

جهان فولاد

خبرنامه داخلی شرکت جهان فولاد سیرجان

شماره ۱۴ / مهر ماه ۱۴۰۴



بیانات مقام معظم رهبری در دیدار با مسئولان نظام یکی از کارهایی که باید در زمینه‌ی مسائل اقتصادی حتماً انجام بگیرد و به عهده‌ی وزارت صنایع است، این است که کاری کنند که صنایع و معادن ما بتوانند به صورت روان کارشان را انجام بدهند.

درخشش فولادمردان در آوردگاه همدلی و هیجان



آماده صادرات

با هر استاندارد هستیم

صفحه ۲

انقلاب سبز در کوره‌های فولاد؛ نفس تازه

صنعت با هیدروژن

صفحه ۲

عبرت از حادثه

صفحه ۳

درخشش فولادمردان

در آوردگاه همدلی و هیجان

صفحه ۴

ایمنی؛ سرمایه‌گذاری پایدار

در قلب صنعت فولاد است

صفحه ۵

واحد خرید خدمات،

قلب تپنده پشتیبانی تولید و سایر واحدها

صفحه ۶

ثبت رکوردهای جدید

تولید شمش و میلگرد شرکت جهان فولاد سیرجان

صفحه ۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت ورزش و جوانان

گرامی باد
وزیران بزرگوار
تربیت بدنی و
هفته

تربیت بدنی، مسیر رسیدن به جسم و روح قوی

عَلَيْهِمُ السَّلَامُ

نخستین سیلاد حضرت زینب
روز پرستار مبارک باد

جهان فولاد سیرجان بر قله کیفیت ملی ایستاد



شرکت جهان فولاد سیرجان، در نخستین حضور خود در هشتمین همایش ملی کیفیت، با کسب تندیس بلورین این رویداد معتبر، خوش درخشید. این دستاورد که در معیار کلیدی «عملکرد کسب‌وپار» به این شرکت تعلق گرفت، نتیجه مستقیم تلاش‌های متمرکز واحد فرایندهای شرکت در مسیر نهاده‌سازی بهبود مستمر در تمام سطوح سازمانی است.

مدیران شرکت جهان فولاد با تأکید بر اینکه بهبود کیفیت در اولویت اصلی برنامه‌های استراتژیک جهان فولاد قرار دارد، این تندیس را گواهی بر تعهد تمام کارکنان به ارزش محوری شرکت، یعنی تعالی در تولید، دانستند. بر اساس رویکرد مجموعه جهان فولاد سیرجان، کیفیت یک مقصد نهایی نیست، بلکه سفری دائمی برای نوآوری و ارتقای مداوم محسوب می‌شود.

کسب این جایزه در اولین سال حضور، جایگاه جهان فولاد را به عنوان یک بازیگر پیشرو در حوزه مدیریت کیفیت در صنعت فولاد کشور تثبیت می‌کند. این دستاورد که ارزیابی دقیقی از شاخص‌های کلیدی عملکرد و میزان رضایت مشتریان را به همراه دارد، انگیزه‌ای مضاعف برای حرکت در مسیر توسعه پایدار و دستیابی به استانداردهای جهانی در بازارهای رقابتی فراهم می‌آورد.

هشتمین همایش ملی کیفیت با هدف ترویج فرهنگ تعالی سازمانی و ارزیابی دقیق عملکرد شرکت‌ها، هر ساله بر اساس مدل‌های نوین مدیریتی برگزار می‌گردد. موفقیت جهان فولاد سیرجان در این ارزیابی سختگیرانه، نشان‌دهنده انطباق کامل فرایندهای این شرکت با استانداردهای روز دنیا و عزم جدی آن برای حفظ و ارتقاء این جایگاه در سال‌های پیش رو است.

جهان فولاد سقف تولید روزانه شمش را شکست



شرکت جهان فولاد سیرجان با ثبت رکوردی جدید و چشمگیر در تولید روزانه، موفق شد سقف تولید شمش فولادی خود را به ۳۸۸۴ تن برساند و گامی مهم در جهت تحقق اهداف تولید سالانه خود بردارد. این دستاورد که در سال «سرمایه‌گذاری برای تولید» به ثبت رسید، حاصل برنامه‌ریزی دقیق عملیاتی، هماهنگی میان تیم‌های فنی و تعهد بالای نیروی انسانی این شرکت است و به عنوان گامی مؤثر در جهت افزایش ظرفیت تولید فولاد کشور به شمار می‌رود. این رکوردشکنی نه تنها ظرفیت بالای تولید در مجتمع جهان فولاد را به نمایش می‌گذارد، بلکه نقش استراتژیک این شرکت را در تأمین نیاز صنایع پایین‌دستی و کمک به ثبات بازار فولاد کشور بیش از پیش تقویت می‌کند.

ثبت این رکورد به عنوان یک شاخص عملکردی جدید برای واحدهای تولیدی جهان فولاد تعریف شده و نشان‌دهنده پتانسیل این مجموعه برای دستیابی به سطوح تولید پایدار و بالاتر در آینده است. این موفقیت، زیربنای محکمی برای پیشبرد طرح‌های توسعه‌ای و افزایش سهم بازار این شرکت در افق بلندمدت فراهم می‌آورد.

گرمیادداشت هفته دفاع مقدس در شرکت جهان فولاد سیرجان؛ روایت حماسه در سنگر صنعت



همزمان با فرارسیدن هفته دفاع مقدس، مراسم گرمیادداشتی با حضور جمعی از مدیران و کارکنان شرکت جهان فولاد سیرجان در مسجد نور این مجموعه برگزار شد. در این مراسم معنوی، سرهنگ پاسدار محمدمهدی اسلامی، راوی و پیشکسوت دوران هشت سال دفاع مقدس، به روایت خاطرات و تبیین فرهنگ ایثار و مقاومت پرداخت. این راوی پیشکسوت دفاع مقدس با تأکید بر اینکه امنیت و پیشرفت امروز کشور مدیون جانفشانی‌های دیروز است، عنوان کرد: آرامش و اقتداری که امروز در سنگرهای صنعت و تولید شاهد آن هستیم، ثمره خون جوانانی است که در سنگرهای نبرد، از بزرگترین سرمایه خود یعنی جانشان برای عزت این سرزمین گذشتند. آن روحیه جهادی که جنگ را اداره کرد، امروز باید چرخ‌های صنعت را به حرکت درآورد. سرهنگ اسلامی در بخش دیگری از سخنان خود به تشریح دستاوردهای دوران دفاع مقدس پرداخت و افزود: در آن دوران، ما در اوج تحریم‌ها و محدودیت‌ها یاد گرفتیم که چگونه تهدید را به فرصت تبدیل کنیم. خلاقیت، خودباوری و اتکا به توان داخلی که در آن سال‌ها شکوفا شد، بزرگترین درسی است که امروز برای جهاد اقتصادی به آن نیازمندیم. وی با اشاره به لزوم انتقال ارزش‌های آن دوران به نسل جدید، خاطرنشان کرد: امروز وظیفه ما تنها روایت خاطرات نیست، بلکه باید آن فرهنگ و باور را به عمل تبدیل کنیم. هر قطعه‌ای که با تعهد و تخصص در این کارخانه تولید می‌شود، ادامه‌دهنده راه همان شهدا و گلوله‌ای جدید در جنگ اقتصادی دشمن است.

شماره ۱۴ / مهر ماه ۱۴۰۴

مدیر کارخانجات بردسیر شرکت جهان فولاد سیرجان عنوان کرد:

آماده صادرات با هر استاندار دی هستیم

خط تولید کلاف‌های فولادی آلیاژی با کاربردهای خاص صنعتی در فاز مطالعات امکان‌سنجی قرار دارد. این پروژه استراتژیک، با هدف تنوع‌بخشی به سبد محصولات و ورود به بازارهای با حاشیه سود بالا طراحی شده است. تولید این محصولات که نیازمند کنترل دقیق بر ترکیب شیمیایی و فرآیندهای ترمومکانیکی است، یک چالش تکنولوژیک برای ما محسوب می‌شود. این کلاف‌ها به عنوان ماده اولیه در صنایع پیشرفته‌ای نظیر خودروسازی، قطعه‌سازی و تولید ماشین‌آلات صنعتی کاربرد دارند و تولید آن‌ها می‌تواند توان رقابتی مجموعه را به شکل قابل توجهی افزایش داده و ما را از یک تولیدکننده محصولات عمدتاً ساختمانی به یک عرضه‌کننده محصولات تخصصی صنعتی با ارزش افزوده بسیار بالاتر تبدیل کند.

■ **با توجه به تحریم‌ها، واحد تحقیق و توسعه سایت بردسیر چگونه در شناسایی گلوگاه‌های تکنولوژیک و ارزیابی فنی-اقتصادی به فرآیند سرمایه‌گذاری کمک می‌کند؟**

در مواجهه با محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، ما با اتکا به رویکردی دانش‌بنیان و تکیه بر توانمندی‌های داخلی، یک واحد تحقیق و توسعه عملکردا را شکل داده‌ایم. به جای تمرکز بر تحقیقات بنیادی، ما بر حل مسائل واقعی خط تولید متمرکز شده‌ایم. توانست‌ایم از طریق مهندسی معکوس و داخلی‌سازی قطعات با فناوری بالا، به‌ویژه در حوزه‌های اتوماسیون، هیدرولیک و قطعات مقاوم به سایش، بسیاری از گلوگاه‌های فنی را مرتفع سازیم. این رویکرد نه تنها به بهینه‌سازی پارامترهای فرآیندی مانند سرعت نورد، دمای کاری و میزان کاهش سطح مقطع در هر پاس نورد منجر شده، بلکه با ارتقای خواص متالورژیکی محصول نهایی، وابستگی ارزی ما را به شدت کاهش داده و پایداری و تاب‌آوری خط تولید را در شرایط سخت تضمین کرده است. این دانش انباشته، امروز به ما کمک می‌کند تا در ارزیابی فنی پروژه‌های آتی، دیدگاهی واقع‌بینانه و مبتنی بر توانمندی‌های داخلی داشته باشیم.

■ **چه پروژه‌های مشخصی در زمینه مدیریت پسماند، بازچرخانی آب، یا بازیابی حرارت در سایت بردسیر در حال اجراست؟**

بهینه‌سازی فرآیندها و پیاده‌سازی اقتصاد چرخشی از اولویت‌های اصلی ماست. در حوزه مدیریت یکپارچه پسماند، سیستم تفکیک در مبدأ برای جداسازی کامل پسماندهای صنعتی و غیرصنعتی پیاده‌سازی شده است. در زمینه بازیابی انرژی، از سیستم «رکوپراتور» برای بازیافت حرارت اتلافی از گازهای داغ خروجی کوره استفاده می‌کنیم. این مبدل حرارتی با پیش‌گرم کردن هوای ورودی به مشعل‌ها، دمای شعله را افزایش داده، راندمان حرارتی کوره را به شکل چشمگیری بهبود بخشیده و نهایتاً مصرف ویژه انرژی (انرژی مصرفی به ازای هر تن تولید) را کاهش می‌دهد. در حوزه مدیریت منابع آب، با استقرار سیستم تصفیه فاضلاب پیشرفته، به یک نرخ بازچرخانی بسیار بالا دست یافته‌ایم. آب مصرفی در سیستم‌های خنک‌کاری پس از تصفیه مجدداً به چرخه بازمی‌گردد و با حرکت به سمت رویکرد تخلیه صفر پساب، مصرف آب خام مجموعه را به حداقل ممکن رسانده‌ایم. این امر با توجه به موقعیت جغرافیایی ما در منطقه‌ای کم‌آب، یک دستاورد استراتژیک است.

■ **چه برنامه‌ای برای توانمندسازی و ارتقای دانش فنی نیروی انسانی شاغل در سایت بردسیر دارید؟**

ما سرمایه انسانی را یک مزیت رقابتی پایدار و هسته اصلی نوآوری می‌دانیم. توانمندسازی این سرمایه از طریق آموزش‌های مستمر حین خدمت و ایجاد بستر یادگیری سازمانی صورت می‌پذیرد. بازدیدهای فنی از صنایع پیشرو و حضور در دوره‌های تخصصی مانند آکادمی فولاد ایران، دانش پرسنل ما را به‌روز نگه می‌دارد. این فرآیند، انتقال دانش ضمنی و تجربی از نیروهای باتجربه به نسل جدید متخصصان را

مدیر کارخانجات بردسیر شرکت جهان فولاد سیرجان عنوان کرد:



تضمین کرده و به ما این امکان را می‌دهد که از حداکثر ظرفیت تجهیزات فیزیکی خود بهره‌برداری کنیم. ما معتقدیم که پیشرفته‌ترین ماشین‌آلات بدون اپراتور و مهندس متخصص، کارایی لازم را نخواهند داشت و از این رو، سرمایه‌گذاری در آموزش را هم‌تراز با سرمایه‌گذاری در تجهیزات می‌دانیم.

■ **در مسیر اجرای پروژه‌های توسعه‌ای، بزرگترین چالش پیش روی سایت بردسیر چیست؟**

بزرگترین چالش پیش روی ما در فاز کنونی، تأمین منابع مالی و نقدینگی برای اجرای پروژه‌های سرمایه‌بر است. پروژه‌های صنعت فولاد به دلیل حجم بالای سرمایه‌گذاری اولیه و دوره بازگشت سرمایه نسبتاً طولانی، به شدت به ثبات اقتصادی و دسترسی به منابع مالی پایدار وابسته هستند. بدون شک، عبور موفق از این چالش نیازمند بهبود شرایط کلان اقتصادی و حمایت نهادهای مالی است تا بتوانیم طرح‌های توسعه‌ای تعریف‌شده را با سرعت مطلوب به مرحله بهره‌برداری برسانیم و از فرصت‌های بازار به بهترین شکل ممکن استفاده کنیم.

■ **با فرض تحقق موفقیت‌آمیز طرح‌های توسعه‌ای پیش رو، جایگاه سایت جهان فولاد بردسیر را تا ۵ سال آینده در نقشه صنعت فولاد کشور چگونه ترسیم می‌کنید؟**

در حال حاضر نیز مجموعه جهان فولاد به واسطه کیفیت بالا و سبد محصولات کامل خود، یک برند خوشنام و معتبر است. با تحقق این طرح‌ها، ما نه تنها رهبری بازار خود را در حوزه کیفیت تثبیت می‌کنیم، بلکه با پیشگامی در تولید فولاد سبز و ورود به بازار محصولات آلیاژی، یک مزیت رقابتی پایدار کسب خواهیم کرد. این جایگاه، به ویژه با توجه به تشدید الزامات زیست‌محیطی جهانی و حرکت به سمت اقتصاد کم‌کربن، آینده مجموعه را در صنعتی به شدت رقابتی تضمین می‌کند و ما را به عنوان یک الگوی نوین در صنعت فولاد کشور مطرح خواهد ساخت که نه تنها در تولید، بلکه در نوآوری و پایداری نیز پیشرو است.

■ **میلگرد تولید شده در این مجتمع علاوه بر فروش داخلی، صادر هم می‌شود؟**

با توجه به اینکه کارخانه نورد از تکنولوژی روز دنیا بهره می‌برد و میلگرد را با تمام استانداردهای روز دنیا تولید می‌کند؛ توانایی صادر کردن آن به کشورهای دیگر را نیز داراست. همانطور که سابقه صادرات به کشورهای همسایه و حوزه خلیج فارس را در کارنامه خود دارد. با توجه به این که مواد اولیه از شرکت جهان فولاد تأمین و این امر سبب ایجاد توانایی مجموعه برای اعمال هر تغییری بروی میلگرد می‌شود؛ آماده‌ایم که سفارش مشتری را با هر گرید و استاندارد تولید کنیم.

انقلاب سبز در کوره‌های فولاد؛ نفس تازه صنعت با هیدروژن



کربن، حفظ انرژی و پیاده‌سازی اقتصاد چرخشی، دیگر یک انتخاب لوکس نیست، بلکه یک نیاز مبرم برای بقا در بازار رقابتی و مسئولیت‌پذیری در برابر نسل‌های آینده است.

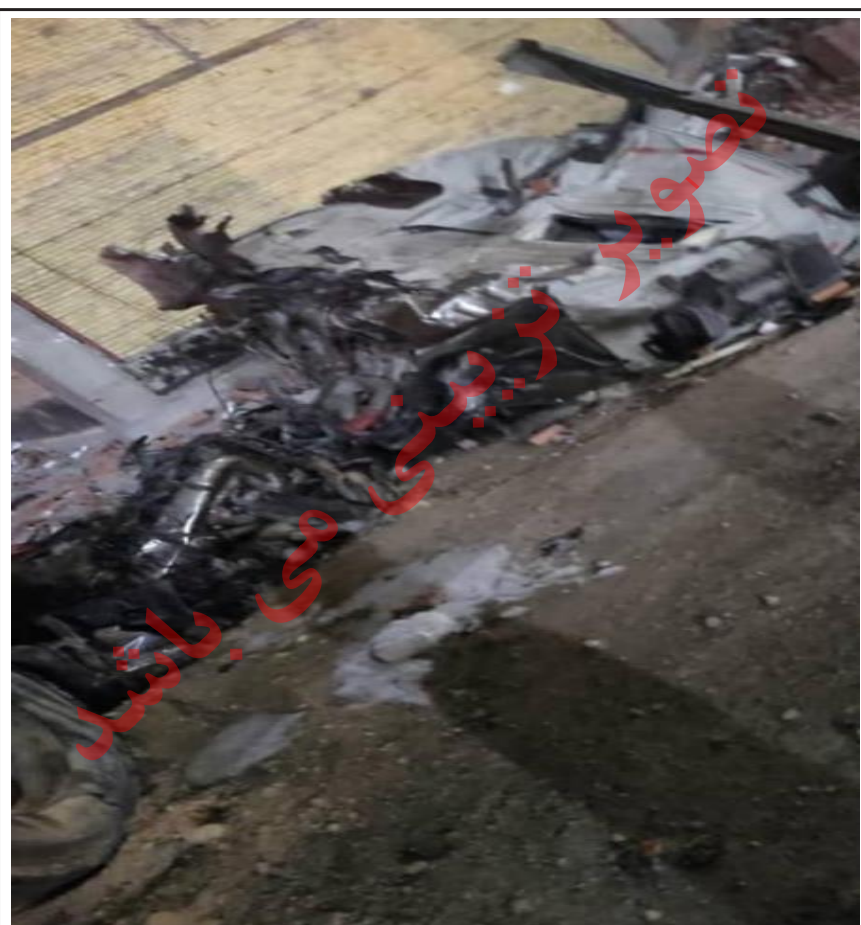
به میزان آلایندگی آن از حدود ۲ تن به کمتر از ۲۰۰ کیلوگرم به ازای هر تن محصول کاهش می‌یابد. ■ **پروژه «بودن»؛ پرچمدار یک تحول جهانی** کارخانه Green Steel HV در شهر بون سوئد، به عنوان اولین نقطه شروع این انقلاب صنعتی، با همکاری کنسرسیومی از غول‌های فناوری جهان در حال شکل‌گیری است. در این همکاری بزرگ، شرکت‌های ThyssenKrupp و Nucera مسئولیت احداث واحد الکترولیز ۷۰۰ مگاواتی برای تولید هیدروژن را بر عهده دارند، شرکت‌های Midrex و Paul Wurth فناوری برج احیای مستقیم را فراهم کرده‌اند و SMS Group وظیفه ساخت واحدهای فولادسازی، ریخته‌گری و نورد را بر عهده دارد. این پروژه با هدف اولیه تولید ۲.۵ میلیون تن فولاد سبز در سال و رسیدن به ظرفیت نهایی بیش از ۵ میلیون تن تا سال ۲۰۳۰، بازارهای کلیدی خودروسازی، ساختمان و لوله‌سازی را هدف گرفته و تنها یک کارخانه نیست، بلکه یک اکوسیستم کامل و پایدار است.

■ **اقتصاد چرخشی و بهینه‌سازی حداکثری انرژی** یکی دیگر از وجوه درخشان این پروژه، تعهد کامل به اصول «اقتصاد چرخشی» و بهره‌وری انرژی است. در این مدل، علاوه بر استفاده مجدد از قراضه‌های آهنی بازیافتی (Circular Scrap)، از فناوری شارژ داغ آهن اسفنجی

مجتبی صادقی: صنعت فولاد، این غول کهن که قرن‌ها نبض تپنده تمدن و توسعه بوده، همواره با تصویری از دود و آلایندگی گره خورده است؛ با صنعتی که به تنهایی مسئول حدود ۸ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای در جهان است. اما اکنون، در شمال سوئد، نسیمی تازه وزیدن گرفته که می‌تواند سرنوشت این صنعت استراتژیک را برای همیشه دگرگون کند. پروژه پیشگامانه «فولاد سبز هیدروژنی» (H²GS) نه یک رؤیای دور، بلکه واقعیتی است که با جایگزینی هیدروژن پاک به جای زغال‌سنگ، کابوس انتشار کربن را به یک آینده پایدار و درخشان تبدیل می‌کند و الگویی نوین برای تمام فولادسازان جهان ارائه می‌دهد.

■ **زغال‌سنگ تا هیدروژن؛ قلب تپنده فولاد سبز** در فرایند سنتی کوره بلند (BF-BOF)، زغال‌سنگ به عنوان عامل اصلی احیاکننده، به ازای تولید هر تن فولاد، نزدیک به ۲ تن دی‌اکسید کربن را وارد جو می‌کند. اما فناوری جدید که در پروژه «بودن» سوئد و بر پایه روش میدرکس (Midrex) به کار گرفته شده، این معادله را کاملاً بر هم می‌زنند. در این روش، گاز هیدروژن که از طریق الکترولیز آب و با استفاده از ۱۰ تراوات‌ساعت انرژی تجدیدپذیر تولید می‌شود، جایگزین زغال‌سنگ شده و در فرآیند احیای مستقیم (DRI)، آهن اسفنجی تولید می‌کند. نتیجه شگفت‌انگیز است: کاهش خبره‌کننده ۹۵ درصدی انتشار دی‌اکسید کربن و تولید فولادی

عبرت از حادثه



شرح حادثه

انفجار مخزن نیتروژن کامیون حمل سیالات و فوت راننده کامیون

عوامل و شرایط ایجاد کننده حادثه

۱- عمل نکردن یا بد عمل کردن psv

۲- بالا رفتن فشار مخزن

۳- بی توجهی به استاندارد های کالیبراسیون و کالیبره نبودن psv و یا بعضاً توسط مراجع فاقد صلاحیت انجام شده

۴- فشار سازی بیش از حد مجاز توسط اپراتور (معیوب بودن گیج فشار مخزن-سهل انگاری اپراتور-عمل نکردن سیفتی ولو

۵- احتمال وجود یخ زدگی و انسداد مسیر تخلیه فشار

۶- سهل انگاری و بی توجهی به استاندارد ساخت مخازن

اقدامات و راهکارهای پیشگیرانه و اصلاحی

۱- تعمیرات دوره ای توسط مراجع ذی صلاح

۲- اعمال استاندارد های مرتبط در خصوص طراحی و ساخت مخازن

۳- دارا بودن مدارک آموزشی مرتبط کلیه رانندگان و اپراتورها از مراجع معتبر و ذیصلاح

۴- رعایت پروسه امن بارگیری و تخلیه، به ویژه اتصال به زمین (Grounding) و تساوی پتانسیل (Bonding)

۵- سیستم تخلیه فشار (Pressure Relief Devices) مخازن باید مجهز به شیرهای اطمینان (Safety Valves) و دیسک های شکست (Rupture Discs) باشند تا در صورت افزایش فشار بیش از حد (مثلاً به دلیل آتش سوزی یا گرمای محیط)، فشار به صورت کنترل شده تخلیه شود و از انفجار جلوگیری کند.

۶- اطمینان از سلامت و ایمن بودن پمپ کرایونیک و دارا بودن گواهی سلامت معتبر آن

۷- عدم فعالیت بارگیری در شیفت شب

۸- قبل از ورود به سایت کامیون در قالب چک لیست توسط سرشیفت پلنت چک و مستند شود.

۹- ابلاغ دستورالعمل سخت گیرانه تری مبنی بر منع مطلق هرگونه آلودگی به روغن، گریس و مواد خارجی در کلیه تجهیزات در تماس با اکسیژن و نظارت بیشتر بر فرآیند نظافت.

پیام ایمنی

عدم آگاهی کارکنان از خطرات استفاده از افراد غیرمتخصص می تواند منجر به خسارات جبران ناپذیری گردد.

مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست

واحد ایمنی

همزمان با هفته تربیت بدنی و پدافند غیرعامل، رقم خورد؛

درخشش فولادمردان در آوردگاه همدلی و هیجان



در هیاهوی چرخ‌های صنعت و غرش کوره‌های ذوب، گاهی صدایی رساتر از هر فریادی به گوش می‌رسد؛ صدای نفس‌های ورزشکارانی که در میدان رقابت، رفاقت را معنا می‌کنند و با هر گام، هر پرتاب و هر کشش طناب، غبار خستگی را از تن محیط کار می‌زدایند. شرکت جهان فولاد سیرجان، در اقدامی ستودنی و همزمان با گرامیداشت هفته تربیت‌بدنی و ورزش و هفته پدافند غیرعامل، میزبان رویدادی بود که بیش از یک مسابقه ورزشی ساده، یک مانور قدرتمند برای نمایش همدلی، نشاط و آمادگی جسمانی کارکنانش به شمار می‌رفت.

سجاد زیدآبادی، سرپرست ورزش‌های همگانی شرکت جهان فولاد سیرجان که به نمایندگی از مدیریت رفاه و خدمات عمومی، مسئولیت برگزاری این رویداد را بر عهده داشت، هدف اصلی این برنامه را «تزریق انرژی و پویایی به شریان‌های سازمان» توصیف کرده و می‌گوید: «در یک مجموعه صنعتی بزرگ مانند جهان فولاد، سلامت جسم و روان کارکنان، سنگ بنای بهره‌وری و موفقیت است. معتقدیم که پدافند غیرعامل تنها به معنای آمادگی در برابر تهدیدات خارجی نیست؛ بلکه ساختن یک سازمان منسجم، بالنگیزه و سالم از درون، خود بزرگترین عامل بازدارنده در برابر هرگونه بحران است. این مسابقات، فرصتی بود تا همکاران در فضایی متفاوت، فارغ از دغدغه‌های روزمره کاری، در کنار یکدیگر قرار گیرند، با هم رقابت کنند و در نهایت، رفاقت‌ها را مستحکم‌تر سازند»

این رقابت‌ها که تحت عنوان «گرامیداشت شهید گمنام سایت شرکت جهان فولاد سیرجان» برگزار شد، با استقبالی کم‌نظیر از سوی کارکنان و پیمانکاران مجموعه همراه بود و در سه رشته پرتلفدار دو و میدانی، پرتاب وزنه و طناب‌کشی، آوردگاهی از جنس هیجان، قدرت و کار گروهی را به نمایش گذاشت.

رقابت، رفاقت و تجلی روحیه پهلوانی

نقطه آغاز این مارا تن نشاط، مسابقه دو و میدانی بود. بیش از پنجاه دوندۀ، از مدیران و مهندسان گرفته تا کارگران و نیروهای خدماتی، در خط شروع کنار یکدیگر ایستادند. سوت آغاز که به صدا درآمد، گویی مسابقه‌ای برای نمایش اراده و استقامت آغاز شد. مسیر مسابقه از درب ورودی شرکت تا انتهای بلوار جنب پلنت آکسیژن، مسیری نمادین بود؛ مسیری که هر روز صدها نفر برای ساختن فردای بهتر ایران طی می‌کنند و این بار، آن را برای اثبات توانمندی‌های ورزشی خود دویدند. به گفته سجاد زیدآبادی، «نکته‌ای که این رقابت را خاص می‌کرد، فضای سالم و پرانرژی حاکم بر آن بود. تشویق‌های همکاران در طول مسیر، به دوندگان انرژی مضاعف می‌بخشید و این صحنه، تصویری کوچک از خانواده بزرگ جهان فولاد بود که در آن همه پشتیبان یکدیگر هستند»

داوری این رشته بر عهده مهندس علیرضا فرزانه پور، مدیر حسابرسی داخلی شرکت و از چهره‌های شناخته‌شده ورزش شهرستان سیرجان بود که حضورش، اعتبار و وزانت خاصی به مسابقه بخشید. در پایان این رقابت نفس‌گیر، مجتبی طاهری عقیقی با عبور از خط پایان به عنوان نفر اول، مدال طلا را بر گردن آویخت و علیرضا دره گرایلی و هادی لری فریدونی به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم ایستادند.

اما شاید زیباترین لحظه این مسابقه، جایی رقم خورد که ورزش، مرزهای سازمانی را درنوردید. یکی از رانندگان محترم تراک شرکت گه‌ترابر که در معدن شماره ۱ مشغول به کار بود، با اطلاع از برگزاری مسابقه، داوطلبانه و با اشتیاقی وصف‌ناپذیر خواستار شرکت در رقابت شد. زیدآبادی این اتفاق را «نمادی درخشان از روحیه اتحاد و همبستگی حاکم بر شرکت‌های منطقه گل‌گهر» می‌داند و اضافه می‌کند: «اینکه یک همکار از شرکتی دیگر، خود را جزئی از این رویداد می‌داند و با چنین شور و علاقه‌ای در آن شرکت می‌کند، نشان‌دهنده فرهنگ غنی همکاری در این منطقه صنعتی است. ما با افتخار از حضور ایشان استقبال کردیم، چرا که هدف نهایی همه ما، اعتلای این مجموعه بزرگ صنعتی و تقویت برادری میان کارکنان آن است»

ورزش؛ حلقه اتصال کارکنان و اکسیر نشاط سازمانی

پس از دو و میدانی، نوبت به نمایش قدرت و تمرکز در رشته پرتاب وزنه رسید. بیش از ۲۵ شرکت‌کننده در خیابان روبروی مسجد نور سایت، برای ثبت بهترین پرتاب با یکدیگر به رقابت پرداختند. هر پرتاب، فریادی از قدرت و مهارت بود که در فضای شرکت طنین‌انداز می‌شد. این مسابقه که با قضاوت غلامرضا رضایی، از داوران برجسته هیئت ورزش‌های همگانی سیرجان، برگزار شد، بار دیگر ثابت کرد که ورزش چگونه می‌تواند انرژی‌های انباشته‌شده را در مسیری مثبت و سازنده هدایت کند. در نهایت، رضا زیدآبادی، حجت پسندی و مصطفی عمادآبادی به ترتیب سکوهای اول تا سوم را از آن خود کردند.

اوج هیجان و کار تیمی اما در مسابقه طناب‌کشی به نمایش درآمد؛ رشته‌ای که در آن، قدرت فردی تنها در سایه اتحاد و هماهنگی گروهی به پیروزی می‌رسد. ۹ تیم هشت نفره، به همراه مربی و سرپرست، در میدان رقابت حاضر شدند. عملیات دقیق وزن‌کشی پیش از مسابقه که برای رعایت عدالت انجام شد، نشان از برنامه‌ریزی حرفه‌ای این رویداد داشت. با قضاوت نعمت رضایی، داور مجرب هیئت ورزش‌های همگانی، رقابت‌ها آغاز شد و فریادهای «یکش» مربیان و تشویق‌های پرشور تماشاگران، فضایی بی‌نظیر از هیجان و همدلی را خلق کرد.

زیدآبادی با اشاره به اهمیت این رشته می‌گوید: «طناب‌کشی، عصاره کار تیمی است. در اینجا یک نفر نمی‌تواند پیروز شود؛ همه باید با یک ریتم، با یک استراتژی و با تمام توان بکشدند. این دقیقاً همان چیزی است که ما در محیط کار به آن نیاز داریم: هماهنگی، اعتماد و تلاش جمعی برای رسیدن به یک هدف مشترک.» پس از رقابت‌هایی تنگاتنگ و نفس‌گیر، این تیم «نظم اوران (کارگاه ساخت)» بود که با هماهنگی بی‌نقص، جام قهرمانی را بالای سر برد. تیم‌های «نظم اوران الف» و «عمرانی پاریز پیشر» نیز به ترتیب به مقام‌های دوم و سوم دست یافتند.

نکته تحسین‌برانگیز این مسابقات، حضور دو تیم از سایت بردسیر بود. این کارکنان، با وجود فاصله جغرافیایی قابل توجه، رنج سفر را به جان خریدند تا در این جشن ورزشی و همدلی شریک باشند. این حضور صمیمانه، پیامی روشن داشت: خانواده جهان فولاد، قلبی واحد است که در هر نقطه‌ای برای اعتلای نام این مجموعه می‌تپد و ورزش، بهترین بهانه برای گرد هم آمدن اعضای این خانواده بزرگ است.

مراسم اختتامیه و اهدای جوایز، در فضایی معنوی و سرشار از احترام در گلزار شهید گمنام سایت برگزار شد. این انتخاب هوشمندانه، پیوندی عمیق میان تلاش و مجاهدت در میدان ورزش و ایثار و فداکاری در میدان نبرد برقرار کرد. به گفته سجاد زیدآبادی، «ما هرچه داریم از برکت خون شهداست. برگزاری این مراسم در جوار مزار این شهید والا مقام، یادآوری این نکته بود که امنیت، آرامش و فرصت امروز ما برای کار و ورزش، مدیون از خودگذشتگی بزرگ‌مردانی است که جان خود را فدای این آب و خاک کردند»

در پایان این رویداد موفق، سجاد زیدآبادی، سرپرست ورزش‌های همگانی شرکت، ضمن قدردانی از حمایت‌های بی‌دریغ مهندس صالح زیدآبادی (مدیر رفاه و خدمات عمومی)، مهندس عباس جعفری (رئیس رفاه و امور اجتماعی) و مهندس فرشید سمیعی (مسئول ورزش شرکت)، بر استمرار این‌گونه برنامه‌ها تأکید کرد. وی ضمن قدردانی ویژه از تمامی عوامل برگزاری، داوران و شرکت‌کنندگان، از زحمات و همراهی صمیمانه تمامی واحدهای مرتبط که در برگزاری این مسابقات همکاری کردند نیز تقدیر و تشکر کرد. او ابراز امیدواری کرد که با تداوم این مسابقات، فرهنگ ورزش همگانی به جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره کارکنان تبدیل شده و جهان فولاد سیرجان، علاوه بر پیششاری در عرصه صنعت، به الگویی در زمینه نشاط و سلامت سازمانی نیز بدل شود. این رویداد، بیش از آنکه یک مسابقه باشد، یک سرمایه‌گذاری هوشمندانه بر روی ارزشمندترین دارایی شرکت، یعنی نیروی انسانی آن بود؛ سرمایه‌ای که بازده آن در افزایش انگیزه، بهره‌وری و وفاداری سازمانی نمایان خواهد شد.

تبیین پیامدهای راهبردی «مقاومت ۱۲ روزه» در

جهان فولاد سیرجان



دکتر سید مصطفی خوش‌چشم، تحلیلگر ارشد مسائل راهبردی، در نشست تخصصی در شرکت جهان فولاد سیرجان؛ به بررسی و تحلیل ابعاد و پیامدهای مناقشه موسوم به «دفاع مقدس ۱۲ روزه» پرداخت. این سخنرانی روز سه‌شنبه ۲۲ مهرماه، پس از اقامه نماز ظهر و عصر با حضور جمعی از مدیران و کارکنان این شرکت در مسجد نور برگزار شد.

در این نشست تحلیلی، دکتر خوش‌چشم به تشریح معادلات جدید قدرت در منطقه پس از این رویارویی پرداخت و تأثیر آن بر موازنه قوا را مورد بررسی قرار داد. وی با اشاره به دستاوردهای راهبردی این مقاومت، به تبیین نتایج سیاسی، نظامی و امنیتی آن برای جبهه مقاومت و همچنین چالش‌های ایجاد شده برای رقبای منطقه‌ای پرداخت و سناریوهای پیش رو در تحولات غرب آسیا را واکاوی کرد.

این تحلیلگر مسائل بین‌الملل، بخش دیگری از سخنان خود را به بررسی تاکتیک‌های نوین به‌کاررفته در این نبرد و ناکارآمدی سامانه‌های دفاعی چندلایه اختصاص داد. خوش‌چشم تأکید کرد که این درگیری توانست معادله بازدارندگی را به نفع جبهه مقاومت تغییر داده و با ایجاد شکاف‌های عمیق امنیتی و روانی در جبهه مقابل، قواعد درگیری را در منطقه بازتعریف کند.

این برنامه به همت مدیریت روابط عمومی و امور بین‌الملل و با همکاری مدیریت حراست شرکت جهان فولاد سیرجان و با هدف ارتقاء سطح بصیرت و آگاهی کارکنان نسبت به تحولات کلان منطقه‌ای و بین‌المللی برگزار شد. برگزاری چنین نشست‌هایی بخشی از برنامه‌های فرهنگی و آموزشی این شرکت برای آشنایی هرچه بیشتر سرمایه‌های انسانی خود با مسائل استراتژیک روز به شمار می‌رود.

شمیم ولادت یازدهمین خورشید امامت در جهان

فولاد سیرجان پیچید



به مناسبت فرارسیدن سالروز میلاد باسعادت یازدهمین پیشوای شیعیان، امام حسن عسکری (علیه السلام) و همزمان با روز آتش‌نشانی و ایمنی؛ مراسم جشنی پس از اقامه نماز ظهر و عصر با حضور جمعی از مدیران و کارکنان شرکت جهان فولاد سیرجان در مسجد النبی (ص) سایت بردسیر این شرکت برگزار شد.

در این مراسم معنوی که با هدف تکریم شعائر دینی و ایجاد فضای معنوی برگزار شد، حجت‌الاسلام والمسلمین علی‌اکبر کرمانی، امام جمعه محترم شهرستان بردسیر، به عنوان سخنران به تبیین ابعاد شخصیتی، سیره علمی و عملی و مجاهدت‌های امام حسن عسکری (ع) در دوران حساس امامت خویش پرداخت. وی با اشاره به نقش آن حضرت در حفظ کبان تشیع و آماده‌سازی جامعه برای دوران غیبت، بر اهمیت الگوبرداری از زندگی ائمه اطهار (ع) برای سعادت دنیوی و اخروی تأکید کرد. در ادامه این مراسم، ذاکر اهل بیت (ع)، کربلایی جواد ستوده نیا، با مولودی‌خوانی و مدیحه‌سرایی در وصف آن امام همام، فضایی سرشار از شور و معنویت ایجاد کرد و دل‌های عاشقان خاندان عصمت و طهارت را جلا بخشید.

یکی از بخش‌های ویژه این مراسم، تجلیل از آتش‌نشانان خدوم سایت بردسیر و اهدای جوایز به برگزیدگان مسابقه کتابخوانی «نهج البلاغه» بود که با هدف ترویج فرهنگ مطالعه و انس بیشتر با معارف غنی علوی در میان کارکنان برگزار شده بود. همچنین به قید قرعه به برخی از حاضران در مراسم نیز جوایزی اهدا شد. این برنامه در راستای ارتقاء فعالیت‌های فرهنگی و مذهبی شرکت جهان فولاد سیرجان و به منظور تقویت بنیه اعتقادی و ایجاد نشاط معنوی در محیط کار برگزار شد.

در گفتوگو با رئیس HSE سایت نورد بردسیر جهان فولاد عنوان شد:

ایمنی؛ سرمایه گذاری پایدار در قلب صنعت فولاد است



چگونه است؟ چگونه تضمین می‌کنید که از تمرکز صرف بر «خطای انسانی» فراتر رفته و به «نقص‌های سیستمی» (مانند ضعف در طراحی فرآیند، آموزش ناکافی یا فشار تولید) می‌رسید؟

فرآیند تحلیل ریشه‌ای علت ما یک پروسه چندمرحله‌ای و دقیق است. این فرآیند با جمع‌آوری داده‌ها شامل مصاحبه، ویدیو و لاگ‌ها در ۲۴ ساعت اولیه آغاز می‌شود. سپس، تحلیل با استفاده از ابزار «نمودار استخوان ماهی» برای شناسایی علل سیستمی مانند طراحی ضعیف فرآیند یا آموزش ناکافی صورت می‌گیرد. در مرحله بعد، ریشه اصلی مشکل، مانند فشار تولید یا عدم استفاده از PPE، شناسایی شده و اقدامات اصلاحی سیستمی مانند طراحی مجدد خط نورد تعریف می‌شود. در نهایت، پیگیری اجرای این اقدامات از طریق بازرسی‌های سه‌ماهه انجام می‌گردد. برای تضمین فراتر رفتن از «خطای انسانی»، یک تیم چندرشته‌ای متشکل از نمایندگان HSE، عملیات و منابع انسانی (HR) مسئولیت تحلیل را بر عهده دارد و تمرکز ۸۰ درصدی این تیم بر شناسایی نقص‌های سیستمی است. به عنوان نمونه، در تحلیل ۶ حادثه رخ داده در سال ۱۴۰۲، ۴ مورد به علل سیستمی نسبت داده شد. این روش، تکرار حوادث مشابه را تا ۶۵ درصد کاهش داده است.

■ **فرض کنید در سایت یک شرایط اضطراری (مثلاً نشت مواد مذاب یا آتش‌سوزی در پست برق) رخ دهد. به عنوان فرمانده صحنه، سه اقدام اولویت‌دار و فوری شما چه خواهد بود و چگونه ارتباطات در بحران را مدیریت می‌کنید؟**

به عنوان فرمانده صحنه، سه اقدام اولویت‌دار و فوری من به ترتیب عبارتند از: نخست، اطلاع‌رسانی و تخلیه که شامل فعال‌سازی آژیر ۱۰۰ دسی‌بلی و اعلام از طریق سیستم صوتی PA برای تخلیه پرسنل به نقاط تجمع امن در کمتر از ۲ دقیقه است تا ۹۸ درصد پرسنل در امان قرار گیرند. دوم، ایزوله و کنترل منبع که شامل قطع فوری برق یا گاز پست با استفاده از LOTO اضطراری و به‌کارگیری فوم یا اسپری آب برای حریق توسط تیم آتش‌نشانی چهارنفره در کمتر از یک دقیقه است. و سوم، نجات و پزشکی که در آن اولویت با رسیدگی به مصدومین با استفاده از SCBA و کیت‌های سوختگی و انتقال سریع آن‌ها به درمانگاه واحد اورژانس سایت است. برای مدیریت ارتباطات در بحران نیز از پروتکل بیسیم با کانال‌های اختصاصی برای فرماندهی، عملیات و لجستیک استفاده می‌شود و گزارش **real-time** هر ۵ دقیقه به مدیران ارشد و آتش‌نشانی شهرستان ارسال می‌گردد. مانورهای سه‌ماهه، زمان پاسخ ما را به ۳ دقیقه رسانده است.

■ **با ورود تکنولوژی‌هایی مانند Industry ۴.۰ و اینترنت اشیا (IoT) به صنعت، نقش ایمنی چگونه در حال تحول است؟ چه فرصت‌ها یا تهدیدهایی را در استفاده از ابزارهای دیجیتال (مانند سنسورهای پوشیدنی هوشمند برای پایش علائم حیاتی کارگران یا پهبادهای بازرسی از ارتفاع) برای ارتقای ایمنی در سایت بردسیر می‌بینید؟**

با Industry ۴.۰، ایمنی از یک رویکرد واکنشی به یک مدل پیش‌بینی‌کننده در حال تحول است و داده‌های **real-time** به ما امکان کاهش قابل توجه ریسک‌ها را می‌دهد. در سایت بردسیر، ما فرصت‌های متعددی را شناسایی کرده‌ایم. سنسورهای پوشیدنی صنعتی (مانند Fitbit) برای پایش علائم حیاتی (ضربان قلب، حرارت بدن) و هشدار خستگی می‌توانند استرس حرارتی را تا ۳۰ درصد کاهش دهند. پهبادهای بازرسی از ارتفاعات (جرثقیل‌ها، خطوط نورد) بدون نیاز به ریسک انسانی، صرفه‌جویی ۵۰ درصدی در زمان و دقت ۹۵ درصدی را به ارمغان می‌آورند. همچنین، اینترنت اشیا صنعتی (IIoT) برای پایش گازها و ارتعاشات، امکان نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه و کاهش ۴۰ درصدی **downtime** را فراهم می‌کند. البته تهدیدهایی نیز وجود دارد، که اصلی‌ترین آن حملات سایبری است. ما برای مقابله با این تهدید، از رمزنگاری پیشرفته (AES-encryption ۲۵۶) و آموزش مستمر کارکنان برای مقاومت در برابر مهندسی اجتماعی استفاده می‌کنیم. پایلوت **IoT** که از سال ۱۴۰۲ در سایت اجرا شده، حوادث را ۲۵ درصد کاهش داده است، اما برای مقیاس‌پذیری کامل آن نیاز به سرمایه‌گذاری ۲۰ میلیارد ریالی داریم. این تحول دیجیتال، ایمنی را به «حادثه صفر» نزدیک‌تر می‌کند.

برای ورود به فضاهای بسته نیز پروتکل مدونی بر اساس استانداردهای API ۲۰۰۳ و ISO ۴۵۰۰۱ وجود دارد. این فرآیند با پایش اولیه گازهای CO و O۲ با دستگاه‌های قابل حمل آغاز می‌شود. سپس، پرسنل با تجهیزات حفاظت فردی کامل شامل ماسک‌های تنفسی SCBA با سیلندر ۳۰ دقیقه‌ای و لباس‌های ضدحریق وارد می‌شوند. تیم ورود حداقل شامل دو نفر (یکی به عنوان ناظر خارجی با ارتباط رادیویی) است و با مجوز HSE و امکان خروج اضطراری در ۴ دقیقه عملیات را انجام می‌دهد. پس از ورود نیز، ثبت لاگ و تهویه مداوم صورت می‌گیرد. با آموزش سالانه برای ۴۰ پرسنل و اجرای مانورهای سه‌ماهه، این سیستم‌ها از سال ۱۴۰۰ تاکنون موفق به پیشگیری از ۲۰ حادثه مرتبط با CO شده‌اند.

■ **در محیطی که فشار تولید بالاست، چگونه با «عادی‌نگاری خطر» در بین کارکنان با سابقه، به‌ویژه در مواجهه با ریسک‌هایی مانند استرس حرارتی یا عدم استفاده کامل از PPE، مقابله می‌کنید؟ چه برنامه‌های آموزشی یا انگیزشی مشخصی برای تقویت حساسیت به ریسک در سایت بردسیر وجود دارد؟**

در سایت بردسیر، با فشار تولید سالانه ۵۰۰ هزار تن میلگرد، «عادی‌نگاری خطر» در میان کارکنان با سابقه (بالای ۱۰ سال) یک چالش جدی است. این پدیده به صورت نادیده گرفتن استرس حرارتی (۴۰ درجه) یا عدم استفاده کامل از PPE خود را نشان می‌دهد. مقابله با این پدیده از طریق برنامه‌های جامع «ایمنی رفتارمحور» انجام می‌شود که شامل سه محور اصلی است: در حوزه آموزش، جلسات ماهانه «ریسک آگاهی» با سناریوهای واقعی (مانند شبیه‌سازی گرمای کوره) و آموزش با واقعیت مجازی (VR) برای تجربه استرس حرارتی برگزار می‌شود که نرخ مشارکت در سال ۱۴۰۳ به ۹۵ درصد رسیده است. در بخش انگیزشی، سیستم «پاداش ایمنی» با جوایزی مانند مرخصی اضافی یا کارت هدیه برای گزارش شبه‌حادثه‌ها فعال است که سالانه ۱۵۰ مورد گزارش را ثبت و از ۲۰ حادثه بالقوه جلوگیری می‌کند. کمپین‌های «اسب صفر» نیز با به اشتراک‌گذاری داستان‌های موفقیت کارکنان، فرهنگ مثبت ایمنی را ترویج می‌دهد. و در زمینه نظارت، بازرسی‌های رفتاری هفتگی توسط «قهرمانان ایمنی» که کارکنان داوطلب هستند، انجام شده و پایش حرارتی با سنسورهای پوشیدنی برای هشدار در دمای ۳۸ درجه صورت می‌گیرد. این رویکرد یکپارچه توانسته است نرخ عادی‌نگاری را از ۲۵ درصد در سال ۱۳۹۸ به ۸ درصد در سال ۱۴۰۳ کاهش دهد.

■ **فراتر از پیروی از دستورالعمل‌ها، فلسفه اصلی سایت در قبال ایمنی چیست؟ چگونه «فرهنگ ایمنی» را از یک شعار به یک باور عملی و مسئولیت‌همگانی در بین کارکنان تبدیل می‌کنید؟**

فلسفه اصلی ما در سایت بردسیر این است: «ایمنی اول، تولید همیشه». ما به ایمنی نه به عنوان یک هزینه، بلکه به مثابه یک سرمایه‌گذاری برای پایداری نگاه می‌کنیم. فراتر از دستورالعمل‌ها، ما بر «مسئولیت همگانی» تمرکز داریم؛ یعنی هر کارمند خود را بخشی از زنجیره ایمنی می‌داند.

این فلسفه از طریق «فرهنگ رهبری ایمنی» به یک باور عملی تبدیل می‌شود. مدیران ارشد به صورت مستمر در خط تولید حضور دارند و خود به عنوان الگو عمل می‌کنند. برنامه‌هایی مانند «گفتگوهای ایمنی روزانه» به مدت ۵ دقیقه پیش از شروع هر شیفت و «قدم‌های ایمنی» ماهانه با حضور مدیران و کارکنان، این فرهنگ را نهادینه می‌کند. همچنین، جشن‌های «نقاط عطف بدون حادثه»، مانند رسیدن به ۵۰۰ روز بدون حادثه در سال ۱۴۰۳، و نظرسنجی‌های سالانه (که نرخ رضایت ایمنی ۹۲ درصدی را نشان می‌دهد)، ایمنی را به یک ارزش مشترک و قابل لمس تبدیل کرده‌اند. این رویکرد یکپارچه، فرهنگ ایمنی را از شعار به عمل درآورده و نرخ کل حوادث را تا ۷۰ درصد کاهش داده است. ما با ایجاد فرهنگ ایمنی در سایت نورد بردسیر، از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۴ هر سال به عنوان واحد ایمنی برتر شهرستان در بین صنایع معرفی شده‌ایم و در سال ۱۴۰۲ نیز موفق به کسب نشان برتر در بین صنایع و معادن جنوب شرق کشور شده‌ایم.

■ **در صنعتی با ریسک‌های متعدد مانند فولاد (حرارت بالا، جرثقیل‌های سنگین، گازهای فرآیند)، متدولوژی شما برای شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی ریسک‌ها چیست؟**

در صنعت فولاد که با ریسک‌های چندوجهی حرارتی (کوره‌ها)، مکانیکی (جرثقیل‌ها) و گازی مواجه هستیم، متدولوژی ما برای مدیریت ریسک، یک رویکرد تلفیقی و ساختاریافته بر اساس استاندارد ISO ۳۱۰۰۰ است. این فرآیند با شناسایی ریسک‌ها آغاز می‌شود که از طریق تکنیک «تحلیل ایمنی شغلی» (JSA) برای هر فرآیند مشخص (مانند نورد) و همچنین با دریافت ورودی‌های مستقیم از کارکنان و مانورها صورت می‌پذیرد. در مرحله بعد، ارزیابی ریسک با محاسبه «عدد اولویت ریسک» (RPN) انجام می‌شود. این عدد از حاصل‌ضرب سه متغیر شدت، احتمال وقوع و قابلیت کشف (در مقیاس ۱ تا ۱۰) به دست می‌آید. در نهایت، اولویت‌بندی ریسک‌ها بر اساس عدد RPN صورت می‌گیرد؛ به این ترتیب که ریسک‌های با RPN بالای ۱۰۰ (مانند نشت CO) در اولویت اول قرار می‌گیرند، ریسک‌های متوسط (۵۰ تا ۱۰۰) نیازمند اقدامات اصلاحی هستند و ریسک‌های پایین (کمتر از ۵۰) تحت نظارت باقی می‌مانند. سالانه حدود ۲۰۰ ریسک ارزیابی می‌شود و ۸۰ درصد از اقدامات اصلاحی مورد نیاز، در یک بازه زمانی شش‌ماهه اجرا می‌شود.

■ **سیستم مدیریت ایمنی شما بیشتر بر شاخص‌های پس‌نگر مانند ضریب تکرار حادثه متمرکز است یا شاخص‌های پیش‌نگر مانند تعداد بازرسی‌ها، گزارش‌های «شبه‌حادثه» و اقدامات اصلاحی پیشگیرانه؟ چرا این توازن مهم است؟**

سیستم مدیریت ایمنی ما با تمرکز ۷۰ درصدی بر شاخص‌های پیش‌نگر طراحی شده است. این شاخص‌ها شامل مواردی چون تعداد بازرسی‌ها (۲۰۰۰ مورد سالانه)، گزارش‌های شبه‌حادثه (۱۵۰ مورد) و تکمیل ۹۵ درصدی اقدامات اصلاحی است. شاخص‌های پس‌نگر مانند «ضریب تکرار حادثه منجر به فوت یا از کارافتادگی» که در سال ۱۴۰۳ به عدد ۰.۵ رسیده است، نقش مکمل (۳۰ درصد) را ایفا می‌کنند. اهمیت این توازن در این است که شاخص‌های پیش‌نگر به ما امکان پیشگیری از وقوع حوادث را می‌دهند و ریسک‌ها را تا ۴۰ درصد کاهش می‌دهند، در حالی که شاخص‌های پس‌نگر فرصتی برای یادگیری از طریق تحلیل ریشه‌ای علل (RCA) فراهم می‌کنند. بدون این توازن، سیستم به یک حالت واکنشی صرف تبدیل می‌شود که نه تنها هزینه‌ها (مانند **downtime**) را افزایش می‌دهد، بلکه فرصت‌های بهبود را از بین می‌برد. این رویکرد متوازن، LTIFR را از ۲.۵ در سال ۱۳۹۶ به ۰.۵ در حال حاضر رسانده است.

■ **هنگام وقوع یک حادثه، فرآیند تحلیل ریشه‌ای علت توسط مجموعه شما**

در کوران تولید و در صنعتی که با حرارت و فلز گداخته سر و کار دارد؛ ایمنی نه یک انتخاب، که یک ضرورت حیاتی است. شرکت جهان فولاد سیرجان این اصل را سرلوحه کار خود قرار داده است. برای بررسی دقیق‌تر پروتکل‌ها و فرهنگ ایمنی در این مجموعه، به سراغ معین طبیبی، رئیس HSE سایت نورد بردسیر رفتیم. او که دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مهندسی HSE است، مسیر حرفه‌ای خود را در سال ۱۳۹۶ به عنوان کارشناس ایمنی در همین واحد آغاز کرد و پس از طی دوره‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف مدیریت HSE، به تدریج به این سمت ارتقا یافت. طبیبی، کارخانه نورد بردسیر را با تمرکز بر تولید میلگرد، محیطی پویا برای اجرای برنامه‌های ایمنی می‌داند و افتخار می‌کند که بخشی از تیمی است که ایمنی را اولویت اول تولید می‌داند.

■ **با توجه به فرآیند نورد شمش فولادی در سایت بردسیر، حیاتی‌ترین پروتکل ایمنی برای پیشگیری از حوادث ناشی از فرار میلگرد از خط تولید چیست؟ و سیستم‌های هشداردهنده و واکنش سریع در این مناطق پرخطر چگونه طراحی و به صورت دوره‌ای تست می‌شوند؟**

در فرآیند نورد شمش فولادی که شامل مراحل مختلفی از پیش‌گرم تا نورد نهایی برای تولید میلگردهای آجدار (سایز ۸ تا ۳۲ میلی‌متر) است، حیاتی‌ترین پروتکل، «کنترل سرعت و نظارت بر خط تولید با سیستم‌های خودکار توقف اضطراری» است. این پروتکل که بر اساس استانداردهای ملی ایران (ISIRI ۳۱۳۲) و ISO ۴۵۰۰۱ طراحی شده، با هدف پیشگیری از «فرار میلگرد» یعنی خروج ناگهانی محصول از غلتک‌ها به دلیل عدم تعادل سرعت یا نقص مکانیکی، اجرا می‌شود. در مرحله اجرا، پیش از شروع فرآیند نورد، شمش‌ها (بیلتهای ۱۳۰×۱۳۰ یا ۱۵۰×۱۵۰) در کوره پیش‌گرم به دمای ۱۱۰۰ تا ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسند و سرعت خط تولید به وسیله سنسورهای لیزری (حداکثر ۱۵ متر بر ثانیه) به طور مستمر کنترل می‌شود. در صورت تشخیص هرگونه انحراف، مانند لرزش بیش از ۵ میلی‌متر، سیستم کنترلگر منطقی برنامه‌پذیر (PLC) به صورت خودکار و فوری خط را متوقف می‌سازد. علاوه بر این، اقدامات پیشگیرانه فیزیکی مانند نصب نرده‌های محافظ با ارتفاع ۱.۵ متر و تورهای ایمنی در نقاط خروج احتمالی نیز به کار گرفته شده است.

در بخش سیستم‌های هشداردهنده و واکنش سریع، از تجهیزات پیشرفته‌ای استفاده می‌شود. هشدارها شامل آلارم‌های صوتی قدرتمند (۱۰۰ دسی‌بل) و چراغ‌های LED چرخان در مناطق پرخطر مانند ایستگاه‌های نورد نهایی هستند. سیستم‌های اینترنت اشیا (IIoT) متصل به سنسورهای ارتعاشی، هشدار را ظرف ۲ ثانیه به اپراتورها ارسال می‌کنند و تیم واکنش پنج‌نفره، مجهز به تجهیزات حفاظت فردی کامل (PPE) شامل لباس‌های مقاوم حرارتی تا ۸۰۰ درجه، در کمتر از ۳۰ ثانیه در محل حاضر می‌شوند. برای تضمین کارایی، این سیستم‌ها هر ۱۵ روز یک بار طبق برنامه مدون نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (PMS) تست می‌شوند که شامل شبیه‌سازی فرار میلگرد با سرعت کنترل‌شده و بررسی لاگ‌های PLC است. در سال ۱۴۰۳، تعداد ۲۴ تست با کارایی ۱۰۰ درصد انجام شد و خوشبختانه این پروتکل از سال ۱۳۹۶ تاکنون، توانسته است حوادث ناشی از فرار میلگرد را تا ۹۵ درصد کاهش دهد.

■ **جرثقیل‌های سقفی و خطوط نورد از پریسک‌ترین تجهیزات سایت هستند. فرآیند «قفل‌گذاری و برچسب‌زنی» برای عملیات تعمیر و نگهداری این تجهیزات در سایت بردسیر چگونه اجرا می‌شود و چه تضمینی برای پایبندی صد در صدی پرسنل به آن وجود دارد؟**

جرثقیل‌های سقفی با ظرفیت ۲۵ تن و خطوط نورد با ظرفیت سالانه ۵۰۰ هزار تن، جزو پریسک‌ترین تجهیزات سایت محسوب می‌شوند. برای این تجهیزات، فرآیند LOTO بر اساس استاندارد OSHA ۱۹۱۰.۱۴۷ و ISO ۴۵۰۰۱ با هدف ایزوله کردن کامل انرژی‌های خطرناک (برقی، هیدرولیکی، مکانیکی) قبل از شروع هرگونه عملیات تعمیر اجرا می‌شود. این فرآیند به صورت گام‌به‌گام اجرا می‌شود. در گام نخست، آماده‌سازی صورت می‌گیرد که طی آن، اپراتور تعمیر با مجوز HSE تجهیزات را خاموش کرده و از طریق دستکاه بی‌سیم و تابلوهای LED اطلاع‌رسانی می‌کند. سپس در مرحله دوم، قفل‌گذاری انجام می‌شود؛ به این معنا که کلیدهای انرژی با قفل‌های شخصی قرمز رنگ که دارای کلید منحصربه‌فرد هستند، قفل می‌شوند و برای جرثقیل‌ها نیز زنجیرهای ایمنی زیر قلاب آویزان می‌گردد. گام سوم به برچسب‌زنی اختصاص دارد؛ برچسب‌های ضدآب با جزئیات کامل (نام تعمیرکار، زمان و دلیل) روی قفل‌ها و پنل‌های کنترل PLC نصب می‌شوند. در مرحله چهارم، تأیید و تعمیر آغاز می‌شود؛ یعنی پس از انجام تست ایزوله (مانند چک ولتاژ صفر) توسط ناظر HSE، عملیات تعمیر شروع می‌گردد. و در نهایت، در گام پنجم، بازگشایی صورت می‌پذیرد که پس از اتمام تعمیر، قفل‌ها منحصراً توسط همان فرد باز شده و تست عملکرد انجام می‌شود. برای تضمین پایبندی ۱۰۰ درصدی پرسنل، آموزش‌های سالانه LOTO همراه با آزمون عملی برای تمام کارکنان برگزار می‌شود که نرخ قبولی در سال ۱۴۰۳، ۹۸ درصد بوده است. همچنین، بازرسی‌های تصادفی ماهانه همراه با جریمه برای متخلفان، به صورت مستمر انجام می‌گیرد. به لطف این رویکرد سختگیرانه، از سال ۱۳۹۷ هیچ حادثه‌ای مرتبط با عدم اجرای LOTO رخ نداده و نرخ پایبندی به ۹۹.۵ درصد رسیده است.

■ **فرآیند نورد، چه ریسک‌هایی نسبت به نشت گازهای خطرناک مانند مونوکسید کربن را به همراه دارد؟ سیستم‌های پایش و آشکارسازی گاز در سایت بردسیر در کدام نقاط کلیدی نصب شده‌اند و پروتکل ورود به فضاهای بسته برای انجام بازرسی‌ها یا تعمیرات چیست؟**

فرآیند نورد، به‌ویژه در مراحل پیش‌گرم و خنک‌سازی، ریسک نشت گاز مونوکسید کربن (CO) ناشی از احتراق ناقص در کوره‌ها و گازهای دیگر مانند H₂S از خنک‌کننده‌ها را به همراه دارد. گاز CO سمی است و غلظت بالای ۵۰ ppm (حد مجاز TLV) می‌تواند باعث سردرد، گیجی و حتی مرگ شود. ریسک‌های اصلی شامل احتراق ناقص سوخت گاز طبیعی در کوره‌ها (با دمای ۱۲۰۰ درجه)، نشت از لوله‌های خنک‌کننده و تجمع گاز در فضاهای بسته به دلیل تهویه ناکافی است که در سایت بردسیر، سالانه ۲ تا ۳ مورد هشدار CO ثبت می‌شود.

برای مدیریت این ریسک، سیستم‌های پایش و آشکارسازی پیشرفته‌ای نصب شده‌اند. سنسورهای الکتروشیمیایی CO با دقت ۱ ppm در نقاط کلیدی مانند ورودی/خروجی کوره‌ها، ایستگاه‌های نورد و اتاق کنترل نصب شده‌اند. سیستم SCADA متصل به IoT، داده‌ها را به صورت **real-time** به مرکز HSE ارسال می‌کند و در غلظت ۳۰ ppm، هشدار صوتی/نوری فعال شده و سیستم تهویه مکانیکی (۵۰۰ مترمکعب بر ساعت) به طور خودکار روشن می‌شود.

واحد خرید خدمات، قلب تپنده پشتیبانی تولید و سایر واحدها

نقش واحد خرید خدمات در شرکت جهان فولاد سیرجان

واحد خرید خدمات در شرکت‌های صنعتی، نقشی فراتر از تأمین خدمات ایفا می‌کند. این واحد با هدف تأمین به‌موقع، به‌صرفه و اقتصادی و باکیفیت خدمات مورد نیاز شرکت، پشتیبان عملیات تولید، تعمیرات و توسعه در شرکت جهان فولاد سیرجان است.

مأموریت واحد خرید خدمات

واحد خرید خدمات به‌عنوان یکی از بخش‌های راهبردی در ساختار تأمین شرکت جهان فولاد سیرجان، مسئولیت شناسایی، انتخاب و تأمین خدمات تخصصی مورد نیاز شرکت را با رویکردی مبتنی بر کیفیت، صرفه‌جویی اقتصادی، بهره‌وری و انطباق با اهداف عملیاتی و ارزش‌های سازمانی بر عهده دارد. این واحد با تکیه بر دانش روز صنعت، دقت در فرآیندهای اجرایی و مدیریت هوشمندانه ریسک‌های خدماتی، بستری امن و قابل اعتماد برای تأمین خدماتی فراهم می‌سازد که پاسخگوی نیازهای متنوع و تخصصی واحدهای متقاضی باشد. این واحد با بهره‌گیری از فرآیندهای تدوین‌شده و دستورالعمل‌های داخلی شرکت و شناسایی دقیق تأمین‌کنندگان خدماتی، نقش مؤثری در پشتیبانی از فعالیت‌های اجرایی، ارتقای بهره‌وری و ایجاد ارزش افزوده ایفا می‌کند.

به‌طور کلی، واحد خرید خدمات به‌عنوان حلقه اتصال مؤثر میان شرکت و ارائه‌دهندگان خدمات، بستری پویا و قابل اعتماد برای تحقق مأموریت‌های عملیاتی و راهبردی شرکت فراهم می‌سازد.

چشم‌انداز واحد خرید خدمات

ما تلاش می‌کنیم تا این واحد را به یک مرکز هوشمند، چابک و قابل اعتماد در زنجیره ارزش شرکت، با توانایی تحلیل داده، مدیریت ریسک، ایجاد بستر مناسب جهت مدیریت اثربخش ارتباط با تأمین‌کنندگان و توسعه روابط بلند مدت با تأمین‌کنندگان تخصصی تبدیل کنیم.



اهداف کلیدی و وظایف واحد خرید خدمات

اهداف کلیدی که نقشه راه این واحد را می‌سازد عبارت‌اند از: تأمین خدمات مورد نیاز شرکت با سرعت و دقت بالا، ارتقای کیفیت خدمات دریافتی و رضایت واحد متقاضی، انتخاب تأمین‌کنندگان واجد شرایط و توسعه وندورلیست پیمانکاران (AVL)، کاهش هزینه‌ها، استفاده از فناوری‌های نوین مانند برگزاری استعلام الکترونیک در بستر ایرپسا و استفاده از هوش مصنوعی برای تسریع و بهینه‌سازی فرآیندها، ایجاد بایگانی

الکترونیک یکپارچه و قابل جستجو و هم‌راستایی با اهداف کلان شرکت در مسیر توسعه پایدار و تعالی سازمانی. از دیگر موارد مهم مربوط به این بخش می‌توان به انجام خرید خدمات در چارچوب نصاب معاملات جزئی و متوسط، تأیید سفارش‌های خرید خدمات در سیستم ایرپسا، افزایش سقف قراردادهای از طریق اصلاحیه سفارش در ایرپسا، یخش‌بندی زمینه فعالیت‌های انتخابی پیمانکاران و تأمین‌کنندگان خدماتی براساس معیارهای ماتریس کرالچیک به‌منظور مدیریت عملکرد زنجیره تأمین و مدیریت برخورد با تأمین‌کنندگان، استفاده از سامانه‌های رسمی

شرکت جهان فولاد سیرجان با اتکا به الطاف الهی و در سایه تلاش‌های شبانه‌روزی و همت والای کارکنان و پیمانکاران خود، موفق به ثبت دو دستاورد ارزشمند در حوزه تولید محصولات فولادی شد.

کارخانه فولاد سازی شرکت جهان فولاد سیرجان با دستیابی به تولید روزانه ۳۸۸۴ تن شمش فولادی، موفق به ارتقای رکورد پیشین خود گردید و همچنین کارخانه نورد بردسیر این شرکت توانست با ثبت تولید روزانه ۱۸۵۴ تن میلگرد، رکورد جدیدی در تاریخ فعالیت خود به ثبت برساند. این موفقیت‌ها در سال «سرمایه‌گذاری برای تولید» نشان‌دهنده برنامه‌ریزی دقیق، تعهد کاری، همدلی و تلاش بی‌وقفه تمامی کارکنان شرکت جهان فولاد است. تحقق این رکوردها گامی مهم در مسیر خودکفایی صنعتی، افزایش بهره‌وری و رونق بازار فولاد کشور به شمار می‌رود و بار دیگر ظرفیت بالای این شرکت را در عرصه صنعت فولاد ایران به نمایش می‌گذارد.

ثبت رکوردهای جدید تولید شمش و میلگرد شرکت جهان فولاد سیرجان



	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲
افقی	ب		ب		خ		ا		ا		م		س
۲	س												ا
۳													
رمز اول	ن												ب
۵													
۶	ه												ت
۷													
۸	ه												م
۹													
۱۰	ا												م
۱۱													
رمز دوم	گ												ا
۱۳													
۱۴	ن												ش
	ب		و		ی		س		ن		ر		ی

- ۲- بر زمین سقوط کردن - میوه درشت گرمسیری
- ۳- کویر مرکزی - جاده فلزی
- ۵- شهر خروس جنگی - مد روز و رایج شده
- ۶- نوعی کیک کوچک - نوبت بازی - قیل و قال و صدای شلوغی
- ۷- کشور «دوشنبه»
- ۸- شادی بخش - بچه سگ
- ۹- آلپ ایران و رشته کوهی در الیگودرز لرستان
- ۱۰- همنشین - چانه - مقابل پویا
- ۱۱- درخت تسبیح - دوست
- ۱۳- کشتی جنگی - شهری در آلمان
- ۱۴- همشهری - قهرمان با اخلاق در سنگین وزن کشتی را گویند.

- عمودی
- ۲- سفیران - پیدا کردن - قرض و وام
 - ۳- چرخیدن به دور خود بر روی زمین - از عناصر اربعه
 - ۴- پسودن و لمس کردن - یگانگی روشن تر
 - ۵- هر یک از مردمان موهوم در افسانه های ایرانی با دو پای دراز و پیچنده! - محله ای در شمال تهران
 - ۶- قعر و آخر - سمت و طرف - ستایش کردن
 - ۷- نام عامیانه بیماری یرقان - بازیکن ذخیره
 - ۸- قاره ای پهناور مهد ادیان بزرگ الهی - پرده سینما - کال
 - ۹- گرز آهنین - درخت خرما
 - ۱۰- از محبت گل می شود - جایگاه انجام مسابقه کشتی - به صورت گروهی و دسته جمعی
 - ۱۱- نصف قیمت - واژگون و برعکس
 - ۱۲- فوق - انجامیده و ختم شده - ساده لوح
 - ۱۳- کل و بدون استثنا - هم صبح زود و هم جادو
 - ۱۴- پدر - خیر و صلاح و آنچه به نفع کسی یا عموم است - ماسک.