

سریع‌تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنالیز



فلزات

هفته‌نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنالیز

شماره ۳۳۹ / مهر ماه ۱۴۰۳

ویژه‌نامه

سمپوزیوم فولاد و

ایران متافو ۱۴۰۳

مهدی کوهی:

بر معضل محدودیت برق غلبه کردیم

علی امرایی:

حمایت از دانش‌بنیان‌ها در دستور کار است

مجتبی حمیدیان:

تأمین پایدار سنگ آهن یک ضرورت است



محمود لندی، مدیر عامل شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد:

سیمیدکو

در اندیشه تکمیل زنجیره ارزش فولاد

فولاد اکسین خوزستان

KhOuzestan
شرکت فولاد اکسین خوزستان
Oxin Steel Co.

اولین و بزرگترین تولید کننده ورق های عریض فولادی استحکام بالا و عملیات حرارتی شونده در ایران و خاورمیانه

www.oxinsteel.ir | info@oxinsteel.ir

ورق خطوط لوله های انتقال نفت و گاز

Plate For Oil and Gas Pipelines



ورق مخازن نفت، گاز و پتروشیمی

Plate For Oil, Gas and Petrochemical Tanks



ورق ساخت کشتی

Shipbuilding Steels Plate



ورق سازه های فولادی

Structural Steel Plate



Khuzestan Oxin Steel Co.

آدرس: اهواز - کیلومتر ۱۰ جاده بندر امام خمینی (ره) کدپستی: ۶۱۷۸۸۱۳۱۱۱
امور فروش و بازاریابی | تلفن: ۰۶۱۳-۲۹۰۹۰۲۰-۲۶ | فاکس: ۰۶۱۳-۲۹۰۹۰۲۷

Factory: 10km - Bandar Imam Khomeini Road - Ahwaz - Iran
Zip Code: 61788-13111

Sales and Marketing Department:

Tel: (+98) 613 - 2909020 - 26

Fax: (+98) 613 - 2909027

اولین تولید کننده ورق گالوانیزه در ایران

مصارف کاربردی:
صنایع ساختمانی
سقف های کاذب مشبک
لوازم خانگی
خودروسازی و ...

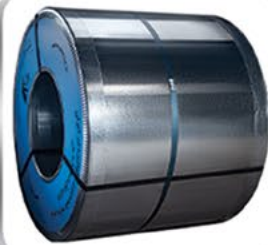
توسعه سبد محصول با اضافه شدن ورق سرد در بورس کالا

مشخصات محصول گالوانیزه

- ضخامت : 0.3 – 1.5 mm
- عرض : 1000 , 1250 mm
- پوششی : 100 – 200 gr/m²

مشخصات محصول ورق سرد

- استاندارد: ST12-DIN1623
- عرض: 1000–1250 mm
- ضخامت: 0.5 – 2 mm



آدرس کارخانه:

کاشان کیلومتر ۱۴ جاده اردستان

WWW.AKSTEEL.IR

۰۳۱-۵۵۰۳۸۰۰۰





سپنتا

نماد اعتماد

نسل ها

گروه صنعتی سپنتا

www.sepanta-co.com

کیلومتر ۹ بزرگراه فتح غرب به شرق خیابان شهید باقری

۰۲۱-۶۶۲۵۰۴۸۰-۱



گسترش کاتالیست ایران
پیشرو در صنعت تولید کاتالیست کشور

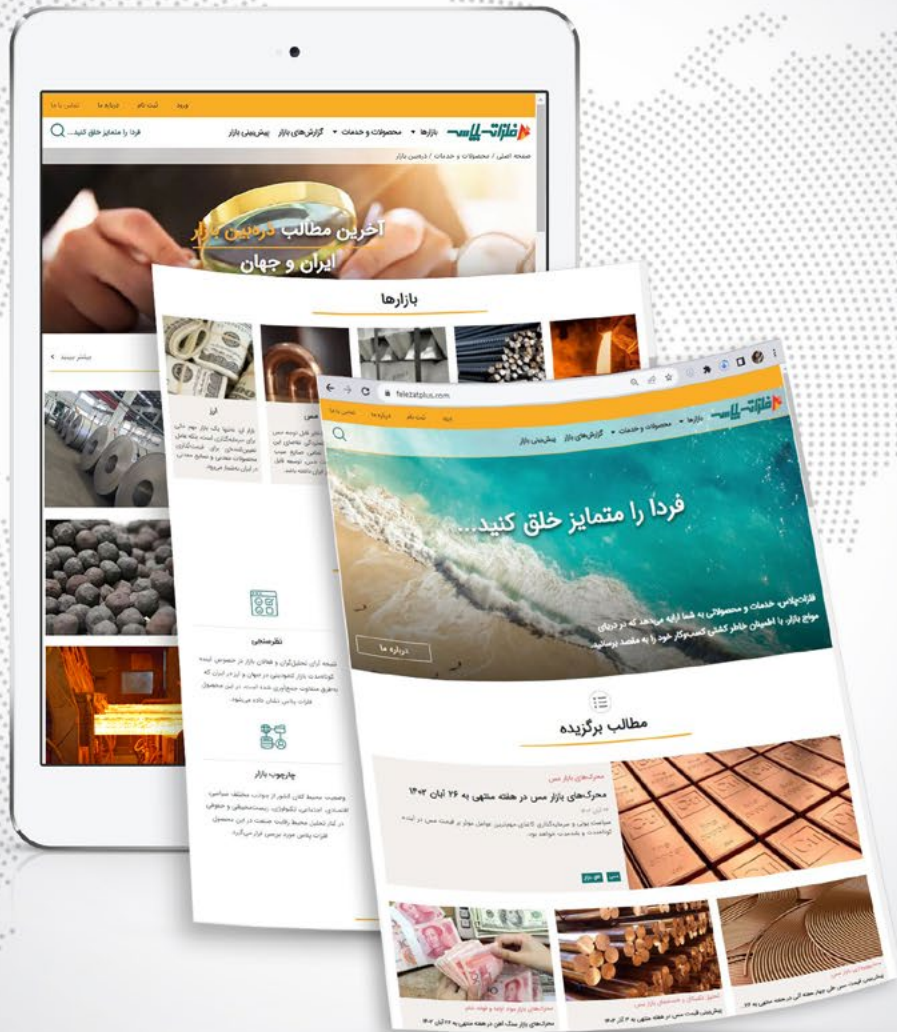
www.icdco.ir

تهران، بلوار نلسون
ماندلا، بلوار اسفندیار
پلاک ۷، طبقه ۲، واحد ۳

۰۲۱-۲۲۰۱۸۰۱۱



فردا را متمایز خلق کنید . . .



www.felezatplus.com

ارائه‌دهنده آمار، تحلیل‌ها و پیش‌بینی قیمت‌ها

ارز

مس

آلومینیوم

میلگرد و مقاطع فولادی

محصولات تخت فولادی

مواد اولیه و فولاد خام

هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی

شماره ۳۳۹



تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۲۸

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: اتابک خلیلی

طراح گرافیک: زهراسادات پورمرتموی

کارشناس بازرگانی: یاسمن عباسی

اعضای تحریریه:

محمدرضا طارمی

حسین امیری

امیر علی علیدوستی

فرنوش فضل الله

مریم باقری

آدرس:

تهران | خیابان شریعتی | بالاتر از تقاطع سمیه

پلاک ۱۱۴ | طبقه همکف

۰۲۱-۷۷۶۵۳۸۳۴

۰۲۱-۷۷۵۰۶۸۳۵

Info@felezatonline.ir

@felezatonline_ir

felezatonline

felezatonline

www.felezatonline.ir

فهرست:

سر مقاله

۸ باج گیری مدرن

گفت و گوی ویژه

۱۲ سیمیدکو در اندیشه تکمیل زنجیره ارزش فولاد

فلزات آهنی

۱۸ مسیر رشد تولید، فروش و درآمدزایی شرکت فولاد مبارکه.

۲۲ جهش تولید محصولات خاص و ارزش افزای فولادی توسط «ذوب»

۲۶ تحقق عینی توسعه پایدار و جهش تولید در فولاد سنگان

۳۰ راهی به جز رفتن به سمت تولید فولاد سبز وجود ندارد

۳۲ ایریتک، طلا به دار توسعه صنعت در ایران

۳۴ رشد ۸ درصدی تولید ورق خودرو در نیمه نخست ۱۴۰۳

۳۸ در مسیر تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صادرات مصمم هستیم

۴۲ تحولی شگرف در بافق با راه اندازی کارخانه آهن اسفنجی

۴۶ به دنبال توسعه فناوری «PERED» در عرصه بین المللی هستیم

۵۰ پیشروی در مسیر توسعه با تکیه بر دانش و تکنولوژی روز

۵۴ عملکرد موفقیت آمیز شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین در سال جهش تولید

۵۶ شرکت آهن و فولاد سرمد ابرکوه در مسیر توسعه و ارزش آفرینی

۵۸ افزایش صادرات، مهم ترین ضرورت رونق در بازار ورق های فولادی

۶۲ فولاد آرتاویل در مسیر فولاد سبز

فلزات غیر آهنی

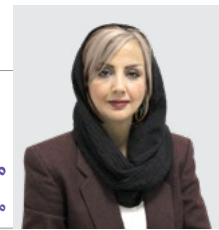
۶۸ تامین پایدار انرژی و آموزش نیروی انسانی متخصص در مسیر توسعه

۷۲ بازار مس در ماه های آینده به کدام سو خواهد رفت؟

۷۴ در گردهمایی سالانه فعالان بورس فلزات لندن چه گذشت؟

۷۶ مهندسی سبز برای صنعت فولاد و مس با بازیافت قراضه

باج گیری مدرن



مهتری علیدوستی
مدیر عامل شرکت آتورپات مدیا

شدند. این رسانه‌ها قادر بودند و هستند که با کارکردهای منفی و تخطی از اخلاق رسانه‌ای، سلامت فکری و اخلاقی آحاد جامعه و یا فعالین یک حوزه تخصصی را تهدید کنند و الگوهای ناپه‌نچار رفتاری را در جامعه مخاطب شکل دهند. طبعاً چنین رسانه‌هایی را بیشتر می‌توان در حوزه‌های پرمخاطب و با گردش مالی بالا یافت تا حوزه‌هایی با مخاطبین و گردش مالی کم؛ چرا که صاحبان آنها نه به دنبال ایفای رسالت حرفه‌ای رسانه، بلکه به دنبال قدرت و پول هستند که در حوزه‌های کم مخاطب چنین هدفی قابل دستیابی نیست.

از همه این‌ها که ساعت‌ها می‌توان در مورد آن نوشت و صحبت کرد، بگذریم و برویم سراغ موضوع مبرهن و غیرقابل انکار دیگری به نام جایگاه مهم حوزه معدنی و صنایع معدنی، در صنعت و اقتصاد کشور؛ اینکه کمربندهای کانی‌زایی مواد معدنی از شرق تا غرب کشور را در نوردیده و این حوزه توانسته با توسل به ذخایر آشکار و پنهان معدنی و در اختیار داشتن منابع عظیم انرژی برای استخراج آنها، عملکرد ویژه‌ای، حداقل در منطقه خاورمیانه از حیث توسعه و تولید داشته باشد. فارغ از تمام فرصت‌های از دست رفته و یا کج‌روی‌ها، بخش معدن و صنایع معدنی، خود را به عنوان حوزه‌ای در کشور معرفی کرده که توانسته نقش بی‌بدیلی در نجات کشور از بحران‌های اقتصادی، ارزی و اشتغال به‌ویژه در مناطق محروم داشته باشد.

سودآوری و گردش مالی شرکت‌های بزرگ فعال در این حوزه بر هیچ‌کس پوشیده نیست و طبعاً هرجایی پول باشد، بایستی منتظر حضور پول‌پرستان، منفعت‌طلبان و دلالان بود. در این میان، نکته قابل تامل، جایگاه رسانه در مقابله و مواجهه با انحرافات این حوزه و یا دامن زدن به چنین انحرافات است.

سابقه پیدایش و حضور رسانه در ایران، به چاپ اولین روزنامه به نام «کاغذ» برمی‌گردد که ۱۸۷ سال پیش توسط میرزا صالح شیرازی و در زمان محمد شاه قاجار پایه‌گذاری شد. از آن زمان تاکنون حدود ۱۴ هزار رسانه در کشور شکل گرفته‌اند که بیش از ۱۳۰ روزنامه، ۸ هزار مجله، ۵ هزار سایت و ۲۸ خبرگزاری را شامل می‌شوند. ترکیب رسانه‌های موجود در کشور به خوبی نشان‌دهنده نقش سرگرمی‌ها و نفوذ اینترنت و فضای دیجیتال در رشد کمی بخش رسانه در کشور است.

گردش مالی حوزه معدن و صنایع معدنی کشور در سال نزدیک به ۲۰ میلیارد دلار است و در سال گذشته، این بخش توانسته سهمی معادل ۱۳،۷ میلیارد دلار در ارزآوری کشور داشته باشد. فارغ از جایگاه مطلوب این حوزه در اقتصاد کشور و اینکه بخش معدن و صنایع معدنی تا چه حد توانسته است به پتانسیل‌های واقعی خود دست یابد، گردش مالی بالای این حوزه و تمرکز بخش زیادی از آن در شرکت‌های

نزدیک به ۴۲۰ سال پیش بود که اولین روزنامه در استراسبورگ فرانسه متولد شد و اولین رسانه به تعریف مدرن امروزی آن شکل گرفت. از آن زمان تاکنون رسانه‌های نوشتاری، شنیداری و دیداری جهان را در نوردیدند و به عنوان یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین ابزار ساخت بشر، نقشی بی‌بدیل در شکل‌دهی افکار، نگرش‌ها و رفتار مردم ایفا کرده‌اند.

رسانه‌ها، به‌ویژه روزنامه‌ها، رادیو و تلویزیون و در شکل جدید آن، رسانه‌های دیجیتال، تغییرات مهمی را در سیاست، تعلیم و تربیت، بازاریابی، اخبار، فرهنگ توده، زندگی اجتماعی و خانوادگی ایجاد کرده‌اند. استفاده از تجهیزات دیجیتال نظیر کامپیوتر و گوشی هوشمند تلفن همراه، جزء انکارناپذیری از فعالیت‌های روزانه هر شخصی هستند که منبعی از اخبار مختلف، اطلاعات و تعلیمات مهم، آگاهی‌های دقیق اجتماعی و برخی سرگرمی‌های لذت‌بخش را در اختیار می‌دهند.

توانایی شگرف رسانه‌های جمعی در مطالعات مختلفی به اثبات رسیده است و همین موضوع باعث شد صاحبان پول و قدرت که نمی‌توانستند از عواقب عملکرد رسانه‌ها در امان باشند، تغییر استراتژی داده و صاحبان در سایه‌ی رسانه‌های بزرگ و قدرتمند شوند؛ رسانه‌هایی که هزینه‌های آن‌ها نه از سوی مخاطبین، بلکه از سوی همان صاحبان قدرتمند تأمین شده و به صورت آشکار و پنهان، منافع آنها را پیگیری می‌کنند.

به تدریج رسانه و به‌ویژه رسانه‌های عمومی و بزرگ، تبدیل به چاقوی جراحی دوله‌ای شد که هم می‌توانست شفا دهد و هم آسیب بزند. بعدتر این ویژگی، تأثیر خود را در رسانه‌های کوچک و خرد نیز گذاشت و انبوهی از رسانه‌ها که آنها را می‌توان شبه‌رسانه و یا رسانه‌های زرد نامید، پدیدار

بزرگ معدنی کشور موجب شده است این شرکت‌ها دستخوش دست‌اندازی‌های ذی‌نفعان متعددی برای کنترل این جریان نقدینگی بزرگ و غیرقابل چشم‌پوشی قرار بگیرند. ورود فراقانونی سازمان‌های مختلف حاکمیتی و حتی بخش خصوصی به مقوله تغییرات و انتصاب مدیران و هیئت مدیره شرکت‌های بزرگ معدنی در کشور (فارغ از مقوله شایستگی یا عدم شایستگی مدیران)، موضوعی بوده است که از دیرباز، کیفیت و بهره‌وری این شرکت‌ها و طبعاً عملکرد حوزه معدن و صنایع معدنی را تحت الشعاع قرار می‌داده است و ارزیابی‌های جدید نشان می‌دهد که شرایط اقتصادی کشور، ناترازی بیشتر بودجه، سودآوری و حجم بالای گردش نقدینگی در شرکت‌های فعال این حوزه و دیگر موارد مشابه، باعث شده مدیران این شرکت‌ها بیشتر از گذشته تحت تاثیر فشارهای ناشی از زیاده‌خواهی برخی ذی‌نفعان قرار گرفته و حتی دوران مدیریتی کوتاه‌تری را تجربه کنند.

در چنین شرایطی، زد و بند‌های جناحی و یارکشی ذی‌نفعان، بیش از گذشته عملکرد تیم‌های مدیریتی شرکت‌های بزرگ معدنی کشور را تحت تاثیر قرار داده و باعث کاهش راندمان بهره‌وری مدیریتی در این صنایع شده است؛ چرا که مدیران این شرکت‌ها از روز اول انتصاب، بسیار بیشتر از گذشته درگیر مدیریت فشارها و تهدیدهایی هستند که ثبات استراتژی‌ها و برنامه‌های عملیاتی پیاده‌سازی شده توسط تیم مدیریتی آنها را به خطر می‌اندازد.

در این میان، رسانه‌های زرد و شبه‌رسانه‌ها، به ابزاری کارآمد برای ارعاب و تخریب مدیران بدل شده‌اند که با کمترین هزینه ممکن، تأثیری شگرف در دامن زدن به بازار شایعات، انتشار انواع مختلف ادعاهای بی‌پایه و اساس و جا زدن حق و باطل به جای یکدیگر دارند. عملکرد این شبه‌رسانه‌ها، نه با نیت تأثیرگذاری مثبت و عمل به وظایف حرفه‌ای رسانه، بلکه در بهترین حالت آن با هدف کسب درآمد بادآورده برای صاحبان این رسانه‌ها و در بدترین حالت، با هدف تحت فشار گذاشتن مدیران شرکت‌ها برای واگذاری برخی امور و قراردادها به دست‌های پشت پرده و یا از میان برداشتن تیم مدیریتی منصوب در این شرکت‌ها است.

زمان زیادی از تشکیل دولت جدید و کسب رای اعتماد برای وزرای دولت چهاردهم که دولت وفاق ملی نام‌گذاری شده است، نمی‌گذرد. شرایط پیش آمده و عدم امکان برنامه‌ریزی به موقع، باعث شده دولت جدید با انبوهی از مشکلات باقی‌مانده از دولت‌های قبلی و یا چالش‌های نو درگیر باشد که هیچ فرصتی را برای تصمیم‌گیری در فضای توأم با آرامش فراهم نمی‌کند.

دولت عملاً درگیر جنگ ناجوانمردانه‌ای در حوزه اقتصاد و سیاست بین‌الملل است که طبعاً منابع مالی و ارز در دسترس از بخش‌های

مختلف صنعتی و خدماتی، بیش از گذشته می‌تواند به عنوان ابزاری موثر، او را در عبور از ابربحران‌های موجود کمک کند. قطعاً حوزه معدن و صنایع معدنی یکی از مستعدترین این حوزه‌ها است که متأسفانه بر خلاف رویکرد دولت برای برقراری وفاق ملی، کمتر نشانه‌ای از این رویکرد در آن دیده می‌شود. کافی است نگاهی به تعدد اخبار منتشر شده در خصوص تخریب هدفمند مدیران و یا گمانه‌زنی‌های انجام شده در خصوص انتصاب‌ها داشته باشیم که عموماً با هدف جهت‌دهی به این انتصاب‌ها انجام می‌شود. حال که عمر مدیریتی برخی از مدیران در شرکت‌های بزرگ معدنی حتی به یک سال هم نمی‌رسد، چگونه از این مدیران می‌توان انتظار عملکرد قوی و بهبود شاخص‌های سودآوری و ارزش‌آفرینی داشت؟ از منظر دیگر آیا تا کنون آثار مخرب فعالیت شبه‌رسانه‌ها که هیزم در آتش رویارویی‌های جناحی ذی‌نفعان درگیر در حوزه معدنی و صنایع معدنی و دیگر صنایع کشور می‌ریزند، بررسی شده است؟

از مهم‌ترین مشخصه‌های رسانه واقعی، نشر اخبار صحیح و تهیه گزارش‌های تحلیلی بر مبنای اصول علمی به منظور بسترسازی تصمیم‌گیری مدیران و مسئولان برای حل بهینه چالش‌ها و استفاده از مزیت‌های حوزه‌های مختلف در کشور است. طبعاً چنین عملکردی باعث ارزش‌آفرینی در مدیریت بنگاه‌های اقتصاد کشور می‌شود؛ حال جای بحث دارد که چه تعداد از رسانه‌های تخصصی حوزه معدن و صنایع معدنی توانسته‌اند با عملکردی کارشناسی، حرفه‌ای و منصفانه، باعث ارزش‌آفرینی و ارتقای شاخص‌های مختلف بهره‌وری در شرکت‌های بزرگ معدنی کشور شوند. چه تعداد از آنها دارای حداقل زیرساخت‌ها و منابع انسانی تخصصی لازم هستند که اینچنین بی‌محابا به شخصیت‌های حقیقی و حقوقی فعال در حوزه معدن و صنایع معدنی کشور می‌تازند و نهایتاً اینکه این رسانه‌های زرد و شبه‌رسانه‌ها، در چه جایگاه قانونی و تخصصی هستند که حق تهدید و ارعاب، تعیین تکلیف و جریان‌سازی را برای خود قائلند.

راهکار مواجهه موثر با چنین پدیده شومی در حوزه رسانه، استفاده از ظرفیت‌های قانونی و قضایی و همین‌طور توقف حمایت‌های اقتصادی از رسانه‌های زرد و شبه‌رسانه‌ها است؛ به عبارتی تا زمانی که شریان‌های اقتصادی چنین رسانه‌هایی که با فعالیت‌های مخربشان بنگاه‌ها را مجبور به پرداخت هزینه به آن‌ها می‌کنند پابرجا باشد، به پایداری و رشد قارچ‌گونه آنها دامن زده خواهد شد. طبعاً در این مسیر نباید مدیران و مسوولین نیز ارتباط خود با رسانه‌ها را بر مبنای منافع زیان‌بار کوتاه‌مدت، محافظه‌کاری و مبتنی بر منفعت‌طلبی‌های فردی قرار دهند.

فرصت‌ها و اهداف بلندمدت را قربانی افکار کوتاه‌مدت نکنیم...



شرکت مهندسين مشاور

پيشگامان فولاد جنوب

SSPE

خدمات شرکت

خدمات پژوهشی	مدیریت اجرایی پروژه ها	مهندسی بهره‌برداری	مهندسی توسعه
✓ بهینه‌سازی فرآیندهای کارخانجات فولادی	✓ خدمات مدیریت طرح	✓ راه‌اندازی و راهبری کارخانجات فولادی	✓ خدمات مطالعات طرح
✓ هوشمندسازی واحدهای تولیدی (با استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی)	✓ پروژه طراحی و تامین کارخانه بریک‌سازی سرد	✓ مهندسی نگهداری و تعمیرات	✓ خدمات طراحی و مهندسی
✓ مطالعه روش‌های جایگزین و بهینه، جهت مقابله با محدودیت‌های انرژی	✓ پروژه افزایش ظرفیت کارخانه احیا مستقیم	✓ خدمات پشتیبانی فنی	✓ خدمات نظارت یکپارچه (عالیه - کارگاهی)

South Steel Pishgaman Engineering Consultants Company

www.SSPE.ir

آدرس: اهواز، کوی باهنر، میدان ستایش، ساختمان یاوران فولاد جنوب، طبقه سوم

پست الکترونیکی: Info@sspe.ir

تلفن: ۰۶۱-۳۲۱۳۷۷۰۰

کد پستی: ۶۱۷۷۹۳۳۴۰۴

فلزات آهنی
فلزات غیر آهنی



محمود لندی، مدیرعامل شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

سیمدکو در اندیشه تکمیل زنجیره ارزش فولاد

◀ در مسیر توسعه همه‌جانبه مصمم هستیم

فولاد، یکی از صنایع مادر در سطح جهان محسوب می‌شود که با توجه به اهمیت بالای محصولات آن و نیز گسترده‌گی زنجیره از بالادست تا میانی و پایین‌دست، نقش بسزایی را در رشد اقتصادی از طریق اشتغال‌زایی و صادرات ایفا می‌کند. ایران به عنوان یکی از ۱۰ تولیدکننده برتر فولاد جهان نیز از این قاعده مستثنی نیست و صنعت فولاد کشور با حضور شرکت‌های بزرگ معدنی و صنعتی که با تکیه بر دانش و تجربه فولادمردان و نیز بومی‌سازی قطعات و تجهیزات مورد نیاز کارخانه‌ها در مسیر توسعه تولید و صادرات گام نهاده‌اند، با پیشرفت قابل توجهی طی سالیان اخیر همراه شده است. در این میان، نقش تولیدکنندگان کنسانتره و گندله به عنوان خوراک مورد نیاز کارخانه‌های فولادی از سایر واحدها پررنگ‌تر و حائز اهمیت‌تر است و بر همین اساس ضرورت دارد بستر توسعه برای این شرکت‌ها، فراهم و چالش‌های پیش روی آن‌ها رفع شود. شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد (سیمدکو) به عنوان یکی از شرکت‌های تابعه گروه فولاد خوزستان، با بهره‌گیری از ظرفیت تولید دو میلیون و ۵۰۰ هزار تن کنسانتره و دو میلیون و ۵۰۰ هزار تن گندله، تامین قریب به نیمی از مواد اولیه این فولادساز بزرگ کشور را بر عهده دارد و به عنوان بازوی اصلی فولاد خوزستان در زمینه تامین پایدار مواد اولیه، در تلاش است ظرفیت اسمی خود را در تولید کنسانتره و گندله به پنج میلیون تن در افاق ۱۴۰۶ افزایش دهد. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی را با محمود لندی، مدیرعامل شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد در راستای بررسی عملکرد این شرکت در نیمه نخست سال ۱۴۰۳ و نیز اهداف و چالش‌های پیش روی سیمدکو تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

شد و این در حالی بود که به دلیل محدودیت شدید برق صنایع در فصل تابستان، حدود دو ماه برق مورد نیاز خود را از بورس انرژی تامین کردیم. در نیمه نخست امسال که به نام جهش تولید مزین شده است، توانستیم رکوردهای جدیدی را در حوزه تولید به ثبت برسانیم که یکی از آن‌ها، ثبت بالاترین رکورد تولید ماهیانه گندله در کارخانه گندله‌سازی به میزان ۲۳۶ هزار و ۶۳۹ تن در شهریور ماه بود. لازم

کارکنان، تمرکز بر بهبود زیرساخت‌های عملیاتی و پشتیبانی، برنامه‌ریزی مالی و ارتقا و شفاف‌سازی عملکرد تعریف کرده و مدیریت بهینه تولید را با تمرکز بر کیفیت، زمان، هزینه، شفافیت عملکرد و اعتمادافزایی با هدف بهبود رضایت ذی‌نفعان دنبال می‌کند. در همین راستا، سیمدکو موفق به تولید یک میلیون و ۳۲۷ هزار و ۵۹۷ تن کنسانتره و ۷۲۵ هزار و ۹۸۰ تن گندله در ۶ ماهه ابتدایی امسال

◀ در خصوص عملکرد شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد طی ۶ ماهه ابتدایی امسال توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد (سیمدکو) به عنوان یکی از شرکت‌های مطرح فعال در زنجیره ارزش فولاد کشور، اولویت‌های خود را همواره در زمینه‌های مدیریت بهینه منابع و سرمایه‌ها در توانمندسازی و توسعه شایستگی

است. دریافت تندیس برگزیده از دومین اجلاس ملی یکصد برند برتر با رویکرد مسئولیت اجتماعی و همچنین کسب نشان عالی مسئولیت‌های اجتماعی، از موفقیت‌های سیمیدکو طی نیمه نخست سال جاری به شمار می‌آید. ما همواره توجه ویژه‌ای به مقوله مسئولیت‌های اجتماعی و ایفای موثر آن در سطح منطقه و استان داشته‌ایم؛ به نحوی که در فروردین ماه امسال، تعداد یک هزار بسته معیشتی شامل اقلام ضروری میان خانواده‌های کم‌برخوردار در سطح شهرستان مرزی خواف را در قالب پوشش مهر ماندگار و در راستای ایفای مسئولیت‌های اجتماعی خود توزیع و اهدا کردیم. امضای تفاهم‌نامه ساخت بخش «IPD» بیمارستان ۲۲ بهمن شهر خواف در خرداد ماه امسال، یکی دیگر از اقدامات سیمیدکو در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی بود که بر اساس آن مقرر شد ما در راستای تقویت بخش بهداشت، درمان و سلامت شهرستان خواف و از محل بودجه مسئولیت‌های اجتماعی خود، نسبت به تامین ریالی پروژه تغییر کاربری اورژانس قدیم بیمارستان ۲۲ بهمن خواف به بخش «IPD» اقدام کنیم. در کنار این اقدامات، در مهر ماه امسال آیین تجلیل از رتبه‌های برتر کنکور

از تولید گندله و ۴ درصدی از تولید کنسانتره کشور بوده که با تکیه بر دانش و توان بالای فولادمردان سنابادی محقق شده است. در حالی که گذشت، ۵۶ میلیون و ۷۳۸ هزار تن گندله در داخل کشور تولید شد که سهم ما از این میزان، بیش از یک میلیون و ۲۸۷ هزار تن بود؛ ضمن اینکه در سال ۱۴۰۲، توانستیم تولید بیش از دو میلیون و ۵۹۵ هزار تن کنسانتره از مجموع ۶۴ میلیون و ۲۰۰ هزار تن کنسانتره تولید شده در کل کشور را محقق کنیم.

◀ شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد به چه دستاوردها و موفقیت‌هایی در نیمه نخست سال جاری دست پیدا کرده است؟

طی مراسمی که تیر ماه امسال به مناسبت روز ملی صنعت و معدن با حضور مسئولان کشوری و استانی در نمایشگاه بین‌المللی مشهد برگزار شد، ما برای پنجمین سال متوالی به عنوان واحد نمونه صنعتی خراسان رضوی انتخاب شدیم که این انتخاب به واسطه عملکرد مطلوب مجموعه طی سالیان اخیر و کسب دستاوردهای ارزشمند در حوزه‌های مختلف به ویژه تولید و توسعه، اشتغال‌زایی پایدار و مسئولیت‌پذیری اجتماعی بوده

به ذکر است این میزان تولید با افزایش ۲۸ درصدی نسبت به رکورد قبلی که در شهریور ماه سال ۱۴۰۰ به ثبت رسیده بود (۱۸۵ هزار و ۱۰ تن)، همراه شد. از طرفی، در سومین روز از تیر ماه ۱۴۰۳ توانستیم رکورد تولید روزانه کنسانتره در کارخانه کنسانتره‌سازی را به میزان ۱۱ هزار و ۱۰۰ تن محقق کنیم. این رکوردشکنی با رشد ۲ درصدی نسبت به رکورد پیشین که در روز ۲۵ بهمن ماه ۱۴۰۰ به دست آمده بود (۱۰ هزار و ۸۸۶ تن)، تثبیت شد.

علاوه بر این، نخستین رکورد حمل روزانه گندله به صورت جاده‌ای را در هفدهمین روز از فروردین ماه امسال به میزان ۱۲ هزار و ۲۹ تن ثبت کردیم که این رکورد با بهره‌گیری از ظرفیت بیش از ۴۰۰ دستگاه کامیون که به مقصد شرکت‌های بزرگ فولادی کشور تردد داشتند، حاصل شد. رکورد پیشین ثبت شده در این زمینه مرتبط با روز ۱۷ اسفند ماه ۱۴۰۲ به میزان ۱۱ هزار و ۳۶۵ تن بود. همچنین دومین رکورد حمل روزانه گندله سیمیدکو در روز دوم اردیبهشت ماه امسال به میزان ۱۲ هزار و ۱۳۰ تن به ثبت رسید که با رشد حدود یک درصدی نسبت به مدت مشابه ماه قبل از آن همراه شد. یکی از نکات برجسته عملکرد کلی سیمیدکو، سهم ۲,۴ درصدی



سراسری شهرستان خواف برای چهارمین سال متوالی به همت سیمیدکو برگزار شد که نشان از توجه بالایی ما به ضرورت ایفای نقش موثر صنایع در مسائل فرهنگی و اجتماعی دارد.

یکی دیگر از مهم‌ترین رویکردهای سیمیدکوی سالیان اخیر، تولید با کیفیت و مطلوب محصول بر اساس گواهینامه‌های سیستم مدیریت کیفیت بوده است. در همین راستا، در حالی فرایند ممیزی داخلی سیستم‌های مدیریت را در شهریور ماه امسال برگزار کردیم که در سال ۱۴۰۲ به عنوان شرکتی پیشرو در توسعه شایستگی‌ها، موفق به اخذ گواهینامه‌های سیستم مدیریت کیفیت بر اساس استاندارد (ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵)، سیستم مدیریت زیست محیطی بر اساس استاندارد (ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۱۵)، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بر اساس استاندارد (ISO ۴۵۰۰۱:۲۰۱۸) و سیستم بهبود مدیریت شایستگی، توسعه افراد و اجرای برنامه‌های آموزشی بر اساس استاندارد (ISO ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹) شده بودیم؛ ضمن اینکه اخیراً نیز پس از ارزیابی واحدهای صنعتی و معدنی کشور در حوزه تحقیق و توسعه که توسط سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و وزارت صنعت، معدن و تجارت انجام شد، گواهینامه توانمندی تحقیق و توسعه با رتبه ۳ (پویا) کشوری در حوزه معدن را دریافت کردیم.

◀ به طور مشخص با چه چالش‌هایی در مسیر ثبت رکوردها و کسب دستاوردهای فوق‌مواجهه بوده‌اید و چه اقداماتی جهت رفع آن‌ها انجام داده‌اید؟

در حال حاضر محدودیت تامین انرژی، به مهم‌ترین چالش پیش روی صنایع مختلف کشور تبدیل شده است و شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد نیز از این قاعده مستثنی نیست. متأسفانه قطعی برق در تابستان و قطعی گاز در زمستان، عملکرد فولادسازان داخلی را تحت تأثیر قرار داده و تامین پایدار آب، به یکی از دغدغه‌های مهم تولیدکنندگان فولاد تبدیل شده است. با توجه به اینکه سیمیدکو در منطقه سنگان به عنوان یکی از کم‌آب‌ترین مناطق کشور واقع شده است، بنابراین

همواره توجه ویژه‌ای به بهینه‌سازی مصرف آب داشته و اقدامات درخور توجهی نیز در این زمینه انجام داده‌ایم. از جمله این اقدامات می‌توان به احداث شبکه جمع‌آوری و تصفیه‌خانه فاضلاب شهری خواف با هدف جمع‌آوری پساب این شهرستان، تصفیه و انتقال آب به محل شرکت و اجرای پروژه فیلتراسیون و آبگیری از باطله به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و منحصر به فردترین پروژه‌های زیست محیطی کشور با ظرفیت بازچرخانی بیش از ۳٫۵ میلیون مترمکعب آب در سال و سرمایه‌گذاری یک هزار و ۱۵۰ میلیارد ریالی و ۵٫۵ میلیون یورویی اشاره کرد. در همین راستا، طرح‌های دیگری همچون اجرای روش آبگیری دیسک فیلتر از نوع سرامیک در کارخانه کنسانتره‌سازی، طرح سامانه آب و استفاده از پوشش‌های ژئوممبران بر روی گودال‌های حفر شده جهت ذخیره‌سازی آب حاصل از بارش‌های فصلی را عملیاتی کرده‌ایم. با توجه به اینکه قطعی برق در سال‌های اخیر شدت بیشتری به خود گرفته است و طبق برآوردهای انجام شده، ناترازی برق در سال آینده افزایش پیدا خواهد کرد، بنابراین ما اقدام به احداث نیروگاه گازی ۲۵ مگاواتی با هدف تامین برق مورد نیاز خود کرده‌ایم تا از این طریق بتوانیم مانع از توقف تولید و افت سودآوری در زمان‌های قطعی برق شویم و تمام تلاش ما این است که از این طریق بتوانیم برق پایدار کارخانه‌های مجموعه را تامین کنیم.

تامین سنگ‌آهن با خلوص مناسب، یکی دیگر از مهم‌ترین چالش‌هایی به‌شمار می‌آید که ما با آن روبه‌رو هستیم. در حال حاضر گوگرد و منیزیم بالای موجود در سنگ معدن سنگان (معدانی که سنگ مورد نیاز سیمیدکو از آن‌ها تامین می‌شود)، تبدیل به یک معضل اساسی شده و کیفیت کنسانتره و گندله تولیدی را با افت چشمگیری مواجه کرده است. این مشکل همچنین باعث خوردگی تجهیزات، توقف تولید و مشکلات زیست محیطی فراوانی نیز برای مجموعه شده است. بر همین اساس و در راستای رفع این معضل، تامین سنگ‌آهن مورد نیاز خود را از معدن مجتمع سنگ‌آهن سنگان به صورت ترکیبی انجام می‌دهیم؛ چراکه تیم مهندسی سنگ این مجتمع تا حدودی تأثیر منفی عناصر مزاحم (گوگرد و منیزیم) را با بلندینگ کلوخه از معدن مختلف و تامین سنگ‌آهن دانه‌بندی با خلوص مناسب از سایر معدن منطقه و کشور کاهش می‌دهد. با این حال، لازم است تامین و تحویل سنگ‌آهن بر اساس طراحی‌های کارخانه انجام شده تا کیفیت و کمیت محصولات تولیدی کارخانه تضمین شود. لذا در این راستا، شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد در نیمه دوم سال گذشته اقدام به تاسیس مرکز تحقیق و توسعه (R&D) کرد و تاکنون اقدامات مؤثری را در این زمینه انجام داده و پروژه‌های متعددی را با هدف افزایش کیفیت و کمیت محصولات تولیدی تعریف کرده و در دستور کار دارد.



◀ **ارزیابی جنابعالی از هوشمندسازی و ضرورت به کارگیری تکنولوژی‌های نوین در شرکت‌های معدنی چیست و سیمیدکو چه اقداماتی در این زمینه انجام داده است؟**

ایران به عنوان یکی از کشورهای برتر جهان در حوزه معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد شناخته می‌شود که با توجه به پیشرفت حاصل شده در این بخش در سطح دنیا و هوشمندسازی و استفاده از فناوری‌های جدید توسط کشورهای برتر معدنی جهان مانند استرالیا، چین، ایالات متحده آمریکا و...، ضرورت دارد این مهم با جدیت فوری در دستور کار شرکت‌های بزرگ معدنی و صنعتی کشور مانیز قرار بگیرد. در همین راستا، ما با هوشمندسازی بسیاری از فرایندها و نظم بخشیدن به آن‌ها، شیوه‌ای متفاوت و نورا برای پیشرفت خود در نظر گرفته‌ایم که خوشبختانه تاکنون بخش‌های مهمی از اهداف مورد نظر محقق شده‌اند. از جمله این اهداف می‌توان به فرایند هوشمندسازی و اتوماسیون امور اداری، تغییر و تحول در فرهنگ آموزش سازمانی، شناسایی و اجرای اولویت‌های ایمنی و بهداشت محیط کار با خرید فایرتراک و نگهداری فضای سبز اشاره کرد. در حال حاضر سیستم اتوماسیون سیمیدکو سطح یک است که در نظر داریم با تکمیل زیرساخت‌های لازم اعم از فیبر نوری، دیتا سنتر و امکانات سخت‌افزاری مورد نیاز، اتوماسیون را به

سطح دو ارتقا دهیم. به علاوه، در مرکز تحقیق و توسعه (R&D) شرکت نیز اقدام به تعریف طرح‌های متعددی کرده‌ایم که از جمله آن‌ها پردازش تصویر (Image Processing) با هدف افزایش بهره‌وری و راندمان تولید است و اکنون طرح‌های پردازش تصویر گندله‌سازی و پردازش تصویر سیستم فلوتاسیون مجموعه در مرحله عقد قرارداد با شرکت‌های دانش‌بنیان که پروپوزال‌های مرتبط با این مهم را ارائه کرده‌اند، قرار دارد. فرونشانی غبار، یکی دیگر از طرح‌هایی به شمار می‌آید که با توجه به ورزش بادهای ۱۲۰ روزه در منطقه سنگان و حجم بالایی از غبار که در این منطقه تولید می‌شود، اقدام به تعریف و اجرای آن کرده‌ایم. باید توجه داشت که اعمال تحریم‌های ظالمانه علیه کشور و مشکلات نقدینگی، بر سرعت حرکت واحدهای معدنی و صنعتی در مسیر هوشمندسازی تأثیر منفی گذاشته است اما با این حال، شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی گام‌های بلندی در این مسیر برداشته‌اند که هر کدام می‌توانند به نحوی موثر واقع شوند.

◀ **توسعه بومی‌سازی در سیمیدکو به عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در این حوزه چگونه محقق شده و چه دستاوردهایی را برای این شرکت به همراه داشته است؟**

بومی‌سازی تجهیزات و قطعات یدکی مورد نیاز،

یکی از مهم‌ترین رویکردهای ما در راستای بهینه‌سازی زمان و هزینه‌های تولید محسوب می‌شود که توسعه آن از سال ۱۳۹۷ تا به امروز، کاهش چشمگیر بودجه ارزی خریدهای خارجی شرکت را به همراه داشته است؛ به نحوی که در سال گذشته توانستیم صرفه‌جویی ارزی چهار میلیون یورویی را محقق کنیم. در واقع توسعه بومی‌سازی در سیمیدکو با هدف جلوگیری از خروج ارز از کشور، کاهش زمان تحویل تجهیزات، کاهش زمان فرصت از دست رفته تولید، کاهش قیمت خرید خدمات، ارتقای سطح دانش فنی و انجام تعمیرات تخصصی در حال انجام است و دستاوردهای بزرگی را برای ما به همراه داشته که از جمله آن می‌توان به بومی‌سازی، تجهیز و تعمیرات استکروریکلایمر دوار اشاره کرد.

◀ **شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد اجرای چه طرح‌ها و پروژه‌هایی را در اقیانوس ۱۴۰۶ خود هدف‌گذاری کرده است؟**

بر اساس سند استراتژیک سیمیدکو، افزایش ظرفیت تولید کنسانتره و گندله هر یک تا پنج میلیون تن، تولید آهن اسفنجی به ظرفیت ۸۰۰ هزار تن و تولید شمش به ظرفیت یک میلیون تن با تلمک فولادقائات، احداث کارخانه مگامدول آهن اسفنجی به ظرفیت یک میلیون و ۷۶۰ هزار تن و احداث کارخانه فولادسازی به ظرفیت یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن در شهرستان تربت حیدریه، راه‌اندازی و بهره‌برداری از پروژه نیروگاه گازی خودتامین، بهره‌برداری از طرح شبکه فاضلاب، تصفیه‌خانه و خط انتقال پساب شهر خواف، ارتقای کیفیت و به‌روزرسانی واحد فیلتراسیون کنسانتره (با قابلیت توسعه فاز ۲)، بازیابی پسماندهای گندله واحد گندله‌سازی (با قابلیت توسعه فاز ۲)، توسعه انبار کنسانتره (احداث انبار خطی) و توسعه واحد برداشت از انباشتگاه سنگ ورودی (اضافه کردن ریکلایمر فاز ۲)، از جمله اهداف سیمیدکو در اقیانوس ۱۴۰۶ به شمار می‌آیند که بی‌شک با حضور کارشناسان و فولادمدان جوان و باتجربه در سیمیدکو با موفقیت عملیاتی خواهند شد و تیم مدیریتی مجموعه نیز با حمایت‌های روزافزون هلدینگ مادر یعنی فولادخوزستان، از هیچ تلاشی در این راستا دریغ نخواهد کرد.





فلزات آهنی

مسیر رشد تولید، فروش و درآمدزایی شرکت فولاد مبارکه

جهش تولید محصولات خاص و ارزش افزای فولادی توسط «ذوب»

تحقق عینی توسعه پایدار و جهش تولید در فولاد سنگان

راهی به جز رفتن به سمت تولید فولاد سبز وجود ندارد

ایریتک، طلایه دار توسعه صنعت در ایران

رشد ۸ درصدی تولید ورق خودرودر نیمه نخست ۱۴۰۳

در مسیر تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صادرات مصمم هستیم

تحولی شگرف در بافق باراه اندازی کارخانه آهن اسفنجی

به دنبال توسعه فناوری «PERED» در عرصه بین المللی هستیم

پیشروی در مسیر توسعه با تکیه بر دانش و تکنولوژی روز

عملکرد موفقیت آمیز شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین در سال جهش تولید

شرکت آهن و فولاد سرمد ابر کوه در مسیر توسعه و ارزش آفرینی

افزایش صادرات، مهم ترین ضرورت رونق در بازار ورق های فولادی

فولاد آرتاویل در مسیر فولاد سبز

تحقق یک توسعه همه‌جانبه؛

مسیر رشد تولید، فروش و درآمدزایی شرکت فولاد مبارکه

صنعت فولاد با توجه به پتانسیل‌های ذاتی‌ای که برای رشد و توسعه آن در ایران وجود دارد، یکی از پایه‌های اساسی رشد اقتصادی کشور محسوب می‌شود. شرکت فولاد مبارکه اصفهان که از سال‌های دور لقب پرچمدار صنعت فولاد ایران را یدک می‌کشد، توانسته است نقش پیشران و پیگام توسعه کمی و کیفی این صنعت را ایفا کند و نام خود را به عنوان یکی از تامین‌کنندگان محصولات فولادی استراتژیک در بازارهای جهانی مطرح سازد. این شرکت در تداوم مسیر رشد متوازن و پایدار خود، استراتژی‌های کلانی را در مسیر استفاده حداکثری از ظرفیت‌های تولید، توسعه فرآیند و پایدار و نوآوری و به‌روزرسانی فناوری‌های خطوط تولید خود دنبال می‌کند.

عنوان راهبردی دوم شرکت فولاد مبارکه مطرح شده است. در این راستا، شرکت فولاد مبارکه توسعه‌های کمی محقق شده در سال‌های گذشته و نیز روندهای توسعه‌ای جدید را به سمت و سوی توسعه کیفی و متوازن هدایت می‌کند. این استراتژی نه تنها باعث ارتقای کیفیت محصولات این شرکت شده بلکه به تولید‌گردهای جدید نیز منجر شده است. علاوه بر آن‌ها، با توجه به اهمیت نوآوری و فناوری‌های نوین در صنعت فولاد، تمرکز بر این حوزه به عنوان سومین

پنج استراتژی اساسی را تعریف کرده و در دستور کار قرار داده است. راهبرد نخست شرکت فولاد مبارکه، استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود است. گفتنی است که شرکت فولاد مبارکه در سه سال اخیر به‌رغم مواجهه با محدودیت‌های حوزه انرژی و تامین مواد اولیه، با ۱۰۰ درصد ظرفیت خود فعالیت کرده و این در حالی است که در بسیاری از بخش‌های تولیدی کشور، تنها از حدود نیمی درصد ظرفیت موجود استفاده می‌شود. توسعه کمی و کیفی متوازن، به

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، شرکت فولاد مبارکه اصفهان پیشران و پرچمدار توسعه و رشد صنعت فولاد در کشور به‌شمار می‌آید که در سال‌های اخیر همواره تلاش داشته است تا هم از جنبه رشد تولید و هم توسعه سبد محصولات و عرضه محصولات با ارزش افزوده بالاتر ضمن تامین حداکثری نیاز داخلی، پرچم صنعت فولاد ایران در بازارهای جهانی را برافراشته‌تر کند. این شرکت با هدف حفظ و ارتقای روز افزون جایگاه خود در صنعت فولاد،



به رشد و همچنین رکورد شکنی جدیدی در این شرکت است.

شرکت فولاد مبارکه در سال ۱۴۰۲ با تولید هفت میلیون و ۳۳۵ هزار تن تختال، رکورد جدیدی را در زمینه تولید این محصول از ابتدای بهره‌برداری تا کنون به ثبت رسانده و این در حالی است که ظرفیت اسمی تولید تختال در این شرکت هفت میلیون و ۲۰۰ هزار تن است. شرکت فولاد مبارکه همچنین در سال گذشته پنج میلیون و ۱۸۴ هزار تن کلاف گرم (بدون احتساب کلاف گرم فولاد سبا که برابر با یک میلیون و ۴۳۸ هزار تن است)، یک میلیون و ۵۵۳ هزار تن کلاف سرد و ۴۱۶ هزار تن محصولات پوشش‌دار تولید کرده است. همچنین نگاهی به عملکرد تولید در شرکت فولاد مبارکه در مدت ۶ ماهه نخست سال جاری نیز نشان می‌دهد که این شرکت، ۱۴۳ هزار تن محصولات پوشش‌دار، دو میلیون و ۷۶۸ هزار تن محصولات گرم و ۷۰۸ هزار تن محصولات سرد تولید کرده است.

■ رشد پیوسته

نگاهی به کارنامه فروش شرکت فولاد مبارکه در سال گذشته، از روند رو به رشد آن در مقایسه با سال ۱۴۰۱ حکایت دارد. شرکت فولاد مبارکه در سال گذشته بیش از هشت میلیون و ۷۹۴ هزار تن از محصولات خود را به فروش رسانده که به معنای رشد ۶٫۷ درصدی مقدار فروش در مقایسه با سال قبل از آن است. همچنین از کل مقدار فروش شرکت فولاد مبارکه، بیش از هفت میلیون و ۳۹۳ هزار تن سهم بازارهای داخلی و یک میلیون و ۴۰۰ هزار تن نیز سهم بازارهای صادراتی بوده است. این عملکرد فروش به نوعی بیانگر اولویت بخشی شرکت فولاد مبارکه به تامین نیاز داخل کشور و همچنین حفظ بازارهای صادراتی است.

عملکرد فروش شرکت فولاد مبارکه در سال ۱۴۰۲ بیش از ۲۴۱ هزار میلیارد تومان درآمد عملیاتی برای این شرکت به همراه داشته که در این میان، بیش از ۲۱۳ هزار میلیارد تومان از بازارهای داخلی و ۲۷ هزار میلیارد تومان نیز از بازارهای صادراتی حاصل شده است. این میزان درآمد کسب شده که با رشد ۵۰ درصدی در مقایسه با سال ۱۴۰۱ همراه بوده، شرکت فولاد مبارکه را

راهبرد شرکت فولاد مبارکه تعریف شده است. توجه شرکت فولاد مبارکه به این مقوله تا حدی است که بومی سازی ۹۰ درصد از تجهیزات مورد نیاز خود را با بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های سازنده داخلی و مراکز علمی و تحقیقاتی در کارنامه خود ثبت کرده و در گام بعد نیز، پیشگامی در زمینه تکنولوژی رآمد نظر قرار داده است.

از طرف دیگر، حرکت در مسیر تحقق صنعت سبز به یکی از ابرروندهای جهان در صنعت فولاد تبدیل شده است. در همین راستا، شرکت فولاد مبارکه نیز حرکت در این مسیر و تبدیل شدن به صنعت سبز را چهارمین راهبرد اساسی خود قرار داده است. از این رو، این شرکت کلیه رویکردهای خود از جمله تولید محصول و مصرف انرژی را به نوعی طراحی می‌کند که با مسیر تحقق فولاد سبز همسو باشند. شرکت فولاد مبارکه همچنین پنجمین راهبرد اساسی خود را به توسعه سرمایه‌های انسانی اختصاص داده است. این شرکت با توجه به نقش تعیین‌کننده نیروی انسانی، سرمایه‌گذاری قابل توجهی را در راستای ارتقای دانش این سرمایه‌های اساسی سازمان انجام داده است. تردیدی نیست که این پنج استراتژی کلیدی در شرکت فولاد مبارکه، به طور مستقیم بر عملکرد این شرکت در حوزه‌های مختلف تأثیر می‌گذارند. بررسی عملکرد این شرکت در بخش‌های تولید و فروش نیز از روند رو به رشد آن در چند سال اخیر حکایت دارد که خود مهر تاییدی بر اثربخشی بالای این استراتژی‌های پنج‌گانه و سیاست‌های شرکت فولاد مبارکه محسوب می‌شود.

■ یک رکورد تاریخی

محصولات اصلی شرکت فولاد مبارکه به عنوان یکی از بزرگترین واحدهای صنعتی کشور و نقش‌آفرینان زنجیره فولاد را تختال، محصولات گرم (شامل کوئل گرم، کلاف و ورق‌های نورد گرم)، محصولات سرد (شامل کلاف سرد، کلاف سخت سرد، ورق سرد، کلاف‌های سیاه و کوئل اسیدشویی) و محصولات پوشش‌دار (شامل کلاف گالوانیزه، کلاف رنگی و کلاف و ورق قلع‌اندود) تشکیل می‌دهند. بررسی عملکرد تولید شرکت فولاد مبارکه در سال گذشته و ۶ ماهه نخست سال جاری، حاکی از روند رو

بررسی عملکرد این شرکت در بخش‌های تولید و فروش نیز از روند رو به رشد آن در چند سال اخیر حکایت دارد که خود مهر تاییدی بر اثربخشی بالای این استراتژی‌های پنج‌گانه و سیاست‌های شرکت فولاد مبارکه محسوب می‌شود

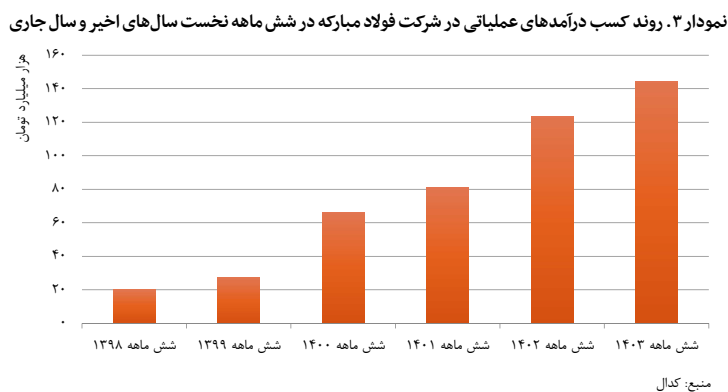
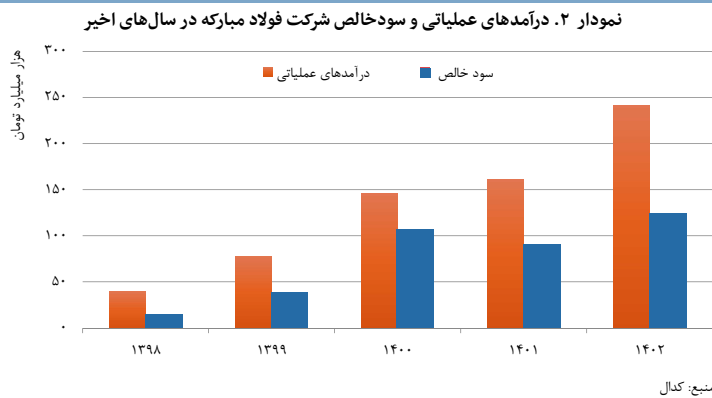
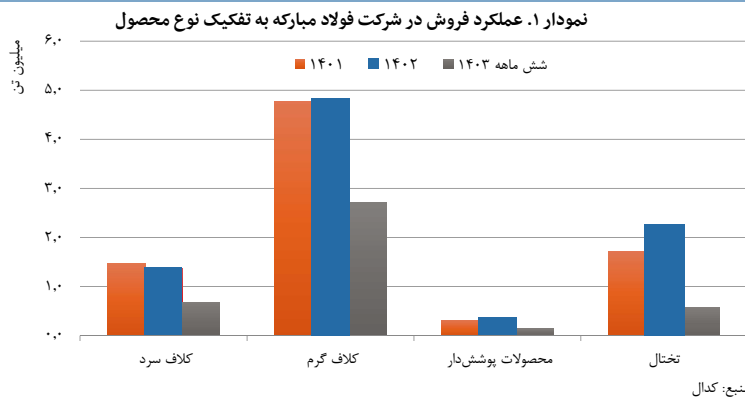
شرکت روند رشد پیوسته‌ای در چند سال اخیر داشته؛ به طوری که از حدود ۳۹ هزار و ۱۴۵ میلیارد تومان در سال ۱۳۹۸ به بیش از ۲۴۱ هزار و ۸۶ میلیارد تومان در سال ۱۴۰۲ رسیده است. شرکت فولاد مبارکه همچنین در بازه زمانی ۶ ماهه نخست سال جاری نیز بیش از ۱۴۴ هزار و ۵۶۱ میلیارد تومان درآمد عملیاتی کسب کرده؛ عددی که از نیمی از درآمد عملیاتی سال ۱۴۰۲ این شرکت نیز بیشتر است. از این رو، می‌توان انتظار داشت که این روند رشد درآمدها در شرکت فولاد مبارکه در سال جاری نیز تداوم یابد و در پایان امسال، رکورد جدیدی در زمینه درآمدهای شرکت فولاد مبارکه به ثبت برسد.

در جایگاه نخست شرکت‌های فعال در این صنعت قرار داده است. گفتنی است که درآمدهای فروش داخلی این شرکت در سال ۱۴۰۲ در مقایسه با سال مالی قبل، رشد ۴۹،۴ درصدی داشته که این موضوع ناشی از افزایش بیش از ۵ درصدی مقدار فروش و نیز رشد ۴۴،۴ درصدی میانگین نرخ‌های فروش بوده است. علاوه بر آن، درآمدهای صادراتی شرکت فولاد مبارکه نیز در سال ۱۴۰۲ با رشد ۵۴،۵ درصدی در مقایسه با سال قبل از آن همراه بوده است.

شرکت فولاد مبارکه در مدت ۶ ماهه نخست سال جاری نیز چهار میلیون و ۴۴۲ هزار تن از محصولات خود را به فروش رسانده که بخش عمده آن به میزان چهار میلیون و ۱۰۲ هزار تن حاصل فروش در بازارهای داخلی بوده است. درآمدهای عملیاتی این شرکت در مدت شش ماهه نخست امسال، بیش از ۱۴۴ هزار و ۵۶۱ میلیارد تومان بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل رشد ۱۷ درصدی داشته است. گفتنی است که از مجموع درآمدهای عملیاتی شرکت فولاد مبارکه در بازه زمانی مورد بررسی، بیش از ۱۳۷ هزار و ۲۸۹ میلیارد تومان از بازارهای داخلی حاصل شده است.

این روند رو به رشد فروش محصول در شرکت فولاد مبارکه، در رشد سودآوری این شرکت نمود یافته است. شرکت فولاد مبارکه در سال گذشته بیش از ۹۲۵ هزار میلیارد ریال سود خالص شناسایی کرده که به این به معنای رشد بیش از ۳۶ درصدی سود خالص این شرکت در مقایسه با سال ۱۴۰۱ است. همچنین بررسی عملکرد سودآوری شرکت فولاد مبارکه از کیفیت بالای سود آن حکایت دارد زیرا بیش از ۷۲،۵ درصد از سود خالص این شرکت در سال ۱۴۰۲ از منابع عملیاتی حاصل شده است. این موضوع در عملکرد سودآوری شرکت فولاد مبارکه در سال‌های قبل نیز به وضوح قابل مشاهده است؛ به طوری که ۷۱،۸ درصد و ۸۰،۸ درصد از سود خالص این شرکت به ترتیب در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۰ نیز حاصل منابع عملیاتی بوده است.

نمودار ۲ روند کسب درآمدهای عملیاتی در شرکت فولاد مبارکه را به تصویر می‌کشد. چنان که در نمودار نیز مشاهده می‌شود، درآمدهای عملیاتی این





منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس

WWW.PGSEZ.IR

مزایای توسعه‌های منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس برای کشور:

- ✓ توسعه صادرات
- ✓ جذب سرمایه خارجی
- ✓ رهایی از اقتصاد تک محصولی
- ✓ بومی شدن تکنولوژی تولید در کشور
- ✓ توسعه صنایع جانبی و پایین دستی برای تامین مصارف داخلی

بندر عباس ۱۳ کیلومتر بزرگراه شهید رجایی

مهدی کوهی، مدیرعامل شرکت ذوب آهن اصفهان در گفت و گو با «فلزات آنلاین»:

جهش تولید محصولات خاص و ارزش افزای فولادی توسط «ذوب»

◀ بر معضل محدودیت برق غلبه کردیم

با توجه به پتانسیل های بالای بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی در ارزش آفرینی، اشتغال زایی و رشد اقتصادی، این بخش به ویژه صنعت فولاد از قابلیت بسزایی برای تحقق توسعه پایدار و فراگیر در کشور برخوردار است؛ به نحوی که امروز این صنعت به عاملی موثر و کلیدی در توسعه اقتصاد تبدیل شده است. در همین راستا، شرکت ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولید کننده فولاد در کشور ضمن استفاده از فناوری های به روز، افزایش آماده به کاری تجهیزات و بهره وری خطوط تولید و تامین پایدار نهاده های تولید، پای در عرصه تولید و صادرات محصولات خاص فولادی همچون ریل و انواع بال پهن ها نهاده و نقش بسزایی در رشد اقتصاد غیر نفتی و ارز آوری به داخل کشور ایفا کرده است. جهش و توسعه تولید در حالی در این مجتمع عظیم صنعتی جریان دارد که با وجود محدودیت های شدید برق در تابستان اخیر، آسیب و خلل چندانی با توجه به برخورداری از سه نیروگاه برق که توان تولید آن ها به ۱۶۵ مگاوات می رسد، متوجه شرکت ذوب آهن اصفهان نشده است. بهره برداری از سه پروژه توسعه ای و کاهش چشمگیر مصرف کک در کوره های بلند این مجتمع، از جمله دستاوردهای مهمی به شمار می آید که شرکت ذوب آهن اصفهان در نیمه نخست سال جاری به آن ها دست یافته است. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت و گویی با مهدی کوهی، مدیرعامل موفق و باتجربه این شرکت تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◀ شرکت ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولید کننده فولاد در ایران، چه عملکردی را در حوزه های تولید و فروش طی نیمه نخست سال ۱۴۰۳ به ثبت رسانده است؟
شرکت ذوب آهن اصفهان در سالی که به نام «جهش تولید با مشارکت مردم» نام گذاری شده، توانسته است عملکرد موفق را در تمامی حوزه ها به ویژه تولید و فروش انواع محصولات خود به ثبت برساند؛ به نحوی که در ۶ ماهه ابتدایی امسال ما

توانستیم ۵۳۳ هزار و ۵۳۴ تن تیر آهن، ۲۰۲ هزار و ۷۱۶ تن میلگرد، ۴۶ هزار و ۳۷۵ تن کلاف، چهار هزار و ۱۳ تن ریل، ۳۲۹ هزار و ۵۷۵ تن شمش کالایی، ۶۷ هزار و ۲۲۶ تن شمش چدن و پنج هزار و ۴۷۵ تن سایر مقاطع طولی فولادی همچون نبشی و ناودانی تولید کنیم که در این بین، تولید تیر آهن با رشد ۲۱ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته (۵۲۲ هزار و ۴۴۸ تن) و تولید سایر مقاطع با افزایش ۵۲٫۶ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش (سه هزار و ۵۸۷ تن) همراه

بود. مجموع تولید محصولات «ذوب» در نیمه نخست امسال در حالی به یک میلیون و ۱۸۸ هزار و ۹۱۴ تن رسید که ۸۰۱ هزار و ۷۷۴ تن محصول در بازار داخلی و ۲۹۵ هزار و ۲۶۹ تن محصول در بازار صادراتی فروخته شد. لازم به ذکر است که تعداد فروش داخلی شرکت در این مدت، با رشد ۱۲٫۴ درصدی نسبت به نیمه نخست سال قبل (۷۱۲ هزار و ۹۸۹ تن) همراه شد. علاوه بر این از ابتدای فروردین ماه تا پایان شهریور ماه ۱۴۰۳، جمع درآمد شرکت ذوب آهن



اصفهان به ۲۷۱ هزار و ۳۱۱ میلیارد و ۳۹۵ میلیون ریال رسید که ۲۰۴ هزار و ۴۲۷ میلیارد و ۱۹۹ میلیون ریال از آن متعلق به فروش داخلی و ۶۶ هزار و ۸۸۴ میلیارد و ۱۹۶ میلیون ریال از آن متعلق به فروش صادراتی بود. اگرچه درآمد حاصل از فروش صادراتی شرکت به دلیل چالش‌های موجود در حوزه صادرات در نیمه نخست امسال کاهش پیدا کرد که البته این مسئله نه تنها در شرکت ذوب آهن بلکه در تمامی کارخانه‌های بزرگ فولادی کشور مشهود بود اما خوشبختانه توانستیم رشد ۱۸٫۲ درصدی درآمد حاصل از فروش داخلی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته (۱۷۲ هزار و ۸۲۷ میلیارد و ۲۵۵ میلیون ریال) به ثبت برسانیم.

متعددی برای حفظ ظرفیت تولید برق نیروگاه‌های خود انجام داده‌ایم که از جمله آن‌ها می‌توان به تعمیرات اساسی و بازسازی واحدهای نیروگاهی، استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند سیستم‌های کنترل و مانیتورینگ هوشمند و کاهش مصرف سوخت با بهینه‌سازی فرایندها اشاره کرد. لازم به ذکر است که بخش عمده برق تولیدی در نیروگاه‌های ذوب آهن در داخل مجتمع مصرف و در برخی ساعت‌ها تبادل با شبکه سراسری نیز انجام می‌شود؛ به طوری که در سال ۱۴۰۱ حدود ۶۸ درصد، در سال ۱۴۰۲ حدود ۷۷ درصد و در نیمه نخست سال ۱۴۰۳، حدود ۹۱ درصد از برق مصرفی مجتمع توسط این نیروگاه‌ها تامین شده که جای بسی خرسندی است. ذکر این مسئله نیز حائز اهمیت بوده که شرکت ذوب آهن اصفهان با برخورداری از نیروگاه خودتامین توانسته است صرفه‌جویی اقتصادی ۲۱ هزار و ۶۸۱ میلیارد ریالی را محقق کند. از سوی دیگر، در این نیروگاه‌ها از گاز فرایندی برای تولید برق استفاده می‌شود که این امر نیز از جنبه‌های زیست‌محیطی برای مایک عامل برتری در میان سایر فولادسازان کشور محسوب می‌شود.

با توجه به تشدید معضل قطعی برق صنایع به ویژه فولادی‌ها در تابستان امسال، شرکت ذوب آهن اصفهان چگونه این روزهای دشوار و بحرانی را سپری کرد؟

در شرایطی که محدودیت پایدار انرژی به ویژه برق در روزهای گرم سال به یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی صنایع مختلف به ویژه فولاد تبدیل شده است، شرکت ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولیدکننده فولاد در کشور با برخورداری از سه نیروگاه برق که توان تولید آن‌ها به ۱۶۵ مگاوات می‌رسد، در این زمینه خودتامین شده است. در واقع همین مسئله باعث شده است که تأثیر قطعی برق در فصل تابستان که عملاً منجر به تعطیلی کامل واحدهای فولادسازی می‌شود، در شرکت ما به حداقل برسد. در همین راستا، اقدامات

اصفهان بر اساس روش کوره بلند است و بر همین اساس بخش عمده‌ای از هزینه‌های ما به تامین سنگ آهن و زغال سنگ به عنوان دو خوراک اصلی تولید فولاد به این روش اختصاص می‌یابد. متأسفانه صنعت زغال سنگ در کشور ما مهجور واقع شده و آن‌طور که باید توسعه نیافته است. به همین دلیل علی‌رغم برخورداری از ذخایر عظیم زغال سنگ، ما ناچار به تامین بخشی از زغال مورد نیاز خود از محل واردات هستیم که این مسئله با افزایش هزینه‌های بیشتر شرکت همراه بوده است. در حالی که اگر تولید کنسانتره زغال سنگ در کشور به همت شرکت‌های داخلی افزایش یابد، ما این آمادگی را داریم که به عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده زغال سنگ به مشتری دائمی آن‌ها تبدیل شویم و نیاز خود را از این طریق تامین کنیم. با توجه به اینکه بخشی از سهام معادن زغال سنگ البرز شرقی و سواد کوه در اختیار ماست، برنامه‌ریزی‌های لازم جهت افزایش تولید زغال سنگ در این معادن را انجام داده‌ایم که می‌تواند گام مؤثری در تامین زغال مورد نیاز شرکت از منابع داخلی باشد. از سوی دیگر، در حوزه سنگ آهن نیز از آنجایی که برنده مزایده فاز یک معدن سنگ آهن ققنوس در سال گذشته شدیم، توانستیم یک میلیون تن سنگ آهن از این معدن برداشت کنیم و به دنبال آن هستیم که برداشت از این معدن را به یک میلیون و ۵۰۰ هزار تن افزایش دهیم و بخش عمده‌ای از نیاز خود به سنگ پلاستی از جمله درشت‌دانه و ریزدانه که حدود پنج میلیون و ۷۰۰ هزار تن برآورد می‌شود را از این طریق تامین کنیم.

متعددی برای حفظ ظرفیت تولید برق نیروگاه‌های خود انجام داده‌ایم که از جمله آن‌ها می‌توان به تعمیرات اساسی و بازسازی واحدهای نیروگاهی، استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند سیستم‌های کنترل و مانیتورینگ هوشمند و کاهش مصرف سوخت با بهینه‌سازی فرایندها اشاره کرد. لازم به ذکر است که بخش عمده برق تولیدی در نیروگاه‌های ذوب آهن در داخل مجتمع مصرف و در برخی ساعت‌ها تبادل با شبکه سراسری نیز انجام می‌شود؛ به طوری که در سال ۱۴۰۱ حدود ۶۸ درصد، در سال ۱۴۰۲ حدود ۷۷ درصد و در نیمه نخست سال ۱۴۰۳، حدود ۹۱ درصد از برق مصرفی مجتمع توسط این نیروگاه‌ها تامین شده که جای بسی خرسندی است. ذکر این مسئله نیز حائز اهمیت بوده که شرکت ذوب آهن اصفهان با برخورداری از نیروگاه خودتامین توانسته است صرفه‌جویی اقتصادی ۲۱ هزار و ۶۸۱ میلیارد ریالی را محقق کند. از سوی دیگر، در این نیروگاه‌ها از گاز فرایندی برای تولید برق استفاده می‌شود که این امر نیز از جنبه‌های زیست‌محیطی برای مایک عامل برتری در میان سایر فولادسازان کشور محسوب می‌شود.

با توجه به تشدید معضل قطعی برق صنایع به ویژه فولادی‌ها در تابستان امسال، شرکت ذوب آهن اصفهان چگونه این روزهای دشوار و بحرانی را سپری کرد؟

در شرایطی که محدودیت پایدار انرژی به ویژه برق در روزهای گرم سال به یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی صنایع مختلف به ویژه فولاد تبدیل شده است، شرکت ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولیدکننده فولاد در کشور با برخورداری از سه نیروگاه برق که توان تولید آن‌ها به ۱۶۵ مگاوات می‌رسد، در این زمینه خودتامین شده است. در واقع همین مسئله باعث شده است که تأثیر قطعی برق در فصل تابستان که عملاً منجر به تعطیلی کامل واحدهای فولادسازی می‌شود، در شرکت ما به حداقل برسد. در همین راستا، اقدامات

متعددی برای حفظ ظرفیت تولید برق نیروگاه‌های خود انجام داده‌ایم که از جمله آن‌ها می‌توان به تعمیرات اساسی و بازسازی واحدهای نیروگاهی، استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند سیستم‌های کنترل و مانیتورینگ هوشمند و کاهش مصرف سوخت با بهینه‌سازی فرایندها اشاره کرد. لازم به ذکر است که بخش عمده برق تولیدی در نیروگاه‌های ذوب آهن در داخل مجتمع مصرف و در برخی ساعت‌ها تبادل با شبکه سراسری نیز انجام می‌شود؛ به طوری که در سال ۱۴۰۱ حدود ۶۸ درصد، در سال ۱۴۰۲ حدود ۷۷ درصد و در نیمه نخست سال ۱۴۰۳، حدود ۹۱ درصد از برق مصرفی مجتمع توسط این نیروگاه‌ها تامین شده که جای بسی خرسندی است. ذکر این مسئله نیز حائز اهمیت بوده که شرکت ذوب آهن اصفهان با برخورداری از نیروگاه خودتامین توانسته است صرفه‌جویی اقتصادی ۲۱ هزار و ۶۸۱ میلیارد ریالی را محقق کند. از سوی دیگر، در این نیروگاه‌ها از گاز فرایندی برای تولید برق استفاده می‌شود که این امر نیز از جنبه‌های زیست‌محیطی برای مایک عامل برتری در میان سایر فولادسازان کشور محسوب می‌شود.

با توجه به تشدید معضل قطعی برق صنایع به ویژه فولادی‌ها در تابستان امسال، شرکت ذوب آهن اصفهان چگونه این روزهای دشوار و بحرانی را سپری کرد؟

در شرایطی که محدودیت پایدار انرژی به ویژه برق در روزهای گرم سال به یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی صنایع مختلف به ویژه فولاد تبدیل شده است، شرکت ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولیدکننده فولاد در کشور با برخورداری از سه نیروگاه برق که توان تولید آن‌ها به ۱۶۵ مگاوات می‌رسد، در این زمینه خودتامین شده است. در واقع همین مسئله باعث شده است که تأثیر قطعی برق در فصل تابستان که عملاً منجر به تعطیلی کامل واحدهای فولادسازی می‌شود، در شرکت ما به حداقل برسد. در همین راستا، اقدامات

کاهش چشمگیر مصرف کک در کوره بلندهای شرکت ذوب آهن اصفهان طی نیمه نخست سال جاری چگونه محقق شد؟

با توجه به بروز چالش‌هایی همچون افزایش مصرف کک به ویژه در کوره بلند شماره ۲ مجتمع در پایان سال گذشته و عدم جذب چدن در بخش فولادسازی به دلیل تعمیرات کنورتور در ماه‌های ابتدایی امسال، کاهش مصرف کک در دستور کار ارکان مختلف مجتمع قرار گرفت و اقدامات ارزشمندی در این راستا انجام شد که از جمله می‌توان به افزایش نرخ مصرف سوخت کمکی گاز طبیعی، شروع تزریق آزمایشی سوخت کمکی پودر زغال در کوره بلند شماره یک، افزایش درجه حرارت هوای دم، افزایش عیار آهن در مواد آهن‌دار، استفاده از ترکیب بهینه مواد آهن‌دار شامل آگلومره، گندله و سنگ‌آهن در شارژ ورودی به کوره بلند، توزیع بهینه بار ورودی به کوره بلند، استفاده بهینه از پارامترهای دمشی، افزایش فشار گاز دهانه، افزایش بهره شیمیایی گاز، شارژ کک ریزه، تثبیت درجه بازی آگلومره با میزان پایین به منظور افزایش عیار آهن و استحکام آگلومره تولیدی، مصرف سنگ‌آهن درشت دانه مگنتیتی، کاهش سیلیسیوم چدن، اجرای دقیق و به موقع تعمیرات و نگهداری برنامه‌ریزی شده، ثبات در خروج چدن و سرباره طبق گراف معین، جلوگیری از توقفات غیر برنامه‌ای شامل فورم‌سوزی، جلوگیری از ورود نرمه به همراه مواد اولیه به کوره بلند، کنترل تاثیر منفی ورود گوگرد و قلیایی‌ها به کوره، جلوگیری از تشکیل خرسک ناشی از بالا بودن میزان قلیایی ورودی به کوره و آویختگی‌های مکرر که باعث افت شدید راندمان تولید و افزایش چشمگیر نرخ مصرف کک می‌شود، اشاره کرد. در واقع نتیجه این اقدامات کاهش مصرف کک خشک درشت از ۵۸۰ کیلو به ازای هر تن چدن در اسفند ماه ۱۴۰۲، به ۴۴۹ کیلو به ازای هر تن چدن در شهریور ماه امسال بود که حاکی از کاهش ۱۳۱ کیلوپی مصرف کک خشک درشت در مجتمع بوده است.

پروژه کوره پاتیلی «LF3»

در حالی با اعتبار ۵۴.۵

میلیون یورویی و یک

هزار و ۷۵۰ میلیارد ریالی

راه‌اندازی شده تا زمینه

مناسبی برای افزایش

ظرفیت، ارتقای بهره‌وری

و تولید محصولات صنعتی

جدید را در این مجتمع

عظیم صنعتی فراهم کند

در خصوص پروژه‌های توسعه‌ای شرکت ذوب آهن اصفهان که تعدادی از آن‌ها با حضور وزیر وقت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به بهره‌برداری رسیدند، توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت ذوب آهن اصفهان در حال حرکت بر مدار توسعه پایدار و جهش تولید است و طرح‌های توسعه متنوعی را در دست اقدام دارد. در همین راستا، ما سه پروژه توسعه‌ای شامل کوره پاتیلی «LF3»، واحد جدید اکسیژن و مخازن ذخیره آب اضطراری را در مرداد ماه سال جاری با حضور وزیر وقت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به همراه سایر مسئولان کشوری و استانی به بهره‌برداری رساندیم. پروژه کوره پاتیلی «LF3» در حالی با اعتبار ۵۴,۵ میلیون یورویی و یک هزار و ۷۵۰ میلیارد ریالی راه‌اندازی شده تا زمینه مناسبی برای افزایش ظرفیت، ارتقای بهره‌وری و تولید محصولات صنعتی جدید را در این مجتمع عظیم صنعتی فراهم کند. در واقع این پروژه امکان تولید ریل و فولادهای کم‌آلیاژ و با استحکام بالا را فراهم می‌آورد و منجر به ارتقای تنوع گریدهای فولادی، افزایش کیفیت محصول و کاهش توقفات در مجموعه می‌شود. دستیابی به عملیات متالورژی ثانویه بیش از ۹۵ درصد از مذاب تولیدی بخش فولادسازی، امکان استفاده از قراضه بیشتر در کنورتور و رعایت الزامات و استانداردهای زیست‌محیطی، از جمله مهم‌ترین

مزیت‌های این پروژه مهم به حساب می‌آیند. در یک نگاه کلی، بهره‌برداری از کوره پاتیلی «LF3» در امتداد رویکردهای شرکت ذوب آهن اصفهان در جهت جهش تولید و همچنین قدمت بالا و ظرفیت پایین کوره «LF1» صورت پذیرفته است که منجر به ارتقای بهره‌وری و افزایش سرعت عملیات در این شرکت می‌شود. در ایت میان، نمی‌توان از اهمیت بومی‌سازی و ساخت بیش از ۷۰ درصد تجهیزات اصلی و حساس پروژه از قبیل ترانسفورماتور، گانتری و درپوش کوره، بازوی الکترود، غبارگیر و متریال هندلینگ توسط تامین‌کنندگان داخلی غافل شد.

پروژه واحد جدید اکسیژن با اعتبار ۳۳,۷۵ میلیون یورویی و به منظور تامین پایدار اکسیژن جهت دستیابی به ظرفیت تولید سه میلیون و ۶۰۰ هزار تن چدن مذاب در سال در مجتمع به بهره‌برداری رسیده است. ما این پروژه را در حالی با ظرفیت ۲۵ هزار نرمال مترمکعب بر ساعت اکسیژن، ۹۰۰ نرمال مترمکعب بر ساعت آرگون و ۱۸ هزار نرمال مترمکعب بر ساعت نیتروژن به روش کرایوژنیک با تکنولوژی «Internal Compression» به همراه تولید ازت و آرگون (بدون استفاده از هیدروژن برای تولید آرگون) با تکیه حداکثری بر توان داخلی راه‌اندازی کردیم که می‌تواند صرفه‌جویی اقتصادی سالیانه سه هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال را برای مجتمع به همراه داشته باشد. سومین پروژه راه‌اندازی شده شرکت ذوب آهن اصفهان نیز ساخت مخازن ذخیره آب اضطراری بوده که با هدف افزایش ذخیره آب و مدیریت بحران اجرایی شده است. در واقع با ساخت این مخازن، آب مجتمع در حالی برای چهار روز با میزان تقریبی مصرف در شرایط بحران به میزان یک هزار و ۵۵۰ مترمکعب در ساعت ذخیره می‌شود که حجم کل این مخازن ۱۵۰ هزار متر مکعب بوده و در چهار مخزن مجزا به همراه پمپ‌خانه و خطوط مربوطه ساخته شده است. علاوه بر این‌ها، ما پروژه‌های توسعه‌ای دیگری همچون کوره پاتیلی «LF1»، باتری ۲ و خط انتقال آب از دریای عمان به اصفهان را نیز در دست اقدام داریم که بی‌شک بهره‌برداری از هر کدام این پروژه‌ها، تاثیر شگرفی بر جهش تولید و سودآوری نخستین تولیدکننده فولاد در کشور خواهد داشت.

کاهش چشمگیر مصرف کک در کوره بلند ذوب آهن اصفهان



شرکت ذوب آهن اصفهان
(سهامی عام)

به منظور کاهش قیمت
تمام شده چدن، نرخ
مصرف کک در کوره
بلند های این مجتمع
عظیم صنعتی به طور
چشمگیری کاهش یافت.

۵۸۰ کیلو

۴۴۹ کیلو

مصرف کک خشک درشت در اسفند ماه ۱۴۰۲

مصرف کک خشک درشت در شهریور ماه ۱۴۰۳

عوامل اصلی کاهش نرخ مصرف کک

- افزایش نرخ مصرف سوخت کمکی گاز طبیعی
- شروع تزریق آزمایشی سوخت کمکی پودر زغال در کوره بلند یک
- افزایش درجه حرارت هوای دم
- افزایش عیار آهن در مواد آهن دار
- استفاده از ترکیب بهینه مواد آهن دار شامل آگلومره گندله و سنگ آهن در شارژ ورودی به کوره بلند
- توزیع بهینه بار ورودی به کوره بلند
- استفاده بهینه از پارامترهای دمشی
- افزایش فشار گاز دهانه
- افزایش بهره شیمیایی گاز
- شارژ کک ریزه
- تثبیت درجه بازی آگلومره با میزان پایین بمنظور
- افزایش عیار آهن واستحکام آگلومره تولیدی
- مصرف سنگ آهن درشت دانه مگنتیتی
- کاهش سیلیسیوم چدن
- اجرای دقیق وبموقع تعمیرات و نگهداری برنامه ریزی شده
- ثبات در خروج چدن و سرباره طبق گراف معین
- جلوگیری از توقفات غیر برنامه ای شامل فور مسوزی
- جلوگیری از ورود نرمه به همراه مواد اولیه به کوره بلند
- کنترل تاثیر منفی ورود گوگرد و قلیایی ها به کوره
- جلوگیری از تشکیل خرسک ناشی از بالا بودن میزان قلیایی ورودی به کوره و آویختگی های مکرر که باعث افت شدید راندمان تولید و افزایش چشمگیر نرخ مصرف کک می گردد.

نمودار تولید چدن و نرخ مصرف کک خشک ماهانه کوره بلند



سه نقش اساسی کک در تولید فولاد

حفظ نفوذپذیری ستون مواد

تامین گرمایی کوره

تامین گاز احیا کننده



علی امرایی، مدیرعامل شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در گفت و گو با «فلزات آنلاین»:

تحقق عینی توسعه پایدار و جهش تولید در فولاد سنگان

◀ حمایت از دانش بنیان ها در دستور کار است

صنعت فولاد در ایران طی سالیان اخیر، زمینه ساز تامین نیاز صنایع پایین دستی و رشد صادرات غیر نفتی شده است؛ به نحوی که اهمیت این صنعت استراتژیک در توسعه اشتغال زایی و رهایی از اقتصاد نفتی بر هیچ کس پوشیده نیست. در این بین، آنچه بیش از پیش بر اهمیت رشد تولید در کارخانه های فولادی کشور می افزاید، تامین پایدار خوراک مورد نیاز فولادسازان بوده که امروز به یکی از مهم ترین دغدغه های تولید کنندگان فولاد در بلندمدت تبدیل شده است. در چنین شرایطی، شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به عنوان یکی از تولید کنندگان بزرگ کنسانتره و گندله در کشور، راهبردهای لازم برای شناسایی، مدیریت و عبور از ریسک های موجود در صنعت فولاد را مشخص کرده تا کمترین معضلی متوجه هلدینگ مادر یعنی فولاد مبارک به عنوان بزرگ ترین تولید کننده فولاد کشور در زمینه تامین پایدار خوراک شود. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در راستای بررسی عملکرد شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در ۶ ماهه ابتدایی ۱۴۰۳، گفت و گویی با علی امرایی، مدیرعامل موفق و باتجربه این شرکت تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

تیر ماه تولید کنیم که این میزان با رشد ۳۰ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل معادل ۲۳۵ هزار و ۷۵۷ تن همراه بود. در ۶ ماهه نخست سال جاری علی رغم مشکلات زنجیره آهن و فولاد کشور در تامین انرژی و تحمیل عدم النفع و کاهش تولید ناشی از قطعی های برق طی روزهای خرداد ماه تا اواسط شهر یور ماه امسال، با همت مضاعف کارکنان فولاد سنگان توانستیم روند رشد تولید خود را حفظ و علاوه بر ثبت افزایش ۱۵ درصدی در تولید گندله، رشد ۴۲ درصدی در فروش این محصول را در کارنامه خود ثبت کنیم. میزان تولید گندله در کارخانه گندله سازی طی ۶ ماهه نخست امسال به حدود دو میلیون و ۷۶۰ هزار تن رسید که این میزان با رشد ۱۵ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل یعنی دو میلیون و ۴۱۱ هزار تن همراه بود. همچنین میزان

درصدی تولید روزانه کنسانتره در حالی در کارخانه کنسانتره سازی محقق شد که رکورد پیشین در آبان ماه ۱۴۰۱ به میزان ۱۸ هزار و ۷۷۰ تن ثبت شده بود. ثبت رکورد حمل ریلی گندله به میزان ۱۴۸ هزار و ۸۹۱ تن توسط ۱۴۲ واگن، دستاورد دیگری بود که در اردیبهشت ماه سال جاری در فولاد سنگان به دست آمد و در همین ماه، ما موفق به ثبت رکورد ماهیانه تولید کنسانتره به میزان ۴۵۰ هزار و ۱۳۰ تن شدیم که با رشد ۱۰،۵ درصدی نسبت به رکورد پیشین معادل ۴۰۷ هزار تن همراه بود. هم زمان با فرارسیدن خرداد ماه سال جاری و آغاز زودتر از زمان انتظار محدودیت های برق صنایع، رکورد روزانه تولید گندله به میزان ۲۰ هزار و ۱۱۰ تن را محقق کردیم. علی رغم تشدید محدودیت های برق در تابستان سال جاری، ما توانستیم ۴۲۷ هزار و ۱۳۵ تن گندله در

◀ در خصوص عملکرد شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در بخش های مختلف طی نیمه نخست سال ۱۴۰۳ توضیحاتی ارائه بفرمایید. شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان که یکی از بزرگ ترین تولید کنندگان کنسانتره و گندله در کشور به شمار می آید، همواره تمرکز خود را بر توسعه پایدار و رشد کمی و کیفی تولید طی سالیان اخیر قرار داده است؛ به نحوی که ما توانستیم رکورد افزایش ۳۴ درصدی تولید کنسانتره و رشد ۲۹ درصدی کسب سود خالص را در سال گذشته به ثبت برسانیم. در ادامه با توجه به نام گذاری سال ۱۴۰۳ بر مبنای جهش تولید با مشارکت مردم، اهداف و برنامه های خود را در راستای تحقق این مهم تبیین کردیم و در فروردین ماه امسال، رکورد روزانه تولید کنسانتره به میزان ۱۹ هزار و ۲۰ تن را به ثبت رساندیم. افزایش ۱،۳

فروش این محصول در بازه زمانی مذکور نیز دو میلیون و ۷۶۰ هزار تن بود که حاکی از افزایش ۴۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۲ معادل یک میلیون و ۹۴۵ هزار تن است.

◀ **شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به چه موفقیت‌ها و دستاوردهایی در ۶ ماهه ابتدایی امسال دست پیدا کرده است؟**

انتخاب شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به عنوان واحد نمونه صنعتی استان خراسان رضوی برای هشتمین سال پیاپی، یکی از مهم‌ترین موفقیت‌های شرکت در نیمه نخست سال جاری بود. این موفقیت به واسطه تدوین استراتژی‌های دقیق، کارآمد علمی و ثبت دستاوردهای درخشان در حوزه‌های مختلف تولید، بازرگانی، سودآوری و مسئولیت‌های اجتماعی به دست آمده است. علاوه بر این، برای اولین بار موفق به دریافت تقدیرنامه پیشروان چهار ستاره از دهمین همایش جایزه ملی بهره‌وری معدن و صنایع معدنی ایران شدیم که این مهم حاصل عملکرد موفق ما در حوزه شاخص‌های بهره‌وری بوده است. همچنین در دومین اجلاس یکصد برند ملی با رویکرد مسئولیت اجتماعی که تیر ماه امسال برگزار شد، از فولاد سنگان به عنوان شرکت برتر در عمل به مسئولیت‌های

اجتماعی تقدیر به عمل آمد. شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به یکی از شرکت‌های پیشرو در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی در سطح منطقه و کشور تبدیل شده است و همواره نسبت به ایفای نقش موثر خود در بخش‌های مختلف اعم از آموزشی، درمانی، عمرانی، ورزشی، فرهنگی مذهبی و اجتماعی اقدام کرده است. توسعه روابط صنعت و دانشگاه، یکی دیگر از مهم‌ترین اهداف و استراتژی‌های فولاد سنگان طی سالیان اخیر محسوب می‌شود. در این زمینه، قرارداد همکاری با دانشگاه فردوسی مشهد در مرداد ماه سال جاری منعقد کردیم و معتقدیم که تولید علم در کشور بسیار پیشرفت کرده و در خصوص مقالات علمی پژوهشی، «ISI» و... رتبه‌های مناسبی در دنیا کسب کرده‌ایم اما آنچه که باید منجر به بهره‌وری و حال خوب بین صنعت و دانشگاه شود، حرکت به سمت پژوهش‌های کاربردی است که بتوانیم در صنعت از آن‌ها بیشتر استفاده کنیم. در سند نقشه جامع علمی کشور برای بحث تحقیق و توسعه «R&D» به میزان ۴ درصد تولید ناخالص ملی در نظر گرفته شده و در بهترین حالت ۷ درصد آن تخصیص داده شده است؛ بنابراین مسئله مهم آن است که پژوهش‌ها و علوم که در دانشگاه‌ها تولید می‌شود، از حالت بالقوه به بالفعل درآید. همچنین دانشگاه‌هایی توانمند با ارائه کارها و

پیشنهادی موثر، گام بلندی در رفع معضل بحران انرژی که امروز به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های صنایع مختلف به ویژه فولاد تبدیل شده است، بردارند. در کنار این دستاوردها و در راستای تعهد به ارتقای کیفیت، حفاظت از محیط زیست، ایمنی کارکنان، مشتری‌مداری و توسعه سرمایه‌های انسانی و با حمایت مدیران ارشد سازمان، پس از یک دوره ممیزی دقیق و جامع، موفق به تمدید گواهینامه استاندارد‌های مدیریت کیفیت (ISO9001:2015)، مدیریت محیط زیست (ISO14001:2015)، مدیریت ایمنی و سلامت شغلی (ISO45001:2018) و اخذ گواهینامه استاندارد‌های رسیدگی به شکایات مشتریان (ISO10002:2018)، رضایتمندی مشتریان (ISO10004:2018) و مدیریت صلاحیت و پیشرفت کارکنان (ISO10015:2019) شدیم که دستاورد مهمی در حوزه استانداردسازی تولید محسوب می‌شود.

◀ **به طور مشخص با چه چالش‌هایی طی ماه‌های اخیر مواجه بوده‌اید و چه تمهیداتی را جهت رفع آن‌ها اندیشیده‌اید؟**

در سالی که به نام جهش تولید با مشارکت مردم مزین شده است، ما دستیابی به ظرفیت تولید پنج میلیون کنسانتره و پنج میلیون تن گندله را



پمپ‌ها، نوار نقاله، ناحیه کراشر، ناحیه فیلتر پرس، گیربکس‌ها، شافت و رول، هم‌زمن و شاول، سیلندرها، شوت‌ها، کویلینگ‌ها و سایر تجهیزات مانند سرندهای ضایعات گیر در کارخانه‌های مختلف فولاد سنگان با همکاری شرکت‌های دانش‌بنیان صورت پذیرفته و مجموعه ما با عقد قراردادهای مهم با شرکت‌های دانش‌بنیان، ضمن ایجاد بستر مناسب برای اشتغال، به قطب دانش‌بنیان صنعتی شرق کشور تبدیل شده است. تاسیس موسسه تحقیقات علم و فناوری شهید علی محمدی دانشگاه تهران در اردیبهشت ماه سال جاری و تاسیس پردیس صنایع معدنی فولاد سنگان، از جمله اقدامات فولاد سنگان در راستای حمایت از دانش‌بنیان‌ها و توسعه بومی‌سازی بوده است.

◀ در خصوص طرح‌های توسعه‌ای شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان که در دست اجرا قرار دارند، توضیحاتی ارائه بفرمایید.

طرح‌های توسعه‌ای در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان با هدف حفظ و افزایش کیفیت تولید فعلی، رشد تولید در بلندمدت و توسعه زیرساخت‌ها تعریف شده و در دست اقدام هستند. از جمله این پروژه‌ها که روند اجرایی آن‌ها با سرمایه‌گذاری ۸۷۰ میلیون یورو سرعت قابل توجهی به خود گرفته است، می‌توان به افزایش ظرفیت دو میلیون و ۵۰۰ هزار تنی کارخانه گندله‌سازی، احداث کارخانه دو میلیون و ۵۰۰ هزار تنی کنسانتره هماتی، احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و بادی جمعا به ظرفیت ۲۵۰ مگاوات، سیستم انباشت مکانیزه باطله (اسپریدر) برای سومین بار در دنیا، تجهیز ناوگان حمل و نقل معدنی و صنعتی واحداث تصفیه‌خانه و خطوط انتقال پساب و فاضلاب تایباد به فولاد سنگان اشاره کرد. شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به عنوان یک بنگاه اقتصادی پویا در زنجیره فولاد کشور، در مسیر تحقق اهداف و چشم‌اندازهای خود همواره در تلاش برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای متنوع بوده است و امیدواریم از این طریق بتوانیم ضمن حمایت‌های بی‌وقفه هلدینگ مادر یعنی فولاد مبارکه، در مسیر ارتقای جایگاه صنعت فولاد و رشد درآمدهای غیرزنتی کشور حرکت کنیم.

شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان به یکی از شرکت‌های پیشرو در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی در سطح منطقه و کشور تبدیل شده است و همواره نسبت به ایفای نقش موثر خود در بخش‌های مختلف اعم از آموزشی، درمانی، عمرانی، ورزشی، فرهنگی مذهبی و اجتماعی اقدام کرده است

خواهد کرد. خرید ۵۰۰ دستگاه کشنده و تریلی به منظور ارتقای ناوگان حمل و نقل زمینی محصولات از دیگر اقدامات مهم فولاد سنگان بوده است. همچنین خرید دامپتراک و شاول به منظور توسعه فعالیت‌های معدنی و ورود شرکت به عملیات استخراج معادن از دیگر کارهای مهمی است که طی این مدت به انجام رسیده است.

◀ توسعه بومی‌سازی به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف و برنامه‌های شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در نیمه نخست سال جاری چگونه محقق شده است؟

توسعه بومی‌سازی، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فولاد سنگان در سالیان اخیر به شمار می‌آید که صرفه‌جویی ارزی بالغ بر ۱۲ میلیون و ۵۰۰ هزار دلاری را برای مجموعه با ساخت داخل ۲۷۲ قطعه و ۱۶ تجهیز به همراه داشته است. در سالی که گذشت، ما موفق به بومی‌سازی ۱۳۱ قطعه و پنج تجهیز شدیم که نتیجه آن، صرفه‌جویی ارزی یک میلیون و ۹۰۰ هزار دلاری بود. در همین راستا، ما بومی‌سازی ۱۴۵ قطعه و پنج تجهیز را در سال ۱۴۰۳ برنامه‌ریزی کرده‌ایم که حاصل آن، صرفه‌جویی ارزی دو میلیون و ۲۰۰ هزار دلاری خواهد بود. بومی‌سازی قطعات و تجهیزات مرتبط با لاینرها،

هدف‌گذاری کرده‌ایم اما در این راستا، با چالش تامین مواد اولیه از جمله کلوخه سنگ آهن مواجه هستیم. از این رو در ابتدای امسال با برگزاری جلسات مشترک با واحدهای خرید و تولید، برنامه‌ریزی‌های لازم جهت تامین پایدار مواد اولیه را انجام دادیم و تا پایان نیمه نخست سال جاری، خوشبختانه ۱۰۰ درصد نیاز خود را تامین کرده‌ایم. محدودیت مصرف برق و گاز در زمان پیک مصرف که همان روزهای گرم و سرد سال است، یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی ما طی ماه‌های اخیر به شمار می‌آید که برای مثال توقف ۷۷ روزه تولید در سال گذشته را به همراه داشته است. در چنین شرایطی، ما اقداماتی نظیر موکول کردن عملیات نگهداری و تعمیرات سالیانه به روزهای قطعی برق و گاز، خرید برق از نیروگاه سمنان به میزان ۷۰ مگاوات و مشارکت با شرکت گاز استان رضوی را انجام داده‌ایم. علاوه بر این، پروژه احداث نیروگاه بادی با ظرفیت ۲۰۰ مگاوات با سرمایه‌گذاری ۲۰۰ میلیون یورو را در دست اقدام داریم که بهره‌برداری از آن، تاثیر بسزایی در تامین پایدار انرژی مورد نیاز فولاد سنگان خواهد داشت. تامین پایدار آب، یکی دیگر از معضلات مهم تولیدکنندگان کنسانتره و گندله در سطح کشور محسوب می‌شود. در همین راستا، دو پروژه احداث خطوط جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه پساب شهری تایباد و خطوط انتقال آب از تصفیه‌خانه واحداث خط لوله انتقال آب از دشت کرات را در مرحله اجرا داریم و به دنبال راه‌اندازی آن‌ها تا پایان سال جاری هستیم. علاوه بر موارد مذکور، زیرساخت حمل و نقل که از مهم‌ترین رکن‌های فعالیت‌های بخش معدن و صنایع معدنی به حساب می‌آید، به دلیل توسعه ناکافی و متناسب نبودن ظرفیت فعلی شبکه ریلی و جاده‌ای با فعالان این بخش به مسئله‌ای چالش‌برانگیز تبدیل شده است. در همین زمینه و با هدف حمل پنج میلیون تن گندله، راه‌اندازی واحد بارگیری کامیون با ظرفیت بارگیری سه میلیون و ۵۰۰ هزار تن محصول در سال جاری را هدف‌گذاری کرده‌ایم؛ چراکه در سال‌های گذشته با چالش انتقال یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن گندله مواجه بودیم و معتقدیم که بهره‌برداری از این پروژه، نقش‌سازنده‌ای در بهبود زیرساخت حمل و نقل منطقه و کشور ایفا

برگزاری نخستین کنفرانس ملی

آهن سازی

به همت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

1st National Ironmaking Conference



Topic Includes

- Development and economy of ironmaking
- Ironmaking technologies
- Preparation and reduction
- The process of reforming and production of reducing gas
- Green steel, environment and technology development

محورهای اصلی

- توسعه و اقتصاد آهن سازی
- تکنولوژی های آهن سازی
- فرآیند آماده سازی و احیاء
- فرآیند ریفورمینگ و تولید گاز احیاء کننده
- فولاد سبز؛ محیط زیست و توسعه تکنولوژی

۲۱ و ۲۲ آذرماه ۱۴۰۳
December 11 and 12, 2024

محل برگزاری: بندرعباس

مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان مطرح کرد:

راهی به جز رفتن به سمت تولید فولاد سبز وجود ندارد

انتشار گازهای گلخانه‌ای از فرایندهای تولید به شیوه کوره بلند و احیا مستقیم، به یکی از مهم‌ترین چالش‌های بشریت در قرن جدید تبدیل شده و زنگ خطر را برای تولیدکنندگان فولاد در جهان به صدا درآورده است؛ چراکه با سختگیری‌های زیست‌محیطی در سطوح بین‌المللی، لازم است فولادسازان تا تدبیری برای این مشکل بیندیشند و رویکرد خود در تولید را تغییر دهند. در این میان، یکی از راهکارهای چاره‌ساز که دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ فولادی می‌توانند در پیش بگیرند، تولید فولاد سبز است که انتشار کربن را به عدد صفر می‌رساند. جهت بررسی این موضوع و رویکرد شرکت فولاد هرمزگان که به عنوان نخستین شرکت فولادساز ایرانی برای تولید فولاد سبز پیشگام شده و اقداماتی را در جهت دستیابی به هدف تولید فولاد سبز صورت داده است، با عطاالله معروفخانی، مدیرعامل این شرکت هم‌صحبت شدیم تا نظرات وی را در رابطه با تولید فولاد سبز جویا شویم که در ادامه می‌خوانید:

دنیا تنها به صورت پابلوت و محدود به صورت سبز و بدون انتشار کربن تولید می‌شود اما نکته قابل توجه، حرکت جمعی و برنامه‌ریزی بسیاری از تولیدکنندگان مطرح فولاد در دنیا به سمت کربن صفر و فولاد سبز است و به نظر می‌رسد تا پایان سال ۲۰۵۰ قصد دارند انتشار کربن را به صفر رسانده و ۱۰۰ درصد از فولاد را به روش سبز تولید کنند. فولاد سبز هیچ تفاوتی با فولاد معمولی ندارد اما قرار است قوانین سختگیرانه‌ای در رابطه با انتشار کربن از تولید فولاد وضع شود؛ به این صورت که تنها تولیدکنندگانی می‌توانند تجارت جهانی فولاد را آزادانه و بدون محدودیت انجام دهند که یا فولاد را به روش سبز تولید کنند و یا اینکه اقداماتی را برای حرکت به این سمت صورت داده باشند. در غیر این صورت، مشمول تعرفه‌های سنگین خواهند شد و عملاً شانس کمی برای حضور و بقا در بازارهای جهانی خواهند داشت.

◀ شرایط تولید فولاد سبز در ایران چگونه است؟



گلخانه‌ای کمتری تولید می‌کنند، استفاده کرد و امروزه تولیدکنندگان بزرگ فولاد در سراسر دنیا به دنبال استفاده از هیدروژن به جای گاز طبیعی و زغال سنگ هستند که آلاینده‌گی و انتشار کربن را به حداقل و یا صفر می‌رساند.

◀ کاربردهای فولاد سبز چیست و برترین تولیدکنندگان فولاد سبز در جهان کدام‌اند؟ در حال حاضر میزان بسیار کمی از فولاد در

◀ فولاد سبز چیست و نحوه تولید فولاد سبز به چه صورت است؟

تولید فولاد تقریباً باعث افزایش ۱۰ درصدی گرمایش جهانی و در نتیجه تغییرات آب‌وهوایی شده و بسیاری از گازهای گلخانه‌ای در زمان تولید این فلز منتشر می‌شود. صنعت فولاد مسئول ۷ تا ۹ درصد انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی است که کره زمین را گرم می‌کند؛ امواج گرما را افزایش می‌دهد و طوفان‌ها و بارندگی‌های شدید را تشدید می‌کند. از این رو در چند سال اخیر رویکردهایی برای تولید فولاد با اثرات گلخانه‌ای کمتر و یا بدون انتشار کربن در جهان ایجاد شد که تولید «فولاد سبز» نام گرفت. در دنیا بیش از ۷۰ درصد از فولاد به روش کوره بلند با به کارگیری زغال سنگ تولید می‌شود که دارای آلاینده‌گی بسیار زیادی است اما روش کوره قوس الکتریکی از آلاینده‌گی کمتری برخوردار است و تنها در یکی دو مرحله (تولید گندله و آهن اسفنجی) از گاز طبیعی آن هم به عنوان خوراک استفاده می‌شود. بنابراین باید از روش‌های دیگری که تا حد امکان گازهای

هیدروژن به میزان کافی و مستمر برای تولید بیش از یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون تن فولاد در دنیا کمی دور از ذهن است و روش‌های تولید هیدروژن باید به صورت اقتصادی و عملی درآیند.

◀ شرکت فولاد هرمزگان چه اقداماتی را در راستای تولید فولاد سبز صورت داده است؟

شرکت فولاد هرمزگان نیز به دنبال برطرف کردن این چالش‌ها بوده که خوشبختانه با توجه به انتخاب درست تکنولوژی‌های تولید فولاد در شرکت در مقایسه با خطوط تولید شرکت‌های بزرگ فولادساز جهان، از تکنولوژی دوستدار محیط انتخاب شده است و پروژه‌های جدیدی نیز در همین راستا تعریف و در حال اجرا هستند. از جمله آن‌ها استفاده از هیدروژن مازاد پالایشگاه‌های کشور، جاری سازی اقتصاد چرخشی هم‌راستا با مفهوم فولاد سبز، کنترل کربن و تعهد به عدم انتشار آن و جاری سازی استانداردهای مرتبط، از جمله این پروژه‌ها در راستای تولید فولاد سبز محسوب می‌شوند.

◀ آینده فولاد سبز در جهان و ایران چگونه خواهد بود؟

باید این واقعیت را پذیرفت که راهی به جز رفتن به سمت تولید فولاد سبز وجود ندارد و صنعت فولاد باید نقش خود را در کاهش انتشار کربن و آلاینده‌ها ایفا کند. در کشور ما نیز همان‌طور که اشاره شد، شرکت فولاد هرمزگان در این امر پیشگام شده و امیدوار هستیم بتوانیم رویای تولید فولاد سبز در کشور را برای نخستین بار محقق کنیم.

تولید فولاد سبز هیدروژن به کار می‌رود که با آلاینده‌های بسیار کمتری همراه است زیرا خروجی آن با توجه به نبود کربن تنها بخار آب خواهد بود.

◀ میزان هزینه تولید فولاد سبز چقدر است؟

با توجه به کمتر بودن قیمت جهانی هیدروژن نسبت به گاز طبیعی در دنیا، به نظر تولید فولاد به روش سبز هزینه‌های کمتری دارد. با این حال، ممکن است تولید هر نقطه از دنیا با نقطه دیگر متفاوت باشد. به طور مثال در کشور ما، برخی شرکت‌های پالایشگاهی که از هیدروژن به طور گسترده برای تولید برخی محصولات پتروشیمی استفاده می‌کنند، دارای مقادیر زیادی هیدروژن مازاد هستند که در حال حاضر تنها راه سوزاندن آن‌ها است. بنابراین می‌توانیم از این فرصت برای تامین هیدروژن استفاده کنیم اما ممکن است در دیگر نقاط عملاً امکان دسترسی آسان به هیدروژن به میزان انبوه نباشد و فولادساز ناچار به صرف هزینه‌های زیاد برای تامین آن شود که این امر حتی تولید فولاد را غیراقتصادی خواهد کرد.

◀ چالش‌ها و مشکلات تولید فولاد سبز در ایران چیست و شما چه راهکاری را در این خصوص پیشنهاد می‌کنید؟

مهم‌ترین چالش همه تولیدکنندگان فولاد در دنیا برای حرکت به سمت تولید فولاد سبز، دانش فنی استفاده از هیدروژن برای خطوط تولید است و همان‌طور که گفته شد هنوز شاهد استفاده گسترده از این روش در دنیا نیستیم؛ ضمن اینکه تامین

در کشور ما با توجه به اینکه اغلب تولید فولاد به روش کوره قوس الکتریکی است، آلاینده‌های نسبتاً کمی در مقایسه با کوره بلند دارد و نقش کمی در انتشار گازهای گلخانه‌ای ایفا می‌کند. با این حال، برخی تولیدکنندگان فولاد در کشور از جمله شرکت فولاد هرمزگان اقدامات اولیه و مطالعات مقدماتی را در رابطه با حرکت به سمت تولید فولاد سبز آغاز کرده‌اند. در همین راستا، شرکت فولاد هرمزگان در سال ۱۴۰۲ تفاهم‌نامه‌ای را با پالایشگاه نفت ستاره خلیج فارس به امضا رساند تا هیدروژن مازاد را از این پالایشگاه خریداری و در خطوط تولید خود یعنی احیاء مستقیم برای تولید فولاد سبز به کارگیری کند.

◀ اهمیت تولید فولاد سبز در چیست و روش تولید فولاد سنتی با فولاد سبز چه تفاوت‌هایی دارد؟

همان‌طور که پیش از این نیز بیان شد، با توجه به آلاینده‌های زیست‌محیطی و انتشار گازهای گلخانه‌ای، حرکت به سمت آلاینده‌های حداقلی و انتشار کربن صفر برای کاهش اثرات زیست‌محیطی تولید فولاد در دنیا بیش از گذشته اهمیت یافته و قرار است دولت‌ها و سازمان‌های مرتبط با این امر، قوانین و مقررات سختگیرانه‌ای را برای تولیدکنندگان فولاد و تجارت جهانی این فلز وضع کنند. در تولید فولاد به روش سنتی، از زغال سنگ و گاز طبیعی برای احیاء آهن استفاده می‌شود. در این روش گاز طبیعی داغ باعث احیاء گندله شده و طی واکنش‌هایی با خارج کردن اکسیژن از آن، دی‌اکسید کربن و منواکسید کربن با بخار آب تولید می‌شود. به این ترتیب روش احیاء مستقیم آلاینده‌های کربن دارد؛ در حالی که برای



در مسیر پیشرفت؛

ایریتک، طلایه دار توسعه صنعت در ایران

شرکت بین المللی مهندسی ایران (ایریتک) پس از ابطال خصوصی سازی در انتهای سال ۱۳۹۹ تاکنون، شاهد سه دوره مدیریتی بوده که آخرین آن از روز ۹ مهر ماه ۱۴۰۲ و با حضور محمد مهدی مستقیمی به عنوان مدیر عامل آغاز شده و در حال حاضر یک سال از آن تاریخ گذشته است.

با تغییر مکانیزم مالی این پروژه از قیمت مقطوع به کاست پلاس به منظور جلوگیری از کسر بودجه قابل توجه ایریتک ناشی از قیمت پایین این قرارداد.

● مذاکرات مستمر قراردادی با کارفرمای طلای کردستان و در نهایت امضای الحاقیه هایی مبتنی بر تغییر مکانیزم مالی این پروژه از قیمت مقطوع به کاست پلاس و جلوگیری از ضرر و زیان قابل توجهی که به دلیل قیمت بسیار پایین این قرارداد متوجه ایریتک بود.

● برنده شدن پروژه (EPC) نورد میلگرد شاخه و کلاف میبید در خرداد ماه سال جاری و شروع فعالیت های این پروژه و مذاکرات با تکنولوگ های مربوطه از تیرماه.

رشد و توسعه سازمانی:

شرکت بین المللی مهندسی ایران به منظور تقویت روند پیشرفت و رشد و توسعه سازمانی خود، اقدامات موثری را انجام داده است که از جمله می توان به ارتقای سطح حقوق و دستمزد کارکنان، بازنگری آیین نامه رفاهیات پرسنل و جاری سازی آن، بازنگری چارت سازمانی شرکت به منظور راندمان بهتر، ایجاد واحد استراتژیک و بهره گیری از خدمات مشاوران زنده متخصص به منظور تدوین استراتژی های کوتاه مدت و بلندمدت برای ایریتک با نظر سهام داران شرکت، بازبینی و بهینه سازی فرایند خرید به منظور چابک سازی هرچه بیشتر فرایند تامین در پروژه ها، احیای برند ایریتک با حضور پررنگ در رسانه ها و نمایشگاه ها و پنل های تخصصی با کمک نفرات متخصص تیم جدید روابط عمومی و برگزاری موفقیت آمیز مجمع سال ۱۴۰۲ ایریتک اشاره کرد.

آرک پروژه فولادسازی قانات که در دوره مدیریتی قبل وعده داده شده بود و در بهمن ماه ۱۴۰۲ بعد از گذشت ۱۶ سال از آغاز این پروژه و با به کارگیری مدیر پروژه توانمند و از سر راه برداشتن موانع داخل سازمانی به انجام رسید.

● به سرانجام رساندن موفقیت آمیز اولین ذوب پروژه فولادسازی قانات در پایان شهریور ماه ۱۴۰۳ و برنامه ریزی برای اولین ریخته گری آن تا قبل از پایان سال جاری.

● بهبود تیم مدیریت پروژه احیا اردبیل و حصول به پیشرفت های قابل توجه در این پروژه تا قبل از کمبود نقدینگی کارفرما.

● بهبود تیم مدیریت پروژه اقلید.

● پیگیری مستمر در ارتباط با جلب همکاری شرکت دانیلی در پروژه فولادسازی و نورد قره کردستان به منظور شروع هرچه سریع تر پروژه اصلی.

● مذاکرات قراردادی و حقوقی متعدد با کارفرمای پروژه تغلیظ سنگ آهن سنگان به منظور تغییر مکانیزم اجرایی و مالی قرارداد در بخش های مختلف (E, P, C) از قیمت مقطوع به کاست پلاس و همچنین خدمات مدیریتی (MC) که خوشبختانه این موارد طی دو الحاقیه حل و فصل و از ضرر و زیان هنگفت ایریتک در این پروژه جلوگیری شد.

● مذاکره و توافق با شرکت فولاد مبارکه، کارفرمای پروژه افزایش ظرفیت احیامدول (F) در ارتباط با پرداخت ۷۰ درصد رقم قراردادهای خرید به ایریتک در ابتدای هر قرارداد و در قبال دریافت ضمانت نامه به منظور بهبود جریان نقدینگی این پروژه و تسریع در کار.

● مذاکره و توافق با شرکت فولاد هرمزگان، کارفرمای پروژه افزایش مخازن آهن اسفنجی در ارتباط

این در حالی است که در شروع مدیریت جدید، شرکت ایریتک ۱۴ پروژه در سبد پروژه های خود داشت که بیش از دو سوم آن ها با رکود، کمبود نقدینگی کارفرمایان، کسر بودجه های قابل توجه عملیاتی نسبت به قرارداد و زیان ده بودن برخی از آن ها، کمبود توان مدیریت پروژه و... مواجه بود. مضاف بر آن، عدم تناسب سطح حقوق و دستمزد پرسنل با متوسط بازار و عدم برخورداری از رفاهیات حداقلی، حجم عظیمی از نارضایتی های بدنه سازمان را به دنبال داشت.

تمامی این موارد در کنار سایر مشکلات شرکت باعث شد تا مدیریت جدید با به کارگیری نفرات قابل فعال در مجموعه ایریتک و یا از بیرون سازمان، با تشکیل کارگروه های متعدد نسبت به حل و فصل سریع مسائل و ساماندهی به وضعیت پروژه ها تا حد امکان اقدام کند. رئیس این فعالیت ها در دو بخش «پیشبرد پروژه ها» و «رشد و توسعه سازمانی» بوده است.

پیشبرد پروژه ها:

با هدف پیشبرد پروژه ها، سرکشی مستمر مدیر عامل و معاونت پروژه ها به سایت پروژه ها و اطلاع از تمامی مشکلات آن ها و مذاکره با کارفرمایان و شنیدن خواسته های ایشان انجام شد. به علاوه، بیش از ۴۰ جلسه بررسی مسائل و مشکلات پروژه ها و یافتن راه حل های عملیاتی با حضور تمامی معاونت ها و مدیران ارشد سازمان و شخص مدیر عامل برگزار شد که نتایج بسیار خوبی نیز برای پروژه ها به دنبال داشت. از مهم ترین نتایج به دست آمده می توان به موارد زیر اشاره کرد:

● الزام به تحقق برنامه زمان بندی راه اندازی اولین

پنج دهه تجربه نیم قرن افتخار
 بر بلندای صنعت کشور



حوزه فعالیت‌های ابریتک

- زنجیره صنایع فولاد (صنایع متالورژی)
- زنجیره صنایع مس (صنایع متالورژی)
- صنایع فلزی (صنایع متالورژی)
- معدن (اکتشاف، استخراج، فرآوری)
- صنایع کانی‌های غیر فلزی
- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- احداث بنادر و سازه‌های دریایی
- تولید، توزیع و انتقال برق
- احداث تأسیسات آب و فاضلاب
- احداث خطوط انتقال آب

دارای تکنولوژی

MIDREX

از شرکت **Kobe steel** ژاپن

حمید شجاعی، مدیرعامل شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در گفت و گو با «فلزات آنلاین»:

رشد ۸ درصدی تولید ورق خودرو در نیمه نخست ۱۴۰۳

◀ واردات ورق گالوانیزه آسیبرسان است

ایران به واسطه توسعه و پیشرفت‌های صنعتی حاصل شده طی یک دهه اخیر، در حال حاضر به عنوان یکی از ۱۰ تولیدکننده برتر فولاد در جهان شناخته می‌شود که جای بسی افتخار و خشنودی است. در حالی که انواع محصولات فولادی با کیفیت و قیمت مناسب توسط شرکت‌های داخلی تولید و در بازار عرضه می‌شود اما با این حال، شاهد واردات برخی از تولیدات مانند ورق گالوانیزه به کشور هستیم که همین مسئله عملکرد تولیدکنندگان داخلی را تحت تاثیر قرار داده است. شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری، تنها تولیدکننده ورق گالوانیزه مورد نیاز صنعت خودروسازی در کشور محسوب می‌شود که علاوه بر برخورداری از ظرفیت اسمی تولید ۴۰۰ هزار تن از این محصول در سال، احداث و راه‌اندازی خط تولید ورق گالوانیزه شماره ۲ با ظرفیت تولید ۴۵۰ هزار تن را در دست اقدام دارد که بتواند نیاز ۸۵۰ هزار تنی خودروسازان کشور به ورق گالوانیزه را در افق ۱۴۰۷ تامین کند. بی‌شک تحقق این مهم، حمایت‌های دولت و وزارت صمت به ویژه در راستای مقابله با واردات ورق‌های گالوانیزه به داخل کشور را می‌طلبد تا این شرکت بتواند با تکیه بر دانش و تخصص کارشناسان داخلی و نیز حمایت‌های بی‌دریغ هلدینگ فولاد مبارکه در مقام شرکت مادر، با سرعت بیشتری در مسیر توسعه تولید گام بردارد. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» با هدف بررسی عملکرد شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در نیمه نخست سال جاری و نیز چالش‌های موجود در حوزه تولید، گفت و گویی را با حمید شجاعی، مدیرعامل با تجربه و موفق این شرکت تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◀ در خصوص عملکرد شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در ۶ ماهه ابتدایی ۱۴۰۳ توضیحاتی ارائه بفرمایید.

پیش از آنکه بخواهیم به عملکرد شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در نیمه نخست امسال اشاره کنیم، لازم است که مروری بر

رکوردهای خارق‌العاده شرکت در سال ۱۴۰۲ داشته باشیم. در سالی که گذشت، ما با تلاش شبانه‌روزی و همت کارکنان سختکوش و تیم مدیریتی ورق خودرو، موفق به ثبت رکورد سالیانه تولید برابر با ۳۱۰ هزار و ۳۷۷ تن ورق شدیم که این میزان با رشد ۲۳ درصدی نسبت

به سال قبل از آن (۲۵۲ هزار تن) همراه بود. در حوزه فروش نیز عملکرد قابل‌قبولی را به ثبت رساندیم؛ به نحوی که میزان فروش شرکت با افزایش ۱۰ درصدی، از ۲۹۰ هزار تن در سال ۱۴۰۱ به ۳۱۸ هزار و ۴۰۰ تن در سال ۱۴۰۲ رسید. افزایش تولید و فروش شرکت ورق خودرو چهارمحال و

امسال به ثبت رسید؛ به نحوی که موفق شدیم رکورد روزانه تولید را در فروردین ماه سال جاری معادل یک هزار و ۶۳۰ تن به ثبت برسانیم. رکورد پیشین در این بخش مرتبط با خرداد ماه سال ۱۴۰۲ به میزان یک هزار و ۶۱۳ تن بود. رکورد ماهیانه تولید نیز در حالی در شهریور ماه امسال برابر با ۳۳ هزار و ۶۸۰ تن ثبت شد که رکورد پیشین در این زمینه به میزان ۳۳ هزار و ۵۵۰ تن در اردیبهشت ماه سال جاری به ثبت رسیده بود. ثبت رکورد حمل روزانه در فروردین ماه امسال به میزان دو هزار و ۴۴۵ تن محصول، دیگر

بختیاری در سال گذشته در حالی به ثبت رسید که ما توامان موفق به کاهش میزان سر باره حوضچه مذاب روی مجموعه از ۱۲ درصد به کمتر از ۷ درصد شدیم. این دستاورد که در میان تولیدکنندگان محصولات گالوانیزه کشوری نظیر است، در یک دوره سه ماهه متوالی و منظم و با برنامه‌ریزی‌ها و محاسبات دقیق به دست آمد. برنامه‌ریزی ما در سال ۱۴۰۳ که به نام «جهش تولید با مشارکت مردم» مزین شده، تولید ۳۵۰ هزار تن محصول گالوانیزه است که با توجه به ثبت رکورد تولید ۱۷۷ هزار و ۲۸۴ تن در ۶ ماهه



میکروآلیاژی (HSLA) بوده تا شرکت‌های خودروساز کشور با استفاده از آن‌ها بتوانند محصولاتی را با استحکام نهایی و شکل‌پذیری بالاتر و فلنج‌پذیری مناسب‌تر تولید کنند. لازم به ذکر است که این فولادها در ساخت قطعات سازه‌ای خودرو از جمله تیرهای طولی و مقاطع، قطعات رابط بدنه خودرو و انواع قطعات مکانیکی کاربرد دارند. در کنار این دستاوردها، تعمیرات سالیانه شرکت نیز در مرداد ماه امسال به میزان ۶ هزار و ۳۰۰ نفر ساعت با بیش از ۳۶۱ فعالیت تعمیراتی با موفقیت، انجام شد و اقدامات موثری در این دوره از تعمیرات سالیانه صورت پذیرفت که از جمله می‌توان به تعویض ۳۵ عدد از رادیانت تیوب‌های کوره آیلینگ؛ تعمیر، تنظیم و سرویس ۱۴۹ عدد مشعل کوره آیلینگ؛ تعمیر بخشی از دیواره‌های داخل کوره آیلینگ؛ تعویض سه عدد رول کوره؛ سرویس کلیه فن‌ها و شست‌وشوی واحد تصفیه‌خانه؛ انجام تنظیمات ولوهای کنترلی واحد نیتروژن؛ تعمیر اساسی جرثقیل‌های سقفی انبار کلاف؛ سرویس و شست‌وشوی واحد کرومات؛ تست الکترونیک پست برق ۶۳ کیلوولت؛ سرویس جک‌های اسکین پس؛ اورهال کمپرسور واحد نیتروژن؛ سرویس کامل کوئل کارهای خط تولید و انجام سرویس‌های سالانه کلیه تجهیزات و... اشاره کرد. در یک نگاه کلی می‌توان گفت کلیه اهداف و برنامه‌های شرکت در نیمه نخست امسال به واسطه تلاش و کوشش همکاران و نیز حمایت‌های گروه فولاد مبارکه محقق شده است و امیدواریم در نیمه دوم سال جاری نیز به تمامی آن‌ها جامه عمل بپوشانیم؛ البته این مهم به سیاست‌های اقتصادی دولت جدید در بخش‌های مرتبط همچون مباحث ارزی، حمایت از تولید داخل و... نیز بستگی دارد

دستاورد مهمی به شمار می‌آید که در نیمه نخست سال جاری در مجموعه حاصل شده است. افزایش ۸ درصدی حمل روزانه محصول در شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در حالی رقم خورد که رکورد پیشین در خرداد ماه ۱۳۹۸ به میزان دو هزار و ۲۶۴ تن به دست آمده بود. یکی دیگر از مهم‌ترین دستاوردهای ما در نیمه نخست امسال، تولید محصولات گالوانیزه استحکام بالای گرید فریتی-بینیتی (FB) بود که در راستای هدف استراتژیک توسعه سید محصولات در شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری محقق شد. خواص این گروه از فولادها فراتر از محدوده فولادهای استحکام بالای

ابتدایی سال جاری، بدون شک در پایان سال از میزان هدف‌گذاری شده عبور خواهیم کرد و گام بلندی در راستای تحقق ظرفیت اسمی مجموعه که ۴۰۰ هزار تن در سال است، بر خواهیم داشت. در واقع رکورد تولید در ۶ ماهه نخست امسال، با رشد ۸ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته (۱۶۳ هزار و ۸۴) همراه بوده است و تا به امروز با حمایت‌های بی‌دریغ هلدینگ مادر یعنی فولاد مبارکه، ما موفق به تولید و عرضه بیش از ۲۰ گرید متنوع از محصولات گالوانیزه در بازار شده‌ایم. علاوه بر این، رکورد روزانه و ماهیانه تولید در شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری نیز در همین بازه زمانی ۶ ماهه ابتدایی

◀ به‌طور مشخص تا به امروز با چالش‌هایی در حوزه تولید مواجه بوده‌اید و راهکارهای پیشنهادی جنابعالی جهت رفع موانع موجود چیست؟
شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری

یکی از برترین تولیدکنندگان ورق گالوانیزه در کشور به شمار می‌آید که خط تولید ورق گالوانیزه خودروی آن، یکی از پیشرفته‌ترین و مدرن‌ترین خطوط تولید در سطح جهان است. در واقع ما می‌توانیم نیاز خودروسازان کشور را به طور کامل تامین کنیم و معتقدیم مادامی که دانش فنی و پتانسیل تحقق این مهم در داخل وجود دارد، بنابراین عدم توجه به پتانسیل‌های داخلی و واردات ورق گالوانیزه به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش رو، نه تنها دستاورد اقتصادی را به همراه نخواهد داشت بلکه منجر به نتایجی همچون خروج ارز و... که به ضرر منافع ملی نیز هست، خواهد شد. با توجه به اینکه مسائل مرتبط با واردات ورق به درستی در کشور مدیریت نمی‌شود، متأسفانه شرکت‌ها اقدام به تامین برق از بازارهای وارداتی کرده و همین مسئله عملکرد تولیدکنندگان داخلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر همین اساس ضرورت دارد حاکمیت و بخش‌های مرتبط به ویژه وزارت صمت از واردات محصولات هم‌چون ورق گالوانیزه که با کیفیت عالی و قیمت اقتصادی در داخل تولید می‌شوند، جلوگیری به عمل آورند. در حال حاضر فولادسازان چینی به واسطه رکود ایجاد شده در بازار فولاد این کشور، اقدام به دامپینگ و عرضه بی‌رویه محصولات خود در بازارهای جهانی کرده‌اند که این مسئله می‌تواند قیمت تولیدات فولادی ساخت داخل را رقابتی کند. در چنین شرایطی، برای مثال دولت ترکیه اقدام به افزایش مالیات بر واردات محصولات چینی کرده و یا دولت ایالات متحده آمریکا، اخیراً تعرفه ۲۵ درصدی بر واردات فولاد از چین اعمال کرده است. بنابراین دولت ما نیز باید به این مسئله ورود پیدا کند و با وضع یک تعرفه هوشمند در زمینه مقابله با واردات کالاهایی که نمونه آن‌ها در داخل کشور تولید می‌شود، از وارد شدن آسیب‌های اقتصادی بیشتر جلوگیری کند. صدور مجوز احداث کارخانه‌های جدید تولیدی از سوی وزارت صمت، یکی دیگر از

چالش‌هایی به شمار می‌آید که ما امروز با آن روبه‌رو هستیم. در حال حاضر میزان مصرف ورق گالوانیزه در کشور در شرایط بهینه دو میلیون تن برآورد می‌شود؛ در حالی که مجوز ظرفیت تولید چهار میلیون تن از این محصول صادر شده است. بنابراین اگر می‌خواهیم از ایجاد رکود و اختلال در بازار محصولات فولادی به ویژه ورق گالوانیزه جلوگیری کنیم، باید شرایط صادرات را تسهیل کرده و کارشناسی‌های دقیق‌تری را در راستای صدور مجوزهای جدید اعمال کنیم.

◀ اجرای طرح توسعه خط تولید ورق گالوانیزه شماره ۲ شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری در چه وضعیتی قرار دارد؟

میزان نیاز خودروسازان داخلی به ورق گالوانیزه در افق ۱۴۰۷ کشور، حدود ۸۵۰ هزار تن برآورد می‌شود. بنابراین شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری احداث کارخانه تولید ورق گالوانیزه شماره ۲ با ظرفیت سالانه ۴۵۰ هزار تن را با توجه به رسالت خود و همچنین گروه فولاد مبارکه مبنی بر تامین حداکثر نیاز داخلی در دستور کار قرار داده است تا پس از بهره‌برداری از این کارخانه، ظرفیت اسمی تولید خود را به ۸۵۰ هزار تن در سال برساند. کلنگ‌زنی این پروژه با حضور وزیر وقت صنعت، معدن و تجارت و نیز مدیرعامل محترم شرکت فولاد مبارکه انجام شد و هم‌اکنون در حال مذاکره با شرکت‌های برتر تکنولوژیک هستیم تا بتوانیم به‌روزترین تکنولوژی تولید گریدهای جدید را در این کارخانه استفاده کنیم. در واقع هدف ما از راه‌اندازی خط تولید شماره ۲، رفع نیاز خودروسازان داخلی به گریدهای جدید ورق گالوانیزه در افق ۱۴۰۷ است و امیدواریم از این طریق بتوانیم گام بلندی را در راستای توسعه و تولید گریدهای خاص برداریم. لازم به ذکر است این طرح که با سرمایه‌گذاری پنج‌همتی در دست اقدام است، زمینه اشتغال ۸۰۰ نفر را فراهم خواهد کرد که بی‌شک برکات حاصل از آن شامل اقتصاد منطقه، استان و در نهایت کشور خواهد شد.

**شرکت ورق خودرو
چهارمحال و بختیاری یکی
از برترین تولیدکنندگان
ورق گالوانیزه در کشور به
شمار می‌آید که خط تولید
ورق گالوانیزه خودروی آن،
یکی از پیشرفته‌ترین و
مدرن‌ترین خطوط تولید در
سطح جهان است**



شرکت فولاد بوتیای ایرانیان

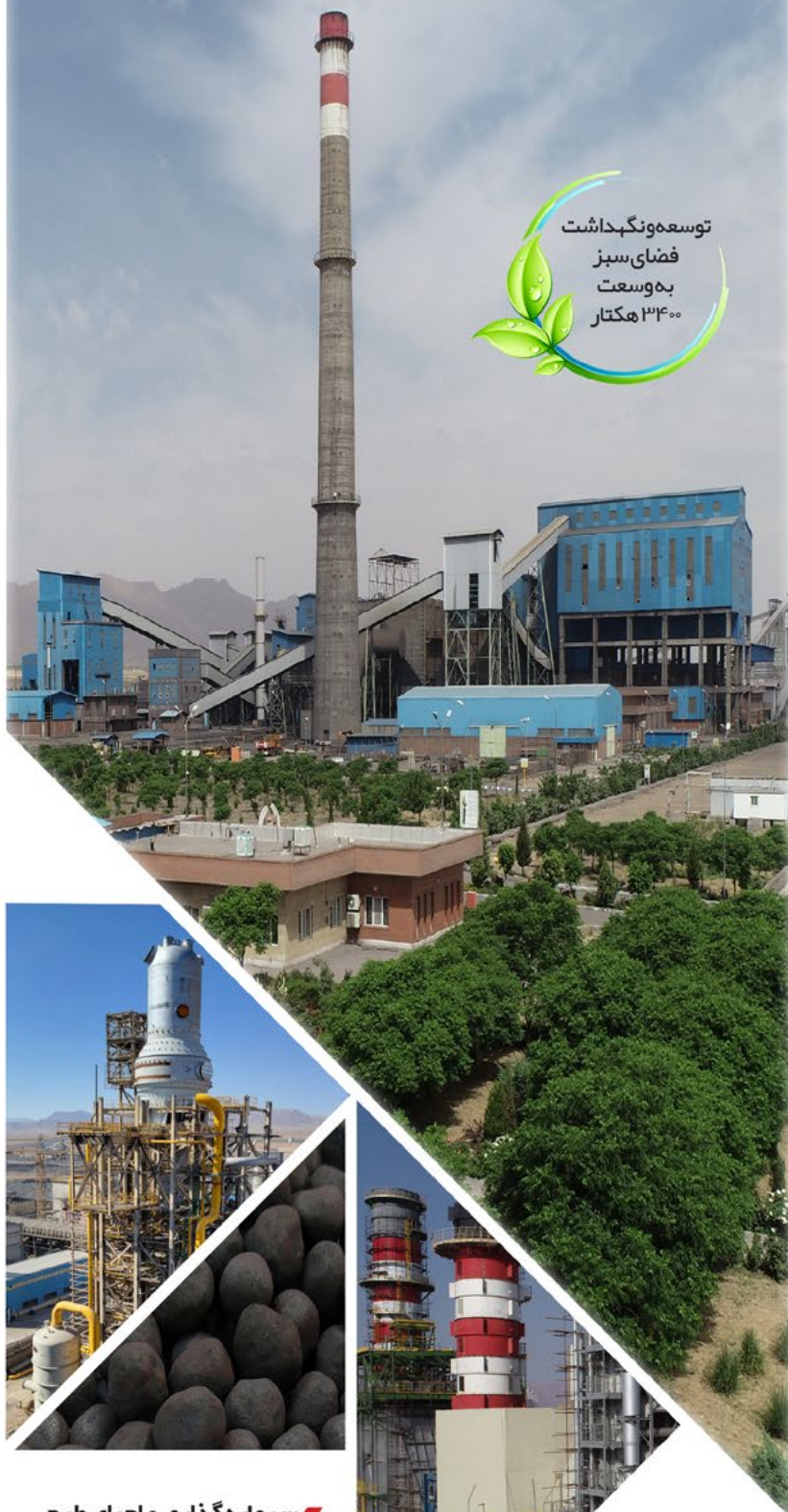
Butia Iranian Steel Company (BISCO)

« تولید مقاطع فولادی با کیفیت بالا مطابق
استانداردهای ملی و بین‌المللی

« پیاده‌سازی اقتصاد چرخشی در زنجیره تامین

« کاهش فوق‌العاده مصرف آب و انرژی

توسعه و نگهداشت
فضای سبز
به وسعت
۳۴۰۰ هکتار



✓ کارخانه کنسانتره سنگ آهن به ظرفیت تولید ۲/۵ میلیون تن در سال (در حال اجرا)

✓ کارخانه گندله‌سازی آهن به ظرفیت تولید ۲/۵ میلیون تن در سال

✓ کارخانه احیاء مستقیم آهن اسفنجی به ظرفیت ۲ میلیون تن در سال

✓ کارخانه فولادسازی به ظرفیت ۱/۵ میلیون تن شمش فولادی در مقاطع ۱۳۰×۱۳۰ و

۱۵۰×۱۵۰ و ۲۰۰×۲۰۰ و... در انواع فولادهای ساختمانی و کیفی

✓ نیروگاه ۴۵۰ مگاواتی سیکل ترکیبی به منظور تولید برق پایدار

✓ نیروگاه خورشیدی ۴۰۰ مگاواتی (در حال اجرا)

« سرمایه‌گذاری و اجرای طرح
شبکه جمع‌آوری و تصفیه‌خانه
فاضلاب شهر کرمان

● **کارخانه:** کرمان، کیلومتر ۲۷ کمر بندی امام رضا (ع)، انتهای جاده

اختصاصی تلفن: ۰۳۴-۹۱۰۰۹۲۰۰ نمابر: ۰۳۴-۹۱۰۰۹۲۰۰

● **دفتر مرکزی:** شهرک غرب، بلوار فرحزادی، خیابان سپهر، بعد از

چهارراه درختی، پلاک ۱۲۴ تلفن: ۰۳۴-۹۱۰۰۹۲۰۰ نمابر: ۰۳۴-۸۶۱۳۹۴۷۱

● **دفتر کرمان:** بلوار جمهوری، جمهوری ۱۲، غربی ۲، ساختمان فولاد بوتیا

تلفن: ۰۳۴-۳۲۱۱۸۸۵۹ نمابر: ۰۳۴-۳۲۱۱۸۸۵۹



محسن مصطفی‌پور، مدیرعامل مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

در مسیر تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صادرات مصمم هستیم

افزایش ظرفیت تولید، تکمیل زنجیره‌های ارزش و اجرای طرح‌های توسعه‌ای از جمله فاکتورها و راهکارهای ارتقای سطح رقابت‌پذیری، رشد درآمدهای عملیاتی و حضور موفق بنگاه‌ها در بازار بر شمرده می‌شوند؛ موضوعی که مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز به آن‌ها توجه ویژه‌ای دارد و واحد فولادسازی خود را به منظور تکمیل زنجیره ارزش و حضور در بازارهای بین‌المللی به بهره‌برداری رسانده است و همچنین پروژه احداث واحد گندله‌سازی را نیز در دست اقدام دارد. این مجتمع طی اقدام جسورانه‌ای، به حوزه معدن نیز ورود کرده و پیش‌بینی می‌شود تا پایان سال جاری، بهره‌برداری از یک محدوده معدنی سنگ‌آهن را آغاز کند که به دنبال این دستاورد، احداث کارخانه تولید کنسانتره در این مجتمع نیز در دستور کار قرار می‌گیرد. مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز پروژه‌های احداث واحد تصفیه‌خانه فاضلاب صنعتی، پلنت اکسیژن و کارخانه آهک را نیز به ثمر رسانده و برای احداث زیرساخت برق و آب نیز اقدام کرده است تا از طریق توسعه‌ای فراگیر و همه‌جانبه، بتواند حضور موفق‌تری را در عرصه بین‌المللی به منصفه ظهور بگذارد. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» به بهانه ثبت رکوردها و موفقیت‌های پیاپی در مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز طی ماه‌های اخیر، گفت‌وگویی را با محسن مصطفی‌پور، مدیرعامل این مجتمع تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

تولید سالانه یک میلیون تن شمش وارد مرحله تولید مستمر خواهد شد. به این ترتیب شمش فولادی مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز طی چند ماه آینده به بازارهای داخلی و جهانی عرضه می‌شود. از آنجایی که ما تکمیل زنجیره ارزش را به عنوان استراتژی توسعه در اولویت قرار داده‌ایم، طرح‌ها و پروژه‌های متعددی را در دستور کار داریم که سرمایه‌گذاری برای پیشرفت این پروژه‌ها به صورت هدفمند و برنامه‌ریزی شده انجام می‌شود. به طور کلی، مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز با در نظر گرفتن روند پیشبرد برنامه‌ها و پروژه‌ها طی دو سال گذشته، احداث واحد فولادسازی خود را اجرایی کرده است. در واقع احداث واحد فولادسازی و تولید

اهداف و چشم‌اندازهای خود تکمیل زنجیره ارزش در حوزه بالادست و پایین‌دست را ترسیم کرده و با توجه به هدف‌گذاری‌های انجام شده، این مجتمع از شرایط تک‌محصولی به سمت تشکیل سبد محصولاتی متنوع گام برداشته است. ما علاوه بر اینکه تولید آهن اسفنجی با کیفیت بالا را در واحد احیا مستقیم خود به منصفه ظهور گذاشته‌ایم، در سال جاری موفق شدیم واحد فولادسازی را نیز به بهره‌برداری برسانیم؛ اگرچه در عمل تولید این واحد به دلیل مشکلات ناشی از محدودیت‌های مصرف برق طی هفته‌های گذشته متوقف بوده است اما با توجه به برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته پس از عبور از این شرایط، واحد فولادسازی مجتمع با ظرفیت

مسیر راه‌اندازی کارخانه فولادسازی مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز چگونه طی شد و احداث کارخانه گندله‌سازی این مجتمع در چه مرحله‌ای قرار دارد؟
با توجه به شرایط حاکم بر اقتصاد کشور و نقش صنعت فولاد در رشد تولید، اشتغال‌زایی و تحقق توسعه پایدار، استراتژی تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات با ارزش افزوده مولفه‌ای کلیدی برای ارتقای سطح رقابت‌پذیری فعالان این زنجیره محسوب می‌شود و می‌تواند زمینه‌ساز نقش‌آفرینی موثر آن‌ها در تعالی اقتصاد ایران باشد. در همین راستا مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز که سال‌های اخیر در حوزه تولید آهن اسفنجی فعالیت کرده است، در

بخش عمده‌ای از مواد اولیه، تجهیزات، قطعات و اقلام مصرفی تا حدود زیادی در داخل کشور انجام می‌شود و با توجه به این مسئله می‌توان انتظار داشت که تولید مستمر در کارخانه فولادسازی تداوم یابد و چشم‌اندازهای صادراتی مجتمع محقق شوند.

◀ **در خصوص دیگر اقدامات و پروژه‌های مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز در مسیر توسعه پایدار و همه‌جانبه تولید توضیحاتی ارائه بفرمایید.**
ما توسعه همه‌جانبه را در اولویت قرار داده‌ایم و متناسب با پروژه‌های فولادسازی و گندله‌سازی، پروژه‌های جانبی دیگری را نیز در دستور کار داریم تا بتوانیم توسعه‌ای فراگیر و با کمترین دغدغه به لحاظ تامین نهاده‌های تولید را به ثمر برسانیم. از جمله مهم‌ترین پروژه‌های جانبی مجتمع می‌توان به احداث تصفیه‌خانه فاضلاب صنعتی اشاره کرد. راه‌اندازی این پروژه مزیت‌های فراوانی را به همراه داشت و در حال حاضر علاوه بر اینکه آب مورد نیاز واحد احیا مستقیم از محل این پروژه تامین می‌شود، آبیاری فضای سبز مجموعه نیز با استفاده از واحد

شمش پس از راه‌اندازی واحد احیا مستقیم، در راس اهداف و چشم‌اندازهای مجتمع قرار گرفت و سرمایه‌گذاری‌ها به این سمت و سو هدایت شدند. در گام بعدی و در راستای تکمیل زنجیره ارزش، احداث واحد تولید گندله را در دستور کار قرار داده‌ایم و برنامه‌های مجتمع به سمت تحقق این مهم شتاب گرفته‌اند. در همین راستا، مذاکرات متعددی در خصوص تامین تجهیزات و ماشین‌آلات خط تولید گندله و همچنین تامین منابع مالی مورد نیاز این پروژه با شرکت‌ها و تامین‌کنندگان خارجی انجام داده‌ایم که بخش قابل توجهی از این مذاکرات به نتیجه رسیده‌اند. لازم به ذکر است که جلسات دو جانبه تا رسیدن به نتیجه نهایی و احداث واحد تولید گندله ادامه خواهند یافت و با توجه به پیشرفت‌های چشمگیر پروژه گندله‌سازی، انتظار می‌رود که این پروژه طی یک سال آینده وارد مدار تولید شود.

◀ **مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز چه اهداف و برنامه‌هایی را در راستای فروش شمش فولادی خود ترسیم کرده است؟**

برنامه مجتمع برای فروش شمش فولادی خود، در ابتدا تامین بازار داخلی و سپس توسعه بازارهای صادراتی و ارزآوری است. در واقع با توجه به مازاد عرضه فولاد نسبت به تقاضا در کشور، ما راهبرد فروش این محصول را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کرده‌ایم که ضمن پاسخگویی به نیاز مصرف‌کنندگان داخلی، بتوانیم نیمی از محصولات خود را در بازارهای بین‌المللی عرضه کنیم. برنامه‌های توسعه صادرات مجتمع از دو جنبه حائز اهمیت است؛ نخست تحقق اهداف و برنامه‌های صادراتی که امکان گسترش ارتباطات بین‌المللی و حضور موثر در عرصه بازارهای جهانی را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر این مهم با ارتقای سطح درآمدهای صادراتی، ارزش مورد نیاز برای اجرای سایر پروژه‌های در دستور کار مجتمع را تامین می‌کند. بنابراین مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز اهداف صادراتی خود را در اولویت قرار می‌دهد تا بتواند پروژه‌های توسعه را در زمان تعیین شده به بهره‌برداری برساند. باید در نظر داشت که تامین

بازچرخانی و تصفیه فاضلاب صنعتی کارخانه صورت می‌پذیرد. علاوه بر این، اجرای اکسیژن پلنت مجتمع در مقیاسی طراحی و اجرا شده است که علاوه بر تامین اکسیژن مورد نیاز واحد فولادسازی، بتواند پاسخگوی اکسیژن مورد نیاز ظرفیت واحد احیا مستقیم باشد. ورود به حوزه معادن و تملک یک محدوده معدنی، از جمله تصمیم‌گیری‌های جسورانه ما برای حفظ پایداری تولید و ورود به حلقه‌های بالادستی به شمار می‌آید. در این راستا، انجام فعالیت‌های اکتشافی و حفاری در یک محدوده معدنی با ذخیره مناسب و قابل اتکا برای تامین مواد اولیه مجتمع آغاز شده است. مطالعات اولیه و کارشناسانه و همچنین بررسی‌های ژئوفیزیکی زمینی و هوایی، نویدبخش وجود ذخیره‌ای قابل اتکا را داده‌اند و با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام شده پیش‌بینی می‌شود که تا پایان سال جاری، استخراج ماده معدنی و بهره‌برداری از این ذخایر معدنی به مرحله عملیاتی برسد. بهره‌برداری از ذخیره سنگ آهن می‌تواند زمینه‌ساز حضور مجتمع در حلقه‌های نخست زنجیره ارزش و تامین مواد اولیه کارخانه فولادسازی باشد.



مستقیم و فولادسازی، ما موفق شدیم با تلاش شبانه‌روزی منابع انسانی و برنامه‌ریزی‌های هدفمند در واحد احیای تولید آهن اسفنجی، بیش از ظرفیت اسمی را محقق کنیم که این مسئله دستاورد ویژه و ارزشمندی برای مجموعه به شمار می‌آید. اگرچه واحد فولادسازی مجتمع علی‌رغم هزینه‌های بالا و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه انجام شده، متاثر از محدودیت‌های مصرف برق عملاً وارد تولید نشده است اما به جرات می‌توان گفت مجتمع در پایان سال مالی گذشته به لحاظ درآمد و سودآوری عملکرد بسیار مناسبی داشت؛ البته مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز در سنوات گذشته نیز در تلاش برای تحقق برنامه‌های تولید، عبور از ظرفیت اسمی کارخانه و دستیابی به بالاترین سطح سودآوری بوده است. با وجود ترسیم چشم‌اندازهای توسعه در برنامه‌ریزی‌های کلان کشور، فعالان زنجیره فولاد همچنان با چالش‌های متعددی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. برای مثال، در هفته‌ها و ماه‌های اخیر، ابلاغیه‌ها و هشدارهایی در خصوص محدودیت‌های مصرف گاز در ماه‌های سرد سال به واحدهای صنعتی داده شده است. باید یادآور شد که اغلب فعالان زنجیره فولاد کشور از جمله مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز با توجه به اهمیت توسعه زیرساخت‌های نیروگاهی به سمت سرمایه‌گذاری در این بخش گام برداشته‌اند.

این در صورتی است که احداث زیرساخت‌های برق و گاز در حوزه سیاست‌گذاری‌های دولتی (مسئولیت حاکمیتی) قرار می‌گیرد و انتظار می‌رود که نهادهای دولتی و مرتبط با محیط صنعت و کسب‌وکار با بررسی دقیق چالش‌ها و موانع به سمت برطرف کردن موضوعات مختلف از جمله مسائل تکنولوژیکی و تجهیزاتی گام بردارند تا فعالان زنجیره فولاد با مشکل تامین نهادهای تولید مواجه نشوند. در مجموع، رویکردهای کلان کشور باید به سمت توسعه صنعت معطوف شوند تا شاهد رفع موانع تولید و تحقق چشم‌اندازهای توسعه صنعتی کشور باشیم.

احداث زیرساخت‌های برق و گاز در حوزه سیاست‌گذاری‌های دولتی (مسئولیت حاکمیتی) قرار می‌گیرد و انتظار می‌رود که نهادهای دولتی و مرتبط با محیط صنعت و کسب‌وکار با بررسی دقیق چالش‌ها و موانع به سمت برطرف کردن موضوعات مختلف از جمله مسائل تکنولوژیکی و تجهیزاتی گام بردارند

از آنجایی که ما تکمیل زنجیره ارزش را محوریت طرح‌های توسعه و پیشرفت خود قرار داده‌ایم، در مرحله بعد و پس از تملک محدوده معدنی، طراحی و احداث کارخانه تولید کنسانتره را نیز آغاز می‌کنیم. باید در نظر داشت که هم‌زمان با پروژه‌های در دست اقدام، عملیات انتقال آب خلیج فارس به عنوان یک پروژه زیرساختی مهم که ظرفیت انتقال ۶ میلیون مترمکعب آب در سال را به این مجموعه صنعتی دارد، هم‌اکنون به بهره‌برداری رسیده است. همچنین به منظور حفظ پایداری تولید و عبور از محدودیت‌های مصرف انرژی، پروژه احداث نیروگاه با ظرفیت ۱۵۶ مگاوات را نیز در دستور کار داریم که این پروژه در دست بررسی و مطالعات نهایی است. علاوه‌براین، به منظور تامین نهادهای تولید و تکمیل زنجیره، پروژه احداث کارخانه آهک را نیز در دستور کار قرار داده‌ایم. بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده، در این کارخانه از به‌روزترین تکنولوژی‌های جهانی برای تولید آهک با قیمت مناسب استفاده خواهد شد. یکی از نکات قابل توجه در پروژه کارخانه تولید آهک، استفاده از فاینانس خارجی است که در حال حاضر این موضوع در دست بررسی قرار دارد. در یک نگاه کلی می‌توان گفت با توجه به طرح‌ها و پروژه‌های در دست اقدام مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز، بخشی قابل توجهی از اهداف و چشم‌اندازها برای تکمیل زنجیره ارزش و ایجاد یک مجتمع فولادی محقق می‌شود.

◀ تولیدکنندگان فولاد در کشور با چه چالش‌هایی طی سالیان اخیر مواجه بوده‌اند و راهکارهای پیشنهادی جنابعالی جهت رفع این معضلات چیست؟

فعالان زنجیره فولاد در ماه‌ها و سال‌های اخیر با چالش‌های زیادی به لحاظ تامین انرژی روبه‌رو بوده‌اند که این مسئله به صورت مستقیم عملکرد تولید و سودآوری آن‌ها را تحت تاثیر قرار داده است. با وجود محدودیت‌های تامین برق و گاز مورد نیاز کارخانه‌های احیا



شرکت بین المللی توسعه صنایع و معادن غدیر (وگنیدیر) با نظر به مأموریت خود مبنی بر ارتقای ارزش دارایی سهامداران از طریق فعالیت در بازار سرمایه و سرمایه گذاری داخلی و خارجی در حوزه معادن و صنایع مرتبط، به پیشروی در عرصه صنایع و معادن، سرمایه گذاری در توسعه و بهره مندی حداکثری از ظرفیتها و نقش آفرینی در رشد اقتصادی کشور می پردازد

رشد حدوداً

۱۸ برابری

سودآوری طی سه سال

بزرگترین
تولید کننده
آهن اسفنجی کشور

مجتبی حمیدیان، مدیرعامل شرکت سنگ آهن مرکزی ایران در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

تحویلی شگرف در بافق باراه اندازی کارخانه آهن اسفنجی

◀ **تامین پایدار سنگ آهن یک ضرورت است**

زنجیره فولاد ایران طی چند دهه اخیر رشد قابل توجهی را تجربه کرده است. در این بین، شرکت سنگ آهن مرکزی ایران را باید یکی از بازیگران مهم این تحول و ترقی دانست که در حوزه بالادست زنجیره و تامین خوراک فولادسازان کشور فعالیت داشته است. این شرکت همواره در تلاش بوده است که همگام با چشم اندازهای پیش‌بینی شده برای صنعت فولاد، برنامه‌ریزی‌های لازم را برای ارتقای کمی و کیفی تولیدات خود اعم از کنسانتره و گندله انجام دهد و اکنون با در دست داشتن پروژه‌های احداث کارخانه‌های آهن اسفنجی و فولادآلیاژی، به دنبال تکمیل زنجیره ارزش در دل کویر است. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با مجتبی حمیدیان، مدیرعامل شرکت سنگ آهن مرکزی ایران تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

پروژه‌ای را با نام پروژه بار برگشتی طراحی کردیم تا بر اساس آن بتوانیم آهن باقی مانده از سنگ‌های برگشتی از کارخانه فرآوری را استخراج کنیم. این پروژه علاوه بر کمک به جدا کردن محصول از باطله، موجب کاهش استهلاک دستگاه‌های موجود و افزایش ظرفیت مجموعه پایین‌دستی و کاهش هزینه خط بالادستی در شرکت سنگ آهن مرکزی ایران خواهد شد؛ ضمن اینکه با راه‌اندازی این پروژه، حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد میزان تولید کنسانتره شرکت افزایش خواهد یافت. در حال حاضر فاز نخست پروژه متشکل از زیرسازی فونداسیون‌ها و... به اتمام رسیده است و پیش‌بینی می‌کنیم که این پروژه در پایان سال جاری به بهره‌برداری برسد. لازم به ذکر است که پروژه بار برگشتی با رویکرد دانش‌بنیان و استفاده از توان داخلی در حال اجراست؛ به نحوی که دستگاه‌های «HPGR» مورد استفاده در پروژه کاملاً ساخت داخل بوده و کلیه قطعات آن توسط شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی بومی‌سازی شده

بخش مهندسی به ۷۷ درصد، در بخش اجرا به ۲۵ درصد و در بخش تامین به ۱۸ درصد می‌رسد. همچنین ما تمهیدات لازم در رابطه با ساخت اسکلت فلزی کوره به وزن ۶ هزار تن، تجهیزات ناحیه کوره به وزن ۷۵۰ تن، داکت‌های گاز، بدنه فلزی مخازن محصول و تجهیزات کلوخه‌شکن و ادامه روند تولید تجهیزات خارجی از جمله سامانه بریکت‌سازی گرم و تجهیزات ناحیه بازیافت گرما و مشکلات آن را اندیشیده‌ایم و ضمن تاکید بر لزوم تسریع پروژه و تلاش در راستای کاهش ریسک‌های موجود، به دنبال آن هستیم که با راه‌اندازی این کارخانه تا پایان سال ۱۴۰۵، نقش موثر خود در تامین بخشی از آهن اسفنجی مورد نیاز فولادسازان کشور را ایفا کنیم.

◀ **اهمیت اجرای پروژه بار برگشتی برای شرکت سنگ آهن مرکزی ایران چیست و اکنون در چه وضعیتی قرار دارد؟**
با توجه به کمبود ذخایر سنگ آهن، ما

◀ **در خصوص آخرین وضعیت پروژه احداث کارخانه آهن اسفنجی شرکت سنگ آهن مرکزی ایران توضیحاتی ارائه بفرمایید.**
پروژه احداث کارخانه آهن اسفنجی به ظرفیت تولید سالانه یک میلیون و ۷۰۰ هزار تن که یکی از مهم‌ترین پروژه‌های شرکت سنگ آهن مرکزی ایران طی سالیان اخیر به شمار می‌آید، در شهریور ماه توانست رکورد قبلی خود در بتن‌ریزی را به میزان پنج هزار و ۷۰۰ مترمکعب ارتقا دهد و این موفقیت با وجود مشکلات گرمای آب‌وهوا و تامین آب حاصل شد. در واقع این حجم بالای بتن‌ریزی، عمدتاً در نواحی کلاریفایر، پمپ‌خانه، اتاق کنترل، مخزن ذخیره آب و کوره بوده است و تا به امروز پیشرفت چشمگیری در تکمیل احداث فونداسیون کوره، نصب دودکش اصلی، شروع به احداث سازه بتنی مخازن محصول، احداث مخازن آب، تکمیل ساختمان‌های انبار و تعمیرگاه و آغاز عملیات اجرایی فونداسیون نوارنقاله‌ها حاصل شده است؛ به نحوی که سیر پیشرفت پروژه در

شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه

پیشرو در توسعه، پیشتاز در خلق ارزش



MIDHCO



- اکتشاف، استخراج و بهره‌برداری از معادن
- عملیات حفاری و آتشیاری
- بارگیری و حمل مواد معدنی
- نگهداری و تعمیرات تجهیزات ماشین‌آلات معدنی

توسعه ما از معدن آغاز می‌شود

miepco.midhco.com



کرمان، خیابان هزار و یکشب، هزار و یکشب ۲۲، پلاک ۵

☎ ۷۶۱۸۶۴۹۷۰۳

📍 ۰۳۴-۳۲۲۴۴۶۱۷-۱۹-۲۰

🌐 info@miepco.midhco.com

BONAB Industry Complex STEEL ایمن بسازید

گواهینامه ها



EN 10025-1:2004



EN 10080-2005



ISO 9001:2015



ISO 45001:2018



ارائه دهنده کامل
سبد محصولات فولادی



دارنده عالی
نشان کیفیت



تولید کننده انواع
از مقاطع فولادی و آلیاژی

مجتمع فولاد صنعت بناب
Bonab Steel Industry Complex



Contact us

website: www.mfbco.ir | email: Info@mfbco.ir | Instagram: [BonabSteel](https://www.instagram.com/BonabSteel)
Factory: (+98) 41 377 80 611 | Tehran office: (+98) 21 877 000 69
factory address: Bonab Industrial Zone, Bonab, East Azerbaijan, Iran
Tehran Office: The 3rd Floor, Central Building of Tourism Bank,
Farhang Blvd, Saadatabad, Iran - Tehran
Public Relation: (+98) 41 377 80 635 | Vice President of Commerce: (+98) 912 199 0385

مصطفی اسکندری، مدیرعامل شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME)، شعبه ایران در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

به دنبال توسعه فناوری «PERED» در عرصه بین‌المللی هستیم

◀ تحقق فولاد سبز در (MME)

فلز استراتژیک و پرکاربرد فولاد در دنیا در حالی به دو روش عمده کوره بلند و کوره قوس الکتریکی تولید می‌شود که ایران به عنوان دهمین فولادساز بزرگ جهان، بیش از ۹۰ درصد فولاد خود را به روش کوره قوس الکتریکی و با استفاده از آهن اسفنجی در واحدهای احیا مستقیم تولید می‌کند. آنچه در این بین حائز اهمیت است، تکنولوژی مورد استفاده در این واحدها بوده که خوشبختانه به همت شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME)، در حال حاضر «PERED» به تکنولوژی برتر و شاخص نه تنها در ایران بلکه در سطح جهان تبدیل شده است؛ به نحوی که چهار طرح از طرح‌های هشت‌گانه استانی احیا مستقیم در کشور با استفاده از تکنولوژی «PERED» به بهره‌برداری رسیده‌اند و شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) به عنوان ابداع‌کننده این تکنولوژی، هم‌اکنون طراحی و ساخت پروژه‌های بین‌المللی در چند کشور تحت تکنولوژی تمام ایرانی «PERED» را در دستور کار دارد. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت و گویی با مصطفی اسکندری، مدیرعامل شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

ظرفیت ۱,۷۲ میلیون تن محصول اسفنجی سرد، گرم و بریکت گرم در سال را در دست طراحی و ساخت دارد. لازم به ذکر است که مذاکرات فشرده و گسترده با سایر کشورهایی که قابلیت ساخت پلنت‌های احیا مستقیم بر پایه گاز طبیعی را داشته، در دست اقدام بوده و به زودی طراحی و ساخت پروژه‌های بین‌المللی در چند کشور تحت تکنولوژی تمام ایرانی «PERED» کلید خواهد خورد.

◀ تفاوت تکنولوژی پرد «PERED» با سایر تکنولوژی‌های موجود در واحدهای احیا مستقیم چیست و از چه مزایا و برتری‌هایی نسبت به آن‌ها برخوردار است؟

در فناوری‌های متداول تولید آهن اسفنجی، گاز احیایی از طریق یک مجرا وارد کوره می‌شود؛ در حالی که در فناوری «PERED» از دو مجرای مجزا استفاده

پروژه‌هایی که با استفاده از تکنولوژی «PERED» در داخل کشور به بهره‌برداری رسیده‌اند، شامل احیا شادگان با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن محصول اسفنجی سرد در سال، احیا بافت با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن محصول اسفنجی سرد در سال، احیا میانه با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن محصول اسفنجی سرد در سال، احیا نی‌ریز با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن محصول اسفنجی سرد در سال و احیا (CSTM) با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن محصول اسفنجی سرد در سال است. در طی دو سال اخیر، شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) با گسترش دانش فنی خود، تکنولوژی «PERED» را بر روی پلنت‌های مگا مدول توسعه داده و در حال حاضر پروژه‌های احیا بجا با ظرفیت ۱,۶ میلیون تن محصول اسفنجی سرد در سال، احیا ستاره سیمین هرمز با ظرفیت ۱,۷۲ میلیون تن محصول اسفنجی سرد، گرم و بریکت گرم در سال و احیا هرمزگان (مدول C) با

◀ در خصوص تاریخچه استفاده از تکنولوژی «PERED» در صنعت فولاد ایران و جهان توضیحاتی ارائه بفرمایید.
تکنولوژی «PERED» توسط کارشناسان داخلی طی سال‌ها تحقیق و توسعه در شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) به ثبت رسید. در ادامه چهار طرح از طرح‌های هشت‌گانه استانی احیا مستقیم در کشور با به کارگیری این تکنولوژی ساخته شد و به بهره‌برداری رسید؛ همچنین یک پروژه خارجی در کشور چین با استفاده از تکنولوژی «PERED» در حال فعالیت و تولید محصول بریکت گرم است.

◀ به طور مشخص چه پروژه‌هایی در داخل کشور بر مبنای تکنولوژی «PERED» بنا شده‌اند و شرکت مهندسی معادن و فلزات چه پروژه‌های جدیدی را در برنامه خود و یا در دست اقدام دارد؟

همان‌طور که پیش از این اشاره شد، در تکنولوژی «PERED» با توجه به افزایش نسبت (H2) به (CO) در گاز احیایی، وجود کربن در گازهای خروجی از دودکش نسبت به سایر تکنولوژی‌ها کاهش می‌یابد. این اقدام نشان می‌دهد که در حال حاضر بدون انجام اقدامات فراگیر دیگر، تکنولوژی ایرانی «PERED» نسبت به سایر تکنولوژی‌ها از لحاظ زیست‌محیطی بهتر و پاک‌تر است. بر همین اساس شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) در حال توسعه تکنولوژی خود به سمت استفاده بیشتر از گاز هیدروژن در فرایند احیا بوده و از این طریق یک قدم به تولید فولاد سبز نزدیک‌تر خواهد شد. همچنین از طریق بهبود طراحی سیستم بازیافت حرارتی (رکوپراتور)، میزان حرارتی دور ریخته شده به محیط کاهش یافته است. این حرارت جهت پیش گرم کردن گاز طبیعی، هوا و «Feed Gas» استفاده شده و در تکنولوژی «PERED» با اضافه کردن باندل بخار، میزان استفاده از حرارت نسبت به سایر تکنولوژی‌ها افزایش یافته است.

دست انجام است؛ همچنین اقداماتی جهت دستیابی به توسعه پایدار این تکنولوژی و صدور آن به سایر کشورها در دست برنامه‌ریزی بوده که از جمله می‌توان به حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی جهت معرفی تکنولوژی «PERED»، چاپ مقالات تخصصی در مجلات و کنفرانس‌های معتبر داخلی و خارجی جهت معرفی بهتر تکنولوژی «PERED»، شناسایی شرکت‌های فعال در زمینه ساخت کارخانه‌های احیا مستقیم جهت ورود به دایره شرکت‌های همکار، گسترش برخی از پروژه‌های کوچک اما موثر جهت آشنایی سایر شرکت‌ها با تکنولوژی اصلی شرکت یعنی «PERED» و ارائه طرح‌های جامع به سایر شرکت‌های علاقه‌مند به ایجاد یا توسعه چرخه تولید فولاد اشاره کرد.

◀ با توجه به اهمیت تولید فولاد سبز در آینده نزدیک، استفاده از تکنولوژی «PERED» تا چه اندازه می‌تواند در تحقق این مهم به ویژه در واحدهای احیا مستقیم کشور موثر واقع شود؟

شده و این امر باعث توزیع بهتر و به طبع آن، واکنش یکنواخت‌تر در منطقه احیایی کوره خواهد شد. در تکنولوژی «PERED» طرح «Top Gas Duct» به سقف کوره منتقل و به دو خروجی تغییر یافته که این مسئله باعث خروج بهتر گاز و افزایش حجم منطقه احیایی شده است. در فناوری‌های متداول تولید آهن اسفنجی، گندله از طریق اختاپوسی به کوره تغذیه می‌شود اما در فناوری «PERED» یک لوله تغذیه در مرکز کوره نیز تعبیه شده که باعث توزیع بهتر می‌شود. در تکنولوژی «PERED» فضای خالی در ناحیه بالایی کوره کاهش یافته و به دلیل روش‌های مختلف شارژ، همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، از فضای کوره بهتر استفاده شده است. در فناوری‌های متداول تولید آهن اسفنجی، از سه «Burden Feeder» بالایی، میانی و پایینی استفاده می‌شود؛ در حالی که در فناوری «PERED» یکی از «Burden Feeder»ها از قسمت بالایی حذف خواهد شد. در تکنولوژی «PERED» از کمپرسورهای گریز از مرکز به جای کمپرسورهای جابه‌جایی مثبت «Lube Type» استفاده شده است که باعث کارایی بیشتر و کاهش هزینه برق می‌شود. در «Reformer» طراحی شده با استفاده از تزریق بخار فرایند بهبود یافته و نسبت (H2) به (CO) افزایش می‌یابد که این موضوع علاوه بر افزایش متالیزیشن، باعث کاهش آلاینده‌گی خواهد شد. در تکنولوژی «PERED» خنک‌سازی از طریق یک‌رینگ محیطی بر روی کوره انجام می‌شود و بر همین اساس فرایند «Cooling» توزیع، تاثیر و بهره‌وری بهتری دارد. همچنین در فناوری «PERED»، طراحی اسکرابرها تغییر کرده است و از این رو کارایی آن‌ها افزایش می‌یابد.

◀ در ارتباط با پیشنهادات و درخواست‌های کشورهای خارجی به شرکت (MME) جهت پیاده‌سازی تکنولوژی «PERED» در واحدهای احیا مستقیم این کشورها توضیحاتی ارائه بفرمایید

جهت توسعه این تکنولوژی همان‌طور که ذکر شد، مذاکرات فشرده و جلسات فنی متعددی با شرکت‌های خوش سابقه در صنعت آهن و فولاد در



www.GISDCO.com



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر
بزرگترین عرضه کننده آهن اسفنجی کشور

GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.

THE BIGGEST DRI SUPPLIER IN IRAN

GISDCO

Development is our belief



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر
GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.
روابط عمومی و امور بین الملل



www.wasco.ir

شرکت فولاد غرب آسیا

با ظرفیت تولید اسمی سالانه ۸۰۰ هزارتن
تولید کننده انواع ورق فولادی سرد نورد دیده

خطوط اصلی و واحدهای پشتیبانی کارخانه:

- واحد لبه بری و برش طولی ورق گرم (اسلیتینگ)
- واحد اسیدشویی
- واحد بازیافت اسید
- واحد نورد تک قفسه‌ای شش غلتکی رفت و برگشت
شماره ۱ و ۲ و ۳ با محصول خروجی به عرض ۶۵۰ تا ۱۷۰۰ میلیمتر
و ضخامت محصول ورق سرد، ۰.۱۵ تا ۲ میلیمتر
- و ضخامت محصول ورق فول هارد، ۰.۱۵ تا ۳ میلیمتر
- واحد شستشوی الکتروولیتی
- واحد عملیات حرارتی (آنیلینگ)
- واحد نورد سطحی (اسکین پاس)
- واحد اصلاح و بازرسی ورق (کارکتیو)
- واحد بسته بندی محصولات
- آژمایشگاه متالورژی و آژمایشگاه شیمی
- کارگاه غلتک (رول شاپ)
- تعمیرگاه مرکزی
- تصفیه‌خانه پساب صنعتی و بازیافت آب
- نیروگاه برق ۲۵ مگاوات
- نیروگاه برق خورشیدی یک مگاوات (در حال ساخت)
- واحد تولید هیدروژن
- واحد تولید نیتروژن
- پست اختتامی ۶۳/۲۰ کیلوولت
- واحدهای تصفیه آب به روش RO
(آب صنعتی و آب فوق خالص)

- واحد تولید بخار
- واحد تقلیل فشار گاز طبیعی
- واحد هوای فشرده
- برج‌های خنک کننده
- ساختمان‌های جانبی

- ISO 9001-2015
- ISO 14001-2015
- ISO 45001-2018

... و سازیم

مهندسی

فولاد سخت

مصارف محصولات فولاد غرب آسیا:

لوازم خانگی، صنایع خودروسازی،
کاربرد کششی، کشش عمیق، لوله
و پروفیل و لوله های صنعتی،
گالوانیزه و رنگی، قلع اندود،
صنایع بسته بندی و غذایی و سازه
های سبک صنعتی، صنایع فلزی،
بشکه سازی و ماشین سازی



کارخانه: قم، کیلومتر ۳۵ جاده سلفچگان به دلیجان

تلفن: ۰۲۶، ۰۲۵، ۰۲۵ / فکس: ۰۲۵-۳۳۶۷۹۵۳۲ / کپستی: ۳۷۳۶۱۸۳۵۱

محمدرضا پاکباز، مدیرعامل شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

پیشروی در مسیر توسعه با تکیه بر دانش و تکنولوژی روز

◀ به دنبال تحقق صنعت سبز هستیم

بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد، نقش موثری در توسعه اقتصادی و صنعتی کشورهای مختلف ایفا می‌کند. این مسئله در ایران که یکی از کشورهای معدن خیز جهان به شمار می‌آید و به دنبال جایگزینی اقتصاد معدن به جای نفت است، اهمیت دوچندانی دارد. توسعه صنعت فولاد در کشور طی سالیان اخیر در حالی رقم خورده است که نمی‌توان از نقش پررنگ شرکت‌های مهندسی مشاور در زمینه احداث کارخانه‌های فولادی با به‌کارگیری نوآوری و فناوری‌های روز غافل شد. شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب به عنوان یکی از شرکت‌های گروه فولاد خوزستان، از جمله شرکت‌های مطرح مهندسی مشاور در سطح کشور به شمار می‌آید که در طول بیش از یک دهه فعالیت خود، به دستاوردهای چشمگیری در صنعت فولاد کشور دست یافته است. این شرکت در سالی که به نام جهش تولید مزین شده است، برنامه‌ها و اهداف خود را در حوزه‌های مهندسی بهره‌برداری، اجرای پروژه‌ها و تحقیق و توسعه پیش می‌برد و تشکیل یک دیپارتمان انرژی را با هدف کاهش مصرف انرژی و تحقق صنعت سبز در دستور کار خود قرار داده است. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با محمدرضا پاکباز، مدیرعامل شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◀ شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب چه استراتژی‌هایی را طی سالیان فعالیت خود دنبال کرده است؟

شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب به عنوان یکی از شرکت‌های گروه فولاد خوزستان، همواره در جهت تحقق مأموریت اصلی خود یعنی جلب رضایت مشتریان و نیز پاسخگویی موثر در قبال ذی‌نفعان و به ویژه سهام‌داران حرکت کرده و در این راستا، از تمامی ابزارها، شیوه‌ها و روش‌های نوین و کارآمد مدیریتی استفاده کرده است.

با این حال، از آنجایی که تغییر و تحولات محیطی و گذر زمان باعث می‌شود جهت‌گیری‌های استراتژیک و استراتژی‌های قبلی یک‌سازمان

اثر بخشی و قدرت تاثیرگذاری خود را از دست بدهند، ضرورت داشت که ما نیز به منظور افزایش اثر بخشی و کارایی استراتژی‌های خود و بالا بردن احتمال تحقق نتایج برجسته، اقدام به اجرا و جاری‌سازی استراتژی‌های جدید کنیم. ضمن اینکه با توجه به پیشرفت روزافزون صنعت فولاد در جهان و به تبع آن، ضرورت اجرای خدمات مشاوره‌ای و مهندسی برای انتخاب و به‌کارگیری تکنولوژی‌های روز دنیا، با برخورداری از یک استراتژی جامع، منسجم، هدفمند و دربرگیرنده تمام ابعاد سازمان برای نیل به اهداف مشخص، به اولویت جدی و اساسی ما تبدیل شده بود و مجموعه با هدف ارتقای موقعیت خود در سطح کشور، به تدوین و تبیین اهداف و سیاست‌گذاری‌های کوتاه‌مدت،

میان‌مدت و بلندمدت نیاز داشت.

بر همین اساس، از اوایل سال ۱۳۹۹ اقدام به تدوین استراتژی‌های کسب‌وکار خود کردیم و در سال ۱۴۰۱، موفق به اجرای استراتژی‌های کسب‌وکار (۶ مدل کسب‌وکار)، سه واحد پشتیبان و برنامه‌های عملیاتی هر یک از این استراتژی‌ها شدیم. در همین راستا، اهداف و برنامه‌های استراتژیک خود را در چهار بخش اساسی شامل «مهندسی توسعه»، «مهندسی بهره‌برداری»، «اجرای پروژه‌ها» و «تحقیق و توسعه» تعریف کردیم و به دستاوردهای چشمگیری نیز دست یافته‌ایم که هر کدام از آن‌ها، مهر تاییدی بر عملکرد موفق شرکت مهندسی مشاور پیشگامان فولاد جنوب طی بیش از یک دهه فعالیت بوده است.



◀ در خصوص دستاوردهای شرکت مهندسين مشاور پيشگامان فولاد جنوب در ماه‌های اخير توضیحاتی ارائه بفرمایید.

در زمینه مهندسی توسعه که در سال جاری بحث مطالعات مهندسی رانیز به آن اضافه کردیم، مطالعات لازم برای طرح جامع فولاد گروه فولاد خوزستان در افق ۱۴۱۰ و حتی یک گام بالاتر یعنی افق ۱۴۱۵ را انجام خواهیم داد. این بخش شامل مطالعات بازار، مطالعات امکان‌سنجی و مطالعات سرمایه‌گذاری از لحاظ اقتصادی برای طرح‌های فولادی می‌شود. ما برای اولین بار در ایران و نیز سطح منطقه، مجموعه دانش و تجربه لازم برای راهبری کامل یک پلنت فولادی را تحت عنوان مهندسی بهره‌برداری صنعت فولاد ارائه کردیم که شامل مجموعه فعالیت‌های مبتنی بر تخصص و تجربه، با هدف راهبری یک کارخانه در زنجیره فولاد از طریق ایجاد زیرساخت‌های دانش‌بنیان لازم و انتقال دانش و تجربه و رسیدن به تولید بهینه می‌شود. این مهم در برگیرنده مجموعه خدماتی همچون کدگذاری قطعات برای سفارشات؛ مهندسی معکوس قطعاتی که تا پیش از این از بازارهای خارجی و انحصاری تامین می‌شدند؛ کنترل کیفی قطعات تولید شده (تعمیرات و نگهداری پیشگیرانه «PM» و جلوگیری از خرابی تجهیزات و دستگاه‌ها «CM»); برنامه‌ریزی تولید؛ آموزش‌های تخصصی در حین اجرای کار و... است که در کنار خدمات مهندسی توسعه، به مشتریان مختلف به ویژه صنایع فولادی ارائه می‌شود. از جمله اقدامات شرکت در این بخش می‌توان به ارائه خدمات نظارت بر راه‌اندازی و به نوعی راهبری بهره‌برداری فاز یک پروژه فولادسازی شرکت صنعت فولاد شادگان و همچنین شرکت‌های صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد (سیمدکو) و مجتمع فولاد قائنات اشاره کرد. در حوزه اجرای پروژه‌ها، پروژه احداث کارخانه تولید بریکت سرد آهن اسفنجی شرکت فولاد خوزستان را با همکاری یکی از شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ فولاد خوزستان یعنی ایده‌پردازان صنعت فولاد به صورت قرارداد (EPC) در دست اقدام داریم که بخش‌های طراحی و مهندسی و تامین تجهیزات آن در اختیار ما و بخش نصب و اجرای آن در اختیار شرکت ایده‌پردازان صنعت فولاد است. در

حین اجرای یک پروژه ارائه دهیم. بنابراین اگر هرگونه خطایی از جانب ما در یک پروژه که از ابتدا در آن حضور داشته‌ایم صورت پذیرد، به سرعت نسبت به بازبینی خطا و رفع آن اقدام خواهیم کرد و خود را مکلف به ارائه کلیه خدمات لازم در این زمینه می‌دانیم.

◀ با توجه به ضرورت تولید فولاد سبز در آینده، نقش شرکت‌های مهندس مشاور در تحقق این مهم را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
صنعت فولاد جهان به سرعت در حال پیشروی به سمت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و استفاده از تکنولوژی‌های جدید با هدف تولید فولاد سبز است (تولید بر پایه هیدروژن). از آنجایی که این مهم، یک رویکرد جهانی و همگانی محسوب می‌شود، فولادسازان در داخل کشور نیز چاره‌ای جز تبعیت از آن و حرکت در مسیر صنعت سبز ندارند. از طرفی، با توجه به نقش اثرگذار و اهمیت بالای شرکت‌های مهندس مشاور در احداث و راه‌اندازی کارخانه‌های فولادی در زنجیره فولاد، بدون شک این شرکت‌ها نیز باید همگام با شرکت‌های مطرح جهان در مسیر به‌کارگیری دانش و فناوری‌های نوین حرکت کنند. در همین راستا، ما تشکیل یک دپارتمان انرژی را هدف‌گذاری کرده‌ایم تا از این طریق بتوانیم برای مطالعات و طراحی‌های مهندسی که انجام می‌دهیم، انتخاب تکنولوژی‌های تولید فولاد در راستای کاهش مصرف انرژی و تحقق صنعت سبز را نیز مد نظر قرار دهیم.

همین زمینه، ما بخش طراحی مهندسی پروژه افزایش ظرفیت واحد احیا مستقیم شرکت صنعت فولاد شادگان از سالیانه ۸۰۰ هزار تن به یک میلیون تن را بر عهده داریم. در بخش تحقیق و توسعه نیز که به تازگی فعالیت خود را در این حوزه آغاز کرده‌ایم، به دنبال ارائه خدمات پژوهشی به شرکت‌هایی همچون فولاد شادگان در ارتباط با بازیافت‌های حرارتی کوره‌های فولادسازی و احیا مستقیم و سیمدکو در زمینه مصرف انرژی و مواد اولیه هستیم و استفاده از منابع خارجی و برقراری ارتباطات موثر با دانشگاه‌ها، موسسات تحقیقاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های مهندسی خارج از کشور را در دستور کار خود قرار داده‌ایم.

◀ شرکت مهندسين مشاور پيشگامان فولاد جنوب چه تمهیداتی را در راستای افزایش رضایت مشتریان و ارائه خدمات مطلوب اندیشیده‌است؟

ما با هدف افزایش رضایت مشتریان و همچنین ارائه خدمات پس از فروش مناسب به آن‌ها، اقدام به راه‌اندازی سیستم مدیریت ارتباط با مشتری «CRM» در مجموعه کرده‌ایم. بسته‌های خدماتی شرکت مهندسين مشاور پيشگامان فولاد جنوب شامل خدمات مبتنی بر طراحی و مهندسی، نظارت و مشاوره در زمینه راه‌اندازی و بهره‌برداری از خطوط تولید، اجرای پروژه‌های صنعت فولاد و... می‌شود و بر همین اساس موظفیم بهترین خدمات مشاوره‌ای و فنی مهندسی را



دانش پرتو نقش جهان
DPNJCO

شرکت دانش پرتو نقش جهان



بهرترین تولید کننده قطعات صنعتی و معدنی

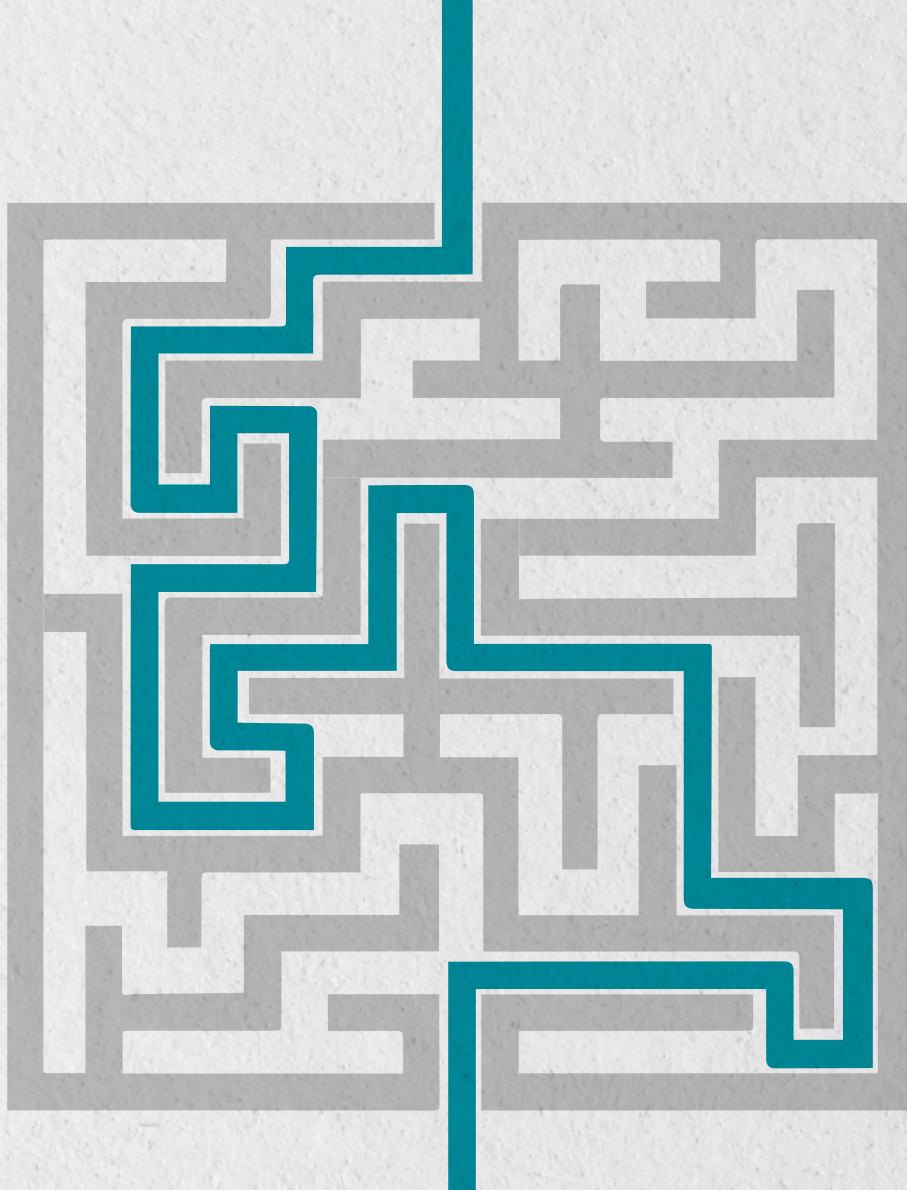
www.dpnjco.com

اصفهان، شهرک صنعتی نجف آباد ۲، بلوار امیرکبیر، خیابان ابوحنیفان بیرون

info@dpnjco.com

۰۳۱-۴۲۶۹۳۵۲۴-۷





شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان

شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان آتورپات

مشاور طرح جامع مس کشور

مشاور طرح جامع طلای کشور

بهترین روش پیش‌بینی آینده، خلق آن است...

www.aturpatconsulting.ir

«کگهر» در مسیر توسعه پایدار؛

عملکرد موفقیت آمیز شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین در سال جهش تولید

شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین به عنوان یکی از سه تولیدکننده بزرگ کنسانتره و گندله کشور، در ۹ ماهه سال مالی ۱۴۰۳ (منتهی به پایان شهریور ۱۴۰۳) در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، عملکرد خود را در تولید محصولات ارتقا داده و از میزان تولید مدت مشابه سال قبل فراتر رفته است؛ به طوری که در کلوخه ۲ درصد، سنگ آهن دانه بندی شده ۱۱ درصد، کنسانتره ۱۲ درصد و گندله ۲۴ درصد افزایش تولید را به ثبت رسانده است.

تولید گندله را به ثبت رسانده است؛ همچنین در روز ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ با تولید ۲۴ هزار و ۴۰۴ تن گندله، رکورد تولید روزانه گندله کشور را نیز به نام خود ثبت کرده است. گفتنی است که شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین در میزان تولید محصولات خود، جلوتر از برنامه نیز حرکت کرده؛ به طوری که در تولید سنگ آهن دانه بندی ۳ درصد، کنسانتره ۶ درصد و گندله ۱۲ درصد در مقایسه با برنامه تولید، افزایش و رشد قابل توجهی داشته است.

علاوه بر ثبت رکوردهای پیاپی در حوزه تولید، شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین به عنوان یکی از بزرگترین واحدهای فعال در بخش بالادست زنجیره فولاد، به واسطه تامین مواد اولیه مورد نیاز این صنعت نقش بسزایی در توسعه آن ایفا می کند. این شرکت از ابتدای شروع فعالیت خود تلاش داشته است تا همگام با اجرای طرح های توسعه ای در مسیر نقش آفرینی در اقتصاد کشور، بهره‌وری و کارآمدی بخش های مختلف سازمانی خود را تا حد امکان افزایش دهد و در مسیر تعالی سازمانی گام بردارد. در همین راستا، شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین پروژه های توسعه ای متنوعی را در دست

در سال ۱۳۹۳، خط ۲ در سال ۱۳۹۵ و خط ۳ در سال ۱۴۰۰) و کارخانه گندله سازی به ظرفیت تولید پنج میلیون تن در سال (در سال ۱۳۹۹)، به سمت تکمیل زنجیره فولاد گام برداشته است.

■ نقش موثر گهر زمین در زنجیره آهن و فولاد کشور

سهم تولید شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین در زنجیره آهن و فولاد کشور طی سال ۱۴۰۲، به ترتیب ۱۸،۳ درصد در تولید سنگ آهن، ۱۱،۳ درصد در تولید کنسانتره و ۱۰،۲ درصد در تولید گندله بوده است. «کگهر» در ۹ ماهه سال مالی ۱۴۰۳ (منتهی به پایان شهریور ۱۴۰۳) در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، عملکرد خود را در تولید محصولات ارتقا داده و از میزان تولید مدت مشابه سال قبل فراتر رفته است؛ به طوری که در کلوخه ۲ درصد، سنگ آهن دانه بندی شده ۱۱ درصد، کنسانتره ۱۲ درصد و گندله ۲۴ درصد افزایش تولید را به ثبت رسانده است.

این شرکت همچنین در ادامه افتخارات خود در ۹ ماهه سال مالی ۱۴۰۳، تعداد ۲۲ رکورد در تولید شامل هشت رکورد در تولید سنگ آهن دانه بندی شده، ۹ رکورد در تولید کنسانتره و پنج رکورد در

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، طبق آخرین گزارش سازمان زمین شناسی آمریکا (۲۰۲۲)، کل ذخایر سنگ آهن خام جهان ۱۹۱ میلیارد تن برآورد شده است. در این بین، ایران با ذخیره ۳،۳ میلیارد تن، دهمین کشور دارای ذخیره سنگ آهن خام جهان و شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین، دومین تولیدکننده سنگ آهن در ایران شناخته می شود. در حالی که میانگین عیار سنگ آهن در جهان معادل ۴۷ درصد و در ایران ۴۵،۵ درصد برآورد شده است، میانگین عیار سنگ آهن شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین به ۵۳ درصد می رسد که بیشتر از میانگین عیار سنگ آهن ایران و حتی جهان است.

آنومالی گهر زمین در منطقه گل گهر (توده ۳) بوده که ذخیره این توده بیش از ۶۵۰ میلیون تن برآورد شده و در این بین، ذخیره باقی مانده آن حدود ۵۱۱ میلیون تن است. شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین در سال ۱۳۸۳ بهره برداری از معدن ۳ را شروع کرده و در ادامه با احداث کارخانه خردایش (در سال ۱۳۹۶) با ظرفیت تولید ۱۵ میلیون تن در سال، سه خط تولید کنسانتره هر کدام به ظرفیت دو میلیون تن در سال (خط یک

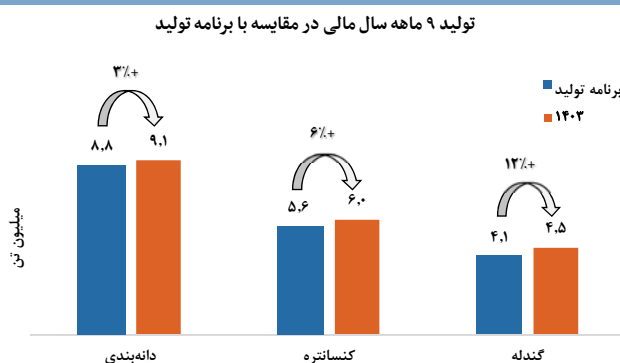
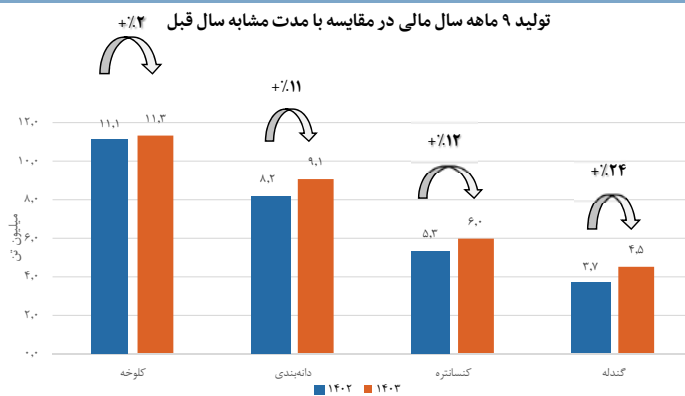
اجرا دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به احداث دو واحد احیاء مستقیم هر یک به ظرفیت ۱,۷۲ میلیون تن در منطقه بردسیر؛ احداث کارخانه بازیابی آب و مدیریت باطله خطوط کنسانتره؛ طراحی، تامین کالا، ساخت، نصب، تست، راه‌اندازی، تحویل و آموزش سیستم غبارگیرهای ناحیه‌های سنگ‌شکنی و کارخانه گندله‌سازی؛ پروژه برق‌رسانی به پیت معدن شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین؛ احداث مجموعه ساختمان‌های جنبی شماره ۲ و پروژه انتقال گاز باغین تا دوراهی نگار اشاره کرد. «گگهر» همچنین احداث کارخانه فولادسازی با ظرفیت تولید ۱,۵ میلیون تن در سال، احداث واحد نورد ورق گرم با ظرفیت تولید سه میلیون تن در سال، حمل پیوسته مواد معدنی (IPCC)، نوسازی و بهسازی ناوگان معدنی، شانینگ یارد ریلی زنجان، مطالعات اکتشافی در پهنه جبال بارز و... را در برنامه خود دارد که تا از این طریق ضمن تکمیل زنجیره ارزش، سودآوری قابل‌توجهی را متوجه شرکت و سهام‌داران خود کند.

تأمین پایدار انرژی در «گگهر»

با توجه به اهمیت تامین پایدار حامل‌های انرژی اعم از آب، برق و گاز در کارخانه‌های فولادی از یک سو و مدیریت و بهینه‌سازی مصرف آن‌ها از سوی دیگر، شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین اقدامات قابل‌توجهی در این راستا انجام داده و به نتایج خوبی نیز دست یافته است. در حوزه آب، گهرزمین ضمن تشکیل کمیته مصرف آب، استفاده از آب خلیج فارس و پساب کارخانه‌های فولادی منطقه گل‌گهر، جمع‌آوری آب‌های سطحی محدوده خطوط کنسانتره و هدایت به مخازن به علاوه بازیافت آب از سد باطله و بازیافت پساب آب کارخانه گندله‌سازی، به دستاوردهای خوبی در این زمینه دست یافته است که از جمله می‌توان به نصب فلومتر بر روی کلیه خطوط انتقال آب، استفاده از آب خام به جای (RO) در چند محل مصرف و ثبت اطلاعات آب مصرفی و پایش مستمر مصرف آب اشاره کرد. در حوزه برق، این شرکت با تشکیل کمیته انرژی و استقرار استاندارد ISO 50001 برای کارخانه خردایش و خطوط

کنسانتره یک، ۲ و ۳ در کنار اندازه‌گیری دقیق میزان مصارف، توسعه استاندارد مذکور در کارخانه گندله‌سازی، افزایش نظارت بر تامین تجهیزات با راندمان بالای انرژی، تامین مدیریت مصارف جزئی و بازیابی خط مبنای مصرف را در دستور کار خود قرار داده است. در حوزه گاز نیز «گگهر» ضمن ایجاد کمیته مصرف گاز و ثبت اطلاعات گاز مصرفی و پایش مستمر مصرف گاز به دنبال هوشمندسازی و مانیتورینگ فلومتر گاز و بهبود ثبت و پایش یکپارچه مصارف و مبادی تامین است. در یک نگاه کلی می‌توان گفت شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین تامین پایدار حامل‌های انرژی را به عنوان عاملی مهم و حیاتی در تولید فولاد در برنامه‌های خود گنجانده و در تلاش است با بهینه‌سازی مصرف آن‌ها، در مسیر حفظ محیط‌زیست و صنعت سبز گام بردارد. یکی از مهم‌ترین رویکردهای شرکت‌های بزرگ معدنی و صنعتی کشور طی سالیان اخیر،

ایفای مسئولیت‌های اجتماعی بوده که شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ به نحوی که این شرکت بودجه قابل‌توجهی را به تحقق این مهم اختصاص داده و موفق به انجام اقداماتی همچون اجرای سیل‌بند جازموریان، تامین بخشی از هزینه‌های جاده‌های روستایی شهرستان سیرجان، کمک به ستاد دیه استان کرمان جهت آزادی زندانیان جرائم غیر عمد، حمایت از بیماران مبتلا به سرطان، تکمیل و راه‌اندازی مراکز درمانی مرکز خیریه آموزشی و پژوهشی پیوند اعضای ابوعلی سینا، اختصاص بسته‌های معیشتی برای خانواده‌های زندانیان کرمان و کمیته امداد بافت، رفع محرومیت و ایجاد اشتغال پایدار برای افراد نیازمند در استان کرمان، تامین بخشی از مبلغ خرید یک دستگاه هواساز (ایر کاندیشن)، تامین هزینه راهیان نور و... شده است.





سمبل رقابت‌پذیری و نقش‌آفرینی در صنعت فولاد

کسب نشان درجه یک
اقتصاد مقاومتی استان یزد

قرارگیری در رتبه ۲۵ در بخش
صنعت در همایش رتبه‌بندی
شرکت‌های برتر ایران

کسب جایگاه ۱۲۳ در میان
۵۰۰ شرکت برتر در همایش
رتبه‌بندی شرکت‌های برتر ایران

کسب عنوان واحد نمونه صنعتی
و دریافت تندیس برترین‌های
صنعت و معدن استان یزد



شرکت صنایع آهن و فولاد
سرمد ابرکوه

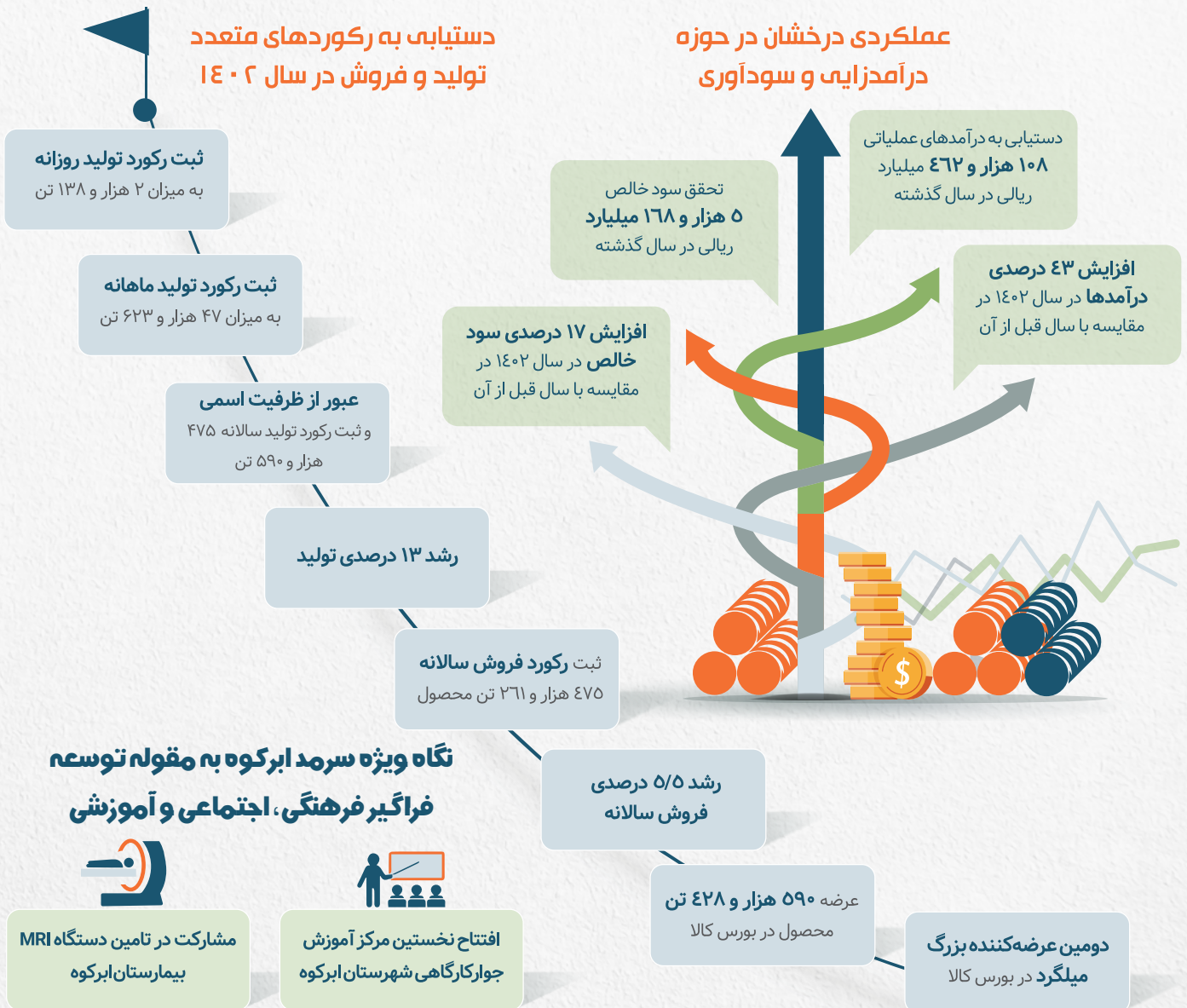
شرکت آهن و فولاد سرمد ابرکوه در مسیر توسعه و ارزش‌آفرینی



حرکت در مسیر تحقق شعار جهش تولید و رشد مستمر

دستیابی به رکوردهای متعدد
تولید و فروش در سال ۱۴۰۲

عملکردی درخشان در حوزه
درآمدزایی و سودآوری



تحول و تسریع در اجرای پروژه‌های توسعه‌ای

حجم اقدامات اجرایی انجام شده در پروژه‌های توسعه‌ای در دو سال گذشته:

- ✓ بتن‌ریزی: ۸۷ هزار مترمکعب
- ✓ ساخت اسکلت فلزی: ۱۵ هزار تن
- ✓ نصب اسکلت فلزی: ۱۳ هزار و ۴۰۰ تن
- ✓ ساخت تجهیزات: ۵ هزار و صد تن
- ✓ نصب تجهیزات: ۳ هزار و ۲۰۰ تن
- ✓ تهیه مدارک مهندسی: ۷ هزار و ۵۰۰ مدرک

میانگین پیشرفت کل پروژه‌ها: ۵۰/۱ درصد

ارزش کل سرمایه‌گذاری‌ها: ۶۰ هزار میلیارد ریال

تامین مالی با انتشار ۱۵ هزار میلیارد ریال اوراق مشارکت



پروژه احیای مستقیم



با ظرفیت تولید سالانه
یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن
آهن اسفنجی

پیشرفت ۴۵/۵ درصدی پروژه
تا پایان شهریور ماه سال جاری

اجرای ۴۴/۳ درصدی پروژه
در فاصله شهریور ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۳

پروژه فولادسازی



با ظرفیت تولید سالانه ۶۰۰ هزار تن
شمش فولادی در ابعاد ۱۳۰×۱۳۰
و ۱۵۰×۱۵۰ میلی‌متر

پیشرفت ۶۴/۱ درصدی پروژه
تا پایان شهریور ماه سال جاری

اجرای ۴۲/۷ درصدی پروژه
در فاصله شهریور ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۳

پروژه کلاف‌سازی



با ظرفیت تولید سالانه ۴۵۰ هزار تن
کلاف فولادی آجدار و ساده
از سایز ۵.۵ تا ۱۶ میلی‌متر در سال

پیشرفت ۹۶/۱ درصدی پروژه
تا پایان شهریور ماه سال جاری

اجرای ۷۷/۶ درصدی پروژه
در فاصله شهریور ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۳

نگاه فراگیر شرکت آهن و فولاد سرمد ابرکوه به تحقق توسعه پایدار

تامین گاز

- تخصیص سالانه ۴۳۱/۵ میلیون مترمکعب گاز مورد نیاز فولادسازی، احیا مستقیم، نورد و کلاف سازی

تامین برق

- احداث نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۴۰ مگاوات
- احداث نیروگاه خودتامین سیکل ترکیبی به میزان ۱۵۰ مگاوات

تامین آب

- اجرای طرح انتقال آب از خلیج فارس
- تامین سالانه ۵ میلیون مترمکعب آب
- تامین آب مورد نیاز شرکت به مدت ۳۰ سال
- ایجاد امکان توسعه تا دو برابر ظرفیت فعلی
- امکان تامین آب سایر صنایع فعال تا شعاع ۱۰۰ کیلومتری

راه‌اندازی پروژه فولادسازی و ارزش‌آفرینی حداکثری در زنجیره فولاد

تداوم توسعه بازارهای صادراتی و عرضه محصولات با ارزش افزوده بالا در بازارهای بین‌المللی

دریافت تسهیلات از صندوق توسعه ملی

پذیرش در سازمان بورس اوراق بهادار و عرضه اولیه سهام در بورس

تبدیل شدن به سازمان متعالی و سرآمد در میان سه بازیگر اصلی بازار فولاد کشور

تحقق ایجاد اشتغال برای ۶۰۰ نفر با بهره‌برداری از طرح‌های توسعه



چشم‌انداز توسعه
و ارزش‌آفرینی



www.sarmadsteel.com

امید ایزدپناه، عضو هیئت عامل شرکت صنایع هفت الماس در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

افزایش صادرات، مهم‌ترین ضرورت رونق در بازار ورق‌های فولادی است

صنعت فولاد در ایران به عنوان یکی از ۱۰ کشور برتر تولیدکننده فولاد در جهان با توجه به مزیت‌های رقابتی ارزشمند مانند دسترسی به آب‌های آزاد و همچنین تولید بیش از نیاز کشور، از پتانسیل مناسبی برای توسعه صادرات برخوردار است. با این وجود، صادرات این صنعت طی ماه‌های اخیر به دلیل چالش‌های متعدد همچون تدوین دستورالعمل‌های غیر کارشناسانه و الزام فولادسازان به رفع تعهد ارزی در سامانه نیما، با افت محسوس مواجه شده است. در این بین، نه تنها کاهش صادرات منجر به افت سودآوری واحدهای فولادی شده است بلکه واردات بی‌رویه برخی محصولات فولادی مانند ورق گالوانیزه نیز ادامه تولید کارخانه‌های تولیدکننده این محصول را با معضل جدی مواجه کرده است. در شرایط فعلی و با توجه به چشم‌اندازهای بازارهای داخلی مصرف فولاد، تنها زمانی می‌توان به توسعه این صنعت استراتژیک و نقش‌آفرینی موثر آن در صادرات غیرنفتی کشور امیدوار شد که نگاهی کارشناسانه و بلندمدت به مسئله تدوین قوانین و مدیریت بازار فولاد شکل بگیرد تا به دنبال آن، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در راستای رفع موانع صادرات و توسعه بازارهای جدید تعریف شود. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با امید ایزدپناه، عضو هیئت عامل شرکت صنایع هفت الماس به عنوان یکی از تولیدکنندگان مطرح ورق‌های سرد و گالوانیزه فولادی در کشور تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:



صادرکنندگان محصولات فولادی در نظر گرفته شده است، به تازگی ابلاغ شده و هنوز به مرحله اجرا نرسیده است. این مصوبه در صورت اجرا، قطعاً تأثیرات مثبتی بر وضعیت صادرات ورق‌های سرد و گالوانیزه نیز خواهد داشت. این اقدام یک قدم مثبت است؛ هرچند توقع می‌رود که این

با توجه به لغو تعهد ارزی فولادسازان، وضعیت صادرات محصولات فولادی به ویژه ورق‌های سرد و گالوانیزه را در نیمه دوم امسال چگونه ارزیابی می‌کنید؟ مصوبه کارگروه بازگشت ارز حاصل از صادرات که در آن تسهیلاتی برای رفع تعهد ارزی

مسیر به جایی منتهی شود که سازوکار عرضه و تقاضای بازار نرخ ارز را معین کند و مداخله دولت حداقلی باشد. در صورت حداقلی شدن مداخله دولت در این حوزه علاوه بر رونق هرچه بیشتر صادرات صنایع کشور، قیمت ارز نیز در بازار آزاد تعدیل خواهد شد و تامین مواد اولیه صنایع مختلف و اقلام مختلف وارداتی در کشور هم بهتر و با قیمت کمتر انجام خواهد شد.

◀ برنامه شرکت صنایع هفت الماس جهت حضور هر چه پررنگ تر در بازارهای صادراتی در ماه های پیش رو چیست؟

حضور قدرتمند در بازارهای صادراتی، یکی از محورهای راهبردی برنامه های شرکت صنایع هفت الماس است. در طول ماه های اخیر، ما حضور خود در نمایشگاه های منطقه را تقویت کردیم و هم زمان تحقیقات مختلف در مورد بازارهای صادراتی را افزایش دادیم. علاوه بر این، سعی ما این است که قیمت محصولات مختلف را برای حضور در بازارهای صادراتی رقابتی تر کنیم؛ البته این کار باید هم زمان با حفظ کیفیت محصولات صورت پذیرد.

◀ راهکارهای پیشنهادی جنابعالی در راستای مقابله با واردات بی رویه ورق های گالوانیزه به داخل کشور چیست و دولت و نهادهای بالادستی چگونه می توانند این معضل را رفع کنند؟

واقعیت امر این است که توان تولید ورق های گالوانیزه در داخل در حال حاضر بیش از نیاز کشور است. در این شرایط، نخستین اقدام دولت باید عدم ارائه ارز ترجیحی برای واردات ورق گالوانیزه باشد. در شرایطی که مازاد تولید این محصول در داخل کشور وجود دارد، ارائه ارز ترجیحی برای واردات آن هیچ توجیهی ندارد. در گام دوم حتی باید با تمهیدات تعرفه ای از تولیدکنندگان داخلی این محصول حمایت کرد. از سوی دیگر باید به توان بالای تولید کشور در زمینه ورق گالوانیزه، به چشم فرصتی برای حضور در بازارهای صادراتی نگریست. دولت می تواند با

حضور قدرتمند در بازارهای

صادراتی، یکی از محورهای

راهبردی برنامه های شرکت

صنایع هفت الماس است.

در طول ماه های اخیر، ما

حضور خود در نمایشگاه های

منطقه را تقویت کردیم و

هم زمان تحقیقات مختلف

در مورد بازارهای صادراتی

را افزایش دادیم

تسهیل امکان واردات مواد اولیه به افزایش تولید و رقابتی تر شدن قیمت های ورق گالوانیزه ایران در بازار صادرات کمک کند و از این مسیر آورده ارزی کشور را نیز افزایش دهد. در حال حاضر به دلیل کمبود مواد اولیه، بسیاری از تولیدکنندگان با کسری از ظرفیت تولید خود فعالیت می کنند و تسهیل واردات مواد اولیه، اقدام بسیار مهم و موثری به شمار می رود.

◀ از دیدگاه جنابعالی، چه عوامل و فاکتورهایی می تواند زمینه ساز رونق بازار ورق های سرد و گالوانیزه در کشور شود؟

برای ایجاد رونق در هر بازاری، باید مصرف افزایش پیدا کند و بازار فولاد نیز از این قاعده مستثنی نیست. مصرف فولاد باید هم در بازار صادراتی و هم در بازار داخلی افزایش یابد. در خصوص بازار صادراتی باید امکان حضور شرکت ها و محصولات ایرانی در بازارهای منطقه ای و بین المللی هرچه بیشتر فراهم شود. در شرایط فعلی، سیاست کلی ارزی کشور روشن نیست و سیاست های ارزی دولت به خصوص در حوزه رفع تعهد ارزی صادرکنندگان باعث شده است که قیمت تمام شده محصولات ایرانی در بسیاری موارد بیش از قیمت آن ها در بازارهای صادراتی

باشد. به عبارت دیگر، قیمت این محصولات در بازارهای صادراتی رقابتی نیست و از این رو اصلاح این وضعیت، گام نخست برای رونق بازارهای صادراتی خواهد بود. به علاوه، ساختارهای عمومی صادراتی کشور از جمله مسئله نقل و انتقال پول نیز باید تقویت شود که البته در حوزه مسائل بسیار کلان کشور قرار می گیرد. در بازار داخلی، خروج بازار فولاد از رکود و شروع دوران رونق، تابعی از وضعیت کلی اقتصاد کشور است. اتخاذ سیاست های انقباضی در حوزه مالی و پولی به دنبال تورم شدید و کسری بودجه در کشور، ناگزیر وضعیت رکود را در کشور حاکم کرده و صنایع مختلف هم در حوزه تامین سرمایه و هم در حوزه فروش با مشکل مواجه شده اند. به عبارت بهتر، سیاست های انقباضی مشوق نگهداری پول به جای جریان انداختن آن در بازار است. واقعیت این است که برای خروج بازار فولاد و مشخصا ورق های فولادی از رکود، باید منتظر خروج اقتصاد ایران از این دوران رکود ماند.

◀ با توجه به وضعیت بازارهای جهانی و شرایط اقتصادی حاکم در کشور، چه آینده ای را پیش روی تولید و بازار محصولات فولادی به ویژه انواع ورق فولادی متصور هستید؟

در حال حاضر بازارهای جهانی نیز در وضعیت رکود به سر می برند و سیاست های انقباضی بانک های مرکزی در آمریکا، چین و اروپا ریشه رکود فعلی در بازارهای جهانی است. در این شرایط، سرمایه گذاری بیشتر در حوزه تولید فولاد توجیه چندانی ندارد و باید به حفظ سهم فعلی در بازار اندیشید. حتی در همین شرایط دشوار نیز افزایش صادرات، مهم ترین ضرورت رونق در بازار ورق های فولادی ایران است که پیش از این به ابزارهای آن اشاره شد. واقعیت این است که نه تنها صادرات انواع ورق های فولادی بلکه صادرات صنایع پایین دست مانند لوازم خانگی است که می تواند رونق را به بازار فولاد ایران برگرداند و برای اقدام در این حوزه نباید منتظر هیچ چیز باشیم.



فولاد سازی شرکت صنعت فولاد شادگان



K S C

شرکت فولاد خوزستان



SSIC

شرکت صنعت فولاد شادگان

SHADEGAN
STEEL INDUSTRY Co.



نماد خودباور

بهره برداری و افتتاح کارخانه فولادسازی
تا پایان سال ۱۴۰۳

دفتر تهران: ونک، میدان شیخ بهائی، خیابان خدای، روبروی ساختمان نفت، پلاک ۶، واحد ۴ (۰۲۱) ۸۸۰۵۵۲۸۵

استان خوزستان، کیلومتر ۱۰، اتوبان سریندر به آبادان، شرکت صنعت فولاد شادگان (۰۶۱) ۵۲۲۲۷۹۱۵-۷

www.ssico.ir

info@ssico.ir

(۰۶۱) ۵۲۲۳۸۸۸۶



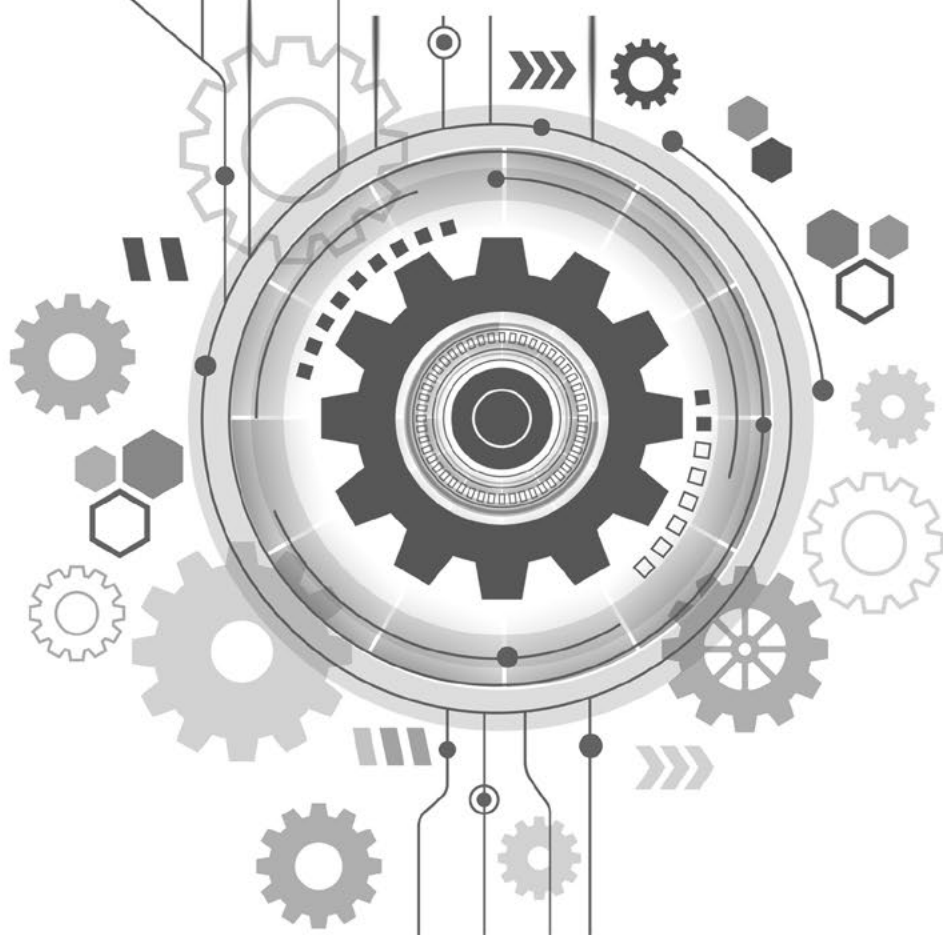
شرکت تفتان (دانش بنیان)

واحد فناور عضو پارک علم و فناوری دانشگاه تهران

طراحی

تولید

و تامین، تجهیزات و خطوط صنعتی



خیابان کارگر شمالی، خیابان فرشی مقدم، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، ساختمان شماره یک واحد ۱۲۰



www.taftanblade.ir

۰۹۰۲۱۰۰۱۰۴۸ - ۰۲۱ ۹۱۳۰۲۴۲۵



محمدعلی عزیزمحمدی، مدیرعامل مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

فولاد آرتاویل در مسیر فولادسبز

◀ پیشرفت فیزیکی چشمگیر احداث کارخانه احیا مستقیم

با توجه به تولید بیش از ۹۰ درصد فولاد ایران بر پایه روش کوره قوس الکتریکی که در آن از آهن اسفنجی به عنوان ماده اولیه مورد نیاز در واحدهای احیا مستقیم استفاده می‌شود، طی سالیان اخیر اقدامات قابل توجهی در راستای ایجاد توازن در زنجیره فولاد و راه‌اندازی واحدهای احیا مستقیم صورت گرفته که پروژه احداث کارخانه احیا مستقیم مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل از مهم‌ترین آن‌ها به شمار می‌آید. این پروژه که در زمره یکی از ۴۸ پروژه پیش‌برنامه پیشرفت اقتصادی کشور قرار دارد، نقش تعیین‌کننده‌ای در تکمیل و توسعه زنجیره فولاد در سطح منطقه و تحقق چشم‌اندازهای این صنعت در کشور ایفا خواهد کرد و هم‌اکنون از پیشرفت ۵۹ درصدی برخوردار است؛ ضمن اینکه کلیه تمهیدات لازم جهت تامین پایدار زیرساخت‌های پروژه اندیشیده شده است و پیش‌بینی می‌شود این پروژه در اواخر آبان ماه ۱۴۰۴ به بهره‌برداری اولیه برسد. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با محمدعلی عزیزمحمدی، مدیرعامل مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

برگزاری مزایده‌هایی از سوی سازمان جمع‌آوری و فروش اموال تملیکی کشور به فروش می‌رسند. در واقع مابا چنین تهدید بزرگی مواجه بودیم و هم‌زمان با پذیرش سمت مدیرعاملی مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل از مهر ماه سال ۱۴۰۲، به سرعت اقدامات مقتضی را در دستور کار قرار دادیم و مسئله ثبت سفارشات را طبق قانون پیش بردیم. در ادامه با اخذ مجوز قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور از وزارت صمت و همچنین طی مراحل لازم در کارگروه کارشناسی، خوشبختانه توانستیم مجوز واردات تجهیزات خارجی را با تخصیص مبلغ ارزی ۳۰ میلیون و ۷۳ هزار یورو از هیئت نظارت بر قانون حداکثر استفاده از توان تولید داخل اخذ کنیم و در یک نگاه کلی، کلیه مراحل قانونی واردات تجهیزات خارجی پروژه را سپری کردیم.

سرعت‌دهی به عملیات اجرایی آن، سهام‌داران مجتمع در آن زمان اقدام به خرید بخش قابل توجهی از تجهیزات خارجی پروژه و متعاقب آن انتقال این تجهیزات به گمرکات کشور کردند. با توجه به اینکه واردات تجهیزات به داخل کشور مستلزم ثبت سفارش است و از آنجایی که انتقال تجهیزات خارجی پروژه فولاد آرتاویل در آن زمان بدون ثبت سفارش و عدم رعایت قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور انجام شده بود، بنابراین امکان تخصیص تجهیزات خریداری شده فراهم نشد. نکته قابل توجه اینکه فرایند ترخیص تجهیزات خارجی خریداری شده برای یک پروژه باید طی سه ماه صورت پذیرد و امکان تمدید آن به مدت دو ماه دیگر نیز وجود دارد اما پس از گذشت پنج ماه و در صورت عدم اجرای آن، این تجهیزات به موجب قانون متروکه اعلام شده و طی

◀ در حال حاضر پروژه کارخانه احیا مستقیم فولاد آرتاویل در چه وضعیتی قرار دارد؟

قرارداد پروژه احداث واحد احیا مستقیم مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل با ظرفیت تولید سالیانه یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در استان اردبیل به عنوان یکی از ۴۸ طرح پیش‌برنامه اقتصادی کشور در دی ماه ۱۴۰۰ با شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریتک) به عنوان پیمانکار (EPC)، منعقد و عملیات احداث کارخانه از اواخر همان سال آغاز شد. بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده قرار بر این بود که این پروژه طی مدت زمان سه سال مورد بهره‌برداری قرار بگیرد اما تجربه مشابه احداث کارخانه‌های احیا مستقیم در نقاط مختلف کشور نشان می‌دهد که میانگین زمان اجرا و بهره‌برداری از این طرح‌ها، حداقل به چهار تا پنج سال می‌رسد. هم‌زمان با ثبت شرکت و با هدف

عمومی خط انتقال از پست کمی‌آباد که فاصله حدود ۱۲ کیلومتری با محل اجرای پروژه دارد را برگزار کردیم و به زودی پیمانکار این پروژه نیز مشخص خواهد شد. مناقصه احداث پست اختصاصی برق در جوار پروژه نیز برگزار شده است و پیمانکار آن طی روزهای آتی تعیین می‌شود تا عملیات اجرایی آن به زودی آغاز شود. در زمینه تامین گاز، قرارداد خود را با شرکت گاز استان اردبیل مبادله و مبلغ مربوطه را پرداخت کرده‌ایم. خط لوله گاز از ۶ کیلومتری محل احداث پروژه احداث خواهد شد که کلیه عملیات‌های اجرایی آن بر عهده شرکت گاز است و به زودی اقدامات لازم توسط پیمانکار تعیین شده آغاز خواهد شد. همچنین زمینی برای احداث ایستگاه CGS (تقلیل فشار گاز) در نظر گرفته شده است که شهریور ماه امسال، قرارداد طراحی آن را با شرکت مشاور منعقد کردیم و پیش‌بینی می‌کنیم این ایستگاه نیز زودتر از زمان مقرر احداث شود.

در یک نگاه کلی، عملیات اجرایی پروژه احداث واحد احیاء مستقیم مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل به ویژه در حوزه زیرساخت‌ها، از پیشرفت قابل قبولی برخوردار است و با توجه به همکاری خوبی که میان ما و پیمانکار پروژه شکل گرفته و همچنین محدودیت‌های تامین مالی، نصب تجهیزات و تکمیل خط تولید نیز در حال انجام است. با توجه به اینکه این پروژه یکی از ۴۸ پروژه پیشران اقتصادی کشور به شمار می‌آید و از

◀ در خصوص تامین زیرساخت‌های مورد نیاز این پروژه توضیحاتی ارائه بفرمایید.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، راه‌اندازی خط تولید پروژه بر عهده پیمانکار «EPC» یعنی شرکت ایریتک است و تامین زیرساخت‌ها بر عهده خود مجموعه قرار دارد. در همین راستا و در زمینه تامین آب، قرارداد پساب تصفیه‌خانه فاضلاب اردبیل به میزان دو میلیون مترمکعب در سال با شرکت آب و فاضلاب اردبیل منعقد شده است. این تصفیه‌خانه در ۱۲ کیلومتری محل احداث پروژه قرار دارد و در حال حاضر آگهی مناقصه عمومی انتخاب پیمانکار برای احداث مخازن بتنی منتشر شده است. در انتهای خط انتقال آب نیز یک تصفیه‌خانه اختصاصی احداث می‌شود که پیمانکار آن در بهمن ماه سال گذشته مشخص شده و اکنون از پیشرفت بیش از ۲۰ درصدی برخوردار است. در همین راستا، عملیات اجرایی این پروژه اعم از خاک‌برداری، اجرای فونداسیون، بتن‌ریزی، احداث لاگون‌ها، سوله‌ها و... از سرعت خوبی برخوردار بوده و تامین تجهیزات خارجی پروژه به ویژه ممبران‌ها توسط پیمانکار «EPC» در حال انجام است. پیش‌بینی ما بر این است که پروژه مذکور تا انتهای آبان ماه سال آتی به بهره‌برداری برسد. در حوزه تامین برق، قرارداد تخصیص ۲۵ مگاوات برق را با شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان در فروردین ماه امسال منعقد کردیم؛ همچنین مناقصه

این تجهیزات شامل حدود ۶۵ تریلی است که ۲۰ تریلی آن در گمرک اردبیل و ۴۵ تریلی در گمرک شهید رجایی بندرعباس قرار داشت. عملیات ترخیص تجهیزات موجود در گمرک اردبیل و شهید رجایی پیگیری شده و با پرداخت ۲,۶ درصد عوارض به حساب سازمان جمع‌آوری و فروش اموال تملیکی کشور امسال، انتقال ۳۷ تریلی تجهیزات از گمرک شهید رجایی به اردبیل با موفقیت انجام شد. همچنین هفته چهارم مهر ماه، هشت تریلی تجهیز باقی‌مانده نیز حمل می‌شود. طی مراحل اخذ مجوزها و ثبت سفارش و تخصیص ۳۰,۰۷۳ میلیون یورو، توفیق بسیار خوبی در این پروژه بود که به لطف الهی و همکاری مسئولان استانی، وزارت صمت و استاندار محترم اردبیل حاصل شد. این مهم با تمديد اعتبار کوتاه‌های صادراتی شرکت چادرمولو از بانک مرکزی در جریان پیگیری است که امیدواریم هرچه سریع‌تر تایید شود و سپس شاهد انتقال کامل تجهیزات به محل پروژه و نصب و راه‌اندازی آن‌ها باشیم. لازم به ذکر است که از ۳۰ میلیون و ۷۳ هزار یورو ارزش تخصیص داده شده جهت واردات تجهیزات خارجی، نزدیک به ۲۵ میلیون یورو تجهیز به داخل کشور وارد شده و اقدامات اولیه و سفارش‌گذاری‌ها جهت تامین تجهیز به ارزش بیش از پنج میلیون یورو باقی‌مانده نیز در دست اجرا قرار دارد. پروژه احداث واحد احیاء مستقیم مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل شامل ۱۵۶ بسته خرید ساخت داخل نیز می‌شود که تا به امروز حدود ۸۵ بسته از طریق پیمانکار پروژه یعنی شرکت ایریتک خریداری شده و عملیات نصب بخشی از این بسته‌ها انجام شده است. در خصوص تامین سایر بسته‌ها نیز پیگیری‌های لازم انجام شده است و اکنون در مراحل اجرایی مختلف اعم از استعلام کمیسیون معاملات و... قرار دارد. پیرو نشست که شهر یور ماه سال جاری با حضور مسئولان استان اردبیل و پیمانکار (ایریتک) در محل پروژه برگزار شد، برنامه‌های موجود با هدف راه‌اندازی اولیه پروژه در اواخر آبان ماه ۱۴۰۴ بازبینی و بازنگری شد. در حال حاضر پیشرفت فیزیکی خط تولید پروژه ۵۹ درصد برآورد می‌شود و تمام تلاش ما این است که بهره‌برداری اولیه پروژه تا پایان بهمن ماه سال آتی صورت پذیرد.



دانش فنی و تکنولوژی مورد استفاده در راه‌اندازی خط تولید پروژه احیا مستقیم مجتمع آهن و فولاد الماس آرتاویل میدرکس (MIDREX) بوده که نسبت به دیگر تکنولوژی مورد استفاده در واحدهای احیا مستقیم کشور یعنی پرد (PERED)، از آلاینده‌گی کمتری برخوردار است؛ ضمن اینکه تیم فنی پروژه از هم‌اکنون تمهیداتی را اندیشیده است که پس از راه‌اندازی کارخانه نیز در مرزهای دانش حرکت کنیم و بتوانیم از به‌روزترین مباحث فنی (از لحاظ نرم‌افزای، دماش گاز در کوره و...) در خط تولید استفاده کنیم. همچنین با توجه به اینکه قرار است آب مورد نیاز پروژه از محل پساب تصفیه‌خانه تامین شود، اجرای پروژه نه تنها آلاینده‌گی چندانی به همراه نخواهد داشت بلکه زمینه‌ساز حفظ محیط زیست و رعایت مسائل زیست‌محیطی نیز خواهد بود. همچنین فرایند تولید آهن اسفنجی در کارخانه احیا مستقیم فولاد آرتاویل به گونه‌ای طراحی شده است که آب استفاده شده در خط تولید، در حداکثر میزان ممکن بازیابی شود. بر همین اساس می‌توان گفت راه‌اندازی این پروژه پیشران اقتصادی در سطح استان اردبیل، علاوه بر مزایای اقتصادی و اشتغال‌زایی، مزایای زیست‌محیطی فراوانی را نیز در مسیر تحقق صنعت سبز به همراه خواهد داشت که در این زمینه، به دنبال استفاده از هیدروژن متناسب با دانش روز دنیا در تولید آهن اسفنجی هستیم. باید توجه داشت که با توجه به تولید بیش از ۳۲ میلیون تن فولاد و مصرف حدود ۱۶ میلیون تن فولاد در کشور، قابلیت افزایش میزان مصرف این فلز استراتژیک در داخل کشور وجود دارد و به جرات می‌توان گفت تولید فولاد در کشور، متناسب با قوانین بین‌المللی و در مسیر تحقق صنعت سبز صورت می‌پذیرد. خوشبختانه در سالیان اخیر، گام‌های موثری در راستای تولید فولاد سبز در داخل کشور برداشته شده است که تامین برق سبز با احداث نیروگاه‌های خورشیدی توسط شرکت‌های بزرگ فولادی، از جمله اقدامات آن‌هاست و ما نیز در نظر داریم پس از راه‌اندازی پروژه، نسبت به احداث این نیروگاه‌ها اقدام کنیم.

راه‌اندازی پروژه فولاد آرتاویل می‌تواند بازار صادراتی مناسبی را هم در سطح منطقه و هم کشور ایجاد کند؛ به نحوی که اکنون تعدادی از کشورهای آسیای میانه به دنبال تامین آهن اسفنجی از طریق فولادسازان ایرانی هستند

فولادسازان ایرانی هستند. از سوی دیگر، هم‌اکنون واحدهای ذوب و فولادسازی فعال در سطح استان اردبیل، آهن اسفنجی مورد نیاز خود را از شرکت‌های فولادی‌ای که در جنوب کشور واقع شده‌اند، تامین می‌کنند و از این رو پیش‌بینی می‌کنیم که یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن آهن اسفنجی تولید شده در پروژه فولاد آرتاویل، تنها به تامین نیاز واحدهای فولادی در استان اردبیل که در فاصله کمتر از ۱۰ کیلومتری محل احداث کارخانه که همان شهرک صنعتی شماره ۲ اردبیل است، تخصیص پیدا کند. لازم به ذکر است که اشتغال‌زایی مستقیم پروژه، حدود ۴۰۰ نفر و اشتغال‌زایی غیرمستقیم آن، حدود چهار هزار نفر برآورد شده است و این مهم می‌تواند تاثیر بسزایی بر اقتصاد منطقه و کشور داشته باشد. با توجه به پیشرفت قابل توجه راه‌آهن اردبیل میانه در نیمه نخست سال جاری و پیش‌بینی بهره‌برداری از آن تا پایان سال جاری، ما خط اختصاصی اتصال پروژه به ایستگاه راه‌آهن اردبیل میانه را راه‌اندازی کرده‌ایم تا بتوانیم بخشی از گندله مورد نیاز خود را از طریق ریل تامین کنیم.

با توجه به اهمیت تولید فولاد سبز در آینده، پروژه فولاد آرتاویل چه اهداف و برنامه‌هایی را در راستای تحقق این مهم تبیین کرده است؟

پیشرفت فیزیکی قابل توجهی نسبت به سایر پروژه‌ها برخوردار است، بنابراین ضرورت دارد که تامین مالی لازم جهت تکمیل و راه‌اندازی آن صورت پذیرد؛ در همین راستا به دنبال پیگیری‌های انجام شده توسط مدیریت مجتمع، بانک مرکزی از محل منابع خود این بانک ۱۵ میلیون یورو مصوبه صادر کرد که پیگیری این مهم هم‌اکنون در بانک تجارت به عنوان بانک عامل در حال انجام است. تخصیص این میزان ارز تاثیر بسزایی در تامین مالی و اجرای به موقع پروژه خواهد داشت که امیدواریم مراحل قانونی لازم در این خصوص به سرعت طی شود و شاهد راه‌اندازی پروژه در کوتاه‌ترین زمان ممکن باشیم. لازم به ذکر است که در راستای تامین مالی مورد نیاز پروژه، استفاده از بازار سرمایه را نیز در دستور کار خود قرار داده‌ایم و به دنبال آن هستیم هم‌زمان با گذراندن مراحل قانونی، آن را به یک شرکت پروژه تبدیل کنیم که بتوانیم بخشی از منابع مالی پروژه را از این طریق تامین کنیم.

ارزیابی جناب‌عالی از اهمیت اجرا و راه‌اندازی پروژه پیشران آهن اسفنجی آرتاویل چیست؟

بر اساس طرح جامع فولاد کشور، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴ پیش‌بینی شده که تحقق این مهم، مستلزم تامین آهن اسفنجی به میزان کافی است. طبق آمارهای ارائه شده از سوی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، تولید فولاد خام کشور در پایان سال ۱۴۰۲ به بیش از ۳۲ میلیون تن رسید و میزان آهن اسفنجی تولید شده، به سختی پاسخگوی نیاز فولادسازان کشور بوده است. از طرفی، با توجه به اجرا و راه‌اندازی طرح‌های جدید ذوب و فولادسازی در مناطق مختلف، بی‌شک به میزان آهن اسفنجی بیشتری نیاز خواهد بود که همین مسئله بر اهمیت اجرای پروژه‌های احیا مستقیم مانند فولاد آرتاویل در کشور می‌افزاید. علاوه بر این، راه‌اندازی پروژه فولاد آرتاویل می‌تواند بازار صادراتی مناسبی را هم در سطح منطقه و هم کشور ایجاد کند؛ به نحوی که اکنون تعدادی از کشورهای آسیای میانه مانند ازبکستان، تاجیکستان و... به دنبال تامین آهن اسفنجی از طریق

ما به جهانی شدن باور داریم

چشم انداز

”یکی از بزرگترین شرکت‌های فولادی کشور و تکمیل کننده زنجیره فولاد با تولید ۳/۷ میلیون تن آهن اسفنجی و ۲/۵ میلیون تن شمش فولادی و ۱/۳ میلیون تن محصولات آلیاژی و نوردی.“

ماموریت

”تولید انواع محصولات فولادی با استفاده از تکنولوژی‌های نوین، سرمایه انسانی توانمند و با رعایت الزامات زیست محیطی در جهت خلق ارزش افزوده برای ذی نفعان، توسعه اقتصادی و صنعتی کشور، کمک به توسعه زیرساخت های پایدار و ایمن جامعه“





فلزات غیر آهنی

تامین پایدار انرژی و آموزش نیروی انسانی متخصص در مسیر توسعه

بازار مس در ماه‌های آینده به کدام سو خواهد رفت؟

در گردهمایی سالانه فعالان بورس فلزات لندن چه گذشت؟

مهندسی سبز برای صنعت فولاد و مس با بازیافت قراضه



حمید رجب پور، مدیرعامل شرکت آلومینیوم المهدی در گفت و گو با «فلزات آنلاین»:

تامین پایدار انرژی و آموزش نیروی انسانی متخصص در مسیر توسعه

◀ تحقق ظرفیت کامل تولید در اقیانوس ۱۴۰۵

فلز استراتژیک آلومینیوم با توجه به کاربردهای گسترده ای که در صنایع مختلف دارد، از اهمیت بسزایی در رشد صنعت و اقتصاد جوامع مختلف برخوردار است و بی شک با توجه به افزایش استفاده از این فلز در بخش های متنوعی همچون زیرساخت های انتقال برق و خودروهای الکتریکی، رشد مصرف آن در آینده نزدیک رقم خواهد خورد. ایران به عنوان یکی از کشورهای معدن خیز جهان نیز در زمره کشورهای قرار گرفته است که صنعت آلومینیوم آن با تکیه بر مزیت های معدنی و انرژی، رشد و پیشرفت قابل توجهی را طی سالیان اخیر تجربه کرده است. شرکت آلومینیوم المهدی، یکی از چهار تولید کننده بزرگ آلومینیوم در کشور به شمار می آید که در تلاش است با تحقق کامل ظرفیت تولید در اقیانوس ۱۴۰۵، نقش موثر خود را به بهترین نحو در توسعه و پیشرفت روزافزون صنعت آلومینیوم کشور ایفا نماید. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت و گویی با حمید رجب پور، مدیرعامل شرکت آلومینیوم المهدی تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◀ در خصوص اهداف و برنامه های شرکت آلومینیوم المهدی به عنوان یکی از چهار تولید کننده بزرگ آلومینیوم در کشور توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت آلومینیوم المهدی به عنوان یکی از بزرگترین تولید کنندگان آلومینیوم در کشور، تحقق کامل ظرفیت تولید به میزان ۲۵۳ هزار تن را تا سال ۱۴۰۵ هدف گذاری کرده و این در حالی است که ما تولید ۱۷۰ هزار تن شمش آلومینیوم را برای سال جاری برنامه ریزی کرده ایم و چند اقدام اساسی را در اولویت برنامه های خود قرار داده ایم. احداث نیروگاه سیکل ترکیبی با ظرفیت ۵۴۶ مگاوات، یکی از مهم ترین اهداف و برنامه های مجموعه به شمار می آید که

با کیفیت، بتوانیم ظرفیت اسمی تولید شرکت را طی دو سال آینده محقق نماییم. با توجه به اهمیت تامین مواد اولیه مرغوب و با کیفیت در تولید پایدار و عرضه محصولات با کیفیت و رقابتی، ما این مهم را نیز در اولویت برنامه های خود قرار داده ایم. در این راستا، بازبینی و اصلاحات لازم در ساختار بازرگانی شرکت انجام شده و تامین مواد اولیه تحت نظارت دقیق انجام می شود. سرمایه گذاری برای آموزش و ارتقای سطح مهارت نیروی انسانی، یکی دیگر از مواردی به شمار می آید که همواره مورد توجه ویژه مدیریت مجموعه قرار گرفته و در همین زمینه، دوره های آموزشی در داخل و خارج از شرکت در حال برگزاری است. به علاوه، اعزام نیروی انسانی متخصص به

پیش بینی می کنیم فاز دوم آن تا بهار سال ۱۴۰۴ به بهره برداری برسد و زمینه تامین پایدار برق شرکت آلومینیوم المهدی را فراهم نماید. علاوه بر این، تامین هوای فشرده پایدار را نیز در دستور کار قرار داده ایم که این موضوع در فرایند تولید آلومینیوم از دو بعد حفظ تولید پایدار و ایمنی محیط کار اهمیت داشته و سرمایه گذاری در پروژه راه اندازی کمپرسورخانه شماره دو نیز در همین راستا صورت پذیرفته است. ما جزو معدود تولید کنندگان آلومینیوم در کشور محسوب می شویم که آند مورد استفاده در فرایند تولید شمش خود را نیز در داخل مجموعه تولید می کنیم. در این خصوص برای بهینه سازی کوره پخت شرکت، یک هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان سرمایه گذاری شده تا با تولید آند





خارج از کشور برای ارتقای سطح مهارت نیز مورد توجه مجموعه قرار دارد. از طرفی، تامین امکانات رفاهی پرسنل نیز در قالب برنامه‌های منظم و منسجم انجام می‌شود تا فضایی آرام و به دور از دغدغه برای همکاران فراهم شود. در واقع توجه به دومقوله آموزش و رفاه سرمایه‌های انسانی، دستاوردهای فراوانی را برای ما به همراه داشته است.

◀ در حال حاضر تولیدکنندگان آلومینیوم در کشور با چه چالش‌های عمده‌ای روبه‌رو هستند؟

فرایند تولید در صنعت آلومینیوم به گونه‌ای است که امکان توقف در چرخه تولید وجود ندارد و هر گونه وقفه و خلل در تامین انرژی پایدار، هوای فشرده، گاز طبیعی و مواد اولیه، آسیب‌های جبران‌ناپذیری را برای خطوط تولید و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در پی خواهد داشت. بنابراین، تحقق برنامه تولید و رسیدن به رشد عملکرد در صنعت آلومینیوم، مستلزم فراهم آوردن پیش‌نیازهای اساسی است که در صدر آن‌ها، تامین پایدار انرژی قرار دارد. از آنجایی که فرایند تولید آلومینیوم به شدت انرژی‌بر است و در شرایطی که تامین پایدار برق برای مصارف صنعتی به یک معضل جدی در کشور تبدیل شده، تامین برق مورد نیاز کارخانه‌های تولید آلومینیوم نیز به شدت چالش‌برانگیز شده است.

متأسفانه زیرساخت‌های صنعت برق متناسب با نیاز کشور توسعه نیافته و از این رو تامین پایدار انرژی به یک چالش اساسی مبدل شده است. میزان کسری برق در تابستان سال جاری، در حالی که حدود ۱۹ هزار مگاوات رسید که این رقم در مدت مشابه سال گذشته، حدود ۱۲ هزار مگاوات بود و پیش‌بینی می‌شود کسری برق در تابستان سال آینده به بیش از ۲۴ هزار مگاوات برسد. بر همین اساس اگر در سال‌های آتی انرژی مورد نیاز صنایع به‌ویژه آلومینیوم به صورت پایدار تامین نشود، قطعاً تولیدکنندگان دچار زیان قابل توجهی شده و ادامه حیات صنعت نیز با چالش‌های جدی روبه‌رو خواهد شد. تامین مواد اولیه، یکی دیگر از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی

آماده‌به‌کاری ماشین‌آلات و تجهیزات و به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص اشاره کرد. در زمینه تامین پایدار انرژی و مواد اولیه که پیش‌تر توضیحات کافی ارائه شد. در حوزه ارتقای آماده‌به‌کاری ماشین‌آلات و تجهیزات، ما با تکیه بر توانمندی و دانش فنی کارکنان خود، بهبود مستمر فرایند نگهداری و تعمیرات، برنامه‌ریزی و اجرای سرویس‌های دوره‌ای، نگهداری و تعمیرات اساسی، بازرسی و وپایش وضعیت تجهیزات و به‌کارگیری نرم‌افزارهای نگهداری و تعمیرات (CMMS)، ضمن کاهش توقفات تولید و هزینه‌های تمام شده نگهداری و تعمیر، سطح آماده‌به‌کاری تجهیزات را ارتقا داده‌ایم و این رویکرد را تا تحقق برنامه تولید طی دو سال آینده دنبال خواهیم نمود. علاوه بر اصلاح ساختار سازمانی نگهداری و تعمیرات، اجرای برنامه‌های مدون آموزشی و تربیت نیروی انسانی متخصص به‌عنوان سرمایه‌های سازمانی را در اولویت برنامه‌های خود قرار داده و اقدامات مؤثری را در این زمینه انجام داده‌ایم که از جمله می‌توان به برگزاری دوره‌های آموزشی در داخل و خارج از شرکت و همچنین اعزام نیروهای انسانی به خارج از کشور با هدف ارتقای سطح مهارت آن‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین سرمایه بخش صنعت اشاره کرد. ما معتقدیم این اقدامات می‌توانند بر رشد کمی و کیفی تولید و ارتقای بهره‌وری در شرکت آلومینیوم المهدی تاثیر بسزایی داشته باشند و تمام توان خود را در راستای تحقق ظرفیت اسمی تولید طی دو سال آینده به کار خواهیم گرفت.

تولیدکنندگان آلومینیوم در کشور محسوب می‌شود که عملکرد فعالان این صنعت را تحت تاثیر قرار داده است. رشد تولید آلومینیوم در کشور، مستلزم واردات حجم بالایی از آلومینا به عنوان ماده اولیه تولید این فلز استراتژیک از سایر کشورها است تا بتوان به صورت پایدار، خوراک خطوط تولید را تامین نمود. در این میان مسائلی همچون عدم امنیت منطقه‌ای، هزینه‌های حمل و محدودیت‌های حمل و نقل دریایی، واردات آلومینای مورد نیاز برای تولید آلومینیوم در کشور را تحت تاثیر قرار می‌دهند. در حال حاضر واردات آلومینا غالباً از دو کشور هند و اندونزی صورت می‌گیرد و اگرچه چین نیز یکی از کشورهای تولیدکننده آلومینا به حساب می‌آید اما به دلیل کیفیت پایین و مصرف بالای آلومینا در آن کشور، واردات از چین چندان مورد توجه قرار نگرفته و در حال حاضر خرید از دو کشور هند و اندونزی، مناسب‌ترین گزینه‌ها برای تامین آلومینا بر شمرده می‌شوند. لازم به ذکر است که کشورهای آفریقایی نیز به دلیل فاصله بسیار زیاد و افزایش هزینه‌های حمل در اولویت‌های بعدی واردات آلومینا قرار دارند.

◀ شرکت آلومینیوم المهدی چه تمهیداتی را در راستای توسعه پایدار و تحقق جهش تولید طی ماه‌های پیش رو اندیشیده است؟

تحقق کامل ظرفیت تولید در شرکت آلومینیوم المهدی، مستلزم یک سری عوامل است که از جمله می‌توان به تامین پایدار مواد اولیه و انرژی، ارتقای




فرآیند راه اندازی مجدد سلول های احیاء در
مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب

- استخراج و بهره برداری از معادن سنگ آهن واگذار شده از سوی ایمیدرو
 - تولید کنسانتره سنگ آهن با ظرفیت ۴ میلیون تن در مجتمع سیرجان
 - تولید گندله سنگ آهن با ظرفیت ۲.۵ میلیون تن در مجتمع سیرجان
 - تولید آهن اسفنجی با ظرفیت ۱ میلیون تن در مجتمع بردسیر
 - تولید شمش فولادی با ظرفیت ۱ میلیون تن در مجتمع بردسیر
- ▼ پروژه‌های منحنی دوم توسعه سیسکو ▼

- کارخانه احیا مگامدول با ظرفیت ۱/۵ میلیون تن در سال، مجتمع بردسیر
- کارخانه فولاد سازی با ظرفیت ۱ میلیون تن در سال، مجتمع بردسیر
- توسعه زیر سقفی کارخانه گندله سازی برای افزایش ظرفیت تولید گندله به ۳/۲ میلیون تن در سال، مجتمع سیرجان
- پروژه‌های بازیافت کامل و بهبود مصرف آب در قالب واحد دیواترینگ شماره ۲ مجتمع سیرجان و واحد WRO مجتمع بردسیر



 www.Sisco.Midhco.com

 [sisco.ir](https://www.instagram.com/sisco.ir)



فلز سرخ در نوسان؛

بازار مس در ماه‌های آینده به کدام سو خواهد رفت؟

استفاده از مس در صنایع و بخش‌های مختلف و افزایش حجم تقاضا برای این فلز، چشم‌انداز متفاوتی از بازار جهانی فلز سرخ را برای سال ۲۰۲۴ ارائه می‌کند. بر همین اساس، قیمت مس در ایالات متحده آمریکا در محدوده نسبتاً ثابتی در نوسان بود و روند صعودی اندکی را در بازار چین تجربه کرد اما در مقابل قیمت فلز مذکور در بازار اروپا کاهش را به ثبت رساند. طبق ارزیابی‌ها، پیش‌بینی شده است قیمت فلز سرخ در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۴ روندی صعودی را در پیش بگیرد.

مس در بورس آتی شانگهای که در روزهای پایانی سه ماهه سوم ۲۰۲۴ آغاز شده بود، ادامه پیدا کند. علت این مسئله را می‌توان به محرک‌های بازار که اخیراً توسط مقامات چین ارائه شده است، نسبت داد. برای بازار فیزیکی مس آمریکا پیش‌بینی می‌شود که حجم فعالیت‌ها تا پایان سال ۲۰۲۴ روند ثابت خود را حفظ کند اما کاهش دسترسی به مواد اولیه در این بازار را نمی‌توان دور از انتظار دانست. در بازار فیزیکی اروپا نیز به نظر می‌رسد که وضعیت رکود نسبی تا پایان سال جاری میلادی ادامه داشته باشد؛ چرا که بیشتر مصرف‌کنندگان مس در قاره سبز نیاز خود را از طریق ثبت قراردادهای با زمان تحویل طولانی‌تأمین می‌کنند.

احتمال بهبود شرایط اقتصادی در سطح

کلان

بسته محرک بازار چین ارائه شده از سوی دولت این کشور که در ماه سپتامبر ۲۰۲۴ رونمایی شد، نشان می‌دهد بودجه حدود ۳٫۹۵ تریلیون یوان (۵۶۰ میلیارد دلار) که معادل بیش از ۳ درصد از تولید ناخالص داخلی چین بوده، اختصاص یافته است. حجم بسته حمایتی ارائه شده در مقایسه با بسته مشابهی که در زمان شیوع ویروس کرونا از سوی دولت چین تدارک دیده شده بود، مبلغ بسیار قابل توجهی محسوب می‌شود. واضح است که هم‌زمان با کاهش نرخ بهره بانکی توسط فدرال رزرو، اقدام مذکور دولت چین حجم نقدینگی در سیستم مالی این کشور را طی ماه‌های آینده افزایش خواهد داد. از علائم تأثیرگذاری

نسبی به دلیل بهبود شرایط پنجه‌آر بیتراز واردات به چین پس از کاهش قیمت مس بورس «LME» اتفاق افتاد. با این حال، چالش‌ها در صنعت مس این کشور به دلیل نوسان قیمت‌ها همچنان ادامه دارد.

بازار مس در قاره اروپا به ویژه در آلمان به عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده اروپا وضعیت مناسبی نداشته و در شرایط نزولی قرار دارد. علی‌رغم افزایش جزئی تقاضا برای فلز سرخ در پروژه‌های مبتنی بر انرژی سبز، شرایط کلی بازار مس در اروپا نزولی است. در حالی که ذخایر فلز نامبرده در انبارهای قاره اروپا در شرایط مناسبی قرار دارد اما با این حال، حجم تقاضا برای مس در بخش‌های مختلف تولید، خودرو و ساخت‌وساز ضعیف ارزیابی می‌شود.

پیش‌بینی قیمت مس برای سه

ماهه چهارم سال ۲۰۲۴

انتظار می‌رود در سه ماهه چهارم ۲۰۲۴، قیمت مس تحت تأثیر برخی از عوامل روندی صعودی به خود بگیرد. از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به کاهش نرخ بهره بانکی از سوی فدرال رزرو، ارائه بسته‌های حمایتی به عنوان محرک بازار در چین، کاهش احتمالی ظرفیت تولید در واحدهای ذوب، بهبود تقاضا برای مس در بازار فیزیکی چین، افزایش حجم تقاضا برای مس همراه با فرارسیدن فصل اوج تقاضا و بازیابی نسبتاً سریع حجم موقعیت‌های خرید در بورس‌های کلایی اشاره کرد. همچنین به نظر می‌رسد روند بازیابی پرمیموم

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آن‌لاین» و به نقل از موسسه «Fastmarket»، مس یکی از پرکاربردترین و ضروری‌ترین فلزات در دنیای امروز به شمار می‌رود. از این فلز در سیم‌کشی برق و به طور گسترده‌تر در زیرساخت انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده می‌شود و به نظر می‌رسد تقاضا برای این فلز تا چند سال آینده افزایش قابل توجهی را تجربه خواهد کرد.

چشم‌انداز بازار جهانی مس

در راستای بررسی بازار مس در سال ۲۰۲۴، تاکنون چشم‌انداز متفاوتی برگرفته از تغییرات اقلیمی و وضعیت اقتصادی در مناطق مختلف جهان از جمله کشورهای آمریکا و چین و قاره اروپا ذکر شده است.

در همین راستا، قیمت مس در آمریکا عمدتاً به دلیل تعطیلات تابستانی تغییرات چندانی را به ثبت نرساند و تا حدودی با ثبات بود. همچنین پرمیموم فلز سرخ با شرط تحویل محموله درب کارخانه تولیدکننده در ایالت‌های غرب میانه آمریکا، اندکی روند نزولی را تجربه کرد. علی‌رغم چالش‌های ایجاد شده در بازار مس آمریکا، پیش‌بینی می‌شود در بلندمدت حجم تقاضا برای این فلز در بخش انرژی سبز، افزایش چشمگیری را به ثبت برساند.

چین به عنوان یکی از بازیگران اصلی بازار بین‌المللی مس، بازیابی اندکی را در ماه آگوست ۲۰۲۴ در بازار فیزیکی تجربه کرد. همچنین پرمیموم کاتد مس گرید «A» در بازار شانگهای افزایش یافت که حاکی از بهبود شرایط بازار بود. این روند صعودی

خودروهای الکتریکی، بخش انرژی خورشیدی و انرژی بادی به ترتیب ۱۴،۳ درصد، ۵،۶ درصد و ۹،۳ درصد خواهد بود. علاوه بر این، نرخ رشد ترکیبی سالانه برای بخش های سنتی غیر مرتبط با بخش انرژی رقم ۱،۴ درصدی پیش بینی شده است.

پیش بینی قیمت منطقه ای مس برای سال ۲۰۲۵

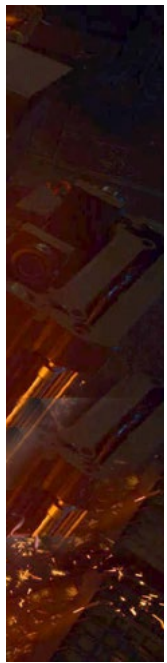
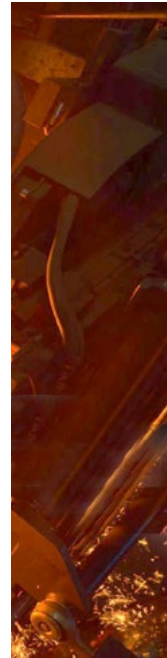
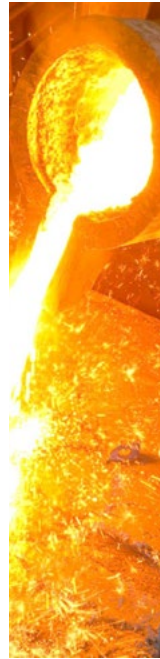
انتظار می رود حجم تقاضا برای مس در بازار ایالات متحده آمریکا افزایش اندکی را ثبت کند که ناشی از روند صعودی برای فلز سرخ در پروژه های زیرساختی دولتی و گذار به انرژی های تجدیدپذیر خواهد بود؛ همچنین احتمال می رود توازن عرضه و تقاضا کاهش یافته و موجب شود قیمت ها در بازار مس روندی افزایشی را تجربه کنند.

پیش بینی می شود چین کماکان به عنوان یک بازیگر مهم در بازار جهانی مس باقی بماند و تمرکز این کشور بر انرژی سبز و وسایل نقلیه الکتریکی، منجر به افزایش تقاضا برای فلز مس شود.

همچنین احتمال می رود که پرمیوم مس بورس آتی شانگهای در سال ۲۰۲۵، در محدوده کانال ۲۷ دلار در هر تن نوسان داشته باشد که نشان دهنده کاهش ۲۵ درصدی نسبت به رقم ارائه شده برای سال ۲۰۲۴ خواهد بود. به علاوه، چشم انداز ثبات و رشد مورد انتظار برای بازار مس در بلندمدت ارائه شده است.

پیش بینی می شود قیمت مس در ۱۲ ماه آینده روندی صعودی به خود بگیرد. با این حال، برخی عوامل همچون رکود اقتصادی بالقوه ایالات متحده آمریکا و افزایش حمایت از تولید داخلی در فرایند تجاری ممکن است بر پیش بینی ارائه شده تأثیر بگذارد. پیش بینی بلندمدت برای قیمت مس نیز صعودی است که ناشی از افزایش چشمگیر حجم تقاضا برای مس در بخش های مرتبط با گذار به انرژی های تجدیدپذیر و کاهش پویایی در سمت عرضه خواهد بود.

ناگفته نماند که اقتصاددانان، تحلیلگران و سرمایه گذاران عوامل مختلفی از جمله شرایط اقتصادی در سطح کلان، رویدادهای ژئوپلیتیکی و تحولات خاص صنعتی که ممکن است بر قیمت مس تأثیرگذار باشند را در ارزیابی های خود منظور می کنند.



روند صعودی دسترسی منطقه ای و بازیابی بازار در قاره سبز است.

در همین راستا، انتظار می رود میزان مصرف مس تصفیه شده به طور قابل توجهی در بخش های مرتبط با گذار به انرژی های تجدیدپذیر از جمله بخش وسایل نقلیه الکتریکی و سیستم های تولید برق از انرژی های نورش در تجربه کند. محدودیت دسترسی ساختاری پیش بینی شده در بازار مس، احتمالاً موجب افزایش سرمایه گذاری ها در واحدهای تولیدی خواهد شد. بر همین اساس، ممکن است فلز سرخ افزایش قیمت را در بازار به ثبت برساند.

همان طور که پیش تر اشاره شد، حجم مصرف مس تصفیه شده هم زمان با روند صعودی حجم تقاضا برای فلز مذکور در بخش های مرتبط با گذار به انرژی های تجدیدپذیر، افزایش پیدا می کند. از مهم ترین بخش های صنعت انرژی های تجدیدپذیر که از فلز مس در آن استفاده خواهد شد، می توان به اتصال باتری ها به پشیران خودروهای الکتریکی (EV)، پایانه های شارژ خودروهای الکتریکی، سیستم تولید برق از انرژی خورشیدی و بادی و اتصالات شبکه برق اشاره کرد. انتظار می رود حجم کل تقاضای قابل رصد برای مس با نرخ رشد ترکیبی سالانه (CAGR)، ۲،۶ درصد در دهه منتهی به سال ۲۰۳۴ افزایش یابد.

همچنین میزان مصرف مس در بخش گذار به انرژی های تجدیدپذیر، نرخ رشد ترکیبی سالانه (CAGR) ۱۰،۷ درصد را تجربه کند که سهم رشد بخش

بسته حمایتی ارائه شده می توان به افزایش حضور سفته بازان در بخش موقیت های خرید بازار مس اشاره کرد. با توجه به فرا رسیدن فصل اوج تقاضا برای مس در سه ماهه پایانی سال، به نظر می رسد قیمت فلز سرخ به طور متوسط به حدود ۱۰ هزار و ۲۶۵ دلار در هر تن برسد.

در کوتاه مدت، کاهش حجم معاملات و نوسانات احتمالی بازار مس نشان می دهد که فعالان در این بازار رویکرد محتاطانه ای را برگزیده اند. بر همین اساس و با وجود احتمال افزایش قیمت مورد انتظار مس در سه ماهه پایانی سال جاری میلادی، این نکته را باید در نظر گرفت که بازار فلز سرخ همچنان نسبت به وضعیت اقتصادی در سطح کلان و رویدادهای ژئوپلیتیکی واکنش نشان خواهد داد. از این رو، سرمایه گذاران بازار مس عوامل مذکور را به دلیل اینکه ممکن است موجب ایجاد نوسان در قیمت ها شوند، در نظر خواهند گرفت.

پیش بینی قیمت مس در بلندمدت برای سال ۲۰۲۵ و پس از آن

پیش بینی می شود حجم تقاضا و قیمت مس در بلندمدت به دلیل روند صعودی تقاضا برای این فلز در بخش انرژی های تجدیدپذیر، روند افزایشی به خود بگیرد. احتمال می رود که تا سال ۲۰۲۵، پرمیوم کاتد مس با گرید «A» با شرط تحویل محموله در بندر روتردام حدود ۲۵ درصد افزایش یابد که منعکس کننده

نگاهی به آینده فلزات غیر آهنی؛

درگردهمایی سالانه فعالان بورس فلزات لندن چه گذشت؟

شماری از فعالان بازار دیدگاه‌ها و پیش‌بینی‌های خود از وضعیت بازار مس، نیکل، روی، سرب و قلع را در گردهمایی سالانه «LME Week» که طی روزهای ۳۰ سپتامبر تا چهارم اکتبر ۲۰۲۴ برگزار شد، با یکدیگر به اشتراک گذاشتند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarket»، شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی و بانکداری جی پی مورگان پیش‌بینی می‌کند که فرایند توسعه و راه‌اندازی معادن مس کاهش یافته و قیمت این فلز در آینده افزایش را تجربه کند.

ایمی گوور، رئیس بخش استراتژی فلزات و معادن در شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی و بانکداری جی پی مورگان معتقد است که بیشترین حجم تقاضای درخواست شده برای فلز مس طی ۱۵ سال گذشته به چین اختصاص دارد.

به گفته وی، رشد تقاضا برای مس در صنایع تولیدی چین توانسته است روند نزولی برای فلز سرخ در بخش املاک این کشور را جبران کند.

گوور پیش‌بینی می‌کند تقاضا برای مس در چین ۲ تا ۳ درصد در سال رشد داشته باشد که اندکی کمتر از سال‌های گذشته خواهد بود. همچنین رشد عرضه مس از معادن چین تا پایان سال ۲۰۲۰ حدود ۱٫۷ درصد پیش‌بینی شده که ۲٫۷ درصد در سال در مقایسه با رقم ارائه شده در سال ۲۰۱۰ کمتر است.

طبق پیش‌بینی شرکت مذکور، سرعت رشد آهسته عرضه مس از معادن، فعالان بازار را به سمت تامین مواد اولیه خود در بخش قراضه و مس ثانویه سوق خواهد داد.

این فعال بخش معدن و صنایع فلزی معتقد است که قیمت مس در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۴ و همچنین کل سال ۲۰۲۵ روندی صعودی را در پیش بگیرد و قیمت این فلز در محدوده ۹

هزار و ۵۰۰ دلار در هر تن در نوسان باشد.

به علاوه انتظار می‌رود دسترسی به فلز مس در بازه زمانی ذکر شده همچنان ادامه پیدا کند. گفتنی است که کمبود منابع تامین از معادن و افزایش حجم سرمایه‌گذاری در ظرفیت تولید واحدهای ذوب، منجر به افت تعرفه‌های ذوب (TCs) در بخش کنسانتره مس شده است.

در همین راستا، موسسه «Fastmarket» شاخص تعرفه ذوب کنسانتره مس با شرط تحویل محموله در بنادر اصلی منطقه آسیا و اقیانوسیه را رقمی حدود دو دلار در هر تن در روز جمعه ۲۷ سپتامبر ۲۰۲۴ ارزیابی کرد که در مقایسه با تعرفه ذوب ۸۷٫۷ دلار در هر تن تعیین شده در مدت مشابه سال ۲۰۲۳ کاهش را به ثبت رساند. لازم به یادآوری است که تعرفه ذوب مبنای کنسانتره مس برای سال ۲۰۲۴، رقم ۸۰ دلار در هر تن تعیین شده بود.

گوور اظهار داشت: اگرچه بازار وضعیت مازاد ظرفیت عرضه را تجربه کرده اما این مسئله در رابطه با مس تامین شده از معادن صادق نیست؛ از این رو انتظار می‌رود تعرفه ذوب مبنای ۳۰ دلار در هر تن برای کنسانتره مس در سال ۲۰۲۵ تعیین شود.

■ تسلط چین و اندونزی بر روند عرضه و

تقاضای جهانی نیکل

جیم لنون، تحلیلگر فعال در بانک «Macquarie» اظهار داشت: چین و اندونزی حدود ۷۵ درصد از حجم عرضه و تقاضای نیکل در بازار جهانی را در

اختیار دارند.

وی مطرح کرد: حدود ۶۰ درصد نیکل از ابتدای سال ۲۰۲۴ تاکنون در اندونزی تولید شده است و انتظار می‌رود که رقم ارائه شده طی پنج سال آینده به ۷۵ درصد از تولید جهانی افزایش پیدا کند.

از آنجایی که حدود دوسوم نیکل جهان در تولید فولاد زنگ‌نزن به کار می‌رود، تحلیلگر فعال در بانک «Macquarie» پیش‌بینی می‌کند که در بلندمدت، حجم استفاده از این ماده معدنی در بخش تولید فولاد زنگ‌نزن حدود ۵ درصد رشد را تجربه کند.

لنون خاطر نشان کرد: اگرچه صنعت فولاد بیشترین حجم تقاضا برای نیکل را به خود اختصاص داده است اما با این حال، به نظر می‌رسد صنعت باتری در سال‌های آینده این جایگاه را تصاحب خواهد کرد.

وی وضعیت بازار نیکل با خلوص ۹۹٫۸ درصد یا بیشتر (نیکل کلاس یک) را مازاد عرضه و شرایط بازار نیکل با خلوص کمتر از ۹۹٫۸ درصد (نیکل کلاس دو) را کسری در تولید دانست و یادآور شد: قیمت نیکل در سال ۲۰۲۵ احتمالاً روندی نزولی را در پیش خواهد گرفت.

■ بازیابی متوسط در حجم تقاضای

فلز روی در سال ۲۰۲۵

به گفته ناتالی اسکات گری، تحلیلگر بخش فلزات در شرکت «StoneX»، حجم تقاضا برای روی از حجم عرضه آن در سال ۲۰۲۵ پیشی خواهد گرفت.

تقاضای جهانی برای فلز روی در سال جاری میلادی، در بحبوحه مشکلات بخش ساخت و ساز در

باتری روندی صعودی را ثبت کند؛ همچنین عوامل بازدارنده رشد اقتصادی در سطح کلان و روند رشد عرضه و تقاضای نسبی، باعث افزایش اندک قیمت سرب بورس (LME) در سال ۲۰۲۵ خواهد شد.

■ قیمت قلع دنباله‌رو بازار مس

تام‌لنگستون، تحلیلگر ارشد اطلاعاتی بازار حاضر در انجمن بین‌المللی قلع (ITA) بیان کرد: قیمت قلع همراه با نوسانات قیمت مس تغییر خواهد کرد؛ چرا که قلع و مس از جمله فلزاتی به شمار می‌آیند که در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، افزایش در حجم تقاضا را تجربه خواهند کرد.

در همین راستا، قیمت سه ماهه قلع بورس (LME) رقمی حدود ۳۳ هزار و ۴۵۸ دلار در هر تن در پایان ماه سپتامبر ۲۰۲۴ ارزیابی شد که نسبت به رقم ۲۵ هزار و ۱۸۴ دلار در هر تن گزارش شده در ابتدای ماه ژانویه سال جاری میلادی، حدود ۳۲٫۹ درصد افزایش را به ثبت رساند. گفتنی است فلز قلع در مقایسه با دیگر فلزات پایه، بهترین عملکرد را در بازار از ابتدای سال ۲۰۲۴ تاکنون داشته است.

وی خاطر نشان کرد: بازار جهانی قلع همچنان با چالش‌هایی در سمت عرضه مواجه بوده است؛ به طوری که تاخیر در تحویل محموله‌های قلع از مبدا اندونزی به دلیل مسائل مربوط به صدور مجوز و ارسال محموله‌های این فلز از مبدا میانمار، حدود ۴۴ درصد کاهش را نسبت به سال ۲۰۲۳ تجربه کرده است. لازم به ذکر است که حجم عرضه قلع از معادن در بحبوحه کاهش دسترسی به کنسانتره قلع به میزان ۹ درصد کاهش یافته است.

انجمن بین‌المللی قلع (ITA) کسری ۱۰ هزار تنی را برای بازار قلع در سال ۲۰۲۴ پیش‌بینی می‌کند و انتظار دارد که بازار تا سال ۲۰۲۸ در وضعیت بازیابی نسبی خود باقی بماند.

این تحلیلگر بازار قلع در ادامه با تاکید بر اینکه وضعیت فعلی کسری تولید قلع، منجر به افزایش قیمت این فلز در سال ۲۰۲۵ خواهد شد، خاطر نشان کرد: حجم تقاضا برای قلع در بخش‌هایی همانند خودروهای الکتریکی، انرژی خورشیدی و نیمه‌هادی‌ها روند صعودی چشمگیری را به ثبت خواهد رساند.

**گرچه صنعت فولاد
بیشترین حجم تقاضا برای
نیکل را به خود اختصاص
داده است اما با این حال،
به نظر می‌رسد صنعت
باتری در سال‌های آینده
این جایگاه را تصاحب
خواهد کرد**

■ رشد ظرفیت تولید از معادن و حجم

تقاضا برای سرب در سال ۲۰۲۵

تحلیلگر ارشد بخش فلزات در شرکت «StoneX» عنوان کرد: کاهش تولید سرب از معادن، افت حجم تقاضا، روند نزولی قیمت و کاهش تعرفه‌های ذوب از جمله مواردی به شمار می‌آیند که همچنان بر وضعیت بازار این ماده معدنی تأثیر می‌گذارند.

مطابق با ارزیابی انجام شده از سوی موسسه «Fastmarket»، تعرفه ذوب کنسانتره سرب با شرط تحویل محموله در بنادر چین و تقبل هزینه ارسال توسط خریدار (cif)، رقمی حدود ۲۰ تا ۵۰ دلار در هر تن در روز ۲۷ سپتامبر ۲۰۲۴ اعلام شد. تحلیلگر ارشد بخش فلزات در شرکت «StoneX» پیش‌بینی می‌کند که تولید روی تصفیه شده در سال ۲۰۲۴ حدود ۱٫۳ درصد کاهش یابد اما این میزان در سال ۲۰۲۵، حدود ۳٫۳ درصد رشد خواهد داشت. گری با اشاره به اینکه احتمال می‌رود قیمت روی در بورس فلزات لندن افزایش پیدا کند، تاکید کرد: انتظار می‌رود تقاضا برای فلز روی در چین به دلیل بسته‌های حمایتی ارائه شده از سوی دولت این کشور روند صعودی را تجربه کند؛ همچنین به نظر می‌رسد تولید ماده معدنی نامبرده در معادن روند صعودی به خود گرفته و مشکلات فعلی در سمت عرضه کاهش یابد.

وی پیش‌بینی می‌کند که استخراج سرب در سال ۲۰۲۵ به دلیل رشد استخراج مس، روی و نقره افزایش خواهد یافت و حجم تقاضا برای سرب در سال ۲۰۲۴ در مقایسه با روند رشد ثابت گزارش شده در سال ۲۰۲۳، حدود ۲٫۲ درصد افزایش می‌یابد.

به علاوه، تحلیلگر ارشد بخش فلزات در شرکت «StoneX» بر این باور است که کاهش نرخ بهره بانکی باعث می‌شود حجم تقاضا برای فلز سرب در صنعت

اروپا و آسیا کاهش یافته است.

گری با بیان اینکه تقاضا برای روی در سال ۲۰۲۵ بهبودی نسبی را به ثبت خواهد رساند، افزود: حتی با ارائه بسته‌های حمایتی از سوی دولت چین و کاهش نرخ بهره بانکی فدرال رزرو، حجم تقاضا برای روی تا نیمه دوم سال ۲۰۲۵ روندی صعودی را به خود نخواهد دید. وی مطرح کرد: پس از آنکه چندین معدن بزرگ روی در کشورهای تولیدکننده کلیدی ظرفیت خود را در سال ۲۰۲۳ کاهش دادند، تولید روی در معادن به پایین‌ترین حد طی سه سال اخیر کاهش یافته که بخشی از آن به دلیل افت قیمت روی و افزایش هزینه‌های انرژی بوده است.

این شرایط باعث شده است تعرفه ذوب کنسانتره روی کاهش بی‌سابقه‌ای را تجربه کند، از این رو، بسیاری از مشارکت‌کنندگان بازار نگرانند که محدودیت دسترسی به بازار کنسانتره روی به بازار روی تصفیه شده سرایت کند.

در همین راستا و بر اساس ارزیابی دوبار در یک ماه انجام شده توسط موسسه «Fastmarket»، تعرفه ذوب کنسانتره روی با شرط تحویل محموله در بنادر چین و تقبل هزینه ارسال توسط خریدار (cif)، رقمی حدود ۲۰ تا ۵۰ دلار در هر تن در روز ۲۷ سپتامبر ۲۰۲۴ اعلام شد.

تحلیلگر ارشد بخش فلزات در شرکت «StoneX» پیش‌بینی می‌کند که تولید روی تصفیه شده در سال ۲۰۲۴ حدود ۱٫۳ درصد کاهش یابد اما این میزان در سال ۲۰۲۵، حدود ۳٫۳ درصد رشد خواهد داشت.

گری با اشاره به اینکه احتمال می‌رود قیمت روی در بورس فلزات لندن افزایش پیدا کند، تاکید کرد: انتظار می‌رود تقاضا برای فلز روی در چین به دلیل بسته‌های حمایتی ارائه شده از سوی دولت این کشور روند صعودی را تجربه کند؛ همچنین به نظر می‌رسد تولید ماده معدنی نامبرده در معادن روند صعودی به خود گرفته و مشکلات فعلی در سمت عرضه کاهش یابد.

وی تصریح کرد: انتظار می‌رود محدودیت دسترسی به بازار روی تا پایان سال ۲۰۲۴ ادامه پیدا کند که این اتفاق، منجر به افزایش قیمت این ماده معدنی در بازار خواهد شد.

طی بیش از دو دهه اخیر محقق شد؛

مهندسی سبز برای صنعت فولاد و مس با بازیافت قراضه

به طور میانگین مصرف قراضه دنیا برای تولید مس تصفیه شده در طول دوره مورد بررسی، برابر با سه میلیون و ۳۰۰ هزار تن در هر سال بوده؛ در حالی که قراضه مصرف شده برای صنعت فولادسازی در بازه مذکور حدود ۴۶۶ میلیون تن اعلام شده است. مصرف قراضه فولادی و مسی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ روند صعودی طی کرده است. نرخ خوراک بازیافت صنعت مس در دو دهه اخیر، صعودی بوده اما برخلاف آن، در صنعت فولادسازی نرخ خوراک بازیافت روندی نزولی را طی کرده است. در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۲۲، نرخ خوراک بازیافت فولاد ۰٫۷٪ واحد درصد کاهش و مس ۰٫۷٪ واحد درصد افزایش یافته است. در سال ۲۰۲۳، نرخ خوراک بازیافت مس و فولاد به ترتیب به ۱۷ و ۳۱ درصد رسید.

در صنعت آهن و فولاد نیز هرچند که مصرف قراضه رشد پیدا کرد اما سهم بازیافت برخلاف صنعت مس روندی نزولی داشت. تولید فولاد دنیا در سال ۲۰۲۳ به یک میلیارد و ۸۹۰ میلیون تن رسید که نسبت به سال قبل از آن، حدود ۰٫۱ درصد افزایش یافت. به طور کلی روند تولید فولاد دنیا از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ با نرخ رشد مرکب سالانه ۳٫۵ درصد، صعودی برآورد شده و میانگین سالیانه آن، به بیش از یک میلیارد و ۴۷۰ میلیون رسید. گفته می شود که در سال ۲۰۲۰، بالغ بر یک میلیارد و ۹۶۰ میلیون تن فولاد خام تولید شد که بیشترین حجم تولید فولاد خام در طول دوره مورد بررسی بوده است. در صنایع فولادسازی، خوراک اولیه شامل آهن اسفنجی، چدن خام و قراضه است. بر اساس برآوردهای آتورپات، در طول سال های مورد بررسی، روند مصرف آهن اسفنجی و چدن خام صنعت فولادسازی با نرخ رشد مرکب به ترتیب ۵٫۲٪ و ۳٫۶ درصد، صعودی مشاهده شده است. برای تولید این حجم از فولاد خام در سال ۲۰۲۳، بالغ بر یک میلیارد و ۴۵۰ میلیون تن مواد اولیه شامل چدن و آهن اسفنجی مصرف شد؛ در حالی که در سال ۲۰۲۲ برابر با یک میلیارد و ۴۳۰ میلیون تن بود.

نمودار ۲، مصرف قراضه فولادی دنیا را در طول دوره مورد بررسی نشان می دهد. بر مبنای این نمودار، روند مصرف قراضه فولادی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ با نرخ رشد مرکب ۳٫۱ درصد صعودی بوده است. برآورد شده

می توان گفت که در طول دوره مورد بررسی، سهم مس تصفیه شده ثانویه از قراضه و همچنین فرایندهای سبزتر نسبت به تولید مس اولیه افزایش یافته است. در سال ۲۰۲۳، حجم تولید مس ثانویه مجموعاً به ۹ میلیون و ۳۰۰ هزار تن رسید که نسبت به سال قبل از آن، بالغ بر ۵۵۶ هزار تن افزایش پیدا کرد.

نمودار یک، میزان مصرف قراضه و نرخ خوراک بازیافت مس دنیا در ۱۰ سال اخیر را نشان می دهد. در طول دوره مورد بررسی، میانگین مصرف قراضه سالیانه معادل سه میلیون و ۳۰۰ هزار تن محاسبه شده است. بر اساس بررسی های آتورپات، اگرچه در سال ۲۰۲۲ مصرف قراضه مس چهار میلیون و ۲۱۰ هزار تن بود اما در سال ۲۰۲۳، حجم مصرف آن در دنیا به چهار میلیون و ۵۹۰ هزار تن رسید که بیشترین حجم مصرف در طول دوره مورد بررسی قلمداد می شود. لازم به ذکر است که روند مصرف قراضه مس با نرخ رشد مرکب ۳٫۴ درصد در طول دو دهه اخیر صعودی بوده است. در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال قبل از آن، مصرف قراضه مس در دنیا حدود ۴٫۴ درصد کاهش یافت و به سه میلیون و ۹۲۰ هزار تن رسید. در این سال، شیوع بیماری کرونا روی زنجیره های تامین قراضه تأثیرگذار بود و منجر به کاهش مصرف قراضه برای تولید مس ثانویه شد. در سال ۲۰۰۳، کمترین میزان مصرف قراضه مس با حجم یک میلیون و ۸۳۰ هزار تن بود.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، بازیافت با استفاده از قراضه، از مهم ترین منابع ثانویه در صنایع مختلف به شمار می رود و نقش کلیدی در حفظ منابع طبیعی، کاهش هزینه ها، و حفاظت از محیط زیست دارد. با گسترش صنایع فولاد و الکترونیک، استفاده بهینه از ضایعات به عاملی راهبردی در تولید و توسعه پایدار تبدیل شده است. گفتنی است که بازیافت مس و فولاد از قراضه ها دارای فواید مهمی مانند کاهش مصرف انرژی، کاهش استخراج سنگ معدن، و آلایندگی های زیست محیطی است.

■ روند افزایشی مصرف قراضه مس و فولاد دنیا در ۲ دهه اخیر

از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳، روند سهم مس اولیه تصفیه شده از کل مس تولید شده در دنیا نزولی بوده و میانگین آن به ۶۷٫۳ درصد رسیده است. در سال ۲۰۲۳، این سهم برابر با ۶۶ درصد گزارش شد که معادل ۱۷ میلیون و ۵۰۰ هزار تن بود. در حالی که در سال ۲۰۲۲، با تولید ۱۶ میلیون و ۹۰۰ هزار تن مس اولیه تصفیه شده، سهم آن در تولید مس دنیا به ۶۶٫۶ درصد رسید. در سال ۲۰۰۰، حجم مس اولیه تصفیه شده و سهم آن در تولید مس دنیا به ترتیب ۱۰ میلیون و ۴۰۰ هزار تن و ۷۰٫۳ درصد برآورد شد. بنابراین

است که در سال ۲۰۲۳، حجم مصرف قراضه فولادی به ۵۸۷ میلیون تن رسید که نسبت به سال قبل ۲,۵ درصد کاهش یافت.

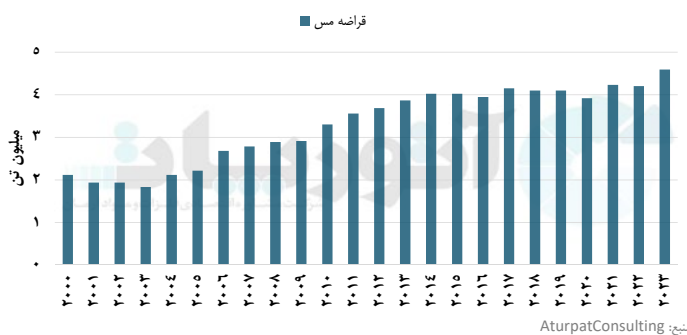
■ قیاس مصرف قراضه و نرخ خوراک بازیافت مس و فولاد

به علت اسکیل بزرگ‌تر تولید فولاد در قیاس با مس، کاربردهای گسترده‌تری نیز پیدا کرده و همین امر، منجر به مصرف بالای قراضه آن نسبت به مس در طول بازه مورد بررسی شده است. نمودار ۳، نرخ خوراک بازیافت مس و فولاد را در دو دهه اخیر نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که روند نرخ خوراک بازیافت مس در طول بازه مورد بررسی صعودی مشاهده شده است. به طور میانگین سالیانه ۱۵,۷ درصد مس تصفیه شده در دنیا از خوراک‌های بازیافتی بوده است. در سال ۲۰۲۳، این نرخ به ۱۷ درصد رسید که نسبت به سال قبل از آن ۰,۷ واحد درصد افزایش یافت. در سال ۲۰۰۰، نرخ خوراک بازیافت مس برابر ۱۴ درصد برآورد شد. کمینه نرخ خوراک بازیافت مس در سال ۲۰۰۳ حدود ۱۱,۸ درصد و بیشترین نرخ برابر ۱۸ درصد در سال ۲۰۱۳ بود.

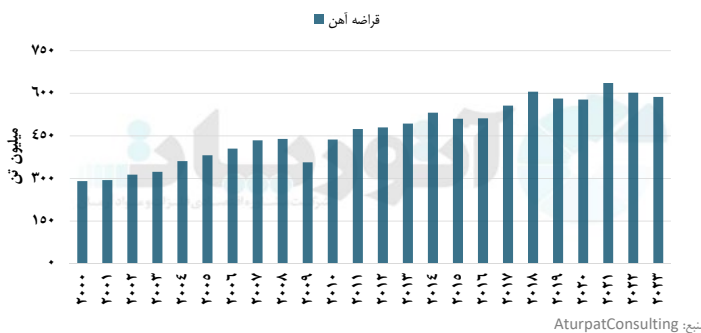
در صنایع فولادسازی، نرخ خوراک بازیافت در طول دوره مورد بررسی روندی نزولی طی کرده و میانگین آن برابر ۳۲ درصد اعلام شده است. در سال ۲۰۱۹، نرخ خوراک بازیافت به ۳۰,۹ درصد رسید که نسبت به سال قبل از آن، بالغ بر ۲,۲ واحد درصد کاهش پیدا کرد. علت این امر، کاهش مصرف قراضه‌های فولاد در سال مذکور بود. در سال ۲۰۲۲، نرخ خوراک بازیافت به ۳۱,۹ درصد رسید و در سال ۲۰۲۳، حدود ۳۱ درصد اعلام شد. بیشترین نرخ خوراک بازیافت فولاد حدود ۳۴,۶ درصد در سال ۲۰۰۲ بود. بیشترین میزان افت نرخ خوراک بازیافت فولاد در سال ۲۰۰۹، حدود ۳,۹ واحد درصد گزارش شد که به ۲۸,۷ درصد رسید. علت روند صعودی بودن نرخ خوراک بازیافت مس با توجه به روند آن در طول دوره مورد بررسی را می‌توان به تولید پیچیده و هزینه معدن کاری بالای آن مرتبط دانست. در صنایع فولادسازی، وجود تکنولوژی کوره بلند منجر به تولید فولاد در تناژ بالا شد که خوراک اصلی فرایند مذکور،

سنگ آهن است. افزایش حجم مصرف سنگ آهن نسبت به قراضه در طول دوره مورد بررسی، منجر به کاهش نرخ خوراک بازیافت فولاد شده است. ناگفته نماند که بازار فولاد نسبت به بازار قراضه و بازیافت رشد بیشتری داشته و این امر روی کاهش سهم خوراک بازیافت بی‌تاثیر نبوده است. پالایش و تولید مس تصفیه شده در صنایع نسبت به صنعت فولادسازی پیچیدگی و هزینه بیشتری دارد؛ بنابراین استفاده از قراضه برای تولید مس تصفیه شده مقرون به صرفه‌تر خواهد بود. یادآور می‌شود که روند صعودی مصرف قراضه مسی دارای نرخ رشد مرکب، حدود ۳,۴ درصد طی دو دهه اخیر بوده است.

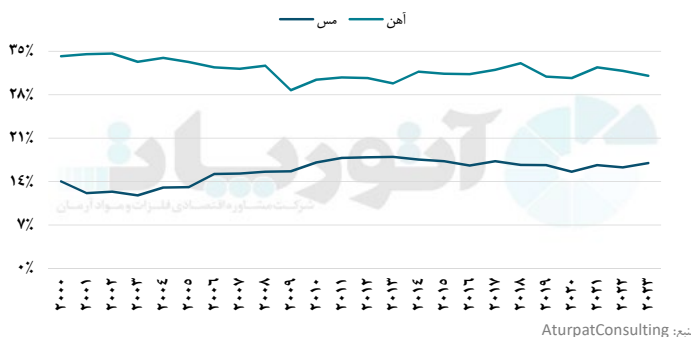
نمودار ۱- مصرف قراضه مس در دنیا



نمودار ۲- مصرف قراضه آهن در سطح دنیا

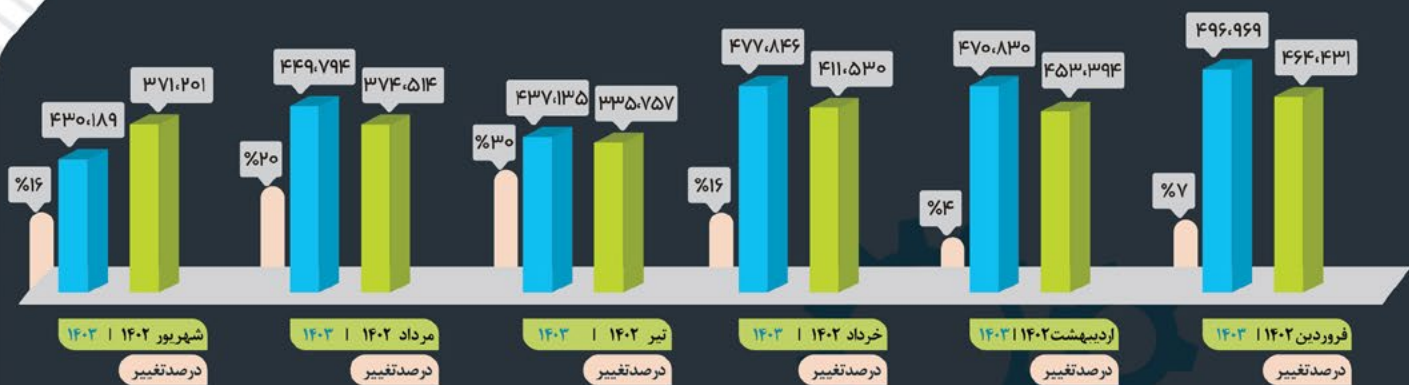


نمودار ۳- نرخ خوراک بازیافت



عملکرد تولید و فروش گندله در شش ماه ۱۴۰۳

عملکرد تولید گندله

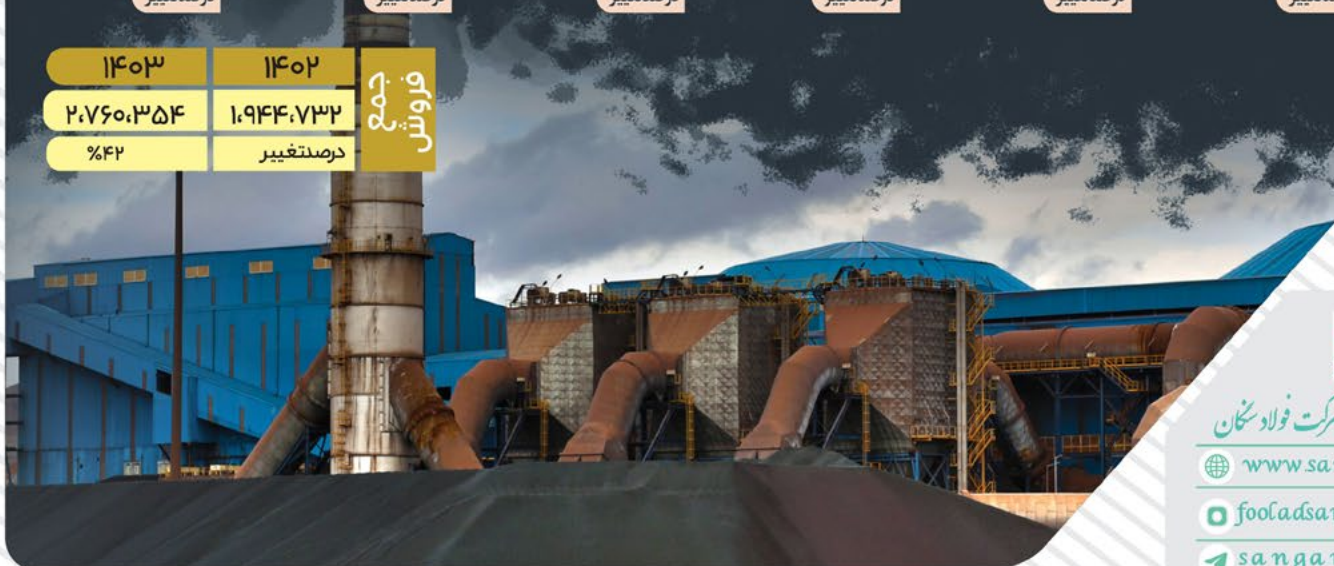


۱۴۰۳	۱۴۰۲	تولید
۲,۷۶۲,۷۶۳	۲,۴۱۰,۸۲۷	
%۱۵	درصد تغییر	

عملکرد فروش گندله



۱۴۰۳	۱۴۰۲	فروش جمع
۲,۷۶۰,۳۵۴	۱,۹۴۴,۷۳۲	
%۴۲	درصد تغییر	





آهن و فولاد ارفع

☎ ۰۰۰ ۳۰۶ ۲۰۷ (۰۲۱)

تولید کننده شمش فولادی

■ ۱۲۵ × ۱۲۵ میلیمتر

■ ۱۳۰ × ۱۳۰ میلیمتر

■ ۱۵۰ × ۱۵۰ میلیمتر

■ ۲۰۰ × ۲۰۰ میلیمتر

● سطح مقطع ۲۲۰

میلیمتر

پیش رو

در صنعت فولاد کشور

📍 دفتر مرکزی: بلوار نلسون ماندلا

خیابان سلطانی (سایه) پلاک ۶۹

کد پستی: ۱۹۶۷۷۴۳۷۸۰

📞 تلفن: ۰۲۱ - ۷۲۰۶۳۰۰۰

فکس: ۰۲۱ - ۷۲۰۶۳۰۰۱



KSC, Exporter of
Semi steel product
to 28 countries
Worldwide



K S C

KHOUZESTAN STEEL CO.

www.ksc.ir