

### معاون تکنولوژی و توسعه شرکت فولاد هرمزگان: طرح‌های توسعه فولاد هرمزگان متوازن پیش می‌روند

با توجه به تدوین اسناد بالادستی به‌ویژه سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، توسعه صنعت فولاد در کشور در دستور کار وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان‌های متولی قرار گرفته و استان هرمزگان یکی از مهم‌ترین اهداف طرح‌های توسعه‌ای صنعت فولاد محسوب می‌شود. به همین دلیل فولاد هرمزگان طرح‌های توسعه‌ای متعددی تعریف کرده و طی یکی دو سال اخیر سرعت اجرای آن‌ها افزایش یافته است. علیرضا کاظمی، معاون تکنولوژی و توسعه شرکت فولاد هرمزگان در گفت‌وگو با خبرنگار روابط عمومی، بابیان این که پیشرفت این طرح‌ها روند منطقی دارد، معتقد است طرح‌های توسعه این شرکت مطابق با نیاز و تکنولوژی‌های روز تعریف شده است. ماحصل این گفت‌وگو پیش‌روی شما خوانندگان محترم خبرنامه است.

#### قدری در باره وضعیت طرح‌های توسعه‌ای شرکت فولاد هرمزگان توضیح دهید.

شرکت فولاد هرمزگان اجرای طرح‌های توسعه متعددی را برای افزایش ظرفیت، تکمیل زنجیره تولید خود و بهبود زیرساخت‌های مرتبط در دستور کار قرار داده است. هم‌اکنون پروژه مگامدول احیاء مستقیم به ظرفیت ۱.۷۲ میلیون تن و سیلوهای ذخیره‌سازی آهن اسفنجی در دست اجرا هستند. همچنین طرح توسعه ظرفیت تولید فولاد خام از ۱.۵ به ۳.۲ میلیون تن و به همراه پروژه احداث واحد نورد گرم در دست اجرا است و پروژه‌های زیرساختی دیگر همچون واحد گازهای صنعتی برای تولید اکسیژن، توسعه پست برق، انتقال پساب و بهینه‌سازی واحد تصفیه‌خانه نیز انجام می‌شود.

#### اجرای طرح‌های توسعه‌ای در فولاد هرمزگان چه اثری بر وضعیت اشتغال زایی منطقه خواهد داشت؟

به‌طور حتم زمانی که طرح توسعه اجرا می‌شود و افزایش ظرفیت اتفاق می‌افتد، واحدهای احداث شده، هم به‌صورت مستقیم و هم غیرمستقیم می‌توانند موجبات اشتغال زایی را برای مردم منطقه فراهم آورند. به این ترتیب که واحدهای احداث شده نیازمند به کارگیری نیرو به‌طور مستقیم خواهند بود در کنار آن، برای تأمین مواد اولیه در امتداد زنجیره، همچنین تأمین تجهیزات، تدارک، زیرساخت و... اشتغال زایی به‌صورت غیرمستقیم وجود خواهد داشت.

#### پروژه‌های فولاد هرمزگان چه زمانی به بهره‌برداری خواهند رسید؟ چه چالش‌هایی برای اجرای پروژه‌ها وجود دارد؟

زمان اجرای هر پروژه به‌ویژه پروژه‌های دیگر متفاوت است. به‌طور مثال پروژه تولید آهنک در سال جاری به بهره‌برداری خواهد رسید. راه‌اندازی پروژه احیاء مستقیم نیز ابتدای سال ۱۴۰۴ خواهد بود. در همین حال طبق برنامه، پروژه افزایش ظرفیت فولادسازی پس از شروع فاز اجرای مدت ۳۶ ماه اجرا خواهد شد. گفتنی است که سایر پروژه‌ها نیز پیشرفت قابل ملاحظه‌ای دارند. خوشبختانه پروژه‌های فولاد هرمزگان در دو سال اخیر سرعت قابل ملاحظه‌ای پیدا کرده‌اند.

عمده چالش صنعت فولاد کشور برای اجرای پروژه‌ها در رابطه واردات تجهیزات و ماشین‌آلات و دستیابی به آخرین تکنولوژی‌های روز است که توان تولید آن‌ها در حال حاضر در کشور وجود ندارد. البته این چالش باعث توقف پروژه‌های فولاد هرمزگان نخواهد شد؛ همان‌طور که توسعه صنعت فولاد کشور متوقف نشده است. همچنین تلاش کرده‌ایم با بومی‌سازی بسیاری از تجهیزات و قطعات، از پتانسیل‌های داخلی استفاده کنیم. در همین حال چالش انتقال ارز نیز برای تجهیزات وارداتی وجود دارد که راه‌حلال‌هایی در راستای رفع این چالش‌ها اندیشیده شده است.

#### وضعیت کیفیت محصولات فولاد هرمزگان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ آیا این محصولات با کیفیت کنونی قابل رقابت در بازار هستند؟

از آنجاکه فولاد هرمزگان پیشرفته‌ترین ماشین ریخته‌گری مداوم را از نظر تکنولوژی روز در اختیار دارد، این شرکت در میان فولادسازان، بهترین تختال با بالاترین کیفیت را تولید می‌کند و این محصولات پایین‌ترین عیوب ثبت‌شده را در مقایسه با رقبا دارند. فولاد هرمزگان از نظر دانش فنی تولید فولاد در زمره برترین‌ها در کشور است. به همین دلیل مشتریان ترجیح می‌دهند محصول فولاد هرمزگان را خریداری کنند. ضمن اینکه با بهره‌برداری از طرح افزایش ظرفیت فولاد هرمزگان، توانایی تولید گریدهای جدید فولادی بالاترین کیفیت در این شرکت به وجود خواهد آمد که به افزایش قدرت رقابت شرکت در بازارهای داخلی و بین‌المللی خواهد انجامید.

### طیب‌نیا در نخستین رویداد صنعت دانش‌بنیان:

# ایجاد «تحول در نگاه» در دستور کار فولاد مبارکه است



مدیرعامل فولاد مبارکه گفت: ما امروز در ۳۰ ساله دوم به جای نگاه تحولی که توسعه کمی را موجب شد، تحول در نگاه را به‌عنوان رویکرد اصلی خود قرار دادیم و بر این باوریم اگر نگاه‌ها در این زمینه درست نباشد موفق نخواهیم شد. نگاهی که در کنار توسعه کمی، توسعه کیفی و متوازن را به وجود می‌آورد و ما این رویکرد را در فولاد مبارکه دنبال می‌کنیم.

محمدیاسر طیب‌نیا، در نخستین رویداد صنعت دانش‌بنیان و در پنل اعلام نیازهای فناورانه حوزه معدن و صنایع معدنی که در کتابخانه ملی در تالار قلم برگزار شد، اظهار داشت: فولاد مبارکه به‌عنوان بزرگ‌ترین شرکت فولادی با تولید نزدیک به ۳۴ درصد فولاد کشور طی سه دهه گذشته بانگاه تحولی توسعه‌های کمی خودش را دنبال کرده است و از نزدیک به ۲ میلیون تن تولید در زمان راه‌اندازی امروز به ۱۰.۲ میلیون تن تولید فولاد رسیده است.

وی افزود: ما امروز در ۳۰ ساله دوم به جای نگاه تحولی که توسعه کمی را موجب شد، تحول در نگاه را به‌عنوان رویکرد اصلی خود قرار دادیم و بر این باوریم که اگر نگاه‌ها در این زمینه درست نباشد موفق نخواهیم شد.

مدیرعامل فولاد مبارکه بابیان اینکه چند دهه است که از خصوصی‌سازی حرف می‌زنیم و امروز از دانش‌بنیان‌ها صحبت می‌کنیم، گفت: این در حالی است که سال گذشته وقتی رهبر معظم انقلاب صحبت کردند، گفتند کسی حرف من را نفهمید، نگفتند کاری انجام نشده است و مسئولان باید به این امر توجه بیشتری داشته باشند.

وی اضافه کرد: در کشوری مانند

چین شرکت‌های دولتی همچنان دولتی هستند؛ اما به سبک خصوصی اداره می‌شوند و این به معنای تحول در نگاه است.

طیب‌نیا گفت: ما در فولاد مبارکه سعی کردیم تحول در نگاه را به وجود بیاوریم و در کنار توسعه کمی، توسعه کیفی و متوازن را جایگزین کردیم که در این زمینه یکی از اصلی‌ترین حوزه‌ها، حوزه دانش است. به همین منظور بودجه تحقیق و توسعه در فولاد مبارکه که در سال گذشته حدود ۴۶ میلیارد تومان بود امسال به ۳۷ میلیارد تومان رسیده هر چند اعتقاد داریم این بودجه نیز در مقیاس فولاد مبارکه نیست.

وی تصریح کرد: ما فرآیندهای

بستیم که این بخشی از نگاه جدیدی بود که با اصلاح فرآیندها اجرایی شد. طیب‌نیا ادامه داد: ما برای رشد جدی در حوزه نوآوری و فناوری‌های جدید ثبت یک شرکت پشتیبانی نوآوری و فناوری را در دستور کار قرار دادیم و امروز بعد از دو سال مجوز آن را دریافت کردیم تا به شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر تبدیل شود و برای این شرکت در سال جاری یک هزار میلیارد تومان بودجه در نظر گرفته‌ایم.

وی گفت: همچنین باید توجه داشت که در قالب این شرکت طی یک سال و نیم گذشته حدود ۴۴۶ میلیارد تومان از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ۲۴ شرکت از ۳۰۰ شرکت و طرحی که بررسی شد،

#### شناسایی ۱۰۰ نیاز فناوری در فولاد مبارکه

سرمايه‌گذاري كرديم. مديرعامل فولاد مبارکه با اشاره به سرمایه‌گذاری در شرکت‌های شتاب‌دهنده نیز افزود: در این زمینه نیز در ۸۸ طرح نو در قالب شتاب‌دهی سرمایه‌گذاری کردیم. وی با اشاره به شناسایی ۱۰۰ نیاز فناوری و رویکرد اصلی فولاد مبارکه در قالب همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور گفت: در بحث اقتصاد چرخشی نیز می‌دانید که در صنعت فولاد باطله‌های فرایندی زیسادی را داریم و یکی از موارد دانش‌بنیان و نیازمند سرمایه‌گذاری جدی، باطله‌های



مدیر ناحیه نورد سرد فولاد مبارکه که ادامه روند روبه‌رشد انواع محصولات سرد و پوشش‌دار این شرکت خبر داد. بهزاد بهادرائی گفت: ارزش آفرینی برای ذی‌نفعان از طریق تولید ایمن، اقتصادی، به‌موقع و با کیفیت انواع محصولات فولادی سرد و پوشش‌دار ما مأموریت اصلی این ناحیه است؛ بنابراین مدیریت و کارکنان این مجموعه تمامی ارکان این مأموریت را سرلوحه کار خود قرار می‌دهند و در جهت تحقق آن همتا تلاش می‌کنند. وی در ادامه تصریح کرد: محصولات ناحیه نورد سرد فولاد مبارکه شامل ۵ محصول اصلی است که عبارت‌اند از: محصولات اسیدشویی، سرد، قلع‌اندود، گالوانیزه و رنگی.

مدیر ناحیه نورد سرد فولاد مبارکه که از کیفیت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان مأموریت این ناحیه یاد و اضافه کرد: نمودارها و آمارهای موجود در حوزه کیفیت محصولات نورد سرد حاکی از به‌بار نشستن تلاش مدیریت و کارکنان این مجموعه در مسیر رشد مطلوب کیفی است.

بهادرائی در ادامه به تنوع محصولات ناحیه نورد سرد اشاره کرد و گفت: در این ناحیه که از خطوط مختلف تشکیل شده است، انواع محصولات از قبیل کلاف‌های اسیدشویی به ظرفیت ۲۵ تا ۲۵ هزار تن در هر ماه، کلاف خام و اسکین، کلاف و ورق سرد به میزان حدود ۸۵ هزار تن در ماه، کلاف گالوانیزه با تناژ حدود ۱۶ هزار تن در ماه (که بخش قابل توجهی از آن برای خط ورق رنگی و مابقی به‌صورت گالوانیزه به فروش می‌رسد)، کلاف رنگی با تناژ ماهانه حدود ۹۵۰۰ تن، کلاف سیاه و کلاف ورق قلع‌اندود با تناژ ۱۰ هزار تن در ماه با کیفیت مطلوب تولید و عرضه می‌شود.

وی در بخش بعدی سخنان خود از رشد ۲۳۹ درصدی کیفیت محصول اسیدشویی در شش ماهه اول ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱ خبر داد و گفت: یا توجه به تأکید مدیریت شرکت مبنی بر ارتقای کیفیت و تنوع محصولات خوشبختانه تا مرکز بیشتر بر این موضوع، شاهد تداوم روند روبه‌رشد کیفیت محصولات بوده‌ایم. مدیر

فرایندی و مدیریت پسماندها است، به‌عنوان کاتالیست‌هایی که در واحدهای احیاء استفاده می‌کنیم حاوی مقادیر بالای نیکل و روی است و پسماندها و سرباره‌های فولادسازی از جمله منادیوم و تیتانیوم، حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد سنگ‌آهن و... است که ارزش آفرینی بالایی دارد و بازیابی محصولات میانی و ضایعات فرایندی و برگرداندن آنها به سیکل از حوزه‌های دانشی است که در قرارداد شرکت‌های دانش‌بنیان مورد توجه است. طیب‌نیا با بیان اینکه توسعه فناوری‌ها و استفاده از فرایندها در دستور کار فولاد مبارکه بوده و خواهد بود، گفت: برای مثال از فرایند EPS برای جایگزینی اسیدشویی استفاده کردیم که بسیار مناسب است.

وی با اشاره به اینکه در تأمین مواد اولیه صنعت فولاد در بالادست خود شرکت‌های متعددی وجود دارد و ما در فولاد مبارکه بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ شرکت بالادستی داریم، افزود: در این زمینه نیز استفاده از مواد معدنی کم‌عیار با توجه به نبود یا کمبود مواد معدنی با عیار بالا در دستور کار است که در این حوزه نیز شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند کمک قابل توجهی باشند و شایان ذکر است که در این زمینه فرآوری منگنز بسیار مهم است.

وی افزود: همچنین ما در فولاد مبارکه حوزه‌های کاهش مصرف انرژی، کاهش نشر دی‌اکسید کربن و هوشمندسازی و کنترل فرآیند را دنبال کرده‌ایم و افراد می‌توانند به‌ویژه ما مراجعه کنند، همچنین علاقه‌مندان و صاحبان نظری می‌توانند بازنجیره‌های بالادستی و پایین‌دستی ما را تبیین بگیرند و تبادل تجربیات و اطلاعات داشته باشند.

## ادامه روند روبه‌رشد کیفیت محصولات سرد و پوشش‌دار فولاد مبارکه

داخلی آن از قبیل رنگ و شاسی؛ صنایع لوله‌سازی (تولید انواع لوله‌های انتقال آب، نفت و گاز)؛ تولید مخازن گاز مایع و مخازن تحت فشار؛ فرم‌دهی مجدد جهت محصولات گالوانیزه و فرم‌دهی سرد و کشش عمیق سیلندر. همچنین ورق گالوانیزه در ساخت پانل‌ها و تابلوهای برق، سینی کابل، ساخت برخی از قطعات لوازم خانگی و تجهیزات آشپزخانه، تولید مخازن و مجراهای هوا و دودکش، نودان‌ها و لوله‌ها و ساخت بدنه و سقف سوله‌ها و سالن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

به گفته بهادرائی، با توجه به رویکرد مشتری‌مداری مجموعه مدیریت ناحیه نورد سرد و با توجه به گزارش ادعای مشتریان در سال ۱۴۰۲، شاهد کاهش محسوس میزان ادعای مشتری در این سال هستیم که تأیید‌کننده روند مطلوب کیفی در محصولات نورد سرد است و این موضوع موجب افزایش رضایت مشتری و افزایش وفاداری مشتریان به شرکت فولاد مبارکه خواهد شد.

وی گفت: با توجه به نوآوری خط تولید ورق گالوانیزه، ان‌شاءالله در آینده نزدیک شاهد بهبود کیفیت محصولات تولیدی و کاهش مصرف فلز روی به‌عنوان ماده استراتژیک مصرفی در تولید ورق گالوانیزه باشیم. همچنین با اجرای پروژه توسعه خط ورق رنگی که در دست اجرا است، بهبودهای مناسبی در میزان تولید این محصول حاصل شود.

مدیر ناحیه نورد سرد بابیان اینکه پاسخ‌گویی به نیاز مشتریان با حساسیت‌های بیشتر از اولویت‌های اصلی این مجموعه است در این باره افزود: دستوردهای یادشده باعث بهبود شاخص‌های سودآوری، تحویل به‌موقع، بهره‌وری و در نهایت موجب ارزش آفرینی برای ذی‌نفعان که مهم‌ترین رکن مأموریت این سازمان است، خواهد شد. وی در بخش پایانی سخنان خود اظهار امیدواری کرد با تلاش و همت مجموعه مدیریت و کارکنان شرکت تلاش ناحیه نورد سرد همچنان شاهد بهبود کیفیت و رشد کمی محصولات شرکت باشیم.



صنعتگران و علاقه‌مندان باشیم تا با به کارگیری ایده‌ها در صنعت فولاد، بتوانیم نقش خود را در پیشرفت این صنعت بیش از گذشته ایفا کنیم.

#### مدیر متالورژی، طراحی و توسعه محصولات شرکت فولاد هرمزگان خبر داد:

## تمدید مهلت ارسال مقالات سومین کنفرانس فولادسازی

مدیر متالورژی، طراحی و توسعه محصولات شرکت فولاد هرمزگان گفت: نظر به استقبال پژوهشگران و صنعتگران کشور از کنفرانس و تقاضای برخی از محققان و پژوهشگران محترم و آغاز به کار مراکز تحقیقاتی بعد از تعطیلات تابستان و شروع به کار مراکز دانشگاهی، فرصت ارائه مقالات برای کنفرانس تمدید شد.

شاهین زارع در گفت‌وگو با خبرنگار روابط عمومی با اشاره به برگزاری سومین کنفرانس فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد هرمزگان در بهمن ماه امسال، بیان کرد: فولاد هرمزگان برای بار سوم فرصتی را فراهم کرده است تا صنعتگران، کارشناسان و دانشگاهیان ایده‌ها و مقالات خود را در فضایی کاملاً

#### گفت و گو