

کاوه فولاد

بهار ۱۳۹۹ ■ شماره پنجم ■ سال چهارم

WWW.SKSCO.IR

با بهره‌برداری از فاز ۲ فولادسازی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش
و تکمیل ظرفیت تولید کارخانجات فولادسازی صورت خواهد گرفت:

در مسیر جهش تولید؛ ۴,۰۰۰ تن

مهندس دهاقین، مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش خبرداد:

**تولید ماهانه شمش
در فروردین ۱۳۹۹
از ظرفیت اسمی فراتر رفت**

مهندس شریفی، رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش خبر داد:

**موفقیت در راه اندازی
آزمایشی کوره قوس الکتریکی
۲۱۰ تنی فولادسازی**

مهندس اتابک، مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس اعلام کرد:

**فاز دوم فولادسازی
در یک قدمی بهره‌برداری
فولاد کاوه جنوب کیش باز هم رکورد زد**



سال رونق تولید (۱۳۹۸) برای شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، سالی سرشار از موفقیت‌های گوناگون در حوزه‌های مختلف بود که حاصل اعتماد به جوانان ایرانی در خلق یک شرکت منحصربفرد و مثال زدنی در صنعت فولاد است. در این سال به عنوان پنجاه و ششمین شرکت برتر کشور و در فهرست شرکت‌های پیشرو ایران طبق ارزیابی IMII۰۰ معرفی شد و دوباره در جایگاه تولیدکننده و صادرکننده سرآمد استانی و ملی، موفقیت‌های خود را تداوم بخشید. ثبت رکورد در تولید و جهش چشمگیر در فروش و صادرات، کسب عنوان شرکت ارزش آفرین کشور در دومین جشنواره ملی حاتم و کسب گواهی سه ستاره تعالی سازمانی ایران، گواه بلوغ همه جانبه این شرکت جوان و پویاست. در سال ۱۳۹۹ نیز که با عنوان سال «جهش تولید» نامگذاری شده، پیشرفت سریع پروژه‌ها و به سرانجام رسیدن طرح‌های توسعه‌ای، نویدبخش رسیدن ظرفیت تولید شرکت به ۲ میلیون و ۴۰۰ هزار تن شمش فولاد است.



**اگر تولید را پیش ببریم
مشکلات اقتصادی
تمام می شود**



عید میلاد

پیام نوروزی ۹۹
رهبر انقلاب اسلامی

سال چهارم تولد
۱۳۹۹



فولاد کاوه جنوب کیش باز هم رکورد زد

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس با اشاره به رکوردزنی فولاد کاوه جنوب کیش در تولید شمش فولادی طی فروردین ماه امسال، جزئیاتی از زمان بهره برداری از فاز دوم این شرکت را تشریح کرد...



پیام مدیرعامل در زمینه رعایت پروتکل‌های بهداشتی

مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش از کارکنان این شرکت جهت همکاری و همراهی آنان در زمینه رعایت مسائل بهداشتی و اجرای پروتکل های ابلاغی کووید ۱۹، تقدیر و تشکر کرد...



توزیع ۴۳۰۰ بسته غذایی در مناطق محروم هرمزگان

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از تهیه ۴ هزار و ۳۰۰ بسته غذایی توسط شرکت فولاد کاوه جنوب کیش وابسته به بنیاد مستضعفان خبر داد که در ماه مبارک رمضان میان نیازمندان و ساکنان مناطق محروم هرمزگان توزیع شد...

مقالات همکاران در

مجامع و رویدادهای علمی

کارکنان شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در سال ۱۳۹۸ با ارائه ۱۷ مقاله در رویدادهای علمی گام بلندی در راستای تحقیق و توسعه برداشتند. از این تعداد ۹ مقاله در سمپوزیوم فولاد، ۴ مقاله در پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید، ۳ مقاله در اولین کنفرانس ملی ریخته گری مداوم فولاد و یک مقاله نیز در iMat 2019 به صورت پوستر و شفاهی ارائه شده است ...



توزیع ۵۰۰ هزار بسته معیشتی توسط بنیاد مستضعفان

رئیس بنیاد مستضعفان از توزیع ۵۰۰ هزار بسته حمایتی ارزاق و نقدی توسط این بنیاد خبر داد و گفت: این بسته‌ها شامل ۲۰۰ هزار بسته ارزاق و ۳۰۰ هزار کارت هدیه ۲۰۰ هزار تومانی است که جمعاً ارزشی بالغ بر ۱۰۰ میلیارد تومان دارد...



راه اندازی آزمایشی کوره قوس الکتریکی فولادسازی

رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از انجام موفقیت آمیز راه اندازی آزمایشی کوره قوس الکتریکی فاز دوم فولادسازی این شرکت خبر داد...



SKS برگزیده طلایی ملی و استانی بخش فولاد

مراسم بزرگداشت روز صنعت و معدن سال ۹۸ با حضور رئیس مجلس شورای اسلامی، وزیر صنعت، معدن و تجارت و وزیر امور خارجه برگزار و تندیس طلایی و گواهینامه منتخب بخش صنعت فولاد کشور توسط وزیر صمت به مهندس دهقاین اعطا شد...



مکانیزم فروپاشی گندله سنگ آهن

در این مطالعه مکانیزم فروپاشی گندله سنگ آهن در شرایط کوره شفتی شبیه سازی دشه با جزئیات بررسی شد...



فهرست

توزیع ۵۰۰ هزار بسته معیشتی توسط بنیاد مستضعفان	۲
ضرورت توجه به زنجیره ارزش تولید فولاد	۲
فولاد کاوه جنوب کیش باز هم رکورد زد	۲
ساخت سد ۷۰ میلیون مترمکعبی در مناطق محروم هرمزگان	۳
اهدای بسته‌های معیشتی و نقدی به ۸۰ هزار خانوار	۳
لحظه تحویل سال ۹۹ در کنار کارگران فولاد کاوه جنوب کیش	۳
کمک ۱۴ میلیاردی بنیاد مستضعفان به هرمزگان و بوشهر	۳
موفقیت در راه اندازی آزمایشی کوره قوس الکتریکی ۲۱۰ تنی فولاد سازی ...	۴
پیام تشکر مدیر عامل از همکاران در زمینه رعایت پروتکل‌های بهداشتی ...	۴
توزیع ۴۳۰۰ بسته غذایی میان نیازمندان مناطق محروم هرمزگان	۴
فولاد کاوه جنوب کیش برگزیده طلایی ملی و استانی بخش فولاد	۵
کاوه در بین سه نماد بورسی فولادی دارای بیشترین بازدهی	۵
کمک ۵۰ میلیاردی SKS به دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	۵
فولاد کاوه جنوب کیش در فهرست ۱۰ شرکت پیشرو ایران	۶
راه اندازی سایت نمایشگاه مجازی بومی سازی SKS	۶
تولید ماهانه شمش در SKS از ظرفیت اسمی فراتر رفت	۶
فولاد کاوه جنوب کیش پیشرو در جذب نیروهای متخصص بومی	۷
جشن اشتغالزایی کارکنان جدید و بومی فولاد کاوه جنوب کیش	۷
دورنمای صنعت فولاد ایران	۸
بیم و امیدهای بازار جهانی فولاد در سال ۲۰۲۰	۹
تولید فولاد ایران به بیش از ۲۷ میلیون تن رسید	۱۰
شب تاریک و بیم موج	۱۱
چگونه فرزند نمازخوان پرورش دهیم؟	۱۱
اینفوگرافیک آمار مقایسه‌ای عملکرد شرکت	۱۲
اینفوگرافیک طرح های توسعه‌ای شرکت	۱۳
هوش مصنوعی چیست؟	۱۴
سیستم کنترل بودجه و تامین اعتبار	۱۵
قوانین زیست محیطی کشور	۱۶
مدیریت بیماری کووید ۱۹ در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش	۱۷
اعتیاد چیست؟	۱۸
ایمنی در صنعت فولاد	۱۹
نفرات برتر ایمنی سال ۱۳۹۸	۲۰
نگاهی به مدیریت ریسک	۲۱
تقویم سال ۱۳۹۹	۲۲
مقالات چاپ شده همکاران در سال ۱۳۹۸	۲۴
مبدل های حرارتی	۲۷
مکانیزم فروپاشی گندله سنگ آهن	۲۸
مروری بر سیر تکاملی تحقیق و توسعه	۳۱
مرور تصویری رویداد های سال ۱۳۹۸	۳۲
مسابقات نقاشی نماز فرزندان کارکنان	۳۵
مسابقه عکاسی نوروزی	۳۸
اینفوگرافیک بیانیه گام دوم انقلاب	۴۰

گاهنامه داخلی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش بهار ۱۳۹۹ / شماره پنجم / سال چهارم

صاحب امتیاز: شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

سر دبیر: سعید تقی زاده

دبیر تحریریه: مهدی ده دار

صفحه آرایی و گرافیک: آرش ابادریور

اینفوگرافیک: علی عاروان

سرویس عکس: امیر مسعود ابری (دبیر)، آرمان ترغاه، سعید قاسمی
با سپاس از همکاری آقایان: مجید پیرو اصفیاء، مصطفی معینی، سعید مدنی، احمد اونق، علی حبیبی، مرتضی مریدی، حامد سلطانی، مقداد بنام، سعید ستودگان، ابراهیم مهران، محمد مسلمی زاده، مسلم محمدی سلیمانی، تورج ادهمی، هدایت غلامی، حسین خیاطی، سید حسام الدین لاری سیدزاده، سعید لک، ستار امان الله، ایرج محمدی، بهنام زندی، حمید فرهادی، سجاد آزر می فلاحی، مصطفی فارسی، آرش ابوالحسنی خواجه، حمید سعیدی مطلق، ناصر ترکی زاده، محمد امین پوراشرف و میثم کله‌ری
نشانی: بندرعباس، کیلومتر ۱۳ بزرگراه شهید رجایی، منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، واحد روابط عمومی

امام موسی کاظم علیه السلام فرمودند: هر کس خشم خود را از مردم باز دارد، خداوند عذاب خود را در روز قیامت از او باز می دارد.

فتاح در رزمایش مواسات و همدلی مومنانه اعلام کرد:

توزیع ۵۰۰ هزار بسته معیشتی توسط بنیاد مستضعفان



مختلف جغرافیایی کشور توزیع می شود و این هماهنگی ها به شکلی صورت گرفته که از موازی کاری و تداخل در کمک رسانی جلوگیری شود. رئیس بنیاد مستضعفان خاطرنشان کرد: این بسته های غذایی قرار است در اختیار کمیته امداد، بهزیستی، سپاه پاسداران، بسیج و گروه های جهادی قرار گیرد تا در اقصى نقاط کشور توزیع شود. وی با اشاره به حمایت بنیاد مستضعفان از گروه های جهادی برای کمک به نیازمندان در این طرح افزود: علاوه بر این اقدامات، تصمیم گرفته شد تا برای مضاعف شدن همدلی، بنیاد مستضعفان به میزان کمک مردمی جمع آوری شده توسط گروه های جهادی، به کمک ها اضافه کند. فتاح در ادامه با بیان اینکه بنیاد مستضعفان از ابتدای شیوع کرونا در کشور، اقدامات حمایتی از اقشار آسیب پذیر و همچنین کمک به سیستم بهداشت و درمان کشور را آغاز کرد، گفت: از ابتدای شیوع کرونا در کشور، کمک های حمایتی و همچنین کمک های بلاعوض و نقدی بنیاد مستضعفان آغاز شد.

رئیس بنیاد مستضعفان خاطرنشان کرد: بنیاد مستضعفان برای مقابله با شیوع کرونا و حمایت از اقشار آسیب پذیر سراسر کشور، با تمام قوا به میدان آمده و هیچ حدی هم برای کمک های خود قائل نیست و ما نه تنها تا پایان کرونا، بلکه در پسا کرونا و جبران تبعات اقتصادی آن نیز در کنار دولت و مردم خواهیم ماند.

رئیس بنیاد مستضعفان از توزیع ۵۰۰ هزار بسته حمایتی ارزاق و نقدی توسط این بنیاد در سراسر کشور خبر داد و گفت: این بسته های حمایتی شامل ۲۰۰ هزار بسته ارزاق و ۳۰۰ هزار کارت هدیه ۲۰۰ هزار تومانی است که جمعاً ارزشی بالغ بر ۱۰۰ میلیارد تومان دارد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان، سید پرویز فتاح در حاشیه بازدید از رزمایش مواسات و همدلی مومنانه با اعلام خبر تامین ۵۰۰ هزار بسته غذایی برای نیازمندان سراسر کشور توسط بنیاد مستضعفان اظهار کرد: به دنبال تاکید مقام معظم رهبری مبنی بر همدلی و مواسات، بنیاد مستضعفان در هماهنگی با دولت و نهادهای انقلابی، تامین ۵۰۰ هزار بسته غذایی برای نیازمندان سراسر کشور را متقبل شد. وی با بیان اینکه ۱۰۰ میلیارد تومان برای تامین این بسته های غذایی از سوی بنیاد مستضعفان تخصیص داده شده است، اضافه کرد: بر اساس هماهنگی های انجام شده، بنیاد مستضعفان ۲۰۰ هزار بسته غذایی که ارزش هر بسته بیش از ۲۰۰ هزار تومان است را تهیه کرده و از ابتدای اردیبهشت ماه ۹۹ نیز توزیع این بسته های غذایی در سراسر کشور آغاز شده است.

فتاح افزود: همچنین بنیاد مستضعفان برای ۳۰۰ هزار خانوار نیازمند دیگر نیز کارت خرید ۲۰۰ هزار تومانی در نظر گرفته است. به گفته فتاح این بسته های غذایی بر اساس هماهنگی انجام شده با دستگاه های دیگر و دولت، در مناطق

مهندس اتابک مدیر عامل هلدینگ کاوه پارس اعلام کرد:

فولاد کاوه جنوب کیش باز هم رکورد زد

فاز دوم در یک قدمی بهره برداری

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس با اشاره به رکوردزنی فولاد کاوه جنوب کیش در تولید شمش فولادی طی فروردین ماه امسال، جزئیاتی از زمان بهره برداری از فاز دوم این شرکت را تشریح کرد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان محمد اتابک با اشاره به رکورد زنی دوباره تولید در فولاد کاوه جنوب کیش اظهار کرد: شرکت فولاد کاوه جنوب کیش که در سال گذشته توانسته بود رکوردهای تولید فولاد خود را ارتقاء دهد، در فروردین ماه امسال نیز توانست با یک رکورد جدید در تولید شمش فولادی، میزان تولیداتش را از ظرفیت اسمی فراتر ببرد. مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس وابسته به بنیاد مستضعفان ادامه داد: این رکوردزنی تولید در شرایطی بود که مهندسان و کارگران تلاشگر این شرکت، با رعایت پروتکل های بهداشتی در برابر شیوع کرونا، موفق شدند طی فروردین ماه، یکصد هزار و ۵۱۶ تن شمش فولادی، تولید کنند.

وی با بیان اینکه این میزان تولید در فروردین ماه امسال، فراتر از ظرفیت اسمی این شرکت بود افزود: همچنین در ۱۲

دکتر آل اسحاق تاکید کرد:

ضرورت توجه به زنجیره

ارزش تولید فولاد



رئیس هیات مدیره شرکت هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس بر ضرورت توجه به زنجیره ارزش تولید فولاد تاکید کرد و گفت: در این راستا، تنها به منفعت تولید آخر خط توجه نشود، بلکه به مراحل گام نخست از جمله استخراج نیز نگاه ویژه ای شود. دکتر یحیی آل اسحاق در دهمین همایش و نمایشگاه چشم انداز صنعت فولاد و سنگ آهن ایران به ارائه توضیحاتی درخصوص جایگاه داخلی و جهانی فولاد پرداخت و افزود: با توجه به آمار ارائه شده، بالغ بر ۵۵ میلیون تن سرمایه گذاری در حوزه های مختلف زنجیره تولید فولاد از جمله کنسانتره، معدن، آهن اسفنجی، گندله و دیگر حوزه ها صورت گرفته است ولی در این میان بحث مهم نبود توازن در زمینه تولید و فروش است. وی ادامه داد: چنانچه تمامی طرح های توسعه ای نیز عملیاتی شود، در زمینه تولید با چالش های روبه رو هستیم. این در حالی است که در شرایط کنونی چالش هایی که در زمینه صادرات به وجود آمده موجب شده در زمینه فروش محصولات تولیدی نیز به مشکل بر بخوریم. آل اسحاق در ادامه با بیان این پرسش که حال باید چه کرد و راهکار چیست، گفت: در گام نخست باید عنوان کرد که تمامی مسائل مربوط به این حوزه تنها توسط فعالان این حوزه حل شدنی است، به عبارت دقیق تر باید یک همدلی ایجاد شود. وی گفت: باید تضاد منافع حاکمیتی، دولت و بخش خصوصی مرتفع شود. تا زمانی که شاخص های منفعتی یکی نشود، سیاست های اجرایی یکی نشود، عزم و تصمیم گیری یکی نشود، هیچ موردی به مرحله اجرا و فعال سازی تبدیل نخواهد شد. رئیس هیات مدیره هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس در ادامه با بیان این پرسش که در شرایط کنونی که صادرات با مشکل مواجه است، چه باید کرد؟ پاسخ داد: یا باید تولید کاهش یابد یا تولیدات انبار شود که تمامی این موارد هزینه در پی دارد. در این میان مناسب ترین راهکار افزایش مصرف داخلی است. وی ادامه داد: در این راستا دولت باید تلاش کند تا در ساخت و ساز رونق ایجاد کند و همچنین صنعت را با طرح های توسعه، به سمت رونق و تولید هر چه بیشتر سوق دهد که تمامی این موارد نیاز به استفاده از فولاد بیشتر را به دنبال دارد. آل اسحاق در ادامه توجه به زنجیره ارزش تولید فولاد را از دیگر موارد مهم در توسعه این حوزه دانست و گفت: در این راستا نمی توان منافع یک حوزه را فدای منفعت دیگری کرد و باید به کل این زنجیره توجه شود. وی در ادامه افزود: باید یک جریان مناسبی ایجاد شود، منافع تمامی فعالان این حوزه منصفانه و با ملاحظه گری عملیاتی شود. تنها به منفعت تولید آخر خط توجه نشود، بلکه به مراحل گام نخست از جمله استخراج نیز نگاه ویژه ای شود. آل اسحاق در ادامه با اظهار این مطلب که در این صورت همگی منفعت کسب می کنیم، گفت: لازمه دستیابی به این هدف تشکیل شورای واقعی از پیشکسوتان و فعالان حوزه است تا بتوان ترسیمی دقیق و حرفه ای از آینده، منافع و توسعه فولاد صورت گیرد. وی در ادامه یکی دیگر از موارد مهم را ایجاد تنوع در تولید فولاد دانست و گفت: نه تنها باید تنوع در تولید، بلکه تنوع در مصرف را هم داشته باشیم. لازمه این امر نیز تولید فولادهای خاص است. آل اسحاق ادامه داد: در راستای تحقق این امر می توان در کنار هر واحد تولیدی، یک بخش برای تولید طرح های خاص فولاد ایجاد کرد.

■ منبع: سایت دنیای بورس



ماه سال گذشته نیز، یک میلیون و ۱۵۷ هزار تن فولاد در این شرکت تولید شد که رکورد تولید سالانه فولاد کاوه جنوب کیش را ۱۴۰۷ درصد افزایش داد.

اتابک با اشاره به طرح های توسعه ای در فولاد کاوه جنوب کیش گفت: در حال حاضر تست های سرد فاز دوم این شرکت رو به اتمام است و در بهار امسال بهره برداری آزمایشی از فاز دوم انجام خواهد شد.

به گفته وی با بهره برداری از فاز دوم، ظرفیت تولید در این شرکت ۲ برابر شده و به ۲ میلیون و ۴۰۰ هزار تن خواهد رسید.

سرازیر شدن آب حاصل از بارش‌های فصلی به دریا و هدر رفت آب جلوگیری می‌شود.

ساخت سد ۷۰ میلیون مترمکعبی در مناطق محروم هرمزگان توسط بنیاد مستضعفان

خواجه دلویی با اشاره به برخی از مشخصات فنی احداث این سد توسط مهندسان کشورمان گفت: سد سرنی یک سد خاکی با هسته رسی است که تاج آن ارتفاعی معادل ۵۲ متر و طول ۴۶۰ متر دارد و قادر است ۷۰ میلیون متر مکعب آب را ذخیره کند.

معاون بنیاد مستضعفان با بیان اینکه احداث سد سرنی از نظر زمان ساخت آن در نوع خود کم نظیر است، تاکید کرد: ساخت این سد در زمانی کمتر از ۴ سال به اتمام رسید و تمامی مراحل احداث آن توسط مهندسان ایرانی و بومی منطقه انجام شد و در طول ساخت این سد نیز فرصت‌های شغلی قابل توجهی برای نیروهای بومی این منطقه محروم فراهم شد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان، احداث این سد با استفاده از تسهیلات بانک توسعه اسلامی تامین شده و به بهره برداری رسید.

توسط بنیاد مستضعفان و تشریح مشخصات فنی این پروژه اظهار کرد: سد مخزنی سرنی با هدف تامین آب شرب مناطق محروم میناب و بندرعباس در استان هرمزگان توسط یکی از شرکت‌های زیرمجموعه بنیاد مستضعفان ساخته شد.

وی ادامه داد: احداث این سد در شرایطی بود که مردم این مناطق با مشکلات شدیدی در تامین آب شرب مواجه بودند و یکی از اهداف بنیاد برای ورود به این پروژه، بسترسازی برای رفع محرومیت در این منطقه و ایجاد زیرساخت برای ممانعت از مهاجرت از این مناطق بوده است.

معاون توسعه ساختمان و انرژی بنیاد مستضعفان افزود: تا پیش از بهره برداری از این سد، تامین آب شرب این مناطق نیازمند استفاده از آب‌شیرین‌کن‌هایی بود که هزینه شیرین‌سازی هر متر مکعب آب، بین ۸۰ سنت تا یک دلار تمام می‌شد و در حال حاضر این سد که توانایی ذخیره‌سازی بیش از ۷۰ میلیون متر مکعب آب را دارد، علاوه بر حل مشکل ساکنان این مناطق که عمدتاً جزو مناطق محروم و کم برخوردار هستند، صرفه جویی قابل توجهی را به دنبال خواهد داشت. وی گفت: با احداث این سد علاوه بر ممانعت از وقوع سیلاب‌ها به دنبال بارش‌های فصلی، از

برای مقابله با شیوع کرونا و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر؛

کمک ۱۴ میلیاردی بنیاد مستضعفان به هرمزگان و بوشهر

۵ میلیارد تومان سهم ملوانان شد

یک میلیون تومان اختصاص داد. همچنین بنیاد مستضعفان مبلغ ۲ میلیارد تومان نیز برای حمایت از افراد آسیب دیده ناشی از شیوع ویروس کرونا در استان بوشهر اختصاص داده است. اختصاص ۵ میلیارد تومان توسط شرکت فولاد کاوه جنوب کیش برای کمک به ستاد مقابله با کرونا در استان هرمزگان و تخصیص مبلغ ۲ میلیارد تومان به کمیته امداد استان به منظور کمک به نیازمندان جزایر هرمز، لارک، قشم، هنگام و جاسک و منطقه محروم بشارگرد از دیگر اقدامات بنیاد مستضعفان در استان هرمزگان است.

بنیاد مستضعفان در راستای حمایت از مشاغل و اقشار آسیب دیده از شیوع ویروس کرونا، جمعی از ملوانان بوشهری و ۳۱۵۰ شناور گردشگری دریایی در استان هرمزگان را مورد حمایت قرار داد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان، این بنیاد در ادامه طرح حمایت از اقشار آسیب دیده از شیوع ویروس کرونا به ۳۱۵۰ شناور گردشگری دریایی در استان هرمزگان و ۲ هزار شناور در استان بوشهر که در ماه‌های اسفند و فروردین و با ایجاد محدودیت در تردد گردشگران دچار خسارت شدند، مبلغ

لحظه تحویل سال ۹۹ در کنار کارگران فولاد کاوه جنوب کیش



شعار سال گام موثری مبنی بر جهش تولید در مجموعه کارخانه فولاد کاوه جنوب کیش برداشته خواهد شد.

وی برای همه مسئولان و کارکنان شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و خانواده‌های آنها سالی پربر و توام با سلامتی و موفقیت آرزو کرد. مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس در این دیدار بر ضرورت توجه دقیق و جدی مسئولان به اجرای مصوبات ستاد بحران کرونا جهت عبور ایمن کارگران از این بحران تاکید کرد. براساس این گزارش مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از تاریخ ۲۷ اسفند سال ۹۸ لغایت ۵ فروردین سال ۹۹ در محل کارخانه فولاد کاوه جنوب کیش حضور داشت. شایان ذکر است در این بازدید عبدالمجید شریفی رئیس هیات مدیره فولاد کاوه جنوب کیش و برخی از معاونین شرکت، اتابک را همراهی کردند.

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس، در لحظه تحویل سال ۹۹ با حضور در کارخانه فولاد کاوه جنوب کیش در کنار کارگران حضور یافت.

به گزارش روابط عمومی هلدینگ کاوه پارس، مهندس سید محمد اتابک در لحظه تحویل سال با حضور در کارخانه فولاد کاوه جنوب کیش در کنار کارگران حضور یافت و ضمن دیدار با کارگران از مراحل پیشرفت فاز ۲ فولادسازی و همچنین خط تولید کارخانه بازدید کرد.

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس در این بازدید که امسال بخاطر بحران شیوع ویروس کرونا با رعایت نکات بهداشتی برگزار شد، با اشاره به نامگذاری امسال از سوی مقام معظم رهبری (مظله‌العالی) مبنی بر سال «جهش تولید» اظهار امیدواری کرد، با راه اندازی فاز ۲ فولادسازی در جهت تحقق

ساخت سد ۷۰ میلیون مترمکعبی در مناطق محروم هرمزگان توسط بنیاد مستضعفان



معاون بنیاد مستضعفان جزئیات ساخت سد سرنی در منطقه میناب و بندرعباس را تشریح کرد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی، منوچهر خواجه دلویی با اشاره به پروژه ساخت سد سرنی

معاون بنیاد مستضعفان خبر داد:

اهدای بسته‌های معیشتی و نقدی به بیش از ۸۰ هزار خانوار ساکن مناطق محروم



معاون بنیاد مستضعفان از توزیع بسته‌های معیشتی و نقدی بلاعوض این بنیاد، میان ۸۰ هزار خانوار ساکن در ۱۵ منطقه محروم کشور تا نیمه اردیبهشت ماه خبر داد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان، محسن منصوری در تشریح آخرین اقدامات بنیاد مستضعفان درخصوص کمک به نیازمندان و اقشار آسیب دیده از کرونا در ۱۵ منطقه هدف این بنیاد، اظهار کرد: به دنبال شیوع کرونا در کشور و آسیب دیدن بسیاری از اقشار و صنوف مختلف، بخصوص اقشار آسیب پذیر، بنیاد مستضعفان تلاش کرده تا با تخصیص بسته‌های معیشتی و نقدی به این اقشار، بخشی از آسیب‌های وارده به این اقشار را در ۱۵ منطقه محروم هدف این بنیاد، جبران کند. معاون بنیاد مستضعفان اضافه کرد: بر همین اساس تا نیمه اردیبهشت بیش از ۱۶ میلیارد تومان بسته‌های معیشتی و نقدی بلاعوض در اختیار نیازمندان و اقشار آسیب دیده در این ۱۵ منطقه قرار گرفته که این رقم در قالب ۵۲ هزار بسته معیشتی و بیش از ۲۸ هزار کارت خرید کالا توزیع شده است.

منصوری خاطرنشان کرد: علاوه بر این کمک‌های معیشتی و نقدی، بنیاد مستضعفان تسهیلات ۳۰ میلیارد تومانی را که به صورت قرض الحسنه در نظر گرفته شده، برای اهالی این ۱۵ منطقه محروم تخصیص داده که در اختیار اقشار نیازمند این مناطق قرار خواهد گرفت.

به گفته وی، قلعه گنج (کرمان)، بخش احمدی حاجی آباد و جزیره لارک (هرمزگان)، زهک و قصرقند (سیستان و بلوچستان)، سرپل ذهاب (کرمانشاه)، سروآباد (کردستان)، ملکشاهی (ایلام)، چالدران (آذربایجان غربی)، گرمی (اردبیل)، مراوه تپه (گلستان)، لنده (کهگیلویه و بویراحمد)، مانه و سملقان (خراسان شمالی)، درمیان (خراسان جنوبی) و چاراویماق (آذربایجان شرقی)، ۱۵ منطقه محرومی هستند که تحت پوشش طرح پیشرفت و آبادانی بنیاد مستضعفان قرار گرفته‌اند.

در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی انجام شد؛

توزیع ۴۳۰۰ بسته غذایی میان نیازمندان مناطق محروم استان هرمزگان

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از تهیه ۴ هزار و ۳۰۰ بسته غذایی توسط شرکت فولاد کاوه جنوب کیش وابسته به بنیاد مستضعفان خبر داد که در ماه رمضان میان نیازمندان و ساکنان مناطق محروم هرمزگان توزیع شد.

به گزارش روابط عمومی بنیاد مستضعفان، محمد اتابک با اشاره به تهیه و توزیع بیش از ۴ هزار و ۳۰۰ بسته معیشتی در میان اقشار آسیب پذیر هرمزگان اظهار کرد: شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در راستای مسئولیت اجتماعی خود و همچنین مشارکت در رزمایش مواسات و همدلی مومنانه، اقدام به تهیه بیش از ۴ هزار و ۳۰۰ بسته معیشتی برای توزیع در میان اقشار نیازمند و آسیب دیده از شیوع کرونا در هرمزگان کرد.

مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس با بیان اینکه هر بسته غذایی، بیش از ۴۵۰ هزار تومان ارزش دارد افزود: این بسته‌ها در ماه مبارک رمضان در روستاها، جزایر و مناطق شرق استان هرمزگان میان نیازمندان و آسیب دیدگان بیماری کرونا توزیع شد.

وی با اشاره به سابقه احداث کارخانه فولاد کاوه جنوب کیش در سال ۸۶ در منطقه محروم هرمزگان گفت: این کارخانه با مشارکت بنیاد مستضعفان در این منطقه احداث شد و تا امروز تلاش کرده تا علاوه بر پاسخگویی به نیاز کشور در بخش فولاد، در فراهم کردن اشتغال پایدار برای ساکنان بومی این منطقه اقدام کند.

اتابک با بیان اینکه سالانه بیش از یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن فولاد در این کارخانه تولید می‌شود گفت: خوشبختانه با همت مهندسان و کارگران این شرکت، رکوردهای تولید در فولاد کاوه جنوب کیش شکسته شده و به زودی نیز با افتتاح فاز دوم این کارخانه، تولیدات آن به به ۲ برابر تولیدات کنونی خواهد رسید. شایان ذکر است، این بسته‌ها حاوی اقلام متنوعی همچون شکر، حبوبات، قند، روغن، برنج، ماکارونی، مرغ گرم، سویا، رب گوجه فرنگی، صابون و چای بوده است.

محلات فقیرنشین شهر بندرعباس، منطقه فین، روستاهای مازغ مغیران، سرخنگی و کوه لهریو از توابع شهرستان بندرعباس، برنطین، جفین و بخش رودخانه در شهرستان رودان، توکهور هشتبندی و تیرور در شهرستان میناب، از جمله مناطقی بود که بسته‌های غذایی بین نیازمندان آنها توزیع شد.



رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش خبر داد:

موفقیت در راه اندازی آزمایشی کوره قوس الکتریکی ۲۱۰ تنی فولادسازی

رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از انجام موفقیت آمیز راه اندازی آزمایشی کوره قوس الکتریکی فاز دوم فولادسازی این شرکت خبر داد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، مهندس «عبدالمجید شریفی» این رویداد مهم را نتیجه تلاش هوشمندانه مهندسين و متخصصين داخلي دانست و اظهار داشت: تلاش چندساله و شبانه روزی در شرایط دشوار تحریم باعث شد نه تنها خللی در تولید و صادرات این شرکت ایجاد نگردد بلکه موفقیت مهمی نیز در تکمیل طرح‌های توسعه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش حاصل شود. وی اضافه کرد: امروز شعار «ما می‌توانیم» بار دیگر توسط کارگران، مدیران و متخصصان جوان ایرانی عملیاتی شد و نشان داد که اگر به جوانان این مرزوبوم اعتماد شود، بدون حضور کارشناسان خارجی، پیچیده‌ترین پروژه‌ها را تکمیل و راه اندازی می‌نمایند.

رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش خاطرنشان کرد: تلاش بی‌وقفه جهت راه اندازی خطوط ریخته‌گری و سایر قسمت‌ها ادامه داشته و به‌حول و قوه الهی در تابستان سال جاری که از سوی مقام معظم رهبری با عنوان «جهش تولید» نامگذاری شده، شاهد بهره‌برداری از خطوط و تولید شمش فولادی خواهیم بود. شریفی گفت: کوره شماره ۲ که راه اندازی آزمایشی آن در تاریخ ۲۰ اردیبهشت ماه سال جاری با موفقیت انجام پذیرفت، دارای ظرفیت ۲۱۰ تن با قابلیت تخلیه ۱۷۰ تن مواد مذاب و ترانس تغذیه کننده آن ۱۷۰ MVA است. وی خاطرنشان کرد: با بهره‌برداری از فاز دوم فولادسازی، ظرفیت تولید این شرکت به ۲ میلیون و ۴۰۰ هزار تن در سال خواهد رسید و بدین ترتیب شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، به یکی از بزرگترین تولیدکنندگان شمش فولادی در کشور تبدیل خواهد شد. رئیس هیات مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش تصریح کرد: حمایت‌های موثر هلدینگ صنایع معدنی کاوه پارس و بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی جهت تأمین منابع مالی و پذیرش ریسک‌های موجود با توجه به شرایط خاص اقتصادی کشور و فضای تحریم‌ها در حصول موفقیت‌ها راهگشا بوده است. وی یادآور شد: شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از شرکت‌های بازار اول بورس تهران است که سهامدار عمده آن بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی و شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس است.



پیام تشکر مدیرعامل از همکاران در زمینه رعایت پروتکل‌های بهداشتی

مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش با صدور پیامی از کارکنان این شرکت جهت همکاری و همراهی آنان در زمینه رعایت مسائل بهداشتی و اجرای پروتکل‌های ابلاغی کووید ۱۹، تقدیر و تشکر کرد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، در متن کامل پیام مهندس «علی دهاقین» چنین آمده است: «در شرایط فعلی بی‌تردید هر قدمی که برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه و صیانت از تلاشگران خط تولید به عنوان فعالان خط مقدم جبهه اقتصادی برداشته می‌شود، بر ذهن بیدار و قاموس ماندگار تاریخ این سرزمین جاودان خواهد شد.

«بیماری کرونا» با تمام هیاهو و سختی‌هایش خواهد گذشت، اما ما تا جایی که در توان داریم باید با تصمیمات درست، اقدامات به موقع و همدلی و همزبانی، آسیب‌های این بیماری را به حداقل برسانیم و یکبار دیگر همچون گذشته، مانند خانواده‌ای گرم و پر تلاش و موفق، در کنار هم باشیم.

فراموش نکنیم، جز امید بستن به فضل و کرم الهی، هیچ چیز دیگری نمی‌تواند در شرایط سخت، قلبمان را آرام کند. لذا توصیه‌ها و تأکیدات مقام معظم رهبری را یادآور می‌شوم که اول از هر چیزی، رعایت الزامات بهداشتی و توصیه‌های کادر درمانی را به عنوان تکلیف همگانی و نوعی احساس مسئولیت در قبال سلامتی خود و دیگران بدانیم و مکمل آن، توسل به درگاه خداوند متعال و طلب شفاعت از نبی مکرم اسلام و ائمه بزرگوار، به عنوان نسخه شفابخش این گرفتاری‌هاست.

در همین رابطه باید تشکر ویژه و صمیمانه‌ای داشته باشم از کارکنان فهیم شرکت فولاد کاوه جنوب کیش که طی ماه‌های اخیر نهایت همکاری و همراهی را در رعایت مسائل بهداشتی و اجرای پروتکل‌های ابلاغی داشته‌اند.

در شرایط کنونی روند تولید محصول استراتژیک فولاد به عنوان یکی از منابع تأمین نیازهای ارزی و صنعتی کشور بدون وقفه و اختلال، تداوم یافت؛ بخشی از همکاران خوبمان به صورت میدانی و در صحنه عمل، حضور داشته‌اند، ایثارگری و حماسه‌آفرینی کرده‌اند و فشار کاری زیادی را متحمل شده‌اند.

تلاش جهادگونه این عزیزان را ارج گذاشته و برای ایشان و خانواده‌هایشان آرزوی سلامت و عزت دارم.

همچنین لازم است تشکر صمیمانه‌ای داشته باشم از تک تک همکاران عزیزم در کمیته پیشگیری و مقابله با کووید ۱۹ که به‌طور شبانه‌روزی با رصد شرایط، تصمیمات به‌هنگام و عالمانه‌ای را اتخاذ کردند.

در پایان ضمن پاسداشت تلاش جهادگونه مدافعان سلامت و کادر پزشکی و درمانی کشور، برای همه شما همکاران عزیز سعادت و سلامت را از درگاه خداوند رحمان آرزومندم و اجر و ثواب الهی را برایتان مسئلت می‌نمایم.»

«کاوه» در بین سه نماد بورسی فولادی دارای بیشترین بازدهی

بازدهی سهام شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در بورس، از نیمه اردیبهشت ۹۸ تا نیمه اردیبهشت ۹۹، ۲۶۳ درصد بوده است.

مدت تقریباً مدیدی است که بازار بورس در ایران، روزهای رویایی را سپری می‌کند. از نیمه اردیبهشت ۹۸ تا نیمه اردیبهشت ۹۹، بازدهی بورس ۲۳ برابر بازدهی ارز (دلار آمریکا) بوده است. سهامداران نمادهای فولادی بازار سرمایه نیز در حال پشت سر گذاشتن روزهای خوبی هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در یک سال اخیر سه نماد فولاد، فجر و کاوه، از میان نمادهای فولادی، بالاترین بازدهی را داشته‌اند.

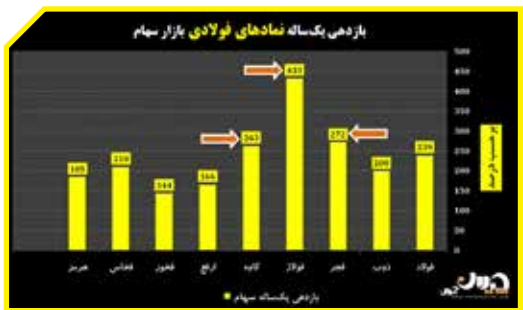
از میان شرکت‌های فولادی، سهام شرکت فولاد آلیاژی ایران (نماد فولاز) بیشترین بازدهی را از نیمه اردیبهشت ۹۸ تا نیمه اردیبهشت ۹۹ به خود اختصاص داده است. فولاز، بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد آلیاژی در کشور است و درآمدهای فروش این شرکت در سال ۹۸، رشد ۵۳ درصدی را تجربه کرد. بازدهی یک‌ساله فولاز، ۴۳۳ درصد بوده است.

بعد از فولاز، در بین نمادهای فولادی، بیشترین بازدهی مربوط به فولاد امیرکبیر کاشان (نماد فجر) بوده است. فولاد امیرکبیر کاشان، اولین تولیدکننده ورق گالوانیزه در ایران است و در یک سال گذشته سهام آن در بورس بازدهی ۲۷۲ درصدی داشته است.

فولاد کاوه جنوب کیش (نماد کاوه) در جایگاه سوم از حیث بازدهی قرار دارد. کاوه تولیدکننده بزرگ و در حال رشد شمش فولادی و آهن اسفنجی است و بازدهی سهام آن در بورس، از نیمه اردیبهشت ۹۸ تا نیمه اردیبهشت ۹۹، ۲۶۳ درصد بوده است.

بازدهی نمادهای فولادی در سال ۹۹ شتاب بیشتری گرفته و سهامداران شرکت‌های فولادی در حال حاضر روزهایی رویایی را سپری می‌کنند. با این وجود، تنها بازدهی یک‌ساله یک نماد فولادی (فولاز)، از رشد سالانه شاخص کل بورس بیشتر بوده و شاید فولادی‌ها رشد بیشتری از بازار سرمایه طلب داشته باشند.

■ منبع: چیلان



کمک ۵۰ میلیاردی فولاد کاوه جنوب کیش به دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در راستای ایفای مسئولیت‌های اجتماعی و تقویت سلامت عمومی، ۵۰ میلیارد ریال کمک نقدی بلاعوض در اختیار دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان قرار داد. به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، هدف از این اقدام، تجهیز امکانات بیمارستانی استان هرمزگان با هدف مبارزه و پیشگیری از شیوع ویروس کووید ۱۹ بوده است. همچنین به منظور اقدام مؤثر و اطمینان از کنترل بیماری کروناویروس، کمیته ویژه ای در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش تشکیل شده که با توجه به شرایط موجود و به صورت مستمر تدابیری را اتخاذ و دستورالعمل‌های روزآمد و کاربردی را تهیه و برای اجرا، ابلاغ می‌کند.



فولاد کاوه جنوب کیش برگزیده طلایی ملی و استانی بخش فولاد

در مراسم روز صنعت و معدن سال ۹۸ در سالن اجلاس سران از شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان برگزیده بخش فولاد کشور با اعطای تندیس طلایی و لوح زرین تجلیل به عمل آمد

خیابانی اضافه کرد: علی‌رغم تمامی شرایط تحریم و توطئه دشمنان ما باید بتوانیم از این شرایط نهایت استفاده را داشته باشیم.

این مقام مسئول خاطرنشان کرد: در سال رونق تولید نهضتی شکل گرفت به‌عنوان نهضت ساخت داخل و این موضوع می‌تواند در شکوفایی تولید و افزایش اشتغال‌زایی تأثیر بسزایی داشته باشد.

وی با بیان اینکه صادرات قبلاً یک گزینه انتخابی بود اما در حال حاضر یک گزینه اجباری است، عنوان کرد: شورای عالی صادرات تکلیف کرده که با ۱۵ کشور همسایه تجارت کنیم و باید سیاست نفوذ در بازار را در کشورها پیش ببریم.

خیابانی ادامه داد: ممنوعیت واردات یک هزار و ۴۰۰ قلم کالا که مشابه داخلی آن در کشور موجود است، از دیگر اقدامات این وزارتخانه در جهت رونق تولید است.



تقدیر از شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان واحد نمونه صنعتی هرمزگان

مراسم بزرگداشت روز صنعت و معدن سال ۹۸ با حضور رئیس مجلس شورای اسلامی، وزیر صنعت، معدن و تجارت و وزیر امور خارجه برگزار و تندیس طلایی و گواهینامه منتخب بخش صنعت فولاد کشور توسط وزیر صمت به مهندس دهاقین، مدیر عامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش اعطا شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، رئیس مجلس شورای اسلامی، هفت وزیر و عضو هیات دولت در مراسم روز ملی صنعت و معدن در سالن اجلاس سران حضور یافتند. گفتنی است، وزیر امور خارجه، وزیر صمت و رئیس مجلس و نمایندگان بخش خصوصی در این مراسم به ایراد سخنانی پرداختند.

همچنین در مراسمی که در استان هرمزگان نیز برگزار شد از شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان شرکت برتر در بخش صنعت فولاد در این استان نیز تجلیل به عمل آمد.

در این مراسم، قائممقام وزیر صنعت معدن و تجارت در حوزه بازرگانی با بیان اینکه صادرات قبلاً یک گزینه انتخابی بود اما در حال حاضر یک گزینه اجباری هست، عنوان کرد: باید از دوران تحریم بهترین استفاده را کنیم، بحث محدود شدن واردات برخی کالاها نباید باعث کند شدن چرخ تولید شود.

به گزارش ایسنا، حسین مدرس خیابانی در همایش تجلیل از صنعتگران و معدن کاران برتر هرمزگان گفت: خوشبختانه دشمن تاکنون موفق نشده در این جنگ تمام‌عیار اقتصادی موفق شود. وی با بیان اینکه باور به جنگ اقتصادی باعث شده ما شیوه‌ها و روش‌های خود را منطبق با شرایط امروز کنیم، تصریح کرد: ما می‌دانیم تولید و تولیدکننده مسائل و مشکلات زیادی پیش رو دارند.



تقدیر از شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان واحد نمونه صنعتی هرمزگان

در گزارش رتبه بندی سالانه سازمان مدیریت صنعتی اعلام شد؛

فولاد کاوه جنوب کیش در فهرست ۱۰ شرکت پیشرو ایران صعود هفت پله ای در میان ۱۰۰ شرکت برتر



فولاد کاوه جنوب کیش که بزرگترین سرمایه گذاری بنیاد مستضعفان در صنعت فولاد به شمار می رود، به عنوان شرکت پیشرو در سطح ایران انتخاب و معرفی شده است. این شرکت همچنین پنجاه و ششمین شرکت برتر ایران در رتبه‌بندی IMI 100 معرفی شده است؛ این در حالی است که جایگاه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در سال ۹۷، رتبه شصت و سوم جدول یکمصد شرکت برتر ایران بوده است. معیار اصلی در انتخاب شرکت‌های پیشرو تغییر رتبه فروش شرکت‌های فهرست صد شرکت برتر طی چهار سال اخیر است. فهرستی که بر اساس معیار اصلی تهیه می‌شود، با توجه به معیارهای دیگری پالایش می‌شود. وجود اطلاعات شرکت طی دوره زمانی حداقل سه سال گذشته، منفی نبودن تغییر رتبه فروش شرکت در سال اخیر و زیان‌ده نبودن شرکت از جمله شاخص‌های این رده بندی است. پس از انجام مراحل فوق، فهرست به‌دست آمده از سوی کمیته‌ای از خبرگان صنعت و محیط کسب و کار مورد بررسی قرار گرفته و ۱۰ شرکتی که بهترین نتایج را کسب کرده اند، به‌عنوان شرکت‌های پیشرو شناسایی و معرفی شده اند. در انتخاب شرکت‌های پیشرو، این کمیته به سطح بلوغ شرکت‌ها توجه ویژه‌ای دارد. در مورد شرکت‌های بالغ، تغییر مثبت رتبه فروش یا حفظ جایگاه، دارای اهمیت بیشتری است.

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در گزارش رتبه بندی سالانه سازمان مدیریت صنعتی ایران، در فهرست ۱۰ شرکت پیشرو قرار گرفت و با هفت پله صعود، به عنوان پنجاه و ششمین بنگاه اقتصادی و صنعتی برتر کشور معرفی شد. به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، سازمان مدیریت صنعتی ایران امسال و برای بیست و دومین دوره متوالی، ارزیابی شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی ایران را بر اساس معیار رتبه‌بندی IMI 100 مطابق با ۳۳ شاخص انجام داده و نتایج آن را اعلام نمود. این ارزیابی مانند معیار رتبه‌بندی فورچون ۵۰۰ می‌تواند برتری شرکت‌ها را از جنبه‌های مختلف نشان دهد.

در گزارش نهایی ارائه شده، لیست شرکت‌های برتر به‌عنوان موفق‌ترین بنگاه‌های تجاری و صنعتی کشور از جنبه‌های مختلف همچون بیشترین سود، بیشترین رشد فروش، بالاترین ارزش افزوده، بیشترین دارایی، بیشترین اشتغال‌زایی، بیشترین سودآوری، بیشترین بازه فروش، بیشترین صادرات و بالاترین ارزش بازار بیان شده است. سرانجام فهرست ۵۰۰ شرکت برتر کشور به صورت دسته‌های صدتایی اعلام و ۱۰ شرکت برتر نیز به عنوان شرکت‌های پیشرو انتخاب شده‌اند که برای هر کدام معیارهای متفاوت و معینی تعریف شده است. بر اساس گزارش سال ۹۸ سازمان مدیریت صنعتی، شرکت

که این شرکت با تولید یک میلیون و ۱۵۷ هزار تن فولاد در ۱۲ ماهه سال "رونق تولید"، رکورد تولید سالانه خود را ۱۴.۷ درصد افزایش داد.

وی افزود: همچنین با تولید یکمصد هزار و ۵۱۶ تن شمش فولادی طی مدت یاد شده، تولید ماهیانه این محصول از ظرفیت اسمی فراتر رفت.

مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش افزود: در فروردین ماه سال جاری، ۵۱۲ هزار و ۵۸۳ تن شمش صادر شد که رشد ۱۷ درصدی داشته است. علاوه بر این، ۳۸ هزار و ۹۶۹ تن از این محصول نیز در بازارهای داخلی به فروش رسید که افزایش ۱۵ درصدی در این شاخص به ثبت رسید.

وی اعلام کرد: پیشرفت فاز دو فولادسازی بدون وقفه ادامه داشته و ان شاء الله خبرهای خوبی ارایه خواهد شد. تثبیت تولید طی نخستین ماه "سال جهش تولید" در این مجتمع فولادی در حالی رقم خورد که سال ۹۸ نیز با تلاش فولادگران شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، رکورد جدیدی به ثبت رسید؛ به گونه ای

همزمان با جشنواره بومی سازی صنعت فولاد صورت گرفت؛

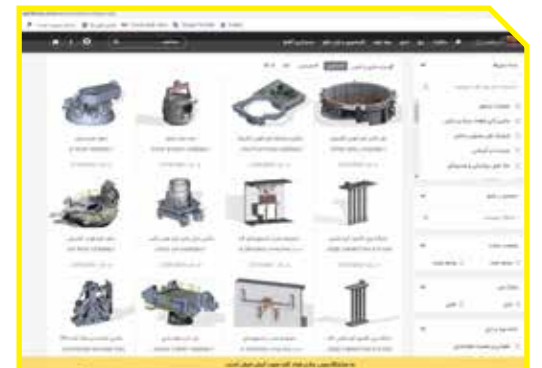
راه اندازی پورتال نمایشگاه مجازی بومی سازی SKS



همزمان با دومین جشنواره نمایشگاه بومی سازی صنعت فولاد، پایگاه نمایشگاه مجازی بومی سازی شرکت فولادکاوه جنوب کیش از شرکت های زیرمجموعه هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس راه اندازی شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس، در این سامانه از قطعات بومی سازی شده رونمایی شده است که تأمین کنندگان و سازندگان داخلی می‌توانند با مراجعه به این سامانه به نشانی exhibition.sksco.ir ضمن مشاهده قطعات نسبت به اعلام آمادگی ساخت قطعات اقدام نمایند.

این سامانه در نیازمندی هایی بخش های ششگانه شامل مکانیک، نسوز، مواد اولیه، برق، اتوماسیون و ابزار دقیق معرفی شده اند که مراجعه کنندگان می توانند در بخش های عنوان شده قطعات موردنظر خود را بیابند و نسبت به اعلام آمادگی ساخت اقدام و گامی بزرگ در راستای عبور از تحریم های ظالمانه آمریکا بردارند.



با تثبیت تولید و تکرار رکوردهای قبلی؛

تولید ماهانه شمش در فولاد کاوه جنوب کیش از ظرفیت اسمی فراتر رفت

در فروردین ماه سال ۹۹ و با تکرار رکوردهای قبلی، یکمصد هزار و ۵۱۶ تن شمش فولادی در فولاد کاوه جنوب کیش تولید شد و عملکرد نخستین ماه سال "جهش تولید" از ظرفیت اسمی فراتر رفت.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، مهندس "علی دهاقین" مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش اظهار داشت: در نخستین ماه سال ۹۹ که از سوی رهبر معظم انقلاب به عنوان "سال جهش تولید" نامگذاری شده، میزان تولید آهن اسفنجی در مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش به ۱۲۴ هزار و ۲۴۵ تن رسید که در همسنجی با مدت مشابه سال گذشته، رشد ۱۸ درصدی داشته است.



با سرمایه گذاری بنیاد مستضعفان و همزمان با دهه فجر؛

فولاد کاوه جنوب کیش پیشرو در جذب نیروهای متخصص بومی



توانمندی جوانان بومی در استان هرمزگان متمرکز کرده ایم. مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش گفت: طبق آخرین رتبه بندی صورت گرفته از سوی سازمان مدیریت صنعتی ایران، این شرکت پنجاه و ششمین شرکت برتر کشور و از جمله بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات فولادی محسوب می شود؛ به گونه ای که علاوه بر داشتن سهم ۷ درصدی از تولید فولاد کشور و تامین نیاز بازارهای داخلی، بیش از ۷۵ درصد تولیدات این شرکت به مقاصد صادراتی در بازارهای بین المللی ارسال می شود و این موضوع نقش موثری در تامین ارز مورد نیاز کشور دارد.

وی اضافه کرد: این شرکت به همت کارکنانی باانگیزه، جوان، پرتلاش و صمیمی، مدیران تحصیل کرده، خدمتگزار، تلاشگر و دلسوز خود سعی دارد تا در آینده ای نزدیک بر تارک صنعت فولاد کشور به عنوان نامی ماندگار درخشیده و الگویی برای جوانان نسل حاضر و نسل آینده باشد تا بتواند با حمایت های مدیران بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی و هلدینگ صنایع معدنی کاوه پارس، گام های بلند و موثر در پیشبرد اهداف عالیه نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و توسعه پایدار و همه جانبه بردارد.

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در زمینی به مساحت ۱۷۰ هکتار، کارخانجات متعددی همچون دو واحد احیای مستقیم به روش میدرکس را با ظرفیت تجمیعی یک میلیون و ۸۶۰ هزارتن راه اندازی کرده که به ترتیب در سال های ۹۰ و ۹۱ مورد بهره برداری قرار گرفته اند؛ هم اکنون هر دو واحد به ظرفیت کامل تولید رسیده اند. همچنین دو واحد کارخانه فولادسازی هر کدام به ظرفیت یک میلیون و ۲۰۰ هزارتن در سال به روش قوس الکتریکی و احداث زیرساخت هایی نظیر آتشیرین کن، پست برق و خطوط انتقال به عنوان دیگر بخش های این مجتمع عظیم صنعتی است.

احداث دو واحد فولادسازی همجوار به عنوان بزرگترین پروژه این مجتمع محسوب می شود که فاز نخست آن در سال ۱۳۹۵ به بهره برداری رسیده و پیش بینی می شود فاز دوم نیز نیمه اول سال ۹۹ مورد بهره برداری قرار گیرد تا ظرفیت مجموع تولید شمش در این شرکت به ۲ میلیون و ۴۰۰ هزارتن در سال برسد.

مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با اعلام خبر اشتغال ۱۲۰ نفر نیروی انسانی جدید و بومی در راستای مسئولیت های اجتماعی بنیاد مستضعفان، گفت: این مجتمع عظیم تولیدی اتکای خود را بر خودباوری و توانمندی جوانان بومی نهاده است.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در جشن ورود کارکنان جدید و بومی این شرکت که به مناسبت دهه مبارک فجر سال ۹۸ برگزار شد، اظهار داشت: مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش نماد اقتصاد مقاومتی و کار و تلاش جوانان ایرانی است و به عنوان بزرگترین سرمایه گذاری بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در صنعت فولاد به شمار می رود که تکمیل زنجیره تولید فولاد از معدن تا مقاطع فولادی به منظور حضور در جمع سه تولیدکننده برتر با کسب سهم ۱۰ درصدی از تولید کل کشور در افق سند چشم انداز ۱۴۰۴ را سرلوحه کاری خود قرار داده است. وی خاطرنشان کرد: پروژه های این شرکت به عنوان تجلی عینی مسئولیت اجتماعی بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی از طریق ایجاد اشتغال پایدار در مناطق محروم و بومی گزینی در جذب نیروی انسانی، تاکنون برای حدود ۱۵ هزار نفر به صورت غیرمستقیم در بخش های تولیدی و خدماتی مرتبط در سراسر کشور فرصت شغلی ایجاد کرده است.

مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش خاطرنشان کرد: تا پیش از این، یک هزار و ۴۰۰ نفر در این شرکت مشغول به خدمت بودند که با اضافه شدن نیروهای جدید از دهه فجر امسال، این رقم پس از بهره برداری از فاز ۲ فولادسازی به یک هزار و ۸۰۰ نفر افزایش خواهد یافت. این بدان معناست که علاوه بر تامین منافع ملی، هزاران نفر در قالب یک خانواده بزرگ و پرشمار فولادی در قالب این شرکت کسب معیشت می کنند و از منافع آن بهره مند شده اند. وی اضافه کرد: مراسم تحلیف و شروع بکار ۱۲۰ نفر نیروی انسانی جدید و بومی این شرکت در حالی در دهه فجر برگزار شد که امسال از سوی مقام معظم رهبری (مدظله العالی) به نام "سال رونق تولید" نامگذاری شده و به منظور برداشتن خیز بلند برای "رونق تولید" در صنعت فولاد، اتکای خود را بر خودباوری و

همزمان با دهه فجر برگزار شد؛

جشن اشتغالزایی کارکنان جدید و بومی



همزمان با چهل و یکمین دهه فجر پیروزی انقلاب اسلامی، جشن اشتغالزایی کارکنان جدید شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با حضور خانواده های آنها و مسئولان ارشد این شرکت برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، این مراسم عصر روز دوشنبه ۱۴ بهمن ماه ۹۸ و همزمان با سومین روز از دهه مبارک فجر در محل سالن اجتماعات شرکت فولاد کاوه جنوب کیش برگزار شد.

سخنرانی مدیرعامل و معاونین بهره برداری و توسعه منابع انسانی و پشتیبانی شرکت با محوریت موضوعات اشتغالزایی و مسئولیت های اجتماعی، روند جذب و بکارگیری نیروهای جدید و طرح های توسعه شرکت به عنوان مهم ترین بخش های این برنامه سه ساعته بود.

پخش نماهنگ هایی با موضوع اقتصاد مقاومتی، جوانگرایی، مستند برگزاری آزمون استخدامی و دهه فجر به همراه قرائت میثاق نامه و امضای آن، از دیگر برنامه های این رویداد بود. در ادامه این رویداد، ۱۰ نفر از مدیران و اعضای کمیته جذب نیروهای جدید به همراه ۱۵ نفر از برگزیدگان آزمون و مصاحبه استخدامی با اهدای لوح سپاس مورد تقدیر قرار گرفتند. پایان بخش این رویداد، برگزاری نشست خبری مدیرعامل و معاونین شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با خبرنگاران خبرگزاری ها به مناسبت دهه مبارک فجر بود که دستاوردهای شرکت طی سال جاری تشریح و برنامه های آتی نیز تبیین شد.

گفتنی است، ۱۲۰ نفر از کارکنان جدید و بومی استان هرمزگان در ۱۱ عنوان رشته شغلی و از بین یک هزار و ۷۶۹ نفر شرکت کننده در آزمون استخدامی برگزار شده در روز ۱۷ آبان ماه سال ۹۸، انتخاب و برگزیده شده اند.

برق، مکانیک، تولید، الکترونیک، ابزار دقیق و اپراتوری جرثقیل را می توان از جمله مهم ترین رشته های این آزمون برشمرد. برگزیدگان پس از گذراندن آزمون های کتبی، مصاحبه فنی و تخصصی، تست های روان شناسی و طب صنعتی، در نیمه بهمن دعوت بکار شده و همزمان با نخستین روزهای دهه فجر به صورت رسمی، فعالیت خود را آغاز کردند.

این نیروها پس از گذراندن دوره های آموزشی سه ماهه بدو خدمت، در پروژه فاز ۲ فولادسازی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش مشغول بکار می شوند.

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان زیر مجموعه هلدینگ کاوه پارس، بزرگترین سرمایه گذاری بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در صنعت فولاد کشور و نماد بازار اقتصاد مقاومتی محسوب می شود و در حال حاضر علاوه بر اشتغالزایی غیرمستقیم ۱۵ هزار نفری در کشور، به صورت مستقیم نیز برای جمعیت قابل توجهی از جوانان تحصیل کرده و متخصص ایرانی، فرصت شغلی مولد و پایدار ایجاد کرده که با اضافه شدن نیروهای جدید تعداد اشتغالزایی مستقیم به رقم به بیش از یک هزار و ۶۰۰ نفر رسیده است.

مقام معظم رهبری (مدظله العالی): این کاری که شما کارگران برای توسعه و پیشرفت کشور می‌کنید، یک عبادت قطعی است.

دورنمای صنعت فولاد ایران

در افق چشم انداز ۱۴۰۴

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ایران از سال ۲۰۱۵ برنامه توسعه صنعت فولاد ملی را پیش برده که دو برابرکردن ظرفیت تولید سالانه از ۳۲ میلیون تن به ۵۵ میلیون تن تا سال ۱۴۰۴ را در غالب طرح‌های فولادی هدف گرفته است و در این مسیر بر مشارکت و همراهی شرکت‌های اروپایی از قبیل شرکت اس‌ام‌اس، دانیلی، سارایه و اوتوتک نیز خوش‌بین بوده است. هر چند تغییر مناسبات بین المللی حضور جدی این شرکت‌های معتبر را با چالش مواجه نمود اما باتوجه به‌آنکه اکثریت طرح‌های فولادی در مراحل پایانی خود به‌سر می‌برند، لذا جذب سرمایه‌گذاری گسترده‌ای جهت تکمیل این طرح‌های فولادی نیاز نخواهد بود. بنابراین تحقق افق تولید ۵۵ میلیون تن فولاد تا سال ۱۴۰۴ حتی در شرایط فعلی اقتصاد ایران غیرممکن نخواهد بود. در برنامه‌ی ششم توسعه‌ی کشور نیز، صنعت تولید فولاد و محصولات فولادی به‌عنوان یکی از موتورهای محرک اقتصادی کشور به‌شمار می‌آید و سهم قابل توجهی را جهت رسیدن به رشد اقتصادی ۸ درصد در انتهای این برنامه ایفا می‌کند. در این راستا و در مسیر تداوم تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴، چالش‌هایی وجود دارد که مهم‌ترین آنها اکتشافات سنگ‌آهن، زیرساخت آب و زیرساخت حمل‌ونقل است که در ادامه به‌اختصار تشریح می‌شوند.

چالش اکتشافات سنگ‌آهن؛ ایستگاه نخست زنجیره فولاد

یکی از ابتدایی‌ترین چالش‌های توسعه صنعت فولاد کشور، تامین مواد اولیه از جمله سنگ‌آهن است. در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، به‌منظور تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالیانه به ۱۶۲ میلیون تن سنگ‌آهن نیاز است اما در حال حاضر تولید سنگ‌آهن کشور حدود ۸۰ میلیون تن است و نیاز به رشد سالانه ۹/۲ درصد دارد. به‌طوری‌که در شرایط کنونی، ذخیره زمین‌شناسی سنگ‌آهن ایران ۵/۱ میلیارد تن است که ۳/۱ میلیارد تن ذخیره قطعی و ۲ میلیارد تن نیز ذخیره احتمالی می‌باشد که به‌لحاظ تعداد ۱۳۱ معدن سنگ‌آهن (۶۰ درصد معادن سنگ‌آهن) در کشور فعال هستند. بنابراین براساس شرایط موجود در آینده در صورت عدم اکتشافات جدید در حوزه سنگ‌آهن، ذخایر ما تنها جوابگوی نیاز تا ۱۰ سال بعد از ۱۴۰۴ جهت استمرار تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خواهد بود، لذا توسعه اکتشافات، ابتدایی‌ترین پیش‌نیاز توسعه صنعت فولاد کشور خواهد بود.

چالش زیرساخت تامین آب

حدود ۸۰ درصد از کل مساحت کشور دارای آب‌وهوای خشک و نیمه‌خشک است، به‌طوری‌که بارندگی در این مناطق بسیار کم و سالانه بین ۵۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر است. مناطق بیابانی حدود ۶۰ درصد از مساحت ایران را در بر می‌گیرد. بیابان‌های کشور شامل ۶۱ درصد اراضی بیابانی و کویری، ۲۴ درصد شن‌زارها و ۱۵ درصد تپه‌های شنی است. در کشور مجموع بارش سالانه به‌طور میانگین ۱۲۰ میلیارد مترمکعب است که حدود ۹۵ میلیارد مترمکعب آن استفاده می‌شود. برای رسیدن به چشم‌انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالانه به ۲۵۶ میلیون مترمکعب آب نیاز است که نزدیک به یک و نیم برابر مقدار فعلی است. زنجیره سنگ‌آهن تا گندله (شامل کنسانتره



مقاصد صادراتی فولاد خام مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهایی از قبیل: هدفمندی‌های توسعه تولید فولاد و مقاصد صادراتی تشریح شده است. در حال حاضر مصرف سرانه فولاد ایران حدود ۲۵۰ کیلوگرم است و بر اساس پیش‌بینی رشد جمعیت سالانه ۱/۳ درصد، میزان مصرف سرانه ایران در افق ۱۴۰۴ برابر با ۳۷۴ کیلوگرم خواهد بود و مازاد مصرف فولاد در آن سال حدود ۲۱ میلیون تن است که باید صادر شود. لذا این حجم از مازاد مصرف فولاد صادراتی نیازمند بررسی و تعیین استراتژی‌های مورد نیاز صادراتی می‌باشد که در ادامه مورد تحلیل قرار گرفته است.

استراتژی مقاصد صادراتی فولاد خام ایران

عمده کشورهای هدف صادرات فولاد خام ایران به‌ترتیب تایلند، تایلوان، امارات و عمان بوده است که نیاز است این روند صادراتی مسیر بهبود و توسعه خود را ادامه دهد. در این راستا به منظور بهینه‌سازی در امر صادرات فولاد ایران و همچنین کاهش اثرات تحریم‌های یک‌جانبه، به‌همت کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران، ۲ پیشنهاد صادراتی به شرح هدفمندی توسعه تولید فولاد در مناطق مستعد صادرات و هدفمندی مقاصد صادراتی تعریف شده است.

پیشنهاد اول؛ هدفمندی توسعه تولید فولاد در مناطق مستعد صادرات

ظرفیت موجود تولید فولاد در حاشیه خلیج فارس ۴/۸ میلیون تن است و بر اساس طرح‌های توسعه‌ای در این منطقه ظرفیت فولاد به ۱۱/۱ میلیون تن در سال ۱۴۰۴ می‌رسد. پیشنهاد می‌شود حاشیه خلیج فارس جهت دسترسی به آب‌های آزاد که علاوه‌بر دسترسی به آب، مزیت کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل را نیز در پی دارد، به عنوان کانون صادراتی ۲۱ میلیون تن فولاد در سال ۱۴۰۴ در نظر گرفته شود و طرح‌های توسعه‌ای فولادی مرکز کشور نیز در این منطقه احداث شوند تا به ظرفیت تولید بالای ۲۵/۴ میلیون تن فولاد در حاشیه خلیج فارس جهت مصرف منطقه و اهداف صادراتی برسیم.

همچنین ایران دارای مزایای ژئوپلیتیکی موقعیت منطقه ایران و تقاضای ۱۲۰ میلیون تن محصولات فولادی منطقه منا و ۸۰ میلیون تنی منطقه CIS تا سال ۲۰۳۰ است که نقش کلیدی در امر صادرات داشته و نقطه قوت مهمی به‌حساب می‌آید. دیگر اینکه ایران بعد از هند، تنها کشور نزدیک به بازار بزرگ چین است که تمام حلقه‌های زنجیره فولاد را دارد. در نتیجه به‌دلیل مناقشات در منطقه، ایران می‌تواند به‌عنوان یک کشور امن جهت شکل گیری کانون صادراتی فولاد تبدیل شود.

پیشنهاد دوم؛ هدفمندی مقاصد صادراتی

در صنعت فولاد ایران، نگاه صادراتی به کشورهای منطقه وجود نداشته است. نکته مهمی که در این سناریو مدنظر قرار گرفت این است که ظرفیت صادراتی هر استان بر

سنگ‌آهن تا گندله) حدود ۲۰ درصد از مصرف آب کل زنجیره ارزش سنگ‌آهن تا فولاد را به‌خود اختصاص می‌دهد و به‌دلایلی از جمله مصرف پایین آب تا قبل از پروسه آهن اسفنجی، توجیه‌پذیر بودن حمل ریلی کنسانتره و گندله به واسطه ارزش‌افزوده ایجاد شده و نیز کاهش هزینه‌های حمل باطله در زنجیره، پیشنهاد می‌شود کارخانجات کنسانتره سنگ‌آهن تا گندله در نزدیکی معادن که عمده آنها در مناطق بی‌آب هستند، ایجاد و احداث مابقی زنجیره در نزدیک آب برنامه‌ریزی شود.

چالش زیرساخت حمل‌ونقل ریلی

در شرایط کنونی، خطوط اصلی ریلی کشور با حدود ۱۳ هزار کیلومتر طول و سهم ۰/۹ درصدی از کل خطوط ریلی جهان، رتبه ۲۱ جهان را به خود اختصاص داده است. از طرفی، در حال حاضر سهم ریلی از حمل تولیدات مواد معدنی و صنایع معدنی کشور ۷ درصد و سهم جاده‌ای ۹۳ درصد است. انتظار بخش معدن کشور این است که همانند بسیاری از کشورهای دیگر که حدود ۳۰ الی ۵۰ درصد مواد معدنی توسط خطوط ریلی حمل می‌شود، سهم ۷ درصد حمل ریلی مواد معدنی ایران نیز، در افق ۱۴۰۴ در راستای تحقق تولید مواد معدنی ۷۰۰ میلیون تنی، به سهم

۱۳۰ درصد (۲۱۰ میلیون تن) برسد. بطوری‌که برای افق ۱۴۰۴ طول خطوط ریلی ۲۵ هزار کیلومتر در نظر گرفته شده است، که جهت دستیابی به اهداف افق ۱۴۰۴، تنها در سال ۱۳۹۸ نیاز به سرمایه‌گذاری ۸ هزار میلیارد تومان در حوزه ریل بوده است و رشد سالانه حدود ۹ درصدی خطوط ریلی کشور را می‌طلبد، این در حالی‌ست که در لایحه بودجه سال ۱۳۹۸ مبلغ ۴ هزار میلیارد تومان برای ساخت و توسعه زیر بناهای حمل‌ونقل کشور در نظر گرفته شده بود که کسری بیش از ۱۰۰ درصدی بودجه در نظر گرفته‌شده را شاهد هستیم. بنابراین اگرچه در بخش توسعه زیرساخت ریلی کشور افزایش بودجه چندانی نداشتیم، با این‌حال دولت با ایجاد مشوق‌هایی بستر را برای ورود بخش خصوصی به کسب و کاری سودآور در این زمینه فراهم آورده است. پروژه فرضی فوق در سال ۱۳۹۵ ارائه شد که مورد پذیرش و استقبال شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران قرار گرفت. همچنین در پی نشست‌هایی که کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق ایران با شرکت راه‌آهن برگزار نمود، برخی بسته‌های حمایتی از جانب شرکت راه‌آهن ارائه شد که برای جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از جذابیت بالایی برخوردار است. مختصری از این بسته‌های حمایتی شامل موارد زیر است: امکان مشارکت راه‌آهن تا سقف ۳۰ درصد در سرمایه‌گذاری به‌صورت بلاعوض، پرداخت تسهیلات از محل منابع صندوق توسعه ملی، معافیت‌های حق دسترسی به شبکه ریلی کشور و همچنین تضمین نوسانات نرخ ارز بیشتر از ۰ درصد سالیانه.

پیش‌بینی مصرف فولاد کشور در افق ۱۴۰۴

پس از بررسی مهمترین چالش‌های پیش‌روی صنعت فولاد کشور، مصرف این محصول در سال‌های آتی و همچنین

باتوجه به‌آنکه اکثریت طرح‌های فولادی در مراحل پایانی خود به‌سر می‌برند، لذا جذب سرمایه‌گذاری گسترده‌ای جهت تکمیل این طرح‌های فولادی نیاز نخواهد بود. بنابراین تحقق افق تولید ۵۵ میلیون تن فولاد تا سال ۱۴۰۴ حتی در شرایط فعلی اقتصاد ایران غیرممکن نخواهد بود

بیم و امیدهای بازار جهانی فولاد در سال ۲۰۲۰

با وجود ریسک‌های ظرفیت مازاد تولید فولاد در چین، جنگ تعرفه‌ای در بازار فولاد، جنگ تجاری بین چین و آمریکا، کاهش تولیدات صنعتی در اتحادیه اروپا و تبعات هنوز باقی‌مانده ناشی از خروج انگلیس از اتحادیه اروپا، برآوردها در ماه‌های پایانی سال ۲۰۱۹، بیانگر این بود که در سال ۲۰۲۰، بازار فولاد علی‌رغم وجود چالش‌ها، وضعیت بهتری نسبت به سال ۲۰۱۹ داشته باشد. این امیدواری در نتیجه افزایش قابل توجه قیمت‌ها در بازار محصولات فولادی در دو ماه پایانی سال ۲۰۱۹ ایجاد شده بود و فاز نخست توافق تجاری آمریکا و چین نیز حداقل از حیث روانی، در جهت حمایت از آن بود. علیرغم این امیدواری، مولفه مجهولی که هیچ‌کس وقوع آن را پیش‌بینی نمی‌کرد، به بکیاره روی داد. این مولفه، شیوع ویروس مهلک و جدید کرونا در چین بود. چین علاوه بر این که بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در دنیا است، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آن، و علاوه بر این بزرگ‌ترین واردکننده سنگ آهن در دنیا نیز است. مقصد حدود ۷۰ درصد تجارت دریایی سنگ‌آهن در دنیا، چین است. حتی پیش از شیوع ویروس کرونا، این نگرانی وجود داشت که کاهش رشد اقتصادی در چین، به کاهش تقاضا برای کالاهای و در نتیجه کاهش قیمت آن‌ها منجر شود و این موضوع دامن صادرکنندگان به چین، از جمله ایران را هم بگیرد. فراموش نکنیم که در همین سال ۲۰۱۹، رشد تولید ناخالص داخلی چین به ۶.۱ درصد رسید که پایین‌ترین میزان از سال ۱۹۹۰ میلادی است! شیوع ویروس کرونا و تبعات آن برای قیمت کالاهای، از جمله محصولات فولادی و سنگ آهن، نشان داد که سلامت اقتصاد چین تا چه حد برای کل کشورهای دنیا مهم است؛ چرا که بزرگ‌ترین تولیدکننده، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده نیز است و اگرچه چین به واسطه صادرات بیش از اندازه‌اش، اقتصاد دیگر کشورها را تحت فشار قرار داده، اما اختلال اساسی در مصرف کالاهای در این کشور، می‌تواند تأثیری در ابعاد جهانی داشته باشد. در کل، بیشترین تقاضای جهانی برای فولاد، از جانب صنعت ساخت‌وساز است و این صنعت، مصرف‌کننده ۵۱ درصد فولاد تولیدی در دنیا است. در چین نیز ساخت‌وساز، متقاضی اصلی فولاد است و شیوع ویروس کرونا، صنعت ساخت‌وساز در این کشور را از رونق انداخته است. به این مورد، باید محدودیت‌های حمل و نقل و مسافرت به چین را نیز اضافه کرد. هر چقدر هم که چین خوب عمل کند و شیوع ویروس کرونا را به سرعت مهار کند، پیش‌بینی می‌شود که تبعات کرونا، تا چند ماه دامن بازار فولاد را بگیرد، اما پس از گذران این چند ماه، مجدداً تعادل جدیدی در بازار فولاد ایجاد خواهد شد. موسسه «متال بولتن» رشد مصرف فولاد در جهان در سال ۲۰۱۹ را نسبت به سال ۲۰۱۸، ۲.۶ درصد برآورد کرده بود و پیش از شیوع ویروس کرونا، پیش‌بینی کرده بود که رشد مصرف فولاد در سال ۲۰۲۰، ۱.۹ درصد باشد. این رشد مصرف، چندان امیدوارکننده نیست، هرچند ممکن است کاهش تولید فولاد در برخی از نقاط دنیا، باعث شود تا بار دیگر قیمت فولاد در بازارهای جهانی سیر صعودی به خود بگیرد. «متال بولتن»، این رشد قیمت را برای سال ۲۰۲۱ پیش‌بینی کرده است. در کل باید گفت، ویروس کرونا در ماه‌های نخست سال ۲۰۲۰، همچنان بزرگ‌ترین معضل بازار جهانی فولاد خواهد بود و پس از رفع این معضل که به نظر می‌رسد دولت چین با موفقیت آن را رقم خواهد زد، تعادل جدیدی در این بازار شکل خواهد گرفت. باید امیدوار بود که در این دوره تعادل جدید، قیمت‌ها بالاتر از ۹ ماه نخست سال ۲۰۱۹ باشد. در دوره شیوع سارس، قیمت کالاهای پس از فروکش کردن شیوع این بیماری، افزایش قابل توجهی یافت. این امیدواری نزد برخی کارشناسان وجود دارد که تاریخ دوباره به همان شکل تکرار شود. با این وجود، باید گفت که شیخ ویروس مرموز کرونا هم که کنار برود، بازار جهانی فولاد همچنان با ریسک‌های دیرینه خود، دست و پنجه نرم خواهد کرد و در کوتاه مدت نباید انتظار جهش چشمگیر قیمت‌ها نظیر سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ را داشت. گرچه نمی‌توان با قطعیت گفت اما شاید شیخ کرونا که کنار برود، دوره قیمت‌های متوسط در بازار جهانی فولاد آغاز شود.

■ منبع: چیلان



قیمت‌های صادراتی کشور به‌دلیل افزایش هزینه حمل‌ونقل به کشورهای دیگر است؛ بنابراین اگر هزینه حمل‌ونقل به وضعیت معقولی برسد، علاوه بر رشد قیمت‌های صادراتی فولاد ایران، شاهد افزایش حجم صادرات کشور نیز خواهیم بود، لذا باید توسعه فولاد کشور را در مناطق جنوبی مثل بندرعباس، پارسیان، جاسک و چابهار که به بنادر صادراتی نزدیک هستند، پیگیری نمود که در این صورت با نزدیکی واحدهای فولادی به سواحل آبی کشور، نیاز به سرمایه‌گذاری کلان برای آبرسانی به این واحدها نیز با توجه به بحران آب کشور کاهش خواهد یافت و هزینه‌های تولید را به مقدار بیشتری اقتصادی خواهد کرد. همچنین در صورت عدم وجود بروکراسی‌های ارزی، در شرایط افت شدید ارزش پول ملی در سال ۹۸، صادرات زنجیره فولادی بسیار رقابت‌پذیر دنبال می‌گشت درحالی‌که اتخاذ سیاست‌های ضرب‌العجل دولت از جمله راه‌اندازی سامانه‌های ارزی، پیمان‌سازی ارزی، محدودیت‌های صادراتی، اطلاق اتهام قاچاق به تامین ارز از کانالی غیر از سامانه‌های ارزی و غیره، استفاده از فرصت پیش‌آمده تجارت را برای فعالین اقتصادی سخت و گاهی غیرممکن نمود، بنابراین یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای توسعه صنعت فولاد، تغییر نگاه دولت به صادرات و همراهی مسئولین با فعالین اقتصادی کشور می‌باشد. در این راستا حذف پیمان‌سازی ارزی، یکسان‌سازی ارزی و حذف سامانه‌های ارزی و به‌روز نمودن قیمت پایه صادراتی به‌صورت روزانه می‌تواند کمک شایان توجهی در بهره‌برداری از موقعیت پیش‌آمده برای فعالین اقتصادی نماید. درصورت رعایت پیش‌شرط‌های توسعه صنعت فولاد کشور که مهم‌ترین آن‌ها توسعه اکتشافات، توسعه صحیح و استراتژیک واحدهای فولادسازی در کنار آبراهه‌ها و مناطق جنوبی کشور، کاهش سیاست‌های کنترلی دولتی و در عوض اتخاذ سیاست‌های حمایتی از واحدهای تولیدی از جمله صنعت فولاد کشور است، نه‌تنها مشکلی برای این صنعت به‌وجود نخواهد آمد، بلکه با توجه به کاهش ارزش پول ملی کشور، انتظارحضور قدرتمند در بازارهای جهانی با قیمت‌های رقابتی دور از انتظار خواهد بود

پانوش:

۱- کراس استافینگ یعنی کانتینر از کشتی پیاده شود و بعد بار کانتینر روی زمین تخلیه و پس از آن مجدداً سوار کانتینر دیگری شود و توسط کشتی دیگری به مقصد حمل شود، در واقع زمانی که محموله صادراتی در مقصد غیر اصلی که کشور دیگری است پیاده می‌شود نام آن کشور به‌عنوان فروشنده و واردکننده این محصول درج می‌شود.

■ منبع: ماهنامه پردازش

اساس وضعیت عرضه و تقاضای همان استان و با لحاظ سرانه مصرف و جمعیت کل، محاسبه شد. نکته دیگری که باید در این پیشنهاد مورد توجه قرارگیرد، تولید صنایع فولاد استان اصفهان است که برای کسری نیاز مناطق غرب کشور می‌بایست مصرف شود که در ادامه به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرد.

وضعیت تفکیکی عرضه و تقاضا استان‌ها طبق سرانه مصرف

به‌جرات می‌توان اذعان داشت مرحله جانمایی مناسب کارخانه‌های فولادسازی با نگاه صادراتی از اهمیت بسزایی برخوردار است. تاجایی‌که کارخانه فولاد مبارکه اصفهان با توجه به موقعیت مکانی آن که در مرکز کشور واقع شده است باید به تامین نیاز فولاد داخل کشور همت گمارد و مسئولیت صادرات فولاد به بازارهای جهانی را به کارخانه‌هایی همچون فولاد کاوه جنوب کیش، فولاد هرمزگان و صباد فولاد خلیج فارس واگذار نمود که از جانمایی مناسبی در مناطق جنوبی کشور بهره‌مند هستند. درحقیقت مسئله جانمایی کارخانه‌ها در برهه زمانی کنونی نسبت به گذشته از اهمیت بیشتری برخوردار شده است. به‌طور مثال در بخش تولید فولاد، وجود موانع در واردات مواد اولیه مانند کک و زغال‌سنگ باعث افزایش هزینه‌های تولید و افزایش قیمت محصول نهایی خواهد شد. در بخش صادرات نیز از یک طرف با افزایش قیمت نهایی محصول مواجه هستیم و از طرف دیگر به منظور صادرات، تمام کانتینرهای صادراتی از مبدأ ایران به مقاصد اصلی ناگزیرند که قبل از رفتن به مقصد اصلی به کشوری ثالث رفته و با نام آن کشور ثالث به مقصد نهایی ارسال شوند. بنابراین گران‌تر شدن قیمت محصول نهایی، هزینه اضافی کراس استافینگ(۱)، خسارت به کالا و اتلاف وقت،

از رقابت‌پذیری این محصول در بازارهای هدف کم خواهد نمود. همچنین به‌دلیل آنکه تعداد اندکی از بانک‌ها حاضر به انجام تراکنش‌های مالی مربوط به معاملات ایران هستند بنابراین صادرکنندگان یا ناچار به عرضه محصول خود به صورت پول نقد هستند که عرضه محصول به‌صورت نقدی قیمت صادراتی پایین‌تر و در نهایت حاشیه سود کمتری را برای صادرکننده به‌همراه خواهد داشت و با برای نقل و انتقال پول ناچار به اعتماد به شرکت‌های تراستی(اتحاد چند شرکت که کالایی مشابه هم تولید می‌کنند و سهم عمده‌ای از بازار را در اختیار دارند) خواهند شد که ریسک، مشکلات و هزینه‌هایی اضافه را بر دوش صادرکننده تحمیل می‌نماید.

حال با توجه به‌آنکه در بازار جهانی فولاد شاهد ورود به فاز نزولی قیمت‌ها هستیم، بنابراین به‌منظور حفظ بالاترین حاشیه سود تولیدکننده، کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل جهت واردات محصولات اولیه تولید و صادرات محصولات نهایی ابتدایی‌ترین راه‌حل خواهد بود. به‌عبارتی بخش مهمی از افت

کرده و از ۴۳ هزار تن در سال ۹۷ به ۱۲۰ هزار تن در سال ۹۸ رسیده است.

صادرات آهن اسفنجی ایران نیز در سال ۹۸ با رشد ۷۷ درصدی به ۹۴۲ هزار تن رسید. این رقم در سال ۹۷، رقمی بالغ بر ۵۳۳ هزار تن بوده است.

مجموع واردات فولاد ایران (فولاد میانی و محصولات فولادی) در سال ۹۸، کاهش قابل توجهی را تجربه کرده و از یک میلیون و ۵۴ هزار تن در سال ۹۷ به ۶۰۳ هزار تن رسیده است. واردات فولاد میانی ایران بسیار ناچیز بوده و واردات محصولات فولادی ایران نیز با کاهش ۴۲ درصدی به ۵۹۸ هزار تن در سال ۹۸ رسیده است. مقاطع تخت فولادی (با ۵۰۸ هزار تن) بیشترین سهم را در واردات فولاد ایران داشته و از میان این مقاطع نیز ورق پوششدار، بیشترین سهم را داشته است.

مصرف فولاد در سال ۹۸

آمارهای منتشرشده توسط انجمن تولیدکنندگان فولاد نشان می‌دهد که مصرف ظاهری محصولات فولادی در سال ۹۸ نسبت به سال ۹۷ رشدی نداشته و رشد مصرف ظاهری فولاد میانی در سال ۹۸، شش درصد بوده است. حتی رشد مصرف مقاطع طویل فولادی در سال ۹۸، صفر بوده که این نشان‌دهنده تداوم رکود در صنعت ساخت‌وساز در سال گذشته است. به نظر می‌رسد با توجه به رشد صفر مصرف ظاهری محصولات فولادی، راهی نیست جز این‌که شرایط صادرات فولاد تسهیل شود.

مجموع مصرف ظاهری مقاطع طویل فولادی در دوازده ماهه سال ۹۸، ۷ میلیون و ۶۶۲ هزار تن بوده و مصرف تیرآهن، رشد ۱۵ درصدی و مصرف میلگرد، رشد منفی ۲ درصدی را تجربه کرده است. مصرف ظاهری کل محصولات فولادی نیز در سال ۹۸، ۱۵ میلیون و ۵۹۷ هزار تن بوده است.

در مجموع رشد مصرف ظاهری مقاطع تخت فولادی نیز در سال ۹۸، صفر بوده است. در میان مقاطع تخت، مصرف ظاهری ورق پوششدار رشد ۱۱ درصدی و مصرف ظاهری ورق سرد، رشد منفی ۴ درصدی را تجربه کرده است.

در فولاد میانی، مصرف ظاهری بیلت و بلوم در کشور در سال ۹۸، رشد ۱۶ درصدی را تجربه کرده و از ۱۰ میلیون و ۲۸۷ تن در سال ۹۷ به ۱۱ میلیون و ۹۵۶ تن در سال ۹۸ رسیده است. مصرف ظاهری اسلب نیز کاهش شش درصدی را تجربه کرده و به ۸ میلیون و ۳۸۱ هزار تن در سال ۹۸ رسیده است. بدین ترتیب، مجموع مصرف ظاهری فولاد میانی کشور در سال ۹۸، ۲۰ میلیون و ۳۳۷ هزار تن بوده است.

مصرف ظاهری آهن اسفنجی ایران نیز در سال ۹۸ با رشد ۴ درصدی به ۲۶ میلیون و ۹۶۵ هزار تن رسیده است.

ترکیب تولید، صادرات و واردات فولاد کشور در سال ۹۸

فولاد میانی با سهم ۶۱.۱ درصدی و میلگرد با سهم ۱۹.۸ درصدی بیشترین سهم را در صادرات فولاد کشور در سال ۹۸ داشته است.

در تولید محصولات فولادی نیز میلگرد با ۳۶.۵ درصد و ورق گرم با ۳۶.۲ درصد بیشترین سهم را داشته است.

■ منبع: چیلان



گزارش آماری صنعت فولاد کشور در سال ۹۸؛

تولید فولاد ایران به بیش از ۲۷ میلیون تن رسید

رکوردشکنی با صادرات ۱۰.۴ میلیون تنی

انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، گزارش آماری صنعت فولاد ایران در سال ۹۸ را منتشر کرد. تولید فولاد میانی کشور در سال ۹۸ با رشد ۱۰ درصدی نسبت به سال ۹۷، به ۲۷ میلیون و ۲۴۰ هزار تن رسید. تولید محصولات فولادی نیز با رشد ۶ درصدی به ۲۰ میلیون و ۱۸۲ هزار

تن رسید. تولید آهن اسفنجی نیز در سال ۹۸، با رشد ۶ درصدی به حدود ۲۸ میلیون تن رسید. صادرات فولاد ایران نیز در سال ۹۸، رشد قابل توجه ۲۲ درصدی را تجربه کرده است.

از ۲۷ میلیون و ۲۴۰ هزار تن فولاد میانی تولیدشده در سال ۹۸، حدود ۱۶.۸ میلیون تن مربوط به بیلت و بلوم و حدود ۱۰.۴ میلیون تن مربوط به اسلب بوده است. تولید

بیلت و بلوم فولادی در سال ۹۸، رشد قابل توجه ۱۸ درصدی را تجربه کرده اما تولید اسلب نسبت به سال ۹۷، رشدی نداشته است.

همچنین در سال ۹۸، ۱.۱ میلیون تن تیرآهن، ۸.۳ میلیون تن میلگرد و حدود ۸۰۰ هزار تن نبشی و ناودانی در کشور تولید شده و جمع تولید مقاطع طویل فولادی با رشد ۶ درصدی به ۱۰.۲ میلیون تن رسیده است.

میزان تولید ورق گرم در سال ۹۸، ۸.۲ میلیون تن، میزان تولید ورق سرد ۲.۶ میلیون تن و میزان تولید ورق پوشش‌دار ۱.۶ میلیون تن بوده است. مجموع تولید مقاطع تخت فولادی در سال ۹۸ با رشد ۵ درصدی در همنسجی با سال ۹۷، به عدد ۹ میلیون و ۹۶۰ هزار تن رسید. (باید توجه داشت که در مقاطع تخت فولادی، مجموع تولید این مقاطع برابر با جمع جبری تولید ورق گرم، ورق سرد و ورق پوشش‌دار نیست و انجمن تولیدکنندگان فولاد در محاسبات خود، اثر مضاعف تبدیل ورق گرم به ورق سرد و پوشش‌دار را حذف کرده است.) تولید آهن اسفنجی در سال ۹۸، ۲۷.۹ میلیون تن بوده است. رشد تولید آهن اسفنجی در سال ۹۸، تنها ۶ درصد بوده (که این رشد کمتر از رشد ۱۰ درصدی تولید فولاد میانی است) و این امر باعث شده تا در مجموع، میزان تولید آهن اسفنجی در سال ۹۸، تنها ۶۶۷ هزار تن بیش از تولید فولاد میانی باشد. به همین دلیل در زنجیره فولاد عدم توازن وجود

داشته و این موضوع باعث کمبود آهن اسفنجی در سال ۹۸ شد.

صادرات و واردات فولاد ایران در سال ۹۸

مجموع صادرات فولاد ایران (فولاد میانی و محصولات فولادی)

در سال ۹۸، به ۱۰ میلیون و ۳۶۳ هزار تن رسید. صادرات فولاد ایران در سال ۹۷، ۸ میلیون و ۴۸۰ هزار تن بوده و در سال ۹۸، صادرات فولاد کشور رشد بیش از ۲۲ درصدی را تجربه کرده است که عدد قابل توجهی محسوب می‌شود. در سال ۹۸، صادرات فولاد کشور، رکورد جدیدی را به ثبت رسانده است.

سهم فولاد میانی از کل صادرات فولاد ایران در سال ۹۸، ۶ میلیون

و ۹۰۸ هزار تن بوده که نسبت به سال ۹۷، رشد ۲۶ درصدی را نشان می‌دهد. در سال ۹۸، صادرات بیلت و بلوم فولادی، با رشد ۲۴ درصدی به ۴ میلیون و ۸۳۶ هزار تن رسید و صادرات اسلب نیز ۲ میلیون و ۷۲ هزار تن بود که نسبت به سال ۹۷، رشد ۳۱ درصدی را نشان می‌دهد.

صادرات محصولات فولادی ایران نیز در سال ۹۸ با رشد ۱۶ درصدی به ۳ میلیون و ۴۵۵ هزار تن رسید. در میان محصولات فولادی، مجموع صادرات مقاطع طویل فولادی ایران، در سال ۹۸، ۲ میلیون و ۶۵۰ هزار تن بوده که نسبت به سال ۹۷، رشد ۲۶ درصدی را نشان می‌دهد. از این میان، صادرات میلگرد ایران، رشد قابل توجه ۳۵ درصدی را در سال ۹۸ تجربه کرده است.

مجموع صادرات مقاطع تخت فولادی ایران نیز در سال ۹۸، ۸۰۵ هزار تن بوده که نسبت به سال ۹۷، کاهش ۸ درصدی را نشان می‌دهد. با این وجود، صادرات ورق سرد در سال ۹۸، رشد ۱۷۹ درصدی را تجربه

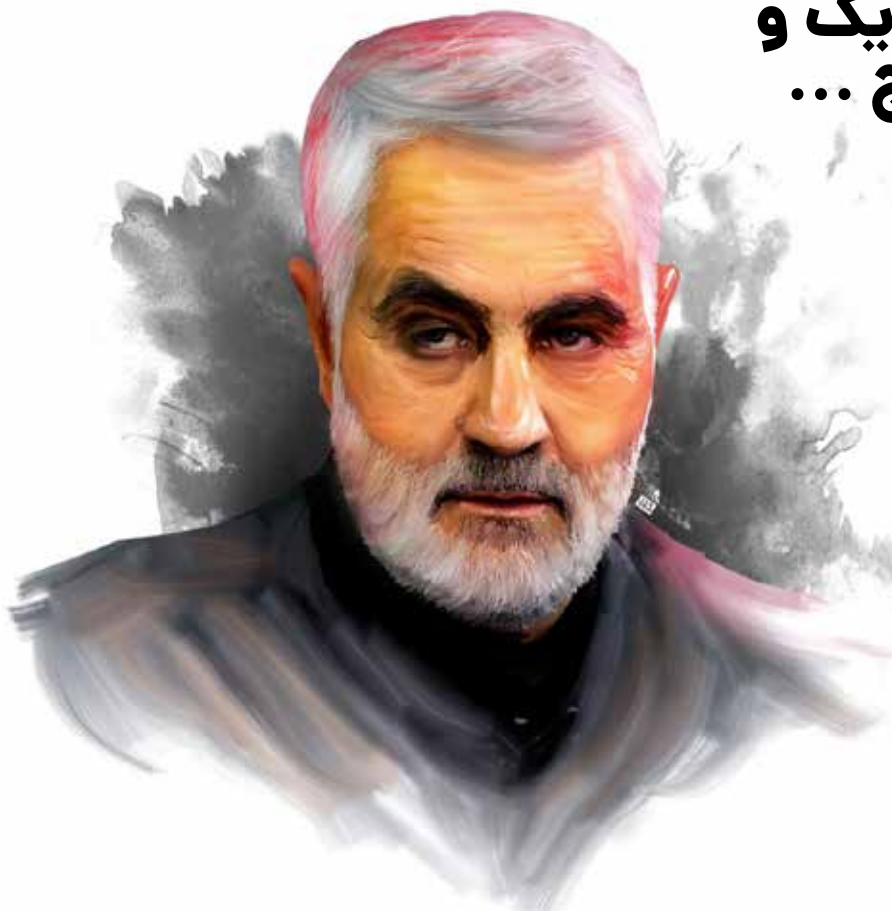
مجموع صادرات فولاد ایران (فولاد میانی و محصولات فولادی) در سال ۹۸، به ۱۰ میلیون و ۳۶۳ هزار تن رسید. صادرات فولاد ایران در سال ۹۷، ۸ میلیون و ۴۸۰ هزار تن بوده و در سال ۹۸، صادرات فولاد کشور رشد بیش از ۲۲ درصدی را تجربه کرده است که عدد قابل توجهی محسوب می‌شود. در سال ۹۸، صادرات فولاد کشور، رکورد جدیدی را به ثبت رسانده است.



شب تاریک و بیم موج ...

قصه حاج قاسم و غواص هایش و توسل عجیب به حضرت زهرا (س)

احمد یوسف زاده



از من و قلمم بر نمی آید تا قصه سالهای خون و خاطره را روایت کنم. چیزی شبیه شرم دستم را وقت نوشتن پس می‌زند. من چگونه می‌توانم یک ثانیه از اضطراب غواص‌های شجاع حاج قاسم را روایت کنم وقتی دل به دریای خروشان اروند می‌زدند، در «شبی تاریک و بیم موج و گردابی چنین هایل!»

شبی که طبق پیش بینی‌ها بنا بود باد نباشد، باران نباشد، اما چند ساعت مانده به شروع عملیات، ابری ناخوانده از افق قد می‌کشد و پخش می‌شود توی آسمان و حالا هم باد هست هم باران!

ژنرال‌های کارکشته دنیا به صدام، گفته اند ایران از هر نقطه ممکن است به خاک شما یورش بیاورد، الا از منطقه فاو. ژنرال‌ها گفته اند هیچکس نمی‌تواند از دریای موج خیز اروند بگذرد. گفته اند پای گذاشتن غواص در اروند همان و پیدا شدن جنازه اش در شکم نهنگان خلیج فارس همان. گفته اند اروند نابکار است، در اثر جزر و مدّ مسیر حرکتش را تغییر می‌دهد. گفته اند اروند ریاکار است، سطح آبش آرام، اما لایه‌های زیرین اش پر شتاب می‌گذرد. گفته اند اروند مواج که بشود، هیچ کس جلودارش نیست و گفته‌اند گرداب‌هایی دارد که با سرعت سیصد کیلومتر طعمه اش را به غرقاب نابودی می‌کشاند و می‌بلعد.

ژنرال‌های دنیا همه اینها را به صدام گفته اند، اما در ساحل شرقی نهر علی شیر، حاج قاسم سلیمانی و حاج احمد امینی تصمیم خودشان را گرفته اند.

در ساحل غربی هم توی خانه‌های کوچک جا مانده از ساکنین عرب روستا، شهید یوسف الهی و شهید آتش افروز و همزمانشان مشغول مناجات اند.

غواص‌های لشکر ثارالله تصمیم گرفته اند در همین هوای منقلب خط فاو و پشت صدام را یکجا بشکنند. حاج قاسم باید غواص هایش را با تاریک شدن هوا آرام و بی صدا از رود عبور دهد تا خط دشمن را تصرف کنند و محسن رضایی رمز «یا فاطمه الزهرا» را به همه نیروهای عملیات اعلام کند و ناگهان صدها قایق تیزرو با مردانی مصمم مثل گلوله به سمت شبه جزیره فاو عراق حرکت کنند و با رخنه در لشکر صدام، خبری دنیا را تکان بدهد که «مردان قورباغه ای ایران از اروند گذشتند، فاو را به تلافی خرمشهر گرفتند تا ام القصر

و بصره در تیررس شان باشد و راه عراق را به دریای آزاد قطع کنند.» فردا باید این خبر سرتیتر همه روزنامه‌های منطقه و جهان باشد، فردا باید صدام از این شکست تلخ دیوانه بشود و فرماندهانش را اعدام صحرایی کند، اما با آن ابر سمج و باد بی‌موقع حاج قاسم چه می‌توانست بکند؛ جز اینکه غواص‌های لشکر را جمع کند دور خودش، بغضش را فرو بدهد و با صدایی آرام و چشمی اشک آلود بگوید: برادران! آنچه نباید می‌شد، حالا شده. طبق پیش‌بینی الان باید آسمان صاف و اروند آرام باشد. اما نیست. حالا برای عبور از موج‌های سرکش اروند فقط یک راه مانده است، آب را به پهلوی شکسته زهرا (س) قسم بدهید! نام حضرت زهرا (س) در حریری از اشک تکثیر شد و در آسمان پیچید. دل‌ها قوت گرفت. سپاه به حرکت درآمد. پیاده و سواره به سمت اروند. غواص‌ها از زمین باتلاقی حاشیه رود می‌گذرند و در کناره آن آرایش می‌گیرند. به دستور، تن به آب سرد می‌زنند، سرعت آب و تلاطم رود طوفان‌زده در قدم اول می‌خواهد همه را ناامید کند، غواص‌ها یک متر جلو می‌روند، آب دو متر آنها را عقب می‌نشانند. آنها با رشته‌ای طناب به هم وصل هستند. باید در آب عصبان‌های فین (کفش غواصی) بزنند و هی جلو بروند! با موج زورآزمایی کنی و کم کم نفس‌هایت به شماره بیفتد و دستانت از سوز سرما گرخت بشوند و طناب از دستت رها بشود و آب با شتاب از جمع جدایت بکند و هیچکس در آن شب وهمناک و تاریک متوجه غرق شدنش نشود. نبردی سنگین میان مردانی که ذکر یا زهرا بر لب دارند و رودخانه‌ای که راه نمی‌دهد درگرفته است. گروه موقعیت خودشان را گم می‌کنند، همه جا آب است و سرگردانی و البته امید. ناگهان پای نفر اول به زمین سفت می‌رسد. یا زهرا! رسیدیم به ساحل! همه از آب بیرون می‌آیند. بی صدا در ساحل آرایش می‌گیرند. تازه اول کار است. باید با هجومی تند، خط دشمن را فتح کنند؛ و چنین می‌کنند. دشمن راهی جز فرار ندارد. حاج احمد امینی می‌ایستد روی بال خاکریز اول عراق و با بی‌سیم می‌گوید: یا فاطمه الزهرا. یا فاطمه الزهرا. حاجی حاجی، مأثوریت انجام شد. حالا نوبت شماست. آن‌طرف، کنار نهر علی‌شیر. مروارید اشک، زنجیر پلاک حاج قاسم را می‌گیرد و پایین می‌آید. حاجی بی‌تاب و اشکبار فریاد می‌زند: زهرا جان ممنون. بی‌بی جان متشکرم.

چگونه فرزند نمازخوان پرورش دهیم؟

گردآوری: مهناز محمودی باغستانی
همسر همکار داود کمالی

■ فرزندان را از کودکی به نماز جماعت، نماز جمعه، مساجد، مجالس دینی و مذهبی ببرید؛ مخصوصاً اگر برایش این مکانها را با جایزه، خاطره و تشویق شیرین کنید.

■ با علما و خانواده‌های مذهبی و دوستان خوب معاشرت و رفت و آمد کنید.

■ جهت افزایش اشتیاق کودک به نماز، قبل از سن تکلیف برای دختران چادر نماز، قرآن، جانماز، تسبیح زیبا تهیه نموده و برای پسرها نیز به همین صورت عمل کنید.

■ تا زمانی که به سن تکلیف نرسیده و نماز برایش واجب نیست او را تشویق به نماز خواندن کنید.

■ از کودکی هر وقت که نماز می‌خواند به او محبت بیشتری نمایش و نماز خواندنش را در جمع خانواده و فامیل تعریف نموده و او را تشویق و تحسین کنید.

■ بعد از نماز، کودک را در آغوش گرفته و رفتار محبت آمیزتری با او داشته باشید تا فرزندان احساس کند که شما هر وقت نماز می‌خوانید مهربانتر می‌شوید و از این طریق به نماز علاقه پیدا می‌کند.

■ با ورود فرزندان به دوره‌ی نوجوانی برای او دلیل بیاورید که چرا نماز خواندن واجب است؛ ولی کوتاه و خلاصه توضیح دهید. انتظار تاثیر زود و سریع نداشته باشید زیرا نوجوان در دوران ناپختگی است، تا پخته شود و حرف شما را درک کند، زمان می‌برد.

■ نسبت به نماز خواندنش حساسیت کمی نشان دهید و مدام به او گیر ندهید. حساسیت زیاد جلوی تفکر او را می‌گیرد و نماز با اجبار فایده ندارد و او را لجبازتر خواهد کرد. به او فرصت دهید تا از درون مسئولیت پذیر شود.

■ در دوران نوجوانی فرد دچار سردرگمی است و به دنبال انتخاب راه و هویت خویش است. به او راه درست را نشان دهید و اجازه دهید با گذر زمان، خودش راهش را انتخاب کند. مدام نصیحتش نکنید، زیرا گیج و کلافه می‌شود.

■ از روش غیر مستقیم مثل اهدای کتاب و سی‌دی و نرم افزار استفاده کنید. همچنین می‌توانید چنین اقلام فرهنگی را به او هدیه بدهید و یا جایی جلو چشمش قرار دهید تا خودش ببیند و استفاده کند.

■ نوجوان به دلیل تغییرات هورمونی رشد دچار کمی سستی و احساس خستگی است، خوابش زیاد شده و اغلب دچار خواب سنگین می‌شود. شاید شما فکر کنید او تنبل شده است. برای نماز صبح او را با دعوا و اجبار بیدار نکنید، او را با محبت، نوازش، بوسه و صدا زدن با القاب زیبا بیدار نمایید. یک بار هم شاید کافی نباشد؛ پس صبورانه قبل و بعد از نماز خودتان او را با محبت بیدار کنید.

■ در جلوی جمع مدام او را به خواندن نماز امر نکنید. پنهانی و با لحن پر از محبت به او یادآوری نمایید.

■ گاهی نوجوان به دلیل کم توجهی توسط والدین، با نخواندن نماز تلاش می‌کند خود را در معرض توجه قرار دهد. پس به او توجه کافی کنید.

■ هیچ گاه بچه‌های نمازخوان را با او مقایسه نکنید. زیرا مقایسه کردن تاثیر وارونه دارد.

■ وقتی فرزندان به سن تکلیف رسید احکام و واجبات را برایش توضیح دهید.

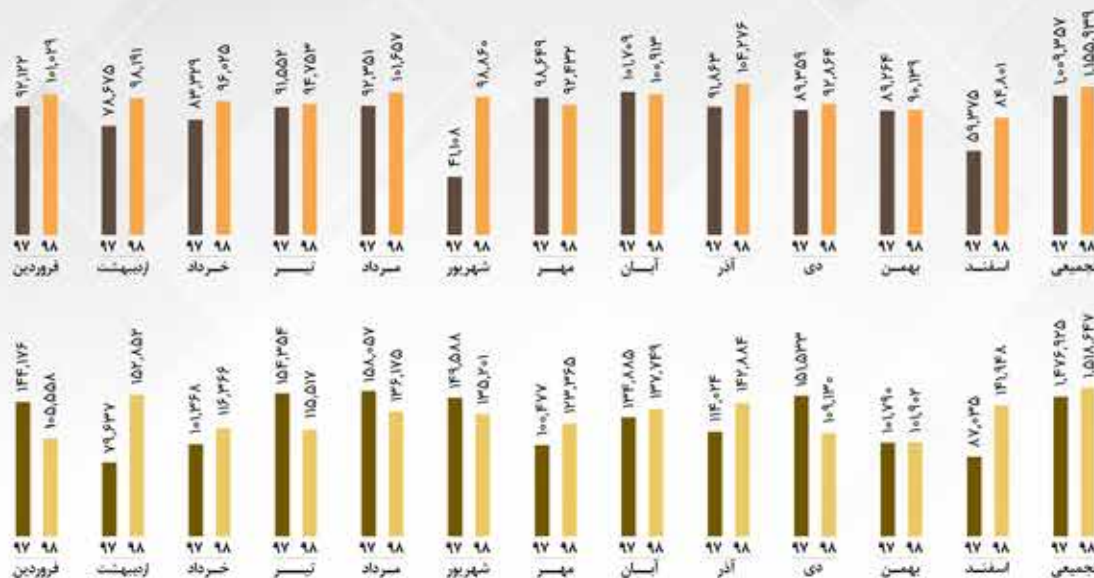
■ داستان‌های شیرین از نماز بزرگان، اشعار و احادیث زیبا را که در حد سن و درک فرزندان است، برایش نقل کنید.

■ فضایل، رعایت مستحبات و سنت‌های نماز را برای کودک و نوجوان با بیان داستان‌های آموزنده یادآوری کنید.

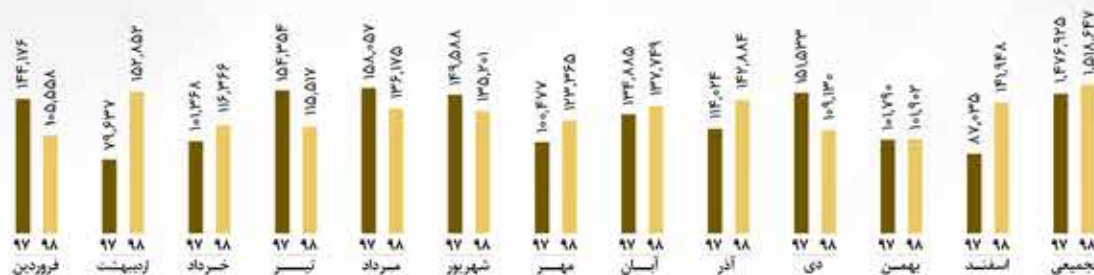
■ با بیان زندگی‌نامه صحابه پیامبر و ائمه معصومین که از جمله راه‌های جذب انسان به عبادت است، عشق و علاقه به نماز را در فرزندان تقویت کنید.



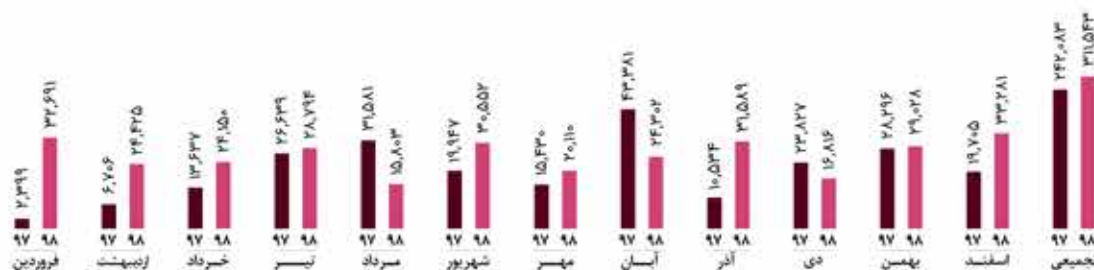
تولید شمش (ton)



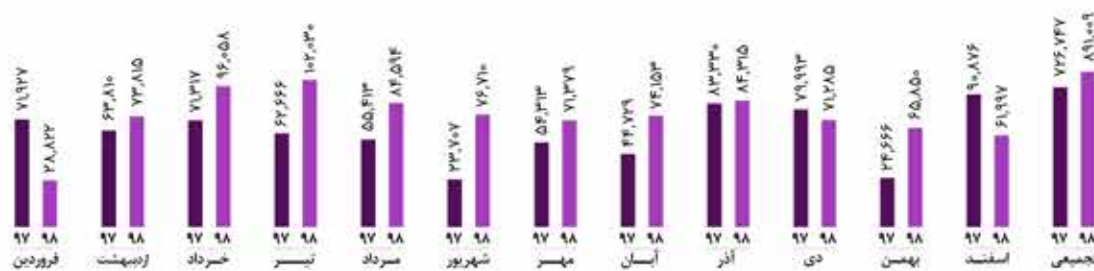
تولید آهن اسفنجی (ton)



فروش شمش داخلی (ton)



صادرات شمش (ton)



رکورد

- تعداد ذوب در سکونس : 17 عدد
- تعداد ذوب : 25 عدد
- تولید شمش : 4,222 تن
- فروش اسفنجی : 4,859 تن
- مصرف آهن اسفنجی : 5,042 تن
- ورود گندله : 19,552 تن
- فروش شمش : 6,119 تن
- عمر پاتیل : 115 ذوب
- تولید آهن اسفنجی : 5,596 تن
- مصرف قراضه : 406 تن
- Min T.T.T : 48 دقیقه
- عمر کوره : 1,459 ذوب



تولید آب
(ROIII+ROIV)
 m^3

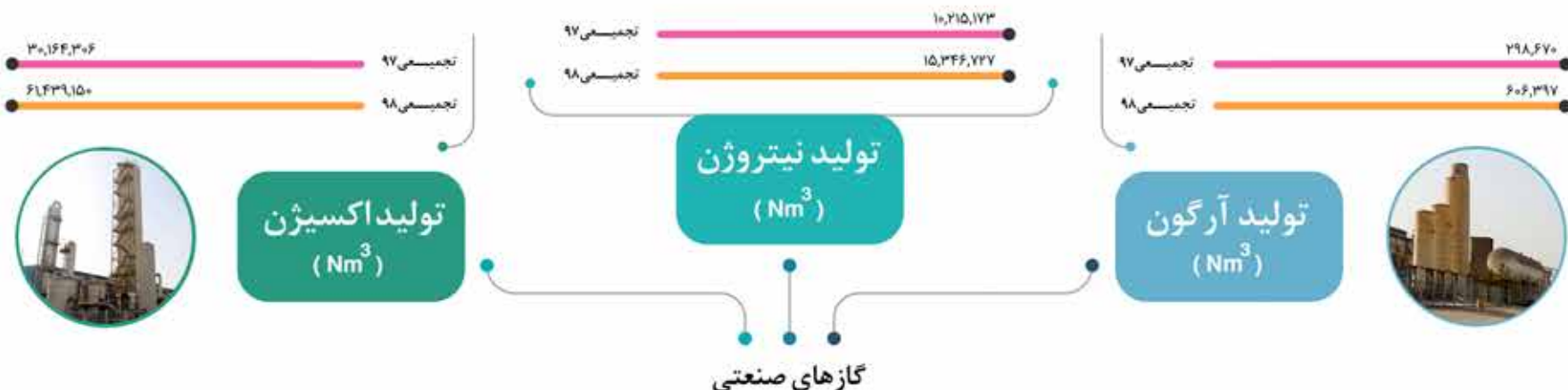


تولید اکسیژن
(Nm^3)

تولید نیتروژن
(Nm^3)

تولید آرگون
(Nm^3)

گازهای صنعتی





فاز ۲

پیشرفت فیزیکی

تأمین و توزیع آب

سال ۹۷ ۱۲ ماهه سال ۹۸
تجمیعی ۶۳.۱۵٪ ۸۳.۴۳٪ ۸۵.۴۵٪

سال ۹۷ ۱۲ ماهه سال ۹۸
تجمیعی ۹۲.۶۳٪ ۹۴.۱۱٪ ۹۴.۲۷٪

اطلاعات منتهی به ۹۹/۰۲/۳۱ *

اجتام کاری فاز دوم پروژه فولادسازی

شرح فعالیت اجتام کاری	۱۲ ماهه سال ۹۸	تجمیعی
خاکبرداری	۴۲,۶۸۰	۱۹۵,۳۱۰
آرماتوربندی	۱,۸۲۵	۹,۴۹۸
بتن ریزی	۷,۰۲۵	۷۵,۰۳۲
کابل کشی	۳۶۴,۰۰۰	۳۹۳,۰۰۰
پوشش	۸۳,۶۱۵	۱۱۴,۱۱۸
پایپینگ	۱۶۸,۰۰۰	۱۷۰,۰۰۰
نصب تجهیزات اصلی	۳,۴۵۲	۶,۳۱۰
نصب اسکلت فلزی	۳,۱۵۸	۱۸,۹۹۵
نصب جرثقیل های سقفی	۷۰	۱,۲۰۰
نصب تجهیزات واحدهای جانبی	۶۶۰	۶۶۰

برنامه های اجرایی جاری و آتی پروژه ها

راه اندازی گرم کوره قوس الکتریکی با موفقیت انجام شد

- انجام تست سرد تجهیزات کوره قوس الکتریکی و آماده سازی جهت تست گرم شامل :
- سیستم هیدرولیک
- برق دار کردن ترانس کوره
- تست حرکتی سقف کوره
- سیستم نمونه گیری
- تست حرکتی آرم های کوره
- تست ماشین انتقال پاتیل
- سیستم تخلیه کوره

انجام تست سرد تجهیزات سیستم ریخته گری و آماده سازی جهت تست گرم شامل :

- میز انتقال بیل
- ماشین حمل محصول
- ماشین انتقال ظرف مقسم مذاب
- Dummy Bars
- سیستم پاتیل گردان
- سیستم ارتعاش قالب جهت همگن سازی مذاب
- سیستم برش مقاطع فلزی
- سیستم آبگرد جهت خنک سازی تجهیزات واحد ریخته گری

انجام تست سرد تجهیزات سیستم انتقال مواد و آماده سازی جهت تست گرم شامل :

- نوار نقاله های مربوط به شارژ سیلوهای ذخیره مواد اولیه
- نوار نقاله های انتقال آهن اسفنجی و فرو آلیاژها به کوره ها
- سیستم ارتعاشی تخلیه سیلو ها

- تکمیل عملیات سیویل و شروع نصب تجهیزات ASP
- تکمیل نصب راه اندازی تجهیزات HVAC، اعلام و اطفاء حریق و جرثقیل های سقفی
- تکمیل عملیات سیویل ساختمان های غیر صنعتی

راه اندازی گرم واحد جبران کننده توان راکتیو کوره با موفقیت انجام شد

آماده سازی جهت انجام تست تجهیزات سیستم آبرسانی :

- سیستم خنک سازی کوره ها، ترانس ها و سیستم غبارگیر
- خنک سازی قالب های سیستم ریخته گری
- خنک سازی سیستم هیدرولیک ماشین های برشکاری سیستم ریخته گری
- سیستم گردش آب مبدل های حرارتی
- سیستم خنک سازی میز انتقال بیل

- راه اندازی پمپ های برداشت آب از دریا
- تکمیل عملیات نصب تجهیزات آبشیرین کن ۲۰,۰۰۰ مترمکعبی ROI و راه اندازی
- تکمیل عملیات سیویل مخزن TK62 و تکمیل عملیات اجرایی سازه های انبار و کارگاه سایت ساحلی
- تکمیل عملیات نصب تجهیزات آبشیرین کن ۱۰,۰۰۰ مترمکعبی ROV
- نصب و راه اندازی سیستم اعلام و اطفاء حریق سایت ساحلی

راه اندازی ترانس ۲۰۰ مگا ولت آمپری پست برق با موفقیت انجام شد

تست و راه اندازی سیستم اعلام و اطفاء حریق پست GIS

- تکمیل عملیات نصب تجهیزات تصفیه خانه بهداشتی و صنعتی و راه اندازی
- اصلاح آرایش خط انتقال ۲۳۰ کیلوولت ورودی پست GIS
- شروع عملیات نصب و توسعه پست GIS

آبشیرین کن

آبشیرین کن

پست برق

می‌تواند نهایتاً روبات را به هدف تعیین‌شده (مثلاً قرار دادن یک شی در یک مکان) برساند.

ادراک (Perception):

در فرآیند ادراک، محیط با اندام‌های حسی (طبیعی یا مصنوعی) اسکن می‌شود؛ سپس مجموعه اطلاعات جمع‌آوری شده توسط این اندام‌های حسی، به اشیاء مجزا با روابط مکانی مشخص تجزیه می‌شوند. باید در نظر داشت که زاویه دید، جهت و شدت نور و میزان تضاد رنگ یک شی نسبت به اطراف و عواملی از این دست می‌توانند بر تحلیل این اطلاعات تأثیرگذار باشند و این موضوع، فرآیند ادراک را دشوارتر می‌نماید. در حال حاضر، ادراک مصنوعی تا حدودی توسعه یافته و توانسته است امکان شناسایی اشیاء، راندن خودروهای بدون راننده با سرعت‌های متوسط و در جاده‌های خلوت و همچنین جمع‌آوری زباله از طبیعت توسط روبات‌ها را فراهم آورد.

زبان (Language):

زبان مجموعه‌ای از علائمی است که به طور قراردادی دارای معنا هستند؛ با این تعریف، زبان به آواها و کلماتی که برای گفتگو به کار می‌روند محدود نمی‌شود و قراردادی مانند علائم راهنمایی نیز می‌تواند یک زبان محسوب شود. به طور مثال، علامت به نوعی تداعی کننده تحمیلات تکمیلی است.

برخی از کاربردهای روزمره هوش مصنوعی:

هوش مصنوعی در صنعت، پزشکی، آموزش، بانکداری، تجارت و بسیاری از زمینه‌های دیگر کاربرد دارد. به نظر می‌رسد که هوش مصنوعی تا رسیدن به اهداف نهایی خود راه زیادی برای پیمودن دارد اما شاید جالب باشد اگر بدانید که هم‌اکنون نیز بسیاری از انسان‌ها در زندگی روزمره خود از هوش مصنوعی دانسته یا ندانسته بهره می‌برند. در ادامه به چند مورد از کاربردهای روزمره هوش مصنوعی پرداخته‌ایم. دستیار شخصی مجازی Siri و Google Now و Cortana دستیارهای شخصی هوشمندی هستند که به ترتیب در پلتفرم‌های اندروید، آی‌اواس و ویندوز در اختیار کاربران قرار دارند. کاربران هر یک از این پلتفرم‌ها می‌توانند با صحبت کردن از دستیار خود در مورد موضوعی سوال نموده و اطلاعاتی کسب کنند، می‌توانند از آن بخواهند که در ساعت خاصی موضوعی را به آنها یادآوری نمایند و یا اینکه نزدیک‌ترین پمپ‌بنزین را برایشان پیدا کنند.

بازی‌های کامپیوتری:

بازی کامپیوتری از جمله مواردی است که اغلب مردم با آن آشنایی دارند. هرچند هوش مصنوعی در همان نسخه‌های اولیه و قدیمی این نوع بازی‌ها نیز حضور داشته، اما در چند دهه اخیر نقش بسیار پررنگ‌تری پیدا کرده است. امروزه هوش مصنوعی در بازی‌های کامپیوتری سبب شده است تا شخصیت بازی بتواند رفتار شما را بیاموزد، به حرکات شما در بازی پاسخ داده و عکس‌العمل‌های دور از انتظاری از خود نشان دهد.

خودروهای هوشمند:

شاید تا به حال ندیده باشید که کسی هنگام رانندگی روزنامه یا کتاب بخواند اما در آینده به احتمال زیاد خواهید دید! زیرا خودروهای بدون راننده روز به روز به واقعیت نزدیک‌تر شده و در آینده به زندگی روزمره انسان‌ها وارد خواهند شد.

پشتیبانی و خدمات مشتریان:

بسیاری از شرکت‌ها در سایت‌های خود این امکان را برای مشتری در نظر گرفته‌اند تا در صورت نیاز بتواند با پشتیبان به صورت آنلاین گفتگو نموده و اطلاعات مورد نظر خود را به دست آورد ولی ممکن است همیشه یک شخص واقعی آنلاین نباشد تا به شما پاسخ دهد و البته با ورود هوش مصنوعی به این عرصه، دیگر نیازی هم به آنلاین بودن شبانه‌روزی نیروی انسانی نیست زیرا شما می‌توانید هر لحظه که نیاز به اطلاعاتی داشتید با یک روبات باهوش به گفتگوی آنلاین بپردازید و پاسخ خود را دریافت کنید.

مراقبت‌های امنیتی:

چک کردن چندین نمایشگر که به دوربین‌های کنترل کننده

هوش مصنوعی (AI) چیست؟



اشتباه نماید، آزمون تورینگ را با موفقیت پشت سر گذاشته است!

یادگیری (Learning):

در هوش مصنوعی، چند روش یادگیری مطرح است که یکی از ساده‌ترین این روش‌ها، آزمون و خطا است. به عنوان مثال، مسئله مطرح شده برای یک برنامه کامپیوتری ساده در بازی شطرنج این است که بازیکن مقابل را مات کند. در روش آزمون و خطا، کامپیوتر هر بار به طور تصادفی حرکتی را انجام می‌دهد تا سرانجام به نتیجه مطلوب (یعنی مات نمودن بازیکن مقابل) دست پیدا کند. پس از دستیابی به نتیجه مطلوب، برنامه می‌تواند موقعیت‌های ایجاد شده در این بازی و تصمیمات گرفته شده خود را ذخیره کند تا اگر بعداً دوباره با موقعیتی مشابه مواجه شد، بتواند تصمیمی که قبلاً اتخاذ نموده را به سرعت فراخوانی نماید. در یک برنامه کامپیوتری، انجام ذخیره‌سازی و فراخوانی موقعیت مهره‌ها و روند حرکات صورت گرفته کار نسبتاً ساده‌ای است بلکه چیزی که دشوار است، تعمیم و گسترش این تجربیات به موقعیت‌های جدید اما مشابه است. یک برنامه کامپیوتری را در نظر بگیرید که قابلیت تعمیم‌دادن تجربیات را ندارد؛ اگر این برنامه قبلاً با استفاده از تکرار در مورد تعدادی از افعال با قاعده انگلیسی آموزش دیده باشد، با مواجه شدن با کلمه جدیدی مانند Jump قادر نخواهد بود حالت گذشته آن را ایجاد نماید مگر اینکه قبلاً با کلمه Jumped آموزش دیده باشد. در حقیقت، یک برنامه کامپیوتری با فرایند تعمیم دادن، می‌تواند این قانون را یاد بگیرد که با افزودن ed به انتهای افعال می‌توان شکل گذشته آن‌ها را ایجاد نمود. بنابراین این برنامه می‌تواند با توجه به تجربه‌ای که قبلاً با سایر افعال داشته، اکنون حالت گذشته افعال جدید ارائه شده را نیز ایجاد نماید.

حل مسئله (Problem Solving):

در هوش مصنوعی، حل مسئله عبارت است از انجام یک جستجوی سیستماتیک و نظام‌مند در میان مجموعه‌ای از پاسخ‌های ممکن که با هدف دستیابی به یک راه‌حل یا هدف از پیش تعیین‌شده صورت می‌گیرد. حل مسئله ممکن است اهداف خاص و یا اهداف عمومی را دنبال کند. روش‌هایی که برای یک هدف خاص ایجاد می‌شوند، معمولاً فیچرهای ویژه‌ای دارند که با شرایط آن هدف و مسئله خاص هماهنگ هستند. در مقابل، روش‌های عمومی قرار دارند که در مورد دامنه وسیعی از مسائل و اهداف، قابل استفاده هستند. یکی از تکنیک‌های هوش مصنوعی که با اهداف عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرد، Meansend Analysis است. این روش به صورت گام به گام اختلاف میان حالت فعلی و حالت نهایی تعیین شده را کاهش می‌دهد تا در نهایت به هدف مورد نظر دست پیدا کند. مثلاً در مورد یک روبات ساده، دستوراتی مانند بگیر، بردار، برو به چپ، برو به راست، برو به جلو، به عقب برگرد و ...

Intelligence در لغت به معنای هوش است و هوش همان چیزی است که تمامی رفتارهای انسان حتی ساده‌ترین رفتارها به آن نسبت داده می‌شود. وجه تمایز میان انسان و اغلب موجودات این است که انسان‌ها و البته برخی حیوانات قادرند تا در موقعیت‌های مختلف اطلاعاتی را کسب نموده و سپس این اطلاعات را در موقعیتی جدید، به شیوه‌ای دیگر و حتی با هدفی دیگر به کار ببندند؛ اما موجودی مانند حشره چنین قابلیت‌ای را ندارد و اگر یک موقعیت کاملاً مشابه بارها و بارها برای آن تکرار شود باز هم حداقل در ظاهر چیزی نخواهد آموخت و پیشرفت چشمگیری در رفتار آن مشاهده نخواهد شد. Artificial Intelligence که به طور خلاصه AI خوانده می‌شود، شاخه‌ای از علوم کامپیوتر است که در بر گیرنده تمام فرآیندهایی است که به شبیه‌سازی هوش انسان و یا حیوانات بر روی کامپیوترها و یا دستگاه‌هایی که توسط کامپیوتر کنترل می‌شوند می‌پردازند.

تاریخچه هوش مصنوعی:

تاریخچه هوش مصنوعی از آنجا شروع شد که دو پژوهشگر به نام‌های McCulloch و Pitts در سال ۱۹۴۳، مدلی از سلول‌های عصبی مصنوعی را ارائه نمودند (سلول‌های عصبی مصنوعی، مشابه آنچه که در زیست‌شناسی به سلول‌های عصبی طبیعی اطلاق می‌شود، نورون نامیده می‌شوند). ویژگی خاص این مدل این بود که در آن هر نورون می‌توانست On و یا Off باشد و هنگامی که تعداد زیادی از نورون‌های پیرامون یک نورون تحریک می‌شدند، آن نورون نیز روشن می‌شد. McCulloch و Pitts نشان دادند که توابع محاسباتی را می‌توان با شبکه‌ای از نورون‌های به هم پیوسته انجام داد. در سال ۲۰۰۹، گوگل توسعه ماشین‌های بدون راننده را به صورت غیرعلنی آغاز نمود. دستیارهای مجازی Siri ، Google Now و Cortana به ترتیب در سال‌های ۲۰۱۱، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ در اختیار کاربران پلتفرم‌های مختلف قرار گرفتند و در حال حاضر هم شاهد مشارکت و سرمایه‌گذاری بیش از پیش شرکت‌های بزرگ تکنولوژی در پیشرفت و توسعه هوش مصنوعی هستیم و این روند همچنان ادامه خواهد داشت.

آشنایی با Turing test:

تست تورینگ که در سال ۱۹۵۰ توسط Alan Turing معرفی شد، آزمونی است که توانایی یک کامپیوتر در نشان دادن رفتارهای هوشمندانه مشابه انسان را مورد سنجش قرار می‌دهد. وسایل مورد نیاز برای انجام آزمون تورینگ عبارتند از متن، صفحه کلید و نمایشگر. در این آزمون، یک انسان به عنوان ارزیاب سؤالاتی را برای دو شرکت‌کننده شامل یک انسان و یک روبات مطرح می‌کند اما برای ارزیاب مشخص نیست که کدام یک از دو شخصیت مورد سوال، انسان است و کدام یک روبات. ارزیاب تلاش می‌کند تا با توجه به پاسخ سؤالات، انسان را از کامپیوتر تشخیص دهد. در واقع، اگر کامپیوتر (روبات) بتواند به نحوی به سؤالات پاسخ دهد که ارزیاب را در تشخیص خود دچار

سیستم کنترل بودجه و تامین اعتبار



امروزه فرآیند خرید و تامین مواد، قطعات و کالاهای مورد نیاز سازمان ها نقشی اساسی در فرآیند عملیاتی شرکت های تولید محور دارد. این فرآیند با توجه به زمان تامین، کیفیت و قیمت مناسب از یکسو و مسائل و محدودیت های بیرونی تامین، فرآیند تامین را دچار مشکلات و مسائل زیادی نموده است و همچنین شرایط اقتصادی موجود سازمان ها از سوی دیگر، داشتن سیستم بودجه مناسب و برنامه ریزی و کنترل بودجه خرید هماهنگ با تعریف شاخص های مناسب اندازه گیری را اجتناب ناپذیر کرده است. به طور کلی بودجه بندی عبارتست از، مراحل تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود و همچنین طبق تعریف ماده یک قانون محاسبات عمومی، بودجه برنامه مالی است که برای یک سال مالی تهیه و شامل پیش بینی درآمدها و سایر منابع تامین اعتبار و برآورد هزینه ها برای انجام عملیاتی است که منجر به نیل به سیاست ها و تحقق هدف های قانونی می شود.

از آنجا که وضعیت اقتصادی هر شرکت نقشی کلیدی در تامین نیاز و خریدهای شرکت دارد، کنترل خریدها و تطابق آن با بودجه اختصاص داده شده و همچنین برآورد میزان انحراف از آن برای شرکت های تولید محور (بزرگ و متوسط) امری اجتناب ناپذیر است که پس از راه اندازی سیستم های یکپارچه اطلاعات مدیریت MIS IS-SUITE و در راستای تکامل زنجیره سیستم ها، استقرار و عملیاتی سازی مازول کنترل بودجه و تامین اعتبار در دستور کار فولاد کاوه جنوب کیش نیز قرار گرفته است.

سیستم کنترل بودجه و تامین اعتبار براساس ویژگی های محیطی شرکتها به گونه ای طراحی شده است که ضمن تامین اهداف کلیدی خود، شرایط لازم را برای رهگیری اعتبارات تامین شده و اعمال مدیریت صحیح بر آنها فراهم آورده است. در این سیستم، اطلاعات بودجه ای به تفکیک قابل ثبت و گزارشگیری خواهد بود و کنترل های هزینه نسبت به بودجه مصوب انجام می شود. همچنین امکان گزارشگیری به تفکیک منابع و مصارف بودجه به تفکیک تمام فعالیت های بودجه ای و مالی سازمان نیز فراهم می شود. اعمال مدیریت صحیح بر مصرف اعتبارات هزینه ای با سیستم کنترل بودجه و تامین اعتبار، ساده می شود. همچنین کنترل مصرف اعتبارات در راستای اهداف تعیین شده و پیشگیری از فزونی هزینه و سایر پرداخت ها بر اعتبارات مصوب تخصیص یافته که در تمام سطوح طبقه بندی قانونی به راحتی قابل اعمال و پیاده سازی است.

اهداف پیاده سازی سیستم کنترل بودجه و تامین اعتبار:

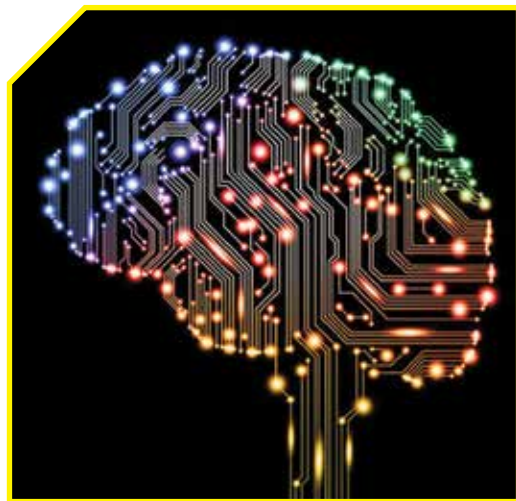
- ارزیابی دوره ای سیاست های مدیریت
- ایجاد مبنایی برای بررسی دستاوردها
- کنترل هزینه ها در بخش های مختلف
- ایجاد برنامه ای برای پیشرفت سیستماتیک
- اتخاذ مبنایی برای هزینه کردن سرمایه
- ایجاد مبنایی برای کنترل کارکرد بخش های مختلف مربوط به سازمان تجاری از طریق بازبینی بازدهی و صرفه اقتصادی آنها.

۴) روباتیک

روبات ها عواملی ساخته دست بشر هستند که در دنیای واقعی اعمالی همچون انسان ها را انجام می دهند و روباتیک شاخه ای از هوش مصنوعی است که با ایجاد روبات های هوشمند و کارا سر و کار دارد و مجموعه ای از علوم مهندسی الکترونیک، مهندسی مکانیک و کامپیوتر را شامل می شود. جنبه های مختلفی از هوش مصنوعی در حوزه روباتیک کاربرد دارند. به عنوان مثال Computer Vision (بینایی کامپیوتری) یکی از جنبه های کاربردی هوش مصنوعی در روباتیک است که امکان بررسی و تحلیل محیط پیرامون را برای روبات ها فراهم می آورد. روبات ها در صنایع تولیدی، صنایع دفاعی، خدمات درمانی، پژوهش های علمی (مانند فعالیت های اکتشافی)، سرگرمی و ... مورد استفاده قرار می گیرند.

۵) شبکه های عصبی

تعریف دکتر Robert HechtNielsen، مخترع نخستین کامپیوتر عصبی (Neurocomputer) از شبکه عصبی مصنوعی این گونه است که شبکه عصبی مصنوعی از تعدادی عناصر ساده تشکیل شده است که ارتباط درونی بالایی با یکدیگر دارند و با پاسخ های



دینامیک خود، قادرند اطلاعات ورودی به سیستم را پردازش نمایند. شبکه های عصبی مصنوعی در صنایع هوافضا، خودروهای بدون راننده، صنایع دفاعی، صنایع الکترونیک، مسائل مالی و اقتصادی، صنایع تولیدی، نرم افزارها و ... مورد استفاده قرار می گیرند.

یادگیری ماشینی:

Machine learning (یادگیری ماشینی) یکی از مفاهیمی است که در شبکه های عصبی مصنوعی کاربرد فراوانی دارد. یادگیری ماشینی به سه شیوه نظارت شده، بدون نظارت و تقویت شده بر شبکه های عصبی مصنوعی اعمال می شود و کارایی آن ها را افزایش می دهد. هرچند برخی در مورد آینده و خطرات هوش مصنوعی نیز اظهار نظر نموده و ابراز نگرانی کرده اند، اما بی شک استفاده صحیح از این دانش می تواند افق های جدیدی را در برابر دیدگان بشر گشوده و زندگی آسان تر و شاید هیجان انگیزتری را برای ما رقم بزند.

خلاصه: هوش مصنوعی چیزی است که می تواند به هر محصولی اضافه شود تا آن را پیشرفته تر از قبل کند یا در تولید برخی محصولات تأثیر بگذارد. همه این روندها نشان می دهد که مبارزه با پیشرفت های فناورانه، احتمالاً به شکست می انجامد. اکنون زمانی فرارسیده تا به راه هایی برای تجهیز تیم خود به مهارت ها و ابزار لازم برای رسیدگی به تحول آینده هوش مصنوعی فکر کنیم. بخشی از این آمادگی ممکن است توجیه کردن خود و افراد جامعه باشد. ما قرار نیست که با ماشین ها تعویض شویم، بلکه قرار است تا شغل هایی جدیدی را به دست بگیریم که قبل از قوی شدن هوش مصنوعی تجربه آن ها را نداشته ایم. همین امر باعث می شود تا شما و افراد مجموعه استارت آپ و کسب و کارتان تا آنجایی که ممکن است درباره هوش مصنوعی و یادگیری ماشین و نحوه استفاده از آن ها برای بهبود عملیات، بازاریابی، فروش و ... دانش خود را افزایش دهید.

امنیت متصل هستند، کار خسته کننده ای است به نحوی که فرد پس از مدتی، دقت اولیه خود را عملاً از دست می دهد. بنابراین آموزش دادن کامپیوترها در این زمینه کار بسیار معقولی به نظر می رسد. امروزه کامپیوترها قادرند تا خطرات امنیتی را البته به صورت محدود تشخیص داده و در صورت نیاز به نگهبان و یا پلیس اطلاع دهند.

لوازم خانگی هوشمند:

امروزه لوازم خانگی هوشمندی تولید شده اند که می توانند عادات ها و رفتارهای شما را بیاموزند. مثلاً سیستم گرمایش/سرمایش منزل شما می تواند با توجه به ساعت ورود و خروج شما، دمای منزل را تنظیم کند تا در هزینه ها صرفه جویی شود.

زبان های برنامه نویسی پرکاربرد در صنعت هوش مصنوعی:

برنامه های هوش مصنوعی تقریباً به همه زبان های برنامه نویسی نوشته شده اند اما به نظر می رسد که محبوب ترین زبان ها در این زمینه Java، Prolog، Lisp و Python هستند.

حوزه های مختلف هوش مصنوعی:

دامنه علم هوش مصنوعی بسیار گسترده بوده و همچنان نیز در حال گسترده تر شدن و پیشرفت است؛ با این حال، پژوهش های هوش مصنوعی را می توان در ۵ زیرشاخه کلی طبقه بندی نمود:

۱) منطق فازی

ابیده Fuzzy Logic (منطق فازی) نخستین بار در سال ۱۹۶۵ توسط دکتر لطفی زاده مطرح شد. منطق فازی روشی در محاسبات است که برخلاف منطق رایج بولینی (۰ یا ۱)، بر مبنای درجه درستی بنا شده است. این روش، نحوه استدلال انسان را شبیه سازی می کند و تمام حالت های مابین دو حالت بولینی بله و خیر (مطمئناً بله، احتمالاً بله، نمی توان گفت بله یا خیر، احتمالاً خیر، مطمئناً خیر) را در نظر می گیرد. به عنوان مثال، در یک سیستم تهویه هوا، حالت های مختلفی مانند خیلی گرم، گرم، معمولی، سرد، خیلی سرد می تواند در مورد میزان دمای اتاق در نظر گرفته شود. این روش را می توان در سیستم هایی با ابعاد و قابلیت های مختلف و همچنین بر روی سخت افزار، نرم افزار و یا ترکیبی از هر دو، پیاده سازی نمود. از جمله کاربردهای روزمره سیستم های فازی در هوش مصنوعی می توان به دنده اتوماتیک اتومبیل ها، کنترل محیط خودرو، دستگاه های فتوکپی، دوربین های عکاسی و فیلم برداری، تلویزیون، مایکروبیو، یخچال، تستر، جاروبرقی، ماشین لباس شویی، تهویه مطبوع، خشک کن، رطوبت ساز و ... اشاره نمود. همچنین این روش در هوشمندی سازی نرم افزارها و شخصیت های نرم افزاری، جلوه های ویژه سینمایی و مواردی از این قبیل نیز کاربرد دارد.

۲) پردازش زبان طبیعی

Natural Language Processing (پردازش زبان طبیعی) روشی در هوش مصنوعی است که توسط سیستم های هوشمند برای تحلیل یک زبان طبیعی مثلاً انگلیسی مورد استفاده قرار می گیرد. پردازش زبان طبیعی در مواردی همچون ترجمه و خلاصه سازی خودکار متون، ایجاد جملاتی به زبان طبیعی (به صورت نوشتار و گفتار) و تکنولوژی تشخیص گفتار (به عنوان مثال در گفتگو با دستیارهای مجازی و یا در هنگام جستجوی صوتی)، قطع بندی متون و اطلاعات و بسیاری حوزه های دیگر کاربرد دارد.

۳) سیستم های خبره

Expert Systems (سیستم های خبره) نرم افزارهایی هستند که در یک حوزه تخصصی مانند یک انسان متخصص عمل می کنند. این سیستم ها هنگامی کاربرد دارند که قرار است کاری تخصصی در غیاب متخصص، صورت بگیرد (مثلاً در مواردی که استخدام یک متخصص از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست و یا اینکه دسترسی به محل انجام کار بسیار دشوار است و متخصصی حاضر نیست تا در آنجا کار کند). سیستم های خبره در مواردی چون تشخیص پزشکی، انجام بازی هایی که نیاز به فکر کردن دارند (شطرنج)، پیشنهادات اقتصادی، تشخیص اشیاء، تعیین محل مناسب حفاری برای دستیابی به آب یا نفت به کار می روند.

پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله فرمودند: کسی که برای تأمین نیازهای خانواده‌ی خود کار می‌کند، همانند مجاهد در راه خدا است.



قوانین زیست محیطی کشور

قانونی و قضائی محکوم خواهند شد و چنانچه مدیران و مسئولان مذکور اداره و تصدی کارخانجات و کارگاه‌های دولتی یا وابسته به دولت را برعهده داشته باشند موضوع در هیأت‌های رسیدگی به تخلفات اداری وزارتخانه یا دستگاه متبوع مدیر یا مسئولان نیز مطرح و حکم مقتضی صادر خواهد گردید.

ماده ۱۷ - در مواقع اضطراری و یا شرایط جوی نامناسب، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست می‌تواند کارخانجات و کارگاه‌هایی را که فعالیت آن‌ها خطرات فوری در برداشته باشد با اخطار سریع خواستار توقف فعالیت آن‌ها شود و در صورت استنکاف به حکم رئیس دادگاه محل تا رفع‌موجبات خطر تعطیل نماید.

ماده ۱۸ - در مواردی که کاهش یا از بین بردن آلودگی ناشی از فعالیت کارخانجات و یا کارگاه‌ها از طریق دیگر بجز انتقال یک یا برخی از آن‌ها به‌نقاط مناسب امکان‌پذیر نبوده و یا فعالیت کارخانجات و کارگاه‌های مذکور در مناطق مسکونی سلامت ساکنان آن مناطق را به خطر بیندازد سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری وزارتخانه‌ها و دیگر دستگاه‌های دولتی ذیربط طرح انتقال کارخانجات و کارگاه‌های مذکور را به نقاط مناسب (ترجیحاً شهرک‌ها و قطب‌های صنعتی) تهیه و به هیأت وزیران ارائه می‌نماید.

دولت در صورت صلاحدید و موافقت حسب مورد اقدام خواهد نمود.

ماده ۱۹ - قطب‌ها و شهرک‌ها و مجتمع‌های صنعتی و نیروگاه‌ها و واحدهای تولیدی مکلفند حداقل ۱۰ درصد از فضای شهرک‌ها و یا مجموعه‌فضای تخصیص داده شده جهت احداث واحدهای تولیدی و خدماتی را به ایجاد فضای سبز و مشجر و کشت درختان مناسب منطقه اختصاص دهند.

بهره‌برداری از واحدهای صنعتی و تولیدی مذکور منوط به رعایت این ماده و ایجاد فضای سبز مناسب می‌باشد. وزارتخانه‌های صنعتی موظف به نظارت بر حسن اجرای این ماده می‌باشند.

ماده ۲۰ - کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها و کوره‌های آجرپزی و آهک‌پزی موظف به استفاده از سوخت و سیستم‌های احتراقی مناسب قابل‌دسترسی به نحوی که موجبات کاهش آلودگی هوا را فراهم نمایند، هستند.

تبصره - وزارت نفت موظف است در برنامه‌ریزی گازرسانی و سوخت‌رسانی خود تأمین سوخت مناطق صنعتی و مراکز استقرار کارخانجات و کارگاه‌ها و کوره‌های آجرپزی مجاور شهرهای بزرگ را در اولویت قرار دهد.

ماده ۲۱ - آیین‌نامه اجرائی این فصل و همچنین ضوابط مربوط به محدودیت استقرار صنایع در مجاورت شهرها توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست با مشارکت وزارتخانه‌های ذیربط تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

آلودگی عملی نمی‌باشد سازمان می‌تواند برای یکبار مهلت اضافی مناسب و در مورد این گونه کارخانجات و کارگاه‌ها قائل شود.

تبصره ۲ - سازمان حفاظت محیط زیست موظف است استانداردهای هوای پاک و استانداردهای آلوده‌کننده‌های حاصل از کارخانجات و کارگاه‌ها که بهر طریق وارد هوای آزاد می‌شوند را برای هر منطقه و با توجه به کیفیت هوا و مناسبات زیست محیطی آن مناطق تهیه نموده و در اختیار متقاضیان و صاحبان کارخانجات و کارگاه‌ها قرار دهد.

حد مجاز (استانداردهای محیط زیست) این ماده توسط سازمان حفاظت محیط زیست تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

ماده ۱۶ - در صورتی که صاحبان و مسئولان کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌های آلوده‌کننده ظرف مهلت تعیین شده مبادرت به رفع آلودگی یا ممانعت از کار و فعالیت کارخانه و کارگاه مربوط نمایند، در پایان مهلت مقرر به درخواست سازمان حفاظت محیط زیست و دستور مرجع قضائی ذیربط محل که بلافاصله

در اصل ۵۰ قانون اساسی آمده است:
«در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این‌رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است»

توسط مأمورین انتظامی به مورد اجرا گذاشته می‌شود از کار و فعالیت کارخانجات و کارگاه‌های آلوده‌کننده جلوگیری به عمل خواهد آمد.

ادامه کار یا فعالیت کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌های مزبور منوط به صدور اجازه سازمان حفاظت محیط زیست و یا رأی دادگاه صلاحیت دار خواهد بود.

تبصره - در صورتی که صاحبان و مسئولان کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌های آلوده‌کننده پس از ابلاغ سازمان حفاظت محیط زیست از فعالیت و ادامه کار کارخانجات و کارگاه‌های مربوط ممانعت به عمل نیاورده و یا پس از تعطیل کارخانجات و کارگاه‌های مذکور رأساً و بدون کسب اجازه از سازمان یا بدون صدور رأی دادگاه صالحه، مبادرت به بازگشائی و ادامه فعالیت آن‌ها بنمایند بر حسب مورد به مجازات‌های مقرر در این قانون و سایر مقررات مربوط به عدم رعایت دستورات مراجع

الف-الزامات زیست محیطی مطرح شده در قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا (مصوب ۱۳۷۴/۲/۳) در خصوص کارخانجات، کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها

ماده ۱۲ - احداث کارخانجات و کارگاه‌های جدید و توسعه و تغییر محل و یا خط تولید کارخانجات و کارگاه‌های موجود مستلزم رعایت ضوابط و معیارهای سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشد.

ماده ۱۳ - وزارتخانه‌های صنایع، معادن و فلزات، کشاورزی و جهاد سازندگی هنگام صدور جواز تأسیس رونوشتی از جواز تأسیس مربوط را به سازمان حفاظت محیط زیست ارسال خواهند نمود.

دارندگان جواز تأسیس مذکور مکلفند محل استقرار واحدهای صنعتی و یا تولیدی خود را طبق ضوابط استقرار موضوع ماده ۱۲ این قانون تعیین نمایند.

صدور پروانه بهره‌برداری موقوف به تأیید محل استقرار با رعایت ضوابط موضوع ماده ۱۲ فوق بر اساس اعلام سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشد.

تبصره ۱ - احداث نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، کارخانجات پتروشیمی، کارخانجات صنایع نظامی، فرودگاه‌ها و ترمینال‌های بارگیری موقوف به رعایت ضوابط و معیارهای سازمان حفاظت محیط زیست از لحاظ محل استقرار می‌باشد.

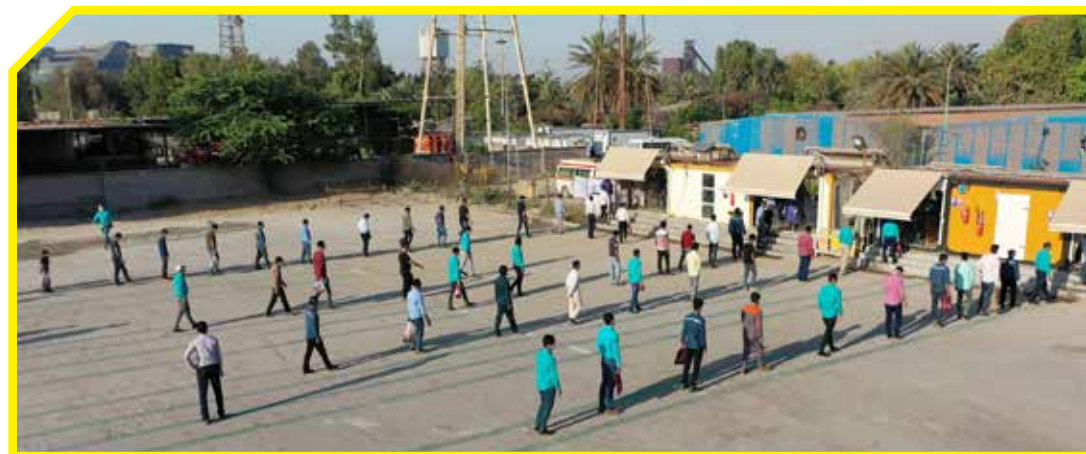
تبصره ۲ - ضوابط و معیارهای موضوع مواد ۱۲ و ۱۳ توسط سازمان با مشارکت وزارتخانه‌های مذکور در این ماده تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

تبصره ۳ - سازمان حفاظت محیط زیست موظف است ضوابط و معیارهای زیست محیطی لازم را از طریق وزارتخانه‌های ذیربط به دارندگان جواز تأسیس اعلان نماید.

ماده ۱۴ - فعالیت کارخانجات و کارگاه‌های جدیدی که ضوابط و معیارهای موضوع ماده ۱۲ را رعایت ننمایند و همچنین فعالیت و بهره‌برداری از کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌هایی که بیش از حد مجاز موجبات آلودگی هوا را فراهم آورند، ممنوع است.

ماده ۱۵ - سازمان حفاظت محیط زیست کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌هایی که آلودگی آنها بیش از حد مجاز استانداردهای محیط زیست باشد رامشخص نموده و مراتب را با تعیین نوع و میزان آلودگی به صاحبان و یا مسئولان کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها ابلاغ خواهد کرد تا در مهلت معینی که توسط سازمان یا همکاری و مشارکت دستگاه‌های ذیربط تعیین می‌شود نسبت به رفع آلودگی یا تعطیل کار و فعالیت خود تا رفع آلودگی اقدام نمایند.

تبصره ۱ - در صورتی که صاحب یا مسئول کارخانه و کارگاهی که موجبات آلودگی هوا را فراهم می‌نماید با دلایل قابل قبول سازمان اثبات نماید که ظرف مهلت تعیین شده رفع



مدیریت بیماری کووید ۱۹ در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

۶- خرید و نصب ۲۰ دستگاه اسپری ضد عفونی کننده هوشمند
اقدامات جدید و اصلاحی:

۱- برگزاری جلسات مستمر با پیمانکاران و ارزیابی آنها در خصوص اقدامات پیشگیرانه

۲- تهیه دستورالعمل نحوه پیشگیری و کنترل کروناویروس در محل کار و اجرای آن در سطح شرکت

۳- شناسایی و ارجاع پرسنل شرکت و پیمانکاران به بیمارستان خاتم الانبیاء جهت انجام آزمایشات CBCDIFF و CRP پس از بازگشت از مرخصی بیش از ۲ روز

۴- جایگزینی آب صابون به جای آب ژاول جهت ضدعفونی معابر و خیابان ها

۵- توزیع روزانه دستکش و ماسک بین پرسنل

۶- بازدید میدانی تیم درمان و پزشک معتمد شرکت از واحدها جهت آموزش مسائل بهداشتی و پایش سلامت کارکنان

۷- خط کشی محوطه گیت ورودی شرکت برای رعایت فاصله اجتماعی

۸- همکاری با پیمانکاران در خصوص آموزش و ضدعفونی اماکن، کمپ های کارگری، تجهیزات و ماشین آلات آنها

۹- توزیع روزانه گان بین پرسنل رستوران مجتمع و نظارت مستمر توسط کارشناسان بهداشت از فرایند پخت و پز و سرو غذا در رستوران

سایر اقدامات:

۱- برگزاری جلسات مستمر روزانه برای بررسی، برنامه ریزی و پیگیری اقدامات پیشگیرانه

۲- شناسایی افراد مستعد بیماری با درجه آسیب پذیری بالا و فرستادن آنها به مرخصی اجباری با تأیید کارکرد

۳- کاهش تردد نیروهای شیفتی

۴- حذف جلسات غیرضروری در شرکت

۵- جلوگیری از مأموریت های برون شهری غیرضروری

۶- تعلیق قرارداد کارکنان با اماکن ورزشی طرف قرارداد

۷- لغو دوره های آموزشی و برگزاری آنها به صورت مجازی و غیرضروری

۸- اقدامات پزشکی و درمانی

۹- ارائه خدمات مشاوره روانشناختی تلفنی

۱۰- تهیه کتابچه آموزشی «رفتر هوشمند» ویژه نوجوانان

۱۱- غربالگری تعداد ۱۵۰۰ نفر از پرسنل از طریق انجام آزمایشات CRP و CBCDIFF در بهداری شرکت توسط آزمایشگاه طرف قرارداد (بیمارستان خاتم الانبیا)

۱۲- حضور روانشناس معتمد شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در دو برنامه رادیویی با عنوان «ملاحظات روانی اجتماعی در بحران کرونا» و «راه های حمایت از سالمندان و کودکان در روزهای کرونایی»

کارکنان، در دستور کار شرکت فولاد کاوه جنوب کیش قرار گرفت؛ به گونه ای که از آغاز شیوع این بیماری در کشور از ابتدای اسفندماه تا پایان سال ۹۸، مقدار ۸۶ هزار و ۳۴۵ تن شمش فولادی در این شرکت تولید شد.

از سوی دیگر در فروردین ماه سال ۹۹ که با عنوان سال «جهش تولید» نامگذاری شده، رقم تولید شمش فولادی با ۱۶ درصد افزایش به بیش از ۱۰۰ هزار و ۵۱۶ تن رسید که رکورد تولید ماهیانه بالاتر از ظرفیت اسمی ثبت شد.

اقدامات روزانه و مستمر به شرح زیر است:

۱- ضدعفونی سرویس های ایاب و ذهاب کارکنان شرکت

۲- ضدعفونی محوطه ها، معابر و تمامی ساختمان های شرکت با ماشین آتشنشانی

۳- تب سنجی در گیت ورودی شرکت هنگام ورود پرسنل و ارباب رجوع

۴- ضدعفونی کامیون های حامل بار قبل از ورود به انبار

۵- تب سنجی شبانه روزی تمامی رانندگانی که جهت تخلیه و بارگیری وارد سایت های شرکت می شوند

۶- ضدعفونی تمامی دفاتر، اماکن (۲۵ ساختمان و ۳۷۰ اتاق کار)، سرویس های بهداشتی و رختکن ها

۷- ارسال بیش از یکصد عنوان پیامک گروهی با موضوعات بهداشتی، توصیه ای و هشدار

۸- اجرای کمپین اطلاع رسانی در فضای مجازی و شبکه های اجتماعی با هشتگ «#درخانه می مانیم» با هدف ایجاد فضای مفرح و سرگرم کننده برای خانواده ها و پیشنهاد ۵۲ عنوان فیلم، ۳۲ مورد بازی و ۱۶ عنوان کتاب

اقدامات مرحله ای:

۱- تهیه و توزیع چهار مرحله بسته سلامت (حاوی محلول و ژل ضدعفونی کننده، دستکش و ماسک) بین همکاران جهت استفاده خانواده های آنان

۲- انجام تبلیغات محیطی برای ترویج فرهنگ پیشگیری (نصب بیش از ۳۰ بنر و تهیه و توزیع ۵۰۰۰ نسخه بروشور)

تامین و تجهیز:

۱- نصب ۲۰ مخزن آب جهت شستشوی دست ها در ورودی ها و محوطه شرکت

۲- نصب ۲۰۰ عدد جامایی حاوی ژل ضدعفونی کننده در ساختمان ها و اماکن شرکت

۳- استقرار کانکس غربالگری کارکنان: به منظور حفظ فضای استریل بهداری شرکت، علاوه بر پایش سلامتی افراد دارای علائم سرماخوردگی، آزمایش خون، CBCDIFF و CRP نیز انجام می شود.

۴- استقرار ۷۰ عدد سینی ضدعفونی کننده کفش در مبادی ورودی و ساختمان ها

۵- خریداری ۲ دستگاه فوگر گرم و یک دستگاه فوگر سرد جهت ضدعفونی کردن به صورت مه پاش

به منظور انجام اقدامات مؤثر و اطمینان از کنترل بیماری ویروسی کووید ۱۹، از تاریخ سوم اسفندماه ۹۸ کمپته ای ویژه در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش تشکیل شد که با توجه به شرایط موجود و به صورت مستمر، تدابیری را اتخاذ و دستورالعمل های روزآمد و کاربردی تهیه و برای اجرا، ابلاغ نموده است. فعالیت های این شرکت برای مدیریت و جلوگیری از شیوع بیماری کرونا را در دو حوزه کلی می توان تشریح کرد: بخش اول شامل اقداماتی است که در داخل شرکت انجام شده و یا همچنان در حال انجام است؛ بخش دوم شامل اقدامات و حمایت هایی است که در راستای عمل به مسئولیت اجتماعی شرکت با هماهنگی بنیاد مستضعفان، هلدینگ کاوه پارس و همکاری مراجع استانی، انجام گرفته است. در بخش نخست، طی ماه های اخیر اقداماتی همچون ضدعفونی کردن روزانه محوطه ها، ساختمان ها، اتاق های کار و مکان های عمومی نظیر سرویس های ایاب و ذهاب، کنترل دمای بدن کارکنان و مراجعه کنندگان به شرکت با تب سنج و توزیع چهار مرحله بسته سلامت برای کارکنان و خانواده های آنان صورت گرفته است. کاهش ساعت کاری کارکنان روزکار و تغییر ساعات کار پرسنل شیفتی با هدف پیشگیری از تجمع کارکنان در محل کار، تغییر نحوه ثبت ورود و خروج کارکنان با استفاده از دستگاه چهره خوان، لغو دوره های آموزشی و برگزاری آنها به صورت غیرحضوری، استقرار کانکس غربالگری سلامت افراد دارای علائم سرماخوردگی و آنفولانزا، کنترل کمپ های کارگری، نصب ۲۰ مخزن آب ۵۰۰ لیتری و ۲۰۰ جامایی دیواری برای شستشوی دست ها در ورودی ها و محوطه های شرکت و همچنین استقرار سینی های ضدعفونی کننده کف کفش در محل ورودی های شرکت و ساختمان ها از دیگر اقدامات شرکت فولاد کاوه جنوب کیش است. علاوه بر این، توزیع بروشور و پمفلت، تبلیغات محیطی و نصب بنرهای هشدار، توصیه های آموزشی در سطح شرکت و اماکن عمومی، راه اندازی کمپین «در خانه می مانیم» با معرفی بسته های فرهنگی و پیشنهاد سرگرمی برای خانواده ها ویژه ایام قرنطینه، اطلاع رسانی به موقع و مستمر پروتکل های بهداشتی و فاصله گذاری اجتماعی از طریق کانال های ارتباطی و سامانه پیامکی نیز در همین راستا انجام شده است. علاوه بر فعالیت های درون سازمانی، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در راستای ایفای مسئولیت های اجتماعی و تقویت سلامت عمومی، ۵۰ میلیارد ریال کمک نقدی بلاعوض در اختیار دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان قرار داد تا استان را در خرید اقلام موردنیاز و تجهیز امکانات بیمارستانی برای مقابله با ویروس کرونا حمایت نماید. این اقدامات در حالی انجام پذیرفت که راهبرد «ثبات تولید» نیز با رعایت پروتکل های طرح فاصله گذاری اجتماعی و تامین شرایط حفظ سلامت



امام رضا علیه السلام فرمودند: بهترین نوع صدقه، یاری کردن ناتوان است.

با کاهش فعالیت آن‌ها، می‌توانند سبب رشد سلول‌های سرطانی شوند.

۲- تمامی داروهای مخدر و روانگردان، مغز و نواحی مختلف بدن را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند و تعادل شیمیایی بدن را بر هم می‌زنند.

توصیه پیشگیرانه (دوستانه) به جوانان و نوجوانان

۱- خطرات و عوارض مصرف مواد اعتیادآور را خوب بشناسید.
۲- به هر کس که به شما مواد تعارف کرد، محکم و قاطع بگو «نه!»؛ اینکه ما بتوانیم به دوستان «نه!» بگوییم خودش یک هنر است. افراد خوش فکر هر تعارفی که مخالف سلامتی آنان است، به راحتی رد می‌کنند.

۳- جواب‌هایی از قبل برای اصرار زیاد اطرافیان آماده کنید. پیشاپیش به این جمله‌ها فکر کنید «خیلی کیف داره»، «شنگول میشی»، «سرحال میشی» و اگر کمی تردید کنید می‌گویید: «چه نه‌ای»، «ترسو بی»، «اول تجربه کن بعد بگو بده»، «هنوز مرد نشدی»، «پس چرا فلانی کشید و معتاد نشد؟ و مواردی از این قبیل.

۴- موادمخدر را حتی یک بار هم امتحان نکنید.

۵- از رفت و آمد در مکان‌های آلوده و دوستی با افراد مشکوک پرهیز کنید.

۶- مواد اعتیادآور سم کشنده است که اثراش به تدریج ظاهر می‌شود.

۷- به صحبت‌های پدر و مادران که خیرخواه‌ترین دوستان شما هستند، اطمینان کنید. ارتباطات را با آنها محکم کنید.

۸- با مطالعه، ورزش و تفریحات سالم برای اوقات فراغت خودتان برنامه ریزی کنید.

۹- آت‌هایی که موادمخدر را به جوانان معرفی می‌کنند، چهره‌شان فرقی با دیگران ندارد. پس دوستان و نزدیکان خودتان را خوب بشناسید.

۱۰- بعضی‌ها فکر می‌کنند با بقیه فرق دارند و هر وقت که اراده کنند، می‌توانند مصرف مواد را کنار بگذارند؛ در حالی که این طرز تفکر منجر به اعتیاد می‌شود. بیشترین تأثیر مخرب اعتیاد بر ارکان خانواده وارد می‌آید، همانطوری که مؤثرترین عامل پیشگیری از اعتیاد نیز نهاد خانواده است.

توصیه پیشگیرانه به والدین

۱- درباره مواد اعتیادآور (علل و عوامل مؤثر در مصرف مواد، خطرات، عوارض و علائم آن) اطلاعات کافی کسب کنید.

۲- الگوی مناسبی برای فرزندان خود باشید و هرگز بر خلاف گفته خود عمل ننمایید.

۳- فضایی ایجاد کنید که فرزندان در آن احساس آرامش کنند.

۴- به صحبت‌های فرزندان خوب گوش کنید. با لب‌خند، تکان دادن سر و استفاده از جملات مثبت نظیر «چقدر جالب»، «من این را نمی‌دانستم» و ... آنها را به گفتن بیشتر تشویق کنید.

۵- شرایطی ایجاد کنید که شما را محرم اسرار خود بدانند.

۶- از فرزندان انتظار نداشته باشید آرزوهای برآورد نشده شما را تحقق بخشند.

۷- با تقویت قدرت اعتماد به نفس، تصمیم‌گیری و از بین‌بردن افسردگی و کم‌رویی فرزندان، آنها را در برابر شرایط آسیب‌زا مقاوم سازید.

۸- وقت بیشتری را با فرزندان صرف کنید. با آنان به رستوران، پارک، کوه، سینما و ... بروید. به اتفاق آنان به موسیقی گوش دهید و از همه مهم‌تر به آنان ابراز عشق کنید و بگویید که دوستشان دارید.

۹- سعی کنید حتی آهنگ صدایتان ملایم و دوستانه باشد.

۱۰- فرزندان خود را قبل از رسیدن به سنین بحرانی نسبت به مضرات و عواقب ویرانگر مصرف موادمخدر آگاه سازید.

۱۱- آنان را بیش از اندازه و بطور اغراق آمیز نترسانید.

۱۲- آنان را به مطالعه، ورزش و تفریحات سالم ترغیب نمایید و زمینه این امور را برایشان فراهم کنید.

۱۳- زمان مناسبی را به گفتگو اختصاص دهید. چرا که فرزند شما ارزش نصیحتان را با ارزش زمانی که به آن اختصاص داده‌اید می‌سنجد.

۱۴- بین فرزندان تبعیض قائل نشوید



آن پیدا می‌کنند. از بین مواد مخدر هروئین به سهولت در چربی حل می‌شود. مغز انسان نیز مقدار زیادی چربی دارد و بنابراین در مقایسه با مرفین و مشتقات آن، هروئین پس از مصرف در زمان کوتاه تری روی مغز اثر می‌کند. کدئین نیز که از مشتقات تریاک است به آسانی در سیستم گوارش جذب

شده و در بدن تبدیل به مرفین می‌شود. در يك مطالعه روشن شده است که در معتادان، یکی از آثار سوء مصرف مواد، کاهش جریان خون در بعضی از نواحی مغز است.

اثرات مواد مخدر بر مغز

مهم‌ترین محل تأثیر مواد مخدر بر مغز است. در مغز گیرنده‌هایی وجود دارد که این مواد بر آن‌ها اثر می‌کنند. این گیرنده‌ها به ۳ گروه تقسیم می‌شوند: ۱- اثر بر گیرنده‌های گروه اول سبب تنظیم و کاهش احساس

درد، کاهش فعالیت مرکز تنفس، بی‌بخت و اعتیاد می‌شود
۲- اثر بر گیرنده‌های گروه دوم سبب کاهش احساس درد و افزایش حجم ادرار می‌شود
۳- اثر مواد مخدر بر گیرنده‌های گروه سوم سبب کاهش احساس درد می‌شود.

اثرات مواد مخدر بر رفتار

۱- این مواد حالت خمودگی، ابر گرفتگی شعور ایجاد می‌کنند یعنی می‌توانند بیداری بیش از حد بشر را کاهش دهند. بنابراین آت‌هایی که کار فکری شدید، یکنواخت و خسته کننده می‌کنند با اولین آشنایی‌ها در معرض ابتلای به اعتیاد هستند، ابتدا ظاهراً آنها را آرام می‌کند اما پس از مدتی قدرت مبارزه، کار و تمربخشی را از آنها می‌گیرد.

۲- قسمت اعظم دردهای بشر روان‌زاد است، انواع کمر دردها، پشت درد، سردرد، دل دردهای مزمن، دردهای عضلانی و استخوانی،

می‌تواند جنبه روانی داشته باشد. کسانی که با مراجعه به پزشکان مختلف و استفاده از روش‌های مرسوم فرهنگی، تسکینی برای درد خود نمی‌یابند، در مقابل مواد مخدر بسیار آسیب پذیر هستند.

۳- در مسیر اعتیاد، بت‌آندورفین‌ها که مواد شبه مخدر درون‌زا هستند کاهش می‌یابد، زیرا با ورود مواد مخدر خارجی جای شبه مرفین‌های مفید و تولید شده در بدن شخص را می‌گیرد. بنابراین پس از ترك اعتیاد و در حین آن که مواد مخدر خارجی به بدن نمی‌رسد، مغز دیگر مواد شبه مرفین درون‌زا ترشح نمی‌کند، درد و حالت روحی ناخوش و اضطراب و بی‌قراری در شخص زیاد است که البته پس از مدتی که از ترك بگذرد مجدداً مغز مواد لازم را ترشح خواهد کرد.

۴- با کاهش آندورفین‌ها در مغز شخص معتاد و بدن او، خاصیت دشمن‌کنشی مونوسیت‌ها که از سلول‌های دفاعی بدن هستند کاهش می‌یابد. بنابراین شخص معتاد نسبت به افراد سالم به عفونت‌ها حساستر است و زودتر مبتلا می‌شود.

اثرات مواد مخدر بر بدن

۱- مواد مخدر آن دسته از سلول‌های دفاعی بدن را که مسئول از بین بردن مهاجمان به بدن هستند، کاهش می‌دهند و نیز

اعتیاد یک «بیماری اجتماعی» است که عوارض جسمی و روانی دارد و تا زمانی که به علل گرایش «بیمار» توجه نشود، درمان جسمی و روانی فقط برای مدتی نتیجه بخش خواهد بود و فرد معتاد دوباره گرفتار «مواد اعتیاد آور» می‌شود. متأسفانه گسترش دامنه مصرف موادمخدر در جامعه امروزی به حدی است که حتی قشر متفکر و تحصیل‌کرده را نیز به سمت خود کشانده است. اعتیاد بعنوان یک آسیب اجتماعی، هیچ‌گاه بطور کامل ریشه کن نخواهد شد، اما با تدبیر، اندیشه و تلاشی مخلصانه حداقل می‌توان آن را به کنترل در آورد.

مراحل اعتیاد

۱- مرحله آشنایی: این مرحله با تشویق دیگران، مخصوصاً دوستان ناباب، یا از روی غرور و کنج‌کاوی خود فرد شروع می‌شود.
۲- مرحله شک و تردید: در این مرحله فرد به مبارزه با امیال خود می‌پردازد.
۳- مرحله اعتیاد واقعی: در این مرحله علائم اعتیاد ظاهر گشته، فرد و زندگی وی را احاطه می‌کند.

انواع مواد مخدر :

۱- سستی‌زا
۲- توهم‌زا
۳- توان‌افزا

مواد سستی‌زا :

موادی هستند که مصرف آن بر روی سلسله اعصاب مصرف کننده اثر گذاشته و در نتیجه فعالیت فکری و بدنی او را سست نماید که شامل:

الف: طبیعی، مانند: استحصالات گیاه

خشخاش، تریاک، شیره تریاک، مرفین

ب: مصنوعی، مانند: هروئین، متادون،

نرمتادون، پاپاورین، پتیدین، انواع و اقسام

قرص‌های مسکن و آرام بخش

مواد توهم‌زا:

با مصرف این مواد فرد دچار اوهم‌های حسی

و بصری می‌شود. این مواد را هالوسینوژن

می‌گویند که شامل: الف: طبیعی، مانند:

استحصالات گیاه شاه‌دانه، حشیش، بنگ،

ماری‌جوانا، گراس، چرس؛ مسکالین، جو سیاه آفت زده، برخی

از قارچ‌های حاوی مواد توهم‌زا، دانه‌های نوعی نیلوفر وحشی

ب: مصنوعی، مانند: ال.اس.دی (L.S.D.)، دی متیل تریپتامین

(D.M.T.)، دی اتیل تریپتامین (D.E.T)

مواد توان‌افزا:

مصرف آن بر روی سلسله اعصاب تأثیر گذاشته و در نتیجه فعالیت فکری و بدنی مصرف کننده بیشتر و باعث هیجان می‌شود. این مواد به دو دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از: الف: طبیعی، مانند: برگ کوکا، کوکائین، کراک، برگ و ساقه برخی درختان مثل خات و کراتم و ناس ب: مصنوعی، مانند: آمفتامین، متیل آمفتامین، ترکیبات آمفتامین‌ها

آثار سوء مواد مخدر

در شرایط معمولی وقتی بشر از انجام دادن کاری لذت ببرد و به عباتی دیگر یاداش بگیرد، از مناطق پایینی مغز او موادی به اسم دوپامین و نوراپی نفرین ترشح می‌شود و بر روی قشر و سایر مراکز حیاتی آن اثر می‌کند و احساس لذت و یاداش به او دست می‌دهد و سعی در تکرار آن عمل دارد. یکی از آثار سوء مواد مخدر فعال شدن همین سیستم است. بنابراین کسانی که يك بار با این مواد آشنا می‌شوند چون سیستم یاداش در مغز آنها تقویت شده، تمایلی شدید به تکرار مصرف

ایمنی در صنعت فولاد



وقوع حوادث در صنعت آهن و فولاد، بیشتر از سایر صنایع مربوط به فرآیندهای آن است، انفجار، آتش سوزی، پاشش مذاب، برخورد با تجهیزات متحرک، گیر کردن بین تجهیزات ثابت و متحرک، حرکت جرتقیل ها حمل پاتیل حاوی مذاب و شمش و سایر بارهای سنگین معلق در هوا نمونه ای از این حوادث است.

وجود يك سیستم اثربخش برای مدیریت ایمنی و بهداشت می تواند تا حدود زیادی در پیشگیری از حوادث احتمالی و ایجاد بیماری شغلی نقش موثری داشته باشد.

اولویت اصلی در موضوع بهداشت حرفه ای و ایمنی عبارتست از حذف و کاهش ریسکها، در صورتی که امکان چنین اقدامی میسر نباشد فعالیت های دیگری نظیر حفاظ گذاری، سیستم های مجوز کار و لوازم حفاظت فردی بعنوان اولویت های بعدی در نظر گرفته خواهد شد. تا زمانی که امکان حذف خطر وجود دارد، استفاده از سایر اولویت ها امری نادرست و غیرعلمی تلقی خواهد شد. بنابراین در قدم اول می توان با انتخاب فناوری مناسب و طراحی درست نسبت به حذف و کاهش خطرات ناشی از تولید آهن و فولاد اقدام نمود.

عمده ترین خطرات در صنایع فولاد شامل:

۱- حمل بارهای سنگین

بلند کردن و حمل بارهای سنگین از قبیل شمش و پاتیل حاوی ذوب در ارتفاعات با استفاده از جرتقیل ها، چشمگیرترین خطرات را در فولاد سازی شامل می شود. اقدامات کنترلی و پیشگیرانه به منظور جلوگیری از حوادث در این زمینه شامل موارد ذیل است:

- علامتگذاری اصولی و واضح تمامی مسیرهای حمل و عبور بار
- طراحی صحیح و تهیه نقشه درست و مناسب برای جلوگیری از تداخل فعالیت ها و مسیرها با یکدیگر
- اجرای دستورالعمل های تدوین شده جهت جابجایی بار
- آموزش اپراتورهای جرتقیل ها
- نصب علائم هشدار دهنده در محل
- بازرسی منظم و مستمر و تعمیرات ماشین آلات به خصوص بازرسی حفاظ ها و تجهیزات ایمنی
- حفاظت فردی مناسب
- آموزش کارکنان برای استفاده صحیح از ماشین آلات و استفاده از تجهیزات

۲- حرارت و مایعات داغ

دمای بالا و تشعشعات مستقیم اشعه مادون قرمز، از جمله خطرات معمول واحدهای فولادسازی است. دمای بالا می تواند باعث خستگی و دهیدراتاسیون (از دست دادن آب بدن) شود. اشعه مستقیم مادون قرمز همچنین برای بینایی خطرناک است. احتمال تماس با فلز داغ یا آب داغ ممکن است در ناحیه خنک سازی، ریختگری مداوم و یا به دلیل پرش جرقه از فلز ذوب شده و همچنین بر اثر تماس با سطوح داغ حاصل شود.

توصیه های لازم به منظور پیش گیری و کنترل تماس با حرارت و یا مایعات یا مواد داغ شامل :

- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی دیرسوز در برابر حرارت بالا (لباس کار نسوز، کفش نسوز، دستکش نسوز).
- نصب سیستم تهویه خنک کننده برای کنترل دمای بسیار بالا
- اجرای برنامه های کار چرخشی به همراه زمان های استراحت، دسترسی به محل های خنک در زمان استراحت و نوشیدن آب به میزان کافی

۳- غبار و گازها

غبارهای تولید شده در مجتمع های تولید فولاد شامل غبارهای آهن و فلزی است که در کوره بلند، کوره قوس الکتریکی و تجهیزات ریختگری ایجاد می شود که می تواند باعث ایجاد ناراحتی در سیستم تنفسی نیروی کار شود که به منظور جلوگیری از آسیب موارد ذیل صورت گیرد:

- اطمینان از کارایی موثر مکنده های هوا در منابع مهم تولید غبار و گاز
- استفاده از رسیپراتورها در زمان قرار گرفتن در معرض غبار سنگین
- برنامه کنترل و سلامت و معاینات ادواری طب کار اجرا شود.

وجود يك سیستم اثربخش برای مدیریت ایمنی و بهداشت می تواند تا حدود زیادی در پیشگیری از حوادث احتمالی و ایجاد بیماری شغلی نقش موثری داشته باشد.

۴- انفجار و آتش سوزی

حمل و جابجایی فلز مذاب ممکن است موجب انفجار به خصوص در زمانی شود که رطوبت در محیط های بسته به مذاب به دام می افتد. سایر خطرات شامل آتش سوزی به دلیل وجود مذاب و وجود گاز مایع یا سایر مواد شیمیایی است. روش های توصیه شده برای پیشگیری و کنترل انفجار و خط آتش سوزی شامل:

- اطمینان از خشک بودن کامل تجهیزات قبل از تماس با آهن مذاب.
- حفاظت از گازهای قابل اشتعال
- لوله های اکسیژن و مواد قابل احتراق در طی فعالیت های کارگرم در زمان تعمیرات.

■ طراحی تجهیزات برقی به گونه ای که خطر آتش سوزی در هر محل به حداقل برسد.

■ آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری و آتش نشانی آماده به کار.

۵- سرو صدا

حمل و نقل مواد اولیه و محصولات و همچنین فرآیندهای تولید (نظیر کوره بلند، کوره قوس الکتریکی، ریخته گری مداوم) ممکن است سرو صدای بالاتر از حد مجاز تولید نماید که با استفاده از ایجاد اتاق های کاری، کاهش میزان مواجهه و استفاده از وسایل حفاظت فردی (ایرپلاک و ایرماف) می توان اقدام کنترلی لازم بعمل آورد.

۶- وجود مونوکسید کربن:

در صنعت آهن و فولاد مقادیر زیادی گاز در کوره های ذوب و تبدیل کننده ها تولید می شود. بعد از زدودن غبارها، این

گازها به عنوان سوخت و مواد خام در بعضی از تجهیزات مورد استفاده قرار می گیرد. این گازها شامل مقادیر زیادی مونوکسید کربن هستند. (گاز کوره های انفجاری ۲۲ تا ۳۰ درصد، گاز کوره های مبدل ۶۸ تا ۷۰ درصد مونوکسید کربن دارند). در برخی مواقع گاز مونوکسید کربن از بالا یا بدنه کوره های احیاء یا از لوله های انتقال این گاز در کارخانه نشت می کند و منجر به مسمومیت حاد می شود. در بیشتر موارد، این مسمومیت هنگام فعالیت در اطراف کوره های احیاء به خصوص در هنگام تعمیرات به وجود می آید. در بقیه موارد نیز مسمومیت هنگام کار در اطراف مشعل های داغ، بازدید از بدنه کوره ها، هنگام فعالیت در رأس کوره و یا آزاد شدن گاز بر اثر ایجاد ترک در بدنه کوره به علت ضربه و کوبیدن آن به وجود می آید. همچنین ممکن است مسمومیت به علت نشت گاز از ولوهای آب بند یا دیگ های مسدود در کارگاه های فولادسازی و نورد، اتاق دیگ های بخار، هواکش ها، باقی ماندن گاز در رسوب دهنده های الکترواستاتیک و همچنین بستن ناگهانی ماشین های دمنده و بستن ولوهای لوله رخ دهد. استفاده از گازسنج های ثابت و پرتابل CO، نسب علام هشداردهنده و آموزش پرسنل در پیشگیری از حوادث نقش بسزایی ایفا می نماید.

تدابیر ایمنی و بهداشتی:

امکانات و تجهیزات ایمنی در صنعت آهن و فولاد از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، زیرا ایمنی به مقدار زیاد به واکنش کارگران نسبت به مخاطرات بالقوه محیط کار بستگی دارد. تهیه لیست مخاطرات محیط کار، آنالیز آمار و حوادث، مشخص نمودن مکان های خطرآفرین، برگزاری کمیته های حفاظت فنی و

بهداشت کار و حضور نمایندگان ایمنی کارگران در این جلسات، در نظر گرفتن سیستم تشویق در خصوص ارائه پیشنهاد های ایمنی، نصب پیام های ایمنی علائم هشداردهنده و پوسترها همگی می توانند نقش مهمی در زمینه ایمن نمودن محیط کاری ایفا می نماید.

تجهیزات حفاظت فردی کارکنان:

تمام نقاط بدن آسیب پذیر هستند، لازم است لباس و تجهیزات حفاظت فردی با شرایط محیط کار و خطرهای موجود تناسب داشته باشد. افرادی که در مقابل کوره های ذوب فلزات کار می کنند باید مجهز به تجهیزات حفاظت فردی دیرسوز باشند تا از آثار و خطرهای ناشی از گرما، تشعشعات، برق زدگی چشم ها و پاشش احتمالی مذاب محافظت شوند. استفاده از این وسایل الزامی است. نظارت دقیق و آگاه نمودن افراد به استفاده صحیح از تجهیزات حفاظت فردی امری ضروری و الزامی است.

امکانات ایمنی در صنعت آهن و فولاد از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا ایمنی به مقدار زیاد به واکنش کارگران نسبت به مخاطرات بالقوه محیط کار بستگی دارد.

خرداد

علیرضا قاسمی

بهنام ذاکری

محمد مهدی قانع زاده

مجتبی میررضائی

ایوب رکن الدینی

عباس علی محمدی

مصیب ترکی

ایوب یوسفی زاده

نوید رستمی

عزت الله الفتی

تیر



سهراب رحیمی



سهراب رحیمی



حمید پیرخلیلی



عباس اسماعیلی



آرمین شرفی



روح الله خادمی

جعفر جعفری

اسلام معلمی

حسین خادمی

سلمان نادعلی پور

واحد ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در راستای فرهنگ سازی و نهادینه کردن الزامات ایمنی در سایت های عملیاتی چندگانه، هر ماه اقدام به شناسایی، انتخاب و معرفی افراد نمونه ایمنی می کند. در این صفحه فهرست ۱۰۰ نفر از همکاران واحدهای مختلف و کارکنان شرکت های پیمانکاری این مجموعه در دوره زمانی خرداد تا اسفندماه ۱۳۹۸ اعلام شده است.

مرداد

محمد درج

جمشید غلامی

فرزاد آفری



نورالله چوپانی



سعید صفایی



محمد واحدی



احسان شریفی



غلام چراغ ره



حسین صادقی



محمد صادقی

شهریور



امیر زارع پور



مجید نیک منظر اسفهان



مهدی طاهری



عبدالکریم زارع پور



اسماعیل عارفی



مهدی قائمی

غلامرضا باقار

مجیدکمال پور

محمود زارعی

احمد عاشوری

مهر

محمدحسن عزیزی
هدایت پودات
اسد مرادی
عباس عمرانی
فرشید خرسنجانی
مجید کمال پور
عباس زارعی



حسین بهاری



داریوش جعفری



پیمان سلاخی

نفرات برتر ایمنی فولاد کاوه جنوب کیش در سال ۱۳۹۸

آبان



محمد رضا میرسالاری



احمد صالحی نیا



مهدی قانع



اصغرمحمدی



کاظم جمالی پور



احسان حسینیان



مهدی قربانی



مهدی سالاری



علیرضا ایرانمنش

بهمن



آرمان مهری

میاد الله طوفانی
عباس عمرانی
موسی رازمند
یوسف سلیمانی

آذر

بقیه الله صمدپور
مهدی توکلی
محمد قنبرزاده
مصطفی خادمی
امین رحیمی



احسان شریفی



جلال سالار حسینی



میرزا پشکار



محمدرسین



مجید کمال پور

دی

داراب سلحشور
ناصر شیر
شفیق عرب
محمد شرقی
خلیل شهریار
ابراهیم جعفری
حمید صادقی



آرش ابوالحسنی



فرشید بلوچ زاده



گودرز صالحی



علی عسکری



حسین بهاری



احمد پورعلیان



اسماعیل سالاری



حسین رئیسی



نوید رستمی



نودر قاسمیان



مهدی رحیمی



موسی عباس زاده



مصطفی کریمی



علیرضا عامری



علی سالاری



حمید ملائی



بهزاد لطفی



بنیامین رضایی

اسفند

نگاهی به مدیریت ریسک



فرآیند مدیریت ریسک:

فرآیند مدیریت ریسک در اصل دارای ۵ مرحله است:

۱- برنامه‌ریزی ۲- شناسایی ۳- ارزیابی ۴- اداره کردن ۵- نظارت و گزارش‌دهی.

اهداف مدیریت ریسک:

دو حوزه اصلی موردتوجه مدیریت ریسک که هر یک مشتمل بر اهداف خاص خود می باشند عبارتند از:

۱- حوزه داخلی

■ اطمینان دهی به مدیریت در خصوص اینکه شرکت از ریسک‌های فعلی و آتی آگاه است و آنها را تحت کنترل دارد حفاظت از دارایی‌ها و اعتبار شرکت

■ کمک به بهبود عملکرد عملیاتی شرکت و افزایش ارزش سهامدار

■ افزایش کارایی از طریق کاهش زیان‌های بالقوه ناشی از ریسک‌های موجود در فعالیت‌های شرکت

■ پشتیبانی از دستیابی به اهداف استراتژیک

۲- حوزه خارجی

■ اطمینان از تطبیق با الزامات قانونی

■ ایجاد مزیت رقابتی

اطمینان دهی به سهامداران و سایر ذینفعان از اینکه شرکت فعالانه در حال مدیریت ریسک هاست.

گام‌های اصلی در فرآیند مدیریت ریسک:

■ تعریف هدف مشخصی از مدیریت ریسک

■ شناسایی ریسک‌ها

■ ارزیابی خسارت

■ انتخاب روش‌های مقابله با مشکلات ریسک

■ انتقال خسارت به طرف دیگر مثل سازمان بیمه گر

■ کاهش احتمال وقوع خسارت و در صورت لزوم جلوگیری از توسعه آن

پاسخ به ریسک: پاسخ به ریسک به‌طور کلی شامل موارد زیر است:

اجتناب: از بین بردن ریسک یا تهدیدی خاص با از بین بردن علت آن

تعدیل: کاهش ارزش مالی مورد انتظار یک ریسک از طریق کاهش امکان وقوع آن

پذیرش: پذیرش عواقب ناشی از ریسک؛ این کار اغلب از طریق توسعه‌ی یک برنامه‌ی اضطراری برای رویدادی که ممکن است رخ بدهد صورت می‌گیرد.

مزایای مدیریت ریسک:

■ ایجاد دانش سازمانی در زمینه ریسک

■ اولویت بندی ریسک‌های سازمان

■ کاهش رویدادهای غیرمنتظره و ناخوشایند

■ تمرکز بهتر بر انجام صحیح کارهای درست

■ کاهش زیان از طریق بهبود فرآیندهای شرکت

■ فراهم سازی مبنای مناسب برای اتخاذ تصمیمات کلیدی و استراتژیک

■ افزایش نوآوری‌ها و ابتکارات در زمینه تغییر

■ افزایش احتمال دستیابی به اهداف سازمانی

■ امکان استفاده اثربخش از منابع

■ تشویق و ترغیب بهبود دائمی

■ امکان ارزیابی سریع فرصت‌ها و استفاده به موقع از آنها

■ اطمینان بخشی به ذینفعان

■ ریسک شهرت: ریسک ناشی از شهرت منفی که تأثیر زبان‌آوری بر ارزش سهامدار و وضعیت آن در بازار داشته باشد.

■ ریسک استراتژیک: ریسک زیان ناشی از نداشتن استراتژی توسعه بلندمدت نزد تیم مدیریت.

■ ریسک قانونی: ریسک زیان ناشی از جرائم و تحریم‌هایی وضع شده توسط مراجع قضایی به دلیل نقض تعهدات قراردادی و قانونی.

■ ماهیت و اثر ریسک: اثر ریسک‌ها می‌تواند کوتاه‌مدت، میان‌مدت و یا بلندمدت باشند. با این دیدگاه سه نوع ماهیت متفاوت برای ریسک تعریف می‌شود.

۱- ریسک کوتاه مدت: این نوع ریسک به ریسک ناشی از عملیات و فعالیت‌ها مرتبط است

۲- ریسک میان مدت: این نوع ریسک به تاکتیک‌های شرکت مرتبط است

۳- ریسک بلند مدت: این نوع ریسک به استراتژی‌های کلی شرکت مرتبط است.

آنالیز ریسک: آنالیز ریسک استفاده اصولی از اطلاعات موجود به منظور شناسایی و تخمین ریسک وارد بر افراد، اموال و محیط زیست می‌باشد. در آنالیز ریسک تلاش می‌شود که اندازه و احتمال ضرر و زیان وارده پیش‌بینی شود. برای مثال در یک کارخانه، ضرر و زیان ممکن است به صورت خسارت به تجهیزات، افت تولید، خسارت به محیط زیست، آسیب به افراد و یا مرگ و میر افراد ظاهر شود. در آنالیز ریسک، زنجیره‌ای از رویدادها که منجر به یک پیامد نامطلوب می‌شوند، ظاهر می‌شوند. به‌علاوه احتمال بروز آنها نیز مشخص می‌شود.

ارزشیابی ریسک: ارزشیابی ریسک یک فرآیند تصمیم‌گیری است که در آن ریسک‌های مختلف براساس شاخص‌ها و معیارهای مشخص، اولویت بندی می‌شوند تا در مورد پذیرفتن، کاهش و یا رد آنها تصمیم‌گیری شود.

ارزیابی ریسک: ارزیابی ریسک به معنای شناسایی ریسک‌ها و در مرحله بعد تحلیل و رتبه بندی هر کدام است.

مدیریت ریسک: عبارت است از فرایند مستند سازی تصمیمات نهایی اتخاذ شده و به کار گیری معیارهایی که می‌توان از آنها جهت رساندن ریسک تا سطحی قابل قبول استفاده کرد.

به عبارت دیگر فرآیند شناسایی، ارزیابی، انجام اقدامات کنترلی و اصلاح ریسک‌های اتفاقی بالقوه‌ای که به‌طور مشخص پیشامدهای ممکن آن خسارت با عدم تغییر در وضع موجود است.

مدیریت ریسک مجموعه‌ای را قادر می‌سازد که به نحو بهتری ریسک‌های متداول در فعالیتهای روزمره را مدیریت نموده و با خیالی آسوده از خسارات تصادفی، بطور جامع‌تر و مؤثرتر فعالیتهای روزمره خود را ادامه دهد، ضمن اینکه ما را قادر می‌سازد به نتایج قابل قبول با حداقل هزینه نائل گردیم. مدیریت ریسک یک رویکرد پویا و فعال در مقابل رویکردهای واکنشی است.

در این رویکرد مسایل و مشکلات از قبل پیش‌بینی شده و اقدامات لازم برای کاهش میزان ضرر و زیان به‌عمل می‌آید که این مدیریت پویا از مدیریت واکنشی بسیار مؤثرتر خواهد بود. از طرف دیگر در بسیاری از مواقع، شناسایی و کنترل ریسک براساس قانون لازم‌الاجرا می‌شود.

زندگی امروز در حالی ادامه می‌یابد که سایه افکنی شرایط عدم اطمینان بر کلیه امور، به علل مختلف فرایند تصمیم‌گیری را به کلی متحول ساخته است. تغییرات قیمت کالاهای اساسی، تغییر نرخ سود و همچنین قیمت سهام مواردی هستند که سازمانهای امروزی دائماً با آن دست به‌گریبانند. این تغییرات در کنار سایر تغییرات محیطی سازمانها، باعث ظهور نظریات جدید علمی در حوزه مدیریت شده است. در هر فعالیتی که در صنایع انجام می‌شود عنصر ریسک وجود دارد، به‌طوری‌که برای مدیران صنایع، شناسایی و کنترل آن امری ضروری است. در جایی که تصمیم‌گیری‌ها در یک فضای نامطمئن صورت می‌گیرد و نتایج کار وابسته به شرایط و حوادثی است که خارج از کنترل تصمیم‌گیرنده است، مدیریت بر ریسک بسیار سودمند می‌نماید. یک مدیر باید بداند که چگونه ریسک را اداره و کنترل نماید. اداره و کنترل ریسک، آن هم به‌صورت اصولی در هر کارخانه و سازمانی ثمربخش است و یک مدیر باید به آن اهمیت زیادی بدهد. در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی هیچ مبحثی ضروری‌تر و مهم‌تر از ارزیابی و مدیریت ریسک نیست. ریسک جزء لاینفک زندگی انسانهاست و سازمانهاست و تمامی موقعیتهای تصمیم‌گیری با یک نوع یا طیف متنوعی از ریسکها روبرو است پذیرش ریسک به خودی خود بد نیست مهم اینست که بدون دلیل منطقی در معرض ریسک قرار نگیریم. زندگی بشر با پذیرش ریسک عجین شده بنحوی که شاید عدم ریسک‌پذیری مطلق موجب می‌شد که زندگی انسانها در مرتبه پایینتری نسبت به سطح فعلی قرار بگیرد.

تعریف ریسک: تعریف‌های متفاوتی از ریسک و مدیریت آن وجود دارد. طبق تعریف استاندارد ISO31000 به عنوان یکی از اصلی‌ترین معیارهای تعیین و تعریف مدیریت ریسک، ریسک به عنوان «اثر نااطمینانی بر اهداف» تعریف می‌شود.

این اثر می‌تواند مثبت، منفی و یا به‌طور کلی انحراف از آنچه که مورد انتظار است تعریف شود. اثر مثبت در حقیقت همان فرصت است، و بر خلاف دیدگاه رایج که ریسک را ماهیتاً منفی و به عنوان یک تهدید تلقی می‌کند، ریسک شامل فرصت‌ها نیز می‌شود.

سیستم‌های طبقه‌بندی ریسک:

یکی از پراهمیت‌ترین بخش‌های تحلیل یک ریسک خاص، تعیین ماهیت، منبع ایجاد پیامد آن و نوع پیامد ذکر شده است. ارزیابی ریسک‌ها با این روش می‌تواند با استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی ریسک بسیار راحت‌تر صورت گیرد. اهمیت سیستم‌های طبقه‌بندی ریسک در این نکته نهفته است که استفاده از این سیستم‌ها، امکان شناسایی توده‌های یکسانی از ریسک‌ها را برای سازمان فراهم می‌کنند. طبقه‌بندی ریسک‌ها همچنین به سازمان کمک می‌کند تا آسیب‌پذیرترین استراتژی‌ها، تاکتیک‌ها و عملیات خود را شناسایی و کشف کند.

■ ریسک بازار: ریسک ناشی از نوسانات ارزش دارایی‌ها یا درآمدهای حاصل از دارایی‌ها.

■ ریسک اعتباری: ریسک زیان ناشی از عدم توانایی طرف معامله در ایفای تعهداتش.

■ ریسک عملیاتی: ریسک زیان ناشی از فرآیندهای ناکافی یا نارسای داخلی، افراد یا سیستم‌ها، یا رویدادهای خارجی.

■ ریسک نقدینگی: ریسک عدم توانایی ایفای تعهدات در سررسید آنها به دلیل کمبود منابع مالی.

فولاد کا وہ جنوب کیس کی نامہ اقتصا و مت



Kayeh-pers Wining Industrial Development Company



شرکت فولاد کاوه جنوب کیش





مقالات چاپ شده همکاران در مجامع و رویدادهای علمی سال ۱۳۹۸

کارکنان شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در سال ۱۳۹۸ با ارائه ۱۷ مقاله در رویدادهای علمی گام بلندی در راستای تحقیق و توسعه برداشتند. از این تعداد ۹ مقاله در سمپوزیوم فولاد، ۴ مقاله در پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید، ۳ مقاله در اولین کنفرانس ملی ریخته‌گری مداوم فولاد و یک مقاله نیز در iMat2019 به صورت پوستر و شفاهی ارائه شده است. فهرست کامل عناوین، نویسندگان و چکیده این مقالات در ادامه می‌آید.

۲

اولین کنفرانس ملی
ریخته‌گری مداوم فولاد

شبیه سازی تاثیر ارتفاع مذاب در تانديش ريخته گری پیوسته شرکت فولاد کاوه جنوب کیش سعید لک، مسلم محمدی سلیمانی، کیانوش دولتی اصل

تانديش به عنوان یک عمل کننده متالورژیکی مداوم، فولاد را برای قالب ریخته‌گری پیوسته با نرخ جریان مطلوب، دمای ثابت، ترکیب شیمیایی یکنواخت و آخال کم فراهم می‌کند. اساساً میزان تمیزی فولاد مذاب ورودی به قالب، متأثر از نوع الگوی جریان و نحوه عملکرد تانديش در شناورسازی و حذف ناخالصی‌های غیرفلزی می‌باشد. در این تحقیق با شبیه‌سازی جریان سیال در نرم افزار انسیس فلوئنت، رفتار مذاب در تانديش ساده مورد بررسی قرار گرفته است. تانديش مورد نظر براساس یک تانديش واقعی بوده است که مقدار ارتفاع مذاب درون آن برابر ۰/۵، ۰/۶۵ و ۰/۷۵ درنظر گرفته شده است. با افزایش ارتفاع مذاب در تانديش، سرعت ریخته‌گری بیشتر شده و همچنین ملاحظه شده که افزایش ارتفاع مذاب درون تانديش، سبب یکنواخت تر شدن جریان و کاهش آشفته‌گی جریان مذاب می‌شود. همچنین افزایش ارتفاع مذاب درون تانديش از ۰/۵ متر به ۰/۷۵ متر، سبب کاهش حداکثر و میانگین سرعت در سطح مذاب به ترتیب حدود ۶٪ و ۹٪ می‌شود و یکنواختی بیشتری در کانتور سرعت مشاهده شده است. از طرفی افزایش ارتفاع مذاب باعث می‌شود که حجم بیشتری از مذاب درون تانديش راکد شده و بر میزان جذب ناخالصی‌ها توسط سرباره تاثیر منفی دارد. بدلیل اینکه دیواره‌های تانديش عایق بندی شده اند، اما سطح بالایی مذاب درون تانديش با هوا در ارتباط است، بیشترین مقدار اتلاف حرارت از سطح بالایی آن رخ می‌دهد و در نتیجه بیشترین گرادیان دما نیز در سطح بالایی مذاب وجود دارد.

۴

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

بررسی تاثیر پارامترهای موثر در فرآیند آبکاری کروم سخت فولاد ابزار بر خواص سطحی پوشش کرومی هدایت غلامی، الهام بازیره، مهدی احمدی

فرآیند آبکاری کروم سخت از دیرباز در پوشش دهی سطح قطعاتی چون قطعات هواپیما و درون لوله های تفنگ به منظور بهبود خواص مقاومت به خوردگی و مقاومت به سایشی و ایجاد ضریب اصطکاک کم و سختی بالا مورد استفاده قرار می گرفته است. در حین فرآیند آبکاری شبکه ای از ترک های ریز در پو شش به وجود می آید که باعث افت خواص شدیدی در این پو شش ها می شود. در این تحقیق سعی شده است پوششی حاوی کمترین چگالی ترک سطحی ایجاد شود. بدین منظور نمونه های فولاد ابزار گرمکار دیسکی شکل در حمام استاندارد آبکاری کروم سخت حاوی 250g/l، و CrO3 و 2.5g/l و H2SO4 در مدت زمان ۶۰ دقیقه پو شش دهی شدند. به منظور بررسی پوشش های ایجاد شده از بررسی های میکروسکوپ نوری و الکترونی (SEM)، آنالیز تفرق اشعه ایکس (XRD) و میکرو سختی سنجی (HV0.1) استفاده شد. ابتدا دمای محلول از ۴۰ تا ۶۰ °C با فواصل دمایی ۵ °C در چگالی جریان 30A/dm2 تغییر داده شد و نتایج حاکی از بهینه بودن دمای ۶۰ °C بود. سپس چگالی جریان اعمالی از 30 تا 60A/dm2 با فواصل 10A/dm2 در دمای ۵۵ °C تغییر داده شد و چگالی جریان 60A/dm2 به عنوان چگالی جریان بهینه تعیین شد. سپس با به کار گیری دما و چگالی جریان بهینه در جریان های پالسی و پالسی برگشتی، نوع جریان بهینه، جریان پالسی با پالس های به عنوان شرایط بهینه آبکاری کروم سخت برای حصول پوشش هایی حاوی کمترین چگالی ترک سطحی پیشنهاد شد.

۳

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

بررسی تاثیر ریز ساختار فولاد CK35 بر خواص خوردگی آن در محیط اسیدی

هدایت غلامی

تاثیر مانعیت کنندگی دو باز دارنده شیف باز با نام های N، N- ارتو- فنل استیل استون ایمین (S1) و 4-[[3]]-1- (2- هیدروکسی فنل) متیلیدین [آمینو] پروپیل اتانیمیدول [1-3] بنزندیول (S2) بر خوردگی فولاد ساده کربنی با دو ریز ساختار مارتنزیتی (کوئینچ و تمپر شده Q&T) پرلیتی (آبیل شده A) در محلول اسید هیدروکلریک یک مولار در عدم حضور مانعیت کننده و در حضور آنها مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات مربوط به خوردگی از قبیل پتانسیل خوردگی (E_{corr})، دانسیته جریان خوردگی (i_{corr})، شیب شاخه آندی و کاندی از برون یابی منطقه تافل نمودارهای پلاریزاسیون- تافل بدست آمد. برای بررسی مورفولوژی حمله خوردگی و پوسته های اکسیدی تشکیل شده بر روی دو ریز ساختار در حضور مانعیت کننده و عدم حضور آنها بررسی های XRD و SEM انجام شد. همچنین تاثیر غلظت مانعیت کننده بر میزان و سرعت خوردگی و بازده آن، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که S1 برای هر دو ریز ساختار در مقایسه با S2 بهتر عمل می کند. همچنین خوردگی نمونه های پرلیتی در مقایسه با نمونه های مارتنزیتی در محلول فاقد مانعیت کننده به دلیل تشکیل پوسته های مقاومتر، کمتر بود.

۱

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

مطالعه عددی تاثیر ارتفاع مذاب بر دینامیک سیال و حرارت در تانديش شش خطه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

علی دهاقین، مسلم محمدی سلیمانی،
کیانوش دولتی اصل، تورج ادهمی

در این تحقیق با در نظر گرفتن وجود یک مانع (توربواستاپ) در کف تانديش و در زیر محل ورودی جریان مذاب به تانديش، الگوی رفتار جریان سیال و انتقال حرارت در نرم‌افزار انسیس فلوئنت با ارتفاع‌های مذاب ۰/۵، ۰/۶۵ و ۰/۷۵ مورد شبیه‌سازی قرار گرفت. ملاحظه شده که مهم‌ترین عامل کاهش سرعت جریان مذاب ورودی به تانديش، ایجاد جریان ثانویه و چرخشی درون مانع است. افزایش ارتفاع مذاب درون تانديش، سبب یکنواخت‌تر شدن جریان و کاهش آشفته‌گی جریان مذاب می‌شود. همچنین افزایش ارتفاع مذاب درون تانديش از ۰/۵ متر به ۰/۷۵ متر، سبب کاهش میانگین سرعت حدود ۳٪ می‌شود. بیشترین مقدار اتلاف حرارت از سطح بالایی تانديش رخ داده و در نتیجه بیشترین گرادیان دما نیز در سطح بالایی مذاب وجود دارد. مسیرهای حرکت مذاب از ورودی تانديش نشان داده‌اند که با افزایش ارتفاع مذاب درون تانديش، میزان حرکت جریان مذاب در طرفین تانديش افزایش می‌یابد. از طرفی افزایش ارتفاع مذاب باعث می‌شود که حجم بیشتری از مذاب درون تانديش راکد شده و بر میزان جذب ناخالصی‌ها توسط سرباره تاثیر منفی دارد.

۵

پنجمین کنفرانس بین المللی
مهندسی ساخت و تولید

ارائه روش نوین در تولید قطعه فیکسینگ از آلیاژ اینکونل 600 به صورت ریخته گری دقیق

سید حسام الدین لاری سیدزاده، میلاد
حاجی پور، مسلم محمدی سلیمانی

سوپر آلیاژها پیچیده‌ترین آلیاژها از نظر ترکیب شیمیایی در میان تمامی گروه‌های آلیاژی می‌باشند. آلیاژ اینکونل 600، آلیاژ نیکل-کروم با خواص مکانیکی بسیار عالی است. این آلیاژ به دلیل استحکام و مقاومت به خوردگی بالا، در صنایع کاربردهای گسترده‌ای دارد. با توجه به احتمال ایجاد برخی عیوب از قبیل تخلخل و همچنین ناهمگنی‌های موضعی، فرآیند ریخته‌گری این آلیاژ در هوا همواره با مشکلاتی رو برو بوده است. هزینه تولید این قطعات به دلیل نیاز به انجام ریخته‌گری تحت خلأ بسیار بالا خواهد بود. با بررسی‌های میدانی و آزمایشگاهی انجام شده، مشخص شد این عیوب به دلایل مختلفی از قبیل جریان ناآرام، عدم مونتاز مناسب، حضور هوا در خوشه‌های مونتاز شده و پارامترهای مؤثر دیگر ایجاد می‌شوند. از آنجا که نتیجه تست‌های مخرب و غیر مخرب انجام شده بر روی قطعات تولیدی بدون حضور خلأ همگی نامطلوب بوده است، لذا از روش نوینی در مونتاز قطعات فیکسینگ استفاده شد. استقرار قطعات بر روی راهگاه‌های مومی در حضور فیلترهای سرامیکی، تنظیم دما و زمان مناسب حضور خوشه‌ها در کوره‌های زینتر و نیز استفاده از گاز آرگون در حین ریخته‌گری به منظور کاهش عیوب از راهکارهای بررسی شده در این روش می‌باشد.

تقویت شبکه آلومینیم ۵۰۸۳ با نانو تیوب کربن و ماتریکس دوگانه نانوتیوب کربن- نانو آلومینا توسط فرآیند اصطکاکی اغتشاشی

ستار امان اله ، فرهاد استوان

در تحقیق حاضر خواص مکانیکی و ریزساختار کامپوزیت دوگانه آلومینیوم/CNT/Al2O3 که به کمک فرایند اغتشاشی اصطکاکی فرآوری شده است تحت بررسی قرار گرفته است. بررسی به کمک میکروسکوپ الکترونی ثابت کرد نانوتیوب‌های کربن در نواحی مرزداانه ای پین می شود. این در حالی بود که نانوذرات Al2O3 در نواحی مختلف شامل درون دانه ای و مرزداانه ای حضور خواهند یافت. این مطلب که ذرات افزوده به زمینه، در نواحی مختلفی پین شده بودند منجر شد نمونه ها در آزمون‌های مختلف، رفتار متفاوتی از خود بروز دهند. نتایج آزمون سختی سنجی و کشش ثابت کرد، به سبب حضور نانو تیوب‌های کربن در نواحی مرزداانه ای و جلوگیری از لغزش مرزداانه‌ها، تاثیر آنها در پین کردن نایجایی ها و در نتیجه بهبود خواص، بیشتر از ذرات Al2O3 است. در نمونه حاوی هر دو نوع پودر نیز به لحاظ افزایش غلظت فاز تقویت کننده، سختی به بالاترین حد خود رسید؛ لیکن به دلیل درصد وزنی نامناسب استحکام کاهش یافت. در مقابل، آزمون سایش خطی ثابت کرد بهترین مقاومت به سایش مربوط به نمونه ی حاوی ذرات Al2O3 است. این روند به سبب ماهیت اکسیدی ذرات Al2O3 و سختی بالاتر آنها بود. بواسطه نیروی پین سایش تیوب های کربن دچار خردایش شدند و فیلم کربن برروی سطح همانند یک روان کننده جامد عمل کرد و مانع از سایش مخرب برروی سطح شد. با افزایش غلظت ذرات تقویت کننده در کامپوزیت دوگانه، و جدا شدن این ذرات حین آزمون، نرخ سایش افزایش یافت و مکانیزم سایش از حالت سایش خراشان دو جسمی که در دو نمونه قبلی حاکم بود به سایش خراشان سه جسمی تبدیل شد. لذا می‌توان گفت، نمونه ی حاصل از ترکیب دو ماده تقویت کننده به سبب استحکام و مقاومت به سایش کمتر، گزینه مناسبی نخواهد بود و بهترین خواص مربوط به نمونه تقویت شده با ذرات CNT است. زیرا خاصیت کششی و سختی بالاتری نسبت به دیگر نمونه ها داشته است.

ریشه یابی مشکلات جرتقیل سقفی جفت پل حمل بیلت و بهبود عملکرد آن در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (بخش اول)

مسلم محمدی سلیمانی، حامد سلطانی، سعید لک، ایرج محمدی، بهنام زندی

جرتقیل‌های پل متعلق به ماشین‌هایی است که اغلب مورد استفاده برای کار با بارهای سنگین است. سازه فولادی این جرتقیل‌ها یا برخی از قسمت‌های خاص ساخت جرتقیل پل در حین کار جرتقیل در معرض بار بیش از حد قرار دارد. شرایط جرتقیل به تعداد زیادی متغیر بستگی دارد که به طور تصادفی در زمان تغییر می‌کنند. به دلیل تعداد زیاد پارامترها، نیروهای وارده از خصوصیات تصادفی برخوردار هستند. اگرچه در استانداردهایی که به عنوان بارهای گاه به گاه مورد استفاده قرار می‌گیرند، عملکرد دینامیکی آنها می‌تواند باعث ایجاد خستگی در مکانیسم‌های انتقالی جرتقیل، ساختار و اجزای باند جرتقیل شود. استانداردهای کنونی اروپا مسئله تأثیر نیروهای وارده روی وقوع خسارت خستگی را حل نکرده است. در این مقاله دلایل انحراف جرتقیل از مسیر اصلی و سایش چرخ و ریل و همچنین تأثیر نیروهای جانبی و حرارتی در چرخ‌های جرتقیل جفت پل ارائه شده است. پیشنهاد می‌شود که برای جلوگیری از مشکلات حرکتی در ریل و جرتقیل، سازه با سیر حرارتی و مواد عایق حرارتی پوشانده شود، خصوصاً آن قسمت که در معرض بیلت داغ قرار دارد. ایجاد درز انبساط در خطوط ریل جرتقیل باید طبق استانداردها کاملاً رعایت شود.

امکانسنجی استفاده از فیلترهای سرامیکی در ریخته گری مداوم فولاد

سید حسام الدین لاری سیدزاده، مسلم محمدی سلیمانی

امروزه در صنایع فولاد، ریخته‌گری پیوسته به دلیل ایجاد سرعت بالا در تولید دارای اهمیت می‌باشد. در فرایند فولادسازی، ناخالصی‌هایی درون فولاد باقی می‌ماند که در کیفیت محصولات نورد بسیار تأثیر دارد. این بدان معنی است که فولاد باید عاری از اجزای تخلخل ماکرو و میکرو باشد. این ناخالصی‌ها به دلیل وزن مخصوص کمتر از فلز مذاب به صورت ذرات معلق در جریان مذاب وجود دارند. مهمترین عامل در حذف ذرات ناخالصی در ذوب، اندازه ذرات است. با این حال تعدادی ناخالصی از نازل‌های خروجی تاندیش وارد قالب می‌شود. در این مقاله با مرور و گردآوری جدیدترین نتایج پژوهش‌های انجام گرفته و همچنین دانش تجربی حاصله در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، به امکان سنجی استفاده از فیلترهای سرامیکی در ریخته‌گری مداوم فولاد پرداخته شده است. فیلترهای آلومینایی پیوند یافته با کربن توسط روش نسخه‌برداری با استفاده از روش‌های پوشش‌دهی مختلف برای ریخته‌گری پیوسته تولید می‌شوند. ظرفیت پتانسیلی فیلتر و نیروی مکانیکی مورد نیاز در حین غوطه‌وری در تاندیش ریخته‌گری پیوسته محاسبه می‌شود. بهترین نسبت بین خواص مکانیکی و مشخصات ساختاری با ترکیب مزایای سه روش گریز از مرکز، غوطه وری و پوشش دهی پاششی بدست می‌آید. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که فیلترهای تولید شده دارای قابلیت مقاومت در برابر شرایط سخت در ریخته‌گری پیوسته می‌باشند.

بررسی حلقه های مفقوده تکمیل زنجیره ارزش صنعت فولاد در استان هرمزگان

مسلم محمدی سلیمانی، مسلم غلام زاده، یاسر بی باک، رامین رجایی

برای اینکه بتوان اولویت گذاری بهینه‌ای در توسعه صنایع فولادی استان هرمزگان انجام داد باید جایگاه شرکت‌ها در زنجیره ارزش را شناسایی کرد. در این صورت می‌توان حمایت‌های متفاوتی از شرکت‌های مستقر در جایگاه‌های مختلف زنجیره مبتنی بر سیاست‌ها و اولویت‌های ملی و استانی یا حتی بنگاهی تعریف کرد. این حمایت‌ها کارایی یک زنجیره ارزش استقرار یافته را بیشینه خواهد کرد. همچنین در صورتی که زنجیره هنوز کامل نشده باشد، حمایت‌ها و اولویت‌ها می‌تواند تقویت یا توسعه بخشی از زنجیره را هدف گیری نماید. از این رو این مطالعه لازم و ضروری است. هدف اصلی تحقیق، شناسایی حلقه‌های مفقوده زنجیره ارزش صنایع فولاد استان هرمزگان است. روش تحقیق طرح پژوهشی حاضر مبتنی بر نتایج مطالعات تطبیقی و مصاحبه با خبرگان در جلسات تخصصی است. زنجیره ارزش صنایع فولادی کشورهای مختلف و استان‌ها و ایالت‌های مشابه موقعیت جغرافیایی و استراتژیکی استان هرمزگان مثل شهر شانگهای چین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق که نشان داد که ایجاد صنایع، کارخانه و کارگاه‌های تولیدی پایین دست صنعت فولاد در مناطق محروم استان جزو حلقه‌های مفقوده است. حلقه‌هایی مثل تمرکز سیاست‌های کلان کشور و استان بر چگونگی فروش و بازاریابی محصولات فولادی خصوصاً در شرایط فعلی تحریم‌ها؛ جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی؛ تامین مواد اولیه و مصرفی صنایع فولادسازی از چندین نهاد موازی داخلی و خارجی و ایجاد خلایقیت و ابتکار نیز باید تقویت شوند.

ریشه یابی و بررسی علل شکست دیفیوزر فن سیستم غبارگیر فولادسازی در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

حامد سلطانی، سعید لک، بهنام زندی، مسلم محمدی سلیمانی، تورج ادهمی

سیستم غبارگیر فولادسازی به عنوان ربه‌های تنفسی کارخانه است که عملکرد صحیح آن تأثیر چشمگیری در حذف غبار و آلودگیهای هوای ناشی از فرآیندهای تولید و در نتیجه حفظ سلامت کارکنان و همچنین محیط زیست دارد. فن‌های جریان شعاعی واحد غبارگیر کارخانه فولادسازی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش جریان هوا را از کوره بعد از گذشت از فیلترها به محیط اتمسفر تخلیه میکنند. در تعدادی از دیفیوزر این فن‌ها، ترک‌هایی مشاهده شده که با گذشت زمان این ترک‌ها رشد کرده و باعث شکست و جدا شدن قسمتی از بدنه دیفیوزر می‌شوند. ریشه یابی و علل شکست دیفیوزر این فن‌ها با استفاده از روش المان محدود در نرم افزار انسیس و آنالیز مدال و تحلیل رشد ترک در سازه مورد بررسی قرار گرفت. با پایش وضعیت قسمت‌های مختلف فن غبارگیر، ریشه اصلی ارتعاش فن، عدم وجود دراپو یا اینورتر برای استارت موتور الکتریکی سیستم فن غبارگیر و همچنین وجود یاتاقانهای خودمیزان تقبلی مشخص شد. نوک انتهایی استیفر باید به جای تیز به دایره‌های تغییر شکل یابد تا باعث کاهش تمرکز تنش شود. بهتر است که ناحیه گلوبی بدنه دیفیوزر که بیشترین تغییر شکل در مد ارتعاشی را دارد، به استیفر جوش نشود.

بررسی وضعیت خوردگی منطقه جوشکاری شده فولاد زنگ نزن 304 در محلول MgCl2 هدایت غلامی

در فولادهای زنگ نزن عملیات حرارتی نامناسب، منجر به حساس شدن فولاد و کاهش مقاومت به خوردگی آنها می‌شود. یکی از فرآیندهای صنعتی که خود می‌تواند موجب حساس شدن شود، جوشکاری است. بسیاری از فولادهای زنگ نزن جوشکاری شده دچار شکست زودرس از ناحیه جوش می‌شوند که این مسئله نیاز به بررسی وسیع دارد. در این پروژه، نمونه‌های فولاد زنگ نزن ۳۰۴ تحت فرآیند جوشکاری حساس شده و سپس با استفاده از یک دستگاه کشش با کرنش آهسته در محلول کلرید منیزیم با دمای ۸۰°C شرایط خوردگی تنشی برای نمونه‌های جوشکاری شده برقرار شد و نوسان‌های پتانسیل آنها تا شکست نمونه با استفاده از یک سیستم سه الکترودی ثبت شد.

۱۲

پنجمین کنفرانس بین المللی
مهندسی ساخت و تولید**ریشه یابی سوراخ شدن مبدل حرارتی ترانسفورماتور کوره قوس الکتریکی و ارائه راهکار****حامد سلطانی، سعید لک، بهنام زندی، مسلم محمدی سلیمانی، تورج ادهمی**

یکی از مهم‌ترین و پرمصرف‌ترین تجهیزات در کارخانه‌های فولادسازی، کوره قوس الکتریکی و به طبع آن ترانسفورماتور کوره می‌باشد. بررسی عوامل مؤثر بر کاهش تلفات این تجهیزات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. افزایش دمای ترانسفورماتور باعث کاهش عمر ترانسفورماتور و همچنین باعث خارج شدن ترانسفورماتور از مدار و توقف خط تولید فولاد می‌شود. برای کنترل دما در ترانسفورماتور از مبدل حرارتی جهت خنک‌کاری استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر مبدل حرارتی آب خنک ترانسفورماتور کوره دچار سوراخ و نشستی آب شده و این موضوع نیز سبب توقف خط تولید می‌شود. با بررسی‌های میدانی، آزمایشگاهی و کتابخانه‌ای صورت گرفته این موضوع به علل مختلف رخ می‌دهد. مجموعه‌ای از عوامل سبب وقوع همزمان چندین نوع خوردگی شده است. سرعت خوردگی بسیار سریع بوده و بیشتر عیوب در ناحیه HAZ جوش مشاهده شده است. یک راه حل بسیار مناسب استفاده از مبدل‌های پوسته‌ای با پرده‌دار هوا خنک (فین) به جای مبدل حرارتی آب خنک است. استفاده از جداکننده برای حذف خوردگی گالوانیک؛ آبکاری پیچ‌ها و استفاده از عایق در محل اتصالات؛ تغییر طرح ورودی آب؛ استفاده از یک لایه پوشش برای جلوگیری از خوردگی سایشی؛ استفاده از الکتروود ER5183 جهت جوشکاری و آنادایزینگ پل‌ها بعد از اتمام ساخت جهت کم کردن مشکلات مبدل در حال حاضر توصیه شد.

۱۴

پنجمین کنفرانس بین المللی
مهندسی ساخت و تولید**طراحی و ساخت تجهیزات تولید فولاد تمیز 1KP در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش حمید فرهادی، سجاد آزرمی فلاحتی**

عبارت فولاد تمیز به معنی فولاد عاری از آخال می باشد اما هیچ فولادی نمی تواند عاری از کلیه آخال ها باشد بنابراین فولادی که دارای کمترین مقدار آخال درشت و زینبار باشد، فولاد تمیز است. فرآیند تولید فولاد تمیز مستلزم بهره مندی از واحدهای گاز زدایی در خلا پس از ذوب فولاد و نیز بهره مندی از سیستم ریخته گری بسته است. اغلب آخال‌های موجود در فولاد ناشی از وجود گازها (خصوصاً اکسیژن) و اکسیدها است. در این تحقیق به عنوان روش نوین در اکسیژن زدایی از مذاب فولاد و تولید فولاد تمیز، از تزریق مفتول آلومینیومی درون قالب سیستم ریخته گری باز استفاده شده است تا علاوه کاهش هزینه‌ها به دلیل عدم استفاده از تجهیزات جانبی مذکور، تولید فولاد در زمان کمتری صورت پذیرد. در این روش با طراحی و تجهیز سیستم ریخته گری مداوم معمول (ریخته گری باز) و کنترل پارامترهای تولیدی، امکان تولید فولاد تمیز فراهم خواهد شد. پارامترهای تولیدی مذکور که بر اکسیژن زدایی فولاد، درون قالب های ریخته گری پیوسته مؤثر است شامل: قطر، سرعت، محل و مدت زمان تزریق مفتول آلومینیومی می‌باشد. تعیین میزان آلومینیوم بر اساس محاسبات ترمودینامیکی و نیز طراحی تجهیزات جانبی به منظور تضمین تزریق متناسب مفتول آلومینیومی صورت گرفته و نرم افزار مرتبط با تنظیم تزریق اتوماتیک مفتول آلومینیومی نیز توسعه داده شده است. پس از عملیاتی نمودن این طرح، میزان آخال های فولاد تولیدی با استفاده از میکروسکوپی الکترونی روبشی (SEM) مورد بررسی دقیق قرار گرفته است.

۱۵

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

بررسی مدیریت سرمایه در الکتروموتورهای صنایع فولاد سازی با رویکرد بهبود مصرف انرژی**آرش ابوالحسنی خواجه، محمدامین پور اشرف، ناصر ترکی زاده، حمید سعیدی مطلق**

امروزه الکتروموتورها را می توان یکی از مهمترین اختراعات بشر دانست چرا که صنایع زیادی وابسته به این محصول بوده و در دهه‌های اخیر شاهد استفاده الکتروموتورها در صنایع گوناگون به خصوص صنایع فولادسازی هستیم. کاهش هزینه های انرژی، یکی از راه‌هایی است که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا همچنان در بازار رقابتی باقی بمانند از این رو انواع مختلف الکتروموتورها در سایز ها و کاربردهای گوناگون تولید می شوند. نصب موتورهای با راندمان بالا، یکی از راه‌های کاهش هزینه‌های انرژی می‌باشد، حتی افزایش اندک راندمان، باعث کاهش هزینه های الکتروموتور در طول عمر خود خواهد شد. در این مقاله مروری بر مدیریت سرمایه با محوریت بهبود مصرف انرژی موتورهای الکتریکی و همچنین استفاده از تکنیک های تخمین راندمان الکتروموتور ها به عنوان بخشی از یک سیستم مدیریت ویک مدل اقتصادی برای تعیین زمان بهینه جایگزینی یک الکتروموتور با الکتروموتور با بازدهی بالا ارائه شده است.

۱۳

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

ریشه یابی مشکلات جرتقیل سقفی جفت پل حمل بیلت و بهبود عملکرد آن در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (بخش دوم)**ایرج محمدی، مسلم محمدی سلیمانی، سعید لک، مصطفی فارسی**

انحراف (Skewing) جرتقیل یک پدیده بسیار جدی و منفی است که در طول کارکرد جرتقیل پل رخ می‌دهد. این پدیده قادر به ایجاد قفل چرخ جرتقیل یا حتی ریزش مکانیسم حرکت جرتقیل از مسیر جرتقیل است. در این مقاله به تجزیه و تحلیل روند انحراف جرتقیل در طی یک عملیات واقعی پرداخته شده است. اندازه گیری‌های تجربی همراه با شبیه سازی رایانه ابزار اصلی تحلیلی است که در این پژوهش به کار رفته است. بنابراین لازم است که به منظور جلوگیری از ساییدگی بیش از حد چرخ و ریل، کنترل دوره‌ای و نگهداری از مسیر جرتقیل انجام شود. در صورت غفلت از حفظ مسیر جرتقیل در حین کار، اتفاقات منفی مختلفی رخ می‌دهد. برای کاهش انحراف جرتقیل استفاده از گاید ریل بسیار مناسب است. همچنین عملیات حرارتی سخت کاری چرخ‌ها باید کاملاً رعایت شود. موقعیت ارابه بر روی مقادیر نیروها تأثیر دارد. رعایت تقارن در زمان طراحی و کارکرد جرتقیل بسیار مهم است.

۱۶

اولین کنفرانس ملی
ریخته‌گری مداوم فولاد**بررسی پارامترهای موثر بر عملکرد تاندیش در ریخته گری مداوم فولاد****حامد سلطانی، سعید لک، تورج ادهمی، مسلم محمدی سلیمانی، سید حسام الدین لاری سیدزاده**

امروزه در صنایع فولاد، ریخته‌گری پیوسته به دلیل ایجاد سرعت بالا در تولید دارای اهمیت می‌باشد. تاندیش، ظرف فولادی بین پاتیل و قالب بوده و در مورد ماشین‌های ریخته‌گری چند خطه برای توزیع مذاب در قالب‌ها استفاده می‌شود. اساساً میزان تمیزی فولاد مذاب ورودی به قالب، متأثر از نوع الگوی جریان و نحوه عملکرد تاندیش در شناورسازی و حذف ناخالصی‌های غیرفلزی می‌باشد. پژوهش‌های انجام شده در این خصوص بر دو روش تجربی و مدل‌سازی عددی استوار است. در روش‌های آزمایشگاهی با ساخت تاندیشی از شیشه با مقیاس کوچک‌تر و شبیه‌سازی فیزیکی جریان، تأثیر پارامترهای مختلف بر رفتار جریان در تاندیش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در روش‌های شبیه‌سازی ریاضی بصورت چند فازی مواردی مانند دینامیک سیال، دما و ذرات ناخالصی در مذاب به منظور بهینه‌سازی مدل می‌شود. در این مقاله با مرور و گردآوری جدیدترین نتایج پژوهش‌های انجام گرفته و همچنین دانش تجربی حاصله در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، به مهمترین پارامترهای مستقل مؤثر بر عملکرد تاندیش مثل ارتفاع مذاب در تاندیش؛ وجود یا عدم وجود موانع جریان سیال در مذاب، نوع، شکل، ارتفاع و موقعیت مکانی موانع؛ شرایط مرزی حرارتی و شرایط مرزی جریان ورودی سیال پرداخته شده است. متغیرهای وابسته شامل راندمان تولید، سایش ماده نسوز، افزایش توالی ریخته‌گری، کنترل اغتشاشات پروفیل جریان سیال داخل تاندیش، کانتور حرارت، رفتار لایه سرباره در تاندیش، میزان جداسازی آخال از مذاب و زمان ماندگاری آخال در تاندیش می‌باشند. در این مقاله تأثیر هر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته بیان شده است.

۱۷

سمپوزیوم فولاد ۱۳۹۸

تخمین آنلاین دمای تپ کوره قوس الکتریکی در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با استفاده از روش مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و شبکه های عصبی فازی**میثم کلهری، حسین خیاطی، حمید سعیدی مطلق**

شرکت‌های صنعتی نیازمند تجزیه و تحلیل مداوم و مهندسی مجدد نسبت به فرآیند تولید محصولات خود می‌باشند اما موارد این کنترل شدید، هزینه‌های زیادی را به کارخانه‌ها تحمیل می‌کند. در گذشته از تکنیک‌های ریاضی و المان محدود به منظور کنترل فرآیند استفاده می‌شد این مدل‌ها قادر به ارائه نتایج مورد انتظار نبودند. در این مقاله، یک مدل جدید مبتنی بر روش ژنتیک و شبکه‌های عصبی فازی برای تخمین آنلاین دمای تپ کوره قوس الکتریکی ارائه شده است. اطلاعات مورد نیاز با جمع‌آوری از داده‌های حاصل از کوره الکتریکی مورد نظر به دست آمده است. نتایج بیان‌گر کارایی و سودمندی آن در مقایسه با سایر روش‌ها می‌باشد.

مبدل های حرارتی

محدودیت دما به دلیل وجود گسکت های پلیمری اشاره کرد.

مبدل های Air cooler: این نوع مبدل ها به صورت هوا خنک می باشند، در این نوع مبدل ها سیال (مایع) درون لوله ها یا صفحاتی می باشد که با برخورد هوا به آنها انتقال حرارت صورت می پذیرد (مانند رادیاتور خودرو).

مبدل های Tube shell: تیوب شل ها دارای انواع fix, U form, Floating head می باشند.

تیوب شل های fix: به صورت لوله های مستقیم می باشند که ابتدا و انتهای آنها به صورت جوشی به صفحات سوراخدار و نگهدارنده آنها متصل می شوند در این نوع تیوب شل ها به دلیل جوشی بودن لوله ها و عدم امکان افزایش و کاهش طول لوله ها، مبدل ها را نمی توان در جایی که نوسانات دمایی زیاد دارد استفاده کرد.

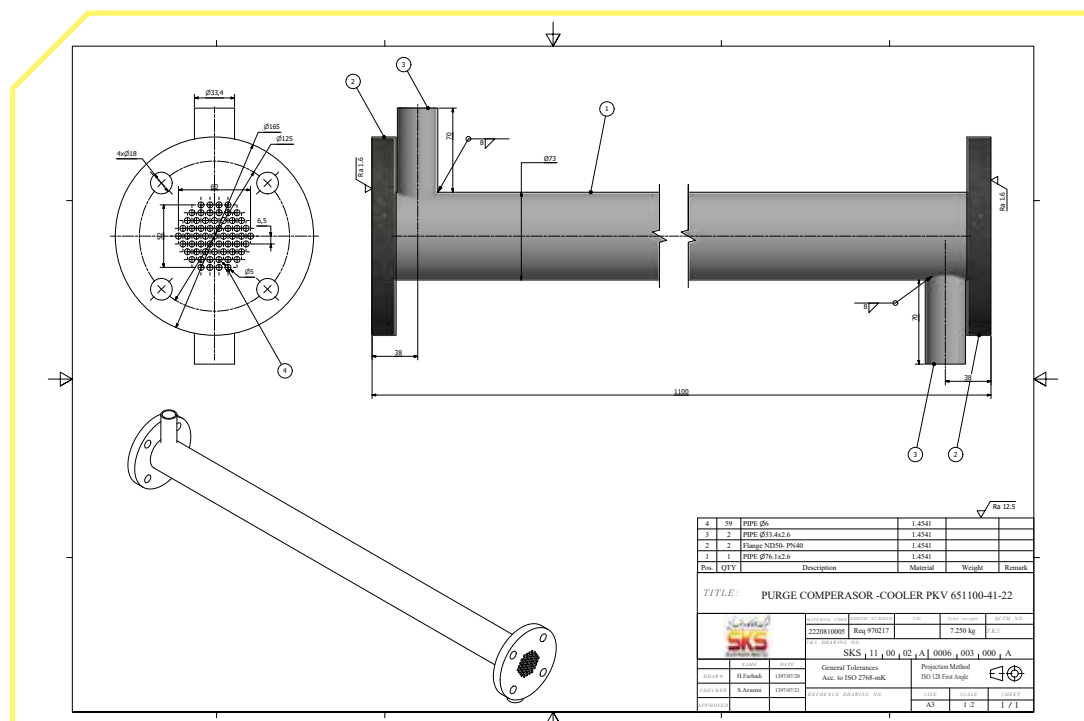
تیوب شل های U form: در این نوع مبدل ها از لوله های U شکل استفاده شده است و با توجه به آزادی یک سر آنها عملکرد مناسب تری نسبت به شوک های حرارتی در مبدل های تیوب شل fix دارند. لازم به ذکر است با توجه به سهولت ساخت و شرایط مناسب دما و فشار، این نوع مبدل ها کاربرد فراوانی در صنعت دارند.

تیوب شل Floating head: در این مبدل ها قسمت rear head متحرک بوده و بر همین اساس در مواردی که تغییرات دمایی خیلی زیاد باشد می توان از این نوع مبدل ها استفاده کرد. از مشکلات این نوع مبدل ها می توان به تعداد کمتر لوله ها به دلیل وجود اتصالات بیشتر نسبت به انواع دیگر (fix و u) اشاره کرد.

تیوب شل های floating head بسته به ساختمان و اجزاء آنها دارای انواع T, S, W و P می باشد.

در شکل زیر نمونه ای از مبدل های مهندسی معکوس و بومی سازی شده فولاد کاوه جنوب کیش واحد احیاء نشان داده شده است.

لوله	پوسته	
۲۲	۷	فشار کاری (bar)
۲۵۰	۸۰	دمای کاری (°C)
۵/۸	۲/۴	گنجایش (Litr)



مبدل صفحه ای یا plate: این نوع مبدل ها از صفحات نازک فلزی تشکیل شده اند که به فاصله کمی از هم قرار گرفته اند، دو سیال به صورت یک در میان بین صفحات مذکور حضور دارند و جهت جلوگیری از تداخل آنها از گسکت استفاده شده است، البته مبدل های صفحه ای جوشی نیز وجود دارد که دارای حجم و تحمل فشار کمتری نسبت به نوع گسکت دار می باشد.

در مبدل های صفحه ای با توجه به فرم های خاص صفحات آب بندی، ساخت آنها پیچیده و پرهزینه می باشد و همچنین تعمیر و نصب این مبدل ها به دلیل نیاز به تنظیم دقیق جای گسکت ها و احتمال نشستی آنها مشکل و زمان بر می باشد. از مزایای این نوع مبدل ها می توان به ابعاد کم و راندمان بالا نسبت به بقیه مبدل ها اشاره کرد و از معایب آن می توان به

مبدل های حرارتی وظیفه تبادل و انتقال حرارت بین دو سیال را بر عهده دارند، در مبدل های حرارتی انتقال دما از سیال با دمای بیشتر به سیال با دمای کمتر صورت می پذیرد. مبدل های حرارتی از نظر جریان به دو نوع مستقیم و غیر مستقیم تقسیم می شوند.

مستقیم: در روش مستقیم دو سیال غیر قابل اختلاط که معمولاً یکی از سیال ها گاز و دیگری مایع است به صورت مستقیم و در تماس با هم به کار می رود. در این روش به دلیل برخورد مستقیم دو سیال عمدتاً راندمان مناسبی حاصل می شود از نمونه های این روش می توان به کولینگ تاورها، اسکرابر ها و ... نام برد.

غیر مستقیم: در روش غیر مستقیم دو سیال دارای تماس مستقیم نبوده و به وسیله صفحه، لوله و ... از هم جدا می شوند. از نظر جهت جریان مبدل ها را می توان به جریان های هم جهت، عمود بر هم و جریان مخالف تقسیم بندی کرد، به عنوان مثال در کولینگ تاور ها جهت جریان مخالف هم می باشد.

از نظر ساختمان مبدل ها به انواع زیر تقسیم بندی می شوند:
Double pipes - Spiral - Plate - air cooler - Tube shell

مبدل های Double pipes: ساده ترین نوع مبدل ها به صورت دو لوله داخل هم هستند که از مزایای آن می توان به نگهداری آسان، تعمیرات ساده و از معایب آن می توان به انتقال حرارت کم اشاره کرد.

مبدل های مارپیچ spiral: از دو صفحه که به صورت مارپیچ درون هم قرار گرفته اند تشکیل شده است و از مزایای آن می توان به ابعاد کم، ضریب انتقال حرارت مناسب و از معایب آن می توان به نصب و دmontaz پیچیده اشاره کرد.



مبدل تیوپ شل مدل PKV 65/1100-41-22
واحد بهره برداری: احیاء

حضرت فاطمه (س) فرمودند: در خدمت مادر باش؛ زیرا بهشت زیر قدم های مادران است.

۲- مواد و روش تحقیق

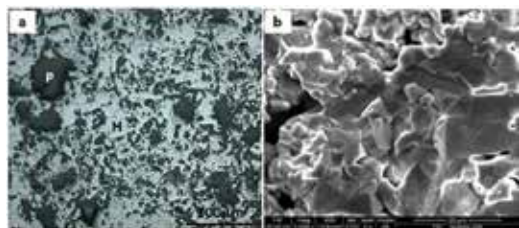
۱-۲- مواد

نمونه گندله سنگ آهن که توسط یک کارخانه گندله سازی بومی تامین می شود به عنوان بار کوره در این تحقیق استفاده می شود. ترکیب عنصری گندله های سنگ آهن در جدول 1 نشان داده شده است. گندله های شارژ شده در محدوده اندازه های 12.5 تا 16 میلی متر با استحکام متوسط خرد شدن 2973 N/pellet بود.

Composition	Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	CaO	LOI*
Wt%	91.68	0.24	5.31	1.55	0.61	0.56	0.04

LOI-loss of ignition.

شکل 1 مورفولوژی گلوله های آهنی مورد استفاده در این تحقیق را نشان داد. تجزیه و تحلیل تصویر نشان داد که هماتیت فاز اصلی در گندله است. بخش زیادی از هماتیت به شکل صفحه مانند به خوبی کریستالی شده و منافذی به هم پیوسته در کریستال های هماتیت به طور یکنواخت پخش شده است. CO₂، CO، H₂ و N₂ به عنوان گاز عملیاتی با خلوص بالا (99.99 %) مورد استفاده قرار گرفت. گازهای احیاءکننده در قسمت بالای کوره شفتی (vol% (H₂ + CO) = 70%، (CO₂+N₂) = 30% مخلوط با H₂، CO، CO₂ و N₂ با نسبت های مختلف توسط شبیه سازی تبدیل زغال سنگ به گاز (شماره 2)، میدرکس گازی (شماره 3) و HYL-III گازی (شماره 4) به ترتیب در جدول 2 نشان داده شده است [12,13,26].



شکل ۱ - مورفولوژی نمونه گندله سنگ آهن، تصویر میکروسکوپ نوری از مقطع برش (a)، میکرو گراف SEM از سطوح شکسته شده (b)، H+ هماتیت، P = منفذ.

جدول ۲ - ترکیب گازهای احیاء

No.	H ₂ vol%	CO vol%	CO ₂ vol%	N ₂ vol%	H ₂ /CO	H ₂ /(H ₂ + CO)
1	-	70.0	22.0	8.0	0	0
2	31.1	38.9	22.0	8.0	0.8	0.44
3	43.1	25.9	22.0	8.0	1.6	0.62
4	50.5	19.4	22.0	8.0	2.6	0.72
5	70.0	-	22.0	8.0	H ₂	1

۲-۲- روش ها

شما تیک نمودار شبیه سازی دستگاه تجربی و سیستم جریان گاز مورد استفاده در این مطالعه در شکل ۲ ارائه شده است. گندله های سنگ آهن در وضعیت شبیه سازی قسمت بالای کوره شفتی در دمای 450 تا 600 درجه سانتیگراد تحت بار 0.4 kg/cm² احیاء شد [27,28]. برای هر آزمایش احیاء، گندله های سنگ آهن به دمای مورد نیاز و سپس 60 دقیقه تحت گازهای احیاء (ذکر شده در جدول ۲) با سرعت جریان گاز 0.6 متر مکعب در ساعت احیاء شد. پس از آن، نمونه های احیاء شده تا رسیدن به دمای اتاق در اتمسفر نیتروژن خنک شدند. درجه احیاء (RD) به عنوان معادله (۱) مورد ارزیابی قرار گرفت.

$$RD = (w_0 - w_1) / w_2 \times 100\% \quad (1)$$

از آنجا که W₀ و W₁ وزن نمونه قبل و بعد از احیاء بود و W₂ کل احتمال کاهش وزن به علت حذف اکسیژن در گندله بود. تست های فروپاشی بر روی نمونه های احیاء شده بر اساس استانداردهای (GB / T13242-91) با استفاده از یک درام با قطر داخلی 130 و طول 200 میلی متر، در سرعت چرخش 30 دور در دقیقه برای 10 دقیقه انجام شد. سپس نمونه الک با مش 3.15 میلی متر غربال شد. در نهایت، شاخص کاهش تجزیه (RDI) توسط معادله (۲) زیر محاسبه شد.

$$RDI = (3.15mm - (1 - w_3/w_4) \times 100\% \quad (2)$$

که در این رابطه W₃ وزن ذرات بزرگتر از 3.15 میلی متر و W₄ وزن



مقاله ارائه شده در کنفرانس IMAT ۲۰۱۸

مکانیزم فروپاشی گندله سنگ آهن در شرایط کوره شفتی شبیه سازی شده

■ هدایت غلامی، دانشجوی دکتری مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه تهران
■ حمیدرضا سلماسی، معاون طرح و توسعه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

چکیده: در این مطالعه مکانیزم فروپاشی گندله سنگ آهن در شرایط کوره شفتی شبیه سازی شده با جزئیات مورد بررسی قرار گرفت. تأثیرات دما و احیاء بر ترکیبات گاز و کلوخه ها مورد بحث قرار گرفت. مشخص شد که گندله توسط احیاء با H₂ / CO = 0.8 در دمای 550 درجه سانتی گراد به شدت تجزیه شده است. فروپاشی مواد معدنی در گندله ها با احیاء در درجه های مختلف اثبات شده است. SiO₂ یا CaO می توانند به طور قابل توجهی به کاهش شاخص فروپاشی احیاء (RDI) آن کمک کنند. اما تأثیر MgO یا Al₂O₃ بسیار ضعیف است. علاوه بر این، رابطه ذاتی بین فروپاشی و احیاء از جنبه ریزساختار نشان داده شده است. نتایج نشان داد که تنش انتقال شبکه و ایجاد ترک در اثر احیاء دمای پایین منجر به شکست ساختار گندله و در نتیجه فروپاشی شد. درجه احیاء همبستگی مثبتی با سطح فروپاشی گندله داشت. فاز با نقطه ذوب پایین تشکیل شده توسط SiO₂ یا CaO باعث کاهش ترک در گندله می شود. با این حال، MgO یا Al₂O₃ نمیتواند نقش مشابهی بازی کند. تنش تبدیل شبکه (Fe₂O₃ → Fe₃O₄) و ترک ناشی از احیاء در درجه حرارت پایین، به عنوان دلیل اصلی برای شکست ساختار گندله در نظر گرفته شد. درجه احیاء بالاتر گندله منجر به شکست بیشتر آن شده، بنابراین فروپاشی اتفاق خواهد افتاد. اثر مواد معدنی ناخالص در گندله به سهولت فروپاشی در درجه های مختلف ثابت شده است.

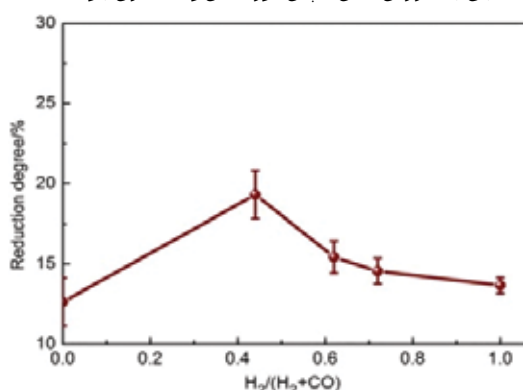
۱- مقدمه

تقریباً 10% از انتشار گازهای گلخانه ای در جهان از صنعت آهن و فولاد حاصل می شود [1,2]. با این حال، انرژی سوخت فسیلی (به خصوص کک)، به عنوان منبع حرارت، عامل احیاگر و ساختار در کوره بلند (BF) عمل می کند، که برای فرآیند تولید آهن ضروری است. یک راه حل بالقوه برای غلبه بر این مشکل به عنوان جایگزینی برای زغال سنگ در BF ممکن است H₂ استفاده شود. برای استفاده جزئی از H₂ (استراحت CO)، فرایند احیاء مستقیم کوره شفتی (مانند Midrex و HYL-III) به صورت متمرکز در حوزه تحقیقات و توسعه آهن سازی تبدیل شده است [3-6]. اما احیاء تجزیه ای در بار کوره در دمای پایین، در فرآیند BF و کوره شفتی وجود دارد، که به شدت بر نفوذ پذیری و در نتیجه عملکرد پایدار تأثیر می گذارد [7-9]. بنابراین، درک بهتر از رفتار تجزیه گندله سنگ آهن در کوره شفتی ضروری است. به خوبی شناخته شده است که فروپاشی بار همیشه در حدود 500 تا 600 درجه سانتیگراد در منطقه بالای کوره بلند رخ می دهد. علت اصلی فروپاشی، انبساط شبکه فاز اکسید آهن است که به دلیل احیاء آن از هماتیت به مگنتیت است [9-14]. اما هماتیت با اثرات مورفولوژی متفاوتی همراه است. ترک های بزرگ معمولاً همراه با ترک های ریز در حین احیاء هماتیت اسکلتی، منجر به احیاء بهتر هماتیت می شوند. بنابراین، تقریباً 30% شاخص کاهش فروپاشی (RDI) برای هماتیت اسکلتی گزارش شده است [2,7,15-17]. اصولاً افزایش مناسب (CaO / SiO₂) و یا افزودن MgO باعث بهبود مقاومت در برابر تجزیه در احیاء می شود تا اثر افزایش استحکام آنها بر بار کوره افزایش یابد [18,19]. در برخی موارد، افزایش مقدار FeO در حین زینتر شدن باعث کاهش تجزیه شدن در احیاء هماتیت

به مگنتیت می شود [20]. اما اضافه کردن سنگ آهک و یا مواد غنی از TiO₂ نشان از تضعیف خواص فروپاشی در احیاء می دهد. به طور کلی، RDI برای احیاء با CO همیشه بالاتر از فرآیند احیاء توسط H₂ در همان سطح یکسان از احیاء است. احیاء توسط گاز CO منجر به تشکیل فازهای مگنتیت می شود در مقابل احیاء H₂ (فقط مقدار کمی از ترک های نازک) که نه تنها ترک های بلند، بلکه ترک های نازک در نزدیکی سطح تشکیل می شود، و در نتیجه منجر به کاهش استحکام بار کوره در احیاء CO می شود [2,7,15,22].

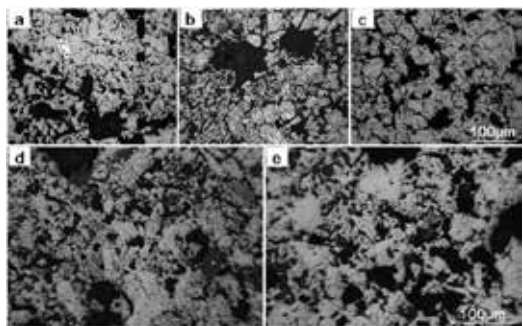
تکنیک تصویربرداری با اشعه ایکس برای مشاهده زمان واقعی رفتار فروپاشی گندله سنگ آهن مورد استفاده قرار گرفت [23]. نتایج نشان داد که ترک ها همیشه از منافذ و حفرات شروع می شود و از طریق منافذ و حفرات همسایه گسترش می یابند؛ و دمای شروع ترک از 450 درجه سانتیگراد است. اسپری کردن محلول CaCl₂ روی سطح بار برای جلوگیری از انتشار گازهای احیاگر یک روش معمول برای پیشگیری از عواقب مخرب آنهاست [24]. با این حال، یون های کلسیم که توسط CaCl₂ آزاد شده اند، موجب بروز اثرات تضعیف کننده در عملکرد BF و آلودگی محیط زیست می شوند [25]. قابل ذکر است که تنها تعداد کمی از محققان، فروپاشی گندله های سنگ آهن در طی احیاء دما پایین با مخلوط H₂-CO، به ویژه برای شرایط کوره شفتی مبتنی بر گاز را مورد مطالعه قرار داده اند. بنابراین، در کار حاضر، رفتار فروپاشی گندله های سنگ آهن در مخلوط های H₂-CO با شبیه سازی قسمت فوقانی کوره شفتی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین مکانیسم های آن نیز کشف شد، نتایج امیدوارکننده بود و راهنمایی خوبی برای فرآیند عملی احیاء مستقیم در کوره شفتی ارائه خواهد شد.

برای درک تفاوت، تغییر درجه احیاء (RD) گندله با ترکیب گاز نشان داده شده در شکل ۷ مورد بررسی قرار گرفته است. به طور خاص، RD از گندله احیاء شده توسط، $H_2/CO = 13.2\%$ بود و این مقدار به حداکثر 20.5 درصد در $H_2/CO = 0.8$ رسیدگی است. سپس RD با افزایش نسبت H_2 در گاز احیاء، به تدریج به 13.8 درصد کاهش یافت. از یک سو با توجه به قطر مولکولی کوچکتر، ضریب نفوذ H_2 در ذرات گندله سه برابر بیشتر از CO در دمای 500 درجه سانتیگراد بود [29]. بنابراین افزایش نسبت H_2 می تواند فرایند احیاء را افزایش دهد. از سوی دیگر، نسبت H_2 بیش از حد به دلیل کاهش دمای اکسید آهن ناشی از ویژگی واکنش انتروتریکی آن، نامطلوب بود [30]. RD گندله تحت تاثیر گاز احیایی نیز با گرایش تغییرات RDی مواجه شده است. به این معنی که RD بیشتر گندله منجر به افزایش RDی برای تولید بیشتر تنش در هنگام احیاء می شود. این یافته مطابق با گزارش های تاچی موراکامی و همکاران بود. [7].



شکل ۷ - اثر گاز احیاء بر درجه احیای نمونه ها.

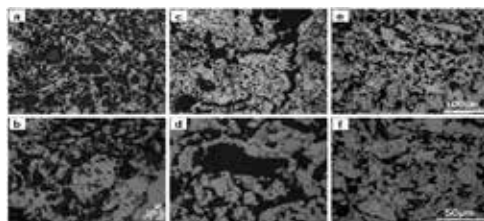
میکروساختار (سطح مقطع) نمونه ها با $H_2/CO = 0.8$ ، $H_2/CO = 1.6$ ، $H_2/CO = 2.6$ (در دمای 550 درجه سانتیگراد) احیاء می شوند، به ترتیب در شکل ۸ نشان داده شده است. بر اساس تاثیر ذاتی گاز احیایی.



شکل ۸ - تصاویر SEM نمونه های احیاء شده با گازهای مختلف احیاگر

توسط CO احیاء می شود، عمدتاً ساختار اصلی را به جز مقدار کمی در ناحیه شکست، حفظ کرد. و گندله مقداری کمی RDی در زمان احیاء نشان داد. با این حال، به عنوان گندله های احیاء شده توسط $H_2/CO = 0.8$ یا 1.6 این مورد به وضوح متفاوت بود. بر اساس شکل (b)، ترک های گسترده درشت که به شکل پراکنده در گندله در خلال احیاء شکل می گیرند، به ساختار شکننده و RDی بالا منجر می شود. به جای ترک خشن، تعداد زیادی از ترک های ریز مقطع - مقطع که توسط تنش تبدیل شبکه ای تولید شده اند در گندله احیاء شده در اتمسفر $H_2/CO = 1.6$ بوجود می آیند (در شکل c) نشان داده شده است. در نهایت، ترکها کاهش یافته و ناپدید می شوند، با افزایش بیشتر نسبت H_2 در گاز احیاء نتایج در شکل (d) و (e) نشان داده شده است. علاوه بر تفاوت RD در بالا (در شکل ۷)، ویژگی احیای H_2 به عنوان یکی دیگر از دلایل این پدیده در نظر گرفته شد. سطح کرنش در کریستال مگنتیت که از طریق احیاء با H_2 تشکیل شده بود، کمتر از زمانی که با گاز CO بود. [12، 13]. بنابراین تمرکز تنش در سطح و ساختار شکست کمتر در گندله، برخلاف زمان احیاء با CO است.

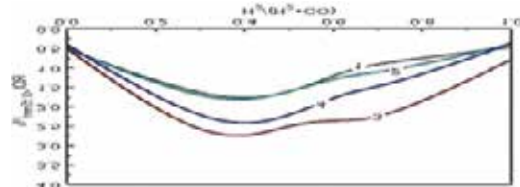
از سوی دیگر، پلاستیسیته که مشخص کننده ویژگی های تنش در گندله می باشد نیز با درجه حرارت افزایش یافته است. بنابراین، فروپاشی گندله ها یک روند تضعیفی را نشان می دهد، به طوری که درجه حرارت به 600 درجه سانتی گراد افزایش پیدا می کند (شکل 3 نشان داده شده است). وو و همکاران. [9] خواص فروپاشی دما پایین را بر روی کلوخه، گندله و سنگ معدن برای فرایند BF مورد مطالعه قرار داد و همچنین نتیجه گرفت که RDی ها به طور جدی در دمای 550 درجه سانتیگراد بدتر شده است. میکروساختار (مقطع برش) نمونه های احیاء شده در دمای 550، 500 و 600 درجه سانتیگراد احیاء شده توسط $H_2/CO = 0.8$ مشخصه یابی شده و در شکل ۵ برای نشان دادن تاثیر ذاتی دما، ارائه شد. همان طور که در شکل ۵ (a) و (b) دیده می شود، گندله در 500 درجه سانتیگراد احیاء شده و ساختار تقریباً دست نخورده را حفظ می کند. مگنتیت صفحه ای شکل که توسط احیاء در دمای 500 درجه سانتیگراد تشکیل شده کاملاً متصل و بدون عیب است. با این حال، وضعیت در مورد 550 درجه سانتی گراد بسیار متفاوت بود. همانطور که در شکل (c) 5 نشان داده شده، ترک در نمونه احیاء شده یافت شد. ترک تولید شده در ابتدا از منافذ (بسته) آغاز و سپس به منطقه مگنتیت گسترش یافت. با توجه به وجود منافذ، گاز احیایی به احتمال زیاد با هماتیت اطرافش از طریق آنها تماس داشته و باعث ایجاد ترک ها طی احیاء می شود. سپس گاز احیایی در طول ترک نفوذ کرده و با هماتیت واکنش نشان می دهد که در نهایت موجب گسترش ترک و تشدید فروپاشی می شود. همچنین در همان زمان، دانه های مگنتیتی شکسته شده با ترک های ریز در مقادیر زیاد (شکل (d) ۵) برای تبدیل تنش شبکه تغییر شکل داد و این باعث تشدید فروپاشی گندله ها در هنگام کاهش در دمای 550 درجه سانتی گراد شد. با این حال، هیچ تکه ای بزرگ از گندله هایی که در شکل (e) ۵ احیاء شده در 600 درجه سانتی گراد یافت نشد. شاید افزایش دما باعث افزایش پلاستیسیته بایندر و فاز سربرابر در گندله است که از شکست ساختاری شدید جلوگیری می کند. اما دانه های مگنتیت با ترک های ریز هنوز هم وجود دارد (نشان داده شده در شکل (f) ۵) در 550 درجه سانتی گراد. بنابراین، ترک های درشت و دانه های مگنتیت شکسته شده که در طول احیاء ایجاد می شوند، موجب انقباض و فروپاشی شدید در دمای 550 درجه سانتیگراد می شوند. ناپدید شدن ترک های درشت در دمای 600 درجه سانتیگراد باعث تخریب گندله ها شد.



شکل ۹ - تصاویر SEM نمونه های احیاء شده در دماهای پایین، a و b 500°C، c و d 550°C و e و f 600°C

۳-۲-۳ اثر گاز احیاء

شکل ۹ نشان دهنده اثر گاز احیاء بر شاخص های فروپاشی احیاء (RDIs) گندله ها می باشد. همانطور که در نمودار خطی نشان داده شده، RDی به طور پیوسته با نسبت H_2 در گاز احیاء افزایش یافت. در ادامه به پیک 1.9 تا 3.1 درصد (با دماهای مختلف) در $H_2/(H_2 + CO) = 0.44$ و $H_2/CO = 0.8$ رسید و سپس یک روند نزولی را در $H_2/(H_2 + CO) = 1.0$ (اتمیسفر هیدروژن) داشت. RDی گندله های احیاء شده توسط CO یا H_2 تا 0.5 درصد کاهش یافت.



شکل ۱۰ - اثر گاز احیاء بر شاخص فروپاشی احیاء، 1-450 درجه سانتیگراد، 2-500 درجه سانتیگراد، 3-550 درجه سانتیگراد، 4-600 درجه سانتیگراد

نمونه احیاء شده قبل از آزمون درام بود. مورفولوژی (مقطع شکست) نمونه های احیاء شده توسط میکروسکوپ الکترونی (Leica DMRXP) مشاهده و بررسی شد. ترک ها در ناحیه قابل مشاهده فروپاشی شده توسط نرم افزار تجزیه و تحلیل تصویر مجهز (Qwin) محاسبه می شود. توزیع ترک (CD) توسط معادله (۳) تعریف شد و میکروسکوپ الکترونی روبشی (FEI Quanta-200) همچنین برای تحلیل ریزساختار نمونه های تبدیل شده به احیاء شده استفاده شد.

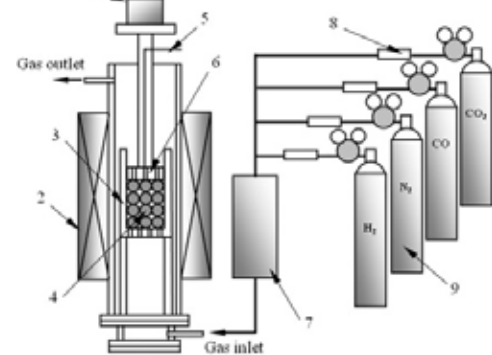
$$CD = \frac{Ac}{At} \times 100\% \quad (3)$$

Ac منطقه ای که توسط ترک در میدان دید اشغال شده بود و At کل منطقه بود.

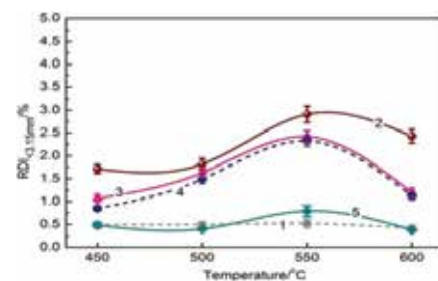
۳-۲ نتایج و بحث

۳-۱-۳ اثر دما

شاخص های فروپاشی احیاء (RDIs) گندله هایی که در دماهای مختلف احیاء شده اند در شکل ۳ نشان داده شده است. همانطور که نمودار خط نشان داده شده است، گندله های سنگ آهن مورد تایید در این تحقیق کیفیت خوبی برای عدم فروپاشی در دمای پایین را نشان می دهد. RDی گندله در محدوده 0.4 تا 3.2 درصد متغیر است. به طور کلی، RDی به طور پیوسته با درجه حرارت افزایش می یابد، در دمای 550 درجه سانتیگراد افزایش می یابد و سپس روند رو به پایین تا 600 درجه سانتی گراد را نشان می دهد. با این حال نمی توان نادیده گرفت تفاوت RDی بین گندله هایی را که توسط ترکیبات H_2 و CO، H_2/CO احیاء می یابند که در شکل ۳ نشان داده شده است. و در بخش ۳-۲ دقیق تر به آن می پردازیم.



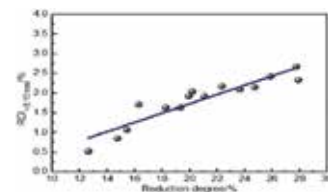
شکل ۱۱ - شماتیک نمودار دستگاه احیاء: ۱- بار، ۲- کوره الکتریکی ۳- بوته گرافیت، ۴- گندله ها، ۵- ترموکوپل، ۶- فشار دهنده گرافیتی، ۷- مخزن مخلوط گاز، ۸- فلومتر، ۹- سیلندر.



شکل ۱۲ - اثر دما بر شاخص فروپاشی احیاء،

(1-CO, 2-H2/CO=0.8, 3-H2/CO=1.6, 4-H2/CO=2.6, 5-H2.)

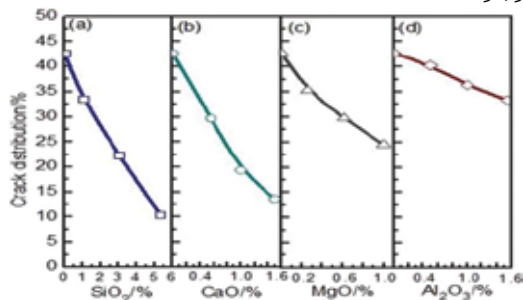
تبدیل ساختار شبکه Fe_2O_3 به Fe_3O_4 و تشکیل تنش در این مرحله، به عنوان عامل اصلی فروپاشی احیاء در دمای پایین محسوب می شود. از یک سو، افزایش درجه حرارت، این تنش را به دلیل احیای بیشتر Fe_2O_3 تشدید می کند و بنابراین RDی را بدتر جلوه می دهد. شکل ۴ این رابطه مثبت بین مقدار RDی و درجه احیاء گندله را در آزمایش ما نشان می دهد.



شکل ۱۳ - رابطه بین مقدار RDی و درجه احیاء.

- degradation characteristics of sinter, pellet and lump ore, J. Iron Steel Res. Int. 18 (2011) 20-24.
- [10] A.A. El-Geassy, Gaseous reduction of Fe2O3 compacts at 600 to 1050 °C, J. Mater. Sci. 21 (1986) 3889-3900.
- [11] A.A. El-Geassy, M.I. Nasr, M.M. Hessian, Effect of reducing gas on the volume change during reduct ion of iron oxide compacts, ISIJ Int. 36 (1996) 640-649.
- [12] Lingyun Yi, Zhucheng Huang, Tao Jiang, et al., Swelling behavior of iron ore pellet reduced by H2-CO mixtures, Powder Technol. 269 (2015) 290-295.
- [13] Zhucheng Huang, Lingyun Yi, Tao Jiang, Mechanisms of strength decrease in the initial reduction of iron ore oxide pellets, Powder Technol. 221 (2012) 284-291.
- [14] A. Tilland, J. Prieto, D. Petitjean, et al., Study and analyses of a CLC oxygen carrier degradation mechanism in a fixed bed reactor, Chem. Eng. J. 302 (2016) 619-632.
- [15] Murakami Taichi, Kodaira Takeyuki, Kasai Eiki, Effect of the reduction of calciumferrite on disintegration behavior of sinter under high hydrogen atmosphere, ISIJ Int. 55 (2015) 1197-1205.
- [16] I. Shigaki, M. Sawada, M. Maekawa, et al., Fundamental study of size degradation mechanism of agglomerates during reduction, Trans. Iron Steel Inst. Jpn. 22 (1982) 838-847.
- [17] I. Shigaki, M. Sawada, N. Gennai, Increase in low temperature reduction degradation of iron ore sinter due to hematite-alumina solid solution and columnar calcium ferrite, Trans. Iron Steel Inst. Jpn. 26 (1986) 503-511.
- [18] Mikko Iljana, Antti Kempainen, Timo Paananen, et al., Effect of adding limestone on the metallurgical properties of iron ore pellets, Int. J. Miner. Process. 141 (2015) 34-43.
- [19] T. Umadevi, P. Kumar, N.F. Lobo, et al., Influence of pellet basicity (CaO/SiO2) on iron ore pellet properties and microstructure, ISIJ Int. 51 (2011) 14-20.
- [20] D.J. Jiang, M.G. He, Q. Gan, et al., Effect of FeO on properties of high-basicity sinter, China Metall. 18 (2008) 14-18.
- [21] N.J. Bristow, C.E. Loo, Sintering properties of iron ore mixes containing titanium, ISIJ Int. 32 (1992) 819-827.
- [22] Lin Mu, Xin Jiang, Qiang-jian Gao, et al., Effect of hydrogen addition on low temperature metallurgical property of sinter, J. Iron Steel Res. Int. 19 (2012) 6-10.
- [23] Jong Ryun Kim, H.S. Kang, Ho Jun Lee, et al., Real-time microradiology of disintegration of iron ore sinters, Nucl. Instrum. Meth. B 199 (2003) 441-445.
- [24] R.Z. Wang, Y.Q. Sun, Q. Lv, et al., Research on low-chloride inhibitor of reduction disintegration index of vanadium-bearing titanomagnetite sinter, J. Hebei Unit. Univ. 35 (2013) 4-10.
- [25] H.L. Guo, B.S. Hu, Y.L. Gui, Behavior on blast furnace smelting process of chlorine in coal, China Metall. 20 (2010) 12-17.
- [26] Yi Lingyun, Huang Zhucheng, Peng Hu, et al., Action rules of H2 and CO in gas-based direct reduction of iron ore pellets, J. Cent. South Univ. 19 (2012) 2291-2296.
- [27] Lingyun Yi, Zhucheng Huang, Tao Jiang, Sticking of iron ore pellets during reduction with hydrogen and carbon monoxide mixtures: behavior and mechanism, Powder Technol. 235 (2013) 1001-1007.
- [28] Yi Lingyun, Huang Zhucheng, Li Tiejui, et al., Sticking of iron ore pellets in direct reduction with hydrogen and carbon monoxide mixtures: behavior and prevention, J. Cent. South Univ. 21 (2014) 506-510.
- [29] Yoshihito Shigeno, Takayuki Sakakibara, Yasuo Omori, In situ measurement of effective gas diffusivity through hematite pellets during stepwise reductions, Metall. Mater. Trans. B Process Metall. Mater. Process. Sci. 21B (1990) 677-687.
- [30] Huang Xiku, Principles of Ferrous Metallurgy, third ed. Metallurgical Industry Press, Beijing, 2005.
- [31] Huang Zhucheng, Yi Lingyun, Peng Hu, et al., Effects of roast temperature on properties of oxide pellets and its gas-based direct reduction, J. Cent. South Univ. (Sci. Technol.) 43 (2012) 2889-2895.
- [32] A.S. Webster, M.I. Pownceby, I.C. Madsen, et al., Silico-ferrite of calcium and aluminum (SFCA) iron ore sinter bonding phases: new insights into their formation during heating and cooling, Metall. Mater. Trans. B Process Metall. Mater. Process. Sci. 43B (2012) 1344-1357.
- [33] A.S. Webster, M.I. Pownceby, I.C. Madsen, et al., Fundamentals of silico-ferrite of calcium and aluminum (SFCA) and SFCA-I iron ore sinter bonding phase formation: effects of CaO:SiO2 ratio, Metall. Mater. Trans. B Process Metall. Mater. Process. Sci. Fig. 11. Effect of gangue on the crack distribution, a-SiO 45B (2014) 2097-2105.

در مگنتیت خالص، کاهش یافت. با این حال، این اثر در گندله های محتوی MgO یا Al2O3 بسیار مشهود نبود. چگالی توزیع ترک به طور معنی داری به میزان 24.5 و 33.3 درصد کاهش یافت. این روند تغییرات به خوبی با تغییر RDI مقایسه با شکل هماهنگ شده است. بدین معنی که بیشتر ترک‌هایی که در فرآیند احیاء ایجاد می شوند، حجم RDI بیشتر گندله را تولید می کند. محصولات احتمالی که بوسیله ناخالصی های مختلف و مگنتیت در طی آماده سازی گندله ها ایجاد می‌شوند، می تواند سبب تنوع ترک های آنها شود. به عنوان مثال فایلیت (2FeO.SiO2) و فریت کلسیم (CaO.Fe2O3) با نقطه ذوب پایین [32,33] تشکیل شده در SiO2 و CaO ممکن است به عنوان فاز اتصال دهنده عمل کنند که باعث کاهش فروپاشی آنها در طی مراحل بعدی احیاء می شوند. در حالیکه این وضعیت تقریباً در مورد MgO یا Al2O3 وجود نداشت.



شکل ۱۱ - اثر ناخالصی بر توزیع ترک.

(a-SiO2 . b-CaO, c-MgO, d-Al2O3)

۴ - نتیجه گیری

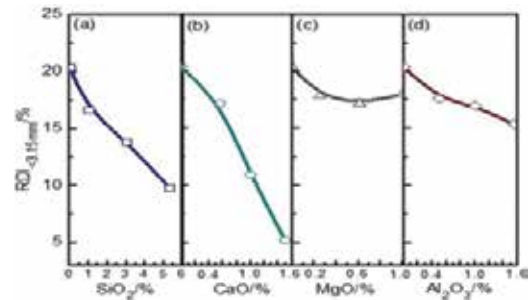
در مقاله حاضر، رفتار فروپاشی گندله سنگ آهن در شرایط شبیه سازی شده کوره شفتی به طور کامل مورد بررسی قرار گرفته است. فروپاشی شدیدتر گندله در حالتی بود که احیاء با $H_2 / CO = 0.8$ در دمای 550 درجه سانتی گراد انجام میگیرد. تنش تبدیل شبکه ($Fe2O3 \rightarrow Fe3O4$) و ترک ناشی از احیاء در درجه حرارت پایین، به عنوان دلیل اصلی برای شکست ساختار گندله در نظر گرفته شد. درجه احیاء بالاتر گندله منجر به شکست بیشتر آن شده، بنابراین فروپاشی اتفاق خواهد افتاد. اثر مواد معدنی ناخالص در گندله ها به سهولت فروپاشی در درجه های مختلف ثابت شده است. SiO2 یا CaO به طور قابل ملاحظه‌ای مقاومت به تنش گندله با RDI کمتری را برای فاز نقطه ذوب پایین ($2FeO \cdot SiO_2$ or $CaO \cdot Fe_2O_3$) بهبود می‌بخشد. با این حال، MgO یا Al2O3 نمی توانند نقش مشابهی ایفا کنند.

۵ - مراجع:

- [1] Tooru Matsumiya, Steelmaking technology for a sustainable society, Calphad 35 (2011) 627-635.
- [2] Murakami Taichi, Kamiya Yousuke, Kodaira Takeyuki, et al., Reduction disintegration behavior of iron ore sinter under high H2 and H2O conditions, ISIJ Int. 52 (2012) 1447-1453.
- [3] Daniel R. Parisi, Miguel A. Laborde, Modeling of counter current moving bed gassolid reactor used in direct reduction of iron ore, Chem. Eng. J. 104 (2004) 35-43.
- [4] Y. Ma, J.-X. Zhu, Characterizing gas and solids distributors with heat transfer study in a gas-solids downer reactor, Chem. Eng. J. 72 (1999) 235-244.
- [5] A. Ajbar, K. Alhumaizi, M. Soliman, Modelling and parametric studies of direct reduction reactor, Ironmak. Steelmak. 38 (2011) 401-411.
- [6] A. Ranzani da Costa, D. Wagner, F. Patisson, Modelling a new, low CO2 emissions, hydrogen steelmaking process, J. Clean. Prod. 46 (2013) 27-35.
- [7] Murakami Taichi, Kodaira Takeyuki, Kasai Eiki, Reduction and disintegration behavior of sinter under N2-CO-CO2-H2-H2O gas at 773 K, ISIJ Int. 55 (2015) 1181-1187.
- [8] Zheng-wei Yu, Li Guang-hui, Liu Chen, et al., Comparison of reduction disintegration characteristics of TiO2-rich burdens prepared with sintering process and composite agglomeration process, Int. J. Miner. Metall. Mater. 23 (2016) 389-398.
- [9] Sheng-li Wu, Xiao-qin Liu, Qi Zhou, et al., Low temperature reduction

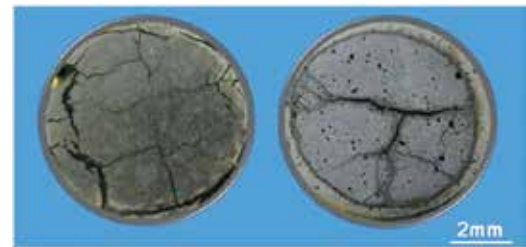
۳ - ۳ - تاثیر ناخالصی

با توجه به تاثیر احتمالی ناخالصی در فروپاشی گندله، پودر مگنتیت (خالص آنالیز شده) با نسبت های مختلف CaO, MgO, SiO2 و Al2O3 (خالص آنالیز شده) به ترتیب بر اساس جدول 1 مخلوط شد. سپس اکسیداسیون فراورده ها بررسی شد (طبق روش قبلی گندله را آماده کنید) [31]. در نهایت، احیاء گندله‌ها در دمای 550 درجه سانتی گراد با اتمسفر $H_2/CO=0.8$ به منظور بررسی RDI های آنها، در شکل ۹ نشان داده شده است. می توان از نمودار خطی مشاهده کرد که تمام چهار ناخالصی ذکر شده در بالا می تواند تا حدی پدیده فروپاشی را تضعیف کند. تخریب گندله های تهیه شده بدون هیچ گونه ترکیب ناخالصی، بسیار جدی بود ($RDI = 20.4\%$). بر اساس شکل ۹، RDI ها به شدت با افزودن SiO2 یا CaO کاهش یافته است. وقتی که ترکیب نمونه محتوی SiO2 و CaO به 5.3 و 1.6 درصد افزایش یافت، RDI های گندله های آماده به ترتیب به 9.8 و 5.2 درصد کاهش یافت. با این حال، تنها یک بخش جزئی از RDI های محتوی SiO و CaO یا MgO یا Al2O3 وجود دارد. RDI ها از گندله های آماده شده با 1 درصد MgO و 1.6 درصد Al2O3 افزوده شده به ترتیب 17.2 و 4/15 درصد بود. بنابراین افزودن CaO یا SiO2 می تواند بطور قابل ملاحظه ای باعث تضعیف گندله شود اما اثر MgO یا Al2O3 کمتر از سابق بود.



شکل ۹ - اثر ناخالصی بر شاخص فروپاشی احیاء، a-SiO2, b-CaO, c-MgO, d-Al2O3

مقطع برش گندله های احیاء شده با افزودن Al2O3 و CaO معادل (1.6٪) در شکل ۱۰ نشان داده شده است. مقطع برش گندله های احیاء شده با افزودن Al2O3 و CaO معادل (1.6٪) در شکل 10 نشان داده شده است تا این تفاوت را نشان دهد. همانطور که مشاهده می شود، نه تنها ترک های درشت بلکه کوچک و صاف، در مقطع ناخالصی Al2O3 در گندله توزیع می شوند. در طول فرآیند احیاء، ترک های درشت، ساختار یکپارچه گندله را شکسته و منجر به ایجاد پودر شدند. با این حال، تعداد کمی از ترک های ریز در ناخالصی CaO در گندله، می‌تواند منجر به چند تکه ی درشت شود که احتمالاً قطر پودر آن را کاهش می دهد. این اختلاف توزیع ترک بین گندله های محتوی MgO و SiO2 نیز وجود داشت. میکروسکوپ الکترونی مجهز به سیستم آنالیز تصویر برای پیدا کردن رابطه بین مشخصه توزیع ناخالصی و ترک استفاده شد.



شکل ۱۰- توزیع ترک در ساختار فشرده شده با افزودن Al2O3 (چپ) و CaO (راست).

درصد مساحت اشغال شده توسط ترک در سطح مقطع در شکل ۱۱ نشان داده شده است. همانطور که در شکل ۱۱ نشان داده شده است، چگالی گندله ها در طی احیاء کاهش می‌یابد. گندله تهیه شده بدون افزودن ناخالصی، دارای چگالی بالایی از ترک (حدود $4.7 \times 10^{-4} \text{ cm}^{-2}$) پس از احیاء را نشان می‌دهد. SiO2 و CaO اثرات مهار کننده خوبی بر روی تشکیل ترک داشتند. چگالی توزیع ترک برای گندله های احیاء شده به ترتیب به 10.4 و 13.6 درصد برای SiO2 و CaO افزوده شده

تأمین کنندگان، مشتریان و توزیع کنندگان ایجاد می شود که از مرزهای شرکت خارج می شود. در این نسل، دانش تنها دارایی است که باید مدیریت شود.

هزینه تحقیق و توسعه در شرکت های مختلف جهان

تحقیق و توسعه و پیشرفت تکنولوژی باعث کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره وری و رشد صادرات می شود. تکنولوژی های جدید موجب تقویت جابجایی عوامل تولید و ایجاد تنوع بیشتر در تولیدات می باشد. علاوه بر آن، تکنولوژی باعث تغییر هزینه نسبی تولید و نیز افزایش مزیت نسبی بنگاه ها و در نهایت کشورها می شود. هزینه تحقیق و توسعه و نوآوری و تکنولوژی های جدید به بنگاههای اقتصادی اجازه می دهد توان تولیدی خود را ارتقا بخشند که این امر نیز منجر به رشد ظرفیت، کاهش هزینه، افزایش کیفیت و افزایش سرعت در تحویل کالا می شود. اختصاص حداقل چهار درصدی از درآمد شرکت‌های بزرگ دنیا به امر پژوهش در حالی در سیاست‌های شرکت‌های برتر دنیا دنبال می‌شود که در ایران در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، سهم چهار درصدی از درآمدهای ناخالص ملی به این امر اختصاص پیدا کرده، موضوعی که با روند فعلی سیاستگذاری در حوزه پژوهش به نظر نمی‌رسد که تا شش سال دیگر نیز محقق شود. هرسال، مدیران بودجه‌ای را برای این بخش در نظر می‌گیرند تا افراد مشغول کار در آن، روی ساخت متریال‌های جدید، توسعه رویکردهای تازه و موارد بسیار دیگر به تحقیق بپردازند.

مقایسه بودجه تحقیق و توسعه شرکت های بزرگ دنیا با شرکت های داخلی			
نام شرکت	نسبت بودجه تحقیق و توسعه به درآمد (درصد)	میزان بودجه تحقیق و توسعه (میلیارد دلار)	میزان بودجه تحقیق و توسعه (میلیارد ریال)
خودروسازی تویوتا	۴	۱۰	
آمازون	۹	۲۲	
مایکروسافت	۱۰	۱۲	
آیفون (اپل)	۶	۱۱	
خودروسازی سایپا	۰,۰۰۴		۱۰
شرکت ملی نفت	۰,۰۰۱		۸۰
شرکت پالایش و پخش فرآورده های نفتی	۰,۰۰۹		۳۰
شرکت پالایش نفت آبادان	۰,۰۰۹		۶۱
شرکت ملی گاز	۰,۰۰۱		۷۲

بر همین اساس، اخیرا کمیسیون اروپا لیستی از برترین سرمایه‌گذاران بخش تحقیق و توسعه در سال 2018 را منتشر و اطلاعات جالبی را ارائه کرده است. ظاهراً هواوی با کنار زدن اپل و دیگر شرکت‌های مطرح، حالا به جمع برترین سرمایه‌گذاران این حوزه پیوسته است. این در حالی است که سامسونگ و آلفابت در صدر هستند.

منابع:

1- R&D strategy and organization: Managing technical, change in dynamic contexts. Chiesa, Vittorio

2- The ABC of R&D, David Novick from the RAND Corporation

3 -علی صابر، 1392. « بررسی مفاهیم تحقیق و توسعه و نوآوری و نحوه اندازه گیری آنها در بنگاه ها» ، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری- دفتر سیاستگذاری علم و فناوری

4 - علیرضا علی احمدی ، عشرت اخوین-1382. « نقش فعالیت های تحقیق و توسعه داخلی در موفقیت در عرصه رقابت جهانی در عصر جدید و پیشنهاد استراتژی های دستیابی به مزیت های رقابتی » ، فصلنامه مدیریت فردا

5 - محسن کشاورز ، محسن رحیمی ، مجید سلیمی . 1389 . « نقش مراکز تحقیق و توسعه ای (R&D) در نظام نوآوری»

6 - عبدالله خانی و محسن صادقی و مهرآج محمدی هولـه سو. 1392 . « تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه بر بازده سهام شرکت های داروسازی فعال در بورس اوراق بهادار تهران» فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی

7 - مشایخ شهناز و سحر شعری و مریم وشاهی 1390. «نقش مخارج تحقیق و توسعه و تصمیمات بودجه بندی سرمایه ای در شرکت های با تکنولوژی بالا »، نهمین همایش سراسری حسابداری ایران، زاهدان،دانشگاه سیستان و بلوچستان.

خوداتکایی■ تحقیقات در راستای کاهش ضایعات تولیدی و یافتن راهکارهای هوشمندانه برای کاهش هزینه تولید■ آنالیز دقیق وضعیت محصولات موجود و آنالیز دقیق میزان کارآمدی برنامه های جاری

تکامل تحقیق و توسعه (R & D)

مشخصات کلی نسل های تحقیق و توسعه در جدول زیر آورده شده است :



نسل اول R&D : اولین نسل در دهه های 1950 و 1960 مورد پیگیری قرار گرفت و می توان آن را بدین ترتیب بیان کرد که تعداد کمی از افراد آگاه را در یک اتاق تاریک قرار بده، پول بریز و امیدوار باش. در این زمان تحقیق و توسعه نقش برج عاج را داشت که در آنجا بدون اینکه تعاملی با سایر بخش‌های شرکت صورت گیرد، درباره تکنولوژی های بعدی تصمیم گیری می شود. واحدهای تحقیق و توسعه این نسل در قالب سلسله مراتب سازمانی اداره می شد و هزینه های آن جزء هزینه های سربار قلمداد می شد. هیچ ارتباط واضحی بین تحقیق و توسعه با استراتژی تجاری برقرار نبود.

نسل دوم R&D : در دهه 1960 تا 1970 برای واحدهای تحقیق و توسعه، چارچوبی استراتژیک در سطح پروژه فراهم گردید و تجارت به عنوان مشتری خارجی برای مجریان R&D تلقی شد. به عبارت دیگر تلفیق R&D و تجارت بوجود آمد. این دیدگاه شرکت ها را وادار ساخت که R&D را بیشتر تحت کنترل واحدهای تجارتی قرار دهند تا تحت کنترل شرکت. در حقیقت جهت گیری قوی به سمت بازار صورت گرفت.

نسل سوم R&D : تا پایان دهه 1950، رهبران تحقیق و توسعه درصدد بودند که در سراسر سازمان حضور داشته باشند و ارتباط رسمی با تمام واحدها برقرار کنند. در این نسل R&D در پی یافتن راهی است تا نیازهای تجاری موجود و سایر نیازهای شرکت را پاسخ دهد و در همان زمان در شناسایی و بهره برداری از فرصت های تکنولوژی در کسب و کارهای موجود و جدید مشارکت کند. مدیریت تحقیق و توسعه نسل سوم، توجه به هم افزایی بین کسب و کارها و پروژه ها را مدنظر قرار داد و به نوعی تمامی سازمان را بصورت یک واحد کل در نظر گرفت. بنابراین همکاری بین واحدها، شکل ساختار یافته ای به خود گرفت و از این طریق ریسک به حداقل کاهش یافت و همه سازمان توانستند در منافع حاصل از تصمیم های تحقیق و توسعه سهیم شوند.

نسل چهارم R&D : نسل چهارم تحقیق و توسعه در دهه 1980 تا 1990 شکل گرفت. در این نسل تحقیق و توسعه، فرآیند یادگیری همزمان با مشتریان مطرح گردید. شتاب و حوزه جهانی تغییر، شرکت ها را ناگزیر می سازد ریسک افزایش یافته از طریق تغییر را با فرصت های تجاری متعادل سازند. این به معنای تجربه کردن ایده های جدید در ائتلاف قوی با مشتریان است. در این فرآیند، ابزارهای IT ممکن است نقش اساسی را بر عهده داشته باشند.

نسل پنجم R&D : در اواسط دهه 1990 به بعد نسل پنجم تحقیق و توسعه گسترش یافت. در این نسل، تحقیق و توسعه به عنوان بخشی از کل سیستم نوآوری شامل رقبا،



مروری بر سیر تکاملی تحقیق و توسعه

■ سید حسام الدین لاری سیدزاده کارشناس تحقیق و توسعه

مقدمه :

«تحقیقات توسعه ای عبارتند از انجام یک سلسله فعالیتهای برنامه ریزی شده که با استفاده از دانش حاصل از تحقیقات یا تجربیات قبلی منجر به تولید مواد جدید، محصولات و ابزار جدید و نصب و بهره برداری از فرآیند های جدید یا سیستم‌ها و خدمات گردیده یا اصلاح و بهبود حایز اهمیتی را در مورد آن در برداشته است»

تحقیق و توسعه (R&D) تأثیر مستقیمی بر نوآوری، بهره وری، کیفیت، سطح استاندارد زندگی، سهم بازار و نیز دیگر عواملی که در افزایش توان رقابتی سازمانها موثر هستند، دارد. واحد تحقیق و توسعه، قلب یک شرکت یا سازمان است و نقش آن تغذیه تکنولوژیکی شرکت در همگامی با روند پیشرفت علم و دانش و خواسته های مدیریت است. واحدهای تحقیق و توسعه باید جستجوگر تکنولوژی و نوآوری های جدید باشند. کشورهای پیشرفته صنعتی تأسیس نهادهای تحقیق و توسعه و سرمایه گذاری بر روی آنها را به اندازه سرمایه گذاری مستقیم در صنایع مهم می دانند و این امر را به عنوان عامل مهم صنعتی شدن و یکی از ابزارها و سازوکارهای مهم برای آفرینش محیطی که فعالیت های توسعه تکنولوژیکی را جامه عمل می‌پوشانند، قلمداد می نمایند. در واقع، اهمیت سرمایه گذاری بر روی تحقیق و توسعه، در کشورهای پیشرفته صنعتی به عنوان امری مسلم و بدیهی فرض گردیده است. جهت همسویی با جهانی شدن که در متن این روند مشتری گزایی قرار دارد، لازم است که شرکت‌ها واحدهای تحقیق و توسعه، تحقیقات بازاریابی و تحقیقات فنی و مهندسی و ... را در راستای تولید محصول با توجه به نیاز مشتری راه اندازی یا تقویت نموده و توسعه دهند. در رویکرد جدید مدیریتی یعنی قرارگرفتن خواست مشتری در مرکز فعالیت ها، دستیابی به نیازهای نوعی مشتری جز از طریق تحقیق و پژوهش و تحقیقات بازار امکان‌پذیر نمی‌باشد. رقابت شدید میان شرکت ها، عامل به وجود آمدن و حیات بازارهای قوی و مؤثر بوده و باعث داد و ستد رضایت بخشی میان مصرف کنندگان و عامل اصلی به حرکت درآوردن رشد بهره وری اقتصادی و نیز افزایش توان رقابت بین‌المللی می باشد. در بازاریابی که رقابت وجود دارد، شرکت‌ها مجبورند جهت پیروزی و پیشی گرفتن از رقیب و حفظ سهم بازار و مشتریان خود سخت تلاش کنند. در نتیجه، رقابت برای مصرف کنندگان حق انتخاب ایجاد می کند و در پی آن باعث کاهش قیمت ها و افزایش کیفیت محصولات می شود.

اهداف تحقیق و توسعه (R&D)

اهداف واحد تحقیق و توسعه که در جهت تلاش برای دستیابی به سطح مطلوب برای یک سازمان می‌باشد، بر اساس اولویت‌ها و نیازهای آن سازمان در یک چارچوب منسجم تدوین می‌شوند که می‌توان اهم آن را به شرح زیر نام برد :
■ تولید محصولات جدید و ارتقای کیفیت محصولات
■ تولید دانش نوین به منظور توسعه محصولات و بهینه سازی فرآیندها
■ بازدهی سریع سود، بهبود سریع عملکردها
■ کشف و درک فرصتها و نیازهای بازار
■ پاسخ به نیازها و خواسته های مشتریان
■ مشارکت قوی در جریانهای دانش و یادگیری
■ ارتقای بازدهی فعالیت نیروی انسانی که نهایتاً باعث افزایش درآمد می‌شود
■ افزایش نیروی رقابتی در عرصه های داخلی و خارجی و حضور فعال در بازارهای جهانی
■ ارتقای میزان

مرور تصویری رویدادهای سال ۱۳۹۸ شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

آنها نقش آفرین بوده اند و به نوعی تاریخ تصویری نشست‌ها، بازدیدها، برنامه‌ها، تلاش‌ها و تکاپوهای فولادگران کاوه جنوب کیش در سال «رونق تولید» محسوب می‌شود.

اتفاقات و موفقیت‌های گوناگونی را تجربه کرد؛ در سه صفحه پیش‌رو، مروری خواهیم داشت بر بیش از ۵۰ عنوان رویداد و خبر داخلی، استانی و ملی که مدیران و کارکنان این شرکت در

به همت مردانی از جنس فولاد و با الهام از کلام الهی «اَنْزَلْنَا الْحَدِیْدَ فِیْهِ بَاسٌ شَدِیْدٌ وَ مَنَافِعُ لِّلنَّاسِ» شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در طول ماه‌ها و روزهای مختلف سال ۹۸



۲۷ فروردین

بازدید گروه سرمایه‌گذاری کوثر بهمن از فاز ۲ فولادسازی



۲۷ فروردین

بازدید مدیران بانک توسعه صادرات از فاز ۱ فولادسازی



۱۹ فروردین

بازدید مهندس اتاقک، مدیر عامل هلدینگ کاوه پارس از کارخانجات فولادسازی



۱۲ اردیبهشت

اهدای خون توسط همکاران



۱۰ اردیبهشت

حضور در همایش و نمایشگاه استیل پرایس



۳ اردیبهشت

محل نصب پمپ برداشت آب از دریا



۲۹ اردیبهشت

مسابقات قرائت قرآن و اذان به مناسبت ماه مبارک رمضان



۲۹ اردیبهشت

نصب گنتری کرین در محل احداث پمپ‌های ایستگاه



۱۹ اردیبهشت

توزیع بسته‌های حمایتی در مناطق محروم



۱۰ خرداد

حضور کارکنان شرکت در راهپیمایی یوم الله روز قدس



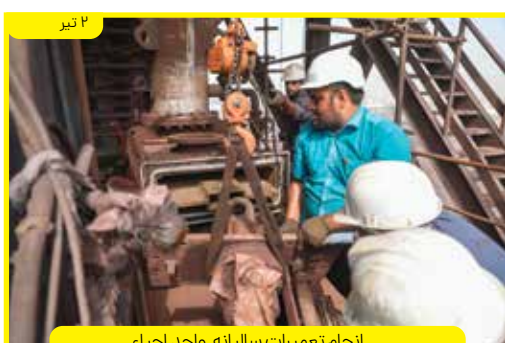
۸ خرداد

محفل انس با قرآن در مسجد آل رسول (ص) به مناسبت ماه رمضان



۳۱ اردیبهشت

نشست دبیران شورای امر به معروف صناعی همزمان به میزبانی شرکت



۲ تیر

انجام تعمیرات سالیانه واحد احیاء



۲۹ خرداد

بازدید مهندس سعیدی کیا رئیس بنیاد مستضعفان



۲۲ خرداد

تجلیل از برگزیدگان مسابقات قرآن و اذان



۹ مرداد

بازدید معاون طرح و توسعه هلدینگ کاوه پارس از فاز ۲ فولاد سازی



۹ تیر

مراسم معارفه رئیس جدید واحد ایمنی و آتش نشانی



۹ تیر

برگزاری مسابقات فوتسال تیم‌های داخلی شرکت





۱۰ آذر

بازدید دکتر آل اسحاق از میز شرکت در نمایشگاه ایران متافو



۶ آذر

نشست شورای مدیران با حضور رئیس هیات مدیره و مدیر عامل



۵ آذر

حضور همکاران در گردهمایی روز بسیج



۲۹ آذر

برگزاری اردوی فرهنگی تفریحی پایگاه مقاومت بسیج (جزیره هرمز)



۲۰ آذر

بازدید رئیس کل حراست بنیاد مستضعفان



۱۷ آذر

بازدید و نشست معاون وزیر و رئیس سازمان ایمیدرو



۱۸ دی

برگزاری مراسم بزرگداشت سردار شهید سلیمانی



۱۷ دی

حضور کارکنان شرکت در مراسم تشییع پیکر سردار سلیمانی (کرمان)



۱۳ دی

برگزاری اردوی فرهنگی تفریحی پایگاه مقاومت بسیج (سرخون)



۱ بهمن

حضور شرکت فولاد کاوه در همایش و نمایشگاه دنیای اقتصاد



۲۶ دی

تقدیر از شرکت SKS به عنوان صادر کننده نمونه استانی



۲۵ دی

حضور رئیس هیات مدیره شرکت در دومین همایش و نمایشگاه فولاد ایران



۲۰ بهمن

برگزاری نشست چهارمین دوره ارزیابی جایزه ملی تعالی سازمانی



۱۸ بهمن

دوچرخه سواری کارکنان شرکت به مناسبت دهه فجر



۱۴ بهمن

برگزاری جشن ورودی کارکنان جدید و بومی



تا پایان اسفند

برگزاری نشست های روزانه کمیته پیشگیری از کووید ۱۹



۷ اسفند

بازدید معاون توسعه صنایع و معادن بنیاد مستضعفان



۲۲ بهمن

حضور کارکنان شرکت در راهپیمایی یوم الله ۲۲ بهمن

مسابقه نقاشی نماز فرزندان کارکنان شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

هر ساله فرزندان کارکنان با ارائه نقاشی های زیبای خود در مسابقه نقاشی نماز حضور پیدا می کنند. سال گذشته نیز عزیزان عضو خانواده بزرگ فولاد کاوه جنوب کیش، نقاشی های کودکانه و زیبای خود را در قالب کاغذی به تصویر کشیدند که در این شماره، نقاشی نوگلان کارکنان را با هم خواهیم دید.



محمدحسین فرزند همکار گرامی کرامت صادقی



طاها فرزند همکار گرامی حسین رستمی



حسین فرزند همکار گرامی سجاد رکن الدینی



سارینا فرزند همکار گرامی امیر جعفری



سوگند فرزند همکار گرامی کرامت صادقی



عماد فرزند همکار گرامی مسعود پاکند ماندگاری



هدی فرزند همکار گرامی مسعود پاکند ماندگاری



فاطمه زهرا فرزند همکار گرامی سجاد رکن الدینی



علیرضا فرزند همکار گرامی جواد نیکبخت



علیرضا فرزند همکار گرامی جواد نیکبخت



مهرسا فرزند همکار گرامی مرتضی دهقانی



ریحانه فرزند همکار گرامی محمد شرقی



مهدیس فرزند همکار گرامی محمود عیدی وندی



امیرعلی فرزند همکار گرامی مهدی باقرزاده همایی



زهرا فرزند همکار گرامی عیسی مجرد



زهرا فرزند همکار گرامی مصطفی رکن الدینی



رضا فرزند همکار گرامی عقیل سالاری



زینتا فرزند همکار گرامی عقیل سالاری



معصومه فرزند همکار گرامی رضا بادپروا



ستایش فرزند همکار گرامی ابراهیم اخلاقی



سنا فرزند همکار گرامی علی عسکری



محمدماهان فرزند همکار گرامی سعید قاسمی پورافشار



فاطمه الزهرا فرزند همکار گرامی یاسر پورجمعه



نازنین زهرا فرزند همکار گرامی سجاد رکن الدینی



محمد مهدی فرزند همکار گرامی حسین شهریار



محمدحسن فرزند همکار گرامی علی صادقی



ریحانه فرزند همکار گرامی روح الله قنبری



آرمیا فرزند همکار گرامی بهنام زندی



محمدکسری فرزند همکار گرامی یاسر پورجمعه



فرهاد فرزند همکار گرامی محمد مسلمی زاده



آبدا فرزند همکار گرامی علی عسکری



بهنام فرزند همکار گرامی مرتضی دهقانی



متین فرزند همکار گرامی اکبر حیدری



اسما فرزند همکار گرامی محمد گنجی کشکویی



فاطمه زهرا فرزند همکار گرامی رضا عالی نسب



مریم فرزند همکار گرامی علی حسین صمدی



تانیا فرزند همکار گرامی قاسم باقرزاده



نفس فرزند همکار گرامی فرهاد رضائی



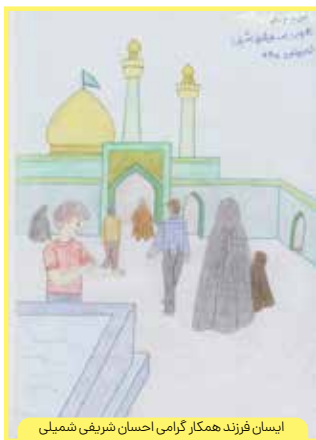
علیرضا فرزند همکار گرامی صداقت سالاری



جانان فرزند همکار گرامی ایمان سعیدی پور



برهان فرزند همکار گرامی مهران معماری



ایسان فرزند همکار گرامی احسان شریفی شمیلی



امیرمحمد فرزند همکار گرامی قاسم خادمی



فاطمه فرزند همکار گرامی حمیدرضا کریمی



امیرحسین فرزند همکار گرامی محمد امیری



امیرعباس فرزند همکار گرامی محمد امیری



امیرعلی فرزند همکار گرامی محمد امیری



فاطمه فرزند همکار گرامی اسماعیل خادمی



فاطمه سنا فرزند همکار گرامی صداقت سالاری



عطیه فرزند همکار گرامی فرزاد باقرزاده همائی



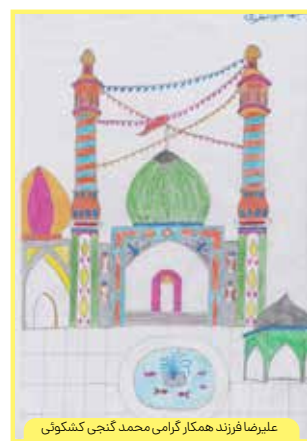
عطیه فرزند همکار گرامی فرزاد باقرزاده همائی



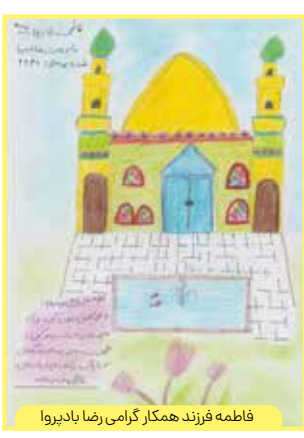
علی فرزند همکار گرامی اسماعیل خادمی



علی فرزند همکار گرامی عیسی مجرد



علیرضا فرزند همکار گرامی محمد گنجی کشکونی



فاطمه فرزند همکار گرامی رضا بادپروا



فاطمه فرزند همکار گرامی علی حسین صمدی



فاطمه فرزند همکار گرامی فرزاد باقرزاده همائی



فاطمه فرزند همکار گرامی محمد شرفی



محمدحسین فرزند همکار گرامی حمیدرضا کریمی



ام البنین فرزند همکار گرامی حسین احمدی زاده



اسما فرزند همکار گرامی عزیز نارمندی



اسرا فرزند همکار گرامی قاسم خادمی



آیدا فرزند همکار گرامی حسین احمدی زاده



بکتا فرزند همکار گرامی هاشم اسماعیلی مسافرانادی

مسابقه عکاسی نوروز ۹۸



بهنام نامدار

همزمان با عید باستانی نوروز سال گذشته، طی فراخوانی، مسابقه عکاسی بین همکاران محترم برگزار و پس از ارسال تصاویر همکاران، منتخب عکس‌های ارسال شده بعد از داوری، در این گزارش تصویری چاپ شده است.



فرهاد رضانی



حسین خیاطی



علی عاروان



مجتبی رضائیان



سعید تقی زاده



آرمان ترغاه



سجاد رکن الدینی



محسن عاشوری



علی آرمان نژاد



شهاب امیری نژاد



مصطفی غلامشاهی



علی آرمان نژاد



مرتضی کریمی



لادن نیکوئیان



رضا سخاوت



ابراهیم یوسفی پور

مرور سریع بیانیه گام دوم انقلاب



سرگذشت چهل ساله‌ی انقلاب اسلامی

- همه چیز علیه ما بود.
- تقابل دوگانه‌ی «اسلام و استکبار» پدیده‌ی برجسته‌ی جهان معاصر شد.
- عظمت پیشرفته‌ی چهل ساله‌ی ایران آنگاه بدرستی دیده می‌شود که با مذهب‌های مشابه در انقلاب‌های بزرگی چون فرانسه و شوروی و هند مقایسه شود.
- ترکیب جمهوریت و اسلامیت نخستین درخشش انقلاب بود.
- هیچ تجربه‌ای در برابر ما وجود نداشت.

انقلاب منشأ این برکات شد

- امنیت و تمامیت ارضی را ضمانت کرد.
- کفّی عدالت را در تقسیم امکانات عمومی کشور سنگین کرد.
- موتور پیش‌ران کشور در عرصه‌ی علم و فناوری و زیرساخت شد.
- مشارکت مردمی را در «مسائل سیاسی»، «حضور در صحنه‌های ملی» و «استکبارستیزی» به اوج رسانید.
- عبار معنویت و اخلاق را در فضای عمومی جامعه افزایش داد.
- ایستادگی در برابر مستکبران روز به روز بیشتر شد.
- پیش‌سیاسی آحاد مردم را ارتقاء داد.

تفاوت چالش‌های دیروز و امروز انقلاب با مستکبران

- چالش آن روز بر سر کوتاه کردن دست عمال بیگانه یا تعطیلی سفارت رژیم صهیونیستی یا رسوای کردن لانه‌ی جاسوسی بود؛ امروز چالش بر سر حضور ایران در مرزهای رژیم صهیونیستی و برچیدن نفوذ آمریکا از منطقه و حمایت از مجاهدان فلسطینی و دفاع از حزب الله و مقاومت است.
- مشکل غرب جلوگیری از خرید تسلیحات ابتدایی برای ایران بود، امروز مشکل او جلوگیری از انتقال سلاح‌های پیشرفته‌ی ایرانی به نیروهای مقاومت است.
- آن روز گمان آمریکا آن بود که با چند خود فروخته یا با چند هواپیمای بالغ‌گرد خواهد توانست بر نظام اسلامی فائق آید، امروز برای مقابله، خود را محتاج به یک ائتلاف بزرگ از ده‌ها دولت معاند یا مرعوب می‌بیند.

ظرفیته‌های مهم کشور برای گام دوم انقلاب

فرصت‌های مادی کشور

- منابع عظیم زیرزمینی
- موقعیت استثنائی جغرافیایی
- بازار بزرگ منطقه‌ای (۱۵ همسایه ۶۰ میلیون جمعیت)
- بازار بزرگ ملی و اقتصاد بزرگ
- ۷ درصد ذخایر معدنی جهان با وجود یک درصد جمعیت جهان
- حاصلخیزی زمین با محصولات کشاورزی و باغی
- سواحل دریایی طولانی

نیروی انسانی مستعد و کارآمد

- وجود جوانان محقق مشغول به آفرینش‌های علمی و فرهنگی و صنعتی و...
- رتبه‌ی دوم جهان در دانش آموختگان علوم مهندسی
- وجود انبوه جوانان با روحیه‌ی انقلابی و آماده‌ی تلاش جهادی
- حدود ۱۴ میلیون نفر دارای تحصیلات عالی

توصیه‌هایی برای ایجاد تمدن نوین اسلامی و آمادگی برای طلوع خورشید ولایت عظمی (ارواح‌نفاذ)

پرونده فناوری اطلاعات و ارتباطات

علم و پژوهش



به سوء استفاده از دانش مانند آنچه غرب کرد، توصیه نمی‌کنیم.



این راه را با احساس مسئولیت بیشتر و همچون یک جهاد در پیش گیرید.



با شتاب پیش می‌رویم ولی این شتاب باید سالها با شدت بالا ادامه یابد تا آن عقب افتادگی جبران شود.



هنوز از قله‌های دانش جهان بسیار عقبیم؛ باید به قله‌ها دست یابیم.



دانش، وسیله‌ی عزت و قدرت یک کشور است.

عدالت و مبارزه با فساد



غفلت از قشرهای نیازمند حمایت، مورد قبول نیست.



دل‌های مستولان به طور دائم باید برای رفع محرومیتها بتپد.



کسب ثروت مورد تشویق است، اما تبعیض در توزیع منابع عمومی و ویژه خواری و مدارا با فریبگران اقتصادی بشدت ممنوع است.



نسبت فساد در میان کارگزاران جمهوری اسلامی در مقایسه با بسیاری از حکومت‌ها بسی کمتر است، ولی حتی آنچه هست غیر قابل قبول است.



دستگاهی کارآمد با نگاهی تیزبین و رفتاری قاطع در قوای سه‌گانه حضور دائم داشته باشد و به معنای واقعی با فساد مبارزه کند.



آنچه تاکنون شده با آنچه باید میشد و بشود، دارای فاصله‌ای ژرف است.



عدالت و مبارزه با فساد، لازم و ملزوم یکدیگرند.

معنویت و اخلاق



به نهادهای اجتماعی در این باره کمک برسند.



با ابزارهای رسانه‌ای، برخورد هوشمندانه و مسئولانه کنند.



با کانونهای خدمت معنویت و اخلاق، به شیوه‌ی معقول بسترند.



زمینه را برای رواج آن در جامعه فراهم کنند.



منش و رفتار اخلاقی و معنوی داشته باشند.

عزت ملی و روابط خارجی



از تهدیدهای دشمنان نهراسند.



مرزبندی خود را با آمریکا و تعدادی از دولتهای اروپایی با دقت حفظ کنند.



حکیمانه و مصلحت جویانه و از موضع انقلابی، مشکلات قابل حل خود را با آنان حل کند.



در مورد آمریکا، حل هیچ مشکلی متصور نیست و مذاکره با آن جز زیان مادی و معنوی نخواهد داشت.



از ارزشهای انقلابی و ملی، یک گام هم عقب نشینی نکنند.



عزت کشور و ملت خود را در نظر داشته باشد.

• پدیده‌های جهانی که تحقق یافته یا در آستانه‌ی ظهورند •

گسترش حضور قدرت‌مندانه‌ی سیاسی جمهوری اسلامی در غرب آسیا و بازتاب وسیع آن در سراسر جهان سلطه

شکست سیاست‌های آمریکا در منطقه‌ی غرب آسیا و زمین‌گیر شدن همکاران خائن آنها در منطقه

تحرك جدید نهضت بیداری اسلامی بر اساس الگوی مقاومت در برابر سلطه‌ی آمریکا و صهیونیسم

• وظایف دولت جمهوری اسلامی •



از تهدیدهای دشمنان نهراسند.



مرزبندی خود را با آمریکا و تعدادی از دولتهای اروپایی با دقت حفظ کنند.



حکیمانه و مصلحت جویانه و از موضع انقلابی، مشکلات قابل حل خود را با آنان حل کند.



در مورد آمریکا، حل هیچ مشکلی متصور نیست و مذاکره با آن جز زیان مادی و معنوی نخواهد داشت.



از ارزشهای انقلابی و ملی، یک گام هم عقب نشینی نکنند.



عزت کشور و ملت خود را در نظر داشته باشد.

اقتصاد، هدف جامعه‌ی اسلامی نیست، اقا وسیله‌ای است که بدون آن نمیتوان به هدف‌ها رسید.

• چالش‌های اقتصاد کشور •

چالش بیرونی: تحریم و وسوسه‌های دشمن | چالش درونی: عیوب ساختاری و ضعفهای مدیریتی

• مهمترین عیوب ساختاری •



بودجه‌بندی معیوب و نامتوازن



نگاه به خارج و نه به توان و ظرفیت داخلی



استفاده‌ی اندک از ظرفیت نیروی انسانی کشور



وجود هزینه‌های زائد و مسرفانه در بخشهایی از دستگاه‌های حکومتی



دولتی بودن بخشهایی که در حیطه‌ی وظایف دولت نیست



عدم ثبات سیاستهای اجرایی اقتصاد



وابستگی اقتصاد به نفت

• مهمترین راه‌حل‌ها •

برون‌گرایی با استفاده از ظرفیتها

مردمی کردن اقتصاد و تصدیگری نکردن دولت

سپردن کار به دست یک مجموعه‌ی جوان و دانا و مؤمن و مسلط بر دانسته‌های اقتصادی

مولد شدن و دانش بنیان شدن

درون‌زایی اقتصاد کشور

اقتصاد

استقلال و آزادی

ن تلاش غرب در ترویج سبک زندگی غربی، زیادهای بی‌جبرانی به کشور و ملت زده است؛ مقابله با آن، جهادی همه‌جانبه و هوشمندانه می‌طلبد که چشم‌امید در آن، به جوانهاست.

آزادی اجتماعی به معنای حق تصمیم‌گیری و عمل کردن و اندیشیدن برای افراد جامعه است؛ ولی نباید در تقابل با اخلاق و قانون و ارزشهای الهی و حقوق عمومی باشد.

استقلال ملی به معنای آزادی ملت از زورگویی سلطه‌گران جهان است؛ ولی نباید به معنای زندانی کردن سیاست و اقتصاد کشور در میان مرزهای خود باشد.

سبک زندگی



فولاد کاوه جنوب کیش نامداقتصاد و صنعت و مت

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kashi Steel Co.

Kavesh-pars Mining Industries
Development Company
شرکت توسعه صنایع معدنی کاوه و پارک صنعتی کیش



افتخارات شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

- پنجاه و ششمین شرکت برتر ایران در ارزیابی سازمان مدیریت صنعتی
- کسب عنوان «پیشرو» در بین شرکت های برتر ایران
- دریافت تندیس طلایی و لوح زرین واحد نمونه صنعتی ایران در بخش فولاد
- کسب عنوان صادرکننده نمونه برای دومین سوال پیاپی
- کسب تقدیرنامه سه ستاره جایزه ملی تعالی سازمانی ایران
- دریافت تندیس از دومین جشنواره حمایت از تولید ملی (حاتم)
- واحد نمونه صنعتی استان هرمزگان
- کسب گواهینامه سیستم مدیریت ریسک ISO 31000:2018 از شرکت TUV آلمان

