گزارش خبری

تغییر فناوری باتری بازار نیکل را متحول کرد

افزایش گرایش تولیدکنندگان سلول باتری در کره جنوبی به فناوری لیتیوم‌آهن‌فسفات، تقاضا برای نیکل و کبالت را تضعیف کرده و در کنار کاهش فروش مواد کاتدی در چین، چشم‌انداز بازار مواد اولیه بازیافتی را با چالش مواجه ساخته است.

یکی از منابع فعال در یک شرکت کره‌ای تولیدکننده مواد کاتدی، در حاشیه هفته بورس فلزات لندن به فست‌مارکتس گفت: تقاضا برای نیکل و کبالت در کره جنوبی پایین است و تولیدکنندگان سلول باتری در این کشور به‌طور فزاینده‌ای در حال تغییر مسیر به سمت استفاده از ترکیبات شیمیایی لیتیوم‌آهن‌فسفات (LFP) هستند؛ تغییری که به گفته او، سودآوری بیشتری را در بخش سامانه‌های ذخیره‌سازی انرژی (ESS) برای این شرکت‌ها به همراه داشته است.

این منبع با اشاره به مازاد عرضه نیکل با گرید باتری در کره جنوبی اظهار کرد: «در شرایط فعلی کسب سود از این محصول دشوار است. تقاضای نیکل در کره جنوبی ضعیف است و به همین دلیل، بخشی از این محصول از کره به چین صادر می‌شود.»

او همچنین درباره شرایط بازار رسوب هیدروکسید مخلوط نیکل (MHP) توضیح داد که نرخ‌های پرداختی حدود ۹۰ درصد برای تبدیل این ماده به سولفات، در گذشته از نظر اقتصادی قابل‌قبول نبود؛ هرچند این نرخ‌ها اکنون به سطح مناسب‌تری رسیده‌اند، اما ضعف تقاضا همچنان مانع رونق معاملات است و احتمال کاهش بیشتر نرخ‌های پرداختی نیز وجود دارد.

بر اساس ارزیابی فست‌مارکتس، شاخص نرخ پرداختی رسوب هیدروکسید مخلوط نیکل (MHP) بر مبنای درصدی از قیمت نقدی بورس فلزات لندن (LME) و با تحویل سیف (CIF) به چین، ژاپن و کره جنوبی، در روز دوشنبه ۲۶ اکتبر به ۸۳.۵ تا ۸۵ درصد رسید. این دامنه در مقایسه با هفته قبل که ۸۴ تا ۸۵ درصد بود، از سمت کف کاهش یافت.در بازار کبالت نیز ضعف تقاضا در چین، به‌ویژه به دلیل افت فروش مواد کاتدی اکسید کبالت لیتیوم (LCO)، بر احساسات بازار سایه انداخته است. منابع بازار در حاشیه هفته بورس فلزات لندن به فست‌مارکتس گفتند فشار ناشی از شرایط بازار چین به‌تدریج به بازار اروپا نیز سرایت کرده و قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار داده است.

در نخستین ارزیابی قیمتی فست‌مارکتس پس از هفته بورس فلزات لندن، قیمت روزانه کبالت با گرید استاندارد در انبارهای روتردام، در روز دوشنبه ۲۶ اکتبر به ۱۹.۵۰ تا ۲۲.۵۰ دلار به‌ازای هر پوند رسید؛ در حالی که این محدوده در ارزیابی قبلی ۲۰.۵۰ تا ۲۳.۸۰ دلار به‌ازای هر پوند بود.کف این دامنه قیمتی به پایین‌ترین سطح از ۹ اکتبر ۲۰۲۵ و سقف آن به کمترین میزان از ۲۰ اکتبر ۲۰۲۵ رسید؛ موضوعی که از تداوم فشار نزولی بر بازار کبالت حکایت دارد.

▣ کاهش نرخ‌های پرداختی مواد بازیافتی باتری

یک منبع فعال در بازار مواد اولیه باتری در اروپا نیز با تأیید ضعف فضای روانی بازار کبالت، از افزایش تقاضا برای توده سیاه (Black Mass) حاصل از باتری‌های مبتنی بر اکسید کبالت لیتیوم (LCO) خبر داد. به گفته او، برخی از باتری‌های دارای آند سیلیکونی و ترکیب کاتدی LCO به حجم بیشتری از مواد کاتدی نیاز دارند و در مقابل، میزان گرافیت مصرفی در آن‌ها کاهش می‌یابد؛ عاملی که می‌تواند تقاضا برای توده سیاه حاصل از این نوع باتری‌ها را افزایش دهد.با این حال، این روند با دیدگاه غالب در بازار تفاوت دارد. خریداران عمده توده سیاه در هفته‌های اخیر به فست‌مارکتس گفته‌اند که به دلیل کاهش قیمت کبالت، تمایلی به خرید محموله‌های توده سیاه LCO ندارند.

هم‌زمان با افت قیمت نمک‌های کبالت، نیکل و لیتیوم، پالایشگران بزرگ آسیایی فعال در فرآوری ثانویه توده سیاه، نرخ‌های پرداختی خود را کاهش داده و طی یک ماه گذشته از حجم خریدهایشان کاسته‌اند. این عقب‌نشینی در شرایطی رخ داده که بازار مواد بازیافتی در نیمه نخست سال ۲۰۲۶ روند صعودی قدرتمندی را تجربه کرده بود.

بر اساس ارزیابی‌های هفتگی فست‌مارکتس در روز چهارشنبه ۲۱ اکتبر، نرخ پرداختی توده سیاه حاصل از باتری‌های نیکل، کبالت و منگنز (NCM) با حداکثر ۵ درصد رطوبت و تحویل سیف کره جنوبی، هم بر مبنای نیکل و هم بر مبنای کبالت، در محدوده ۸۸ تا ۹۴ درصد قرار گرفت.این نرخ‌ها در مقایسه با هفته قبل، که در محدوده ۹۲ تا ۹۶ درصد بودند، کاهش نشان می‌دهند و پایین‌ترین سطح نرخ‌های پرداختی توده سیاه در بازار سیف کره جنوبی از ۲۱ ژانویه ۲۰۲۶ به شمار می‌روند.

یک منبع فعال در صنعت بازیافت آسیا با اشاره به شرایط دشوار اقتصادی این بخش گفت برخی شرکت‌های بازیافت کره جنوبی تلاش می‌کنند خطوط تولید خود را با ظرفیت کامل راه‌اندازی کنند، اما بالا بودن نرخ‌های پرداختی مواد اولیه می‌تواند فشار مالی سنگینی بر آن‌ها وارد کند و فعالیتشان را از نظر اقتصادی زیان‌ده سازد.

▣ فعالیت با ظرفیت پایین در زنجیره تولید مواد کاتدی کره جنوبی

این منبع همچنین برآورد کرد کارخانه‌های تولید مواد فعال کاتدی پیش‌ماده (pCAM) و مواد فعال کاتدی (CAM) در کره جنوبی، به دلیل ضعف تقاضا از سوی تولیدکنندگان سلول‌های باتری نیکل، کبالت و منگنز (NCM)، تنها با حدود ۲۰ درصد ظرفیت اسمی خود فعالیت می‌کنند.به گفته او، کاهش فعالیت این کارخانه‌ها احتمالاً به انباشت مازاد نمک‌های فلزی بازیافتی در واحدهای بازیافت منجر شده است؛ موادی که یا در انبار کارخانه‌ها نگهداری می‌شوند یا برای فروش به چین صادر خواهند شد.

در همین حال، منبع معامله‌گر اروپایی بازار مواد باتری پیش‌بینی کرد پس از افزایش شدید اخیر قیمت تنگستن، این فلز نیز با اصلاح قیمتی مواجه شود. او اعلام کرد که با توجه به رشد اخیر قیمت‌ها، موقعیت فروش (Short Position) در معاملات موجودی تنگستن اتخاذ کرده است.

در شرایطی که بازار چندین ماده اولیه راهبردی مورد استفاده در باتری‌ها طی هفته‌های اخیر با روندهای قیمتی دشواری مواجه بوده است، یکی از منابع فعال در صنعت بازیافت بریتانیا از بروز مشکلات ساختاری جدی در این بخش خبر داد.به گفته این منبع، کمبود منابع مالی به یکی از مهم‌ترین موانع توسعه صنعت بازیافت باتری در بریتانیا تبدیل شده است. او اعلام کرد دو شرکت فعال در این صنعت، عملیات خردایش باتری‌ها را متوقف کرده‌اند و ادامه فعالیت یک شرکت دیگر نیز با ابهام روبه‌روست.

این منبع تأکید کرد واحدهای فعال در شرایط کنونی برای کسب سود با دشواری مواجه‌اند و روندهای قیمتی نامساعد، فشار مضاعفی بر اقتصاد فعالیت‌های بازیافت وارد کرده است.با وجود این چشم‌انداز منفی، یکی از منابع فعال در صنعت بازیافت آسیا ارزیابی متفاوتی از شرایط بازار ارائه کرد. او معتقد است نگرانی‌های فعلی نباید مانع خرید مواد اولیه شود و شرایط کنونی می‌تواند فرصت مناسبی برای افزایش موجودی باشد.

این منبع با اشاره به اینکه از نگهداری حجم بالای موجودی در انبارهای خود نگرانی ندارد، گفت حاضر است کربنات لیتیوم بازیافتی را تا زمان بهبود شرایط قیمتی در تأسیسات خود ذخیره کند.به اعتقاد او، اگرچه بازار مواد اولیه بازیافتی باتری در کوتاه‌مدت با چالش‌هایی از جمله افت تقاضا، کاهش قیمت‌ها و محدودیت‌های اقتصادی مواجه است، اما چشم‌انداز بلندمدت این بازار همچنان صعودی خواهد بود.

صمت از تحولات بازار فولاد اروپا گزارش می‌دهد؛

فولاد اروپا پشت دو دروازه کربنی و تجاری

گروه معدن
editor@smtnews.ir

بازار فولاد اروپا با اجرای هم‌زمان سازوکار تعدیل مرزی کربن (CBAM) و نظام جدید سهمیه‌های تعرفه‌ای (TRQs) وارد مرحله‌ای تازه از محدودیت‌های زیست‌محیطی و تجاری شده است. این دو سیاست، ضمن افزایش هزینه واردات فولاد پرانتشار، حجم عرضه و کشورهای مجاز به تأمین بازار اروپا را نیز محدود می‌کنند. در چنین شرایطی، حتی تولیدکنندگان فولاد کم‌انتشار و رقابت‌پذیر ممکن است به دلیل محدودیت سهمیه‌ها از دسترسی به بازار بازبمانند. این تحول، معادلات رقابت میان فولادسازان اروپایی و تأمین‌کنندگان خارجی را تغییر داده و پرسش‌هایی درباره هم‌راستایی سیاست‌های تجاری و اهداف کربن‌زدایی مطرح کرده است. صمت در این گزارش، پیامدهای اجرای هم‌زمان این دو سازوکار و چشم‌انداز آینده واردات فولاد اروپا را بررسی می‌کند.



دو سد تازه پیش‌روی صادرات فولاد به اروپا

بازار فولاد اروپا با اجرای هم‌زمان سازوکار تعدیل مرزی کربن (CBAM) و نظام جدید سهمیه‌های تعرفه‌ای (TRQs)، با دو لایه محدودیت کربنی و تجاری مواجه شده است؛ شرایطی که در کنار افزایش هزینه واردات فولاد پرانتشار، حجم عرضه و کشورهای مجاز به تأمین بازار اروپا را نیز محدود می‌کند و حتی می‌تواند مانع ورود برخی محصولات کم‌انتشار و رقابت‌پذیر شود.

بازار فولاد اروپا با اجرای هم‌زمان دو سازوکار جدید، وارد مرحله‌ای تازه از محدودیت‌های تجاری و زیست‌محیطی شده است. سازوکار تعدیل مرزی کربن (CBAM) با قیمت‌گذاری کربن نهفته در محصولات وارداتی، هزینه ورود فولاد به بازار اروپا را افزایش می‌دهد و نظام جدید سهمیه‌های تعرفه‌ایبنیز حجم واردات و کشورهای مبدأ تأمین فولاد را محدود می‌کند. به این ترتیب، حتی تولیدکنندگانی که از نظر انتشار کربن رقابت‌پذیر هستند، ممکن است به دلیل محدودیت سهمیه‌ها امکان دسترسی به بازار اروپا را از دست بدهند.

بر اساس تحلیل مؤسسه فست‌مارکتس ، هر دو سازوکار اکنون اجرایی شده‌اند؛ مرحله قطعی اجرای CBAM از ژانویه ۲۰۲۶ آغاز شده و سهمیه‌های تعرفه‌ای جدید فولاد نیز از اول ژوئیه ۲۰۲۶ جایگزین نظام حفاظتی پیشین شده‌اند.

اهمیت این تحولات با تغییر ترکیب واردات فولاد اروپا بیشتر می‌شود. پیش‌بینی فست‌مارکتس نشان می‌دهد واردات ورق گرم (HRC) تولیدشده در کوره قوس الکتریکی (EAF) تا سال ۲۰۳۵ بیش از ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت؛ در این میان، عرضه فولاد کم‌انتشار مبتنی بر آهن اسفنجی (DRI) و قراضه در کوره‌های قوس الکتریکی با سرعت بیشتری رشد می‌کند.

واردات فولاد سبز، با شدت انتشار کمتر از ۰.۸ تن معادل دی‌اکسیدکربن به ازای هر تن فولاد، طی این دوره از ۰.۳ میلیون تن به ۱.۶ میلیون تن می‌رسد. با وجود این رشد، سهم این محصولات از تولید کم‌انتشار اتحادیه اروپا همچنان محدود خواهد بود؛ به‌گونه‌ای که میانگین واردات فولاد کم‌انتشار و نزدیک به صفر طی این دهه، کمتر از ۲۰ درصد تولید محصولات مشابه در اروپا برآورد می‌شود.

▣ شکل‌گیری صفی کوچک‌تر و پاک‌تر در مرزهای اروپا

بر اساس برآوردهای فست‌مارکتس، مجموع حجم واردات فولاد اروپا تا سال ۲۰۳۵ تقریباً ثابت باقی می‌ماند؛ این در حالی است که تحویل خالص فولاد به بازار اتحادیه اروپا افزایش می‌یابد. رشد واردات فولاد تولیدشده در کوره‌های قوس الکتریکی، بیش از کاهش واردات محصولات تولیدشده در کوره بلند خواهد بود؛ زیرا افزایش هزینه‌های ناشی از CBAM، فشار بیشتری بر واحدهای کم‌بازده وارد می‌کند.

حجم کلی واردات فولاد در فاصله سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۷، هم‌زمان با اجرای نظام جدید سهمیه‌های تعرفه‌ای، به‌شدت کاهش می‌یابد و پس از آن نیز در سطحی پایین باقی می‌ماند. دلیل اصلی این روند، تعرفه ۵۰ درصدی برای واردات مازاد بر سهمیه است که واردات در حجم‌های بالاتر را از نظر اقتصادی غیراقتصادی می‌کند.

با این حال، فولادهای نزدیک به صفر و کم‌انتشار سهم بیشتری از بازار واردات باقی‌مانده را به خود اختصاص خواهند داد. در مقابل، تولید فولاد با شدت انتشار متوسط، یعنی بین ۰.۸ تا ۱.۴ تن معادل دی‌اکسیدکربن به ازای هر تن فولاد، که عمدتاً با استفاده از فناوری آهن اسفنجی مبتنی بر گاز طبیعی تولید می‌شود، از ۲.۳ میلیون تن به ۱.۸ میلیون تن کاهش می‌یابد. ورود ظرفیت‌های جدید در گروه محصولات سبزتر و رقابت‌پذیری بیشتر آن‌ها، از عوامل اصلی این افت خواهد بود.

سازوکار تعدیل مرزی کربن، آرایش رقابت را تغییر می‌دهد

سازوکار تعدیل مرزی کربن با هدف ایجاد شرایط رقابتی برابر و حمایت از صنعت فولاد اتحادیه اروپا معرفی شده است. مدل‌سازی فست‌مارکتس نشان می‌دهد این سازوکار احتمالاً در تحقق این هدف مؤثر خواهد بود. بر اساس این مکانیسم، واردکنندگان باید هزینه‌ای بابت کربن نهفته در محصولات خود پرداخت کنند که با هزینه‌های ناشی از نظام تجارت انتشار اتحادیه اروپا (EU ETS) متناسب‌سازی شده است. با توجه به مسیر فعلی پیش‌بینی قیمت مجوزهای انتشار اتحادیه اروپا (EUA)، این هزینه می‌تواند فشار قابل‌توجهی بر واردکنندگان وارد کند.

برای واردات سال ۲۰۲۶، قیمت گواهی‌های کربن به‌صورت فصلی و بر اساس قیمت حراج مجوزهای انتشار در نظام EU ETS تعیین می‌شود. قیمت این گواهی‌ها برای سه‌ماهه سوم سال ۲۰۲۶، معادل ۸۲.۳۲ یورو به ازای هر تن معادل دی‌اکسیدکربن تعیین شده است. فروش گواهی‌های مربوط به این دوره نیز از فوریه ۲۰۲۷ آغاز خواهد شد.

مدل‌سازی فست‌مارکتس نشان می‌دهد در صورت حذف هزینه‌های CBAM، نظام تجارت انتشار اتحادیه اروپا به‌تنهایی بیشتر واحدهای مستقل تولید فولاد با کوره قوس الکتریکی در اروپا را در بخش بالایی منحنی عرضه از نظر هزینه قرار می‌دهد؛ به‌گونه‌ای که تنها برخی واحدهای ژاپنی و چینی که با تعرفه‌های ضددامپینگ سنگین مواجه هستند، شرایط نامساعدتری خواهند داشت. در این وضعیت، حجم قابل‌توجهی از فولاد تخت ارزان‌قیمت ترکیه می‌تواند از نظر قیمت و حجم عرضه، تهدیدی برای رقابت‌پذیری تولیدکنندگان اروپایی باشد.

با احتساب هزینه‌های ناشی از CBAM، شرایط رقابت برای تولیدکنندگان اروپایی متعادل‌تر می‌شود و انتظار می‌رود چندین واحد تولیدی از نظر صرفاً هزینه‌ای، توان رقابت برای تأمین بازار اروپا را داشته باشند. همچنین، در صورت شکل‌گیری صرفه یا اضافه‌بهای قیمتی برای فولاد سبز (Green Premium)، حتی تولید فولاد مبتنی بر هیدروژن که در زمره گران‌ترین روش‌های تولید کم‌انتشار قرار می‌گیرد، می‌تواند برای حضور در بازار اروپا رقابت‌پذیر شود. با وجود این، رقابت در بازار همچنان ادامه خواهد داشت. واحدهای کارآمد تولید فولاد با کوره قوس الکتریکی در خارج از اروپا، حتی پس از اعمال هزینه‌های CBAM نیز می‌توانند در این بازار رقابت کنند و صرف اجرای این سازوکار به معنای ارزان‌شدن تولید در کارخانه‌های پرهزینه اروپایی نیست.در واقع، CBAM مزیت ناشی از تفاوت هزینه کربن میان تولید داخل و خارج از اتحادیه اروپا را کاهش می‌دهد و به نفع واردات فولادی عمل می‌کند که انتشار کربن کمتری دارد و میزان آن به‌صورت معتبر تأیید شده است. از این منظر، این سازوکار بیش از آنکه مانعی فراگیر برای واردات باشد، نوعی فیلتر مبتنی بر میزان انتشار کربن محسوب می‌شود.

> این وضعیت، حجم قابل‌توجهی از فولاد تخت ارزان‌قیمت ترکیه می‌تواند از نظر قیمت و حجم عرضه، تهدیدی برای رقابت‌پذیری تولیدکنندگان اروپایی باشد

کاهش قیمت کربن، اثرگذاری مرز کربنی را تضعیف می‌کند

قدرت اثرگذاری سازوکار تعدیل مرزی کربن به سطح قیمتی وابسته است که از نظام تجارت انتشار اتحادیه اروپا دریافت می‌کند. پیشنهادهای اخیر برای اصلاح این نظام با هدف کاهش فشار هزینه‌های کربن بر تولیدکنندگان ارائه شده‌اند. پیشنهاد کمیسیون اروپا در بازنگری نظام تجارت انتشار در ژوئیه ۲۰۲۶، بازگرداندن ۱۵ درصد از سهمیه‌های رایگان حذف‌شده برای بخش‌های مشمول CBAM از سال ۲۰۲۸ را پیش‌بینی می‌کند. بر اساس این پیشنهاد، روند حذف تدریجی سهمیه‌های رایگان تا سال ۲۰۳۸ تمدید و اجرای مرحله‌ای CBAM نیز کندتر خواهد شد. همچنین، مسیر تعدیل سقف انتشار کربن در این پیشنهاد، از احتمال حرکت قیمت کربن در مسیری ملایم‌تر حکایت دارد.

در سناریوی سیاستی تعدیل‌شده فست‌مارکتس، کاهش قابل‌توجه مسیر پیش‌بینی قیمت مجوزهای انتشار (EUA) موجب می‌شود هزینه‌های تولید در اروپا پایین‌تر باقی بماند و هزینه مرزی ناشی از انتشار کربن محصولات وارداتی نیز کاهش پیدا کند.

در چنین شرایطی، اگرچه احتساب هزینه‌های CBAM همچنان جایگاه تولیدکنندگان را در منحنی هزینه تغییر می‌دهد، اما این جابه‌جایی شدت کمتری خواهد داشت. به‌طور میانگین، هزینه واردکنندگان فولاد تولیدشده در کوره قوس الکتریکی حدود ۵ درصد افزایش می‌یابد، اما منحنی کلی هزینه‌ها مسطح‌تر می‌شود. بسیاری از واحدهای تولیدی اروپایی نیز پیش از اعمال هزینه‌های CBAM از رقابت‌پذیری برخوردار هستند و در نتیجه، موقعیت آن‌ها در منحنی هزینه تغییر چندانی نخواهد کرد.

این وضعیت دو پیامد هم‌زمان به همراه دارد. از یک سو، مسیر ملایم‌تر نظام تجارت انتشار، رقابت‌پذیری فولاد متعارف تولیدشده در اتحادیه اروپا را برای مدت طولانی‌تری حفظ می‌کند؛ از سوی دیگر، حمایت CBAM از واحدهای کم‌انتشار اروپایی و به‌طور کلی تولید داخلی را کاهش می‌دهد.در نتیجه، تولیدکنندگانی که برای کاهش هزینه‌های خود خواهان اصلاح نظام تجارت انتشار هستند، ممکن است ناخواسته شرایط رقابت‌پذیری وارداتی را که نسبت به آن انتقاد دارند، بهبود ببخشند.

▣ سهمیه‌های تجاری گذشته در برابر ظرفیت‌های تولید آینده

در شرایط جدید، قیمت تنها معیار ورود فولاد به بازار اروپا نیست و محدودیت‌های تجاری نیز به عاملی تعیین‌کننده تبدیل شده‌اند. مقررات جدید اتحادیه اروپا در حوزه فولاد، مجموع سهمیه‌های واردات بدون تعرفه را در ۲۶ گروه کالایی به ۱۸.۳ میلیون تن محدود کرده است؛ رقمی که ۴۷ درصد کمتر از سطح سهمیه‌های سال ۲۰۲۴ است. همچنین، تعرفه واردات مازاد بر سهمیه از ۲۵ درصد به ۵۰ درصد افزایش یافته است.

تخصیص سهمیه به کشورها بر اساس مجموعه‌ای از معیارها، از جمله جریان‌های تجاری تاریخی در فاصله سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴، انجام شده است. در نتیجه، کشورهایی که سهمیه اختصاصی ندارند، ناچارند برای استفاده از سهمیه‌های باقیمانده و محدود با یکدیگر رقابت کنند. با این حال، نقشه تخصیص سهمیه‌ها که بر مبنای الگوهای تجاری گذشته شکل گرفته، الزاماً با ظرفیت‌های پیش‌بینی‌شده تولید فولاد کم‌انتشار در آینده هم‌خوانی ندارد. بررسی گروه‌های کالایی ۱A، ۱B و ۲ که بخش عمده ورق گرم و محصولات پایین‌دستی آن را در بر می‌گیرند، نشان می‌دهد ظرفیت پیش‌بینی‌شده تولید فولاد با کوره قوس الکتریکی در برخی کشورها به‌مراتب بیشتر از سهمیه اختصاص‌یافته به آن‌هاست.

این ناهماهنگی می‌تواند به وضعیتی منجر شود که کشورهایی با ظرفیت کمتر تولید فولاد در کوره قوس الکتریکی، اما دارای سهمیه وارداتی بزرگ‌تر، فولاد تولیدشده در کوره بلند را به اروپا صادر کنند؛ در حالی که فولاد کم‌انتشار تولیدشده در کشورهای دیگر به دلیل محدودیت سهمیه از ورود به این بازار بازبماند.برای نمونه، عربستان سعودی و کانادا در سال‌های آینده ظرفیت قابل‌توجهی برای صادرات فولاد تولیدشده در کوره قوس الکتریکی دارند، اما سهمیه‌های اختصاص‌یافته به آن‌ها بسیار ناچیز است یا اساساً سهمیه‌ای برایشان در نظر گرفته نشده است.

البته ظرفیت تولید الزاماً به معنای امکان صادرات نیست و تولید فولاد در کوره قوس الکتریکی نیز به‌خودی‌خود به معنای تولید فولاد نزدیک به صفر از نظر انتشار کربن نخواهد بود؛ چراکه نوع مواد اولیه و ترکیب برق مصرفی در فرآیند تولید نیز اهمیت دارد.

با این حال، داده‌های ارائه‌شده از یک چالش مهم در نظام تخصیص سهمیه‌ها حکایت دارد. در حالی که CBAM عملکرد کربنی محصولات را مبنای مزیت رقابتی قرار می‌دهد، نظام سهمیه‌های تعرفه‌ای حجم تجارت را بر اساس الگوهای تجاری گذشته سهمیه‌بندی می‌کند. بنابراین، ممکن است ارزان‌ترین و پاک‌ترین محصول فولادی، الزاماً همان محصولی نباشد که امکان عبور از مرزهای تجاری اروپا را پیدا می‌کند.

▣ دو دروازه برای ورود به بازار فولاد اروپا

در مجموع، نظام جدید تجارت فولاد اروپا دو مسیر متفاوت را دنبال می‌کند. سازوکار تعدیل مرزی کربن با افزایش هزینه واردات محصولات پرانتشار، ترکیب واردات را به سمت فولادهای پاک‌تر سوق می‌دهد و به‌ویژه در شرایط افزایش قیمت کربن، رقابت‌پذیری نسبی تولیدکنندگان اروپایی دارای فناوری کوره قوس الکتریکی را تقویت می‌کند. در مقابل، سهمیه‌های تعرفه‌ای با محدودکردن دسترسی به بازار، مواجهه صنعت اروپا با مازاد ظرفیت تولید جهانی را کاهش می‌دهند؛ اما ممکن است مانع ورود بخشی از عرضه کم‌انتشاری شوند که از منظر اهداف زیست‌محیطی مورد حمایت CBAM قرار می‌گیرد.

در سناریوی تعدیل‌شده قیمت مجوزهای انتشار، فیلتر کربنی ضعیف‌تر می‌شود و نقش محدودیت‌های سهمیه‌ای در تعیین دسترسی به بازار اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در این شرایط، فشار هزینه‌ای نظام تجارت انتشار بر کوره‌های بلند اروپایی کاهش می‌یابد، اما هم‌زمان مزیت واحدهای کم‌انتشار تولید فولاد با کوره قوس الکتریکی نیز محدودتر می‌شود.

بر این اساس، آینده بازار فولاد اروپا صرفاً به رقابت میان تولیدکنندگان داخلی و واردکنندگان خارجی وابسته نخواهد بود؛ بلکه بازاری گزینشی‌تر شکل می‌گیرد که در آن، میزان انتشار کربن هزینه رقابت را تعیین می‌کند و سهمیه‌های تجاری مشخص می‌کنند کدام تولیدکنندگان اساساً امکان دسترسی به بازار را خواهند داشت.

سخن پایانی

اجرای هم‌زمان CBAM و سهمیه‌های تعرفه‌ای، بازار فولاد اروپا را به عرصه‌ای تبدیل کرده است که در آن رقابت‌پذیری دیگر تنها با قیمت و ظرفیت تولید سنجیده نمی‌شود. میزان انتشار کربن، دسترسی به سهمیه‌های تجاری و توان انطباق با مقررات جدید، نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ بازارهای صادراتی خواهند داشت. با این حال، چالش اصلی همچنان در هماهنگی میان اهداف کربن‌زدایی و سیاست‌های محدودکننده تجارت نهفته است؛ زیرا اگر سهمیه‌بندی واردات با ظرفیت‌های تولید کم‌انتشار آینده هم‌راستا نباشد، ممکن است فولاد پاک نیز پشت دروازه‌های تجاری اروپا متوقف بماند. در نهایت، موفقیت این سیاست‌ها به ایجاد تعادلی میان حمایت از تولید داخلی، کاهش انتشار و حفظ رقابت سالم در بازار جهانی فولاد وابسته خواهد بود.