

آکومینیوم جنوب  
در ماه‌های آینده  
راه اندازی می‌شود

صفحه ۲

# روزگار معدن



خطوط ریلی  
جوابگوی حمل  
میلیون تن فولاد  
نیست

صفحه ۵

وزیر صنعت، معدن و تجارت در یازدهمین نمایشگاه سنگ‌های تزئینی به روزگار معدن خبر داد:

## تمام شرایط را برای فعالان حوزه سنگ فراهم می‌کنیم



عکس: آیدآ فریدی

یادداشت‌ها

رشد صنعت فولاد  
را روی ریل قرار دهیم



صفحه ۵

سخنی در باب  
یک نادر آتش‌افروز



صفحه ۸

گزارش‌ها

زشت و زیبای کهربا  
در روسیه و اوکراین

صفحه ۶

معادن در مسیر دشوار توسعه

صفحه ۷

افزایش تقاضای خارجی  
برای گچ پزشکی ایران

صفحه ۴

2019  
**METALEX**

یازدهمین  
نمایشگاه بین‌المللی

متالورژی، فولاد، ریخته‌گری

ماشین‌آلات و صنایع وابسته

11<sup>th</sup> International Exhibition of  
Metallurgy, Steel, Foundry  
Machinery & Related Industries

1-4 Sep 2019

Isfahan International  
Fairground, Iran

Visit Time : 4 -10 pm



اصفهان - پل تاریخی شهرستان  
محل نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان  
۱۰ تا ۱۳ شهریورماه ۱۳۹۸  
ساعت ۱۶ تا ۲۲  
برگزارکننده: رستاک پادوین  
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۳۴۶۴۵۵  
www.rastak-expo.com  
www.metalex.ir  
metalex@rastak-expo.com



## #دوباره\_مطبوعات

www.magland.ir  
جامعه آنلاین مطبوعات





## برگزاری جلسه هماهنگی سفر کاروان تدبیر و امید به استان خراسان شمالی

جلسه هماهنگی سفر کاروان تدبیر و امید به استان خراسان شمالی، سه‌شنبه به ریاست حجت‌الاسلام والمسلمین حسن روحانی رئیس جمهوری و با هدف بررسی نیازمندی‌ها و روند اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها در مسیر تحقق توسعه همه‌جانبه و پایدار این استان تشکیل شد.

ارائه آخرین گزارش‌ها از عملکرد و روند اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های مصوب سفر پیشین رئیس جمهوری به این استان، نیازمندی‌های مردم در مناطق مختلف استان خراسان شمالی و همچنین نهایی کردن طرح‌های پیشنهادی برای تحقق و تسریع در پیشرفت همه‌جانبه و پایدار استان، از اهداف این نشست بود.

مهم‌ترین برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با توسعه استان خراسان شمالی از جمله در حوزه جاده و راه آهن، بهداشت و درمان، محیط‌زیست، کشاورزی، صنعت و معدن، ارتباطات، کار و تعاون، ورزش و جوانان، مدیریت منابع آب و انرژی، گردشگری، عمران شهری و روستایی، فرهنگ، آموزش و همچنین زمینه‌های سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در این جلسه بررسی شدند.

جزئیات طرح‌های جدید که می‌توانند شتاب و تحول خوبی در روند پیشرفت و توسعه پایدار استان خراسان شمالی ایجاد کنند، از سوی رئیس جمهوری و در جریان سفر کاروان تدبیر و امید به این استان اعلام می‌شود.

رئیس دفتر رئیس جمهوری، رئیس سازمان برنامه و بودجه، رئیس کل بانک مرکزی و دبیر شورای عالی مناطق آزاد به همراه شماری از وزیران کابینه و همچنین استاندار خراسان شمالی، از شرکت‌کنندگان در این نشست بودند.

رئیس جمهوری قرار است در ادامه سفرهای استانی خود، به همراه تعدادی از اعضای کابینه به‌زودی به استان خراسان شمالی سفر کند.

## فاز دوم کارخانه فولاد جهان‌آرا ارون ۲۰ درصد پیشرفت دارد

مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان گفت: فاز دوم کارخانه فولاد جهان‌آرا ارون مستقر در شهرک صنعتی خرمشهر ۲۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد.

به گزارش ایرنا، اخلاقی محمدیان با اشاره به بازدید معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت و مدیرعامل سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران از کارخانه فولاد جهان‌آرا ارون مستقر در شهرک صنعتی خرمشهر اظهار کرد: در این بازدید روند ساخت فاز دوم این کارخانه از سوی معاون وزیر، ارزیابی و بررسی شد.

وی با بیان اینکه اشتغال مستقیم این شرکت در فاز نخست ۸۰۰ نفر و اشتغال غیر مستقیم آن ۳۵۰۰ نفر است، افزود: قرار است در فاز دوم این طرح نیز به همین میزان شاهد اشتغالی برای جوانان منطقه باشیم.

مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان تصریح کرد: سرمایه‌گذاری این واحد صنعتی ۶ هزار میلیارد تومان برای هر فاز است که در فاز نخست شاهد فعالیت کارخانه هستیم و امیدواریم در آینده‌ای نزدیک فاز دوم نیز راه‌اندازی شود.

محمدیان عنوان کرد: فاز دوم کارخانه فولاد جهان‌آرا ارون مستقر در شهرک صنعتی خرمشهر درحال حاضر در مرحله شمع‌کوبی قرار دارد و می‌توان گفت دارای پیشرفت فیزیکی ۲۰ درصدی است.

وی درباره ظرفیت تولید فاز نخست کارخانه خاطرنشان کرد: ظرفیت تولید سالانه این واحد ۱.۵ میلیون تن شمش اسلب عریض است که برای لوله‌های قطر ۵۶ اینچ صنعت نفت و گاز کاربرد دارد.

این محصول برای نخستین بار در کشور در شهرک صنعتی خرمشهر تولید می‌شود.

شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در زمستان ۹۷ نسبت به ۳ فصل نخست سال گذشته کاهش یافت. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، مرکز آمار ایران در گزارشی با عنوان «شاخص نرخ تولیدکننده در ایران بر مبنای نرخ سال پایه ۱۳۹۰» تشریح کرد که بر مبنای آن شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در سال ۹۷ به حدود ۳۴۹.۹ رسید. این رقم در سال ۹۶ معادل ۲۳۲ بود.

شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در فصل‌های بهار، تابستان، پاییز و زمستان ۹۷ به ترتیب ۳۲۴.۷، ۳۸۰.۴ و ۴۰۵.۹ بود که در مقایسه با رقم مدت مشابه سال ۹۶ به ترتیب ۱۴۳.۳، ۱۲۴.۴، ۱۷۲.۲ و ۶۷ درصد افزایش یافت. در بخش استخراج سنگ‌های آهنی، شاخص نرخ در سال ۹۷ با افزایش ۶۱.۹ درصدی سال گذشته، به ۴۷۱.۶ رسید. افزایش شاخص نرخ این بخش به طور عمده متأثر از افزایش نرخ کسناستره آهن پدید آمد. در سال ۹۷، شاخص

### مرکز آمار ایران گزارش داد

## کاهش شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در زمستان ۹۷

شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در فصل‌های بهار، تابستان، پاییز و زمستان ۹۷ به ترتیب ۳۲۴.۷، ۳۸۰.۴ و ۴۰۵.۹ بود که در مقایسه با رقم مدت مشابه سال ۹۶ به ترتیب ۱۴۳.۳، ۱۲۴.۴، ۱۷۲.۲ و ۶۷ درصد افزایش یافت. در بخش استخراج سنگ‌های آهنی، شاخص نرخ در سال ۹۷ با افزایش ۶۱.۹ درصدی سال گذشته، به ۴۷۱.۶ رسید. افزایش شاخص نرخ این بخش به طور عمده متأثر از افزایش نرخ کسناستره آهن پدید آمد. در سال ۹۷، شاخص

نرخ در بخش استخراج سنگ مس با ۹۱.۵ درصد افزایش نسبت به سال پیش از آن، به عدد ۱۹۷.۱ رسید. در بخش استخراج سنگ‌های تزئینی، شاخص نرخ در سال ۹۷ با افزایش ۲۱ درصدی نسبت به سال پیش از آن، به عدد ۲۷۰.۵ رسید. شاخص نرخ در بخش استخراج شن و ماسه نیز در سال گذشته، ۳۲۱.۱ بود که در مقایسه با رقم مدت مشابه سال پیش از آن، ۲۴.۳ درصد افزایش یافت. در بخش استخراج سنگ کرومیت، در سال ۹۷، شاخص نرخ



۴۱۸ بود که نسبت به رقم مدت مشابه سال پیش از آن، ۳۲.۶ درصد افزایش یافت.

### جهانگیری در بازدید از مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب:

# آلومینیوم جنوب در ماه‌های آینده راه‌اندازی می‌شود

تولید سالانه ۱۰۰ هزار تن شمش آلومینیوم در فاز نخست طرح

#### گروه معدن:

معاون اول رئیس جمهوری سه‌شنبه در آغاز سفر یک روزه به استان فارس، از شرکت پالایش پارسیان سپهر، شرکت پترو پیمان دانا شهرستان مهر و مجتمع آلومینیوم جنوب در شهرستان لامرد بازدید کرد.

اسحاق جهانگیری را در این بازدیدها، عنایت‌الله رحیمی، استاندار فارس و جمعی از مسئولان همراهی می‌کردند.

معاون اول رئیس جمهوری همچنین با حضور در منطقه ویژه اقتصادی لامرد از بخش‌های مختلف پروژه در دست اجرای کارخانه تولید آلومینیوم جنوب با ۹۵ درصد پیشرفت فیزیکی که مدرن‌ترین و بزرگ‌ترین کارخانه تولید آلومینیوم کشور است، بازدید کرد.

اسحاق جهانگیری در این بازدید با توضیحات مدیرعامل این واحد صنعتی در جریان برنامه زمان‌بندی پایان احداث کارخانه و ظرفیت تولید آن قرار گرفت.

گفتی است مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب در منطقه ویژه اقتصادی لامرد که درحال حاضر ۹۵ درصد پیشرفت فیزیکی دارد، قرار است در فاز اول ۱۰۰ هزار تن شمش آلومینیوم در سال تولید کند. سرمایه‌گذاری انجام شده برای این کارخانه ۵۳ هزار میلیارد ریال و نیز ۶۱۰۲ میلیون یوان تسهیلات مالی خارجی بوده است. این مجتمع آلومینیومی در فاز نخست خود سالانه ۱۰۰ هزار تن شمش آلومینیوم تولید می‌کند.

#### نیازمند صنعت آلومینیوم هستیم

جهانگیری در جمع خبرنگاران در فرودگاه لامرد با اشاره به برنامه خود برای بازدید از مجتمع بزرگ آلومینیوم جنوب در شهرستان



لامرد گفت: برای توسعه کشور به شدت نیازمند صنعت آلومینیوم هستیم.

معاون اول رئیس‌جمهوری افزود: ظرفیت کشور در این زمینه محدود است و بخش وسیعی از مواد اولیه آلومینیوم باید از خارج از کشور وارد شود.

وی ادامه داد: با وجود اینکه ایران در صنعت آلومینیوم سابقه بسیار طولانی دارد، نیازمند کارهای جدی‌تر و بزرگ‌تری در این زمینه هستیم.

جهانگیری، یکی از طرح‌های مهم در حال اجرای صنعت آلومینیوم را مجتمع آلومینیوم جنوب شهرستان لامرد دانست و تصریح کرد: حجم سرمایه‌گذاری، چند میلیارد دلار و چند هزار میلیارد تومان است.

معاون اول رئیس‌جمهوری اظهار کرد: از آنجا که بهره‌برداری از این پروژه قدری طولانی شده، بازدید از این طرح را در این سفر در دستور کار قرار داده‌ایم تا در صورت وجود موانع و مشکلات نسبت به رفع آن اقدام کنیم.

وی، ابراز امیدواری کرد که با رفع موانع پیش روی اجرای این پروژه، در سال جاری یا سال

### اسحاق جهانگیری: تلاش خواهیم کرد با رفع موانع پیش رو، آلومینیوم جنوب در ماه‌های آینده به بهره‌برداری برسد



آینده شاهد بهره‌برداری از این طرح باشیم. وی گفت: در ۲ سال پایانی دولت، مجموعه کاملی از پروژه‌های صنعتی بزرگ در سراسر کشور در حال اجراست که باید روی آنها تمرکز کنیم تا هرچه سریع‌تر راه‌اندازی شوند. جهانگیری، بازدید از ۲ طرح بزرگ پترو پیمان دانا و پالایشگاه سپهر پارسیان را از دیگر برنامه‌های سفر خود به استان فارس برشمرد و افزود: این ۲ طرح پالایشگاهی و پتروشیمی نیز که با حجم سرمایه‌گذاری چند هزار میلیارد تومان در حال اجرا هستند، نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه کشور خواهند داشت.

او گفت: در ۲ سال پایانی دولت یازدهم باید تمرکز خود را به شکل ویژه بر مجموعه‌ای از طرح‌های مهم و کلیدی در حال اجرا در سراسر کشور معطوف کنیم تا سریع‌تر به بهره‌برداری برسند.

معاون اول رئیس‌جمهوری در ادامه برنامه‌های این سفر یک روزه، پس از شرکت در جلسه بررسی توسعه جنوب استان فارس در لامرد، با حضور در شهرستان جهرم، طرح راه‌اندازی سمانه انتقال آب از سد سلمان فارسی و تصفیه‌خانه آب جهرم را بهره‌برداری کرد.

بازدید و بهره‌برداری از طرح توسعه فاز بخار نیروگاه جهرم از دیگر برنامه‌های جهانگیری در این سفر یک روزه بود.

#### چشم‌انداز ۱/۵ میلیون تنی

معاون اول رئیس‌جمهوری از طرح آلومینیوم جنوب به عنوان یکی از پروژه‌های مهم کشور در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی



درحال حاضر پروژه فعال است.

وی افزود: زیرساخت‌ها نیز در وضعیت خوبی به سر می‌برند. برق دوران ساخت تامین شده است و برق دوران بهره‌برداری نیز در حال آماده‌سازی است.

رئیس هیات عامل ایمیدرو درباره اسکله اختصاصی این مجموعه نیز گفت: ساخت اسکله پارسیان نیز بیش از ۴۰ درصد در فاز نخست پیشرفت فیزیکی دارد که تا شهریور بهره‌برداری می‌شود. در غیر این صورت بارگیری این مجتمع از منطقه ویژه انجام خواهد شد.

#### تحولی بزرگ در انتظار اقتصاد منطقه

در این زمینه، مدیرعامل مجتمع آلومینیوم جنوب نیز گفت: با بهره‌برداری از این کارخانه، در آینده‌ای نزدیک تحولی بزرگ در بخش صنعت آلومینیوم کشور و منطقه ایجاد خواهد شد.

شهریار طاهرپور، افزود: رونق تولید و توسعه پایدار از مهم‌ترین ارکان اقتصاد کشور است که سال‌ها مورد تأکید رهبر معظم انقلاب بوده و در شرایط پیچیده اقتصاد کنونی، اجرای طرح‌های ملی با هدف ایجاد اشتغال، افزایش تولید و توسعه صادرات امری ارزشمند به شمار می‌رود.



او افزود: به یاری پروردگاری بی‌همتا و تلاش بی‌شائبه مدیران و کارکنان و همچنین سیاست‌های توانگرایی و استفاده از نیروی جوان و متخصص و بهره‌گیری از پیشکسوتان در پرورش این سرمایه انسانی، شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب (سالکو) در راستای نیل به اهداف عالی ترسیم شده در برنامه استراتژیک خود، توانست این پروژه بزرگ ملی در منطقه ویژه اقتصادی لامرد را به اجرا نزدیک کند.

#### مشکل فاینانس نداریم

رئیس هیات عامل ایمیدرو نیز چندی پیش در گفت‌وگو با روزگار معدن درباره میزان تکمیل و پیشرفت پروژه آلومینیوم جنوب گفت: فاز نخست آلومینیوم جنوب به زودی بهره‌برداری می‌شود. خداداد غریب‌پور، افزود: خوشبختانه مشکل فاینانس نداریم و طاهرپور اظهار امیدواری کرد با بهره‌گیری از

یاد و اعلام کرد: آلومینیوم از صنایع اصلی و مورد نیاز کشور به شمار می‌آید و قرار است کارخانه آلومینیوم جنوب، در ماه‌های آینده به بهره‌برداری برسد.

اسحاق جهانگیری در سفر به استان فارس، هدف حضور در منطقه ویژه اقتصادی لامرد را بازدید از روند راه‌اندازی این پروژه مهم، عنوان و اظهار کرد: تلاش خواهیم کرد با رفع موانع پیش رو، آلومینیوم جنوب در ماه‌های آینده به بهره‌برداری برسد.

این مجتمع که در منطقه ویژه اقتصادی لامرد در استان فارس قرار دارد، در افزایش فلزی به چشم‌انداز ۱۴۰۴ که ۱.۵ میلیون تن است، نقش مهمی ایفا می‌کند.

دولت و در راس آن ایمیدرو برای راه‌اندازی این واحد آلومینیومی تلاش‌های زیادی کرده و توانسته در مدت کمی، این مجتمع بزرگ را که فقط یک محوطه فنی‌کشی شده و دارای ساختمان اداری بود، به ۹۵ درصد پیشرفت فیزیکی برساند.

#### مشکل فاینانس نداریم



رئیس هیات عامل ایمیدرو نیز چندی پیش در گفت‌وگو با روزگار معدن درباره میزان تکمیل و پیشرفت پروژه آلومینیوم جنوب گفت: فاز نخست آلومینیوم جنوب به زودی بهره‌برداری می‌شود. خداداد غریب‌پور، افزود: خوشبختانه مشکل فاینانس نداریم و

### برخی از شرکت‌های معدنی تا تثبیت اوضاع اقتصادی تولید را متوقف کرده‌اند

## افزایش ۱۰۰ دلاری هزینه حمل‌ونقل دریایی

صادر می‌کنند که هیچ دردی از صنعت کشور دوا نمی‌کند؛ این امر نشان‌دهنده بی‌اطلاعی و دور بودن این مدیران از جو واقعی فضای کسب و کار است.

وکیل پیشنهاد کرد: وزارت صنعت، معدن و تجارت بهتر است برای صدور بخشنامه‌ها از نظر انجمن‌ها، تشکل‌ها یا صادرکنندگان استفاده کند زیرا با توجه به شرایط اقتصادی کشور، چرخ صنعت با یک نظر نمی‌چرخد.

دبیر اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات معدنی ایران معتقد است: اگر از نظر فعالان یک صنعت در صدور بخشنامه استفاده کنند، نه تولیدکننده زیان خواهد کرد نه صادرکننده. وی با بیان اینکه به اعتراض‌هایی که به

سیاسی، اقتصادی و تحریم‌های کشور، تولید را متوقف کرده‌اند و برخی دیگر نیز آن را به نصف ظرفیت کاهش داده یا تعدیل نیرو کرده‌اند؛ آینده آنها بسته به تعیین تکلیف تحریم‌های موجود برای بخش فلزی است.

وی تصریح کرد: برخی صادرکنندگان مواد معدنی تصمیم گرفته‌اند برای ذخیره محصولات خود در کشورهایی مانند عمان، انبار اجاره کنند و با نام کشورهای دیگر صادرات انجام دهند.

دبیر اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات معدنی ایران ادامه داد: در این وضعیت، برخی مدیران وزارت صنعت، معدن و تجارت در اتاق‌های دربسته، بخشنامه‌هایی

دبیر اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات معدنی ایران گفت: برخی از شرکت‌های معدنی تا تثبیت اوضاع سیاسی، اقتصادی و تحریم‌های کشور، تولید را متوقف کرده و برخی دیگر نیز تولید خود را به نصف ظرفیت کاهش داده‌اند.

به گزارش ایلنا، کامران وکیل، با اشاره به افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل دریایی مواد معدنی گفت: در روزهای اخیر ۱۰۰ تا ۱۵۰ دلار نرخ هر کشتی برای حمل مواد معدنی افزایش یافته زیرا عنوان می‌کنند کشتی آنها بیمه نیست و باید چراغ خاموش بیایند.

وی افزود: برخی از شرکت‌های معدنی تا تثبیت اوضاع

بخشنامه‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌شود، ترتیب اثر نمی‌دهند، گفت: صادرات مواد معدنی نیاز به بخشنامه ندارد. مشکل ما در صادرات است نه فرد صادرکننده. آیا فعالان حوزه سنگ آهن با شرایط فعلی توانایی صادرات دارند؟ صنایع معدنی و فلزی محصولات بسیار سنگین دارند و نمی‌توان آنها را با کشتی‌های کوچک یا بارهای متفرقه صادر کرد. میان این حجم از مشکلات، صدور بخشنامه‌های دست‌وپا گیر مانع کسب‌وکار می‌شود. وی با انتقاد از صدور بخشی از بخشنامه‌ها گفت: صادرکننده‌ای که ۳ ماه محصولش روی کشتی است؛ چگونه می‌تواند ارزیابی حاصل را در ۳ ماه در راستای تعهد ارزی در سامانه نیما عرضه کند؟

### بومی‌گری به شرط آموزش و تخصص

بهار روانید

کارشناس بخش معدن



این پرسش مطرح است که تا چه اندازه می‌توان از توانایی افراد بومی محدوده‌های معدن استفاده کرد تا آنها برای رشد یک محدوده معدنی موثر باشند. در پاسخ باید گفت بکارگیری افراد بومی و ساکن در محدوده‌های معدنی در بهره‌برداری درست از منابع و صنایع در درجه اول، از توان مالی و ایجاد ثروت در یک جامعه کوچک، باعث رشد و ترقی اجتماعی و بالا رفتن سطح زندگی در مناطق محروم کشور خواهد شد. دیگر پیامدهای مهم آن، رشد منفی جمعیت در شهرهای بزرگ و حاشیه‌نشینی است که فراهم کردن فرصت اشتغال برای بومیان از هدررفت بودجه‌های کلان کشور در ایجاد زیرساخت‌ها در شهرهای بزرگ جلوگیری خواهد کرد و یکی از مهم‌ترین عوامل رشد منفی در شهرهای بزرگ است. اگرچه معدنکاری در محدوده‌های معدنی به‌ویژه محدوده‌های کوچک‌مقیاس می‌تواند مبنای رشد و توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال پایدار در یک منطقه دور افتاده باشد اما اگر بنا باشد از نیروهای بومی در مجموعه‌های معدنی استفاده شود، شرط اول باید آموزش و تربیت نیروهای متخصص باشد. بنابراین اگر این روزها سیاست‌گذاران وعده بومی‌گرایی می‌دهند باید بستری برای نیروهای بومی فراهم کنند تا آنها با داشتن تخصص و دانش علمی به معدنکاری بپردازند. برای ارتقای آموزش بومیان منطقه به‌وسیله مراکز دانشگاهی و آموزشگاه‌های مستقر در هر استان و مراکز شهری، همکاری‌ها باید برقرار شود که باعث رشد آگاهی و متعاقب آن تخصص افراد می‌شود. ضمن اینکه باید در ابتدا این مسئله را در نظر داشت که سطح دانش علمی متناسب با نیازهای اساسی منطقه باشد. نکته دیگر که بر آن تاکید دارم اینکه باید از گروه‌های تخصصی در پژوهش‌کده‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی برای مدیریت و هدایت یک پروژه در لایه‌های مختلف مدیریتی و تخصصی در سازمان یافتن یک پروژه و طرح در یک منطقه محروم با در نظر گرفتن تمام زیرساخت‌ها استفاده درست و بهینه کرد. صنعت معدنکاری، مهم‌ترین مبنای ایجاد صنایع مادر است و از این رو ایجاد چنین ساختار مهم اقتصادی، مستلزم بهره‌برداری درست از طرح‌های مختلف در تمام سطوح و تربیت نیروهای متخصص در منطقه است.

منبع: معدن‌نامه

خبر

### فعال‌سازی معادن کرمانشاه از اولویت‌های مدیران استان است

استاندار کرمانشاه با اشاره به ظرفیت خالی معادن در اقتصاد و توسعه استان گفت: در سال ۹۸ صدور پروانه برای بهره‌برداری از معادن به ویژه معادن فلزی باید در اولویت سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قرار گیرد. به گزارش ایرنا، هوشنگ بازوند در جلسه شورای معادن استان که در استانداری با حضور مدیرکل اکتشافات وزارت صنعت، معدن و تجارت برگزار شد، افزود: در سال ۹۷ به دلیل برنامه‌ها و سیاست‌های مطالعاتی معادن کشور و تقسیم‌بندی پهنه‌ها در عمل کاری در بخش معادن استان کرمانشاه انجام نشد و یکی از عوامل ضعف توسعه کرمانشاه، همین عقب‌ماندگی در بخش معادن است. وی در ادامه با اشاره به مطالعات انجام شده روی پهنه‌های معدن استان ابراز امیدواری کرد، هر چه سریع‌تر این پهنه‌ها از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت برای شروع فعالیت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی آزاد شود. بازوند همچنین از امیدواری خواست در زمینه سرمایه‌گذاری و جذب بخش خصوصی در معادن فلزی کرمانشاه پیشگام شود زیرا بخش خصوصی ضعیف، توان مالی و علم سرمایه‌گذاری در این بخش را ندارد؛ به همین منظور امیدواری برای کمک به توسعه استان باید در معرفی سرمایه‌گذار به ما کمک کند.

### محدودیت‌های صادرات، عامل رکود تقاضا در بورس کالا

آزادسازی صادرات شمش روی، بازار داخل با کمبودی روبه‌رو خواهد شد. بنابراین نگرانی بابت تلاطم بازار داخل در صورت آزادسازی صادرات، نایجاست. این فعال صنعت سرب و روی در پاسخ به این پرسش که «آیا محدودیت‌های صادرات شمش روی سبب رونق صنایع پایین‌دست نخواهد شد؟» گفت: صنایع پایین‌دست در صنعت «روی» به دلیل رکود در اجرای فعالیت‌های عمرانی، رونق چندانی ندارند و این نگرش که ممنوعیت صادرات شمش روی باعث رونق صنایع پایین‌دستی می‌شود، درست نیست.

در بورس کالا، مجوز صادرات به میزان ۳ برابر محصول عرضه شده در بورس کالا را خواهند داشت. البته اگر محصولات عرضه شده در بورس کالا، خریداری نداشته باشد، باز هم مجوز صادرات اعطا خواهد شد. وی اضافه کرد: آزادسازی صادرات «شمش روی»، راهکار قطعی ایجاد رونق در صنعت «روی» کشور است. در صورت آزادسازی صادرات، صنعت روی کشور می‌تواند نیازهای بازار داخل را تامین کند و با صادرات مازاد محصول، ارزآوری نیز داشته باشد. انجمن سرب و روی تعهد کرده که در صورت

این زمینه بیان کرد: افت تقاضا در بورس کالا ناشی از رکودی است که بر بازار حاکم شده است. وی افزود: در گذشته، دلان، شمش روی را از بورس کالا می‌خریدند و در بازار داخلی و صادراتی عرضه می‌کردند. با بخشنامه اخیر دولت، دست دلان از بازارهای صادراتی کوتاه شده و تقاضای بورس کالا هم متاثر شده است. حسینقلی درباره بخشنامه یادشده گفت: به موجب بخشنامه‌ای که چندی پیش صادر شد، فقط تولیدکنندگان مجوز صادرات خواهند داشت. شرکت‌های تولیدی به ازای عرضه محصولات خود

نگرانی بابت تلاطم بازار داخل در صورت آزادسازی صادرات، نایجاست. به گزارش بورس نیوز، در جلسه معاملاتی ۱۷ تیر، ۵ تولیدکننده روی، شمش خود را در بورس کالا عرضه کردند. نرخ پایه این محصول حدود ۳۱ میلیون تومان به ازای هر تن مشخص شده بود که در هیچ کدام از سرفصل‌های تقاضا قرار نگرفت و معاملاتی انجام نشد. این شرایط نگرانی‌هایی بابت آغاز فصل رکود در صنایع داخلی کشور در پی داشته است. حسن حسینقلی، رئیس هیات مدیره انجمن صادرکنندگان سرب و روی در

### وزیر صنعت، معدن و تجارت در یازدهمین نمایشگاه سنگ‌های تزئینی به روزگار معدن خبر داد:

# تمام شرایط را برای فعالان حوزه سنگ فراهم می‌کنیم



عبدالرضا رحمانی فضایی

به جایی رسیدیم که درحال حاضر سنگ‌های خام را خیلی کم صادر کرده و همه موجودی خود را فرآوری می‌کنیم. مدیرکل صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت ادامه داد: درباره سنگ هم وضعیت همین گونه است. ما برای سنگ عوارض گذاشته‌ایم که به صورت کوب از کشور خارج نشود بلکه فرآوری شده، ارزش افزوده بالایی پیدا کند سپس از کشور خارج شود.

#### دو گرگی که باید باز شود

احمد شریفی، دبیر انجمن سنگ ایران درباره اهمیت برگزاری نمایشگاه سنگ در حاشیه این نمایشگاه نیز به روزگار معدن گفت: نمایشگاه امسال خیلی خوب برگزار شده و از لحاظ کیفیت هم غرفه‌ها خیلی خوب حاضر شده‌اند.



شریفی درباره اهمیت حضور خارجی‌ها در این نمایشگاه گفت: امسال آمریکا تحریم‌ها و مشکلاتی را برای ما در کشورهای دیگر از جمله ایتالیا به وجود آورده و تاکید کرده که کشورهای دیگر در نمایشگاه سنگ ایران حضور پیدا نکنند اما ما این وجود چند شرکت حاضر شده‌اند. در این بین تلاش کردیم این ضعف را با حضور هیات‌های تجاری جبران کنیم. به این ترتیب حدود ۳۰ نفر را به عنوان اعضای هیات تجاری از کشورهای هدف از جمله عراق و قطر دعوت کرده‌ایم. او تاکید کرد: با وجود اعضای این هیات، امسال نمایشگاه پررنگ خواهد بود.

دبیر انجمن سنگ ایران در ادامه به دغدغه فعالان سنگی اشاره و بیان کرد: یکی از مشکلات اصلی فعالان حوزه سنگ، رونق صادرات است؛ متأسفانه تحریم باعث شده است در جابه‌جایی پول اذیت شویم. پول بیشتر کسانی که دست به صادرات سنگ زده‌اند، بلوکه شده و در عمل نتوانسته‌اند ارزآوری به کشور داشته باشند. لازم است در این زمینه دولت و بانک مرکزی باید ورود پیدا کنند. شریفی در ادامه، به مشکل دیگر فعالان سنگی کشور، اشاره و اظهار کرد: امسال هزینه‌های حمل‌ونقل ۸ برابر شده است. کشتیرانی باید از آنها حمایت کند اما تنها نرخ را افزایش داده و به صادرات لطمه زده است.

او در انتها با تاکید بر اینکه تا این ۲ گره باز نشود، بخش سنگ رونقی پیدا نمی‌کند، پیشنهاد داد: باید با دولت کار گروه تشکیل دهیم و راهکار پیدا کنیم تا موانع بخش سنگ را برداریم. گفتنی است در این نمایشگاه که از ۱۸ تا ۲۱ تیر در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی در حال برگزاری است، ۱۲۰ شرکت داخلی و خارجی جدیدترین تولیدات و خدمات خود را ارائه می‌کنند و در معرض دید علاقه‌مندان قرار می‌دهند. در این نمایشگاه کشورهای ایتالیا، چین و ترکیه حضور دارند.

حوزه سنگ در این نمایشگاه حضور دارند که از جمله می‌توان به چین، ترکیه و ایتالیا اشاره کرد؛ این امر نشان می‌دهد که خارجی‌ها توانمندی ما را در حوزه سنگ می‌شناسند. این نشانه خوبی است که خودمان را بیشتر دریابیم.

#### ظرفیت ۱۸۰ میلیون تنی سنگ

سیف‌الله امیری، مدیرکل صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت در حاشیه این نمایشگاه درباره این پرسش که وضعیت حوزه سنگ، امروز چگونه است، به روزگار معدن گفت: صنعت سنگ هم نتوانسته تأثیر چندانی روی صنعت سنگ بگذارد و آن را از رونق نینداخته است. در حال حاضر در حوزه سنگ ۱۸۰ میلیون تن متر مربع ظرفیت ایجاد کرده‌ایم که از این عدد ۸۰ میلیون تن را تولید می‌کنیم. مدیرکل صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت درباره توانمندی‌ها، ساخت ابزار آلات و ماشین‌آلات داخلی مرتبط با این حوزه نیز اظهار کرد: در حال حاضر تمام ماشین‌آلات و تجهیزات سنگبری را در کشور می‌سازیم و خوشبختانه مشکلی از نظر ساخت آن نداریم. تا جایی که در توان مان بوده، شرکت‌های دانش‌بنیان را تشکیل داده‌ایم تا به سمت خودکفایی و استقلال حرکت کنیم.



امیری درباره فرصتی که پس از تحریم‌ها برای کشور و تولیدکننده‌های داخلی ایجاد شده، گفت: ما تحریم‌ها را به عنوان فرصت می‌بینیم تا مشکلی برای مان پیش نیاید. به طور مثال در گذشته، سنگ‌آهن را به طور خام از کشور خارج می‌کردیم سپس شرایطی پیش آمد و مجبور شدیم واحدهای فرآوری را تشکیل دهیم.

**امروز مهم‌ترین موضوع فروش و بازاریابی است که بیشترین نمود آن در زمینه صادرات است. باید صادرات را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهیم. در این بین تحریم‌ها مانعی برای صادرات ایجاد نمی‌کنند چراکه بیشتر صادرات ما به کشورهای همسایه انجام می‌شود**

وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به واحدهای فرآوری و اهمیت آنها اظهار کرد: ما در حوزه معادن، واحدهای فرآوری فعالی داریم. بیش از ۶۰۰ واحد فرآوری داریم که نشان‌دهنده ظرفیت مناسب است و این مهم باید افزایش پیدا کند. رحمانی با ابراز امیدواری از بهبود آینده سنگ اظهار کرد: سنگ از جمله منابع خدادادی است. امیدواریم پیگیری‌های لازم شود تا صادرات محصولات معدنی افزایش یابد و جایگزین درآمدهای نفتی شود. در این راستا امیدواریم همه کمک کنند تا نقدینگی لازم تامین شود و شرایط برای فعالان این حوزه تسهیل شود.

وزیر صنعت، معدن و تجارت در بخش دیگری از سخنانش با بیان اینکه سنگ ایران در جهان شناخته شده است، به اهمیت برگزاری این گونه نمایشگاه‌ها اشاره کرد و گفت: چیزی که در این نمایشگاه بارز است و آن را نسبت به سال‌های گذشته متمایز می‌کند، این است که فعالان حوزه سنگ به سراغ سلیقه مشتری‌ها رفته‌اند. در سال‌های گذشته شاهد تنوع و رنگ‌های ویژه زیاد نبودیم اما امسال شاهد سنگ‌هایی با تنوع و رنگ بسیار خوب هستیم. رحمانی با اشاره به حضور خارجی‌ها در این نمایشگاه اظهار کرد: شرکت‌های اصلی فعال در

این آمارهاست. وزیر صنعت، معدن و تجارت درباره اهمیت افزایش صادرات در حوزه سنگ اظهار کرد: یکی از کارهای مهمی که باید پیگیری کنیم، افزایش صادرات است که در این زمینه اقدام‌های مختلفی باید انجام شود. در این زمینه کمک خواهیم کرد صادرکنندگان داخلی در نمایشگاه‌های خارجی، شرکت و بازاریابی کنند.

رحمانی تاکید کرد: امروز مهم‌ترین موضوع در حیطه فعالیت ما، فروش و بازاریابی است که بیشترین نمود آن در زمینه صادرات است. باید صادرات را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهیم. در این بین تحریم‌ها مانعی برای صادرات ایجاد نمی‌کنند چراکه بیشتر صادرات ما به کشورهای همسایه انجام می‌شود.

او درباره همفکری وزارت صنعت، معدن و تجارت با فعالان حوزه سنگ نیز گفت: کار مهمی که امسال انجام دادیم، این بود که با انجمن سنگ جلسه‌هایی برگزار کردیم و سعی داشتیم از توانمندی و همفکری آنها استفاده کنیم. در این روند، بنگاه سیاست‌گذاری سنگ را فعال و مطرح کردیم که با محوریت بخش خصوصی پای کار بیایند. دولت هم به عنوان حمایت‌کننده سعی کرده است بستر را آماده کند.

#### منبر حضوری:

یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی سنگ‌های تزئینی، معدن، ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط روز گذشته با حضور مقامات وزارت صنعت، معدن و تجارت و رئیس‌انجمن‌ها و اتحادیه‌های مرتبط در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران آغاز به کار کرد. این نمایشگاه از ۱۸ تا ۲۱ تیر در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی برگزار است. یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی سنگ‌های تزئینی، معدن، ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط در ۴ بخش اصلی اکتشاف، استخراج، فرآوری و صادرات برگزار شد و در آن کارخانه‌های سنگبری، معادن سنگ، سازندگان ماشین‌آلات معدن، حفاری و فرآوری سنگ، تولیدکنندگان ابزار آلات فرآوری معدن و صادرکنندگان و واردکنندگان با یکدیگر به رقابت پرداختند.

همچنین برنامه‌ریزی شده که هیات‌های تجاری خارجی برای بازدید از نمایشگاه و آشنایی با توانمندی‌های داخلی حضور یابند.

#### تلاش دولت برای ایجاد زمینه مناسب فعالیت

وزیر صنعت، معدن و تجارت در حاشیه این نمایشگاه، در پاسخ به پرسش خبرنگار روزگار معدن که وزارتخانه چه تدابیری برای حمایت مالی و معنوی از فعالان حوزه سنگ اندیشیده است، گفت: در قالب برنامه‌های مختلف سعی می‌کنیم به فعالان این حوزه کمک کنیم. ما تمام تلاش خود را به کار می‌گیریم تا زمینه‌هایی را فراهم کنیم که فعالان حوزه سنگ شرایط مناسبی داشته باشند.



وی افزود: از این رو دولت تسهیلاتی را در نظر گرفته که می‌توان از آن جمله، به طرح رونق تولید، تبصره ۱۸ و حتی تسهیلات اشتغال روستایی اشاره کرد تا فعالان حوزه سنگ قدرت مانور بیشتری داشته باشند. از سوی دیگر، شرکت در چنین نمایشگاه‌هایی نیز از جمله دغدغه‌های ما است تا فعالان حوزه سنگ بتوانند توانمندی‌های خود را نشان دهند.

رضا رحمانی در ادامه تاکید کرد: جهت‌گیری وزارت صنعت، معدن و تجارت بر این اهداف برنامه‌ریزی شده است که هر مانعی بر سر راه فعالان اقتصادی را به طور بهینه رفع کند.

#### بنگاه سیاست‌گذاری سنگ فعال شد

رضا رحمانی، وزیر صنعت، معدن و تجارت در ادامه در جمع خبرنگاران به توانمندی‌های کشور در حوزه سنگ اشاره کرد. وی سپس به مشکلات این حوزه پرداخت: ایران در حوزه ذخایر سنگ از ظرفیت بالایی برخوردار است. هرچند این حوزه ظرفیت‌هایی بسیاری دارد اما متأسفانه بخشی از آن بی‌استفاده مانده، به این معنی که در بازار داخلی تقاضا کم شده و صادرات نیز کاهش یافته است. در سال ۹۷ صادرات سنگ با رشد ۵ درصدی همراه بود اما ظرفیت سنگ ایران بسیار بیشتر از



مدیرکل بنیادمسکن گلستان از توزیع ۴ هزار تن سیمان رایگان برای نوسازی و بازسازی واحدهای مسکونی در مناطق سیل زده استان خبر داد.

به گزارش تسنیم از گنبدکاووس، محمدتقی زمانی نژاد در نشست قرارگاه بازسازی و نوسازی مناطق سیل زده این شهرستان اظهار کرد: باهدف تنظیم بازار و جلوگیری از افزایش نرخ مصالح ساختمانی از سوی سودجویان تاکنون ۱۰ هزار تن میلگرد خریداری شده که از این میزان یک هزار و ۲۰۰ تن وارد استان شده است. وی با اشاره به توزیع ۴ هزار تن سیمان رایگان در استان افزود: برای ساخت هر واحد مسکونی در مناطق سیل زده ۸ تن سیمان رایگان داده می شود.

مدیرکل بنیاد مسکن استان با اشاره به تکمیل پرونده ۱۶ هزار واحد مسکونی خسارت دیده یادآور شد: در حوادث امسال ۱۷ هزار و ۸۰۰ واحد مسکونی در استان خسارت دید که از این تعداد ۷ هزار و ۳۰۰ واحد در حال ساخت و ۱۰ هزار و ۵۰۰ واحد تعمیراتی است. وی گفت: تاکنون ۱۴ هزار و ۸۰۰ پرونده به بانک معرفی شدند که ۷ هزار و ۳۰۰ مورد موفق به عقد قرارداد با بانکها شدند.

زمانی نژاد گفت: از ۱۰ هزار و ۵۰۰ واحد مسکونی خسارت دیده، تعمیرات ۸ هزار و ۸۰۰ واحد مسکونی آغاز شد و ۲ هزار و ۴۰۰ واحد نیز تعمیرات آن به پایان رسیده است.

## دانشگاه، صنعت ریلی ایران را خودکفا کرد

رئیس دانشگاه علم و صنعت گفت: زمانی که تحریمها تشدید نشده بود، ارتباط دانشگاه با صنعت و تولید شکل گرفته بود و اکنون ارتباط قوی تر شده است. شرایط تحریم برای تبدیل تهدید به فرصت، کمک بسیاری کرد. به گزارش تسنیم، جبارعلی ذاکری، رئیس دانشگاه علم و صنعت با بیان اینکه در این دانشگاه، همکاری های خوبی با صنایع خودرویی و ریلی شکل گرفته است، تصریح کرد: محصول ارتباط دانشگاه با صنعت این بوده که در بومی کردن درصد بالایی از قطعات و تولیدات زیرساخت های ریلی به جز چند مورد خاص، موفق بوده ایم.

وی ادامه داد: شاید تا ۱۰ سال قبل، قطعات موردنیاز ناوگان ریلی در خارج از کشور تولید می شد و اکنون مهم ترین عنصر در صنعت ریلی، به طور کامل بومی سازی شده و در خدمت راه آهن و مترو ایران قرار گرفته است.

ذاکری گفت: ارتباط صنعت با دانشگاه در یک صنعت خاص مانند ناوگان ریلی موثر بوده و از تولید ۶۵ درصد قطعات با جزئیات در داخل حکایت دارد. رئیس دانشگاه علم و صنعت خاطرنشان کرد: زمانی که تحریم تشدید نشده بود، ارتباط ما شکل گرفته بود و اکنون ارتباط قوی تر شده است. شرایط تحریمی برای تبدیل تهدید به فرصت، کمک بسیاری کرد. رویکرد تعدادی از شرکت ها، حرکت به سوی دانشگاه و استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان است. او گفت: این شرکت ها با بررسی نیازهای صنعت درصد رفیع آن برمی آیند؛ بر این اساس مسئله یابی اولویت نخست ما در دانشگاه علم و صنعت است.

## حاشیه سود فولادسازان در سال ۹۷

مقایسه حاشیه سود شرکت های فولادی نشان می دهد، فولاد مبارکه و فولاد هرمزگان از حاشیه سود بالاتری برخوردار هستند. به گزارش مدزن نیوز، حاشیه سود خالص فولاد مبارکه و هرمزگان به ترتیب ۴۷ و ۴۴ درصد بوده است. صنایع فولاد آلیاژی یزد با حاشیه سود ۵ درصدی، کمترین درصد حاشیه سود را به خود اختصاص داده است. میانگین حاشیه سود شرکت های مورد بررسی ۲۳ درصد است و با توجه به این رقم حاشیه سود خالص، سهام فولاد مبارکه، فولاد کاوه جنوب، فولاد امیرکبیر کاشان، فولاد آلیاژی ایران، آهن و فولاد ارفع، فولاد خوزستان و فولاد هرمزگان جذاب است.

## سازمان حمایت، باید افزایش نرخ سیمان را بررسی کند

عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس معتقد است، سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان باید رشد نرخ سیمان را بررسی کند تا مشخص شود افزایش ۳۷ درصدی نرخ این محصول توجیه پذیر است یا نه. به گزارش خانه ملت، سیده حمیده زرآبادی، عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس با اشاره به افزایش نرخ سیمان گفت: سازمان حمایت مصرف کننده و تولیدکننده و ستاد تنظیم بازار که مسئولیت قیمت گذاری و نظارت بر نرخ های بازار را بر عهده دارند باید رشد نرخ سیمان را بررسی کنند تا مشخص

شود افزایش نرخ این محصول توجیه پذیر است یا نه. نماینده مردم قزوین، آبیگ و البرز در مجلس شورای اسلامی افزود: اگرچه ممکن است مواد اولیه مورد نیاز تولید سیمان داخلی باشد و رشد نرخ دلار تاثیری چندانی بر گرانی این مواد اولیه نداشته باشد اما در طول یک سال گذشته هزینه آب، برق، کرایه حمل و نقل و... افزایش چشمگیری داشت و تمام این عوامل در گرانی سیمان اثرگذار است. اگرچه ممکن است مواد اولیه مورد نیاز تولید سیمان داخلی باشد و رشد نرخ دلار تاثیر چندانی بر گرانی این مواد اولیه نداشته باشد اما

در یک سال گذشته هزینه آب، برق، کرایه حمل و نقل و... افزایش چشمگیری داشت. وی اظهار کرد: نظارت دقیقی بر نرخ کالاها در بازار وجود ندارد، به همین دلیل افزایش نرخ کالاها از نمودار و چارچوب مشخصی پیروی نمی کند. ضرورت تدوین برنامه راهبردی برای حمایت تولیدکننده و مصرف کننده این نماینده مردم در مجلس دهم خاطر نشان کرد: برنامه راهبردی برای حمایت از تولیدکننده و مصرف کننده وجود ندارد در نتیجه در این شرایط از یک سو مردم متحمل ضرر و زیان می شوند و از سوی دیگر ممکن است تولیدکننده نیز نتواند به سود چندانی دست یابد. زرآبادی تصریح کرد: کارخانه سیمان آبیگ در استان البرز وجود دارد و آلودگی این کارخانه به استان قزوین می رسد. کارخانه آبیگ عایدی جز آلودگی برای استان قزوین ندارد. عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس ادامه داد: براساس قانون صناعی که آلایندهی دارند باید سهم آلایندهی خود را به مراکز که باعث آلودگی آنها می شوند، پرداخت کنند این در حالی است که مبلغی از درآمد کارخانه آبیگ به استان قزوین پرداخت نمی شود.

## بررسی روند تولید گچ آلفا

# افزایش تقاضای خارجی برای گچ پزشکی ایران



**بسته بندی و بارگیری**  
محصول سیلوهای موردنظر به دستگاه بسته بندی منتقل و بسته بندی انجام می شود. محصول پس از بارگیری در کامیون، روانه بازار مصرف می شود.

**بررسی سطح فناوری تولید در واحدهای فعال**  
با توجه به فرآیند یادشده می توان گفت که فناوری مورد استفاده در تولید گچ پزشکی دربارہ تمامی واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین فناوری ها وجود ندارد. بنابراین آنچه می تواند سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر شود، شامل این موارد خواهد بود: توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد و آماده سازی آن

-توانایی ماشین آلات در انجام عملیات گوناگون فرآیند تولید  
-اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیایی گچ مانند انواع پلیمرها  
-دقت عمل بالا در مرحله پخت گچ و کنترل دقیق فرآیند پخت  
-دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرآیند تولید  
همچنین در اینجا باید گفت که فناوری تولید گچ پزشکی علاوه بر ایران در سایر مناطق جهان نیز به همان شکلی انجام می شود که شرح داده شده است و همچنان کیفیت محصول تولیدی نیز مشابه مطالب یاد شده، تابع توان مهندسی، دقت عمل فرآیند تولید و سطح کیفی و اتوماسیون ماشین آلات و کنترل کیفیت و همچنین کیفیت مواد اولیه مصرفی خواهد بود.

**مراحل تولید گچ پزشکی**  
پس از آنکه سنگ گچ از معادن استخراج می شود مراحل خاصی را برای آماده سازی سپری می کند. بررسی اجمالی تولید گچ پزشکی به این شکل است:  
**دیو و آماده سازی سنگ گچ**  
سنگ گچ مصرفی لازم است از بهترین و خالص ترین معدن گچ استخراج و به دیوی کارخانه حمل شود. سپس کراشر یا آسیاب چکشی مواد خام، سنگ گچ را تا دانه بندی مناسب آسیاب می کند. خاک یا دانه های سنگ ریزتر وارد آسیاب نشده و مستقیم به نوار زیر آسیاب رفته و از آنجا به همراه خروجی آسیاب به سیلوی مواد خام منتقل می شود. مواد خام خروجی از آسیاب به قسمت پخت هدایت می شود.

**پخت**  
مواد خام ورودی به کوره ها (اتوکلاو) منتقل می شود. عملیات پخت با ۱۰۰ درجه سانتیگراد در اتوکلاو که دما و فشار آن به طور کامل کنترل می شود، تکمیل و در انتهای کوره، مواد پخته شده وارد آسیاب می شود تا به دانه بندی مورد نظر برسد.

**آسیاب و دانه بندی**  
پس از آسیاب، مواد پخته شده برای همسان سازی دانه بندی از سرند انتهایی عبور می کند و مانده روی سرند به دو آسیاب که به صورت موازی با یکدیگر کار می کنند منتقل می شود. خروجی آسیاب ها دوباره به سرند مواد پخته هدایت و چرخه بالا دوباره تکرار می شود. محصول خروجی از سالن پخت به سیلوی ذخیره منتقل و از آنجا به قسمت بسته بندی حمل می شود.

**گچ آلفا از نوع گچ های نرم و با زمان گیر ایش بالا است. ریزدانه بودن یا به عبارت دیگر میکرونیزه بودن این نوع گچ از خصوصیات بارز آن است. این نوع گچ از نظر فنی به دونوع صنعتی و پزشکی قابل تقسیم است. گچ آلفا در انواع طبی، دندان پزشکی، صنعتی و ارتوپدی پلیمری در بازار جهانی تولید و فروش می شود. در نوع نخست که به گچ آلفای صنعتی معروف است، عملیات پخت در فشار و دمای ۹۷ درجه سانتیگراد انجام می شود.**

استفاده شود. از طرف دیگر پزشکان دندانساز از تخصص خاصی در استفاده از ماشین ابزار برای ساخت قالب دندان برخوردار نیستند و در نهایت گچ قالب گیری بسیار خوب بوده و از نرخ بسیار کمتری نیز برخوردار است. دلایل یاد شده باعث استفاده از آن در دندانسازی شده است. در این امر ابتدا قالب لثه با مواد خمیری شکل گرفته شده و سپس با برگرداندن آن به گچ، دندان مصنوعی انسان با استفاده از قالب گچی یاد شده ساخته می شود.

**کاربرد گچ پزشکی**  
گچ آلفا در بخش های گوناگون پزشکی می تواند کاربرد داشته باشد که مهم ترین آنها دندان پزشکی و شکسته بندی است.  
**ساخت قالب دندان**  
لثه انسان و همچنین دندان دارای شکل هندسی نامنظم است. بنابراین برای ساخت قالب آن لازم است از مواد منعطف و شکل پذیر

**روزگار معدن:**  
گچ محصولی است که در همه جای صنعت مورد استفاده قرار می گیرد و حتی بدون آن بسیاری از صنایع پزشکی کارآمدی خود را از دست می دهند.  
گچ از دیرباز در این صنایع جایگاه خود را پیدا کرده است. نکته قابل توجه درباره گچ این است که در کشورمان به ویژه در استان سمنان واحدهای صنعتی بسیاری در حال تولید گچ ساختمانی و پزشکی بوده اند و حتی می توان گفت که بازار برای این محصول به اشباع رسیده است.

در این میان گچ پزشکی به دلیل برخورداری از بازار جهانی و قابلیت صادراتی می تواند به عنوان جایگزینی برای بخشی از گچ ساختمانی تولید کشور مطرح شود.

**گچ آلفا**  
گچ آلفا از نوع گچ های نرم و با زمان گیرایش صنعتی و پزشکی بالا است. ریزدانه بودن یا به عبارت دیگر میکرونیزه بودن این نوع گچ از خصوصیات بارز آن است.

این نوع گچ از نظر فنی به دونوع صنعتی و پزشکی قابل تقسیم است. گچ آلفا در انواع طبی، دندان پزشکی، صنعتی و ارتوپدی پلیمری در بازار جهانی تولید و فروش می شود. در نوع نخست که به گچ آلفای صنعتی معروف است، عملیات پخت در اتوکلاو و در فشار و دمای ۹۷ درجه سانتیگراد انجام می شود. در نوع دوم که گچ آلفای پزشکی است پخت در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد انجام می شود. مرغوب ترین و با ارزش ترین نوع گچ، آلفا است. گچ آلفا که به

نرخ انواع سیمان و پودر سنگ			
محصول	مشخصات	قیمت (قالبی) - به تومان	توضیحات
پودر سنگ ۲۵ کیلویی	کیسه	۱۸۰۰	بدون حمل
پودر سنگ ۱۵ کیلویی	کیسه	۱۲۰۰	بدون حمل
سیمان سفید ۵۰ کیلویی	کیسه	۱۴۰۰۰	بدون حمل
سیمان سفید ۴۰ کیلویی	کیسه	۱۲۰۰۰	بدون حمل
سیمان آکبند بوزولان تهران	کیسه	روز	با حمل - کامیون

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



### رشد صنعت فولاد را روی ریل قرار دهیم

سارا اصغری  
روزنامه‌نگار



برای رسیدن به ظرفیت ۵۵ میلیون تن فولاد در چشم‌انداز ۱۴۰۴ باید در سال حدود ۲۰۰ میلیون تن مواد معدنی و محصولات آن بین خطوط و واحدهای گوناگون جابه‌جا شود. این در حالی است که سامانه حمل‌ونقل کشور پاسخگوی این مقدار جابه‌جایی نیست. بنابراین دست‌اندرکاران باید بیشتر از پیش به فکر سرمایه‌گذاری در این زمینه باشند. در زمینه خطوط ریلی دو کشور باید دو نکته را در نظر گرفت؛ نخست ارتقای سطح بهره‌وری برای ریل‌های موجود و دیگری سرمایه‌گذاری برای ریل‌گذاری بیشتر. از این‌رو به‌نظر می‌رسد که توسعه خطوط ریلی و سرمایه‌گذاری در این بخش با توجه به سرمایه‌گذاری‌هایی که تاکنون در این صنعت انجام شده است، یکی از چالش‌های اصلی طرح جامع فولاد است.

زنجیره فولاد از معدن تا تولید ادامه دارد، اما تامین لجستیک این زنجیره کار راحتی نیست، به‌ویژه اگر مکان‌یابی درستی برای برخی واحدها انجام نشده باشد که در این صورت این واحدها با مشکل بیشتری روبه‌رو خواهند بود. بنابراین با توجه به اهمیت ریل‌ها در برنامه‌ریزی موردنظر در این صنعت انجام نشود، نمی‌توان انتظار رشد و توسعه در بخش فولاد کشور را داشت. از این‌رو اگر بحث توسعه صنعت فولاد مطرح می‌شود، باید هم‌زمان توسعه صنعت ریلی نیز مطرح شود تا بتوان به توازن در زنجیره فولاد دست یافت.

### روی خط خبر

### تشدید رکود در بازار آهن

رئیس اتحادیه صنف آهن و فولاد با انتقاد از اینکه مسئولان به صورت روشن نمی‌گویند چه برنامه‌ای برای بخش فولاد کشور دارند، گفت: درحال حاضر هر کیلو میلگرد ۴۲۰۰ تومان قیمت‌گذاری شده در حالی که یک ماه پیش هر کیلو میلگرد بیش از ۵ هزار تومان بود. به گزارش تسنیم، حمیدرضا رستگار با اشاره به اینکه روند نزولی نرخ انواع محصولات فولادی باعث شده تا رکود شدیدی در بازار ایجاد شود، اظهار کرد: این روزها هیچ برنامه برای بخش فولاد کشور در مراحل تولید، توزیع و حتی ساخت‌وساز وجود ندارد و همین امر وضعیت این بخش را بدتر کرده است. وی با بیان اینکه تولیدکنندگان امروز موانع بسیاری برای صادرات فولاد دارند، گفت: این امر عاملی شده تا در سطح بازار داخلی به دلیل نبود رونق در ساخت‌وساز قیمت‌ها هر روز روند نزولی داشته باشد که این موضوع به نفع بخش فولاد کشور نیست. رئیس اتحادیه صنف آهن و فولاد با انتقاد از اینکه آقایان به صورت روشن نمی‌گویند چه برنامه‌ای برای بخش فولاد کشور دارند، افزود: چرا در بخش‌های تصمیم‌گیری هیچ اعلام نظری از توزیع‌کنندگان نمی‌شود، چرا باید قیمت‌ها ۱۲۰۰ تومان کاهش پیدا کند، با این وضعیت تولیدکننده و توزیع‌کننده باید چه کار کند؟

### فولاد سفیددشت

### واحد نمونه صنعتی چهار محال و بختیاری

هم‌زمان با ایام بزرگداشت روز ملی صنعت و معدن برای سومین سال پی‌درپی از شرکت فولاد سفیددشت به‌عنوان واحد نمونه صنعتی استان چهارمحال و بختیاری در سال رونق تولید قدردانی شد. به گزارش چیلان، در گرامیداشت روز صنعت و معدن که با حضور عباس تابش معاون وزیر و رئیس سازمان حمایت حقوق مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، اقبال عباسی استاندار، مسئولان استان و صنعتگران استان چهارمحال و بختیاری در محل اتنای بازگانی استان چهارمحال و بختیاری برگزار شد، برای سومین سال پی‌درپی از شرکت فولاد سفیددشت به‌عنوان واحد نمونه صنعتی استان در سال رونق تولید قدردانی شد.

### برنامه میلیونی آلومینیوم برای تامین نیاز داخل و رونق صادرات

با بهره‌مندی از انرژی در این عرصه فعالانه تلاش می‌کند، به گونه‌ای که کشورهای همسایه جنوبی ایران اکنون سالانه بیش از ۵ میلیون و ۲۰۰ هزار تن تولید شمش دارند. گودرزی توضیح داد: کشورهای حاشیه خلیج فارس ضمن اینکه جمعیت کمی دارند و از مواد اولیه آلومینیوم بی‌بهره‌اند و نیروی کارشان نیز وارداتی است، امروز در تولید شمش آلومینیوم از ایران پیشی گرفته‌اند و ایران با قدمت حدود ۶۰ سال در این بخش که تولیدکننده منحصربه‌فرد بود، در بین رقیبان منطقه، تولید ناکافی برای پوشش صنایع مربوط را دارد.

که این امر خوراک تولید ۱۲۰ تا ۱۳۰ هزار تن شمش آلومینیومی است. به گفته وی، امروز بیش از ۶۰ درصد آلومینای موردنیاز برای تولید شمش از محل واردات باید تامین شود و چنانچه مشکل نقل و انتقال پول (به‌دلیل شرایط تحریم) وجود نداشت، با گشایش اعتبار امکان خرید فراهم می‌شد و تولیدکنندگان برای هر دوره تولیدات خود، می‌توانستند یک فصل ذخیره مواد اولیه داشته باشند. این متخصص صنعت آلومینیوم افزود: بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۲۳ تا ۲۵ درصد هزینه تولید شمش آلومینیوم مربوط به انرژی است و ایران به همراه کشورهای حوزه خلیج فارس

را آغاز کرد و انتظار می‌رود مرحله نخست آلومینیوم جنوب (منطقه ویژه اقتصادی لامرد فارس) با ظرفیت ۳۳۰ هزار تن گشایش شود. آمارهای سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) در ۲ ماه سال جاری گویای آن است که تولید شمش آلومینیوم در ۳ واحد یادشده به ۳۶ هزار و ۲۳۰ تن رسید و میزان تولید پودر آلومینا هم ۲۸ هزار و ۹۰۸ تن ثبت شد. گودرزی تصریح کرد: تحقق برنامه تولید سالانه ۴۰۰ هزار تن شمش آلومینیوم نیازمند تامین ۸۰۰ هزار تن پودر آلومیناست و کارخانه آلومینای جاجریم نیز سالانه ۲۴۰ تا ۲۶۰ هزار تن پودر تولید می‌کند

رئیس سندیکای صنایع آلومینیوم گفت: براساس سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ظرفیت تولید آلومینیوم کشور ۱.۵ میلیون تن پیش‌بینی شده که اکنون کمتر از ۳۰ درصد این رقم تولید می‌شود و بقیه با طرح‌های جدید در مسیر تامین نیاز بازار داخل و رونق بخشیدن به صادرات دنبال می‌شود. به گزارش ایرنا، هوشنگ گودرزی اظهار کرد: امروز کارخانه‌های ایرالکو (اراک)، المهدی و هرمزال در بندرعباس به عنوان تولیدکنندگان شمش آلومینیوم کشور به شمار می‌روند و اسفند سال گذشته نیز کارخانه ۴۰ هزار تنی شمش آلومینیوم در جاجریم (خراسان شمالی) فعالیت خود

### از تمام ظرفیت‌های ریلی استفاده نمی‌کنیم

# خطوط ریلی، جوابگوی حمل ۵۵ میلیون تن فولاد نیست



سارا اصغری:

یکی از زیرساخت‌های مهم صنعت فولاد با توجه به افقی که برای آن در نظر گرفته شده، سامانه حمل‌ونقل از جمله ریل است که با توجه به روند افزایش میزان تولید و صادرات فولاد در کشور، امری حیاتی به شمار می‌رود.

از این‌رو با توجه به موازنه در کل زنجیره فولاد و برای رسیدن به تولید ۵۵ میلیون تن و افزون بر ۲۰ میلیون تن صادرات، برای توسعه بندرهای تجاری و تجهیزات بندرها و خطوط، به سرمایه‌گذاری حدود ۱۳۰۰ میلیون یورویی نیاز است.

البته در زمینه ساخت ریل نیاز به سرمایه‌گذاری‌های بیشتری وجود دارد که نسبت رشد صنعت فولاد جا مانده است.

### توسعه ریل در چشم‌انداز فولاد

براساس مطالعات طرح جامع فولاد کشور که از سوی شرکت ملی فولاد ایران انجام شده است، با تحقق برنامه‌های توسعه پیش‌رو در زمینه شبکه ریلی دستیابی به حمل‌ونقل فولاد در چشم‌انداز ۱۴۰۴ (به میزان ۵۵ میلیون تن) طول شبکه ریلی کشور به ۲۵ هزار کیلومتر (سند چشم‌انداز) برآورد می‌شود که ۱۴۵۸۰ کیلومتر توسعه را نشان می‌دهد.

از این مقدار توسعه سهم فولاد عبارت است از مجموع طول خطوط توسعه تا پایان سال ۱۴۰۴ به میزان ۱۳۴۵ کیلومتر، مجموع خطوط دوم ساخت جدید تا پایان سال ۱۴۰۴ به میزان ۲۱۰۰ کیلومتر و مجموع طول خطوط تراک‌بندی ۱۸۰۰ کیلومتر برآورد می‌شود.

صنعت فولاد در سال‌های گذشته رشد مناسبی در کشورمان داشته است به گونه‌ای که تولید فولاد در کشور در سال ۹۷ به حدود ۲۵ میلیون تن رسیده است.

در سال ۱۴۰۴ تولید حدود ۵۵ میلیون تن فولاد پیش‌بینی شده که برای تامین مواد اولیه آن به حدود ۱۲۸ میلیون تن مواد خام در کشور نیاز است.

با تحقق برنامه توسعه جاده‌ای، ارتباطی و شبکه ریلی و به‌منظور امکان‌پذیری حمل‌ونقل فولاد در چشم‌انداز پیش‌رو و برای دستیابی به طول جاده‌های کشور به ۱۲۲۷ کیلومتر و حدود ۵۶۰ میلیون یورو نیاز است.

همچنین به‌منظور رسیدن به طول شبکه ریلی کشور به ۳۱۴۵ کیلومتر و حدود ۴۸۰۰ میلیون یورو باید سرمایه‌گذاری کرد.

توجه به موازنه در کل زنجیره برای رسیدن به تولید ۵۵ میلیون تن و ۳۵ تا ۵۰ میلیون تن برای توسعه بندرهای تجاری و تجهیزات بندرها به‌منظور استفاده از تمام ظرفیت آن نیاز به سرمایه‌گذاری حدود ۱۳۰۰ میلیون یورو است.

### صنعت ریل کشور فرسوده است

وضعیت ریل‌گذاری برای صنعت فولاد کشور چندان مناسب نیست و این صنعت به عنوان یک زیرساخت برای فولادی که برنامه‌ریزی کرده است



به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد تا سال ۱۴۰۴ برسد، رشد قابل‌توجهی نداشته است. این موضوع را سیدرضا شهرستانی، عضو هیات‌مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان و بیان کرد: اگر در راستای افق چشم‌انداز سال ۱۴۰۴ بخواهیم به ظرفیت ۵۵ میلیون تن فولاد برسیم باید در سال حدود ۲۰۰ میلیون تن مواد اولیه را جابه‌جا کنیم که این حجم از جابه‌جایی با این شبکه ریلی قدیمی امکان‌پذیر نخواهد بود.

شهرستانی در ادامه با اشاره به واحدهایی که در چند سال گذشته وارد مرحله تولید شده‌اند و واحدهای جدید دیگری که در راه هستند، تصریح کرد: اگر بخواهیم به ظرفیت ۵۵ میلیون تن برسیم، با سامانه حمل‌ونقل موجود، بدون تردید راه‌های جابه‌جایی برای حمل محصولات فولادی قفل خواهد شد، در این راستا اگر بودجه‌ای به این امر اختصاص پیدا نکند با مشکل اساسی روبه‌رو خواهیم بود.

وی در ادامه تأکید کرد: یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌هایی که باید رشد پیدا کند، ریل است که در این زمینه باید ۲ میلیارد دلار در سال فقط به توسعه حمل‌ونقل ریلی اختصاص پیدا کند و همچنین ۳ هزار کیلومتر نیز به بخش ریلی کشور، واگن‌ها و لکوموتیوهای جدید افزوده شود. از این‌رو اگر این میزان اعتبار اختصاص پیدا نکند، دستیابی به افق چشم‌انداز فولاد با مشکل اساسی روبه‌رو می‌شود.

### رضا شهرستانی: اگر بخواهیم به ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد برسیم، با سامانه حمل‌ونقل موجود، بدون تردید راه‌های جابه‌جایی برای حمل محصولات فولادی قفل خواهد شد

وی با اشاره به اینکه سایر زمینه‌های حمل‌ونقل در کشور نیز باید بهبود یابد، یادآور شد: هم‌اکنون زنجیره فولاد برای رسیدن سنگ معدن به کارخانه‌های کنسانتره و از کارخانه کنسانتره به گندله، از گندله به احیا، از احیا به فولادسازی و از فولادسازی به نورد با مشکلات اساسی حمل‌ونقل روبه‌رو هستند. در زمینه صادرات و همچنین چشم‌انداز ۱۰ میلیون تن تولید فولاد در سواحل جنوب، باید شبکه حمل‌ونقل دریایی بیش از پیش بهبود یابد.

### ریل کشور نیازمند سیستم هوشمند



زکریا ناییب مدیر تحقیق و توسعه فولاد ناب تبریز نیز در این زمینه در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: گسترش ریل‌گذاری بستگی به توسعه صنعت راه‌آهن دارد. اگر امروز حدود ۱۵ هزار کیلومتر راه‌آهن در سراسر کشور داریم باید تا افق چشم‌انداز حداکثر به میزان ۲ برابر آن گسترش دهیم. البته در زمینه تولید ریل نیز شرکت ذوب آهن اصفهان پیشقدم شده است. ناییب در ادامه خاطر نشان کرد: در افق چشم‌انداز سال ۱۴۰۴ تولید ۵۵ میلیون تن فولاد برنامه‌ریزی شده است که از این میزان ۱۰ میلیون تن آن به مناطق سواحل خلیج‌فارس و در مناطق ویژه اقتصادی خلیج‌فارس و سواحل مکران اختصاص داده شده است. از این‌رو این طرح‌ها در مراحل

مناطق خواهد بود. مدیر تحقیق و توسعه فولاد ناب تبریز در ادامه با اشاره به وضعیت ریل در کشور عنوان کرد: به نظر می‌رسد جاده یا ریل موردنیاز برای جابه‌جایی فولاد در کشور وجود دارد اما استفاده بهینه از ریل در کشور نمی‌شود و سیستم‌های استفاده از آن بسیار قدیمی شده است؛ درحالی‌که می‌توان سیستم‌های ریل را به سمت سیستم‌های هوشمند پیش برد تا بتوان از ریل استفاده حداکثری را داشت. اما ریل‌هایی که ما داریم مورد استفاده بهینه قرار نمی‌گیرند و بیشتر ظرفیت آنها خالی هستند.

ناییب در پاسخ به این پرسش که قرار است ریل‌گذاری از ایران تا سوریه انجام شود، اگر چنین اتفاقی روی دهد، برای فولاد و در کل صنایع معدنی چه اندازه زمینه صادرات به سوریه را مهیا می‌کند، گفت: قرار شده است که ریل از شلمچه تا بصره و از آنجا تا لاذقیه سوریه ادامه داشته باشد. این ریل‌گذاری حدود ۱۲۰ کیلومتر از مرز ایران به عراق و حدود ۱۳۰ تا ۱۴۰ کیلومتر از عراق به سوریه خواهد بود که اگر این ریل‌گذاری انجام شود، می‌تواند برای صادرات نه تنها فولاد بلکه کل مصالح ساختمانی و در نگاه کلی تر صادرات ایران به سوریه بسیار مفید باشد.

وی در ادامه تأکید کرد: بازسازی سوریه آغاز شده است و یکی از مشکلات ما برای صادرات به سوریه، حمل و نقل است که باید محصول خود را ابتدا به ترکیه و از طریق واسطه به سوریه بفرستیم که در این میان واسطه ترکیه‌ای بیشتر از ما سود خواهد برد. در حالی که نفع آن باید به تولیدکننده فولاد ایرانی برسد. با این ریل کشور ترکیه حذف خواهد شد. البته در این راستا اگر خط راه‌آهن کرمانشاه به عراق و از آنجا به سوریه وصل شود، وضعیت صادرات ایران به سوریه بهتر خواهد شد.

### نرخ محصولات کارخانه‌های آهن و فولاد

نرخ قراضه آهن		
شهر	قیمت قبلی(ریال)/ کیلو	قیمت جدید(ریال)/کیلو
اصفهان	۲۷۰۰۰	۲۶۸۰۰
ایوانکی	۲۹۰۰۰	۲۸۰۰۰
بناب خضربو	۲۹۰۰۰	۲۷۸۰۰
نیشابور	۲۶۵۰۰	۲۵۵۰۰
خمین	۲۸۰۰۰	۲۹۰۰۰
دامغان	۲۶۱۰۰	۲۶۴۰۰
هفت تپه	۲۶۸۰۰	۲۶۳۰۰

نرخ شمش فولاد				
آنالیز	ابعاد	طول	شهر	قیمت (ریال)/ کیلو
۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد	۳۶۰۰۰
۳sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد	۳۶۲۰۰
۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۶	تهران	۳۶۷۰۰
۵sp	۱۲۰*۱۲۰	۱۲	کاشان	۳۶۴۰۰
۵Sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	ساوه	۳۶۳۰۰
۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	یزد	۳۶۰۰۰
۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۱۲	قزوین	۳۶۵۰۰

### کاهش ۷۰ میلیون تنی ظرفیت تولید سیمان چین



فدراسیون مصالح ساختمانی چین طرح‌هایی را برای کاهش ظرفیت تولید سیمان در سال جاری میلادی به میزان ۷۰ میلیون تن به عنوان بخشی از اقدامات برای کاهش آلودگی هوا و افزایش بازده صنعتی انجام داده است.

به گزارش سیمان‌خبر به نقل از گلوبال سمنت، فدراسیون مصالح ساختمانی چین، از ۵۰ تولیدکننده بزرگ سیمان خواسته است ظرفیت خطوط تولید خود را به کمتر از ۲۰۰۰ تن در روز کاهش دهند و همچنین فناوری تولید را ارتقا بخشند. خطوط تولید این واحدها با ظرفیتی معادل ۵ تا ۷ هزار تن سیمان در روز طراحی و ساخته شده است.

چین در سال گذشته میلادی نزدیک به ۲.۲ میلیارد تن سیمان تولید کرده است. طرح کاری جدید، تمام شرکت‌های سیمان در مناطقی که آلودگی زیاد است (مانند منطقه پکن، تیانجین و هبی در شمال چین) را شامل می‌شود.

با موافقتی که در این زمینه انجام شده است مقرر شده بیش از ۶۰ درصد تولید سیمان به ۱۰ تولیدکننده برتر واگذار شود و همچنین درصد تولید سیمان‌های باکیفیت مطلوب‌تر ارتقا یابد. چین در سال‌های گذشته نیز با تولید ۵۵ تا ۶۰ درصد سیمان جهان توانسته بود رتبه نخست تولید سیمان را به خود اختصاص دهد اما همواره مسائل زیست‌محیطی، گریبانگیر صنعت سیمان این کشور بوده است.

### هجوم جویندگان الماس به سبیری

حفره‌های مواد منفجره در خاک یخ‌زده سبیری و حفاری‌های چند صد متری برای استخراج الماس‌های درشت و گران‌قیمت نشان از دورخیز روسیه برای تصرف و پترین جواهرفروشی‌ها و حراجی‌های بزرگ جهان دارد. به گزارش یورونیوز فارسی، ۱۱ شرکت از ۱۲ شرکت حفاری زیر مجموعه گروه معدنی روسیه به نام «آلروسا» که نخستین تولیدکننده «سنگ الماس ناخالص» در جهان به شمار می‌رود، در حوالی شهر «میرنی» در منطقه «یاکوتی» مشغول استخراج الماس هستند.

بیشتر سهام این گروه متعلق به دولت روسیه است و ۲۵ درصد بازار جهانی الماس ناخالص را به تنهایی در اختیار دارد. این گروه فقط در سال گذشته میلادی ۳۶.۷ میلیون قیراط الماس ناخالص تولید کرده است.

منطقه «یاکوتی» به سردترین منطقه کره زمین مشهور است و زمستان آن ۹ ماه طول می‌کشد. دمای هوا در این منطقه تا منفی ۵۵ درجه سانتی‌گراد کاهش می‌یابد. سکونت در شهر میرنی از سال ۱۹۵۰ میلادی (۱۳۲۹ خورشیدی) و همزمان با کشف معدن الماس در آن آغاز شد. در حال حاضر ۳۵ هزار نفر در این شهر زندگی می‌کنند. بقایای بزرگ‌ترین معدن الماس این شهر با نام «میر» با قطر حفاری بیش از یک کیلومتر و عمق ۵۲۵ متر هنوز وجود دارد. استخراج از این معدن تا سال ۲۰۰۱ میلادی (۱۳۸۰ خورشیدی) به صورت سطحی ممکن بود اما سپس حفاری عمیق در آن آغاز شد که با وقوع سیل و کشته شدن ۸ نفر در جریان تعمیق حفاری در آن، این عملیات از سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی) متوقف شد.

گروه آلروسا افزون بر تلاش برای از سرگیری حفاری در این معدن، در حال فعالیت برای استخراج الماس از معدنی در ۲۰۰ کیلومتری شمال شهر میرنی است که پیش‌بینی می‌شود، استخراج از آن تا سال ۲۰۴۱ میلادی (۱۴۲۰ خورشیدی) طول بکشد. علاوه بر شرایط سخت کار برای استخراج ۲۴ ساعته از معدن الماس سبیری، افزایش آلودگی محیط‌زیست این منطقه بکر جهان و گرم‌تر شدن آن به دلیل استفاده زیاد از مواد منفجره، اعتراض برخی نهادهای مدنی را شد دولت روسیه برانگیخته است.

### گزارش ۳ ماهه سال جاری میلادی اعلام شد کاهش ۱.۳ درصدی تولید معدن مس جهان

که نسبت به رقم مدت مشابه سال گذشته میلادی (۶ میلیون و ۷۹۱ هزار تن) ۲.۹ درصد افزایش نشان می‌دهد. **کاهش نرخ جهانی مس** نرخ جهانی مس در یک سال گذشته میلادی، با کاهش حدود ۵۶۶ دلاری روبه‌رو شده است، به طوری که نرخ این فلز از حدود ۶۵۰۰ دلار بر تن در مارس ۲۰۱۸ (اسفند ۱۳۹۶-فروردین ۱۳۹۷) به حدود ۵۹۳۴ دلار در تن در روزهای اخیر رسیده است.

سال گذشته میلادی، ۴ میلیون و ۹۶۱ هزار تن بود. از این میزان، ۲ میلیون و ۶۵۱ هزار و ۹۰۰ تن مربوط به قاره آمریکا، ۹۹۴ هزار و ۳۰۰ تن مربوط به آسیا، ۵۳۷ هزار و ۹۰۰ تن مربوط به آفریقا، ۴۳۶ هزار و ۴۰۰ تن مربوط به اروپا و ۲۷۵ هزار و ۲۰۰ تن مربوط به اقیانوسیه بوده است. در همین مدت، ظرفیت معدن مس جهان به ۶ میلیون و ۳۳ هزار تن رسید که نسبت به مدت مشابه ۳ ماه نخست امسال، ۶ میلیون و ۹۹۲ هزار تن بود.

میزان تولید معدن مس شرکت‌های جهان در ۳ ماه نخست سال جاری میلادی، ۱.۳ درصد کاهش یافت. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران، براساس تازه‌ترین گزارش گروه مطالعات بین‌المللی مس (ICSG)، تولیدکنندگان معدن مس جهان از ابتدای ژانویه تا پایان مارس سال جاری میلادی (۱۰ فروردین) حدود ۴ میلیون و ۸۹۶ هزار تن ماده معدنی تولید کردند. این رقم در مدت مشابه

# زشت و زیبای کهربا در روسیه و اوکراین



#### ثمن رحیمی‌راد:

کهربا، سنگ تزئینی و نیمه‌قیمتی است که نابسامانی شرایط استخراج آن در مناطقی از اوکراین و روسیه به بهای تلفات مالی و جانی برای معدنچیان تمام می‌شود. این در حالی است که کشورهای یادشده باکیفیت‌ترین انواع این سنگ را در خود جای داده‌اند. درگیری و زد و خورد و آسیب‌های برآمده از روش استخراج گاه به بهای جان معدنچیان تمام می‌شود. علاوه بر اینها، این مدل استخراج گاه به بایر شدن زمین محل استخراج می‌انجامد. با این حال این سنگ قیمتی منبع درآمد مناسبی برای مردمان محلی به شمار می‌آید.

به گزارش روزگارمعدن به نقل از ماینینگ‌تکنولوژی، استخراج کهربا در روسیه و اوکراین سر و سامانی ندارد. با این حال ذخایر این سنگ نیمه‌قیمتی منبع خوب درآمد برای مردمان محلی به شمار می‌آید؛ اتفاقی که به بهای نابودی محیط‌زیست منطقه و آسیب به اقتصاد این کشورها انجام می‌شود.

کهربا، یک رزین فسیل شده است که در ساخت جواهر و سایر موارد تزئینی به کار می‌آید. این سنگ در اوکراین، روسیه، لهستان و لیتوانی بسیار یافت می‌شود و کهربای این مناطق به دلیل رنگ بسیار غلیظ عسلی نسبت به انواع آن در امریکا جنوبی مشهور است. بیشتر ذخایر کهربای جهان را گروه‌های معدنکار غیرقانونی در روسیه و اوکراین استخراج می‌کنند و برای این کار از پمپ‌های آبی بهره می‌برند که از ماشین‌های قدیمی و قطعات خودروهای وُن درست شده و به طور ویژه برای استخراج ذخیره کهربا با تراکم و تمرکز کم به کار می‌روند.

در یک منطقه ممکن است صدها گروه به طور همزمان به کار استخراج مشغول باشند و هزاران نفر گل و لای را از زیر زمین بیرون بکشند تا از میان آنها کهربا بیرون کشیده شود. آنها با چکمه

### شمال غربی اوکراین و غرب روسیه، کهرباخیزترین مناطق به شمار می‌آیند و گروه‌های معدنکار زیادی را به خود جذب می‌کنند. بیشتر استخراج‌ها جنبه قانونی ندارد و حجم آن سالانه به بیش از ۳۵۰ تا ۴۰۰ تن می‌رسد



و لباس‌های مندرس در گل‌ها راه می‌روند و در میان زباله‌های شناور در آنها این سنگ قیمتی را جست‌وجو می‌کنند. این گونه بهره‌برداری غیرقانونی از کهربا آسیب‌های زیست‌محیطی بی‌حساب و کتابی را به وجود آورده و به بایر شدن زمین منطقه و تبدیل شدن آن به جایی شبیه به سطوح کره ماه منجر شده است، همچنین مناطق وسیعی از جنگل‌ها از بین

رفت و روش‌های نادرست استخراج باعث شده که خاک به طور کامل تخریب شود و حیات گیاهی نتواند ادامه پیدا کند. این در حالی است که در استخراج قانونی کهربا، معدنکار مجبور به احیای جنگل‌هایی است که از بین برده و معدنکاران غیرقانونی در قید و بند چنین قوانینی نیستند. آنها زمین استخراج شده را به راحتی رها می‌کنند؛ زمینی که حالا دیگر قابلیت

فعالیت‌های جایگزین مانند کشاورزی را ندارد. شمال غربی اوکراین و غرب روسیه، کهرباخیزترین مناطق به شمار می‌آیند و گروه‌های معدنکار زیادی را به خود جذب می‌کنند. شهر کالینینگراد روسیه در بین لیتوانی و لهستان ۹۰ درصد کهربای منطقه بالتیک را تولید می‌کند و برخی از بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین باندها در آن فعال هستند. نماینده مجلس کالینینگراد که ناشر روزنامه «یگورادنیگکو» نیز است به شبکه خبری ان‌بی‌سی در این باره گفت: استخراج غیرقانونی کهربا از پس از فروپاشی جماهیر شوروی و در دوران روسیه مدرن وجود داشته است. بیشتر استخراج جنبه قانونی ندارد و حجم آن سالانه به بیش از ۳۵۰ تا ۴۰۰ تن می‌رسد که این

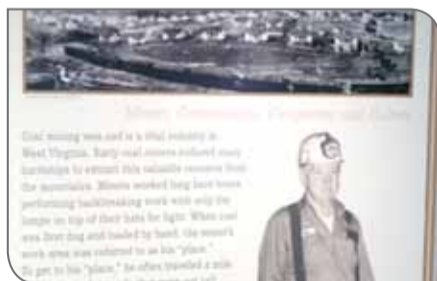
### معدن-موزه بکلی، نمایشگر تاریخ زغال‌سنگ در امریکا

#### گزارش تصویری

اختصاص داشت. نمایشگاه زغال‌سنگ بکلی در سال ۱۹۸۸ میلادی (۱۳۶۷ خورشیدی) در فهرست مکان‌های تاریخی امریکا ثبت ملی شد. منبع: foursquare.com برگردان: ثمن رحیمی‌راد

مقیاس تجاری در سال ۱۹۰۵ میلادی (۱۲۸۴ خورشیدی) شروع و نخستین محموله آن نیز یک سال بعد، بار کشتی شد. در سال ۱۹۶۲ میلادی (۱۳۴۱ خورشیدی) نمایشگاه معدن زغال‌سنگ بکلی بازگشایی شد. این مکان، نخستین سایت معدنی بود که به آموزش عمومی در استخراج زغال‌سنگ

معدن فیلیپس-اسپراگ که به معدن و نمایشگاه زغال‌سنگ بکلی هم معروف است، یک معدن زغال سنگ تاریخی است که در پارک به نام نیوریور در شهر بکلی و ایالت ویرجینیای غربی قرار دارد. این معدن در سال ۱۸۸۹ میلادی (۱۲۶۸ خورشیدی) بازگشایی شد اما استخراج آن در



## استان‌ها

## چهارشنبه

- ۱۹ تیر ۱۳۹۸
- ۷ ذی‌القعدة ۱۴۴۰
- ۱۰ زونیه ۲۰۱۹
- سال دوم • شماره ۲۰۱

#### روی خط خبر

### بررسی وضعیت معادن شن و ماسه ساوجبلاغ

وضعیت فعالیت معادن شن و ماسه شهرستان ساوجبلاغ، یکشنبه با حضور مدیرکل استاندارد البرز بررسی شد.

به گزارش ایرنا، رعایت الزامات زیست‌محیطی و ارزیابی کیفیت محصولات معادن از اهداف بازدید و بررسی فعالیت معادن شن و ماسه البرز اعلام شد.

فتانه شکرالهی، مدیرکل استاندارد البرز گفت: معادن شن و ماسه از عوامل اصلی و پایه‌ای در ساختمان هستند که اهمیت زیادی دارند و تلاش می‌کنیم به طور مستمر پایش و بررسی شوند.

وی افزود: در استان البرز تمام ۲۲ واحد تولیدی شن و ماسه، مشمول استاندارد اجباری هستند و توانست‌اند پروانه استاندارد را کسب کنند.

مدیرکل استاندارد استان البرز گفت: برای تولیدکنندگان، استمرار کیفیت ضروری است و اگر متوجه شویم که کیفیت افت کرده، از ادامه فعالیت واحدهای متخلف جلوگیری خواهیم کرد.

رئیس انجمن شن و ماسه ساوجبلاغ هم از استاندارد بودن تمام محصولات تولیدی در واحدهای شن و ماسه این شهرستان خبر داد و گفت: واحدهای ما با همکاری و هماهنگی سازمان استاندارد به پیش رفته و تمام تولیدات خود را بر اساس الگوی ابلاغی از سوی این سازمان ارائه می‌کنند.

علی شیرخانی افزود: محصولات ما در ۳ مرحله مورد آزمایش قرار می‌گیرند و پس از اطمینان از استاندارد بودن محصول، اقدام به فروش و عرضه آن می‌کنیم.

#### معدن سر مک

### ایمن است اما ۲ نفر مُردند

فرماندار ویژه ملایر گفت: جمع شدن و انفجار گاز در یکی از کوره‌های خط تولیدی که در حال آزمایش بوده است، باعث فوت ۲ نفر از کارگران معدن سُرْمک شده است.

به گزارش ایسنا، قدرت‌الله ولدی در بازدید از معادن سُرْمک ملایر، با بیان اینکه حادثه دَخراش و ناگوار انفجار در این معدن ساعت ۱۶: ۲۰ رخ داده، افزود: خط تولیدی که انفجار در آن رخ داده، در حال آزمایش است و در آینده نزدیک بهره‌برداری می‌شود.

وی با بیان اینکه این حادثه از سوی کارشناسان در دست بررسی است، اظهار کرد: بنا به گفته مدیر معدن، انتهای خط تولید در یکی از کوره‌ها گاز جمع شده و باعث انفجار شده است.

ولدی ضمن تسلیت به خانواده‌های متوفی، خاطرنشان کرد: ۲ نفر از نیروهای خوب و زحمتکش معدن در پی انفجار از طبقه فوقانی به پایین پرت شده و فوت می‌شوند و یکی از کارگران هم که در انتهای خط بوده، مجروح می‌شود.

فرماندار ملایر با اشاره به اینکه از کارگر مجروح که در بیمارستان امام حسین(ع) بستری است، عیادت شد، بر تسریع معالجه و درمان او تأکید کرد و ادامه داد: سازمان‌های متولی هم در حال بررسی حادثه و مهیا کردن شرایط ادامه کار معدن برای تولید و ادامه حیات مجموعه هستند.

وی عنوان کرد: این شرایط ممکن است در همه معادن جهان که کار سختی هم است، پیش بیاید و قابل پیش‌بینی هم نیست. معدن سُرْمک ملایر هم از این قاعده مستثنا نیست.

ولدی با اشاره به بازدید چند روز گذشته از معدن، گفت: در این معدن تمام سازکارها و شرایط ایمنی رعایت می‌شود و این موضوع را کارشناسان نیز تأیید کرده‌اند اما حادثه هیچ‌گاه خبر نمی‌کند.

وی خطاب به مدیران این مجموعه تأکید کرد: با توجه به اینکه درآمد و زندگی تعداد زیادی از خانواده‌ها از این معدن تأمین می‌شود به‌سرت کارها را انجام دهند و کار توسعه را نیز متوقف نکرده و با حفظ همه موارد ایمنی که از قبل هم وجود داشته، کارهای عقب‌مانده را دنبال کنند.

**صالحی‌نیا در آیین تودیع ر اضیبه علیر ضایی و معارفه مس فروش عنوان کرد**

### سهام دولت در سرمایه‌گذاری خر اسان رضوی پایین است

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت تصریح کرد: استان خراسان رضوی در ۲ محور صنایع بزرگ و کوچک جزو استان‌های شاخص کشور است. این استان با وجود رتبه ۵ تا ۶.۵ درصد در صنعت، در صنایع فولاد، خودرو، لوازم خانگی، نساجی و بیشتر از همه در صنایع غذایی و تبدیلی کشاورزی، سرآمد است.

صالحی‌نیا عنوان کرد: سهم دولت در سرمایه‌گذاری در این استان نسبت به بخش خصوصی بسیار کم است.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت مطرح کرد: کارگروه

عمده تجربه و سوابق کاری ایشان در سال ۹۲ به بخش صنعت و معدن باز می‌گردد که موفقیت بسیار خوبی در متصل کردن این بخش از لحاظ ارزش افزوده‌ای که پس از تولید در بخش صنعت و معدن داشتند، در دوران مدیریت ایشان حاصل شد.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت بیان کرد: مهندس مس‌فروش نیز از پیشکسوتان این حوزه در بخش‌های مختلف صنعت هستند و این ششمین استانی است که در آن فعالیت می‌کند.

#### نگاهی به معادن فارس به بهانه سفر معاون اول رئیس جمهوری به این استان

# معادن در مسیر دشوار توسعه



**فارس با استخراج ۹۰ درصد خاک نسوز کشور که ماده اولیه مورد نیاز صنایع معدنی به ویژه سیمان است، رتبه نخست کشور را به خود اختصاص داده است همچنین ۲۰ درصد سنگ تزئینی و نما به ویژه مر مریت کشور در فارس تولید می‌شود**

به گفته سلیمان پور همچنین در ۵ سال گذشته تسهیلاتی با بهره مناسب به بخش معدن اختصاص نیافته و این موضوع جذابیت برای سرمایه‌گذاری در این حوزه را بسیار کم‌رنگ کرده است. وی از روند فرسایشی بروکرسی اداری و طولانی شدن زمان اصلاح محدوده معادن به‌وسیله اداره‌ها به ویژه منابع طبیعی خبر می‌دهد و می‌گوید حمایت‌ها از بخش معدن به طور عمده در حد بخشنامه باقی مانده و حمایتی که باید در حوزه باتکی با سازمان‌های اجرایی مثل امورمالیاتی و

منابع طبیعی از معدن شود مشاهده نمی‌شود، در حالی که اگر مشوق‌های ویژه سرمایه‌گذاری‌های معدنی و بخشودگی یا تسطیب بخشی از مالیات سالانه واحدهای تولیدی فعال، جنبه عملی پیدا کند، بسیاری از مشکلات بخش معدن برطرف خواهد شد.

عزت‌اله شکری، رئیس اداره امور معادن سازمان صنعت، معدن و تجارت فارس هم معتقد است از ظرفیت‌های موجود معدن و صنایع معدنی استان به طور صددرصد استفاده نمی‌شود و رکود بازار، همچنین فرسوده‌بودن دستگاه‌ها و ماشین‌آلات، مانع رشد و استفاده از قابلیت‌های معدنی استان شده است.

رئیس اداره امور معادن سازمان صنعت، معدن و تجارت فارس تأکید می‌کند بدون توسعه صنایع

با فناوری جدید و قابل رقابت با دیگر کشورهای دارای این صنایع نمی‌توان انتظار داشت صادرات مواد معدنی فراوری نشده انجام شود چون با این دیدگاه، بخشی از معادن توان ادامه فعالیت را نخواهند داشت.عزت‌اله شکری در ادامه به اعتراض و مزاحمت‌های غیرقانونی برخی افراد

مردم و ساکنان همجوار مناطق معدنی از منافع معادن تأکید می‌کند و می‌گوید: در صورتی که مردم در توسعه معادن مشارکت کنند، مقاومت در برابر توسعه این بخش نخواهد شد.

استاندار فارس همچنین اکتشاف معادن جدید و استفاده از فناوری روز برای رشد معدن استان را یادآور می‌شود و می‌افزاید: باید نگاه متعادل و علمی که هم باعث حفظ بسترهای طبیعی و محیط‌زیست می‌شود و هم بهره‌برداری از معادن، ایجاد اشتغال و ارزش افزوده را در پی دارد، بر بخش معدن حاکم باشد.

کریم عربی، مدیر کل دفتر هماهنگی امور اقتصادی و بین‌المللی استانداری فارس هم می‌گوید: در سالی که به نام رونق تولید نام‌گذاری شده، اگر بخواهیم به نتیجه مثبتی در بخش اقتصاد برسیم باید فضای تولید در کشور و استان را به فضای مناسب برای حضور فعالان این عرصه تبدیل کنیم تا تولیدکنندگان با سهولت بیشتری فعالیت کنند.

مدیر کل دفتر هماهنگی امور اقتصادی و بین‌المللی استانداری فارس در ادامه تأکید می‌کند: تلاش و تمرکز ما در بخش دولتی، حمایت از تولید و فعالیت‌های اقتصادی در استان است که در این زمینه از هیچ اقدامی فروگذار نخواهیم بود.

حمیدرضا ایزدی، رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت فارس هم با اشاره به خام‌فروشی به عنوان مانع اصلی برای سهمی بودن حوزه معدن در توسعه اقتصاد فارس می‌گوید: یکی از اولویت‌های اصلی این سازمان، فرآوری صنایع معدنی و جلوگیری از خام‌فروشی است. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان از بهره‌برداری از برخی طرح‌های بزرگ صنعتی که قرار است رنگ و روی صنعت و معدن استان را به کلی تغییر دهد خبر می‌دهد و می‌گوید بهره‌برداری از مرحله دوم طرح توسعه شرکت ذوب آهن پاسارگاد در کوار، تولید شمش آلومینیوم در لامرد، مرحله چهارم تولید کاشی و سرامیک در اباده تا بهره‌برداری

#### انتقاد غیر تخصصی یک تشکل دانشجویی به فعالیت معدن در «کازرون»

که وظیفه حفاظت محیط‌زیست را دارد، در تعارض و تقابل با فلسفه وجودی این سازمان نیست؟

مجمع دانشجویی آرمان دانشگاه شیراز از دادستان درخواست کرده که با فوریت به این موضوع رسیدگی کند و ضمن صدور دستور قضایی برای توقف فعالیت و ابطال مجوز معدن، خاطیان نیز مجازات شوند.

مستولان اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان فارس هنوز واکنشی به این نامه و شکوایه دانشجویان نشان نداده‌اند.

##### ■ مشخصات منطقه ارژن پریشان

منطقه حفاظت شده ارژن پریشان در سال ۱۳۵۱ با وسعت ۱۹۱ هزار هکتار به عنوان پارک بین‌المللی انتخاب شد و در سال ۱۳۶۱ در مصوبه شماره ۹۸ شورای‌عالی محیط‌زیست با کاهش وسعت به ۵۶ هزار و ۷۱۳ هکتار به عنوان منطقه

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: سهم دولت در سرمایه‌گذاری در استان خراسان رضوی نسبت به بخش خصوصی بسیار پایین است.

به گزارش ایسنا، محسن صالحی‌نیا، دوشنبه در آیین تکریم و معارفه رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان رضوی، اظهار کرد: ۶ سال پیش برای معرفی خانم علی‌رضایی در خدمت شما بودیم. ایشان در بند و رورد، شناخت خوبی از عوامل محیطی در بدنه وزارت صنعت، معدن و تجارت و ستاد داشتند و بخش

##### ▲ گروه معدن:

معادن استان فارس با وجود ظرفیت‌های بالا، تا رسیدن به نقطه مطلوب فاصله دارند. سال‌هاست ایستاده، در مقابل مشکلات کمر خم نکرده و چراغ امید را در دل مردم بومی منطقه روشن نگه داشته است. کارخانه کاشی و سرامیک اباده را می‌گویم که با ظرفیت روزانه ۴۰ میلیون متر مربع و ۲۰ خط تولید به بزرگ‌ترین کارخانه تولید سرامیک در کشور تبدیل شده و چرخ اقتصاد فارس و کشور را می‌چرخاند.

زنده بودن بزرگ‌ترین کارخانه کاشی و سرامیک خاورمیانه به یمن معدن خاک نسوز اباده است که به تنهایی ۹۵ درصد خاک مسورد نیاز بخش عمده‌ای از کارخانه کاشی و سرامیک کشور را تأمین می‌کند.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما از مرکز فارس، آمارها نشان می‌دهد بخش معدن شهرستان اباده از نظر استخراج ماده معدنی و تعداد معادن، به ترتیب مقام دوم و سوم استان فارس را به خود اختصاص داده، به طوری که حدود ۱۲ درصد اشتغال و ۱۰ درصد استخراج سالانه معادن استان مربوط به شهرستان اباده است. با وجود این آمار و ارقام و اینکه فارس از نظر استخراج معادن رتبه پنجم، از نظر تعداد معادن رتبه چهارم، از نظر معادن فعال رتبه سوم و از لحاظ اشتغالزایی در حوزه معدن، رتبه هفتم کشور را دارد، سهم این بخش در اقتصاد استان ناچیز است و در جغرافیای توسعه اقتصادی فارس تا رسیدن به نقطه مطلوب فاصله دارد.

##### ■ نااهواری‌های مسیر توسعه معادن

کتاب آمار را که ورق می‌زنی از این همه ظرفیت حوزه معدن فارس شگفت‌زده می‌شوی. ۶۱۵ معدن دارای پروانه در استان با ذخیره بیش از ۲ میلیارد و ۳۰۰ میلیون تن ماده معدنی و اشتغال بیش از ۸ هزار نفر وجود دارد که سالانه بیش از ۴۹ میلیون تن مواد معدنی از جمله گچ، آهک، سنگ‌های زینتی، چینی، گرانیت، کرومیت، مس و منگنز تولید می‌کنند.

آمارها نشان می‌دهد فارس با استخراج ۹۰ درصد خاک نسوز کشور که ماده اولیه مورد نیاز صنایع معدنی به ویژه سیمان است، رتبه نخست کشور را به خود اختصاص داده است. همچنین ۲۰ درصد سنگ تزئینی و نما به‌ ویزه مرمریت کشور در فارس تولید می‌شود.

اما چرا با وجود این آمار در خور، سهم معادن در توسعه استان ناچیز است؟

خام‌فروشی، فرسوده بودن و افزایش بی‌رویه نرخ دستگاه‌ها و ماشین‌آلات معدنی، بروکرسی اداری و نبود بسته جذاب برای سرمایه‌گذاران فقط بخشی از مشکلات حوزه معدن فارس است که کارشناسان و متولیان این حوزه به آنها اشاره می‌کنند.

خلیل سلیمان‌پور، رئیس اداره صنعت، معدن و تجارت شهرستان اباده می‌گوید نرخ ماشین‌آلات و تجهیزات معدنی که نیاز معدنکاران به سرمایه در گردش را مضاعف می‌کند؛ بسیار بالا رفته و به ویژه در ۲ سال گذشته قیمت‌ها ۴ برابر شده که این موضوع کار را برای معدنکاران بسیار سخت کرده است.

یک تشکل دانشجویی در نامهای به دادستان شهرستان کازرون صدور مجوز برای بهره‌برداران از معادن سنگ گچ در منطقه ارژن پریشان این شهرستان را مخرب و خسارت‌زا توصیف کرد و خواستار ابراهام‌زدایی و بررسی موضوع شد. در این نامه که از سوی مجمع دانشجویی آرمان دانشگاه شیراز خطاب به حجت‌الاسلام والمسلمین عبدالحسین لطفی، دادستان شهرستان کازرون نوشته شده، آمده است: منطقه حفاظت شده ارژن و پریشان مشمول بند الف موافقتنامه سال ۵۴ بوده و فعالیت معدنی در آن منطقه ممنوع است. در ادامه این نامه می‌خوانیم: همچنین ماده ۲ ضوابط زیست‌محیطی فعالیت‌های معدنی، انجام فعالیت‌های معدنی در مناطق مشمول بند الف را ممنوع دانسته است. این منطقه در زیر مجموعه زیست کره کنوانسیون رامسر قرار دارد و

صاحب امتیاز:	سردبیر: محبوبه ناطق
موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل	همکاران: سارا اصغری-نمین رحیمی-راد
مدیر مسئول:	مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی
ناصر بزرگمهر	نمایندگی دفتر اروپا: چکاوک بزرگمهر
آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فرامانی- پلاک ۷۴	
تلفکس: ۸۸۳۱۰۵۷۵-۸۸۳۱۰۵۷۶	
سازمان آگهی‌ها: ۰۲۰-۸۸۷۲۲۷۳۲	
توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱	
چاپ: شرکت چاپ رونق روشن مهر	
www.Madandaily.com	
www.instagram.com/Madandaily	
www.twitter.com/Madandaily	
www.lme/Madandaily	
E-mail: info@madandaily.com	
tozi.smtnews@gmail.com	

یادداشت

سخنی در باب یک نادر آتش افروز

بهرام فرزاد

کارشناس معدن



در سپتامبر ۲۰۱۰ (شهریور- مهر ۱۳۸۹) به‌طور ناگهانی چین صادرات عنصر نادر خود را به دلیل افزایش نرخ و شاید پاره‌ای از اختلاف‌های دیگر به زاین متوقف کرد و

با توجه به اینکه زاین مصرف به‌نسبت بالایی از این عنصر به‌ویژه در صنایع الکترونیکی دارد، این وقفه مشکلاتی را برای آینده تولید اینگونه مصنوعات در زاین به وجود آورد. دلیل این اتفاق آن بود که از ۴۰ سال گذشته به‌تدریج چین بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده این عنصر شده و تامین حجم بالای این عنصر در شرایط موجود برای تولیدکنندگان متفرقه جهان مشکل شد. به یقین این تغییرات بر تولیدات کشورهای مصرف‌کننده این عناصر تاثیرات منفی داشته است. این زنگ خطری برای این کشورهاست و آنها باید به دنبال راه‌های دیگری برای تامین این عنصر باشند.

از آنجایی که اقتصاد جهانی پیوسته در حال تغییر و مصرف این عناصر با توجه به تنوع مصارف آنها دائم در حال رشد است، چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده این مواد می‌تواند با کنترل نرخ و صادرات، از این مواد به عنوان یک حربه در جنگ اقتصادی در مقابل کشورهای مصرف‌کننده استفاده کند. به همین دلیل کره جنوبی هم که در شرق آسیا مصرف‌کننده عمده این محصولات است با شرایط مشابهی روبه‌رو است. ژاپن و کره جنوبی برنامه‌هایی برای تهیه این مواد از بستر دریاها و منابع دیگر در حال اجرا دارند. در همین حال مدت زمانی است که چین از محدود کردن صادرات عنصر نادر حاکی به امریکا می‌گوید. مصرف این مواد در امریکا بالاست و غیر از چین کشورهای تولیدکننده دیگر این مواد را در حجم کمی تولید می‌کنند. در نتیجه در صورت عملی شدن این تصمیم و با توجه به اینکه ۸۰ درصد از مصرف امریکا از چین تامین می‌شود و منابع تولید این عنصر در امریکا به دلایل زیست محیطی تعطیل شده‌اند، کمبود آن به صنایع گوناگون به ویژه صنایع های‌تک امریکا ضربه خواهد زد.

این عنصر برعکس نامی که در قدیم بر آنها گذاشته‌اند کمیاب نیستند ولی با توجه به میل ترکیبی شدیدی که با سایر عناصر دارند، به صورت خالص یافت نشده و بیشتر به صورت ترکیبی در طبیعت حضور دارند. گاه نیز در کنسالت‌های معدنی به ویژه سرب، روی و مس ردیابی شده‌اند. در نتیجه استحصال آنها هزینه‌بر و مشکل است. با توجه به تقاضای رو به رشد این عناصر، دانشمندان کشورهای مصرف‌کننده پیگیری استحصال این مواد از منابع گوناگون از جمله زغال‌سنگ، پساب‌های معدنی و رسوبات کف دریاها هستند تا بتوانند میزان وابستگی‌های خود را به چین کاهش داده و به خودکفایی نسبی برسند. درحال حاضر نیز در امریکا به‌ویژه در دانشگاه کنتاکی بودجه‌های کلانی از سوی سازمان زمین‌شناسی ایالت متحده به فرآوری این مواد تخصیص داده شده که با توجه به مصرف رو به رشد عنصر نادر حاکی در امریکا این کشور بتواند از آسیب‌پذیری خود در تامین این مواد تا میزان زیادی بکاهد.

اخبار کوتاه

به گزارش پلتس، با توجه به عرضه کمتر سنگ آهن فاین در ماه جاری میلادی، نرخ سنگ آهن وارداتی در چین دوباره بالا رفت. آخرین شاخص نرخ موسسه پلتس برای سنگ آهن خلوص ۶۲ درصد ۳۵۰ دلار بالا رفت و ۱۱۷.۷۵ دلار هر تن خشک سی‌اف‌آر شد. قرارداد سوآپ اوت (مرداد-شهریور) نیز ۴.۳۵ دلار بالا رفت و ۱۱۲.۴۵ دلار هر تن خشک سی‌اف‌آر ثبت شد. هفته گذشته شرکت‌های معدنی استرالیایی سنگ آهن کمتری معامله کردند و تاجران انتظار دارند در کوتاه‌مدت بازار در فشار بماند. از طرفی نرخ فولاد در چین روزهای گذشته بهبودهایی داشته و به‌نظر می‌رسد دوره رکود تقاضا سپری شده باشد، از این‌رو از ماه اوت پروژه‌های زیرساختی بیشتری فعال می‌شوند و تقاضا بهبود خواهد داشت.

به گزارش استیل‌مینت، آمارها نشان می‌دهد صادرات گندله سنگ آهن هند در ۳ ماه گذشته میلادی ۲.۹۹ میلیون تن ثبت شد که مشابه ۳ ماه قبل آن بود ولی میزان صادرات ژوئن ۲۶ درصد کاهش ماهانه داشت. در مدت مورد بررسی چین بزرگ‌ترین خریدار گندله هند بود ولی میزان خرید آن ۱۰ درصد افت داشت و ۱.۸۸ میلیون تن ثبت شد. پس از آن ترکیه دومین واردکننده گندله هند بود.

به گزارش پلتس، بهای قراضه وارداتی در ترکیه کاهش یافته است. با افت نرخ میلگرد، نوردکاران فشار بیشتری بر عرضه‌کننده‌های قراضه وارد کرده‌اند. آخرین متوسط نرخ قراضه سنگین کلاس ۱ و ۲ خلوص ۸۰-۲۰ حدود ۱.۵ دلار کاهش داشت و ۲۹۶.۵ دلار هر تن سی‌اف‌آر شد. در حالی که میلگرد صادراتی ترکیه ۲.۵ دلار افت داشت و ۴۶۵ دلار هر تن فوب شنیده شد. با این حال فعالیت بازار کم است و با وجود پیشنهادهای قراضه اروپا و دریای بالتیک، بیشتر خریداران عقب‌نشینی کرده‌اند. هفته قبل انتظار می‌رفت قراضه به‌راحتی بالای ۳۰۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر ترکیه شود ولی رکود بازار میلگرد موجب افت نرخ شد. به گزارش متال‌بولتن، بهای بیلت وارداتی در بازار جنوب شرق آسیا، با رشد قیمت‌های داخلی منطقه و افزایش قیمت‌های سی‌آی‌اس بالا رفت. متوسط نرخ وارداتی تا ۶ دلار رشد داشته است. بیلت سی‌آی‌اس ۴۶۵ تا ۴۷۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر است و بیلت مالزی ۴۷۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر اندونزی شنیده شده است. بیلت خاورمیانه نیز ۴۶۷ تا ۴۷۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر جنوب شرق آسیاست. بیلت سی‌آی‌اس نیز ۱۰ دلار بالا رفته و ۴۲۵ دلار هر تن فوب شده است. به‌طور کلی خریداران در بازار منطقه عجله‌ای برای معامله از خود نشان نداده‌اند.

منبع: ایفنا

بازار محصولات فولادی چین، متاثر از تنش‌های سیاسی

آتش‌بس تجاری چین و امریکا، رونق را به بازار میلگرد بازگرداند



همچنان برای ایجاد تحرک در اقتصاد چین کافی نبودند. از ۲۰ ژوئن (۳۰ خرداد) نرخ‌ها افزایشی شدند که تا ۲۷ این ماه نیز ادامه داشت. باید خاطر نشان کرد که موجودی قابل فروش انبارها نیز با شیب کمی روبه کاهش بود. در ۱۸ ژوئن (۲۸ خرداد) ترامپ اعلام کرد با رئیس‌جمهوری چین تلفنی مذاکره کرده و تیم‌های دو طرف قبل از دیدار سران دو کشور در ژاپن با هم نشست‌هایی برگزار خواهند کرد. این خبر امید به کاهش تنش را به دنبال داشت. در ۲۶ ژوئن (۵ تیر) نیز وزیر دارایی امریکا اعلام کرد مذاکرات تجاری دو کشور تا ۹۰ درصد تکمیل شده است. در ۲۷ ژوئن (۶ تیر) نیز رسانه‌ها گزارش کردند چین و امریکا در دیدار آخر هفته بر سر آتش‌بس موقت در جنگ تجاری توافق کردند. موارد یاد شده به‌عنوان عوامل اصلی روند روبه‌رشد بازار میلگرد چین در ۱۰ روز پایانی ژوئن، عمل کردند.

از ۱۱ ژوئن (۲۱ خرداد) روند رو به رشد نرخ میلگرد شدت یافت؛ تا جایی که این محصول در روز دوازدهم این ماه با نرخ ۴۸۱ دلار به فروش رفت. گفتنی است، دولت چین ۱۰ ژوئن اعلام کرد به اجرای پروژه‌های زیرساختی سرعت می‌بخشد. همین موضوع را باید علت اصلی بازگشت به روند مثبت قیمت‌ها دانست. البته این روند مثبت دوام چندانی نیافت. در انتهای هفته دوم و در ۱۴ ژوئن (۲۴ خرداد) این محصول با نرخ ۴۷۶ دلار در هر تن فروش رفت. این روند کاهشی تا اواسط هفته سوم ماه باقی بود. در واقع باید اذعان کرد، محرک‌های یاد شده



ماه با نرخ ۴۸۱ دلار به فروش رفت. گفتنی است، دولت چین ۱۰ ژوئن اعلام کرد به اجرای پروژه‌های زیرساختی سرعت می‌بخشد. همین موضوع را باید علت اصلی بازگشت به روند مثبت قیمت‌ها دانست. البته این روند مثبت دوام چندانی نیافت. در انتهای هفته دوم و در ۱۴ ژوئن (۲۴ خرداد) این محصول با نرخ ۴۷۶ دلار در هر تن فروش رفت. این روند کاهشی تا اواسط هفته سوم ماه باقی بود. در واقع باید اذعان کرد، محرک‌های یاد شده

هر تن فروش رفت. روند نزولی نرخ در هفته نخست ژوئن ادامه داشت و میلگرد چین در پایان هفته با نرخ ۴۶۷ دلار به‌ازای هر تن فروش رفت. گفتنی است، موجودی انبارها در این هفته ثابت بود. در روز ابتدایی هفته دوم این ماه، موجودی قابل فروش انبارها نزولی شد و زمینه رشد حدود ۲ دلاری را در هر تن میلگرد فراهم کرد. از ۱۱ ژوئن (۲۱ خرداد) روند رو به رشد نرخ میلگرد شدت یافت؛ تا جایی که این محصول در روز دوازدهم این

تنش‌های تجاری میان چین و امریکا را باید اثرگذارترین عامل در بازار میلگرد چین در ماه‌های گذشته دانست. این تنش‌ها تاثیری منفی بر بازار این کشور داشت؛ تا جایی که حتی مشوق‌های اعمال شده از سوی دولت نیز نتوانست تاثیر مثبت و بسزایی بر بازار این کشور داشته باشد. البته از اواخر ژوئن و با ایجاد امید تازه به بهبود روابط دو کشور، بازار میلگرد در چین، رونق تازه‌ای یافته است.

به گزارش فلزات آنلاین، نرخ این محصول فولادی از ابتدای مه (اردیبهشت-خرداد) در یک روند نزولی قرار گرفت؛ ولی در ژوئن (خرداد-تیر) موفق شد بخشی از افت قیمتی خود را بازیابی کند. روند منفی نرخ در ژوئن هم ادامه داشت؛ هر چند از نیمه این ماه تغییراتی در روند رو به کاهش آن ایجاد شد.

این محصول فولادی در روز نخست کاری ژوئن یعنی سومین روز از این ماه با نرخ ۴۸۲ دلار به‌ازای

عملکرد موفق دومین فولادساز بزرگ جهان

در برنامهریزی‌های انجام شده شرکت، تولید فولاد خام ۴۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن در نظر گرفته شده بود اما در نهایت کمتر از این میزان محقق شد. مشکلات به وجود آمده در یکی از واحدهای فولادسازی شرکت را باید از دلایل عقب‌ماندگی برنامه تولید عنوان کرد. گفتنی است، ای‌تی‌دی‌ای به‌عنوان شاخص سودآوری کلی یک کسب و کار بررسی می‌شود. این شرکت در سال گذشته کوشید تا هزینه‌های خود را کاهش دهد و به این ترتیب زمینه بهبود عملکرد مالی شرکت را فراهم کرد.

این مجموعه برنامه دارد تا رقم کاهش هزینه را در سال آینده میلادی به ۱۵۰ میلیارد ین (ژاپن) برساند. این دست اقدامات تاثیر بسزایی بر رشد عملکرد مالی شرکت دارد.

شکست ای‌تی‌دی‌ای در سال گذشته (۲۰۱۸) در مقایسه با سال ۲۰۱۷، رشد بیش از ۱۲ درصدی داشته است. سود خالص این مجموعه نیز حدود ۸ درصد بیشتر شده است.

طلا ارز ان‌تر شد

نرخ طلا در معاملات روز گذشته (سه‌شنبه) بازار جهانی در پی رشد ارزش دلار که تقاضا برای خرید این فلز ارزشمند را محدود کرد، با کاهش روبه‌رو شد. به گزارش ایسنا، هر اونس طلا برای تحویل فوری در معاملات روز گذشته بازار سنگاپور ۰.۲ درصد کاهش یافت و به ۱۳۹۲ دلار و ۶۴ سنت رسید. در بازار معاملات آتی امریکا، هر اونس طلا ۰.۳ درصد کاهش پیدا کرد و به ۱۳۹۶ دلار و ۳۰ سنت رسید. به گفته بنجامین لو، تحلیلگر شرکت فیلیپ فیوچرز، افت نرخ طلا تا حدود زیادی به دلیل تعدیل انتظارات برای کاهش نرخ‌های بهره و بهبود بازده اوراق قرضه بوده است. بازارها همچنان روی کاهش واحدی نرخ‌های بهره حساب می‌کنند اما به نظر می‌رسد این انتظارات تعدیل شده و ارزش دلار بهبود پیدا کرده است. شاخص دلار در معاملات روز گذشته به بالاترین حد در ۳ هفته گذشته رسید و طلا را برای دارندگان سایر ارزها گران‌تر کرد. یک هفته پیش بازار شانس کاهش ۲۵ واحدی نرخ‌های بهره را ۸۰.۱ درصد و احتمال کاهش ۵۰ واحدی نرخ‌های بهره را ۱۹.۹ درصد پیش‌بینی می‌کرد اما اکنون این احتمال به ترتیب به ۹۸ و ۲ درصد کاهش پیدا کرده است. با این همه، افت نرخ

«معدنکاوی شهری» در جست‌وجوی مس

معدنکاوی شهری، عنوانی است که به بازیافت زباله‌های الکترونیکی برای استخراج مواد معدنی باارزش داده شده است. با بازیافت وسایلی مانند گوشی‌های تلفن همراه می‌توان سالانه بیش از ۱۵ هزار کیلوگرم مس را به چرخه بازگرداند. به گزارش عصرمس آنلاین، پژوهش جدیدی نشان می‌دهد معدنکاوی شهری که به بازیافت فلز از زباله‌های الکترونیکی گفته می‌شود، نسبت به معدنکاوی سنتی بسیار کم‌هزینه‌تر و پرمفعت‌تر است. پژوهشگران دانشگاه پکن و کم‌کواری در این پژوهش، هزینه‌های ۸ شرکت بازیافت در چین را از مرحله جمع‌آوری زباله‌ها تا خرید و ساخت تجهیزات موردنیاز، بررسی کردند. سپس دریافته‌ای‌های این شرکت‌ها از محل کمک‌هزینه‌های دولتی و فروش قطعات قابل‌استفاده زباله‌ها را نیز محاسبه و در نهایت هزینه نهایی استخراج از این زباله‌ها را برآورد کردند و دریافتند معدنکاوی سنتی ۱۳ برابر پرهزینه‌تر از بازیافت زباله‌های الکترونیکی است. از زباله‌های الکترونیکی می‌توان طلا، مس و نقره

بازیافت کرد. مردم کره زمین سالانه ۱.۷ میلیارد گوشی تلفن همراه خریداری می‌کنند. این در حالی است که از یک‌میلیون دستگاه گوشی تلفن همراه می‌توان ۳۴ کیلوگرم طلا، ۱۵ هزار و ۸۷۵ کیلوگرم مس و ۳۵۰ کیلوگرم نقره استخراج کرد. گفته می‌شود در یک آیفون عادی ۰.۳۴ گرم طلا، ۰.۳۴ گرم نقره، ۰.۱۵ گرم پالادیم، کمتر از یک‌هزارم گرم پلاتین، ۲۵ گرم آلومینیوم و ۱۵ گرم مس وجود دارد. ازسوی دیگر، گزارش نظارت بر زباله‌های الکترونیک سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۶ میلادی (۱۳۹۵ خورشیدی) نشان می‌دهد جهان ۴۴ میلیارد و ۷۰۰ میلیون کیلوگرم وسیله الکترونیکی غیرقابل استفاده دارد. این میزان برابر با مجموع تعداد گوشی‌ها، لپ‌تاپ‌ها، مایکروویوها و تلویزیون‌های از کار افتاده است که در هر کدام از آنها مواد معدنی بسیاری زیادی به‌کار رفته است. به‌طور نمونه سیم‌پیچ و مدارها در این وسایل مس هستند. با این حال، تنها ۲۰ درصد از زباله‌های الکترونیکی جهان بازیافت و مابقی آنها به حال خود رها شده‌اند.

کارتون روز

طرح: حسین علیزاده

بدون شرح