



مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در بازدید سرزده از فولاد مبارکه مطرح کرد:  
**انصافاً فولاد مبارکه اقدامات مؤثری برای پیشگیری از آلودگی هوا انجام داده است**



۱۷ و ۶

رئیس کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران:  
**کاهش قیمت تمام شده در فولاد مبارکه ناشی از مدیریت خوب این مجموعه است**



۳

باتأیید حسابرسان مستقل و بازرسان قانونی محقق شد:  
**تصویب افزایش ۳۵ درصدی سرمایه فولاد مبارکه از محل سود انباشته**



۲

**حضور مؤثر و پربار گروه فولاد مبارکه در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران**



۱۵ و ۴

## در جلسه مشترک معاون اول و معاون اجرایی رئیس جمهوری، وزرای صمت و نیرو و مدیرعامل فولاد مبارکه مطرح شد: **پیشرفت ۵۷ درصدی پروژه انتقال آب از دریای عمان به فلات مرکزی**

۱۲ و ۰



برای نخستین بار در کشور انجام شد:

## **تولید تختال با عرض ۲۰۳۷ میلی متر در فولاد مبارکه**

۱۲ و ۰

### پیام مدیرعامل

در پیام تبریک مدیرعامل فولاد مبارکه به مناسبت سالروز بهره برداری شرکت مطرح شد:

### **فولاد مبارکه امروز به الگویی برای توسعه پایدار تبدیل شده است**

♦♦ فولاد مبارکه نمونه ای درخشان از توانمندی و خودباوری ملی ایران است. به عنوان یکی از مهم ترین دستاوردهای نظام مقدس جمهوری اسلامی، فولاد مبارکه نه تنها در تقویت ایران عزیز در عرصه های ملی و بین المللی نقش محوری ایفا نموده، بلکه به نمادی از ابتکار تبدیل شده و به شعار «مامی توانیم» جامعه عمل پوشانده است.

مبنای تأسیس فولاد مبارکه اندیشه ای برای تعالی و پیشرفت بوده که در راستای تأمین استقلال کشور و برخاسته از آرمان های وحیانی و الهی شکل گرفته و توسعه پایدار و تقویت عدالت در جامعه را دنبال کرده است. این شرکت از بدو تأسیس، فراتر از یک کارخانه صنعتی بوده و امروز به الگویی برای ایجاد توسعه پایدار مبدل شده است. فولاد مبارکه با تأکید بر فرهنگ ایثار، مجاهدت و فداکاری همواره بر توان داخلی اتکا داشته و مسئولیت پذیری اجتماعی راد قلب استراتژی های خود قرار داده است. این شرکت با ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم برای صدها هزار نفر، نه تنها موتور محرکه اقتصاد کشور بوده، بلکه در رونق صنعتی و رشد اقتصادی ایران نقش اساسی داشته است.

فولاد مبارکه با دستاوردهای قابل توجه در حوزه های تولید، بومی سازی قطعات و تجهیزات و پایدارسازی کسب و کار، بهبود شاخص های کلان اقتصادی از طریق ایجاد اشتغال و رفع نیازهای داخلی، ارزآوری از طرق مختلف از جمله صادرات و... نقش تعیین کننده در پیشرفت و آبادانی کشور بر عهده داشته است. اقدامات این شرکت در حوزه حفاظت از محیط زیست و کاهش آلاینده ها، همکاری با شرکت های دانش بنیان و تلاش برای توسعه زیست بوم نوآوری شرکت، نشان دهنده جهت گیری صحیح آن در راستای الزامات امروز و فردای صنعت کشور بوده است. ما در فولاد مبارکه، با تمرکز بر توسعه سرمایه های انسانی، تبدیل شدن به صنعت

محمد یاسر طیب نیا، مدیرعامل فولاد مبارکه

### یادداشت مدیر مسئول

### **فولاد مبارکه؛ روایت ملموسی از امید برای ایرانی بهتر**

♦♦ ۲۳ دی ماه سالروز بهره برداری شرکت فولاد مبارکه است، شرکتی که در سال ۱۳۷۱ با برنامہ ریزی و سیاست گذاری های صحیح بزرگان صنعت و کارکنان و کارآفرینان کشور و باتلاش و توان متخصصان صنعت فولاد پا به عرصه تولید نهاد و با وجود شرایط جنگی حاکم بر کشور و محدودیت ها و محرومیت های آن دوران، ظرفیت ها و توانمندی های داخلی را به کار گرفت و هم اکنون به صنعتی توسعه محور، صنعت ساز، انسان ساز و جریان ساز برای تعالی ملت و کشور ایران تبدیل شده است.

فولاد مبارکه امروز یکی از بزرگ ترین و خوش نام ترین مجموعه های صنعتی کشور است که به حول و قوه الهی و با همت و اراده و پشتکار همه مدیران، کارکنان و کارگران خود، از ابتدای راه اندازی و ساخت تا زمان بهره برداری، توسعه و جهان تری، به نمادی از خودباوری، استقلال، خودکفایی و اعتماد ملی ایرانیان تبدیل شده است. روزهای آغازین شکل گیری این مجتمع عظیم صنعتی، شعار فولاد مبارکه «کار زندگی است» بود و اگرچه در ظرفیت اسمی این شرکت تولید ۲،۵ میلیون تن فولاد هدف گذاری شده بود، همت و اراده پولاد مردانی که دل در گرو ساخت ایران نهاده بودند این کارخانه را به بزرگ ترین واحد تولید کننده فولاد در کشور تبدیل کرد و هم اکنون فولاد مبارکه با گذر از تولید ۷،۲ میلیون فولاد، در اوج اقتدار و شکوفایی خود قرار دارد و با تأمین نیاز بیش از سه هزار کارخانه کارگاه صنعتی و واحد تولیدی، ضمن تأمین نیاز بازار داخلی و ارزش آفرینی در بازار، رشد صنعتی کشور را در پی داشته است.

دستاوردهای فولاد مبارکه برای تولید ناخالص ملی، صنعت، اقتصاد، فرهنگ و اجتماع ایران اسلامی بر کسی پوشیده نیست و بدون اغراق، سرمایه گذاری های صورت گرفته در این مجتمع صنعتی برای توسعه صنعت فولاد، اقتصاد، تولید و کارآفرینی، اشتغال زایی، توسعه زیرساخت های انرژی کشور، آموزش، بهداشت و درمان، فرهنگ و جامعه و ورزش در کشور بی نظیر بوده و رونق بخشی این واحد

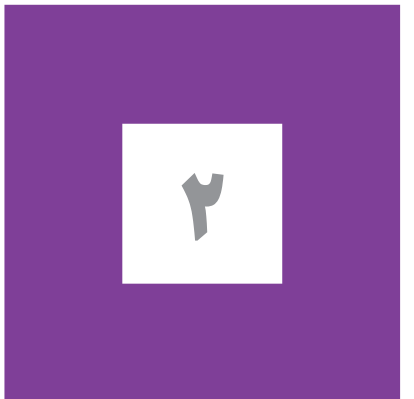
دستاوردهای فولاد مبارکه برای تولید ناخالص ملی، صنعت، اقتصاد، فرهنگ و اجتماع ایران اسلامی بر کسی پوشیده نیست و بدون اغراق، سرمایه گذاری های صورت گرفته در این مجتمع صنعتی برای توسعه صنعت فولاد، اقتصاد، تولید و کارآفرینی، اشتغال زایی، توسعه زیرساخت های انرژی کشور، آموزش، بهداشت و درمان، فرهنگ و جامعه و ورزش در کشور بی نظیر بوده و رونق بخشی این واحد



**گرامیداشت بی و یکمین سالگرد بهره برداری شرکت فولاد مبارکه**

برای ایرانی اسلامی به ارمغان آورد.





شماره ۱۳۰ شنبه ۲۳ دیماه ۱۴۰۲ ۱۴۴۵ رجب ۱۴۴۵ ۱۳ آذرماه ۱۴۴۴

## خبر

### در محضر ولایت

رهبر انقلاب در دیدار هزاران نفر از مردم قم تصریح کردند:

### سیاست راهبردی امام آوردن مردم

### به صحنه؛ سیاست راهبردی دشمن

### خارج کردن مردم از صحنه



رهبر معظم انقلاب اسلامی در سالروز قیام تاریخی مردم قم در ۱۹ دی ۱۳۵۶ در دیدار هزاران نفر از مردم این شهر، با اشاره به قدرت بی نظیر نقش آفرینی مردم، حضور و پرچم‌داری ملت در هر عرصه و میدان را، راهبرد مؤثر و راهگشای امام خمینی و نظام اسلامی؛ و بی انگیزه کردن و بیرون کشیدن مردم از صحنه را، راهبرد دشمنان سرزمین پاک ایران به ویژه آمریکا و صهیونیسم خواندند و تأکید کردند: هر کسی در هر جایی زبان کوبیا، اثرگذار و مخاطب دارد، باید با معرفت افزایی، مردم را به حضور در عرصه‌های مختلف سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و دیدن دشمن هوشمند.

ایشان قیام خود خوش ۱۹ دی مردم قم را هم با سخنی به درس امام برای حضور همیشگی در میدان پرشمرند و گفتند: تکیه بر مردم البته درس امیرمومنان است که در نهج البلاغه می‌فرماید توده‌های مردم تکیه‌گاه دین، بدنه اصلی جامعه و ذخیره روز رویایی یادشمن هستند.

رهبر انقلاب، «جهت دهی دقیق» و «توان بخشی معرفی» را دو لازمه کنش‌آین مردم به میدان مبارزه و ایستادگی پرشمرند و گفتند: هدف از دعوت مردم به حضور، حاکمیت اسلامی، عزت اسلامی، صلاح کامل و اعتلای ملت و مقابله با استکبار است. ایشان معرفت‌افزایی مردم را وظیفه اندیشمندان، استادان، روشنفکران، طلاب و دیگر قشرهای مؤثر در افکار عمومی خواندند و گفتند: آمریکایی‌ها با ساده‌اندیشی و محاسبات غلط به همراه دیلیستانگانشان بعد از ۴۵ سال همچنان در حال توجیه چهره‌زین منحوس و ولایت‌ستای هستند که در ۲۲ بهمن ۵۷ با بلنگ ملت از این خاک پاک به بیرون رانده شد.

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای افزودند: البته در جایی که به هر دلیل مانع حضور مردم در صحنه شده‌اند، دشمن خرسند شده است که خیلی از بخش‌های اقتصادی همین طور است. ایشان از دیگر شگرد‌های خارج کردن مردم از صحنه را تلاش رسانه‌های بیگانه برای مایوس کردن مردم و به خصوص جوانان از آینده دانستند و گفتند: تصمیم‌بایزرگ‌نمایی نکات منفی، ترویج بی‌فایده بودن حضور در فعالیت‌های سیاسی و انتخابات و به رخ کشیدن کمبودها و سختی‌های اقتصادی از جمله فعالیت‌های تبلیغاتی آن‌ها است.

رهبر انقلاب اسلامی افزودند: البته بدون شک، مشکل اقتصادی داریم و ضعف‌های گوناگونی هم بوده و ادامه پیدا کرده که اگر وقت شد، بیشترین ضعف‌ها هم ناشی از حضور نداشتن مردم بوده و در عرصه‌های حضور مردم، ضعف‌ها کمتر است. ایشان ترویج حضور و نقش آفرینی مردم به عنوان رکن مهم اداره صحیح کشور و لازمه قطعی دستیابی انقلاب به اهداف راهبردی و توحی به حق و وظیفه هر صاحب صدا و منبر پرشمرند و افزودند: عالم دینی، مرجع، روحانی، استاد دانشگاه، هنرمند، مدیر، مسئول سیاسی، صداوسیما، همه وظیفه دارند مردم را به حضور در میدان و ایستادگی در آن ترغیب کنند البته وظیفه مسئولان حکومتی سنگین تر است چرا که مردم آماده‌اند و باید زمینه‌رایی حضور آن‌ها آماده کرد.

### خبر کوتاه

گزارش ۹ ماه نخست ۱۴۰۲ حاکی است:

### عبور ارزش صادرات معدن و صنایع

#### معدنی از ۹ میلیارد دلار

ارزش صادرات محصولات بخش معدن و صنایع معدنی ۹ ماه نخست امسال، از ۹ میلیارد دلار عبور کرد.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از روابط عمومی ایمیدرو، از ابتدای فروردین تا پایان آذر امسال، ۴۶ میلیون و ۷۷۶ هزار و ۶۲۸ تن انواع محصولات بخش معدن و صنایع معدنی به ارزش ۹ میلیارد و ۷۶۹ میلیون و ۲۹۳ هزار دلار به خارج صادر شد که نسبت به رقم صادرات مدت مشابه سال گذشته، به ترتیب ۳۱ درصد و ۵ درصد رشد یافت.

میزان صادرات محصولات بخش معدن و صنایع معدنی طی ۹ ماه نخست سال گذشته، ۲۵ میلیون و ۷۹۲ هزار و ۱۳۴ تن به ارزش ۹ میلیارد و ۳۱۰ میلیون و ۱۴۴ هزار دلار بود.

#### فولاد، مس و آلومینیوم در صدر صادرات

بیشترین صادرات ۹ ماه نخست ۱۴۰۲ مربوط به زنجیره فولاد و محصولات فولادی (صنایع بالادستی و پایین دستی) به ارزش ۵ میلیارد و ۷۴۰ میلیون و ۳۴۰ هزار دلار بود. زنجیره مس و محصولات پایین دستی، رتبه دوم صادرات به میزان یک میلیارد و ۱۳۷ میلیون و ۲۹۲ هزار دلار و رتبه سوم صادرات، به زنجیره آلومینیوم و محصولات پایین دستی به ارزش ۶۴۳ میلیون و ۹۰۵ هزار دلار اختصاص یافت.

### تجدیدپذیر شدن ۲۰ درصد برق مصرفی دستگاه‌های اجرایی

همه دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۵۰۰ قانون خدمات کشوری از ابتدای سال ۱۴۰۳ موظف‌اند ۵ درصد از برق مصرفی خود را از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک تأمین کنند و در مدت چهار سال آن را تا ۲۰ درصد (سالانه ۵ واحد درصد) افزایش دهند.

### تأمین مالی کسب‌وکارهای خرد در دستور کار شورای عالی اشتغال

مدیرکل نظارت و هماهنگی طرح‌های کارآفرینی و اشتغال وزارت کار با اشاره به ضرورت اشتغال فارغ‌التحصیلان گفت: در جلسه آبی شورای عالی اشتغال تأمین مالی کسب‌وکارهای خرد راهبردی و پیگیری خواهد شد.



برای نخستین بار در کشور انجام شد؛

# تولید تختال با عرض ۲۰۳۷ میلی‌متر در فولاد مبارکه

در آستانه سالروز افتتاح فولاد مبارکه (۲۳ دی‌ماه)، یولادمردان این شرکت در راستای پاسخ‌بیش‌ازپیش به نیاز مشتریان و با رویکرد استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود، دو گرید فولادی جدید ۴۱۳۸ و ۴۱۷۸ با عرض ۲۰۳۷ میلی‌متر را برای نخستین بار در کشور تولید کردند.

رئیس تولید ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه ضمن اعلام این خبر گفت: از آنجاکه توسعه سبد محصولات، یکی از شاخص‌های اصلی تعریف شده در راستای افزایش رضایت و وفاداری مشتریان شرکت است، تولید تختال مطابق با آخرین الزامات و استانداردهای جهانی در واحد ریخته‌گری مداوم در زمره اهداف این واحد قرار گرفته است.

محمد فخری با بیان اینکه ماشین ۵ ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه به‌روزیترین ماشین این واحد است، گفت: اگرچه این ماشین نسبت به سایر ماشین‌های ریخته‌گری قابلیت تولید محصولات با رزش افزوده بیشتری را داراست، لیکن طراحی این ماشین برای تولید تختال با حداکثر عرض ۲۰۰۰ و ضخامت ۲۵۰ میلی‌متر بوده است. خوشبختانه با تلاش متخصصان واحد و جهت پاسخ‌گویی به نیاز بازار، توسعه بیش ازپیش سبد محصولات و ابعاد تولیدات جهت رفع نیازهای مشتریان در دستور کار قرار گرفت.

وی ادامه داد: با عنایت به اهمیت تولید فولاد‌های با ضخامت و عرض بالا، پس از دست‌یابی به موفقیت تولید تختال با ضخامت ۳۰۰ و همچنین تولید تختال با عرض ۲۰۳۵ میلی‌متر، تختال با عرض ۲۰۳۷ میلی‌متر بنا به سفارش مشتری تولید شد.

به‌گفته رئیس تولید ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه، جهت تحقق این هدف، پارامترها و الزامات فرایندی نظیر خنک‌کاری اولیه و ثانویه، دمای ذوب، متالورژی تاندیش، پودر قالب و سرعت ریخته‌گری مورد بررسی مجدد قرار گرفت و نهایتاً تولید این محصول با موفقیت انجام شد.

❖ **تولید تختال با عرض بالاتر بدون افزودن تجهیزات جدید** در همین زمینه، امیر گرجی، کارشناس فرایند فولادسازی و ریخته‌گری مداوم گفت: در این پروژه افزایش عرض تختال بدون افزودن تجهیزات جدید و تنها با استفاده از امکانات موجود ماشین ریخته‌گری ۵ صورت گرفت. از طرفی، با توجه به شرایط ویژه دو گرید ۴۱۳۸ و ۴۱۷۸ و با توجه به ترانس فرودخواست شده در سفارش، تولید این محصول صادراتی تنها با انجام بررسی‌های دقیق و محاسبات پیچیده در حوزه‌های مکانیک و متالورژی امکان‌پذیر شد.

وی خاطرنشان کرد، عرض اسلب در فرایند ریخته‌گری به نحوه تنظیم عرض قالب، ویژگی‌های ماشین ریخته‌گری و پارامترهای تولید شامل



محمد فخری  
رئیس تولید ریخته‌گری مداوم



امیر گرجی  
کارشناس فرایند فولادسازی و ریخته‌گری مداوم

در جلسه مشترک معاون اول و معاون اجرایی رئیس جمهوری، وزرای صمت و نیرو و مدیرعامل فولاد مبارکه مطرح شد؛

# پیشرفت ۵۷ درصدی پروژه انتقال آب از دریای عمان به فلات مرکزی



با تأیید حسابرس مستقل و بازرسی قانونی محقق شد؛

# تصویب افزایش ۳۵ درصدی

# سرمایه فولاد مبارکه از محل سود انباشته

پس از اینکه هیئت مدیره شرکت فولاد مبارکه گزارش توجیهی افزایش سرمایه از محل سود انباشته به میزان ۲۸ هزار میلیارد تومان را تهیه و به حسابرس مستقل و بازرسی قانونی ارائه کرد، حسابرس نیز پس از بررسی‌های انجام‌شده تأییدیه این افزایش سرمایه را صادر کرد.

مهدی کویتی، معاون اقتصادی و مالی فولاد مبارکه، ضمن تأیید این خبر گفت: شرکت فولاد مبارکه در حال حاضر با دارا بودن بیش از ۱۳۰ شرکت در گروه خود و با سرمایه‌ی ثبیتی به ارزش اسمی ۸۰ هزار میلیارد تومان به‌عنوان بزرگ‌ترین هلدینگ عملیاتی کشور شناخته می‌شود. در تابلوی معاملاتی بازار سرمایه نیز ارزش شرکت هم‌اکنون نزدیک به ۵۰۰ هزار میلیارد تومان است که از این منظر نیز در جایگاه دوم بازار

سرمایه قرار دارد. بنا بر اظهارات معاون اقتصادی و مالی فولاد مبارکه، عظمت فولاد مبارکه رانمی‌توان تنها در قالب این ارقام خلاصه کرد؛ چرا که این شرکت همواره به‌عنوان پیشینش در عرصه صنعتی و بال‌خص تولید فولاد، نه تنها در ایران، بلکه در کل دنیا مطرح بوده و برای حفظ این جایگاه برنامه‌ها و استراتژی‌هایی را در قالب طرح‌های توسعه با هدف بی‌نیازی کشور به واردات و خودکفایی صنعتی، اشتغال‌زایی، آرزواری و... تدوین کرده است.

کویتی در تشریح این افزایش سرمایه گفت: در این راستا گزارش توجیهی افزایش سرمایه از محل سود انباشته به میزان ۲۸ هزار میلیارد تومان توسط هیئت مدیره محترم تهیه و به حسابرس مستقل و

جلسه بررسی پیشرفت پروژه انتقال آب از دریای عمان به فلات مرکزی به ریاست معاون اول رئیس جمهوری و با حضور وزرای صمت و نیرو، معاون اجرایی رئیس جمهوری، مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه، مسئولان دستگاه‌های مربوطه و دیگر مدیران بنگاه‌های بزرگ اقتصادی کشور برگزار و گزارشی از میزان پیشرفت پروژه‌های انتقال آب دریای عمان و خلیج فارس به شرق و فلات مرکزی کشور ارائه شد.

محمد مخبر، معاون اول رئیس جمهوری در این جلسه تأکید کرد: موضوع آب تأثیر اساسی بر معیشت، رفاه و امنیت غذایی مردم دارد و با توجه به دسترسی‌های ایران به دریا و ساحل در شمال و جنوب کشور و ایجاد یک شبکه انتقال آب سراسری در داخل، بخش بزرگی از مسئله تنش آبی در دولت سیزدهم رفع خواهد شد.

#### ❖ تا اوایل سال آینده آب به استان اصفهان می‌رسد

بر اساس این گزارش، پروژه انتقال آب از دریای عمان به فلات مرکزی که شرکت فولاد مبارکه از ابتدای اجرای این پروژه ملی، مشارکت و سرمایه‌گذاری مؤثری داشته است، در فاز نخست با پیشرفت ۵۷ درصدی تا اوایل سال آینده آب رابه استان اصفهان می‌رساند.

#### ❖ با اجرای کامل این پروژه نیاز آبی کل صنایع استان از لحاظ کمی و کیفی مرتفع می‌شود

این پروژه که عملیات اجرایی آن از شهریور ۱۴۰۰ آغاز شده، در فاز اول که اجرای خط از سیرجان به اصفهان است پیشرفت بسیار خوبی داشته است.

سهم داران اصلی پروژه که سه شرکت بزرگ تولیدی استان هستند تصمیم قطعی دارند که با پیگیری و تسهیل پروژه زمان اجرا به حداقل برسانند. از دیگر مزایای این پروژه می‌توان به کاهش بار حوضه آبی داخلی یعنی حوضه زاینده‌رود اشاره کرد.

بازرس قانونی ارائه کردید. حسابرس نیز پس از بررسی‌های انجام‌شده تأییدیه این افزایش سرمایه را صادر کرد. در حال حاضر نیز این گزارش به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران ارسال شده تا پس از اخذ تأییدیه نهایی آن سازمان مجوز برگزاری مجمع عمومی فوق‌العاده صاحبان سهام دریافت و افزایش سرمایه پس از تصویب سهام‌داران اعمال گردد. وی خاطر نشان کرد: قطعاً با اجرای این افزایش سرمایه نه تنها کام سهام‌داران فولاد شیرین خواهد شد، بلکه برکات آن به کل کشور و مردم عزیز ایران نیز خواهد رسید؛ چرا که انتظار داریم با به‌ثمر نشستن طرح‌های توسعه اشاره شده در گزارش توجیهی افزایش سرمایه، اشتغال‌زایی، افزایش تولید، کاهش وابستگی کشور به واردات و در نهایت سودآوری گروه فولاد مبارکه بیش از گذشته افزایش یابد.





رئیس کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران:

## کاهش قیمت تمام شده در فولاد مبارکه ناشی از مدیریت خوب این مجموعه است



نشست مشترک کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و اصفهان روز شنبه ۱۶ دی ماه به میزبانی شرکت فولاد مبارکه و با حضور اعضای این کمیسیون برگزار شد.

به گزارش خبرنگار فولاد، بهرام شکوری، رئیس کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، در این نشست اظهار کرد: فولاد مبارکه مجموعه پیشرانی است که باعث افتخار کشور است. استنباط غلطی در خصوص مسئولیت های اجتماعی در کشور روح پیدا کرده که نیازمند اطلاع رسانی است. مسئولیت های اجتماعی صنایع شامل محافظت از محیط زیست، ارتقای بهره وری و توانمندسازی هاست. اقدامات خوبی در فولاد مبارکه و دیگر بنگاه های اقتصادی بزرگ کشور انجام شده؛ اما نباید از صنایع براساس سود آن ها انتظارات بی جای ایجاد شود.

«کاهش قیمت تمام شده در فولاد مبارکه ناشی از مدیریت خوب این مجموعه است و باید تشویق شود. نه اینکه مالیات بیشتری از آن گرفته شود»

وی با تأکید بر اینکه فولاد مبارکه در کنار کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران باید کمک کند تا تفکر غلط انتظار از صنایع سودآور در کشور اصلاح شود تصریح کرد: کاهش قیمت تمام شده در فولاد مبارکه ناشی از مدیریت خوب این مجموعه است و باید تشویق شود. نه اینکه مالیات بیشتری از آن گرفته شود. حمایت از ایده های دانشگاهی و استفاده از ظرفیت های شرکت های دانش بنیان از دیگر مواردی است که باید در دستور کار صنایع قرار گیرد. نارتازی انرژی آسیب جدی به صنایع وارد کرده و دولت در این زمینه نباید به بنگاه های اقتصادی فشار وارد کند.

شکوری معتقد است صنایع همچون فولاد مبارکه می توانند برای تأمین بخشی از نیاز خود نیروگاه احداث کنند. اما صنایع کوچک ترین امکان را ندارند. مدیریت زنجیره فولاد کشور مشکل دارد؛ زیرا نیاز صنایع فولادی به مواد اولیه همچنان برطرف نشده است. یکی از معضلات صنعت فولاد کشور این است که سازمان های مختلف برای اکتشافات مواد معدنی مانع ایجاد می کنند. امروز صنعت فولاد جهان در حال حرکت به سمت فولاد سبز و کم کربن است و اگر ایران به این سمت حرکت نکند در آینده امکان صادرات محصولات خود را نخواهد داشت. بسیاری از صنایع و ارگان های دولتی با تفکر بخش خصوصی اداره می شود که یکی از آن ها فولاد مبارکه است. اگر موفقیت هایی در صنایع همچون فولاد مبارکه حاصل شده به واسطه مدیریت خوب این شرکت هاست.

رئیس کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، پس از پایان این نشست نیز در گفت و گو با خبرنگار فولاد گفت: کمیسیون معادن و صنایع معدنی یکی از کمیسیون های بیست و سه اتاق بازرگانی ایران است که از جمعی از فعالان حوزه معادن و صنایع معدنی کشور تشکیل شده است. برگزاری جلسات این کمیسیون در استان های مختلف و بازدید از فعالیت بنگاه های اقتصادی این استان ها یکی از رویکردهای جدید کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران است و استان اصفهان و شرکت فولاد مبارکه اولین مقصد مبرای برگزاری این نشست بود. در این جلسه، مدیرعامل این شرکت گزارش کاملی از فعالیت فولاد مبارکه ارائه کرد. بزرگترین مانع برای فعالیت معادن و صنایع معدنی کشوری ثباتی در سیاست گذاری ها و عدم مشورت با فعالان اقتصادی برای اتخاذ سیاست های این حوزه است و همین عوامل منجر به ناترازی در برق، عدم تأمین گاز صنایع، دریافت مالیات ها و وضع عوارض سنگین برای صنایع شده است.

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران: ارزش افزوده و ارزآوری ناشی از تولید فولاد با تولید دیگر محصولات قابل مقایسه نیست

بهرام سبحانی، رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در این نشست بیان کرد: فولاد مبارکه نه فقط در صنعت فولاد کشور بلکه در میان صنایع یک استثناست و این امر به مثابه یک شمشیر دولبه شده؛ به گونه ای که از یک طرف باعث افتخار است و از طرف دیگر، می خواهند مابقی صنایع فولادی کشور را که از ویژگی های این شرکت برخوردار نیستند، با خط کش فولاد مبارکه اندازه گیری کنند و این امر نتیجه خوبی در پی نخواهد داشت. صنایع کشور نه از منظر متخصصان، بلکه از منظر افکار عمومی متهم اصلی بحران آب هستند. آیا این مقدار مصرف آب برای تولید یک تن فولاد به صرفه تر است یا برای تولید محصولات دیگر؟ ارزش ریالی و دلاری یک تن فولاد تولید شده در کشور و ارزآوری آن برای کشور چقدر است؟ آیا ارزش محصولات دیگر با این محصولات برابری می کند؟ آیا تولید محصولات دیگر صنعتی یا دامداری و کشاورزی به همین میزان اشتغال آفرینی می کند؟

«چرا وقتی در شهر اصفهان آلودگی وجود دارد، هوای شهر مبارکه و محل فعالیت شرکت فولاد مبارکه آلوده نیست؟»

وی در تشریح میزان آلودگی و مصرف آب صنایع گفت: در خصوص محیط زیست و میزان آلودگی صنایع، این سؤال مطرح است که چرا وقتی در شهر اصفهان آلودگی وجود دارد، هوای شهر مبارکه و محل فعالیت شرکت فولاد مبارکه آلوده نیست؟ می گویند صنعت فولاد آب زیادی مصرف می کند. این سؤال مطرح است که چه صنعتی با این میزان مصرف آب می تواند تا این حد ارزش افزوده داشته باشد؟ آیا کسی

می داند که سود ۷۰ تا ۸۰ هزار میلیارد تومانی فولاد مبارکه با چه میزان سرمایه محقق شده است؟ آیا این سود با میزان سرمایه گذاری در این شرکت مقایسه می شود؟ رقم سود مطلق فولاد مبارکه به دلیل وسعتی که دارد رقم بزرگی است، اما سود هر سهم آن چشمگیر نیست.

«مسئولیت های اجتماعی صنایع در کشور ما مشاهده نمی شود»

بهرام سبحانی در بخش دیگری از سخنان خود گفت: مسئولیت های اجتماعی صنایع در کشور ما مشاهده نمی شود؛ چرا که این صنایع از محل سودشان مالیات خود را پرداخت می کنند و دولت می تواند از محل درآمد حاصل از این مالیات برای ساخت مدرسه، بیمارستان، راه سازی و... اقدام کند. صنایع وظیفه ای برای احداث نیروگاه و تأمین انرژی ندارند و این کار بر عهده وزارت نیروست.

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران پس از پایان این نشست در گفت و گو با خبرنگار فولاد اظهار کرد: نشست مشترک کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و اصفهان امروز به میزبانی فولاد مبارکه برگزار شد و تبادل نظرهای خوبی میان مجموعه های معدنی و صنایع معدنی کشور صورت گرفت. این نشست منجر به ایجاد ارتباط تنگاتنگی میان صنایع فولاد، به ویژه شرکت فولاد مبارکه به عنوان مصرف کننده سنگ آهن و بخش معدن کشور گردید.

«رسیدن به ظرفیت تولید سالانه ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور تا سال ۱۴۰۴ قابل تحقق است؛ اما بهره برداری از این میزان تولید فولاد نیازمند تقویت زیرساخت های لازم است»

سبحانی خاطر نشان کرد: رسیدن به ظرفیت تولید سالانه ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور تا سال ۱۴۰۴ قابل تحقق است؛ اما بهره برداری از این میزان تولید فولاد نیازمند تقویت زیرساخت های لازم است؛ این در حالی است که در حال حاضر ظرفیت بالقوه تولید سالانه فولاد در کشور در صورت عدم اعمال محدودیت های انرژی و رفع مشکل مواد اولیه، ۴۶ میلیون تن است. با وجود مشکلات مذکور، سالانه حدود ۲۰ میلیون تن فولاد در کشور تولید می شود. مشکل کمبود مواد اولیه با ورود فولادسازان به بخش اکتشاف معادن قابل حل است و صنایع بزرگ فولادی همچون فولاد مبارکه حتی برای رفع نیاز خود به انرژی برق، به صورت خود تأمین اقدام به احداث نیروگاه کرده اند، به شرطی که برق تولید شده از این نیروگاه ها در مواقع اعمال محدودیت برق به صنایع قابل استفاده باشد و به شبکه سراسری برق منتقل نشود. در کنار همه این معضلات که بعضاً قابل حل هستند، معضل کمبود گاز برای صنایع فولادی کل کشور همچنان پابرجاست.

مدیرعامل فولاد مبارکه: فولاد مبارکه برای ورود به اکتشافات معدنی با موانع زیادی مواجه است

محمد باسر طیبی، مدیرعامل فولاد مبارکه نیز در این نشست اظهار کرد: امروز فولاد مبارکه از افتخارات صنعت کشور و بزرگترین تولیدکننده ورق های فولادی در خاورمیانه و شمال آفریقا است. ارزش فعلی بازار سرمایه این شرکت نزدیک به ۵۰۰ همت است و سهم ۱.۵ درصدی در تولید ناخالص ملی و سهم ۶.۵ درصدی در تولید ناخالص ملی بخش صنعت دارد. فولاد مبارکه دارای زنجیره تأمین گسترده ای است که ۱۵۰ تأمین کننده خدمات و کالا است. به برکت فعالیت فولاد مبارکه یک زنجیره ارزش در داخل کشور شکل گرفته و این شرکت یک صنعت مادر شناخته می شود. فعالیت های گروه فولاد مبارکه به وسعت ایران است و این مجموعه دارای بالغ بر ۱۴۰ شرکت زیرمجموعه است.

«ظرفیت فولاد کشور باید برای اکتشاف و استخراج معادن کشور به کار گرفته شود»

وی با بیان اینکه بستر مناسب و ظرفیت های خوبی برای اقدامات اکتشافی در کشور وجود دارد، تأکید کرد: ظرفیت فولاد کشور باید برای اکتشاف و استخراج معادن کشور به کار گرفته شود؛ چرا که کمبود مواد اولیه و معدنی یکی از مشکلات صنایع فولادی کشور است. طبق آیات قرآن کریم، فولاد برای مردم سراسر منفعت است و صنعت فولاد با مدیریت کارآمد می تواند بدون هیچ زیانی، منافع متعددی برای مردم داشته باشد. برخی صنایع در کشورهای پیشرفته جایگاه تعیین کننده ای برای اقتصاد کشورشان دارند.

«فولاد مبارکه درصدد قرار گرفتن در جمع ۲۰ شرکت فولادی برتر دنیا است»

وی در تشریح مشکلات صنعت فولاد و مشخصاً فولاد مبارکه تصریح کرد: گروه فولاد مبارکه برای تأمین قریب به ۲ هزار مگاوات برق از طریق احداث نیروگاه های سیکل ترکیبی، خورشیدی و بادی سرمایه گذاری کرده و در حوزه حمل و نقل مواد اولیه و محصولات نیز سرمایه گذاری های زیادی انجام داده؛ اما در حوزه معدن به دلیل محدودیت قوانین با چالش

مواجه است. اگر مشکل مواد اولیه فولاد مبارکه و صنایع بزرگ فولادی کشور حل شود، مشکل زنجیره تولید فولاد کشور رفع خواهد شد. فولاد مبارکه امکان اکتشاف معادن و سرمایه گذاری در حوزه ماشین آلات این حوزه را دارد؛ اما موانع قانونی اجازه نمی دهد این شرکت وارد حوزه اکتشافات معدنی شود. خلق ارزش فولاد مبارکه از سنگ معدن تا زنجیره کامل فولاد است. این شرکت در حوزه تکنولوژی های جدید برای فراوری مواد معدنی اقدامات قابل توجهی انجام داده است.

«اعلام آمادگی فولاد مبارکه در کنار اتاق بازرگانی ایران برای رفع مشکلات حوزه معدن و صنایع معدنی»

به گفته مدیرعامل فولاد مبارکه، این شرکت به عنوان یک شرکت توسعه محور در حال اجرای ۲۲۰ پروژه است و این در حالی است که معدود شرکت هایی در کشور این تعداد پروژه را در دست احداث دارند. ما معتقدیم کارفرمای خوب پیمانکار خوب می سازد و بر همین اساس بسیاری از پروژه های فولاد مبارکه همچون نیروگاه سیکل ترکیبی را پیش از موعد اجرا کرده ایم. در حال حاضر ۹۰ درصد قطعات و تجهیزات مورد نیاز فولاد مبارکه بومی سازی شده است. سال گذشته ۱۳۰۰ قطعه و تجهیز در فولاد مبارکه بومی سازی شده است. این شرکت در راستای توسعه زیست بوم نوآوری باز، سرمایه گذاری های خطری پذیر در شرکت های دانش بنیان انجام داده و ۵ مرکز نوآوری در دانشگاه ها ایجاد کرده و از ۴۰۰ پایان نامه دانشگاهی حمایت کرده است.

«فولاد مبارکه برای مناطق کم برخوردار، سند پیشرفت و آبادانی مبتنی بر استعدادها، محدودیت ها و محرومیت ها»

وی در تشریح نگاه فولاد مبارکه به مسئولیت اجتماعی گفت: این شرکت در حوزه مسئولیت های اجتماعی اقدامات زیادی به انجام رسانده و در همین راستا، برای مناطق کم برخوردار سند پیشرفت و آبادانی مبتنی بر استعدادها، محدودیت ها و محرومیت ها تعریف کرده تا توانمندسازی در حوزه های کشاورزی، دامداری و مشاغل خانگی را محقق سازد. بسیاری از موفقیت های فولاد مبارکه از ابتدای بهره برداری تاکنون ناشی از حمایت های دولت های وقت بوده؛ اما در حال حاضر، این شرکت به بخش خصوصی واگذار شده است. با توجه به داشتن بسیاری از منابع و ظرفیت های کشور، هیچ مشکل حل ناشدنی در کشور نداریم و همه مشکلات با مدیریت مناسب قابل رفع است. فولاد مبارکه در کنار کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران آمادگی کمک رسانی برای رفع مشکلات حوزه معدن و صنایع معدنی را دارد.

«طرح توازن در زنجیره فولاد نیازمند برخی از ادغام ها و مشارکت های میان شرکت های معدنی و فولادی است»

طیبی با خاطر نشان کرد: رشد توسعه یک مسیر است، نه یک نقطه که بتوان یک مرتبه به آن رسید. مادر حال طی کردن مسیری هستیم که در این مسیر، سرعت رشد و هدف گذاری از اهمیت زیادی برخوردار است. احیای سنگ آهن در فولاد مبارکه به جای گاز طبیعی با هیدروژن انجام می شود و این شرکت در این حوزه روش پاکتری نسبت به بسیاری از فولادسازان جهان دارد. فولاد مبارکه برق مورد نیاز خود را خودش تولید می کند و قیمت گاز برای این شرکت نزدیک به قیمت های جهانی است. طرح توازن در زنجیره فولاد قابل تحقق و دشنی است و نیازمند برخی از ادغام ها و مشارکت های میان شرکت های معدنی و فولادی است.

رئیس هیئت مدیره انجمن نوردکاران فولادی ایران: ضرورت ورود بخش خصوصی به حوزه اکتشافات معدن کشور

احمد خورشود، رئیس هیئت مدیره انجمن نوردکاران فولادی ایران در جلسه نشست مشترک کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران گفت: متأسفانه واگذاری معادن به بخش خصوصی جزو اولویت های کشور نیست و این در حالی است که بخش خصوصی در بخش معدن توانمندی های زیادی دارد و اگر بخش خصوصی وارد این حوزه شود، اتفاقات بزرگی محقق خواهد شد؛ نقش بخش خصوصی در پیشرانی در حوزه معدنی باید تبیین شود. تأمین زیرساخت های لازم برای رفع نیاز انرژی و حمل و نقل صنایع جزو وظایف اولیه دولت است؛ اما در حال حاضر نیز بخش خصوصی در این زمینه وارد عمل شده است. صنایع فولاد و پتروشیمی دو صنعتی هستند که برای کشور ارزآوری قابل توجهی دارند و کمک زیادی به اقتصاد کشور می کنند. وضع عوارض، ابلاغ دستورالعمل ها و بخشنامه های خلق الساعه در حوزه اکتشاف معادن، گریبان گیر فعالیت بخش خصوصی در کشور شده و عدم حمایت دولت و در کنار آن قیمت گذاری اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران باعث شده که بخش معدن کشور است. کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران جایگاه و نقش مهمی در رفع موانع و مشکلات فعالان اقتصادی کشور دارد.

گفتنی است در ادامه این نشست، برخی از اعضای کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و اصفهان به ارائه نظرات خود و بحث و تبادل نظر برای رفع چالش های حوزه معدن و صنایع معدنی کشور پرداختند و پس از برگزاری این نشست، کلیه اعضای کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و اصفهان از تصمیمات فوری و خطوط تولید شرکت فولاد مبارکه بازدید کردند.

شماره ۱۳۶۰ ♦ شنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۲ ♦ ۱ رجب ۱۴۴۵ ♦ ۱۳ آذرماه ۱۴۰۲ ♦ شماره ۲۶۴

# خبر

عدد خبر

## دستگاه

# ۴۵۰۰

تولید ۴۵۰۰ دستگاه ماشین آلات معدنی و راه سازی تا پایان سال

مدیرکل دفتر صنایع ماشین آلات معدنی و راه سازی وزارت صمت از تولید ۴۵۰۰ دستگاه ماشین آلات معدنی و راه سازی تا پایان سال خبر داد.

به گزارش ایراسین، ابودر جمشیدپورند درباره ماشین آلات معدنی، اظهار کرد: سیاست وزارت صمت، تأمین ماشین آلات راه سازی و معدنی است بنابراین با توجه به سیاست های کلی نظام، قوانین مصوب مجلس و دستور صریح وزیر، نگاه بر این است که از ظرفیت و توانمندی تولیدات داخل استفاده شود تا بتوانیم با توجه به سرمایه گذاری انجام شده، نیاز کشور را از طریق تولیدکنندگان داخلی تأمین کنیم. وی افزود: از ابتدای سال تاکنون ۳ هزار و ۱۰۰ ماشین آلات معدنی و راه سازی تولید شده که این میزان تا پایان سال به ۴ هزار و ۵۰۰ دستگاه می رسد. در سال ۱۴۰۱ رشد خوبی در تولید ماشین آلات معدنی و راه سازی در مقایسه با سال ۱۴۰۰ داشته ایم؛ در سال ۱۴۰۱ بیش از ۴ هزار و ۴۰۰ دستگاه از انواع ماشین آلات تولید شده، اما در سال ۱۴۰۰، تعداد تولید یک هزار و ۲۰۰ دستگاه بوده است. مدیرکل دفتر صنایع ماشین آلات معدنی و راه سازی وزارت صمت ادامه داد افزود: امسال برنامه بزرگی خوبی در حوزه رشد تولید صورت گرفته است و پیش بینی کرده ایم بتوانیم ۴ هزار و ۵۰۰ دستگاه ماشین آلات راه سازی و معدنی تولید کنیم و به دنبال این هستیم بتوانیم نیاز داخل را از تولیدکنندگان داخل تأمین کنیم و این مسیر را جدی پیگیری خواهیم کرد.

## میلیون یورو

# ۳۵

فولاد خوزستان قرارداد ۳۵ میلیون یورویی ساخت داخل امضا کرد

در حاشیه پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران با رویکرد بومی سازی، تفاهم نامه میان فولاد خوزستان و شرکت پانایرتو که پیرا در حوزه تأمین و ارتقای فناوری تولید فرمنتز پرکربن به ارزش ۳۵ میلیون یورو به امضا رسید.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از خبرنگار روابط عمومی فولاد خوزستان، بنیادی این تفاهم نامه که به امضای امین ابراهیمی مدیرعامل فولاد خوزستان و داود ایرا رئیس هیئت مدیره شرکت پانایرتو که پیرا رسید، گسترش همکاری های پژوهشی، فنی و همچنین بومی سازی ساخت قطعات و تجهیزات در نظر گرفته شد.

گسترش توان می در راستای و حداکثر استفاده از توان تولیدی خدماتی کشور، حمایت از کالای ایرانی و توسعه بومی سازی، اهداف این تفاهم نامه را تشکیل می دهند.

## هزار میلیارد

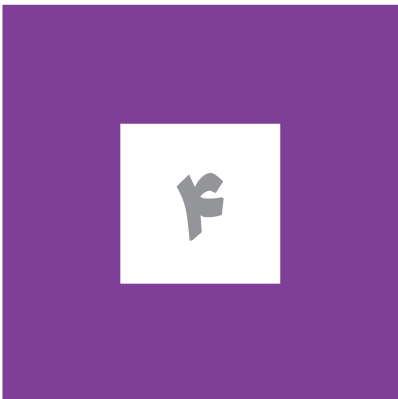
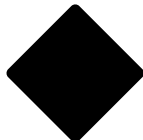
# ۳

ثبث بزرگ ترین تأمین مالی تولید در معاملات بورس کالای ایران به ارزش ۳ هزار میلیارد تومان

مدیر بازار مشتقه و صندوق های کالایی بورس کالای ایران، از ثبت بزرگ ترین تأمین مالی تولید در معاملات این بورس با انتشار اوراق سلف استاندارد کسناستره سنگ آهن شرکت سنگ آهن مرکزی ایران تا ۳ هزار میلیارد تومان در روز سه شنبه ۱۹ دی ماه ۱۴۰۲ خبر داد.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از روابط عمومی بورس کالای ایران، رحمان آراسته بیان کرد: این عرضه اولیه در نمادهای «سنگ ۱»، «سنگ ۲»، «سنگ ۳»، «سنگ ۴»، «سنگ ۵» و «سنگ ۶» معاملات ثانویه این اوراق از ۲۰ دی ۱۴۰۲ تا ۱۹ دی ۱۴۰۲ ادامه خواهد داشت. این تأمین مالی به منظور تأمین سرمایه در گردش این شرکت انجام می شود و الگوهای جدید تأمین مالی از جمله اوراق خرید دین کالایی نیز در دستور کار قرار دارد.





شماره ۱۳% شنبه ۲۳ دیماه ۱۳۹۲ ♦ رجب ۱۳۴۵ ♦ ۲۳ آذرماه ۱۳۹۴

## خبر

### خبر بین الملل

**صادرات سنگ آهن و گندله هند در سال ۲۰۲۳ به بالاترین میزان در ۳ سال گذشته رسید**

♦ به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از پترومتالز، استیل مینت طی گزارشی به افزایش صادرات سنگ آهن و گندله هند در سال گذشته میلادی پرداخت و از رشد ۱۷ درصدی صادرات سنگ آهن و گندله این کشور در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۲ خبر داد.

بر اساس آخرین داده های استیل مینت، صادرات سنگ آهن و گندله هند در سال ۲۰۲۳ به شدت افزایش یافت و به بالاترین میزان در ۳ سال گذشته یعنی به بیش از ۴ میلیون تن رسید. اقدام دولت هند برای لغو تعرفه صادراتی ۵۰ درصدی برای همه گریدهای سنگ آهن و ۴۵ درصدی برای گندله در نوامبر ۲۰۲۲ منجر به جهش صادرات هند در سال ۲۰۲۳ شد.

از ۴۴ میلیون تن صادرات هند، حدود ۲۳ میلیون تن سنگ آهن بود، عمدتاً با عبار پایین؛ زیرا تعرفه صادراتی سنگ آهن با عبار بالای ۵۸ درصد، ۳۰ درصد است. در سال گذشته نزدیک به ۱۱ میلیون تن گندله نیز توسط هندی ها صادر شد.

بزرگترین واردکننده چین بود که سهم بزرگی از محموله های هند را به خود اختصاص داد و پس از آن اندونزی، مالزی، کره جنوبی و کشورهای خاورمیانه قرار گرفتند.

### ♦ چرا صادرات هند افزایش یافت؟

قیمت های جهانی بالاتر؛ قیمت سنگ آهن در سطح جهان به طور متوسط در حدود ۱۱۵ دلار در هر تن در سال ۲۰۲۳ در مقایسه با ۱۲۱ دلار در هر تن در سال ۲۰۲۲ بود. با توجه به این واقعیت که قیمت هایس از جنگ روسیه و اوکراین در فوریه ۲۰۲۲ به طرز خارق العاده ای افزایش یافت، شگفت آور است که قیمت ها در طول سال ۲۰۲۳ عمدتاً به دلیل انتظارات از بازگشت تقاضای فولاد چین پس از پایان قرنطینه های ناشی از کووید ۱۹ و انتظارات برای افزایش تقاضای چین با امانند. قیمت سنگ آهن در نیمه دوم سال ۲۰۲۳ نزدیک به ۳۰ درصد و در دو ماه آخر این سال حدود ۲۵ درصد افزایش یافت. بنابراین، صادرات برای کارخانه ها و بازگاران هندی جذاب بود.

تولید سنگ آهن هند افزایش یافت؛ طبق داده های استیل مینت، هند ۲۸۲ میلیون تن سنگ آهن در سال ۲۰۲۳ تولید کرد که از حدود ۲۵۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۲، ۱۴ درصد افزایش داشت. این بالاترین تولیدی است که تا به امروز ثبت شده است. تولید بیشتر سنگ آهن هند فضا را برای افزایش صادرات ایجاد کرد.

## جولان فولاد ساز ترک در سرزمین اعراب

♦ به گزارش خبرنگار فولاد و به نقل از جیلان، طبق اعلام استیل اورپس، کوکائز چلیک، فولاد ترکیه ای، خبر داده است که فولاد پروژه شهر نژوم عربستان سعودی را تأمین خواهد کرد. این پروژه متعلق به صندوق سرمایه گذاری عربستان سعودی است. عربستان بر این پروژه ۵۰۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری کرده است.

این فولاد ساز ترک بنا دارد فروش خود را در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (منا) تقویت کند، کوکائز چلیک ۹۱ درصد از فروش فرامرزی خود را در سال ۲۰۲۲ میلادی در این منطقه عرضه کرده بود.

شهر نژوم در شمال غربی عربستان و در ساحل دریای سرخ قرار گرفته است. این شهر از چهار منطقه تشکیل شده و تمام انرژی آن از منابع تجدید پذیر تأمین خواهد شد. بنا بر برنامه ریزی ها ساخت منطقه نخست این شهر در سال ۲۰۲۴ میلادی به پایان می رسد.

## تولید فولاد چین از مسیر کوره های قوس الکتریکی در سال ۲۰۲۴ افزایش خواهد یافت

♦ به گزارش خبرنگار فولاد و به نقل از پترومتالز، مای استیل پیشی بیشتی کرده که میزان تولید در میان فولادسازان چینی دارای کوره قوس الکتریکی در سال ۲۰۲۴ در مقایسه با سال گذشته افزایش خواهد یافت، زیرا بهبود حاشیه سود کارخانه های کوچک و ارائه حمایت از طرف دولت مرکزی چین، کارخانه های داخلی را تشویق می کند تا ضربیه بهره برداری تولید خود را افزایش دهند.

در سال ۲۰۲۳، نرخ بهره برداری از ظرفیت نصب شده فولادسازی در ۸۷ کارخانه کوره قوس الکتریکی چین به طور متوسط ۵۰.۶ درصد بوده است، که نسبت به سال ۲۰۲۲، ۲.۶۴ درصد بیشتر است.

این کارخانه ها در سال جاری ممکن است شاهد مثبت بودن حاشیه سود شان برای مدت طولانی تری باشند، زیرا احتمالاً هزینه های تولید آن ها با تسهیل دسترسی به قراضه کاهش می یابد. انتظار می رود نهادهای مرتبط در سراسر چین اقدامات جدیدی را برای افزایش عرضه قراضه به کارخانه های کوره قوس به عنوان بخشی از تلاش های خود برای افزایش تولید داخلی فولاد مبتنی بر کوره قوس الکتریکی، انجام دهند.

### بهره گیری چادرمولو از شرکت های دانش بنیان در طرح های توسعه ای

ظاهرزاده مدیر عامل شرکت معدنی و صنعتی چادرمولو گفت: توسعه های هوشمند و هد فمند شرکت معدنی و صنعتی چادرمولو را با بهره گیری از دانش، نوآوری و ایده های مرکز علمی و پژوهشی و شرکت های دانش بنیان محقق می سازیم. نزدیک به ۲.۵ میلیارد یورو طرح توسعه ای مرتبط با فعالیت های شرکت تعریف و در دست سرمایه گذاری است. چادرمولو فقط در نیمه اول امسال موفق شده است با استفاده از ظرفیت های ساخت داخل بالغ بر ۶۲۹ قطعه مورد نیاز در واحدهای فعال در مجتمع های معدنی و صنعتی خود را بومی سازی کند که بیش از ۲۵ میلیون یورو صرفه جویی ارزی در پی داشته است.



# حضور مؤثر و پربار گروه فولاد مبارکه در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران

### در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران

که از ۱۹ تا ۲۱ دی ماه در محل برج میلاد تهران و با

مسئولان دولتی، انجمن های مختلف، شرکت های

فولادی و شرکت های دانش بنیان و فناور، با رویکرد «بومی سازی،

توسعه تکنولوژی، برندسازی و انتقال دانش فنی براساس نیاز زنجیره

آهن و فولاد، برگزار شد. فولاد مبارکه ضمن ارائه آخرین دستاوردهای

خود در حوزه بومی سازی، به عنوان طلایه دار نهضت بومی سازی در

کشور مورد تقدیر قرار گرفت.

در ادامه مطلب برای آگاهی هرچه بیشتر از مهم ترین رخداد های این

نمایشگاه و جشنواره با ما همراه باشید.

محمد رضا موفقی نیا، معاون وزیر صمت و رئیس هیئت عامل ایمیدرو در آیین افتتاحیه جشنواره، در شرکت های فولادی به ویژه فولاد مبارکه، اقدامات خوبی صورت گرفته است

اگرچه صنعت فولاد در کشور توسعه ۸ درصدی داشته، در سطح بین الملل سهم ۱.۵ درصدی داریم؛ این در حالی است که ما به معادن و منابع معدنی، منابع انرژی، مواد اولیه و نیروی انسانی متخصص دسترسی داریم.

از سویی باید توجه داشت که کشورهایی همچون ژاپن، علی رغم عدم دسترسی به منابع، به دلیل تعریف مقررات حمایتی و استفاده از خلاقیت و نوآوری، امروز سهم ۶ درصدی در توسعه صنعت فولاد جهان را دارد.

هرچند موضوع تحریم تفاوت مهمی بین ایران و دیگر کشورهای تولیدکننده فولاد ایجاد کرده است، اما نمی توان گفت تحریم برای ما صد درصد تأثیر منفی به همراه داشته است؛ چه بسا شاید اگر تحریم نبود، ما این حجم از بومی سازی را نداشتیم.

بر اساس آمارهای ارائه شده، بومی سازی در صنایع فولادی و معدنی حدود ۱.۷ میلیارد دلار صرفه جویی ارزی داشته است. البته امروز ارزی در تولید فولاد عده قابل توجهی و حدود ۶۵ دلار در تن است؛ بنابراین می توان گفت ارزی فولاد در هر سال حدود ۴ میلیارد دلار است و امیدواریم با همت تولیدکنندگان، هر سال بتوانیم دسترسی بیشتری به بومی سازی داشته باشیم، اگرچه در حال حاضر ۸۰ درصد از تجهیزات، قطعات و مواد اولیه مورد نیاز در صنایع فولادی و معدنی کشور بومی سازی شده است.

امروز سهم صنایع معدنی در GDP کشور کمتر از ۷ درصد است. این سهم قطعاً باید افزایش یابد. یکی از گرفتاری های امروز صنایع فولادی مقررات تعریف شده است؛ بنابراین باید مقررات زبانی داشته باشیم، زیرا فرآیندهای تصمیم گیری و تصمیم سازی فعلی در این زمینه طولانی است. تلاش های زیادی انجام گرفته تا این فرآیندها تا حد امکان در سال ۱۴۰۳ هموارتر شود و صنایع فولادی بتوانند راحت تر و با راندمان بیشتر وظایف خود را انجام دهند.

♦ **انرژی نقطه بحرانی صنایع معدنی و فولادی کشور**  
برای سال های آینده باید بیش از گذشته به حوزه انرژی بپردازیم. امروز انرژی به عنوان نقطه بحرانی در صنایع معدنی و فولادی مطرح می شود؛ بنابراین در صنعت فولاد حتماً باید راه حل های جایگزین مطرح شود.

موضوع کنترل کربن و مسائل زیست محیطی مرتبط با آن در آینده ما را با قوا و مقررات خاصی روبه رو می کند. نباید اجازه دهیم فاصله ما با استانداردهای جهانی افزایش یابد. باید موضوع انتشار کربن را با روش های خلاق و فناورانه کاهش دهیم.

♦ **بسیاری از خبرگان و نخبگان ما جذب صنایع سایر کشورها شد و می شوند**

به عنوان یک مقام دولتی، باید بگویم بسیاری از خبرگان و نخبگان ما جذب صنایع سایر کشورها شده و می شوند. امیدوارم در این زمینه بتوانیم با توسعه شرکت های دانش بنیان و حمایت از صندوق های مربوطه، پروژه های پرخطری در کشور تعریف نماییم تا از ایده های خلاقانه و نوآورانه حمایت کنیم و در خصوص فناوری و نوآوری از IRI های پایین به IRI های بالا برسیم.

در شرکت های فولادی، به ویژه فولاد مبارکه، فولادخوارستان، صنایع مس و سایر شرکت های فولادی اقدامات خوبی صورت گرفته. اما این اقدامات برای فاصله ما با تکنولوژی روز دنیا کفایت نمی کند. امید بسیاری از مسئولان کشور، زنجیره فولاد و در واقع صنعتگران و دانشمندان این حوزه است.

بهرام سبحانی، رئیس هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران: صنایع بزرگ بیش از گذشته به دانش بنیان ها اعتماد کنند

سال به سال وقتی که در این نمایشگاه حضور می یابیم، تعداد تجهیزاتی که بومی سازی می شود با سال قبل قابل مقایسه نیست.

هر سال تفاهم نامه هایی بین شرکت های زنجیره آهن و فولاد، تولیدکنندگان سنگ آهن و شرکت های دانش بنیان و دیگر صنایع در این جشنواره امضا می شود که حاصل آن بومی سازی ۲۶ هزار قطعه، تجهیز و مواد اولیه در صنعت فولاد بوده است.

فرایند ساخت برخی قطعات از طریق مهندسی معکوس و در قالب دفترچه های شناسنامه ای طی می شود و در هر یک از واحدهای فولاد سازی، تیم ها و مدیریت های بومی سازی، قطعات را تولید و در

اختیار خطوط قرار می دهند.

### ♦ **تقویت بومی سازی تکنولوژی در دستور کار است**

امروز بومی سازی تکنولوژی را در دستور کار داریم. بیش از این بسیاری از محصولاتی که تولید شده تحت لیسانس شرکت های خارجی، به ویژه شرکت کوبه استیل ژاپن بوده است، اما ما تکنولوژی جدیدی ارائه می دهیم که دیگر تحت لیسانس هیچ شرکت خارجی نیست و با دانش فنی داخلی تولید می شود. ما نه تنها بومی سازی و مهندسی ساخت را دنبال می کنیم، بلکه تقویت بومی سازی تکنولوژی را داریم.

### ♦ **در زمینه تولید الکتروکودگرافیتی به مراحل خوبی رسیدیم**

در زمینه تولید تقریباً بیش از ۸۵ درصد نیازهای شرکت های فولادی از داخل تأمین می شود. در حوزه الکتروکودگرافیتی نیز به دستاوردهای خوبی رسیده ایم و تا پایان امسال و یا ابتدای سال آینده، خط تولید این محصول نیز با استفاده از واردات تک سوئزی راه اندازی خواهد شد.

در حوزه برخی از محصولات که به لحاظ اقتصادی تولید آن ها در داخل مقرون به صرفه نیست، اما باید به این محصولات اعتماد کرد و

در بسیاری از موارد شاهدیم که بسیاری از شرکت ها قطعاً می سازند که بسیار کمک کننده است. البته در این زمینه توصیه ای مبنی بر اعتماد به دانش بنیان ها برای خرید و استفاده از تجهیزاتشان برای شرکت های فولادی دارم. معمولاً برای اولین استفاده، کمتر به محصولات دانش بنیان ها اعتماد می شود؛ اما باید به این محصولات اعتماد کرد و با سنجش آن در آزمایشگاه های صنایع، آن ها را مورد استفاده قرار داد.

مادر صنعت فولاد موتوهای ۵ تا ۶۵ مگاواتی داریم و شرکتی ادعای تولید موتورهای با ظرفیت بیشتر دارد که باید مورد اعتماد قرار گیرد. صنایع باید به ظرفیت دانش بنیان ها توجه داشته باشند و این جشنواره و نمایشگاه ظرفیتی برای ایجاد این ارتباطات است.

♦ **با بهینه سازی و رفع ایرادات باید از ظرفیت دانش بنیان ها استفاده شود**

وی با تأکید بر اینکه با بهینه سازی و رفع ایرادات باید از ظرفیت دانش بنیان ها استفاده شود، گفت: تاکنون در این زمینه خطری را شاهد نبوده ایم و می توان گفت بسیاری از تولیدات با ظرفیت بسیار خوب مورد استفاده قرار گرفته اند و شاید در مواردی نمونه داخلی ۹۰ درصد از ۱۰۰ درصد کیفیت نمونه خارجی را دارا بوده اند.

سید رسول خلیفه سلطانی، دبیر انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، در بازدید از غرفه شرکت فولاد مبارکه اصفهان در گفت و گو با خبرنگار «معدن مדיا»:

**سال گذشته فولاد مبارکه با صرفه جویی ۱۷۰ میلیون دلاری، رتبه اول صرفه جویی ارزی در کشور را به خود اختصاص داد**

صنعت فولاد کشور به عنوان یک صنعت مادر و میانی، نقش بسزایی در توسعه صنایع پایین دستی و بالادستی خود دارد و شرکت فولاد مبارکه اصفهان به خوبی از عهده ایفای این نقش اجتماعی برآمده است.

تولید فولاد صنعت ساز است، چرا که شرکت های تولیدکننده فولاد برای تأمین مواد اولیه خود شرکت های زیادی را در بالادست خود فعال می کنند و نیز با تولید محصولات فولادی، بسیاری از شرکت های مصرف کننده در پایین دست این زنجیره فعال می شوند.

طی سال های اخیر فرایند بومی سازی در فولاد مبارکه سرعت رشد زیادی داشته است و هر ساله نیز به این سرعت افزوده می شود.

نتایج بومی سازی در فولاد مبارکه نشان می دهد از ابتدای سال ۱۳۸۱ تاکنون بیش از ۱۰۰ هزار ماده، قطعه و تجهیز در داخل کشور بومی سازی شده که علاوه بر تأمین به موقع و پایدار و ای کیفی، صرفه جویی حدود ۲،۹۶۸ میلیون دلاری را در پی داشته است. سال گذشته فولاد مبارکه با صرفه جویی ۱۷۰ میلیون دلاری، رتبه اول صرفه جویی ارزی در کشور را به خود اختصاص داد.

می توان گفت بومی سازی ۸۰ درصد از نیازهای این شرکت، این اعتماد و خودباوری را در سازندگان داخلی ایجاد کرده است که تنها به بومی سازی و مهندسی معکوس بسنده نکنند؛ بلکه پایه پای شرکت های بزرگ در سطح دنیا خلق فناوری های جدید را در دستور کار خود قرار دهند.

♦ **امضای تفاهم نامه سه جانبه «کارلینک»**

در جریان همایش افتتاحیه پنجمین دوره از جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران، تفاهم نامه ارتقای سامانه جامع بومی سازی «کارلینک» که به همت شرکت ایریسا از شرکت های گروه فولاد مبارکه و با استانداردهای سازمان جهانی GS1 به عنوان یک اقدام فناورانه تولید شده است، میان سازمان ایمیدرو، انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات منعقد شد.

«کارلینک» بستری شبکه سازی تخصصی کسب و کارها که به دست متخصصان داخلی اجرا شده است، بستری مناسب برای ارائه دهندگان انواع محصولات و خدمات به ویژه تولیدات ملی به شمار می رود.

این خدمت علاوه بر تسهیل ارتباط میان کسب و کارها و شبکه سازی هدفمند، فضایی مناسب برای آبن بردن وابستگی به خارج است. هدف اصلی کارلینک حمایت از تولیدات ملی و حفظ سرمایه در بستر اشتغال زایی و کارآفرینی است.

♦ **نقش محوری گروه فولاد مبارکه در تفاهم نامه های همکاری با دانش بنیان ها**

در جریان برگزاری آیین افتتاحیه پنجمین دوره از جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران، تفاهم نامه در راستای تعمیق ساخت داخل به امضا



# حضور مؤثر و پربار گروه فولاد مبارکه در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران

رسید که گروه فولاد مبارکه نقش عمده ای در این زمینه داشت.

♦ **امضای تفاهم نامه میان فولاد مبارکه و شرکت دانش بنیان پایا صنعت سما**

اولین تفاهم نامه میان فولاد مبارکه و شرکت دانش بنیان پایا صنعت سما تحت عنوان «طراحی، بومی سازی و تجاری سازی پایلوت پلنت گندله سازی» با هدف ۳ میلیون یورو صرفه جویی ارزی منعقد شد.

♦ **امضای تفاهم نامه میان شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان، شرکت دانش بنیان هوشمند سازان و اینکو و پارک علم و فناوری خراسان رضوی**

تفاهم نامه دوم برای تعمیق ساخت داخل برای کشور میان شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان، شرکت دانش بنیان هوشمند سازان و اینکو و پارک علم و فناوری خراسان رضوی تحت عنوان «راه اندازی سامانه برخط رطوبت سنجی غیر تماسی بر روی خطوط کانسارتر و گندله با دقت بالا» با هدف صرفه جویی ۶۰ هزار یورویی امضا شد.

♦ **امضای اولین تفاهم نامه فولاد سبز در کشور میان شرکت فولاد هرمزگان و شرکت نفت ستاره خلیج فارس**

اولین تفاهم نامه فولاد سبز در کشور میان شرکت فولاد هرمزگان و شرکت نفت ستاره خلیج فارس برای «توسعه تکنولوژی استفاده از گاز هیدروژن به جای متان در فرایند تولید آهن اسفنجی در راستای تولید فولاد سبز» با هدف صرفه جویی ۳۰ هزار یورویی منعقد شد.

♦ **بومی سازی یک دستگاه ترانسفور MVA1۶۰ و ۴۱۰ ترانس یکسوساز بین شرکت فولاد مبارکه اصفهان و شرکت ایران ترانسفور**

صرفه جویی ارزی این تفاهم نامه ۷ میلیون و ۳۰۰ هزار یورو برآورد شده است.

### ♦ **رومانیای از سامانه جامع بومی سازی شرکت فولاد مبارکه**

در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران روز سه شنبه ۱۹ دی ماه آیین رومانیای از سامانه جامع بومی سازی شرکت فولاد مبارکه برگزار شد. در خصوص این سامانه معاون خرید، رئیس بومی سازی و کارشناس بومی سازی قطعات، مواد و تجهیزات فولاد مبارکه چنین گفتند:

### ♦ **مصطفی عطایی پور، معاون خرید شرکت فولاد مبارکه:**

بومی سازی در فولاد مبارکه قدمتی ۳۰ ساله دارد و ما در ابتدا مهندسی معکوس را اجرائی کردیم و پس از آن به تولید قطعات رسیدیم و امروز تکنولوژی را تولید می کنیم.

بزرگراه ساخت داخل دارای گیت های مختلفی است که ما از بسیاری از آن ها عبور کرده ایم و امروز باید دانش بنیان ها به کمک ما بیایند. در حال حاضر ۷۰ شرکت دانش بنیان با شرکت فولاد مبارکه طرف قرارداد هستند و ۸۰ هزار میلیارد تومان سفارش خرید از این شرکت ها داریم. سامانه جامع بومی سازی فولاد مبارکه امروز در قسمت برنامه ریزی خرید برای تکمیل کار و هم افزایی بهتر بین سازندگان و تولیدکنندگان راه اندازی شده است.

### ♦ **مهدی شهیدی، رئیس بومی سازی شرکت فولاد مبارکه:**

هدف از راه اندازی سامانه جامع بومی سازی شرکت فولاد مبارکه به هم رسانی نیازها و توانمندی ها در کشور است. وجه تمایز این سامانه قرار گرفتن در فرایند خرید فولاد مبارکه است.

از دیگر مزایای این سامانه می توان به صرفه جویی در زمان، دسترسی راحت، کنترل و به روز رسانی، کمک به محیط زیست و شفافیت اعلام نیاز اشاره کرد.

همه درخواست های خرید خارج در این سامانه به صورت آنلاین بازگذاری می شود تا شرکت های داخلی در صورت امکان تولید کنند. این سامانه با مدیریت فناوری اطلاعات فولاد مبارکه، توسط شرکت ایریسا برنامه نویسی و اجرا شد که از زحمات این عزیزان قدر دانی می کنیم.

♦ **محسن جوادیان، کارشناس بومی سازی قطعات، مواد و تجهیزات فولاد مبارکه:**

این سامانه تا پیش از این به صورت پایلوت و آفلاین و درون سازمانی فعالیت داشته است و امروز پس از پشت سر گذاشتن مراحل آزمون و خطا بر روی این سامانه به صورت آنلاین رومانی شد.

راه اندازی این سامانه برای به هم رسانی شرکت های دانش بنیان و تولیدکننده تجهیزات، قطعات و مواد اولیه با فولاد مبارکه، بدون واسطه و رودررو است. ما دست یاری به سمت شرکت هایی که می توانند در این زمینه همکاری داشته باشند دراز کرده ایم.

یحیی یازدرا، مدیرعامل شرکت پشتیبانی و توسعه فناوری و نوآوری فولاد مبارکه: سرمایه گذاری خطرپذیر شرکت های کوچک به دلیل بلوغ فولاد مبارکه

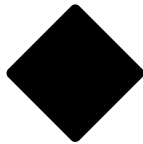
حرکت ایجاد ارزش افزوده در گروه فولاد مبارکه بیش از سه دهه است که شروع شده و بخشی از آن با احداث سازی بهره وری در بهره برداری گروه فولاد مبارکه محقق گردیده و بخش دیگر آن طی ۱۵ سال گذشته به واسطه تحریم های موجود و به عبارت دیگر عدم دسترسی مناسب به قطعات و تجهیزات مورد نیاز صنعت فولاد با آغاز فرایند نهضت بومی سازی شکل گرفته است. در موضوع بومی سازی، بحث اصلی این است که با استفاده درست از قواعد خرید بتوان مجموعه زنجیره تأمین را توانمندتر کنیم تا سازمان بتواند در راستای بهتر یاری رساندن به فرایند تولید قدم بردارد و توانمندتر شود.

خوشبختانه اتفاقات بسیار خوبی در گروه فولاد مبارکه طی ۱۵ سال اخیر









شماره ۱۳۰۶ شنبه ۲۳ دیماه ۱۳۹۲ ۱۳ رجب ۱۴۴۵ ۱۳ آذرماه ۱۳۹۴

## خبر

خبر بین الملل

### چالش های بازار فولاد چین

#### در ژانویه

♦♦ طبق اعلام مای استیل، قیمت فولاد چین احتمالاً در این ماه با فشار نزولی در چندین جبهه مواجه خواهد شد. زیرا عدم تطابق بین عرضه و تقاضای داخلی فولاد در حال آشکار شدن است. در آخرین گزارش ماهانه این شرکت هشدار داده شده درعین حال ممکن است قیمت مواد اولیه کاهش یابد.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از فولاد ایران، قیمت فولاد در بازار داخلی چین در ماه گذشته افزایش ملاحظه‌ای را تجربه کرد، زیرا فعالان بازار نسبت به اقتصاد چین خوش بین بودند. از ۲۹ دسامبر، شاخص کلی قیمت فولاد چین در ۴۲۵۱،۸۹ یوان در هر تن (۵۹۸،۲ دلار در هر تن) ارزیابی شد که ۴۶،۰۸ یوان در هر تن رشد ماهانه داشت.

با این حال احتمالاً احساسات صعودی تحت الشعاع تضعیف پایه‌های بازار فولاد در این ماه قرار خواهد گرفت. پیش‌بینی شده تقاضای فولاد به‌طور کلی در ژانویه کاهش می‌یابد. کاهش مصرف فولاد در بخش ساختمان به دلیل نقدینگی ضعیف شرکت‌های ساختمانی و شرایط نامساعد آب و هوایی در زمستان قابل توجه است. در حالی که تقاضای فولاد بخش‌های تولیدی نیز به‌طور متوسط ضعیف خواهد شد.

از طرفی بر اساس برنامه‌های تولیدی که توسط برخی از فولادسازان بیان شده، آن‌ها تولید خود را در ژانویه نسبتاً نخواهند داد، بنابراین عرضه فولاد در این ماه در سطح نسبتاً بالایی باقی خواهد ماند. در نتیجه، موجودی بازار فولاد در سرتاسر کشور افزایش می‌یابد و باعث کاهش قیمت فولاد می‌شود. از سوی دیگر، خطر کاهش قیمت‌های بالای مواد اولیه فولادسازی در حال حاضر وجود دارد که به نوبه خود عملکرد روند قیمت فولاد را نیز تهدید خواهد کرد.

با این وجود نیازهای گسترده ممکن است به نوبه خود باعث شود فولادسازان بر قیمت فروش خود با فشاری کنند تا از ضرر بیشتر جلوگیری کنند. همچنین به احتمال زیاد این امر برخی کارخانه‌ها را مجبور می‌کند تا تولید را با سرعت بیشتری کاهش دهند، که ممکن است کمی فشار بر قیمت فولاد ناشی از عرضه فراوان را کاهش دهد.

### ترکیه به دنبال افزایش تولید فولاد

♦♦ طبق گزارش انجمن تولیدکنندگان فولاد ترکیه، تولید فولاد این کشور در سال ۲۰۲۴ به زکورد بالایی خواهد رسید که به لطف راه‌اندازی خطوط تولید جدید و پیش‌بینی افزایش نرخ بهره‌وری کارخانه‌ها خواهد بود. با آغاز اقدامات لازم علیه واردات فولاد و دامپینگ و باقی ماندن هزینه‌های انرژی در سطح معقول، انتظار می‌رود تولید و صادرات فولاد ترکیه در سال جاری افزایش چشمگیری داشته باشد.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از فولاد ایران، ترکیه سال گذشته یک پرونده بررسی آنتی دامپینگ بر علیه ورق گرم چین، هند، ژاپن و روسیه باز کرد. حجم صادرات فولاد ترکیه در ژانویه تا نوامبر ۲۰۲۳ با ۳۴ درصد کاهش سالانه به ۹،۴ میلیون تن رسید، در حالی که درآمد آن ۴۳ درصد کاهش به ۷،۵ میلیارد دلار رسید. صادرات میلگرد ترکیه در ژانویه تا نوامبر سال گذشته میلادی ۲،۷۲ میلیون تن بود که نسبت به سال قبل ۲۲ درصد افت داشت. از طرفی واردات بیلت به ترکیه در این مدت ۲۴ درصد رشد داشته ۵،۴ میلیون تن ثبت شد. روسیه صادرکننده اصلی بیلت به ترکیه بود.

علی رغم افزایش ۲۵ درصدی تولید فولاد خام ترکیه در ماه نوامبر نسبت به سال قبل، تولید ۱۱ ماهه ۶،۱ درصد کاهش یافته و به ۳،۵ میلیون تن رسید. قابل ذکر است کمیود تقاضا و هزینه‌های بالای تولید دست فولادسازان ترکیه را سال گذشته در قیمت‌گذاری بسته نگه داشت. آخرین قیمت ورق گرم در بازار داخلی ترکیه ۷۱۰ دلار بود که ۵ دلار افت هفتگی داشت.

### نگاهی به وضعیت تجارت آنلاین

#### فولاد در چین و هند

♦♦ به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از فولاد ایران، در صنعت فولاد تجارت الکترونیک مزیت‌های کلیدی فراوانی دارد.

در سطح جهان، چین بزرگ‌ترین بازار تجارت الکترونیک فولاد را داراست. حجم معاملات آنلاین حدود ۲۵ درصد از کل فروش فولاد در چین را در بر دارد. تجارت آنلاین فولاد در چین از سال ۲۰۱۵ حدود ۳ برابر شده از ۵۱ میلیون تن به تقریباً ۲۰۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ و ۲۲۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ رسید است. هند نیز زمینه رشد در فروش آنلاین فولاد را دارد. هند یکی از اقتصادهای در حال رشد است که در حال حاضر ۲۳ تریلیون دلار ارزش دارد. در نظر تقاضای فولاد در رخسان ترین نقطه بوده و انتظار می‌رود تولید فولاد خام هند تا سال ۲۰۳۰ از ۱۲۶ میلیون تن به حدود ۲۱۰ میلیون تن برسد و مصرف نیز در این دوره از ۱۱۰ میلیون تن به حدود ۱۹۰ میلیون تن افزایش یابد. بنابراین، فعالان بازار زمینه کافی برای رشد در بازار الکترونیک فولاد را می‌بینند و از مزایای مختلف آن استفاده می‌کنند. در حال حاضر، ضرب نفوذ تجارت الکترونیک فولاد کمتر از ۲ درصد است. اما فضای بسیار زیادی برای رشد در آن وجود دارد.

### واکنش رقبای خارجی به بومی سازی قطعات فولادی، شکستن قیمت هاست

علیرضا ارغانی، مدیرعامل مجتمع صنعتی اسفراپین گفت: بومی سازی یک قطعه سنگین و بررسی نتایج آن از لحاظ کیفیت، کنترل ساخت و... بین ۴ تا ۶ ماه زمان می‌برد؛ در نتیجه این فرآیند و مدت زمان هزینه بسیاری را تحمل می‌کند. پس از بومی سازی یک قطعه و ارائه آن در بازار، رقبای خارجی انحصاری را به تلاش وامی دارد تا قیمت‌های خود را بشکنند. در نتیجه رقابت اقتصادی آغاز می‌شود. مجتمع صنعتی اسفراپین ظرفیت خوبی برای ساخت قطعات نیمه سنگین و سنگین از فولاد آلیاژی تا سبیر آلیاژ دارد. نمونه این ظرفیت در کشور و در خاورمیانه بی‌سابقه است.



### مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در بازدید سرزده از فولاد مبارکه مطرح کرد:

# انصافاً فولاد مبارکه اقدامات مؤثری برای پیشگیری از آلودگی هوا انجام داده است

سرمايه‌گذاري های بسيار ارزشمنند و بلندمدت، اتلاف فرايند توليد خود را به چرخه باگذرانند.

وی با بیان اینکه بخشی از آلوده‌های فولاد مبارکه ناشی از فرآیند تولید است و ۷۰ درصد از آلوده‌های استان اصفهان را شامل می‌شود، گفت:

برای جلوگیری از همین میزان آلودگی، سیستم فیلتراسیون و تجهیزات HRSG نصب کرده‌ام. نصب سیستم‌های اندازه‌گیری در شرکت فولاد مبارکه از اقدامات دیگر زیست محیطی این شرکت است که تا دو سال آینده انجام می‌شود. این سیستم‌ها میزان دقیق مصرف آب، گاز و برق فولاد مبارکه را به صورت برخط اعلام می‌کنند. انجام معاینه فنی سالانه یکی از پنج الزامی است که ما برای خودروهای سنگین فولاد مبارکه در نظر گرفته‌ایم؛ به‌گونه‌ای که از طریق یک سیستم هوشمند متصل به ناوگان، به صورت آنلاین بر خودروها، آخرین زمان انجام معاینه فنی به همراه آلیاژ نظارت داریم. نکته قابل توجه اینجاست که ناوگان حمل و نقل کشور از فولاد مبارکه درخواست کرده نسخه‌ای از این سیستم را به آن‌ها ارائه دهیم تا با به‌کارگیری آن در کل کشور، آخرین وضعیت پایش حمل و نقل به صورت آنلاین قابل دسترسی باشد.

سیستم GPS داخلی روی تمامی ناوگان حمل و نقل قابل مسافری شرکت فولاد مبارکه در حال نصب است.

کاملی افزود: فولاد مبارکه امکان متنوع بودن رفتار آلودگی ندارد؛ چراکه تنها سوخت مورد نیاز این شرکت گاز طبیعی و به‌عبارت دیگر اسلاخ‌آهن است. سوخت «است و امکان سوئیچ به انواع سوخت‌ها را ندارد. تجهیزات و ماشین‌آلات فولاد مبارکه نیز امکان توقف و شروع مجدد سریع را ندارند و این اتهام که کوره‌های این شرکت در طول روز خاموش و در هنگام شب روشن می‌شوند، غیرقابل اثبات است؛ چراکه حداقل زمان روشن و خاموش شدن سبک‌ترین تجهیزات فولاد مبارکه بیش از ۲۴ ساعت و تا ۷۲ ساعت زمان می‌برد.

♦♦ **صره جویی در مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست در فولاد مبارکه به یک باور تبدیل شده است**

معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه در ادامه خاتر نشان کرد: فرهنگ بهبود فرایندهای تولید و بهره‌برداری سال هاست که در میان تمامی کارکنان شرکت فولاد مبارکه نهادینه شده که این امر برای صرفه جویی در مصرف انرژی نیز صادق است. تمامی پوشش‌های داخلی و بیرونی واحد نورد گرم شرکت فولاد مبارکه تعویض شده و این منجر به کاهش ۱۰ درصدی میزان مصرف گاز طبیعی این واحد شده و بازدهی نیز افزایش پیدا کرده است.

وی در خصوص اقدامات شرکت در حوزه اقتصاد چرخشی تصریح کرد: در فرآیند نورد گرم فولاد مبارکه مقدار زیادی لجن تولید می‌شود که در گذشته این مواد به‌عنوان ضایعات محسوب می‌شد؛ اما از سال گذشته با راه‌اندازی واحدی تحت عنوان واحد مدیریت فرآوری در شرکت فولاد مبارکه بسیاری از مواد که در گذشته ضایعات به حساب می‌آمدند، اکنون قابل بازیافت شده‌اند. در راستای تحقق اقتصاد چرخشی و طی انعقاد قراردادی ده‌ساله با یک شرکت دانش‌بنیان، لجن تولید شده در واحد نورد گرم فولاد مبارکه به سنگ آهن تبدیل مجدد و در سبک تولید مصرف می‌شوند. در این فرآیند بازیافت، ۶۰ درصد این ضایعات به‌صورت سنگ آهن احیامی شده که این یک رویکرد زیست محیطی است. در همین راستا سال گذشته واحدی تحت عنوان واحد مدیریت فرآوری در شرکت فولاد مبارکه راه‌اندازی شد.

کاملی در خصوص اهمیت بازدید کارگروه اضطرار آلودگی هوای اصفهان از شرکت فولاد مبارکه گفت: این بازدیدگر زیست محیطی ما را عین می‌کند. امروز صرفه جویی در مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست یک تمامی کارکنان شرکت فولاد مبارکه به یک باور و فرهنگ تبدیل شده و به همین دلیل این دو اصل در عمل نیز در حال تحقق است.

فرهنگ اقتصاد چرخشی نیز به همین منوال در فولاد مبارکه نهادینه شده و در جای‌جای این شرکت جاری و ساری است. فولاد مبارکه در راستای حفظ محیط زیست ۲۳ میلیارد یورو سرمایه‌گذاری انجام داده است، بخش عمده مصرف گاز برای فولاد مبارکه، همچون سنگ آهن، یک خوراک به حساب می‌آید و فرآیند احیا مستقیم از محل شکست گاز طبیعی اتفاق می‌افتد.

♦♦ **ایجاد ارزش افزوده اقتصادی از طریق بازچرخانی آب و بازیافت مواد**

علیرضا کاملی، معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه پس از این جلسه و در حاشیه بازدید اعضای کارگروه اضطرار آلودگی هوای اصفهان از این شرکت، در گفت‌وگو با خبرنگار صداوسیما نیز اظهار کرد: با سرمایه‌گذاری‌ها و پروژه‌هایی که در حوزه استفاده بهینه از فولاد مبارکه صورت گرفته، شاهد این هستیم که علاوه بر تصفیه خانه اصلی، در کنار هر واحد تولیدی این شرکت یک تصفیه خانه احداث شده و این قابلیت را ایجاد کرده تا پساب‌های خروجی فرآیند ۸ تا ۹ بار تصفیه شود و مجدداً به چرخه تولید بازگردد. در عین حال این امکان فراهم شده تا لجن جدا شده از آب نیز مجدداً بازیافت شده و پس

از نزدیک در جریان اقدامات پیشگیرانه این شرکت برای کاهش میزان آلودگی قرار گیرند.

♦♦ **انصافاً فولاد مبارکه اقدامات مؤثری برای پیشگیری از آلودگی هوا انجام داده است**

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در ادامه تصریح کرد: ۵۰ تا ۶۰ درصد حمل و نقل مواد اولیه شرکت فولاد مبارکه به‌صورت ریلی انجام می‌شود که این کار ارزشمند است. ناوگان حمل و نقل بار و مسافر شرکت فولاد مبارکه هر سه ماه یک بار ملزم به انجام معاینات فنی است و این امر تحت نظارت سازمان محیط زیست در حال انجام است. بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده و تعهد فولاد مبارکه، مقرر شده دو ایستگاه سنجش آلودگی هوا به سازمان محیط زیست جهت نصب در مناطق مورد نظر تحویل داده شود. بازدیدهای میدانی از مراکز صنعتی کمک‌قابل توجهی به شفاف‌سازی بیشتر در خصوص آلودگی‌ها خواهد کرد و انصافاً فولاد مبارکه اقدامات مؤثری برای پیشگیری از آلودگی هوا انجام داده است. اخیراً فیلمی توسط یکی از رسانه‌ها در فضای مجازی مبنی بر ایجاد آلودگی از سوی شرکت فولاد مبارکه منتشر شد و در همین راستا عوامل کمیته اضطرار آلودگی هوای اصفهان بلافاصله در محل تصویربرداری شده حاضر شدند و متوجه شدند که دود و غبار ناشی از این مجموعه نبوده است. بر اساس تصمیمات اتخاذ شده در آخرین جلسه شورای برنامه‌ریزی استان اصفهان، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان اصفهان یک ماه فرصت دارد تا طبق مطالعات انجام شده قبلی و با رصند و پایش لازم، سهم هر بخش در ایجاد آلودگی هوای اصفهان را اعلام کند.

رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان مبارکه تصریح کرد: نظارت حضوری، برخط و هفتگی بر عملکرد زیست محیطی فولاد مبارکه

رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان مبارکه در جریان این بازدید در گفت‌وگو با خبرنگار فولاد مبارکه، خوشبختانه فولاد مبارکه در حوزه پسماند و تصفیه و بازچرخانی پساب اقدامات بسیار خوبی انجام داده که امیدواریم این روند همچنان ادامه داشته باشد.

♦♦ **اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان مبارکه به صورت حضوری، برخط و هفتگی بر عملکرد زیست محیطی فولاد مبارکه نظارت دارد**

به گفته مهدی انصاری، اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان مبارکه به صورت هفتگی و برخط و هفتگی بر عملکرد زیست محیطی فولاد مبارکه نظارت دارد و خوشبختانه روند اقدامات این شرکت در حوزه بهبود فرایندهای محیط زیستی روبه پیشرفت است. این در حالی است که اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان مبارکه در صورت مشاهده هرگونه کوتاهی، یقیناً اقدامات قانونی خود را انجام خواهد داد. هر بخش که اقدامات لازم در زمینه محیط زیست را به خوبی رعایت نکند، بلافاصله در فهرست بخش‌کنندگان آلودگی قرار خواهد گرفت.

♦♦ **فولاد مبارکه نظارت کاملاً جدی و مؤثری بر انجام به موقع معاینات فنی اتوبوس‌های ناوگان ترابری سنگین و خودروهای سواری خود دارد**

رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان مبارکه با اشاره به اهمیت پایش مداوم و وضعیت سلامت ناوگان ترابری در صنایع بزرگ اظهار داشت: بررسی‌ها نشان می‌دهد فولاد مبارکه نظارت کاملاً جدی و مؤثری بر انجام به‌موقع معاینات فنی اتوبوس‌های ناوگان ترابری سنگین و خودروهای سواری خود دارد.

معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه تصریح کرد: نصب سیستم فیلتراسیون و تجهیزات HRSG در شرکت

علیرضا کاملی، معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه نیز در جلسه کارگروه اضطرار آلودگی هوای اصفهان اظهار کرد: ما فولاد مبارکه را با یک مسیر ماندگار روایت می‌کنیم. مسیر ماندگار یعنی اینکه اگر در میانه راه به دنبال یک توسعه پایدار هستیم، در ابتدای راه باید یک فضای زیست محیطی پایدار را خلق کنیم و سپس در آن مسیر ماندگار به توسعه‌های خود دست یابیم. فولاد مبارکه رویکرد خود در حوزه مدیریت آب را به‌گونه‌ای تنظیم کرده که پوشش گیاهی داخل کارخانه شامل ۲،۵ میلیون اصله درخت را از طریق آبیاری قطره‌ای حفظ کند. ۴۵ درصد از مساحت شرکت فولاد مبارکه از پوشش گیاهی تشکیل شده و سالانه ۶۲ هزار تن CO2 از طریق همین پوشش گیاهی جذب می‌شود که این امر منجر به کاهش چشمگیر آلودگی هوا می‌شود. نصب دستگاه‌های فیلتراسیون و استفاده از سیستم مه‌پاش و پاشش شیرآهک در واحد آب‌شست و برداشت فولاد مبارکه از جمله اقدامات زیست محیطی این شرکت است. فولاد مبارکه توانسته با

به گزارش خبرنگار فولاد، اعضای کارگروه شرایط اضطرار آلودگی هوای اصفهان روز یکشنبه ۱۷ دی‌ماه به صورت سرزده در فولاد مبارکه حضور پیدا کردند و پس از برگزاری جلسه‌ای با معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی، مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی، مدیر HSE، رئیس محیط زیست و رئیس توزیع سیالات این شرکت، در حضور دو واحد‌های آهن‌سازی، گندله‌سازی و فولادسازی، بررسی‌های فنی و عملیاتی زیست محیطی لازم را به صورت میدانی انجام دادند.

منصور شیشه‌فروش، مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان، در جریان این بازدید در گفت‌وگو با خبرنگار فولاد اظهار کرد: با توجه به شرایط اقلیمی و وارونگی هوا که از آبان ماه جاری بر منطقه شده است، حاکی شدن شرایط سکون و پایداری مطلق جزئی به افزایش غلظت آلودگی هوای شهر اصفهان و ۸ شهر مجاور آن منجر شد. مطالعاتی در خصوص سیاهه انتشار آلوده‌های هوا توسط کنسرسیوم محیط زیست اصفهان و با نظارت اداره کل حفاظت از محیط زیست استان انجام گرفته که سهم منابع آلوده را به تفکیک مشخص کرده است. در کمیته اضطرار آلودگی هوای اصفهان، برای پیشگیری و کنترل اثرات آلوده معمولاً دو نوع تصمیم اتخاذ می‌شود که شامل اعمال محدودیت‌ها برای عدم مواجهه (غیرحضوری شدن مدارس) و اعمال محدودیت بر میزان فعالیت آن دسته از واحد‌های صنعتی می‌شود که می‌توانند در کاهش انتشار آلوده‌ها مؤثر باشند. ۴۳ واحد صنعتی در شعاع ۵۰ کیلومتری شهر اصفهان قرار دارند که اداره کل محیط زیست استان اصفهان در این واحد‌ها پایش انجام داده و احتمال حضور این واحد‌های صنعتی در فهرست آلوده‌ها وجود دارد. البته فولاد مبارکه در فاصله ۷۵ کیلومتری جنوب غربی اصفهان واقع شده است و از آن محدوده خارج است.

منصور شیشه‌فروش در ادامه خاطرنشان کرد: محدودیت فعالیت در شرایط اضطرار به فولاد مبارکه ابلاغ گردیده بود که این شرکت بر اساس تعهدات قبلی میزان فعالیت‌های خود را در واحد تولید آهن اسفنجی به میزان بیش از ۵۰ درصد کاهش داده است.

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان تصریح کرد: بر اساس بازدیدهایی که امروز از واحد‌های گندله‌سازی، احیا مستقیم و فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه انجام شد، متوجه شدیم که علاوه بر کاهش میزان فعالیت، میزان مصرف گاز نیز کاهش یافته که این امر منجر به اختصاص گاز به نیروگاه‌ها شده که نتیجه این اقدام جلوگیری از مازوت‌سوزی نیروگاه‌های اصفهان و کاهش آلودگی هواست.

♦♦ **روی کلیه دودکش‌های فولاد مبارکه دستگاه‌های پایش لحظه‌ای آلودگی قرار دارد**

فولاد مبارکه سه ایستگاه اندازه‌گیری شاخص آلودگی هوا راه‌اندازی کرده و روی کلیه دودکش‌های فولاد مبارکه دستگاه‌های پایش لحظه‌ای آلودگی را قرار داده و به صورت برخط میزان آلودگی هوا در اداره کل حفاظت از محیط زیست قابل مشاهده است؛ در ضمن مه‌پاش‌هایی برای کنترل گرد و غبار در واحد احیا مستقیم و غبارگیرهایی را نیز در واحد گندله‌سازی نصب کرده است. خوشبختانه گزارش‌های سازمان محیط زیست با آنچه امروز در بررسی میدانی و عملیاتی از فولاد مبارکه بعینه مشاهده کردیم مطابقت داشت. بر اساس گزارش‌های محیط زیست، پروژه نصب سیستم‌های غبارگیر برای کوره‌های قوس الکتریکی واحد فولادسازی و ریخته‌گری مداوم شرکت فولاد مبارکه پیشرفت ۷۰ درصدی داشته و برای تکمیل فرآیند آن نظارت کاملی از سوی محیط زیست صورت خواهد گرفت.

♦♦ **راستی آزمایی گزارش‌های زیست محیطی فولاد مبارکه از طریق بازدید میدانی**

شیشه‌فروش بیان داشت: همه اقدامات کمیته اضطرار آلودگی هوای اصفهان با این هدف است که میزان انتشار آلوده‌های هوا در بخش‌های مختلف کاهش پیدا کند. طی روزهای گذشته این کمیته به‌صورت خاص وبدون اطلاع قبلی در نیروگاه شهید منتظری، ذوب‌آهن اصفهان، شهرک صنعتی سجری و واحدهای دیگر صنعتی حضور پیدا کرد. طی دو ماه اخیر بیش از ۳ هزار پایش شبانه‌روزی از واحدهای آلوده توسط عوامل اداره کل محیط زیست استان اصفهان صورت گرفته و در ادامه، به بیش از ۶۰۰ واحد صنعتی اخطار داده شده و حدود ۷۸۰ واحد صنعتی همچون کوره‌های تولید مصالح آجر گچ و کوره‌های تولید زغال با حکم قضایی پلمب شده‌اند. سازمان محیط زیست و پایش‌هایی که این سازمان انجام می‌دهد، مرجع اعلام نظر در خصوص آلوده‌های زیست محیطی است. گزارش‌های سازمان محیط زیست در خصوص میزان آلودگی فولاد مبارکه نیز به ما اعلام شده و در همین راستا کارگروه اضطرار آلودگی هوای اصفهان، شامل عوامل اداره کل حفاظت محیط زیست استان و ادارات گاز و محیط زیست شهرستان مبارکه، امروز برای راستی‌آزمایی و اطمینان از صحت این اطلاعات در این شرکت به‌صورت سرزده حضور پیدا کرد تا



منصور شیشه‌فروش

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان



علیرضا کاملی

معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه



مهدی انصاری

رئیس اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان مبارکه



محمدکاظم صباغی هرنزی

مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه



حسین مدرسی‌فر

مدیر بهداشت حرفه‌ای، ایمنی و محیط زیست فولاد مبارکه





بهنام کاویانی  
رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه

مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه اعلام کرد:  
**کاهش ۵۰ درصدی میزان فعالیت واحدهای احیا مستقیم فولاد مبارکه در فصل زمستان**

محمد کاظم صباغی هرنیدی، مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه نیز در حاشیه بازدید کارگروه شرایط اضطرار آلودگی هوای اصفهان از این شرکت، در گفت‌وگو با خبرنگار صدا و سیما اظهار کرد: ۷۰ درصد گاز مصرفی در شرکت فولاد مبارکه به عنوان خوراک برای تولید آهن اسفنجی و مابقی در واحدهای نورد گرم و نیروگاه استفاده می‌شود. طبق برنامه ریزی‌هایی که فولاد مبارکه با در نظر گرفتن محدودیت گاز در فصل سرد مبارکه از ابتدای سال جاری انجام داده، کلیه فعالیت‌های تعمیراتی واحد آهن سازی این شرکت به فصل زمستان موکول شده است. با موکول شدن کلیه فعالیت‌های تعمیراتی واحد آهن سازی فولاد مبارکه به فصل سرد سال، مصرف گاز این شرکت در زمان محدودیت‌ها به حداقل ممکن می‌رسد و در

از طی مراحل به عنوان ماده اولیه در چرخه تولید مورد استفاده قرار می‌گیرد تا استفاده مجدد از آب، کاهش حد اکثری مصرف آب و بازیافت مواد برای فولاد مبارکه ارزش افزوده اقتصادی به همراه آورد.

مدیر بهداشت حرفه‌ای، ایمنی و محیط‌زیست فولاد مبارکه مطرح کرد:  
**حذف ۹۸ درصدی میزان گردوغبار از سقف واحد فولاد سازی شرکت فولاد مبارکه**

حسین مدرسی فر، مدیر بهداشت حرفه‌ای، ایمنی و محیط‌زیست فولاد مبارکه در حاشیه بازدید کارگروه شرایط اضطرار آلودگی هوای اصفهان از این شرکت، در گفت‌وگو با خبرنگار صدا و سیما بیان داشت: به دلیل انتشار مقدار کمی گردوغبار از سقف واحد فولاد سازی شرکت فولاد مبارکه، بر آن شدیم تا پروژه جدیدی برای کاهش میزان انتشار گردوغبار از این واحد را طراحی و اجرا کنیم. با اجرای این پروژه از طریق سیستم‌های غبارگیر، ظرفیت فعلی مکش غبار از ۹ میلیون مترمکعب بر ساعت به ۱۵ میلیون مترمکعب بر ساعت ارتقا می‌یابد تا از انتشار همین میزان غبار در هوانیز جلوگیری شود. این ابرپروژه زیست محیطی با سرمایه‌گذاری ۱۸۰۰ میلیارد تومانی فولاد مبارکه

تاکنون ۷۰ درصد پیشرفت داشته و تا سال آینده به بهره‌برداری خواهد رسید؛ با اجرای این پروژه ۹۸ درصد از گردوغبار سقف واحد فولاد سازی حذف خواهد شد.

رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه:  
**بخار آب به‌عنوان افکار عمومی دود تلقی می‌شود**

بهنام کاویانی، رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه در حاشیه بازدید کارگروه شرایط اضطرار آلودگی هوای اصفهان از این شرکت، در گفت‌وگو با خبرنگار صدا و سیما یادآور شد: شبه‌دود سفیدرنگی که از برخی واحدهای فولاد مبارکه خارج می‌شود و پس از مدت کمی ناپدید می‌شود، بخار آب است و برای افرادی که با صنعت آشنایی دارند کاملاً مشخص است و نیازی به توضیح نیست؛ اما شاید این پدیده برای عموم مردم در حین عبور از کنار فولاد مبارکه و یاد دیدن تصاویر و فیلم‌هایی از این شرکت، به اشتباه دود و آلودگی تلقی شود که نیاز به افزایش آگاهی و اطلاع‌رسانی از این موضوع است. رنگ غبار و آلودگی قابل تشخیص و گرمی مایل به تیره است و مسیر طولانی‌تری طی می‌کند تا محو شود. این در حالی است که بخار آب سفیدرنگ است و به سرعت محو می‌شود. ضمن اینکه این بخارات نه تنها ضرری ندارند، بلکه نقش مرطوب‌کننده هوا را دارند و از خشکی هوا جلوگیری می‌کنند.

مدیرعامل شرکت دانش بنیان آتر صنعت اسپادان:

اعتماد فولاد مبارکه از شرکت‌های دانش بنیان نخستین حمایت از آنان است

مدیرعامل شرکت آتر صنعت اسپادان گفت: اعتماد فولاد مبارکه اولین حمایت است. این شرکت میدان

دادن به شرکت‌های دانش بنیان را در اولویت قرار داده تا نتایج آن را در صورت بومی سازی محصولات و تجهیزات فولاد مبارکه با اعتماد به نتایج آن

انجام می‌گیرد. به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از ماین نیوز، اکرم وطن دوست با اشاره به اقدامات بومی سازی در فولاد مبارکه اظهار کرد: محصولات بسیاری در راستای دور زدن تحریم‌ها به همت دانشمندان و نتایج آن ایرانی ساخته شده و در این شرکت، بودر قالب گرانول برای اولین بار طراحی و تولید شده است.

وی ادامه داد: یکی از محصولات ارزنده برای فولاد مبارکه «خمیر درزگیر قالب مسی» است که با تحقیقات و بررسی شرکت آتر صنعت اسپادان،



طراحی و تولید شده و خواص بسیاری دارد. این محصول یک سال است که در فولاد مبارکه مصرف می‌شود. مدیرعامل شرکت آتر صنعت اسپادان گفت: چترهای درزگیر قالب از دیگر محصولات بومی سازی شده است که در صنعت ریخته‌گری استفاده می‌شود و پیش از این از خارج وارد می‌شد. ما توانستیم این محصول را با قیمت پایین و به صرفه و با کیفیت بالاتر تولید کنیم. وی ادامه داد: گچ‌های علامت‌گذاری شده در نورد گرم و سرد که برای نوشتن کد و علامت در تختال در سه دمای سرد و گرم و دما بالا استفاده می‌شود، حدود یک سال است که در مرحله مصرف است و مشکل محیط‌زیستی ندارد. وطن دوست با اشاره به تولید پودرهای تصفیه‌کننده برای فولاد سیاه‌گفت: این محصول نیز بومی سازی شده و ناخالصی ذوب را

می‌گیرد و به تولید فولاد‌های تمیز کمک می‌کند. وی در خصوص حمایت‌های فولاد مبارکه گفت: اعتماد فولاد مبارکه اولین حمایت است. این شرکت فضا و میدان دادن به شرکت‌های دانش بنیان را در اولویت قرار داده و قراردادهای محکمی را با ما می‌بندد تا نتایج آن را در دسترس دانشمندان دلوگم شوند. مدیرعامل شرکت آتر صنعت اسپادان با بیان اینکه خلأها و محصولات وارداتی شناسایی شده است تا برای آن‌ها برنامه‌ریزی شود، گفت: از زمانی که تحریم‌ها آغاز شد، پیشنهاد تولید محصولات به شرکت‌های دانش بنیان داده شد و از همان ابتدا فعالیت‌ها به شکل گرفت. وی خاطرنشان کرد: شرکت آتر ارزش آفرینش آزمایشگاه سرمایه‌گذاری نموده و به محصولات جدید کمک کرده است. ما اکنون این شرکت بهترین و مجهزترین آزمایشگاه را در اختیار داریم.

کافه دانش؛ سفری متفاوت از جنس دانش

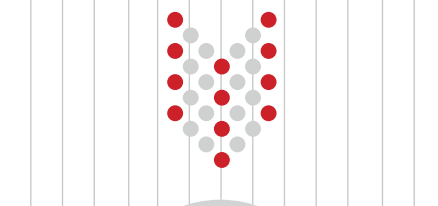
رویکرد «کافه دانش» جهت ایجاد فضای تبادل و اشتراک‌گذاری دانش و تجربه با حضور و همراهی کارکنان شکل گرفته است. هدف این است که هر کسی

از این سفر با تلفیق دانش و تجارب خود و دیگران توشه راهی در مسیر بهبود و تعالی سازمانی بردارد.

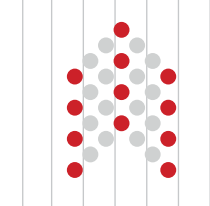
علی کیانی، رئیس سیستم‌های مدیریت کیفیت و سرمایه‌گذاری، در تشریح اهداف «کافه دانش» این چنین گفت: مدیریت دانش به عنوان یک نظام و الگوی مدیریتی، نقش حیاتی در راستای خلق ارزش از دانش ایفا می‌کند. فولاد مبارکه، با بررسی الگوهای مدیریت دانش در دنیا و بر اساس تجارب موفق سازمان‌های پیشرو و به کارگیری ابزارهای مدیریت دانش، اقدامات متعددی در راستای بهبود مستمر و رشد پایدار سازمانی انجام داده است. وی افزود: کافه دانش یکی از رویکردهای مورد استفاده در نظام مدیریت دانش فولاد مبارکه است که از سال گذشته اجرای آن در شرکت با هدف اشتراک‌گذاری دانش و تجارب آغاز گردید. این رویکرد با فراهم کردن فرصت‌هایی برای تبادل و توسعه دانش، در ارتقای فرهنگ اشتراک‌گذاری دانش و توسعه یادگیری سازمانی اثرگذار خواهد بود.

به گفته کیانی، به‌طور کلی کافه دانش شیوه‌ای برای انجام یک بحث گروهی باز و خلاق به منظور توسعه و به اشتراک‌گذاری تجربیات، ایده‌ها، تشویق گفت‌وگو و همکاری در محیطی آرام و دوستانه است و منجر به ایجاد بینش عمیق‌تر و اشتراک دانش ضمنی و تجربی افراد می‌شود. جلسات کافه دانش به صورت غیررسمی و در بستر هم‌اندیشی و با جامعه هدف ۲۰ تا ۳۰ نفری برگزار می‌گردد و همکاران محترم می‌توانند جهت دست‌یابی به محتوای این رویکرد از مسیرهای ذیل اقدام نمایند.

۱) آدرس سامانه: kms.msc.ir/cafè  
۲) نظام جامع تحول << سیستم مدیریت دانش >> کافه دانش



علی کیانی  
رئیس سیستم‌های مدیریت کیفیت و سرمایه‌گذاری فولاد مبارکه



شماره ۱۳۹۰ ♦ شنبه ۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۲ ♦ ۱ رجب ۱۴۴۵ ♦ ۱۳ ژانویه ۲۰۲۴

**خبر**

خبر بین الملل

افزایش تقاضای قراضه فولادی در آمریکای شمالی



حجم تقاضا برای قراضه آهنی در آمریکای شمالی افزایش یافته و رقابت در منطقه برای تولید قراضه و فلزات آهنی رشد پیدا کرده است.

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، مؤسسه «Fastmarkets» اعلام کرد از آنجا که حجم تقاضای قراضه آهنی آمریکای شمالی در بحبوحه افزایش ظرفیت تولید فولاد با استفاده از روش کوره قوس الکتریکی (EAF) روند صعودی به خود گرفته است، مکزیک و ایالات جنوبی آمریکا دو منطقه‌ای هستند که رقابت برای تولید قراضه و فلزات آهنی در آن‌ها افزایش خواهد یافت.

بر همین اساس، با توجه به اینکه پیش‌بینی قیمت برای فلان بازار قراضه در منطقه مذکور مهم تلقی می‌شود، مؤسسه «Fastmarkets» قصد دارد سیستم ارزش‌یابی پیش‌بینی قیمت قراضه مکزیک خود را در ماه ژانویه ۲۰۲۴ راه‌اندازی کند.

افزایش حجم تقاضا برای قراضه در آمریکای شمالی

انتظار می‌رود حجم تقاضا برای قراضه آهنی مکزیک در بحبوحه افزایش برنامه‌ریزی شده حدود ۲۳ درصدی، ظرفیت تولید فولاد با استفاده از روش کوره قوس الکتریکی (EAF) در مکزیک طی سه سال آینده روند صعودی به خود بگیرد که بخشی از آن به دلیل افزایش تولید فولاد در واحدهای تولیدی در نزدیکی سواحل آمریکای شمالی بوده است.

در همین راستا، پیش‌بینی می‌شود که ظرفیت استفاده از روش کوره قوس الکتریکی (EAF) در ایالات متحده آمریکا حدود ۱۸ درصد نسبت به میزان استفاده از این روش تولید در سال ۲۰۲۲ افزایش یابد؛ همچنین انتظار می‌رود بسیاری از این ظرفیت‌های تولید جدید در ایالات‌های جنوبی آمریکا راه‌اندازی شوند.

با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام شده به منظور افزایش ظرفیت تولید فولاد مبتنی بر استفاده از روش کوره قوس الکتریکی (EAF)، در حال حاضر استفاده از این روش در واحدهای فولاد سازی در ایالات متحده آمریکا و مکزیک بیشترین سهم را به خود نسبت به دیگر روش‌های تولید فولاد اختصاص داده است.

ظرفیت تولید فولاد با استفاده از روش کوره قوس الکتریکی در آمریکا و مکزیک

افزایش ظرفیت تولید فولاد با استفاده از روش کوره قوس الکتریکی، باعث افزایش رقابت برای تولید و تقاضای قراضه در مکزیک از سوی مصرف‌کنندگان داخلی و آن دسته از تولیدکنندگان در ایالات متحده آمریکا خواهد شد که به دنبال حمایت از افزایش تولید فولاد مبتنی بر روش کوره قوس الکتریکی در ایالات‌های جنوبی آمریکا هستند.

در حال حاضر میزان مصرف قراضه مکزیک سالانه حدود ۱۵ میلیون تن تخمین زده می‌شود؛ همچنین میزان مصرف قراضه مکزیک در سال ۲۰۲۲ نسبت به میزان مصرف شده از این قراضه در سال ۲۰۱۹، حدود ۶ درصد افزایش را تجربه کرد. در همین حال، حجم صادرات قراضه از مکزیک افزایش یافته است و انتظار می‌رود حجم صادرات قراضه سالانه این کشور در سال ۲۰۲۳، به ۹۱۷ هزار تن برسد که نسبت به حجم ۴۱۵ هزار و ۷۴۴ تن صادر شده در سال ۲۰۱۶، بیش از دو برابر افزایش یافته است. در حال حاضر برخی از عوامل منجر به افزایش نوسانی قیمت قراضه مکزیک شده است. به عنوان مثال، قیمت قراضه ذوبی سنگین نوع یک مونتری با شرط تحویل درب کارخانه تولیدکننده در سال ۲۰۲۲، به ۲۱۵ دلار در هر تن رسیده است که نسبت به قیمت ۳۱۳ دلار در هر تن ثبت شده در سال ۲۰۲۲ و در مقایسه با قیمت ۱۶۸ دلار در هر تن تعیین شده طی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰، افزایش را تجربه کرده است.

ارائه ۶ سیستم پیش‌بینی جدید قیمت قراضه مکزیک توسط «Fastmarkets»

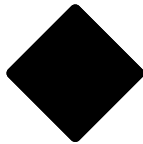
مؤسسه «Fastmarkets» قصد دارد چندین سیستم پیش‌بینی قیمت قراضه مکزیک در بازار را در ماه ژانویه ۲۰۲۴ راه‌اندازی کند. این سیستم پیش‌بینی قیمت‌های قراضه بوشلینگ و قراضه ذوبی سنگین و خرد شده نوع یک مونتری و منطقه باجیو (Bajío) را در بازه زمانی حکاکر تا دو سال آتی پوشش خواهد داد.

ادامه نوسانات قیمت قراضه مکزیک

سیستم پیش‌بینی قیمت جدید برای مصرف‌کنندگان قراضه مکزیک، این امکان را فراهم می‌آورد تا بر رویایی و چشم‌انداز قیمت بازار نظارت کنند. به علاوه فعالان بازار نیز با استفاده از این سیستم جدید می‌توانند در هنگام برنامه‌ریزی‌های آتی خود با اعتماد بیشتری عمل کنند.







شماره ۱۳۶۰ ♦ شنبه ۲۳ دیماه ۱۳۹۴ ♦ رجب ۱۴۴۵ ♦ ۱۳ آذرماه ۱۳۹۴

## خبر

### تحلیل

#### تورم چه تأثیری بر قیمت آهن و دیگر

#### مقاطع فولادی می گذارد؟

♦♦ به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از دنیای معدن، قیمت آهن، میلگرد، ورق و... تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند عرضه و تقاضا، نرخ ارز، تورم، سیاست‌های دولت، شرایط اقتصادی جهانی و داخلی، برند تولیدکننده و همچنین هزینه حمل‌ونقل قرار دارد. نکته‌ها قیمت آهن بلکه قیمت میلگرد، ورق و... هم می‌تواند از این موارد تأثیر بگیرد.

تورم باعث می‌شود قدرت خرید مردم در زمینه تولید مصنوعات فلزی واحداث ساختمان کاهش یابد و در نتیجه تقاضا برای برخی از محصولات فولادی حتی بر مصرف نیز کمتر شود. از سوی دیگر، تورم موجب افزایش هزینه‌های تولید و حمل‌ونقل محصولات فولادی شده و در نتیجه قیمت آن‌ها را افزایش می‌دهد. این دو عامل باعث می‌شوند که عرضه و تقاضای محصولات فولادی با هم تطابق نداشته باشند و اصطلاحاً بازار نامتعادل شود. با این حال، تمام محصولات فولادی به یک اندازه تحت تأثیر تورم قرار نمی‌گیرند.

برخی از محصولات فولادی که کاربرد گسترده‌تری دارند و به عنوان جزء اساسی برخی از پروژه‌های عمرانی، صنعتی و ساختمانی به شمار می‌آیند همچنان تقاضای زیادی دارند و قیمت آن‌ها نیز بیشتر از سایر محصولات فولادی افزایش می‌یابد.

تیر آهن و میلگرد به دلیل کاربرد گسترده‌ای که دارند، همواره تقاضای بالایی داشته و در نتیجه قیمت آن‌ها بیشتر از سایر محصولات فولادی تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرد. این مسئله می‌تواند موجب افزایش هزینه‌های ساخت‌وساز و کاهش سود سازندگان و مصرف‌کنندگان شود؛ بنابراین برای کنترل قیمت ورق آهن، تورم و تعادل بازار محصولات فولادی، لازم است که تدابیری از سوی دولت و بخش خصوصی اتخاذ شود. این تدابیر می‌توانند شامل افزایش تولید داخلی، کاهش واردات، تنظیم قیمت‌ها، حمایت از صادرات، ایجاد بازارهای موازی و... باشند.

تورم قیمت محصولات بر مصرف فولادی، یک پدیده پیچیده و چند جانبه است که عوامل مختلفی بر آن تأثیر می‌گذارد. برخی از این عوامل عبارت‌اند از: کاهش میزان تولید کارخانه‌های فولادی به دلیل کمبود مواد اولیه، انرژی، تجهیزات، نیروی کار و سرمایه؛ افزایش هزینه مواد اولیه و انرژی به علت تحریم‌ها، نوسانات ارزی، تورم جهانی و مشکلات حمل‌ونقل؛ افزایش تقاضا برای محصولات فولادی از جهت رشد صنایع مصرف‌کننده مانند ساختمان‌سازی، خودروسازی، ماشین‌آلات و لوازم خانگی؛ تصمیمات و شرایط اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر قیمت‌گذاری، تعرفه‌ها، صادرات و واردات، تشویق‌ها و محدودیت‌های تولید و مصرف محصولات فولادی. در سال ۱۴۰۱، قیمت محصولات فولادی در بازار داخلی ایران با افزایش چشمگیری روبه‌رو شد. در حالی که قیمت این محصولات در بازارهای جهانی در محدوده نزدیکی به کف قیمت یک سال اخیر خود مورد معامله قرار می‌گرفتند. قیمت تیر آهن به عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات فولادی که کاربرد گسترده‌ای در صنعت ساختمان‌سازی دارد، نسبت به سایر محصولات فولادی، از تورم، تأثیر بیشتری می‌پذیرد. این مورد به آن دلیل است که تیر آهن یک محصول پایه و اساسی است که قیمتش بر بهای سایر محصولات فولادی مانند پرروفیل، ورق، لوله و نبشی تأثیر می‌گذارد. بنابراین، هرگونه کاهش یا افزایش در عرضه یا تقاضای تیر آهن، باعث ایجاد نوسانات قیمتی در بازار فولاد می‌شود.

به طور کلی، ساز و کار تورم محصولات فولادی به این صورت است: هنگامی که تقاضا برای محصولات فولادی افزایش پیدا می‌کند، اما عرضه آن‌ها کافی نیست، قیمت آن‌ها افزایش می‌یابد. این افزایش قیمت باعث می‌شود که تولیدکنندگان فولاد سود بیشتری کسب کنند و انگیزه بیشتری برای افزایش تولید داشته باشند؛ اما افزایش تولید نیازمند تأمین مواد اولیه، انرژی، تجهیزات و سرمایه است که ممکن است در دسترس نباشند یا قیمت بالایی داشته باشند. این موضوع باعث می‌شود که هزینه تولید افزایش یابد و قیمت محصولات فولادی نیز بیشتر شود. تورم می‌تواند به چندین روش، قیمت میلگرد را تحت تأثیر قرار دهد. نخست آنکه تورم می‌تواند هزینه مواد اولیه مورد نیاز برای تولید میلگرد را افزایش دهد. مواد اولیه اصلی میلگرد شامل سنگ آهن و ضایعات فلزی هستند که قیمت آن‌ها تحت تأثیر نوسانات بازار جهانی و ارزی قرار می‌گیرد.

افزایش قیمت این مواد اولیه موجب افزایش هزینه تولید میلگرد می‌شود و در نتیجه تولیدکنندگان میلگرد ممکن است قیمت فروش خود را بالا بیاورند تا سود خود را حفظ کنند. همچنین، تورم می‌تواند هزینه حمل‌ونقل میلگرد را بیشتر کند. افزایش قیمت سوخت، بیمه، حق بندر و سایر هزینه‌های جانبی حمل‌ونقل می‌تواند باعث افزایش هزینه نهایی میلگرد شوند. این هزینه‌ها معمولاً به خریداران منتقل می‌شوند و در نتیجه قیمت میلگرد را بالا می‌برند.

مورد بعد اینکه تورم می‌تواند سبب تغییر ایجاد در تقاضا برای مصرف میلگرد شود. تقاضا برای میلگرد به طور مستقیم به فعالیت‌های ساختمانی و عمرانی وابسته است. افزایش تورم می‌تواند موجب کاهش قدرت خرید مردم و کاهش سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی شود. در نتیجه، تقاضا برای خرید میلگرد کمتر شده و قیمت آن را کاهش می‌دهد. بالعکس، کاهش تورم می‌تواند موجب افزایش قدرت خرید مردم و افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی شود. در نتیجه، تقاضا برای میلگرد افزایش می‌یابد و قیمت آن هم در ادامه بالاتر خواهد رفت.

#### تفاهم نامه سه جانبه ارتقای سامانه بومی سازی

#### کارلینگ امضا شد

تفاهم نامه سه جانبه با موضوع «ارتقای سامانه بومی‌سازی کارلینگ به استانداردهای سازمان جهانی GSI»، بین ایمیدرو، مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران و انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران امضا شد. موضوع این تفاهم‌نامه ایجاد کاتالوگ‌های خریدار بر اساس استانداردهای مرکز، عرضه آن‌ها در بانک اطلاعاتی مرکز و ارتباط آن با سامانه عرضه محصولات به منظور شناسایی تأمین‌کنندگان داخلی است.



#### تفاهم‌نامه همکاری پروژه‌های زیست محیطی ذوب آهن

#### امضا شد

تفاهم‌نامه همکاری بین ذوب آهن اصفهان و جهاد دانشگاهی علم و صنعت ایران در زمینه تعمیق ساخت داخل در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد توسط مدیرعامل ذوب آهن و رئیس سازمان جهاد دانشگاهی علم و صنعت ایران امضا شد. این تفاهم‌نامه دانش‌بنیان، فناورانه و زیست محیطی که ۱۰ میلیون یورو صرفه جویی ارزی به همراه دارد به منظور اجرای طرح بهینه‌سازی سیستم تصفیه غبار کنورتور با ضمانت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری منعقد گردید.



#### به بهانه سالروز تولید اولین کلاف گرم در فولاد مبارکه مطرح شد؛

## تولید بیش از ۷۰ درصد ورق گرم مورد نیاز کشور در خط نورد گرم فولاد مبارکه

پس از دریافت از خط، مجدداً سنگ زنی می‌شود و فعالیت‌های آماده‌سازی، رفع عیب و مونتاژ، دمونتاژ انواع چوک، بیرینگ و یاتاقان بر روی آن‌ها جهت ارسال مجدد به خط تولید انجام می‌گیرد. هم‌زمان با توسعه و افزایش ظرفیت خط نورد گرم در سال‌های گذشته، این واحد ضمن ارتقای دانش فنی فرایند سنگ‌زنی و آماده‌سازی غلنگ و چوک، با فراگیری دانش و تکنولوژی روز دنیا همواره سعی کرده با حفظ آماده‌به‌کاری ماشین‌های سنگ و دیگر تجهیزات موجود خود، در کنار به‌روزرسانی و افزایش توان کفی و کیفی آن‌ها، خرید و استفاده از دستگاه‌های جدید را نیز در مأموریت خود به‌نحو احسن بگنجانند. همچنین در راستای خودکفایی و بومی‌سازی صنعت فولاد، این واحد با بهره‌گیری از دانش و تخصص منابع و شرکت‌های داخلی و همراهی و جدیت کارکنان توانمند خود و همکاری سایر نواحی توانسته است در ۹۵ درصد قطعات و تجهیزات استراتژیک وارداتی مورد نیاز خود را با موفقیت و با کیفیت مورد نظر و مطلوب بومی‌سازی کند و ضمن ممانعت از خروج ارز، وابستگی خط تولید به تأمین این قطعات از خارج را نیز به میزان چشمگیری کاهش دهد.

#### ♦♦ مهرداد برهانی، رئیس کنترل پروسس ناحیه نورد گرم:

امروز در حالی سالروز تولید اولین کلاف گرم شرکت فولاد مبارکه عزیزان را پاس می‌داریم که این شرکت در سال‌های اخیر به فضل الهی و به برکت همراهی و راهبری و همکاری بی‌وقفه مدیران و همکاران ارجمند، گام‌های بلندی در حل مشکلات و پیشبرد امور شرکت برداشته و به نتایج و دستاوردهای ارزشمندی رسیده است که از آن جمله می‌توان به دست‌یابی به تولید پایدار بالای ۵ میلیون تن ورق گرم اشاره کرد. تمام اهتمام و تلاش کارکنان شرکت، ساماندهی امور، تقویت و تحکیم زیرساخت‌ها، بهبود عملکرد و برداشتن گام‌های بلندی برای احیای نام شرکت و دست‌یابی به جایگاه واقعی است و بر این باوریم که تحقق این مهم جز با مشارکت، انسجام و همکاری، همراهی و همدلی تک‌تک همکاران عزیز میسر نخواهد بود.

#### ♦♦ محمد علیخانی، رئیس خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم:

اکنون ۲۲ سال از آغاز این همراهی می‌گذرد و به خود می‌بالیم که به لطف الهی توانسته‌ایم رکورد‌های مختلف و منحصربه‌فردی را در واحد خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم ثبت کنیم. عنوان تولید اولین کلاف آسکین شده را به صفحه افتخارات خود بیفزاییم. در عرصه بومی‌سازی تجهیزات و تکنولوژی و استفاده از ظرفیت توانمندی‌های داخلی سهیم باشیم و در حوزه بازار، رضایت مصرف‌کنندگان را جلب نماییم. در واحد خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم با اتکا به توانمندی متخصصان توانستیم با اجرای پروژه‌های بزرگی در رشد تولید سهم خود را داد نماییم.

#### ♦♦ مسعود مهدیه، رئیس کنترل کیفی نورد گرم:

نقطه عطف ناحیه نورد گرم در کنار تولید بیش از ۵ میلیون تن کلاف در سال با بیشترین تنوع، ارتقای مطلوب کیفیت و کاهش عیوب درون ناحیه‌ای محصولات است که نمونه بازرسان ثبت رکورد‌بازدهی کیفی سهم نورد گرم ۹۹٫۸۴ درصد در آذرماه سال جاری (کمتر از دو کلاف معیوب در هزار کلاف) است که این افزایش کیفیت باعث افزایش رضایت مشتریان، افزایش بهره‌وری، کاهش ضایعات، سودآوری بیشتر و تحویل به موقع محصول به مشتریان می‌گردد که دست‌یابی و حفظ این نتایج حاصل هم‌افزایی ناشی از کارگروهی مؤثرترین همکاران تولید، پشتیبانی و کنترل کیفی بوده است.

#### ♦♦ علی عسکری زاده، سرپرست تعمیرات کوره‌های پیشگرم نورد گرم:

تولید کنونی ناحیه نورد گرم حدود ۵٫۲ میلیون تن در سال است. این دستاورد مهم حاصل تلاش جمعی همکاران بوده و رسیدن به این میزان تولید، مستلزم افزایش آماده‌به‌کاری تجهیزات است که جز با کاهش توقفات اضطراری و برنامه‌ریزی شده و کاهش تعداد تخطال‌های نات‌رول شده محقق نمی‌شود. تیم تعمیرات کوره‌های پیشگرم با تلاش شبانه‌روزی توانستند به خوبی این وظیفه‌ی خطیر را انجام دهد. در سال‌های اخیر، تیم تعمیرات کوره‌های پیشگرم، ضمن رسیدن به اهداف تولید و شاخص‌های تعمیراتی، توانستند کلیه شاخص‌های ایمنی این قسمت را نیز ارتقا دهند.

#### ♦♦ بهرام فاضلی، سرپرست تعمیرات کلاف پیچ‌ها:

در سال جاری ثبت رکورد تولید بی‌انگلی‌بای صفر (بدون گیر) در قسمت کلاف پیچ‌های نورد گرم یک رکورد بی‌نظیری را ثبت و تأسیس فولاد مبارکه بود. این موفقیت در شرایطی رقم خورد که خط نورد گرم در اردیبهشت‌ماه بالاترین ریزش نورد را همراه با تولید انواع گریدها، عرض‌ها و ضخامت‌ها داشت که در ثبت رکورد ماهیانه تولید در دو ماه متوالی موفقیت در ماه‌های بعدی هم ادامه‌دار بود، به‌گونه‌ای که در بیشتر ماه‌ها، گیرها به تعداد صفر و یک عدد در ماه رسید. از مهم‌ترین عوامل این موفقیت بزرگ، برنامه‌ریزی درست، بازرسی‌های دقیق، نگهداری و تعمیرات چابکانه و همچنین تعمیرات و بهینه‌سازی‌ها و انجام چندین پروژه‌ی نوآورانه در سیستم‌های اتوماسیون صنعتی بود که باعث افزایش آماده‌به‌کاری تجهیزات و بهینه‌سازی فرایند تولید شده است.

#### ♦♦ علی شامردانی، سرپرست تعمیرات خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم:

ما باور داریم این مجتمع صنعتی امانتی است که باید در قله‌های رفیع تولید به دست آیندگان برسد و احساس این مسئولیت باید بر دوش همه مسئولان، مهندسان، کارشناسان و کارکنان سنگینی کند، زیرا به پای سرفرازی و ایستادگی امروز ما، خون‌های پاک هزاران شهید هزینه شده است تا ما بمانیم و بسازیم. پس در برابر ثایه‌های بودنمان مسئولیم و برای اعتلای ایران اسلامی قوی بنیاد هیچ‌حدومرزی متصور باشیم.

#### ♦♦ روح الهه مقیمی، سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل نگهداری تکمیل نورد گرم:

از همان زمان آغاز بهره‌برداری فولاد مبارکه، بسیاری از قطعات ما با تحریم مواجه شد؛ اما هم‌مدیران و هم کارکنان شرکت همواره تلاش کردند تا با توجه ویژه به بومی‌سازی و درک ضرورت و اهمیت ساخت داخل و همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان، مشکلات را پشت سر بگذرانند. در این راستا می‌توان به پروژه بومی‌سازی سکسپون‌های ۶/۶ کیلووات از طریق جایگزینی باکلیدهای ساخت داخل که باعث رفع وابستگی به شرکت‌های خارجی و رفع نگرانی از تحریم‌ها گردید و بومی‌سازی مدل‌های خط اسکین‌سایر واحد تکمیل نورد گرم با تکنولوژی ساخت بالا که برای اولین بار توسط شرکت داخلی ساخته شد، بومی‌سازی مندریل کوپلر نورد گرم، بومی‌سازی اسپیندل‌های نورد گرم، بومی‌سازی پمپ و قطعات دیسکیلینگ و... اشاره نمود.

تقویم رویداد‌های فولاد مبارکه مملو است از مناسبت‌هایی که هر کدام نماد افتخاری ارزشمند برای این شرکت و یادآور تلاش و همت کسانی است که از دوران ساخت تا امروز تلاش کرده‌اند به بهترین شکل ممکن به میهن عزیز ادا‌ی دین کنند. یکی از این ايام غرورآفرین ۲۴ دی‌ماه سال ۱۳۷۰ سالروز تولید نخستین کلاف در خط نورد گرم شرکت است. خبرنگار فولاد در مصاحبه با جمعی از مدیران، مسئولان و کارشناسان این خط استراتژیک فولاد مبارکه روند و به‌رشد فعالیت‌های این همکاران را جویا شده است که ماحصل آن را در ادامه مطلب می‌خوانید.

#### ♦♦ علی حاجیان نژاد، مدیر ناحیه نورد گرم:

ظرفیت تولید نامی ابتدایی خط نورد گرم حدود ۲٫۴ میلیون تن در سال بود؛ اما در طی سال‌های بعد، با تلاش و همت کلیه همکاران در ناحیه نورد گرم و سایر همکاران در نواحی پشتیبانی تولید، با اجرای طرح‌های توسعه و ارتقای دانش فنی تولید، اکنون به بیش از ۵ میلیون تن کلاف گرم در سال افزایش یافته است. در حال حاضر، محصولات ناحیه نورد گرم فولاد مبارکه علاوه بر صادرات به نقاط مختلف جهان، بیش از ۷۰ درصد ورق گرم مورد نیاز کشور را تأمین می‌کند.

این واحد با به‌کارگیری گنجینه ارزشمند تجربیات سال‌های گذشته و توانمندی نیروی انسانی توانسته است از زمان راه‌اندازی تاکنون همواره بهبود مستمر در همه زمینه‌ها را دنبال کند. امروزه شاخص‌های کلیدی عملکرد نورد گرم در حد استانداردهای جهانی است. همچنین در راستای اهداف کلیدی شرکت فولاد مبارکه و کشور، بسیاری از اقدامات صرفی، قطعات یدکی و تجهیزات خط نورد گرم، بومی‌سازی شده و وابستگی به تأمین از خارج کشور آن‌ها برطرف شده است. در زمینه کاهش ضایعات، کاهش مصارف انرژی نیز اقدامات مؤثری در ناحیه نورد گرم، به‌ویژه مصرف‌گاز در کوره‌های پیشگرم و مصرف آب در خط نورد گرم انجام گرفته است. اکنون شاخص‌های آماده‌به‌کاری و کیفی محصولات خط نورد گرم به بیشترین حد خود از زمان راه‌اندازی این خط ارتقا یافته است. تمامی این دستاوردهای مهم نتیجه همدلی و تلاش جمعی همکاران در ناحیه نورد گرم اعم از امانی و بیمه‌انکار است که در سایه حمایت‌های مدیریت عالی شرکت و سایر مدیریت‌های سازمان به دست آمده است. این موفقیت‌های غرورآفرین را به کلیه همکاران، ذی‌نفعان و شرکای کسب‌وکار گروه فولاد مبارکه تبریک عرض می‌کنم و برای تمام همکاران موفق روزافزون مسئلت دارم.

#### ♦♦ مسعود نصیری، مدیر خط نورد گرم:

در سال‌های گذشته، همکاران سخت‌کوش ناحیه نورد گرم با عزمی راسخ جهت افزایش تولید و بهبود رکورد‌های کمی و کیفی تولیدی اقدام نمودند و با همدلی و تلاش مستمر، موفق به عبور از مرزهای کمی و کیفی تولید گردیدند. از ابتدای راه‌اندازی خط نورد گرم، اجرای طرح‌های متعدد توسعه که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نصب و راه‌اندازی کوره‌های پیشگرم و ۲، نصب قفسه ۴۷ نورد نهایی، رفت و برگشتی نمودن قفسه ۲۳ در حد مقدماتی، تعویض سیستم‌های کامپیوتر کنترل پروسس، توسعه کوره‌های ۳ و ۴ و... اشاره کرد. زمینه‌سازی افزایش ظرفیت خط نورد گرم از ۲٫۴ میلیون تن در سال به ۴٫۶ میلیون تن در سال گردیدند. انگیزه بالای نیروی انسانی در درجه اول، برنامه‌ریزی مناسب و دقیق تولید، انجام عملیات تعمیراتی با دقت حد اکثری در حداقل زمان ممکن، افزایش آماده‌به‌کاری تجهیزات، پشتیبانی حداکثری و بسیار خوب واحدهای پشتیبانی تولید، برنامه‌ریزی و آماده‌سازی بهینه تعمیرات در شات‌دان‌های هفتگی، کاهش گیرها و توقفات ناشی از آن و... از مهم‌ترین عواملی بودند که سبب تحقق این ظرفیت و حتی فراتر از آن گردیدند. این موفقیت‌های غرورآفرین که نتیجه همت و تلاش همکاران در ناحیه نورد گرم اعم از امانی و بیمه‌انکار است، در حالی محقق شد که همواره شاخص‌های ایمنی سرلوحه فعالیت‌های ما بوده و کسب مقام نخست عملکرد ایمنی در دو سال متوالی توسط این ناحیه مصداق این امر است.

#### ♦♦ فرزاد فرهادی آمینه، رئیس گروه فنی ناحیه نورد گرم:

این ناحیه از ابتدای راه‌اندازی با مدیریت فرایند‌های تولید و تعمیرات و همچنین سرمایه‌های انسانی متعهد و با انگیزه، علی‌رغم مشکلاتی نظیر تحریم‌های فلان‌نامه، محدودیت‌های انرژی و... همواره در راستای بهبود مستمر گام برداشته و سال‌هاست فراتر از ظرفیت نامی خود تولید داشته و موفق به رکورد شکنی‌های مستمر گردیده است. در سال جاری نیز همگام با سایر نواحی، ۱۲ فروردین ماه موفق به ثبت رکورد روزانه و همچنین در دو ماه متوالی ابتدایی سال نیز موفق به ثبت رکورد‌های ماهیانه جدید گردید. علاوه بر توجه به میزان تولید و ثبت رکورد‌های کمی تولید، کیفیت محصولات نورد گرم نیز همواره مورد توجه بوده و بازه کیفی محصولات گرم در سال جاری به بیش از ۹۹٫۵ درصد ارتقا یافته و تثبیت شده است.

همکاران در ناحیه نورد گرم علاوه بر اهتمام به اهداف کمی و کیفی، همواره توجه ویژه‌ای به تولید محصولات جدید و استراتژیک کشور داشته‌اند و با همکاری واحد متالورژی و روش‌های تولید، در این سال‌ها موفق به طراحی و تولید ده‌ها محصول ویژه و جدید شده‌اند. همچنین از ابتدای راه‌اندازی تاکنون در زمینه کاهش مصارف آب و انرژی، کاهش مصرف غلنگ، پروژه‌ها و اقدامات مؤثر فراوانی انجام گرفته که در نوع خود بی‌نظیر بوده و ما را به استانداردهای جهانی نزدیک کرده است.

#### ♦♦ مهدی طالب، رئیس تعمیرات خط نورد گرم:

خط نورد گرم از مجموعه سه نورد نورد ابتدایی، نورد نهایی و کلاف پیچ‌ها با طول ۴۶۳ متر تشکیل شده است. تولید خط نورد گرم بعد از بهینه‌سازی سال‌های گذشته از ظرفیت اسمی ۲٫۴ میلیون تن به بیش از ۵ میلیون تن در سال ارتقا یافته است. انجام مناسب تعمیرات و نگهداری در تمام سطوح (پیشگیرانه، روتین‌ها و اضطراری) که منجر به کاهش توقفات اضطراری و افزایش بی‌سابقه IU گردید باعث شده خط نورد گرم به تولیدی بیش از ظرفیت اسمی خود دست یابد. این مهم با همت و تلاش تمام پرسنل نورد گرم، از جمله تیم نگهداری و تعمیرات و همچنین حمایت و پشتیبانی خوب واحدهای پشتیبانی و ستادی تحت مدیریت بسیار خوب نورد گرم محقق شده است.

#### ♦♦ مهدی ملکزاده، رئیس کارگاه غلنگ نورد گرم:

کارگاه غلنگ نورد گرم از ابتدای راه‌اندازی فولاد مبارکه مسئولیت تأمین انواع غلنگ‌های کاری و پشتیبان را بر عهده داشته است. در حال حاضر روزانه حدود ۱۵۰ تا ۱۸۰ عدد غلنگ در این واحد



مسعود نصیری  
مدیر خط نورد گرم



علی حاجیان نژاد  
مدیر ناحیه نورد گرم



مهدی طالب  
رئیس تعمیرات خط نورد گرم



فرزاد فرهادی آمینه  
رئیس گروه فنی ناحیه نورد گرم



مهدی ملکزاده  
رئیس کارگاه غلنگ نورد گرم



مهدی طالب  
رئیس کنترل پروسس ناحیه نورد گرم



مسعود مهدیه  
رئیس کنترل کیفی نورد گرم



محمد علیخانی  
رئیس خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم



مهدی طالب  
رئیس تعمیرات کوره‌های پیشگرم نورد گرم



علی شامردانی  
سرپرست تعمیرات خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم

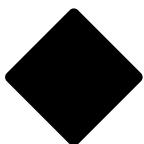


روح الهه مقیمی  
سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل نگهداری تکمیل نورد گرم



علی شامردانی  
سرپرست تعمیرات خطوط نهایی و تکمیل نورد گرم





شماره ۱۳۶۰ شنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۲ ۱۴۶۵ ۱۳۴۴ آذرماه ۱۴۰۲

## خبر

### تحلیل

#### مدیریت بحران در دستور کار

#### مدیران فولادی باشد



صنعت فولاد در سال‌های اخیر به دلیل قطع برق و گاز بخشی از برنامه‌های تولیدی خود را از دست داده است که نه تنها بر افزایش هزینه‌های تولید اثر داشته، بلکه این موضوع به نوعی به نفع رقبای صادرکنندگان به بازارهای منطقه است که سهم ایران را از آن خود می‌کنند. در واقع امروز صنعت فولاد به جای حرکت در مسیر تولید محصولات خاص به دنبال رفع چالش‌های خود در حوزه زیرساخت‌ها از جمله زیرساخت‌های انرژی است که در تمام این سال‌ها به موازات توسعه در صنعت فولاد ایجاد نشده‌اند.

صنعت فولاد کشور کمتر از دو سال با تحقق چشم‌انداز ۱۴۰۴ فاصله دارد. چشم‌اندازی که بر اساس آن تولید فولاد کشور باید به ۵۵ میلیون تن برسد، اما حال در آستانه رسیدن به این برنامه، صنعت فولاد که از صنایع استراتژیک کشور نیز محسوب می‌شود با چالش‌های جدی مواجه است که می‌توان گفت رنگ خطری برای سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته و توسعه‌هایی است که در این بخش صورت گرفته است. تقریباً در چند سال اخیر چالش تولیدکنندگان فولادی به جای کاهش در حال افزایش است و برخی از آن‌ها در حال تبدیل شدن به گره کوری است که از شدنش به این آسانی‌ها نخواهد بود. چالش گاز از مهم‌ترین مشکلات صنعت فولاد است که سال به سال در حال عمیق شدن است و همچنان این صنعت فولاد است که از عدم توسعه موازی ضربه می‌خورد.

متأسفانه در سال‌های گذشته در راستای دست‌یابی به چشم‌انداز ۱۴۰۴، جوهرهایی زیادی برای احداث واحدهای فولادی و همچنین توسعه برخی واحدهای حاضر انجام شده، در حالی که این توسعه در حوزه‌های انرژی و لجستیک به صورت موازی صورت نگرفت. عدم توسعه موازی و ناترازی در تولید و مصرف گاز باعث شد تا مجموعه‌های فولادی بخشی از تولید در فصل سرما را از دست بدهند، اتفاقی که به طور مستقیم برنامه‌های تولیدی را نشان می‌دهد. بر میزان درآمدی مجموعه‌ها تأثیرگذار است. اما این توقف تولید از جایی بامشکلات جدی‌تری مواجه شده که عدم توسعه در صنعت برق هم‌گرایی‌گیر فولادی‌ها شد و در تابستان نیز با سهمیه‌بندی و قطعی برق مواجه شدند. در واقع صنعت فولاد چند ماه از سال را به دلیل قطع برق و گاز از دست می‌دهد و این موضوع مستقیماً منجر به از دست رفتن سود دهی مجموعه‌های فولادی در ماه‌هایی می‌شود که با قطعی همراه هستند.

اما تنها ضرورتی داخلی نیست که فولادی‌ها را گرفتار می‌کند، بلکه عدم عرضه مداوم در بازارهای صادراتی از موضوعات دیگری است که ناشی از کمبود انرژی بوده و تنها به نفع رقبا تمام می‌شود. این موضوع در بررسی سهم صادراتی در کشورهای منطقه به خوبی قابل مشاهده است. به عنوان مثال امروز ترکیه اولین صادرکننده فولاد به عراق است و ایران به جایگاه دوم رفته است.

هرچند سال گذشته بارها تولیدکنندگان فولاد نسبت به زیان ناشی از کمبود گاز هشدار دادند و همایش‌ها و جلسات مختلفی برگزار کردند، اما آسامان نیز بار دیگر با شورش زیست‌توان توقف خطوط تولید به دلیل قطع گاز در گزارش‌های کدال برخی شرکت‌ها قابل رؤیت است. این در حالی است که به دلیل بالا بودن میانگین‌ها ما هنوز مصرف گاز در بخش خانگی با افزایش زیاد همراه نشده، اما این صنعت فولاد است که قربانی عدم توسعه می‌شود.

پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که صنعت فولاد در حدود ۱.۵ میلیارد دلار به دلیل کمبود گاز با زیان مواجه می‌شود، در حالی که این رقم می‌توانست به ارزش‌آوری کشور کمک کند. در حالی این صنعت سال به سال با عمیق شدن چالش گاز مواجه است که بسیاری از واحدهای فولادی در تلاش برای توسعه بیشتر و افزایش ظرفیت خود هستند و گاز نیز تنها زیرساخت انرژی برای این صنعت محسوب نمی‌شود، بلکه گاز برای واحدهای احیای مستقیم به نوعی ماده اولیه بوده و قطع آن به معنای توقف خط تولید و افزایش هزینه‌های تولید برای این صنعت می‌شود.

در واقع صنعت فولاد امروز برای تولید نه تنها نگران میزان ذخیره سنگ آهن کشور و توسعه خطوط حمل‌ریلی و توسعه بازارهای صادراتی است، بلکه در تلاش است تا با سرمایه‌گذاری در توسعه میادین گازی به کمک وزارت نفت آمده و بتواند این چالش را حل کند، اما فراموش نکنیم توسعه میادین گازی پروژه کوتاه مدت نیست، پس تولیدکنندگان فولاد همچنان در چند سال پیش‌رو با این چالش مواجه‌اند و باید به سراغ مدیریت بحران بروند.

منبع: دنیای اقتصاد



#### خرید اسلب از بورس کالا برای بازگاتان ممنوع شد

بورس کالای ابلاغیه‌ای اعلام کرد که از ۱۹ دی ماه ۱۴۰۲ تا اطلاع ثانوی، تنها شرکت‌های تولیدکننده و عرضه‌کننده ورق فولادی مجاز به خرید اسلب از تالار معاملات بورس کالا خواهند بود. این ابلاغیه به معنای ممنوعیت خرید اسلب برای شرکت‌های بازگاتی است. قیمت اسلب اخیراً در بورس کالا افزایش یافته بود و تولیدکنندگان ورق فولادی خواستار ممنوعیت خرید اسلب توسط بازگاتان بودند که این خواسته توسط بورس کالا با پاسخ مثبت روبه‌رو شده است.



#### تقدیر موفقی نیاز راه‌اندازی کوره فولادسازی شادگان بدون کارشناس خارجی

محمد رضا موفقی نیا رئیس هیئت‌عامل امیدرو، در بازدید از فولاد شادگان، عملکرد این شرکت در راه‌اندازی کوره بخش فولادسازی بدون حضور کارشناسان خارجی و ساخت آن به دست متخصصان ایرانی را یک اقدام توسعه‌ای برجسته خواند و گفت: عملکرد این شرکت در راه‌اندازی کوره و آغاز به کار آن بدون حضور حتی یک کارشناس خارجی قابل تقدیر است. پروژه فولادسازی شادگان نشان از عزم جهادی و تلاش و پشتکار مسئولان و کارکنان این مجموعه دارد.



#### رئیس هیئت مدیره انجمن فولاد آذربایجان:

## فولاد مبارکه به خوبی از محصولات خود پشتیبانی می‌کند

می‌کنند که نمونه آن راهی توان در بخش خصوصی کشورهای پیشرو جهانی ملاحظه کرد. اگرچه ممکن است فولاد مبارکه هیچ‌گاه نیاز به این میزان تمرکز بر کیفیت برای فروش محصولات خود نداشته باشد؛ اما به خوبی توجه این شرکت به ارتقای کیفیت محصولات، مشتری‌مداری، رضایت مشتری و همچنین ایجاد واحدهای پایین دست در مجموعه خود قابل لمس است.

وی در خاتمه سخنان خود اظهار داشت: به طور کلی پشتیبانی‌های بعد از فروش محصولات فولاد مبارکه به گونه‌ای بوده است که رغبت به سرمایه‌گذاری‌های جدید در پایین دست خود را افزایش می‌دهد.

ماهی که کیفیت یکی از راهبردهای مدیریتی این مجموعه است؛ راهبردی که پویایی این شرکت را متضمن شده است. در واقع فولاد مبارکه یکی از جایگ‌ترین شرکت‌ها در حوزه کیفیت است. **پشتیبانی خوب فولاد مبارکه از محصولات خود یکی دیگر از وجوه افتراق این شرکت با سایر تولیدکنندگان** نواده ابادزر با پشتیبانی خوب فولاد مبارکه از محصولات خود به عنوان یکی دیگر از وجوه افتراق این شرکت با سایر تولیدکنندگان یاد و اضافه کرد: نکته قابل توجه در فرایند عملیات فولاد مبارکه این است که این شرکت به خوبی از محصولات خود پشتیبانی می‌کند و خدماتی را ارائه

**فولاد مبارکه بر اساس پویایی، توسعه و رشد کمتی و کیفی بنا نهاده شده است.** وی در تشریح روند روبه‌رشد کیفیت محصولات فولاد مبارکه گفت: به طور کلی فولاد مبارکه بر اساس پویایی، توسعه و رشد کمتی و کیفی بنا نهاده شده است؛ به همین دلیل می‌بینیم که از ابتدا تا امروز همچنان این شرکت برای بهبود کیفیت خود برنامه‌های مستمری را تدارک دیده و اجرا کرده است. نکته قابل توجه در این خصوص این است که اگرچه به جرئت می‌توان گفت فولاد مبارکه می‌تواند محصولات خود را بدون هیچ‌گونه حساسیت به کیفیت به راحتی به فروش برساند؛ اما مشاهده

نواده ابادزر، رئیس هیئت‌مدیره انجمن فولاد آذربایجان که به همراه جمع کثیری از شرکت‌های زیرمجموعه این انجمن از فولاد مبارکه بازدید می‌نمود، پس از دیدار با معاون، مدیران و کارشناسان واحد فروش و بازاریابی فولاد مبارکه و بازدید از خطوط تولید این شرکت، در مصاحبه با خبرنگار فولاد گفت: ارتقای کیفیت محصولات یکی از راهبردهای مدیریتی این مجموعه است. راهبردی که پویایی این شرکت را متضمن شده است.

وی اظهار داشت: بازدید چهارشنبه ما از خطوط تولید فولاد مبارکه دو دستاورد مهم به همراه داشت؛ اول اینکه اعضای این انجمن بزرگ که عمدتاً از مصرف‌کنندگان ورق فولاد مبارکه در فرایند تولید محصولات فولادی در کشور، خاورمیانه و شمال آفریقا که مایع افتخار ملی است از نزدیک آشناس شدند. دوم اینکه این بازدید شرایطی فراهم کرد که بتوانیم با مدیران مسئولان و دست‌اندرکاران تولید ورق در فولاد مبارکه آشنا شویم و مباحث مورد نظر خود را به اشتراک بگذاریم. به طور قطع چنین دیدارها و ارتباط‌هایی می‌تواند به بهبود فرایند کار و ارتقای کیفیت محصولات و در نهایت به رشد و شکوفایی هرچه بیشتر کشور منجر شود.

رئیس هیئت‌مدیره انجمن فولاد آذربایجان با بیان اینکه این انجمن بزرگ‌ترین تشکل بخش خصوصی در حوزه فولاد کشور و مشتمل بر ۸۵ شرکت تولیدکننده است، عنوان کرد: استان آذربایجان شرقی با تولید بخش قابل توجهی از محصولات میانی و نهایی شامل میلگرد، نبشی، ناودانی، لوله و ورق‌فیل، ورق گالوانیزه و شمش‌های فولادی کشور سومین استان کشور تولیدکننده محصولات فولادی است و انواع ورق‌های گرم و سرد، اسیدشویی، رنگی و گالوانیزه خود را از فولاد مبارکه تأمین می‌کنند.



## برندسازی فولادسبز؛ اقدام نوآورانه شرکت‌های فولادساز جهانی



و برای سازمان دهی مجدد زیرساخت‌های جامع به منظور دستیابی به کربن‌زدایی با مواد خام سازگار با محیط‌زیست، جذب و بازیافت کربن و تولید فولاد با مصرف هیدروژن کم را در دستور کار قرار داده است.

این شرکت با قدم نهادن در مسیر فناوری، نوآوری محصول و مسئولیت اجتماعی برای کاهش انتشار کربن، به عنوان یک گروه پیشرو در کشور که در کربن‌زدایی به شمار می‌رود که در نوامبر ۲۰۲۲ از برند اصلی خود به نام (Greenate)، رونمایی کرد. این برند را در انجمن مواد سبز ۲۰۲۲ برای تقویت تجارت آینده با مشتریان انتخاب کرد.

ترکیب نام این برند از کلمه «سبز» و یک پسوند تشکیل شده که کلمه سبز نشان دهنده تعهد پوسکو به محیط‌زیست است و «ate» به عنوان یک پسوند به معنای عمل به شیوه‌ای خاص است و نشان دهنده برنامه شرکت پوسکو برای ایجاد یک «سیاره سبز» است.

#### فولادساز سبز؛ اقدام نوآورانه شرکت‌های فولادساز جهانی

پوسکو دلیل ثبت این برند را دفاع تلاش‌ها و نتایج خود برای دستیابی به فولاد بدون کربن و قابل لمس بودن این نتایج در مسیر فولادسبز عنوان می‌کند.

این برند، پرچمدار سازگاری با محیط‌زیست است و سه دسته فولاد، فناوری و فرایند و زیرساخت را شامل می‌شود. البته نه تنها محصولات فولادی سازگار با محیط‌زیست پوسکو را با قابلیت سبز هدایت می‌کند، بلکه فناوری و فرایندهای فولادی کم‌کربن به ویژه تولید آهن و فولاد نسل آینده کم‌هیدروژن را نیز پوشش می‌دهد.

#### نخستین ترانسفورماتورهای ساخته شده با فولاد سبز Jgreextm در اروپا

شرکت فولاد JFE اعلام کرده که فولاد سبز Jgreextm، یک فولاد الکتریکی است که برای استفاده در ترانسفورماتورها که در اروپا تولید می‌شوند انتخاب شده است. این اولین سفارش برای Jgreextm خارج از ژاپن و همچنین اولین استفاده از آن در ورق‌های فولادی الکتریکی خواهد بود. همان‌طور که تولید ترانسفورماتورهای با کارایی بالا به کاهش انتشار کربن کمک می‌کند، برای پاسخ‌گویی به تقاضای روبه‌رشد جهانی فولاد و کاهش مصرف برق و انرژی‌های تجدیدناپذیر، انتظار می‌رود تقاضای فولاد الکتریکی دانه‌محور مورد استفاده در این ترانسفورماتورها نیز افزایش یابد. در آینده نیز این شرکت با قدم نهادن در این مسیر به کاهش کربن جهانی کمک می‌کند.

منبع: پایگاه خبری تحلیلی ایراسین ریخته‌شهری

فولادی را برای دستیابی به فولاد بدون کربن اجرایی می‌کنند. برای نمونه آرسلور میتال برند ابتکاری خود را به نام XCarb اعلام کرد و یک پروژه نوآوری سبز برای ایجاد اقتصاد چرخشی و فولاد بدون کربن، تحت این برند اجرایی کرد. این شرکت گواهی فولاد سبز XCarb را برای کمک به مشتریان خود در کاهش اثر کربن معرفی کرده است.

**فولادساز سبز؛ اقدام نوآورانه شرکت‌های فولادساز جهانی** یکی دیگر از تولیدکنندگان فولاد به نام (Salzgitter AG) تصمیم دارد تا انتشار کربن را در طول تولید فولاد بر اساس برنامه (Salzgitter Low COAKING Steelmaking) و تحت برند SALCOS به طور چشمگیری کاهش دهد. این شرکت در حال آزمایش فرایندهای تولید فولاد بدون کربن برای تحقق تولید هیدروژن سبز است.

همچنین شرکت «نیپون استیل» اعلام کرده که از سال جاری، فولاد بدون کربن با انتشار کربن صفر را به فروش خواهد رساند. استراتژی کاهش کربن آن شامل استفاده از برق سبز، توسعه محصولات با عملکرد بالا مانند فولاد پیشرفته با قدرت بالا (AHSS) برای کاهش وزن خود و همچنین فولاد با عملکرد بالا برای موتورهای محرک EV و افزایش ظرفیت عرضه است.

**ثبت برند Greenate، یک برند ابتکاری یکپارچه** POSCO یک شرکت فولادی پیشرو است که رسیدن به فولاد بدون کربن را تا سال ۲۰۵۰ اعلام کرده

شرکت‌های مطرح و بزرگ فولادساز برای یکپارچه‌سازی محصولات و اقدامات محیط‌زیستی خود در راستای کاهش انتشار کربن و تولید فولاد سازگار با محیط‌زیست اقدام به ثبت برند اختصاصی کردند تا از این طریق این محصولات با گواهی ثبت برند سبز به مشتریان عرضه شود. عنوان این برندها در واقع ترکیبی از کلمه سبز و نام کارخانه فولادساز است که تاکنون شرکت‌های پوسکو، آرسلور میتال، نیپون استیل، Salzgitter AG و JFE از برندهای خود رونمایی کردند.

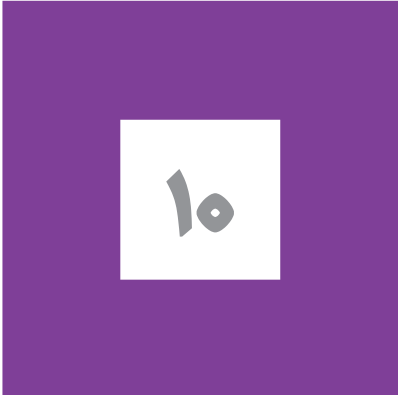
#### کربن‌زدایی فولاد، یک چالش نوظهور

کشورهای سراسر جهان با تعیین اهداف بلندمدت برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای (GHG) به سمت اقتصادی بر پایه کاهش کربن حرکت می‌کنند. علاوه بر این، با توجه به اجرای مالیات بر میزان کربن توسط اتحادیه اروپا، کربن‌زدایی در صنایعی که انتشار کربن بالایی دارند امکان به تعویق انداختن این رویه را ندارند. به طور خاص، فولاد یک محصول رایج با کربن فشرده است که شامل واکنش سنگ آهن با زغال سنگ به عنوان سوخت و کک به عنوان یک عامل کاهنده می‌شود و انتشار کربن قابل توجهی را در طول فرایند تولید خواهد داشت.

**وضعیت برندهای فولاد جهانی در راستای کاهش کربن** شرکت‌های فولاد جهانی تحت برندهای اصلی و اختصاصی خود، پروژه‌های فناوری

Status of Global Competitive Mill Carbon Neutral Master Brands			
Global steelmakers	ArcelorMittal	SALZGITTER AG Stahl und Technologie	NIPPON STEEL
Brands	XCarb <sup>®</sup> towards carbon neutral steel	SALCOS	NET ZERO NIPPON STEEL Green Transformation Initiative
Times of Introduction	March 2021	July 2015	May 2022





شماره ۱۳۰۶ ♦ شنبه ۲۳ دیماه۱۳۹۲ ♦ رجب۱۳۴۵ ♦ ۱۳ آبانو۲۰۲۴



### خبر کوتاه

در نشست تخصصی تامین پایدار سنگ آهن در توسعه صنعت فولاد کشور عنوان شد:

#### زیرساخت تولید فولاد جلوتر از زیرساخت

#### تامین مواد اولیه

♦♦ **دبیر انجمن تولیدکنندگان فولاد کشور پیش بینی کرد تا دو سال آینده ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور محقق شود و گفت: این در حالی است که دیگر بخش های کشور همراه با صنعت فولاد توسعه نیافت.از جمله نیروگاه های برق و خطوط ریلی و این بزرگ ترین معضل صنعت به شمار می آید.**

به گزارش خبرنگار فولاد به نقل از دنیای اقتصاد، بهرام سبحانی در بنلی تخصصی با عنوان تامین پایدار سنگ آهن در توسعه صنعت فولاد کشور گفت: انجمن تولیدکنندگان در سال ۲۰ که فولاد مبارکه کار خود را آغاز تا امروز که فولاد خوزستان فعالیت می کند و انواع محصولات فولادی را تولید و صادر می کنیم به نظر می رسد که رشد بسیار خوبی داشته، اما وقتی به ظرفیت های موجود نگاه می کنیم، می بینیم مشکلاتی در بخش معدن و صنایع معدنی وجود دارد.

وی با تأکید بر اینکه چالش کنونی تولیدکنندگان فولادی مربوط به مواد اولیه نیست، افزود: معادن، گاز، برق و بازار از جمله چالش های این صنعت به شمار می آید که اگر حل شوند، بقیه مشکلات برطرف خواهد شد.

دبیر انجمن تولیدکنندگان فولاد کشور درباره مشکلات این صنعت گفت: همان گونه که آمار نشان می دهد ظرفیت رسمی تولید فولاد کشور ۵۰ میلیون تن است، اما تولید ما به ۳۰ میلیون می رسد. مانع افزایش ظرفیت مربوط به تأمین سنگ آهن نیست، بلکه اکنون محدودیت ها و قطعی های گاز است که در تابستان نیز با قطعی برق روبه روهستیم.

وی ادامه داد: بر اساس دورنمایی که مسئولان ارائه می دهند به نظر می رسد که هرسال این محدودیت ها افزایش یابد که مانع از پیشرفت می شود زیرا یکی دو دهه قبل یعنی زمان تدوین سند ۲۰ ساله افق ۱۴۰۴ ظرفیت توسعه فولاد ۵۵ میلیون در نظر گرفته شد و فعالان صنعت فولاد به سرعت برای این افزایش ظرفیت تلاش کردند و امروز نزدیک به ۵۰ میلیون تن ظرفیت را ایجاد شده است.

سبحانی پیش بینی کرد تا دو سال آینده و با بهره برداری از طرح های در دست اجرا ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور محقق شود و گفت: این در حالی است که دیگر بخش های کشور همراه با صنعت فولاد توسعه نیافت از جمله نیروگاه های برق و خطوط ریلی؛ بنابراین امروز فولاد مبارکه پس از سرمایه گذاری زیاد در معادن سنگان خراسان در ۵ میلیون تن سنگ آهن گندله، کمبود گندله ندارد. ولی زیرساخت ها متناسب با رشد تولید فولاد رشد نکرده است و این بزرگ ترین معضل صنعت به شمار می آید.

دبیر انجمن تولیدکنندگان فولاد کشور ساخت نیروگاه در صنایع فولاد را انتخاب بین بد و بدتر توصیف کرد و گفت: این یک انتخاب در مریوط به فولاد نیست، زیرا وزارت نیرو موظف به تأمین برق است و اگر اعتبار لازم را در اختیار ندارد با اعلام فراخوان می تواند سرمایه گذاران را برای ساخت نیروگاه جذب کند، امکانات، زیرساخت و تضمین خرید در اختیار آن ها قرار دهد تا سرمایه گذار حاضر به فعالیت در این بخش شود.

♦♦ **افزافه شدن هر تن تولید به زنجیره فولاد فقط جای محصولات قبلی را تنگ تر می کند**

همچنین مهرداد اکبریان رئیس انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان سنگ آهن یکی از بالاترین میزان رشد و توسعه کشور را مبروط به فولاد دانست و گفت: میزان تولید به ۳۰ تا ۴۰ برابر اول انقلاب رسیده، اما اکنون می گویم هر یک تن ظرفیت تولید فولاد که وارد زنجیره می شود فقط جا را برای یک تن قبلی تنگ تر می کند.

او در این نشست که پیش از آغاز رسمی نمایشگاه تخصصی زنجیره تامین معدن، سیمان، فولاد، راه سازی و ماشین آلات برگزار شد گفت: توسعه صنعت فولاد یک خواسته دراز مدت در اقتصاد کشور است. اگر درباره بلندمدت کشور صحبت کنیم و بخواهیم تولید فولاد را به یکی از حرفه های کلان در کشور تبدیل کنیم ۵۵ تا ۷۵ و حتی ۱۰۵ میلیون فولاد تولید کنیم، ظرفیت سنگ آهن جویگویی این تولید نخواهد بود.

رئیس انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان سنگ آهن با اشاره به هشدار خطر کوچک شدن بازار برای زنجیره فولاد در سال های اخیر تا آنگذ کرد: تشکل های انجمن سنگ آهن و فولاد با رها خطر کوچک شدن بازار را برای زنجیره فولاد اعلام کرده اند اما کسی باور نکرد و کسانی که تصور می کردند عراق، سوریه و افغانستان خریداران فولاد تولید کشور ما خواهند بود یا سرانه مصرف داخلی به ۴۰۰ کیلوگرم در سال می رسد، دچار اشتباه بودند زیرا این آمار محقق نشد. وی با اشاره به اقدامات قابل توجهی که در توسعه صنعت فولاد رخ داده است، گفت: توسعه و اتفاقات خوب فولاد رامی توان به عنوان یکی از بهترین اقدامات مطرح کرد زیرا یکی از بالاترین میزان رشد و توسعه کشور در فولاد اتفاق افتاده و میزان تولید به ۴۰ تا ۲۰ برابر اول انقلاب رسیده است.

اکبریان ادامه داد: در سوی دیگر موضوع پایدار این نکته نیز مطرح شود که اضافه شدن هر یک تن تولید به زنجیره فولاد باعث افتخار ما است، اما اکنون می گویم هر یک تن ظرفیت تولید فولاد که وارد زنجیره می شود فقط جا را برای یک تن قبلی تنگ می کند.

وی با اشاره به تنگنای های تأمین انرژی، موارد اولیه و بازار تصریح کرد: این وجود مسیر توسعه ای صنعت ایابادش پیش می رومیم و در حال تخریب هستیم که خود مان آن را ساخته ایم.

#### صنعت فولاد ۶ میلیون دلار انرژی دارد



امین ابراهیمی، مدیرعامل فولاد خوزستان در افتتاحیه پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد گفت: صنعت فولاد به یک صنعت انرژی رور و صنعت ساز مبدل شده است و امروزه ۶ میلیون دلار انرژی دارد. در گذشته برای تولید هر تن فولاد ۲۵ درصد وابستگی به ارز داشتیم. در واقع برای تولید هر تن فولاد به ۱۸۰ دلار نیاز داشتیم که اکنون به ۶۵ دلار رسیده و همچنان روند نزولی خواهد داشت تا وابستگی به ارز را به حداقل برساند.



#### اصلاح و توسعه بیش از ۲۰۴ کیلومتر شبکه آب در اصفهان



حسین اکبریان، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: بیش از ۳۴ کیلومتر اصلاح و توسعه شبکه آب در ۹ ماهه سال جاری در سطح استان انجام شد که این میزان ۲۰ درصد بیش از برنامه پیش بینی شده است. پیشرفت طرح های درحال اجرای آبفای اصفهان قابل توجه است و در ۹ ماهه سال جاری شاهد ۱۲۷ کیلومتر توسعه و ۱۸ کیلومتر اصلاح شبکه آب و حدود ۵۹ کیلومتر لوله گذاری خطوط انتقال آب در استان هستیم.



# اقدامات و دستاوردهای هلدینگ آتیه فولاد نقش جهان در حوزه بومی سازی

**هلدینگ آتیه فولاد نقش جهان در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران حضوری فعال داشت و آخرین دستاوردهای خود در حوزه بومی سازی را به سمع و نظر بازدیدکنندگان از غرفه نمایشگاهی این هلدینگ رساند.** در همین زمینه خبرنگار روابط عمومی این هلدینگ، ضمن مصاحبه با برخی از معاونان هلدینگ و مدیران شرکت های زیرمجموعه، آخرین دستاوردهای آتیه فولاد در حوزه بومی سازی را جویا شده است.
ماحصل این گفت وگوها را ادامه مطلب می خوانید.

مهدی آقازینلی، معاون راهبردی و توسعه کسب وکار هلدینگ آتیه فولاد، اهتمام آتیه فولاد شتاب دهی به حرکت در مسیر بومی سازی قطعات مورد نیاز است

بومی سازی صنعت در شرایط تحریم، با عملی سازی مفهوم اقتصاد مقاومتی، زمینه افزایش تاب آوری و بازآزادنگی اقتصادی را فراهم خواهد کرد. البته نباید از خاطر برده که این مفهوم، محدود به زمان تحریم نیست و باید در صنایع مختلف با استراتژی روشن و مشخصی دنبال شود تا نتیجه بخش باشد.

توجه به جایگاه تحقیق و توسعه در سازمان ها و شرکت ها، نقش قابل توجهی در افزایش سرعت و کیفیت بومی سازی دارد که در بلندمدت نتایجی از جمله رشد صنعتی را در پی خواهد داشت و موجب افزایش تولید ناخالص ملی خواهد شد.

یکی از نخستین آثار بومی سازی نیازهای صنایع بر اقتصاد، کاهش انرژی است که در صورت مدیریت بهینه منابع و سرمایه گذاری صحیح می تواند به انرژی برای کشور نیز منجر شود؛ علاوه بر این افزایش اشتغال با دانش فنی را نیز می توان از دیگر تأثیرات مثبت این حرکت دانست.

در همین راستا، هلدینگ آتیه فولاد و شرکت های تولیدی زیرمجموعه آن نیز بانگهای مثبت به بومی سازی، حرکت در این مسیر را سرلوحه کار خود قرار داده اند که دستاوردهای شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان، فولاد تراز چهارمحال و نورد لوله کوثر صنعت اسپادانا در بومی سازی قطعات مورد نیاز خود، مهر تأییدی بر این ادعا محسوب می شود.

یکی از رویکردهای قابل توجه در بحث بومی سازی، پتانسیل بالقوه ای است که به لحاظ دانش فنی و تجربه در طول سه دهه گذشته و در دوران ساخت و بهره برداری در فولاد مبارکه به وجود آمده و در تجربه و دانش بازنشستگان این مجموعه نهفته است.

حصول نتیجه مطلوب در این زمینه مستلزم نگاه ساختار یافته به این مسئله در هلدینگ آتیه فولاد نقش جهان است و بدون تردید با تحقق چنین فرآیندی، می توان از منافع پدید آمده در مسیر سودرسانی به کل گروه بهره گرفت.

بومی سازی در شرکت های گروه آتیه فولاد به شیوه های مختلفی از جمله مهندسی معکوس و مهندسی مجدد انجام شده و در مجموع دستاوردهای مختلفی از جمله کاهش استهلاک قطعات، افزایش عمر مفید دستگاه ها و افزایش کیفیت محصول تولیدی را در دستگاه هایی همچون شازروا، ابراج میلر و... به ارمغان آورده است.

اهتمام شرکت های هلدینگ آتیه فولاد نقش جهان، شتاب دهی به حرکت در مسیر بومی سازی قطعات مورد نیاز است و در تلاشیم تا در این مسیر از منابع موجود در سطح کشور به بهترین نحو استفاده کنیم.

محمد خوش خلق، مدیرعامل شرکت فولاد تراز چهارمحال: **بومی سازی بالغ بر ۲۵۰ قطعه صنعتی در شرکت فولاد تراز**

فرایند بومی سازی در فولاد تراز از ابتدای تأسیس این مجموعه در سال ۱۳۹۵ و بر اساس نیاز حس شده در مجموعه آغاز شد. به مرور زمان با تشدید تحریم ها و کاهش میزان ورود ارز به کشور، این حرکت

سرعت بیشتری گرفت و در مجموعه فولاد تراز نهادینه شد. در طول مدت فعالیت شرکت، برای هر سال برنامه مشخصی داشته ایم و تلاش کردیم تا در هر سال، بخشی از نیاز مجموعه را بومی کنیم.

انواع رول های هدایت کننده ورق فولادی، سینک رول ها و چوک های نورد از جمله مهم ترین اقلام بومی شده توسط شرکت فولاد تراز هستند و این فرایند، گاهی در قالب بهبود و گاهی در قالب طراحی و تولید انجام شده است.

فرایند بومی سازی در شرکت فولاد تراز در بخش های مختلف مکانیسم های هیدرولیک و پنوماتیک، روش های روانکاری و... اجرایی شده است.

در خصوص تأثیر مثبت بومی سازی های انجام شده بر کاهش خروج ارز از کشور باید ادعان داشت، با کوشش کارکنان شرکت فولاد تراز، در طول سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۱۰۰ قطعه بومی سازی شده است که این فرایند، صرفه جویی قابل توجهی را در مجموعه رقم زد.

از ابتدای سال ۱۴۰۲ نیز ۱۲۵ قطعه بومی سازی شده و همچنین پیشنهادهایی برای توسعه بومی سازی های انجام شده و تجاری سازی آن در قالب فروش این محصولات به دیگر شرکت ها وجود دارد که در دست بررسی است و در خصوص آن تصمیم گیری خواهیم کرد.

خوش خلق خاطر نشان کرد: در خط ۱ نورد سرد فولاد تراز که به تاگی به تولید رسیده است، فرایند نصب تجهیزات و رفع مشکلات به صورت کاملاً بومی انجام شده است و در حال حاضر، در وضعیت مناسبی به لحاظ کمی و کیفی در حال تولید محصول است؛ همین فرایند در خط ۲ نورد سرد نیز در حال انجام است.

تمامی اطلاعات مرتبط با بومی سازی های انجام شده در این شرکت به صورت دقیق در قالب دانش سازمانی آرشیوی می شود تا در آینده نیز در دسترس مدیران و کارکنان مجموعه قرار داشته باشد.

محمد حسین کفعمی، مدیرعامل شرکت نورد لوله کوثر صنعت اسپادانا: **بومی سازی دستگاه اچ میلر با یک دهم اعتبار مالی نمونه خارجی**

فرایند بومی سازی در شرکت نورد لوله کوثر از ابتدای تأسیس این مجموعه در سال ۱۳۹۶ آغاز شده است و در بدو فعالیت شرکت، خط انتقال نخستین خط لوله سازی که از کشور ترکیه خریداری شده بود، با اتکاب به توان بومی طراحی، ساخته و نصب شد و از آن زمان، به غیر از ماشین لوله سازی، سایر ماشین آلات مورد نیاز توسط مهندسان شرکت طراحی و ساخته شده است.

در سال ۱۴۰۰ دستگاه اچ میلر (Edge Miller) که یکی از مهم ترین قسمت های ماشین لوله سازی است و وظیفه لبه سازی و دوطرف ورقی را که قرار است تبدیل به لوله شود بر عهده دارد، به همت شرکت نورد لوله کوثر صنعت اسپادانا بومی سازی شد و این در حالی است که سایر شرکت های فعال در صنعت لوله سازی کشور، از دستگاه های چینی یا ترکیه ای استفاده می کنند.

این کار اقدامی متمایز بوده است؛ به این دلیل که ورق با سرعت ۱۲ سانتی متر بر دقیقه و ضخامت حداکثر ۱۶ میلی متر وارد این دستگاه می شود تا تراش بخورد. دستگاه اچ میلر نیازمند استحکام بالا و برنامه نویسی استاندارد و دقیقی است که این کار به بهترین نحو توسط متخصصان شرکت انجام گرفت.

دستگاه اچ میلر به دلیل فاکرد ۲۴ ساعته و تأثیر مستقیم بر کیفیت محصول خروجی، دستگاه حساسی محسوب می شود و بومی سازی آن نیازمند دانش مناسبی بود.

این دستگاه ارتقا یافته نمونه خارجی است. در طراحی این محصول تغییرات مختلفی از جمله استفاده از موتور AC به جای موتور DC، تقویت گیربکس و... انجام گرفته است که باعث بهبود

عملکرد، افزایش بازدهی و کاهش هزینه های تعمیر و نگه داری دستگاه شده است.

در کنار دستگاه اچ میلر، می توان دستگاه آنکوپلر، کوپل برگردان، پینسر و پراب گریه ای دستگاه التراسونیک را از مهم ترین قطعات بومی سازی شده در شرکت نورد لوله کوثر صنعت اسپادانا دانست. در مجموع بالغ بر ۵۰ دستگاه و قطعه مختلف در این شرکت بومی سازی شده است و این نهضت با تلاش متخصصان مجموعه ادامه دارد خواهد بود.

بومی سازی دستگاه اچ میلر نمونه بارزی از نقش بومی سازی تجهیزات در جلوگیری از خروج ارز از کشور است که خرید و واردات آن نیازمند ۲۰ میلیارد تومان هزینه بود. ولی با اتکاب به توان بومی، تولید دستگاه با یک دهم این اعتبار انجام شده و در سایر دستگاه ها و قطعات نیز چنین نکته ای صادق است.

محمد علی توحیدی، مدیرعامل شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان: **صرفه جویی ارزی ۶۰۰ هزار دلار ی با بومی سازی دستگاه شازروا ویر در شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان**

بومی سازی دستگاه تولید کورد وایر رامی توان یکی از مهم ترین اقدامات شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان دانست؛ چرا که این دستگاه یکی از پرمصرف ترین دستگاه هایی است که در فرایند متالورژی ثانویه و در فولادسازی مورد استفاده قرار می گیرد.

در فرایند تولید فولاد، نیاز به افزودن برخی مواد آلیاژی به ذوب وجود دارد که قبلاً به صورت کلی با اصطلاح آلفه ای اضافه می شد؛ اما امروزه این مواد به صورت وایرهای مغزدار مورد استفاده قرار می گیرد که تولید این وایرها در مجموعه آتیه فولاد معدن پارسیان انجام می شود.

برای شازر کردن وایر در ذوب، نیاز به دستگاهی است که از کشورهایی نظیر آلمان، هند، فرانسه و چین وارد می شود که خوشبختانه با عنایت به تولید وایرهای یاد شده در شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان، تصمیم گرفتیم با تولید دستگاه شازروا وایر زنجیره تولید خود را تکمیل کنیم.

با توجه به تجربه ۲۵ ساله تیم فنی و مهندسی این شرکت با دستگاه های شازروا وایر، مطالعات مورد نیاز برای بومی سازی این دستگاه از اوایل اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۰ آغاز شد و در استفاده ماهه سال نیز نخستین دستگاه ساخته شد.

دستگاه های خارجی، هریک دارای نقاط قوت و ضعف مخصوص خود هستند که در بومی سازی این محصول تلاش شد تا با بررسی نمونه های خارجی، مشکلات و معایب آن ها برطرف شود و در نهایت، محصول مدنظر به گونه ای طراحی شد که بیش از ۹۰ درصد مشکلات موجود در دستگاه های خارجی شامل گیر کردن وایر، تعمیرات، دسترسی آسان به تجهیزات و... مرتفع شده است.

دستگاه شازروا وایر تولید شده توسط شرکت آتیه فولاد معدن پارسیان، به صورت کاملاً کارپرسند طراحی و ساخته شده است و این مسئله، نیازمندی آن به آموزش نیروی انسانی را کاهش داده است.

نخستین دستگاه تولید شده توسط این شرکت، در اسفند ماه سال ۱۴۰۰ در فولاد مبارکه نصب شد و از آن زمان با مشکل خاصی مواجه نبوده است و به خوبی کار خود را انجام می دهد.

تاکنون ۲ دستگاه برای فولاد مبارکه، ۲ دستگاه برای فولاد هرمزگان و ۱ دستگاه برای شرکت تام ایران خود رو تولید شده است و بار هر بار تولید جدید نیز، اصلاحاتی در دستگاه انجام شده است تا فرایند تولید آن بهبود یابد.

با عنایت به قیمت صد دلار برای این محصول در بازار، می توان گفت تاکنون از خروج ۶۰۰ هزار دلار ارز از کشور جلوگیری شده است و این روند، با توسعه تولید ادامه خواهد یافت.





۱۱

شماره ۱۳۴۰ • شنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۲ • ۱ رجب ۱۴۴۵ • ۱۳ آذرماه ۱۴۰۲

## گروه فولاد مبارکه

خبر کوتاه

مدیر عامل فولاد هرمزگان خبر داد:

صرفه جویی ۷۳ میلیون دلاری

در فولاد هرمزگان با بومی سازی تجهیزات



عطاءالله معروفخانی  
مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان

شرکت فولاد هرمزگان در پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران با امضای چهار تفاهم نامه با شرکت ها و مراکز دانش بنیان به ارزش تقریبی ۲ میلیون ۱۰۰ هزار یورو، گام های بلندی در مسیر بومی سازی هرچه بیشتر تجهیزات و قطعات مورد نیاز این صنعت برداشت.

عطاءالله معروفخانی مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان، در حاشیه این جشنواره و نمایشگاه، در مصاحبه با خبرنگاران گفت: در این رویداد که از ۱۹ تا ۲۱ دی ماه سال جاری در برج میلاد تهران و به همت انجمن تولیدکنندگان ایران برگزار شد، فولاد هرمزگان با امضای چند تفاهم نامه مهم حاضر شد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود امضای تفاهم نامه فولاد هرمزگان با شرکت های دانش بنیان در مسیر بومی سازی را یکی دیگر از دستاوردهای این شرکت در جریان این جشنواره و نمایشگاه برشمرد و در این باره افزود: فولاد مبارکه در حوزه بومی سازی و استفاده از تکنولوژی های روز دنیا در سطح کشورهای پیشرو است. از این رو بر اساس دیدگاه مدیریت ارشد گروه فولاد مبارکه در حوزه بومی سازی، شاهد برنامه ریزی های خوب و برداشتن گام های دقیق و منحصربه فرد برای سایر شرکت های گروه از جمله فولاد هرمزگان و در نهایت برای کل صنعت فولاد کشور بودیم.

به بیان معروفخانی، به تبع سیاست های هلدینگ فولاد مبارکه، در شرکت های زیرمجموعه گروه از جمله فولاد هرمزگان نیز قدم های بزرگی در حوزه بومی سازی برداشته شده است؛ تاجایی که خوشبختانه طی دو سال گذشته شاهد امضای تفاهم نامه های متعددی با شرکت های دانش بنیان به منظور بومی سازی و حرکت به سمت داخلی سازی برخی قطعات و تجهیزات بوده ایم.

تأمین بیش از ۶۰ درصد قطعات استراتژیک فولاد هرمزگان از محل بومی سازی

وی با تأکید بر اینکه شرکت فولاد هرمزگان به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان فولاد کشور، در سال های اخیر موفقیت های زیادی در زمینه بومی سازی تجهیزات، قطعات، مواد اولیه و نسوز کسب کرده و یکی از پیشگامان بومی سازی در زنجیره صنعت فولاد کشور به شمار می رود گفت: این شرکت در حال حاضر بیش از ۶۰ درصد از قطعات استراتژیک خود را از داخل تأمین می کند و در سال قبل موفق به صرفه جویی بیش از ۴۵ میلیون دلاری ناشی از داخلی سازی تجهیزات، قطعات، مواد اولیه و نسوز شده است. این میزان در ۶ ماه نخست امسال به حدود ۲۸۵ میلیون دلار رسید.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد هرمزگان، «پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران» طی سه روز از ۱۹ تا ۲۱ دی ماه سال جاری با حضور تولیدکنندگان و تأمین کنندگان زنجیره آهن و فولاد برگزار شد.



ایراسین  
شبکه اطلاعات  
فولاد ایران



www.irasin.ir



### کاهش واردات قراضه به ترکیه

آمار حاکی از آن است که واردات قراضه آهن به ترکیه در ژانویه تا نوامبر سال گذشته ۱۴,۱ درصد افت داشته ۱۶,۸ میلیون تن ثبت شد. درآمد حاصله نیز ۶۹۶ میلیارد دلار بود که ۲۴,۸ درصد افت سالانه داشت. در این مدت آمریکا با ۳,۹ میلیون تن و رشد ۷,۳ درصدی اولین صادرکننده قراضه به ترکیه بود و پس از آن هلند با ۱,۸ میلیون تن قرار داشت که نسبت به سال قبل ۸ درصد کاهش داشت. واردات از بلژیک نیز با ۱,۴ میلیون تن در رتبه سوم قرار داشت.



### پیش بینی رشد اقتصادی ۷,۳ درصدی هند

هند رشد سالانه ۷,۳ درصدی را در سال مالی منتهی به ماه مارس پیش بینی نموده که بالاترین نرخ رشد در بین اقتصادهای بزرگ جهان است و شانزدهمین نرخ رشد در بین اقتصادهای بزرگ جهان است و شانزدهمین نرخ رشد در بین اقتصادهای بزرگ جهان است و شانزدهمین نرخ رشد در بین اقتصادهای بزرگ جهان است.



# ارائه تصویر دستاوردهای بومی سازی در شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در پنجمین نمایشگاه و جشنواره فولاد

۲۰۰ میلیارد ریال صرفه جویی ریالی برای کشور حاصل شده که با توجه به وجود تحریم های ظالمانه علیه جمهوری اسلامی ایران، قابل توجه است. این عملکرد ناشی از نگرش عمیق و رویکرد مثبت شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری است. با توجه به ماهیت بومی سازی و ساخت بار اول تجهیزات وارداتی و تلاش تمامی بخش های این شرکت بزرگ فولادی، تلاش مضاعف واحد دفتر فنی این شرکت در زمینه مطالعه و تحقیق درباره روش ها و راهکارهای بومی سازی قطعات و تجهیزات مورد نیاز، موفقیت های شایان توجهی برای ورق خودرو چهارمحال و بختیاری به دنبال داشته است. واحد دفتر فنی این شرکت به روش های مختلف سعی کرده که از تمامی ظرفیت های موجود نظیر استعداد های حاضر در داخل کشور در زمینه بومی سازی، حداکثر بهره برداری را داشته باشد؛ به همین دلیل با استفاده از ابزارهایی نظیر شرکت در نمایشگاه های مختلف در سراسر کشور و نمایش نیازمندی های خود، سعی در استفاده از خنجران داشته و دارد. در نتیجه اقدامات و هدفگذاری های انجام شده، تاکنون حدود ۶۰

تحقیق و توسعه امروزه به عنوان یکی از اجزای حیاتی جامعه مدرن «تولید» و «ابزاری در دست مدیران مطرح است که نقش مهمی در تقویت نوآوری، پیشرفت، توسعه و رشد محصولات ایفا می کند. یکی از نقاط تبلور این مهم، افزایش سطح دانش فنی و در نهایت بومی سازی قطعات و تجهیزات وارداتی مورد استفاده در صنایع است. در همین راستا شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری به عنوان تنها شرکت تولیدکننده ورق گالوانیزه مورد نیاز صنایع خودرو سازی و لوازم خانگی که سالانه ۴۰۰ هزار تن از مواد اولیه صنایع پایین دستی خود را تأمین می کند، مهم ترین استراتژی خود را بر اصل هم افزایی و تعامل گسترده با مراکز علمی، پژوهشی و تحقیقاتی معتبر کشور، استفاده از منابع داخلی برای رفع نیازهای اساسی و بهره مندی بهتر از استعدادهای داخلی استوار ساخته و همواره برای تحقق یا به بیان دیگر، اجرای حداکثری این استراتژی کوشیده است. در نتیجه اقدامات ارزشمند سرمایه های انسانی متخصص و توانمند این شرکت طی دو سال اخیر نیم میلیون دلار صرفه جویی ارزی معادل

در نتیجه اقدامات و هدفگذاری های انجام شده، تاکنون حدود ۶۰ درصد قطعات استراتژیک فولاد هرمزگان از محل بومی سازی

در نتیجه اقدامات و هدف گذاری های انجام شده، تاکنون حدود ۶۰ درصد قطعات استراتژیک فولاد هرمزگان از محل بومی سازی

## در آستانه سالروز بهره برداری فولاد مبارکه و در گردهمایی مدیران عامل مراکز خدماتی هلدینگ فولاد متیل مطرح شد؛

## فولاد مبارکه؛ درختی تنومند و پرتومر برای توسعه و شکوفایی صنعت و اقتصاد کشور

کارکنان مراکز خدماتی عنوان کرد: با توجه به ثبات نسبی بازار محصولات فولادی و افزایش تولیدات در گروه فولاد مبارکه و خارج از گروه، ضرورت فراهم شدن شرایط برای ایجاد درآمد و سود پایدار در مراکز خدماتی با توسعه خدمات مورد نیاز مشتریان، بیش از پیش حس می شود و در این راستا هلدینگ فولاد متیل برنامه ریزی هایی را به منظور توسعه متوازن و یکپارچه خدمات در مراکز خدماتی انجام داده است.

سال ها به طور متوسط حدود نیمی از ظرفیت خود را به کار گرفته، ولی فولاد مبارکه با برنامه ریزی های دقیق، محدودیت های موجود را به فرصتی برای تعمیرات سالانه تبدیل می کند تا خطوط تولیدش لحظه ای به دلیل مسائلی غیر از محدودیت های اجباری از تولید بازناهیستد و بازار فولاد کشور ثباتش را با حضور همیشگی این شرکت حفظ کند. تاج میریاحی تصریح کرد: این رویکرد فولاد مبارکه موجب کسب رکورد های خارق العاده در کمیت و کیفیت تولید و بویایی هرچه بیشتر صنایع کشور شده است. به عبارت دیگر، فولاد مبارکه امروز به عنوان نمادی از خودباوری و به عنوان الگوبرای صنایع کشور شناخته می شود.

تولید در زمینه افزایش با برنامه های جدید فولاد متیل

مدیرعامل هلدینگ فولاد متیل گفت: نهال فولاد مبارکه در دهه ۶۰ و ۷۰ در کشور کاشته شد و این نهال امروز به درختی تنومند و پرتومر برای توسعه و شکوفایی صنعت و اقتصاد کشور تبدیل شده است.



مدیرعامل فولاد مبارکه گفت: نهال فولاد مبارکه در دهه ۶۰ و ۷۰ در کشور کاشته شد و این نهال امروز به درختی تنومند و پرتومر برای توسعه و شکوفایی صنعت و اقتصاد کشور تبدیل شده است.





شماره ۱۳۰ شنبه ۲۳ دیماه ۱۴۰۲ | رجب ۱۴۴۵ | ۱۳ آذرماه ۱۴۰۲



### خبر کوتاه

#### فولاد ایران

#### در ناحیه سبزتر فولاد جهان قرار دارد



هم‌زمان با بحران تغییرات اقلیمی و تشدید گرمایش جهانی، دولت‌های مختلف، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های مختلفی را با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش صنایع به ویژه فولاد تدوین کرده‌اند و به دنبال تحقق تولید فولاد سبز (Green Steel) و حرکت در راستای کربن صفر تا سال ۲۰۵۰ هستند.

طبق آمار انجمن جهانی فولاد (WSA)، یک میلیارد و ۸۷۸ میلیون و ۵۰۰ هزار تن فولاد خام در سال گذشته میلادی در جهان تولید شده و صنعت فولاد، سهم ۱۰ تا ۱۵ درصدی از تولید CO2 (بیش از ۲ میلیارد تن) را به خود اختصاص داده است. بنا بر پیش‌بینی‌های این انجمن، تقاضای جهانی فولاد تا سال ۲۰۵۰، به بیش از ۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تن در سال افزایش خواهد یافت و بر همین اساس، ضرورت دارد شرکت‌های فولادی در جهان تمهیدات لازم جهت کاهش حد اکثری میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را بیندیشند.

فولاد به دو روش عمده (کوره بلند و «احیا مستقیم» در جهان تولید می‌شود و تولیدکنندگان این محصول پراهمیت و استراتژیک، اقدامات مختلفی را به منظور کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و تحقق کربن صفر (Zero Carbon) انجام داده‌اند. جایگزینی هیدروژن سبز یا گاز زبیدی در واحدهای احیا مستقیم برای تولید آهن سفنجی، یکی از مهم‌ترین اقداماتی به شمار می‌آید که در دستور کار فولادسازان مطرح جهان در کشورهای همچون سوئد، آلمان و ایالات متحده آمریکا قرار گرفته است.

البته باید توجه داشت که تولید فولاد سبز با استفاده از این روش، با چالش‌ها و مشکلاتی نیز روبه‌روست که از جمله می‌توان به عدم صرفه اقتصادی تولید هیدروژن اشاره کرد.

با توجه به هزینه بالای تولید هیدروژن و مقرون به صرفه نبودن آن، همچنان پیگیری‌های لازم برای توجیه پذیر کردن تولید اقتصادی هیدروژن در دنیا ادامه دارد تا پس از تهایی شدن این مهم، واحدهای احیا مستقیم جدید بر پایه تکنولوژی هیدروژن سبز احداث و راه‌اندازی شوند.

طبق برآورد انجام شده، تولید اقتصادی هیدروژن تا سال ۲۰۲۰ محقق خواهد شد و تولیدکنندگان فولاد به روش احیا مستقیم، به یک جمع‌بندی واحد در این زمینه دست خواهند یافت. همچنین با توجه به اینکه بخش عمده فولاد جهان در کشور چین با استفاده از روش کوره بلند تولید می‌شود استفاده از تکنولوژی‌های اسملتینگ «Smelting» با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در دستور کار فولادسازان این کشور قرار گرفته و به نظر می‌رسد این فرایند، به یکی از تکنولوژی‌های برتر تولید فولاد سبز در جهان تبدیل خواهد شد.

هم‌اکنون بیش از ۹۵ درصد فولاد ایران به روش احیا مستقیم آهن و تولید فولاد در کوره‌های قوس الکتریکی صورت می‌پذیرد. با اعلام انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، ۲۵ میلیون و ۴۵۹ هزار تن آهن سفنجی در هشت ماهه ۱۴۰۲ توسط شرکت‌های فولادی تولید شده که این میزان با افزایش ۵،۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش (۲۴ میلیون و ۱۵۷ هزار تن) همراه بوده است.

از طرفی، حجم انتشار کربن دی‌اکسید به ازای تولید هر کیلوگرم فولاد در روش احیا مستقیم و کوره قوس الکتریکی، به حدود ۱،۴ کیلوگرم و این میزان در روش کوره بلند، به حدود ۲،۲ کیلوگرم می‌رسد، بر همین اساس باید گفت که صنعت فولاد ایران، در تولیدکنندگان فولاد سبز در عصر حاضر دانست.

خوشبختانه اقدامات خوبی توسط برخی شرکت‌های بزرگ فولادی طی ماه‌های اخیر انجام شده و مطالعات و امکان‌سنجی‌های لازم در زمینه تولید فولاد سبز نیز صورت پذیرفته است. البته علاوه بر چالش عدم صرفه اقتصادی تولید هیدروژن که پیش‌تر به آن اشاره شد، باید توجه داشت که فرایند تولید گاز هیدروژن به روش الکترولیز نیازمند تأمین برق فراوانی است. بنابراین اگر برق مورد نیاز این فرایند از محل نیروگاه‌های فسیلی تأمین شود، نه تنها تولید فولاد سبز محقق نخواهد شد بلکه این مسئله، افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای و تشدید آلودگی‌های زیست‌محیطی را به همراه خواهد داشت.

بر همین اساس احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر باید در دستور کار دولت و وزارتخانه‌های ذی‌ربط قرار بگیرد تا علاوه بر تولید هیدروژن سبز، بخشی از برق مورد نیاز تولیدکنندگان فولاد نیز از محل این نیروگاه‌ها در اختیار آن‌ها قرار بگیرد. اگرچه تولید فولاد سبز با مشکلات و دشواری‌های خاص خود همراه است اما به نظر می‌رسد شرکت‌های بزرگ فولادی در کشور، عزم خود را جهت تحقق این مهم جزم کرده‌اند و افاق روشنی پیش روی صنعت فولاد سبز ایران قرار دارد.

منبع: آهن نیوز  
حسین کهزاد، مدیر عامل شرکت فولاد شادگان

### آگهی

ردیف	آگهی	موضوع	مهلت ارسال مدارک
۱	۴۸۵۷۱۹۱۴	ساخت و تأمین لوله‌های فولادی، انجام پوشش و رنگ آمیزی خارجی لوله‌های شرکت فولاد مبارکه	۱۴۰۲/۱۱/۰۳
۲	۴۸۵۹۱۹۳۱	انجام عملیات تفکیک، دسته‌بندی، پاکسازی، حمل، تخلیه انواع ضایعات و نخاله‌ها و خاک در سطح مجتمع فولاد سبا	۱۴۰۲/۱۱/۰۷

جهت دریافت اسناد و کسب اطلاعات بیشتر در خصوص فراخوان‌های عمومی، ارزیابی کیفی، مناقصات و مزایادات به وب سایت شرکت به نشانی [www.msc.ir](http://www.msc.ir)، منوی خرید و تأمین‌کنندگان، مناقصات مراجعه و طبق راهنمای موجود، نسبت به انتخاب مناقصه مورد نظر از طریق سیستم ارتباط با تأمین‌کنندگان (SRM) اقدام نمایید. اطلاعات سایر فراخوان‌ها از طریق سایت شرکت، قسمت اطلاعاتیه‌ها قابل دسترسی است.

روابط عمومی شرکت فولاد مبارکه اصفهان

### رصدخانه استراتژیک و آینده‌پژوهی

تهیه‌کننده: دفتر استراتژی و اهداف

## فولاد خوش‌رنگ و بو (روایت اول)

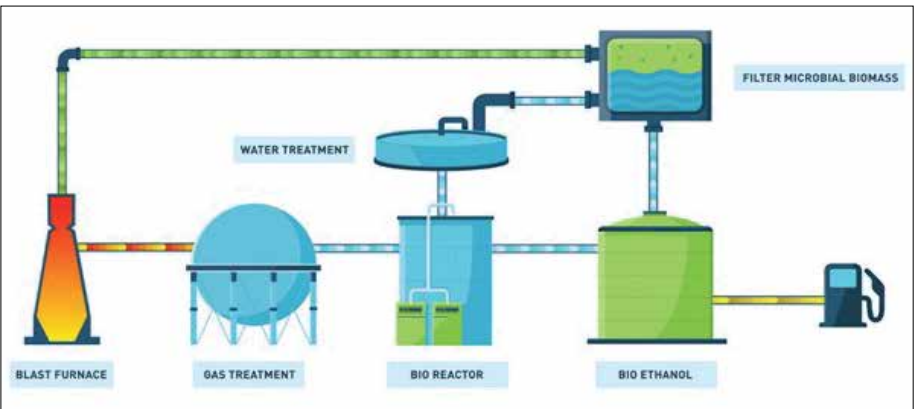


این هفته در رصدخانه استراتژیک و آینده‌پژوهی به بررسی اتانول تولیدی صنایع فولاد می‌پردازیم. پالایشگاه‌ها به عنوان مصرف‌کنندگان اصلی اتانول به منظور تأمین سوخت خودروها، تولیدکنندگان لوازم بهداشتی و همچنین تولیدکنندگان عطر و ادکلن به عنوان محصولات پرتیرافدار از مصرف‌کنندگان اصلی این ماده هستند.

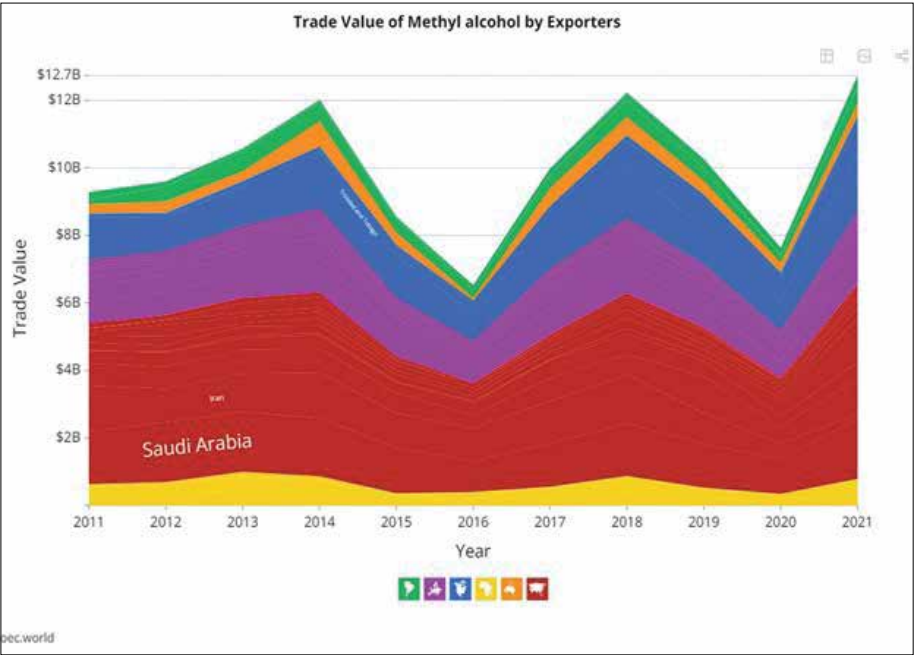
اخیراً صنایع فولادسازی آرسلورمیتال پروژه‌ای به نام ترو (Tero) را آغاز کرده که در آن با استفاده از زیست‌توده‌ها، بیوجار (زغال سنگ زیستی) تولید و از سوخت بیوجار با استفاده از تکنولوژی جذب و بهره‌برداری کربن، گازهای تک‌کربنه خروچی را به اتانول تبدیل می‌کند تبدیل گازهای تک‌کربنه به اتانول و بوتانول نوعی فرایند سنتزی است که توسط برخی از باکتری‌های هوازی گرم‌محبت اتفاق می‌افتد. در صورتی که کارخانه‌های فولاد به سوخت بیوجار تبدیل می‌آیند، می‌توانند با

فرایندی سنتزی بوتانول و اتانول را به عنوان محصول جانبی به فروش برسانند. بازار اتانول بسیار جذاب است و در صورتی که تولیدات آرایشی بهداشتی، عطر، ادکلن و ضد عفونی‌کننده‌ها افزایش پیدا کند، فروش اتانول می‌تواند برای صنایع فولادی درآمذزایی زیادی داشته باشد. ترو کارخانه‌ای است که آرسلورمیتال در بلژیک تأسیس کرده است. این کارخانه قرار است سالانه ۸۸ هزار تن ضایعات چوب را به ۳۷،۵ هزار تن بیوجار تبدیل کند. استفاده از زغال سنگ زیستی در کوره بلند، بیوجار تولید می‌کند که منبعی غنی برای جذب و تبدیل به اتانول در تأسیسات استیلانول آرسلورمیتال است. اولین پروژه تولید اتانول صنعتی در استیلانول آرسلورمیتال در ماه گذشته آغاز به کار کرد و تا به امروز پیشرفت قابل‌توجهی داشته است.

پالایشگاه‌های نفتی از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین مصرف‌کننده‌های اتانول هستند که سوخت خودروها را تأمین می‌کنند. اضافه کردن مقادیر مشخصی اتانول به بنزین می‌تواند تا سه مقطع عدد اکتان بنزین را افزایش دهد که متعاقباً باعث کاهش تولید دی‌اکسید کربن می‌شود. در ایالات متحده استفاده از اتانول رشد قابل‌توجهی داشته است که عمده مصرف آن برای بالابردن اکتان بنزین است. این کشور که بزرگ‌ترین تولیدکننده اتانول در جهان است، اکثر اتانول تولیدی‌اش را در بخش سوخت و خودروسازی استفاده می‌کند، پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد



فیلتر زیست‌توده‌های میکروبی، تصفیه آب، کوره ذوب آهن، تصفیه گاز، راکتور زیستی، اتانول زیستی



ارزش تجاری اتانول توسط صادرکنندگان

### یورس

#### آمار معاملات محصولات شرکت فولاد مبارکه در بورس کالای ایران

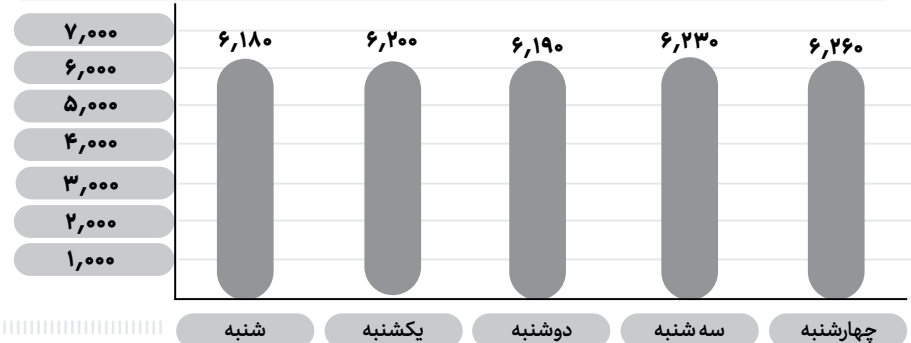
تاریخ معامله	محصول	نماد	حجم عرضه (تن)	مقدار تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایانی (ریال / کیلوگرم)	تاریخ تحویل
۱۴۰۲/۱۰/۱۸	ورق گرم	HR	۲۹۵،۰۲۰	۳۱۵،۳۷۰	۲۹۵،۰۲۰	۲۹۲،۱۸۵	فروردین ماه ۱۴۰۳
۱۴۰۲/۱۰/۱۸	ورق کالوئیزه	G	۶،۰۰۰	۴،۷۰۰	۴،۷۰۰	۴۰۰،۵۲۸	فروردین ماه ۱۴۰۳
۱۴۰۲/۱۰/۱۸	ورق رنگی	P	۷،۰۰۰	۶،۶۵۰	۶،۶۵۰	۴۳۸،۶۶۳	فروردین ماه ۱۴۰۳
	جمع کل		۳۰۸،۰۲۰	۳۲۶،۷۲۰	۳۰۶،۳۷۰		واحد فروش داخلی

### سهام

#### جدول معاملات سهام شرکت فولاد مبارکه

تاریخ	روز	قیمت (ریال)			تغییر (درصد)	حجم معامله (میلیون سهم)
		کمترین	بیشترین	پایانی		
۱۴۰۲/۱۰/۱۶	شنبه	۶،۱۴۰	۶،۲۳۰	۶،۱۸۰	۰،۳۲	۶۷
۱۴۰۲/۱۰/۱۷	یکشنبه	۶،۱۳۰	۶،۲۲۰	۶،۲۰۰	۰،۳۲	۴۵
۱۴۰۲/۱۰/۱۸	دوشنبه	۶،۱۶۰	۶،۲۲۰	۶،۱۹۰	۰،۱۶	۷۸
۱۴۰۲/۱۰/۱۹	سه شنبه	۶،۱۵۰	۶،۳۰۰	۶،۲۳۰	۰،۶۵	۸۵
۱۴۰۲/۱۰/۲۰	چهارشنبه	۶،۲۴۰	۶،۲۹۰	۶،۲۶۰	۰،۴۸	۷۷

#### نمودار تغییر قیمت سهام (ریال)



که تا پایان سال ۲۰۲۳ ارزش این بازار به ۱۹،۲ میلیارد دلار برسد. درصد اتانول مصرفی در صنعت عطرسازی بسته به نوع آن متفاوت است. اودکلن حدود ۲ تا ۵ درصد روغن عطری دارند و مابقی آن‌ها محتوی الکل اتانول بین ۷۰ تا ۹۲ درصد است. هرچه غلظت اتانول بالاتر باشد قدرت پراکندگی آن بیشتر می‌شود. وجود اتانول در عطرها علاوه بر پراکندگی مانع از فساد روغن عطری و بالا رفتن تاریخ انقضای آن می‌شود. با توجه به حجم بالای مصرف اودکلن و لوازم آرایشی در ایران می‌توان آینده بسیار خوشبو و خوش رنگ را برای صنایع فولاد، در صورت تبدیل گازهای خروچی به اتانول، متصور شد.

منابع:

- <https://gmk.center/en/news/arcelomittal-launched-a-biomass-processing-plant-in-belgium/>
- <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127573>
- <https://www.steelradar.com/en/arcelomittal-belgium-converts-wood-waste-into-biochar-to-reduce-carbon-emissions/>
- <https://ethanolproducer.com/articles/eia-ethanol-production-up-3-stocks-up-3-exports-down-33>
- <https://www.indexbox.io/store/iran-ethyl-alcohol-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/>
- <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/methyl-alcohol/reporter/im>
- <https://www.necstar.com/industries/cosmetics-alcohol>
- <https://www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/fragrances/iran>
- <https://www.indexbox.io/store/iran-perfumes-and-toilet-waters-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/>
- <https://www.indexbox.io/store/iran-perfumes-and-toilet-waters-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/>
- <https://www.laballey.com/pages/the-use-of-ethanol-in-the-perfume-industry>

که در دهه پیش روز نیز همچنان شاهد افزایش شدید تقاضا خصوصاً در بخش بنزین خودرو باشیم، به لحاظ ارزش مادی، امارات متحده عربی، ترکیه و انگلیس با مجموع ۹۲ درصد سهم از کل واردات بزرگ‌ترین تأمین‌کنندگان اتانول ایران بودند.

طبق شکلی که در پایان مطلب آمده است تولید اتانول از سال ۲۰۱۴ میلادی تا به امروز افزایش بسیار چشمگیری داشته است.

بخش دیگری که با افزایش شدید تقاضای اتانول روبه‌رو شد، بخش بهداشتی بود. در دوران کرونا درخواست‌ها برای الکل اتانول ۷۰ درصد افزایش یافت و با پایان یافتن پاندمی کرونا کاهش پیدا کرد. این افزایش به قدری بود که ایران را واردار به وارد کردن ۴۰ درصد اتانول مورد نیاز بازار کرد. در سال ۲۰۲۱ میلادی، ایران ۱۲۱ هزار دلار اتانول وارد کرد. ایران اتانول مورد نیاز خود را عمدتاً از ترکیه (۴۳،۸ هزار دلار)، بریتانیا (۴۲ هزار دلار)، کره جنوبی (۱۸،۸ هزار دلار)، بلژیک (۹،۶۵ هزار دلار) و اسپانیا (۹،۰۳ هزار دلار) وارد می‌کند. با وجود واردات چند هزار دلاری اتانول، ایران در بهانه‌هایی درصین واردکنندگان آن قرار داشته است.

بخش دیگری که از اتانول تولیدی فولاد می‌تواند بهره‌بردار، صنایع آرایشی و بهداشتی است. اتانول نقش چندوجهی در تولید لوازم آرایشی و بهداشتی ایفا می‌کند. این ماده به دلیل خواص ضد ویروسی، ضد میکروبی، ضد باکتریایی و ضد قارچی آن به طور گسترده در محصولات آرایشی مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. اتانول به عنوان یک حلال، نگه‌دارنده، طراوت‌دهنده و جاذب مواد فعال پوست در این صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرد. از اتانول در محصولات آرایشی مانند لوسیون‌ها، محصولات اصلاح و مراقبت از پوست و مو، پرایمرها، پنکیک، رژگونه و سایه چشم استفاده می‌شود. از اتانول در کرم‌های مراقبت از پوست، شامپوها و نرم‌کننده‌ها برای اهداف مختلفی مانند پاک‌سازی، بهبود بافت و از بین بردن چربی اضافی استفاده می‌شود. با توسعه کارخانجات و تولیدکنندگان محصولات آرایشی و بهداشتی ایرانی، انتظار می‌رود بازار اتانول در ایران نیز رشد کند.

افزون بر این اتانول تولید شده در بخش فولاد می‌تواند به مصرف صنایع عطرسازی نیز برسد.

ایران سالانه بیش از ۱۶ میلیون دلار واردات عطر و ادکلن دارد که ۹۸ درصد آن از ترکیه و کمتر از یک دهم درصد آن از فرانسه است. ایران بازار جذابی برای تولیدکنندگان عطر خواهد بود، چرا که به طور میانگین هر خانم ایرانی سالانه ۲۲ شیشه عطر استفاده می‌کند که این آمار بیش از ۷ برابر آمار جهانی است. ایران چند سالی است که تولید عطر ادکلن را شروع کرده است و بازار آن نیز در حال رشد است و تخمین زده می‌شد





۱۳

شماره ۱۳۰ • شنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۲ • ۱ رجب ۱۴۴۵ • ۱۳ ژانویه ۲۰۲۴

## علم و فناوری

امنیت سایبری

### محکومیت اعضای نوجوان

### گروه جرائم و اخاذی سایبری

\$LAPSUS



بسیاری از جوانان نسبت به کارکرد فناوری و آسیب پذیری های موجود در آن کنجکاو هستند و این می تواند شامل یادگیری کد نویسی، تعامل با افراد همفکر آنلاین و آزمایش ابزارها باشد و البته این کنجکاوی گاهی افراد را به بیراهه می برد.

در همین زمینه دو عضو نوجوان بریتانیایی گروه جرائم و اخاذی سایبری SLAPSUS به دلیل نقش داشتن در سازمان دهنی مجموعه ای از حملات علیه برخی از شرکت ها محکوم شدند. به گزارش BBC، آبیون کورتاج جوان ۱۸ ساله اهل آکسفورد به دلیل قصدش برای باگشت به جرائم سایبری، دستگیر و به دلیل ابتلا به بیماری اوتیسم از محاکمه در دادگاه معاف و به بیمارستان انتقال داده شد. حملاتی که توسط کورتاج بین اگوست ۲۰۲۰ تا سپتامبر ۲۰۲۲ انجام شده بود، شرکت های BT، EE، Globant، LG، Microsoft، NVIDIA، Uber، Okta، Revolut، Rockstar Games، Samsung، Ubisoft، Vodafone را هدف قرار می داد.

نفر دوم از اعضای SLAPSUS، یک نوجوان ۱۷ ساله که نامش فاش نشده است و به ۱۸ ماه بازداشت در قانون اصلاح و تربیت، شامل سه ماه نظارت و مراقبت شدید محکوم شد. او به کلاه برداری، نقض قانون جرائم رایانه ای و باج گیری محکوم شده است. هر دو متهم ابتدا در ژانویه ۲۰۲۲ دستگیر و سپس تحت نظارت آزاد شدند.

از اقدامات مهاجمان، به حملات تعویض سیم کارت برای کنترل حساب های قربانیان و نفوذ به شبکه های هدف و همچنین استفاده از یک کانال تلگرامی برای اطلاع رسانی عملیات خود و اخاذی از قربانیان می توان اشاره کرد.

آماندا هورسبورگ، رئیس کاراگاه پلیس شهر لندن گفت: «این پرونده نمونه ای از خطرانی است که می تواند جوانان را هنگام آنلاین بودن تحت تأثیر قرار داده و عواقب جدی برای آن ها به همراه داشته باشد.»

منبع: thehacknews

### هک جدید آیفون و فریب کاربران

### به واسطه حالت قفل غیرواقعی

گوشی همراه

یک شیوه دست کاری به منظور سوء استفاده از گوشی کشف شده است که به بدافزار اجازه می دهد تا کاربر را به صورت بصری فریب دهد که تصور کند آیفون او در حالت قفل است. در حالی که دستگاه های iOS با حالت قفل دارای سطح حمله کوچک تری هستند، بسیار مهم است که به یاد داشته باشید که حالت قفل از اجرای بدافزار پس از در معرض خطر قرار گرفتن دستگاه جلوگیری نمی کند. در واقع حالت قفل، بدافزاری را که پیش تر نصب شده است شناسایی نکرده، به عنوان نرم افزار آنتی ویروس عمل نمی کند و تأثیری در جلوگیری از جاسوسی از دستگاهی که پیش تر به آن نفوذ شده است، ندارد. در واقع، اثربخشی آن در محدود کردن تعداد نقاط ورودی است که مهاجم می تواند پیش از وقوع حمله از آن ها سوء استفاده کند.

در سپتامبر ۲۰۲۲ اپل حالت Lockdown را در واکنش به افزایش کمپین های حملات سایبری در سراسر جهان اجرا کرد. این راهبردی زیربنوم است زیرا هرچه کد کمتری در معرض دید قرار گیرد، مهاجمان فرصت های کمتری برای سوء استفاده از نقاط ضعف دستگاه دارند. هنگامی که حالت قفل فعال می شود برخی از فرمت های فایل، بیشتر به دلیل سابقه سوء استفاده دیگر پشتیبانی نمی شوند. همچنین ویژگی هایی مانند امکان پیش نمایش URL های در یافتی از طریق پیام ها، خاموش کردن الیوم های مشترک، توقف نصب نمایه پیکربندی و مسدود کردن ثبت نام در نرم افزار مدیریت دستگاه همراه (MDM) را خاموش می کند.

اپل اعلام کرد برای کاهش سطح حمله ای که به طور بالقوه می تواند توسط نرم افزارهای جاسوسی بسیار هدفمند مورد سوء استفاده قرار گیرد، برخی از برنامه ها، وب سایت ها و ویژگی ها به شدت از نظر امنیتی محدود شده اند و برخی نیز ممکن است اصلاً در دسترس نباشند.

منبع: cybersecuritynews



### توسعه حسگرهای پوشیدنی نانواکه در روند درمان به کمک بیماران می آیند

محققان دانشگاه دلایور آمریکا حسگرهایی توسعه داده اند که می توان آن ها را در پارچه لباس های روزمره ادغام کرد تا به صورت پیوسته داده هایی از حرکت و سلامت فرد ارائه کنند. معمولاً برای داشتن این داده ها به یک محیط آزمایشگاهی مجهز به ابزارهای پیشرفته نیاز است. این حسگرها از نانومواد تشکیل شده اند و Henswear نام دارند. بیش از ۱۵ سال است که محققان در این زمینه مشغول به کار هستند و حالا دستاورد آن ها می تواند به درمان سریع تر بیماران کمک کند.



### ابزار هوش مصنوعی جدیدی تواند دقیق تر و سریع تر سرطان را تشخیص دهد

محققان دانشگاه پنسیلوانیا ابزار هوش مصنوعی به نام IStar توسعه داده اند که می تواند به پزشکان در تشخیص و درمان بهتر سرطان هایی که تشخیص آن ها دشوار است کمک کند. این هوش مصنوعی می تواند بافت ها و فعالیت های ژن های بیمار را با دقت و سرعت زیادی شناسایی و تفسیر کند و پزشکان کمک کند تا مواقعی که زمان اندکی برای شناسایی بیماری دارند. تمرکز خود را بر جنبه های دیگر وضعیت بیمار بگذارند. این ابزار در تشخیص سرطان های پنهان کمک بسیاری می کند.



## معرفی پروژه کارخانه صنعتی فولاد سبز H2 Green Steel

به آهن بریکت شده داغ، HBI، جهت ذخیره سازی و استفاده بعدی تبدیل می شود.

### فولادسازی با کوره قوس الکتریکی

در واحد کوره قوس الکتریکی، الکتریسیته غیرفسیلی برای ذوب کردن ترکیب DRI و قراضه های فولادی و تولید فولاد مذاب استفاده خواهد شد. در فرایند ذوب، کربن نقش مهمی در کاهش مصرف برق، تشکیل سرباره با خواص حفاظتی در روی فولاد مذاب و امکان تبدیل آهن به فولاد دارد. فولاد مذاب پس از تولید در کوره قوس الکتریکی، به کوره پاتیلی و واحد گاز زدایی RH منتقل می شود، جایی که عناصر آلیاژی به مذاب اضافه می شوند تا ترکیب شیمیایی مورد نظر به دست آید.

### ریختهگری پیوسته و نورد گرم یکپارچه

در این واحد فولاد مذاب طی یک فرایند یکپارچه ریختهگری پیوسته و نورد گرم به محصولات میانی تخت تبدیل می شود. فرایند یکپارچه ما را قادر می سازد تا مصرف انرژی را تا ۷ درصد در مقایسه با فرایندهای مرسوم کاهش دهیم و مصرف گاز طبیعی را که در فرایندهای پیشگرم استفاده می شود حذف کنیم. اولین محصول پلنت فولاد سبز در این واحد تولید می شود که رول نورد گرم شده یا HRC است.

### فرایندهای تکمیلی پایین دستی

پس از ریختهگری و نورد مداوم یکپارچه، برخی از کویل های نورد گرم به خطوط تکمیلی پایین دست کاملاً اتوماسیون شده منتقل می شوند. بسته به نیاز نهایی مشتری، محصولات تحت عملیات مختلفی از جمله نورد سرد برای کاهش ضخامت بیشتر، بازیخت تأییل برای ایجاد خواص مکانیکی مناسب و گالوانیزه گرم برای رسیدن به خواص خوردگی مورد نظر قرار می گیرند.

در نوع خود تبدیل خواهد کرد. سرمایه گذاری که از این پروژه حمایت می کنند در سطح بین المللی بسیار شاخص هستند که شامل برخی از حرفه ای ترین مؤسسات و شرکت های سرمایه گذاری و شرکت های صنعتی پیشرو در سطح بین المللی هستند. در واقع آمارهای فوق این پروژه راه بزرگ ترین مشارکت بخش خصوصی در نوع خود در اروپا تبدیل کرده است. در ادامه فرایندهای مختلف این پلنت به صورت مفهومی معرفی خواهند شد.

### پلنت الکترولیز در مقیاس گیگا

الکترولیز که فرایند تجزیه آب به هیدروژن و اکسیژن با استفاده از برق است، نقطه شروع فرایند تولید فولاد سبز در این کارخانه است. الکترولیز در مقیاس گیگابخشی جدایی ناپذیر از پلنت خواهد بود و از الکتریسیته غیرفسیلی برای تولید هیدروژن مورد نیاز برای عرضه ۵ میلیون تن فولاد سبز با کیفیت بالا که تا سال ۲۰۲۰ به بازار عرضه می شود استفاده خواهد شد.

### راکتور احیای مستقیم هیدروژنی

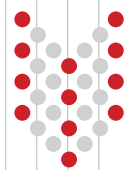
راکتور احیای مستقیم این کارخانه سنگ آهن را طی فرایند احیای اکسید آهن با هیدروژن به آهن اسفنجی یا (DRI) تبدیل می کند. طی این فرایند اکسیژن موجود در سنگ معدن با هیدروژن واکنش داده و بخار آب به عنوان ماده باقی مانده تشکیل می شود. استفاده از هیدروژن سبز تولید شده در الکترولیز برای احیا به جای گاز طبیعی یا زغال سنگ، که معمولاً در کارخانه های فولادی یکپارچه استفاده می شوند، این امکان را فراهم می کند تا انتشار CO2 حاصل از فرایند احیا را تا بیش از ۹۵ درصد کاهش دهیم. بیشتر DRI تولید شده در حالت گرم و در داخل کارخانه به واحد کوره قوس الکتریکی منتقل می شود، در حالی که بقیه

امروزه صنایع تولید فولاد مسئول انتشار حدود ۲۵ درصد از تولید کل CO2 صنعتی در قاره اروپا هستند.

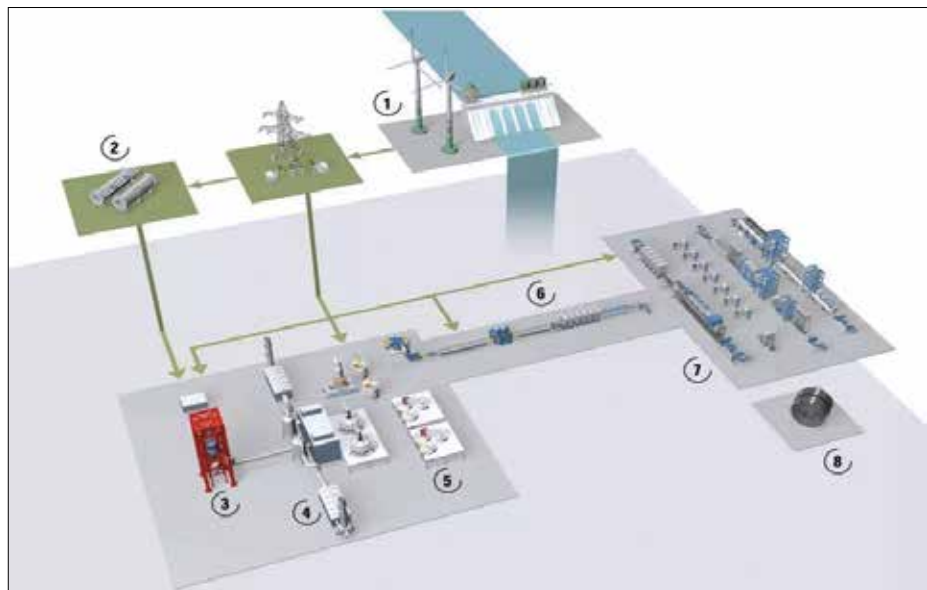
بنابراین کربن زدایی از صنعت فولاد یک امر ضروری است و توسعه فناوری های پیشرو و استفاده روزافزون از آن ها عامل اصلی این کاهش خواهد بود. با تولید فولاد سبز در یک فرایند تولید کاملاً یکپارچه، با استفاده از دیجیتال کردن فرایندهای تولید و استفاده از برق حاصل از منابع غیرفسیلی و هیدروژن سبز به جای زغال سنگ و گاز، می توان برنامه توسعه فناوری های پیشرفته ای را برای کاهش چشمگیر انتشار گازهای گلخانه ای تنظیم کرد. شرکت GreenSteelH2 در سوئد از سال ۲۰۲۱ به طور پیوسته در حال جذب مشارکت سرمایه گذاران بخش خصوصی در زمینه ساخت و توسعه یک پلنت کاملاً صنعتی برای تولید فولاد سبز با استفاده از فناوری های پیشرو در کشور سوئد است. این شرکت تا آخر سال ۲۰۲۳ در سه مرحله موفق به جذب ۳.۵ میلیارد یورو از سرمایه گذاران بخش خصوصی برای مشارکت در این پروژه شده است. این کارخانه در حال احداث، قرار است در اولین فاز تا سال ۲۰۲۵ راه اندازی گردد و تا سال ۲۰۳۰ به طور کامل در تمام فازها تکمیل خواهد شد.

تولید محصولات این کارخانه فولادی سبز در مقایسه با فولاد تولید شده با فناوری کوره بلند سنتی فعلی باعث کاهش انتشار CO2 تا حدود ۹۵ درصد خواهد شد. این امر با جایگزینی زغال سنگ در فرایند تولید با هیدروژن (تولید شده در بزرگ ترین پلنت الکترولیز اروپا با مصرف برق حاصل از منابع تجدید پذیر) امکان پذیر می شود. استفاده از فناوری های نسل بعدی و دیجیتال شدن کامل، همراه با رویکردی بی بدیل برای رسیدن به اقتصاد چرخشی و چرخه بازیافت، این کارخانه فولاد را به اولین کارخانه

تهیه کننده: واحد تحقیق و توسعه

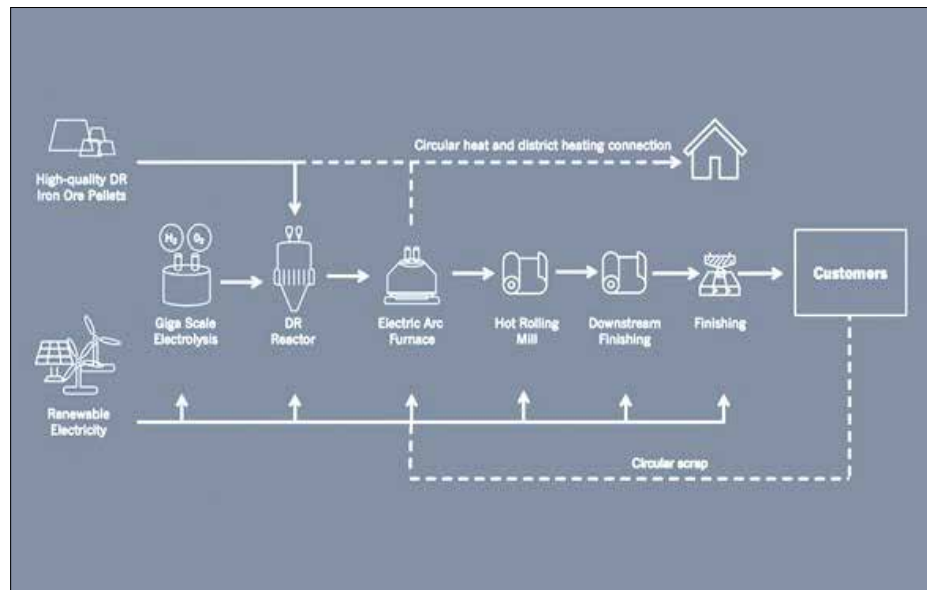
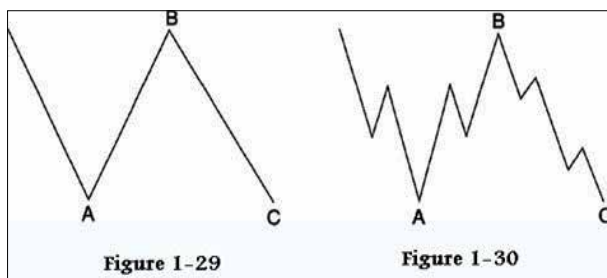
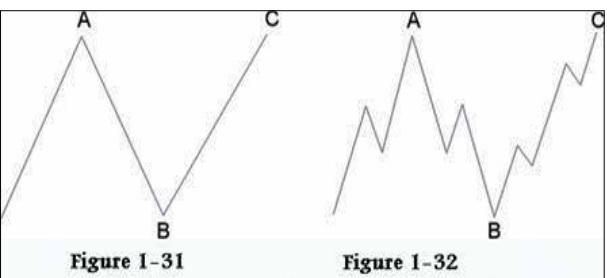


در واحد کوره قوس الکتریکی، الکتریسیته غیرفسیلی برای ذوب کردن ترکیب DRI و قراضه های فولادی و تولید فولاد مذاب استفاده خواهد شد. در فرایند ذوب، کربن نقش مهمی در کاهش مصرف برق، تشکیل سرباره با خواص حفاظتی در روی فولاد مذاب و امکان تبدیل آهن به فولاد دارد.



تهیه کننده: امور سهام و مجامع

یک اصلاح مسطح با یک زیگزاگ که دارای زیر موج های ۲-۳-۴ باشد، متفاوت است، همان گونه که در شکل ۱-۲۹ و ۱-۳۰ نمایش داده شده است. تا زمانی که در اولین حرکت، موج A قدرت حرکت رویه پایین با موج را ندارد، یک زیگزاگ است. تعجب آور نیست که موج عکس المعمل B قدرت برگشت را نداشته و تا نزدیکی شروع موج A بازمی گردد. موج C در باگشت، معمولاً حرکت خود را در محدوده پایین موج A پاک می دوزد. در بازار نزولی، الگو تقریباً معکوس می گردد. شکل ۱-۳۱ و ۱-۳۲ این موضوع را نشان می دهد.

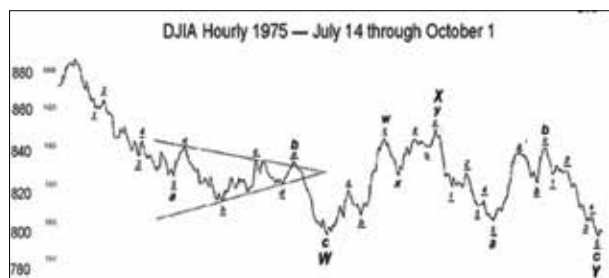


بیاموزیم بورس

## امواج الیوت

فصل سوم (ادامه هفته گذشته) زیگزاگ ها

ار. ان. الیوت زیگزاگ های دوگانه و سه گانه را نام گذاری و سه تایی های دوگانه و سه گانه (که در بخش های بعدی خواهد آمد) را مختصر نویسی کرده است. او حرکت های واسط را با موج X علامت گذاری کرده بود. چنانکه اصلاح های دوگانه را با A-B-C-X-A-B-C نام گذاری کرده است. متأسفانه این علامت گذاری نامناسب از نظر درجه، دارای زیرموج هایی از هر الگوی ساده بوده است.







۱۴

شماره ۱۳۰۰ شنبه ۲۳ دیماه ۱۳۹۲ ۱ رجب ۱۴۴۵ ۲۳ آذرماه ۱۳۹۴

## اجتماعی

### موفقیت

## موفقیت فرزندیکی از کارکنان

### در عرصه فرهنگی

♦♦ مهدی جلالی فرزند همکار گرامی بهروز جلالی، شاغل در واحد نسوز، در مسابقات قرآن عترت و نماز شهرستان نجف آباد در رشته قرآنت تحقیق موفق به کسب رتبه اول شد.



مهدی جلالی

### ایزاز همدردی

بانهایت تأسف در هفته گذشته، تعدادی از همکاران گرامی داغدار عزیزان خود شدند، از جمله مهدی قاسمی شاغل در آهن سازی در غم درگذشت پدر، حمید امامی شاغل در مجتمع فولاد سیابو جعفر شهبازی شاغل در تعمیرگاه مرکزی در غم درگذشت برادر و علی بهرامی شاغل در حسابداری مشتریان در غم درگذشت همسر به سوگ نشستند. همچنین همکار بازنشسته شادروان حمیدرضا مستاجران دار فانی را وداع گفت و به دیار حق شتافت. این غم جانگاز و ضایعه جبران ناپذیر را به محضر خانواده‌های این عزیزان تسلیت عرض می‌کنیم و برای آنان علودرجات را از درگاه حق تعالی مستلث می‌نماییم.



شادروان حمیدرضا مستاجران

### خانواده

## فعالیت‌هایی برای سالمندان

### بایبانیی کم

♦♦ احتمالاً زمانی که به فعالیت‌هایی برای سالمندان با یبانیی کم می‌اندیشید، ممکن است به نظر برسد هیچ انتخابی و راهی وجود ندارد، اما ما در این مقاله فهرستی از ایده‌هایی جالب برای سالمندان بایبانیی کم ارائه می‌کنیم که می‌توانید باتوجه به شرایط سالمندان از بین آن‌ها انتخاب کنید.

۱. گوش دادن به موسیقی یکی از ساده‌ترین و آرامش بخش‌ترین برنامه‌ها جهت سرگرمی سالمندان نابینا و یا کم بینا، گوش دادن به موسیقی است. موسیقی چیزی است که همه افراد می‌توانند از لذت ببرند. موسیقی برای سالمندان مزایای زیادی دارد. امروزه باتوجه به در دسترس بودن موسیقی‌های آنلاین، می‌توان به راحتی موسیقی موردنظر را انتخاب و به آن‌ها گوش سپرد. پخش موسیقی قدیمی برای سالمندان که با آن‌ها خاطره دارند، برای آن‌ها لذت بخش خواهد بود. گوش دادن به موسیقی می‌تواند بسیار لذت بخش باشد، اما برای افزودن فعالیت‌های بدنی، می‌توان همراه با گوش کردن به موسیقی، حرکات ورزشی نیز انجام داد.

۲. ورزش ممکن است ورزش کردن برای سالمندان کم بینا به نظر کمی عجیب بیاید، اما ورزش از ایده‌هایی جالب برای سالمندان کم بینا است و می‌تواند روحیه آن‌ها را تقویت کند.

۳. خواندن داستان برای آن‌ها و گوش دادن به کتاب صوتی همه انسان‌ها گوش کردن به یک داستان خوب را دوست دارند و از آن لذت می‌برند، گوش کردن به داستان و کتاب صوتی از جمله برنامه‌هایی جهت سرگرمی سالمندان است که برای آن‌ها لذت بخش است. اگر می‌خواهید برای آن‌ها داستان بخوانید در نظر داشته باشید که سعی کنید با تنظیم صدای خود برای داستان ریتم ایجاد کنید. همچنین می‌توانید از نرم‌افزارهای موجود برای گوش دادن به کتاب‌های صوتی استفاده کنید.

۴. انواع بازی‌ها بازی‌ها از جمله فعالیت‌هایی برای سالمندان است که می‌تواند روحیه آن‌ها را کاملاً عوض کند. بهترین بازی‌ها برای بازی آن‌ها در نظر بگیریم که فعالیت‌های جسمانی زیادی نداشته باشد تا از آسیب‌زدن به آن‌ها جلوگیری کنیم. می‌توانید برای انجام برخی بازی‌ها به آن‌ها کمک کنید و یا فرد کمک‌کننده‌ای در کنار آن‌ها قرار دهید اما آن‌ها فرایند بازی را پیش ببرند. این بازی‌ها از جمله برنامه‌هایی جهت سرگرمی سالمندان هستند که در ایجاد حال مثبت و تغییر روحیه بسیار تأثیرگذار است.

ممکن است هنگامی که سالمندان دچار برخی ضعف‌ها و ناتوانی‌های جسمانی می‌گردند، تصور کنند که زندگی برای آن‌ها تمام شده است و روحیه خود را کاملاً از دست بدهند. اما این تضعیف روحیه می‌تواند آسیب‌های جدی دیگری را برای آن‌ها به همراه داشته باشد، بنابراین باید سعی کنیم تا فعالیت‌هایی برای سالمندان در نظر بگیریم و خودمان نیز به آن‌ها در انجام فعالیت‌ها کمک کنیم و بی‌آن‌ها همراه شویم تا روحیه خود را حفظ کنند و بتوانند از ادامه زندگی خود لذت ببرند.

منبع: mehrmandan.com

### ایزراهای کمک شنوایی می‌توانند باعث افزایش طول عمر افراد شوند

پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا جنوبی دریافته‌اند بزرگسالانی که دچار کاهش شنوایی شده‌اند و مرتباً از وسایل کمک‌شنوایی استفاده می‌کنند، نسبت به کسانی که مشکل شنوایی دارند و از این وسایل استفاده نمی‌کنند ۲۴ درصد ریسک مرگ‌ومیر کمتر دارند. این پژوهشگران بررسی کرده‌اند که چرا استفاده از ابزارهای کمک‌شنوایی می‌تواند باعث شود افراد بیشتر عمر کنند. با این حال، به پژوهش‌های دیگری نشان می‌دهد استفاده از این وسایل با افسردگی و زوال عقل کمتر رابطه دارد.



### بهبود زخم‌های بدن به درک ما از گذر زمان وابسته است

دانشمندان برای اولین بار توانستند ثابت کنند که درک ما از گذشت زمان می‌تواند بر بهبود زخم‌ها تأثیر بگذارد. درحالی‌که این مطالعه مقدماتی است، راه را برای درک بهتر ارتباط ذهن و بدن و نقش آن در درمان، مدیریت درد و موارد دیگر باز می‌کند. محققان دانشگاه هاروارد از طریق گزارش دهی در خانه و جلسات آزمایشگاهی کنترل‌شده دریافته‌اند که التهاب پوستی در افرادی که گذر زمان بیشتری را از زمان ایجاد زخم احساس کردند، به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافته است.



کند که هیچ محافظ و پناهی ندارد. این رفتار می‌تواند حس دل بستگی کودک نسبت به والدینش را به‌عنوان مرکز امنیت از میان ببرد. به جای این کار، سعی کنید توجه فرزند نافرمان خود را به یک چیز جالب جلب کنید یا از او بخواهید سگ‌ها یا پرند ه‌هایی که در میسرینا به مقصد موردنظر وجود دارد را بشمارد.

### ۱۱- «این کار رو نکن!»

متأسفانه جمله «این کار را نکن» کمکی به کودک برای اصلاح رفتارش نمی‌کند. فرزندتان با شنیدن این جمله دست از پریدن در چاله آب یا دویدن در جای شلوغ بر نمی‌دارد. بهتر است تمرکز خود را بر روی جملاتی بگذارید که پیام منفی‌ای ندارند و برای محقق شدن هدفی که مدنظر دارید همکاری کنید. مثلاً به جای اینکه بگویید «در چاله آب نپر» می‌توانید بگویید «دور چاله برو» و حتماً هم از کلمه «لطفاً» استفاده کنید و خودتان هم آن کار را انجام دهید.

### ۱۲- «تو دیگه بچه بزرگی شدی. نباید از چیزی ترسی.»

ترس امر منطقی برداری نیست و حتی بزرگ‌ترها هم گاهی از چیزهایی می‌ترسند. لازم به گفتن نیست که بچه‌های کوچک به خوبی با این حس آشنا هستند. بچه‌ها ترس‌های مختلفی دارند که بعضی از آن‌ها برای بزرگ‌ترها خنده‌دار به نظر می‌رسد. اما معنایش این نیست که باید آن‌ها را نادیده بگیریم. باگفتن یک جمله فکر نشده به فرزند خود نشان می‌دهید که احساساتش را بی‌ارزش شمرده‌اید. به جای آن، با فرزندتان همدلی و از حمایت کنید.

### ۱۳- «وضعیت مالی مون به تو مربوط نیست»

صحبت کردن درباره مسائل مالی برای بسیاری از والدین موضوعی دشوار و حساس است. بسیاری از اوقات، پدر و مادرها ترس می‌دهند فرزند خود توضیح ندهند که چرا نمی‌توانند اسباب‌بازی‌ای را برایش بخرند یا او را به شهر بازی ببرند. اما باید این کار را انجام دهند. بچه‌ها چیزهای زیادی را متوجه می‌شوند، اما ممکن است تلقی نادرستی از مشکل پیدا کنند و به خاطر نبود پول احساس گناه کنند.

بازواری نادرستی می‌تواند تا دوران بزرگسالی فرزند ادامه پیدا کند و او را تبدیل به فردی معادله‌کار کند که صرفاً پول پس‌انداز می‌کند و از خرج کردن آن می‌ترسد. با برعکس، ممکن است تبدیل به فردی دل‌خوار شود که نمی‌تواند دست‌از هدر دادن پول هایش بکشد.

منبع: www.migna.ir



### اگر دنبال‌کننده مجموعه مطالب «کار تیمی» بوده‌اید، می‌دانید که ایده‌های جالبی در خصوص کار تیمی طی هفته‌های گذشته به اشتراک گذاشته شده است.

در قسمت پنجم از این مبحث، نگاهی به یکی دیگر از ابعاد کار تیمی خواهیم داشت. «تأثیر فرهنگ سازمانی بر کار تیمی» موضوع مورد بحث این نوشتار خواهد بود.

به خاطر دارید که در تعریف کار تیمی گفتیم به تلاش همدلانه گروهی از افراد برای رسیدن به یک هدف مشترک یا تکمیل یک فرایند برای تحقق این هدف کار تیمی گفته می‌شود. در این تلاش، هر کس با ایفای نقش منحصر به فرد خود، ارزش افزا و تکمیل‌کننده نقش دیگران است. ارتباطات رکن اصلی در مسیر خلق ارزش کار تیمی معرفی شد و اما فرهنگ که مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتارهای مشترک یک سازمان است و نحوه همکاری و تعامل اعضا را تعیین می‌کند، در واقع شیوه‌ای است که مادر سازمان فکری می‌کنیم، رفتار می‌کنیم و تصمیمی است از آنچه

## کار تیمی

### تأثیر فرهنگ سازمانی بر کار تیمی

تیه‌کننده: آموزش و توسعه سرمایه‌های انسانی



سعید مداحی

تولید و تعمیرات مواد رسانی سبا روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۵/۲۰



علی یزدانی دهنوی

آماده سازی محصولات نورد گرم روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۶/۲۰



امین‌اله ملک‌زاده

تعمیرگاه ریخته‌گری مداوم روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۶/۲۰



مسعود ایزدی‌گارامسه

سیستم‌های اعلام و اطفا روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۶/۲۰



حافظ‌اله شیرزادی

خدمات شهری روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۷/۲۰



احمد طاهری مقدم

خدمات شهری روز بازنشستگی: ۱۴۲/۰۷/۲۰

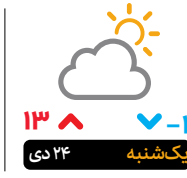
## بازنشستگان فولاد











# کتابخانه

نشریه خبری «شرکت فولاد مبارکه اصفهان»  
شماره ۱۳۶  
شنبه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۲ | ۱۴۴۵ | ۱۳ ژانویه ۲۰۲۴  
Vol.27  
No.1360  
Sat. 13 Jan. 2024  
www.msc.ir

سامانه ارتباط مستقیم با مدیر عامل:	Email:ceo@msc.ir
شماره سامانه پیامک:	۳۰۰۳۲۲۲
وبسایت:	https://msc.ir
آپارات:	http://aparar.com/msc.ir
تلگرام:	https://t.me/mobaraksteelco
پوپک:	https://poopak.msc.ir/#/room/#pr:pws.msc.ir
ایتا:	https://eitaa.com/mobaraksteelco
گپ:	https://gap.im/mobaraksteelco
اینستاگرام:	https://msc.co.ir

## معرفی کتاب

### سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای و هشت داستان دیگر



نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

و تلاش می‌کند روایتی واقعی از آن دوران و تلاش‌ها و رشادت‌های سربازان ایرانی ارائه دهد.

کتاب سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای و هشت داستان دیگر، از نه داستان کوتاه تشکیل شده که عبارت‌اند از: «آنچه قاصد گفت»، «سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای»، «اتصال»، «در حضور تو»، «دیر آمدی طاهر»، «مصائب دیدن»، «هوای سنگین»، «آخرین خبر و

شروع جنگ تحمیلی در سال ۱۳۵۹، ایران را وارد دوره‌ی جدیدی کرد. این جنگ طولانی و هشت‌ساله علاوه بر تبعات انسانی و اجتماعی‌ای که در پی داشت، بر روی ادبیات و هنر کشور نیز تأثیرگذار بود. از همان سال شروع جنگ، ژانر جدید جنگی شکل گرفت که تا حداقل یک دهه، مضمون اصلی آثار هنری بود و بر فضای فرهنگی کشور حکمرانی می‌کرد. چهره‌های شاخص این ژانر، عموماً جوانان و هنرمندان نسل اول انقلاب بودند. این هنرمندان انقلابی عموماً خود در صفوف جنگ حضور فعال داشتند و تجربیات دست‌اولی از آن اتفاق به دست آورده بودند. آثار اولیه‌ی این ژانر که بعدها به دفاع مقدس معروف شد، بیشتر متکی بر احساسات بودند، اما با اتمام جنگ و فاصله گرفتن از آن دوران، آثار این ژانر کم‌رنگ‌تر و پوی‌تر می‌شدند. حال با گذشت بیش از سی از اتمام جنگ ما نویسنده‌ای پخته و قابل‌اعتنایی در این ژانر داریم که نگاهی عمیق‌تری به آن برده‌اند. یکی از چهره‌های شاخص در این زمینه محمد مهدی رسولی است. کتاب سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای و هشت داستان دیگر، مثل اغلب آثار او، در دوران جنگ اتفاق می‌افتد

و تلاش می‌کند روایتی واقعی از آن دوران و تلاش‌ها و رشادت‌های سربازان ایرانی ارائه دهد. کتاب سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای و هشت داستان دیگر، از نه داستان کوتاه تشکیل شده که عبارت‌اند از: «آنچه قاصد گفت»، «سمفونی ماهی‌های شیشه‌ای»، «اتصال»، «در حضور تو»، «دیر آمدی طاهر»، «مصائب دیدن»، «هوای سنگین»، «آخرین خبر و عواطف و احساسات آنان را نشان دهد.

عواطفشان را جریحه‌دار کرده است. رسولی در قصه‌هایش این قهرمان‌ها را نه در پشت خاک‌ریزها و در موقعیت‌هایی نامتعارف‌تر قرار می‌دهد تا شجاعت و مقاومت آن‌ها را بیشتر نشان دهد. محمد مهدی رسولی با قواعد تعلیق، کشمکش و نحوه‌ی پایان بندی آشناسات و از این ویژگی‌های دراماتیک به درستی بهره می‌برد؛ داستان‌های او ضرب‌آهنگ تندی دارند، در مخاطب تعلیق مناسبی ایجاد می‌کنند و تا پایان او را با خود همراه می‌نمایند. بخشی از کتاب:

شلفم فروش پیر زیر طاقچه‌ی نانوائی کز کرده. دست‌هایم را توجیب‌کت‌گشادش چپانده‌ام و از پشت بخار گرم شلفم‌ها، تار و کم‌رنگ دیده می‌شود. به خیابان که می‌روم، باران شدیدتر شده و نیزه‌های گل ولای باغچه‌های کنار خیابان را به هم می‌دوزد، منتظر ماشین می‌شوم. درست سه روز گذشته، باید خیلی زودتر از این‌ها می‌رفتم. بالاخره تصمیم گرفته بودم بروم و کار را یک‌سره کنم، اما چطور؟ از صبح با خودم گلنجا رفته بودم. امروز که می‌گذشت سه روز دیگر باقی می‌ماند. سه روز دیگر باید برمی‌گشتم منطقه، اما هنوز پیغام را رسانده بودم.

www.ketabrah.ir منبع: محمد مهدی رسولی

## شهید

### سردار شهید مرتضی ساده‌میری

مرتضی ساده‌میری، فرزند رضا، سال ۱۳۴۰ در شهر ایلام دینگانش را به روی این جهان خاکی گشود و موجب چشم‌روشنی خانواده‌اش گردید. خانواده‌ای که از شوه‌ها به ایلام مهاجرت کرده و در این شهر سکونت گزیده بودند. ساده‌میری در ایلام به مدرسه رفت و تحصیلات ابتدایی، راهنمایی و متوسطه را در ایلام گذراند. پس از پایان تحصیلات متوسطه، به جهاد سازندگی، که پس از پیروزی انقلاب اسلامی به منظور عمران و آبادانی کشور ایجاد شده بود، پیوست و مدتی از عمر گران‌بهایش را صرف خدمت به مردمانی که در روستاهای زندگی می‌کردند نمود. دیری نپایید که این نهاد را ترک کرد و به سپاه پاسداران روی آورد تا بتواند در سنگری دیگر خدمت کند.

ساده‌میری هم‌زمان با وقوع جنگ تحمیلی به عضویت سپاه پاسداران ایلام درآمد و در شمار زرمندگان قرار گرفت. نخست به عنوان فرمانده دسته، کار خود را در گردان ۵۳ شهید بهشتی آغاز کرد و به تدریج کاردانی و توانمندی خود را بروز داد. ساده‌میری در زمان جنگ در عملیات‌های والفجر ۵، والفجر ۹، کربلای ۱، کربلای ۴، نصر ۴، نصر ۸، والفجر ۱۰ شرکت کرد. در خیلی از این عملیات‌ها، سمت



نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

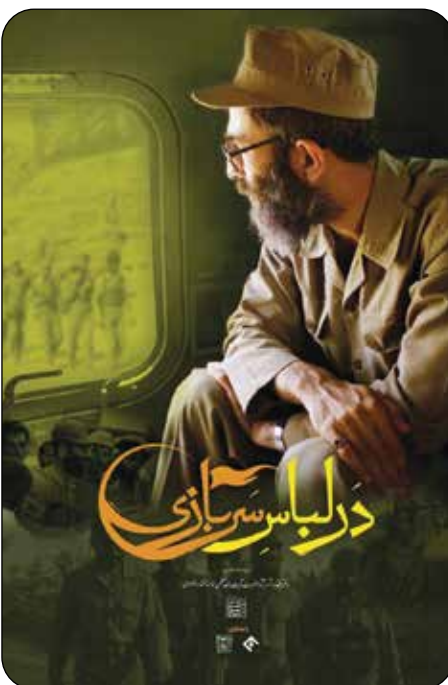
نویسنده:

محمد مهدی رسولی

ترجمه:

انتشارات نیستان

## معرفی فیلم



### در لباس سربازی

#### کارگردان: مهدی نقویان

مستند «در لباس سربازی»، با محوریت نقش رهبر معظم انقلاب از آغاز جنگ و حضور ایشان در جبهه‌ها در روزهای نخستین جنگ تحمیلی تا شکست حصر سوسنگرد می‌باشد. همچنین این مستند ماجرای ترور ایشان در تیرماه سال ۶۰ نیز می‌پردازد.

در این مستند، برخی تصاویر فیلم‌ها، اسناد و همچنین خاطرات شفاهی خودگفته آیت‌الله خامنه‌ای از دوران دفاع مقدس برای نخستین بار منتشر شده است.

در مستند «در لباس سربازی» به مواردی همچون آغاز جنگ تحمیلی، عزیمت رهبری به جبهه در روزهای اول جنگ به همراه دکتر چمران، سر و سامان دادن به نیروهای اهواز و جلوگیری از سقوط شهر، حضور در خط مقدم جنگ و ۵۰۰ متری استقرار نیروهای دشمن، راه‌اندازی تشکیلات ستاد جنگ‌های نامنظم توسط رهبری و شهید چمران، اجرای طرح‌ها کردن آب‌کرخه برای جلوگیری از پیشرفت نیروهای دشمن توسط رهبری، شکار تانک‌های دشمن، عزیمت مداوم رهبری بین تهران و اهواز، پیگیری رهبری برای بسیج مردم در دفاع از کشور، سستی و سوء مدیریت بنی‌صدر در دفاع از کشور در زمان جنگ تحمیلی، تلاش رهبری برای بهبود اوضاع جبهه‌ها، تقابل رهبری و بنی‌صدر در مواجهه با دشمن یعنی، تلاش برای جلوگیری از سقوط سوسنگرد و شکستن حصر شهر به همراه شهید چمران اشاره دارد.

مستند «در لباس سربازی» به همت مؤسسه پژوهشی - فرهنگی انقلاب اسلامی (دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله العظمی خامنه‌ای)، به مناسبت چهلمین سالگرد آغاز دفاع مقدس با همکاری مؤسسه فرهنگی - هنری شهید آوینی تهیه شده است.

www.ammaryar.ir منبع:

## معرفی اپلیکیشن

### جدولانه (جدول شرح در متن)

بازی جدولانه برنامه‌ای سرگرم‌کننده و آموزنده است که اوقات فراغتتان را به لحظه‌های شیرینی تبدیل می‌کند. اگر از طرفداران حل جدول کلمات هستید، حتماً روزنامه‌های قدیمی را با جدول ترحالشی که در آن‌ها می‌درخشید، به یاد دارید. با این برنامه نیز می‌توانید جدول آموزنده را یکی پس از دیگری تکمیل کنید و سطح دانش عمومی خود را تا بالاترین مراحل برنامه آزمایش کنید.

قطعاً حل بازی کلمات می‌تواند دایره لغات را افزایش دهد. همین که برای پیدا کردن جواب صحیح فکر می‌کنید و حروف مختلف را جابه‌جا می‌کنید، ذهن‌تان حساسیت تقویت می‌شود و مراحل بعدی بازی را نیز با سرعت بیشتری می‌گذرانید. با این برنامه می‌توانید هوش کلامی خود را هم تقویت کنید. به این صورت که دیگر در گفت‌وگوها، حرف کم نمی‌آورید و به سرعت می‌توانید کلمات مورد نظرتان را به زبان آورید. پس این برنامه هم بازی است و هم آموزش. یکی از جذاب‌ترین ویژگی‌های این برنامه، مراحل فراوان آن است. این برنامه آن قدر متنوع است که هیچ‌گاه برایتان تکراری و خسته‌کننده نمی‌شود. هر مرحله را که با موفقیت به پایان برسانید، مراحل جدیدتر و تریج‌چالش‌تری پیش‌رویتان قرار می‌گیرند.

www.cafebazaar.ir منبع:



دیگر تحت عنوان «هَلَّتْ هانام تورامی خوانند» به وسیله پژوهشگری به نام محمد رضا یارمیری تدوین و به چاپ رسیده است. مستند سده‌های سربازی را می‌گوید: «مرتضی یک ماه قبل از شهادتش به خانه آمد و گفت: «این آخرین باری است که شماره‌ای می‌بینم. من شهید می‌شوم. آن‌اواخر، حالات روحی خاصی پیدا کرده بود. دوستانش مانند غیوری، ملاچی، بسطامی، ولی‌الله عباسی و دیگران همه رفته بودند، تنها شهید بود. آرزوی شهادت در دلش مانده بود که به این آرزو رسید و به دیدار حق شتافت.»

مرتضی ساده‌میری ۲۵ اسفندماه ۱۳۶۹ در دامنه ارتفاعات قلاویزان به هنگام دیگری با معارضین، هدف گلوله قرار گرفت و جان پاکش زمینیان زانک و به آسمان پرواز کرد. پیکر پاک شهید مرتضی ساده‌میری، در مزار شهدا، در جوار بارگاه امامزاده علی صالح (ع)، واقع در بخش صالح‌آباد آرمیده است.

www.ilamebazar.ir منبع:

## حدیث

امام محمد باقر (علیه‌السلام):  
فضیلتی چون جهاد نیست و جهادی چون مبارزه با هوای نفس نیست.  
(تحف المغول ص ۲۸۶. مستدرک الوسائل میرزا حسین نوری ج ۱۱ ص ۱۴۲)

## فرهنگی

## مناسبت

### میلاد امام محمد باقر (علیه‌الاسلام)

♦ آسمان شب یکم رجب سال ۵۷ هجری، در انتظار طلوع ستاره درخشان دیگری است. ستارگان به دنیا آمدن گوهر تاینناک و گران بهایی را لحظه شماری می‌کنند. ستاره‌ای از ستارگان ولایت، ستاره‌ای پاک، که تاریکی و ابرهای پلیدی را خواهد شکافت و زمین و زمینیان را از درخشش خود بهره‌مند خواهد کرد.

امام محمد باقر (علیه‌السلام) کنیه‌اش «ابوجعفر» است. پدر بزرگوارش امام سجاد (علیه‌السلام) و مادر گرامی‌اش «ام عبدالله» دختر امام حسن مجتبی (علیه‌السلام) است و از این جهت، نخستین کسی بود که هم از نظر پدر و هم از نظر مادر فاطمی و علوی بوده است. القاب شریف ایشان، عبارت‌اند از: باقر، شاکر و هادی که مشهورترین آن‌ها «باقر» است. در دوران امام باقر (علیه‌السلام)، حاکمان اموی به دلیل تعارضات داخلی از نهضت عظیم علمی آن حضرت غافل بودند، ولی این به معنای در امان بودن آن امام نیست، بلکه حجم وسیعی از روایات گویای اوضاع خشونت‌آمیز آن دوره و ظلم و تجاوز حاکمان وقت نسبت به دین‌مسلمانان و امام آنان است؛ گونه‌ای که امام (علیه‌السلام) باها تقیه می‌کرد و سرانجام نیز بر سر تعارضات مبنایی با نظام خلافت ظالمانه، توسط هشام به شهادت رسید.



دانلود نسخه بی‌دی اف

## مناسبت

### شهادت حضرت امام علی‌النقی (ع)

♦ سوم رجب سالروز شهادت حضرت امام علی‌النقی (ع) از نوادگان پاک رسول گرامی اسلام (ص) است. آن حضرت در سال ۲۱۲ هجری قمری در نزدیک شهر مدینه به دنیا آمد و تحت راهنمایی‌های پدر بزرگوارش

امام جواد (علیه‌السلام) قرار گرفت. ایشان بعد از رحلت پدر، عهده‌دار امامت و رهبری جامعه اسلامی شد. یکی از القاب مشهور امام علی‌النقی (ع) - «هادی» به معنای هدایت‌کننده بود.

امام هادی (ع) در معرفی سیمای تابناک اسلام راستین تلاش بسیار کرد. یکی از کارهای مهم امام هادی (ع) حفظ خط فکری و فرهنگی تشیع و جلوگیری از القانات مخالفان بود. این کار نیاز به تربیت شاگردان برجسته و تشکیل حوزه‌علمیه و تدریس فقه و عقاید اصول اسلامی داشت که در عصر امام علی‌النقی (ع) نیز ادامه یافت. آن حضرت شاگردان برجسته‌ای همچون حضرت عبدالعظیم حسنی، ابن سبکت‌اهوازی، اسماعیل بن مهران، ابوهاشم جعفری و جعفر بن سهیل را تربیت کرد و حوزه علمی فعال و پرتلاشی به وجود آورد. آن امام بزرگوار، در تحکیم و استوارت فقه و عقاید و فرهنگ تشیع، همت جدی داشت و کتبی نیز در این زمینه نگاشت. از قبیل رساله‌ای در دُرِّ جَبْرِ و تقویض، رساله‌ای در اثبات عدل و المنزله بین المنزلتین و رساله‌ای در احکام دین.

## مشاهیر

### کمال‌الدین جناب

♦ دکتر کمال‌الدین جناب در سال ۱۲۸۷ هجری شمسی در شهر اصفهان به دنیا آمد.

او تحصیلات ابتدایی خود را در مدرسه گلپهار و تحصیلات متوسطه خود را زیر نظر ضیاء‌الدین جناب در دبیرستان صارمیه به پایان رساند. (۱۳۰۵ ه.ش) سپس یک‌سال به تدریس پرداخت و سپس به تهران رفت و در دارالمعلمین تهران زیر نظر محمود حسینی به مدت سه سال در رشته فیزیک تحصیل کرد. ولی هم‌زمان سرپرست آزمونگاه‌های فیزیک و شیمی بود. وی پس از پایان دوره سربازی در سال ۱۳۱۲ هجری شمسی جهت ادامه تحصیل به فرانسه اعزام رفته و از دانشگاه نانسی نیز در زمان کوتاهی دانشنامه فیزیک و ریاضی دریافت کرد و در دانشگاه سوربن، دوره لیسانس شیمی را نیز گذراند و عازم آمریکا شد در آمریکا نیز نظر میلیکان فیزیک دان برجسته (که در سال ۱۹۲۳ به دریافت جایزه نوبل نائل آمد) ادامه تحصیل داد.

پس از دریافت درجه دکترا در فیزیک هسته‌ای، به ایران برگشت و به عنوان دانشیار دانشکده علوم به تدریس فیزیک پرداخت (۱۳۱۶ هجری شمسی) و از همان زمان با ایجاد و تأسیس آزمونگاه فیزیک اتمی به پژوهش در فیزیک هسته‌ای و تربیت کارشناس اتمی مبادرت ورزید. وی به عنوان نماینده ایران در اولین کنفرانس بین‌المللی اتم برای صلح شرکت نمود.



### شهادت حضرت امام علی‌النقی (ع)

همچنین حضرت امام علی‌النقی (ع) برای معرفی سیمای اسلام راستین، جلسات متعددی را برای بحث پیرامون مسائل مختلف عقیدتی، فکری و اجتماعی برگزار می‌کرد و در این جلسات به سوالات و شبهات مطرح شده پاسخ می‌داد. جمع زیادی از بزرگان علم و ادب نزد ایشان گرد می‌آمدند و از دریای بیکران دانش آن حضرت بهره می‌بردند. امام هادی (ع) همواره، بناگاه‌ها نیازمندان و گرفتاران بود و هیچ‌گاه آنان را ناامید از خانه خویش بازمی‌گرداند.

امام علی‌النقی (ع) به مدت یازده سال در سامرا (باینتخت عباسیان) و در محله عسکر (منطقه مسکونی نظامیان) به حالت تبعید، زندگی کرد و در این مدت، تحت مراقبت و نظارت دستگاه امنیتی خلافت قرار داشت و از تماس با دوستان و یاران خویش محروم بود.

حضرت امام علی‌النقی‌الهادی (ع) پس از حدود چهل و دو سال زندگی و سی‌وسه سال امامت، در سوم رجب سال ۲۵۴ هجری قمری بر اثر زهری که با دسیسه مُعْتَز (سزده‌همین خلیفه عباسی) توسط متمد عباسی به ایشان خوراندند، به شهادت رسید و آن امام بزرگوار را در شهر سامرا، به خاک سپردند. منبع: www.iribnews.ir



### کمال‌الدین جناب

♦ دکتر کمال‌الدین جناب در سال ۱۲۸۷ هجری شمسی در شهر اصفهان به دنیا آمد.

او تحصیلات ابتدایی خود را در مدرسه گلپهار و تحصیلات متوسطه خود را زیر نظر ضیاء‌الدین جناب در دبیرستان صارمیه به پایان رساند. (۱۳۰۵ ه.ش) سپس یک‌سال به تدریس پرداخت و سپس به تهران رفت و در دارالمعلمین تهران زیر نظر محمود حسینی به مدت سه سال در رشته فیزیک تحصیل کرد. ولی هم‌زمان سرپرست آزمونگاه‌های فیزیک و شیمی بود. وی پس از پایان دوره سربازی در سال ۱۳۱۲ هجری شمسی جهت ادامه تحصیل به فرانسه اعزام رفته و از دانشگاه نانسی نیز در زمان کوتاهی دانشنامه فیزیک و ریاضی دریافت کرد و در دانشگاه سوربن، دوره لیسانس شیمی را نیز گذراند و عازم آمریکا شد در آمریکا نیز نظر میلیکان فیزیک دان برجسته (که در سال ۱۹۲۳ به دریافت جایزه نوبل نائل آمد) ادامه تحصیل داد.

پس از دریافت درجه دکترا در فیزیک هسته‌ای، به ایران برگشت و به عنوان دانشیار دانشکده علوم به تدریس فیزیک پرداخت (۱۳۱۶ هجری شمسی) و از همان زمان با ایجاد و تأسیس آزمونگاه فیزیک اتمی به پژوهش در فیزیک هسته‌ای و تربیت کارشناس اتمی مبادرت ورزید. وی به عنوان نماینده ایران در اولین کنفرانس بین‌المللی اتم برای صلح شرکت نمود.

www.rasekhoon.net منبع:

# افسوس کویتهای کارهای گذشته را با تلاش در آینه‌ده جبران کنید

امام علی‌النقی‌الهادی (ع)