

خبرنامه

توسعه مدیریت

و تعالی سازمانی

ZISCO



Zarand Iranian Steel Co.

شرکت فولاد زرند ایرانیان

پیشتاز و پایدار در صنعت آهن و فولاد کشور

الحمد لله
الرحمن
الرحيم

عناوین و فهرست صفحات

صفحه	
۱	فهرست
۲	مقدمه
۳	حضور زیسکو در سیزدهمین نمایشگاه فولاد اصفهان
۴	گزارشی از حضور زیسکو در نمایشگاه IranConMin
۵	تولید اولین شمش فولاد در زیسکو
۶	اجرای طرح واکسیناسیون در زیسکو
۷	برگزاری چهارمین دوره کنفرانس بین المللی KM4D
۹	استفاده از روش Power Deck در معدن سنگ آهن جلال آباد
۱۰	بهره برداری از معدن خمروود به عنوان دومین معدن مکانیزه کشور
۱۱	دوازدهمین سال آغاز مسیر تعالی در کک سازی شماره یک
۱۲	پروژه فاضلاب شهر زرنند
۱۳	اخبار آبان ۱۴۰۰
۱۵	مقالات
۲۶	اقدامات مجتمع کک سازی و پالایشگاه ۲ در حوزه توسعه مدیریت
۲۸	اقدامات مجتمع گندله، کنستانتره و معدن جلال آباد در حوزه توسعه مدیریت
۳۱	اقدامات مجتمع فولاد در حوزه توسعه مدیریت
۳۳	زیسکو در مسیر تعالی و انجام مسئولیت های اجتماعی





شرکت فولاد زرند ایرانیان (سهامی خاص)

شرکت فولاد زرند ایرانیان (سهامی خاص) در تاریخ ۱۳۸۷/۸/۲۸ با سرمایه گذاری شرکت هلدینگ توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) تأسیس و تحت شماره ۳۳۳۲۶۵ در اداره ثبت شرکتها و مالکیت صنعتی تهران به ثبت رسیده است. با توجه به سرمایه گذاریهای انجام شده در پروژه های تولید کنسانتره سنگ آهن، کک سازی، گندله سازی و فولاد سازی، موضوع افزایش سرمایه شرکت در دست اقدام می باشد.

شرکت فولاد زرند ایرانیان (زیسکو) تلاش می نماید تا با در نظر گرفتن تمهیدات مناسبی همچون:

- همگام و مطابق بودن با نیازهای هلدینگ میدکو بعنوان سرمایه گذار شرکت
- فرصت حضور موثر در عرصه معادن و صنایع معدنی کشور
- استفاده از توانمندیهای شرکتیهای زیر مجموعه هلدینگ
- بکارگیری نرم افزارها، استانداردها و پرسنل مجرب
- استفاده از مزیت های رقابتی ناشی از همکاری با شرکت های داخلی و خارجی
- سرمایه گذاری در خصوص جذب نیروهای مدیریتی

فعالیت های اصلی شرکت :

- تأسیس، احداث و راه اندازی و بهره برداری کارخانجات آهن و فولاد سازی و واحدهای مرتبط با هدف پیشبرد و توسعه معادن و صنایع معدنی.
- طراحی، تجهیز، اکتشاف و استخراج معادن.
- تأسیس، احداث و راه اندازی تأسیسات و کارخانجات و صنایع فرآوری معدنی.
- فعالیت های بازرگانی و صادرات در زمینه لوازم و محصولات معدنی و فولادی و خدمات مهندسی.



زیسکو، نماینده میدکو در سیزدهمین نمایشگاه بین المللی فولاد اصفهان

سیزدهمین نمایشگاه اصفهان با هدف ارائه آخرین دستاوردها در حوزه فولاد، صنایع معدنی، آهنگری، ماشین کاری، قالب سازی و ریخته گری، در مساحتی حدود ۶ هزارمترمربع برگزار شد. در این رویداد صنعتی ۱۱۹ شرکت داخلی و نمایندگانی از کشورهای مختلف حضور داشتند.

یکی از شرکت های فعال در این نمایشگاه، شرکت فولاد زرند ایرانیان به نمایندگی از شرکت مادر تخصصی توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) بود که دستاوردهای خود را در معرض دید علاقه مندان و بازدیدکنندگان، قرار داد.

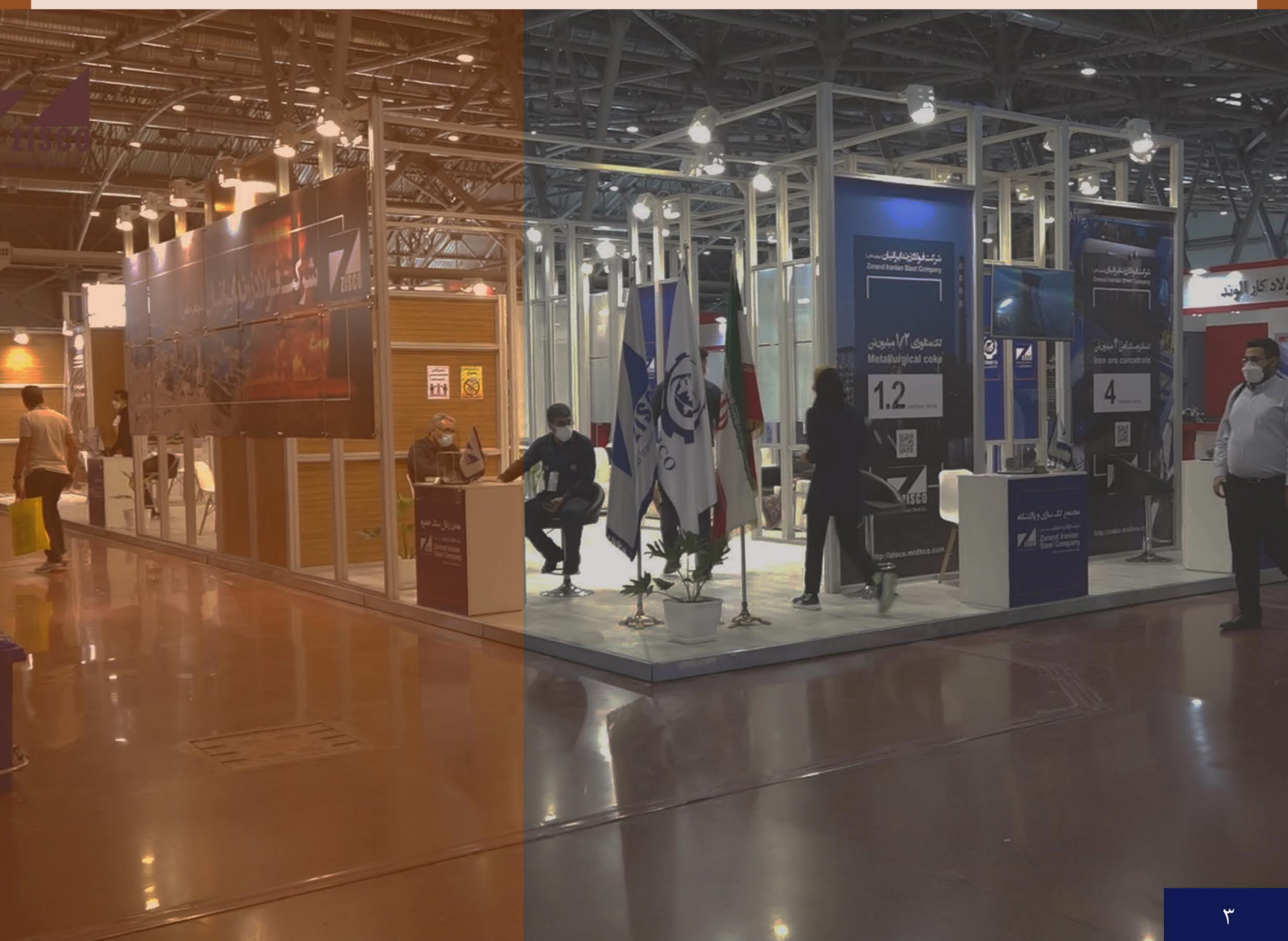
غرفه زیسکو در مساحتی حدود ۲۰۰ مترمربع اجداث شده و شامل ۸ واحد مختلف شامل مجتمعها (به تفکیک)، واحد بازرگانی و واحد فنی بود.

یکی از موضوعات مهم در برگزاری چنین نمایشگاهی، آن هم در چنین سطحی، گرد هم آمدن فعالان و صاحب نظران این عرصه در محیطی تخصصی و تجاری، در راستای معرفی محصولات و توانمندی های خود و با هدف رقابت سازنده با دیگر رقبا است.

حضور شرکت فولاد زرند ایرانیان که به دنبال ایجاد تحول اقتصادی در منطقه است در این چنین نمایشگاه هایی اهمیت ویژه ای دارد.

شرکت زیسکو با داشتن چرخه کامل تولید از معدن تا شمش، نمونه ای از یک شرکت موفق است که می تواند سهم قابل توجهی در رشد اقتصادی کشور و به خصوص رشد اقتصادی استان کرمان و شهرستان زرند داشته باشد.

بی شک یکی از راه های رسیدن به این مهم، حضور این شرکت در نمایشگاه های داخلی و خارجی، در کنار سایر شرکت های بزرگ و نامدار ایران و جهان است.



حضور زیسکو در نمایشگاه ایران کانمین

نمایشگاه ایران کانمین در تاریخ ۱۱ الی ۱۴ بهمن ماه ۱۳۹۹ در محل نمایشگاه های بین المللی تهران و با حضور شرکت های فعال در حوزه صنایع معدنی در بخش های مختلف دولتی و خصوصی برگزار شد. هلدینگ میدکو و شرکت های تابعه این هلدینگ، هم در این نمایشگاه حضور فعالی داشتند. در روزهای برگزاری این نمایشگاه، در غرفه فولاد زرند ایرانیان، از بازدیدکننده های نمایشگاه استقبال شده و روزانه به صورت میانگین به سؤال های مراجعه کنندگان بیش از ۳۰ شرکت تخصصی در زمینه های صنایع معدنی پاسخ داده شد؛ همچنین با ۱۸ شرکت، جلسات تخصصی در حوزه های مختلف همکاری، از جمله تأمین کالا و فروش محصولات معدنی و فولادی، برگزار شد تولیدکنندگان محصولات فلزی با اهدافی چون معرفی توانمندی ها و محصولات، برقراری ارتباط مستقیم با مشتریان، شناخت رقبا و محصولات آنان، ارتباط با تأمین کنندگان مواد خام، به روزرسانی دانش تخصصی و جذب سرمایه گذار و انعقاد قرارداد، از ۲۷ تا ۳۰ بهمن ماه در نمایشگاه بین المللی تهران گرد هم آمدند.

ایران متافو در حقیقت از هفت نمایشگاه مجزا با تکیه بر علم مواد یکی از قدیمی ترین، بزرگ ترین و معتبر ترین نمایشگاه هایی است که در حوزه فلزات در ایران برگزار می شود. این نمایشگاه زنجیره کاملی از معدن تا تولید نهایی را در خود دارد. صاحبان معادن و صنایع معدنی با موضوعات فولاد، فلزات غیر آهنی، ریخته گری، قالب سازی، آهنگری، معدن و صنایع معدنی، صنایع سرامیک و نسوز ها و شیرهای صنعتی در این نمایشگاه حضور می یابند و آخرین دستاوردهای خود را به نمایش می گذارند.

حضور در نشست ها و پنل های تخصصی این نمایشگاه قبل از اینکه دایره علمی و تجربی حاضران را افزایش دهد، نشان از ظرفیت عظیم صنایع جانبی واحدهای بزرگ تولیدی مانند فولاد است. مروری بر کارنامه شهرهای توسعه یافته نشان می دهد با برافراشته شدن خیمه صنایع، به مرور زمان، کارگاه ها و صنایع جانبی وابسته به این مراکز راه اندازی شده و زمینه اشتغال بسیاری از جوانان بومی را فراهم کرده است. رصد توسعه اقتصادی اصفهان، اراک، خوزستان و... مؤید این موضوع است.

ایران متافو حقیقت صنعتی نبودن شهرهایی مانند زرند را به رخمان می کشاند و نشان می دهد اگرچه وجود واحدهای شرکت زیسکو تا حدودی ورود ما را به باشگاه شهرهای متالوژی محور تسریع کرده است ولی در رینگ رقابت متالوژی کاران فعلا نمی توانیم عرض اندام کنیم و از سویی نویدبخش این مساله است که وجود واحدهای تولیدی زیسکو، چه ظرفیت عظیمی برای تولید و اشتغال با تکیه بر علم مواد در منطقه فراهم کرده است که همت سرمایه گذاران بومی را می طلبد.

نگاهی به محل تأسیس شرکت های حاضر در این نمایشگاه نشان می دهد، وجود صنایع بزرگ، آغاز زنجیره آبادانی و ثروت افزایی در بسیاری از مناطق کشور بوده است. در میان غرفه های نمایشگاه، غرفه دارانی از شهرهای کمتر شناخته شده مانند چirok، آباءه، دلفان، سوراوجین حضور دارند که نشان می دهد وجود صنایع مادر در این مناطق موجب شکل گیری صنایع جانبی شده است. کاملاً آشکار است که کامل شدن چرخه فولادسازی در زرند و متقابلاً رفع احتیاجات این مجموعه گسترده، موجب رونق گرفتن صنایع جانبی در زرند می شود؛ چراکه بعد مسافت و هزینه حمل و نقل سازه های فلزی ایجاب می کند تجهیزات و قطعات مصرفی در همین منطقه تولید شوند. همین امر موجب پررنگ شدن حضور غرفه داران زرندی در این رویداد صنعتی در آینده خواهد بود.

ایران متافو، قوام هویتش بر پایه شرکت هایی است که اساس کارشان بر دانش و تجربه استوار شده، موضوعی که در تمام شرکت ها و تولیدی های پویا مبنای عملکرد است. شرکت های تبریزی که مهندسان غیر ترک آن ها را مدیریت می کنند یا شرکت هایی در سیرجان، رفسنجان و... که تعداد زیادی از تحصیل کرده های زرندی در حال فعالیت در آن ها هستند؛ این نمونه ها نشان می دهد هر شرکتی که بخواهد پیشرو و به روز باشد، باید مبنای کارش دانش باشد.

در این نوع نمایشگاه ها، وقتی از نحوه جذب نیرو سؤال می شود می گویند ملاک ما پاس کردن موفقیت آمیز آزمون ورودی است. برایشان مهم نیست فردی که صلاحیتش با آزمون و مصاحبه احراز شده از منطقه خودشان است یا از استانی دیگر.

ایران متافو آینه ای است از عملکرد مدیران شرکت های داخلی که برای افزایش تولید ناخالص داخلی در حال تلاش هستند تا بتوانند در کنار ایجاد اشتغال و تولید، ایران را به جایگاه مناسب خود، در تراز اقتصاد جهانی برسانند.



تولید اولین شمش فولاد در مجموعه زیسکو

دکتر سهراب نژاد، مدیرعامل فولاد زرند ایرانیان گفت: پس از سال ها تلاش در سخت ترین شرایط، توانستیم شمش فولاد را تولید کنیم. به گزارش روابط عمومی زیسکو، در بامداد یکم خرداد ماه، ۱۴۰۰ اولین شمش فولاد در مجتمع فولاد زرند ایرانیان تولید شد.

مدیرعامل فولاد زرند ایرانیان در مورد این موفقیت گفت: هدف ما تکمیل چرخه فولاد از معدن تا شمش بود و خوشبختانه امروز اینچرخه تکمیل شد. دکتر سهراب نژاد افزود: در ایام عید فطر موفق به تولید شمش چدن شدیم و امروز اولین شمش فولاد را تولید کردیم. مدیرعامل زیسکو، ضمن خدا قوت به تمام همکاران و مدیران استان و شهرستان که در این موفقیت سهیم بودند، گفت: تجربه مهندسان خبره، پشتکار جوانان زرندی و مدیریت مدبرانه و همراهی های دکتر پورمند، کمک کرد تا در دل تحریم ها به این موفقیت دست پیدا کنیم.



رئیس واحد ایمنی شرکت فولاد زرند ایرانیان: اجرای طرح واکسیناسیون در زیسکو

رئیس HSEC ستاد شرکت زیسکو گفت: بیش از سه هزار نفر را در شرکت واکسینه کردیم و عده ای از همکاران هم در طرح واکسیناسیون عمومی کشوری قبلاً واکسینه شده بودند.

مهندس حسین میسمی، درباره اجرای طرح واکسیناسیون در این شرکت، گفت: با توجه به نگاه مدیران محترم ارشد این مجموعه که نیروی انسانی را سرمایه ارزشمند شرکت می دانند، تلاش برای حفظ سلامت همکاران اصلی ترین هدف این شرکت است و در همین راستا، طرح واکسیناسیون، توسط نیروهای خستگی ناپذیر و پرتلاش مرکز بهداشت شهرستان زرند، بدون هیچ محدودیتی با کمک کارکنان محترم HSEC مجتمع ها و معدن اجرا شد.

وی افزود: در این طرح ۳۲۹۲ نفر از همکاران مجتمع های مختلف و پیمانکاران، واکسینه شدند. وی افزود: طرح واکسیناسیون در مدت ۶ روز اجرا شده و با اجرای آن، بیش از ۵۰ درصد از همکاران دور اول واکسن را دریافت کرده اند.

ایشان تصریح کردند: تعدادی از همکاران قبلاً در طرح واکسیناسیون عمومی کشوری شرکت کرده بودند و تعداد محدودی هم به دلیل شرایط پزشکی امکان دریافت واکسن را نداشتند.

رئیس HSEC ستاد شرکت فولاد زرند ایرانیان در پایان از همکاری آقایان دکتر رشیدی، مهندس عربپور و مهندس خسروی و تمام کارکنان شبکه بهداشت شهرستان زرند که در اجرای این طرح همکاری داشتند، قدردانی نمودند.



برگزاری چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی KM4D

دوره چهارم کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی (KM4D) با رویکرد سرآمدی سرمایه انسانی فناور با اهدافی چون ارائه مطالعات و پژوهش های نوین در حوزه مدیریت دانشی، تبادل نظر پیرامون فناوری های نوین و آثار آن در مدیریت دانشی سازمان ها و ارائه تجارب برتر ملی و بین المللی در حوزه به کارگیری مبانی علمی مدیریت دانشی با حضور شرکت کنندگان به صورت حضوری و مجازیدر تاریخ ۲۰ مهر ۱۴۰۰ توسط انجمن مدیریت ایران و همکاری دانشگاه خاتم برگزار شد. رئیس هیئت مدیره انجمن مدیریت ایران :

سرمایه انسانی دانش گرا و فناور؛ مهم ترین و کلیدی ترین سرمایه یک سازمان در آغاز همایش، مجید قاسمی، رئیس شورای سیاست گذاری کنفرانس و رئیس هیئت مدیره انجمن مدیریت ایران ضمن خوش آمدگویی و خیرمقدم به حضار در سالن و شرکت کنندگان مجازی، سخنرانی خود را درخصوص رهبری دانش گرا و نقش آن در تحول دیجیتال و سرآمدی سرمایه انسانی فناور آغاز و نگاه به آینده و تحولات آن را برای راهبر و مدیران یک نیاز اساسی توصیف کرد. دکتر قاسمی سپس با اشاره به انقلاب های مهمی چون انقلاب توسعه نیروی بخار، انقلاب توسعه انبوه الکتریسته، انقلاب اتوماسیون و انقلاب چهارم که شامل تحولات سیستم های سایبر فیزیکی، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، کوانتوم ... است، هم گامی با تغییرات را تنها راه بقاء و پیشرفت سازمان ها در مسیر توسعه و تحول فناوری دانست و وابستگی شدید سازمان ها به فناوری های نوین، مدیریت داده ها و پردازش و تجزیه و تحلیل آن ها را معلول تغییرات کسب و کارها و متأثر از روند توسعه و تحول فناوری معرفی کرد.

رئیس دانشگاه خاتم این تحولات را روندی دائمی توصیف کرد و با ارائه مثالی از نظام بانکی پیش بینی نمود با روند فعلی دیجیتالی شدن خدمات بانکی (که نباید آن را با فرایند دیجیتالی کردن خدمات که از سال ها پیش آغاز شده است، اشتباه گرفت) و ایجاد پلتفرم ها و زیست بوم های مرتبط آن در صنعت بانکداری، در آینده ای نه چندان دور، صنعت بانکداری نیاز به مکان فیزیکی و ساختمان نخواهد داشت. مجید قاسمی برای پاسخگویی به این تحولات، لزوم تمرکز بیشتر بر فناوری های نوین، دانش و نوآوری، سرآمدی سرمایه انسانی فناور و فرهنگ سازمانی دانش محور را ضروری عنوان کرد و تحقق آن را مستلزم استقرار سبک رهبری دانش گرایانه جهت هدایت سازمان متناسب با تحولات دانش و فناوری دانست.

مدیرعامل بانک پاسارگاد در بخش دیگری از سخنرانی خود با تشریح موضوع «توسعه کانالیزه شده»، راهبر دانش گرا را فردی معرفی کرد که با پشتیبانی از مؤلفه های مدیریت دانشی، از انگیزش، ارتباطات و ارتقای سرمایه انسانی توسعه یافته برای هدایت عملکرد نوآوری در سازمان، استفاده می کند. به عقیده وی، رهبری دانش گرایانه به عنوان یک تلقی یا عمل قابل مشاهده یا ضمنی به «ایجاد»، «اشتراک» و «بهره برداری» از دانش جدید سرعت می بخشد تا منجر به تحولی در تفکر و نتایج جمعی شود. دکتر قاسمی در ادامه مهم ترین مشخصه های رهبران دانش گرا را برخورداری از چشم انداز راهبردی و نگاه آینده پژوهانه، محرک بودن، ایفای نقش به عنوان تشویق کننده و... بر شمرد و با تأکید بر اهمیت نقش تحلیل داده ها در رهبری دانش گرا و ایجاد تحول دیجیتال، آن را نیازمند طراحی نقشه راه، تخصیص بهینه منابع، سازمان دهی مطلوب دیجیتالی و همچنین انتخاب و پیاده سازی چارچوب مناسب حکمرانی در سازمان دانست.

رئیس هیئت مدیره انجمن مدیریت ایران در بخش پایانی سخنان خود، از سرمایه انسانی دانش گرا و فناور به عنوان مهم ترین و کلیدی ترین سرمایه یک سازمان یاد کرد و به شرح ویژگی های سرمایه انسانی دانش گرا نظیر آزادی عمل و پذیرش مسئولیت با جلوگیری از رشد عمودی ساختار سازمان، عدم وابستگی به زمان و مکان مشخص برای فعالیت، سازگاری و پاسخ گویی، مقاوم بودن در برابر شوک های برون زا و درون زا و کسب مهارت های فناورانه پرداخت. رئیس هیئت مدیره انجمن مدیریت ایران همچنین با طرح موضوع فرهنگ دانش محور؛ عنوان داشت که یک سازمان دانش محور، فرهنگ خاص خود را نیاز دارد، دانش محور بودن و دانش بنیان بودن مختص یک فرد در سازمان نیست و نیاز به همراهی و همیاری تمامی اجزا سازمان وجود دارد.

در ادامه کنفرانس دکتر برندنر (Andreas Brandner) رئیس انجمن مدیریت دانش اتریش و پروفیسور سیتارام (Shanker Seetharam) استاد و مشاور مدرسه کسب و کار کالج سنتینال تورنتو کانادا به ترتیب سخنرانی خود را پیرامون موضوعات «ارتباط مدیریت دانش و هوش مصنوعی در تقویت سرمایه انسانی» و «مدیریت بلایای طبیعی با استفاده از ابزارهای ارزیابی مدیریت دانش» به صورت ویدئویی ایراد کردند.



برگزاری چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی KM4D

معاون مدیرعامل بانک پاسارگاد در امور فناوری اطلاعات و ارتباطات:

یادگیری مستمر، حل مسأله، برنامه ریزی راهبردی و تصمیم گیری های پویا؛ مهمترین ویژگی های مدیریت دانش محور زهرا میرحسینی، معاون مدیرعامل بانک پاسارگاد در امور فناوری اطلاعات و ارتباطات سخنرانی خود را درخصوص مدیریت دانشی و داده های بزرگ ارائه داد و بابیان این که اکنون در دوران پسااینترنت به سر می بریم بر ماهیت زیرساختی اینترنت در تمام جنبه های زندگی امروز بشر تأکید کرد. به عقیده وی، در نگاه نو به تحول دیجیتال نیاز است تا کسب وکارها با استفاده از فناوری های برهم زننده، مدل جدیدی از کسب وکار را برای بقا و موفقیت پایه ریزی کنند.

مهندس میرحسینی افزود: در سبک و روش مدیریت بر مبنای دانش؛ طیف وسیعی از فعالیت های مدیریت از جمله مبادله خلق یا ارتقای سرمایه های فکری در سطح کلان مشتمل بر عناصر ساختاری انسانی و اجتماعی بر مبنای تحلیل داده ها و اطلاعات شکل می گیرد؛ همچنین، در سبک مدیریت دانش محور؛ فرآیندها و ابزارها با قصد اشتراک و بهبود بهره گیری از دانش بازمهندسی می شوند. معاون مدیرعامل بانک پاسارگاد یادگیری مستمر، حل مسأله، برنامه ریزی راهبردی و تصمیم گیری های پویا را از مهمترین ویژگی های مدیریت دانش محور دانست واز چالش های کلیدی سازمان ها در مدیریت دانش محور به مواردی چون تدوین و پیاده سازی راهبردهای یکپارچه مدیریت دانشی، ایجاد سامانه ها و بهبود فرایندهای داخلی برای تسهیل در تبادل اطلاعات و تحلیل کلان داده ها و ایجاد فرهنگ تصمیم گیری مبتنی بر داده اشاره کرد. میرحسینی در پایان، مدیریت دانش محور را در حوزه بانکداری موجب ارائه خدمات مناسب به مشتریان در زمان درست و حرکت از بانکداری مبتنی بر تراکنش به سوی بانکداری مبتنی بر ارتباط با مشتری به کمک ابزارهایی از قبیل داده کاوی بهینه سازی بازاریابی مدل سازی آینده نگر توصیف کرد. دکترعلی اکبردلوریان زاده، رئیس مرکز نوسازی اداری و توسعه سرمایه انسانی وزارت امور اقتصادی و دارایی دیگر سخنران این رویداد بود و با اشاره به تحولات ضروری در بخش مدیریت دانش و مدیریت اطلاعات کلان در وزارت اقتصادی و دارایی به عنوان یک سازمان باسابقه و قدیمی، ارائه تجربه مدل سازی و تجاری سازی دانش در آن وزارت خانه را از تئوری تا عمل برای حضار تشریح کرد.



معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری ایران در سخنرانی اختتامیه:

توسعه و نوآوری یک موضوع فرهنگی است

سخنرانی اختتامیه چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی با حضور دکتر سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری ایران ایراد شد. وی با اشاره به چالش های واردکردن نوآوری به سازمان های دولتی و خصوصی، به بیان تجربیات حضور خود در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و رسیدن به مدلی برای توسعه فناوری در سازمان ها پرداخت و گفت: توسعه فناوری در یک سازمان یا کشور نیاز به ایجاد اکوسیستم و زیست بوم مخصوص به خود دارد. وی با اشاره به مراحل زندگی کارآفرینان مطرح جهان عنوان داشت که در زندگی تمامی این اشخاص الگوهای مشابهی وجود دارد و مراحل خاصی طی شده است که با تزریق ثروت و پول به یک مجموعه یا افراد دست یافتنی نیست. ستاری با ذکر مثال از تعداد و حجم مالی شرکت های بزرگ عنوان داشت که این مجموعه ها از روز اول به این شکل نبوده اند و مراحل را طی کرده اند که به همین دلیل، تزریق نوآوری به آن ها ساده نیست و چالش های زیادی را در پی دارد.

ستاری ادامه داد که برای وارد کردن نوآوری به یک مجموعه استقرار فرهنگ دانش محور بیش از هر چیزی مطرح است؛ چراکه توسعه و نوآوری یک موضوع فرهنگی است. وی همچنین با ذکر مثال های دیگری از روند توسعه تاکسی های اینترنتی در کشور و سیاست بانک مرکزی در توسعه فین تک ها در حوزه مالی و بانکی عنوان داشت که توسعه یک مفهوم سخت افزاری نبوده و ماهیت آن نرم افزاری است؛ لذا با تقلید ظاهری از الگوهای توسعه در کشورهای مختلف قابل تحقق نیست.

معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در پایان راه حل وارد کردن نوآوری به خصوص به بخش های دولتی را حمایت از استارتآپ ها و شرکت های کوچک دانست تا این شرکت ها بتوانند با تغییر در اکوسیستم کسب وکار راه را برای پذیرش این فرهنگ در سازمان های بزرگ هموار کنند. در بخش پایانی این همایش، دکتر آذر صائمیان، دبیر علمی کنفرانس، بیانیه نهایی این رویداد را قرائت کرد که طی آن، روی مواردی چون "تدوین و طراحی سند راهبردی توسعه سرمایه انسانی فناوری" به منظور بهره مندی از ارزش ها و ثمره های مشهود و نامشهود سرمایه های انسانی و برنامه ریزی جهت "مستندسازی تجارب علمی و نوآوری های سرمایه های انسانی" تأکید شده بود. به علاوه، در بخش اهدای جوایز، از ۲۴ شرکت که در فرآیند ارزیابی چهارمین جایزه مدیریت دانشی شرکت نمودند تقدیر به عمل آمد. از جمله این شرکت ها می توان به شرکت مادر تخصصی (هلدینگ) توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) به عنوان برنده تندیس زرین و شرکت های فولاد زرنده ایرانیان، فولاد بوتیای ایرانیان، هلدینگ نسیم سلامت پاسارگاد، گسترش انرژی پاسارگاد و فولاد سیرجان ایرانیان به عنوان برندگان تندیس سیمین یاد کرد.

استفاده از روش Power Deck در معدن سنگ آهن جلال آباد

عملیات حفاری و آتشباری به عنوان یکی از اصلی ترین ارکان استخراج معادن روباز، همواره به صورت مستقیم و غیرمستقیم در هزینه های چرخه تولید مورد توجه بوده است. در معدن پیشرفته دنیا نیز بهبود نتایج آتشباری، با استفاده از روش های نوین، از اهمیت بسزایی برخوردار است. روش انفجار Power Deck به عنوان یکی از موفق ترین روش ها در انفجار معادن روباز، از سال ۲۰۰۱ میلادی در بسیاری از معادن کشورهای استرالیا و کانادا به کار گرفته شد و هم اکنون نیز در حال استفاده است. از سال ۱۳۹۰ در ایران از این روش در معدن سیمان صوفیان، مس سرچشمه و سنگ آهن چادرملو استفاده شد که نتایج بسیار خوبی داشت. با توجه به مطالعات تیم آتشباری، شرایط اجرای این روش در معدن سنگ آهن جلال آباد هم فراهم شد. در این روش در حدود ۱.۵ متر (اضافه حفاری) از حفاری هر چال انفجاری کاسته شده و با استفاده از پلاگ (خلأ هوا) به میزان ۱ متر، به مقدار ۴۵ کیلوگرم مواد منفجره در هر چال کمتر مصرف خواهد شد. از مزایای استفاده از این روش در معدن سنگ آهن جلال آباد، تسریع در عملیات حفاری، خردایش بهتر مواد معدنی و بارگیری و حمل سریع تر و راحت تر مصالح، لرزش کم تر زمین و هوا، پرتاب سنگ کم تر، کاهش صدای انفجار، جابجایی کم تر ماشین آلات معدنی به هنگام انفجار و یکنواخت و تراز بودن کف پله انفجاری پس از انفجار است. محاسبات تیم آتشباری حاکی از کاهش ۳۰ درصدی هزینه های مرتبط با مواد انفجاری و آتشباری می باشد و همچنین با توجه به نیاز تولید حداکثری سنگ آهن در ماه های پایانی سال مالی شرکت، گام مؤثری در افزایش سرعت حفاری و ایجاد مصالح سنگ آهن در معدن جلال آباد برداشته شد.



مدیر پروژه معادن خمرود: با کمک شرکت‌های دانش‌بنیان، دومین معدن مکانیزه کشور را به بهره‌برداری می‌رسانیم

به گزارش روابط عمومی زیسکو، نشست کارگزاران پروژه معادن خمرود با نماینده مجلس شورای اسلامی شهرستان زرند برگزار شد. در این نشست مهندس صدیقی فر، قائم‌مقام شرکت زیسکو، از طریق ویدئو کنفرانس، گزارشی از مراحل کار اجرایی در پروژه ارائه کرد. در ادامه، مدیر پروژه معادن خمرود، با بیان مشکلات پیشرو و چالش‌هایی که به علت تحریم‌ها ایجاد شده گفت: طبق برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده در شرکت زیسکو، با همکاری شرکت‌های دانش‌بنیان، دومین معدن مکانیزه کشور را به بهره‌برداری برسانیم.



Khomroud Mines



مهندس ضیائی‌ان افزود: به یقین در آینده با کمک حق تعالی، شاهد مکانیزه شدن معدن یک و دو خمرود خواهیم بود. وی تصریح کرد: شرکت فولاد زرند ایرانیان با نگاه به توانمندی داخلی، در این زمینه، قدم‌های بزرگی برداشته است که به‌زودی ثمره اعتماد به متخصصان داخلی در پروژه معادن خمرود به ثمر خواهد نشست. نماینده مردم زرند در مجلس شورای اسلامی، هم در پایان این نشست گفت: مدیریت معدن می‌تواند گزارشی کمی و کیفی از سه ماه فعالیت این مجموعه را تهیه کرده و برای ارائه در کمیسیون صنایع و معادن و کمیسیون اقتصادی مجلس ارسال کند. عفت شریعتی افزود: با ارائه این گزارش‌ها، مراجع قانون‌گذار از مشکلات و پیشرفت‌های معادن زغال‌سنگ مطلع شده و برای کاهش مشکلات معادن منطقه به خصوص معدن خمرود چاره‌اندیشی می‌کنند.

دوازدهمین سال آغاز مسیر تعالی در کک سازی شماره یک

امروزه تغییرات با آهنگی بسیار پرشتاب رخ می دهند. تغییرات فناوری و به دنبال آن تغییر در دیگر جنبه های زندگی، افزایش روزافزون وابستگی متقابل کشورها و ملل، تمرکززدایی جوامع و نهادهای موجود که به دلیل گسترش فناوری اطلاعات، شتاب بیشتری یافته است، تمایل روزافزون به جهانی شدن به همراه حفظ ویژگی های ملی، قومی و فرهنگی و بسیاری عوامل دیگر، لزوم درک بهتر از «تغییرات» و «آینده» را برای کسب وکارها، سازمان ها و مردم ایجاد می کند.

در عصر علم، تکنولوژی و فناوری نوین با سرعت سرسام آور تغییرات، ضرورت آینده پژوهی و مدیریت تغییرات دوچندان به نظر می رسد در این شرایط رمز موفقیت سازمان ها در آینده نگری، جلب مشارکت و استفاده از خلاقیت کارکنان، ارتقای کیفیت کاری آن ها و استفاده مناسب و کارا از سیستم های فناورانه می باشد و استقرار سیستم های مدیریتی فرصت مناسبی را در راستای تولید محصول با کیفیت، افزایش رضایت مشتریان، توسعه کیفی کارکنان و بالا بردن مشارکت آن ها، صیانت از محیط زیست، افزایش ایمنی و حفظ سلامت کارکنان و بهبود مداوم سازمانی ... را محقق می سازد و این مهم منجر به افزایش بهره وری می شود. سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) به عنوان یکی از ابزارهای تعالی با همین اهداف در کارخانه کک سازی شماره یکبا همسویی به کارگرفته شده است و هم پوشانی سایر ابزارهای قدرتمند شرکت فولاد زرند همانند نرم افزار جامع میدآرپی، سیستم مدیریت دانش، نظام پیشنهادها و... راه را برای رسیدن به این اهداف بلند هموار می سازد.

این کارخانه برای اولین بار در سال ۱۳۸۸ موفق به اخذ گواهینامه های سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی و سیستم مدیریت زیست محیطی شد و تاکنون موفق به نگهداری و ارتقای آن ها شده است. کارخانه در این سال ها با درک شرایط دشواری که گریبان گیر صنعت کشور بوده است، همواره سعی کرده با رویکرد فرآیندی و تهدد به اصل بهبود مداوم، رعایت الزامات ملی و بین المللی را سرلوحه کار خود قرار دهد.

به لطف خدای متعال و حمایت های مدیران ارشد با گذشت ۱۲ سال از قدم نهادن این سازمان در مسیر تعالی، امروزه اجرای الزامات سیستم مدیریت یکپارچه IMS به عنوان بخشی از فرهنگ عمومی حاکم بر تفکر کلیه کارکنان کارخانه کک سازی شماره یک که نشانی از بلوغ و پذیرش همگانی تأثیرات غیرقابل انکار آن در محیط کسب و کار و بهبود عملکرد سازمان می باشد. امیدواریم با همت همکاران پرتلاش، تکیه بر ارزش های سازمانی و حرکت در مسیر تعالی سازمانی مصوب، شاهد موفقیت و پیشرفت روزافزون این مجموعه باشیم.

اعتبار گواهینامه های مدیریت یک پارچه در کارخانه کک سازی شماره یک تمدید شد

به گزارش روابط عمومی شرکت زیسکو، ممیزی مراقبتی نوبت دوم سیستم مدیریت یکپارچه IMS توسط تیم ممیزی شرکت آرین توف پاسارگاد در شرکت کک سازی شماره یک با موفقیت انجام شد.

بنابراین گزارش، این ممیزی در روزهای ۲۷ و ۲۸ مهرماه انجام شده و اعتبار گواهینامه های IMS در این کارخانه تمدید شد. لازم به ذکر است این سیستم از سال ۱۳۸۸ در این کارخانه جاری سازی شده است. سیستم مدیریت یکپارچه IMS شامل ISO 9001:2015 □ ISO 14001:2015 □ OHSAS 18001:2007 است.



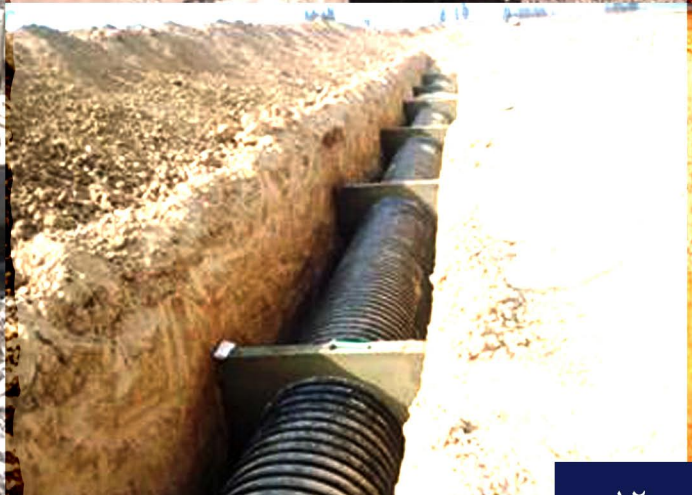
پروژه فاضلاب زرند طی یک سال، ۷۰ درصد پیشرفت داشته است.

نشست خبری با موضوع بررسی پیشرفت پروژه فاضلاب شهری زرند با حضور نماینده شرکت فولاد زرند ایرانیان به عنوان سرمایه گذار این پروژه، نماینده شبکه آبفا، مدیرعامل شرکت مانا و مسئول اجرایی این شرکت و نمایندگان شرکت گاماسیاب به عنوان مشاور و ناظران اجرایی طرح برگزار شد.

مدیر پروژه فاضلاب فولاد زرند ایرانیان در این نشست گفت: پروژه فاضلاب شهر زرند از سال ۱۳۹۸ آغاز شد، از اردیبهشت سال ۹۹ به مرحله اجرا درآمد و تاکنون از ۳۴۰ کیلومتر ۲۰۰ کیلومتر آن انجام شده است. مهندس خسروی افزود: این پروژه در حال حاضر ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و امیدواریم مراحل باقی مانده هم با همین سرعت پیش رود. مهندس زندی، مدیر پروژه مانا؛ درباره زمان بندی پیش بینی شده برای اجرای طرح گفت: زمانی که پروژه فاضلاب را در این شهرستان آغاز کردیم تصمیم بر این بود تا این پروژه یکم دی ماه ۱۴۰۰ به پایان رسد، اما متأسفانه نقشه های مورد نیاز این پروژه در هیچ یک از ادارات مرتبط مهیا نبود و همین امر زمان اجرای پروژه را به تعویق انداخت. مهندس زندی، در زمینه آسفالت کوچه ها بعد از اتمام عملیات هم گفت: عملیات آسفالت شهر پس از اجرای پروژه فاضلاب به عهده شهرداری شهر زرند می باشد.

زندی ضمن عذرخواهی از همشهریان جهت زمان بردن پروژه فاضلاب تصریح کرد: تمام تلاشمان را به کار بستیم تا پروژه فاضلاب که پیمانکار آن شرکت مانا است تا یکم دی ماه ۱۴۰۱ به پایان رسد.

مهندس صابریان، مسئول اجرایی شرکت مانا، در جواب خبرنگار زرند نسبت به گلایه های عده ای از همشهریان زرداری در راستای رعایت نشدن ایمنی اطراف عملیات اجرایی پروژه فاضلاب در بعضی از نقاط شهر، خاطرنشان کرد: اگر ایمنی در نقاط مختلف شهر توسط پیمانکاران ما رعایت نشود و همشهریان به ما اطلاع بدهند شخصا با آن پیمانکار به شدت برخورد خواهیم کرد



اخبار آبان ماه ۱۴۰۰

شروع دوره DBA مدیریت دانشی برای همکاران امور توسعه مدیریت میدکو



اولین دوره DBA مدیریت دانشی با همکاری انجمن مدیریت ایران و دانشگاه خاتم برای همکاران توسعه مدیریت و تعالی سازمانی ستاد و شرکت های تابعه برنامه ریزی شد که در حال حاضر دوره مذکور در حال برگزاری است.

هفدهمین جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی سایش و خوردگی

در تاریخ ۲۸ مهرماه هفدهمین جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی سایش و خوردگی با حضور کارشناسان و اعضا انجمن از مجتمع های ذیل برگزار شد:

- کک و پالایشگاه زرند؛

- فروسیلیس غرب پارس همدان؛

- احیاء مستقیم و فولادسازی بردسیر؛

- تولید کنسانتره و گندله سنگ آهن سیرجان؛

- تولید کاتد و لوله مسی شهرابک؛



جلسه کمیته تخصصی تعالی سازمانی

در تاریخ ۱۹ آبان ماه جلسه کمیته تخصصی تعالی سازمانی با حضور اعضای کمیته (ستاد تهران و کرمان) برگزار شد.



آنچه توانسته ایم لطف خدا بوده است



MIDHCO



Zarand Iranian Steel Co.

مجتمع فولاد ذرند ایرانی

Zarand Iranian Steel Making Complex

رویش اندیشه ها و باورها...



EX: 2009.10.2



EX: 2016.10.2



EX: 2018.10.2



EX: NOW

۷ اقدام برای افزایش سرعت چرخه دانش در سازمان

نیک میلتن مشاوره برجسته مدیریت دانش در اروپا در یکی از آخرین مطالبی که در وب سایت خود منتشر کرده برای افزایش سرعت چرخه دانش در سازمان ۷ روش زیر را پیشنهاد داده که در ادامه این مطلب به آن می‌پردازیم:

۱. اهداف خود را تعیین کنید.

برای سرعت بخشیدن به کار، اهدافی را به صورت تهاجمی تعیین کنید. یعنی برای رسیدن به برخی اهداف دانشی خود، بازه زمانی مشخص نمایید. چه مدت طول می‌کشد تا بتوانید دانشی را در شبکه داخلی خود پیدا کنید؟ چه مدت طول می‌کشد تا پاسخی از انجمن‌های خبرگی دریافت شود؟ چه مدت طول می‌کشد تا یک درس آموخته جدید در فرآیند کسب و کار داخل شود؟ مثلاً مدیر ارشد شرکت مکنزی در اهداف خود تعیین کرده بود که سؤالات در انجمن‌های خبرگی باید طی یک روز به پاسخ برسد.

۲. انجمن‌های خبرگی تشکیل دهید.

دانش فنی دارای پیچیدگی زیاد به نحو مطلوبی قابل مستندسازی نیستند. انجمن‌های خبرگی را در سازمان خود ایجاد کنید تا خیالتان از پاسخ سریع به سؤالات و حل مسائل راحت شود. وجود انجمن‌های خبرگی علاوه بر گسترش فضای همکاری و مشارکت فعال پرسنل در رویارویی با وظایف و مسئولیت‌های کاری، باعث بهبود رویه‌های کاری و ایجاد راه‌حل برای چالش‌های پیش‌رو و صرفه‌جویی در زمان و هزینه خواهد شد.

۳. پایگاه دانش برای فعالیت‌های روزمره ایجاد کنید.

هر درس آموخته‌ای که به اندازه کافی با کیفیت باشد و به صورت آنلاین در یک مکان در دسترس همه افراد سازمان قرار گیرد. در واقع تمام اسناد و مدارک مربوط به فرآیندها، درس آموخته‌ها، کتابچه‌های راهنمای کاربر، موارد آموزشی و غیره در سازمان باید روی ویکی یا پایگاه دانشی مشابه قرار گرفته تا همیشه در معرض دید و قابل استفاده باشد.

۴. دانش و درس آموخته‌های سازمان را مدیریت کنید.

اگر دانشی که به صورت درس آموخته استخراج می‌شود، در چرخه فعالیت‌ها و کسب‌وکار سازمان به کار برده نشده یا بعد از مدتی طولانی به کار گرفته شود؛ نگاه منفی در افرادی که دانش خود را به سازمان عرضه داشته‌اند ایجاد می‌شود و احساس می‌کنند وقت خود را تلف کرده‌اند. از طرفی درس آموخته‌ای به کار گرفته نشده وقوع خطر اختراع دوباره چرخ و تکرار اشتباهات را به همراه دارد. بنابراین باید از عملکرد خوب، سریع و به موقع سیستم مدیریت دانش با به کارگیری شخص یا تیمی خبره و قابل اعتماد، اطمینان حاصل شود.

۵. پایگاه دانش سازمان را به روز نگهدارید.

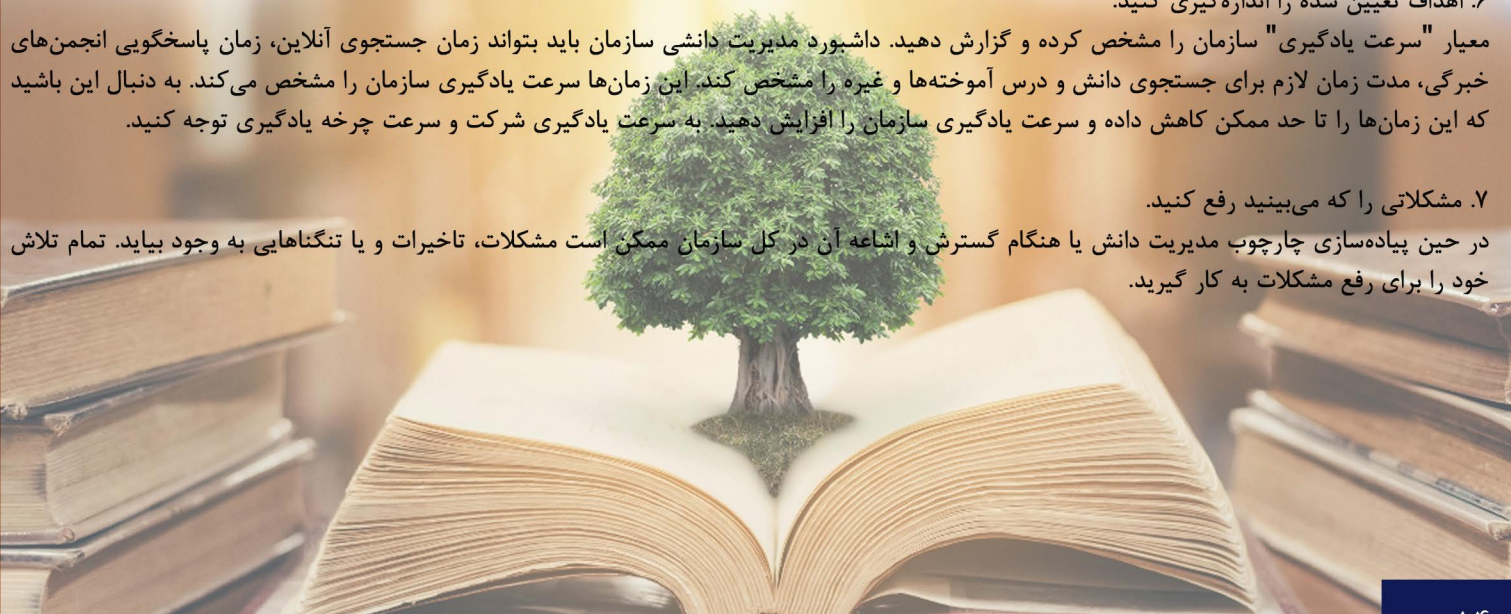
جهان در حال تغییر است و سازمانها باید برای زنده ماندن، سریعتر از سرعت تغییر، یاد بگیرند. اگر شرکت‌ها می‌خواهند با تغییرات روز سازگار شوند، باید عادت‌های قدیمی خود را فراموش کرده و موارد جدیدی را یاد گرفته و جایگزین نمایند. با توجه به رشد فزاینده یادگیری رقابتی در جهان، سازمان ناموفق سازمانی است که پایگاه دانش خود را به صورت سالیانه به روز نماید. تمامی درس آموخته‌ها، دانش استخراج شده از انجمن‌های خبرگی و غیره باید سریع‌ترین راه را برای ورود به فرایندهای سازمان پیدا کنند.

۶. اهداف تعیین شده را اندازه‌گیری کنید.

معیار "سرعت یادگیری" سازمان را مشخص کرده و گزارش دهید. داشبورد مدیریت دانشی سازمان باید بتواند زمان جستجوی آنلاین، زمان پاسخگویی انجمن‌های خبرگی، مدت زمان لازم برای جستجوی دانش و درس آموخته‌ها و غیره را مشخص کند. این زمان‌ها سرعت یادگیری سازمان را مشخص می‌کند. به دنبال این باشید که این زمان‌ها را تا حد ممکن کاهش داده و سرعت یادگیری سازمان را افزایش دهید. به سرعت یادگیری شرکت و سرعت چرخه یادگیری توجه کنید.

۷. مشکلاتی را که می‌بینید رفع کنید.

در حین پیاده‌سازی چارچوب مدیریت دانش یا هنگام گسترش و اشاعه آن در کل سازمان ممکن است مشکلات، تاخیرات و یا تنگناهایی به وجود بیاید. تمام تلاش خود را برای رفع مشکلات به کار گیرید.



بررسی تاثیر همگن بودن ترکیب شیمیایی مذاب بر تشکیل ترک طولی در ریخته گری پیوسته فولادها



دکتر مجید باقری

سرپرست کنترل کیفی و بازرسی

در این تحقیق از هفت گرید مختلف فولاد استفاده شد که ترکیب شیمیایی آنها در جدول شماره یک آورده شده است.

۱- چگونگی بررسی تاثیر همگن بودن مذاب بر تشکیل ترک طولی سطحی
در این تحقیق جهت بررسی تاثیر همگن بودن مذاب بر تشکیل ترک طولی سطحی، از فولاد نوع F استفاده شد. بعد از اضافه شدن گوگرد به مذاب در کنونتور، مذاب به مدت زمان های متفاوت (در چهار ذوب) هم زده شد تا میزان همگن بودن عنصر گوگرد در این چهار ذوب متفاوت باشد. جهت بررسی میزان همگن بودن مذاب به لحاظ ترکیب شیمیایی، به ازای هر ذوب پنج نمونه با فواصل زمانی ۱۰ دقیقه از قسمت تاندیش گرفته شد و در ادامه با آزمون کوانتومتری ترکیب شیمیایی آن اندازه گیری شد. در انتها به ازای هر ذوب ریخته گری شده، میزان محصول نهایی که دارای ترک طولی سطحی بود مورد مطالعه قرار گرفت.

۲- چگونگی بررسی تاثیر نسبت منگنز به گوگرد، میزان کربن و گوگرد بر تشکیل ترک طولی سطحی جهت مطالعه تاثیر نسبت منگنز به گوگرد، میزان کربن و گوگرد بر میزان تولید ترک طولی سطحی، از هفت گرید مختلف فولاد (جدول شماره یک) با ترکیب شیمیایی متفاوت استفاده شد. در ادامه نمونه های تهیه شده از محصولات نهایی که دارای ترک طولی سطحی بودند با استفاده از محلول نایتال چهار درصد در دمای محیط اچ شدند و توسط میکروسکپ نوری و الکترونی روبشی مورد مطالعه قرار گرفتند. در انتها میزان تولید ترک طولی سطحی ایجاد شده به ازای هر گرید فولادی با استفاده از آمارهای کارخانه ای به شرح ذیل بررسی شد.

۳- بررسی تاثیر همگن بودن مذاب بر تشکیل ترک طولی سطحی

جدول شماره دو میزان نوسانات مربوط به غلظت عنصر آلیاژی گوگرد را برای هر ذوب در فولادگرید F را نشان می دهد. در این جدول میزان ناهمگن بودن مذاب با استفاده از محاسبه انحراف از معیار غلظت ها نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می شود غلظت گوگرد میتواند در یک ذوب نوسانات شدید داشته باشد (ذوب شماره چهار جدول شماره دو). در واقع گوگرد آخرین عنصر شیمیایی است که قبل از ریخته گری پیوسته در مذاب تنظیم می گردد. بعد از اضافه کردن عنصر گوگرد، مذاب به میزان حداقل ممکن بهم زده می شود تا مذاب همگن شود و از طرفی گوگرد هم جذب سرباره نشود. این موضوع می تواند سبب همگن نشدن عنصر گوگرد در مذاب شود. همچنین جدول دو میزان ترک طولی سطحی ایجاد شده در محصولات نهایی را بر حسب میزان ناهمگن بودن مذاب به لحاظ عنصر شیمیایی گوگرد (انحراف از معیار عنصر گوگرد) را نشان می دهد. همانگونه که مشاهده می شود با افزایش انحراف از معیار (افزایش ناهمگن بودن میزان غلظت گوگرد در مذاب) میزان ترک طولی سطحی در محصولات نهایی نیز افزایش می یابد. ۳- بررسی تاثیر نسبت منگنز به گوگرد، میزان کربن و گوگرد بر تشکیل ترک طولی سطحی یکی از دلایل اصلی تشکیل ترک طولی سطحی در محصولات نهایی حاصل از ریخته گری پیوسته، تشکیل ترک گرم جدایشی در محصول ریخته گری پیوسته می باشد. در واقع در حین پیش گرمایش و نورد، ترک گرم جدایشی به سمت سطح قطعه حرکت می کند و پس از رسیدن به سطح محصول در اثر تنش های ناشی از نورد باز می شود و به ترک طولی سطحی تبدیل می شود. شکل یک و دو به ترتیب تصویر میکروسکپ نوری و الکترونی روبشی از سطح مقطع محصول نهایی فولاد گرید G را نشان می دهد. این شکل ها ترک گرم جدایشی که در نوک و اطراف ترک طولی سطحی قرار دارد را بوضوح نشان می دهد. بنابراین هر عاملی که سبب افزایش حساسیت به تشکیل ترک گرم جدایشی شود، می تواند سبب افزایش میزان ترک طولی سطحی در محصولات نهایی هم می گردد.

شکل شماره سه، میزان محصول نهایی دارای ترک طولی سطحی (محصولات دارای ترک طولی سطحی که بیش از ۵۰ درصد آنها دارای ترک طولی سطحی بوده اند) را برای گرید های مختلف فولاد نشان می دهد. سه عامل مهم در افزایش حساسیت به تشکیل ترک گرم جدایشی موثر می باشند (۱) کاهش نسبت منگنز به گوگرد (۲) افزایش میزان واکنش پریکتیک در حین انجماد و (۳) افزایش میزان گوگرد. همانگونه که در این شکل دیده میشود به جزء فولادهای نوع A و D با کاهش نسبت منگنز و گوگرد و افزایش گوگرد، میزان ترک طولی سطحی افزایش می یابد. از طرفی چون میزان کربن معادل در فولادهای نوع A و D به واکنش پریکتیک نزدیکتر است

در نتیجه میزان واکنش پریکتیک در این دو نوع فولاد بیشتر می باشد. در نتیجه با وجود نسبت زیاد منگنز به گوگرد، میزان ترک طولی سطحی در محصولات نهایی افزایش یافته است. بنابراین شکل دو این موضوع را تایید میکند که ترک های طولی سطحی در محصولات نهایی توسط ترک های گرم جدایشی بوجود می آیند.

در این تحقیق تاثیر میزان همگن بودن عنصر گوگرد در مذاب قبل از ریخته گری، نسبت منگنز به گوگرد و میزان کربن و گوگرد بر تشکیل ترک طولی سطحی در محصولات نهایی ریخته گری پیوسته مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج زیر حاصل شد.

۱- با کاهش نسبت منگنز به گوگرد و افزایش میزان گوگرد، میزان ترک طولی سطحی افزایش می یابد.

۲- با نزدیک شدن میزان کربن معادل به واکنش پریکتیک، میزان ترک طولی سطحی نیز افزایش می یابد.

۳- در صورت هم نخوردن مذاب بعد از اضافه کردن گوگرد، امکان همگن نشدن عنصر گوگرد در مذاب وجود دارد.

۴- با افزایش توزیع ناهمگن میزان گوگرد در مذاب، ترک طولی سطحی در محصولات نهایی به شدت افزایش می یابد.

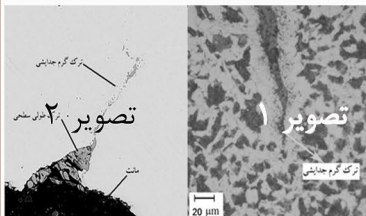
جدول ۱. ترکیب شیمیایی فولادهای استفاده شده

نوع	Mn (%)	S (%)	C (%)	Mn/S	Fe (%)	عناصر دیگر (%)
A	۱/۰۸	۰/۰۵۵	۰/۱۷	۱۹۷	۹۷/۸	۰/۹۵
B	۰/۷۶	۰/۰۰۶۶	۰/۵۶	۱۲۰	۹۷/۱	۱/۵۷
C	۰/۶۵	۰/۰۰۷	۰/۴	۹۲	۹۸/۳	۰/۶۴
D	۰/۸۱	۰/۰۱	۰/۲	۷۵	۹۷/۸	۱/۱۸
E	۰/۷۸	۰/۰۱۱	۰/۴۲	۶۸	۹۸/۱	۰/۶۹
F	۰/۶۱	۰/۰۲۸	۰/۴۵	۲۲	۹۸/۲	۰/۷۱
G	۱/۵۲	۰/۰۷۴	۰/۳۲	۲۰/۵	۹۷/۶	۰/۴۹

جدول ۲. میزان نوسانات گوگرد برای هر ذوب فولاد نوع F بهمراه میزان ترک طولی سطحی در محصولات نهایی

 $(S(\%)=0.028 \text{ و } C(\%)=0.045, Mn/S=22)$

شماره	نمونه اول (%)	نمونه دوم (%)	نمونه سوم (%)	نمونه چهارم (%)	نمونه پنجم (%)	انحراف از معیار (×۱۰۰۰)	نمونه های دارای ترک سطحی (%)
۱	۰/۰۶۴۲	۰/۰۶۵۷	۰/۰۶۴۲	۰/۰۶۴۸	۰/۰۶۴۵	۰/۶	صفر
۲	۰/۰۶۵۶	۰/۰۶۶۲	۰/۰۶۷۱	۰/۰۶۳۵	۰/۰۶۰۹	۲/۴	۱۳
۳	۰/۰۶۸۴	۰/۰۷۱۱	۰/۰۶۹۱	۰/۰۵۹۳	۰/۰۶۳۶	۴/۵	۲۳
۴	۰/۰۸۰۴	۰/۰۹۴۱	۰/۰۷۸۴	۰/۰۸۶۴	۰/۰۸۲۷	۶/۲	۱۰۰



توسعه اقتصادی چیست؟

اهداف و شاخص‌های توسعه اقتصادی کدامند؟

از سالیان بسیار دور، با افزایش سطح دانش و فهم بشر، کیفیت و وضعیت زندگی او همواره در حال بهبود و ارتقا بوده است. بعد از انقلاب فرهنگی اجتماعی اروپا (نسانس) و متعاقب آن انقلاب صنعتی، موج پیشرفت‌های شتابان کشورهای غربی آغاز شد. تنها کشور آسیایی که تا حدی با جریان رشد قرن‌های نوزده و اوایل قرن بیستم میلادی غرب همراه شد، کشور ژاپن بود. بعد از رنسانس که انقلابی فکری در اروپا رخ داد، پتانسیل‌های فراوان این ملل، شکوفا و متجلی گردید، اما متأسفانه در همین دوران، کشورهای شرقی روند رو به رشدی را تجربه نکرده و بعضاً سیری نزولی طی نمودند. البته بعضاً حرکت‌های مقطعی و موردی در این کشورها صورت گرفت، اما از آنجا که با کلیت جامعه و فرهنگ عمومی تناسب کافی را نداشت، مورد حمایت واقع نشد. محمد تقی خان امیرکبیر در ایران، نمونه‌ای از این دست است. مباحث توسعه اقتصادی از قرن هفدهم و هجدهم میلادی در کشورهای اروپایی مطرح شد. فشار صنعتی شدن و رشد فناوری در این کشورها توأم با تصاحب بازار کشورهای ضعیف مستعمراتی، باعث شد تا در زمانی کوتاه، شکاف بین دو قطب پیشرفته و عقب‌مانده عمیق شده و دو طیف از کشورها در جهان شکل گیرد: کشورهای پیشرفته (توسعه یافته) و کشورهای عقب‌مانده (توسعه نیافته) در توسعه اقتصادی باید بین دو مفهوم «رشد اقتصادی» و «توسعه اقتصادی» تمایز قائل شد. رشد اقتصادی، مفهومی کمی است در حالی که توسعه اقتصادی، مفهومی کیفی است. «رشد اقتصادی» به تعبیر ساده عبارت است از افزایش تولید کشور در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان، افزایش تولید ناخالص ملی (GNP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP) در سال مورد نیاز، به نسبت مقدار آن در یک سال پایه، رشد اقتصادی محسوب می‌شود که باید برای دستیابی به عدد رشد واقعی، تغییر قیمت‌ها (به خاطر تورم) و استهلاک تجهیزات و کالاهای سرمایه‌ای را نیز از آن کسر کرد.

منابع مختلف رشد اقتصادی عبارتند از:

- افزایش به کارگیری نهاده‌ها (افزایش سرمایه یا نیروی کار)
- افزایش کارایی اقتصاد (افزایش بهره‌وری عوامل تولید)
- به کارگیری ظرفیت‌های احتمالی خالی در اقتصاد



«توسعه اقتصادی» عبارت است از رشد همراه با افزایش ظرفیت‌های تولیدی اعم از ظرفیت‌های فیزیکی، انسانی و اجتماعی. در توسعه اقتصادی، رشد کمی تولید حاصل خواهد شد اما در کنار آن، نهادهای اجتماعی نیز متحول خواهند شد، نگرش‌ها تغییر خواهد کرد، توان بهره‌برداری از منابع موجود به صورت مستمر و پویا افزایش یافته و هر روز نوآوری جدیدی انجام خواهد شد. به علاوه می‌توان گفت ترکیب تولید و سهم نسبی نهاده‌ها نیز در فرآیند تولید تغییر می‌کند. توسعه امری فراگیر در جامعه است و نمی‌تواند تنها در یک بخش از آن اتفاق بیفتد. توسعه، حد و مرز و سقف مشخصی ندارد بلکه به دلیل وابستگی آن به انسان، پدیده‌ای کیفی است (برخلاف رشد اقتصادی که کاملاً کمی است) و هیچ محدودیتی ندارد.

اهداف توسعه اقتصادی

افزایش ثروت و رفاه مردم جامعه (ریشه‌کنی فقر) و ایجاد اشتغال اهداف توسعه اقتصادی است که هر دو در راستای عدالت اجتماعی است نگاه به توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته و کشورهای توسعه نیافته متفاوت است. در کشورهای توسعه یافته، هدف اصلی افزایش رفاه و امکانات مردم است در حالی که در کشورهای عقب مانده، بیشتر ریشه‌کنی فقر و افزایش عدالت اجتماعی مدنظر است البته اهداف توسعه بسیارند. هم‌چنان که در گردهمایی رهبران جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی در سازمان ملل متحد تحت عنوان نشست هزاره، اهدافی برای توسعه‌ی کشورها مشخص گردید. در این نشست بیانیه‌ای تصویب شد که بر مبنای آن کشورها باید به پیشنهاد اجرای برنامه‌هایی بپردازند که حرکت کشورهای در حال توسعه را در مسیر توسعه‌یافتگی تسریع بخشد و اهداف توسعه هزاره را محقق سازد.

شاخص‌های توسعه اقتصادی

- شاخص درآمد سرانه: از تقسیم درآمد ملی یک کشور (تولید ناخالص داخلی) به جمعیت آن، درآمد سرانه به دست می‌آید. این شاخص ساده در کشورهای مختلف، معمولاً با سطح درآمد سرانه‌ی کشورهای پیشرفته مقایسه می‌شود.
- شاخص برابری قدرت خرید (PPP): از آنجا که شاخص درآمد سرانه از قیمت‌های محلی کشورها محاسبه می‌شود و سطح قیمت محصولات و خدمات کشورهای مختلف جهان یکسان نیست، از شاخص برابری قدرت خرید استفاده می‌شود. در این روش مقدار تولید کالاهای مختلف در هر کشور، در قیمت‌های جهانی آن کالاها ضرب شده و پس از انجام تعدیلات لازم تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه‌ی آنان محاسبه می‌گردد.
- شاخص درآمد پایدار (GNI، SSI): کوشش برای غلبه بر نارسایی‌های شاخص درآمد سرانه و توجه به «توسعه پایدار» به جای «توسعه اقتصادی»، منجر به محاسبه شاخص درآمد پایدار گردید. در این روش، هزینه‌های زیست محیطی که در جریان تولید و رشد اقتصادی ایجاد می‌شود نیز در حساب‌های ملی منظور گردیده (چه به عنوان خسارت و چه به عنوان بهبود منابع و محیط زیست) و سپس میزان رشد و توسعه به دست می‌آید.
- شاخص‌های ترکیبی توسعه: از اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰، برخی از اقتصاددانان به جای تکیه بر یک شاخص انفرادی برای اندازه‌گیری و مقایسه‌ی توسعه اقتصادی بین کشورها، استفاده از شاخص‌های ترکیبی را پیشنهاد کردند. این شاخص‌ها بر اساس چند شاخص اصلی و هم‌چنین چند زیر شاخص تعریف می‌شدند.
- شاخص توسعه انسانی (HDI): این شاخص در سال ۱۹۹۱ توسط سازمان ملل متحد معرفی شد که براساس این شاخص‌ها محاسبه می‌گردد:
 - الف: درآمد سرانه‌ی واقعی (براساس روش شاخص برابری خرید)
 - ب: امید به زندگی (در بدو تولد)
 - ج: دسترسی به آموزش (که تابعی از نرخ باسوادی بزرگسالان و میانگین سال‌های به مدرسه رفتن افراد است).



رضا ایزدی

سرپرست هیدرولیک مکانیک
و تاسیسات کلوخه سازی

نوآوری | (Innovation)

نام قطعه: پد الاستیک کوپلینگ یا به اصطلاح ضربه گیر خورشیدی کوپلینگ

PU elastic buffer pad for coupling

نوع عملیات : تعویض پد الاستیک کوپلینگ

علت خرابی : کیفیت پایین جنس پد قبلی و فرسودگی و مستهلک شدن در اثر گذشت زمان و ماندن طولانی مدت در انبارها

جنس پد قبلی : پلی اورتان

توضیحات:

با توجه به خراب شدن قطعه در حین تولید و نبود قطعه یدکی در مجتمع و همچنین نیز عدم یافتن قطعه در کرمان، در نهایت قرار شد از تهران تهیه و ارسال شود که با توجه به فرصت کم و ضرورت تداوم تولید به منظور جلوگیری از توقف خط، و با استفاده از تجربیات قبلی تصمیم بر این شد که قطعه مشابه با متریالی دیگر در مجتمع ساخته شود، در همین راستا طی مدت زمان ۸ ساعت در واحد تعمیرات مکانیک کارخانه کلوخه سازی، پس از پیاده سازی طرح و نقشه روی مدل، قطعه مشابه با استفاده از ضایعات لاستیک های نوار نقاله، قطعه به صورت چند لایه ساخته و پس از پرداخت نهایی نصب گردید. پس از موفقیت نمونه اول، تاکنون برای ۳ خط دیگر در کارخانه کلوخه سازی، قطعه مشابه ساخته و نصب شده است که نتیجه رضایت بخش می باشد.

مزایا:

- افزایش مقاومت پد الاستیک و در نتیجه افزایش عمر مفید
- انعطاف پذیری بیشتر پد در عین استحکام بالا
- کاهش ویبره کوپلینگ و موتور و گیربکس
- هزینه ساخت بسیار پایین (به دلیل استفاده از ضایعات نوار نقاله). قیمت قطعه اصلی حدود ۴.۵ میلیون تومان می باشد.
- کاهش خرابی های قسمت فلزی کوپلینگ (با توجه به نوع خرابی احتمالی که در نهایت برای ضربه گیر الاستیک رخ خواهد داد و عدم گسیختگی و از بین رفتن کامل ضربه گیر)



از سالیان بسیار دور، با افزایش سطح دانش و فهم بشر، کیفیت و وضعیت زندگی او همواره در حال بهبود و ارتقا بوده است. بعد از انقلاب فرهنگی اجتماعی اروپا (نسانس) و متعاقب آن انقلاب صنعتی، موج پیشرفت‌های شتابان کشورهای غربی آغاز شد. تنها کشور آسیایی که تا حدی با جریان رشد قرن‌های نوزده و اوایل قرن بیستم میلادی غرب همراه شد، کشور ژاپن بود. بعد از رنسانس که انقلابی فکری در اروپا رخ داد، پتانسیل‌های فراوان این ملل، شکوفا و متجلی گردید، اما متأسفانه در همین دوران، کشورهای شرقی روند رو به رشدی را تجربه نکرده و بعضاً سیری نزولی طی نمودند. البته بعضاً حرکت‌های مقطعی و موردی در این کشورها صورت گرفت، اما از آنجا که با کلیت جامعه و فرهنگ عمومی تناسب کافی را نداشت، مورد حمایت واقع نشد. محمد تقی خان امیرکبیر در ایران، نمونه‌ای از این دست است.

مباحث توسعه اقتصادی از قرن هفدهم و هجدهم میلادی در کشورهای اروپایی مطرح شد. فشار صنعتی شدن و رشد فناوری در این کشورها تأم با تصاحب بازار کشورهای ضعیف مستعمراتی، باعث شد تا در زمانی کوتاه، شکاف بین دو قطب پیشرفته و عقب‌مانده عمیق شده و دو طیف از کشورها در جهان شکل گیرد: کشورهای پیشرفته (توسعه یافته) و کشورهای عقب‌مانده (توسعه نیافته). در توسعه اقتصادی باید بین دو مفهوم «رشد اقتصادی» و «توسعه اقتصادی» تمایز قائل شد. رشد اقتصادی، مفهومی کمی است در حالی که توسعه اقتصادی، مفهومی کیفی است. «رشد اقتصادی» به تعبیر ساده عبارت است از افزایش تولید کشور در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان، افزایش تولید ناخالص ملی (GNP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP) در سال مورد نیاز، به نسبت مقدار آن در یک سال پایه، رشد اقتصادی محسوب می‌شود که باید برای دستیابی به عدد رشد واقعی، تغییر قیمت‌ها (به خاطر تورم) و استهلاك تجهیزات و کالاهای سرمایه‌ای را نیز از آن کسر کرد.

منابع مختلف رشد اقتصادی عبارتند از:

- افزایش به کارگیری نهاده‌ها (افزایش سرمایه یا نیروی کار)
- به کارگیری ظرفیت‌های احتمالی خالی در اقتصاد
- افزایش کارآیی اقتصاد (افزایش بهره‌وری عوامل تولید)

«توسعه اقتصادی» عبارت است از رشد همراه با افزایش ظرفیت‌های تولیدی اعم از ظرفیت‌های فیزیکی، انسانی و اجتماعی. در توسعه اقتصادی، رشد کمی تولید حاصل خواهد شد اما در کنار آن، نهادهای اجتماعی نیز متحول خواهند شد، نگرش‌ها تغییر خواهد کرد، توان بهره‌برداری از منابع موجود به صورت مستمر و پویا افزایش یافته و هر روز نوآوری جدیدی انجام خواهد شد. به علاوه می‌توان گفت ترکیب تولید و سهم نسبی نهاده‌ها نیز در فرآیند تولید تغییر می‌کند. توسعه امری فراگیر در جامعه است و نمی‌تواند تنها در یک بخش از آن اتفاق بیفتد. توسعه، حد و مرز و سقف مشخصی ندارد بلکه به دلیل وابستگی آن به انسان، پدیده‌ای کیفی است (برخلاف رشد اقتصادی که کاملاً کمی است) و هیچ محدودیتی ندارد.

اهداف توسعه اقتصادی

افزایش ثروت و رفاه مردم جامعه (ریشه‌کنی فقر) و ایجاد اشتغال اهداف توسعه اقتصادی است که هر دو در راستای عدالت اجتماعی است. نگاه به توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته و کشورهای توسعه نیافته متفاوت است. در کشورهای توسعه یافته، هدف اصلی افزایش رفاه و امکانات مردم است در حالی که در کشورهای عقب‌مانده، بیشتر ریشه‌کنی فقر و افزایش عدالت اجتماعی مدنظر است. البته اهداف توسعه بسیارند. هم‌چنان که در گردهمایی رهبران جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی در سازمان ملل متحد تحت عنوان نشست هزاره، اهدافی برای توسعه‌ی کشورها مشخص گردید. در این نشست بیانیه‌ای تصویب شد که بر مبنای آن کشورها باید به پیشنهاد و اجرای برنامه‌هایی بپردازند که حرکت کشورهای در حال توسعه را در مسیر توسعه‌یافتگی تسریع بخشد و اهداف توسعه هزاره را محقق سازد.

شاخص‌های توسعه اقتصادی

- شاخص درآمد سرانه: از تقسیم درآمد ملی یک کشور (تولید ناخالص داخلی) به جمعیت آن، درآمد سرانه به دست می‌آید. این شاخص ساده در کشورهای مختلف، معمولاً با سطح درآمد سرانه‌ی کشورهای پیشرفته مقایسه می‌شود.
- شاخص برابری قدرت خرید (PPP): از آنجا که شاخص درآمد سرانه از قیمت‌های محلی کشورها محاسبه می‌شود و سطح قیمت محصولات و خدمات در کشورهای مختلف جهان یکسان نیست، از شاخص برابری قدرت خرید استفاده می‌شود. در این روش مقدار تولید کالاهای مختلف در هر کشور، در قیمت‌های جهانی آن کالاها ضرب شده و پس از انجام تعدیلات لازم تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه‌ی آنان محاسبه می‌گردد.
- شاخص درآمد پایدار (GNA، SSI): کوشش برای غلبه بر نارسایی‌های شاخص درآمد سرانه و توجه به «توسعه پایدار» به جای «توسعه اقتصادی»، منجر به محاسبه شاخص درآمد پایدار گردید. در این روش، هزینه‌های زیست محیطی که در جریان تولید و رشد اقتصادی ایجاد می‌شود نیز در حساب‌های ملی منظور گردیده (چه به عنوان خسارت و چه به عنوان بهبود منابع و محیط زیست) و سپس میزان رشد و توسعه به دست می‌آید.

- شاخص‌های ترکیبی توسعه: از اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰، برخی از اقتصاددانان به جای تکیه بر یک شاخص انفرادی برای اندازه‌گیری و مقایسه‌ی توسعه اقتصادی بین کشورها، استفاده از شاخص‌های ترکیبی را پیشنهاد کردند. این شاخص‌ها بر اساس چند شاخص اصلی و هم‌چنین چند زیر شاخه تعریف می‌شدند.

- شاخص توسعه انسانی (HDI): این شاخص در سال ۱۹۹۱ توسط سازمان ملل متحد معرفی شد که براساس این شاخص‌ها محاسبه می‌گردد:
- الف: درآمد سرانه‌ی واقعی (براساس روش شاخص برابری خرید)
- ب: امید به زندگی (در بدو تولد)
- ج: دسترسی به آموزش (که تابعی از نرخ باسوادی بزرگسالان و میانگین سال‌های به مدرسه رفتن افراد است).



سیستم OG کنورتور ناحیه فولاد سازی مجتمع فولاد

مهندس سجاد دهقانی فتح آبادی
کارشناس مکانیک ناحیه فولاد سازی

Oxygen Converter Gas Treatment System

گاز خروجی از کنورتور به علت داشتن گاز CO دارای ارزش سوختنی است. دمای این گاز در هنگام خروج از کنورتور ۱۵۵۰ درجه می باشد که شامل CO به میزان ۸۶ درصد و CO₂ به میزان ۱۰ درصد و گاز N₂ به میزان ۳.۵ درصد و O₂ به میزان کمتر ۰.۵ درصد است. برای بهره وری و استفاده بهینه از گازهای متصاعد شده حاصل از فعل و انفعالات شیمیایی مذاب داخل کنورتور، یک دیگ بخاری در بالای هر کنورتور روی هود متحرک مونتاژ گردیده ؛ که این دیگ بخار از نوع لوله آبی (Water Tube) می باشد.

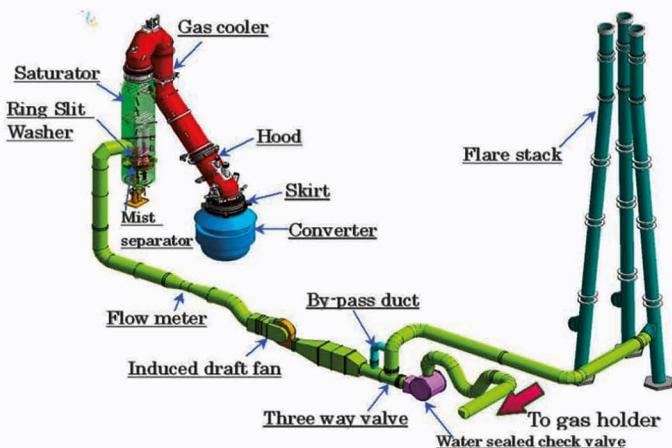
این دیگ بخار از شش قسمت جداگانه تشکیل شده است، که مجموعاً طول آن به ۳۸ متر می رسد که به صورت مایل با زاویه ۵۵ درجه بالای کنورتور قرار گرفته است.

آب تامین دیگ بخار کنورتور از نوع دمیترالیزه از طریق خطوط زیرزمینی وارد Soft Water Tank می شود. که توسط پمپ های سیرکولاسیون در تراز های مختلف آب لوله های دیگ بخار را تامین می کنند. هر سیستم آب گرد دیگ بالای کنورتور دارای یک تانک DEAERATOR است.

دی اریتور تجهیز می است که از آن برای حذف کردن اکسیژن و گازهای حل شده در آبی که خوراک بویلرهای تولید بخار است، استفاده می شود. اکسیژن حل شده در آب بویلر باعث خوردگی در دیواره های آبگرد دیگ بخار می شود.

استیم درام یکی دیگر از اجزاء مورد استفاده در فرآیند تولید بخار می باشد که وظیفه جداسازی آب و بخار را از یکدیگر دارد، همچنین می تواند با ذخیره آب یا بخار در شرایط بحرانی بهره برداری از بویلر، مقداری از نیازهای آب یا بخار را تامین نماید. بخار با دمای ۲۲۵ درجه سانتی گراد با سرعت ۱۹ تا ۲۰ متر بر ثانیه و به صورت مخلوط اشباع دوفازی وارد استیم درام می شود. آب و بخار از طریق لوله های DOWNCOMER از دیگ بالای کنورتور نیز به درام منتقل می شود با برداشت حرارت از گاز های مذکور آب موجود در دیواره دیگ بخار و گذر از استیم درام به بخار خشک تبدیل می شود که نهایتاً جهت مصرف وارد خطوط تامین بخار ناحیه فولاد سازی می شود.

نظر به اینکه گاز خروجی از کنورتور (LDG) قابل اشتعال می باشد جایگزین مناسبی برای گاز طبیعی مصرفی مجتمع فولاد زرند ایرانیان خواهد بود. از مزایای مهم سیستم OG بهینه سازی انرژی در زمینه تولید بخار با ظرفیت و فشار بالا و همچنین حفاظت از محیط زیست با غبار زدایی و خنک سازی گاز های خروجی از کنورتور می باشد که با طی پروسه ای دمای گاز ۹۰۰ درجه به ۶۵ درجه تقلیل می یابد که در سنهات گازهای خروجی از کنورتور توسط تعدادی فن به سمت فلرها هدایت می شوند.



چگونگی مشارکت شرکت های فولادی عضو انجمن برای تبادل اطلاعات عملکرد تکنولوژیک و عملیاتی نگاهی به سیستمهای بهینه کاوی انجمن جهانی فولاد

سیستم های بهینه کاوی

ورلداستیل برای توسعه بازار فولاد، مدیریت پروژه های عمده در گستره بخش های مختلف صنعت به اعضای خود کمک می نماید، نقش مهمی را در بهینه کاوی (benchmarking) بهترین شیوه عمل ایفا نموده، و به اعضای خود در بهبود کسب و کار آنها مساعدت می کند. نمایندگان شرکت های عضو به طور منظم هر سه ماه جلسه ای برای تبادل اطلاعات در مورد عملکرد تکنولوژیکی، تولیدی و عملیاتی برگزار می کنند. هدف از کارگاه های آموزشی و سیستم های بهینه کاوی، بهبود عملکرد صنعت فولاد جهانی از طریق به اشتراک گذاری بهترین شیوه ها و تکنولوژی ها می باشد، به صورتی که در شکل های ۱ و ۲ نشان داده شده است.

انجمن جهانی فولاد یا ورلداستیل (worldsteel) نماینده بیش از ۱۶۰ تولیدکننده فولاد (از جمله ۹ مورد از ۱۰ شرکت بزرگ فولاد جهان)، انجمن های صنایع فولاد ملی و منطقه ای و موسسات تحقیقاتی فولاد می باشد. اعضای ورلداستیل حدود ۸۵ درصد از تولید فولاد جهان را تشکیل می دهند.

نتایج کلی چنین پوشش هائی این صنعت را مکانی ایمن تر و با سازگاری بیشتر زیست محیطی برای کار می سازد. ورلداستیل در رابطه با حفظ موارد محرمانه شرکت های فولاد مشارکت کننده به خود مباحثات می کند. بنابراین تمام سیستم های بهینه کاوی در سرورهای اختصاصی امن با مجوز رسمی ISO 27001 میزبانی می شوند. دسترسی با استفاده از کدهای امنیتی فقط برای کارکنان خاص شرکت عضو فراهم می شود. کدهای منحصر به فردی به هر سایت و کارخانه تخصیص داده می شود و هر ارسالی از طرف آن را بی نام نموده و به یک کشور یا منطقه مرتبط نمی کند، دسترسی به سیستم های نظارت آنلاین نیاز به مجوز ورلداستیل برای دریافت نام کاربری و رمز عبور مجاز دارد، و هر یک از اعضا شخصی را به عنوان فرد اصلی برای مبادرت سازمان خود در انجام تحلیل تعیین می کنند. این سیستم ها به هر سایت امکان می دهند نتایج خود را در داخل کسب و کار خود و در برابر سایت ها با کارخانه های قابل مقایسه با یک مرجع نماینده مقایسه نموده و توانائی کسب شناخت جامع محرک های اصلی برای هر کارخانه با نوع فرآیند را کسب نمایند. آنها همچنین کاربر را قادر به مقایسه نتایج خود در برابر سایت های با عملکرد بهتر و شناسایی نواحی قابل بهبود می سازند. بعضی از این سیستم ها همچنین تأثیر تکنولوژی های اضافی و نتایج ممکن برای یک کارخانه با سایت را پیش بینی می کنند.

انتشار گاز CO2

سیستم بهینه کاوی انتشار گاز CO2 به مشارکت کنندگان امکان می دهد تا بر اساس سایت شدت کلی انتشار گازهای آلاینده برای تولید فولاد در آن سایت، صرفنظر از محصولات نهایی که می سازند (مستقل از منطقه یا کشور، تنها شیوه های انجام کسب و کار تأثیر دارند) گزارش دهند. اکنون روش مورد استفاده به عنوان استاندارد بین المللی منتشر شده است: ISO 14404: 2013 روش محاسبه شدت انتشار دی اکسید کربن از تولید آهن و فولاد. دو نسخه از آن وجود دارد یکی برای کارخانه های فولاد با کوره بلند و یکی برای کارخانه های فولاد با کوره قوس الکتریکی (EAF). این پروژه گستره قابل ملاحظه وسیعی دارد، زیرا مشارکت در آن تنها منحصر به اعضای ورلداستیل نیست. داده ها به صورت امن و محرمانه نگهداری می شوند. داده ها تنها به کسانی که در سیستم بهینه کاوی مشارکت دارند گزارش می شوند و تنها میانگین های جهانی برای کل صنعت یا فرآیندها منتشر می گردند. هدف از این پروژه دستیابی به یک سطح پایه انتشار گازهای گلخانه ای در این صنعت برای دو مسیر اصلی فرآیند تولید فولاد است. روش و استاندارد گردآوری داده ها به صورتی طراحی شده اند تا اطمینان حاصل شود که سایت های گزارش دهنده انتشار گازهای گلخانه ای از حدود و پارامترهای مشابه استفاده می کنند. هنگامی که داده ها در برگشت به شرکت های عضو گزارش می شوند، می توانند طرح خود برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و دستیابی به میزان نزدیک تر به بهترین کلاس را تدوین کنند. اورلداستیل می تواند تأثیر جهانی صنعت فولاد بر کل انتشار CO2 و GHG را تهیه کند. از گزارش IEA برای انتشار CO2 از سوخت های فسیلی برای تعیین میزان انتشار جهانی CO2 و GHG استفاده می شود.

انرژی

انرژی بخش مهمی از هزینه تولید فولاد را تشکیل می دهد و می تواند در گستره بین ۲۰ تا ۶۰ درصد از آن باشد. ترکیب کلی این هزینه ها در شکل ۳ نشان داده شده است. بنابراین، بهبود بازدهی انرژی به کاهش هزینه های تولید و در نتیجه بهبود رقابت پذیری منتج می شود. امروزه، بهترین فرآیندهای تولید فولاد، مصرف انرژی را بهینه سازی کرده اند؛ با این وجود، امکان بهبود قابل توجهی با ارتقای کل صنعت به سطح بهترین عمل کنندگان وجود دارد.

شکل ۱ - بهینه کاوی در انجمن جهانی فولاد



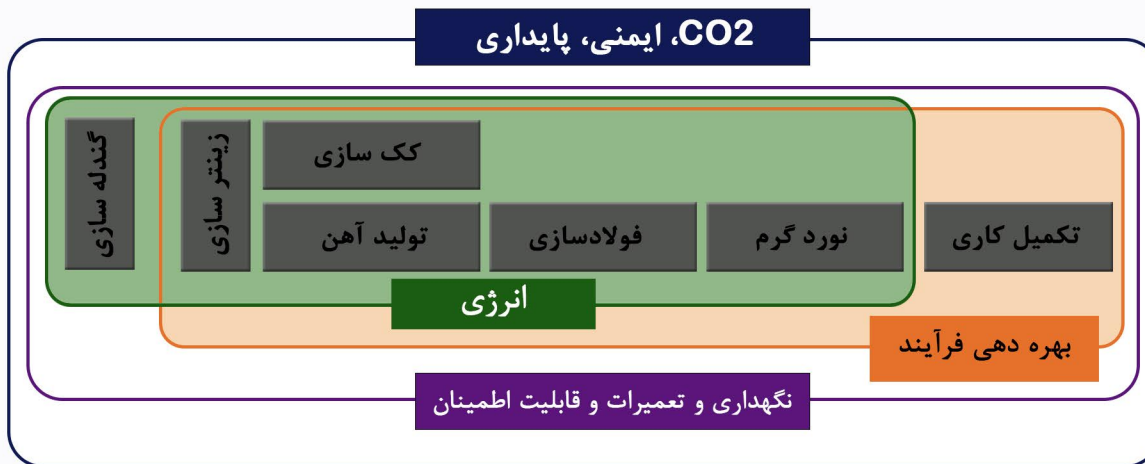
این سیستم، یک سیستم ارزیابی بالغ و قوی در مورد بازدهی انرژی در سایت و بر حسب سطح فرآیند را فراهم می کند. شرکت های عضو مشارکت کننده در سیستم بهینه کاوی انرژی می توانند داده ها را عرضه نموده و عملکرد خود را با سطح مرجع ۲۵ درصد برتر برای هر فرآیند تولید فولاد مقایسه کنند و مورد فرآیندی منحرف از مرجع را دقیقاً مشخص نمایند. به این ترتیب، این سیستم تولید کنندگان فولاد را قادر می سازد که مقایسه منصفانه ای از مصرف انرژی و شدت مصرف انرژی خود با بقیه صنعت انجام دهند. از دیگر مزایای اصلی این سیستم این است که به تولید کنندگان فولاد امکان می دهد به صورت سیستماتیک نواحی قابل بهبود بازدهی انرژی را تعیین کنند.

چگونگی مشارکت شرکت های فولادی عضو انجمن برای تبادل اطلاعات عملکرد تکنولوژیک و عملیاتی نگاهی به سیستمهای بهینه کاوی انجمن جهانی فولاد

شرکت های مشارکت کننده می توانند:

- * عملکرد انرژی خود را محاسبه و آن را با داده های مرجع در سطح سایت و کارخانه (برای مثال کارخانه زینتسازي با کارخانه نورد گرم ورق) مقایسه کنند
- * عملکرد انرژی خود را با شرکت های هم تراز در سطح سایت و کارخانه مقایسه کنند. تمام کارخانه ها کدگذاری شده اند و در هر کاربرد به صورت بی نام نشان داده می شوند
- * قابلیت بهبود انرژی را محاسبه و سناریوهایی را برای هر تکنولوژی با شیوه عملیاتی در سال های آینده اجرا نمایند.
- * انجام تحلیل شکاف عملکرد برای شناخت آنچه که ناشی از کیفیت مواد اولیه است و آنچه که می تواند از شیوه های عملیاتی خوب و تکنولوژی های کارآمد انرژی عاید شود.
- * انجام تحلیل شکاف عملکرد بر پایه فرآیند به فرآیند (از مواد خام تا نورد گرم)، شناسایی هر زمینه فرصت و مقدار در مقایسه با مقادیر کارخانه مرجع.
- * آزمایش اثربخشی تکنولوژی های ذخیره انرژی نصب شده خود برای بررسی تطابق عملکرد آنها با انتظار و مقایسه با سایت های هم تراز.
- * آزمایش، پیش بینی و توجیه (برای مثال، سود شدت مصرف انرژی به ازای هر تن فولاد خام) استفاده از مواد خام متفاوت، به روز رسانی و با اجرای شیوه ها، بهبود قابلیت اطمینان با پیاده سازی تکنولوژی ها با استفاده از عملکرد تجربه شده عملی.

شکل ۲ - سیستم بهینه کاوی ورلداستیل و فرآیندهای تولید فولاد که پوشش می دهد



نگهداری و تعمیرات، و قابلیت اطمینان

در عملیات تولید فولاد، بیش از ۹۰ درصد هزینه های تولید (زمان، موجودی احتیاطی اتلاف کیفیت، انرژی، آسیب محصول، ایمنی) به طور مستقیم و غیر مستقیم تحت تاثیر بازدهی و اثربخشی فعالیت های تولید، و نگهداری و تعمیرات قرار می گیرند.

ورلداستیل دارای سابقه طولانی فعالیت های تحقیقاتی در زمینه تعمیر و نگهداری در صنعت فولاد جهانی می باشد و در دو دهه گذشته چند گزارش منتشر کرده است: داده های نظرسنجی در گزارش ها نشان میدهد که بیش از ۵۰ درصد اعضا توانایی کاهش تلفات برنامه ریزی شده خود و کسب سود از طریق حذف هزینه های غیر ضروری را دارند.

شکاف بین بهترین عملکرد و عملکرد متوسط، فرصت های قوی بهبود را نشان می دهد و انجام کار قابل اطمینان می تواند به صرفه جویی های عمده منتج شود، اهداف قابلیت اطمینان به حداکثر رساندن زمان عملیاتی موثر با حذف تاخیرات برنامه ریزی نشده و کاهش زمان جابجایی، اتلاف کیفیت و سرعت است.

این می تواند به کاهش نیاز سرمایه گذاری با نگهداری امکانات اضافی در بهره برداری با ۱۵-۲۰ درصد بهبود زمان موثر عملیات کمک کند. تبدیل فرصت های از دست رفته به دلار معادل با میلیونها دلار است.

منظور از سیستم بهینه کاوی نگهداری و تعمیرات، و قابلیت اطمینان بهبود قابلیت اطمینان کارخانه های فرآیندی توسط کاهش زمان و هزینه های نگهداری و تعمیرات و در نتیجه عملکرد در زمینه انرژی، قابلیت اطمینان، محیط رسیدن به تعالی تولید است.

با استفاده از پارامترهای عملکرد پیش تعریف شده، بر تلفات حادث شده، اثربخشی کلی تجهیزات عملیاتی (OOEE)، شاخص هزینه و نیروی انسانی نگهداری و تعمیرات تمرکز می کنند.

کاربران می توانند ارتباطات در زنجیره تولید در کارخانه خود (ماشین های ریخته گری پیوسته، خطوط نورد گرم، خطوط پوشش دهی، و غیره) را مقایسه کنند تا قابلیت کاهش تلفات برنامه ریزی نشده و بهره مندی از زمان فعالیت اضافی برای تولید در سرعت، کیفیت و نرخ خروجی کلی عملیاتی بالا بدون هزینه های غیر ضروری را شناسایی نمایند.

این مدل بر اساس شناسایی تمام تلفات در زمانی است که یک فرآیند تحت یک دوره عملیاتی اجرا می شود. این مدل OOEE را محاسبه می کند و فرصت های بیشتری را برای کاهش سرعت تلفات بدون مصالحه بر روی کیفیت نشان می دهد. سیستم به طور منظم توسط کارشناسان صنعت، با بهبودهای جزئی اضافه شده و بهبودهای انجام شده برای گزارش دهی ویژگی ها بر پایه سالانه تحت بررسی قرار می گیرد.

چگونگی مشارکت شرکت های فولادی عضو انجمن برای تبادل اطلاعات عملکرد تکنولوژیک و عملیاتی نگاهی به سیستمهای بهینه کاوی انجمن جهانی فولاد

بهره دهی فرآیند

بهبود بهره دهی به معنای استفاده از منابع کمتر است که به معنی انرژی و زمان فرآوری کمتر می باشد که به افزایش درآمد برای ورودی یکسان منتج می گردد. کاربران سیستم بهینه کاوی بهره دهی فرآیند ورلداستیل می توانند بهره دهی خود در سطح کارخانه از تولید آهن خام تا تولید فولاد، و تا نورد و تکمیل کاری را مقایسه کنند

این سیستم به شناسایی قابلیت بهبود بهره دهی کمک می کند و اقدامات برای بهبود بهره دهی می تواند تاثیر مثبتی بر سایر شاخص های کلیدی عملکرد (KPI) نظیر کنترل فرآیند، کنترل کیفیت و برنامه ریزی کلی داشته باشد. بهبود بهره دهی نمی تواند به صورت مجزا پیگیری شود لازم است بخش جدا ناپذیری از بهینه سازی فراگیر عملکرد در زمینه انرژی، قابلیت اطمینان، محیط زیست و ایمنی، و غیره باشد.

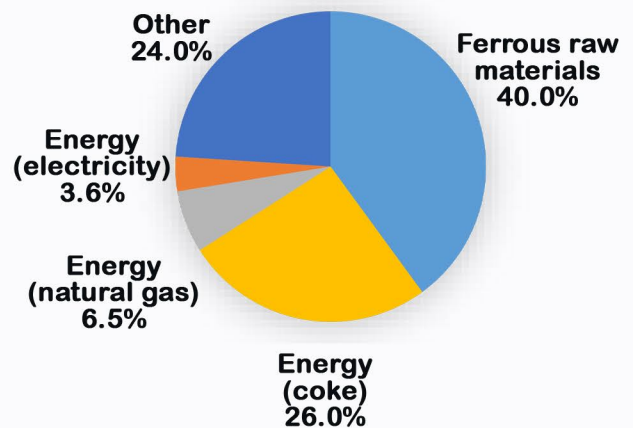
ایمنی

سیاست ایمنی ورلداستیل کمک به همه اعضای آن در رسیدن به محل کار پی حادثه است. سیستم بهینه کاوی ایمنی و سلامت یکی از ابزارهای هدایت فعالیت های ما در این زمینه است و ورلداستیل اطلاعات مربوط به عملکرد ایمنی و سلامت اعضا را گردآوری می کند. گزارش های سالانه ایمنی، به تمام اعضا امکان می دهد یا بهینه کاوی عملکرد ایمنی خود در مقابل ارقام جهانی آن زمینه هایی را که نیاز به بهبود دارند شناسایی کنند.

مهم ترین شاخص، نرخ فراوانی آسیب منجر به اتلاف زمان (LTIFR) است. آسیب منجر به اتلاف زمان هر گونه آسیب مرتبط به کار است که منتج می شود به این که کارکنان شرکت پیمانکار با پیمانکار شخص ثالث قادر به بازگشت به کار برای دوره کار بعدی برنامه ریزی شده آنها نباشد. LTIFR تعداد کل آسیب های منجر به اتلاف زمان را در هر میلیون ساعت کار نشان می دهد. علاوه بر این، گردآوری داده ها حوادث ایمنی منتج به آسیب های منجر به اتلاف زمان را دسته بندی می کند. نرخ غیبت بیماری شاخص سلامت در سیستم بهینه کاوی است.

داده های ایمنی و بهداشتی به صورت امن و محرمانه نگهداری می شوند و تنها میانگین جهانی برای کل صنعت منتشر می شود. خلاصه هایی از داده ها برای اعضای ورلداستیل بر پایه گسترده ترا منطقه ای یا جهانی، و نه بر اساس شرکت یا کشور گزارش می شوند.

شکل ۳ - هزینه ساخت فولاد



پایداری

هدف این پروژه، که در همکاری با پروژه های گردآوری داده های CO₂، انرژی و ایمنی عمل می کند، گزارش دهی پایداری عملکرد و پیشرفت صنعت فولاد می باشد.

برای رسیدن به این هدف، ورلداستیل شاخص های پایداری را در سال ۲۰۰۳، طبق سیاست توسعه پایدار خود که ابعاد زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی را در بر می گیرد، تعیین کرده است.

این ابتکار عمل منحصر به اعضای ورلداستیل نیست، بنابراین تولیدکنندگان فولاد غیر عضو نیز می توانند از این سیستم برای به حداکثر رساندن مشارکت در گردآوری داده های شاخص های پایداری برای فراهم آوردن امکان بهینه کاوی قوی استفاده کنند.

تنها میانگین های جهانی برای کل صنعت در گزارش سالانه پایداری صنعت فولاد منتشر می شوند. خلاصه هایی از داده ها برای اعضای ورلداستیل بر پایه گسترده تر منطقه ای یا جهانی و نه بر اساس شرکت با کشور گزارش می شوند.

کاربران این سیستم قادر هستند به:

- * مقایسه عملکرد خود با شرکت های هم تراز در سطح سایت و کارخانه. تمام کارخانه ها کدگذاری شده اند و در هر کاربرد به صورت بی نام نشان داده می شوند.
- * مشاهده روند عملکردهای سالانه و تاریخی در یک محل برای هر شاخص.
- * استفاده از داده ها برای حمایت از ارتباطات پایداری شرکت.



تخلیه گاز CO و متان از محوطه شاتل ماشین پخت

مهندس عظیم زارعی
اتاق کنترل ناحیه کلوخه سازی

وضعیت موجود :

به علت محصور بودن سالن مربوط به شاتل و حضور مستمر اپراتورها و با توجه به وجود کوره) سوخت گاز طبیعی (گاز CO در محوط وجود دارد و در صورت افت فشار هوا (توسط کمپرسورخانه ناحیه انتقال مواد) یا ناقص سوختن مشعل های کوره این مهم می تواند باعث نشت گازمتان گردد ، که این امر می تواند همراه خسارات جبران ناپذیر جانی و مالی را همراه داشته باشد.

روش پیشنهادی و مزایا:

استفاده از فن به همراه سیستم میکروکنترلر AVR جهت تخلیه گاز

مزایای استفاده از این روش :

جلوگیری از گازگرفتگی اپراتور های اطراف شاتل

تخلیه گاز CO و متان از محیط

تهویه محیط با توجه به گرمای شش ماه اول سال (فروردین - شهریور)

جلوگیری از گرمزدگی اپراتور ها

صرفه جویی در مصرف برق با توجه به استفاده از میکروکنترلر (فقط در زمان تشخیص گاز تعدادی از فن ها روشن می شوند نه همه آنها)

امکانات مورد نیاز جهت اجرای پیشنهاد:

در این روش بهتر است از میکروکنترلر به جای PLC استفاده گردد چون از لحاظ هزینه مقرون به صرفه بوده و همچنین پیچیدگی کمتری را نسبت به سیستم های زیمنس دارند. (لازم بذکر است که توانایی کارکردن به صورت مداوم ، پایدار و قابلیت اطمینان را هم دارد)

همچنین برای تشخیص گاز متان از سنسور MQ214 و برای تشخیص گاز CO از سنسور MQ309A استفاده می گردد ، سنسور های ذکر شده بعد از تشخیص گاز های مورد نظر (متان و CO) فرمان را به میکروکنترلر ارسال می کنند و میکروکنترلر بعد از تبدیل سیگنال های محیط آنالوگ (گاز های محیط اطراف) به سیگنال های دیجیتال(قابل فهم برای سیستم های باینری) ولتاژ مورد نظر را به رله و بعد از اتصال بوبین رله فن روشن می گردد و باعث تخلیه گاز های محیط می شود. همچنین این سیستم دارای مدار LOCAL می باشد که در صورت از کار افتادن میکروکنترلر عملکرد مدار فرمان به صورت دستی توسط اپراتور انجام گردد.

تفکر سیستمی

Systematic thinking

تفکر سیستمی، نوعی دیدگاه به جهان هستی و پدیده‌های آن است. در این نوع تفکر فقط به اجزا و جزئیات توجه نمی‌شود؛ بلکه نحوه‌ی تعامل بین اجزا هم بررسی می‌شود. راسل اکاف یکی از افراد نام آشنا در حوزه‌ی این دیدگاه است. رابطه‌ی راسل اکاف و تفکر سیستمی، همانند رابطه‌ی نیوتون و جاذبه است. همه‌ی افراد از جاذبه باخبر بودند، اما نیوتون آن را تئوریزه کرد. درباره‌ی این نوع تفکر هم همینطور است. بسیاری از افراد درباره‌ی آن اطلاع داشتند و این دیدگاه سالیان سال در اخلاق و ادبیات و فرهنگ‌های مختلف مطرح می‌شد، اما راسل اکاف برای آن یک چارچوب علمی ایجاد کرد.

تفکر سیستمی، نوعی دیدگاه به جهان هستی و پدیده‌های آن است. این شیوه‌ی تفکر، روش‌شناسی موثری را برای سیستم‌های اجتماعی_فرهنگی، در یک محیط بدون بی‌نظمی و پیچیدگی فراهم می‌کند. در این نوع تفکر فقط به اجزا و جزئیات توجه نمی‌شود؛ بلکه نحوه‌ی تعامل بین اجزا هم بررسی می‌شود. این نوع تفکر، فرآیند شناخت مبتنی بر تحلیل، تجزیه و ترکیب برای دستیابی به درک کامل و جامع یک موضوع در محیط پیرامون خود است. این دیدگاه کلیت و تمامیت سیستم را بررسی می‌کند و به این ترتیب، از سطح به عمق و از جزء به کل گذر می‌کند.

این شیوه‌ی تفکر به تحلیل مسائلی می‌پردازد که موضوعات پیچیده‌ای دارند، مسائلی که تا حد زیادی به گذشته و عوامل متعدد وابسته هستند و مسائلی که ریشه در هماهنگی‌های ناموثر عناصر درگیر دارند. بخشی از مشکلات و چالش‌هایی که امروزه درگیر آن‌ها هستیم، در نتیجه‌ی اقداماتی رخ داده‌اند که در گذشته جهت اصلاح و یا رفع آن‌ها انجام شده‌اند. رفع چنین مشکلاتی بسیار دشوار است.

در چنین مواقعی اهمیت تفکر سیستمی مشخص می‌شود. یکی از مزایای مهم این نوع تفکر، توانمند کردن افراد در مواجهه‌ی موثر با این دست مشکلات و گسترش تفکرات به سطحی است که سبب کسب نتایج مطلوب، حتی در موقعیت‌های دشوار و پیچیده می‌شود. در واقع این نوع تفکر یک روش مناسب برای رویارویی با دشوارترین مسائل و مشکلات است.

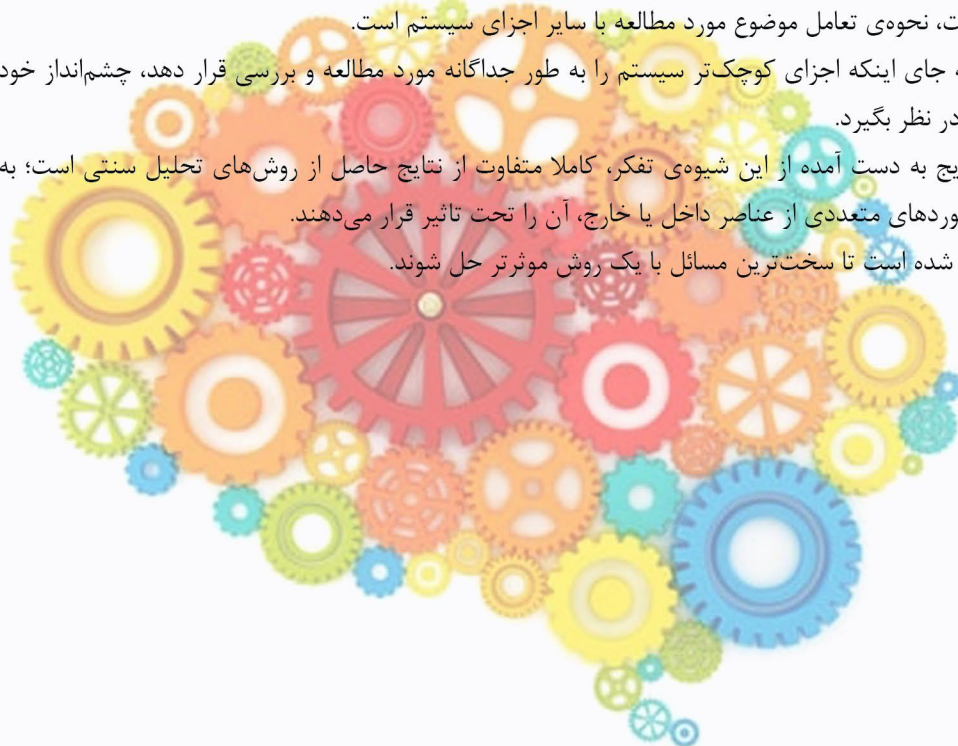
تصویر گسترده‌ی حاصل از تفکر سیستمی شناخت لازم را برای ایجاد راهکارهای بلندمدت فراهم می‌کند. تفکر سیستمی در سازمان هم کاربرد دارد. بعضی از فرآیندها که در کوتاه‌مدت سبب موفقیت شرکت می‌شوند، ممکن است خودشان عاملی برای تشدید مسائل و مشکلاتی شوند که روزه‌روز وخیم‌تر می‌شوند. با به کار بردن این شیوه‌ی تفکر و داشتن نگاه کلی بر فرآیندها و عوامل تاثیرگذار در سیستم‌های حاکم بر فعالیت شرکت‌ها، می‌توان ریشه‌ی مشکلات را پیدا کرد و برای رفع آن‌ها استراتژی‌های لازم را تبیین کرد.

کاربرد تفکر سیستمی چیست؟

دیدگاه تفکر سیستمی با دیدگاه تحلیل سنتی متفاوت است. تمرکز روش‌های تحلیل سنتی بر تفکیک سیستم به اجزای قابل مطالعه بود. در مقابل، آنچه تفکر سیستمی بر آن متمرکز است، نحوه‌ی تعامل موضوع مورد مطالعه با سایر اجزای سیستم است.

این یعنی تفکر سیستمی به جای اینکه اجزای کوچک‌تر سیستم را به طور جداگانه مورد مطالعه و بررسی قرار دهد، چشم‌انداز خود را گسترش می‌دهد تا از این طریق، تعاملات بیشتری را در نظر بگیرد.

به همین دلیل است که نتایج به دست آمده از این شیوه‌ی تفکر، کاملاً متفاوت از نتایج حاصل از روش‌های تحلیل سنتی است؛ به‌ویژه زمانی که مسئله‌ی مورد مطالعه پیچیده است و بازخوردهای متعددی از عناصر داخل یا خارج، آن را تحت تاثیر قرار می‌دهند. ویژگی‌های این تفکر سبب شده است تا سخت‌ترین مسائل با یک روش موثرتر حل شوند.



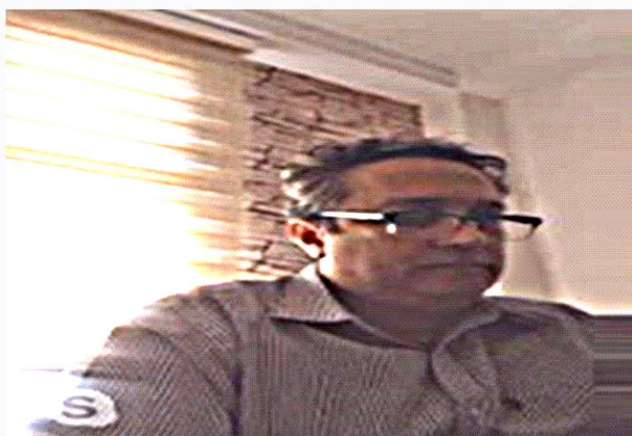
(اقدامات مجتمع کک سازی و پالایشگاه شماره ۲)

حوزه توسعه مدیریت

- برگزاری کمیته توسعه مدیریت



- شرکت در ارزیابی مدیریت دانش سازمان مدیریت صنعتی ایران



- برگزاری انجمن خبرگی توسعه مدیریت زیسکو



- کسب تندیس سیمین جایزه KM4D



- برگزاری دوره آموزشی مجازی مدیریت دانشی از میدکو



- برگزاری انجمن خبرگی توسعه مدیریت



(اقدامات مجتمع کک سازی و پالایشگاه شماره ۲)

حوزه توسعه مدیریت

- برگزاری دوره آموزشی مجازی مدل بهره‌وری سازمان توسعه و

نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



(اقدامات مجتمع کنسانتره و گندله سازی، معدن جلال آباد)

حوزه توسعه مدیریت

- برگزاری ممیزی مراقبتی نوبت دوم سیستم مدیریت یکپارچه



- پیاده سازی تکنیک مهندسی ارزش جهت بررسی مسئله گرد و غبار و راهکارهای حل آن با مشارکت دانشگاه باهنر



- تجلیل از دانشکاران برتر



- برگزاری انجمن خبرگی سایش و خردگی



- نگهداری و اخذ گواهینامه های استاندارد IMS



-انتقال مفاهیم و سیاست های توسعه مدیریت در حوزه سیستم های مدیریتی و مدیریت بهره وری

برگزاری دوره تربیت ارزیاب زنجیره تامین

برگزاری دوره سطح ۲ مدل تعالی EFQM

برنامه ریزی دوره تربیت ممیز داخلی سیستم ها برای مالکین فرایندها

برگزاری آموزش روش حل مساله بروش شش سیگما



(اقدامات مجتمع کنسانتره و گندله سازی، معدن جلال آباد)

حوزه توسعه مدیریت

- فعالیت های مرتبط با توسعه مدیریت

تهیه ۵ نسخه گاهنامه توسعه مدیریت مجتمع در راستای فرهنگ سازی سیستم ها

همکاری با نشریه داخلی زیسکو جهت فرهنگ سازی سیستم های مدیریتی

برگزاری نشستهای تخصصی توسعه مدیریت در قالب انجمن توسعه مدیریت بمنظور افزایش کیفیت ممیزی داخلی سازمان

برگزاری سمینار آموزشی داخلی ارتباط موثر

برگزاری سمینار آموزشی داخلی مدیریت زمان

برگزاری سمینار آموزشی داخلی عرضه یابی زنجیره تامین

برگزاری سمینار آموزشی داخلی ایزو ۹۰۰۴

برگزاری سمینار آموزشی داخلی حل مساله به روش شش کلاه تفکر



- شناسایی برخی از عدم انطباقهای شاخص مجتمع به عنوان مساله های مطرح در سطوح معدن، کارخانه کنسانتره

و کارخانه گندله سازی و رسیدگی به آنها با روش شش سیگما:

عناوین و نتایج عدم انطباقهای مطرح شده:

۱: افزایش راندمان ماشین آلات معدن (از میانگین ۳۹ به ۶۵ درصد)

۲: کاهش توقفات کارخانه کنسانتره (از میانگین ۱۵۱۵ دقیقه به ۱۰۱۷ دقیقه)

۳: کاهش رطوبت کنسانتره تولیدی (از میانگین ۱۱/۳۷ به ۱۰/۸ درصد)

۴: کاهش گندله برگشتی در دیسک های گندله سازی (از ۴۲ درصد به ۳۲ درصد)

۵: کاهش افت عیار گندله تولیدی (از ۳ واحد به ۲ واحد)



- برگزاری دوره های باز آموزی استانداردها و مسائل سازمانی

جهت ارتقاء سطح فرهنگ سازمانی پرسنل

- برگزاری جلسات انجمن خبرگی توسعه مدیریت به منظور

یکپارچه سازی فرایندها و شناسنامه های فرآیندی



- جابجایی کافه دانش و ارتقای فضا و امکانات سخت افزاری



- برگزاری دوره ممیزی داخلی جهت ارتقاء سطح پرسنل به منظور انجام ممیزی



(اقدامات مجتمع کنسانتره و گندله سازی، معدن جلال آباد)

حوزه توسعه مدیریت

دیگر فعالیت ها:

- بازنگری در فرآیندها بمنظور افزایش بهره وری
- برگزاری پیوسته انجمن خبرگی توسعه مدیریت
- توزیع پرسشنامه الکترونیک جهت مشخص شدن سطح فرهنگ سازمانی
- رسیدگی به پیشنهاد تغییرات فنی با همکاری سایر واحدها
- طراحی مدل ارزیابی عملکرد با استفاده از کارت امتیازی متوازن و
- تصمیم گیری چند معیاره "ANP" جهت رتبه بندی واحد های مجتمع کنسانتره و گندله سازی
- اصلاح فرآیند مدیریت تغییرات و برگزاری جلسات مدیریت تغییر با نظارت و راهبری توسعه مدیریت
- بازنگری و اصلاح فرآیندهای مجتمع شامل: خروج کالا از مجتمع و اعلام نیاز کالا
- بازنگری و اصلاح چیدمان واحدهای مستقر در مجتمع بر اساس فضای مورد نیاز
- انجام پایش های مستمر فرآیند واحدها و کنترل صحت انجام فرآیندها
- اصلاح و بازنگری شاخص های فرآیندی در راستای بهبود کیفیت
- بررسی اهداف سالانه واحدها و پایش مستمر آنها



(اقدامات مجتمع فولاد)

حوزه توسعه مدیریت



MIDHCO



Zarand Iranian Steel Co.

- تشکیل انجمن های خبرگی

- طراحی و ساخت کلیپ موشن گرافیک آموزشی انجمن های خبرگی



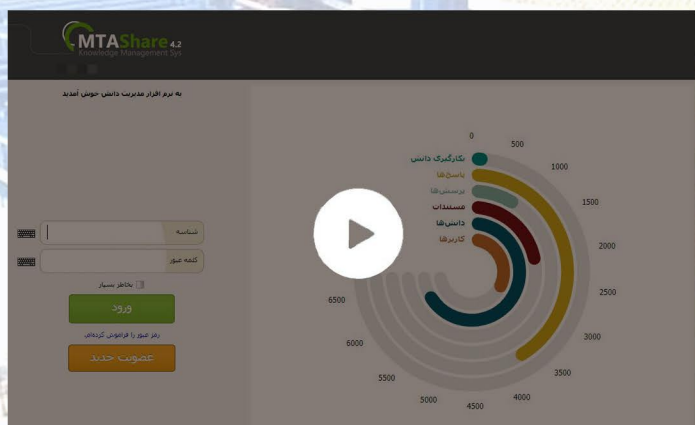
- پیاده سازی و برنامه نویسی نرم افزار IMS

- برگزاری کلاس متدلوژی تهیه گزارشات



- طراحی ویژه نامه گالری نوآوری های میدکو

- طراحی و ساخت کلیپ موشن گرافیک عضویت مدیریت دانش



(اقدامات مجتمع فولاد)

حوزه توسعه مدیریت



MIDHCO



Zarand Iranian Steel Co.

- برنامه نویسی بانک اطلاعاتی البسه پرسنل

- برنامه نویسی و پیاده سازی سامانه ثبت اموال تحویلی پرسنل



زیسکو، پیشرو در مسیر تعالی و انجام مسئولیت های اجتماعی منطقه ای



« بازدید دکتر پورنمذ و دکتر سهراب نژاد از مجتمع فولاد زرند ایرانیان »



« بازدید استاندار کرمان و نماینده مردم زرند و کوهینان در مجلس از مجتمع فولاد زرند ایرانیان »



« بازدید شورای تامین زرند از معدن خمرد »



« بازدید خانم شریعتی از مجتمع کک سازی »



« بازدید فرمانده انتظامی استان کرمان از مجتمع فولاد زرند ایرانیان »



زیسکو، پیشرو در مسیر تعالی و انجام مسئولیت های اجتماعی منطقه ای



MIDHCO



Zarand Iranian Steel Co.



« بازدید نایب رئیس مجلس از مجتمع فولاد زرند ایرانیان »



« بهره‌برداری از جاده یزدان شهر »



« بازدید دکتر سهراب‌نژاد مدیرعامل شرکت فولاد زرند ایرانیان از فاضلاب شهری زرند »

زیسکو، پیشرو در مسیر تعالی و انجام مسئولیت های اجتماعی منطقه ای



« تقدیر از پرسنل درمانی شرکت زیسکو به مناسبت روز پرستار »



« دیدار دکتر سهراب‌نژاد با امام جمعه زرنده »



« دیدار دکتر سهراب‌نژاد با فرماندار زرنده »



« دیدار دکتر سهراب‌نژاد با فرمانده انتظامی استان کرمان »



« دیدار دکتر سهراب‌نژاد با رییس دادگستری و دادستان زرنده »

زیسکو، پیشرو در مسیر تعالی و انجام مسئولیت های اجتماعی منطقه ای



« دیدار دکتر سهراب نژاد با مدیر عامل شرکت زغال سنگ استان »



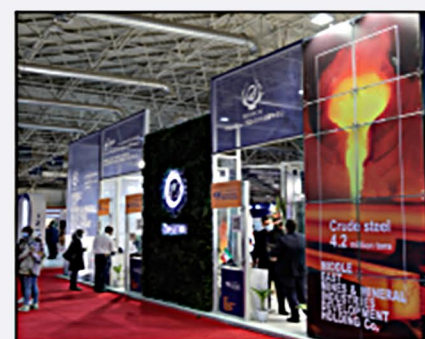
« دیدار دکتر سهراب نژاد با رئیس سازمان میراث فرهنگی استان »



« شرکت در نمایشگاه ایمنی »



« اجرای طرح مهر زیسکو »

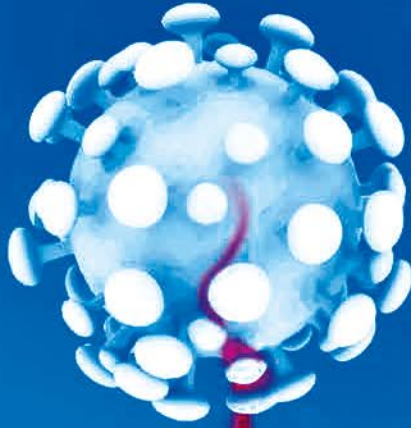


« شرکت در نمایشگاه متافو »



« شرکت در نمایشگاه صنعت و معدن »

انتخاب کرونا نباشید.



Don't Be CORONA Selection

قهرمان عصر کرونا بمانید

رعایت_فاصله_فیزیکی

Observe the physical distance



شرکت فولاد زرند ایرانیان
پیشتاز و پایدار در صنعت آهن و فولاد کشور



تهیه شده در امور مهندسی صنایع و توسعه مدیریت شرکت فولاد زرند ایرانیان
طراحی و تنظیم : واحد توسعه مدیریت مجتمع فولاد