

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنلاین



هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۳۴۷ / آذر ماه ۱۴۰۳

بهر روز رادفر:

حرکت در مسیر تولید محصولات ارزش افزا

علی خلیلی:

حال بازار پروفیل فولادی خوب نیست

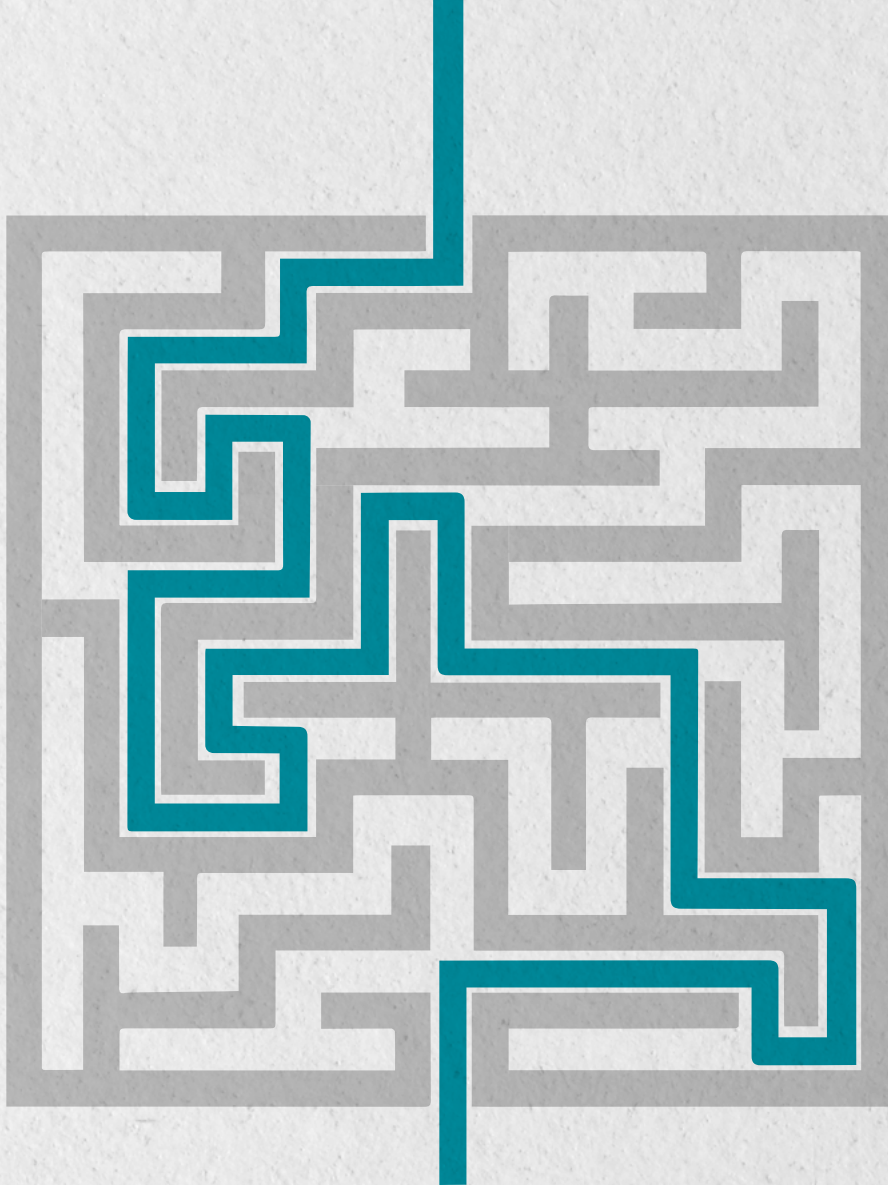
محسن نادری:

نقش هیمکو در توسعه ظرفیت های بارگیری

سید علیرضا موسوی، مدیر عامل شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور:

تجلی بخش جهش تولید و رشد سودآوری

در صنعت فولاد هستیم



شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان آتورپات

مشاور طرح جامع مس کشور

مشاور طرح جامع طلای کشور

بهترین روش پیش‌بینی آینده، خلق آن است...

www.aturpatconsulting.ir

هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی

شماره ۳۴۷



تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۲۴

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: اتابک خلیلی

طراح گرافیک: زهراسادات پورمرتضوی

کارشناس توسعه بازار: یاسمن عباسی

اعضای تحریریه:

محمد رضا طارمی

فرنوش فضل الله

حسین امیری

امیر علی علی دوستی

مریم باقری

آدرس:

تهران | خیابان شریعی | بالاتر از تقاطع سمیه

پلاک ۱۱۴ | واحد یک

۰۲۱-۷۷۶۵۳۸۳۴

۰۲۱-۷۷۵۰۶۸۳۵

Info@felezatonline.ir

@felezatonline_ir

felezatonline

felezatonline

www.felezatonline.ir

فهرست:

سر مقاله

داستان تکراری تولید و چالش‌ها ۴

گفت و گوی ویژه

تجلی بخش جهش تولید و رشد سودآوری در صنعت فولاد هستیم ۸

فولاد

تامین پایدار انرژی و تکمیل زنجیره تولید اولویت ماست ۱۴

توسعه تولید را در دستور کار قرار داده‌ایم ۱۶

حرکت مجتمع فولاد میانه در مسیر تولید محصولات ارزش افزا ۱۸

تولید بر پایه استانداردهای ملی و بین‌المللی در شرکت فولاد ناب تبریز ۲۰

تحلیلی بر اقدامات چادرمولو برای تحقق توسعه پایدار و متوازن ۲۲

ترامپ اعتقادی به کرین‌زدایی در صنعت فولاد ندارد ۲۵

حال بازار پروفیل فولادی خوب نیست ۲۶

آلومینیوم

الزامات و پیش‌نیازهای رقابت‌پذیری بخش صنعت و معدن ایران ۳۰

رونمایی از طرح ویژه توسعه صنعت آلومینیوم در عمان ۳۳

زیان بزرگ‌ترین شرکت آمریکایی تولیدکننده آلومینیوم در پی افت قیمت‌ها ۳۴

مس

نقش مثبت توسعه همکاری «فباهنر» و «فملی» در راستای تکمیل زنجیره ارزش ۳۸

نقش کلیدی مس در گذار به انرژی‌های پاک ۴۲

سرمایه‌گذاری دو میلیارد دلاری شرکت «Vedanta Copper» در عربستان سعودی ۴۵

تکنولوژی

ایریتک؛ نبض‌تپنده توسعه صنعتی کشور ۴۸

نیازمند اعتماد به شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا هستیم ۵۰

بورس و اقتصاد

نقش کلیدی همیکو در توسعه ظرفیت‌های شبکه تخلیه و بارگیری ۵۴

رکود حجم سرمایه‌گذاری ترکیه در عربستان سعودی شکسته می‌شود ۵۸

منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس، بستر سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار ۶۰

همکاری ائتلاف چندجانبه (ITA) با بحرین و امارات شکل گرفت ۶۴

فلزات آلیاژی و آلیاژها

آتش‌سوزی در بزرگ‌ترین سایت فرآوری نیکل جهان سانحه‌آفرید ۶۸

جایگاه موثر چین و ژاپن در تجارت عناصر نادر خاکی دنیا ۷۰

صنایع مصرف‌کننده

افزایش ظرفیت تولید نفت شیل آمریکا در حال‌های از ابهام قرار دارد ۷۴

هدف‌گذاری‌های توسعه نیروگاه‌های بادی دریایی محقق نخواهند شد ۷۶

روسیه انرژی هسته‌ای آمریکا را هدف قرار داد ۷۸

داستان تکراری تولید و چالش‌ها...



حمید جلالی‌پور
دبیر انجمن شمش سرب ایران

با توجه به خواص مهمی همچون مقاومت به خوردگی، چکش‌خواری و انعطاف‌پذیری بالا، فلز سرب در بخش‌ها و صنایع مختلفی همچون باتری‌سازی، الکترونیک، ساخت تجهیزات نظامی و... مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق آمار، حدود ۹۰ شرکت در ایران دارای پروانه بهره‌برداری تولید شمش سرب (از مواد خام و ضایعات) هستند که به دنبال سیاست‌های انقباضی دولت و بانک مرکزی که با هدف کنترل نرخ تورم در جامعه اجرا شده‌اند، هم‌اکنون حدود ۴۰ شرکت را می‌توان نوعاً فعال نامید. از طرفی، ظرفیت اسمی ایجاد شده برای تولید این محصول در کشور بالغ بر یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن در سال برآورد شده و این در حالی است که میزان تولید واقعی شمش سرب به حدود ۲۰۰ هزار (معادل کمتر از ۲۰ درصد ظرفیت اسمی) می‌رسد.

تولید شمش سرب در کشور در حالی با این کاهش چشمگیر مواجه شده است که فعالان صنعت سرب و نیز تنها تشکل تخصصی مرتبط با این صنعت یعنی انجمن صنفی کارفرمایی تولیدکنندگان و صادرکنندگان شمش سرب ایران، اشراف کامل بر نقاط ضعف و نیز راهکارهای موجود در حوزه تولید شمش سرب دارند اما متأسفانه شاهد آن هستیم که برخلاف ماده ۲۴ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، وضع قوانین و دستورالعمل‌های مرتبط همچنان بدون مشورت با تشکل تخصصی این صنعت صورت می‌پذیرد و تلاشی نیز از سوی نهادهای ذی‌ربط در راستای مرتفع‌سازی چالش‌های موجود انجام نمی‌شود. این مسئله امروز به مهم‌ترین چالش‌های پیش روی شرکت‌های فعال در بخش خصوصی کشور، به‌ویژه تولیدکنندگان شمش سرب تبدیل شده است که ضرورت دارد تصمیمات لازم جهت اصلاح این رویه نادرست هر چه زودتر توسط دولتمردان اتخاذ شود.

در این بین، نمی‌توان اثر برخی سیاست‌گذاری‌های نادرست و غیر کارشناسانه همچون ایجاد تعهدات ارزی نابه‌جا، الزام به عرضه در بورس بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم، وضع عوارض

صادراتی بر شمش سرب، صادرات کنسانتره سرب به عنوان مواد اولیه این صنعت و... را نادیده گرفت. متأسفانه علی‌رغم رایزنی‌ها و نامه‌نگاری‌های بسیاری که جهت رفع این موانع انجام شده، نه تنها نتیجه مطلوب حاصل نشده است بلکه برای مثال امروز شاهد به صفر رسیدن صادرات قطعی و عام شمش سرب از کشور هستیم که عارضه مذکور به دنبال وضع سیاست غلط رفع تعهد ارزی برای صادرات از محل ورود موقت برای پردازش از سال ۱۳۹۹ گریبان‌گیر این رویه تجاری نیز شده است و ورود موقت‌کنندگان مواد اولیه ایداً ثابتی در سیاست‌گذاری‌های جاری ملاحظه نکرده و همین موضوع باعث کاهش شدید فعالیت واحدهای تولیدی وفق رویه مذکور شده است! این در حالی است که ایران با توجه به حجم بالای ذخایر معدنی و همچنین دارا بودن برترین تکنولوژی بازیافت باتری‌های فرسوده بین کشورهای همسایه، تا حدود چهار سال قبل یکی از کشورهای مطرح قاره کهن در صنعت سرب به شمار می‌آمد و در بسیاری از بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی زبان‌زد بود که به لطف تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های نادرست، امروز تمامی بازارهای هدف صنعت سرب از دست رفته است و کشورهای هم‌جوار گوی رقابت را از تولیدکنندگان داخلی ربوده‌اند.

اگرچه امروزه تحریم‌های اقتصادی، شرایط فعالیت در بخش تولید و صنعت را به شدت دشوار کرده و ادامه فعالیت بسیاری از واحدهای تولیدی و صنعتی را مشروط به حمایت‌های دولت ساخته است اما با این حال، فعالان صنعت سرب نیازی به حمایت دولت و دستگاه‌های مرتبط نداشته و توانسته‌اند بدون اتکا به تسهیلات دولتی، مسیر حرکت خود را مدیریت کنند. در حالی که صادرات شمش بدون هیچ‌گونه حمایتی از سوی دولت، توسط فعالان صنعت سرب انجام می‌شود و فرایند معاملات نیز با تعهد خود صادرکنندگان و باریسک ۱۰۰ درصدی صورت می‌پذیرد و از طرفی کشور بیش از هر زمان دیگری به ارزآوری نیاز دارد، هنوز

میزان تولید واقعی سرب نیز به صورت چشمگیری افزایش یابد. علاوه بر این، برخی تخلفات واحدهای مجاز نیز صنعت سرب را با یک سری چالش‌ها مواجه کرده است. با توجه به اینکه برخی شرکت‌ها امکان تولید شمش سرب و توانایی رقابت در بازار در شرایط کنونی تحریم و دشوار اقتصادی را ندارند، از مزایا و امتیازاتی که به واسطه داشتن پروانه بهره‌برداری در اختیار آن‌ها قرار گرفته است، سوء استفاده می‌کنند. برای مثال، واردات باتری فرسوده به داخل کشور ممنوع است اما با توجه به کمبود این ماده اولیه برای سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، طبق قوانین کشور و با مجوز سازمان حفاظت محیط زیست و تاییدیه ادارات کل استانی، شرکت‌ها می‌توانند به صورت بسیار محدود و کنترل شده و طبق ضوابط و الزامات زیست‌محیطی که این سازمان تعیین کرده است، اقدام به واردات باتری فرسوده کنند. همین مسئله امروز باعث شده است شرکت‌هایی که از توانایی رقابت در بازار برخوردار نیستند، اقدام به فروش سهمیه واردات باتری خود در بازار غیررسمی کنند. در نتیجه این اقدام غیرمجاز نه تنها کنترل و نظارت سازمان محیط زیست بی‌معنی می‌شود بلکه منجر به ایجاد واحدهای زیرپله‌ای، افزایش تقاضای مواد اولیه و متعاقباً افزایش قیمت آن (باتری‌های فرسوده) در بازارهای خارجی خواهد شد؛ ضمن اینکه قدرت رقابت تولیدکنندگان داخلی در بازارهای بین‌المللی نیز به دنبال این معضل کاهش پیدا می‌کند که در همین راستای دو سال گذشته انجمن شمش سرب ایران توانسته است برخی زیرساخت‌های لازم جهت نظارت‌های مستمر بر رویه واردات را ایجاد کند که متأسفانه به علت عدم همکاری تمام‌قد برخی نهادهای ذی‌ربط، همچنان این تخلف در حال رخ دادن است!

در پایان توصیه می‌شود که مصرف‌کنندگان شمش سرب در داخل کشور (باتری‌سازان و...) اکیداً از منابع غیرمجاز تأمین نشده و سرب مورد نیاز آن‌ها از طریق واحدهای مجاز تأمین شود؛ چرا که تأمین سرب از منابع غیرمجاز، منجر به شکل‌گیری بازار غیررسمی خواهد شد و اثرات بسیار مخربی برای تولید ایجاد خواهد کرد. نام‌گذاری اول آذر ماه به نام روز ملی صنعت سرب و روی رسمیت بیشتری به این صنعت در کشور بخشیده تا در آینده نزدیک بتوانیم شاهد رشد و توسعه آن در کشور باشیم.

مشخص نیست که چرا باید شاهد سنگ‌اندازی‌های فراوان پیش روی تولیدکنندگان سرب کشور باشیم! نکته تامل‌برانگیز اینکه اگر تنها ۵۰ درصد ظرفیت اسمی ایجاد شده برای تولید شمش سرب در کشور فعال شود، فعالان این صنعت خواهند توانست علاوه بر تأمین ۱۰۰ درصد نیاز داخل، ارزآوری حدود یک میلیارد دلاری از محل صادرات شمش سرب برای کشور داشته باشند و این مهم با مشارکت و سهیم کردن انجمن تخصصی این صنعت در سیاست‌گذاری‌ها امکان‌پذیر است.

فعالیت واحدهای غیرمجاز، معضل اساسی دیگری به شمار می‌آید که امروزه فعالان صنعت سرب با آن دست و پنجه نرم می‌کنند. در حالی که واحدهای مجاز تولید شمش سرب تحت نظارت‌ها و سختگیری‌های شدید سازمان حفاظت از محیط زیست به منظور جلوگیری از ایجاد آلاینده‌های احتمالی صنعت سرب قرار دارند و برای مثال مکلف به پرداخت هزینه گاز مصرفی به مبلغ حدوداً سه هزار و ۵۰۰ تومان به ازای هر مترمکعب هستند، واحدهای غیرمجاز به آسانی و بدون هیچ نظارت زیست‌محیطی در حال فعالیت بوده و هزینه گاز مصرفی خود را حدود ۵۰۰ تومان به ازای هر مترمکعب پرداخت می‌کنند. از طرفی، با توجه اینکه حاشیه سود فعالیت در صنعت سرب به شدت کاهش یافته است، واحدهای مجاز تولیدکننده شمش سرب توانایی رقابت با واحدهای غیرمجاز را از دست داده‌اند و قادر به پرداخت هزینه‌های هنگفت تولید اعم از حقوق نیروی انسانی، بیمه، مالیات و ... در مقایسه با هزینه‌های بسیار کمتر تولید در واحدهای غیرمجاز نیستند. لازم به ذکر است که فعالیت این واحدهای غیرمجاز علاوه بر تضییع حقوق دولتی و ایجاد آلودگی‌های شدید زیست‌محیطی، باعث خارج کردن شرکت‌های دارای پروانه بهره‌برداری از مدار تولید شده و بر همین اساس ضرورت دارد که دستگاه‌های ذی‌ربط به ویژه سازمان حفاظت از محیط زیست، اقدامات جدی و موثر جهت مقابله با فعالیت این واحدها را انجام دهند؛ چرا که فعالیت آن‌ها، به مشابه ضرب به محکمی به پیکر نیمه جان تولید و اقتصاد کشور است و باید تمهیدات لازم با همکاری انجمن شمش سرب و دستگاه‌های دولتی، انتظامی و قضایی مرتبط اندیشیده شود. در این صورت و در کمتر از سه ماه، به نقطه‌ای خواهیم رسید که هیچ واحد غیرمجازی در صنعت سرب کشور فعالیت نداشته باشد و

شرکت صنایع هفت الماس

SEVEN DIAMONDS Ind.Co



تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوالوم، رنگی، قلع اندوده، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل



پیشرو در تولید ورق های فولادی خاص

- تنها تولیدکننده ورق های گالوالوم و گالوالوم رنگی در خاورمیانه
- اولین تولیدکننده ورق های استنلس استیل در کشور
- اولین تولیدکننده ورق های سیلیکون استیل در کشور
- بزرگترین تولیدکننده ورق های پوشش دار در کشور
(گالوانیزه، گالوالوم، رنگی، قلع اندود)

صادر کننده نمونه ملی سال ۱۴۰۱

پرچم دار صادرات استان تهران سال ۱۴۰۱

● بازاریابی و فروش: ۸۵۴۳-۰۲۱

● www.seven-diamonds.com

● [@sevendiamonds.ins.co](https://www.instagram.com/sevendiamonds.ins.co)





فولاد

آلومینیوم

مس

تکنولوژی

بورس و اقتصاد

فلزات آلیاژی و آلیاژها

صنایع مصرف کننده

سید علیرضا موسوی، مدیرعامل شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

تجلی بخش جهش تولید و رشد سودآوری در صنعت فولاد هستیم

توسعه اکتشافات همگام با استفاده از استاندارد «JORC»

در حال حاضر ایران به عنوان پانزدهمین کشور جهان و نخستین کشور خاورمیانه از لحاظ برخورداری از ذخایر معدنی محسوب می‌شود و طبق برآوردهای انجام شده، ۷ درصد از کل ذخایر معدنی جهان را در خود جای داده است. سنگ آهن، از جمله مواد معدنی پراهمیتی به شمار می‌آید که نقش کلیدی و اساسی را در توسعه صنعت فولاد به عنوان یک صنعت استراتژیک ایفا می‌کند. میزان ذخایر سنگ آهن جهان در سال گذشته میلادی حدود ۱۹۰ میلیارد تن (معادل ۸۷ میلیارد تن آهن محتوی) بوده که در این بین ایران با سهم ۳,۳ میلیارد تنی از این ذخایر (معادل ۱,۵ میلیارد تن آهن محتوی)، در رتبه هشتم برترین کشورهای دارنده ذخایر سنگ آهن در جهان ایستاده است. در سالیان اخیر شرکت‌های بزرگ معدنی و صنعتی در کشور با هدف تحقق اقتصاد معدن به جای نفت، توسعه اکتشافات و جهش تولید سنگ آهن و مشتقات آن (کنسانتره و گندله) را در دستور کار خود قرار داده‌اند که در این بین، نقش شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور به عنوان بازیگر اصلی این حوزه در غرب کشور بسیار پررنگ و حائز اهمیت بوده است؛ به نحوی که طبق جدیدترین آمار اعلام شده در هشت ماهه سال ۱۴۰۳، این شرکت توانسته است بیشترین نرخ رشد تولید کنسانتره و گندله را در میان غول‌های بزرگ معدنی و صنعتی کشور رقم بزند. لازم به ذکر است که پیش‌تر و در ۶ ماهه نخست سال جاری نیز صبانور توانسته بود بالاترین حاشیه سود خالص را در میان شرکت‌های معدنی و فولادی کشور کسب کند. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» با هدف بررسی عملکرد و دستاوردهای شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور طی هشت ماهه اخیر و نیز برنامه‌ها و طرح‌های توسعه‌ای این شرکت، گفت‌وگویی مفصل و خواندنی با سید علیرضا موسوی، مدیرعامل شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

در خصوص عملکرد و رکوردشکنی‌های شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور در هشت ماهه ۱۴۰۳ توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور که یکی از بازیگران کلیدی توسعه اکتشافات و معدنکاری در غرب کشور به شمار می‌آید، در سال‌های اخیر اهم اهداف و برنامه‌های خود را بر رشد و پایداری تولید و سودآوری متمرکز کرده است. در همین

راستا از ابتدای سال جاری که به نام جهش تولید مزین شده است، ما موفق شدیم رکوردهای پیاپی و بی‌نظیری را در حوزه تولید و فروش به ثبت برسانیم؛ به نحوی که در فروردین ماه، رکورد تولید گندله و فروش کنسانتره از بدو تاسیس شرکت نسبت به ماه متناظر به ترتیب به میزان ۵۳ هزار و ۶۵۳ تن و ۱۰۴ هزار و ۴۰ تن ثبت شد و در حوزه استخراج نیز توانستیم به رکورد استخراج ۲۸۶ هزار

و ۱۲۷ تن سنگ آهن دست پیدا کنیم. با توجه به دیدگاه توسعه‌ای که در مجموعه صبانور به کار گرفته‌ایم، در اردیبهشت ماه نیز توانستیم رکوردهای متعدد روزانه و ماهیانه تولید و فروش را نسبت به اردیبهشت ماه سال‌های گذشته از بدو تاسیس شرکت به ثبت برسانیم. در این ماه، رکورد روزانه تولید کنسانتره شهرک به میزان سه هزار و ۳۲۵ تن را ثبت کردیم و بالاترین رکورد تولید و فروش کنسانتره



ماهه امسال، موفق به تولید ۴۱۳ هزار و ۲۵۴ تن گندله و یک میلیون و ۸۷ هزار و ۵۴۳ تن کنسانتره شدیم که این میزان به ترتیب با رشد ۳۶ درصدی و ۱۳ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل همراه بود؛ بر همین اساس توانستیم بیشترین نرخ رشد تولید گندله و نیز بیشترین نرخ رشد تولید کنسانتره را در میان شرکت‌های بزرگ معدنی و صنعتی کشور در هشت ماهه سال جاری ثبت کنیم و بدون شک در پایان ۹ ماهه امسال نیز رکورد استخراج و تولید را در مقایسه با رکوردهای ثبت شده در دوره متناظر ادوار گذشته به ثبت خواهیم رساند که اخبار مرتبط با آن در اوایل ماه آینده اطلاع‌رسانی خواهد شد.

◀ به طور مشخص چه عواملی را در ثبت رکوردها و کسب موفقیت‌های اخیر شرکت توسعه معدنی و صنعتی صابانور موثر می‌دانید؟ افزایش انگیزه کارکنان در حوزه تولید، از جمله عوامل تأثیرگذار در ثبت رکوردهای پیاپی و کسب موفقیت‌های صابانور به شمار می‌آید که ما این مهم را از طریق برقراری ارتباط پیوسته میان مدیریت و همکاران و نیز اتصال بخشی از میزان حقوق دریافتی

کنسانتره و ۵۴ هزار و ۲۰۲ تن گندله، موفق به ثبت رکورد فروش ۷۴ هزار و ۲۴۱ تن گندله در این ماه نسبت به مرداد ماه ادوار گذشته شدیم. در شهریور ماه امسال، میزان تولید گندله و کنسانتره شرکت به ترتیب به ۵۶ هزار و ۳۲۹ تن و ۱۳۴ هزار و ۳۵۴ تن رسید و رکورد فروش ۸۵ هزار و ۹۴۶ تن گندله در این ماه نسبت به شهریور ماه ادوار گذشته به ثبت رسید؛ نکته قابل توجه اینکه در ۶ ماهه ابتدایی امسال توانستیم رکورد استخراج و تولید را در مقایسه با رکوردهای ثبت شده در دوره متناظر ادوار گذشته از ابتدای تأسیس شرکت به ثبت برسانیم و موفق به ثبت رکورد ۳۲۱ هزار و ۷۸۰ تن گندله، ۸۳۲ هزار و ۳۳۳ تن کنسانتره، یک میلیون و ۵۱۲ هزار و ۸۱ تن سنگ‌آهن دانه‌بندی و استخراج دو میلیون و ۳۵۶ هزار و ۶۹۳ تن سنگ‌آهن شدیم که عملکردی بی‌نظیر در تاریخ شرکت توسعه معدنی و صنعتی صابانور محسوب می‌شود. هم‌زمان با آغاز نیمه دوم سال و در حالی که زودتر از زمان موعود با محدودیت گاز مواجه شدیم، در مهر ماه توانستیم ۵۶ هزار و ۱۲۳ تن گندله و ۱۱۸ هزار و ۱۳۵ تن کنسانتره تولید کنیم. در ادامه و در پایان هشت

را به ترتیب به میزان ۱۴۵ هزار و ۸۲۹ تن و ۱۴۳ هزار و ۶۷۵ تن به ثبت رساندیم. در این ماه همچنین موفق به تولید ۵۶ هزار و ۶۴۷ تن گندله و ۲۸۳ هزار و ۳۸۳ تن سنگ‌آهن دانه‌بندی و استخراج ۳۹۵ هزار و ۶۰۲ تن سنگ‌آهن شدیم. در خرداد ماه امسال، رکورد تولید ماهیانه کنسانتره شرکت در تمامی ادوار را به میزان ۱۵۳ هزار و ۱۰۶ تن به ثبت رساندیم و در تولید سنگ‌آهن دانه‌بندی نیز توانستیم میزان تولید ۲۷۶ هزار و ۵۲۹ تن را به ثبت برسانیم. میزان استخراج سنگ‌آهن در این ماه نیز به ۴۲۶ هزار و ۸۱۳ تن رسید. هم‌زمان با فرارسیدن روزهای گرم سال و در حالی که اکثر تولیدکنندگان فولاد کشور با معضل محدودیت برق مواجه بودند، در تیر ماه توانستیم رکورد تولید و استخراج را نسبت به تیر ماه ادوار گذشته به ثبت برسانیم؛ به نحوی که موفق به ثبت رکورد تولید ۵۸ هزار و ۳۵۶ تن گندله، ۱۳۶ هزار و ۱۱۰ تن کنسانتره و استخراج ۳۹۷ هزار و ۶۸۶ تن سنگ‌آهن شدیم.

روند موفقیت‌آمیز و رو به رشد شرکت در مرداد ماه نیز ادامه پیدا کرد و ضمن تولید ۲۶۲ هزار و ۷۹۲ تن سنگ‌آهن دانه‌بندی، ۱۲۵ هزار و ۷۹۲ تن

آن‌ها به حوزه تولید محقق کرده‌ایم. در همین راستا و به دنبال برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح شکل گرفته در شرکت، هزینه فرصت از دست رفته ناشی از توقفات برنامه‌ریزی نشده تولید در هشت ماهه ۱۴۰۳ با کاهش چشمگیری نسبت به دوره متناظر سال قبل همراه شده است. از سوی دیگر، پیاده‌سازی نظام کنترل‌های داخلی نیز تاثیر شگرفی در کسب دستاوردها و موفقیت‌های اخیر صبانور داشته است؛ به نحوی که روزانه عملکرد کلیه واحدهای شرکت را به دقت رصد می‌کنیم و توجهات بسیاری بر کنترل عوامل مؤثر بر رشد، کاهش و یا توقف تولید در مجموعه داریم.

◀ **ثبت بالاترین حاشیه سود خالص در میان شرکت‌های معدنی و فولادی کشور توسط «کنور» در نیمه نخست سال جاری چگونه رقم خورد؟**

نمود و تجلی روند رشد و ثبت رکوردهای پیاپی تولید و فروش محصولات شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور به وضوح در افزایش مستمر سطوح درآمدها و سودآوری شرکت قابل مشاهده است؛ به طوری که درآمدهای عملیاتی در ۶ ماهه نخست ۱۴۰۳، به ۳۲ هزار و ۶۴۱ میلیارد ریال رسید که این میزان با رشد ۲۵٫۱ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته (۲۶ هزار و ۱۰۰ میلیارد ریال) همراه بود. در همین بازه زمانی، سود عملیاتی شرکت به ۱۴ هزار و ۶۵۸ میلیارد ریال و سود ناخالص نیز به ۱۵ هزار و ۴۹۵ میلیارد ریال رسید. سود خالص شرکت نیز در این مدت به ۱۵ هزار و ۷۱۰ میلیارد ریال رسید و بدین ترتیب ما توانستیم با محقق کردن حاشیه سود ۴۸ درصدی، در رتبه سودآورترین شرکت‌های فولادی کشور قرار بگیریم. لازم به ذکر است که بر اساس ارزیابی صورت گرفته در کل گروه هلدینگ سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات «ومعادن»، در ۶ ماهه نخست سال جاری برای نخستین بار موفق به کسب رتبه نخست در چهار شاخص رشد تولید، رشد مقدار فروش، رشد ارزش فروش و افزایش نرخ فروش در مقایسه با مدت مشابه سال پیش و همچنین سنوات گذشته شدیم که در نوبه خود بی‌نظیر است.

◀ **شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور اخیراً به چه دستاوردهایی در حوزه معدن و اکتشافات دست یافته است؟**

علاوه بر رشد تولید و سودآوری، شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور همواره نگاه ویژه‌ای به توسعه اکتشافات داشته و همین مسئله باعث شده است میزان ذخایر سنگ آهن در مناطق غربی کشور به میزان قابل توجهی ارتقا یابد. ما در جدیدترین دستاوردهای اکتشافی خود، دو فقره گواهی کشف مربوط به معدن گل‌لالی با ذخیره قطعی ۱۳۱ میلیون و ۱۷۲ هزار و ۲۱۴ تن و ذخیره احتمالی ۶۶ میلیون و ۷۰۰ هزار تن سنگ آهن مگنتیت به علاوه معدن شهرک با ذخیره قطعی ۶۱ میلیون و ۶۰۰ هزار تن و ذخیره احتمالی ۲۹ میلیون تن سنگ آهن مگنتیت را به ثبت رساندیم که این مهم نشان از اهمیت توسعه اکتشافات معدنی در صبانور دارد. علاوه بر این، پروژه‌های توسعه‌ای متعددی را در حوزه معدن تعریف کرده و در دست اقدام داریم که از جمله می‌توان به انجام حفاری‌های اکتشافی در فاز اکتشاف تفصیلی و تکمیلی و پروژه اکتشاف محدوده‌های مزایده‌ای بوکان، سیرجان و یزد، پروژه ژئومتالورژی شهرک و طرح شناسایی و پی‌جویی منابع معدنی در شعاع ۵۰ کیلومتری از معادن شرکت و تکمیل فاز اول و دوم اکتشافی و انجام بخشی از فاز سوم اکتشاف مواد پرتوزا و عناصر همراه (سرب-روی) در بلوک‌های A، D و E منطقه

کوهبنان-راور و اکتشاف تفصیلی بلوک C اشاره کرد. در واقع ما راهبردها و استراتژی‌های صبانور را به گونه‌ای تعریف کرده‌ایم که همگام با افزایش ظرفیت و تولید خطوط کنسانتره و گندله‌سازی، هم زیرساخت‌های مورد نیاز برای تولید فراهم شود و هم فعالیت‌های مربوط به توسعه اکتشافات ذخایر سنگ آهن و استخراج از معادن شرکت به بهترین نحو صورت پذیرد.

◀ **در حال حاضر با چه چالش‌های اساسی در حوزه تولید روبه‌رو هستید؟**

محدودیت انرژی، مهم‌ترین معضلی به شمار می‌آید که اکنون نه تنها صبانور بلکه تمامی فولادسازان کشور با آن مواجهند. در حالی که ما گاز چندانی را در کارخانه گندله‌سازی خود مصرف نمی‌کنیم اما به دلیل محدودیت ایجاد شده در تامین این حامل انرژی طی هفته‌های اخیر، به ناچار تولید محصول گندله را کاهش داده‌ایم. تامین مالی، یکی دیگر از چالش‌های کنونی پیش روی تولیدکنندگان فولاد در کشور محسوب می‌شود که اجرای پروژه‌های فولادی را تحت تاثیر قرار داده است. در حال حاضر پتانسیل تعریف پروژه‌های جدید در صبانور وجود دارد و بر همین اساس اگر دولت و بخش‌های مرتبط همکاری‌ها و حمایت‌های لازم در زمینه تامین مالی را به عمل آورند و صبانور را در فهرست پروژه‌های اولویت‌دار قرار دهند،



◀ با توجه به اهمیت ایفای مسئولیت‌های اجتماعی توسط صنایع فولادی، شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور چه اقداماتی در این حوزه انجام داده است؟

ایفای مسئولیت‌های اجتماعی در بخش‌های مختلف اعم از عمرانی، آموزشی، فرهنگی و...، از جمله اهداف و برنامه‌های شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور طی سالیان اخیر بوده است. در همین راستا، تامین ماشین‌آلات مورد نیاز جهت اجرا و یا تکمیل طرح‌های عمرانی عام‌المنفعه به منظور خدمت‌رسانی بیشتر به روستاها و مناطق هم‌جوار معادن و کارخانه‌های تولیدی در استان‌های همدان و کردستان را در نیمه نخست سال جاری در دستور کار قرار دادیم و موفق به اجرای پروژه‌های عمرانی و زیرساختی متعددی در روستاهای اطراف معادن و کارخانجات شدیم.

کمک به مجامع خیرین مدرسه‌ساز در راستای ساخت مدارس جدید و توسعه مدارس قبلی، استخدام کارگران و کارکنان از ساکنین مناطق استانی و بومی نزدیک به معادن با هدف توسعه اشتغال‌زایی و رشد اقتصادی، برگزاری دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای به منظور افزایش سطح دانش و تخصص ساکنان مناطق تحت فعالیت شرکت، همکاری در پروژه‌های راه‌سازی و جاده‌سازی در مسیرهای اطراف معادن در راستای سهولت حمل‌ونقل و توسعه زیرساخت‌های منطقه، حمایت مالی از مساجد، هیئات مذهبی، حسینیه‌ها و سایر نهادهای فرهنگی و مذهبی با هدف ترویج امور مذهبی، پشتیبانی از انجمن‌ها و تشکلهای ورزشی و فرهنگی در شهرستان‌های نزدیک به معادن در راستای ارتقای فرهنگ و سلامت در جامعه و حمایت از تاسیس و بهسازی مراکز درمانی، بهداشتی و آموزشی با هدف توسعه خدمات عمومی، از دیگر اقدامات صبانور در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی به شمار می‌آیند که طی سالیان اخیر انجام شده و بدون شک حضور پررنگ ما در این حوزه در سال‌های آینده نیز پرقدرت‌تر از قبل ادامه پیدا خواهد کرد.

امید غرب خاورمیانه در ابتدا ۷۰ درصد متعلق به صبانور و ۳۰ درصد متعلق به شرکت تجلی توسعه معادن و فلزات بود که با توجه به مطالبه به حق سهام‌داران، رایزنی‌های لازم جهت خرید ۱۰۰ درصد سهام این شرکت صورت پذیرفت و در حال حاضر ما تنها سهام‌دار شرکت صبا امید غرب خاورمیانه به شمار می‌آییم. احداث کارخانه کنسانتره‌سازی دو میلیون و ۵۰۰ هزار تنی گلالی، از دیگر پروژه‌های توسعه‌ای صبانور محسوب می‌شود که در ابتدا قرار بود با ظرفیت اسمی دو میلیون تن اجرا شود اما با بررسی‌های تکمیلی و تغییرات اساسی که در پروژه انجام شد، این میزان به دو میلیون و ۵۰۰ هزار تن افزایش پیدا کرد. علاوه بر این، اصلاح فنی و حذف ناحیه پرمصرف گاز و کاهش گوگرد به علاوه تغییر سنگ‌شکن فکی به ژیراتوری با فرض تولید پنج میلیون تن کنسانتره و استقرار آن در محدوده معدن، اقدامات اصلاحی دیگری بود که در این پروژه انجام دادیم. در نهایت جابه‌جایی زمین پروژه به نزدیک‌ترین محل دسترسی به معدن نیز صورت پذیرفت و در حال حاضر عملیات اجرایی این پروژه و زیرساخت‌های آن با سرمایه‌گذاری ۲۵۰ میلیون یورو و اشتغال‌زایی مستقیم ۵۰۰ نفر و غیرمستقیم دو هزار و ۵۰۰ نفر، هم در کارخانه و هم در معدن در دست اقدام قرار دارد و به زودی پیشرفت‌های حاصل شده در این پروژه اطلاع‌رسانی خواهد شد.

می‌توانیم نسبت به اجرای پروژه‌های جدید اقدام کنیم که نتیجه آن اشتغال‌زایی، ثروت‌آفرینی و توسعه اقتصادی کشور خواهد بود. در حال حاضر اقدامات اولیه جهت به‌کارگیری روش‌های مختلف تامین مالی در مجموعه را انجام داده‌ایم و به دنبال تحقق این مهم در آینده نزدیک هستیم.

◀ طرح‌های توسعه‌ای شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور هم‌اکنون در چه وضعیتی قرار دارند؟

طرح‌های توسعه‌ای متنوعی در شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور تعریف شده‌اند که در این میان دو پروژه از اهمیت بالاتری برای ما برخوردارند. پروژه احداث کارخانه گندله‌سازی با ظرفیت تولید یک میلیون تن در فاز نخست و افزایش آن به دو میلیون و ۵۰۰ هزار تن در فاز دوم در شهرستان بیجار توسط شرکت صبا امید غرب خاورمیانه، از جمله طرح‌های توسعه‌ای مهم صبانور به شمار می‌آید که هم‌اکنون از پیشرفت فیزیکی بیش از ۶۰ درصدی برخوردار بوده و ساخت کلیه تجهیزات خارجی آن در کشور چین پایان یافته است. پیش‌بینی ما این است که تا پایان سال جاری، پیشرفت فیزیکی پروژه به بیش از ۷۰ درصد برسد و تمام تلاش خود را جهت راه‌اندازی فاز نخست آن تا پایان سال آینده به کار خواهیم گرفت. نکته حائز اهمیت اینکه سهام شرکت صبا





فولاد

تامین پایدار انرژی و تکمیل زنجیره تولید اولویت ماست

توسعه تولید را در دستور کار قرار داده ایم

در کت مجتمع فولاد میانه در مسیر تولید محصولات ارزش افزا

تولید بر پایه استانداردهای ملی و بین المللی در شرکت فولاد ناب تبریز

تحلیلی بر اقدامات چادرملو برای تحقق توسعه پایدار و متوازن

ترامپ اعتقادی به کربن زدایی در صنعت فولاد ندارد

حال بازار پروفیل فولادی خوب نیست



معاونت بهره‌برداری شرکت فولاد خوزستان:

تامین پایدار انرژی و تکمیل زنجیره تولید اولویت ماست

معاونت بهره‌برداری شرکت فولاد خوزستان گفت: احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و خورشیدی با ظرفیت‌های به ترتیب ۵۲۰ مگاوات و ۶۰۰ مگاوات به علاوه راه‌اندازی خط تولید ورق فولادی با ظرفیت دو میلیون تن در سال، از جمله طرح‌های توسعه‌ای شرکت فولاد خوزستان به شمار می‌آیند که با هدف تامین پایدار برق و تکمیل زنجیره ارزش در دست اقدام قرار دارند و امید است که از این طریق بتوانیم گام بلندی را در راستای توسعه پایدار و تحقق صنعت سبز برداریم.

شد، عنوان کرد: با این وجود، تمام تلاش خود را در راستای تولید آهن اسفنجی بیشتر نسبت به سال‌های قبل در واحدهای احیا مستقیم به کار گرفتیم تا بتوانیم ضمن فروش بخش عمده‌ای از آهن اسفنجی تولید شده، بخشی از آن را هم در انبارهای خود دپو کنیم. در همین راستا، موفق به فروش نزدیک به ۵۰۰ هزار تن آهن اسفنجی شدیم که رکورد قابل توجهی در زمینه فروش این محصول توسط شرکت فولاد خوزستان به شمار می‌آید و از محل فروش این میزان آهن اسفنجی توانستیم بخش عمده‌ای از مشکلات مالی شرکت در سال جاری را پوشش دهیم.

مسیری تامین می‌شود که خروجی کارخانه بازیابی اتان است. بر همین اساس همگام با توقف سالانه آن مجموعه، تامین گاز مورد نیاز و فرایند تولید ما نیز تا ۳۵ درصد کاهش می‌یابد. از این رو حدود یک ماه از سال جاری را با این معضل مواجه بودیم و از روزهای پایانی خرداد ماه نیز با چالش قطعی برق دست و پنجه نرم کردیم و بلافاصله با ناترازی کمی گاز مواجه شدیم. وی با اشاره به اینکه قطعی برق در روزهای مختلف سال ۱۴۰۳، منجر به از دست رفتن تولید بیش از ۸۰۰ هزار تن شمش فولادی و نزدیک به ۷۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در شرکت فولاد خوزستان

مهران پاک‌بین در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» که در حاشیه بیست و یکمین نمایشگاه بین‌المللی متالورژی (ایران متافو) در غرفه شرکت فولاد خوزستان انجام شد، بیان کرد: شرکت فولاد خوزستان در سال جاری، با بیشترین محدودیت تامین انرژی به طور خاص برق طی چهار سال اخیر مواجه بوده است؛ اگرچه با محدودیت‌هایی در زمینه تامین گاز نیز مواجه هستیم اما این محدودیت در اردیبهشت ماه مرتبط با کیفیت گاز بود و از مهر ماه تاکنون مرتبط با کمیت گاز است. لازم به ذکر است که گاز مورد نیاز برای تولید فولاد در شرکت فولاد خوزستان از



کرد و امیدواریم که شاهد رفع معضل تامین انرژی در آینده نزدیک در صنعت فولاد کشور باشیم.

تکمیل زنجیره تولید فولاد در دستور کار است

وی در ادامه با تاکید بر اینکه شرکت فولاد خوزستان همچون شرکت‌های بزرگ فولادی و معدنی، تکمیل زنجیره تولید خود را در برنامه قرار داده است، خاطر نشان کرد: شرکت فولاد خوزستان سرمایه‌گذاری‌های لازم جهت فعالیت در بخش‌های بالادستی تا پایین دستی زنجیره را انجام داده است؛ به نحوی که اکنون شاهد فعالیت شرکت توسعه معادن فولاد خوزستان به عنوان یکی از شرکت‌های زیرمجموعه گروه فولاد خوزستان در حوزه معدن با هدف تامین پایدار خوراک سنگ آهن مورد نیاز هستیم و تملک معادن جدید را نیز در برنامه قرار داده‌ایم. علاوه بر این، در طرح‌های توسعه‌ای خود ریخته‌گری اسلب عریض و راه‌اندازی خط تولید ورق با ظرفیت سالیانه دو میلیون تن را در دست اقدام داریم.

وی در پایان به احداث نیروگاه سیکل ترکیبی با ظرفیت ۵۲۰ مگاوات توسط شرکت فولاد خوزستان اشاره کرد و یادآور شد: احداث نیروگاه‌های خورشیدی با ظرفیت ۶۰۰ مگاوات، یکی از مهم‌ترین طرح‌های توسعه‌ای به شمار می‌آید که در برنامه خود گنجانده‌ایم و تا به امروز دو زمین را جهت تولید حدود ۴۰۰ مگاوات از این میزان به تملک درآورده‌ایم. تمام تلاش خود را جهت تامین برق پایدار شرکت فولاد خوزستان به کار خواهیم گرفت و معتقدیم که علاوه بر تامین برق از طریق این نیروگاه‌ها، گام بلندی را در جهت کاهش آلاینده‌گی‌ها و حفظ محیط زیست پیرامون خود بر خواهیم داشت. برخلاف آنچه در تصور همگان است، شرکت‌های بزرگ فولادی به ویژه فولاد خوزستان، نقش بسزایی در کاهش انتشار کربن و آلودگی‌های زیست‌محیطی دارند و از این رو در تلاش هستیم با تحقق تولید فولاد سبز در آینده نزدیک، نقش خود را در مسیر توسعه پایدار به بهترین نحو ایفا کنیم.



تا بتوانیم بیشترین استفاده را از برق تولیدی داشته باشیم.

پاک‌بین همچنین احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر را یکی دیگر از راهکارهای رفع چالش محدودیت انرژی در کشور دانست و یادآور شد: کشورهای پیشرفته و صنعتی جهان در حال حرکت به سمت احداث نیروگاه‌های خورشیدی، بادی، برقی و... با هدف تامین برق مورد نیاز خود از این منابع هستند و بر همین اساس این مهم باید در دستور کار دولت و بخش‌های مرتبط قرار بگیرد. در حال حاضر برقی که از طریق شبکه در اختیار ما قرار می‌گیرد، از لحاظ قیمتی تفاوت چندانی با بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته در دنیا ندارد و بعضاً در برخی از روزهای سال گران‌قیمت‌تر نیز خواهد شد؛ چرا که کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته با تولید برق تجدیدپذیر، قیمت تمام شده این حامل انرژی را کاهش داده‌اند و این در حالی است که کماکان بخش عمده‌ای از برق مورد نیاز ما از محل نیروگاه‌های سیکل ترکیبی تامین می‌شود. در این میان، نباید از اهمیت تامین گاز مورد نیاز این نیروگاه‌ها نیز غافل شد زیرا محدودیت‌های ایجاد شده در این حوزه، نهایتاً عملکرد فولادسازان داخلی را به ویژه در تولید آهن اسفنجی و شمش تحت تاثیر قرار خواهد داد. با توجه به اینکه بیش از ۹۰ درصد فولاد کشور بر اساس روش کوره قوس الکتریکی و استفاده از آهن اسفنجی تولید می‌شود، بنابراین هرگونه نوسان در تولید این محصول و نیز شمش فولادی کل زنجیره فولاد کشور را متاثر خواهد

ضرورت تسریع در تکمیل نیروگاه‌های برق در حال احداث

معاونت بهره‌برداری شرکت فولاد خوزستان در ادامه به ارائه راهکارهایی جهت رفع موانع پیش روی تولیدکنندگان فولاد کشور در مسیر رشد تولید و توسعه صادرات پرداخت و افزود: یکی از مهم‌ترین اقداماتی که در جهت رفع چالش‌ها و محدودیت‌های موجود باید صورت پذیرد، تسریع در تکمیل بهره‌برداری از نیروگاه‌هایی است که هم‌اکنون در دست احداث قرار دارند تا هرچه سریع‌تر این نیروگاه‌ها وارد مدار تولید شوند. واقعیت امر این است که متأسفانه سرمایه‌گذاری‌های کافی در حوزه نیروگاهی کشور طی سالیان اخیر انجام نشده و مصرف برق در این سال‌ها نسبت به میزان برق تولیدی در نیروگاه‌ها بیشتر بوده است. در واقع مهم‌ترین عامل ناترازی برق را باید همین عدم تعادل میان تولید و مصرف برق در کشور دانست. از طرفی، در حال حاضر نیروگاه‌های برق قدیمی به تعمیرات اساسی نیاز دارند و آماده‌به‌کاری این نیروگاه‌ها نیز کاهش پیدا کرده است. به نظر می‌رسد که این نیروگاه‌ها از راندمان لازم جهت تامین برق بخش‌های مختلف به ویژه صنعت برخوردار نیستند. بر همین اساس ضرورت دارد که تمهیدات لازم جهت افزایش آماده‌به‌کاری این نیروگاه‌ها، به ویژه در زمان‌های پیک مصرف که با قطعی برق صنایع مواجه هستیم، اندیشیده شود

مدیرعامل گروه فولادپار کوروش:

توسعه تولید را در دستور کار قرار داده‌ایم

مدیرعامل گروه فولادپار کوروش گفت: علی‌رغم چالش‌ها و مشکلاتی که تمامی فولادسازان کشور با آن مواجهند، در سال جاری موفق به راه‌اندازی طرح توسعه‌ای خود در زمینه تولید انواع مقاطع پروفیل فولادی شدیم و در ادامه تمام تلاش خود را در راستای بهره‌برداری کامل از ظرفیت ایجاد شده در این طرح به کار خواهیم گرفت.

یک مسیر پرچالش

مدیرعامل گروه فولادپار کوروش در خصوص چالش‌های پیش روی تولیدکنندگان ورق‌های سرد و گالوانیزه، مطرح کرد: عدم امکان تامین مواد اولیه به قیمت مناسب که ناشی از محدودیت‌ها و مشکلات در واردات است را می‌توان مهم‌ترین مشکل این حوزه دانست. ورق گرم، ماده اولیه اصلی مورد نیاز شرکت‌های فعال در تولید ورق‌های سرد و گالوانیزه است که توسط بزرگ‌ترین فولادساز کشور در بورس کالای ایران عرضه می‌شود. با توجه به میزان عرضه و تقاضای این محصول در بورس، گاهی شاهد رقابت کاذب و در نتیجه افزایش قیمت ورق در بورس هستیم که این مسئله ایجاب می‌کند تولیدکنندگان ورق سرد و گالوانیزه بتوانند بخشی از ورق گرم مورد نیاز خود را از بازارهای وارداتی تامین کنند؛ در حالی که با محدودیت‌ها و معضلات متعددی در این زمینه مواجه هستند. در حال حاضر به دلیل کمبود مواد اولیه، بسیاری از تولیدکنندگان با کسری از ظرفیت تولید خود فعالیت می‌کنند و تسهیل واردات مواد اولیه، اقدامی بسیار مهم و ضروری جهت رفع این معضل به شمار می‌رود. از طرفی، با توجه به شرایط تحریمی که کشور در آن قرار دارد و نیز مشکلاتی از جمله رفع تعهد ارزی که پیش‌روی صادرکنندگان قرار گرفته است، امکان دسترسی به بازارهای صادراتی بسیار سخت و گاهی با هزینه‌های سربار بالا همراه شده که این مسئله را نیز می‌توان از جمله چالش‌های موجود در حوزه تولید ورق‌های سرد و گالوانیزه

دانست. در حالی که با مازاد تولید ورق‌های گالوانیزه در کشور مواجه هستیم، چاره‌ای جز عرضه مازاد نیاز داخل در بازارهای صادراتی توسط فعالان این بخش وجود ندارد که متأسفانه همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، صادرات نیز با محدودیت‌ها و موانع پرشماری مواجه شده و به تبع آن، سودآوری واحدهای فولادی کاهش یافته است. مرعشی در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه با توجه به شرایط کنونی بازار جهانی و داخلی فولاد، آیا امکان سرمایه‌گذاری‌های جدید در کشور جهت احداث کارخانه‌های تولید ورق سرد و گالوانیزه وجود دارد یا خیر، گفت: در حال حاضر امکان سرمایه‌گذاری‌های جدید در طرح‌های توسعه‌ای به دلیل عدم تامین مالی مناسب از سوی دولت و بانک‌ها و همچنین عدم امکان انتقال تکنولوژی‌های جدید خطوط تولید به ایران به دلیل تحریم‌ها وجود ندارد و به امری بسیار سخت و ناممکن تبدیل شده است. به گفته وی، واحدهای فعال در حوزه تولید ورق‌های سرد و گالوانیزه در صورت سودآوری، به سمت تولید محصولات با استانداردهای بالاتر و ارزش افزوده بیشتر حرکت خواهند کرد که این امر، هم نیاز کشور به محصولات با کیفیت بالاتر را فراهم می‌کند و هم کمک به حضور قوی در بازارهای صادراتی خواهد کرد. بر همین اساس ضرورت دارد که زمینه رفع چالش‌های موجود و نیز بستر تحقق سودآوری هرچه بیشتر تولیدکنندگان مقاطع تخت فولادی به‌ویژه ورق‌های سرد، رنگی و گالوانیزه در کشور فراهم شود تا شاهد تحقق آنچه پیش‌تر اشاره شد، باشیم.

آرش مرعشی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در خصوص تاریخچه و زمینه فعالیت گروه فولادپار کوروش، بیان کرد: ما فعالیت خود را در سال ۱۳۸۲ با تاسیس شرکت پرتو صنعت جنوب آغاز کردیم و در سال ۱۳۸۶ با تاسیس شرکت آوا تجارت زرین، در قالب دو مجموعه به مسیر خود ادامه دادیم. در سال ۱۳۹۵، تاسیس کارخانه تولید انواع مصنوعات فلزی و فرمینگ را در دستور کار قرار دادیم و شرکت تولیدی و صنعتی فولادپار کوروش را با هدف تولید ورق‌های رنگی، گالوانیزه و سرد به ظرفیت سالیانه ۱۲۰ هزار تن انواع فرمینگ و ۴۷ هزار تن برش‌های طولی و عرضی راه‌اندازی کردیم. در ادامه و با هدف توسعه سبد محصولات خود، موفق به راه‌اندازی خط تولید انواع پروفیل‌های صنعتی و ساختمانی به ظرفیت ۲۵۰ هزار تن در سال شدیم و هم‌اکنون در حال تولید این محصول و عرضه آن به بازار هستیم. وی در ادامه به عوامل موثر بر سودآوری تولیدکنندگان محصولات تخت فولادی در کشور اشاره کرد و گفت: قیمت مواد اولیه، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر بهای تمام شده محصولات تخت فولادی در کشور محسوب می‌شود. علاوه بر این، عوامل دیگری همچون هزینه‌های تامین مالی، استهلاک خطوط تولید، انرژی، نیروی کار و هزینه‌های سربار را می‌توان از دیگر عوامل تأثیرگذار بر سودآوری تولیدکنندگان این حوزه دانست.



توسعه باور ماست

Development is Our Belief

“شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر”

GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.



01 ← کسب تندیس بلورین از بیستمین جایزه ملی تعالی سازمانی



02 ← کسب رتبه ۳۹ در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران



03 ← صادرکننده برتر کشور



04 ← شرکت برگزیده و پیشرو در توسعه فن آوری و رشد اقتصادی از وزارت صمت



05 ← واحد نمونه صنعتی استان کرمان از خانه صنعت، معدن و تجارت استان کرمان



06 ← واحد نمونه جشنواره امتنان از نخبگان جامعه کار و تولید استان کرمان



07 ← اخذ ISO17025 مدیریت کیفیت و ISO50001 مدیریت انرژی



08 ← کسب تندیس زرین یک ستاره از پنجمین جشنواره ملی صنعت سلامت محور



مدیرعامل مجتمع فولاد میانه مطرح کرد:

حرکت مجتمع فولاد میانه در مسیر تولید محصولات ارزش افزا

مدیرعامل مجتمع فولاد میانه گفت: ورود به حلقه‌های نهایی با تولید محصولات ارزش افزا، یکی از استراتژی‌های سازنده برای رشد درآمد‌های عملیاتی و نقش آفرینی پررنگ‌تر در زنجیره فولاد است؛ موضوعی که مجتمع فولاد میانه به آن توجه ویژه‌ای داشته و در مسیر توسعه خود پروژه‌های احداث واحد فولادسازی با ظرفیت تولید سالانه ۸۰۰ هزار تن فولاد و نورد مقاطع فولاد کیفی (SBQ) با ظرفیت تولید سالانه ۳۰۰ هزار تن را در دستور کار قرار داده است.

کیفی حرکت کرد و در همین راستا ابتدا احداث واحد فولادسازی با ظرفیت تولید ۸۰۰ هزار تن را در دستور کار قرار داد. این پروژه به عنوان فاز اول توسعه از مرحله نصب تجهیزات سنگین عبور کرده و در مرحله تکمیل نهایی قرار دارد. از آنجایی که اجرای این پروژه حساسیت بالایی دارد، در تمامی مراحل پیاده‌سازی آن به تمامی استانداردها و شاخص‌های فنی و ایمنی توجه ویژه‌ای شده و با تکمیل فرایند نصب تجهیزات واحدهای آبرسان، پیش گرم پاتیل، ترانسفر کارهای کوره قوس الکتریکی، کوره پاتیلی، حمل آهن قراضه و مخزن آب اضطراری هوایی و تست عملکردی دستگاه‌ها، پروژه فولادسازی آماده بهره‌برداری خواهد بود.

وی با بیان اینکه در ادامه مسیر تکمیل زنجیره ارزش در مجتمع فولاد میانه، پروژه احداث نورد «SBQ» با ظرفیت تولید سالانه ۳۰۰ هزار تن میلگرد آلیاژی در دستور کار قرار گرفت، تصریح کرد: مطالعات اولیه فاز دوم توسعه مجتمع فولاد میانه در سال ۱۴۰۲ آغاز شد و پس از اتمام مطالعات میدانی، فرایند احداث واحد نورد مقاطع فولاد کیفی (SBQ) در زمینی به مساحت ۱۰ هکتار کلید خورد. عملیات اجرایی این پروژه توسط برنده مناقصه یعنی شرکت تام ایران خودرودرو انجام می‌شود و بر اساس برنامه ریزی‌های انجام شده، پروژه مذکور طی مدت ۲۴ ماه پس از واگذاری زمین به بهره‌برداری خواهد رسید. مراحل انجام این پروژه شامل انجام کلیه خدمات فنی و مهندسی پلنت و ساختمان فلزی خط نورد است و

تام ایران خودرو انجام می‌شود و راه اندازی آن علاوه بر نقش آفرینی موثرتر مجتمع فولاد میانه در زنجیره فولاد کشور، زمینه تامین نیاز داخلی، خودکفایی و اشتغال‌زایی پایدار در منطقه میانه فراهم می‌کند.

یک برنامه ریزی دقیق

مدیرعامل مجتمع فولاد میانه با تاکید بر اینکه تکمیل زنجیره ارزش و حرکت به سمت تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر استراتژی مهم و سازنده‌ای برای ارتقای سطح رقابت‌پذیری فعالان زنجیره فولاد در بازارهای داخلی و بین‌المللی به شمار می‌آید و یکی از گام‌های مهم و ارزنده در راستای جهش تولید، خودکفایی اقتصادی و اشتغال‌زایی پایدار است، عنوان کرد: در این میان، سرمایه‌گذاری مناسب و برنامه‌ریزی هدفمند برای بهره‌برداری از طرح‌ها و پروژه‌های تکمیل زنجیره ضرورت دارد؛ موضوعی که مجتمع فولاد میانه به آن توجه ویژه‌ای داشته و طرح‌های توسعه‌ای خود را متناسب با برنامه و هدف گذاری‌ها دنبال می‌کند. این مجتمع فعالیت خود را با تکنولوژی ایرانی پرد آغاز کرد و تا به امروز با تولید محصولات با کیفیت، موفق به ارتقای جایگاه خود در بازارهای داخلی و بین‌المللی شده است.

رادفر ادامه داد: مجتمع فولاد میانه با توجه به توانمندی‌های خود در تولید آهن اسفنجی با کیفیت بالا و نقش آفرینی موثر در بازارهای داخلی و بین‌المللی، به سمت تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات

بهر روز رادفر در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی فلزات آنلاین اظهار داشت: نگاهی به تجربه‌های کشورهای توسعه‌یافته جهان نشان می‌دهد که الگوهای رشد اقتصادی کشورها، از توسعه کمی ظرفیت‌های تولیدی و صنعتی، به سمت تولید محصولات ارزش افزا و استراتژی‌های سوق یافته است و امروزه کشورها در کنار برنامه‌ریزی برای توسعه ظرفیت‌های صنعتی، موضوع تولید محصولات استراتژیک و با ارزش افزوده بالا را با جدیت دنبال می‌کنند. در این بین، صنعت فولاد با توجه به نقش تعیین‌کننده آن در تامین نیاز صنایع پایین‌دستی و نیز دامنه گسترده محصولات آن که بازه وسیعی را برای ایجاد ارزش افزوده ایجاد می‌کند، از پتانسیل بالایی برای حرکت مطابق با الگوی یادشده برخوردار است.

وی در ادامه به اهمیت اجرای پروژه نورد مقاطع فولاد کیفی در مجتمع فولاد میانه اشاره کرد و افزود: در این بین، مجتمع فولاد میانه به عنوان یکی از هفت طرح فولادی کشور که فعالیت خود را با ظرفیت تولید سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی آغاز کرد و امروز یکی از نقش آفرینان مطرح زنجیره فولاد در ناحیه شمال غربی کشور به شمار می‌آید، با توجه به کیفیت بالای محصولات خود و نظر به نقش تکمیل زنجیره ارزش در رشد درآمد و ارزش آفرینی، پروژه احداث نورد مقاطع فولاد کیفی «Special Bar Quality» را در دستور کار قرار داده است؛ پروژه‌ای که احداث آن توسط شرکت

سرمایه گذاری مورد نیاز برای احداث آن بیش از ۱۷ هزار میلیارد ریال برآورد می شود. قرارداد پروژه احداث نورد مقاطع فولاد کیفی در شهریور ماه سال ۱۴۰۳ میان مجتمع فولاد میانه و شرکت تام ایران خودرو به عنوان مجری طرح منعقد شد و شرکت مهندسی تارا طرح به عنوان مشاور مهندسی کارفرمای طرح در پروژه مذکور حضور فعال دارد.

■ نقش آفرینی در اقتصاد محلی

به گفته مدیرعامل مجتمع فولاد میانه، پروژه واحد نورد مقاطع فولاد کیفی (SBQ) با هدف افزایش سودآوری و ارزش آفرینی مجتمع فولاد میانه متناسب با ظرفیت تولید واحد فولادسازی در نظر گرفته شده است تا بتوان تولید حداکثری را در تمامی خطوط تولید محقق کرد. باید توجه داشت که در این پروژه علاوه بر در نظر داشتن توانمندی ها و ظرفیت تولید محصول، به مزیت های ارزشمند مجتمع فولاد میانه مبنی بر دسترسی به بازارهای هدف نیز توجه ویژه ای شده است. این مجتمع از مزیت های رقابتی ارزشمندی نظیر دسترسی آسان به شبکه حمل و نقل ریلی و جاده ای برخوردار است و به علاوه جانمایی مناسب فولاد میانه نیز فرصت ارزشمندی برای توسعه صادرات به بازار کشورهای ترکیه و عراق به شمار می آید. بنابراین می توان انتظار داشت که با قرارگیری پروژه مذکور در مدار تولید و عرضه مقاطع فولادی کیفی علاوه بر اینکه زمینه رشد درآمدهای صادراتی برای مجتمع فولاد میانه فراهم می شود، بخشی از نیاز بازار داخلی و صادراتی نواحی شمال غرب پوشش داده خواهد شد.

رادفر در ادامه به ویژگی های فولاد کیفی اشاره کرد و گفت: همان طور که از نام مقاطع فولاد کیفی پیدا است، این محصولات دارای خواص منحصر به فردی نظیر تمیزی بالا، ترکیب شیمیایی دقیق و خواص مکانیکی مناسب هستند و این ویژگی های منحصر به فرد، مقاطع «SBQ» را برای ساخت و تولید قطعات خودرویی بلبرینگ و رولبرینگ، ماشین آلات صنعتی و صنایع حمل و نقل مناسب می کند؛ به این معنا که ساخت و تولید این محصولات زمینه توسعه و ورود به حلقه های پایین دستی را در منطقه میانه

فراهم می کند و به نوعی منجر به توسعه فعالیت های صنعتی در این منطقه می شود. به صورت کلی، یکی از جنبه های حائز اهمیت توسعه صنایع فولادی و تکمیل زنجیره های ارزش، ایجاد بسترهای شغلی مناسب و کاهش بیکاری است. با توجه به اهمیت این مسئله، در تمامی مراحل اجرای پروژه نورد مقاطع فولاد کیفی، استخدام نیروهای بومی و جوانان تحصیل کرده منطقه در اولویت قرار می گیرد تا به این ترتیب گام موثری در راستای اشتغال زایی پایدار و رونق اقتصادی محلی برداشته شود. در واقع برنامه ریزی برای فرایند اجرای طرح های توسعه مجتمع فولاد میانه به گونه ای است که از مراحل اولیه احداث آن، زمینه رشد اقتصاد محلی نیز فراهم شود.

■ ضرورت تولید پایدار

وی بیان کرد: تکمیل زنجیره ارزش و سرمایه گذاری در احداث واحدهای فولادسازی و خط تولید مقاطع کیفی، ضرورت پایداری تولید مواد اولیه و تامین مناسب انرژی را در مجتمع فولاد میانه بیش از هر زمانی افزایش می دهد. به بیانی دیگر، تداوم فعالیت واحدهای ذوب و نورد این مجتمع بسیار به دسترسی مناسب به تمامی نهادهای بستگی دارد. تامین پایداری مواد اولیه، انرژی و آب از جمله مهم ترین مواردی هستند که باید در برنامه ریزی تولید پایدار به آن توجه داشت. فعالیت مجتمع فولاد میانه از مرحله احیای سنگ آهن آغاز می شود و این یعنی گندله خوراک ورودی کارخانه است. از آنجایی که خوراک واحد احیاء از عرضه کنندگان متعددی از سراسر کشور تامین می شود، این مجتمع دغدغه ای به لحاظ تامین پایدار گندله ندارد. به علاوه، قرارگیری این مجتمع در نزدیکی منابع آبی و سدها، مزیت رقابتی ارزشمندی است که موجب می شود این مجتمع با مشکل خاصی به لحاظ تامین آب کارخانه نیز مواجه نباشد.

مدیرعامل مجتمع فولاد میانه همچنین به بررسی برخی چالش های پیش روی این مجتمع و راهکارهای پیشنهادی پرداخت و یادآور شد: با این حال، تامین پایدار انرژی در ماه ها و سال های اخیر، یکی از مهم ترین معضلات و چالش های پیش روی فعالان زنجیره فولاد بوده است و از آنجایی که گاز طبیعی در واحدهای

احیا به عنوان خوراک کوره مورد استفاده قرار می گیرد، چالش های تامین این نهاده تولید به معنای توقف کامل خط تولید در فصل زمستان خواهد بود. از طرفی، محدودیت های مصرف برق در فصل تابستان نیز موضوعی است که فعالیت واحدهای فولادی را تحت الشعاع قرار می دهد که طبیعتاً مجتمع فولاد میانه نیز از این قاعده مستثنی نیست. در چنین شرایطی، ارتقای سطح بهره روری خطوط تولید و تمرکز بر تحقق تولید حداکثری در زمان فعالیت از جمله اقداماتی هستند که می توانند بخشی از آسیب های ناشی از توقفات تولید را جبران کنند. موضوعاتی که مجتمع فولاد میانه نیز آن ها را در قالب برنامه های افزایش آمادگی کاری تجهیزات و انجام عملیات نگهداری و تعمیرات در زمان توقفات دنبال می کند و توانسته است به برنامه های تولید و فروش خود جامه عمل بپوشاند.

رادفر در پایان تأکید کرد: در شرایطی که فعالان زنجیره فولاد در مسیر تکمیل و توسعه حلقه های بالادستی و پایین دستی گام برمی دارند، تغییر رویکردها و سیاست گذاری ها در نهادهای بالادستی نیز می تواند به رفع چالش ها و رفع موانع تولید کمک شایانی کند تا به این ترتیب تولید و توسعه ای پایدار در همه ابعاد صنعت شکل بگیرد. تداوم شرایط پرچالش فعلی در زنجیره فولاد با تشدید آسیب ها و تحمیل خسارت مالی به واحدهای تولیدی همراه است و تحقق اهداف کلان صنعت فولاد را نیز دشوارتر می کند که تأثیرات نامطلوب آن با آسیب های جدی تر در اقتصاد کشور همراه است.



مدیرعامل شرکت بانیان فولاد البرز مطرح کرد:

تولید بر پایه استانداردهای ملی و بین المللی در شرکت فولاد ناب تبریز

مدیرعامل شرکت بانیان فولاد البرز گفت: یکی از مهم ترین رموز موفقیت شرکت فولاد ناب تبریز را می توان تولید انواع نبشی، ناودانی و تیر آهن بر اساس استانداردهای روز تولید دانست؛ به نحوی که امروز این شرکت به معتبر ترین برند نبشی و ناودانی در کشور تبدیل شده است و می تواند سبد محصولات خود را بر پایه همین استانداردها توسعه دهد.

ناودانی های تولید شده در شرکت فولاد ناب تبریز را می توان یک مرجع مناسب قیمت گذاری برای این محصولات در نظر گرفت؛ چرا که روزانه بخش عمده ای از نبشی و ناودانی های ساخت این شرکت در سطح بازار به فروش می رسد و بر همین اساس می توان گفت اکثر معاملات بر اساس قیمت های روز محصولات شرکت فولاد ناب تبریز انجام می شود. برای مثال، روز شنبه ۱۷ آذر ماه بازه قیمتی نبشی فولاد ناب تبریز از ۲۸ هزار و ۲۷۳ تومان (نبشی ۱۰ میل ۱۰۰×۶ - متری) تا ۳۳ هزار و ۱۸۲ تومان (نبشی ۶ میل ۷۵×۷۵ - متری) و بازه قیمتی ناودانی این شرکت (ناودانی ۱۲ تا ۱۸ - متری) حدود ۳۰ هزار تومان بود.

مدیرعامل شرکت بانیان فولاد البرز در ادامه ضمن نامناسب ارزیابی کردن وضعیت بازار مقاطع طولی فولادی (صنعتی و ساختمانی)، خاطر نشان کرد: با توجه به رکود حاکم در صنعت ساختمان سازی کشور طی سالیان اخیر، خرید و فروش محصولات طولی فولادی که در بخش ساخت و ساز کاربرد دارند، با افت محسوسی مواجه شده و به کمتر از ۲۰ درصد کاهش یافته است؛ البته شرایط در بخش صنعتی کمی مناسب تر بوده اما رضایت بخش نیست و به نظر می رسد تا زمانی که کشور در شرایط تحریم قرار داشته باشد، نمی توان آینده چندان روشنی را متصور شد. تشدید تحریم های ظالمانه از یک سو و نوسان نرخ ارز از سوی دیگر، ادامه فعالیت چه در حوزه تولید و چه بازرگانی را به شدت دشوار ساخته است و امیدواریم شرایط در ادامه بهبود پیدا کند.

تبریز، برند و تولید کننده برتر نبشی و ناودانی در کشور است و به جرات می توان کیفیت نمونه های مشابه داخلی را با تولیدات این شرکت مقایسه کرد.

مدیرعامل شرکت بانیان فولاد البرز در ادامه به ضرورت توسعه سبد محصول در شرکت فولاد ناب تبریز اشاره کرد و گفت: یکی از موارد مهمی که انتظار می رود در دستور کار مدیران این شرکت قرار بگیرد، توسعه سبد نبشی و ناودانی های تولید شده است. در حال حاضر نبشی تا سایز ۱۰ در شرکت فولاد ناب تبریز تولید می شود و از آنجایی که این شرکت از تکنولوژی و تجهیزات لازم برای توسعه خطوط تولید خود برخوردار است، می تواند این محصول را تا سایز ۲۰ نیز تولید کند که شامل سایزهای ۱۲، ۱۴، ۱۶ و ۱۸ می شود. در خصوص ناودانی، این محصول تا سایز ۱۸ در شرکت فولاد ناب تبریز تولید می شود؛ در حالی که توانایی تولید این محصول تا سایز ۴۰ نیز در این شرکت وجود دارد. نیک اختر عنوان کرد: به ندرت پیش آمده است که با برگشت محصول فروخته شده از سبد نبشی و ناودانی های شرکت فولاد ناب تبریز مواجه شویم و خوشبختانه مشتریان ما، همواره رضایت کامل را از محصولات خریداری شده داشته اند که این مسئله، نشان از کیفیت بالا و رعایت استانداردهای تولید در نبشی و ناودانی های شرکت فولاد ناب تبریز دارد.

■ **فولاد ناب تبریز، یک مرجع قیمت مطمئن**
وی با اشاره به قیمت های مقطوع محصولات شرکت فولاد ناب تبریز، مطرح کرد: قیمت نبشی و

حمید نیک اختر در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» اظهار داشت: پیش از آنکه شرکت بانیان فولاد البرز در سال ۱۳۷۷ در زمینه بازرگانی فلزات تاسیس و راه اندازی شود، به صورت شخصی در این حوزه فعالیت می کردیم و طی آن سال ها به تجربه خوبی به واسطه حضور فعال در بازار دست یافته بودیم. در آن زمان، بخش عمده ای از مقاطع طولی فولادی به ویژه نبشی و ناودانی از کشورهایی همچون کره جنوبی، چین، اوکراین و... تامین می شد و ما به نوعی وارد کننده این محصولات به داخل کشور بودیم اما در اوایل دهه ۸۰، هم زمان با احداث کارخانه های جدید نورد مانند شرکت فولاد ناب تبریز و تولید انبوه مقاطع طولی فولادی علی الخصوص نبشی و ناودانی، روی به تجارت این محصولات در بازار داخلی آوردیم و نزدیک به دو دهه است که در حال خرید و فروش تولیدات شرکت فولاد ناب تبریز هستیم.

■ **رموز ماندگاری شرکت فولاد ناب تبریز**
وی با بیان اینکه تولید بر پایه استانداردهای ملی و بین المللی را می توان عاملی کلیدی در موفقیت های روزافزون شرکت فولاد ناب تبریز دانست، افزود: «کیفیت و استاندارد» نبشی و ناودانی های تولید شده در شرکت فولاد ناب تبریز به قدری بالاست که ما به یکی از مشتریان ثابت محصولات این شرکت تبدیل شده ایم و پس از خرید نبشی و ناودانی، این محصولات را در دو بخش صنعتی و ساختمانی به فروش می رسانیم. معتقدیم که شرکت فولاد ناب



شرکت سرمایه گذاری
توسعه معادن و فلزات
سهامی عام



WWW.MMDIC.IR

تهران، بلوار آفریقا، ابتدای بلوار اسفندیار، پلاک ۳

۰۲۱-۷۱۱۲۵۰۰۰

۰۲۱-۲۲۶۵۴۰۵۵

mmdic.ir



«فلزات آنلاین» بررسی می کند:

تحلیلی بر اقدامات چادرملو برای تحقق توسعه پایدار و متوازن

شرکت صنعتی و معدنی چادرملو یکی از بازیگران کلیدی زنجیره فولاد کشور به شمار می آید که در چند سال اخیر با اتخاذ رویکردهای نوین در زمینه مدیریت پایداری تولید توانسته است در بالاترین سطح بهره‌وری تولید قرار گیرد. برنامه‌های این شرکت در خصوص حفظ تولید مستمر شامل دامنه گسترده‌ای از اقدامات و برنامه‌های توسعه‌ای مانند به‌روزرسانی فناوری‌های تولید، برنامه‌ریزی برای ارتقای سطح آماده‌به‌کاری تجهیزات، تکاب‌ساخت داخل، توسعه ظرفیت‌های معدنی، احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و خورشیدی و مشارکت در طرح انتقال آب است. در واقع نگاه فراگیر شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به موضوع پایداری توسعه و تولید موجب شده است که آسیب‌پذیری این شرکت از چالش‌های بالادستی و زیرساختی به حداقل برسد و بتواند به بهترین شکل ظرفیت‌های تولید خود را محقق کند.

زنجیره بوده است، دغدغه چندان به لحاظ تامین مواد اولیه ندارد و با تامین خوراک مورد نیاز کارخانه برنامه‌ها و هدف گذاری‌های تولید را به ثمر می‌رساند.

به عبارت دقیق‌تر، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به واسطه نگاه فراگیر خود به توسعه و تکمیل زنجیره هم خوراک مورد نیاز خطوط تولید کارخانه‌های خود را تامین و هم نقش کلیدی را در تامین مواد اولیه صنعت فولاد کشور ایفا می‌کند.

به علاوه، دیدگاه همه‌جانبه و فراگیر شرکت چادرملو به تولید و توسعه‌عاملی برای رشد مستمر عملکرد تولید محصولات معدنی و صنعتی در این شرکت شده است. میزان استخراج سنگ آهن از معدن چادرملو در ۶ ماهه نخست سال جاری، به بیش از چهار میلیون و ۲۴۷ هزار تن رسیده و با توجه به ظرفیت بالای تولید محصولات معدنی در این شرکت، سه میلیون و ۲۲۴ هزار تن سنگ آهن نیز توسط این شرکت خریداری شده است تا تولید پایدار در واحدهای تولید کنسانتره و گندله این شرکت تداوم داشته باشد. مجموع آمار تولید

متوازن فعالیت‌های خود را سازماندهی می‌کند و اقدامات و سیاست‌های مناسب و کارآمدی را برای مدیریت پایداری تولید در دستور کار دارد. با این وجود، پایداری فعالیت در حلقه‌های مختلف زنجیره ارزش تحت تأثیر ریسک‌ها و نااطمینانی‌های غیرقابل اجتنابی قرار گرفته است که در بلندمدت به بدنه صنعت فولاد و اقتصاد کشور آسیب وارد می‌کند.

■ نگرشی هوشمندانه

تامین پایدار سنگ آهن، یکی از دغدغه‌ها و گلوگاه‌های تحقق اهداف و برنامه‌های توسعه و تولید صنعت فولاد بر شمرده می‌شود. از این رو، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو که با رسالت تامین خوراک صنعت فولاد فعالیت خود را آغاز کرد، با سرمایه‌گذاری در توسعه اکتشافات و بهره‌برداری از معادن منطقه در مسیر تحقق اهداف و برنامه‌های بلندمدت صنعت فولاد گام برداشت و سپس نسبت به تکمیل زنجیره ارزش اقدام کرد. از آنجایی که سرمایه‌گذاری‌های شرکت معدنی و صنعتی چادرملو با هدف توسعه متوازن حلقه‌های

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، زنجیره فولاد به عنوان یک صنعت محوری، نقش موثر و گسترده‌ای در رشد اقتصادی کشور ایفا می‌کند و رشد آن به گونه‌ای رقم خورده که به جرات می‌توان گفت صنعت فولاد از حیث توسعه، سرمایه‌گذاری و ایجاد ظرفیت‌های تولید بیش از سایر صنایع به تحقق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ نزدیک شده است. در این بین موضوع کلیدی، استفاده حداکثری از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های ایجاد شده است تا بهره‌وری حداکثری از سرمایه‌های ملی کشور حاصل شود. تولید پایدار و حداکثری در حلقه‌های مختلف زنجیره ارزش این صنعت عاملی برای ارتقای سطح رقابت‌پذیری و ارزش‌آفرینی در صنعت فولاد تلقی می‌شود. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به عنوان یکی از بازیگران استراتژیک صنعت فولاد کشور، کل زنجیره ارزش از معدن تا تولید محصولات فولادی (میلگرد و مقاطع طولی) را در خود جای داده و در تلاش است که پایداری تولید در هر یک از حلقه‌های زنجیره را حفظ کند. این شرکت با دیدگاه و الزام شکل‌دهی به یک توسعه پایدار و

مقایسه آمار تولید محصولات شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در هفت ماهه سال ۱۴۰۳ با سال گذشته نشان می‌دهد که با وجود تشدید بحران تامین پایدار انرژی در تابستان امسال، تولید محصولات در این شرکت تحت تاثیر قرار نگرفته است. دلیل این مسئله را می‌توان اقدامات و

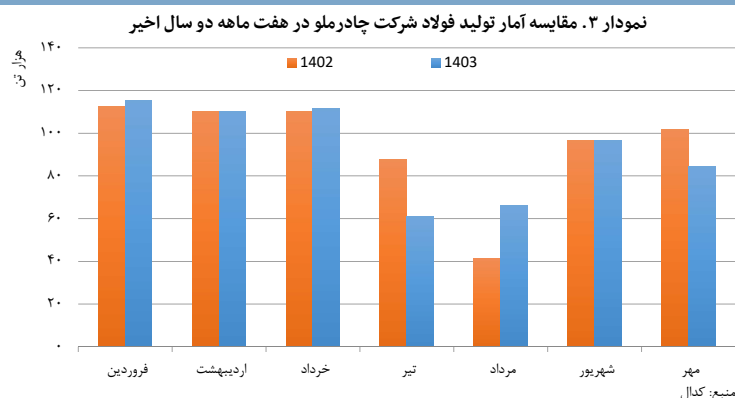
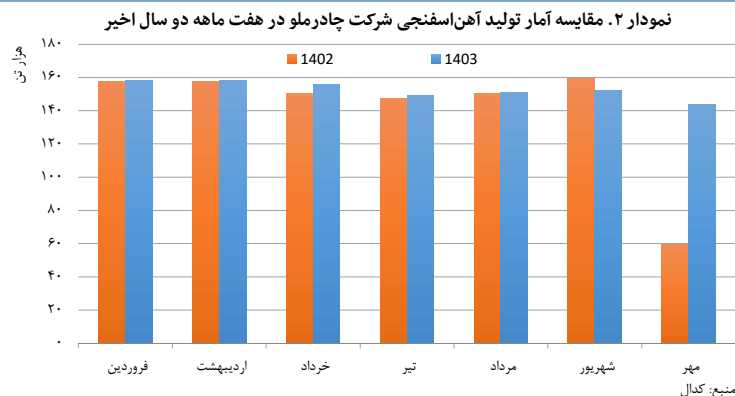
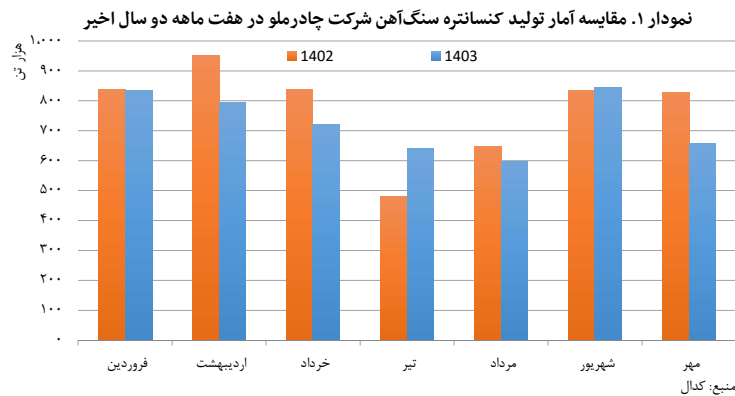
کنسانتره سنگ آهن در شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در هفت ماهه سال ۱۴۰۳، به بیش از پنج میلیون تن رسیده و تولید گندله، آهن اسفنجی و فولاد این شرکت نیز در بازه زمانی یاد شده به ترتیب برابر با یک میلیون و ۹۴۲ هزار تن، یک میلیون و ۶۷ هزار تن و ۶۴۵ هزار تن بوده است.

برنامه‌ریزی‌های بلندمدت این شرکت برای تامین برق واحدهای تولیدی و نیز مدیریت کارآمد فرایندهای تعمیر و نگهداری و اجرای آن‌ها در زمان محدودیت مصرف دانست. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو با توجه به نقش استراتژیک و کلیدی خود در زنجیره، احداث واحدهای نیروگاهی را در دستور کار قرار داده است تا با چالش کمتری به لحاظ تامین انرژی مواجه شود و روند تولید پایدار محصولات در این شرکت تداوم داشته باشد. در همین راستا، فاز اول نیروگاه سیکل ترکیبی این شرکت با ظرفیت ۱۸۳ مگاوات در خرداد ماه سال جاری به شبکه برق سراسری متصل شد. با توجه به شرایط پریسک حاکم بر زنجیره فولاد کشور به لحاظ انرژی، فاز دوم نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو نیز در مهر ماه سال جاری زودتر از زمان پیش‌بینی شده سنکرون شد و ظرفیت نیروگاه این شرکت به ۳۶۶ مگاوات افزایش یافت. راه‌اندازی این نیروگاه موجب شده است تا این شرکت در زمان اوج مصرف برق با محدودیت کمتری به لحاظ تامین انرژی مواجه شود و به این ترتیب از خسارت‌های ناشی از محدودیت‌های انرژی و توقفات تولید جلوگیری به عمل آید.

باید در نظر داشت که شرکت معدنی و صنعتی و معدنی چادرملو علاوه بر پروژه‌های احداث نیروگاه فعلی، احداث نیروگاه سیکل ترکیبی دیگر با ظرفیت ۵۴۶ مگاوات و دو نیروگاه خورشیدی در منطقه خضرآباد با ظرفیت ۱۰۰ مگاوات و ۱۰ مگاوات را در بهاباد در دستور کار دارد. موضوع قابل توجه اینجا است که این شرکت با احداث نیروگاه خورشیدی، گام بلندی را در خصوص حرکت به سمت استفاده از منابع انرژی پاک برداشته است و این مسئله نگرش هوشمندانه چادرملو را به تولید مستمر در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار نشان می‌دهد.

چند گام استراتژیک

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در راستای توسعه و بهبود تولید و مدیریت پایداری تولید، علاوه بر احداث نیروگاه روی پروژه‌های جدید برای افزایش ظرفیت‌های تولید و بهبود شرایط



تولید را به طور قابل‌توجهی کاهش داده است. گفتنی است در شرکت معدنی و صنعتی چادرملو تنها در سال ۱۴۰۲، یک هزار و ۴۶۳ قطعه در سال ۱۴۰۲ بومی‌سازی شده که با صرفه‌جویی ارزی ۸,۴۷ میلیون یورپی برای این شرکت همراه بوده است. باید در نظر داشت که این شرکت از پیش‌تازان بومی‌سازی و داخلی‌سازی بسیاری از تجهیزات و قطعات استراتژیک نیز به شمار می‌آید و از این طریق گام بلندی را در خصوص حفظ تولید مستمر برداشته است؛ ضمن اینکه این شرکت با ایجاد مرکز نوآوری نوچاد و برگزاری رویداد پویا و فراگیر چادرو نیز در صدد شناسایی ایده‌های عملی برای بهبود و ارتقای بهره‌وری و تولید بدون توقف است. در این مرکز نوآوری که از آن به عنوان سکوی سرمایه‌گذاری در پارک علم و فناوری یزد نیز یاد می‌شود، سرمایه مناسب برای تحقق ایده‌های نو و عملی، تولید دانش‌بنیان و پروژه‌های نوآوری در راستای بهبود و ارتقای عملکرد این شرکت اختصاص می‌یابد.

شد. علاوه‌براین، آماده‌سازی آنومالی «A10» نیز در دستور کار چادرملو قرار گرفته است تا به این ترتیب، این شرکت برای تداوم مسیر توسعه‌ای خود دغدغه‌ای از حیث تامین مواد اولیه نداشته باشد. در واقع این اقدام شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، گام هدفمندی برای تامین خوراک واحدهای تولید و مدیریت پایدار تولید به شمار می‌آید. با این حال، اقدامات و برنامه‌های این شرکت در همین مرحله متوقف نمی‌شود و چادرملو برنامه‌ریزی استراتژیکی در همه ابعاد سازمانی ترسیم کرده است تا تولید مستمر را در همه حلقه‌های زنجیره محقق کند. از آنجایی که میزان آماده‌به‌کاری تجهیزات و ماشین‌آلات نقش بسزایی در حفظ پایدار تولید و کاهش توقفات تولید دارد، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو نیز برنامه‌ریزی دقیق و منظمی را برای ارتقای سطح آماده‌به‌کاری خطوط تولید خود انجام می‌دهد و از طریق اجرای دقیق برنامه‌های نگهداری و تعمیرات، توقفات ناگهانی خطوط

زیرساختی سرمایه‌گذاری می‌کند. با توجه به قرارگیری ذخایر سنگ‌آهن و واحدهای معدنی و صنعتی شرکت چادرملو در مناطق کویری، تامین پایدار آب یکی از موضوعات مهم برای حفظ تولید مستمر در این شرکت به شمار می‌آید. با توجه به این مسئله، چادرملو در پروژه‌های آبرسانی و انتقال آب به منطقه اردکان و پروژه انتقال آب خلیج فارس به منطقه مشارکت داشته است. سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آبرسانی، موجب برطرف کردن مشکلات تامین آب کارخانه‌های این شرکت می‌شود. همچنین سرمایه‌گذاری در پروژه عظیم انتقال آب خلیج فارس را می‌توان اقدام مهم شرکت معدنی و صنعتی چادرملو برای حفظ پایدار فعالیت‌های تولیدی به شمار آورد.

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو علاوه بر طرح‌ها و پروژه‌های یادشده، پروژه‌های دیگری را برای افزایش ظرفیت تولید در شرکت‌های سرمایه‌پذیر خود آماده بهره‌برداری دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به واحد تولید کلاف شرکت صنایع آهن و فولاد سرد ابرکوه، واحد تولید کنسانتره بهاباد با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون تن و گندله‌سازی غدیر بهاباد با ظرفیت تولید چهار میلیون تن محصول در سال اشاره کرد. این شرکت به منظور توسعه و تنوع بخشی سبد محصول، طرح احداث کارخانه تولید کلاف آریایی را با هزینه ۴۷ میلیون یورو در میبد یزد در دستور کار قرار داده است. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو توسعه همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان را با هدف ارتقای سطح بهره‌وری و حفظ تولید پایدار دنبال می‌کند و در این راستا سرمایه‌گذاری هدفمندی برای احداث کارخانه دانش‌بنیان تولید بریکت سرد انجام داده است که این پروژه نیز در آستانه بهره‌برداری قرار دارد.

با توجه به اینکه اغلب ذخایر معدنی فعلی رو به اتمام است، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو معدنکاری در آنومالی «D19» را با مشارکت شرکت سنگ آهن مرکزی ایران از حدود سه سال گذشته آغاز کرده است. در حال حاضر باطله‌برداری از این آنومالی انجام شده و در آینده‌ای نزدیک عملیات معدنکاری و استخراج سنگ آهن از آن آغاز خواهد



ساز مخالف!

ترامپ اعتقادی به کربن زدایی در صنعت فولاد ندارد

بازگشت دونالد ترامپ به کاخ سفید، نگرانی‌هایی را درباره احتمال کاهش سرمایه‌گذاری در کربن زدایی صنعت فولاد به وجود آورده است.

سنگ آهن در خاورمیانه راه‌اندازی کند و بتواند از تولید مواد اولیه کلیدی برای تولید فولاد کم کربن پشتیبانی کند.

تأثیر احتمالی تعرفه‌های وارداتی

در طول انتخابات، دونالد ترامپ اعلام کرده بود که تعرفه‌های ۱۰ تا ۲۰ درصدی بر تمام محصولات وارداتی به ایالات متحده آمریکا و همچنین تعرفه‌های ۶۰ درصدی بر تمام محصولات وارداتی از چین وضع خواهد کرد. منابع به «Fastmarkets» گفتند که تأثیر دومین دوره ریاست جمهوری ترامپ بر صنعت فولاد به این بستگی دارد که ترامپ چقدر به وعده‌های انتخاباتی خود پایبند بماند.

یک تاجر مستقر در سنکاپور تصریح کرد: در حال حاضر بخش عمده واردات فولاد ایالات متحده مشمول تعرفه می‌شود. بنابراین ممکن است که تعرفه‌های اضافی تأثیر چندانی نداشته باشند؛ مگر اینکه به‌طور قابل توجهی افزایش یابند.

وی افزود: حتی اگر تعرفه‌ها به نزدیک ۱۰۰ درصد نیز برسند، در نهایت هزینه آن توسط مصرف‌کنندگان آمریکایی پرداخت خواهد شد؛ ضمن اینکه تأثیرات کوتاه‌مدت این تعرفه‌ها، عمدتاً منجر به افزایش تورم در ایالات متحده آمریکا می‌شود.

در حال حاضر جزئیات تعرفه پیشنهادی ترامپ بر تمام محصولات وارداتی هنوز مشخص نیست اما منابع گفتند که اگر تعرفه‌ای جامع بر تمامی کالاهای وارداتی از جمله مواد اولیه اعمال شود، این موضوع می‌تواند به تولیدکنندگان داخلی مواد اولیه فولادسازی در ایالات متحده آمریکا کمک کند.

پروژه تولید فولاد سبز این شرکت، فعالان بازار در سراسر جهان دچار تردید شده‌اند و انتظار می‌رود پروژه‌های هیدروژنی با چالش‌های متعددی روبه‌رو شوند.

یک تولیدکننده فولاد در چین اظهار داشت: ترامپ قصد دارد بر افزایش تولید نفت و گاز طبیعی تمرکز کند و اگر کمک‌های مالی به بخش انرژی‌های تجدیدپذیر کاهش یابد، تولید هیدروژن سبز از نظر مالی منطقی نخواهد بود. کمبود بودجه می‌تواند روند توسعه پروژه‌های هیدروژن سبز را کاهش دهد و رقابت اقتصادی با محصولات فولادی تولید شده با سوخت‌های فسیلی را دشوارتر کند.

با این حال، برخی از فعالان بازار همچنان خوش‌بین هستند و می‌گویند که ممکن است بخش انرژی‌های تجدیدپذیر ایالات متحده آمریکا به اندازه‌ای که برخی تصور می‌کنند، تحت تأثیر قرار نگیرد.

به گفته یک تولیدکننده دیگر فولاد در چین، این خوش‌بینی ناشی از روابط نزدیک ترامپ با ایلان ماسک، مدیرعامل شرکت خودروهای الکتریکی تسلا و کارآفرین برجسته در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر است.

وی افزود: سرمایه‌گذاری‌ها در زمینه کربن زدایی در سایر مناطق، از جمله چین که بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد جهان است، ادامه خواهد یافت. چین در حال پیشبرد ابتکارات کربن زدایی و همکاری فعال با دیگر کشورها است.

برای مثال، گروه فولادسازی «Jinnan Iron & Steel» مستقر در چین اخیراً اعلام کرد که با بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن برزیل یعنی شرکت «Vale» همکاری خواهد کرد تا یک کارخانه تغلیظ

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، دونالد ترامپ با تکرار وعده‌های انتخاباتی خود، بار دیگر بر هدف افزایش تولید سوخت‌های فسیلی در ایالات متحده آمریکا تأکید کرد.

وی در دوره اول ریاست جمهوری خود، ایالات متحده آمریکا را از توافق تغییرات اقلیمی پاریس خارج کرد؛ اقدامی که به سرعت توسط رئیس‌جمهور بعدی یعنی جو بایدن معکوس شد. ترامپ در کمپین انتخاباتی خود اعلام کرد که بار دیگر ایالات متحده آمریکا را از این توافق خارج خواهد کرد.

یک تاجر مستقر در شرق چین به «Fastmarkets» گفت: کربن زدایی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ به دلیل توجه به مسائل زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی موضوع مهمی بود اما از آن زمان تاکنون، بسیاری از پروژه‌های کربن زدایی توجیه اقتصادی نداشته‌اند و با روی کار آمدن ترامپ با چالش‌های جدی‌تر نیز در این حوزه روبه‌رو خواهیم شد.

در دوران ریاست جمهوری جو بایدن، وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا اعلامیه‌ای برای سرمایه‌گذاری ۶ میلیارد دلاری در خصوص کربن زدایی منتشر کرد که به تبع آن دو شرکت فولادسازی «Cleveland-Cliffs» و «SSAB»، هر یک ۵۰۰ میلیون دلار کمک مالی برای احداث تاسیسات تولید فولاد بر پایه هیدروژن پاک دریافت کردند.

کمی پس از انتشار این اعلامیه، شایعه‌ای مبنی بر اینکه شرکت «Cleveland-Cliffs» ممکن است به دلیل دشواری متقاعد کردن بخش پایین دستی به پرداخت هزینه اضافی برای فولاد سبز از این کمک مالی صرف نظر کند، منتشر شد اما حتی با پیشرفت

مدیر کارخانه لوله‌وپروفیل ارومیه:

حال بازار پروفیل فولادی خوب نیست

مدیر کارخانه لوله و پروفیل ارومیه گفت: اشباع بازار داخلی از انواع قوطی و پروفیل از یک سو و محدودیت‌ها و دستورالعمل‌های صادراتی از سوی دیگر، منجر به رکود در بازار و تعطیلی بسیاری از کارخانه‌های کوچک و متوسط مقیاس شده است و در چنین شرایطی، ضرورت دارد از صدور مجوز احداث کارخانه‌های جدید پرهیز شود.



علی خلیلی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» اظهار داشت: شرکت لوله و پروفیل ارومیه یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان لوله و پروفیل در غرب و شمال غرب کشور به شمار می‌آید که فعالیت خود را از سال ۱۳۷۶ در عرصه تولید آغاز کرد و اکنون نزدیک به سه دهه از فعالیت مستمر این شرکت در صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور می‌گذرد. محصولات ما شامل انواع لوله‌های گاز خانگی روکار، لوله‌های گاز خانگی توکار «API»، لوله‌های توزیع گاز، لوله‌های شوفاژی و لوله‌های صنعتی (سایز چهار تا هشت اینچ) به علاوه پروفیل‌های مربع و مستطیل، در و پنجره، «U» و «Z» در سایز ۲۰×۲۰ تا ۱۴×۱۴ است که لوله‌های گاز با استاندارد ایران (I.S.I.R. 3360) و بر اساس (5L API) و سایر محصولات بر اساس استانداردهای (DIN EN) در مجموعه تولید می‌شوند. لازم به ذکر است که کارخانه در شهرک صنعتی فاز ۲

ارومیه واقع شده و هم‌اکنون در دو شیفت کاری، ۱۲۰ نفر در هر شیفت در کارخانه مشغول به کار هستند.

■ حضور موثر در بازارهای صادراتی

وی با بیان اینکه ما تنها تولیدکننده لوله گازی هشت اینچ در منطقه غرب و شمال غرب کشور محسوب می‌شویم و بخش عمده‌ای از لوله‌های شوفاژی و صنعتی خود را روانه بازارهای صادراتی می‌کنیم، افزود: عراق، ارمنستان و گرجستان، از جمله کشورهایی به شمار می‌آیند که تولیدات خود را به این کشورها صادر می‌کنیم و به دنبال توسعه بازارهای صادراتی در آینده نزدیک هستیم؛ این در حالی است که تامین نیاز داخلی را نیز در برنامه داریم و انواع لوله‌های گاز خانگی (روکار و توکار) مورد نیاز مشتریان را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهیم.

مدیر کارخانه لوله و پروفیل ارومیه در ادامه

به استفاده از تکنولوژی آلمانی در خطوط تولید این کارخانه اشاره کرد و گفت: ورق گرم، ماده اولیه اصلی مورد نیاز تولید انواع لوله و پروفیل در مجموعه محسوب می‌شود که ما آن را از بورس کالای ایران خریداری می‌کنیم. با توجه به اینکه از هنگام ثبت سفارش ورق در بورس تا تحویل نهایی آن دو ماه زمان می‌برد، ممکن است قیمت ورق طی این بازه زمانی به دلایل مختلف از جمله نوسان نرخ ارز و... تغییر پیدا کند. از طرفی، گاهی اوقات میزان عرضه ورق در بورس با تغییراتی همراه می‌شود که این مسئله در نهایت منجر به ایجاد رقابت کاذب و افزایش قیمت ورق در این تالار صنعتی خواهد شد. در چنین شرایطی نه تنها ما بلکه اکثر تولیدکنندگان لوله و پروفیل نمی‌توانند ورق مورد نیاز خود را از بورس خریداری کنند و چاره‌ای جز تامین ورق از بازار آزاد با قیمت بیشتر ندارند. برای مثال در یکی از عرضه‌های اخیر ورق در بورس در حالی

که قیمت پایه عرضه ۳۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود اما به دلیل رقابت ایجاد شده، قیمت پایانی به بیش از ۳۶ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم افزایش یافت و از این رو ما نتوانستیم ورق را از بورس خریداری کنیم. نکته قابل توجه اینکه در همان زمان، قیمت پروفیل در بازار به حدود ۳۶ هزار تومان رسیده بود که طبیعتاً خرید مواد اولیه هم قیمت با محصول نهایی به هیچ وجه برای یک واحد صنعتی صرفه اقتصادی ندارد.

■ **همچنان ملزم به رفع تعهد ارزی هستیم**
 خلبلی ضرورت عرضه ۱۰۰ درصد ارز حاصل از صادرات محصولات فولادی در سامانه نیما را یکی از مهم‌ترین چالش‌های کنونی پیش روی فولادسازان کشور برشمرد و گفت: وضع بخشنامه‌های خلق‌الساعه و غیر کارشناسانه در حوزه صادرات، منجر به افت چشمگیر صادرات محصولات فولادی طی ماه‌های اخیر شده است؛ به نحوی که طبق جدیدترین آمار ارائه شده از سوی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، حجم و ارزش صادرات زنجیره فولاد کشور در هفت ماهه امسال، به ترتیب با کاهش ۵،۵٪ و ۱۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته همراه شده است. حال این سوال مطرح می‌شود که چرا تولیدکنندگان باید محصول خود را بر اساس نرخ ارز آزاد تولید کنند و در ادامه ملزم به عرضه ارز حاصل از صادرات خود بر پایه نرخ ارز نیمایی هستند؟ در حالی که قرار بود معضل رفع تعهد ارزی در هفته‌های اخیر رفع شود اما کماکان شاهد ادامه همان رویه قبلی هستیم و بخشنامه ارز توافقی برای فولادسازان تغییری نکرده است. به عبارتی، هیچ اتفاق جدیدی نیفتاده است و آخرین وضعیت معتبر مقررات بازگشت ارز صادراتی زنجیره فولاد، همان بخشنامه‌های شهریور ماه بانک مرکزی مبنی بر امکان رفع تعهد ارزی به روش‌های واردات مواد اولیه و مصرفی یا تجهیزاتی مورد نیاز طرح‌های توسعه‌ای، واگذاری به هم‌گروهان به نرخ توافقی

و عرضه در سامانه نیما است. وی توسعه متوازن زنجیره فولاد به ویژه در صنایع پایین‌دستی را امری ضروری خواند و خاطر نشان کرد: هم‌اکنون بازار قوطی و پروفیل در داخل کشور اشباع شده است و امکان سرمایه‌گذاری‌ها و احداث کارخانه‌های جدید وجود ندارد. متأسفانه بسیاری از واحدهای کوچک و متوسط مقیاس ورشکسته و تعطیل شده‌اند و کارخانه‌های بزرگ نیز گاهی با بخشی از ظرفیت تولید خود فعالیت می‌کنند. در چنین شرایطی، صدور مجوزهای جدید برای احداث کارخانه‌های قوطی و پروفیل معنایی ندارد و تنها شرایط را برای ادامه فعالیت واحدهای قدیمی دشوار می‌سازد. با نگاهی به مناطق مختلف کشور می‌بینیم که تقریباً در هر شهر چند کارخانه قوطی و پروفیل راه‌اندازی شده و برای مثال، نزدیک به ۱۲ کارخانه در شهر تبریز در حال فعالیت هستند. از طرفی، صادرات قوطی و پروفیل نیز به دلیل محدودیت‌های صادراتی که پیش‌تر اشاره شد، با افت محسوسی مواجه شده و با توجه به رکودی که اکنون بر بازار مسکن کشور حاکم شده است، بنابراین می‌توان گفت بازار قوطی و پروفیل به هیچ وجه حال مناسبی ندارد.

مدیر کارخانه لوله و پروفیل ارومیه در پایان محدودیت تامین انرژی در روزهای مختلف سال را از جمله مهم‌ترین چالش‌های پیش روی صنایع فولادی کشور برشمرد و یادآور شد: با توجه به اینکه قطعی برق به یکی از معضلات کنونی تولیدکنندگان فولاد در کشور تبدیل شده است، اقدام به خرید برق مورد نیاز خود از طریق بورس انرژی کرده‌ایم تا معضل کمتری در این خصوص گریبان‌گیر ما شود. با این وجود، ناترازی انرژی به قدری در کشور افزایش یافته که ممکن است در سال‌های آتی ناچار به احداث نیروگاه برق شویم و امیدواریم با تدابیر دولت جدید، بتوانیم بر این چالش بزرگ غلبه کنیم؛ چراکه در این صورت می‌توانیم به طرح توسعه‌ای خود که راه‌اندازی دو خط جدید تولید لوله‌های سنگین و گازی است، در سال آینده جامه عمل بپوشانیم.

در حالی که قرار بود معضل رفع تعهد ارزی در هفته‌های اخیر رفع شود اما کماکان شاهد ادامه همان رویه قبلی هستیم و بخشنامه ارز توافقی برای فولادسازان تغییری نکرده است



آلومینیوم

الزامات و پیش‌نیازهای رقابت‌پذیری بخش صنعت و معدن ایران

رونمایی از طرح ویژه توسعه صنعت آلومینیوم در عمان

زیان بزرگ‌ترین شرکت آمریکایی تولیدکننده آلومینیوم در پی افت قیمت‌ها



مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای ایران عنوان کرد: الزامات و پیش نیازهای رقابت پذیری بخش صنعت و معدن ایران

مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای ایران گفت: روند تحولات و پیشرفت‌های صنایع و نوسانات بازارها در دنیای امروز، سرعت غیر قابل باوری به خود گرفته است و نوآوری‌های فناورانه یا بروز ریسک‌ها و یا رخدادهای می‌تواند این روندها را در مقیاسی عظیم و گسترده تحت تاثیر خود قرار دهد. طبعاً در چنین شرایطی، شناخت تحولات روز و افزایش آمادگی بنگاه‌های اقتصادی برای روبه‌رو شدن با آن‌ها، مولفه‌ای تعیین کننده در قدرت رقابت و بقای آن‌ها در فضای کسب و کار کنونی جهان بر شمرده می‌شود؛ اهمیت این موضوع در بخش معدن و صنایع معدنی ایران با توجه به شرایط خاص اقتصادی کشور و نیز ریسک‌های ناشی از تحریم‌ها دوچندان است.

کارآمد را نیز در بر می‌گیرد. دستیابی به این شرایط مطلوب به صنعت و معدن ایران این امکان را می‌دهد که در بلندمدت به عنوان جایگزینی پایدار و موثر برای نفت مطرح شود و نقشی قابل توجه در اقتصاد کشور ایفا کند. با فرض شرایط بالا به عنوان شرایط مطلوب، بگذارید به شرایط کلی حاکم بر بخش معدن و صنایع معدنی نگاهی اجمالی کنیم. به طور کلی، دو فاکتور اصلی بر شرایط موجود در این صنعت تاثیر می‌گذارند؛ شرایط داخلی کشور از جمله تحریم‌ها و مقررات دست و پاگیر داخلی و از سوی دیگر، شرایط بازار جهانی در حوزه‌های مختلف معدنی که تصمیم‌سازی را برای مدیران این بخش پیچیده‌تر می‌کند.

■ از نوسان تا ابهام

درویشی مطرح کرد: از اواخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست و یکم، صنایع دنیا با شرایط پیچیده‌ای روبه‌رو شدند که به نام شرایط ووکا (VUCA) شناخته می‌شود؛ اصطلاحی که مخفف چهار کلمه نوسان

است به بیراهه بروند و فرصت‌های واقعی برای رشد و توسعه نادیده گرفته شوند. برای تعریف مسئله، ابتدا باید «وضعیت مطلوب» برای این صنعت، مشخص و سپس «وضعیت موجود» به دقت و با آماری با دقت و صحت بالا بررسی شود. فاصله این دو وضعیت، شکافی است که باید بر اساس روش‌های علمی و استراتژیک پر شود. در واقع مسئله‌ها، موانعی هستند که حرکت از شرایط موجود به شرایط مطلوب را دشوار و یا ناممکن می‌کنند.

مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای ایران عنوان کرد: بگذارید وضعیت مطلوب برای بخش معدن و صنایع معدنی ایران، توانمندسازی و ایجاد رشد پایدار باشد؛ به گونه‌ای که این بخش بتواند به رشد ۱۳ درصدی پیش‌بینی شده در برنامه هفتم توسعه دست یابد و به یکی از بخش‌های اقتصادی کلیدی کشور تبدیل شود. این هدف نه تنها به معنای افزایش تولید و بهره‌وری در این بخش است بلکه تقویت زیرساخت‌ها، بهبود دسترسی به فناوری‌های نوین و تربیت نیروی انسانی متخصص و

محمد امین درویشی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در خصوص اهمیت رقابت‌پذیری در بخش صنعت و معدن کشور، اظهار داشت: برای ایجاد تحول موثر در هر سیستمی، نخست باید مسئله آن سیستم را به شکلی دقیق و علمی تعریف کرد. مسئله در بستر و زمینه خاص خود معنا پیدا می‌کند و بسته به اهداف و شرایط، ممکن است متفاوت تفسیر شود. به عنوان مثال، اضافه وزن برای یک نویسنده در زمینه فعالیت‌های علمی و نوشتن کتاب مسئله‌ای محسوب نمی‌شود زیرا مانعی برای نوشتن کتاب ایجاد نمی‌کند، مگر اینکه اضافه وزن به حدی باشد که نتواند قلم در دست بگیرد اما اگر همین نویسنده قصد صعود به قله دماوند را داشته باشد، اضافه وزن وی به مسئله‌ای جدی تبدیل می‌شود.

وی افزود: مشکل اصلی در بخش صنعت و معدن ایران این است که تاکنون مسئله این بخش به درستی و با دقت تعریف نشده است. بدون تعریف صحیح مسئله، تلاش‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها ممکن



چالش‌های ووکا، بتواند از فرصت‌ها بهره‌برداری و از موانع عبور کند، افزود: این شرایط تنها با تعریف دقیق مسئله، شناسایی موانع و اتخاذ تصمیمات استراتژیک امکان‌پذیر است تا این صنعت بتواند در آینده به جایگاهی پایدار و تاثیرگذار دست یابد. برای عبور از بحران‌های «VUCA»، صنعت جهانی با توجه به شرایط متغیر، تربیت متخصصانی را آغاز کرده است که می‌توانند با تفکر علمی و سیستمی تصمیماتی سریع و موثر بگیرند. در چنین شرایطی، توانایی تصمیم‌گیری دقیق و به‌موقع، عاملی کلیدی در موفقیت پروژه‌ها و سازگاری با تحولات است. مطالعات نشان می‌دهد که علت اصلی شکست پروژه‌ها و ناکامی در تغییرات سازمانی، عدم گردش صحیح اطلاعات و ناتوانی در تصمیم‌گیری به موقع است. بدون برخورداری از این توانایی‌ها و رویکردهای مدرن، هرگونه تلاشی برای توسعه و بهبود صنعت معدن ایران، در شرایط پیچیده و متغیر جهانی و داخلی به نتیجه مطلوب نخواهد رسید.

پیش‌بینی کرد که منابع معدنی با چه مقدار و کیفیتی در دسترس خواهند بود و تقاضای بازار به کدام سمت خواهد رفت. پیچیدگی نیز به تعدد و تنوع عواملی اشاره دارد که بر وضعیت کلی معدن تاثیرگذارند. در ایران، بخش معدن و صنایع معدنی با بخش‌های صنعتی، اقتصادی و حتی سیاسی به شدت در هم تنیده است و هر تغییری در یکی از این حوزه‌ها می‌تواند اثرات زنجیره‌ای بر سایر بخش‌ها ایجاد کند. نهایتاً، ابهام به معنای نبود شفافیت در داده‌ها و اطلاعات است. بسیاری از اطلاعات و داده‌های ضروری درباره ذخایر و شرایط واقعی معادن به‌طور کامل در دسترس نیستند و همین ابهام مسیر حرکت و تصمیم‌گیری‌ها را به شکل قابل‌توجهی مبهم و غیرقابل‌پیش‌بینی می‌کند.

مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای ایران در ادامه با بیان اینکه در چنین فضایی، بخش معدن و صنایع معدنی ایران نیازمند رویکردی هوشمندانه و پویا است که با شناخت دقیق

«Volatility»، عدم قطعیت «Uncertainty»، پیچیدگی «Complexity» و ابهام «Ambiguity» است. این مفهوم نخستین بار توسط ارتش ایالات متحده آمریکا در دهه ۱۹۸۰ برای توصیف شرایط دشوار تصمیم‌گیری در میدان جنگ مطرح شد و امروز به عنوان الگویی در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در سراسر دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر کدام از این عناصر چالش‌های اساسی را برای بخش معدن و صنایع معدنی ایران به همراه دارد.

وی در همین راستا ادامه داد: نوسان به تغییرات سریع و بی‌ثباتی‌های بازار اشاره دارد که این بخش با آن مواجه است؛ از نوسانات قیمت‌های جهانی تا تغییرات در دسترسی به منابع و سیاست‌های بین‌المللی، همه این‌ها به‌طور مستقیم بر تولید و بهره‌وری این صنعت تاثیر می‌گذارد. عنصر عدم قطعیت به نبود اطلاعات دقیق و پیش‌بینی‌ناپذیری شرایط اشاره دارد. معدنکاری به‌طور ذاتی با عدم قطعیت همراه است زیرا نمی‌توان به‌طور کامل



■ مسئله اصلی

دریوشی مطرح کرد: با این مقدمه، یکی از مسائل اصلی بخش معدن و صنایع معدنی ایران، کمبود زیرساخت‌های نرم برای اشتراک موثر اطلاعات و تجربیات بین واحدهای مختلف و نبود سرعت لازم در تصمیم‌گیری‌ها است. در سال‌های اخیر، تصمیم‌سازی‌ها نه تنها هم‌راستایی کافی نداشته‌اند بلکه به هم‌افزایی لازم نیز منجر نشده‌اند و به طور کلی کندتر از نرخ تغییرات پیش‌رفته‌اند که این امر صنعت را در یک وضعیت واکنشی قرار داده است. رفتار واکنشی، مانند آتش‌نشانی است که در مقر خود منتظر می‌ماند تا جایی آتش بگیرد و سپس دوان دوان به محل حادثه می‌رود تا مشکل را حل کند. حال آنکه رویکرد موثرتر این است که آتش‌نشان نقاط مشکل‌دار را از پیش شناسایی کند، برای آن‌ها برنامه‌ریزی داشته باشد و اقداماتی پیشگیرانه انجام دهد تا در زمان درست، از طریق مسیر درست عمل کند.

به گفته وی، در بخش معدن و صنایع معدنی نیز اتخاذ چنین رویکردی ضروری است که البته رسیدن به این نقطه خود نیازمند رویکردی نوین در تربیت مدیران و توسعه تیم‌های تصمیم‌گیر و متخصص خواهد بود. نیروی انسانی کارآمد و توانمند، یکی از پایه‌های اصلی موفقیت در بخش معدن و صنایع معدنی به شمار می‌رود. در شرایطی که عواملی مانند نوسان و عدم قطعیت بر بازار تأثیر می‌گذارند، تیم‌هایی با توانایی تصمیم‌گیری سریع و موثر می‌توانند از آن به عنوان مزیتی استراتژیک استفاده کنند. تربیت نیروی انسانی متخصص که دانش و مهارت کافی در حوزه‌های فنی و مدیریتی داشته باشد، به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که به جای اتکا به روش‌های سنتی، از راهکارهای نوین و خلاقانه برای مقابله با چالش‌ها بهره بگیرند. این تیم‌ها، با استفاده از مهارت‌هایی مانند تحلیل داده‌ها، مدیریت پروژه و توانایی انطباق سریع با شرایط متغیر، می‌توانند بهترین راهکارها را در کوتاه‌ترین زمان ارائه دهند و مسائل پیچیده بخش معدن و صنایع معدنی را به شکل موثر و عملیاتی حل کنند.

مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای

**یکی از مسائل اصلی
بخش معدن و صنایع
معدنی ایران، کمبود
زیرساخت‌های نرم برای
اشتراک موثر اطلاعات و
تجربیات بین واحدهای
مختلف و نبود سرعت لازم
در تصمیم‌گیری‌ها است**

ایران با تکیه بر اینکه برای انطباق با این شرایط، مدیران باید به مهارت‌هایی مانند تفکر سیستمی، برنامه‌ریزی سناریویی و تحلیل داده‌ها مجهز باشند، اضافه کرد: آن‌ها باید بتوانند شرایط متغیر را به سرعت شناسایی، ریسک‌ها را ارزیابی و اثرات احتمالی تصمیمات خود را پیش‌بینی کنند. همچنین در دنیای ووکا، مدیریت به جای تکیه بر برنامه‌ریزی ثابت بلندمدت، باید بر انطباق‌پذیری و یادگیری مداوم تمرکز کند. با این رویکرد، مدیران بخش معدن و صنایع معدنی نه تنها می‌توانند با چالش‌های کنونی مواجه شوند بلکه توانایی هدایت و توسعه پایدار سازمان خود را در دنیای پیچیده و ناپایدار امروز حفظ کنند.

■ پیش‌نیاز آینده‌ای مطمئن

دریوشی تصریح کرد: می‌توان با مثالی از شرکت آلومینای ایران مسئله را دنبال کرد. کشور ایران ذخایر غنی از بوکسیت پرعیار ندارد. همچنین تعداد زیادی معدن بوکسیت بخش خصوصی در کشور وجود دارند که اطلاعاتی از آن‌ها در دست نیست زیرا بخش خصوصی کوچک، میلی به اکتشاف و شناسایی ذخایر به صورت حرفه‌ای ندارد. هم‌زمان شرکت آلومینای ایران به عنوان شرکتی دولتی، از دیدگاه قوانین مالی قادر به مشارکت با بخش خصوصی نیست و قوانین معدنکاری ما با الزامی به اکتشاف حرفه‌ای معادن برای بخش خصوصی ندارد یا اگر هم دارد، تاکنون منجر به نتیجه دلخواه نشده است. خروجی مثال معادن کوچک بوکسیت بخش

خصوصی این است که سال‌هاست وجود دارند اما نه ذخیره قطعی آن‌ها در دسترس است و نه می‌توان از ظرفیت آن‌ها برای برنامه‌ریزی تولید استفاده کرد. وی با اشاره به اینکه قیمت جهانی آلومینا، تغییرات آب‌وهوایی و البته مناسبات سیاسی نیز بر روی هر تصمیم سیستم تأثیر مستقیم و پرشتاب دارد، خاطرنشان کرد: در این شرایط باید ضمن شناخت دقیق مسئله پیش‌رو برای واحد تولیدی، سرعت تصمیم‌گیری را بالا برد، کار تیمی حرفه‌ای و تیم‌سازی را گسترش داد و به طور هم‌زمان دست به نوآوری‌های افزایشی «Incremental innovation» زد که لازمه آن‌ها تغییر تفکر مهندسی بخش معدن متناسب با دنیای امروز است. مجدداً بنگارید نوآوری افزایشی را در قالب مثالی از شرکت آلومینای ایران بیان کنیم؛ اقدامی که تیم خردایش و پیش‌فرآوری شرکت در تغییر سایز خوراک‌دهی به آسیاب‌ها انجام داد و سایز ورودی آسیاب‌ها را از ۲۰ میلی‌متر به ۱۶ میلی‌متر کاهش داد. این مهم با حفظ ظرفیت تولید سنگ‌شکن، کاهش ۹ درصدی مصرف برق آسیاب‌ها و افزایش ۱۵ درصدی ظرفیت آن‌ها انجام شد.

مدیر امور فنی و فرآوری معادن شرکت آلومینای ایران در پایان یادآور شد: خلاصه آنکه امروز به کارشناسانی نیاز داریم که توانایی تحلیل سریع و علمی شرایط پیچیده و متغیر را داشته باشند و بتوانند تصمیمات هوشمندانه و به موقع بگیرند. تربیت این نسل از متخصصان و مدیران، نه تنها یک نیاز بلکه پیش‌نیاز دستیابی به آینده‌ای مطمئن و پایدار در بخش معدن و صنایع معدنی ایران است. شاید بتوان گفت که توسعه معدن در دنیا در گرو ماشین‌آلات عظیم و روش‌های نوین آن‌ها نیست و در سیستم تصمیم‌سازی آن‌ها است. تغییر در نگاه ما به مسئله و تربیت کارشناسان آگاه به این مسئله، می‌تواند همان فوت کوزه‌گری‌ای باشد که به آن نیاز داریم. درک درست از این مسئله و پذیرش این اصل که با تربیت کارشناسان و ابزار تصمیم‌گیری به سبک ۱۹۴۰ نمی‌توان مشکلات ۲۰۲۴ را حل کرد، می‌تواند نقطه عطفی در توسعه پایدار بخش معدن و صنایع معدنی ایران تلقی شود و این بخش را به یک رکن استراتژیک در اقتصاد کشور تبدیل کند.

در راستای تحقق چشم‌انداز ۲۰۴۰ انجام شد؛

رونمایی از طرح ویژه توسعه صنعت آلومینیوم در عمان

وزارت بازرگانی، صنعت و سرمایه‌گذاری عمان اخیراً در کنفرانسی در شهر صوهار واقع در استان باطنه شمالی، از طرح توسعه صنعت آلومینیوم در این کشور رونمایی کرد.

طرح ارائه شده نشان از جاه‌طلبی حاکمان عمان در ایجاد یک بخش صنعتی پایدار و مبتنی بر نوآوری دارد که در راستای تنوع‌بخشی به منبع درآمد اقتصادی این کشور و جایگاه آن در بازار رقابتی در مقیاس جهانی برنامه‌ریزی شده است. به عنوان بخشی از این استراتژی گسترده، در طرح مذکور بر دستیابی به افزایش تولید صنعتی در عمان، توسعه صادرات و جذب سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی در بخش تولید آلومینیوم این کشور تمرکز ویژه‌ای شده است. موقعیت استراتژیک شهر صوهار واقع در استان باطنه شمالی و دسترسی این شهر به زیرساخت‌های اقتصادی و تجاری مهمی همچون بندر و منطقه آزاد صوهار، احتمال موفقیت در رسیدن به اهداف مورد نظر با ایجاد این خوشه صنعتی در عمان را افزایش داده است. از طریق دستیابی به اهداف تعیین شده در طرح توسعه بخش آلومینیوم، جایگاه عمان در بازار جهانی و رقابتی آلومینیوم ارتقای ویژه‌ای خواهد یافت که این مسئله با اهداف تعیین شده برای چشم‌انداز توسعه عمان در سال ۲۰۴۰ در مطابقت کامل قرار دارد.

به مصرف محصولات آلومینیومی پشتیبانی خواهد شد. به علاوه، از فناوری‌های پیشرفته و فرایندهای به روز در تولید محصولات با کیفیت بالا در این واحدهای تولیدی استفاده می‌شود که در بازار داخلی و بین‌المللی عرضه خواهد شد. پیش‌بینی شده است با راه‌اندازی این خوشه صنعتی، حدود سه هزار و ۸۵۵ شغل به طور مستقیم و غیرمستقیم ایجاد شود که به واسطه آن نرخ اشتغال و توسعه مهارت‌های نیروی کار تخصصی عمان در منطقه خاورمیانه روندی صعودی به خود می‌گیرد. طرح توسعه صنعت آلومینیوم، گامی مهم از سوی عمان به سوی تحقق استراتژی‌های تدوین شده برای چشم‌انداز اقتصادی صنعتی برای سال ۲۰۴۰ در این کشور به شمار می‌رود که با هدف ایجاد یک اکوسیستم صنعتی پیشرفته مطابق با فناوری‌های به‌روز برای عمان ارائه شده است. در استراتژی‌های تدوین شده در طرح مذکور، بر استفاده از خلاقیت، به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته در جهت ارتقای کیفیت و تنوع‌بخشی و رشد رقابت‌پذیری کالاهای تولید شده در ۲۷ واحد تولیدی ذکر شده تأکید ویژه‌ای شده است.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از پایگاه خبری «ZAWYA»، طرح بلندپروازانه عمان که مبتنی بر چشم‌انداز توسعه اقتصادی و صنعتی تا سال ۲۰۴۰ بوده، با هدف تنوع‌بخشی در منبع درآمد اقتصادی و رشد صنعتی پایدار این کشور ارائه شده است. طرح مذکور به طور ویژه با هدف راه‌اندازی یک خوشه صنعتی یکپارچه در صنعت آلومینیوم عمان ارائه شده که تمرکز آن بر صنایع پایین‌دستی استفاده‌کننده از محصولات آلومینیومی معطوف شده است. با رشد ظرفیت تولید محصولات آلومینیوم داخلی و تقویت زنجیره‌های ارزش، انتظار می‌رود راه‌اندازی این خوشه صنعتی جایگاه عمان در تولید و فرآوری محصولات آلومینیومی در منطقه خاورمیانه را به طور قابل‌توجهی ارتقاء ببخشد. طبق گفته‌های وزیر بازرگانی، صنعت و سرمایه‌گذاری عمان، در حال حاضر حدود ۴۷۰ میلیون دلار بودجه برای راه‌اندازی این خوشه صنعتی در صنعت آلومینیوم عمان تخصیص یافته که شامل راه‌اندازی فاز نخست ۲۷ واحد تولیدی می‌شود. در این واحدهای تولیدی از طیف وسیعی از صنایع وابسته

در سال ۲۰۲۳ میلادی رخ داد:

زیان بزرگ ترین شرکت آمریکایی تولیدکننده آلومینیوم در پی افت قیمت ها

حدود ۴۷ درصد فروش محصولات شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ در ایالات متحده آمریکا رخ داد. هلند و استرالیا، مقاصد اصلی فروش محصولات این شرکت بودند. تولید بوکسیت و آلومینای شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ به دلیل کاهش عیار بوکسیت در استرالیا، کاهش و با توقف فعالیت در برخی پالایشگاه ها نسبت به سال قبل از آن کاهش یافت. تولید آلومینیوم شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت اما با کاهش قیمت واقعی آلومینا و آلومینیوم و افزایش هزینه تولید، سود «EBITDA» شرکت حدود ۶۷ درصد نسبت به سال ۲۰۲۲ افت پیدا کرد. با فروش کارخانه نورد «Warrick»، آلومینیوم تخت نورد از سبد محصولات این شرکت حذف شد و اکنون فقط آلومینیوم اولیه تولید می کند.

از فروش محصولات شرکت در سال ۲۰۲۳ در ایالات متحده آمریکا بود که نسبت به سال ۲۰۲۲، حدود ۸ درصد کاهش یافت. بخشی از آلومینای پالایشگاه های استرالیا و برزیل و همچنین بیشتر آلومینیوم از کارخانه ذوب کانادا در آمریکا به فروش رسید. مقصد اصلی آلومینیوم حاصل از سرمایه گذاری مشترک شرکت و عربستان سعودی در اسپانیا و ایالات متحده بود. فروش آلومینیوم از کارخانه های ذوب ایسلند و نروژ در اسپانیا و هلند رخ داد. هلند و استرالیا هر کدام ۲۱ درصد از کل فروش محصولات شرکت «Alcoa» را به خود اختصاص دادند. حدود ۷ درصد درآمد شرکت با فروش محصولات در برزیل و کمتر از ۳ درصد آن در اسپانیا حاصل شد.

تولید و فروش محصولات «Alcoa» در سال ۲۰۲۳

شرکت «Alcoa» در سال گذشته میلادی حدود ۴۱ میلیون تن بوکسیت تولید کرد که ۸۳ درصد آن به پالایشگاه های داخلی شرکت و ۱۷ درصد به مشتریان خارجی فروخته شد. تولید آلومینای شرکت حدود ۱۰۰۹ میلیون تن بود که ۶۸ درصد آن به شرکت های خارجی فروخته و مابقی در کارخانه های

انرژی خود را برای مشتریان خارجی و همچنین مشتریان داخل شرکت در بخش آلومینیوم مانند کارخانه ذوب «Baie-Comeau» در کانادا، کارخانه ذوب «Warrick» در ایالت ایندیانا و به میزان کمتر در بخش آلومینا مانند پالایشگاه های برزیل می فروشد. در سال ۲۰۲۳ انرژی، تقریباً ۲۵ درصد از کل هزینه های تولید پالایش آلومینا و برق، تقریباً ۲۳ درصد از هزینه های تولید آلومینیوم اولیه شرکت «Alcoa» را تشکیل دادند. این شرکت تقریباً ۹ درصد از برق مورد استفاده در کارخانه های ذوب خود در سراسر جهان را تولید و مابقی را خریداری کرد زیرا بازارهای برق منطقه ای هستند. بازار برق با محدودیت های فیزیکی از جمله ناتوانی در انتقال موثر برق در فواصل طولانی، طراحی شبکه برق و محدودیت های نظارتی که از سوی نهادهای مختلف فدرال و ایالتی تحمیل شده، مواجه است. شکل یک، محدوده فعالیت شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ را نشان می دهد.

مجموعه فعالیت های شرکت «Alcoa» در دو بخش آلومینا و آلومینیوم در کشورهای استرالیا، کانادا، آمریکا، برزیل، نروژ، اسپانیا، ایسلند، گینه و عربستان سعودی انجام شد. ۴۷ درصد درآمد حاصل

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، شرکت «Alcoa» واقع در ایالات متحده آمریکا، یک شرکت در حوزه صنعت بالادستی آلومینیوم و در زمینه های استخراج بوکسیت، پالایش آلومینا، ذوب و ریخته گری آلومینیوم فعال است. در پایان سال ۲۰۲۳، این شرکت مالکیت مستقیم و غیرمستقیم ۲۷ موقعیت در ۹ کشور و ۶ قاره را در اختیار خود داشت.

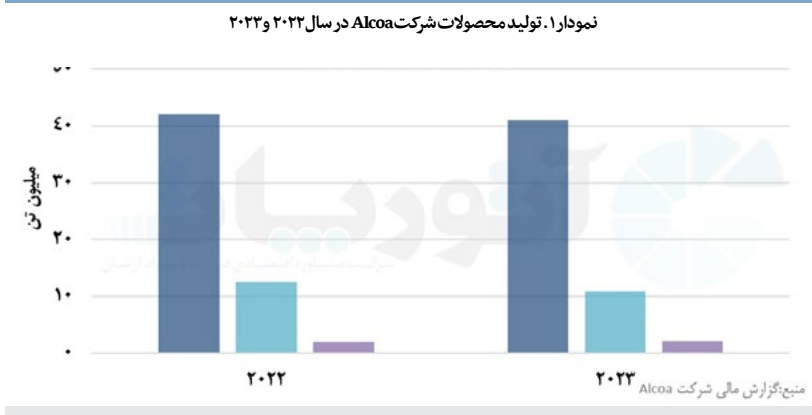
از ابتدای سال ۲۰۲۳، شرکت «Alcoa» فعالیت های معادن بوکسیت و پالایشگاه های آلومینا را در بخش آلومینا و مابقی فعالیت ها را در بخش آلومینیوم دسته بندی کرد و نتایج مالی خود را در دو بخش تجاری آلومینا و آلومینیوم گزارش می دهد. بخش آلومینا شامل سیستم پالایش جهانی شرکت از جمله استخراج بوکسیت و تصفیه آن به آلومینا می شود و آلومینا را در دو گرید ذوب و غیرمتمالورژی تولید می کند.

بخش آلومینیوم شامل سیستم ذوب و ریخته گری شرکت در سراسر جهان و مجموعه ای از دارایی های انرژی در برزیل، کانادا و ایالات متحده آمریکا است. این شرکت برق حاصل از دارایی های

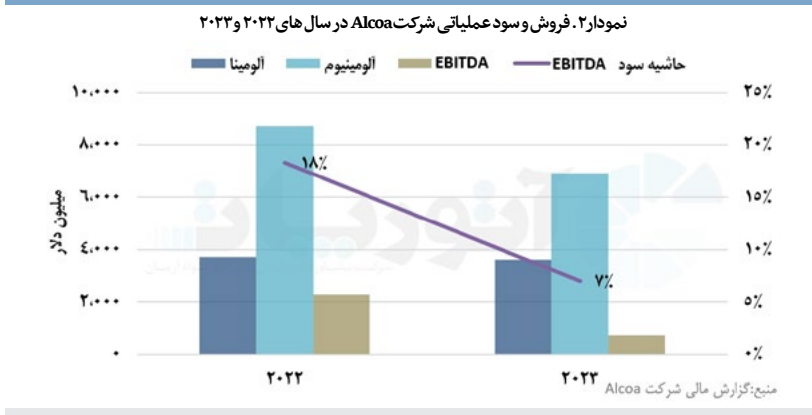


ذوب خود مصرف شد. آلومینیوم تولیدی شرکت در این سال ۲۰۱ میلیون تن بود که تماماً به فروش رسید. نموداریک، میزان تولید محصولات شرکت «Alcoa» در سال‌های ۲۰۲۲-۲۳ را نشان می‌دهد.

تولید بوکسیت شرکت «Alcoa» حدود ۲۰۶ درصد نسبت به سال ۲۰۲۲ کاهش یافت و دلیل آن کم شدن عیار در معادن استرالیای غربی است. این امر منجر به کاهش تولید آلومینا در پالایشگاه‌های استرالیا شد. از دیگر دلایل کاهش تولید آلومینا به میزان ۱۳ درصد، توقف فعالیت بخشی از پالایشگاه «San Ciprián» در سه ماهه آخر سال ۲۰۲۲ و توقف جزئی پالایشگاه «Kwinana» در سه ماهه اول سال ۲۰۲۳ بود؛ همچنین تولید در پالایشگاه «Alumar» در سال ۲۰۲۳ به دلیل تعمیر و نگهداری برنامه‌ریزی نشده تجهیزات، کمتر از سال ۲۰۲۲ بود.



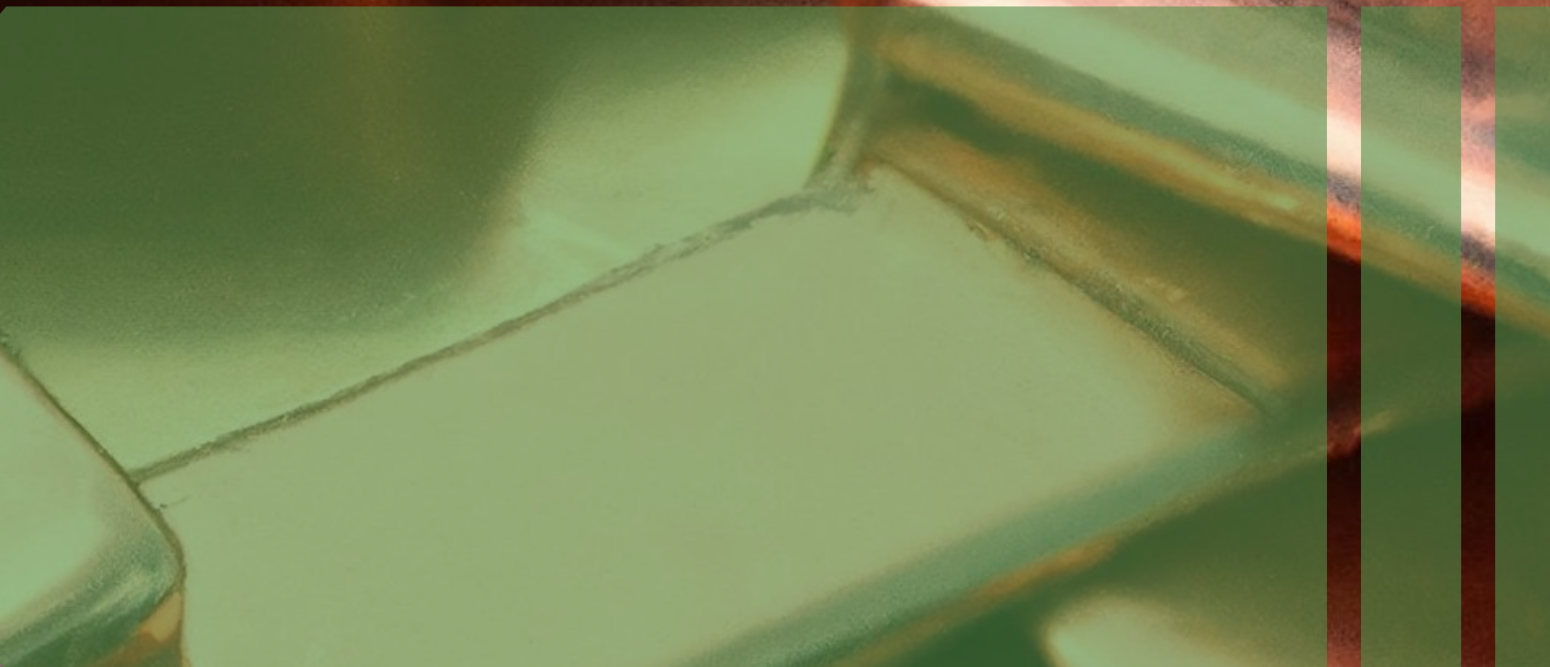
تولید آلومینیوم شرکت «Alcoa» حدود ۵ درصد نسبت به سال ۲۰۲۲ افزایش یافت که یکی از دلایل آن، راه‌اندازی مجدد کارخانه ذوب «Alumar» در برزیل بود. در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۳، شرکت «Alcoa» تولید ۱۶ هزار تن آلومینیوم در سال از ظرفیت کارخانه ذوب «Portland» را که به دلیل ناپایداری و چالش‌های مربوط به تولید آندهای میله‌ای متوقف شده بود، دوباره آغاز کرد. نمودار ۲، فروش محصولات آلومینیوم و آلومینای شرکت Alcoa، سود و حاشیه سود عملیاتی «EBITDA» را در سال‌های ۲۰۲۲-۲۳ نشان می‌دهد.



میزان فروش شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ حدود ۱۰۵ میلیارد دلار و در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۲۴ میلیارد دلار بود. کاهش قیمت آلومینیوم با وجود افزایش تولید، باعث شد درآمد و سود شرکت کاهش یابد. سود عملیاتی شرکت در سال ۲۰۲۳ با کاهش ۶۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲، چیزی در حدود ۷۳۴ میلیون دلار شد. حاشیه سود عملیاتی در سال ۲۰۲۳، حدود ۷ درصد و در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۸ درصد بود. شرکت «Alcoa» کارخانه نورد «Warrick» را در ماه مارس سال ۲۰۲۱ فروخت که تنها دارایی تولید محصولات تخت نوردی بود. بنابراین محصولات تخت نوردی از سال ۲۰۲۲ از سبد محصولات این شرکت حذف شد. حدود ۶۵ درصد از کل فروش شرکت در سال ۲۰۲۳ به آلومینیوم اولیه تعلق دارد و آلومینا ۲۹ درصد فروش را به خود اختصاص داده است. بوکسیت حدود ۴ درصد و انرژی یک درصد از کل درآمد شرکت را شامل می‌شوند.

افزایش یافت و دلیل آن کاهش میانگین قیمت واقعی آلومینیوم و آلومینا و هزینه‌های تولید بالاتر است. توقف جزئی پالایشگاه «San Ciprián»، افزایش تعمیر و نگهداری برخی پالایشگاه‌ها و بوکسیت کم‌عیار استرالیای غربی، منجر به افزایش هزینه تولید در سال ۲۰۲۳ شده است.

زبان خالص شرکت «Alcoa» در سال ۲۰۲۳ به میزان ۵۲۸ میلیون دلار نسبت به سال ۲۰۲۲



مس

نقش مثبت توسعه همکاری «فباهنر» و «فملی» در راستای تکمیل زنجیره ارزش

نقش کلیدی مس در گذار به انرژی‌های پاک

سرمایه‌گذاری دو میلیارد دلاری شرکت «Vedanta Copper» در عربستان سعودی

«فلزات آنلاین» گزارش کرد:

نقش مثبت توسعه همکاری «فباهنر» و «فملی» در راستای تکمیل زنجیره ارزش

تحولات مربوط به پیشرفت‌های فناوری و گذار انرژی، جهان را به سمت محدود کردن مصرف سوخت‌های فسیلی و استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی هدایت می‌کند. این مسئله محرک قدرتمندی برای رشد تقاضای مس به شمار می‌آید؛ به طوری که بر اساس پیش‌بینی‌ها تقاضای این فلز بدون جایگزین تا سال ۲۰۵۰ به ۵۰ میلیون تن می‌رسد. این رشد چشمگیر، اهمیت تکمیل و توسعه زنجیره ارزش مس را در ایران به عنوان کشوری برخوردار از ذخایر مس تقویت می‌کند. شرکت صنایع مس شهید باهنر به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده محصولات مسی در کشور با استراتژی ورود به حلقه‌های بالادستی و برطرف کردن چالش‌ها و کاهش ریسک تامین مواد اولیه، ریزنی‌هایی را برای اتصال این شرکت با شرکت ملی صنایع مس ایران به عنوان بزرگ‌ترین متولی مس کشور آغاز کرده است که این مسئله اهرم کلیدی توسعه و پیشرفت این شرکت به شمار می‌آید.

در ماه‌های اخیر ریزنی‌هایی برای شکل‌گیری بستر مناسب برای برقراری ارتباط میان شرکت صنایع مس شهید باهنر و شرکت ملی صنایع مس ایران در حال انجام است که محقق شدن این مهم منافع زیادی برای هر دو شرکت به همراه خواهد داشت.

■ گام‌های هدفمند فباهنر

شرکت صنایع مس شهید باهنر به عنوان با قدمت‌ترین شرکت فعال در حلقه‌های پایانی زنجیره مس کشور، فعالیت خود را از دهه ۱۳۷۰ آغاز کرد و تاکنون بزرگ‌ترین حلقه واسط اتصال صنعت مس به حلقه‌های پایین‌دستی و مصرف‌کننده بوده است. این شرکت با برخورداری از مجهزترین و پیشرفته‌ترین خطوط تولید در ۶ کارخانه شامل کارخانه ذوب و ریخته‌گری، نورد، اکستروژن و کشش، تولید لوله

افزایش درآمدهای ارزی کشور موثر واقع شود. شرکت صنایع مس شهید باهنر «فباهنر» تنها مجموعه تولیدکننده محصولات مسی و آلیاژی در کشور به شمار می‌آید که طیف وسیعی از انواع محصولات نیمه‌ساخته مسی را به شکل‌های ورق، تسمه، مقاطع، لوله و فویل تولید می‌کند. توانمندی بالا و سبد متنوع محصولات «فباهنر» موجب شده است که این شرکت بتواند ضمن جلوگیری از خام‌فروشی بخشی از مس تولیدی کشور، محصولات استراتژیک مورد نیاز صنایع پایین‌دستی را به بهترین شکل تامین کند. این شرکت امروز، استراتژی‌های رشد عملکرد و توسعه‌ای خود را به گونه‌ای سامان‌دهی کرده است که علاوه بر رشد کمی و کیفی تولید، دامنه فعالیت‌های خود را به حلقه‌های بالادستی نیز گسترش دهد. علاوه بر این،

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، تجربه نشان می‌دهد تحقق توسعه‌یافتگی در کشوری نظیر ایران، مستلزم استفاده حداکثری از مزیت‌ها و پتانسیل‌های بالقوه در مسیر تکمیل زنجیره‌های ارزش صنعتی و تولید محصولات با ارزش افزوده بالا است. طبعاً این موضوع در مورد صنعت مس، با توجه به پیش‌بینی دو برابر شدن تقاضای آن در سه دهه آینده و محدودیت ذخایر معدنی این فلز و توزیع نامتوازن آن تنها در میان چند کشور، مصداق پررنگ‌تری دارد. در واقع به جرات می‌توان گفت که توسعه صنعت مس و تولید محصولات مسی در کشور، با توجه به جایگاه استراتژیک آن در دوزنمای اقتصادی جهان، به عنوان راهکاری بنیادین برای توسعه صنعتی، ایجاد رشد اقتصادی مضاعف و

مسی، سکه‌زنی و باسبار در سال‌های اخیر توانسته است عملکرد بی‌نظیری در تولید محصولات مسی داشته باشد. «فباهنر» در هفت ماهه سال ۱۴۰۳ نیز کارنامه پر دستاوردی را در تولید محصولات مسی به ثبت رساند؛ به طوری که تولید تسمه و ورق مسی این شرکت، رشد قابل توجه ۱۰۶ درصدی را در بازه زمانی یاد شده تجربه کرد. در نمودار یک که مجموع آمار تولید محصولات این شرکت را در هفت ماهه دو سال اخیر نشان می‌دهد، رشد قابل توجه تولید اغلب محصولات با احتساب یک ماه توقف تولید قابل مشاهده است.

تامین پایدار مواد اولیه، یکی از مهم‌ترین گلوگاه‌های جهش تولید در شرکت صنایع مس باهنر محسوب می‌شود. با توجه به اینکه این شرکت مواد اولیه مورد نیاز خود یعنی کاتد را از طریق بورس کالا تهیه می‌کند و کاتد مهم‌ترین محصول صادراتی صنعت مس به شمار می‌آید،

پایداری تامین مواد اولیه ریسک بزرگی برای این شرکت محسوب می‌شود. از طرفی، کاتد سهم ۹۳ درصدی را از مجموع هزینه‌های تولید این شرکت به خود اختصاص می‌دهد و با توجه به اینکه قیمت کاتد تحت تاثیر قیمت جهانی مس و نوسانات ارز قرار می‌گیرد، به صورت مستقیم بر بهای تمام شده محصولات این شرکت نیز تاثیر می‌گذارد. شرکت صنایع مس شهید باهنر به منظور کاهش ریسک تامین مواد اولیه، راهکارهای متنوعی را در دستور کار قرار دارد که از جمله آن می‌توان به تملک دو پهنه معدنی که توسط بازوهای اجرایی تاسیکو شناسایی شده است، اشاره کرد. اتصال «فباهنر» به حلقه‌های بالادستی صنعت مس کشور از طریق واگذاری بخشی از سهام این شرکت به شرکت ملی صنایع مس ایران، راهکار سازنده دیگری برای رفع چالش‌های تامین مواد اولیه این شرکت به شمار می‌آید؛ موضوعی که امکان‌سنجی و مذاکرات آن

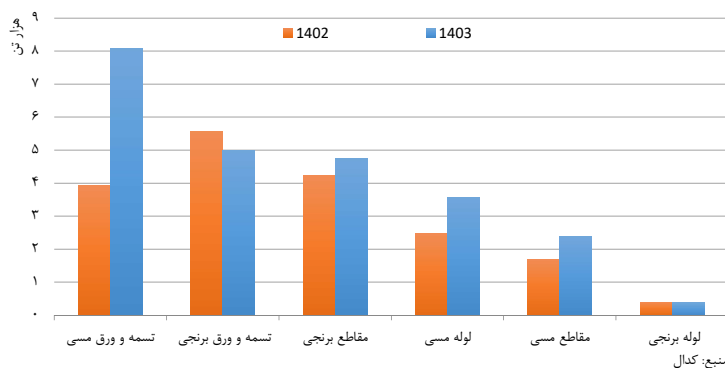
در دست بررسی و رایزنی است. تحقق این مسئله از چندین جنبه اهمیت دارد؛ نخست اینکه با به حداقل رسیدن ریسک‌ها و چالش‌های تامین پایدار مواد اولیه، زمینه تحقق تولید با ظرفیت اسمی کارخانه‌ها فراهم می‌شود. اهمیت برقراری این زنجیره زمانی بیشتر جلب توجه می‌کند که در نظر داشت شرکت صنایع مس شهید باهنر با قرارگیری در حلقه‌های پایانی می‌تواند با تولید محصولات ارزش افزا و جلوگیری از خام‌فروشی، به توسعه و تکمیل زنجیره ارزش بزرگ‌ترین متولی صنعت مس ایران کمک شایانی کند و نه تنها زمینه رشد درآمدهای عملیاتی را فراهم آورد بلکه حافظ منافع سهام‌داران هر دو بنگاه عظیم اقتصادی کشور باشد.

فصل جدید توسعه

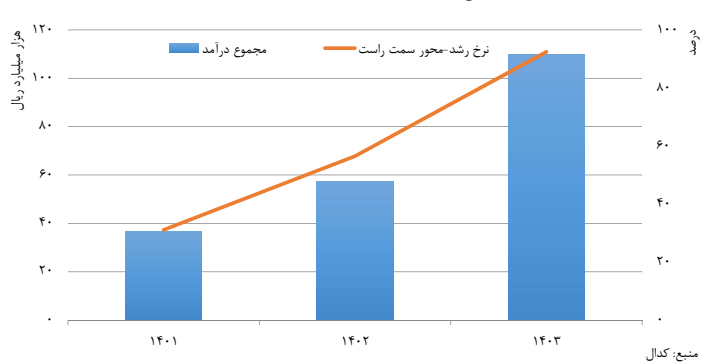
یکی از مزیت‌های ویژه شرکت صنایع مس باهنر، بهره‌مندی آن از تجهیزات و ماشین‌آلات پیشرفته از برندهای معتبر جهانی از کشورهای آلمان و فنلاند است. در واقع بهره‌مندی از تکنولوژی منحصر به فرد تولید، نقطه قوت بزرگی برای رشد تولید محصولات با بالاترین بازدهی و سطح کیفیت است. در سال‌های اخیر که تحریم‌های اقتصادی به عاملی برای دشوار شدن تامین قطعات و تجهیزات تبدیل شده، شرکت صنایع مس شهید باهنر با تبدیل این چالش به فرصت در مسیر بومی‌سازی و داخلی‌سازی دانش فنی ساخت قطعات گام برداشته و امروز از واردات بسیاری از قطعات بی‌نیاز شده است؛ به طوری که این شرکت داخلی‌سازی و تولید انبوه قطعات بومی‌سازی شده را در دستور کار خود قرار داده و در برنامه‌های آتی خود، سفارش‌گذاری برای ساخت قطعات صنایع مستقر در استان کرمان و سپس تولید قطعات بومی‌سازی شده صنایع مختلف نظیر فولاد و سیمان و خودروسازی را دستور کار دارد.

توانمندی شرکت صنایع مس شهید باهنر در تامین قطعات موجب شده است تا این شرکت بتواند برخی قطعات مورد نیاز صنعت مس و به طور خاص شرکت صنایع ملی مس ایران را نیز داخلی‌سازی کند که این مسئله منجر به چابک‌سازی حلقه‌های بالادستی زنجیره مس می‌شود؛ ضمن اینکه تقویت

نمودار ۱. مقایسه مجموع آمار تولید محصولات فباهنر در هفت ماهه دو سال اخیر



نمودار ۲. مجموع درآمدهای عملیاتی فباهنر در هفت ماهه سال‌های اخیر



اولیه، دور از ذهن نیست که این شرکت دوباره به توسعه بازارهای هدف بپردازد و زمینه رشد هرچه بیشتر درآمدهای ارزی را نیز در زنجیره ارزش مس فراهم آورد.

در هر صورت باید یادآور شد که فعالیت شرکت صنایع مس شهید باهنر در امتداد زنجیره مس و به طور خاص فعالیت شرکت ملی صنایع مس ایران قرار دارد و واگذاری سهام این شرکت به بزرگترین متولی صنعت مس کشور، بستر مناسبی را برای رشد درآمدهای ارزی، جلوگیری از خام‌فروشی و تکمیل زنجیره مس در کشور ایجاد می‌کند. باید در نظر داشت که با توجه اینکه این شرکت کاندرا به قیمتی بالاتر از قیمت جهانی خریداری می‌کند و نیز الزام صادرکنندگان به عرضه ارز خود به نرخ‌های نیمایی، عملاً صرفه اقتصادی صادرات محصولات مسی را به حداقل می‌رساند. طبیعتاً در چنین شرایطی، برقراری ارتباط سازنده میان شرکت ملی مس و شرکت صنایع مس شهید باهنر موجب مرتفع شدن چالش‌های تامین مواد اولیه و ایجاد بستر مناسب برای چشم‌تولید در این شرکت خواهد شد؛ موضوعی که با توجه به پیش‌بینی رشد تقاضای جهانی مس در سال‌های آینده می‌تواند زمینه تحقق آینده روشن‌تری را برای «فباهنر» در بازارهای داخلی و بین‌المللی فراهم کند.

خطوط تولید اکستروژن و لوله مسی را در قالب پروژه‌های تحقیق و توسعه در دستور کار دارد؛ اقدامی که ارتقای سطح تکنولوژی تولید محصولات ویژه و منحصربه‌فرد را در زنجیره مس فراهم می‌آورد. به علاوه، این شرکت طرح تولید فویل مسی را که محصولی دارای ارزش افزوده بسیار بالا است، در دستور کار دارد و با راه‌اندازی این طرح توسعه، این شرکت در لبه فناوری حرکت خواهد کرد.

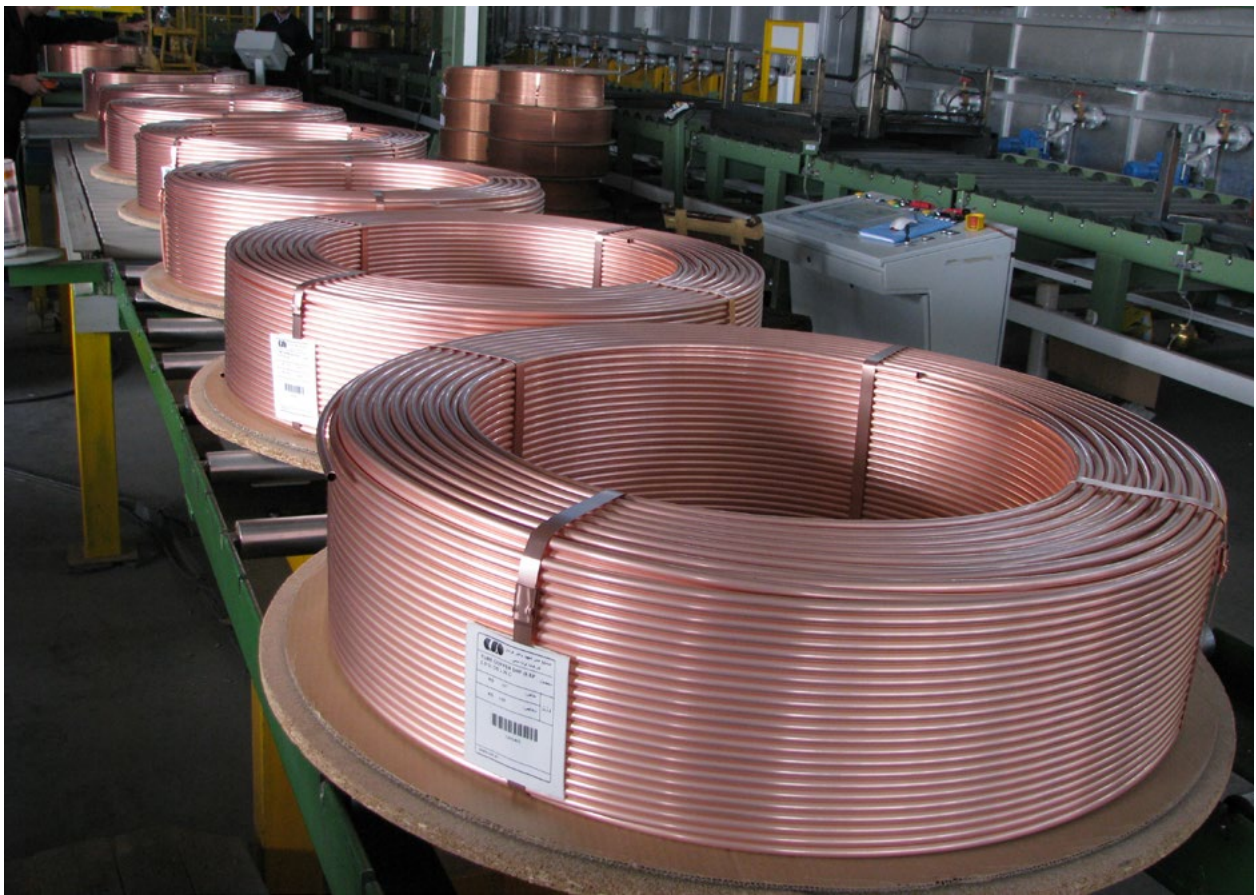
■ چشم‌انداز آینده‌ای روشن

شرکت صنایع مس شهید باهنر طی چند دهه فعالیت مستمر در تولید محصولات مسی و آلیاژی توانسته است هم‌پاسخگوی نیاز بازار داخلی باشد و هم در عرصه بین‌المللی به نقش‌آفرینی بپردازد. صادرات محصولات این شرکت غالباً به کشورهای همسایه از جمله ترکیه و عراق و کشورهای سوریه و تایوان بوده است؛ البته صادرات به برخی کشورهای اروپایی از جمله فرانسه و آلمان نیز در کارنامه فروش این شرکت در سال‌های گذشته دیده می‌شود. موضوعی که موجب شده تا چندین سال متوالی نیز به عنوان واحد نمونه صادراتی نیز انتخاب شود. باید در نظر داشت در ادامه توسعه کمی و کیفی تولید محصولات و برطرف شدن چالش‌های تامین مواد

ساخت داخل و تولید انبوه قطعات با ایجاد بستر تنوع‌بخشی به سید محصولات، فصل جدیدی از پیشرفت و توسعه را برای این شرکت رقم می‌زند.

نتیجه‌راهبردهای این شرکت در خصوص ارتقای مستمر عملکرد کمی و کیفی تولید و عبور از سد موانع، به‌وضوح در روند رشد شاخص‌های عملکردی آن قابل مشاهده هستند. بررسی درآمدهای عملیاتی شرکت صنایع مس شهید باهنر در ماه‌ها و سال‌های اخیر رشد قابل توجهی را نشان می‌دهد؛ به طوری که درآمدهای عملیاتی این شرکت در هفت ماهه سال ۱۴۰۳ نسبت به مدت مشابه سال قبل، حدود دو برابر شده و به بیش از ۱۰۶ هزار میلیارد ریال رسیده است. درآمد سالانه «فباهنر» نیز در سال ۱۴۰۲ برابر با ۱۰۸ هزار و ۹۶۷ میلیارد ریال بود که نسبت به سال قبل از آن ۴۲ درصد رشد را تجربه کرد. با این حال، با توجه به رشد قابل توجه فروش محصول در ۶ ماهه نخست سال و همچنین پیش‌بینی رشد فروش در ۶ ماهه دوم سال، انتظار می‌رود درآمد سالانه «فباهنر» در سال ۱۴۰۳ نسبت به سال قبل دوباره رشد چشمگیری را تجربه کند.

باید اشاره داشت که شرکت صنایع مس شهید باهنر در راستای بهبود عملکرد و توسعه فعالیت خود، بهسازی خطوط نورد و اکستروژن و نوسازی





دانش پرتو نقش جهان
DPNJCO

شرکت دانش پرتو نقش جهان



بهترین تولیدکننده قطعات صنعتی و معدنی

www.dpnjco.com



اصفهان، شهرک صنعتی نجف آباد ۲، بلوار امیرکبیر، خیابان ایوریحان بیرون

info@dpnjco.com

۰۳۱-۴۲۶۹۳۵۲۴-۷

یک فلز پراهمیت؛

نقش کلیدی مس در گذار به انرژی‌های پاک

دستیابی به اهداف تعیین شده برای رسیدن به برابری انتشار کربن صفر تا سال ۲۰۵۰، اساساً به معنای حذف کامل سوخت‌های فسیلی در کمتر از ۳۰ سال خواهد بود که البته بدون فلز مس این کار میسر نیست. گزارش حاضر، چالش‌هایی که صنعت مس در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر با آن روبه‌رو است، با ارائه راهکارهایی برای آن به تفصیل بیان می‌شود.

سوخت‌های فسیلی پراکندگی حرارتی بیشتری داشته و در نتیجه به مس بیشتری نیاز خواهد بود. تولید برق پراکنده‌تر بدین معناست که شبکه تولید و انتقال برق باید گسترش بیشتری پیدا کند.

علاوه بر این، تولید برق از منابع تجدیدپذیر اغلب به وضعیت آب و هوا بستگی دارد؛ این در حالی است که در ۲۴ ساعت شبانه‌روز، امکان تولید برق با استفاده از زغال‌سنگ و سایر سوخت‌های فسیلی دیگر نیز وجود دارد. برای جبران حجم پایین تولید برق از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر باید میزان تولید و ذخیره‌سازی برق تولید شده برای پاسخگویی به تقاضای روبه‌رشد مصرف‌کنندگان افزایش یابد. این بدان معناست که به حجم مس بیشتری برای راه‌اندازی سیستم‌های تولید برق مبتنی بر انرژی تجدیدپذیر نیاز است.

کاهش میزان کربن منتشر شده در بخش تولید برق، یک مقوله جداگانه محسوب می‌شود و مسئله کربن‌زدایی انرژی در انتهای زنجیره تامین صنعت برق یعنی مصرف‌کننده نهایی، موضوع مهم دیگری بوده که نیازمند توجه بیشتری است. به عنوان مثال، برای کاهش کربن تولیدی در بخش حمل‌ونقل به وسایل نقلیه الکتریکی بیشتری احتیاج بوده و به منظور تولید این خودروها در حدود دو یا سه برابر بیشتر از یک وسیله نقلیه با موتور احتراق داخلی به استفاده از مس نیاز است.

فیزیکی مس مانند شکل‌پذیری و مقاومت آن در برابر خوردگی باعث شده است از این فلز در ساخت قطعات و ابزارهای بی‌شماری مانند کابل‌ها، اتصالات و سیم‌پیچ‌ها استفاده شود. گفتنی است فلز مس بیست و پنجمین عنصر فراوان در پوسته زمین بوده و این فلز را می‌توان بدون کاهش قابل توجه کیفیت آن بازیافت کرد. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد فلز سرخ، این فلز نقش اساسی در روند برق‌رسانی، گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر و دستیابی به اهداف تعیین شده در برابری انتشار کربن صفر تا سال ۲۰۵۰ ایفا خواهد کرد.

■ جایگاه ویژه مس در صنعت برق

با ادامه روند توسعه زیرساخت‌های صنعت برق و رشد استانداردهای زندگی در سراسر جهان، طبیعتاً برای پاسخگویی به حجم تقاضای روزافزون مصرف‌کنندگان به انرژی بیشتری نیاز خواهد بود. یکی از مشکلاتی که بارشده سرعت گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر برجسته‌تر خواهد شد، این است که در راستای توسعه زیرساخت‌های صنعت برق، میزان حجم تقاضا برای فلز سرخ در مقایسه با سوخت‌های فسیلی افزایش بیشتری را تجربه خواهد کرد. یکی از دلایل این مسئله این است که تولید برق از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر، نسبت به تولید برق به وسیله

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از مجله تحلیلی «Canadian Mining Journal»، تاریخ استفاده مس توسط انسان‌ها به حدود ۱۰ هزار سال پیش برمی‌گردد. بشر در عصر نوسنگی برای اولین بار از مس در ساخت ابزار، سلاح و وسایل تزئینی استفاده کرد و فرایند ذوب مس در حدود پنج هزار سال پیش انجام شد. در دوران روم باستان از مس عمدتاً در ضرب سکه‌های امپراتوری، ساختن زیورآلات، لوله کشی و معماری بناها استفاده می‌شد. در زمان حال بیش از دو سوم یعنی حدود ۷۰ درصد از تولید مس در صنایع الکتریکی به مصرف می‌رسد. همچنین از فلز سرخ در بخش تولید و انتقال در صنعت برق استفاده می‌شود.

■ اهمیت فلز سرخ در چیست؟

در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، صنعت برق یکی از صنایعی به شمار می‌آید که اهمیت بسزایی دارد و در واقع می‌توان بیان کرد مس یکی از پایه‌های اصلی در صنعت برق محسوب می‌شود. مس پس از نقره، از بیشترین رسانایی الکتریکی برخوردار بوده و میزان آن از فلز طلا هم بیشتر است. با این وجود، مسئله کمبود ذخایر و قیمت دوفلز گران‌بهای مذکور باعث شده است که طلا و نقره در تولید ابزارهای مورد نیاز در شبکه برق استفاده نشوند. ویژگی‌های

اگرچه توسعه بخش تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر، بیشترین سهم حجم تقاضا برای مس را تا سال ۲۰۴۰ به خود اختصاص خواهد داد اما با این حال، از فلز سرخ در تولید برخی از سیستم‌های غیرالکتریکی که در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر تأثیر بسزایی دارند نیز استفاده می‌شود. به عنوان مثال، فلز مس به عنوان یک رسانای حرارتی عالی، اغلب در سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی مانند آنچه در پمپ‌های حرارتی یافت می‌شود، به کار می‌رود که نقش عمده‌ای در کاهش مصرف سوخت فسیلی در تولید گرما دارد.

ناگفته نماند، تلاش برای رشد بهره‌وری انرژی به خودی خود حجم تقاضا برای مس را افزایش خواهد داد. طبق قانون ژول، انرژی از دست رفته در قالب گرما در یک سیم الکتریکی، با میزان مقاومت و قطر سیم نسبت معکوس دارد. بنابراین هرچه کابل مسی ضخیم‌تر باشد، انرژی کمتری در قالب گرما هدر می‌رود و به همین منظور بهره‌وری سیستم برق افزایش خواهد یافت. اساساً، هرچه میزان مصرف مس در صنعت برق افزایش بیشتری پیدا کند، صرفه‌جویی انرژی روند صعودی بیشتری به خود خواهد گرفت.

■ آیا حجم ذخایر کافی مس در دنیا وجود دارد؟

آژانس بین‌المللی انرژی دو سناریو برای تقاضای مس در آینده را منتشر کرده است. نخست، سناریوی سیاست اعلام شده از سوی کشورها بر اساس آنچه دولت‌ها پیش‌تر متعهد شده‌اند، بوده و دیگری مربوط به سناریوی توسعه پایدار سختگیرانه‌تر (SDS) مبتنی بر رسیدن به اهداف طرح برابری انتشار کربن صفر تا سال ۲۰۵۰ است. بر همین اساس، حجم افزایش تقاضای سالانه مس از حدود ۲۶ میلیون تن کنونی به ۴۰ میلیون تن در سال ۲۰۵۰ برای سناریو نخست و در سال ۲۰۴۰ برای سناریو دوم افزایش را به ثبت می‌رساند.

با در نظر گرفتن چنین افزایشی در حجم تقاضای مس، این سوال مطرح شود که آیا حجم ذخایر کافی مس در دنیا برای تأمین حجم مورد نیاز مصرف‌کنندگان وجود دارد؟ در پاسخ به این سوال می‌توان مطرح کرد که منابع کافی از این فلز برای گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر و رفع نیازهای

مصرف‌کنندگان در دسترس قرار دارد.

سوال مهم دیگری که در همین راستا مطرح می‌شود، این است که آیا سرعت استخراج مس به حدی رسیده است که نیاز مصرف‌کنندگان در مقیاس جهانی را برطرف کند؟ در پاسخ به این سوال می‌توان بیان کرد که در حال حاضر میزان تولید مس اولیه، سالانه حدود ۲۲ میلیون تن و میزان تولید مس باز یافتی حدود چهار میلیون تن در سال اعلام شده که در مجموع سالانه می‌توان نیاز ۲۶ میلیون تنی مصرف‌کنندگان را برطرف کرد.

حجم تقاضا برای مس از بیش از حدود یک قرن گذشته تا چند سال اخیر، سالانه حدود ۳٫۳ درصد رشد را تجربه کرد و این رقم هر ۳۰ سال یک‌بار به طور متوسط دو برابر با افزایش همراه خواهد بود. از عوامل مهم و تأثیرگذار در تقاضا برای مس در گذشته و اکنون می‌توان به رشد جمعیت، توسعه برق‌رسانی و مصرف انرژی برق اشاره کرد. با این حال، در چند سال اخیر عوامل دیگری مانند رشد استانداردهای زندگی و گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر به این موارد اضافه شده است. طبق بررسی‌های انجام شده، در حال حاضر برای حدود ۴۱ سال ذخایر قطعی مس از طریق استخراج از معادن وجود دارد. این رقم برای ذخایر معدنی پیش‌بینی شده و بهره‌برداری نشده، چیزی در حدود ۲۵۰ سال تخمین زده شده است.

خوشبختانه، تعداد سال‌های پیش‌بینی شده برای ذخایر مس قابل استخراج و بهره‌برداری نشده برای چندین دهه با تغییرات چندانی همراه نبوده است؛ درست مانند نفت. بنابراین هرچه نگرانی‌ها در رابطه با دسترسی به فلز سرخ روندی صعودی به خود بگیرد، تلاش برای اکتشاف ذخایر معدنی جدیدتر از این فلز افزایش بیشتری را تجربه می‌کند.

البته جایگزین‌هایی برای فلز مس در برخی از بخش‌ها مطرح شده که به عنوان مثال می‌توان از فلز آلومینیوم نام برد. وزن این فلز سه برابر کمتر از مس است و می‌توان از آن در توسعه خطوط هوایی انتقال برق استفاده کرد. از سوی دیگر، در برخی از مواردی که به فضا و وزن کمتری نیاز است، افزایش حجم آلومینیوم به این امید که عملکرد مشابهی همانند فلز مس در شرایطی یکسان ارائه کند، وجود نخواهد داشت.

در حال حاضر میزان تولید مس اولیه، سالانه حدود ۲۲ میلیون تن و میزان تولید مس باز یافتی حدود چهار میلیون تن در سال اعلام شده که در مجموع سالانه می‌توان نیاز ۲۶ میلیون تنی مصرف‌کنندگان را برطرف کرد

ناخالص داخلی پاناما و یک درصد از تولید جهانی مس نیز به این معدن اختصاص داشت.

شایان ذکر است افزایش همکاری‌های بین‌المللی و به اشتراک گذاری ایده‌های میان شرکت‌های معدنی و دیگر فعالان در صنعت مس باعث خواهد شد علاوه بر روند صعودی میزان تولید فلز سرخ در سطح جهانی، اثرات منفی زیست‌محیطی ناشی از فرایند تولید این فلز به حداقل ممکن برسد.

طبق ارزیابی‌های انجام شده، حدود ۰٫۲ درصد از میزان انتشار کربن جهانی از فرایند تولید مس، از معدن گرفته تا واحدهای تولیدی و فرآوری ناشی می‌شود؛ البته این رقم در مقایسه با استفاده از این

سال تخمین زده شده است، در دسترس قرار می‌گیرد.

■ مس سبز

در حال حاضر، استخراج مس از معادن امری کاملاً ضروری محسوب می‌شود. در واقع بدون استخراج این فلز از معادن، گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر اتفاق نخواهد افتاد؛ اگرچه نمی‌توان از تأثیرات منفی‌ای که در استخراج مس از معادن ایجاد می‌شود، چشم‌پوشی کرد اما با این حال، می‌توان با افزایش مسئولیت‌پذیری و ایجاد تعادل در اجرای قوانین تدوین شده در مقیاس محیطی،

یکی دیگر از جایگزین‌های پیشنهادی مس، گرافن بوده که سه برابر سبک‌تر اما بیش از دو برابر رسانایی بالاتری نسبت به آن دارد. گرافن از کربن ساخته شده و میزان دسترسی به آن در مقایسه با مس ۱۰ برابر بیشتر است. اگرچه گرافن حداقل بر روی کاغذ جایگزین بسیار مناسبی برای مس بوده اما برای استفاده از این ماده در صنعت برق و در مقیاس گسترده به دهه‌ها تحقیق و مطالعه نیاز است.

لازم به ذکر است که اگر روند صعودی تولید مس به همان ترتیبی که در ۱۰۰ سال گذشته افزایشی بوده ادامه داشته باشد، جای هیچ‌گونه نگرانی برای تامین حجم تقاضا برای این فلز وجود نخواهد داشت.



فلز در صنایع مختلف که در راستای کاهش میزان کربن تولید به کار می‌رود، بسیار ناچیز است. در همین راستا، انجمن بین‌المللی مس متعهد شده که فعالان این صنعت باید تا سال ۲۰۵۰، به تمامی اهداف تعیین شده در جهت برابری انتشار کربن صفر در گستره یک و دو دست پیدا کنند.

در پایان باید خاطرنشان کرد که بشر هزاران سال است که از مس در جهت افزایش کیفیت استانداردهای زندگی خود استفاده می‌کند و اگر همین رویکرد درست ادامه پیدا کند، می‌تواند حتی صدها سال دیگر از حضور این فلز در زندگی خود بهره برد.

سیاسی و اجتماعی از اثرات منفی آن کاست. در برخی موارد، ایجاد چنین تعادلی سخت به نظر می‌رسد. به عنوان مثال، در اواخر سال ۲۰۲۳ یکی از بزرگ‌ترین معادن مس روباز جهان به علت اعتراضات سراسری از نگرانی‌های زیست‌محیطی و احتمال فساد تعطیل شد. بر همین اساس، دادگاه عالی پاناما تمدید قرارداد شرکت کانادایی «First Quantum Minerals» در خصوص ادامه نظارت بر معدن «Cobre Panama» را خلاف قانون اساسی پاناما دانست و حکمی در جهت تعطیلی این معدن صادر کرد. گفتنی است حدود هفت هزار نفر در این معدن مشغول به کار بودند و حدود ۵ درصد از تولید

■ وضعیت تولید قراضه مس در مقیاس جهانی

ضروری است که باز یافت مس به عنوان یک ذخیره پیش‌بینی برای استخراج فلز سرخ از معادن افزایش پیدا کند. ویژگی رسانایی الکتریکی و خلوص بالای مس در فرایند باز یافت آن تأثیر مثبتی دارد. لازم به ذکر است که میزان باز یافت فعلی مس از قراضه قبل و بعد از مصرف، سالانه رقمی بالغ بر ۱۰ میلیون تن اعلام شده که تنها یک سوم از حجم تقاضا برای فلز سرخ را در حال حاضر تامین خواهد کرد. علاوه بر این، قراضه پس از مصرف تنها پس از پایان طول عمر ابزارهایی مانند ترانسفورماتورها که حدود ۳۰

با هدف توسعه تولید مس صورت پذیرفت؛

سرمایه‌گذاری دو میلیارد دلاری شرکت «Vedanta Copper» در عربستان سعودی

شرکت «Vedanta Copper» به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های شرکت هندی «Vedanta Limited» طی بیانیه‌ای اعلام کرده است که قصد دارد دو میلیارد دلار در راه‌اندازی واحدهای فرآوری مس در عربستان سعودی سرمایه‌گذاری کند. چنین سرمایه‌گذاری‌ای، عربستان را به یک قطب برجسته در بخش معدن جهان تبدیل خواهد کرد.

هدف از ایجاد این صندوق که یک سرمایه‌گذاری مشترک میان شرکت معدنی «Ma'aden» و صندوق سرمایه‌گذاری دولتی عربستان (PIF) بوده، جذب سرمایه‌های خارجی در بخش معدن عنوان شده است. شرکت مذکور در اولین اقدام خود موفق شد در سال ۲۰۲۳، حدود ۱۰ درصد از سهام شرکت معدنی «Vale Base Metals» را خریداری کند.

وضعیت دسترسی به مس در بازار جهانی

نقش مس به عنوان یک عنصر حیاتی در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، این فلز را در مرکز توجهات جهانی در حرکت به سمت فرایند کربن‌زدایی قرار داده است. بر اساس گزارش شرکت «Vedanta Copper»، حجم تقاضای جهانی برای این فلز تا سال ۲۰۴۰، به میزان ۴۰ درصد افزایش خواهد یافت که بیشترین حجم افزایش تقاضا برای این فلز مربوط به گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در بخش حمل‌ونقل پایدار و صنعت برق است. از سوی دیگر، شرکت «BHP» بزرگ‌ترین شرکت معدنی جهان اخیراً اعلام کرده است که انتظار می‌رود حجم کسری تولید جهانی مس طی دهه آینده به ۱۰ میلیون تن برسد. پیش‌بینی چنین سناریویی باعث شده است که این شرکت طرح‌هایی را برای سرمایه‌گذاری حداقل ۱۴ میلیارد دلاری در بزرگ‌ترین معدن مس جهان یعنی «Escondida» و پروژه‌های معدنی دیگر در شیلی ارائه دهد.

معادن فسفات، مس، طلا و بوکسیت سرمایه‌گذاری کند. هدف از این کار افزایش سهم تولید ناخالص داخلی بخش معدن عربستان از ۱۷ میلیارد دلار به ۶۴ میلیارد دلار تا پایان سال ۲۰۳۰ است.

لازم به ذکر است که در حال حاضر، عربستان سعودی بیشتر مس مورد نیاز خود را از طریق واردات تامین می‌کند. همچنین، رقم واردات مس به عربستان سالانه حدود ۳۶۵ هزار تن گزارش شده است. پیش‌بینی شده این رقم تا سال ۲۰۳۵ بیش از دو برابر افزایش پیدا کند. انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری شرکت «Vedanta Copper» به تنهایی حدود ۱۹ میلیارد دلار به تولید ناخالص داخلی عربستان بیفزاید؛ وابستگی این کشور به واردات مس را کاهش دهد و باعث رشد صنایع پایین‌دستی فلز مس شود.

کریس گریفیث، مدیر اجرایی بخش فلزات پایه شرکت «Vedanta Copper» در همین رابطه طی بیانیه‌ای اظهار داشت: راه‌اندازی پروژه‌های مذکور اتکای عربستان به زنجیره تامین داخلی مس خود را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد عربستان سعودی که دهه‌ها برای کسب درآمد خود به فروش نفت متکی بوده است، اکنون قصد دارد تمرکز خود را بر روی توسعه منابع معدنی این کشور از طریق جذب سرمایه‌گذاران خارجی معطوف کند.

در همین راستا، عربستان سعودی به عنوان بخشی از استراتژی خود برای فاصله گرفتن از سوخت‌های فسیلی، صندوق سرمایه‌گذاری «Manara Minerals» را ایجاد کرده است.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از وب سایت «(mining.com)»، شرکت «Vedanta Copper» اعلام کرده که مبلغ سرمایه تخصیص یافته این شرکت در راستای راه‌اندازی یک واحد ذوب و فرآوری مس بسیار پیشرفته با ظرفیت تولید سالانه ۴۰۰ هزار تن مس هزینه خواهد شد. همچنین این میزان سرمایه قرار است صرف ساخت یک کارخانه تولید میلگردهای مسی با ظرفیت سالانه ۳۰۰ هزار تن در عربستان شود.

قرارداد امضا شده با شرکت «Vedanta Copper»، تنها بخشی از سایر قراردادهای سرمایه‌گذاری ثبت شده در عربستان سعودی بوده که مجموع ارزش همه این قراردادهای به امضارسیده حدود ۹،۳۲ میلیارد دلار برآورد شده است. از میان یکی دیگر از قراردادهای مهم که عربستان برای جذب سرمایه‌گذار خارجی به امضا رسانده است، می‌توان به سرمایه‌گذاری شرکت چینی «Zijin Group» اشاره کرد. گفتنی است اقدام دولت عربستان در راستای تنوع‌بخشی به منبع درآمد اقتصادی این کشور صورت پذیرفته است.

سند چشم‌انداز توسعه اقتصادی عربستان در سال ۲۰۳۰

لازم به ذکر است که قراردادهای به ثبت رسیده مذکور، دقیقاً با مفاد تعیین شده در سند چشم‌انداز برنامه توسعه اقتصادی عربستان در سال ۲۰۳۰ مطابقت دارد. طبق بخشی از این سند چشم‌انداز، عربستان سعودی قصد دارد حدود ۲،۵ تریلیون دلار در منابع معدنی کشف نشده این کشور از جمله



تکنولوژی

ایریتک؛ نبض تپنده توسعه صنعتی کشور

نیازمند اعتماد به شرکت‌های دانش بنیان نوپا هستیم



منشور تحول؛

ایریتک؛ نبض تپنده توسعه صنعتی کشور

ارتقای سطح تخصص و دانش فنی و هماهنگ شدن با آخرین تحولات محیط کسب و کار، یکی از شروط اساسی و لازم برای توسعه صنعتی کشور به‌شمار می‌آید. زیرا پیشرفت اقتصادی و توسعه صنعتی بسیار تحت تاثیر تحولات فناوری قرار گرفته است. در این میان، شرکت‌هایی نظیر شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریتک) بسیار برجسته هستند؛ چرا که ارائه‌دهنده خدمات فنی و مهندسی و بسترساز توسعه ظرفیت‌های دانشی و تکنولوژیکی محسوب می‌شوند و نقش کلیدی در رقابت پذیری و توسعه صنایع کشور ایفا می‌کنند. ایریتک در حالی در بیست و هفتم آذر ماه، سالروز تاسیس و تولد خود را جشن می‌گیرد که توانسته است در طول ۴۹ سال فعالیت خود، به سطوح بالایی از تخصص، توانمندی و دانش فنی دست یابد و در اجرای پروژه‌های توسعه‌ای در حوزه معدن و صنایع معدنی و فلزی، در مسیر بسترسازی برای تقویت زیرساخت‌های دانشی و فناوری، توسعه روابط با شرکت‌های صاحب تکنولوژی و حرکت به سمت توسعه‌ای فراگیر و پایدار حرکت کند که نمود این مسئله را می‌توان در تسریع فرایند اجرای پروژه‌های فعال این شرکت در زنجیره فولاد کشور مشاهده کرد.

به عنوان یکی از محورهای رشد اقتصادی کشور در سال‌های اخیر پیشرفت‌های چشمگیری را هم از حیث توسعه ظرفیت‌های تولید و هم اجرای پروژه‌های متعدد فنی و مهندسی تجربه کرده که بخش عمده‌ای از این پیشرفت‌ها با تکیه بر دانش و تخصص بالای شرکت مهندسی بین‌المللی ایران رقم خورده است؛ دانش و تخصصی که حاصل سال‌ها تلاش و همکاری با شرکت‌های بزرگ صاحب تکنولوژی جهان مانند (Outotec)، فنلاند، (CMI) «بلژیک»، (SMS) آلمان، کوبه استیل ژاپن و... است.

عملکرد شرکت بین‌المللی مهندسی ایران در چند سال گذشته در توسعه پروژه‌های صنعتی کشور، از شرایط رونق پیشین خود فاصله گرفته بود. با این حال، با توجه به اهمیت طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای در راستای اهداف کلان اقتصادی و صنعتی کشور و در سایه تغییر در رویکردهای مدیریتی و دیدگاه‌های راهبردی و سیاست‌گذاری ایریتک، اجرا و پیشبرد پروژه‌ها دچار تحولی جدی شد و فعالیت‌های این شرکت، سرعت و دامنه چشمگیری پیدا کرد. اولین آرک کوره قوس الکتریکی و فرایند ذوب پروژه فولادسازی قائنات را می‌توان از جمله مظاهر این روند پر قدرت و پر شتاب عنوان کرد. پروژه فولاد قائنات

و گاز، شرکتی سرآمد و منحصربه‌فرد در توانمندی‌های فناوری و دانشی در مسیر توسعه صنایع کشور برشمرده می‌شود. ایریتک در کارنامه پرافتخار خود، نقش‌آفرینی در اجرای پروژه‌های بزرگی نظیر احداث مجتمع فولاد مبارکه را به ثبت رسانده است و با بهره‌گیری از دانش روز و تکیه بر دانش فنی و تخصص خود در مسیر توسعه ظرفیت‌های دانشی و توسعه زیرساخت‌های فناوری در صنعت گام برمی‌دارد.

یک نقش‌آثرگذار

تحولات تکنولوژیکی محیط کسب و کار و صنعت همه ابعاد و جوانب بازارها و صنایع را تحت تاثیر قرار داده و موجب بازتعریف مولفه‌ها و عوامل موثر بر رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی شده است. از این رو سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت‌های دانشی و فناوری، یکی از الزامات و پیش‌نیازهای همگام شدن با تحولات روز و حفظ قدرت رقابت در بازارهای جهانی برشمرده می‌شود. طبیعتاً هماهنگ شدن با فناوری‌های نوین در ایران که در رتبه دهم بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد جهان قرار می‌گیرد و از پتانسیل بالایی برای توسعه زنجیره‌های ارزش سایر مواد معدنی برخوردار است، اهمیت بسیاری دارد. صنعت فولاد

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، تحولات علم و تکنولوژی و دامنه گسترده تاثیرگذاری آن‌ها بر رقابت‌پذیری و کارایی صنایع در کنار ظهور نسل چهارم صنعت و آهنگ تغییرات به سمت انقلاب صنعتی پنجم، اهمیت و جایگاه توسعه ظرفیت‌های فنی و مهندسی را در تقویت صنایع به طور قابل توجهی ارتقا داده است؛ به طوری که امروز شرکت‌های تکنولوژیک و فنی و مهندسی پیشران نوآوری‌ها و پیشرفت‌های فناوری و توسعه صنعتی کشورها به شمار می‌آیند و نقشی حیاتی و استراتژیک در توسعه زیرساخت‌ها و صنایع و اجرای پروژه‌های بزرگ صنعتی ایفا می‌کنند. شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریتک) که از بازیگران کلیدی توسعه صنعتی کشور به شمار می‌آید، با رسالت شناخت و تحلیل تحولات جهانی در حوزه صنعت و پیاده‌سازی و سرعت‌بخشی به اجرای پروژه‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی فعالیت خود را در بیست و هفتم آذر ماه سال ۱۳۵۴ آغاز کرد و امروز در حالی چهل و نهمین سالروز شکل‌گیری و تولد خود را جشن می‌گیرد که با بهره‌مندی از دانش و تجربه در اجرای پروژه‌های (EPC) در حوزه معدن، صنایع معدنی و فلزی و نفت

با ظرفیت تولید سالانه ۸۰۰ هزار تن بیلت، از جمله پروژه‌های پیشرانان پیشرفت ایران بود که در شرایط تشدید تحریم‌های اقتصادی، روند اجرای آن تقریباً متوقف شده بود. سرانجام این پروژه در شهریور ماه سال ۱۴۰۳، پس از ۱۶ سال و تنها با بهره‌گیری از دانش و تخصص ایریتک به بهره‌برداری رسید. آنچه در خصوص پروژه فولاد قائنات اهمیت دارد، نصب و راه‌اندازی تجهیزات و ماشین‌آلات توسط مهندسان و متخصصان داخلی است؛ موضوعی که توانمندی بالای این شرکت را در تسریع اجرای پروژه‌های فنی و مهندسی صنعت فولاد نشان می‌دهد. علاوه بر این، ایریتک با اتکا به توان و توانمندی متخصصان خود، پروژه‌های استراتژیک توسعه‌های دیگری را نیز در زنجیره فولاد کشور در دست اجرا دارد. طرح احیای مستقیم شرکت آهن و فولاد الماس آرنا و فولاد اقلید پارس نیز از جمله دیگر پروژه‌های مهم ایریتک در این مسیر به‌شمار می‌آیند.

ایریتک به منظور ارتقای سطح توانمندی‌های خود در توسعه صنایع معدنی و فلزی، تقویت مستمر ارتباط با شرکت‌های صاحب تکنولوژی را نیز در برنامه دارد و به منظور تسریع و مدیریت سریع پروژه‌های استراتژیک در صدد گسترش همکاری با آن‌ها است. باید توجه داشت از جمله پروژه‌های مهم در دست اقدام ایریتک می‌توان به پروژه فولادسازی و نورد قره کردستان اشاره کرد که در راستای تسریع در اجرا و راه‌اندازی و بهره‌برداری از این پروژه حیاتی، توسعه روابط با شرکت ایتالیایی دانیلی مورد توجه قرار گرفته است. از دیگر پروژه‌های در دست اقدام این شرکت می‌توان به تغییر مکانیزم اجرایی و مالی قرارداد پروژه‌های تغلیظ سنگ آهن سنگان، احداث سیلوهای آهن اسفنجی شرکت فولاد هرمزگان و پروژه احداث واحد تغلیظ طلای کردستان اشاره کرد. علاوه بر این موارد، ایریتک در ابتدای سال جاری برنده مناقصه عمومی پروژه مهندسی، تامین، اجرا و راه‌اندازی طرح نورد میلگرد شاخه و کلاف میبید با ظرفیت تولید سالانه ۳۰۰ هزار تن محصول شد که این مسئله گستردگی و تنوع خدمات فنی و مهندسی ایریتک را در طول زنجیره فولاد نشان می‌دهد. در واقع به جرات می‌توان گفت که دانش فنی ساخت و توسعه نه فقط در مقیاس

اجرای پروژه‌های بزرگ مقیاس صنعتی با تکیه بر دانش تخصصی داخلی وبدون وابستگی به کشورهای صاحب تکنولوژی توسط ایریتک، بیانگر توانمندی بالای این شرکت در حوزه خودکفایی و خوداتکایی است

صنعت فولاد بلکه در کل زنجیره‌های ارزش تسری یافته است؛ به طوری که امروز ایریتک این قابلیت را دارد که فعالان بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی را از حلقه‌های ابتدایی زنجیره ارزش تا تولید محصولات نهایی همراهی کند.

■ نماد خوداتکایی

به طور کلی، شرکت بین‌المللی مهندسی ایران به عنوان ارائه‌دهنده خدمات فنی و مهندسی و بازیگر توسعه صنایع معدنی و فلزی کشور، تقویت و توسعه دانش و تخصص را به شکل عملی و کاربردی اساس مسیر بهبود عملکرد و پیشرفت مستمر خود قلمداد می‌کند و با تغییرات اساسی در راهبردها و استراتژی‌های خود در صدد ایجاد تحول بزرگی در توسعه صنایع معدنی و فلزی کشور است که این مسئله به بهبود و ارتقای عملکرد این شرکت نیز کمک شایانی می‌کند. استفاده از سیستم‌ها و ابزارهای مدیریت دانش و سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای تقویت توانمندی‌های دانشی و فناورانه، از جمله موضوعات حائز اهمیت برای ایجاد تحولات اساسی این شرکت به شمار می‌روند. بنابراین سرمایه‌گذاری و برنامه‌های ساختار یافته‌ای برای رشد فراگیر و هدفمند ایریتک انجام می‌شود که همگی بستر ساز رشد اقتصادی و توسعه صنعتی کشور نیز هستند. به این ترتیب می‌توان انتظار داشت که رسالت توسعه بخش معدن و صنایع معدنی با مدیریت و اجرای دقیق پروژه‌های صنعتی به

بهترین شکل محقق می‌شود.

اجرای پروژه‌های بزرگ مقیاس صنعتی با تکیه بر دانش تخصصی داخلی و بدون وابستگی به کشورهای صاحب تکنولوژی توسط ایریتک، بیانگر توانمندی بالای این شرکت در حوزه خودکفایی و خوداتکایی است و با توجه به همین موضوع، این شرکت هم‌اکنون استراتژی‌های جدید خود را بر مبنای حرکت به سمت هوشمندسازی و نفوذ به بازارهای جدید دنبال می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، ایریتک توانایی ارائه هرگونه خدمات فنی و مهندسی را برای اجرای پروژه‌های مختلف از نخستین مرحله تا بهره‌برداری کامل دارد و با توجه به این مسئله در چشم‌انداز خود، صادرات خدمات را در قالب برند معتبر ایریتک در دستور کار قرار داده است. تحقق این مسئله علاوه بر ارتقای توانمندی‌های این شرکت موجب جذب سرمایه خارجی و داخلی در راستای توسعه صنعت و افزایش تعاملات این شرکت با هم‌تایان خارجی خود خواهد شد. علاوه بر این، اتخاذ رویکردهای جدید و بستر سازی برای ورود به عرصه رقابت بین‌المللی، به بهبود و ارتقای عملکرد و قدرت رقابت این شرکت و ورود به حوزه‌های جدید نیز کمک شایانی می‌کند. باید در نظر داشت که تقویت روابط بین‌المللی و حرکت به سمت توسعه بازارهای جهانی، زمینه مناسب برای دسترسی به تکنولوژی‌های جدید را فراهم می‌آورد. از آنجایی که تحولات فناورانه صنعت به سرعت در حال بهبود و ارتقای سطح بهره‌وری فعالیت‌های صنعتی هستند، ایریتک نیز می‌تواند با بهره‌گیری و توسعه دانش فنی و تخصصی در تسریع انتقال و کسب فناوری‌های نوین نقش کلیدی ایفا کند و با اجرای پروژه‌های صنعتی بر پایه جدیدترین تکنولوژی‌ها، رسالت ارزشمند خود را در حوزه توسعه صنعتی و ارتقای دانش و تخصص داخلی به انجام برساند. در این میان، منابع انسانی یکی از محورهای اساسی تحقق اهداف و برنامه‌های کلیدی این شرکت به شمار می‌آیند که با توجه به اهمیت این مسئله در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک این شرکت، ارتقای سطح دانش فنی و مهارت این سرمایه‌های ارزشمند سازمانی در دستور کار قرار گرفته است تا تضمینی برای پیشرفت و توسعه‌ای همه‌جانبه در تقویت زیرساخت‌های دانشی و فناورانه باشد.

مدیر مهندسی فروش شرکت دانش بنیان مهندسی کیاراد کیمیا صدرا:

نیازمند اعتماد به شرکت‌های دانش بنیان نوپا هستیم

مدیر مهندسی فروش شرکت دانش بنیان مهندسی کیاراد کیمیا صدرا گفت: با توجه به اینکه کمتر از یک سال از آغاز فعالیت رسمی ما در صنعت هیدرولیک می‌گذرد و هنوز به رزومه چندانی در این عرصه دست نیافته‌ایم، نمی‌توانیم در وندورلیست شرکت‌های فولادی، معدنی و... قرار بگیریم که همین مسئله فعالیت مجموعه را مختل کرده است. بنابراین امیدواریم صاحبان صنایع به شرکت‌های دانش بنیان نوپا اعتماد کنند تا بتوانیم با قدرت بیشتری به فعالیت خود در صنعت هیدرولیک ادامه دهیم.

داشت: ما همواره نیازمند سرعت، قدرت و دقت در مکانیزم‌های کلیه خطوط تولید اعم از صنعتی، نیروگاهی و... هستیم و با توجه به اینکه اجرای این مهم از عهده نیروی انسانی خارج است، بنابراین در اینجا نقش برجسته و مهم هیدرولیک نمایان می‌شود. در واقع هیدرولیک به عنوان یک بازوی قدرت جهت تسهیل بسیاری از امور در صنایع و بخش‌های مختلف استفاده می‌شود که نبود آن، روند اجرا و پیشرفت پروژه‌های صنعتی، معدنی، نیروگاهی و... را مختل خواهد کرد.

مدیر مهندسی فروش شرکت دانش بنیان مهندسی کیاراد کیمیا صدرا در پایان با اشاره به اینکه بی‌شک با حضور شریک تجاری موفق همچون شرکت صنایع مکترونیک ایران آینده روشنی پیش روی مجموعه خواهد بود، خاطر نشان کرد: با توجه به شرایط سخت و دشوار اقتصادی که در کشور وجود دارد، شرکت‌های دانش بنیان، به‌ویژه شرکت‌های نوپا به‌سختی تامین مالی مورد نیاز خود را انجام می‌دهند و نیازمند دریافت وام و تسهیلات بانکی جهت ادامه فعالیت خود هستند؛ با این وجود، متأسفانه همکاری‌های لازم در این زمینه با این شرکت‌ها صورت نمی‌پذیرد و موانع متعددی پیش روی آن‌ها جهت اخذ تسهیلات وجود دارد. از این رو امیدواریم تمهیدات لازم جهت رفع موانع مالی موجود در شرکت‌های دانش بنیان نوپا اندیشیده شود تا ما بتوانیم با امید و انگیزه بیشتری به حضور خود در عرصه صنعت ادامه دهیم.

جوان متخصص و پرتلاش تشکیل می‌دهد که علی‌رغم دست‌اندازه‌ها و بی‌مهری‌های فراوان، به دنبال توسعه فعالیت خود در ادامه راه پرپیچ و خم صنعت هستند. در حال حاضر رزومه قوی و بلند بالا به یکی از مهم‌ترین شرایط همکاری شرکت‌های فعال در صنایع مختلف از جمله فولاد، نسوز و... با شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه هیدرولیک تبدیل شده است اما از آنجایی که تنها کمتر از یک سال از آغاز فعالیت مجموعه ما می‌گذرد، متأسفانه قادر به ارائه چنین رزومه‌ای نیستیم و در نتیجه نمی‌توانیم در وندورلیست شرکت‌های فولادی، معدنی و... قرار بگیریم. بر همین اساس امیدواریم روند صدور وندورلیست‌ها توسط این شرکت‌ها کمی تسهیل شود تا شرکت‌های دانش بنیان نوپا مانند کیاراد نیز بتوانند ضمن اثبات شایستگی‌ها و ایجاد اعتماد متقابل، در وندورلیست آن‌ها قرار بگیرند. اسماعیل فر همچنین دانش و تخصص نیروی انسانی را از جمله برتری‌های شرکت مهندسی کیاراد کیمیا صدرا نسبت به سایر شرکت‌های فعال در صنعت هیدرولیک دانست و مطرح کرد: مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره مجموعه از نخبگان صنعت هیدرولیک در کشور به شمار می‌آیند و دوره‌های آموزشی تخصصی و فشرده در این حوزه را گذرانده‌اند. بر همین اساس پرسنل شاغل در شرکت نیز باید از دانش، تخصص و مهارت‌های لازم در صنعت هیدرولیک برخوردار باشند و همین مسئله به یک مزیت اساسی برای کیاراد تبدیل شده است. وی در ارتباط با اهمیت صنعت هیدرولیک، اظهار

مریم اسماعیل فر در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» که در حاشیه بیست و یکمین نمایشگاه بین‌المللی متالورژی (ایران متافو) انجام شد، بیان کرد: شرکت دانش بنیان بازرگانی مهندسی کیاراد کیمیا صدرا در سال ۱۴۰۲ به ثبت رسید و فعالیت رسمی خود را به طور تخصصی در حوزه هیدرولیک در سال جاری آغاز کرد. زمینه فعالیت ما طراحی، ساخت، نگهداری و تعمیرات (اورهال) سیلندرهای هیدرولیکی، آکولاماتورهای پیستونی، بلوک‌ها و پرسی‌های هیدرولیک است که این مهم شامل صنایع نیروگاهی، فولاد، چوب، سیمان و معدن می‌شود.

وی عنوان کرد: در حال حاضر پروژه طراحی و ساخت ولو اکچویتورها و سیستم تریپ کنترل بخار توربین‌ها در نیروگاه‌ها سازند اراک را در دست اجرا داریم و تمام تلاش خود را جهت کسب نتیجه مطلوب در این پروژه به کار گرفته‌ایم تا بتوانیم پس از شروعی قدرتمند و کسب رزومه‌ای مطلوب، در پروژه‌های بیشتری حضور پیدا کنیم. لازم به ذکر است به دنبال هم‌افزایی و همکاری دوجانبه‌ای که میان ما و شرکت صنایع مکترونیک ایران شکل گرفته است، به‌زودی بزرگ‌ترین کارخانه هیدرولیکی کشور را نیز افتتاح خواهیم کرد.

نیازمند اعتماد به شرکت‌های نوپا هستیم
مدیر مهندسی فروش شرکت دانش بنیان مهندسی کیاراد کیمیا صدرا در ادامه به چالش‌های پیش روی این شرکت اشاره کرد و گفت: مجموعه نیروی انسانی شاغل در مجموعه کیاراد را تعدادی



www.almahdi.ir



۰۲۱- ۲۶۳۵۷۲۵۷ | ۰۷۶- ۳۳۵۹۵۱۰۰



بندر عباس، کیلومتر ۱۸ جاده اسکله شهید رجایی



شرکت آلومینیوم المهدی





بورس و اقتصاد

نقش کلیدی هیمکو در توسعه ظرفیت های شبکه تخلیه و بارگیری

رکود حجم سرمایه گذاری ترکیه در عربستان سعودی شکسته می شود

منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس، بستر سرمایه گذاری و توسعه پایدار

همکاری ائتلاف چند جانبه (ITA) با بحرین و امارات شکل گرفت



محسن نادری، مدیرعامل شرکت مدیریت بین‌المللی همراه جاده ریل دریا در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

نقش کلیدی هیمکو در توسعه ظرفیت‌های شبکه تخلیه و بارگیری

سطح بهره‌وری و کارایی سیستم‌های لجستیک که نقطه عطف زنجیره تامین خصوصا در بخش معدن و صنایع معدنی محسوب می‌شود، به صورت مستقیم به رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارد. با این وجود، بهره‌وری پایین شبکه حمل‌ونقل و لجستیک کشور در پايانه‌های تخلیه و بارگیری منجر به کاهش سرعت سیر در کل شبکه شده است. با توجه به اهمیت زیرساخت‌های مکانیزه حمل‌ونقل در ارتقای سطح بهره‌وری در شبکه لجستیک، شرکت مدیریت بین‌المللی همراه جاده ریل دریا (هیمکو) طرح احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی را آغاز کرده است. این ترمینال با ظرفیت تخلیه و بارگیری ۱۰ میلیون تن مواد فله و با سرمایه‌گذاری ۱۱۰ هزار میلیارد ریال در سه فاز توسعه در دست احداث است و پس از بهره‌برداری کامل این پروژه، علاوه بر افزایش ظرفیت تخلیه و بارگیری، بهره‌وری و کارایی در شبکه لجستیک به طور قابل توجهی بهبود خواهد یافت که تاثیرات آن را می‌توان در توسعه صادرات و رشد اقتصادی کشور در بلندمدت مشاهده کرد. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی را با محسن نادری، مدیرعامل شرکت مدیریت بین‌المللی همراه جاده ریل دریا تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهیم خواند:

به ماهیت و حجم گسترده مواد و محصولات آن، به منظور حمل و جابه‌جایی بار وابستگی زیادی به شبکه حمل‌ونقل و لجستیک ریلی دارد. با این حال، به جرات می‌توان گفت که به دلیل توسعه ناکافی زیرساخت‌های ریلی متناسب با رشد بخش معدن و صنایع معدنی و استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات سنتی، ظرفیت این بخش پاسخگوی نیاز صنعت نیست و بهره‌وری شبکه ریلی کشور به شدت پایین است؛ به طوری که حمل ریلی با چالش‌های مهمی مواجه است و بخش قابل توجهی از جابه‌جایی و حمل بار از طریق جاده‌ها انجام می‌شود. با این

بر اساس چشم‌اندازهای کلان و طرح‌های جامع تعریف شوند؛ به این صورت که متناسب با چشم‌انداز بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی و نیازهای لجستیکی آن، برنامه‌ریزی هدفمندی نیز برای توسعه زیرساخت‌های حیاتی مرتبط با این حوزه ترسیم می‌شود. به بیان دقیق‌تر، برنامه‌ریزی برای اجرای طرح‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای در بخش حمل‌ونقل و لجستیک تحت تاثیر شرایط اقتصادی در داخل کشور و یا عوامل بین‌المللی مانند تحریم‌ها قرار می‌گیرد. بخش معدن و صنایع معدنی با توجه

◀ ارزیابی جنابعالی از اهمیت احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی توسط هیمکو در بخش معدن و صنایع معدنی چیست؟

اساساً زیرساخت‌های لجستیک و حمل‌ونقل به عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورها در زنجیره‌های تامین به شمار می‌روند که به صورت مستقیم بر عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی تاثیر می‌گذارند. با توجه به این مسئله، در برنامه‌های کلان توسعه کشور، ایجاد زیرساخت‌های حمل‌ونقل و افزایش ظرفیت شبکه لجستیک باید مطابق و



حال، با توجه به اهمیت توسعه شبکه ریلی برای تسریع در حمل و انتقال بار در بخش معدن و صنایع معدنی، شرکت مدیریت بین‌المللی همراه جاده ریل دریا (همیمکو) پروژه عظیم طرح احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی را با ظرفیت تخلیه و بارگیری ۱۰ میلیون تن بار در دستور کار قرار داده است. این پروژه در سه فاز کوتاهمدت، میان‌مدت و بلندمدت در دست احداث قرار دارد. بهره‌برداری از این ترمینال مکانیزه، تأثیرات قابل توجهی بر عملکرد بنگاه‌های معدنی و صنعتی دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به ایجاد زیرساخت مناسب برای حمل کالاهای، تامین مواد اولیه، کاهش هزینه‌های تولید و توسعه صادرات اشاره کرد.

◀ در حال حاضر بخش حمل و نقل ریلی کشور، به ویژه در حوزه معدن و صنایع معدنی با چه چالش‌هایی مواجه است؟

ساختارهای سنتی و استفاده از تجهیزات ماشین‌آلات مکانیکی، از مهم‌ترین نقاط ضعف در حوزه زیرساخت‌ها و شبکه ریلی کشور به شمار می‌آیند که این مسئله با کاهش سرعت تخلیه و تحویل بار، منجر به کاهش سرعت سیر در شبکه ریلی می‌شود. در واقع استفاده از سیستم‌های سنتی، خصوصاً در نقاط انشعابی مانند پایانه‌ها و نواحی بندرگاهی، فرایند تخلیه بار را طولانی می‌کند؛ به طوری که اغلب واگن‌های حمل بار به عنوان انبارهای سیار در شبکه ریلی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در سال‌های اخیر برخی از فعالان و نقش‌آفرینان مطرح در بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی با سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت‌های زیرساختی، در صدد بهبود و سرعت بخشیدن به فرایندهای تخلیه و بارگیری در شبکه حمل ریلی کشور بوده‌اند و به واسطه این امر تا حدود زیادی نقاط ضعف در محل کارخانه‌ها و ارسال بار روی واگن بهبود یافته است. علاوه بر این، شرکت‌های فعال در حوزه حمل و نقل با سرمایه‌گذاری و خریداری واگن با تعداد بالا به توسعه ظرفیت شبکه ریلی کمک کرده‌اند. با این حال، با توجه به اینکه برنامه‌ریزی برای نقاط قابل بهبود به صورت

متوازن و در همه ابعاد شبکه نبوده، همچنان این بخش بهره‌وری پایینی در نقاط انشعابی و بندرگاهی دارد که در نهایت تأثیر آن را می‌توان در کاهش سرعت سیر در کل شبکه مشاهده کرد. به عنوان مثال، سرعت سیر ریلی از منطقه سیرجان تا بندرعباس در حدود چهار تا پنج سیر است که در صورت فعالیت نرمال شبکه ریلی با سرعت مناسب، این عدد می‌تواند به حدود ۱۰ سیر و در بهترین حالت به ۱۵ سیر افزایش یابد. سرعت پایین سرعت سیر نشان می‌دهد که بهره‌وری استفاده از واگن‌های باری حدود ۳۰ درصد است که در صورت نبود ضعف در سیستم تخلیه و بارگیری، این عدد به طور قابل توجهی افزایش می‌یافت. بنابراین بخش عمده حمل بار محصولات معدنی و صنعتی توسط شبکه جاده‌ای انجام می‌شود و با توجه به هزینه حدود دو برابری حمل جاده‌ای نسبت به حمل ریلی و ظرفیت پایین آن، هزینه‌های جابه‌جایی برای فعالان بخش معدن و صنایع معدنی به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

◀ راهکارهای پیشنهادی جنابعالی جهت رفع موانع و محدودیت‌های موجود چیست و همیمکو چه نقشی در این زمینه ایفا خواهد کرد؟

بر اساس پژوهش‌های انجام شده توسط

همیمکو، به ازای هر ۱۰ میلیون تن بار از منطقه سیرجان به بندرعباس، سالانه حدود ۲۸ هزار میلیارد ریال هزینه به اقتصاد کشور تحمیل می‌شود که این هزینه‌ها شامل سوخت، تصادفات و آلودگی‌های زیست‌محیطی است. این موارد علاوه بر تأثیرگذاری بر عملکرد زنجیره لجستیک با تحمیل هزینه‌های گزاف به تولیدکنندگان، بر سود عملیاتی آن‌ها نیز تأثیر مستقیم می‌گذارد؛ البته در چنین شرایطی هزینه‌ها و آسیب‌های دیگری را نیز مانند مصرف بالای سوخت، مسائل مربوط به آلاینده‌های زیست‌محیطی و ریزپلاستیک‌ها باید در نظر گرفت. بنابراین با توجه به وجود ابزارها و تجهیزات مناسب در حوزه ریلی و جاده‌ای، رویکرد درست این است که بار اصلی حمل و نقل محصولات صنایع معدنی و فلزی بر عهده سیستم ریلی باشد و شبکه جاده‌ای نقاط ضعف آن را پوشش دهد. با این حال، در شرایط فعلی شبکه جاده‌ای بخش عمده جابه‌جایی بار مواد و محصولات معدنی و صنعتی را به دوش می‌کشد و در موارد ضروری از شبکه ریلی استفاده می‌شود که این ساختار نیازمند اصلاح و به‌روزرسانی است. بعد از این اصلاح ساختار حمل بار، توسعه سیستم حمل و نقل ریلی و شناخت نقاط ضعف و موضوعات مرتبط با آن باید مورد توجه قرار بگیرد. با توجه به این مسئله، بهبود مکانیزاسیون سیستم‌های تخلیه

بار می‌تواند بهره‌وری در بخش ریلی را تا حدود زیادی ارتقا دهد؛ به طوری که شبکه ریلی، محور حمل بار در بخش معدن و صنایع معدنی و فلزی قرار بگیرد و شبکه جاده‌ای تنها نقاط ضعف آن را پوشش دهد.

چنانکه اشاره شد، موضوع توسعه پایانه‌های تخلیه و بارگیری مولفه‌ای حیاتی و اساسی در شبکه ریلی کشور است که بستر مناسبی را فراهم می‌کند تا هزینه‌های لجستیکی صنایع معدنی و فولادی تا حد ممکن کاهش یابد و اثرات سوء و هزینه‌های اضافی ناشی از ناترازی شبکه‌های حمل و نقل کشور به حداقل برسد. از این رو و با توجه به اهمیت توسعه پایانه‌های تخلیه بار در شبکه لجستیک و حمل و نقل صنایع معدنی و فلزی و فولادی، هیمکو طرح احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی را با ظرفیت ۱۰ میلیون در دستور کار قرار داده است. این پروژه که در مدت ۶ سال به بهره‌برداری می‌رسد، با هدف بهبود و سرعت بخشیدن به فرایند بارگیری و تخلیه بار در بندر شهید رجایی اجرایی شده است و با احداث و راه‌اندازی این ترمینال، بخش عمده چالش‌های لجستیکی با هدف صادرات در این نقطه بندرگاهی برطرف می‌شود و امکان تخلیه بار و جابه‌جایی با روش‌های مختلف امکان‌پذیر خواهد بود. در این پروژه استراتژیک از جدیدترین تجهیزات ماشین‌آلات مکانیزه حمل بار استفاده می‌شود که در نوع خود بی‌نظیر بوده و بهره‌برداری از آن‌ها می‌تواند با برداشتن باری از دوش شبکه جاده‌ای، گره‌گشای چالش‌های حمل و نقل صنایع معدنی در حوزه صادرات باشد.

◀ پروژه احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی هم‌اکنون در چه وضعیتی قرار دارد و بهره‌برداری از آن چه دستاوردهایی را به همراه خواهد داشت؟

طرح احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی با سرمایه‌گذاری حدود ۱۱۰ هزار میلیارد ریالی (بدون تعدیل) در سه بخش

کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تعریف شده و چنانکه اشاره شد، طی مدت ۶ سال و در سه مرحله به بهره‌برداری خواهد رسید. در مرحله نخست این پروژه که به صورت بهره‌برداری زودهنگام هدف‌گذاری شده است و تا پایان سال جاری به اتمام می‌رسد، انبارهای تخلیه در اراضی دارای ظرفیت وارد شبکه بندری کشور می‌شوند. هم‌زمان با آن و در مرحله دوم، انبارهای ایجاد شده مجهز به تجهیزات مکانیزه خواهند شد؛ به طوری که سرعت تخلیه و بارگیری به طور قابل توجهی افزایش یابد. در این مرحله ۱۴ خط ریلی در یک شانتینگ یارد ریلی دو خطی و دو واگن برگردان مکانیزه به موقعیت پروژه اضافه می‌شوند و فرایند تخلیه و بارگیری نیز به صورت مکانیزه و توسط استاکر و ریکلایمر صورت می‌پذیرد. بر اساس پیش‌بینی‌ها، مرحله دوم ترمینال مکانیزه بندر شهید رجایی دو سال بعد از پایان مرحله اول به اتمام می‌رسد. در مرحله نهایی نیز احداث اسکله و لایروبی طی دو مرحله به وسعت سه میلیون مترمکعب در بندر شهید رجایی در دستور کار قرار دارد که در مرحله اول ۳۱ هکتار و در مرحله ۴۰ هکتار از اراضی برای این منظور استحصال می‌شود. چنانچه اشاره شد، ظرفیت بارگیری و تخلیه ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی ۱۰ میلیون تن مواد معدنی فله و دو میلیون تن گوگرد است. با توجه به ظرفیت بالای این ترمینال، روند تخلیه و بارگیری در منطقه بندرگاهی تا ۷۰ درصد بهبود می‌یابد. از سوی دیگر وجود انبارهای مکانیزه، تاثیر مستقیمی بر توسعه صادرات محصولات دارد؛ به این شکل که محصولات کارخانه‌های صادرات‌محور در انبارها تخلیه و در زمان مناسب به بازارهای بین‌المللی عرضه می‌شوند. بنابر این سیستم مکانیزه تخلیه بار در بندر شهید رجایی با افزایش ظرفیت انبارداری محصولات معدنی، ارسال بار به بندر را تسهیل می‌کند و به این ترتیب ظرفیت فروش محصولات را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد که تاثیر آن را می‌توان در توسعه صادرات مشاهده کرد.

با توجه به اهمیت توسعه شبکه ریلی برای تسریع در حمل و انتقال بار در بخش معدن و صنایع معدنی، شرکت مدیریت بین‌المللی همراه جاده ریل دریا (هیمکو) پروژه عظیم طرح احداث ترمینال مکانیزه ریلی بندر شهید رجایی را با ظرفیت تخلیه و بارگیری ۱۰ میلیون تن بار در دستور کار قرار داده است



گسترش کاتالیست ایرانیان
پیشرو در صنعت تولید کاتالیست کشور

www.icdco.ir

تهران، بلوار نلسون
ماندلا، بلوار اسفندیار
پلاک ۷، طبقه ۲، واحد ۳

۰۲۱-۲۲۰۱۸۰۱۱

طبق گزارش های ارائه شده،

رکود حجم سرمایه گذاری ترکیه در عربستان سعودی شکسته می شود

بر اساس گزارش هیئت بازرگانی ترکیه و عربستان زیر نظر مجمع روابط اقتصادی خارجی (DEIK)، تاکنون بیش از ۲۰۰ شرکت ترکیه ای در عربستان سعودی سرمایه گذاری کرده اند. طبق گزارش مذکور و بر اساس سند چشم انداز اقتصادی سال ۲۰۳۰ عربستان، میزان سرمایه گذاری شرکت های ترکیه ای در این کشور احتمالاً تا سال مذکور به ۲۰ میلیارد دلار خواهد رسید.

در ریاض را با سرمایه گذاری حدود ۱,۵ میلیارد دلاری به پایان رسانده است. وی تاکید کرد: پس از اتمام پروژه مذکور، با شرکت در مناقصه های دیگر در عربستان سعودی موفق شدیم امتیاز ساخت یک پل در این کشور به طول ۷۶۳ متر، ارتفاع ۱۶۷ متر و عرض ۳۶ متر را به ارزش ۵۰۰ میلیون دلار که قرار است در طول ۳۶ ماه ساخت آن به اتمام برسد، از آن خود کنیم. او کسوز خاطر نشان کرد: شرکت «IC Ictas Insaat» قصد دارد در مناقصه ساخت مجتمع اسکی برای المپیک زمستانی ۲۰۲۹ در عربستان سعودی شرکت کند. از سوی دیگر، هلدینگ «Limak» به عنوان دیگر شرکت بزرگ ترکیه ای نیز مدیریت ساخت سه پروژه گردشگری در عربستان را به ارزش ۱,۵ میلیارد دلار به عهده گرفته است.

محصولات ساخت ترکیه در عربستان
با استقبال زیادی مواجه شده اند
بر اساس داده های منتشر شده توسط اداره آمار ترکیه، ارزش محموله های وارداتی کالاهای

تمایل این کشور به سمت پیاده سازی انرژی های تجدیدپذیر، همراه با تخصص ترکیه در این زمینه، پروژه های انرژی خورشیدی و بادی به مرحله اجرا خواهد رسید. انتظار می رود با اجرای پروژه های مشترک میان ترکیه و عربستان، وضعیت بخش انرژی به ویژه انرژی های تجدیدپذیر در این دو کشور به نقطه مد نظر برسد.

■ ساخت بزرگ ترین پل در عربستان سعودی به ترکیه ای ها واگذار شد

شرکت «IC Ictas Insaat»، یکی از شرکت های تابعه هلدینگ «IC Holding» در مناقصه ای که در عربستان برگزار شد، توانست امتیاز ساخت بزرگ ترین پروژه پل سازی در این کشور به اسم «Wadi Laban» را به نام خود ثبت کند. ایلکراوکسوز، عضو هیئت اجرایی شرکت «IC Ictas Insaat» که به دلیل اجرای پروژه هایی مانند نیروگاه هسته ای «Akkuylu»، پل سلطان سلیم یاوز و بزرگراه مرمره شمالی در ترکیه شناخته شده است، مطرح کرد: این شرکت ساخت ترمینال در فرودگاه بین المللی ملک خالد

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از پایگاه خبری «Turkiye Today»، طبق داده های ارائه شده از سوی انجمن پیمانکاران ترکیه، شرکت های ترکیه ای بیشترین تعداد سرمایه گذاری را در پروژه های بین المللی در عربستان سعودی طی ۹ ماهه سال ۲۰۲۴ انجام داده اند و ارزش این سرمایه گذاری ها در مجموع ۲,۳ میلیارد دلار برآورد شده است. از جمله شرکت های ترکیه ای که در عربستان در بازه زمانی مذکور سرمایه گذاری کرده اند، می توان به شرکت هایی نظیر «Limak» و شرکت «TAV» اشاره کرد.

هاسیم سونگو، رئیس هیئت بازرگانی ترکیه و عربستان در مصاحبه با رسانه دوپچه وله آلمان بیان کرد: شرکت های ترکیه ای در پروژه های بزرگ، به ویژه در بخش های زیرساختی و ساخت و ساز عربستان سرمایه گذاری های زیادی را انجام داده اند؛ به نحوی که این سرمایه گذاری ها بر بازار کار ترکیه و عربستان تاثیر مثبت گذاشته است. وی با تاکید بر اهمیت استراتژیک همکاری های میان این دو کشور در بخش انرژی، افزود: با استفاده از تجربه عربستان سعودی در بخش نفت و گاز و

شرکت‌های ترکیه‌ای و مقامات دولتی بر اساس یک طرح راهبردی بایکدیگر همکاری کنند، نتیجه بهتری حاصل خواهد شد.

این مقام مسئول در همین راستا به امضای قرارداد سرمایه‌گذاری چین به ارزش ۵۰ میلیارد دلاری با عربستان سعودی اشاره کرد و افزود: ترکیه نیز باید اقدامات مشابهی را انجام دهد.

طبق آمارهای ارائه شده، حجم صادرات کالا از ترکیه به عربستان سعودی در سال ۲۰۲۱ در پی ایجاد بحران دیپلماتیک میان این دو کشور تقریباً متوقف شد و به تنها ۲۶۵ هزار دلار کاهش یافت. در سال ۲۰۲۲، روابط تجاری میان دو کشور دوباره احیا شد؛ به نحوی که در پایان سال مذکور، حجم صادرات ترکیه به عربستان سعودی با ۴۵ درصد افزایش، به ۱٫۵ میلیارد دلار رسید و تا سال ۲۰۲۳ این رقم به ۲٫۶ میلیارد دلار افزایش یافت. از آن زمان تاکنون، شرکت‌های ترکیه‌ای سرمایه‌گذاری‌هایی را در بخش زیرساختی و ساخت‌وساز به ارزش حدود ۱۰ میلیارد دلار در عربستان انجام داده‌اند.

بر اساس سند چشم‌انداز سال ۲۰۳۰ عربستان سعودی که با هدف جذب سرمایه‌گذاری یک تریلیون دلاری ارائه شده، قرار است سالانه حدود ۱۰۰ میلیون گردشگر به این کشور جذب شود. انتظار می‌رود با افزایش تقاضا برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیربنایی و ساخت‌وساز در ۱۲ شهر عربستان، کیفیت زندگی و رشد اقتصادی در این کشور روند روبه‌رشد چشمگیری را تجربه کند.

وی یادآور شد: ترکیه سومین تامین‌کننده بزرگ کالاهای عربستان سعودی پس از چین و ایتالیا است و انتظار می‌رود این روند افزایش صادرات به کشور نامبرده همچنان ادامه پیدا کند.

■ ترکیه برای سرمایه‌گذاری در عربستان

به یک طرح راهبردی و مدون نیاز دارد

ایوب وورال آیدین، مشاور مرکز تخصصی‌سازی و مشارکت بخش عمومی و خصوصی ترکیه (NCP) که در سال ۲۰۱۷ در عربستان سعودی تاسیس شد، بیان کرد: روند روبه‌رشد تجارت و سرمایه‌گذاری میان دو کشور مذکور همچنان ادامه خواهد داشت.

وی تصریح کرد: ترکیه برای در اختیار گرفتن سهم بیشتری از بازار عربستان سعودی که در حال حاضر فضا برای حضور سرمایه‌گذاران خارجی در آن فراهم شده است، به یک طرح راهبردی نیاز دارد. آیدین ضمن تأکید بر اینکه عربستان سعودی هنوز ضمانت‌نامه‌های بانک‌های ترکیه‌رانی نمی‌پذیرد، مطرح کرد: بازار عربستان، یک بازار به شدت رقابتی بوده که به تسخیر شرکت‌های آمریکایی، چینی و فرانسوی درآمده است. اگرچه فرصت‌های بسیار زیادی برای حضور سرمایه‌گذاران خارجی در عربستان فراهم شده است اما با این حال، اگر

ساخت ترکیه به عربستان سعودی در بازه زمانی ژانویه تا سپتامبر ۲۰۲۴ به رکورد ۲٫۹ میلیارد دلار رسید. داده‌های مذکور نشان می‌دهد ماشین‌آلات، فرش و مبلمان در بخش صادرات از مبدا ترکیه به عربستان پیشتاز هستند؛ در حالی که پلاستیک و مواد شیمیایی آلی در صدر فهرست واردات به ترکیه قرار دارند.

بولنت ایمن، معاون انجمن صادرکنندگان مبلمان و صنایع کاغذی ترکیه به رشد سریع تجارت این کشور با عربستان سعودی اشاره کرد و گفت: هشت شرکت ترکیه‌ای، بیش از ۲۹۰ نشست دوجانبه با ۷۰ شرکت عربستانی در جریان پروژه «URGE» برگزار کردند که با موضوع مبلمان و لوازم جانبی استان ختای ترکیه در شهر ریاض عربستان طی روزهای چهارم تا هفتم نوامبر ۲۰۲۴ انجام شد.

وی با اشاره به اینکه ترکیه ماهانه حجم صادرات خود به عربستان سعودی را حدود ۸۰ درصد افزایش می‌دهد، خاطر نشان کرد: تمایل زیادی به استفاده از محصولات ترکیه‌ای در عربستان سعودی وجود دارد.

ایمن با بیان اینکه بازار عربستان سعودی، فرصت‌های قابل توجهی را برای بخش مبلمان ترکیه مانند بسیاری از صنایع دیگر فراهم کرده است، خاطر نشان کرد: عربستان سعودی با واردات بیش از چهار میلیارد دلار مبلمان، بزرگ‌ترین خریدار عمده این محصولات در سطح جهان از ترکیه به‌شمار می‌رود.



«فلزات آنلاین» گزارش کرد:

منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس، بستر سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار

منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس، بزرگ‌ترین منطقه ویژه اقتصادی کشور به شمار می‌رود که با ایجاد بستر مناسب برای جذب سرمایه و توسعه متوازن زیرساخت‌های ضروری برای صنایع انرژی‌بر، نقش بسزایی در تحقق توسعه و تولید پایدار ایفا می‌کند. سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ها در این منطقه به گونه‌ای تدوین و اجرا می‌شوند که با جذب سرمایه کافی، بیشترین امکانات و مزایا برای تولیدکنندگان ایجاد شود که در این راستا می‌توان به سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت‌های اسکله‌های حمل و بارگیری، تخصیص زمین برای احداث نیروگاه و تعریف و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های گازرسانی اشاره کرد. به طور کلی، سرمایه‌گذاری‌های هدفمند منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس در سال‌های اخیر، منجر به توسعه‌ای متوازن در زنجیره‌های ارزش شده است؛ به طوری که می‌توان این منطقه را قطب ویژه توسعه معدنی و صنعتی در کشور به شمار آورد.

لحاظ توسعه تجارت بین‌المللی، تمرکز بر ساده‌سازی و فرایندهای تجاری و ایجاد مزیت‌های رقابتی توانسته است که در سه دهه گذشته زمینه مناسب برای جذب سرمایه داخلی و خارجی و توسعه فعالیت‌های صنعتی را ایجاد کند و به عنوان قطب صنایع معدنی و فلزی کشور، جایگاه ویژه‌ای را در توسعه این بخش استراتژیک به خود اختصاص دهد. در چشم‌انداز سال ۱۴۱۰ این منطقه ویژه اقتصادی، ایجاد ظرفیت تولید ۳۰ میلیون تن محصول هدف‌گذاری شده و تحقق این چشم‌انداز مستلزم برنامه‌ریزی برای اجرای طرح‌ها و پروژه‌های تکمیل زنجیره‌های ارزش و تقویت زیرساخت‌ها با هدف بسترسازی برای تولید پایدار در واحدهای صنعتی است. زیرساخت‌های سخت و نرم در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس شامل زیرساخت‌های حمل‌ونقل جاده‌ای، ریلی و دریایی، زیرساخت‌های تامین انرژی، اسکله‌های بارگیری،

صنعتی فعال در صنایع مختلف از جمله فولاد، نفت و گاز، پتروشیمی و آلومینیوم را در خود جای داده است. بنابراین سیاست‌ها و راهبردهای این منطقه ویژه، تاثیر مستقیمی بر عملکرد فعالان این صنایع استراتژیک و تحقق جهش تولید در کشور دارد. با توجه به جایگاه حیاتی منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس در توسعه صنعتی و اقتصادی کشور، در سال‌های اخیر گام‌های موثری برای ایجاد بستر مناسب تولید مستمر و تقویت زیرساخت‌ها در این منطقه برداشته شده که تاثیر آن را می‌توان در رشد تولید و توسعه صادرات توسط تولیدکنندگان در این منطقه ویژه اقتصادی مشاهده کرد.

■ یک زیرساخت حیاتی

منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس با برخورداری از موقعیت استراتژیک به

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، اساساً توسعه و تولید پایدار در صنایع معدنی و فلزی، مستلزم فراهم آوردن امکانات و زیرساخت‌ها و سهولت دسترسی به نهادهای تولید است و مناطق ویژه اقتصادی که با هدف جمع و توسعه زیرساخت‌ها، جذب سرمایه و بهبود فضای کسب‌وکار ایجاد می‌شوند، نقش استراتژیک و کلیدی در این مسیر ایفا می‌کنند. در واقع مناطق ویژه اقتصادی به عنوان یکی از محورهای رشد اقتصادی و توسعه صادرات، فرصت‌بی‌بدیلی برای توسعه صنایع معدنی و فلزی به شمار می‌آیند و می‌توانند با ایجاد بسترهای مناسب برای تولید مستمر، به اشتغال‌زایی پایدار نیز منجر شوند. منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس که بزرگ‌ترین منطقه ویژه اقتصادی کشور و درگاهی برای توسعه صادرات کشور برشمرده می‌شود، تعداد پرشماری از واحدهای

توسعه‌ای هدفمند

چنانچه اشاره شد، رسالت منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس ایجاد فرصت مناسب برای جذب سرمایه برای توسعه صنایع و ایجاد زیرساخت‌های مناسب در راستای بهبود و تسهیل فعالیت بنگاه‌های اقتصادی است. از آنجایی که فعالیت صنایع معدنی و فلزی کشور از جمله صنعت فولاد با چالش‌های گلوگاهی در خصوص تامین پایدار انرژی مواجه شده و نیز منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس میزبان صنایع

برای توسعه صادرات نیز فراهم می‌شود. طبیعتاً تحقق این مهم، مستلزم رشد سطوح فعالیت واحدهای تولیدی است و سرمایه‌گذاری برای توسعه اسکله‌های بارگیری می‌تواند در تامین مواد اولیه و خریداری برخی اقلام استراتژیک وارداتی نیز نقش موثری داشته باشد.

علاوه بر این، در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری هدفمندی برای بهبود و توسعه زیرساخت‌های جاده‌ای و ریلی انجام شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به تقویت

تسهیلات گمرکی و سهولت در صدور مجوزها هستند و با برنامه‌ریزی برای بهبود و توسعه هر یک از این زیرساخت‌ها و تقویت مزیت‌های رقابتی، اهداف و چشم‌اندازهای تولید نیز محقق خواهند شد. قرارگیری در مجاورت آب‌های آزاد جنوب کشور را می‌توان اولین و شاید مهم‌ترین مزیت رقابتی منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس قلمداد کرد؛ چراکه این منطقه علاوه بر دسترسی به انواع راه‌های مواصلاتی مانند جاده و راه‌آهن به بنادر بارگیری و تخلیه مواد معدنی کشور، یعنی بندر شهید رجایی و



انرژی‌بر است، جذب سرمایه‌گذاری برای توسعه زیرساخت‌های انرژی و احداث نیروگاه‌های برق نیز در دستور کار قرار گرفته است. به طور کلی، فرایندهای اجرایی و توسعه‌ای در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس در چهار سایت جنوبی، شمالی، میانی و توسعه تقسیم می‌شود که اغلب شرکت‌های فعال در منطقه در سایت‌های شمالی، جنوبی و میانی قرار گرفته‌اند و بر اساس برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در این منطقه، ۲۰ هکتار از اراضی سایت شمالی و ۱۸ هکتار از اراضی سایت میانی برای احداث نیروگاه برق در

و احداث پل‌ها و راه‌های مواصلاتی اشاره کرد. از آنجایی که این منطقه ویژه در نزدیکی استان‌های مرکزی کشور (به لحاظ زمین‌شناسی) که دارای ذخایر معدنی از جمله سنگ‌آهن نیز هستند قرار گرفته است، دسترسی به راه‌های مواصلاتی نقش بسزایی در تامین خوراک فعالان صنایع معدنی و فلزی کشور ایفا می‌کند. تامین مواد اولیه به صورت پایدار دغدغه همیشگی صنایع فلزی به ویژه فولاد بوده و دسترسی به زیرساخت‌ها و شبکه حمل‌ونقل با ظرفیت مناسب، می‌تواند بخشی از چالش‌ها را در این صنعت بهبود ببخشد.

شهید باهنر و فرودگاه‌های بین‌المللی دسترسی دارد. با توجه به این مسئله، بخشی از سرمایه‌گذاری‌ها در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس به بهبود و توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل اختصاص می‌یابد. توسعه اسکله بارگیری و تخلیه، یکی از مهم‌ترین اقدامات در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس به شمار می‌آید که در این پروژه تجهیزات مناسب و دانش و تکنولوژی روز مورد استفاده قرار می‌گیرد تا این اسکله به زیرساخت کارآمدی برای فعالان صنایع معدنی و فلزی تبدیل شود و به واسطه بهبود و نوسازی این زیرساخت حیاتی زمینه مناسب

نیز بر عملکرد تولید و توسعه صنایع در این منطقه داشته‌اند. به عبارت دقیق‌تر، موارد نامبرده با تسهیل واردات و فراهم آوردن بستر مناسب برای خرید برخی اقلام مصرفی، قطعات یدکی و تجهیزات، امکان تولید مستمر را در کارخانه‌های مستقر در منطقه فراهم می‌آورند. با تسهیل و توسعه روابط میان تولیدکنندگان داخلی و خارجی، امکان بهبود و ارتقای سطح تکنولوژی تولید نیز وجود دارد و می‌توان از آن به عنوان یک امتیاز مثبت برای هموارسازی مسیر تولید پایدار یاد کرد.

لازم به ذکر است که برخورداری از زیرساخت‌های نرم و نبود دشواری‌های پیچیده در بروکراسی‌های اداری، استخدام منابع انسانی بامهارت و دانش‌آموختگان و نخبه‌ها نیز به سهولت انجام می‌شود؛ موضوعی که منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس بستر مناسب آن را فراهم آورده و به واسطه این امر، تنها در هفت ماهه سال ۱۴۰۳، حدود یک هزار و ۱۶۱ فرصت شغلی جدید در این منطقه فراهم آمده است. گفتنی است که اشتغال‌زایی در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس در سال گذشته نیز برابر با یک هزار و ۵۳۳ نفر بوده که نسبت به شاخص اشتغال‌زایی تعریف شده بالاتر بوده است. گفتنی است ۶۰ درصد از نیروی کار جذب شده در واحدهای فعال در این منطقه ویژه اقتصادی از بومیان منطقه بوده‌اند.

در پایان باید اشاره کرد که منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس با سیاست‌گذاری مناسب و هدایت سرمایه‌گذاری‌ها به سمت توسعه زیرساخت‌های انرژی و حمل‌ونقل و ارتقای ظرفیت‌های تولید به صورت همگام و هم‌راستا در مسیر فرصت‌سازی برای تولید و توسعه پایدار حرکت می‌کند؛ به طوری که فعالان و تولیدکنندگان می‌توانند با تکیه بر مزیت‌های این منطقه، به اهداف و برنامه‌های خود جامه عمل بپوشانند. در واقع این مسیر، دیدگاه جامع و فراگیر منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس را این اطمینان را به فعالان صنعت و سرمایه‌گذاران می‌دهد که می‌توانند برنامه‌های تولید و سرمایه‌گذاری خود را بدون دغدغه زیرساختی و در یک شرایط مساعد و مطلوب به سرانجام برسانند.

در حال حاضر نیروگاه‌های بندرعباس با ظرفیت ۲۰۰ مگاوات و هرمز با ظرفیت ۲۳۵ مگاوات، مهم‌ترین زیرساخت‌های تامین انرژی در منطقه به شمار می‌آیند

فاضلاب و پساب‌های صنعتی در سایت‌های منطقه، یکی از مهم‌ترین ابعاد سرمایه‌گذاری در این منطقه به شمار می‌آید که نه تنها به پویایی صنایع فعال در منطقه برای حرکت به سمت تحقق اهداف صنایع سبز کمک شایانی خواهد کرد بلکه بستر مناسب برای جذب سرمایه‌گذار خارجی و هدایت سرمایه در مسیر بهبود و پیشرفت را فراهم می‌کند. در حال حاضر ابر پروژه انتقال پساب شهری بندرعباس، گام بلندی در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار و حرکت به سمت تامین آب صنایع از منابع نسبتاً غیرمعارف به شمار می‌آید. با این حال، پروژه‌های زیست‌محیطی منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس به همین جا محدود نمی‌شود و در آینده پروژه‌های دیگری نیز در دست احداث و بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

■ فرصت‌سازی برای تولید پایدار

تمرکز یافتن صنایع معدنی و فلزی و تکمیل زنجیره‌های ارزش در کنار توسعه زیرساختی مناسب، از مهم‌ترین نقاط قوت منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس برای نقش‌آفرینی در اقتصاد کشور و جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی به شمار می‌آیند. از طرفی، تسهیل فرایندهای صدور مجوز سرمایه‌گذاری، اعطای تسهیلات بانکی استفاده از معافیت‌های گمرکی و برنامه‌ریزی برای کاهش بروکراسی‌های اداری نیز به عنوان زیرساخت نرم در جذب سرمایه و حفظ روند پایداری توسعه و تولید نیز تاثیر مثبت و ویژه‌ای

نظر گرفته شده است. تخصیص اراضی مناسب برای ایجاد نیروگاه در کنار شرکت‌های مستقر در منطقه، نگاه استراتژیک منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس را به مقوله تامین پایدار انرژی و برنامه‌ریزی برای حفظ تولید مستمر به تصویر می‌کشد.

در حال حاضر نیروگاه‌های بندرعباس با ظرفیت ۲۰۰ مگاوات و هرمز با ظرفیت ۲۳۵ مگاوات، مهم‌ترین زیرساخت‌های تامین انرژی در منطقه به شمار می‌آیند. باید در نظر داشت که با توجه به تشدید چالش‌های تامین برق صنایع فولادی، احداث پروژه پست مدولار شهید لشکری با قابلیت برق‌رسانی به چهار صنعت بزرگ مستقر در این منطقه در اولویت قرار گرفته است. با راه‌اندازی این پروژه بخش قابل توجهی از چالش‌های تامین انرژی صنایع فعال در منطقه برطرف می‌شود. علاوه بر این، دو پروژه قابل سرمایه‌گذاری شامل دو نیروگاه سیکل ترکیبی نیز با ظرفیت‌های تولید یک هزار مگاوات و ۵۰۰ مگاوات به ترتیب با سرمایه ۸۰۰ میلیون دلار و ۴۵۰ میلیون دلار در این منطقه تعریف شده‌اند.

به علاوه، برنامه‌ریزی برای توسعه سیستم‌های گازرسانی به نیروگاه‌های سایت میانی و سرمایه‌گذاری برای ایجاد ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز نیز در دستور کار منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس قرار گرفته است. علاوه بر این موارد، پروژه‌های متعددی نیز در راستای ایجاد تاسیسات آب‌شیرین‌کنی برای تامین آب صنایع تعریف شده و برنامه‌ریزی برای جذب سرمایه و آغاز آن‌ها در اولویت قرار دارد. طبیعتاً به مرور زمان بهره‌برداری از هر یک از طرح‌های یاد شده، خود گام بلندی برای بهبود فضای کسب و کار و بسترسازی برای تولید پایدار صنایع معدنی و فلزی این منطقه محسوب می‌شود.

باید یادآور شد که در مفاهیم مدیریت پایداری تولید، توجه به مسائل زیست‌محیطی و برنامه‌ریزی برای همگام شدن با تحولات جهانی در راستای تحقق رویکردهای سبز نیز ضرورت دارد؛ موضوعی که در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس به آن توجه ویژه‌ای می‌شود. در واقع ایجاد فضاهای سبز و جمع‌آوری



مجمع فولاد غدیر نی ریز

باهم ساختیم

رشد تولید با راه اندازی کارخانه یک میلیون تنی شمش فولاد



با هدف پیشبرد صنایع سبز در منطقه «MENA».

همکاری ائتلاف چندجانبه (ITA) با بحرین و امارات شکل گرفت

اخیراً ائتلاف چندجانبه «Industrial Transition Accelerator» همکاری خود با دولت‌های امارات متحده عربی و بحرین را در راستای گسترش کربن‌زدایی صنایع در سراسر منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا «MENA» اعلام کرده است.

کسب و کارها در راستای قدم گذاشتن در چین مسیری نیاز دارند تا از افزایش حجم تقاضای بازار برای محصولات سبز اطمینان حاصل کنند.

عبدالله بن عادل فخر، وزیر صنعت و بازرگانی بحرین در خصوص اعلام همکاری امارات و بحرین به عنوان اولین شرکای ائتلاف چندجانبه (ITA) در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا ابراز رضایت کرد و گفت: دولت بحرین تمام تلاش خود را در جهت پیشبرد صنایع سبز در منطقه مذکور به کار خواهد گرفت.

به گفته وی، این همکاری بخشی از تعهد بحرین در راستای تولید پایدار مبتنی بر سند چشم‌انداز بخش صنعتی این کشور (۲۰۲۲-۲۰۲۶) است. تلاش بحرین به منظور پیشبرد صنایع سبز در منطقه مذکور و دستیابی به اهداف برابری انتشار کربن ضروری است.

فاستین دلاسال، مدیر اجرایی ائتلاف چندجانبه (ITA) معتقد است که اگرچه خاورمیانه به عنوان منطقه‌ای از جهان که نام آن با منابع سوخت فسیلی گره خورده شناخته می‌شود اما پتانسیل تبدیل شدن به یک تولیدکننده عمده کالاهای سبز در جهان را دارد.

به گفته وی، راه‌اندازی پروژه‌های صنعتی سبز

به شمار می‌روند اما با این حال، انتظار می‌رود در ماه‌های آینده همکاری ائتلاف چندجانبه (ITA) با دیگر کشورهای سازنده رسانه‌ای شود.

گفتنی است ائتلاف چندجانبه (ITA) یک ائتلاف جهانی بوده که هدف آن همکاری با دولت‌های منطقه‌ای، فعالان صنعتی و موسسات مالی است تا زمینه‌های سرمایه‌گذاری در بخش صنایع سبز نوظهور در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا «MENA» فراهم شود. به علاوه، این ائتلاف جهانی در جهت پیشبرد اجرای فرایند کربن‌زدایی در مقیاس جهانی و منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا نیز تلاش خواهد کرد.

سلطان الجابر، وزیر صنعت و فناوری پیشرفته امارات متحده عربی، رئیس کنفرانس تغییر اقلیم سازمان ملل متحد در سال ۲۰۲۳ و مدیر ائتلاف چندجانبه (ITA) در همین زمینه اظهار داشت: تحلیل این ائتلاف در رابطه با ایجاد زیرساخت پروژه‌های صنعتی سبز برای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا با استفاده از طرح «Global Project Tracker» متعلق به ائتلاف جهانی (MPP) انجام شده است.

وی در ادامه افزود: پروژه‌های صنعتی سبز در نظر گرفته شده، نیازمند تخصیص سرمایه‌گذاری میلیارد دلاری به منظور آغاز فرایند تولید کالاهای سبز هستند. با این حال و برای شروع این کار، سرمایه‌گذاران و

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری «Bahrain News Agency»، این دومین اعلام همکاری بوده که ائتلاف چندجانبه «Industrial Transition Accelerator» در راستای پیشبرد صنایع سبز اعلام می‌کند. در همین راستا، اولین همکاری این ائتلاف چندجانبه، با وزارت توسعه، صنعت، تجارت و خدمات برزیل در ماه جولای سال جاری میلادی اعلام شده بود.

بخش صنایع ۴۰ درصد از تولید ناخالص داخلی منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا را به خود اختصاص داده که در مقایسه با میانگین سهم جهانی ۲۶ درصدی جهانی رقم بیشتری است. با توجه به اینکه منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در جایگاه مناسبی از لحاظ دسترسی به منابع انرژی تجدیدناپذیر و تجدیدپذیر قرار دارد، با اعلام این همکاری میان دولت‌های امارات متحده عربی و بحرین با ائتلاف چندجانبه (ITA) جایگاه این منطقه در خصوص فرایند کربن‌زدایی در بخش صنایع سنگین ارتقاء پیدا خواهد کرد.

لازم به ذکر است که اگرچه وزارت صنعت و فناوری پیشرفته امارات متحده عربی و وزارت صنعت و بازرگانی بحرین، اولین شرکای ائتلاف چندجانبه (ITA) در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا

در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)، کمک قابل توجهی به عملیاتی‌سازی طرح‌های سبز در دیگر نقاط جهان خواهد کرد.

دل‌اسال در ادامه عنوان کرد: همکاری ائتلاف چندجانبه (ITA) با دولت‌های امارات و بحرین ثابت خواهد کرد که منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا پتانسیل بالایی برای گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در صنایع خواهد داشت.

مدیر اجرایی ائتلاف چندجانبه (ITA) تاکید کرد: این ائتلاف چندجانبه از راه‌اندازی پروژه‌های صنعتی در مقیاس بزرگ که تا سال ۲۰۲۶ به مرحله تصمیم‌گیری نهایی اختصاص بوده‌ج رسیده و تا سال ۲۰۳۰ به مرحله بهره‌برداری خواهند رسید، حمایت می‌کند.

به باور دل‌اسال، در راستای رسیدن به اهداف توافق‌نامه آب‌وهوایی پاریس، حجم زیادی از پروژه‌ها در مقیاس بزرگ که امکان کاهش شدید میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را فراهم می‌کند، باید در دو سال آینده به مرحله تصمیم‌گیری نهایی اختصاص بودجه تا سال ۲۰۲۶ و به مرحله راه‌اندازی تا سال ۲۰۳۰ برسد. وی مطرح کرد: بیش از ۶ واحد صنعتی در امارات متحده عربی از طریق طرح (Global Project Tracker) متعلق به ائتلاف جهانی (Mission Possible Partnership) شناسایی شده است که اگر به مرحله تصمیم‌گیری نهایی اختصاص بودجه در کنار سایر واحدهای تولیدی که در مرحله مذکور هستند برسد، در مجموع حدود ۳۰ درصد از اهداف اقلیمی تعیین شده برای امارات تا سال ۲۰۳۰ به بار خواهند نشست.

این مقام مسئول مطرح کرد: ائتلاف چندجانبه (ITA) حمایت‌های خود را در خصوص توسعه، پیاده‌سازی و عملیاتی‌سازی پروژه‌های سبز در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) ارائه خواهد کرد. همچنین ائتلاف چندجانبه مذکور با توسعه دهندگان پروژه به منظور رفع موانع سرمایه‌گذاری، کمک به افزایش حجم تقاضا برای کالاهای سبز از طریق تدوین سیاست‌گذاری‌ها و قوانین نظارتی در سطح منطقه و در عین حال ایجاد زنجیره‌های ارزش کم‌کربن و حتی شناسایی مکانیسم‌هایی که در کاهش ریسک

سرمایه‌گذاری پروژه‌های منطقه‌ای نقش دارند، همکاری خواهد کرد. گفتنی است شرکت‌های «EMSteel»، «Aluminium Global Emirates» و «Arabian Gulf Steel Industries» در امارات متحده عربی، از جمله اولین شرکت‌هایی به شمار می‌آیند که به عنوان بخشی از این طرح، آمادگی خود را در خصوص همکاری با ائتلاف چندجانبه مذکور اعلام کرده‌اند.

سعید غمران الرمیثی، مدیر اجرایی گروه شرکت‌های «EMSteel» در همین رابطه مطرح کرد: به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد و مصالح ساختمانی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)، این شرکت مفتخر است که در راستای اجرای فرایند کربن‌زدایی صنایع سنگین در امارات متحده عربی با ائتلاف چندجانبه (ITA) همکاری خواهد کرد.

عبدالناصر بن کلبان، مدیر اجرایی شرکت «Aluminium Global Emirates» خاطرنشان کرد: بسیاری از چالش‌های کربن‌زدایی بین‌صنایع مشترک است و گذار به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر، نیازمند همکاری فعالان صنایع مختلف بایکدیگر خواهد بود. آسام حسین، مدیرعامل شرکت «Arabian Gulf Steel Industries» عنوان کرد: به عنوان یکی از شرکت‌هایی که با ائتلاف چندجانبه (ITA) وارد همکاری شده، این شرکت از فرصت به وجود آمده برای پیشبرد اهداف طرح برابند انتشار کربن صفر در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) نهایت استفاده را خواهد کرد.

به گفته وی، شرکت «Arabian Gulf Steel Industries» همچنان به تعهد خود در رابطه با استفاده از رویکردهای پایدار و اجرای فرایند کربن‌زدایی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا و حتی دیگر مناطق جهان پایبند خواهد بود.

حسین در پایان یادآور شد: به منظور پیشبرد اهداف تعیین شده در گذار به صنایع سبز نیاز است در جهت افزایش حجم تقاضا برای محصولات سبز، استانداردهای جدیدی مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر و سیاست‌گذاری‌های مدونی مرتبط با توسعه صنایع سبز ارائه شود.

بسیاری از چالش‌های کربن‌زدایی بین صنایع مشترک است و گذار به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر، نیازمند همکاری فعالان صنایع مختلف بایکدیگر خواهد بود



فلزات آلیاژی و آلیاژها

آتش سوزی در بزرگ‌ترین سایت فرآوری نیکل جهان سانه آفرید

جایگاه موثر چین و ژاپن در تجارت عناصر نادر خاکی دنیا



در واحدهای تولید نیکل اندونزی چه می گذرد؟

آتش سوزی

در بزرگ ترین سایت فرآوری نیکل جهان سانحه آفرید

در روز ۲۵ اکتبر سال ۲۰۲۴، انفجاری در یکی از کارخانه های واقع در مجتمع تولیدی بزرگ فولاد در ناحیه موروالی، منطقه ای دور افتاده در شرق اندونزی که در سال های اخیر به مرکز تولید نیکل تبدیل شده است، رخ داد. این انفجار در یک کارخانه فولاد متعلق به هلدینگ «Tsingshan Holding Group» باعث آتش سوزی شد و تعدادی از کارگران در این واحد تولیدی کشته و یا زخمی شدند و خساراتی نیز به این کارخانه وارد آمد.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روزنامه فایننشال تایمز، انفجار در شهرک صنعتی موروالی اندونزی به عنوان بزرگ ترین سایت فرآوری نیکل در جهان که مدیریت اکثریت واحدهای آن به هلدینگ «Tsingshan Holding Group» تعلق دارد، یک کشته بر جای گذاشت. گفتنی است این نهمین نفری بوده که در تاسیسات نیکل اندونزی از ابتدای سال جاری میلادی تاکنون جان خود را از دست داده است.

لازم به ذکر است که شهرک صنعتی موروالی اندونزی، مساحتی بالغ بر چهار هزار هکتار دارد و حدود ۸۴ هزار نفر از کارگران اندونزیایی و چینی در واحدهای تولیدی مستقر در این شهرک صنعت که اکثرا متعلق به هلدینگ «Tsingshan Holding Group» است، مشغول به کار هستند. واحدهای تولید محصولات نیکل و فولاد زنگ نزن و نیروگاه های زغال سنگ، از جمله واحدهای مستقر در این شهرک صنعتی به شمار می روند.

گفتنی است شهرک صنعتی موروالی اندونزی در سال ۲۰۱۵ راه اندازی شد. این شهرک صنعتی درست زمانی که دولت این کشور ممنوعیت صادرات سنگ معدن نیکل در اندونزی در سال ۲۰۲۰ را اجرایی کرد، به سرعت توسعه یافت و به علت وضع این ممنوعیت ها، شرکت های خارجی فعال در اندونزی مجبور شدند واحدهای فرآوری نیکل را در کشور نامبرده راه اندازی کنند. صنعت نیکل اندونزی نیز به لطف ذخایر فراوان

ماده معدنی نامبرده در این کشور و سرمایه گذاری عظیم چین در آن به سرعت توسعه یافته و در حال حاضر اندونزی به بزرگ ترین تولیدکننده این فلز حیاتی در جهان تبدیل شده است.

تعدادی از کارگران فعال در شهرک صنعتی موروالی اندونزی در مصاحبه با روزنامه فایننشال تایمز با بیان اینکه رسیدن به جایگاه نخست در تولید نیکل جهان برای این کشور بدون تبعات نبوده است، افزودند: سطح ایمنی پایین، نبود تجهیزات حفاظتی کافی و ارتباطات ضعیف بین کارگران اندونزیایی و چینی که منجر به ایجاد شرایط کاری نایمن و وقوع حوادث مکرر در شهرک صنعتی موروالی اندونزی شده است، از جمله مشکلاتی بوده که دستیابی به جایگاه نخست تولید نیکل برای اندونزی به همراه داشته است.

بر اساس داده های جمع آوری شده از سوی سازمان غیردولتی «Trend Asia»، بین سال های ۲۰۱۵ تا نیمه نخست سال ۲۰۲۴ در اندونزی، در مجموع ۱۱۴ حادثه که به ترتیب منجر به کشته و مجروح شدن ۱۰۱ و ۲۴۰ کارگر در تاسیسات نیکل شد، اتفاق افتاده است. طبق گزارش مذکور، نزدیک به نیمی از حادثه منجر به فوت کارگران در شهرک صنعتی موروالی اندونزی رخ داده است. طبق گزارش سازمان نامبرده، پنج حادثه در تاسیسات نیکل واقع در شهرک صنعتی موروالی اندونزی و ۱۲ حادثه دیگر در سایر تاسیسات نیکل اندونزی در نیمه نخست سال ۲۰۲۴ رخ داده که

هشت کشته و ۶۳ زخمی را بر جای گذاشته است. برترین کشورهای تولیدکننده نیکل در جهان یکی از کارگران فعال در واحد تولید فولاد زنگ نزن «Indonesia Tsingshan Stainless Steel» متعلق به هلدینگ «Tsingshan Holding Group» واقع در شهرک صنعتی مذکور، مطرح کرد: در این شهرک صنعتی، نخست مقوله تولید و بعد مسئله ایمنی کارگران حائز اهمیت است.

به گفته وی، انفجار در واحد مذکور در سال ۲۰۲۳، تعداد ۲۱ کشته بر جای گذاشت و از این حادثه به عنوان بدترین اتفاق در تاریخ شهرک صنعتی مذکور یاد می شود.

در ماه سپتامبر ۲۰۲۴، وزارت کار ایالات متحده آمریکا، نیکل تولید شده در اندونزی را به فهرست کالاهای خود که تصور بر این است از طریق کار اجباری تولید می شود، اضافه کرد. ارزیابی گزارش مذکور با استناد به گزارش های اشخاص ثالث در خصوص ادعای بدرفتاری با کارگران مهاجر چینی و همچنین بررسی شاخص های متعدد کار اجباری که توسط سازمان بین المللی کار ارائه می شود، انجام شده است. سازمان بین المللی کار، شرایط فریبنده استخدام، کسر خودسرانه حقوق و دستمزد، ارباب اضافه کاری اجباری را از جمله مواردی اعلام کرد که باعث شده نیکل تولید شده در اندونزی به فهرست مذکور اضافه شود.

پس از بررسی علت انفجار واحد تولید فولاد

اندونزی بسیار متفاوت‌تر از شرایط توصیف شده توسط وزارت کار ایالات متحده آمریکا است.

در همین راستا، وزارت کار ایالات متحده آمریکا از دولت اندونزی درخواست کرده است تا نظارت بیشتری بر روی پروژه‌های نیکل مستقر در جزیره سولاوسی، جایی که شهرک صنعتی موروالی در آن واقع شده است، داشته باشد. در نامه‌ای که از سوی وزارت کار آمریکا برای دولت اندونزی نوشته شده، توصیه‌هایی نظیر ضرورت پاسخگویی شرکت‌های داخلی و خارجی که قوانین و مقررات کار اندونزی را در فرایند تولید نیکل رعایت می‌کنند، ارائه شده است. همچنین از دولت اندونزی درخواست شده است تعداد بازرسی‌های حین کار در واحدهای تولیدی مستقر در شهرک صنعتی و پروژه‌های معدن نیکل اطراف این شهرک صنعتی را افزایش دهد.

همچنین وزارت کار ایالات متحده آمریکا از اندونزی تقاضا کرده است تا از کارگران مهاجر و شاغل در واحدهای تولید مستقر در شهرک صنعتی نامبرده که بیشتر در معرض حوادث حین کار قرار دارند، حمایت بیشتری ارائه دهد.

بر اساس گزارش دیده‌بان کار و کارگران چین و اندونزی، کارگران مهاجر چینی که طبق گزارش‌ها حدود ۱۳ درصد از کل نیروی کار در شهرک صنعتی موروالی را به خود اختصاص داده‌اند، در خوابگاه‌های داخل شهرک صنعتی مستقر شده و پاسپورت این کارگران از سوی مقامات مسئول در شهرک صنعتی مصادره شده و رفت‌وآمد آن‌ها نیز محدود شده است. طبق گزارش‌های منتشر شده، علت وقوع حادثه که منجر به کشته شدن یک کارگر در واحد تولید فولاد زنگ‌نزن «Indonesia Tsingshan Stainless Steel» شد، افزایش سرعت در ظرفیت تولید ذکر شده است.

تولیدی را پنهان می‌کنند.

بیش از ۱۲ کارگر دیگر از شهرک صنعتی موروالی اندونزی در مصاحبه خود، تاکید کردند: ارتباط ضعیف کارگران اندونزیایی با کارگران چینی که تمایل به داشتن پست‌های نظارتی دارند، در بروز این حوادث نقش اساسی داشته است.

به گفته این کارگران، کارگران اندونزیایی و چینی برای ارتباط با یکدیگر از زبان اشاره یا از برخی از برنامه‌های ترجمه هم‌زمان در تلفن‌های همراه خود استفاده می‌کنند؛ ضمن اینکه بیشتر کارگران فعال در واحدهای تولیدی شهرک صنعتی موروالی اندونزی با رویه‌های ایمنی در کار آشنایی ندارند.

ددی کورنیواوان، سخنگوی شهرک صنعتی موروالی اندونزی در گفت‌وگو با روزنامه فایننشال تایمز بیان کرد: در این شهرک صنعتی تمام قوانین و مقررات تعیین شده از سوی وزارت کار اندونزی اجرامی شود.

وی اظهار داشت: مسئولان شهرک صنعتی موروالی اندونزی و مدیران شرکت‌های مستقر در آن تمام تلاش خود را در راستای کاهش حجم سوانح حین کار انجام داده‌اند.

کورنیواوان با تاکید بر اینکه شهرک صنعتی مذکور، استانداردهای مختص به خود را دارد و مرتباً گزارش‌هایی در همین رابطه ارائه می‌شود، مطرح کرد: تجهیزات حفاظتی و ایمنی در واحدهای تولیدی مستقر در شهرک صنعتی مذکور وجود دارد.

وی افزود: آموزش‌های لازم در خصوص رعایت ایمنی به کارگران به طور منظم آموزش داده می‌شود و حتی از این کارگران درخواست شده مسئله ایمنی و مراقبت‌های بهداشتی را در اولویت کاری خود قرار دهند.

سخنگوی شهرک صنعتی موروالی اندونزی خاطر نشان کرد: شرایط کار در شهرک صنعتی موروالی

زنگ‌نزن «Indonesia Tsingshan Stainless Steel» که منجر به کشته شدن ۲۱ کارگر شد، دولت اندونزی اعلام کرد: نشانه‌هایی آشکار از نقض و سهل‌انگاری در اجرای استانداردهای مرتبط با ایمنی صنعتی در این واحد تولیدی مشاهده شده است.

شماری از کارگران فعال در واحدهای تولیدی نیکل در شهرک صنعتی مذکور اظهار داشتند: چندین اقامتگاه در شهرک صنعتی مذکور برای کارگران مهاجر ساخته شده است. طبق گزارش‌های ارائه شده، حقوق دریافتی این کارگران حدود ۲۴۰ دلار در هر ماه ذکر شده که بیشتر از میانگین حقوق پرداخت شده برای یک کارگر در اندونزی است. به علاوه، به این کارگران جدای از حقوق پرداختی، مبلغی به عنوان اضافه کاری نیز پرداخت می‌شود. یکی از کارگران سابق در شرکت «Indonesia Ruipu Nickel & Chrome Alloy» به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های هلدینگ «Tsingshan Holding Group» واقع در شهرک صنعتی موروالی، اظهار داشت: به علت شرایط کاری نامناسب پس از پنج سال کار در شرکت نامبرده مجبور شده این واحد تولیدی را ترک کند.

وی با اشاره به اینکه دستمزدی که بابت کار دریافت می‌کرده، ارزش تحمل خطرات در این واحد تولیدی را نداشته است، تصریح کرد: تجهیزات مستقر در واحد تولیدی نیکل «Indonesia Ruipu Nickel & Chrome Alloy» از ایمنی مناسبی برخوردار نبوده است. یکی از اعضای کادر پزشکی مستقر در کلینیک شهرک صنعتی موروالی اندونزی در مصاحبه با روزنامه فایننشال تایمز، عنوان کرد: هر روزه در واحدهای تولیدی این شهرک صنعتی حوادثی که جراحات جزئی تا شدید را در کارگران ایجاد می‌کنند، اتفاق می‌افتد؛ چراکه استانداردهای ایمنی فعلی به کار گرفته شده در واحدهای تولیدی نیکل در اندونزی کافی نیست.

یکی دیگر از کارگران فعال در بخش تولید زغال‌سنگ در شرکت «Risun Group» واقع در شهرک صنعتی مذکور، مطرح کرد: برخی از کارگران به این دلیل که ممکن است حقوق آن‌ها کاهش پیدا کند، جراحات ایجاد شده ناشی از کار در واحدهای



در بازه زمانی ۲۳-۲۰۱۴ تحقق یافت؛

جایگاه موثر چین و ژاپن در تجارت عناصر نادر خاکی دنیا

چین با میانگین سهم ۴۸.۱ درصدی از بازار تجارت جهانی عناصر نادر خاکی در سالیان متمادی، مهم‌ترین صادرکننده این محصولات در دنیا بوده است. با این حال، صادرات چین در این دوره با نوساناتی همراه بوده که از سیاست‌های این کشور و عواملی مانند کرونا تاثیر گرفته است. ژاپن از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳، یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان عناصر نادر خاکی بوده است. ارزش واردات این کشور در سال ۲۰۲۳ به ۳۳۵ میلیون دلار رسید که کاهش ۴۲.۹ درصدی را نسبت به سال ۲۰۲۲ تجربه کرد. سهم ژاپن از کل تجارت عناصر نادر خاکی دنیا در سال ۲۰۲۳ به ۵۴.۶ درصد رسید. عمده واردات عناصر نادر خاکی ژاپن از چین و ویتنام صورت گرفته بود. سهم چین در سال ۲۰۲۳ به ۵۸ درصد رسید؛ در حالی که سهم ویتنام به ۳۰ درصد کاهش یافت.

۲۰۱۹، عناصر نادر خاکی را برای صنعت دفاع خود با اهمیت جلوه داد تا با استفاده از منابع خاکی، تولید این عناصر را از سر بگیرد. در پی این امر و هم‌زمان با اوج‌گیری جنگ تجاری بین دو کشور، چین صادرات خود را کاهش داد. این امر سبب شد که ارزش کل صادرات چین به سایر کشورها (به استثنای ژاپن) از ۳۳ میلیون و ۴۰۰ هزار دلار در سال ۲۰۱۸، به ۲۳ میلیون و ۶۰۰ هزار دلار در سال ۲۰۱۹ برسد. در سال ۲۰۲۰، شیوع کرونا نسبتاً بر ارزش کل صادرات عناصر نادر خاکی چین موثر بود؛ به طوری که ارزش کل صادرات چین ۸۰ میلیون و ۸۰۰ هزار دلار اعلام شد. در سال ۲۰۲۲، ارزش کل صادرات چین بالغ بر ۳۹۳ میلیون دلار بود و در سال ۲۰۲۳ به ۲۳۶ میلیون دلار رسید.

در طول سالیان متمادی، می‌توان روند جایگاه چین از تجارت عناصر خاکی دنیا را صعودی دانست. گفته می‌شود که چین در سال ۲۰۱۴، حدود ۲۷.۴ درصد از کل تجارت عناصر نادر خاکی دنیا را در بر گرفت. در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۲۲، جایگاه چین ۱۹.۸ واحد درصد کاهش پیدا کرد و به ۴۹.۳ درصد

بررسی کند. تعامل چین و ژاپن در حوزه عناصر نادر خاکی، به طور مستقیم بر فناوری‌های پیشرفته و اقتصاد جهانی تاثیرگذار است.

■ عناصر نادر خاکی در دستان کشور چین

نمودار یک، صادرات عناصر نادر خاکی چین از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ را نشان می‌دهد. بر اساس نمودار یک، روند ارزش صادرات عناصر خاکی چین در طول دوره مورد بررسی با نرخ رشد مرکب ۱۳.۱ درصد صعودی برآورد شده است. در سال ۲۰۱۶، کمترین میزان ارزش صادرات چین در طول دوره بوده است و توانست بالغ بر ۵۸ میلیون و ۵۰۰ هزار دلار از طریق صادرات و فروش عناصر خاکی به مقاصد دیگر به دست آورد. در سال ۲۰۱۸، ارزش کل صادرات عناصر نادر خاکی چین به مبلغ ۱۵۱ میلیون دلار رسید که نسبت به سال قبل از آن حدود ۸۹.۴ درصد افزایش یافت اما در مقطعی کوتاه، بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ روندی نزولی در پیش گرفت.

گفته می‌شود که ایالات متحده آمریکا در سال

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، عناصر نادر خاکی شامل گروه لانتانیدها، اسکاندیوم و ایتریوم می‌شوند که در فناوری‌های پیشرفته مانند تلفن‌های همراه، باتری‌های خودروهای برقی، توربین‌های بادی و سیستم‌های دفاعی نقش کلیدی دارند. این عناصر به دلیل پراکندگی در طبیعت و فرایندهای پیچیده استخراج و پالایش، استراتژیک و ارزشمند محسوب می‌شوند. بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده عناصر نادر خاکی دنیا کشور چین است که با برخورداری از ذخایر غنی و تسلط بر فرایندهای پالایش و جداسازی، زنجیره تامین جهانی را کنترل می‌کند. سیاست‌های صادراتی چین در سال‌های اخیر، باعث نگرانی سایر کشورها در تامین پایدار این عناصر شده است. ژاپن به عنوان یک مصرف‌کننده بزرگ، در تحقیق و توسعه بازیافت و جایگزین‌های این عناصر پیشرو است. این کشور تلاش می‌کند وابستگی خود به واردات را کاهش دهد و منابع جدیدی مانند ذخایر زیرآبی در اقیانوس آرام را

درصد رسید. در سال ۲۰۱۶ که کمینه ارزش واردات عناصر نادر خاکی ژاپن بود، سهم این کشور برابر با ۵۲.۷ درصد اعلام شد. بنابراین مشهود است که این کشور بخش بزرگی از تجارت عناصر نادر خاکی دنیا را تشکیل می‌دهد.

کشور ژاپن برای تامین عناصر نادر خاکی مورد نیاز صنعت خود از کشورهای چین و ویتنام واردات انجام می‌دهد. در سال ۲۰۱۴، سهم ویتنام از کل ارزش واردات ژاپن برابر با ۶۱.۸ درصد بود و سهم چین نیز ۳۴.۳ درصد اعلام شد. قابل توجه است که سهم ویتنام از ارزش واردات عناصر نادر خاکی ژاپن در طول سال‌های مورد بررسی نزولی بوده است. در سال ۲۰۲۳، سهم این کشور به ۳۰ درصد رسید و سهم چین نیز به ۵۸ درصد افزایش یافت. بر اساس ارزیابی‌های آتورپات، علی‌رغم روند نزولی سهم ویتنام، روند سهم کشور چین از ارزش واردات ژاپن نوسانی بوده و میانگین آن برابر با ۳۶.۲ درصد برآورد شده است. کشور ویتنام در سال ۲۰۲۳، عناصر نادر خاکی به ارزش ۱۰۱ میلیون دلار را به مقصد ژاپن صادر کرد که نسبت به سال قبل از آن، حدود ۹۶ میلیون و ۳۰۰ هزار دلار کاهش یافت. ارزش واردات عناصر نادر خاکی ژاپن از کشور چین نیز با کاهش ۱۵۴ میلیون دلاری در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۲۲، به ۱۹۴ میلیون دلار رسید. ناگفته نماند ارزش واردات ژاپن از مقاصد دیگر نیز دستخوش کاهش بود و در سال ۲۰۲۳ به ۴۰ میلیون دلار رسید که نسبت به سال ۲۰۲۲، حدود ۸۳۵ هزار دلار افت پیدا کرد. روند ارزش واردات عناصر نادر خاکی ژاپن در ۱۰ سال مورد بررسی از سایر کشورها، با نرخ رشد مرکب ۱۸.۱ درصد صعودی برآورد شد اما روند سهم این کشورها از بازار ژاپن با میانگین ۱۱.۳ درصد، روندی نوسانی را طی کرده است.

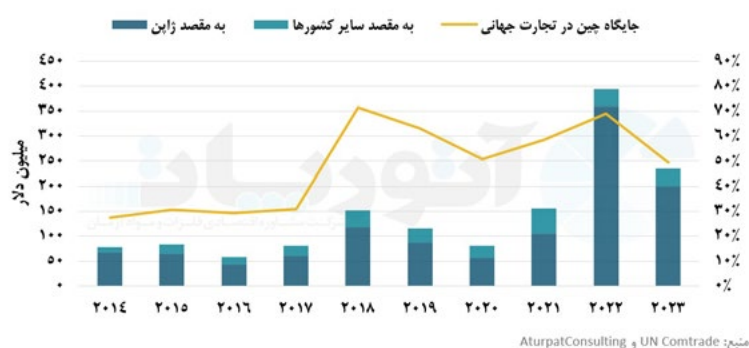
در نهایت، کشور چین به عنوان مهم‌ترین صادرکننده عناصر نادر خاکی و کشور ژاپن نیز مهم‌ترین واردکننده این محصول در طول ۱۰ سال مورد بررسی بوده‌اند. این کشورها بیشترین سهم و ارزش مبادلات تجاری را از بازار تجارت عناصر نادر خاکی تشکیل می‌دهند.

■ وابستگی ژاپن به چین و ویتنام برای تامین عناصر نادر خاکی

نمودار ۲، واردات عناصر نادر خاکی کشور ژاپن را از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ نشان می‌دهد. ژاپن، یکی از واردکنندگان عناصر نادر خاکی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ بوده و روند ارزش کل واردات آن مشابه با روند ارزش کل صادرات عناصر نادر خاکی چین ارزیابی شده است. ارزش کل واردات عناصر نادر خاکی کشور ژاپن در سال ۲۰۲۳ برابر با ۳۳۵ میلیون دلار بود که نسبت به سال قبل از آن، حدود ۴۲.۹ درصد کاهش پیدا کرد. در سال ۲۰۱۶، کمینه ارزش واردات عناصر نادر خاکی ژاپن با ۱۸۱ میلیون دلار و بیشینه آن در سال ۲۰۲۲ اعلام شد. گفتنی است که کشور ژاپن به طور میانگین ۶۱.۳ درصد از ارزش کل تجارت عناصر نادر خاکی دنیا را تشکیل داده است. در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۲۲، سهم این کشور ۱۵.۴ واحد درصد کاهش یافت و به ۵۴.۶

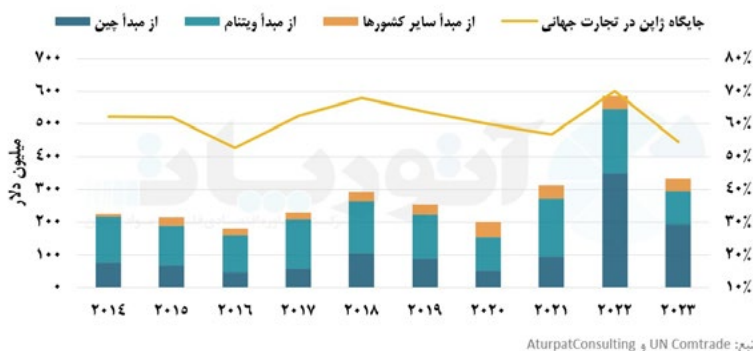
رسید. بنا بر ارزیابی‌های آتورپات و با بررسی تجارت کل عناصر خاکی دنیا و مقایسه با ارزش کل صادرات چین، می‌توان اعلام کرد که کاهش ارزش کل صادرات چین نسبت به تجارت کل دنیا، عامل اصلی افت جایگاه این کشور در سال ۲۰۲۳ بود. بیشینه جایگاه چین در تجارت عناصر نادر خاکی دنیا، در سال ۲۰۱۸ حدود ۷۱.۵ درصد به ثبت رسید. سهم چین در سال ۲۰۱۸ نسبت به ۲۰۱۷، بالغ بر ۴۰.۷ واحد درصد افزایش یافت که علت این امر، افزایش ارزش کل صادرات عناصر نادر خاکی چین و کاهش ارزش کل تجارت دنیا بود. بزرگ‌ترین خریدار عناصر نادر خاکی چین در طول ۱۰ سال مورد بررسی، کشور ژاپن بوده که در هر سال به طور متوسط ۵۸ میلیون و ۵۰۰ هزار دلار عنصر نادر خاکی از این کشور خریداری کرده است. روند ارزش صادرات عناصر نادر خاکی چین به ژاپن، مشابه با ارزش کل صادرات چین بوده است.

نمودار ۱- صادرات عناصر نادر خاکی چین



منبع: UN Comtrade و AturpatConsulting

نمودار ۲- واردات عناصر نادر خاکی ژاپن



منبع: UN Comtrade و AturpatConsulting



صنایع مصرف کننده

افزایش ظرفیت تولید نفت شیل آمریکا در هاله‌ای از ابهام قرار دارد

هدف گذاری‌های توسعه نیروگاه‌های بادی دریایی محقق نخواهند شد

روسیه انرژی هسته‌ای آمریکا را هدف قرار داد

به دلیل عدم ترسیم چشم انداز سرانه نفت در سال های آتی، افزایش ظرفیت تولید نفت شیل آمریکا در هاله ای از ابهام قرار دارد

دونالد ترامپ، رئیس جمهور جدید آمریکا اخیراً طی اظهاراتی اعلام کرده است که با افزایش حفاری از چاه های نفت در آمریکا، تولید نفت سه میلیون بشکه در روز افزایش را تجربه خواهد کرد. از همین رو، این اقدام روند نزولی قیمت کالاها و در نتیجه کاهش نرخ تورم در این کشور را به دنبال خواهد داشت.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از نشریه «Forbes»، به گفته شماری از تحلیلگران، با توجه به اینکه بیشتر حفاری های مربوط به چاه های نفت در زمین های با مالکیت بخش خصوصی انجام می شود، بنابراین دولت فدرال تأثیر اندکی بر نرخ حفاری چاه های نفت در این کشور دارد. طبق پیش بینی شمار دیگری از تحلیلگران، میزان تولید نفت شیل آمریکا در آینده نزدیک افزایش قابل توجهی را تجربه خواهد کرد.

یکی از کارشناسان فعال در صنعت نفت و گاز آمریکا در همین رابطه بیان کرد: میزان تولید نفت شیل ایالات متحده آمریکا طی سال های ۲۰۲۵-۲۶ به اوج خود خواهد رسید و پس از آن با یک روند ثبات نسبی همراه خواهد شد. وی معتقد است با توجه به مشخص نبودن چشم انداز سرانه بخش نفت در بازه زمانی مذکور در آمریکا، به نظر حفظ روند افزایشی تولید نفت شیل با تصور ثبات قیمت ها کار بسیار دشواری خواهد بود. در رابطه با قصد دولت آتی ترامپ به منظور افزایش تولید نفت شیل آمریکا، می توان مطرح کرد که اگرچه دولت وی افزایش مجوز صدور حفر چاه های نفت اجاره ای و کاهش هزینه های صدور مجوزهای نظارتی را در دستور کار خود قرار خواهد داد که البته اقدامی پسندیده است اما با این حال افزایش تولید سه میلیون بشکه نفت شیل در روز و آن هم در کوتاه مدت، کمی دور از انتظار و غیرمحمول به نظر می رسد.

ناگفته نماند تحقق افزایش میزان تولید نفت

شیل آمریکا از چاه های نفت مستقر در خلیج مکزیک یا ایالت آلاسکا که در دستور کار قرار گرفته است، سال ها به طول خواهد انجامید و همان طور که پیش تر به آن اشاره شد، بیشتر حفاری چاه های نفت شیل در زمین های متعلق به بخش خصوصی انجام می شود.

البته باید عنوان کرد که افزایش چشمگیر تولید نفت شیل آمریکا در آینده نزدیک، بنا به دلایلی که پیش تر مطرح شد، در هاله ای از ابهام قرار دارد. طبق آمار ارائه شده از سوی سازمان های مسئول، میزان سرعت افزایش ظرفیت تولید نفت شیل آمریکا در سال های اخیر با کندی همراه بوده است. از دلایل این کاهش سرعت می توان به سقوط قیمت نفت در سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۵ و سپس افت قیمت آن در زمان آغاز شیوع ویروس کرونا در سال ۲۰۲۰ اشاره کرد. یکی دیگر از علل این مسئله، فشار سرمایه گذارانی بوده که به شرکت های تولیدکننده نفت اعلام کرده بودند به دلیل افت قیمت نفت، حجم سرمایه گذاری ها کاهش خواهد یافت و این مسئله موجب شد پرداخت بدهی شرکت ها هم زمان با پرداخت سود سهام داران با مشکل مواجه شود.

شماری از منابع آگاه در همین راستا عنوان کردند: بعضی از شرکت های حفاری نفت از شرکت های حفاری دیگر درخواست کرده اند تا میزان تولید نفت خود را به حدی افزایش ندهند تا قیمت این سوخت فسیلی با روند کاهشی همراه شود.

برای بررسی این استدلال که تولید نفت شیل آمریکا بدون توجه به سیاست های دولت آتی این

کشور در حال افزایش بوده، نیاز به ارزیابی دقیق تری است. در همین راستا، می توان دو مسئله مهم را مطرح کرد. نخست اینکه افزایش تولید نفت شیل و سپس تثبیت سطح تولید در چاه های نفت آمریکا، نیازمند حجم سرمایه گذاری بسیار زیادی است. دوم اینکه به نظر می رسد کند شدن اخیر سرعت میزان تولید نفت شیل آمریکا، احتمالاً روند افزایشی قابل توجهی را در آینده نزدیک به دنبال خواهد داشت. از بسیاری از جهات، وضعیت فعلی در بخش تولید نفت شیل آمریکا مشابه شرایط ایجاد شده در همین بخش در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰ است؛ به همین دلیل نیز نمی توان پیش بینی دقیقی را برای آن ارائه داد. علاوه بر این، باید این مسئله را یادآور شد که افزایش قیمت نفت، تنها عامل تأثیرگذار در افزایش میزان تولید این سوخت فسیلی نخواهد بود. در همین رابطه، عوامل دیگری همچون حجم سرمایه گذاری ها، نوسانات بهره وری و بهبود شرایط مدیریت عملیاتی شرکت های استخراج کننده باید در نظر گرفته شوند. آن طور که به نظر می رسد، همواره افزایش قیمت نفت با روند صعودی تولید این سوخت فسیلی مدیریت شده است و پیش بینی می شود این روند همچنان ادامه داشته باشد.

یک مسئله دیگر که ذکر آن خالی از لطف نیست، اینکه سرعت رشد تولید نفت شیل آمریکا در حال حاضر بسیار کندتر از سرعت رشد تولید این سوخت فسیلی در اوایل دهه ۲۰۱۰ بوده است. بنابراین ممکن است این گونه تصور شود که وضعیت فعلی، منجر به

افزایش تولید نفت شیل در کوتاه مدت خواهد شد. یکی از موارد مهمی که در رابطه با ارائه پیش بینی های بلندمدت می توان بیان کرد، این است که ارائه یک چارچوب و بازه زمانی و تفسیر بیش از اندازه آن برای کوتاه مدت ممکن است از سوی مخاطبان یک پیش بینی بلندمدت تلقی شود. البته عامل دیگری هم باید در رابطه با تولید نفت شیل آمریکا در نظر گرفته شود و آن این است که فرایند ادغام و اکتساب میان شرکت های تولیدکننده نفت موجب می شود تا ظرفیت تولید نفت شرکت آسیب دیده که سهام آن واگذار خواهد شد، در مدت زمانی مشخص با روندی نزولی همراه باشد. از سوی دیگر، تعداد اندکی از تولیدکنندگان نفت شیل آمریکا به بهانه استقرار دولت جدید آمریکا ظرفیت تولید خود را کاهش داده اند که این مسئله هم تاثیر بسیار ناچیزی بر کاهش میزان تولید نفت شیل در این کشور حتی به صورت موقت خواهد گذاشت.

کاهش میزان تولید نفت که از سوی برخی تحلیلگران بازار به عنوان یک اقدام بلندمدت تفسیر می شود، موضوع جدیدی در صنعت نفت نیست. پیش تر برخی از مدافعان و تحلیلگران افزایش میزان تولید نفت، کاهش تولید نفت جهانی و افت ظرفیت نفت عربستان سعودی را به عنوان اقدامی بلندمدت تلقی کرده بودند. در همین رابطه، زمانی که قیمت نفت در سال ۲۰۱۴ سقوط کرد، شماری از تحلیلگران بازار استدلال کردند که کاهش های قیمت نفت ناشی از آن، روند افزایش تولید این سوخت در بلندمدت را در پی دارد که البته پس از گذشت مدت زمانی عکس این مسئله ثابت شد.

یکی دیگر از شاخص هایی که در رابطه با پیش بینی افزایش قابل توجه ظرفیت تولید نفت شیل آمریکا باید در نظر گرفته شود، بررسی نرخ بهره برداری از ذخایر چاه های نفت است. طبق ارزیابی های انجام شده، میزان ذخایر قابل بهره برداری نسبت به نرخ تولید نفت شیل، در مجموع روند رو به رشدی را به ثبت رسانده است. در همین رابطه، میزان حجم ذخایر قابل برداشت نفت شیل نسبت به میزان نرخ تولید آن در مقایسه با حجم ذخایر نفتی دیگر در این

کشور افزایشی بوده است. واقعیت امر این است که بسیاری از ذخایر نفتی آمریکا اگرچه به مرحله بهره برداری رسیده اند اما هنوز وارد فاز توسعه ای نشده اند. به همین دلیل، چنین مسئله ای تا حد زیادی نشان می دهد استفاده از روش های استخراج نوین در افزایش ظرفیت تولید

نفت شیل تاثیر مستقیمی می گذارد. طبق گزارش ارائه شده از سوی اداره اطلاعات انرژی آمریکا، حجم ذخایر قطعی و منابع تخمینی این کشور در ۱۰ سال گذشته نسبت به نرخ بهره برداری از چاه های نفت آمریکا، حدود ۴,۴ درصد در سال رشد را به ثبت رسانده است.

نوسانات قیمت نفت شیل آمریکا از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴



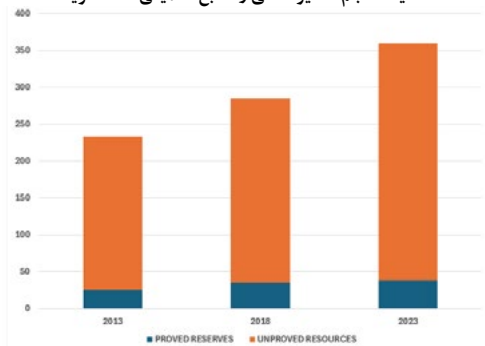
Change in Shale Oil Production year on year (mbo/d) THE AUTHOR FROM EIA DATA.

نسبت نرخ تولید نفت شیل در مقایسه با میزان نرخ قابل برداشت از ذخایر این سوخت فسیلی در آمریکا

	US PETROLEUM RESOURCE EXPLOITATION (BILLION BARRELS)				
	Proved Reserves	Technically Recoverable	Production	%Proved	%TRR
Bakken	3.9	22.6	0.42	10.8%	1.6%
Eagle Ford	4.5	34.6	0.37	8.2%	0.9%
Permian	15.9	122.6	1.89	11.9%	1.4%
Conventional 2000	22		1.88	8.5%	

Rate of Shale Oil Exploitation THE AUTHOR FROM EIA DATA.

مقایسه حجم ذخایر قطعی و منابع تخمینی نفت آمریکا



U.S. Oil Reserves and Resources (billion barrels) THE AUTHOR FROM EIA DATA.

با توجه به شرایط حاکم در حوزه انرژی،

هدف گذاری های توسعه نیروگاه های بادی دریایی محقق نخواهند شد

پس از یک سال مملو از پروژه های لغو شده، خرابی توربین ها و اعطانشدن مجوزها، بخش انرژی بادی دریایی در سطح جهانی شانس زیادی برای دستیابی به اهداف بلندپروازانه تعیین شده توسط کشورهای مختلف ندارد؛ این مسئله به عنوان یک عقب گرد در راستای مقابله با تغییرات اقلیمی به شمار می آید.

تاثیر رئیس جمهور جدید ایالات متحده آمریکا

کشورهایی از اروپا، آمریکا و آسیا تلاش کرده اند با تعیین اهداف ملی، از توسعه نیروگاه های بادی دریایی حمایت و شرکت های بین المللی بزرگی مانند شرکت «RWE»، «Orsted»، «Equinor» و «Iberdrola» را به سرمایه گذاری ترغیب کنند.

بر اساس گزارش آزمایشگاه ملی انرژی های تجدیدپذیر، ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۲۱ دستیابی به ۳۰ گیگاوات ظرفیت نیروگاه بادی دریایی را تا پایان دهه جاری هدف گذاری کرد اما تا ماه می امسال، کمتر از ۲۰۰ مگاوات ظرفیت فعال داشت.

دولت جو بایدن مجوز تاسیس نیروگاه هایی با ظرفیت ۱۵ گیگاوات و همچنین ۶ مجوز بهره برداری در سواحل مختلف را صادر کرد. همچنین، در دولت وی اعتبارهای مالیاتی این بخش نیز تمدید شد اما روند توسعه نیروگاه های بادی دریایی ایالات متحده آمریکا از سال گذشته به دلیل لغو پروژه ها و قراردادهای توقیف مزایده های دولتی و یک حادثه بزرگ ساخت و ساز در نخستین پروژه تجاری مهم کشور با مشکلاتی مواجه شده است. اکنون بخش انرژی بادی دریایی این کشور نگران است که رئیس جمهور منتخب، دونالد ترامپ، به وعده های انتخاباتی خود در خصوص متوقف کردن توسعه این بخش عمل و از برگزاری مزایده های بهره برداری خودداری کند.

مایکل مولر، مدیر مالی شرکت آلمانی توسعه دهنده پروژه های بادی دریایی «RWE»

گذشته میلادی، شرکت «BP» اعلام کرد که در حال بررسی فروش بخشی از سهام مربوط به کسب و کار خود در بخش انرژی بادی دریایی است. شرکت «Equinor» نیز اوایل امسال از سرمایه گذاری در ویتنام، اسپانیا و پرتغال صرف نظر کرد. در همین حال، شرکت «GE Vernova» که یکی از تامین کنندگان اصلی توربین های بادی دریایی به شمار می آید، دیگر سفارش جدیدی نمی پذیرد.

اسکات استرازیک، مدیرعامل شرکت «GE Vernova» در جلسه ای با سرمایه گذاران این شرکت، اظهار داشت: قصد نداریم سفارش جدیدی دریافت کنیم؛ مگر اینکه شرایط اقتصادی بازار به طور قابل توجهی تغییر پیدا کند.

در سال گذشته، سه برابر شدن استفاده از انرژی های تجدیدپذیر تا سال ۲۰۳۰ توسط کشورهای مختلف هدف گذاری شد. آژانس بین المللی انرژی های تجدیدپذیر اعلام کرد که برای دستیابی به این هدف، ظرفیت نیروگاه های بادی دریایی باید از ۷۳ گیگاوات فعلی، به ۴۹۴ گیگاوات تا پایان این دهه افزایش یابد.

فرانچسکو لا کامرا، مدیرکل آژانس بین المللی انرژی های تجدیدپذیر به رویتز گفت: پیش بینی می شود ظرفیت نیروگاه های بادی دریایی به دوسوم هدف تعیین شده خود برسد. همچنین برآوردهای سه موسسه پژوهشی معتبر دیگر حاکی از آن است که جهان بعد از سال ۲۰۳۵، به ظرفیت ۵۰۰ گیگاوات نیروگاه های بادی دریایی خواهد رسید.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از «رویتز»، نیروگاه های انرژی بادی دریایی می توانند در نزدیکی مناطق ساحلی پرجمعیت برق تولید کنند و همچنین بخش مهمی از راهبرد کشورهای مختلف برای توسعه انرژی های تجدیدپذیر و کربن زدایی از صنعت برق جهان هستند. عدم تحقق بخش بزرگی از این اهداف تعیین شده، شکافی ایجاد می کند که ممکن است پر کردن آن دشوار باشد.

خبرگزاری رویتز با ۱۲ شرکت فعال در حوزه بادی دریایی، پژوهشگران صنعتی، انجمن های تجاری و مقامات دولتی در ۶ کشور جهان گفت و گو کرد تا تصویری جهانی از وضعیت و چشم انداز این بخش ارائه دهد. یافته ها نشان می دهند که افزایش هزینه ها، تاخیر در به ثمر رساندن پروژه ها و سرمایه گذاری های محدود در زنجیره تامین، روند تاسیس این نیروگاه ها را با مشکل مواجه کرده است.

سورن لاسن، رئیس بخش تحقیقات انرژی بادی دریایی در شرکت پژوهشی «Wood Mackenzie» در مصاحبه ای بیان کرد: فاصله ما با دستیابی به این اهداف بسیار است؛ نیروگاه های بادی دریایی به طور متوسط هزینه ای برابر با ۲۳۰ دلار به ازای هر مگاوات ساعت دارند که در دو سال گذشته، ۳۰ تا ۴۰ درصد افزایش یافته و بیش از سه برابر میانگین ۷۵ دلار به ازای هر مگاوات ساعت برای نیروگاه های غیردریایی است.

این افزایش هزینه ها باعث عقب نشینی شرکت ها از سرمایه گذاری در این بخش شده است. در ماه



تا سه سال آینده، سالانه ۱۱ تا ۱۶ گیگاوات به ظرفیت نیروگاه‌های خود بیفزاید. تامین تجهیزات ارزان از چین می‌تواند به کاهش هزینه‌های توسعه‌دهندگان این بخش در اروپا، ژاپن و ایالات متحده آمریکا کمک کند اما این کشورها تلاش کرده‌اند تولید داخلی را تقویت کنند تا وابستگی به چین را کاهش دهند.

در سایر نقاط آسیا، کشورهای چین، ژاپن، کره جنوبی و تایوان در پی توسعه نیروگاه‌های بادی دریایی هستند، اما با مشکلات ناشی از افزایش هزینه‌ها و نبود قوانین مناسب در این بخش روبه‌رو شده‌اند. به عنوان مثال ژاپن، هدف دستیابی به ظرفیت ۴۵ گیگاوات نیروگاه‌های بادی دریایی را تا سال ۲۰۴۰ تعیین کرده است، در حالی که اکنون کمتر از یک گیگاوات ظرفیت دارد. مزایده‌های این کشور چندان قوی عمل نکرده و این بخش را با محدودیت‌هایی مواجه کرده است. به طور مثال می‌توان به قوانینی که مانع از فعالیت کشتی‌های غیرژاپنی در مناطق بادی دریایی می‌شوند، اشاره کرد.

ریکا ویلیامز، معاون مدیرعامل شورای جهانی انرژی بادی اظهار داشت: در مسیر دستیابی به این اهداف خطراتی وجود دارد اما با سیاست‌گذاری‌های صحیح می‌توان به این اهداف دست یافت.

وی در حاشیه کنفرانس تغییرات اقلیمی سازمان ملل متحد در باکو خاطرنشان کرد: همیشه هنگامی که هدفی تعیین می‌شود، خطر عدم تحقق آن نیز وجود دارد. باید به این مسئله توجه داشت که صرفاً هدف‌گذاری باعث افزایش ظرفیت نیروگاه‌های بادی دریایی نخواهد شد.

به اهداف تعیین شده وجود دارد اما هیچ‌کدام از کشورهای عضو اتحادیه اروپا به طور رسمی این تاخیرات را گزارش نکرده‌اند.

دیمین زکلود، مدیرعامل شرکت توسعه‌دهنده پروژه‌های بادی دریایی «EnBW Generation UK» اظهار داشت: بریتانیا که پس از چین بیشترین ظرفیت نیروگاه‌های بادی دریایی را دارد نیز از هدف خود برای دستیابی به ظرفیت ۶۰ گیگاوات نیروگاه‌های بادی دریایی تا سال ۲۰۳۰ باز خواهد ماند. این کار بسیار چالش‌برانگیز خواهد بود و ما تا سال ۲۰۳۰ به اهداف خود نخواهیم رسید.

بریتانیا در ماه سپتامبر سال جاری میلادی، بزرگ‌ترین مزایده خود را برگزار کرد و توافقی برای تاسیس ۴.۹ گیگاوات ظرفیت نیروگاه‌های بادی دریایی صورت گرفت اما برای رسیدن به هدف ۶۰ گیگاوات در زمان مقرر، مزایده‌های آینده نیاز به ظرفیت‌های بسیار بیشتری خواهند داشت.

■ چین برخلاف روند جهانی عمل می‌کند

چین که در سال ۲۰۲۲ به رهبر جهانی توسعه نیروگاه‌های بادی دریایی تبدیل شد، برخلاف روند جهانی حرکت می‌کند. دولت چین با پایین آوردن هزینه‌ها و ارائه یارانه‌ها، بخش بادی دریایی خود را تقویت کرده است. بیشتر شرکت‌های فعال در این بخش دولتی هستند و به قطعات تولید داخل دسترسی دارند.

بیش از ۵۰ درصد نیروگاه‌های بادی دریایی در سال ۲۰۲۳ در چین تاسیس شد که ظرفیت آن‌ها به ۶.۳ گیگاوات می‌رسد. شورای جهانی انرژی بادی تخمین می‌زند که این کشور در دو

اظهار داشت: با توجه به نتایج انتخابات، خطرات بیشتری اجرای به موقع پروژه‌های بادی دریایی ایالات متحده آمریکا را تهدید می‌کند.

شرکت پژوهشی «Rystad» پیش‌بینی کرد که ایالات متحده آمریکا، کمتر از ۵۰ درصد هدف خود برای سال ۲۰۳۰ را محقق خواهد کرد.

کارل فلمینگ، یکی از مالکان شرکت حقوقی «McDermott Will & Emery» که به کاخ سفید در زمینه سیاست‌های انرژی تجدیدپذیر مشاوره می‌دهد، به رویترز گفت: ایالات متحده آمریکا با توجه به شرایط بازار، صرف‌نظر از اینکه چه کسی در کاخ سفید باشد، در رسیدن به هدف خود با مشکل مواجه خواهد شد.

■ اروپا نیز از دستیابی به اهداف خود بازمانده است

پترا مانوئل، تحلیلگر حوزه انرژی بادی دریایی در شرکت «Rystad» پیش‌بینی کرد که کشورهایمانند بریتانیا، آلمان و هلند که اهداف جاه‌طلبانه‌ای در این بخش دارند، حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد از اهداف خود را نمی‌توانند محقق کنند. همچنین انتظار می‌رود کشورهایی مانند بلژیک، دانمارک و ایرلند که اهداف جاه‌طلبانه کمتری دارند نیز از رسیدن به اهداف خود بازمانند. گروه تجاری «WindEurope» اعلام کرد که پیش‌بینی می‌کند اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۳۰ به ظرفیت ۵۴ گیگاوات نیروگاه بادی دریایی دست یابد. این میزان تقریباً نیمی از ۱۲۰ گیگاواتی است که کشورهای حاشیه دریای شمال به آن تعهد داده‌اند.

کادری سیمسون، عضو کمیسیون انرژی اتحادیه اروپا به رویترز گفت: احتمال تاخیر در دستیابی

به دنبال ادامه تنش های ژئوپلیتیکی،

روسیه انرژی هسته ای آمریکا را هدف قرار داد

روسیه به طور موقت صادرات اورانیوم غنی شده خود را به ایالات متحده آمریکا محدود کرده است. این موضوع می تواند خطراتی را برای تامین سوخت نیروگاه های هسته ای آمریکا ایجاد کند؛ نیروگاه هایی که نزدیک به ۲۰ درصد از برق این کشور را تولید می کنند. با این حال، موجودی انبار نیروگاه های هسته ای آمریکا به اندازه ای است که این محدودیت ها بلافاصله تاثیر گذار نباشند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از «بلومبرگ»، با طولانی شدن منازعات روسیه با اوکراین، تمایل این کشور نیز برای استفاده از منابع فراوان انرژی خود به عنوان ابزار چانه زنی سیاسی بیشتر شده است. روسیه همچنین در هفته های پیش اعلام کرد که به دلیل یک اختلاف حقوقی با اتریش، عرضه گاز را به این کشور محدود می کند و توافق ۶۰ ساله ای که در حال حاضر ۸۰ درصد از تقاضای اتریش را پوشش می دهد، لغو خواهد کرد.

«Urenco» اظهار داشت: ما نیاز ایالات متحده آمریکا به یک تامین کننده داخلی اورانیوم غنی شده را که قابل اعتماد و امن باشد، درک می کنیم؛ به ویژه در حال حاضر که تنش های سیاسی موجود نشان دادند وابستگی به تامین کنندگان خارجی خطراتی را به همراه دارد. از جمله شرکت هایی که برای واردات اورانیوم غنی شده روسی از معافیت برخوردار هستند، می توان به شرکت «Constellation Energy»، بزرگترین نیروگاه هسته ای ایالات متحده آمریکا و شرکت «Centrus Energy»، از تامین کنندگان سوخت هسته ای اشاره کرد. درخواست شرکت های دیگر برای دریافت معافیت همچنان در حال بررسی هستند. سهام شرکت «Constellation Energy» در بازار بورس نیویورک تا ۱۰۷ درصد کاهش یافت و سهام شرکت «Centrus» نیز که بزرگترین واردکننده اورانیوم غنی شده روسی است، تا ۱۳ درصد کاهش را ثبت کرد. شرکت «Centrus» طی بیانیه ای اعلام کرد که حکم رسمی ممنوعیت های صادراتی روسیه به این شرکت ابلاغ نشده و به همین منظور نتوانسته است پیامدهای آن را ارزیابی کند.

شرکت نامبرده اعلام کرد: چنانچه شرکت تامین کننده اورانیوم «Tenex» متعلق به دولت روسیه نتواند طبق توافقات خود عمل کند، گزینه های جایگزینی در اختیار است که می توانند بخشی از پیامدهای کوتاه مدت این ممنوعیت ها را کاهش دهند. این شرکت در ادامه افزود: انتظار داریم که شرکت «Tenex» اقدامات لازم را برای به ثمر رساندن تعهدات خود انجام دهد.

تهدید می کنند. ورونیکا بیکر، سخنگوی این شرکت طی بیانیه ای اظهار داشت: برای رفع وابستگی به شرکت های روسیه و دیگر شرکت های خارجی، نیاز است کشورهای غربی بایکدیگر متحد شوند. روسیه اعلام کرد که این اقدام، پاسخی به قانون ایالات متحده آمریکا برای ممنوعیت واردات اورانیوم غنی شده روسی است. قانون مذکور که در ماه می ۲۰۲۴ توسط جو بایدن به امضا رسید، اجازه می دهد واردات اورانیوم غنی شده تا سال ۲۰۲۸ تحت یک سری از معافیت ها ادامه یابد؛ معافیت هایی که نشان می دهد ایالات متحده آمریکا اجازه داده است تا ظرفیت غنی سازی داخلی این کشور کاهش یابد.

کریس گادومسکی، تحلیلگر ارشد بخش هسته ای موسسه تحقیقاتی «BloombergNEF» عنوان کرد: موجودی اورانیوم غنی شده در کشور به اندازه کافی نیست. مسئولان باید این اتفاق را پیش بینی می کردند و به ذخیره سازی اورانیوم غنی شده می پرداختند.

دولت بایدن برای احیای ظرفیت غنی سازی اورانیوم در داخل کشور چندین میلیارد دلار هزینه کرده است اما این اقدامات همچنان در مراحل اولیه خود قرار دارند. ایالات متحده آمریکا تنها یک واحد غنی سازی تجاری در ایالت نیومکزیکو دارد که متعلق به کنسرسیومی از بریتانیا، هلند و آلمان به نام «Urenco Ltd.» است. واحد نامبرده حدود یک سوم اورانیوم غنی شده مورد نیاز در نیروگاه های هسته ای ایالات متحده آمریکا را تامین می کند و انتظار می رود تا سال ۲۰۲۷، ظرفیت خود را ۱۵ درصد افزایش دهد. ریکا استلر، رئیس بخش ارتباطات شرکت

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از «بلومبرگ»، با طولانی شدن منازعات روسیه با اوکراین، تمایل این کشور نیز برای استفاده از منابع فراوان انرژی خود به عنوان ابزار چانه زنی سیاسی بیشتر شده است. روسیه همچنین در هفته های پیش اعلام کرد که به دلیل یک اختلاف حقوقی با اتریش، عرضه گاز را به این کشور محدود می کند و توافق ۶۰ ساله ای که در حال حاضر ۸۰ درصد از تقاضای اتریش را پوشش می دهد، لغو خواهد کرد.

تقاضای اورانیوم غنی شده ایالات متحده آمریکا

روسیه با محدود کردن صادرات اورانیوم غنی شده به ایالات متحده آمریکا، چرخه تولید سوخت هسته ای را در این کشور هدف قرار داده است. این کشور تقریباً نیمی از ظرفیت جهانی جداسازی ایزوتوپ های اورانیوم را در اختیار دارد و سال گذشته بیش از یک چهارم اورانیوم غنی شده ایالات متحده آمریکا را تامین کرده است. به گفته جان اتان هینز، رئیس شرکت «UxC» فعال در بازارهای اورانیوم، اکثر محموله های اورانیوم غنی شده در سال جاری ارسال شده اند؛ بنابراین این ممنوعیت های صادراتی ممکن است عواقبی را برای سال ۲۰۲۵ به همراه داشته باشند. به طور مثال، برخی از نیروگاه های هسته ای آمریکا ممکن است نتوانند تامین کننده جایگزین پیدا کنند. شرکت کانادایی «Cameco»، یکی از بزرگترین شرکت های استخراج اورانیوم در جهان اعلام کرد که خطرات قابل توجهی تامین سوخت هسته ای را

فرآوری معدنی اپال کانی پارس (سهامی عام)

Opal kani Pars
Mining and processing



فرآوری معدنی اپال کانی پارس (سهامی عام)

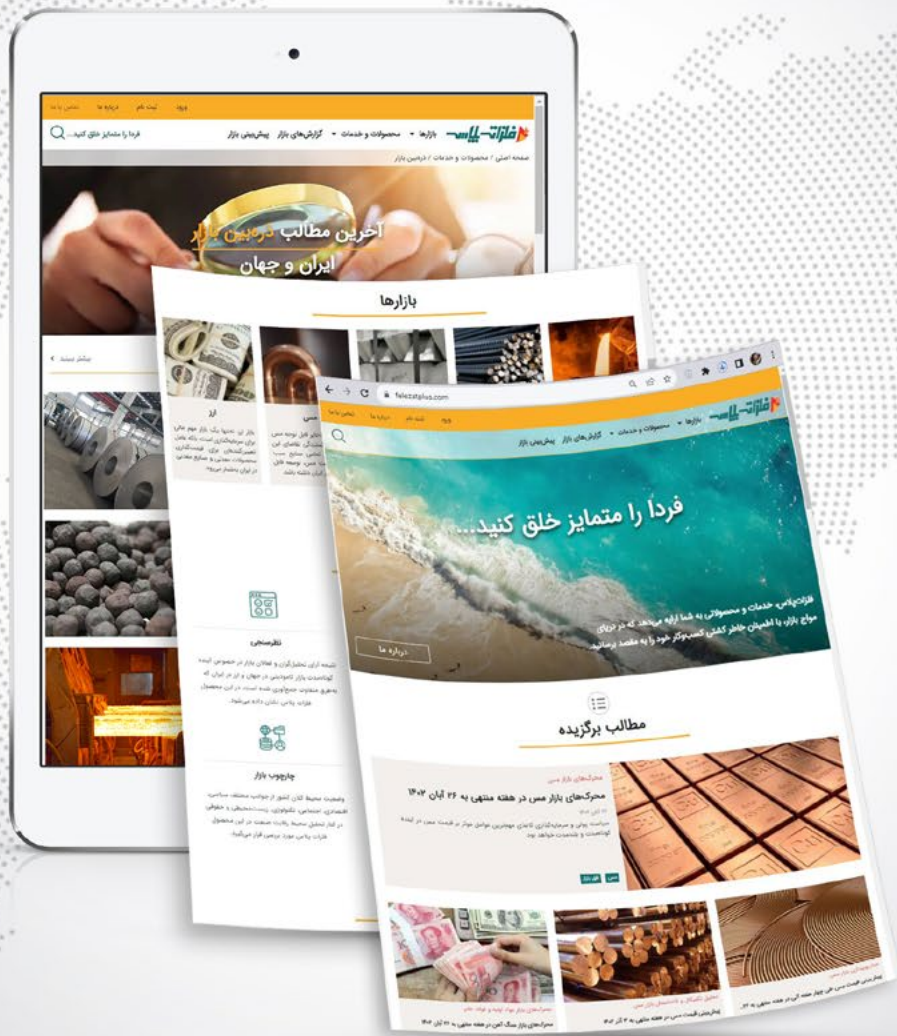
توسعه پایدار با تکمیل زنجیره فولاد

تولید کنسانتره، گندله، آهن اسفنجی

استخراج سنگ آهن



فردا را متمایز خلق کنید . . .



www.felezatplus.com

ارائه‌دهنده آمار، تحلیل‌ها و پیش‌بینی قیمت‌ها

ارز

مس

آلومینیوم

میلگرد و مقاطع فولادی

محصولات تخت فولادی

مواد اولیه و فولاد خام