



The

12th

SteelPrice
International
Conference

باموضوع:

فولادهای پیشرفته با ارزش افزوده
بالا و نوآوری در مهندسی ساخت

The 12th Steel Price International
Conference on High Value-Added
Advanced Steels and Innovation
in Steel Plant Engineering

همراه با نمایشگاه جانی

تاریخ جدید ۱۶ آذر ۱۴۰۴ : 07 Dec 2025

محل برگزاری: هتل پارسیان استقلال تهران

دوازدهمین

کنفرانس

بین المللی

فولاد

استیل پرایس





دلیل برای حرکت فولاد هرمزگان به سمت تولید محصولات پیشرفته و آلیاژی

ارزش افزوده بیشتر:

محصولات پیشرفته آلیاژی سود بسیار بالاتری دارند.



تقویت صادرات:

بازار جهانی خواهان فولادهای خاص است.



کاهش وابستگی داخلی:

تولید فولادهای پیشرفته آلیاژی ریسک نوسانات بازار داخل را کم می کند.



افزایش مزیت رقابتی:

رقابت در فولادهای خاص کمتر و تخصصی تر است.



پاسخ به نیاز صنایع پیشرفته:

صنایع بزرگ به آلیاژهای با کیفیت نیاز دارند.



ارتقای جایگاه برند:

تولید فولاد پیشرفته و آلیاژی شرکت را به یک تولیدکننده پیشرو تبدیل می کند.



بهبود بهره وری:

فناوری های مرتبط با محصولات خاص مصرف انرژی را کاهش می دهد.



قراردادهای پایدار:

فولادهای ویژه مشتریان بلندمدت و ثابت دارند.



جلوگیری از افت فروش:

تقاضای جهانی فولاد ساده در حال کاهش است.



رشد دانش فنی:

حرکت به سمت فولادهای پیشرفته و آلیاژها سطح فناوری و مهارت نیروی انسانی را بالا می برد.



دوازدهمین کنفرانس بین المللی

استیل پرایس



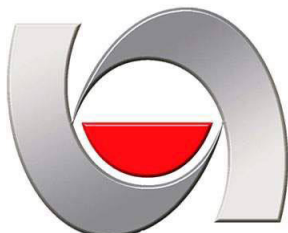
IRANIAN MINES AND MINING INDUSTRIES DEVELOPMENT
AND RENOVATION ORGANIZATION
سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران



شرکت فولادآیاشی ایران (سهامی عام)



Mobarakeh Steel Co.



انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران



A . S . M . A
انجمن صنفی کارفرمایی تولیدکنندگان فولاد آلیاژی
Alloy Steel Makers Association of Iran

(سهامی عام)

شرکت معدنی و صنعتی غلیرزین



Goharzamin Mining and Industrial Company



شرکت جهان فولاد سیرجان (سهامی عام)



شرکت فولاد خوزستان



شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر
GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.



Saba Steel
صبا فولاد



FIE Co.



شرکت فولاد هرمزگان

امور ثبت نام: ترانه نوری

دبیر خبری: سبحان میرزایی

امور پشتیبانی: زهرا مجتهد، زینب ولیزاده

آناهیتا عشقی سامانی، شیما احمدی

مدیرعامل: بهنود دامغانی

دبیر همایش: امیر علیقلی زاده

سردبیر: رضا زائرچیدری

مدیریت اجرایی: زهرا نوری



توسعه پایدار و لزوم تولید فولادهای با ارزش افزوده بالا

■ بهنود دامغانی
مدیرعامل استیل پرایس

در ایجاد ارزش افزوده و سودآوری بیشتر در صنایع دارند. با توجه به محدودیت‌های مختلفی همچون کمبود گاز، برق و سنگ آهن که در کشور با آن مواجهیم، در شرایط کنونی شرکت‌های فولادی چاره‌ای جز حرکت به سمت توسعه فولادهای با ارزش افزوده بالا ندارند.

شرکت‌های دولتی، خصولتی و خصوصی از جمله فولاد مبارکه اصفهان، فولاد هرمزگان، فولاد کاوه جنوب کیش، شرکت خصوصی روهینا و کویر یزد به تازگی در این حوزه ورود کرده‌اند و باید سایر شرکت‌های فولادی نیز به تدریج وارد این حوزه شوند تا بتوانند از منابع محدود خود بیشترین سود را در مجموعه‌های خود تولید کنند و به عبارتی ما محکوم به حرکت به این سمت هستیم. در کنفرانسی که حدود سه ماه پیش در دبی، امارات متحده عربی برگزار شد، شرکت‌هایی هندی که جریانی نوظهور در صنعت جهان هستند اعلام کردم که وارد حوزه فولادهای پیشرفته شده‌اند؛ به طوری که هدف گذاری کرده‌اند تا ۵۰ میلیون تن از حدود ۱۲۵ میلیون تن تولید فولاد خود را به فولادهای پیشرفته و با ارزش افزوده بالا سوق دهند.

حرکت هندی‌ها به این سمت و سو می‌تواند الگویی برای شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک ایرانی باشد تا با توجه به کمبود امکانات و محدودیت‌های منابع و انرژی سودآوری بیشتری را نصیب خود کنند.

امروز توسعه پایدار به عنوان یک موضوع بسیار اساسی در دستور کار اقتصادهای بزرگ و مهم جهان قرار دارد. مفهوم توسعه پایدار در حوزه معدن و صنایع معدنی دسته‌بندی‌های مختلف دارد که از جمله آنها تولید فولادهای با ارزش افزوده بالا با هدف استفاده بهینه از منابع معدنی، استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر، کنترل و مدیریت آب، توجه به مسائل اقتصادی و اجتماعی توجه به مسائل محیط زیستی قابل ذکر است و می‌توان گفت این موارد اصول اساسی توسعه پایدار را تشکیل می‌دهند.

با توجه به اینکه عمده کشورهای جهان توسعه پایدار را به عنوان یکی از اصول اساسی خود قرار داده‌اند و به آن اتکا می‌کنند، باید این مسئله در ایران نیز مبنای پایه کار قرار بگیرد.

یکی از راه‌های رسیدن به توسعه پایدار در صنعت فولاد ایران، توسعه تولید فولادهای پیشرفته با ارزش افزوده بالا است. زیرا این دسته از فولادها علاوه بر اینکه می‌توانند ارزش‌آوری خوبی برای کشور به دنبال داشته باشند، موجب استفاده بهینه از منابع و ذخایر خواهند شد.

امروز اقتصادهای بزرگ نظیر کره جنوبی، چین و ژاپن و به تازگی هند وارد این حوزه شده‌اند و با تولید محصولات با ارزش افزوده بالا، نقش

”

یکی از راه‌های
رسیدن به
توسعه پایدار
در صنعت فولاد
ایران، توسعه
تولید فولادهای
پیشرفته با
ارزش افزوده
بالا است. زیرا
این دسته از
فولادها علاوه بر
اینکه می‌توانند
ارزش‌آوری خوبی
برای کشور به
دنبال داشته
باشند، موجب
استفاده بهینه از
منابع و ذخایر
خواهند شد



منابع ما محدود است اما نوآوری و ذهن خلاق مهندسان ایرانی محدودیتی نمی‌شناسد

■ رضا زائر حیدری
سردبیر استیل پرایس

در دوازدهمین کنفرانس سالیانه استیل پرایس، بار دیگر «فولادهای پیشرفته با ارزش افزوده بالا و نوآوری در مهندسی ساخت» را به عنوان محور اصلی برگزیدیم؛ چرا که آینده صنعت فولاد در گرو حرکت به سوی محصولاتی است که بتوانند ارزش آفرینی واقعی، رقابت پذیری جهانی و رشد پایدار را تضمین کنند.

امروز دیگر روشن است که منابع کشور - از سنگ آهن و انرژی گرفته تا آب، به تدریج کمیاب تر و بهره برداری از آنها پرهزینه تر می شود؛ از این رو مسئولیت ماست که در مصرف هر واحد از این سرمایه های ملی، بیشترین ارزش ممکن را خلق کنیم و اجازه ندهیم این منابع گران بها در قالب محصولات کم بازده هدر رود.

انتخاب دوباره این موضوع به این معناست که مسیر توسعه صنعتی ایران تنها از دل نوآوری، تولید محصولات خاص، مهندسی پیشرفته و حرکت به سوی گریدهای با ارزش افزوده بالا می گذرد. جهان نیز به همین سمت حرکت کرده است: فولادهای هوشمند، مقاوم، سبک، ضد خوردگی، فولادهای مورد نیاز انرژی های نو و صنایع پیشرفته، دیگر یک انتخاب نیستند؛ یک ضرورت اند.

این کنفرانس بستری فراهم می کند تا مدیران، متخصصان و رهبران صنعتی گرد هم آیند، تجربه ها را به اشتراک گذارند و درباره آینده های بحث کنند که در آن «کیفیت، دانش و نوآوری» جایگزین تولید صرف ظرفیت می شود. آینده ای که در آن صنعت فولاد ایران قادر خواهد بود با کمترین منابع، بیشترین ارزش را خلق کند و در رقابت منطقه ای و جهانی پیشرو باشد.



کلاس درس آلیاژی در آسیا

■ امیر علیقلی زاده

دبیر علمی کنفرانس استیل پرایس

حرکت کرده است، که نشان‌دهنده اهمیت روزافزون این نوع فولادها در جهان است.

دبیر کنفرانس فولادهای پیشرفته استیل پرایس گفت: در مقابل، ایران به عنوان یکی از ۱۰ کشور برتر تولیدکننده فولاد جهان، با ظرفیت تولید حدود ۵۰ میلیون تن و تولید سالانه بین ۳۰ تا ۳۲ میلیون تن، سهم بسیار کمی در تولید فولادهای خاص و آلیاژی دارد، که زیر ۵۰۰ هزار تن است.

وی تصریح کرد: علی‌رغم وجود تکنولوژی‌های روز در برخی مجموعه‌های داخلی مانند فولاد مبارکه، فولاد آلیاژی و فولاد جهان‌آرا، اما این حوزه در کشور ما توسعه نیافته است. علیقلی‌زاده بر نیاز به اصلاح سیاست‌های کلان در صنعت فولاد تأکید کرد و معتقد است باید حرکت به سمت فناوری‌های نوین و تمرکز بر تولید فولادهای خاص و آلیاژی صورت گیرد. وی اضافه کرد: این نوع فولادها در صنایع‌های تک، مخابرات، دفاع، هوافضا، صنایع اتمی و پزشکی کاربرد دارند و ارزش افزوده و ارزش آوری بالایی دارند. بنابراین، اصلاح سیاست‌ها و هم‌افزایی بین دولت و بخش خصوصی برای توسعه این حوزه ضروری است. دبیر کنفرانس فولادهای پیشرفته استیل پرایس خاطرنشان کرد: همچنین، توجه به بهبود بهره‌وری و نوآوری در صنایع موجود و به‌روزرسانی فناوری‌ها می‌تواند نقش مهمی در رشد اقتصادی و فناوری کشور ایفا کند.

وی در خاتمه بر اهمیت اصلاحات در سیاست‌های کلان، تمرکز بر فناوری‌های نوین و توسعه فولادهای خاص تأکید و ابراز امیدواری کرد با این اقدامات، صنعت فولاد کشور بتواند در مسیر جهانی قرار گیرد و سهم بیشتری در بازارهای جهانی کسب کند.

دبیر کنفرانس فولادهای پیشرفته استیل پرایس بر لزوم اصلاح سیاست‌ها و هم‌افزایی بین دولت و بخش خصوصی برای توسعه فولادهای پیشرفته تأکید کرد.

امیر علیقلی زاده با اشاره به دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی استیل پرایس در آذرماه که محور اصلی آن نوآوری در مهندسی ساخت و فولادهای خاص است، ضمن بررسی وضعیت صنعت فولاد جهانی و سیاست‌های کشورهای برتر در حوزه تولید فولادهای خاص و آلیاژی، اظهار داشت: در حال حاضر، این موضوع به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در سطح جهانی مطرح است و کشورهای بزرگ فولادساز مانند ایالات متحده، هند، چین و ژاپن سیاست‌های خود را بر توسعه ظرفیت‌های تولید فولادهای خاص و نوآوری در فناوری‌ها متمرکز کرده‌اند. وی بیان داشت: در چین، سیاست سال ۲۰۲۶ اعلام شده است که بر توقف افزایش ظرفیت تولید، رشد ۴ درصدی تولید و بهبود و به‌روزرسانی فناوری‌ها تأکید دارد. این کشور قصد دارد تمرکز خود را بر تولید فولادهای خاص و آلیاژی قرار دهد. علیقلی‌زاده ادامه داد: هند نیز برنامه‌ای برای تولید ۳۰۰ میلیون تن فولاد در سال دارد که از این میزان، ۵۰ میلیون تن به فولادهای خاص و آلیاژی اختصاص یافته است، که نشان‌دهنده تمرکز شدید دولت بر این حوزه است.

وی افزود: ژاپن، با شرکت‌هایی مانند نیپون استیل، عمدتاً به سمت تولید فولادهای خاص و آلیاژی

”

در چین، سیاست
سال ۲۰۲۶ اعلام
شده است که بر
توقف افزایش
ظرفیت تولید،
رشد ۴ درصدی
تولید و بهبود
و به‌روزرسانی
فناوری‌ها تأکید
دارد. این کشور
قصد دارد تمرکز
خود را بر تولید
فولادهای خاص
و آلیاژی قرار
دهد



عبور فولادسازی ایران از «اقتصاد حجیم» به «اقتصاد فولاد هوشمند»

■ سبحان میرزایی
دبیر خبری استیل پرایس

طرح‌هایی چون خط دوم ورق رنگی فولاد مبارکه و پروژه‌های فولادهای خاص خودرو و لوازم خانگی را می‌توان نخستین نشانه‌های این پارادایم شیفت دانست. به طور خلاصه، ایران در آستانه عبور از «اقتصاد فولاد حجیم» به «اقتصاد فولاد هوشمند» و کاربردی است.

اما این تحول، ساده و سریع رخ نمی‌دهد. چهار دسته چالش کلیدی در مسیر پارادایم شیفت فولادسازی ایران وجود دارد:

۱. چالش سیاستی: نیاز به بازنگری در تعرفه‌ها، مشوق‌های انرژی و سیاست قیمت‌گذاری.

۲. چالش فناورانه: ضرورت اتصال فولادسازان به مراکز تحقیق و توسعه و شرکت‌های دانش‌بنیان.

۳. چالش بازاری: ضعف مارکتینگ صنعتی و نبود شناخت دقیق از بازارهای جدید (EV، انرژی‌های نو، صنایع دریایی).

۴. چالش مالی: فقدان نظام تأمین مالی تخصصی برای خطوط پیشرفته (سرمایه سنگین و بازگشت آهسته).

با وجود چالش‌ها، فرصت‌های طلایی نیز وجود دارد:

• رشد تقاضای منطقه‌ای برای فولادهای خاص در حوزه خودروهای برقی، پروژه‌های بادی و ساختمانی مقاوم در اقلیم گرم؛

• دسترسی ایران به مواد معدنی استراتژیک مانند مولیبدن، نیکل و کروم؛

• امکان برندسازی منطقه‌ای فولاد سبز ایران با بهره‌گیری از مسیرهای صادراتی جدید به خاورمیانه، قفقاز و هند؛

• ظرفیت توسعه زنجیره فولادهای ضدزنگ، زنگ‌نزن و پوشش‌دار برای استفاده داخلی و صادراتی.

پارادایم جدید فولادسازی ایران، نه صرفاً برای افزایش سودآوری، بلکه برای شکل‌دادن به یک «هویت فناورانه ملی» است. صنعتی که بتواند از خام‌فروشی عبور کرده و فولاد را به کالایی هوشمند، سبز و صادرات‌محور تبدیل کند.

اگر این مسیر به‌درستی هدایت شود، در یک بازه چند ساله، ایران از صادرکننده فولاد خام به تأمین‌کننده فولادهای پیشرفته منطقه تبدیل خواهد شد - نقطه‌ای که آینده صنایع ایران در آن رقم خواهد خورد.

صنعت فولاد ایران پس از سه دهه تکیه بر تولید محصولات ساختمانی، میلگرد و محصولات پایه‌ای، اکنون در آستانه یک دگرگونی راهبردی قرار دارد؛ پارادایمی که هدف آن عبور از الگوی تولید کم‌ارزش به سمت زنجیره‌های فناورانه فولاد با ارزش افزوده بالا است. این دگرگونی نه صرفاً یک تحول فنی، بلکه تغییری در منطق اقتصادی، سیاست صنعتی و نگاه جهانی به فولاد ایران است.

مدل سنتی فولادسازی ایران بر محور تولید انبوه و عرضه داخلی شکل گرفته بود. دسترسی به منابع انرژی ارزان، خام‌فروشی ورق‌های گرم و صادرات فولاد نیمه‌فرآوری‌شده، برای سال‌ها نوعی مزیت محسوب می‌شد. اما این مزیت امروز به چالش تبدیل شده است: مصرف بالای انرژی، قیمت‌گذاری دستوری، رقابت منفی میان کارخانه‌ها، و ضعف در پیوند با صنایع پایین‌دستی (خودروسازی، لوازم خانگی، انرژی‌های نو).

در نتیجه، صنعت فولاد کشور با رشد کمی روبه‌روست اما از «کیفیت رشد» فاصله دارد.

در سطح جهانی، فولاد از یک کالای حجیم و صنعتی به یک ماده هوشمند و مهندسی‌شده تبدیل شده است. فولادهای پیشرفته با استحکام بالا (AHSS)، فولادهای الکتریکی مخصوص موتورهای EV، ورق‌های ضد خوردگی، سوپرآلیاژهای زنگ‌نزن و فولادهای پوشش‌دار رنگی، امروزه بخش اعظم سودآوری شرکت‌های بین‌المللی را تشکیل می‌دهند.

برای نمونه، در کره جنوبی تنها ۲۲ درصد تولید فولاد به محصولات پیشرفته اختصاص دارد، اما بیش از ۶۵ درصد سود صنعت از همین بخش حاصل می‌شود.

ایران نیز در مسیر این گذار قرار گرفته است. بخشی از تولیدکنندگان بزرگ کشور - از فولاد مبارکه تا فولاد هرمزگان - به سمت پروژه‌های توسعه محصولات خاص، از جمله فولادهای رنگی، فولاد خودرویی، ورق‌های API و فولاد مناسب صنایع بادی و خورشیدی حرکت کرده‌اند.

”

مدل سنتی
فولادسازی
ایران بر محور
تولید انبوه و
عرضه داخلی
شکل گرفته بود.
دسترسی به منابع
انرژی ارزان،
خام‌فروشی
ورق‌های گرم و
صادرات فولاد
نیمه‌فرآوری‌شده،
برای سال‌ها
نوعی مزیت
محسوب می‌شد.



واقع‌بینی؛ شرط بقای صنعت فولاد

■ دکتر محسن مصطفی‌پور
مدیرعامل شرکت فولاد آلیاژی ایران

فشار رقابت جهانی و خطای مقایسه

تحولات جهانی، صنعت فولاد ایران را بیش از گذشته تحت‌تأثیر قرار داده است. چین و هند، امروز تعیین‌کنندگان اصلی قیمت و فراوانی فولاد در جهان‌اند. در سفر اخیر به چین، مشاهده کردم که آنها با برنامه‌ریزی دقیق به‌سوی تولید بیش از ۱۰۰ میلیون تن فولاد آلیاژی حرکت می‌کنند؛ در حالی که کل ظرفیت نصب‌شده ما حدود ۲.۵ میلیون تن است.

در چنین شرایطی، رقابت مستقیم با این قدرت‌های صنعتی نه منطقی است و نه ممکن. ما باید به‌جای رقابت، بر هم‌افزایی، تکمیل زنجیره، و تمرکز بر تخصص استوار بمانیم. کافیست چین تنها چند میلیون تن فولاد آلیاژی را با قیمت‌های دامپینگ وارد بازار کند تا بازار ما آسیب جدی ببیند.

بی‌ثباتی سیاست‌ها؛ مهم‌ترین چالش داخلی

در داخل کشور، مهم‌ترین آسیبی که صنعت فولاد را تهدید می‌کند، بی‌ثباتی در سیاست‌گذاری است؛

نوسان نرخ بهره، تغییر مداوم قیمت انرژی، و تصمیم‌هایی که بدون ملاحظه آثار بلندمدت اتخاذ می‌شود.

در چنین وضعیتی، مدیران صنعتی شبیه شرایط جنگی تصمیم می‌گیرند؛ محیطی که پر از ابهام است و امکان برنامه‌ریزی پایدار را از شرکت‌ها

صنعت فولاد ایران در نقطه‌ای ایستاده است که بیش از هر زمان دیگر به نگاهی واقع‌بینانه و تحلیلی نیاز دارد. طی سال‌های اخیر، انباشت چالش‌ها، نوسان سیاست‌ها و برداشت‌های غیرواقعی از رشد، فضای تصمیم‌گیری را در این صنعت پیچیده کرده است. امروز اگر از پشت غبار توهمات و آمارهای ظاهری عبور نکنیم، نه‌تنها آینده‌ای روشن برای فولاد متصور نخواهد بود، بلکه مسیر اصلاح نیز دیرتر و پرهزینه‌تر طی خواهد شد.

توهم‌زدایی از رشد ظاهری

یکی از موضوعاتی که بارها بر آن تأکید کرده‌ام، ضرورت عبور از اقتصاد کاغذی و بازگشت به اقتصاد واقعی است. صنعت فولاد کشور در ظاهر، همچنان رکورد می‌زند و اعداد قابل توجهی در تولید و صادرات ثبت می‌شود؛ اما واقعیت این است که فرایند تولید سود در شرکت‌های فولادی رو به کاهش است.

تا زمانی که تحلیل عمیق جای آمارهای تزئینی را نگیرد، و تا زمانی که برای پرسش از چرایی وضع موجود، به سراغ عوامل بیرونی، عوامل درونی و سیاست‌ها نرویم، تصویر روشنی از آینده نخواهیم داشت.

”

ضرورت عبور از
اقتصاد کاغذی
و بازگشت به
اقتصاد واقعی
است. صنعت
فولاد کشور در
ظاهر، همچنان
رکورد می‌زند
و اعداد قابل
توجهی در
تولید و صادرات
ثبت می‌شود؛
اما واقعیت این
است که فرایند
تولید سود در
شرکت‌های
فولادی رو به
کاهش است

اقتدار ملی بر شانه‌های فولاد

رئیس‌جمهور بزرگ‌ترین اقتصاد جهان جمله‌ای دارد که بارها نقل شده: کشوری که فولاد ندارد، اقتدار ندارد؛ این سخن، تنها یک شعار نیست؛ بلکه فلسفه وجودی صنعتی است که ستون بسیاری از صنایع دیگر محسوب می‌شود.

اما پیش از هر اصلاحی، باید توهم‌زدایی را از خودمان آغاز کنیم. رکورد زدن اگر به افزایش بهره‌وری منجر نشود، ارزشی ندارد.

پارادوکس میان توزیع سود و توسعه باید حل شود. تا نگاه بلندمدت جای تصمیم‌های روزمره را نگیرد، مسیر رشد پایدار شکل نخواهد گرفت. صنعت فولاد ایران ظرفیت‌هایی دارد که اگر در مسیر درست هدایت شوند، نه تنها چالش‌ها را پشت سر خواهد گذاشت بلکه می‌تواند تبدیل به یکی از ستون‌های ثبات اقتصادی کشور شود. اما اولین قدم، پذیرش واقعیت و عبور از توهم رشد است.

می‌گیرد.

چگونه می‌توان در بازه‌های کوتاه‌مدت پاسخ‌گو بود، وقتی اثر بسیاری از سیاست‌ها سال‌ها بعد نمایان می‌شود؟ هزینه تعلل در تصمیم‌گیری، به مراتب سنگین‌تر از نگرانی درباره تبعات کوتاه‌مدت است. این واقعیتی است که امروز باید با صدای بلندتری تکرار شود.

بازگشت به طرح جامع فولاد؛ ضرورت امروز

طرح جامع فولاد، سندی بود برای توسعه متوازن زنجیره؛ از معدن تا محصول نهایی.

اما تغییرات سلیقه‌ای و طرح‌هایی که بدون پشتوانه کارشناسی تصویب شد، این نظم را برهم زد و امروز صنعت را مقابل ناهماهنگی ظرفیت‌ها قرار داده است. این صنعت با سهم اندک مصرف انرژی و آب، اما با بیشترین نقش در اشتغال، ارزش‌افزایی و ارزآوری، نیازمند حمایت است؛ نه فشار.





نیاز سنجی تولید فولادهای پیشرفته ایران بر مبنای علم اقتصادی

■ احسان دشتیان

مدیرعامل شرکت صبا فولاد خلیج فارس

خاص و محدود دارند و صادرات آنها به مراتب سخت‌تر از فولادهای تجاری است. وی ادامه داد: بر این اساس باید زیرساخت‌های مورد نیاز برای حرکت به این سمت را به اندازه لازم فراهم کنیم و زمانی به این سمت و سو برویم که مشکلات سیاسی‌مان را با جهان حل کرده باشیم. مدیرعامل صبا فولاد تاکید کرد: هرچند این دسته از فولادها، هیچ‌گاه جایگزین فولادهای تجاری نمی‌شوند، اما باید سهمی از آن برای خودمان در جهان در نظر داشته باشیم. وی اضافه کرد: امروز مصرف این نوع فولادها در کشورهای پیشرفته و رو به توسعه رو به افزایش است و بازار آن نیز هر روز در حال بزرگ شدن است؛ با این وجود باید اندازه این بازار را بفهمیم و زیاده روی نکنیم، زیرا اقتصاد علم تخصیص بهینه منابع است و باید به اندازه درست از این ظرفیت استفاده کنیم.

مدیرعامل شرکت صبا فولاد خلیج فارس گفت: لوازم صنعت فولادهای پیشرفته در کشور مهیاست و اگر وارد مقوله فولادهای آلیاژی و پیشرفته نشویم، یک فرصت و انتخاب بهینه را از دست می‌دهیم.

«احسان دشتیان» با اشاره به کنفرانس فولادهای پیشرفته و در پاسخ به اینکه در شرایط فعلی کشور حرکت به سمت فولادهای پیشرفته یک ضرورت است یا انتخاب، افزود: اقتصاد علم انتخاب است و در آن چیزی به نام ضرورت نداریم؛ به عبارتی در علم اقتصاد با توجه به اینکه منابع محدود است، همواره در معرض انتخاب بهینه‌ها هستیم.

وی بیان داشت: ایران کشوری است که علاوه بر در اختیار داشتن انرژی، به مواد اولیه و نیروی انسانی کارآمد و باسواد نیز دسترسی دارد؛ بر این اساس لوازم صنعت فولادهای پیشرفته را داراست و اگر وارد مقوله فولادهای آلیاژی و پیشرفته نشود، در حقیقت یک فرصت و انتخاب بهینه را از دست داده است.

دشتیان خاطرنشان کرد: با این حال نباید فراموش کنیم که فولادهای ویژه، کاربردهای

”

ایران کشوری است که علاوه بر در اختیار داشتن انرژی، به مواد اولیه و نیروی انسانی کارآمد و باسواد نیز دسترسی دارد؛ بر این اساس لوازم صنعت فولادهای پیشرفته را داراست و اگر وارد مقوله فولادهای آلیاژی و پیشرفته نشود، در حقیقت یک فرصت و انتخاب بهینه را از دست داده است



مدیر واحد طراحی محصول فولاد مبارکه خبر داد:

اضافه شدن گرید S355MLO به سبد محصولات فولاد مبارکه



چنین گفتند:

بابک شهریاری، رئیس واحد طراحی محصول فولاد مبارکه

در این رده از فولادها، تشکیل یک لایه مقاوم در برابر خوردگی، از زنگ‌زدگی محصول در مجاورت هوا جلوگیری می‌کند. این ویژگی باعث شده این محصول برای کاربردهای همچون ساختمان‌سازی، پل‌سازی و همچنین سازه‌های دریایی و فراساحلی که در شرایط سخت آب‌وهوایی قرار دارند گزینه‌ای مطلوب تلقی شود. الزامات خواص مکانیکی این گرید علاوه بر تست کشش و خمش، تست ضربه در دماهای پایین را نیز در خود دارد که این مسئله طراحی آنالیز شیمیایی را به یک چالش تبدیل می‌کند.

تولید این گرید به صورت ترمومکانیکال (TMCP) انجام پذیرفت و محصول نهایی دارای استحکام تسلیم واقعی ۴۵۰ مگاپاسکال و استحکام کششی ۵۵۴ مگاپاسکال و ازدیاد طول ۳۰ درصد با انرژی ضربه ۹۵ ژول در دمای ۴۰- درجه تولید شده است.

مدیر واحد طراحی محصول فولاد مبارکه از تولید موفقیت‌آمیز ورق ساختمانی مقاوم در برابر خوردگی اتمسفری، گرید S355MLO در فولاد مبارکه خبر داد.

علیرضا مولوی‌زاده در مصاحبه با خبرنگار فولاد، با بیان اینکه تولید گریدهای ویژه برای توسعه سبد محصولات فولاد مبارکه از فعالیت‌های ویژه واحد متالورژی و روش‌های تولید است، ادامه داد: با این راهبرد تلاش می‌کنیم که اولاً تا حد امکان شرکت‌ها و کارخانه‌های داخلی را از واردات این محصولات بی‌نیاز کنیم و ثانیاً محصولات متناسب با کاربرد نهایی تولید و استفاده شود. با تکیه بر این دو اصل، افزایش سبد محصولات فولاد مبارکه ما را به سمت تولید گریدهای ساختمانی با شرایط ویژه سوق داده است.

وی در خصوص گرید جدید S355MLO گفت: این محصول گریدی ساختمانی مقاوم در برابر خوردگی اتمسفری (weather resistance) است.

در همین زمینه برخی از رؤسا و کارشناسان مرتبط با تولید این محصول در نواحی مختلف

”

بابک شهریاری:

در این رده از

فولادها، تشکیل

یک لایه مقاوم در

برابر خوردگی،

از زنگ‌زدگی

محصول در

مجاورت هوا

جلوگیری می‌کند.

این ویژگی

باعث شده این

محصول برای

کاربردهای

همچون

ساختمان‌سازی،

پل‌سازی و

همچنین

سازه‌های دریایی

و فراساحلی که

در شرایط سخت

آب‌وهوایی قرار

دارند گزینه‌ای

مطلوب تلقی

شود

کاربرد در سازه‌های مختلف به‌منظور کاربرد در محیط‌های با رطوبت بالا از نظر مقاومت بالا به خوردگی اتمسفری، به‌عنوان محصولی جدید در دستور کار واحد نورد گرم قرار گرفت.

دستیابی به خواص مکانیکی موردنظر مشتری

با توجه به نوع آنالیز این محصول و همچنین ابعاد آن (ضخامت‌های مختلف از ۱۰ تا ۱۵ میلی‌متر و عرض ۱۵۰۰ میلی‌متر) شرایط نورد این محصول در ابعاد مختلف، متفاوت خواهد بود. از طرفی برآورد و تأمین دمای موردنظر این محصول در طول خط نورد گرم از کوره‌های پیشگرم تا کلاف‌پیچی در دستیابی به خواص مکانیکی موردنظر مشتری و همچنین کاهش اثر تنش‌های پسماند و تأثیر آن در شکل نهایی محصول بسیار حائز اهمیت است. علاوه‌براین عوامل دیگری نظیر زمان‌بندی و برنامه‌ریزی تولید بر اساس ابعاد و تناژ، شرایط کوره‌ها، شرایط خط تولید و کمپین برنامه‌ریزی در تولید این محصول با کیفیت مناسب تأثیر دارد.

با عنایت به موارد مذکور ابتدا بر اساس محاسبات و شبیه‌سازی‌های انجام‌گرفته، امکان تولید این محصول از نظر تأمین دماهای موردنظر، میزان نیروهای لازم در قفسه‌های نورد و همچنین شکل عبور ورق به‌گونه‌ای که ریسک گیر در خط تولید (میز غلتکی و کلاف‌پیچ)، توقف تولید و ایجاد خسارت تجهیزاتی نداشته باشد بررسی شد و پس از حصول اطمینان از امکان تولید، مقدمات تولید آزمایشی با تعیین تنظیمات لازم در قسمت‌های مختلف خط نورد گرم شامل کوره‌های پیشگرم، نورد مقدماتی و نهایی، خنک‌کاری و کلاف‌پیچی، به‌طور جداگانه برای ضخامت‌های مختلف این محصول انجام گرفت و با استقرار آن‌ها، تولید آزمایشی این محصول در برنامه‌های تولید مربوطه در ابعاد موردنظر انجام پذیرفت.

مسعود نصیری، مدیر خط نورد گرم

آماده‌سازی تجهیزات به‌منظور تولید کیفی پایدار فولاد این محصول جدید از طریق آماده‌سازی‌ها و انجام روتین‌ها و بازرسی‌های مختلف در طول خط نورد گرم به‌منظور اطمینان از عملکرد این خط در زمان تولید این نوع محصول خاص، در دستور کار واحد نورد گرم بوده است.

ضمن تبریک این موفقیت به مدیریت عالی شرکت و با تشکر از حمایت‌های مدیریت ناحیه نورد گرم، از تلاش‌های مؤثر همه همکاران مرتبط شرکت که در تحقق این موفقیت نقش داشتند قدردانی می‌کنم. همچنین اعلام می‌کنم که با تولید موفق این محصول جدید، واحد نورد گرم آمادگی دارد تا استمرار تولید آن را در برنامه‌های خود قرار دهد و بدین صورت گامی در مسیر تحقق استراتژی شرکت برای تولید محصولات جدید و تأمین نیازهای بازار داخلی و صادراتی بردارد.

حامد تمیزی‌فر، کارشناس واحد طراحی محصول فولاد مبارکه

با توجه به درخواست مشتری برای تولید این محصول به‌منظور ساخت سازه‌هایی در نواحی ساحلی، طراحی این محصول در دستور کار واحد تروپروسس قرار گرفت. با توجه به الزامات سخت‌گیرانه‌تر مشتریان نسبت به استاندارد (تست ضربه در دمای ۴۰- درجه سانتی‌گراد) طراحی آنالیز و فرایندهای نورد پس از مطالعات و شبیه‌سازی صورت پذیرفت و الزامات فنی و خواص مکانیکی این گرید طبق استاندارد بین‌المللی EN10225 تولید شد.

سید محمود مانی، مهندس فرایند نورد گرم:

پیرو استراتژی شرکت فولاد مبارکه مبنی بر تولید فولادهای ویژه با ارزش‌افزوده بالا و همچنین تأمین نیازهای بازار داخلی و صادراتی، تولید ورق‌های ضخیم گرید تجاری S355MLO با قابلیت

”

سید محمود

مانی: پیرو

استراتژی شرکت

فولاد مبارکه

مبنی بر تولید

فولادهای ویژه

با ارزش‌افزوده

بالا و همچنین

تأمین نیازهای

بازار داخلی و

صادراتی، تولید

ورق‌های ضخیم

گرید تجاری

S355MLO با

قابلیت کاربرد در

سازه‌های مختلف

به‌منظور کاربرد

در محیط‌های

با رطوبت بالا

از نظر مقاومت

بالا به خوردگی

اتمسفری،

به‌عنوان

محصولی جدید

در دستور کار

واحد نورد گرم

قرار گرفت

با کنترل دقیق پارامترهای سرعت ریخته‌گری و خنک‌کاری ثانویه، از بروز جدایش شیمیایی در اثر حجم عناصر آلیاژی افزوده‌شده جلوگیری شد و در نهایت اسلب‌های تولیدی با ساختار یکنواخت و کیفیت سطحی بالا تولید شدند. تولید موفق این گرید نشان‌دهنده توانمندی فنی واحد فولادسازی در توسعه فولادهای ویژه مقاوم به خوردگی و بومی‌سازی گریدهای خاص صنایع ساحلی و دریایی است و افق تازه‌ای برای حضور در بازارهای صادراتی می‌گشاید.

بهنام ادیبی، رئیس تولید کوره‌های قوس:

خودکفایی در تولید فولادهای مقاوم به خوردگی اتمسفری (مقاوم به هوازدگی) در سازه‌های دریایی برای کشورهای دارای اقتصاد دریامحور بسیار مهم و حیاتی است. ناحیه فولادسازی با همکاری سایر قسمت‌های مرتبط در این زمینه در طی چند سال اخیر اقدام به افزایش توان فنی خود در جهت تولید این گریدها کرده است. فولاد S355MLO با گرید داخلی ۵۵۴۸ در مناطقی با هوای مرطوب و خورنده استفاده می‌شود؛ از این‌رو حضور عناصر کروم، مس، نیکل و نیوبیوم در آن ضروری است. از طرفی محدودیت وجود آخال‌های غیرفلزی برای افزایش کیفیت، موجب تشدید فرایندهای تصفیه در تولید مذاب این گرید می‌شود. بخشی مهمی از آلیاژسازی این گرید در فرایند تخلیه مذاب در کوره قوس الکتریکی انجام می‌شود. با توجه به قیمت بالای افزودنی‌های آلیاژی و شرایط ناپایدار تخلیه مذاب در پاتیل، محاسبات دقیق، بررسی‌های فنی و اقدامات کنترلی در حین تخلیه، باعث شد علاوه بر تأمین عناصر موردنیاز طبق کارت ساخت، کمترین هزینه برای آلیاژسازی با جلوگیری از هدررفت مواد اولیه حاصل شود. به لطف خدا و تلاش تیم فنی ناحیه، تولید این گرید و گریدهای مشابه به‌طور کامل در توان فنی فولادسازی قرار گرفته است.

دستیابی به نتایج موفقیت‌آمیز از نظر شرایط کلی‌نورد محصول و همچنین وضعیت محصول خروجی از نظر انطباق با شرایط طراحی

اجرای تولید آزمایشی این محصول در ۳ مرحله به ترتیب برای ضخامت‌های ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ میلی‌متر و هرکدام ۲ کویل انجام گرفت که نتایج موفقیت‌آمیزی را از نظر شرایط کلی‌نورد محصول و همچنین وضعیت محصول خروجی از نظر انطباق با شرایط طراحی در پی داشت. در ادامه با توجه به نوع تحویل محصول به‌صورت ورق (شیت)، با توجه به شرایط خطوط برش، ابتدا نمونه‌گیری از کلاف‌های تولیدشده برای تست کشش صورت گرفت و بر اساس خواص مکانیکی کلاف تولیدشده (UTS) و انطباق شرایط آن با خطوط برش، نسبت به برنامه‌ریزی برای تولید شیت آن اقدام گردید.

امیر گرجی، کارشناس فرایند تولید ناحیه فولادسازی:

واحد فولادسازی و ریخته‌گری مداوم گروه فولاد مبارکه، با تکیه بر توان متخصصان داخلی و بهره‌گیری از فناوری‌های بومی‌سازی شده موفق به تولید گرید فولاد S355MLO گردید که به‌طور ویژه برای استفاده در سازه‌های دریایی، اسکله‌ها، سکوه‌های نفتی و تأسیسات نزدیک به دریا طراحی شده و از مقاومت بالایی در برابر خوردگی محیطی و رطوبت برخوردار است. در فرایند تولید این گرید، کنترل‌های دقیق و سخت‌گیرانه در مراحل آماده‌سازی ذوب در کوره و تخلیه شامل سرباره و میزان اکسیژن محلول در مذاب صورت گرفت. در مرحله متالورژی ثانویه با هدف کاهش عناصر مضر از قبیل گوگرد، اکسیژن و نیتروژن محلول، اقدامات بهبود لازم صورت گرفت و با افزودن دقیق عناصر آلیاژی کروم، نیکل و مس با نسبت‌های کنترل‌شده، خواص ضدخوردگی آن نیز بهبود یافت. در بخش ریخته‌گری پیوسته نیز

”
بهنام ادیبی:
خودکفایی
در تولید
فولادهای مقاوم
به خوردگی
اتمسفری (مقاوم
به هوازدگی) در
سازه‌های دریایی
برای کشورهای
دارای اقتصاد
دریامحور بسیار
مهم و حیاتی
است. ناحیه
فولادسازی با
همکاری سایر
قسمت‌های
مرتبط در این
زمینه در طی
چند سال اخیر
اقدام به افزایش
توان فنی خود
در جهت تولید
این گریدها کرده
است

مدیر متالورژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه خبر داد: تولید گرید S235J2W مطابق با استانداردهای جهانی در فولاد مبارکه



در پی تولید این گرید فولادی ارزشمند، برخی از رؤسا و کارشناسان بخش‌های مرتبط با فرایند تولید این محصول چنین گفتند:

مسعود نصیری، مدیر خط نورد گرم

واحد نورد گرم همواره به منظور تأمین اهداف شرکت در زمینه تولید محصولات جدید و تأمین نیازهای جدید بازارهای داخلی و صادراتی همکاری حداکثری داشته و تلاش کرده همراه با کاهش توقفات و حفظ روند تولید، با تأمین آماده‌به‌کاری تجهیزات و انجام بازرسی‌های مؤثر، این امکان را فراهم سازد که شرایط تولید محصولات جدید متنوع در خط نورد گرم قابل برنامه‌ریزی و عملیاتی باشد. ارتقای شاخص‌های کمی و کیفی نورد گرم با وجود توسعه سبد محصولات یکی از موارد شایان توجه در این زمینه است. نورد این محصول در خط نورد گرم را باید مرهون حمایت و مساعدت مدیریت، تلاش کلیه همکاران در

در راستای هدف استراتژیک توسعه سبد محصولات فولاد مبارکه، تولید گرید S235J2W به‌عنوان محصول دیگری از خانواده فولادهای مقاوم به خوردگی اتمسفری (Weather Resistance Steel) در دستور کار شرکت قرار گرفت و با تلاش جمعی بخش‌های مختلف فولاد مبارکه، مطابق با استانداردهای جهانی با موفقیت تولید شد.

علیرضا مولوی‌زاده، مدیر متالورژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه، در این باره گفت: گرید S235J2W مطابق استاندارد EN10025-5 ویرایش سال ۲۰۱۹ محصول جدیدی است که طراحی و تولید آن برای اولین بار در کشور در گستره وسیعی از ابعاد (ضخامت ۲ تا ۱۶ میلی‌متر) انجام شده است. این رده از محصولات به‌دلیل حضور مس (Cu) به‌عنوان عنصر آلیاژی اصلی و عناصر دیگری همچون کروم (Cr)، نسبت به فولادهای ساختمانی رایج مقاومت زیادی در برابر خوردگی دارد و طول عمر آن‌ها بیش از پنج برابر فولادهای ساختمانی رایج است.

مولیدن، می‌تواند به مقاومت بیشتر لایه اکسیدی در برابر یون‌های خورنده کمک کند.

سید فرزاد تیموری، کارشناس فرایند فولادسازی و ریخته‌گری مداوم

در صنایع امروزی و خصوصاً مهندسی مواد، فولادهای مقاوم در برابر خوردگی جوی به‌عنوان گزینه‌ای اقتصادی و با دوام برای محیط‌های مرطوب و آلوده جایگاه و اهمیت ویژه‌ای یافته‌اند. گرید فولادی S235J2W، بر اساس استاندارد EN 10025 5، یکی از محبوب‌ترین آلیاژهای ساختمانی دارای مقاومت در برابر اکسیداسیون جوی است.

این فولاد با بهره‌مندی از عناصر آلیاژی مانند نیکل، مس و کروم، دارای ترکیبی ایده‌آل از استحکام، جوش‌پذیری و دوام در محیط‌های خورنده است و با ایجاد یک لایه محافظ روی سطح که از پیشرفت خوردگی جلوگیری می‌کند، عمر سازه را بدون نیاز به پوشش‌های اضافی افزایش می‌دهد.

برای دستیابی به یک محصول باکیفیت که خواص مدنظر در طراحی گرید S235J2W را داشته باشد باید پارامترهای ریخته‌گری مداوم به‌دقت تنظیم و پایش شوند، زیرا این نوع فولاد به دلیل حضور عناصر مس و کروم، حساس به جدایش و ترک‌های سطحی است؛ بنابراین لازم است میزان خنک‌کاری متوسط در قالب و ناحیه خنک‌کاری ثانویه تنظیم شود، پودر قالب با محتوای کم فلوئور و فسفر استفاده شود، حالت نوسان به‌گونه‌ای تنظیم شود که از ایجاد ترک طولی و چسبندگی جلوگیری شود و سرعت و سوپرهیت به‌دقت کنترل شوند تا از کیفیت تختال تولیدی اطمینان حاصل شود. خوشبختانه با طراحی و اجرای دقیق تمامی این موارد در واحد ریخته‌گری مداوم، یک محصول جدید و باکیفیت به‌منظور ایجاد تنوع هرچه بیشتر در سبد محصولات فولاد

قسمت‌های مختلف شرکت از جمله خط نورد گرم دانست. با تولید موفق این محصول جدید در واحد نورد گرم با کیفیت مطلوب و دستیابی به خواص موردنظر مشتری، اکنون این گرید در فهرست تولیدات فولاد مبارکه قرار گرفته و در صورت اخذ سفارش‌های انبوه می‌توان نیاز مشتریان داخلی و صادراتی را تأمین کرد.

بابک شهریاری، رئیس واحد تروپروسس

علت مقاومت بالای این فولادها در برابر خوردگی، تشکیل یک لایه پیوسته و چسبنده اکسیدی روی سطح فلز است که به‌صورت سدی نفوذناپذیر از فولاد پایه در برابر اکسیداسیون و زنگ‌زدگی محافظت می‌کند. تشکیل این لایه اکسیدی که پَتینا (PATINA) نام دارد، تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله آنالیز شیمیایی محصول و شرایط محیطی است که در آن قرار دارد. حضور عناصری همچون کروم، مس، نیکل و حتی فسفر (در خانواده خاصی از این رده فولادها) به افزایش سرعت تشکیل این لایه و پایداری بیشتر آن منجر می‌شود. در این میان عناصر مس و کروم، با ایجاد کمپلکس اکسیدی نقش بسزایی در مقاومت به خوردگی این فولاد دارند.

احسان صادقی، کارشناس متالورژی

نکته قابل‌توجه در به کار بردن این فولادها این است که شرایط جوی مناسب برای تشکیل پَتینا، شرایط مداوم رطوبت و خشکی است؛ به این معنی که این فولاد باید در محیطی قرار بگیرد که رطوبت و خشکی را به‌صورت دوره‌ای تجربه کند. محیط‌های همواره مرطوب، اجازه تشکیل لایه اکسیدی مناسب را نمی‌دهد و این موضوع باید توسط طراحان سازه مورد توجه قرار گیرد. همچنین محیط‌های حاوی یون خورنده کلر (Cl^-)، می‌تواند لایه پَتینا را از بین ببرد و فلز را مستعد به خوردگی کند. در چنین مواردی، استفاده از عنصر نیکل و

”

بابک شهریاری:
علت مقاومت
بالای این
فولادها در برابر
خوردگی، تشکیل
یک لایه پیوسته
و چسبنده
اکسیدی روی
سطح فلز است
که به‌صورت
سدی نفوذناپذیر
از فولاد
پایه در برابر
اکسیداسیون
و زنگ‌زدگی
محافظت می‌کند.
تشکیل این لایه
اکسیدی که پَتینا
(PATINA) نام
دارد، تحت تأثیر
عوامل مختلفی
از جمله آنالیز
شیمیایی محصول
و شرایط محیطی
است که در آن
قرار دارد

مبارکه با موفقیت تولید شد.

حسین محمد قاسمی، کارشناس تولید متالورژی ثانویه

افزودن گریدهای جدید به مجموعه محصولات فولاد مبارکه با دو هدف ایجاد ارزش افزوده اقتصادی بیشتر و تأمین نیازهای صنایع پایین‌دستی کشور با جدیت پیگیری می‌شود. همکاری تنگاتنگ ناحیه فولادسازی با واحد متالورژی و روش‌های تولید و ناحیه نورد گرم نقش مؤثری در پیشبرد این هدف دارد. واحد متالورژی ثانویه به‌عنوان محل اصلی تنظیم ترکیب شیمیایی و تصفیه مذاب، یکی از اهداف مهم خود را مطالعه و تولید گریدهای جدید فولادی تعیین کرده است. تولید فولاد مقاوم به خوردگی اتمسفری ضمن نیاز به تنظیم دقیق عناصر مس، نیکل و کروم، نیازمند فرایندهای تصفیه و پالایش آخال‌های غیرفلزی است که این مهم به‌خوبی و با موفقیت در این واحد انجام شد. با به‌روزرسانی دستورالعمل‌های فرایندی متالورژی ثانویه و کوره پاتیلی، آمادگی ناحیه فولادسازی جهت تولید گریدهای باارزش و جدید به‌طور روزافزون افزایش خواهد یافت.

سید محمودمانی، مهندس فرایند نورد گرم

این محصول با عرض ۱/۵ متر و در ضخامت‌های مختلف ۸ تا ۱۵ میلی‌متر جهت استفاده در مصارف مرتبط، معرفی شده بود. با توجه به جدید بودن گرید و تنوع شرایط فرایندی برای تولید آن در ضخامت‌های متفاوت، بررسی جامعی بر اساس محاسبات و شبیه‌سازی‌ها و همچنین سوابق تولیدات مشابه صورت گرفت تا از امکان‌پذیری تولید این نوع محصول در ابعاد مختلف به‌صورت پایدار و بدون ایجاد ریسک توقف و خسارات تبعی در خط نورد گرم اطمینان حاصل شود.

بر این اساس و با محاسبه و تعریف مقادیر اولیه فنی در قسمت‌های مختلف خط نورد گرم، شامل کوره‌های پیش‌گرم، نوردهای مقدماتی و نهایی، خنک‌کاری و کلاف‌پیچ‌ها اقدام به آماده‌سازی و انجام

تست آزمایشی برای تولید دو کلاف در هرکدام از ضخامت‌های درخواستی صورت گرفت و تغییرات لازم در جهت بهینه‌سازی آن‌ها بر اساس نتایج واقعی تست‌ها انجام شد. ازجمله نکات مهم در تولید این گرید با ابعاد موردنظر، شرایط شکل ورودی سر ورق به کلاف‌پیچ‌ها بود که در صورت نامناسب بودن، امکان ایجاد گیر و خرابی محصول و همچنین توقف خط وجود داشت که با تعیین و رعایت پیش‌بینی‌های لازم در قسمت‌های بالادستی خط نورد گرم، با شرایط مناسبی از این نظر مواجه بودیم و عبور ورق و کلاف‌پیچی به نحو مناسبی صورت گرفت. همچنین با توجه به اهمیت دستیابی به خواص مکانیکی موردنظر مشتری، برای شرایط خط نورد گرم در قفسه‌های نورد و خنک‌کاری، پیش‌فرض‌های لازم تعیین و اجرایی شد.

غلامرضا یزدانی، رئیس اداره فروش محصولات گرم

طی سالیان گذشته بسیاری از مشتریان حوزه ساخت‌وساز و پیمانکاران صنعتی نیاز به فولادی داشتند که علاوه بر استحکام مناسب در برابر زلزله از دوام طولانی‌مدت در محیط‌های خورنده نیز برخوردار باشد.

گرید جدید که در واقع نسل ارتقایافته فولادهای ساختمانی محسوب می‌شود به دلیل برخورداری از خواص مقاومت بالا در برابر خوردگی جوی و رطوبت، گزینه‌ای بسیار مناسب برای استفاده در سازه‌های واقع در مناطق مرطوب و ساحلی به شمار می‌آید.

اعلام نیاز از طرف بازار، نقطه آغاز این نوآوری بود و با توجه به نیاز گسترده بازار داخلی و ظرفیت صادراتی این محصول و با هدف افزایش ارزش افزوده داخلی در زنجیره ساخت‌وساز پیش‌بینی می‌شود که با توجه به مقرون‌به‌صرفه بودن این محصول، سهم قابل‌توجهی از بازار فولاد ساختمانی به آن اختصاص یابد و به این ترتیب، گام مهمی در جهت تحول بازار سازه‌های فلزی و کاهش وابستگی به واردات که

”

غلامرضا یزدانی:
طی سالیان
گذشته بسیاری از
مشتریان حوزه
ساخت‌وساز و
پیمانکاران صنعتی
نیاز به فولادی
داشتند که علاوه
بر استحکام
مناسب در برابر
زلزله از دوام
طولانی‌مدت
در محیط‌های
خورنده نیز
برخوردار باشد.
گرید جدید
که در واقع
نسل ارتقایافته
فولادهای
ساختمانی
محسوب
می‌شود به دلیل
برخورداری از
خواص مقاومت
بالا در برابر
خوردگی جوی و
رطوبت، گزینه‌ای
بسیار مناسب
برای استفاده
در سازه‌های
واقع در مناطق
مرطوب و ساحلی
به شمار می‌آید

هم‌اکنون از چین، ترکیه و هند در حال انجام است برداشته شود. قطعاً استفاده از سازه‌های فولادی به دلیل سرعت اجرای بیشتر نسبت به بتن، مقاومت بهتر در برابر زلزله و خوردگی، امکان طراحی‌های مدرن و سبک‌سازی سازه‌ها باعث حرکت پروژه‌های صنعتی و زیرساختی به سمت استفاده بیشتر از این سازه‌ها و تغییر الگوی ساخت‌وساز خواهد شد.

در پایان خاطرنشان می‌سازد تولید این محصول ویژه که با تلاش جمعی همه واحدهای تولیدی و پشتیبانی فولاد مبارکه صورت گرفته و واحد بازاریابی و فروش آن را به عهده دارد، علاوه بر توسعه ظرفیت فولاد مبارکه در تولید انواع محصولات خاص، کشورمان را از واردات یکی دیگر از انواع ورق‌های فولادی و خروج ارز در این بخش بی‌نیاز ساخته است. همچنین می‌توان با تولید انبوه این گرید علاوه بر تأمین بازار داخل، در حوزه صادرات نیز وارد شد و برای کشور ارزآوری داشت که این امر شایسته قدردانی است.

محمد رحمتی، کارشناس محیط‌زیست فولاد مبارکه

شرکت فولاد مبارکه به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در خاورمیانه، همواره پایداری محیط‌زیستی و دستیابی به کربن خنثی را در قلب استراتژی‌های خود قرار داده است. این شرکت با هدف کاهش ۳۰ درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۱۴۱۰ و دستیابی به فولاد سبز/ کربن خنثی تا افق ۲۰۵۰، برنامه‌های جامعی را اجرا می‌کند. از جمله این ابتکارات می‌توان به استقرار سیستم مدیریت کربن و حسابداری گازهای گلخانه‌ای، محاسبه ردپای کربن بر اساس استانداردهای بین‌المللی و اجرای پروژه‌های اقتصاد چرخشی اشاره کرد.

در همین راستا و متناسب با اهداف استراتژیک توسعه سبد محصولات، فولاد مبارکه برای اولین بار در کشور، گرید S235J2W از خانواده فولادهای مقاوم به خوردگی اتمسفری (Weathering Steel) را تولید کرده است. از آنجاکه این محصول دوام و ماندگاری زیادی دارد، اثرات مثبت چشمگیری

بر محیط‌زیست در چرخه حیات (LCP) دارد. بر اساس پژوهش‌ها و ارزیابی‌های انجام‌شده، فولادهای مقاوم به خوردگی مانند S235J2W نیاز به رنگ‌آمیزی و نگهداری دوره‌ای را کاهش می‌دهند که این امر انتشار ترکیبات آلی فرار (VOC) را به حداقل می‌رساند و مصرف انرژی و مواد شیمیایی را کم می‌کند. همچنین، عمر طولانی‌تر این فولادها منجر به کاهش تقاضای تولید فولاد جدید می‌شود که این خود به معنای صرفه‌جویی در منابع طبیعی، کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن در فرایند تولید و کم شدن پسماندهای صنعتی است. در نهایت، این محصول با ترویج استفاده مجدد و بازیافت، به کاهش اثرات محیط‌زیستی کلی صنعت کمک می‌کند و اکوتوکسیسیته (سمیت محیط‌زیستی) را در چرخه حیات فولاد کاهش می‌دهد.

فولادهای مقاوم به خوردگی اتمسفری مانند S235J2W توسط برخی از برترین فولادسازان جهان تولید می‌شوند و اثرات محیط‌زیستی مثبت آن‌ها در گزارش‌های پایداری آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. شرکت SSAB سوئد، به‌عنوان دارنده لایسنس رسمی COR-TEN (معروف‌ترین برند Weathering Steel)، این محصولات را تولید می‌کند و بر مزایای محیط‌زیستی و اقلیمی آن‌ها تأکید دارد.

شرکت‌های آمریکایی مانند Nucor Corporation و United States Steel Corporation (U.S. Steel) نیز در تولید این گریدها پیشرو هستند و در گزارش‌های پایداری خود، به کاهش مصرف منابع و بهبود کارایی چرخه حیات اشاره کرده‌اند. همچنین، شرکت SDI (Steel Dynamics, Inc.) این محصولات را عرضه می‌کند و مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از آن‌ها می‌تواند اثرات محیط‌زیستی و ردپای کربن را در کل چرخه حیات کاهش دهد؛ بنابراین تولید این محصول توسط فولاد مبارکه، نه‌تنها یک دستاورد ملی است، بلکه گامی همسو با استانداردهای جهانی برای ساخت آینده‌ای پایدار و سبز است.

”

محمد رحمتی:

شرکت فولاد

مبارکه به‌عنوان

بزرگ‌ترین

تولیدکننده فولاد

در خاور میانه،

همواره پایداری

محیط‌زیستی

و دستیابی

به کربن خنثی

را در قلب

استراتژی‌های

خود قرار داده

است. این شرکت

با هدف کاهش

۳۰ درصدی

انتشار گازهای

گلخانه‌ای تا

سال ۱۴۱۰ و

دستیابی به

فولاد سبز/ کربن

خنثی تا افق

۲۰۵۰، برنامه‌های

جامعی را اجرا

می‌کند

چشم انداز و شش جهت گیری استراتژیک

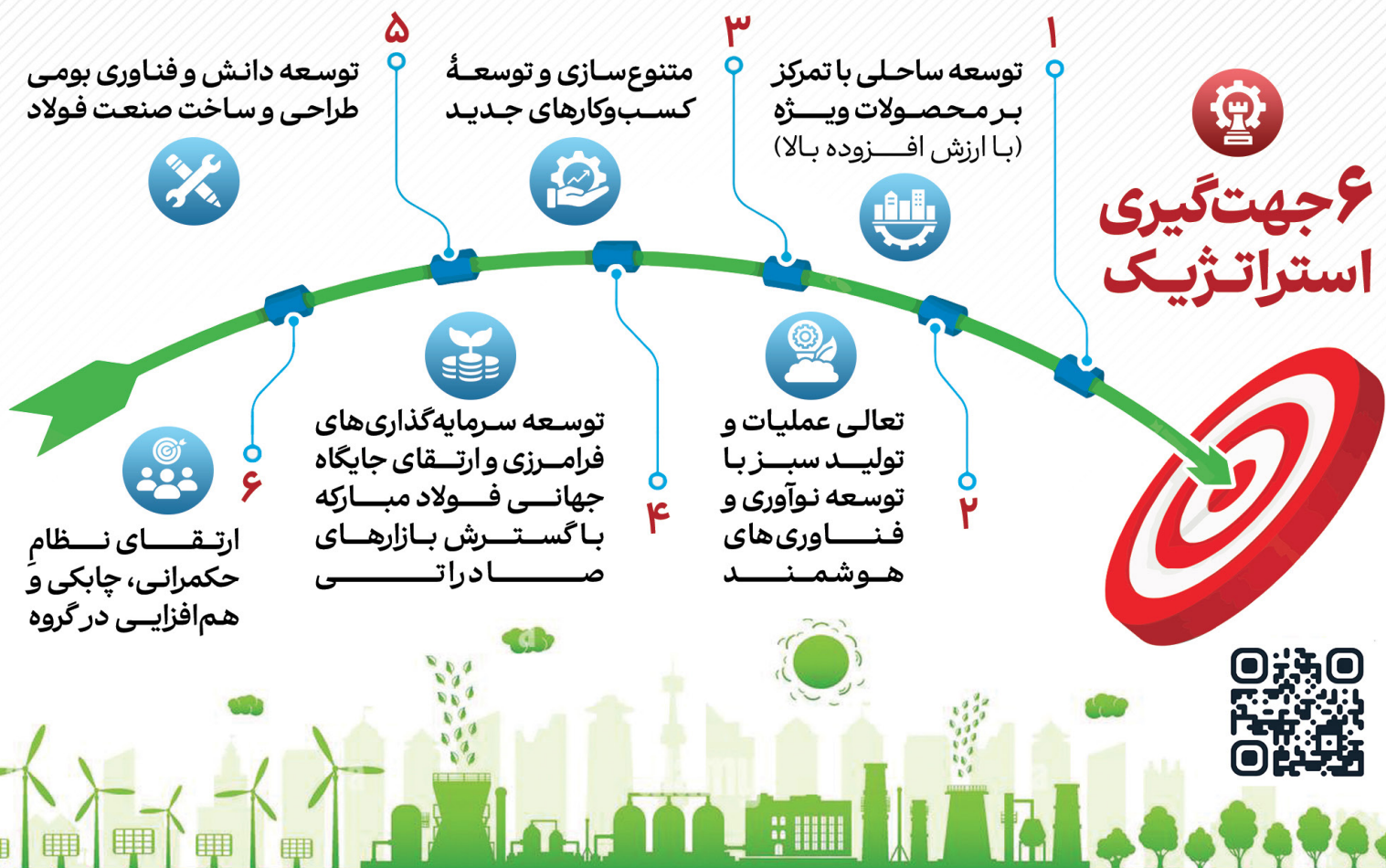
گروه فولاد مبارکه در افق ۱۴۱۴



سعید زندی
مدیرعامل گروه فولاد مبارکه:

سازمانی سبز و هوشمند، در جمع
۲۰ شرکت فولادی برتر جهان

چشم انداز



اهداف کلان گروه فولاد مبارکه در افق ۱۴۱۴

قرار گرفتن در جمع ۲۰ شرکت فولادی برتر جهان **۴۰٪** نسبت صادرات محصولات فولادی **رتبه ۲** در IMI100

سازگاری با محیط زیست **۳۰٪** کاهش شدت انتشار گازهای گلخانه ای **۹۸٪** نسبت کارایی مواد

۱،۰۰۰،۰۰۰ تن تناژ قراضه فلزی فرآوری شده **۳۰٪** سهم انرژی های تجدیدپذیر در سبد انرژی مصرفی گروه

هوشمندی **۶۰٪** نسبت فرایندهای هوشمند

تولید گرید S235J2W مطابق با استانداردهای جهانی در فولاد مبارکه



ابعاد
ضخامت ۲ تا ۱۶ میلی متر
(برای اولین بار در کشور)



استاندارد
مطابق با
استانداردهای جهانی



نوع فولاد
خانواده فولادهای مقاوم
به خوردگی اتمسفری

ماهیت محصول

اهمیت تولید و بازار

خواص ویژه و مزایای فنی

هدف استراتژیک



توسعه
سبد محصولات



ایجاد ارزش افزوده
اقتصادی بیشتر



دارای مکانیزم
مقاومت در برابر خوردگی
برای محافظت از فولاد پایه



طول عمر ۵ برابر فولادهای
ساختمانی رایج



مقاومت بالا



دارای عناصر
آلیاژی اصلی

کاربرد



انتخاب مطلوب برای سازه‌های
واقع در مناطق مرطوب و ساحلی

بازار



کاهش
وابستگی
واردات



تأمین نیاز
مشتریان داخلی
و صادراتی



مزایای زیست محیطی



افزایش طول عمر سازه و کاهش
تقاضا برای تولید فولاد جدید



کاهش نیاز به رنگ آمیزی و
نگهداری دوره‌ای



همسو با اهداف پایداری جهانی
و تولیدکنندگان برتر فولاد

احداث خط نورد ورق آلیاژی

برگ برنده دیگری از

گروه فولاد مبارکه

گروه
فولاد
مبارکه

۹۰۴

مدیریت ارتباطات
و برند سازمانی
www.msc.ir
@mobarakehsteel-co

خط نورد ورق آلیاژی؛ جهش فناورانه در قلب صنعت کشور

چشم انداز خط نورد ورق الکتریکی، DP



افزودن فناوری
به صنعت کشور



افزایش قدرت رقابت
در جهان



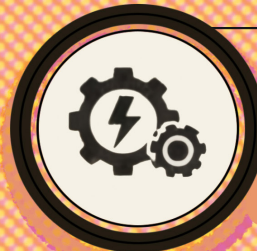
تکمیل
زنجیره ارزش

محصولات کلیدی برای صنایع پیشرفته و استراتژیک



ورق های زنگ نزن

گriدهای
سری 200، 300 و 400
صنایع نفت، گاز
پتروشیمی و غذایی



ورق های الکتریکی

GO
(دانه بندی جهت دار)
ترانسفورماتورهای
قدرت و توزیع

NGO
(دانه بندی غیر جهت دار)
موتورها و ژنراتورها

مزایای اقتصادی و ملی پروژه



اشتغال زایی مستقیم

پیش بینی ۸۰۰ نفر
نیروی متخصص



رشد بازار جهانی

۶٪ تولید سالانه
۴ برابر فولاد معمولی



صرفه جویی ارزی

صدها میلیون دلار
در سال



ارزش افزوده

۳ برابر بهای
ورق های گربنی

عملکرد درخشان جهان فولاد سیرجان در آبان ماه و هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۴

کرده است. درآمد فروش آبان ماه با ۵ هزار و ۸۰۹ میلیارد تومان، رشد ۱۷۹ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته رقم زده است. عملکرد شرکت جهان فولاد سیرجان در سال سرمایه گذاری برای تولید بیانگر افزایش همزمان تولید، بهبود بهره‌وری و تقویت موقعیت شرکت در بازار است.

شرکت جهان فولاد سیرجان در هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۴ با وجود محدودیت‌های انرژی و سایر چالش‌های تولید، عملکردی درخشان به ثبت رسانده و موفقیت‌های قابل توجهی را در حوزه تولید و فروش رقم زده است. حجم کل تولیدات این شرکت طی این دوره به ۲ میلیون و ۹۲۶ هزار و ۹۷۷ تن رسیده که بیانگر رشد چشمگیر ۵۴ درصدی

نسبت به مدت مشابه سال گذشته است. بخش تولید آهن اسفنجی بیشترین سهم را در این جهش تولید داشته و جهان فولاد سیرجان با ثبت ۱ میلیون و ۹۶۶ هزار و ۲۵۱ تن، رشد ۱۰۴ درصدی را نسبت به سال گذشته تجربه کرده است. تولید شمش فولادی نیز با وجود محدودیت‌های برق، به ۶۶۴ هزار و ۹۸۷ تن رسیده که نشان‌دهنده افزایش ۱۱.۵ درصدی است. حجم کل فروش جهان فولاد سیرجان با ثبت ۱ میلیون و ۳۸۹ هزار و ۴۹۵ تن، رشدی ۵۷ درصدی را نشان می‌دهد. درآمد فروش شرکت در هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۴ به ۳۲ هزار و ۷۶ میلیارد تومان رسیده و افزایش ۸۲ درصدی را به ثبت رسانده است.

عملکرد آبان ماه ۱۴۰۴:

حجم تولید ماهانه شرکت در آبان ماه با ثبت ۳۹۹ هزار و ۶۲۲ تن، رشد ۸۳ درصدی را نسبت به آبان سال گذشته نشان می‌دهد و حجم فروش با ثبت ۲۴۵ هزار و ۲۷۱ تن، افزایش ۱۴۰ درصدی را تجربه





K S C

شرکت فولاد خوزستان

WWW.KSC.IR

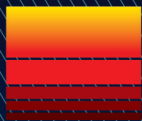
رشد ۶۷ درصدی صادرات

در ۶ ماهه نخست سال ۱۴۰۴



به میزان ۴۷۲ هزار و ۴۶۲ تُن

«فولاد خوزستان، قدرت بازاری صادرات ایران»



K S C

شرکت فولاد خوزستان

WWW.KSC.IR

بزرگترین صادرکننده فولاد ایران



با ۵ میلیون و ۷۸۹ هزار تن صادرات فولاد

از ابتدای سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳

«فولاد خوزستان، قدرت بازاری صادرات ایران»

تولید تختال هشت وجهی در فولاد مبارکه برای نخستین بار در کشور



عباس محمدی؛
مدیر ناحیه فولادسازی و
ریخته‌گری مداوم
تولید محصول استراتژیک:
نمادی از ایمان به توان
داخلی و اقتصاد
دانش‌بنیان

حرکت در مسیر
خودکفایی صنایع
نفت، گاز و انرژی



کاربردهای کلیدی
محصول جدید



فولادهای
گرید API



لوله‌های انتقال
نفت و گاز



ورق‌های عریض
و کیفی خاص



فولادهای
میکروآلیاژی



صنایع
خودروسازی و
پوشش‌دهی

مهمترین
مزایای محصول



۱۰-۱۵٪
کاهش هزینه‌ها



افزایش
بهره‌وری



کاهش هدررفت
مواد اولیه



سود و ارزش
افزوده بیشتر



کاهش نیاز
به واردات



تقویت اقتصاد
دانش‌بنیان

کامران مرادی،
مدیر ریخته‌گری مداوم:
کیفیت بالا و برتری فنی



کاهش
سایش
غلطک نورد



حذف
ترک‌های
مخرب



افزایش
عمر
تجهیزات



یکنواختی
انتقال
حرارت



تولید ورق
بی‌نقص



شرکت فولاد آلیاژی ایران

تامین کننده اصلی فولادهای آلیاژی
و خاص مورد نیاز صنایع ریلی کشور



موارد کاربرد :

پابند ریل، بانداز چرخ قطار،
فنرهای تخت واگن، فنرهای لول
واگن، فولاد تراورس و ...



شرکت فولاد آلیاژی ایران (تجارت)

@ iran_alloy_steel

www.iasco.ir

رشد تولید



ما کیفیت می سازیم



عملکرد فروش



درآمد حاصل از
فروش شمش فولادی

هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۴

فروش داخلی: ۵۱۰,۲۱۴ تن شمش فولادی
فروش صادراتی: ۵۰,۰۰۴ تن شمش فولادی
مجموع فروش: ۵۶۰,۲۱۸ تن شمش فولادی

جمع درآمد: ۱۸,۰۹۱ میلیارد تومان

رشد ۵۱,۵ درصدی نسبت به دوره مشابه سال ۱۴۰۳

هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۳

فروش داخلی: ۴۸۹,۴۵۹ تن شمش فولادی
فروش صادراتی: ۰۰۰ تن شمش فولادی
مجموع فروش: ۴۸۹,۴۵۹ تن شمش فولادی

جمع درآمد: ۱۱,۹۴۵ میلیارد تومان

شرکت آهن و فولاد ارفع

www.arfasteel.com

۱۵ درصد

رشد بیشتر از برنامه پیش‌بینی‌شده



شکستن رکورد تولید ماهانه شمش فولادی

تولید: ۹۵,۳۵۵ تن شمش فولاد

فروردین ماه ۱۴۰۴



رکورد قبلی

۲۴ ذوب

تناژ ۳۷۲۴ تن

تولید جدید

۲۵ ذوب

تناژ ۳۷۶۰ تن

۲۵ اردیبهشت ماه

۱۴۰۳

۵ فروردین ماه

۱۴۰۴

شکستن رکورد تولید روزانه شمش فولادی



شمش فولادی

رکوردهای تولید



شرکت آهن و فولاد ارفع
(سهامی عام)



آهن اسفنجی

رکورد قبلی

۱۱۰,۷۵۷ تن

شهریورماه ۱۴۰۳

تولید جدید

۱۱۱,۱۰۲ تن

تیرماه ۱۴۰۴

شکستن رکورد تولید ماهانه آهن اسفنجی

جایگاه در بازار

رتبه دوم

رتبه سوم

جزو پنج شرکت برتر

تامین‌کننده داخلی شمش فولادی

در پنج‌ماهه نخست ۱۴۰۴

تامین‌کننده داخلی شمش فولادی

در شهریورماه ۱۴۰۴

تامین‌کننده داخلی شمش فولادی

در مردادماه ۱۴۰۴



کسب "تندیس برنزی"

پیش‌تازان بهره‌وری معدن و صنایع معدنی (۱۴۰۳)

رشد ۲۰ درصدی ظرفیت تولید

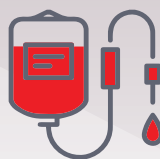
قرارگیری پروژه افزایش ظرفیت واحد احیا مستقیم

در جمع ۷ پروژه برتر ایمن‌درو

ارتقای سیستم‌های پایش عملکرد و توسعه

برنامه‌های توانمندسازی کارکنان

دستاوردهای ارفع



برنامه‌های مسئولیت

اجتماعی

اهدای خون

سال ۱۴۰۴

مرحله ۲ (تا کنون)

سال ۱۴۰۳

مرحله ۲

سال ۱۴۰۲

مرحله ۳

سه سال گذشته: ۷ مرحله برنامه اهدای خون اجرا شده است

steelprice