

# روزگار معدن



تشکیل  
شورای ایمنی معادن  
برای نخستین بار  
در ایبیدرو

صفحه ۲



افزایش  
۶۷ درصدی  
سرمایه شرکت  
فولاد هرمزگان

صفحه ۸

بزرگان این هفته در جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد گردهم می آیند

## فرصتی برای تعامل

صفحات ۳ و ۴



یادداشتها

مواد اولیه  
مشکلی در مسیر تولید



صفحه ۲

هیجان های کاذب  
بازار فولاد



صفحه ۵

به دانش زمین شناسی  
بها بدھیم



صفحه ۷

گزارش

رونمایی از میز ساخت داخل  
فولاد در رویداد فولادی

صفحه ۶

عکس: آیدیا فریدی

**درب های فلکسیبل**  
**باتری های کک سازی**

**لادل قارت**  
**ایستگاه ریخته گری**

**ریل ملی**

**فرم هوای دم**

**تاج دندان گیر**

**شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان**

**ذوب آهن اصفهان**

**در بومی سازی فراتر از یک دانشگاه عمل کرده**

**دومین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد کشور**

**نمایشگاه جامع**

**ارائه فرصتهای بومی سازی**

**و حمایت از تولید داخلی**

۲۳ لغایت ۲۶ دی ماه ۹۸ - ساعت ۹ الی ۱۶  
تهران - برج میلاد  
غرفه شرکت فولاد هرمزگان: سالن A

www.hosco.ir | info@hosco.ir | HORMOZGAN STEEL COMPANY | @HORMOZGANSTEEL



## رشد فروش کنسانتره نفلین سینیت کلیبر

مدیر مجتمع نفلین سینیت کلیبر اعلام کرد: میزان فروش کنسانتره این مجتمع طی ۹ ماهه امسال، ۱۱ درصد فروش داشت. به گزارش ایپاسکو، علیرضا خوش مقام با بیان این مطلب گفت: مجتمع نفلین سینیت کلیبر از ابتدای فروردین تا پایان آذر، ۵۶۰۰ تن کنسانتره نفلین سینیت درجه یک به فروش رساند. این رقم در مدت مشابه سال گذشته حدود ۵ هزار تن بود. وی افزود: درصدد هستیم برنامه تدوین شده برای تولید و فروش را تا پایان امسال عملی کنیم.

مدیر مجتمع نفلین سینیت کلیبر تصریح کرد: با استفاده از توان بخش خصوصی از مهر ۹۶ تاکنون، با تلاش‌های صورت گرفته توسط تیم راهبری، تغییرات مثبتی در واحد تولید و بازاریابی انجام شده و اکنون شاهد افزایش رونق تولید در سطح منطقه هستیم. خوش مقام درباره وضعیت پیشرفت طرح جدید واحد ۴۰ هزار تنی نفلین سینیت این مجتمع، اظهار کرد: بخش زیادی از اقدامات زیربنایی به اتمام رسیده و نخستین محموله تجهیزات نیز در محل مجتمع مستقر شده است و امیدواریم طرح فوق در موعد مقرر به بهره‌برداری برسد.

وی ادامه داد: طرح یاد شده، توسط بخش خصوصی در حال انجام بوده و مکانیزم آن به روش تری است.

بنا به این گزارش، محصول این مجتمع در صنایع کاشی، سرامیک، چینی، شیشه، رنگ و پلاستیک کاربرد دارد.

## گروه معدن:

رئیس هیات عامل ایمیدرو از افزایش ۵ میلیون ساعت فعالیت در بخش معدن و صنایع معدنی در شرایط کنونی اقتصادی کشور خبر داد. وی تاکید کرد: چنین امری در راستای رونق تولید و کاهش اثرات تحریم، با استراتژی‌های این سازمان طراحی و عملیاتی شده است. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، خداداد غریب‌پور در سومین همایش ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست و انرژی (HSEE) ایمیدرو با بیان این مطلب و ضمن تسلیت شهادت سپهبد سردار قاسم سلیمانی و تبریک به مردم ایران بابت استقبال ماندگار از تشییع پیکر سردار سلیمانی گفت: در سال جاری، میزان ساعات کار و فعالیت بخش معدن و صنایع معدنی، از ۲۷ به ۳۵ میلیون ساعت رسید که حاکی از حجم بالای کار تعریف شده در این حوزه است.

## نگاه پیوست ایمنی در انتخاب پیمانکار

رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به تشکیل شورای ایمنی معادن برای نخستین بار در سال ۹۸، تصریح کرد: یکی از مسائل اساسی و ضروری بخش معدن و صنایع معدنی، موضوع ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست و انرژی (HSEE) است که کم‌توجهی به آن می‌تواند زیانبار باشد. وی افزود: با شورا تشکیل شده، موضوع ایمنی در معادن واگذار شده، با نگاه حاکمیتی خواهد بود. غریب‌پور با بیان اینکه امسال برای نخستین بار در منطقه سنگان، نگاه پیوست ایمنی را در انتخاب پیمانکار استخراج الزامی کردیم، گفت: بر این اساس، پیمانکار منطقه سنگان، از روز نخست، موظف به رعایت موضوع HSE در حوزه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری استخراج و تولید است.

وی ادامه داد: این اقدام در همه مناقصه‌های آینده مورد توجه قرار خواهد گرفت و هنگام انتخاب پیمانکار، پیش از توجه به موضوع مالی، شاخص‌های ایمنی و زیست محیطی مورد نظر ایمیدرو بررسی خواهد شد.

## غریب‌پور در سومین همایش HSEE مطرح کرد

# تشکیل شورای ایمنی معادن برای نخستین بار در ایمیدرو



## تلاش ایمیدرو توجه ویژه به حوزه سلامتی، امنیت و محیط‌زیست در بخش معدن و صنایع معدنی است و برنامه‌های مدونی برای این حوزه در ایمیدرو داریم

تجهیزات ایمنی شامل آمبولانس، ماشین آتش‌نشانی، دستگاه شبیه‌ساز دامپتراک و وسایل ایمنی برداشته شد.

غریب‌پور با بیان اینکه متاسفانه واحدهای تحقیق و آموزش و HSEE در واحدهای تولیدی، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، اظهار کرد: در نگاه اقتصاد خرد، سود بنگاه و بالا رفتن ارزش شرکت‌ها مدنظر است و کمتر موضوع ایمنی مورد توجه است. به همین دلیل در برخی شرکت‌ها، حادثه ایجاد می‌شود. وی افزود: خوشبختانه ایمیدرو با این حوزه‌ها

رئیس هیات عامل ایمیدرو با بیان اینکه ایمنی باید به‌عنوان زنجیره از ابتدا تا انتها در همه حوزه‌ها مورد توجه قرار گیرد، گفت: تلاش ما، توجه ویژه به حوزه سلامتی، امنیت و محیط‌زیست در بخش معدن و صنایع معدنی است و برنامه‌های مدونی برای این حوزه در ایمیدرو داریم. وی افزود: خوشبختانه ایمیدرو در زمینه ایمنی، مشکل تامین مالی و بودجه‌ای ندارد. در این زمینه، قانون و ساختار هم داریم. به گفته وی، در سال جاری گام مهمی برای تامین

توجه کرده و در ممیزی واحدهای HSEE امسال در بخش امتیازات، ۲۰ درصد رشد داشتیم. همچنین در این حوزه، ۴ میلیارد تومان پژوهش انجام داده و در بخش آموزش، ۱۰۰ درصد رشد داشته‌ایم.

## برنامه‌های مدون برای HSEE

رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به اقدام‌های انجام شده در بخش اکتشاف گفت: در سال ۹۷، ۴۰۰ هزار کیلومتر مربع اکتشاف به ۲۵۰ هزار کیلومتر مربعی اکتشاف سال‌های قبل اضافه شده است. علاوه بر این اعتبار بخش زیربنای نیز وی ادامه داد: تلاش ما این است که در کنار سرعت افزایش تولید و صادرات، روند حوادث نیز کاهش یابد و ما باید ممتخر باشیم که این روند سال به سال نزولی می‌شود. غریب‌پور با بیان اینکه ارتقای حوزه HSEE، نیازمند عزم مدیران ارشد شرکت‌هاست، گفت:

ما با انسان و محیط سروکار داریم و باید به فکر سلامت انسان‌ها و محیط باشیم؛ از این رو ضروری است که شرکت‌های معدنی این مهم را با بخشنامه‌های به‌روز شده، بیش از پیش مورد توجه قرار دهند.

وی ادامه داد: سرمایه‌ها و منابع انسانی به ارتقای شغلی و پرداخت پاداش و کارانه محدود نمی‌شود، بلکه سلامت کارکنان از هر موردی مهم‌تر است و منبعی برای رشد و ارتقای شرکت به‌شمار می‌رود و مدیرانی که به موضوع HSEE توجه کنند، از سوی ایمیدرو تشویق می‌شوند.

رئیس هیات عامل ایمیدرو به اهمیت واحدهای HSEE اشاره و خاطرنشان کرد: اینکه مدیر یک واحد تخصصی از افراد غیر تخصصی انتخاب شود، قابل پذیرش نیست. متاسفانه برخی مدیران به‌دلیل ناآشنایی، برخورد مناسبی با مدیران سختگیر واحدهای HSEE ندارند اما در این شرایط تنها نباید به تقصیر فکر کنیم و باید قصور را هم در نظر بگیریم.

وی ادامه داد: اهمیت واحد HSEE تا آنجاست که شروع و پایان کار شرکت باید با اجازه این واحد باشد. زمانی که بتوانیم مسائل ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست را در کنار تولید رعایت کنیم و حادثه‌ای نداشته باشیم، تولیدی مطلوب خواهیم داشت.

غریب‌پور به اقدام‌های توسعه‌ای انجام‌شده اشاره کرد و گفت: تفاهنامه‌های انجام‌شده با وزارت راه و شهرسازی طی امسال، به اندازه ۲۰ سال گذشته بوده است. رئیس هیات عامل ایمیدرو ادامه داد: طرح انتقال آب دریای عمان به صنایع معدنی استان‌های شرقی با ۲۰ درصد اعتبار سرمایه‌گذاران سنگان و همچنین طرح انتقال آب از خلیج فارس به منطقه ویژه صنایع انرژی بر لامرد با تضمین خرید ایمیدرو، بخشی از اقدام‌های این سازمان در حوزه انرژی است. وی افزود: ساخت تصفیه‌خانه فاضلاب بندرعباس ازسوی بخش خصوصی برای صنایع منطقه ویژه خلیج فارس و در نتیجه، پایان رهاسازی فاضلاب به خلیج فارس برای همیشه، از دیگر اقدام‌های ایمیدرو در این حوزه است.

## مدیرعامل فولاد هرمزگان: دانش، شرط نخست بومی سازی در صنعت فولاد است



دومین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد در حالی هفته به ایستگاه برگزاری می‌رسد که استقبال شرکت‌های تامین‌کننده، دانش‌بنیان و واحدهای فولادی از آن خوب بوده است. فولاد هرمزگان نیز با ظرفیت اسمی ۱.۵ میلیون تن تختال (اسلب) و یک میلیون و ۶۵۰ هزار تن آهن اسفنجی و... در زمره شرکت‌های فولادی بزرگی است که در این جشنواره مانند سال گذشته حضور فعالی دارد. فرزاد ارزانی، مدیرعامل فولاد هرمزگان در مقاله‌ای با بحث بومی‌سازی نگاه تازه‌ای دارد.

**استفاده حداکثری از دانش و فناوری**

تعریف‌های متعددی برای بومی‌سازی آورده شده، یکی از آنها که می‌تواند در صنعت فولاد کاربردی تر باشد این تعریف است که، بومی‌سازی فرآیندی است که امکان استفاده حداکثری از دانش و فناوری ساخت قطعات و مواد را از طریق استفاده از ظرفیت‌های داخلی و خارج کشور فراهم می‌کند.

ایران در میان ۱۰ کشور برتر تولیدکننده فولاد قرار گرفته است و می‌تواند بسیاری از نیازهای خود را به‌ویژه در زمینه تامین مواد اولیه و قطعات برطرف کند. اهمیت بومی‌سازی در صنعت فولاد کشورمان از آنجا بیشتر مشخص می‌شود که در بخش‌هایی از زنجیره فولاد به‌ویژه قطعات، تجهیزات و ماشین‌آلات وابستگی‌هایی وجود دارد. از سویی با توجه به طراحی‌ها و برنامه‌ریزی‌های انجام شده تا ۱۴۰۴، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور هدف گذاری شده است و بر اساس آمار موجود، در حال حاضر به‌طور تقریبی ۳۵ میلیون تن ظرفیت

بسیار ارزشمندی است اما به‌تنهایی برای ایجاد توسعه و کسب دانش این صنعت کافی نیست، زیرا در بومی‌سازی، ما قطعه را می‌سازیم اما همچنان برای دستیابی به دانش فناوری وابسته هستیم و باید آن را به اجبار خریداری کنیم.

شاید سخت‌ترین بخش بومی‌سازی در صنعت فولاد را بتوان کسب دانش و فناوری این صنعت دانست. حقیقت این است که بومی‌سازی در کنار دستیابی به دانش فولادسازی سبب توسعه پایدار صنعت فولاد می‌شود. باید به‌دنبال حلقه گمشده تبدیل دانش به فناوری و سپس تبدیل فناوری به صنعت بوده و سعی بر نهادینه کردن آن داشته باشیم. خوشبختانه صنعت فولاد کشورمان در بخش کسب فناوری به موفقیت‌های خوبی دست یافته که نمونه آن واحدهای احیای مستقیم موجود در کشور است که با استفاده از توان شرکت‌های داخلی توانسته از طریق بومی‌سازی، دانش و فناوری فوق را به‌دست آورد.

بومی کردن دانش و تبدیل آن به صنعت عملیاتی پیچیده به همکاری تنگاتنگ متخصصان و دانشمندان داخلی و صاحبان صنعت نیاز دارد. بدیهی است در مسیر کسب دانش، به یاری مدیران تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر نیاز است با قبول توانمندی‌های واقعی داخلی در حوزه‌های گوناگون، در ریسک‌های احتمالی متخصصان و دانشمندان داخلی شریک شوند و امکان توسعه توانمندی‌های داخلی را فراهم آورند.

**رویکرد بومی‌سازی در شرکت فولاد هرمزگان**

بومی‌سازی در شرکت فولاد هرمزگان جزو اهداف استراتژیک

- کولینگ ماشین پرس واحد بریکت‌سازی؛
- پروانه فن اصلی فن استک واحد احیاء مستقیم.

برای دستیابی به دانش و فناوری فولاد در کنفرانس ریخته‌گری مداوم که اواخر آذر در بندرعباس با حضور اندیشمندان، متخصصان، دانشگاهیان و صاحبان صنعت برگزار شد، شناسایی آخرین فناوری‌ها و دستاوردها در حوزه ریخته‌گری مداوم فولاد، شناسایی مشکلات و نیازهای فناوری و بومی‌سازی قطعات، تجهیزات و مواد و شناسایی تمام متصدیان و متخصصان داخلی و خارجی در زمینه ریخته‌گری پیوسته و برنامه‌ریزی برای آینده هدف‌گذاری شده بود.

- این کنفرانس اقدامی هرچند کوچک اما مثبت در راستای کسب دانش در حوزه ریخته‌گری است و در واقع این کنفرانس‌های فنی و علمی معمولاً برای رسیدن به یک هدف‌آنی و سریع طراحی نمی‌شوند، بلکه در این فضا بیش از همه، بیان مشکلات، بررسی نیازهای آتی، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و دستاوردها و یادآوری کمیو‌دهی‌های مورد نیاز توسعه پایدار فولاد کشور در دستور کار است که نتایج آن با گذشت زمان و به مرور مشاهده خواهد شد.

نصب شده در کشور وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه تا سال ۱۴۰۴ حدود ۳۰ سال از عمر برخی فولادسازی‌های بزرگ کشور می‌گذرد، با فرسودگی اجتناب‌ناپذیر سیستم‌های فعلی استفاده از فناوری‌های جدید و روزآمدرا ضروری می‌کند. از آنجایی که آمارها نشان می‌دهد تا سال ۱۴۰۴ به راه‌اندازی حدود ۲۰ میلیون تن واحدهای تولید فولاد خام نیاز داریم؛ در نتیجه کشور با حجم زیادی سرمایه‌گذاری در بالادست و پایین‌دست این واحدها روبرو خواهد شد که ضروری است از هم‌اکنون برنامه‌ریزی لازم درباره چگونگی اجرای آنها انجام شود.

پس از اعمال تحریم‌های ظالمانه علیه ایران، تامین قطعات، مواد و ارز مورد نیاز صنایع بادشورای‌هایی روبرو شده است، اما با تکیه بر توان داخلی و استفاده از ظرفیت‌های داخلی و خارجی و با در نظر گرفتن اینکه در شرایط عادی به‌احتمال زیاد برخی سرمایه‌گذاری‌ها برای تولید داخلی به‌صرفه نباشد، مادر میان‌مدت سبب افزایش توانایی کشور در زنجیره تولید فولاد می‌شود و در قالب نوعی پدافند غیرعامل در راستای مدیریت استراتژیک کشور حرکت خواهد کرد.

در کشور ما فعالیت‌های بسیار گسترده و ارزشمندی در زمینه بومی‌سازی قطعات و تجهیزات مورد نیاز صنعت فولاد به‌عنوان یک صنعت مادر و استراتژیک انجام شده که با توجه به تحریم‌های اعمال شده علیه ایران و دسترسی نه‌چندان مطلوب فولادسازان به قطعات و تجهیزات شرکت‌های خارجی، کار

## آیین بزرگداشت شهید سردار سپهبد حاج قاسم سلیمانی برگزار شد

از فایده است. شخصی که وجودش با برکت باشد، شهادتش نیز پر برکت خواهد بود. حجت‌الاسلام بهاءالدینی درباره زمان شهادت سپهبد سلیمانی و یارانش گفت: سردار و هم‌زمانش در سحرگاه جمعه، سالروز واقعه مونه و شهادت جعفر بن ابی‌طالب (جعفر طیار) به شهادت رسیدند.

وی با اشاره به آیه شریفه یکصد و یازده سوره توبه خاطرنشان کرد: خداوند خریدار جان و مال مومنان است و در ازای آن بهشت را به آنها می‌بخشد.



آیین بزرگداشت شهید سردار سپهبد حاج قاسم سلیمانی و هم‌زمانش عصرگاه ۱۵ دی‌ماه ۹۸ با حضور کارکنان گروه فولاد خوزستان در حسینیه سیدالشهدا (ع) برگزار شد. حجت‌الاسلام بهاءالدینی در سخنان خود اظهار داشت: سردار سلیمانی شخصیت چندبُعدی داشت و ما شخصی را از دست دادیم که به تعبیری به پیروی از مولای متقیان علی(ع) ابوالعجاب بود؛ این مرد یک مومن حقیقی بود. وی با اشاره به حدیثی از امیرالمومنین(ع) گفت: انسان مومن، همانند نخل پرثمر، تمام وجود او بر



### از تکرر نمایشگاه‌ها اجتناب کنیم

منیر حضوری:

دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) امسال از ۲۹ دی تا اول بهمن در هتل المپیک تهران برگزار خواهد شد.

این نمایشگاه بر فلزات غیر آهنی با موضوعی چون اکتشاف، استخراج و فرآوری تأکید دارد. در این همایش سه‌روزه شاهد حضور مهمان‌های داخلی و خارجی خواهیم بود. اهداف و برنامه‌های این همایش چه در حوزه اکتشاف و چه در حوزه‌های استخراج و فرآوری این است که حرف‌های جدیدی مطرح شود. سخنرانی، کارگاه‌های تخصصی و آموزشی جزو برنامه‌های اصلی این همایش هستند.

در این نمایشگاه به تمام فلزات غیر آهنی پرداخته می‌شود و تنها بر یک عنصر خاص تأکید نمی‌شود. طلا، مس، آلومینیوم و سرب و روی همه به یک اندازه مهم هستند. خواسته‌های فعالان این حوزه به گوش مسئولان می‌رسد تا اقتصاد در این صنایع به‌خوبی به گردش درآید.

#### حضور کمرنگ خارجی‌ها

محمدحسین پاشاپور، مدیرعامل شرکت معدنی ایران‌دش که در حوزه استخراج و صادرات سنگ فعالیت می‌کند، به روزگار معدن گفت: از آنجایی که شرکت در نمایشگاه دارای فواید زیادی است، مجموعه ما در داخل و خارج از کشور در نمایشگاه‌های معدنی حضور فعال دارد.

او درباره مزایای شرکت در نمایشگاه غیر آهنی‌ها اظهار کرد: آشنایی مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، تبادل اطلاعات و یافتن مشتری از جمله موارد مثبت شرکت در این نمایشگاه است. در واقع قابلیت‌های شرکت‌های معدنی باید در نمایشگاه عرضه شود. در این نمایشگاه هم توانمندی‌های بخش معدن کشور ارائه می‌شود؛ بنابراین بخش معدن با شرکت در نمایشگاه می‌تواند بیشترین بهره را ببرد.

پاشاپور با مقایسه نمایشگاه‌های داخلی و خارجی بیان کرد: شرکت ما در بیشتر نمایشگاه‌های خارجی معدنی شرکت می‌کند



عکس: آیدان فردوسی

محمدحسین پاشاپور: متناسفانه تعدد نمایشگاه‌ها در ایران زیاد است، به این صورت که هر استانی نمایشگاه معدنی برگزار می‌کند. در صورتی که این مهم باید منطقی باشد تا هم بازدیدکننده بتواند حضور داشته باشد و هم به کیفیت آن رویداد توجه شود



و حضور فعال دارد. با این تجربه اگر بخواهیم نمایشگاه‌های داخل را با رویدادهای خارجی مقایسه کنیم باید بگوییم متناسفانه تعدد نمایشگاه‌ها در ایران زیاد است. هر استانی نمایشگاه معدنی برگزار می‌کند، در صورتی که این مهم باید منطقی باشد تا هم بازدیدکننده بتواند حضور داشته باشد و هم به کیفیت رویداد توجه شود. این فعال معدنی با تأکید بر اینکه باید خارجی‌ها نیز در نمایشگاه‌های داخلی حضور داشته باشند، گفت: متناسفانه به‌دلیل تحریم‌ها شرکت‌های خارجی نمی‌توانند وارد کشور شوند، در نتیجه معدنکاران و در کل

نصرت خوش‌نایز پیرکوهی، فعال معدنی با

مثبت ارزیابی کردن برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی معدن به روزگار معدن گفت: برگزاری چنین نمایشگاه‌هایی برای معدنکاران تجربه مفیدی است چراکه فعالان معدنی با روش کاری مجموعه‌های مختلف آشنا می‌شوند و به تبادل نظر می‌پردازند. او ادامه داد: از آنجایی که فعالیت معدنی فرآیند خاص خود را دارد و روش‌هایی که ما در کشور استفاده می‌کنیم باید براساس استانداردهای بین‌المللی باشد، شرکت در نمایشگاه موجب می‌شود با روش‌های نوین مجموعه‌های مختلف در بخش معدن آشنا شویم. در واقع هر نمایشگاهی که برگزار می‌شود با حضور تولیدکنندگان و شرکت‌هایی است که خدمات مفیدی در زمینه فرآوری، استخراج و اکتشاف ارائه می‌دهند. خوش‌نایز در ادامه با اشاره به اهمیت آشنایی با دانش و فناوری در معادن مختلف کشور به اهمیت حضور خارجی‌ها اشاره کرد و گفت: نمایشگاه، محلی برای برقراری آگاهی از تغییرات فناوری، دانش و روش‌های نوین است؛ بنابراین حضور خارجی‌ها در آن بسیار مفید است، این در حالی است که

متناسفانه با توجه به تحریم‌ها در عمل امکان آن فراهم نمی‌شود. البته هرچند از کشورهایی مثل چین، ترکیه و جمهوری آذربایجان در نمایشگاه‌های معدنی کشور حاضر می‌شوند اما آنها نسبت به کشورهای غربی فناوری چندانی ندارند. او به‌طور خاص تأکید کرد: با توجه به تجربه‌ای که غربی‌ها در استخراج، فرآوری و اکتشاف دارند، حضورشان در نمایشگاه بسیار مفید است. ما می‌توانیم از دانش آنها بهره بگیریم و دست به تبادل نظر بزنیم. بسیار اتفاق افتاده که ما از دانش آنها کپی‌برداری کرده‌ایم، بهره خود را گرفته‌ایم و بعد هم در همان مورد به مرحله تولید رسیده‌ایم.

گفتنی است برگزارکننده اصلی این همایش شرکت رستاک پادویژن با همکاری انجمن کارفرمایان سرب و روی ایران است اما سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، وزارت صنعت، معدن و تجارت، خانه معدن ایران و سازمان نظام‌مهندسی معدن ایران نیز جزو حامیان این همایش به‌شمار می‌آیند.

### پیام تسلیت مدیرعامل فولاد خوزستان

#### به مناسبت شهادت سپهبد حاج قاسم سلیمانی و هم‌زمانش



در پی شهادت سردار پرافتخار سپاه اسلام سپهبد شهید حاج قاسم سلیمانی و دیگر شهدای عزیز همراه این مجاهد فی سبیل‌الله، مدیرعامل فولاد خوزستان پیامی صادر کرد.

#### بِسْمِ رَبِّ الشُّهَدَاءِ وَ صِدِّیقِین

مِنْ الْمُؤْمِنِینَ رَجَالَ صَدَقُوا مَا عَاهَدُوا اللّٰهَ عَلَیْهِ فَمِنْهُمْ مَنْ قَضَىٰ نَحْبَهُ وَ مِنْهُمْ مَنْ یَنْتَظِرُ وَ مَا بَدَّلُوا تَبْدِیْلًا؛ از مؤمنان مردانی هستند که به آنچه با خدا بر آن پیمان بستند او آن ثبات قدم و دفاع از حق تا نثار جان بود [صادقانه وفا کردند، برخی از آنان پیمان‌نشان را به انجام رساندند] او به شرف شهادت نائل شدند] و برخی از آنان [شهادت را] انتظار می‌برند و هیچ تغییر و تبدیلی [در پیمان‌نشان] نداده‌اند.

شهادت جانسوز سردار رشید اسلام، سرباز ولایت و رهبری، سپهبد شهید "حاج قاسم سلیمانی" فرمانده سپاه قدس ایران، هم‌رمز شهیدش ابومهدی المهندس و جمعی از سربازان اسلام در حمله تروریستی و ددمنشانه نیروهای یاعی و تروریست امریکای جنایتکار را محضر آقا امام زمان (عج)، مقام معظم رهبری، خانواده‌های شهدای مدافع حرم، بیت شریف ایشان و مسلمانان مظلوم ایران و عراق تسلیت و تعزیت عرض می‌نمایم.

سردار سلیمانی انسانی کامل، عارفی وارسته، فرماندهی شجاع، شریف و متواضع بود که خواب

و خوراک را از دشمنان اسلام و مسلمین ربوده بود و برای یک مجاهد فی سبیل‌الله این افتخار کمی نیست. ایران و جهان اسلام و تمامی آزادی‌خواهان عالم هیچ‌گاه "سردار سلیمانی" را فراموش نخواهند کرد و به‌یقین راه پر افتخار او ادامه خواهد داشت.

دشمنان بدانند خون این شهید والامقام جوششی عظیم را در پی خواهد داشت. جنبشی که ان‌شاءالله تا پیروزی کامل حق بر باطل از حرکت نخواهد ایستاد.

برای آن سردار سرفراز و اسطوره بی‌بدیل از درگاه خداوند منان همنشینیی با سیدالشهدا (ع) و حشر با اولیای الهی مسئلت دارم.

علی محمدی

مدیرعامل فولاد خوزستان

### ورزشگاه شهدای فولاد خوزستان یکی از بسترهای مهم اجتماعی و فرهنگی است



حجت‌الاسلام والمسلمین مصطفی پورمحمدی مشاور رئیس قوه قضاییه در بازدید از ورزشگاه شهدای فولاد خوزستان، این دستاورد بزرگ را یکی از بسترهای مهم اجتماعی و فرهنگی دانست.

پورمحمدی گفت: نگاه به ورزش با دید تربیتی، اخلاقی و اجتماعی همراه است.

وی اظهار کرد: الگوسازی شخصیت‌های ورزشی و ارزشی همچون شهدا برای جوانان مهم‌ترین قدم فرهنگ‌سازی است. مشاور رئیس قوه قضاییه افزود: ورزش میدان بزرگی است که با آن می‌توان نوجوانان و جوانان را تربیت نمود؛ به آنان ادب و اخلاق، نظم و ترتیب و نظم جمعی را یاد داد.

پورمحمدی ادامه داد: مسابقات ورزشی مخاطبان بسیاری را به خود اختصاص می‌دهد. کافی است در چنین مسابقاتی، یک حرکت اخلاقی، انسانی و با شخصیت از یک ورزشکار، مربی، داور و کادر ورزشی دیده شود، آن حرکت تأثیر بسزایی بر مخاطبان خواهد گذاشت.

مشاور رئیس قوه قضاییه در پایان سخنان خود تأکید داشت: این





## مواد اولیه، مشکلی در مسیر تولید

علیرضا سوهانی

کارشناس مقاطع برنجی



یکی از مشکلات این روزهای تولیدکنندگان صنایع معدنی، تامین مواد اولیه است. از یک سو قیمت مواد اولیه تحت تاثیر نوسان های نرخ ارز و دلار نوسان پیدا کرده و روند صعودی به خود گرفته است و از سوی دیگر، کمبود مواد اولیه دست تولیدکنندگان را بسته است. برای نمونه، برخی برنجکاران که مواد اولیه آنها روی مس و ضایعات برنجی است در تامین مواد اولیه با مشکلاتی روبه رو هستند که اجازه نمی دهد این واحدها با تمام ظرفیت خود مشغول به کار باشند. قرضه هایی که در صنایع کاربرد ندارند، بخشی از مواد اولیه صنعت تولید برنجی را تشکیل می دهند و این روزها کمبود قرضه های برنجی، مشکلاتی را برای تولید برنج به وجود آورده است. مشکل دیگر، رکود بازار است، تقاضای بازار نسبت به سال های گذشته در سطح پایینی قرار دارد، از همین رو تولید برای تولیدکنندگان صرفه اقتصادی ندارد و به زحمت می توانند از پس هزینه های خود برآیند. در کل رکودی که بر شرایط تولید کشور حاکم شده بر صنایع معدنی و صنایع برنجی هم تاثیر گذاشته و بازار را با رکود همراه کرده است. به همین دلیل برخی واحدهای تولیدی با نیمی و برخی حتی با یک سوم ظرفیت خود مشغول به کار هستند و بیشتر نیروهای خود را تعدیل کرده اند.

## ویژه

## جر ثقیل سقفی ۳۰۰ تنی فولاد سازی با موفقیت وارد شرکت فولاد خوزستان شد



با تلاش و پشتکار کارکنان واحدهای برنامه ریزی و پشتیبانی خرید، خرید قطعات و تجهیزات و پروژه های فولاد سازی، قطعات جر ثقیل سقفی ۳۰۰ تنی وارد شرکت فولاد خوزستان شد. به گزارش خبرنگار روابط عمومی فولاد خوزستان، مینا اقتداریان مدیر برنامه ریزی و پشتیبانی خرید این شرکت با اعلام این مطلب افزود: به منظور تحقق برنامه های افزایش ظرفیت تولید و با توجه به عمر بالای جر ثقیل های سقفی موجود جهت حمل پاتیل مذاب، برنامه ساخت جر ثقیل سقفی با ظرفیت ۳۰۰ تن با کلاس کاری بالا و همچنین توانایی کارکرد در دمای بالای محوطه فولاد سازی در دستور کار قرار گرفت. اقتداریان گفت: با عنایت به اینکه ساخت این نوع جر ثقیل در داخل کشور صورت نمی گیرد، قرارداد ساخت به شرکت پیمانکار خارجی واگذار و نهایتاً پس از طی فراز و نشیب های بسیار در تیرماه سال جاری، اتمام فرایند ساخت و آمادگی جهت بارگیری این جر ثقیل به شرکت فولاد خوزستان اعلام شد. وی افزود: قرارداد حمل این جر ثقیل به صورت FOB در بندر کشور مبدا منعقد شد که به معنای لزوم انجام بارگیری و حمل از سوی شرکت فولاد خوزستان بود. با اعلام این موضوع به واحد پشتیبانی خرید، پیگیری جهت انعقاد قرارداد با شرکت های کشتیرانی به منظور حمل این محموله فوق سنگین به کشور ایران آغاز شد. مدیر برنامه ریزی و پشتیبانی خرید با اشاره به شروع تحریم های کشتیرانی از ۱۴ مرداد سال جاری گفت: امکان پذیر نبودن بارگیری پس از این تاریخ، کم تر دود بندر مبدا و انتخاب کشتی مناسب به دلیل حساسیت نوع کالا، انعقاد قرارداد حمل را با دشواری های بسیاری مواجه کرد که نهایتاً با تلاش مستمر کارکنان واحد پشتیبانی خرید، تنها ۳ روز پیش از شروع تحریم های کشتیرانی، موفق به بارگیری کالا از کشور مبدا به مقصد بندر امام خمینی (ره) شدیم. وی در پایان اظهار کرد: کشتی حامل این جر ثقیل سقفی در شهریور ۹۸ در بندر امام خمینی (ره) پهلو گرفت و عملیات تخلیه و ترخیص آن نیز در حداقل زمان ممکن انجام شد. این جر ثقیل سقفی به همراه قطعات متعلق به آن، با ۱۶۹۰ متر مکعب حجم وزنی معادل ۴۵۷ تن، ۱۷ دی ۹۸ وارد شرکت فولاد خوزستان شد.

## سارا اصغری:

جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد که دومین دوره آن ۲۳ تا ۲۶ دی امسال در برج میلادی برگزار می شود، موهبتی است تا تامین کنندگان ارزش در زنجیره فولاد را گرد هم آورد تا با استفاده از توان داخل این صنعت مادر را به سمت بومی سازی ۱۰۰ درصدی رهنمون کند. شرکت کنندگان کوچک و بزرگ در این جشنواره و نمایشگاه جانبی آن بر آن هستند تا آخرین دستاوردهای خود را در راستای بومی سازی در زنجیره فولاد ارائه کنند.

## دستاوردهایی برای یک جشنواره

محمد مهدی یارچالنی، مدیرعامل و عضو هیات مدیره شرکت صنعت ورق آرین پاز دربارہ جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد در گفت و گو با روزگار معدن



عنوان کرد: یکی از مهم ترین مزیت های جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد این است که زنجیره تامین شامل تامین کنندگان و مصرف کنندگان در این صنعت را به هم متصل کند، چراکه بسیاری از شرکت های واسط ممکن است نتوانند در بازار تعامل برقرار کنند یا برخی شرکت های دانش بنیان یا شرکت هایی که توان تبلیغات پرمطابق را ندارند و نام چندانی از آنها در بازار نیست، شناسایی کرده و به بازار معرفی کنند. از سوی دیگر، برخی شرکت ها در زنجیره فولاد هستند که می توانند نیازهای خاص شرکت های فولاد را تامین کنند که این نمایشگاه بسیار فرصت مناسبی برای آنهاست. البته این نیاز می تواند یک ایده، خدمت تا یک تجربه فنی و... باشد.

یارچالنی در ادامه تاکید کرد: پس نخستین دستاورد جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد این است که بخش های گوناگون را به یکدیگر متصل کند. دستاورد دیگر موجی است که در زمینه بومی سازی فولاد ایجاد می کند. در صنعت فولاد چندین سال است بر بومی شدن صنعت فولاد تاکید می شود، اما در زمینه های گوناگون مانند فناوری با نظام توزیع فولاد همچنان نیازمند کار بیشتری هستیم و باید به دنبال راهکارهایی برای بومی کردن آنها باشیم که این جشنواره به نوبه خود می تواند زمینه های مفیدی را برای رشد فناوری ایجاد کند.

وی همچنین خاطر نشان کرد: البته در نمایشگاه باید از ظرفیت دانشگاه بیشتر از این بهره گرفت، چراکه دانشگاه ها بستری هستند که می توانند برای بومی سازی مریخ بخش واقع شوند.

مدیرعامل این شرکت فولادی در پاسخ به این

## بزرگان فولاد گردهم می آیند

# نمایشگاه ملی فولاد فرصتی برای تعامل



عکس: آیدا فریدی

بیشتر به تولیدکنندگان اصلی و بزرگ فولاد اکتفا می کنند، این در حالی است که در کنار این تولیدکنندگان بزرگ، تولیدکنندگان جانبی و پایین دست و کسانی که مواد اولیه تولید می کنند نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

مدیر فروش و بازاریابی شرکت گسترش فناوری خوارزمی همچنین در پاسخ به این پرسش که مهم ترین خلأ های بومی سازی در صنعت فولاد به چه بخش هایی بازمی گردد، گفت: یکی از خلأ هایی که در زمینه بومی سازی وجود دارد، باور و ایمان نداشتن به محصول داخلی است. ممکن است قوانین و شعارهایی در زمینه استفاده از محصول داخلی داده می شود اما در نهایت مسئولان واحدهایی که خرید برعهده آنهاست، ممکن است کالای خارجی را بر کالای ایرانی ترجیح دهند. برخی واحدها ممکن است از خلأ های قانونی استفاده کنند و کالای وارداتی را جایگزین کالای داخلی کنند، بنابراین تا حد ممکن باید این خلأ های قانونی باید پوششیده شود. از سوی دیگر، باور استفاده از کالای داخلی در میان مدیران ما باید افزایش پیدا کند که این جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد می تواند به این باور کمک کند.

دیبایی در پاسخ به این پرسش که در زمینه کاتالیست واردات انجام می شود، گفت: کاتالیست های مورد نیاز پتروشیمی وارد می شود اما در زمینه فولاد دیگر وارداتی انجام نمی شود.

افتاده است. دیبایی در ادامه خاطر نشان کرد: رویدادهای مشابه اگر در صنعت فولاد برگزار می شود با دیدگاه های دیگری است اما این جشنواره و نمایشگاه جانبی آن بر بومی سازی فولاد تاکید دارد. وی با اشاره حضور شرکت فناوری خوارزمی در نمایشگاه ملی فولاد عنوان کرد: شرکت فناوری خوارزمی از یک سو به صنعت فولاد احساس دین می کند و از سوی دیگر توانسته خدمات ارزنده ای را طی ۶ سال گذشته به این صنعت ارائه کند.

مدیر فروش و بازاریابی شرکت گسترش فناوری خوارزمی در ادامه توضیح داد: بیش از ۱۰ سال است شرکت فناوری خوارزمی فعالیت خود را آغاز کرده و در زمینه فولاد دو محصول کاتالیست های ریفرمینگ احیای مستقیم و کاتالیست سولفورزدایی اکسید روی را تولید کرده است.

دیبایی ادامه داد: شرکت فناوری خوارزمی هم با حمایت بزرگان صنعت فولاد و هم تلاش خود این مجموعه، توانسته حدود ۵۰ درصد بازار کاتالیست واحدهای احیای مستقیم را در اختیار داشته باشد و بخش قابل توجهی از نیاز بازار به واردات را کاهش دهد.

وی در پاسخ به این پرسش که چه پیشنهادی برای بهتر شدن جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد دارید، گفت: هر اندازه شرکت کنندگان نمایشگاه بیشتر باشد و بخش های گوناگون زنجیره فولاد را در بر بگیرد، نمایشگاه پربارتری خواهد بود و موهبت آن بیشتر نمایان می شود. به طور معمول، برگزار کنندگان نمایشگاه

## محمدعلی دیبایی: اتفاقی که بتواند تمام بزرگان زنجیره ارزش فولاد را در کنار یکدیگر قرار دهد، از سال گذشته با نخستین دوره جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد روی داد

## ۹۹

زنجیره فولاد را طراحی کرد و در زمینه فناوری باید بتوان از صفر تا صد آن را طراحی کرد و ساخت و در این راستا اگر بتوان دستاوردهای بومی سازی را صادر کرد، می توان بهترین بهره را گرفت.

## تمام شرکت ها را ببینیم

محمدعلی دیبایی، مدیر فروش و بازاریابی شرکت گسترش فناوری خوارزمی جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد نیز در گفت و گو با روزگار معدن اظهار کرد:



صنعت فولاد به عنوان یک صنعت مادر در ایران توانسته زنجیره بازرشی را ایجاد کند؛ این صنعت جزو صنایع قدیمی کشور است که توانسته خود را توسعه دهد. در حقیقت صنعت فولاد برخلاف صنایع دیگر مانند صنعت نفت، در دهه های گذشته توانسته این صنعت را بومی سازی کند. به همین دلیل بخش زیادی از زنجیره ارزش در داخل کشور ایجاد شده است؛ از این رو وجود جشنواره ای که بتواند تمام بزرگان این زنجیره ارزش را در کنار یکدیگر قرار دهد، موهبتی است که از سال گذشته اتفاق

## حضور دیرگذاها در جشنواره ملی فولاد

# نسوزها با توان بخش خصوصی بومی شده اند



عکس: آیدا فریدی

وی در پایان پیشنهاد کرد: نحوه پیش نمایشگاه و گزارش دهی نتایج آن بسیار مهم به شمار می رود، از همین رو باید داده های این نمایشگاه - نه صرف تقاضنامه هایی که منعقد شده - جمع آوری شود. قراردادهایی که عملیاتی شده و محصولی تولید تا مرحله ارزیابی مشتری نیز پیش رفته است و در قالب گزارش هایی در وبسایت های چاپ شود.

مدیرعامل گروه دانش بنیان پاترون گفت: اگر انجمن تولید کنندگان فولاد گزارش های دقیق و درستی از دستاوردهای نمایشگاه را در یک سال تدوین کند و در قالب نشریه های تخصصی چاپ کند، بسیار اثرگذار خواهد بود.

## نسوز صنعتی بومی شده

آتش انتظامی، مدیرعامل شرکت دیرگذاز آذر نیز در گفت و گو با روزگار معدن عنوان کرد: نمایشگاه ملی فولاد یک اقدام بسیار عالی در زنجیره فولاد است که می تواند به این زنجیره کمک کند، چراکه در زنجیره فولاد صنعتگران توانمندی وجود دارند که هنوز ناشناخته باقی مانده اند. این جشنواره فرصت مناسبی برای شناسایی این توانمندی هاست.



انتظامی در ادامه خاطر نشان کرد: صنعت نسوز که بیشتر مورد

ایده و تفکر بسیار خوبی است، اما پیرو اعلام نیاز شرکت ها در نمایشگاه بومی سازی، باید پایگاه اطلاعاتی از سوی برگزار کننده نمایشگاه که انجمن تولید کنندگان فولاد ایران است، ایجاد شود. مدیرعامل گروه دانش بنیان پاترون تصریح کرد: از سوی دیگر، میزان پیشرفت هایی حاصل شده از شرکت در نمایشگاه در قالب گزارش هایی مدون مورد پایش قرار گیرد. در حقیقت باید نیازهایی که عنوان و نیازهایی که برطرف شده و به مرحله قرارداد و خرید رسیده، به بهترین نحو ارائه شوند، زیرا نمایش دادن توانمندی ها به تنهایی کافی نیست، نتیجه این نمایش ها بهتر است که به طور مدون ارائه شود. نیازها از سوی فولادسازان و ادعاها ممکن است از سوی شرکت های تامین کننده بیان شود و اگر برطرف کردن این نیازها به طور عملیاتی انجام نشود، عمر این نمایشگاه ها طولانی نخواهد بود؛ از این رو بهره روری این نمایشگاه در صورت عملیاتی شدن اهداف آن، محقق خواهد شد.

کلانتری تاکید کرد: نمایشگاه ملی فولاد، رویکرد شفاف و روشنی دارد تا شرکت هایی که در تامین نیازهای زنجیره فولاد فعالیت دارند را شناسایی و به این زنجیره بشناساند. این رویکرد تخصصی می تواند بهره روری بالایی داشته باشد به این شرط که پس از برگزاری مورد پایش قرار گیرد.

جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ۲۳ تا ۲۶ دی امسال در برج میلاد برگزار می شود تا تمام تامین کنندگان زنجیره فولاد گرد هم آیند و نیازهای این زنجیره را تامین کنند. تولیدکنندگان نسوز یکی از تامین کنندگان حیاتی حوزه فولاد به شمار می آیند که توانسته اند صنعت خود را به خوبی بومی سازی کنند.

## نتایج جشنواره را مکتوب کنیم

سیدعباس کلانتر، مدیرعامل و نایب رئیس هیات مدیره گروه دانش بنیان پاترون در گفت و گو با روزگار معدن عنوان کرد: شرکت پاترون، تولیدکننده مواد مصرفی نسوز در صنعت فولاد، از سال ۹۴ دانش بنیان شده است. محصولاتی که این



شرکت در یک سال گذشته بومی سازی و راهی بازار کرده، شامل ملات های درجه کنسویی و پوشش الکتروگرافیتی به منظور کاهش مصرف الکتروگرافیتی است. هم اکنون نیز در حال تولید پودر گرانوله ریخته گری هستیم که شرکت های فولادی برای واردات آن با مشکل روبه رو هستند و قصد داریم این محصول را به تولید انبوه برسانیم. کلانتر در ادامه خاطر نشان کرد: رسالت ما از ابتدا بر مبنای حرکت دانش محورانه و نوآورانه بوده است.

وی در پاسخ به این پرسش که برخی فولادسازان از نبود برخی نسوزها در کشور گلایه مند هستند، گفت: برخی از مواد اولیه مورد نیاز نسوزهای خاص با گریدهای اروپایی، وارداتی است که تاکنون نیز واردات آنها میسر بوده است و به طور انگشت شمار مواد اولیه نسوزها وارد کشور می شود. البته هم مواد اولیه در کشور موجود است و هم نسوز ساخته می شود، اما ممکن است برخی شرکت ها به نسوزهای خاص نیاز داشته باشند که باید شرکت های داخلی به سمت تولید این محصولات پیش بروند.

کلانتری ادامه داد: نمایشگاه ملی فولاد فرصت مناسبی است تا ادعاها مطرح شده به اثبات برسد. اگر تولید کنندگان نسوز مدعی هستند ۹۰ درصد نسوز داخل را تولید می کنند باید بر این ادعا صحت گذاری شود و اگر شرکت های فولادساز معتقدند که با کمبود نسوز روبه رو هستند، این نمایشگاه می تواند در راستای رفع نیازهای آنها پیش برود.

وی در پاسخ به این پرسش که نمایشگاه ملی فولاد ایران را چگونه ارزیابی می کنید، عنوان کرد: فلسفه وجودی نمایشگاه



# ماندگاری واحدهای فولادی در بهره‌وری است

سارا اصغری:

صنعت فولاد ایران، جزو صنایعی است که در چند دهه گذشته توانسته به خوبی رشد کند. هم‌اکنون نیز در زمینه تولید فولاد در سطح منطقه جزو کشورهای رده نخست قرار داریم، اما این موضوع که برای افزایش تولید و قدرت رقابت‌پذیری در کشورهای منطقه و جهان تا چه اندازه توانستیم میزان بهره‌وری خود را افزایش دهیم، جای پرسش دارد.

بهره‌وری مهم‌ترین تعریف از بهره‌وری است که در صنعتی است و برای ماندگاری یک واحد تولیدی حرف اول و آخر را می‌زند. البته در صنعت فولاد عوامل متعددی در افزایش بهره‌وری دخالت دارند که کارشناسان گوناگون درباره تأثیرگذاری هر یک از این عوامل، عقاید مختلفی دارند.

## کاهش مصرف انرژی

در سادترین تعریف از بهره‌وری عنوان شده اگر یک واحد سازمانی بتواند با ثابت نگه داشتن کیفیت، هزینه‌های خود را کاهش دهد، توانسته بهره‌وری ایجاد کند.

مجتبی فردیاری، مدیرعامل فولادکاران ایران درباره افزایش میزان بهره‌وری در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کرد: صنعت فولاد جزو صنایعی به‌شمار می‌رود که میزان بالایی انرژی گاز و برق مصرف می‌کند. علاوه بر این، مواد مصرفی مانند کک و نسوز نیز را در حد بالایی مورد استفاده قرار می‌دهد. از همین رو با کاهش مصرف انرژی و مواد مصرفی می‌توان میزان بهره‌وری را افزایش داد. فردیاری در پاسخ به این پرسش که نقش نیروی انسانی را در میزان مصرف انرژی در واحدهای فولادی ما براساس استانداردهای جهانی نیست و با استانداردهای آن فاصله دارد. بدون شک اگر بتوانیم این فاصله را پر کنیم، میزان بهره‌وری را نیز می‌توانیم افزایش دهیم. بر این اساس واحدهای فولاد باید میزان مصرف آب، برق و گاز خود را به حداقل برسانند. البته ممکن است قیمت گاز در ایران ارزان تمام شود اما باید این موضوع را در نظر گرفت که محصولات ما به جهان صادر می‌شود؛ از این رو با کاهش میزان انرژی باید قیمت تمام‌شده



## مجتبی فردیاری: با کاهش مصرف انرژی و مواد مصرفی می‌توان میزان بهره‌وری در واحدهای فولادی را افزایش داد

را نیز کاهش داد تا قدرت رقابت‌پذیری پیدا کنیم. وی در ادامه داد: بروزرسانی فناوری نیز می‌تواند در میزان بهره‌وری موثر واقع شود. هم‌اکنون بیشتر واحدهای ما تجهیزات چینی را به کار گرفته‌اند. مدیرعامل فولادکاران ایران در ادامه خاطر نشان کرد: یکی از موضوع‌های دیگر در زمینه بهره‌وری به‌روز کردن دانش فنی و آگاهی یافتن از دانش روز در جهان است که می‌توان میزان تولید را افزایش داد. از سوی دیگر، میزان مصرف انرژی را کاهش دهد. فردیاری در پاسخ به این پرسش که نقش نیروی انسانی را در میزان بهره‌وری موثر می‌دانید، عنوان کرد: نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری به اندازه میزان مصرف انرژی نیست. وی همچنین به دوره زمانی تعمیرات نیز اشاره کرد و گفت: موضوع دیگر آن است که در دوره‌های زمانی مشخص در واحدهای تولیدی، تعمیراتی انجام می‌شود، اگر این تعمیرات در دوره‌های زمانی کوتاه‌تر انجام شود، بدون شک میزان تولید افزایش خواهد یافت. به‌عنوان نمونه، اگر در سال به علت تعمیرات ۱۰۰ ساعت توقف تولید داشته باشیم باید بتوانیم این

قرار می‌گیرد، عنوان کرد: این موضوع بستگی دارد که چه واحدی در زنجیره فولاد باشد، زنجیره فولاد از معدن تا صنایع پایین‌دستی چون نوردکاری را شامل می‌شود؛ در برخی واحدها مانند احیای مستقیم مصرف گاز و در بخش‌هایی چون فولادسازی مصرف برق بالاست. در کل صنعت فولاد نسبت به سایر صنایع مشابه از انرژی بیشتری استفاده می‌کند؛ از این رو واحدها در بخش‌های گوناگون باید این موضوع را هدف‌گذاری کنند تا میزان مصرف انرژی خود را به حداقل ممکن برسانند. مدیرعامل فولاد نی‌ریز در ادامه به نقش نیروی انسانی در میزان افزایش بهره‌وری اشاره کرد و گفت: نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری بسیار موثر است. اگر نیروی انسانی آموزش‌دیده بوده و در زمینه کاری خود خلاقیت‌هایی داشته باشد در افزایش میزان بهره‌وری بسیار می‌تواند موثر باشد.

## نقش کلیدی نیروی انسانی

مدیرعامل فولاد آتیه خلیج فارس پیش از این در گفت‌وگو با روزگار معدن با تأکید بر نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری عنوان کرد: در صنعت فولاد اگر بخواهیم با جهان رقابت کنیم و در این صنعت باقی بمانیم، راهی جز افزایش بهره‌وری نداریم، چراکه با افزایش بهره‌وری است که بهای تمام شده را می‌توانیم کاهش دهیم تا کالای ما قدرت رقابت‌پذیری را در سطح بین‌المللی داشته باشد؛ از این رو افزایش بهره‌وری باید در رویکردهای شاخص هر مدیریتی قرار گیرد.



عزیز فتواتی ادامه داد: برای افزایش بهره‌وری در گام زاهدیان در ادامه با بیان اینکه عواملی که در میزان بهره‌وری تأثیرگذار هستند، گفت: مصرف انرژی یکی از عواملی است که به‌شدت در میزان بهره‌وری اثرگذار است. در واحدهای فولادسازی به میزان بالایی گاز، آب و برق مورد استفاده قرار می‌گیرد که اگر مصرف این موارد کاهش پیدا کند بهره‌وری واحد موثر خواهد بود. وی در پاسخ به این پرسش که در واحدهای فولادسازی چه نوع انرژی بیشتر مورد استفاده

واحدهای بهره‌ور الگو گرفت.

## جایگاه مدیریت در بهره‌وری

در برابر تمام عوامل یادشده و اثرگذاری آنها در میزان افزایش بهره‌وری، برخی معتقدند مدیریت بیشترین اثرگذاری بر میزان بهره‌وری را دارد. به‌عبارت دیگر، این صاحب‌نظران معتقدند تمام عوامل بهره‌وری در صنعت فولاد در زیرمجموعه مدیریت آن، که به‌ویژه آسوی بخش خصوصی اداره می‌شود به بار خواهد نشست. در این باره چندی پیش رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کرد: بخش خصوصی به‌خوبی می‌تواند میزان بهره‌وری را با استانداردهای جهانی تنظیم کند اما در مقابل بخش دولتی، این توانایی را ندارد؛ بنابراین یکی از اقدام‌هایی که می‌تواند سبب افزایش بهره‌وری شود، پیش رفتن به سمت خصوصی‌سازی است. بهرام شکوری در ادامه با اشاره به اینکه مشکل خصوصی‌سازی در کشور مربوط به مالکیت نیست، عنوان کرد: مشکل کشور در زمینه خصوصی‌سازی بیشتر از مدیریت ناشی می‌شود. مجموعه‌ای که دولت مالک آن است و مدیری با افکار بخش خصوصی آن را اداره می‌کند، می‌تواند عالی اداره شود.

در مقابل واحدهایی در بخش خصوصی بدتر از دولتی‌ها اداره می‌شوند. وی در ادامه خاطر نشان کرد: در زمینه توانمندی‌ها نیز میزان بهره‌وری در بخش‌های دولتی و خصوصی با یکدیگر متفاوت است.

برای نمونه، در زمینه تولید فولاد، متوسط تولید فولاد در جهان به ازای هر نفر هزار تن است. البته این آمار در کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد و در کره جنوبی ۳ هزار و ۹۰۰ تن فولاد به ازای هر کارگر تولید می‌شود. رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران افزود: در ایران متوسط تولید فولاد به ازای هر نفر ۵۵۰ تن گزارش شده، اما واحدهایی در بخش خصوصی داریم که بیش از هزار تن فولاد تولید می‌کنند؛ بنابراین زمانی که مشاهده می‌کنیم بخش خصوصی توانایی بالایی در حد استانداردهای جهانی دارد، باید با جدیت به سمت خصوصی‌سازی پیش برویم و مدیریت را به بخش خصوصی واگذار کنیم.

**شنبه**  
 ۲۱ دی ۱۳۹۸  
 ۱۵ جمادی‌الاول ۱۴۴۱  
 ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰  
 سال دوم • شماره ۲۰۵

یادداشت

## هیجان‌های کاذب بازار فولاد

محمد اصفهانی - کارشناس بازار فولاد



وقتی از نرخ جهانی میلگرد آجدار صحبت می‌شود، منظور نرخ صادراتی میلگرد آجدار کشور است که این روزها در بازار همسایگان ما بیشتر از ۴۰۰ دلار/تن مشتری ندارد، یعنی حدود ۳۰ تا ۴۰ دلار پایین‌تر از نرخ صادراتی میلگرد دریای سیاه است. بازار داخلی میلگرد آجدار در کشور ما مثل بازار ورق و تیرآهن انحصاری نیست که همانند آنها دچار قیمت‌های بالاتر از جهانی شویم. البته این التهاب‌ها در صورت فروکش خواهد کرد. خرید شمش برای میلگرد ۴۹۰۰ تومانی، بالاتر از ۴۳۰۰ تا ۴۴۰۰ تومان در بورس کالا توجیه منطقی ندارد؛ شمش حداکثر تا ۴۲۵۰ تومان به‌تازگی معامله شده است. یعنی سقف نرخ رقابتی شمش بالاتر از ۴۳۰۰ تومان هیجانی است؛ بنابراین به نرخ سقف رقابتی شمش در بورس کالا نزدیک شده‌ایم. شمش ۴۳۰۰ تومانی با احتساب ۹ درصد مالیات ارزش افزوده برای بازار داخلی حدود ۴۷۰۰ تومان تمام خواهد شد؛ برای تولیدکنندگانی که در کف نرخ بازار داخلی فعالیت می‌کنند، ۶ درصد بالاتر از این نرخ شمش یعنی میلگرد آجدار حدود ۵ هزار تومانی با احتساب مالیات ارزش افزوده یک موفقیت بزرگ و رویایی در بازار داخلی است و تقریباً برابر با نرخ صادراتی آنها به کشورهای همسایه خواهد بود. بنابراین به‌شدت توصیه می‌شود که مراقب هیجان‌های کاذب بازار باشید و نرخ حد آستانه بازار داخلی را همواره مدنظر فعالیت خود قرار دهید تا ضرر و زیان احتمالی در صورت فروکش کردن التهاب‌های بازار داخلی به حداقل ممکن کاهش پیدا کند.

## همزمان با آغاز سی‌امین سال تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب کشور

# افتتاح نخستین سایت آموزشی مهارت‌های فنی و تخصصی آبفا کشور در اصفهان



دبیر کل کمیسیون ملی یونسکو: **اخلاق آب در تمدن ایران را برای جهانیان بازگو می‌کنیم**

دبیر کل کمیسیون ملی یونسکو با بیان اینکه علاوه بر اهمیت مساله آب، امروز مساله اخلاق آب نیز اهمیت دارد، اظهار کرد: ما در تاریخ و تمدن کهن ایرانی سخنان شنیذینی در حوزه اخلاق آب داریم که برای جهان غرب بازگو خواهیم کرد.



حجت‌الله ایوبی در افتتاحیه اولین دوره مسابقات کشوری مهارت‌های فنی تخصصی شرکت‌های آب و فاضلاب با بیان اینکه سال گذشته وقتی با مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب اصفهان درباره این طرح صحبت می‌کردیم باور نمی‌کردیم با این سرعت نتیجه این ایده در خشان به سرانجام برسد، گفت: ما بیشتر حمایت معنوی کردیم و امروز باعث خوشحالی است که این اتفاق رقم می‌خورد. وی با بیان اینکه این مسابقات یکی از کارهایی است که با افتخار در یونسکو مطرح می‌کنیم و در منطقه خواهد درخشید، افزود: تلاش می‌کنیم این تجربه در جهان پیرامون ما به اشتراک گذاشته شود و همه در آن سهیم شوند، به ویژه در عرصه آب و فاضلاب که کارنامه درخشانی داریم و قطعاً با استقبال روبه‌رو خواهد شد.

ایوبی با تصریح بر اینکه یکی از نقاط درخشان در کارنامه جمهوری اسلامی زحماتی است که شما در صنعت آب و فاضلاب کشیده‌اید، افزود: ثمره کار شما دفن می‌شود و نمی‌توانید نشان دهید، برخلاف بسیاری از کارها که سال‌های سال می‌توان به دیگران نمایش داد، اما شما با مقوله آب کار دارید که علاوه بر اینکه مایه حیات است، نشان‌دهنده رفتار یک ملت و میزان تمدن آنهاست. دبیر کل کمیسیون ملی یونسکو با تصریح بر اینکه مردمانی که با آب در دست رفتار می‌کنند متدین هستند، خاطر نشان کرد: شما می‌دانید در فرهنگ و تمدن این مردم که تمدن چندین هزار ساله است آب مقدس بوده و پس از اسلام و در قه ما نیز لوده کردن آب را حرام می‌دانند. وقتی به تاریخ پرافتخار این مملکت برگردیم، آثاری از هزاران سال گذشته باقیمانده که تحصیل، توزیع و اخلاق آب در این تمدن کهن را نشان می‌دهد.

هستند، تصریح کرد: این افراد زندگی خود را وقف مردم کرده‌اند. مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با بیان اینکه امروز شاهد برگزاری اولین دوره مسابقات کشوری مهارت‌های فنی تخصصی شرکت‌های آب و فاضلاب در اصفهان هستیم، یادآور شد: در روزهای اولی که آینده برگزاری مسابقات مطرح شد، به دنبال این بودیم که این صنعت در سی سالگی به نقطه‌ای برسد که در حوزه آموزش هم بتوانیم تحولی ایجاد کنیم و امروز شاهد این تحول خواهیم بود.

وی خاطر نشان کرد: چه بسا اطلاعات و دانشی که نتوانسته‌ایم در طول خدمت به کارکنان صنعت آب و فاضلاب منتقل کنیم در برگزاری این مسابقات به‌عنوان یک فرهنگ سازمانی و کار متفاوت صورت می‌گیرد. امینی با اشاره به اینکه این مسابقات امسال در ۵ بخش برنامه‌ریزی شده، اعلام کرد: در سال‌های آینده قرار است مسابقات با بخش‌های بیشتری برگزار شود و با هماهنگی با وزارتخانه، حتی این مسابقات را منطقه‌ای کنیم تا کارکنانی که نتوانند توانایی خود را در مسابقات اثبات کنند به مسابقات جهانی اعزام شوند.

رئیس کمیته برگزاری مسابقات با بیان اینکه بیش از یک‌سال است همکاران ما تلاش می‌کنند تا این رفتارها و مهارت‌ها به فرهنگ تبدیل شود، افزود: بخش‌های مسابقات شامل عیب‌یابی مدارهای فرمان در تابلوهای برق، تعمیرات خطوط لوله آب، نصب انشعاب آب، نصب انشعاب فاضلاب و آزمون‌ها و پارامترهای شیمیایی آب است.

وی به برگزاری این مسابقات در کل کشور در مرحله اول به صورت استانی اشاره و اظهار کرد: در مرحله استانی ۱۰۹ نفر در قالب ۱۲۹۵ تیم شرکت کردند. در مرحله بعد کشور به ۷ بلوک تقسیم شد و در مرحله بلوک ۱۶۱ تیم در قالب ۲۸۷ نفر شرکت کردند. همچنین امروز شاهد حضور ۷۰ تیم و ۱۶۷ نفر در این مسابقات هستیم که به رقابت خواهند پرداخت. وی در ادامه با اشاره به اینکه حدود ۸ ماه زمان برای احداث این سایت صرف شد، تصریح کرد: بیش از ۴ و نیم میلیارد تومان برای احداث سایت هزینه شد و فاز دوم را در حوزه نشت‌یابی، ویدئومتری و شست‌وشوی شبکه آب ایجاد کنیم، این در حالی است که الگوی سایت از مرکز آب توکیو در ژاپن ایده گرفته شد و امیدواریم موجب رشد، ارتقا و بالندگی این صنعت شود.

کردند و با هم به رقابت پرداختند. وی ادامه داد: اینکه شرکت آب و فاضلاب اصفهان این رویداد جهانی را دارد به صورت ملی برگزار می‌کند قطعاً جای قدرانی دارد، اما نباید در این نقطه بااستیم و برای رویداد بعدی در شانگهای چین باید آماده شویم و یک رویداد جهانی برگزار کنیم. معاون آب و آبفای وزیر نیرو با تأکید بر لزوم برنامه‌ریزی و تشکیل گروه کاری برای عضویت در نهاد جهانی با نام مهارت گفت: ما توانایی و ظرفیت عضویت در این نهاد جهانی را داریم.

## مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان:

### تفاهان در حوزه آموزش همزمان با سی‌سالگی صنعت آب و فاضلاب کشور

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با اشاره به سی‌امین سالگرد تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب کشور و برگزاری اولین دوره مسابقات کشوری مهارت‌های فنی تخصصی شرکت‌های آب و فاضلاب کشور، گفت: این اتفاق بزرگ نشان از بلوغ، پیشرفت و بالندگی نیروی انسانی این صنعت و حرکت به سمت آموزش، فرهنگ‌سازی و ظرفیت‌سازی در حوزه منابع انسانی است که قطعاً موجب ارتقای کیفیت خدمات در صنعت آب و فاضلاب در آینده خواهد شد.



هاشم امینی با تأکید بر اینکه صنعت آب و فاضلاب ظرفیت‌های زیادی در حوزه‌های مهندسی، اپراتوری، بهره‌برداری و اجرایی دارد، اظهار کرد: بخش عمده‌ای از دانش‌ها و مهارت‌های این صنعت آکادمیک نیست و در دانشگاه‌ها تدریس نمی‌شود، بلکه در کوران کار و فعالیت‌های شبانه‌روزی در بخش‌های مختلف به‌دستی می‌آید. وی با بیان اینکه کارکنان صنعت آب و فاضلاب باید در ۲۴ ساعت شبانه‌روز بیدار باشند که اگر حادثه‌ای در شبکه آب و فاضلاب و تاسیسات پیش آمد حضور داشته باشند، افزود: کارکنان صنعت آب و فاضلاب می‌بایست جریان پیوستگی خدمت در حوزه مهم آب شرب و نیز بهداشت مردم و فرآیند جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب را انجام دهند. رئیس کمیته برگزاری مسابقات با تأکید بر اینکه کارکنان صنعت آب و فاضلاب به‌صداق واقعی ایثارگر

اولین دوره مسابقات کشوری مهارت‌های فنی تخصصی شرکت‌های آب و فاضلاب با حضور معاونین وزیر نیرو در امور آبفا، دبیر کل کمیسیون ملی یونسکو، مدیرعامل شرکت مهندسی آبفای کشور و مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و مسئولان استانی رسماً کار خود را با حضور ۷۰ تیم و ۱۶۷ شرکت‌کننده در دانشکده صنعت آب و برق استان اصفهان آغاز کرد.

معاون آب و آبفای وزیر نیرو در مراسم افتتاح اولین دوره مسابقات کشوری مهارت‌های فنی تخصصی شرکت‌های آب و فاضلاب در دانشگاه صنعت آب و برق اصفهان، گفت: باعث افتخار است که سی‌امین سالگرد تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب را با این رویداد بزرگ جشن می‌گیریم. وی با اشاره به بحث مهارت، گفت: مهارت فقط در کار خلاصه نمی‌شود، بلکه مهارت کلمه‌ای است که در صحبت‌های روزمره بسیار استفاده می‌شود اما هیچ وقت به این مهم نپرداخته‌ایم که واقعا مهارت چیست؟

معاون وزیر نیرو با بیان اینکه قطعاً مهارت دانش نیست، تصریح کرد: افراد زیادی می‌بینیم که در حوزه دانش در جرات بالایی دارند اما مهارت لازم را ندارند، چراکه مهارت به گرفتن مدرک تحصیلی نیست و با تمرین و تجربه به‌دستی می‌آید.



تقی‌زاده خامسی با بیان اینکه رویدادی که امروز در اصفهان برگزار می‌شود، مهارت کار است، افزود: اگر بتوانید مهارت در کار تیمی را به‌دست آورید، تاثیر جدی در مهارت زندگی شما خواهد داشت. وی کنار گذاشتن خودخواهی و گوش کردن به حرف‌های دیگر و توجه به رهبری تیم را در موضوع مهارت در هر نوع موثر دانست و گفت: امروز و در جریان برگزاری این مسابقات، بخشی از مهارت زندگی را در مهارت کار کسب خواهید کرد.

تقی‌زاده خامسی با یادآوری اینکه این اولین رویدادی است که در کشور برگزار می‌شود اما اولین در جهان نیست، تصریح کرد: اولین رویداد مهارت کار ۲۰ سال پیش با کار مشترک اسپانیا و پرتغال انجام شد و آخرین آن در روسیه و بعدی هم در چین در ۲۰۲۱ برگزار خواهد شد. حتی در یکی از این رویدادهای جهانی هزار گروه شرکت





قوانین و احکام نامعتبر از پیش روی صنعت و معدن برداشته می‌شود



عضو هیات رئیسه کمیسیون صنایع و معدن مجلس از بررسی طرح فهرست قوانین و احکام نامعتبر در حوزه صنعت و معدن به‌منظور تنقیح قوانین خبر داد. به گزارش خانه ملت، سیدجواد حسینی‌کیا، عضو هیات رئیسه کمیسیون صنایع و معدن مجلس گفت: دستور کار نخست کمیسیون صنایع طرح فهرست قوانین و احکام نامعتبر در حوزه معدن و طرح فهرست قوانین و احکام نامعتبر در حوزه صنعت بود. نماینده مردم سنقر در مجلس شورای اسلامی افزود: حوزه صنعت و معدن دارای قوانینی است که اعتبار برخی از آنها منقضی شده و قابلیت استفاده و محلی برای اجرا ندارد، بنابراین باید زمینه حذف این قوانین فراهم شود. وی اظهار کرد: خلاهای قانونی نیز در حوزه صنعت و معدن وجود دارد که باید به‌عنوان طرح مطرح و در صحن مجلس تصویب شود. این نماینده مردم در مجلس دهم اضافه کرد: پس از تنقیح قوانین در حوزه صنعت و معدن در کمیسیون صنایع، گزارش آن در صحن علنی قرائت خواهد شد و قوانین مزاد پس از تصویب قانون جدید حذف می‌شود. در واقع قوانینی که کارایی ندارند، با یک مصوبه غیرمعتبر می‌شوند.

انتشار گزارش عملکرد سازمان زمین‌شناسی

گزارش عملکرد سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در یک سال گذشته منتشر شد. به گزارش روابط عمومی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، گزارش عملکرد این سازمان در دوره یکساله منتهی به آذر ۹۸ از سوی دفتر برنامه‌ریزی، فناوری اطلاعات و بودجه این سازمان منتشر شد. در این گزارش می‌خوانیم که سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور به‌عنوان یک مجموعه حاکمیتی-تخصصی و بازاری اجرایی وزارت صنعت، معدن و تجارت در آغاز چرخه معدنکاری است که با در اختیار داشتن مزیت‌های رقابتی مناسب از جمله بهره‌گیری از توان تخصصی و نیروهای ارزشمند متخصص، دسترسی به فناوری‌های روز دنیا، گستردگی مراکز فعالیتی مناسب در سطح کشور و همچنین حضور در مجامع علمی بین‌المللی قادر به ارتقای سهم بخش معدن در حوزه علوم زمین و کشف ذخایر معدنی است. در ادامه این گزارش آمده است: این سازمان دو برنامه مهم شناسایی مواد معدنی با هدف ایجاد ارزش افزوده و تولید ثروت ملی و همچنین شناسایی و پایش مخاطرات طبیعی با هدف جلوگیری از زیان‌های اقتصادی-اجتماعی و هدررفت ثروت ملی را دنبال می‌کند که در صورت توجه ویژه به این ظرفیت‌ها، تأثیرات مهمی را در توسعه اهداف پیش رو خواهد داشت.

این سازمان بی‌شک با در اختیار داشتن نیروی متخصص کارآمد و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، در صورت داشتن منابع کافی می‌تواند نقش کلیدی و موثر داشته باشد. این گزارش می‌افزاید: سازمان طی ۶۰ سال سابقه و تجربه، تمامی مساحت کشور را زیر پوشش نقشه‌های زمین‌شناسی در مقیاس یک‌دویست‌ویکم هزارم، یکصدهزارم، نقشه‌های ژئوشیمیایی یکصدهزارم و ژئوفیزیک هوائی یک‌دویست‌وینجاهزارم، قرار داده و صدها پروژه اکتشاف را نیز در قالب طرح اکتشاف سراسری (از جمله فسفات، پتاس، منیزیت، منگنز، خاک‌های صنعتی، بوکسیت و عناصر نادر خاکی) اکتشاف زون‌های بیست‌گانه اول، بیست‌گانه دوم، پهنه‌های اکتشافی در فار شناسایی-پی‌جویی را اجرا کرده که از اطلاعات پایه خوبی برخوردار است و هم‌اکنون نیز در حال تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی در ۱۶ لایه اطلاعاتی و ژئوشیمیایی یک‌بیست‌وینجهزارم و برداشت ژئوفیزیک هوائی با خطوط پروازی ۲۵۰ متر است که روشی مناسب و به‌صرفه در کشف ذخایر پنهان معدنی به‌شمار می‌آید. گفتنی است در ادامه این گزارش آمار کمی اقدامات سازمان اعلام شده است.

امضای تفاهنامه ارتقای ایمنی کار در معادن و صنایع معدنی



معدنی، تجهیز آزمایشگاه‌ها در وزارت کار، ارائه آموزش‌های ایمنی در این بخش، از جمله تعهدات ایمیدرو در این تفاهنامه است. تأیید وسایل حفاظت فردی و همچنین عملکرد این تجهیزات و ماشین‌آلات معدن و صنایع معدنی کشور، اعطای مجوز برگزاری دوره‌های آموزش ایمنی کار و همچنین همکاری لازم برای آموزش مدرسان ایمنی کار معرفی شده از سوی ایمیدرو از تعهدات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی خواهد بود.

موجود و اقدام مشترک برای توسعه فرهنگ ایمنی کار در معادن و صنایع معدنی، با انجام همکاری‌های فرابخشی برای حفظ سلامت شغلی سرمایه‌های ارزشمند انسانی و کاهش هزینه‌های حوادث ناشی از کار محقق خواهد شد. بنابراین گزارش، در این تفاهنامه ۵ بند به‌عنوان تعهدات طرفین آمده است. تجهیز آزمایش وسایل حفاظت فردی و همچنین عملکرد ایمنی تجهیزات ماشین‌آلات معدن و صنایع

تفاهنامه همکاری بین ایمیدرو و وزارت کار با عنوان «ارتقای ایمنی کار در معادن و صنایع معدنی کشور» به امضا رسید. به‌گزارش روابط عمومی ایمیدرو، تفاهنامه همکاری ارتقای ایمنی کار در معادن و صنایع معدنی کشور بین خداداد غریب‌پور رئیس هیات عامل ایمیدرو و حاتم شاکرمی معاون روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به امضا رسید. براساس این تفاهنامه، استفاده بهینه از ظرفیت‌های

با هدف انعقاد تفاهنامه و قرارداد انجام می‌شود

رونمایی از میز ساخت داخل فولاد در رویداد فولادی



جعفر سرقینی: وزیر صنعت، معدن و تجارت همواره از برنامه بومی‌سازی و ساخت داخل به ویژه در صنایع استراتژیک و مادر حمایت می‌کند و صنعت فولاد از این مقوله جدا نیست، و افزایش با این هدف و در ادامه راه‌اندازی میز ساخت داخل در ۵ حوزه، برنامه‌ریزی شده تا همزمان با برگزاری این جشنواره، در نشست فولادی‌ها برای حل مسائل و مشکلات و قطعاتی که فعلاً نیاز دارند و از خارج وارد می‌شود این میز برگزار شود. وی ادامه داد: در همین راستا قرار شده این نیازمندی‌ها در این جشنواره ارائه و در میز ساخت داخل با شرکت‌های داخلی‌ها به قرارداد یا تفاهنامه تبدیل شود. با این اتفاق بحث ساخت داخل و بومی‌سازی وارد مرحله جدیدتری می‌شود. معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت با بیان اینکه این میز پیش از این وجود داشته‌است اما در حد مذاکره و نمایش بوده تصریح کرد: وزارتخانه تا کنون چندین میز ساخت داخل در حوزه خودرو، تجهیزات الکترونیکی و... داشته البته نه در حد نمایش بلکه در حد عقد قرارداد یا

تفاهنامه‌ها و برای صنعت فولاد نیز یک میز اختصاص یافته که هم‌زمان با این جشنواره این تفاهنامه‌ها با قراردادهایی در حوزه به امضا خواهد رسید. یعنی قراردادها یا تفاهنامه‌هایی آماده شده است که در این جشنواره به امضا برسد. پیش از این وزیر صنعت، معدن و تجارت در آیین رونمایی از میز ساخت داخل در حوزه خودرو گفته بود: میزهای تعمیق ساخت داخل برای مس، فولاد، برق و موتورسیکلت و... هم داریم که مجموع اینها رونق تولید و توسعه و آبادانی را در پی دارد. **استقبال نکردن از قطعات بزرگ** محمد ابکا مدیرعامل شرکت مهندسی بین‌المللی

محمد ابکا مدیرعامل شرکت مهندسی بین‌المللی

بانکی باید تامین مالی ساخت داخل را بپذیرند چرا که کارفرمایان از پیمانکاران اصلی، تامین سرمایه را نیز می‌خواهند و از آنجا که داخلی‌ها نمی‌توانند تامین مالی کنند کارفرمایان به سرعت به سراغ خارجی‌ها می‌روند و دوباره همان بازی شروع می‌شود. مدیرعامل فولاد تکنیک در پاسخ به این سوال که کم‌وکاستی‌های جشنواره نخست چه بود نیز گفت: همانطور که گفتیم روز آخر جشنواره آمار خوبی از عقد قراردادها داده شد و من اطلاع ندارم که چند درصد آن تفاهنامه‌ها عملیاتی شده و به همین دلیل اظهار نظری نمی‌کنم. با این حال از سازندگان و تامین‌کنندگان دیگری می‌توانید بپرسید چند قرارداد شما عملیاتی شد؟ ابکا ادامه داد: ما به عنوان یک شرکت مهندسی بعد از جشنواره نخست، واگن بر گردان را که قطعه مهمی در واحدهای صنعتی فولادی و معدنی به شمار می‌رود را مهندسی کرده و ساختیم؛ وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز به همه شرکت‌های فولادی ابلاغ کرد که این ماشین، ثبت اختراع و ساخته شده‌است و در صورت نیاز از این شرکت آن را خریداری کنید. همان زمان نیز ایمیدرو به واحدهای استانی فولاد خود اعلام کرد که واگن بر گردان را از فولاد تکنیک تامین کنید اما هیچ کدامشان نخریدند. حتی یکی از شرکت‌های معدنی گفتند ما پول نداریم شمالی قطعه را به صورت BOT بسازید ما هم قبول کردیم که خود نیز بهره‌بردار آن باشیم اما آن را هم نخرید. در حالی که این قطعه، ۳۰ تا ۴۰ درصد از مشابه خارجی ارزانتر است و دو برابر نمونه خارجی ضمانت و پشتیبانی دارد از طرف دیگر این قطعه بزرگ است ما به دنبال قطعه کوچک نرفتمیم که یک قطعه مکانیکی بسازیم که نیازش هم در بازار داخل زیاد است تستش هم به خوبی انجام شد با وجود حمایت وزارتخانه و ایمیدرو موفق به فروش یک دستگاه آن هم شدیم.

داخل فقط این نیست که شرکتی را شناسایی کنیم که فقط قطعه‌ای را بسازد یا آمار بدهیم چند صد قرارداد بستیم البته این خوب هست اما کافی نیست. ابکا ادامه داد: سال ۱۳۷۵ قانون حداکثر استفاده از ساخت داخل تصویب شد و هنوز داریم می‌گوییم چرا ساخت داخل انجام نمی‌شود. در حالی که در همین مدت ۲۳ سال ظرفیت ساخت داخل خیلی ارتقا یافته و ۷۰ تا ۸۰ درصد هر پلنت فولادی ساخت داخل است. تنها آیت‌های کمی وجود دارد که دارای فناوری پیچیده‌ای است و هنوز رویش کار نشده و باید آنها را از خارج وارد کرد. وی ادامه داد: در مقابل این قانون، کارفرمایان می‌گویند از آنجا که تامین منابع مالی خارجی به شرط استفاده ۵۰ تا ۷۰ درصدی از آن کشور است نمی‌توانند نیاز خود را از داخل تامین کنند. اما وقتی منابع مالی از صندوق توسعه ملی، صندوق ذخیره ارزی در گذشته یا سیستم بانکی یا حتی منابع مالی داخلی شرکت‌ها تامین می‌شود حق ندارد قانون حداکثری را رعایت نکنند. در این قانون باید شکله که مشاور حتماً باید ایرانی باشد و اگر نیاز به مشاوره از خارج داشت خود شرکت مشاوره‌ای از خارج نیرو بگیرد یا جوینت خارجی بیاورد این در حالی است که کارفرمایان در حال حاضر دارند به راحتی مشاور یا پیمانکار خارجی می‌گیرند که این امر با روح قانون و با ظرفیت عظیم ساخت داخل مغایرت دارد. وی اظهار کرد: کارفرمایان بیشتر تامین قطعات کوچک را به شرکت‌ها داخلی می‌دهند و از خرید قطعات بزرگ خودداری می‌کنند البته به دلیل نبودن وای این امر منجر به این نمی‌شود که پیمانکاران و سازندگان ایرانی، سازنده شوند. شرکت بزرگی مثل دانلی ایتالیا که سازنده فناوری پلنت فولادی است اما قطعات هم می‌سازد؛ ابکا با اشاره به اینکه البته مشکل اصلی سازندگان داخلی، تامین مالی است گفت: سیستم

دستاوردهای جشنواره ملی فولاد ظرفیت عملیاتی شدن دارد



همایش باشد تا از طریق آن سیاست‌های آینده مشخص و سهم اجرایی هر کدام از این سیاست‌ها از سوی ذی‌نفعان زنجیره ارزش و مجریان آن مشخص و در انتها نیز راه‌نگاشت این جشنواره در چند سطح افقی برای اجرا به برنامه عملیاتی تبدیل شود. وی در بخش دیگری از سخنانش گفت: به‌طور مشخص پیشنهادی برای بهتر برگزار شدن جشنواره ملی فولاد به دست‌اندرکاران آن داده‌ام که در طول سال باید سمینارهای فصلی را حداقل به‌طور دوره‌ای و موضوعی، هر کدام به میزبانی یک شرکت فولادی برگزار کنیم. به‌عنوان مثال، ساخت تجهیزات فلان بخش کارخانه با هدف بومی‌سازی سیمیناری برگزار و اطلاعات آن به اشتراک گذاشته شود. سپس فهرست تمام شرکت‌هایی که در این زمینه دستاوردهایی داشته و توانسته‌اند قطعه‌ای بسازند را به‌وسیله مدیران عامل و مدیران بخش تولیدی در آن همایش فصلی-تخصصی ارائه شود. باید خروجی این سمینارهای تخصصی در نهایت این همایش بومی‌سازی به جمع‌بندی، تصمیم‌سازی و در نهایت تصمیم‌گیری برسد. این امر باعث می‌شود در طول سال آثار عملیاتی شدن سیاست‌ها و راهبردها، زنده، پویا و فعال باشد. از این طریق می‌توان به‌دنبال سرمایه‌گذار بود و این همایش می‌تواند دست کم ۳ تا ۴ طرح را از دل این سمینارها در جشنواره سالانه خود برای سرمایه‌گذاران ارائه و معرفی کند. این مدلی است که به انجمن فولاد دو ماه پیش پیشنهاد دادم.

زیرزمینی و به‌ویژه منابع نفتی و گازی وجود دارد، یکی از مهم‌ترین جلوه‌های تولید ملی همان میزان کمی و کیفی رشد حرکت مادر مسیر تولید و کارآیی تولید در حوزه منابع معدنی و صنایع پایین‌دستی آن است. به این مفهوم که ما هر قدر میزان توسعه‌یافتگی خودمان را در تولید منابع معدنی و فناوری‌های مربوط بومی‌سازی کنیم به این سمت گام بر می‌داریم که توسعه را به بخش‌های دیگر اقتصاد کشور تعمیم دهیم؛ یعنی از استخراج عبور کنیم و فعالیت خود را به بخش‌های دیگر اقتصاد کشور تعمیم دهیم و به صنایع پایین‌دستی یا ارزش‌افزوده بسیار بیشتر برسیم و از آن هم فراتر برویم و به فناوری‌های پیشرفته وابسته به مواد اولیه معدنی و حتی نفتی تسخیر کنیم. رئیس خانه معدن ایران در ادامه تصریح کرد: باید بتوانیم مسیر توسعه را بهتر، سریع‌تر و با اتکالی مطمئن‌تر به مزیت‌های نسبی اقتصاد کشورمان طی کنیم؛ از این رو اگر به موضوع تولید ملی از این منظر اتکا و به مزیت‌های نسبی اقتصاد کشورمان اعتنا کنیم باید به این موضوع توجه داشته باشیم که مسیر توسعه اقتصادی ما لاجرم از منابع معدنی عبور می‌کند. بهرام با اشاره به اینکه مدیریت محدود به تفکر نفتی باید به سمت مدیریت سایر منابع معدنی تغییر جهت دهد و نباید فقط نفت را محور توسعه اقتصاد کشور بدانیم، عنوان کرد: باید بتوانیم با نگاه مدیریتی درست به منابع معدنی، موجب رشد و توسعه اقتصادی کشور شویم. این مسئول معدنی در ادامه تصریح کرد: متولیان بخش باید در صنعت معدنکاری کشور دوربینی مدیریتی داشته و بخش معدن کشور را به‌عنوان محور توسعه به جای نفت قبول کنند. به‌طور حتم یکی از اقدام‌های مهمی است که هر سه قوه باید روی آن تمرکز کنند، همین مسئله است و چه‌بسا این موضوع باعث سرمایه‌گذاری‌های بسیار خوبی در صنعت معدن کشور شود. بهرام افزود: امروز با وجود تحریم‌هایی که به اقتصاد کشور تحمیل شده، چرخ تولید در بخش معدن همچنان می‌چرخد و اگر بخواهیم تصور کنیم در ۱۰ سال آینده کجا خواهیم بود، باید بذریه‌های جدیدی بکاریم تا دوباره میوه‌چینی‌های ما برپار تا ادامه داشته باشد. وی تصریح کرد: ارائه راه‌حل‌های نو و بهینه‌تر و تولید فناوری اگرچه کار بزرگی است اما نیاز به محیط‌های پژوهشی و حمایت همه‌جانبه از پژوهش‌ها دارد که در کشور ما کمتر دیده می‌شود، مگر موارد معدودی که به‌طور عمده یا از کشور خارج یا سرخورد می‌شوند. از سوی دیگر، آرمود را از مودن خطاست. با توجه به فاصله زیادی که با کشور‌های توسعه‌یافته داریم دیگر فرصت نداریم که از صفر شروع کنیم؛ بنابراین چنانچه بتوانیم در مسیری حرکت کنیم که از فناوری کشور‌های پیشرفته بهره‌بریم و با ظرفیت و با توجه به اصول علمی آن را بومی و اجرایی کنیم، کار بزرگی انجام داده‌ایم.

محبوبه ناطق: دومین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران امسال در حالی هم‌زمان با روز ملی فولاد برگزار می‌شود که هدف از برگزاری آن، گردآوری خانواده فولاد ایران و رفع مسائل این صنعت از جنبه دغدغه‌های سال گذشته یعنی بومی‌سازی و داخلی‌سازی تجهیزات و قطعات مورد نیاز صنعت فولاد است. برگزاری این جشنواره به گفته کارشناسان با جشنواره‌ها، همایش‌ها و نمایشگاه‌هایی از این دست که اتفاقاً در سال پر تعداد هم هستند، یک تفاوت اساسی دارد و آن این است که به‌طور تخصصی و از سوی انجمنی که دغدغه‌اش مشکلات و مسائل صنعت فولاد است، برگزار می‌شود و به‌دنبال شوق نیست. استقبال گسترده مدیران تراز اول این صنعت از نخستین جشنواره ملی فولاد این امر را اثبات کرد که این نمایشگاه و جشنواره می‌خواهد عمل‌گرا باشد و به‌دنبال پیگیری دستاوردهای هر دوره است.

حزکتی که پیش‌تر باید آغاز می‌شد

در این باره به سراغ محمد فاطمیان، مدیر پیشین صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و عضو فعلی هیات رئیسه شرکت سرمایه‌گذاری مس رفتیم. او که سال گذشته به‌عنوان عضو هیات رئیسه ذوب آهن اصفهان در این جشنواره حضور یافته بود، درباره برگزاری این نمایشگاه گفت: به نظر می‌رسد انجمن فولاد خیلی پیش‌تر باید برگزار می‌شد و نمایشگاه را آغاز می‌کرد چراکه یک رخداد بزرگ تخصصی است که به‌طور فراگیر زنجیره فولاد را شامل می‌شود. وی افزود: اگرچه هدف اصلی برگزاری این رویداد باید فراگیر باشد و کل شرایط اقتصادی خاص کشور اقتضا کند یک فعالیت و زمینه جدیدی در آن انجام یا تکرار می‌شود؛ به‌عبارتی همایش می‌تواند اصل فعالیتش را به آن اختصاص دهد یا چند هدف را به‌عنوان هسته در نظر بگیرد.



فاطمیان با بیان اینکه ستاد اجرایی همایش هر سال می‌تواند آثار تلاش‌های خود را در سال گذشته ارزیابی و اهداف جدیدی را تعیین کند، ادامه داد: این رویداد باید فراگیر باشد و کل زنجیره فولاد، شاغلان و فعالان آن را در بر بگیرد. حتی می‌تواند صنایع تکمیلی و زنجیره‌های مرتبط با صنعت فولاد را به میدان بیاورد و برای هر کدام از این حلقه‌ها هدف و برنامه تعریف کند. این کارشناس صنایع معدنی تصریح کرد: باید اثرات برگزاری پل‌های تخصصی این جشنواره را در اتاق فکر ستاد راهبردی جمع‌بندی و فرصت‌ها و ضعف‌های کل زنجیره فولاد را شناسایی کرد. خروجی این پل‌ها می‌تواند تدوینگر راهبردهای این



### به دانش زمین‌شناسی

#### بها بدهیم

علیرضا شهیدی

رئیس سازمان زمین‌شناسی و

اکتشافات معدنی



عکس: آیدیا فریدی

خوشبختانه قانون فعلی معادن در ایران جامع است اما باور دارم که این مهم می‌تواند مورد بازنگری قرار بگیرد. همچون تمام کشورهای دیگر که قوانین را هر چند سال یک بار بازنگری می‌کنند، ما هم باید در برخی از قوانین تغییراتی ایجاد کنیم؛ بنابراین نمی‌توان گفت قانون معادن در کشور به‌طور کامل درست است و بهتر است مورد بازنگری قرار گیرد. متأسفانه یکی از ضعف‌های قانونی که در کشور وجود دارد این است که هیچ سازمانی برای مطالعات اولیه خود از سازمان زمین‌شناسی استفاده نمی‌گیرد. باوجود اینکه سازمان زمین‌شناسی یکی از اعضای اصلی شورای عالی معادن است و در تمام جلسات هفتگی آن حضور پررنگی دارد، در عمل از دانش آن بهره‌ای نمی‌برند. همچنین با وجود آنکه اطلاعات بسیار ارزشمندی در سازمان زمین‌شناسی وجود دارد و این سازمان در سطح کشور به‌صورت ملی کار اکتشاف و مطالعات را انجام می‌دهد و دارای مراکز مطالعاتی و دفاتر در استان‌های مختلف است، در سدسازی و جاده‌سازی کسی از ما استفاده نمی‌گیرد؛ در نتیجه به‌دلیل اینکه از دانش و اطلاعات سازمان زمین‌شناسی بهره‌ای برده نمی‌شود مشکلات زیادی برای آن منطقه و در کل کشور به‌وجود می‌آید؛ به‌طور مثال اتفاقی که در سد گنوند به‌وقوع پیوست با بهره از دانش این سازمان قابل پیشگیری بود. در واقع مسئولان مربوط می‌توانستند از یک نقشه زمین‌شناسی با نرخ بسیار ناچیز اطلاعات زیادی را به‌دست بیاورند تا هزاران میلیارد تومان به کشور هزینه تحمیل نشود؛ بنابراین امیدواریم در برخی از قوانین موجود اصلاحاتی انجام شود و مجموعه‌های مختلف بیشتر از گذشته از دانش سازمان زمین‌شناسی بهره ببرند.

### اطلس معدنی

#### شهرستان‌های فارس

#### تهیه می‌شود

مدیر مرکز زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی منطقه جنوب کشور از تهیه اطلس معدنی شهرستان‌های فارس خبر داد و گفت: تاکنون برای ۶ شهرستان استان فارس این اطلس‌ها تهیه شده است. به گزارش روابط عمومی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، طهمورت یوسفی بر لزوم تهیه این اطلس تأکید کرد و افزود: هم‌اکنون شهرستان‌های مهر، لامرد، فرارشبند، قیروکارزین، سپیدان و ممسنی صاحب اطلس معدنی هستند و این اطلس برای شهرستان لار هم در دست تهیه است. وی درباره مزیت‌های اطلس‌های معدنی گفت: با تهیه این اطلس‌ها تمامی توانمندی‌های شهرستان مشخص خواهد شد و ورود سرمایه‌گذاران هم به این شهرستان‌ها آسان‌تر می‌شود چراکه اطلاعات کاملی از وضعیت معدنی مناطق به این افراد داده می‌شود. به گفته یوسفی بر این اساس اطلس معدنی و زمین‌شناسی در این شهرستان‌ها تهیه شده تا در صورتی که این شهرستان‌ها ظرفیت برداشت معدنی داشته باشند، نوع معدن، ظرفیت آن و شناسنامه معدن مشخص شود. مدیر مرکز زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی منطقه جنوب کشور (شیراز) در ادامه با بیان اینکه هم‌اکنون مطالعات پهنه‌های اکتشافی شهرستان‌های آباده، بوانات، ارسنجان، آباده طشک، فسا، داراب و سپیدان انجام شده، تصریح کرد: بررسی‌های میدانی در این رابطه انجام گرفته و به‌زودی هم مراحل بعدی اکتشاف آغاز می‌شود. وی با اشاره به اینکه در این پهنه‌ها فلزاتی مانند آهن، منگنز و کرومیت و نیز گروه‌های غیرفلزی شناسایی شده، خاطر نشان کرد: شناخت زمین بسیار ضروری است و برای توسعه پایدار به این شناخت نیاز داریم که در این راستا لزوم شناخت دقیق‌تر فرآیندهای زمین نیز باید افزایش یابد.



در بررسی تأثیر افزایش حقوق دولتی بر فعالیت معدنکاران بخش خصوصی مطرح شده:

# سیاست گذاری معدن منطبق با نیازهای بازار باشد

**کیوان جعفری طهرانی: نباید کاری کنیم که سرمایه‌گذار به‌ویژه سرمایه‌گذار بخش خصوصی دچار ترس و از حوزه سرمایه‌گذاری خارج شود. اگر قرار باشد حقوق دولتی افزایش یابد و سرمایه‌گذار نتواند این افزایش را از جای دیگری جبران کند نتیجه معکوس خواهد داد و موجب بسته شدن برخی از معادن کشور می‌شود**



بخش خصوصی مشکل‌آفرین است. جعفری طهرانی با بیان اینکه باید از بخش خصوصی حمایت کرد، تصریح کرد: نباید کاری کنیم که سرمایه‌گذار به‌ویژه سرمایه‌گذار بخش خصوصی دچار ترس و از حوزه سرمایه‌گذاری خارج شود. اگر قرار باشد بهره مالکانه و حقوق دولتی افزایش یابد و سرمایه‌گذار نتواند این افزایش را از جای دیگری جبران کند نتیجه معکوس خواهد داد و موجب بسته شدن برخی معادن کشور می‌شود. این کارشناس بین‌المللی بازار سنگ‌آهن ایران درباره افزایش نرخ تمام شده محصولات معدنی نیز گفت: طبیعی است وقتی حقوق دولتی و بهره مالکانه افزایش پیدا کند نرخ تمام شده محصولات معدنکار هم افزایش می‌یابد. به

بهره مالکانه و حقوق دولتی باید براساس سیاست‌گذاری باشد که با نیازهای بازار منطبق است. او تأکید کرد: اگر قرار باشد این اتفاق یک سوویه و از طرف دولت رخ دهد نتیجه معکوس خواهیم گرفت و شاهد بسته شدن معادن و کاهش تولید در کشور خواهیم بود.

بخش معدن نیازمند درآمد است منصور قربانی، استاد رشته معدن در دانشگاه شهید بهشتی به روزگار معدن گفت: افزایش حقوق دولتی، هیچ نفعی برای دولت و بخش خصوصی ندارد، چراکه در نتیجه این عمل بسیاری از معادن کوچک دچار ضرر و زیان و در نهایت تعطیل می‌شوند.



قربانی با بیان اینکه بخش معدن نیازمند درآمد است، اظهار کرد: باید معدنکاران درآمدی داشته باشند که دولت بتواند بهره مالکانه و حقوق دولتی دریافت کند. وقتی درآمد نداشته باشند رو به تعطیلی باشد از کجا می‌توان حقوق دولتی را پرداخت کرد؛ بنابراین با تعطیلی معدن نه تنها دولت و معدنکار نفعی نمی‌برند بلکه هر دو ضرر می‌بینند و در نتیجه

### در آستانه برگزاری دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) مطرح شد:

## شرکت‌های رنگ‌ساز هم به دور همی غیر آهنی‌ها می‌آیند



گرد روی و تولیدات حاصل از آن را از کشورهای دیگر وارد نمی‌کنیم و متقاضیان نیاز خود را از داخل تهیه می‌کنند. وی درباره توانمندی شرکت متبوعش برای حضور در رویدادهای خارجی گفت: برنامه سال آینده شرکت ما این است که به خارج از کشور هم صادرات داشته باشیم؛ بنابراین در حال برنامه‌ریزی برای حضور در نمایشگاه‌های خارجی هستیم.

#### گفت‌وگوهای مثبت

علیرضا صدر، رئیس هلدینگ کیمیا گوهران که در حوزه سرب و روی فعالیت می‌کند به روزگار معدن گفت: مجموعه ما در عرضه کالا نیاز چندانی به حضور در نمایشگاه ندارد به این خاطر که به‌اندازه کافی در بازار

مرحله بعدی به «گرد روی» تبدیل می‌شود. او ادامه داد: مشتریان و مخاطبان ما شرکت‌های رنگ‌ساز صنعتی هستند که همه در نمایشگاه شرکت می‌کنند. او با بیان فوائد دیگر حضور در نمایشگاه گفت: تبادل نظر و برگزاری جلسات متعدد با علاقه‌مندان از دیگر مزایای حضور در نمایشگاه است؛ بنابراین ما در نمایشگاه به آغاز همکاری با مشتریان جدید فکر می‌کنیم.

جوادی با بیان اینکه کشور به این ماده معدنی نیاز مبرم دارد، گفت: از گرد روی برای جلوگیری از زنگ زدن بدنه کشتی‌ها و صنایعی که با رطوبت سروکار دارند استفاده می‌شود. در حالی که در گذشته خلأ بهره از گرد روی در کشور احساس می‌شد، امروز به اندازه کافی تمام صنایع کشور از آن بهره‌مند می‌شوند. در نتیجه دیگر

**منیر حضوری:** دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) امسال از ۲۹ دی تا اول بهمن در هتل المپیک تهران برگزار خواهد شد. این نمایشگاه بر فلزات غیر آهنی با موضوع‌هایی چون اکتشاف، استخراج و فرآوری تأکید دارد. در این همایش سه‌روزه شاهد حضور مهمان‌های داخلی و خارجی خواهیم بود. اهداف و برنامه‌های این همایش چه در حوزه اکتشاف و چه در حوزه‌های استخراج و فرآوری این است که حرف‌های جدیدی مطرح شود. سخنرانی، کارگاه‌های تخصصی و آموزشی جزو برنامه‌های اصلی این همایش هستند.

در این نمایشگاه به تمام فلزات غیر آهنی پرداخته می‌شود و تنها بر یک عنصر خاص تأکید نمی‌شود. طلا، مس، آلومینیوم و سرب و روی همه به یک اندازه مهم هستند. خواسته‌های فعالان این حوزه به گوش مسئولان می‌رسد تا اقتصاد در این صنایع به خوبی به گردش درآید.

#### آغاز همکاری با مشتریان جدید

حسین جوادی، مدیرعامل شرکت زیرین روی کاسپین درباره اهمیت شرکت در نمایشگاه به روزگار معدن گفت: در گذشته مردم اصلاً شناختی از حوزه فعالیت ما یعنی تولید «گرد روی» نداشتند، حتی بسیاری از دولتمردان با این حوزه آشنا نبودند اما از وقتی در نمایشگاه شرکت و کالای خود را عرضه کردیم، مخاطبان هم ما را شناختند؛ به این ترتیب نمایشگاه در شناساندن ما به مشتریان و به‌طور خاص صنایع رنگ کشور نقش مثبتی داشته است.

وی با اشاره به اهمیت استفاده از گرد روی در کشور اظهار کرد: امروز خوشبختانه زنجیره صنعت روی تا گرد هم رسیده است؛ به این معنی که شمش روی در



#### تعطیلی برخی از معادن

کیوان جعفری طهرانی، کارشناس بین‌المللی بازار سنگ‌آهن ایران با بیان اینکه افزایش حقوق دولتی و بهره مالکانه که در بودجه ۹۹ پیش‌بینی شده با شرایط بازار همخوانی ندارد به روزگار معدن گفت: این مهم برای معادن دولتی مشکل‌چندانی ایجاد نمی‌کند اما برای سرمایه‌گذار و

### مدور گواهی کشف معدنی ۲.۵ درصد افزایش یافت

همین زمینه در مدت مشابه سال گذشته داشته است. در ۸ ماه امسال، ۳۳۲ پروانه بهره‌برداری و ۲۸۹ گواهی کشف صادر شده است؛ این در حالی است که تعداد این مجوزها در مدت مشابه سال ۱۳۹۷، به ترتیب ۳۳۲ و ۲۸۲ بوده است. همچنین در ۸ ماه سال گذشته، ۵۹۳ پروانه اکتشاف صادر شده که تعداد آن در مدت مشابه امسال با کاهش ۱۵ درصدی به ۵۰۴ فقره رسیده است.

در ۸ ماه امسال تعداد گواهی کشف و پروانه بهره‌برداری صادر شده در حوزه معدن نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش یافته است. به گزارش ایسنا، براساس جدیدترین آمار منتشر شده از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت، در بخش معدن در ۸ ماه امسال تعداد پروانه‌های بهره‌برداری و گواهی کشف به ترتیب افزایش ۰.۳ درصدی و ۲.۵ درصدی نسبت به تعداد مجوزهای صادر شده در

### افزایش تولید کنساتره و گندله در گل‌گهر

حوزه گندله نیز رشد ۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل ثبت شده است. در این مدت ۹.۱ میلیون تن گندله تولید شد که معادل ۷۶ درصد از برنامه دستور کار بوده است. از ابتدای امسال تا پایان آذر حدود ۳۳۴ هزار و ۶۰۳ تن کنساتره نیز از غبار استحصال شده است. کل تولید محصول این شرکت در سه فصل امسال از ۲۱.۲ میلیون تن عبور کرد که ۲ درصد بیش از رقم مدت مشابه سال ۹۷ است.



<p>صاحب امتیاز: سردبیر: محبوبه ناطق موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل مدیر مسئول: مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی ناصر بزرگمهر نمایندگی دفتر اروپا: چکاوک بزرگمهر</p>	<p>آدرس: تهران - میدان هفتم تیر - خیابان قائم مقام فرامانی - پلاک ۷۴ تلفکس: ۸۸۳۱۰۵۷۶-۸۸۳۱۰۵۷۶ سازمان آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۳۲۲-۰ توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱</p>
<p>چاپ: شرکت چاپ رواق 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</p>	

## یادداشت

### چگونگی تولید اقتصادی در معادن

سعید صمدی  
دبیر انجمن زغال سنگ ایران



در دوره‌ای که تحریم نفتی هستییم و دولت با شرایط دشوار به دنبال تامین ارز است، وضع عوارض ۲۵ درصدی غیرمنطقی است. با افزایش عوارض یک سری از معادن کشور که

حاشیه سود بالایی دارند، می‌توانند به حیات خود ادامه دهند اما این مسئله برای معادن مختلف بخش خصوصی از جمله سنگ آهن که حاشیه سود کمی دارند زیان آفرین است و می‌تواند منجر به تعطیلی آنها شود.

به باور من کسانی که نرخ عوارض را تعیین می‌کنند حتی یک روز هم معدنکار نبوده‌اند چراکه وضع این عوارض به ذخایر غیرمعارف ما هم ضربه می‌زند، این در حالی است که کشورهای دیگر نه تنها برای کالاهای تولیدی خود عوارض صادراتی نمی‌گذارند بلکه برعکس مشقوق‌ها و جوایزی هم برای معدنکاران و تولیدکنندگان در نظر می‌گیرند.

افزایش عوارض در آینده‌ای نزدیک معادن کوچک و متوسط را غیراقتصادی و آنها را در نهایت خاموش می‌کند. به‌طور خاص ما در شمال هرمزگان حدود ۷۰۰ میلیون تن سنگ آهن هماتیته داریم که فرآوری بسیار دشوار و پیچیده‌ای دارند و برای آن به سرمایه‌گذاری زیادی نیاز است، اما دنیا نیازمند این محصول است و ما هم باید نیاز ارزی خود را تامین کنیم؛ بنابراین باید تلاش کنیم تولید سنگ آهن را افزایش دهیم و کاری کنیم که تولید معادن اقتصادی شود. در این روند ذخایر کم‌عیار، معادن کوچک و متوسط، ذخایر عمیق و هماتیته همه باید با قیمت‌های جهانی اقتصادی شوند.

## اخبار کوتاه

### احداث کارخانه فرآوری باطله‌های سنگ آهن

کارخانه فرآوری از باطله‌های سنگ آهن فلات مرکزی احداث می‌شود. به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، در نشست‌هایی که با حضور مدیر فنی و مهندسی، مدیر و کارشناس پژوهش، رئیس تضمین کیفیت مجتمع و نماینده شرکت کاوش پژوه بزد برگزار شد، مدیر فنی و مهندسی مجتمع سنگ آهن فلات مرکزی از راه‌اندازی کارخانه فرآوری از باطله‌های خشک مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی در معدن میشدوان خبر داد. حمید رحیمی گفت: کارخانه فرآوری از باطله‌های کارخانه خردایش، دانه بندی و پریارسازی خشک مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی، با سرمایه‌گذاری شرکت کاوش پژوه بزد در معدن میشدوان راه‌اندازی می‌شود. وی افزود: این طرح سرمایه‌گذاری به منظور پژوهش، احداث و بهره‌برداری از مجموع باطله‌های کارخانه‌های خردایش و دانه بندی و پریارسازی خشک مجتمع سنگ آهن فلات مرکزی (معادن میشدوان و چاه گز) طی مدت ۵ سال احداث و به مدت ۲۰ سال بهره‌برداری خواهد شد. رحیمی با اشاره به میزان باطله‌های دانه بندی معادن تحت پوشش مجتمع تصریح کرد: میزان باطله‌های دانه بندی معدن چاه گز ۹۰۰ هزار تن و معدن میشدوان یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن است.

### شناسایی بهترین معدن خاک کائولن در گناباد

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی از شناسایی بهترین معدن خاک کائولن کشور در گناباد خبر داد. محمدرضا مس فروش در گناباد اظهار کرد: گناباد به لحاظ تخصصی با ظرفیت‌هایی که دارد حداقل در حوزه معدن و صنایع معدنی به استحقاق خودش نرسیده و فاصله جدی با وضعیت مطلوب دارد. به گزارش تسنیم، وی افزود: با وجود اینکه گناباد از خیلی از شهرهای دیگر شاخصه‌های آن بالاتر است، در حوزه معدن و صنایع معدنی به حق خودش نرسیده و باید کار بیشتری در این حوزه صورت بگیرد. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی با اشاره به دلایل مختلف این عقب‌افتادگی اظهار کرد: دلیل آن این است که بایستی دولت برنامه برای تقویت شرایط حاضر داشته باشد و دلیل دیگر آن بخش خصوصی است که بتواند از اصلاح مختلف سرمایه‌گذاری کند و بتواند زنجیره تولید را انجام و کار را در بازار داخلی و خارجی تقویت کند که در این صورت است که قدرت بیشتری پیدا می‌کند و دولت هم باید بیشتر را فراهم کند. مس فروش خاطر نشان کرد: گناباد جای فعالیت‌های بیشتر و رشد بهتر را دارد و برنامه برای این شهرستان داریم؛ کارشناسان ما بیشتر به گناباد در جهت تولید و فعالیت‌های بیشتر بخش صنعت گناباد سفر خواهند کرد تا به نقطه مطلوب برسیم.

### نام‌گذاری یکی از راه‌های مجتمع سنگان به نام شهید سلیمانی

مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیرساخت‌های شرق کشور گفت: یکی از راه‌های مهم مجتمع سنگان شهرستان خواف روز سه شنبه به نام شهید شهید حاج قاسم سلیمانی نام‌گذاری شد. به گزارش ایرنا، محمد علیزاده افزود: این بولوار حداقل سه راه رچکو تا مجتمع سنگان خواف به طول ۹ کیلومتر به صورت دو بانده به عنوان محور دسترسی و مهم از سه راهی جاده اصلی خواف به تایباد تا شرکت‌های معادن مجتمع سنگان خواف قرار دارد و نقطه ارتباطی و محل تردد وسایل نقلیه از این مجتمع تا جاده اصلی است. وی هدف از این اقدام را گرامیداشت یاد و خاطره شهید سلیمانی ذکر کرد و گفت: مجتمع معادن سنگان با این اقدام سعی کرده است به سهم خود در این زمینه نقش آفرین باشد. شرکت تامین و توسعه زیرساخت‌های شرق کشور وظیفه تامین خدمات زیربنایی همچون برق، آب و گاز را برای معادن سنگان بر عهده دارد.

## در مجمع عمومی فوق العاده فولاد هرمزگان تصویب شد

# افزایش ۶۷ درصدی سرمایه شرکت فولاد هرمزگان



### محبوبه ناطق:

سرمایه شرکت فولاد هرمزگان تصویب شد. به گزارش روزگار معدن مجمع عمومی فوق العاده شرکت فولاد هرمزگان و مجمع عادی به‌طور فوق العاده این شرکت با حضور حداکثری سهامداران (۹۶۶۳۱) در هتل هرمز بندرعباس برگزار و افزایش سرمایه این شرکت از مبلغ ۱۵ هزار میلیارد ریال به ۲۵ هزار میلیارد ریال تصویب شد.

گفتنی است این افزایش سرمایه ۶۶ درصدی از محل سود انباشته فولاد هرمزگان انجام شد. براساس این گزارش، دیروز ۱۵ دی ۱۳۹۸، سهامداران فولاد هرمزگان برای افزایش حدود ۶۷ درصدی سرمایه گرد هم آمدند تا در این‌باره تصمیم‌گیری کنند.

این افزایش سرمایه که از محل سود انباشته شرکت بود، قرار است صرف اصلاح ساختار مالی شرکت شود. در نهایت در این مجمع افزایش سرمایه شرکت فولاد هرمزگان از ۱۵ هزار میلیارد ریال به ۲۵ هزار میلیارد ریال با اکثریت آرا سهامداران به تصویب رسید. این میزان افزایش سرمایه معادل ۶۶.۶ درصد سرمایه کنونی خواهد بود. تنفیذ معاملات ماده ۱۲۹ اداره مالی منتهی به ۲۹ اسفند سال ۹۷ نیز تصویب شد.

### افزایش سرمایه برای اصلاح ساختار مالی و مصارف داخلی

فرزاد ارزانی، مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان در مجمع عمومی فوق العاده شرکت فولاد هرمزگان گفت: سرمایه شرکت در بدو تاسیس ۱۰ هزار میلیارد ریال بوده که در چند مرحله به هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال افزایش یافته است. مراحل افزایش سرمایه شرکت فولاد هرمزگان این‌گونه است که در بدو تاسیس، سرمایه شرکت به مبلغ ۱۰ میلیون ریال (شامل تعداد ۱۰۰۰ سهم به ارزش اسمی هر سهم ۱۰۰۰۰ ریال بوده) بوده که در چند مرحله به شرح جدول (مراحل افزایش سرمایه شرکت فولاد هرمزگان جنوب) به مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰ (شامل ۱۵۰۰۰ میلیون سهم به ارزش اسمی هر سهم ۱۰۰۰ ریال) افزایش یافته است. وی درباره سود انباشته و میزان افزایش سرمایه جدید افزود: کل سود انباشته تجدید ارائه‌شده در سال ۹۷ به میزان ۱۵ هزار و ۲۶ میلیارد ریال و به این ترتیب ۲ و ۲ ریال به ازای هر سهم بوده است. وی اظهار کرد: مصارف افزایش سرمایه شامل اصلاح ساختار مالی و جلوگیری از خروج وجه نقد از شرکت به‌منظور تامین و تقویت سرمایه در گردش به میزان ۱۰۰۲۷ میلیون ریال و تامین مالی پروژه‌های داخلی بوده است.

در ادامه، پیشنهاد مهدی تولاتیان به‌عنوان ناظر اول از شرکت فنی‌مهندسی فولاد مبارکه، شعبانی نماینده فلز تدارک و سیدحسین معصومی دبیر مجمع هیات رئیسه به‌عنوان اعضای هیات رئیسه مجمع، افزایش سرمایه شرکت فولاد هرمزگان از مبلغ ۱۵۰۰۰ میلیارد ریال به ۲۵۰۲۷ میلیارد ریال از محل سود انباشته به میزان ۶۶۸ درصد بود که در نهایت با اکثریت آرا به تصویب رسید.

فرزاد ارزانی: میزان تولید تختال شرکت فولاد هرمزگان در ۹ ماه سال ۹۷ یک میلیون و ۸۹ هزار و ۷۸ تن بود که این رقم در سال ۹۸ به یک میلیون و ۱۱۰ هزار و ۸۳۵ تن رسیده است. در نتیجه می‌توان گفت، ۲ درصد افزایش تولید اتفاق افتاده که حاصل تلاش همکاران این شرکت است



### گام‌های مثبت دولت برای تامین گندله

مدیرعامل فولاد هرمزگان در حاشیه مجمع عمومی فوق العاده و مجمع عمومی به‌طور فوق العاده صاحبان سهام شرکت فولادی به پرسش‌های خبرنگاران پاسخ داد.

ارزانی به تامین مواد اولیه به‌عنوان مهم‌ترین چالش این روزهای فولادسازان اشاره کرد و از اقدام‌های مثبت دولت گفت. وی افزود: در سال جاری با وجود مشکلات موجود در صادرات رشد ۱۹ درصدی محقق شد و ازسوی دیگر، در صنایع داخلی نیز کمبودی متوجه بازار نشد.

مدیرعامل فولاد هرمزگان ادامه داد: ۵۳ درصد محصولات فولاد هرمزگان صادراتی است و ۴۷ درصد تولید صرف مصرف داخلی می‌شود. با این حال این مزه را می‌دهیم که تا پایان سال از مرز ۵۵ هزار و ۲۰۰ میلیارد تومان درآمد گذر خواهیم کرد.

ارزانی با اشاره به اینکه قصد داریم سود شرکت را در شرکت نگه داریم و آن را صرف بهبود کیفیت و سرمایه‌گذاری برای



فولاد هرمزگان کنیم در پاسخ به پرسش روزگار معدن درباره طرح ۱۰ میلیون تنی فولاد در هرمزگان اظهار کرد: بخشی از افزایش سرمایه را در تکمیل زنجیره تولید فولاد و طرح ۱۰ میلیون تنی فولاد صرف خواهیم کرد.

وی در پاسخ به پرسش درباره تامین گندله مورد نیاز این شرکت گفت: تامین مواد اولیه از معادن شروع می‌شود. باید در تولید زنجیره فولاد توازن حفظ و این زنجیره مدیریت شود. در این صورت فولادسازان از نظر نرخ در رقابت موفق خواهند بود.

مدیرعامل فولاد هرمزگان افزود: این حقیقتی است که ما به گندله نیاز داریم. البته با سهمیه‌بندی دولت تامین گندله در حال انجام است، اما شرایط تامین سخت است. این در حالی است که دولت با ورود به موضوع مواد اولیه فولادسازان تا حدودی به این موضوع سامان داده و به شرکت‌های بزرگ تولیدی کمک کرده است.

ارزانی در ادامه به چالش قیمت‌های جهانی پرداخت و تصریح کرد: قیمت‌ها تابع قیمت‌های جهانی است و با افزایش بهای جهانی صادرات نیز توسعه یافته است. با توجه به اینکه نرخ پایه از نرخ داخلی و جهانی اثر می‌گیرد، برای تامین مواد اولیه هر قدر این ارتباط به هم نزدیک‌تر باشد نتیجه بهتری عاید می‌شود.

ارزانی وضع تعرفه ۲۵ درصدی را کمک به واحدهای تولیدی و شرکت‌های بزرگ دانست و گفت: اگر این زنجیره به‌طور کامل اجرا شود موفق خواهد بود.

ارزانی در بخش دیگری از سخنانش به موضوع بومی‌سازی اشاره کرد و گفت: بومی‌سازی اقدام بسیار خوبی بوده و با تهیه نرم‌افزارهای قوی در این زمینه ارتباط بین مصرف‌کننده و تولیدکننده ایجاد شده است. فولاد هرمزگان و شرکت‌های تابع آن، نمونه‌های خوبی در زمینه بومی‌سازی هستند.

مدیرعامل فولاد هرمزگان افزود: ۳۵ میلیون تن ظرفیت فولاد نصب شده داریم و برای ۲۰ میلیون تنی که باید اضافه شود تا به ظرفیت ۵۵ میلیون تن برسیم باید برنامه‌ریزی صنعتی انجام

شود؛ بنابراین باید به‌گونه‌ای اقدام کنیم که از سمت صنعت به سمت دانش فنی برویم و کارهای تکراری انجام نشود.

وی در پاسخ به پرسش روزگار معدن درباره طرح ۱۰ میلیون تنی فولاد در هرمزگان اظهار کرد: این طرح با محوریت سازمان ایمیدرو در حال پیگیری است که برنامه‌ریزی شده تا ۱۰ میلیون تن فولاد با هسته اولیه در بندرعباس تولید شود.

در نهایت هم درباره این طرح خبرهای خوبی شنیده می‌شود و روند آن پیشرفت خوبی داشته است. وی در پاسخ به پرسش دیگر روزگار معدن درباره اقدام‌های فولاد هرمزگان در اکتشافات مواد معدنی به‌ویژه سنگ آهن هم گفت: اکتشافات معادن ازسوی ایمیدرو در حال پیگیری است تا شاهد تامین مواد اولیه فولادی‌ها در آینده باشیم. تعادل بین معادن و فولاد باید به نحوی برقرار شود که با هماهنگی وزارت صنعت، معدن و تجارت در حال پیگیری است.

مدیرعامل فولاد هرمزگان ادامه داد: با هماهنگی ایمیدرو و سازمان صنعت، معدن و تجارت استان، اکتشافات فولاد هرمزگان نیز آغاز شده، چراکه هرمزگان به لحاظ معادن ناشناخته مانده است. این در حالی است که استان هرمزگان از معادن غنی است اما باید اکتشافات در آن توسعه یابد.

ارزانی سپس درباره احتمال واردات سنگ آهن از سوی شرکت فولاد هرمزگان افزود: خوشبختانه گندله‌سازی‌های گوناگونی مانند گندله‌سازی گهرزمین، مادکوش، بافت و... در حال راه‌اندازی بوده و این خبر خوبی برای کشور است اما فشار از روی گندله به سمت کنسارته می‌رود؛ از این‌رو باید روی کارخانه‌های کنسارته‌سازی که مصرف سنگ آهن دارند سرمایه‌گذاری‌های بیشتری انجام و تعادل بین حلقه‌های تولید برقرار شود.

وی افزود: کنسارته فولاد مبارکه در سنگان را نیز در آستانه راه‌اندازی داریم، اما سال آینده اگر مدیریت نشود مشکل تامین کنسارته حاد می‌شود. در این زمینه آماده همکاری هستیم.

### حمایت ایمیدرو از ایده‌های برتر جشنواره اینوماین ۲

برگزاری مسابقه ایده، نمایشگاه توانمندسازی شرکت‌های دانش‌بنیان و برگزاری پتل‌های تخصصی و ارائه نیازهای فناورانه از پنجم تا هفتم بهمن ماه ۹۸ برگزار خواهد شد. محورهای مسابقه ایده شامل مبانی و فناوری‌های نوین معدن (اکتشاف، استخراج و فرآوری) و صنایع معدنی، مدیریت انرژی و آب در معدن و صنایع معدنی، مدیریت و بازاریابی (فروش محصولات معدن و صنایع معدنی) و فناوری‌های نوین پشتیبانی از زنجیره معدن و صنایع معدنی (مدیریت معدن، لجستیک، حمل‌ونقل و...) است.

همچنین از دیگر محورهای مسابقه ایده می‌توان به مدیریت امینی، بهداشت و محیط‌زیست در معدن و صنایع معدنی (سیستم‌ها، تجهیزات، خدمات و...)، کاربردهای جدید مواد معدنی و محصولات نوین حوزه معدن و صنایع معدنی و مدیریت باطله معادن و صنایع معدنی و استحصال آن اشاره کرد.

رئیس هیات عامل ایمیدرو اعلام کرد: ایمیدرو از ایده‌های برتر جشنواره اینوماین ۲ تا مرحله بلوغ، حمایت می‌کند. به گزارش ایمیدرو، خداداد غریب پور اظهار کرد: ایمیدرو با تجهیز و راه‌اندازی سایت استارت‌آپ‌های معدنی و صنایع معدنی، ایده‌های برتر جشنواره اینوماین ۲ را در این مرکز مستقر کرده و با فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم تا مرحله بلوغ از آنها حمایت می‌کند.

وی افزود: براساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، شرکت‌های بزرگ صنعتی و معدنی در انتخاب ایده‌ها و همچنین در حمایت از آنها مشارکت خواهند کرد. این مشارکت به گونه‌ای است که در صورت تکمیل مراحل رشد و شتاب‌دهی و ارزش آفرین شدن ایده‌ها، این شرکت‌ها به عنوان بهره‌گیرندگان نهایی، ایده‌ها را در صنایع خود به کار می‌گیرند. دومین جشنواره ایده‌های ارزش آفرین بخش معدن و صنایع معدنی در ۳ بخش اصلی

### کارتون روز



طرح: حسین علیزاده

بدون شرح