

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنلاین

هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۲۶۴ / اردیبهشت ماه ۱۴۰۲

باقر آرزومند:

ضرورت اصلاح یک ذهنیت نادرست

شهریار پرویزی:

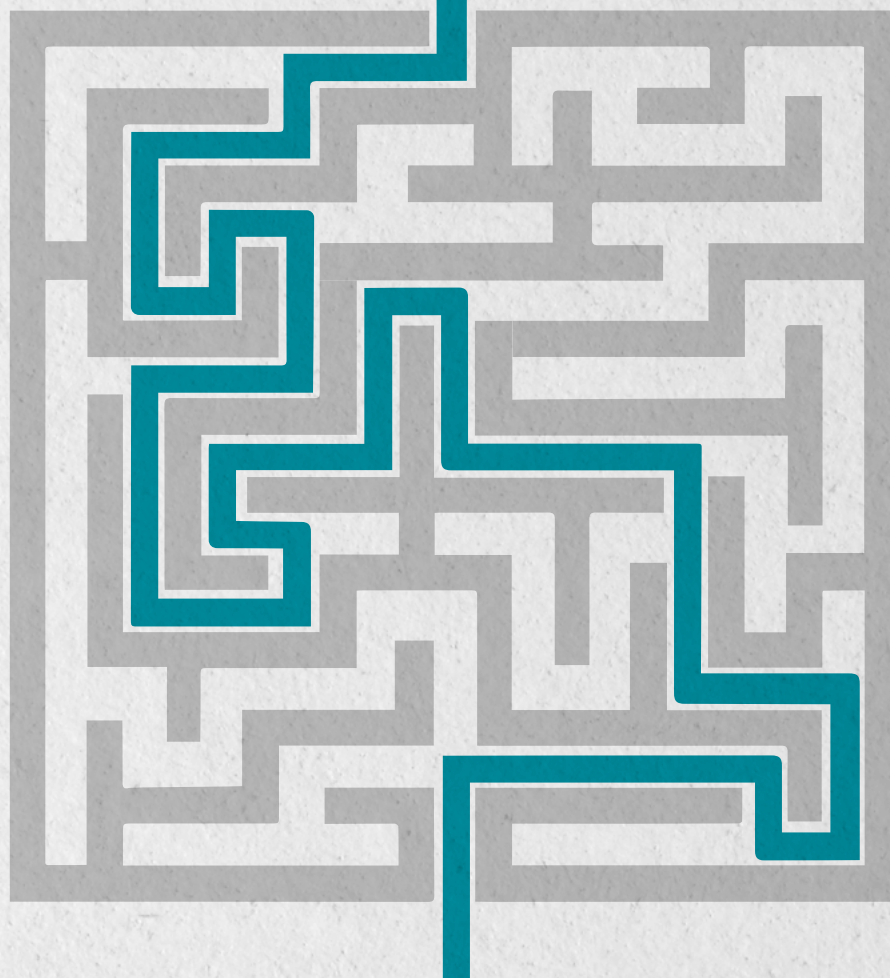
عرضه مهندسی شده شمش آلومینیوم

رضاصیرفیان:

کالای ایرانی محبوب تر می شود

امیرحسین قرشی، مدیر عامل شرکت سیم لاکی فارسی

صادرات، شاه کلید توسعه صنعت سیم لاکی



شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان

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 ۲۶۴



تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: اتابک خلیلی

طراح گرافیک: زهراسادات پورمرتضوی

کارشناس بازرگانی: یاسمن عباسی

اعضای تحریریه:

محمد رضا طارمی

فرنوش فضل الله

مریم باقری

شقایق تیموری

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:

سرمقاله

۴ سرمایه گذاری در اکتشاف یک ضرورت است

گفت و گوی ویژه

۶ صادرات، شاه کلید توسعه صنعت سیم لاکه

فولاد

۱۲ افزایش ۱۲ درصدی تولید فولاد چادرملو در سال ۱۴۰۱

۱۴ ضرورت اصلاح یک ذهنیت نادرست

۱۶ کاهش موفق به بومی سازی نمی شدیم!

۲۰ تولید قراضه فولاد در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس

۲۴ درآمد «ارفع» ۴۱ درصد افزایش یافت

۲۶ رویکرد مشتری مداری در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان

۲۸ اولویتی به نام کیفیت در شرکت آهن و فولاد ارفع

آلومینیوم

۳۲ مرغ همسایه ما گاز است

۳۶ عرضه مهندسی شده شمش آلومینیوم

۳۸ کاهش ۱.۵ درصدی نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه ای شرکت EGA در سال ۲۰۲۱

مس

۴۲ رونق صادرات کنسانتره مس و کاهش تجارت کاتد کشورهای شیلی و پرو

۴۶ کالای ایرانی محبوب تر می شود

۵۰ صنعت ریخته گری تشنه سرمایه گذاری

۵۲ اهمیت تغییرات قیمت جهانی مس بر اقتصاد پرو و شیلی

سرب و روی

۵۶ چراغ تولید خاموش خواهد شد با

فلزات آلیاژی و آلیاژها

۶۰ بررسی جوانب احتمالی ملی کردن صنعت لیتیوم شیلی

۶۲ ادامه وضعیت عدم تعادل در عرضه و تقاضای بازار عناصر نادر خاکی

۶۴ ادغام شرکت های تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی در چین

بورس و اقتصاد

۶۸ افزایش نرخ بهره و هزینه های تامین مالی فلزات در گذار به انرژی های تجدیدپذیر

صنایع تامین کننده

۷۴ تولیدکنندگان باتری به دنبال استفاده از گرافیت طبیعی

۷۶ تاکید کارشناسان بر ایجاد ثبات در روند عرضه و تقاضای گرافیت

سرمایه‌گذاری در اکتشاف یک ضرورت است



داوود رئیسی

اولین فرصت باید سیاست‌گذاری مناسب برای ایجاد شرکت‌های اکتشافی داخلی با قابلیت‌های جهانی صورت پذیرد و زمینه حضور شرکت‌های بین‌المللی اکتشافی فراهم شود. همچنین نحوه دقیق تامین مالی شرکت‌های اکتشافی در ایران و نظام بازار برای فعالیت‌های اکتشافی تعریف نشده است. فعالیت دولت در مراحل مختلف اکتشافی و نوع حمایت دولت در مراحل مختلف، به‌طور دقیق تعریف نشده و با توجه به این موضوع در صورت وجود حمایت‌های ناچیز نیز سرمایه‌گذاری در اکتشاف به اهداف مورد نظر نرسیده است.



به منظور سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه معدن، باید ریسک این سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذار به حداقل ممکن برسد زیرا طبقاً سرمایه‌گذاران نیز انتظار بازگشت سرمایه و سود خود را دارند اما اعلام بازگشت سرمایه زمانی محقق می‌شود که از تمامیت موضوع اطلاع کامل حاصل شود. به عبارتی برای اعلام زمان بازگشت سرمایه، نیاز به اطلاعات جامع از یک پروژه است و در بخش معدن، تنها راه دسترسی به این اطلاعات جامع منوط به مطالعات اکتشافی سیستماتیک از محدوده معدنی است. بنابراین جایگاه اکتشاف در فعالیت‌های معدنی به وضوح مشخص و بارز است. مطالعات صورت گرفته در خصوص اهمیت اکتشاف معادن نشان می‌دهد که به ازای هر دلار سرمایه‌گذاری در اکتشاف مواد معدنی، حداقل ارزش افزوده‌ای بالغ بر ۲٫۸ دلار در این بخش خواهیم داشت. بنابراین با توجه به موقعیت استراتژیک و پتانسیل بالای معدنی در ایران، فرصتی بی‌بدیل برای رشد و توسعه کشور فراهم خواهد شد.

با این وجود، آیا چنانچه به دنبال سود در حوزه معدن هستیم، شایسته نیست توجه لازم را به اصل و اساس معدن کاری و اکتشافات معدنی داشته باشیم! چگونه است که توقع سرمایه‌گذاری در بخش معدن و ورود بخش خصوصی به این حیطه در بین مسئولان حکومتی دیده می‌شود اما برای سرمایه‌گذار حاشیه امنیت چنان که باید وجود ندارد! به راستی چرا ما از این پتانسیل خدادادی به درستی نتوانسته‌ایم در جهت توسعه اقتصادی کشور استفاده کنیم؟ در حالی که این بخش می‌توانست با برنامه‌ریزی درست به‌عنوان موتور محرکه توسعه صنعتی کشور تبدیل شود اما در حال حاضر حتی نسبت به تخصیص بودجه نیز توجه شایسته‌ای به آن نمی‌شود. آیا صنایع معدنی مهم مانند فولاد، مس، آلومینیوم، سیمان، سرب و روی و... جز در سایه وجود معادن در ایران به وجود آمده‌اند؟ در پایان باید اظهار داشت از هر منظر که به مسئله بودجه اکتشافی نگریسته شود، ضرورت تخصیص اعتبار قابل ملاحظه و متناسب با اکتشاف اجتناب‌ناپذیر است.

سرمایه‌گذاری در بخش معدن و صنایع معدنی از اهمیت فراوانی برخوردار است زیرا علاوه بر اینکه کشور را از واردات میلیون‌ها دلار محصولات فلزی مانند فولاد بی‌نیاز می‌سازد، با تولید این نوع محصولات در داخل، مشکل تامین مواد اولیه صنایع پایین‌دستی مرتفع و از خروج ارز جلوگیری خواهد شد. همچنین نقاط مختلف و به ویژه محروم کشور همچون استان‌های سیستان و بلوچستان، کرمان و... نیز به واسطه ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز بخش معدن و صنایع معدنی، در بخش‌های فرهنگی، اجتماعی، مسکن و... توسعه را تجربه خواهند کرد.

در کشورهای توسعه‌یافته معدنی، تمایل دولت به کاهش نقش خود و افزایش نقش بخش خصوصی است. در این کشورها زیرساخت‌های اطلاعاتی وجود دارد و ریسک سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به مراتب کمتر است. در کشورهای با توسعه‌یافتگی متوسط همچون شیلی، پرو، مکزیک و... شرکت‌های بزرگ فراملیتی حضور گسترده‌ای دارند و زمینه‌ساز جذب سرمایه‌گذار داخلی و خارجی شده‌اند که این امر تا حد زیادی به تسهیل قوانین مربوطه مرتبط است. در کشورهای در حال توسعه مانند چین، پاکستان، قزاقستان، گرجستان و... دولت عهده‌دار عملیات اکتشافی بوده و هم‌زمان در حال توسعه بسترهای لازم برای حضور سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی است تا نقش تصدی‌گری خود را کاهش دهد.

از سوی دیگر، مقیاس سرمایه‌گذاری و توجه دولت به مقوله تهیه اطلاعات پایه در ایران، هیچ تناسبی با کشورهای معدن‌خیز در جهان ندارد. در ایران برخلاف کشورهای برتر معدن‌خیز، شرکت‌های بزرگ و کوچک اکتشافی نه حضور دارند و نه در داخل تشکیل شده‌اند که در



فولاد
آلومینیوم
مس
سرب و روی
فلزات آلیاژی و آلیاژها
بورس و اقتصاد
صنایع تامین کننده

امیرحسین قرشی، مدیرعامل شرکت سیم لاکه فارس در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

صادرات، شاه‌کلید توسعه صنعت سیم لاکه

◀ به تدریج در مسیر توسعه گام برداشته‌ایم

صنعت سیم لاکه کشور طی سالیان اخیر با پیشرفت‌های چشمگیری همراه بوده و نیاز مصرف‌کنندگان داخلی به این محصول را به طور کامل رفع کرده است. در حال حاضر مازاد ظرفیت نصب شده برای سیم لاکه در کشور وجود دارد و بر همین اساس صادرات مازاد نیاز داخل می‌تواند زمینه‌ساز آوری و رونق اقتصادی کشور را فراهم سازد. با این وجود، تصمیمات خلق‌الساعه و برخی سیاست‌های کلان غیرکارشناسانه در حوزه تجارت خارجی، صادرات سیم لاکه را محدود کرده و مسیر صادرات این محصول را ناهموار کرده است. علاوه بر این، تولیدکنندگان سیم لاکه با معضل نوسان قیمت مفتول مواجهند که تولید و در ادامه صادرات این محصول را با دشواری‌هایی همراه ساخته است. در همین راستا، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با امیرحسین قرشی، مدیرعامل شرکت سیم لاکه فارس به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و معتبرترین تولیدکنندگان سیم لاکه کشور تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

هستند. رسالت اصلی ما در ارتقای رضایتمندی ذی‌نفعان کلیدی شرکت است و به این منظور مواردی مانند تحویل به موقع محصول با کیفیت به مشتریان، انجام تکالیف قانونی، آموزش و ارتقای دانش فنی کارکنان، توجه ویژه به ایمنی و بهداشت آن‌ها و انجام اقدامات لازم برای حفظ محیط‌زیست و استفاده بهینه از منابع در دسترس به عنوان خط مشی شرکت در نظر گرفته شده است. شرکت سیم لاکه فارس، یک نسل کاری را در دل خود گنجانده و تجربه این نسل را به نسل جدید منتقل کرده است. در حال حاضر با فکر نو و اندیشه‌های جدید و به‌کارگیری تجربیات کارساز،

تشویقی و سپس اجباری در صنعت سیم لاکه کشور شناخته شده هستیم. از جمله افتخارات شرکت سیم لاکه فارس، می‌توان به قرار گرفتن نام این شرکت به عنوان اولین صادرکننده سیم لاکه، اولین آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد و اولین دریافت‌کننده گواهینامه استاندارد ایزو در صنعت سیم لاکه اشاره کرد. پیاده‌سازی مدل کایزن و ۵S در کنار استقرار سیستم مدیریت یکپارچه بر پایه استانداردهای ISO9001:2015، ISO14001:2015 و ISO45001:2018 و سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه بر اساس استاندارد 17025 ISO/IEC از دیگر اقدامات این شرکت

◀ در ارتباط با تاریخچه شرکت سیم لاکه فارس توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت سیم لاکه فارس فعالیت تولیدی خود را از سال ۱۳۵۹ آغاز کرده و بیش از ۴۲ سال است که در زمینه تولید انواع سیم‌گرد لاکه فعالیت می‌کند. ما با استفاده از سیستم‌های مدیریتی کارآمد، مواد اولیه مرغوب، دانش و تجربه کارکنان خود و بهره‌مندی از ماشین‌آلاتی که در سالیان اخیر کاملاً نوسازی شده و تکنولوژی روز دنیا را دارند، همواره محصولاتی منطبق با استانداردهای ملی و بین‌المللی تولید کرده‌ایم و در این راه به عنوان نخستین دریافت‌کننده پروانه استاندارد



همچون درختی تنومند و استوار که ریشه‌های دیرینه در صنعت دارد، با قدرت به فعالیت خود ادامه می‌دهد.

◀ مواد اولیه مورد نیاز تولید سیم لاک‌ی چیست و با چه مشکلاتی در تامین مواد اولیه مواجه هستید؟

سیم لاک‌ی با استفاده از دو ماده اولیه اصلی تولید می‌شود؛ نخست، مفتول مسی که به عنوان مهم‌ترین ماده اولیه تولید سیم لاک‌ی شناخته می‌شود و به لحاظ وزنی، بیش از ۹۰ درصد وزن یک کیلوگرم سیم لاک‌ی و به لحاظ قیمتی، در حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد قیمت تمام‌شده این محصول را در بر می‌گیرد. نوسان قیمت مفتول مسی، یکی از چالش‌های عمده‌ای است که در این زمینه با آن مواجه هستیم. لاک عایق، دومین ماده اولیه مهم در تولید سیم لاک‌ی به شمار می‌آید. علی‌رغم تلاش‌های فراوانی که به منظور تولید آن در داخل کشور انجام شده است اما هنوز به ثبات لازم برای تولید لاک استاندارد چه از لحاظ کمی و چه از لحاظ کیفی دست نیافته‌ایم و در حال حاضر تمام لاک مورد نیاز فعالان این صنعت از طریق واردات تامین می‌شود. در همین راستا، با ریسک حاصل از واریز و انتقال پول به حساب شرکت‌های خارجی مواجهیم و امیدواریم در آینده نزدیک، ریسک ناشی از عدم اطمینان جابه‌جایی پول به حداقل ممکن کاهش پیدا کند. سایر مواد اولیه مانند قرقره پلاستیکی و لوازم بسته‌بندی نیز به راحتی از داخل تامین می‌شود و خوشبختانه مشکلی در این خصوص نداریم.

◀ فرایند تولید سیم لاک‌ی چگونه است و از چه تجهیزاتی و ماشین‌آلاتی در تولید این محصول استفاده می‌کنید؟

سیم‌های هادی اعم از مسی و آلومینیومی، نیازمند پوشش دهی توسط یک عایق هستند تا پس از استفاده در سیم‌پیچ‌هایی که وظیفه تبدیل

اتفاق می‌افتد و لاک به سطح هادی مسی و یا آلومینیومی می‌چسبد. با توجه به کیفیت نهایی محصول، تنظیمات پارامترهای فرایند بسیار حائز اهمیت است و ما از ماشین‌آلات تماماً خارجی که مجهز به جدیدترین تکنولوژی روز تولید هستند، در داخل مجموعه استفاده می‌کنیم؛ لازم به ذکر است که خوشبختانه این ماشین‌آلات طی سال‌های اخیر در داخل بومی‌سازی شده‌اند. باید توجه داشت که علی‌رغم پیشرفت تکنولوژی در تولید سیم لاک‌ی، همچنان نیازمند نیروی انسانی ماهر و متخصص در خط تولید هستیم و تلاش کرده‌ایم با آموزش‌های لازم و به‌روزرسانی مهارت‌های پرسنل و کارکنان شرکت سیم لاک‌ی فارس، اقدامات موثری را در این زمینه انجام دهیم.

◀ عمده مشتریان شما چه صنایعی هستند و کاربرد سیم لاک‌ی در چه بخش‌هایی است؟

مشتریان سیم لاک‌ی به چهار گروه دسته‌بندی می‌شوند؛ تولیدکنندگان الکتروموتور، عمده مصرف‌کنندگان سیم لاک‌ی به شمار می‌آیند و جهت تبدیل انرژی مکانیکی به الکتریکی و الکتریکی به مکانیکی در الکتروموتورها، از سیم لاک‌ی استفاده می‌کنند. تولیدکنندگان ترانسفورماتورها، از دیگر

انرژی الکتریکی به مکانیکی و مکانیکی به الکتریکی را بر عهده دارند، دچار هیچ‌گونه اتصال در زمان انتقال جریان الکتریسته نشوند. بشر در گذر زمان و با استفاده از دانش و تکنولوژی، موفق به تولید عایقی به نام لاک شده که مهم‌ترین ویژگی آن، قابلیت چسبندگی بالا به هادی است. فرایند تولید سیم لاک‌ی شامل دو زیرفرایند اصلی است؛ نخست، عملیات کشش که به طور کلی در تولید انواع سیم و کابل مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ نازک‌کاری و تبدیل مفتول هشت میلی‌متر به قطرهای دلخواه با کمک روان‌کارها توسط دستگاه‌های کشش انجام می‌شود. البته در این فرایند باید دقت کافی وجود داشته باشد تا به قطر و سطح مقطع دقیق و مطلوب دست پیدا کرد؛ به همین منظور ما از قالب‌های خاصی استفاده می‌کنیم. دوم، عملیات لاک‌زنی است که عموماً به دو روش نمدی و حدیده‌ای انجام می‌شود. از روش نمدی برای سیم‌های با قطر کمتر از ۰٫۲ میلی‌متر و از روش حدیده‌ای برای سیم‌های با قطر بیش از ۰٫۲ میلی‌متر استفاده می‌شود. در ادامه، پخت لاک در کوره پخت با ایجاد هوای گرم در داخل کوره با عبور جریان الکتریکی انجام می‌شود و پیوند مولکولی بین لاک و هادی (پلیمریزاسیون)

منطقه را در دست گرفته است؛ در حالی که میزان صادرات سیم لاکه کشور ما محدود است. اگر ما بتوانیم موانع موجود در مسیر صادرات مانند ریسک انتقال پول را کاهش و تعامل با کشورهای همسایه را افزایش دهیم، بدون شک با توجه به ارزان قیمت بودن نیروی کار و انرژی، هزینه‌های تولید و قیمت تمام‌شده محصول نیز کاهش خواهد یافت و این مسئله می‌تواند یک مزیت بزرگ برای تولید سیم لاکه و رقابت در بازارهای صادراتی محسوب شود.

◀ **در خصوص طرح‌های توسعه‌ای و چشم‌انداز شرکت سیم لاکه فارس در سال جاری توضیحاتی ارائه بفرمایید.**
نوسازی و واردات ماشین‌آلات و تجهیزات، مهم‌ترین برنامه‌ای بوده است که طی سالیان گذشته در شرکت سیم لاکه فارس دنبال کرده‌ایم و به دنبال اجرای تدریجی این مهم و افزایش ظرفیت تولید در آینده هستیم. رقابت در صنعت سیم لاکه مشهود است و این رقابت، واحدهای تولیدی را به سمت افزایش راندمان تولید و کاهش هزینه‌های مرتبط سوق داده است؛ بنابراین برای اینکه بتوانیم همچنان حضور موفق‌تری در بازار داشته باشیم، چاره‌ای جز به‌روزرسانی تکنولوژی تولید و ماشین‌آلات موجود نداریم و در تلاش هستیم ضمن حفظ جایگاه کنونی خود، به تدریج در مسیر توسعه تولید حرکت کنیم.

است و هر زمان که ما نیازمند حمایت بودیم، با همراهی بانک‌ها مواجه شدیم. البته ایجاد یک ثبات کلی در برخی سیاست‌های کلان دولت، امری ضروری به نظر می‌رسد که نه تنها به بالندگی و شکوفایی صنعت سیم لاکه بلکه تمامی صنایع منجر خواهد شد.

◀ **جایگاه ایران در تولید سیم لاکه نسبت به سایر کشورهای منطقه به ویژه حوزه خلیج فارس را چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

فلسفه احداث و راه‌اندازی کارخانجات تولید سیم لاکه در کشور، جایگزینی ساخت داخل با نمونه‌های وارداتی این محصول بوده است؛ چراکه پیش از این، نیاز داخل به سیم لاکه از طریق واردات تامین می‌شد اما هم‌زمان با راه‌اندازی واحدهای تولیدی با هدف جایگزینی واردات، ما به نوعی از لحاظ تامین سیم لاکه بی‌نیاز شده‌ایم و به یک خودکفایی در تولید این محصول دست یافته‌ایم. در حال حاضر با مازاد ظرفیت نصب شده در کشور مواجهیم و صادرات مازاد نیاز داخل می‌تواند تاثیر بسزایی در رونق اقتصادی کشور داشته باشد. البته آن چنان که باید به صادرات سیم لاکه توجهی نشده و تمرکز تولیدکنندگان، معطوف به تامین نیاز بازارهای داخلی بوده است. در حالی که با بازاریابی مناسب، می‌توانیم حضور موفق‌تری در بازارهای صادراتی داشته باشیم. در حال حاضر، ترکیه به پیشرفت‌های چشمگیری در صنعت سیم و کابل دست یافته و بازار کشورهای

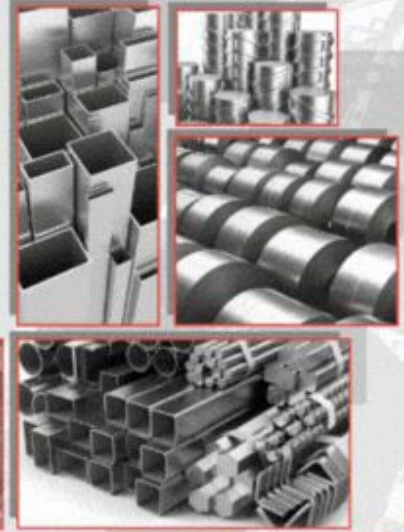
مشریان سیم لاکه هستند و در ساخت ترانس‌های کوچک تا بزرگ که در پست‌های انتقال برق کاربرد دارند، از سیم لاکه استفاده می‌کنند. تولیدکنندگان قطعات خودرو، یکی دیگر از مشتریان سیم لاکه محسوب می‌شوند و این محصول در تولید انواع قطعات خودرویی مانند استارت، دینام و... کاربرد دارد. امروزه با پیشرفت تکنولوژی و فراگیر شدن خودروهای برقی و هیبریدی، شاهد افزایش مصرف سیم لاکه در تولید این خودروها هستیم؛ به طور میانگین در تولید هر خودروی برقی، دو برابر تولید هر خودروی بنزینی سیم لاکه مورد استفاده قرار می‌گیرد که این مسئله حاکی از اهمیت بالای سیم لاکه در صنعت خودروسازی و چشم‌انداز مثبت صنعت سیم لاکه است. همچنین تعمیرکاران الکتروموتور، گروه دیگری از مصرف‌کنندگان سیم لاکه هستند که از این محصول در تعمیرات الکتروموتور استفاده می‌کنند.

◀ **ارزیابی شما از نقش دولت در رفع چالش‌های موجود در صنعت سیم لاکه چیست؟**
باور شخصی ما بر این است که هر بنگاه اقتصادی باید بدون هیچ چشم‌داشت و توقعی از دولت به فعالیت خود ادامه دهد و به وظایف قانونی که به آن محول شده است، عمل کند. از جمله این وظایف می‌توان به پرداخت حق بیمه و مالیات اشاره کرد. خوشبختانه فعالیت شرکت سیم لاکه فارس طی سالیان سالیان اخیر، با همکاری مطلوب بانک‌ها همراه بوده



İSTANBUL TUBE & STEEL

نمایشگاه تخصصی لوله ، پروفیل ، مفتول ،
تولید و تکنولوژی ساخت مقاطع فولادی
استانبول



www.tubeandsteelistanbulfair.com

۳ تا ۶ خرداد ۱۴۰۲

İSTANBUL WIRE TECH

نمایشگاه مفتول ، توری ، کابل ، سیم
بکسل و تکنولوژیهای مربوطه
استانبول



www.wiretechistanbulfair.com

۹-۱۷-۱۹۱۰۸۸-۲۱



فولاد

افزایش ۱۲ درصدی تولید فولاد چادرملو در سال ۱۴۰۱

ضرورت اصلاح یک ذهنیت نادرست

کاش موفق به بومی سازی نمی شدیم!

تولید قراضه فولاد در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس

درآمد «ارفع» ۴۱ درصد افزایش یافت

رویکرد مشتری مداری در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان

اولویتی به نام کیفیت در شرکت آهن و فولاد ارفع

افزایش ۱۲ درصدی تولید فولاد چادرملو در سال ۱۴۰۱

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در حالی موفق به تولید یک میلیون و ۱۸۷ هزار و ۸۷ تن فولاد در سال ۱۴۰۱ شد که این میزان با افزایش ۱۲ درصدی نسبت به سال پیش از آن، معادل یک میلیون و ۵۴ هزار و ۸۰۰ تن همراه بوده است.



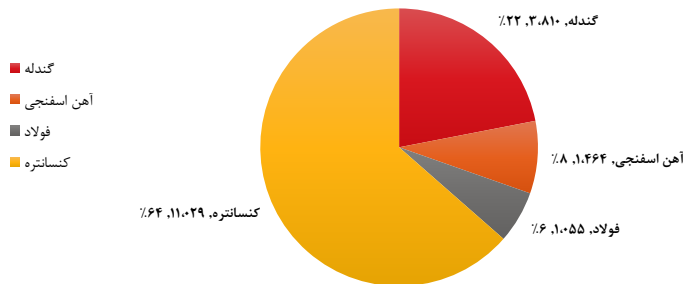
■ افزایش ۱۰ درصدی تولید آهن اسفنجی چادرملو

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱، موفق به تولید یک میلیون و ۶۱۵ هزار و ۱۵ تن آهن اسفنجی شد که این میزان با افزایش ۱۰ درصدی نسبت به سال ۱۴۰۰ همراه

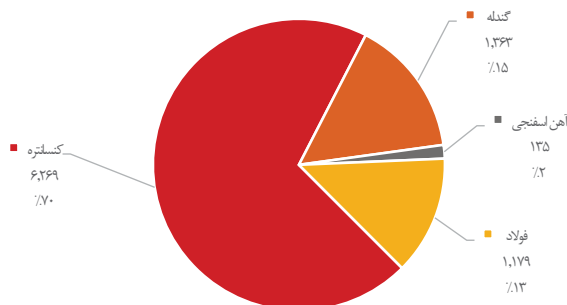
گذشته داشته است. چادرملو در حالی موفق به فروش ۲۶۷ هزار تن فولاد در بازارهای صادراتی طی سال ۱۴۰۱ شد که اکثر صادرکنندگان با مشکلاتی همچون عرضه ۱۰۰ درصدی ارز حاصل از صادرات در سامانه نیمایی مواجه بودند.

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به عنوان یکی از نقش‌آفرینان اصلی صنعت فولاد کشور، عملکرد قابل توجهی در تولید و فروش فولاد خود در بازارهای داخلی و صادراتی طی سال

نمودار ۱- میزان تولید شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱ (هزار تن)



نمودار ۲- میزان فروش شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱ (هزار تن)



بوده است. این شرکت یک میلیون و ۴۶۴ هزار و ۲۸۶ تن آهن اسفنجی در سال پیش از آن تولید کرده بود. فروش آهن اسفنجی چادرملو طی سال گذشته، به ۱۳۴ هزار و ۷۱۲ تن و درآمد حاصل از فروش آن در سال ۱۴۰۱، به ۱۰ هزار و ۴۵۳ میلیارد و ۸۴۸ میلیون ریال رسید. تولید گندله در شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱، به سه میلیون و ۷۶۷ هزار و ۹۳۷ تن رسید. فروش گندله «کچاد» به یک میلیون و ۳۶۳ هزار و ۲۹۵ تن در سال گذشته و درآمد حاصل از فروش آن در سال ۱۴۰۱، به ۴۵ هزار و ۱۵۷ میلیارد و ۶۲۳ میلیون ریال رسید.

فروش داخلی فولاد چادرملو ۶۰ درصد افزایش یافت

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در حالی موفق به تولید یک میلیون و ۱۸۷ هزار و ۸۷ تن فولاد در سال ۱۴۰۱ شد که این میزان با افزایش ۱۲ درصدی نسبت به سال پیش از آن معادل یک میلیون و ۵۴ هزار و ۸۰۰ تن همراه بوده است. فروش داخلی فولاد چادرملو در سال پیش، به ۹۱۱ هزار و ۷۳۱ تن رسید که حاکی از رشد ۳۸ درصدی نسبت به سال قبل از آن است. این شرکت در سال ۱۴۰۰، ۶۶۱ هزار و ۷۶۴ تن فولاد در بازار داخلی فروخته بود. «کچاد» موفق به فروش ۲۶۷ هزار و ۵۸۱ تن فولاد در پایان سال ۱۴۰۱ در بازارهای صادراتی شد و درآمد حاصل از فروش داخلی این محصول در سال گذشته، به ۱۳۳ هزار و ۱۴۷ میلیارد و ۸۰۷ میلیون ریال رسید که این میزان با افزایش ۶۰ درصدی نسبت به سال پیش از آن همراه بوده است. این شرکت درآمد ۸۳ هزار و ۳۰۹ میلیارد و ۲۳۴ میلیون ریال طی سال ۱۴۰۰ کسب کرده بود. «کچاد» موفق به کسب درآمد ۳۸ هزار و ۱۱۶ میلیارد و ۳۵ میلیون ریال از فروش صادراتی فولاد در پایان سال ۱۴۰۱ شد.

حاصل از فروش آپاتیت چادرملو در سال گذشته، در حالی با افزایش ۱۵ درصدی به یک هزار و ۸۳۷ میلیارد و ۳۳۱ میلیون ریال رسید که این شرکت یک هزار و ۵۸۸ میلیارد و ۶۵۹ میلیون ریال درآمد از فروش آپاتیت طی سال ۱۴۰۰ کسب کرده بود.

عملکرد شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱

مجموع تولید شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱، به ۱۶ میلیون و ۷۴۳ هزار و ۶۸۲ تن رسید. جمع فروش داخلی و صادراتی محصولات چادرملو در سال پیش، به ۱۵ میلیون و ۱۱۲ هزار و ۱۱۲ تن محصول و مجموع درآمد شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱، به ۴۱۰ هزار و ۵۱۰ میلیارد و ۴۴۶ میلیون ریال رسید.

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو موفق به تولید ۱۰ میلیون و ۸۷ هزار و ۹۰۳ تن کنسانتره در سال ۱۴۰۱ شد. فروش کنسانتره «کچاد» در سال ۱۴۰۱، به ۶ میلیون و ۲۶۹ هزار و ۵۶ تن و درآمد حاصل از فروش آن در سال ۱۴۰۱، به ۱۷۷ هزار و ۶۵۱ میلیارد و ۲۵۴ میلیون ریال رسید. تولید نرمة گندله چادرملو در سال ۱۴۰۱، به ۲۵ هزار و ۵۳۷ تن رسید و این شرکت موفق به فروش هفت هزار و ۲۲۸ تن نرمة گندله در سال گذشته شد. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو همچنین به درآمد ۱۵۰ میلیارد و ۸۱۳ میلیون ریال از فروش نرمة گندله در سال ۱۴۰۱ دست پیدا کرد.

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو موفق به تولید ۶۰ هزار و ۲۰۳ تن آپاتیت در سال گذشته شد. «کچاد» ۷۵ هزار و ۶۸۷ تن آپاتیت در سال ۱۴۰۱ فروخته بود. درآمد

مدیرعامل شرکت چدن فولاد مشهد مطرح کرد:

ضرورت اصلاح یک ذهنیت نادرست

مدیرعامل شرکت چدن فولاد مشهد، تولیدکننده قطعات چدنی گفت: متأسفانه باور اشتباهی در جامعه شکل گرفته که ریخته‌گری، یک صنعت آلاینده است و بر همین اساس باید سختگیری‌های زیست‌محیطی فراوانی برای آن در نظر گرفته شود؛ در حالی که اکثر کارگاه‌های ریخته‌گری مجاز از بگ‌فیلترها به منظور فیلتراسیون و غبارگیری گازهای خروجی استفاده می‌کنند و آلاینده‌گی چندانی برای محیط زیست اطراف خود ندارند.

مواد اولیه نیز افزایش پیدا می‌کند، برخی از افراد نسبت به خرید و دپو مواد اولیه در انبارهای خود اقدام و شرایط تولید را برای واحدهای کوچک مقیاس دشوار می‌سازند؛ چراکه در حالت عادی، این واحدها با کمبود مواد اولیه دست و پنجه نرم می‌کنند و در صورت نبود مواد اولیه در سطح بازار، ادامه تولید آن‌ها بیش از پیش دشوار می‌شود.

وی با بیان اینکه کیفیت قطعات چدنی تولیدشده در داخل به قدری بالاست که رقیب خارجی چندانی برای آن وجود ندارد، مطرح کرد: اعمال تحریم‌های مختلف اقتصادی علیه کشور طی سالیان اخیر باعث شده است که بسیاری از قطعات مورد نیاز در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و پمپ‌سازی، توسط برخی شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک‌های علمی و فناوری بومی‌سازی شود. در این میان، واحدهای کوچک تولیدی هم نقش بسزایی در تولید انواع قطعات باکیفیت و استاندارد داشته‌اند و توانسته‌اند نیاز شرکت‌های بالادستی خود به این قطعات را رفع کنند.

■ ضرورت حمایت همه‌جانبه از فعالان صنعت ریخته‌گری

مدیرعامل شرکت چدن فولاد مشهد در ادامه به اهمیت صنعت ریخته‌گری اشاره کرد و گفت: ریخته‌گری، یک صنعت مادر است و انواع قطعات

■ دست‌اندازی به نام مالیات

مدیرعامل شرکت چدن فولاد مشهد در ارتباط با چالش‌های موجود در بخش تولید، مطرح کرد: ما همواره حق بیمه و مالیات بر ارزش افزوده خود را در زمان مقرر پرداخت کرده‌ایم و از مسئولان سازمان‌های ذی‌ربط انتظار داریم همکاری متقابل با مجموعه‌های تولیدی را داشته باشند. برای مثال، در حالی جریمه مالیاتی ۳۰۰ میلیون تومانی برای مجموعه ما در نظر گرفته شده است که تنها نسبت به تعویض و نوسازی ماشین‌آلات خود اقدام کرده‌ایم و هیچ افزایش تولید و سودآوری نداشته‌ایم. البته پس از پیگیری‌های فراوان موفق شدیم این میزان را به نصف کاهش دهیم. در حال حاضر بسیاری از افراد اقدام به خرید و فروش ضایعات و آهن‌آلات با قیمت‌های مختلف در کارگاه‌های غیرمجاز می‌کنند و ملزم به پرداخت بیمه و مالیات هم نیستند. جولان این افراد در نبود نظارت‌های لازم، به فعالیت واحدهای قانونی نیز آسیب زده است و امیدواریم مسئولان به جای اینکه به دنبال مانع‌تراشی برای تولیدکنندگان واقعی باشند، اقدامات لازم جهت توقف فعالیت واحدهای غیرمجاز را انجام دهند.

آرزومند در همین راستا ادامه داد: تورم، معضل دیگری است که تمام تولیدکنندگان با آن مواجه‌اند. زمانی که به دنبال تورم قیمت

باقر آرزومند در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: زمینه فعالیت شرکت چدن فولاد مشهد، تولید قطعات خودرویی مانند پوسته گیربکس، میل لنگ و میل بادامک، قطعات ماشین‌آلات راهسازی، قطعات موتورهای دریایی و... است. همچنین پمپ‌های آب و بدنه ماشین‌های تراش CNC در این شرکت تولید می‌شود.

وی در خصوص تامین مواد اولیه، عنوان کرد: ضایعات چدنی، عمده ماده اولیه مورد استفاده در تولید انواع قطعات است. ضمن اینکه از فرآیندها مانند فروسیلیس، فروکروم، فرومنگنز و همچنین گرافیت کم‌سولفور و پرسولفور به عنوان مواد افزودنی استفاده می‌کنیم. ما ضایعات مورد نیاز خود را از کارخانجات بزرگ و فعال در صنعت ریخته‌گری مانند مشهد فورجینگ و مجموعه‌سازی توس خریداری می‌کنیم؛ همچنین بخش دیگری از ضایعات خود را از انبارهای ضایعاتی قطعات خودرویی که حوالی شهر مشهد واقع شده است، تامین می‌کنیم. خوشبختانه مشکلی در تامین مواد اولیه مورد نیاز خود نداریم؛ البته قیمت ضایعات طی روزهای پایانی سال گذشته به دنبال افزایش چشمگیر نرخ ارز، به حدود ۱۷ هزار تا ۱۸ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم رسید و در ادامه با ثبات نسبی در بازار همراه شد و به حدود ۱۲ هزار تا ۱۳ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم کاهش پیدا کرد.



مورد نیاز در صنایع مختلف، از طریق ریخته‌گری تولید می‌شود. با توجه به اهمیت ریخته‌گری، حمایت از فعالان این صنعت در سراسر کشور باید در دستور کار مسئولان و سازمان‌های مرتبط قرار بگیرد؛ نه اینکه تنها به دنبال حمایت از واحدهای صنعتی فعال در برخی استان‌های بزرگ مانند تهران و اصفهان باشیم.

آرزومند در ارتباط با اهمیت رعایت مسائل زیست‌محیطی در صنعت ریخته‌گری، اظهار داشت: طبیعتاً ذوب و ریخته‌گری فلزات با آلودگی‌هایی نیز همراه است. شرکت چدن فولاد مشهد فعالیت‌های خود را تحت نظر سازمان محیط زیست انجام می‌دهد و به همین منظور از یک سری بگ‌فیلترها به منظور فیلتراسیون و غبارگیری گازهای خروجی استفاده می‌کنیم. نکته قالب توجه اینکه دوده‌های حاصل از ریخته‌گری نیز توسط این بگ‌فیلترها جمع‌آوری و در نهایت به کارخانجات لاستیک‌سازی فروخته می‌شود. ما از کوره‌های القایی در خط تولید خود استفاده می‌کنیم و از آنجایی که اساس کار این کوره‌ها برق است، بنابراین آلودگی چندان هم در مقایسه با کوره‌های گازسوز ایجاد نمی‌شود.

وی با اشاره به اهمیت برق در کوره‌های القایی، گفت: قطعی برق، آسیب جدی به کوره‌های القایی وارد می‌کند و به همین منظور ما برنامه‌ریزی مشخصی برای تولید در روزهای گرم سال که برق واحدهای تولیدی قطع می‌شود، داریم. بنابراین تولید خود را نسبت به جدول زمان‌بندی قطعی برق پیش‌بینی می‌کنیم و همواره سعی در مصرف بهینه

برق داریم؛ چراکه در غیر این صورت برق مجموعه قطع خواهد شد.

این تولیدکننده قطعات چدنی با تأکید بر اینکه تجربه و سابقه کاری در کارگاه‌های ریخته‌گری، یکی از عوامل موثر در تولید انواع قطعات با کیفیت و مطلوب ریخته‌گری است، عنوان کرد: اکثر نیروهای انسانی فعال در شرکت چدن فولاد مشهد، از افراد باتجربه و با سابقه در صنعت ریخته‌گری هستند؛ در حالی که متأسفانه فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی مانند متالورژی، به دلیل سختی کار در کارگاه‌های ریخته‌گری، تمایلی به فعالیت در این عرصه ندارند و به دنبال حضور در مشاغل آسان و اداری هستند.

■ خودکفایی در ساخت انواع کوره‌های ریخته‌گری

آرزومند با بیان اینکه در ابتدا از کوره‌های دوار برای تولید قطعات استفاده می‌کردیم، ابراز کرد: بوش سیلندر به روش ریخته‌گری گریز از مرکز (سانتریفیوژ)، برای نخستین بار در شرکت چدن فولاد مشهد تولید شد و در ادامه ما توانستیم یک کوره القایی پنج‌تنی از کشور انگلستان وارد کنیم. خوشبختانه در حال حاضر انواع کوره‌های ریخته‌گری توسط شرکت‌های مطرح داخلی ساخته می‌شود و بومی‌سازی قطعات و تجهیزات آن‌ها نیز توسط متخصصان داخلی صورت می‌پذیرد.

وی در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه چه چشم‌اندازی برای صنعت ریخته‌گری کشور در سال جاری متصور هستید،

گفت: طی سال‌های اخیر، شاهد پیشرفت و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی در صنعت ریخته‌گری بوده‌ایم و آن دسته از تولیدکنندگانی که فعالیت خود را با استفاده از کوره‌های دوار آغاز کرده‌اند، موفق به جایگزینی آن با کوره‌های القایی شده‌اند. این مسئله به خوبی در سطح استان خراسان رضوی و شهر مشهد دیده می‌شود و بالغ بر یک هزار کوره القایی در کارگاه‌های ریخته‌گری این شهر مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از شرکت‌های مطرح در مشهد با به کارگیری از خط اتومات قالب‌گیری، روزانه بالغ بر ۲۰۰ تن قطعه برای شرکت سایپو تولید می‌کند که این مسئله حاکی از توان بالای تولیدکنندگان داخلی در تولید انواع قطعات چدنی است.

مدیرعامل شرکت چدن فولاد مشهد در پایان با بیان اینکه از انواع قالب‌ها اعم از آلومینیومی و چدنی برای قالب‌گیری استفاده می‌کنیم، تأکید کرد: در حال حاضر در دوشیفت کاری مشغول کار هستیم و در تلاشیم ۷۰ نفر نیروی انسانی که به صورت مستقیم در مجموعه مشغول فعالیت‌اند را حفظ کنیم. باید توجه داشت که حفظ نیروهای انسانی شاغل در یک مجموعه صنعتی، مستلزم تأمین سرمایه در گردش کافی است و اگر یک فرد بخواهد به تازگی وارد صنعت ریخته‌گری شود، نیازمند سرمایه‌گذاری ۳۰ تا ۴۰ میلیارد تومانی است تا بتواند یک خط تولید ریخته‌گری مجهز و به‌روز را راه‌اندازی کند. در غیر این صورت نمی‌توان ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت ریخته‌گری را پذیرفت و ممکن است در آینده با مشکلات فراوانی مواجه شود.

کاش موفق به بومی سازی نمی شدیم!

مدیر کارخانه شرکت آریا نورد صنعت خلیج فارس گفت: در حالی موفق به ساخت داخل دستگاه تولید لوله‌های اسپیرال شده‌ایم که تا پیش از این، قطعات و تجهیزات ماشین‌آلات خارجی مورد استفاده در خطوط تولید این لوله‌ها به کشور وارد می‌شد که فرایندی هزینه‌بر و زمان‌بر بود. در مسیر بومی سازی، این انتظار را داشتیم که مسئولان از ما حمایت‌های لازم را به عمل بیاورند که متأسفانه هیچ‌گاه این اتفاق نیفتاد و به تنهایی موفق به ساخت این دستگاه شدیم.

می‌گیرد، خاطرنشان کرد: از آنجایی که لوله‌های اسپیرال در یک سری ابعاد خاص تولید می‌شود، واردات آن هزینه‌بر بوده و مقرون به صرفه نیست و به همین جهت تولیدکنندگان داخلی می‌توانند نیاز مشتریان داخلی را رفع کنند. این محصول با کیفیت عالی نسبت به نمونه مشابه خارجی که ترکیه‌ای است، تولید می‌شود و اگر شرایط تولید بهبود پیدا کند، مامی توانیم حضور موفق‌تری در بازارهای صادراتی داشته باشیم. تولیدات ما در یک برهه زمانی به کشورهایمانند عراق، آذربایجان، ارمنستان و... صادر می‌شد و در حال حاضر صادرات نداریم.

مدیر کارخانه شرکت آریا نورد صنعت خلیج فارس در پایان با بیان اینکه نیروی انسانی کافی در بخش تولید وجود ندارد، یادآور شد: بخشی از فرایند تولید لوله‌های اسپیرال توسط نیروهای انسانی متخصص انجام می‌شود. متأسفانه شرایط تولید از لحاظ تامین نیروی انسانی مناسب نیست و نیروهای کارگری تمایلی به فعالیت در کارخانجات صنعتی ندارند. ما چند هفته است که فراخوان جذب کارگر معمولی منتشر کرده‌ایم و هنوز موفق به استخدام نیروی جدیدی نشده‌ایم. کمبود نیروی انسانی، معضلی است که روز به روز در حال افزایش بوده و در آینده به صنعت و تولید کشور آسیب جدی خواهد زد.

برای تولیدکنندگان به شدت دشوار شده است اما تجار و بازرگانان به راحتی موفق به انجام آن می‌شوند؛ چراکه نقدینگی و سرمایه در گردش کافی در اختیار دارند. به نظر می‌رسد بانک‌ها هم از شرایط بفرنج مالی و اقتصادی تولیدکنندگان مطلع شده‌اند و بر همین اساس ریسک گشایش LC برای فعالان این بخش را نمی‌پذیرند.

انباردار با بیان اینکه از فرایند جوشکاری زیرپودری در تولید این لوله‌ها استفاده می‌کنیم، مطرح کرد: کارخانجات تولید لوله‌های اسپیرال به طور عمده از دستگاه‌ها و ماشین‌آلات خارجی استفاده می‌کنند؛ در حالی که ما موفق به ساخت آن در داخل مجموعه آریا نورد صنعت خلیج فارس شده‌ایم و قطعات و تجهیزات مورد نیاز این دستگاه‌ها نیز توسط کارشناسان شرکت بومی سازی شده‌اند. زمانی که ما موفق به ساخت این دستگاه شدیم، مسئولان تصور نمی‌کردند که چنین اتفاقی به وقوع بپیوندد. حقیقت تلخ این است که ای کاش هیچ وقت این دستگاه را نمی‌ساختیم؛ چراکه هیچ حمایتی از ما در این زمینه نشد و با سرمایه کاملاً شخصی موفق به بومی سازی آن شدیم.

وی با اشاره به اینکه تولید لوله‌های اسپیرال، سفارش محور است و این محصول در اختیار یک سری شرکت‌ها و سازمان‌های خاص قرار

جواد انباردار در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: شرکت آریا نورد صنعت خلیج فارس در زمینه تولید لوله‌های اسپیرال از قطر ۲۰ تا ۱۲۰ اینچ و ضخامت ۵ تا ۲۵ میلی‌متر فعالیت دارد. کاربرد این لوله‌ها در خطوط آبرسانی و پایه‌های صنعتی است و ما از ورق گرم فولادی در تولید این محصول استفاده می‌کنیم.

وی در خصوص تامین مواد اولیه، مطرح کرد: ورق گرم مورد نیاز خود را از بازار آزاد خریداری می‌کنیم. تامین ماده اولیه، یکی از چالش‌های مهم اکثر تولیدکنندگان است؛ اصلاً اگر مگر می‌شود که در دل تولید و صنعت بود و با معضل کمبود ماده اولیه مواجه نشد؟ معامله ورق در بورس کالای ایران معمولاً با رقابت همراه است و متأسفانه مواد اولیه در اختیار تولیدکنندگان واقعی قرار نمی‌گیرد. اکثر معاملات ورق در بورس به صورت نقدی است و تولیدکننده باید نقدینگی کافی جهت خرید ورق مورد نیاز خود را داشته باشد. البته شرکت فولاد مبارکه گاهی اوقات ورق خود را با شرایط ۹۰ درصد نقدی و ۱۰ درصد اعتباری عرضه می‌کند که تفاوت چندانی با حالت تماماً نقدی ندارد. از طرفی، کیفیت ورق سایر تامین‌کنندگان مانند فولاد گیلان و نورد و لوله‌آهواز به خوبی فولاد مبارکه نیست و به همین علت ماناچار به خرید ورق از بازار آزاد با قیمتی بیشتر از بورس کالای ایران هستیم.

■ خون تجار از تولیدکنندگان رنگین تراست!

مدیر کارخانه شرکت آریا نورد صنعت خلیج فارس ادامه داد: گشایش اعتبار اسنادی نزد بانک



شرکت مسبار کاوه

MESBAR KAVEH CO.

دانش نوین، تجربه‌ای غنی



تولیدکننده انواع مقاطع مسی

۰۲۱-۸۸۸۰۴۹۸۵



تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، کوچه جویین، نبش کوچه اهورامزدا، پلاک ۸



info@mesbarkaveh.ir



www.mesbarkaveh.ir



افزایش تولید و فروش فولاد شرکت

کنسانتره

تولید ۱۰ میلیون و ۸۷ هزار و ۹۰۳ تن

تولید

فروش ۱۷۷ هزار و ۶۵۱ میلیارد و ۲۵۴ میلیون ریال

فروش



فولاد

تولید یک میلیون و ۱۸۷ هزار و ۸۷ تن

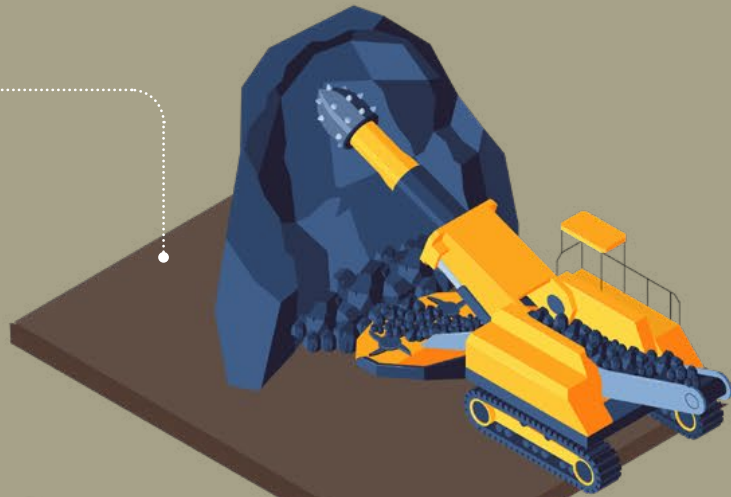
تولید

افزایش ۱۲ درصدی

فروش ۱۳۳ هزار و ۱۴۷ میلیارد و ۸۰۷ میلیون

فروش

افزایش ۶۰ درصدی



گندله

تولید سه میلیون و ۷۶۷ هزار و ۹۳۷ تن

تولید

فروش ۴۵ هزار و ۱۵۷ میلیارد و ۶۲۳ میلیون ریال

فروش

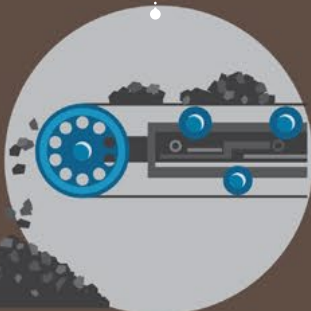
نرمه گندله

تولید ۲۵ هزار و ۵۳۷ تن

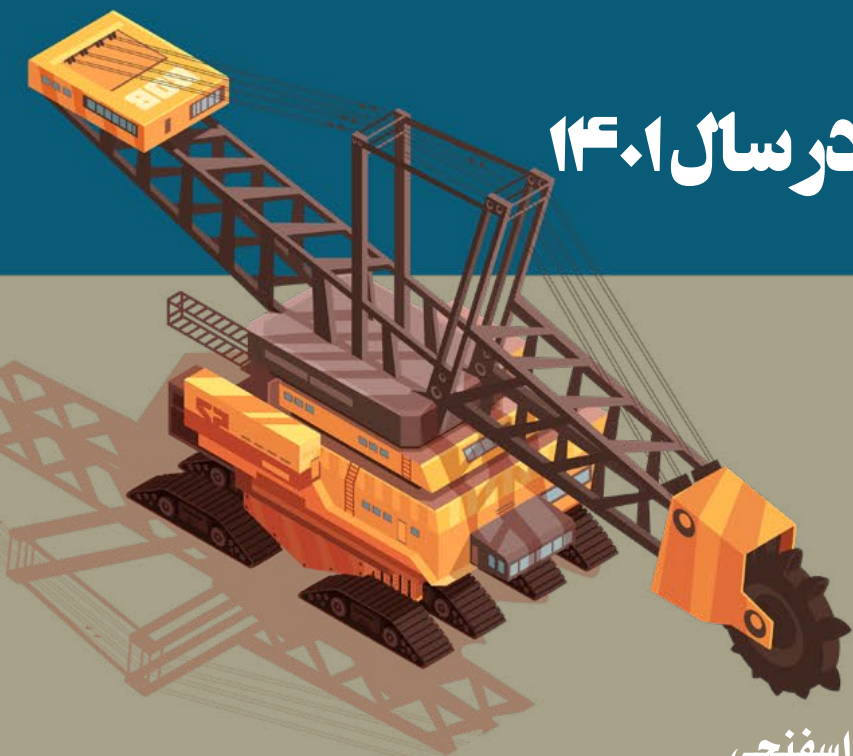
تولید

فروش ۱۵۰ میلیارد و ۸۱۳ میلیون ریال

فروش



معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۱



آهن اسفنجی

تولید یک میلیون و ۶۱۵ هزار و ۱۵ تن

تولید

فروش ۱۰ هزار و ۵۳ میلیارد و ۸۴۸ میلیون ریال

فروش

افزایش ۱۰ درصدی

آباتیت

تولید ۶۰ هزار و ۲۰۳ تن

تولید

فروش یک هزار و ۸۳۷ میلیارد و ۳۳۱ میلیون ریال

فروش

افزایش ۱۵ درصدی



تولید قراضه فولاد در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس

مشارکت‌کنندگان بازار انتظار دارند مقدار تولید قراضه آهنی در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس (GCC) افزایش یابد.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، بر اساس گزارش انجمن جهانی فولاد، مقدار تولید فولاد در منطقه خاورمیانه در دو ماه اول سال ۲۰۲۳ بالاترین سرعت نسبت به هر منطقه دیگری از جهان، حدود ۱۷٫۱ درصد نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۲ افزایش یافت.

این عملکرد مثبت نه تنها نشان از افزایش چشمگیر ۷٫۱ درصدی سالانه تولید فولاد در سال ۲۰۲۲ دارد بلکه این رشد زمانی به ثبت رسیده که مقدار تولید فولاد چه در سال ۲۰۲۲ و چه در سال ۲۰۲۳ در سایر مناطق دیگر جهان از جمله آمریکا و اروپا روندی نزولی را تجربه کرده است.

طبق پیش‌بینی‌های شرکت «OxfordEconomics» از صنایع پایین‌دستی، این روند در سال ۲۰۲۳ هم ادامه خواهد داشت. به علاوه انتظار می‌رود بازارهای مرتبط با بخش ساخت‌وساز کشورهای

عرب شورای همکاری خلیج فارس بالاترین رشد پیش‌بینی شده را در سراسر جهان طی سال ۲۰۲۳ تجربه کنند.

پیش‌بینی می‌شود که مقدار تولید مرتبط با بخش ساخت‌وساز در کشورهای امارات در سال ۲۰۲۳، رشد حدود ۶ درصدی را به ثبت برساند و کشور کویت نیز در همین بخش ۳ درصد رشد را تجربه کند.

طبق پیش‌بینی‌های شرکت «Oxford Economics»، از میان کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس انتظار می‌رود که تنها کشور قطر بعد از تجربه افزایش مقدار تولید مرتبط با بخش ساخت‌وساز در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ به دلیل میزبانی این کشور از جام جهانی فوتبال، رشد منفی ۴ درصدی را در تولید فولاد به ثبت برساند.

طبق پیش‌بینی‌های شرکت «Oxford Economics»، کشورهای عضو اتحادیه منطقه

یورو و ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۲۳، به ترتیب یک درصد و ۵ درصد کاهش در تولید را به ثبت خواهند رساند.

گفتنی است که کشورهای خاورمیانه همچنان بیشترین هزینه‌های واردات فولاد در جهان را پرداخت می‌کنند. ارزیابی قیمت موسسه «Fastmarkets» برای واردات کویل نورد گرم فولاد، با شرط تحویل درب کارخانه تولیدکننده در عربستان سعودی در ماه مارس ۲۰۲۳، به طور متوسط ۷۸۰ دلار در هر تن بود؛ این در حالی است که ارزیابی قیمت این موسسه برای واردات کویل نورد گرم فولاد با شرط تحویل در شهرک بندری جبل علی امارات، حدود ۷۷۳٫۱۳ دلار در هر تن بود.

میانگین ارزیابی قیمت ماه مارس ۲۰۲۳ برای واردات کویل نورد گرم فولاد با شرط تحویل درب کارخانه تولیدکننده در ویتنام و واردات کویل نورد گرم فولاد با شرط تحویل در

بندر اصلی ترکیه، به ترتیب ۶۸۲ دلار و ۵۰ سنت در هر تن و ۷۵۸ دلار در هر تن بود.

■ ادامه ممنوعیت صادرات قراضه فولاد در خاورمیانه

می‌توان بیان کرد که منطقه خاورمیانه عمدتاً مصرف‌کننده آهن احیای مستقیم (DRI) تولید شده در صنعت فولاد خود است. به علاوه قراضه فولادی به ویژه ظرفیت رو به رشد تولید در کارخانه‌ها مانند عربستان سعودی را نیز می‌توان یک محصول مهم و رو به رشد از لحاظ تولید در منطقه خاورمیانه دانست.

در نتیجه، فولادسازان در سراسر منطقه خاورمیانه تلاشی مضاعف را برای مصرف بیشتر قراضه آهنی انجام می‌دهند. منابع مطلع به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند کشور امارات مدت‌هاست که محدودیت‌هایی در روند صادرات قراضه اعمال کرده است اما اخیراً تلاش‌ها برای دور زدن این محدودیت‌ها که تا حدی برای حفظ قراضه بیشتر در داخل این کشور در بجهت افزایش مصرف مورد نیاز کارخانه‌های تولیدی است، با جدیت بیشتری دنبال می‌شود. برخی معامله‌کنندگان قراضه آهنی بیان کردند که این امر منجر به افزایش مشکلات و فاصله زمانی بین سفارش و تحویل کانتینرهای ضایعات غیرآهنی به خارج از این کشور شده است و مسئولان بندر دبی برای بررسی احتمال صادرات قراضه فولادی به خارج از این کشور در حالت آماده باش قرار دارند.

اکثر کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس طی ۱۵ سال گذشته، صادرات قراضه عمدتاً از نوع آهنی آن را ممنوع کرده‌اند. جاوید احمد، رئیس و مدیر اجرایی بازرگانی بین‌المللی شرکت «Al Qaryan» واقع در عربستان سعودی، در کنفرانس اخیر در رابطه بازیافت فلزات که در هتل ریتز کارلتون دبی در روز ۱۵ مارس ۲۰۲۳ برگزار شد، اعلام کرد که این شرکت به اندازه نیاز قراضه‌های آهنی تولید می‌کند اما در حال حاضر مواد اولیه زیادی برای تولید آن در دسترس نیست.

وی عنوان کرد: این شرکت قصد ندارد حجمی از قراضه را جهت مصرف وارد کند زیرا این شرکت توانایی تولید قراضه مورد نیاز این کشور را دارد. تنها درخواست این شرکت ممنوعیت صادرات قراضه‌های تولیدی این کشور و فراهم آوردن مواد اولیه جهت تولید آن‌ها است.

به این ترتیب، این صنعت می‌تواند به بقای خود ادامه دهد و در نتیجه آن تولید ناخالص داخلی کشور افزایش می‌یابد. وی در ادامه افزود که کشورهای نظیر هند و چین در رابطه با چنین موضوعی، صادرات قراضه آهنی تولیدی خود را ممنوع کرده‌اند اما از سوی دیگر، بر صادرات محصولات با ارزش افزوده خود اصرار می‌ورزند.

به گفته جاوید احمد، مصرف رو به رشد قراضه فولاد در خاورمیانه احتمالاً به این معنا است که نیاز به ارائه روش‌های مرتبط با شاخص قیمت سفارشی برای بازارهای قراضه فولاد خاورمیانه در آینده به ویژه در زمانی که کشورهای منطقه خاورمیانه واردات مواد اولیه برای تولید قراضه را افزایش می‌دهند، روند رو به رشدی به خود خواهد گرفت.

به گفته «Satyajit Roy»، مدیر بازرگانی شرکت (EEC) Elegant Exit Company که مقر اصلی آن در کشور هلند قرار دارد، تنها کشور امارات به تنهایی به حدود دو میلیون و ۵۰۰ هزار تن قراضه در سال نیاز دارد.

وی افزود: با این وجود، صنعت فولاد خاورمیانه در حال حاضر به حجم قراضه فولادی تولید شده از اوراق کردن کشتی‌های قدیمی و فرسوده و همچنین به هیچ شاخص قیمت قراضه مناسبی دسترسی ندارد.

اعضای هیئت مشاوره در رویداد بازیافت فلزات «Confex» بیان کردند که تا به امروز، فعالان بازار در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس تمایل داشتند از قیمت‌های قراضه فولاد وارداتی ترکیه به عنوان مرجع قیمت اصلی بازار قراضه آهنی خود به همراه سنگ آهن دانه‌بندی شده حاوی ۶۵ درصد آهن استفاده کنند.

تا به امروز، فعالان بازار در کشورهای عرب شورای همکاری خلیج فارس تمایل داشتند از قیمت‌های قراضه فولاد وارداتی ترکیه به عنوان مرجع قیمت اصلی بازار قراضه آهنی خود به همراه سنگ آهن دانه‌بندی شده حاوی ۶۵ درصد آهن استفاده کنند

■ استفاده از اوراق کشتی‌های قدیمی و فرسوده برای استفاده از قطعات و فلزات آن‌ها

بر اساس وب سایت شرکت Elegant Exit Company (EEC)، این شرکت قصد دارد ۲۵ کشتی را طی سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۷ در دو تاسیسات این شرکت اوراق کند که در نتیجه حدود ۷۵۰ هزار تن قراضه فولادی در سال تولید می‌شود. به گفته «Satyajit Roy»، از اوراق یک کشتی فرسوده با وزن ۱۶ هزار تن می‌توان ۱۵ هزار تن مواد قابل بازیافت تولید کرد.

وی افزود: بیشترین اوراق کشتی فرسوده در سال ۲۰۲۱، در بنگلادش رخ داد که تعداد آن ۲۵۴ کشتی اوراقی بود. پس از بنگلادش، کشور هند با ۲۱۰ کشتی و پاکستان با ۱۱۹ کشتی اوراقی در رده‌های بعدی قرار دارند. به علاوه تعداد کشتی اوراق شده در یونان به ۴۱ کشتی فرسوده و در کشور امارات متحده عربی به ۶۰ کشتی فرسوده رسید.

مدیر بازرگانی شرکت Elegant Exit Company (EEC) در ادامه تاکید کرد: با توجه به حجم زیادی از کشتی‌های باربری حمل‌ونقل کالا در دریا، به نظر می‌رسد حدود دو هزار تا سه هزار کشتی در سال‌های آینده در سراسر جهان نیاز

به اوراق شدن داشته باشند.

«Satyajit Roy» خاطرنشان کرد: موسسات غیردولتی در جنوب آسیا اغلب هزینه‌های بالاتری را برای افزایش عمر مفید کشتی‌های حمل بار به نسبت شرکت‌های مستقر در کشورهای در حال توسعه می‌پردازند. در عین حال مقرراتی وجود دارد که موجب تشویق موسسات غیردولتی برای عمل بازیافت مسئولانه اوراق کشتی‌ها می‌شود.

از جمله این قوانین، می‌توان به قانون بازیافت کشتی‌های اوراقی اتحادیه اروپا «EU Ship Recycling Regulation» که در سال ۲۰۱۸ برای همه کشتی‌های با پرچم اتحادیه اروپا لازم‌الاجرا و قابل اجرا شد، اشاره کرد. انتظار می‌رود قانونی مشابه اتحادیه اروپا نیز در کشور امارات متحده عربی اجرایی شود.

به گفته وی، شرکت Elegant Exit Company (EEC) با استفاده از سیستم‌های مستقر در اسکله‌های خشک و به کمک سرسره‌های لغزنده محافظت شده، بر اوراق کشتی‌ها نظارت می‌کند تا اطمینان حاصل کند که نفت و سایر آلاینده‌ها به سطح و عمق زمین نفوذ نکنند. اجرای چنین پروتکل‌هایی معمولاً در موسسات غیردولتی اوراق

کشتی در آسیای جنوبی به خصوص در امتداد سواحل شهرک الینگ در کشور هند و بندر چیتاگونگ در کشور بنگلادش رعایت نمی‌شود. شرکت دیگری که در همین زمینه فعالیت می‌کند، شرکت اوراق کشتی «Wreckdock» است که در شهر الجبیل عربستان سعودی مستقر است. برای شرکت Elegant Exit Company (EEC)، اتخاذ رویکرد مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر برای اوراق کشتی‌ها تنها به این موارد ختم نمی‌شود. در حالی که بسیاری از قراضه‌های تولید شده از اوراق کشتی‌ها در کشورهایمانند ترکیه در کوره‌ها ذوب می‌شوند، بسیاری از اوراق کشتی‌های با عمر مفید بالاتر نیز در کشورهایی مانند بنگلادش و هند از طریق گرم کردن و نورد کردن مجدد آن‌ها بدون ذوب شدن مواد اولیه آن مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرند. همچنین اوراق کشتی‌های با عمر مفید بالاتر را می‌توان به عنوان محصولات نیمه‌ساخته استفاده کرد. «Satyajit Roy» تصریح کرد که فقط در صورت نیاز عمل ذوب انجام خواهد شد.

وی در پایان بیان کرد: اگرچه از این اوراق نباید در ساختمان‌ها استفاده کرد اما به کار بردن آن‌ها به عنوان قطعات تراکتور کاربردی‌تر است.





ARFA Iron&Steel.Co

شرکت آهن و فولاد ارفع



کارخانه: اردکان، کیلومتر ۲۵ جاده اردکان، نایین
کدپستی: ۸۹۵۵۱۶۵۲۱۵ صندوق پستی: ۳۱۳-۸۹۵۱۵
تلفن: ۳-۳۱۵۷۷۰۰۰ (۰۳۵)
فکس دبیرخانه: ۳۱۵۷۷۰۰۵ (۰۳۵)

دفتر مرکزی: تهران، خیابان نلسون ماندلا، کوچه ایرج، پلاک ۴، طبقه ۴
کدپستی: ۱۹۱۷۷۵۳۳۸۳
تلفن: ۱۵-۲۶۲۱۵۸۱۲ (۰۲۱)
فکس دبیرخانه: ۲۶۲۱۵۸۱۶ (۰۲۱)

www.arfasteel.com

info@arfasteel.com

[@arfairon_steel](https://www.instagram.com/arfairon_steel)

[@arfasteel](https://www.instagram.com/arfasteel)



در پایان سال ۱۴۰۱؛

درآمد «ارفع» ۴۱ درصد افزایش یافت

درآمد «ارفع» از فروش ۹۴۷ هزار و ۷۳۳ تن محصول در پایان سال ۱۴۰۱، به ۱۳۵ هزار و ۶۴۵ میلیارد و ۸۱۱ میلیون ریال رسید که این میزان در مقایسه سال قبل از آن، حاکی از رشد ۴۴ درصدی است. این شرکت موفق به کسب درآمد ۹۶ هزار و ۱۰۴ میلیارد و ۳۷۵ میلیون ریال از فروش ۷۲۵ هزار و ۲۵۹ تن محصول در پایان سال ۱۴۰۰ شده بود.

۱۴۰۰ توانسته بود ۴۶۹ هزار و ۹۷۶ تن شمش فولادی در بازار داخلی به فروش برساند. شرکت آهن و فولاد ارفع در سال پیش توانست ۹۰ هزار و ۴۴۱ تن آهن اسفنجی در بازار داخلی به فروش برساند. ضمن اینکه فروش صادراتی آهن اسفنجی ارفع طی این مدت، پنج هزار و ۲۴۸ تن بوده است و این شرکت در مجموع موفق به فروش ۹۵ هزار و ۶۸۹ تن آهن اسفنجی در بازارهای داخلی و صادراتی شده است. «ارفع» در سال گذشته موفق شد ۲۳۸ هزار و ۴۶۲ تن شمش فولادی را روانه بازارهای صادراتی کند. این شرکت در سال ۱۴۰۰، ۲۵۵ هزار و ۲۸۳ تن شمش فولادی صادر کرده بود.

شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱ توانست ۸۵۲ هزار و ۴۴ تن شمش فولادی در بازارهای داخلی و صادراتی بفروشد که این میزان در مقایسه با سال پیش از آن، افزایش ۱۷ درصدی را نشان می‌دهد. این شرکت در پایان سال ۱۴۰۰ توانسته بود

«ارفع» در پایان سال گذشته، ۹۸۰ هزار و ۸۵۹ تن آهن اسفنجی تولید کرد که این میزان در مقایسه با سال پیش از آن، با افزایش ۳۸ درصد همراه بوده است. این شرکت در سال ۱۴۰۰، توانسته بود ۷۰۸ هزار و ۳۱۳ تن آهن اسفنجی تولید کند. مجموع تولید شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱، به یک میلیون و ۷۶۳ هزار و ۴۱ تن رسید که این میزان در هم‌سنجی با سال قبل از آن، افزایش ۱۹ درصدی را نشان می‌دهد. این شرکت در پایان سال ۱۴۰۰ توانسته بود یک میلیون و ۴۷۸ هزار و ۷۴۸ تن محصول تولید کند.

■ **فروش «ارفع» ۳۰ درصد افزایش یافت**
نمودار ۲ نشان می‌دهد که شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱، توانست ۶۱۳ هزار و ۵۸۲ تن شمش فولادی را در بازار داخلی به فروش برساند که این میزان در مقایسه با سال پیش از آن، افزایش ۳۰ درصدی را نشان می‌دهد. این شرکت در سال

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، بررسی عملکرد شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد که این شرکت با رشد ۱۹ درصدی در تعداد تولید، ۳۰ درصدی در تعداد فروش و ۴۱ درصدی در مبلغ فروش نسبت به سال ۱۴۰۰ همراه بوده است. همچنین این شرکت عملکرد قابل توجهی در بازارهای صادراتی داشته و موفق به صادرات ۲۳۸ هزار و ۴۶۳ تن شمش فولادی در سال گذشته شده است.

■ افزایش ۱۹ درصدی تولید «ارفع» در سال ۱۴۰۱

نمودار ۱ حاکی از آن است که شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱، توانست ۷۸۲ هزار و ۱۸۲ تن شمش فولادی تولید کند که این میزان نسبت به سال پیش از آن، یک درصد رشد را نشان می‌دهد. این شرکت در سال ۱۴۰۰، موفق به تولید ۷۷۰ هزار و ۴۳۵ تن شمش فولادی شده بود.

مجموع ۷۲۵ هزار و ۲۵۹ تن محصول در بازارهای داخلی و صادراتی بفروشد.

افزایش ۱۳ درصدی درآمد صادراتی شمش فولادی «ارفع»

در نمودار ۳ مشاهده می‌شود شرکت آهن و

۷۲۵ هزار و ۲۵۹ تن شمش فولادی در بازارهای داخلی و صادراتی به فروش برساند.

مجموع فروش شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱، به ۹۴۷ هزار و ۷۳۳ تن رسید که این میزان در هم‌سنجی با سال قبل، حاکی از افزایش ۳۰ درصدی است. این شرکت در پایان سال ۱۴۰۰ توانسته بود در

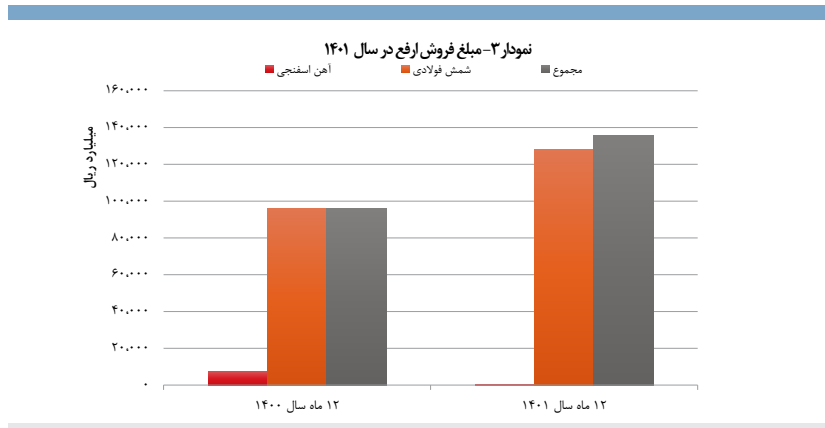
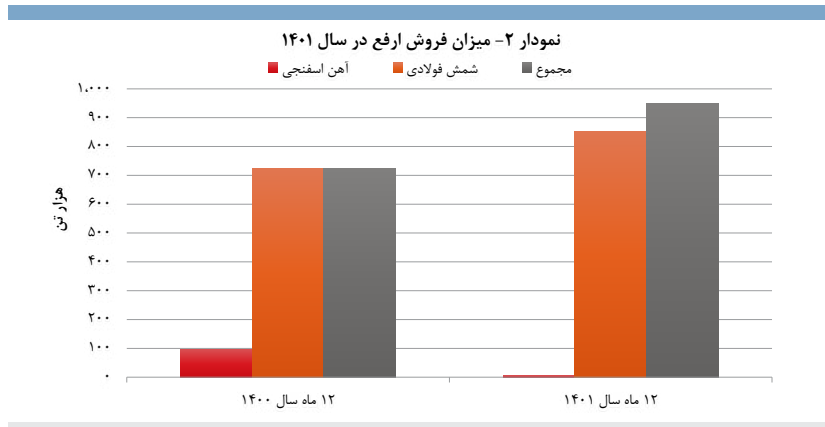
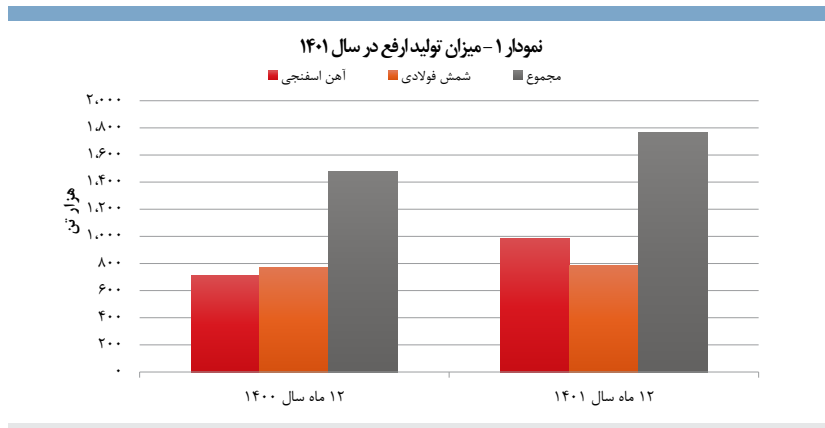
فولاد ارفع از محل فروش داخلی شمش فولادی خود در سال ۱۴۰۱، توانست ۸۹ هزار و ۲۰۸ میلیارد و ۸۱۱ میلیون ریال درآمد کسب کند که این میزان در مقایسه با پارسال، افزایش ۴۴ درصدی را نشان می‌دهد. این شرکت در سال ۱۴۰۰، موفق شده بود ۶۱ هزار و ۶۵۴ میلیارد و ۲۷۰ میلیون ریال درآمد از فروش داخلی شمش فولادی خود به دست آورد.

«ارفع» در سال گذشته توانست درآمد ۶ هزار و ۹۰۵ میلیارد و ۸۴۹ میلیون ریال از فروش آهن اسفنجی در بازار داخلی کسب کند. ضمن اینکه درآمد صادراتی حاصل از فروش آهن اسفنجی ارفع طی این مدت، ۴۰۴ میلیارد و ۹۲۲ میلیون ریال بوده است. این شرکت در پایان سال ۱۴۰۱، موفق به کسب درآمد هفت هزار و ۳۱۰ میلیارد و ۷۷۱ میلیون ریالی از فروش آهن اسفنجی در بازارهای داخلی و صادراتی شد.

شرکت آهن و فولاد ارفع در سال پیش، ۳۹ هزار و ۱۲۶ میلیارد و ۲۲۹ میلیون ریال درآمد از فروش شمش فولادی در بازارهای صادراتی کسب کرد که این میزان در مقایسه سال قبل از آن، حاکی از رشد ۱۳ درصدی است. این شرکت در سال ۱۴۰۰، توانسته بود ۳۴ هزار و ۴۵۰ میلیارد و ۱۰۵ میلیون ریال درآمد از صادرات شمش فولادی خود کسب کند.

کل درآمد حاصل از فروش داخلی و صادراتی شمش فولادی شرکت آهن و فولاد ارفع در سال ۱۴۰۱، به ۱۲۸ هزار و ۳۳۵ میلیارد و ۴۰ میلیون ریال رسید که این میزان نسبت به سال قبل از آن، از افزایش ۳۳ درصدی برخوردار بوده است. این شرکت در سال ۱۴۰۰، درآمد ۹۶ هزار و ۱۰۴ میلیارد و ۳۷۵ میلیون ریال از فروش شمش خود در بازارهای داخلی و صادراتی کسب کرده بود.

درآمد «ارفع» در پایان سال ۱۴۰۱، به ۱۳۵ هزار و ۶۴۵ میلیارد و ۸۱۱ میلیون ریال رسید که این میزان در مقایسه با سال پیش از آن، حاکی از افزایش ۴۱ درصدی است. این شرکت موفق به کسب درآمد ۹۶ هزار و ۱۰۴ میلیارد و ۳۷۵ میلیون ریال در پایان سال ۱۴۰۰ شده بود.



رویکرد مشتری‌مداری در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان

در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان، رویکردهای متعددی برای شناسایی، تحلیل و پاسخگویی موثر به نیازها و انتظارات مشتریان اتخاذ شده که هدف نهایی از آن‌ها، جلب رضایت مشتریان است. از جمله رویکردهای اتخاذ شده در این شرکت می‌توان به شناسایی نیازها و انتظارات مشتریان، گردآوری و نگهداری سوابق اطلاعاتی مشتریان، مدیریت روابط با مشتریان، نظام نظرسنجی از مشتریان، نظام پاسخگویی به بازخوردها و شکایات مشتری و مدیریت تجربه مشتری اشاره کرد.

در بازار، حد تحمل مشتریان که نشان‌دهنده حد قابل قبول یا قابل چشم‌پوشی انحرافات و کاستی‌ها از حد مورد انتظار است، به دلیل فراوانی انتخاب‌ها کمتر از گذشته است.

بهمین‌زاده در ادامه به اقدامات شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در راستای مشتری‌مداری اشاره کرد و گفت: در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان، اطمینان از اثربخشی اقدامات مرتبط با مشتریان از طریق اندازه‌گیری ادواری شاخص‌های عملکردی و سنج‌های برداشتی صورت می‌گیرد و متناسب با هر یک از نیازها و انتظارات اساسی مشتریان، حداقل یک شاخص عملکردی تعریف می‌شود که میزان تطابق عملکرد شرکت در خصوص تامین نیاز مرتبط را اندازه‌گیری می‌کند. میزان رضایت مشتری از عملکرد مد نظر نیز به وسیله حداقل یک شاخص برداشتی متناظر با آن، اندازه‌گیری و پایش می‌شود. همچنین گزارش تحلیل نتایج شاخص‌های مشتریان برای واحدهای مرتبط ارسال، و اقدامات اصلاحی مورد نیاز تعریف و اجرا می‌شوند. در خصوص عملکرد شرکت، تحلیل نتایج شاخص‌های مشتریان طی ماه‌های اخیر نشان

نگاه کردن به مسائل از منظر مشتری، ایجاد نکردن شرایط تبعیض میان مشتریان، انعطاف‌پذیری در شرایط فروش، ارتباط با مشتریان بعد از فروش و تشکر از آن‌ها اشاره کرد. البته باید توجه داشت که اثر این عوامل بر میزان رضایت مشتری، یکسان نیست و لازم است که نیازها و انتظارات مشتریان، دسته‌بندی و متناسب با درجه اهمیت، اولویت‌بندی شوند. به‌عنوان مثال، تحمل مشتریان در مسائل مربوط به قیمت، پایین اما در خصوص کیفیت فرایند، زیاد است. تحمل مشتریان همچنین در خصوص زمان تحویل محصول و پاسخگویی به شکایات و بررسی آن‌ها نیز کم است. معاون بازرگانی شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در خصوص مشتریان این شرکت، عنوان کرد: در خصوص مشتریان محصول تولیدی شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان (گندله)، نتایج تحلیل سالانه نیازها و انتظارات ذی‌نفعان، حاکی از اهمیت بالای تحویل به موقع، کاهش هزینه‌های بارگیری، حمل و نیز انطباق پارامترهای کیفی محصول با مفاد قرارداد در نزد مشتریان شرکت است. علاوه‌براین، با توجه به افزایش عرضه گندله

حسین بهمین‌زاده در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی فلزات آنلاین بیان کرد: سهم بازار در گذشته، شاخصی برای موفقیت شرکت‌ها به شمار می‌آمد اما امروزه سهم از مشتری یا سهم از تعداد نیازهای پاسخ داده شده به عنوان شاخص موفقیت شرکت‌ها شناخته می‌شود. از این رو ایجاد ارزش بیشتر برای مشتری، عاملی برای موفقیت سازمان خواهد بود. همچنین باید توجه داشت که تمامی افراد در سازمان‌ها از نگهبان و کارکنان تشریفات، تا کارمندان، فروشندگان، تولیدکنندگان، روابط عمومی، مدیران و در نهایت رهبران و مشاوران شرکت، در جلب رضایت مشتری سهیم هستند. وی ادامه داد: به طور کلی، ارزش‌های مد نظر مشتریان را مواردی همچون کیفیت، دوام، سرعت، دقت، نظم، اعتماد، احترام، خدمات، قیمت مناسب و پاسخگویی سریع و رسیدگی به شکایات، در بر می‌گیرد که در نهایت، باعث ایجاد حس یگانگی، اشتراک در منافع و افزایش رضایت و وفاداری مشتریان خواهد شد. عوامل متعددی در کسب رضایت مشتری اثرگذارند که از جمله آن‌ها می‌توان به تولید بی‌نقص، تحویل به موقع محصول،

می‌دهد که ثبات و حتی بهبود شاخص‌های عملکردی که نشان‌دهنده کمیت و کیفیت مناسب اقدامات واحدهای سازمانی است، منجر به بهبود مورد انتظار در نتایج شاخص‌های برداشتی متناظر با آن نشده است. این مسئله با توجه به تغییرات بازار گندله، حضور رقبای تازه وارد و به تبع آن، افزایش عرضه، حاکی از کاهش حد تحمل مشتریان و افزایش انتظارات آن‌ها از فروشنده است.

■ رویکردهای متنوع فولاد سنگان برای مشتریان

وی با بیان اینکه در شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان، رویکردهای متعددی برای شناسایی، تحلیل و پاسخگویی موثر به نیازها و انتظارات مشتریان اتخاذ شده که هدف نهایی از آن‌ها، جلب رضایت مشتریان است، اظهار داشت: از جمله رویکردهای اتخاذ شده در این شرکت می‌توان به شناسایی نیازها و انتظارات مشتریان، گردآوری و نگهداری سوابق اطلاعاتی مشتریان، مدیریت روابط با مشتریان، نظام نظرسنجی از مشتریان، نظام پاسخگویی به بازخوردها و شکایات مشتری و مدیریت تجربه مشتری اشاره کرد.

معاون بازرگانی شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در خصوص رویکرد شناسایی نیازها و انتظارات مشتریان در این شرکت، ابراز کرد: نیازها و انتظارات ذی‌نفعان به صورت سالانه مورد تحلیل و بازنگری قرار می‌گیرد. این فرایند که با استفاده از ماتریس استک هولدرمپ انجام می‌شود، شامل شناسایی، اولویت‌بندی ذی‌نفعان و خواسته‌ها و انتظارات آن‌ها و تعیین استراتژی برخورد است. گردآوری و نگهداری سوابق اطلاعاتی مشتریان نیز رویکرد دیگر این شرکت به حساب می‌آید. در شرکت فولاد سنگان، تمامی تعاملات و ارتباطات با

مشتریان به صورت متمرکز از طریق «مدیریت خرید مواد اولیه و فروش محصولات» انجام می‌شود و سوابق مربوطه از جمله سوابق نظرسنجی، بازخوردها، شکایات و دعاوی مشتریان، جلسات فنی و تجاری با مشتریان، بازدیدهای انجام شده توسط آن‌ها، دسته‌بندی و بایگانی می‌شوند.

بهمین‌زاده خاطر نشان کرد: این شرکت در زمینه مدیریت روابط با مشتریان، نیازهای اطلاعاتی و ارتباطی آن‌ها همچون اطلاعات محموله‌های ارسالی، صورت‌حساب‌ها، اعلامیه‌های بدهکاری (به صورت هفتگی)، گزارش آنالیز کیفی محصولات ارسالی، نتایج رسیدگی به بازخوردها و شکایات مشتری و... را از طریق کانال‌های ارتباطی متعددی از جمله جلسات فنی و تجاری با مشتریان، مکاتبات اداری، ایمیل، ارتباطات تلفنی، بازدیدها، نظرسنجی از مشتریان، بررسی شکایات و بازخوردهای مشتریان و حضور نماینده مقیم گروه فولاد مبارکه در شرکت تامین می‌کند. همچنین سامانه مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، با نظام‌های نظرسنجی از مشتریان و پاسخگویی به بازخوردها و شکایات آن‌ها هم‌سو و منطبق بر الزامات استانداردهای رسیدگی به شکایات مشتریان (ISO 10002) و مدیریت کیفیت پایش و نظارت بر رضایتمندی مشتریان (ISO 10004) است و از اوایل سال ۱۴۰۱ نیز در دست اجرا است.

وی در خصوص نظرسنجی از مشتریان شرکت، یادآور شد: نظام نظرسنجی از مشتریان، رویکرد دیگری است که از سال ۱۳۹۹ و با بهینه‌کاو و یادگیری از پرسشنامه‌های شرکت‌های فولاد مبارکه و سنگ آهن مرکزی ایجاد شده است. هر ۶ ماه یک بار، پرسش‌نامه از طریق ایمیل یا کانال‌های ارتباطی رسمی برای مشتریان ارسال می‌شود و نتایج نظرسنجی دریافت، تحلیل و در قالب گزارش

مربوطه تدوین می‌شوند. در نظام پاسخگویی به بازخوردها و شکایات مشتری، درخواست‌ها و بازخوردهای مشتریان به صورت شفاهی (از طریق نماینده مقیم) و یا مکاتبات اداری به شرکت منعکس و در فرمت مربوطه ثبت و دسته‌بندی می‌شوند. در همین راستا، پس از انجام اقدامات لازم، و اقدامات لازم صورت می‌گیرد و نتیجه آن به مشتری منعکس می‌شود. شکایت دریافتی از مشتری (در قالب مکاتبات اداری) نیز در فرمت مربوط به آن ثبت می‌شود و پس از دسته‌بندی در موضوعات مختلف، برای بررسی، ریشه‌یابی و انجام اقدامات اصلاحی لازم و تصمیم‌گیری‌های مربوطه به واحدهای ذی‌ربط ارجاع می‌شود. در این موارد نیز، نتیجه بررسی شکایات به شکل مناسبی به مشتریان اطلاع‌رسانی می‌شود.

معاون بازرگانی شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان در پایان عنوان کرد: شرکت فولاد سنگان همچنین در راستای ارتقای رضایت و وفاداری مشتری و بر اساس نتایج خودارزیابی تعالی سازمانی، پروژه تدوین نقشه تجربه مشتریان و رهنگاشت ارتقای آن را اجرا کرده است. نتایج استراتژیک حوزه مشتریان و فروش طی سال‌های اخیر، به صورت مستمر از طریق شاخص‌های کلیدی، اندازه‌گیری و ثبت شده و بررسی روند این شاخص‌ها نشان‌دهنده بهبود مستمر و حاکی از اثربخشی اقدامات تدوین شده در شرکت است. از طرف دیگر، نتایج نظرسنجی از مشتریان و امتیازات کسب شده شرکت در معیارهای مربوط به مشتری و همچنین نتایج کلیدی حاصل از جایزه سالانه تعالی سازمانی از سوی سازمان مدیریت صنعتی، گواهی بر اتخاذ رویکردهای مناسب و تحقق نسبی اهداف تدوین شده است.



اولویتی به نام کیفیت در شرکت آهن و فولاد ارفع

شرکت آهن و فولاد ارفع همواره و از بدو تاسیس، موضوع کیفیت بالای محصول ارائه شده به مشتری را به عنوان یکی از مهم ترین پارامترها و اولویتهای اصلی خود قرار داده است.

■ اقدامات ارفع جهت کاهش ریسک قیمت‌های جهانی

شرکایی با بیان اینکه از جمله ریسک‌های قابل توجه برای شرکت آهن و فولاد ارفع که موضوع کیفیت نیز نقش مهمی را در پوشش آن ایفا می‌کند، می‌توان به ریسک قیمت‌های جهانی اشاره کرد، گفت: قیمت محصول این شرکت (شمش فولاد)، تحت تاثیر قیمت آن در بازارهای خارجی و همچنین قیمت تولیدکنندگان عمده این محصول به خصوص کشور چین قرار دارد. از این رو، این شرکت با ارائه محصول با کیفیت بالا و سعی در رعایت قواعد و مقررات حاکم بر فعالیت تولید و فروش از جمله عرضه محصول در بورس کالا و فروش محصول با کیفیت به مشتریان خارجی، در راستای پوشش ریسک قیمت‌های جهانی تلاش می‌کند. شرکت آهن و فولاد ارفع همچنین در میان مهم ترین پروژه‌های زیرساختی خود، پروژه تهیه و ساخت و نصب سیلو دوم ذخیره آهن اسفنجی بانوارنقاله‌های مربوطه را در اختیار دارد. گفتنی است که با تکمیل این پروژه، علاوه بر کاهش خطرات و ریسک‌های فرایندی در زمینه نقل و انتقال آهن اسفنجی، کل آهن اسفنجی مصرفی واحد فولادسازی توسط نوارنقاله به فولادسازی منتقل خواهد شد. این مسئله، علاوه بر کاهش هزینه‌های حمل و نقل، افزایش کیفیت فیزیکی آهن اسفنجی مصرفی در واحد فولادسازی و به تبع آن، بهبود عملکرد و کارایی

انجام صحیح آن، کنترل محصول نهایی و انبارش صحیح آن در حوزه مدیریت جامع کیفیت جای دارند. عوامل موثر بر مدیریت کیفیت، مجموعه‌ای از عوامل درونی و بیرونی را در بر می‌گیرد. معاون طرح و برنامه شرکت آهن و فولاد ارفع عنوان کرد: عوامل درونی شامل ساختار مدیریت کیفیت، پرسنل مجرب و متخصص و تجهیزات مورد نیاز برای کنترل‌های برنامه‌ریزی شده است. در طرف مقابل، عوامل بیرونی شامل عوامل محیطی، ملی، منطقه‌ای و جهانی هستند. عوامل محیطی و ملی، دستورالعمل‌های مختلف زیست محیطی، صادرات و واردات (محدودیت‌های صادرات و واردات و تعرفه‌های آن‌ها) و نوسانات ارزی را شامل می‌شوند. هر یک از این عوامل به سهم خود منجر به افزایش سخت‌گیری‌ها و یا کاهش آن‌ها (در محدوده مجاز تعریف شده در دستورالعمل‌های کیفی) می‌شوند. به عنوان مثال، قدرت چانه‌زنی بازار داخل برای خرید مواد اولیه وارداتی از جمله گرافیت و فروآلیاژها با توجه به تلاطم بازار ارز کاهش می‌یابد زیرا در صورت ریجکت ماده خریداری شده، باید هزینه بسیار بالاتری را صرف خرید ماده جدید کرد. در بحث منطقه‌ای نیز بحران‌های مختلف از جمله تنش میان کشورهای همسایه و بی‌ثباتی آن و همچنین پیمان‌های بین‌المللی همچون پیمان پاریس در بخش جهانی، در بحث کیفیت و مدیریت آن تاثیر گذار هستند.

محمد شرکایی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: به طور کلی صنعت فولاد از جمله صنایع مادر و موتور محرک رشد اقتصادی به شمار می‌آید. در ایران نیز سند چشم‌انداز افق ۱۴۰۴ که به عنوان سند بالادستی صنعت فولاد شناخته می‌شود، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد را هدف گذاری کرده است. با این حال متأسفانه به دلیل شرایط موجود در حوزه انرژی (برق و گاز)، این هدف تا حدی دور از دسترس به نظر می‌رسد. رکود فعلی سبب کاهش رشد تقاضای بازار هدف داخلی شده و صادرات فولاد نیز با توجه به جنگ اوکراین، تحریم روسیه و فروش زیر قیمت توسط این کشور، با مشکلاتی روبه‌رو شده است. بنابراین با توجه به شرایط یادشده در بازارهای داخلی و خارجی، بحث‌های قیمت تمام شده و کیفیت محصول، تاثیر بسزایی را در قدرت رقابت پذیری شرکت‌های فولادی خواهند داشت زیرا با افزایش عرضه محصول، قدرت چانه‌زنی خریدار نیز افزایش می‌یابد.

وی اضافه کرد: مدیریت جامع کیفیت شامل کنترل‌های پیش از فرایند (مواد اولیه)، حین فرایند و محصول نهایی است. به طور کلی می‌توان گفت که هر ماده و فرایندی که بر کیفیت محصول نهایی اثرگذار باشد، در حیطه مدیریت جامع کیفیت قرار می‌گیرد. بنابراین، فرایندهای خرید مواد اولیه، انبارش مواد اولیه، دستورالعمل‌های تولید و کنترل



این واحد را نیز به همراه خواهد داشت.

وی با بیان اینکه شرکت آهن و فولاد ارفع همواره و از بدو تاسیس، موضوع کیفیت بالای محصول ارائه شده به مشتری را به عنوان یکی از مهم‌ترین پارامترها و اولویت‌های اصلی خود قرار داده است، تصریح کرد: در همین راستا و با توجه به دیدگاه فرایندی در این مجموعه، مدیریت کیفیت به عنوان فرایند مدیریت جامع کیفیت شناخته شده است و این فرایند از سال ۱۴۰۰ اجرا، پیگیری و پایش می‌شود. در این فرایند، کنترل تمامی مواد اولیه مطابق با درخواست واحد ذی‌نفع انجام می‌گیرد تا از کیفیت ماده ورودی اطمینان حاصل شود. در حین فرایند نیز نظارت بر ماده تولیدی در ایستگاه‌های مختلف انجام می‌شود. کنترل‌های فیزیکی و شیمیایی بر روی محصول نهایی نیز، قبل از بارگیری و با هدف حصول اطمینان از کیفیت محصول تولیدی به درخواست مشتری انجام می‌گیرد و برای هر شاخه شمش بارگیری شده، گواهینامه کیفیت صادر می‌شود.

معاون طرح و برنامه شرکت آهن و فولاد ارفع اظهار داشت: واحد تامین مواد، کالا و خدمات در شرکت آهن و فولاد ارفع با برنامه‌ریزی و انجام اقدامات لازم برای تامین به موقع، انجام خریدهای کیفی با هدف افزایش کیفیت محصول تولیدی و

همچنین اعمال جرائم لازم در صورت تحویل ندادن به موقع و یا غیر کیفی بودن اقلام خریداری شده، نقش پررنگی را در ارتقای سطح کیفیت محصولات تولیدی این شرکت ایفا می‌کند. گفتنی است که شرکت آهن و فولاد ارفع دارای گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت «ISO9001:2008» برای طراحی، توسعه و تولید فولاد کیفی و ساختاری به شکل بیلت و بلوم و همچنین برای تولید آهن اسفنجی است که این مسئله بیانگر جایگاه حائز اهمیت کیفیت در فرایندهای تولیدی این شرکت است.

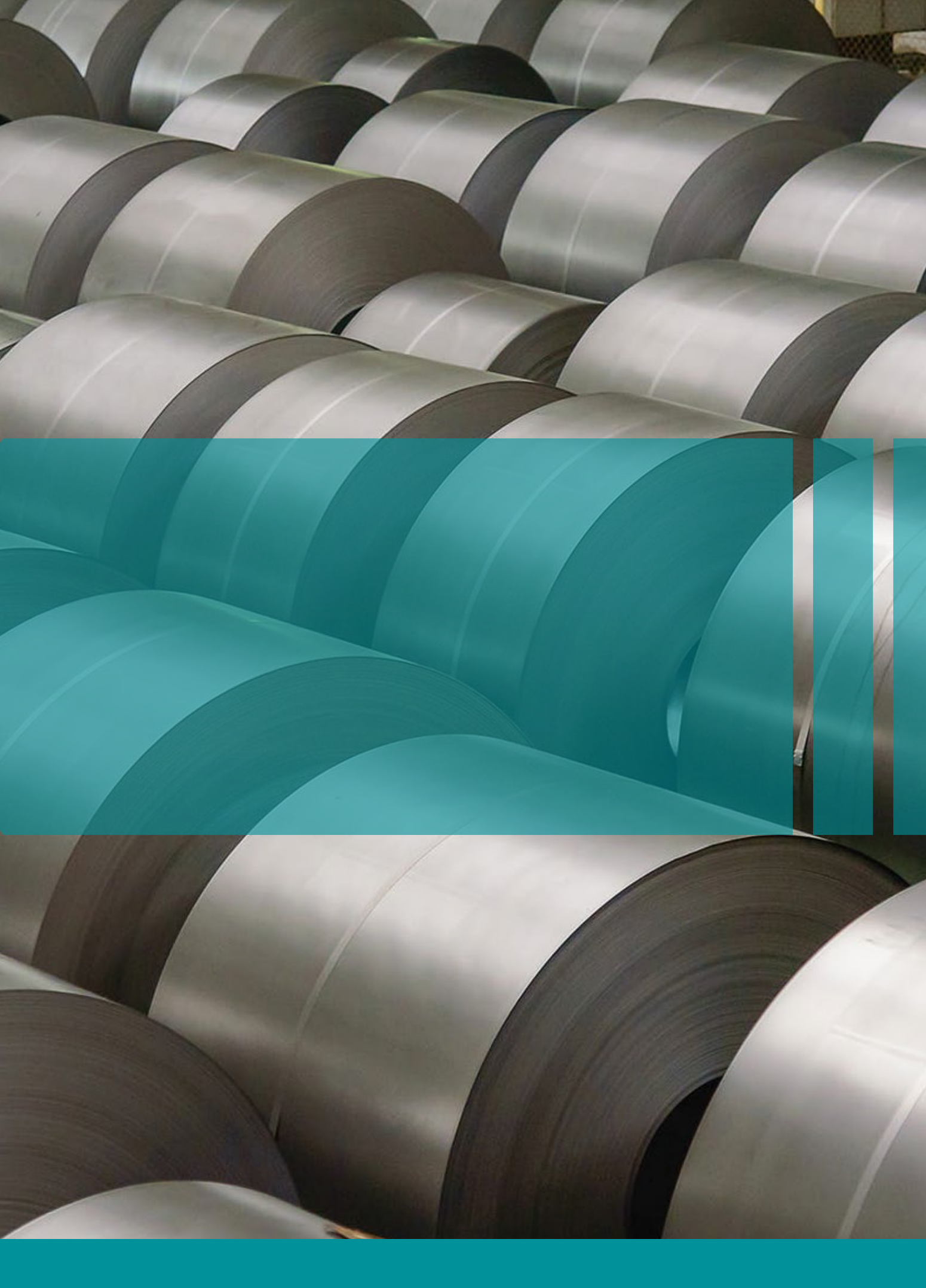
■ شاخصه‌های اصلی مدیریت کیفیت در ارفع

شرکایی تاکید کرد: از شاخصه‌های اصلی مدیریت کیفیت می‌توان به بهبود مستمر و مشتری‌مداری اشاره کرد. در این راستا، شرکت آهن و فولاد ارفع فاکتورهای مهم موجود در زمینه کیفیت محصول را به طور پیوسته پایش و اندازه‌گیری می‌کند تا از کیفیت محصول فروخته شده اطمینان حاصل کند. حتی در بسیاری از موارد، کنترل و بازرسی‌های انجام شده بیشتر از محدوده درخواستی مشتری است و همین موضوع باعث شده که شاخص تعداد شکایات مشتریان شمش که یکی از شاخصه‌های نشان‌دهنده عملکرد

فرایند مدیریت جامع کیفیت است، صفر باشد. با این حال، این مجموعه خود را متعهد به بهبود مستمر می‌داند تا کیفیت محصول تولیدی آن همواره یک گام جلوتر از نیاز مشتری باشد.

وی در پایان با اشاره به اینکه مشتریان مدیریت جامع کیفیت به دو دسته مشتریان داخل و خارج از شرکت تقسیم‌بندی می‌شوند، یادآور شد: مشتریان داخل شرکت، مجموعه خرید، تولید و فروش را در بر می‌گیرند. در صورت نوسان در مواد اولیه، برنامه‌ریزی‌های تولید با هدف تولید محصولات با کیفیت و همچنین بهره‌وری تولید تحت تأثیر قرار می‌گیرند. شرکت آهن و فولاد ارفع با کنترل صحیح و کامل مواد ورودی و میانی تولید، از کیفیت مواد اولیه اطمینان حاصل می‌کند. علاوه بر این، با کنترل‌های انجام شده بر روی محصول نهایی، واحد فروش نیز از کیفیت محصول مورد عرضه، اطمینان می‌یابد و با قدرت چانه‌زنی بالاتری می‌تواند محصول را به فروش برساند. در زمینه مشتریان خارجی نیز با توجه به کنترل‌های سخت‌گیرانه در زمینه کنترل کیفیت و همچنین پیشینه شرکت آهن و فولاد ارفع در زمینه کیفیت محصول فروخته شده، این مشتریان از کیفیت محصول خریداری شده اطمینان خاطر دارند؛ چراکه برند ارفع، یکی از برندهای مطرح در زمینه شمش فولادی به حساب می‌آید.





آلومینیوم

مرغ همسایه ما گاز است

عرضه مهندسی شده شمش آلومینیوم

کاهش ۱.۵ درصدی نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای شرکت EGA در سال ۲۰۲۱

مدیرعامل شرکت مهر آلومینیوم البرز:

مرغ همسایه ما غاز است

مدیرعامل شرکت مهر آلومینیوم البرز تولیدکننده شمش و بیلت آلومینیومی گفت: متأسفانه مصرف کنندگان همیشه فکر می کنند که محصولات خارجی بهتر از محصولات ایرانی است. به همین دلیل از تولیدکنندگان داخلی حمایت نمی کنند و به دنبال واردات ماشین آلات دست دوم خارجی به کشور هستند؛ در صورتی که تولیدکنندگان داخلی از توانایی بالایی برای تولید ماشین آلات برخوردارند.

مقرون به صرفه نیست. اگر تولیدکنندگان در ابتدا به مشتریان قیمت بالایی را اعلام کنند و تمام موارد همچون افزایش قیمت مواد اولیه و نوسانات نرخ دلار را در تعیین قیمت لحاظ کنند، مشتریان حاضر به خرید ماشین آلات نیستند؛ اگر تولیدکننده این موارد را در تعیین قیمت لحاظ نکند، در زمان تحویل محصول به مشتری، متضرر می شود.

تفکرات غلط

مدیرعامل شرکت مهر آلومینیوم البرز در رابطه مشکلات دیگری که ماشین سازان با آن مواجه هستند، عنوان کرد: در کنار چالش تعیین قیمت، کمبود نیروی متخصص و افزایش هزینه های جانبی تولید چالش های دیگری هستند که فعالان این حوزه با آن دست و پنجه نرم می کنند. به دلیل اینکه ما قطعاتی را برای انجام امور خدماتی همچون لیزر، برش و خم کاری به کارگاه های دیگر ارسال می کنیم، طی دو سال اخیر به سبب افزایش دستمزدها با

ماشین آلات و کوره های مورد استفاده در صنایع مس، سرب و روی هم مشغول به کار است. وی در خصوص میزان تقاضا برای ماشین آلات و روند تولید آن ها، ابراز کرد: خوشبختانه تقاضا برای ماشین آلات مورد نیاز در صنعت آلومینیوم وجود دارد. فرایند تولید ماشین آلات صنعتی با تولید محصولات نهایی بسیار متفاوت است زیرا ساخت ماشین آلات صنعتی، فرایندی زمان بر بوده و ساخت یک ماشین حداقل به یک بازه زمانی چهار تا ۶ ماهه نیاز دارد. متأسفانه باید گفت که فعالیت در زمینه تولید ماشین آلات صنعتی بسیار دشوار است زیرا تولیدکنندگان زمانی که قراردادی را منعقد می کنند، به دلیل فرایند طولانی تولید با افزایش قیمت مواد اولیه و تورم مواجه می شوند. این موضوع باعث می شود تا میزان سودی که قرار است نصیب تولیدکننده شود به شدت کاهش یابد و یا حتی تولیدکننده متضرر شود؛ با این شرایط اقتصادی، تولید ماشین آلات صنعتی

عبدالحسین غابشی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: در حال حاضر تمام ماشین آلات و تجهیزات خط تولید این مجموعه نصب شده و تولید آزمایشی محصولات هم صورت گرفته، به زودی با تکمیل تمام تجهیزات، شرکت مهر آلومینیوم البرز فعالیت خود را در زمینه تولید شمش و بیلت آلومینیومی آغاز خواهد کرد. البته هم اکنون در یک مجموعه دیگر با نام شرکت آذر آهنگام البرز در زمینه طراحی و ساخت کوره های صنعتی، ماشین آلات و تجهیزات ریخته گری فعالیت داریم. لازم به ذکر است که کوره های ریخته گری و عملیات حرارتی مورد استفاده در صنعت فولاد و تمام کوره های مورد نیاز صنعت آلومینیوم همچون کوره های ذوب، کوره های نگه دارنده، کوره های آنیل، کوره های همو و کوره های عملیات حرارتی را تولید می کنیم؛ در کنار کوره ها، در زمینه ساخت تجهیزاتی همچون ماشین ریخته گری مداوم هم فعالیت داریم. البته این مجموعه در زمینه تولید

را داشته باشد، باید به همان نسبت نیروی کار ماهر استخدام کند، در صورتی که در زمینه تولید محصولات آلومینیومی، به نیروی بالا و متخصص نیاز نیست.

■ کار هست اما نیروی کار نیست

وی در رابطه با کمبود نیروی انسانی متخصص، اظهار کرد: علی‌رغم اینکه این صنعت نیازمند نیروی کار متخصص است، هم‌اکنون با کمبود نیروی انسانی ماهر مواجه هستیم و افراد بسیار کمی در زمینه تراشکاری، جوشکاری و یا برشکاری مهارت کافی را دارند. در گذشته آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، از محبوبیت بالایی برخوردار بودند اما در حال حاضر تمایل افراد به تحصیلات در رشته‌های فنی کاهش یافته و تحصیل در دانشگاه‌هایی حتی با سطح علمی

گرفته است که ماشین‌آلات دست دوم خارجی بهتر از ماشین‌آلات جدید ایرانی است اما در واقع این چنین نیست و تولیدکنندگان داخلی توانایی تولید ماشین‌آلات با کیفیتی را دارند. به عنوان مثال کوره‌هایی که در کشور ایتالیا مورد استفاده قرار گرفته‌اند و دیگر کارایی لازم را ندارند، وارد کشور شده و مجدداً از آن‌ها استفاده می‌شود؛ این در حالی است که ما می‌توانیم با همان قیمت کوره‌های جدیدی را بسازیم. همچنین تولید ماشین‌آلات صنعتی نیازمند تعداد زیادی نیروی ماهر است. به عنوان مثال برای تولید دو دستگاه کوره، ۱۵ نفر نیروی انسانی متخصص همچون تراشکار، جوشکار و... باید مشغول به کار باشند؛ اگر ماشین‌سازی قصد توسعه فعالیت‌های خود

افزایش هزینه‌های جانبی روبه‌رو بوده‌ایم. حتی در برخی موارد ۵۰ درصد ارزش یک قطعه را به عنوان هزینه دستمزد برای تعمیر و یا تعویض پرداخت کرده‌ایم. در کنار این چالش‌ها، مشتریان هم از تولیدکنندگان داخلی، انتظارات فراوانی همچون تحویل سریع، قیمت پایین و کیفیت بالای ماشین‌آلات را دارند. به عنوان مثال یکی از مشتریان برای ساخت کوره از ما استعلام گرفت، زمان تحویل، نصب و راه‌اندازی ۶ ماه و قیمت آن ۱۵۰ هزار دلار اعلام شد اما این مشتری برای خرید کوره به تولیدکنندگان کشور ترکیه مراجعه کرد؛ جالب اینجاست که مدت زمان طراحی کوره از سوی تولیدکنندگان ترک، دو سال و زمان نهایی تحویل سه سال با قیمت ۹۰۰ هزار دلار اعلام شد.

غابشی در همین راستا ادامه داد: متأسفانه تفکر غلطی در بین مشتریان شکل



پایین رواج پیدا کرده است. در یک برهه زمانی به دلیل شرایط حاکم بر جامعه، بسیاری از خانواده‌ها، فرزندان خود را تشویق به تحصیل در دانشگاه‌ها کردند. همین موضوع باعث شد تا هم‌اکنون با تعداد زیادی از افراد تحصیل کرده مواجه شویم که شغلی برای آن‌ها وجود ندارد و در مقابل، کمبود نیروی انسانی متخصص در رشته‌های فنی داشته باشیم. این مسئله سبب شده تا اکنون شاهد افزایش مهاجرت اتباع خارجی به ایران و فعالیت آن‌ها در کشور باشیم.

مدیرعامل شرکت مهر آلومینیوم البرز در خصوص تامین مواد اولیه و قطعات مورد نیاز، تصریح کرد: زمانی که قصد ساخت ماشین‌آلات و کورهایی را بر اساس نقشه و طراحی‌های داخلی و یا خود مجموعه داریم، با چالشی مواجه نیستیم اما زمانی که مشتریان نقشه‌هایی از کشورهای اروپایی خریداری کرده و به ما ارائه می‌کنند، به دلیل طراحی خاص قطعات، برای تهیه آن‌ها دچار مشکل می‌شویم. البته تاکنون توانسته‌ایم با معادل‌سازی این قطعات در داخل، آن‌ها را تولید کرده و مشکل را برطرف کنیم.

نتیجه اعتماد

غالبی به مقایسه تکنولوژی مورد استفاده در داخل و سایر کشورها برای تولید محصولات پرداخت و گفت: بسیاری از این تجهیزات را ما برای اولین بار در ایران طراحی کرده‌ایم اما به جرات می‌توان گفت که این ماشین‌آلات، به لحاظ فنی توانایی رقابت با محصولات خارجی را دارند. البته در زمینه تجهیزات کنترلی، متاسفانه نتوانستیم فعالیت‌های خود را گسترش دهیم زیرا این تجهیزات قیمت بالایی داشته و باعث افزایش قیمت محصول نهایی می‌شدند، به همین دلیل مشتریان داخلی توانایی و تمایلی به خرید آن‌ها نداشتند.

مجموعه آذر آهنگام البرز این توانایی را دارد که نمونه خارجی یک قطعه را با کیفیت بالاتری بومی‌سازی کند؛ به عنوان مثال توانستیم فیلتر آب صابون مورد استفاده در دستگاه نورد را که یکی از مشتریان مدل دست دوم آلمانی آن را به ما تحویل داد، با کیفیت بهتری تولید کنیم. زمانی که شمش مس از دستگاه نورد عبور می‌کند، برای خنک کردن غلتک‌ها، از آب صابون استفاده می‌کنند اما به دلیل اینکه آب صابون قیمت بالایی دارد، باید مجدداً مورد استفاده قرار بگیرد؛ قبل از استفاده مجدد، آب صابون فیلتر شده تا عاری از هرگونه آلودگی و ذرات مس باشد.

وی در پایان خاطر نشان کرد: این مجموعه طرح‌های توسعه‌ای برای گسترش فعالیت‌های خود در نظر داشت و توانست تا حدودی آن‌ها را به سرانجام برساند اما وجود مشکلاتی در مسیر تولید مانع از برداشتن گام‌هایی بلند در این زمینه شد. آینده صنعت آلومینیوم به دلیل اینکه میزان تقاضا برای محصولات روند صعودی دارد، بسیار روشن است و امکان ورود سرمایه‌گذاران جدید به این عرصه وجود دارد اما در خصوص صنعت ماشین‌سازی شرایط متفاوت است و آینده روشنی در انتظار آن نیست. تولیدکنندگانی که در صنعت ماشین‌سازی فعال هستند، در وضعیت بقا به سر می‌برند و امکان توسعه فعالیت‌ها و مطرح کردن برند خود در بازارهای جهانی را ندارند. البته ماشین‌سازی در صنایع نفت و پتروشیمی مقرون به صرفه‌تر بوده و امکان صادرات ماشین‌آلات به کشورهای اطراف، به دلیل وجود منابع نفتی فراوان وجود دارد اما در زمینه ماشین‌آلاتی که در صنایع فلزی مورد استفاده قرار می‌گیرند، به دلیل اینکه میزان تولید محصولات نهایی پایین است، تقاضا برای ماشین‌آلات هم محدود است.

متاسفانه تفکر غلطی در بین مشتریان شکل گرفته است که ماشین‌آلات دست دوم خارجی بهتر از ماشین‌آلات جدید ایرانی است اما در واقع این چنین نیست و تولیدکنندگان داخلی توانایی تولید ماشین‌آلات با کیفیتی را دارند

مجمع
فولاد
مبارکه

۹۵۲



شرکت فولاد هرمزگان

تولید کیفی، توسعه پایدار و دانش بنیان



مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو مطرح کرد:

عرضه مهندسی شده شمش آلومینیوم



مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو، تولیدکننده انواع هادی‌های آلومینیومی گفت: عدم وجود تعادل در عرضه و تقاضای شمش آلومینیوم در بورس کالا، بزرگ‌ترین مشکلی است که فعالان صنعت آلومینیوم با آن مواجه هستند. افزایش قیمت شمش آلومینیوم تنها به نفع چند شرکت بزرگ تولیدکننده شمش است؛ در حالی که تولیدکنندگان صنایع پایین دستی و مصرف‌کنندگان به شدت از این موضوع آسیب می‌بینند.

ایستگاه تست، دستگاه‌های تست مکانیکی، الکتریکی، شیمیایی، تست تضعیف فیبر نوری و آنالیز مواد فعالیت دارد. این مجموعه طی سال‌های فعالیت خود افتخارات بسیاری از جمله بزرگ‌ترین تولیدکننده هادی آلومینیومی در خاورمیانه، اولین تولیدکننده هادی‌های کلد، پرظرفیت و کامپوزیت در کشور، صادرات محصولات به کشورهای نظیر لیبی، بحرین، ترکیه، عراق، ترکمنستان و سودان، اولین دارنده ایستگاه تست هادی‌های هوایی در ایران و دومین در آسیا را نصیب خود کرده است.

مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو در

سایر واحدهای تولیدی است. همچنین یکی دیگر از مواردی که باعث تمایز این شرکت با سایر مجموعه‌های دانش‌بنیان شده است، خودکفایی در روند تولید یعنی از ذوب شمش آلومینیوم تا تولید محصول نهایی است.

وی در همین راستا ادامه داد: شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو با اتخاذ سیاست‌هایی در زمینه قیمت‌گذاری مناسب، سعی در جلب رضایت بیش از پیش مشتریان دارد. از سال ۱۳۹۸، این شرکت به عنوان تنها تولیدکننده مغزی کامپوزیتی و مغزی فولاد با روکش آلومینیومی «AW» با مجهز بودن به پیشرفته‌ترین تجهیزات آزمایشگاهی همچون

شهریار پرویزی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» به معرفی شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو پرداخت و گفت: شرکت پویا نیرو در گذشته در زمینه احداث نیروگاه‌های بادی و تولید انرژی تجدیدپذیر فعالیت داشت اما در سال ۱۳۹۶ به تولید انواع هادی‌های آلومینیومی فشار قوی مورد استفاده در خطوط انتقال نیرو روی آورد؛ در حال حاضر این مجموعه ۶ سال که در بین شرکت‌های دانش‌بنیان قرار گرفته و در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به عنوان شرکت دانش‌بنیان برتر کشور انتخاب شده است.

تولید و تحویل به موقع محصولات با کیفیت در کوتاه‌ترین زمان ممکن، وجه تمایز این شرکت با

باعث شده تا چند شرکت بزرگ تولیدکننده شمش، بتوانند به راحتی به مسیر خود ادامه داده و رشد کنند؛ این اتفاق به ضرر تولیدکنندگان بخش خصوصی، مصرف‌کنندگان و دولت است. البته باید به این نکته اشاره کنم که میزان تقاضا برای محصولات مناسب است اما تهیه مواد اولیه، سرعت‌گیری در مسیر تولید شده است.

مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان پویا نیرو تصریح کرد: رفع تعهد ارزی و نوسان نرخ ارز مشکلات دیگری هستند که تولیدکنندگان با آن مواجه هستند. زمانی که ما محصولات خود را صادر می‌کنیم، باید ارز حاصل از صادرات را به بانک مرکزی تحول دهیم؛ بانک مرکزی هم یورو را که با نرخ ۵۵ هزار تومان در بازار آزاد به فروش می‌رود، با نرخ ۲۶ هزار تومان از ما خریداری می‌کند. وجود نرخ‌های متعدد برای ارز یک کشور، تنها باعث بروز مشکلات و سردرگمی برای تولیدکنندگان می‌شود؛ راهکارهای حل این مشکل، تک‌نرخ شدن ارز و شفاف‌سازی در مسائل اقتصادی کلان کشور است. در اکثر کشورها تغییرات نرخ پول ملی در مقابل ارز سایر کشورها، بسیار جزئی است در حالی که ما در داخل با نوسانات شدید نرخ ارز روبه‌رو هستیم؛ این موضوع باعث افزایش اختلاف طبقاتی در بین قشرهای مختلف جامعه می‌شود.

تولید یا واسطه‌گری

پرویزی در پایان خاطرنشان کرد: تولیدکنندگان به فکر رشد و ارتقای صنعت کشور هستند اما واسطه‌گران بدون داشتن هیچ‌کدام از مشکلاتی که تولیدکنندگان با آن روبه‌رو هستند، سودهای کلانی را نصیب خود می‌کنند. اگر موانع موجود در مسیر تولید رفع نشوند، صنعتگران واقعی دیگر نمی‌توانند به تولید ادامه دهند و شاهد تعطیل شدن واحدهای تولیدی خواهیم بود. با توجه به این شرایط باید گفت که آینده این صنعت آنچنان امیدوارکننده نخواهد بود.

رابطه با ماشین‌آلاتی که در خط تولید این مجموعه مورد استفاده قرار می‌گیرند، توضیح داد: اکثر ماشین‌آلات و تجهیزات مورد استفاده در این مجموعه خارجی هستند. به عنوان مثال دستگاه‌های کلد آلومینیوم، دستگاه‌های استرندر، دستگاه کشش فولاد و آلومینیوم که همگی ساخت کشورهای آلمان و ایتالیا هستند.

پرویزی در خصوص طرح‌های توسعه‌ای این مجموعه، ابراز کرد: مهم‌ترین مسئله‌ای که ما به دنبال عملی کردن آن هستیم تولید محصولاتی با دانش نانو بوده که برای اولین بار در ایران و جهان مطرح شده است. این نوع محصولات، باعث افزایش ۱۰ برابری میزان انتقال بار در سیم و کابل برق می‌شود. در حال حاضر نیز حدود پنج سال است که اقدامات لازم همچون تولید آزمایشی، اخذ مجوزات لازم و استانداردهای بین‌المللی برای تولید محصولات با دانش نانو را انجام داده‌ایم اما در زمینه تولید انبوه، نیازمند حمایت‌های لازم از سوی نهادهای مربوطه هستیم.

مشکلات بی‌پایان

وی با اشاره به اصلی‌ترین چالش‌هایی که تولیدکنندگان با آن درگیر هستند، عنوان کرد: هم‌اکنون به دلیل عدم وجود تعادل در روند عرضه و تقاضای شمش آلومینیوم در بورس کالای ایران با مشکلات بسیاری دست و پنجه نرم می‌کنیم زیرا روند نادرست عرضه شمش آلومینیوم در بورس کالا موجب افزایش قیمت آن شده است. به عنوان مثال اگر قیمت شمش آلومینیوم ۷۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم باشد، سودی که تولیدکنندگان مواد اولیه از فروش شمش در این تالار صنعتی نصیب خود می‌کنند باید بین ۱۰ تا ۱۵ درصد باشد، در صورتی که با فروش شمش آلومینیوم به قیمت ۱۴۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم سودهای کلانی را به دست می‌آورند. عدم وجود نظارت دقیقی از سوی نهادهای مربوطه

به دلیل عدم وجود تعادل در روند عرضه و تقاضای شمش آلومینیوم در بورس کالای ایران با مشکلات بسیاری دست و پنجه نرم می‌کنیم



کاهش ۱.۵ درصدی نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای شرکت «EGA» در سال ۲۰۲۱

به طور کلی تولید آلومینیوم اولیه در شرکت «EGA» از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ روند نزولی داشت. در سال ۲۰۲۱، میزان تولید آلومینیوم این شرکت حدود دو میلیون و ۵۸۰ هزار تن بود که در مقایسه با سال ۲۰۲۰، حدود ۰.۲ درصد افت داشت. درآمد این شرکت در سال ۲۰۲۱ حدود ۳۶.۱ درصد رشد پیدا کرد. نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۲۰، حدود ۸.۱ تن کربن منتشر شده برای تولید یک تن آلومینیوم بود و در سال ۲۰۲۱، به حدود هشت تن کربن منتشر شده به ازای تولید یک تن آلومینیوم رسید. این نرخ انتشارات شامل «Scope ۱» و «Scope ۲» است. در سال ۲۰۲۱، شدت انتشار «PFC» که زیرمجموعه «Scope ۱» است، در مقایسه با سال ۲۰۲۰ حدود ۲۹.۳ درصد افزایش داشت. در سال ۲۰۲۱ با وجود اینکه «Scope ۱» افزایشی بود اما «Scope ۲» کاهش یافت و در مجموع نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۲۱ کاهش پیدا کرد.

پاریس برای کاهش انتشارات کربنی پایبند است. این شرکت برای دستیابی به هدف انتشار صفر خالص تا سال ۲۰۵۰، برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تبیین کرده است. استفاده بیشتر از انرژی‌های پاک به ویژه انرژی خورشیدی و هسته‌ای برای تولید برق مورد نیاز یکی از برنامه‌های این شرکت است.

■ روند نزولی نرخ انتشار «GHG»

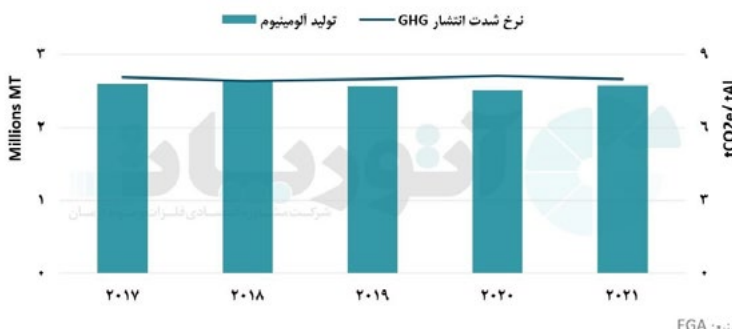
نمودار ۱، نرخ انتشار گاز گلخانه‌ای در فرایند تولید یک تن آلومینیوم شرکت «EGA» از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ را نشان می‌دهد. به طور کلی روند تولید آلومینیوم در این شرکت از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ نزولی بود. نرخ رشد مرکب سالانه تولید آلومینیوم شرکت «EGA» از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱

همچنین این شرکت، معدن بوکسیت در کشور کینه نیز دارد.

دارایی‌های شرکت «EGA» شامل دارایی‌های دو شرکت آلومینیوم دبی (DUBAL) و آلومینیوم امارات (EMAL) است. تاسیسات «DUBAL» در سایت جبل علی شامل کارخانه ذوب با ظرفیت سالانه یک میلیون تن و یک نیروگاه دو هزار و ۳۵۰ مگاواتی است که یکی از بزرگ‌ترین کارخانه‌های ذوب آلومینیوم اولیه تک سایتی در جهان است. تاسیسات «EMAL» در سایت «Al Taweelah» شامل یک کارخانه ذوب با ظرفیت یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن، یک نیروگاه سه هزار و ۱۰۰ مگاواتی و سایر تاسیسات است. شرکت «EMAL»، بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم اولیه تک سایتی در جهان است. شرکت «EGA» به توافق نامه آب و هوایی

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتوریات، سهام شرکت «EGA» به طور مساوی متعلق به دو شرکت سرمایه‌گذاری «Mubadala» ابوظبی و شرکت سرمایه‌گذاری دبی است. این شرکت علاوه بر تولید آلومینیوم اولیه، در زمینه تولید آلومینا و استخراج بوکسیت فعالیت می‌کند. در سال ۱۹۷۵، آلومینیوم دبی (DUBAL) به عنوان اولین شرکت تولیدکننده آلومینیوم در امارات تاسیس شد. اولین سایت کاری این شرکت در جبل علی بود که پس از چهار سال، در سال ۱۹۷۹ شروع به تولید کرد. در سال ۲۰۰۷، آلومینیوم امارات (EMAL) تاسیس شد. در سال ۲۰۱۳، «DUBAL» و «EMAL» ادغام شدند و آلومینیوم جهانی امارات (EGA) را تشکیل دادند.

نمودار ۱- شدت انتشار GHG و تولید آلومینیوم



نمودار ۲- درآمد شرکت EGA



حدود منفی ۰.۲ درصد بود. در سال ۲۰۲۰، تولید آلومینیوم حدود دو میلیون و ۵۱۰ هزار تن بود. در سال ۲۰۲۱، تولید آلومینیوم با رشد ۲.۸ درصدی در مقایسه با سال گذشته، به حدود دو میلیون و ۵۸۰ هزار تن رسید. به طور کلی نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای برای تولید آلومینیوم روند صعودی داشت. نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۲۰ حدود ۸.۱ تن کربن منتشر شده برای تولید یک تن آلومینیوم بود. در سال ۲۰۲۱، نرخ شدت انتشار با افت ۱.۵ درصدی در مقایسه با سال ۲۰۲۰، به حدود هشت تن کربن منتشر شده به ازای تولید یک تن آلومینیوم رسید. دی‌اکسید کربن منتشر شده در جو ناشی از مصرف سوخت در نیروگاه‌های گاز طبیعی این شرکت، بیشترین انتشار گازهای گلخانه‌ای را تشکیل می‌دهد. با این حال، چندین منبع دیگر برای انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با تولید و مصرف آنها و فرایند الکترولیز وجود دارد.

در سال ۲۰۲۱، مجموع انتشار گازهای گلخانه‌ای «Scope ۱» شرکت «EGA» تا حدی به دلیل افزایش تولید آلومینیوم در مقایسه با سال ۲۰۲۰ افزایش یافت. همچنین مواجه شدن با مشکلات برنامه‌ریزی نشده، منجر به افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای در فرایند ذوب شد. پرفلوروئورکربن‌ها (PFCs) گروهی از گازهای گلخانه‌ای قوی هستند که در فرایند ذوب تولید می‌شوند و پتانسیل گرمایش جهانی هزاران برابر بیشتر از «CO2» را دارند. در سال ۲۰۲۱، شدت انتشار گاز «PFC» در این شرکت در مقایسه با سال ۲۰۲۰، تقریباً ۲۹.۳ درصد افزایش یافت. بررسی‌های ما نشان می‌دهد یکی از دلایل افزایش انتشار گاز «PFC»، کیفیت آند بود که ولتاژ را تحت تأثیر قرار می‌داد. همچنین مشکلات ناشی از قطع برق در این شرکت باعث افزایش انتشار «PFC» شد. علی‌رغم افزایش قابل توجه انتشار «PFC»، این گاز تنها ۱.۴ درصد از کل انتشارات «Scope ۱» را تشکیل می‌دهد. در سال ۲۰۲۱، شدت انتشار «PFC»

با رشد ۳۶.۱ درصدی در سال ۲۰۲۱، درآمد این شرکت به حدود ۶ میلیارد و ۹۳۰ میلیون دلار رسید. بررسی‌های آتورپات نشان می‌دهد یکی از دلایل افزایش درآمد این شرکت در سال ۲۰۲۱، افزایش قیمت آلومینیوم در بورس لندن و رشد تولید بود. قیمت آلومینیوم در بورس لندن در سال ۲۰۲۱، حدود دو هزار و ۴۷۵ دلار بر تن بود که در مقایسه با سال پیش از آن، حدود ۴۵.۵ درصد رشد داشت. علاوه بر این، اقتصاد کشورهای مختلف بر مشکل ویروس کرونا فائق آمدند که این امر دلیلی برای بهبود درآمد این شرکت بود. از جمله برنامه‌های شرکت آلبا برای سال‌های آتی، ادامه روند صعودی تولید آلومینیوم است. برای این منظور، این شرکت سعی دارد نیروگاه خط ۵ و مزرعه سلول خورشیدی خود را توسعه دهد. همچنین برنامه خط ۷ تولید آلومینیوم در دست مطالعه و امکان‌سنجی است.

این شرکت حدود ۸۵ درصد کمتر از میانگین صنعت جهانی بود.

در سال ۲۰۲۱، این شرکت توانست تقریباً تمام انتشارات «Scope ۲» را حذف کند. سرمایه‌گذاری سریع در منابع انرژی کم کربن در امارات متحده عربی، این امکان را برای شرکت «EGA» فراهم کرد تا تمام برق وارداتی سال ۲۰۲۱ خود را از مزارع خورشیدی در این کشور تامین کند. همچنین احداث نیروگاه جدید شرکت «EGA» به همراه بهینه‌سازی عملیاتی، منجر به کاهش ۱.۵ درصدی نرخ شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۲۱ شد.

رشد ۳۶ درصدی درآمد در سال ۲۰۲۱

نمودار ۲، میزان درآمد شرکت «EGA» از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ را نشان می‌دهد. به طور کلی روند درآمد شرکت «EGA» از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ صعودی بود. میزان درآمد این شرکت در سال ۲۰۲۰، حدود پنج میلیارد و ۹۰ میلیون دلار بود و



مس

رونق صادرات کنسانتره مس و کاهش تجارت کاتد کشورهای شیلی و پرو

کالای ایرانی محبوب‌تر می‌شود

صنعت ریخته‌گری تشنه سرمایه‌گذاری

اهمیت تغییرات قیمت جهانی مس بر اقتصاد پرو و شیلی



رونق صادرات کنسانتره مس و کاهش تجارت کاتد کشورهای شیلی و پرو

شیلی و پرو، از مهم‌ترین تولیدکنندگان مس معدنی در جهان به شمار می‌روند و سهم قابل توجهی در تولید کنسانتره و کاتد مس دارند. در دوره ۱۰ ساله اخیر، سهم کنسانتره در بازار صادراتی شیلی و پرو افزایش یافت و در سال ۲۰۲۱، به ترتیب به حدود ۵۵ و ۸۶ درصد رسید. عمده کنسانتره و کاتد تولید شده در پرو و شیلی به مقصد چین صادر می‌شود. از سال ۲۰۰۹ با توجه به افزایش تمایل چین به واردات کنسانتره و کاهش واردات کاتد، روند سهم کنسانتره در صادرات پرو و شیلی صعودی شد و سهم کاتد در صادرات این دو کشور کاهش یافت. این امر نقش مهم تقاضای بازار چین در بازار محصولات مسی را نشان می‌دهد.

به کشور پرو اشاره کرد. معادن بزرگی مانند «Cerro Verde» و «Antamina» به ترتیب با ظرفیت تولید سالانه ۵۰۰ و ۴۵۰ هزار تن در این کشور قرار گرفته‌اند. سهم این دو معدن در تولید جهانی مس به ترتیب حدود ۲.۵ و ۲.۳ درصد است. عمده مس این معادن به صورت کنسانتره و کاتد صادر می‌شود.

علاوه بر معادن غنی از مس، کشورهای پرو و شیلی دارای ذخایر بزرگی از فلزات گران‌بها از جمله طلا و نقره هستند. بخش قابل توجهی از فلزات گران‌بها از معادن مس این دو کشور به دست می‌آیند. با توجه به بررسی‌های سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده آمریکا «USGS»، کشور پرو با تولید ۱۲۰ تن طلا و سه هزار و ۴۰۰ تن نقره در سال ۲۰۲۱، از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان این دو فلز گران‌بها بوده است.

معدن اسکاندیدا را در خود جای داده است. معدن اسکاندیدا با ظرفیت تولید حدود یک میلیون و ۵۱۰ هزار تن مس، بزرگ‌ترین معدن مس جهان به شمار می‌رود و سهم آن در تولید جهانی حدود ۷ درصد است. عمده مس استخراج شده از معادن شیلی در این کشور به کنسانتره و کاتد مس، فرآوری و سپس به سایر کشورها صادر می‌شود. علاوه بر کنسانتره و کاتد، محصولاتی از قبیل آند و مات مس در این کشور برای فروش عرضه می‌شود. به طور کلی فلز مس جایگاه مهمی در اقتصاد این کشور دارد. حدود ۱۱ درصد از سهم «GDP» کشور شیلی به استخراج فلزات معدنی اختصاص دارد و در این بین، مس مهم‌ترین فلز معدنی این کشور به شمار می‌رود. از دیگر تولیدکنندگان بزرگ مس در جهان می‌توان

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، کنسانتره و کاتد مس، از مهم‌ترین محصولات بالادست صنعت مس به شمار می‌روند. ارزش کاتد با توجه به قیمت جهانی فلز مس تعیین می‌شود؛ در حالی که در تعیین ارزش کنسانتره مس علاوه بر قیمت جهانی مس، درصد مس محتوی کنسانتره مورد اهمیت قرار می‌گیرد. به طور کلی، مقدار مس محتوی کنسانتره حدوداً بین ۲۰ تا ۳۰ درصد است. پس از ذوب کنسانتره و تبدیل آن به آند در کوره‌های تبدیل، طی فرایند پالایش الکتریکی کاتد با درصد خلوص بیش از ۹۹.۹ درصد مس تولید می‌شود.

کشور شیلی، یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان مس در جهان است که معادن بزرگ مس از جمله

افزایش صادرات کنسانتره و کاهش صادرات کاتد

در نمودار ۱، سهم سه محصول بالادست مس شامل کنسانتره، کاتد و آند در صادرات محصولات معدنی و مسی کشور شیلی از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ آورده شده است. همان طور که در

نمودار قابل مشاهده است، روند سهم صادرات کاتد در این دوره نزولی بود. در ابتدای دوره ۲۰ ساله مورد بررسی، سهم کاتد حدود ۳۱.۵ درصد بود و در سال ۲۰۰۹ به حدود ۵۹.۸ درصد رسید اما پس از سال ۲۰۰۹، سهم کاتد در صادرات کشور شیلی به طور میانگین سالانه حدود ۱.۶

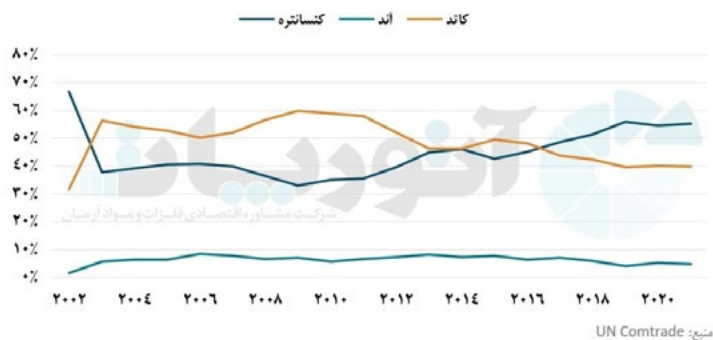
واحد درصد کاهش یافت. در سال ۲۰۲۱، سهم کاتد حدود ۳۹.۸ درصد بود که حدود ۰.۳ واحد درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش یافت.

به طور کلی، روند سهم صادرات کنسانتره کشور شیلی در این دوره صعودی بود و به طور میانگین سالانه حدود ۰.۹۷ واحد درصد افزایش یافت. در سال ۲۰۲۱، سهم کنسانتره حدود ۵۵.۳ درصد بود که حدود ۰.۷ واحد درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ افزایش یافت. از آنجایی که کاتد و کنسانتره دو محصول اصلی تولید شده در کشور شیلی هستند، کاهش صادرات کاتد را می‌توان به معنی افزایش صادرات کنسانتره و در واقع جایگزینی عرضه کنسانتره با کاتد در نظر گرفت.

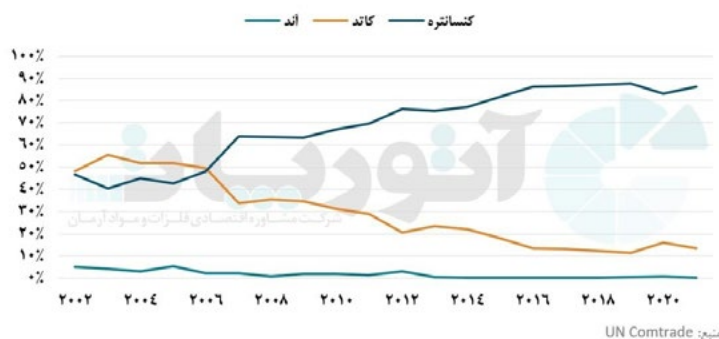
در نمودار ۲، سهم کنسانتره، کاتد و آند در صادرات محصولات معدنی و مسی کشور پرو از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ آورده شده است. در این دوره، سهم صادرات کنسانتره پرو مانند سهم کنسانتره شیلی روند افزایشی داشت و در نتیجه، سهم کاتد افت پیدا کرد. با مقایسه نمودارهای او ۱ می‌توان گفت روند افزایش سهم کنسانتره در بازار صادراتی پرو، تا پایان دوره با سرعت بیشتری نسبت به شیلی افزایش پیدا کرد. علت اصلی این امر را می‌توان وجود مقدار قابل توجهی از طلا و نقره در کنسانتره پرو دانست. از این رو، کنسانتره تولید شده در این کشور نسبت به کنسانتره شیلی از ارزش بالاتری برخوردار است. در نتیجه می‌توان گفت تمایل پرو به صادرات کنسانتره به جای کاتد در مقایسه با شیلی بیشتر است.

همان طور که در نمودار قابل مشاهده است، روند سهم صادرات کاتد در این دوره ۲۰ ساله نزولی بود. سهم کاتد در صادرات کشور پرو به طور میانگین سالانه حدود ۱.۸ واحد درصد کاهش یافت. در سال ۲۰۲۱، سهم کاتد حدود ۱۳.۳ درصد بود که حدود ۲.۶ واحد درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ کاهش یافت. با کاهش صادرات کاتد کشور پرو، صادرات کنسانتره به طور قابل توجهی افزایش یافت و سالانه حدود ۲ درصد افزایش پیدا کرد. سهم

نمودار ۱- سهم کنسانتره، کاتد و آند در صادرات محصولات معدنی شیلی



نمودار ۲- سهم کنسانتره، کاتد و آند در صادرات محصولات معدنی پرو



نمودار ۳- سهم کنسانتره، کاتد و آند در واردات محصولات معدنی چین



کنسانتره در سال ۲۰۲۱، حدود ۸۶.۳ درصد بود و حدود ۳.۲ واحد درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ افزایش یافت.

در دوره ۲۰ ساله مورد بررسی، سهم آند مس کشور شیلی و پرو تغییرات زیادی نداشت و به طور میانگین سهم آند سالانه شیلی حدود ۶.۳ درصد و سهم آند سالانه پرو حدود ۱.۷ درصد بود. گفتنی است که شرکت‌های بزرگ فعال در تولید محصولات بالادست این صنعت، مس را از معادن استخراج می‌کنند و به صورت کنسانتره یا کاند به فروش می‌رسانند و تمایل چندانی به فروش آند ندارند. از طرفی احداث یک پالایشگاه برای تبدیل کاند به آند، سرمایه‌بری چندان بالایی ندارد و هزینه تبدیل آند به کاند نسبت به تفاوت قیمتی این دو خیلی زیاد نیست. از این رو، عمده صادرات محصولات بالادستی به صورت کنسانتره و کاند صورت می‌گیرد.

■ **قدرت بالای چین در تجارت کنسانتره و کاند**
چین، بزرگ‌ترین واردکننده کنسانتره، کاند و

سایر محصولات مسی در جهان به شمار می‌آید و نقش بسیار مهمی در تجارت کنسانتره و کاند مس دارد. عمده صادرات شیلی و پرو به مقصد چین صورت می‌گیرد. در نمودار ۳، سهم کنسانتره، کاند و آند در واردات محصولات معدنی مسی کشور چین از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ قابل مشاهده است. روند سهم صادرات کاند در این دوره نزولی بود و به طور میانگین سالانه حدود ۰.۸ واحد درصد کاهش یافت و در سال ۲۰۲۱، به حدود ۳۴.۳ درصد رسید. سهم صادرات کنسانتره در این دوره صعودی بود و به طور میانگین سالانه حدود ۰.۷ واحد درصد کاهش یافت و در سال ۲۰۲۱، به حدود ۵۶ درصد رسید. از سال ۲۰۰۹، سهم کنسانتره در واردات چین با سرعت بیشتری افزایش یافت و سهم کاند روند نزولی پیدا کرد.

از آنجایی که چین مهم‌ترین واردکننده کنسانتره، کاند و آند کشورهای شیلی و پرو به حساب می‌آید، تغییرات صادرات کنسانتره، کاند و آند در شیلی و پرو تا حد زیادی به تغییرات در واردات چین از این سه محصول مرتبط است. در دوره مورد بررسی، از سال ۲۰۰۹

با افزایش واردات کنسانتره چین، سهم صادرات کنسانتره شیلی و پرو با سرعت بیشتری افزایش یافت. یکی از دلایل این امر را می‌توان احداث واحدهای ذوب جدید برای مصرف کنسانتره مس در چین دانست. از طرفی قیمت کنسانتره نسبت به قیمت کاند پایین‌تر است و به همین دلیل واردات کنسانتره چین افزایش یافت. لازم به ذکر است که ارزش افزوده تولید کاند از کنسانتره موجب می‌شود تا تمایل چین به خرید کنسانتره افزایش پیدا کند. این در حالی است که به ازای هر تن مس محتوی، هزینه حمل کنسانتره از کاند بیشتر است؛ هرچند که حجم بالای خرید چین می‌تواند از شدت اهمیت این مورد بکاهد.

با توجه به اینکه چین بازار مصرف بسیار بزرگی دارد و حجم واردات کاند و کنسانتره آن از دو کشور شیلی و پرو قابل توجه است، می‌توان نتیجه گرفت قدرت چانه‌زنی چین در بازار این دو محصول خیلی زیاد است. بنابراین تولید معادن دو کشور شیلی و پرو تا حد زیادی متناسب با تقاضای کشور چین تغییر پیدا کرده است.



GILROD

COPPER^{MFG}ROD



gilrod.co

office: No.12, Nahid Gharbi St., Africa Blvd., Tehran
(021) 22039080 - 22039079 - 22039078

مدیرعامل شرکت ویستا مهر سپاهان:

کالای ایرانی محبوب‌تر می‌شود

مدیرعامل شرکت ویستا مهر سپاهان، تولیدکننده لوله و اتصالات مسی گفت: با فعالیت این مجموعه و تولید لوله‌های مویی مسی با روش‌های مدرن و پیشرفته، تولیدکنندگانی که به این محصول نیاز داشتند، از محصولات بی‌کیفیتی که با روش‌های سنتی تولید شده بودند و همچنین کالاهای وارداتی دیگر استفاده نکردند.

مرغوب برند سازمانی خود را در بازار مطرح کند. البته لازم به ذکر است که مصرف‌کنندگان معتبر از محصولات بی‌کیفیت وارداتی استفاده نمی‌کنند اما برخی از تولیدکنندگان به سبب قیمت پایین به سراغ خریداری این محصولات می‌روند.

خط بطلانی بر واردات

مدیرعامل شرکت ویستا مهر سپاهان در خصوص سیاست‌گذاری‌هایی که دولت باید در این زمینه اتخاذ کند، تصریح کرد: در گام نخست باید از واردات غیرمجاز این کالا جلوگیری شده و در گام بعدی استانداردهای داخلی برای تولید محصولات باکیفیت تعیین شود؛ هم‌اکنون ما بر اساس استانداردهای خارجی محصولات خود را تولید می‌کنیم. همچنین جلوگیری از خام‌فروشی کاتد مس نیز باید مورد توجه قرار بگیرد زیرا عرضه کم آن در

عربی، تولیدکنندگان داخلی این محصولات با مشکلاتی دست و پنجه نرم می‌کنند. با توجه به اینکه این محصولات از کیفیتی پایینی برخوردار هستند، قیمت کمتری نسبت به محصولات باکیفیت دارند؛ همین موضوع باعث شده تا تمایل به خرید آن‌ها افزایش یابد. همچنین به سبب اینکه این محصولات از ضخامت کافی برخوردار نیستند، اگر تحت فشار قرار گیرند، احتمال ترکیدن آن‌ها و بروز خسارات مالی شدید وجود دارد. متأسفانه به دلیل عدم وجود نظارت سازمان‌های مربوطه، به راحتی این محصولات در بازار به فروش می‌رسند؛ در همین خصوص پیگیری‌های لازم را به عمل آوردیم تا شاید بتوانیم جلوی این قبیل اقدامات را بگیریم اما نتیجه‌ای حاصل نشد. شرکت ویستا مهر سپاهان همواره سعی داشته تا با تولید محصولات باکیفیت به رقابت با محصولات خارجی بپردازد؛ خوشبختانه این مجموعه توانسته با ارائه محصولات

رضا صیرفیان در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: این مجموعه فعالیت خود را از سال ۱۳۸۹ با تولید محصولاتی همچون لوله‌های مویی مسی، درایر، اتصالات مسی و لوله‌های مسی عایق‌دار آغاز کرد؛ در حال حاضر شرکت ویستا مهر سپاهان تنها تولیدکننده لوله‌های مویی مسی استاندارد و بزرگ‌ترین تولیدکننده اتصالات مسی در ایران است که توانسته برای ۴۰ نفر زمینه اشتغال را فراهم کند. لازم به ذکر است که این لوله‌های مویی مسی و اتصالات مسی در صنایع تبرید و تهویه مطبوع مورد استفاده قرار می‌گیرد. وی در رابطه با میزان تقاضا برای محصولات و وضعیت بازار، مطرح کرد: با توجه به قیمت مس و شرایط موجود در بازار، میزان تقاضا برای محصولات مناسب است اما به دلیل واردات غیرمجاز اتصالات مسی از کشورهای چین و امارات متحده

کنند و سپس پساب تصفیه شده را به تصفیه‌خانه شهرک ارسال کنند.

■ نو که آمد به بازار، کهنه همیشه دل آزار

وی در رابطه با کاربرد لوله‌های مویی مسی بیشتر توضیح داد و گفت: این لوله‌ها در لوازم خانگی مانند سیستم خنک‌کننده یخچال مورد استفاده قرار می‌گیرند. یعنی زمانی که مبرد از کندانسور خارج شده و وارد لوله‌های مویی مسی می‌شود، به دلیل قطر بسیار کم لوله با افت فشار روبه‌رو شده و از حالت مایع به گاز تبدیل می‌شود؛ سپس این مبرد توسط لوله‌های مویی مسی به اواپراتور قطعه‌ای برای سرماسازی در یخچال هدایت می‌شود. می‌توان گفت که این لوله‌ها حکم قلب تپنده یخچال را دارند، به همین دلیل باید قطر داخلی این لوله در سرتاسر آن یکسان بوده و هیچ نوسانی نداشته باشد؛ اگر از نوع بی‌کیفیت این لوله‌ها در سیستم خنک‌کننده یخچال استفاده شود، مصرف برق یخچال به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد. این موضوع باعث شده تا تولیدکنندگان لوازم خانگی برای خریداری این محصول دقت بسیاری به خرج دهند؛ همچنین به دلیل اینکه استفاده از لوله‌های مویی مسی ارزان‌ترین راه تبدیل مبرد از مایع به گاز است تولیدکنندگان از آن استقبال زیادی می‌کنند.

مدیرعامل شرکت ویستا مهر سپاهان در همین راستا ادامه داد: تا قبل از شروع فعالیت این مجموعه، عمدتاً لوله‌های مویی مسی از کشورهای نظیر ایتالیا، اسپانیا و چین وارد کشور می‌شد. البته در داخل هم افرادی مشغول به تولید این محصول بودند اما به دلیل اینکه آن‌ها با روش‌های سنتی لوله‌های مویی مسی را تولید می‌کردند، قطر داخلی این لوله‌ها دارای نوسان بود؛ همچنین به سبب اینکه شست‌وشوی داخلی این لوله‌ها انجام نمی‌شد، محصول نهایی از کیفیت لازم برخوردار نبود. زمانی که شرکت ویستا مهر

بازار منجر به افزایش رقابت برای خرید کاتد مس و افزایش قیمت لوله مسی شده است. افزایش قیمت محصول نهایی تنها باعث می‌شود تا تولیدکنندگان مزیت رقابتی خود را نسبت به رقبای خارجی در بازارهای بین‌المللی از دست بدهند و نتوانند در زمینه صادرات موفق عمل کنند. به عنوان مثال در سال‌های گذشته در زمینه صادرات لوله‌های مسی عایق‌دار به کشورهای ارمنستان، عراق، ترکیه و سایر کشورهای همسایه فعالیت داشتیم اما همین موضوع مانع از ادامه صادرات محصولات شد. در صورتی که با عرضه کافی کاتد در بازار، جلوگیری از خام‌فروشی آن و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بیشتر، صادرات رونق گرفته و سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در تولید لوله و اتصالات مسی تشویق می‌شوند که نتیجه آن احداث واحدهای تولیدی بیشتر در این زمینه است.

صیrfیان با اشاره به عوامل محدودکننده تولیدکنندگان، اظهار کرد: وضع قوانین متعدد و کارشناسی نشده، مشکلاتی همچون بیمه، مالیات، مسائل زیست محیطی و بروکراسی‌های اداری طولانی برای واردات ماشین‌آلات تنها باعث محدود شدن تولیدکنندگان و کاهش سرعت حرکت آن‌ها می‌شود؛ علاوه بر اتلاف زمان، هزینه‌های بسیاری برای رفع این مشکلات به شرکت‌ها تحمیل می‌شود که تنها باعث بالارفتن هزینه‌های جانبی تولید و محصول نهایی می‌شود. به عنوان مثال، بر اساس قوانینی که سازمان محیط زیست مقرر کرده است، پساب ناشی از شوینده‌هایی که برای شست‌وشوی لوله و اتصالات جهت از بین بردن آلودگی و چربی آن‌ها استفاده می‌کنیم را باید در تصفیه‌خانه صنعتی تصفیه کنیم اما در شهرک صنعتی که این مجموعه در آن واقع شده است، به ما اعلام می‌کنند که قبل از ورود پساب به تصفیه‌خانه شهرک باید پساب یک بار تصفیه شده باشد؛ به همین دلیل تولیدکنندگان مجبور هستند در واحد تولیدی خود یک تصفیه‌خانه مجزا احداث

با عرضه کافی کاتد در بازار، جلوگیری از خام‌فروشی آن و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بیشتر، صادرات رونق گرفته و سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در تولید لوله و اتصالات مسی تشویق می‌شوند

که درون آن است در نوسان باشد، همچنین وجود آلودگی و چربی در داخل لوله باعث مسدود شدن آن و کاهش فشار مبرد می‌شود. در رابطه با اتصالات مسی نیز هیچ‌گونه فرایند جوش کاری و ریخته‌گری برای تولید آن‌ها صورت نمی‌گیرد و با فرم دادن و پرس لوله‌های مسی این محصولات تولید می‌شوند.

لازم به ذکر است که تولیدکنندگان داخلی توانسته‌اند تا حدود زیادی تجهیزات و ماشین‌آلات مورد استفاده در این صنعت را بومی‌سازی کنند

صیرفیان با اشاره به فرایند تولید لوله‌های مویی مسی و اتصالات مسی، افزود: به دلیل اینکه این لوله‌ها بسیار ظریف و حساس هستند، تولید آن‌ها فرایند آسانی نیست زیرا محصول نهایی باید از استانداردهای لازم برخوردار باشد. البته شرکت ویستا مهر سپاهان توانسته با تکنولوژی و ماشین‌آلاتی که در اختیار دارد در زمینه تولید این محصول بسیار موفق عمل کند. لوله‌های مویی مسی به وسیله دستگاه‌های کشش تولید می‌شود و قطر داخلی آن‌ها توسط

سپاهان شروع به فعالیت کرد، به دلیل اینکه با روش‌های مدرن و پیشرفته به تولید لوله‌های مویی مسی پرداخت، مشتریان به سمت خرید محصولات تولیدی این مجموعه روی آوردند؛ البته ناگفته نماند که در ابتدای مسیر با عدم اعتماد مشتریان به محصولات ایرانی مواجه بودیم اما در نهایت توانستیم با تولید محصولات با کیفیت، نظر آن‌ها را جلب کرده و تعداد کثیری از تولیدکنندگان لوازم خانگی را در طیف مشتریان خود داشته باشیم. همچنین



اما باید اقدامات بیشتری در زمینه صورت گیرد. وی در پایان در خصوص آینده صنعت لوله و اتصالات مسی خاطرنشان کرد: اگر حمایت‌های لازم از تولیدکنندگان به عمل آید، به طور حتم این صنعت آینده خوبی را پیش‌رو خواهد داشت زیرا تولیدکنندگان داخلی به سبب وجود منابع غنی مس در ایران دارای مزیت رقابتی بوده و به راحتی می‌توانند با تولیدکنندگان سایر کشورها به رقابت بپردازند.

قطعات خاصی که در مجموعه ویستا مهر سپاهان طراحی شده است به صورت دقیق کنترل شده تا دارای نوسان نباشد؛ بعد از مرحله کشش، لوله‌های مویی مسی شست‌وشو داده شده تا عاری از هرگونه آلودگی باشند. در روش سنتی، به دلیل اینکه در مرحله کشش قطر داخلی لوله‌ها اندازه‌گیری نمی‌شود، کیفیت محصول نهایی کاهش می‌یابد؛ یکسان نبودن قطر داخلی لوله‌ها باعث می‌شود، جریان مبردی

به دلیل اینکه این محصول از طریق واردات تامین می‌شد، توانستیم با تولید آن در کشور از خروج مقدار قابل توجهی ارز از کشور جلوگیری کنیم. قطر خارجی لوله‌های مویی مسی کمتر از سه میلی‌متر و قطر داخلی آن‌ها کمتر از ۱,۳۰ میلی‌متر است اما سایزهای ۰,۳۱ و ۰,۷۹ میلی‌متر بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند که در حال حاضر نیز شرکت ویستا مهر سپاهان به تولید آن‌ها مشغول است.

shahriarsteel.co



شرکت صنایع فولاد شهریار تبریز

shahriar Tabriz Steel Industrial co

وابسته به گروه صنعتی پارس ساختار

تولیدکننده انواع ورق های گالوانیزه در شمال غرب کشور

تنها تولیدکننده ضخیم ترین ورق گالوانیزه تا ۳/۵ میلی متر در غرب آسیا

www.shahriarsteelco.com



دفتر فروش - داخلی: ۶۰۲ - ۰۴۱-۳۱۶۶

دفتر مرکزی: تبریز، چهارراه ابرسان، دپارتمان اداری هتل گسترش



۰۴۱-۳۳۱۰۸۱۳۰-۳

کارخانه: تبریز، نرسیده به پلیس راه تبریز، آذرشهر، شهرک صنعتی آخولا، نبش خیابان صنعت ۵



مدیرکارگاه ریخته‌گری مرادی عنوان کرد:

صنعت ریخته‌گری تشنه سرمایه گذاری

مدیر کارگاه ریخته‌گری مرادی، تولیدکننده شمش مس گفت: با توجه به اینکه حاشیه سود صنعت مس بالاست و میزان تقاضا برای محصولات مسی در بازار روزبه‌روز در حال افزایش است، امکان ورود سرمایه‌گذاران جدیدی به صنعت ریخته‌گری نیز وجود دارد؛ آینده صنعت ریخته‌گری با توجه به این شرایط بسیار امیدوارکننده است.

شمش مس تولید شده در این کارگاه از ۹۷ درصد به بالاست. چالش دیگر تولیدکنندگان، کمبود نیروی انسانی است که اکثر واحدهای تولیدی با آن مواجه هستند؛ متأسفانه به دلیل عدم تمایل افراد به فعالیت در مشاغل صنعتی، این مشکل گریبان‌گیر واحدهای تولیدی شده است. اکنون در این کارگاه چهار نفر مشغول به فعالیت هستند، در صورتی که ظرفیت اشتغال‌زایی برای ۱۵ نفر را داریم؛ مشکل کمبود نیروی انسانی باعث شده تا در حال حاضر یکی از کوره‌های خود را خاموش کنیم.

مدیرکارگاه ریخته‌گری مرادی در رابطه با افزایش هزینه‌های تولید، ابراز کرد: فروش محصولات ما بر اساس قیمت‌های جهانی است؛ زمانی که قیمت‌های جهانی کاهش می‌یابند، متأسفانه به دلیل افزایش داخلی هزینه‌های جانبی مانند هزینه‌های انرژی، با

بازار بسیار بالاست؛ مشتریان شمش را پیش خرید می‌کنند و بهای آن را حتی قبل از تحویل محصول پرداخت می‌کنند.

وی در رابطه با چالش‌های تولیدکنندگان، ادامه داد: از چالش‌های دیگری که تولیدکنندگان شمش مس با آن روبه‌رو هستند، می‌توان به کاهش کیفیت مواد اولیه اشاره کرد. کاهش عیار مس در خاک و سرباره، تأثیری بر کیفیت محصول نهایی ندارد اما باعث می‌شود تا ما میزان بیشتری از مواد اولیه برای تولید شمش مس با خلوص استاندارد استفاده کنیم. با افزایش میزان مصرف مواد اولیه، هزینه‌های تولید هم روند صعودی به خود می‌گیرند و فشار بیشتری به تولیدکننده وارد می‌شود. به عنوان مثال، برای تولید شمش مس از خاکی با عیار مس ۲ درصد، مواد اولیه بیشتری نسبت به خاک با عیار مس ۳۰ درصد، نیاز است. لازم به ذکر است که عیار

خلیل مرادی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: این کارگاه ریخته‌گری فعالیت خود را در استان زنجان با تولید شمش مس و اکسید روی آغاز کرد؛ مواد اولیه مورد استفاده در این کارگاه برای تولید محصولات، سرباره و خاک مس است. البته به دلیل اینکه در استان زنجان با کمبود مواد اولیه مواجه هستیم، به ناچار باید از تهران و سایر شهرها خاک مورد نیاز خود را خریداری کنیم؛ همین موضوع باعث می‌شود که حمل‌ونقل مواد اولیه از سایر استان‌ها به زنجان، هزینه‌های بسیار زیادی را به ما تحمیل کند. در کنار مشکل کمبود خوراک اولیه، با مشکل کمبود نقدینگی نیز مواجه هستیم؛ به همین دلیل نمی‌توانیم به مقدار کافی مواد اولیه را خریداری کنیم. البته شرایط در بازار مصرف متفاوت است و میزان تقاضا برای شمش مس در



مشکل مواجه می‌شویم. به دلیل اینکه کوره‌های ما گازی است قطع گاز و افزایش هزینه آن برای ما دردسرساز است. هزینه گاز در سال ۱۴۰۰، ۱۰۰ تومان به ازای هر مترمکعب بود و در سال ۱۴۰۱ به ۵۰۰ تومان به ازای هر مترمکعب افزایش یافت؛ در سال جاری نیز تاکنون قبضی برای ما صادر نشده اما آن طور که شنیده‌ایم، قرار است هزینه گاز به یک هزار و ۶۰۰ تومان به ازای هر مترمکعب افزایش یابد!

مرادی در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه آیا محصولات این کارگاه به سایر کشورها صادر می‌شود، مطرح کرد: به دلیل اینکه میزان تولید محصولات ما پایین است، در زمینه صادرات فعالیت نداریم و اکثر محصولات خود را د بازارهای داخلی عرضه می‌کنیم؛ البته بسیاری از همکاران ما که در زمینه صادرات فعالیت داشتند، به سبب ممنوعیت صادرات شمش مس به ناچار باید محصولات خود را به شرکت‌های بزرگ داخلی تحویل دهند. این شرکت‌ها نیز ۸۰ هزار تومان پایین‌تر از قیمت فروش شمش مس در بازار آزاد، محصولات خریداری می‌کنند؛ همچنین دستمزد تولید محصول را هم نمی‌پردازند. در سال‌های گذشته شمش مس تولید شده در داخل به کشور ترکیه صادر می‌شد.

■ کاهش هزینه‌های تولید در گرو به‌روزرسانی تجهیزات

وی در رابطه با تکنولوژی مورد استفاده در این صنعت، تصریح کرد: اکثر ماشین‌آلاتی که این مجموعه در روند تولید از آن‌ها استفاده می‌کند، تولید داخل بوده و امکان اینکه تولیدکنندگان بتوانند تمام تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز خود را از منابع داخلی تهیه کنند وجود دارد. البته اگر تکنولوژی که در روند تولید مورد استفاده قرار می‌گیرد، کمی به‌روز شود، آینده صنعت ریخته‌گری که یکی از صنایع مادر به حساب می‌آید، بسیار روشن خواهد بود. به عنوان مثال اگر دستگاه‌های هوی مدیا برای پرعیار سازی خاک، مورد استفاده قرار

بگیرند، می‌توانند عیار مس موجود در خاک را از ۲ درصد تا ۱۵ درصد افزایش دهند. با این کار هزینه‌های ذوب و خرید مواد اولیه کاهش می‌یابد اما هم‌اکنون به دلیل عدم استفاده از این دستگاه‌ها، تولیدکنندگان باید خاک با عیار پایین را ذوب کنند.

مدیرکارگاه ریخته‌گری مرادی اظهار کرد: در گذشته از سوی سازمان‌های دولتی به دلیل باقی ماندن پسماند در کارگاه تحت فشار بودیم اما اکنون این پسماند را به سایر واحدهای تولیدی می‌فروشیم و دیگر هیچ‌گونه آلودگی را به محیط زیست وارد نمی‌کنیم. به دلیل اینکه خاک مورد استفاده ما برای تولید شمش مس از فلزات مختلفی تشکیل شده، زمانی که خاک را با حرارت بالا ذوب می‌کنیم، روی موجود در آن تبدیل به اکسید روی شده و آن را می‌فروشیم. تقاضا برای اکسید روی مناسب است و از آن برای تولید چینی و شمش روی استفاده می‌کنند.

■ صنعتی سودمند

مرادی با اشاره به اینکه امکان ورود تولیدکنندگان جدیدی به این صنعت وجود دارد، تاکید کرد: در حال حاضر بازار مصرف این پتانسیل را دارد که پذیرای سرمایه‌گذاران جدید در این حوزه باشد؛ تولیدکنندگان می‌توانند با سرمایه‌ای معادل ۱۰ تا ۱۲ میلیارد تومان یک واحد تولیدی کوچک را راه‌اندازی کرده و مشغول به فعالیت شوند. باید گفت که سودآوری این صنعت، نسبت به

سرمایه‌گذاری که تولیدکننده انجام می‌دهد، مناسب است.

وی به مقایسه فرایند تولید شمش مس در ایران و کشورهای همسایه پرداخت و گفت: در کشورهای عراق و ترکیه به دلیل اینکه هزینه‌های انرژی بسیار بالاست، استفاده از خاک برای تولید شمش مس رواج ندارد و اکثر تولیدکنندگان از قراضه و کنسانتره برای تولید شمش مس بهره می‌برند. البته در ایران واحدهای تولیدی بسیاری وجود دارند که خوراک اولیه آن‌ها برای تولید شمش مس، خاک و سرباره است. در حال حاضر واردات خاک از این کشورها وجود ندارد اما اگر تولیدکنندگان قصد واردات مواد اولیه را داشته باشند، باید شمش مس تولید شده را به این کشورها صادر کنند؛ در این صورت تولیدکنندگان داخلی با مشکل رفع تعهد ارزی مواجه می‌شوند. مدیرکارگاه ریخته‌گری مرادی در رابطه عملکرد این کارگاه در سال گذشته، اذعان کرد: باید خاطر نشان کنم که در سال ۱۴۰۰ شرایط این کارگاه بسیار مناسب بود اما در سال ۱۴۰۱ متأسفانه نتوانستیم عملکرد خوبی را از خود ارائه دهیم. به دلیل اینکه محصولات ما بر اساس قیمت‌های جهانی به فروش می‌رود، با افت قیمت‌ها نمی‌توانیم از پس هزینه‌های ثابت تولید، همچون حقوق نیروی انسانی که در سال جاری با افزایش ۲۷ درصدی همراه بود، برآیم. زمانی که قیمت فلزات در بازارهای جهانی افزایش پیدا کند، ما هم از شرایط مطلوبی برخوردار خواهیم شد.

اهمیت تغییرات قیمت جهانی مس بر اقتصاد پرو و شیلی

حدود ۱۱ درصد از سهم «GDP» کشور شیلی و حدود ۱۰ درصد از سهم «GDP» کشور پرو به استخراج فلزات معدنی اختصاص دارد و در این بین، فلز مس از مهم‌ترین فلزات معدنی این دو کشور به‌شمار می‌رود. در نتیجه فلز مس جایگاه مهمی در اقتصاد دو کشور پرو و شیلی دارد. با توجه به افزایش قیمت جهانی مس در سال ۲۰۲۱، ارزش واحد صادرات کنسانتره و کاند شیلی به ترتیب حدود ۳۳.۹ درصد و ۳۴ درصد و ارزش واحد صادرات کنسانتره و کاند پرو به ترتیب حدود ۳۵ درصد و ۳۲.۶ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافت.

■ رشد ارزش واحد کنسانتره و کاند پس از پایان کرونا

روند قیمت کنسانتره و کاند در این دوره نوسانی بود. از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶، ارزش واحد صادراتی کنسانتره و کاند پرو روند نزولی را طی کرد و به ترتیب به حدود چهار هزار و ۷۷۵ و چهار هزار و ۸۷۳ دلار بر تن مس رسید. از سال ۲۰۱۷، ارزش واحد صادراتی کنسانتره و کاند پرو افزایش پیدا کرد و در پایان دوره به ترتیب به حدود ۹ هزار و ۵۷۱ و ۹ هزار و ۳۴۰ دلار بر تن مس رسید.

تغییرات ارزش واحد صادراتی کنسانتره و کاند کشور پرو تا حد قابل توجهی تحت تاثیر قیمت جهانی مس است. از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶، با کاهش قیمت جهانی مس، ارزش واحد صادراتی کنسانتره و کاند این کشور نیز کاهش یافت. با شیوع کرونا در سال ۲۰۱۸ و آغاز محدودیت‌های آن، قیمت جهانی مس بار دیگر روند کاهشی پیدا کرد. با این حال، پس از پایان محدودیت‌های کرونا و بازیابی بازار در سال ۲۰۲۱، قیمت جهانی مس با سرعت زیادی افزایش یافت. قیمت کنسانتره و کاند در سال ۲۰۲۱ به ترتیب حدود ۳۵ و ۳۲.۶ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش یافت.

در نمودار ۱، پرمیوم صادراتی کنسانتره و کاند مس کشور پرو به ازای هر تن مس محتوی از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ قابل مشاهده

کاند با توجه به قیمت جهانی فلز مس تعیین می‌شود؛ در حالی که در تعیین ارزش کنسانتره مس علاوه بر قیمت جهانی مس، درصد مس محتوی کنسانتره مورد اهمیت قرار می‌گیرد. به‌طور کلی، فلز مس جایگاه مهمی در اقتصاد دو کشور پرو و شیلی دارد. بنابراین عواملی از قبیل حجم تولید سالانه معادن، تغییرات قیمت جهانی و تجارت مس برای این دو کشور بسیار حائز اهمیت است. حدود ۱۱ درصد از سهم «GDP» شیلی و حدود ۱۰ درصد از سهم «GDP» کشور پرو به استخراج فلزات معدنی اختصاص دارد و در این بین، فلز مس از مهم‌ترین فلزات معدنی این دو کشور به‌شمار می‌رود.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، شیلی و پرو از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان مس معدنی در جهان به‌شمار می‌روند که معادن مس بزرگی را در خود جای داده‌اند. از مهم‌ترین معادن این دو کشور می‌توان به معدن اسکاندیدا در شیلی و «Cerro Verde» و «Antamina» در پرو اشاره کرد که مجموع سهم این سه معدن در تولید جهانی مس، حدود ۱۱.۸ درصد برآورد شده است. عمده مس استخراج شده از این معادن به کنسانتره و کاند فرآوری شده و برای فروش عرضه می‌شود. ارزش



حدود هشت هزار و ۶۳۸ و ۹ هزار و ۷۶ دلار بر تن مس رسید که ارزش واحد کنسانتره، حدود ۳۳.۹ درصد و کاتد حدود ۳۴ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش پیدا کرد.

در سال ۲۰۲۱، سهم شیلی و پرو در صادرات کنسانتره به ترتیب حدود ۷.۲ و ۳.۷ درصد بود. این دو کشور بزرگ‌ترین صادرکنندگان کنسانتره مس در جهان محسوب می‌شوند. علاوه‌براین، سهم این دو کشور در صادرات کاتد به ترتیب حدود ۲۵.۸ و ۲.۸ درصد بود. از آنجایی که قیمت جهانی مس به طور مستقیم بر قیمت کنسانتره و کاتد تأثیر می‌گذارد و از طرفی محصولات تولیدشده از مس سهم بالایی در «GDP» دو کشور پرو و شیلی دارند، می‌توان نتیجه گرفت اقتصاد این دو کشور تا حد نسبتاً زیادی تحت تأثیر تغییرات قیمت جهانی مس قرار می‌گیرد.

خصوص طلا و نقره را در خود جای داده است که بخش قابل توجهی از این فلزات گران‌بها از معادن مس این کشور به دست می‌آیند.

با توجه به بررسی‌های سازمان «USGS»، سهم پرو در تولید جهانی نقره در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۲.۵ درصد و سهم شیلی حدود ۶.۶ درصد بود. همچنین سهم پرو در تولید جهانی طلا در این سال حدود ۳ درصد برآورد شده است و جزو یکی از کشورهای غنی از ذخایر معدنی طلا برشمرده می‌شود. از این رو می‌توان گفت اختلاف ارزش واحد کنسانتره پرو و شیلی تحت تأثیر این عامل به وجود آمده است.

در ابتدای این دوره، ارزش واحد کنسانتره حدود هفت هزار و ۴۳۹ و ارزش واحد کاتد حدود هفت هزار و ۸۲۸ دلار بر تن مس بود. در سال ۲۰۲۱ ارزش واحد کنسانتره و کاتد به ترتیب به

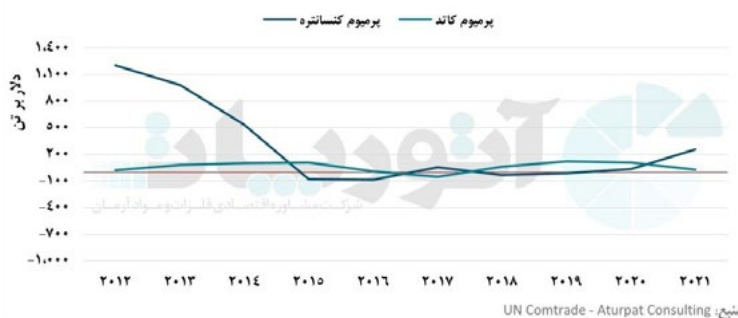
است. پرمیوم کنسانتره و کاتد کشور پرو در اکثر سال‌های این دهه، عدد مثبتی را نشان می‌دهد. پرمیوم کنسانتره پرو در این دوره به طور میانگین حدود ۲۸۶ دلار بر تن مس و پرمیوم کاتد حدود ۵۸ دلار بر تن بود. در سال ۲۰۲۱، پرمیوم کنسانتره حدود ۸۶ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش یافت و به حدود ۲۵۷ دلار بر تن مس رسید؛ در حالی که پرمیوم کاتد در این سال حدود ۳۲۷ درصد کاهش یافت و از ۱۱۱ دلار بر تن به حدود ۲۶ دلار بر تن رسید.

■ ذخایر قابل توجه طلا و نقره در کشور پرو

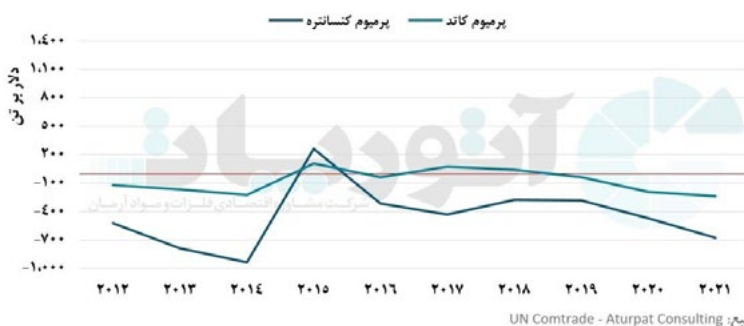
در نمودار ۲، پرمیوم صادراتی کنسانتره و کاتد مس کشور شیلی در ۱۰ سال اخیر به ازای هر تن مس محتوی رزم شده است. میانگین پرمیوم کنسانتره شیلی حدود ۴۴۴- و میانگین پرمیوم کاتد حدود ۷۹- دلار بر تن مس بود. در سال ۲۰۲۱، پرمیوم کنسانتره حدود ۳۰ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ کاهش یافت و به حدود ۶۷۶- دلار بر تن مس رسید؛ همچنین پرمیوم کاتد در این سال حدود ۲۰ درصد کاهش یافت و به حدود ۲۳۸ دلار بر تن رسید.

با مقایسه دو نمودار ۱ و ۲، می‌توان گفت پرمیوم کنسانتره و کاتد شیلی در این دوره عموماً کمتر از کشور پرو بود. به طور معمول، ارزش واحد کاتد با احتساب ارزش افزوده‌ای نسبت به کنسانتره تعیین می‌شود؛ در نتیجه عموماً پرمیوم کاتد از کنسانتره بیشتر است و کاتد در بازار با قیمت بالاتری به فروش می‌رسد. با این وجود، با مقایسه نمودار ۱ و ۲ می‌توان گفت پرمیوم کنسانتره کشور پرو نسبت به کاتد بیشتر است؛ در حالی که این امر در نمودار پرمیوم شیلی متفاوت است. از دلایل اصلی این تفاوت می‌توان به وجود مقدار زیادی فلزات گران‌بها طلا و نقره در کنسانتره کشور پرو در مقایسه با کنسانتره شیلی اشاره کرد. گفتنی است که علاوه بر ذخایر بزرگ مس، کشور پرو ذخایر بزرگی از فلزات گران‌بها به

نمودار ۱- پرمیوم صادراتی کنسانتره و کاتد کشور پرو نسبت به قیمت مبنای مس



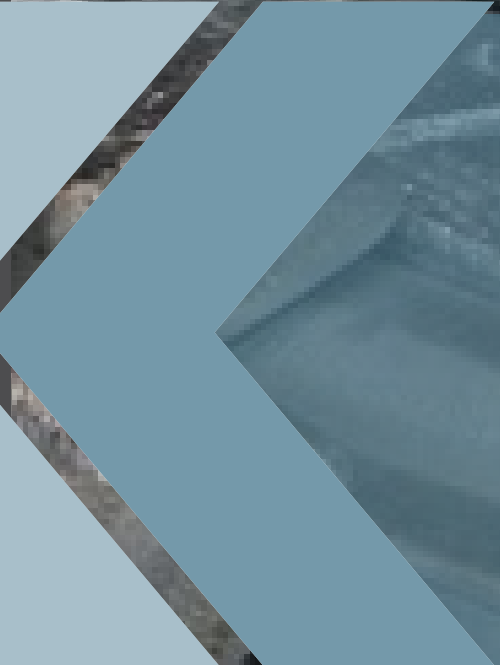
نمودار ۲- پرمیوم صادراتی کنسانتره و کاتد کشور شیلی نسبت به قیمت مبنای مس





سرب و روی

چراغ تولید خاموش خواهد شد با ...



چراغ تولید خاموش خواهد شد با...

یک تولیدکننده شمش روی گفت: تولیدکنندگان شمش روی با مشکلات فراوانی مواجه هستند، اگر مازاد شمش روی تولید شده در کشور صادر نشود، بازار داخلی از محصولات اشباع شده و سرنوشت واحدی‌های تولیدی به تعطیلی ختم می‌شود؛ متأسفانه با غیرفعال شدن واحدهای صنعتی، افراد بسیاری شغل خود را از دست می‌دهند.

■ عرضه انحصاری

وی در خصوص عرضه خاک معدنی مجتمع سرب و روی انگوران در بورس کالای ایران، ابراز کرد: در کنار کمبود مواد اولیه، به دلیل محدود بودن تامین‌کنندگان و انحصاری شدن عرضه خاک معدنی در بورس کالا، شاهد فروش آن با قیمت‌های بسیار بالایی در این تالار صنعتی هستیم زیرا رقابتی بین تامین‌کنندگان برای تنظیم قیمت خاک معدنی در بورس کالا وجود ندارد. انحصاری بودن عرضه خاک معدنی در بورس کالا باعث شده تا این رقابت بین تولیدکنندگان شکل بگیرد و آن‌ها به ناچار برای تهیه خوراک مورد نیاز خود، خاک معدنی را با قیمتی بالاتر خریداری کنند. لازم ذکر است که مبنای قیمت‌گذاری این مجتمع بر اساس نرخ ارز آزاد و بورس فلزات لندن «LME» است، در صورتی که تولیدکننده باید ارز حاصل صادرات را به بانک با قیمت ۴۱ هزار تومان

این تولیدکننده شمش روی با اشاره به دیگر چالش‌هایی که تولیدکنندگان با آن دست و پنجه نرم می‌کنند، افزود: به دلیل اینکه در صنعت روی میزان تولید شمش بالاتر از میزان مصرف داخلی آن است، تسهیل کردن روند صادرات بسیار ضروری است. به عنوان مثال اگر میزان نیاز داخلی به شمش روی یک هزار تن باشد، میزان تولید شمش روی پنج هزار تن است، یعنی چهار هزار تن شمش روی باید به کشورهای دیگر صادر شود. در حال حاضر نه تنها خبری از رفع موانع موجود نیست، بلکه با ابلاغ بخش‌نامه جدیدی، قرار است عوارضی برای صادرات شمش روی به بهانه اینکه صادرات این محصول خام فروشی است، از تولیدکنندگان دریافت کنند. با توجه به تمام این مشکلات، اگر تولیدکنندگان نتوانند به راحتی محصولات خود را صادر کنند و تصمیم‌گیری‌ها در رابطه با شرایط این صنعت به همین منوال ادامه پیدا کند، آینده خوبی در انتظار صنعت روی نیست.

این فعال صنعت روی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در خصوص اصلی‌ترین مشکلات تولیدکنندگان شمش روی بیان کرد: در حال حاضر صادرات شمش روی به سایر کشورها آزاد است اما تولیدکنندگان مجبور هستند تا ارز حاصل از صادرات را در یکی از بانک‌های داخلی با یک تفاوت ۱۰ هزار تومانی نسبت به بازار، بفروشند؛ در صورتی که در گذشته تولیدکنندگان می‌توانستند ارز حاصل از صادرات را در صرافی‌ها به فروش برسانند که با نرخ ارز آزاد تفاوت دو یا سه هزار تومانی داشت. به همین دلیل در حال حاضر صادرات مقرون به صرفه نیست و بسیار از تولیدکنندگان شمش روی دست‌نگه داشته‌اند؛ با این تفاسیر اگر صادرات شمش روی انجام نگیرد، شاهد اشباع شدن بازار داخلی از محصولات و غیرفعال شدن واحدهای تولیدی بیشتری خواهیم بود.

کیفیت خاک این معادن آنچنان بالا نیست اما قیمت مناسبی دارند.

این فعال صنعت روی در خصوص طرح جامع سرب و روی کشور است، یادآور شد: توسعه اکتشافات یکی از ارکان اصلی این طرح محسوب می‌شود اما اکتشاف معادن جدید نیازمند اختصاص بودجه‌ای از سوی نهادهای مربوطه است تا نمونه‌برداری و شناسایی معادن جدید با ذخیره مناسب انجام گیرد؛ در حال حاضر بودجه‌ای برای این کار در نظر گرفته نشده است.

وی خاطرنشان کرد: تکنولوژی ساخت ماشین‌آلات که در خط تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند، در داخل وجود دارد و از این نظر دچار مشکل نیستیم اما در زمینه ماشین‌آلات صنعتی و معدنی همچون لیفتراک و لودر نیازمند تسهیل کردن فرایند واردات آن‌ها به کشور هستیم. متأسفانه به سبب وجود مشکلات فراوان برای واردات ماشین‌آلات صنعتی و معدنی، بسیاری از صنعتگران از این کار پشیمان می‌شوند؛ در صورتی تولیدکنندگان قصد فروش این ماشین‌آلات را ندارند و از آن‌ها در روند تولید بهره می‌برند.

آمیخته شده، بسیار کاهش پیدا کرده است. خطوط تولید شمش روی از خاک معدنی در واحدهای تولیدی کشور بر اساس خاک اکسیدی کربناته طراحی شده‌اند و در سیستم انحلال خاک کربناته، خاک سولفور در اسید حل نمی‌شود. این موضوع به ضرر تولیدکنندگان است زیرا آن‌ها هزینه حمل‌ونقل و خردایش را پرداخت می‌کنند اما خاک معدنی مرغوبی را دریافت نمی‌کنند.

■ کاهش کیفیت ذخایر معدنی

این تولیدکننده شمش روی در رابطه با شرایط تولیدکنندگان فعال در صنعت روی، اذعان کرد: در حال حاضر شرایط تولیدکنندگان به دلیل کاهش کیفیت ذخایر معدنی در کشور، آنچنان مناسب نیست زیرا تولید محصولات با کنسانتره‌ای که عیار بالای ۵۰ درصد داشته باشد، مقرون به صرفه است؛ بالاترین عیار کنسانتره مجتمع سرب و روی انگوران در سال گذشته ۲۶ تا ۲۷ درصد بوده است. به دلیل قیمت بالا و کیفیت پایین خاک معدنی مجتمع سرب و روی انگوران، خرید خاک معدنی از معادن کوچک خصوصی را ترجیح می‌دهیم؛ البته

بفروشند؛ تولیدکنندگان با فروش ارز با این نرخ، نه تنها از پس هزینه‌های تولید بر نمی‌آیند، بلکه متضرر هم می‌شوند.

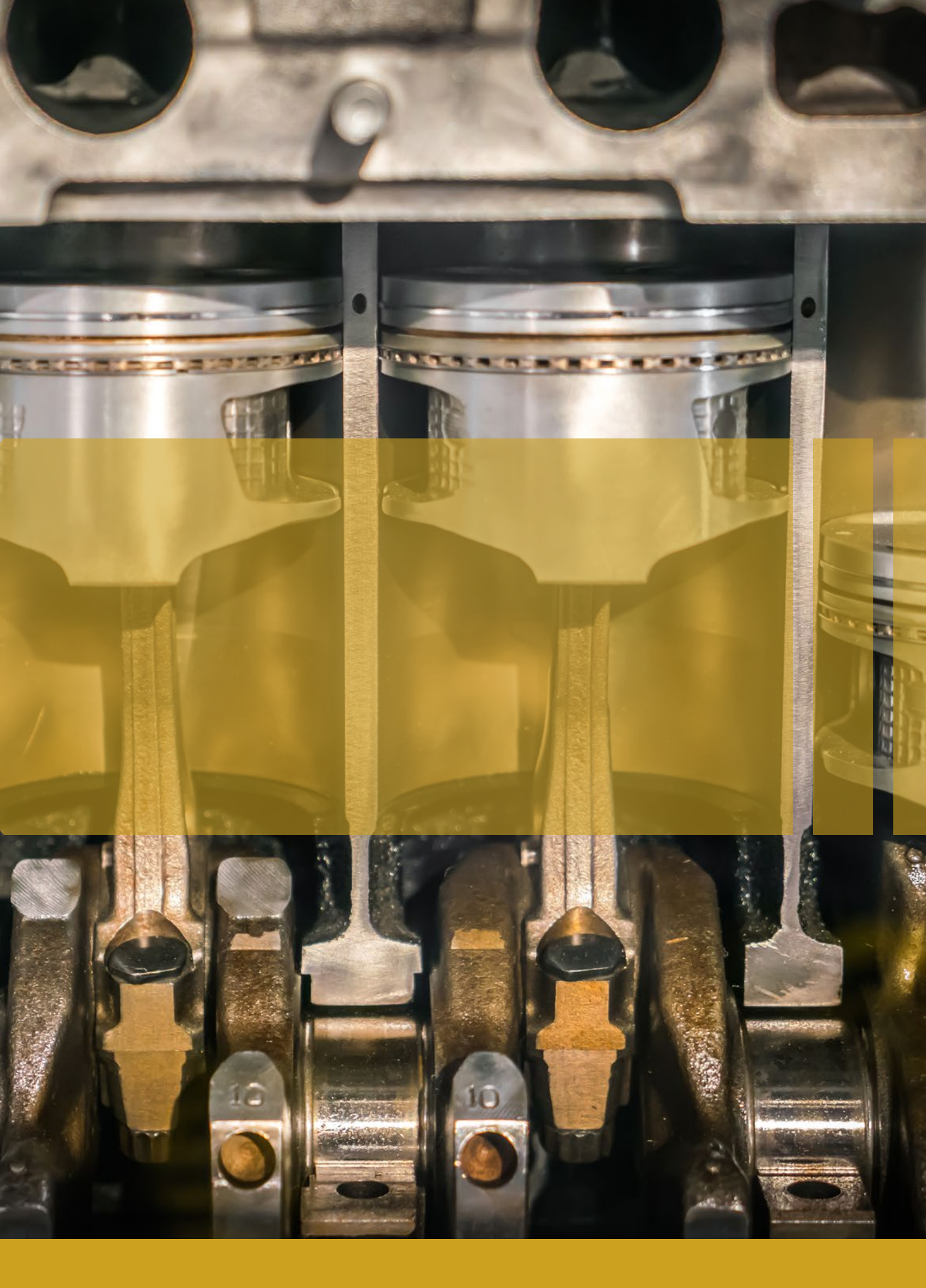
این تولیدکننده شمش روی در همین راستا ادامه داد: اگر راهکاری برای حل مشکلات تولیدکنندگان شمش روی اندیشیده نشود، با تعطیلی واحدهای تولیدی شاهد بیکاری هزاران نفر نیروی انسانی فعال در صنعت روی خواهیم بود. البته لازم به ذکر است که این راهکارها باید با مشورت افراد متخصص، ارائه و عملی شود نه اینکه به صورت خلق‌الساعه و بدون در نظر گرفتن جوانب کارشناسی اجرایی شوند؛ به عنوان مثال عرضه ارز حاصل از صادرات به بانک و جلوگیری از فروش آن در صرافی‌ها یکی از این نوع تصمیمات است که به مشکلات ناشی از آن اشاره شد. در خصوص قیمت‌گذاری شمش روی در بورس کالا نیز ایراداتی وارد است؛ قیمت شمش روی بر اساس مجموع هزینه خرید خاک معدنی و هزینه تولید شمش روی که در حال حاضر معادل ۳۰ تا ۳۵ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم است، باید باشد.

این فعال صنعت روی در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه آیا با وارد مدار شدن معدن مهدی آباد، تغییری در وضعیت تولیدکنندگان شمش روی رخ خواهد داد، اظهار

کرد: مدت زمان بسیاری تولید می‌کشد تا معدن مهدی آباد بتواند همچون مجتمع سرب و روی انگوران خوراک مورد نیاز واحدهای تولیدی را تامین کند. تا چند سال آینده که این معدن وارد مدار تولید می‌شود، واحدهای تولیدی شمش روی چگونه باید مواد اولیه مورد نیاز خود را تهیه کنند؟

وی در خصوص کیفیت خاک معدنی مجتمع سرب و روی انگوران، مطرح کرد: کیفیت خاک معدنی اکسیدی این مجتمع به دلیل اینکه هم‌اکنون با خاک معدنی سولفور





فلزات آلیاژی و آلیاژها

بررسی جوانب احتمالی ملی کردن صنعت لیتیوم شیلی

ادامه وضعیت عدم تعادل در عرضه و تقاضای بازار عناصر نادر خاکی

ادغام شرکتهای تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی در چین

بررسی جوانب احتمالی ملی کردن صنعت لیتیوم شیلی

اقدام شیلی برای ملی کردن صنعت لیتیوم در این کشور، موجب ایجاد بلا تکلیفی در زنجیره تامین برای خودروسازان جهانی که با کمبود مواد اولیه مورد استفاده در تولید باتری خودروهای الکتریکی «EV» مواجه هستند، شده است که ضرورت اقدام فوری و جدی را برای یافتن منابع جدید برای تامین این فلز ایجاب می‌کند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، گابریل بوریگ، رئیس جمهور شیلی، اواسط ماه آپریل ۲۰۲۳ اعلام کرد که قصد دارد یک شرکت با مالکیت دولتی جدید برای کنترل صنعت لیتیوم این کشور ایجاد کند. این کشور دارای بزرگ‌ترین ذخایر لیتیوم جهان است و ۳۰ درصد از تولید جهانی این فلز را به خود اختصاص می‌دهد.

اگرچه در حال حاضر شرکت‌های فناور محوری وجود دارند که بر روی تولید باتری‌های سدیم یونی کار می‌کنند و در نهایت می‌توانند جایگزین

ارزان‌تری برای باتری خودروهای الکتریکی باشند اما فعلا برای چندین سال آینده، صنعت خودروسازی بر استفاده از باتری‌های مبتنی بر لیتیوم وابسته خواهد بود.

مدیران برجسته این صنعت نسبت به وقوع بحران در زنجیره تامین در اواسط دهه ۲۰۲۰ هشدار داده‌اند. در همین رابطه، خودروسازان برتر جهان قصد دارند تا سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۱,۲ تریلیون دلار برای توسعه و تولید میلیون‌ها خودروی الکتریکی هزینه کنند.

کاسپار راولز، مدیر ارشد اطلاعات در شرکت

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، گابریل بوریگ، رئیس جمهور شیلی، اواسط ماه آپریل ۲۰۲۳ اعلام کرد که قصد دارد یک شرکت با مالکیت دولتی جدید برای کنترل صنعت لیتیوم این کشور ایجاد کند. این کشور دارای بزرگ‌ترین ذخایر لیتیوم جهان است و ۳۰ درصد از تولید جهانی این فلز را به خود اختصاص می‌دهد.

اگرچه در حال حاضر شرکت‌های فناور محوری وجود دارند که بر روی تولید باتری‌های سدیم یونی کار می‌کنند و در نهایت می‌توانند جایگزین



«Santiago»، این شرکت بیشتر تمرکز خود را بر روی تامین عرضه لیتیوم بریتانیا و اروپا برای خودروسازانی که نگران تامین مواد اولیه برای تولید خودروهای الکتریکی هستند، قرار خواهد داد.

تامین لیتیوم، اولین بحران زنجیره تامین در صنعت خودرو نیست؛ چرا که در زمان همه‌گیری ویروس کرونا، این صنعت با کمبود نیمه‌رسانا مواجه شد و بعید است از این دست کمبودها دیگر در این صنعت تکرار نشود.

راب‌آنتی، مدیرعامل شرکت «GDI» که در حال توسعه آندهای سیلیکونی برای تولید باتری‌ها است، بیان کرد: این نوع بحران‌ها باید زنگ خطری برای صنعت خودروسازی که برای تامین گرافیت به منظور تولید الکتروباتری به چین وابسته است، باشد.

وی افزود: اگر شیلی صنعت لیتیوم خود را ملی کند، به دنبال آن استرالیا می‌تواند عرضه لیتیوم خود را افزایش دهد و آمریکا و اروپا نیز تصمیم به افزایش عرضه این فلز خواهند گرفت. در همین رابطه، اگر کشور چین بر صادرات گرافیت تولیدی خود محدودیتی اعمال کند، کل زنجیره تامین جهانی باتری متوقف می‌شود.

در حال حاضر چندین شرکت فناوری محور در حال توسعه باتری خودروهایی الکتریکی با الکترودهای مبتنی بر سیلیکون هستند که می‌تواند انرژی بیشتری را در خود نگه داشته، دسترسی به آن آسان‌تر بوده و سریع‌تر شارژ خواهد شد. گفتنی است که در حال حاضر ۷۰ درصد کل گرافیت جهان از چین تامین می‌شود.

تصمیم شیلی بر ملی کردن صنعت لیتیوم خود ممکن است مزیتی برای سایر کشورهایی باشد که امید دارند منابع لیتیوم خود را توسعه دهند. شرکت اکتشاف لیتیوم «Aterian» در «ATN.L» به دنبال بررسی استخراج معادن در تعدادی از کشورهای آفریقایی از جمله مراکش و رواندا است.

چارلز بری، رئیس اجرایی شرکت «Aterian» عنوان کرد: کشورهای مذکور سرمایه‌گذاران بخش انرژی را که پیش‌تر در شیلی انجام می‌شد، به سمت خود جذب خواهند کرد.

دیوید بروکاس، بنیان‌گذار شرکت «Voltaire Minerals» بیان کرد: فلزات موجود در باتری به اندازه نفت برای کشورها اهمیت استراتژیک پیدا خواهد کرد و خودروسازان در پاسخ به این ضرورت، نیازمند یک استراتژی تامین از منابع مختلف خواهند بود.

خودروسازان بزرگ در حال حاضر به دنبال تامین منابع جدید لیتیوم در کشورهایی مانند ایالات متحده آمریکا، اروپا و آفریقا هستند. به عنوان مثال، شرکت جنرال موتورز (GM.N)، در ماه ژانویه ۲۰۲۳ خبر از سرمایه‌گذاری در شرکت لیتیوم آمریکا (LAC.TO) داد و اعلام کرد به شرکت «Thacker Pass» در توسعه پروژه استخراج لیتیوم در ایالت نوادا کمک خواهد کرد. پیش‌بینی می‌شود اقدام برای چنین سرمایه‌گذاری‌هایی افزایش پیدا کند.

سخنگوی شرکت فولکس واگن اعلام کرد: این شرکت در حال اجرای نقشه راه کالایی است که شامل در نظر گرفتن عرضه متنوع منطقه‌ای لیتیوم است و موجب می‌شود گزینه‌های زیادی در دیگر مناطق جهان مورد بررسی قرار بگیرند.

مارکوس شفر، مدیر ارشد فناوری شرکت مرسدس بنز اخیرا به خبرنگاران اعلام کرد که این خودروساز هنوز هم آماده خرید مستقیم لیتیوم از شیلی است اما جایگزین‌هایی مانند لیتیوم استرالیا و کانادا هم وجود دارد.

■ **تصمیم شیلی بر ملی کردن صنعت لیتیوم**
اقدام شیلی برای ملی کردن صنعت لیتیوم خود به دنبال تصمیم کشورها به منظور اعمال کنترل بیشتر بر منابع معدنی مهم آن‌ها مطرح شد. کشور مکزیک از قبل صنعت لیتیوم خود را ملی کرده است؛ در حالی که کشورهای زیمبابوه، میانمار و اندونزی همگی محدودیت‌هایی را برای صادرات مواد معدنی مختلف اعمال کرده‌اند.

جرمی راثال، مدیرعامل شرکت «Cornish Lithium»، در ایمیلی که اخیرا محتوای آن انتشار یافت، خاطرنشان کرد: طبق اعلام شرکت

در حال حاضر چندین

شرکت فناوری محور در حال

توسعه باتری خودروهایی

الکتریکی با الکترودهای

مبتنی بر سیلیکون هستند که

می‌تواند انرژی بیشتری را در

خود نگه داشته، دسترسی به

آن آسان‌تر بوده و سریع‌تر

شارژ خواهد شد

ادامه وضعیت عدم تعادل در عرضه و تقاضای بازار عناصر نادر خاکی

روند عرضه و تقاضا برای مواد معدنی حیاتی از جمله عناصر نادر خاکی صعودی بوده است اما انتظار می رود این بخش با چالش های مداوم در بخش عرضه در جهت پاسخگویی به الگوهای مصرف بین المللی روبه رو شود.

نادر خاکی یعنی سریوم و لانتانیم (که بیش از نیمی از حجم عرضه این عناصر را تشکیل می دهند)، در پایین ترین حد خود در چندین سال گذشته بوده است. در یک وینار که توسط انجمن جهانی صنایع عناصر نادر خاکی (REIA) در سال ۲۰۲۱ برگزار شد، شرکت کنندگان اعلام کردند که استفاده از آهنربا به تنهایی بیش از ۷۰ درصد از ارزش تقاضای عناصر نادر خاکی را تشکیل می دهند اما فقط ۲۳ درصد از حجم عرضه را به خود اختصاص داده است. انتظار می رود با افزایش تقاضا برای آهنرباهای تولید شده از عناصر نادر خاکی، این شکاف ارزش تقاضا و عرضه بین این آهنربا و دیگر عناصر نادر خاکی تشدید خواهد شد.

فلزات سبک سریوم و لانتانیم (که ۶۳ درصد از حجم عرضه کل و تنها ۶ درصد از ارزش تقاضا را به خود اختصاص می دهند)، فراوان ترین و ضعیف ترین حلقه های زنجیره ارزش را دارند. انتظار می رود با رسیدن به وضعیت مازاد عرضه، تولید کنندگان دچار ضرر مالی شوند؛ در حالی که انجمن جهانی صنایع عناصر نادر خاکی عنوان

توربین های بادی و وسایل نقلیه الکتریکی دارد. استفاده از آهنربای تولید شده از عناصر نادر خاکی در موتور خودروهای الکتریکی، باعث سبک تر شدن، کاهش قیمت و افزایش عمر وسیله نقلیه می شود. در حال حاضر تنها آهنربای تولید شده از عناصر نادر خاکی، استحکام و مقاومت حرارتی لازم برای استفاده در توربین های بادی را دارد.

کشورها نیز به دنبال اجرای طرح برابند انتشار صفر تا سال ۲۰۵۰ هستند تا میزان انتشار کربن خود را مطابق با توافق نامه آب و هوایی پاریس کاهش دهند. در حال حاضر مهم ترین اقدام در این زمینه، کربن زدایی در بخش تولید و حمل و نقل انرژی در گذار به انرژی های تجدید پذیر است.

این تحولات در الگوهای مصرف، منجر به تغییرات قیمتی برای عناصر نادر خاکی می شود و آهنرباهای تولید شده از این عناصر، بیشترین سهم را از افزایش قیمت به خود اختصاص می دهند. در سال ۲۰۲۲، آهنرباهای تولید شده از عناصر نادر خاکی بیشترین افزایش قیمت را تجربه کرد. در مقابل، قیمت فراوان ترین عناصر

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، طبق گزارش انجمن صنایع عناصر نادر خاکی چین، قیمت عناصر نادر خاکی در ماه فوریه ۲۰۲۳ به بالاترین حد خود در یک دهه گذشته رسید که دلیل آن، رشد سریع حجم تقاضا و عوامل بازدارنده اقتصادی است که بر میزان دسترسی تولید کنندگان اصلی این عناصر تأثیر می گذارد.

در حالی که روند تقاضا در حال حاضر و در آینده در صنایع پایین دستی به ویژه برای مصرف مثبت ارزیابی می شود، روند عرضه به اندازه تقاضا امیدوارکننده نیست که این امر موجب ایجاد عدم تعادل در بازار و نگرانی فعالان آن می شود.

عناصر نادر خاکی، ترکیبی متشکل از ۱۷ فلز است که کاربردهای مختلفی دارد اما همیشه بیشترین تمرکز بر روی تعداد انگشت شماری از این عناصر یعنی نئودیمیوم، پرازئودیمیوم، تریبوم و دیسپروزیوم که در تولید آهنربا کاربرد دارند، بوده است.

آهنرباهای تولید شده از عناصر نادر خاکی، از جمله محصولاتی است که بیشترین استفاده را در

برای اصلاح مشکل فعلی، اروپا و ایالات متحده آمریکا به دنبال ارائه راه‌هایی برای حمایت مالی از تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی غیرچینی هستند. در ماه فوریه ۲۰۲۳، قانون‌گذاران آمریکایی لایحه‌ای را برای محدود کردن اتکا به عناصر نادر خاکی چین توسط پیمانکاران فعال در وزارت دفاع ایالات متحده آمریکا به مجلس سنا ارائه کردند. پنتاگون از قبل به شرکت‌های داخلی فرآوری عناصر نادر خاکی از جمله شرکت «MP Materials»، تنها شرکت معدنی داخلی آمریکا فعال در زمینه عناصر نادر خاکی و شرکت تولیدکننده استرالیایی «Lynas» کمک‌ها و حمایت‌های مالی خود را ارائه کرده است.

در این لایحه همچنین امکان اعمال تحریم‌های تجاری علیه بخش عناصر نادر خاکی چین در نظر گرفته شده است. این لایحه برای پاسخگویی به نگرانی‌های کوتاه‌مدت، در دسترس بودن این عناصر با در نظر گرفتن امکان جایگزینی کانال‌های عرضه تولیدکنندگان جدید و غیرچینی، پنتاگون را مجبور می‌کند تا ذخایر عناصر نادر خاکی و توانایی فرآوری داخلی این کشور را افزایش دهد.

از این نظر، موجودی ذخایر انبارها احتمالاً تا زمانی که نیاز به ایجاد پل ارتباطی میان حجم تقاضا در کوتاه‌مدت با منافع ایالات متحده آمریکا و اروپا در تامین حجم مورد تقاضا در دیگر کشورها وجود دارد، اهمیت پیدا خواهد کرد. موضوع تسلط چین و ایجاد کانال‌های عرضه توسط تولیدکنندگان غربی که هنوز به مرحله اجرایی کامل در نیامده است، نگرانی‌های گسترده‌تری را در مورد تعادل عرضه و تقاضای جهانی و قیمت‌های آبی عناصر نادر خاکی به وجود آورده است.

مشارکت‌کنندگان بازار هشدار دادند که افزایش بیشتر قیمت‌ها در میان‌مدت می‌تواند در نهایت منجر به کاهش حجم تقاضا شود. به عبارت دیگر، سرعت توسعه خودروهای الکتریکی و توربین‌های بادی کاهش یافته و هزینه‌ها افزایش می‌یابد و ثبت سفارش خرید یا امضای قراردادهای نصب و راه‌اندازی تاسیسات فرآوری جدید متوقف خواهد شد.

شرکت‌های فعال داخلی در این زمینه (که از چندین شرکت به تنها چهار شرکت بزرگ کاهش یافت) و تعیین پرمیوم برای تولید و صادرات گرفت.

اخیرا فشارهایی از سوی بازار برای افزایش پرمیوم سال ۲۰۲۳ برای برآوردن رشد مصرف مورد انتظار در پراژئودیمیوم و آهنرباهای تولید شده از عناصر نادر خاکی به وجود آمده است. در ماه ژانویه ۲۰۲۳، وزارت منابع طبیعی چین، پرمیوم‌های سال ۲۰۲۲ را حدود ۲۰ درصد افزایش داد و از ۸۴ هزار تن در سال ۲۰۲۱، به ۱۰۰ هزار و ۸۰۰ تن برای استخراج و از ۸۱ هزار تن در سال ۲۰۲۱، به ۹۷ هزار و ۲۰۰ تن برای فرایند جداسازی رساند.

گفتنی است که چین، حدود ۹۰ درصد از حجم تقاضای آهنرباهای دائمی تولید شده از عناصر نادر خاکی در سطح جهان را تامین می‌کند.

■ سرمایه‌گذاری در بخش عناصر نادر خاکی در خارج از چین

غرب معتقد است این وابستگی کامل به تامین عناصر نادر خاکی و آهنرباهای دائمی چین، به یک تعهد الزام‌آور و بالقوه برای توسعه صنایع انرژی پاک داخلی کشورها بدل شده است. به عنوان راهی

کرد: خطوط تولید عنصر پراژئودیمیوم بیشترین سودآوری را خواهد داشت.

■ سلطه چین در بازار عناصر نادر خاکی

کشور چین، بیشترین سهم بازار جهانی را در عرضه عناصر نادر خاکی با نزدیک به ۸۰ درصد به خود اختصاص داده است (در صورت در نظر گرفتن خرید عناصر نادر خاکی توسط چین برای میانمار، این سهم افزایش خواهد یافت). در این زمینه تعداد معدودی از تولیدکنندگان غیر چینی وجود دارند؛ هرچند که انتظار می‌رود سهم تولید کشورهای غیر عضو اتحادیه اروپا افزایش یابد. در بخش عرضه نیز کشور چین چندسالی است که بر سیستم تعیین پرمیوم این عناصر تاثیرگذار است. این تاثیرگذاری چین به دنبال وقوع چرخه رونق و کساد در اوایل دهه ۲۰۱۰ در بازار عناصر نادر خاکی اتفاق افتاد که پایه‌های این بخش را به لرزه درآورد و باعث ورشکستگی تقریباً تمام شرکت‌های بین‌المللی فعال در این زمینه شد.

در سال‌های اخیر، چین با حفظ برتری خود در تولید و عرضه عناصر نادر خاکی و ایجاد توازن در روند عرضه و تقاضای جهانی، تصمیم به ادغام



ادغام شرکت‌های تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی در چین

آخرین ادغام شرکت‌های تولیدکننده عناصر نادر خاکی در چین نشان می‌دهد که توازن قدرت در این بخش از مواد حیاتی، بسیار کمتر از انتظارات دولت‌های غربی است.

آگاه است و در راستای استراتژی سیاسی این کشور در داخل و خارج، نظارت دقیقی بر این بخش اعمال می‌کند و با دقت هرچه تمام‌تر در این مسیر گام بر خواهد داشت.

تصویر فعلی از این اقدام شرکت‌های بزرگ دولتی چین، چندان تفاوتی با اقدام شرکت‌های غیرقانونی، اغلب سطحی‌نگر و گاه غیرمجاز این کشور در یک دهه گذشته ندارد.

در سطح بین‌المللی، عناصر نادر خاکی هنوز در میان سرمایه‌گذاران به دلیل رونق و رکود چشمگیر این بخش در آخرین چرخه افزایش قیمت کالاها همچنان محبوبیت چندانی ندارند.

در همین رابطه، اختلال در عرضه عناصر نادر خاکی ناشی از محدودیت‌های صادراتی اعمالی چین در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰، منجر به افزایش پنج تا ۶ برابری قیمت‌ها شد و مصرف‌کنندگان را به سمت یافتن جایگزین در زنجیره عرضه سوق داد. در نهایت بازار سهام سقوط کرد و بسیاری از فعالان در این زمینه ورشکست شدند. این اتفاق تلخ برای یک دهه، باعث ترس و واهمه سرمایه‌گذاران شد و آن‌ها را

عناصر نادر خاکی تصفیه شده را به خود اختصاص داده است. این شرکت جدید مانند دیگر شرکت‌های مستقل فعال در این زمینه تحت کنترل دولت چین خواهد بود.

■ اهمیت استراتژیکی و ژئوپلیتیکی بالای تولید عناصر نادر خاکی

اگرچه عناصر نادر خاکی متشکل از ۱۷ عنصر فلزی است اما به دلیل وجود عناصری مانند نئودیمیوم و پرازئودیمیوم (NdPr)، تریبوم و دیسپروزیوم که در تولید آهن‌باهای تولیدشده با عناصر نادر خاکی و موتورهای الکتریکی مورد استفاده قرار می‌گیرند، منابعی با ارزش اهمیت بالا تلقی می‌شوند. از این عناصر در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر و در وسایل نقلیه الکتریکی و توربین‌های بادی استفاده می‌شود. به این ترتیب، این عناصر اهمیت استراتژیک و ژئوپلیتیک بالایی برای دولت‌ها و اقتصادهای جهانی دارند.

این ادغام شرکت‌ها نشان می‌دهد که دولت پکن به شدت از پتانسیل این منبع درآمد خود

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، این فرایند ادغام اعلام شده در اواخر سال ۲۰۲۲ بین برخی از بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده عناصر نادر خاکی چین، جایگاه این صنعت در چین را در قاره آسیا تثبیت خواهد کرد و شرکت‌ها و دولت‌های دیگر کشورها را مجبور به پاپس کشیدن در زمینه رقابت در این عرصه می‌کند.

شرکت «China Minmetals Rare Earth» در آستانه کریسمس ۲۰۲۳ اعلام کرد که موافقت دولت را برای پیگیری ادغام با شرکت‌های «Chinalco Rare Earth and Metals» و «Ganzhou Rare Earth Group»، دو تولیدکننده هم‌صنف دریافت کرده است و با توجه به این موافقت، یک شرکت بزرگ‌رأب ادغام این تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی تشکیل می‌دهد.

این شرکت تازه تشکیل شده تحت نام «China Rare Earth Group»، حدود ۷۰ درصد از مقدار تولید عناصر نادر خاکی چین را در اختیار خواهد داشت. گفتنی است که چین به تنهایی حدود ۹۰ درصد از عرضه جهانی



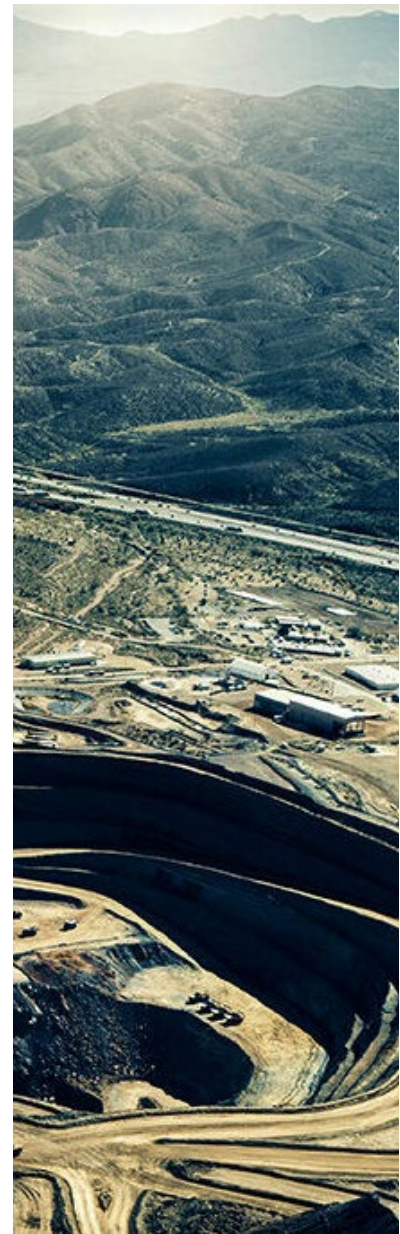
یکی از شرکت‌های پیشرو در کشورهای غیر اتحادیه اروپا به نام «Lynas» مستقر در استرالیا که یک واحد پالایشگاهی در مالزی دارد و فعال در صادرات عناصر نادر خاکی است، با دولت ایالات متحده آمریکا توافقاتی برای صادرات عناصر نادر خاکی سبک و سنگین به آمریکا به امضا رسانده است.

ظرفیت پالایش در زمینه عناصر نادر خاکی بسیار حائز اهمیت است. ذخایر معدنی عناصر نادر خاکی در جهان کمیاب نیستند و استخراج سنگ معدن غنی از عناصر نادر خاکی، فرایند دشواری نیست. اخیراً تعدادی از معادن غنی از عناصر نادر خاکی در قاره‌های مختلف کشف شده‌اند؛ در حال حاضر بیشترین تاسیسات برای فرآوری کنسانتره، جداسازی و پالایش و تبدیل آن به اکسید و تولید فلز در چین قرار دارد.

یکی از شرکت‌های معدنی مستقر در ایالات متحده آمریکا به نام «MP Materials»، بیشترین حجم کنسانتره عناصر نادر خاکی استخراجی خود را برای فرآوری و پالایش به چین می‌فرستد. این شرکت قصد دارد ظرفیت فرآوری خود را ایجاد کند (فاز دوم آن در سال ۲۰۲۲ به بهره‌برداری رسید) و حوزه فعالیت خود را به صنایع پایین‌دستی همچون تولیدکنندگان آهنربا گسترش دهد. این شرکت در ماه سپتامبر ۲۰۲۲، قرارداد همکاری با شرکت خودروساز آمریکایی جنرال موتورز برای تامین عناصر نادر خاکی، آلیاژ و آهنربا به منظور استفاده در برخی از مدل خودروها به امضا رساند. اولین محموله صادراتی احتمالاً در سال ۲۰۲۳ تحویل شرکت جنرال موتورز خواهد شد.

دولت ایالات متحده آمریکا به دنبال حمایت از تولیدکنندگان آهنربا در خاک این کشور در قالب ارائه تخفیف‌های مالیاتی به این تولیدکنندگان است؛ هرچند که لایحه این طرح تنها به مجلس نمایندگان آمریکا ارائه شده و هنوز به تصویب نرسیده است.

قاره اروپا نیز در زمینه عناصر نادر خاکی بسیار ضعیف عمل کرده و به جز چندین واحد



از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مرتبط با عناصر نادر خاکی منصرف کرد.

■ آهنرباهای تولیدشده با عناصر نادر خاکی

تقاضا برای آهنرباهای تولیدشده با عناصر نادر خاکی اکنون و احتمالاً در آینده افزایش خواهد یافت و کارخانجات تولیدی چین روی این مسئله حساب ویژه‌ای باز کرده‌اند. به همین دلیل این موضوع باعث ایجاد نگرانی برای سایر شرکت‌ها و کشورهای دیگر شده است. اروپا و ایالات متحده آمریکا، به دنبال کاهش وابستگی به چین با حمایت کشورهای غیر اتحادیه اروپا (ROW) از پروژه‌های جدید بوده‌اند.

پردازش فعال که در مراحل اولیه توسعه قرار دارند، پیشرفتی از این منظر نداشته است. به علاوه هنوز هیچ گونه استخراج عناصر نادر خاکی در قاره اروپا انجام نمی‌شود.

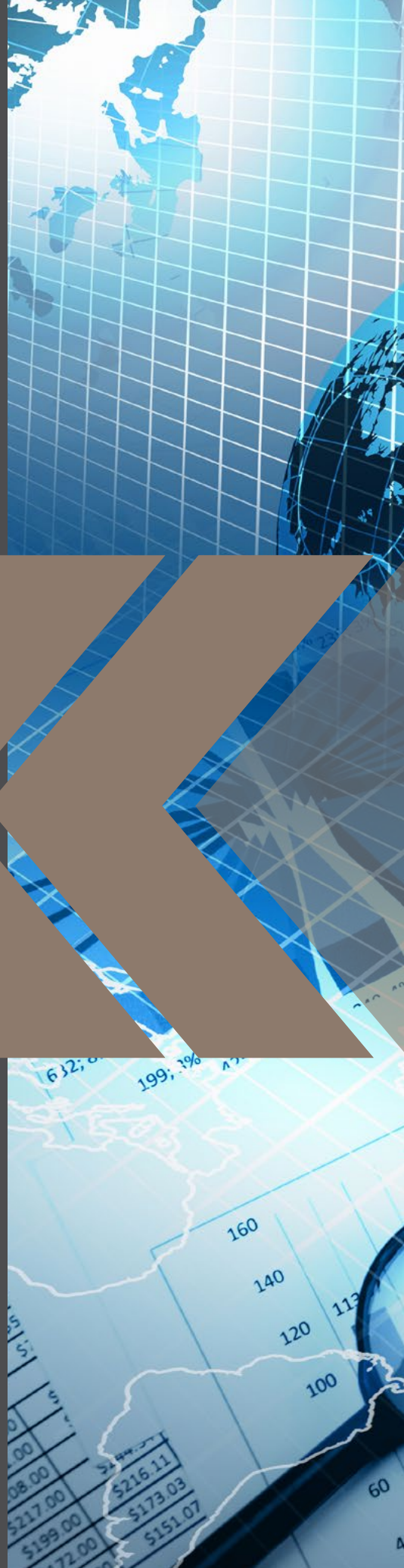
کمیسیون اروپا اخیراً خواستار تخصیص بودجه در اتحادیه اروپا و همچنین در کشورهای غنی از عناصر نادر خاکی (به جز چین) به منظور حمایت از ظرفیت و پالایش و بازیافت محصولات حاوی این عناصر شده است.

در حالی که کشورهای دیگر مشغول انجام اقداماتی جهت توسعه بخش تولید و فرآوری عناصر نادر خاکی هستند، چین با ادغام شرکت‌های فعال در این حوزه درصدد تثبیت نقش خود در جهان در این زمینه است و به نظر می‌رسد هیچ کشوری هنوز نمی‌تواند جایگاه چین را در زمینه عناصر نادر خاکی تضعیف کند.



بورس و اقتصاد

افزایش نرخ بهره و هزینه‌های تامین مالی فلزات در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر



افزایش نرخ بهره و هزینه‌های تامین مالی فلزات در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر

افزایش هزینه‌های تامین مالی علی‌رغم در دسترس بودن بیشتر مواد اولیه با قیمت ارزان تر، حتی بر معامله‌گران فلزات در سطح خرد نیز تاثیر گذار خواهد بود.

تلقی می‌شود. برخی از فعالان بازار به قیمت‌های پایین‌تر به عنوان نقطه آغازین بالقوه برای مواد اولیه مورد استفاده در زنجیره تامین فلزات به کار رفته در تولید باتری‌های نگرند.

علی‌رغم کاهش یا افزایش جایگاه یک محصول در بازار، تامین مالی آن همیشه چالش‌هایی را ایجاد می‌کند. به خصوص که نرخ بهره در اروپا و غرب در هفته‌ها و ماه‌های اخیر به میزان قابل توجهی افزایش یافته است؛ چرا که بانک‌های مرکزی درصدد بوده با افزایش نرخ‌ها، تورم افسارگسیخته پس از شیوع گسترده ویروس کرونا را مهار کنند.

در ماه مارس ۲۰۲۳، بانک مرکزی اروپا (ECB) تصمیم گرفت سه نرخ بهره اصلی خود را به میزان ۰٫۵ درصد، بانک انگلستان حدود ۰٫۲۵ درصد و فدرال رزرو (بانک مرکزی) ایالات متحده آمریکا نرخ بهره هدف خود را حدود ۰٫۲۵٪ افزایش دهد. انتظار می‌رود که افزایش نرخ بهره‌ها در یک دوره میان مدت ادامه داشته باشد.

در نظر سنجی بانک مرکزی اروپا از مشارکت کنندگان در اوایل سال ۲۰۲۳، پاسخ‌دهندگان پیش‌بینی کردند که نرخ بهره تامین مجدد سیستم مالی یورو به ۳ درصد در سه ماهه اول ۲۰۲۳ و حدود ۳٫۵ درصد در سه ماهه دوم ۲۰۲۳ افزایش یابد. انتظار می‌رود که

تولید باتری، با شرط تحویل محصول در بندرهای چین، ژاپن و کره با تقبل هزینه ارسال کالا توسط تولیدکننده در روز پنجشنبه ۱۳ آپریل ۲۰۲۳، حدود ۲۶ تا ۴۰ دلار به ازای هر کیلوگرم بود که نسبت به قیمت ۵۸ تا ۶۳ دلار به ازای هر کیلوگرم در روز ۱۳ مارس ۲۰۲۳، روند کاهشی را نشان داد. گفتنی است که کربنات لیتیوم در بازه ماه‌های آپریل ۲۰۲۲ تا آپریل ۲۰۲۳، بیش از ۲۰ دلار در هر تن کاهش یافت.

ارزیابی موسسه «Fastmarkets» برای کبالت با گرید استاندارد، با شرط تحویل کالا در بندر روتردام، قیمت ۱۶،۵۰ تا ۱۷،۳۰ دلار در هر پوند در روز ۱۳ آپریل ۲۰۲۳ را نشان داد. قیمت‌ها در سال ۲۰۲۲ روند نزولی داشته اما اخیراً این روال روند معکوس به خود گرفته است. بنابراین قیمت‌ها در روز اول مارس ۲۰۲۳ در مقایسه با ارزیابی موسسه «Fastmarkets»،

به ۱۵،۱۵ تا ۱۶،۵۰ دلار در هر پوند نسبت به قیمت در روز ۱۳ آپریل ۲۰۲۳ افزایش یافت. قیمت کبالت در سال ۲۰۲۲ روند نزولی داشته اما اخیراً این روال روند معکوس به خود گرفته است. قیمت‌ها به دلیل کاهش حجم تقاضا و افزایش حجم عرضه نسبت به سال ۲۰۲۲، روندی نزولی را تجربه کرد. این فلز با توجه به استفاده آن در وسایل نقلیه الکتریکی، برای رسیدن به اهداف کربن‌زدایی در کشورهای غربی حیاتی

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، افزایش هزینه‌ها چالش‌هایی را برای فعالان بازار ایجاد کرده که به دنبال افزایش حجم تقاضای بلندمدت ناشی از گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر به وجود آمده است.

شرکت‌های معاملاتی مرتبط با فلزات مورد استفاده در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، با افزایش هزینه‌های تامین مالی در این تجارت روبه‌رو هستند که فشار بیشتری بر فعالیت‌های تجاری این شرکت‌ها وارد کرده است و برخی را مجبور به کاهش موجودی ذخایر این کالاها در انبار می‌کند. بنابر گزارش‌های دریافتی حجم ذخایر فلزات از جمله فلزاتی که در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر حیاتی هستند، در تعدادی از انبارها کاهش یافته است.

یکی از معامله‌گران مواد اولیه جهت تولید باتری‌ها اعلام کرد که با این نرخ‌های بهره، در صورت فراهم بودن امکان فروش محصول برای تولیدکنندگان، ترجیح آن‌ها فروش عمده کالا در ازای دریافت پول نقد و عدم پذیرش هزینه تحویل کالا است.

ارزیابی قیمت موسسه «Fastmarkets» برای کربنات لیتیوم با غلظت حداقل ۹۹٫۵ درصد جهت



این رقم تا پایان سال ۲۰۲۳ در این محدوده باقی بماند و سپس در سال ۲۰۲۴ اندکی مقدار آن کاهش یابد و در سال ۲۰۲۵ به زیر ۳ درصد برسد. در ماه مارس ۲۰۲۳، فدرال رزرو آمریکا اعلام کرد که ممکن است در سال ۲۰۲۳، یک بار دیگر نرخ بهره افزایش پیدا کند. یکی از معامله‌گران خرد فلزات در اروپا بیان کرد: ممکن است معامله‌گران در تمامی سطوح بازار برای مقابله با شوک هزینه‌های تامین مالی، ذخایر انبار محصولات خود را کاهش دهند. یکی دیگر از معامله‌گران خرد فلزات در اروپا عنوان کرد: برخی از تولیدکنندگان، بیش از حد محصولات با حاشیه سود پایین را در انبارهای خود ذخیره کرده‌اند. به همین خاطر هم اکنون با مشکلاتی مواجه شده‌اند که به نظر می‌آید خود در آن نقش داشته‌اند. یکی از مشارکت‌کنندگان بازار مطرح کرد: با چنین نرخ بهره‌هایی افزایش موجودی ذخیره انبارها به صرفه نبوده و هزینه‌بر است.

■ آسیب‌پذیری بیشتر معامله‌گران خرد و متوسط نسبت به تغییر نرخ بهره‌ها

کاهش ذخایر انبارها به دلیل افزایش نرخ بهره‌ها در صورتی که حجم تقاضا در کوتاه مدت افزایش یابد، فعالان بازار را در معرض ریسک صعودی قرار می‌دهد. یکی از خرده فروشان فلزات مستقر در ایالات متحده آمریکا هشدار داد که به نظر می‌رسد این اتفاق زمینه را برای نوسانات قیمتی در اواخر سال ۲۰۲۳ فراهم کند.

معامله‌گری دیگر با اعلام مخالفت خود در این باره اعلام کرد: کاهش ذخایر انبارها منجر به نوسانات قیمتی خواهد شد. این معامله‌گر خاطرنشان کرد که به این زودی نوسانات قیمتی اتفاق نخواهد افتاد. به علاوه حمل کالا با استفاده از هواپیماهای مخصوص حمل بار آسیب‌پذیری کمتری به نسبت حمل کالا از طریق دریا در رابطه با نوسانات قیمتی و وقوع مشکل در زنجیره تامین خواهد داشت. با این حال، نوسانات قیمت در حال حاضر بر تامین مالی کالا تاثیر می‌گذارد. این موضوع توسط یکی از معامله‌گران مواد اولیه به کار رفته در تولید باتری‌ها مستقر در اروپا تایید شد.

کرد: با توجه به داشتن خط اعتباری مناسب، افزایش نرخ بهره بر تامین مالی این معامله‌گر تاثیری نخواهد داشت.

یکی از معامله‌گران در یکی از شرکت‌های تولیدی بزرگ ابراز کرد: افزایش نرخ بهره به سود آن‌ها خواهد بود؛ چراکه دیگران برای تامین مالی به مشکل برخوردند و این به معنای فضای رقابتی کمتر برای این تولیدکننده خواهد بود.

■ افزایش هزینه‌های تامین مالی هم‌زمان با کاهش نقدینگی

این افزایش نرخ بهره همچنین بر تمایل ریسک‌پذیری برخی معامله‌گران خاص در هنگام

به همین دلیل بانک‌هایی خواهند معامله‌گران مواد خریداری شده خود را در انبارها ذخیره کنند بلکه بانک‌ها تمایل دارند معامله‌گران این محموله‌ها را در سریع‌ترین زمان ممکن بفروشند. با این حال، تعیین افزایش نرخ بهره انجام این کار را برای معامله‌گران دشوار و چالش‌برانگیزتر کرده است.

تاثیر افزایش نرخ‌های بهره به ویژه بر روی معامله‌گران خرد تا متوسط مشهود بوده است. این تاثیر بر معامله‌گران در سطح کلان که می‌توانند از روابط بلندمدت و با ارزش بالای خود با وام‌دهندگان برای ادامه تامین خطوط اعتباری با نرخ‌های نسبتاً مطلوب استفاده کنند، کمتر بوده است. یکی از معامله‌گران در سطح کلان در اروپا بیان

سه هزار و ۴۰۰ تا سه هزار و ۵۰۰ یورو به ازای هر تن در روز ۶ ژانویه ۲۰۲۳، کاهش قابل توجهی را به ثبت رساند.

به علاوه ارزیابی موسسه «Fastmarkets» برای قیمت سیلیکون گرید ۵-۳ با غلظت حداقل ۹۸٫۵ درصد با شرط تحویل محصول به بندر روتردام، رقم حدودی دو هزار و ۶۰۰ تا دو هزار و ۹۰۰ یورو در هر تن را در روز ۶ آوریل ۲۰۲۳ نشان داد که نسبت به قیمت سه هزار و ۲۵۰ تا سه هزار و ۶۵۰ یورو در هر تن در روز ۶ ژانویه روند کاهشی را تجربه کرد.

به طور قطع می‌توان بیان کرد که افزایش نرخ بهره‌ها در به وجود آمدن شرایط کنونی نقش داشته‌اند. یکی از معامله‌گران آگاه از وضعیت بازار بیان کرد: بسیاری از معامله‌گران و شرکت‌های تولیدی متوسط، با مشکلات عملیاتی دست و پنجه نرم می‌کنند و بسیاری از وضعیت کنونی ایجاد شده در بازار واهمه دارند. برخی دیگر نیز روند نزولی و وضعیت نابسامان موقعیت‌های فروش و خرید بازار با در نظر گرفتن افزایش نرخ بهره‌ها را مورد انتقاد قرار می‌دهند.

یک از مصرف‌کنندگان فلزات مرتبط با معامله‌گران خرد بازار در اروپا این موضوع را تایید و اظهار کرد که معامله‌گران در حال کاهش موجودی انبار ذخایر خود هستند؛ چراکه حاشیه سود آن‌ها تحت تاثیر کاهش حجم تقاضا و افزایش نرخ بهره قرار گرفته و کاهش یافته است.

واقعیت امر این است که معامله‌گران از ذخیره کالاهای خود در انبارها صرفه نظر می‌کنند؛ چراکه در واقع حاشیه سود آن‌ها کاهش یافته است.

یکی دیگر از معامله‌گران آگاه از وضعیت بازار عنوان کرد: این وضعیت بر مصرف‌کنندگان نیز تاثیر گذاشته است و آن‌ها موجودی ذخایر انبار خود را کاهش داده و یا فقط به اندازه نیاز، محصولات را در انبارها ذخیره می‌کنند.

افزایش نرخ بهره بر فلزات اساسی نیز تاثیر گذاشته است؛ به طوری که موسسه «Fastmarkets» گزارش می‌دهد افزایش هزینه‌های تامین مالی، باعث ایجاد نوسانات قیمتی در بازار مس تصفیه‌شده در اروپا شده است.



با توجه به افزایش هزینه‌های تامین مالی، انجام معاملات در سطح و حجم سابق برای این شرکت فعلا امکان‌پذیر نیست.

یکی از مدیران شرکت‌های فعال در معاملات سیلیکون، فلزی حیاتی که در صنعت آلومینیوم ثانویه و اقتصاد چرخشی پر کاربرد است، چشم‌انداز نگران‌کننده‌ای از حجم معاملات پیش روی بازار محصولات پرتقاضا ارائه داد.

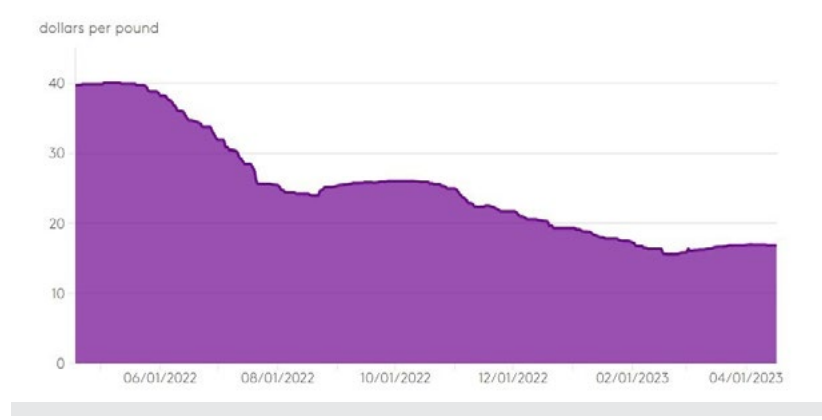
قیمت سیلیکون در اروپا طی ماه‌های اخیر، روند نزولی خود را حفظ است؛ چرا که فعالان بازار از کاهش تقاضا و نقدینگی خبر می‌دهند.

ارزیابی موسسه «Fastmarkets» برای قیمت سیلیکون گرید ۴-۱ با غلظت حداقل ۹۹ درصد با شرط تحویل محصول به بندر روتردام، رقم حدودی سه هزار تا سه هزار و ۳۰۰ یورو (سه هزار و ۳۰۷ تا سه هزار و ۶۳۸ دلار) در هر تن را در روز ۶ آوریل ۲۰۲۳ نشان داد که نسبت به قیمت

ارائه موقعیت خرید تاثیر گذاشته است اما اگر فرصت مناسبی جهت خرید محصول پیش بیاید، معامله‌گران می‌توانند مواد مورد نیاز خود را خریداری و آن را در انبار ذخیره کنند اما اکنون، هزینه تامین مالی کبالت می‌تواند در طول یک سال به ازای هر پوند یک دلار اضافه‌تر باشد. بنابراین تنها در صورتی باید از فرصت خرید استفاده کرد که پی برده شود قیمت کبالت در مدت ۱۰ ماه بازیابی خواهد شد.

بررسی موسسه «Fastmarkets» از یکی از معامله‌گران مستقر در اروپا، تجربه ضرر معاملاتی به دلیل افزایش هزینه‌های مالی را رد کرد.

یکی از مدیران شرکت‌های متوسط تجاری در اروپا که در تجارت برخی از فلزات فعال است، در اوایل ماه آوریل ۲۰۲۳ به موسسه «Fastmarkets» اعلام کرد: به طور قطع افزایش نرخ‌های بهره بر کسب‌وکار آن‌ها تاثیر گذاشته است. به همین دلیل



تولید

فولاد

زنگ نزن

فولاد مبارکه، نهاد افتخار ملی

Stainless
Steel

برای نخستین بار
در غرب آسیا

تلاشگران
فولاد مبارکه با
تولید فولاد زنگ نزن
(Stainless Steel) برای
نخستین بار در غرب
آسیا، بار دیگر شگفتی
آفریدند و موفق شدند نام
ایران را به معدود تولیدکنندگان
این فولاد خاص در جهان اضافه کنند.

تولید این محصول به روش ریخته‌گری
مداوم، پس از تولید موفقیت‌آمیز فولاد API، حماسه
دیگری است که به دست پولادمردان بلندهمت ناحیه
فولادسازی و ریخته‌گری مداوم این شرکت رقم خورد.



روابط عمومی |
www.msc.ir
@mobarakehsteel.co



صنایع تامین کننده

تولیدکنندگان باتری به دنبال استفاده از گرافیت طبیعی

تاکید کارشناسان بر ایجاد ثبات در روند عرضه و تقاضای گرافیت



تولیدکنندگان باتری به دنبال استفاده از گرافیت طبیعی

انتظار می‌رود که تولیدکنندگان باتری در چین به دلیل افزایش سریع هزینه تولید و وجود مشکلات در موجودی انبارها که بر عرضه گرافیت مصنوعی تاثیر می‌گذارد، نسبت استفاده از مواد اولیه گرافیت طبیعی که در تولید آند به کار می‌رود را افزایش دهند.

سال ۲۰۲۱، نوک پیکان انتقادات را به سمت خود جذب کرد.

پس از اعمال سیاست کنترل دوجانبه بر روی میزان و شدت مصرف انرژی از پایان سال ۲۰۲۰، قیمت زغال سنگ در چین در سال بعد از آن به دلیل کاهش حجم واردات از استرالیا و همچنین افزایش حجم تقاضای داخلی چین در زمان آغاز فعالیت عادی اقتصادی در این کشور پس از پایان محدودیت‌های اعمال شده به دلیل شیوع کرونا، افزایش یافت.

این افزایش قیمت زغال سنگ در کل سال ۲۰۲۱ برقرار بود اما در سه ماهه سوم و چهارم بحران انرژی به بیشتر چین سرایت کرد و فقط به مناطق دورافتاده محدود نشد. در عین حال هزینه‌های انرژی افزایش و در مقابل دسترسی به آن کاهش یافت. دولت‌های محلی، خاموشی‌های ناگهانی و سهمیه‌بندی برق را بر صنایع انرژی بر اعمال کردند. از آنجایی که بسیاری از حوزه‌ها فعالیت صنعتی خود را مطابق با دستورالعمل‌های دولت برای مهار آلودگی هوا، برای فصل زمستان متوقف کردند، شدت کمبود انرژی به مراتب آن کاهش پیدا کرد. بیشترین کاهش قیمت‌ها در ماه ژانویه ۲۰۲۲ اتفاق افتاد و انتظار می‌رود این روند کاهش در ماه‌های آینده هم ادامه داشته باشد. ناظران صنعت به خوبی بر این موضوع واقف‌اند

مصنوعی است. طبق منابع آگاه در چین، گرافیت مصنوعی حدود ۸۰ درصد از سهم بازار آند و گرافیت طبیعی حدود ۲۰ درصد از سهم آن را به خود اختصاص داده است.

برآوردهای دیگر نشان می‌دهد که گرافیت طبیعی نزدیک به یک چهارم از سهم بازار را در اختیار دارد. در هر دو برآوردهای صورت گرفته، بیشترین سهم اختصاص یافته در بازار متعلق به گرافیت مصنوعی بوده است.

افزایش هزینه‌های تولید مربوط به گرافیت‌زایی مواد مصنوعی در چین در سال ۲۰۲۲، تولیدکنندگان باتری را بر آن داشت تا با تغییر استراتژی تولید خود به نسبت بیشتری از گرافیت طبیعی استفاده کنند. گرافیت‌زایی، یک فرایند انرژی‌بر است که در آن گرافیت مصنوعی از مواد اولیه غنی از کربن و مشتق شده از نفت تولید می‌شود. ظرفیت گرافیت‌زایی در چین عمدتاً در منطقه مغولستان داخلی واقع شده است. این منطقه از چین کمترین هزینه‌های انرژی را دارد و به همین دلیل سایر تولیدکنندگان فلزات انرژی بر مانند واحدهای ذوب فروکروم در این منطقه مستقر هستند.

منابع آگاه تخمین می‌زنند که حدود نیمی از ظرفیت گرافیت‌زایی در این منطقه از چین قرار دارد. منطقه مغولستان داخلی چین، اولین منطقه‌ای بود که در زمان وقوع بحران انرژی در

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، افزایش هزینه‌های مرتبط با تولید گرافیت مصنوعی در چین، تولیدکنندگان باتری‌های محلی را به سمت استفاده از گرافیت طبیعی سوق می‌دهد. برخی از منابع مطلع از وضعیت بازار بر این باورند که این مسئله می‌تواند یک تحول اساسی در بخش خوراک آند گرافیت ایجاد کند.

بیشتر فناوری‌های تولید آند که توسط سازندگان باتری استفاده می‌شود، از ترکیبی از گرافیت کروی طبیعی و گرافیت مصنوعی با درصد‌های متفاوت بسته به فرایند تولید و خود تولیدکننده استفاده می‌کنند.

صنعت باتری به دلیل استفاده از خلوص بالاتر و مشخصات کنترل شده گرافیت مصنوعی، تمایل به استفاده از این ترکیب را در تولید آن‌ها دارد. استفاده از گرافیت مصنوعی، طول عمر بیشتر و شارژ سریع‌تر را برای باتری‌ها به ارمغان می‌آورد. به عبارتی دیگر، هزینه‌های تولید گرافیت مصنوعی بالاتر از هزینه تولید گرافیت کروی طبیعی است. گرافیت طبیعی با هزینه تولید پایین‌تر می‌تواند ظرفیت بالاتری را برای باتری‌ها به ارمغان بیاورد.

فعالان بازار در گفت‌وگو با «Fastmarkets» همگی متفق‌القول بر این موضوع تاکید داشتند که بازار فعلی مواد آندی تحت سلطه گرافیت



که عوامل بنیادی افزایش قیمت انرژی هنوز پابرجا هستند و در این بین ممکن است وضعیت گرافیت مصنوعی دوباره با چالش همراه شود. به همین دلیل، این موضوع ممکن است نگرانی‌های جدیدی را در برنامه عرضه و مسئله هزینه‌ها و در دسترس بودن آن‌ها در آینده ایجاد کند.

یکی از تولیدکنندگان باتری در چین اعلام کرد که کنترل مصرف انرژی طی دو سال گذشته، ظرفیت تولید را به طور قابل توجهی با اختلال مواجه کرده است و آگاهی مصرف‌کنندگان صنایع پایین‌دستی را از توسعه زنجیره‌های تامین گرافیت طبیعی با توجه به دسترسی و کمتر قرار داشتن در معرض ناظرهای انرژی افزایش داده است.

تولید گرافیت کروی از مواد لایه‌ای استخراج شده طبیعی، به انرژی کمتری نسبت به فرایند کوره آچسبون به کار رفته در گرافیت‌زایی مصنوعی نیاز دارد. قیمت‌های گرافیت کروی در بازار نیز در سال ۲۰۲۲ به دلیل افزایش حجم تقاضا، پیچیده‌تر شدن مسائل لجستیک و سایر هزینه‌ها افزایش یافت.

آخرین ارزیابی موسسه «Fastmarkets» نشان از قیمت گرافیت کروی با غلظت کربن ۹۹٫۵ درصد در حجم ۱۵ میکرون، با شرط تحویل کالا بر روی عرشه کشتی در بنادر چین و تقبل هزینه ارسال توسط خریدار، حدود سه هزار و ۱۰۰ تا سه هزار و ۳۰۰ دلار در هر تن در روز ۶ ژانویه ۲۰۲۲ بود که نسبت به قیمت دو هزار و ۳۵۰ تا دو هزار و ۸۰۰ دلار در هر تن در روز اول ژوئیه ۲۰۲۱، حدود ۲۴٫۱۷ درصد افزایش داشت. با این وجود، بحران انرژی در چین، تفاوت قیمتی شدید بین گرافیت مصنوعی و طبیعی را تشدید کرد.

به گفته امی بنت، مشاور ارشد حوزه گرافیت در بخش «Metal Bulletin» در موسسه «Fastmarkets»، مصرف انرژی در تولید گرافیت مصنوعی بسیار بیشتر از میزان تقاضای انرژی برای تولید گرافیت کروی است و تولیدکنندگان گرافیت مصنوعی را در برابر هزینه‌های سرسام‌آور، مشکل در دسترس بودن انرژی و توقف فعالیت اجباری آسیب‌پذیرتر می‌کند.

با در نظر گرفتن افزایش تمرکز بر مدیریت مصرف انرژی و با توجه به اینکه دولت چین به

دنبال اجرای استراتژی خود برای کاهش انتشار کربن هم‌راستا با طرح برابند انتشار صفر است، به نظر می‌رسد که این بخش مانند صنایع گرافیت مصنوعی باشد که بار محدودیت‌های جدید اعمال شده را به دوش بکشد. برخی منابع مطلع اظهار داشتند که این امر باعث ایجاد سردرگمی در فرایند عرضه برای تولیدکنندگان باتری و همچنین ایجاد نگرانی‌های مربوط به مسائل زیست‌محیطی برای مصرف‌کنندگان در صنایع پایین‌دستی می‌شود. یکی از تامین‌کنندگان گرافیت مستقر در آمریکای شمالی اعلام کرد که بازار گرافیت مصنوعی در چین بسیار بیشتر از بازار گرافیت طبیعی در معرض تعطیلی است. این موضوع می‌تواند منجر به سهمیه‌بندی انرژی مصرفی شود. به علاوه این امر به تولید بیشتر آلاینده‌ها منجر می‌شود. بیشتر نیروگاه‌ها در چین مبتنی بر انرژی مصرفی زغال سنگ هستند، بنابراین برای خریداران غربی که به مسئله شاخص محیطی، اجتماعی و حاکمیتی توجه دارند، این امر موضوعی بسیار نگران‌کننده خواهد بود.

علاوه بر این، در حال حاضر امکان افزایش ظرفیت تولید گرافیت مصنوعی جدیدی در چین وجود ندارد. یک منبع مرتبط با تولید آند در چین اعلام کرد که آخرین تغییرات سیاست کنترل دوجانبه چین، محدودیتی برای سقف مصرف انرژی مقامات محلی تعیین کرده و هرگونه افزایش سقف مصرف نیازمند تاییدیه‌های بیشتر است.

کمیته توسعه و اصلاحات ملی چین (NDRC)، سندی در ماه سپتامبر ۲۰۲۱ با عنوان بهبود سیستم کنترل دوجانبه میزان مصرف انرژی به نسبت مقدار کل را ارائه کرد. در این سند اعلام شده است که هر ظرفیت تولید جدید با انرژی مورد نیاز بیش از ۵۰ هزار تن در سال زغال سنگ استاندارد، به تاییدیه دولت مرکزی نیاز خواهد داشت. منابع مطلع بیان کردند که این میزان از انرژی معادل عملیات گرافیت‌زایی برای حدود ۱۳ هزار تن در

سال از این ماده است.

همه این مسائل ممکن است تولیدکنندگان باتری را وادار کند تا سهم استفاده از گرافیت طبیعی را در تولید محصولات آند خود به نسبت گرافیت مصنوعی افزایش دهند. وجود دلایل فنی دیگر نشان از تایید این تغییرات دارد. توسعه سیلیکون به عنوان یک ترکیب مورد استفاده در تولید آندها نیز موجب ترجیح استفاده از گرافیت طبیعی می‌شود؛ چراکه استفاده از ترکیب سیلیکون با گرافیت طبیعی در تولید آند نسبت به گرافیت مصنوعی عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهد.

تعدیل انرژی مصرفی منابع برای افزایش سهم استفاده از گرافیت طبیعی ممکن است تولیدکنندگان را در مسیری قرار دهد که به آن‌ها امکان می‌دهد نسبت به تغییرات فناوری در آینده واکنش بهتری نشان دهند. به علاوه تولیدکنندگان باید مسائلی مانند هزینه و در دسترس بودن که بر مواد اولیه گرافیت مصنوعی تأثیر می‌گذارد را حل و فصل کنند. به گفته امی بنت، مشاور ارشد حوزه گرافیت در بخش «Metal Bulletin» در موسسه «Fastmarkets»، انتظار می‌رود که مصرف‌کنندگان به استفاده بیشتر از محصولات گرافیتی که به راحتی در دسترس قرار می‌گیرند یا محصولاتی که قیمت رقابتی دارند، روی بیاورند و در این راستا به نظر می‌رسد سهم گرافیت طبیعی در بازار افزایش یابد.

تاکید کارشناسان بر ایجاد ثبات در روند عرضه و تقاضای گرافیت

به گفته کارشناسان، انتظار می رود صنعت گرافیت به دلیل عدم تعادل در عرضه و تقاضا با چالش های مداومی روبه رو شود.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، علی رغم چشم انداز بلندمدت مثبت برای وسایل نقلیه مبتنی بر انرژی های نو سیستم های ذخیره انرژی، کارشناسان در کنفرانس «ICCSINO» در شهر چینگ دائو چین در روز پنجشنبه ۱۳ آوریل ۲۰۲۳ اعلام کردند که انتظار می رود صنعت گرافیت در آینده به دلیل عدم تعادل در عرضه و تقاضا با مشکلات مداوم روبه رو شود.

اوج عرضه و تقاضای صنعت گرافیت در سال ۲۰۲۲ رقم خورد. یکی از شرکت کنندگان در این کنفرانس بیان کرد که در میان گزارش های مربوط به کمبود حجم گرافیت جهت عرضه و تقاضا، یک حس خوش بینی برای رفع این مشکلات در آینده وجود دارد. با این حال تنها در عرض یک سال، همه چیز تغییر کرده است. به دلیل افزایش ظرفیت تولید گرافیت، اکنون روند کاهش قیمت این ماده به وضوح قابل مشاهده است. قیمت آند گرافیت مصنوعی و طبیعی در نیمه

اول سال ۲۰۲۲ به دلیل هزینه های بالا و حجم عرضه کم در دو سال اخیر به رکورد بالایی رسید؛ این در حالی است که افزایش تقاضا موجب افزایش بیشتر قیمت ها شد.

بر اساس ارزیابی موسسه «Fastmarkets» در اواسط ماه مارس ۲۰۲۲، قیمت گرافیت کروی با خلوص ۹۹،۹۵ درصد کربن در حجم ۱۵ میکرون، با شرط تحویل به بنادر چین و تقبل هزینه ارسال کالا توسط تولیدکننده به بالاترین قیمت ۹ ساله خود یعنی سه هزار و ۵۰۰ تا سه هزار و ۸۰۰ دلار در هر تن رسید. این افزایش قیمت ناشی از قیمت بالای گرافیت لایه ای، افزایش تقاضا و هزینه های بالا برای تولید آند مصنوعی که جایگزینی برای گرافیت لایه ای طبیعی است، بود. با این حال، قیمت ها در پایان سه ماهه دوم سال ۲۰۲۲، روند کاهشی به خود گرفت و این روند تا سال ۲۰۲۳ ادامه داشت.

بر اساس آخرین ارزیابی موسسه «Fastmarkets»، قیمت گرافیت کروی با خلوص ۹۹،۹۵ درصد کربن در حجم ۱۵ میکرون، با شرط تحویل به بنادر چین و

تقبل هزینه ارسال کالا توسط تولیدکننده به حدود دو هزار و ۳۰۰ تا دو هزار و ۵۰۰ دلار در هر تن در روز ۱۳ آوریل ۲۰۲۳ رسید که برای سومین هفته متوالی روند کاهشی را نشان داد.

افزایش قیمت مشابهی هم برای گرافیت کروی اتفاق افتاد و قیمت آن در ماه اکتبر سال ۲۰۲۲، به بالاترین حد خود یعنی ۸۳۰ دلار در هر تن رسید. بر اساس آخرین ارزیابی موسسه «Fastmarkets»، قیمت گرافیت لایه ای با خلوص ۹۴ درصد کربن، با شرط تحویل به بنادر چین و تقبل هزینه ارسال کالا توسط تولیدکننده به حدود ۷۲۰ تا ۷۳۸ دلار در هر تن رسید که نسبت به بالاترین قیمت خود در ماه اکتبر ۲۰۲۲، حدود ۱۲،۱۶ درصد کاهش را نشان داد.

در حالی که وضعیت بازار گرافیت به دلیل کاهش تقاضا و افزایش ظرفیت تولید روند نزولی به خود گرفته است، فعالان بازار به طور فزاینده ای قصد دارند بر شناسایی چالش ها و استفاده از فرصت ها برای تزیق پویایی به بازار تمرکز کنند. بازار گرافیت به دلیل کاهش حجم

قانون کاهش تورم ایالات متحده آمریکا «IRA» بوده که یکی از اقدامات اصلی جو بایدن، رئیس جمهور وقت این کشور است که به منظور تقویت و توسعه زنجیره‌های تامین مرتبط با انرژی‌های تجدیدپذیر محلی ارائه شده است.

در بخشی از این قانون که درباره تولیدکنندگان خودروهای الکتریکی است، تصریح شده که باتری مورد استفاده در این خودروها باید از منابع داخلی آمریکا یا شرکای تجارت آزاد با این کشور تهیه شوند.

مین یو اظهار داشت: چالش‌هایی که توسط قانون کاهش تورم ایالات متحده آمریکا ایجاد می‌شود، تهدیدی برای صادرات این شرکت در سطح بازارهای بین‌المللی محسوب می‌شود. در همین حال، انتظار می‌رود ارائه یارانه‌های محلی باعث ورود فعالان جدید بیشتری به بازار شود. با این حال، مزایایی مانند زنجیره تامین یکپارچه

باشد. مین یو، بنیانگذار شرکت «Zhejiang Tanyi New Energy» اعلام کرد: قیمت کربنات لیتیوم بیش از حد انتظار کاهش یافته و نرخ تولید آند در سراسر چین کمتر از ۵۰ درصد باقی مانده است. انتظار می‌رود وضعیت مزاد ظرفیت در کوتاه مدت برای آن‌ها ادامه باشد.

شرکت‌کنندگان صنعت کربنات «ICCSINO» همگی با نظرات مین یو موافق بودند و اظهار داشتند که صنعت گرافیت علاوه بر ظرفیت مزاد، با عوامل رشد نزولی دیگری چون رقابت بر سر تعیین قیمت، عدم نوآوری و افزایش ظرفیت بیش از تقاضا هم مواجه خواهد بود.

■ قانون کاهش تورم ایالات متحده آمریکا؛ چالشی پیش روی بازار گرافیت
جدای از مزاد عرضه در بازار گرافیت، چالش دیگری که صنعت گرافیت با آن مواجه است،

تقاضا و افزایش ظرفیت تولید همچنان در وضعیت نزولی قرار دارد.

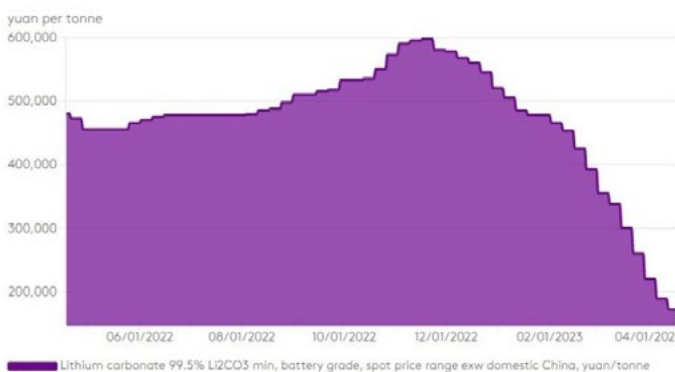
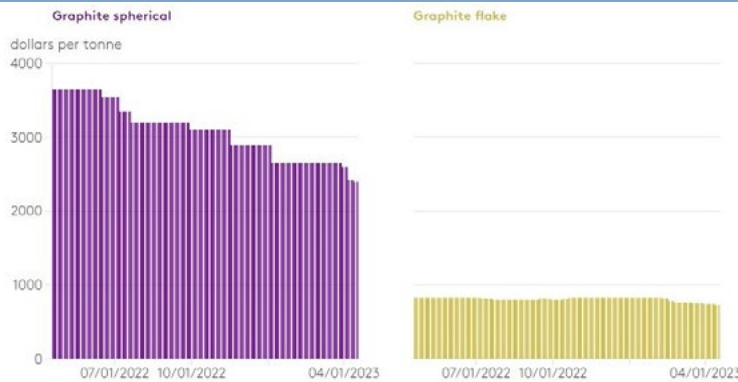
■ تاثیر مزاد عرضه آند بر قیمت گرافیت
به گفته برخی منابع، رشد سریع مصرف لیتیومیوم در صنعت، منجر به افزایش ظرفیت بخش آند چین در سال‌های اخیر شده است و انتظار می‌رود ظرفیت تولید فعال آن در سال ۲۰۲۳ به چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تن برسد. مقدار تولید آند چین در سال ۲۰۲۲، به یک میلیون و ۱۱۰ هزار تن رسید که ۶۸ درصد نسبت به سال ۲۰۲۱ افزایش را نشان داد. حدود ۱۸٫۲ درصد از حجم کل این تولید به آن‌دهای گرافیت طبیعی اختصاص داشت.

در همین حال، حجم آن‌دهای قابل عرضه حدود یک میلیون و ۳۷۰ هزار تن در سال ۲۰۲۲ بود که ۹۰ درصد نسبت به سال ۲۰۲۱ افزایش داشت. این حجم صعودی ناشی از افزایش تولید خودروهای مبتنی بر انرژی‌های نو در سال ۲۰۲۲ بود. یکی از سخنرانان حاضر در این کنفرانس اعلام کرد که روند صعودی در ظرفیت تولید آن‌دها، موجب افزایش تقاضا برای بخش باتری‌های لیتیومیومی می‌شود.

ارزیابی موسسه «Fastmarkets» نشان می‌دهد قیمت کربنات لیتیوم با غلظت حداقل ۹۹٫۵ درصد مورد استفاده در تولید باتری‌ها، با شرط تحویل به درب کارخانه تولیدکننده در چین با حدود ۱۰ هزار تا ۲۴ هزار یوان کاهش، از ۱۶۸ هزار تا ۲۱۰ هزار یوان در هر تن به حدود ۱۵۸ هزار تا ۱۸۶ هزار یوان در هر تن در روز پنجشنبه ۱۳ آپریل ۲۰۲۳ رسید. به علاوه، قیمت آن از محدوده ۳۴۰ هزار تا ۳۷۰ هزار یوان در هر تن به ۱۸۲ هزار تا ۱۸۶ هزار یوان در هر تن در روز دوم مارس ۲۰۲۳ کاهش یافت.

■ کاهش بیش از حد انتظار قیمت کربنات لیتیوم

به نظر می‌رسد یک روند نزولی گسترده در سراسر زنجیره تامین باتری لیتیومیومی وجود داشته



مسئله نقطه امید برای فعالان صنعت ایجاد خواهد کرد.

یکی دیگر از سخنرانان حاضر در این کنفرانس بیان کرد که ظرف چند سال آینده به دنبال هدف بلندپروازانه شرکت تسلا برای تولید ۲۰ میلیون دستگاه خودروی الکتریکی در جهان تا سال ۲۰۳۰، امکان افزایش تقاضا برای بخش باتری‌های لیتیوم‌یونی به وجود خواهد آمد. این بدان معناست که مقدار قابل توجهی کربنات لیتیوم مورد نیاز خواهد بود و احتمالاً تقاضا برای مواد آند مبتنی بر کربن به وجود خواهد آمد.

همچنین شرکت تسلا در روز یکشنبه ۹ آوریل ۲۰۲۲ اعلام کرد که یک کارخانه بزرگ جدید در شانگهای می‌سازد که به تولید محصول سیستم ذخیره انرژی به نام «Megapack» (ذخیره‌سازی انرژی ثابت باتری لیتیوم‌یون قابل شارژ) اختصاص خواهد یافت. به گزارش خبرگزاری رسمی دولت چین به نام شین‌هوا، کارخانه جدید شرکت تسلا در ابتدا حدود ۱۰ هزار دستگاه از این محصول در سال، معادل حدود ۴۰ گیگاوات ساعت ذخیره انرژی تولید خواهد کرد. علاوه بر این، انتظار می‌رود که بخش ذخیره‌سازی انرژی در دهه آینده به سرعت رشد کند. به علاوه حجم کل محموله باتری‌های ذخیره‌سازی تولید شده، به ۱۳۰ گیگاوات ساعت در سال ۲۰۲۲ رسید که ۱۷۰٫۸ درصد بیشتر از سال ۲۰۲۱ بود.

چهار هزار و ۸۰۰ یوان در هر تن است؛ در حالی که زمانی قیمت آن برابر با یک هزار و ۲۵۰ یوان در هر تن بود.

وی افزود: اکنون زمان مناسبی برای سازمان‌دهی مجدد در این صنعت خواهد بود. هر چند گذر از این دوران برای کسانی که نه جزو صنایع بالادستی و نه جزو مشتریان وفادار صنایع پایین‌دستی هستند، سخت خواهد بود.

جدای از ادغام زنجیره تامین، استخراج معادن مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر و همچنین به‌کارگیری شیوه‌های سازگار با محیط زیست، می‌تواند روش دیگری برای تولیدکنندگان باشد تا با روند فعلی بازار همگام شوند.

وی در ادامه مطرح کرد: اکنون در صنعت گرافیت، شاهد اعمال سیاست‌های سختگیرانه‌تری مرتبط با مسائل زیست‌محیطی هستیم. یکی از تولیدکنندگان گرافیت عنوان کرد: استخراج معادن مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر به یک الزام برای صنعت تبدیل خواهد شد؛ چراکه اخذ تاییدیه برای استخراج محصولات با تقاضا و فروش بالا دشوارتر می‌شود. منابع مطلع از وضعیت بازار به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که انتظار می‌رود تقاضای جهانی آند در سال ۲۰۲۴ به دو میلیون و ۳۲۰ هزار تن در مقایسه با یک میلیون و ۷۴۰ هزار تن حجم مورد تقاضا در سال ۲۰۲۳ برسد که این

آند گرافیت و پرداخت هزینه‌های پایین‌تر به تولیدکنندگان در چین می‌تواند به عنوان راه‌حلی برای مقابله با این چالش تلقی شوند.

البته هنوز میزان تاثیر قانون کاهش تورم ایالات متحده آمریکا بر روی بخش آند مشخص نیست. با این حال، برخی منابع گزارش می‌دهند که فعالان صنعت گرافیت در حال انجام اقداماتی برای ایجاد تاسیساتی در برخی از کشورهای آسیای جنوب شرقی برای انتقال بخشی از ظرفیت تولید و در عین حال پایین نگه داشتن هزینه‌های تولید هستند.

■ احتمال به وجود آمدن فرصت‌های بازار گرافیت از چالش‌های فعلی

فعالان صنعت گرافیت در این رویداد بر این باور بودند که مازاد ظرفیت فعلی در بازار گرافیت چین در حالی که این صنعت در حال گسترش است، شکل جدیدی به این صنعت خواهد بخشید. در حالی که کاهش ظرفیت تولید موجب ایجاد ضعف در بازار می‌شود، هر گونه تغییرات در این مرحله می‌تواند فرصت‌های جدیدی برای بهینه‌سازی زنجیره تامین و ترسیم استانداردسازی محصولات ایجاد کند.

مین یو بیان کرد: در تجربه ۲۵ سال وی در صنعت گرافیت، عملکرد ضعیف فعلی چندان به بدی گذشته نیست. قیمت فعلی گرافیت حدود

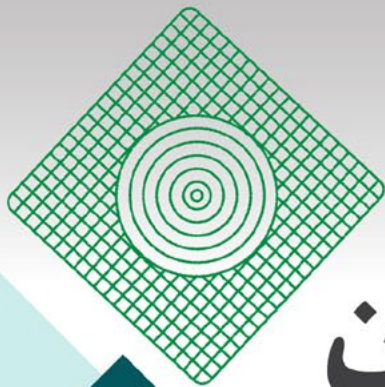




شرکت معادن و صنایع معدنی
کارندصدر جهان (سهامی خاص)

به ذخیره قطعی بیش از ۵۴ میلیون تنی طلا دست یافته‌ایم





صنایع توری کاشان



kwni.ir



بست الکترونیکی

kwirenet@yahoo.com



۰۲۱-۸۸۸۲۵۸۹۸

۰۲۱-۸۸۸۱۰۲۲۵



تهران، خیابان انقلاب، خیابان ایرانشهر جنوبی

پلاک ۵، طبقه ۵