

فولاد هرمزگان،

الگوی کامل بالندگی و توسعه

یادداشتی از علیرضا رحیم،مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان ۲۶ مرداد؛ سالروز پیوستن مجموعه فولاد هرمزگان به خانواده بزرگ فولاد مبارکه، نقطه عطفی در تاریخ صنعت فولاد کشور است.این الحاق نه تنها نشانه توسعه و یکپارچگی در زنجیره تولید فولاد ایران بوده، بلکه راه و مسیر تازه‌ای برای، صادرات فولاد ایران، ارتقای ظرفیت‌های تولیدی، انتقال دانش فنی و تربیت نیروی انسانی متخصص گشوده است.از آن زمان است که جنوب کشور به ویژه استان هرمزگان برای توسعه صنعت فولاد کشور به ویژه برای صادرات مورد توجه قرار گرفته و در برنامهریزی‌های کلان نیز این استان یکی از مراکز توسعه صنعت فولاد کشور است.

به گزارش ایلنا به نقل از روابط عمومی فولاد هرمزگان، یکی از مهم‌ترین نتایج پیوستن فولاد هرمزگان به فولاد مبارکه، بهره‌مند شدن از دانش فنی و تجربیات مدیریت تولید از فولاد مبارکه است. بهره‌گیری از سیستم‌های مدیریتی، فرآیندهای پیشرفته تولید و استانداردهای کیفیتی اثبات‌شده در فولاد مبارکه، باعث ارتقای بهره‌وری و بهبود کیفی محصولات فولاد هرمزگان شده و همچنین هم‌اندیشی‌ها و تبادل دانش میان دو شرکت، برنامه‌های متنورینگ و اعزام کارشناسان فنی به منظور به‌روزرسانی رویه‌های تولیدی و نگهداری، زمینه‌ساز ایجاد روندی هماهنگ و استاندارد در خط تولید فولاد هرمزگان گردیده و زمان پاسخ به مسائل فنی را کاهش داده است. به طوری که در این سال‌ها فولاد هرمزگان توانسته به بالندگی کامل در دانش فنی تولید برسد و این موضوع را می‌توان در رکوردشکنی‌ها مشاهده کرد.

سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی از دیگر آثار ملموس این پیوست بوده‌است.برنامه‌های آموزشی مشترک، دوره‌های کارآموزی و طرح‌های توسعه شغلی که تحت حمایت فولاد مبارکه اجرا شده و موجب تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص در فولاد هرمزگان گردیده‌است. این برنامه‌ها شامل آموزش‌های فنی – مهندسی، ایمنی صنعتی، بهینه‌سازی فرایندها مدیریت کیفیت بوده‌اند. خروجی این اقدامات، افزایش توانمندی کارکنان، کاهش خطاهای عملیاتی و ارتقای فرهنگ سازمانی به سمت حرفه‌ای‌گری بیشتر بوده‌است. اکنون کارکنان فولاد هرمزگان با استفاده از این تجارب توانسته‌اند به الگویی برای سایر صنعتگران کشور به ویژه در حوزه فولاد تبدیل شوند.



یکی از چالش‌های اساسی در صنعت فولاد، تامین مستمر و با کیفیت مواد اولیه بوده و هست. پیوستن به فولاد مبارکه با توجه به دسترسی این شرکت به مبادی تامین به ویژه در سال‌های اخیر، امکان دسترسی بهتر و پایدارتر به منابع تامین مواد اولیه را برای فولاد هرمزگان فراهم آورده است. با استفاده از شبکه تامین گسترده‌تر و تجارب لجستیکی فولاد مبارکه، جریان تامین مواد اولیه تسهیل شده و هزینه‌ها و مخاطرات ناشی از نوسانات بازار کاهش یافته و این همکاری در نهایت منجر به افزایش ثبات در تولید و برنامهریزی‌های بلندمدت کارخانه شده است.

فولاد مبارکه با تجربه گسترده در بازارهای داخلی و بین‌المللی، نقش مؤثری در راهنمایی و پشتیبانی از فروش محصولات فولاد هرمزگان ایفا کرده و مشاوره‌های بازاریابی، شناسایی مشتریان هدف، راهنمایی‌ها برای بهینه‌سازی و گسترش سبد محصولات با توجه به بازار مصرف و ارائه راهکارهای رقابتی برای ورود به بازارهای جدید، به افزایش سهم بازار و بهبود شرایط فروش انجامیده‌است.این همکاری استراتژیک توانسته‌اثر بالقوه محصولات تولیدی را بالفعل کرده و جایگاه فولاد هرمزگان را در بازار تقویت نماید.

فولاد هرمزگان عملیات اجرای چند طرح توسعه‌ای را آغاز کرده است.از این رو، پشتیبانی فولاد مبارکه در تصویب و اجرای پروژه‌های توسعه‌ای فولاد هرمزگان، اهمیت بالایی دارد. ارائه‌الگوهای موفق پروژه‌ای، کمک در تأمین تجهیزات کلیدی و نظارت و اجرا، موجب شده پروژه‌های توسعه‌ای با کیفیت بهتر و در بازه‌های زمانی منطقی پیش روند. این حمایت‌ها همچنین ریسک‌های فنی و مالی را کاهش داده و امکان بهره‌برداری سریع‌تر از ظرفیت‌های جدید را فراهم ساخته است.

اکنون شرکت فولاد هرمزگان، به عنوان بزرگ‌ترین شرکت زیرمجموعه فولاد مبارکه، خود در بسیاری از حوزه‌های بالندگی کامل رسیده و همان‌طور که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، یک الگوی کامل در صنعت فولاد کشور است.

باید یادآور شد پیوستن فولاد هرمزگان به فولاد مبارکه در ۲۶ مرداد ماه سال ۱۳۹۰، فراتر از یک تغییر ساختاری، حرکتی راهبردی برای تقویت صنعت فولاد کشور بوده و فصل جدیدی را برای توسعه صنعت فولاد کشور و انتقال آن به استان‌های جنوبی به ویژه برای صادرات رقم زده است. اتفاقی که می‌تواند با توسعه بیشتر و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند تداوم داشته باشد و به بالندگی صنعت فولاد کشور منجر شود.

در پایان، لازم می‌دانم از تلاش‌های کارگران زحمتکش، کارکنان ارجمند و مهندسان غیرتمندی که از آغاز تاکنون برای تعالی و پیشرفت فولاد هرمزگان در زیر پرچم ایران اسلامی کوشیده‌اند، صمیمانه قدردانی کنم. همچنین یاد و نام مدیرانی را گرامی می‌دارم که سه‌ریک با همت و درایت خود، چرخ صنعت فولاد را در این مرزوبوم به حرکت درآوردند؛ بزرگانی چون مهندس علی سلاجقه، مرادعلی لویسی، علیرضا خباط، مرتضی آقاجانی، امیرمسعود هراتیان، فرزاد ارزانی و عطالله معروفخانی.امید دارم قطار فولاد هرمزگان، همچون گذشته، با پاری خداوند متعال و راهبری گروه فولاد مبارکه، مسیر پیشرفت و بالندگی خود را با سرعتی فراینده ادامه دهد.



در نقطه تلاقی انقلاب سبز و بحران مواد خام، صنعت انرژی‌های تجدیدپذیر با چالشی پیچیده روبرو شده است. زنجیره تأمین موادی که برای ساخت پنل‌های خورشیدی، توربین‌های بادی و باتری‌های پیشرفته ضروری هستند، حالا به پاشنه آشیل گذار انرژی تبدیل شده است.

به گزارش خبرنگار فولاد، در مطالعه جدیدی که در نشریه معتبر Mineral Economics منتشر شده، تصویری نگران‌کننده از این چالش ارائه می‌دهد: افزایش ۱۲۱ برابری تقاضا برای باتری‌های لیتیومی، رشد ۱۲ برابری نیاز به سلول‌های خورشیدی و جهش ۷برابری تقاضا برای توربین‌های بادی تا سال ۲۰۵۰. این در حالی است که زمان توسعه معادن جدید از ۸ تا ۱۲ سال افزایش یافته و تسلط چین بر فرآوری این مواد، نگرانی‌های ژئوپلیتیک را دوچندان کرده است.
باین حال، این چالش فرصت‌های جدیدی نیز خلق کرده است. از معدنکاری شهری که زباله‌های الکترونیکی را به منابع ارزشمند تبدیل می‌کند تا نوآوری‌های شگفت‌انگیز در استخراج مواد معدنی از آب دریا، موحی از راه‌حل‌های خلاقانه در حال ظهور است. تصمیم‌تسللا برای تغییر فرمول باتری‌هایش نیز نشان داده که چگونه نوآوری می‌تواند معادلات زنجیره تأمین را تغییر دهد.

برای درک عمق چالش کنونی، کافی است به این نکته توجه کنیم که ساخت یک توربین بادی ۳ مگاواتی به بیش از دو تن عناصر نادر خاکی نیاز دارد، موادی که فرآوری ۹۸ درصد آنها در انحصار چین است. این وضعیت تنها یک نمونه از

گزارش

برای نخستین بار با ماشین شماره ۲ ریخته‌گری حاصل شد؛

تولید انبوه تختال‌های API ضخامت ۲۵۰ میلی‌متر گرید ۵۹۷۶ در فولاد مبارکه

کارکنان ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم با اتکا به ابتکار عمل و خلاقیت خود برای نخستین بار توانستند با ماشین ریخته‌گری مداوم شماره ۲ تختال‌های API ضخامت ۲۵۰ میلی‌متر گرید داخلی ۵۹۷۶ را با کیفیت مطلوب و مورد انتظار مشتری به تولیدانبوه برسانند.

مدیر ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه ضمن اعلام این خبر گفت: شرکت فولاد مبارکه همواره نشان داده که با توانمندی‌های ظرفیت‌های موجود در شرکت وبا استفاده از هنر نیروی انسانی مجرب خود، می‌تواند با وجود محدودیت‌ها، به بهترین نحو از ظرفیت‌های خود بهره‌برداری کند.

عباس محمدی افزود: همکاران مادر ناحیه فولادسازی ریخته‌گری مداوم با وجود محدودیت شدید انرژی در ناحیه، دست به ابتکار عمل جدیدی زدندو تهدید را به فرصتی سودمند مبدل ساختند. آنان با توجه به متوقف بودن ماشین شماره ۲ ریخته‌گری، این ماشین را جهت ریخته‌گری ذوب‌های مخصوص API با گرید داخلی ۵۹۷۶ با ضخامت ۲۵۰ میلی‌متر توسعه دادندو برای اولین بار توانستند با ماشین مذکور محصولی با کیفیت و مطابق با سفارش مشتری تولید کنند.

محمد فخری، رئیس تولید ماشین‌های ریخته‌گری فولاد مبارکه نیز در همین زمینه عنوان کرد: ماشین شماره ۲ ریخته‌گری ریخته‌گری تختال با ضخامت ۲۰۰ و ۲۲۰ میلی‌متر طراحی شده و همواره با توجه به نیاز نورد گرم، تنها از توانمندی تولید ۲۰۰ میلی‌متر آن استفاده شده است؛ اما این بار با توجه به دانش فنی عملیاتی و تعمیراتی موجود که به مرور و با کار نظام‌مند می‌تواند به دانش فناوریانه نیز منجر شود، گام جدیدی برای تولید تختال با ضخامت ۲۵۰ میلی‌متر برداشته شده است.

وی با تأکید بر اینکه توسعه و افزایش سبد محصولات این ماشین به‌طور کلی توسط کارشناسان فولاد مبارکه به‌ویژه واحد ریخته‌گری ایجاد و به ثمر رسیده است، ادامه داد:

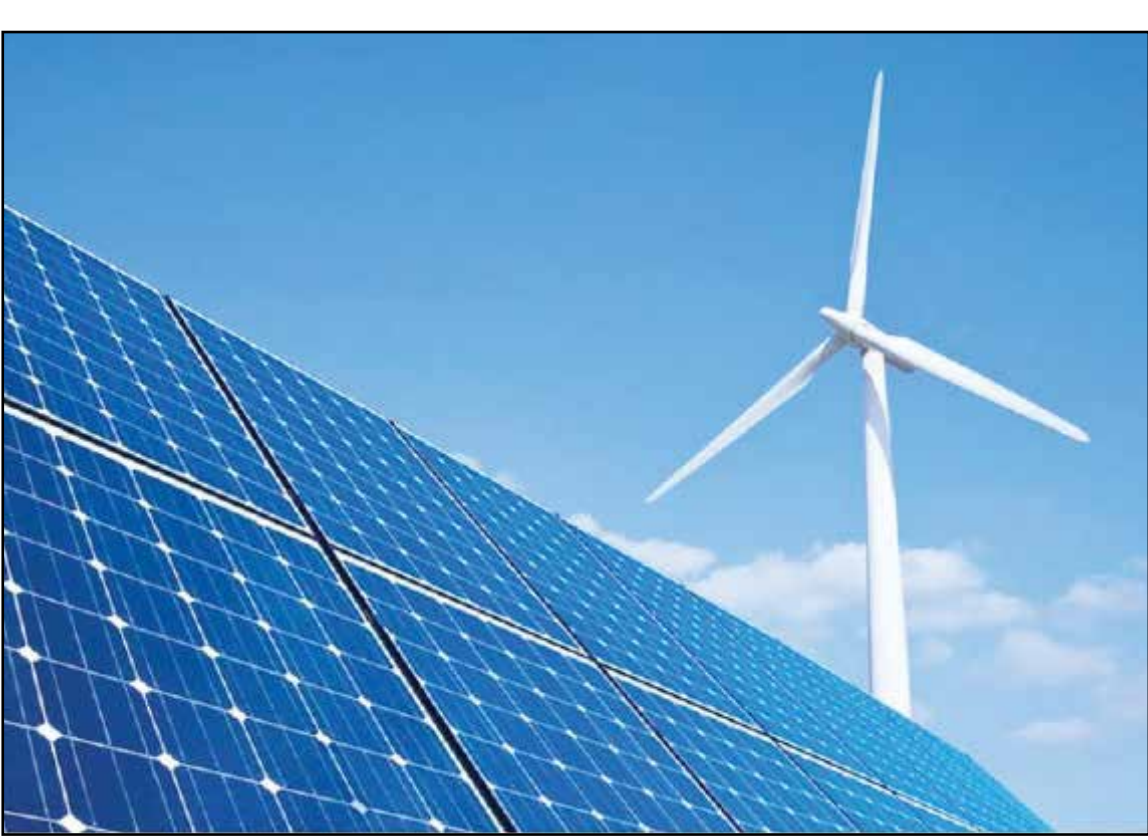
گزارش

در پی اعلام فراخوان دعوت به مشارکت کارکنان در نظرسنجی رضایت و اشتیاق شغلی ۱۴۰۴، ابراهیم کاظمی، مدیر سازماندهی و طبقه‌بندی مشاغل فولاد مبارکه در این باره گفت: با آرزوی سلامتی و بهروزی برای همکاران گرامی که به‌واقع سرمایه‌های ارزشمند فولاد مبارکه هستند، از همه همکاران دعوت می‌کنیم در نظرسنجی سالانه رضایت و اشتیاق شغلی مشارکت کنند و در نظر داشته باشند که این نظرسنجی بر اساس مدل استاندارد شرکت مشاوره مدیریت HayGroup طراحی شده است و نتایج آن نقش کلیدی در بهبود مستمر محیط کار ما خواهد داشت.

وی در خصوص چرایی و لزوم مشارکت همکاران در این امر که به‌واقع حیات بهینه سازمان را در پی دارد گفت: با انجام این نظرسنجی مزایای به شرح زیر حاصل می‌شود: اول اینکه تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Decision Making) یکی از موارد مهم مطرح‌شده در این زمینه است. طبق مطالعه اخیر مؤسسه گالوپ (Harter et al, 2020)، سازمان‌هایی که به نظرات کارکنان توجه می‌کنند،

پاشنه آشیل انرژی پاک

آیا کمبود مواد خام، می‌تواند گذار انرژی را متوقف کند؟



پیچیدگی‌های زنجیره تأمین انرژی‌های پاک است. اگرچه ذخایر زمین‌شناختی این مواد برای تأمین نیازهای آینده کافی به نظر می‌رسد، اما دسترسی پایدار و مسئولانه به آنها چالشی چندوجهی است که از معدنکاری تا ژئوپلیتیک را در بر می‌گیرد. این گزارش با بررسی دقیق چهار حوزه کلیدی – از بازی خطرناک چین با کارت مواد بحرانی تا راه‌حل‌های نوآورانه آینده – تلاش می‌کند تصویری جامع از چالش‌ها و فرصت‌های پیش رو ارائه دهد. نکته کلیدی که در تمام این تحلیل‌ها برجسته است، ضرورت اتخاذ رویکردی چندجانبه برای حل این چالش پیچیده است.

بازی خطرناک چین با کارت مواد بحرانی

امروز حدود ۶۳ درصد از تولید جهانی اورانیوم با روش استخراج در جانجام می‌شود، اما این تنها بخشی از داستان است. انقلاب انرژی پاک نیازمند طیف گسترده‌ای از مواد خام بحرانی است که بخش عمده فرآوری آنها در اختیار چین قرار دارد. از کبالت و لیتیوم گرفته تا عناصر نادر خاکی و ژرمانیوم، همگی در زنجیره‌ای قرار دارند که سرسرخ آن به پکن می‌رسد. این انحصار که نتیجه سرمایه‌گذاری هوشمندانه چین در دو دهه گذشته است، حالا به یک چالش امنیت ملی برای غرب تبدیل شده است. آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش اخیر خود هشدار می‌دهد که عدم تطابق قابل توجهی بین میزان مواد مورد نیاز برای تحقق اهداف اقلیمی و ظرفیت تولید معادن فعلی وجود دارد. تنها در مورد لیتیوم، کبالت و مس، شکاف بین عرضه و تقاضا در ساروبی توسعه

تسلایه سمت باتری‌های LFP حرکت می‌کند، بسیاری این تصمیم را اشتباهی استراتژیک می‌دانستند. امروز اما این تصمیم به الگویی برای صنعت باتری‌سازی تبدیل شده است. داستان این تغییر نشان می‌دهد چگونه نوآوری می‌تواند معادلات زنجیره تأمین را تغییر دهد. باتری‌های NMC (نیکل-منگنز-کبالت) که زمانی استاندارد صنعت خودروهای برقی بودند، به شدت به کبالت وابسته هستند؛ ماده‌ای که بیش از ۷۰ درصد آن از معادن جمهوری دموکراتیک کنگو تأمین می‌شود و فرآوری آن در انحصار چین است. علاوه بر ریسک‌های زنجیره تأمین، نگرانی‌های جدی درباره شرایط استخراج کبالت در کنگو، از جمله استفاده از کودکان کار، وجود دارد. در مقابل، باتری‌های LFP از مواد فراوان‌تر و ارزان‌تر مانند آهن و فسفات استفاده می‌کنند. اما این تنها بخشی از تحول در صنعت باتری‌سازی است. پیشرفت‌های فنی در حوزه بازیافت باتری نیز چشم‌انداز تازه‌ای پیش روی این صنعت قرار داده است. فناوری‌های جدید بازیافت می‌توانند تا ۹۵ درصد از مواد ارزشمند باتری‌ها را بازیابی کنند. این در حالی است که چالش اصلی در حال حاضر نه فناوری بازیافت، بلکه کمبود باتری‌های پایان عمر برای بازیافت است.

تجربه صنعت باتری‌سازی در س‌های مهمی برای سایر بخش‌های انرژی پاک دارد. نخست اینکه نوآوری می‌تواند راه‌حل‌هایی برای کاهش وابستگی به مواد بحرانی ارائه دهد. دوم اینکه طراحی برای بازیافت باید از همان ابتدای توسعه محصول مورد توجه قرار گیرد. سوم اینکه گذار به اقتصاد چرخشی در حوزه مواد بحرانی، فرآیندی تدریجی است که به زمان نیاز دارد. هم‌زمان، مسایقای جهانی برای ایجاد زنجیره تأمین باتری آغاز شده است. اتحادیه اروپا با معرفی استانداردهای جدید باتری، الزاماتی برای محتوای بازیافتی و رد پای کربن تعیین کرده است. آمریکا نیز با قانون کاهش تورم، مشوق‌های قابل توجهی برای توسعه تولید داخلی باتسری در نظر گرفته است. این اقدامات نشان می‌دهد چگونه سیاست‌گذاری می‌تواند به شکل‌گیری زنجیره‌های تأمین پایدارتر کمک کند.

گنج پنهان در زباله‌های الکترونیکی

پشت نمای براق مراکز بازیافت مدرن، انقلابی در حال شکل‌گیری است که می‌تواند معادله تأمین مواد خام بحرانی را تغییر دهد. «معدنکاری شهری» اصطلاحی است که برای توصیف استخراج فلزات ارزشمند از زباله‌های الکترونیکی به کار می‌رود و آمارها نشان می‌دهد این معادن شهری گاه از معادن طبیعی غنی‌تر هستند. یک تلفن همراه هوشمند حاوی غلظتی از فلزات گروه پلاتین است که ده‌برابر بیشتر از سنگ معدن این فلزات است. تنها در سال ۲۰۲۳، بیش از ۱.۴ میلیارد گوشی هوشمند در جهان فروخته شد. اگر تنها ۵۰ درصد از این دستگاه‌ها در پایان عمر خود بازیافت شوند، می‌توانند بخش قابل توجهی از نیاز صنایع انرژی پاک به فلزات کمیاب را تأمین کنند.

اما چالش اصلی در معدنکاری شهری، جمع‌آوری و پردازش کارآمد زباله‌های الکترونیکی است. برخلاف معادن سنتی که مواد معدنی در یک محل متمرکز هستند، زباله‌های الکترونیکی در سطح شهرها پراکنده‌اند. علاوه بر این، طراحی محصولات الکترونیکی به گونه‌ای است که جداسازی و بازیافت قطعات آنها دشوار است. در این میان، شرکت‌های پیشرو با استفاده از هوش مصنوعی و رباتیک، فرآیند جداسازی و بازیافت را متحول کرده‌اند. در یک کارخانه بازیافت پیشرفته در فنلاند، روبات‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند در هر ساعت صدها دستگاه الکترونیکی را اسکن و به اجزای سازنده تفکیک کنند. این فناوری نه تنها سرعت و دقت بازیافت را افزایش داده، بلکه هزینه‌های آن را نیز کاهش داده است. نکته جالب اینجاست که برخلاف معدنکاری سنتی که با مقاومت‌های محلی (NIMBY) روبروست، معدنکاری شهری از حمایت عمومی بیشتری برخوردار است. این فعالیت نه تنها به کاهش زباله‌های الکترونیکی کمک می‌کند، بلکه مشاغل سبز ایجاد می‌کند و وابستگی به واردات مواد را کاهش می‌دهد.

از دریا تا آزمایشگاه

در حالی که بحث بر سر تأمین مواد خام بحرانی همچنان داغ است، پژوهشگران و شرکت‌های نوآور در حال آزمودن راه‌حل‌های خلاقانه‌ای هستند که می‌تواند آینده انرژی‌های پاک را متحول کند. از استخراج مواد معدنی از آب دریا تا تولید مواد اولیه در آزمایشگاه، این نوآوری‌ها مرزهای دانش و فناوری را به چالش می‌کشند. آب‌اقیانوس‌ها حاوی تقریباً تمام عناصر جدول تناوبی است. اگر چه غلظت این عناصر بسیار پایین است، اما حجم عظیم آب‌های جهان آنها را به منبعی بالقوه تبدیل می‌کند. پژوهشگران موفق شده‌اند با استفاده از غشاهای نانویی جدید، لیتیوم را با کارایی بالا از آب دریا استخراج کنند. همچنین، پساب کارخانه‌های نمک‌زدایی که غلظت بالاتری از مواد معدنی دارد، می‌تواند منبع ارزشمندی برای استخراج این مواد باشد.

در جبهه دیگر، پیشرفت‌های حوزه زیست‌فناوری راه‌آبرای تولید مواد معدنی با کمک میکروارگانیسم‌ها هموار کرده است. باکتری‌های جایگزینی موادنیزامیدوارکننده است. برای مثال، محققان موفق شده‌اند کاتالیزورهای جدیدی برای الکترولیزهای آب توسعه دهند که به جای پلاتین و ایریدیوم گران‌بای مواد فراوان‌تر استفاده می‌کنند. در حوزه باتری‌ها نیز، نسل جدیدی از فناوری‌ها در حال ظهور است که وابستگی کمتری به مواد خام بحرانی دارند. باین حال، نکته کلیدی این است که هیچ‌راه‌حل منفردی نمی‌تواند به تنهایی چالش تأمین مواد خام را حل کند. موفقیت در این مسیر نیازمند رویکردی جامع است که همه گزینه‌ها را از بهینه‌سازی مصرف تا بازیافت و نوآوری دربرمی‌گیرد.



نسبتاً بالای پلیت آن، کنترل جدایش شیمیایی با حفظ کیفیت سطحی و تلانس‌های ابعادی از چالش‌های تولید این سفارش بوده است.

وی با بیان موفقیت آمیز بودن آزمون‌های محصول تولیدشده خاطر نشان کرد: مطابق استاندارد دهاواسپک مورد نظر شرکت نفت از اولین تختال و آخرین تختال این سکونتس، آزمون ماکرواچ گرفته شد که تختال‌های تست‌شده در مقیاس ۱ تا ۵، در جه نامسانم را دارا بودند و بنابراین مورد تأیید قرار گرفتند. محصولات API در محیط‌های ترش و شیرین مورد استفاده قرار می‌گیرد و به همین منظور آزمون‌هایی با سطوح استاندارد سخت‌گیرانه برای کنترل کیفیت این محصولات انجام می‌شود. در این خصوص می‌توان به آزمون‌های ماکرواچ نامانسمان، HIC و ISSCC اشاره کرد.

محمدعلی شفیع، رئیس دفتر فنی ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم نیز اضافه کرد: گریدهای سطح بالا مانند X70 در استاندارد API در خطوط لوله انتقال نفت با گاز با بهره‌وری بالا، تحت فشارهای زیاد و در خطوط مهم مورد استفاده قرار می‌گیرند و تولیداتی از این دست می‌توانند به رفع ناترازی انرژی در کشور کمک شایانی کنند. از این رو، شرکت فولاد مبارکه با علم به این موضوع، پروژه‌های تسریع‌کننده این هدف مهم را با اولویت خاص در نظر گرفته و در انجام آن ها اهتمام ویژه‌ای نشان داده است.

در خاتمه عباس محمدی، مدیر ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم، کسب این موفقیت را تبلور دانش و تجربه و پیوند آن با کار تیمی و همبستگی بین همکاران این ناحیه و سایر واحدهای مرتبط سازمان دانست و گفت: این دستاورد را خدمت همه همکاران و ذی‌نفعان شرکت فولاد مبارکه تبریک عرض می‌کنم و از حمایت‌های کلیه واحدهای عملیاتی و ستادی در به ثمر رسیدن این مهم صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنم. امید دارم که با بااستعانت از خداوند متعال و تکیه بر دانش و پشتکار مجموعه دانش‌بنیان فولاد مبارکه، به تولیدات جدیدتر با ارزش افزوده بالاتری دست یابیم.



بهینه‌سازی کند. چهارم اینکه بر اساس مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته، این مشارکت در پیشگیری از ترک خدمت (Employee Retention) نقش مؤثری دارد؛ علاوه بر این پژوهش‌ها (SHRM, 2023) نشان می‌دهد توجه به نظرات کارکنان، تمایل به ماندگاری در سازمان را ۵۰ درصد افزایش می‌دهد.