



پیام رهبر معظم انقلاب اسلامی:
راهپیمایی اربعین قوت اسلام است، قوت حقیقت است،
قوت جبهه‌ی مقاومت اسلامی است که این جور اجتماع
عظیم میلیونی راه می‌افتند به سمت کربلا به سمت حسین،
به سمت قلّه و اوج افتخار فداکاری و شهادت که همه آزادگان
عالم باید از او درس بگیرند.

جهان فولاد

شماره ۱۲ / مرداد ماه ۱۴۰۴

خبرنامه داخلی شرکت جهان فولاد سیرجان

موکب شرکت جهان فولاد در روز اربعین



مدیریت دانش؛ موتور محرک نوآوری و
بهره‌وری در جهان فولاد

صفحه ۲

راهنمای جامع آمادگی و واکنش
در شرایط اضطراری و بحرانی

صفحه ۲

حضور فعال جهان فولاد سیرجان در نهمین
نمایشگاه بین‌المللی صنایع معدنی کرمان

صفحه ۲

اعزام جمعی از کارکنان جهان فولاد سیرجان
به کربلای معلی در ایام اربعین حسینی

صفحه ۲

انتخاب عکس برتر اربعین

صفحه ۳

برپایی مراسم سوگواری سالروز رحلت رسول
اکرم (ص) و امام حسن مجتبی (ع) و شهادت
امام رضا (ع) در سایت سیرجان و بردسیر

صفحه ۳

اهدای مخزن اکسیژن ۲۰ متر مکعبی به
بیمارستان ثامن الحجج (ع) توسط
شرکت جهان فولاد سیرجان

صفحه ۶



درخشش جهان فولاد سیرجان در لیگ شطرنج استان کرمان

در رقابت‌های لیگ شطرنج کارخانجات و شرکت‌های استان کرمان سال ۱۴۰۴، مهدی فیروزی، نماینده شرکت جهان فولاد سیرجان، با عملکردی درخشان موفق به کسب مقام اول انفرادی و مدال طلای این دوره از مسابقات شد. فیروزی با ثبت ۶.۵ امتیاز از مجموع ۷ دور، بیشترین امتیاز را در میان تمامی شرکت‌کنندگان به‌دست آورد و جایگاه نخست را از آن خود کرد. این موفقیت، برگ زرینی در کارنامه ورزشی کارکنان جهان فولاد سیرجان و نشانه‌ای از حضور فعال این شرکت در عرصه‌های ورزشی و فرهنگی است.



حضور فعال جهان فولاد سیرجان در نهمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع معدنی کرمان



نهمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع معدنی، ماشین‌آلات راه‌سازی و تجهیزات وابسته، از ۱۲ تا ۱۵ مردادماه ۱۴۰۴ در کرمان برگزار شد و با حضور مسئولان استانی و فعالان صنعت معدن افتتاح شد. شرکت جهان فولاد سیرجان با برپایی غرفه‌ای تخصصی و ارائه دستاوردها و توانمندی‌های خود، حضوری پررنگ و اثرگذار در این رویداد داشت. در جریان مراسم اختتامیه، استاندار کرمان، نماینده مردم کرمان و راور در مجلس شورای اسلامی و مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران از غرفه جهان فولاد بازدید کرده و در جریان آخرین فعالیت‌ها و پروژه‌های این شرکت قرار گرفتند. این نمایشگاه فرصت مناسبی برای معرفی ظرفیت‌های صنعتی و توسعه همکاری‌های میان شرکت‌های معدنی و صنعتی استان فراهم آورد.

اعزام جمعی از کارکنان جهان فولاد سیرجان به کربلای معلی در ایام اربعین حسینی

به همت روابطعمومی شرکت جهان فولاد سیرجان، جمعی از کارکنان این شرکت در قالب کاروان زیارتی، به مناسبت اربعین حسینی عازم کربلای معلی شدند. این سفر معنوی با هدف گسترش فرهنگ عاشورایی، پاسداشت ارزش‌های دینی و تقویت پیوندهای معنوی بین کارکنان انجام شد. شرکت‌کنندگان در این برنامه، ضمن حضور در مراسم باشکوه اربعین، به زیارت نجف اشرف، حرم مطهر حضرت امام حسین(ع) و حضرت ابوالفضل(ع) مشرف شدند. روابطعمومی جهان فولاد سیرجان اعلام کرد که این‌گونه برنامه‌ها با استقبال کارکنان روبرو بوده و در راستای مسئولیت‌های فرهنگی و اجتماعی شرکت، تداوم خواهد داشت.



درخشش شطرنج‌باز سیرجانی در رقابت‌های استانی

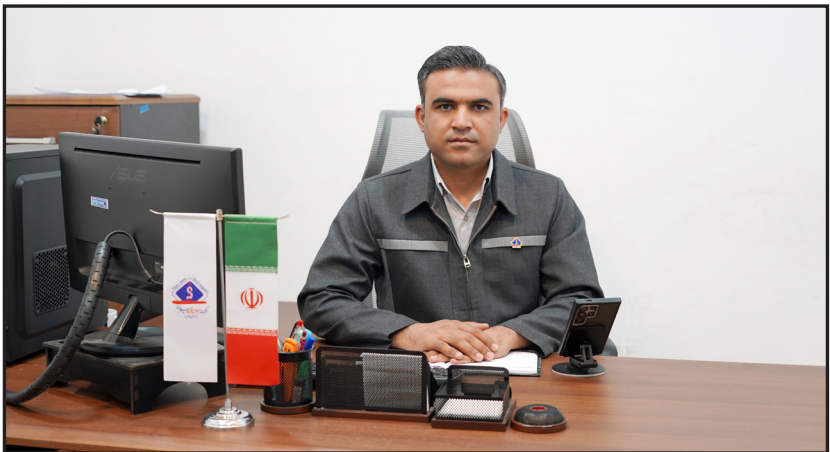


مسابقات قهرمانی شطرنج رده‌های سنی پسران استان کرمان در سال ۱۴۰۴، با حضور برترین شطرنج‌بازان استان در سه رده سنی ۱۴، ۱۶ و ۱۸ سال، از ۲۹ مرداد در کرمان آغاز شد و ۳۱ مرداد با معرفی نفرات برتر پایان یافت.

در رده سنی زیر ۱۶ سال، امیرعباس صفاری با عملکردی درخشان و شکست تمام حریفان، مقتدرانه عنوان قهرمانی را از آن خود کرد و بر سکوی نخست ایستاد. این موفقیت ارزشمند را به امیرعباس صفاری، خانواده ایشان و جامعه ورزشکاران شرکت جهان فولاد تبریک می‌گوییم.

گفتگو با امیراحمدی، رئیس سیستم‌ها و بهره‌وری شرکت جهان فولاد عنوان شد؛

مدیریت دانش؛ موتور محرک نوآوری و بهره‌وری در جهان فولاد



در پایان اگر صحبتی مانده بفرمایید؟
سرمایه اصلی هر سازمان نیروی انسانی آن است، اما این سرمایه زمانی شکوفا می‌شود که تجربه‌ها و آموخته‌ها ثبت و در مسیر رشد جمعی به کار گرفته شود. مدیریت دانش فرصتی است تا این سرمایه‌ها ماندگار شوند و آینده‌ای هوشمندانه‌تر برای جهان فولاد سیرجان ساخته شود.



در یک نقطه جمع شوند و از آشنفتگی و هرج‌ومرج جلوگیری شود.تسهیل در سرشماری افراد: با حضور همگان در نقاط مشخص، شمارش افراد و حصول اطمینان از خروج ایمن تمام پرسنل از منطقه خطر، به سادگی امکان‌پذیر می‌شود.آمادگی برای اقدامات بعدی: محل تجمع ایمن، نقطه‌ای است که افراد می‌توانند در آنجا منتظر دریافت دستورالعمل‌های آتی از سوی مسئولین مربوطه باشند.پیشگیری از خطرات ثانویه: انتخاب محلی دور از ساختمان‌ها یا منطقه خطر، احتمال آسیب‌پذیری افراد در اثر حوادث احتمالی بعدی را به شکل چشمگیری کاهش می‌دهد.

شرح وظایف کارکنان در هنگام بروز شرایط اضطراری و بحرانی

در مواجهه با شرایط اضطراری و بحرانی، وظایف کلیه کارکنان سازمان به شرح زیر است:حفظ خونسردی: حفظ آرامش، هم برای خود و هم برای دیگران، در این شرایط از اهمیت حیاتی برخوردار است. این رویکرد به تصمیم‌گیری منطقی و اقدام به‌موقع یاری می‌رساند. **اطلاع‌رسانی فوری:** آگاه ساختن مسئولین و همکاران از وضعیت پیش‌آمده و محل دقیق وقوع آن، یک وظیفه کلیدی است. استفاده از کانال‌های ارتباطی مناسب برای این منظور ضروری است.تخلیه و انتقال به محل امن: در صورت لزوم، کارکنان موظفند از دستورالعمل‌های تخلیه پیروی کرده و دیگران را به سوی نقاط امن که از پیش تعیین شده‌اند، هدایت کنند.همکاری با تیم‌های امدادی و حراست: در صورت حضور تیم‌های امدادی و درخواست همکاری از سوی آن‌ها، کارکنان باید با دقت به دستورالعمل‌ها عمل کرده و نهایت همکاری را به عمل آورند. همچنین، در صورتی که حضور افراد غیرضروری مانع از مدیریت بهینه شرایط شود، کارکنان باید با نیروهای حراست همکاری کامل داشته و محل را به سمت نقاط مشخص‌شده ترک نمایند.

برای شناسایی، خلق، ذخیره، اشتراک‌گذاری و استفاده مؤثر از دانش سازمانی است؛ چه این دانش به شکل اسناد و استانداردها باشد و چه به‌صورت تجربیات و مهارت‌های افراد. در بسیاری از سازمان‌ها، بخش زیادی از دانش حیاتی در ذهن کارکنان کلیدی باقی می‌ماند و با خروج یا جابه‌جایی آن‌ها از بین می‌رود. این امر می‌تواند منجر به دوباره‌کاری، تکرار اشتباهات و کاهش بهره‌وری شود. در صنعت فولاد، اهمیت این موضوع دوچندان است، چرا که تجربیات فنی و عملیاتی ارزشمند می‌توانند سال‌ها زمان و هزینه صرفه‌جویی کنند.

پروژه مدیریت دانش در جهان فولاد چگونه اجرا خواهد شد؟

این پروژه در هشت گام شامل ارزیابی وضعیت موجود، تدوین استراتژی، طراحی درخت و نقشه دانش، آموزش و فرهنگ‌سازی، پیاده‌سازی تکنیک‌های دانشی، استقرار سامانه نرم‌افزاری و پایش مستمر اجرا می‌شود. هدف نهایی، تبدیل دانش پراکنده به سرمایه‌ای مشترک برای تصمیم‌گیری بهتر، جلوگیری از خروج دانش کلیدی و ایجاد بستر یادگیری سازمانی است.

راهنمای جامع آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری و بحرانی

کلیدی برای پایداری و تداوم حیات سازمان

آسیب‌های جدی و بلندمدت منجر شوند. **سیستم مدیریت شرایط اضطراری (EMS): یک رویکرد جامع**

مدیریت شرایط اضطراری، یک سیستم یکپارچه برای راهبری خطرات طبیعی و غیرطبیعی در موقعیت‌های اضطراری است. هر سیستم کارآمدی در این حوزه، دست‌کم از پنج جزء کلیدی زیر تشکیل شده است:

۱. پیشگیری (Prevention): مجموعه اقداماتی که توسط واحدهای مسئول با هدف جلوگیری از وقوع شرایط اضطراری به اجرا در می‌آید. ۲. آمادگی (Preparedness):

شامل برنامه‌ریزی، هماهنگی و اجرای اقدامات لازم برای روبرویی با شرایطی است که پتانسیل ایجاد خسارت یا حوادث ناخواسته را دارند. از جمله: تأمین امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای امدادرسانی و مدیریت وضعیت. پیش‌بینی و آموزش نیروهای متخصص برای ارائه کمک‌های امدادی. تعیین دقیق مسئولیت‌های هر یک از کارکنان. برقراری نظام اطلاع‌رسانی شفاف (چه کسبی، به چه کسی و چگونه اطلاع دهد). برگزاری مانورهای مشترک میان واحدهای ذریط و تعیین دوره‌های زمانی مشخص برای اجرای آن‌ها. کنترل و بازبینی دوره‌ای تجهیزات و وسایل ارتباطی. تهیه و نصب نقشه‌های مسیرهای فرار و خروج اضطراری. تهیه نقشه‌های شناسایی و دسترسی به منابع قطع انرژی (سیالات، برق، مکانیک و...) شناسایی و تعیین نقاط بحرانی و آسیب‌پذیر. آموزش و توجیه کلیه کارکنان مرتبط.

۳. مقابله (Response): به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که توانایی سازمان را برای مداخله مؤثر و کارآمد به‌منظور کاهش خسارات ناشی از وقوع شرایط اضطراری افزایش می‌دهد. **نمونه‌هایی از این اقدامات عبارت‌تند از:**

اعلام وضعیت فوق‌العاده و هشدار از طریق آژیرهای مخصوص. تشکیل فوری جلسه کمیته بحران. اعزام سریع گروه‌های امدادی (پزشکی، اطفای حریق، نجات و...) به محل حادثه. تخلیه کارکنان از بخش حادثه‌دیده یا در صورت لزوم، کل مجموعه از طریق مسیرهای تعیین‌شده به نقاط تجمع ایمن (با تعیین مسئول تخلیه در تمام ساعات شبانه‌روز و مشخص کردن افراد مجاز به حضور در محوطه عملیات). قطع منابع انرژی (برق، مکانیک،

اشتراک‌گذاری دانش چه مزایایی برای کارکنان دارد؟

انتقال دانش به دیگران باعث دیده‌شدن تخصص فرد، افزایش اعتبار حرفه‌ای و فراهم‌شدن فرصت‌های شغلی بهتر می‌شود. ما در این پروژه، سازوکارهای تشویقی و حقوقی برای ثبت و حفاظت از تجربیات افراد در نظر گرفته‌ایم تا هم سازمان و هم کارکنان از این فرایند منتفع شوند.

بولتن یادگیری از رویداد (شاید برای شما هم اتفاق بیافتد)



۴- نظارت بیشتر بر رعایت دستورالعمل های ایمنی در فعالیت ها و توقف فعالیت در صورت مشاهده عدم انطباق های حادثه ساز تا زمان اصلاح آن

ناایمن حادثه ساز

۴-عدم استفاده فرد مصدوم از کلاه ایمنی

توصیه های جهت بهبود و جلوگیری از بروز حوادث مشابه:

۱-برگزاری آموزش ایمنی متناسب با خطرات بالقوه فعالیت ها و توجیه نفرات اجرایی

۲-نصب علائم و نشانه های ایمنی در مناطق خطرناک، به عنوان مثال نصب تابلوهای هشدار دهنده و نوار خطر و معانعت از تردد کارکنان در این مناطق

۳-استفاده کارکنان از تجهیزات حفاظت فردی

درخواست همکار خود کلاه ایمنی خود

را به وی قرض داده بود از آن مکان بدون تجهیزات حفاظت فردی در حال عبور بوده که میلگرد یاد شده به سر وی برخورد نموده و وی را مصدوم می نماید.

دلایل اصلی بروز این حادثه:

۱-استفاده از کارگر قاعد دانش کافی در خصوص مسائل ایمنی

۲-عدم نظارت مسئول اجرا به نحوه انجام فعالیت مطابق با دستورالعمل های موجود

۳-عدم برگزاری آموزش ایمنی و توجیه کارگران در رابطه نحوه صحیح انجام فعالیت ها و پرهیز از انجام اعمال

برپایی مراسم سوگواری سالروز رحلت نبی مکرم اسلام (ص)، شهادت امام حسن مجتبی (ع) و شهادت امام رضا (ع) با حضور کارکنان شرکت جهان فولاد در سایت سیرجان و سایت بردسیر



به مناسبت فرا رسیدن ایام حزن و اندوه رحلت پیامبر اکرم حضرت محمد مصطفی (ص)، سالروز شهادت کریم اهل بیت امام حسن مجتبی (ع) و شهادت امام علی بن موسی الرضا (ع)، مراسم سوگواری و عزاداری با حضور پرشور کارکنان شرکت جهان فولاد در سایت های سیرجان و بردسیر برگزار گردید.

در این مراسم های معنوی که با حضور مدیر عامل مدیران و تمامی کارکنان شرکت با قرائت زیارت نامه، مرثیه خوانی و ذکر مصیبت، در سیرجان توسط آقای ارجمند و مداحی آقای ستوده و در بردسیر توسط امام جمعه محترم و مداحی آقای ستوده برگزار شد. سخنرانان این مراسم با بیان گوشه هایی از زندگانی پربرکت پیامبر عظیم الشان اسلام و دو امام بزرگوار، بر اهمیت الگوگیری از سیره و منش آنان در زندگی فردی و اجتماعی تأکید نمودند. این برنامه با هدف تعمیق ارزش های اسلامی و تقویت روحیه همدلی و معنویت در میان کارکنان برگزار شد. روابط عمومی شرکت جهان فولاد اعلام کرد که برگزاری چنین مراسم هایی علاوه بر بزرگداشت شاعران دینی، موجب تقویت هویت فرهنگی و اعتقادی در محیط کار می شود. این مراسم، با قرائت فاتحه و دعای جمعی، بار دیگر بر پیروی از آموزه های اهل بیت (ع) و حفظ وحدت و همبستگی با حال و هوایی صمیمانه و معنوی به پایان رسید.



روایت معنویت در قاب دوربین؛ انتخاب عکس برتر اربعین



عکس: مسلم جهانشاهی نسب

ثبت لحظات اربعین، صرفاً یک هنر نیست؛ بلکه رسالتی برای انتقال پیام عاشورا به جهانیان است. اقداماتی از این دست می تواند نقشی مهم در ماندگاری ارزش های حسینی و گسترش فرهنگ ایثار و همدلی ایفا کند. مسابقه عکاسی جهان فولاد، نمونه ای موفق از این تلاش ها بود؛ تلاشی که با استقبال چشمگیر همراه شد و نشان داد که فرهنگ عاشورا همچنان در دل ها زنده است و با ابزار هنر می توان آن را ماندگارتر کرد.

در مسابقه عکاسی «برترین عکس اربعین» که به همت روابط عمومی شرکت جهان فولاد برگزار شد، تصویر ثبت شده توسط مسلم جهانشاهی نسب، یکی از کارکنان متعهد شرکت پیمانکاری در سایت شرکت جهان فولاد، به عنوان اثر برگزیده انتخاب گردید. این مسابقه با هدف پاسداشت فرهنگ والای اربعین حسینی، انعکاس جلوه های معنوی و انسانی این آیین بزرگ و همچنین ایجاد فضای فرهنگی در میان کارکنان، طراحی و اجرا شد.

در این دوره از مسابقه، آثار متعددی از کارکنان و علاقه مندان به روابط عمومی شرکت ارسال شد. هر تصویر، روایتگر لحظه ای ناب از سفر عاشقان حسینی بود؛

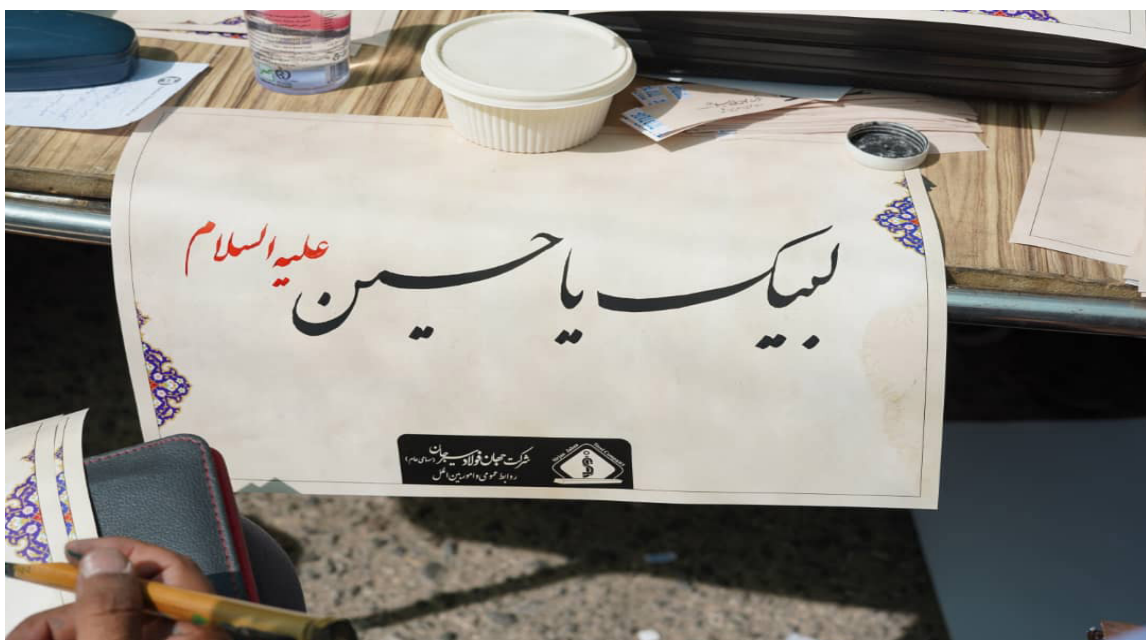
لحظاتی که از شور و شعور حسینی حکایت می کردند. در میان همه این آثار ارزشمند، تصویر ثبت شده توسط مسلم جهانشاهی نسب به دلیل ویژگی های خاص هنری، بیش از دیگران مورد توجه هیئت داوران قرار گرفت. این عکس با زاویه ای خلاقانه، ترکیب بندی زیبا، استفاده مناسب از نور و رنگ، و مهم تر از همه، توانایی در انتقال روح معنوی اربعین، توانست مفهوم عمیق این رویداد را در یک قاب ماندگار کند.

روابط عمومی شرکت جهان فولاد اعلام کرد: «هدف از برگزاری این مسابقه، تنها یک رقابت هنری نبود؛ بلکه ایجاد بستری برای زنده نگه داشتن ارزش های

معنوی و اجتماعی اربعین و انتقال این فرهنگ به نسل های آینده بود. ما معتقدیم تصویر، زبان گویایی برای بیان مفاهیم عمیق انسانی است و از همین رو، این برنامه ادامه خواهد داشت.»

این شرکت همچنین وعده داد که در آینده، مسابقات مشابهی در حوزه های مختلف فرهنگی و هنری برگزار خواهد شد تا ضمن افزایش نشاط سازمانی، زمینه ای برای بروز استعداد های نهفته در میان کارکنان فراهم شود. بدون شک، این گونه اقدامات علاوه بر ایجاد فضای فرهنگی، به تقویت هویت دینی و اجتماعی در محیط های کاری کمک خواهد کرد.

موکب شرکت جهان فولاد در روز اربعین



شرکت جهان فولاد در راستای مسئولیت‌های اجتماعی و فرهنگی خود، امسال در ایام اربعین حسینی با برپایی موکبی ویژه در مسیر زائران حضرت سیدالشهدا(ع) حضور یافت. این موکب که با هدف خدمت‌رسانی فرهنگی و معنوی به عاشقان اباعبدالله برپا شد، فضایی صمیمی و معنوی برای زائران فراهم آورد تا در کنار دریافت خدمات رفاهی، از برنامه‌های هنری نیز بهره‌مند شوند. یکی از ویژگی‌های شاخص موکب جهان فولاد، برگزاری کارگاه‌های خوشنویسی بود که با استقبال گسترده زائران روبه‌رو شد. در این کارگاه‌ها، اساتید خوشنویسی با نوشتن جملات و عبارات معنوی همچون «یا حسین»، «لبیک یا زینب» و سایر شعارهای عاشورایی، حال و هوایی روحانی به فضای موکب بخشیدند.

بسیاری از زائران نیز با علاقه‌مندی در این فعالیت مشارکت کرده و یادگاری‌هایی فرهنگی و هنری را با خود به همراه بردند. غرفه خوشنویسی در موکب جهان فولاد پربازدیدترین و پرمخاطب‌ترین غرفه در مراسم اربعین بوده است. زائران جا مانده از پیاده روی اربعین در این موکب ضمن استراحت، با هنر اصیل ایرانی-اسلامی آشنا شدند و از نزدیک دریافتند که فرهنگ عاشورا تنها در عزاداری خلاصه نمی‌شود، بلکه می‌تواند بستری برای انتقال ارزش‌های هنری و فرهنگی نیز باشد. این اقدام شرکت جهان فولاد نشان داد که نگاه این مجموعه صنعتی فراتر از تولید و اقتصاد است و توجه ویژه‌ای به مسئولیت‌های فرهنگی و هنری دارد.

موکب جهان فولاد در اربعین امسال نمونه‌ای موفق از هم‌افزایی میان صنعت و فرهنگ بود؛ جایی که خدمت به زائران با ترویج هنر خوشنویسی جلوه‌ای ماندگار از عشق به امام حسین(ع) و خدمت به جامعه خلق کرد.



حضور پرنگ شرکت جهان فولاد در نمایشگاه رویداد جامع معدن و صنایع معدنی



تشبیت موقعیت خود در بازار داخلی است، بلکه برنامه‌ریزی دقیقی برای حضور پررنگ‌تر در عرصه‌های بین‌المللی دارد. این رویکرد می‌تواند به توسعه پایدار صنعت فولاد کشور و ارتقای جایگاه ایران در بازار جهانی فولاد کمک شایانی کند.

مجموع، حضور شرکت جهان فولاد در نمایشگاه رویداد جامع معدن و صنایع معدنی را می‌توان گامی مهم در جهت تقویت جایگاه این شرکت در صنعت فولاد کشور و منطقه دانست. این حضور نشان داد که جهان فولاد با تکیه بر دانش تخصصی، تجربه صنعتی و نگاه آینده‌نگرانه، نه تنها به دنبال

شرکت جهان فولاد حضوری پررنگ در نمایشگاه رویداد جامع معدن و صنایع معدنی داشت. این نمایشگاه که ۲۷ الی ۳۱ مرداد ماه در مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد تهران برگزار شد شرکت جهان فولاد با برخورداری از تجربه‌ای گسترده در زمینه تولید انواع محصولات و بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا، در غرفه اختصاصی خود به معرفی آخرین دستاوردها و پروژه‌های توسعه‌ای پرداخت. در این رویداد، کارشناسان و مدیران شرکت ضمن ارائه توضیحات تخصصی درباره فرایندهای تولید، برنامه‌های افزایش ظرفیت و پروژه‌های زیست‌محیطی، پاسخگوی پرسش‌های بازدیدکنندگان و فعالان صنعت بودند.

یکی از محورهای اصلی حضور جهان فولاد در این نمایشگاه، تاکید بر نوآوری و توسعه پایدار بود. این شرکت با معرفی طرح‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش آلاینده‌ها و استفاده از تکنولوژی‌های جدید در خطوط تولید، نشان داد که توجه به مسئولیت‌های اجتماعی و زیست‌محیطی را در کنار توسعه اقتصادی در اولویت قرار داده است. همچنین ارائه برنامه‌های آتی در حوزه صادرات و توسعه بازارهای بین‌المللی، بیانگر نگاه راهبردی شرکت به آینده صنعت فولاد و نقش آفرینی مؤثر در اقتصاد ملی است. غرفه جهان فولاد با استقبال گسترده بازدیدکنندگان مواجه شد و زمینه تعامل مستقیم با فعالان حوزه معدن، سرمایه‌گذاران، کارشناسان و نمایندگان شرکت‌های داخلی و خارجی را فراهم آورد. این ارتباطات نه تنها فرصتی برای معرفی توانمندی‌های فنی و تولیدی شرکت بود، بلکه امکان هم‌افزایی و شناسایی فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری و همکاری‌های مشترک را نیز ایجاد کرد. در

شرکت جهان فولاد سیرجان طی احکامی، جابه‌جایی و انتصاب‌های جدید در بخش‌های مختلف خود را اعلام کرد. بر این اساس، حامد جعفری‌راد با حفظ سمت مدیر پروژه فولادسازی ۲ به عنوان مدیر اصلاح خطوط و پروژه‌های زیرساخت منصوب شد.

ابلاغ احکام مدیریتی جدید در شرکت جهان فولاد سیرجان

در احکامی دیگر مجتبی صادقی به سمت مدیر خزانه، تسهیلات اعتبارات و رضا بهال‌دینی به سمت مدیریت مالی منصوب شدند. رسول حیدرپور لری که مسئولیت مدیریت بورس و مجامع و امور سهام را عهده دار بود به سمت مدیریت حسابداری مدیریت منصوب شد.

همچنین محسن معتمدی‌نیا که پیش از این در جایگاه مدیر اصلاح خطوط و پروژه‌های زیرساخت فعالیت می‌کرد، با حکم جدید به سمت مدیر عمرانی منصوب گردید. در تغییرات دیگر، راضیه خان‌محمدی به سمت مدیریت بورس، مجامع و امور سهام منصوب شد.

تجهیزات حفاظت فردی یا (PPE (Personal Protective Equipment

مقدمه

با توجه به خطرات مختلفی که افراد در محیط های کاری ممکن است با آن روبرو شوند، تجهیزات حفاظت فردی یکی از اصلی ترین عوامل برای حفظ سلامتی و ایمنی کارکنان در صنایع مختلف به شمار می رود. این تجهیزات می توانند از آسیب های فیزیکی، شیمیایی، زیستی و حتی روانی جلوگیری کنند و در نتیجه به افزایش بهره وری و کاهش هزینه های ناشی از حوادث و بیماری های شغلی و حفظ منابع انسانی سازمان کمک کنند.

تجهیزات حفاظت فردی یا (PPE (Personal Protective Equipment):

وسيله ای است که برای حذف تماس مستقیم با عوامل زیان آور محیط کار و تقلیل اثرات مخاطره آمیز آنها در محل کار توسط فرد استفاده می شود.

عوامل زیان آور محیط کار:

شامل عوامل زیان آور فیزیکی (صدا، ارتعاش، روشنایی، پرتوه‌ها، تنش های حرارتی (شرایط کار در محیط سرد یا گرم)، شیمیایی (گازها و بخارات، مایعات، آئروسول ها و ...، آروغونومیکی (عوامل ناشی از عدم تطابق محیط کار و انسان مانند: کارهای یکنواخت و تکراری، جایجایی اجسام بصورت استاتیک و دینامیک، کنترل کننده ها و نشانگرها، ضایعات جمعی و غیره) عوامل روانی (استرس های شغلی، ارتباطات، رفتارها، رضایت شغل) و بیولوژیکی (باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها، انگل ها و سایر میکروارگانیسم ها) است.

اهمیت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی:

با توجه به اینکه حذف عوامل زیان آور محیط کار به طور کامل در صنایع امکان پذیر نمی باشد و سایر روش های کنترلی از قبیل جایگزینی، کنترل های مهندسی و مدیریتی در برخی مواقع امکان پیشگیری از تأثیرات منفی عوامل یاد شده روی سلامت کارکنان را فراهم نمی آورد، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به عنوان راهکار آخر و یکی از اصول پایه های ایمنی و بهداشت در محیط کار تلقی می گردد.

۱-حفاظت از سلامت و ایمنی کارکنان:

هدف اصلی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، محافظت از کارکنان در برابر خطرات موجود در محیط های کاری است از قبیل: سوختگی، بریدگی، شکستگی، مسمومیت، کاهش شدت ضربات به بدن و ...

تجهیزات حفاظت فردی تأثیرات منفی عوامل زیان آور محیط کار را بر روی انسان یا به صورت کامل خنثی می نمایند یا شدت آنها را به صورت قابل ملاحظه ای کاهش می دهند.

به عنوان مثال کلاه ایمنی تمام نیروی وارد شده به دلیل برخورد اجسام به سر را جذب کرده و سر را در مقابل آسیب های احتمالی کاملاً محافظت می نماید و در صورتی که میزان ضربه بسیار بالا باشد بخش بزرگی از نیروی وارده به علت ضربه را جذب و بخش کوچکی از آن را به سر و گردن منتقل می نماید.

۲-افزایش بهره وری و رضایت شغلی:

زمانی که کارکنان در محیطی ایمن کار می کنند و از تجهیزات حفاظت فردی مناسب استفاده می کنند، احساس امنیت بیشتری دارند و این احساس امنیت موجب افزایش بهره وری و و رضایت شغلی آنها می شود. کارکنانی که می دانند از آنها در برابر خطرات محافظت می شود، معمولاً با انرژی و تمرکز بیشتری به کار خود ادامه می دهند. همچنین این امر به کاهش غیبت های ناشی از بیماری شغلی کمک می کند.

۳-کاهش هزینه های ناشی از حوادث و بیماری ها:

حوادث شغلی نه تنها می توانند آسیب های جسمی به کارکنان وارد کنند، بلکه هزینه های زیادی برای کارفرمایان به همراه دارند. این هزینه های شامل: هزینه های درمانی، غرامت های بیمه، هزینه های جبران خسارت و توقف تولید و ... می باشد. استفاده از PPE می تواند این هزینه ها را به طور چشمگیری کاهش دهد. در بسیاری از موارد، هزینه های پیشگیری از وقوع حادثه بسیار کمتر از هزینه های درمان و جبران آسیب می باشد.

۴-اطمینان از انطباق با قوانین و مقررات ایمنی:

در بسیاری از کشورها و صنایع، قوانین و مقررات سختگیرانه ای در مورد ایمنی در محل کار وجود دارد. رعایت این قوانین و استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به کارفرمایان کمک می کند تا از جریمه ها، مسائل قانونی و کاهش اعتبار شرکت جلوگیری کنند. در بسیاری از مشاغل، عدم استفاده از PPE می تواند منجر به تعطیلی موقت یا حتی توقف کامل فعالیت های کاری شود.

۵-کاهش خطر ابتلا به بیماری های شغلی:

بسیاری از مشاغل با توجه به عوامل زیان آور محیط کاری خود (مانند گردو غبار، دود، سر و صدا، مواد شیمیایی و ...) در معرض ابتلا به بیماری های شغلی قرار دارند. PPE از بروز بیماری های مزمن مانند آسم شغلی، کاهش شنوایی، مشکلات پوستی، انواع مسمومیت ها و ... جلوگیری می کند.

استفاده درست از تجهیزات حفاظت فردی:

اهمیت استفاده درست از تجهیزات حفاظت فردی (PPE) تنها در داشتن آنها نیست، بلکه در نحوه صحیح استفاده از آنهاست. اگر PPE به درستی استفاده نشود، ممکن است علیرغم اینکه هیچ محافظتی نداشته باشد، حتی برای فرد استفاده کند خطر آفرین نیز باشد. در ادامه دلایل اهمیت استفاده درست از تجهیزات حفاظت



فردی را مرور خواهیم کرد.

۱-اطمینان از محافظت واقعی:

اگر تجهیزات به درستی پوشیده یا استفاده نشوند ، محافظت مورد انتظار را فراهم نمی کنند. برای مثال: ماسک نیم صورت اگر کامل روی بینی و دهان قرار نگیرد، اجازه ورود گاز یا گردوغبار را به ریه فرد فراهم می آورد.

۲-اطمینان از مناسب بودن PPE با خطرات موجود در محیط کار:

اگر از تجهیزات نامناسب استفاده شود، فرد را به طور کامل در برابر خطرات محافظت نمی کند. برای مثال : دستکش نازک در برابر مواد شیمیایی خورنده کافی نیست و ممکن است ماده شیمیایی از دستکش عبور کرده و باعث سوختگی دست به علت تماس با مواد خورند شود که دلیل آن استفاده از دستکش نامناسب یا سوختار دار می تواند باشد.

۳-ایجاد ایمنی کاذب در فرد:

بسیاری از افراد که تجهیزات حفاظت فردی را به درستی استفاده نمی کنند، احساس ایمنی کاذب پیدا می کنند و به اشتباه خود را در موقعیت های خطرناک تری قرار می دهند چون تصور می کنند در مقابل خطرات ایمن هستند. به عنوان مثال کسانی که نحوه استفاده صحیح از ایرپلاگ یا ایرپاف (تجهیزات حفاظت از سیستم شنوایی) را بلد نیستند و تنها آن را داخل یا روی گوش خود قرار می دهند به تصور اینکه نسبت به سر و صدای اطراف خود ایمن هستند مدت زمان بیشتری را در آن محیط سپری می نمایند، غافل از آنکه سیستم شنوایی آنها تحت حفاظت کامل نمی باشد.

۴-نگهداری درست از تجهیزات حفاظت فردی:

به همان اندازه که استفاده درست از تجهیزات حفاظت فردی اهمیت دارد، نگهداری درست آن نیز دارای اهمیت می باشد. نگهداری مناسب از PPE باعث می شود که تجهیزات دیرتر خراب شوند، عملکرد آنها حفظ شود و هزینه جایگزینی کاهش پیدا می کند. در بسیاری از مواد دیده می شود که کارکنان پس از دریافت تجهیزات حفاظت فردی نسبت به نگهداری مناسب از آنها بی توجه هستند. به عنوان مثال کارکنان زمانی که از کلاه ایمنی خود استفاده نمی کنند آن را در مکان مناسب نمی گذارند (گذاشتن در معرض نور خورشید یا گرد و غبار) و یا به صورت دوره ای آن را نظافت نمی کنند. با توجه به اینکه کلاه ایمنی در معرض گرد و خاک، تعریق سر و سایر عوامل محیطی قرار دارند لازم است به صورت دوره ای پراق آلات و پوسته کلاه به صورت مناسب با آب و مواد شوینده شسته شود.این موارد در مورد سایر تجهیزات حفاظت فردی نیز باید رعایت گردد.

انواع تجهیزات حفاظت فردی و کاربرد آنها:

۱-کلاه ایمنی:

کلاه ایمنی وسیله حفاظت قسمت بالایی کاسه سر در مقابل ضربه و دیگرصدمات احتمالی می باشد و به عبارت دیگر، از آن به منظور حفاظت از سر افراد در مقابل ضربات و همچنین خطرات مکانیکی و الکتریکی استفاده می شود.شرکت ها در صورتی که امکان وقوع هر یک از موارد زیر باشد باید از پوشیدن حفاظ های سر توسط کارکنان خود مطمئن شوند:

– امکان افتادن اشیاء از بالا و برخورد با سرشان وجود داشته باشد.

– امکان برخورد سرشان به اشیاء ثابت، مانند لوله ها و میله ها باشد.

– امکان وقوع حادثه برای سر بر اثر تماس با مخاطرات الکتریکی باشد.

مقررات رنگ کلاه برای شرکت جهان فولاد سیرجان و همچنین شرکت های پیمانکاری زیر مجموعه برای گروه های مختلف شغلی به ترتیب زیر می باشد و کلیه شرکت ها ملزم به رعایت این مقررات می باشند:مدیران و بالاتر به رنگ خاکستری، کاردانی، کارشناسی و بالاتر (داری و فنی) به رنگ سفید، کارگران (دیلیم به پایین) به رنگ آبی، کارکنان حراست به رنگ نارنجی، کارکنان HSE به رنگ زرد، کارکنان آتش نشانی به رنگ قرمز و بازدید کنندگان به رنگ سبز می باشند.

۲-حمایل ایمنی یا Safety Harness:

حمایل های ایمنی از جمله تجهیزات پیشگیری از سقوط از ارتفاع محسوب می شوند که به دلیل اینکه فشارهای وارده در حین سقوط را علاوه بر کمر به تنه و شانه ها و در برخی از انواع به سینه و ران های نیز توزیع می کنند، از ایمنی بالاتری نسبت به کمربندهای ایمنی دیگر برخوردارند و جهت کار در ارتفاع توصیه می شوند.

۳-لباس کار:

یکی دیگر از تجهیزات حفاظت فردی لباس کار می باشد که تنه را در برابر عوامل زیان آور محیط کار محافظت می کند. در انتخاب لباس کار مناسب برای مشاغل مخاطرات موجود در محل کار آنها در نظر گرفته می شود. بنابراین ممکن است لباس کار نفر اداری با کسی که در آزمایشگاه یا فولادسازی مشغول فعالیت است یکسان نباشد و کارکنان موقع انتخاب لباس کار مناسب بایستی به نوع خطرات فعالیت مورد نظر دقت نموده و متناسب با آن لباس خود را انتخاب نمایند.خطرات عمده تهدید کننده تنه عبارت هستند از : خطرات شیمیایی از قبیل سموم پوستی، سموم سیستمیک، مواد خورنده و سوزاننده، آلرژن ها و خطر فیزیکی از قبیل خطرات حرارتی (سرما □ گرما) ، ارتعاشی، تشعشعات، سوراخ شدگی، بریدگی، ضربات و خطرات بیولوژیکی از قبیل پاتوژن های انسانی، محیطی و حیوانی . خطرات الکتریکی از قبیل برق گرفتگی.

۴-محافظ چشم ها:

مراحل انتخاب محافظ چشم و صورت عبارتند از: الف) مشخص نمودن نوع خطرات مربوط به کار ب) تعیین نوع محافظ متناسب با نوع خطر ج)تعیین میزان کدورت عینک برای خطرات مربوط به تشعشع به طور عمده چهار نوع محافظ چشم و صورت وجود دارد که عبارتند از: عینک های معمولی بدون حفاظ های جانبی که به عنوان مثال ایرتورهای سنگ سباده حین کار از این نوع عینک استفاده می کنند. عینک های فجنجلی که در کارهایی که خطر پاشش مواد شیمیایی و مواد مذاب وجود دارد استفاده می شود. شیلد صورت که در کارهایی که خطر آن علاوه بر چشم صورت را نیز تهدید می کند از آن استفاده می شود مثل جوشکاری و سند بلاست کاری و چهارمین مورد هلمت های جوشکاری می باشد که چشم و صورت را در برابر تشعشعات مرئی و ماوراء بنفش محافظت می کند.

۵-حفاظ گوش ها:

ایرپلاگ: حفاظ های شنوایی هستند که معمولاً کوچک بوده و داخل مجرای گوش قرار می گیرند و به دو نوع چند بار مصرف و یک بار مصرف تقسیم می شوند.نوع چند بار مصرف معمولاً از موادی تشکیل شده است که پس از استفاده قابل شستشو بوده و می توان مجدداً استفاده نمود.

نکنه پهداشتی: در هنگام استفاده از ایرپلاگ، ایرپلاگ راست را در گوش راست و چپ را در گوش چپ استفاده نمایید و دقت کنید در حین استفاده جای آنها در گوش عوض نشود. دلیل آن این است که در صورتی که یکی از گوش ها دچار عفونت باشد این عفونت از طریق ایرپلاگ به گوش دیگر سرایت کند.

ایرپاف: وسایل حفاظت از شنوایی هستند که با قرارداری در روی گوش و پوشادن لاله آن از رسیدن امواج صوتی به گوش جلوگیری می کنند.

۶-محافظ دست ها:

برای محافظت از دست ها در مقابل عوامل زیان آور محیط کار معمولاً از دستکش مناسب با نوع خطر استفاده می کنند. با توجه به اینکه نوع خطرات برای دست ها بسیار متنوع می باشد، به طبع انواع متفاوت دستکش نیز برای آنها طراحی و ساخته شده است.

در کل برای انتخاب یک دستکش مناسب بایستی موارد زیر را مد نظر قرار داد تا درجه ایمنی دستکش به بالاترین حد خود برسد:

الف) شناسایی نوع خطر

ب)تعیین درجه ریسک خطر(بسیار خطرناک، خطر متوسط یا کم خطر: دستکش های مناسب کارهای کم خطر مانند کارهای خدماتی، دستکش های مناسب کارهایی با خطر متوسط مانند جایجایی مواد، برشکاری، سوراخ کاری و سایش می باشند. دستکش های مناسب کارهایی با ریسک بسیار خطرناک مانند کار با مواد شیمیایی خطرناک.

ج)انتخاب دستکش مناسب از نظر مواد به کار رفته در دستکش با توجه به نوع خطر د)انتخاب سایز دستکش متناسب با دست

۷-تجهیزات محافظ سیستم تنفسی:

این تجهیزات جهت جلوگیری از استنشاق ذرات، گازها، بخارات و عوامل زیان آور دیگر که در هوای محیط کار ممکن است وجود داشته و برای سیستم تنفسی انسان مضر باشد به کار می رود.

انواع تجهیزات محافظ سیستم تنفسی عبارتند از:

الف)ماسک های فیلتر دار: این نوع ماسک ها هوای

محیط را از طریق عبور از فیلتر کار گذاشته شده از ذرات معلق پاک سازی می کنند.

ب)ماسک های نیم صورت: این ماسک ها فقط بینی و دهان را می پوشانند و فیلترهای آن قابل تعویض هستند. نوع فیلتر آنها متناسب با نوع خطر انتخاب می شوند.

ج)ماسک های تمام صورت: این ماسک ها تمام صورت را می پوشانند و علاوه بر حفاظت از سیستم تنفسی از چشم ها و صورت نیز محافظت می کنند. نوع فیلتر این ماسک ها نیز متناسب با نوع خطر انتخاب شده و قابل تعویض می باشند.

د)ماسک های تنفسی با منبع هوای مستقل: این نوع ماسک ها دو نوع هستند. نوع اول که هوای تازه را به وسیله شیلنگی از منبعی در بیرون از محیط آلوده تأمین می کنند و نوع دوم که هوا را از درون یک کیسهول هوای فشرده که معمولاً به پشت کاربر متصل است تأمین می نماید. هر دوی این ماسک ها برای محیط های با آلودگی شدید یا بدون اکسیژن مناسب هستند.

ه)ماسک جراحی: این نوع ماسک برای جلوگیری از انتقال عوامل بیماری زا از فرد به محیط و بالعکس استفاده می شود و حفاظت محدودی در برابر ذرات ریز و گازها دارند.

ه)ماسک های گرد و غبار: ساده ترین نوع ماسک بوده که عمدتاً برای محافظت در برابر گرد و غبار و ذرات بزرگتر استفاده می شود.

۸-حفاظت پا یا:

کفش ایمنی یکی از ابزارهای مهم در صنعت به منظور حفاظت از پای کارگران است. این کفش ها برای جلوگیری از آسیب های ناشی از سقوط اشیاء سنگین، برش، خراش، ضربه، شوک الکتریکی و دیگر خطرات مشابه طراحی شده اند. همچنین، کفش های ایمنی باید دارای پایه های ضد لغزش، پوشش های ضد آب و دارای سطوح داخلی مناسب برای جلوگیری از آسیب های پایي باشند.

همه ی ما می دانیم که انگشتان یا عضو آسیب پذیری در بدن هستند. به خصوص در محل کار که خطرات زیادی وجود دارد و می تواند منجر به آسیب پا شود. کفش ایمنی باید انگشتان پا را در مقابل ضرباتی به اندازه ۲۰۰ ژول محافظت نماید.

انواع کفش های ایمنی متناسب با نوع خطرات عبارتند از: کفش ایمنی پنجه فولادی برای محافظت انگشتان پا در برابر ضربه یا فشار. کفش ایمنی ضد سوراخ که دارای زیره مقاوم در برابر نفوذ اشیاء نوک تیز مثل میخ می باشد. کفش ایمنی عایق برق که برای جلوگیری از عبور جریان الکتریکی طراحی شده است. کفش ایمنی ضد اسید و مواد شیمیایی که در برابر مواد شیمیایی و اسیدها مقاوم است. کفش ایمنی ضد آب که برای محیط های مرطوب با آب و هوای بارانی مناسب هستند. کفش ایمنی عایق حرارت با زیره نسوز که برای محیط هایی با دمای بالا یا سطوح داغ و خطر پاشش مواد مذاب مناسب هستند و در نهایت کفش آنتی استاتیک که جهت تخلیه ایمن بار الکتریسیته ساکن از بدن انسان به زمین طراحی شده اند و برای محیط هایی که الکتریسیته ساکن ممکن است باعث آسیب به تجهیزات حساس یا خطر آتش سوزی داشته باشد کارایی دارند.

همکاران گرامی در صورت نیاز به اطلاعات و توضیحات بیشتر در خصوص تجهیزات حفاظت فردی می توانند به دستورالعمل جامع وسایل حفاظت فردی با کد مدرک WI۰۱۴۱۰۰۲(۰) مراجعه نمایند.

مسئله دانش ایمنی

همکاران گرامی که بتوانند به ۵ سوال زیر با موضوع تجهیزات حفاظت فردی پاسخ صحیح بدهند و پاسخنامه خود را تحویل واحد ایمنی نمایند، به قید قرعه جوایزی نفیس اهدا خواهد شد.

۱-استفاده از تجهیزات حفاظت فردی چرا اهمیت دارد؟

۲-در چه حالتی تجهیزات حفاظت فردی ممکن است فرد را در معرض خطرات بیشتری قرار دهد؟

۳-کلاه های ایمنی با رنگ نارنجی و سبز در سایت جهان فولاد سیرجان متعلق به چه کسانی هستند؟

۴-در کارهایی که خطر پاشش مواد شیمیایی و مواد مذاب وجود دارد از چه نوع عینک هایی استفاده می شود؟

۵-کفش ایمنی آنتی استاتیک برای چه محیط های کاری مناسب هستند؟

تکامل استراتژیک کارگاه‌های صنعتی:

از مراکز هزینه به قطب‌های نوآوری

در ادبیات مدیریت صنعتی، کارگاه‌های داخلی در سازمان‌های تولیدمحور، به طور سنتی به عنوان مراکز تعمیر و نگهداری و غالباً یک مرکز هزینه ضروری نگریسته می‌شوند. وظیفه اصلی این واحدها، تضمین کارکرد بی‌وقفه خطوط تولید از طریق تعمیرات واکنشی و پیشگیرانه است. با این حال، یک پارادایم نوین در حال ظهور است که نقش این واحدها را از یک پشتیبان صرف، به یک دارایی استراتژیک و قطب نوآوری ارتقا می‌دهد. این تحول، یک مسیر تکاملی چندمرحله‌ای را دنبال می‌کند که بقا و مزیت رقابتی سازمان را در محیط‌های پرچالش امروزی تضمین می‌نماید.

مرحله نخست این تکامل، گذار از نگهداری واکنشی به نگهداری پیش‌دستانه و مبتنی بر قابلیت اطمینان است. در این فاز، کارگاه از یک واحد اطفاء حریق، به یک نهاد تحلیلگر تبدیل می‌شود که با تجزیه و تحلیل داده‌های خرابی و به‌کارگیری تکنیک‌های مهندسی، به جای پاسخ به توقفات، آن‌ها را پیش‌بینی و از وقوعشان جلوگیری می‌کند. توسعه واحدهای تخصصی مجزا مانند مکانیک، ماشین‌کاری، برق و سازه در این مرحله، عمق فنی و سرعت پاسخگویی را به شکل چشمگیری افزایش می‌دهد.

مرحله دوم، حرکت به سمت بومی‌سازی و مهندسی معکوس است. این گام، اغلب به عنوان یک ضرورت استراتژیک در پاسخ به اختلالات زنجیره تأمین، تحریم‌های اقتصادی یا هزینه‌های گزاف قطعات یدکی خارجی برداشته می‌شود. در این فاز، کارگاه با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته مهندسی معکوس، نه تنها به بازتولید قطعات، بلکه به درک عمیق اصول طراحی و متالورژی آن‌ها نائل می‌شود. این فرآیند، دانش فنی نهفته در سازمان را به شدت تقویت کرده و وابستگی به منابع خارجی را کاهش می‌دهد و سنگ‌بنای استقلال فناورانه را پی‌ریزی می‌کند.

اوج این بلوغ در مرحله سوم، یعنی نوآوری و بازمهندسی فرآیند، رخ می‌دهد. در این سطح، کارگاه دیگر یک مقلد صرف نیست، بلکه به یک خالق تبدیل شده است. دانش انباشته‌شده از هزاران ساعت تعمیر و تحلیل خرابی، به تیم‌های فنی این امکان را می‌دهد که نقاط ضعف طراحی در تجهیزات موجود را شناسایی کرده و راهکارهای بهینه‌سازی ارائه دهند. آن‌ها قطعاتی را بازطراحی می‌کنند که نه تنها جایگزین نمونه اصلی می‌شوند، بلکه از نظر عمر مفید، بهره‌وری و قابلیت اطمینان، عملکردی برتر دارند. در این نقطه، کارگاه از یک مرکز هزینه به یک مرکز ارزش‌آفرینی تبدیل شده که به طور مستقیم در افزایش راندمان تولید و کاهش هزینه‌های عملیاتی نقش ایفا می‌کند.

در نهایت، این مسیر تکاملی، کارگاه صنعتی را به یک اکوسیستم پویا در نهایت، این مسیر تکاملی، کارگاه صنعتی را به یک اکوسیستم پویا از دانش فنی، خلاقیت و حل مسئله تبدیل می‌کند. چنین واحدی دیگر تنها یک بخش خدماتی نیست، بلکه یک مزیت رقابتی پایدار است که تاب‌آوری سازمان را در برابر ناملایمات خارجی تضمین کرده و موتور محرکه نوآوری مستمر از درون سازمان می‌شود.

اصول پارادایم تاب‌آوری سایبری

در زیرساخت‌های صنعتی مدرن

در چشم‌انداز کنونی تهدیدات دیجیتال، سازمان‌های صنعتی و زیرساخت‌های حیاتی از مدل‌های دفاعی سنتی و مبتنی بر حفاظت از محیط پیرامونی فراتر رفته و به سمت یک پارادایم جامع‌تر و پویاتر حرکت کرده‌اند: تاب‌آوری سایبری. این رویکرد بر این اصل استوار است که وقوع حملات و رخدادهای امنیتی اجتناب‌ناپذیر است؛ بنابراین، تمرکز استراتژیک باید از پیشگیری صرف، به سمت توانایی سازمان برای مقاومت، تطبیق، بازیابی و ادامه فعالیت‌های کلیدی در حین و پس از یک حمله سایبری معطوف گردد. پیاده‌سازی یک چارچوب مؤثر تاب‌آوری سایبری بر چند ستون بنیادین استوار است.

نخستین اصل، حکمرانی و مدیریت ریسک یکپارچه است. یک ساختار تاب‌آور، نیازمند یک چارچوب حاکمیتی قدرتمند است که در آن، درایی‌های اطلاعاتی و فرآیندی بر اساس اهمیت و حساسیت‌شان طبقه‌بندی شده و ریسک‌های مرتبط با آن‌ها به طور مداوم ارزیابی می‌شوند. این رویکرد به سازمان اجازه می‌دهد تا منابع امنیتی خود را به صورت هوشمندانه و بر اساس اولویت‌های بحرانی تخصیص دهد و از مهم‌ترین فرآیندهای کسب‌وکار در برابر تهدیدات محافظت نماید.

دومین ستون، پیاده‌سازی معماری امنیت مبتنی بر اصل تخطی مفروض و اعتماد صفر است. در این مدل، فرض بر این است که مهاجم از قبل در شبکه حضور دارد یا به زودی نفوذ خواهد کرد. بنابراین، هیچ کاربر یا سیستمی، چه در داخل و چه در خارج از شبکه، به طور پیش‌فرض مورد اعتماد نیست. دسترسی به منابع به صورت حداقلی اعطا شده و هویت و اعتبار درخواست‌ها به صورت مداوم و در هر مرحله تأیید می‌شود. این امر از طریق ریز-تقسیم‌بندی شبکه و اعمال سیاست‌های دسترسی پویا، از حرکت جانی مهاجم در شبکه جلوگیری می‌کند.

سومین اصل، عملیات امنیتی پیش‌دستانه و مبتنی بر هوش تهدید است. مراکز عملیات امنیت مدرن، از حالت واکنشی خارج شده و به تیم‌های شکار تهدید مجهز شده‌اند. این تیم‌ها با استفاده از تحلیل کلان‌داده‌های حاصل از لاگ‌های سیستمی و با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، به دنبال شناسایی الگوهای رفتاری مشکوک و ناهنجاری‌هایی هستند که توسط ابزارهای امنیتی سنتی قابل کشف نیستند. نهایتاً، تداوم کسب‌وکار و بازیابی از فاجعه به عنوان آخرین لایه دفاعی عمل می‌کند. این اصل بر ایجاد زیرساخت‌های پشتیبان، نگهداری نسخه‌های پشتیبان رمزنگاری‌شده در موقعیت‌های جغرافیایی مجزا و تدوین برنامه‌های بازیابی مدون و آزموده‌شده تأکید دارد. هدف این است که در صورت وقوع یک رخداد فلج‌کننده، سازمان بتواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با حداقل از دست‌رفتگی داده، سرویس‌های حیاتی خود را بازیابی نماید.

مدلسازی دیجیتال در فولادسازی؛ از شبیه‌سازی تا پیش‌بینی کیفیت

Digital Modeling in Steelmaking: From Simulation to Quality Prediction

What is Digital Modeling

It involves creating a virtual version of the steel production process using real data and physical equations.

Model Input Data

Chemical composition
Furnace conditions
Rolling parameters
Cooling conditions

Advantages of Digital Modeling



Quality prediction



Waste reduction



Optimization of energy consumption
Acceleration of new alloy development

Digital Twin

A virtual model that is synchronized with a real-world factory

آن را می‌دهد.

نمونه نرم‌افزارها و فناوری‌ها

JmatPro و **Thermo-Calc**: برای پیش‌بینی رفتار فازی و خواص مکانیکی فولاد

Ansys Fluent و **COMSOL Multiphysics**: برای شبیه‌سازی جریان مذاب و فرآیند خنک‌کاری

SMS Digital و **Primetals**: ارائه‌دهنده سیستم‌های دوقلوی دیجیتال برای فولادسازی صنعتی

آینده مدلسازی دیجیتال در فولادسازی

مدلسازی دیجیتال در فولادسازی در حال ورود به مرحله‌ای است که با ترکیب هوش مصنوعی، دوقلوهای دیجیتال هوشمند و اینترنت اشیا صنعتی می‌تواند فرآیند تولید را به شکلی کاملاً خودکار و پیش‌بینی‌پذیر درآورد. مدل‌های آینده نه تنها داده‌های لحظه‌ای را از هزاران سنسور کارخانه دریافت می‌کنند، بلکه توانایی تحلیل و شناسایی الگوهای پنهان را نیز خواهند داشت. این یعنی امکان پیش‌بینی دقیق نقص‌ها، بهینه‌سازی آبی پارامترهای تولید، و کاهش چشمگیر ضایعات و مصرف انرژی، بدون نیاز به مداخله انسانی. حتی می‌توان انتظار داشت مدل‌های چندمرحله‌ای کل زنجیره تولید، از استخراج سنگ‌آهن تا محصول نهایی، را پوشش دهند و اثر هر تغییر کوچک را بر کل فرآیند محاسبه کنند.

در کنار این پیشرفت‌ها، یکی از مأموریت‌های اصلی مدلسازی دیجیتال آینده، دستیابی به فولاد سبز و کاهش ردپای کربنی است. با شبیه‌سازی مسیرهای تولید، بهینه‌سازی ترکیب سوخت‌ها و جایگزینی هیدروژن به جای زغال‌سنگ، این فناوری نقش کلیدی در گذار به تولید پایدار ایفا خواهد کرد. همچنین شبیه‌سازی‌های بلادرنگ می‌توانند محیط‌های آموزشی کاملاً واقعی برای اپراتورها فراهم کنند، جایی که یادگیری و تمرین حتی در مواجهه با شرایط اضطراری، بدون تولید یک گرم فولاد واقعی انجام شود. این تحولات، فولادسازی را از یک صنعت تجربه‌محور به یک علم دقیق و پیشرفته مبتنی بر داده تبدیل خواهد کرد.

با پیشرفت هوش مصنوعی، این مدل‌ها نه تنها بهینه‌ترین پارامترها را پیشنهاد می‌دهند، بلکه با یادگیری از داده‌های گذشته، توانایی پیش‌بینی مشکلاتی را پیدا می‌کنند که حتی مهندسان با تجربه هم ممکن است از آن غافل شوند. به این ترتیب، فولادسازی به سمت خودکار شدن کامل و کیفیت صددرصد قابل پیش‌بینی حرکت می‌کند.

مصطفی زنگی آبادی: صنعت فولاد در دهه‌های اخیر شاهد یکی از بزرگ‌ترین تحولات خود بوده است؛ ورود فناوری‌های مدلسازی دیجیتال و دوقلوهای دیجیتال. این ابزارها، که ترکیبی از علم مواد، مکانیک، ترمودینامیک و هوش مصنوعی هستند، توانسته‌اند فولادسازی را از یک فرآیند عمدتاً تجربی به یک علم دقیق و داده‌محور تبدیل کنند.

مدلسازی دیجیتال چیست؟

مدلسازی دیجیتال به زبان ساده یعنی ایجاد یک نسخه مجازی از فرآیند تولید فولاد، به گونه‌ای که بتوان تمام تغییرات فیزیکی و شیمیایی آن را مرحله به مرحله مشاهده و تحلیل کرد. این مدل با استفاده از داده‌های واقعی و معادلات فیزیکی ساخته می‌شود و می‌تواند قبل از تولید واقعی، نتیجه کار را پیش‌بینی کند.

برای ساخت یک مدل دقیق، مهندسان از مجموعه‌ای بزرگ از داده‌ها استفاده می‌کنند، از جمله ترکیب شیمیایی مواد اولیه، مثل درصد کربن، منگنز، سیلیسیم، کروم و دیگر عناصر آلیاژی، شرایط کوره مثل دمای ذوب، فشار گاز، نرخ تزریق اکسیژن یا هیدروژن، پارامترهای نورد مثل سرعت عبور ورق یا شمش، دمای ورودی و خروجی، نیروی فشاری غلتک‌ها و شرایط خنک‌کاری مثل نرخ پاشش آب یا گاز و دمای محیط. این داده‌ها وارد نرم‌افزارهای پیشرفته‌ای می‌شوند که با استفاده از روش‌های شبیه‌سازی دینامیک سیالات (CFD)، تحلیل المان محدود (FEM) و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، تغییرات فولاد را در هر مرحله محاسبه می‌کنند.

مزایای مدل‌سازی دیجیتال

از مزایای پیش‌بینی کیفیت محصول می‌توان به این موضوع اشاره کرد که شبیه‌سازی می‌تواند تغییرات ریزساختاری مثل تشکیل پرلیت، مارتنزیت یا فریت را پیش‌بینی کند و مشخص کند که آیا محصول نهایی به استحکام و چقرمگی مورد نظر می‌رسد یا خیر. از دیگر مزایا کاهش ضایعات است که با شناسایی نقاط بحرانی قبل از تولید، هزینه ناشی از تولید محصولات معیوب کاهش پیدا می‌کند. در رابطه با بهینه‌سازی مصرف انرژی مدل می‌تواند نشان دهد که با تغییر دما یا سرعت نورد، چه میزان انرژی صرفه‌جویی خواهد شد و بدون نیاز به آزمایش‌های پرهزینه، ترکیب‌های جدید را می‌توان در فضای مجازی آزمایش کرد.

دوقلوی دیجیتال (Digital Twin)؛ گام بعدی فولادسازی

دوقلوی دیجیتال یک مدل مجازی زنده است که به‌طور همزمان با کارخانه واقعی کار می‌کند. سنسورهای نصب‌شده در خطوط تولید، داده‌ها را در لحظه به مدل ارسال می‌کنند و این مدل هر تغییر یا خطایی را پیش‌بینی می‌کند. به عنوان مثال اگر دمای یکی از مناطق نورد بیش از حد افت کند، مدل هشدار می‌دهد که این امر باعث ایجاد ترک‌های ریز در ورق خواهد شد. یا اگر ترکیب شیمیایی مذاب از محدوده بهینه خارج شود، مدل پیشنهاد اصلاح خواهد شد.

اهدای مخزن اکسیژن ۲۰

متر مکعبی به بیمارستان

ثامن الحجج (ع) توسط شرکت

جهان فولاد سیرجان

گهر در حوزه سلامت عمومی شهرستان صورت گرفته که از جمله آن‌ها می‌توان به تأمین مستمر و رایگان اکسیژن مورد نیاز بیمارستان‌های سیرجان در سنوات اخیر اشاره کرد؛ اقدامی انسان‌دوستانه که در دوره‌های بحران و افزایش تقاضا، نقش نجات‌بخش و حیاتی برای بیماران ایفا کرده است.»

دکتر اسدپور ضمن قدردانی از این همراهی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت های منطقه گل گهر گفت:

این حمایت‌ها نشان‌دهنده تعهد واقعی به توسعه پایدار، ارتقای سطح خدمات درمانی و توجه ویژه به سلامت عمومی شهروندان است.

دکتر مهدی اسدپور، رئیس بیمارستان ثامن‌الحجج (ع) سیرجان، اعلام کرد: «در راستای ارتقای زیرساخت‌های درمانی و افزایش توان پاسخ‌گویی به بیماران، به‌ویژه در شرایط بحرانی، شرکت جهان فولاد سیرجان اقدام به اهدای یک مخزن ذخیره‌سازی اکسیژن مایع به ظرفیت ۲۰ متر مکعب همراه با تجهیزات جانبی وپورایزر به بیمارستان ثامن‌الحجج (ع) کرده است. این مخزن از نوع عمودی دوجداره با عایق خلأ و فشار کاری ۱۶ بار بوده و مطابق با استانداردهای بین‌المللی ASME Section VIII و EN ۱۳۴۵۸ طراحی و با هزینه ۴۰ میلیارد ریالی ساخته و نصب شده است.

وی افزود:

«این اقدام در ادامه حمایت‌های مؤثر شرکت های منطقه گل



- ۱- روز دهم
- ۲- نماد خون شهیدان کربلا
- ۳- مهد آیین های کهن
- ۴- خراش
- ۵- جست و جوی شهادت در راه خدا
- ۶- نیایش
- ۷- ید
- ۸- بام جهان
- ۹- سایه
- ۱۰- بغض
- ۱۱- اخطار
- ۱۲- یقین و اعتقاد
- ۱۳- شکوه
- ۱۴- اصل نیست
- ۱۵- از القاب حضرت عباس (ع)
- ۱۶- کلاه الف
- ۱۷- راس
- ۱۸- پنج ترکی
- ۱۹- بسته بندی
- ۲۰- دانه ی انگور
- ۲۱- دستینه
- ۲۲- نام قدیم کربلا

