



سال هشتم، شماره پنجاه و سوم، دی و بهمن ماه ۱۳۹۲ قیمت: ۶۰۰۰ تومان
نشریه الممن تولیدکنندگان فولاد ایران

چیلان



در این شماره از چیلان بررسی می شود:

پرونده سنگ آهن

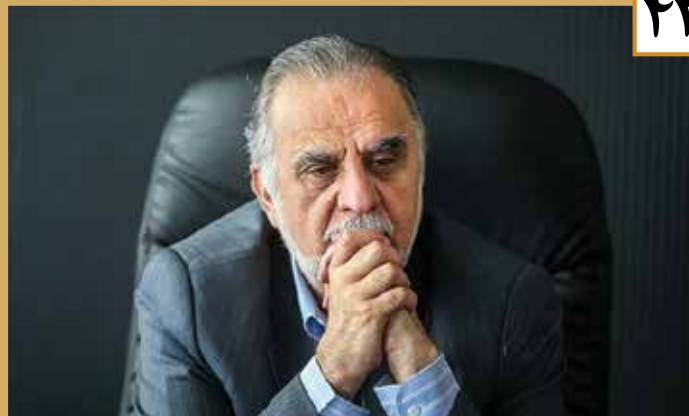
نگاهی به جهان فولاد در سال ۲۰۱۳

چشم انداز جهان فولاد در سال ۲۰۱۴

به همراه گفتارها و نوشتارهای اختصاصی از:

- سخنگوی هیأت تحقیق و تفحص از صنعت فولاد
- اعضای کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی
- مشاور معاون بازرگانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- مدیران و کارشناسان کارخانجات فولاد کشور





رئیس انجمن‌درواز بازنگری در طرح جامع فولاد خبر داد:
آسیب شناسی طرح های توسعه نامتوازن فولاد

گزارش و گفتگو

مریم رضازاده

سنگینی هبأت تحقیق و تفحص از صنعت فولاد
در گفت و گوی اختصاصی با چیلان:

می‌توانیم در پایان سال ۹۴ به
خود کفایی فولاد برسیم

۳۸

رئیس‌انجمن صنعتی فولاد، عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس و رئیس هیأت تحقیق و تفحص از صنعت فولاد در گفت و گو با خبرنگار چیلان، تأکید می‌کند که در طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد، دنبال حل به سرانجام رسیدن طرح های اشتباه است و هدف این بحث بحث های سوء مدیریت و سوء مالی نیست. وی افزود که در صنعت فولاد هم برسی می‌کنند. برای آنکه بحث اطلاع از آخرین وضعیت طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد این گفت و گو را مطالعه فرمایید.

آقای سنجابی فرد، فولاد به چه دردی می‌خورد؟

فولاد به صنعت از صنعت طرح در سال ۱۳۸۵ مصادف شد که در طرح فولاد در راستای تسنن فولاد کشور ایجاد شد و استناد شد که این طرح سعی بود تا تسنن فولاد کشور و باعث اشتغال زایی و جلوگیری از خام فروشی سنگ آهن شود. قرار بر این شد که در سال ۸۸ زمانی که به دور می‌رسید به مسئله تسنن فولاد ۶ میلیارد دلار از برای صادرات فولاد کشور و با آن ترانزیت به کشور که تسنن فولاد و به صادرات فولاد به این طرف خام فروشی چون شرکت‌های از آن طرف از آن طرف فولاد را تسنن می‌کردند.



۳۸

۵۷

عضو کمیسیون صنایع مجلس در
گفت و گو با چیلان توضیح داد:

مزیت رقابتی
سنگ آهن برای
فولاد



پیشنهاد

نشریه رویداد



رویداد نشریه داخلی شرکت فولاد خراسان است که تاکنون به شکل ماهانه در انتشار روزنامه منتشر شده است. این نشریه حاوی اخبار، گزارش‌ها و به‌ویژه تألیفات فولاد خراسان در زمینه های تولید، توسعه و فناوری فولاد و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. رویداد نشریه داخلی فولاد خراسان و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. رویداد نشریه داخلی فولاد خراسان و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

۷۴

۲۴

تحلیل بازار

نگاهی به جهان
فولاد در
سال ۲۰۱۳



فولاد در سال ۲۰۱۳ میلادی، سال بسیار مهمی برای صنعت فولاد جهان بود. در این سال، تولید فولاد در جهان به بیش از ۱ میلیارد تن رسید. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود. در این سال، چین به بزرگترین تولیدکننده فولاد در جهان تبدیل شد. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود.

۲۶

چشم انداز
جهان فولاد در سال ۲۰۱۴



فولاد در سال ۲۰۱۴ میلادی، چشم انداز بسیار امیدوارکننده ای برای صنعت فولاد جهان داشت. در این سال، تولید فولاد در جهان به بیش از ۱ میلیارد تن رسید. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود. در این سال، چین به بزرگترین تولیدکننده فولاد در جهان تبدیل شد. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود.

فولاد در سال ۲۰۱۴ میلادی، چشم انداز بسیار امیدوارکننده ای برای صنعت فولاد جهان داشت. در این سال، تولید فولاد در جهان به بیش از ۱ میلیارد تن رسید. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود. در این سال، چین به بزرگترین تولیدکننده فولاد در جهان تبدیل شد. این رشد در تولید فولاد، به دلیل افزایش تقاضای فولاد در بخش های مختلف، به ویژه در بخش های ساختمانی و صنعتی، بود.



مختصرترین کتابچه
آشنایی با صنعت
آهن و فولاد

نویسنده: حسن قاسم‌زاده
ناشر: لوح فکر
تعداد صفحات: ۳۲
سال انتشار: ۱۳۹۲
چشمه: در این کتاب، سلفه تاریخی تولید آهن و فولاد را که بیش از پنج هزار سال سلفه دارد بررسی کرده و به روز رسانی به آهن و فولاد در زمینه های مختلف و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. چشمه: در این کتاب، سلفه تاریخی تولید آهن و فولاد را که بیش از پنج هزار سال سلفه دارد بررسی کرده و به روز رسانی به آهن و فولاد در زمینه های مختلف و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.



مدیریت رسانه و اطلاع‌رسانی

مدیریت رسانه و اطلاع‌رسانی فولاد خراسان، به منظور افزایش آشنایی مردم با صنعت فولاد و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. مدیریت رسانه و اطلاع‌رسانی فولاد خراسان، به منظور افزایش آشنایی مردم با صنعت فولاد و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

مدیریت رسانه و اطلاع‌رسانی فولاد خراسان، به منظور افزایش آشنایی مردم با صنعت فولاد و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. مدیریت رسانه و اطلاع‌رسانی فولاد خراسان، به منظور افزایش آشنایی مردم با صنعت فولاد و به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

خارجی:
رایزمن کنسولگری ایران در قزاقستان
زمان: ۱۸۲۰ قریه ۲۰۱۲
مکان: قزاقستان
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۸
فکس: ۸۸۸۸۸۸۸۸

داخلی:
جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

خارجی:
رایزمن کنسولگری ایران در قزاقستان
زمان: ۱۸۲۰ قریه ۲۰۱۲
مکان: قزاقستان
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۸
فکس: ۸۸۸۸۸۸۸۸

داخلی:
جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

خارجی:
رایزمن کنسولگری ایران در قزاقستان
زمان: ۱۸۲۰ قریه ۲۰۱۲
مکان: قزاقستان
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۸
فکس: ۸۸۸۸۸۸۸۸

داخلی:
جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.

خارجی:
رایزمن کنسولگری ایران در قزاقستان
زمان: ۱۸۲۰ قریه ۲۰۱۲
مکان: قزاقستان
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۸
فکس: ۸۸۸۸۸۸۸۸

داخلی:
جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است. جهان میهنی چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به‌ویژه تألیفات سازمان های مرتبط است.



شماره ۵۳- دی و بهمن ماه ۱۳۹۲- ۶۰۰۰ تومان

۷	سرمقاله
۲۲	نقطه نظر
۲۴	خلیل بازار
۲۸	رویداد
۳۲	اخبار داخلی
۳۳	اخبار خارجی
۳۳	انعکاس
۳۸	گزارش و گفتگو
۴۰	می توانیم در پایان سال ۹۴ به خود کفایی فولاد برسیم
۴۲	استفاده از ابزارهای مالی جدید برای تأمین نقدینگی صنایع فولادی
۴۲	کمبود آب، مانع جدی احداث کارخانه فولاد در سیرجان
۴۳	آسیب شناسی طرح های توسعه نامتوازن فولاد
۴۴	آزادسازی صادرات، کشور را از رکود و واردات فولاد خارج می کند
۴۵	ایجاد اولین کارخانه مدرن گیربکس سازی در ایران
۵۴	دیدگاه
۵۴	وضع عوارض صادراتی بر سنگ آهن
۵۴	خام فروشی سنگ آهن با عوارض ۱۰ درصدی حل نمی شود
۵۷	مزیت رقابتی سنگ آهن برای فولاد دحل نمی شود
۶۰	یادداشت
۶۰	تلاش برای سامان دادن به زیر ساخت های تولید فولاد
۶۰	هدایت نقدینگی به سمت تولید
۶۱	دولت به جای وابستگی به نفت به تولید اهمیت دهد
۶۵	خلیل و مقاله
۶۵	پس سوزی در کوره قوس الکتریکی
۷۱	آمار و جداول
۷۴	پیشنهاده



نشریه انجمن تولید کنندگان فولاد ایران

صاحب امتیاز: انجمن تولید کنندگان فولاد ایران

مدیر مسئول: سیدرسول خلیفه سلطانی

سیاستگذاری: حمیدرضا طاهری زاده، سعید رثوفی

سر دبیر: سید احمد عسکری

طرح و اجرا: مژگان پاینده داری نژاد

با تشکر از:

آقایان مهندس مجید منصوری، شهیار حسن پور، رمضانعلی سبحانی فرد، محسن بیگلری، مهندس نوید ایزدپناه، مهندس سیدرضا شهرستانی، مهندس محمدحسن عرفانیان، جهانبخش شگری، دکتر علی قنبری، دکتر محمد صوری، شعبان فروتن و وحید یعقوبی

همکاران این شماره:

مریم رحیمی، هاجر شیرانی، مریم رضازاده، مهندس محمدحسین نشاطی، آسیه سیدعلیان، شهرام صفرنیا، فراز ادریسیان، مهندس مجید برقی و محمد رنجبر

چیلان به معنای آلات و ادواتی است که از آهن می سازند.

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی پارک ساعی،

کوچه اسعدی، پلاک ۳۴

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۴ - ۸۸۷۰۸۰۶۳

فکس: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۵

Email: chilanmagazine@gmail.com

- مسئولیت مطالب بر عهده نویسندگان آنهاست.

- چیلان افتخار می کند که پذیرای مطلب ارسالی مخاطبش باشد

اگرچه نظرات مندرج در این نوشته ها الزاما نظر چیلان نیست

- چیلان در اصلاح و ویرایش مطالب آزاد است

- برای آشنایی بیشتر با نویسندگان مقالات لطفا مشخصات کامل

خود را عنوان کنید

- چاپ مطالب و تصاویر این نشریه با ذکر منبع بلامانع است



جناب آقای دکتر بهرام سبحانی

انتخاب شایسته جنابعالی به عنوان مدیر عامل شرکت مجتمع فولاد مبارکه اصفهان را تبریک عرض می نماییم. امیدواریم به لطف باری تعالی شاهد توفیقات شما در آن مجموعه و رشد هر چه بیشتر صنعت فولاد کشور باشیم.

انجمن تولید کنندگان فولاد ایران
نشریه چیلان



جناب آقای جهانبخش شگری

انتخاب شرکت جهان فولاد غرب به عنوان «واحد تولیدی برتر صنعت، معدن و تجارت ایران» در ششمین جشنواره ملی مدیران و تولید کنندگان جوان کشور را به جنابعالی و همکارانتان در آن مجموعه، تبریک عرض می نماییم.

انجمن تولید کنندگان فولاد ایران
نشریه چیلان



جناب آقای احمد دنیانور

با کمال تأسف مصیب وارده را به جنابعالی و خانواده محترم تسلیت عرض می نماییم. خداوند به شما صبر و اجر و به آن مرحوم رحمت و مغفرت عطا فرماید.

انجمن تولید کنندگان فولاد ایران
نشریه چیلان



زیان خام فروشی سنگ آهن برای کشور

■ سید حسین احمدی
مدیر عامل مجتمع فولاد خراسان

اخذ عوارض از صادرات مواد اولیه موضوعی است که در اکثر کشورهای دنیا مرسوم بوده و هدف از این اقدام حرکت به سمت فرآوری مواد اولیه و ایجاد ارزش افزوده بر روی آن است اما در کشور ما سال هاست که سنگ آهن به صورت های مختلف صادر و محصولات نهایی فولادی وارد می شود. بر اساس آمار و اطلاعات اعلام شده در سال ۱۳۹۱ بالغ بر ۲۳ میلیون تن سنگ آهن از کشور صادر گردیده که حدود ۲/۵ میلیارد دلار درآمد به همراه داشته است. حال اگر همین میزان سنگ آهن در فرآیند تولید قرار می گرفت و به محصول نهایی تبدیل و صادر می شد، بالغ بر ۱۰ میلیارد دلار برای کشور سود به همراه می آورد.

با قدری تأمل پی خواهیم برد که کشور طی این سال ها با خام فروشی سنگ آهن چقدر متضرر شده است، آن هم در شرایطی که دولت های مختلف تمامی تلاش خود را در جهت افزایش صادرات غیر نفتی و ایجاد منابع مالی پایدار برای مملکت صرف کرده اند. این خام فروشی در شرایطی صورت پذیرفته و می پذیرد که جوانان این مرز و بوم از دولت مطالبه اشتغال دارند و دولت با منابع محدودی که در اختیار دارد از پاسخگویی تمام و کمال به این خواسته به حق آنان ناتوان است. اندکی محاسبه نشان می دهد که اگر آن ۲۳ میلیون تن سنگ آهن به محصول نهایی تبدیل و صادر می شد علاوه بر سودآوری چهار برابری که ذکر شد، حدود ۴ میلیون شغل مستقیم و غیر مستقیم هم ایجاد و بخش مهمی از معضل بیکاری حل می شد.

جای بسی خرسندی است که پس از مدت ها اقدامی در جهت جلوگیری از خام فروشی در حال شکل گیری است. البته به اعتقاد بسیاری از کارشناسان وضع عوارض ۱۰ درصدی هم مشکل صادرات بی رویه سنگ آهن را حل نمی کند و نیاز به اقدامات سختگیرانه تری است. در حال حاضر کشور با حدود ۶/۵ میلیون تن کسری گندله مواجه است که با به مدار تولید

آمدن طرح های استانی و واحدهای بخش خصوصی، این کمبود شدیدتر هم خواهد شد. در این

شرایط متولیان فولاد کشور باید برای فرآوری سنگ آهن تا مرحله تبدیل به گندله، هر

آنچه می توانند تدبیر و اقدام کنند تا روند توسعه زنجیره فولاد کشور به

دلیل ضعف در یک حلقه میانی دچار اخلاص و توقف نگردد. در این

مسیر وظیفه همه دوستداران کشور است که تلاش کنند تا

چالش کنونی و آینده زنجیره تولید فولاد کشور

که همان اکتشاف، استخراج و تبدیل سنگ آهن

به گندله است، مرتفع گردد، از معرفی فناوری های

مرتبط گرفته تا وضع عوارض و مکانیسم های

تشویقی. در این میان پیشنهاد انجمن تولیدکنندگان

فولاد مبنی بر تشکیل صندوق حمایت از فرآوری

مواد معدنی نیز می تواند بسیار کارگشا باشد.



افق سرمایه گذاری در صنعت فولاد



دکتر یحیی آل اسحاق
رئیس اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تهران

جمله بخش‌های تولیدی مهم کشور است که اگر ابهامات آن توسط یک مدیریت کل نگر مرتفع شود به خوبی امکان جذب سرمایه‌های گوناگون از راه بورس، اوراق مشارکت و... فراهم است. اگر بتوانیم در کشور نظام واحد فرماندهی و مدیریت را ترتیب دهیم، رشد و توسعه در صنعت فولاد حتمی است به شرط آنکه مجموعه دست اندرکاران و ذی‌نفعان این صنعت بزرگ بدانند که منافع همه در کار یکدیگر است، به این معنی که فعالان عرصه حمل‌ونقل، معدن داران، فولادسازان، بخش‌های بازرگانی، خصوصی و دولت باید به جای اینکه به فردیت واحد خود فکر کنند به منافع جمعی بیندیشند. اگر همگی تفکر مجزا و فردی خود را زیر یک چتر واحد جمع کنند منافع همه چندین برابر خواهد شد و شفاف‌سازی می‌شود.

تامین مالی طرح‌های فولادی که هر یک نیازمند سرمایه‌گذاری چند هزار میلیارد ریالی است، نیاز به یک نظام منسجم تامین مالی دارد که می‌تواند به روش‌های گوناگونی از طریق بازار سرمایه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اوراق متشکله، فاینانس صورت بگیرد. صاحبان سرمایه با توجه به ابهامات چشم‌انداز سرمایه‌گذاری در دولت سابق به سمت بازارهای ارز و طلا روانه شدند، اما هم اکنون صنعت فولاد از

کاهش تقاضا و افت تولید میلگرد در نیمه اول سال



حمیدرضا طاهری زاده
نایب رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

کند و به ارتقای کیفیت محصولات و شناسایی و پوشش بازارهای خارجی بیانجامد. از آنجا که نقدینگی صنعت فولاد در ایران بسیار پایین است، آزادسازی صادرات می‌تواند کمک زیادی به تامین نقدینگی کارخانه‌های فولادی خواهد کرد. هم اکنون با پیگیری‌های انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، متقاضیان صادرات فولاد می‌توانند پس از هر مرحله صادرات، برای دریافت مجوز صادرات، مجدداً اقدام کنند و به این ترتیب، صادرات فولاد به نوعی آزاد شده است. همچنین طبق مصوبه دولت، صادرات نیشتی و ناودانی به طور کامل آزاد شده است. قبل از این، در فصل اول سال مجوز صادرات ۳۰ هزار تن فولاد و در تابستان و پاییز نیز مجوز صادرات ۱۵۰ هزار تن فولاد صادر شده بود.

بازار فولاد همچنان با کاهش تقاضا روبرو است و طبق آمارهایی که ما در اختیار داریم، تولید فولاد در کشور در نیمه اول امسال نسبت به مدت مشابه سال قبل ۳۰ درصد کاهش داشته و بیشترین کاهش مربوط به تولید میلگرد بوده است. آزادسازی کامل صادرات فولاد می‌تواند بازار را از رکود خارج

مباحث اقتصادی صنعت باید در فضای آرام و کارشناسی مطرح شوند



سید بهادر احرامیان
مدیر عامل شرکت فولاد یزد

مطرح شوند و باید از ارائه اظهارنظرهای غیر کارشناسی خودداری کنیم. در حال حاضر از پیشرفته‌ترین کشورها تا عقب‌مانده‌ترین کشورهای جهان همگی فولاد تولید می‌کنند، گفت: اینکه ما در صنعت فولاد مزیت نداریم حرف غیر کارشناسی است. صنعت فولاد صنعتی سودده بوده که اگر درست در آن کار شود ارزش افزوده زیادی برای کشور به دست خواهد آمد. شاید برخی واحدهای فولادی مشکلاتی داشته باشند اما واحدهای با عملکرد مناسب در این حوزه نیز داریم.

در خصوص آلاینده‌گی واحدهای فولادی نیز باید گفت هم‌اکنون صنعت فولاد توانسته با استفاده از فناوری‌های روز به روش‌هایی دست پیدا کند که مصرف آب خود را به حداقل برساند و اثرات تخریب محیط زیست را نیز به شدت کاهش دهد. ممکن است مشکلات زیست محیطی در صنعت فولاد داشته باشیم اما نمونه همین مشکلات در بخش معدن و به ویژه سنگ آهن کشور وجود دارد. ما در کشور معادنی داریم که مسائل محیط زیستی را رعایت نمی‌کنند و استخراج اصولی ندارند.

مدتی است که اختلافات بین فولادسازان و سنگ آهنی‌ها فضای پر ابهامی را به وجود آورده و باعث شده که برخی در صدد ماهیگیری از آب گل آلود بر آیند، از اظهارنظرهای اخیر مبنی بر اینکه صنعت فولاد صنعتی مرده بوده و آلاینده‌گی زیادی دارد تا اینکه ایران در صنعت فولاد مزیت ندارد و نباید در آن سرمایه گذاری کرد!

صنعت فولاد و سنگ آهن لازم و ملزوم یکدیگر هستند و به نظر می‌رسد اختلافات بین فولادسازان و سنگ آهنی‌ها قابل حل باشد اما برخی مسائل مطرح شده از سوی تعدادی از فعالان صنعت سنگ آهن با دید کوتاه‌مدت بوده و این دوستان باید مسائل بلندمدت را نیز در نظر بگیرند. بنده اعتقاد دارم که مباحث اقتصادی صنعت باید در فضای آرام و کارشناسی

واحدهای ذوب با مشکل کمبود مواد اولیه روبرو هستند



مجید نور شرق
مدیر عامل مجتمع فولاد کیمیا

تولید به تنهایی نمی‌تواند مشکلات را حل کند، اما تولیدکنندگان می‌توانند با مکانیزمی واحد و اعتبار بخشیدن به توافقات فی مابین مشکلات را مرتفع کنند. مشکل مواد اولیه واحدهای ذوب نیز از همین جمله است. در خصوص قراضه، کمبود قراضه مربوط به تمام کشورها است و تنها کشور ما با این مشکل مواجه نیست. ترکیه قراضه را با قیمت جهانی از آمریکا وارد می‌کند اما از سویی دیگر صادرکننده شمش و مقاطع فولادی است و این در حالی است که در کشور ما

با وجود برخورداری از انرژی فراوان در این مورد با مشکل مواجهیم. در خصوص آهن اسفنجی نیز باید موضوع را از سر منشا یعنی سنگ آهن حل کرد. در هیچ کجای جهان مواد اولیه ای که می‌توانند ارزش افزوده روی آن ایجاد کنند را خام‌فروشی نمی‌کنند. استرالیا به راحتی زغال صادر می‌کند، اما چین تا زمانی که کک تولید نکند حتی یک کیلو از زغال تولیدی خود را به خارج از کشور صادر نمی‌کند.

این در حالی است که شاهد فروش ۲۲ میلیون تن سنگ آهن با عیار بالا در کشور هستیم و وضع عوارض ۱۰ درصدی نیز مشکلی را حل نمی‌کند. در این شرایط چگونه باید انتظار داشت که قیمت آهن اسفنجی با رشد مواجه نشود؟

به دلیل نبود تقاضا در بازار داخلی و متأسفانه گرفتن فرصت‌ها در بازار خارجی توسط دولت، بازار فولاد ایران با رکود بدی مواجه است که اگر دولت فکر اساسی برای مصرف فولاد و یا صادرات نکند، شاهد تعطیلی و زیان کارخانه‌های فولادی خواهیم بود. همچنین نامناسب بودن بستر تولید فولاد به دلیل کمبود انرژی برق و آب به جهت افزایش تولید و کاهش هزینه و نیز همکاری نکردن دولت در مقابل پایین آوردن قیمت آهن اسفنجی، به مشکلات فوق دامن زده و رکود بیشتری را موجب شده است.

فقدان رقابت سالم در کشور نیز بازار فولاد را دچار مشکلات بیشتری کرده است. در مقطعی از زمان که مسائل و مشکلات اقتصادی در بازار رخ می‌دهد،



نگاهی به جهان فولاد در سال ۲۰۱۳

۲۴

نشریه انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

تولید فولاد اتحادیه اروپا

روند تولید فولاد خام در اتحادیه اروپا حاکی از آن است که آلمان با افزایش ۵/۷ درصدی نسبت به سال قبل ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار تن فولاد خام تولید کرد. ایتالیا افت ۴/۵ درصدی را تجربه کرده ۲ میلیون و ۱۰۰ هزار تن فولاد تولید نمود. تولید فولاد خام فرانسه یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن بود که ۳/۵ درصد بهبود داشت. اسپانیا نیز با رشد ۱۵/۵ درصدی در تولید فولاد خام ماه نوامبر یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن تولید داشت.

بازار فولاد سی آی اس

بازار فولاد و مواد اولیه اغلب کشورها در سال ۲۰۱۳ عدم توازن عرضه و تقاضا داشت. در این بین صادر کننده های فولاد سی آی اس مجبور شدند برای حفظ سهم خود از بازارهای مقصد در قیمت های پیشنهادی تجدید نظر کنند، گرچه این راهکار نیز نتیجه چندان مطلوبی برای آن ها نداشت و میزان عرضه فولاد سی آی اس به منطقه منفی تا ۱۵ درصد نسبت به سال ۲۰۱۲ پایین آمده است. از جمله علل کاهش عرضه فولاد سی آی اس به منطقه منا ناآرامی های سیاسی اجتماعی و افزایش قدرت رقابت بازارهای داخلی منطقه بوده است.

همچنین در این سال با اینکه وضعیت بازار جنوب اروپا به ویژه ایتالیا مطلوب نبود اما افت ارزش دلار نسبت به یورو موجب شده عرضه صادراتی ورق سی آی اس به این منطقه بالا برود. البته اخیرا نشانه های بهبود در این بازار نمایان شده و در سایر کشورهای اروپا نسبتا ثابت بود.

تولید فولاد خام جهان

بر اساس آخرین گزارش منتشره انجمن جهانی فولاد ۶۵ کشوری که آمار تولید خود را به این سازمان گزارش می دهند در ماه نوامبر مجموعا ۱۲۷ میلیون تن فولاد خام تولید کردند که ۳/۶ درصد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ افزایش داشت. همچنین تولید فولاد جهان در ۱۱ ماه نخست سال جاری میلادی نیز با رشد حدود ۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل به ۱۴۴۶ میلیون تن رسیده است.

در این بین تولید فولاد خام چین ۶۰ میلیون و ۹۰۰ هزار تن ثبت شد که ۴/۲ درصد بهبود داشت. در سایر نقاط آسیا، ژاپنی ها ۹ میلیون و ۳۰۰ هزار تن فولاد خام تولید کردند که نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ معادل ۸/۹ درصد بالا رفت. تولید فولاد خام کره جنوبی ۵ میلیون و ۶۰۰ هزار تن بود که ۰/۲ درصد کاهش داشت.

در ماه نوامبر سال جاری تولید فولاد خام ترکیه طبق این گزارش ۳ میلیون و ۱۰۰ هزار تن بوده که ۳ درصد نسبت به نوامبر سال گذشته بهبود داشت. تولید فولاد خام روسیه با ۰/۷ درصد کاهش به ۵ میلیون و ۵۰۰ هزار تن رسید و تولید اوکراین افت ۷/۹ درصدی را تجربه کرده ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن بود.

تولید فولاد خام برزیل در نوامبر ۲۰۱۳ معادل ۲ میلیون و ۷۰۰ هزار تن بوده ۲/۸ درصد پایین آمد و در امریکا تولید فولاد خام نوامبر با ۵/۳ درصد رشد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ به ۷ میلیون و ۱۰۰ هزار تن رسید.

همچنین قابل ذکر است نرخ بهره وری صنعت فولاد ۶۵ کشور فوق ماه نوامبر ۷۵/۸ درصد بوده و ۰/۳ درصد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ بهبود داشته ولی نسبت به اکتبر سال جاری ۱/۷ درصد پایین تر بود.



کاهش داشت.

قراضه سنگین کلاس یک آمریکا با یک دلار کاهش ۴۰۸ دلار هر تن سی اند اف کره جنوبی ثبت شده است.

بازار سنگ آهن

تقاضای سنگ آهن در سال ۲۰۱۳ نسبتاً بالا بود از این رو شرکت‌های معدنی بزرگ دنیا به افزایش سرمایه گذاری برای تولید بیشتر ادامه دادند. در این بین تقاضای چین نقشی تعیین کننده دارد که ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۳ معادل ۹ درصد افزایش در واردات سنگ آهن داشت. از طرفی چون موجودی سنگ آهن در چین بالا نیست نشان می دهد آنچه خریداری شده به مصرف رسیده و همین امر دست اندرکاران بازار سنگ آهن را به بهبود تقاضا امیدوار می کند.

تولید فولاد ایران

انجمن جهانی آهن و فولاد، تولید فولاد ایران در ماه های ژانویه تا نوامبر ۲۰۱۳ به ۱۴۰۰۷۱ میلیون تن رسیده که بدین ترتیب افزایش ۶ درصدی نسبت به سال گذشته داشته است. افزایش تولید فولاد ایران طی سال ۲۰۱۳ در حالی است که کشورهای غربی این صنعت را تحریم و فروش تجهیزات و مواد اولیه ساخت فولاد به ایران را ممنوع کرده اند.

بر اساس این گزارش در ماه نوامبر امسال نیز تولید فولاد ایران نسبت به مدت مشابه سال قبل با رشد ۱۲ درصدی مواجه شده و به ۱۰۳۷۵ میلیون تن رسیده است. تولید فولاد ایران در ماه نوامبر سال گذشته ۱۰۲۲۲ میلیون تن اعلام شده بود. تولید فولاد ایران در ماه نوامبر امسال نسبت به ماه قبل از آن ۰.۲ درصد کاهش داشته است.

در

چنیــــن

شرایطی صادر

کننده های فولاد سی آی

اس مجبور به پیروی از سیاست

قیمت گذاری ارزان شدند و شاید نتوانند سال

۲۰۱۴ را با قدرت شروع کنند. قاعدتا رونق بازار منطقه منا

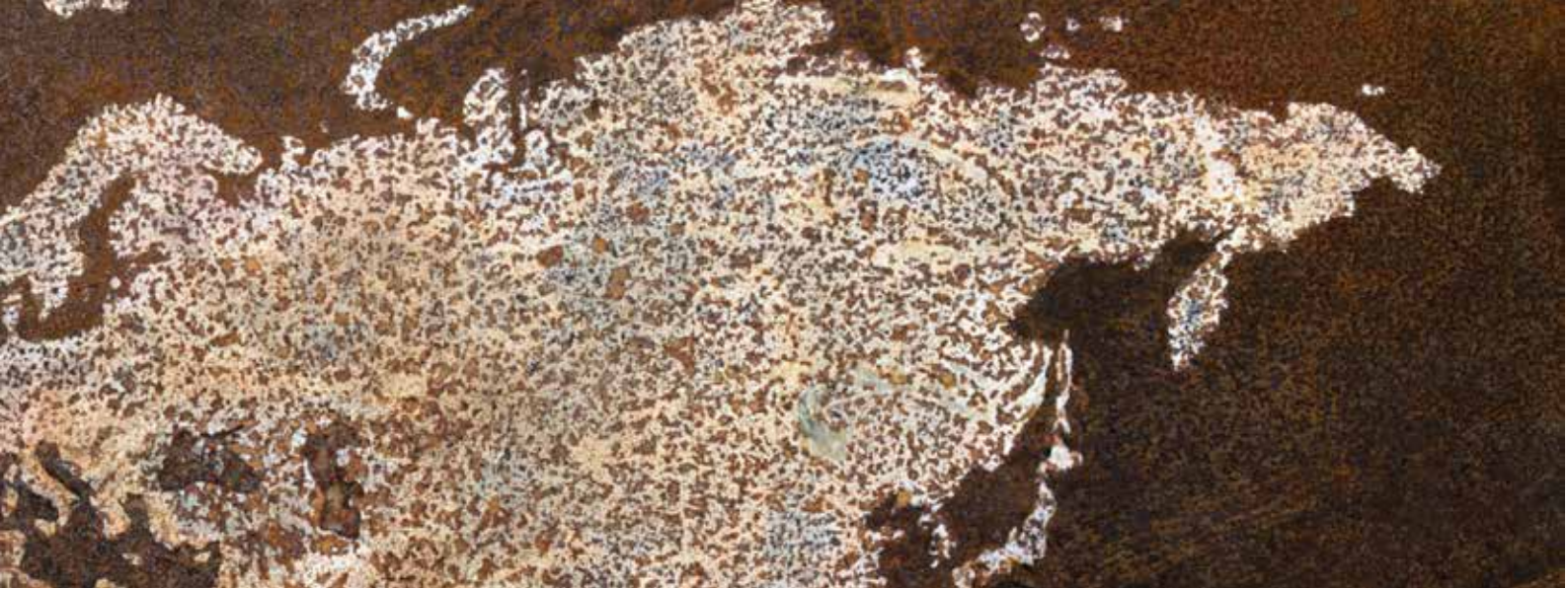
تاثیر مستقیمی بر بهبود وضعیت بازار فولاد سی آی اس خواهد داشت.

بازار جهانی قراضه

آخرین معاملات سال ۲۰۱۳ در بازارهای قراضه نسبتاً صعودی ثبت شد. آخرین قیمت پیشنهادی قراضه سنگین کلاس ۱ و ۲ خلوص ۲۰-۸۰ آمریکا و اروپا در سال ۲۰۱۳ به ترتیب ۴۰۰ تا ۴۰۵ دلار هر تن سی اف آر و ۳۹۹ دلار هر تن سی اف آر ترکیه بود. قیمت قراضه آ ۳ رومانی ۳۸۷ تا ۳۹۰ دلار هر تن سی اف آر و محصول روسیه ۳۸۶ تا ۳۹۰ دلار هر تن سی اف آر بود.

قراضه سنگین کلاس ۱ و ۲ خلوص ۲۰-۸۰ آمریکا تا ۵ دلار هر تن رشد داشت و معادل ۳۷۵ دلار هر تن سی اند اف تایوان بود. قراضه آ ۳ روسیه با ۵ دلار رشد در ۴۰۳ دلار هر تن سی اف آر به کره جنوبی فروخته شد. قراضه آ اوکراین نیز آخرین بار ۳۸۰ دلار هر تن سی اف آر ترکیه معادل ۳۵۲ تا ۳۵۳ دلار هر تن فوب شنیده شد.

البته در بازار داخلی ژاپن، میانگین قیمت قراضه سنگین کلاس ۲ هفته پایانی دسامبر ۳۵۲ دلار هر تن ثبت شده که در یک هفته ۵۰ سنت هر تن افت داشت. قیمت خرید قراضه سنگین کلاس ۲ ژاپن برای کارخانه هیوندایی استیل کره به طور میانگین ۳۵۰ دلار هر تن فوب بود که ۲ دلار هر تن نسبت به قیمت خرید قبلی



چشم انداز جهان فولاد در سال ۲۰۱۴

۲۶

نشریه انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

تولید و مصرف فولاد چین

قائم مقام رئیس و دبیر کل انجمن آهن و فولاد چین پیش بینی کرد تولید فولاد خام چین در سال ۲۰۱۴ با رشد ۲ تا ۳ درصدی به ۸۰۰ میلیون تن می رسد. انجمن آهن و فولاد چین نیز پیش بینی کرده تولید فولاد خام این کشور در سال جدید به ۸۰۰ میلیون تن برسد که ۸ درصد از سال گذشته بالاتر خواهد بود. این در حالی است که چین در ۱۱ ماهه ۲۰۱۳ بالغ بر ۷۱۵ میلیون تن فولاد خام تولید کرد.

دبیر کل انجمن آهن و فولاد چین با اشاره به رشد ۸ درصدی تولید فولاد چین در ۱۱ ماهه ۲۰۱۳ افزود: در ۱۱ ماهه امسال مصرف فولاد در چین به ۶۶۸ میلیون تن رسید که پیش بینی می شود این میزان تا پایان سال به ۷۳۰ میلیون تن برسد.

به گفته وی مصرف فولاد در چین در سال ۲۰۱۲ با رشد ۲ درصدی به ۶۳۲ میلیون تن رسیده بود. وی با اشاره به اینکه صنعت آهن و فولاد چین باید خود را برای شرایط دشوار آماده کند، اظهار کرد: بین ژانویه تا نوامبر ۲۰۱۳ سود ترکیبی صنعت فولاد چین به ۱۶ میلیارد یوان (۲/۶ میلیارد دلار) رسید. از طرفی اغلب فولادسازان چینی علی رغم آرام بودن تقاضا به آینده امیدوارند گرچه فعلا که بازارهای فولاد این کشور علی رغم قیمت بالای مواد اولیه نزولی هستند. تا زمانی که تقاضای فولاد در چین بهبود نیابد حاشیه سود فولادسازان تحت فشار باقی خواهد ماند.

با توجه به ظرفیت فعلی تولید فولاد چین، مسئله مازاد ظرفیت در صنعت فولاد این کشور تداوم خواهد داشت. چین بزرگترین تولید کننده و مصرف کننده فولاد دنیاست ولی سال های اخیر تحت تاثیر کاهش تقاضا و افت قیمت ها و مازاد ظرفیت تولید ضعیف تر شده است. کاهش روند رشد در بخش های مهم مصرف کننده فولاد از جمله ماشین آلات، لوازم برقی و کانتینر سازی دلایل اصلی کاهش مصرف فولاد چین بوده است.

انتظار می رود مصرف فولاد چین سال ۲۰۱۴ کمی بهبود داشته باشد و از بین ۸ بخش اصلی مصرف کننده فولاد، خودروسازی و ساخت خطوط ریلی بهترین رشد را در مصرف فولاد خواهند داشت که به ترتیب ۸ درصد و ۸/۳ درصد نسبت به سال ۲۰۱۳ بهبود در مصرف فولاد خواهند داشت. مصرف

فولاد بخش ماشین آلات چین سال آینده ۵/۳ درصد و لوازم خانگی ۵ درصد بالا می رود. از طرفی مصرف فولاد بخش انرژی، ساخت و ساز و کانتینر سازی بهبودی جزئی خواهند داشت. در بخش کشتی سازی نیز به دلیل رکود بازارهای جهانی، در چین تقاضای فولاد این بخش سال آینده ثابت می ماند.

بازار فولاد اروپا

موسسه خدمات سرمایه گذاری مودی، وضعیت بخش های نهایی مصرف کننده فولاد در سال ۲۰۱۴ را رو به بهبود می بیند. این موسسه بخش مصالح ساختمانی اروپا را با ثبات پیش بینی کرده و رشدی ۳ درصدی برای میزان فروش وسایل نقلیه سبک غرب اروپا پیش بینی کرده در حالی که سال جاری افت ۵ درصدی داشته است. سال ۲۰۱۴ مصرف ظاهری فولاد اروپا ثابت تا ۱ تا ۲ درصد صعودی برآورد شده در حالی که سال ۲۰۱۳ افت ۱ تا ۲ درصدی پیش بینی شده بود. همچنین پیش بینی شده میانگین سوددهی صنعت فولاد اروپا سال ۲۰۱۴ ثابت یا کمی صعودی باشد.

تحلیل گران به بهبود بازار در سال آینده امیدوارند و روند قیمت ها را بین ۳۰ یورو افزایش قیمت آرسلورمیتال تا ثبات و در مواردی کاهش قیمت برخی کارخانه ها متغیر می بینند.

انجمن صنعت فولاد آلمان نیز با نگاهی خوش بینانه ولی محتاطانه بر این باور است که سال جدید نیز صنعت فولاد آلمان بهبودهایی خواهد داشت و تولید فولاد خام این کشور سال آینده به ۴۳ میلیون تن می رسد که بالاترین رقم سه سال اخیر خواهد بود. این انجمن پیش بینی تولید سال جاری را ۸۰۰ هزار تن نسبت به برآورد فوریه پایین آورده به ۴۲ میلیون و ۹۲۰ هزار تن رسانده و سال ۲۰۱۳ را از نظر اقتصادی سال سختی خوانده است.

همچنین برآورد شده تقاضای فولاد در آلمان سال آینده ۴ درصد بالا رفته به ۳۹ میلیون و ۳۰۰ هزار تن برسد و نرخ بهره وری صنعت فولاد این کشور از ۸۳ درصد به ۸۶ درصد افزایش خواهد داشت. در بازار داخلی ایتالیا معامله چندانی نهایی نشده هنوز نگرانی های



از سال ۲۰۱۰ به بعد خواهد رسید. متوسط قیمت سنگ آهن در سال ۲۰۱۴ در این برآورد ۱۰۸ دلار هر تن محاسبه شده است. برخی معتقدند تصمیم شرکت های معدنی بزرگ دنیا به بالا بردن ظرفیت تولید شاید تصمیمی اشتباه باشد چون تقاضای سنگ آهن در کوتاه مدت نزولی است. شرکت های معدنی ریوتینتو، بی اچ پی و واله ۷۰ درصد بازار جهانی سنگ آهن را دست دارند و تقریباً همه صادرات آن ها به چین ارسال می شود.

بازار فولاد در هفته اول سال ۲۰۱۴ چگونه رقم خورد؟

قراضه

آخرین معاملات سال ۲۰۱۳ در بازارهای قراضه نسبتاً صعودی یا ساکت ثبت شد. بازار معاملات ترکیه را کد بود. آخرین قیمت پیشنهادی قراضه سنگین کلاس ۱ و ۲ خلوص ۲۰-۸۰ آمریکا و اروپا در سال ۲۰۱۳ به ترتیب ۴۰۰ تا ۴۰۵ دلار هر تن سی اف آر و ۳۹۹ دلار هر تن سی اف آر ترکیه بود. قیمت قراضه آ ۳۸۷ رومانی تا ۳۹۰ دلار هر تن سی اف آر و محصول روسیه ۳۸۶ تا ۳۹۰ دلار هر تن سی اف آر بود.

سنگ آهن

با این که فعالیت چندانی از جانب خریداران چینی در هفته پایانی دسامبر مشاهده نمی شد ولی نگرانی از کاهش عرضه سنگ آهن دو کشور برزیل و استرالیا موجب افزایش قیمت شد. در استرالیا طوفان کریستین فعالیت بنادر مهم صادر کننده سنگ آهن را مختل کرده و در برزیل نیز بارش شدید باران فعالیت برخی از معادن شرکت واله را متوقف ساخت.

آخرین متوسط قیمت سنگ آهن خلوص ۶۲ درصد وارداتی به چین ۱۳۴ دلار هر تن خشک سی اف آر ثبت شد. در بورس سنگاپور قیمت معاملات سواپ سنگ آهن تا ۵ دلار هر تن رشد داشت و در بورس دالیان چین نیز قیمت به ۱۵۰ دلار هر تن رسید.

بیلِت

از آنجایی که متوسط قیمت معاملات بیلِت سی آی اس اواخر دسامبر ۵۰۵ دلار هر تن فوب بود عرضه کننده ها قیمت پیشنهادی پایان سال را به ۵۱۰ دلار هر تن فوب رساندند. در ترکیه نیز از نیمه دوم ژانویه بازار فعال می شود و در دسامبر در ۵۲۰ تا ۵۳۵ دلار هر تن سی اف آر معامله شد. البته ترک ها با کمبود تقاضای میلگرد مواجه هستند. قابل ذکر است در سال ۲۰۱۳ حداقل و حداکثر قیمت بیلِت سی آی اس ۴۸۵ و ۵۴۵ دلار هر تن فوب بوده است.

اقتصادی در بخش های خودرو و ساخت و ساز بالاست. کمبود سرمایه گذاری بازار ساخت و ساز سال آینده را منفی پیش بینی کرده و تلاش برای بالا بردن قیمت، حداقل از کاهش آن جلوگیری کرده است. در انگلیس نیز تحلیل گران بازار نوامبر را به خوبی اکتر ندیدند ولی در کل فعالیت مطلوب بود اگر تقاضا به روند صعودی ادامه دهد شاید قیمت ها در فوریه و مارس بهبود یابد. وارد کننده ها نیز از نوسانات نرخ ارز به نفع خود بهره برده اند.

تولید فولاد ژاپن

انجمن آهن و فولاد ژاپن پیش بینی کرد که تولید فولاد این کشور در سال مالی ۲۰۱۴ با افت ناچیزی مواجه خواهد شد.

بهبود نسبی وضعیت اقتصاد جهانی در سال آینده، مشکل اضافه ظرفیت در آسیا را تا حدودی جبران خواهد کرد و این موضوع باعث خواهد شد تا تولید فولاد ژاپن در سال آینده با کاهش چندانی مواجه نشود. تولید فولاد ژاپن در نوامبر امسال با رشد ۸ درصدی مواجه شد و فولادسازان این کشور نیز اذعان کردند که تقاضای فولادی تولیدی آنها افزایش یافته است.

یک مقام رسمی در یکی از کارخانه های فولادسازی ژاپن نیز در همین زمینه به متال بولتن گفت: ما پیش بینی می کنیم که تولید فولاد در ماههای آینده افزایش یابد، به دلیل اینکه در همین مدت تولید کارخانه های صنعتی که مواد اولیه آنها فولاد است افزایش خواهد یافت. وی در عین حال نسبت به ادامه ضعف صادرات فولاد ژاپن هشدار داده و در عین حال گفت که ممکن است تقاضای داخلی این کشور برای فولاد بعد از افزایش نرخ های مالیات مصرف در ماه آوریل با افت مواجه شود.

چشم انداز بازار سنگ آهن

دیدگاه های مختلفی در مورد آینده قیمت سنگ آهن در سال ۲۰۱۴ وجود دارد ولی اغلب دیدگاه ها در رابطه با تقاضا و میزان تولید اتفاق نظر دارند.

برخی از کارشناسان معتقدند گرچه واردات سنگ آهن به چین بالا بوده ولی احتمال افت قیمت این ماده اولیه بالاست چون بازار فولاد چین با مشکل مازاد تولید روبروست و از طرفی بازار ساخت و ساز نیز ممکن است با کاهش فعالیت روبرو شود. در کل اغلب تحلیل گران سال ۲۰۱۴ بازار سنگ آهن را نسبتاً مشابه سال ۲۰۱۳ می بینند.

در بین موافقان پیش بینی رکود بازار سنگ آهن در سال ۲۰۱۴ می توان به موسسه گلدمن ساچس اشاره نمود که ریسک های موجود در بازار سنگ آهن را بالا می بیند. احتمالاً ماه های پایانی سال فشارهای قیمتی افزایش می یابد و قیمت سنگ آهن به پایین ترین سطح خود



شرکت های برتر تولید کننده فولاد کشور مشخص شد

به گزارش چیلان، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران گزارش داد: شرکت های فولادی کشور از ابتدای فروردین تا پایان آبان، ۱۰ میلیون و ۵۴۹ هزار و ۱۹۱ تن شمش تولید کردند، این در حالی است که میزان تولید شمش فولاد این شرکت ها در مدت مشابه سال گذشته، ۹ میلیون و ۶۵۵ هزار و ۱۰۲ تن بود که حاکی از افزایش ۹ درصدی تولید فولاد خام در مدت یاد شده است.

از میان شرکت های برتر تولید کننده فولاد کشور، «فولاد مبارکه» با تولید ۳ میلیون و ۸۶۱ هزار و ۴۰۱ تن، «فولاد خوزستان» ۲ میلیون و ۴۶۲ هزار و ۵۷ تن و «ذوب آهن اصفهان» یک میلیون و ۳۸۶ هزار و ۹۹۵ تن، به ترتیب رتبه های اول تا سوم را در تولید فولاد خام به خود اختصاص دادند. به این ترتیب، ۷۳ درصد تولید فولاد کشور توسط این ۳ شرکت تولید می شود. همچنین، شرکت های بزرگ دیگر تولید کننده فولاد خام شامل فولاد هرمزگان با تولید ۷۱۵ هزار و ۳۸۲ تن، فولاد خراسان ۴۷۰ هزار و ۴۷۷ تن، سبا ۴۶۷ هزار و ۹۳۴ تن، فولاد آلیاژی ایران ۲۴۱ هزار و ۲۲۶ تن و گروه ملی صنعت فولاد ایران ۲۲۰ هزار و ۱۱۹ تن بود.

بنا به این گزارش، طی آبان سال ۹۲، در مجموع یک میلیون و ۳۷۵ هزار و ۳۴ تن شمش فولادی در کشور تولید شد که در مقایسه با میزان شمش فولاد تولید شده در مدت مشابه سال گذشته حاکی از رشد ۱۲ درصدی تولید است.



پیشنهاد آلمان برای سرمایه گذاری در فولاد ایران

مدیرعامل گروه اس ام اس دماغ آلمان که بیش از ۴۰ شرکت زیر مجموعه آن قرار دارد، با رئیس هیئت عامل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران در تهران ملاقات و پیشنهاد این شرکت را برای اجرا و توسعه طرح های فلزات آهنی به وی ارائه کرد.

به گزارش چیلان به نقل از خبرگزاری مهر، بورکهارد دامین که همراه با مدیرعامل شعبه ایتالیا اس ام اس دماغ به دیدار رئیس هیئت عامل این سازمان آمده بود گفت: این شرکت پیشینه روشنی برای اجرای طرح های فولادی در ایران دارد و تاکنون تعدادی از طرح های صنایع فولاد ایران از جمله فولاد هرمزگان و فولاد مبارکه توسط اس ام اس دماغ انجام شده از همین رو آمادگی داریم تا طرح های جدیدی در ایران اجرا کنیم.

مهدی کرباسیان نیز تاکید کرد: بخش معدن و صنایع معدنی فرصت های متعددی برای سرمایه گذاری و کسب منافع دو جانبه دارد. کرباسیان اظهار امیدواری کرد که علاوه بر ارائه دانش فنی و تجهیزات، شاهد سرمایه گذاری اس ام اس دماغ در صنعت فولاد ایران نیز باشیم.



شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان

صادرات ۳۸۰ هزار تن محصول فولادی از اصفهان

۳۸۰ هزار تن محصول فولادی از ابتدای امسال تاکنون از شرکت ذوب آهن اصفهان صادر شده است. به گزارش چیلان به نقل از فولاد نیوز، مدیر بازاریابی و فروش خارجی این شرکت گفت: محصولات فولادی، تیر آهن و میلگرد از جمله محصولاتی است که به کشورهای چین، عراق، افغانستان، گرجستان، ارمنستان و ترکمنستان ارسال شده است. آقای کرمی افزود: ارزش میانگین محصولات فولادی ۶۰۵ دلار در هر تن است. پیش بینی می شود تا پایان سال ۲ میلیون و ۶۰۰ هزار تن محصولات فولادی در شرکت ذوب آهن اصفهان تولید و روانه بازار شود.



طرح ذوب آهن اصفهان برای تولید ریل

مدیر عامل ذوب آهن اصفهان با بیان اینکه در این شرکت، طرح‌های بسیار جذاب و ارزشمندی برای سرمایه‌گذاری وجود دارد که در مدت یک سال می‌تواند سرمایه را بازگرداند، افزود: یکی از این طرح‌ها مربوط به تولید ریل است که براساس برنامه توسعه تا سال ۱۴۰۴ باید سالی هزار کیلومتر ریل جدید برای راه آهن احداث شود.

وی گفت: اکنون هر تن ریل قیمتی معادل ۸۰۰ یورو دارد و به دلیل تولید نشدن در داخل کشور مجبور به وارد کردن آن هستیم و این درحالیست که با ۶۵ میلیون یورو می‌توانیم نورده تولید ریل در ذوب آهن احداث کنیم و شمش آن هم توسط این کارخانه تولید شود.

اردشیر سعد محمدی تصریح کرد: در واقع این یک سرمایه‌گذاری کوتاه مدت و سودده است که ریل را می‌توان به دو برابر قیمت محصولات ساختمانی فروخت و مانع خروج ارز نیز شد. مدیرعامل ذوب آهن اصفهان به رونق بازار بورس بویژه سهام صنایع فولادی از جمله ذوب آهن اشاره کرد و گفت: این رونق نشان دهنده آینده‌ای بسیار مطلوب برای صنعت فولاد است.



صادرات شمش و محصولات فولادی آزاد شد

صادرات شمش و محصولات فولادی بدون محدودیت، میزان و نوع محصول تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۳ آزاد شد. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با تأیید مطلب فوق اعلام کرد: تصمیم مذکور به منظور حمایت از تولیدکنندگان و با توجه به مصرف داخلی اتخاذ شده است.

واحدهای فولادسازی کشور در هشت ماهه نخست امسال بالغ بر ۱۰ میلیون و ۵۴۹ هزار و ۱۹۱ تن فولاد خام تولید کرد که این میزان نسبت به دوره مشابه سال ۹۱ رشد ۹۱ درصدی را نشان می‌دهد.

همچنین طی هشت ماهه امسال ۱۱ میلیون و ۱۳۴ هزار و ۸۸۳ تن انواع محصولات فولادی از جمله میلگرد، تیرآهن، ورق عریض، ورق گرم، ورق گالوانیزه، کلاف و لوله توسط شرکت‌های فولادی تولید شد.



احیای ذوب آهن کردستان کلیدی خورد

نماینده مردم قروه و دهگلان در مجلس شورای اسلامی گفت: کارخانه ذوب آهن اصفهان و فولاد مبارکه، برای احیای کارخانه ذوب آهن کردستان وارد عمل شده و در این کارخانه سرمایه‌گذاری خواهد کرد.

به گزارش چیلان به نقل از خبرگزاری فارس، این نماینده مجلس با اعلام این خبر یادآور شد: از چهار سال گذشته روند ورشکستگی کارخانه ذوب آهن کردستان آغاز شده بود که از یک سال قبل به طور کامل تعطیل و تولید آن متوقف شد. وی افزود: در این مدت مذاکراتی برای سرمایه‌گذاری خارجی‌ها در این کارخانه انجام گرفت که به دلیل حجم بالای رقم بدهی این کارخانه، سرمایه‌گذاران چین، ترکیه و دیگر کشورهای خارجی، حاضر به سرمایه‌گذاری در آن نشدند.

قادرمرزی با اشاره به انجام رایزنی‌هایی با شرکت‌های بزرگ فولاد داخلی، اعلام کرد: این شرکت‌ها نیز بدهی بالای شرکت را بهانه قرار داده و شرط سرمایه‌گذاری در این کارخانه را اخذ امتیازات ویژه از دولت اعلام کردند که این امتیازات برای دولت در حال حاضر مقدور نبود.

وی با اشاره به مذاکره با شرکت فولاد مبارکه برای سرمایه‌گذاری در این کارخانه، تصریح کرد: این مذاکرات به نتیجه رسید و این کارخانه بزرگ آمادگی خود را برای سرمایه‌گذاری در شرکت فولاد زاگرس (کارخانه ذوب آهن کردستان) اعلام کرد.

نماینده مردم قروه و دهگلان در مجلس شورای اسلامی توافق نهایی با این کارخانه در زمینه سرمایه‌گذاری در کارخانه ذوب آهن کردستان را عاملی برای احیای دوباره این واحد صنعتی بزرگ در کردستان اعلام کرد و افزود: بر اساس توافق به عمل آمده قرار است کارخانه ذوب آهن کردستان به عنوان محدوده منفصل ذوب آهن اصفهان عمل کند و کارخانه‌ای که زمینه تولید چدن فعالیت داشت، به یکی از مجتمع‌های بزرگ تولید فولاد تبدیل شود.



نماینده تهران در کمیته تحقیق و تفحص مدعی شد: فساد صنعت فولاد از تامین اجتماعی بیشتر است

نماینده تهران در مجلس شورای اسلامی با اشاره به طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد اظهار داشت: کمیته تحقیق و تفحص از صنعت فولاد با تعیین هیات ریشه آغاز به کار کرده است و ریاست آن را نیز نادر قاضی‌پور نماینده ارومیه به عهده دارد. به گزارش چیلان، علیرضا محبوب در این باره به افکارنیوز اظهار گفت: در اولین مراحل تحقیق و تفحص متوجه شدیم که وضعیت صنعت فولاد کشور وضعیت خوبی نیست و حتی مسئله فساد که در این تحقیق و تفحص وجود دارد به مراتب بدتر از مسائلی است که در تحقیق و تفحص از سازمان تامین اجتماعی وجود دارد. وی افزود: احمدی‌نژاد همواره تاکید می‌کرد که ما در سال ۱۹ الی ۲۰ میلیون تن تولیدات فولاد داریم این در حالی است که طبق تحقیقات ما در مراحل ابتدایی تولید فولاد در کشور طی سال‌های گذشته شاید ۱۱ میلیون تن در سال بوده است. محبوب گفت: از ۸ طرح بزرگ فولادی که همواره دولت نهم و دهم بر آن تاکید داشتند تا این مرحله مشخص شده است که حتی زمین دو طرح از ۸ طرح هم آماده نشده است و از یک الی دو طرحی هم که آماده شده‌اند یکی از آن‌ها هنوز راه آهن و سنگ آهنش آماده نیست. محبوب با بیان اینکه بسیاری از دستگاه‌های دولتی در تخلفات صنعت فولاد متخلف هستند خاطر نشان کرد: اعضای تحقیق و تفحص امیدوار هستند تحقیق و تفحصی جامع همانند تحقیق و تفحص از سازمان تامین اجتماعی آماده و ارائه کنند.

هشدار به تولیدکنندگان بخش خصوصی فولاد: کلاهبرداری به نام پرداخت یارانه صنعت

رئیس پلیس فضای تولید و تبادل اطلاعات پایتخت ضمن تشریح شیوه جدید و ابداعی کلاهبرداران برای سرقت از مدیران عامل شرکت‌های خصوصی، گفت: فرد یا افرادی با ارسال فکسی با سربرگ وزارت صنعت، معدن و تجارت و به بهانه پرداخت یارانه صنعت، اطلاعات بانکی افراد را درخواست می‌کنند.



به گزارش چیلان، سرهنگ محمد مهدی کاکوان با بیان اینکه چندی پیش فکس و ایمیلی به مدیران عامل کارخانه و شرکت‌های بخش خصوصی ارسال شد، گفت: محتوای این ایمیل یا فکس در مورد آماده‌سازی زیرساخت‌های «پرداخت یارانه صنعت» بود که این ایمیل با سربرگ وزارت صنعت، معدن و تجارت و با آرم سازمان توسعه تجارت ایران به صاحبان کارخانه‌ها ارسال شده است. وی با بیان اینکه این فکس با عنوان «محرمانه» و «خیلی فوری» به دفتر این افراد ارسال شده است، گفت: در این فکس آمده است که پیرو دستور مقام عالی وزارت مبنی بر جمع‌آوری اطلاعات صنعتگران به منظور آماده‌سازی زیرساخت‌های «پرداخت یارانه صنعت» لازم است اطلاعات درخواستی طبق جدول در اسرع وقت ارسال شود.

کاکوان با بیان اینکه در این فکس یا ایمیل دریافتی علاوه بر اطلاعات شناسنامه‌ای، اطلاعات بانکی صاحبان مشاغل را نیز خواسته بود، گفت: جالب است که در لیست اطلاعات بانکی علاوه بر شماره حساب و بانک عامل، رمز دوم کارت، کد CV۲ و تاریخ انقضای کارت مدیرعامل و سرمایه‌گذار درخواست شده بود و با این بهانه که کدهای امنیتی پس از حصول اطمینان، تغییر داده می‌شود، از افراد خواسته بودند که این اطلاعات به سرعت برای آنان ارسال شود تا دولت براساس این اظهارنامه، یارانه صنعت را به این بخش تقبل کند.

بهرامی ارض اقدس، رئیس کمیسیون تجارت اتاق بازرگانی تهران در این زمینه افزود: نامه یادشده ابهاماتی داشت و گفته شده برای تعیین تسهیلات و امتیازات است. این در حالی است که دولت در وضعیت فعلی چنین امتیازی ندارد که به بخش خصوصی و فعالان اقتصادی تخصیص دهد.



اخبار داخلی



شمش تولید داخل نیاز کارخانجات را تامین کند

عضو انجمن تولیدکنندگان فولاد در خصوص آزادسازی صادرات شمش فولاد گفت: باید دید کارشناسانه نسبت به آزادسازی صادرات شمش داشت زیرا در حال حاضر شمش تولیدی کارخانه های داخلی به سختی نیاز بازار داخلی را تامین می کند و تولیدی مازاد برای صادرات نداریم بنابراین آزادسازی این محصول در آینده مشکل ساز خواهد بود.

حسن مصیب زاده ضمن بیان این مطلب افزود: آزادسازی محصولات فولادی خبر خوبی برای تولیدکنندگان فولاد محسوب می شود و تولیدکنندگان می توانند محصولات خود را به بازارهای منطقه ای به ویژه عراق صادر کنند اما باید ابتدا نیاز بازار داخل فراهم شود.

مدیر عامل ذوب آهن گمبرون افزود: در حال حاضر خریداران به دلیل شرایط موجود، از بازار عقب نشسته و تا شفاف شدن قیمت ها از خرید دست کشیدند لذا این امر خود به خود به رکود در بازار دامن زده است.



افزایش ۲۰۰ هزار تنی ظرفیت تولید مذاب

مدیر عامل شرکت فولاد آلیاژی ایران گفت: با بهره برداری کامل «ایستگاه دوم ریخته گری» در کارخانه فولادسازی این مجتمع، ظرفیت تولید مذاب ۲۰۰ هزار تن افزایش می یابد. به گزارش چیلان، رامین کیهان با بیان این مطلب افزود: با بهره برداری کامل از ایستگاه یاد شده، ظرفیت تولید سالانه بیلت (به ابعاد ۱۲۰، ۱۳۰، ۱۵۰ و ۱۸۰ میلیمتر)، از ۲۵۰ هزار تن به ۴۵۰ هزار تن افزایش خواهد یافت.

مدیر عامل شرکت فولاد آلیاژی ایران بیان داشت: تنوع در سایز بیلت، ظرفیت تولید بالاتر، امکان تولید بیلت تا طول ۱۲ متر و نیز استفاده از تکنولوژی نوین از جمله این مزیت ها محسوب می شود.

وی افزود: بهره برداری کامل از پروژه های توسعه زیر سقفی این شرکت، موجب افزایش کمی و کیفی تولید و نیز تکمیل سبد محصولات آلیاژی مشتریان خواهد شد.



راه اندازی طرح های فولادی از سال ۹۳ شروع می شود

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت از پیش بینی برنامه راه اندازی واحدهای احیای مستقیم طرح های فولادی از نیمه دوم سال ۱۳۹۳ خبر داد و گفت: ظرفیت هر یک از هفت طرح فولادی ۸۰۰ هزار تن است که قابلیت توسعه تا یک میلیون تن را دارند.

به گزارش چیلان، مهدی کرباسیان با بیان این مطلب افزود: واحدهای احیای مستقیم طرح های فولادی استانی از نیمه دوم سال ۹۳ به تدریج وارد مرحله راه اندازی می شود و خوشبختانه طی هفته های اخیر روند تکمیل آن ها شتاب گرفته است.

وی تصریح کرد: میزان پیشرفت واحدهای احیای مستقیم، انباشت و برداشت طرح های هفت گانه فولادی تا پایان آبان امسال بین ۶۵ تا ۷۹ درصد اعلام شده که با گشایش اعتبار، پیشرفت این طرح ها مناسب تر خواهد شد.

وی ادامه داد: زمان ساخت واحد های فولادی سازی نیز به موازات اجرای واحدهای احیای مستقیم کوتاه خواهد شد. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت خاطرنشان کرد: در حال حاضر، زیرساخت های همه طرح ها نظیر آب، برق و گاز به جز طرح فولاد سبزواری تامین و برخی تجهیزات مورد نیاز وارد سایت ها شده و برخی دیگر آماده سفارش ساخت است.

رئیس هیات عامل ایمیدرو اخیراً از باز شدن ال سی ۲ مورد از طرح های فولادی شامل «سپید دشت» و «قائنات» خبر داده و گفته بود: ال سی طرح های دیگر فولادی نیز توسط شرکت «ام سی سی» چین به زودی باز شده و در نتیجه، چالش تامین مالی طرح های مذکور برطرف می شود.



اخبار خارجی



تقاضای جهانی فولاد در ۱۱ سال ۲ برابر شد

تقاضای فولاد در جهان ظرف ۱۱ سال گذشته از ۸۵۱ میلیون تن به ۱۶۴۸ میلیون تن افزایش یافته است. به گزارش بورس لندن، قیمت فولاد به عنوان اصلی ترین فلز صنعتی و پایه در جهان به علت کاهش تقاضا در بازارهای جهانی طی ماه های اخیر با بی ثباتی نسبی و کاهش روبرو بوده است که شرکت های تولید کننده فولاد در جهان را با مشکلات مالی جدی روبرو کرده است.

در ماه های اخیر قیمت این فلز در بازارهای جهانی سیری نزولی را طی کرده که به گفته کارشناسان افزایش میزان تولید و کاهش میزان تقاضا برای این محصول در بازارهای جهانی یکی از عوامل مهم در کاهش قیمت این محصول در بازارهای جهانی است. الکسی مورداشو، مدیر عامل شرکت فولاد سیورستال روسیه، در مصاحبه با استیل فرست گفت: «برای استفاده بهینه از ظرفیت و بهبود قیمت ها، صنعت فولاد باید تولید و عرضه آن را کاهش دهد.

عرضه فولاد در جهان از میزان ۸۵۱ میلیون تن در سال ۲۰۰۱ به ۱۵۴۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ رسیده است. مصرف سرانه این محصول نیز از میزان ۱۵۰ کیلوگرم به ازای هر نفر در سال ۲۰۰۱ به ۲۱۵ کیلوگرم در سال ۲۰۱۲ رسیده است. که همین آمار نشان دهنده افزایش چشم گیر عرضه فولاد نسبت به تقاضای آن در بازار در سال های اخیر بوده است.



افت صادرات فولاد ترکیه

انجمن صادرکنندگان فولاد ترکیه اعلام کرد: این کشور در سال ۲۰۱۳ معادل ۱۸ میلیون و ۴۰۰ هزار تن فولاد صادر کرده که ۷/۳ درصد افت داشته است. درآمد صادراتی این کشور از بازار فولاد در سال ۲۰۱۳ با ۱۰/۶ درصد کاهش به ۱۳ میلیارد و ۹۰۰ میلیون دلار رسید. همچنین ترکیه در ماه دسامبر ۱/۵ میلیون تن فولاد صادر کرده که ۳/۹ درصد نسبت به دسامبر ۲۰۱۲ پایین آمد و ارزش صادرات فولاد با ۳/۵ درصد افت ۱/۲ میلیارد دلار ثبت شد.



کاهش سرعت رشد تولید فولاد در جهان

بر اساس آخرین گزارش منتشره انجمن جهانی فولاد ۶۵ کشوری که آمار تولید خود را به این سازمان گزارش می دهند در ماه نوامبر مجموعاً ۱۲۷ میلیون تن فولاد خام تولید کردند که ۳/۶ درصد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ افزایش داشت.

در این بین تولید فولاد خام چین ۶۰ میلیون و ۹۰۰ هزار تن ثبت شد که ۴/۲ درصد بهبود داشت. در سایر نقاط آسیا، ژاپنی ها ۹ میلیون و ۳۰۰ هزار تن فولاد خام تولید کردند که نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ معادل ۸/۹ درصد بالا رفت. تولید فولاد خام کره جنوبی ۵ میلیون و ۶۰۰ هزار تن بود که ۰/۲ درصد کاهش داشت.

در اتحادیه اروپا، آلمان با افزایش ۵/۷ درصدی نسبت به سال قبل ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار تن فولاد خام تولید کرد. ایتالیا افت ۴/۵ درصدی را تجربه کرده ۲ میلیون و ۱۰۰ هزار تن فولاد تولید نمود. تولید فولاد خام فرانسه یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن بود که ۳/۵ درصد بهبود داشت. اسپانیا نیز با رشد ۱۵/۵ درصدی در تولید فولاد خام ماه نوامبر یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن تولید داشت.

در ماه نوامبر سال جاری تولید فولاد خام ترکیه طبق این گزارش ۳ میلیون و ۱۰۰ هزار تن بوده که ۳ درصد نسبت به نوامبر سال گذشته بهبود داشت. تولید فولاد خام روسیه با ۰/۷ درصد کاهش به ۵ میلیون و ۵۰۰ هزار تن رسید و تولید اوکراین افت ۷/۹ درصدی را تجربه کرده ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن بود.

تولید فولاد خام برزیل در نوامبر ۲۰۱۳ معادل ۲ میلیون و ۷۰۰ هزار تن بوده ۲/۸ درصد پایین آمد و در امریکا تولید فولاد خام نوامبر با ۵/۳ درصد رشد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ به ۷ میلیون و ۱۰۰ هزار تن رسید.

همچنین قابل ذکر است نرخ بهره وری صنعت فولاد ۶۵ کشور فوق ماه نوامبر ۷۵/۸ درصد بوده و ۰/۳ درصد نسبت به نوامبر ۲۰۱۲ بهبود داشته ولی نسبت به اکتبر سال جاری ۱/۷ درصد پایین تر بود.



بخش انعکاس چیلان، گزارشی کوتاه از مهمترین اقدامات و فعالیتهای انجمن است که جهت اطلاع و همگرایی اعضای محترم انجمن در هر شماره از نشریه منتشر می شود. علاقه مندان می توانند برای کسب اطلاعات تکمیلی و اطلاع از سایر اقدامات انجام شده، با دفتر انجمن در تماس باشند.



جلسه مشترک انجمن و ایمیدرو

تسهیل واگذاری طرح های فولادی به بخش خصوصی را از برنامه های آن سازمان برشمرد و از انجمن خواست در این زمینه ایمیدرو را یاری کند. ورود شرکت های خارجی معتبر در صنعت فولاد پس از اجرای توافق ژنو از موضوعات دیگری بود که در این جلسه مطرح شد و چگونگی تعامل با این شرکت ها در زمینه های مورد نیاز کشور مورد بررسی قرار گرفت.

گردش، ضعف های کارکردی بورس کالا و نبود ساختار مناسب در تنظیم زنجیره فولاد کشور مطرح و حاضرین نقطه نظرات خود را بیان نمودند. آقای دکتر کرباسیان نیز بر جدیت ایمیدرو بر تعامل مستمر با انجمن در حوزه فولاد تأکید کرد و از برنامه ریزی این سازمان برای برگزاری جلسات هم اندیشی با تشکل های مرتبط خبر داد. رئیس هیئت عامل ایمیدرو همچنین

در راستای همفکری و هم اندیشی در خصوص مسائل موجود صنعت فولاد کشور، جلسه ای با حضور رئیس هیئت عامل ایمیدرو و معاونین وی و دبیر و اعضای هیئت مدیره انجمن در دفتر آقای دکتر کرباسیان برگزار گردید. در این جلسه مشکلات واحدهای تولیدکننده فولاد کشور از جمله رکود بازار، کمبود نقدینگی و سرمایه در

جلسه انجمن با رئیس اتاق بازرگانی تهران

نهادهای ذینفع در زنجیره فولاد تأکید نمود. همچنین در این جلسه مقرر گردید با همکاری انجمن، مجمع خبرگان زنجیره فولاد در اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران تشکیل گردد تا در خصوص موانع و مشکلات پیش روی توسعه فولاد در کشور به هم اندیشی و تصمیم سازی پرداخته و راهکارها را از طریق اتاق تهران به مسئولین ذیربط منتقل نماید.

انجام شده در راستای ارتقاء تولید و رشد صنعت فولاد کشور ارائه و بر لزوم ایجاد توازن در زنجیره فولاد هم از منظر سودآوری بخشهای مختلف و هم میزان تولید حلقه های مرتبط تأکید گردید. دکتر آل اسحاق نیز ضمن تأیید مواضع و اقدامات انجمن به ویژه در چند سال گذشته بر ضرورت تدوین نسخه جامع صنعت فولاد توسط یک ستاد فرماندهی عملیاتی متشکل از کلیه سازمانها و

نظر به اهمیت برقراری توازن در زنجیره تولید فولاد و لزوم مشارکت کلیه نهادهای مؤثر در اقتصاد و صنعت کشور در این خصوص، جلسه ای با حضور دبیر و اعضای هیئت مدیره انجمن و آقای دکتر آل اسحاق، رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران برگزار گردید. در این جلسه گزارشی از نقش و جایگاه انجمن در صنعت فولاد کشور و اقدامات



همکاری انجمن و وزارت صنعت برای به روزرسانی اطلاعات واحدهای تولیدی

در این همکاری قرار است دفتر صنایع معدنی و آمار وزارت صنعت، معدن و تجارت و انجمن اطلاعات واحدهای تولید فولاد را مورد بررسی و یکپارچه سازی قرار دهند تا زمینه تصمیم سازی و تصمیم گیری های آتی فراهم گردد.

تجارت شکل گرفته است تا اطلاعات واحدهای تولیدی فعال و طرح های در حال احداث فولاد مورد به روزرسانی، طبقه بندی و تحلیل قرار گیرد. شدگان فولاد و آهن در این تعامل مشترک در حال طی گام های نخست خود می باشد و جلسات هماهنگی اولیه آن برگزار شده است.

با توجه به حضور گسترده انجمن در فرآیند تصمیم گیری برای صنعت فولاد کشور و لزوم در اختیار داشتن اطلاعات به روز، جامع و کافی برای برنامه ریزی در جهت حل مسائل تولید فولاد کشور و رفع مشکلات شرکت های فولادی، همکاری مشترکی بین انجمن و وزارت صنعت، معدن و

حضور فعال انجمن در جلسات کارگروه فنی - تخصصی فولاد.

طوری که منتهی به ماموریت وزیر به معاون امور معادن و صنایع معدنی خود برای بررسی ارزش افزوده در حلقه‌های زنجیره فولاد گردید.

در یکی از این جلسات، موضوع عدم تناسب قیمت آهن اسفنجی و شمش با حضور نمایندگانی از شرکت‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده آهن اسفنجی مورد بررسی قرار گرفت که این موضوع از طریق مراجع مختلف در حال پیگیری است.

تولید و سودآوری مراحل زنجیره تولید فولاد کشور و راهکارهای خروج از رکود بازار فولاد مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. یکی از نتایج این جلسات، دستور وزیر صنعت، معدن و تجارت برای آزادسازی صادرات فولاد بود که انجمن در تحقق این موضوع نقشی اساسی ایفا نمود. از نتایج دیگر جلسات کارگروه مذکور، ایجاد حساسیت در مسئولین برای تنظیم قیمت‌ها در مراحل مختلف تولید فولاد بود به

جلسات کارگروه فنی - تخصصی فولاد در آذر و دی ماه سال جاری با حضور نمایندگان انجمن، دفاتر برنامه ریزی تأمین، توزیع و تنظیم بازار، صنایع معدنی و اقتصادی وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان حمایت، بورس کالا، ایمیدرو و شرکتهای تابعه آن برگزار شد. در این جلسات موضوعات مهمی همچون آزادسازی صادرات شمش و محصولات فولادی، ایجاد تناسب در

نقش موثر انجمن در چهارمین همایش چشم انداز صنعت فولاد و معدن

همایش فوق فرصت مناسبی جهت انتقال مسائل و مشکلات تولیدکنندگان فولاد به مسئولین ذیربط و چاره جویی برای آن به شمار می رود.

همایش «چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به بازار» در تاریخ ۲۹ و ۳۰ بهمن ماه در مرکز همایش‌های بین المللی صدا و سیما برگزار خواهد شد.

استراتژی‌های این همایش و انعکاس دغدغه‌های بخش خصوصی ایفا می کنند.

در میان اعضای کمیته راهبری این همایش افرادی همچون رئیس هیئت عامل ایمیدرو، معاون امور معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و مدیر عامل بورس کالای ایران نیز حضور دارند. بنابراین جلسات کمیته راهبری

چهارمین همایش «چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به بازار» امسال نیز با مشارکت فعال و موثر انجمن توسط روزنامه دنیای اقتصاد برگزار می گردد. آقای دکتر سبحانی، رئیس هیئت مدیره انجمن و آقای مهندس خلیفه سلطانی دبیر انجمن از اعضای کمیته راهبری همایش مذکور هستند که نقش پررنگی در تعیین

حضور گسترده انجمن در دهمین نمایشگاه متالورژی تهران

همچون سالهای پیش به عنوان غرفه ممتاز شناخته شد.

شرکت های مجتمع فولاد کویر، صبا فولاد زاگرس، صبا فولاد منظومه، صدر فولاد، غرب آسیا، جهان فولاد غرب، آهن و فولاد غدیر ایرانیان، اصفهان در، اکسین خوزستان، روی اندود و ایمن تک طبرستان از اعضای انجمن بودند که در این نمایشگاه حضور پیدا کردند.

به جایگاه ویژه تولیدکنندگان فولاد ایران اختصاص پیدا کرد که ۱۵ عضو انجمن در آن حضور داشتند. غرفه انجمن نیز یکی از شلوغ ترین غرفه های نمایشگاه امسال بود که پذیرای مسئولین دولتی، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، مدیران کارخانجات تولیدکننده و فعالان بازار فولاد بود. همچنین غرفه انجمن در این نمایشگاه

با توجه به سابقه استقبال شرکتهای عضو از اقدام انجمن در ایجاد جایگاه ویژه تولیدکنندگان فولاد ایران در نمایشگاه های متالورژی تهران در سال های ۸۹ و ۹۰ و ۹۱، امسال نیز انجمن مناسب ترین فضای نمایشگاه را جهت این امر در اختیار گرفت. امسال در دهمین نمایشگاه بین المللی متالورژی تهران حدود ۱۰۰۰ متر مربع



نشریه انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

نخستین نشریه تخصصی صنعت فولاد
همگام با آخرین تحولات بازار صنعت فولاد ایران و جهان
حاوی تازه ترین آمارها، اطلاعات و تحلیل ها
فرضی مناسب جهت معرف محصولات و توانمندی های فعالان
صنعت فولاد و صنایع وابسته

دفتر پذیرش آگهی

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی پارک ساعی، کوچه اسعدی، پلاک ۳۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۳ - ۸۸۷۰۸۰۶۴
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۵
Email: chilanmagazine@gmail.com



فرم اشتراک



شرکت / موسسه:
مدیر عامل:
زمینه فعالیت:
نشانی:
کد پستی:
تلفن تماس:
نمابر:
مدت اشتراک: ☐ شش شماره ☐ دوازده شماره
تعداد اشتراک: ☐ یک جلد ☐ دو جلد ☐ سه جلد ☐ چهار جلد

شرایط:

- حق اشتراک یک جلد نشریه برای ۶ شماره ۳۶۰,۰۰۰ ریال و برای ۱۲ شماره ۷۰۰,۰۰۰ ریال می باشد.
- حق اشتراک نشریه می بایست به حساب شماره ۴۸۴۹۱۷۴۳۸ بانک ملت واریز گردد.
- فرم اشتراک تکمیل شده به همراه فیش واریزی باید به شماره ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۵ فکس یا به آدرس ذیل ارسال گردد.

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی پارک ساعی، کوچه اسعدی، پلاک ۳۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۳ - ۸۸۷۰۸۰۶۴
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۰۸۰۶۵
Email: chilanmagazine@gmail.com



غرفه انجمن در نمایشگاه متالورژی تهران





سختگوی هیأت تحقیق و تفحص از صنعت فولاد
در گفت و گو اختصاصی با چیلان:

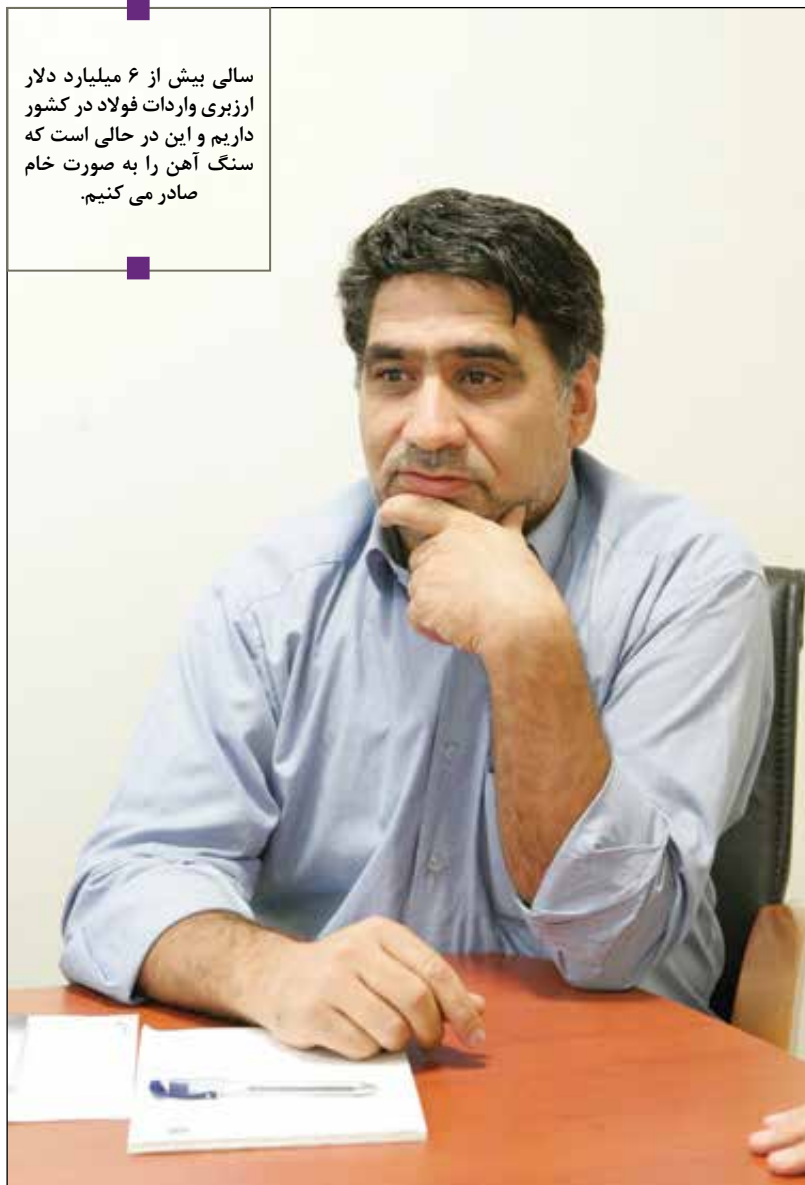
می توانیم در پایان سال ۹۴ به خود کفایی فولاد برسیم

رمضانعلی سبحانی فرد، عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس و سختگوی هیأت تحقیق و تفحص از صنعت فولاد در گفت و گو با خبرنگار چیلان تأکید می کند که در طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد به دنبال علل به سرانجام نرسیدن طرح های استانی فولاد است و همچنین بحث های سوء مدیریت و سوء مالی در صنعت فولاد هم بررسی می کنند. برای کسب اطلاع از آخرین وضعیت طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد این گفت و گو را مطالعه بفرمایید.

آقای سبحانی فرد، چرا تحقیق و تفحص از صنعت فولاد به جریان افتاد؟

خب در سال ۱۳۸۵ مصوب شد که ۸ طرح فولادی در راستای تامین فولاد کشور ایجاد شود و استدلال شد که این ۸ طرح می تواند تامین کننده فولاد کشور و باعث اشتغال زایی و جلوگیری از خام فروشی سنگ آهن شود. قرار بود این طرح ها در بازهی زمانی سه ساله یعنی در سال ۸۸ به بهره برداری برسید ولی متأسفانه تاکنون این اتفاق به سرانجام نرسیده است. در حال حاضر سالی بیش از ۶ میلیارد دلار ارزشی واردات فولاد در کشور داریم و این در حالی است که سنگ آهن را به صورت خام به کشورهای خارجی صادر می کنیم یعنی از این طرف خام فروشی بدون ارزش افزوده و خارج کردن ارز از مملکت داریم و از آن طرف فولاد را

سالی بیش از ۶ میلیارد دلار ارزشی واردات فولاد در کشور داریم و این در حالی است که سنگ آهن را به صورت خام صادر می کنیم.



آنچه بیشتر در بررسی های طرح تحقیق و تفحص از صنعت فولاد خودش را نشان می دهد بحث سوء مدیریت است.

وارد می کنیم. در جلسه هیأت تحقیق تفحص از صنعت فولاد هم جمع بندی نمایندگان این بود که در فرایندهای تولید فولاد توازن وجود ندارد و باید در جهت ایجاد توازن در فرایند تولید فولاد گام برداشت.

طرح تحقیق و تفحص به دنبال علت و چرایی سرانجام نگرفتن این ۸ طرح فولادی است و همچنین به دنبال این هستیم که آن نقاط کور و مواعی که بر سر راه عدم پیشرفت این طرح های فولادهاست را بشناسیم تا اگر نیاز به کمک از طرف مجلس است، مجلس قانون مصوب کند و یا اگر نیاز به حمایت های دیگری است آن حمایت ها را انجام دهد. همچنین در این تحقیق و تفحص بحث های سوء مدیریت و سوء مالی در صنعت فولاد را بررسی می کنیم و پس از احصا این موارد گزارش خود را به صحن علنی مجلس و وزیر صنعت ارائه می دهیم تا این گزارش ها بتواند زمینه توسعه این ۸ طرح فولادی را فراهم آورد.

در تحقیق و تفحص بیشتر چه مسائل و مشکلاتی را در صنعت فولاد بررسی می کنید؟

آنچه که در این طرح بحث می شود علت تاخیر در راه اندازی این طرح هاست که در علت تاخیر بحث سوء مدیریت، سوء تدبیر و عدم توازن و سوء استفاده های مالی نیز وجود دارد که همه این موارد را بررسی می کنیم. توازن این طرح های فولادی از بحث کنسائتره و گندله و تا احیا و تبدیل به شمش شدن هم مورد بررسی قرار می گیرد.

آیا با فعالین صنعت فولاد هم در این زمینه جلسه ای داشته اید؟

تاکنون با مجموعه وزارت صنایع یعنی وزیر صنعت، معدن و تجارت و متولیان امر فولاد یعنی رئیس سازمان ایمنیدرو و مدیر عامل فولاد و معاونین معدنی وی جلساتی داشته ایم که خوشبختانه وزیر نیز به طور جدی بر پیشرفت طرح های استانی تاکید دارد. در حال حاضر یکی از برنامه های دولت جلو بردن این طرح های فولادی برای به سرانجام رساندن آنهاست زیرا دولت می تواند از این طرح ها بهره های بسیار زیادی ببرد، از جمله بهره مندی دولت از این طرح ها بحث تامین فولاد است. در حال حاضر نیاز ما در سال حدود ۲۴ الی ۲۵ میلیون تن فولاد است ولی در حال حاضر تنها حدود ۱۳ الی ۱۴ میلیون تن از این ۲۵ میلیون تن را تولید می کنیم و مابقی را وارد می کنیم و این در حالی است که ما سنگ آهن مورد نیاز برای تولید این مقدار فولاد در کشور داریم.

آیا این تحقیق و تفحص فقط شامل بخش دولتی و طرح های استانی می شود یا اینکه بخش خصوصی هم شامل می شود؟

ما در این تحقیق و تفحص هم بخش خصوصی و هم بخش دولتی را بررسی می کنیم که البته از این ۸ طرح فقط یک طرح به بخش خصوصی واگذار شده است.

آقای سبحانی فرد، بررسی ها در چه مرحله ای است؟

نزدیک به یک ماه است که کمیته تحقیق و تفحص تشکیل شده است و بررسی ها شروع شده است. ما در این تحقیق و تفحص سعی کردیم از نمایندگانی که این طرح های فولادی در منطقه انتخابی شان دارند نیز مشارکت دهیم و در واقع رئیس کارگروه به این نمایندگان که برای ۶ الی ۷ استان هستند حکم داده است که آنها از مناطق شان

بررسی هایی را داشته باشند زیرا نمایندگان این استان ها به کم و کیف فولاد مناطق شان بیشتر آگاه هستند. در واقع ما در کارگروه به صورت گروهی کارها را انجام می دهیم و از آن طرف هم به صورت جداگانه به نمایندگانی که در کارگروه هستند ماموریت داده شده که کارها و تحقیقات را انجام دهند.

آیا در اولین مراحل تحقیق و تفحص به نتایج و اطلاعات قابل انتشاری رسیده اید؟

ما در حال بررسی های ابتدایی هستیم و هنوز به نتایج قابل انتشاری دست نیافته ایم ولی آنچه بیشتر در بررسی ها خودش را نشان می دهد بحث سوء مدیریت است.

بررسی ها همان زمان شش ماهه مقرر در آیین نامه زمان می برد یا زمان بیشتری لازم دارد؟

ما تلاش می کنیم طی سه ماه آینده بررسی ها را به اتمام برسانیم و نتایج را به مجلس در قالب گزارش ارائه دهیم.

شما به عنوان هیأت تحقیق و تفحص، مهمترین نقدی که به صنعت فولاد کشور وارد است چیست؟

ما با وجودی که مواد اولیه صنعت فولاد در کشور داریم ولی باز هم دست به خام فروشی می زنیم، معادن را داریم ولی اکتشاف معادن را نداریم. باید علاوه بر بخش فولاد در معادن هم به عنوان یک منبع خدادادی کار کنیم و بتوانیم این منابع را اکتشاف کنیم و آنرا به فرآوری کنیم نه اینکه فقط خام فروشی داشته باشیم. متأسفانه در حال حاضر هم در اکتشاف و هم در فرآوری در کشور ضعیف هست و باید تلاش کرد که هم اکتشاف و هم فرآوری بیشتری داشته باشیم.

به نظر شما و با توجه به عضویت تان در کمیسیون صنایع، تا چه اندازه به صنعت فولاد متناسب با جایگاه و اهمیت آن در کشور پرداخته شده است؟

صنعت فولاد در اکثر مسائل اقتصادی کشور تاثیرگذار است، در صنعت ساختمان و در سایر صنایع اثر مستقیم و یا غیرمستقیم دارد. مواد اولیه اکثر صنایع ما فولاد است و می تواند ما را برای رشد صنایع پایین دستی فولاد کمک کند. توسعه صنایع پایین دستی قطعاً می تواند موجب اشتغالزایی در کشور شود، تولید را رونق دهد و باعث افزایش صادرات شود. متأسفانه ما در بخش های فوق ضعیف عمل می کنیم زیرا توجه چندانی به این بخش توجه نکردیم و در واقع آنرا در برهه ای از زمان فراموش کرده ایم.

فکر می کنید طرح تحقیق و تفحص چه اندازه می تواند به حل مشکلات صنعت فولاد کمک کند؟

فکر می کنم با اهمیتی که دولت دارد این تحقیق و تفحص موتور محرکی می شود که ما در دو سال آینده یعنی سال ۹۳ و ۹۴ و در پایان ۹۴ بتوانیم به خودکفایی فولاد برسیم.

تا چه اندازه در دولت یازدهم برای کمک به حل مشکلات صنعت فولاد اراده وجود دارد؟

در حال حاضر کمک به صنعت فولاد برای برون رفت از این شرایط بحرانی جز اهتمام ها و دغدغه های وزیر صنعت و شخص ریس جمهور است. خوشبختانه مجموعه وزارت صنعت تا کنون همکاری های خوبی را برای کارگروه تحقیق و تفحص داشته است زیرا آنها می دانند که مجلس و کمیته تحقیق و تفحص برای کمک به این وزارتخانه و صنعت فولاد آمده اند که آن گره های کور را شناسایی کنیم و به آنها اعلام کنیم.

مشاور معاون بازرگانی داخلی وزارت صنعت
در گفت و گو با چیلان پیشنهاد داد:

استفاده از ابزارهای مالی جدید برای تأمین نقدینگی صنایع فولادی

مشاور حوزه‌ی توسعه بازرگانی داخلی وزارت صنعت، معدن و تجارت در گفت و گو با چیلان در خصوص مزیت بهره‌گیری از ابزارهای مالی جدید برای تأمین سرمایه در گردش کارخانجات فولادی گفت: ما باید تجربه‌ی سایر کشورها مثل آلمان و کره جنوبی را ببینیم که با نقدینگی بسیار کم حجم گردش بزرگی را ایجاد می‌کنند. برای تأمین نقدینگی باید از ابزارهای مالی جدید استفاده کنیم و برای کاهش ریسک می‌توانیم از اختیارات استفاده کنیم. دکتر محمد صبوری همچنین افزود: راحت‌ترین راهکاری که می‌توانیم در بخش‌هایی مثل فولاد استفاده کنیم، استفاده از اوراق استثناء است.

آقای صبوری، شما در بحث رکود چه راهکارهایی برای خروج بازار فولاد از رکود پیشنهاد می‌کنید؟

تنظیم بازار باید بر مبنای حمایت از تولیدکنندگان داخلی و حقوق تولیدکننده و مصرف‌کننده استوار باشد. برای تنظیم بازار، عوارض صادراتی را افزایش می‌دهیم تا کالاهایی که تولید می‌شود در داخل به فروش برسد اما زمانی که دچار رکود هستیم، عوارض صادراتی را کاهش می‌دهیم و تسهیلاتی جهت فروش راحت‌تر وضع می‌کنیم. یا اگر احساس کنیم در زمینه مواد اولیه مشکلاتی هست، برای صادرات عوارض بیشتری وضع می‌کنیم تا به تولیدکنندگان داخلی بفروشند و مشکلات تولیدکنندگان داخلی کمتر شود. در شرایطی که الان به وجود آمده و طبق

رکودی که در بازار مسکن و طرح‌های عمرانی است، به نظرم بهتر است برای حمایت از بازار و صنایع فولاد از ابزارهای مالی بهره‌برد. فولاد صنعت بزرگی است و نیازمند نقدینگی بالایی است بنابراین باید از ابزارهای جدید مالی استفاده کرد. همچنین باید شرایط صادرات را فراهم کرد چون بازار فولاد بازار تشکل یافته‌ای است، فرصت‌های صادراتی در فولاد زیاد است، ما در این صنعت، مزیت نسبی داریم باید از این مزیت استفاده کنیم تا ارزآوری بیشتری در کشور صورت بگیرد و از مرحله رکود هم خارج شویم.

یکی از مهمترین دغدغه‌های صنایع فولادی، مشکلات نقدینگی است، دولت چه برنامه‌ای برای آن دارد؟

اگر منظور گرفتن تسهیلات از بانک‌ها است، خوب در جهان چنین چیزی چندان وجود ندارد، باید از ابزارهای مالی استفاده کنیم. ما راحت‌ترین راهکاری که می‌توانیم در بخش‌هایی مثل فولاد استفاده کنیم، استفاده از اوراق استثناء است. اکنون در بازارهای جهانی فولاد، اکثر قراردادهای فیوچر است برای اینکه چرخ فولاد بگردد، برای اینکه

نقدینگی سرمایه‌گذارها هم در جاهایی استفاده شود که سودآوری خوبی دارد، برای همین از معاملات فیوچر استفاده می‌شود. در جریان نقدینگی ما باید از ابزارهای مالی جدید استفاده کنیم و برای کاهش ریسک می‌توانیم از اختیارات استفاده کنیم. فولاد صنعتی است که می‌تواند مشتقاتی راه بیاندازد و آماده این است که یک سری مشتقات را عرضه کند که در مورد صنعتی مثل فولاد و اختیار فروش تا به حال من نشنیده‌ام که از این فرصت استفاده کنند. این امکان به دارنده این اختیار را می‌دهد که در تاریخ معینی کالایی را با قیمت مشخصی بفروشد، اگر قیمت بازار بالاتر بود اختیار اجرا نمی‌کند اگر قیمت بازار پائین‌تر بود اختیار اجرا می‌کند. در مورد اختیارات خرید و فروش در جمهوری اسلامی

پیش‌بینی رشد ۱/۵ درصدی
برای فولاد در سال آینده
داریم البته یک رشد ۶
درصدی هم برای این صنعت
دور از انتظار نیست.

چندان مطالعه و کار نشده است مخصوصاً در فولاد و صنایع فولادی. در جهان خیلی از اختیارات هست که ریسک‌ها را هم برای تولیدکننده و هم برای خریدار کاملاً پوشش می‌دهد، اختیار خرید داریم. خریدار یک برگی اختیار می‌خرد و شرکت‌های واسطه و سفته‌بازها چنین چیزی را عرضه می‌کنند و اینگونه است که تولیدکننده می‌داند، کالایی که تولید می‌کند به فروش می‌رسد و ریسک را پوشش می‌دهد. به نظرم ما در این زمینه کم‌کاری کرده‌ایم. دفتر توسعه بازرگانی داخلی وزارت صنعت، معدن و تجارت، تمام برنامه و سعی‌شان را بر این کار گذاشته‌اند تا ابزارهای جدید مالی را معرفی کنند. با استفاده از ابزارهای جدید مالی می‌توانیم انتظار داشته باشیم که چرخ صنعت فولاد روان‌تر بچرخد. ما به عنوان یک صنعت پیشرو به فولاد نگاه می‌کنیم حتماً اگر چرخ صنعت فولاد بچرخد صنایع زنجیره‌ای فولاد هم حرکت می‌کنند و می‌توانند اقتصاد کشور را رونق دهند.

آقای صبوری مثل اینکه طرح حمایت از صنایع
در دست بررسی دارید. این طرح شامل چه مواردی



کنیم و تقاضا کنندگان زیاد شوند خود به خود عرضه ابزارهای مالی هم بیشتر می شود.

دین پیش بینی شما از وضعیت بازار فولاد در سال آینده چیست؟

ما هم طبق معمول انتظار داریم که بازار فولاد در تعطیلات سال نو میلادی کمی تکان بخورد چون کشورهای خارجی به دلیل کریسمس به تعطیلات می خورند و عرضه به بازارهای داخلی ما کم می شود، بنابراین مصرف کنندگان داخلی خود به خود مجبورند از توان تولید داخل استفاده کنند. از طرفی ما می دانیم این شرایطی که برای مسکن به وجود آمده و در حالت رکود است دوباره باید فعال شود و فکر می کنم تعداد واحدهای مسکونی که باید ساخته شود خیلی بیشتر از اینهاست. بخش ساختمان که راه بیافتد تقاضا برای تولیدات فولادی افزایش می یابد. ما نمی توانیم انتظار داشته باشیم که سال آینده رشد اقتصادی داشته باشیم ولی صنعت فولاد حرکت نکند، چنین چیزی امکان ندارد. مطمئنیم در سال آینده صنعت فولاد حرکت رو به جلویی دارد، حداقل یک رشد سه یا چهار درصدی را برای تمام صنایع پیش بینی می کنیم ولی من ضریب ۱/۵ درصد به فولاد می دهم چون زیر ساخت های فعالیت های عمرانی همه با مقاطع فولادی است البته بعید نیست یک رشد ۶ درصدی هم بتوان تجربه کرد چون این صنعت در این سال ها کمی ضعیف شده و به تولید کنندگان فشارهایی وارد شده است، ولی تمام قطعه سازها و تولیدکننده های خودرو و... مجبورند از صنعت فولاد تغذیه کنند و از طرف دیگر، سرمایه گذاران خارجی هم الان دارند در این زمینه کار می کنند.

است؟ و بخش فولاد در این طرح چه جایگاهی دارد؟

در طرح حمایت از صنایع سعی شده در مورد آن صنایعی که بدهی های بانکی دارند تمهیداتی اندیشیده شود. خب یک سری از صنایع را به عنوان صنایع پیشرو در نظر می گیرند، صنایع پیشرو آنهایی هستند که پیوندهای پسین و پیشین بسیاری دارند یعنی تعداد زیادی از صنایع قبل از آنها و تعداد زیادی بعد از آنها قرار می گیرند. فولاد هم جزو صنایع پیشرو است. ما یک سری برنامه ریزی اولیه داریم و فولاد نیز در این برنامه ریزی ها جای دارد. در این طرح سعی شده در خصوص کمک های مالی و مهلت باز پرداخت تسهیلات بانکی قبلی و مشکلات ارزی تمهیداتی اندیشیده شود تا مشکلات این واحدها حل شود.

دین به نظر شما ظرفیت خالی کارخانه های فولاد با این ابزارهای مالی پوشش داده می شود؟

حتما پوشش داده می شود. متأسفانه در ایران عادت نکرده ایم از ابزارهای جدید مالی استفاده کنیم. اگر از این ابزارهای مالی خوب که اسلامی هم هست استفاده کنیم خیلی باعث پیشرفت صنعت فولاد می شود. فولاد به نقدینگی احتیاج دارد، من قول می دهم اگر از این ابزارها استفاده کنیم نقدینگی و اعتبار ایجاد شود و مشکلات فولادسازان خیلی کمتر شد. ما باید تجربه های سایر کشورها مثل آلمان و کره جنوبی را ببینیم که با نقدینگی بسیار کم حجم گردش بزرگی را ایجاد می کنند.

دین دلیل اینکه این سیاست و ابزارهای مالی تاکنون در کشورمان ایجاد نشده چیست؟

در ایران این سیاست مالی تعریف نشده است. سیستم اعتبار ایرانیان اگر راه بیافتد مشکلات زیادی حل می شود. اگر این سیستم را معرفی



کمبود آب، مانع جدی احداث کارخانه فولاد در سیرجان

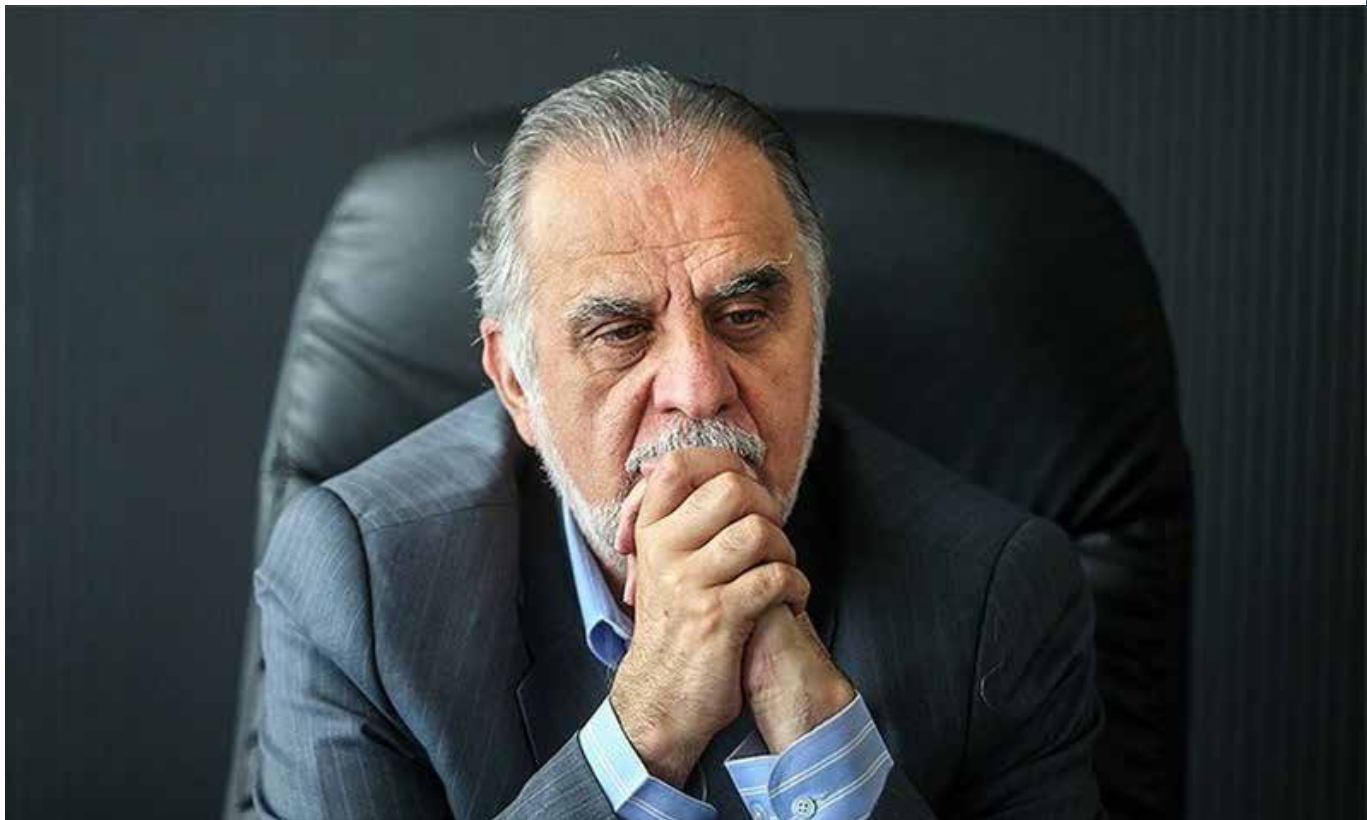
■ شهرام صفرنیا

وی در ادامه تاکید کرد: با این حال اگر این اتفاق رخ دهد و آب خلیج فارس به اینجا برسد ما هم می‌توانیم هم مشکل کم‌آبی استان را برطرف کنیم و هم کارخانه‌ای را تأسیس کنیم که سال‌هاست آرزوی مردم سیرجان است. حال در این شهرستان با بیکاری جوانان روبه‌رو هستیم اما با احداث این کارخانه از چند شهر دیگر جدا از جوانان سیرجان می‌توانیم نیروی غیربومی به کار بگیریم. اکنون ما با تانکر از نیریز که در ۲۰۰ کیلومتری ماست آب می‌آوریم تا مشکلات استخراج معادن مقطعی برطرف شود. صادقی پور در ادامه با تاکید بر حمایت دولت در احداث این کارخانه، افزود: در شهرستان سیرجان سد آب بسیار کم است و ما اگر این آب موجود را سر معادن ببریم کشاورزی و باغداری به مشکل بر می‌خورد. اگر مشکلات آب استان برطرف شود ما حتی قادر هستیم سه یا چهار کارخانه دیگر با توجه به ذخایری که داریم، تأسیس کنیم.

نماینده سیرجان در مجلس شورای اسلامی اذعان می‌دارد: با تأمین آب مورد نظر صنعت فولاد می‌توان خام‌فروشی را با ۱۰ برابر سود صادر کرد. ما تمایل داریم قبل از تأسیس کارخانه بتوانیم جلوی خام‌فروشی را بگیریم، اما اگر معادن استخراج نکنند، دولت بودجه‌اش را از کجا تأمین کند؟ «شهbaz حسن پوریگلری تصریح می‌کند: سیرجان منطقه عظیم معادن سنگ گل‌گهر را دارد اما این معادن به دلیل کمبود آب دچار مشکل جدی هستند و ما ناچاریم فولادی را که می‌توانیم در این شهرستان با ظرفیت‌های بالا تولید کنیم به شکل خام به فروش برسانیم.

شهر سیرجان با توجه به قرار گرفتن در استان کرمان از ذخایر و معادن بسیاری در زمینه فولاد برخوردار است. در چند سال گذشته مسئولان این شهرستان سعی داشتند که با هدفمند کردن استخراج و تخصیص آن به کارخانه فولاد این شهرستان سهم بیشتری را از سود این نعمت خدادادی نصیب مردم منطقه کنند. اما همواره با رخ دادن مجموعه‌ای از مشکلات، احداث کارخانه فولاد همچنان به عقب افتاد. اکنون این ثروت عظیم به ارزان‌ترین شکل به استان‌های دیگر صادر می‌شود و با خام‌فروشی سود ناچیزی به شهرستان سیرجان و مردم آن منطقه تعلق می‌گیرد. به گفته مسئولان استان احداث این کارخانه نه فقط می‌تواند مشکل بیکاری شهرستان را برطرف کند بلکه می‌تواند جوانان غیربومی مناطق دیگر را مشغول کار کند. اما یکی از مشکلات پیش روی احداث کارخانه فولاد سیرجان به غیر از مشکلات دولتی، مشکلی به نام کمبود آب است.

به گزارش چیلان، «حمزه صادقی پور» نایب رئیس شورای شهر سیرجان در این زمینه به تهران امروز گفته است: شهرستان سیرجان از نظر استراتژیک در موقعیت خوبی قرار دارد. اما با توجه به مشکلات کارخانه معادن گل‌گهر سیرجان، ما ثمره معادن خود را به صورت خام عرضه می‌کنیم. این مسئله برای این شهرستان درآمدزایی می‌کند، اما با خام‌فروشی فقط بخشی از سودی که باید نصیب مردم سیرجان می‌شود، متأسفانه سال‌هاست که به دلیل مشکلات کمبود آب قادر نیستیم کارخانه فولاد را تأسیس کنیم. البته دستور کاری هست که از هرمزگان آب برای استان‌های مرکزی لوله‌کشی شود.



رئیس ایمیدرو از بازنگری در طرح جامع فولاد خبر داد: آسیب شناسی طرح های توسعه نامتوازن فولاد

چیلان- رئیس سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع ایران (ایمیدرو) گفت: طرح های توسعه فولاد نیازمند ایجاد توازن همزمان توسط سایر دستگاه های اجرایی کشور برای تامین آب، گاز، برق، راه و نیروی انسانی است، در غیر این صورت طرح های توسعه نامتوازن فولاد اقتصادی نخواهند بود.

برق و گاز برای کارخانه های فولاد را از دیگر چالش های توسعه این صنعت ذکر کرد و گفت: چنانچه دستگاه های دیگر اجرایی زمینه توسعه امور زیربنایی را فراهم نکنند مشکلات متعددی در این حوزه ایجاد خواهد شد. به گفته وی، قرار گرفتن طرح های جدید فولاد در مناطق اقتصادی تر، چالش کمبود انرژی در این بخش را برطرف می کند. این مقام مسئول به پر شدن ظرفیت حمل و نقل ریلی برای صنعت فولاد در شرایط کنونی اشاره کرد و افزود: آمارها نشان می دهد برای تولید هر تن فولاد خام نیازمند جابجایی چهار تن مواد اولیه و دیگر ملزومات هستیم و این امر به روشنی بر توسعه شبکه ریلی و راه ها تاکید می کند. کرباسیان همچنین تامین نیروی انسانی ماهر برای صنعت فولاد را به عنوان یکی از مهمترین عوامل توسعه خواند و ادامه داد: رشد این صنعت بدون حضور نیروی انسانی کافی و متخصص با مشکل مواجه خواهد شد و از اکنون باید با توجه به پراکندگی طرح های فولاد اقدامات موثر را آغاز کرد. بدنه اصلی کارشناسان باید از محیط های بومی انتخاب شوند تا دغدغه برگشت به شهر اصلی خود را نداشته باشند. وی به برنامه آزادسازی حامل های انرژی و مواد اولیه از جمله سنگ آهن اشاره و خاطر نشان کرد: به علت اینکه یکی از عوامل اصلی در تعیین هزینه تولید مربوط به موقعیت جغرافیایی منطقه است، باید پروژه در محلی اجرا شود که نرخ مواد اولیه، سوخت و حمل و نقل، تاثیر حداقلی بر هزینه های تولید داشته باشد. رئیس هیات عامل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران تاکید کرد: باید مرحله دوم منطقی کردن قیمت ها به صورت گام به گام انجام گیرد تا شرکت های فولادی نیز بتوانند با افزایش نرخ بهره وری در عوامل تولید، قیمت ها را کنترل کنند.

مهدی کرباسیان اظهار داشت: برای استقرار کارخانه های جدید فولادی ضروریست با انجام مطالعات فنی و اقتصادی دقیق، امور زیربنایی و سایر عوامل تاثیرگذار نیز مورد توجه قرار گیرد. وی با اشاره به مطالعات انجام شده تحت عنوان «بازنگری در طرح جامع فولاد» گفت: دسترسی به آب یکی از عوامل تاثیرگذار در تولید فولاد خام به شمار می آید از این رو سرمایه گذاران باید این نکته را در مطالعات فنی و اقتصادی به عنوان یکی

طرح های توسعه فولاد
نیازمند ایجاد توازن همزمان
برای تامین راه، آب، برق، گاز
و نیروی انسانی است.

از اولویت های خود در نظر گیرند. معاون وزیر صنعت معدن و تجارت، به چالش کمبود آب در کشور اشاره کرد و ادامه داد: توجه به این موضوع سبب می شود لطمه ای به سایر پتانسیل های توسعه ای منطقه از جمله کشاورزی و غیره وارد نشود. رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به اینکه طبق برنامه چشم انداز صنعت فولاد، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد مورد نظر است، تصریح کرد: در حال حاضر با توجه به پتانسیل های موجود تحت پوشش، افزایش ظرفیت تا سقف ۶۲ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن و ۵۸ میلیون تن گندله سنگ آهن برنامه ریزی شده است. کرباسیان از دریا به عنوان ارزان ترین مسیر حمل و نقل در دنیا یاد کرد و افزود: آن دسته از پروژه هایی که در مجاورت آب های آزاد قرار دارند و مواد اولیه داخلی را کافی نمی دانند، می توانند نیاز خود را از خارج کشور تامین کنند و بدین ترتیب دچار هزینه های مضاعف در بخش حمل و نقل جاده ای و ریلی و غیره نخواهند شد. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت، توسعه خطوط زمینی و ریلی، تامین



مدیرعامل فولاد مبارکه اصفهان:

آزادسازی صادرات، کشور را از رکود و واردات فولاد خارج می کند

دکتر بهرام سبحانی، ششمین مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه اصفهان که بیش از ۳۰ سال فعالیت و مدیریت در مجموعه های فولادی کشور از جمله شرکت فولاد مبارکه اصفهان، شرکت فولاد خراسان، شرکت ذوب آهن اصفهان و ... را در کارنامه خود دارد، ضمن تأکید بر اجرای هر چه سریعتر طرح های توسعه و افزایش تولید فولاد مبارکه تصریح کرد: از ظرفیت کامل واحدهای صنعتی برای توسعه صنعتی کشور باید استفاده شود.

مدیرعامل فولاد مبارکه اصفهان با حمایت از آزادسازی صادرات محصولات فولادی توسط دولت یازدهم گفت: رفع محدودیت از صادرات محصولات فولادی نه تنها توازن بازار داخلی را برهم نمی زند و تأثیری بر قیمت های بازار داخلی ندارد بلکه سبب افزایش تولید انواع ورق های فولادی، میلگرد، تیرآهن و شمش فولادی در کشور می شود.

وی درباره علت این آزادسازی خاطرنشان کرد: اکنون عرضه محصولات فولادی که در کارخانه های داخلی تولید می شود از نیاز بازار پیشی گرفته و شاهد رکود در صنعت فولاد شده است.

وی ادامه داد: بنابراین برای برون رفت از این وضعیت و به منظور هموار کردن راه پیش روی تولیدکنندگان فولاد محدودیت های صادرات محصولات فولادی برداشته شده است و ممنوعیتی برای صادرات وجود ندارد.

رییس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران با اشاره به اینکه این اقدام راستای حمایت از تولیدکنندگان و تولید داخلی است، اضافه کرد: این اقدام مثبت دولت یازدهم کشورمان را از یک وارد کننده محصولات فولاد خارج خواهد کرد و باعث ایجاد رقابت در بازارهای بین المللی خواهد شد.

مدیرعامل فولاد مبارکه اصفهان افزود: در شرایط فعلی که مصرف محصولات فولادی در کشور با کاهش مواجه است و تولیدات داخلی به بازار مصرف راه پیدا نمی کند، تولیدکنندگان ناگزیر به انبار کردن محصولات کاهش میزان تولید هستند.

وی ادامه داد: این موضوع علاوه بر موارد مطرح شده، خوابیدن سرمایه های تولیدکنندگان داخلی را به دنبال خواهد داشت بنابراین صادرات محصولات فولادی باعث رونق اقتصادی کشور و ایجاد شرایط لازم برای اجرای طرح های توسعه خواهد شد.

رییس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران افزود: حضور تولیدکنندگان داخلی در بازارهای جهانی و صادرات محصولات فولاد قدرت رقابت تولیدکنندگان را افزایش خواهد داد که این موضوع موجب افزایش تولید در کشور خواهد شد. وی خاطرنشان کرد: برای اینکه فولاد مبارکه بتواند ۱ درصد تولید جهانی را از آن خود کند باید ۱۵ میلیون تن در سال تولید داشته باشد و بر این اساس، شرکت این میزان تولید را هدف گذاری کرده است.

سبحانی همچنین به مشکل مواد اولیه شرکت های فولادی پرداخت و تنها مزیت شرکت های فولاد سازی در ایران سنگ آهن دانست و گفت: چنانچه سنگ آهن به قیمت جهانی به فولادسازان ارایه شود این مزیت نیز مانند مزیت انرژی و نیروی انسانی از بین می رود.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه اصفهان سه چالش اصلی توسعه فولاد مبارکه را آب، انرژی و مواد اولیه برشمرد و گفت: با توجه به خشکی زاینده رود طرح توسعه فولاد با چالش جدی روبرو است که امیدواریم این مساله برطرف شود. سبحانی از کمبود گاز در سه ماه پایانی سال خبر داد و گفت: شرکت گاز به دلیل افزایش دمای هوا در زمستان تعهدی در ارایه گاز به شرکت را ندارد و این در حالیست که گاز مصرفی در شرکت برای سوخت کاربرد ندارد و برای فرایند فولادسازی به کار می رود.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه تأمین مواد اولیه را سومین چالش این شرکت برشمرد و گفت: با خصوصی شدن معادن سنگ آهن، شرکت های فولادسازی در تأمین مواد اولیه با قیمت های متفاوتی روبرو می باشند و پایین بودن تعرفه صادرات سنگ آهن باعث ترغیب معادن سنگ به صادرات شده است.

دبیر همایش بین‌المللی گیربکس‌های صنعتی به چیلان گفت:

ایجاد اولین کارخانه مدرن گیربکس‌سازی در ایران

اولین همایش بین‌المللی گیربکس‌های صنعتی در ایران به میزبانی شرکت کابرو «شرکت تخصصی گیربکس‌های صنعتی»، همکاری شرکت *Elecon Engineering* و با حمایت معنوی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و دیگر شرکت‌ها و انجمن‌های صنعتی، با حضور ۸۰ شرکت بزرگ صنعتی از جمله صنایع فولادی برگزار شد.



دبیر همایش گیربکس‌های صنعتی در مراسم افتتاحیه همایش، انتخاب نامناسب، عدم رعایت سرویس فاکتور یا ضریب ایمنی، استفاده از قطعات یدکی نامناسب، بهره‌برداری نامناسب از گیربکس در نصب و نگهداری، تعمیرات نامناسب و مونتاژ یا دیمونتاژ اشتباه توسط افراد غیرمتخصص را سبب بروز مشکلات با آسیب‌ها و ضررهای بسیاری دانست که در این همایش تلاش خواهد شد تا راهکارهای لازم مطابق استانداردهای DIN آلمان و AGMA (انجمن دنده سازان آمریکا) توسط متخصصین داخلی و خارجی ارائه شود.

فراز ادریسیان، استفاده از گیربکس‌های بی کیفیت طی سال‌های اخیر، فرسودگی بسیاری از گیربکس‌های صنایع بزرگ کشور، عدم دانش کافی در میان برخی از واحدهای فنی در زمینه گیربکس‌های صنعتی و تحریم‌ها را برخی از علل این مشکلات دانست. وی گفت: شواهد و مستندات به دست آمده از تحقیقات مذکور نشانگر وضعیت بد بسیاری از گیربکس‌های در حال کار در کارخانه‌ها است که بر اساس اطلاعات موجود قطعات یدکی و یا گیربکس‌های جایگزین برای بسیاری از این گیربکس‌ها در انبارها موجود نمی‌باشد و در بسیاری از موارد نگهداری صحیحی نیز از چنین گیربکس‌هایی صورت نمی‌گیرد. این در حالی است که تامین قطعات یدکی این گیربکس‌ها با توجه به زمان مورد نیاز جهت ساخت بین ۱ تا ۶ ماه به طول می‌انجامد.

دبیر همایش بین‌المللی گیربکس‌های صنعتی در ایران به نتایج پروژه تحقیقاتی در زمینه گیربکس‌های صنعتی اشاره کرد و گفت: براساس نتایج تحقیقاتی که توسط تیم مهندسی شرکت کابرو طی ۳ سال و پس از بازدید از ۳۰۰ کارخانه بزرگ و با همکاری ۲۰ نفر از مدیران فنی صنایع کشور انجام شده، خرابی گیربکس‌های صنعتی در کشور سالانه صدها میلیارد تومان خسارت بر صنعت و اقتصاد کشور تحمیل می‌کند. البته بخش عمده این خسارت به دلیل هزینه‌های تعمیر و نگهداری نیست، بلکه ناشی از هزینه توقف خطوط تولید است که به موجب خرابی گیربکس‌ها موجب می‌گردد. براساس تحقیق انجام شده به کرات دیده شد که شرکت‌هایی به دلیل خرابی گیربکس به مدت یک روز الی چند ماه متوقف شده‌اند.

گیربکس های صنعتی را در صنایع بزرگ ایران را در دست داشتند، هم اکنون شرکت هایی از کشورهای دیگر در بازار ایران حضور دارند که ضمن برخورداری از تکنولوژی و کیفیت مناسب نگرانی کارخانه های کشور را در زمینه گیربکس های صنعتی به حداقل رساندند، هر چند که برخی از شرکت ها نیز از فرصت پیش آمده سوء استفاده کرده و محصولات بی کیفیت خود را روانه بازار ایران کردند. مدیرعامل شرکت کابرو گفت: تحقیقات ما نشان میدهد که در حدود ۶۰ درصد از مشکلات گیربکس های کشور با بالا رفتن دانش فنی واحدهای فنی برطرف خواهد شد. فراز ادريسيان انتخاب نامناسب، عدم رعایت سرویس فاکتور یا ضریب ایمنی، استفاده از قطعات یدکی نامناسب، بهره برداری نامناسب از گیربکس در نصب و نگهداری،



تعمیرات نامناسب و مونتاژ یا ديمونتاژ اشتباه توسط افراد غير متخصص را سبب بروز مشکلات با آسیب ها و ضررهای بسیاری دانست که در این همایش تلاش خواهد شد تا راهکارهای لازم مطابق استانداردهای DIN آلمان و AGMA (انجمن دنده سازان آمریکا) توسط متخصصین مجرب داخلی و خارجی ارائه شود.

دبير همایش بين المللی گیربکس های صنعتی هشدار داد که در صورت عدم انجام اقدامات لازم در ۵ سال آینده شاهد بحران در کارخانه ها خواهیم بود. او برگزاری این همایش را با هدف چاره اندیشی به این مهم عنوان کرد و گفت: برای دوری از بحران در زمینه گیربکس باید راه حل هایی را برای رفع مشکلات مذکور بررسی کرد که امیدواریم برگزاری این همایش گامی در این راستا باشد.

وی گفت: ۳۰ سال از عمر گیربکس سازی توسط صنعتگران و تراشکاران زحمت کش ایران می گذرد، اما در این مدت ترجیح صنایع بزرگ کشورمان خرید از اروپا بوده است و هیچ حمایتی برای رشد گیربکس سازی و انتقال دانش فنی به کشورمان صورت نگرفت. ادريسيان اظهار داشت: حال، پس از ۳۰ سال برائت تحریم ها به یاد تولیدکنندگان داخلی افتاده ایم و از آن ها می خواهیم، تولیداتی را انجام دهند که در مواردی دانش، تجربه و یا امکانات صنعتی آن در کشور موجود نمی باشد. وی همچنین اشاره نمود که البته در تولید بخشی از انواع گیربکس ها و چرخنده ها توانایی خوبی در کشور وجود دارد و توصیه این است که صنایع بزرگ کشور با شناخت توانمندی های صنعتگران داخلی در خصوص تامین برخی از نیازهای خود حتماً از تولیدات داخل استفاده نمایند و جای دارد که ما تقدیر کنیم از خدمات

تولیدکنندگان گیربکس و دنده کشور که خصوصاً طی سال های اخیر که کشور با تحریم ها مواجه بود، خدمات ارزنده ای را به صنایع کشور ارائه کردند و یکی از اهداف این همایش ترغیب به حمایت از صنعت داخلی به منظور توسعه صنعت گیربکس سازی می باشد. وی در ادامه خاطر نشان کرد: اگر چند سال پیش چند برند آلمانی بازار

Hitesh Patel در ابتدای سخنانش ضمن اظهار خوشحالی از حضور در ایران گفت که در طی سال های اخیر چند هیات بزرگ تجاری از صنایع بزرگ ایران از شرکت Elecon بازدید نموده اند و صدها دستگاه گیربکس این شرکت به ایران عرضه گردیده است. آقای پاتل در ادامه افزود که Elecon افتخار می کند که در طی سال های اخیر که خیلی از شرکت های خارجی فروش کالا به ایران را متوقف کردند ولی Elecon همواره صنعت ایران را حمایت نمود. پاتل درباره عوامل مهم در کیفیت گیربکس، گفت: امروزه با توجه به تنوع سازندگان و انواع کیفیت محصولات تولیدی شاید یکی از مهمترین نیازها برای صنایع مختلف به عنوان مصرف کنندگان گیربکس های صنعتی، آموزش پرسنل فنی و بازرگانی جهت افزایش توانایی شناسایی و ارزیابی سازندگان با نگاهی فارق از نام، نشان و ملیت سازندگان است تا بتوانند در مواقع مورد نیاز بهترین خرید ممکن را که هم از نظر فنی و هم از نظر مالی پاسخگوی نیازهای واحد مربوطه باشد انجام دهند.



عوامل موثر در کیفیت گیربکس:

مدیر پروژه شرکت Elecon به معرفی مهمترین عوامل موثر در کیفیت گیربکس های صنعتی پرداخت و این عوامل را مؤثرترین پارامترها در امتیاز دهی به سازندگان ارزیابی کرد. به گفته پاتل این موارد شامل دانش فنی و تکنولوژی، مواد اولیه، عملیات حرارتی، سنگ زنی پروفیل دندانه، کیفیت قطعات استاندارد و کنترل کیفی است که در ادامه به خلاصه ای از مطالب ارائه شده در این بخش اشاره می گردد.

در ادامه همایش آقای Hitesh Patel مهندس مکانیک و مدیر پروژه شرکت Elecon Engineering که بیش از ۲۰ سال در طراحی و مهندسی گیربکس های صنعتی تجربه و سابقه فعالیت دارد با دو موضوع عوامل مهم در کیفیت گیربکس و همچنین سرویس فاکتور سخنرانی کرد.



دانش فنی و تکنولوژی:

ماهیت نیروهای وارد بر اجزاء مختلف گیربکس های صنعتی در هر کاربرد و صنعت متفاوت می باشد. همچنین اصل اولیه طراحی گیربکس شناخت ماهیت این نیروها و طراحی بهینه کلیه قطعات داخلی جهت نیل به قابلیت اطمینان بالا، حداکثر ممکن عمر قطعات، سرویس و نگهداری آسانتر و ده ها پارامتر دیگر میباشد. به همین دلیل دانش فنی تیم طراحی شرکت سازنده یکی از مهمترین عوامل در کیفیت کارکرد یک گیربکس می باشد. البته تجربه نیز به عنوان جزء لاینفک تکمیل کننده دانش فنی می باشد و به همین دلیل است که گیربکس سازان معتبر جهان دارای حداقل نیم قرن تجربه در طراحی و ساخت گیربکس های صنعتی می باشند. به طور کلی شرکت های گیربکس ساز دنیا را از نظر دانش فنی می توان در ۴ طبقه دسته بندی نمود.

۱. شرکت پیشرو
۲. شرکت هایی که دانش فنی یک محصول را از A تا Z از شرکتهای پیشرو خریداری نموده اند.
۳. شرکت هایی که تحت License شرکت های پیشرو اقدام به تولید یک محصول می نمایند.
۴. شرکت هایی که با سعی و خطا اقدام به کپی از محصولات معروف می نمایند.

در وهله بعدی پس از دانش فنی تکنولوژی ساخت که شامل نرم افزارها، ماشین آلات و تجهیزات مرتبط در ساخت گیربکس می باشد بسیار اهمیت داشته و هر چه نوع ماشین آلات و نرم افزارها به روزتر و کامل تر باشد محصول نهایی تولید شده توسط گیربکس ساز به کیفیت مورد نظر در واحد طراحی نزدیک خواهد گردید. در طراحی دنده ها برای کاربردهای سنگین و فوق سنگین از نظر شوک وارده به دنده طبق استاندارد بهترین نوع مواد اولیه فولاد سماتنه می باشد که پس از عملیات حرارتی و سخت کاری سطحی مغز نرم دنده خاصیت جذب شوک و ضربات را بالا برده و سطح سخت باعث افزایش مقاومت دنده می گردد. در این خصوص بهترین نوع فولاد سماتنه موجود در سطح جهانی جهت ساخت دنده های فولادی استفاده از فولاد فورج شده 18CrNiMo7-6 (1.6587) بر اساس استاندارد DIN EN 10084 می باشد که گیربکس سازان

معدودی از این نوع مواد به دلیل قیمت بالای آن استفاده می نمایند. مقادیر تعیین شده عناصر کروم، نیکل، مولیبدن، فسفر، سولفور و سیلیسیوم طبق استاندارد باعث افزایش خاصیت ماشینکاری، سختی پذیری، چقرمگی، مقاومت مکانیکی، مقاومت در برابر اکسیداسیون و خوردگی، مقاومت در برابر pitting و غیره می گردد.

عملیات حرارتی:

حال که بهترین نوع فولاد برای دنده، استفاده از فولادهای سماتنه معرفی گردید. لذا افزایش سختی سطحی جهت افزایش خواص مکانیکی از طریق عملیات حرارتی امری ضروری برای ساخت دنده ها می باشد.

سنگ زنی پروفیل دندانه:

چنانچه طراحی دنده بر اساس منحنی اینولوت باشد، هر چه منحنی پروفیل دندانه ها پس از عملیات ماشین کاری به این منحنی نزدیکتر باشد نیروهای دینامیکی ناخواسته کمتری بر دندانه ها اعمال شده و با درگیری مناسب دندانه ها کارکردی نرم و آرام با صدا و ارتعاشات پایین را به همراه خواهد داشت و باعث افزایش عمر و میزان قدرت قابل انتقال دنده ها میگردد. چنین شرایطی تنها با انجام عملیات سنگ زنی منحنی اینولوت پروفیل دنده با کلاس دقت مورد نیاز میسر می گردد.

کیفیت قطعات استاندارد:

انتخاب و چیدمان صحیح و کیفیت و تکنولوژی قطعات استاندارد مورد استفاده در داخل و خارج گیربکس از قبیل انواع یاتاقان های لغزشی و غلطشی، آب بندها، پیچ و مهره ها و غیره همچنین دقت لازم در نگهداری و مونتاژ صحیح آنها همگی در انتقال نرم و بدون صدا و ارتعاشات توان و گشتاور تأثیر گذار بوده و باعث کارکرد مناسب گیربکس و افزایش طول عمر آن می گردد.

کنترل کیفی:

جهت کنترل میزان انحرافات گیربکس ساخته شده با طراحی اولیه در کلیه مراحل از ابتدای ساخت تا انتها باید نقاط لازم جهت کنترل کیفی تعریف و بر اساس میزان مجاز تolerانس ها کیفیت و ابزار مناسب

کنترل کیفی استفاده کردند.

امروزه با توجه به امکان استفاده از انواع روبات ها و ماشین آلات فول اتومات این امکان میسر گردیده تا خطاهای حین ساخت را با دقت های بسیار بالا اندازه گیری نمود. همچنین توصیه می گردد که در زمان سفارش گیربکس فروشنده را ملزم به ارائه تست های کنترل کیفی از قبیل آنالیز شیمیایی مواد، تستهای UT، MT و غیره نمایید.

اهمیت ضریب Service Factor در طراحی و ساخت گیربکس:

سخنران : Mr. Hitesh Patel

گیربکس ها و کلیه قطعات داخلی آن باید به اندازه ضریب سرویس فاکتور توانایی انتقال توان و گشتاوری بالاتر از مقدار مورد نیاز مصرفی



کاوانی کارکرد مناسب یک گیربکس علاوه بر رعایت عوامل مهم در کیفیت گیربکس به پارامترهایی از جمله انبارداری مناسب، نصب و راه اندازی مناسب، شرایط کاری و نگهداری و روغنکاری مناسب وابسته دانست. مدیر بخش خاورمیانه شرکت Elecon به نکات مهم در نصب گیربکس ها اشاره کرد و تاکید کرد که انواع روش های نگهداری، نصب، راه اندازی و نگهداری در دستورالعمل اکثر گیربکس سازان معتبر ذکر گردیده که بعضا مورد غفلت قرار گرفته و باعث ایجاد مشکلاتی در زمینه بهره برداری و نصب می گردد. کاوانی نکات مهم در نصب را اینگونه عنوان کرد: پایه و فونداسیون مناسب، تنظیمات محورها و کوپلینگ ها و روغنکاری صحیح شامل مباحث مورد اهمیت در این بخش است.

مدیر بخش خاورمیانه شرکت Elecon درباره پایه و فونداسیون مناسب گفت: تصور اشتباهی که از پوسته گیربکس می شود، این است که پوسته یک جسم کاملاً صلب مکانیکی است و در هر حالتی توان نگهداری و تحمل نیروهای وارد بر آن را دارد. او توضیح داد: وظیفه اصلی پوسته نگهداری شافت ها و یاتاقان ها در محل دقیق آن ها، تحمل نیروهای وارده و انتقال حرارت داخل گیربکس به محیط اطراف است. به گفته کاوانی در حالت کلی هر چه فونداسیون گیربکس دارای پایداری بیشتر و مسطح تر باشد، هم محوری یاتاقان ها و درگیری سطوح دنده ها بهتر خواهد شد.

تعمیر و نگهداری در گیربکس های صنعتی

تعمیر و نگهداری در گیربکس های صنعتی مبحثی بود که توسط آقای Rajen Kavani مهندس مکانیک و مدیر بخش خاورمیانه شرکت Elecon ارائه گردید. شایان ذکر است، وی بیش از ۲۰ سال تجربه در زمینه خدمات پس از فروش گیربکس های صنعتی دارد.

راجن کاوانی روغنکاری صحیح را دیگر عامل موثر در نگهداری صحیح دانست و توضیح داد: یکی از مهمترین نکات در نگهداری گیربکس های صنعتی روغنکاری مناسب برای دنده هاست. او گفت: استفاده از روغن مناسب و تعویض به موقع روغن با روش صحیح یکی از مهمترین عوامل در افزایش طول عمر قطعات داخل گیربکس است. مدیر بخش خاورمیانه شرکت Elecon یکی از مهمترین عوامل خرابی گیربکس ها به علت مشکلات نگهداری را اشتباهات رایج در سیستم های روغنکاری عنوان کرد و توضیح داد: انتخاب روش روغنکاری بر اساس میزان سرعت خطی دایره گام، میزان انتقال حرارت بین گیربکس و محیط، چیدمان و آرایش یاتاقان ها و دنده ها و غیره تعیین میگردد و نوع و گرید روغن بر اساس میزان فیلم روغن مورد نیاز در محل درگیری دنده ها و یاتاقان ها، سرعت های دورانی، حداقل و حداکثر دمای محیط و غیره مشخص می گردد. او تغییر روش روغنکاری و یا تغییر گرید روغن بدون تایید طراح گیربکس و کارشناس متبخر را سبب صورت نپذیرفتن روانکاری و خنک کاری مناسب در بخش های مورد نیاز و در نتیجه خرابی های دنده و یاتاقان ها دانست.

را داشته باشند تا بتوانند علاوه بر انتقال گشتاور و دور مورد نیاز، بر نوسانات بار و شوک های وارده را داشته باشند. در صورت عدم رعایت حداقل سرویس فاکتور مورد نیاز در هر کاربرد، عمر قطعات داخلی به دلیل نوسانات و شوک های بار وارده کاهش یافته و گیربکس دچار خرابی زودرس می گردد.

تعیین ضریب عددی حداقل سرویس فاکتور مورد نیاز توسط موسسات معتبر استاندارد بین المللی همچون موسسه استاندارد DIN آلمان، موسسه بین المللی استاندارد ISO، انجمن دنده سازان آمریکا AGMA و موسساتی از این دست صورت می پذیرد که کارشناسان این موسسات بر اساس داده ها و اطلاعات تئوریک و شرایط کاری واقعی طی سال ها تجربه اقدام به ارائه این ضرایب می نمایند.

نکته قابل توجه اینست که سرویس فاکتورهای ارائه شده در کاتالوگ سازندگان در واقع حداقل سرویس فاکتور مورد نیاز در هر کاربرد بر اساس شرایط نصب و نگهداری ایده آل بوده و در عمل بر اساس شرایط واقعی این مقدار باید بیشتر از حداقل در نظر گرفته شود.

از جمله دیگر مواردی که در مقدار سرویس فاکتور تأثیر گذار می باشد، ماهیت نوع بار وارده به ورودی/خروجی گیربکس، تعداد ساعات کاری در شبانه روز، تعداد استارت/استوپ، تعویض جهت نیرو، شرایط غیر نرمال محیط از قبیل دما، نمیزی و ناپایداری فونداسیون، نوع روغنکاری و نیروهای آویز وارد بر شافت ها و غیره می باشد.



مدیر فروش تپکا در پاسخ به چیلان:

نیاز صنایع فولادی در زمینه کاربردهای سیستم القایی را پوشش می دهیم

هاجر شیرانی

شرکت تولیدی پرتو کوره القایی (تپکا)، اولین طراح و سازنده کوره القایی در کشور است. فعالیت این شرکت از سال ۱۳۶۳ در جهاد دانشگاهی دانشگاه خواجه نصیر تحت عنوان مرکز ساخت کوره القایی (مسکا) آغاز شد و از سال ۱۳۷۴ این مجموعه به صورت یک شرکت خصوصی با نام شرکت تپکا فعالیت خود را ادامه داد. در حال حاضر بیش از ۳۰۰ کوره القایی ساخته شده توسط این شرکت در سراسر کشور فعال هستند. ساخت ماشین ریخته گیری پیوسته (CCM) و صادرات کوره ذوب فولاد به کشور ازبکستان، از دیگر افتخارات این شرکت می باشد. مهندس مجید برقی، مدیر مهندسی فروش شرکت تپکا در گفت و گویی با چیلان به تشریح فعالیت های این شرکت داخلی سازنده کوره القایی پرداخته است.

گفت: از زمانی که اقدام به راه اندازی کوره های با ظرفیت های بالا نمودیم، متوجه شدیم که پشتیبانی فنی کوره های ظرفیت بالا با کوره های کوچک تفاوت های اساسی دارد. به عنوان مثال هزینه های توقف یک ساعته یک کوره ۱۰ تن، به هیچ وجه با توقف یک کوره کارگاهی قابل مقایسه نیست، لذا بر آن شدیم تا با ارائه بسته جدید پشتیبانی فنی، ضریب اطمینان و در دسترس بودن کوره ها را تا حد استاندارد، ارتقاء دهیم. این بسته شامل آموزش های عمومی کوره القایی و ماشین ریخته گیری پیوسته، مشاوره تخصصی بهره برداری از آنها و همچنین اجرای دقیق برنامه های نگهداری و تعمیرات می باشد.

وی افزود شرکت ما آمادگی دارد که تیم بهره بردار خود را در قالب کارشناس و تکنسین، در سایت کار فرما به مدت یک الی سه ماه به صورت سه شیفت مستقر نماید تا هم عملکرد سیستم را کنترل کنند و هم در به ظرفیت رساندن خط تولید همکاری نمایند. مزیت دیگر حضور تیم بهره برداری این است که بر آنالیز ذوب و کیفیت بیلت یا سایر محصولات تولیدی نظارت می کنند و اطمینان حاصل می نمایند که محصول استاندارد در آن کارخانه صنعتی تولید می شود. ما معتقدیم که کوره القایی فقط یک سخت افزار نیست بلکه تجهیزاتی است که بکارگیری صحیح آن اهمیت بالایی دارد، به همین خاطر در کنار صنعتگران هستیم تا بتوانند از این تکنولوژی به بهترین شکل بهره برداری نمایند.

مدیر فروش تپکا با اشاره به توان فنی و مهندسی این شرکت افزود: تجربه ساخت بیش از ۳۰۰ کوره القایی و ساختن نسل های مختلف کوره ها، دانش فنی این صنعت را در شرکت تپکا بومی کرده است به طوری که آخرین نسل کوره های این شرکت که سیستم کنترل تمام دیجیتال دارد، از نظر کیفیت سخت افزار، مصرف انرژی، قابلیت های ارتباطی از طریق اینترنت و تلفن همراه و... با تکنولوژی روز دنیا قابل مقایسه است.

مدیر فروش تپکا با بیان اینکه فعالیت ساخت کوره القایی در کشور اولین بار در سال ۱۳۶۳ توسط مهندس سعادت مند - مدیر عامل تپکا - کلید زده شد، به خبرنگار چیلان گفت: شرکت تپکا موفق به راه اندازی بزرگترین کوره القایی ساخته شده در کشور با ظرفیت ۱۰ تن گردیده است که از کوره های مذکور در شهرک صنعتی اردبیل جهت تولید بیلت فولاد استفاده می شود. همچنین طراحی و ساخت ماشین ریخته گیری پیوسته (CCM) از حدود دو سال پیش در دستور کار واحد تحقیق و توسعه این شرکت قرار گرفت که اولین دستگاه از ابتدای سال ۹۲ در شهرک صنعتی بینالود به بهره برداری رسید و هم اکنون در حال تولید بیلت فولاد آلیاژی می باشد.

وی افزود محصولات شرکت تپکا دامنه وسیعی از نیازمندی های صنعت در زمینه کاربردهای سیستم القایی را پوشش می دهد. کوره های پیشگرم جهت فورج قطعات، کوره های سختکاری القایی جهت عملیات حرارتی، کوره های گرمایش لوله های خطوط انتقال نفت و گاز و بریزینگ القایی از این قبیل محصولات هستند. کوره های آزمایشگاهی و کاربرد خاص تکنولوژی القایی از جمله ذوب معلق و ذوب چرخشی نیز از محصولات شرکت تپکا می باشد که اکثر دانشگاه های فنی و مهندسی کشور از جمله شریف، علم و صنعت، امیر کبیر، تربیت مدرس و... از محصولات این شرکت در فعالیت های تحقیقاتی خود بهره می گیرند.

مهندس برقی با اشاره به توانمندی صادراتی این شرکت در بخش فولاد گفت: حدود یک سال است که کوره یک تن ساخت این شرکت در شهر تاشکند کشور ازبکستان نصب و راه اندازی شده است و کیفیت بالای محصول و همکاری متخصصین این شرکت در مشاوره و پشتیبانی فنی دستگاه موجب شد تا کارفرمای ازبک به صورت کتبی رضایتمندی خود را از محصول و خدمات شرکت تپکا اعلام نماید.

مدیر فروش شرکت تپکا در خصوص برنامه های پشتیبانی این شرکت



مدیر عامل تکافو در پاسخ به چیلان:

اولین تولید کننده قطعات ریختنی نسوز در ایران هستیم

دین شرکت فرآورده های نسوز تکافو در سال ۱۳۷۰ تاسیس شد و برای نخستین بار لانس های دمش گاز خنثی را برای صنایع ذوب آهن و برخی از کارخانجات فولاد کشور طراحی و تولید نمود و در حال حاضر تولید کننده انواع فرآورده های نسوز شکل دار، انواع جرم های ریختنی با گریدهای گوناگون و در شکل و بسته بندی های مختلف، لوله های روکش دار نسوز و انواع رزین می باشد. تکافو در گام اول به عنوان تامین کننده لانس های دمش گاز ازت در ذوب آهن ایجاد شد و در ادامه در دیگر شاخه های نسوز هم پیشرفت کرد. این شرکت، به تولید نسوزهای شکل دار ریختنی و رزین های فنریک می پردازد و کارهای مشاوره و اجرا در نسوز و تخریب هم انجام می دهد.

۹۵ درصد مواد اولیه ما خارجی است و این بیشترین مشکلات ماست چون مواد ما وابسته به خارج هست و در داخل نمی توانیم آنرا تامین کنیم مثلاً سیمان نسوز یکی از مواد لاینفک ماست که در داخل تولید نمی شود البته شاید سیمان نسوز برای گریدهای پایین تولید شود ولی آن گریدی که مصرف ماست در کشور موجود نیست. درستکار همچنین بیان نمود عدم پرداخت تسهیلات بانکی برای شرکت های تولیدی یکی دیگر از موانع پیش روی شرکت می باشد. مدیر عامل تکافو برخی از موفقیت های شرکت را در بخش هایی هم چون موارد ذیل تشریح کرد: افزایش کیفی لانس های دمش گاز ازت و اکسیژن، تولید و اجرای نسوز درب باتری های کک سازی ذوب آهن اصفهان که به صورت یک پارچه بوده و باعث افزایش عمر کاردهی آنها شده است، اجرای پروژه تعمیرات اساسی کوره بلند شماره یک ذوب آهن اصفهان، تولید جرم عایق درپوش کوره برای اولین بار در کشور و تولید جرم خشک پشت پانتیل جهت مصرف در صنایع فولاد.

محمد جواد درستکار، مدیر عامل تکافو در گفت و گو با چیلان اظهار داشت: این شرکت برای تولیداتش یک دانش فنی خاصی مثل هر شرکت دیگری دارد ولی بعضی موارد منحصر یک شرکت است. ما اولین تولید کننده قطعات ریختنی نسوز در ایران هستیم و بر روی کیفیت کالا هایمان بسیار کار کرده ایم ولی از سال ۱۳۷۰ تاکنون برخلاف افزایش ظرفیت فولاد، کاهش میزان سفارش داشته ایم. وی افزود: در سال ۱۳۷۰ ما ۳۰۰۰ تا لانس به ذوب آهن ارائه می کردیم ولی الان آن ۳۰۰۰ لانس به ۱۵۰۰ عدد رسیده است. سال ۱۳۷۰ ما دو کوره بلند بیشتر نداشتیم و حجم تولید بسیار کمتر از زمان فعلی بود. الان ذوب آهن رکورد جدید در تولید ثبت می کند و تولیداتش را افزایش داده ولی نرخ مصرف نسوز در آن مجموعه کاهش پیدا کرده است و این نشان دهنده افزایش کیفیت و بهره وری است که در شرکت تکافو ایجاد شده است.

درستکار در رابطه با موانع پیش روی این شرکت نسوز گفت: حدود



وضع عوارض صادراتی بر سنگ آهن



عضو کمیسیون برنامه و بودجه مجلس
در گفت و گو با چیلان:

خام فروشی سنگ آهن با عوارض ۱۰ درصدی حل نمی شود

۵۶

نشریه انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

وی تاکید کرد: چگونه است که نان، بنزین و داروی مردم با قیمت آزاد داده می شود اما سنگ آهن به قیمت دولتی به فروش می رسد؟! در کجای دنیا چنین اتفاقی افتاده است که به واسطه برخی افراد در دو یا سه غول اقتصادی کشور این اتفاقات بیفتد و آنها اجازه ندهند مردم محروم متوجه عایدات بسیار خوب سنگ آهن و معادن در کشور شوند.

حسن پور گفت: وضع عوارض بر سنگ آهن هم باعث اشتغالزایی در کشور می شود و هم اینکه دیگر کسی نگران عوارض بر سنگ آهن نیست زیرا اینقدر تعداد کارخانجات در کشور زیاد می شود که توجیه صادرات آن از بین می رود.

وی تاکید کرد: از نظر ما عوارض ۱۰ درصدی مشکلی را حل نمی کند و خواسته جدی ما جلوگیری از هر نوع خام فروشی مواد معدنی کشور است. دولت باید در این زمینه ابزار و سازوکارهایی را فراهم کند و اجازه دهد که قیمت سنگ آهن به قیمت جهانی باشد و در این مرحله ما دیگر صادرات سنگ آهن نخواهیم داشت که عوارضی بر آن بسته شود.

حسن پور خاطرنشان کرد: در حال حاضر کمتر از ۲۰ درصد از معادن کشور فعال هستند و ۸۰ درصد معادن هنوز فعال نشده اند و این در حالی است که با فعال شدن دو معدن استان کرمان می توانیم دو کشور با جمعیت ایران را در رفاه و آسایش اداره کنیم.

شهباز حسن پور، عضو کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی در مورد نقش عوارض صادراتی بر سنگ آهن برای جلوگیری از خام فروشی این محصول گفت: متأسفانه در مجموعه دولت جمهوری اسلامی ایران اراده ای و انگیزه ای برای جلوگیری از خام فروشی وجود ندارد.

وی اظهار داشت: من نماینده حوزه انتخابیه‌های (سیرجان) هستم که بیش از ۵۰ درصد از سنگ آهن کشور در آن شهرستان تولید می شود و هر روز شاهد هستیم که صدها کامیون سنگ آهن را به صورت خام بارگیری می کنند و برای اشتغالزایی به چین و اردن و سایر کشورها می برند و هرچه داد و فریاد می زنیم متأسفانه گوش شنوایی برای جلوگیری از خام فروشی در کشور وجود ندارد و علت اصلی آن نیز این است که بورس اجازه نمی دهد که سنگ آهن به قیمت واقعی به فروش برسد تا هم معادن فعال شوند و هم کسانی که در بخش معادن زحمت می کشند خود متوجه دسترنج کار و فعالیت هایشان باشند.

حسن پور گفت: برای اینکه فعلاً صدای ما نمایندگان را خاموش کنند و نگذارند صدای ما به گوش مسئولین تصمیم گیرنده برسد، ۱۰ درصد عوارض اعلام کرده اند. با این ۱۰ درصد عوارض مشکل خام فروشی در این کشور حل شدنی نیست، مشکل خام فروشی زمانی حل می شود که اجازه بدهند سنگ آهن به قیمت جهانی در بورس به فروش برسد.



عضو کمیسیون صنایع مجلس در
گفت و گو با چیلان توضیح داد:

مزیت رقابتی سنگ آهن برای فولاد



عضو کمیسیون صنایع و معادن در ارزیابی خود از وضع صادرات سنگ آهن گفت: قبلاً اوضاع این بخش خوب نبود و در حال حاضر نیز معتقدیم این تعرفه ها برای خام فروشی کم است ولی در حال افزایش تعرفه های خام فروشی و کاهش تعرفه های کنسانتره و محصولات نهایی هستیم و البته در حال برنامه ریزی که محصولات به جای خام فروشی به سمت تولیدات داخلی شیفت کنند.

وی با بیان اینکه ظرف یکی دو سال آینده این اتفاق خواهد افتاد، گفت: امیدواریم با جایگزینی فوق الذکر، تعرفه کنسانتره پایین بیاید و تعرفه خام فروشی سنگ آهن نیز بالا برود تا اینها به سمت تولید یک مرحله بعد از سنگ آهن خام بیایند و اگر صادراتی قرار است اتفاق بیفتد، بعد از سنگ آهن باشد.

منصوری تأکید کرد: امیدواریم با این اقدامات حداقل تا مرحله تولید شمش پیش برویم و بعد شمش را صادر کنیم که قطعاً صادرات شمش به نفع ما خواهد بود.

وی خاطرنشان کرد: ما می توانیم طرح فولاد استانی را با این اقدامات رونق دهیم و تا مرحله تولید شمش پیش برویم و به این وسیله اشتغالزایی در این صنعت را بالا ببریم. این درحالی است که در بحث خام فروشی ممکن است ما دلار به دست بیاوریم اما اشتغالزایی آن سهم ما نمی شود، اشتغالزایی آن سهم کشوری می شود که سنگ آهن ما را تبدیل به شمش می کند.

عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی در مورد جلوگیری از صادرات سنگ آهن به صورت خام گفت: باتوجه به اینکه معادن غنی در اختیار داریم و از آن طرف نیز در داخل کشور نیازمند سنگ آهن زیادی هستیم و تقریباً بیش از ۸۰ درصد مصرف سنگ آهن ما داخلی است و بقیه آن صادر می شود لذا اگر بخواهیم خام فروشی کنیم ضررهایی را متوجه کشور کرده ایم یعنی باعث آسیب به تولید داخلی می شویم و این به نفع کشور نیست.

مهندس مجید منصوری اظهار داشت: مزیت رقابتی ایران در دنیا بحث سنگ آهن و گاز است و اگر این دو را نیز برای فولاد کشور قطع کنیم که باید فاتحه فولاد کشور را بخوانیم و عملاً نمی توانیم فولادی تولید کنیم و ما باید این موضوع را که نیاز بخش تولیدات است برای تولید فولاد حل کنیم.

وی بیان کرد: ما وقتی می توانیم ارزش افزوده ای را به محصولی بیفزاییم چه دلیلی دارد آن محصول را بدون ارزش افزوده صادر کنیم؟! حداقل آن محصول را به کنسانتره و یا محصولات میانی تبدیل و بعد صادر کنیم. این باعث می شود هم به جای قیمت کم محصولات با قیمت بالا به فروش برسند و هم اشتغالزایی در کشور ایجاد شود و هم زنجیره تامین را تحریک بیشتری می کند و ارزش افزوده بیشتر به تولید و صنعت می دهد.

منصوری ادامه داد: به نظر ما عوارض ۱۰ درصدی هیچ ایرادی ندارد و اگر حتی تعرفه را شدید هم بالا ببرند جای نگرانی ندارد.





محمد حسن عرفانیان
رئیس هیئت مدیره شرکت فولاد غرب آسیا

هیچ خلقی در عالم وجود ندارد که فلسفه وجودی نداشته باشد. پس کاربرد صحیح همه مخلوقات باید بر بستری باشد که پروردگار عالم ترسیم کرده است. هر نوع کاربردی غیر از آن خارج از چرخه آفرینش و ضدیت با آفرینش است. قرآن مجید به آهن کاربرد ابزار اقامه قسط داده است. آهن در بدن انسان همین کاربرد را دارد. کم و زیاد شدن آن به مرگ منتهی می شود. وزن آهن سبب تعادل کره زمین است، پوسته زمین به سبب آهن شکل گرفته است آنچه از تطبیق علم و قرآن می توان فهمید آن است که قیامت و پودر شدن کره زمین بدلیل انفجار آهن است. آنچه بشر از خصوصیات آهن تاکنون فهمیده است بسیار کم است و محدود به حیات موجودات زنده و گیاهان و صنعت است. در صنعت آن را فولاد نامگذاری کرده اند و دو

پشتوانه پول در بانک مرکزی شود، آهن وارد می کردیم و صنعت و یا کالا که هر دو دسترنج هفتاد و اندی میلیون نیروی انسانی انقلابی و اسلامی و انشا الله خردمند ماست صادر می کردیم. این گناه بر من و امسال من است که ۴ میلیارد دلار در دوره جنگ خرج ورود ساخت و بهره برداری از صنعت فولاد کردیم و هسته های انتقال دانش را در شرکت هایی مثل ایرپتک، ایراسکو، ایریسا، توکا، متیل، شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات و تامکو و دهها شرکت خصوصی و نیمه خصوصی و دولتی دیگر نمودیم ولی باز هم امروز باید نفت یا سنگ آهن صادر کنیم و با دلار آن خطوط فولادی خریداری و برای واردات مواد اولیه آن دوباره از محل نفت یا صادرات سنگ آهن مواد اولیه مثل شمش وارد کنیم و در آمار صادرات انقال را با محصول هم عرض گرفته و بر تراز مثبت صادرات افتخار کنیم، ولی در عمل جامعه فقیرتر گردد و گناه را به گردن تحریم گذارد. انقال قرض خدا به بشر است. سنگ آهن موجود در ایران را خداوند به مردم ایران قرض داده است و حق نداریم آن را جای بازوی نیروی انسانی ایران بفروشیم و از پولش امرار معاش دولت یا ملت کنیم. در ایران تکنولوژی اکتشاف، استخراج، کنسانتره برای معادن بزرگ و کوچک، گندله سازی، احیاء مستقیم، کوره بلند شناسایی و شرکت های مدعی وجود دارد. کفایت دولت، انجمن ها و به خصوص آن انجمن که تولیدکنندگان فولاد را گرد آورده، همت کنند و به جای آویزان شدن به انقال، نفت و سنگ آهن از آن به عنوان قرض استفاده کنند و خام فروشی را فقها حرام اعلام کنند.

خاصیت پایه صنعتی شدن و رشد پایدار را شناسایی کرده اند. شناخت کشور ما در دیرباز از آهن، شمشیر است و زره و امروز صنعت وارداتی و غیر اقتصادی بنام فولاد، این حداز شناخت سبب شده است که معادن آهن ما برای صنعتی شدن کشورهایی که از خاصیت صنعتی شدن و رشد پایدار مطلع هستند بتاراج رود و نام مبارک صادرات را نامبارک کند. عرض کردم نام مبارک صادرات، آری این اسم مبارک است وقتی بازوی انسان صادر گردد و نه انقال که قرض خداست به بشر، تا با آن حیات خود را برکت و فرهنگ را اعتلا بخشد. چرا که صنعت ابزار اعتلای فرهنگ است.

آهن همچنان که در حیات انسان و گیاه اعتلا بخش است در فرآیند صنعتی نیز اعتلا بخش است و حتی اقتصاد را اعتلا می بخشد. حرکت آهن در فرآیند تکنولوژی سبب کشف علم و اعتلای تکنولوژی، صنعت، فرهنگ، اقتصاد، سیاست، و رفاه اجتماعی، سیاسی و فرهنگی می گردد. وقتی آن را تبدیل به دلار می کنیم همه این خصوصیات به کشوری می رود که پولش دلار است. سی و اندی سال از انقلاب می گذرد و هنوز صادرات سنگ آهن تحت عنوان اکل میته صادر می گردد. البته این گناه بر گردن مردمی نیست که به دستور رهبرانشان خون هم دادند تا ملکشان قرآنی شود. قرآنی که تنها بر سر قبور خوانده نشود، بلکه در سبک زندگی پیاده شود که اگر چنین می شد، امروز ما به جای طلا که زینت زنان یا



سید رضا شهرستانی
رئیس هیئت مدیره شرکت کلاچ

با توجه به شرایط کشورمان که معادن سنگ آهن، انرژی و دسترسی به آب های آزاد را دارد مسلم است که بهترین مکان جهت تولید فولاد، در

داخل کشور می باشد. لذا شایسته ترین سیاست برای دولت جمهوری اسلامی تولید محصول نهایی چه در زمینه نفت و چه فولاد به جای خام فروشی است. به نظر می رسد که سیاست دراز مدت دولت باید به گونه ای تنظیم گردد که همان طور که ارزش افزوده پلکانی محاسبه می شد، عوارض برای صادرات مواد خام مثل سنگ آهن نیز به همین روش محاسبه گردد. این مسئله باعث سرمایه گذاری بخش خصوصی در تولید مواد اولیه فولاد سازها از سنگ آهن خواهد شد. این سیاست سه نتیجه مطلوب دارد:

۱. مسئله مواد اولیه فولادسازها حل می شود.
۲. ارزش افزوده ایجاد می شود.

۳. باعث اشتغال زایی می گردد.

طبق آمار موجود در سال گذشته ۲۴ میلیون تن سنگ آهن صادر گردیده که حدود ۲،۴۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار درآمد داشته ولیکن اگر همین مقدار سنگ آهن تبدیل به محصول نهایی می گردید می توانست بالغ بر ۱۴،۰۰۰،۰۰۰ تن محصول تولید که درآمد حاصل از صادرات آن بالغ بر ۱۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار می شد، به عبارتی چیزی حدود چهار برابر سود بیشتر و ۵۰۰،۰۰۰ نفر شغل مستقیم ایجاد می شد.

بنابر این هرچه سریعتر قانون عوارض پلکانی جهت صادرات سنگ آهن وضع گردد، کشور از منافع بیشتری برخوردار خواهد شد.



جهانبخش شکری
رئیس هیئت مدیره مجتمع جهان فولاد غرب

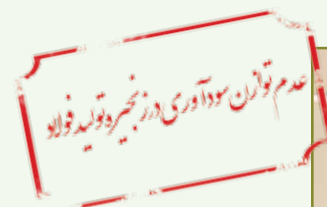
کارشناسان و محققان در خصوص وضعیت معادن ایران معتقدند که کشور ما دارای ثروت قابل توجهی است که بخش اعظم آن مورد اکتشاف و بهره برداری واقع نشده است. وجود کانی های ارزشمند و ذخایر غنی معدنی یکی از مزیت های اقتصادی کشور به حساب می آید و توجه جدی به ایجاد صنایع مرتبط را ضروری می نماید. به گفته مسئولین تاکنون تنها ۷٪ از کل مساحت کشور مورد اکتشاف معدنی قرار گرفته است. حجم عظیم ذخایر معدنی می تواند به عنوان یک

پتانسیل قوی برای ایجاد اشتغال مورد توجه کارآفرینان واقع شود. اگر با نگرش به منافع کوتاه مدت فردی، بخشی از مواد معدنی به خصوص سنگ آهن را استخراج و به صورت خام به فروش برسانیم تردیدی نیست که با انتقاد شدید و بدون پاسخ نسل های آینده مواجه خواهیم شد. ثروت های ملی یک سرزمین بایستی مورد بهره برداری اصولی واقع شده تا همگان به نحو عادلانه از مزیت و منافع اقتصادی مستقیم یا غیر مستقیم آن بهره مند شوند.

وضع عوارض بر سنگ آهن می تواند به نحوی باشد که به عنوان مانعی برای خام فروشی مورد استفاده واقع شود و از محل همین عواید ایجاد واحدهای صنعتی فرآوری را تسهیل و میسر نماید تا زمینه حفظ ارزش افزوده حاصله در داخل کشور فراهم آید و از این عمل فعالان و کارکنان و کارگران مرتبط منتفع شوند. توسعه صنایع در بخش صنایع معدنی همزمان با توسعه معادن می تواند به استحصال منافع کلان در اقتصاد ما کمک نماید. البته باید توجه داشت که قطع کامل

صادرات سنگ آهن به طور ضربتی نیز قطعاً موجب بیکاری قسمت قابل توجهی از نیروی کار شاغل فعلی شده و بهره بردارانی که در سال های متمادی مبادرت به خرید و استقرار ماشین آلات نموده اند، را با ضرر و زیان و خطر ورشکستگی و عدم بازپرداخت بدهی های بانکی مواجه می نماید. بنابراین اگر قرار است وضع عوارض به عنوان ابزاری برای جلوگیری از خام فروشی مورد استفاده واقع شود بایستی این امر با نظر کارشناسان و صاحب نظران اقتصادی و صنعتی انجام شود تا به بهانه نجات یک بخش، بخش دیگری را قربانی نکنیم.

بدیهی است ایمیدرو با سرمایه گذاری هایی که انجام داده است می تواند در اجرای یک برنامه انتقالی و تغییر شیوه استفاده از سنگ آهن کمک مؤثری کند. البته توجه به این امر که کاهش تصدی دولت در امور اقتصادی از ملزومات رسیدن به صنعت پویاست ایجاب می نماید که ایمیدرو زمینه واگذاری سرمایه گذاری های انجام شده به بخش خصوصی را فراهم و تسهیل نماید تا مدیران بخش خصوصی در ادامه کار با افزایش بهره وری هزینه ها در استفاده بهینه از سنگ آهن موجود در معادن کشور برای راه اندازی و بهره برداری سریع از صنایع مادر اقدام کنند.



نوید ایزد پناه
عضو هیئت مدیره شرکت صنایع هفت الماس

یکی از عوامل مزیت نسبی تولید فولاد در ایران، میزان ذخایر بالای سنگ آهن در کشور است. میزان ذخایر زمین شناسی سنگ آهن در ایران حدود ۴/۵ میلیارد تن برآورد شده که ۲/۵ میلیارد تن آن قطعی است و بیشتر این ذخایر در مناطق مرکزی، گل گهر

و سنگان خراسان هستند. پیش بینی می شود این مناطق به ترتیب دارای ۱،۲ و ۱/۲ میلیارد تن ذخایر احتمالی باشند. براساس آمار، در سال ۹۱ در مجموع ۳۰/۷ میلیون تن سنگ آهن و ۱۹/۲ میلیون تن گندله تولید شده که ۱۶،۹۵۳،۶۱۰ تن از این میزان به صادرات تخصیص یافته است. از سوی دیگر مطابق آمار اعلام شده مصرف کشور در حوزه شمش فولادی در سال ۱۳۹۱، ۱۷،۷۴۴،۸۱۳ تن بوده که از این میزان تنها ۱۴،۸۱۷،۰۰۰ تن از منبع تولیدات داخلی ۲،۹۴۸،۹۲۴ تن از بخش واردات تأمین شده است و تنها ۲۱،۱۱۰ تن

به صادرات تخصیص یافته است. حال آنکه با وجود ظرفیت ۲۰ میلیون تنی کشور در تولید شمش در سال ۱۳۹۱، کشورمان از این حیث خودکفا بوده ولیکن متأسفانه مطابق آمار مشروح بالغ بر ۱۷ درصد نیاز داخلی از بخش واردات تأمین شده و از این نظر وابستگی به بیگانگان ایجاد شده است. هم اکنون ظرفیت تولید شمش فولادی در کشور از مرز ۲۴ میلیون تن فراتر رفته، پس پیشنهاد می گردد به واسطه ممنوع نمودن صادرات سنگ آهن و تخصیص میزان سنگ آهن تولیدی کشور به تولیدکنندگان شمش فولادی، ضمن برون رفت کشور از وابستگی به بیگانگان و تحقق اهداف استقلال ملی، از خام فروشی جلوگیری گردد. در این صورت، در تجارت بین المللی فولاد ارزش افزوده بیشتری ایجاد گشته و تراز تجاری صنعت فولاد ایران مثبت و توسعه صادرات در این صنعت محقق خواهد شد.



تلاش برای سامان دادن به زیر ساخت‌های تولید فولاد



■ محسن بیگلری

عضو کمیسیون صنایع مجلس شورای اسلامی

دیگر که در این زمینه قطعا مورد توجه مسئولان دولتی قرار گرفته این است که جلوی صادرات مواد خام را از کشور بگیرند. همان طور که می دانید یکی از دغدغه هایی که بارها توسط مقام معظم رهبری بیان شده است، مسئله خام فروشی مواد اولیه است. ایشان بر این نکته تاکید دارند که باید به سمتی برویم که زیر ساخت های مختلف در بخش تولید به میزانی باشد که بخش عمده ای از مواد اولیه استحصال شده در کشور، جذب تولید داخلی شود.

متأسفانه در سال های اخیر به این مسئله آن طور که باید و شاید پرداخت نشده است و زیر ساخت ها برای افزایش تولید فولاد در کشور ایجاد نشده است. در این مدت شاهد بوده ایم که سنگ آهن با هزینه بالا حمل و از کشور خارج می شود و در مقابل مشتقات فولاد مانند تیر آهن و میلگرد با هزینه بالا وارد کشور می شود. نبود همین زیر ساخت ها در بخش تولید فولاد سبب شده است تا بخش قابل توجهی از سنگ آهن استهصال شده در کشور جذب بازارهای صادراتی شود. بنابراین این احتمال هم که دولت یازدهم به منظور تغییر این رویه، برای صادرات سنگ آهن عوارض تعیین کرده باشد، وجود دارد. البته دولتمردان یازدهم نباید این نکته را از نظر دور داشته باشند که اولین گام برای اینکه یک سیاست تبدیل به یک سیاست مولد و پویا شود نه یک سیاست مخرب، این است که دولتمردان و مسئولان بیش از اجرایی کردن آن در مورد آن سیاست کار کارشناسی انجام دهند و افق های پیش رو را به طور کامل مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.

یکی از بهترین راه ها در این زمینه این است که با فعالان بخش خصوصی که در زمینه تولید و صادرات فعال هستند رایزنی کنند تا نظر این بخش از چرخه تولید و صادرات هم در این زمینه لحاظ شود. بی شک هیچ سیاستی بدون حمایت بخشی که آن سیاست برای آن وضع شده است به سرانجام نخواهد رسید.

وضع عوارض برای صادرات سنگ آهن یکی از سیاست های مورد توجه دولت یازدهم است که می تواند با رعایت مسائلی سیاست درست و اصولی محسوب شود. در اینجا باید به این نکته اشاره کنم که شرایط اقتصادی کشور به لحاظ اقتصادی، شرایط ویژه ای محسوب می شود. دولت یازدهم تلاش می کند تا بتواند به هر نحو ممکن از بخش هایی که به نوعی دارای حاشیه امنیت بیشتری در زمینه ایجاد درآمد هستند، استفاده کند. قطعا یکی از این بخش ها درآمد مالیاتی و گمرکی است. هر چند به نظر برخی کارشناسان میزان درآمدی که دولت برای این بخش در بودجه سال آینده در نظر گرفته است تا حدودی خوشبینانه توصیف می شود. اما به هر روی اینکه دولت تلاش می کند تا از بخش هایی که از خطر تحریم مصون هستند کسب درآمد کند، اقدام به جا و پسندیده ای است. نکته

۶۰

نشریه انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

هدایت نقدینگی به سمت تولید

■ شعبان فروتن

رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایلام



در سال های اخیر و به دنبال اجرای طرح هدفمندی یارانه ها آن گونه که انتظار می رفت یارانه ها به سمت تولید هدایت نشد و همین مسأله سبب شد که هزینه تولید روز به روز به علت افزایش قیمت انرژی، حمل و نقل و مواد اولیه افزایش یابد.

افزایش تورم نیز بر تولید تأثیرگذار بود و همین عامل باعث سیر صعودی

امروزه یکی از مهم ترین ارکان هر اقتصاد پویایی رونق تولید است و بدون تردید تولید پیش نیاز دستیابی به توسعه صادرات و در نهایت توسعه اقتصادی به شمار می رود. به تعبیری دیگر، گردش چرخ های تولید نشانگر پویایی اقتصاد، اشتغال، صادرات و ارزآوری است و باید به این موضوع نگاهی ویژه داشت، زیرا هرچه میزان تولید با کیفیت و ارزان قیمت افزایش یابد، به تناسب آن زمینه مطلوبی برای رونق تولید و ارزآوری فراهم خواهد شد.

دولت به جای وابستگی به نفت به تولید اهمیت دهد

■ دکتر علی قنبری
استاد دانشگاه



۶۱

تورم نسبت مستقیم دارد. بنابراین با توجه به سقوط وضعیت کسب و کار در ایران جای تعجب نیست که شاهد بیکاری و افزایش تورم در سال‌های اخیر بوده‌ایم و انتظار می‌رود دولت جدید با حمایت از بخش خصوصی اجرای اصل ۴۴ را جدی بگیرد و در جهت کوچک کردن دولت پیش برود و از دخالت در اقتصاد جلوگیری کند. همچنین دولت جدید باید از وابستگی به نفت دست بردارد و به تولید اهمیت دهد

یکی از مشکلات اساسی ایران وابستگی قابل توجه اقتصاد به درآمدهای ناشی از فروش نفت است و این مساله بیش از صدسال است که تداوم دارد و درواقع یک درآمد راحت و رانتي برای دولت و برخی افراد است. اینکه ما باید به تدریج از وابستگی به نفت خود را رها کنیم حرفی نیست که امروز گفته باشند؛ بلکه بسیاری از مسؤولان در گذشته این موضوع را عنوان کرده و اقتصاددان‌ها نیز به آن اعتقاد دارند؛ منتها باید تصمیم قطعی گرفته شود تا این کار صورت بگیرد و فقط در حد حرف و شعار باقی نماند و درآمدهای دیگر وارد فاز بودجه‌ای کشور شود.

یکی از دلایل بسته بودن اقتصاد یک کشور و سقوط شاخص‌های اقتصادی آن دخالت و نفوذ دولت در اقتصاد و بالعکس از دلایل شکوفایی اقتصاد یک کشور کوچک بودن دولت و عدم مداخله آن در بازار تجارت و صنعت است. با توجه به این موضوع و انتشار آمار کسب و کار می‌توان از انتشار این آمار به این نتیجه رسید که در سال‌های گذشته شاهد وضعیت اسفناک اقتصادی بودیم. در دولت گذشته به دلیل مداخلات بیش از حد دولت در اقتصاد و رانتي که در وزارتخانه‌های اقتصادی ایجاد شده بود فضای کسب و کار در ایران بسیار بسته بود و به همین دلیل شاهد نابودی تولید در کشور بودیم. دولت گذشته که با شعارهای عوام‌پسندانه و عدالت‌گرایانه روی کار آمد در عمل پس از تحویل دولت شاهد انتشار آمارهای دهشتناک اقتصادی بودیم. در دولت گذشته برای اولین بار در تاریخ انتشار آمار اقتصادی شاهد رشد منفی نزدیک به شش درصدی بودیم که این به دلیل عملکرد غیررقابتي و غیرعلمی دولت بود و همین موضوع باعث رکود تورمی هم شد و رکود تورمی مستقیم بر وضعیت کسب و کار تاثیر دارد و جالب اینکه وضعیت کسب و کار هم بر آمارهای بیکاری و

رونق اقتصادی ترسیم کند. دولت در شرایط کنونی باید بر روی مدیریت تورم و هدایت نقدینگی به سمت تولید تمرکز جدی داشته باشد تا زمینه مطلوبی برای افزایش راندمان تولید و در نهایت صادرات غیرنفتی فراهم شود. افزون بر این به نظر می‌رسد که دولت باید با کمک بانک مرکزی تسهیلات ارزان قیمت و درازمدتی را به بخش تولید اختصاص دهد و در حقیقت خون تازه‌ای را به رگ‌های این بخش تزریق کند، همچنین با حمایت از تولیدگران، فضایی ایجاد کند که کالای تولیدی ایران با کیفیت و قیمت مناسبی در بازار داخل و خارج به راحتی بتواند نگاه مشتریان را جلب کند.

تحریم‌ها در سال‌های اخیر باعث شده که شرکت‌های تولیدی کشور نتوانند در دیگر بازارهای مهم اقتصادی جایگاه مناسبی داشته باشند و به نظر می‌رسد دیپلماسی فعال دولت تدبیر و امید بتواند در پیچه مطلوبی را برای شرایط بین‌المللی بگشاید تا شاهد نفوذ بیشتر تولیدگران و صادرکنندگان در بازارهای جهانی باشیم.

قیمت تمام تولید شده کالا و در نهایت رکود اقتصادی را موجب شد و این درحالی است که دولت گذشته آن گونه که باید از نظر کارشناسی تولیدکنندگان استفاده نکرد و بدون در نظر گرفتن نظر آنان همواره بخشنامه‌هایی را برای اجرا به وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی سپرد که نتیجه آن کاهش تولید بود.

در شرایط کنونی که دولت یازدهم روی کار آمده و مهم‌ترین دغدغه مسؤولان و مردم، رونق اقتصادی است، باید برای دستیابی به این هدف نگاه به سمت و سوی تولید اصلاح شود و دولت برای رونق تولید در نخستین گام باید بتواند نظر کارشناسی شده پارلمان بخش خصوصی را بشنود و به نظر می‌رسد اجرای قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مهم‌ترین راهبرد برای بازگرداندن رونق به بخش تولید است.

اجرای قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار که با نگاه کارشناسی بخش خصوصی تدوین و در نهایت در مجلس شورای اسلامی تصویب شد، می‌تواند افق‌های جدیدی را فراروی تولید و صادرات در نهایت



پس سوزی در کوره قوس الکتریکی

ترجمه: محمد حسین نشاطی

شرکت فولاد آلیاژی ایران

مقدمه

توجه است و می تواند به مقدار 72kWh/ton برسد. اگر CO در فاصله آزاد بالای کوره بسوزد امکان بازیابی حرارت در کوره وجود دارد. تعدادی از مزایای مورد انتظار و نگرانی های مربوط به پس سوزی در جدول ۱ آورده شده اند.

پس سوزی به طور کلی، به سوختن هر ترکیب ناقص سوخته اشاره می کند. در حمام عملیات کوره قوس الکتریکی (EAF) گازهای CO و H₂ وجود دارند. گاز CO به مقادیر زیادی در حمام EAF

جدول ۱- مزایا و نگرانی ها برای پس سوزی

مزایا	نگرانی ها
- کاهش حرارت وارده به سیستم گاز خروجی - کاهش انتشار CO به کارگاه ذوب و کیسه فیلتر - انتقال حرارت بیشتر ناشی از تابش بیشتر از محصولات احتراق - کاهش نیاز به لوله کشی آب خنک - افزایش بهره گیری انرژی از اکسیژن و کربن - کاهش مصرف توان الکتریکی - کاهش انتشار NOX از EAF - افزایش بهره وری بدون افزایش الزامات سیستم گاز خروجی	- افزایش مصرف الکترود - افزایش حرارت وارده به پائل ها و سقف آب خنک - کاهش بهره دهی آهن - اقتصاد اکسیژن اضافی

هرچه اکسیژن بیشتری برای کاهش مصرف انرژی الکتریکی مورد استفاده قرار گیرد، نیاز بیشتری به بهبود بهره گیری از اکسیژن وجود خواهد داشت. علاوه بر این، مقررات زیست محیطی می توانند سبب محدودیت انتشار CO گردند. در نتیجه کسب حداکثر مزیت از اکسیژن در کوره ضروری است. این کار قابل حصول است فقط اگر CO در کوره بسوزد. به منظور یکنواختی نتایج تعاریف زیر برای آزمایش های با EAF ارائه شده است:

- (۱) $PCR^1 = \frac{CO_2}{(CO+CO_2)}$ = نسبت پس سوزی
- (۲) انرژی نظری پس سوزی برای CO / کاهش بر حسب kWh انتقالی به فولاد = HTE^2 = بازدهی انتقال حرارت

از لانس زدن اکسیژن و فعالیت های پفکی کردن و از استفاده از چدن خام یا DRI در شارژ تولید می شود. مقادیر زیادی CO و H₂ در شروع عملیات ذوب کردن به دلیل وجود روغن، گریس و سایر مواد قابل سوختن از سطح قراضه تولید می شود. اگر اکسیژن کافی موجود باشد، این ترکیبات به طور کامل می سوزند. در اکثر موارد اکسیژن کافی برای احتراق کامل وجود ندارد و به میزان زیادی CO منجر می شود. آزمایش های انجام شده در کارخانه Vallourec توسط شرکت Air Liquide نشان داد هنگامی که اکسیژن کافی وجود نداشته باشد گاز خروجی از کوره ها می تواند حاوی مقادیر زیادی CO نسوخته باشد.

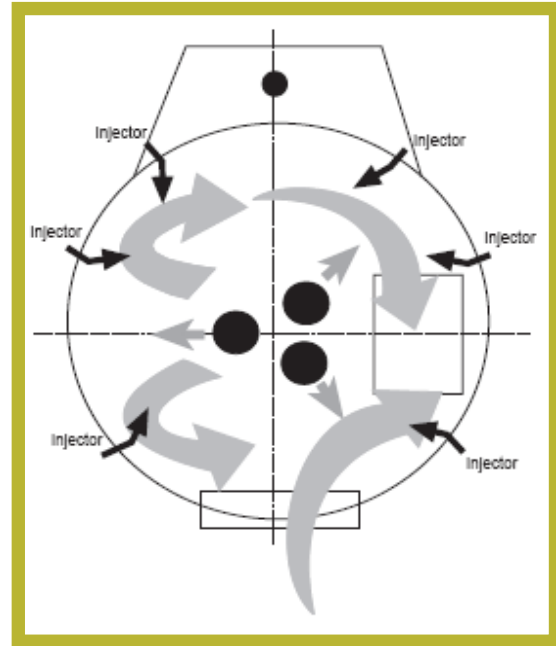
حرارت احتراق CO به CO₂ سه بار بزرگتر از سوختن C به CO است (برای کربن محلول در حمام). این موضوع نشان دهنده یک منبع بالقوه خیلی زیاد انرژی برای EAF است. مطالعات در disri (Usinor SA) نشان داده اند که صرفه جوئی بالقوه انرژی قابل

1- Post Combustion Ratio

2- Heat Transfer Efficiency

۱. پس سوزی در کوره های قوس الکتریکی

چند آزمایش با استفاده از پس سوزی در EAF انجام گرفته است. در بعضی از فرایندهای جاری، اکسیژن به بالای سرباره در کوره برای پس سوزی CO تزریق می شود. تعدادی از فرایندها به تزریق اکسیژن به سرباره برای پس سوزی CO قبل از اینکه به فضای آزاد کوره وارد شوند مربوط هستند. اکثر این آزمایش ها با استفاده از آنالیز گازهای خروجی که نشان دهنده وجود مقدار زیادی از CO در هنگام ترک کوره EAF است انجام شد.



شکل ۱- تزریق اکسیژن پس سوزی در بالای سرباره

شکل (۱) یک سیستم نمونه وار پس سوزی را نشان می دهد که اکسیژن در فضای آزاد کوره اضافه می شود. بنابراین محصولات احتراق مستقیماً در تماس با قراضه سرد قرار می گیرند. عمده انتقال حرارت در این حالت بصورت تابشی است. شکل (۲) رویکردی را که پس سوزی در کوره در ارتفاع کم یا در خود سرباره انجام می شود نشان می دهد. انتقال حرارت از طریق گردش قطرات سرباره و فلز درون سرباره صورت می گیرد. انتقال حرارت غالب برای این نحوه از پس سوزی از طریق جابجایی است. بعضی از سیستم های دیگر دمش اکسیژن از کف (از طریق دمنده ها در کف کوره) را همراه با تزریق اکسیژن به کوره در ارتفاع کم بکار گرفته اند. در واقع دو فرآیند اول از پس سوزی شدید به عنوان بخشی از عملیات حمام (K-ES, EOF) استفاده می کنند.

تعدادی از نتایجی که بدست آمده اند در جدول (۲) همراه با محدودیت های نظری آنها بطور خلاصه آورده شده اند. قابل توجه است که در موارد زیادی صرفه جویی انرژی برحسب kWh/Nm^3 اکسیژن اضافه شده برای پس سوزی بیان شده است. حد نظری برای پس سوزی CO در دماهای حمام (1600°C) به مقدار 5.8 kWh/Nm^3 اکسیژن است. PCR ها براساس آنالیز گاز خروجی ارائه شده در این مراجع محاسبه

شده اند. HTE ندرتا در آزمایش های پس سوزی EAF اندازه گیری می شود و عموماً براساس جایگزینی انرژی الکتریکی ناشی از پس سوزی کنار گذاشته می شود. ارائه HTE پس سوزی واقعی ضرورتی ندارد زیرا اکسیژن می تواند با ترکیباتی به غیر از CO واکنش کند.

۲. تجزیه و تحلیل نظری پس سوزی

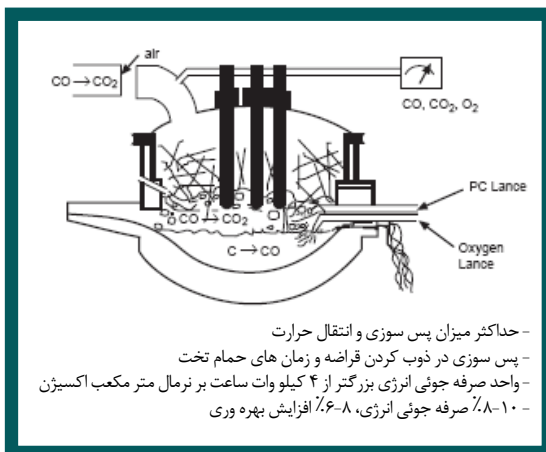
بدلیل پراکندگی نتایج گزارش شده در مورد پس سوزی EAF بحث در مورد تجزیه و تحلیل نظری برای رسیدن به چشم اندازی از نتایج ضروری است. علاوه بر این، آزمایش ها در کنورترها و کوره های ذوب می توانند به نتیجه گیری کمک کنند.

۲-۱-۲- پس سوزی و مکانیزم های انتقال حرارت

انتقال حرارت به بدنه قراضه جامد به دلیل مساحت سطح زیاد آن و تفاوت زیاد ذاتی در دما نسبتاً کارآ است. اما انتقال حرارت به حمام مشکل تر است و دو روش پیشنهاد می شود. واکنش متقابل فلز و قطرات سرباره در فرآیند Hismelt اتفاق می افتد در حالی که انتقال حرارت در فرایندهای سرباره عمیق (DIOS و AISI) از طریق فاز سرباره است. در حمام های ذوب کردن، انرژی پس سوزی مصرف شده و به حمام منتقل نمی گردد. مکانیزم انجام آن نیاز به بررسی دارد.

۲-۱-۱-۲- پس سوزی در فضای آزاد کوره

تمامی نتایج پس سوزی نشان می دهند که کارایی بالا فقط توسط انتقال حرارت موثر از محصولات پس سوزی به سایر مواد قابل حصول است. این مطلب در چند آزمایش پس سوزی BOF که افزودن قراضه در طی پس سوزی منتج به میزان پس سوزی بیشتر می شود مشخص گردیده است. اگر محصولات احتراق حرارت خود را منتقل نسازند، تمایل به تجزیه خواهند داشت. بهترین فرصت در طی ذوب کردن قراضه انتقال حرارت به قراضه سرد است. دمای آدیاباتیک شعله برای احتراق CO با اکسیژن در 2800°C یکنواخت می شود.



شکل ۲- پس سوزی در لایه سرباره

دمای آدیاباتیک شعله متناسب با مقدار CO سوخته افزایش نمی یابد. بنابراین مقدار انتقال حرارت از شعله متناسباً افزایش

خیلی افزایش می یابد. بنابراین PCR های بیشتری در EAF در طی ذوب کردن قراضه بایستی حاصل شود. این مزیت برای پس سوزی انجام شده در سرباره رخ نخواهد داد گرچه اکسیژن تزریق شده به سرباره در فضای آزاد کوره در هنگامی که سرباره را ترک می کند به واکنش ادامه خواهد داد. شرکت نیپون استیل در آزمایش های خود تشخیص داد که برای دماهای بالای گاز خروجی، تابش مکانیزم انتقال حرارت غالب بود اما مقدار خالص حرارت منتقل شده کم است. برای دماهای 1765°C انتقال حرارت توسط تابش و جابجایی ۳۰٪ از انتقال حرارت را در بر می گیرند. بقیه ناشی از گردش مواد در سرباره بود.

۲-۱-۲- پس سوزی در لایه سرباره

شرکت Praxir رویکرد استفاده از دمش مادون صوت یا دمش نرم اکسیژن پس سوزی را از طریق یک لانس چند نازلی اتخاذ کرده است. لانس پس سوزی در موقعیتی نزدیک به لانس اصلی تزریق اکسیژن قرار داده می شود. در اثر جت اکسیژن مافوق صوت اصلی امولسیون از قطرات فلز در سرباره ایجاد می شود. برای عملیات پس سوزی در یک EAF، شرکت Praxir برآورد می کند که به منظور انتقال همه حرارت پس سوزی لازم است ۲۵٪ حمام فولاد بصورت امولسیون در آید. شرکت Praxir برده است که هیچ مدرکی وجود ندارد در مورد اینکه اکسیژن پس سوزی با قطرات فلز یا با کربن در سرباره واکنش می کند. پس سوزی در طی ذوب کردن قراضه و در طی یک حمام تخت انجام می شود. در زمان شروع ذوب کردن قراضه، تحقق پس سوزی مشکل است زیرا لانس های اکسیژن (به خصوص لانس

پیدا نمی کند. دمای آدیاباتیک شعله برای احتراق اکسیژن/گاز طبیعی در گستره $2600-2700^{\circ}\text{C}$ است. احتراق گاز طبیعی حجم بیشتری را به ازای هر واحد اکسیژن تولید می کند و بنابراین تماس بیشتر با قراضه رخ می دهد. آزمایش ها با مشعل های اکسیژن- سوخت و اکسیژن- زغال نشان می دهند که بازدهی ۸۰ - ۷۵٪ در شروع ذوب کردن قابل دستیابی است، اما آن بازدهی به سرعت با گرم کردن قراضه افت می کند و بازده میانگین ۶۵٪ قابل انتظار است. برای پس سوزی، بازدهی می تواند مورد انتظار باشد که مشابه همین مقدار یا کمتر باشد بسته به اینکه فرآیند چقدر به طول می انجامد. با تنظیم مشعل در محدوده پایین بازدهی آن در بالای یک حمام تخت ۲۰ تا ۳۰٪ است، و در نتیجه، شار حرارتی به پائل های کوره افزایش خواهد یافت. شرکت Air Liquide مقادیر $70\% = \text{PCR}$ و $50\% = \text{HTE}$ برای عملیات حمام تخت با پس سوزی را گزارش کرده است. این معادل بازدهی خالص ۳۵٪ است.

افزایش مصرف الکتروود محتمل است. سرعت همزنی زیاد حمام می تواند به بازیابی بیشتر این انرژی کمک کند. اگر حرارت از گازهای پس سوزی منتقل نشود آنگاه PCR زیاد قابل انتظار نمی باشد زیرا مقداری از CO_2 تجزیه خواهد شد. در طی ذوب کردن قراضه، روغن و گریس باعث مشتعل شدن قراضه می شوند. هنگامی که قراضه در حمام می افتد افزایش غلظت CO و H_2 اتفاق می افتد. هیدروژن این مواد آلی تمایل به تشکیل یون های هیدروکسیل دارد که سرعتی را که در آن CO می تواند پس سوزی شود افزایش می دهد. این باور وجود دارد که واکنش بین CO و O_2 یک واکنش زنجیره ای منشعب شده ای است که اگر مقدار کمی از H_2 موجود باشد سرعت آن

جدول ۲- نتایج نمونه وار پس سوزی برای تولید بر پایه قراضه

محل	روش	بازدهی خالص	HTE%	%PCR	kWh/Nm ^۳
مقدار نظری		۱۰۰٪			۵٫۸
Acciaierie Venete	K-ES	۴۰-۵۰٪		۸۰	
Commonwealth Steel Co	مستقل	۳۰٪		۸۰	
Ferriere Nord	K-ES / DANARC	۴۰٪	۵۰+	۷۲-۷۸	۳-۴
Vallourec	Air Liquide	۶۰٪		۷۷-۸۷	۴٫۳
Ovako Steel AB	AGA	۶۱٪		۸۰	
Nucor	Praxir	۸۰٪ (لانس) ۶۰٪ (مشعل ها)	۸۰	۴۲-۷۵	۵٫۰۴
UES Aldwerke	Air Products / مستقل	۶۴٪			۳٫۷
Von Roll (Swiss Steel AG)	Air Liquide				۲٫۵۳
Ferrira Valsabbia	Air Liquide	مشعل ها ALARC PC			۱٫۲-۱٫۶ ۳٫۰-۳٫۵
Atlantic Steel	Praxir	۴۰-۵۰٪		۶۰-۷۰	۳٫۷-۵٫۰۳
Cascade Steel	Air Liquide	۴۰-۵۰٪		۸۰	۲٫۵-۳٫۰
Badische Stahlwerke	Air Liquide	۶۴٪		۸۳	۳٫۶۹
Cia Siderurgica Panis	Korf-EOF	۶۰٪		۸۰-۱۰۰	

های آب خنک) نمی توانند وارد کوره شوند تا وقتی که قراضه کافی از درب سرباره ذوب شده باشد. اطلاعات فراهم شده توسط شرکت Praxir نشان می دهند که آنها برای سوزاندن تمامی CO که تولید می شود کاری انجام ندادند. به جای آن برای سوزاندن فقط بخشی از CO که در محدوده ۱۵۰-۱۰٪ آنچه که از لانس زدن اصلی اکسیژن تولید می شود تلاش کردند.

تزریق اکسیژن بایستی بصورت موضعی انجام و برای اجتناب از واکنش اکسیژن با الکترودها بخوبی کنترل گردد. تلاش های قبلی برای پس سوزی در سرباره های EAF از لانس پیگی بک (piggyback) در بالای لانس اکسیژن کربن زدایی استفاده کرده اند. بنابراین تلاش برای سوزاندن CO در سرباره در هنگام ترک حمام انجام می شود.

برای اجتناب از واکنش CO₂ با حمام برای تولید CO که دستیابی به PCR بالا را مشکل خواهد کرد لایه سرباره باید ضخیم باشد. در عملیات کنورتور، لایه سرباره به میزان قابل توجهی ضخیم تر از EAF است. شرکت سومیتومو پیشنهاد کرد یک لایه سرباره عمیق در پس سوزی مورد استفاده قرار گیرد تا اکسیژن با قطرات فلز واکنش نکند. گرا دیان دما در لایه سرباره با دمش جانبی اکسیژن در سرباره به حداقل رسید. از موارد شرکت نیپون استیل این بود که همزنی ملایم حمام برای تسریع احیای سنگ آهن و افزایش انتقال حرارت از پس سوزی ضروری است. لایه سرباره ضخیم بمنظور جدا کردن حمام فلز از اکسیژن و محصولات پس سوزی مورد استفاده قرار گرفت. لایه سرباره ضخیم همچنین به افزایش پس سوزی و کاهش تشکیل غبار کمک می کند. این ممکن است اثبات شود که توام کردن پس سوزی سرباره در EAF با افزودن DRI/HBI متعاقب عملیات ذوب کردن قراضه گرچه افزودن DRI نوعا منتج به پفکی کردن سرباره بیشتری می شود اقتصادی است. پس سوزی می تواند در لایه بالایی سرباره رخ دهد. همزنی شدید حرارت را به سطح تماس سرباره/حمام جایی که DRI/HBI ذوب می شود منتقل می کند. این می تواند منتج به بازیابی بهینه انرژی برای پس سوزی در سرباره شود. نتایج ذوب کردن حمام نشان می دهد که بازدهی خالص حدود ۵۰٪ در هنگامی که CO در سرباره پس سوزی می شود قابل حصول است.

طی عملیات ذوب کردن قراضه، پس سوزی در ارتفاع کم بالای سرباره در فضای آزاد کوره بهترین نتایج را می دهد. طی عملیات حمام تخت، این ممکن است معایبی را برای سوزاندن CO در یا درست در بالای سرباره داشته باشد. اما، پس سوزی در سرباره فرآیند خیلی پیچیده تری خواهد بود و نیاز به مقداری کنترل بیشتر بر الگوی توزیع اکسیژن در سرباره برای جلوگیری از واکنش های نامطلوب خواهد داشت.

۲-۲- مصرف الکترودها

بررسی های قبلی به مصرف الکترودها به دو مکانیزم استناد کرده اند: مصرف جانبی و فرسایش نوک الکترودها. فرسایش نوک بستگی به جریان الکتریکی اعمال شده به الکترودها دارد. مصرف جانبی بستگی به دمای سطح الکترودها دارد که می تواند توسط تامین آب خنک کننده الکترودها (پاشش) کنترل شود. در طی مراحل اولیه ذوب کردن، قراضه به حفاظت الکترودها و اینکه سطح گرم با اکسیژن موجود در کوره واکنش نکند کمک خواهد کرد.

وقتی قراضه ذوب شده از الکترودها کنار برود، سطح گرم کربن با هرگونه اکسیژن موجود واکنش خواهد کرد. منبع اکسیژن می تواند اکسیژن تزریقی یا اکسیژن با هوایی باشد که از طریق درب سرباره به داخل کوره EAF کشیده می شود.

اگر الکترودها از محصولات احتراق پس سوزی پوشیده نشوند، کربن با CO₂ برای تشکیل CO واکنش می کند. الکترودها همچنین با هر اکسیژن قابل دسترسی واکنش می کند. هر دو مکانیزم مصرف الکترودها را افزایش خواهند داد. در دماهای بالای گاز خروجی، مقدار مصرف الکترودها می تواند به میزان زیادی افزایش یابد.

۲-۳- حرارت وارده به جداره کوره EAF

بلااستفاده بودن حرارت تولید شده توسط پس سوزی بستگی زیادی به انتقال حرارت مؤثر به قراضه و حمام مذاب فولاد خواهد داشت. دمای نظری شعله آدیاباتیک برای احتراق CO با اکسیژن (۲۸۰۰ °C) مشابه با مورد سوختن گاز طبیعی با اکسیژن است. به خوبی معلوم شده است که هنگامی که مشعل های اکسیژن- سوخت شروع به کار می کنند در هر سرعت بالا بر روی قراضه متراکم، شعله می تواند به پائل های آب خنک بازتاب کرده و آنها را بیش از اندازه گرم کند. اگر حرارت از پس سوزی به سرعت به قراضه منتقل نشود بیش از اندازه گرم شدن پائل ها نیز رخ خواهد داد. اگر محصولات احتراق به قراضه نفوذ نکنند، آنگاه بیشتر انتقال حرارت بصورت تابشی بوده و هدایت مکانیزم کنترل کننده سرعت انتقال حرارت در قراضه خواهد بود. این در مقایسه با انتقال حرارت تابشی به سطح قراضه خیلی کند بوده و منجر به بیش از اندازه گرم شدن موضعی می گردد.

۲-۴- بهره دهی آهن

استفاده از مشعل های اکسیژن- سوخت می تواند منتج به تلفات بهره دهی و افزایش مصرف الکترودها شود زیرا مقداری از محصولات احتراق با آهن برای تشکیل FeO واکنش می کنند. آزمایش های انجام شده بر روی پیش گرم کردن قراضه با مشعل های اکسیژن- سوخت نشان داد که بالاتر از دماهای قراضه ۷۶۰ °C، مقدار ۲-۳٪ تلفات بهره دهی اتفاق می افتد. این مورد توسط تحقیقی که نشان داد تعادل ترمودینامیکی بین آهن و CO₂ در دماهای بیشتر از ۱۳۷۷ °C مقدار CO₂ ۲۴٪ است پشتیبانی شد. دمای گاز بیشتر از ۱۸۰۰ °C در EAF امکان پذیر است و تعادل منطبق با آن در این دما CO₂ ۸٫۶٪ است. گرچه زمان اقامت گاز در EAF احتمالا امکان رسیدن به تعادل را نخواهد داد، مقداری اکسید شدن اتفاق می افتد. اگر کربن اضافی تامین نشود آنگاه تلفات بهره دهی رخ خواهد داد. این برای پس سوزی مورد احتمالی است. تلفات بهره دهی آهن به مقدار ۱٪ معادل با انرژی ورودی ۱۲ kWh/ton است. این می تواند دارای یک اثر مهم بر موازنه حرارت کلی پس سوزی باشد منتج به یک HTE زیاد موهوم برای پس سوزی گردد.

از آنجا که Fe به FeO اکسید می شود، یک لایه محافظ می تواند بر روی قراضه تشکیل شود. وقتی لایه FeO تشکیل گردید، اکسیژن باید از طریق واکنش با آهن به زیر آن نفوذ کند. این لایه به حفاظت قراضه از اکسید شدن بیشتر اگر از سطح آهن کنده نشود کمک خواهد کرد. در دماهای بالای ۱۳۰۰ °C، FeO تمایل به

ذوب شدن دارد و این محافظت عمر بیشتری نخواهد کرد.

جدول ۲- PCR با و بدون تزریق اکسیژن پس سوزی		
کارخانه	PCR قبل از پس سوزی اکسیژن	PCR پس از پس سوزی اکسیژن
Vallourec	۳۳-۵۰٪	۶۶-۷۱٪
Badische Stahlwerke	۵۸-۶۱٪	۸۳٪
Nucor Plymouth	۳۰-۵۰٪	۴۲-۷۵٪
UES Aldwerke	۴۰-۶۲٫۵٪	
Ferriere Nord Spa		۷۱-۷۵٪
Venete		۸۰٪
Co- Steel Sheernes	۲۲-۶۲٫۵٪	
AGA	۴۴-۶۶٪	۷۷-۸۷٪

۲-۵- محدودیت های منافع متصور از پس سوزی

Bender نشان می دهد که انتشار CO نوعا در بازه بین ۰٫۳ و ۲٫۶ kg/ton است. کشیده شدن هوا به داخل کوره به پس سوزی طبیعی منتج خواهد شد. این موضوع در چند بررسی پس سوزی EAF که میزان CO₂ قبل از آزمایش ها در محدوده ۱۵-۴۰٪ و PCR در محدوده ۳۰-۶۰٪ قرار داشتند نشان داده می شود. با سیستم پس سوزی مقادیر CO نوعا تا زیر ۱۰٪ افت کرد. هنگامی که پس سوزی بکار گرفته می شود نقطه شروع CO دارای تاثیر زیادی بر بازدهی حاصله است. این نتایج در جدول ۳ ارائه شده اند.

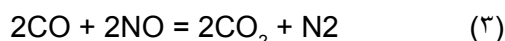
CO₂ دارای ظرفیت حرارتی بالاتر از CO است. در نتیجه برای همان دمای گاز خروجی، CO₂ حرارت بیشتری را به ازای هر نرمال متر مکعب (Nm³) خارج خواهد کرد. بنابراین بخشی از انرژی از کوره در CO₂ پس سوزی خارج خواهد شد. برای یک محدوده دمای گاز خروجی ۱۲۰۰-۱۴۰۰ °C حداکثر HTE به ۹۲-۹۳٫۶٪ محدود می شود. اگر سرباره تا ۱۱۰ °C گرم شود، حرارت محتوی برابر ۰٫۹-۱٫۲ kWh/ton است (تصور می شود ۵-۴٪ سرباره). این عوامل بایستی در نظر گرفته شوند. عموما تعدادی از مزایای بکارگیری پس سوزی در نظر گرفته نمی شوند. کاهش یک دقیقه ای در زمان ذوب تا ذوب می تواند ۲-۳ kWh/ton صرفه جویی کند. یک مطالعه جدیدتر نشان دهنده صرفه جویی به میزان ۱ kWh/ton برای کوره های خیلی پربازده می باشد و بستگی به بازدهی عملیات فعلی دارد. هنگامی که بازدهی حرارت واقعی کم می شود بایستی کاهش زمان های چرخه مد نظر قرار گیرد.

۲-۶- مزایای زیست محیطی

افزایش حجم گاز تزریقی منتج به کاهش مقدار هوای کشیده شده به داخل کوره خواهد شد. یک عملیات با فشار مثبت می تواند ۹-۱۸ kWh/ton را صرفه جویی کند و مقداری صرفه جویی نیز در نتیجه کاهش هوای کشیده شده به داخل کوره بسته به عملیات سیستم خروجی قابل انتظار است. اما، کاهش NOX ناشی از کاهش کشیده شده هوا به داخل کوره هنوز در عملیات پس سوزی EAF نشان داده نشده است. اگر مقداری هوای کشیده شده به داخل کوره را در شروع ذوب کردن در نظر بگیریم قابل مشاهده است که قراضه به کندی جریان هوا در کوره کمک خواهد کرد. بنابراین در شروع ذوب کردن،

شاید ناحیه موثر باز درب سرباره فقط ۲۵٪ مساحت آن باشد که تا انتهای مرحله ذوب کردن این ناحیه تقریبا کاملا باز شده به طوری که حال ناحیه باز موثر ممکن است ۹۰٪ مساحت درب سرباره باشد. از این رو مقداری هوای کشیده شده به داخل کوره به مقدار خیلی زیادی در طول مدت ذوب کردن افزایش می یابد. این دارای تاثیر بزرگی بر اثر بخشی اکسیژن کمکی اضافه شده به کوره برای پس سوزی می باشد.

پس سوزی به ظرفیت سیستم غبارگیر کمک می کند زیرا مقدار حرارتی که باید توسط لوله های آب خنک خارج شود کاهش می یابد. چند گزارش عملیات کاهش دمای گاز خروجی را در هنگام استفاده از پس سوزی اعلام کرده اند. انتشار CO در محفظه کیسه فیلترها تابعی از طراحی سیستم گاز خروجی (اندازه فاصله احتراق^۳، سرعت مکش) است. سوختن مقداری از CO در EAF کمک خواهد کرد به اطمینان از اینکه CO کمتری وارد سیستم کانوپی (هود) شود که به کاهش انتشار CO کمک خواهد کرد. انتشار CO کمتر در چند عملیات پس سوزی EAF گزارش شده است. اگر مقادیر CO تا زیر ۵٪ در کوره کاهش یابد، ممکن است احتراق کامل CO در سیستم گاز خروجی پس از افزودن هوای رقیق کننده در فاصله احتراق مشکل باشد. بنابراین کنترل کردن مقدار CO که کوره را ترک می کند تا تقریبا ۱۰٪ یک روش خوب است. بصورت جایگزین یک محفظه پس سوزی ممکن است در سیستم گاز خروجی مورد استفاده قرار گیرد. نشان داده شده است که CO تمایل به واکنش با NO در دماهای بالا برای تشکیل نیتروژن و دی اکسید کربن به صورت زیر دارد:



بنابراین به منظور کاهش انتشار NO داشتن یک مقدار معین از CO موجود در کوره مفید است. این دلیل خوب دیگری است از اینکه چرا پس سوزی کل CO مطلوب نیست. تلاش هایی در شرکت دوفاسکو بر روی K-OBM آنها انجام شد که نشان داد هنگامی که پفکی کردن اضافی سرباره رخ می دهد، انتشار گازهای خاص (آلودگی) از کوره تا مقدار ۵۹٪ افزایش یافت. شرکت نیپون استیل دریافت که یک لایه سرباره ضخیم به افزایش پس سوزی و کاهش تشکیل غبار کمک می کند. برای پس سوزی در سرباره در EAF، سرعت های زیاد تولید غبار مورد انتظار است مگر اینکه سرباره ضخیم مورد استفاده قرار گیرد. همزنی اضافی حمام نیز منتهی به افزایش تولید غبار می شود اگر قطرات فلز با اکسیژن پس سوزی واکنش کنند.

۲-۷- نیاز به محفظه پس سوزی

اگر برای سوختن نزدیک به تمامی CO در کوره تلاش شود، احتمالا تمام CO موجود در کوره در فاصله احتراق نخواهد سوخت زیرا غلظت آن زیر محدوده قابلیت اشتعال خواهد بود. اگر انتقال حرارت خوب در کوره حاصل نشود، مقداری از CO₂ به CO و O₂ تجزیه خواهد شد و در نتیجه غلظت CO در گاز خروجی از مقدار پیش بینی شده بیشتر خواهد بود. اگر

فاصله احتراق مطابق با آن طراحی نشده باشد هوای احتراق کافی نخواهد بود و مقداری CO بعد از تجهیزات تمیزکننده گاز گزارش خواهد شد. اگر کلرین و اکسیدهای فلزی (کاتالیست) در جریان گاز خروجی موجود باشد، امکان تشکیل دیوکسین وجود دارد. بهترین راه برای اطمینان از اینکه این اتفاق نخواهد افتاد نصب محفظه احتراق و بعد کوانچ با پاشش آب برای سرد کردن گازها به زیر دمایی است که در آن گازها تجزیه شده و برای تشکیل دیوکسین ها واکنش می کنند. این همچنین به اطمینان از مقادیر کم CO بعد از سیستم گاز خروجی کمک خواهد کرد.

نتیجه گیری

۱. مقادیر PCR بیشتر از ۸۰٪ برای عملیات EAF ارائه شده اند.
۲. یک محدوده بالایی ۶۵٪ برای HTE پس سوزی در هنگامی که قراضه سرد وجود دارد مورد انتظار است. برای پس سوزی در بالای سرباره هنگامی که قراضه ای موجود نباشد این رقم به ۳۰-۲۰٪ افت خواهد کرد. برای پس سوزی در سرباره یک HTE به میزان ۸۰٪ گزارش شده است. بازدهی ۶۰-۵۰٪ ($PCR \times HTE$) ممکن است قابل حصول باشد اگر DRI/HBI برای جذب انرژی آزاد شده از پس سوزی اضافه شود یا اگر انتقال حرارت خوب از طریق گردش قطرات فلز در سرباره حاصل شود. طی عملیات ذوب کردن قراضه، پس سوزی بالای سرباره بهترین نتایج را خواهد داد. در مدت عملیات حمام تخت، به نظر می رسد سوختن CO در یا درست بالای سرباره مزیت دارد.
۳. مزایای زیست محیطی ناشی از پس سوزی نشان داده شده اند، اما کارهای اضافی دیگری برای شناخت بهتر و بهینه کردن این مزایا مورد نیاز است تا انجام شوند.
۴. منافع بالقوه ناشی از پس سوزی بستگی زیادی به بازدهی عملیات هر EAF خاص دارند. در اکثر موارد بکارگیری پس سوزی در EAF صرفه جوئی انرژی ۲۰-۴۰ kWh/ton حاصل می شود.
۵. محدوده اقتصادی پائین مقدار CO ای که EAF را ترک می کند نیاز به تعیین دارد اما براساس ملاحظات زیست محیطی احتمالاً در محدوده ۱۰-۵٪ خواهد بود.
۶. اگر برای پس سوزی تمام CO در EAF تلاش شود، تلفات بهره دهی و افزایش مصرف الکترود رخ خواهد داد.
۷. تلاش برای پس سوزی تمام CO در کوره احتمالاً دارای اثر منفی بر میزان NOX خواهد بود.
۸. تزریق اکسیژن به حمام بایستی به موقع زود شروع شود بطوری که پس سوزی بتواند هنگامی که قراضه هنوز نسبتاً سرد است و توانائی جذب حرارت تولید شده را دارد انجام گردد. به منظور موثرترین کربن زدایی نیاز به توزیع اکسیژن در کل حمام می باشد که به کاهش اکسید شدن موضعی آهن در حمام (و از این رو مقدار غبار EAF تولید شده) و همچنین توزیع CO تولید شده در سرتاسر کوره برای حداکثر کردن بازیابی انرژی هنگام پس سوزی کمک خواهد کرد.

۹. پس سوزی مرحله ای مشابه مورد انجام شده در محفظه های پیشگرم EAF بیشترین قابلیت برای جذب انرژی ایجاد شده از طریق پس سوزی را دارد که به آن دلیل است که انرژی از واکنش پس سوزی می تواند به قراضه منتقل گردیده بنابراین موجب سرد کردن گاز خروجی و جلوگیری از تجزیه شود. تاثیر مشابهی احتمالاً در کوره قوس الکتریکی نوع ستونی قابل دستیابی است. در کوره های EAF سنتی امکان بازیابی این مقدار انرژی وجود ندارد، و احتمالاً مقداری از گاز تجزیه خواهد شد.

۱۰. پس سوزی در سرباره می تواند منتج به کاهش بهره دهی و افزایش مقدار غبار تولید شده در EAF گردد مگر اینکه سرباره ضخیم مورد استفاده قرار گیرد. از طرفی ممکن است اثبات شود پس سوزی جزئی CO در سرباره موثرتر از پس سوزی کامل است. فلاکس ها (مواد کمک ذوب) و انرژی اضافی مصرفی برای تامین لایه سرباره ضخیم ممکن است هرگونه صرفه جوئی ناشی از پس سوزی را خنثی کنند. در بعضی از عملیات که پیشگرم کردن قراضه رخ می دهد، غبار روی قراضه گرفته می شود و پوشش سرباره متداول ممکن است برای پس سوزی در سرباره قابل قبول باشد.

۱۱. استراتژی پس سوزی بهینه از یک عملیات تا دیگری فرق خواهد کرد. دوراندیشی دقیقی باید برای تعیین موثرترین راه های مقرون به صرفه برای بکارگیری پس سوزی در عملیات EAF اتخاذ شود. اغلب، رویکرد بهینه مستلزم انتخاب بخش های خاصی از سیکل عملیاتی است که در آن پس سوزی می تواند برای کسب بالاترین برگشت سرمایه بکار گرفته شود. سایر مسائل همچون انجام پذیری و الزامات، تعمیر و نگهداری نیز به تعیین پیچیدگی استراتژی بکار گرفته شده کمک خواهند کرد.

حصول پس سوزی کامل CO مشکل خواهد بود و در ارتباط با اثرات مخرب ممکن (کاهش بهره دهی، فرسایش نسوز، مصرف الکترود، آسیب به پانل های کوره) احتمالاً غیراقتصادی است. بنابراین یک تجزیه و تحلیل کامل باید بر روی همه تجهیزات برای تعیین بهتر روش پس سوزی برای آن محل انجام شود. چنین طرحی باید شامل آنالیز گازهای SOX , NOX , N_2 , CO , O_2 , H_2 , H_2O ، در کیسه فیلتر، آنالیز غبار کیسه فیلتر قبل و بعد از پس سوزی برای افزایش آهن محتوی، پایش بهره دهی آهن، مصرف الکترود و سایر مواد مصرفی، پایش دماهای آب خنک کننده EAF، آنالیز سرباره (کنترل میزان آهن) و پایش مصرف آلیاژها (کنترل بهره دهی آلیاژ) باشد.

پس سوزی می تواند ابزار موثری برای اپراتور EAF باشد اما یک روش عملیاتی اقتصادی باید براساس معیارهای خاص هر محل برقرار شود. یک نسخه کلی وجود ندارد، که بتواند برای هر تجهیز قابل استفاده باشد. روشی که در آن پس سوزی می تواند بکار رود خیلی وابسته است به مواد اولیه و روش های عملیاتی و اینها در هنگام اجرای روش پس سوزی باید به طور کامل ارزیابی شوند.

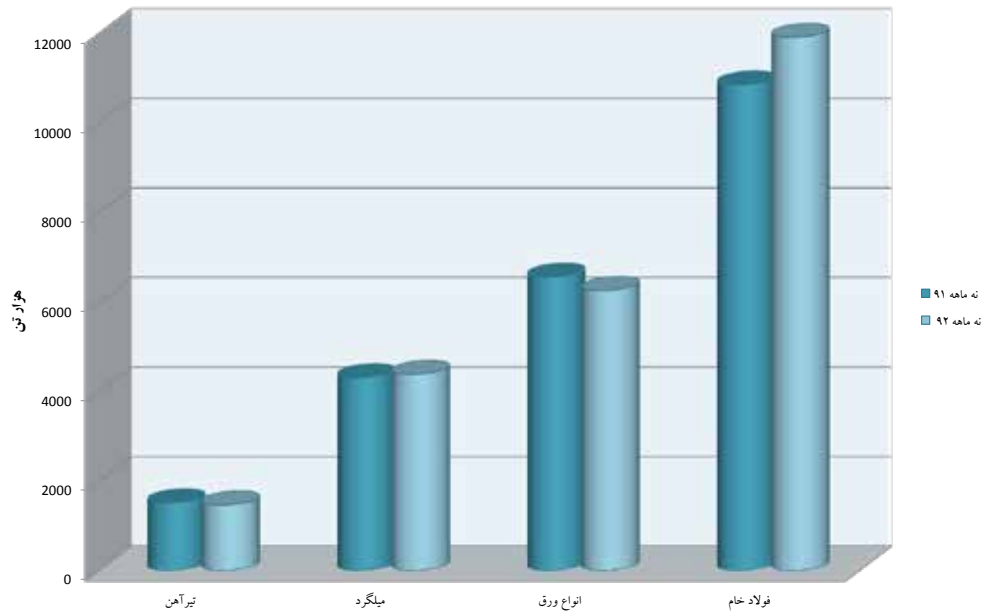
تولید ماهیانه فولاد خام و محصولات فولادی در بخش خصوصی - سال ۱۳۹۲

مجموع	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	
تیر آهن	۲۵۸,۰۳۰	۳۱,۰۰۰	۳۳,۸۰۰	۲۹,۰۰۰	۳۱,۹۰۰	۲۹,۳۰۰	۲۸,۶۰۰	۲۳,۹۰۰	۲۱,۸۰۰	
میلگرد	۲,۱۸۴,۹۰۰	۲۵۳,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۲۶۱,۷۰۰	۲۴۴,۲۰۰	۲۴۸,۰۰۰	۲۴۳,۰۰۰	۲۳۸,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	
ورق	۸۴۷,۰۰۰	۱۰۱,۰۰۰	۹۸,۳۰۰	۹۵,۳۰۰	۹۶,۴۰۰	۹۳,۱۰۰	۸۸,۹۰۰	۹۱,۰۰۰	۹۲,۰۰۰	
سایر محصولات	۳۷۸,۳۰۰	۴۷,۸۰۰	۴۶,۹۰۰	۴۴,۲۰۰	۴۱,۳۰۰	۴۲,۸۰۰	۳۹,۳۰۰	۳۶,۵۰۰	۳۸,۶۰۰	
جمع کل محصولات فولادی	۳,۶۶۸,۲۳۰	۴۳۰,۵۳۰	۴۳۹,۲۰۰	۴۳۵,۰۰۰	۴۱۰,۸۰۰	۴۱۲,۸۰۰	۳۹۹,۸۰۰	۳۸۹,۴۰۰	۳۴۱,۴۰۰	
شمش	۸۶۷,۶۰۰	۱۴۴,۰۰۰	۱۳۲,۰۰۰	۱۲۱,۳۰۰	۱۲۲,۸۰۰	۷۶,۳۰۰	۷۱,۴۰۰	۶۴,۸۰۰	۶۱,۸۰۰	

واحد: تن

تولید بخش خصوصی			تولید بخش دولتی			متغیر نام محصول
درصد تغییرات	نه ماهه ۹۲	نه ماهه ۹۱	درصد تغییرات	نه ماهه ۹۲	نه ماهه ۹۱	
۴	۲۵۸	۲۴۹	-۴	۱۲۰۸	۱۲۶۳	تیر آهن
۲۱	۲۱۸۵	۱۸۰۹	-۱۲	۲۲۰۲	۲۵۰۱	میلگرد
-۲۴	۸۴۷	۱۱۱۲	-۱	۵۴۱۱	۵۴۴۱	جمع ورق
-۴۶	۳۷۸	۶۹۷	۳۶	۷۱	۵۶	سایر محصولات فولادی
-۵	۳۶۶۸	۳۸۶۶	-۴	۸۸۹۲	۹۲۶۱	کل محصولات فولادی
۲۶	۸۶۸	۶۹۱	۹	۱۱۰۳۹	۱۰۱۵۳	فولاد خام

مقایسه تولید فولاد خام و محصولات فولادی
طی نه ماهه ابتدای سال ۱۳۹۲ و مدت مشابه در سال گذشته

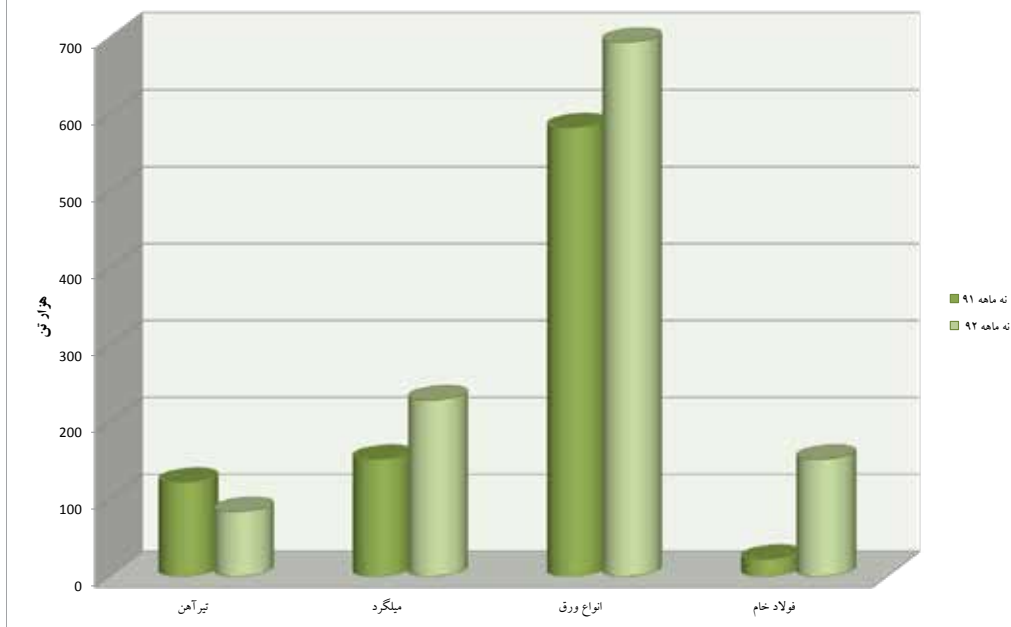


میانگین قیمت بازار در سال ۱۳۹۲

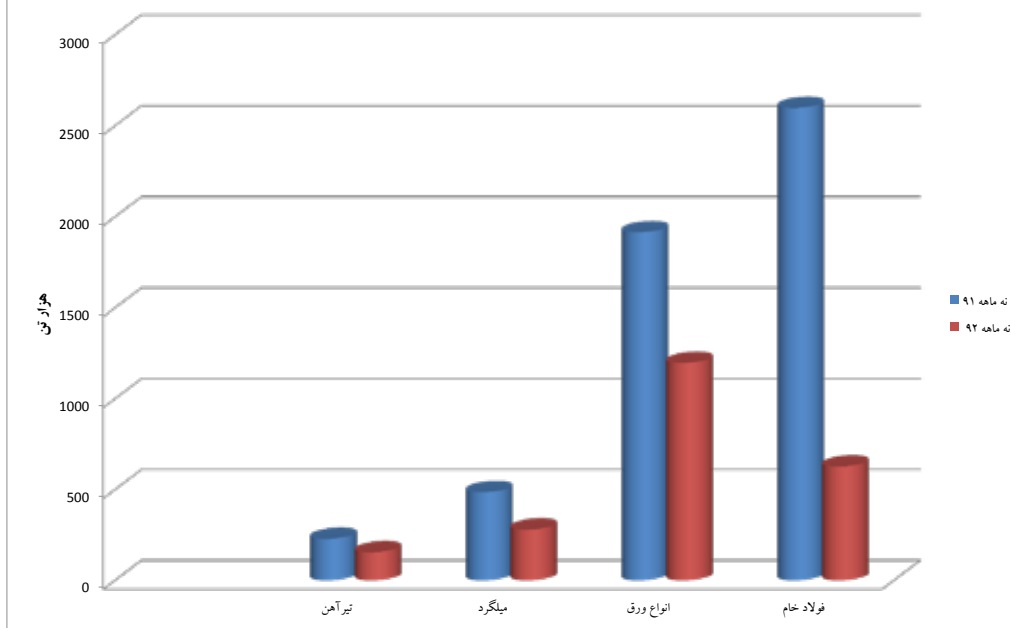
واحد: ریال/کیلوگرم

نوع محصول	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین
تیر آهن	۲۲,۰۲۰	۲۳,۰۲۹	۲۴,۵۹۹	۲۴,۳۷۰	۲۴,۶۱۸	۲۷,۵۰۶	۲۹,۸۵۲	۲۶,۲۷۱	۲۳,۷۹۷
میلگرد ساده	۲۰,۵۳۳	۲۰,۵۳۳	۲۰,۶۵۰	۲۱,۱۸۳	۲۱,۳۶۷	۲۱,۴۳۳	۲۲,۲۵۰	۲۱,۱۳۳	۲۰,۵۶۷
میلگرد آجدار	۱۸,۲۱۷	۱۸,۲۱۷	۱۸,۸۵۷	۱۸,۹۷۹	۱۹,۴۹۰	۱۹,۹۱۳	۲۱,۳۸۳	۱۹,۳۶۶	۱۹,۴۰۸
نبشی	۱۹,۱۳۸	۱۹,۱۳۸	۱۹,۳۱۳	۱۹,۶۰۰	۱۹,۷۷۵	۲۰,۴۱۳	۲۱,۹۰۰	۱۹,۷۷۵	۱۹,۳۰۰
ورق گرم	۱۸,۶۱۵	۱۸,۶۱۵	۱۸,۹۰۰	۱۸,۶۹۴	۱۸,۷۲۳	۱۹,۰۴۳	۲۰,۰۲۴	۱۹,۱۶۸	۱۹,۱۷۱
ورق سرد	۲۲,۸۲۱	۲۲,۸۲۱	۲۱,۹۹۵	۲۱,۷۵۱	۲۲,۱۱۹	۲۲,۷۵۸	۲۳,۸۱۴	۲۳,۴۲۰	۲۳,۷۴۱

مقایسه صادرات فولاد خام و محصولات فولادی
طی نه ماهه ابتدای سال ۱۳۹۲ و مدت مشابه در سال گذشته



مقایسه واردات فولاد خام و محصولات فولادی
طی نه ماهه ابتدای سال ۱۳۹۲ و مدت مشابه در سال گذشته





نشریات تخصصی



نشریه رویداد

رویداد، نشریه داخلی شرکت

فولاد خوزستان است که تاکنون به شکل ماهانه و در قطع روزنامه ای منتشر شده است. این نشریه حاوی آخرین دستاوردها و پیشرفت های شرکت فولاد خوزستان در زمینه های تولید، توسعه و بومی سازی فناوری فولاد و نهادهای سازی نظام های مدیریتی است. رویداد علاوه بر اهداف اطلاع رسانی، جنبه های آموزشی و فرهنگی را نیز مد نظر داشته و در این زمینه نیز مطالبی را به مخاطبان ارائه می دهد.

اطلاع رسانی در خصوص اهداف و برنامه های آتی شرکت و ثبت موفقیت های مدیران و کارکنان نیز بخش مهمی از محتویات این نشریه داخلی را به خود اختصاص می دهد. ویژگی پسندیده رویداد این است که تولید محتوای آن داخلی است و مطالب تهیه شده توسط شورای نظارت و هیات تحریریه و با مسئولیت سردبیر در نشریه درج می گردد.

صاحب امتیاز و مدیر مسئول رویداد، روابط عمومی شرکت فولاد خوزستان و سردبیر آن آقای امیر حسین نوری است. با توسعه واحد اطلاعات و رسانه ها، رویداد از ابتدای تابستان امسال به صورت دو هفته نامه منتشر می شود.



معرفی کتاب

آشنایی با صنعت آهن و فولاد

نویسنده: حسن قاسم زاده

ناشر: لوح فکر

تعداد صفحه: ۳۴۰

سال انتشار: ۱۳۹۲

نویسنده در این کتاب سابقه تاریخی تولید آهن و فولاد را که بیش از پنج هزار سال سابقه دارد بررسی کرده و نیاز فراوان به آهن و فولاد در زمینه فعالیت های صنعتی و ساختمانی را به عنوان یک صنعت جامع و زیربنایی مورد توجه قرار داده است.

این کتاب به فرایند احیا مستقیم با استفاده از عوامل احیا کننده در دمای پایین تر از دمای نقطه ذوب اکسیژن پرداخته و کربن جامد را عنصری معرفی کرده است که تنها نقش کوچکی در فرایند احیا مستقیم سنگ آهن بازی می کند. مخاطبان در ادامه کتاب، با نیاز بکارگیری سنگ آهن های با عیار پایین و انواع سوخت های نامناسب برای کوره بلند نیروی محرکه برای جست وجو برای منابع متفاوت آهن آشنا می شوند. روش هایی که آهن را با استفاده از احیای سنگ آهن در زیر نقطه ذوب آهن تولید می کند معمولاً به عنوان فرایندهای احیای مستقیم طبقه بندی می شوند و تولیدات آن ها به عنوان آهن احیای مستقیم (DRI) یا آهن اسفنجی شناخته می شوند. مولف، فرایندهایی را که آهن مذاب تولید می کنند شبیه فلز داغ کوره بلندی معرفی می کند که به عنوان فرایندهای احیای گدازی طبقه بندی می شوند. این فرایندها معمولاً به مراحل احیای حالت جامد و مراحل ذوب و سرباره حالت مایع جدا می شوند.



همایش ها و نمایشگاه ها



داخلی:

چهارمین همایش چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به بازار

زمان: ۲۹ الی ۳۰ بهمن ماه سال ۱۳۹۲

مکان: مرکز همایش های بین المللی صدا و سیمای جمهوری اسلامی کسب اطلاعات بیشتر از طریق:

تلفن: ۸۷۷۶۲۴۳۰

سمپوزیوم و نمایشگاه فولاد ۹۲

زمان: ۶ و ۷ اسفند ماه ۱۳۹۲

مکان: بندر عباس - شرکت فولاد هرمزگان

کسب اطلاعات بیشتر از طریق:

www.iranmetafo.com

تلفن: ۰۲۱-۷۳۶۸۲۸۵۸

فکس: ۰۲۱-۷۷۵۱۶۷۹۷

خارجی:

یازدهمین کنفرانس استراتژی موفقیت صنعت فولاد

زمان: ۲۰-۱۸ فوریه ۲۰۱۴

مکان: ترکیه - استانبول

کسب اطلاعات بیشتر از طریق:

نماینده گی متال بولتن در ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۳۸۴۲۸

فکس: ۰۲۱-۸۸۳۳۸۴۲۹

کنفرانس سنگ آهن چین

زمان: ۲۶-۲۴ فوریه ۲۰۱۴

مکان: پکن - چین

کسب اطلاعات بیشتر از طریق:

نماینده گی متال بولتن در ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۳۸۴۲۸

فکس: ۰۲۱-۸۸۳۳۸۴۲۹

