلاعات مربوط به پیشینه و معیارهای فنی لازم را برای فعالیت‌های معدنی تهیه کرده است. همچنین مشخص کرده که هر مهندس معدن، چه شغلی را می‌تواند یا توجه به استعدادهایی که دارد احراز کند. بهره‌برداران، موظف شده‌اند مهندسانی را به کار بگمارند که صلاحیت آنها تایید شده باشد. یکی دیگر از اقدامات سازمان، برگزاری کلاس‌های آموزشی برای ارتقای دانش حرفه‌ای اعضاست اما هنوز سازمان در یک زمینه با ضعف روبه‌رو است و آن، انتخاب مسئول فنی معدن است. تعداد زیادی از معدن کشور، مسئول فنی ندارند یا مسئولان فنی آنها بر اساس مقررات سازمان نظام مهندسی معدن فعالیت نمی‌کنند. همچنین این سازمان در تهیه طرح‌ها، اقدامات مثبتی انجام داده و طرح‌های معدنی را در بخش طرح‌های اکتشافی و گزارش‌های پایان عملیات اکتشافی و طرح‌های بهره‌برداري بهبود چشمگیری داده است. هر چند هنوز به سطح مطلوب نرسیده و باید تلاش خود را در این زمینه دوچندان کنیم.

اسم لازم می‌دانم که در این نوشتار به انتخاب نمایندگان مجلس شورای اسلامی به‌عنوان رئیس نظام مهندسی معدن، انتقادی وارد کنم. بر اساس قانون مجلس شورای اسلامی، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، وظیفه نظارتی بر امور اجرایی کشور را دارد بنابراین نمایندگان مجلس نمی‌توانند در دستگاه‌های اجرایی حاضر شوند. به همین دلیل ۶ ماه پیش از اینکه شخصی داوطلب نمایندگی مجلس شورای اسلامی شود باید از دستگاه‌های اجرایی جدا شود. به نظر من امور اجرایی فقط منحصر به دستگاه‌های دولتی نیست و امور اجرایی شامل نهادهای عمومی مانند شهرداری‌ها و نظام‌های تخصصی یا موسسه‌های ارائه‌دهنده خدمات عمومی نیز می‌شود. دستگاه‌هایی که به هر نحوی، طرف معامله با دستگاه‌های دولتی هستند نیز مشمول این مقررات می‌شوند. از این‌رو هیات مدیره و مشاوران این نهادها نباید جزو نمایندگان مجلس شورای اسلامی باشند زیرا به نحوی به دولت وابسته هستند. بر اساس قانون، نمایندگان مجلس شورای اسلامی نباید در دستگاه‌های دولتی شاغل باشند، البته تفسیر امور حقوقی مجلس و ریاست جمهوری از شغل در دستگاه‌های اجرایی، متفاوت است. به همین دلیل آقای داریوش اسماعیلی، نماینده مجلس را به عنوان رئیس جدید سازمان نظام مهندسی معدن انتخاب کرد.

خبر

## رشد قابل توجه تولید محصولات معدنی

جدیدترین آمارها نشان‌دهنده رشد قابل توجه تولید محصولات معدنی و صنایع معدنی در سال جاری است. به گزارش ایستنا، بر اساس گزارش وزارت صنعت، معدن و تجارت از وضعیت تولید کالاهای منتخب معدنی و صنایع معدنی، در ۵ ماه نخست امسال، تولید بیشتر کالاهای معدنی و صنایع معدنی با رشد همراه بوده است. در این مدت، تولید کاندس نسبت به سایر محصولات معدنی بیشترین افزایش را داشته به طوری که تولید آن به ۹۴.۳ هزار تن رسیده و نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۳.۶ درصد افزایش داشته است. پس از کاندس، تولید ظروف شیشه‌ای، سنگ‌آهن، ظروف چینی، فولاد خام و شمش آلومینیوم به ترتیب به میزان ۱۲، ۱۱.۷، ۱۰.۸ و ۷.۲ درصد نسبت به ۵ ماه نخست سال گذشته افزایش داشته است. تولید کاشی نیز در ۵ ماه نخست امسال با ۵ درصد افزایش همراه بوده است. در مقابل از میان ۱۲ کالای منتخب معدنی و صنایع معدنی، تولید محصولات چینی بهداشتی، شیشه جام، سیمان و محصولات فولادی به ترتیب ۰.۵، ۲.۳، ۴.۳ و ۲.۳ درصد نسبت به سال گذشته کاهش یافته است.

## امضای ۴ تفاهتنامه با هدف احیای معادن کوچک

سومین تفاهتنامه نیز دوباره در راستای احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک‌مقیاس میان شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران به نمایندگی وجیه‌اله جعفری به عنوان مجری و هماهنگ‌کننده این طرح و خانه معدن ایران به نمایندگی محمدرضا بهرامن و گروه صنعتی معدنی زرمهر مارلیک به نمایندگی آقای سیدرضا زیارت‌نیا به امضا رسیده است. چهارمین تفاهتنامه نیز با محوریت فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک‌مقیاس میان ایمپاسکو به نمایندگی وجیه‌اله جعفری، خانه معدن ایران به نمایندگی محمدرضا بهرامن و گروه صنعتی و معدنی زرین به نمایندگی ابراهیم جمیلی منعقد شده است.

عنوان مجری و هماهنگ‌کننده طرح احیا بر اساس ابلاغ‌های ماده ۳ تفاهتنامه به نمایندگی وجیه‌اله جعفری، خانه معدن ایران به نمایندگی محمدرضا بهرامن و انجمن سنگ ایران به نمایندگی احمد شریفی در راستای فعال‌سازی معادن کوچک، حمایت از فرآوری و ایجاد ارزش افزوده منعقد شده است. موضوع‌های دیگر این تفاهتنامه شامل آسیب‌شناسی و طبقه‌بندی موانع تولید سنگ‌های تزئینی به ترتیب اولویت استثنائی، حمایت و اجرای طرح‌های تولیدی و تحقیقاتی مشترک، توسعه همکاری‌های مشترک ملی و بین‌المللی، شناسایی منابع و اجرای راهکارهای مناسب برای جذب آنهاست.

این تفاهتنامه همکاری مشترک، ۹ مهر ۱۳۹۷ بین شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران به عنوان مجری و هماهنگ‌کننده طرح احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک‌مقیاس بر اساس ابلاغ ماده ۳ تفاهتنامه به نمایندگی وجیه‌اله جعفری، خانه معدن ایران به نمایندگی محمدرضا بهرامن و شرکت توسعه معادن صدر جهان به نمایندگی سیروس سلیمی پور انجام شده است. تفاهتنامه دیگری که خانه معدن ایران با دولت امضا کرده، بر مبنای همکاری احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن فرآوری سنگ تزئینی است که بر مبنای همکاری مشترک شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران به

خانه معدن ایران در راستای احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک‌مقیاس ۴ تفاهتنامه با شرکت تهیه و تولید مواد معدنی (ایمپاسکو) منعقد کرد. به گزارش روابط عمومی خانه معدن ایران، خانه معدن در راستای احیا و فعال‌سازی معادن کوچک‌مقیاس ۴ تفاهتنامه با دولت و برخی شرکت‌های خصوصی منعقد کرد تا با سرعت بخشیدن به روند فعال‌سازی، مشکلات معدن کوچک و متروک را برطرف کند. در متن یکی از این تفاهتنامه‌ها که میان خانه معدن ایران و شرکت تهیه و تولید مواد معدنی (ایمپاسکو) و شرکت توسعه معادن صدر جهان منعقد شده، آمده است که

## در آیین تودیع و معارفه رئیس سازمان نظام مهندسی معدن مطرح شد

# نظام مهندسی معدن، بازوی وزارت صنعت، معدن و تجارت



آیین تودیع و معارفه رئیس نظام مهندسی معدن، ۲۴ مهر امسال در ساختمان نظام مهندسی با حضور جعفر سرفقیعی معاون امور معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت، داریوش اسماعیلی رئیس جدید سازمان نظام مهندسی و نادرعلی اسماعیلی دهج رئیس پیشین این سازمان برگزار شد. در این آیین، ضمن قدردانی از زحمات ۳ ساله رئیس پیشین با حکم ریاست جمهوری، داریوش اسماعیلی به ریاست این سازمان منصوب شد. گفتنی است داریوش اسماعیلی، نماینده مردم خرامه، سروسستان و کوار در دوره‌های نهم و دهم مجلس شورای اسلامی است. وی استاد زمین‌شناسی دانشگاه تهران است و در پیشینه اجرایی خود مناصبی چون رئیس کمیته معدن و صنایع معدنی و رئیس فراکسیون معدن و صنایع معدنی مجلس شورای اسلامی در دوره دوم را بر عهده داشته است.

### از هیچ تلاشی دریغ نکردم

به گزارش روزگار معدن، در ابتدای این جلسه، نادرعلی اسماعیلی دهج، رئیس پیشین نظام مهندسی معدن، گفت: از همان ابتدا که سازمان نظام مهندسی معدن، تأسیس شد، من در این نهاد حضور فعال داشتم و از انجام هیچ اقدامی برای توسعه بخش معدن فرو نگذاشتم. من در دوره ریاستم بر سازمان بر این باور بودم که نظام مهندسی از معدنکاری جدا نیست. لازم است از هیات مدیره تیریز که به من رای دادند نیز تشکر کنم. اسماعیلی دهج در ادامه با بیان اینکه در ۳ سال دوره ریاستم بر سازمان نظام مهندسی معدن، از هیچ تلاشی فرو نگذاشتم، گفت: هدف اصلی من در دوره ریاستم بر این سازمان، توسعه و اعتلای بخش معدن بود. من در حد توانم کار کردم و امیدوارم مقبول جامعه معدنی کشور قرار گرفته باشد. وی در پایان از همکاران این سازمان تلاش کرد و افزود: معدنکاری، این توان و ظرفیت را دارد که کشور را از شرایط دشوار اقتصادی جدا کند. سازمان نظام مهندسی با رویکرد کمک به وزارتخانه تلاش کرده است و امیدوار هستیم این نگاه در آینده نیز حفظ شود.

### صدور حکم در کمترین زمان

در ادامه نشست، داریوش اسماعیلی، گفت: در دوره‌های گذشته برای صدور حکم زمان زیادی صرف می‌شد اما در این دوره، وزارت صنعت، معدن و تجارت با سرعت زیادی حرکت کرد. وی در ادامه افزود: محمد شریعتمداری، وزیر صنعت، معدن و تجارت، با توجه به اختیارشان، از بین دو نفری که مجمع عمومی تیریز به ایشان پیشنهاد داد من را انتخاب و به رئیس جمهوری معرفی کردند. محمود واعظی، رئیس دفتر ریاست جمهوری نیز با سرعت عمل حکم ریاست نظام مهندسی معدن را از رئیس جمهوری دریافت کرد.

اسماعیلی با بیان اینکه با سرعت پیش رفتن گاهی معایب و مزایایی دارد، تصریح کرد: در دوره‌های گذشته، دریافت حکم از رئیس جمهوری چند ماه طول می‌کشید اما سرعت عمل آقای واعظی باعث شد که این حکم در کمتر از ۴۸ ساعت صادر شود. دکتر واعظی، پیش از صدور حکم با من تماس گرفتند و این خبر را دادند که نیازی به بررسی و تحقیق‌های بعدی نیست، به همین دلیل در کمترین زمان ممکن حکم ریاست نظام مهندسی معدن صادر شد.

رئیس فعلی نظام مهندسی معدن، بیان کرد: در مجلس شورای اسلامی برای تدوین نقشه راه معدن و صنایع معدنی، تلاش زیادی کردیم. نتیجه این تلاش‌ها، به تدوین تصویب و اجرای نقشه راه معدن منتهی شد. درحال حاضر نقشه‌ای به نام نقشه راه معدن و صنایع معدنی داریم. تمسک تلاش ما این است که از این ظرفیت‌ها استفاده کنیم و حاشیه‌ها را کنار بگذاریم.

بهترین شکل کار خود را انجام داده است. سرفقیعی تصریح کرد: مهندس اسماعیلی، رئیس پیشین سازمان نظام مهندسی معدن ایران تعامل مناسبی با وزارت صنعت، معدن و تجارت برقرار کردند. من ایشان را برای مدت زمان طولانی می‌شناسم. این آمد و رفت‌ها در مدیریت طبیعی است. معاون امور معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت، با بیان اینکه مدیران باید ادامه دهنده راه مدیران گذشته باشند، تصریح کرد: این رویکرد در کشور باید شکل بگیرد که مدیران در مسیر مدیران گذشته حرکت کنند. با شناختی که از اسماعیلی دارم، اطمینان دارم که رئیس جدید سازمان نظام مهندسی معدن ایران ادامه‌دهنده اقدامات سازمان است. اسماعیلی نه از دید من بلکه برای بسیاری از فعالان این حوزه یک ذخیره بزرگ است. وی با بیان اینکه وزارت صنعت، معدن و تجارت همواره پشت سازمان نظام مهندسی حرکت کرده است، تصریح کرد: وزارتخانه همواره تلاش کرده که از نظام مهندسی دفاع کند. من همیشه مدافع سازمان بوده‌ام. سرفقیعی افزود: وزارت صنعت، معدن و تجارت نمی‌تواند بدون کمک و همراهی سازمان نظام مهندسی معدن به اهداف خود دست پیدا کند. در ۳۱ استان، سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت

حاشیه‌ها دور باشیم و از همه ظرفیت‌ها استفاده کنیم. در این مسیر باید از توان وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز کمک بگیریم. سازمان نظام مهندسی معدن مجموعه‌ای از مهندسان و متخصصان حوزه معدن است و می‌تواند بازوی وزارتخانه باشد و راه را برای حضور بخش خصوصی در معدن هموار کند. اسماعیلی ادامه داد: هر شخصی که به توسعه بخش معدن اعتقاد دارد باید به این بخش کمک کند و برای توسعه و اعتلای این بخش باید از حاشیه‌ها دور باشیم. سازمان نظام مهندسی معدن در اساننامه و قانون مصوب مجلس شورای اسلامی به عنوان یک NGO و نهاد مردمی تصویب شده است. ما باید با وزارتخانه به معنی واقعی تعامل کنیم تا امیدوار به آینده روشن در این بخش باشیم. وی در پایان تصریح کرد: تلاش می‌کنیم که کمتر از ۳ ماه یک برنامه مدون برای سازمان نظام مهندسی معدن در این مسیر حرکت کنیم.

### جلوگیری از فعالیت ۳ معدن نایاب

در آیین نشست، جعفر سرفقیعی با بیان اینکه نظام مهندسی معدن، به بهترین شکل در مسیر مسئولیت قدم گذاشته است، گفت: جلوگیری از فعالیت ۳ معدن نایاب و نظارت بر ایمنی معدن، به این معناست که سازمان نظام مهندسی معدن به

وی در ادامه با بیان اینکه نظام مهندسی معدن از وزارتخانه انتظار دارد که همکاری و همراهی خوبی با ما داشته باشد، گفت: سازمان نظام مهندسی معدن، بازوی خوبی برای وزارت صنعت، معدن و تجارت است و مدیران بخش خصوصی نیز باور دارند که این سازمان می‌تواند راه را برای بخش خصوصی هموار کند. نباید این نکته را فراموش کرد که حاکمیت و نظام نیز به دنبال توسعه بخش خصوصی در بخش معدن است.

اسماعیلی افزود: وزارت صنعت، معدن و تجارت نمی‌تواند تمام وظایف حاکمیتی نظام را انجام دهد. چه نهادهای بهتر از نظام مهندسی معدن که منفعت خصوصی و شرکتی ندارد می‌تواند در کنار وزارتخانه کارهای مثبتی انجام دهد و با سرعت بیشتری در مسیر اهداف انقلاب اسلامی حرکت کند؟

اسماعیلی با بیان اینکه در هر ستمی که پذیرفتم برای اعتلای بخش معدن تلاش کردم، تصریح کرد: من در مجلس شورای اسلامی، برای تصویب نقشه راه معدن و صنایع معدنی، تلاش زیادی کردم و در نهایت موفق به تدوین آن شدم.

وی با اشاره به حاشیه‌های انتخاباتی این دوره سازمان نظام مهندسی معدن، گفت: روند انتخاب رئیس این سازمان باید به گونه‌ای باشد که از

## بازار سازی محصولات معدنی با توسعه حمل‌ونقل ریلی



یک متولی است، گفت: بخش معدن در حال حاضر با مشکلات گمرک، تأمین ارز، نرخ تمام شده بالا و توانا نبودن در تأمین قطعات یدکی، روبه‌رو است که سبب کاهش رغبت پیمانکاران برای خرید و واردات ماشین‌آلات شده است. خانه معدن ایران فرانسویون حمل‌ونقل و لجستیک ایران می‌تواند انجمنی که حلقه اتصال بخش معدن و حمل‌ونقل است را تشکیل دهند. این فعال معدنی در پایان بیان کرد: با توجه به اهداف توسعه‌ای در بخش معدن، ارتقای حمل‌ونقل یکی از ضروریات است چراکه اگر زیرساخت‌های حمل‌ونقل در بخش معدن تقویت نشوند، توسعه و بازارسازی محصولات معدنی غیرممکن است.

ریالی شرکت‌ها را مشخص کرده و به سیاست‌گذاران ارائه دهد. هوشمند با بیان اینکه تولید سالانه مواد معدنی حدود ۴۰۰ میلیون تن بوده است، گفت: سهم بخش ریلی از حمل تولید مواد معدنی و صنایع معدنی، حدود ۷ درصد یعنی ۲۵ میلیون تن و سهم حمل‌ونقل بخواد قراردادهای خود با سازمان‌های دولتی مانند ایمیدرو و ایمپاسکو را از ارزی به ریالی تغییر دهد. به گزارش روابط عمومی خانه معدن، داوود هوشمند گفت: تنها راه بقای مجموعه پیمانکاران معدنی، قراردادهای ارزی-ریالی است. پیرو همین هم کمیته پیمانکاران خانه معدن به عنوان بدنه کارشناسی می‌تواند با انجام آنالیزهای تخصصی، سهم ارزی و

عضو کمیته پیمانکاران خانه معدن ایران به هزینه ارزی در بخش معدن اشاره کرد و گفت: با توجه به افزایش نرخ دلار، شرایط معدنکاری در کشور سخت شده و بخش خصوصی در راستای حفظ قراردادهای پیمانکاری خود باید هزینه ارزی را مدیریت کند یا از دولت بخواد قراردادهای خود با سازمان‌های دولتی مانند ایمیدرو و ایمپاسکو را از ارزی به ریالی تغییر دهد. به گزارش روابط عمومی خانه معدن، داوود هوشمند گفت: تنها راه بقای مجموعه پیمانکاران معدنی، قراردادهای ارزی-ریالی است. پیرو همین هم کمیته پیمانکاران خانه معدن به عنوان بدنه کارشناسی می‌تواند با انجام آنالیزهای تخصصی، سهم ارزی و

## لزوم حمایت همه‌جانبه از سیمان آذربایجان غربی

یکی از نمایندگان مردم ارومیه در مجلس شورای اسلامی گفت: صنعت سیمان استان نیازمند حمایت همه‌جانبه مسئولان است. به گزارش واحد مرکزی خبر، نادر قاضی‌پور، یکی از نمایندگان مردم ارومیه در مجلس شورای اسلامی در کارخانه سیمان سفید ارومیه گفت: تولید باید در کارخانه‌های سیمان استان افزایش یابد و آذربایجان غربی به شأن و جایگاه خود به عنوان قطب تولید سیمان کشور برسد. بهزاد ماجدی، مدیرعامل سیمان سفید ارومیه هم همکاری بانک‌های عامل در پرداخت تسهیلات را عاملی مهم در بهبود بازار سیمان و مسکن عنوان کرد.

## بازدید

## از کارخانه سیمان کرمان

همزمان با روز جهانی استاندارد، کارخانه سیمان کرمان، میزبان مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی این استان بود.

به گزارش روابط عمومی سیمان کرمان، همزمان با روز جهانی استاندارد کارخانه سیمان کرمان، میزبان مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی این استان بود و پس از بازدید ایشان و هیات همسراه واحدهای مختلف کارخانه به‌ویژه واحد کنترل کیفی و آزمایشگاه در جمع مدیران سیمان کرمان حضور به هم رساندند.

در ابتدای این آیین، فریدون رحمانی، مدیرعامل سیمان کرمان ضمن ایراد خیرمقدم گزارش مختصری از سیمان کرمان و جایگاه آن ارائه و عنوان کرد: دیدگاه سیمان کرمان به استاندارد نه فقط به‌عنوان ملاک ارزیابی و سنجش؛ بلکه از دید تعهد و مسئولیت اجتماعی است.

در ادامه این نشست، علی بیگزاده، مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان کرمان ضمن اشاره به روز جهانی استاندارد و جایگاه مهم استاندارد و رعایت شاخص‌های آن در بهبود کیفیت زندگی به شعار امسال روز جهانی استاندارد یعنی «استانداردهای بین‌المللی و چهارمین انقلاب صنعتی» اشاره کرد.

## پهلویی رفتگش غول‌پیکر در اسکله منطقه ویژه خلیج فارس



مدیرعامل منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج‌فارس از پهلویی‌گشتی ۸۰ هزار تنی MT Prestigious برای بارگیری نفت کوره در اسکله منطقه خبر داد.

به گزارش ماین‌نیوز، «حسن خلیج پهلوانی» در تشریح این خبر گفت: برای نخستین بار در استان هرمزگان، کشتی MT Prestigious برای بارگیری نفت کوره در اسکله منطقه پهلو گرفته است.

وی ظرفیت این کشتی را ۸۰ هزار تن عنوان کرد و افزود: این رویداد مهم در پی انتقاد قرارداد سرمایه‌گذاری منطقه ویژه اقتصادی خلیج‌فارس با شرکت «بنگاستر کرانه» محقق شد و امیدواریم گامی موثر در راستای تجلی اقتصاد مقاومتی باشد.

مدیرعامل منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج‌فارس تأکید کرد: در آینده با صادرات مواد نفتی از جمله نفت، گازوئیل، بنزین و گاز مایع استحصالی از پالایشگاه نفت ستاره خلیج‌فارس، علاوه بر افزایش سطح تولیدات و صادرات این مجموعه، زمینه اشتغال حدود ۳۰ نفر به طور مستقیم و ۱۰۰ نفر به صورت غیرمستقیم در این پروژه فراهم خواهد شد.

وی در پایان از تلاش تمام مجموعه منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج‌فارس برای ایجاد رونق اقتصادی در منطقه تقدیر کرد.

مدیر راه آهن تربت حیدریه گفت: در ۳ ماه نخست امسال، یک میلیون و ۱۴۰ هزار و ۷۶۹ تن بار در این حوزه بارگیری و حمل شده و امروز ایستگاه راه آهن تربت حیدریه به عنوان بزرگ‌ترین پایانه حمل بار ریلی سیمان صادراتی کشور نیز به شمار می‌رود.

به گزارش راه دانسا، محمد خالقی‌نیا در این زمینه اظهار کرد: ایستگاه راه آهن تربت حیدریه یکی از مهم‌ترین ایستگاه‌های اداره کل راه آهن شرق کشور است که نقش اساسی در حمل بار ریلی معادن سنگ آهن سنگان و حمل سیمان به کشورهای

آسیای میانه از این منطقه بر عهده دارد.

وی تصریح کرد: مدیر راه آهن تربت حیدریه گفت: در ۳ ماه نخست امسال، یک میلیون و ۱۴۰ هزار و ۷۶۹ تن بار در این حوزه بارگیری و حمل شده و امروز ایستگاه راه آهن تربت حیدریه به عنوان بزرگ‌ترین پایانه حمل بار ریلی سیمان صادراتی کشور نیز فعالیت می‌کند. مدیر راه آهن تربت حیدریه بیان کرد: در ۳ ماه نخست امسال یک میلیون و ۱۴۰ هزار و ۷۶۹ تن بار در این حوزه حمل شده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از رشد ۱۵ درصدی برخوردار است. وی ادامه

## تنوع بارگیری سیمان در ایستگاه راه آهن تربت حیدریه

داد: بارگیری سیمان در ایستگاه به‌طور مکانیزه به ۳ روش و با کمترین نیرو انجام می‌شود که در نوع خود الگویی برای سایر مراکز حمل‌ونقل ریلی کشور به‌شمار می‌رود. خالق‌نیا گفت: راه آهن شرق کشور به طول بیش از ۱۰۰۰ کیلومتر (اعم از خطوط اصلی و فرعی) از سال ۸۴ راه‌اندازی شده که از منطقه دیزباد(ایستگاه کاشمر) شروع می‌شود و تا بافق یزد ادامه دارد، دارای بیش از ۴۰ ایستگاه است که ایستگاه راه آهن تربت حیدریه یکی از مهم‌ترین آنهاست. یک خط نیز از تربت حیدریه به سمت افغانستان منشعب شده که تا سنگان خواف در حال

# سیمان دورود اندر خم وعده‌های مسؤلان

آیین رسمی، خیابان، بازار و هر جایی که می‌رویم بخت فزای ۴ کارخانه سیمان و اینکه این پروژه، طولانی و زمان‌بر شده است، مطرح می‌شود و مردم مطالبه می‌کنند پیگیری شود تا هرچه سریع‌تر عملیات اجرایی آن آغاز شود.

کوران‌فر تصریح کرد: کارخانه سیمان دورود می‌تواند تراورس راه‌آهن، نیوجرسی برای راه و شهرسازی و لاستیک‌های صنعتی را تولید کند که به‌عنوان ظرفیت بسیار عظیمی در کشور خوابیده و حیث است بی‌استفاده بماند. تقاضا داریم با هماهنگی‌های داخلی، آن را فسال و رونق ایجاد کنند.

وی همچنین اظهار کرد: یکی از مشکلات ما این است که برق و گاز کارخانه سیمان به خاطر بدهی قطع می‌شود و تقاضا داریم دست‌کم یک سال به واحدهایی که حال ناخوشی دارند، مهلت داده شود.

فاز هر چه سریع‌تر آغاز شود و به بهره‌برداری برسد تا صنعت سیمان در شهرستان دورود همچنان فعالیت داشته باشد.

کیان‌پور اردیبهشت ۹۷ در گفت‌وگو با ایسنا تأکید کرده بود: مصوبه‌های اجرای این‌فاز نهایی و قرار شده که شرکت شستا آن را انجام دهد. بر اساس قولی که به ما داده‌اند پس از ماه مبارک رمضان با حضور وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، عملیات اجرایی آن آغاز می‌شود اما باز هم خبری از آغاز نیست.

### به استان اختیاراتی بدهید

فرماندار دورود هم با بیان اینکه فاز ۴ شرکت سیمان دورود به یک مطالبه عمومی تبدیل شده است، گفت: هیات دولت اختیاراتی از صفر تا صد به استان بدهد.

به گزارش تسنیم، علی کوران‌ی اظهار کرد: در

تجهیزات دارد.

کیان‌پور تصریح کرد: به علت فرسودگی ماشین‌آلات و تجهیزات و نوسانات اقتصادی، مشکلاتی برای این کارخانه از مدت‌ها قبل ایجاد شده و همه تلاش ما آغاز عملیات اجرایی این فاز در آینده نزدیک است.

عضو کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی در پاسخ به پرسشی که «در ماه‌های گذشته، وعده آغاز عملیات اجرایی بارها داده و شنیده شده اما هیچ‌کدام محقق نشده است. آیا این وعده نیز به سرنوشت بقیه دچار نمی‌شود» گفت: ما از مسئولان مربوط در سطح ملی پیگیری می‌کنیم و بر اساس صحبت آنها وعده می‌دهیم اما اینکه عملی می‌شود یا نه، دست ما نیست و خودمان هم از این شرایط ناراضی هستیم.

وی تأکید کرد: نیاز است که عملیات اجرایی این

تسهیل ملی، مشکلات فاز ۴ سیمان دورود مطرح می‌شود.

وی با تأکید بر رفع مشکلات این فاز ادامه داد: در شورای پول و اعتبار، تأمین اعتبار این پروژه پیگیری خواهد شد.

اما پس از صحبت‌های وزیر، هنوز اتفاق خاصی رسانه‌ای نشده و همچنان همان است که بود…

### نیاز به بازسازی و نوسازی

مجید کیان‌پور، نماینده مردم دورود و ازنا نیز در این باره به ایسنا گفت: فاز ۴ سیمان دورود یکی از مطالبات بحق مردم بوده و خیلی تلاش کرده‌ایم که محقق شود.

وی با اشاره به اینکه کارخانه سیمان دورود چندین دهه است تولیدات با کیفیت داشته است، افزود: محصولات این کارخانه شهرت خاصی داشته اما درحال‌حاضر نیاز به بازسازی و به‌روز شدن

### گروه معدن

سال ۹۳ در سفر هیات دولت یازدهم به لرستان، برای سومین بار کلنگ فاز ۴ کارخانه سیمان دورود به زمین زده شد.

به گزارش ایسنا، پس از کلنگ‌زنی، این پروژه روز خوش ندیده، در حالی که علی ربیعی، وزیر وقت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در آن آیین تأکید کرد: زمان بهره‌برداری این فاز را طوری مشخص کنید که من وزیر باشم تا دوباره برای بهره‌برداری به اینجا سفر کنم و پیش‌بینی ما تکمیل این فاز در مدت ۳ سال است اما سال چهارم نیز سپری شد و پروژه همچنان در خواب است و همچنان همگان منتظر آغاز عملیات اجرایی هستیم؛ بهره‌برداری که هیچ…

در زمان کلنگ‌زنی اعلام شد که راه‌اندازی این فاز به ۳۲۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز دارد و با بهره‌برداری از آن ۳۵۰ فرصت شغلی به طور مستقیم ایجاد می‌شود.

قرار بود بانک‌های رفاه، توسعه تعاون و صندوق توسعه، منابع ارزی را تأمین کنند و سیمان فارس و خوزستان سرمایه‌گذاری فاز چهارم را انجام دهند اما هیچ‌کدام تاکنون عملیاتی نشده است. این شرایط در حالی ادامه دارد که فقط وعده آغاز عملیات اجرایی پروژه شنیده می‌شود و هنوز هم خبری نشده است.

### مردادی که هنوز نیامده…

سیدتقی نوربخش، مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی، اواخر تیر امسال در سفر به شهرستان دورود گفته بود: با برنامه‌ریزی‌های انجام شده، فاز چهارم کارخانه سیمان دورود که محصول آن سیمان سفید خواهد بود، راه‌اندازی می‌شود. وی ادامه داد: برای سرمایه در گردش این پروژه، بانک رفاه مشارکت کرده و مطالعات آ‌ک آن در شستا رو به پایان است.

نوربخش علت تأخیر در انجام عملیات اجرایی فاز چهارم سیمان دورود را مشکلات صندوق توسعه ملی، مشکلات بانکی در تأمین اعتبار و تغییر خط تولید از سیمان سیاه به سفید عنوان کرد.

### خرداد هم آمد و زود رفت!

سیدموسی خادمی، استاندار لرستان، اردیبهشت امسال با انتقاد از آغاز نشدن عملیات اجرایی این پروژه تأکید کرد: بارها برای آغاز و اجرای این پروژه جلسه برگزار کرده‌ایم! وی ادامه داد: فاز ۴ کارخانه سیمان دورود از مدت‌ها قبل باید جایگزین می‌شد اما تاکنون میسر نشده است.

خادمی افزود: عملیات اجرایی این پروژه تا اوایل یا اواخر خرداد ۹۷ آغاز خواهد شد.

هیچ‌کدام از وعده‌های نوربخش و خادمی محقق نشده و هر بار وعده جدیدی از راه می‌رسد اما پروژه همان است که بود و در حد کلنگ‌زنی ماند!

### وعده وزیر صنعت، معدن و تجارت

شریعتمداری، وزیر صنعت، معدن و تجارت نیز شهربیور امسال در سفر به لرستان گفت: در ستاد

## ۱۰۰ میلیون یورو به مجتمع فولاد دز فول اختصاص یافت

هکتاری این کارخانه، تحویل داده شده و مرحله خاکبرداری در حال انجام است.

وی افزود: آب و برق آن تأمین شده و مجوزهای زیست‌محیطی آن گرفته شده و در حال طی کردن مراحل ارز است. در مرحله قرارداد و سفارش خرید هستیم که به‌زودی وارد مراحل عملیاتی خواهد شد.

وی کارخانه روهینا دزفول را جزو ۳ کارخانه برتر جهان نامید و گفت: در شرایط کنونی که مورد هجوم دیگر کشورها قرار داریم راه‌اندازی چنین کارخانه‌هایی می‌تواند راهگشا باشد.

پای‌زاده ادامه داد: ۹۰ درصد محصول تولیدی این کارخانه به دیگر کشورها صادر می‌شود که در آرزوی برای کشور موثر خواهد بود و گام بزرگی در توسعه صنعتی تاریخ دزفول است.

نماینده مردم دزفول در مجلس شورای اسلامی به وضعیت کارخانه قند این شهرستان نیز اشاره کرد و گفت: زمین ۹۰

نظری با اشاره به اینکه حمایت از صنایع، وظیفه ذاتی این سازمان است گفت: حفظ وضعیت موجود صنایع، راه‌اندازی واحدهای نا پیشرفت فیزیکی بالا و سرمایه‌گذاری در خوزستان از اولویت‌هاست و تلاش می‌شود از ظرفیت‌های موجود به بهترین نحو استفاده شود.

سرپرست صنعت، معدن و تجارت خوزستان گفت: دسترسی به آب‌های آزاد بین‌المللی، دسترسی به مرزهای زمینی و داشتن بندرهای متفاوت از جمله قابلیت‌های خوزستان هستند که باید از این ظرفیت‌ها برای توسعه صنایع این استان استفاده شود.

نماینده مردم دزفول در مجلس شورای اسلامی نیز گفت: با راه‌اندازی گام نخست مجتمع فولاد دزفول در سال گذشته، جوانان زیادی مشغول به کار شدند.

عباس پای‌زاده افزود: مجتمع فولاد روهینا، نخستین صنعت

بزرگ شمال خوزستان است و با توجه به اینکه دزفول تاکنون فقط قابلیت کشاورزی داشته، این کارخانه نخستین گام در جهت توسعه صنعتی این شهرستان است که امیدواریم در ایجاد اشتغال و تولید کسروت و درآمد نقش موثری داشته باشد.

وی کارخانه روهینا دزفول را جزو ۳ کارخانه برتر جهان نامید و گفت: در شرایط کنونی که مورد هجوم دیگر کشورها قرار داریم راه‌اندازی چنین کارخانه‌هایی می‌تواند راهگشا باشد.

پای‌زاده ادامه داد: ۹۰ درصد محصول تولیدی این کارخانه به دیگر کشورها صادر می‌شود که در آرزوی برای کشور موثر خواهد بود و گام بزرگی در توسعه صنعتی تاریخ دزفول است.

نماینده مردم دزفول در مجلس شورای اسلامی به وضعیت کارخانه قند این شهرستان نیز اشاره کرد و گفت: زمین ۹۰

## نرخ انواع سیمان و پودر سنگ

توضیحات	قیمت (قالبی)- به تومان	مشخصات	محصول
بدون حمل	۱۸۰۰	کیسه	پودر سنگ ۲۵ کیلویی
بدون حمل	۱۲۰۰	کیسه	پودر سنگ ۱۵ کیلویی
بدون حمل	۱۴۰۰۰	کیسه	سیمان سفید ۵۰ کیلویی
بدون حمل	۱۲۰۰۰	کیسه	سیمان سفید ۴۰ کیلویی
با حمل – کامیون	روز	کیسه	سیمان آکیند پوزولان تهران

## نرخ انواع بلوک سیمانی

توضیحات	قیمت (قالبی)- به تومان	مشخصات	محصول
لیکای اصل ، با حمل	۲۰۴۰	۱۵×۲۰×۵۰	بلوک لیکا ۱۵
لیکای اصل ، با حمل	۲۵۰۰	۲۰×۲۰×۴۰	بلوک لیکا ۲۰
درجه ۱، بدون حمل	۵۶۰	۷×۲۰×۴۰	بلوک طرح لیکا ۷
درجه ۱، سبک، بدون حمل	۹۰۰	۲۰×۲۰×۴۰	بلوک طرح لیکا ۲۰
درجه ۱، سنگین ، بدون حمل	۶۶۰	۲۰×۲۰×۴۰	بلوک طرح لیکا ۲۰

**شنبه**  
 ● ۲۸ مهر ۱۳۹۷  
 ● ۱۰ صفر ۱۴۰۰  
 ● ۲۰ اکتبر ۲۰۱۸  
 ● سال اول ● شماره ۲۸

یادداشت

### بازار ضایعات فلز سرخ در دست «نمکی»‌ها

سارا اصغری

روزنامه‌نگار



استفاده از فلز مس به حدود ۵ هزار سال گذشته بازمی‌گردد. از این رو می‌توان ادعا کرد این فلز سرخ یکی از پرکاربردترین فلزها در سطح جهان به‌شمار می‌رود. با وجود آنکه بعدها استفاده از فلزات دیگر نیز رواج یافت و انحصار استفاده از مس شکسته شد اما هنوز هم پرکاربردترین فلز در جهان قلمداد می‌شود چراکه می‌توان بارها آن را بازیافت کرد. بازیافت آسان از یک سو و استفاده و بازیافت چندباره، این فلز سرخ را در شمار پربازیافت‌ترین فلزات قرار داده و حتی در آمارهای رسمی، نرخ بازیافت مس بالاتر از فلزات دیگر اعلام شده است. برای مثال در کشوری مانند آمریکا، هر سال به همتان اندازه که مس از سنگ استخراج می‌شود، این فلز بازیافت می‌شود. برای نمونه تمام مسی که در تولید سیم استفاده می‌شود، بازیافتی است. همچنین ضایعات مس در ۷۲ درصد از صنایع آمریکا کاربرد دارد و برای آن بازیافت می‌شود. بنابراین بازیافت مس می‌تواند بخش قابل توجهی از هزینه‌های تولید آن را کاهش دهد و جبران کند. از این رو با توجه به اهمیت و به صرفه بودن بازیافت مس باید به پدیده‌ای به نام «ضایعات مس» بیش از پیش توجه کرد و به هیچ عنوان به آن اجازه صادرات را نداد، در حالی که در چند وقت گذشته که بازار به طور کلی بهم ریخته بود، شاهد بودیم مس‌های تولید شده، ذوب می‌شدند یا به صورت ضایعات درآمد و به خارج از کشور صادر می‌شدند، اما تولیدکنندگان در پایین‌دست آن با مشکلات تامین مواد اولیه روبرو بودند. به نظر می‌رسد برای جمع‌آوری ضایعات مس باید منسجم‌تر اقدام کرد اما شبکه هماهنگی برای جمع‌آوری مس وجود ندارد و «نمکی»‌ها تنها فعالان اقتصادی در این حوزه به‌شمار می‌روند، هر چند این ضایعات مسی، همین نمکی‌ها را به نان و نوایی رسانده اما به دلیل اهمیت فلز مس باید به سمت شبکه جمع‌آوری پیشرفته در این زمینه پیش رفت چراکه کشوری همانند ترکیه با ضایعات آهن به یکی از تولیدکنندگان فولاد در منطقه تبدیل شده است. برخی کشورها نیز با همین ضایعات، کشور خود را اداره می‌کنند؛ موضوعی که ما به راحتی از کنار آن می‌گذریم.

با توجه به اهمیت ضایعات فلزات و چرخش آنها در حیات صنعت، بهتر بود که این ضایعات در گام نخست به‌صورت نظام‌مند جمع‌آوری می‌شدند و در گام بعدی با ورود به بورس کالا، سامانه قیمت‌گذاری مناسبی برای آنها به وجود می‌آمد و در نهایت به هر نحوی صادرات آن نیز ممنوع اعلام می‌شد.

خبر

### معوقات صادرات معادن

میزان صادرات در بخش صنعت و معدن در ۵ ماه ابتدای سال جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته به‌گونه‌ای است که حوزه صنعت از لحاظ ارزشی و وزنی به ترتیب با رشد ۲۵.۴ و ۱۶.۹ درصدی روبرو شده و حوزه معدن نیز شاهد افت ۲۰.۵ درصدی از نظر وزنی و ۲۳.۲ درصدی از لحاظ ارزشی است. به گزارش ایستاد، میزان صادرات در بخش صنعت در مدت یادشده ۱۹ میلیون و ۴۳۸ هزار میلیارد ریال با صادرات ۶ میلیارد و ۷۶۹ میلیون دلاری این بخش نسبت به مدت مشابه سال گذشته با رشدی ۲۵.۴ درصدی روبرو شده است. همچنین میزان صادرات بخش معدن در ۵ ماه ابتدای سال جاری برابر ۵۲۶ میلیون دلار بود که در مقایسه با میزان صادرات ۷۸۷ میلیون دلاری مدت مشابه سال گذشته، شاهد افت ۲۲.۹ درصدی صادرات در این بخش هستیم.

این درحالی است که میزان صادرات وزنی صنایع در مدت یادشده ۱۹ میلیون و ۴۳۸ هزار تن بود که نسبت به صادرات ۱۶ میلیون و ۶۳۱ هزار تنی در مدت مشابه سال گذشته ۱۶.۹ درصد رشد داشته است. درباره صادرات وزنی معادن در ۵ ماه ابتدای سال جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته نیز صادرات ۱۰ میلیون و ۹۵۵ هزار تنی به ۸ میلیون و ۷۱۲ هزار تن کاهش یافته است که کاهش ۲۰.۵ درصدی را نشان می‌دهد.

### تولید سالانه یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن کک در ذوب آهن اصفهان

مدیر تولیدات کک و مواد شیمیایی ذوب آهن تصریح کرد: برای حذف آلایندگی‌های زیست‌محیطی در بخش کک‌سازی ۴ پروژه به این شرح مورد نظر است: تنظیم رژیم هیدرولیکی و گرمایی باتری، طراحی، ساخت و اجرای درهای سلول‌های باتری به شکل فلکسیبل، تعویض سیستم‌های تمیزکننده در سلول‌های باتری، تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام باتری کک‌سازی که با ترک محل کار از سوی پیمانکار، نیمه‌تمام باقی ماند.

وی گفت: سالانه در ذوب آهن اصفهان یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن کک تولید می‌شود که با روزآمد کردن تجهیزات باتری‌ها، علاوه بر حذف آلایندگی‌های زیست‌محیطی، کیفیت این محصول افزایش

سالانه در ذوب آهن اصفهان، یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن کک تولید می‌شود که با روزآمد کردن تجهیزات باتری‌ها، علاوه بر حذف آلایندگی‌های زیست‌محیطی، کیفیت این محصول افزایش می‌یابد. به گزارش روابط عمومی ذوب آهن، علیرضا رضوانیان، مدیر تولیدات کک و مواد شیمیایی گفت: تلاشگران ذوب آهن اصفهان برای نخستین بار در کشور موفق شدند درهای فلکسیبل سلول‌های باتری‌های کک‌سازی را طراحی و فناوری ساخت این درها را بومی‌سازی کنند. با طراحی این درها گام بلندی در جهت حذف آلایندگی‌های زیست‌محیطی برداشته می‌شود.

وی افزود: تا پیش از این، طراحی و ساخت این درها تنها در چند کشور خارجی انجام می‌شد اما با تلاش متخصصان ذوب آهن، این درها پس از یک سال کار تحقیقاتی، طراحی و آماده ساخت شد.

### با کاهش نرخ دلار

# آرامش به بازار فولاد بازگشت



در کنار تامین نیاز داخل در زمینه شمش، ورق و میلگرد، صادرات نیز انجام شود. البته رکود بازار و فعالیت ساخت‌وساز در این زمینه تاثیرگذار بوده و موجب بی‌روفتی و تقاضای پایین شده، بنابراین باید در این زمینه صادرات نیز توجه قرار گیرد، نظارت دقیق و کنترل همه‌جانبه این موازنه از سوی دولت و تلاش برای پیدا کردن راهکارهایی است که استقلال بازارهای کالایی داخلی از وابستگی به دلار را تعریف کند و در عین حال عملیاتی باشد.

اصفهان‌ی ادامه داد: به‌نظر می‌رسد که اقدامات دولت در راه‌اندازی سامانه نیما و برخی تغییرات سیاست‌گذاری‌های اخیر، تنها راه منطقی ممکن در شرایط فعلی باشد. در این میان موضوع مهمی که بیش از هر زمان دیگری باید مورد توجه قرار گیرد، نظارت دقیق و کنترل همه‌جانبه این موازنه از سوی دولت و تلاش برای پیدا کردن راهکارهایی است که استقلال بازارهای کالایی داخلی از وابستگی به دلار را تعریف کند و در عین حال عملیاتی باشد.

### تعادل در بازار فولاد

با کاهش نرخ دلار در چند وقت گذشته، شاهد کاهش نرخ در بورس کالا بوده‌ایم. بیشتر محموله‌های فولادی کاهش نرخ دادند که روی نرخ میلگرد و ورق تاثیر گذار بوده است. این مطلب را مجید محمودی، کارشناس فولاد در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کرد و افزود: البته با کاهش نرخ دلار، قیمت‌ها در بورس همانند گذشته شد اما به دلیل اینکه مشتری نداشت عرضه‌کنندگان مجبور به کاهش نرخ شدند. برخی محموله‌ها تا ۳ روز هم در بازار بورس عرضه می‌شوند تا برای آن مشتری پیدا شود. از این رو قیمت‌ها خود به خود تا حدی روند کاهشی در پیش گرفتند. البته دوباره به طور نامحسوس افزایش یافتند اما به طور کلی به ثبات رسیده‌اند.

### تقاضاها واقعی شده است

محمودی در پاسخ به این پرسش که تقاضا با توجه به ماه‌های گذشته چگونه شده است، گفت: تقاضای کاذب از بین رفته و درحال حاضر اگر تقاضایی وجود دارد، واقعی است. زمانی که بخشنامه دولتی در زمینه قیمت‌ها ابلاغ شد و عرضه‌کنندگان با قیمت‌های دستوری در بورس کالا با دلار ۴۲۰۰ تومان عرضه می‌کردند، تقاضای کاذب ایجاد شد و خریداران بورس کالا مصرف‌کننده و تولیدکننده واقعی نبودند بلکه خرید می‌کردند تا انبار کنند و به نرخ بالاتر در بازار بفروشند.

وی در ادامه با اشاره به عرضه و تقاضای محصولات فولادی عنوان کرد: درحال حاضر تولید و عرضه از تقاضا پیشی گرفته است. از این رو باید

حد زیادی توانست در شرایط ویژه ایران، موفق عمل کند و قرار است دوباره به کار گرفته شود. این کارشناس فولاد در ادامه تاکید کرد: استفاده از نظر نخبگان هر حوزه کالایی و پیشنهادها و راهکارهایی که ارائه می‌شود، منطقی‌ترین راهکار ممکن در این شرایط است؛ نخبگانی از هر دو سوی عرضه و تقاضا و نه فقط یک گروه ویژه. بدترین شیوه ممکن در این مواقع، سیاست افراط و تفریط است یعنی رهاسازی بازارها با صدور بخشنامه‌های عجولانه و بدون مشورت و کارشناسی شده که نمونه‌ای از هر دو مورد آن را متأسفانه در نیمه ابتدای امسال شاهد بودیم و موجب شد هزاران میلیارد تومان رانت به جیب عده‌ای خاص برود و مردم زیر فشار افزایش قیمت‌ها قرار بگیرند.

اصفهان‌ی همچنین در پاسخ به این پرسش که نرخ واقعی دلار را چقدر می‌دانید و آیا فکر می‌کنید این نرخ در این سطح تثبیت خواهد شد یا ممکن است دوباره افزایش یا کاهش پیدا کند؟ گفت: عمده تبادلات تجاری بین‌المللی هر کشوری به وسیله شرکت‌های تجاری و تاجران آن کشور انجام شده و به‌طور عمده، حواله‌جات ارزی است. از این رو منطقی است که نرخ تجاری و واقعی دلار در کشور را همان نرخ معاملاتی حواله‌جات ارزی سامانه سنا بدانیم.

وی ادامه داد: روشن است که ما اکنون در حال جنگی تمام عیار با صاحب اصلی دلار هستیم و از این رو آمریکا برای به مخاطره انداختن اقتصاد کشور ما، از هیچ فعالیتی در زمینه تحریم‌های

دلاری ایران دریغ نخواهد کرد، از سویی مایهت تبادلات ارزی ایران و بیشتر کشورهای جهان تا پیش از این به حد زیادی به دلار وابسته بود اما به‌نظر می‌رسد که فعالیت‌های قدرتمانه ترامپ موجب شده است جوامع جهانی برای خروج از وابستگی دلار در تبادلات بین‌المللی، بیش از پیش به هم نزدیک شوند.

این کارشناس فولاد ادامه داد: از سویی به‌نظر می‌رسد تحریم‌های تجاری آمریکا و مشکلات آن برای ایران در شرایط فعلی، صرف‌نظر از دشمنان خارجی، بهانه و ابزاری برای عده‌ای سوداگر داخلی شده تا با راه‌اندازی بازار حاشیه‌ای ارزی، کسب و کار کاذبی را برای خود راه‌اندازی کنند و ضمن اینکه به التهایات موجود دامن می‌زنند، زمینه‌ساز بسیار از مشکلات اقتصادی خواهد شد.

### آثار بخشنامه‌های دولتی

این کارشناس فولاد در ادامه خاطر نشان کرد: به‌نظر می‌رسد که ماهیت بازارهای کالایی هر کشوری بیش از هر عامل دیگری به نحوه سیاست‌گذاری‌های کلان آن کشور وابسته باشد تا سایر عوامل زیرمجموعه دیگر. برای مثال در کشورهایی مثل ایران یا چین، تلاش دولت همواره بر این محور بوده تا کنترل بازارهای کالایی، با صدور بخشنامه‌های دولتی تنظیم شود؛ صدور برخی شیوه‌نامه‌ها در این نوع کنترل‌ها همانند چاقوی دو لبه عمل کرده و به شدت باید جوانب آن در نظر گرفته شود چراکه کوچک‌ترین خطا موجب پیدایش رانت و برخی سوءاستفاده‌ها در برخی از حوزه‌ها خواهد شد. اصفهان‌ی در ادامه تاکید کرد: در کشوری مثل ایران که علاوه بر موضوع‌های تجاری، مسائلی مثل جنگ سرد اقتصادی و اعمال تحریم‌های ناجوانمردانه ابرقدرت‌های اقتصادی هم وجود دارد، وضعیت تنظیم بازار داخلی به مراتب پیچیده‌تر از سایر بازارها خواهد بود چراکه این تحریم‌ها باعث می‌شود ارزش پول ملی در رویارویی با صاحبان قدرت‌های اقتصادی، کاهش پیدا کند و همین کاهش ارزش پول ملی، زمینه‌ساز بروز بسیاری از مشکلات شده و به ناچار نیاز به صدور بخشنامه‌های بیشتر درباره ایجاد یک تعادل نسبی بین کنترل نرخ‌های داخلی به منظور حفظ قدرت خرید مردم، جلوگیری از برخی سوءاستفاده‌ها و مبارزه با رانت به وجود آمده که در رویارویی با بازارهای صادراتی خواهد بود.

وی در ادامه خاطر نشان کرد: بنابراین تثبیت نرخ حوزه‌های کالایی در کشوری مثل ایران که در حال دست و پنجه نرم کردن با بزرگ‌ترین اقتصاد جهان یعنی امریکاست، بسیار مشکل است اما گذر از آن غیرممکن نیست. دخالت دولت در تنظیم بازار این نوع اقتصاد درگیر جنگ از نگاه برخی و به منظور حفظ بقای قشر ضعیف جامعه، گریزناپذیر بوده و به نوعی انتخاب بین بد و بدتر است چراکه تلاش دولت باید همواره بر این باشد که با ادامه کاهش ارزش پول ملی در رویارویی با بازارهای جهانی، قدرت خرید قشر ضعیف و متوسط جامعه در برابر کالاهای تولید داخلی حفظ شود و در درجه دوم از فسادگی که ممکن است از این حمایت دستوری به وجود می‌آید به شدت جلوگیری کند. اختراع کارت سوخت، مثالی از این مکانیسم است که در زمان فعالیت خود تا

### سارا اصغری

با کاهش نرخ دلار در یکی دو هفته گذشته و تثبیت نرخ آن روی ۱۳ تا ۱۴ هزار تومان، بازار فولاد با آرامش روبرو شده است و دیگر از آن تقاضاهای زیاد در بورس کالا خبری نیست. البته به غیر از کاهش نرخ دلار، اصلاح بخشنامه‌های دولتی در بورس کالا نیز در قیمت‌ها و بازگشت آرامش به این بازار مؤثر بوده است.

### تاثیر نوسانات دلار بر بازار فولاد

درباره بازار فولاد و تاثیرات دلار بر آن، محمد اصفهانی، کارشناس فولاد در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: هر چند ماهیت تولید داخلی فولاد تا حد زیادی مستقل از مباحث ارزی است اما تجربه نشان داده که نوسان و التهاب‌های ارزی بر بازارهای کالایی اثر مستقیم دارد و از آنجایی که بازار فولاد هم جزئی از این بازار کالایی است، از این قائده مستثنا نبوده و تا حدودی تحت تاثیر این نوسان‌ها قرار می‌گیرد اما موضوعی که بر خلاف سایر حوزه‌های کالایی در حوزه فولاد دیده شده، روند بازگشت قیمت‌ها یا فرایند عقب‌نشینی پس از فروکش کردن افزایش قیمت‌های کاذب یا افزایش قیمت‌هایی است که تحت تاثیر تقاضای کاذب و انفجار ناشی از هیجانات نوسان‌های ارزی اتفاق می‌افتد.

اصفهان‌ی در ادامه توضیح داد: در حقیقت این‌گونه به‌نظر می‌رسد که هرگونه سفته‌بازی در حوزه فولاد و مقاطع طولی فولادی، بیشتر اوقات به ضرر و زیان خریداران منتهی شده چراکه تولید فولاد، داخلی است و به محض عقب‌نشینی تقاضا، عرضه‌کنندگان داخلی هم به سرعت حساب کتاب قیمت‌ها را در رقابتی که بین آنها وجود دارد، تخلیه می‌کنند.

وی در پاسخ به این پرسش که برای تثبیت نرخ محصولات فولادی چه می‌توان کرد، گفت: یکی از ویژگی‌های بارز بازارهای سنتی مثل بازار فولاد ایران، ماهیت موج یا سینوسی بازارهای غیرسلف یا نقدی آن است. در حقیقت با نگاهی به بازار نقطه‌ای یا نقدی فولاد چین هم این موضوع از برخی جهتها شبیه بازار داخلی فولاد ایران دیده می‌شود.



زغال سنگ، سنگ محک  
دموکراسی

ثمن رحیمی راد  
روزنامه نگار



در آلمان، اعتراض طرفداران محیط زیست به تخریب جنگل های هامباخ برای توسعه یک معدن زغال قهوه ای به درگیری جدی با نیروهای پلیس انجامیده، در حالی که کشورهای اروپای غربی همواره ادعای پیشستازی در تلاش برای انزوای زغال سنگ را داشته اند و حالا سر و صدای معترضان به زغال سنگ از همین قاره بلند می شود. اعتراض هایی که گاه به خشونت دو طرفه علیه یکدیگر نیز انجامیده است. این اتفاق از یک سو گویای یک تناقض است و می تواند این گونه به نظر برسد که اروپایی ها چندان نیز در اظهارات خود مبنی بر حذف تدریجی زغال سنگ صادق نبوده اند اما می توان این گونه نگاه کرد که اگر طرفداران محیط زیست امروز با جدیت به توسعه یک معدن استخراج زغال قهوه ای در آلمان واکنش نشان می دهند، به این معنا نیست که تنها زغال سنگی که از این کشور استخراج می شود، عامل همه پیامدهای منفی این کانی بر سیاره است و در این بین می توان نقش کشورهای مانند چین، آمریکا، هند و سایرین را در استخراج و سوزاندن زغال سنگ و به دنبال آن افزایش گرمایش زمین به عنوان یک خطر جدی برای نسل های آینده نادیده گرفت. در واقع ظهور چنین اعتراض هایی در آلمان نشان از این دارد که اعضای این جامعه تا چه اندازه به آثار منفی زغال سنگ آگاهند و تا چه اندازه عرصه برای اعتراض آنها نسبت به آنچه آن را نادرست می دانند فراهم است، هر چند این اعتراض ها گاه رنگ و بوی اقدامات غیرقانونی هم داشته باشد. چنین آگاهی و رفتارهای برآمده از آن نشان می دهد که فضا برای ابزار آگاهی دهنده که می توان آن را رسانه نام داد، تا چه اندازه باز است. در نهایت اینکه گذشت زمان سرنوشت زغال سنگ را در بازار کالودیتی ها ترسیم می کند اما این کانی سیاه پرانرژی در دهه دوم از قرن ۲۱ میلادی به خوبی توانسته مجالی برای سنجش دموکراسی باشد.

خبر

تولیدکننده مس برزیلی در آستانه فتح بازارهای جهانی



شرکت پاراناپانما که یک تولیدکننده بزرگ مس در برزیل است، مرحله سوم طرح توسعه و بهبود را آغاز کرده است. این شرکت در تلاش است با توسعه روابط تجاری تامین می شود؛ ماده ای که مرزها را افزایش دهد.

به گزارش مس پرس، موسسه پژوهشی سی آریو در گزارشی نوشت شرکت پاراناپانما ساختار هزینه ای خود را یک بار دیگر مورد بازرسی قرار داده و تعمیر و نگهداری ماشین آلات را در واحد تولیدی اوپلا در ایالت باهیا با هزینه پیش بینی شده ۴۲۳ میلیون دلار معادل ۳۶۸ میلیون یورو، آغاز کرده است.

مدیرعامل پاراناپانما گفت: از آن جایی که امکان کمی برای افزایش فروش داخلی وجود دارد، این شرکت نیازمند صادرات بیشتر است تا درآمدهای خود را افزایش دهد.

کشور برزیل ظرفیت تولید سالانه در حدود ۸۰۰ هزار تن سیم و میلگرد مسی را دارد که به طور تقریبی، حدود ۲۲۰ هزار تن از این مقدار به وسیله شرکت پاراناپانما تولید می شود اما بازار داخلی کشور، تنها ۲۷۰ هزار تن مصرف می کند. بنابراین، در صورتی که مصرف داخلی افزایش نیابد، تلاش برای یافتن بازارهای جدید آسان تر خواهد بود.

فروش کاتد، دیگر جایی در برنامه های شرکت پاراناپانما ندارد اما صادرات محصولاتی با ارزش افزوده بیشتر مهم ترین برنامه شرکت است. شرکت پاراناپانما به تازگی سطح استفاده از ظرفیت در ۳ واحد تولیدی خود به نام های اوپلا، سیرا و سانتوآندره را به ۸۰ درصد افزایش داده است.

نشانه های حضور پرتنگ کانی سیاه در قاره سبز نمایان می شود

جنگل های «هامباخ» عرصه رویارویی موافقان و مخالفان زغال سنگ در آلمان



عکس: metanag.org در طرفداران محیط زیست در جنگل های هامباخ آلمان

ثمن رحیمی راد

وقتی سخن از کاهش استخراج و سوخت زغال سنگ و همچنین تلاش برای رویارویی با تغییرات آب و هوایی سیاره پیش می آید، کشورهای اروپای غربی از سرامدان معرفی می شوند اما حقیقت آن است که کانی سیاه انجمن هم در قاره سبز منزوی نیست، به طوری که تلاش برای به انزوا کشیدن آن به تنش بین طرفداران محیط زیست و پلیس در جنگل های هامباخ آلمان انجامیده، در حالی که این کشور همواره به پیششارن مقابله با زغال سنگ قلمداد می شده است.

به گزارش روزگار معدن به نقل از یورونیوز، آلمان یکی از کشورهای اروپای شمالی است که نام آن یادآور احترام به محیط زیست و شهروندان تحصیل کرده ای است که زنده های شان را بازیافت می کنند اما اگر کمی بیشتر پرس و جو کنید متوجه می شوید که یک چهارم برق آلمان از زغال سنگ قهوه ای تامین می شود؛ ماده ای که آلوده ترین نوع زغال سنگ به شمار می آید و مسئول ۲۰ درصد از کل گازهای گلخانه ای است که این کشور منتشر می کند.

از سوی دیگر، آلمان اهداف جاه طلبانه ای برای استفاده از انرژی های پاک دارد. این کشور می خواهد تا سال ۱۴۰۹ خورشیدی (۲۰۳۰ میلادی) سهم منابع تجدیدپذیر خورشیدی و بادی را از یک سوم کنونی به ۶۵ درصد برساند.

بیشتر آلمانی ها هم می خواهند که کشورشان به تولید برق از زغال سنگ پایان دهد. انگلا مرکل، صدراعظم آلمان قول داده که این کار را انجام می دهد اما نیاز به زمان دارد. از سوی دیگر، لابی طرفداران زغال سنگ در آلمان قوی است. زغال سنگ سوختی ارزان است، در داخل کشور استخراج می شود و بیش از ۲۰ هزار شغل ایجاد کرده است.

حالا اما کار بالا کشیده و به تنش جدی بین طرفداران محیط زیست و پلیس آلمان انجامیده است. این تنش، بیش از همه، خود را در جریان گسترش معادن روباز زغال سنگ در معدنی مجاور جنگل هامباخ نشان داده و این جنگل را تبدیل به نماد تناقضی در تلاش آلمان برای دستیابی به اهداف زیست محیطی کرده است.

تنش بین طرفداران محیط زیست و پلیس آلمان بیش از همه، خود را در جریان گسترش معادن روباز زغال سنگ در معدنی مجاور جنگل هامباخ نشان داده و این جنگل را تبدیل به نماد تناقضی در تلاش آلمان برای دستیابی به اهداف زیست محیطی کرده است



هانس فون درپولی، خبرنگار یورونیوز به جنگل های «هامباخ» در نزدیکی کلن رفته؛ جایی که در آن فعالان محیط زیست و نیروهای پلیس به طور مرتب به دلیل گسترش بزرگترین معدن روباز زغال سنگ در نزدیکی جنگل با هم درگیر می شوند.

جنگل هامباخ، مظهر معمایی است که کل کشور و به آن روبه رو است. باید محیط زیست را نجات داد یا به دلیل ملاحظات اقتصادی از خیرش گذشت. هانس در تشریح مشاهدات خود از درگیری پلیس و معترضان می گوید: با کارت خبرنگاری وارد محدوده منطقه امنیتی شدیم که پلیس آن را ایجاد کرده است. صدها نفر از واحدهای ویژه پلیس، وارد جنگلی می شوند که فعالان محیط زیست به طور غیرقانونی آن را اشغال کرده اند. این افراد در اعتراض به از بین بردن جنگل برای گسترش معادن روباز زغال سنگ به این منطقه آمده اند و هدف آنها توقف تخریب جنگل های هامباخ است. پلیس، نیروهای ویژه را به همراه آورده که بتوانند بالای درخت های بلند، دست به عملیات بزنند اما عملیات به کندی پیش می رود زیرا معترضان، خود را به خانه های چوبی شان تنجیر کرده اند.

یکی از این معترضان به هانس می گوید: در خانه های درختی زندگی می کنیم تا دست شان به ما نرسد. وقتی تعدادمان زیاد باشد نمی توانند ما را به راحتی بیرون کنند. آنجا یک معدن بسیار بزرگ روباز زغال سنگ است که از ۴۰ سال پیش در حال گسترش است. امروز می خواهند تنها منطقه باقی مانده از این جنگل را برای استخراج زغال قهوه ای نابود کنند. ما در دوره گذار انرژی هستیم و نیازی به زغال سنگ قهوه ای نداریم. ما دست به خشونت نمی زنیم و اینجا بالای درخت نشستیم.

گروهی از معترضان، خود را برای یک محاصره طولانی از سوی پلیس آماده کرده و برای ۲ هفته در یک خانه درختی، آب و غذا ذخیره کرده اند. هانس ادامه می دهد: در حال صحبت با این گروه هستم که سر و کله ماشین های جنگل زدایی پیدا می شود، در حالی که معترضان سعی می کنند سرعت تخریب جنگل را کاهش دهند.

یکی از معترضان می گوید: شاید قطع درختان برای گسترش معدن، قانونی باشد اما غیرمنطقی است. در حال حاضر سیاستمداران در برلین مشغول بحث درباره برنامه حذف کامل زغال سنگ هستند. از نظر ما دوران استفاده از زغال سنگ به پایان رسیده است.

دیگری می گوید: اتفاقی که این روزها در آلمان رخ می دهد باور کردنی نیست. فرض کنیم که در حال مبارزه با تغییرات اقلیمی باشیم و هستیم. آنها می توانستند این جنگل را به نشانه پایان دادن به استخراج زغال سنگ حفظ کنند اما اکنون آن را جلوی چشم ما نابود می کنند.

حدود ۲ هزار پلیس در عملیات تخلیه جنگل از فعالان محیط زیست شرکت کردند. بیشتر معترضان راه مخالفت مدنی را پیش گرفتند اما یکی از مقامات منطقه می گوید برخی از آنها به روش های دیگر متوسل می شوند.

یکی از پلیس ها می گوید: یک شب وقتی از جنگل هامباخ بیرون آمدیم ۲ نفر که چهره خود را پوشانده بودند، به سمت ما ماده منفجره پرتاب کردند.

مقامات منطقه ای هشدار دادند که ممکن است اعتراض ها به خشونت کشیده شود. پس از اینکه چند نفر که صورت های خود را پوشانده بودند، به سمت پلیس سنگ پرتاب کردند، پلیس برای هشدار به آنها تیراندازی کرد.

معترضان برای کند کردن حرکت ماشین های پلیس در کف جنگل گودالی حفر کرده و با الوارهای چوب مانع ایجاد کردند. آنها روی درخت ها ۷ دهکده ساخته اند. تعدادی از معترضان چند سال است که در این دهکده های درختی زندگی می کنند. آنها مبارزه های طولانی را علیه «آر دبلیو ای» شروع کرده اند. آر دبلیو ای یکی از بزرگترین شرکت های تولید انرژی در آلمان است که قصد دارد بخش های دیگری از این جنگل را که قدمتش به ۱۲ هزار سال می رسد، برای گسترش معادن زغال سنگ هامباخ تخریب کند.

یکی از ساکنان دهکده های درختی، زن جوانی به نام شیواست، هانس، خبرنگار یورونیوز در گفت و گو با او درمی یابد که از یک سال پیش در یکی از این خانه های درختی زندگی می کند و به دموکراسی و واکنش های پلیس انتقاد دارد.

او از پاسخ به این پرسش که در فعالیت های خرابکارانه مشارکت داشته یا نه، ظفره می رود اما درباره واکنش های پلیس، خشونت و خط قرمزها می گوید: «تولید انرژی آر دبلیو ای»، شرکت بزرگی است، پول زیادی دارد، زغال سنگ دارد و به دنبال گسترش معادن زغال سنگ است. کارهای ما غیرقانونی است و با روش های قانونی مبارزه نمی کنیم. زمین هایی که اشغال کرده ایم متعلق به شرکت آر دبلیو ای است. در اینجا باید منطقه طبیعی، حفاظت شده داشته یا نه، ظفره می رود اما این شرکت آن را خریده است. اگر یک ماشین معدنی را از کار ببندیم به همان مجازاتی محکوم می شویم که برای حمله به انسان در نظر گرفته شده است. این اشیاء است. مسائل را باید از هم تفکیک کرد. خراب کردن این ماشین ها اقدامی خشونت آمیز نیست.

همزمان با این جنگل زدایی، طرفداران و مخالفان زغال سنگ در آلمان در کمیسیون خروج از زغال سنگ در برلین مشغول تصمیم گیری درباره قطع کامل وابستگی به زغال سنگ هستند

و کمیسیون، طرحش را تا پیش از پایان امسال ارائه خواهد کرد. در همین حال از ۴ دهه پیش تا کنون برای استخراج از معادن روباز در آلمان حدود ۴ هزار هکتار جنگل های بکر از بین رفته و این کار هنوز هم ادامه دارد.

این شرکت برای کند کردن حرکت ماشین های پلیس در کف جنگل گودالی حفر کرده و با الوارهای چوب مانع ایجاد کردند. آنها روی درخت ها ۷ دهکده ساخته اند. تعدادی از معترضان چند سال است که در این دهکده های درختی زندگی می کنند. آنها مبارزه های طولانی را علیه «آر دبلیو ای» شروع کرده اند. آر دبلیو ای یکی از بزرگترین شرکت های تولید انرژی در آلمان است که قصد دارد بخش های دیگری از این جنگل را که قدمتش به ۱۲ هزار سال می رسد، برای گسترش معادن زغال سنگ هامباخ تخریب کند.

یکی از ساکنان دهکده های درختی، زن جوانی به نام شیواست، هانس، خبرنگار یورونیوز در گفت و گو با او درمی یابد که از یک سال پیش در یکی از این خانه های درختی زندگی می کند و به دموکراسی و واکنش های پلیس انتقاد دارد.

او از پاسخ به این پرسش که در فعالیت های خرابکارانه مشارکت داشته یا نه، ظفره می رود اما درباره واکنش های پلیس، خشونت و خط قرمزها می گوید: «تولید انرژی آر دبلیو ای»، شرکت بزرگی است، پول زیادی دارد، زغال سنگ دارد و به دنبال گسترش معادن زغال سنگ است. کارهای ما غیرقانونی است و با روش های قانونی مبارزه نمی کنیم. زمین هایی که اشغال کرده ایم متعلق به شرکت آر دبلیو ای است. در اینجا باید منطقه طبیعی، حفاظت شده داشته یا نه، ظفره می رود اما این شرکت آن را خریده است. اگر یک ماشین معدنی را از کار ببندیم به همان مجازاتی محکوم می شویم که برای حمله به انسان در نظر گرفته شده است. این اشیاء است. مسائل را باید از هم تفکیک کرد. خراب کردن این ماشین ها اقدامی خشونت آمیز نیست.

همزمان با این جنگل زدایی، طرفداران و مخالفان زغال سنگ در آلمان در کمیسیون خروج از زغال سنگ در برلین مشغول تصمیم گیری درباره قطع کامل وابستگی به زغال سنگ هستند

و کمیسیون، طرحش را تا پیش از پایان امسال ارائه خواهد کرد. در همین حال از ۴ دهه پیش تا کنون برای استخراج از معادن روباز در آلمان حدود ۴ هزار هکتار جنگل های بکر از بین رفته و این کار هنوز هم ادامه دارد.

این در حالی است که توقف استخراج زغال سنگ برای شرکت آر دبلیو ای بدون هزینه نخواهد بود و بستن یک شبه سایت های استخراج، برای این شرکت ۴ تا ۵ میلیارد یورو ضرر در پی خواهد داشت. مساحت این معدن روباز ۸۵ کیلومتر مربع است و شرکت آر دبلیو ای می گوید در سراسر آلمان ۲۱ هزار شغل به طور مستقیم به زغال سنگ مربوط است و با بسته شدن معدن تنها ۱۰ هزار شغل در این منطقه از بین می رود.

از طرفی دیگر، زغال سنگ همچنان یک منبع قابل اطمینان برای تامین انرژی است و نیروگاه های زغال سنگ، سهم بزرگی در تامین برق صنایع مصرف آلمان دارند. عده ای نیز از نیاز به اعمال تغییرات سریع و در مقیاس بالا سخن می گویند.

یکی از طرفداران محیط زیست که در میان معترضان نیست، به هانس می گوید: ما داریم زندگی نسل های آینده را نابود می کنیم. بحث مسئولیت است و کسانی که با ادامه استخراج زغال سنگ موافق هستند، از این مسئولیت شانه خالی می کنند.

عده ای نیز می گویند که قطع وابستگی به انرژی هسته ای و سوخت فسیلی به طور همزمان آلمان را با مشکلاتی جدی روبه رو خواهد کرد. مخالفان می گویند آلمان می تواند همزمان از انرژی هسته ای و سوخت فسیلی دست بردارد.

این در حالی است که آلمان ادعا می کند در مبارزه با تغییرات آب و هوایی پیششار است. در حالی که ۲۷ درصد از برق کشور از سوخت های فسیلی تامین می شود. در نهایت کلودیا کفرت، کارشناس محیط زیست در گفت و گو با یورونیوز به لابی های قوی طرفدار زغال سنگ در آلمان اشاره می کند که بر سیاستمداران نفوذ دارند و در این باره توضیح می دهد: آلمان در دستیابی به اهداف محیط زیستی خود تا سال ۲۰۲۰ و ۲۰۳۰ میلادی (۱۳۹۹ تا ۱۴۰۹ خورشیدی) برای قطع برق هسته ای و به صفر رساندن سهم زغال سنگ در تولید برق مصمم است اما این اتفاق به زمان نیاز دارد و این اهداف در صورتی محقق می شود که سهم انرژی های تجدیدپذیر تا آن زمان افزایش یابد.

زغال سنگ سومالی زیر ذره بین دیده بان

ممنوعیت صادرات زغال سنگ از سوی شورای امنیت سازمان ملل از سومالی با هدف توقف جریان پول به گروه الشباب، این صادرات همچنان ادامه دارد. سالانه حدود ۳ میلیون کیسه زغال سنگ از این کشور شاخ آفریقا خارج می شود.

این گزارش مدعی شده که اصلی ترین مقصد این زغال سنگ ها، بنادر ایران است. روی کیسه های زغال برچسب هایی زده شده که گویا این اقلام از کومور، غنا و ساحل عاج وارد شده اند. در بنادر ایران، کیسه های آبی و سبز به کیسه های سفیدی که روی آن برچسب «کالای ایرانی» زده شده تغییر می کند. این کیسه ها از سامانه کشتی رانی ایران به دوی ارسال می شوند و این ادعا مطرح می شود که این زغال سنگ سومالی را وارد می کند خطاب قرار داده

دیده بان سازمان ملل در گزارشی مدعی شده در حالی که شورای امنیت، صادرات زغال سنگ از سومالی را به دلیل رسیدن عواید آن به گروه وابسته به القاعده، ممنوع کرده است، این زغال ها از بنادر ایران، با تغییر برچسب، به نام ایران صادر می شوند.

به گزارش ایلنا به نقل از آسوشیتدپرس، گروه دیده بان سازمان ملل در گزارشی با اشاره به صادرات ممنوع زغال سنگ از سومالی مدعی شد: این صادرات در حالی تقویت شده که میلیون ها دلار عواید آن در سال به گروه افراط گرای الشباب که یک گروه وابسته به القاعده است، می رسد. صادرات زغال به طور معمول از ایران انجام می شود. بر اساس گزارش سازمان ملل، ۶ سال پس از

## معدن نقشی در آلودگی هوای تهران ندارند

مجمع پتاس خورویبایانک مقام نخست دوازدهمین دوره مسابقات امداد و اطفای حریق واحدهای تابع شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران را کسب کرد. به گزارش ایرنا، مدیر ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران گفت: در این پیکارها ۱۵ تیم شرکت‌کننده از معدن روباز ایران با عبور از موانع و خاموش کردن آتش، نطفه‌زنی با استفاده از کامیون آتش‌نشانی، حمل مصدوم و آمادگی جسمانی با یکدیگر رقابت کردند.

پرهام خواجه‌پور، هدف برگزاری این مسابقه‌ها را افزایش

**مسئولان به روزگار معدن می‌گویند:**

# معدن نقشی در آلودگی هوای تهران ندارند

سیر آتوش موسوی

آلودگی هوا به یکی از جدی‌ترین بحران‌های کلاتشهرهای ایران به‌ویژه تهران تبدیل شده است. بسیاری از کارشناسان هواشناسی بر این باورند که بیشترین دلیل آلودگی کلاتشهرها مربوط به صنعت خودرو است. بنا به آمار ارائه شده سازمان هواشناسی، ۸۰ درصد از آلودگی موجود در استان تهران، به وسیله آلاینده‌های متحرک، خودروها، کامیون‌ها و اتوبوس‌ها ایجاد می‌شود. البته برخی فعالان محیط‌زیست بر این اعتقاد هستند که آلودگی صنایع اطراف تهران نیز بی‌تاثیر نیستند. بنا به نظر کارشناسان و مسئولان استان، آلودگی تهران، از لحاظ چندانی با فعالیت معدنکاران ندارد زیرا مسئولان برای کاهش این آلودگی‌ها برنامه‌های ویژه‌ای از جمله کاهش ساعت کاری و پارچ‌خانی آب در معدن را در دستور کار قرار داده‌اند.

**برنامه‌ای برای تعطیلی معدن ندارند**



محمدحسین مقیبی، استاندار تهران، در گفت‌وگو با روزگار معدن با بیان اینکه انجام هر فعالیت عمرانی ممکن است درصدی ببر محیط‌زیست آسیب وارد کند، بیان کرد:

معدن نیز از این اصل مستثنا نیستند اما از آنجایی که کشور نیازمند فرآورده‌های معدنی است نمی‌توان این فعالیت‌ها را به‌دلیل آسیبی که به محیط‌زیست وارد می‌کنند، تعطیل کرد.

به گفته وی، نمی‌توان منکر آلودگی‌هایی که

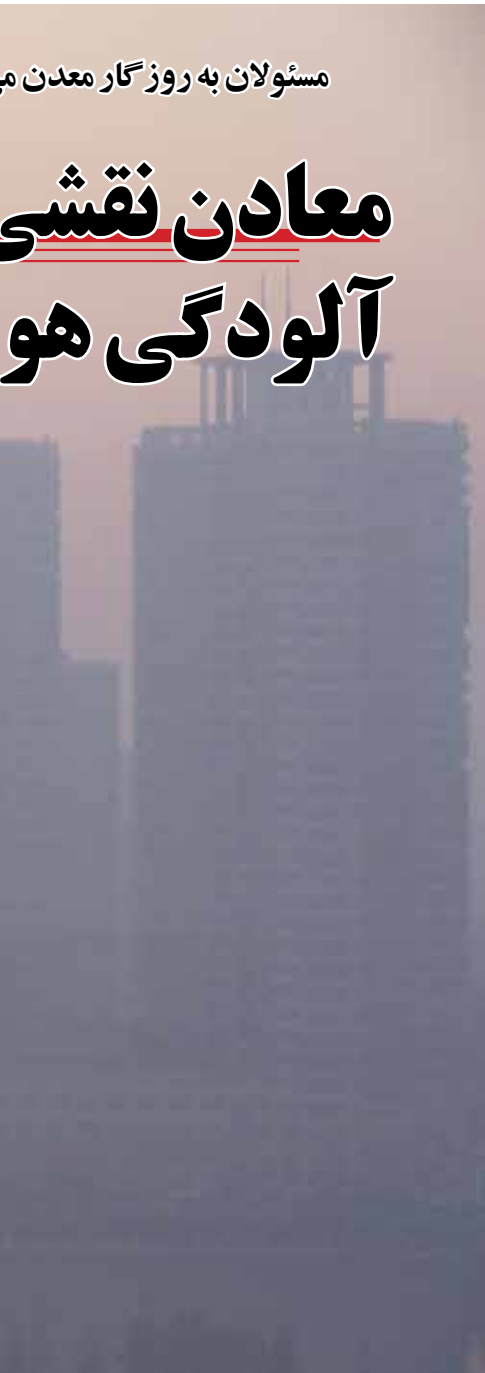
آمادگی جسمانی و مهارت‌های کاربردی نیروهای آتش‌نشان شاغل در معدن زیر پوشش شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران بیان کرد. وی افزود: در این رقابت‌ها عملکرد نیروهای عملیاتی و امدادی مورد سنجش قرار گرفت و تیم‌های منتخب به مرحله بالاتر راه یافتند. مدیر ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران گفت: گروه‌های آتش‌نشانی مجتمع پتاس خورویبایانک، مجتمع سنگ آهن جلال‌آباد زرد و شرکت سنگ‌آهن گهرزمین سیرجان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم این رقابت‌ها را کسب کردند. خواجه‌پور افزود: تیم مجتمع سرب و

**تلاش برای افزایش آمادگی جسمانی معدنکاران**

روی انگسوران زنجان نیز رتبه برتر اخلاق این رقابت‌ها را به‌دست آورد. وی با بیان اینکه این مسابقات هر سال به میزبانی یکی از معدن کشور برگزار می‌شود، اظهار کرد: برای برگزاری هر دوره از این مسابقات دست کم ۴ ماه تمرین لازم است و تیم‌ها هر سال بهتر از سال‌های گذشته با داشتن روحیه بالاتر مقام‌های برتر را کسب می‌کنند.

مدیر ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران گفت: تمرین و آمادگی جسمانی نیروهای آتش‌نشان و امدادی در مواقع بحران تاثیر بسزایی در کاهش حوادث دارد.

گفتنی است در دوازدهمین دوره مسابقات امداد و اطفای حریق معدن روباز ایران که در دهکده نمکی مجتمع پتاس خورویبایانک برگزار شد ۱۵ تیم در قالب گروه‌های ۴نفره از استان‌های اصفهان، کرمان، زنجان، مازندران، خراسان رضوی، خراسان جنوبی و یزد، توان و آمادگی خود را به نمایش گذاشتند. دهکده نمکی مجتمع معدنی پتاس خورویبایانک در ۴۵ کیلومتری مرکز شهرستان خورویبایانک در مسیر جاده خور به طیس قرار دارد. شهرستان خورویبایانک با ۱۲ هزار کیلومتر وسعت در ۴۲۰ کیلومتری شرق مرکز اصفهان است.



این شهر فقط قطعه‌ای از این پازل بزرگ را تشکیل می‌دهد. وی در ادامه با بیان اینکه ایجاد رفاه و آسایش برای مردم یک اصل در مدیریت کلان استان است، نیز در این زمینه از هیچ تلاشی فروگذاری نکرده و سعی دارد با برنامه‌ریزی، میزان تخریبی که معدن بر محیط‌زیست وارد می‌کنند را کاهش دهد.

استاندار تهران ادامه داد: ذرات معلق و گرد و غبار ناشی از فعالیت معدنکاری را می‌توان با انجام اقداماتی کاهش داد. برای نمونه، کاشت درخت در اطراف معدن شن و ماسه، یک راهکار سنجنیده برای کاهش این مشکل است. میزان استخراج‌ها در معدن باید علمی شود از این‌رو باید از برداشت‌های غیرعلمی در معدن جلوگیری کنیم. اگر از روش‌های علمی در استخراج معدن بهره بگیریم بدون تردید آلودگی ناشی از این فعالیت‌ها کاهش خواهد یافت.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا امکان تعطیلی معدن اطراف تهران وجود دارد، بیان کرد: تعطیل نکردن معدن به این مهم بستگی دارد که معدنکاران تا چه میزان به بحث‌های زیست محیطی بها می‌دهند. اگر رعایت موضوع‌های زیست محیطی برای معدنکاران به یک ضرورت تبدیل نشود نه تنها معدن تعطیل نخواهند شد بلکه امکان توسعه آنها را نیز فراهم می‌کنیم.

**از معدن، اصولی برداشت کنیم**

محمد امامی امین، معاون امور اقتصادی و توسعه منابع انسانی استاندار تهران نیز در گفت‌وگو با روزگار معدن، بیان کرد: بحث آلودگی هوای تهران یک پازل بزرگ است و فعالیت معدن در اطراف

و تجارت استان تهران نیز در گفت‌وگو با روزگار معدن، با بیان اینکه میزان آلودگی معدن بسیار محدود است، بیان کرد: آلودگی تهران، ناشی از تعطیل کردن معدن اطراف تهران ندارد زیرا سهم قابل توجهی در اشتغال استان ایفا می‌کنند و باعث صنعت، معدن و تجارت، برنامه‌ای برای کاهش میزان آلودگی معدن دارد. گفت: برای عملیاتی کردن این مهم، سازمان صنعت، معدن و تجارت یک تفاهمنامه با سازمان حفاظت محیط‌زیست امضا کرده است. همچنین تلاش کردیم که ارتفاع دپو معدن را کاهش دهیم و راه‌های مواصلاتی معدن را آب‌پاشی و در صورت تامین بودجه، آنجا را آسفالت کنیم.

صادقی در ادامه، با اشاره به دیگر برنامه‌های سازمان برای کاهش میزان آلودگی معدن، تصریح کرد: بیش از ۶۰ درصد از آب مورد استفاده در معدن دوباره به چرخه تولید باز می‌گردد. همچنین برای کنترل گرد و غبار، برخی از معدنکاران اقدام به کاشت درخت در اطراف معدن خود کرده‌اند. علاوه بر این، برنامه‌ای برای توسعه معدن در اطراف تهران نداریم و به همین تعداد اکتفا کرده‌ایم.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا برنامه‌ای برای تعطیلی معدن دارید، بیان کرد: برخی از معدن در شهر قدس در حريم و بستر رودخانه هستند که تمام این معدن را تعطیل کردیم. همچنین

ساعت کار برخی از معدن را با هماهنگی انجمن تولیدکنندگان شن و ماسه محدود کردیم. سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران، برنامه‌ای برای تعطیل کردن معدن اطراف تهران ندارد زیرا سهم قابل توجهی در اشتغال استان ایفا می‌کنند و باعث شکوفایی اقتصاد کشور می‌شوند.

**آلودگی خودروها بیش از معدن است**



علی یزدانی، عضو هیات مدیره شرکت میدکو نیز در گفت‌وگو با روزگار معدن، بیان کرد: بیشتر معدن در نقاط دوردست مستقر شده‌اند از این‌رو آلودگی‌هایی که برای شهرها ایجاد می‌کنند به مراتب کمتر از کامیون‌ها و خودروهای قدیمی است. یزدانی در ادامه افزود: در استان تهران، واحدهای صنعتی زیادی فعالیت می‌کنند که نقشی در آلودگی استان ندارد؛ به این معنا که نوع سوخت مورد استفاده در این مراکز به محیط‌زیست آسیبی وارد نمی‌کند. وی در جمع‌بندی بحث گفت: معدن یکی از محورهای اقتصادی کشور هستند که می‌تواند در ارتقای سطح رضایتمندی، اشتغال در شهرها، ثروت و رفاه نقش ایفا کند. آلودگی‌هایی که معدن ایجاد می‌کنند را می‌توان با نگاه علمی، رفع و برای حل آن راهکار تجویز کرد. در این مسیر، واحدهایی که استانداردها را رعایت می‌کنند باید تشویق شوند و واحدهایی هم که مشکل ایجاد می‌کنند نباید تعطیل شوند بلکه باید به یاری آنها برویم تا مشکلات‌شان از بین برود.

# روزگار معدن

## استان‌ها



**شنیده**

- ۲۸ مهر ۱۳۹۷**
- ۱۰ صفر ۱۴۴۰**
- ۲۰ اکتبر ۲۰۱۸**
- سال اول • شماره ۲۸**

روی خط خبر

## بهره‌برداری از دومین دفتر خانه معدن استان لرستان

دومین دفتر خانه معدن استان لرستان با حضور نماینده شهرستان بروجرد در مجلس شورای اسلامی بهره‌برداری شد.

به گزارش روابط عمومی خانه معدن ایران، دومین دفتر خانه معدن استان لرستان با حضور علاءالدین بروجردی نماینده شهرستان بروجرد در مجلس، فرماندار شهرستان، مدیر کل سازمان صنعت، معدن و تجارت استان، معاون معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان، رئیس خانه معدن استان و با حضور جمعی از مسئولان و همچنین جمعی از معدنکاران استان در شهرستان بروجرد بهره‌برداری شد.

در این جلسه، مصطفی جهانی به عنوان سرپرست دفتر خانه معدن استان در شهرستان بروجرد انتخاب شد.

گفتنی است، نخستین دفتر خانه معدن استان در شهرستان الیگودرز مشغول به فعالیت است.

## آبان، آغاز نمایشگاه

### کانمین ۱۸ ۰۲۰

چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی معدن، صنایع معدنی، ماشین‌آلات و تجهیزات معدنی، راه‌سازی و صنایع وابسته (ایران کانمین ۱۸ ۲۰۱۸ تا ۱۴آبان در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران، میزبان فعالان معدنی کشور خواهد بود.

به گزارش روابط عمومی خانه‌معدن ایران، چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی معدن و صنایع معدنی (ایران کانمین ۱۸ ۲۰۱۸) ماه آینده با حضور شرکت‌های تخصصی داخلی و خارجی فعال در حوزه معدن به‌مدت ۴ روز برگزار می‌شود. با توجه به برخورداری ایران از ۶۸نوع ماده معدنی استراتژیک، آبان هر سال، در نمایشگاه ایران کانمین که بزرگ‌ترین رویداد نمایشگاهی معدن ایران است، فضایی برای معرفی ظرفیت‌های شرکت‌های معدنی و آخرین فناوری‌ها در بخش معدن به وجود می‌آید. این نمایشگاه در ۶سالن ۹.۸.۷، ۱۱.۱۰ و ۲۷ به همت خانه معدن ایران، شرکت پالار سامانه و شرکت IMAG با همکاری شبکه معدن ایران برگزار می‌شود و پیش‌بینی شده با وجود محدودیت‌های بین‌المللی، جذابیت‌های بخش معدن ایران برای سرمایه‌گذاران خارجی مورد توجه قرار بگیرد. از سویی، استقبال فعالان معدنی و شرکت‌کنندگان از پنل‌های تخصصی ارائه شده نمایشگاه ایران کانمین در سال گذشته باعث شد که امسال از ۱۱ تا ۱۴آبان هر روز یک پنل تخصصی با حضور کارشناسان و مسئولان برگزار شود. بر اساس این گزارش، ۱۱ آبان در نمایشگاه ایران کانمین ۱۸ ۲۰۱۸، پنلی با موضوع منطقه‌گرایی زیستی صنایع استراتژیک و معدن کوچک، ۱۲ آبان، پنلی با محوریت فعال سازی و به‌ظرفیت‌رسانی معدن با تاکید بر کنسرسیوم‌سازی مشوق‌ها و بازار سرمایه، ۱۳ آبان، پنلی با موضوع لزوم بازنگری در نقشه‌راه و قانون معدن برای توسعه معدن با رویکرد روان‌سازی قوانین بیمه و امنیت سرمایه‌گذاری و ۱۴ آبان، پنلی با موضوع استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوین معدنی در سالن‌های جنبی این نمایشگاه برپاست. بر اساس آخرین اطراعات به‌دست آمده، خدمات ارائه شده از سوی شرکت‌های تولیدی تخصصی که در این نمایشگاه حضور دارند، بیشتر در حوزه‌های تجهیزات و ماشین‌آلات معدنی، ادوات و تجهیزات معدنی، محصولات فلزی و غیرفلزی، محصولات نهایی فلزی و غیرفلزی، ماشین‌آلات ساختمانی، تجهیزات و متعلقات، خدمات مهندسی مشاور، خدمات پیمانکاران، خدمات ویژه و... است. علاقه‌مندان به شرکت در نمایشگاه ایران کانمین ۲۰۱۸ برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به سایت **www.miranconminfair** مراجعه فرمایند.

## صدور ۱۲ پروانه معدن در خراسان رضوی

رئیس اداره صنعت، معدن و تجارت سبزوار گفت: در یک‌سال گذشته ۱۲ پروانه بهره‌برداری معدن در شهرستان‌های سبزوار، جوین، جغتای، خوشاب و داورزن در غرب استان خراسان رضوی صادر شد.

به گزارش ایرنا، علی امیدبخش، افزود: پروانه‌های صادر شده در زمینه بهره‌برداری و استخراج سنگ لاشه، کرومیت، منگنز و تیتانیوم است.

وی اظهار کرد: میزان سرمایه‌گذاری در این واحدهای معدنی، حدود ۷۰ میلیارد ریال بوده که زمینه اشتغال ۸۵ نفر را فراهم کرده است. وی گفت: منطقه غرب خراسان رضوی، دارای معدن بسیار غنی است و سبزروار یکی از قطب‌های معدنی این استان به شمار می‌رود. امیدبخش افزود: این منطقه دارای حدود ۱۲۶ معدن با انواع کانی‌های فلزی و غیر فلزی از قبیل کرومیت، منگنز، سنگ آهنک، آلومینیوم، انواع سنگ‌های ساختمانی، سنگ لاشه و سایر مواد معدنی است. سبوزار در ۲۳۰کیلومتری غرب مشهد مقدس قرار دارد.



### تعرض به خط انتقال آب یزد

درحال حاضر جریان آب شرب به یزد قطع است و مسئولان استان از مردم خواسته‌اند در مصرف آب صرفه‌جویی کنند. پیش از این نیز محمدمهدی جوادیان‌زاده، مدیرعامل شرکت آب منطقهای یزد با تاکید بر اینکه حتی یک قطره آب انتقالی به یزد صرف کشاورزی این استان نمی‌شود، گفته که آب انتقالی فقط نیمی از نیاز شرب استان را تامین می‌کند و بقیه نیاز استان از منابع فاقد کیفیت داخلی تامین می‌شود. درحال‌حاضر سهم استان از آب انتقالی در سال فقط ۶۰ میلیون متر مکعب است، در حالی که برآوردها میزان آب شرب مورد نیاز استان در سال ۱۴۲۵ را ۲۵۰ میلیون متر مکعب تخمین می‌زند.

وی عنوان کرد: هر چند استان یزد از گذشته با کم آبی و کمی نزولات جوی روبه‌رو بوده اما در ۱۵ سال گذشته با خشکسالی‌های

<p>صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل مدیر مسئول: ناصر بزرگمهر سرمدیر: محبوه ناظمی</p>	<p>همکاران: سارا اصغری-تمن رحیمی-راد-سیرانوش موسوی مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی تولیدکننده دفتر اروپا: چکوک بزرگمهر</p>
<p>آدرس: تهران - میدان هفتم تیر - خیابان قائم مقام فراهانی - پلاک ۷۴ تلفن: ۵۷۵-۸۸۳۱-۵۷۶-۸۸۳۱ سازمان آگهیها: ۰۲-۸۸۷۲۳۲۳۲ توزیع و سازمان شهرستانها: ۸۸۷۲۴۲۱</p>	
<p>چاپ: شرکت چاپ رواق روشن مهر www.Madandaily.com www.instagram.com/Madandaily www.twitter.com/Madandaily www.t.me/Madandaily E-mail: info@madandaily.com</p>	

## روی خط خبر

### در بازار بیلت چه می‌گذرد؟



کارشناسان بازارهای بین‌المللی فولاد و سنگ آهن معتقدند روند نرخ بیلت در بازارهای بین‌المللی در حال اصلاح است و رقابت ترکاها در این بازار سبب شده قیمت‌ها تضعیف شود. کیوان جعفری طهرانی، تحلیلگر بازارهای بین‌المللی فولاد و مواد معدنی درباره وضعیت بازار بیلت گفت: نرخ بیلت در منطقه سی‌ای‌اس با توجه به رقابت با ترکیه و افت تقاضا، با کاهش همراه بود و به ۴۶۰ تا ۴۶۲ دلار فوب رسید در حالی که روسیه یک محموله به مصر به نرخ ۴۸۰ دلار به صورت سی‌اف‌آر فروخته است. همچنین معموله‌ای از اوکراین به تایلند با نرخ ۵۰۵ دلار سی‌اف‌آر و برابر با ۴۵۰ تا ۴۵۵ دلار فوب فروخته شده است.

به گزارش چینان وی افزود: ترکیه برای تحویل فوری بیلت را ۴۷۰ تا ۴۷۵ دلار فوب پیشنهاد می‌دهد. اگرچه پیش‌بینی کاهش تقاضا برای محصولات طولی در ترکیه در ماه‌های آینده آنها را به صادرات بیشتر بیلت و میلگرد ترغیب می‌کند و حضور ترکاها به عنوان رقیبی جدی در خاورمیانه، شمال افریقا و جنوب شرق آسیا دوباره مطرح می‌شود. جعفری طهرانی ادامه داد: درباره بازار آسیای میانه برخی نرخ بیلت سی‌ای‌اس را تا ۴۴۵ دلار فوب اصلاح‌پذیر می‌دانند اما در چین سود فولادسازان در تولید بیلت حدود ۶۰۰ یوان در تن اعلام شده است که با افزایش هزینه مواد اولیه و حمل‌ونقل، احتمال کمتر شدن آن موردانتظار است. وی در پایان گفت: میلگرد صادراتی سی‌ای‌اس حدود ۴۸۷ دلار فوب شنیده می‌شود. علاوه بر این، قراضه وارداتی ترکیه تغییر خاصی نداشت و ۲۲۷ دلار سی‌اف‌آر بود.

### امضای قرارداد استخراج معادن در امریکا پذیرفتنی نیست



رئیس سنای افغانستان تصریح کرد که امضای قرارداد استخراج معادن این کشور در واشنگتن به هیچ عنوان پذیرفتنی نیست و دولت باید درباره آن به مردم توضیح دهد. به گزارش تسنیم، هفته گذشته «ترگس نهان» وزیر معادن افغانستان با سفر به واشنگتن قرارداد استخراج معادن طلا و مس این کشور را با شرکت‌های امریکایی انگلیسی مخفیانه به امضا رساند. اما پس از افشای دیدبان شفافیت افغانستان درباره امضای غیرقانونی قرارداد معادن این کشور در امریکا، وزارت معادن افغانستان نیز واگذاری این معادن به شرکت‌های امریکایی انگلیسی را علنی کرد.

«فضل‌هادی مسلمیار» رئیس سنای افغانستان در واکنش به این موضوع اعلام کرد که عقد قرارداد استخراج معادن افغانستان در خارج از این کشور به هیچ عنوان پذیرفتنی نیست. به گفته وی مردم افغانستان مالک معادن این کشور هستند و قرارداد استخراج آن نیز باید به طور شفاف در داخل این کشور به امضا برسد. رئیس سنای افغانستان تصریح کرد که دولت این کشور باید درباره واگذاری معادن طلا و مس افغانستان به شرکت‌های امریکایی انگلیسی به مردم این کشور توضیح دهد. وی خاطرنشان کرد که پس از پایان انتخابات پارلمانی، مقامات وزارت معادن افغانستان به مجلس سنای این کشور اخطار می‌شوند. واگذاری معادن افغانستان به شرکت‌های امریکایی انگلیسی واکنش‌های گسترده‌ای را در پی داشته است. جامعه مدنی افغانستان نیز در واکنش به این اقدام دولت افغانستان با برگزاری نشست خبری مشترکی درباره لزوم لغو قرارداد استخراج معادن از سوی امریکا و انگلیس تاکید کردند. دیدبان شفافیت افغانستان، اتحادیه حقوقدانان و مجمع جامعه مدنی این کشور به دولت افغانستان هشدار دادند که اگر قرارداد استخراج معادن این کشور را با امریکا و انگلیس لغو نکنند، مردم دست به کار خواهند شد.

### عملکرد صادرات سنگ آهن، کنسائتره و گندله ایران در نیمه نخست سال

براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران، صادرات سنگ آهن دانه‌بندی، کنسائتره و گندله ایران در شهریور در مجموع یک میلیون و ۲۲۰ هزار تن بود. از مقدار یاد شده ۲۷۸ هزار تن گندله، ۲۲۷ هزار تن کنسائتره، سنگ آهن دانه‌بندی با عیار بالای ۶۰ درصد ۴۴۲ هزار تن و سنگ آهن دانه‌بندی پایین ۶۰ درصد ۱۷۳ هزار تن است.

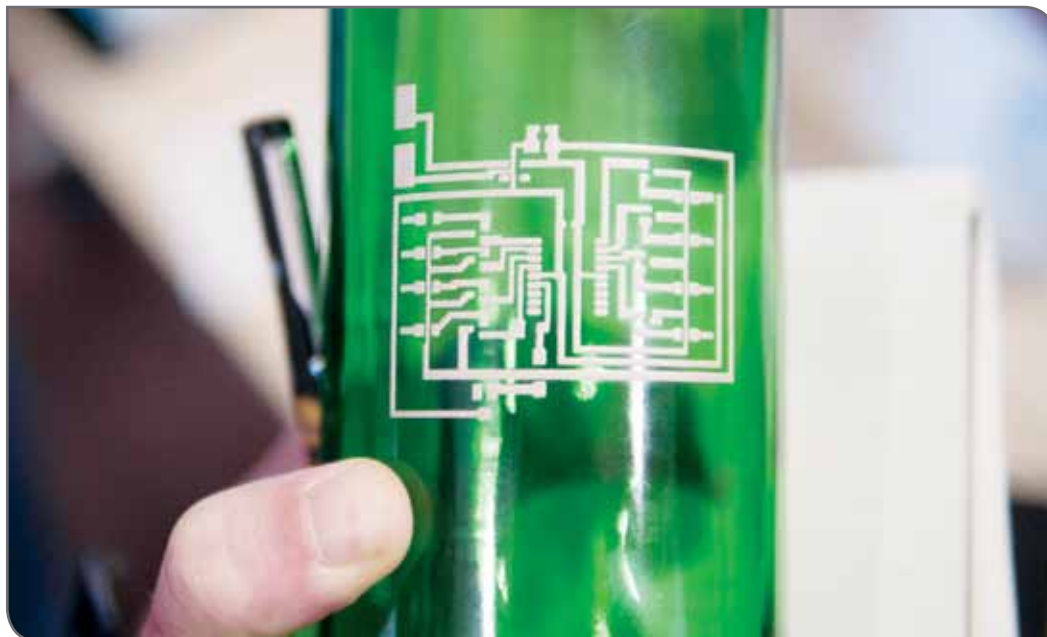
ایران در نیمه نخست سال هم در مجموع موفق به صادرات ۶ میلیون و ۶۹۰ هزار تن انواع سنگ آهن، کنسائتره و گندله شد. بررسی روند بازار حال حاضر و فیوچرز سنگ آهن در فصل چهارم امسال میلادی نشان می‌دهد که پس از بازگشت چینی‌ها از تعطیلات، قیمت‌ها رو به افزایش است. این روند افزایش نرخ تا پایان نوامبر (نیمه آذر) ادامه خواهد داشت.

شاهد هستیم با وجود افزایش نرخ سنگ آهن دانه‌بندی و کنسائتره، پرمیوم گندله کاهش یافته است؛ به این دلیل است که فولادسازان چین ترجیح می‌دهند از سنگ آهن لاهم دانه درشت استفاده کنند که ارزان‌تر از گندله است. هندوستان در بازار رقابت با گندله دی‌آر (احیای مستقیم) صادراتی ایران، پرمیوم گندله بی‌آف (کوره بلند) خود را کاهش داد و گاهی مشاهده می‌شود قیمت‌های صادراتی با ۸۰ درصد پرمیوم گندله یعنی حدود ۱۴۲ تا ۱۴۵ دلار سی‌اف‌آر چین پیشنهاد می‌شود. براساس اطلاعات دریافتی از کودرومخ و اسار و جیندال نرخ‌های صادراتی گندله هند در دسامبر (آذر) با کاهش بیشتری همراه خواهد بود.

منبع: کانال کیوان جعفری طهرانی

# «الکترونیک چایی» چیست و چرا آینده آن به مس وابسته است؟

کروی منحصربه‌فردی درآوردند و کره‌هایی را تشکیل دهند که خاصیتی شبیه به ساختار هسته‌ای - پوسته‌ای دارد و به دلیل همین ویژگی نانوذرات می‌توانند به‌عنوان ماده پایه برای ساخت جوهر مس رسانا استفاده شوند. از روش سنتز نانوذرات مس با پوشش نقره هم در این زمینه نام برده شده است که از اکسید شدن مس جلوگیری و آن را آماده می‌کند تا برای جوهر رسانا مورد استفاده قرار گیرد. گفتنی است، در حاشیه یازدهمین نمایشگاه فناوری نانو که هم‌اکنون در حال برگزاری است، از نخستین دستگاه پرینتر الکترونیک چایی در کشور که با حمایت‌های ستاد ویژه توسعه فناوری نانو تولید شده است، رونمایی شد. با بومی‌سازی دانش ساخت این دستگاه در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی، هم‌اکنون قابلیت ساخت و ارائه تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی به منظور تولید انواع محصولات تجاری حوزه الکترونیک چایی در کشور میسر شده است. فناوری ساخت تجهیزات الکترونیک چایی و پیش از این در اختیار چند کشور اروپایی و امریکایی در کنار کشورهای ژاپن و کره‌جنوبی بود که با تولید این محصول، ایران نیز در این حوزه ورود پیدا خواهد کرد. با توجه به بازار ۳۰ میلیارد دلاری محصولات حوزه الکترونیک چایی و پیش‌بینی بازاری افزون‌بر ۷۵ میلیارد دلار تا سال ۱۴۰۶ خورشیدی (۲۰۲۷ میلادی) در کنار نیاز داشتن به زیرساخت‌های پیچیده و توانمندی‌های موجود داخلی، محصولات حوزه الکترونیک چایی می‌تواند از اهمیت بسزایی در رشد و توسعه صنعت نانو در کشور برخوردار باشد. به‌علاوه افزایش استفاده از فناوری الکترونیک چایی، استفاده از جوهر رسانای مسی را هم افزایش خواهد داد.



رسانایی بسیار بالایی دارد و قابلیت بازیافت آن پس از استفاده نیز بسیار بالا است. اگرچه اکسید شدن خودبه‌خودی نانوذرات مس مانع بزرگی برای بکارگیری آنها در فناوری چاپ الکترونیک است اما گویا راه‌حلی برای این چالش پیدا شده است. در برخی موارد روش‌های شیمیایی ویژه‌ای برای محافظت از نانوذرات مس در برابر اکسیداسیون استفاده می‌شود که با این کار مقاومت اکسیداسیون مس به میزان زیادی بهبود داده می‌شود و هم‌زمان میزان اکسید موجود روی سطح نانوذرات مس را به حداقل می‌رساند. برخی دیگر از پژوهشگران توانسته‌اند نانوذرات مس را به‌صورت بسته‌های

جوهرافشان را دارا باشد و باعث صدمه به د چاپگر نشود، یک چالش جدی است. بنابراین امروزه تلاش‌های فراوانی برای توسعه یک روش به‌صرفه، کارا و دوستدار محیط‌زیست برای جوهرهای رسانا و نیمه‌رسانا انجام شده است که استفاده از ترکیب‌هایی مانند نقره، گرافن و نانو لوله‌های کربنی از آن جمله‌اند. اما به‌تازگی پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان از مس برای ساخت جوهر رسانا در فناوری چاپ الکترونیک استفاده کرد. نانوذرات مس جایگزین مناسبی برای نانوذرات نقره یا سایر مواد در این فناوری هستند زیرا علاوه بر نرخ پایین مس نسبت به نقره، این فلز

الکترونیک چایی هستند. با این حال بر سر گسترش فناوری الکترونیک چایی یک چالش بزرگ هم وجود دارد و آن جوهر چاپ است. روش متعارف، ارزان و سریع ایجاد مدارهای الکترونیکی چایی، استفاده از چاپ جوهرافشان است. پرکاربردترین و عمومی‌ترین نوع جوهر مورد استفاده در چاپگرهای جوهرافشان، جوهرهای رسانا و نیمه‌رسانا هستند. این جوهرها به‌طور معمول حاوی ترکیب‌های رسانای الکتریکی هستند اما ساخت جوهری با اندازه ذرات بهینه و پایدار توام با تجمع نداشتن ذرات که علاوه بر تامین هدایت و استحکام مناسب، قابلیت بکارگیری در چاپگرهای

فناوری الکترونیک چایی، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناورانه اخیر دانشمندان است. این فناوری که برای چاپ قطعات الکترونیکی، نیازمند جوهر رسانای مسی است، مشتریان زیادی پیدا کرده است. به‌تازگی این فناوری در کشور بومی و رونمایی شده است. به گزارش عصر مس آنلاین، الکترونیک چایی، فناوری نوظهوری است که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این فناوری، امکان ساخت قطعات الکترونیکی مانند ترانزیستورها را روی مواد مختلف و در اندازه‌های متفاوت فراهم می‌کند. همچنین با این فناوری می‌توان قطعات الکترونیکی در تعداد بالا تکثیر کرد. الکترونیک چایی در زمینه‌های مختلف از بهداشت و سلامت گرفته تا تبلیغات، خودروسازی، حمل و نقل، انرژی و الکترونیک مصرفی کاربرد دارد و به‌طور مداوم سرمایه‌گذاری در آن رو به افزایش است. این فناوری موجب پیشرفت صنعت الکترونیک شده و در کنار ارزان‌سازی محصولات، قابلیت‌های بسیار ارزشمندی از جمله انعطاف‌پذیری، وزن و حجم کم و مصرف انرژی پایین را به ارمان آورده است. اکنون از الکترونیک چایی در باتری‌ها، روشنایی، تامین گرما، بسته‌بندی و سامانه‌های پزشکی بی‌سیم امواج رادیویی (RFID) به‌طور گسترده استفاده می‌شود. به‌عنوان نمونه صفحه‌های روشنایی چاپ الکترونیک می‌توانند در بسیاری از وسایل از صفحه کلید رایانه گرفته تا تابلوهای مسیریابی مورد استفاده قرار گیرند و دلیل این امر انعطاف‌پذیری مکانیکی این صفحه‌ها و نیز نرخ پایین آنها است. به‌طور کلی تولید آسان، قابلیت ادغام در صنایع مختلف، طراحی جذاب و قابل تنظیم و به‌صرفه بودن مهم‌ترین مزایای

این تصویرها، معدنکاران اندونزیایی را نشان می‌دهد که قراضه‌ها را از نخاله‌های بزرگ‌ترین معدن طلای جهان به سختی جدا می‌کنند. این معدن گرسرگ نام دارد و در استان پایوای غربی در کشور اندونزی مستقر است. این تصویرها سال گذشته در وبسایت روزنامه انگلیسی گاردین منتشر شده است.

### استخراج غیر قانونی طلا در اندونزی

