



در سیزدهمین همایش سیاست‌های مالی و مالیاتی ایران رخ داد:

تقدیر از فولاد هرمزگان به عنوان «مودی خوش حساب مالیاتی کشور»

روزگار معدن

سه رکن اصلی توسعه اکتشافات معدنی در کشور کدامند؟

سعدمحمدی بیان کرد: در حال حاضر که سرمایه‌گذاری‌ها در سطح دنیا کاهش یافته، حدود ۹.۵ میلیارد دلار در زمینه اکتشافات سرمایه‌گذاری شده که از این میزان، حدود ۱۶ درصد آن از سوی کشور استرالیا و نیز ۱۲ درصد در آفریقا و ۱۱ درصد در آمریکا صورت گرفته است.



گذر از مسیر سبز

۳

یادداشت‌ها

معدن نیازمند به تغییرات عاجل



تولید از صفره افتاد



باید به ناترازی برق توجه کرد



درس آخرین بحران پولی به بازارهای مالی



نبرهای روز

کلید تحول دیجیتال در معادن

۲

بی‌ثباتی در قوانین صادرات فولاد

پنجید سعیدیان، مدیرعامل شرکت فولاد خرم‌دشت تاکنون و کارشناس فولاد به چالش‌های پیش‌روی صادرات فولاد پرداخت و گفت: در ارتباط با صادراتی که ایران با عراق دارد، عراقی‌ها با مسائل ما آشنایی پیدا کرده‌اند، آنها نیز بعضاً در این زمینه برای ما بازی درمی‌آورند، چراکه به این موضوع آگاهی یافته‌اند که ما در قوانین صادراتی و دیپلماسی خود ثابت قدم نیستیم.

۴

PARS OLANG
Engineering Company

هو اَحْلَبَا

از سیدالمرضا جعفری

جناب آقای مهندس الماسی

در گذشت عالم عالی مقام، مجاهد فی سبیل الله، عاشق صادق درگاه حق تعالی، حضرت آیت الله امامی کاشانی (ره) را خدمت حضرت تعالی و خانواده محترمان تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال برای جنابعالی و سایر بازماندگان این عالم ربانی طول عمر و سلامتی مسئلت داریم.

پرستل شرکت مهندسی و مشاوره‌های پارس اولنگ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جناب آقای مهندس الماسی

ضایعه مولمه و ثلمه رحلت جانگداز استاد اخلاق، عارف وارسته، صدیق پارسا، عالم واعظ درس آموز، حضرت آیت الله امامی کاشانی رضوان الله علیه را خدمت جنابعالی و خانواده محترم، تسلیت عرض می‌نمائیم.

بیان جذاب و لحن شیرین این عالم والامقام، منبعی پر فیض برای جوانان و راهجویان علم الهی بود و فقدان حضور پر برکت ایشان مایه‌ی تاسف و اندوه است. از خداوند متعال برای حضرت تعالی و خانواده محترمان سکینه قلبی، طویل عمر و سلامتی مسئلت داریم.

هیات مدیره شرکت مهندسی و مشاوره‌های پارس اولنگ

PARS OLANG
Engineering Company



رشد ۲۶ درصدی تعداد معادن در طول ۶ سال

آمارهای رسمی نشان می‌دهد که تعداد معادن در حال بهره‌برداری در سال ۱۴۰۱ به ۷ هزار و ۵۶۲ معدن رسیده است. این رقم نشان‌دهنده رشد ۲۶ درصدی در مقایسه با سال ۹۵ و رشدی ۵۲ درصدی در مقایسه با سال ۹۸ است. حوزه معدن در ایران علی‌رغم سابقه طولانی، در دهه اخیر به‌طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. بررسی تغییرات تعداد معادن در حال بهره‌برداری در این بازه زمانی، گویای تحولات قابل‌توجهی در این حوزه است. در سال ۹۵، تعداد معادن در حال بهره‌برداری حدود ۵ هزار معدن بود که این رقم در سال ۹۶ با رشدی ۸ درصدی به حدود ۵ هزار و ۴۰۰ معدن افزایش یافت. افزایش حقوق دولتی معادن در سال‌های ۹۷ و ۹۸، تا حدی منجر به کاهش تعداد معادن فعال شد. به طوری که در سال ۹۷ تعداد معادن به ۴ هزار و ۹۱۶ و در سال ۹۸ به ۴ هزار و ۹۷۴ معدن رسید. با توجه به افزایش توجه به حوزه معدن و رونق بورس، تعداد معادن در سال‌های ۹۹ و ۱۴۰۰ مجدداً افزایش یافت و به حدود ۶ هزار معدن رسید. آمارهای رسمی نشان می‌دهد که تعداد معادن در حال بهره‌برداری در سال ۱۴۰۱ به ۷ هزار و ۵۶۲ معدن رسیده است. این رقم نشان‌دهنده رشد ۲۶ درصدی در مقایسه با سال ۹۵ و رشدی ۵۲ درصدی در مقایسه با سال ۹۸ است. رشد چشمگیر تعداد معادن در حال بهره‌برداری در ایران، نشان‌دهنده پویایی و تحولات مثبت در این حوزه است. با ادامه این روند، می‌توان انتظار داشت که سهم معدن در اقتصاد کشور نیز افزایش یابد. البته باید توجه داشت که هر چند روند کلی تعداد معادن در حال بهره‌برداری از رشد این حوزه در طول ۶ سال حکایت دارد اما همچنان نیاز جدی به اکتشاف معادن جدید علی‌الخصوص در زمینه اکتشاف معادن سنگ آهن بیش از پیش احساس می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تولید آهن اسفنجی

آخرین نشست ماهیانه موسسه راهبردی معدن و فولاد سبز (سیگما) در سال ۱۴۰۲ با هدف بررسی کاربرد هوش مصنوعی در تولید آهن اسفنجی برگزار شد. در آخرین نشست ماهیانه، جلسه‌ای در رابطه با کاربرد هوش مصنوعی در تولید آهن اسفنجی در موسسه سیگما برگزار شد. تعدادی از متخصصان با سابقه این حوزه به دعوت سیگما در این جلسه حضور داشتند. با توجه به اینکه گندله ورودی به کوره‌های احیا مستقیم (میدرکس) ویژگی‌های ثابتی ندارد و به‌طور کلی، پارامترهای ورودی کوره همیشه یکسان نیستند، درصد متالیزه شدن محصول «Metalization» در این کوره، همیشه ثابت نخواهد بود.

برای مشخص شدن این درصد، باید پس از سرد شدن خروجی کوره آزمایش را انجام داد. کاری که تاخیر در دسترسی به داده‌های سریع و «real time» ایجاد می‌کند اما هوش مصنوعی می‌تواند به کمک ما بیاید. در واقع، به کمک مدل‌های رگرسیون می‌توان درصد متالیزه شدن را از روی ورودی‌های کوره به شکل آنی پیش‌بینی کرد. کاری که البته نیازمند پیش‌پردازش و پاکسازی دقیق داده‌ها و اعمال هوشمندانه‌ی تکنیک‌های داده‌کاوی است.

جهش ۶۱ درصدی ارزش فروش سیمان

به نسبت حجم معامله به عرضه در رینگ هفته گذشته سیمان از ۸۲ درصد عبور کرد. به شکل سنتی روزهای پایانی سال زمان خرید انواع محصول از رینگ فیزیکی بورس کالا تلقی می‌شود. احتمال رشد قیمت با آغاز سال جدید باعث می‌شود تا متقاضیان خریدهای خود برای بازه میان‌مدت را سریع‌تر انجام دهند تا از تبعات کاهش ارزش پول و گرانی یک‌محصول خاص در امان بمانند. در این شرایط در محصولاتی که میزان عرضه و تقاضا با یکدیگر منطبق نیست، وضعیت بحرانی‌تر می‌شود. استمرار تولید سیمان در واحدهای صنعتی کشور ظرف سال جاری و عبور مناسب از بحران تامین انرژی باعث شد تا امسال خبری از التهاب کسری عرضه در رینگ سیمان نباشد و عمده معاملات در آرمش و در نرخ پایه یا با رقابت قیمتی محدود انجام شود.

و ۵۷۶ هزار تن سیمان در رینگ اصلی و بازار مچینگ بورس کالای ایران در هفته منتهی به روز جمعه یازدهم اسفندماه حکایت دارد. عمده عرضه‌ها ظرف سه‌روز ابتدایی هفته از شنبه تا دوشنبه انجام شد. قیمت پایه سیمان بسته به نوع محصول و بسته‌بندی متفاوت بود. در حالی که ارزان‌ترین محصول با قیمت پایه‌های برابر ۲۱۱ تومن به ازای هر کیلوگرم از این محصول روانه رینگ فیزیکی بورس کالای ایران شد، سیمان سفید ارومیه با بسته‌بندی ۲۰ کیلویی گران‌ترین محصول عرضه‌شده در این بازار بود که با نرخ ۲ هزار و ۹۵۹ تومن به ازای هر کیلوگرم روانه این بازار شد. میزان تقاضای ثبت‌شده در این بازار به یک میلیون و ۲۲۵ هزار تن رسید و در نهایت یک میلیون و ۲۹۶ هزار تن سیمان از این بازار مورد معامله قرار گرفت و به این ترتیب

ارزش معاملات سیمان در رینگ فیزیکی ظرف ۱۱ ماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال قبل جهش ۶۱ درصدی داشت. تغییر فرمول تعیین قیمت پایه بر افزایش تولید و عرضه سیمان در رینگ فیزیکی بورس کالا ظرف سال جاری موثر بود و باعث شد عمده معاملات در قیمت پایه انجام شود. رینگ سیمان در بازار فیزیکی بورس کالای ایران ظرف هفته گذشته (منتهی به روز جمعه یازدهم این ماه) از رونق مناسبی برخوردار بود. به این ترتیب نسبت حجم فروش به حجم عرضه در این رینگ به ۸۲ درصد رسید. ظرف سال جاری واحدهای سیمانی کشور با تامین بهتر نهاده‌های انرژی در برهه‌های زمانی خاص توانستند بر میزان تولید محصولات خود بیفزایند و این موضوع افزایش حجم عرضه در رینگ فیزیکی سیمان در بازار فیزیکی بورس کالای ایران را به همراه داشت. بررسی داده‌های معاملاتی رینگ فیزیکی بورس کالای ایران از عرضه یک میلیون

گذر از مسیر سبز

بدهاند تا بتوانند به توسعه پایدار دست پیدا کرده و کمترین آسیب را به محیط‌زیست وارد کنند. شرکت‌هایی همچون گلنکو، ریوتینتسو، بی‌اچ‌پی بیلیتون، وله، تاتا استیل، انگلو امریکن و فریبورت مک موران از جمله فعالان در بخش معدنکاری سبز هستند.

معدنکاری سبز می‌تواند از طریق کاهش مصرف انرژی هزینه عملیات را کاهش، رقابت را افزایش دهد و به کاهش تاثیرات آب و هوایی کمک کند. چالش بحرانی دیگری که صنعت با آن روبه‌رو است فقدان و کمبود آب است.

عملیات سبز به کاهش و مدیریت آب مصرفی از راه بازیابی و مصرف مجدد آب کمک کرده که این کاهش آب مصرفی می‌تواند منجر به حفظ منابع با ارزش، کاهش ریسک کمبود آب و بهبود روابط محلی برای دستیابی به آب شود. جنبه مهم دیگر معدنکاری سبز احیای جنگل‌هاست، روش‌های مرسوم معدنکاری باعث تخریب منطقه وسیعی از جنگل شده که احتمالاً اثر ویران‌کننده‌ای بر اکوسیستم محلی و حیات‌وحش دارد. معدنکاری سبز از طریق کاهش تاثیرات محیط‌زیستی و بهبود سلامت محیط‌زیست منطقه کمک شایانی به ترویج احیای جنگل‌ها و بازسازی مناظر تخریب‌شده می‌کند.

ایفای نقش در حوزه توسعه پایدار معدنکاری سبز یک راهکار مقرون به صرفه برای کمپانی‌ها دارد که آنها را قادر می‌سازد تا مواد را بازیابی و به چرخه منابع برگرداند تا بتوانند نقش خود را به خوبی در توسعه پایدار ایفا کنند. امروز شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی اقدامات زیست‌محیطی را جزو اولویت‌های اصلی خود قرار

بدهاند تا بتوانند به توسعه پایدار دست پیدا کرده و کمترین آسیب را به محیط‌زیست وارد کنند. شرکت‌هایی همچون گلنکو، ریوتینتسو، بی‌اچ‌پی بیلیتون، وله، تاتا استیل، انگلو امریکن و فریبورت مک موران از جمله فعالان در بخش معدنکاری سبز هستند.

معدنکاری سبز می‌تواند از طریق کاهش مصرف انرژی هزینه عملیات را کاهش، رقابت را افزایش دهد و به کاهش تاثیرات آب و هوایی کمک کند. چالش بحرانی دیگری که صنعت با آن روبه‌رو است فقدان و کمبود آب است.

عملیات سبز به کاهش و مدیریت آب مصرفی از راه بازیابی و مصرف مجدد آب کمک کرده که این کاهش آب مصرفی می‌تواند منجر به حفظ منابع با ارزش، کاهش ریسک کمبود آب و بهبود روابط محلی برای دستیابی به آب شود. جنبه مهم دیگر معدنکاری سبز احیای جنگل‌هاست، روش‌های مرسوم معدنکاری باعث تخریب منطقه وسیعی از جنگل شده که احتمالاً اثر ویران‌کننده‌ای بر اکوسیستم محلی و حیات‌وحش دارد. معدنکاری سبز از طریق کاهش تاثیرات محیط‌زیستی و بهبود سلامت محیط‌زیست منطقه کمک شایانی به ترویج احیای جنگل‌ها و بازسازی مناظر تخریب‌شده می‌کند.

ایفای نقش در حوزه توسعه پایدار معدنکاری سبز یک راهکار مقرون به صرفه برای کمپانی‌ها دارد که آنها را قادر می‌سازد تا مواد را بازیابی و به چرخه منابع برگرداند تا بتوانند نقش خود را به خوبی در توسعه پایدار ایفا کنند. امروز شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی اقدامات زیست‌محیطی را جزو اولویت‌های اصلی خود قرار



زمین حداقل ۱۰۰ هزار دلار استرالیا هزینه در بر خواهد داشت. در کنار معدنکاری سبز، توسعه پایدار درختکاری است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد در جهان حدود ۲۰ تا ۲۵ گیگاتن سنگ باطله و حدود ۱۴ بیلیون تن باطله فرآوری در صنایع معدنی تولید می‌شود. مهم‌ترین ریسک مرتبط با باطله‌های معدن، تشکیل اسید و زهاب اسیدی از کانی‌های فلزی به خصوص اکسیداسیون کانی‌های حاوی سولفید (پیریت FeS₂) است که معمولاً در این باطله‌ها وجود دارد. به‌طور مثال، ارزیابی هزینه مدیریت تولید زهاب‌های اسیدی با توجه به تخمین‌های منتشرشده نشان می‌دهد که بازسازی یک هکتار از

زمین حداقل ۱۰۰ هزار دلار استرالیا هزینه در بر خواهد داشت. در کنار معدنکاری سبز، توسعه پایدار درختکاری است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد در جهان حدود ۲۰ تا ۲۵ گیگاتن سنگ باطله و حدود ۱۴ بیلیون تن باطله فرآوری در صنایع معدنی تولید می‌شود. مهم‌ترین ریسک مرتبط با باطله‌های معدن، تشکیل اسید و زهاب اسیدی از کانی‌های فلزی به خصوص اکسیداسیون کانی‌های حاوی سولفید (پیریت FeS₂) است که معمولاً در این باطله‌ها وجود دارد. به‌طور مثال، ارزیابی هزینه مدیریت تولید زهاب‌های اسیدی با توجه به تخمین‌های منتشرشده نشان می‌دهد که بازسازی یک هکتار از

گروه معدن

واژه معدنکاری سبز (Green Mining) اولین بار در سال ۲۰۰۲ همزمان با خیزش جهانی قیمت فلزات، در چین مطرح شد و طی این مدت در کشورهای چین، فنلاند، استرالیا، غنا، سوئد و ایالات متحده آمریکا مورد توجه قرار گرفت. با توسعه تکنولوژی و رشد صنایع معدنی، معدنکاری سبز به مجموعه‌ای از روش‌های علمی و فنی برای کاهش اثرات نامطلوب محیطی معدنکاری در مراحل اکتشاف، استخراج، فرآوری و بازسازی معادن متروکه اطلاق می‌شود.

امروزه به دلیل رشد جمعیت، تلاش زیادی در حال انجام است تا با تکنولوژی پیشرفته از زمین به منظور کشاورزی، معدنکاری، اسکان جمعیت، ایجاد جاذبه‌های گردشگری و فعالیت‌های صنعتی استفاده بهینه به عمل آید. این تلاش با فعالیت‌های معدنی که تاثیری متفاوت روی زمین دارند همسو نیست. بر اساس گزارش سازمان ملل متحد، جمعیت جهان در سال ۲۰۲۳، حدود ۸ میلیارد است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰ به ترتیب به ۹/۸ میلیارد برسد که بیشترین رشد جمعیت در قاره آسیا و آفریقا اتفاق خواهد افتاد.

هدف از معدنکاری سبز کاهش تاثیرات مخرب زیست‌محیطی عملیات معدنکاری و نگهداری منابع برای نسل‌های بعدی همسو با اهداف توسعه پایدار است که شامل انتخاب شیوه استخراج مناسب برای کاهش باطله، کاهش انرژی مصرفی، کاهش

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹

شماره: ۹۹۴/۱۴۸۶-ف



«سال مهار تورم؛ رشد تولید»

جناب آقای دکتر علی‌آبادی

وزیر محترم صنعت، معدن و تجارت

موضوع: هشدار تعطیلی کارخانجات صنعت نورد کشور و ایجاد بحران اجتماعی و اقتصادی

با سلام احتراماً، ضمن تشکر از اعطای فرصتی برای بیان مشکلات صنعت نورد محصولات فولادی به استحضار می‌رساند متأسفانه به اصرار آن وزارتخانه محترم موضوع الزام صادرکنندگان محصولات نوردی به ایفای تعهدات ارزی تنها با عرضه ارز به نرخ نیما، صورتجلسه شده و از ابتدای سال آینده (کمتر از ۲۰ روز کاری دیگر)، اجرایی می‌گردد.

ضمناً، در گزارش ارایه شده به حضرتعالی در حضور جناب آقای دکتر لطفی‌زاده مشاور عالی وزارت، جناب آقای محتشمی‌پور معاون محترم معادن و فرآوری مواد و جناب آقای امیری مدیر کل دفتر امور صنایع معدنی، تصدیق فرمودید که صادرات محصولات

نوردی با ارز سنا، هر کیلوگرم ۶۰،۷۵۵ ریال برای نوردکار زیان در پی دارد و همچنین قیمت شمش فولادی به‌عنوان ماده اولیه صنعت نورد به قیمت آزاد و فراتر از قیمت آزاد در بورس کالای ایران معامله می‌شود، به نحوی که در صورت خرید شمش از بورس کالا و صادرات آن با ارز سنا، صادرکننده هر کیلوگرم ۲۶،۸۱۰ ریال، زیان خواهد دید. از سوی دیگر ظرفیت صنعت نورد و مقدار تولید محصولات طویل بیش از نیاز کشور بوده و در صورت ایجاد موانع برای صادرات محصولات نوردی، نه تنها صادرات متوقف و ارزی حاصل نخواهد شد، بلکه صنعت نورد نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد. با توجه به نابودی صنعت نورد و بیکار شدن

کارگران زحمتکش این صنعت، در صورت اجرایی شدن این صورتجلسه غیر کارشناسی، مدیریت و کارگران زحمتکش این صنعت از بیم تعطیلی کارخانجات و بیکار شدن خواستار تجمع در روز سه‌شنبه هفته آینده در مقابل نهاد محترم ریاست‌جمهوری و در روز چهارشنبه در مقابل دفتر مقام معظم رهبری برای دادخواهی می‌باشند که این اقدام زیننده صنعت فولاد و کشور نمی‌باشد لذا عاجزانه تقاضا دارد مقرر فرمایید نسبت به اصلاح صورتجلسه فوق‌الذکر و تداوم امکان تسویه تعهدات ارزی صادرکنندگان محصولات نوردی مطابق روش جاری اقدام گردد.

با تشکر
هیات‌مدیره انجمن نوردکاران فولادی ایران

