

فولاد مبارکه فراتر از استانداردهای جهانی

توانمند تولید و تعمیرات واحد احیا مستقیم شماره یک فولاد مبارکه است که با تلاش خود در تحقق این رکورد و کاهش هزینه‌ها نقش اساسی داشته‌اند. وی گفت: نکته مهم در این زمینه، بهره‌برداری مناسب از این واحد به‌ویژه ساختار نسوز کوره باتوجه به تولید اسمی و حتی بیشتر از ظرفیت تولید است. این امر باعث شده ساختار نسوز نیاز به تعویض نداشته باشد؛ در حالی که معمولاً عمر استاندارد نسوز کوره‌های احیا مستقیم ۱۰ تا ۱۲ سال است و پس از سیری شدن این طول عمر باید تعویض شود. رشیدی ادامه داد: با درایت و بهره‌برداری مناسب از تجهیزات و به‌ویژه رعایت اصول فرآیندی، این امکان فراهم شده که نسوز کوره مدول F با گذشت بیش از ۱۵ سال نیاز به تعویض و جایگزینی نداشته باشد که این امر یک رکورد جهانی محسوب می‌شود.



با اجرای دقیق فرآیندهای احیای مستقیم، این بار رکورد عمر نسوز کوره‌های شافت و ریفرمر در مدول‌های واحد احیای مستقیم شماره یک شرکت فولاد مبارکه شکسته شد

سخن پایانی

مدول F واحد احیا مستقیم در انتهای سال ۱۳۸۵ به بهره‌برداری رسید. ظرفیت تولید طراحی شده برای این مدول ۸۰۰ هزار تن در سال است؛ بنابراین طی یک دوره ۱۰ ساله (عمر استاندارد) باید ۸ میلیون تن تولید آهن اسفنجی کند و سپس کل ساختار نسوز آن که معادل ۴۰۰ تن متریال نسوز است، تعویض شود. حال با انجام عملیات ترمیم نسوز ناحیه کمربندی باستل کوره توسط تیم توانمند نسوز سایر نواحی در هر شات‌دان سالانه، تولید بیش از ۱۲ میلیون تن محقق شده که این مقدار ۴ میلیون تن فراتر از ظرفیت تولید اسمی بوده است. همچنین در سال‌های گذشته برنامه‌ریزی مناسبی برای افزایش ظرفیت واحد انجام شده که در صورت تکمیل مراحل طراحی، این افزایش ظرفیت انجام خواهد شد و امکان تعویض نسوز کوره با متریال نسوز بومی‌سازی شده در آن زمان وجود دارد. گفتنی است، در شات‌دان اخیر این مدول در امسال، عمر ساختار نسوز به رکورد ۱۵ سال رسیده و این در حالی است که کوره این مدول هم‌اکنون در حال تولید است و تا توقف بعدی در سال آینده به این رکورد افزوده خواهد شد.

واحد احیا مستقیم شماره یک، کاهش ۶۰ هزار نفر ساعت، ۳۰ میلیارد ریال هزینه و ۱۰۰ روز زمان توقف که به تولید آهن اسفنجی افزوده شده قابل توجه است. در نهایت با این فعالیت‌ها از خرید ۲۱۵ هزار تن آهن اسفنجی به مبلغ بیش از ۶ هزار میلیارد ریال جلوگیری شده است. سلیمی تاکید کرد: مهم‌ترین و بارزترین مزیت این پروژه، بومی‌سازی و ترغیب شرکت‌های نسوز داخلی توسط تیم مرکز نسوز است که در نهایت به ساخت ست کامل آجرهای نسوز کوره شافت واحد احیا مستقیم توسط شرکت فرآورده‌های نسوز مهرگاز و جرم‌های سبک و سنگین کم‌آهن گائینگی توسط شرکت دیرگاز آتشفشان اسپادانا منجر شده است.

به‌طوری‌که تاکنون به‌خوبی از آن استفاده شده و نیاز به تعویض ساختار نسوز وجود نداشته است و می‌توان از آن به‌عنوان مهم‌ترین عامل رسیدن به این رکورد یاد کرد. سلیمی با اشاره به مزایا و دستاوردهای انجام این پروژه‌ها ابراز کرد: اجرای فاز اول تا چهارم پروژه موجب جلوگیری از تعویض بیش از ۱۸۰۰ تن متریال نسوز خارجی در این ۵ مدول و جلوگیری از خروج ارز به ارزش ۴۰۰ میلیون یورو (معادل ۱۳۵۰ میلیارد ریال) شده است. علاوه بر این، با اجرای فاز پنجم پروژه، شاهد کاهش تعویض ۲ هزار و ۳۰۰ عدد کاترین بلانکت و ۶ هزار عدد ست‌بلیت و کاپ اینکتون ۶۰۱ (متریال نسوز خارجی) در ریفرمر ۲ مدول E و F بودیم که در نتیجه از خروج ارز به ارزش ۲۳۳ هزار یورو (معادل ۷۰ میلیارد ریال) برای شرکت فولاد مبارکه جلوگیری شده است. وی تصریح کرد: در ادامه اجرای فاز چهارم، تعویض آجرهای نسوز به‌صورت موضعی (۵۰ تن به‌جای ۴۰۰ تن و کاهش زمان توقف از ۲۰ روز به ۵ مدول

طی چندین سال بهره‌برداری، معمولاً تعمیرات سالانه انجام می‌شود که شامل فعالیت‌های سرویس و ترمیم نقاط مختلف واحد، از جمله خطوط سیالات و تجهیزات داخلی کوره (مکانیکی، نسوز و...) است و باتوجه به استهلاک طبیعی در فرآیند تولید، لازم شمرده می‌شود. اجرای دقیق فرآیندهای احیای مستقیم، این بار عمر نسوز کوره‌های شافت و ریفرمر در مدول‌های واحد احیای مستقیم شماره یک شرکت فولاد مبارکه شکسته شد.

گذر از حد نصاب عمر نسوز کوره‌ها
به‌گزارش روابط‌عمومی شرکت فولاد مبارکه، غلامرضا سلیمی، مدیراثر تولید این شرکت با ابراز خرسندی از موفقیت حاصل‌شده و ثبت رکوردها در واحد احیا مستقیم بیان کرد: بازنگری در نحوه سرد و گرم کردن کوره (کرو حرارتی) که منجر به کاهش شوک حرارتی و کمترین آسیب در هنگام توقفات برای شات‌دان‌های سالانه می‌شود توسط تیم نسوز سایر نواحی برای هر شات‌دان، به فراخور میزان تعمیرات نسوز موضعی، طراحی و به واحد احیا مستقیم ارائه می‌شود. وی گفت: با ابداع روش‌های نوین، تعویض ساختار آجرهای نسوز کوره و ریفرمر و جایگزینی و استفاده از پورت‌های بی‌استفاده و راکد طرح قدیم و تطبیق آنها با تغییرات موردنیاز انجام شد. طرح جدید Thin Wall باعث جلوگیری از توقف بلندمدت (حداقل یک‌ساله) مدول‌های واحد احیا مستقیم به‌سبب ارسال نشدن پورت‌ها و آجرهای نسوز خریداری‌شده از شرکت‌های خارجی به‌دلیل تحریم‌های ظالمانه شده است.



گروه معدن
editor@smtnews.ir



غلامرضا سلیمی



داریوش رشیدی

مدیراثر تولید شرکت فولاد مبارکه افزود: علاوه بر امکان تولید بیش از ۳۵ میلیون تن آهن اسفنجی که ارزش‌افزوده‌ای معادل ۸۷ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال (ناشی از متوقف شدن) داشته و ادامه روند تولید آهن اسفنجی با افزایش عمر نسوز کوره‌ها، فرصت بومی‌سازی نیز مهیا شده و به‌ثمر نشسته است. وی خاطر نشان کرد: از دیگر نکات مهم در این راستا بهره‌برداری مناسب از واحدهای احیا مستقیم و جلوگیری از آسیب به نسوز کوره‌ها با وجود تولید اسمی و حتی بیشتر از ظرفیت تولید بوده است؛

ادامه رکود در شاخص‌های تولیدی در چین

تحلیلگران بر این باورند که رکود در شاخص‌های تولیدی چین هنوز به‌طور کامل در نرخ فلزات مهم منعکس نشده است. ۲ ماه متوالی است که شاخص رسمی مدیران خرید در چین زیر ۵۰ واحد است که در نتیجه یک‌سری قرظینه‌های ویروسی کرونا در شهرهای بزرگ از جمله شانگهای بود. در کل سیاست کووید صفر چین، نگرانی‌ها را بیشتر هم کرده است. قرظینه‌های مداوم، رسیدن به هدف رشد اقتصادی ۵.۵ درصدی برای سال ۲۰۲۲ را برای چین چالش برانگیزتر می‌کند. به‌گزارش فولاد ایران، با افزایش نگرانی‌های اقتصادی چین، شاید تعجب‌آور باشد که نرخ برخی از فلزات صنعتی کلیدی بیشتر از این کاهش نیافته از جمله سنگ‌آهن که بازار آن وابستگی ۷۰ درصدی به تقاضای چین دارد.

قیمت فعلی سنگ‌آهن خلوص ۶۲ درصد کمتر از ۱۵۰ دلار است و هنوز فاصله زیادی با نرخ حدود ۱۰۶ دلاری اکتبر ۲۰۲۱ دارد یعنی آخرین باری که شاخص پی‌ام آی به زیر ۵۰ واحد رسیده بود. علاوه بر قدرت نسبی بخش تولید چین، عوامل دیگری نیز وجود دارد که نرخ سنگ‌آهن را افزایش می‌دهد، اما برخی از این عوامل مانند هزینه‌های زیرساختی و ساخت‌وساز، نسبتاً منفی به‌نظر می‌رسند.

موجودی سنگ‌آهن در بنادر چین در هفته پایانی آوریل ۱۴۸۶ میلیون تن در هفته قبل به ۱۴۹ میلیون تن افزایش یافت. این رقم در هفته مشابه در سال ۲۰۲۱، ۱۳۳.۱ میلیون تن و در پایان آوریل ۲۰۲۰، ۱۱۷.۹۵ میلیون تن بوده است. سطح بالای موجودی فعلی نشان می‌دهد که کارخانه‌های فولاد انگیزه کمی برای خرید سنگ‌آهن خواهند داشت؛ باتوجه به قیمت‌های بالای فعلی. در عوض، آنها ممکن است تمایل داشته باشند که به‌جای اینکه در انتظار محرکی که هنوز ارائه نشده بنشینند، با توجه به رکود فعلی منتظر کاهش قیمت‌ها باشند. مانند سنگ‌آهن، نرخ مس هم نسبت به ضعف شاخص پی‌ام آی چین در سطوح بالا مانده است. چین حدود نیمی از مس تصفیه‌شده جهان را تولید می‌کند و بزرگ‌ترین واردکننده این فلز در جهان است. نرخ مس هم پایان آوریل نسبت به اوایل مارس ۸.۵ درصد افت داشته است.



مدیر عامل چادرملو:
وضع عوارض صادرات فولاد مانع جدی توسعه طرح‌های این صنعت است
مهندس تقی‌زاده در پتل تخصصی چالش صنعت فولاد گفت: واحدهای معدنی و صنعتی فولاد برای اجرای طرح‌های توسعه خود نیازمند ارز حاصل از صادرات می‌کند.

در دیدار مدیر عامل ذوب آهن اصفهان با نمایندگان در مجلس تاکید شد ضرورت تعامل صنعتگران و جامعه



به رونق اقتصادی بیشتر در لنجان، تلاش می‌شود تا حد ممکن نیازهای خود را از طریق این منطقه تامین کنیم. رخصتی، رویکرد مسئولان شهرستان لنجان نسبت به ذوب آهن اصفهان را سازنده و تعاملی دانست و خاطر نشان کرد: در فضای صمیمانه و با هدف خدمت به مردم، می‌توان نتایج مثبتی حاصل کرد.

شهرستان لنجان را اشتغال دانست و گفت: حل این مشکل از طریق تعامل بیشتر با صنایع و سازمان‌های منطقه امکان‌پذیر است و در ابعاد اجتماعی و فرهنگی نیز تاثیرات سازنده‌ای دارد. وی افزود: پیشرفت ذوب آهن اصفهان و تعالی این شرکت که اشتغالزایی را در پی دارد، موجب رونق اقتصادی و توسعه منطقه است و به‌طور قطع حل نشدن مسائل و مشکلات این شرکت می‌تواند تبعات منفی برای شهرستان داشته باشد، بنابراین تعامل با این مجتمع عظیم صنعتی در اولویت مسئولان منطقه است. سرپرست مدیریت عامل شرکت ذوب آهن نیز در این دیدار بر همکاری و تعامل بیشتر ذوب آهن اصفهان با منطقه به‌عنوان مسئولیت اجتماعی مهم این سازمان تاکید کرد و گفت: برای کمک

دیدار مدیر عامل ذوب آهن اصفهان با نمایندگان مجلس لنجان در دیدار نماینده مردم شهرستان لنجان در مجلس شورای اسلامی با سرپرست مدیریت عامل شرکت ذوب آهن اصفهان بر مسائلی همچون توسعه همکاری‌های دوجانبه برای رفع مشکلات منطقه و کارخانه ذوب آهن، توسعه فعالیت‌های مشارکتی در حوزه‌های مختلف و افزایش تعامل و همکاری بین مسئولان به‌منظور هم‌افزایی توانمندی‌ها تاکید شد. به‌گزارش روابط‌عمومی شرکت ذوب آهن، حسین رجایی، نماینده مردم شهرستان لنجان در مجلس شورای اسلامی با حضور در ذوب آهن اصفهان با ایرج رخصتی، سرپرست مدیریت عامل این شرکت دیدار و گفت‌وگو کرد. رجایی در این دیدار، یکی از مسائلی مهم کشور و همچنین

آگهی مزایده عمومی

اداره کل راهداری و حمل‌ونقل جاده‌های جنوب استان سیستان و بلوچستان (ایران‌شهر) در نظر دارد نسبت به:

ردیف	موضوع اجاره	محل اجاره	مبلغ تضمین شرکت در مناقصه (ریال)	زمان بازگشایی پاکت‌ها
۱	اجاره یک قطعه زمین به متراژ ۱۲ مترمربع برای استقرار یک باب ساختمان پیش‌ساخته جهت فعالیت غرفه خدماتی - تجاری واقع در پایانه مرزی ریمدان	شهرستان دشتیاری	۳۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۰۱/۰۳/۰۹ ساعت ۹ صبح
۲	اجاره یک قطعه زمین به متراژ ۱۲ مترمربع برای استقرار یک باب ساختمان پیش‌ساخته جهت فعالیت غرفه حمل‌ونقلی واقع در پایانه مرزی پیشین	شهرستان راسک	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۰۱/۰۳/۰۹ ساعت ۹:۳۰ صبح
۳	اجاره یک قطعه زمین به متراژ ۱۲ مترمربع برای استقرار یک باب ساختمان پیش‌ساخته جهت فعالیت غرفه حمل‌ونقلی واقع در پایانه مرزی ریمدان	شهرستان دشتیاری	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۰۱/۰۳/۰۹ ساعت ۱۰ صبح
۴	اجاره یک باب غرفه به متراژ ۵۰ مترمربع برای جهت فعالیت خدماتی و کاربری‌های انتقالی خارج از پایانه واقع در شهر اسپکه	شهرستان لاشار	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۰۱/۰۳/۰۹ ساعت ۱۰:۳۰ صبح

را از طریق مزایده عمومی به اشخاص حقوقی واجد شرایط واگذار نماید. لذا کلیه متقاضیان می‌توانند اسناد مزایده را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت دریافت نمایند. کلیه مراحل برگزاری مزایده از دریافت اسناد مزایده تا ارائه پیشنهاد مزایده و بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (سعاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد و لازم است مزایده‌گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت گواهی اعضاء الکترونیکی را جهت شرکت در مزایده محقق سازند.

مهلت دریافت اسناد مزایده از سایت: از ساعت ۸ صبح مورخه ۱۴۰۱/۰۲/۲۴ بعد از ظهر مورخه ۱۴۰۱/۰۲/۲۴

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۱/۰۲/۲۱ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۱/۰۲/۲۴

ثبت کمترین میزان مصرف الکترو گرافیتی

تنظیمات باید به‌صورتی باشد که همزمان با افزایش توان الکتریکی کوره برای دستیابی به تولید حداکثری، کاهش مصرف الکتروگرافیت منفی بر مصرف نسوز نداشته باشد. وی افزود: برای رسیدن به این هدف، پارامترهای برقی و مکانیکی شامل جریان، ولتاژ، ضریب قدرت و سیستم هیدرولیک به‌صورت روزانه پایش می‌شود و در صورت لزوم برای حفظ آماده‌به‌کاری این سیستم‌ها اقدامات اصلاحی لازم برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. در این خصوص، باوجود دانش، تجربه و همدمی موجود در میان کارکنان تولید و تعمیرات واحد کوره‌های قوس و دفاتر فنی ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم، موفق شدیم با رعایت شرایط استاندارد مربوط به حمل، مونتاژ و بهره‌برداری از این ماده مصرفی ارزشمند است. وی خاطر نشان کرد: در همین خصوص، دفتر فنی کوره‌های قوس با اجرای پروژه بزرگ پایش هوشمند الکتروگرافیت از مرحله ورود به شرکت تا مصرف در کوره‌های قوس و با کنترل و گزارش‌گیری روزانه از روند مصرف الکتروگرافیت و ارائه بازخورد به تیم تولید و تعمیرات و برگزاری جلسات منظم، در دستیابی به این موفقیت که نظیر سهیم بوده است. عبدالرحیم ذوالفقاری، کارشناس تعمیرات برق و ابزار دقیق کوره‌های قوس الکتریکی درباره یکی از مهم‌ترین و چالش‌برانگیزترین پارامترهای تاثیرگذار بر مصرف الکتروگرافیت یادآور شد: تنظیمات سیستم الکتروگرافیشن (Electrode Regulation) یکی از این چالش‌هاست. این

مجموع مصرف پیوسته و ناپیوسته الکتروگرافیت به‌میزان ۱.۷۷ کیلوگرم بر تن مذاب در کوره‌های قوس الکتریکی شرکت فولاد مبارکه شکسته شد. به‌گزارش روابط عمومی شرکت فولاد مبارکه، بهنام ادیبی، کارشناس تولید کوره‌های قوس الکتریکی شرکت فولاد مبارکه اظهار کرد: در کارخانه‌های فولادسازی با کوره قوس الکتریکی، کنترل مصرف و به‌ویژه کنترل مصرف الکتروگرافیت یکی از مواد مصرفی استراتژیک و گران‌قیمت محسوب می‌شود و از اولویت بالایی برخوردار است. در شرکت فولاد مبارکه نیز حساسیت بسیار زیادی درباره مصرف الکتروگرافیت وجود دارد و همواره تلاش می‌شود از ظرفیت‌های تجهیزات و کارکنان برای کاهش مصرف الکتروگرافیت به بهترین شکل ممکن بهره‌برداری شود.

کارشناس تولید کوره‌های قوس الکتریکی یادآور شد: مصرف الکتروگرافیت را می‌توان به ۲ نوع پیوسته و ناپیوسته تقسیم‌بندی کرد؛ در مصرف پیوسته، اکسیداسیون سطحی الکتروگرافیت و تصعید نوک الکتروگرافیت در زمان برقراری قوس الکتریکی رخ می‌دهد و مصرف ناپیوسته نیز به مصرف ناشی از شکست الکتروگرافیت اطلاق می‌شود. ادیبی تصریح کرد: در فروردین‌ماه ۱۴۰۱ هم‌زمان با همت و اراده مدیریت و کارکنان واحد کوره‌های قوس الکتریکی برای دستیابی به رکورد‌های تولید روزانه و ماهانه، به کاهش مصرف الکتروگرافیت توجه خاصی شد. به‌همین منظور با پایش مداوم شرایط و اجرای اقدامات اصلاحی متناسب،