

تشدید کمبود فویل مسی چین با رشد تقاضای خودروه‌های برقی

بازار فویل مسی چین با محدودیت عرضه و افزایش تقاضا روبه‌رو است و این شرایط به رشد کارمزدهای فراوری در بخش‌های مختلف منجر شده است. کاهش توسعه ظرفیت، تقاضای خودروهای انرژی نو و ذخیره‌سازی انرژی از فویل مسی لیتیومیونی حمایت می‌کند. در بخش مدارهای الکترونیکی نیز تقاضای مرتبط با هوش مصنوعی و کمبود محصولات پیشرفته، زمینه افزایش بیشتر کارمزدها را فراهم کرده است. انتظار می‌رود محدودیت عرضه تا نیمه نخست سال ۲۰۲۷ ادامه داشته باشد.

بازار فویل مسی چین از سه‌ماهه سوم در شرایط توازن فشرده عرضه و تقاضا قرار داشته است. در این مدت، تولید، سفارش‌ها و کارمزد فراوری هر دو گروه فویل مسی مورد استفاده در باتری‌های لیتیومیونی و مدارهای الکترونیکی به‌طور همزمان افزایش یافته‌اند. آخرین دور افزایش کارمزدهای فراوری، حاصل تاثیر همزمان رشد کندتر عرضه، تقاضای قوی‌تر صنایع پایین‌دستی و افزایش قیمت مس است. بااین‌حال، عوامل اثرگذار بر هر بخش از بازار متفاوت هستند. در بخش فویل مسی باتری‌های لیتیومیونی، کاهش سرعت توسعه ظرفیت تولید و نزدیک شدن به اوج فصلی تقاضا، مهم‌ترین عوامل حمایتی محسوب می‌شوند. در بخش فویل مسی مدارهای الکترونیکی، محدودیت عرضه، به‌ویژه در محصولات پیشرفته، شدیدتر است و تقاضای مرتبط با هوش مصنوعی، شکاف ساختاری میان عرضه و تقاضا را افزایش داده است. همزمان، بالا ماندن قیمت مس با افزایش هزینه‌های تامین مالی و عملیاتی تولیدکنندگان، فشار بیشتری برای رشد کارمزدهای فراوری ایجاد کرده است.

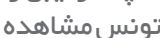
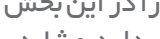
کاهش سرعت رشد عرضه به یکی از عوامل مهم حمایت‌کننده از افزایش مستمر کارمزد فراوری فویل مسی باتری‌های لیتیومیونی تبدیل شده است. در سال‌های گذشته، سه‌ماهه سوم معمولاً یکی از دوره‌های مهم برای افزایش ظرفیت تولید فویل مسی لیتیومیونی بود و ورود ظرفیت‌های جدید در این دوره، مانعی در برابر رشد کارمزدهای فراوری ایجاد می‌کرد. بااین‌حال، در سال ۲۰۲۶ تنها تعداد محدودی از تولیدکنندگان همچنان در حال توسعه ظرفیت هستند و انتظار می‌رود فقط دو یا سه پروژه جدید وارد مدار تولید شوند. با ادامه کاهش تمایل تولیدکنندگان به توسعه ظرفیت، شرکت‌های تولیدی‌کننده فویل مسی بیش از گذشته بر افزایش نرخ بهره‌برداری از ظرفیت‌های موجود تمرکز کرده‌اند و از توسعه تهاجمی ظرفیت تولید فاصله گرفته‌اند.

در نتیجه، نرخ بهره‌برداری در بخش فویل مسی لیتیومیونی در حال حاضر بالا است و تولیدکنندگان بزرگ با ظرفیت‌هایی نزدیک به حداکثر توان خود فعالیت می‌کنند. براساس بررسی موسسه مای‌استیل (Mysteel)، انتظار نمی‌رود در کوتاه‌مدت موج گسترده‌ای از ظرفیت‌های جدید فویل مسی لیتیومیونی وارد بازار شود. بنابراین، با محدود بودن عرضه موثر جدید، بخش عرضه می‌تواند کف نسبتاً محکمی برای کارمزدهای فراوری ایجاد کند و همچنان فضای بیشتری برای افزایش این کارمزدها باقی بگذارد.

تقاضا برای فویل مسی لیتیومیونی نیز در حال ورود به دوره‌ای قوی‌تر است. از یک سو، تولیدکنندگان خودروهای انرژی نو در چین به فصل سنتی افزایش فروش در پایان سال نزدیک می‌شوند و تولیدکنندگان باتری نیز همچنان برنامه‌های تولید خود را افزایش می‌دهند. نرخ بهره‌برداری بالا در میان تولیدکنندگان بزرگ باتری احتمالاً موجب جلود افتادن خرید مواد اولیه در زنجیره تامین خواهد شد. از سوی دیگر، تقاضا از بخش ذخیره‌سازی انرژی همچنان قدرتمند است و از رشد تقاضا برای فویل‌های مسی فوق‌نازک با ضخامت ۴٫۵ و ۵ میکرومتر حمایت می‌کند. سفارش‌های خودروهای انرژی نو از بازارهای خارجی نیز در سال جاری بهبود یافته و صادرات فویل مسی چین را افزایش داده است. صادرات فویل مسی چین در نیمه نخست سال ۲۰۲۶، با رشد سالانه ۷۹٫۷۹ درصدی همراه شد و تقاضا از بیش از پیش تقویت کرد. در مجموع، اگرچه تقاضای فویل مسی لیتیومیونی همچنان عامل اصلی رشد مصرف است، تغییر مهم امسال این است که عرضه دیگر با سرعت کافی برای پاسخ‌گویی به رشد تقاضا افزایش نمی‌یابد. این تغییر در توازن عرضه و تقاضا، پایه محکم‌تری برای افزایش کارمزدهای فراوری نسبت به سال‌های گذشته ایجاد کرده است.

عرضه فویل مسی مدارهای الکترونیکی محدودتر است و تفاوت محسوسی میان انواع مختلف محصولات وجود دارد. تولیدکنندگان چینی تبدیل بخشی از ظرفیت‌های تولید محصولات میان‌رده و پایین‌رده به محصولات پیشرفته‌تر، مانند فویل مسی اچ‌وی‌ال‌پی (HVLP) (فویل مسی با زبری بسیار کم برای انتقال سیگنال‌های پرسرعت)، را سرعت بخشیده‌اند. بااین‌حال، ظرفیت موثر تولید محصولات پیشرفته همچنان محدود است و این تغییر کاربری تاکنون به افزایش قابل توجه عرضه فوری منجر نشده است. شرایط عرضه در بازارهای خارجی نیز در حال محدودتر شدن است. تولیدکنندگان ژاپنی ظرفیت تولید فویل مسی اچ‌تی‌ای (HTE) (فویل مسی با ضخامت حرارتی و قابلیت کشش بالا برای مدارهای الکترونیکی) را کاهش داده و به سمت تولید فویل اچ‌وی‌ال‌پی حرکت کرده‌اند؛ موضوعی که دسترسی به محصولات معمول اچ‌تی‌ای را بیشتر محدود کرده است. همزمان، بخش فزاینده‌ای از ظرفیت تولید فویل مسی پیشرفته توسط مصرف‌کنندگان بزرگ و تولیدکنندگان اصلی از قبل رزرو شده و در نتیجه، عرضه در بازار نقدی نسبتاً محدود باقی مانده است. با انتظار افزایش خرید مشتریان پایین‌دستی در فصل اوج تقاضای سپتامبر، محدودیت عرضه احتمالاً شدیدتر خواهد شد. در بخش فویل مسی باتری‌های لیتیومیونی، انتظار می‌رود افزایش بیشتر کارمزدها عمدتاً در محصولات فوق‌نازک تمرکز کند. به‌طور مشخص، با تداوم تقویت تقاضا برای محصولات نازک‌تر، کارمزد فراوری فویل‌های مسی با ضخامت ۴٫۵ و ۵ میکرومتر ممکن است حدود هزار تا ۲ هزار یوان به‌ازای هر تن دیگر افزایش یابد. بااین‌حال، از آنجا که کارمزدهای فراوری در حال افزایش بوده‌اند، تولیدکنندگان باتری در بخش پایین‌دستی ظرفیت محدودی برای پذیرش افزایش‌های شدید بیشتر دارند. بنابراین، انتظار می‌رود کارمزد فراوری سایر انواع فویل مسی لیتیومیونی در کوتاه‌مدت عمدتاً ثابت بماند و تنها با افزایش محدودی مواجه شود.

چشم‌انداز فویل مسی پیشرفته مورد استفاده در مدارهای الکترونیکی صعودی‌تر است. انتظار نمی‌رود کسری عرضه محصولات پیشرفته در کوتاه‌مدت برطرف شود؛ بنابراین، شرایط کنونی کارمزدهای بالای فراوری احتمالاً ادامه خواهد یافت. محدودیت عرضه در محصولات پیشرفته به‌تدریج به بخش‌های میان‌رده و پایین‌رده نیز سرایت می‌کند و حمایت گسترده‌تری از کارمزدهای فراوری به وجود می‌آورد. در مجموع، کارمزد فراوری فویل مسی مدارهای الکترونیکی ممکن است ۱ تا ۳ هزار یوان به‌ازای هر تن دیگر افزایش یابد. انتظار می‌رود صنعت فویل مسی برای مدت طولانی در شرایط توازن فشرده عرضه و تقاضا باقی بماند و محدودیت عرضه تا نیمه نخست سال ۲۰۲۷ ادامه پیدا کند. ظرفیت محدود جدید و نرخ‌های بالای بهره‌برداری، عرضه موثر را محدود نگه می‌دارند؛ درحالی‌که تقاضا همچنان در حال افزایش است. این شرایط نشان می‌دهد کارمزدهای فراوری احتمالاً برای مدت طولانی در سطوح بالا باقی می‌مانند و با نوسان در همین محدوده‌ها همراه خواهند بود. همچنین، با منضبط‌تر شدن رشد عرضه و افزایش سهم محصولات با ارزش افزوده بالاتر در تقاضا، ممکن است قدرت قیمت‌گذاری به‌تدریج به سمت تولیدکنندگان فویل مسی منتقل شود.



پروژه‌های معدن، گاز و انرژی‌های تجدیدپذیر، زیر ذره بین

موریتانی؛ بازار کوچک با چشم‌انداز بزرگ



بازار فولاد موریتانی در سال ۲۰۲۶ همچنان بازاری کوچک و وابسته به واردات است، اما مجموعه‌ای از پروژه‌های بزرگ در حوزه معدن، گاز، راه‌آهن، بنادر و انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند معادلات این بازار را تغییر دهد. تقاضای فولاد این کشور در سال جاری حدود ۱۰۰ هزار تن برآورد می‌شود؛ رقمی که در مقایسه با بازارهای بزرگ آفریقا چندان قابل توجه نیست، اما پروژه‌های زیرساختی جدید ظرفیت رشد آن را افزایش داده‌اند. در این میان، توسعه انرژی‌های بادی و خورشیدی می‌تواند مهم‌ترین محرک بلندمدت مصرف فولاد در موریتانی باشد؛ از احداث خطوط انتقال و دکل‌های برق تا ساخت نیروگاه‌ها و سامانه‌های ذخیره‌سازی، همه به حجم قابل توجهی فولاد نیاز دارند. **ساخت** در این گزارش، وضعیت بازار فولاد موریتانی و ظرفیت پروژه‌های انرژی، معدن و زیرساخت برای تغییر چشم‌انداز این بازار را بررسی می‌کند.

بازار فولاد موریتانی آماده یک جهش

چین و اروپا؛ دو تأمین‌کننده اصلی فولاد موریتانی
تولیدکنندگان چینی به دلیل قیمت‌های رقابتی و اعطای پذیرای تأمین، بر بازار فولاد موریتانی تسلط دارند. چین حدود ۳۵ درصد از واردات فولاد موریتانی را تأمین می‌کند. پس از چین، اتحادیه اروپا نیز حدود ۳۵ درصد از بازار واردات فولاد موریتانی را در اختیار دارد. فرانسه، اسپانیا و بلژیک مهم‌ترین تأمین‌کنندگان اروپایی این کشور هستند؛ موضوعی که ریشه در روابط اقتصادی و تجاری تاریخی میان موریتانی و کشورهای اروپایی دارد.

در کنار این کشورها، ترکیه، مراکش و سنگال نیز در تأمین تقاضای لحظه‌ای بازار برای فولادهای ساختمانی، مش‌های فولادی و محصولات نورد نقش دارند. از آنجا که گزارش‌های رسمی موریتانی اطلاعات کاملی درباره واردات فولاد ارائه نمی‌کنند، برآورد حجم واردات این کشور با استفاده از آمار جابه‌جایی کالا در بنادر نواذیبو و نوآکشت و همچنین آمار صادرات کشورهای اصلی تأمین‌کننده انجام شده است.

ساخت‌وساز؛ بزرگ‌ترین مصرف‌کننده فولاد
بخش ساخت‌وساز همچنان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده فولاد در موریتانی است و ساخت‌وساز مسکونی بیشترین سهم را در این بخش دارد. مشابه آنچه در لیبی و تونس مشاهده می‌شود، بخش قابل توجهی از ساخت‌وسازهای مسکونی در موریتانی به شکل پروژه‌های پراکنده و گاه بدون مجوز انجام می‌شود؛ پروژه‌هایی که معمولاً با مشارکت و

بازار فولاد موریتانی در سال ۲۰۲۶ با تقاضایی حدود ۱۰۰ هزار تن، همچنان کوچک و کاملاً وابسته به واردات است، اما اجرای پروژه‌های بزرگ گاز، ریلی و به‌ویژه انرژی‌های بادی و خورشیدی می‌تواند این بازار را در سال‌های آینده وارد مسیر تازه‌ای از رشد و سرمایه‌گذاری کند. بازار فولاد موریتانی در سال ۲۰۲۶ همچنان بازاری کاملاً وابسته به واردات باقی خواهد ماند، اما توسعه زیرساخت‌های انرژی، پروژه‌های گاز، حمل‌ونقل ریلی و سرمایه‌گذاری‌های معدنی می‌تواند چشم‌انداز این بازار را در سال‌های آینده تغییر دهد. برآورد نشان می‌دهد تقاضای فولاد این کشور در سال جاری حدود ۱۰۰ هزار تن خواهد بود؛ با این حال، ورود پروژه‌های بزرگ انرژی بادی و خورشیدی می‌تواند فروش محصولات فولادی را به سطوح جدیدی برساند. موریتانی در حال حاضر هیچ تولید داخلی فولاد نوردشده‌ای ندارد و نیاز خود به محصولات فولادی را به‌طور کامل از طریق واردات تأمین می‌کند. بخش عمده این واردات نیز از طریق بنادر نوآکشت و نواذیبو وارد کشور می‌شود. ترکیب واردات فولاد، بازتاب‌دهنده نیازهای اقتصاد موریتانی است و تمرکز اصلی آن بر ساخت‌وساز مسکونی و عمرانی و همچنین نیازهای صنعت معدن قرار دارد. محصولات نوردشده پایه، بخش عمده حجم فیزیکی واردات را تشکیل می‌دهند، در حالی که از نظر ارزش مالی، لوله‌های باکیفیت و ریل‌های مورد استفاده در بخش‌های استخراج گاز و معدن سهم قابل توجهی دارند.

راه‌آهن؛ ستون فقرات صادرات سنگ آهن

اما مهم‌ترین محرک بلندمدت بازار فولاد موریتانی ممکن است نه نفت و گاز، بلکه انرژی بادی باشد. بادهای شدید و تقریباً دائمی در امتداد سواحل اقیانوس اطلس و منطقه صحرای آفریقا، موریتانی را به یکی از مناطق دارای بالاترین ظرفیت بالقوه برای توسعه انرژی بادی در جهان تبدیل کرده است. با وجود این ظرفیت، مجموع ظرفیت دو مزرعه بادی فعال در این کشور تنها حدود ۱۳۲٫۴ مگاوات است. مهم‌ترین مانع توسعه این صنعت، ضعف شبکه برق داخلی موریتانی است. شبکه فعلی از نظر فنی توانایی جذب حجم بالایی از برق متناوب تولیدشده از نیروگاه‌های بادی را ندارد.

شبکه برق ملی موریتانی که توسط شرکت دولتی SOMELEC اداره می‌شود، از سیستم‌های خودکارسازی لازم برای متعادل‌سازی بار برخوردار نیست. در نتیجه، اتصال یک مزرعه بادی بزرگ دیگر در شرایط فعلی می‌تواند حتی خطر خاموشی گسترده در کشور را افزایش دهد. مقام‌های موریتانی برای عبور موقت از این محدودیت، احداث نیروگاه‌های بادی جدید را به استفاده هم‌زمان از سامانه‌های ذخیره‌سازی انرژی مشروط کرده‌اند. در پایان سال ۲۰۲۵، دولت موریتانی با کنسرسيوم Istithmar West Africa قراردادی امضا کرد. این پروژه شامل احداث یک مزرعه بادی ۶۰ مگاواتی، یک نیروگاه خورشیدی ۱۶۰ مگاواتی و سامانه ذخیره‌سازی انرژی با ظرفیت ۱۳۰ مگاوات‌ساعت است. در قرارداد تصریح شده که نیروگاه بادی تا زمانی که سرمایه‌گذار باتری مورد نیاز را تحویل و نصب نکند، اجازه بهره‌برداری نخواهد داشت. انتظار می‌رود این مجموعه تا پایان سال ۲۰۲۶ وارد مدار شود.

خط برق ۶۰۰ کیلومتری؛ پروژه‌ای با مصرف فولاد بالا
یکی از تصمیم‌های راهبردی موریتانی، احداث یک خط انتقال برق ۲۲۵ کیلوات میان نوآکشت و کیفه است. نیروگاه‌های بادی و خورشیدی جدید به این خط متصل خواهند شد و امکان توزیع مجدد برق را در نقاط دیگر کشور فراهم خواهند کرد. شرکت SOMELEC در اوایل ماه اوت اعلام کرد که نخستین ۱۸۴ کیلومتر از این خط اجرا شده است. طول نهایی مسیر به ۶۰۰ کیلومتر خواهد رسید.

احداث این خط انتقال به مقادیر قابل توجهی فولاد نیاز دارد؛ از جمله مقاطع گالوانیزه و ورق فولادی برای جوشکاری دکل‌ها، آرماتور و سازه‌های فولادی پست‌های انتقال و ترانسفورماتورها. برآورد می‌شود طی یک دوره ۲ تا ۳ ساله حدود ۱۲ هزار تن فولاد نهایی برای این پروژه مورد نیاز باشد. برای بازار فولاد موریتانی، این رقم بسیار قابل توجه است و می‌تواند نقطه آغاز توسعه گسترده صنعت انرژی بادی در این کشور باشد؛ صنعتی که خود در ادامه به محرک بزرگ‌تری برای تقاضای فولاد تبدیل خواهد شد.

صادرات برق به مالی؛ فرصتی برای تحول اقتصادی
برنامه‌هایی برای توسعه این خط انتقال تا مرز مالی نیز وجود دارد. در صورت اجرای کامل، طول خط به ۱،۳۷۳ کیلومتر خواهد رسید. هزینه کل احداث این پروژه حدود ۸۸۸ میلیون دلار برآورد شده و منابع مالی آن توسط بانک توسعه آفریقا، بانک سرمایه‌گذاری اروپا و بانک توسعه اسلامی تأمین می‌شود.

کمک همسایگان و نیروهای محلی به اجرا درمی‌آیند. حتی در پایتخت، یعنی نوآکشت، بخش عمده افزایش موجودی مسکن از همین مسیر ایجاد می‌شود. دولت موریتانی منابع مالی لازم برای اجرای برنامه‌های بزرگ‌مقیاس ساخت شهرهای جدید و شهرک‌های مسکونی، مشابه پروژه‌هایی که در مصر و الجزایر اجرا شده‌اند، در اختیار ندارد. بر اساس برآورد کارشناسان، بخش ساخت‌وساز حدود ۵ تا ۷ درصد تولید ناخالص داخلی موریتانی را تشکیل می‌دهد. ساخت زیرساخت‌های جدید، محرک تقاضا برای فولادهای ضخیم، ریل‌های فولادی، شیت‌پایل‌ها و لوله‌هاست. یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های زیرساختی سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵، توسعه بندر نواذیبو بوده است. در این پروژه عملیات گسترده لایروبی و تعریض کانال دسترسی به طول ۲۵ کیلومتر انجام شد. در نتیجه، این بندر اکنون می‌تواند پذیرای کشتی‌های فلز به ظرفیت حمل ۲۳۰ هزار تن وزن مرده باشد؛ در حالی که ظرفیت قبلی آن حدود ۱۵۰ هزار تن بود. پیمانکار اصلی این پروژه، گروه بین‌المللی Jan De Nul بوده است.

همزمان، ظرفیت جابه‌جایی و انتقال کالا در بندر نوآکشت نیز افزایش یافته و این بندر اکنون قابلیت پذیرش کشتی‌های بزرگ کانتینری و نفتکش‌ها را دارد. کانال دسترسی و حوضچه بندر تا عمق ۱۵٫۷ متر لایروبی شده است. ارزش این پروژه حدود ۲۸۰ میلیون یورو بوده و اجرای آن توسط کنسرسیومی متشکل از Meridiam و Arise انجام شده است.

مالی با کمبود شدید برق مواجه است، در حالی که موریتانی با توسعه ظرفیت‌های بادی و خورشیدی می‌تواند در آینده با مزاد قابل توجه تولید برق روبه‌رو شود. صادرات این مزاد به مالی و دیگر کشورهای منطقه ساحل می‌تواند وضعیت اقتصادی موریتانی را به شکل محسوسی بهبود دهد و در عین حال، یکی از موانع اصلی توسعه نیروگاه‌های بادی داخلی یعنی محدودیت شبکه برق را برطرف کند.

سه ایر پروژه انرژی‌های تجدیدپذیر در راه است
مقام‌های موریتانی مدتی به‌پروژه در حوزه انرژی بادی و خورشیدی را نیز در دستور کار قرار داده‌اند. پروژه AMAN شامل احداث یک مزرعه بادی با ظرفیت ۱۸ گیگاوات در شمال موریتانی است که در کنار آن نیروگاه‌های خورشیدی نیز احداث خواهد شد. ارزش این پروژه حدود ۴۰ میلیارد دلار برآورد شده و شرکت CWP Global مجری آن است. مطالعات امکان‌سنجی اولیه این نهایی کردن جزئیات توافق با دولت موریتانی هستند. پروژه Nour نیز یک مجموعه بزرگ انرژی بادی و خورشیدی با ظرفیت مجموع ۱۰ گیگاوات است. مطالعات امکان‌سنجی اولیه این پروژه به پایان رسیده و شرکت Chariot Energy به‌عنوان مجری پروژه فعالیت می‌کند.

پروژه MGA شامل احداث یک نیروگاه بادی و خورشیدی با ظرفیت ۵۵۰ مگاوات در نزدیکی بندر نوآکشت است. ارزش این پروژه حدود ۱٫۵ میلیارد دلار برآورد شده و اجرای آن به عهده سرمایه‌گذاری مشترک شرکت لهستانی Hynfra و شرکت موریتانیی Maurev Sarl است. قرار است نخستین مرحله این پروژه در سال ۲۰۳۰ به بهره‌برداری برسد.

تقاضای فولاد در ۲۰۲۶ به ۱۰۰ هزار تن می‌رسد
تکمیل پروژه GTA به افزایش حجم فیزیکی فروش فولاد تا پایان سال ۲۰۲۶ منجر نخواهد شد؛ چراکه بخش عمده نیاز فولادی این پروژه در سال‌های گذشته تأمین شده است. برآوردها نشان می‌دهد تقاضای فولاد نهایی موریتانی در سال ۲۰۲۶ به حدود ۱۰۰ هزار تن باقی خواهد ماند. با این حال، از نظر ارزش مالی، بازار با رشد مواجه خواهد شد و ارزش تقاضا به حدود ۶۲ میلیون دلار می‌رسد. عامل اصلی این افزایش، رشد قیمت محصولات فولادی با ارزش افزوده بالاتر، به‌ویژه لوله و ریل، خواهد بود. بازار فولاد موریتانی در مقایسه با بازارهای بزرگ آفریقا، بازاری کوچک محسوب می‌شود و در کوتاه‌مدت نیز نشانه‌ای از جهش چشمگیر مصرف فولاد دیده نمی‌شود. ضعف منابع مالی دولت، محدودیت زیرساخت‌ها و نبود تولید داخلی همچنان از موانع اصلی توسعه این بازار هستند؛ با این حال، ترکیب معادن سنگ‌آهن، پروژه‌های گاز، توسعه بنادر، نوسازی راه‌آهن و ظرفیت عظیم انرژی‌های بادی و خورشیدی، چشم‌انداز متفاوتی را برای سال‌های آینده ترسیم می‌کند. در این میان، انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند مهم‌ترین متغیر تحول‌آفرین باشد. احداث خطوط انتقال، دکل‌ها، پست‌های برق، توربین‌های بادی، نیروگاه‌های خورشیدی و زیرساخت‌های ذخیره‌سازی، همگی به فولاد نیاز دارند. بنابراین، اگر پروژه‌های بزرگ انرژی بادی و خورشیدی موریتانی از مرحله برنامه‌ریزی وارد مرحله اجرا شوند، بازار فولاد این کشور می‌تواند از یک بازار صرفاً وارداتی و محدود، به یکی از بازارهای رو به رشد فولاد در منطقه غرب آفریقا تبدیل شود.

سخن پایانی

تجدیدپذیر به ساخت توربین‌ها، خطوط انتقال، دکل‌ها، پست‌های برق و سامانه‌های ذخیره‌سازی نیاز دارد و در نتیجه می‌تواند مصرف فولاد را به شکل محسوسی افزایش دهد. اگر این پروژه‌ها از مرحله برنامه‌ریزی به مرحله اجرا برسند، موریتانی می‌تواند به‌تدریج از یک بازار کوچک و صرفاً وارداتی، به بازاری رو به رشد در غرب آفریقا تبدیل شود؛ بازاری که معدن، انرژی و زیرساخت، سه ضلع اصلی رشد تقاضای فولاد در آن خواهند بود.

بازار فولاد موریتانی در حال حاضر با وجود وابستگی کامل به واردات و تقاضای محدود، از ظرفیت‌هایی برخوردار است که می‌تواند جایگاه آن را در سال‌های آینده تغییر دهد. تداوم سرمایه‌گذاری در معادن سنگ‌آهن، توسعه راه‌آهن و بنادر و اجرای پروژه‌های جدید گاز، همچنان بخشی از تقاضای فولاد را تضمین خواهد کرد؛ با این حال، بزرگ‌ترین فرصت پیش‌روی این بازار در توسعه انرژی‌های بادی و خورشیدی نهفته است. اجرای پروژه‌های بزرگ انرژی‌های

انرژی بادی؛ موتور بلندمدت تقاضای فولاد

با گروهِ معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن

گروه معدن