

روزگار معدن



مدیرعامل شرکت معدنی
و صنعتی چادرملو:
با قیمت گذاری
دستوری مخالفیم

صفحه ۳



در پنجمین کنفرانس ملی
صنعت سیمان و افق‌های
پیش رو عنوان شد:
صید بازارهای
همسایه با تولید
سیمان‌های خاص

صفحه ۴

بهره‌برداری از ۳۰ طرح معدنی و صنایع معدنی با اشتغال ۲ هزار نفر در کرمان و یزد

افتتاح واحد مگامدول احیای مستقیم چادرملو

صفحه ۲



عکس: رضا علی‌پادای

یادداشت‌ها

گل‌گهر، همگام
با محیط‌زیست پایدار



صفحه ۳

گرمای زغال سنگ
در هند



صفحه ۸

گزارش‌ها

آغوش باز حمل و نقل
و صنایع غذایی به‌روی آلومینیوم

صفحه ۶

تولید ورق مورد نیاز ساخت
کلاچ خودرو در فولاد مبارکه

صفحه ۵

چتر حمایت بانکی بر سر
واحد شمش منیزیم همدان

صفحه ۷

شانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی متالورژی

ایران متافو

The 16th INTERNATIONAL EXHIBITION OF METAF

METALEXP • THERMEXP • MINEXPO

فولاد - صنایع معدنی - فلزات غیر آهنی - مس - آلومینیوم - روی - ... - ریخته‌گری
تألیف بازی - ماشین‌کاری - آهن‌کاری - سوزها - کوره‌های صنعتی و عملیات حرارتی

۱۱ - ۸ آذر ۱۳۹۸ محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران
Tehran International Permanent Fairground 29 Nov - 2 Dec, 2019

4 * 1 EXHIBITION

تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۳۰۲۰
www.Iranmetafo.com

kish 2019 INVEX

یازدهمین نمایشگاه معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کشور 11th
Exhibition on Presenting Iran's Investment Opportunities

ششمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک، بیمه و خصوصی سازی 6th
International Exhibition of Exchange, Banking, Insurance & Privatization

۲۷ لغایت ۳۰ آبان ماه ۱۳۹۸
مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی جزیره کیش
مرکز همایش‌های بین‌المللی جزیره کیش

18th - 21st Nov. 2019 Kish Island-Iran
Kish International Exhibition Center
Kish International Convention Center

www.kishinvex.ir

تلفن ستاد برگزاری:
۰۲۱-۸۸۱۷۹۷۹۰ (خط ۱۵)

سه شنبه
۲۱ آبان ۱۳۹۸
۱۴ ربیع‌الاول ۱۴۴۱
۱۲ نوامبر ۲۰۱۹
سال دوم • شماره ۲۷۹

یادداشت

گل گهر، همگام

با محیط‌زیست پایدار

وحید پاریزی

رئیس HSE شرکت معدنی

و صنعتی گل گهر



شرکت معدنی و صنعتی گل گهر، زنجیره کاملی از فعالیت‌های معدنی شامل تولید کنسانتره، گندله و آهن اسفنجی را در بر می‌گیرد. با توجه به تمام فعالیت‌هایی که این مجموعه انجام داده، حساسیت‌های زیادی در زمینه محیط‌زیست داشته است. طرح احیای معدن، ایجاد انواع دریاچه‌های مصنوعی، زمین بازی، جنگل کاری، پارک و ایجاد گونه‌های متفاوت و سازگار با شرایط اقلیمی منطقه از این موارد است. همچنین این شرکت اقدامات بسیاری را برای احیای معدن پس از پایان کار انجام داده است تا همچنان به حفظ آن منطقه کمک شود و پس از پایان کار، تخریبی ایجاد نکنیم. به این ترتیب این شرکت معدنی و صنعتی تمرکز خود را بر ایجاد زیرساخت‌ها و طرح‌های پژوهشی در راستای حفظ محیط‌زیست گذاشته است. از آنجایی که فعالیت در معدن آلاینده‌هایی را ایجاد خواهد کرد و در واقع ماهیت کار معدن طوری است که فعالان این حوزه آلاینده‌هایی را از جمله غبار و گاز تولید می‌کنند، به دنبال رفع این مشکلات هستیم. شرکت معدنی و صنعتی گل گهر برای مدیر پت مصرف منابع، استفاده از انرژی‌های جدید و هدررفت انرژی تمام عوامل این مهم را ارزیابی کرده است. در این حوزه، واحدهای مختلفی از جمله محیط‌زیست، کارشناس دفتر فنی مجتمع و دفتر فنی واحد فرآوری، مسائل زیست‌محیطی را بررسی کرده‌اند؛ برای نمونه برای رفع آلودگی هوا تولید با روش‌های مورد تأیید سازمان محیط‌زیست و استانداردهای بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود. آثار توسعه محیط‌زیست تمام کارخانه‌های شرکت با تأییدیه از سازمان حفاظت محیط‌زیست و نظارت و بازرسی ملاحظاتی زیست‌محیطی هنگام اجرا بررسی می‌شود. سعی می‌کنیم نقاط ضعف آلاینده‌های هوا مشخص و ارزیابی شده و ایرادها بررسی شوند که در کارگروه‌های مطالعاتی این شرکت مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین از پروژه‌های زیست‌محیطی این شرکت می‌توان به پروژه کمر بند سبز جاده سیرجان - گل گهر اشاره کرد.

منطقه معدنی و صنعتی گل گهر و همچنین مسیر دسترسی منطقه، جزو مناطق بیابانی ایران است و با توجه به خشکسالی‌های اخیر منطقه، توجه به موضوع‌های زیست‌محیطی برای پیشگیری از فرسایش خاک ضروری است. بررسی‌های هادر مناطق بیابانی نشان می‌دهد موفق‌ترین و در عین حال موثرترین راه مقابله با فرسایش بادی و بیابان‌زدایی، ایجاد پوشش گیاهی پایا و عملیات نهال کاری است. درختان و درختچه‌ها در حاشیه راه‌های مناطق بیابانی ضمن بهبود محیط‌زیست منطقه می‌توانند وظیفه محافظت از جاده را در مقابل سیلاب‌ها و بادهای فرسایشی محیطی به عهده گیرند. امید است شرکت‌های معدنی بتوانند در راستای توسعه پایدار و دوری از آلوده کردن زمین حرکت کنند.

خبر

اعطای مجوزهای بی‌رویه معدن، عامل ناپایداری زمین در شهر قدس

معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری تهران گفت: ناپایداری زمین در شهر قدس به دلیل اعطای مجوزهای بی‌رویه معدن است. به گزارش مهر، محمد تقی‌زاده در جلسه شورای معادن با بیان اینکه اعطای بی‌رویه مجوز معدن، ناپایداری زمین را در شهرستان قدس به همراه داشته است اظهار کرد: در محدوده شهرها به دلیل وجود شن‌چاله‌ها و پدیده فرونشست زمین تمایل زیادی به اعطای مجوز نداریم. او افزود: اعطای مجوز معدن باید مبتنی بر کارشناسی باشد. در استان تهران با موضوع‌های اجتماعی، تاب‌آوری و سایر موارد روبه‌رویم و نمی‌توان به سادگی مجوز معدن داد. وی تأکید کرد: نمی‌توان به بهانه تأمین مصالح طرح‌های عمرانی به‌طور بی‌رویه اقدام به اعطای مجوز کرد چراکه با اعطای بی‌رویه مجوز در سال‌های گذشته به ناپایداری زمین در غرب استان به ویژه در شهرستان قدس دامن زده‌ایم و باید نگاهی جامع‌نگر به اعطای مجوز معدن بیندازیم.

تورم بخش معدن به ۵۹.۲ درصد رسید

در بهار سال جاری، ۱۲.۹ واحد درصد کاهش داشته است. به عبارتی، میانگین نرخ دریافتی از سوی فروشنندگان مواد معدنی به ازای فروش محصولاتشان در داخل کشور، در تابستان ۱۳۹۸ نسبت به تابستان ۱۳۹۷، به‌میزان ۵۱.۴ درصد افزایش دارد. تورم نقطه به نقطه مربوط به گروه استخراج زغال سنگ (۹۱.۶ درصد)، استخراج کانه‌های فلزی (۵۱.۸ درصد) و استخراج سایر معادن (۳۸.۴ درصد) است. تورم نقطه به نقطه هر ۳ گروه عمده در مقایسه با فصل گذشته کاهش داشته است.

فصلی مربوط به گروه استخراج زغال سنگ معادل ۱.۳- درصد، استخراج کانه‌های فلزی ۳.۵ درصد و استخراج سایر معادن ۵.۹ درصد است. تورم فصلی هر ۳ گروه عمده استخراج معادن در حال بهره‌برداری کشور در مقایسه با بهار سال جاری کاهش داشته است.

تورم نقطه به نقطه

تغییرات شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن نسبت به فصل مشابه سال گذشته (تورم نقطه به نقطه) در تابستان ۱۳۹۸، به میزان ۱۳.۴ واحد درصد کاهش دارد. تورم

تغییرات میانگین شاخص کل نرخ تولیدکننده بخش معدن در ۴ فصل منتهی به تابستان ۱۳۹۸، نسبت به دوره مشابه در سال گذشته (تورم سالانه) به ۵۹.۲ درصد رسید. به گزارش مهر، گزارش شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن در ایران، تابستان ۱۳۹۸ از سوی مرکز آمار ایران منتشر شد. تغییرات شاخص نرخ تولیدکننده بخش معدن نسبت به فصل گذشته (تورم فصلی) در تابستان ۱۳۹۸ به ۳.۵ درصد رسید که در مقایسه با همین اطلاع در بهار ۱۳۹۸، به میزان ۱۳.۴ واحد درصد کاهش دارد. تورم

مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در گفت‌وگو با روزگار معدن:

با قیمت‌گذاری دستوری مخالفیم



تعمیرات معدنی

و پرسنل این صنعت با یکدیگر و نیازهای یکدیگر از نزدیک آشنا می‌شوند. این مهم می‌تواند در پیشرفت آینده کشور سهم بسزایی داشته باشد.

رفع تحریم‌ها و رشد روابط خارجی تا چه حد در رشد معادن موثر است؟

تولید باید به شکلی باشد که بتوانیم به کشورهای دیگر صادرات انجام دهیم. اگر سیاست‌های کلی اجازه دهند که روابط خوبی با بقیه کشورها برقرار شود، می‌توانیم در توسعه نقش مهمی ایفا کنیم.

در این بین اگر فقط برای نیازهای داخلی تولید کنیم نمی‌توانیم زیاد رشد کنیم؛ برای نمونه روزی کراهی‌ها پیش از انقلاب به خودروسازهای کوچک ما غیظه می‌خورند اما امروز آنها رشد زیادی کرده‌اند.

خودروسازهای ما جا مانده‌اند و خودروهایی بدون کیفیت تولید کردند به این دلیل که ما توان صادراتی خوبی نداریم، درحالی که اگر روابطمان با بقیه کشورها خوب باشد و خودروسازان بتوانند بازار مناسب و ثابتی پیدا کنند همچون دیگر کشورها می‌توانند رشد کنند؛ بنابراین می‌بینیم که تحریم‌ها در کنار موارد دیگر به معدن هم ضربه زده‌اند.

معدن با روش‌های جدید هستیم. پس از طراحی مناسب، به‌سرعت باطله‌برداری از معدن انجام خواهد شد. هم‌زمان با پیشرفت در این طرح درصد راه‌اندازی واحد گندله‌سازی ۲ در کنار کارخانه فولاد به دنبال راه‌اندازی یک واحد نورد هستیم. از پروژه‌های دیگری که به زودی به بهره‌برداری می‌رسد نیز می‌توان به پروژه آب‌رسانی از خلیج فارس به ایران مرکزی با هدف تأمین آب صنایع و معادن بزرگ اشاره کرد که تا پایان سال جاری به منطقه گل گهر راه پیدا می‌کند و تا پایان شهریور سال آینده به اردکان می‌رسد.

برگزاری نمایشگاه‌های مختلف معدنی چقدر به رشد معادن کمک می‌کند؟

باور دارم که نمایشگاه‌های تخصصی معدن، خیلی خوب و پربار هستند. خوشبختانه به‌تازگی شرکت‌های دانش‌بنیان هم تشویق شده‌اند که در کنار معدنی‌ها حاضر شوند. بودن این شرکت‌ها در کنار شرکت‌های توانمند معدنی و صنعتی برای فعالان این حوزه خوشایند است چراکه می‌تواند به رشد معدن کشور کمک کند. البته با تعدد چنین نمایشگاه‌هایی موافق نیستیم اما اگر با کیفیت خوب برگزار شود موثر است زیرا صاحبان

چادرملو شرکتی است که سنگ بنای تولید خود را در خدمت فولاد کشور گذاشته و در این راستا حرکت کرده اما به این نکته واقف هستیم که باید واحدهای تولیدی را آزاد گذاشت تا خودشان برای صادرات تصمیم بگیرند

کوچک احساس می‌کنند. این معادن اگر در داخل، فروش با نرخ مناسب نداشته باشند مجبور به صادرات هستند تا اقتصادی شوند اما این مصوبه، معادن کوچک را که اشتغالزایی نیز داشته‌اند با مشکل روبه‌رو می‌کند.

در این زمینه چه انتظاری از دولت دارید؟

تنها درخواست ما این است که دولت در قیمت‌گذاری دخالت نکند و عوارضی هم تعیین نکند؛ برای نمونه اگر دولت می‌خواهد سنگی را صادر نکنیم باید خودش آن را بخرد و به کنسانتره تبدیل کند تا در داخل مصرف شود؛ بنابراین نباید به صورت دستوری و به اجبار عمل کند. دخالت دولت‌ها در تاریخ نشان‌دهنده این است که کشورها توسعه پیدا نکرده‌اند. از طرفی هر گاه دولت دست خود

عوارض ۲۵ درصدی سنگ آهن، مانع صادرات هدفمند

صدراتی کوتاه کرده و به حتم موجب تعطیلی، رکود، خسارت و ضرر این دسته از مشاغل می‌شویم.

عوارض ۲۵ درصدی، حق بیمه ثالث را می‌بلعد

رئیس انجمن سنگ آهن افزود: برای آن بخش از سنگ آهن که داخل کشور تولید می‌شود و برای کنسانتره‌سازی و زنجیره فولاد هم مناسب است، نگران عوارض نیستیم اما اینکه این عوارض چند درصد باشد و در چه زمانی و به چه صورتی گرفته شود جای بحث دارد.

رئیس انجمن سنگ آهن تشریح کرد: پیش از اول مهر، از سنگ آهن دانه‌بندی به صورت پلکانی عوارض دریافت می‌شد که سال گذشته ۵ درصد و امسال ۸ درصد بوده است و مقرر شد برای سال آینده ۱۰ درصد شود. ما هم تابع این امر بودیم چراکه یک حرکت مثبت، موجب رونق کنسانتره‌سازی در کشور شد.

اکبریان بیان کرد: حاضریم در همین روش پلکانی هم در سال آینده عوارض ۱۰ درصد پرداخت شود اما به یکباره این رقم را تغییر دادند و عوارض ۲۵ درصد شد. عوارض در برخی از واحدهای کوچک نسبت به برخی واحدهای بزرگ کمتر تأثیرگذار بود اما کار برای واحدهای کوچک که دسترسی به بازارهای داخلی کمتری دارند، سخت شد چراکه دیگر به راحتی نتوانستند کار را ادامه

منیر حضوری:

تعیین عوارض ۲۵ درصدی بر صادرات تمام مواد معدنی اواسط شهریور مطرح شد و اوایل مهر هم اعلام شد که اجرایی می‌شود اما همچنان موجب نگرانی واحدهای تولیدی معدنی است. مسئولان دولتی مطرح می‌کنند این عوارض موجب حمایت از ارزش افزوده در مخالفت با خام‌فروشی است ضمن اینکه نگران تأمین سنگ آهن مورد نیاز فولادی‌ها نیز هستند، در حالی که فعالان معدنی مطرح می‌کنند چنین عوارضی به ضرر مواد معدنی دیگر تمام می‌شود و نمی‌تواند در شرایط فعلی اقتصادی مشکل‌گشا باشد. بخش خصوصی معتقد است دولت نباید در روند قیمت‌گذاری محصولات معدنی دخالت کند چراکه نظم بازار را به هم ریخته و اجازه نمی‌دهد معادن به ویژه معادن کوچک و متوسط به حیات خود ادامه دهند. روزگار معدن در این باره با محمود نوریان، مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو مصاحبه کرده است.

نظر شما درباره وضع عوارض صادراتی بر مواد معدنی که چند وقت پیش از سوی دولت اعمال شد، چیست؟

با قیمت‌گذاری و عوارض به این شکل به هیچ وجه موافق نیستیم چراکه باور دارم باید مواد معدنی را صادر کنیم یا نباید آنها را صادر کنیم. اگر قصد صادر کردن داریم باید تمام تسهیلات را در نظر بگیریم تا شرکت‌ها ترغیب به مانه صادرات شوند. اگر جایی نیاز داخلی به ماده معدنی وجود دارد و آن ماده نباید صادر شود باید سیاست‌ها و مشوق‌هایی گذاشته شود که تولیدکنندگان، کالای خود را در داخل بفروشند نه اینکه فشار بیآورند که تولیدکنندگان داخلی در هر شرایطی قیمت‌ها را پایین بیاورند.

این مهم است که بنگاه‌های اقتصادی در تعیین قیمت‌های خود آزاد باشند. البته با گران‌فروشی واحدهای تولیدی مخالف هستیم اما با اینکه قیمت‌ها به طور دستوری کاهش پیدا کنند هم موافق نیستیم. چادرملو شرکتی است که سنگ بنای تولید خود را در خدمت فولاد کشور گذاشته و در این راستا حرکت کرده اما به این نکته واقف هستیم که باید واحدهای تولیدی را آزاد گذاشت تا خودشان تصمیم بگیرند که صادرات انجام دهند یا خیر. چادرملو صادرات‌محور نبوده اما در شرایط حاضر که به تولید فولاد رسیده‌ایم با توجه به اینکه مازاد شمش داریم آن را صادر می‌کنیم. هر چند از سیاست جدید وزارتخانه تأثیر می‌پذیریم اما بیشترین تأثیر و فشار را معادن

رئیس انجمن سنگ آهن گفت: با عوارض ۲۵ درصدی، محصولات برخی معادن که بازار داخلی ندارند را از بازار صادراتی خارج می‌کنیم.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، مهرداد اکبریان، رئیس انجمن سنگ آهن با اشاره به عوارض ۲۵ درصدی صادرات سنگ آهن، گفت: عوارض برای سنگ آهن، کنسانتره آهن و گندله یکسان است اما حوزه عمل و زنجیره ارزشی آنها با یکدیگر تفاوت دارد. او بیان کرد: برای نمونه در حوزه سنگ آهن، سنگ‌های آهنی داریم که برای فولادسازی مناسب نیستند یعنی هماتیت یا سنگ‌های آهن عیار پایین هستند که کارخانه‌های کنسانتره‌سازی یا فولادسازی از آنها استفاده نمی‌کنند.

رئیس انجمن سنگ آهن ادامه داد: زمانی که راجع به سنگ آهن صحبت می‌کنیم باید نوعی تفکیک را اعمال کنیم. زمانی که هدف‌گذاری‌مان در زنجیره، فولاد است می‌توانیم سنگ‌های آهنی که در زمینه فولاد به دردمان نمی‌خورد را محدود کنیم، پس در زمینه سنگ آهن نباید با اعمال ۲۵ درصدی منجر به اجحاف حق سایر تولیدات شویم.

اکبریان گفت: عوارض ۲۵ درصدی، دست محصولات برخی معادن که فاقد بازار داخلی هستند را از بازار



بهره‌برداری از یک واحد کاشی و سرامیک با حضور معاون رئیس‌جمهوری

فرماندار میبد اعلام کرد: همزمان با سفر رئیس‌جمهوری به استان یزد، یک واحد تولید کاشی و سرامیک و یک واحد نیروگاهی در شهرستان میبد بهره‌برداری می‌شوند. به گزارش ایسنا، حسین فلاح در نشست با اصحاب رسانه با بیان اینکه جمشید انصاری، معاون رئیس‌جمهوری به عنوان نماینده هیات دولت به شهرستان میبد سفر خواهد کرد، گفت: در این برنامه ضمن بررسی مسائل و مشکلات شهرستان با حضور معاون رئیس‌جمهوری، ۲ طرح تولیدی در شهرستان صنعتی میبد بهره‌برداری خواهد شد. وی در ادامه خاطر نشان کرد: پیگیری طرح‌های تامین آب، بهداشت و درمان، راه‌سازی روستایی و تحول نظام سلامت، با معاون رئیس‌جمهوری در میان گذاشته می‌شوند و امیدواریم برای پایان طرح‌های نیمه‌تمام شهرستان بتوانیم قول تامین اعتبار بگیریم.

تهدید امنیت شغلی کارگران کاشی



کارگران کارخانه کاشی‌کازه اسلام‌آباد غرب می‌گویند همکاری نکردن سازمان راهداری و پیمانکاران برای استفاده شرکت کاشی‌کازه از ظرفیت شرکت‌های حمل و نقل سراسری در یک ماه گذشته باعث شده است امنیت شغلی آنها که ماهیتی دائمی و مستمر دارند با تهدید جدی روبه‌رو شود.

به گزارش ایلنا، به گفته این کارگران، کارخانه کاشی‌کازه با نزدیکی به مرز عراق، یکی از صادرکنندگان اصلی کاشی و سرامیک به این کشور است اما فعالیت این واحد تولیدی پس از بسته شدن مرز سومار به دلیل تخریب شدن به موقع بار در سایر مرزها همانند مرز پرویزخان و خسروی، از چهارشنبه ۲۴ مهر با ۸۰۰ کارگر با مشکل روبه‌رو شده و این نگرانی وجود دارد که با ادامه این روند، کارگران کار خود را از دست بدهند. کارگران کارخانه کاشی‌کازه در توجیه علت نگرانی خود می‌گویند پیش از این مسئولان در راستای حمایت از تولیدات استان، مصوبه‌ای برای خروج محصولات واحدهای صنعتی و تولیدی استان از مرزهای صادراتی بدون نوبت ترخیص و تخلیه صادر کردند که آن‌ها از حدود ۲ سال پیش لغو شده است. آنها با اشاره به اینکه در حال حاضر اداره راهداری امکان استفاده از شرکت‌های بازرسی سراسری را از کارخانه کاشی‌کازه سلب کرده است، در ادامه افزودند: این کارخانه ناچار است هم‌اکنون برای انتقال محصولات خود به خارج از مرز از باربری‌های محلی و شهرستانی که توانایی و امکانات لازم برای حمل بار در حجم زیاد را ندارند، بهره بگیرد.

به گفته کارگران کارخانه کاشی‌کازه، بیشترین فشار روی کارگرانی است که با ۷ خط تولیدی در ۳ شیفت کاری مشغول کارند. بر اساس اظهارات آنها، این کارخانه با استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات روز، کاشی‌های متنوعی را برای کف و دیوار تولید می‌کند. هم‌اکنون نیز به دلیل متوقف شدن صادرات برای انبار محصولات تولیدی خود، با کمبود جا و انبار روبه‌رو است. در عین حال موضوع محدود شدن حمل و نقل به مشکلات آن افزوده شده است. در این زمینه، حسن عزیز، مدیرکل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان کرمانشاه گفته است: در چند روز گذشته به واسطه عبور زائران اربعین حسینی از مرز خسروی با ترافیک سنگین خودروها، صادرات در این مرز به کندی انجام می‌شد که اکنون با پایان سفر زائران و عادی شدن وضعیت ترافیک، شاهد از سرگیری صادرات از این مرز هستیم. به گفته وی، انبارهای این شرکت به دلیل انجام نشدن صادرات در چند روز گذشته پر شده و این موضوع به مشکلی برای کارخانه با بیش از ۵۰۰ کارگر تبدیل شده است.

عمده صادرات یزدی‌ها محصولات صنایع معدنی است

مدیر کل گمرکات استان یزد از رشد ۱۱۱ درصدی ارزش ریالی صادرات استان در نیمه نخست سال جاری در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته خبر داد. به گزارش ایسنا، محمدحسین سلمانی با اشاره به ارائه ۲۳ هزار و ۱۶۵ اظهارنامه صادراتی در ۶ ماه نخست سال جاری به گمرک استان، اظهار کرد: در این مدت بیش از یک میلیارد و ۴۳۲ میلیون و ۶۰۰ هزار و ۵۲۲ کیلوگرم کالا به ارزش ۲۵ هزار میلیارد ریال از گمرک یزد به خارج از کشور صادر شده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته از نظر وزن ۴ درصد و از لحاظ ریالی ۱۱۱ درصد رشد را نشان می‌دهد. وی، کاشی و سرامیک، شیشه و ظروف شیشه‌ای، نایلون و هیدروکربن‌ها و مقاطع فولادی را عمده کالاهای صادراتی در این مدت عنوان کرد و افزود: عراق، پاکستان، افغانستان، تایلند، ترکیه، سوریه، گرجستان، امارات، مالزی و ارمنستان عمده مقاصد صادرات استان در این مدت بوده‌اند. مدیر کل گمرکات استان یزد همچنین با اشاره به ارائه

۸۴۲ اظهارنامه وارداتی در نیمه نخست سال جاری، بیان کرد: در این مدت ۳۹ میلیون و ۸۲ هزار و ۸ کیلوگرم کالا به ارزش ۹۵ میلیون و ۲۱۰ هزار و ۶۹۸ دلار از گمرک استان به کشور وارد شده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از نظر وزنی ۷۱ و از نظر ارزش ۴۷ درصد رشد را نشان می‌دهد. سلمانی در پایان، بیشترین اقلام وارداتی استان در این مدت را نیز مواد اولیه، ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید عنوان و خاطر نشان کرد: بیشترین واردات استان



از عراق، ترکیه، چین، جمهوری چک، جمهوری کره، ایتالیا، روسیه و امارات انجام شده است.

در پنجمین کنفرانس ملی صنعت سیمان و افق‌های پیش رو عنوان شد:

صید بازارهای همسایه با تولید سیمان‌های خاص



سارا اصغری:

پنجمین کنفرانس ملی و نخستین کنفرانس بین‌المللی صنعت سیمان و افق‌های پیش‌رو با همکاری دانشگاه سبزوار با حمایت سیولیکا، ۱۹ آبان سال جاری، در شهر تهران برگزار شد. این کنفرانس، با هدف بررسی نیازهای صنعت سیمان و فراهم کردن بستر لازم برای همکاری بیشتر اهالی صنعت و پژوهشگران برنامه‌ریزی شده است. در آیین گشایش این کنفرانس، استادان دانشگاه‌های مختلف در حوزه سیمان، در زمینه چالش‌های این صنعت سخنرانی کردند.

سازه‌ها را سبک‌بازیم

علیرضا خالو، استاد دانشگاه صنعتی شریف در پنجمین کنفرانس ملی صنعت سیمان و افق‌های پیش‌رو در سخنرانی با عنوان «سبک‌سازی سازه‌ها در مناطق زلزله‌خیز» اظهار کرد: در ساخت سازه‌ها تا آنجا که امکان دارد باید به دنبال سبک‌سازی سازه‌ها پیش رفت زیرا در حوادث هر اندازه که سازه وزن کمتری داشته باشد، آثار تخریبی کمتری نیز خواهد داشت. یکی از عواملی که سبب کاهش وزن سازه می‌شود، کاهش وزن دیوارهاست. در گذشته به طور عمده از دیوارهای آجری با وزن بالا استفاده می‌شد که وزن مخصوص دیوارهای آجری به حدود ۵۰۰ کیلوگرم بر مترمربع می‌رسید. البته پس از زلزله رودبار و منجیل سعی کردند وزن دیوارهای آجری را کاهش دهند.



خالو با اشاره به اینکه وزن سازه با نیروی زلزله رابطه مستقیم دارد، عنوان کرد: هر اندازه پی سازه بزرگ‌تر، ستون‌ها قوی‌تر و شبکه باربر جانبی در سازه مقاوم‌تر باشد، تخریب سازه در برابر زلزله نیز کمتر خواهد شد. وی در ادامه به توضیح سایر شبکه‌های جایگزین دیوارها پرداخت و عنوان کرد: به طور کلی ۴ نوع دیوار را می‌توان جایگزین دیوارهای آجری کرد که یکی از آنها دیوار با بلوک سفالی و وزن مخصوص آن حدود ۲۰۰ کیلوگرم بر مترمربع است. نوع دوم دیوار با بلوک بتن معمولی با وزن مخصوص ۳۰۰ کیلوگرم بر مترمربع، نوع سوم دیوار با بلوک بتن سبک با وزن مخصوص ۱۰۰ کیلوگرم بر مترمربع و نوع چهارم دیوار با پلی‌استایرن با وزن مخصوص حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع است.

این استاد دانشگاه همچنین با اشاره به سقف طاق ضربی عنوان کرد: سقف طاق ضربی، یکی از قدیمی‌ترین و سنتی‌ترین انواع سقف‌های رایج در کشور است که سال‌های نه چندان دور در ایران کاربرد فراوانی داشته است. این

علی‌اکبر رمضان‌پور: برای جذب بازارهای همسایه باید به سمت تولید سیمان‌های خاص پیش رفت. باید از خام‌فروشی مواد معدنی و صادرات کلینکر بپرهیزیم و به سمت تولید محصولات با ارزش افزوده پیش برویم که لازمه آن، ارتباط دانشگاه با صنعت است



بتنی ۲ طرفه، باعث کاهش بار مرده سقف می‌شوند و همچنین دارای سختی مناسب در مقابل بارهای جانبی و ثقلی هستند. البته دهانه‌های قابل اجرا برای این نوع سقف حداکثر تا ۱۵ متر است. خالو در ادامه تأکید کرد: یکی از مهم‌ترین عوامل برای مقاومت سازه‌ها، استفاده از کامپوزیت است.

ارزش افزوده سیمان‌های خاص

همچنین علی‌اکبر رمضان‌پور، استاد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر در پنجمین کنفرانس ملی صنعت سیمان و افق‌های پیش‌رو در سخنرانی با موضوع «تقش سیمان آمیخته دوده سیلیسی در دوام بتن» عنوان کرد: با افزایش جمعیت جهان، مصرف سیمان نیز افزایش پیدا می‌کند، در حالی که باید استفاده از سیمان کلینکری را به کمترین میزان رساند و به جای آن از سیمان‌ها و بتن‌های با دوام بیشتر استفاده کرد. از همین رو در این زمینه باید جایگزین‌های مناسبی برای تولید سیمان کلینکری پیدا کرد.



رمضان‌پور در ادامه خاطر نشان کرد: دوام بتن، امروز در جهان یک موضوع مهم به‌شمار می‌رود زیرا همواره در جهان با سازه‌هایی روبه‌رو هستیم که تخریب شده‌اند یا در حال تخریب هستند. از همین رو یکی از مهم‌ترین جایگزین‌های سیمان کلینکری، سیمان آمیخته دوده سیلیسی در ساخت بتن است که مقاومت بیشتری دارد. این نوع سیمان در پروژه‌های مختلفی در جهان مورد استفاده قرار گرفته که از جمله می‌توان به برج‌های دوقلوی مالزی اشاره کرد. در پروژه کرپال نیز قرار است از سیمان آمیخته دوده سیلیسی استفاده شود.

وی در ادامه به بیان اینکه مواد جایگزین سیمان باید دارای ویژگی‌هایی باشند، عنوان کرد: این مواد جایگزین سیمان باید از یک سو بتوانند ویژگی بتن را بهبود ببخشند و از سوی دیگر سبب کاهش مصرف کلینکر شوند که بهبود دوام بتن سبب کاهش میزان تعمیرات و افزایش عمر مفید بتن خواهد شد و کاهش مصرف کلینکر نیز به نوبه خود سبب کاهش مصرف سنگ آهک و کاهش میزان مصرف سوخت می‌شود.

این استاد دانشگاه امیرکبیر عنوان کرد: از بتن‌های مقاوم می‌توان به بتن فوق توانمند که از مواد سیمانی با کمترین مقاومت فشاری ۱۵۰ مگاپاسکال ساخته شده است، اشاره کرد. همچنین بتن فوق توانمند الیافی، بتنی است با کاربرد الیاف که به منظور بهبود یک یا چند ویژگی بتن ساخته می‌شود. البته بتن فوق توانمند در سازه نیروگاه‌های هسته‌ای، سازه‌های بلند، پل‌های عابر پیاده، پوسته‌های

نازک، پل‌های راه‌آهن و اتوبان‌ها کاربرد دارد. رمضان‌پور با تأکید بر اینکه بازار صادراتی سیمان برای همسایگان ایران جذابیت ندارد، تأکید کرد: برای جذب بازارهای همسایه و منطقه باید به سمت تولید سیمان‌های خاص پیش رفت. باید از خام‌فروشی مواد معدنی و صادرات کلینکر بپرهیزیم و به سمت تولید محصولات با ارزش افزوده بیشتر پیش برویم که لازمه آن، ارتباط بیش از پیش دانشگاه با صنعت است.

ظرفیت صنعت سیمان

همچنین علی‌اله‌وردی، عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران در پنجمین کنفرانس ملی صنعت سیمان و افق‌های



پیش‌رو با موضوع سخنرانی «شناسایی و ارزیابی چالش‌های صنعت سیمان» عنوان کرد: یکی از مهم‌ترین چالش‌های صنعت سیمان، افزایش ظرفیت صنعت سیمان و پیشی گرفتن عرضه از تقاضاست. اله‌وردی در ادامه خاطر نشان کرد: میزان مصرف سیمان در هر کشوری می‌تواند یکی از نشانه‌های توسعه‌یافتگی به‌شمار رود اما میزان تولید آن موید این مطلب نیست. وی در ادامه تأکید کرد: در کشور ما در مقطعی ظرفیت‌سازی در زمینه تولید سیمان بیش از پیش انجام شد و از این رو با مازاد تولید روبه‌رو هستیم؛ به همین دلیل برای مصرف مازاد سیمان باید به سمت صادرات بیشتر گام برداریم.

جدول نرخ جدید سیمان

سیمان خاکستری تحویل در کارخانه	فله (تن) - ریال	پاکت ۵۰ کیلویی (تن) - ریال
سیمان ۳۲۵-۱	۱.۷۸۶.۰۴۲	۲.۱۲۴.۰۴۲
تیپ ۲ و پوزولانی	۱.۸۴۱.۲۸۰	۲.۱۷۹.۲۸۰
۱-۴۲۵	۱.۸۵۹.۶۹۳	۲.۱۹۷.۶۹۳
تیپ ۵	۱.۸۷۸.۱۰۶	۲.۲۱۶.۱۰۶
۱-۵۲۵	۱.۸۹۶.۵۱۸	۲.۲۳۴.۵۱۸



در ذوب آهن اصفهان انجام شد:

بومی سازی دانش ساخت درب های فلکسیبل

تلاشگران ذوب آهن اصفهان با بومی سازی دانش ساخت درهای فلکسیبل، ایران را در جمع معدود کشورهای برخوردار از این فناوری قرار دادند.

به گزارش روزگار معدن، هم‌اکنون این شرکت مادر صنعتی در راستای مسئولیت اجتماعی خویش، ساخت و نصب ۷۴ درب سمت کک را به پایان رسانده است. مهدی ظرافتی، سرپرست دفتر فنی کک سازی ذوب آهن، با اشاره به اینکه باتری شماره ۳ کک سازی در سال ۹۱ راه اندازی شد و در مجموع ۱۴۸ درب در ۲ سمت کک و تخلیه دارد، گفت: پس از چند سال بهره برداری از این باتری، قدیمی بودن طرح، شکستگی درها و همچنین آلاینده‌گی که ذات همه صنایع فولادی جهان است را شاهد بودیم؛ بنابراین تعویض درهای یادشده بر اساس فناوری روز در دستور کار قرار گرفت.

وی افزود: به دلیل تحریم‌های ظالمانه دشمن، امکان تامین این درها از خارج از کشور وجود نداشت و تلاشگران ذوب آهن اصفهان با عزم مثال زدنی، طراحی و ساخت درها را در این شرکت مادر صنعتی کلید زدند. سرپرست دفتر فنی کک سازی تصریح کرد: مطالعات و طراحی ۲۴۰ شیت نقشه مربوط به درهای سمت کک از سوی ۱۵۰۰ نفر ساعت و در یک سال آماده شد. وزن قبل از آجر چینی هر در ۷ متر طول ۴ تن و ۸۰۰ کیلو و پس از آن ۷ تن و ۵۰۰ کیلو است و همچنین هر یک از درها حدود ۱۰۰۰ قطعه دارد.

ظرافتی گفت: بیش از ۹۵ درصد مراحل ساخت درها در ذوب آهن اصفهان انجام شد و بخش جزئی آن که امکان ساخت در شرکت نیز داشت فقط برای تسریع در روند پروژه به شرکت‌های بیرونی سپرده شد.

وی بیان کرد: هم‌زمان با این مرحله بر اساس تجربه موفق گذشته، طراحی نقشه درهای سمت ماشین (۷۴ در دوم) و فرآیند ساخت یک مورد از آنها به عنوان نمونه انجام شد که در چند روز آینده نصب می‌شود و تلاش می‌کنیم اواخر خرداد سال آینده ۷۴ در دوم را تحویل دهیم.

ظرافتی گفت: گاز کک که در اذهان عمومی آلاینده نامیده می‌شود، ارزش حرارتی دارد و در نیروگاه و نودها به منظور سوخت کوره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قدر دانی از مدیرعامل

ذوب آهن اصفهان

در همایش پدافند غیرعامل

از منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن اصفهان در همایش پدافند غیرعامل که با حضور رئیس قوه قضائیه و وزیران راه و شهرسازی و نفت برگزار شد، به دلیل برگزاری رزمایش شیمیایی در حوزه پدافند غیرعامل قدر دانی شد. لوح تقدیر پدافند غیر عامل از سوی محمد اسلامی، وزیر راه و شهرسازی و سردار غلامرضا جلالی، رئیس سازمان پدافند غیرعامل به مدیرعامل ذوب آهن اصفهان اهدا شد. به گزارش ایلنا، یزدی‌زاده در حاشیه این همایش با بیان اینکه فعالیت‌های رسمی حوزه پدافند غیرعامل از سال ۱۳۸۸ در ذوب آهن اصفهان به طور رسمی آغاز شده، گفت: در سال گذشته، این شرکت موفق به اجرای رزمایش شیمیایی در حوزه پدافند غیرعامل با نظارت کارشناسان و مسئولان سازمان پدافند غیرعامل کشور شد که مورد تایید سازمان قرار گرفت. در این فرصت از تمام همکاران عزیز که در برگزاری موفق رزمایش در ذوب آهن اصفهان مشارکت کردند قدر دانی می‌کنم.

وی تصریح کرد: ذوب آهن اصفهان پروژه‌های متعددی در حوزه‌های سایبری، آب و همچنین زیرساخت‌های کالبدی کشور همچون تولید ریل انجام داده که نشانگر نهادینه شدن فرهنگ پدافند غیرعامل در این شرکت است.

یزدی‌زاده افزود: در سال جاری، رزمایش پدافند سایبری نیز در ذوب آهن اصفهان در دستور کار قرار دارد که با نظارت سازمان پدافند غیرعامل در ۲ ماه آینده برگزار می‌شود.

بناگاه‌های اقتصادی کشور عامل رشد یکدیگر باشند

تامین مواد اولیه مورد نیاز خود به‌طور مستقیم به معدن دسترسی داشته باشد. درعین حال، همان‌گونه که همواره رهبر معظم انقلاب نیز تاکید کرده‌اند، کشور ما باید به دانش فنی در همه حوزه‌ها دست یابد و به‌طور مشخص در فولاد مبارکه باید این توانایی و ظرفیت ایجاد شود که اگر در فروش محصولات با مشکل روبه‌رو شدیم، بتوانیم با فروش فناوری و دانش فنی طراحی و ساخت کارخانه‌های فولادی برای ذی‌نفعان و کشور، خلق ارزش کنیم. باید نوعی خواست عمومی و همدلی همگانی برای این منظور در همه بخش‌های شرکت ایجاد شود.

باید با حمایت، همدلی و وفای شریطی را فراهم کنیم که سازمان‌ها به رشد و توسعه یکدیگر کمک کنند و از پیشرفت هم خوشحال شوند. نباید فراموش کرد که همه عوامل زنجیره معدن و صنایع معدنی و به‌طور کلی بناگاه‌های اقتصادی کشور، در یک کشتی قرار دارند و سود و ضرر یکی، سود و ضرر همه است. وی از خودکفا شدن در بخش معدن و دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت کارخانه‌های فولادسازی به‌عنوان ۲ راهکار اساسی برای خنثی‌سازی تحریم‌ها و تقویت بنیه اقتصادی شرکت و کشور، یاد و تصریح کرد: ضروری است که شرکت برای

زاینده‌رود روند کاهشی داشته است. این خبر مسرت‌بخشی است که همکاران با راهکارهای مناسب و اجرای پروژه‌های متعدد توانسته‌اند با بازچرخانی هرچه بیشتر آب در چرخه تولید و مدیریت هرچه درست‌تر مصرف، به این موفقیت دست یابند. وی در همین زمینه اظهار کرد: توسعه باید به‌گونه‌ای باشد که بناگاه‌های اقتصادی کشور موجب رشد یکدیگر و در نهایت رشد اقتصادی کشور شوند، نه اینکه با رقابت منفی، قصد کنار زدن و منزوی کردن یکدیگر را داشته باشند. این آفت بزرگ درست همان چیزی است که دشمن برای آن برنامه‌ریزی کرده است. به‌طور کلی

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه در جمع اعضای کارگروه مدیریت شرکت ضمن ابراز خرسندی از تحقق ۸۲ درصدی برنامه‌ها و اهداف فولاد مبارکه، در زمینه روند روبه‌رشد ارتقای ایمنی و تثبیت روند رضایت‌مندی مشتریان از محصولات شرکت گفت: هرچه دشمنان عرصه را تنگ‌تر کنند، ما نیز امیدوارتر و سختکوش‌تر از همیشه برای کشور تلاش خواهیم کرد. به گزارش ایلنا، عظیمیان در ادامه تصریح کرد: با اقدامات خوبی که انجام شده، با وجود اینکه روند تولید در فولاد مبارکه حفظ شده و در برخی نواحی افزایش یافته، خوشبختانه برداشت آب از

برای نخستین بار در کشور در فولاد مبارکه

ورق مورد نیاز ساخت کلاچ خود رو تولید می‌شود



عکس: مهدی کاویانی

۲ و ۵ انجام می‌شود. پس از ریخته‌گری، تختال‌های این گرید برای خنک‌سازی به air cooling واحد ۲۸ منتقل و پس از آن به ناحیه نورد گرم ارسال می‌شود. **تولید کلاچ بر اساس استانداردهای جهانی** علی حاجیان‌نژاد، مدیر ناحیه نورد گرم فولاد مبارکه در تشریح این نوع محصول عنوان کرد: با توجه به راهبردهای مدیریت ارشد شرکت در راستای حمایت از تولیدکنندگان داخلی و رونق تولید و همچنین تامین مواد اولیه کارخانه‌های تولید قطعات خودرو در شرایط تحریم، نورد گرم با همکاری سایر واحدهای شرکت، موفق به تولید انبوه یکی از گریدهای ویژه مصرفی در قطعات خودرو بر اساس استانداردهای جهانی شد. وی با تاکید بر اینکه گرید Mn ۱۸۵ در قطعات کلاچ خودرو استفاده می‌شود، ادامه داد: کلاچ که یکی از قطعات پر تنش و حساس در شبکه انتقال قدرت خودرو به شمار می‌رود، از تعدادی قطعه تشکیل شده

است. با توجه به این امر، ورق گرم آن باید استانداردهای ابعادی، خواص مکانیکی و متالورژیکی، سطحی و... را دارا باشد. ورق گرم این گرید از تالرانس‌های محدود ابعادی و خواص مکانیکی بالا برخوردار است که با پیش‌بینی اقدامات فرآیندی مانند تعیین دماها از کوره‌های پیش گرم تا انتهای خط در هر مرحله، توزیع نیروهای نوردی و نیز توزیع عرض، تعیین برنامه تولید و شبیه‌سازی‌های لازم و کنترل فرآیند، تولید آن با موفقیت و بر اساس استاندارد و با رضایت مشتری انجام شد. وی خاطر نشان کرد: شرکت پایاکلاچ، تولیدکننده کلاچ تحت لیسانس شرکت معتبر VALEO است که علاوه بر تامین نیازهای خودروسازان داخلی نظیر ایران خودرو، سایپا (مگاموتور)، ایدم، ایران خودرو دیزل و رنو پارس محصولات خود را به کشورهای همچون رومانی صادر می‌کند که این شرکت پیش از آن ورق‌های مصرفی خود را از کره جنوبی تامین می‌کرد.

علاوه بر این، مدیر ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه در این باره گفت: در ناحیه فولادسازی گرید یادشده از سوی واحد کوره قوس الکتریکی تخلیه می‌شود که با توجه به کلاس این گرید در این واحد، هنگام تخلیه ۱۵۰۰ کیلوگرم فرو منگنز پرکربن، ۱۰۰۰ کیلوگرم فرو منگنز متوسط کربن، ۴۰۰ کیلوگرم فرو سیلیسیم و ۱۰۰ کیلوگرم آلومینیوم برای آنالیزسازی به مذاب افزوده می‌شود. وی در ادامه خاطر نشان کرد: پس از تخلیه مذاب به منظور تنظیم نهایی آنالیز و دما بر اساس کارت سوخت، تصفیه فولاد و

گروه معدن: برای نخستین بار در کشور و با تلاش و پشتکار کارکنان فولاد مبارکه، ورق گرید ۵ Mn ۱۸۵ ویژه ساخت کلاچ مورد استفاده در صنایع خودروسازی کشور در فولاد مبارکه طراحی و تولید شد. به گزارش روزگار معدن از روابط عمومی شرکت فولاد مبارکه اصفهان، علیرضا مولوی‌زاده، رئیس واحد ترو پروسس ضمن اعلام این خبر عنوان کرد: این اقدام به منظور بی‌نیاز کردن کشور از واردات، توسعه و تنوع هرچه بیشتر سبد محصولات فولاد مبارکه و تولید محصولات خاص با ارزش افزوده بالاتر انجام شد. وی از حمایت‌های مدیر متالورژی و روش‌های تولید و سایر همکاران این واحد، مدیریت و کارکنان نواحی فولادسازی، نورد گرم، آزمایشگاه محصول، واحد فروش، واحد برنامه‌ریزی تولید و واحد تحقیقات بازار قدر دانی و تشکر کرد. **محصولی که صد درصد وارداتی بود** در همین باره نیز کارشناس واحد متالورژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه اظهار کرد: این گرید در ساخت کلاچ خودروهای سبک تولید در شرکت فولاد مبارکه به طور کامل از خارج وارد می‌شده است. حامد تمیزی‌فر در ادامه تصریح کرد: با توجه به درخواست و نیاز شرکت پایاکلاچ، مراحل طراحی، تولید، آزمایش و ارسال نمونه تولیدشده به شرکت درخواست‌کننده انجام شد. وی از رضایت‌بخش بودن نتایج آزمایش محصول جدید در شرکت یادشده خبر داد و گفت: پس از عملیات حرارتی مورد نظر و انجام آزمون‌های تکمیلی، این محصول به تایید شرکت تولید کلاچ رسیده است. وی با بیان اینکه این گرید با ابعاد مورد تقاضای ۱۲۷۵*۳۵ همخوانی دارد و خواص مکانیکی آن شامل استحکام تسلیم بالای ۳۵۵ مگاپاسکال و استحکام نهایی ۴۷۰ تا ۶۳۰ مگاپاسکال و انعطاف پذیری دست کم ۲۰ درصد است، گفت: این محصول در محدوده آنالیز استاندارد DIN طراحی شده است.

علیرضا مولوی‌زاده: برای نخستین بار در کشور ورق گرید Mn ۱۸۵ ویژه ساخت کلاچ مورد استفاده در صنایع خودروسازی کشور، در فولاد مبارکه طراحی و تولید شد

روش علمی کار

غلامرضا سلیمی، مدیر ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه در این باره گفت: در ناحیه فولادسازی گرید یادشده از سوی واحد کوره قوس الکتریکی تخلیه می‌شود که با توجه به کلاس این گرید در این واحد، هنگام تخلیه ۱۵۰۰ کیلوگرم فرو منگنز پرکربن، ۱۰۰۰ کیلوگرم فرو منگنز متوسط کربن، ۴۰۰ کیلوگرم فرو سیلیسیم و ۱۰۰ کیلوگرم آلومینیوم برای آنالیزسازی به مذاب افزوده می‌شود. وی در ادامه خاطر نشان کرد: پس از تخلیه مذاب به منظور تنظیم نهایی آنالیز و دما بر اساس کارت سوخت، تصفیه فولاد و

پیشرفت پروژه تعویض در ایوهای خط نورد گرم

قرارداد وارد مذاکره شدیم و کار به‌صورت عملیاتی شروع شد. وی مدت‌زمان اجرای این فرآیند بسیار حساس را ۲ سال اعلام و اظهار کرد: نخستین مجموعه در شهریور در کلاف پیچ (کویلر) شماره ۳ نصب و راه‌اندازی شد. سرپرست تعمیرات نورد مقدماتی در ادامه افزود: در ادامه، اجرای این پروژه به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که درایو قفسه دوم نورد نهایی که دومین مرحله کار

نیاز مبرمی به تعمیر، تعویض و به‌روزرسانی قطعات داشتند تا ضمن تسهیل در روند عیب‌یابی و تعمیرات، از بروز توقفات ناخواسته خط تولید پیشگیری کنیم. مهدی طالب با بیان اینکه این عملیات تعمیراتی بزرگ نیاز به برنامه‌ریزی دقیق داشت تصریح کرد: سرانجام با توجه به اهمیت این موضوع، از سال گذشته ضمن برنامه‌ریزی و طراحی دقیق عملیات، با شرکت طرف

پروژه تعویض درایوهای خط نورد گرم که با هدف کاهش توقفات، تسهیل در نگهداری و تعمیرات و افزایش کمی و کیفی تولید و سودآوری تعریف شده است با پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای در حال اجراست. به گزارش روابط عمومی فولاد مبارکه، سرپرست تعمیرات نورد مقدماتی خط نورد گرم فولاد مبارکه ضمن اعلام این خبر گفت: درایوهای آنالوگ خط نورد گرم که از ابتدای راه‌اندازی مشغول به کار بوده‌اند،

نرخ محصولات کارخانه‌های آهن و فولاد

نرخ قراضه آهن	
شهر	قیمت قبلی (ریال) / کیلو
اصفهان	۲۸۰۰۰
ایوانکی	۲۹۰۰۰
بناب خضربو	۲۸۸۰۰
نیشابور	۲۵۵۰۰
خامین	۲۷۰۰۰
دامغان	۲۷۹۰۰
هفت تپه	۲۷۰۰۰
شهر	قیمت جدید (ریال) / کیلو
اصفهان	۲۸۳۰۰
ایوانکی	۲۸۰۰۰
بناب خضربو	۲۸۳۰۰
نیشابور	۲۷۰۰۰
خامین	۲۸۵۰۰
دامغان	۲۷۹۰۰
هفت تپه	۲۷۲۰۰

نرخ شمش فولاد				
آنالیز	ابعاد (mm)	طول (متر)	شهر	قیمت (ریال) / کیلو
۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد	۳۷۲۰۰
۲sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	مشهد	۳۷۳۰۰
۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۶	تهران	۳۸۰۰۰
۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	اصفهان	۳۷۳۰۰
۵Sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	ساره	۳۷۶۰۰
۵sp	۱۲۵*۱۲۵	۶	یزد	۳۷۲۰۰
۵sp	۱۵۰*۱۵۰	۱۲	قزوین	۳۷۷۰۰



نقش «بیک کمر بند» یک راه در جایگاه چین



استاد مطالعات شرق آسیای دانشگاه تهران، نقش پروژه یک کمر بند- یک راه در کسب جایگاه ابر قدرت شدن چین در سال ۲۰۴۹ میلادی (۱۴۲۸ خورشیدی) را تشریح کرد. به گزارش مهر، بهزاد شاهنده، در کنفرانس تخصصی یک کمر بند- یک راه گفت: چینی‌ها سرمایه‌گذاری سنگینی در بندر گوادر پاکستان کرده‌اند و این بندر به زودی، به دومی دوم تبدیل می‌شود اما در حال حاضر، صدها جرتقیل تخلیه و بارگیری کالا در این بندر فعال هستند و کالاهای صادراتی و وارداتی چین را جابه‌جا می‌کنند. وی، روابط سیاسی - اقتصادی چین و پاکستان را بسیار عمیق و استراتژیک دانست و افزود: چینی‌ها به پاکستان به عنوان شریک و دوستی برای تمام فصول می‌نگرند. استاد مطالعات شرق آسیای دانشگاه تهران، در باره پروژه یک کمر بند- یک راه اظهار کرد: قرار نبود این پروژه در ابتدا به عنوان سیاست راهبردی این کشور مطرح باشد اما ناگهان از سال ۲۰۱۵ میلادی (۱۳۹۴ خورشیدی) چینی‌ها آن را جدی گرفتند و در حال حاضر به پروژه اصلی ششی جی پینگ، رئیس‌جمهوری چین تبدیل شده است.

به گفته این مدرس دانشگاه تهران، چینی‌ها ۲ سده مهم در برنامه‌ریزی خود دارند؛ نخست سال ۲۰۲۱ میلادی (۱۴۰۰ خورشیدی) به عنوان صدمین سال تاسیس حزب خلق چین در شهر شانگهای که قرار است چین در این سال، کشور پیشرفته‌ای باشد و سده دوم، سال ۲۰۴۹ میلادی و صدمین سالگرد بنیان‌گذاری جمهوری خلق چین و انقلاب در این کشور که قرار شده است چین در این سال به یک ابر قدرت تبدیل شود. وی تولید ناخالص داخلی چین را هم‌راستا با قدرت خرید در این کشور ۲۷ تریلیون دلار عنوان و اظهار کرد: این رقم بسیار زیاد است چراکه آمریکا در حال حاضر ۱۸ تریلیون دلار جی‌دی‌پی (تولید ناخالص داخلی) دارد؛ البته مجموع تولید ناخالص داخلی و قدرت خرید در آمریکا بیشتر از چین است که نشان‌دهنده رقابت شدید ۲ کشور بر سر ابر قدرت شدن در جهان است. عضو هیات علمی دانشگاه تهران، سرمایه‌گذاری چینی‌ها در پروژه یک کمر بند- یک راه برای تاسیس صندوق اعتبارات این پروژه را ۴۰ میلیارد دلار و سرمایه‌گذاری آنها برای ایجاد بانک توسعه زیرساخت‌های آسیای ۱۰۰ میلیارد دلار معرفی کرد و یادآور شد: چینی‌ها در حال حاضر سرمایه‌گذاری هنگفتی در پاکستان کرده‌اند که اگر پاکستانی‌ها بتوانند بر مشکلات داخلی خود فائق آیند، آینده بسیار خوبی در انتظار اقتصاد این کشور خواهد بود.

به گفته این پژوهشگر شرق آسیا، تا کنون ۱۲۶ کشور و ۲۹ سازمان بین‌المللی به عضویت پروژه یک کمر بند، یک راه درآمده‌اند و ۲ اجلاس جهانی در سطح سران کشورهای مطرح جهان برای این پروژه برگزار شده است؛ ضمن اینکه کشورهای حوزه این پروژه تاکنون ۶ تریلیون دلار در آن سرمایه‌گذاری کرده‌اند که ایجاد ۲۵۰ هزار شغل برای چین را در پی داشته است؛ ضمن اینکه چینی‌ها با ۱۷۳ کشور، سند همکاری در راستای اجرای پروژه یک کمر بند- یک راه را امضا کرده‌اند که نشان‌دهنده اهمیت آن برای چینی‌هاست. وی ادامه داد: چینی‌ها تا کنون با ۵۰ شهر از ۱۵ کشور اروپایی برای حضور در این پروژه ارتباط برقرار کرده و توانسته‌اند برای خود در برنامه توسعه اتحادیه آفریقا در سال ۲۰۵۳ میلادی، جایگاه مناسبی به دست بیاورند؛ همچنین جایگاه چین در برنامه‌های توسعه اقتصادی ۲۰۵۱ روسیه و ۲۰۳۰ عربستان بسیار ارزشمند است.

شاهنده تصریح کرد: چینی‌ها در راستای توسعه روابط با آسه‌آن (اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا) خط آهن لائوس - چین و تایلند - چین را ساخته‌اند. وی تأکید کرد: نقاط ضعف چینی‌ها در ۲ حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات و همچنین انرژی است که کند عمل کرده‌اند.

صادرات فولاد هند افزایش یافت

قیمت‌ها را به ۴۳۰ تا ۴۳۵ دلار در هر تن افزایش داده‌اند اما قیمت‌های پیشنهادی خریداران فقط در سطوح ۴۲۵ دلار ماند. توانایی فولادسازان هندی برای تحویل در مدت یک ماه از ثبت سفارش، سریع‌تر از سایر تامین‌کنندگان است و ورق گرم هند در تایوان، خاورمیانه و اروپا، تقاضا برای خرید دارد. فعالان مستقر در هند انتظار دارند قیمت‌های پیشنهادی این کشور در این ماه در فوب بمبئی ۴۱۵ دلار در هر تن باشد. منبع: کانال تلگرامی کیوان جعفری طهرانی

است. فولادسازان هندی با همتایان آسیایی خود به‌ویژه درباره ویتنام به عنوان بزرگ‌ترین مقصد صادرات نورد گرم هند، در حال رقابت شدید هستند. این روند از سپتامبر (شهریور-مهر) حاصل شده است. صادرات فولاد این کشور به ویتنام در بین ماه‌های آوریل تا سپتامبر به ۱.۰۴ میلیون تن رسید، در حالی که در مدت مشابه سال گذشته فقط ۲۹۳ هزار تن بود. نورد گرم بیشترین سهم از کل صادرات فولاد هند را در بین ماه‌های آوریل تا سپتامبر داشت و حجم آن به ۲.۲۸ میلیون تن رسید که ۶۸ درصد بالاتر از مدت مشابه سال گذشته بود. یکی از نمایندگان تاجران بمبئی برآورد کرده که نه تنها حدود ۵۰۰ هزار تن ورق گرم در اکتبر سفارش داده شده بلکه برآورد می‌شود ۴۰۰ هزار تن نیز برای نوامبر (آبان-آذر) رزرو شود. فولادسازان هندی در نوامبر، قیمت‌های پیشنهادی خود را افزایش داده‌اند و همین امر باعث بازخوردهایی در بازار محموله‌های دریایی نورد گرم شده است. این نماینده گفت: کارخانه‌های هندی اکنون بازار گرمی می‌کنند و قیمت‌های پیشنهادی خود برای صادرات به ویتنام را افزایش داده‌اند. کارخانه‌ها

بر اساس برآوردهای اولیه وزارت فولاد هند، صادرات فولاد این کشور در اکتبر (مهر-آبان) حدود ۶۰ درصد نسبت به اکتبر سال گذشته رشد داشته و به ۹۵۰ هزار تن رسیده است. صادرات در بین ماه‌های آوریل تا اکتبر (اواسط فروردین تا اواسط آبان) نیز نسبت به مدت مشابه سال گذشته میلادی رشد ۲۷.۷ درصدی داشته و به ۴.۸۸ میلیون تن رسیده است. گفتنی است، سال مالی هند از اول آوریل آغاز می‌شود. دلیل رشد صادرات فولاد هند، افزایش بی‌سابقه صادرات نورد گرم (HRC)

چشم‌انداز روشن فلز سبک در چند دهه پیش رو

آغوش باز حمل و نقل و صنایع غذایی به روی آلومینیوم

باز یافت، ارزان‌تر از استخراج

احمد کاظمی، کارشناس معدن در تشریح بیشتر باز یافت آلومینیوم به روزگار معدن می‌گوید: فرآیند باز یافت آلومینیوم که در آن ضایعات این فلز در تولید محصولات جدید استفاده می‌شود، به مراتب ارزان‌تر از استخراج آلومینیوم جدید از راه الکترولیز اکسید آلومینیوم است که در آن ابتدا باید کانی بوکسیت از معادن، استخراج و پس از آن با استفاده از فرآیند بایر، تصفیه و استفاده شود.



وی می‌افزاید: همچنین باز یافت ضایعات آلومینیوم فقط ۵ درصد انرژی تولید آلومینیوم جدید را مصرف می‌کند و این یعنی تولید آلومینیوم از مواد بازیافتی به صرفه‌جویی ۹۵ درصدی در مصرف انرژی می‌انجامد. کاظمی همچنین اضافه می‌کند: در آمریکا حدود ۳۱ درصد تمام آلومینیوم تولید شده از قراضه باز یافت می‌شود. بیشترین ضایعات آلومینیوم فرآوری شده در ظروف نوشیدنی استفاده می‌شود و دوباره به قوطی‌های آلومینیومی تبدیل می‌شود. جایگزین کردن حتی بخش کوچکی از آلومینیوم اولیه در آلیاژهای قابل مصرف به وسیله قراضه‌های بی‌ارزش که دارای ناخالصی‌های مختلف غیر فلزی هستند، بدون اینکه تأثیری در کیفیت آلیاژ بگذارند، از نظر متالورژی بسیار با ارزش هستند. این کارشناس در پایان می‌گوید: هواپیما، خودرو، دوچرخه، قایق، رایانه، وسایل آشپزی، ناودان، سیم و البته بسیاری از صنایع دیگر که به یک فلز سبک مستحکم یا یک فلز با هدایت حرارتی بالا نیاز دارند، موارد کاربرد آلومینیوم بازیافتی را تشکیل می‌دهند. آلومینیوم را می‌توان به‌طور نامحدود بازیافت کرد و همانند آلومینیوم جدید برای تولید هر محصولی مورد استفاده قرار داد چراکه بازیافت آن به معنای تبدیل عنصر نیست.



نمن رحیمی‌راد:

روی‌آوری صنعت خودروی جهان به سبک‌سازی عاملی است که چشم‌انداز مثبتی را برای آلومینیوم در چند دهه پیش رو، ترسیم و آنچه وقوع این چشم‌انداز را تقویت می‌کند، قابلیت چشمگیر این فلز در باز یافت و استفاده دوباره است. این ویژگی، آلومینیوم را جایگزین مناسبی برای مواد پلاستیکی قرار می‌دهد که در صنایع غذایی به کار می‌رود؛ با این تفاوت که باز یافت آلومینیوم در مقایسه با پلاستیک صرفه اقتصادی بیشتری دارد و انرژی کمتری مصرف می‌کند.

نه به پلاستیک

به گزارش روزگار معدن به نقل از رویترز، حرکت جهان به سمت کاهش بسته‌بندی‌های پلاستیکی که با هدف محافظت از محیط‌زیست انجام می‌شود، به افزایش تقاضا برای بسته‌بندی‌های آلومینیومی انجامیده است. این موضوع را «میلیو براگی» مدیر بخش اروپایی شرکت ناولایز می‌گوید. ناولایز در زمینه باز یافت و تولید فعالیت می‌کند و دفتر مرکزی آن در شهر آتلانتا در ایالت جورجیا آمریکا مستقر است اما دامنه فعالیتش در سطح آن گسترده شده است. ناولایز بزرگ‌ترین تولیدکننده نوردهای آلومینیوم جهان به شمار می‌آید. براگی در ادامه به رویترز می‌گوید: علاوه بر این، افزایش مصرف برای خودروهای برقی دیگر عامل مهمی است که تقاضا برای آلومینیوم را در چند دهه پیش رو تحریک خواهد کرد. علاوه بر این ۲ مورد، آلومینیوم می‌تواند جایگزین پلاستیک در پوشش ظرف نوشیدنی‌ها نیز شود. این در حالی است که برخی از بزرگ‌ترین برندهای نوشیدنی جهان اعلام کرده‌اند از رویکرد پوشش آلومینیوم برای محصولات خود استقبال می‌کنند تا با چالش زباله‌های پلاستیکی روبه‌رو شوند. در همین حال صنعت آلومینیوم در تلاش است صنایع غذایی را متقاعد کند از پوشش‌های موافق‌تر با محیط‌زیست به جای پلاستیک استفاده کند. فرآیند باز یافت در آلومینیوم آسان است، فقط ۲ ماه زمان می‌برد

آلومینیوم می‌تواند جایگزین پلاستیک در پوشش ظرف نوشیدنی‌ها شود. این در حالی است که برخی از بزرگ‌ترین برندهای نوشیدنی جهان اعلام کرده‌اند از رویکرد پوشش آلومینیوم برای محصولات خود استقبال می‌کنند تا از این طریق با چالش زباله‌های پلاستیکی روبه‌رو شوند

در مقایسه با رقمی که در سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی) وجود داشت، تا ۱۰ برابر افزایش یابد. با این نسل نو از خودروها نیازمندی به ساخت بدنه و اجزای آنها نیز تغییر خواهد کرد. نمونه‌ای از این تغییرات مربوط به جای باتری یا اجزای با ولتاژ بالا، موتورهای برقی، توزیع وزن یا اجزای امنیتی است. واحدهای اروپایی تولید و بازیافت ناولایز، در آلمان، ایتالیا، انگلیس، فرانسه و سوئیس پراکنده هستند. در سال ۲۰۱۴ میلادی (۱۳۹۳ خورشیدی) این شرکت یک واحد بازیافت آلومینیوم به ارزش ۲۵۸ میلیون دلار در آلمان بازگشایی کرد که با استفاده از قراضه ۴۰۰ هزار تن آلومینیوم در سال تولید می‌کند. این در حالی است که در آلمان ۹۹ درصد قوطی‌های فلزی بازیافت می‌شوند و این حجم در سوئیس ۹۰ درصد است.

ساخته می‌شوند و در نهایت به عنوان زباله سر از بستر اقیانوس‌ها درمی‌آورند. با این حال مهم‌ترین محرک رشد تقاضا برای محصولات آلومینیومی نورد تخت همچنان صنعت حمل‌ونقل به ویژه خودروهای برقی است. پیش‌بینی می‌شود با رشد تولید خودروهای برقی، تقاضا برای آلومینیوم در سال ۲۰۳۰ میلادی (۱۴۰۹ خورشیدی)

که یک قوطی نوشیدنی آلومینیومی که به زباله تبدیل شده، بازیافت شود و به قفسه مغازه‌ها بازگردد. علاوه بر این، یک قوطی آلومینیوم را می‌توان به دفعات بسیار بدون از دست دادن کیفیت بازیافت کرد. چنین امتیازاتی آلومینیوم را گزینه مناسبی برای ساخت پوشش ظروف نیز قرار می‌دهد؛ پوشش‌هایی که اکنون با پلاستیک

گزارش تصویری

موزه معدن «روی» در نروژ به روایت تصویر

این تصاویر، معدن متروک روی «آلمانوجوت» در جنوب نروژ را نشان می‌دهد که حالا به یک موزه تبدیل شده است؛ این موزه بیش از این یک معدن بزرگ روی بود. استخراج آن از سال ۱۸۸۱ میلادی (۱۲۶۰ خورشیدی) آغاز و در سال ۱۸۹۹ میلادی (۱۲۷۸ خورشیدی) متوقف شد. توقف استخراج به دلیل تغییر بهای روی و هزینه‌های بالای استخراج بود که بهره‌برداری از معدن را از نظر اقتصادی به صرفه نمی‌کرد. در روزهایی که بیشترین بهره‌برداری از این معدن می‌شد، ۱۶۰ نفر در آن کار می‌کردند و یکی از منابع اصلی صادرات روی از نروژ بود.

منبع: Dezeen.com

زمان انتشار: ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی)

ترجمه و تنظیم: نمن رحیمی‌راد



برداشت ۱۵ هزار تن نمک از بستر دریاچه ارومیه

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی گفت: در سال جاری در این مدت حدود ۱۵ هزار تن نمک از سوی ۳ واحد بهره‌بردار از این دریاچه برداشت شده و به مصارف مختلفی رسیده است.

پریسا عابدپور در گفت‌وگو با ایسنا گفت: ۳ واحد فعال وجود دارند که نمک دریاچه ارومیه را به ترتیب برای تولید کود شیمیایی، استفاده در بخش‌های راهداری و شهرسازی و همچنین تولید نمک طعام برداشت می‌کنند.

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی بیان کرد: تمام مجوزهای برداشت و پروانه‌های بهره‌برداری در حوزه دریاچه ارومیه پس از دریافت استعلام از محیط‌زیست آذربایجان غربی به صورت ۲ ماهه صادر می‌شود.

وی عنوان کرد: در چند سال گذشته به علت کاهش تراز آب دریاچه ارومیه، درصد نمک در بستر آن بالا رفته است؛ از این رو برداشت آن نه تنها خللی در کار ستاد احیا ایجاد نمی‌کند بلکه به احیای دریاچه کمک خواهد کرد.

عابدپور در پایان گفت: برداشت نمک از بستر دریاچه با مجوز سازمان حفاظت محیط‌زیست امکان‌پذیر است اما این برداشت باید از مکان‌های تعیین شده انجام شود تا آسیب بیشتری به دریاچه وارد نشود.

مجوز ۴ معدن

استان تهران لغو شد

مجوز ۴ معدن استان تهران در پنجمین نشست شورای معادن که عصر شنبه به ریاست محمد تقی‌زاده، معاون عمرانی استاندار تهران برگزار شد به دلیل غیرفعال بودن و پرداخت نکردن حقوق دولتی لغو شد. به گزارش ایرنا، رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران در این نشست اظهار کرد: در نشست یادشده، موضوع فعالیت ۶ معدن سطح استان تهران بررسی شد که مجوز ۴ معدن سلب و به ۲ معدن دیگر نیز به شرط پرداخت حقوق دولتی فرصت فعالیت ۳ و ۶ ماهه داده شد. یدالله صادقی گفت: در این نشست همچنین شهردار منطقه ۱۸ پایتخت، گزارشی از پیشرفت دیواره‌های معادن متروک این منطقه، شن‌چاله‌ها و مخاطرات پیش‌بینی شده آن ارائه کرد. صادقی با بیان اینکه این معادن سال‌هاست به صورت متروک رها شده‌اند افزود: شهرداری طرحی برای اصلاح وضعیت آنها ارائه کرده که مقرر شد این طرح با حضور نماینده شرکت آب منطقه‌ای در دفتر فنی استاندارد، بررسی و پس از تصویب نهایی اجرا شود. به گفته وی در سال جاری نیز در ظرفیت اسمی، حقوق دولتی معادن وصول شده است و موقوفه‌ای نداریم.

برداشت‌کنندگان شن

و ماسه در نیر جریمه شدند

فرماندار نیر گفت: از ابتدای سال جاری، برداشت‌کنندگان غیرمجاز از واحدهای شن و ماسه این شهرستان به پرداخت بیش از ۵ میلیارد ریال جریمه نقدی محکوم شدند. به گزارش ایرنا، ابراهیم امامی در جلسه تنظیم بازار نیر افزود: در این مدت ۴۴ گشت تلفیقی از واحدهای شن و ماسه این شهرستان، انجام و ۱۶۷ مورد تخلف کشف شد. وی از فعال بودن ۱۵ واحد برداشت شن و ماسه در این شهرستان خبر داد و گفت: این واحدها در نیر و کورائیم فعال هستند و مسئولان سازمان‌های ذی‌ربط باید نظارت جدی بر عملکرد این واحدها را افزایش دهند. او اظهار کرد: بر اساس قانون، صدور مجوز برداشت هر گونه مواد معدنی فقط به وسیله سازمان صنعت، معدن و تجارت ممکن است و برداشت بدون دریافت مجوز حتی برای نهادهای دولتی و غیردولتی، غیرقانونی است. وی گفت: در صورت مشاهده هر گونه برداشت بدون مجوز این ماده معدنی، متخلفان در سریع‌ترین زمان به مراجع ذی‌صلاح معرفی می‌شوند. شهرستان نیر در ۳۰ کیلومتری جنوب غربی استان اردبیل قرار دارد. به گزارش ایرنا، طرح ممنوعیت غیرمجاز برداشت شن و ماسه از رودخانه‌ها و معادن استان اردبیل در فصول پاییز، زمستان و اوایل بهار به طور مستمر انجام می‌شود.

معادن تکاب ظرفیتی نهفته بر ای رفع بیکاری هستند

شده است. زمانی، ادامه داد: با توجه به قرار گرفتن تکاب در جمع ۳۱ شهرستان آزمایشی توسعه در کشور، استفاده از ظرفیت‌های معدنی در رونق اقتصادی و راهاندازی صنایع پایین دست معادن می‌تواند به روند توسعه این شهرستان شتاب بخشد.

وی با بیان اینکه معدن‌داران باید به حل مشکلات روستاها اهتمام جدی ورزند، افزود: سازکاری فراهم شده تا مسائل مربوط به معدن‌داران و اهالی روستاها و اداره‌ها در کارگروه حل اختلاف شهرستان تکاب، مطرح، بررسی و رفع شود. فرماندار تکاب با اشاره به ضرورت نظارت بر فعالیت‌های

هدف اشتغالزایی در این شهرستان راهاندازی شوند. وی اظهار کرد: معادن فعال سنگ در این شهرستان به خوبی می‌تواند بسترهای لازم برای ایجاد اشتغال را فراهم و با ایجاد کارگاه‌ها و کارخانه‌های وابسته و صنایع تبدیلی و جانبی از خام‌فروشی مواد معدنی جلوگیری کند و به دنبال رونق اقتصادی در منطقه باشد.

وی بیان کرد: ایجاد صنایع پایین‌دست در بخش‌های مختلف معادن، کشاورزی و دامداری از مهم‌ترین راهکارهای توسعه و ایجاد اشتغال در این شهرستان به‌شمار می‌رود که در برنامه آمایش سرزمین نیز لحاظ

فرماندار تکاب با اشاره به اینکه معادن غنی این شهرستان ظرفیت نهفته برای رفع بیکاری در این منطقه محروم هستند، گفت: از این ظرفیت باید با ایجاد صنایع وابسته برای اشتغال جوانان استفاده کرد.

به گزارش ایرنا، محمود زمانی در دیدار با اعضای انجمن معدن‌داران تکاب با بیان اینکه تکاب یکی از قطب‌های اصلی فعالیت‌های معدنی در کشور است، افزود: معادن تکاب ظرفیت ایجاد اشتغال برای جوانان را دارد و باید با برنامه‌ریزی اصولی و نگاهی معطوف به صنعت و جلوگیری از خام‌فروشی مواد، صنایع وابسته به معادن سنگ با

چتر حمایت بانکی بر سر واحد شمش منیزیم همدان

گروه معدن:

طرح توسعه‌ای شرکت فروسیلیس غرب پارس با عنوان «واحد تولید شمش منیزیم» برای اجرا نیازمند تسهیلات بود که در بازدید مدیرعامل بانک صنعت و معدن از این طرح، مقرر شد ۸۰ میلیارد تومان تسهیلات در اختیار این واحد تولیدی قرار گیرد.

به گزارش ایرنا، مدیرعامل بانک صنعت و معدن در بازدید از طرح توسعه‌ای شرکت فروسیلیس غرب پارس گفت: طرح تولید شمش منیزیم یک طرح مهم برای کشور است که حدود ۲۰۰ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری نیاز دارد.

حسین مهروی بیان کرد: مقرر شد بقیه رقم سرمایه‌گذاری نیز به‌وسیله منابع داخلی سهامداران تامین شود.

به گفته مدیرعامل بانک صنعت و معدن، در سال‌های گذشته برای راهاندازی شرکت فروسیلیس غرب پارس نیز این بانک از محل صندوق توسعه ملی ۷ میلیون یورو به این شرکت کمک کرد.

تعیین تکلیف ۴۰ واحد تولیدی

معاون هماهنگی امور اقتصادی و توسعه منابع استانداردی همدان نیز گفت: بخش عمده‌ای از طرح‌های راگد، مشکل‌دار و نیمه‌فعال در استان بررسی می‌شود و تفکیک شهرستانی آنها انجام خواهد شد.

ظاهر پورمجاهد افزود: به دنبال تعیین تکلیف تعدادی از طرح‌های باقی‌مانده نیز هستیم تا اگر امکان احیا و فعالیت دارند، دوباره فعال شوند. وی بیان کرد: برخی طرح‌های بزرگ با کمک استاندار همدان، پیگیری و برخی طرح‌ها نیز پس از بررسی در ستاد تسهیل شهرستان‌ها یا استان تعیین تکلیف می‌شوند.

معاون هماهنگی امور اقتصادی و توسعه منابع استاندار همدان ادامه داد: در ۶ ماه ابتدای سال

واحد تولید شمش منیزیم از دولومیت، دومین واحد در کشور است. این طرح با سرمایه‌گذاری حدود ۲۱۰ میلیارد تومان در دست اجراست که برای ۱۲۰ نفر اشتغال ایجاد می‌کند

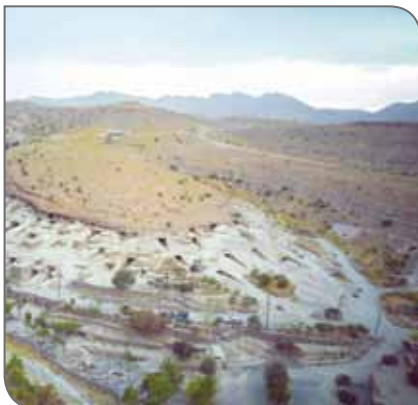
بازدید از فروسیلیس ملایر

معاون استاندار و فرماندار ویژه ملایر نیز این شهرستان را یک قطب مهم صنعت و معدن استان دانست و افزود: درحال حاضر ۵ طرح تولیدی در شهرک صنعتی جوکار ملایر در دست اجراست. قدرت‌الله ولدی با اشاره به فعالیت شرکت فروسیلیس غرب پارس در این شهرک بیان کرد: طرح توسعه‌ای تولید شمش منیزیم از

دولومیت از سوی این شرکت در دست اجراست که امیدواریم با حمایت مالی بانک صنعت و معدن، روند اجرایی آن شتاب بگیرد. وی ادامه داد: قرار است با سرمایه‌گذاری شرکت تامین اجتماعی (شستا) طرح سیلیکون‌متال نیز در این شهرک با ۳۰۰ میلیارد تومان اعتبار اجرایی شود که دهه فجر سال جاری عملیات اجرایی آن آغاز می‌شود و سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد.

۵ طرح در انتظار بهره‌برداری

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت همدان نیز گفت: درحال حاضر ۵ طرح تولیدی با بیش از هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری در شهرک صنعتی جوکار ملایر در دست اجراست. حمیدرضا متین ۲ واحد تولید فروسیلیس غرب پارس، یک طرح فروسیلیس



گزارش تصویری

دهکده صخره‌ای میمند

میمند شهر بابک یکی از روستاهای تاریخی و دیدنی ایران است که در استان کرمان و شهر بابک قرار گرفته است. روستایی اسرارآمیز که در دل صخره‌ها کنده شده و گفته می‌شود قدمت آن به حدود ۱۰ هزار سال می‌رسد. این روستا یادآور روزهایی است که انسان‌ها خدایان خود را در بلندای کوه‌ها جست‌وجو می‌کردند و

منبع: ایرنا

<p>صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</p> <p>مدیر مسئول: ناصر بزرگمهر</p>	<p>سردبیر: محبوبه ناطق</p> <p>همکاران: سارا صفری-نمن رحیمی-راد- منیر حضوری</p> <p>مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی</p> <p>نماینده: دفتر اروپا؛ چکاوک بزرگمهر</p>
<p>آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فرامانی- پلاک ۷۴</p> <p>تلفکس: ۸۸۳۱۰۵۷۶-۸۸۳۱۰۵۷۶</p> <p>سازمان آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲-۰</p> <p>توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱</p>	
<p>چاپ: شرکت چاپ رواقی روشن مهر</p> <p>www.Madandaily.com</p> <p>www.instagram.com/Madandaily</p> <p>www.twitter.com/Madandaily</p> <p>www.t.me/Madandaily</p> <p>E-mail: info@madandaily.com</p> <p>tozi.smtnews@gmail.com</p>	

یادداشت

گرمای زغال سنگ در هند

بهرام فرزاد

کارشناس معدن



پیش‌بینی می‌شود هند در گروه کشورهای قرار بگیرد که در دهه پیش رو بیشترین رشد مصرف نیروی برق را دارد. این حجم از مصرف، برآمده از تامین برق برای بیش از ۲۵۰ میلیون

نفر از ساکنان این کشور است که درحال حاضر برق ندارند. در این دهه، تامین برق در جهان تغییرات زیادی را شاهد خواهد بود؛ تغییراتی که بخش عمده آن به تامین برق از منابع تجدیدپذیر مربوط می‌شود. جدا از انرژی‌های تجدیدپذیر که باز هم زغال سنگ منبع تامین بخش عمده مصرف نیروگاه‌های برق هند است و این مصرف زغال سنگ در آینده نیز ادامه خواهد داشت. این در حالی است که در جلسه‌های مربوط به جلوگیری از ادامه گرمایش زمین و وجود خطر جدی برای محیط‌زیست و ساکنان کره زمین، حذف کانی سیاه از شبکه تولید انرژی برق در سراسر جهان به عنوان نخستین و اساسی‌ترین پیشنهاد و راه‌حل برای جلوگیری از ادامه این معضل، پیشنهاد شده است. در آمریکا و کشورهای که منابع نفت و گاز دارند، جایگزینی این منابع با زغال سنگ و سوخت‌های اتمی تا اندازه‌ای عملی شده، به ویژه در آمریکا که در چند سال گذشته کاهش ۴۰ درصدی مصرف زغال سنگ را پیش رو داشته است. تولید ۴۱ گیگاوات برق از منابع تجدیدپذیر در آلمان از اقداماتی است که در این مسیر برای جایگزینی زغال سنگ و سوخت‌های اتمی انجام شده، در حالی که هنوز بیشتر نیروی برق جهان با سوزاندن زغال سنگ ارزان و پرنرژ تولید می‌شود. دلیل این اتفاق در دسترس نبودن منابع ارزان انرژی در بسیاری از کشورهاست. هند نیز با وجود تولید زیاد انرژی‌های تجدیدپذیر که توجه متخصصان جهانی انرژی را به خود معطوف کرده، هنوز بیش از نیمی از نیاز برق خود را از منابع زغال سنگ تامین می‌کند؛ در نتیجه به نظر می‌رسد با توجه به برنامه‌های توسعه پیش رو در هند، دولت هند ادامه دهد و حتی پس از آن، زغال سنگ را برای تامین بخشی از انرژی موردنیاز خود حفظ کند. با توجه به نقش اساسی زغال سنگ در تامین انرژی برق هند، صنعت زغال سنگ این کشور با چالش‌های مالی و ساختاری زیادی روبه‌رو است. مهم‌ترین این چالش‌ها مشکلات تامین زغال سنگ از معدنکاران و فروش برق به مصرف‌کنندگان است. شرکت زغال سنگ هند که بیش از ۸۵ درصد محصول زغال سنگ این کشور را تولید می‌کند، بزرگ‌ترین شرکت معدنی زغال سنگ جهان است. زغال سنگ نقش مهمی در اقتصاد سیاسی هند دارد. دولت هند منابع دو سوم شرکت زغال سنگ پادشاه است. این شرکت مالیات درآمدهای حاصل را به حساب خزانه واریز می‌کند و یکی از منابع بزرگ درآمد برای دولت است. در هند مناطق زغال خیز و معادن زغال سنگ، بیشتر در ایالت‌های فقیرنشین مستقر هستند و شرکت زغال سنگ هند با توجه به حضور و فعال بودن معادن بزرگ زغال سنگ در این مناطق، کمک بزرگی از نظر اشتغال و درآمدزایی به ساکنان این مناطق می‌کند. حمل زغال سنگ از معادن به نیروگاه‌ها را شرکت راه آهن هند انجام می‌دهد. این شرکت برای قطارهای مختص به حمل زغال سنگ نرخ بالاتری قرار می‌دهد و این تفاوت بها به صورت یارانه به ارزان تر شدن بلیت مسافران اختصاص می‌یابد. بیشترین هزینه برای نیروگاه‌های زغال سنگی هند، مخارج حمل زغال سنگ است. با وجود نقش بزرگ و مهم شرکت زغال سنگ هند در اقتصاد این کشور، دولت هند همواره بخش خصوصی را ترغیب به اخذ مجوز برای استخراج معادن زغال سنگ می‌کند تا بتواند بخشی از نیاز کشور که درحال حاضر به‌وسیله واردات تامین می‌شود را تامین کند. با توجه به اینکه مصرف انرژی و اینکه مصرف زغال سنگ در این کشور اجتناب‌ناپذیر است، هند نیروگاه‌های جدید خود را با تکنیک‌های پیشرفته‌تری که آلودگی کمتری ایجاد می‌کنند، می‌سازد. ظرفیت این نیروگاه‌ها حدود ۳۷ گیگاوات است. مصرف زغال سنگ هند در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۹ میلادی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ خورشیدی) حدود ۹۶۴ میلیون تن در سال بوده که ۲۳۴ میلیون تن آن وارداتی است و نسبت به مدت مشابه سال گذشته، حدود ۹ درصد افزایش داشته است. گفتنی است ۹ درصد زغال سنگ هند در کوره‌ها برای تولید فولاد استفاده می‌شود. واردات زغال سنگ هند نیز ۶۲ درصد از اندونزی، ۲۰ درصد از امریکا جنوبی، ۸ درصد از آمریکا، ۴ درصد از استرالیا و بقیه آن از دیگر کشورها انجام می‌شود.

خبر

افزایش تولید واله

میزان تولید سنگ آهن واله برزیل در ۳ ماه سوم سال جاری با افزایش روبه‌رو شده است. به گزارش استیل‌پرایس به نقل از متال ماینر، میزان تولید سنگ آهن واله در مدت زمان یادشده به ۸۶ میلیون و ۷۰۰ هزار تن رسیده که در مقایسه با مدت زمان مشابه در سال گذشته میلادی با افزایش ۳۵.۴ درصدی روبه‌رو شده است. علت افزایش تولید سنگ آهن در واله، از سرگیری دوباره تولید بخش‌هایی از معدن است که پیش از این به سبب سیل، فعالیت آن به حال تعویق درآمده بود. این گزارش نشان می‌دهد، واله تصمیم دارد میزان کسری تولید خود را در مدتی که فعالیت آن به حال تعلیق درآمده بود، به ۲ سال آینده جبران کند. پیش از این نیز، عملیات تولید در معدن بروکوتو، یکی از مهم‌ترین معادن مهم واله، بزرگ‌ترین معدن سنگ آهن جهان، در برزیل به حال تعلیق درآمده بود. بنابراین اعلام آژانس معدن ملی برزیل، فعالیت این معدن به سبب بهره‌برداری بیشتر از سقف تعیین شده از سوی این مرکز، به حال تعلیق درآمده است. شرکت معدنی واله برزیل پیش از این اعلام کرده بود بر اساس دستور دادگاه محلی، فعالیت شماری از سدهای باطله سنگ آهن در این کشور متوقف شده است. در نهایت به واله اجازه داده شد معدن بروکوتو خود را با ظرفیت تولید سالانه ۲۰ میلیون تن سنگ آهن که معادل ۸ درصد تولید سالانه آن است بازگشایی کند.

آیا چین نرخ مس را بهبود می‌بخشد؟



گروه معدن:

یک پرسش در اذهان بازرگانان و معدنکاران فلزات به هنگام ورود آنها به گروه‌هایی هفته بورس فلزات لندن این بود که آیا تقاضای چین به بهبود نرخ فلزاتی نظیر مس که دچار وضعیت منززل هستند، در سال آینده میلادی کمک خواهد کرد.

به گزارش روابط عمومی مجتمع مس سرچشمه، نرخ بیشتر فلزات در سال جاری میلادی به علت ضعف در صنایع پر تقاضا برای این کالاها مانند صنعت اتومبیل‌سازی و اطمینان نداشتن از تجارت جهانی کاهش یافته است. قیمت فلز سرخ که بیشتر معیار سلامت اقتصاد جهانی است و در بخش‌های برق و ساختمان کاربرد دارد، به دلیل مسائل تجاری بین ایالات متحده و چین آسیب دیده است. به این علت که ناآرامی‌های اخیر در شیلی، بزرگ‌ترین تولیدکننده این فلز در جهان، هیچ خبری برای صنعت فلزات نداشت، مس مورد توجه ویژه قرار گرفته است.

ادوارد مایر، از تحلیلگران موسسه دلای اداند من کاپیتال مارکتس، بیان کرد: تنها چیزی که مورد نیاز است اینکه ابهام‌های مربوط به عرصه تقاضا برطرف شوند. چین که نیمی از مصرف مس پالایش یافته جهانی را بر عهده دارد، تعیین‌کننده بهبود نرخ فلزات است. تولید ناخالص داخلی چین در فصل سوم سال جاری فقط ۶ درصد رشد داشت که کمترین آهنگ رشد در رکوردهای ثبت شده از ۱۹۹۱ میلادی (۱۳۷۰ خورشیدی) به شمار می‌رود.

مس در بورس فلزات لندن پس از سقوط ۱۸ درصدی در سال گذشته میلادی، در سال جاری کاهش ۲ درصدی داشته است. در صورتی که تقاضای مس رو بهبود بگذارد عرضه ناکافی در اثر توقف تولید در چندین معدن در شیلی و متزلزل بودن ۲ معدن مشکل ایجاد خواهد کرد



ویلیام هس، از بنیان‌گذاران شرکت مشاوره پی‌آرسی ماکرو، تصریح کرد: این داده‌ها نمی‌توانند راهنماهای قابل اتکایی در راستای اقتصاد چین باشند. هس افزود: او نشانه بهبود را که اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی و اوایل سال ۲۰۲۰

میلادی (زمستان ۱۳۹۸) رخ خواهند داد می‌بیند. مقامات چین توسعه‌دهندگان را به توقف خرید زمین‌های جدید و درخواست از آنها برای تکمیل دارایی‌های بیشتری که از گذشته در دست اقدام بوده‌اند ترغیب می‌کنند. این دارایی‌ها شامل ساختمان‌های همراه با سیم‌کشی‌های الکتریکی می‌شوند که خبر خوبی برای صنعت مس است. وقتی گزارش شد مقامات چینی در نشست‌های خصوصی خود تردید دارند به قرارداد تجاری بلندمدت با ایالات متحده دست یابند، قیمت‌های مس کاهش یافت. با وجود این، قیمت‌های مس لندن در روز جمعه و زمانی که بررسی خصوصی نشان

داد فعالیت‌های تولیدی در چین بهتر از حد انتظار بوده‌اند بهبود یافتند. یک تحلیلگر فلزات پایه مستقر در چین عنوان کرد: قیمت‌های بازار به دلیل داده‌های کاتیکسین بالا بوده اما داده‌های شاخص مدیران، خرید محدود است. مس بورس فلزات لندن پس از سقوط ۱۸ درصدی در سال گذشته میلادی، در سال جاری کاهش ۲ درصدی داشته است. در صورتی که تقاضای مس رو بهبود بگذارد عرضه ناکافی در اثر توقف تولید در چندین معدن در شیلی و متزلزل بودن ۲ معدن مس لاس بامباس و تیا ماریا در پرو مشکل ایجاد خواهد کرد.

دریای مس، زیر زمین‌های یخ زده مغولستان

پیش‌بینی‌های موسسه‌های معتبر بین‌المللی حاکی از افزایش تقاضا برای فلز سرخ در سال‌های آینده است. از همین رو شرکت‌های بزرگ معدنی در جست‌وجوی مس به گوشه و کنار دنیا سرگ می‌کشند؛ مثل روتینتو که به دنبال بهره‌برداری از ایوتلغوی مغولستان است. به گزارش عصرس‌آنلاین، ۱.۳ کیلومتر که از سطح صحرائی گبی در مغولستان به پایین تقب بزیند به بزرگ‌ترین عملیات معدنکاری که این کشور تاکنون دیده است، می‌رسید. ایوتلغوی تا سال ۲۰۲۷ میلادی (۱۴۰۶ خورشیدی) با تولید سالانه ۵۰۰ هزار تن به سومین معدن بزرگ مس جهان تبدیل خواهد شد. روتینتو تاکنون افزون بر ۷ میلیارد دلار در ایوتلغوی سرمایه‌گذاری کرده است.

«فاینانشیال تایمز» در گزارشی که درباره این معدن منتشر کرده است، نوشته که این معدن می‌تواند به تقاضای رو به افزایش مس در سال‌های آینده پاسخ دهد؛ نیازی که به ضرورت توجه به انرژی‌های جایگزین هر روز تحریک می‌شود و به همین دلیل شرکت‌هایی مانند روتینتو را به سرزمین‌های یخ‌زده شمال آسیا کشانده است. البته بهره‌برداری از ایوتلغوی بیشترین تأثیر را بر اقتصاد مغولستان دارد که از زمان فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در دهه ۹۰ میلادی، فراونشیب‌های بسیاری را پشت سر گذاشته است. با بهره‌برداری کامل از این معدن چیزی حدود ۳۰ درصد به تولید ناخالص داخلی مغولستان اضافه خواهد شد.

با این حال اگر محدودیت‌هایی نظیر به پایان رسیدن معادن مس بزرگ و سطحی وجود نداشت، شاید روتینتو به فکر بهره‌برداری از ایوتلغوی نمی‌افتاد. ایوتلغوی اگرچه یک ذخیره ۳.۸ میلیارد تنی از مس و ذخیره ۳.۹ میلیون اونس از طلا دارد اما سرمایه‌گذاری در معادن و بهره‌برداری از آنها در کشورهای در حال توسعه نظیر مغولستان

احتمال کاهش ۱۰۰ درصدی صادرات کنساتره و گندله



تعیین عوارض ۲۵ درصدی بر صادرات موادخام معدنی (سنگ آهن) ۲۶ شهریور به گمرک ابلاغ شد تا از اول مهر اجرا شود اما این موضوع با مخالفت اهالی صنعت و فعالان اقتصادی روبه‌رو شد و تاکنون اعتراض زیادی به همراه داشته است.

کیوان جعفری طهرانی، کارشناس ارشد بازاریهای بین‌الملل فولاد و سنگ آهن در گفت‌وگو با اقتصادآنلاین، وضع یک قانون برای تمام عیارها و تیپ‌های مختلف مثل سنگ آهن و سایر مواد معدنی را غیراصولی دانست و گفت: فراموش نکنید برخی محصولات سنگ آهنی مانند سنگ‌های هماتیته با عیارهای پایین و متوسط در داخل کشور کاربرد نداشته و همچنین قابلیت صادرات با عوارض ۲۵ درصد را ندارند؛ بنابراین در عمل با وضع این قانون معادن این نوع سنگ‌ها بسته خواهند شد.

وی با اشاره به اینکه تقاضا برای خرید سنگ‌های مگنتیت با عیار ۵۰ درصد بیشتر است افزود: برای برخی محصولات به خودی خود در کشور بازار وجود ندارد، به همین دلیل باید در این قانون بازنگری شود.

وی با تأکید بر اینکه برای تصویب یک قانون باید زمان داده شود تا همه بتوانند خود را با آن هماهنگ کنند و نباید خیلی سریع آن را اجرایی کرد، ادامه داد: در غیر این صورت، معادن و صادرکنندگان متضرر می‌شوند و فوریت اجرای این طرح باعث شد صادرات ماه گذشته کنساتره و گندله به صفر برسد (به جز یک یا ۲ مورد صادرات در ماه گذشته که مجوزهای آنها در شهریور گرفته شده بود و در عمل نباید

نهمین معدن بزرگ مس جهان دیجیتالی می‌شود

دیجیتالی شدن و اتوماسیون را در سایت خود در منطقه جنوب مرکزی آپوریماک انجام دهد. این قرارداد که شامل برنامه‌ریزی ظرفیت معدن و ارائه پشتیبانی فنی برای ۵ سال آینده است، مستلزم ساخت و استقرار یک شبکه خصوصی ال‌تی‌ای در ارتفاع ۴ هزار و ۶۰۰ متری از سطح دریاست. این شبکه باید تمام حسگرها، ماشین‌ها و کارگران را به روشی انعطاف‌پذیر به یکدیگر متصل کند. پس از پایان استقرار اولیه این شبکه، برای شروع انتقال خدمات به شبکه جدید، باید ارزیابی از برنامه‌های معدن انجام شود.

انتظار می‌رود این شبکه جدید، خدمات بی‌سیم موجود را بهبود ببخشد و به این معدن اجازه دهد راه‌حل‌های ایمنی بیشتری را به کار گیرد و همچنین، هزینه‌های شبکه ارتباطی ترا خود را نیز کاهش دهد. در بیانیه مطبوعاتی این شرکت‌ها آمده است هر چه این شبکه بیشتر به سمت سی‌دی حرکت کند، از فناوری‌های مکالمه در لحظه و تماس تصویری بهره‌مند خواهد شد.

شرکت مینرالاس بامباس به‌تازگی خبرهای خوبی را در زمینه استفاده از فناوری‌های جدید در لاس بامباس، نهمین معدن بزرگ مس جهان، منتشر کرده است. به گفته این شرکت، این معدن، اولین عملیات در امریکای جنوبی است که فناوری دیجیتال شدن را به‌خدمت می‌گیرد.

به گزارش مس پرس، شرکت معدنی مینرالاس بامباس در پرو به‌تازگی خبرهای خوبی را در زمینه استفاده از فناوری‌های جدید در معدن لاس بامباس که نهمین معدن بزرگ مس جهان است، منتشر کرده است. بنا به اعلام این شرکت، این معدن، اولین معدن در امریکای جنوبی است که فناوری دیجیتال شدن را به خدمت می‌گیرد.

به گزارش مس پرس به نقل از متال‌بولتن، شرکت معدنی مینرالاس بامباس در پرو، یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک بین شرکت ام‌ام‌جی و شرکت سیتیک‌متال است. شرکت معدنی مینرالاس بامباس قراردادی با شرکت نوکیا تلفونیکا پرو امضا کرد تا پروژه‌های



طرح: حسین علیزاده

بدون شرح