

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...



هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۲۶۱ / فروردین ماه ۱۴۰۲

مدیر عامل شرکت مسبار کاوه:

ضرورت عرضه کاتد مس در بورس با نرخ ارز غیر نیمایی

ابراهیم احمدی:

صنعت ریخته گری نیازمند جذب سرمایه گذاری

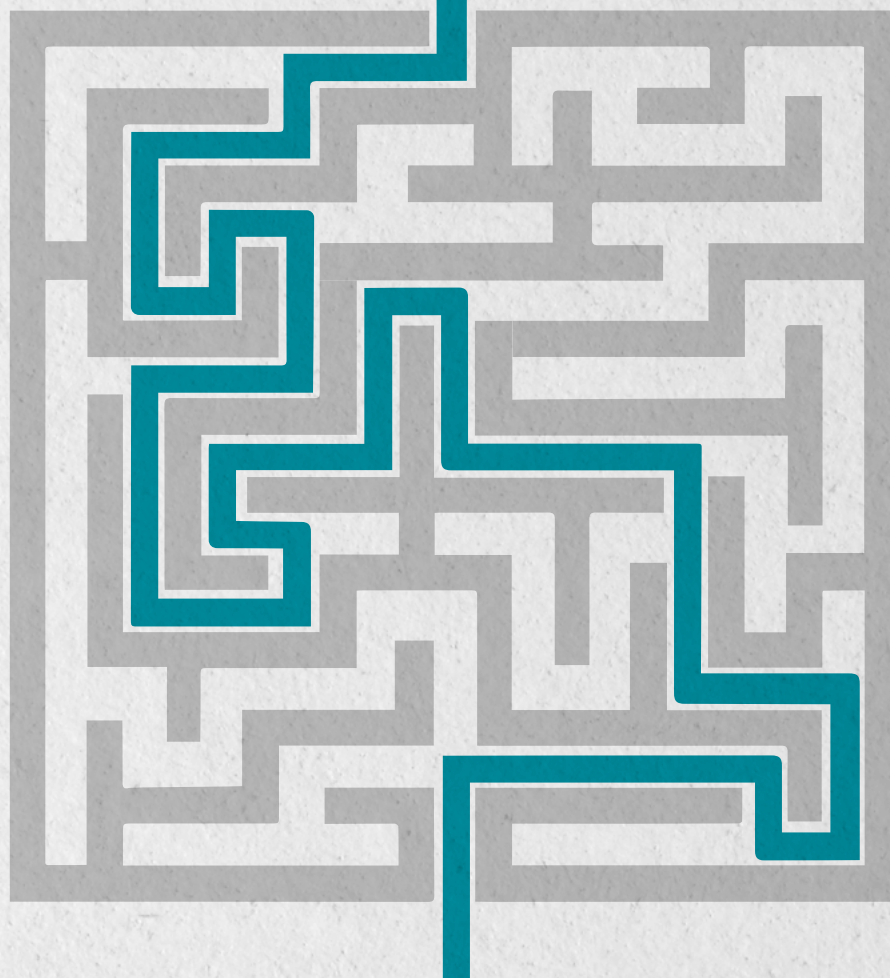
محسن مومن زاده:

واردات، مقرون به صرفه تر از صادرات

میر سعید سعیدیان راد:

چراغ تولید سوسو می زند





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 پیش بینی آینده، خلق آن است...

www.aturpatconsulting.ir



سرمقاله

۴ سرمایه گذاری، نجات بخش صنعت سرب و روی

گفت و گوی ویژه

۶ ضرورت عرضه کاتد مس در بورس با نرخ ارز غیرنیمایی

فولاد

۱۲ صادرات قراضه آهنی آمریکا تحت تاثیر زلزله ترکیه

۱۴ صنعت پروفیل فولادی حرف های بسیاری برای گفتن دارد

۱۶ خرید ساخت داخل اولویت ماست

۱۸ چراغ تولید سوسومی زند

آلومینیوم

۲۲ کم رنگ شدن نقش تولیدکنندگان زیر سایه واسطه گران

۲۴ صنعت ریخته گری نیازمند جذب سرمایه گذاری است

۲۶ گینه، مهد صادرات جهانی بوکسیت

۲۸ تاثیر جیره بندی برق بر تولید آلومینیوم چین

۳۰ آمریکا، آلومینیوم و سایر فلزات روسیه را هدف تحریم قرار می دهد

مس

۳۶ زامبیا، بزرگ ترین تولیدکننده و صادرکننده آند مس در آفریقا

۳۸ ساخت کارخانه فرآوری مس «Florence Copper»

۴۰ واردات، مقرون به صرفه تر از صادرات

۴۲ نیازمند خوراک اولیه هستیم

سرب و روی

۴۶ احتمال نوسان قیمت فلز روی در آینده نزدیک

۴۸ گل بود، به سبزه نیز آراسته شد

بورس و اقتصاد

۵۴ استفاده از خطوط انتقال و توزیع برق زیرزمینی در آمریکا

۵۸ سرمایه گذاری خودروسازان در تولید باتری خودروهای الکتریکی

فلزات آلیاژی و آلیاژها

۶۲ آسیا، بزرگ ترین مشتری بازار لیتیوم

۶۴ آشوب در پی جنگ اوکراین و روسیه

۶۶ سهم ۷۰ درصدی کنگو از تولیدات معدنی کبالت در جهان

۶۸ کشف بزرگ ترین ذخایر عناصر نادر خاکی در اتحادیه اروپا

۷۰ منیزیم، به دنبال جایگزین شدن سایر فلزات در صنعت خودروسازی

۷۲ افزایش تولید نیکل به منظور استفاده در خودروهای الکتریکی

۷۴ محدودیت عرضه و افزایش حجم تقاضا در بازار تورلیم

۷۸ تاثیرگذاری دوباره فلز نیکل فریبنده در یک پرونده کلاهبرداری

سرمایه گذاری، نجات بخش صنعت سرب و روی



محمد حیدرزاده

بورس کالا عرضه کنند. همچنین عدم تعامل با سایر کشورها و عدم ارتباط با سیستم‌های بانکی جهانی باعث شده تا نتوانیم به راحتی مبادلات ارزی داشته باشیم.


در خصوص فلز روی هم باید گفت علی‌رغم اینکه خاک اکسیدی معدن انگوران روبه اتمام است، متأسفانه شرکت‌های تولیدکننده روی، با وجود دسترسی به دانش و تکنولوژی تولید روی از خاک معدنی سولفور، خط تولید خود را برای استفاده از این نوع خاک به‌روزرسانی نکرده‌اند و اقدامات لازم جهت راه‌اندازی خط تشویه را انجام نداده‌اند. لازم به ذکر است که این اقدامات نیاز به سرمایه‌گذاری‌های کلان دارد که تاکنون صورت نگرفته اما با توجه به شرایط موجود، لاجرم تولیدکنندگان مجبور هستند تا به این سمت حرکت کنند. مراحل ابتدایی خط تولید روی، اعم از کوره و تجهیزات مربوطه باید به صورتی ساخته شوند که خاک سولفور را تبدیل به خاک اکسیدی کنند؛ سپس با توجه به اینکه نوع خاک اکسیدی است، نیاز به تغییر ماشین‌آلات و تجهیزات مراحل بعدی تولید نیست.

شرایط بازار و میزان تقاضا برای شمش سرب، طی چند ماه اخیر آنچنان مساعد نبوده و میزان مصرف جهانی و داخلی روند نزولی به خود گرفته است. این روند نزولی متأثر از رکود اقتصاد جهان بعد از همه‌گیری ویروس کووید ۱۹، کاهش تقاضای چین به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده فلزات و واردکننده کنسانتره سرب در جهان است؛ در داخل کشور نیز به سبب کاهش طرح‌های توسعه‌ای و کمبود بودجه نهادهای دولتی، میزان مصرف فلزات به صورت چشمگیری کاهش یافته است.

راهکارهایی که می‌توانند گره از کار تولیدکنندگان بکشایند، سرمایه‌گذاری و ایجاد واحدهای تولیدی در صنایع پایین‌دستی و تعامل با سایر کشورها است زیرا با صادرات شمش سرب به کشورهایی همچون ترکیه، امارات متحده عربی، چین و اخیراً پاکستان، افغانستان و عراق محصولات به صورت نیمه‌خام فروخته می‌شوند و دارای ارزش افزوده بالایی نیستند. در حال حاضر روند صادرات و واردات به ایران به دلیل وجود تحریم‌ها و عدم ارتباط با بانک‌ها جهانی به کندی صورت می‌گیرد و تولیدکنندگان برای جابه‌جایی پول، منعقد کردن قرارداد با مشتریان خارجی و ارسال محصولات دچار مشکل هستند. تنها خواسته تولیدکنندگان فعال در صنعت سرب و روی از سازمان‌های دولتی، کاهش سنگ‌اندازی در مسیر تولید و اتخاذ سیاست‌هایی جهت ترویج روابط تجاری با سایر کشورهاست. در آخر باید گفت که اگر موانع موجود در مسیر صنعت سرب و روی رفع شود، آینده این صنعت روشن خواهد بود.

خواص فیزیکی فلز سرب، فراوانی نسبی و قیمت مناسب آن باعث شده است تا این فلز به طور گسترده در بخش‌های مختلفی همچون ساخت و ساز، لوله‌کشی، ساخت رنگ‌دانه‌ها، تجهیزات نظامی، لحیم‌کاری و باتری‌سازی مورد استفاده قرار گیرد. تولیدکنندگان شمش سرب برای تولید شمش از دو ماده اولیه یعنی کنسانتره و باتری‌های فرسوده بهره می‌برند. در حال حاضر چین با تأمین ۵۰ درصدی نیاز جهان، به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده سرب شناخته می‌شود. ایران نیز از لحاظ دارا بودن ذخایر معدنی سرب و روی در جایگاه ششم جهان قرار دارد؛ علی‌رغم منابع معدنی موجود و سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در صنعت سرب، میزان تولید حقیقی شمش سرب در ایران ۱۷۸ هزار تن در سال است؛ در صورتی که با ظرفیت‌های ایجاد شده، ایران توانایی تولید بیش از یک میلیون تن شمش سرب به طور سالانه دارد.

در حال حاضر صنعت سرب کشور با مشکل کمبود مواد اولیه دست به گریبان بوده و میزان استخراج از معادن سرب کشور بسیار پایین است. به همین دلیل میزان خاک معدنی عرضه شده در داخل کشور جوابگوی نیاز تولیدکنندگان نیست. به سبب تقاضای بالا و عرضه کم خاک معدنی، تولیدکنندگان برای تولید سرب با مشکلات فراوانی مواجه هستند. در رابطه با تولید شمش سرب از طریق بازیافت باتری‌های فرسوده خودرو نیز ممنوعیت واردات باتری‌های قراضه به دلیل مسائل زیست‌محیطی باعث شده تا واحدهای بازیافت سرب نیز با کمبود خوراک مواجه شوند. در کنار کمبود مواد اولیه، اعمال محدودیت‌هایی برای صادرات محصولات سرب شده تا تولیدکنندگان موظف باشند مقداری از محصول تولیدی خود را در



فولاد
آلومینیوم
مس
سرب و روی
بورس و اقتصاد
فلزات آلیاژی و آلیاژها

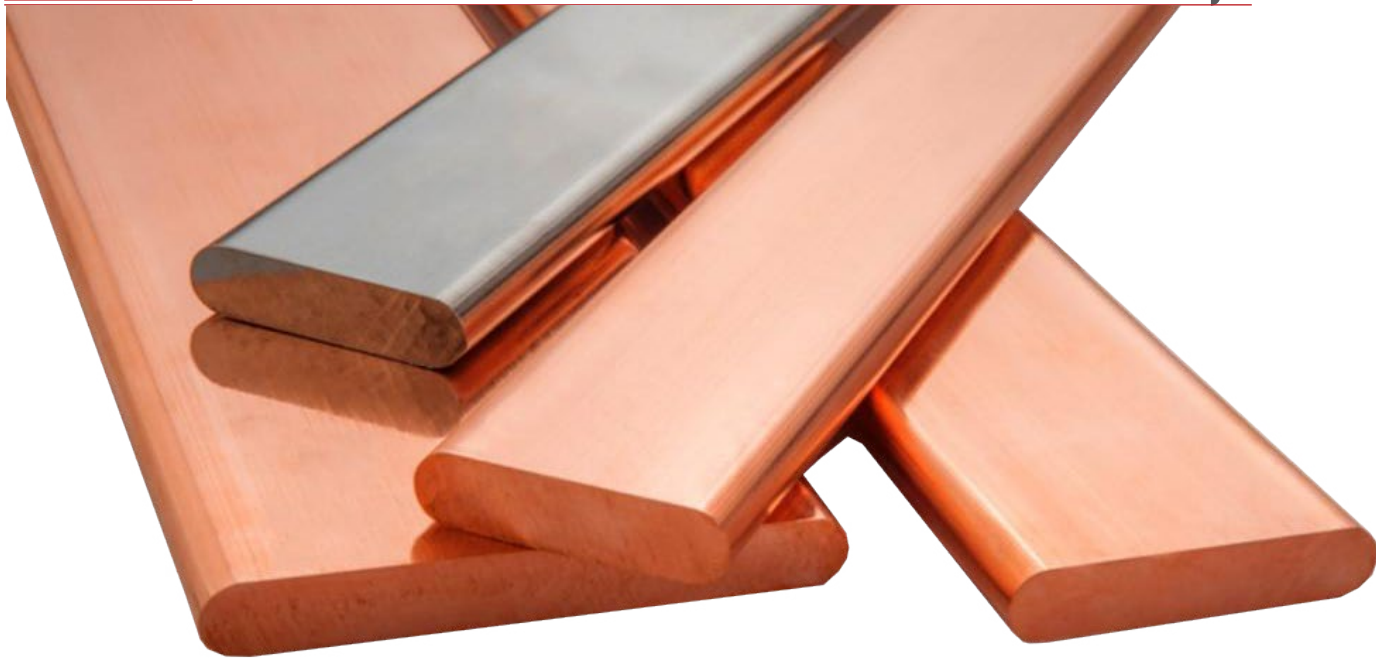
احسان رحمانی، مدیرعامل شرکت مسبار کاوه در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

ضرورت عرضه کاتد مس در بورس بانرخ ارز غیرنیمایی

◀ تولید سیم آلومینیومی آلیاژی در طرح توسعه

در حال حاضر صنعت مس به عنوان یکی از صنایع پیشران در جهان به شمار می‌آید و سرانه مصرف این فلز به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی کشورهای مختلف در نظر گرفته می‌شود. تولید کاتد مس کشور در سال ۱۴۰۱، حدود ۳۰۰ هزار تن برآورد شده و برنامه‌ریزی‌های لازم جهت افزایش تولید آن به یک میلیون تن تا پایان سال ۱۴۰۶ انجام شده است. با این وجود، نوسانات نرخ ارز، الزام به عرضه داخلی بانرخ ارز نیمایی و سوء استفاده‌های برخی افراد از این شرایط به منظور کسب سود بیشتر، سبب شده است تا عرضه کافی کاتد مس در بازار داخلی با مشکلاتی مواجه باشد؛ در حالی که اگر بتوانند کاتد مورد نیاز خود را تامین کنند، می‌توان به افزایش تولید و صادرات محصولات مسی و ایجاد ارزش افزوده بیشتر برای کشور امیدوار بود. شرکت مسبار کاوه به عنوان یکی از شرکت‌های مطرح در حوزه تولید مفتول و باسبارهای مسی، همواره حضور موفقی در بازارهای داخلی و صادراتی داشته است. به همین دلیل، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با احسان رحمانی، مدیرعامل شرکت مسبار کاوه تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:





◀ در خصوص شرایط تولید شرکت مسبار کاوه در سال ۱۴۰۱ توضیحاتی ارائه بفرمایید.

سال ۱۴۰۱ با مشکلات و سختی‌های فراوانی برای شرکت مسبار کاوه همراه بود. نوسان نرخ ارز در سال گذشته باعث شد قیمت مس که در روزهای ابتدایی سال حدود ۲۰۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود، به حدود ۵۰۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم در روزهای پایانی سال افزایش پیدا کند. این مسئله تاثیر مستقیم بر میزان نقدینگی شرکت‌های تولیدکننده محصولات مسی گذاشت و عملکرد آن‌ها را تحت تاثیر قرار داد. رفع تعهد ارزی، معضل مهم دیگری بود که تمامی صادرکنندگان در سال ۱۴۰۱ با آن مواجه شدند و سیاست‌های نادرست و سختگیری‌های بیش از حد دولت و بانک مرکزی در این زمینه، بازارهای صادراتی را با چالش همراه کرد. متأسفانه سیاست مشخصی در خصوص بازگشت ارز حاصل از صادرات توسط قانونگذار تبیین نشده و برای مثال کاتد مس در بورس کالای ایران در هفته جاری با نرخ دلار ۴۹ هزار تومانی معامله شده است. در شرایطی که صادرکننده محصولات مسی موظف است ۱۰۰ درصد ارز حاصل از صادرات خود را در سامانه نیمایی عرضه کند، حضور در بازارهای صادراتی به هیچ وجه صرفه

اقتصادی ندارد. قطعی هم‌زمان برق و گاز در فصل زمستان، یکی دیگر از معضلاتی بود که عملکرد مجموعه مسبار کاوه در سال گذشته را تحت تاثیر قرار داد. در حالی که پیش از این با چالش قطعی برق در روزهای گرم سال و قطعی گاز در روزهای سرد سال مواجه بودیم اما در زمستان سال ۱۴۰۱، هم برق و هم گاز کارخانه قطع شد و مشکلات تولید را دوچندان کرد. برای مثال، ما ناچار به استفاده از ژنراتورهای برق برای روشن نگه داشتن کوره‌ها در زمان قطعی برق و گاز هستیم و به همین منظور از سوخت گازوئیل در کارخانه استفاده می‌کنیم. قیمت گازوئیل در زمستان سال گذشته به هشت هزار تومان به ازای هر لیتر رسید؛ در حالی که قیمت بنزین غیرسهمیه‌ای سه هزار تومان به ازای هر لیتر است! کمبود نیروی انسانی متخصص، از دیگر مشکلاتی است که نه تنها مجموعه مسبار کاوه بلکه اکثر شرکت‌های فعال در صنعت مس با آن دست و پنجه نرم می‌کنند. حدود هفت تا هشت سال است که متأسفانه تعدادی از نیروهای انسانی متخصص شرکت مسبار کاوه به خارج از کشور مهاجرت می‌کنند و مهاجرت خبگان و متخصصان به سایر کشورها به ویژه کشورهای حاشیه خلیج فارس به سرعت در حال افزایش است. به دنبال افزایش تورم

و هزینه‌های تولید طی سالیان اخیر، شرایط به نحوی شده است که افزایش حقوق و دستمزد نه برای کارفرمایان و نه برای نیروهای انسانی مقرون به صرفه نیست. بنابراین اگر دولت اقدامات اساسی جهت کنترل تورم انجام ندهد و شرایط تولید و صادرات واحدهای تولیدی را بهبود نبخشد، طی یک تا دو سال آینده به بن بست می‌رسیم که خروج از آن نیز به راحتی میسر نخواهد نبود.

◀ با توجه به اهمیت کاتد در تولید انواع محصولات مسی، تحلیل شما از ابطال برخی معاملات کاتد در بورس کالای ایران طی سال گذشته چیست؟

برخی از معاملات کاتد در بورس کالای ایران در سال پیش، به دلیل بلاتکلیفی در تعیین نرخ ارز باطل اعلام شد؛ مادامی که نرخ ارز ثابت و مشخصی در این زمینه در نظر گرفته نشود، این مشکل نه تنها رفع نخواهد شد بلکه همچنان ادامه خواهد یافت. تنها راه برون‌رفت از این معضل، عرضه کاتد با نرخ ارز ثابت به غیر از نرخ نیمایی است. زمانی که کاتد مس با نرخ ارز آزاد روانه بازارهای صادراتی شده ولی در بازار داخلی با نرخ ارز نیمایی عرضه می‌شود، اختلاف قیمت بین نرخ

ارز آزاد و نیمایی به قدری است که صادرات کاتد مس سودآوری بیشتری دارد.

◀ شرکت مسبار کاوه چه تمهیداتی برای حضور هرچه موفق‌تر در بازارهای صادراتی در سال جاری اندیشیده است؟

نوسان قیمت مس در بازارهای جهانی و عدم عرضه مناسب کاتد در بورس در سال ۱۴۰۱، عملکرد صادراتی شرکت مسبار کاوه را به شدت تحت تاثیر قرار داد. به دنبال ایجاد رقابت کاذب در تالار صنعتی بورس، در تامین مواد اولیه با مشکل مواجه شدیم و همچنین نتوانستیم سفارشات مشتریان خارجی خود را به موقع تحویل آن‌ها دهیم؛ حضور موفق در بازارهای صادراتی، مستلزم تحویل به موقع کالا است و اگر نتوانیم کاتد مورد نیاز خود را در زمان مشخص تامین کنیم، در نهایت بازارهای صادراتی را هم از دست خواهیم داد. لازم به ذکر است که در حدود دو تا سه سال پیش، سه هزار تن کاتد طی یک هفته در بورس عرضه می‌شد که این میزان در حال حاضر به چهار هزار تن افزایش یافته است اما برای کشوری مانند ایران که جزو پنج کشور برتر دارنده ذخایر مس جهان قرار دارد، این حجم از عرضه کاتد بسیار ناچیز است و اگر می‌خواهیم حضور موفق در بازارهای صادراتی داشته باشیم، باید کاتد کافی در اختیار تولیدکنندگان

محصولات مسی قرار بگیرد. در همین راستا، باید تمهیدات لازم جهت افزایش عرضه کاتد به پنج هزار تا ۶ هزار تن در هفته اندیشیده شده و عرضه منظم کاتد در بورس در دستور کار قرار بگیرد. از سوی دیگر، به جرات می‌توان گفت وعده‌های مسئولان در خصوص حمایت از بخش تولید در حد شعار است. دولت باید از صادرات بی‌رویه مواد اولیه مورد نیاز تولیدکنندگان جلوگیری کند و بانک‌ها و موسسات مالی باید تسهیلات مناسب با بهره اندک را در اختیار واحدهای تولیدی قرار دهند تا شاهد رونق تولید و صادرات در بخش صنعت و معدن کشور باشیم.

◀ محصولات تولیدی شرکت مسبار کاوه از چه مزایایی نسبت به نمونه‌های مشابه داخلی و خارجی برخوردار است؟

کیفیت، مهم‌ترین مزیت محصولات شرکت مسبار کاوه چه در بازار داخلی و چه در بازار صادراتی است. از لحاظ کیفی، یک انقلاب صنعتی در مجموعه ما در حدود چهار تا پنج سال پیش رخ داد و این تحول، زمانی به وقوع پیوست که علاوه بر تامین نیاز بازار داخلی و همچنین بازارهای صادراتی کشورهای عراق و سوریه، صادرات محصولات خود به کشورهای حوزه خلیج فارس یعنی امارات متحده عربی و عمان را گسترش دادیم. نزدیکی ایران به کشورهای حوزه خلیج فارس، یک مزیت بزرگ برای تولیدکنندگان داخلی به

شمار می‌آید و برای مثال، در حالی که تا چند سال پیش تسمه مسی مورد نیاز این کشورها از چین و تایلند وارد می‌شد، ما موفق شدیم بازار این محصول را در دست بگیریم. از سوی دیگر، باتوجه به اینکه هزینه‌های حمل پس از شیوع کرونا به شدت افزایش پیدا کرده است، نزدیکی ایران به این کشورها سبب شده بتوانیم حضور پررنگ‌تری در بازارهای صادراتی داشته باشیم.

◀ شرکت مسبار کاوه چه طرح‌های توسعه‌ای در سال ۱۴۰۲ در دست اقدام دارد؟

یکی از مهم‌ترین طرح‌های توسعه‌ای که سال گذشته موفق به اجرای آن شدیم، راه‌اندازی خط تولید باسبار مسی با عرض ۲۸۰ میلی‌متر بود و هم‌اکنون با قدرت تمام مشغول تولید این محصول هستیم. در حال حاضر، تولید سیم‌های آلومینیومی آلیاژی سری ۵۰۰۰ در سطح مقطع ۰،۱۲ میلی‌متر را در دستور کار خود قرار داده‌ایم و امیدواریم طی دو تا سه ماه آینده با حضور کارشناسان خارجی از کشور ایتالیا، خط تولید این محصول را راه‌اندازی کنیم. در پایان امیدواریم عرضه کاتد مس در بورس کالای ایران افزایش پیدا کند تا ضمن افزایش تولید محصولات مسی توسط فعالان بخش خصوصی، صادرات محصول نهایی نیز افزایش یابد تا ارزش افزوده بیشتری برای کشور حاصل شود. شرکت‌های بالادستی باید شرکت‌های پایین‌دستی را به عنوان یک دوست و همراه در کنار خود ببینند تا شاهد نتایج مثبت این هم‌دلی و همکاری در آینده صنعت مس کشور باشیم.





منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی

خلیج فارس

P.G.M.I.S.E.Z

WWW.PGSEZ.IR

بندرعباس، کیلومتر ۱۳ بزرگراه شهید رجایی



فولاد

صادرات قراضه آهنی آمریکا تحت تاثیر زلزله ترکیه

صنعت پروفیل فولادی حرف‌های بسیاری برای گفتن دارد

خرید ساخت داخل اولویت ماست

چراغ تولید سوسو می‌زند



صادرات قراضه آهنی آمریکا تحت تاثیر زلزله ترکیه

هر گونه اثر افزایشی بر صادرات قراضه آهنی ایالات متحده آمریکا نسبت به تجارت داخلی ماه فوریه ۲۰۲۳، بلافاصله پس از وقوع دو زلزله در ترکیه به عنوان بزرگ‌ترین منطقه واردکننده قراضه آهنی ایالات متحده آمریکا در روز ۶ فوریه ۲۰۲۳ کاهش یافت.

خریداران هندی در نیمه دوم سال ۲۰۲۲، حضور خود را در بازار صادراتی قراضه آهنی ایالات متحده آمریکا پررنگ‌تر و محموله‌های قراضه آهنی صادر شده از طریق دریا به ویژه قراضه خرد شده را از تامین‌کنندگان سواحل غربی آمریکا خریداری کردند. نیاز روزافزون هند به انجام یک برنامه زیرساختی جاه‌طلبانه در طول این دوره، به خوبی احساس و برای آن مستندات ارائه شده است. قیمت‌ها در بنادر در بخش‌های خاصی از سواحل شرقی آمریکا در هفته منتهی به ۶ فوریه سال ۲۰۲۲، با افزایش چشم‌انداز داخلی و یک ماه حجم صعودی صادرات پی در پی محموله قراضه آهنی به ترکیه، افزایش یافت. انتظار می‌رود که قیمت‌های این رمز ارز در سواحل غربی آمریکا از همین روند پیروی کنند.

آینده محموله‌های واداتی به این بندر نیز هم‌اکنون نامشخص است.

صادرکنندگان ایالات متحده آمریکا در حال بررسی تاثیر احتمالی این زلزله بر بازار هستند. یکی از این منابع بیان می‌کند که تاثیر احتمالی این اتفاق ممکن است ناچیز باشد و یا منجر به کاهش قیمت‌ها شود. در هر صورت، پیش‌بینی شد ترکیه تا پایان هفته منتهی به جمعه ۱۰ فوریه ۲۰۲۳ از بازار واردات قراضه آهنی خارج باقی بماند.

ترکیه، بزرگ‌ترین صادرکننده میلگرد است که برای بخش ساخت‌وساز از قراضه بازیافتی آهن کار شده و قراضه خرد شده استفاده می‌کند. قیمت این گرید از قراضه‌ها تنها سه تا پنج دلار در هر تن بالاتر از میزان عرضه شده در اوایل ماه ژانویه ۲۰۲۳ در آخرین فروش گزارش شده ایالات متحده از طریق دریا به مناطق صادر شده با وجود حجم عظیم صادرات در ماه مذکور بهبود یافته است.

یک منبع صادراتی اعلام کرد که با این حال، هنوز امید زیادی به بازگشت خریداران هندی برای سهم شدن در بازار صادرات ایالات متحده آمریکا وجود دارد تا تناژهای مورد تقاضای خود که به احتمال زیاد قرار بود به ترکیه صادر شوند را خریداری کنند.

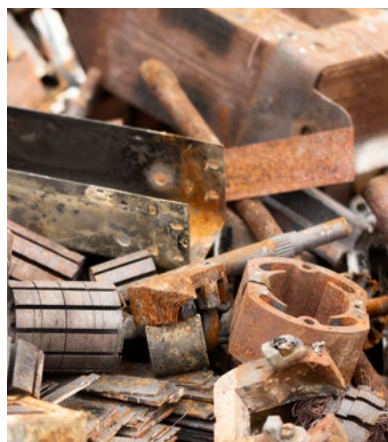
به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، ماه فوریه به طور سنتی برای فولادسازان و فروشندگان قراضه آهنی ایالات متحده آمریکا یک ماه کم‌رونق است و در طول دهه گذشته، روندی جانبی، کاهشی و در نهایت متعادل داشته است.

بازارهای ایالات متحده آمریکا از این روند در مذاکرات تجارت داخلی در ماه فوریه ۲۰۲۳ در مقایسه با مذاکرات انجام شده در ماه ژانویه ۲۰۲۳ رضایت دارند و تعیین قیمت ۲۰ تا ۳۵ دلار در هر تن ناخالص بسته به درجه قراضه و منطقه عرضه را مناسب عنوان کردند.

این رشد غیرمعمول همراه با تمایل زیاد ترکیه به واردات قراضه آهنی در ماه ژانویه ۲۰۲۳، موجب واردات ۴۱ محموله در این ماه توسط واحدهای تولید منطقه‌ای شد که ۱۸ محموله از آن‌ها از ایالات متحده آمریکا بود که این موضوع احتمالاً موجب شتاب صعودی بیشتر صادرات ایالات متحده آمریکا خواهد شد.

انتظار اولیه مبنی بر اینکه واحدهای تولید در ترکیه ۲۰ محموله قراضه آهنی از طریق دریا را در ماه فوریه ۲۰۲۳ وارد خواهند کرد، ممکن است پس از وقوع زلزله در روز دوشنبه ۶ فوریه ۲۰۲۳ در منطقه اسکندرون این کشور محقق نشود.

واحدهای تولید در مرکز اصلی فولادسازی ترکیه پس از وقوع این حادثه، وضع اضطرار را اعلام کردند؛ در حالی که بندر اسکندرون پس از متحمل شدن خسارت ناشی از زلزله تعطیل شد. به علاوه،





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)

مدیرعامل شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان:

صنعت پروفیل فولادی حرف‌های بسیاری برای گفتن دارد

مدیرعامل شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان گفت: لوله و پروفیل فولادی با هزینه کمتر و کیفیت بیشتری نسبت به نمونه‌های مشابه خارجی در داخل کشور تولید می‌شود اما از آنجایی که تولیدکنندگان این محصول با چالش تامین ورق گرم که امکان واردات آن نیز وجود ندارد، مواجه هستند، توانایی رقابت آن‌ها در بازارهای منطقه‌ای به شدت کاهش می‌یابد؛ در چنین شرایطی تولیدکنندگان ترکیه‌ای، بازار کشور دوست و همسایه یعنی عراق را به راحتی در دست گرفته‌اند.

فولادی با تعداد ۷۰ تا ۸۰ نفر نیروی انسانی نیست و ما باید بتوانیم خوراک مورد نیاز خود جهت تولید حداقل سه تا چهار هزار تن پروفیل در ماه را تامین کنیم. بنابراین زمانی که بتوانیم ورق فولادی را از بورس کالای ایران خریداری کنیم، ناچار به خرید از بازار آزاد خواهیم بود. در این میان شرکت تولیدکننده ورق که خود با معضل قطعی برق و گاز مواجه است، خوراک مورد نیاز واحدهای تولیدی را با تاخیر به دست آن‌ها می‌رساند و برای مثال در یک بازه زمانی دو ماهه، قیمت ورق دستخوش تغییر شده و افزایش می‌یابد. این در حالی است که تحویل بار نیز به یک باره انجام نمی‌شود و ممکن است طی چند سری به مشتری تحویل داده شود.

■ کمبود مواد اولیه و سردرگمی تولیدکننده

مدیرعامل شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان ادامه داد: در چنین شرایطی تولیدکننده سردرگم شده و نمی‌تواند برنامه‌ریزی مشخصی برای تولید خود داشته باشد. از سوی دیگر، میزان صادرات محصول که همان پروفیل فولادی است، به شدت کاهش یافته و حتی قدرت رقابت‌پذیری در بازار



احمد رضایی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در خصوص شرایط تولید پروفیل فولادی در سال ۱۴۰۱، بیان کرد: به دنبال کمبود مواد اولیه و قطعی‌های مکرر برق و گاز، شرایط بسیار دشواری را در سال گذشته به ویژه طی سه ماه پایانی سال سپری کردیم و ناچار به کاهش تولید خود شدیم. با اختارهایی مبنی بر قطعی دائمی برق و گاز مجموعه در صورت عدم کاهش مصرف انرژی مواجه بودیم و به ناچار بخشی از تولید خود را به شیفت شب منتقل کردیم تا بتوانیم با حداقل توان به فعالیت خود ادامه دهیم. در حالت کلی، تولید و فروش مجموعه در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال قبل از آن بسیار ضعیف‌تر بوده است.

وی در ارتباط با چالش کمبود ورق مورد نیاز پروفیل سازان فولادی، عنوان کرد: سهمیه ورق فولادی شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان ۵۵۰ تن در ماه بود و ما در روزهای پایانی سال گذشته، موفق شدیم پس از بروکراسی‌های اداری فراوان، این میزان را به یک هزار و ۵۰۰ تن در ماه افزایش دهیم. واقعیت امر این است که ۵۵۰ تن به هیچ وجه پاسخگوی نیاز یک واحد تولیدی پروفیل

داخلی نیز افت پیدا می‌کند. معتقدیم که باید یک بازنگری اساسی در زمینه تخصیص سهمیه ورق به تولیدکنندگان پروفیل فولادی صورت پذیرد تا واحدهای تولیدی با دغدغه کمتری به تولید و صادرات محصولات خود بپردازند.

رضایی ضمن انتقاد از نحوه ارائه تسهیلات به واحدهای تولیدی، مطرح کرد: بدون شک زمانی که سود ۲۳ درصدی برای تسهیلات حمایتی در نظر گرفته می‌شود، تولیدکننده میل و رغبت خود برای اخذ وام را از دست می‌دهد. متأسفانه در چنین شرایط سخت اقتصادی، هیچ حمایتی از تولیدکنندگان نمی‌شود و اگر افراد نسبت به سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی به غیر از تولید اقدام کنند، مقرون به صرفه‌تر خواهد بود. افرادی هم که هنوز در عرصه تولید مشغول به کار هستند، به نوعی وابسته و شیفته آن شده‌اند و نیم‌نگاهی به معیشت و امرار معاش نیروهای انسانی فعال در مجموعه خود دارند.

وی در ادامه به محصولات تولیدی در شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان اشاره کرد و گفت: قوطی و پروفیل‌های فولادی با سایز ۲۰ در ۲۰ میلی‌متر تا ۱۰۰ در ۱۰۰ میلی‌متر در مجموعه ما تولید می‌شود. عمده کاربرد محصولات تولیدی در بخش‌های ساخت‌وساز و تولید ماشین‌آلات صنعتی است؛ ضمن اینکه به جز دستگاه‌های جوش مجموعه که از کشور چین وارد شده، کلیه تجهیزات و ماشین‌آلات موجود، ساخت داخل است و خوشبختانه در تامین قطعات یدکی مورد نیاز مشکلی نداریم.

■ می‌توانیم در سطح منطقه رقابت کنیم

مدیرعامل شرکت پروفیل سازان فولاد هیرکان در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه مقایسه شما از وضعیت صنعت پروفیل فولادی در ایران با سایر کشورهای منطقه چیست، گفت: به جرات می‌توان گفت لوله و پروفیل در داخل با هزینه کمتر و کیفیت بیشتر نسبت به سایر کشورهای منطقه مانند ترکیه تولید می‌شود اما از آنجایی که ورق کافی با

قیمت مناسب در اختیار تولیدکنندگان ترکیه‌ای قرار می‌گیرد و دغدغه چندان‌ی در زمینه تامین مواد اولیه ندارند، بنابراین بازار کشورهای همسایه مانند عراق را در دست گرفته‌اند.

رضایی خاطر نشان کرد: واقعیت امر این است که هر زمان بر یک مسئله خاص مانند تولید تاکید شده، نتیجه عکس حاصل شده است. متأسفانه در همین چند روز ابتدایی سال جاری و پس از تعیین میزان افزایش حقوق و مزایا، پنج نفر از نیروهای انسانی شاغل در مجموعه عدم تمایل به ادامه همکاری خود را اعلام کرده‌اند و انگیزه خود را از دست داده‌اند. از سوی دیگر، اگر هزینه‌های تولید با درآمد حاصل هم‌خوانی نداشته باشد، ادامه فعالیت یک واحد تولیدی نیز مقرون به صرفه نخواهد بود و همین مسئله منجر به مرگ تدریجی تولید خواهد شد. اگر قرار باشد شرایط به همین شکل ادامه پیدا کند، تولید در سال جاری نسبت به سال ۱۴۰۱ دشوارتر خواهد شد و نمی‌توان روزهای خوبی برای تولید را متصور شد.

وی با بیان اینکه دولت باید تسهیلات ویژه‌ای برای اخذ مالیات از واحدهای تولیدی در نظر بگیرد، تاکید کرد: سازمان امور مالیاتی کشور توجهی به تورم و افزایش هزینه‌های تولید ندارد و تنها به دنبال اخذ مالیات از تولیدکنندگان است؛ در حالی که با رشد قیمت مواد اولیه و حامل‌های انرژی نه تنها سود چندان‌ی عاید تولیدکننده نمی‌شود بلکه باید بخشی از آن را هم برای انواع مالیات‌ها در نظر بگیرد.

این تولیدکننده پروفیل فولادی در پایان تنها راه برون‌رفت از شرایط دشوار کنونی را برقراری روابط تجاری با کشورهای مختلف دانست و یادآور شد: امیدواریم شرایط تولید در سال ۱۴۰۲ به نحوی باشد که بتوانیم نیروهای انسانی شاغل در مجموعه خود را حفظ کنیم و ناچار به تعدیل نیرو نشویم. ما از هیچ تلاشی برای رونق تولید دریغ نخواهیم کرد و برای ایجاد انگیزه و علاقمندی در نیروهای انسانی مشتاق به فعالیت در صنعت لوله و پروفیل فولادی تمام سعی خود را به کار خواهیم گرفت.

بدون شک زمانی که سود ۲۳ درصدی برای تسهیلات حمایتی در نظر گرفته می‌شود، تولیدکننده میل و رغبت خود برای اخذ وام را از دست می‌دهد

کارشناس ارشد شرکت پترو فولاد بهمن:

خرید ساخت داخل اولویت ماست

کارشناس ارشد شرکت پترو فولاد بهمن گفت: در حالی خرید ساخت داخل برخی قطعات و تجهیزات را در دستور کار خود قرار داده‌ایم که معتقدیم در شرایط تحریم، این مسئله می‌تواند منجر به سودآوری بیشتر برای تولیدکنندگان شود. البته ممکن است در چنین شرایطی، تولید برخی شرکت‌های داخلی انحصاری شود و این مجموعه‌ها فروش خود را رقابتی نکنند که این مسئله در پایان منجر به از بین رفتن رقابت در سطح بازار و به نوعی انحصار خواهد شد.



بین‌المللی، موفق به بومی‌سازی و مهندسی معکوس کلید قدرت و رتروفیت شده است. وی افزود: با توجه به نیاز مجموعه به یک سری ابزارآلات و تجهیزات خاص و همچنین پتانسیل موجود در داخل کشور، شرکت پترو

سوئیچگیر و بازرگانی تخصصی در بخش‌های فشار قوی، متوسط، کنترل و ابزار دقیق است. این شرکت با بهره‌گیری از دانش متخصصان داخلی و همچنین نیروهای انسانی کارآزموده با سابقه فعالیت در معتبرترین شرکت‌های

محمد رضا رحیمی نژاد در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: زمینه فعالیت شرکت پترو فولاد بهمن به عنوان یک مجموعه دانش‌بنیان فعال در صنعت برق، ارائه خدمات مهندسی، کلید قدرت و

بومی‌سازی و آبرکاری نقره این کنتاکت‌ها توسط برخی شرکت‌های معتبر داخلی انجام می‌شود؛ این در حالی است که ما می‌توانیم این محصول را وارد کنیم اما ترجیح مدیریت ارشد شرکت، مهندسی معکوس و بومی‌سازی آن ضمن همکاری با واحدهای معتبر داخلی است. طراحی و پیاده‌سازی نقشه قطعات مورد نظر بر اساس نیازمندی‌ها و توسط کارشناسان مجموعه، انجام و در ادامه از پتانسیل شرکت‌های مطرح و برجسته داخلی نیز جهت بومی‌سازی استفاده می‌شود.

کارشناس ارشد شرکت پترو فولاد بهمن با بیان اینکه تحریم باعث شده است به رشد قابل توجهی طی سالیان اخیر دست پیدا کنیم، خاطرنشان کرد: به جرات می‌توان گفت ما تنها شرکت دانش‌بنیان فعال در کشور و همچنین در سطح خاورمیانه هستیم که موفق به بومی‌سازی در این حوزه شده‌ایم. نیروهای انسانی فعال در مجموعه، اکثراً نیروهای متخصص و با تجربه هستند و دانش، محور اصلی فعالیت مجموعه قرار گرفته است. البته به منظور تسریع در فرایند بومی‌سازی قطعات و تجهیزات خاص در صنایع مادر همچون نفت، گاز و پتروشیمی، فولاد و...، نیازمند همکاری سازمان‌های دولتی هستیم تا بتوانیم به نتیجه مطلوب دست پیدا کنیم.

رحیمی‌نژاد در پایان خاطرنشان کرد: شرکت پترو فولاد بهمن مسیر سخت و دشواری را جهت رسیدن به این جایگاه پیموده است. این شرکت، همواره تحقیق و توسعه را در دستور کار خود قرار داده و از نیروهای انسانی متخصص و آموزش دیده استفاده کرده است. برگزاری دوره‌های آموزشی، از دیگر اقدامات شرکت در مسیر توسعه بوده است. ما همواره نگاه ویژه‌ای به کیفیت محصول خود داشته‌ایم تا بتوانیم ضمن به‌کارگیری از دانش روز تولید، مشتریان خود را حفظ کنیم و در راستای بهبود کیفیت محصولات تولیدی گام برداریم.

فولاد بهمن خرید ساخت داخل از برخی شرکت‌های دانش‌بنیان را در دستور کار خود قرار داده است. البته باید توجه داشت که ما نمی‌توانیم رویکرد کلی مجموعه را معطوف به خرید ساخت داخل کنیم. باید رقابت لازم در زمینه تامین برخی تجهیزات و ماشین‌آلات وجود داشته باشد و بدین منظور، نباید منحصر خرید از یک شرکت خاص را در نظر بگیریم.

کارشناس ارشد شرکت پترو فولاد بهمن در همین راستا ادامه داد: با توجه به مشکلاتی که در سایه تحریم طی سالیان اخیر در کشور ایجاد شده است، امکان دسترسی و همچنین همکاری با شرکت‌های خارجی وجود ندارد. بنابراین خرید ساخت داخل می‌تواند منجر به سودآوری بیشتر برای تولیدکنندگان داخلی شود. البته ممکن است در چنین شرایطی، فعالیت همین واحدهای تولیدی انحصاری شود و قیمت‌های خود را رقابتی نکنند. این مسئله در پایان منجر به از بین رفتن رقابت و به نوعی انحصار در سطح بازار خواهد شد.

رحیمی‌نژاد عنوان کرد: اگر تولیدکنندگان داخلی رعایت استانداردها و افزایش کیفیت را در دستور کار خود قرار دهند و محصولات تولیدی خود را با قیمت مناسب‌تری نسبت به نمونه مشابه خارجی به فروش برسانند، طبیعتاً به نفع شرکت‌های داخلی همچون پترو فولاد بهمن خواهد بود؛ چراکه تامین‌کنندگان داخلی همواره در دسترس هستند و می‌توان از خدمات پس از فروش آن‌ها نیز بهره برد. در حالت کلی، رویکرد مدیریت ارشد و کارشناسان مجموعه پترو فولاد بهمن، استفاده از خرید ساخت داخل است و واحد کنترل کیفیت، همواره بالاترین کیفیت و کمترین قیمت را در این خصوص مد نظر قرار می‌دهد.

وی در ادامه به بومی‌سازی برخی از قطعات و ابزارآلات در این مجموعه اشاره کرد و گفت: علاوه بر ساخت کلید قدرت و رتروفیت، رابط بین کلید و تابلوی برق به نام «کنتاکت سیستم» در داخل خود مجموعه

با توجه به مشکلاتی که در سایه تحریم طی سالیان اخیر در کشور ایجاد شده است، امکان دسترسی و همچنین همکاری با شرکت‌های خارجی وجود ندارد

مدیرعامل مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد:

چراغ تولید سوسو می‌زند

مدیرعامل مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد گفت: تحریم و نوسان نرخ ارز، دو عامل مهمی است که تولید و صادرات پروفیل فولادی را با مشکل مواجه کرده است. بنابراین اگر دو معضل فوق‌تر رفع شود و ورق کافی در اختیار پروفیل‌سازان قرار بگیرد، می‌توانیم حضور موفقی در بازارهای صادراتی داشته باشیم و نسبت به آینده صنعت پروفیل فولادی امیدوارتر باشیم.

بانک‌ها نیمه ورشکسته شده‌اند و تسهیلات سرمایه در گردش را در اختیار تولیدکنندگان قرار نمی‌دهند. از سوی دیگر، وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز همکاری‌های لازم با تولیدکنندگان بخش خصوصی را به عمل نمی‌آورد و تمامی این مشکلات در نهایت منجر به کاهش تولید و تعطیلی واحدهای کوچک تولیدی شده است. متأسفانه ما رضایت چندانی از شرایط تولید نداریم و نمی‌دانیم چطور باید صدای خود را به گوش مسئولان دولتی برسانیم. در چنین شرایطی اگر افراد در هر حوزه‌ای به غیر از تولید سرمایه‌گذاری کنند، برای آن‌ها اقتصادی‌تر و سودآورتر خواهد بود!

سعیدیان راد با بیان اینکه شرایط تولید در سال جاری دشوارتر خواهد شد، مطرح کرد: به جرات می‌توان گفت تمامی هزینه‌های تولید به ویژه قیمت مواد اولیه در سال جاری افزایش خواهد یافت؛ زمانی که یک تولیدکننده پروفیل فولادی قدرت خرید ورق مورد نیاز خود را ندارد، چگونه می‌تواند نسبت افزایش تولید اقدام کند. ما برای اینکه بتوانیم چراغ تولید را روشن نگه داریم،

وجود، در حال حاضر ملزم به پرداخت ۹۰ درصد نقدی و ۱۰ درصد اعتباری در بورس با موعد تحویل سه ماهه ورق هستیم که این مسئله به هیچ وجه توجیه اقتصادی ندارد؛ چراکه ممکن است طی این سه ماه ورق کافی در اختیار نداشته باشیم و ناچار به تامین ورق از بازار آزاد با قیمت بیشتر از بورس شویم. در حال حاضر قیمت ورق فولادی به حدود ۳۸ هزار تا ۴۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم در بازار رسیده و اختلاف قیمت ورق در تالار صنعتی بورس و بازار آزاد افزایش یافته است.

■ نارضایتی از شرایط تولید

مدیرعامل مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد ادامه داد: در حالی که افزایش تورم منجر به رشد سایر هزینه‌های تولید اعم از بیمه، مالیات، انرژی و ... شده است، در چنین شرایطی تولیدچندان مقرون به صرفه به نظر نمی‌رسد. در حال حاضر ما با کمبود سرمایه در گردش مواجه هستیم و در تامین ماشین‌آلات نیز با مشکلات فراوانی دست و پنجه نرم می‌کنیم. متأسفانه بسیاری از

میرسعید سعیدیان راد در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: انواع لوله و پروفیل فولادی در مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد با ظرفیت اسمی ۳۰ هزار تن در سال تولید می‌شود و ۱۰۰ نفر نیروی انسانی به طور مستقیم در این مجتمع مشغول به کار هستند.

وی در ادامه به مشکلات موجود در بخش تولید در سال ۱۴۰۱ اشاره کرد و گفت: مهم‌ترین چالشی که در سال گذشته با آن مواجه بودیم، نوسان قیمت مواد اولیه بود. سهمیه ورق گرم مجتمع لوله و پروفیل رادنورد دو هزار و ۵۰۰ تن در ماه است که اگر میانگین قیمت هر کیلوگرم ورق را ۴۰ هزار تومان در نظر بگیریم، نیازمند نقدینگی بسیاری جهت تامین مواد اولیه مورد نیاز هستیم. نحوه خرید ورق از بورس کالای ایران پیش‌تر بدین صورت بود که خریدار می‌توانست با گشایش اعتبار داخلی، سه ماه پس از ثبت خرید نسبت به تسویه کامل اقدام کند. خرید دین، فرایند دیگری بود که از طریق آن می‌توانستیم نسبت به خرید ورق گرم مورد نیاز خود اقدام کنیم. با این



ناچار به کاهش تولید خود در ماه‌های پایانی سال پیش شدیم. از طرفی، زمانی که قیمت ورق فولادی و به دنبال آن پروفیل در بازار افزایش می‌یابد، هزینه ساخت‌وساز نیز افزایش خواهد یافت و در نهایت تمامی این مسائل دومینوار بر بدنه تولید تاثیر خواهد گذاشت.

■ می‌توانیم با تولیدکنندگان مطرح پروفیل رقابت کنیم

وی در پاسخ به سوال خبرنگار «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه آیا تولیدکنندگان پروفیل فولادی کشور توانایی رقابت با شرکت‌های مطرح بین‌المللی را دارند، گفت: پروفیل‌های فولادی تولیدشده در داخل از کیفیت عالی برخوردارند و بدون شک اگر سرمایه در گردش کافی در اختیار واحدهای فعال در این صنعت قرار بگیرد، می‌توانند رقابت پایاپایی با تولیدکنندگان مطرح خارجی داشته باشند. در این میان، در حالی حمایت دولت می‌تواند تاثیرگذار واقع شود که متأسفانه توجه چندانی به بخش معدن و صنایع معدنی کشور نمی‌شود. همچنین بودجه مشخصی برای وزارت صنعت، معدن و تجارت به منظور حمایت از واحدهای تولیدی که در معرض تعطیلی هستند، در نظر گرفته نشده است. این امر در نهایت باعث خواهد شد شاهد افزایش روزافزون تعطیلی واحدهای صنعتی کوچک مقیاس در سراسر کشور باشیم.

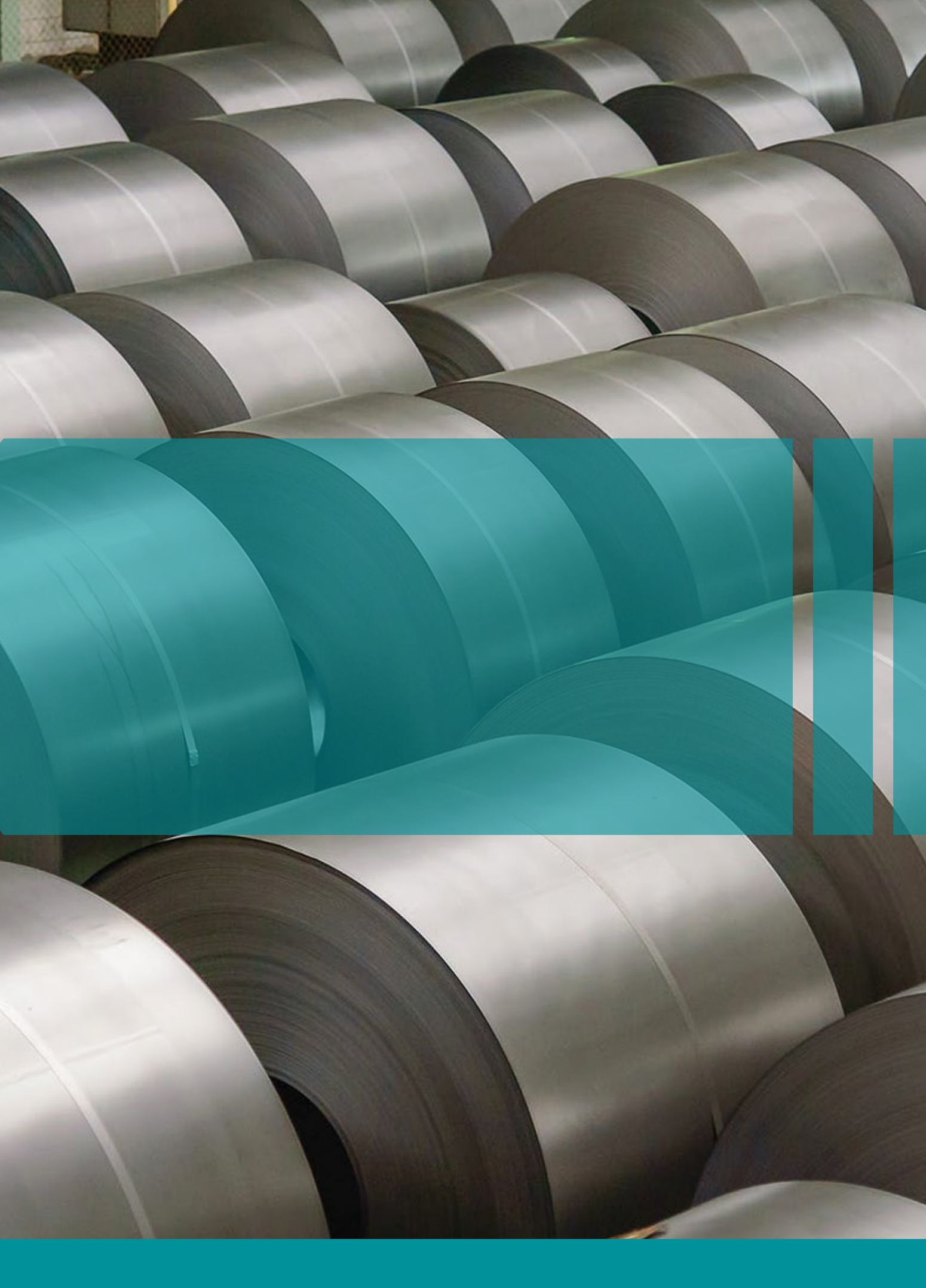
به ویژه قطعات یدکی گرفته شود تا تولیدکننده با دغدغه کمتری به فعالیت خود ادامه دهد.

سعیدیان راد با تاکید بر اهمیت صادرات پروفیل فولادی، ابراز کرد: اگر مشکلات ناشی از تحریم و نوسان نرخ ارز رفع شود، ما می‌توانیم حضور موفقی در بازارهای صادراتی داشته باشیم؛ چراکه محصولات مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد، مشتریان خارجی هم دارد. امیدوار هستیم در آینده با کاهش تحریم و ثبات نرخ ارز، تولیدات خود را روانه بازارهای صادراتی کنیم.

■ تولید پروفیل با استفاده از دستگاه‌های اتوماتیک

وی در ارتباط با فرایند تولید پروفیل فولادی، خاطرنشان کرد: ورق فولادی پس از خرید از شرکت‌هایی مانند فولاد مبارکه، فولاد گیلان و... که به شکل کلاف درآمده است، توسط یک سری دستگاه‌های اتوماتیک و نیمه اتوماتیک به ابعاد مد نظر برش داده می‌شود. در ادامه ورق برش داده شده پس

از عملیات خمش، به لوله تبدیل می‌شود و عملیات جوشکاری القایی به منظور پوشش درزهای موجود صورت می‌پذیرد. لوله به‌دست آمده در نهایت طی مراحلی به پروفیل در ابعاد مختلف مانند ۳۰ در ۴۰ میلی‌متر و ۴۰ در ۸۰ میلی‌متر تبدیل می‌شود. امکان تولید ۶ تا ۱۰ شاخه پروفیل طی هر دقیقه توسط دستگاه اتوماتیک وجود دارد و برای مثال وزن هر شاخه پروفیل ۴۰ در ۸۰ میلی‌متر، ۲۳ کیلوگرم است. مدیرعامل مجتمع لوله و پروفیل فولاد رادنورد در پایان یادآور شد: در حال حاضر صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور از لحاظ فنی و تکنیکی از وضعیت مطلوبی برخوردار است و بدون شک اگر سرمایه در گردش کافی در اختیار تولیدکنندگان لوله و پروفیل قرار بگیرد و وزارت صمت نیز حمایت‌های لازم از این واحدها را به عمل آورد، می‌توان آینده روشنی را برای این صنعت متصور شد.



آلومینیوم

کم رنگ شدن نقش تولید کنندگان زیر سایه واسطه گران

صنعت ریخته گری نیازمند جذب سرمایه گذاری است

گینه، مهد صادرات جهانی بوکسیت

تأثیر جیره بندی برق بر تولید آلومینیوم چین

آمریکا، آلومینیوم و سایر فلزات روسیه را هدف تحریم قرار می دهد

مدیرعامل شرکت نیک فلز گستر اراک مطرح کرد:

کم رنگ شدن نقش تولید کنندگان زیر سایه واسطه گران

مدیرعامل شرکت نیک فلز گستر اراک، تولیدکننده پروفیل آلومینیومی گفت: نفس های تولید به سبب وجود مشکلات فراوان و همچنین واسطه گران به شماره افتاده است. سرنوشت اکثر واحدهای تولیدی به دلیل رویارویی با انبوهی از موانع به تعطیلی ختم شده و در حال حاضر نیز تمایل افراد به سرمایه گذاری در حوزه هایی با ریسک کمتر سوق پیدا کرده است.

با ضررهای مالی جبران ناپذیری مواجه می شدند. به همین دلیل نتوانستیم قراردادهای طولانی مدت منعقد کنیم و به مشتریان اعلام کردیم که مواد اولیه مورد نیاز برای سفارشات را خود تهیه کنند زیرا با نوسان هفتگی قیمت آلومینیوم، سردرگم مانده بودیم که محصول نهایی را باید به چه قیمتی به فروش برسانیم تا بتوانیم مجدداً برای تولید، شمش آلومینیوم مورد نیاز را خریداری کنیم.

مدیرعامل شرکت نیک فلز گستر اراک در همین راستا ادامه داد: از چالش های دیگری که با آن روبه رو هستیم، تهیه دشوار قطعات یدکی ماشین آلات، قالب های فولادی و روغن هیدرولیک با کیفیت برای دستگاه های پرس اکستروژن است. در کنار تعدد اجناس بی کیفیت در بازار، افزایش قیمت این قالب ها بسیار شوکه کننده است؛ دو سال گذشته قیمت هر یک از این قالب ها یک میلیون تومان بود اما اکنون قیمت آن ها به ۲۰ میلیون تومان افزایش پیدا کرده است. همچنین دوام و ماندگاری این قالب ها

آلومینیوم پرداخت و گفت: نوسان شدید قیمت شمش آلومینیوم مشکلی است که تمام فعالان این حوزه از آن رنج می برند؛ در کنار روند صعودی قیمت شمش آلومینیوم، افزایش هزینه های جانبی تولید هم مانعی در برابر تولیدکنندگان شده است. در طول سال با افزایش قیمت مواد اولیه مواجه بودیم اما طی دو و سه ماه اخیر این روند شدت گرفت و قیمت ها به سرعت رشد کردند؛ متأسفانه دسترنج تلاش هایی که در طول سال با زحمت به دست آورده بودیم با نوسانات اخیر قیمت شمش آلومینیوم از دست رفت. همچنین حذف سقف قیمتی برای رقابت در بورس کالا یکی از دلایلی است که باعث افزایش کاذب قیمت شمش آلومینیوم شد. همین موضوع باعث شد تا با رقابت کاذب بین برخی شرکت ها، قیمت نهایی شمش دستخوش تغییرات بسیاری شود؛ به عنوان مثال اگر قیمت پایه شمش ۸۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود با رقابت ۴۰ تا ۵۰ هزار تومانی به فروش می رفت و تولیدکنندگان حقیقی هم برای تهیه مواد اولیه

حسین رحیمی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: شرکت نیک فلز گستر اراک از سال ۱۳۸۰ در شهرک صنعتی حاجی آباد واقع در اراک فعالیت خود را با تولید انواع مقاطع آلومینیومی صنعتی و اختصاصی، لوله آلومینیومی از قطر هشت میلی متر تا ۲۰۰ میلی متر، هیت سینک و تسمه ها تا عرض ۲۷۰ میلی متر، پروفیل های آلومینیوم سبک و تولید بیلت از قطر پنج تا ۱۲ اینچ به طول ۶ متر با آلیاژهای مختلف آغاز کرد. همچنین این شرکت مجهز به دستگاه اکستروژن دو هزار تنی، کوره «DC» عمودی، آبکاری و پولیش قطعات آلومینیوم است. در حال حاضر ۸۰ نفر در این کارگاه مشغول به فعالیت هستند. در کنار تولید محصولات متنوع، همواره سعی بر این داشته ایم که با بهره گیری از دانش متخصصان و ماشین آلات و تجهیزات به روز، محصولاتی با کیفیت ارائه کرده و رضایت مشتریان را جلب کنیم زیرا رضایت آن ها یکی از اصلی ترین مولفه های موفقیت است.

وی به بیان مشکلات اساسی فعالان صنعت

طوری بود که جوابگوی تولید ۱۰ تا ۱۵ تن محصول بودند اما قالب‌های فعلی تنها بعد از تولید سه تا چهار تن محصول، کارایی خود را از دست می‌دهند. قبل از وضع تحریم‌ها این قالب‌ها از کشورهای ترکیه، سوئد، کره جنوبی، آلمان و اوکراین وارد کشور می‌شد اما اکنون به دلیل تحریم‌ها به ناچار باید از قالب‌های بی‌کیفیت چینی آن هم با قیمت‌های بالاتر استفاده کنیم و افراد سودجو هم با تغییر برند و نام محصولات، آن‌ها را به نام محصولات باکیفیت جا زده و به فروش می‌رسانند.

■ تولید از رونق افتاده است

رحیمی با اشاره به اینکه تقاضا برای محصولات کاهش یافته و در پی آن بسیاری از واحدهای تولیدی نیز غیرفعال شده‌اند، ابراز کرد: علی‌رغم نامگذاری سال در خصوص حمایت از تولید و تولیدکنندگان، گامی در جهت عملی کردن آن برداشته نشد؛ در حال حاضر نیز با شرایط نامناسب اقتصادی و افزایش قیمت‌ها، اکثر تولیدکنندگان قادر به ادامه مسیر نیستند و به ناچار مجبور هستند واحد تولیدی خود را تعطیل کنند. در گذشته با ۱۰ شرکت فعال در حوزه تولید شوفاژهای گرمایشی همکاری داشتیم اما اکنون تنها با یک شرکت در ارتباط هستیم. اکثر تولیدکنندگان به تولید مقاطع آلومینیومی با مصارف ساختمانی همچون کرکره درب‌ها روی آورده‌اند اما ما در زمینه تولید انواع مقاطع صنعتی فعال هستیم و محصولات تولیدی ما به طور غیرمستقیم به کشورهای همسایه صادر می‌شود. صنعتگران تنها به دلیل علاقه‌ای که به تولید و پیشرفت صنعت کشور دارند در این مسیر قدم برداشتند، در صورتی که واسطه‌گران بدون وجود هیچ مشکل و دغدغه‌ای همچون مالیات، بیمه، هزینه‌های جانبی تولید و دستمزد کارکنان که تولیدکنندگان با آن دست و پنجه نرم می‌کنند به راحتی سودهای کلانی را نصیب خود می‌کنند. همین موضوع باعث شده است تا تمایل افراد به فعالیت‌های تولیدی کاهش یافته و سرمایه‌گذاری

در زمینه ملک و... افزایش یابد.

واحدهای تولیدی همچون ما که در حال حاضر فعال هستند، تنها به دلیل علاقه و همچنین اهمیتی که به امرار معاش افراد فعال در کارگاه‌ها می‌دهند، سرپا مانده‌اند. شرکت نیک فلز گستر اراک اکنون به سبب وجود این مشکلات با ۴۰ تا ۵۰ درصد توان خود فعالیت دارد اما با امکانات و تجهیزاتی که این مجموعه در اختیار دارد می‌تواند با ۱۰۰ درصد ظرفیت خود مشغول به تولید باشد.

■ محدودیت، عامل شکوفایی خلاقیت

وی در خصوص طرح نوآورانه شرکت نیک فلز گستر اراک و اقدامات آن در جهت بومی‌سازی قطعات و تجهیزات، اظهار کرد: شرکت نیک فلز گستر اراک حدود ۱۵ سال است که با کوره‌های «DC» که در اختیار دارد، بیلت مورد نیاز خود را ریخته‌گری می‌کند و این مجموعه جزو اولین شرکت‌هایی بود که بیلت با آلیاژهای مختلف همچون سری‌های ۲۰۰۰، ۳۰۰۰، ۶۰۰۰، ۷۰۰۰، ۲۰۲۴، ۷۰۷۵، ۶۰۶۱ و ۶۰۶۳ را تولید کرد. با توجه به اینکه صنعت آلومینیوم در تمام دنیا به سرعت در حال پیشرفت است، برای اینکه بتوانیم با رقیبان خود در بازار به رقابت پردازیم و از آنان عقب نمانیم، باید ماشین‌آلات و تجهیزات خود را به‌روزرسانی کنیم زیرا اگر با روش‌های سنتی به تولید ادامه دهیم از گردونه رقابت حذف خواهیم شد. به همین دلیل شرکت نیک فلز گستر اراک برای به‌روزرسانی خط تولید خود، دستگاه پرس اکستروژن دو هزار تنی را طراحی و با سفارش قطعات آن به تولیدکنندگان داخلی موفق به ساخت آن شد و توانست با تولید مقاطع خاص از رقبای خود پیشی بگیرد؛ اکنون نیز با همین دستگاه به فعالیت خود ادامه می‌دهد. یکی دیگر از طرح‌های توسعه‌ای این مجموعه راه‌اندازی واحد آبکاری آنودایز برای تمام مقاطع آلومینیومی است.



رئیس هیئت مدیره شرکت پارس ذوب اسپادانا:

صنعت ریخته‌گری نیازمند جذب سرمایه‌گذاری است

رئیس هیئت مدیره شرکت پارس ذوب اسپادانا، تولیدکننده قطعات آلومینیومی خودرو گفت: می‌توان گفت یکی از دلایلی که باعث کاهش سرعت رشد صنعت آلومینیوم در کشور شده است، عدم سرمایه‌گذاری در این بخش است؛ صنعت ریخته‌گری هم به عنوان یکی از صنایع پایین‌دستی از این موضوع مستثنی نیست. برای اینکه شاهد رشد و توسعه صنعت ریخته‌گری به ویژه قطعات خودرویی باشیم، باید سرمایه‌گذاری‌های لازم برای ارتقای آن صورت گیرد.

تولید همچون ساخت کوره‌های جدید در حال حاضر در دستور کار مجموعه قرار دارد. با انجام این اقدامات امیدوار هستیم در سال‌های آینده بتوانیم به اهداف خود دست یابیم و شاهد رشد و توسعه مجموعه باشیم. در کنار طرح‌های توسعه‌ای، شرکت پارس ذوب اسپادانا، سعی در استقرار و حفظ سیستم مدیریت کیفیت مطابق با استاندارد «IATF ۱۶۹۴۹:۲۰۱۶» و ارتقای کیفیت محصولات برای جلب رضایت بیش از پیش مشتریان دارد. همچنین رعایت چهار اصل، اصول ایمنی و زیست‌محیطی، مدیریت پسماند، مدیریت مصرف آب و انرژی و قوانین مرتبط با مسائل شغلی از مسئولیت‌های سازمانی این مجموعه است.

احمدی با بیان اینکه عمده ماشین‌آلات و تجهیزات مورد استفاده در صنعت ریخته‌گری، در داخل بومی‌سازی شده‌اند، تصریح کرد: کوره‌های ذوب، مهم‌ترین تجهیزاتی هستند که توسط تولیدکنندگان داخلی ساخته شده‌اند. علاوه بر این عمده ماشین‌آلات و تجهیزاتی که در شرکت پارس ذوب اسپادانا مورد استفاده قرار می‌گیرند، ساخت داخل هستند. باتوجه به دانش متخصصان داخلی، امکان بومی‌سازی تمام ماشین‌آلات و تجهیزات مورد استفاده در صنعت ریخته‌گری در کشور نیز وجود دارد.

سال‌های آینده، عنوان کرد: این شرکت در سال گذشته، موفق به افزایش تولید محصولات و اضافه کردن دو نوع سرسیلندر موتورهای بنزینی به سبد محصولات خود شد. شرکت پارس ذوب اسپادانا توانسته است با وجود رقابت تنگاتنگی که در حال حاضر بین تولیدکنندگان وجود دارد، موفق به مطرح کردن برند تجاری خود شده و از رقبا پیشی بگیرد؛ از عمده عوامل مهم این موفقیت می‌توان به جوان بودن و چابکی مجموعه و همچنین دانش فنی و مهندسی متخصصان آن اشاره کرد. چشم‌انداز این شرکت در سال‌های آینده، قرار گرفتن در رده‌های بالای صنایع قطعه‌سازی کشور، رشد تولید محصولات برای شرکت‌های بزرگ خودروسازی، صادرات محصولات به کشورهای خارجی و سودآوری پایدار در کنار رفع نیاز صنعت کشور است. بر همین اساس شرکت پارس ذوب اسپادانا همواره درصدد برداشتن گام‌های بلندتر در مسیر توسعه و پیشرفت است.

رئیس هیئت مدیره شرکت پارس ذوب اسپادانا در رابطه با طرح‌های توسعه‌ای مجموعه، ابراز کرد: هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های این شرکت برای سال‌های آینده، افزایش تیراژ محصولات است؛ به همین دلیل ارتقا و توسعه ماشین‌آلات و تجهیزات خط

ابراهیم احمدی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» به معرفی شرکت پارس ذوب اسپادانا پرداخت و گفت: شرکت پارس ذوب اسپادانا در دهه ۸۰ با یک شرکت فرانسوی به صورت مشترک شروع به فعالیت کرد. با وضع تحریم‌ها علیه ایران و خریداری شرکت فرانسوی از سوی یک شرکت آمریکایی، پارس ذوب اسپادانا در حال حاضر به تنهایی و به طور تخصصی مشغول به تولید انواع سرسیلندر است؛ البته این شرکت زیر نظر دو مجموعه بزرگ‌تر یعنی شرکت تامکار و اطلس پمپ آلیاژساز که تولیدکننده انواع قطعات آلومینیومی خودرو است، قرار دارد. مواد اولیه مورد استفاده در این مجموعه، شمش آلیاژی آلومینیوم بوده و کوره‌های ذوب این مجموعه از نوع گازی است. ریخته‌گری قطعات نیز به روش‌های ریژه و لوپرش انجام شده و براده‌برداری از قطعات، توسط ماشین‌آلات «CNC» صورت می‌گیرد. شرکت پارس ذوب اسپادانا در حال حاضر توانسته است برای ۱۲۰ نفر زمینه اشتغال را فراهم کند.

پارس ذوب اسپادانا، بی‌توقف در مسیر رشد

وی با اشاره به عملکرد شرکت پارس ذوب اسپادانا در سال ۱۴۰۱ و چشم‌انداز آن برای

■ قیمت، مسئله این است!

وی با بیان بزرگ‌ترین چالشی که صنعتگران در مسیر تولید با آن مواجه هستند، اظهار کرد: عدم ثبات قیمت شمش آلومینیوم در بازار، اصلی‌ترین مشکلی است که فعالان صنعت آلومینیوم با آن دست و پنجه نرم می‌کنند زیرا نوسان قیمت‌ها باعث به وجود آمدن شرایط نامناسبی شده است که تولیدکنندگان را سردرگم کرده است؛ به عنوان مثال اگر تولیدکنندگان شمش آلومینیوم را ۱۵۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم خریداری کنند، سوال این است که با نوسان قیمت شمش، محصول نهایی را باید با چه قیمتی در بازار مصرف عرضه کنند؟ تنها خواسته ما تولیدکنندگان، تثبیت قیمت شمش آلومینیوم است. این عدم ثبات در قیمت‌ها باعث شده تا میزان مصرف واقعی محصولات مشخص نباشد و دو کفه ترازوی عرضه و تقاضا، تعادل نداشته باشند. شاید به طور سالانه بتوان یک عدد میانگین از میزان مصرف محصولات ارائه داد اما میزان مصرف هفتگی به دلیل نوسان قیمت مواد اولیه، مشخص نیست. به طور مثال اگر پیش‌بینی از قیمت‌ها در بازار به طوری باشد که روند صعودی داشته باشند، تقاضا برای خرید شمش آلومینیوم افزایش می‌یابد و اگر پیش‌بینی حاکی از کاهش قیمت‌ها باشد، تمام افراد به دنبال فروش شمش آلومینیوم هستند؛ این مسئله روی فرایند تولید بسیار موثر است.

رئیس هیئت مدیره شرکت پارس ذوب اسپادانا

در همین راستا ادامه داد: خوشبختانه با وارد مدار شدن کارخانه‌های بزرگ تولیدکننده شمش، شرایط برای صنایع پایین‌دستی کمی بهتر شده اما هنوز هم صنعت آلومینیوم ظرفیت بسیاری برای رشد و توسعه دارد. یکی دیگر از چالش‌هایی که در مسیر رشد صنعت آلومینیوم قرار دارد، میزان پرمیومی است که در داخل برای شمش در نظر گرفته می‌شود زیرا این میزان بالاتر از قیمت‌های جهانی است. دو ماه گذشته قیمت جهانی شمش آلومینیوم دو هزار و ۴۰۰ دلار به ازای هر تن و قیمت دلار ۲۸ هزار تومان بود، قیمت شمش آلومینیوم در داخل باید حدود ۶۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم عرضه می‌شد اما با قیمت ۹۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به فروش می‌رفت. شاید تفاوت قیمتی که بین ارزش‌نمایی و آزاد وجود دارد، تاثیرگذار باشد اما به هر حال قیمت شمش آلومینیوم در داخل بالاتر از قیمت‌های جهانی است.

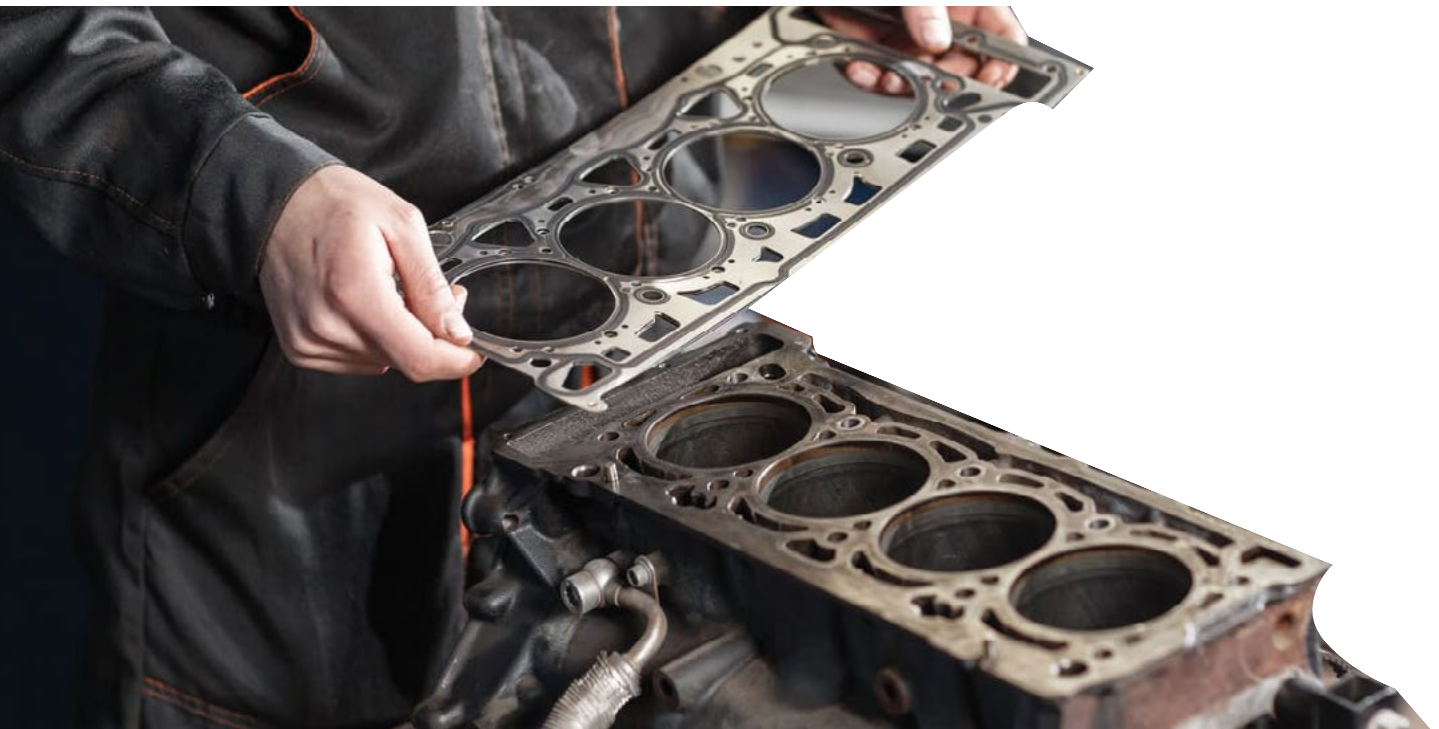
■ دور از دسترس

احمدی در خصوص اینکه هدف‌گذاری که برای صنعت آلومینیوم کشور تعریف شده، چه میزان در رشد و توسعه آن تاثیرگذار بوده است، اذعان کرد: منابع معدنی محدود، عدم نقدینگی کافی و سرمایه‌گذاری کم موانعی هستند که در مسیر رشد صنعت آلومینیوم کشور قرار دارند. تولید یک میلیون و ۵۰۰ هزار تن شمش آلومینیوم دور از حد انتظار است؛ میزان تولید شمش

آلومینیوم در جهان در حدود ۶۵ میلیون تن و در ایران در حدود ۵۰۰ هزار تن در سال است. با توجه به اینکه در ایران منابع کافی برای تحقق این امر وجود ندارد و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این بخش انجام نگرفته است، این هدف‌گذاری نمی‌تواند نقش پررنگی در توسعه صنعت آلومینیوم داشته باشد زیرا اکنون ایران واردکننده بوکسیت است.

وی با اشاره به تکنولوژی مورد استفاده و میزان تولید محصولات در ایران و سایر کشورها، افزود: در مقایسه با کشورهای همسایه از نظر دانش فنی و میزان تیراژ محصولات به جز ترکیه در وضعیت مناسبی به سر می‌بریم اما نسبت به کشورهای پیشرفته همچون چین و هند، هم از نظر تیراژ و هم از نظر تکنولوژی عقب هستیم؛ البته باید توجه داشت که ایران اکنون در وضعیت تحریم قرار دارد.

رئیس هیئت مدیره شرکت پارس ذوب اسپادانا در پایان در رابطه با چشم‌انداز و دورنمای صنعت ریخته‌گری به ویژه تولید قطعات خودرویی، خاطرنشان کرد: اگر سرمایه‌گذاری‌های لازم در این حوزه صورت نگیرد، در آینده دچار مشکل خواهیم شد. باید گفت که نیاز نیست این سرمایه‌گذاری‌ها برای احداث واحدهای جدید ریخته‌گری صرف شوند، بلکه باید واحدهای تولیدی که اکنون در این حوزه فعال و از تجربه کافی نیز برخوردار هستند، مورد توجه قرار بگیرند تا بتوانند میزان تولید محصولات خود را افزایش دهند.



گینه، مهد صادرات جهانی بوکسیت

بوکسیت به عنوان یکی از مواد اولیه تولید آلومینیوم شناخته می‌شود که به صورت ناخالص در طبیعت یافت شده و سپس مورد فرآوری قرار می‌گیرد. بزرگ‌ترین ذخایر بوکسیت در جهان متعلق به دو کشور گینه و استرالیا است، از آن رو این دو کشور به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده بوکسیت در جهان شناخته می‌شوند. آلومینیوم، بزرگ‌ترین صنعت مصرف‌کننده بوکسیت است و چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده و واردکننده بوکسیت نیز در جهان به شمار می‌رود؛ ضمن اینکه ۷۴ درصد از واردات بوکسیت در جهان توسط چین انجام می‌شود. از آنجایی که تولید آلومینیوم به عنوان یک صنعت انرژی‌بر محسوب می‌شود، معمولاً کشورهای که نرخ انرژی در آن‌ها پایین است، به دنبال تولید این فلز هستند. به همین دلیل امارات پس از راه‌اندازی نیروگاه الطویه، تولید آلومینیوم و به دنبال آن واردات بوکسیت خود را افزایش داد.

افزایشی بوده و از ۷۶ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ به ۱۴۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است، به عبارتی دیگر، بوکسیت در روند واردات جهانی به طور متوسط سالانه رشد ۷.۳ درصدی را تجربه کرده است.

■ آلومینیوم، صنعتی مولد در امارات

از آنجایی که چین بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم در جهان محسوب می‌شود، به همین دلیل جذاب‌ترین مقصد صادراتی بوکسیت در جهان، چین بوده که حدود ۷۴ درصد واردات جهانی بوکسیت را به خود اختصاص داده است. پس از چین اوکراین تنها ۳.۵ درصد واردات جهانی این محصول را در اختیار دارد و در رتبه دوم واردات این محصول جای گرفته است. امارات پس

استوایی یافت می‌شود. بوکسیت‌های کربنی بیشتر در اروپا، گینه و جامائیکا و روی سنگ‌های کربنی (سنگ آهک و دولومیت) تشکیل می‌شوند. در حقیقت این نوع سنگ‌ها از هوازگی لاتریتی تشکیل می‌شود.

بوکسیت علاوه بر تولید آلومینیوم کاربردهای دیگری نیز دارد. از این ماده به عنوان روان‌ساز در صنعت فولادسازی، ماده ساینده و ماده اولیه سیمان نسوز نیز استفاده می‌شود. نمودار ۱، نشان‌دهنده واردات جهانی بوکسیت در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ است. همان‌طور که در نمودار نیز مشخص شده است، علی‌رغم اینکه واردات جهانی بوکسیت در سال‌های مختلف دچار دستخوش شده و با فراز و فرود بسیاری همراه بوده است اما به طور کلی روند واردات آن

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، بوکسیت سنگی رسوبی با مقادیر بالای آلومینیوم محتوی است که منبع اصلی آلومینا بوده و به صورت آلومینای هیدراته یعنی گیبسیت، بوهمیت و یا دیاسپور یافت می‌شود و مهم‌ترین منابع تولید آلومینیوم به شمار می‌رود. بوکسیت به طور میانگین حاوی ۴۵ تا ۶۰ درصد وزنی آلومینا (به شکل هیدروکسید)، ۱۰ تا ۳۰ درصد وزنی اکسید آهن و مقداری اکسید سیلیسیم، اکسید کلسیم، اکسید تیتانیوم و آب است. به دلیل وجود ناخالصی‌های بسیار در این ماده نمی‌توان آن را به صورت فرآوری نشده مورد استفاده قرار داد. بوکسیت انواع مختلفی دارد. بوکسیت‌های لاتریتی به طور عمده در کشورهای



از سال ۲۰۱۸ به جرگه بزرگ‌ترین واردکنندگان بوکسیت در جهان پیوست. از آنجایی که تولید آلومینیوم مصرف برق بالایی دارد، کشورهای خاورمیانه به دلیل دسترسی به انرژی ارزان از بهترین گزینه‌ها برای تولید این محصول به‌شمار می‌روند. در حالی که بسیاری از کشورهای حوزه خلیج فارس با توجه به دسترسی به گاز دارای نیروگاه‌های گازی و انرژی برق ارزان هستند، امارات نیز در این دسته قرار می‌گیرد. شرکت آلومینیوم امارات، بزرگ‌ترین شرکت تولیدکننده آلومینیوم در این کشور است که افزایش تولید در این شرکت، موجب رشد واردات بوکسیت از گینه به این کشور شده است. گفتنی است پس از نفت و گاز، صنعت آلومینیوم فعال‌ترین صنعت امارات به‌شمار می‌رود. یکی از دلایل افزایش میزان واردات بوکسیت در کشور امارات متحده عربی، بهره‌برداری از پالایشگاه الطویه بود. این پالایشگاه ظرفیت تولید سالانه دو میلیون تن تا اواخر سال ۲۰۲۰ را داشت. بنابراین با بهره‌برداری از این مجموعه و افزایش ظرفیت آن در سال‌های آتی، پیش‌بینی می‌شود واردات بوکسیت در این کشور رو به افزایش خواهد بود و در نتیجه تجارت بوکسیت تا حدودی جایگزین تجارت آلومینا در کشور امارات خواهد شد.

■ صادرات بوکسیت در ید قدرت گینه

نمودار ۲، نمایانگر صادرات جهانی بوکسیت است و بزرگ‌ترین مبادی صادراتی این محصول در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ را نشان داده است. به طور کلی روند صادرات بوکسیت نیز مشابه با واردات آن افزایشی بوده و سالانه به طور متوسط حدود ۱۰.۴ درصد در دوره زمانی مورد بررسی به حجم صادرات این محصول افزوده شده است. گینه، استرالیا، اندونزی و برزیل از بزرگ‌ترین صادرکنندگان این محصول هستند. شایان ذکر است این کشورها دارای بزرگ‌ترین ذخایر بوکسیت نیز به‌شمار می‌آیند. اگرچه استرالیا میزبان بزرگ‌ترین ذخایر بوکسیت در جهان است اما گینه به

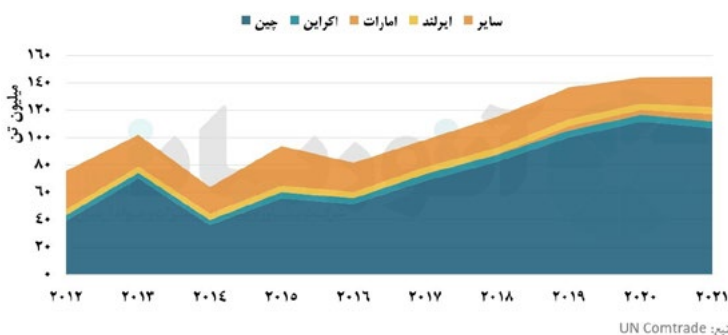
دلیل عدم توسعه‌یافتگی و ناتوانی در تولید آلومینیوم، بوکسیت خود را صادر می‌کند و بیش از نیمی از صادرات بوکسیت در جهان را در انحصار خود دارد. دومین کشور بزرگ صادرکننده بوکسیت در جهان، استرالیا است که تنها کشور منطقه اقیانوسیه به‌شمار می‌رود که در حوزه صنعت زنجیره آلومینیوم بسیار توانمند است. گفتنی است که معدن بوکسیت ورسل در استرالیا، بزرگ‌ترین معدن این کشور است که سالانه سه میلیون و ۸۰۰ هزار تن بوکسیت تولید می‌کند.

تا قبل از سال ۲۰۱۴، اندونزی به عنوان یکی از کشورهای مطرح تامین‌کننده بوکسیت به‌شمار می‌رفت اما در سال ۲۰۱۴ و با ممنوع اعلام کردن صادرات بوکسیت در این کشور، میزان صادرات این کشور کاهش چشمگیری یافت اما با لغو این قانون، دوباره صادرات این

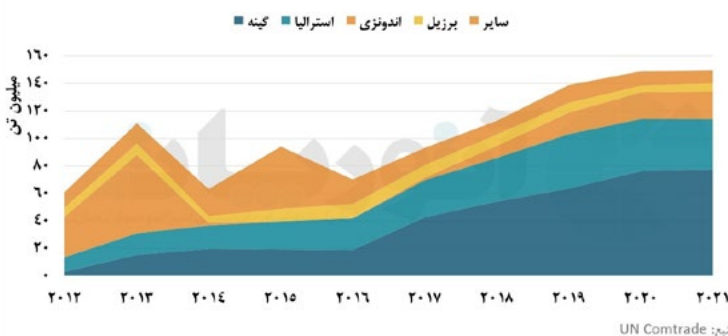
کشور افزایش یافت. با توجه به اطلاعات منتشر شده، مجدداً این کشور از سال ۲۰۲۳ صادرات بوکسیت را ممنوع اعلام کرده است و انتظار می‌رود در آینده سهم این کشور میان سایر صادرکنندگان مطرح تقسیم شود، البته انتظار می‌رود که مشابه با روند گذشته، این اقدام به صورت مقطعی باشد.

سیاست‌های دولت اندونزی بر این اساس است که از ماه ژوئن ۲۰۲۳، کلیه بوکسیت استخراج شده از معادن خود را به عنوان ورودی صناعی چون آلومینیوم و سیمان مصرف کند. این سیاست از جمله سیاست‌های اقتصادی دولت اندونزی است که در سال ۲۰۲۲ نیز صادرات زغال‌سنگ را ممنوع اعلام کرده بود. در پی این سیاست‌ها، دولت در نظر دارد تا سرمایه‌گذاری بیشتر و در حلقه‌های بعدی در داخل کشور انجام شود،

نمودار ۱- واردات جهانی بوکسیت



نمودار ۲- صادرات جهانی بوکسیت



تاثیر جیره‌بندی برق بر تولید آلومینیوم چین

مقامات مرتبط در استان یون‌نان چین به واحدهای ذوب آلومینیوم در این استان دستور دادند تا بار دیگر ظرفیت تولید خود را به منظور تثبیت منابع تامین کننده برق کاهش دهند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، شبکه برق‌رسانی استان یون‌نان که مبتنی بر تاسیسات برق آبی است، با خشکسالی طولانی مدت و سطح پایین مخازن آب دست و پنجه نرم می‌کند. تولیدکنندگان آلومینیوم که مصرف برق زیادی دارند، در استان یون‌نان و استان‌های هم‌جوار از قبل ظرفیت تولید خود را کاهش داده بودند و به همین دلیل از ماه سپتامبر ۲۰۲۲، این کاهش ظرفیت موجب پایین آمدن مقدار تولید آلومینیوم در چین شد. طبق گفته شرکت «Mysteel»، آخرین کاهش تولید، حجم ۷۴۰ هزار تن ظرفیت تولید سالانه را تحت تاثیر قرار خواهد داد و این حجم به یک میلیون تن از حجم تولید آلومینیوم واحدهای تولیدکننده که در حال حاضر غیرفعال هستند، اضافه می‌شود. خبر کاهش ظرفیت تولید واحدهای تولیدکننده آلومینیوم در چین به سرعت به گوش فعالان بازار این فلز رسید. در همین رابطه، قیمت سه ماهه فلز بورس فلزات لندن «LME» به دو هزار و ۴۶۵ دلار در هر تن رسید اما فاصله زیادی با بالاترین قیمت اعلام شده در ماه ژانویه ۲۰۲۳ که حدود دو هزار و ۶۷۹ دلار و ۵۰ سنت است، ندارد.

در حال حاضر بازار آلومینیوم می‌تواند با نگرانی کمتری به این موضوع بنگرد؛ چراکه علی‌رغم وجود مشکلات در تولید آلومینیوم در استان یون‌نان، موجودی قابل رصد این فلز در بازارهای لندن و چین در حال افزایش است.

با توجه به اینکه انتظار می‌رود حجم تقاضای آلومینیوم چین پس از تعطیلات سال نو چینی و بعد از پایان یافتن اعمال محدودیت‌های مرتبط با ویروس کرونا افزایش یابد، این موضوع می‌تواند تغییر کند.

افزایش مشکلات مرتبط با جیره‌بندی برق

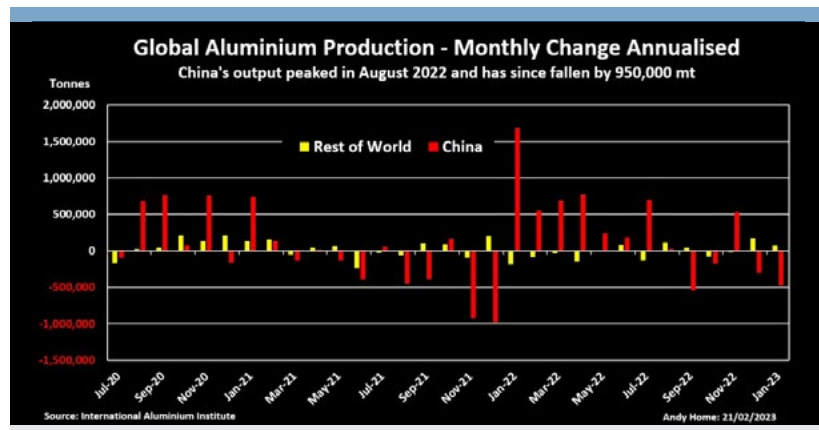
استان یون‌نان در سال‌های اخیر به قطب اصلی آلومینیوم تبدیل شده است؛ چراکه مقامات چینی تمرکز خود از استان‌هایی با واحدهای تولیدکننده آلومینیوم با سوخت زغال‌سنگ را برداشته‌اند تا میزان دی‌اکسیدکربن تولیدی خود را کاهش دهند. ظرفیت تولید آلومینیوم در استان یون‌نان به حدود پنج میلیون و ۲۵۰ هزار تن افزایش یافته است و این استان را به چهارمین تولیدکننده بزرگ در سطح استانی پس از استان شاندونگ، منطقه مغولستان داخلی و منطقه سین کیانگ تبدیل کرده است. در ظاهر، استان یون‌نان می‌تواند به اندازه قاره آمریکای شمالی و جنوبی روی هم فلز تولید کند اما این کار تنها در صورتی که برق کافی برای تغذیه خطوط تولید الکترولیز واحدهای ذوب وجود داشته باشد، امکان‌پذیر است.

به گفته تحلیلگران بانک «Citi»، پس از اعمال آخرین محدودیت‌های اجباری در واحدهای تولیدی آلومینیوم، ظرفیت عملیاتی در استان یون‌نان به کمتر از سه میلیون و ۳۰۰ هزار تن خواهد

رسید. به گفته این بانک، همراه با محدودیت‌های اعمال شده انرژی برق در استان‌های هم‌جوار مانند گوئیژو و سیچوان که عمدتاً از انرژی آبی‌برقی به عنوان سوخت در واحدهای ذوب خود بهره می‌برند، تاثیر تجمعی آن موجب کاهش نرخ عملیاتی سالانه چین به زیر ۴۰ میلیون تن برای اولین بار از ماه مارس ۲۰۲۲ خواهد شد. بر اساس گزارش موسسه بین‌المللی آلومینیوم «IAI»، مقدار تولید سالانه در چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم جهان، در ماه آگوست سال ۲۰۲۲ به ۴۱ میلیون و ۴۶۰ هزار تن رسید. مقدار تخمینی تولید سالانه چین در ماه ژانویه ۲۰۲۳، حدود ۴۰ میلیون و ۵۰۰ هزار تن بود که تقریباً یک میلیون تن در پنج ماه قبل از ماه ژانویه کاهش داشت.

ارقام تولید ماهانه چین نشان از عدم ثبات در ظرفیت تولید دارد که منعکس‌کننده تاثیر متقابل کاهش ظرفیت تولید، آغاز مجدد فعالیت واحدهای ذوب تحت تاثیر اعمال سهمیه‌بندی برق قبلی و آغاز فعالیت ظرفیت تولید جدید در واحدهای تولیدکننده است.

با این حال، بدیهی است که کاهش سهمیه‌بندی



به خصوص خشکسالی بیشتر در جنوب غربی چین شود. این امر می تواند آغاز مجدد فعالیت واحدهای ذوب در این منطقه از چین را به تاخیر بیندازد و یا حتی منجر به کاهش بیشتر ظرفیت تولید واحدهای ذوب شود. واحدهای ذوب آلومینیوم در استان یون نان با سایر بخش های پر مصرف برق مانند تولیدکنندگان سیلیکون، این بار شاهد رقابت در انتقال ظرفیت تولید آن ها به استان های جنوبی چین که مبتنی بر استفاده از انرژی های تجدیدپذیر بوده است، هستند. در همین راستا تمام بخش های صنعتی باید با تعهدات استان یون نان تحت پروژه انتقال برق از شرق به غرب چین با یکدیگر رقابت کنند. به این معنی که صادرات به مناطق دیگر گاهی بر الزامات داخلی اولویت خواهد داشت. استفاده بیش از حد از انرژی سبز، پویایی شبکه برق را کمتر تحت الشعاع قرار می دهد.

استفاده بیش از حد از انرژی سبز به معنای استفاده از انرژی خورشیدی به جای انرژی برقی آبی است. به گفته تحلیلگران بانک «Citi»، ظرف چند سال آینده ظرفیت تولید انرژی خورشیدی در تاسیسات برق جدید استان یون نان افزایش خواهد داشت. تحلیلگران این بانک افزودند انتظار می رود که منبع تغذیه برق استان یون نان در دو تا سه سال آینده به تدریج نه به دلایل تغییرات آب و هوایی بلکه به علت استفاده از انرژی تجدیدپذیر بیشتر در آینده به ثبات برسد. تا آن زمان، این فلز حیاتی به منظور رسیدن به اهداف کربن زدایی در آینده به طور فزاینده ای در برابر تغییر الگوهای آب و هوایی مرتبط با گرمایش جهانی آسیب پذیر خواهد بود.

شانگهای از ۹۵ هزار و ۸۸۱ تن در پایان ماه دسامبر ۲۰۲۲، به حدود ۲۹۱ هزار و ۴۱۶ تن افزایش یافته است. این میزان هنوز کمتر از حجم اوج فصلی سال ۲۰۲۲ که برابر با ۳۴۸ هزار و ۳۱۵ تن در اوایل ماه مارس ۲۰۲۲ بود، است و اگر تقاضای چین همان طور که انتظار می رود باز یابی شود، این اختلاف حجم ها جبران خواهد شد.

در واقع، بانک «Citi» بر این باور است که آلومینیوم از میان دیگر فلزات پایه، بهترین گزینه تجاری به منظور باز یابی اقتصاد چین طی سه ماه آینده خواهد بود. این بانک در کوتاه مدت پیش بینی می کند قیمت آلومینیوم به حدود دو هزار و ۷۰۰ دلار در هر تن با پتانسیل افزایش تا سه هزار دلار نیز برسد. شرکت «Goldman Sachs» نیز معتقد است قیمت فلز آلومینیوم روند صعودی خواهد داشت و میانگین قیمت سه هزار و ۱۲۵ دلار در هر تن در سال ۲۰۲۳ را برای این فلز پیش بینی می کند؛ چرا که معتقد است باز یابی تقاضای چین با اعمال محدودیت ها در ظرفیت تولید داخلی آلومینیوم در چین هم زمان خواهد بود.

دوره ای استفاده از روش های مختلف در تولید آلومینیوم

همه چیز به این بستگی دارد که سهمیه بندی برق در استان یون نان و استان های هم جوار آن چقدر طول خواهد کشید. فصل بارش باران از ماه می آغاز خواهد شد و تحلیلگران بانک «Citi» معتقدند این امکان وجود دارد که انتقال از الگوهای آب و هوایی ال نینا به الگوهای آب و هوای ال نینو در اقیانوس آرام، موجب افزایش مشکلات

برق در مراکز تولید آلومینیوم در استان های یون نان، گوئیژو و سیچوان، موجب طولانی شدن وضعیت کاهش مقدار تولید چین شود و تاثیر این وضعیت با سفارش ظرفیت کالاهای ذخیره شده در انبارهای واحدهای تولیدکننده، احتمالاً افزایش خواهد یافت.

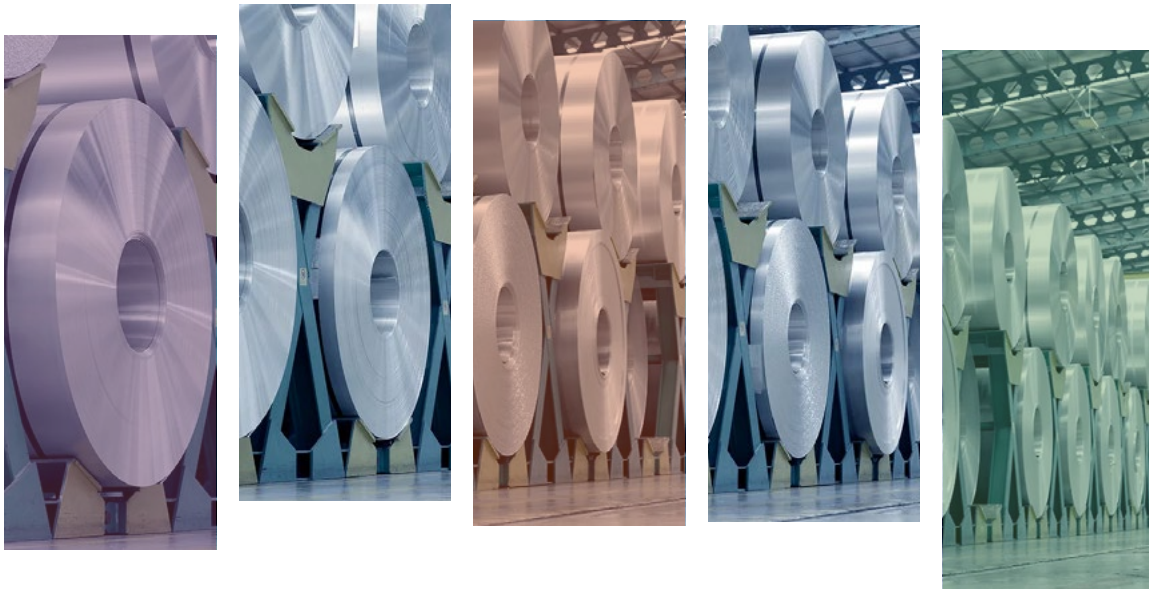
کاهش موقت ذخایر انبارهای آلومینیوم

بورس فلزات لندن و بورس آتی شانگهای «ShFE» تاکنون هیچ واکنش قیمتی به خشکسالی اخیر در استان یون نان چین نشان نداده اند. موجودی انبار ثبت شده در هر دو بورس فلزات لندن و بورس آتی شانگهای به سرعت افزایش یافته است که از این بابت، این حجم توان جبران حجم از دست رفته آلومینیوم تولید شده در چین در زنجیره تامین جهانی این فلز را دارد.

انبارهای بورس فلزات لندن تاکنون در ماه فوریه ۲۰۲۳ حدود ۲۳۷ هزار و ۳۲۵ تن واردات آلومینیوم را به ثبت رساندند و مجموع ذخایر اصلی این بورس به ۵۸۱ هزار و ۳۰۰ تن رسید که ۱۳۴ هزار و ۵۰ تن یا حدود ۳۰ درصد نسبت به ابتدای سال ۲۰۲۳ افزایش را نشان داد.

بخش صنعتی اروپا با وجود باز یابی بخش خدمات و افزایش ضعف در بازارهای بخش مصرف کنندگان نهایی با چرخه کاهش ذخایر در طول زنجیره تامین آلومینیوم، همچنان به رویکرد انقباضی خود ادامه می دهد.

در همین حال، چین در حال خروج از وضعیت سکون تولید فصلی در فعالیتهای صنایع پایین دستی پس از تعطیلات سال نو چینی است. از سوی دیگر، ذخایر انبار آلومینیوم بورس آتی



آمریکا، آلومینیوم و سایر فلزات روسیه را هدف تحریم قرار می دهد

ایالات متحده آمریکا، اقدامات اقتصادی خود مبتنی بر تحریم را علیه روسیه به بخش فلزات و معادن گسترش داده است.

خوشبختانه تنها فلز موجود در انبارهای بورس فلزات لندن در ایالات متحده آمریکا با مبدا واردات از روسیه، حدود ۴۰۰ تن آلیاژ آلومینیوم است. حواله های این فلز برای تسویه در مقابل قرارداد ویژه آلیاژ آلومینیوم آمریکای شمالی («NASAAC» باطل می شوند. این اقدام هیچ تاثیری بر بازار نخواهد داشت. این نوع از قراردادها به ندرت انجام می شوند و به همین دلیل بورس فلزات لندن خاطرنشان کرد که هیچ قرارداد بازی برای این فلز وجود ندارد.

توجه به شکاف مالی ایجاد شده

قیمت سه ماهه آلومینیوم بورس فلزات لندن تا حد زیادی تحت تاثیر این خبرها قرار نگرفت و در حدود دو هزار و ۳۵۰ دلار در هر تن باقی ماند. این فلز هم اکنون در پایین ترین میزان خود از ابتدای امسال تا به امروز یعنی دو هزار و ۲۵۰ تا دو هزار و ۶۸۰ دلار در هر تن معامله می شود. در عین حال، اختلاف قیمت ها افزایش یافته است.

فروش نقدی فلز آلومینیوم ساعاتی پس از اعلامیه روز ۲۴ فوریه ۲۰۲۳ بورس فلزات لندن شاهد هجوم خریداران بود؛ موضوعی که به

این اقدام آمریکا، بورس فلزات لندن «LME» را مجبور کرده است که تحویل تمامی فلزات روسیه به انبارهای خود در ایالات متحده آمریکا را تعلیق کند. این عمل نشان دهنده شکاف بیشتر در بازار جهانی بود.

تعلیق تحویل فلز آلومینیوم به

انبارهای بورس فلزات لندن در جهان

بورس فلزات لندن تحت فشار قرار گرفت تا تحویل تمامی آلومینیوم با مبدا واردات از روسیه را در شبکه انبارهای جهانی خود به حالت تعلیق درآورد اما این ایده در ماه نوامبر ۲۰۲۲ توسط این بورس رد شد.

بورس فلزات لندن در روز ۲۸ فوریه ۲۰۲۳ اعلام کرد که اعلامیه تحریمی اخیر ایالات متحده آمریکا نمی تواند موضع این بورس را تغییر دهد؛ هرچند بسیاری از مصرف کنندگان آمریکایی از قبل تصمیم به عدم سفارش فلزات با مبدا واردات از روسیه گرفته بودند.

در عوض، پس از اینکه دولت بریتانیا به طور یک جانبه تعرفه واردات را در ماه آگوست سال ۲۰۲۲ افزایش داد، بورس فلزات لندن با پیروی از این تصمیم تحویل نیکل روسیه به انبارهای خود در بریتانیا را به حالت تعلیق درآورد.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، بازار فلز آلومینیوم با تعیین تعرفه های جزایی ۲۰۰ درصدی بر واردات فلز روسیه که از روز ۱۰ مارس ۲۰۲۲ اعمال و واردات هر محصول کشور ثالث حاوی فلز روسیه که از روز ۱۰ آوریل ۲۰۲۳ اعمال می شود، بیشترین ضربه را خواهد دید.

تعرفه واردات سایر فلزات مانند مس و سرب دو برابر شده است و به ۷۰ درصد می رسد. فلز نیکل نیز مشمول پرداخت عوارض گمرکی ۳۵ درصدی شده است.

بسته کامل تحریم ها و اقدامات تجاری علیه فلزات روسیه که در سالگرد تهاجم روسیه به اوکراین اعلام شد، بیش از ۱۰۰ فلز، مواد معدنی و مواد شیمیایی را پوشش می دهد.

هنوز بازار فلزات و مواد معدنی به این اقدام آمریکا علیه روسیه واکنشی نداشته است. تعیین تعرفه های گمرکی آلومینیوم به طور گسترده ای انتظار می رود و این اقدامات تجاری یک جانبه ایالات متحده آمریکا علیه روسیه تلقی می شود؛ هرچند که تحریم های رسمی مانند آنچه در سال ۲۰۱۸ بر شرکت تولیدکننده فلزات روسیه به نام «Rusal» اعمال شد، تاثیرات زیادی بر فروش این شرکت گذاشت.



توسط شرکت «ISTIM UK Ltd» مدیریت می‌شوند.

از آنجایی که تعرفه‌های تجاری تحت تحریم نیستند، هیچ دلیلی وجود ندارد که این فلز تامین‌کننده مالی پیدا نکند اما کاهش قیمت نقدی این فلز در روز جمعه ۲۴ فوریه ۲۰۲۳ نشان می‌دهد که میزان نقدینگی جهت تامین مالی ممکن است کاهش یافته باشد.

تعیین قیمت سه ماهه نقدی و اختلاف قیمت‌ها می‌تواند ملاک تعیین‌کننده میزان تمایل تامین‌کنندگان مالی برای آلومینیوم روسیه در دوره‌های آینده باشد.

■ توجه به اختلاف قیمت در بازار

فیزیکی

ایالات متحده اعلام کرد که تعیین تعرفه‌های واردات به منظور تحمیل هزینه‌ها بر روسیه و در

شرکت «Rusal» وجود داشت که ۴۱ درصد از کل ذخایر تحت حواله فروش که حدود ۲۳۱ هزار و ۱۲۵ تن بود را تشکیل می‌داد.

پس از افزایش حواله‌های فروش در بندر کلانگ مالزی (۱۲۱ هزار و ۱۵۰ تن) و بندر گوانگ‌یانگ کره جنوبی (۱۰۷ هزار و ۹۰۰ تن)، ذخایر تحت حواله فروش از آن زمان به ۴۴۳ هزار و ۶۷۵ تن افزایش یافت.

گزارش شده است که محموله‌های آلومینیوم روسیه جهت تحویل به بندر گوانگ‌یانگ است که توسط شرکت «Glencore GLEN.L» این کار انجام می‌شود که خود قرارداد بلندمدت فروش با شرکت «Rusal» دارد.

احتمال اینکه حجم محموله‌های تحویلی افزایش یابد، دور از انتظار نیست.

بورس فلزات لندن در روز ۲۲ فوریه ۲۰۲۳ فهرستی از سه انبار ثبت شده دیگر جهت تحویل در این بندر را اعلام کرد که همگی

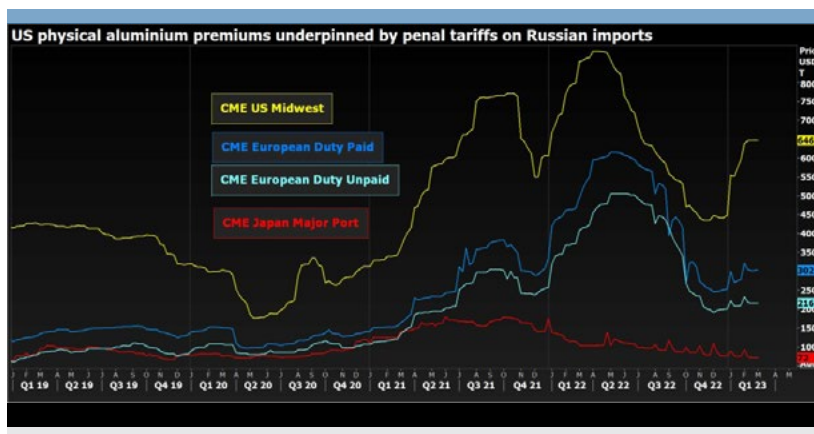
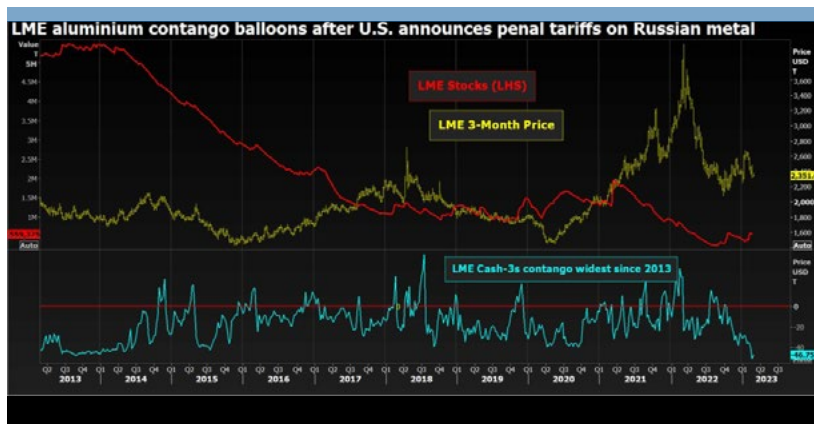
نظر می‌رسد شامل انبوهی از فلزات ذخیره شده روسیه توسط سرمایه‌گذاران در انبارها هم شود.

درست زمانی که بیش از پنج میلیون تن آلومینیوم ذخیره شده در انبار بورس فلزات لندن نیاز به تامین مالی داشت، حجم معاملات نقدی سه ماهه در پایان معاملات هفتگی به ۵۰ دلار و ۵۰ سنت در هر تن کاهش یافت که بیشترین میزان از سال ۲۰۱۳ بود. این شکاف قیمتی در پایان روز معاملاتی در روز دوشنبه ۲۷ فوریه ۲۰۲۳، به طور جزئی به ارزش ۴۶ دلار و ۷۵ سنت در هر تن کاهش یافت.

این حالت کانتنگو ایجاد شده، در واقع تقلای بازار برای راضی کردن سرمایه‌گذاران به منظور خرید فلزات انبار شده به‌ویژه فلزات روسیه است.

در انبارهای بورس فلزات لندن در پایان ماه ژانویه ۲۰۲۳، حدود ۹۳ هزار و ۷۵۰ تن آلومینیوم





عین حال به حداقل رساندن هزینه‌ها برای مصرف‌کنندگان آمریکایی تنظیم شده است. پس از اعمال تحریم‌های این کشور علیه شرکت «Rusal» در سال ۲۰۱۸، واردات آلومینیوم کار نشده روسیه توسط ایالات متحده آمریکا به شدت کاهش یافت؛ هرچند در سال بعد تاثیر این تحریم‌ها معکوس شد.

حجم واردات فلزات روسیه به آمریکا در سال ۲۰۱۷ به ۷۴۴ هزار تن رسید. طبق گزارش انجمن آلومینیوم، سال ۲۰۲۲ این حجم واردات ۲۰۹ هزار تن بود و به همین دلیل جایگاه روسیه به عنوان پنجمین تامین‌کننده بزرگ فلزات آمریکا تنزل یافت.

به دلیل اعمال تحریم‌ها، آمریکا باید فلزات مورد نیاز خود را از سایر کشورهای تامین‌کننده وارد کند که این امر زمینه‌ساز افزایش پرمیوم فلزات در بازار فیزیکی ایالات متحده آمریکا خواهد بود.

در همین راستا، خریداران فلزات در ایالات غرب میانه آمریکا تقریباً ۶۵۰ دلار در هر تن که بیش از قیمت نقدی بورس فلزات لندن است، برای خرید فلز مورد نیاز خود پرداخت می‌کنند. پرمیوم فلزات در ایالات غرب میانه آمریکا در ابتدای سال ۲۰۲۳ به دلیل پیش‌بینی افزایش تعرفه‌ها به شدت افزایش یافت و از آن زمان تاکنون سطح خود را حفظ کرده است.

در مقابل، خریداران آسیایی می‌توانند فلز بازار فیزیکی را با قیمت ۷۲ دلار در هر تن و یا ۸۵ تا ۸۶ دلار در هر تن در صورت داشتن قرارداد تحویل سه ماهه در حال حاضر خریداری کنند.

قیمت‌گذاری آلومینیوم هم در امتداد محل اختلاف قیمت منطقه‌ای و هم در مورد ایالات متحده آمریکا، بین قیمت پایه و پرمیوم که در حال حاضر یک پنجم قیمت تمام شده برای یک خریدار بازار فیزیکی را تشکیل می‌دهد، در حال کاهش است.

پایان نافرجام صادرات فلزات

روسیه

اعمال تعرفه‌های گمرکی ممکن است یک ضربه مضاعف به مصرف‌کنندگان آمریکایی وارد کند زیرا مدت زمان اعمال این تعرفه‌ها، در ماه آپریل ۲۰۲۳ برای هر محصول آلومینیومی که شامل فلزات با مبدا صادرات از روسیه باشد، تمدید خواهد شد.

ایالات متحده آمریکا طیف گسترده‌ای از محصولات نیمه‌ساخته شامل فول، لوله، سیم، صفحه، ورق، میل و میلگرد آلومینیومی را وارد می‌کند.

فهرست کشورهای تامین‌کننده بسیار طولانی‌تر از لیست فلزات کار نشده است. هنوز مشخص نیست که چه مقدار از فلزات تولید روسیه با تغییر برچسب

مبدا کشور تولیدکننده وارد کشور آمریکا شده است.

شایان ذکر است که شرکت «Rusal» تقریباً چهار میلیون تن آلومینیوم در سال تولید می‌کند که بیشتر آن صادر می‌شود. تنها بخشی از این تناژ مستقیماً به عنوان فلز کار نشده به ایالات متحده آمریکا صادر می‌شود. تنها راه برای کشورهای تامین‌کننده این است که آن‌ها نیز حداقل ۲۰۰ درصد تعرفه گمرکی بر واردات آلومینیوم با مبدا تولید روسیه اعمال کنند.

به نظر می‌رسد فلز آلومینیوم اکنون بخشی از شکاف ژئوپلیتیک گسترده‌تری به شمار می‌آید که بر طیف مواد معدنی حیاتی نیز تاثیرگذار است زیرا غرب تلاش می‌کند وابستگی خود را به چین و روسیه را در این زمینه کاهش دهد.



CMIC

چادرملو
برندی در
کلاس جهانی



صادرات ۲۲۶ هزار تن شمش فولادی در ۷ ماهه ۱۴۰۱

فروش ۷۹۰ هزار تن شمش فولادی در ۷ ماهه سال ۱۴۰۱

رشد ۷۰ درصدی فروش شمش فولاد
چادرملو نسبت به سال گذشته

تداوم صادرات
تضمین اجرای
طرح ها توسعه

دفتر مرکزی: تهران خیابان ولیعصر

بالاتر از میدان ۵ - بلوار اسفندیار - پلاک ۵۶

۸۸۷۷۵۹۳۵ - ۸۸۸۸۳۱۰۲

دفتر بازرگانی: ۲۶۲۰۸۰۳۴ - ۲۶۲۰۸۰۴۵

www.chadormalu.com





مس

زامبیا، بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده آند مس در آفریقا

ساخت کارخانه فرآوری مس «Florence Copper»

واردات، مقرون به صرفه‌تر از صادرات

نیازمند خوراک اولیه هستیم



زامبیا، بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده آند مس در آفریقا

زامبیا با تولید حدود ۶۶۰ هزار تن، بزرگ‌ترین صادرکننده آند مس جهان در سال ۲۰۲۱ بود که به تنهایی حدود ۴۳ درصد از حجم کل صادرات در این سال را به خود اختصاص داد. این کشور بزرگ‌ترین معادن مس قاره آفریقا از جمله کاناسانشی و سنتینل را در خود جای داده است. در سال‌های اخیر تجارت تمام محصولات مسی روند افزایشی را پیموده و قیمت مس در بازارهای جهانی مقدار قابل توجهی افزایش پیدا کرده است. تجارت آند به عنوان یکی از محصولات بالادستی این صنعت نیز از این قاعده مستثنی نیست و به طور کلی تجارت آند از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱، روند روبه‌رشدی را طی کرده است. از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ حجم تجارت آند مسی به طور میانگین سالانه ۶۰ هزار و ۴۶۸ تن افزایش یافته است.

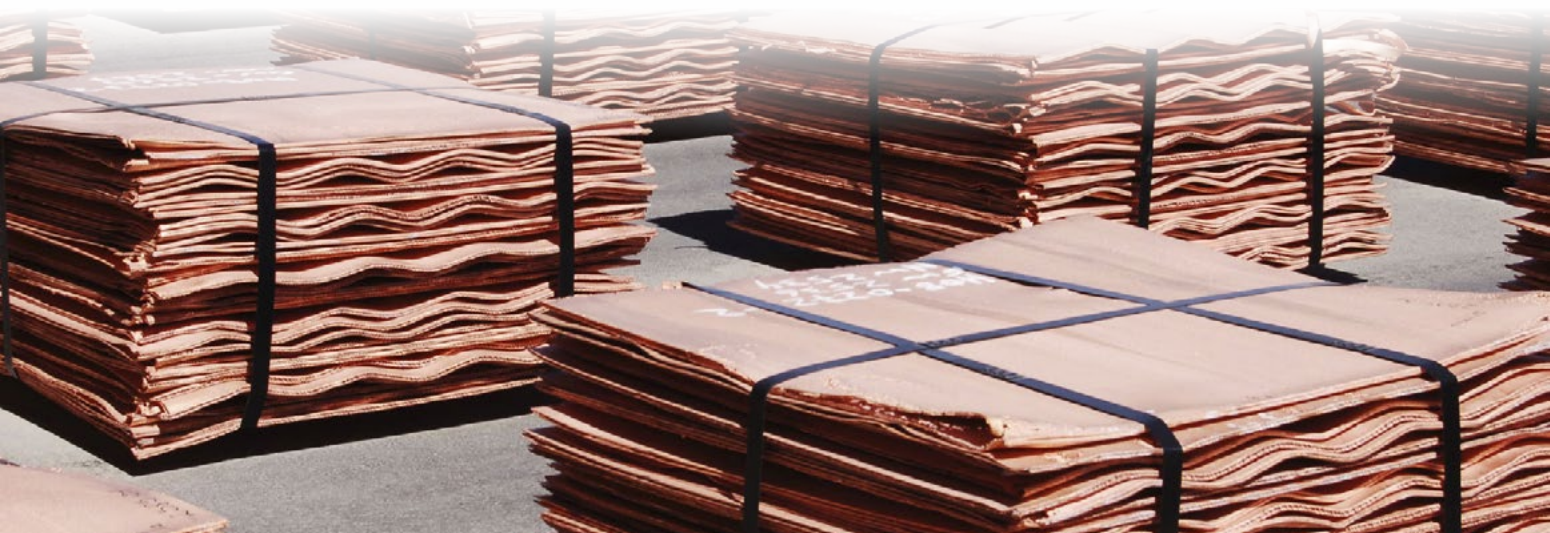
تولید سالانه حدود ۳۴۰ هزار تن مس و سنتینل با ظرفیت سالانه حدود ۳۰۰ هزار تن مس اشاره کرد. پس از زامبیا کشور شیلی با تولید ۲۷۴ هزار تن در سال ۲۰۲۱ و سهم ۱۸ درصدی از کل تجارت، بزرگ‌ترین صادرکننده آند در جهان بود. لازم به ذکر است که بر اساس گزارش‌های سالانه سازمان «USGS»، کشور شیلی ذخایر مس معدنی بیشتری نسبت به زامبیا دارد اما عمده محصولات معدنی تولید شده در این کشور به صورت کنسانتره و کاتد مس است. از بزرگ‌ترین کشورهای واردکننده آند مس می‌توان چین، هند، بلژیک و کانادا را نام برد. چین با سهم ۵۹ درصد، بزرگ‌ترین واردکننده آند به شمار می‌رود. علاوه بر این، کشور چین بزرگ‌ترین واردکننده انواع محصولات مسی شامل کنسانتره، کاتد، اسلب، بیلت، شمش و سایر محصولات کار

مات مس حاصل می‌شود. سپس مات به کوره‌های کانورتور منتقل شده تا به پلیستر تبدیل شود. پس از فرایند پالایش حرارتی پلیستر، آند اولیه تولید می‌شود.

■ چین، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آند در جهان

در سال ۲۰۲۱ کشورهای زامبیا، شیلی، کنگو و بلغارستان، بزرگ‌ترین صادرکنندگان آند مس در جهان بودند. کشور زامبیا با حدود ۶۶۰ هزار تن، بزرگ‌ترین صادرکننده آند مس جهان در سال ۲۰۲۱ است که در این سال به تنهایی حدود ۴۳ درصد از حجم کل صادرات را به خود اختصاص داد. این کشور بزرگ‌ترین معادن مس قاره آفریقا را در خود جای داده است. از مهم‌ترین معادن مس کشور زامبیا می‌توان به معدن کاناسانشی با ظرفیت

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، آند یکی از محصولات صنعت بالادستی مس به شمار می‌آید که از آن برای تولید کاتد مس استفاده می‌شود. میزان مس محتوی آند به طور معمول حدوداً بین ۹۶ تا ۹۸ درصد است؛ در حالی که برای تولید محصولات مسی به خصوص مفتول مس به عبار مس بالاتری نیاز است. بنابراین آند طی فرایند پالایش الکتریکی به کاتد با درصد خلوص بیش از ۹۹.۹۹۹ درصد مس تبدیل می‌شود. آند مس شامل دو دسته آند اولیه و ثانویه است. آند ثانویه با ذوب قراضه‌های مسی و ریخته‌گری مذاب در قالب‌های آند تولید می‌شود. خوراک تولید آند اولیه کنسانتره مس است. کنسانتره مس خاک سولفیدی در واحدهای ذوب با حرارت بالا و تزریق اکسیژن به



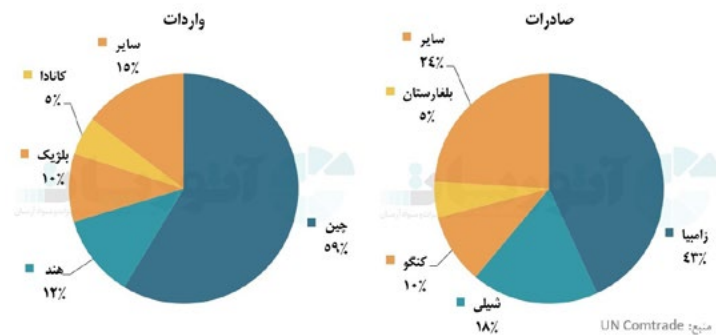
آنجایی که سهم این دو کشور در بازار آند مسی بسیار زیاد است، می‌توان گفت علت کاهش تجارت جهانی آند در سال ۲۰۲۱ و ۲۰۱۹ از کاهش تولیدات این دو کشور نشأت می‌گیرد.

گفتنی است که عمده شرکت‌های بالادستی تولیدکننده محصولات مسی به صورت یکپارچه کنسانتره تولید شده از خاک معادن را به آند و سپس به کاتد تبدیل می‌کنند و تمایل چندانی به فروش کنسانتره و آند ندارند زیرا قیمت کاتد به مقدار قابل توجهی از قیمت کنسانتره بیشتر است. از سوی دیگر، احداث یک پالایشگاه برای تبدیل کاتد به آند سرمایه‌بری چندانی بالایی ندارد و همچنین هزینه تبدیل آند به کاتد نسبت به تفاوت قیمتی این دو بسیار زیاد نیست. در نتیجه تمایل به فروش کاتد مس و تجارت آن تا حد قابل توجهی بیشتر از کنسانتره و آند است.

با توجه به توضیحات ارائه شده، در شرایط خاصی تمایل به فروش آند افزایشی خواهد شد. تولید کاتد مسی از آند با روش پالایش الکتریکی صورت می‌گیرد. این فرایند به مصرف مقدار قابل توجهی انرژی به خصوص برق نیاز دارد. معمولاً در صورتی که یک واحد تولید کنسانتره مس نتواند برق لازم برای تولید کاتد را تامین کند، تصمیم به فروش آند خواهد گرفت. از این رو تجارت آند در مناطقی بیشتر انجام می‌شود که منابع انرژی از جمله برق به راحتی قابل دسترس نباشد و یا تامین انرژی لازم برای تولید کاتد مسی برای تولیدکنندگان هزینه زیادی به همراه داشته باشد.

کشور زامبیا به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آند، با مشکل تولید برق مواجه است. عمده ظرفیت برق این کشور به صورت برق آبی است؛ در نتیجه در سال‌هایی که این کشور با افت بارندگی مواجه می‌شود، تولید برق کاهش می‌یابد. به گزارش سازمان «World Bank» در سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۸، با توجه به گرمایش زمین و کاهش میانگین سالانه بارندگی در این کشور، تبدیل آند به کاتد برای تولیدکنندگان به راحتی قابل انجام نبود. از این رو تجارت آند برای تولیدکنندگان مس کشور زامبیا به صرفه‌تر از تولید کاتد بود.

نمودار ۱- صادرات و واردات آند مسی سال ۲۰۲۱ به تفکیک جغرافیا



را طی کرده است. از سال ۲۰۱۲ حجم تجارت آند مسی به طور میانگین سالانه ۶۰ هزار و ۴۶۸ تن افزایش یافته و از حدود یک میلیون و ۵۴ هزار تن در ابتدای دوره، به حدود یک میلیون و ۵۹۹ هزار در سال ۲۰۲۰ رسیده است.

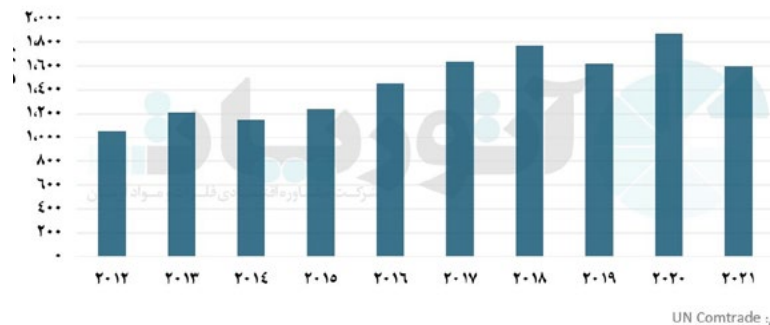
در سال ۲۰۲۱، حجم تجارت آند حدود ۱۷.۱ درصد و در سال ۲۰۱۹ حدود ۹.۲ درصد نسبت به سال قبل از خود کاهش یافت. با توجه به گزارش‌های سالانه سازمان «USGS» در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱، حجم تولید آند مس کشورهای زامبیا و شیلی در سال ۲۰۲۱ به ترتیب حدود ۲.۷ درصد و ۲.۳ درصد و در سال ۲۰۱۹ حدود ۷.۵ درصد و ۴ درصد کاهش یافت. از مهم‌ترین دلایل کاهش تولید آند مس زامبیا می‌توان به افزایش عوارض واردات کنسانتره اشاره کرد. این افزایش عوارض موجب شد تا حجم واردات کنسانتره که ماده اولیه تولید آند به شمار می‌رود، کاهش یابد. از

نشده است و نقش بسیار مهمی در بازار انواع محصولات مسی دارد. حدود ۵۶ درصد از صادرات آند شیلی، ۲۶ درصد از سهم صادرات کشور زامبیا و ۸۵ درصد از حجم صادرات کنگو به مقصد چین صورت می‌گیرد. پس از چین، کشورهای هند با ۱۲ درصد و بلژیک با ۱۰ درصد سهم از واردات آند مس، بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصول در جهان محسوب شدند.

رشد تجارت آند مسی

در سال‌های اخیر تقریباً تجارت تمام محصولات مسی روند افزایشی را پیموده است و قیمت مس در بازارهای جهانی مقدار قابل توجهی افزایش پیدا کرده است. تجارت آند به عنوان یکی از محصولات بالادستی این صنعت نیز از این قاعده مستثنی نیست و به طور کلی تجارت آند از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱، روند روبه‌رشدی

نمودار ۲- تجارت آند مسی



ساخت کارخانه فرآوری مس «Florence Copper»

شرکت «Taseko Mines» مبلغ ۲۵ میلیون دلار را به صورت وام از بانک «Bank of America Leasing & Capital LLC» دریافت می‌کند تا هزینه‌های مربوط به ساخت کارخانه استخراج حلالی و بازیابی الکترولیتی در شرکت «Florence Copper» واقع در ایالت آریزونا را تامین کند.

که این امر جذابیت سرمایه‌گذاری را برای شرکای مالی بیشتر کرده است.

تعهد پرداخت وام از سوی بانک آمریکایی مذکور طبق دستورالعمل و مشخصات مورد تقاضای شرکت «Taseko» است که از تجهیزات کارخانه بازیابی الکترولیتی این شرکت به عنوان وثیقه استفاده می‌کند؛ چراکه در پروژه معدنی «Florence Copper» از تجهیزات معدنی معمولی مانند بیل و کامیون‌های بارکش با ظرفیت بالا استفاده نمی‌شود. به گفته شرکت «Taseko Mines»، شرکت «Florence Copper» یکی از کم‌هزینه‌ترین معادن تولید مس در جهان است و در صورت افزایش ظرفیت تولید، می‌تواند سالانه ۴۰ هزار تن مس کاتدی با کیفیت بالا برای عرضه در بازار داخلی آمریکا تولید کند. این شرکت بیان کرد که پیش‌بینی می‌کند که این پروژه کمترین مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای را نسبت به دیگر تولیدکنندگان مس در آمریکای شمالی داشته باشد.

مذکور در سال ۲۰۲۳ آماده می‌کند.

بودجه ۲۵ میلیون دلاری پس از دریافت مجوز نهایی کنترل روش تزریق زیرزمینی از سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا برای شرکت «Florence Copper» در دسترس شرکت «Taseko Mines» قرار خواهد گرفت. در ماه آگوست ۲۰۲۲، علی‌رغم نگرانی‌هایی که در مورد اثرات بالقوه زیست‌محیطی آن وجود داشت، برای بهره‌برداری از این پروژه پیش‌نویس مجوز اعطا شد. وثیقه پرداخت وام از سوی بانک آمریکایی از طریق تجهیزات ویژه بهسازی و فرآوری در کارخانه بازیابی الکترولیتی و به مدت اولیه پنج سال ارائه خواهد شد.

مک‌دونالد اعلام کرد که بهره‌برداری از این پروژه تولیدی علاوه بر ایجاد منافع اقتصادی زیاد برای شرکت «Florence Copper»، نگرانی‌های زیست‌محیطی بسیاری از جمله انتشارات کربنی و اثرات مخرب زیست‌محیطی را برطرف خواهد کرد

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از وب سایت «Mining.com»، آخرین بودجه پرداختی برای ساخت این کارخانه پروژه مس مربوط به سرمایه‌گذاری اولیه ۵۰ میلیون دلاری است که اخیراً توسط شرکت «Mitsui» ژاپن انجام شده است. به عنوان بخشی از توافق مالی با شرکت «Mitsui»، طرفین قراردادی را برای تحویل ۸۱ درصد از کاند مس تولید شده در کارخانه شرکت «Florence Copper» در سال‌های اولیه به شرکت «Mitsuri» منعقد کردند.

استوارت مک‌دونالد، مدیرعامل این شرکت در یک بیانیه خبری اعلام کرد که به دنبال اعلام شراکت استراتژیک اعلام شده اخیر با شرکت «Mitsui & Co. (USA) Inc» در پروژه شرکت «Florence Copper»، تامین مبلغ سرمایه‌گذاری لازم برای این پروژه موجب تقویت ترازنامه و انعطاف‌پذیری مالی شرکت «Taseko Mines» شده است و این شرکت را برای ساخت کارخانه

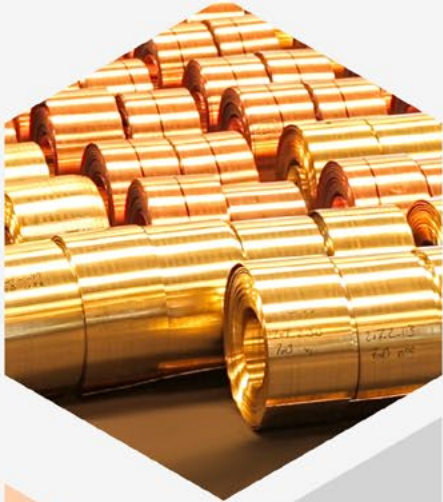




شرکت صنایع مس شهید باهنر

BAHONAR COPPER INDUSTRIES CO.

واحد نمونه صنعتی و صادرکننده نمونه



دارای پیشرفته ترین و مدرن ترین ماشین آلات و فن آوری در زمینه تولید محصولات نیمه ساخته مسی و آلیاژهای مس بصورت ورق، تسمه، لوله، کویل، باسبار، مقاطع مختلف و مطلس

بزرگترین تولید کننده محصولات نیمه تمام مس و آلیاژهای مس در خاورمیانه



CSP

▶ WWW.CSP.IR

▶ INFO@CSP.IR

مدیرعامل شرکت صنایع برق و الکترونیک مومن عنوان کرد:

واردات، مقرون به صرفه‌تر از صادرات

مدیرعامل شرکت صنایع برق و الکترونیک مومن، تولیدکننده دستگاه و انبر جوش گفت: متأسفانه با وجود منابع فراوان و کارخانه‌های بزرگ تولیدکننده مس و فولاد در کشور، مواد اولیه مورد نیاز خود را باید بالاتر از قیمت‌های جهانی خریداری کنیم؛ همین موضوع باعث شده تا تولیدکنندگان ایرانی در بازارهای بین‌المللی توان رقابت با رقیبان را از دست بدهند و روی به واردات مواد اولیه بیاورند.

گذشته امکان خرید مواد اولیه به طور مستقیم از کارخانه‌های بزرگ وجود داشت و تولیدکنندگان کوچک که دارای پروانه بهره‌برداری بودند، می‌توانستند در تناژ پایین مس و ورق فولادی مورد نیاز خود را خریداری کنند.

زمانی که بورس کالا جایگزین این امر شد، واحدهای تولیدی کوچک‌مقیاس که در سال حداکثر نیاز آن‌ها به ورق فولادی ۲۰۰ تا ۵۰۰ تن بود، تحت فشار قرار گرفتند زیرا نمی‌توانستند به یکباره یک هزار تن ورق فولادی را از این تالار صنعتی خریداری کنند؛ همچنین در مورد مس که در بورس کالا در تناژهای ۲۰ تا ۴۰ تن عرضه می‌شود باید گفت تولیدکننده‌ای که نیاز آن در حد یک یا دو تن در سال است، چگونه می‌تواند این مقدار را تهیه کند؟

■ عقب ماندن از گردونه رقابت

مومن‌زاده به بیان دیگر مشکلات تولید پرداخت و گفت: هزینه بالای خرید مواد اولیه در داخل نسبت به کشورهای خارجی

انسانی، زمینه اشتغال برای ۲۰ نفر را فراهم کند اما قابلیت اشتغال‌زایی برای ۵۰ تا ۶۰ نفر را هم دارد.

وی در خصوص اینکه چه میزان از ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز این صنعت بومی‌سازی شده است، عنوان کرد: بخش عمده ماشین‌آلات و تجهیزات در کشور ساخته و تولید شده‌اند اما در حدود ۳۰ درصد از آن‌ها، به دلیل محدودیت در تکنولوژی بومی‌سازی نشده‌اند و باید از طریق واردات تامین شوند؛ به همین دلیل برخی از ماشین‌آلات مورد نیاز خود را از کشور چین وارد می‌کنیم.

مدیرعامل شرکت صنایع برق و الکترونیک مومن با اشاره به اصلی‌ترین مشکلی که در روند تولید با آن مواجه هستند، اظهار کرد: اصلی‌ترین چالشی که با آن روبه‌رو هستیم، تهیه دشوار مواد اولیه است. به دلیل عرضه مواد اولیه در تناژ بالا، قادر به خرید آن‌ها از بورس کالا نیستیم، پس باید مس مورد نیاز خود را از طریق بازار آزاد و یا واسطه‌گران با قیمت‌های بالاتر تهیه کنیم. در سال‌های

محسن مومن‌زاده در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: یکی از مواد اولیه اصلی ما برای تولید این محصولات مس است؛ از سیم‌های روکشدار با عایق لاک‌ی در داخل دستگاه جوش و از شمش پودر شده مس برای تولید انبر جوش بهره می‌بریم. با توجه به کاربردهای فراوان این دستگاه، تمام صنایع نیازمند آن هستند یعنی هر صنعتی که به جوشکاری نیاز داشته باشد ملزم به استفاده از دستگاه جوش است.

در هر نقطه از ایران از گارگاه‌های کوچک گرفته تا صنایع بزرگ و بالادستی همچون ساختمان‌سازی، خودروسازی و... که در فرایند تولید نیازمند جوشکاری هستند، به طور حتم به دستگاه و انبر جوش مجهز هستند. حدود ۳۰ کارخانه بزرگ در کشور وجود دارند که در این حوزه فعالیت می‌کنند و در حال حاضر شرکت صنایع برق و الکترونیک مومن، ۲ درصد نیاز کشور به این دستگاه و تجهیزات را مرتفع می‌کند. این مجموعه توانسته است با آموزش نیروی

■ حال تولید خوب نیست

مدیرعامل شرکت صنایع برق و الکترونیک مومن با بیان اینکه وضعیت تولید و بازار مصرف در سال ۱۴۰۱ چگونه بود، تصریح کرد: به طور کلی وضعیت تولید دستگاه‌های جوش در سال گذشته از شرایط خوبی برخوردار نبود؛ این امر ناشی از رکود در صنایع بالادستی و بزرگ‌تر و اوضاع نامناسب اقتصادی کشور بود. به دلیل اینکه این صنعت وابسته به پروژه‌های افزایش یابند، تقاضا برای این دستگاه‌ها و قطعات جانبی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد اما با کاهش پروژه‌های تولیدی در کشور، تقاضا برای محصولات ما نیز روند نزولی به خود گرفته است.

تنها راهکاری که می‌تواند باعث خروج از این وضعیت شود، صادرات محصولات است، اگر محصولات نهایی را صادر و مواد اولیه را به قیمت‌های جهانی تهیه می‌کردیم از شرایط بهتری برخوردار بودیم.

جهانی مواد اولیه را خریداری کرده و محصول نهایی به فروش برسانند. البته برخی تولیدکنندگان به ناچار مجبور هستند مواد اولیه خود را از واسطه‌گران تهیه کنند و این افراد به سبب سودهای کلانی که از این طریق به دست می‌آورند، به راحتی اجازه نمی‌دهند صنایع پایین‌دستی و کوچک بتوانند به طور مستقیم از کارخانه‌ها و تولیدکنندگان بزرگ، مواد اولیه مورد نیاز خود را خریداری کنند. تاکنون حمایت‌های لازم از سوی دولت از ما تولیدکنندگان، جهت هموار کردن مسیر تولید به عمل نیامده است و باید گفت که آینده این صنعت با این شرایط آنچنان روشن نخواهد بود؛ تولیدکنندگان در حال حاضر تنها در فکر حفظ واحد تولیدی هستند. در دهه ۸۰ این صنعت در اوج خود قرار داشت و شرایط برای تولیدکنندگان بسیار عالی بود، علاوه بر اینکه مواد اولیه مورد نیاز خود را به راحتی تهیه می‌کردیم، واردات و صادرات هم بسیار آسان بود و صادرات محصولات نهایی به کشورهای عربی و همسایه در جریان بود.

باعث شده تا تمایل به واردات آن‌ها داشته باشیم. به عنوان مثال، علی‌رغم اینکه ایران یکی از صادرکنندگان مس به کشور چین است، هزینه خریداری سیم لاکه در داخل ۳۰ تا ۴۰ درصد بیشتر از هزینه خرید آن از چین است. همین موضوع باعث شده تا مزیت رقابتی خود را نسبت به تولیدکنندگان خارجی در بازارهای بین‌المللی از دست بدهیم و نتوانیم با آن‌ها به رقابت پردازیم زیرا قیمت تمام شده محصولات ما ۲۰ تا ۳۰ درصد بالاتر از قیمت‌های جهانی است. اگر مس مورد نیاز خود را با نرخ ارز آزاد یعنی ۵۰ هزار تومان از یک کشور خارجی خریداری کنیم، هزینه کمتری برای ما به همراه خواهد داشت تا اینکه از منابع داخلی آن را تهیه کنیم. این مسئله به نفع مصرف‌کنندگان هم نیست زیرا آن‌ها هم باید محصول نهایی را با قیمت بالاتری خریداری کنند.

وی در همین راستا ادامه داد: برای اینکه تولیدکنندگان ایرانی بتوانند در بازارهای خارجی عرضه‌اندام کنند، باید با قیمت‌های



مدیر کارگاه ریخته‌گری باقري:

نیازمند خوراک اولیه هستیم

مدیر کارگاه ریخته‌گری باقري، تولیدکننده شمش مس گفت: مانع اصلی که باعث کاهش توان تولیدی و یا تعطیلی برخی کارگاه‌های ریخته‌گری شده است کمبود مواد اولیه است؛ اگر در رابطه با سهمیه‌بندی خاک مس و توزیع متوازن آن در بین تولیدکنندگان تدابیری اندیشیده شود، تولیدکنندگان بسیاری مشتاق به بازگشت و فعال‌سازی کارگاه‌های خود هستند.

استفاده خالص نبود و فلزاتی همچون برنج، آهن و روی درون آن وجود داشت باید آن را تصفیه و هوادهی می‌کردیم، در آخر شمش مس با عیار ۹۷ درصد را تولید و در بازار به فروش می‌رساندیم. هرچقدر زمان فرایند تصفیه و هوادهی بیشتر باشد، عیار مس تولید شده نیز افزایش می‌یابد.

باقري با بیان اینکه کشورهای همسایه در گذشته دانش کافی در زمینه ریخته‌گری مس را در اختیار نداشتند، عنوان کرد: سال‌ها پیش کشورهای همسایه همچون عراق از تجربه لازم در حوزه ریخته‌گری برخوردار نبودند به همین دلیل قراضه مسی فراوانی برای تولید شمش وارد ایران می‌شد اما زمانی که دیگر واردات قراضه صورت نگرفت، ریخته‌گران ایرانی به‌ارباب عراق مهاجرت کرده و در آنجا به فعالیت خود ادامه دادند. البته اکنون دیگر ریخته‌گران عراقی با یادگیری فنون این صنعت، مستقل شده و خود به تولید شمش مس مشغول هستند.

مواد اولیه، هزینه‌خرداری آن مشکل دیگری است که در مقابل تولیدکنندگان قرار دارد، البته تهیه سوخت مورد نیاز برای کوره‌های ذوب و مسائل زیست‌محیطی هم از دیگر مشکلات تولیدکنندگان بودند؛ لازم به ذکر است که در گذشته از مازوت برای سوخت کوره‌ها استفاده می‌شد اما اکنون با گازکشی کارگاه‌ها این مشکل رفع شده است؛ در آن زمان هزینه‌خرداری مازوت به قدری بالا بود که ذوب و تولید شمش توجیه اقتصادی نداشت و برخی تولیدکنندگان فروش سوخت را بر تولید شمش مس ترجیح می‌دادند که این امر ضربه‌ای بر بدنه تولید وارد می‌کرد. در خصوص مسائل زیست‌محیطی هم استفاده از فیلترها این موضوع را رفع کرده و تولیدکنندگان، پودر اکسید روی موجود در فیلترها را جمع‌آوری کرده و به فروش می‌رسانند و از این طریق هم سودی را نصیب خود می‌کنند.

■ خاکی با ارزش

مدیر کارگاه ریخته‌گری باقري در خصوص فرایند تولید در این کارگاه، ابراز کرد: سال‌هاست که در این حوزه مشغول به فعالیت هستیم، در گذشته در یک کارخانه مشغول به فعالیت بودم که با واردات قراضه مسی همچون سیم و ظروف از عراق و ذوب آن‌ها در کوره‌های زمینی، شمش مس تولید می‌کردیم اما مواد اولیه مورد استفاده در کارگاه باقري برای تولید شمش مس، خاک و سرباره تهیه شده از کارخانه‌ها و کارگاه بود البته از کنسانتره مس هم بهره می‌بردیم. از کوره‌های دوار برای ذوب و تولید شمش مس از خاک مس استفاده می‌کردیم و به دلیل اینکه خاک مورد

مهدی باقري در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: متأسفانه به دلیل عدم تامین مواد اولیه مورد نیاز، این کارگاه اکنون غیرفعال است. تامین خاک و کنسانتره مس مورد نیاز برای تولید شمش مس یکی از اصلی‌ترین مشکلات فعالان این حوزه است؛ زیرا سهمیه‌ای از سوی دولت تعیین نشده و باید تولیدکنندگان مواد اولیه خود را به صورت آزاد تهیه کنند. همچنین برای خرید مواد اولیه از یکی از مجتمع‌های بزرگ یا باید در استانی که این مجتمع واقع شده است کارگاه ریخته‌گری با شراکت با افراد بومی داشته باشیم و یا مواد اولیه را به محل کارگاه خود یعنی استان زنجان انتقال دهیم که هزینه رفت‌وآمد آن بسیار زیاد است و مقرون به صرفه نیست و امکان سرقت آن وجود دارد. به همین دلیل تولیدکنندگان باید از کارگاه‌های ریخته‌گری و کارخانه‌ها، سرباره و کابل مسی تهیه کرده تا بتوانند به تولید ادامه دهند و یا به استان‌های دیگر مهاجرت کنند. ضروری است که در این زمینه تمهیدات لازم از سوی دولت اندیشیده شود تا تولیدکنندگان بتوانند خاک مس مورد نیاز خود را تهیه کرده و بتوانند تولید پایداری داشته باشند، این موضوع باعث به چرخش درآمدن چرخ صنعت کشور و اشتغال‌زایی برای افراد می‌شود. همچنین در سال‌های گذشته کنسانتره مس به کشور وارد می‌شد اما به دلیل عدم وجود نظارت‌های دقیق، این کنسانتره به طور نامتوازن در بازار عرضه می‌شد و برخی تولیدکنندگان نمی‌توانستند مواد اولیه خود را تهیه کنند. وی در همین راستا ادامه داد: در کنار چالش تهیه

■ آینده روشن طلای سرخ

وی با اشاره به اینکه تقاضا برای مس روبه‌روز در حال افزایش است، خاطرنشان کرد: با توجه به کاربردهای فراوان مس در صنایعی همچون ساخت ظروف و کابل‌های مسی و... تقاضا برای این فلز روند صعودی دارد و همچنین با افزایش قیمت مس در جهان، آینده و چشم‌انداز این صنعت بسیار روشن و خوب است. اگر از تولیدکنندگان فعال در صنعت مس حمایت‌های لازم به عمل آید ما بسیار مشتاق هستیم تا بتوانیم دوباره به فعالیت خود ادامه دهیم و سبب رشد و ارتقای صنعت کشور شویم.



شرکت معادن و صنایع معدنی
کارندصدر جهان (سهامی خاص)

به ذخیره قطعی بیش از ۵۴ میلیون تنی طلا دست یافته ایم



www.karandsadrjahan.ir



INFO@KARANDSADRJAHAN.IR



تهران، شهرک غرب خیابان بهارستان، پلاک ۱۵



۰۲۱ - ۸۸۵۷۵۲۲۳، ۰۲۱ - ۸۸۸۰۴۹۸۵



سرب و روی

احتمال نوسان قیمت فلز روی در آینده نزدیک

گل بود، به سبزه نیز آراسته شد





احتمال نوسان قیمت فلز روی در آینده نزدیک

افزایش قیمت روی در اوایل سال ۲۰۲۳ به سرعت متوقف شد؛ چراکه عرضه این فلز در بازار در حال افزایش است.

دارد. آخرین گزارش موقعیت خرید بورس فلزات لندن نشان می‌دهد که از روز دوشنبه ۱۳ فوریه ۲۰۲۳، چهار موقعیت خرید غالب فلز روی با پرداخت قیمت نقدی وجود دارد که در مجموع حداقل ۲۰۰ درصد از موجودی انبار فلز روی موجود را به خود اختصاص دادند.

گفتنی است که یک نهاد ۴۰ تا ۵۰ درصد از حواله ثبت شده موجود در موجودی انبار کالاها را در اختیار دارد. همه این موارد نشان از کاهش شدید ذخایر فلز روی بورس فلزات لندن است.

حجم ذخایر انبار فلز روی بورس فلزات لندن

ذخایر انبار روی بورس فلزات لندن، تنها ۲۵ هزار و ۷۵ تن بوده که کمتر از میزان یک روز مصرف جهانی است. حجم ذخایر تحت نام حواله ثبت شده و قابل عرضه که موقعیت‌های فروش و خرید بر اساس آن‌ها محاسبه می‌شود، حدود ۱۸ هزار و ۲۵۰ تن است.

طی ماه فوریه ۲۰۲۳، یک ذخیره‌سازی جزئی انبار کالاها برای فلز روی با هدف ذخیره ۱۱ هزار و ۵۷۵ تن از این فلز در انبارهای بورس فلزات لندن در سنگاپور انجام شده است.

این احتمال وجود دارد که حجم بیشتری از این فلز که در انبارها نیز به ثبت نرسیده است، وجود

پیش‌بینی قیمت آتی آن احتمالاً تا زمانی که یک روند آغاز مجدد ذخیره‌سازی معناداری در انبار ذخایر این فلز صورت نگیرد، ادامه خواهد داشت.

نوسان قیمت فلز روی

گسترش اختلاف قیمت آتی بورس فلزات لندن بر اثر تعویق ماه، مفهومی است که در آن مبلغی برای جابه‌جایی موقعیت فروش از یک روز تا روز بعد از آن پرداخت و اهرم اصلی فشار در بازار فعلی محسوب می‌شود.

اثر تعویق ماه از آغاز ماه فوریه ۲۰۲۳ دچار تلاطم شده است و در هفته گذشته یعنی نیمه اول ماه فوریه ۲۰۲۳ با کاهش بکواردیشن ۱۶ دلاری در هر تن معامله می‌شود که کمترین اختلاف قیمتی از ماه اکتبر ۲۰۲۲ است. اگر کنترل‌های اعمال شده بر روی همه قراردادهای قابل عرضه بورس فلزات لندن در پی بحران نیکل در سال ۲۰۲۲ نبود، این پرمیوم ممکن بود بیشتر باشد.

اثر تعویق ماه آتی مشمول یک محدودیت بکواردیشن روزانه است که بر مبنای یک درصد از قیمت تسویه نقدی روز قبل تعیین شده است و این موضوع به حفظ بکواردیشن کامل قیمت سه ماهه نقدی که در حدود ۳۰ دلار در هر تن است، کمک می‌کند. قیمت نقدی بورس فلزات لندن در حال حاضر بسیار در وضعیت نوسانی قرار

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، قیمت سه ماهه بورس فلزات لندن «LME» با ۱۶ درصد افزایش، به میزان اوج پنج ماهه خود یعنی سه هزار و ۵۱۲ دلار در اواخر ماه ژانویه ۲۰۲۳ رسید اما از آن زمان تاکنون قیمت آن به سه هزار و ۴۰ دلار کاهش یافته است که تنها یک درصد بیشتر از قیمت ابتدای سال ۲۰۲۳ بود.

با کاهش بحران انرژی در اروپا پس از پایان فصل زمستان و کاهش قیمت برق، انتظار می‌رود که واحدهای ذوب موقتاً متوقف شده فلز روی، دوباره فعالیت خود را جهت تولید آغاز کنند. واحدهای ذوب چین نیز به لطف منابع فراوان مواد اولیه و هزینه‌های فرآوری پویا در حال افزایش ظرفیت تولید خود هستند.

تغییر ناگهانی قیمت در ماه فوریه ۲۰۲۳، به معنای پتانسیل بهبود قابل توجه در عرضه فلز روی و بازگشت به وضعیت مازاد این فلز پس از دو سال تجربه کسری عرضه آن ارزیابی می‌شود.

دارندگان موقعیت‌های فروش بورس فلزات لندن می‌توانند تا حدودی این وضعیت مازاد در بازار روی را لمس کنند. بر همین اساس حجم موجودی مبادلاتی ذخایر انبارهای فلز روی بسیار کاهش یافته است که منجر به وضعیت اختلاف قیمت مداوم در زمان عرضه می‌شود. قطع ارتباط بین قیمت نقدی روز فلز روی و



تعیین قیمت زود هنگام به منظور آغاز مجدد فعالیت واحدهای ذوب بزرگ است و به تازگی پیش‌بینی قیمتی کوتاه‌مدت فلز روی خود را از سه هزار و ۵۰۰ دلار در هر تن به دو هزار و ۹۰۰ دلار در هر تن کاهش داده است. بانک «Citi» پیش‌بینی می‌کند در سال ۲۰۲۳، حدود ۷۰ هزار تن مازاد عرضه فلز روی وجود داشته باشد؛ در حالی که نظرسنجی خبرگزاری رویترز نشان از کسری عرضه حدود ۱۹ هزار و ۵۰۰ تنی این فلز دارد.

همه‌چیز به میزان بازگشت روند عرضه عادی در اروپا و زمان بازدهی آن بستگی دارد. با این حال، هر گونه تولید مازاد زمان خواهد برد و این مسئله می‌تواند به عنوان راه حل نهایی در بازار فلز روی تلقی شود. قیمت‌گذاری روی بورس فلزات لندن حداقل برای مدتی در وضعیت نوسانی باقی خواهد ماند اما برای بازگشت به وضعیت مازاد در بازار این فلز، باید مشکل کمبود ذخایر انبار این فلز حل شود.

قیمت بالای انرژی برق در قاره اروپا باعث شده است سه واحد ذوب روی با ظرفیت ترکیبی حدود ۴۶۵ هزار تن فعالیت خود را متوقف کنند و بسیاری از واحدهای ذوب دیگر با نرخ‌های تولید پایین‌تری به فعالیت خود ادامه دهند.

با این حال، به نظر می‌رسد که بازار انرژی منطقه‌ای در اروپا بحران زمستانی با قیمت‌های پایه بسیار دور از سطح اوج خود نسبت به ماه آگوست ۲۰۲۲ را پشت سر گذاشته است.

به گفته بانک «Citi» که حاشیه سود مثبت و حدود ۲۵۰ دلاری در هر تن را برای واحدهای ذوب معمولی پیش‌بینی می‌کند، حاشیه سود واحدهای ذوب در اروپا دوباره مثبت شده است؛ در حالی که این واحدهای ذوب با زیان خالص ۸۴۰ دلاری در زمان اوج قیمت برق در ماه آگوست ۲۰۲۲ مواجه بودند.

این بانک اکنون بر این باور است که بازار در حال

داشته باشد. گزارش ماهانه این بورس از حواله ثبت شده و عرضه نشده، حجم حدود ۳۷ هزار و ۵۲۶ تن موجودی روی ثبت نشده در انبار بورس فلزات لندن در سنگاپور در پایان ماه دسامبر ۲۰۲۲ را نشان داد.

در واقع این حجم اعلام شده از فلزی است که با گزینه اختیار ثبت معامله حواله قرارداد ذخیره می‌شود. به این معنا که محتمل‌ترین منبع حجم واردات در نیمه اول ماه فوریه ۲۰۲۳ با احتمال زیاد قابلیت عرضه خواهد داشت.

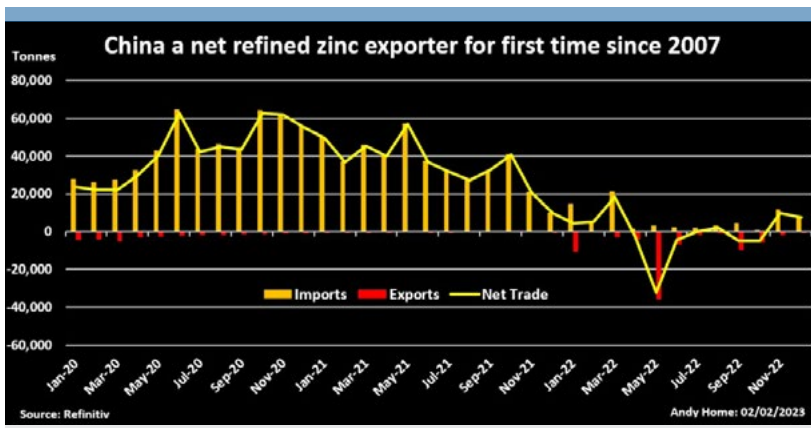
با این حال، کل موجودی ثبت شده و ثبت نشده بورس فلزات لندن هنوز در پایان ماه دسامبر ۲۰۲۲، فقط ۶۸ هزار و ۱۱۵ تن بود که ۱۵۴ هزار و ۶۷۳ تن نسبت به متوسط حجم سالیانه آن کاهش پیدا کرد و نسبت به متوسط حجم اوایل دهه ۲۰۱۰ که ذخایر بورس فلزات لندن به طور مداوم بیش از ۸۰۰ هزار تن بود، فاصله زیادی داشت.

تجربه سال‌های متوالی کسری در عرضه فلز روی، موجودی انبار این فلز را کاهش داده است. این مسئله به‌ویژه در اروپا که شاهد کاهش ظرفیت تولید توسط واحدهای ذوب به دلیل افزایش قیمت‌های برق بوده، ملموس‌تر است.

در عین حال میزان فلز روی ثبت شده در انبارهای بورس فلزات لندن در اروپا صفر است. همچنین تا ماه دسامبر ۲۰۲۲، هیچ حواله فلز ثبت نشده‌ای وجود نداشت.

■ آغاز مجدد فعالیت‌های مرتبط با ظرفیت تولید واحدهای ذوب در اروپا

اروپا همچنان بیشترین محدودیت در زنجیره تامین جهانی فلز روی را تجربه می‌کند. به گفته موسسه «Fastmarkets»، به دلیل کاهش حجم تقاضا و در دسترس بودن بهتر فلزات با مبدا تولید خارج از اروپا، پریمیوم بازار فیزیکی اندکی کاهش یافته است اما پریمیوم اروپای شمالی همچنان در حدود ۵۰۰ دلار در هر تن که بیش از قیمت نقدی بورس فلزات لندن است، قرار دارد و مصرف‌کنندگان ایتالیایی مبلغی بین ۵۵۰ تا ۶۰۰ دلار را برای تحویل فلز روی که هزینه گمرک آن پرداخت شده است، هزینه می‌کنند.



گل بود، به سبزه نیز آراسته شد

یک تولیدکننده شمش روی گفت: در کنار دو مشکل اصلی فعالان صنعت روی، یعنی کمبود خوراک اولیه و عدم تعیین قیمت شمش روی متناسب با قیمت های جهانی در بازارهای داخلی، افزایش هزینه های جانبی تولید همچون هزینه حمل و نقل مواد اولیه و محصول نهایی و همچنین امکان خرید خاک معدنی با کیفیت مناسب که ناخالصی پایینی داشته باشد، دغدغه ای برای تولیدکنندگان شده است.

به همین دلیل هزینه خریداری مواد اولیه در ایران بسیار سرسام آور است و برای تامین بخشی از خاک معدنی مورد نیاز خود اقدام به واردات آن از کشور ترکیه می کنیم.

این تولیدکننده شمش روی به بیان دیگر مشکلات تولیدکنندگان پرداخت و گفت: یکی دیگر از دلایلی که سبب شده تا به واردات مواد اولیه روی بیاوریم، حذف سهمیه خاک معدنی و عرضه آن در بورس کالا است زیرا با رقابت شدیدی که بین خریداران وجود دارد، قیمت خاک معدنی افزایش می یابد و با در نظر گرفتن هزینه های جانبی، تولید شمش روی توجیه اقتصادی ندارد. افزایش هزینه های حمل و نقل مواد اولیه و محصول نهایی نیز باری مضاعف بر دوش تولیدکنندگان شده است به طوری که در برخی موارد هزینه حمل با هزینه خرید مواد اولیه یکسان است. واحد تولیدی ما در استان زنجان واقع شده اما مواد اولیه مورد نیاز خود، همچون اسید سولفوریک ۹۸ درصد و آهک را از سایر استان ها خریداری می کنیم، به همین دلیل با افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری کامیون ها و تغییرات هفتگی نرخ های حمل بار، پیمانکاران مبالغ بیشتری

می کنند، ابراز کرد: کمبود مواد اولیه مشکلی است که گریبان گیر تمام واحدهای تولیدی فعال در صنعت روی شده است. همین موضوع باعث شده تا خوراک مورد نیاز خود را با قیمت هایی بالاتر از حد معمول تهیه کنیم؛ این مسئله مستقیماً روی قیمت نهایی محصول اثرگذار است و باعث افزایش قیمت شمش روی می شود. همچنین قیمتی که در بازارهای داخلی برای شمش تعیین می شود، خود چالش دیگری است که تولیدکنندگان با آن مواجه هستند؛ به عنوان مثال هزینه تمام شده شمش روی اگر ۱۰۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم باشد، در بازارهای داخلی قیمتی که برای شمش در نظر گرفته می شود ۲۰ هزار تومان پایین تر است و ما باید شمش را به قیمت ۸۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به فروش برسانیم که برای ما تولیدکنندگان نه تنها سودی در بر ندارد بلکه متحمل ضرر هم می شویم. قیمت خاک معدنی که ما از منابع داخلی تهیه می کنیم بر حسب قیمت های جهانی (بورس فلزات لندن) و بر حسب قیمت دلار با نرخ آزاد محاسبه می شود.

این فعال صنعت روی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: از سال ۱۳۹۲ تاکنون به تولید شمش روی مشغول بوده ایم و با توجه توانایی ها و امکاناتی که در اختیار داریم، قادر هستیم بخش عمده ای از نیاز کشور به شمش روی را تامین کنیم اما متأسفانه به دلیل تقاضای پایین و عدم تمایل مشتریان جهت خرید محصولات، ۹۹ درصد شمش تولیدی خود را به سایر کشورها نظیر ترکیه صادر می کنیم. این روند نزولی تقاضا برای محصولات، ناشی از کاهش تولید شرکت های تولیدکننده اکسید روی و گالوانیزه کاران است؛ در سال ۱۳۹۹ میزان تقاضا برای شمش روی در بازارهای داخلی بسیار مناسب بود اما اکنون بسیار کاهش یافته است، به طوری که در حال حاضر تنها ۵ درصد از نیاز بازارهای داخلی را تامین می کنیم. البته از پایین بودن قیمت شمش روی در داخل نسبت به قیمت های جهانی که باعث تمایل تولیدکنندگان به صادرات محصولات نیز شده است، نمی توان چشم پوشی کرد.

وی با اشاره به اصلی ترین مشکلی که تمام فعالان صنعت روی با آن دست و پنجه نرم

را از ما طلب می‌کنند. به طور مثال هزینه حمل شمش روی به کشوری همچون ترکیه که از لحاظ مسافت به ایران بسیار نزدیک است، برای هر بار حدود ۶۰ میلیون تومان است؛ به طبع برای سایر کشورها که مسافت دورتری از ایران دارند این مبلغ افزایش می‌یابد.

■ نه راه پیش داریم نه راه پس

این فعال صنعت روی در رابطه با اینکه تولیدکنندگان شمش روی برای اینکه بتوانند با این شرایط مشتریان خود را حفظ و قیمت تمام شده محصول را کنترل کنند، چه تدابیری اندیشیده‌اند،

رفع تعهد ارزی روبه‌رو هستیم زیرا ارز حاصل از صادرات را نمی‌توانیم در بازار آزاد به فروش برسانیم و باید آن را در بازارهای متشکل ارزی با قیمت ۱۰ تا ۱۵ هزار تومان کمتر از بازار آزاد عرضه کنیم؛ در صورتی که خاک معدنی مورد نیاز خود را باید با نرخ ارز آزاد خریداری کنیم. اگر امکانی برای تهیه خاک با نرخ ارز نیمايي یا سنایی فراهم شود، تسعیر ارز حاصله از صادرات به نرخ‌های سنایی و نیمايي در داخل برای تولیدکنندگان توجیه‌پذیر خواهد بود.

این تولیدکننده شمش روی با بیان اینکه در سال گذشته هیچ‌گونه رشدی در میزان تولید محصولات رخ نداده است، اذعان کرد: می‌توان گفت به دلیل

کاهش خواهد یافت. در سال ۱۴۰۱ با افزایش چهار تا پنج برابری قیمت برق و گاز نسبت به سال قبل از آن مواجه بودیم. افزایش هزینه‌های جانبی تولید سبب رشد هزینه نهایی محصول می‌شود؛ به عنوان مثال در سال‌های گذشته، بهای گاز پرداختی مجموعه ۷۰ میلیون تومان بود که در سال ۱۴۰۱ به حدود ۳۰۰ میلیون تومان در ماه رسید و هزینه برق از محدوده ۲۰۰ تا ۵۰۰ میلیون تومان در ماه به بیش از یک میلیارد تومان افزایش پیدا کرد.

■ کیفیت پایین، قیمت بالا

این فعال صنعت روی در خصوص کیفیت



مطرح کرد: تنها راهکاری که در حال حاضر پیش‌روی ما وجود دارد، صادرات شمش روی است؛ خریداری خاک معدنی با قیمت پایین‌تر نیز می‌تواند چاره‌ساز باشد اما یقیناً این امکان در حال حاضر وجود ندارد. اقدامات دیگری نظیر خریداری آهک و اسید مورد نیاز به‌طور مستقیم از تولیدکننده و بدون وجود واسطه، جهت کنترل قیمت تمام شده محصول نیز صورت گرفته اما فروش شمش روی به دلیل تعیین قیمت‌های پایین در بازارهای داخلی بسیار اندک است.

وی در همین راستا ادامه داد: البته در زمینه صادرات نیز با موانعی همچون تامین ارز مورد نیاز و

مشکلات و چالش‌های موجود در مسیر تولید نه تنها رشد مثبتی را در سال گذشته تجربه نکرده‌ایم بلکه متضرر هم شده‌ایم. با قطعی برق در تابستان و قطعی گاز در زمستان به ناچار مجبور هستیم میزان تولید محصولات خود را کاهش دهیم؛ همین موضوع باعث شد تا میزان تولید محصولات ما به نصف کاهش یابد. در سال ۱۴۰۲ امیدواریم با شناسایی بیشتر تامین‌کنندگان داخلی خاک معدنی و بازاریابی برای افزایش تعداد مشتریان بتوانیم عملکرد بهتری داشته باشیم اما اگر مجدداً در تابستان امسال تولیدکنندگان با مشکل قطعی برق مواجه شوند، میزان تولید محصولات باز هم به صورت چشمگیری

خاک معدنی تهیه شده از منابع داخلی، تصریح کرد: علی‌رغم اینکه ایران دارای منابع معدنی فراوانی در حوزه روی است اما اکثر خاک معدنی موجود از نوع سولفورده بوده و دارای ناخالصی بسیاری است که باعث کاهش میزان بهره‌وری و راندمان‌گیری می‌شود. بهترین نوع خاک معدنی اکسیدی متعلق به معدن انگوران است که بیشترین راندمان را در خط تولید ما داشته اما خاک‌های معدنی متعلق به معادن دیگر با وجود ناخالصی‌های فراوان و راندمان پایین، با قیمت‌های بالایی به فروش می‌رسند. اگر میزان ناخالصی که وارد خط تولید می‌شود

از حد مجاز بیشتر باشد، باعث بروز مشکلاتی می‌شود؛ در این صورت باید مواد افزودنی بیشتری برای حذف ناخالصی‌ها مصرف شود که برای تولیدکنندگان به صرفه نیست. خاک‌های معدنی، شامل ناخالصی‌هایی همچون منگنز، آنتیموان، سرب و... هستند اما اکثر خاک‌های موجود در ایران دارای منگنز بالایی هستند؛ اگر منگنز موجود در خاک معدنی بیش از حد مجاز باشد، زمانی که شمش روی را استحصال می‌کنیم، ورق‌های موجود در محلول دچار خوردگی شده و حفره‌هایی در آن‌ها به وجود می‌آید.

وی در رابطه با طرح‌های توسعه‌ای و گسترش فعالیت‌های این واحد تولیدی گفت: پیگیری‌های فراوانی در جهت احداث کارخانه تولید اسید و خرید معدن برای تامین خاک معدنی مورد نیاز خود انجام داده‌ایم اما متأسفانه موفق به عملی کردن آن‌ها نشده‌ایم. در خصوص راه‌اندازی کارخانه تولید اسید به دلیل کمبود نقدینگی نتوانستیم زمین مورد نظر برای احداث کارخانه و خودروهای مناسب برای حمل‌ونقل اسید را تهیه کنیم زیرا جنس محفظه‌ای که اسید سولفوریک را حمل می‌کند باید از نوع استیل باشد تا دچار خوردگی نشود. در رابطه با خریداری معدن نیز به دلیل عدم شناسایی معدنی که حاکی باکیفیت و عیار بالا داشته باشد، موفق نبودیم. اگر معدن مهدی آباد هرچه سریع‌تر وارد مدار تولید شود، چالش اصلی فعالان صنعت روی برطرف خواهد شد زیرا تامین خوراک مورد نیاز از منابع داخلی به نفع تولیدکنندگان است. البته باید گفت که صنعتگران بسیار مشتاق هستند تا خاک معدنی متعلق به معدن انگوران را تهیه کنند اما به دلیل عرضه با قیمت بالا و خرید نقدی در بورس کالا، قادر به انجام آن نیستند.

این تولیدکننده شمش روی در پاسخ به سوال خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» مبنی بر اینکه خصوصی‌سازی در صنعت روی چه میزان در رشد و توسعه آن تاثیرگذار بوده

است، اظهار کرد: می‌توان گفت که خصوص‌سازی در صنعت روی منجر به افزایش سرمایه‌گذاری و احداث واحدهای تولیدی فعال در این حوزه شده است زیرا اگر این صنعت زیر نظر نهادهای دولتی اداره می‌شد، شاید تعداد مجموعه‌های تولیدکننده روی در کشور بسیار محدود و انحصاری می‌شد. البته لازم به ذکر است که افرادی که در بخش خصوصی فعالیت دارند، نسبت به کارکنان دولتی از حقوق و مزایای کمتری برخوردار هستند.

■ بازار، نیازمند شوکی برای حرکت

این فعال صنعت روی با اشاره به اینکه شمش روی تولید شده در کشور برای گالوانیزه کردن محصولات فولادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، خاطرنشان کرد: تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴ می‌تواند عامل محرکه‌ای در بازار مصرف و رونق تولید شمش روی در داخل باشد؛ با افزایش تقاضا و تعداد مشتریان، میزان تولید محصولات به تناسب رشد پیدا خواهد کرد و زمینه اشتغال برای افراد بیشتری فراهم خواهد شد. ظرفیت‌های ایجاد شده در صنعت روی بسیار مناسب بوده و تولیدکنندگان داخلی از توان تولیدی خوبی در این زمینه برخوردار هستند؛ استان زنجان به دلیل وجود بیشترین واحدهای تولیدی فعال در صنعت روی، از پیشگامان این صنعت محسوب می‌شود. با رفع مشکلاتی که در مسیر تولیدکنندگان وجود دارد و حمایت‌های دولت، چشم‌انداز و آینده صنعت روی روشن خواهد بود.

وی با اشاره به استراتژی‌هایی که هر مجموعه برای ادامه فعالیت و رقابت با دیگر تولیدکنندگان اتخاذ کرده است، یادآور شد: هر شرکت با جذب طیف مشخصی از مشتریان و تولید گریدهای خاصی از محصول توانسته بازار هدف خود را شناسایی و حفظ کند؛ در کنار این اقدامات کاهش قیمت تمام شده و فروش اعتباری محصولات از دیگر استراتژی‌هایی است که شرکت‌ها برای حفظ مشتریان و بازار مصرف خود اتخاذ می‌کنند.

اگر معدن مهدی آباد هرچه سریع‌تر وارد مدار تولید شود، چالش اصلی فعالان صنعت روی برطرف خواهد شد زیرا تامین خوراک مورد نیاز از منابع داخلی به نفع تولیدکنندگان است



شرکت آلومینای ایران

جاذرم اولین تولیدکننده آلومینا در خاورمیانه



جاذرم قطب سوم تولیدش آلومینیوم ایران



IRANALUMINA.IR
INFO@IRANALUMINA



بورس و اقتصاد

استفاده از خطوط انتقال و توزیع برق زیرزمینی در آمریکا

سرمایه‌گذاری خودروسازان در تولید باتری خودروهای الکتریکی

استفاده از خطوط انتقال و توزیع برق زیرزمینی در آمریکا

استفاده از خطوط انتقال و توزیع برق زیرزمینی، موجب کاهش پرداخت غرامت‌های شرکت‌های برق‌رسانی در قالب ریسک‌های مالی در ایالات متحده آمریکا می‌شود.



در زمان ریاست جمهوری روزولت که در سال ۱۹۳۶ اجرای آن آغاز شد، نصب شدند.

در حال حاضر ۲۰ درصد از توزیع انتقال برق در ایالات متحده آمریکا به روش زیرزمینی انجام شده است. چندین شرکت برق‌رسانی کوچک همچون «Ft. Collins، Colorado Springs» و «Anaheim» از سال‌ها پیش دارای مجوز انتقال برق به روش زیرزمینی هستند. شرکت‌های بزرگتری مانند «Pacific Gas and Electric Co» (PG&E)، «Florida Power & Light Co. (FPL)»، Dominion Energy و WEC Energy Group نیز استراتژی‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری‌های چند میلیارد دلاری خود را برای استفاده از خطوط انتقال برق زیرزمینی اعلام کردند.

در سال‌های اخیر، فشار بر شرکت‌های برق‌رسانی به منظور استفاده از شبکه‌های انتقال و توزیع برق زیرزمینی افزایش یافته است. بیشتر این فشارها به دلیل چندین پرونده حقوقی برجسته علیه شرکت‌های خدمات برق‌رسانی شهری بوده که زیرساخت‌های الکتریکی آن‌ها عامل آتش‌سوزی‌های ویرانگر در جنگل‌ها تشخیص داده شده است. قطعی برق پس از وقوع تندبادها و طوفان‌های زمستانی نیز یکی از عوامل اصلی فشار بر استفاده از برق‌رسانی زیرزمینی به منظور بهبود انعطاف‌پذیری شبکه برق عنوان شده است.

در سال ۲۰۱۸، یک خط انتقال برق‌رسانی معیوب در شمال ایالت کالیفرنیا آمریکا باعث آتش‌سوزی به نام «The Camp Fire» در جنگل‌های این ایالت شد. وقوع این آتش‌سوزی منجر به کشته شدن ۸۵ نفر و خسارت ۱۶،۷ میلیارد دلاری شد. در سال ۲۰۱۹، شرکت «PG&E» با ارائه مبلغ توافقی در حدود ۱۳،۵ میلیارد دلار موفق شد همه دعاوی مرتبط با چندین آتش‌سوزی جنگلی کالیفرنیا شمالی مرتبط با خطوط انتقال برق هوایی از جمله آتش‌سوزی «The Camp Fire» در سال ۲۰۱۸، آتش‌سوزی «Tubbs Fire» در سال ۲۰۱۷، آتش‌سوزی «Butte Fire» در سال ۲۰۱۵ و آتش‌سوزی «Ghost Ship Fire» در شهر اوکلند در سال ۲۰۱۶ را حل و فصل کند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «CRU»، انجام سیم‌کشی کابل‌های انتقال و توزیع برق از طریق زیرزمینی، گزینه‌ای است که ایمنی و قابلیت اطمینان را ارائه می‌دهد و از لحاظ زیبایی به مراتب گزینه بهتری است؛ هرچند انتخاب سیم‌کشی کابل‌های انتقال و توزیع برق از طریق زیرزمینی، معایبی در بسیاری از مکان‌ها همچون خطر فراینده مرتبط با آب و هوا و قطعی‌های ناشی از آن و چالش خدمات‌رسانی به مناطق شهری پرجمعیت را نیز به همراه دارد. انتقال کابل‌های زیرزمینی می‌تواند منجر به هزینه‌های سرمایه‌ای «CAPEX» بین سه تا هفت برابر بیشتر از خطوط انتقال برق هوایی به روش سنتی شوند اما معمولاً هزینه‌های عملیاتی به نسبت کمتری «OPEX» دارند. در سال‌های اخیر، انجام برخی مطالعات به تعیین کمیت هزینه‌های کل چرخه عمر زیرساخت‌های شبکه برق برای ساخت خطوط جدید انتقال برق زیرزمینی و تبدیل زیرساخت‌های خطوط انتقال برق هوایی به روش سنتی موجود کمک کرده است.

در این گزارش، در مورد محرک‌های اصلی خطوط انتقال برق زیرزمینی در ایالات متحده آمریکا که یکی از مقرون‌به‌صرفه‌ترین روش‌های انتقال برق در این کشور است، بحث می‌شود. حدود ۷۲ درصد از انجام این انتقال برق به روش زیرزمینی توسط شرکت‌های برق‌رسانی تحت مالکیت سرمایه‌گذاران خدمات‌رسان ارائه می‌شود.

■ انجام اقدامات قانونی، موجب فشار بر افزایش استفاده از خطوط انتقال برق زیرزمینی می‌شود

از لحاظ تاریخی، ایالات متحده آمریکا فضای کافی برای استفاده از خطوط انتقال برق هوایی به روش سنتی را داشت و از این لحاظ نیاز به استفاده از خطوط انتقال برق زیرزمینی پرهزینه وجود نداشت. اکثر سیم‌کشی‌های انتقال برق ایالات متحده آمریکا در دوران رکود بزرگ اقتصادی به عنوان بخشی از قانون برق‌رسانی به مناطق روستایی

انتقال کابل‌های زیرزمینی

می‌تواند منجر به

هزینه‌های سرمایه‌ای

«CAPEX» بین سه تا هفت

برابر بیشتر از خطوط انتقال

برق هوایی به روش سنتی

شوند اما معمولاً هزینه‌های

عملیاتی به نسبت کمتری

«OPEX» دارند

در سال ۲۰۲۲، ایالت کالیفرنیا شرکت «PG&E» را مسئول آتش‌سوزی «Dixie Wildfire» در سال ۲۰۲۱ که تقریباً موجب تخریب و آتش گرفتن یک میلیون هکتار از جنگل‌ها شد، دانست. در این آتش‌سوزی بیش از یک هزار و ۳۰۰ خانه ویران شد و حدود یک میلیارد و ۱۵۰ میلیون دلار خسارت برجای گذاشت. بازرسان ایالتی اعلام کردند که پس از انجام یک تحقیق دقیق و کامل مشخص شد که آتش‌سوزی «Dixie Wildfire» با درختی که روی خطوط توزیع انتقال برق متعلق به شرکت «PG&E» سقوط کرده بود، آغاز شد.

■ در دستور کار قرار گرفتن چندین طرح با ارزشی چند میلیارد دلاری انتقال برق زیرزمینی

در سال ۲۰۲۱، شرکت «Pacific Gas and Electric» که بخش اعظم برق ایالت کالیفرنیا را تامین و مدیریت می‌کند، اعلام کرد که قصد دارد حدود ۱۰ هزار مایل از خطوط انتقال برق هوایی خود در مناطق در معرض خطر آتش‌سوزی مانند جنگل‌ها را به زیر زمین انتقال دهد که تقریباً ۱۰ درصد از این سیستم برق‌رسانی در این ایالت را شامل می‌شود. انتظار می‌رود این طرح بین ۱۵ تا ۳۰ میلیارد دلار هزینه در بر داشته باشد. شرکت «PG&E» در بیانیه‌ای اعلام کرد که در سال ۲۰۲۳، حدود ۱۷۵ مایل از این پروژه تغییر خطوط انتقال برق انجام خواهد شد. این شرکت افزود که انتظار می‌رود با اجرای این پروژه، بین یک هزار و ۲۰۰ تا یک هزار و ۳۰۰ مایل در سال بهای تمام شده یک واحد انتقال برق کاهش یابد. این شرکت قصد دارد تا سال ۲۰۲۶، حدود سه هزار و ۶۰۰ مایل (۵,۷۹۴ کیلومتر) خط انتقال برق را به زیر زمین انتقال دهد که شامل یک سوم هدف‌گذاری ۱۰ هزار مایلی (۱۶,۰۹۳ کیلومتری) این شرکت در این طرح است.

شرکت «Wisconsin's WEC Energy Group» در هشت سال گذشته، حدود دو هزار مایل (۳,۲۱۹ کیلومتر) از خطوط انتقال برق هوایی خود را به زیر زمین انتقال داده است که میزان خطوط انتقال برق زیرزمینی این شرکت را از ۲۷ درصد به ۳۹ درصد افزایش داد. در همین حال، به نظر می‌رسد مشتریان

و مصرف‌کنندگان با افزایش اندک قبض ماهیانه خود در قالب پرداخت یارانه به منظور انتقال خطوط برق به زیر زمین رضایت و تمایل خود را به این کار نشان دادند. جایگزینی خطوط انتقال برق هوایی با مدارهای انتقال برق زیرزمینی از طریق پروژه‌های شرکت «WEC»، منجر به کاهش بیش از ۹۷ درصدی زمان صرف شده در قطعی برق در مناطق مربوطه شده است.

انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵، شرکت «Florida Power & Light» با توجه به موفقیت طرح آزمایشی خود با نام «Storm Secure»، یک میلیارد دلار در سال برای تبدیل خطوط انتقال برق هوایی به خطوط انتقال برق زیرزمینی هزینه کند. شرکت «FPL» بیان کرد که هر مصرف‌کننده فقط دو دلار برای کمپین تبدیل خطوط برق هوایی به خطوط انتقال برق زیرزمینی هزینه می‌کند. همچنین مطالعات در مورد چگونگی مقاومت کابل‌های خطوط انتقال برق زیرزمینی در طول دوره‌های طولانی مانند طغیان آب که در هنگام وقوع طوفان‌ها رایج است، ادامه دارد. نتایج اولیه این مطالعات امیدوارکننده به نظر می‌رسد.

شرکت «Dominion Energy» ایالت ویرجینیا آمریکا پس از طوفان موسوم به ایزابل که باعث قطع شدن برق یک میلیون و ۸۰۰ هزار مشترک از میان دو میلیون مشترک این شرکت در سال ۲۰۰۳ شد، برنامه استراتژیک تبدیل خطوط برق هوایی به خطوط انتقال برق زیرزمینی خود را آغاز کرد. این شرکت یک هزار و ۷۰۰ مایل (۲,۷۳۶ کیلومتر) از خطوط انتقال برق در سراسر ایالت ویرجینیا را به زیر زمین انتقال داد و قصد دارد تا سال ۲۰۲۸ حدود ۵۱۸ مایل دیگر را به زیر زمین انتقال دهد.

■ مصرف‌کنندگان ممکن است مایل به افزایش هزینه‌های کوتاه‌مدت قبوض برق خود باشند

هزینه نسبی تبدیل خطوط برق هوایی به خطوط انتقال برق زیرزمینی می‌تواند در بسیاری از مناطق به ویژه مناطقی که تراکم جمعیت کمتری دارند،

جایگزینی خطوط انتقال برق هوایی با مدارهای انتقال برق زیرزمینی از طریق پروژه‌های شرکت «WEC»، منجر به کاهش بیش از ۹۷ درصدی زمان صرف شده در قطعی برق در مناطق مربوطه شده است

در ارتباط با موارد ایمنی و دعاوی قضایی در حال حاضر، شرکت «Dominion Energy» که به بیش از هفت میلیون مشتری خدمات‌رسانی می‌کند، نزدیک به دو هزار مایل از چهار هزار مایل پروژه انتقال خطوط برق به زیر زمین را به اتمام رسانده است. در حال حاضر، مشتریان با افزایش متوسط صورت حساب دو دلار و ۵۰ سنتی در ماه برای تامین مالی این پروژه مواجه هستند.

■ انتقال خطوط برق به زیر زمین در مناطق پرخطر به ویژه با توجه به مسئولیت‌پذیری‌های قانونی مقرون به صرفه‌تر است

در حالی که انتقال خطوط برق به زیر زمین در حجم گسترده ممکن است بسیار پرهزینه باشد اما تخمین زده می‌شود که تنها در ایالت ویرجینیا حداقل ۸۰ میلیارد دلار هزینه بر باشد. به علاوه انتقال هدفمند خطوط برق به زیر زمین در شبکه‌های توزیع برق مهم در مناطق خاص می‌تواند مزایای قابل توجهی در میزان تاب‌آوری این تاسیسات داشته باشد. در نظر گرفتن بهای تمام شده نهایی برای مشتریان در یک کمپین انتقال خطوط برق به زیر زمین بسیار تصمیمی متفکرانه است؛ چراکه بسیاری از مشتریان از پرداخت مابه‌التفاوت برای خدمات بهبود یافته و مطمئن‌تر راضی هستند. یک نظرسنجی توسط شرکت «WEC Energy Group» نشان داد که ۴۷ درصد از مشتریان مایل به پرداخت هزینه بیشتر در قبض برق خود به منظور اجرای چنین پروژه‌هایی هستند.

علاوه بر این، در مقایسه هزینه‌های پرداختی بین خطوط انتقال برق هوایی در مقابل خطوط برق زیرزمینی، اغلب بخشی از هزینه‌های مهم لحاظ نمی‌شود. به عنوان مثال، هزینه‌های ارزش اسقاط ناشی از فرایند تبدیل انتقال برق یکی از این موارد است اما مهم‌تر از آن، ریسک‌های مالی از جمله غرامت قطعی برق و پرداخت خسارت‌های چند میلیارد دلاری بیمه توسط شرکت‌های برق‌رسانی است که یکی دیگر از این موارد محسوب می‌شود.

ارزش اسقاط توزیع انتقال برق هوایی در فرایند خطوط انتقال برق زیرزمینی محاسبه نمی‌شود و همچنین کاهش ریسک مسئولیت‌پذیری قانونی به طور دقیق در هزینه‌های خطوط انتقال برق هوایی جدید که در مناطق خاصی محاسبه می‌شود، در قیمت‌گذاری پرداخت هزینه برق لحاظ نمی‌شود.

نمودار بالا مقایسه هزینه توزیع انتقال برق هوایی با خطوط انتقال برق زیرزمینی موجود در مقابل نصب خطوط توزیع انتقال برق هوایی جدید بدون احتساب ارزش اسقاط یا ریسک مسئولیت‌پذیری قانونی را نشان می‌دهد.

هزینه کل نصب خطوط انتقال برق به عوامل مختلفی که در ادامه به آن اشاره می‌شود، بستگی دارد:

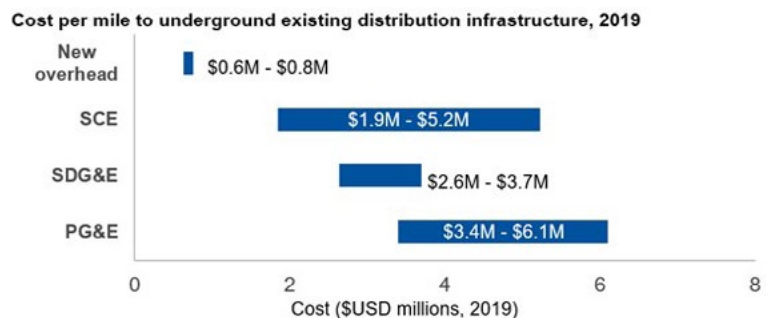
- رتبه‌بندی خطوط انتقال (رتبه‌بندی حرارتی بلادرنگ)
- هزینه‌های نیروی انسانی و نصب تجهیزات و کابل‌ها
- سهولت حفاری زمین
- هزینه‌های حق عبور در مقابل استفاده از راه‌های موجود دسترسی شرکت‌های برق‌رسانی
- پتانسیل جبران هزینه‌ها از هزینه‌های ارزش اسقاط برای تبدیل خطوط برق هوایی موجود به خطوط انتقال برق زیرزمینی
- هزینه‌های حفظ پوشش گیاهی
- مقاومت‌سازی یا تعویض پست و ترانسفورماتورهای برق
- هزینه‌های بلندمدت مسئولیت‌پذیری‌ها

زمین‌هایی که حفاری در آن‌ها دشوار است و در مناطقی که هزینه‌های حفظ پوشش گیاهی کمتری دارند، بسیار بالا باشد. در این سناریو، استفاده از خطوط انتقال برق هوایی صرفه اقتصادی بیشتری دارد و منطقی‌تر به نظر می‌رسد.

در سال ۲۰۱۹، چندین شرکت برق‌رسانی تحت مالکیت سرمایه‌گذاران به کمیسیون خدمات عمومی کالیفرنیا (CPUC) هزینه حدودی تبدیل خطوط برق هوایی خود به خطوط انتقال برق زیرزمینی را گزارش کردند. این شرکت‌ها شامل شرکت‌هایی مانند «Southern California Edison» و «San Diego Gas & Electric» (PG&E) بودند.

نصب زیرساخت‌های توزیع انتقال برق هوایی جدید، هزینه بسیار کمتری دارد. کمیسیون خدمات عمومی کالیفرنیا (CPUC) گزارش داد که طبق دستورالعمل‌های هزینه واحد اتصال منطبق بر قانون شماره ۲۱ شرکت‌های برق‌رسانی، به طور متوسط، نصب زیرساخت‌های توزیع انتقال برق هوایی جدید بین ۶۳۴ هزار تا ۷۶۰ هزار دلار در هر مایل (۱۲۰ تا ۱۴۴ دلار در هر فوت) هزینه دارد. همچنین هزینه ساخت زیرساخت‌های توزیع انتقال برق هوایی جدید بین یک تا ۱۱ میلیون دلار در هر مایل متغیر است. در مقابل، برای تبدیل خطوط برق هوایی به خطوط انتقال برق زیرزمینی شرکت‌های برق‌رسانی، به هزینه‌ای بین ۶ تا ۱۰۰ میلیون دلار در هر مایل نیاز است. با این حال، باید توجه داشت که مقایسه هزینه‌های

Figure 1: Undergrounding existing lines vs installing new overhead lines, 2019



DATA: California Public Utilities Commission

سرمایه‌گذاری خودروسازان در تولید باتری خودروهای الکتریکی

رقابت بر سر تولید فلزات موجود در باتری خودروهای الکتریکی «EV» در حال افزایش یافتن است.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، خودروسازان نمی‌توانند بدون داشتن مقادیر کافی لیتیوم، نیکل و کبالت که از آن‌ها در تولید باتری‌ها استفاده می‌شود، روند تولید خود را مبتنی بر استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر کنند.

ترس از کاهش حجم تولید و عقب ماندن از بازار رقابت در تولید باتری خودروهای الکتریکی، به معنای واقعی کلمه، باعث ایجاد تغییر در این صنعت به سمت سرمایه‌گذاری مستقیم در بخش معدن می‌شود تا از تامین بودن منابع و مواد اولیه لازم برای تولید باتری خودروهای الکتریکی در آینده اطمینان حاصل شود.

در همین رابطه، شرکت جنرال موتورز «GM.N» از سرمایه‌گذاری ۶۵۰ میلیون دلاری در شرکت «Lithium Americas Corp» (LAC.TO) برای کمک به توسعه پروژه «Thacker Pass» در ایالت نوادا آمریکا خبر داد.

با استفاده از این سرمایه‌گذاری، شرکت جنرال موتورز حق انحصاری استفاده از ۴۰ هزار تن لیتیوم در سال از یک معدن داخلی در آمریکا را دریافت می‌کند که بر اساس قانون کاهش تورم آمریکا، واجد شرایط استفاده از دریافت یارانه برای تولید باتری خودروهای الکتریکی خواهد بود.

خودروسازان نیز از قبل، مشغول بستن قرارداد به منظور تامین منابع فلزات موجود در باتری خودروهای الکتریکی تحت توافق نامه‌های فروش مستقیم از طریق تولیدکنندگان این فلزات بوده‌اند. در واقع خودروسازان با این کار وارد همکاری با تولیدکنندگان

فلزات جهت حفر معادن یا سرمایه‌گذاری در آن شده‌اند. افزایش سرمایه‌گذاری تاکنون عمدتاً در بخش لیتیوم بوده است اما خودروساز فرانسوی ایتالیایی به نام «Stellantis» به تازگی با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های در آرژانتین، از علاقه خود بر سرمایه‌گذاری در بخش فلز مس خبر داد.

■ تمرکز برخی شرکت‌های خودروسازی بر فلز مس

شرکت «Stellantis»، سومین شرکت خودروسازی از نظر فروش، حدود ۱۵۵ میلیون دلار برای ۱۴٫۲ درصد از سهام شرکت «McEwen Coppen»، یکی از شرکت‌های تابعه شرکت «McEwen Mining» کانادا (MUX.TO) که مالک پروژه «Los Azules» در آرژانتین است، سرمایه‌گذاری خواهد کرد.

انتظار می‌رود این کانسار که در فهرست ۱۰ منبع برتر جهانی فلز مس استخراج نشده توسط موسسه «Mining Intelligence» قرار دارد، حدود ۱۰۰ هزار

تن در سال کاند تصفیه شده از تاریخ شروع پیش‌بینی شده برای آغاز فعالیت آن در سال ۲۰۲۷ تولید کند. در قرار این سرمایه‌گذاری برای شرکت سرمایه‌گذار، امکان خرید مقدار تولید شده در معدن به نسبتی معادل میزان مالکیت سهام آن فراهم شده است.

شرکت «McEwen» با کمک سهامدار فعلی خود یعنی شرکت «Nuton»، یکی از شرکت‌های تابعه شرکت «Rio Tinto» و دارای فناوری لیچینگ (شست‌وشوی کانی) مس آن، قصد دارد میزان دی‌اکسیدکربن تولیدی از این معدن را تا سال ۲۰۲۸ به صفر برساند که با این کار بر اعتبار این پروژه

افزوده خواهد شد.

مس، یکی از اجزای اغلب فراموش شده در باتری خودروهای الکتریکی است و نقش مهمی به عنوان یک کلکتور در جریان تولید این باتری‌ها دارد. تولید تمام مواد شیمیایی موجود در باتری‌ها به درجات مختلف به مس نیاز دارند. به گفته آژانس بین‌المللی انرژی «IEA»، باتری‌های لیتیوم آهن فسفات به عنوان بخش روبه‌رشد بازار خودروهای الکتریکی، به حدود ۵۰ درصد مس بیشتر از باتری‌های نیکل منگنز کبالت نیاز دارند.

استفاده از فلز مس به جز در باتری‌ها، در موتورهای الکتریکی، مدار اصلی در سیستم‌های الکتریکی و سیم‌کشی‌های داخلی نیز به کار می‌رود. بر اساس گزارش انجمن بین‌المللی مس، مقدار مس مصرفی در یک خودروی الکتریکی با باتری معمولی ۸۳ کیلوگرم است؛ در حالی که این مقدار در خودروهای احتراق داخلی تنها ۲۳ کیلوگرم است.

■ نگرانی از کمبود تولید و عرضه مس

شرکت «Stellantis» بعد از بستن قرارداد مس، به دنبال ایجاد معامله‌ای مشابه با شرکت «Vulcan Energy» آلمان (VUL.AX) این بار برای لیتیوم و شرکت «Element ۲۵» استرالیا (AX.E2۵) برای فلز منگنز است.

به نقل از شرکت «Stellantis»، سرمایه‌گذاری در فلز مس دارای منطق استراتژیکی تحت عنوان تضمین منابع استراتژیک مواد اولیه لازم در راستای اجرای موفق طرح‌های جهانی الکتریکی‌سازی روند تولید شرکت‌ها است.

خودرو از معدن تا تولید محصول، به دلیل کمبود مواد اولیه ناشی از وقوع جنگ جهانی اول بود.

شرکت‌های همتای شرکت فورد نیز با کمبود مواد اولیه مشابه در زنجیره تولید مواجه هستند. اگر این شرکت‌ها می‌توانستند فلزات مورد نیاز خود را با استفاده از مدل زنجیره تامین افقی تهیه کنند، حتما این کار را می‌کردند اما رقابت برای تولید فلزات موجود در باتری‌ها آنقدر شدید است و شرکت‌های چینی چنان بر این بازار تسلط دارند که شرکت‌های خودروسازی غربی چاره‌ای جز سرمایه‌گذاری مستقیم در نسل بعدی پروژه‌های تامین این فلزات را ندارند. با این حال، سرمایه‌گذاری در این راستا با مشکلات بالقوه زیادی همراه است.

پروژه‌های معادن نوپا سابقه‌های طولانی در رویارویی با آغاز دیر هنگام فعالیت تولید و کسری بیش از حد بودجه دارند؛ به‌ویژه زمانی که در حال آزمایش فناوری فرآوری جدید مانند استفاده از پروژه‌های لیتیوم هستند. شایان ذکر است که استفاده از مدل یکپارچگی عمودی شرکت هنری فورد همیشه با موفقیت همراه نبوده است.

کارخانجات تولید لاستیک فورد در برزیل که برای تامین لاتکس به منظور تولید تایر در نظر گرفته شده بودند، با عملکرد ضعیف و ارتباطات نامناسب با نیروی کار محلی مواجه شدند. هرچند اصرار شرکت فورد به تصاحب زنجیره تامین در ایالات غرب میانه و همکاری با شرکت‌های تامین‌کننده دیگر مانع از وقوع چنین مشکلاتی در تولید لاستیک در کارخانجات فورد در برزیل نشد.

با این حال، حتی پس از کاهش سختگیری موجود قوانین و انتقال عملیات تولید به یک مکانی دیگر، هدف‌گذاری کارخانجات برزیلی فورد با اختراع لاستیک مصنوعی برآورده شد و میزان تولید آن از لاستیک‌های طبیعی پیشی گرفت.

فورد این دارایی‌ها را تنها به قیمت ۲۵۰ هزار دلار بدون اینکه اشاره‌ای به ادامه روند تولید در این تجارت شده باشد، به دولت برزیل فروخت. لازم به یادآوری است که سرمایه‌گذاری در صنایع بالادستی حتی برای بزرگ‌ترین شرکت‌های خودروسازی نیز می‌تواند یک تجارت پرریسک باشد.

جای حفرمعدن بزرگ‌ترمس، هزینه سرمایه‌گذاری‌ها را به سهام‌داران بازگردانند. علی‌رغم افزایش قیمت مس از چهار هزار و ۳۱۸ دلار در هر تن در سال ۲۰۱۶ به ۹ هزار دلا در سال جاری، هنوز وضعیت در این بازار برای سرمایه‌گذاران بهبود نیافته است.

بر اساس گزارش شرکت «Goldman Sachs»، دستورات عمل‌فعلی بازار به ۳۴ درصد رشد کمتری که به صورت اسمی بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۶ به کار گرفته شده است، نسبت به زمانی که در اوایل تا اواسط دهه ۲۰۰۰ به کار گرفته شده بود، اشاره دارد. اگر تولیدکنندگان مس نسبت به سرمایه‌گذاری در رشد عرضه آتی این فلز بیش از حد محتاط رفتار کنند، سرمایه‌گذاری در صنعت خودروسازی ممکن است موجب رفع این رفتار احتیاط گونه آن‌ها شود؛ درست همان گونه که در حال حاضر سرمایه‌گذاری در افزایش ظرفیت تولید لیتیوم، نیکل و منگنز موثر واقع شده است.

■ سرمایه‌گذاری در صنایع بالادستی؛

ریسکی بزرگ حتی برای شرکت‌های مطرح خودروسازی

افزایش سرمایه‌گذاری برای به دست گرفتن کنترل زنجیره‌های تامین را می‌توان در شرکت خودروسازی هنری فورد مشاهده کرد. این شرکت با خریداری عملیات استخراج آهن و فولاد برای تامین مجموعه «River Rouge complex» خود در شهر دیربورن در ایالت میشیگان آمریکا، تمایل خود برای سرمایه‌گذاری روی تولید خودروها را نشان داد. جاه‌طلبی فورد برای مالکیت کامل زنجیره تامین

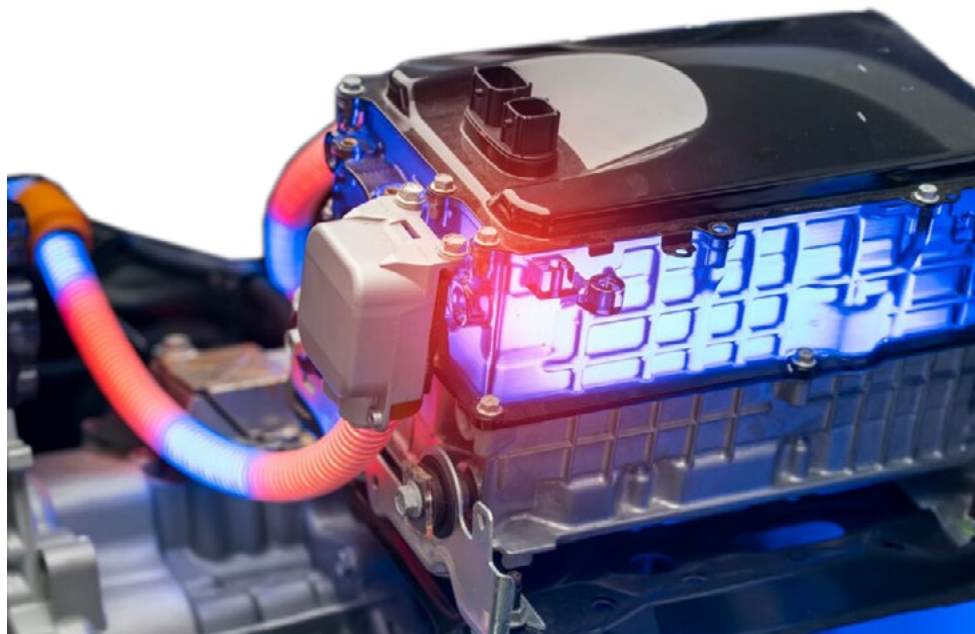
حرکت جمعی سرمایه‌گذاری خودروسازان در بخش معدن تاکنون عمدتاً بخش لیتیوم را در اولویت قرار داده است؛ جایی که شرکت‌های غربی با سرمایه‌گذاران چینی در رقابت هستند. در همین راستا عرضه لیتیوم نیز برای پاسخگویی به حجم تقاضای فزاینده باتری‌سازان افزایش می‌یابد. حتی با عقب‌نشینی جزئی اخیر در بازار چین، قیمت کربنات لیتیوم از ابتدای سال ۲۰۲۱ تا کنون هفت برابر شده است.

اگر به پیش‌بینی شرکت GLEN.L «Glencore» معتقد باشیم، این افزایش قیمت لیتیوم ممکن است برای فلز مس در آینده تکرار شود؛ جایی که کسری جمعی ۵۰ میلیون تنی تا سال ۲۰۳۰ در راستای رسیدن به هدف برابری صفر انتشار کربن بین‌المللی انرژی‌پیش‌بینی می‌شود.

کسری قریب‌الوقوع در بازار مس سال‌هاست توسط تحلیلگران به آن اشاره می‌شود که عمدتاً به دلیل دید ضعف در خطوط زمانی اجرای پروژه‌های آینده مرتبط با این فلز است.

با این حال، با توجه به کمبود مزمن ظرفیت معادن جدید این فلز، زمان وقوع کسری در بازار مس می‌تواند متفاوت باشد. عمده تولیدکنندگان این فلز پس از تجربه ناموفق دهه ۲۰۰۰، اکنون در سرمایه‌گذاری بر روی این فلز تردید دارند؛ چراکه آن‌ها در آن زمان هزینه‌های زیادی را بر روی معادن جدید سرمایه‌گذاری کردند اما شاهد کاهش مداوم قیمت مس در نیمه اول دهه ۲۰۱۰ بودند.

در عین حال میزان هزینه سرمایه‌گذاری در این بخش کاهش یافت و معدنچیان ترجیح دادند به





فلزات آلیاژی و آلیاژها

آسیا، بزرگ‌ترین مشتری بازار لیتیوم

آشوب در پی جنگ اوکراین و روسیه

سهم ۷۰ درصدی کنگو از تولیدات معدنی کبالت در جهان

کشف بزرگ‌ترین ذخایر عناصر نادر خاکی در اتحادیه اروپا

منیزیم، به دنبال جایگزین شدن سایر فلزات در صنعت خودروسازی

افزایش تولید نیکل به منظور استفاده در خودروهای الکتریکی

محدودیت عرضه و افزایش حجم تقاضا در بازار تلوریم

تاثیر گذاری دوباره فلز نیکل فریبنده در یک پرونده کلاهبرداری

آسیا، بزرگ‌ترین مشتری بازار لیتیوم



لیتیوم، فلزی سبک و پرکاربرد در صنعت باتری‌سازی است. بزرگ‌ترین ذخایر این فلز در مثلث شیلی، استرالیا و آرژانتین واقع شده و شیلی، میزبان بیشترین ذخایر لیتیوم در جهان است؛ در حالی که تولید معدنی استرالیا بیشترین سهم از تولید را به خود اختصاص داده است زیرا استخراج لیتیوم تکنولوژی پیچیده‌ای دارد. چین، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده فلز لیتیوم در جهان است و حدود ۳۹ درصد از مصرف جهانی این فلز را در انحصار خود دارد. علاوه‌براین، چین همواره درصدد افزایش سرمایه‌گذاری در جهت افزایش تولید لیتیوم است. از این رو سران کشورهای غربی در هراس هستند که با کاهش عرضه لیتیوم، بازار خودروهای برقی نیز به انحصار چین درآید. پس از چین، کره جنوبی و ژاپن نیز سهم قابل توجهی از مصرف جهانی لیتیوم را به خود اختصاص داده‌اند و مصرف این کشورها علاوه‌بر بازار خودروهای برقی، به بازار وسایل الکترونیکی نیز وابسته است.

همواره در بخشی از یک ترکیب شیمیایی که عمدتاً یونی است، یافت می‌شود. این فلز بخش کوچکی از کلیه سنگ‌های آذرین را تشکیل می‌دهد و در بسیاری از شورابه‌های طبیعی وجود دارد. در سال ۲۰۲۲، بالغ بر ۸۹ میلیون تن ذخیره لیتیوم در جهان شناسایی شده که از این میزان تنها ۲۲ میلیون تن آن قابل برداشت است. شیلی با ۹ میلیون و ۲۰۰ هزار تن ذخیره لیتیوم، بزرگ‌ترین میزبان ذخایر لیتیوم در جهان است. پس از آن استرالیا و آرژانتین هر یک به ترتیب با

اسباب‌بازی‌ها و ساعت نیز کاربرد دارد. فلز لیتیوم در ترکیب با آلومینیوم و منیزیم به آلیاژهایی تبدیل می‌شود که دارای استحکام بالاتر و سبک‌تر نیز هستند. نوعی از آلیاژ منیزیم لیتیوم در آبکاری زره به کار می‌رود. آلیاژهای آلومینیوم لیتیوم عموماً در هواپیما، قاب دوچرخه و قطارهای پرسرعت استفاده می‌شود. گاهی اوقات در تولید شیشه و سرامیک نیز از لیتیوم استفاده می‌شود. به دلیل واکنش‌پذیری بالای لیتیوم، هرگز نمی‌توان آن را به صورت عنصر آزاد در طبیعت پیدا کرد بلکه

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، لیتیوم به عنوان سبک‌ترین فلز در طبیعت شناخته می‌شود و به دلیل برخورداری از ویژگی‌های منحصر به فرد از جمله بیشترین ضریب انبساط حرارتی در میان سایر فلزات، کاربردهای فراوانی دارد که مهم‌ترین کاربرد آن می‌توان به استفاده در باتری‌های قابل شارژ وسایل الکترونیکی اشاره کرد. همچنین لیتیوم در برخی باتری‌های غیرقابل شارژ برای وسایلی مانند ضربان‌ساز قلب،

در اختیار داشتن پنج میلیون و ۷۰۰ هزار تن و دو میلیون و ۲۰۰ هزار تن از ذخایر لیتیوم، در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند.

■ استرالیا، بزرگ‌ترین عرضه‌کننده لیتیوم در جهان

تولید معدنی لیتیوم در جهان در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ در نمودار ۱ مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد، تولید معدنی لیتیوم از ۳۵ هزار تن در سال به ۱۰۴ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده و این به معنای رشد متوسط سالانه ۱۲ درصدی تولید معدنی این فلز ویژه بوده است. بیشترین سهم از تولید معدنی لیتیوم به استرالیا تعلق دارد که بیش از نیمی از تولید معدنی این فلز را به خود اختصاص داده است. اگرچه شیلی دارای بیشترین ذخیره لیتیوم بوده اما با توجه به اینکه استخراج لیتیوم مستلزم دارا بودن تکنولوژی پیشرفته است، استرالیا در استخراج این محصول نیز پیشتاز است. شیلی پس از استرالیا، بیشترین میزان تولید معدنی لیتیوم را در اختیار دارد و در سال ۲۰۲۱ بالغ بر یک چهارم تولید معدنی لیتیوم در جهان به این کشور تعلق داشته است. افزایش تولید معدنی این عنصر از سال ۲۰۱۶ به بعد، پیامد افزایش تقاضا برای خودروهای برقی است که باعث شده حجم تقاضای قابل توجهی برای باتری‌های لیتیومی ایجاد شود. کاهش عرضه لیتیوم حذفاصل سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰، به دلیل افزایش چشمگیر قیمت لیتیوم رخ داده است؛ هر چند که این روند کاهشی از سال ۲۰۲۰ اصلاح شد. مصرف لیتیوم در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت است اما به طور کلی آسیا بالاترین سهم از مصرف این ماده را داراست؛ چراکه سه ابر مصرف‌کننده یعنی چین، کره جنوبی و ژاپن که دارای صنایع خودروسازی قوی هستند، در این منطقه جغرافیایی واقع شده‌اند. این سه کشور به ترتیب ۳۹، ۲۰ و ۱۸ درصد از لیتیوم تولیدی در جهان را مصرف می‌کنند. به عبارتی چین ۶۰ درصد ظرفیت تبدیل لیتیوم به باتری‌های یونی و لیتیومی را در اختیار

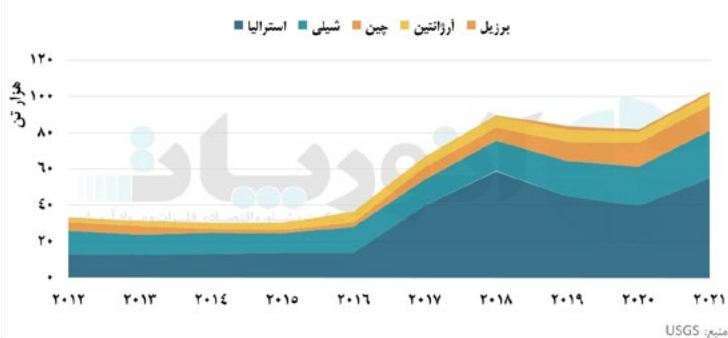
دارد. نمودار ۲، سهم مصرف هر یک از مناطق از لیتیوم مصرفی در جهان را در سال ۲۰۲۱ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، کشورهایی که در زمینه صنعتی و تولید خودرو به ویژه خودروهای الکتریکی پیشرو هستند، سهم بیشتری از مصرف لیتیوم در جهان را در اختیار دارند؛ چراکه مصرف لیتیوم در این کشورها به دلیل تولید باتری‌های خودروهای برقی بالاتر است.

■ آسیا بزرگ‌ترین متقاضی لیتیوم در جهان

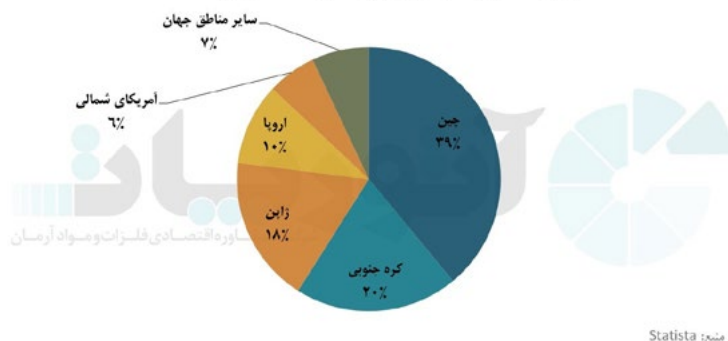
تسلط چین بر بازار لیتیوم موجب هراس قدرت‌های غربی شده است؛ چراکه آن‌ها معتقد هستند که با توجه به محدودیت عرضه لیتیوم و سلطه چین بر این منابع، آینده بازار خودروهای الکتریکی می‌تواند در انحصار چین درآید. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری هرچه بیشتر

این کشور بر روی ذخایر لیتیوم، موجب فشار مضاعفی بر نگرانی‌های مقامات غربی است. اگرچه کاربرد لیتیوم در صنایع مختلف بر اساس موقعیت جغرافیایی متفاوت است اما در بازارهای جهانی مصرف نهایی لیتیوم به ترتیب ۷۱ درصد در تولید باتری، ۱۴ درصد در سرامیک و شیشه، ۴ درصد در روان‌کننده، ۲ درصد در پودرهای قالب در ریخته‌گری پیوسته، ۲ درصد در صنایع پلیمر، یک درصد در تصفیه هوا و ۶ درصد در صنایع دیگر گزارش شده است. از آنجایی که بیشترین سهم صنایع مصرف‌کننده لیتیوم به خودروهای برقی اختصاص دارد و با توجه به پیش‌بینی‌ها در خصوص رشد روز افزون صنعت خودروهای برقی، انتظار می‌رود که روند عرضه و تقاضای لیتیوم در جهان در سال‌های آتی رشد قابل توجهی داشته باشد.

نمودار ۱- تولید معدنی لیتیوم در جهان



نمودار ۲- سهم مصرف لیتیوم در مناطق مختلف جهان



آشوب در پی جنگ اوکراین و روسیه

آنتیموان، فلزی متخلخل و خاکستری است که همراه با سرب آلیاژ پر کاربرد را تولید می‌کند، علاوه بر این، از این فلز در کاربردهای بازدارنده شعله نیز استفاده می‌شود. یکی از وقایعی که تاثیر چشمگیری بر تجارت سنگ و کنسانتره آنتیموان گذاشت، جنگ اوکراین و روسیه بود؛ چراکه روسیه از بزرگ‌ترین صادرکنندگان آنتیموان معدنی است. از دیگر رخدادهای تاثیرگذار بر تجارت آنتیموان می‌توان به همه‌گیری کووید ۱۹ اشاره کرد زیرا چین، بزرگ‌ترین تامین‌کننده آنتیموان فلزی در جهان است و به همین دلیل در پی رکود ناشی از همه‌گیری این ویروس و تعطیل شدن صنایع در چین و سایر نقاط دنیا، تجارت آنتیموان فلزی دچار کاهش شد. البته پس از کنترل این بیماری در سال ۲۰۲۱، تجارت آنتیموان فلزی دوباره افزایش یافت.

کاربرد سرب شامل سرب، مقادیر مختلف آنتیموان به عنوان فلز آلیاژکننده استفاده می‌شود. استفاده از صفحات آنتیموان سرب در باتری‌های اسید سرب رایج است و استفاده از این آلیاژ باعث بهبود مقاومت صفحات و بهبود خواص شارژ باتری‌ها می‌شود.

■ جنگ اوکراین و روسیه، گریبان گیر صنعت آنتیموان

نمودار ۱، روند واردات جهانی سنگ و کنسانتره آنتیموان را در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ نشان می‌دهد. همان‌طور که نمودار مذکور نیز نشان

نکته حائز اهمیت است که حدود ۶۰ درصد کاربرد آنتیموان در بازدارنده‌های شعله بوده است و ترکیبات آنتیموان که از افزودنی‌های مهم برای مواد ضد کلر و بروم که حاوی مواد مقاوم در برابر آتش هستند، در بسیاری از محصولات تجاری و خانگی وجود دارد.

ترکیب آلیاژهای سرب و قلع با آنتیموان، خواص آن‌ها را برای لحیم‌کاری، ساخت گلوله و یا ساخت یاتاقان ساده بهبود می‌بخشد. آنتیموان، آلیاژی بسیار مفید با سرب تشکیل و سختی و مقاومت مکانیکی آن را افزایش می‌دهد و معمولاً برای بیشتر محصولات

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، آنتیموان، فلزی متخلخل و خاکستری است که اغلب در طبیعت به شکل سولفیدی یافت می‌شود. آنتیموان از جمله فلزاتی است که می‌توان آن را در زمره فلزات استراتژیک دسته‌بندی کرد. بنابراین تجارت این محصول به صورت معدنی و فلزی حائز اهمیت است؛ از همین رو در این گزارش به بررسی تجارت این ماده استراتژیک پرداخته شده است. بیشترین کاربرد فلز آنتیموان، استفاده از آن به شکل آلیاژ با سرب و قلع است. ذکر این



باعث کاهش تجارت آنتیموان معدنی و فلزی در سال‌های اخیر شده است.

■ زمین‌گیر شدن بازار آنتیموان در پس‌زمینه ظهور کرونا

با توجه به نمودار ۲، کشورهای صنعتی در فهرست بزرگ‌ترین واردکنندگان فلز آنتیموان در جهان قرار دارند. فرانسه به عنوان بزرگ‌ترین مقصد تجاری آنتیموان فلزی، بیش از ۲۱ درصد تامین این فلز در جهان را به خود اختصاص داده است. عمده نیاز وارداتی به آنتیموان فرانسه (بیش از ۶۰ درصد آن) توسط تاجیکستان تامین می‌شود. پس از تاجیکستان، مبادی واردات فلز آنتیموان فرانسه، کشورهای ویتنام و چین هستند که هر کدام به ترتیب ۲۰ و ۱۱ درصد از فلز آنتیموان این کشور را تامین می‌کنند. عمده‌فلز آنتیموان آمریکا به عنوان دومین مقصد تجاری فلز آنتیموان از کشورهای چین و هند تامین می‌شود. به همین دلیل با توجه به همه‌گیری ویروس کرونا و تعطیلی صنایع چین و سایر نقاط دنیا، واردات آنتیموان آمریکا از چین در سال ۲۰۲۰ افت قابل توجهی را تجربه کرد. البته این رخداد به چین محدود نشد بلکه باعث شد صادرات و به دنبال آن واردات آنتیموان فلزی در سال ۲۰۲۰ در سراسر جهان کاهش یابد و در ادامه با کنترل این ویروس و واکنش‌های جهانی، دوباره تجارت این محصول روند صعودی را طی کرد.

■ آینده تجارت آنتیموان چگونه رقم می‌خورد؟

با توجه به اینکه مهم‌ترین محل مصرف آنتیموان در کاربرد بازدارنده‌های شعله است، آینده تولید و تجارت این محصول به این کاربرد وابسته است. البته نکته مهم دیگری که در آینده بر عرضه و تجارت آنتیموان تأثیر چشمگیری خواهد گذاشت، کسری بازار و محدود شدن ذخایر آنتیموان است و با توجه به استراتژیک بودن آنتیموان، همواره نگرانی‌هایی درباره آینده تولید و تجارت این فلز وجود خواهد داشت.

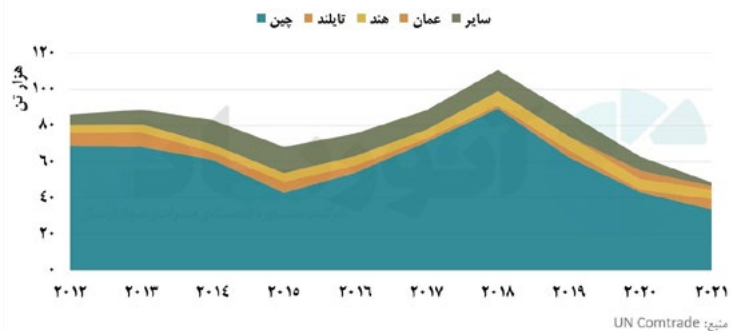
صادرات کنسانتره آنتیموان توسط روسیه به دلیل جنگ اوکراین و روسیه در سال ۲۰۲۱ کاهش یافت و همین امر موجب کاهش واردات جهانی شد.

نمودار ۲، روند واردات جهانی آنتیموان فلزی را در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ به نمایش گذاشته است. همان‌طور که در نمودار نیز مشاهده می‌شود، روند کلی واردات آنتیموان فلزی نیز نظیر شکل معدنی آن، نزولی بوده و از ۴۷ هزار تن در سال ۲۰۱۲، به ۴۳ هزار تن در سال ۲۰۲۱ کاهش یافته است. با توجه به نمودارهای ۱ و ۲، تجارت جهانی آنتیموان فلزی همگام با تجارت شکل معدنی آن در سال ۲۰۱۸ به اوج خود رسید و پس از سال ۲۰۱۸ با کاهش تجارت کنسانتره آنتیموان، تجارت فلز آنتیموان نیز رو به کاهش نهاد اما دوباره در سال ۲۰۲۱ افزایش یافت. علت افت تجارت این محصول، عمدتاً کاهش تولید معدنی به دلیل کاهش ذخایر آنتیموان در جهان است. کسری عرضه، مهم‌ترین عاملی است که

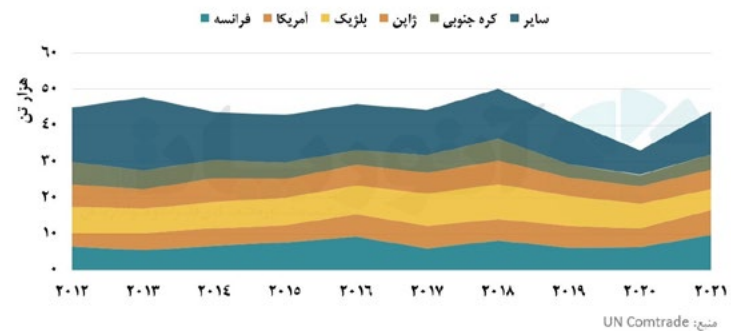
می‌دهد، روند کلی تجارت سنگ و کنسانتره نرولی بوده است و واردات آن از ۸۶ هزار تن در سال ۲۰۱۲ تا ۴۸ هزار تن کاهش یافته که به معنای کاهش سالانه ۶ درصدی واردات سالانه سنگ و کنسانتره آنتیموان در بازه زمانی مورد بررسی است. بزرگ‌ترین مقصد صادراتی آنتیموان معدنی در جهان، چین است که بیش از ۶۹ درصد بازار واردات این محصول را به خود اختصاص می‌دهد. تایلند و هند در رده‌های بعدی مقاصد تجاری برای این محصول هستند.

عمان نیز از سال ۲۰۲۰ به جرگه مشتریان سنگ و کنسانتره آنتیموان در جهان پیوسته است. عمان، آنتیموان را به صورت کنسانتره وارد و پس از انجام عملیات ذوب و پالایش و تولید به صورت فلزی و یا تولید پودر آنتیموان، آن را به دیگر کشورها صادر می‌کند؛ عمده مقاصد صادراتی آن کشورهای هند، اسپانیا و آمریکا است. مهم‌ترین صادرکنندگان سنگ و کنسانتره آنتیموان نیجریه و روسیه هستند.

نمودار ۱- واردات جهانی سنگ و کنسانتره آنتیموان



نمودار ۲- واردات جهانی آنتیموان فلزی



سه‌م ۷۰ درصدی کنگو از تولیدات معدنی کبالت در جهان

کبالت به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد در صنایع مختلف از جمله تولید قطعات الکترونیکی به ویژه باتری‌های قابل شارژ، تولید ترکیبات مختلف شیمیایی، سرامیک‌ها، کاتالیزورها و... مورد استفاده قرار می‌گیرد و با توجه به پیشرفت روزافزون صنایع مذکور در جهت استفاده از انرژی‌های پاک، روند مصرف این ماده معدنی، روبه‌رشد پیش‌بینی می‌شود. میزان ذخایر و تولید معدنی کبالت در جهان در سال ۲۰۲۱ به ترتیب هفت میلیون و ۶۰۰ هزار تن و ۱۷۰ هزار تن بوده است. کنگو با در اختیار داشتن ۴۶ درصد از سه‌م ذخایر، بزرگ‌ترین دارنده ذخایر کبالت در جهان محسوب می‌شود و تولید بیش از ۷۰ درصد از کبالت معدنی جهان در سال ۲۰۲۱ را در اختیار داشته است. چین به عنوان بزرگ‌ترین مقصد صادراتی این کشور به شمار می‌رود.

مطابق با نمودار ۱، میزان تولید معدنی کبالت در جهان با ۶ درصد رشد سالانه، از ۱۰۳ هزار تن در سال ۲۰۱۲، به ۱۷۰ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است و کنگو با در اختیار داشتن ۷۱ درصد از سه‌م تولید، بزرگ‌ترین تولیدکننده کبالت در جهان محسوب می‌شود. تولید معدنی کبالت در کنگو طی بازه زمانی ذکر شده، با ۱۰ درصد رشد سالانه، از ۵۱ هزار تن به ۱۲۰ هزار تن رسیده است.

بعد از کنگو، کشورهای روسیه و استرالیا به ترتیب با در اختیار داشتن ۴ درصد و ۳ درصد از سه‌م تولید در سال ۲۰۲۱، به ترتیب در جایگاه دوم و سوم کشورهای تولیدکننده کبالت قرار دارند. تولید کبالت در روسیه، با ۲ درصد رشد سالانه طی بازه زمانی ۱۰ ساله، از ۶۰۳ هزار تن به ۷۰۶ هزار تن رسیده است. همچنین میزان تولید این فلز در استرالیا با ۴ درصد رشد سالانه، از ۳۰۹ هزار تن در سال ۲۰۱۲، به ۵۰۶ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است.

با توجه به آخرین اطلاعات در دسترس از سازمان زمین‌شناسی آمریکا، میزان ذخایر کبالت در جهان هفت میلیون و ۶۰۰ هزار تن برآورد شده است که جمهوری دموکراتیک کنگو با در اختیار داشتن ۴۶ درصد از سه‌م ذخایر، بزرگ‌ترین دارنده ذخایر

ضروری است که به دلیل عدم دسترسی به داده‌های موجودی انبار در کشورهای مورد بررسی، با استفاده از میزان تولید و تجارت هر یک از کشورها، مصرف ظاهری این ماده در کشورهای مورد نظر برآورد شده که جهت بررسی تجارت آن از کد تعرفه ۲۶۰۵ استفاده شده است.

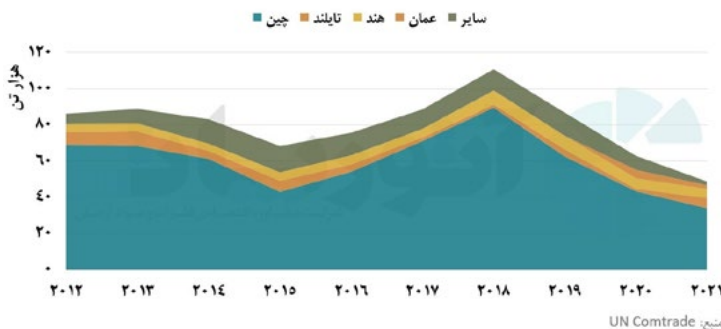


به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، کبالت یک عنصر شیمیایی با نماد «Co» است که به صورت فلزی سخت، براق و به رنگ خاکستری شناخته و تنها به صورت ترکیب شیمیایی در پوسته زمین یافت می‌شود. این فلز به صورت عمده در مواد معدنی کبالتیت، اسمالتیت و اریتریت وجود دارد.

ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی کبالت موجب شده است تا این محصول در صنایع مختلف مورد استفاده قرار گیرد که از جمله آن می‌توان به تولید قطعات الکترونیکی به ویژه باتری‌های قابل شارژ، تولید ترکیبات مختلف شیمیایی از جمله سیلیکات و آلومینات کبالت، ساخت جوهر، رنگ و شیشه، تولید سرامیک‌ها، ساخت کاتالیزورها، صنایع پزشکی و... اشاره کرد این فلز همچنین به دلیل ظاهری جذاب، سختی و مقاومت در برابر اکسیداسیون در آبرکاری فلزات نیز کاربرد دارد.

با توجه به کاربرد گسترده کبالت در صنایع مختلف، در این گزارش، تولید و مصرف آن در کشورهای برتر تولیدکننده در جهان، طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ مورد بررسی قرار گرفته و در نمودارهای ۱ و ۲ ارائه شده است. ذکر این نکته

نمودار ۱- واردات جهانی سنگ و کنسانتره آنتیموان



منبع: UN Comtrade

سال‌های مورد بررسی، از ۶.۳ هزار تن در سال ۲۰۱۲ به ۷.۶ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است؛ همچنین میزان مصرف کبالت در استرالیا با ۹ درصد رشد سالانه، از ۲.۵ هزار تن در سال ۲۰۱۲ به ۵.۶ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است.

میزان مصرف کبالت در جهان طی سالیان اخیر با رشد قابل توجهی روبه‌رو بوده است که رشد صنایع مختلف از جمله باتری‌سازی، آلیاژسازی، سرامیک، رونق خودروهای الکتریکی و استفاده از باتری‌های لیتیومیون از عمده‌ترین دلایل آن به شمار می‌رود؛ چراکه کبالت یک عنصر ضروری برای صنعت خودروهای الکتریکی است که چگالی ذخیره‌سازی انرژی، چرخه عمر و ایمنی باتری‌های لیتیومی را افزایش می‌دهد. علاوه بر موارد عنوان شده، با توجه به پیشبرد صنایع مختلف در جهت استفاده از انرژی‌های پاک در آینده، روند مصرف این ماده روبه‌رشد پیش‌بینی شده است.

تأثیر زیادی داشته است. جمهوری دموکراتیک کنگو صرفاً دارای ذخایر غنی این ماده است و به طور متوسط، سالیانه بیش از ۷۵ درصد از کبالت تولید شده در این کشور به چین که بزرگ‌ترین تولیدکننده باتری‌های لیتیومی و همچنین یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان خودروهای برقی است، صادر می‌شود؛ به طوری که کشور چین تأمین هزینه‌های پروژه‌های زیرساختی در کنگو را به عهده گرفته و قسمت قابل توجهی از معادن در شرق و جنوب شرقی کنگو در دستان چین است و هر ساله نیز بر فعالیت شرکت‌های چینی در این کشور افزوده می‌شود.

کشورهای روسیه و استرالیا هر یک به ترتیب با در اختیار داشتن ۴.۵ درصد و ۳.۳ درصد از سهم مصرف کبالت در سال ۲۰۲۱، در لیست کشورهای مطرح مصرف‌کننده کبالت قرار گرفته‌اند. میزان مصرف کبالت در روسیه با ۲ درصد رشد سالانه در

کبالت در جهان محسوب می‌شود و برخورداری کشورهای روسیه و استرالیا از منابع غنی کبالت، کشورهای نام برده را به بزرگ‌ترین تولیدکنندگان معدنی کبالت بدل کرده است.

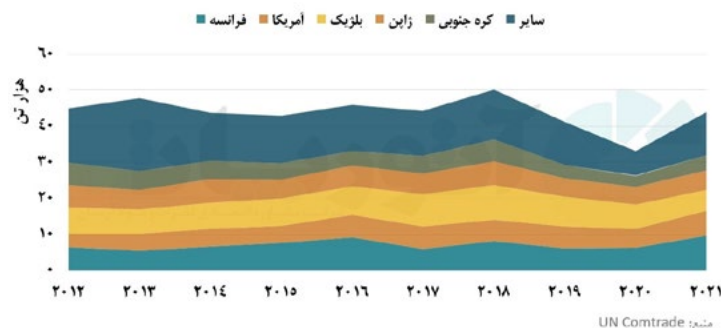
همان‌طور که در نمودار ۱ قابل مشاهده است، میزان تولید معدنی کبالت با توجه به ظرفیت موجود معادن کشف شده در سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵، روند صعودی را طی کرده است اما در سال ۲۰۱۶ میزان تولید کبالت جهانی، با کاهش تولید ۱۵ هزار تنی نسبت به سال ۲۰۱۵ مواجه شد. با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از تولیدات کبالت به عنوان محصول جانبی در صنایع مس و نیکل شناخته می‌شوند، به همین دلیل کاهش تولید نیکل جهان در سال ۲۰۱۶، منجر به کاهش تولید معدنی کبالت در آن سال شده است.

با افزایش تولیدات نیکل در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸، تولید معدنی کبالت نیز دوباره با رشد روبه‌رو شد اما همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ در پایان سال ۲۰۱۹ و محدودیت‌های حاصل از آن، موجب به تعلیق درآمدن و توقف تولید در بسیاری از معادن شد که این امر، نزولی شدن روند تولید کبالت در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ را در پی داشت. افزایش تولید فلزات دیگر از جمله مس و نیکل و همچنین شروع مجدد در عملیات تعلیق شده معادن به عرضه کبالت در جهان کمک کرده و منجر به رشد ۳۰ هزار تنی کبالت در سال ۲۰۲۱ شده است.

همان‌طور که در ابتدای گزارش مطرح شد، جهت برآورد مصرف کبالت در کشورهای برتر تولیدکننده از مصرف ظاهری این ماده در سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ استفاده شده و در نمودار ۲ ارائه شده است. مطابق با این نمودار و با توجه به میزان تولید و تجارت کبالت، مصرف ظاهری این ماده در کنگو به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده کبالت در جهان، حدود ۱۱۵ هزار تن برآورد شده است.

ذکر این نکته ضروری است که بی‌شک عدم ثبت برخی آمار و ارقام مربوط به تجارت این ماده توسط گمرک کشورها از جمله در کنگو و همچنین خطاهای آماری در ثبت اطلاعات، در محاسبه میزان مصرف ظاهری کبالت در کنگو

نمودار ۲- واردات جهانی آنتیموان فلزی



منبع: UN Comtrade

کشف بزرگ‌ترین ذخایر عناصر نادر خاکی در اتحادیه اروپا

شرکت دولتی «LKAB» در سوئد اعلام کرد که بزرگ‌ترین ذخایر فلزات عناصر نادر خاکی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا را کشف کرده است. این اکتشاف، جاه‌طلبی این قاره برای اتکای کمتر به مواد اولیه وارداتی مورد نیاز برای گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر را افزایش داد.

که فعالیت‌های اکتشافی شرکت در این معدن در حال انجام است و این بدان معناست که میزان ذخایر قطعی در این معدن هنوز نامشخص است.

مدیر اجرایی شرکت «LKAB» در ادامه تصریح کرد که اگر کشورهای عضو این اتحادیه به دنبال گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر هستند، باید در پی یافتن راه‌هایی به منظور سرعت بخشیدن به این روند کاملاً اساسی باشند.

ذخایر عناصر نادر خاکی برخلاف نام خود در مناطق جغرافیایی مختلفی یافت می‌شوند اما مسئله چالش‌برانگیز در مورد این عناصر استخراج آن‌ها است؛ چراکه فرآوری آن‌ها با پیچیدگی‌های خاصی همراه است و اثرات شدید زیست‌محیطی به همراه خواهد داشت.

موستروم مطرح کرد که ۱۰ تا ۱۵ سال طول می‌کشد تا مواد اولیه این معدن را به بازار عرضه کنیم اما اگر فرایندهای صدور مجوز استخراج در

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روزنامه «Financial Times»، این ذخایر کشف شده در معدن «Per Geijer» در شمال کشور سوئد در استان لاپلند و نزدیک قطب شمال قرار دارد و حاوی بیش از یک میلیون تن اکسیدهای عناصر نادر خاکی است. این معدن، بزرگ‌ترین ذخایر شناخته شده در نوع خود در اروپا است.

یان موستروم، مدیر اجرایی شرکت «LKAB»، در سخنرانی خود در معدن سنگ‌آهن این شرکت در شهر کبرونا سوئد که خود بزرگ‌ترین معدن در اتحادیه اروپا است، اعلام کرد که چندین سال دیگر طول می‌کشد تا عناصر دیگر موجود در این معدن کشف شوند.

وی در کنفرانس مطبوعاتی خود افزود

کشور سوئد و اتحادیه اروپا تسریع شود، این بازه زمانی می‌تواند تا ۵۰ درصد کاهش یابد. این شرکت قصد دارد در سال ۲۰۲۳، درخواستی برای کسب امتیاز بهره‌برداری از این معدن ارائه کند. در حال حاضر بیش از ۸۰ درصد ظرفیت فرآوری عناصر نادر خاکی جهان در چین قرار دارد و اتحادیه اروپا پیش‌بینی می‌کند که روند تقاضا برای این عنصر مورد استفاده در موتورهای خودروهای الکتریکی و توربین‌های بادی تا سال ۲۰۳۰ پنج برابر خواهد شد. ارائه گزارش کنفرانس این شرکت درباره این معدن اکتشافی در حالی اعلام شد که ماموران عالی رتبه اتحادیه اروپا از شهر کیرونا در روزهای آغازین ریاست دوره‌ای ۶ ماهه سوئد بر این اتحادیه بازدید کردند.

اتحادیه اروپا در تلاش برای خودکفایی بیشتر، تامین مواد اولیه را در راس دستور کار خود قرار داده است؛ چراکه این اتحادیه به دنبال کاهش اتکای خود به چین و روسیه و تقویت جاه‌طلبی‌ها برای افزایش استفاده از فناوری‌های مرتبط با انرژی تجدیدپذیر از جمله انرژی باد و باتری خودروهای الکتریکی است. کمیسیون اروپا در حال کار بر روی طرح‌هایی به منظور کاهش موانع نظارتی به جهت استخراج و تولید مواد حیاتی مانند لیتیوم، کبالت و گرافیت مورد نیاز برای نیروگاه‌های بادی، پنل‌های خورشیدی و وسایل نقلیه الکتریکی است.

این کار در بجنوحه بن بست این اتحادیه با ایالات متحده آمریکا در مورد قانون کاهش تورم ۳۶۹ میلیارد دلاری که پرداخت یارانه‌های صنعتی عظیمی را با هدف تقویت فناوری‌های سبز در ایالات متحده آمریکا به خود اختصاص می‌داد، فوریت اجرایی بیشتری پیدا کرده است.

این طرح ایالات متحده آمریکا باعث ترس از خروج سرمایه‌گذاران از انرژی‌های تجدیدپذیر از اتحادیه اروپا شد.

این ترس از خروج سرمایه در هفته منتهی به ۱۲ ژانویه ۲۰۲۳ توسط الکساندر دی کرو، نخست وزیر بلژیک تکرار شد که از تشدید تلاش‌های ایالات متحده آمریکا برای جذب شرکت‌های

اتحادیه اروپا گلایه کرد.

برخی از کشورهای عضو در مورد اینکه اتحادیه اروپا تا چه حد می‌تواند به منظور کاهش اتکای خود به مواد اولیه و تصفیه شده وارداتی با توجه به موانع نظارتی پیش برود، تردید دارند و بر لزوم پایبندی به دستور کار تجارت آزاد با هدف رفع موانع معاملاتی با قاره‌های غنی از مواد معدنی مانند آمریکای جنوبی تاکید می‌کنند.

والدیس دامبروسکیس، عضو هیئت بازرگانی اتحادیه اروپا، با اشاره به شیلی و ذخایر عظیم لیتیوم در این کشور، بر لزوم گسترش شبکه ارتباطی توافقنامه‌های تجارت آزاد اتحادیه اروپا تاکید کرده است؛ در حالی که اتحادیه اروپا به دنبال امضای قراردادی برای به‌روزرسانی این توافق‌نامه منعقد شده در سال ۲۰۰۲ است. همچنین اتحادیه اروپا خواهان عقد توافق با استرالیا، یکی دیگر از بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان مواد اولیه تا تابستان سال ۲۰۲۴ است.

دامبروسکیس سال ۲۰۲۲ به روزنامه فایننشال تایمز اعلام کرد که برخورداری از شبکه گسترده‌ای از قراردادهای آزاد تجاری می‌تواند به عنوان منبع متنوع و در نتیجه انعطاف‌پذیر تلقی شود.

منطقه شمال کشور سوئد، میزبان یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های صنعتی‌سازی سبز در جهان است و چندین کارخانه بزرگ باتری‌سازی و تولید فولاد با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در این منطقه قرار دارند. هجوم شرکت‌های سرمایه‌گذاری این منطقه را به منطقه‌ای با رونق اقتصادی بالا تبدیل کرده است و حتی شرکت‌هایی مانند «Northvolt» و «Facebook» و «Green Steel H2» به آنجا نقل مکان کرده‌اند.

این در حالی است که نیروی برق بسیار زیادی برای اجرای این پروژه‌ها مورد نیاز است. به علاوه برنامه‌های شرکت «LKAB» برای تولید آهن اسفنجی عاری از کربن مورد نیاز جهت تولید فولاد، به تنهایی یک سوم انرژی برق سوئد را مصرف می‌کند.

برخی از کشورهای عضو در مورد اینکه اتحادیه اروپا تا چه حد می‌تواند به منظور کاهش اتکای خود به مواد اولیه و تصفیه شده وارداتی با توجه به موانع نظارتی پیش برود، تردید دارند

منیزیم، به دنبال جایگزین شدن سایر فلزات در صنعت خودروسازی

منیزیم به دلیل ویژگی‌های خاص متالورژیکی مانند سبکی، استحکام بالا و... در مقایسه با سایر فلزات، در بسیاری از صنایع از جمله صنعت الکترونیک، صنایع هوایی، تجهیزات نظامی و... مورد استفاده قرار می‌گیرد اما صنعت خودروسازی، بزرگ‌ترین صنعت مصرف‌کننده منیزیم به شمار می‌رود. چین با صادرات حدود ۳۲۰ هزار تن منیزیم و در اختیار داشتن بیش از ۸۰ درصد از سهم صادرات فلز مذکور در سال ۲۰۲۱، بزرگ‌ترین صادرکننده منیزیم و کانادا با در اختیار داشتن ۱۱ درصد از سهم واردات، بزرگ‌ترین واردکننده منیزیم در جهان شناخته می‌شوند.

است که موجب شده تا صنعت خودروسازی، بزرگ‌ترین صنعت مصرف‌کننده فلز منیزیم شناخته شود.

با توجه به کاربرد گسترده منیزیم در صنایع مختلف، میزان تجارت جهانی آن با کد تعرفه ۸۱۰۴۱۱ طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱، در این گزارش مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن در نمودارهای ۱ و ۲ ارائه شده است. ذکر این نکته ضروری است که عدم ثبت برخی آمار و ارقام مربوط به تجارت توسط برخی کشورها و همچنین خطاهای آماری، از مهم‌ترین دلایل اختلاف بین روند میزان واردات و صادرات جهانی فلز منیزیم در سال‌های مورد بررسی به شمار می‌رود.

مطابق با نمودار ۱، میزان صادرات جهانی منیزیم با ۴ درصد رشد سالانه، از حدود ۲۲۵ هزار تن در سال ۲۰۱۲، به حدود ۳۲۰ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است که چین با در اختیار داشتن ۸۸ درصد از سهم صادرات، بزرگ‌ترین صادرکننده منیزیم در جهان شناخته می‌شود. چین، حدود



منیزیم به دلیل برخورداری از استحکام بالا، در ساخت قطعات مختلف صنایع خودروسازی و هوایی مانند ساخت پوسته جعبه دنده بالگرد استفاده می‌شود. همچنین مقاومت منیزیم در مقابل امواج الکترومغناطیسی، منتج به کاربرد گسترده آن در تجهیزات نظامی و الکترونیکی شده است اما اصلی‌ترین کاربرد منیزیم، به ترتیب در تولید آلیاژهای آلومینیوم و ریخته‌گری

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، فلز منیزیم با نماد شیمیایی «Mg»، به عنوان هشتمین عنصر فراوان در پوسته زمین شناخته می‌شود که به صورت ترکیب شده با عناصر دیگر در طبیعت وجود دارد و به طور آزاد در طبیعت یافت نمی‌شود. این عنصر به طور کلی در ۶۰ درصد کانی‌ها یافت می‌شود اما در سیلیکات‌های منیزیم، بروسیت، دولومیت، منیزیت، کارنالیت و الیون به طور گسترده وجود دارد که ویژگی‌های خاص متالورژیکی آن در مقایسه با سایر فلزات باعث استفاده گسترده آن در صنایع مختلف شده است.

فلز منیزیم با چگالی ۱.۷ گرم بر سانتی‌متر مکعب که حدود دو سوم چگالی آلومینیوم است، یکی از سبک‌ترین فلزات در تولید قطعات صنعتی محسوب می‌شود. این ویژگی موجب شده است تا از آن در ساخت قطعات صنایع حمل‌ونقل و قطعات متحرک استفاده شود. آلیاژ

را طی کرده است اما کشف معادن جدید از جمله معادن دولومیت و منیزیت و افزایش تولید منیزیم به عنوان یک فلز همراه از معادن مذکور، از عمده‌ترین دلایل افزایش صادرات منیزیم در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۲۱، محسوب می‌شود.

مطابق با نمودار ۲، میزان واردات جهانی منیزیم با ۴ درصد رشد سالانه، از ۱۹۵ هزار تن در سال ۲۰۱۲، به ۲۷۵ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است. کانادا با در اختیار داشتن ۱۱ درصد از سهم واردات، بزرگ‌ترین واردکننده منیزیم در جهان شناخته می‌شود که میزان واردات آن با ۶ درصد رشد سالانه در بازه زمانی ذکر شده، از ۱۷ هزار تن به ۲۹ هزار تن رسیده است.

بعد از کانادا، ژاپن و آلمان هر یک به ترتیب ۱۰ درصد و ۹ درصد از سهم واردات منیزیم را در اختیار داشته و جایگاه دوم و سوم کشورهای واردکننده منیزیم را به خود اختصاص داده‌اند. میزان واردات ژاپن با یک درصد رشد سالانه طی سال‌های مورد بررسی، از ۲۴ هزار تن به ۲۶ هزار تن رسیده است و همچنین میزان واردات آلمان با ۶ درصد رشد سالانه طی ۱۰ سال مورد بررسی، از ۱۴ هزار تن به ۲۴ هزار تن رسیده است.

کشورهای کانادا، ژاپن و آلمان، در لیست برترین کشورهای تولیدکننده خودرو و قطعات آن در جهان به شمار می‌روند که این مسئله منجر به مصرف و واردات بالای منیزیم در راستای استفاده در صنایع خودروسازی این کشورها شده است. همچنین شایان ذکر است که چین، بزرگ‌ترین مبدا وارداتی کشورهای کانادا، ژاپن و آلمان محسوب می‌شود.

همان طور که عنوان شده است، صنعت خودروسازی، سهم عمده‌ای از مصرف فلز منیزیم را در اختیار دارد. به همین دلیل نوسان‌های موجود در این صنعت از جمله دلایل فرازونشیب‌های واردات جهانی منیزیم محسوب می‌شود. علاوه بر این، کشف کاربردهای جدید از فلز منیزیم در صنایع مختلف مانند صنعت الکترونیک و... مزید بر علت شده است و یکی از مهم‌ترین دلایل افزایش تقاضا در سال‌های مختلف به شمار می‌رود.

بازه زمانی مورد بررسی، از ۱۱۴ تن به هفت هزار و ۶۰۰ تن رسیده و در جایگاه دوم کشورهای صادرکننده منیزیم در سال ۲۰۲۱ قرار گرفته است. همچنین ایالات متحده آمریکا، بزرگ‌ترین مقصد صادراتی آن بوده است.

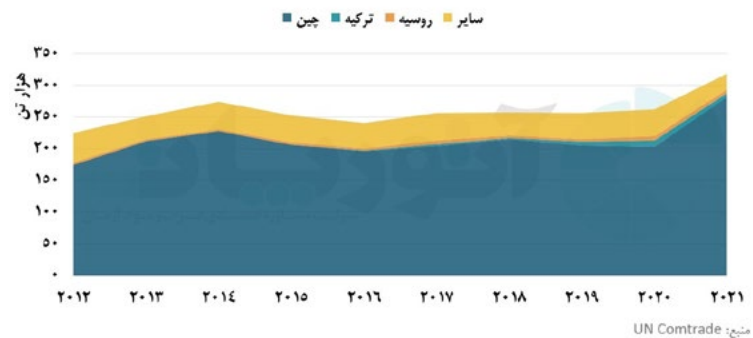
روسیه با تولید ۶ درصد از منیزیم موجود در جهان، ۱.۸ درصد از سهم صادرات این فلز در جهان را به خود اختصاص داده است و بعد از چین و ترکیه، سومین کشور صادرکننده منیزیم محسوب می‌شود. میزان صادرات آن با ۶ درصد رشد سالانه، از سه هزار و ۴۰۰ تن در سال ۲۰۱۲، به پنج هزار و ۷۰۰ تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است و ۷۲ درصد از منیزیم تولیدی خود را به آمریکا که بزرگ‌ترین مقصد صادراتی آن است، صادر می‌کند.

مطابق با نمودار ۱، میزان صادرات جهانی منیزیم در سال‌های مورد بررسی، روند یکنواختی

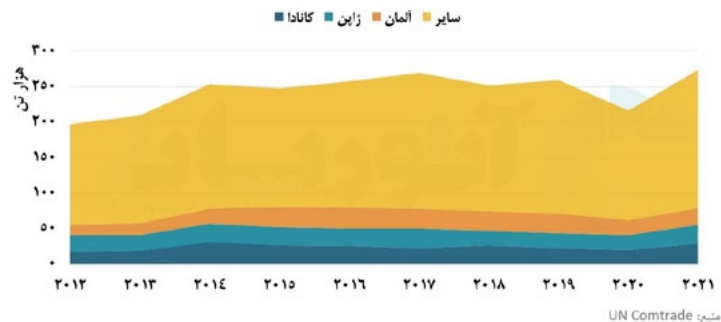
۸۵ درصد از تولیدات منیزیم در جهان را در سال ۲۰۲۱ به خود اختصاص داده است که با توجه به حجم مصرف در این کشور، این مسئله منجر به صادرات بالای چین شده است؛ به طوری که میزان صادرات آن با ۵ درصد رشد سالانه در بازه زمانی مذکور، از ۱۷۵ هزار تن به ۲۸۰ هزار تن رسیده است و هلند، بزرگ‌ترین مقصد صادراتی آن به شمار می‌رود.

با گسترش کاربرد فلز منیزیم در صنایع مختلف، بازار شاهد افزایش تقاضای این فلز بوده است که این مسئله موجب شد تا رشد تولید منیزیم در بسیاری از کشورها شدت بگیرد. با توجه به اطلاعات در دسترس از سازمان زمین‌شناسی آمریکا، کشور ترکیه از سال ۲۰۱۶، در لیست کشورهای مطرح تولیدکننده منیزیم قرار گرفته است که هم‌راستا با رشد تولید، میزان صادرات آن نیز با ۶۰ درصد رشد سالانه طی

نمودار ۱ - صادرات جهانی منیزیم



نمودار ۲ - واردات جهانی منیزیم



افزایش تولید نیکل به منظور استفاده در خودروهای الکتریکی

بر اساس گزارش گروه بین‌المللی مطالعات نیکل «INSG»، وضعیت بازار جهانی نیکل در سال ۲۰۲۲ از حالت کسری به حالت مازاد تغییر پیدا کرد.

با ۴۸ درصد افزایش، به یک میلیون و ۵۸۰ هزار تن در سال ۲۰۲۲ رسید. این کشور اکنون حدود نیمی از تولید جهانی نیکل را به خود اختصاص داده است.

با افزایش استخراج از معادن و روند روبه‌رشد فرآوری فلزات، حجم تولید چدن نیکل «NPI» با رشد ۳۲ درصدی و حجم تولید محصولات واسطه نیکل، تقریباً سه برابر شد و به ۲۸۸ هزار تن در سال ۲۰۲۲ رسید.

واحدهای ذوب اندونزی در حال تولید نیکل در طیف گسترده‌ای از اشکال مشغول فعالیت هستند زیرا سازمان‌های نظارتی با آزمایش تبدیل سنگ معدن کم‌عیار این کشور به یک ماده شیمیایی که می‌تواند توسط سازندگان باتری خودروهای الکتریکی به کار رود، استفاده می‌کنند.

شرکت‌های چینی در قلب این انقلاب صنعتی قرار دارند و واردات نیکل به چین،

شرکت «BHP Group» به عنوان یک تولیدکننده بزرگ نیکل، بیان کرد: واقعیت این است که مکانیسم تعیین قیمت جهانی برای این فلز مهم در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر به خوبی عمل نمی‌کند.

این مسئله که بورس فلزات لندن به عنوان قیمت مبنای این فلز عمل می‌کند، دیگر کارآمد نیست؛ چراکه در ماه مارس ۲۰۲۲ این بورس با کاهش شدید ذخایر نیکل در انبارهای خود مواجه شد.

افزایش صادرات نیکل اندونزی

پویایی بازار در سال ۲۰۲۲ برای فلز نیکل در اندونزی اتفاق افتاد؛ جایی که دولت تصمیم گرفت این کشور را به قطب اصلی تولید فلزات موجود در باتری‌ها تبدیل کند.

بر اساس گزارش گروه بین‌المللی مطالعات نیکل، حجم تولید نیکل استخراج شده اندونزی

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، گروه بین‌المللی مطالعات نیکل پیش‌بینی می‌کند که عرضه نیکل که یک عنصر مهم مورد استفاده در باتری خودروهای الکتریکی «EV» است، در سال ۲۰۲۲ از حدود ۱۱۲ هزار تن حجم تقاضا فراتر رفت که بزرگ‌ترین حجم مازاد از سال ۲۰۱۴ محسوب می‌شود.

با نگاهی به بورس فلزات لندن «LME» جایی که ذخایر نیکل ثبت شده از ابتدای ماه ژانویه ۲۰۲۳ تقریباً ۲۰ درصد کاهش یافته و قیمت سه ماهه همچنان در حدود ۲۵ هزار دلار در هر تن است، امکان دانستن این موضوع وجود نخواهد داشت.

با این حال، بورس فلزات لندن به طور فزاینده‌ای از آنچه در زنجیره تامین بازار فیزیکی در سال ۲۰۲۲ رخ داد، خود را جدا کرده است. هاو مک کی، معاون تحلیل بازار و اقتصاد



■ نوسان قیمتی نیکل با غلظت ۹۹,۸ درصد یا بیشتر یا کمتر

مشکل این است که هیچ یک از تولیدات نیکل اندونزی به گونه‌ای نیست که در بورس فلزات لندن یا بورس آتی شانگهای که فلزات تصفیه‌شده با غلظت ۹۹,۸ درصد یا بیشتر را معامله می‌کنند، قابل عرضه باشد.

قیمت نیکل بورس فلزات لندن منعکس‌کننده پویایی بازار فلزات با غلظت ۹۹,۸ درصد یا بیشتر بوده که بیش از یک سال است در محدودیت قرار دارد و به شدت تحت تاثیر جریان اخبار وضعیت صادرات فلزات روسیه است.

شرکت «Nornickel» که تاکنون بخش عمده‌ای از آن هنوز مورد تحریم قرار نگرفته است، در سال ۲۰۲۲ حدود ۲۱۸ هزار و ۹۷۰ تن نیکل تولید کرد که همه آن به شکل فلز تصفیه‌شده بود.

با این حال، با افزایش تولید نیکل با غلظت

بازتابی از این تغییرات محسوب می‌شود. واردات نیکل مات اندونزی که مطابق با نیازهای زنجیره تامین باتری طراحی شده است، از صفر در سال ۲۰۲۱ به ۱۶۸ هزار تن در سال ۲۰۲۲ رسید.

حجم محموله‌های محصولات واسطه اندونزی مانند اکسید نیکل و رسوب هیدروکسید مخلوط «MHP» از ۵۶ هزار تن در سال ۲۰۲۱ به ۴۶۰ هزار تن افزایش یافت. حجم صادرات چدن نیکل اندونزی به چین با افزایش ۷۲ درصدی در سال ۲۰۲۲، به پنج میلیون و ۴۰۰ هزار تن رسید.

با توجه به اینکه روند افزایش سرمایه‌گذاری در اندونزی از جمله تولیدکنندگان و باتری‌سازان غربی که به دنبال رقابت با تولیدکنندگان چینی هستند همچنان ادامه دارد، افزایش روند روبه‌رشد صادرات نیکل از این کشور نیز تداوم خواهد داشت.

کمتر از ۹۹,۸ درصد اندونزی، پویایی بازار نیکل با غلظت ۹۹,۸ درصد یا بیشتر کاهش می‌یابد. حدود ۷۰ درصد از زنجیره تامین بازار فیزیکی نیکل اکنون با تخفیف نسبت به قیمت مبنای بورس فلزات لندن قیمت‌گذاری شده است. در ماه‌های اخیر با افزایش حجم عرضه نیکل اندونزی در بازار، تخفیف‌ها برای محصولاتمانند مات نیکل و فرونیکل افزایش یافته است.

در واقع، تفکیک روند تخفیف در قیمت‌گذاری در بازار فیزیکی با سیستم قیمت‌گذاری بورس فلزات لندن در برخی از بخش‌های بازار چنان آشکار شده است که در آن فعالان بازار روش‌های کاملاً متفاوتی را آزمایش می‌کنند.

در همین رابطه، موسسه «Fastmarkets» به روند بازگشت به قراردادهای قیمت ثابت در بازار فرونیکل تولیدکنندگان غربی، استفاده از فرمول چدن نیکل با پرداخت

دلایل اصلی کاهش ثبت قراردادها در ماه مارس ۲۰۲۲ بود. تهاجم روسیه به اوکراین ممکن است یکی از عوامل تاثیرگذار بر این موضوع بوده باشد اما مازاد حجم به علت موقعیت‌های فروش گسترده گروه «Tsingshan» در برابر تولیدات اندونزی بود که هیچ‌یک از آن‌ها به انبارهای بورس فلزات لندن عرضه نشد. این امکان هم وجود دارد که تولیدکنندگان نیکل با غلظت ۹۹٫۸ درصد یا بیشتر با پوشش ریسک قیمت‌ها در بازار و عدم مبادله محصولات خود موجب کمبود در بازار شوند. یک بازار فیزیکی که به طور فزاینده‌ای متنوع است، به یک ابزار پوشش ریسک بهتری نیاز دارد. به همین دلیل دیر یا زود افزایش تولید نیکل اندونزی موجب افزایش شکاف عمیق‌تر در سیستم قیمت‌گذاری جهانی خواهد شد.

قیمت‌های جمع‌آوری شده از یک پلتفرم که توسط هلدینگ «Global Commodities Holdings» مستقر در بریتانیا راه‌اندازی می‌شود، عملیات قیمت‌گذاری را انجام دهد.

این هلدینگ یک شاخص قیمت نیکل با غلظت ۹۹٫۸ درصد یا بیشتر را بر اساس معاملات انجام شده در بازار فیزیکی مشابه شاخص قیمت‌گذاری محصولات در سیستم «global COAL» خود ایجاد می‌کند.

این ایده، قیمت‌گذاری نیکل را با قیمت‌گذاری محموله‌های بازار فیزیکی مجدداً پیوند داده که اشاره به سیستم قیمت‌گذاری بورس فلزات لندن دارد. با این حال، امکان افزایش شکاف قیمت‌گذاری فلزات تصفیه‌شده وجود دارد. در همین حال، مشکل قیمت‌گذاری نیکل با غلظت ۹۹٫۸ درصد یا بیشتر حادث می‌شود.

قطع ارتباط بین دو بخش از بازار، یکی از

پریمیوم در بازار چین و ظهور سیستم قیمت‌گذاری مستقل رسوب هیدروکسید مخلوط اشاره کرد. اکنون دیگر نه یک مبنای قیمت برای فلز نیکل بلکه چندین مبنای قیمتی برای آن وجود دارد.

■ عملکرد نادرست مبنای قیمت‌گذاری

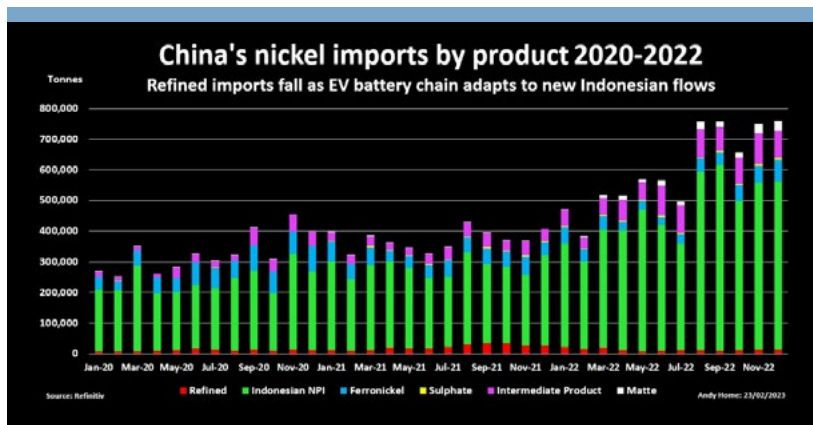
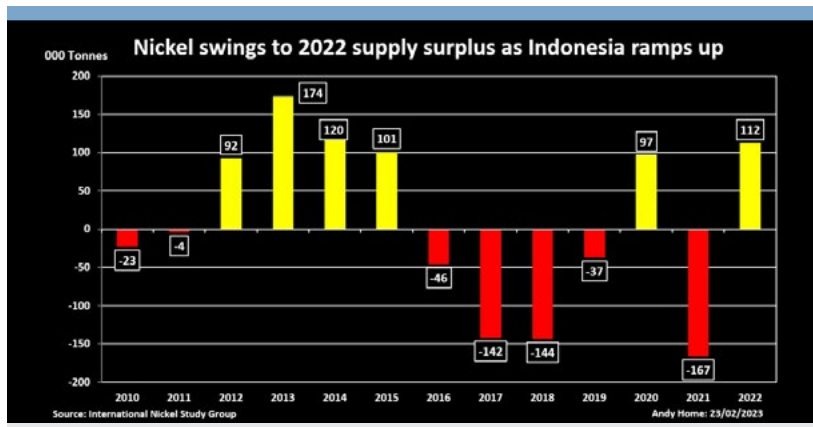
شرکت «BHP» خواستار بازنگری در قوانین موقعیت‌های فروش و خرید تحویل محصول در بازار فیزیکی بورس فلزات لندن است. بورس فلزات لندن اعلام کرد فعالانه به دنبال راه‌هایی برای تغییر روند نوسانی بازار نیکل است.

با این حال، بورس فلزات لندن در گذشته برای طراحی یک سیستم تنظیم قرارداد فلزات با غلظت کمتر از ۹۹٫۸ درصد، به دلیل فقدان یک مبنای قیمت‌گذاری استاندارد در بازار فیزیکی برای تولید یک محصول قابل عرضه تلاش خود را کرده است.

در عین حال، سیستم فعلی تنظیم قرارداد فلزات با غلظت ۹۹٫۸ درصد یا بیشتر بورس فلزات لندن، از عدم نقدینگی مزمین و نوسانات بالا در پی آشفتنگی بازار در ماه مارس ۲۰۲۲ رنج می‌برد. از زمانی که بورس فلزات لندن سیستم معاملات فلزات را به مدت ۶ روز متوقف کرد، بسیاری از مشارکت‌کنندگان بازار قید این بورس را زدند.

حجم نیکل بورس فلزات لندن در سال ۲۰۲۲ حدود ۲۸ درصد کاهش یافت و حجم فعالیت و ثبت قرارداد این بورس در ماه ژانویه ۲۰۲۲ حدود ۶۰ درصد کمتر از مدت مشابه در سال ۲۰۲۲ بود. از سرگیری معاملات در ماه آینده در بازارهای آسیایی این بورس ممکن است به احیای جایگاه بورس فلزات لندن در بستن قراردادهای نیکل کمک کند.

در همین منوال، دیگر بورس‌ها منتظر ورود به صحنه به منظور گرفتن جایگاه بورس فلزات لندن هستند. بورس کالای «CME» قصد دارد یک سیستم ثبت قرارداد نیکل راه‌اندازی کند که با



پترو فولاد بهمن



اهم پروژه‌های انجام شده و توانمندی‌های شرکت پترو فولاد بهمن:

سوپروایزری نصب، تست و راه‌اندازی پست 400 کیلو ولت گازی (GIS) فولادجهان آرا ارونند
توسط متخصصین دارای گواهینامه

تکمیل بیش از ۱۷۴ پروژه رتروفیت و بهینه‌سازی کلید سوییچگیرهای فشار متوسط و ضعیف
تا 33 کیلو ولت طی سال گذشته در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، فولاد، معادن و غیره

سوپروایزری اجرا، تست و راه‌اندازی سیستم پیشرفته گاز زدایی خلاء (Vacuum Steel
Degassing System) در مجتمع فولاد جهان آرا ارونند

اورهال و سرویس تخصصی کلید ژنراتورهای نیروگاهی برای اولین بار توسط (Generator
Circuit Breakers) متخصصین دارای گواهینامه



توانمندی، تخصص، بومی سازی



۱۹۸۵۷۳۹۸۵۴



تهران، ولنجک، خیابان چهاردهم، برج هما، طبقه اول، واحد ۱۰۱

info@pfbindustry.com



(+۹۸)۰۲۱ - ۷۲۳۰۱



www.pfbindustry.com



(+۹۸)۰۲۱ - ۷۲۳۰۱ (۵)



Petro Foulad Bahman

تاثیرگذاری دوباره فلز نیکل فریبنده در یک پرونده کلاهبرداری

یک رسوایی دیگر برای فلز نیکل که به عنوان فلز فریبنده نیز شهرت یافته است، در سال ۲۰۲۳ رخ داد و عواقب آن در بازار همچنان ادامه دارد.

مواد اولیه مانند ضایعات فلزات و کنسانتره‌ها تا به امروز ادامه دارد.

روزنامه بریتانیایی گاردین در ماه سپتامبر ۲۰۲۲ گزارشی طولانی درباره یک کارآفرین رومانیایی منتشر کرد که متهم به صادرات مقادیر زیادی کنسانتره مس از معادن بلااستفاده «Baia Mare» بود اما مشخص شد که محموله صادراتی مخلوطی از خاک و خرده سنگ است.

کلاهبرداری در معاملات فلزات تصفیه‌شده در حال حاضر بیشتر در انبار ذخایر کالا و تامین مالی محموله فلزات انجام می‌شود؛ جایی که فلزات بازار فیزیکی زیربنای اصلی خرید مجدد و انجام معاملات اعتباری محسوب می‌شوند.

اگر فلز از نظر فیزیکی وجود نداشته باشد و یا به چندین متقاضی وعده تحویل یک محموله داده شود، این موضوع می‌تواند موجب اشکالات بسیار جدی در سیستم معاملاتی فلزات شود که نمونه‌ای از آن در رسوایی انبار کالای شهر چینگ‌دائو چین در سال ۲۰۱۴ اتفاق افتاد.

چن جیهونگ، متهم اصلی این اتفاق بود که این اقدام وی موجب زیان سه میلیارد دلاری برای بانک‌ها و شرکت‌های تجاری مرتبط با این مسئله شد. وی در سال ۲۰۲۲ بابت همین کلاهبرداری به ۲۲ سال زندان محکوم شد.

در بازار در مارس سال ۲۰۲۲ زمانی که بورس فلزات لندن «LME» مجبور شد معاملات نیکل را از ترس رکود کامل بازار به حالت تعلیق درآورد، اتفاق افتاد. اگرچه این دو حادثه به هم مرتبط نیستند اما ممکن است در حال حاضر موجب تقویت بحران در مورد نحوه خرید و فروش نیکل شود.

■ جا زدن فلزی دیگر به جای نیکل؛ یک روش کلاهبرداری قدیمی

جا زدن یک فلز به جای فلزی دیگر، یکی از روش‌های کلاهبرداری بسیار قدیمی در فروش فلزات است که قدمتی به درازای تاریخ دارد. موزه بریتانیا میزبان یک لوح گلی مربوط به حدود یک هزار و ۷۵۰ سال قبل از میلاد است که در آن یک تاجر بابلی به نام نانی، یک تامین‌کننده را به دلیل تلاش برای فریب دادن وی در تحویل یک محموله شمش فلز مس مورد سرزنش قرار می‌دهد.

بابلی‌ها وسیله رسمی برای ارزیابی فلزات نداشتند اما بدیهی است که نانی می‌دانست فلزی که دریافت می‌کند، کیفیت نامناسبی دارد و به همین دلیل به تامین‌کننده آن هشدار می‌داد که از این به بعد هیچ فلز مسی از وی دریافت نمی‌کند و لوانیکه کیفیت مناسبی داشته باشد.

این نوع از بازنمایی و جلوه گمراه‌کننده از فلزات توسط تامین‌کنندگان به ویژه در رابطه با

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، هنگامی که معدنچیان آلمانی برای اولین بار در قرن پانزدهم میلادی با این ماده (نیکل) برخورد کردند، آن را «کوپفرنیکل» یا «مس فریبنده» نامیدند زیرا به مس شباهت داشت اما در واقع این طور نبود.

وقتی صحبت از نیکل به میان می‌آید، صحبت از ظاهر می‌تواند فریبنده باشد و شرکت «Trafigura» سال بعد از کشف نیکل در آلمان متوجه این موضوع شد.

در همین رابطه برخی تاجران کالا در نیمه اول سال ۲۰۲۳ مبلغ ۵۷۷ میلیون دلاری را در قبال ضررهای احتمالی ناشی از آنچه که کلاهبرداری سیستماتیک شامل محموله‌های نیکلی که در واقع ادعا می‌شود که نیکل نیستند، به عنوان غرامت دریافت خواهند کرد.

این ترفند جا زدن فلزی دیگر به جای نیکل یک روش کلاهبرداری قدیمی است اما به نظر می‌رسد این بار در حجم وسیعی اتفاق افتاده است که شامل یک هزار و ۱۴۰ کانترینر با حداکثر ۲۵ هزار تن نیکل بوده و یا حتی ممکن است نباشد اما به هر حال شرکت «Trafigura» در حال برآورد هزینه این حجم از فلز درخواست شده با نام نیکل است.

رسوایی و ادعای کلاهبرداری اتفاق افتاده در سال ۲۰۲۳ پس از افزایش ناگهانی قیمت فلز نیکل

■ نیکل؛ فلزی فریبنده

نیکل به فلز صنعتی مورد علاقه کلاهبرداران تبدیل شده است! تنها به این دلیل ساده که ارزش بالایی دارد و در حال حاضر قیمت آن حدود ۲۶ هزار دلار است.

در همین رابطه، یک معامله با خرید نیکل بین شرکت «Natixis» و شرکت «Marex» در سال ۲۰۱۷ فاش شد. در آن سال مشخص شد بر اساس اعلام وصول دروغین نیکل ذخیره شده توسط شرکت «Access World» که در آن زمان بخشی از شرکت «Glencore» بود، این با خرید انجام شده است. این درگیری حقوقی بین شرکتی، با اعلام بانک فرانسوی مبنی بر پرداخت ۳۲ میلیون دلار غرامت توسط شرکت «Marex» در سال ۲۰۱۹ به پایان رسید.

شرکت «ED&F Man» سال ۲۰۲۲ توانست ۲۸۳ میلیون دلار در دادگاه عالی لندن از شرکت تجاری مالی کالای سنگاپور به نام «Straits» به دلیل آنچه که ادعای کلاهبرداری ساختار یافته نامیده می‌شد و بر مبنای اعلام وصول جعلی در انبار ذخیره نیکل بود، غرامت دریافت کند.

گفتنی است دادستان‌های سنگاپور ۱۰۵ اتهام علیه نگ یو ژی که متهم به کلاهبرداری از سرمایه‌گذاران به مبلغ یک میلیارد و ۱۰۰ میلیون دلار برای تجارت نیکل جعلی است، اعلام کردند. پراتیک گوپتا، تاجر هندی که گفته می‌شود مدیریت شبکه‌ای از شرکت‌ها را بر عهده دارد و از سوی شرکت «Trafigura» مورد اتهام قرار گرفته است، در فهرست این متهمان قرار دارد.

یک وکیل در سنگاپور که وکالت گوپتا و یکی از شرکت‌های وی را بر عهده دارد، اعلام کرد که این موضوع همچنان در دادگاه در دست بررسی است و هنوز تصمیمی در این رابطه اعلام نشده است و پاسخ اتهامات وارده در دادگاه داده خواهد شد. بر همین اساس، دادگاه مجوز مسدود کردن ۶۲۵ میلیون دلار از دارایی گوپتا به نفع شرکت «Trafigura» را صادر کرد. به علاوه امکان ردیابی هر کانتینر و تفتیش آن به منظور بررسی محموله‌ها برای شرکت «Trafigura» فراهم شد.

تا زمان ثبت شکایات شرکت «Trafigura» در

نیکل به فلز صنعتی مورد علاقه کلاهبرداران تبدیل شده است! تنها به این دلیل ساده که ارزش بالایی دارد و در حال حاضر قیمت آن حدود ۲۶ هزار دلار است

دادگاه‌های بریتانیا، ۱۵۶ مورد از این محموله‌ها بازرسی شدند و مشخص شد که در هیچ یک از آن‌ها نیکل وجود نداشت.

■ وضعیت متزلزل نیکل در بازار

شرکت «Trafigura» با سوالات سختی در مورد عملکردهای انطباقی خود مواجه است که سبب تغییرات در محاسبات مالی این شرکت خواهد شد.

حتی با احتساب هزینه مالی ۵۷۷ میلیون دلاری در بررسی حساب‌های نیمه اول سال شرکت «Trafigura»، انتظار می‌رود سود خالص این شرکت در نیمه اول مالی سال ۲۰۲۳ از سود خالص مالی نیمه اول ۲۰۲۲ آن فراتر رود.

میزان تأثیرات در بازار جهانی نیکل که در حال حاضر در وضعیت متزلزلی قرار دارد، ممکن است زمان طولانی‌تری ادامه پیدا کند. به همین دلیل این سوال مطرح می‌شود که آیا حجم ۲۵ هزار تنی احتکار شده فلز نیکل که به تازگی در زنجیره تامین بازار عرضه شده است، می‌تواند این وضعیت متزلزل بازار نیکل را سامان بخشد و یا اینکه تأثیر آن بسیار ناچیز و قابل چشم‌پوشی خواهد بود.

ذخایر انبار نیکل بورس فلزات لندن تاکنون بیش از ۱۰ هزار تن در سال ۲۰۲۳ کاهش یافته است و حجم آن اکنون ۴۵ هزار و ۱۷۴ تن بوده که کمترین میزان از سال ۲۰۰۸ است. حال سوال اینجاست که آیا این حجم از فلز احتکار شده برای جبران کمبود عرضه نیکل در بازار توزیع شده است یا هیچ‌گونه ارتباطی با حجم کاهش پیوسته در بازار نیکل

ندارد؟ پاسخ به جواب این سوال ناممکن است؛ همان طور که نمی‌توان گفت که برخی از نوسانات اخیر قیمت در قرارداد نیکل بورس فلزات لندن به دلیل تغییر ساختار موقعیت‌های پوششی ریسک شرکت «Trafigura» بوده است.

مشکل اصلی در رابطه با معاملات نیکل بورس فلزات لندن از زمان بحران در بازار نیکل در سال ۲۰۲۲، بی‌ثباتی و غیرقابل پیش‌بینی بودن قیمت آن بوده است. در همین راستا حجم فلز نیکل در ماه ژانویه ۲۰۲۳ نسبت به مدت مشابه در سال ۲۰۲۲ حدود ۶۰ درصد کاهش یافت.

کاهش عرضه نیکل از سوی مشارکت‌کنندگان بازار و کاهش موجودی ذخایر انبارهای این فلز باعث شد که قیمت سه ماهه نیکل بورس فلزات لندن در سال ۲۰۲۲، در محدوده قیمتی بین ۲۶ هزار تا ۳۱ هزار دلار ارزیابی شود.

مفهومی شبیه به بحران اعتماد در نقش قیمت نیکل بورس فلزات لندن در بازار وجود دارد که با برنامه‌ریزی شرکت «global COAL» برای راه‌اندازی یک شاخص بازار فیزیکی جایگزین برای نیکل تصفیه شده امکان حل این بحران وجود خواهد داشت. در حال حاضر نیز یک بحران فزاینده اعتماد در دنیای معاملات بازار فیزیکی نیکل وجود دارد. شرکت «Trafigura» آخرین شرکت در لیست طولانی از شرکت‌هایی است که در سال‌های اخیر با تامین مالی نیکل مواجه شده و تحت تأثیر آن قرار گرفته‌اند اما وضعیت این شرکت و وسعت این کلاهبرداری خاص، آن را به تیر اول خبرهای مرتبط با فلزات تبدیل کرده است.

این موضوع می‌تواند حداقل بانک‌ها را نسبت به پرداخت وام مرتبط با معاملات نیکل در زمانی که تامین مالی کالا به طور کلی کاهش یافته است، محتاط‌تر کند.

فلز نیکل این وضعیت بحرانی را پشت سر خواهد گذاشت اما تاریخ نشان می‌دهد که گذر زمان مشخص خواهد کرد که آیا این فلز فریبنده دوباره موجب بحران در بازار خواهد شد یا قضیه به گونه‌ای دیگر رقم خواهد خورد.

محدودیت عرضه و افزایش حجم تقاضا در بازار تلوریم

برخی منابع به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که قیمت تلوریم در هفته پایانی ماه فوریه ۲۰۲۳، حدود ۶,۴۳ درصد افزایش یافت که دلیل آن کمبود عرضه، تمایل شدید به خرید از بخش ترموالکترونیک و چشم‌انداز مثبت در فروش پنل‌های خورشیدی بود.

رشد ۴۷ درصدی در استفاده از تجهیزات فتوولتائیک تازه نصب شده در سال ۲۰۲۲ و افزایش ۴۱,۴ گیگاواتی ظرفیت در مقایسه با ۲۸,۱ گیگاوات ظرفیت جدید نصب شده در سال ۲۰۲۱ و بیش از دو برابر شدن نرخ نصب در مقایسه با سال ۲۰۲۰ بود. سازمان «SolarPower Europe» پیش‌بینی می‌کند نصب ظرفیت جدید فتوولتائیک در اروپا در سال ۲۰۲۳ از ۵۰ گیگاوات فراتر رود و در سال ۲۰۲۶ به ۸۵ گیگاوات برسد.

این گزارش نشان می‌دهد که آلمان در سال ۲۰۲۲ با ۷,۹ گیگاوات ظرفیت تازه نصب شده، بزرگ‌ترین بازار انرژی خورشیدی اروپا بوده است و پس از آن اسپانیا (۷,۵ گیگاوات)، لهستان (۴,۹ گیگاوات)، هلند (چهار گیگاوات) و فرانسه (۲,۷ گیگاوات) قرار دارند. ارزیابی دو هفته‌ای موسسه «Fastmarkets» برای کادمیوم با غلظت ۹۹,۹۹ درصد با شرط تحویل به بنادر جهان، نشان از افزایش قیمت از یک دلار و ۹۵ سنت تا دو دلار و ۱۵ سنت در روز ۲۲ فوریه ۲۰۲۳ به دو تا دو دلار و ۵۰ سنت به ازای هر پوند در روز ۲۴ فوریه ۲۰۲۳ دارد.

اگرچه برخی از فعالان بازار به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که برای یافتن واحدهای تولید انرژی خورشیدی با مشکل مواجه هستند اما برخی دیگر بر این باورند هنوز حجم تقاضای زیادی از طرف بخش جواهرات در هند برای نصب ظرفیت جدید فتوولتائیک وجود دارد.

با مشکل مواجه شوند.

با این حال، سایر فعالان بازار اعلام کردند که بر اساس گزارش سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده آمریکا، افزایش تقاضای بخش پنل‌های تلورید کادمیوم (CdTe) که ۴۰ درصد از مصرف جهانی تلوریم در سال ۲۰۲۱ را تشکیل می‌داد، مشاهده نمی‌کنند؛ هرچند آن‌ها معتقدند که این بخش پتانسیل رشد زیادی دارد. تلوریم نقش مهمی از طریق استفاده از این عنصر در سلول‌های لایه نازک مبتنی بر تلورید کادمیوم که در پنل‌های خورشیدی استفاده می‌شود، در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر دارد. استفاده از تلوریوم در تولید پنل‌های تلورید کادمیوم رایج است؛ به همین دلیل داشتن چشم‌انداز مثبت به بهبود عرضه در بازار این شبه فلز می‌تواند اوضاع زنجیره تامین آن را بهتر کند. در ماه اکتبر ۲۰۲۲، کمیسیون اروپا ایجاد اتحادیه جدید صنعت فتوولتائیک اروپا (که توسط اتحادیه اروپا و به رهبری «EIT InnoEnergy» راه‌اندازی شد) را برای حمایت از اهداف استراتژی انرژی خورشیدی اتحادیه اروپا تایید کرد. هدف از ایجاد آن، آغاز تولید بیش از ۳۲۰ گیگاوات برق فتوولتائیک تا سال ۲۰۲۵ و تقریباً ۶۰۰ گیگاوات تا سال ۲۰۳۰ است. با توجه به چشم‌انداز بازار اتحادیه اروپا برای انرژی خورشیدی در سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۶ به رهبری اعضای سازمان «SolarPower» اروپا که گزارش آن در ماه دسامبر ۲۰۲۲ منتشر شد، این صنعت شاهد

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، ارزیابی هفته‌ای این موسسه برای تلوریم با غلظت ۹۹,۹۹ درصد، با شرط تحویل در بندر روتردام، نشان از افزایش قیمت از ۶۴ تا ۷۶ دلار در روز ۲۲ فوریه ۲۰۲۳ به ۶۵ تا ۸۴ دلار به ازای هر کیلوگرم در روز ۲۴ همین ماه دارد.

بسیاری از فعالان بازار از کمبود عرضه و افزایش قیمت این عنصر ناشی از رشد تقاضا برای شبه فلز تلوریم خبر دادند. یک تولیدکننده در چین بیان کرد که روند عرضه تلوریم بسیار محدود است و فعالان بازار معتقد به افزایش قیمت این عنصر در بازار در آینده هستند.

طبق گفته برخی آگاهان بازار که توسط یک تاجر اروپایی تایید شده است، مشخص شد که تولیدکنندگان چینی تلوریوم را در بازار فیزیکی نمی‌فروشند اما این سیگنال به بازار داده شده که این حجم از تلوریم به فروش رفته است.

علاوه بر محدودیت در عرضه این عنصر، برخی از فعالان بازار به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که در حال دریافت درخواست‌های بیشتری از این شبه فلز از بخش ترموالکترونیک هستند.

در این زمان از سال، تمایل بیشتری برای خرید تلوریوم از بخش برق حرارتی وجود دارد. یک منبع تولیدکننده بیان کرد که اکنون فصل اوج خرید تلوریم در بازار است. منابع تلوریوم برای فروش موجود است اما معامله‌گران ممکن است در حال حاضر در تامین این منابع



شرکت سرمایه گذاری
توسعه معادن و فلزات
سهامی عام



WWW.MMDIC.IR

تهران، بلوار آفریقا، ابتدای بلوار اسفندیار، پلاک ۳

۰۲۱-۷۱۱۲۵۰۰۰

۰۲۱-۲۲۶۵۴۰۵۵

mmdic.ir

در آینده‌ای نزدیک
افزایش
یک میلیون تن
ظرفیت تولید فولاد کشور



مجمع فولاد خدیرونی ریز

www.nghsco.com

