

# روزگار معدن



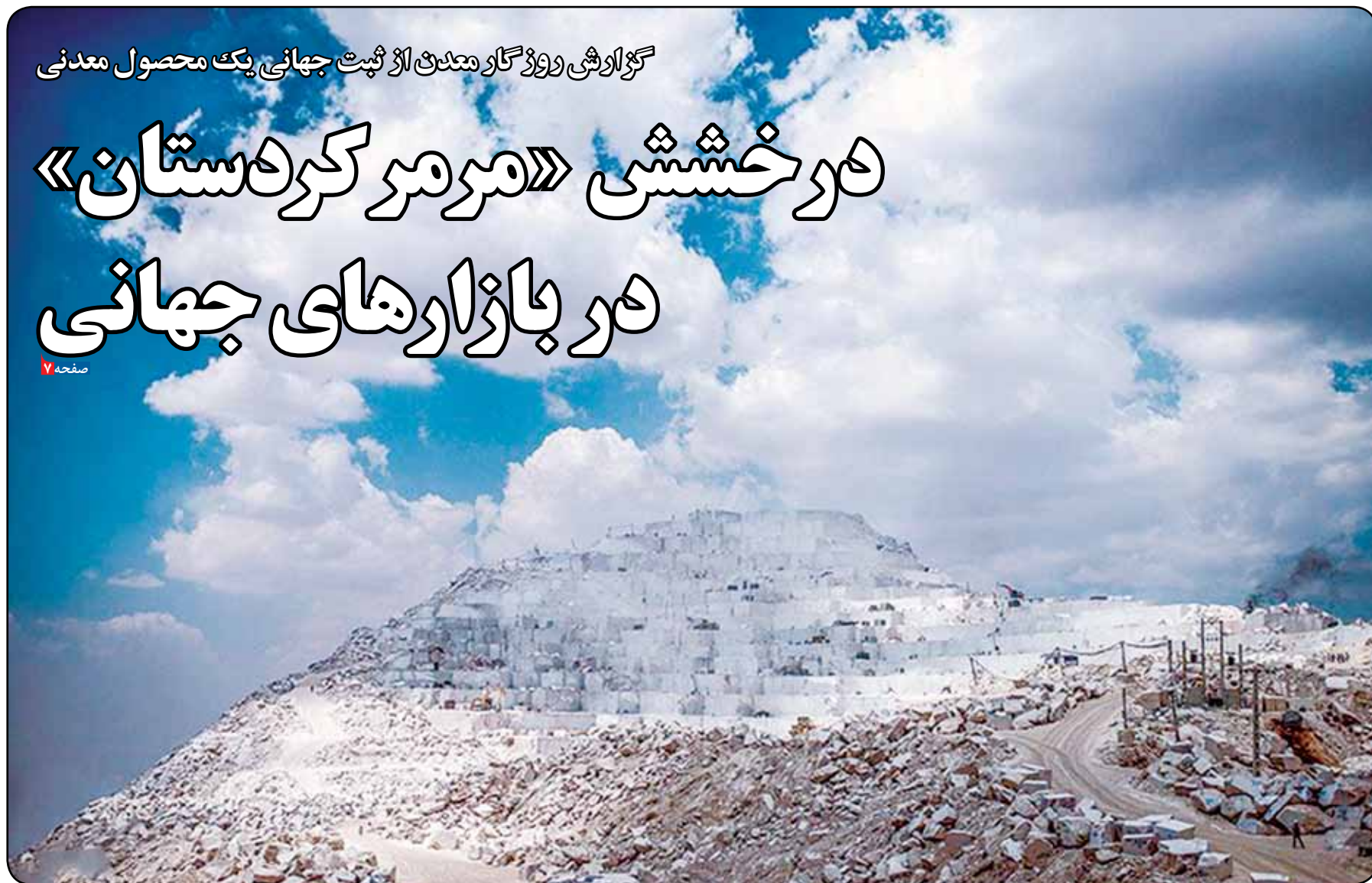
تورج زارع:  
به تمامی ملاحظات  
زیست محیطی  
توجه داریم

صفحه ۳



بهرام سبحانی در نامه  
استعفای خود به کرباسیان:  
در سخت‌ترین  
شرایط اقتصادی  
برای سهامداران  
سودآور بودیم

صفحه ۲



گزارشی روزگار معدن از ثبت جهانی یک محصول معدنی

## درخشش «مرمر کردستان» در بازارهای جهانی

صفحه ۷

### یادداشت‌ها

اظهار نظرهای  
غیر کارشناسانه علیه معدن



صفحه ۲

بازار فولاد در  
آستانه تحولات جدید



صفحه ۵

معدن، شخصیت منفی  
داستان محیط زیست نیست



صفحه ۶

### گزارش‌ها

انجمن زغال سنگ خبر داد:  
تفاهم انجمن و ذوب آهن

صفحه ۲

معدنی در دل  
زباله‌های الکتریکی

صفحه ۵

اقبال از سنگ آهن عیار پایین  
برگشت

صفحه ۶

مهرماه  
یازدهم آبان‌ماه ویژه‌نامه  
نمایشگاه بین‌المللی ایران کانمین ۲۰۱۸  
را منتشر می‌کند  
نشن نماس جهت درج آگهی ۸۸۷۲۲۷۳۵

# فراگیرترین رویداد معدنی ایران

ایران کانمین  
۲۰۱۸  
کنگره معدن  
و صنایع  
معدنی  
کنفرانس  
مهندسی  
معدن  
نشست‌های  
تخصصی  
معدن

تیماس

موسسه مطبوعاتی روزگار وصل و  
موسسه مطبوعاتی  
مهرماه  
متن تجارت  
متن سلامت  
متن تجارت

متن سلامت  
متن تجارت  
متن سلامت  
متن تجارت

برای اشتراک روزنامه‌های تخصصی  
با شماره  
۸۸۷۲۲۷۳۵  
تماس بگیرید



## اخبار

## شنبه

- ۵ آبان ۱۳۹۷
- ۱۷ صفر ۱۴۴۰
- ۲۷ اکتبر ۲۰۱۸
- سال اول • شماره۴۲



### خبر

## سرمايه‌گذاري حدود

**۳۴میلیارد تومانی**

## در بخش معدن

حدود ۳۴میلیارد تومان از ابتدای امسال در بخش معدن استان خراسان جنوبی سرمایه‌گذاری شد. به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی گفت: خراسان جنوبی با صدور ۲۲ پروانه بهره‌برداري معدنی از ابتدای سال، رتبه دوم کشور را در صدور این مجوز به خود اختصاص داد. شهری کی افزود: این تعداد پروانه معدنی با ذخیره قطعی بیش از ۱۳ میلیون تن در سطح استان صادر شده است. وی همچنین با اشاره به افزایش میزان اشتغال پروانه‌های بهره‌برداري در مقایسه با مدت مشابه ۳۳۱ نفر به طور مستقیم اشتغال ایجاد شده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۷۷ درصد افزایش داشت. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی با اشاره به میزان استخراج اسمی در این معادن افزود: استخراج اسمی این معادن ۴۲۲ هزار تن است که این رقم نیز در مقایسه با پروانه‌های صادر شده در مدت مشابه سال گذشته، افزایش ۱۴۴ هزار تنی دارد.

**با هدف رفع کمبود آب و جلوگیری از آلودگی در صنایع معدنی انجام شد**

## طراحی، ساخت و

## راه‌اندازی تیکنر خمیری

## در مقیاس پنج و پایلوت

طراحی، ساخت و راه‌اندازی تیکنر خمیری در مقیاس پنج و پایلوت در مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران انجام شد. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، طراحی، ساخت و راه‌اندازی تیکنر خمیری در مقیاس پنج و پایلوت با هدف رفع مشکل کمبود آب در صنایع معدنی، جلوگیری از آلودگی زیست‌محیطی و نیز صرفه‌جویی در هزینه نگهداری باطله‌های صنعتی انجام شد. مراحل طراحی و ساخت تیکنر خمیری در ۲ مقیاس آزمایشگاهی و پایلوت به وسیله پایلوت مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران با مشارکت دانشگاه تهران، شهرویر ۱۳۹۷ به پایان رسید. نتایج آزمایش‌های انجام شده از سوی این دو تیکنر روی باطله سنگ آهن گل‌گهر نشان داد که وجود مواد جامد ته‌ریز در تیکنر پنج و پایلوت به ترتیب به حدود ۵۷ و ۶۵ درصد رسید. این نتیجه حاکی از صرفه‌جویی حدود ۱۵ درصدی آب در شبکه تیکنر خمیری نسبت به تیکنرهای معمولی است و کاهش خطرات زیست‌محیطی و هزینه‌های جاری صنایع را در پی برد. ظرفیت جامد خشک‌ک این تیکنر در مقیاس پنج، ۸۵کیلوگرم بر ساعت و در مقیاس پایلوت ۵۳۰ کیلوگرم بر ساعت است.

## افزایش ۶۰درصدی سود چادر ملو در ۶ ماه ۹۷

سود هر سهم شرکت چادر ملو با توجه به گزارش ۶ ماهه، ۳۱۷ ریال است که نسبت به عملکرد ۶ ماهه شرکت در سال ۱۳۹۶ حدود ۱۷۰ درصد رشد کرده است. به گزارش روابط عمومی چادرملو، سود خالص ۳ ماه دوم شرکت نسبت به ۳ ماه نخست ۶۰ درصد پیشرفت کرده و عمده دلیل این افزایش، میزان فروش محصول است. نرخ فروش محصولات اصلی شرکت نسبت به ۳ماه نخست به جز شمش فولاد تغییر محسوسی نداشته زیرا به محصولات تولیدی شرکت اعم از کسناستره و گندله از اواسط شهریور، مجوز خرید و فروش در بورس کالا داده شده که هنوز در صورت‌های مالی انعکاس پیدا نکرده است، در نتیجه احتمال افزایش نرخ محصولات در نیمه دوم سال وجود دارد.

## بندر چابهار هاب صادرات افغانستان می‌شود

معاون مالی و اداری وزارت ترانسپورت افغانستان با تاکید بر اینکه بندر چابهار برای مردم افغانستان از اهمیت زیادی برخوردار است، از برنامه‌ریزی برای صادرات محصولات تولیدی این کشور از راه چابهار خبر داد. امام محمد ورمیاج در حاشیه برگزاری نشست موافقتنامه چابهار در جمع خبرنگاران اظهار کرد: بندر چابهار برای مردم افغانستان از اهمیت بالایی برخوردار است. به گزارش تسنیم، وی با اشاره به مطالعات انجام شده با موضوع چگونگی صادرات محصولات تولیدی افغانستان، افزود: با توجه به زیرساخت‌های بندر چابهار، زمینه صادرات افغانستان از این بندر فراهم شده است. افغانستان، تولیداتی از جمله میوه خشک دارد که می‌تواند از راه بندر چابهار آنها را به سایر کشورها صادر کند. این کشور همچنین حدود ۳۰۰۰ میلیارد دلار ذخایر معدنی دارد.

نامه استعغای بهرام سبحانی و پاسخ مهدی کرپاسیان به آن منتشر شد.

به گزارش روزگار معدن، بهرام سبحانی که از سال ۹۲ مدیرعامل فولاد مبارکه اصفهان بوده است، پس از ۵ سال از سمت خود استعفا داد و طی نامه‌ای به تاریخ ۳۱ تیر امسال، اقدامات انجام شده در این مدت را برای مهدی کرپاسیان، رئیس هیات عامل ایمی‌درو تشریح کرد. مهدی کرپاسیان، رئیس هیات عامل وقت ایمی‌درو نیز ۱۴ مهر امسال با این استعفا موافقت کرد.

در بخش‌هایی از این‌نامه خطاب به کرپاسیان آمده است: در نیمه دوم سال ۱۳۹۲، جنابعالی و وزیر محترم وقت صنعت، معدن و تجارت به من اعتماد کردید و مسئولیت مدیرعاملی شرکت فولاد

مبارکه را به اینجانب سپردید. طی این مدت ظرفیت تولید فولاد خام در مجتمع فولاد مبارکه با اجرای طرح‌های توسعه زیر سقف و ساخت واحد ریخته‌گری اسلب شماره ۵ از ۵.۴ میلیون تن به ۷.۲ میلیون تن، ظرفیت فولادسازی و نورد گرم سبازا، ۷۵۰هزار تن به یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن رسید و تولید در فولاد هرمزگان از ظرفیت اسمی خود عبور کرد. در ادامه این نامه همچنین آمده است: راه‌اندازی گندله‌سازی ۵ میلیون تنی ستگان، اجرای پروژه ۵ میلیون تنی ستگان با بیش از ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی و نصب و راه‌اندازی

**بهرام سبحانی در نامه استعغای خود به مهدی کرپاسیان:**

## در سخت‌ترین شرایط اقتصادی، برای سهامداران سودآور بودیم

احیای مستقیم سپیددشت طی این دوره انجام شد. همچنین خرید سهام شرکت‌هایی همچون شرکت سرمايه‌گذاري معادن و فلزات، شرکت ورق خودرو و سفیددشت، شرکت فولاد امیرکبیر کاشان و الکتروود گرافیتی اردکان که در ادامه تولید و سودآوری شرکت تاثیرگذار هستند از دیگر اقدامات شرکت در این مدت است. در این دوره، شرکت موفق شد بازارهای صادراتی خود را در اروپا، خاورمیانه و شرق آسیا توسعه دهد و با حفظ جایگاه ویژه، جوایز و تقدیرنامه‌های متعددی را در عرصه‌های ملی و بین‌المللی کسب کند.

**مدیرعامل ذوب آهن در واکنش به خبر توقف ارسال زغال به کارخانه: زغال سنگ ندهند، وارد می کنیم**

# انجمن زغال سنگ خبر داد: تفاهم انجمن و ذوب آهن



بر اینکه در صورت تامین نشدن زغال مورد نیاز این کارخانه از معادن داخلی، نیاز کارخانه از راه واردات، تامین می‌شود منتشر شد، انجمن زغال سنگ ایران در نامه‌ای دیگر خطاب به روزنامه روزگار ما از ایجاد زمینه تفاهم معادن و ذوب آهن اصفهان خبر داد.

در نامه‌ای به امضای محمد مجتهدزاده، رئیس انجمن زغال‌سنگ ایران آمده است: با برقراری زمینه تعامل سازنده برای برگزاری جلسه مشترک انجمن زغال‌سنگ ایران و ذوب آهن اصفهان به منظور حل مسائل و با توجه به مذاکره‌های انجام شده با دکتر سرقینی، معاون محترم امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت درباره حفظ حقوق معادن زغال‌سنگ در تعیین نرخ عادلانه برای زغال‌سنگ تولید داخل کشور، تفاهم‌نگی لازم با اعضای هیات مدیره انجمن زغال‌سنگی ایران و مدیران شرکت‌های فرآوری زغال سنگ، انجام و زغال‌سنگ دوباره به ذوب آهن اصفهان حمل شد.

محصولات شرکت ذوب آهن نشان نداده اما در راستای حمایت از تولید داخل از ابتدای تیر با افزایش ۲۰ درصدی نرخ زغال‌سنگ موافقت کرده است. در پایان یادآور می‌شود شرکت ذوب آهن اصفهان همیشه برای حمایت از تولید داخلی گام برداشته و هر چند بنا توجه به کیفیت پایین زغال سنگ داخلی و وجود ناخالصی‌های آن به صرفه خواهد بود اما بقیه نیاز این شرکت از راه واردات تامین می‌شود که این موضوع نیز افزایش عمر مفید تجهیزات شرکت و کاهش هزینه‌های تعمیرات و نگهداری را در پی خواهد داشت اما این شرکت برای حل مشکلات شرکت‌های تولیدکننده داخلی، تمام تلاش خود را خواهد کرد و درباره حل مشکلات این صنعت، دولت نیز باید حمایت‌های لازم را انجام دهد.

**افزایش آمدن زمینه تفاهم انجمن و ذوب آهن**

در حالی که نامه یس‌زدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن اصفهان خطاب به سهامداران شرکت مبنی

تامین ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز معادن زغال‌سنگ ایران که از قضا در این مدت بسیار هم افزایش نرخ داشته، برای معادن زغال‌سنگ داخلی، سنگین تمام می‌شود و در حقیقت افزایش نرخ تجهیزات مورد نیاز و از طرفی ترمیم نشدن نرخ محصول، ایمنی معادن زغال‌سنگ را نشانه گرفته است.

**به صرفه است که وارد کنیم**
از سوی دیگر در حالی انجمن زغال‌سنگ ایران در آخر هفته گذشته، خبر از توقف ارسال زغال‌سنگ به کارخانه ذوب آهن اصفهان داده بود که مدیرعامل ذوب آهن اصفهان در پاسخ به این اقدام انجمن، نامه‌ای منتشر کرد و این انجمن را به خرید نکردن از معادن داخلی و واردات زغال‌سنگ مورد نیاز که به عقیده یزدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن اصفهان با کیفیت‌تر از زغال داخلی است، تهدید کرد.

یزدی‌زاده در این نامه خطاب به تمام سهامداران شرکت ذوب آهن آورده است: ۳۵ تا ۴۰ درصد از

### مدیر امور مهندسی و رابط صنعت و دانشگاه مجتمع مس سونگون مطرح کرد

## پایداری تولید و استفاده از فناوری‌های نو در همکاری با دانشگاه

اجرا هستند اما از بدو همکاری با دانشگاه تبریز تاکنون افزون بر ۶۰ پروپوزال به ما ارائه شده که نشان از توان بسیار زیاد دانشگاه تبریز دارد و از این میان ۲۴ پروپوزال تصویب شده است. رابط صنعت و دانشگاه مجتمع مس سونگون به معرفی برخی از پروژه‌های تحقیقاتی مهم دانشگاه تبریز در این مجتمع پرداخت و گفت: یکی از پروژه‌های زیست‌محیطی ما، تولید برق از آب پروسس خط تولید است. در مجتمع مس سونگون، اختلاف ارتفاع ۲۰۰-۴۰۰متری بین کارخانه و سطح پائله وجود دارد. به همین دلیل مجبور به پمپاژ آب در این ارتفاع هستیم زیرا برای فرآوری دوباره باید به کارخانه برگردد. در پی این هستیم که با کمک دانشگاه تبریز از این آب، برق تولید کنیم. با این کار علاوه بر استفاده از انرژی پاک در مجتمع مس سونگون می‌توانیم برق تولیدشده را نیز به برق منطقه‌ای بفروшим؛ بنابراین هزینه اجرای این پروژه در مدت چند سال برمی‌گردد و در واقع می‌توان گفت این پروژه از نظر اقتصادی به‌صرفه است. رضوی ادامه داد: از جمله پروژه‌های خوب که اجرایی و نهایی شد،

ارتعاشی، تودین و سناریوی‌های مختلف را بر اساس تجهیزات اندازه‌گیری ارتعاشات ارائه کرد. در پی آن هستیم که فاز دوم این پروژه را نیز آغاز کنیم. وی پروژه راه‌اندازی شبکه مولتی‌استریم آنالایزر (X-Ray) موجود در خط تولید کنسانتره مس مولیبدن فاز یک کارخانه تغلیظ را یکی دیگر از پروژه‌های مهم این مجتمع در همکاری با دانشگاه عنوان کرد و گفت: در نتیجه تحویل ندادن سورس رادیواکتیو این شبکه به دلیل تحریم‌های بین‌المللی، فرآیند تهیه و آماده‌سازی نمونه کنسانتره بسیار طولانی شد که با اجرای این پروژه، این مشکل حل شد. فاز نخست این پروژه اجرایی شده است و در صورت تأیید، کارخانه تغلیظ فاز دوم این پروژه هم ادامه کار می‌دهد. رضوی با تاکید بر اینکه هدف ما استفاده حداکتری از ظرفیت دانشگاه در زمینه فناوری‌های جدید است، گفت: پروژه Geodatabase ready نقشه‌ها و تشکیل برای تاسیسات مجتمع مس سونگون نیز از دیگر پروژه‌های ما است که فناوری آن بسیار جدید بوده و به‌وسیله مکان‌یابی آنلاین و ثبت آنها در نرم‌افزار ویژه، امکان رصد کل تاسیسات را به مهندسان و تکنسین‌ها می‌دهد. این فناوری، ابتدا به‌صورت آزمایشی در یک بخش مجتمع اجرا شد و حالا برای کل مجتمع و همچنین معدن در حال اجرایی شدن است.



رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی، روز چهارشنبه در آیین گشایش چهارمین همایش ملی انجمن رسوب‌شناسی ایران که در دانشگاه زنجان برگزار شده، از تهیه نقشه راه علوم زمین و معدن برای کل کشور و نیز استان‌ها خبر داد. به گزارش ایرنا،راضیه لنگ، با بیان اینکه زنجان از تنوع زمین‌شناسی و معدنی مناسبی برخوردار است، اظهار کرد: ۱۵ درصد از سهم تولید مواد معدنی کشور به این استان اختصاص دارد. لک با بیان اینکه زنجان به دلیل مخاطرات زمین‌شناختی، رتبه ۲۱ را بین استان‌ها دارد، گفت: بخش شمال شرقی این استان، جزو مناطق پر مخاطره در بروز زمین‌لرزه

است. رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور اظهار کرد: زنجان در میزان ذخیره برخی مواد معدنی از شرایط مناسبی برخوردار است، به‌طوری‌که در زمینه ذخیره طلا رتبه ششم، سیلیس رتبه دوم، فلدسپات رتبه سوم، گرانیت رتبه ششم و در میزان ذخیره خاک صنعتی، رتبه هفتم را بین استان‌های کشور دارد. لک خاطر نشان کرد: زنجان، تنها استان دارای ذخیره مواد معدنی «بر» در کشور است. وی با بیان اینکه استان زنجان ۱.۳ درصد از مساحت کل کشور را به خود اختصاص داده است، اظهار کرد: این استان از میانگین میزان بارش کشور برخوردار است. لک افزود: استان

## زنجان، هفتمین استان در برخورداری از ارزش افزوده معدنی

زنجان از لحاظ وضعیت منابع آب زیرزمینی همچون سایر مناطق کشور جزو استان‌هایی است که حجم تخلیه آب زیرزمینی در آن بالا است، به‌طوری‌که از ۷دشت این استان ۵دشت به‌عنوان دشت‌های ممنوعه برای حفر چاه کشاورزی معرفی شده است. وی ادامه داد: از لحاظ نقشه راه،ا استان زنجان نسبت به وسعت خود شرایط مناسبی دارد، به‌طوری‌که ۲.۴ درصد راه‌های جاده‌ای کشور در آن قرار دارد و ۲.۴ خطوط ریلی نیز در این استان فراهم است، بنابراین در بخش حمل‌ونقل ظرفیت توسعه مناسبی دارد. لک اظهار کرد: استان زنجان از لحاظ پراکندگی جمعیت، شرایط خوبی ندارد و توزیع

عادتهای در این زمینه در سطح استان مشاهده نمی‌شود، به‌طوری‌که شهر زنجان و خرمدره نسبت به دیگر مناطق از جمعیت‌های زیادی برخوردار هستند. رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در بخش دیگری از سخنان خود به نقش علوم زمین در تحقق اهداف کلان توسعه کشور اشاره کرد و گفت: با تلاش و نقش آفرینی پژوهشگران، علوم زمین‌شناسی می‌تواند در دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان، شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مطالعه تهدیدهای محیطی، پیشاپش نحوه بهره‌برداری از منابع محیطی و آینده‌نگری منابع، نقش موثری ایفا کند.

**گروه معدن**

جدی است که فعالیت در معدن بوکسیت شاهرود با بیان شاهرود از سوی فعالان محیط زیست، با اما و گامی از زیادی روبه‌رو شده است. جلسه مدیران شهری با موضوع بررسی آسیب‌های معدن بوکسیت تاش در حالی برگزار شد که نماینده‌ای از معدن با شرکت الومینای جاجریم که مالکیت این معدن را داراست، حضور نداشت. در این جلسه ادعا شد آسیب‌های جدی به محیط‌زیست منطقه وارد شده است و هر چه زودتر باید جلوی فعالیت این معدن گرفته شود، در حالی که رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست شاهرود این ادعاها را رد کرده و گفته که تاکنون هیچ مستنداتی با موضوع آلودگی زیست‌محیطی به دست‌نشان نرسیده است. با این حال اگر این معدن تخلفی می‌تواند از اختیارات خود باشد، فرمانداری شهر شاهرود می‌تواند از اختیارات خود استفاده کند و جلوی فعالیت این معدن را بگیرد.

**آسیب‌های درازمدت معدن بوکسیت تاش**

رئیس شورای شهر شاهرود در این نشست با بیان اینکه آسیب‌های ظاهری معدن الومینای تاش قابل لمس است، ابراز کرد: دیونخاله‌های معدنی، جاده‌عریض تا نزدیک قله، خشک شدن چشمه، از بین رفتن پوشش گیاهی و تهدید حیات‌وحش، مواردی است که به وضوح می‌توان آنها را مشاهده کرد اما در این بین، معدنکاو با آسیب‌های درازمدت و غیر قابل جبرانی نظیر آلودگی چشمه‌های آب روبه‌رواست. به گزارش مهر، حسینیعلی سمیعی در ادامه تصریح کرد: در شرایطی که با بحران آب صادرشده برداشت انجام می‌شود یا فاجعه بیش از این منابع آب شاهرود را از بین برده و به ایجاد گردوغبار و سیلاب دامن می‌زیم که خشک شدن چشمه خرسی، تنها بخش کوچکی از این رویداد است. وی با بیان اینکه پروانه بهره‌برداری این شرکت یک هزار و ۱۳ هکتار است، افزود: معدن تاش، مجوز برداشت سالانه ۱۴۰ هزار تن را داشت که به ۳۵۰ هزار تن افزایش پیدا کرد. حالا این پرسش مطرح است که آیا معادل همین مجوز صادرشده برداشت انجام می‌شود یا فاجعه بیش از این مقدار است. رئیس شورای شهر شاهرود با بیان اینکه راحت‌ترین شیوه برداشت، از نوع انفجاری است، ابراز کرد: بر اساس آمار مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، کل تناژ برداشت‌شده از زمان شروع تاکنون یک‌میلیون و ۴۰۰ هزار تن است که معادل یک‌میلیون و ۶۰۰ هزار تن باطله ایجاد کرد یعنی در واقع از تاریخ ۱۹۵۰ تا پایان همین سال، ۳۳۲ هزار تن برداشت انجام شده است که این رقم نهمه، عمق فاجعه را مشخص می‌کند. این مقدار نشان می‌دهد اگر روزانه به‌طور متوسط ۸۰ تریلی برداشت انجام شود با صرف ۳۰۰ روز کاری، حجم برداشت معدن ۲ هزار تن معادل ۶۰۰ هزار تن خواهد بود. سمیعی در ادامه تصریح کرد: در حال حاضر نسبت برداشت به باطله یک به ۱۴ است یعنی برای تهیه یک کامیون برداشت، ۱۴ ماشین نخاله ایجاد می‌شود. وی با بیان اینکه در از تقاع ۳ هزار متری، سنگ خاص خارج و باطله‌ها دیو می‌شوند، افزود: در این منطقه ۲۳۵ میلیون متر مکعب ذخیره‌گاه آبی وجود دارد که معادل سد کرج با ظرفیت حدود ۲۰۰ میلیون متر مکعب است و نشان می‌دهد ذخیره‌گاه آبی شاهرود بدون هیچ پهنای باود می‌شود.

**ارزیابی زیست‌محیطی انجام شده**

رئیس شورای شهر شاهرود با بیان اینکه در برنامه ششم توسعه در ماده ۴۳ تبصره ۲۵ عنوان شد که بهره‌بردار پیش از بهره‌برداری باید ارزیابی زیست‌محیطی انجام

دهد، افزود: شرکت بهره‌بردار باید عنوان کند که چه برنامه‌هایی برای احیای منطقه و خروج نخاله‌ها در دست اقدام دارد. از سوی دیگر پس از ۱۰ سال هنوز ارزیابی زیست‌محیطی در این منطقه انجام نشده یعنی به صراحت، به قانون عمل نشده است. سمیعی در ادامه تصریح کرد: یک درصد فروش و بهره‌برداری معدن، سهم عمران و آبادانی مکانی است که کار در آنجا انجام می‌شود که هنوز یک ریال در این زمینه پرداخت نشده است و این پرسش نیز مطرح خواهد بود که آیا تخریب انجام‌شده قابل احیاست؟ وی افزود: بسیاری از مناطق کوه شاهرود با شیب ۶۰ یا ۷۰در صد، تبدیل به زمین مسطح شده‌اند و درخت اورس را قطع کرده و به‌جای آن به صورت نمادین، کاج و سرو در هفته منابع طبیعی کاشتند.

**آلودگی منابع آبی شاهرود به آلومینیوم**

رئیس شورای شهر شاهرود با بیان اینکه ماه رمضان اسماال آزمایش آب در ۴ نقطه از بالاترین تا پایین‌ترین مکان، با شرایط استاندارد انجام شد، ابراز کرد: دریافت آلومینیوم به وسیله آب آشامیدنی در درازمدت برای انسان، زوال عقل، بوکی استخوان، تولد نوزاد نارس و بیماری‌های قلبی و عروقی به همراه می‌آورد. عکس و فیلم نیز به‌صورت مجرا تهیه و نمونه‌ها به آزمایشگاه مرکز فروری ایران ارسال شدند. سمیعی در ادامه با ابراز اینکه یکی از نمونه‌ها ۵ واحد سرب را نشان می‌دهد، درحالی‌که این میزان باید صفر باشد، تصریح کرد: مقدار آلومینیوم نیز در نمونه‌ها بسیار بیش از حد استاندارد است. یکی از آنها ۲۷۳ میکروگرم در لیتر آلومینیوم گزارش شد، درحالی‌که باید کمتر از ۵۰ میکروگرم در لیتر باشد و عمق فاجعه را از اینجایی توان فهمید. اگر ۱۰۰ بار دیگر در همان مکان‌ها آزمایش را تکرار کنیم همین نتیجه حاصل می‌شود.

**تعیه تسند مالکیت برای محل دپو به وسیله معدن**

رئیس شورای شهر شاهرود با بیان اینکه در چند سال گذشته، بارها جلسات متعدد برگزار شده است، ابراز کرد: نخستین راه‌حل، تعطیلی معدن دوومین آن، اصلاح شیوه برداشت و حجم برداشت است. به نظر من اشتغال موقت برای ۳۰ نفر از اهالی بومی هیچ منفعتی برای شاهرود ندارد و از سوی دیگر هیچ منفعتی نیز پاساژهای این میزان حجم زیان و ضرر نخواهد بود. سمیعی در ادامه تصریح کرد: یکی از وظایف اصلی شورای شهر، ورود به عرصه‌های اجتماعی است و در حوزه شاهرود نیز ورود جدی خواهد داشت اما خبر بد اینکه معدن در حال تهیه تسند مالکیت برای محل دپو معادل ۳ هکتار است.

**معدن دیگری به شرکت تحویل شده**

مسئول ستاد مردمی کمپین نجات شاهرود نیز با بیان اینکه از شورای شهر انتظار می‌رود درباره معدن تاش بیانیه‌ای ارائه دهد، ابراز کرد: در این سال‌ها بارها فریاد ز بیم این معدن چالش بزرگی برای سلامت شهر ایجاد خواهد کرد. کمتر از یک ماه از ارائه گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی می‌گذرد، تمام خطرات معدن در آن به‌طور کامل آورده شده و معقدقم‌بهترین راهکار، تعطیلی معدن است. امیرحسین ولیان در ادامه تصریح کرد: براساس گفته سازمان محیط‌زیست، فعالیت معدن بدون ارزیابی زیست‌محیطی، انجام شده است که با این حساب جای هیچ‌گونه تعللی درباره معدن نیست. مرکز پژوهش‌های مجلس که عالی‌ترین مرجع مطالعاتی کشور به شمار می‌رود نیز به این موضوع به‌طور مفضل پرداخت که اگر

اگر هوایی برای زیست داریم از همین آب‌وهوای شاهرود است. ولیان با بیان اینکه قله شاهرود برند شاهرود است، تصریح کرد: شاهرود قطب حیات‌وحش استان سمنان است و اگر بنا بود تنها یک منطقه حفاظت‌شده در آن وجود داشته باشد، باید نام این منطقه اعلام می‌شد اما مناسبانه سازمان محیط‌زیست از آن غفلت کرده است. وی با ابراز تا‌ساف از اینکه برای فعالیت این معدنکاو حتی ۲ خط استعلام از محیط‌زیست گرفته نشده است، افزود: در آوردن ارزیابی محیط‌زیستی این سازکار که خود معدن پول دهد و شرکتی ارزیابی زیست‌محیطی آن را انجام دهد، مسئله غریبی است که مشخص می‌شود چه نتایجی از این ارزیابی حاصل خواهد شد.

**نمونه‌برداری از آب منطقه**

استاد زمین‌شناسی دانشگاه آزاد شاهرود نیز با بیان اینکه خرداد اسماال برای نمونه‌برداری آب منطقه سفری به شاهرود داشتیم، ابراز کرد: با توجه به استانداردهای بهداشت جهانی، از ۴ نقطه از آب شاهرود نمونه‌برداری شد. عبدالرضا جعفریان در ادامه با تأکید بر اینکه از ۴ نمونه گرفته‌شده آب شاهرود، ۳نمونه آلوده به فلزات سنگین بود، تصریح کرد: در یک نمونه‌که از رودخانه اصلی تاش گرفته‌شده بود، هرابر بیش از حد مجاز آلودگی وجود داشت. با توجه به اینکه آب‌های سطحی در معرض باطله‌های معدن است، این‌میزان آلودگی مرتب در حال افزایش است. وی افزود: هرچه زمان می‌گذرد میزان تماس آب با باطله‌های معدنی، بیشتر و عناصر سنگین نیکل، سرب، آرسنیک و… بیشتری وارد آب می‌شود.

**منابع طبیعی، حکم قضایی در شاهرود ندارد**

پس از واگذاری به سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی نمی‌تواند چندان در این مقوله ورود کند زیرا دولت از دولت نمی‌تواند شکایت کند و حکم قضایی در این زمینه ندارد بلکه تنها موارد تخلف، به استناداری انعکاس داده می‌شوند. وی افزود: در آخرین صورت‌وضعیت اعلام‌شده، مواردی نظیر ناامن شدن اکوسیستم منطقه به‌ویژه حیات‌وحش، تغییرات محدودده معدستی در حوزه آب‌خیز رودخانه‌های دائمی فر حراد و تاش و مچن، فرسایش خاک، وقوع سیلاب و قطع شدن گونه‌های گیاهی ممنوع‌القطع، مشکلات اجتماعی، فرسایش دیو… گزارش شد، از این رو باید گفت نظارت بر معدن بر عهده سازمان صنعت، معدن و تجارت است نه سازمان منابع طبیعی. گفته مدیر معدن در برنامه تلویزیونی را مبنی بسر اینکه ما به‌جای درختان اورس قطع‌شده و در ازای مبلغی، به آنها کیم که

**قله شاهرود، برند شاهرود**
مسئول ستاد مردمی کمپین نجات شاهرود نیز با بیان اینکه به مکانی که این معدن در آن قرار دارد حساس هستیم، ابراز کرد: این‌گونه نیست که فعالان محیط‌زیست با هر گونه فعالیت صنعتی و معدنی مخالف باشند اما سای کاهش اهمیت شاهرود را در ک کنیم که

## یک درصد فروش و بهره‌برداری معدن، سهم عمران و آبادانی مکانی است که کار در این آنجا انجام می‌شود که هنوز یک ریال در این زمینه پرداخت نشده است

دهد، افزود: شرکت بهره‌بردار باید عنوان کند که چه برنامه‌هایی برای احیای منطقه و خروج نخاله‌ها در دست اقدام دارد. از سوی دیگر پس از ۱۰ سال هنوز ارزیابی زیست‌محیطی در این منطقه انجام نشده یعنی به صراحت، به قانون عمل نشده است. سمیعی در ادامه تصریح کرد: یک درصد فروش و بهره‌برداری معدن، سهم عمران و آبادانی مکانی است که کار در آنجا انجام می‌شود که هنوز یک ریال در این زمینه پرداخت نشده است.

اگر هوایی برای زیست داریم از همین آب‌وهوای شاهرود است. ولیان با بیان اینکه قله شاهرود برند شاهرود است، تصریح کرد: شاهرود قطب حیات‌وحش استان سمنان است و اگر بنا بود تنها یک منطقه حفاظت‌شده در آن وجود داشته باشد، باید نام این منطقه اعلام می‌شد اما مناسبانه سازمان محیط‌زیست از آن غفلت کرده است. وی با ابراز تا‌ساف از اینکه برای فعالیت این معدنکاو حتی ۲ خط استعلام از محیط‌زیست گرفته نشده است، افزود: در آوردن ارزیابی محیط‌زیستی این سازکار که خود معدن پول دهد و شرکتی ارزیابی زیست‌محیطی آن را انجام دهد، مسئله غریبی است که مشخص می‌شود چه نتایجی از این ارزیابی حاصل خواهد شد.

**نمونه‌برداری از آب منطقه**

استاد زمین‌شناسی دانشگاه آزاد شاهرود نیز با بیان اینکه خرداد اسماال برای نمونه‌برداری آب منطقه سفری به شاهرود داشتیم، ابراز کرد: با توجه به استانداردهای بهداشت جهانی، از ۴ نقطه از آب شاهرود نمونه‌برداری شد. عبدالرضا جعفریان در ادامه با تأکید بر اینکه از ۴ نمونه گرفته‌شده آب شاهرود، ۳نمونه آلوده به فلزات سنگین بود، تصریح کرد: در یک نمونه‌که از رودخانه اصلی تاش گرفته‌شده بود، هرابر بیش از حد مجاز آلودگی وجود داشت. با توجه به اینکه آب‌های سطحی در معرض باطله‌های معدن است، این‌میزان آلودگی مرتب در حال افزایش است. وی افزود: هرچه زمان می‌گذرد میزان تماس آب با باطله‌های معدنی، بیشتر و عناصر سنگین نیکل، سرب، آرسنیک و… بیشتری وارد آب می‌شود.

**منابع طبیعی، حکم قضایی در شاهرود ندارد**

رئیس سازمان منابع طبیعی شاهرود نیز با بیان اینکه شرکت الومینای تاش، سال ۸۸ مجوز اکتشاف معدن به مساحت ۲۰ هکتار را از منابع طبیعی گرفت، ابراز کرد: با واگذاری یک هزار و ۱۱۳ هکتار از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی حق تأیید یا تکذیب ندارد و تنها موارد تخلف را به مرکز استان گزارش می‌دهد. محمدرضا کوشاوریان در ادامه تصریح

کرد: پس از واگذاری به سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی نمی‌تواند چندان در این مقوله ورود کند زیرا دولت از دولت نمی‌تواند شکایت کند و حکم قضایی در این زمینه ندارد بلکه تنها موارد تخلف، به استناداری انعکاس داده می‌شوند. وی افزود: در آخرین صورت‌وضعیت اعلام‌شده، مواردی نظیر ناامن شدن اکوسیستم منطقه به‌ویژه حیات‌وحش، تغییرات محدودده معدستی در حوزه آب‌خیز رودخانه‌های دائمی فر حراد و تاش و مچن، فرسایش خاک، وقوع سیلاب و قطع شدن گونه‌های گیاهی ممنوع‌القطع، مشکلات اجتماعی، فرسایش دیو… گزارش شد، از این رو باید گفت نظارت بر معدن بر عهده سازمان صنعت، معدن و تجارت است نه سازمان منابع طبیعی. گفته مدیر معدن در برنامه تلویزیونی را مبنی بسر اینکه ما به‌جای درختان اورس قطع‌شده و در ازای مبلغی، به آنها کیم که

**از فعالیت معدن شاهرود حمایت می‌کنیم**
رئیس اداره صنعت، معدن و تجارت شاهرود با بیان اینکه طی جلسه‌ای در فرمانداری، برنامه‌هایی برای محدود کردن فعالیت معدن تدوین شد، گفت: بحث فراتر رفتن فعالیت معدن از محدوده تعیین‌شده و نمونه‌برداری آب از موضوعات مهم بود و بر اساس شیوه‌نامه مصوب در برنامه ششم توسعه نیز واحدهای معدنی باید ارزیابی زیست‌محیطی داشته باشند.

مسئول ستاد مردمی کمپین نجات شاهرود نیز با بیان اینکه به مکانی که این معدن در آن قرار دارد حساس هستیم، ابراز کرد: این‌گونه نیست که فعالان محیط‌زیست با هر گونه فعالیت صنعتی و معدنی مخالف باشند اما سای کاهش اهمیت شاهرود را در ک کنیم که

پس از واگذاری به سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی نمی‌تواند چندان در این مقوله ورود کند زیرا دولت از دولت نمی‌تواند شکایت کند و حکم قضایی در این زمینه ندارد بلکه تنها موارد تخلف، به استناداری انعکاس داده می‌شوند. وی افزود: در آخرین صورت‌وضعیت اعلام‌شده، مواردی نظیر ناامن شدن اکوسیستم منطقه به‌ویژه حیات‌وحش، تغییرات محدودده معدستی در حوزه آب‌خیز رودخانه‌های دائمی فر حراد و تاش و مچن، فرسایش خاک، وقوع سیلاب و قطع شدن گونه‌های گیاهی ممنوع‌القطع، مشکلات اجتماعی، فرسایش دیو… گزارش شد، از این رو باید گفت نظارت بر معدن بر عهده سازمان صنعت، معدن و تجارت است نه سازمان منابع طبیعی. گفته مدیر معدن در برنامه تلویزیونی را مبنی بسر اینکه ما به‌جای درختان اورس قطع‌شده و در ازای مبلغی، به آنها کیم که

اگر هوایی برای زیست داریم از همین آب‌وهوای شاهرود است. ولیان با بیان اینکه قله شاهرود برند شاهرود است، تصریح کرد: شاهرود قطب حیات‌وحش استان سمنان است و اگر بنا بود تنها یک منطقه حفاظت‌شده در آن وجود داشته باشد، باید نام این منطقه اعلام می‌شد اما مناسبانه سازمان محیط‌زیست از آن غفلت کرده است. وی با ابراز تا‌ساف از اینکه برای فعالیت این معدنکاو حتی ۲ خط استعلام از محیط‌زیست گرفته نشده است، افزود: در آوردن ارزیابی محیط‌زیستی این سازکار که خود معدن پول دهد و شرکتی ارزیابی زیست‌محیطی آن را انجام دهد، مسئله غریبی است که مشخص می‌شود چه نتایجی از این ارزیابی حاصل خواهد شد.

اگر هوایی برای زیست داریم از همین آب‌وهوای شاهرود است. ولیان با بیان اینکه قله شاهرود برند شاهرود است، تصریح کرد: شاهرود قطب حیات‌وحش استان سمنان است و اگر بنا بود تنها یک منطقه حفاظت‌شده در آن وجود داشته باشد، باید نام این منطقه اعلام می‌شد اما مناسبانه سازمان محیط‌زیست از آن غفلت کرده است. وی با ابراز تا‌ساف از اینکه برای فعالیت این معدنکاو حتی ۲ خط استعلام از محیط‌زیست گرفته نشده است، افزود: در آوردن ارزیابی محیط‌زیستی این سازکار که خود معدن پول دهد و شرکتی ارزیابی زیست‌محیطی آن را انجام دهد، مسئله غریبی است که مشخص می‌شود چه نتایجی از این ارزیابی حاصل خواهد شد.

استاد زمین‌شناسی دانشگاه آزاد شاهرود نیز با بیان اینکه خرداد اسماال برای نمونه‌برداری آب منطقه سفری به شاهرود داشتیم، ابراز کرد: با توجه به استانداردهای بهداشت جهانی، از ۴ نقطه از آب شاهرود نمونه‌برداری شد. عبدالرضا جعفریان در ادامه با تأکید بر اینکه از ۴ نمونه گرفته‌شده آب شاهرود، ۳نمونه آلوده به فلزات سنگین بود، تصریح کرد: در یک نمونه‌که از رودخانه اصلی تاش گرفته‌شده بود، هرابر بیش از حد مجاز آلودگی وجود داشت. با توجه به اینکه آب‌های سطحی در معرض باطله‌های معدن است، این‌میزان آلودگی مرتب در حال افزایش است. وی افزود: هرچه زمان می‌گذرد میزان تماس آب با باطله‌های معدنی، بیشتر و عناصر سنگین نیکل، سرب، آرسنیک و… بیشتری وارد آب می‌شود.

رئیس سازمان منابع طبیعی شاهرود نیز با بیان اینکه شرکت الومینای تاش، سال ۸۸ مجوز اکتشاف معدن به مساحت ۲۰ هکتار را از منابع طبیعی گرفت، ابراز کرد: با واگذاری یک هزار و ۱۱۳ هکتار از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی حق تأیید یا تکذیب ندارد و تنها موارد تخلف را به مرکز استان گزارش می‌دهد. محمدرضا کوشاوریان در ادامه تصریح

کرد: پس از واگذاری به سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی نمی‌تواند چندان در این مقوله ورود کند زیرا دولت از دولت نمی‌تواند شکایت کند و حکم قضایی در این زمینه ندارد بلکه تنها موارد تخلف، به استناداری انعکاس داده می‌شوند. وی افزود: در آخرین صورت‌وضعیت اعلام‌شده، مواردی نظیر ناامن شدن اکوسیستم منطقه به‌ویژه حیات‌وحش، تغییرات محدودده معدستی در حوزه آب‌خیز رودخانه‌های دائمی فر حراد و تاش و مچن، فرسایش خاک، وقوع سیلاب و قطع شدن گونه‌های گیاهی ممنوع‌القطع، مشکلات اجتماعی، فرسایش دیو… گزارش شد، از این رو باید گفت نظارت بر معدن بر عهده سازمان صنعت، معدن و تجارت است نه سازمان منابع طبیعی. گفته مدیر معدن در برنامه تلویزیونی را مبنی بسر اینکه ما به‌جای درختان اورس قطع‌شده و در ازای مبلغی، به آنها کیم که

اگر هوایی برای زیست داریم از همین آب‌وهوای شاهرود است. ولیان با بیان اینکه قله شاهرود برند شاهرود است، تصریح کرد: شاهرود قطب حیات‌وحش استان سمنان است و اگر بنا بود تنها یک منطقه حفاظت‌شده در آن وجود داشته باشد، باید نام این منطقه اعلام می‌شد اما مناسبانه سازمان محیط‌زیست از آن غفلت کرده است. وی با ابراز تا‌ساف از اینکه برای فعالیت این معدنکاو حتی ۲ خط استعلام از محیط‌زیست گرفته نشده است، افزود: در آوردن ارزیابی محیط‌زیستی این سازکار که خود معدن پول دهد و شرکتی ارزیابی زیست‌محیطی آن را انجام دهد، مسئله غریبی است که مشخص می‌شود چه نتایجی از این ارزیابی حاصل خواهد شد.

# روزگار معدن

## معدن

**شنبه**

- ۵ آبان ۱۳۹۷
- ۱۷ صفر ۱۴۴۰
- ۲۷ اکتبر ۲۰۱۸
- سال اول • شماره ۴۲

### یادداشت

### اظهار نظر های

### غیر کار شناسانه علیه معدن

محمد فروهر

معاون امور معادن و صنایع معدنی

استان سمنان



در استان سمنان، کارگروهی با هدف شناسایی مشکلاتی که معدن بوکسیت شاهرود برای محیط زیست ایجاد کرده، تشکیل شده است. ریاست این کارگروه بر عهده معاون استاندار استان سمنان است. البته از نهادهای مختلف یک نماینده در این کارگروه حضور دارد تا از بروز هرگونه مشکل و آلودگی در این معدن پیشگیری کند. اعضای این کارگروه شامل نمایندگان از استانداری، سازمان صنعت، معدن و تجارت، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و اداره راه و ترابری است.

اما سازمان صنعت، معدن و تجارت استان سمنان معتقد است افرادی که مخالف فعالیت این سازمان هستند، بدون نظر کارشناسی اظهار نظر می‌کنند، از این‌رو نمی‌توان دیدگاه این افراد را به‌عنوان مبنا قرار داد. اگر شخصی اعتراضی نسبت به عملکرد این معدن دارد باید بنا به مستندات و اعتراض خود را به کارگروه مزبور ارسال کند.

سازمان صنعت، معدن و تجارت، چندان موافق می‌کنند، نیست، اولویت نخست، سازمان حفاظت محیط زیست است و در درجه بعد اشتغالزایی دارای اهمیت است. باید بگویم تا زمانی که فعالیت اقتصادی این معدن، معارض با حفاظت محیط زیست نیست، سازمان از ادامه فعالیت در این معدن حمایت می‌کند اما به محض اینکه فعالیت اقتصادی حتی سودآور، در تعارض با محیط زیست باشد سازمان مانع فعالیت این معدن یا هر نگاه تجاری دیگری می‌شود.

باید بگویم تا به امروز مستندی مبنی بر اینکه این معدن ایجاد کننده آثار مخرب است، به دست ما نرسیده است. نهادهای تحقیقاتی زیادی در این زمینه ورود کردند و نتایج عملکرد آنها به کارگروه رسیده است. برخی از انجمن‌های زیست محیطی نسبت به انجام این موضوع حساس شده‌اند اما هیچ مدرکی دال بر اینکه این معدن به محیط‌زیست آسیب وارد می‌کند، وجود ندارد. معدن بوکسیت شاهرود شاهرود، تمام مجوزهای قانونی برای آغاز فعالیت در این معدن را دریافت کرده است. بهره‌برداران این معدن، بنا بر ظرفیت مشخصی استخراج می‌کنند و اقدامات غیرقانونی انجام نمی‌دهند.

ایسن معدن نمی‌تواند هیچ آسیبی به راه‌ها و جاده‌های شاهرود و منطقه تاش وارد کند اما همانگونه که اشاره کردم، سلامتی جامعه برای ما اهمیت ویژه‌ای دارد. بهره‌برداران این معدن تلاش کرده‌اند زیرساخت‌ها را در این منطقه آماده کنند، از این‌رو اقدام به انسداد جاده اصلی روستای نزدیک این معدن کرده‌اند.

یکی از نکاتی که برای کارگروه بررسی پیامدهای عملکرد در معدن شاهرود بسیار اهمیت دارد، توجه به سلامت آب منطقه است. چندان مرتبه از آب مصرفی این منطقه نمونه‌برداری کردیم و با مشاهده شد که فعالیت‌های معدنی این منطقه به آب آسیب وارد نکرده است. همچنین الومینای ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن، دیدگاه دیگری را مطرح می‌کند.

وی بر این باور است که معدن بوکسیت به رعایت تمام ملاحظات زیست‌محیطی توجه دارد. باید به این نکته توجه کرد که مقیاس فعالیت این معدن به اندازه‌ای است که تأثیری بر آب، پوشش گیاهی و آلودگی هوانندارد.

مدیرعامل شرکت الومینای ایران با بیان اینکه معدنکاری همواره با تخریب طبیعت همراه است، تصریح کرد: بهره‌برداران این معدن به معدنکاری پاک و سبز اعتقاد دارند و تمام اصول و قواعد محیط‌زیستی را رعایت می‌کنند. از همان ابتدای شروع فعالیت تا امروز، گزارش‌های مبنی بر اینکه معدن باعث آلودگی آب شده، ما نرسیده است.

وی افزود: با توجه به اینکه این معدن بخش کوچکی از شهرستان شاهرود است، قابلیت آسیب‌رسانی به محیط‌زیست را ندارد. با توجه به اینکه موقعیت جغرافیایی معدن شاهرود جزو مناطق زیست‌گانه نبوده است، فعالیت این معدن نیازی به اخذ مجوز از سازمان محیط‌زیست ندارد و به همین دلیل با موافقت اداره منابع طبیعی، در سال ۱۳۹۱ مجوز فعالیت این معدن صادر شد. این مقام مسئول ادامه داد: حساسیت‌ها در این مقطع زیاد شد بنابراین اقدام به استخدام یک مشاور محیط‌زیست کردیم که مورد تأیید سازمان محیط‌زیست استان است و مطالعات دقیقی روی فعالیت معدن بوکسیت انجام داده است.

بوکسیت یک ماده معدنی، ارزشمند و برای تولید پودر آلومینیوم موثر است. کشور ما به این ماده معدنی، نیاز مبرم دارد. همانگونه که می‌دانید میزان تولید بوکسیت در داخل کشور کمتر از نیاز است، از این‌رو نباید با برخی موضع‌گیری‌های شخصی مانع تولید بوکسیت در کشور شد.



هیچ شرکتی در هلدینگ فولاد مبارکه زیان‌ده نیست

رئیس امور سهام و مجامع شرکت فولاد مبارکه اصفهان از افزایش سود خالص این شرکت خبر داد و گفت: شرکت فولاد مبارکه در سالی که گذشت توانست بیشترین سود خالص را از زمان بهره‌برداری به‌دست بیاورد. به گزارش ایلنا، مرتضی شبانی، میزان سود خالص فولاد مبارکه را ۶ هزار میلیارد تومان عنوان کرد و گفت: افزایش تولید و بهره‌برداری از طرح‌های گندله‌سازی سنگان، افزایش ظرفیت فولاد صبا و در کنار آن افزایش نرخ محصولات فولاد، باعث افزایش سود خالص در سال ۹۶ شد. وی با پیش‌بینی افزایش سود شرکتی در هلدینگ فولاد مبارکه زیان‌ده نبوده و فولاد هم‌زمان توانسته در ۶ ماه امسال، سودی افزون بر یک هزار و ۲۵۰ میلیارد تومان به‌دست بیاورد. وی از رشد ۱۲ درصدی تولید شرکت فولاد مبارکه خبر داد و گفت: میزان تولید در ۶ ماه ابتدای سال ۹۶، به میزان ۳ میلیون و ۲۵۰ هزار تن بوده که در ۶ ماه امسال به ۳ میلیون و ۶۵۰ هزار تن رسیده است. رئیس امور سهام و مجامع شرکت فولاد مبارکه اصفهان همچنین از رشد ۲۷ درصدی تولید محصولات گرم خبر داد و گفت: میزان تولید محصولات گرم از یک میلیون و ۹۳۳ هزار تن به ۲ میلیون و ۴۶۷ هزار تن رسیده است. شبانی، بهره‌برداری از طرح‌های توسعه را دلیل افزایش تولید عنوان کرد و گفت: بهره‌برداری از ماشین ریخته‌گری شماره ۵، بهره‌برداری از گندله‌سازی سنگان و افزایش ظرفیت فولاد مبارکه شده است. رئیس امور سهام و مجامع شرکت فولاد مبارکه اصفهان، از افزایش ظرفیت نورد پیوسته سباز از ۷۰۰ هزار تن به ۱۶ میلیون تن خبر داد. وی اظهار کرد: شرکت فولاد مبارکه، پرفرو ارزشمندی از سهام شرکت‌های گل‌گیر، چادرملو، معادن فلزات، فولاد هم‌زمان و سنگان دارد که سال گذشته توانست از محل سود نقدی این شرکت‌ها ۸۳۰ میلیون تومان درآمد کسب کند. شبانی از رشد ۱۱ درصدی فروش، ۱۲ درصدی تولید و ۴۶ درصدی مبلغ فروش در ۶ ماهه امسال نسبت به مدت مشابه در سال گذشته خبر داد. رئیس امور سهام و مجامع شرکت فولاد مبارکه اصفهان ادامه داد: رشد نرخ در بازار در ۱۸ ماه گذشته، ۲۰۰ درصد برای سهامداران بازدهی داشته که رقم بسیار خیره‌کننده‌ای است. شبانی، عمده سهامداران این شرکت را قشر ضعیف و متوسط جامعه دانست و گفت: ۳۰ درصد سهام شرکت فولاد مبارکه برای سهام عدالت، ۱۶ درصد برای تأمین اجتماعی و ۲ درصد برای صندوق عشا‌یر و روستایی است که جزو دهک‌های پایین جامعه به شمار می‌روند. وی اظهار کرد: ارزش بازار فولاد ۹ هزار و ۶۰۰ میلیارد تومان در سال ۹۶ به ۴۰ هزار میلیارد تومان در سال جاری رسیده که این رشد موهون مدیریت درست و کنترل هزینه و سرمایه‌گذاری مناسب است.

تکمیل زنجیره تولید فولاد در میدکو

با راه‌اندازی خط ریخته‌گری مداوم کارخانه فولادسازی بردیسر که با حضور مدیرعامل شرکت میدکو و جمعی از مدیران و دست‌اندرکاران این مجموعه انجام شد، زنجیره تولید فولاد میدکو، تکمیل و نخستین شمش فولاد تولید شد. به گزارش روابط عمومی شرکت میدکو، نخستین شمش فولاد کارخانه فولادسازی مجتمع فولاد بردیسر، دوشنبه ۲۰ مهر حاضر علی اصغرپورمند و پس از تماس تلفنی وی با مجید قاسمی، مدیرعامل بانک پاسارگاد و رئیس هیات‌مدیره میدکو، تولید و بهره‌برداری از این کارخانه آغاز شد. مجتمع فولاد بردیسر به لحاظ اهمیت آن در شکوفایی اقتصاد، اشتغالزایی برای افراد بومی و افزایش تولید فولاد کشور، با ظرفیت سالانه یک میلیون تن شمش فولادی، یکی از کارخانه‌های شرکت فولاد سیرجان ایرانیان است که به‌عنوان نخستین مجموعه از هلدینگ میدکو به این مهم دست پیدا کرد. گفتنی است با راه‌اندازی این مجتمع برای بیش از ۶۰۰ نفر به طور مستقیم اشتغالزایی شده است. واحد تولید آهن اسفنجی این مجتمع به ظرفیت یک میلیون تن در سال، بهمن ۹۳ به بهره‌برداری رسیده بود. همچنین روابط عمومی این شرکت از بهره‌برداری از ناوگان حمل‌ونقل جاده‌ای «شرکت سمنگان ترابزر ایرانیان» در منطقه ویژه آزاد اقتصادی شهرستان سیرجان استان کرمان خبر داد. در این آیین که با حضور تعدادی از مدیران و دست‌اندرکاران شرکت سمنگان ترابزر ایرانیان و تعدادی از مسئولان شهرستان سیرجان برگزار شد، تعدادی از خودروهای کامیون در قالب طرح نوسازی ناوگان حمل‌ونقل جاده‌ای کشور فعالیت خود را آغاز کردند.

نماینده مردم دورود و ازنا در مجلس شورای اسلامی گفت: عملیات اجرایی فاز ۴ کارخانه سیمان کلید خواهد خورد و هیچ عاملی نمی‌تواند مانع تحقق این مهم شود. به گزارش ایسنا، مجید کیان‌پور ضمن بیان اینکه هیچ عاملی نمی‌تواند مانع اجرای فاز ۴ کارخانه سیمان شود، اضافه کرد: توقف پرونده عملیاتی شدن فاز ۴ این کارخانه مهم شهرستان دورود، شایعه‌ای بیش نیست. وی ادامه داد: عملیات اجرایی فاز ۴ کارخانه سیمان کلید خواهد خورد و هیچ عاملی نمی‌تواند مانع تحقق این مهم شود.

کیان‌پور با اشاره به پیگیری‌های انجام شده درباره این پروژه افزود: پرونده فاز ۴ کامل بوده و اعتبارات ریالی و ارزی آن نیز تأمین شده است. به همین دلیل برای عملیاتی شدن آن جای نگرانی وجود ندارد. وی در ادامه صحبت‌هایش با بیان اینکه با پیمانکار جدید روند تکمیل جاده کمربندی دورود شتاب بیشتری می‌گیرد، از روند کند تکمیل جاده کمربندی دورود انتقاد کرد و گفت: با وجود تذکراتی که به پیمانکار این پروژه داده شد، مناسبانه اقدامی برای تسریع در تکمیل پروژه



عملیات اجرایی فاز ۴ کارخانه سیمان دورود کلید خواهد خورد

نشد. نماینده مردم دورود و ازنا در مجلس شورای اسلامی بیان کرد: به همین دلیل ادامه تکمیل پروژه بر اساس ضوابط قانونی به پیمانکار جدید واگذار شده است. وی با تأکید بر ضرورت بهره‌برداری نهایی از جاده کمربندی افزود: با جدیت تمام پیگیر به سرانجام رساندن این پروژه هستیم، هر چند با وجود همه مشکلات موجود در ۲ سال گذشته، جاده کمربندی پیشرفت فیزیکی خوبی

داشته است. لازم به یادآوری است که سال ۹۳ در سفر هیات دولت یازدهم به لرستان برای سومین بار کلنگ فاز ۴ کارخانه سیمان دورود به زمین زده شد و پس از آن نیز وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزیر صنعت، معدن و تجارت و رئیس سازمان تأمین اجتماعی، وعده‌هایی درباره تکمیل این فاز دادند. از سوی دیگر قرار بود بانک‌های رفاه، توسعه تعاون و صندوق توسعه، منابع ارزی را تأمین کنند و سیمان فارس و خوزستان سرمایه‌گذاری فاز چهارم را انجام دهد اما هیچ‌کدام تاکنون عملیاتی نشده است.

چرخ تولید کنندگان لعاب همچنان با فناوری دوار می‌چرخد

صنعتی ۴۷ ساله که با فناوری قدیمی جلایی ندارد



لعاب فیروزه یزد با اشاره به مهم‌ترین مشکلات لعاب‌سازی در ایران گفت: ماشین‌آلات مورد استفاده در بیشتر کارخانه‌های لعاب، مربوط به چند دهه گذشته بوده و تولیدکنندگان این عرصه با روش سنتی ۱۰۰ سال پیش در حال فعالیت هستند. این کارخانه‌ها در حال حاضر به دلیل کمبود نقدینگی تعطیل شده‌اند، چه برسد به اینکه بخواهند فناوری خود را به روز کنند. از آنجا که بیشتر این واحدها مواد اولیه خود را وارد می‌کنند باید آن را نقدی خریداری کنند. وی در ادامه خاطر نشان کرد: از سویی موضوع آن است که خریداران لعاب که کارخانه‌های کاشی و سرامیک هستند، بازپرداخت خود را ۱۵ تا ۲۰ ماهه انجام می‌دهند و به همین دلیل، این صنعت گردش مالی بالایی را می‌طلبد. کیانی‌فر با اشاره به هزینه و گردش مالی کارخانه لعاب معوق، سرمایه بالایی یک کارخانه لعاب را می‌توان با سرمایه بالایی یک میلیارد تومان بنا کرد اما همین کارخانه به سرمایه در گردش ۷ تا ۸ میلیارد تومان نیاز دارد که با توجه به بازپرداخت‌های معوق، سرمایه بالایی است. وی در ادامه تأکید کرد: از آنجا که برخی سرمایه‌گذاران از این میزان گردش مالی خبر ندارند، ساخت واحدهای این‌چنینی در ادامه با کمبود نقدینگی برای سرمایه در گردش روبه‌رو می‌شود و در ادامه، به احتمال زیاد با تعطیلی روبه‌رو خواهند شد. این فعال صنعت لعاب با اشاره به اینکه مواد اولیه این صنعت بسیار گران است، گفت: برخی مواد لعاب مانند سلیکات زیرکونیم از کشورهای همچون ایتالیا، اسپانیا، آلمان و روسیه وارد می‌شوند که نرخ بالایی دارند.

در فناوری روز مصرف گاز ۳ تا ۴ برابر کمتر است. برای مثال می‌توان با ارز ناشی از صرفه‌جویی در گاز مصرفی برای تولید ۱۵۰ هزار تن لعاب تولیدی (معادل تولید لعاب یک سال استان یزد) حدود ۲۰ میلیون یورو صرفه‌جویی کرد. کلاتر ادامه داد: گفتنی است بودجه ارزی لازم برای خرید ماشین‌آلات و نوسازی دست‌کم ۱۶ واحد تولیدی، هر یک با ظرفیت ۱۵ تا ۲۰ هزار تن در سال در همین حدود است. وی در ادامه یادآور شد: با توجه به اینکه بیشتر شرکت‌های دارای فناوری قدیمی، واحدهای متوسط هستند و بنیه مالی لازم برای سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در زمینه نوسازی کارخانه‌های خود و ایجاد مراکز تحقیق، توسعه و طراحی را ندارند، نیازمند حمایت‌های دولتی و بانکی هستند. از این رو انتظار می‌رود که دولت ضمن ورود به این موضوع و استفاده از مکانیسم‌های تشویقی نظیر اعطای تسهیلات بانکی بلندمدت و کم‌بهره ارزی و ریالی، اعطای معافیت‌های مالیاتی و... موجبات نوسازی و ارتقای فناوری در این صنعت را فراهم آورد.

صنعتی با گردش مالی بالا یکی از موضوع‌هایی که سبک شده است تولیدکنندگان لعاب در ارتباط با موضوع تولید لعاب به ۲ روش موجود انجام داد و ضمن ارائه گزارش مقایسه‌ای اقتصادی و فنی فناوری‌های قدیم و جدید به ارائه اعداد و جداول مقایسه‌ای پرداخت.



رئیس انجمن لعاب و رنگدانه‌های سرامیکی ایران ادامه داد: مصرف گاز شهری انرژی که یکی از راه‌های تولید لعاب است، در این باره مهدی کیانی‌فر، مدیرعامل گمسرک جمهوری اسلامی ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، امور صنایع و اقتصاد وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت جهاد کشاورزی و تشکیل صادراتی گروه کالایی انجام شد.

جدید بر قدیم چیست، عنوان کرد: کاهش تعداد نیروی انسانی، اتوماسیون و تثبیت کیفیت محصول، کاهش مصرف انرژی به یک چهارم و صرفه‌جویی قابل توجه در مصرف برخی از مواد اولیه گران‌قیمت وارداتی، کاهش نرخ تمام‌شده محصول و افزایش قدرت رقابت، جزو مزیت‌های فناوری جدید بر قدیم به‌شمار می‌رود.

کلاتر همچنین یادآور شد، بهره‌گیری از فناوری و دانش فنی روز، پایین بودن نرخ بهره بانکی و تورم، هزینه‌های بیمه، تأمین اجتماعی و... در کشورهای رقیب سبب می‌شود که بهای تمام شده در این کشورها به نحو قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر باشد و چنانچه از سوی تولیدکنندگان داخلی اقدامی نشود، در آینده نزدیک هیچ یک از شرکت‌های دارای فناوری قدیمی، قادر به ادامه تولید نخواهند بود، به تعطیلی کشیده می‌شوند و به ناچار دوباره بخشی از لعاب مصرفی کشور باید از راه واردات تأمین شود.

وی ادامه داد: هم‌زمان با آغاز اجرای طرح تحول اقتصادی و افزایش نرخ حامل‌های انرژی که یکی از مهم‌ترین مزیت‌های نسبی تولید در کشور بود، انجمن با همکاری یک شرکت اسپانیایی، مطالعاتی در ارتباط با موضوع تولید لعاب به ۲ روش موجود انجام داد و ضمن ارائه گزارش مقایسه‌ای اقتصادی و فنی فناوری‌های قدیم و جدید به ارائه اعداد و جداول مقایسه‌ای پرداخت.

رئیس انجمن لعاب و رنگدانه‌های سرامیکی ایران ادامه داد: مصرف گاز شهری انرژی که یکی از راه‌های تولید لعاب است، در این باره مهدی کیانی‌فر، مدیرعامل گمسرک جمهوری اسلامی ایران، امور صنایع و اقتصاد وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت جهاد کشاورزی و تشکیل صادراتی گروه کالایی انجام شد.

شدند بر اساس زمان پخت، داخل کوره، ذوب و مخلوط می‌شوند. این قسمت که شامل تنظیم دمای داخل کوره است، به‌وسیله شبکه اتوماسیون و به‌طور دستی کنترل می‌شود. وی در ادامه خاطر نشان کرد: دانش فنی کوره‌های دوار و فرایند تولید در آنها در حال حاضر در ایران بومی شده و تعداد زیادی از شرکت‌های تولیدی، قادر به تولید لعاب با کیفیت مطلوب هستند.

رئیس انجمن لعاب و رنگدانه‌های سرامیکی ایران در ادامه، به روش دوم تولید لعاب پرداخت و گفت: در روش تولید لعاب به‌وسیله کوره‌های کانتینیوس برای ذوب از کوره‌های ثابت استفاده می‌شود. مواد اولیه که باید ریزدانه (قطر حداکثر ۵۰-۴۰ میکرون) باشند پس از فرموله شدن و میکس کردن با فشار از سوی اسکرو به داخل کوره شارژ می‌شوند و به وسیله حرارت مشعل به‌تدریج ذوب شده و از طرف دیگر کوره که شیب ملایمی (۱۰ درصد) دارد، خارج می‌شوند. چرخه پخت، با توجه به فرمول آن که حدود ۳ تا ۴ ساعت است و میزان شارژ مواد به وسیله دستگاه سلج‌سنج کنترل می‌شود. مذاب، هنگام خروج از کوره وارد آب سرد شده و به وسیله نوار و پیریه از چوچه، خارج و داخل کیسه‌های یک تنی ریخته می‌شود.

کلاتر یادآور شد: در حال حاضر تنها ۴ شرکت در کشور دارای فناوری (تولید پیوسته) بوده و بقیه از فناوری قدیمی کوره‌های دوار استفاده می‌کنند.

رئیس انجمن لعاب و رنگدانه‌های سرامیکی ایران در پاسخ به این پرسش که مزیت فناوری‌های هم‌زمان با روز ملی صادرات در آیین بیست و دومین سالروز ملی صادرات که با حضور اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهوری و تعدادی از مقامات کشوری در تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما برگزار شد، ذوب آهن اصفهان به عنوان صادرکننده نمونه کشوری معرفی شد و نشان صادراتی، لوح سپاس و تندیس ویژه به منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل این شرکت اهدا شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت ذوب‌آهن اصفهان، امسال ذوب آهن اصفهان تنها شرکتی است که در گروه محصولات فولادی به‌عنوان صادرکننده نمونه کشوری انتخاب شد. این شرکت تاکنون ۶ بار در سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۵، ۱۳۸۸، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵، صادرکننده نمونه ملی کشور بوده و در سال ۱۳۹۳ صادرکننده ممتاز کشور شده بود. منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن

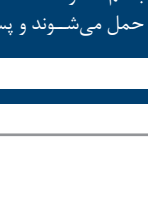
سارا اصغری

برای نخستین بار فناوری صنعت لعاب از سوی مهندسان ایتالیایی در دهه ۱۳۵۰ وارد کشور شد. از این رو نمی‌توان قدمت چندانی برای این صنعت در کشور تصور بود. البته موضوع قابل توجه در صنعت لعاب این است که بیشتر واحدهای تولیدی با فناوری قدیمی مشغول کار هستند و ماشین‌آلات مورد استفاده در بیشتر کارخانه‌های لعاب مربوط به چند دهه گذشته است، در حالی که استفاده از فناوری‌های جدید بخش قابل توجهی از نرخ تمام‌شده این واحدها را کاهش می‌دهد اما از آنجا که گردش مالی این واحدها بسیار بالاست کارخانه‌دارها در این صنعت به منظور هزینه نکردن، از روش‌های قدیمی استفاده می‌کنند.

روش‌های تولید فناوری لعاب

سیدعلی‌اکبر کلاتر، رئیس انجمن لعاب و رنگدانه‌های سرامیکی ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن درباره فناوری واحدهای تولید لعاب در کشور عنوان کرد:

روش‌های تولید لعاب بر اساس ماشین‌آلات به ۲ گروه تولید با کوره‌های دوار و تولید لعاب با کوره‌های کانتینیوس تقسیم می‌شوند. کلاتر در ادامه با اشاره به این ۲ روش به طور جداگانه بیان کرد: در تولید به‌وسیله کوره‌های دوار، مواد اولیه بر اساس فرمول فیت پس از توزین به سمت کوره حمل می‌شوند و پس از اینکه داخل کوره شارژ



ذوب آهن اصفهان برای هشتمین بار صادرکننده نمونه کشوری شد

هم‌زمان با روز ملی صادرات در آیین بیست و دومین سالروز ملی صادرات که با حضور اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهوری و تعدادی از مقامات کشوری در تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما برگزار شد، ذوب آهن اصفهان به عنوان صادرکننده نمونه کشوری معرفی شد و نشان صادراتی، لوح سپاس و تندیس ویژه به منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل این شرکت اهدا شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت ذوب‌آهن اصفهان، امسال ذوب آهن اصفهان تنها شرکتی است که در گروه محصولات فولادی به‌عنوان صادرکننده نمونه کشوری انتخاب شد. این شرکت تاکنون ۶ بار در سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۵، ۱۳۸۸، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵، صادرکننده نمونه ملی کشور بوده و در سال ۱۳۹۳ صادرکننده ممتاز کشور شده بود. منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن

گمسرک جمهوری اسلامی ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، امور صنایع و اقتصاد وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت جهاد کشاورزی و تشکیل صادراتی گروه کالایی انجام شد.



**شنبه**  
 ۵ آبان ۱۳۹۷  
 ۱۷ صفر ۱۴۴۰  
 ۲۰ اکتبر ۲۰۱۸  
 سال اول • شماره ۴۲

یادداشت

### بازار فولاد در آستانه تحولات جدید

محمد اصفهانی  
 کارشناس فولاد



در چند هفته گذشته، به دلایل متعددی تقاضای مصرف‌کننده نهایی فولاد از یکسو کاهش شد و از سوی دیگر حجم عرضه‌های داخلی افزایش یافت. نتیجه این شد که روند رقابتی معاملات عرضه‌های منظم بورس کالا با نزدیک شدن به نرخ بازار به تدریج کم‌رنگ شد تا اینکه ناظران بورس کالا در آخرین شیوه‌نامه تصمیم گرفتند امکان کاهش قیمت‌ها در بورس کالا را میسر کنند؛ به طوری که اعلام شد روند پیوسته افزایشی بورس کالا متاثر از در نظر گرفتن میانگین نرخ ۴ معامله آخر به وضعیت تطبیقی تغییر پیدا کند؛ به این صورت روند افزایشی کشف نرخ پایه محصولات عرضه شده زمینه عقب‌نشینی نرخ در بورس کالا فراهم شد. از سویی طبق معمول، این عقب‌نشینی بر اساس میل برخی از فولادسازان بزرگ کشور نبود و با توجه به تغییرات انجام شده در وزارت صنعت، معدن و تجارت و خلأ موجود در کرسی مدیریتی این وزارتخانه، برخی از فولادسازان به کمک این فرصت به وجود آمده، از ادامه عرضه‌های منظم در بورس کالا و پذیرش عقب‌نشینی قیمت‌ها طفره رفتند. هفته گذشته، خبری از عرضه‌های بورسی نبود تا شاید با مهندسی عرضه بتوانند شرایط تقاضای بازار را به سود خود تغییر دهند؛ از سویی نوسانات مسمومی که در نیمه ابتدای امسال در این حوزه به وقوع پیوست؛ اندک عصاره مثبت کورسوی فعالیت باقیمانده این بازار را به نوعی گرفت، به طوری که بسیاری از فعالان بازار مسکن و حوزه ساخت‌وساز به واسطه افزایش قیمت‌های فزاینده در حوزه‌های مختلف کالایی از جمله فولاد، دست از فعالیت کشیده و با اذعان اینکه با این وضعیت نرخ‌ها، ساخت‌وساز صرفه اقتصادی ندارد، تنها نظاره‌گر بازار شدند. به امید اینکه شاید شرایط بهتر شده و زمینه فعالیت برای آنها مساعد شود. اکنون به شرایطی رسیده‌ایم که به نظر می‌رسد رکود تمام عیار در تمام حوزه‌های کالایی به ویژه بازار مسکن و تمام زیرشاخه‌ها و زنجیره‌های فعالیت مرتبط با آن حاکم شده است، به طوری که حتی امتناع از عرضه در هفته جاری و در بورس کالا هم نتوانست کاری از پیش ببرد؛ قدر مسلم تغییرات فصلی و آب و هوایی هم در این وضعیت رکودی به وجود آمده مؤثر بوده که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. از جمله عوامل دیگری که به شرایط رکود فعلی دامن زده است، به‌طور خلاصه می‌توان به پیشخور کردن شرایط هیجانی مرتبط با تحریم‌های اقتصادی آمریکا و چالش دولت در رویارویی با این موضوع و در حاشیه قرار گرفته شدن و بی‌توجهی به حوزه مسکن درباره تجدید سرمایه‌گذاری‌های کلان دولتی اشاره کرد که موجب این رکود همه‌جانبه و تمام عیار را فراهم کرده‌اند.

از طرفی، تمرکز دولت در ۲ دوره متوالی بر افزایش تولید فولاد خام یا نیمه‌ساخته، به منظور ارتقای صادرات غیرنفتی از یک سو و از سوی دیگر شکل‌گیری محدودیت‌های صادراتی ظهور ترامپ و اعمال تحریم‌های ناخواندانه ثانویه موجب شد حوزه تولید فولاد به تدریج با مازاد عرضه‌های داخلی روبه‌رو شود و اکنون به جایی رسیده‌ایم که متاثر از این تحریم‌ها، فولادسازان برای دور زدن تحریم‌ها مجبور به زيرفروشی یا ارزان‌فروشی در بازارهای صادراتی شده‌اند و از طرف دیگر به واسطه کاهش ارزش پول ملی ما در ماه‌های اخیر حتی با اعمال این ارزان‌فروشی‌ها، باز هم نرخ صادراتی نسبت به نرخ داخلی کنترل شده دولت برای فولادسازان مازاد است. از این رو اگر دولت در کنترل رفتار این فولادسازان غفلت کند، در بلندمدت دوباره شاهد روندی خواهیم بود که در ۳ ماه ابتدایی سال به واسطه مهندسی عرضه به وقوع پیوست و تکرار آن ذکر مکررات و از حوصله مخاطب خارج است.

ادامه این امتناع از عرضه‌های داخلی بدون شک دوباره زمینه‌ساز پیدایش کمبود و برخی مشکلات در عرضه‌های داخلی خواهد شد حتی اگر در فصل سرد سال باشیم؛ به نظر می‌رسد تا تعیین کلیف تصدی کرسی جدید وزارت صنعت، معدن و تجارت باید منتظر ماند و تنها نظاره‌گر این بازار بود.



نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۵.۹ درصد کاهش یافت و به ۲.۸ میلیون تن رسید. تولید آمریکا با ۹ درصد افزایش، ۷.۳ میلیون تن و تولید برزیل با ۲.۵ درصد افزایش، ۳ میلیون تن بود.

### رشد تولید فولاد خام ایران و جهان

بر اساس گزارش انجمن فولاد جهان (ورلد استیل)، تولید فولاد خام ۶۴ کشور عضو این گروه، سپتامبر ۲۰۱۸ به ۱۵۱.۷ میلیون تن رسید که ۴.۴ درصد در مقایسه با سپتامبر ۲۰۱۷ بالاتر بود. به گزارش ایسنا، همچنین تولید فولاد خام جهان در ۹ ماه نخست سال جاری میلادی با ۴.۷ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال گذشته، ۱۳۴.۷ میلیون تن بود. آسیا در مدت یادشده ۹۴.۶۸ میلیون تن فولاد تولید کرد که ۵.۵ درصد نسبت به ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۷ میلادی افزایش داشت. اتحادیه اروپا ۱۲.۸ میلیون تن فولاد خام در ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۸ تولید کرد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱.۳ درصد بالاتر بود. تولید فولاد خام آمریکای شمالی در ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۸ میلادی به ۸۹.۷ میلیون تن رسید که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۱۷ میلادی، ۳.۴ درصد افزایش داشت. کشورهای همسود، ۷۶.۲ میلیون تن فولاد خام در ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۸ میلادی تولید کردند که ۱.۸ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته رشد نشان داد. بر اساس گزارش ورلد استیل، تولید فولاد خام ایران در سپتامبر ۲۰۱۸ با ۴.۳ درصد افزایش نسبت به سپتامبر ۲۰۱۷، ۲ میلیون تن رسید. تولید ایران در ۹ ماه نخست سال جاری میلادی ۱۸۵.۲۰ میلیون تن بود که در

مقایسه با ۱۵۴.۳۱ میلیون تن در مدت مشابه سال ۲۰۱۷ میلادی، ۲۰ درصد افزایش نشان داد. در میان سایر تولیدکنندگان، تولید فولاد چین در سپتامبر ۲۰۱۸ با ۷.۵ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال گذشته، به ۸۰.۸ میلیون تن رسید. تولید ژاپن در همین مدت با ۲.۴ درصد کاهش، ۸.۴ میلیون تن بود. در اتحادیه اروپا، تولید فولاد خام فرانسه در سپتامبر، ۱.۴ درصد افزایش نسبت به سپتامبر ۲۰۱۷ به ۱.۳ میلیون تن رسید، در حالی که تولید ایتالیا با ۰.۸ درصد کاهش، ۲.۲ میلیون تن و اسپانیا با ۵.۱ درصد افزایش، ۱.۳ میلیون تن بود. تولید فولاد خام ترکیه نیز در سپتامبر ۲۰۱۸

# معدنی در دل زباله‌های الکتریکی

گازها و گرد و غبارهایی در هوا منتشر می‌شود که سلامت محیط‌زیست را تهدید می‌کند اما در بازیافت فلزات هیچ گونه آلودگی منتشر نمی‌شود. **مراحل بازیافت مس از زباله‌های الکتریکی**

بازیافت مس به معنی فرآیندی است که در آن مواد مصرف شده به «محصولات» و مواد جدید مس تبدیل شود.

در مقایسه با تولید خالص بسیاری از مواد فلزی و غیر فلزی، بازیافت، یک مولفه کلیدی در مدیریت مدرن کاهش مواد زائد است که شامل مراحل به بازیافت مس از این زباله‌ها چندان ارزان نیست اما در مقایسه با هزینه معدنکاری و تصفیه آن، بسیار ارزان‌تر و نزدیک به‌صرفه است.

اما مشکلات بازیافت مس از ابزارها و زباله‌های الکتریکی و تجهیزات الکتریکی که به معنی خرد کردن قراضه‌ها و شستن و صاف کردن مس به ترکیباتی همچون نمک، برومین، ایدواید، اکسیژن و سدیم یا نیترات پتاسیم است، روندی است که از جمع‌آوری و جدا کردن مس از انواع لوازم ناکارآمد و قدیمی الکتریکی، آغاز و به استفاده دوباره ختم می‌شود.

جداسازی مس به‌طور ماشینی، از دیگر فلزات و مواد موجود در اجزای مختلف یک ابزار الکتریکی، به سادگی با جداسازی و پیاده‌سازی بخش‌های مختلف تجهیزات الکتریکی محتوی

خطرناک نظیر کادمیوم، جیوه و آرسنیک، ۰/۲ درصد آهن، ۰/۹۸۱ درصد نقره و ۷ درصد سرب است. بنابراین می‌توان به راحتی محاسبه کرد که بازیافت ۴ میلیون رایانه، به جداسازی چه حجم عظیمی از عناصر ارزشمند یا حتی عناصر خطرناک خواهد انجامید.

در نتیجه، بازیافت انواع فلزات از جمله مس از زباله‌های الکتریکی، به یک اولویت مهم در حوزه مدیریت زباله‌ها و بازیافت تبدیل شده است. درباره فلز مس، ارزش بسیار بالای آن و آثار مخرب بر محیط‌زیست که سبب کاهش کیفی منابع خاک و هوا در نواحی دفن زباله‌ها می‌شود، بازیافت این فلز اهمیت بسیار دارد.

**دلایل بازیافت مس**

نخستین دلیل به صرفه بودن بازیافت مس، نرخ آن است. با توجه به اینکه مس بازیافتی ارزشی تا ۹۰ درصد بهای مس اصلی دارد، بازیافت آن ارزان‌تر از معدنکاری و استخراج منابع جدید مس است.

اما صرف نظر از قیمت‌ها در بازار مس، دلایل دیگر در بازیافت مس از نظر زیست‌محیطی اهمیت دارد و فواید اقتصادی حاصل از آن نیز ناشی از کاهش عوارض مخرب زیست‌محیطی است. از همین زاویه نگرش می‌توان گفت دومین دلیلی که بازیافت مس را بسیار ضروری می‌کند، منابع محدود این فلز و کاربرد وسیع آن است. تا امروز، تنها ۱۲ تا ۱۳ درصد از تمام ذخیره‌های شناخته

شده معدنی، استخراج شده است. با این حال باید به فکر نگهداری از منابع معدنی باقی مانده بود و بهترین راه، بازیافت مواد معدنی است. سومین دلیل در این زمینه، صرفه‌جویی در مصرف انرژی است. بازیافت یک تن مس مصرف شده، ۱۵ درصد از انرژی لازم برای معدنکاری و استخراج همان میزان مس را ایجاب می‌کند. بنابراین بازیافت مس نیز همچون بازیافت مواد دیگر، راه مناسبی برای حفظ و صرفه‌جویی در مصرف سوخت‌های فسیلی و کاهش انتشار دی‌اکسید کربن در هوست.

چهارمین دلیل، صرفه‌جویی در هزینه تامین و نگهداری زمین‌های دفن زباله است. مواد و زباله‌های حاصل از صنایع و مواد دورریختنی خانه‌ها به صورت زباله، روانه گودال‌های دفن می‌شود. این گودال‌ها به سرعت پر می‌شوند. با توجه به هزینه بالای نگهداری این زمین‌ها و دورریختنی خانه‌ها در این مناطق و در میان انبوه زباله‌های درهم فشرده شده، بازیافت مواد می‌تواند نقش مهمی در تسهیل این فعالیت‌ها و کاهش هزینه‌های جداسازی زباله‌ها در میندا داشته باشد.

دلیل پنجم، مسئله پیش‌گیری از آلودگی هوا و خاک و آب است زیرا با تجربه این مواد یا ترکیب مس با برخی مواد در محیط، آلودگی‌های خطرناکی در منابع آب و خاک ایجاد می‌شود. علاوه بر این در جریان استخراج و تصفیه فلزات،

**گروه معدن**

مس، پرزایافت‌ترین فلز جهان به‌شمار می‌رود و بازیافت آن می‌تواند بخش قابل توجهی از هزینه‌های تولید را جبران کند. میزان انرژی مورد نیاز برای فراوری قراضه مس، بسیار کمتر از انرژی مورد نیاز برای فراوری سنگ معدن مس است. به گونه‌ای که فراوری قراضه مس بین ۸۵ تا ۹۰ درصد انرژی کمتری استفاده می‌کند. از این رو بازیافت آن از قراضه‌های مسی، نرخ این فلز سرخ را در جهان پایین نگه داشته است.

**اهمیت بازیافت فلز مس**

رایانه‌ها و میلیون‌ها دستگاه الکتریکی همچون لامپ تلویزیون، تلفن‌های رومیزی، دستگاه‌های ویدئوکنسول بازی، مایکروویو، ماشین لباسشویی و... که امروز به عنوان سریع‌ترین منبع تولید زباله در اتحادیه اروپا شناخته شده‌اند، دارای فلزات گرانبه‌ای از جمله مس در ترکیب ساختاری خود هستند.

به گزارش مس پرس، در بیشتر مادربوردهای الکتریکی به‌ویژه موبایل یا مادربوردهای رایانه که قطعات زیادی دارد، از طلا، نقره و مس به خاطر رسانا بودن به میزان زیاد استفاده می‌شود که البته در بوردهای معمولی، مردم به راحتی نمی‌توانند طلا و نقره به کار رفته را تشخیص دهند.

بررسی‌ها نشانگر این است که یک دستگاه رایانه رومیزی، دارای ۲۲ درصد پلاستیک، ۴۱ درصد آلومینیوم، ۰/۶۱ درصد طلا، فلزات سنگین و



### نرخ محصولات کارخانه‌های آهن و فولاد

نرخ محصولات مفتولی				نرخ شمش فولاد			
شاخص	مشخصات	کارخانه	قیمت (ریال)	آتالیز	ابعاد	طول	شهر
سیم مفتول ۱.۵	۲۰ کیلویی	فولاد مهر سهند	۶۰۰۰	۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد
سیم مفتول ۲.۵	۲۰ کیلویی	فولاد مهر سهند	۶۰۰۰	۲sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد
سیم مفتول ۳	۲۰ کیلویی	فولاد مهر سهند	۶۰۰۰	۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۶	تهران
سیم مفتول ۴	۲۰ کیلویی	فولاد مهر سهند	۶۰۰۰	۵sp	۱۲۰*۱۲۰	۱۲	کاشان
مش ۸ آجدار	۲۰*۲۰	الیگودرز	۴۹۰۰۰	۵Sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	ساره
مش ۸ آجدار	۱۵*۱۵	الیگودرز	۴۹۰۰۰	۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۶	یزد
مش ۸ آجدار	۱۰*۱۰	الیگودرز	۴۹۰۰۰	۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۱۲	قزوین



**معدن، شخصیت منفی داستان محیط زیست نیست**  
تام باتلر / مدیر عامل انجمن بین المللی معادن و فلزات



وقتی از محافظت از محیط زیست و رویارویی با تغییرات آب و هوایی صحبت می‌شود، بسیاری فکر می‌کنند صنعت استخراج مواد معدنی، «شخصیت منفی» این سناریو است. پیش از توافقنامه آب و هوایی پاریس و مذاکره‌هایی که ۳ سال پیش درباره آن انجام شد نیز بسیاری از شرکت‌های معدنی، یک معضل به شمار می‌آمدند و عوامل مخرب برای سلامتی زمین و ساکنان آن به شمار می‌رفتند اما این صنعت در کرین‌زدایی سیاره، سهم بسزا و چندجانبه دارد. معدنکاری با تامین موادی مانند مس و لیتیم، آنچه را در تولید خودروهای برقی به آن نیاز است، مهیا می‌کند. این صنعت همچنین تامین‌کننده فولادی است که در تولید توربین‌های بادی به آن نیاز است و الومینیومی که باعث سبک‌تر شدن ماشین‌آلات و بهره‌وری مصرف سوخت آنها می‌شود. در همین زمینه، کانادا ادعا می‌کند بسیاری از شرکت‌های آن نه تنها به تقویت عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی این صنعت متعهد هستند، بلکه مهم‌تر از آن به جهان اثبات می‌کنند چطور می‌شود این کار را انجام داد. این تعهدات در همه ابعاد معدنکاری شامل طراحی، ساخت و اجرای پروژه‌ها برقرار هستند و حتی زمانی که عمر معدن به پایان می‌رسد، ادامه دارد. یک مثال از چنین واقعیاتی را می‌توان در عملکرد یکی از معادن شرکت در حال توسعه نخستین معدن زیرزمینی تمام الکتریکی در کانادا است که در نتیجه آن، نیاز به ۳ میلیون لیتر سوخت دیزلی و یک میلیون لیتر گاز پروپان حذف می‌شود و همچنین با استفاده از سایر فناوری‌های پاک، انتشار دی‌اکسید کربن را کاهش می‌دهد. این تنها یکی از راهکارهایی است که در کانادا انجام می‌شود تا در نتیجه آن شرکت‌های معدنی به تعهدات اجتماعی خود در مقابل جامعه میزبان پایبند باشند. زمانی که چندان دور معدن تنها منابع زایش اشتغال، پرداخت مالیات و حق امتیاز به شمار می‌رفتند و همچنین از نیاز جهان به موادی که برای توسعه صنایع به کار می‌رفت، می‌کاستند اما حالا باید ثابت کنند برای جامعه میزبان پروژه‌ها نیز مثبت و سازنده هستند، از حقوق بشر حمایت می‌کنند، با تغییرات اقلیمی مبارزه کرده و فعالیت خود را نیز شفاف‌سازی می‌کنند. معدنکاری ۵ هزار سال عمر دارد و این نظر مثبت را دارد که کیفیت زندگی بشر را ارتقا دهد. تغییرات اقلیمی نیز چالشی انکارناپذیر و حیاتی در سراسر جهان است و دلایل و اسباب آن باید مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا، صنعت استخراج مواد معدنی نیز مصمم است اقتصاد سبزتر و کم‌کربن‌تر بیافریند و با تامین فلزات و مواد معدنی به دنبال تولید ابزار و لوازمی است که به ایجاد اقتصاد سبز کمک می‌کند. ابرازی همانند توربین‌های بادی و پنل‌های خورشیدی، خودروهای برقی و... و در نهایت جهان هنوز راه درازی دارد تا بتواند به طور کامل به تعهداتی که در توافقنامه پاریس آورده شده، جامه عمل بپوشاند و صنعت معدن در تحقق این تعهدات همراه بشود. منبع: **وکتور سانس** برگردان: **ثمن رحیمی‌راد**

خب

**سازمان بین‌المللی سرب و روی گزارش داد پیش‌بینی رشد آهسته تقاضای جهانی سرب در سال آینده**

بر اساس مطالعات سازمان بین‌المللی سرب و روی، تقاضای جهانی سرب تصفیه شده در سال جاری با حدود ۰.۲ درصد افزایش به ۱۱.۷۱ میلیون تن و در سال آینده میلادی ۰.۷ درصد افزایش به ۱۱.۷۹ میلیون تن خواهد رسید. به گزارش معدن نیوز، انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۸ میلادی، مصرف ظاهری چین تحت تاثیر افزایش نفوذ باتری‌های لیتیومی و رشد آهسته بخش خودرو و کاهش تقاضای سوی بخش موتوری شامل موتورسیکلت، به میزان ۰.۶ درصد کاهش یابد. همچنین انتظار می‌رود مصرف ظاهری چین در سال آینده میلادی حدود ۱.۳ درصد کاهش یابد. با این حال پیش‌بینی می‌شود که مصرف اروپا در سال جاری میلادی حدود ۱.۴ درصد و در سال آینده میلادی افزون بر ۱.۸ درصد افزایش یابد. در آمریکا هم مصرف سرب در سال جاری میلادی، کاهش ۰.۶ درصدی اما در سال آینده افزایش ۲.۵ درصدی خواهد داشت.

**قیمت پالادیوم به پای طلا رسید**

کمیتر از ۱۰۰ دلار با نرخ طلا فاصله داشت. برخی تحلیلگران، جهش اخیر نرخ پالادیوم را به این نگرانی نسبت داده‌اند که روسیه به عنوان تولیدکننده بزرگ این فلز، ممکن است عرضه پالادیوم را در واکنش به اقدام آمریکا در خروج از یک معاهده هسته‌ای، محدود کند. به گفته تحلیلگران، چشم‌انداز تدابیر محرک اقتصادی بیشتر در چین که مصرف‌کننده بزرگ پالادیوم است نیز به بالا رفتن بیشتر نرخ این فلز کمک کرده است. دولت چین در اقدامی که هدف آن تشویق رشد اقتصادی است، پیش‌نویس مقررات جدید و کاهش مالیات‌ها را منتشر کرد. به گفته رابین

بهای پالادیوم که امسال در مقایسه با سایر فلزات ارزشمند عملکرد درخشانی داشته، اواسط هفته گذشته به رکورد بالایی جدیدی رسید و به نرخ طلا نزدیک شد. به گزارش ایسنا، مجموعه‌ای عوامل، از تولید محدود گرفته تا کمبود شدید عرضه در بازار، علاقه سفته‌بازان را به پالادیوم جلب کرده و باعث بالا رفتن چشمگیر نرخ این فلز ارزشمند شده است. پالادیوم که به طور عمده در کاتالیزور خودروها برای کاهش آلودگی استفاده می‌شود، امسال حدود ۷ درصد رشد کرده و سه‌شنبه هفته گذشته به رکورد ۱۱۵۰.۵۰ دلار در هر اونس رسید



بیهار، بانک «سویسته جنرال»، در اخباری که چند روز گذشته از چین منتشر شد، از نرخ همه فلزات صنعتی پشتیبانی کرد و این موضوع در نرخ پالادیوم که صنعتی‌ترین فلز گروه فلزات ارزشمند به شمار می‌رود نیز منعکس شده است. پالادیوم به تازگی عملکرد بهتری نسبت به سایر فلزات ارزشمند داشته به طوری که در ۷ هفته گذشته، بیش از ۳۵ درصد افزایش نرخ داشته، در حالی که رشد نرخ طلا، پلاتین و نقره، تک رقمی بوده است. پالادیوم نیز نرخ بالاتر از پلاتین را حفظ کرده است. بر اساس گزارش روتترز، کارستن منکه، تحلیلگر شرکت جولوس بائر، در یادداشتی نوشت:

**با تغییر سیاست‌های زیست‌محیطی چین**

**اقبال از سنگ آهن عیار پایین برگشت**



سیاست دولت چین برای حذف واحدهای فولادی ناکارآمد و تغییر آنها به فولادسازی که بر سنگ آهن با عیار بالا تمرکز کرده‌اند، بر عملکرد شرکت‌های بزرگ تولیدکننده اصلی سنگ آهن جهان با عیار پایین نیز تاثیرگذار بوده است؛ شرکت‌هایی مانند فورتسکیموتالز، این شرکت بزرگ‌ترین صادرکننده آهن با عیار پایین در استرالیا است که در سراسر سال مالی جاری، کاهش ۱۸ درصدی درآمد را تجربه کرده و با کاهش تقاضا از سوی چین نیز رو به رو شده است. فورتسکیموتالز عبور از این چالش بر تولید سنگ آهن با عیار بالاتر و در ایالت استرالیا غربی و منطقه پیلباراست. دیگر ایالت استرالیا غربی و منطقه پیلباراست. دیگر شرکت استخراج‌کننده سنگ آهن با عیار پایین در استرالیا، کلیوند کلیف نام دارد. این شرکت تولید ۱۱ میلیون تن از محصول سنگ آهن خود را متوقف کرد. در همین حال بزرگ‌ترین شرکت معدنی جهان، بی‌آچ‌بی بیلتون استرالیا نیز از سرمایه‌گذاری ۲.۹ میلیارد دلاری در پروژه سنگ آهنی خود به نام سوت‌فلنک خبر داد که به منظور ارتقای متوسط عیار محصول سنگ آهن این پروژه از ۶۱ به ۶۲ درصد، انجام شده است.

۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ خورشیدی (۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ میلادی) است که در زمینه کاهش آلودگی هوا معرفی شده است. این برنامه عملیاتی ۳ ساله بر کاهش تولید زمستان در سراسر مناطق اصلی سال ۱۳۹۵ خورشیدی (۲۰۱۶ میلادی) چین ۶۵ میلیون تن ظرفیت فولاد را حذف کرد و در سال ۱۳۹۶ خورشید (۲۰۱۷ میلادی) ۵۰ میلیون تن به رقم سال ۲۰۱۶ میلادی افزود. برای امسال

میلادی- ۱۳۹۵ (۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹ خورشیدی) چین مربوط می‌شد که بر اساس آن دولت چین حذف ۱۵۰ میلیون تن ظرفیت فولاد با کیفیت پایین را که بسیار آینده هستند، مورد هدف قرار داد. در سال ۱۳۹۵ خورشیدی (۲۰۱۶ میلادی) چین ۶۵ میلیون تن ظرفیت فولاد را حذف کرد و در سال ۱۳۹۶ خورشید (۲۰۱۷ میلادی) ۵۰ میلیون تن به رقم سال ۲۰۱۶ میلادی افزود. برای امسال

با عیار بالا (۵۸ تا ۶۲ درصد) از استرالیا و برزیل منگی بودند. در نتیجه، واردات سنگ آهن با عیار بالا به چین در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۶ خورشیدی (۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹ میلادی) از نظر نرخ رشد ترکیبی سالانه، ۲۱.۳۸ درصد رشد را تجربه کرد. در سال گذشته میلادی، چین ۱۰.۷ میلیارد تن سنگ آهن وارد کرد که از این مقدار ۶۲ درصد از استرالیا و ۳۱ درصد از برزیل وارد

**ثمن رحیمی‌راد** تغییراتی که در سیاست‌های فولادی چین اعمال شده، به رکود و یکنواختی بازار سنگ آهن تا سال ۱۴۰۱ خورشیدی (۲۰۲۲ میلادی) می‌انجامد. به گزارش روزگار معدن به نقل از ماینینگ تکنولوژی، چین تولید فولاد خود را در برخی واحدها حذف کرده و طرح‌های جدیدی از محدودیت‌های زیست‌محیطی اعمال کرده است. این اتفاق، تاثیر چشمگیری بر بازار جهانی سنگ آهن دارند و پیش‌بینی می‌شود در نتیجه آنها، تولید فولاد خام و واردات سنگ آهن از نظر نرخ رشد ترکیبی سالانه کاهش یابد. میزان این کاهش در سال جاری، ۱.۱۴ درصد و در سال ۱۴۰۱ خورشیدی ۲.۵۲ درصد برآورد می‌شود. کاهش حجم تولید فولاد چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده فولاد در جهان همچنین باعث می‌شود که تولیدکنندگان سنگ آهن در جهان به تولید محصولاتی با عیار بالاتر روی بیاورند. توسعه تولید فولاد چین از سال ۱۳۷۹ خورشیدی (۲۰۰۰ میلادی) آغاز شد. این اتفاق، صورت جدیدی به بازار جهانی سنگ آهن داد و باعث شد شمار زیادی از معادن این کشور به تولید سنگ آهن با عیار ۳۰۰ کمتر از آن روی بیاورند. علاوه بر محصول سنگ آهن داخل کشور، فولادسازان چینی بر واردات سنگ آهن

**سیاست دولت چین برای حذف واحدهای فولادی ناکارآمد و تغییر آنها به فولادسازی که بر سنگ آهن با عیار بالا تمرکز کرده‌اند، بر عملکرد شرکت‌های بزرگ تولیدکننده اصلی سنگ آهن جهان با عیار پایین نیز تاثیرگذار بوده است؛ شرکت‌هایی مانند فورتسکیموتالز، این شرکت بزرگ‌ترین صادرکننده آهن با عیار پایین در استرالیا است که در سراسر سال مالی جاری، کاهش ۱۸ درصدی درآمد را تجربه کرده و با کاهش تقاضا از سوی چین نیز رو به رو شده است**

(۲۰۱۸ میلادی) نیز دولت حذف ۳۰ میلیون تن ظرفیت چین را مورد هدف قرار داده و به هیچ ظرفیت جدیدی مجوز نداده است. علاوه بر سیزدهمین طرح ۵ ساله، طرح نواز آوران دولت چین با عنوان «اسمان آبی» برای سال‌های

**مقام ارشد وزارت خارجه هند:**

**اعتنایی به سنگ‌اندازی آمریکا در اجرای توافقنامه چابهار نمی‌کنیم**

بندر چابهار به هندی‌ها واگذار شده، بسیاری به شایعه‌ها درباره سنگ‌اندازی آمریکا بر سر راه قرارداد چابهار اعتنایی نمی‌کنند. به گزارش صداسویس، تیرو موتوری در حاشیه نشست شورای هماهنگی موافقتنامه چابهار ضمن ابراز خرسندی از امضای این توافقنامه گفت: ملاقات مهمی بین ۳ کشور دخیل در توافقنامه چابهار انجام شد که البته نخستین ملاقات ما هم بود و در این نشست، نحوه اجرایی شدن توافقنامه چابهار بین ایران، افغانستان و هند به امضار رسید. وی افزود از اینکه اپراتوری قرارداد به بهترین شکل ظاهر شود.

**روسیه، بزرگ‌ترین صادرکننده فلز سرخ به اروپاست**

معنی و تصفیه شده در جهان است. بیشتر نرخ رشد صادرات به کشورهای هلند، بلغارستان و اسپانیا تعلق پیدا می‌کند که در سال ۱۷ هزار ۱۰۰ ساله مورد بررسی، به ترتیب ۲۱.۳۴ و ۱۴ درصد رشد را در سال تجربه کرده‌اند. متوسط حجم صادرات کاتد هلند، بلغارستان و اسپانیا در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۷ میلادی، به ترتیب ۱۲۷.۸۸ و ۸۳ هزار تن بوده است. در ۱۷ سال گذشته، صادرات هلستان به طور تقریبی، ثابت و در سطح ۲۸۰ هزار تن در سال بود. گفتنی است که شرکت کی‌جی‌آچام، معدنکار هلستانی نیز یکی از تولیدکنندگان بزرگ مس در جهان به شمار می‌رود. در نهایت، آلمان به‌عنوان چهارمین صادرکننده بزرگ اروپا، روند صادراتی روبه‌رشدی داشت و صادرات این کشور با نرخ رشد سالانه ۶ درصد، از حدود ۵۰ هزار تن در سال ۲۰۰۱ میلادی به بیش از ۱۲۶ هزار تن در سال گذشته میلادی رسید.

(۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷ میلادی)، صادرات کاتد مس از اروپا با سرعت ثابتی افزایش یافت و به حدود ۲ میلیون تن در سال گذشته میلادی رسید. روسیه، لهستان، بلغارستان، آلمان، هلند و اسپانیا، بزرگ‌ترین صادرکنندگان کاتد مس اروپا هستند که مجموع صادرات کاتد آنها، متوسط سهم ۷۴ درصدی از کل صادرات این منطقه را در بازه مورد بررسی تشکیل می‌دهد. باید خاطر نشان کرد که سهم صادراتی این کشورهای منطقه، صعودی بوده و از حدود ۷۰ درصد در دهه ۲۰۰۰ میلادی به بیش از ۸۰ درصد در ۳ سال گذشته رسیده است. روسیه با متوسط حجم صادرات سالانه ۲۷۰ هزار تنی، بزرگ‌ترین صادرکننده کاتد در اروپاست که در دهه ۲۰۰۰ میلادی با افت حجم صادراتی همراه بود و در دهه ۲۰۱۰ میلادی بارش چشمگیری، افت صادرات خود را بازیابی کرد. روسیه یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان مس

صادرات کاتد مس از اروپا در دهه ۱۳۸۹ خورشیدی (۲۰۱۰ میلادی) با وجود فراز و نشیب‌هایی که پشت سر گذاشته، روند صعودی داشته و به حدود ۲ میلیون تن در سال رسیده است. بیشترین حجم صادرات این منطقه در دهه ۱۳۸۰ خورشیدی صادرکننده است که در ۱۷ سال گذشته، میانگین سهم ۷۴ درصدی از کل حجم صادرات را به خود اختصاص داده‌اند. به گزارش اخبار فلزات، اروپا از جمله مناطق صادرکننده مس در جهان است و حجم صادرات این منطقه در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۶ خورشیدی (۲۰۰۱ تا ۲۰۱۷ میلادی)، با نرخ رشد سالانه ۳ درصد افزایش یافته است. بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ خورشیدی (۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ میلادی)، متوسط حجم صادرات کاتد از اروپا، افزون بر سالانه یک میلیون تن و به طور تقریبی ثابت بود. در مقابل، در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ خورشیدی



## استان‌ها



### شنبه

- ۵۰ تاان ۱۳۹۷
- ۱۷ صفر ۱۴۴۰
- ۲۳ اکتبر ۲۰۱۸
- سال اول • شماره ۲۳

روی خط خیر

### استخراج ۱۴نوع ماده

### معدنی از آذربایجان غربی

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی با اشاره به تنوع استخراج مواد معدنی در استان گفت: معدن به عنوان یکی از جایگزین‌های نفت در توسعه و رونق اقتصاد کشور مطرح بوده و استان آذربایجان غربی از نظر تنوع ماده معدنی با دارا بودن ۴۱ نوع ماده معدنی در رتبه نخست کشور قرار دارد. به گزارش بورس‌نیوز، جعفر صادق اسکندری، گفت: درباره کشف ظرفیت‌های معدنی موجود در استان نیز ۲ پهنه وجود دارد که مطالعات آنها پایان یافته و محدوده‌های امیدبخش شناسایی شده به وسیله مزایده به ۲ شرکت بزرگ معدنی کشور واگذار شده است. وی در ادامه به توسعه صادرات در استان اشاره کرد و گفت: با توجه به موقعیت جغرافیایی استان و هم‌مرز بودن با ۳ کشور، این استان یکی از دالان‌های بین‌المللی به شمار می‌رود. وی تصریح کرد: در ۶ ماه نخست امسال ۷۷۴ هزار تن صادرات به ارزش ۳۵۳ میلیون دلار انجام شد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته، حدود ۵۷ درصد از لحاظ ارزش کلایی و ۵۰ درصد از لحاظ حجم صادراتی به کشورهای همسایه و ... افزایش صادراتی داشته‌ایم. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی اعلام کرد: کشورهای عراق، ترکیه، آذربایجان، افغانستان، گرجستان، روسیه، پاکستان، ارمنستان، هلند، اتریش، هند، کشورهای حاشیه خلیج‌فارس و کشورهای اروپایی از مهم‌ترین بازارهای هدف صادراتی کشور به شمار می‌روند. وی افزود: عمده کالاهایی مانند مواد غذایی، مواد شیمیایی، مصالح ساختمانی، آیمپوه، کنسانتره میوه و سبزی، مواد لبنی، قطعات خودرو و انواع سنگ‌های معدنی از این استان به کشورهای مقصد صادر می‌شود.

### صادر ۴ مجوز معدنی در سرایان

مسئول نمایندگی صنعت، معدن و تجارت شهرستان سرایان گفت: ۲ گواهی کشف، یک پروانه بهره‌برداری و یک مجوز برداشت معدنی در شهرستان سرایان از ابتدای امسال صادر شده است. به گزار ش از ایرنا، محمدابراهیم رجبی، اظهار کرد: در این مدت ۲ گواهی شامل کشف کلسیت با سرمایه‌گذاری ۹۴۰ میلیون ریال و ذخیره ۵۲ هزار تن کلسیت و ۱۰ هزار تن مرمریت پرتقالی، یک مجوز برداشت سنگ لاشه و کشف سنگ لاشه با سرمایه‌گذاری ۲۸۰ میلیون ریال و ذخیره یک میلیون و ۷۴۶ هزار تن در شهرستان سرایان صادر شده است. وی گفت: همچنین یک پروانه بهره‌برداری بنتونیت با سرمایه‌گذاری یک میلیارد و ۸۶۸ میلیون و ۵۰۰ هزار ریال، ذخیره قطعی ۱۷۳ هزار تن بنتونیت و ۲۱ هزار تن خاک صنعتی صادر شده است که برای ۵ نفر اشتغالزایی می‌کند. مسئول نمایندگی صنعت، معدن و تجارت شهرستان سرایان تصریح کرد: تاکنون در این شهرستان ۵۱ پروانه بهره‌برداری یا ذخیره معدنی ۱۳ میلیون و ۵۵۸ هزار و ۹۱۴ تن صادر شده که اشتغال مستقیم ایجاد شده در این بخش ۲۲۲ نفر بوده است. وی افزود: با توجه به ذخایر عظیم بنتونیت در شهرستان سرایان، فرصت مناسبی برای سرمایه‌گذاری و اشتغال در بخش فرآوری این ماده معدنی مهیاست. فاضله سرایان تا بیرجند مرکز خراسان جنوبی ۱۶۰ کیلومتر است. معدن در کنار کنسروازی، از قابلیت‌های اصلی استان مرزی خراسان جنوبی در حوزه اقتصادی به شمار می‌رود.

### آب دریا شیرین می‌شود

پژوهشگران پژوهشکده محیط‌زیست جهاد دانشگاهی، موفق به معرفی یک پلیمر ضد رسوب برای تصفیه بهتر آب شدند. به گزارش ایرنا، فریبا استوار، پژوهشگر پژوهشکده محیط‌زیست جهاد دانشگاهی، کولپلیمر استایرن- مالینیک انیدرید را به عنوان یک ماده آنتی اسکالانت در دستگاه‌های تصفیه آب اسمز معکوس معرفی کرده است؛ وی افزود: این پلیمر می‌تواند بازده غشا در این دستگاه‌ها را تا حد قابل توجهی بالا ببرد و حذف ناخالصی آب را به ۹۹درصد برساند. وی افزود: غشاهای سیستم‌های تصفیه آب اسمز معکوس به سرعت دچار گرفتگی و رسوب می‌شوند. تعویض مرتب غشای دستگاه‌های تصفیه در مناطقی که ناخالصی و شوری آب بسیار بالا دارند، یک مشکل بسیار جدی است. استوار ادامه داد: امروز با توجه به فرآیندهای تصفیه بر پایه غشا مانند روش‌های از قبیل اسمز معکوس، میکروفیلتراسیون، نانو فیلتراسیون، الترا فیلتراسیون، الکترودیالیز و... استفاده از مواد آنتی‌اسکالانت‌ها که تشکیل رسوب‌ها در هنگام فرایند تصفیه جلوگیری کرده و با از بین بردن هسته اولیه، باعث افزایش کارآیی روش مورد نظر می‌شود، از نظر صنعتی بسیار مهم و حائز اهمیت است.

### قائم‌مقام ایמידرو: ارزیابی‌های کمی فعالیت‌های معدنی، نقطه قوت بر نامه‌ر حمدانی است

معاون طرح‌های توسعه معدن و صنایع معدنی و قائم

مقام ایמידرو، ارزیابی دقیق و کمی فعالیت‌های معدنی را از محورهای اساسی برنامه رضا رحمانی برای وزارت صنعت، معدن و تجارت دانست و افزود: با توجه به ارزیابی‌ها در حوزه معدن، اجرای این برنامه می‌تواند سرفصلی برای پوشش‌دهی این نقاط ضعف باشد.

به گزارش شاتا، سعدمحمدی در همین زمینه اضافه کرد: در این برنامه درباره زنجیره فولاد و صنایع معدنی که قسمت زیادی از آن با ایמידرو فعالیت می‌کند، تکلیف صنایع با افق

۱۴۰۰ مشخص است.

وی در توضیح این نکته اظهار کرد: تمام صنایع معدنی در این برنامه به صورت جزئی بررسی و ارزیابی شده‌اند. به طور مثال افق ۱۴۰۰ در این برنامه برای سنگ آهن ۱۰۷میلیون تن پیش‌بینی شده که درحال‌حاضر میزان تولید کشور در این محصول ۸۰میلیون تن است.

معاون طرح‌های توسعه معدن و صنایع معدنی ایמידرو در ادامه با اشاره به ارزیابی سایر فلزات در این برنامه اضافه کرد: افق کنسانتره، چدن، شمش، آلومینیوم، مس، سرب، روی و

بسیاری محصولات معدنی دیگر نیز در این برنامه به صورت جزئی و کمی مشخص شده است.

سعدمحمدی تصریح کرد: در حوزه معدن اگر بتوانیم بر اساس برنامه ارائه شده، بهره‌وری را برای کاهش نرخ تمام شده و افزایش تولید را به عنوان یک سرفصل قرار دهیم، به جرات می‌توان گفت اهدافی که در برنامه دیده شده است، محقق خواهد شد.

به گفته وی، اجرای این برنامه و محقق شدن اهداف آن می‌تواند در افزایش سهم معدن در تولید ناخالص ملی موثر واقع

### گزارش روزگار معدن از ثبت جهانی یک محصول معدنی

# درخشش «مرمر کردستان» در بازارهای جهانی



#### ▲ سیرآنوش موسوی

صحت از سنگ مرمر است؛ سنگی سخت با شهری جهانی. بر اساس آمارها ۵۰۰ هزار تن ذخیره سنگ مرمر برای کردستان، حالا در سازمان جهانی مالکیت فکری موسوم به WIPO ثبت شده و در جمع محصولات استراتژیک صادراتی جهان قرار گرفته است.

محمد شریعتمداری، وزیر پیشین صنعت، معدن و تجارت، ۳۰ بهمن سال گذشته از ارسال پرونده ۵ محصول استراتژیک صادراتی ایران شامل خاویار ایران، سنگ مرمر کردستان، گچ سمنان، پسته دامغان و پسته رفسنجان به سازمان جهانی مالکیت فکری برای ثبت جهانی خبر داده بود و درحال‌حاضر مهدی مرادی، معاون معدن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کردستان می‌گوید، این محصول معدنی به ثبت جهانی رسیده و دریچه‌ای تازه از امید برای رونق و فراوری مرمر در کردستان گشوده شده است.

#### ■ کیفیت بالای مرمر باباشوراب و قصلان

محمد دره‌زومی، رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کردستان در گفت‌وگو با روزگار معدن، در این زمینه گفت: سنگ مرمر کردستان به‌ویژه سنگ قروه یکی از بهترین نمونه‌های سنگ‌های مرمر در جهان است. معادن سنگ مرمر باباشوراب و قصلان، از درجه کیفی بالایی برخوردار هستند.

به گفته وی، از سال گذشته، موضوع ثبت جهانی سنگ مرمر در وزارت صنعت، معدن و تجارت مطرح شد و در نهایت با پیگیری‌های فراوان، موفق به ثبت آن شدیم.

این مقام مسئول ادامه داد: کیفیت بالای سنگ مرمر کردستان، باعث ثبت جهانی این محصول معدنی شد. بدون تردید وقتی محصولی در جهان برند شود، زمینه‌ها برای رشد صادرات آن فراهم می‌شود. ما امیدواریم که بهره‌برداران این معادن در کردستان به‌خوبی از این فرصت برای صادرات استفاده کنند. البته نباید خود را به خام‌فروشی محدود کنیم و باید از این امکان برای توسعه کارخانه‌های فرآوری و تبدیل آن به محصولات معدنی بهره بگیریم. به گفته دره‌زومی، ۴۰ سال از برداشت این معادن می‌گذرد و حدود ۲۰۰ هزار تن ذخیره سنگ داریم. سیاست‌وزارتخانه نیز این است که از خام‌فروشی سنگ مرمر جلوگیری شود.

#### ■ ظرفیت معادن در جذب سرمایه‌گذاران خارجی

تا چند سال پیش، در مسیر سنندج - قروه - همدان، صدای برش سنگ‌ها به گوش می‌رسید. جرقه‌یل‌های بزرگ در محوطه سنگبری‌ها همواره مشغول نقل و انتقال بودند

و چشم‌ها را ناخودآگاه متوجه خود می‌کردند.

لاشه‌های بزرگ سنگ روی نوار نقاله‌ها از محوطه سنگبری، داخل و از سمت دیگر به‌صورت برش‌یافته بار کامیون‌ها می‌شد.

آن روزها که ساخت‌وساز رونق خوبی داشت و هنوز پای سرامیک و دیگر مصنوعات سنگی به ساختمان‌ها باز نشده بود، بازار سنگ مرمر برای ساختمان‌های شیک و مدرن، بسیار گرم بود و این محصول در زمره کالاهای لوکس قرار داشت. اگرچه این روزها کسب و کار سنگبری‌ها کمی لنگ می‌زند اما بازارهای جهانی به‌ویژه ایتالیا و چین با جان و دل پذیری این سنگ حتی به صورت خام هستند، هر چند خام‌فروشی به‌ویژه در حوزه مواد معدنی برای کردستان سودی ندارد. همین استقبال جهانی از سنگ مرمر کردستان، باعث شد که این سنگ ثبت جهانی شده و فصل تازه‌ای در صفحه سازمان مالکیت فکری برایش گشوده شود. مهدی مرادی، معاون معدن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن

و تجارت استان کردستان در گفت‌وگو با ایرنا، در این زمینه گفت: با این اقدام می‌توان علاوه بر معرفی ظرفیت معادن سنگ تزئینی کردستان، در جذب سرمایه‌گذاران خارجی برای راه‌اندازی و ایجاد کارخانه و واحدهای تولیدی، راحت‌تر عمل کرد. وی با بیان اینکه فرآوری سنگ از چند سال گذشته در اولویت برنامه‌های این سازمان بود، یکی از این رویکردها را راه‌اندازی کارگاه‌های کوچک مصنوعات سنگی اعلام کرد.

هر چند این کارگاه‌ها در همان ابتدای راه با چالش‌هایی روبه‌رو شدند اما سرآغازی برای معرفی توان جوانان کردستانی بود تا ذوق هنری خود را برای دست و پنجه نرم کردن با سنگ سخت بیازمایند. هنوز هم برخی از این کارگاه‌ها سرپا هستند و دست‌چینی‌ها را از بازار فرآوری سنگ مرمر کوتاه کرده‌اند.

معاون معدن سازمان صنعت، معدن و تجارت کردستان افزود: ۲ هزار تن لاشه سنگ برای این کارگاه‌ها از مجتمع معادن کوثر گرفته‌ایم.

سردادی با بیان اینکه هم‌اکنون ۱۰ پروانه

را در کردستان تولید می‌کند.



این مقام مسئول با بیان اینکه باید استخراج از این معادن اصولی شود، خاطر‌نشان کرد: مناطق جدید برای استخراج باید شناسایی شوند. برخی از محدوده‌های معدنی، معارض هستند و باید مشکل حقوقی آنها حل شود. اگر مناطق جدید برای استخراج این سنگ شناسایی نشوند تا ۱۵ سال آینده ذخایر فعلی به پایان خواهند رسید.

شیخ‌اسماعیلی با بیان اینکه استخراج این سنگ از گذشته به‌صورت فنی و اصولی نبوده است، خاطر‌نشان کرد: استخراج این ماده معدنی همواره پرتی فراوانی داشته است.

وی با بیان اینکه تعداد معادن سنگ مرمر در کردستان کم و انگشت‌شمار است، افزود: ذخایر باکیفیت این سنگ رو به پایان است، از این‌ها باید از لاشه‌های این معادن استفاده بهینه کرد و تا آنجا

که امکان دارد در محدوده‌های این معادن اکتشافات اصولی انجام شود.

#### ■ سخن آخر

امیدها برای آفروری سنگ مرمر در کردستان شکلی جهانی به خود گرفته و نزدیکی این استان به بازارهای تجارت خارجی و نیز امکان بهره‌مندی از تسهیلات سرمایه‌گذاری در مناطق مرزی، راه را برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی و حضور در این حوزه هموار کرده است. ذخایر معدنی در کردستان در قالب ۱۸ نوع ماده معدنی است که به ۲ دسته فلزی و غیرفلزی تقسیم می‌شوند. ذخایر فلزی شامل طلا، سنگ آهن، منگنز، ذخایر غیرفلزی شامل مصالح ساختمانی، پوکه، سیلیس، فلدسپات، دولومیت، باریت و سنگ نمک، سنگ لاشه، شن و ماسه و سنگ‌های تزئینی شامل مرمر، مرمریت، گرانیت، چینی و کریستال هستند. هم‌اکنون در کردستان ۴۰۱ پروانه بهره‌برداری در زمینه مواد معدنی وجود دارد که از این تعداد ۱۴۲ واحد فعال، ۹۰ واحد در دست تجهیز و بقیه راکد هستند. گفتنی است که کردستان ۶۲۰ میلیون تن ذخیره معدنی دارد.

### صادرات ۱۵ میلیون دلار ماده معدنی از هرمزگان

پودرهای میکرونیزه هستند که به کشورهای امارات متحده عربی، قطر، بنگلادش و آفریقا صادر می‌شوند.

وی بیان کرد: در این مدت همچنین ۲۲ پروانه بهره‌برداری صنایع معدنی در هرمزگان صادر شد و ۱۰۰ نفر به طور مستقیم مشغول به کار شدند.

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن

و تجارت هرمزگان اظهار کرد: هم‌اکنون بیش از ۶ هزار نفر در ۴۳۸ واحد صنایع معدنی این استان مشغول فعالیت هستند.

گفتنی است درحال‌حاضر ۹۴ محدوده معدنی دارای پروانه اکتشاف، ۲۹ معدن دارای گواهینامه کشف و ۲۳۴ معدن دارای پروانه بهره‌برداری با مجموع ذخایر افزون بر ۱۵ میلیارد تن و



<p>صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل مدیر مسئول: ناصر بزرگمهر سرمدیر: محبوه ناطق</p>	<p>همکاران: سارا اسغری-حسن رحیمی-راد-سیرانوش موسوی مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی نمایشندگی دفتر ارومیا: چاکو بزرگمهر</p>
<p>آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فرامانی- پلاک ۷۴ تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۱۰۵۷۶-۸۸۳۱۰۵۷۵ سازمان آگهیها: ۰۲۱-۸۸۷۲۲۲۳۳-۸۸۷۲۲۲۳۳ توزیع و سازمان شهرستانها: ۸۸۷۲۲۲۱۱</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>	

## تحلیل روز

### شتابگیری بازار خودروهای برقی و مصرف مس

خودروهای برقی یکی از عوامل موثر در افزایش تقاضای مس کشورهای توسعه یافته است؛ به طوری که پیش بینی می شود تا سال ۱۴۰۳ خورشیدی (۲۰۲۴ میلادی) تقاضای ایجاد شده برای مس به یک میلیون تن برسد. خودروهای برقی چقدر بر تقاضای مس اثر گذارند و نقش سایر عوامل چیست؟ به گزارش عصر مس آنلاین بدون در نظر گرفتن گرایش جهانی به بازار خودروهای برقی در سال های گذشته، سیاست دولت های مختلف بر توقف تولید خودروهای احتراق داخلی در نیمه نخست قرن ۲۱ است. مهم ترین بخش اجرای این سیاست ها در چین است؛ کشوری که علاوه بر مجموعه پاراته های خرید خودروهای برقی و شارژ آنها، نظام سهمیه تولید دارد تا دست کم میزان فروش خودروهای برقی را کنترل کند. همچنین خودروهای برقی باتری دار که حدود ۴ برابر خودروهای احتراق داخلی مس مصرف می کنند، اکنون سهم ۵۰ درصدی از کل بازار خودروهای برقی را به خود اختصاص می دهند؛ در حالی که این رقم برای سال گذشته ۳۰ درصد گزارش شده بود.

علاوه بر این، سهم زیرساخت نیز دارای اهمیت است؛ چرا که حدود یک سوم تا یک چهارم کل مصرف مس مختص بازار خودروهای برقی، متعلق به زیرساخت مورد نیاز برای شارژ خودروها است. اهمیت زیرساخت در بازار خودروهای برقی، به ساخت جایگاه شارژ محدود نیست و توسعه سرمایه گذاری در شبکه برق و اهمیت ویژه انرژی های تجدید پذیر در زیرساخت نیروگاهی، از دیگر جلوه های افزایش مصرف مس به شمار می رود.

اجماعی که در باب افزایش تقاضای خودروهای برقی شکل گرفته داستانی طولانی است تا تاثیر خود را به صورت محسوس بر رشد تقاضای مس بگذارد؛ چنانکه میزان رشد تقاضا در سال ۱۴۰۳ خورشیدی (۲۰۲۴ میلادی) بیش از یک میلیون تن خواهد بود اما در سال ۱۴۱۴ خورشیدی (۲۰۳۵ میلادی) به حدود ۶ میلیون تن خواهد رسید.

بازار خودروهای برقی یکی از عوامل موثر در افزایش تقاضای مس کشورهای توسعه یافته است؛ در حالی که این عوامل در اقتصادهایی مانند هند و کشورهای آسهان، توسعه شبکه برق در نظر گرفته می شود. انتظار می رود مصرف مس در بخش تولید خودروهای غیر برقی چین کاهش پیدا کند. علت این امر، افت مصرف مس در صنایع ساخت وساز و تاسیسات این کشور، هم راستا با افت خالص صادرات محصولات نیمه ساخته و سیم و کابل است که تنها بخشی از آن با رشد صنایع ماشین آلات و تجهیزات مصرفی بادوام جریان می شود. همچنین گفتنی است توسعه عمومی شبکه برق که از رشد جمعیت و افزایش درآمدها ناشی می شود، نسبت به بازار خودروهای برقی، از سهم بیشتری در رشد مصرف مس در کشورهای در حال توسعه برخوردار است.

به طور کلی می توان گفت در سال های گذشته، خودروهای برقی در بیشتر جوامع با پذیرش روبه رشدی همراه بودند که به نظر می رسد در آینده به بستر حمل و نقل فردی غالب تبدیل شوند. با توجه به این پیش بینی، وابستگی بیشتر خودروهای برقی به مصرف مس در مقایسه با خودروهای رایج احتراق داخلی، به معنای افزایش قابل توجه مصرف مس به ویژه در چین است. مدت زمان وقوع چنین امری از اهمیت ویژه ای برخوردار است؛ هر چند موسسه پژوهشی «سی آر یو» انتظار ندارد تا یک دهه آینده و حتی پس از آن، تغییر چشمگیری در زمینه افزایش تقاضای مس از جانب خودروهای برقی به وقوع بپیوندد.

ماجرای افزایش تقاضای خودروهای برقی در چین، نقطه عطفی برای پیش بینی افزایش قابل توجه تقاضای مس خواهد بود. با این وجود، اثرات گسترش خودروهای برقی تا اواخر سال ۱۳۹۹ خورشیدی (۲۰۲۰ میلادی) محسوس نخواهد بود. بر اساس مطالعات انجام شده، انتظار می رود مصرف مس بدون احتساب خودروهای برقی در چین، با کاهش همراه باشد؛ دلیل این امر، کاهش اساسی مصرف مس در بخش ساخت وساز، زیرساخت انرژی و تاسیسات خواهد بود. بنابراین، کل رشد ۸ میلیون تنی تقاضای مس تصفیه شده تا سال ۲۰۲۵ میلادی، نشأت گرفته از سایر کشورهای جهان خواهد بود. اگرچه در کشورهای توسعه یافته، خودروهای برقی عامل کلیدی رشد تقاضای مس خواهد بود اما در مناطق در حال توسعه مانند هند و آسهان، توسعه شبکه برق، مهم ترین عامل شمرده می شود.

گفتنی است ریسک های مثبت و منفی متعددی در زمینه پیش بینی بازار مس وجود دارد. احتمال وقوع بحران اعتباری در چین، مهم ترین ریسک اقتصاد کلان بازار مس به شمار می رود؛ در حالی که در سطح خرد، نبود قطعیت ذاتی در زمینه پیش بینی موسسه پژوهشی سی آر یو از بازار خودروهای برقی و تهدید جایگزینی مس با مواد دیگر وجود دارد.

افزایش نرخ مس از اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی، کاهش تقاضای مس را به دنبال داشته است چرا که با افزایش قیمت، فرآیند جایگزینی مس با مواد دیگر (به ویژه آلومینیوم)، در برخی کاربردهای مشخص، تسریع شد. البته روند جایگزینی مدتی است با سرعت کمتری انجام می شود.

گفتنی است پیش بینی ها مبنی بر کاهش مصرف مسی در شبکه های ارتباطی است؛ البته البته اندازه بازار شبکه های ارتباطی کمتر از ۲۰۰ هزار تن در سال است که در مقایسه با سایر بازارهای مصرف مس، رقم قابل توجهی نیست. بازرترین جایگزینی مس مصرف های آلومینیومی در خط انتقال برق فشار ضعیف و زیر زمینی از سوی شرکت های چینی است. جایگزینی آلومینیوم با مس از منظر فنی، چالش برانگیز نیست ولی استانداردهای امنیتی، به ویژه در مناطق شهری، موجب شده با وجود هزینه بیشتر، همچنان از مس در خط انتقال برق استفاده شود.

علاوه بر این، جایگزینی مس در کابل های برق صنعتی و سیم پیچی ها با های های دیگر همچنان موفق نبوده است اما سیم های آلومینیومی یا فولادی با پوشش مس در برخی کاربردها جایگزین سیم و کابل مسی شده اند. در میان کالاهای مصرفی، صنایع تجهیزات سرمایشی و گرمایشی و تهویه مطبوع چین که سالانه حدود ۱.۳ میلیون تن مس مصرف می کنند و از استفاده از آلومینیوم به دلیل طول عمر کمتر دوری می کنند، بیشترین تهدید جایگزینی را به همراه دارند. در مقابل، امریکا جایگزینی مس با آلومینیوم را با اغوش باز پذیرفته است. افزایش مصرف آلومینیوم در دسته سیم خودروها سال ها است که مورد استقبال امریکایی ها بوده است. با این وجود، با توجه به تقاضای بیشتر سیم کشی در خودروهای برقی، صنعت خودروسازی محتمل ترین بازار برای تمرکز جایگزینی مواد اولیه گران با صرفه جویی در مصرف آنها است.

## عضو هیات مدیره انجمن سنگ آهن خبر داد:

# تصمیم های غیر کارشناسی خطری برای شبکه های فروش



خود ایجاد کرده اند که امکان دارد با دولت برای تصمیم گیری های اساسی دچار افت و فرسودگی شده است. به طوری که نباید با تصمیم های غیر کارشناسی در صادرات مواد معدنی شبکه فروشی را که سال ها ایجاد کرده ایم از بین ببریم. هادی گلزار عضو هیات مدیره انجمن سنگ آهن ایران در گفت و گو با معدن ۲۴ می گوید زمان آن رسیده است که دولت و تولیدکنندگان ایرانی سیاست اقتصاد آزاد را در تجارت مینا قرار دهند که این مهم هم سبب عبور سریع از تحریم ها و هم افزایش صادرات و ارزآوری می شود. متأسفانه اجرای طرح نیمانما سبب شده است اطلاعات شرکت های معدنی و فولادی ایرانی در اختیار امریکایی ها قرار گیرد که این، دلیلی بر قفل شدن روابط تجاری با برخی کشورها است.

**سیاست های تجاری دولت در بخش صادرات مواد معدنی موفق بوده است؟ و آیا وزارت صنعت، معدن و تجارت توانسته در دولت آقای روحانی گام موثری بردارد؟**

بیشتر فعالان کسب و کار سنگ آهن ایران در سال های متعددی شبکه مالی پیچیده ای را بر سرکای خود ایجاد کرده اند که امکان دارد با دولت برای تصمیم گیری های اساسی دچار افت و فرسودگی شده است. به طوری که نباید با تصمیم های غیر کارشناسی در صادرات مواد معدنی شبکه فروشی را که سال ها ایجاد کرده ایم از بین ببریم. هادی گلزار عضو هیات مدیره انجمن سنگ آهن ایران در گفت و گو با معدن ۲۴ می گوید زمان آن رسیده است که دولت و تولیدکنندگان ایرانی سیاست اقتصاد آزاد را در تجارت مینا قرار دهند که این مهم هم سبب عبور سریع از تحریم ها و هم افزایش صادرات و ارزآوری می شود. متأسفانه اجرای طرح نیمانما سبب شده است اطلاعات شرکت های معدنی و فولادی ایرانی در اختیار امریکایی ها قرار گیرد که این، دلیلی بر قفل شدن روابط تجاری با برخی کشورها است.

## وضع دوباره محدودیت صادراتی وجود دارد؟

ما دوران بدتری را هم داشته ایم، همیشه گفته ام روزهای سختی خواهیم داشت ولی ما روزهای بدتر از این هم داشته ایم و بزرگترین اشتباهی که در حال انجام آن هستیم این است که با وضع عوارض یا مسدود کردن صادرات مشکلات خود را بیشتر می کنیم. باید به سمت اقتصاد باز و جهانی شدن حرکت کنیم، باید راهی که ترکیه در پیش گرفته است را برویم نه راه کوبا و ونزوئلا. به عنوان مثال وقتی به ترکیه فشار اقتصادی وارد می شود به سرعت تاجران کشور وارد کار شده و به اقتصاد کمک می کنند در حالی که ما مسیر فعالیت تاجران و بازرگانان را بسته ایم و به دلیل نبود اطمینان فقط به کارخانجات و شرکت های بزرگ اجازه تجارت و واردات مواد اولیه و مورد نیاز را دادیم. بحث دیگر اینکه ما در ادامه باید از حساب ها و بانک های مجازی استفاده کنیم و بانک های مرکزی باید به سرعت این مسائل را پیگیری کنند. در صورتی که دسترسی ما محدود یا قطع شود، شرکت های ایرانی هیچ چاره ای جز حساب ها و بانک های مجازی نخواهند داشت.

**تعارف صادرات کنسانتره سنگ آهن به کجا رسید؟ احتمال صنایع بالادستی فولاد می شود.**

اقتصاد ایران خیر ندارند. ایراد اساسی دولت در شرایط موجود، استفاده نکردن از شرکت ها و مشاورانی است که اقتصاد جهان و تجارت بین الملل را تجربه کرده باشند.

**نظرتان درباره پیامدهای تحریم ۱۳ آبان یعنی دور جدید تحریم ها چیست؟**

به نظر من، نباید دشمن را دست کم بگیریم. بخش خصوصی بدبینانه ترین اتفاق را در نظر می گیرد و بهترین روش را هم برای مقابله با آن برمیگزیند، البته اینگونه نخواهد بود که بگوییم وضعیت بدتر خواهد بود و هیچ واکنشی انجام ندهیم.

اقتصاد ایران خیر ندارند. ایراد اساسی دولت در شرایط موجود، استفاده نکردن از شرکت ها و مشاورانی است که اقتصاد جهان و تجارت بین الملل را تجربه کرده باشند.

**دلیل این اتفاق چه می تواند باشد و به نظر شما چه راه حلی وجود دارد؟**

سطح آموزش ها بسیار پایین و تنها متکی به کارشناسان بدنه دولت است، هیچ گاه از مشاوران خبره و شرکت های مشاوره ای استفاده نشده است.

**کارشناسان دولت چه کسانی هستند؟**

کسانی هستند که از ابتدا در استخدام دولت بوده و از شرایط بازار و

خود ایجاد کرده اند که امکان دارد با دولت برای تصمیم گیری های اساسی دچار افت و فرسودگی شده است. به طوری که نباید با تصمیم های غیر کارشناسی در صادرات مواد معدنی شبکه فروشی را که سال ها ایجاد کرده ایم از بین ببریم. هادی گلزار عضو هیات مدیره انجمن سنگ آهن ایران در گفت و گو با معدن ۲۴ می گوید زمان آن رسیده است که دولت و تولیدکنندگان ایرانی سیاست اقتصاد آزاد را در تجارت مینا قرار دهند که این مهم هم سبب عبور سریع از تحریم ها و هم افزایش صادرات و ارزآوری می شود. متأسفانه اجرای طرح نیمانما سبب شده است اطلاعات شرکت های معدنی و فولادی ایرانی در اختیار امریکایی ها قرار گیرد که این، دلیلی بر قفل شدن روابط تجاری با برخی کشورها است.

**سیاست های تجاری دولت در بخش صادرات مواد معدنی موفق بوده است؟ و آیا وزارت صنعت، معدن و تجارت توانسته در دولت آقای روحانی گام موثری بردارد؟**

بیشتر فعالان کسب و کار سنگ آهن ایران در سال های متعددی شبکه مالی پیچیده ای را بر سرکای خود ایجاد کرده اند که امکان دارد با دولت برای تصمیم گیری های اساسی دچار افت و فرسودگی شده است. به طوری که نباید با تصمیم های غیر کارشناسی در صادرات مواد معدنی شبکه فروشی را که سال ها ایجاد کرده ایم از بین ببریم. هادی گلزار عضو هیات مدیره انجمن سنگ آهن ایران در گفت و گو با معدن ۲۴ می گوید زمان آن رسیده است که دولت و تولیدکنندگان ایرانی سیاست اقتصاد آزاد را در تجارت مینا قرار دهند که این مهم هم سبب عبور سریع از تحریم ها و هم افزایش صادرات و ارزآوری می شود. متأسفانه اجرای طرح نیمانما سبب شده است اطلاعات شرکت های معدنی و فولادی ایرانی در اختیار امریکایی ها قرار گیرد که این، دلیلی بر قفل شدن روابط تجاری با برخی کشورها است.

## گزارش تصویری

### گشتی در «اس ۱۱ دی» بزرگ ترین سایت سنگ آهن جهان

آن در دی ۱۳۹۶ (ژانویه ۲۰۱۷) بار کشتی شد. این تصویرها از وبسایت شرکت واله به آدرس vale.com گرفته شده است.

منبع داده ها: ویکی پدیای انگلیسی ترجمه: گروه بین الملل

درد و انتظار می رود در دی سال جاری (ژانویه ۲۰۱۷) این میزان سنگ آهن در «اس ۱۱ دی» تولید شود. واله ۱۹.۵ میلیارد دلار برای این پروژه سرمایه گذاری کرده است. تولید سنگ آهن از این سایت، در سال ۱۳۹۵ خورشیدی (۲۰۱۶ میلادی) آغاز و نخستین محموله

«اس ۱۱ دی» یک سایت استخراج، فرآوری و صدور سنگ آهن در برزیل و متعلق به شرکت معدنی «اله» است. این سایت، بزرگ ترین پروژه استخراج سنگ آهن در جهان به شمار می آید که قابلیت استخراج ۹۰ میلیون تن از این مواد اولیه (کامودیتی) را در سال

