



تقاضا جهانی برای آلومینیوم افزایش یافت

با توجه به افزایش سرعت گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر و افزایش ساخت پنل‌های خورشیدی، صنعت سیستم‌های خورشیدی به یک منبع مهم در تقاضا برای آلومینیوم تبدیل شده است؛ این موضوع به ویژه در چین که ۸۰ درصد از ظرفیت تولید پنل‌های خورشیدی در جهان را در اختیار دارد مشهودتر است. ظرفیت پنل‌های خورشیدی چین در سال ۲۰۲۲ به ۳۹۷ گیگاوات رسید که نسبت به ظرفیت ۱۳۰ گیگاواتی گزارش شده در سال ۲۰۱۸، افزایش را نشان می‌دهد. به همین دلیل می‌توان بیان کرد که هرچه تعداد پنل‌های خورشیدی بیشتری ساخته شود، آلومینیوم بیشتری هم مصرف خواهد شد.

برخی موسسات مالی مستقر در چین به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که استفاده از آلومینیوم در تولید پنل‌های خورشیدی تنها در چهار سال، بیش از ۴۰۰ درصد رشد را تجربه کرده است. همچنین سه منبع معتبر مختلف به این موسسه اعلام کردند که میزان مصرف آلومینیوم در صنعت پنل‌های خورشیدی از حدود یک میلیون تن در سال ۲۰۲۰ به حدود چهار میلیون تن در سال ۲۰۲۴ افزایش یافته است.

وسایل نقلیه الکتریکی

در گزارش مذکور به نقش کلیدی آلومینیوم در تولید وسایل نقلیه الکتریکی (EVs)، سیستم‌های تبدیل الکتریسیته در این خودروها و باتری‌های به کار رفته در آن‌ها، محافظ باتری‌ها و صفحات خنک‌کننده اشاره شده است. از سوی دیگر استفاده از این فلز در وسایل نقلیه با موتورهای احتراق داخلی نیز اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است؛ استفاده از آلومینیوم در تولید خودروهایی با موتورهای احتراق داخلی موجب خواهد شد، وزن خودروها و مصرف انرژی آن‌ها کاهش یابد و در نتیجه از میزان آلاینده‌های منتشر شده کاسته می‌شود.

بر اساس گزارش منتشر شده از سوی شرکت «Ducker Carlisle»، میانگین میزان آلومینیوم مصرفی در هر خودرو از ۱۲۱ کیلوگرم در سال ۲۰۰۶ به ۲۰۵ کیلوگرم در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است و احتمالاً در سال ۲۰۳۰ به ۲۵۶

پنجره ایرانیان؛ افزایش استفاده از آلومینیوم در ساخت پنل‌های خورشیدی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و وسایل نقلیه و ارتقای شبکه‌های برق، نیازمند ایجاد تغییرات ساختاری در الگوهای مصرف فلز مذکور در بلندمدت است. افزایش استفاده از آلومینیوم در ساخت پنل‌های خورشیدی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و وسایل نقلیه و ارتقای شبکه‌های برق، نیازمند ایجاد تغییرات ساختاری در الگوهای مصرف فلز مذکور در بلندمدت است.

به گزارش «فلزات آنالین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، وضعیت بخش ساخت‌وساز در چین زمانی که برخی شرکت‌های توسعه‌دهنده و فعال در بخش املاک مانند «Evergrande» اعلام ورشکستگی کردند، دچار دگرگونی شد و روندی نزولی را در سال ۲۰۲۳ در پیش گرفت. با این وجود، حجم تقاضا برای آلومینیوم اولیه در چین به طور قابل توجهی افزایش یافت و رکورد بالایی را به ثبت رساند. در واقع می‌توان گفت که افزایش استفاده از آلومینیوم در بخش انرژی، کاهش حجم تقاضا برای آلومینیوم در بخش ساخت‌وساز را جبران کرد.

کریستین ویچیک از تحلیلگران موسسه «Fastmarkets» بیان کرد: فلز آلومینیوم در حال حاضر نقشی حیاتی در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر ایفا می‌کند و از آن در صنایع مختلف به منظور کربن‌زدایی می‌توان بهره برد. گفتنی است که از آلومینیوم به عنوان یک ماده اولیه حیاتی در تولید خودروهای الکتریکی سبک‌وزن، پنل‌های خورشیدی، توربین‌های بادی، کابل‌های مورد استفاده برای انتقال برق تولید شده از این منابع تجدیدپذیر به شبکه‌های برق سراسری و... استفاده می‌شود.

پنل‌های خورشیدی

طبق گزارش موسسه مالی هلندی «ING Bank»، آلومینیوم تنها ماده معدنی است که بیشترین سهم را در تولید پنل‌های خورشیدی دارد. به طوری که حدود ۸۵ درصد از مواد اولیه مورد استفاده و مورد تقاضا در تولید اجزای پنل‌های خورشیدی مربوط به این فلز است.



تجدیدپذیر خواهد داشت اما اثرات زیست‌محیطی آن نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد. وی افزود: منظور از بیان چنین مسئله‌ای این است که تولید آلومینیوم اولیه به خودی خود یک فرایند بسیار انرژی‌بر است که به همین دلیل می‌توان عبارت چاقوی دولبه را برای فلز آلومینیوم و تاثیر آن در محیط زیست به کار برد. در همین خصوص و برای جلوگیری از بلااثر شدن دستاوردهای به دست آمده در راستای فرایند کربن‌زدایی حاصل از به‌کارگیری آلومینیوم اولیه و ثانویه، فلز آلومینیوم مورد استفاده در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر باید با محیط زیست سازگار باشد.

تحلیلگر موسسه «Fastmarkets» اظهار داشت: روند تولید آلومینیوم زیست‌پایشی که سازگار با محیط زیست است، در حال حاضر در مراحل اجرایی خود قرار دارد. با این تفاسیر، بهره‌مندی از آلومینیوم اولیه تولیدی با استفاده از انرژی تامین شده در نیروگاه‌های برق‌آبی و دیگر انرژی‌های تولیدی تجدیدپذیر یا استفاده از آلومینیوم‌های بازیافتی در راستای دستیابی به اهداف کربن‌زدایی باید افزایش پیدا کند.

اخیرا حجم تقاضای خودروسازان در اروپا برای استفاده از آلومینیوم کم‌کربن تولیدی با افزایش روبه‌رو شده است.

حجم تقاضا برای آلومینیوم کم‌کربن در اروپا

از آنجا که حجم تقاضا برای آلومینیوم کم‌کربن در اروپا با روند افزایشی قابل توجهی همراه شده است، موسسه «Fastmarkets» سیستم ارزیابی قیمت‌های آلومینیوم کم‌کربن آلیاژی «P1020A» خود را برای اروپا از مارس ۲۰۲۱ راه‌اندازی کرد. موسسه مذکور به دنبال آن و در نوامبر ۲۰۲۳، سیستم ارزیابی اختلاف قیمت آلومینیوم کم‌کربن آلیاژی «P1020A» خود را برای ایالات متحده آمریکا معرفی کرد. همچنین موسسه «Fastmarkets» در اول مارس ۲۰۲۴، سیستم ارزیابی اختلاف قیمت آلومینیوم کم‌کربن آلیاژی «P1020A» خود را برای ژاپن و کره‌جنوبی به منظور افزایش شفافیت در بازار فلز آلیاژی کم‌کربن نامبرده در مقیاس جغرافیایی گسترده‌تر راه‌اندازی کرد.

کیلوگرم در هر خودرو خواهد رسید. گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، مستلزم گسترش زیرساخت‌های شبکه برق است که به همین دلیل این مسئله باعث افزایش حجم تقاضای آلومینیوم خواهد شد. بر این اساس، فلز آلومینیوم جایگزینی مناسب برای مس در کابل‌های انتقال برق خواهد بود، چراکه نسبت به مس رسانایی الکتریکی بالاتر، وزن سبک‌تر و قیمت ارزان‌تری دارد.

طبق تحقیقات انجام شده توسط شرکت «Trafigura»، باتری، خودرو و پنل‌های خورشیدی سریع‌ترین رشد را در بخش صادرات کشور چین از نظر ارزش دلاری داشته‌اند؛ گفتنی است که افزایش مصرف آلومینیوم را می‌توان گواهی بر این روند افزایشی دانست. انتظار می‌رود تقاضای سالانه برای آلومینیوم اولیه چین در سال ۲۰۲۴ به ۴۳ میلیون تن برسد که نسبت به ۲۹ میلیون تن گزارش شده در سال ۲۰۱۵، رقم بالاتری را نشان می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود میزان مصرف آلومینیوم در سایر نقاط جهان، به طور کلی ثابت باشد و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۴ به ۲۹ میلیون تن برسد که نسبت به رقم ۲۷ میلیون تن ثبت شده در سال ۲۰۱۵، روندی صعودی را تجربه کرده است.

این ارقام اعلام شده در رابطه با میزان مصرف آلومینیوم قابل توجه است. با این وجود، یک منبع آگاه به موسسه «Fastmarkets» اعلام کرد که نقش آلومینیوم در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر از سوی بازار فلزات نادیده گرفته شده است. در همین راستا، شرکت «Norsk Hydro» عنوان کرد که افزایش حجم تقاضا برای آلومینیوم در سال‌های آینده، در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر تاثیرگذاری بیشتری خواهد داشت.

این شرکت در ادامه پیش‌بینی کرد که تا سال ۲۰۳۰، به حدود ۱۵ تا ۲۲ میلیون تن آلومینیوم اضافه بر مصرف نیاز خواهد بود. همچنین انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ علاوه بر میزان مصرف مورد نیاز در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، به حدود ۲۵ تا ۴۲ میلیون تن آلومینیوم بیشتری احتیاج باشد. وپس چیکه تصریح کرد: اگرچه فلز آلومینیوم نقش برجسته‌ای در گذار به انرژی‌های