### رقابت جهانی برای تصاحب بازار فلزات راهبردی

# رویای لیتیومی بریتانیا

**شتاب جهانی برای توسعه فناوری‌های پاک و گسترش خودروهای برقی، لیتیوم را به یکی از راهبردی‌ترین مواد معدنی قرن بیست‌ویکم تبدیل کرده است. پیش‌بینی‌ها از رشد مستمر تقاضای این فلز در سال‌های آینده حکایت دارد؛ موضوعی که رقابت کشورها برای توسعه ذخایر داخلی و کاهش وابستگی به زنجیره‌های تأمین خارجی را تشدید کرده است. در این میان، بریتانیا با وجود برخورداری از ظرفیت‌های معدنی قابل‌توجه، برای تبدیل شدن به یکی از بازیگران مؤثر بازار جهانی لیتیوم، با چالش‌هایی همچون تأمین مالی، رقابت با تولیدکنندگان بزرگ و تسریع روند توسعه پروژه‌ها مواجه است. صمت در این گزارش، وضعیت صنعت لیتیوم بریتانیا، فرصت‌های پیش‌رو و موانع توسعه این بخش راهبردی را بررسی می‌کند.**

پروژه‌های استخراج لیتیوم در بریتانیا، از کورن‌وال تا شهرستان دورهام، به‌سرعت در حال پیشرفت هستند؛ اما چالش‌هایی مانند تأمین مالی و رقابت شدید جهانی همچنان موانع بزرگی بر سر راه این صنعت محسوب می‌شوند.

**کورنیش لیتیوم؛ پیشگام صنعت لیتیوم بریتانیا**

در نزدیکی شهر سنت آستل و در محل یکی از معادن قدیمی خاک چینی (کائولن) و همچنین در اعماق آب‌های زمین‌گرمایی کورن‌وال، شرکت‌های مختلف برای ایجاد یک صنعت بومی لیتیوم در بریتانیا رقابت می‌کنند.

دولت بریتانیا در چارچوب «راهبرد مواد معدنی حیاتی» هدف‌گذاری کرده است که تا سال ۲۰۳۵، دست‌کم ۵۰ هزار تن لیتیوم یا معادل کربنات لیتیوم (LCE) را در داخل کشور تولید کند.

هدف این برنامه تنها استخراج لیتیوم نیست؛ بلکه کاهش وابستگی به زنجیره جهانی تأمین باتری است؛ زنجیره‌ای که امروز تحت سلطه چین قرار دارد. در حال حاضر چین حدود ۷۰ تا ۷۵ درصد باتری‌های جهان، نزدیک به ۹۰ درصد مواد فعال کاتدی و بیش از نیمی از لیتیوم پالایش‌شده جهان را تولید می‌کند.

با این حال، تحقق این هدف تنها به وجود ذخایر معدنی یا فناوری وابسته نیست؛ بلکه توانایی شرکت‌ها در جذب سرمایه و تأمین مالی در بازاری که هر روز رقابتی‌تر می‌شود، نقش تعیین‌کننده‌ای خواهد داشت.

کمتر شرکتی به اندازه Cornish Lithium فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌روی صنعت لیتیوم بریتانیا را به نمایش گذاشته است. این شرکت که حدود یک دهه پیش تأسیس شد، اکنون یکی از پیشرفته‌ترین توسعه‌دهندگان پروژه‌های لیتیوم در این کشور به شمار می‌رود و هم بر استخراج لیتیوم از آب‌های زمین‌گرمایی و هم از ذخایر سنگ سخت تمرکز دارد.

«جرمی راتهال»، بنیان‌گذار و رئیس اجرایی این شرکت، درباره آغاز فعالیت خود می‌گوید: آن زمان خیلی‌ها تصور می‌کردند کاملاً دیوانه شده‌ام.

او می‌گوید ایده تأسیس این شرکت زمانی شکل گرفت که به‌عنوان یک بانکدار سرمایه‌گذاری در حوزه معدن، آینده خودروهای برقی را بررسی می‌کرد و این پرسش برایش مطرح شد که این حجم عظیم لیتیوم قرار است از کجا تأمین شود؟

در همان زمان، به یاد صحبت یکی از دوستانش افتاد که سال‌ها قبل درباره وجود ذخایر لیتیوم در کورن‌وال در قرن نوزدهم برای او توضیح داده بود. همین موضوع باعث شد تحقیقات خود را آغاز کند؛ تحقیقاتی که اکنون، پس از گذشت ۱۰ سال، به توسعه دو پروژه مهم لیتیوم در بریتانیا منجر شده است.

البته مسیر این شرکت بدون چالش نبوده است. یکی از مهم‌ترین مشکلات، نوسانات شدید قیمت لیتیوم بود؛ به‌طوری‌که قیمت کربنات لیتیوم مورد استفاده در باتری‌ها در ابتدای سال ۲۰۲۳ به حدود ۸۲ هزار دلار در هر تن رسید، اما تا ژوئن ۲۰۲۵ به حدود ۸ هزار دلار سقوط کرد.

راتهال می‌گوید این دوره بسیار دشوار بود، اما دریافت ۵۵ میلیون پوند سرمایه‌گذاری از صندوق ثروت ملی بریتانیا، همراه با سرمایه‌گذاران خصوصی داخلی و خارجی و همچنین چندین مرحله موفق جذب سرمایه عمومی، باعث شد شرکت بتواند به فعالیت خود ادامه دهد.

او معتقد است اکنون بازار لیتیوم دوباره در مسیر رشد قرار گرفته و نسبت به گذشته به بلوغ بیشتری رسیده است. به گفته وی، در ژوئن ۲۰۲۶ قیمت کربنات لیتیوم بین ۲۲ تا ۲۵.۴ هزار دلار در هر تن در نوسان بوده است. شرکت Cornish Lithium هم‌اکنون دو پروژه اصلی را دنبال می‌کند. در پروژه Cross Lanes، لیتیوم از آب‌های زمین‌گرمایی در عمق حدود دو هزار متری زمین و با استفاده از فناوری استخراج مستقیم لیتیوم (DLE) استخراج خواهد شد. همچنین در پروژه Trelavour در نزدیکی سنت آستل، مطالعات امکان‌سنجی برای تولید سالانه حدود ۱۰ هزار تن لیتیوم تکمیل شده است.

این شرکت قصد دارد طی ماه‌های آینده دو چاه در مقیاس تجاری در منطقه Cross Lanes حفاری کند و پس از آن یک واحد آزمایشی احداث شود. پروژه Trelavour نیز هم‌اکنون مراحل دریافت مجوز، تأمین مالی و مذاکره برای فروش محصول را طی می‌کند و تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری آن برای سال آینده برنامه‌ریزی شده است؛ در حالی که آغاز تولید تجاری برای سال ۲۰۲۹ پیش‌بینی می‌شود.

**اکوسیستم لیتیوم در بریتانیا**

شرکت Cornish Lithium از نخستین بازیگران این حوزه بود، اما تنها شرکت فعال در مسیر ایجاد زنجیره ارزش لیتیوم در بریتانیا نیست. امروزه مجموعه‌ای از پروژه‌های مختلف در سراسر این کشور در تلاش هستند تا زنجیره‌ای کامل، از استخراج تا فرآوری لیتیوم، ایجاد کنند.

شرکت Geothermal Engineering Limited هم‌اکنون سالانه حدود ۱۰۰ تن کربنات لیتیوم از دو چاه زمین‌گرمایی تولید می‌کند و قصد دارد طی یک دهه آینده ظرفیت خود را به ۱۸ هزار تن در سال افزایش دهد.

بر اساس تحلیل مؤسسه SC Insights، تقاضا برای سلول‌های باتری لیتیوم-یون بین سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۵ سالانه بیش از ۱۵ درصد رشد خواهد کرد. اگرچه پیش‌بینی می‌شود پروژه‌های معدنی در سراسر جهان بخش عمده این تقاضا را تأمین کنند، اما کارشناسان هشدار می‌دهند که تأخیر در سرمایه‌گذاری‌های اروپا می‌تواند برتری چین را در حوزه پالایش لیتیوم، تولید مواد باتری و ساخت باتری بیش از گذشته تقویت کند. طبق برآوردها، پروژه‌های در دست اجرای بریتانیا در مجموع ظرفیت تولید ۱۳۵ هزار تن معادل کربنات لیتیوم را دارند؛ ظرفیتی که حتی از هدف تعیین‌شده دولت نیز فراتر می‌رود.

یکی از مهم‌ترین این پروژه‌ها متعلق به شرکت Tees Valley Lithium است که قصد دارد یک واحد فرآوری میان‌دستی احداث کند تا کربنات لیتیوم را به هیدروکسید لیتیوم با درجه باتری تبدیل کند. ظرفیت این واحد حدود ۲۵ هزار تن در سال برآورد شده است.

«ویکی جکل»، مدیرعامل این شرکت، می‌گوید: ما معتقدیم نخستین مرحله فرآوری باید در محل معدن انجام شود، نه اینکه سنگ معدن از استرالیا استخراج و برای فرآوری به بریتانیا ارسال شود؛ زیرا در عمل ۹۴ درصد آنچه حمل می‌شود، مواد باطله است.

این پالایشگاه تاکنون با سرمایه داخلی شرکت توسعه یافته و قرار است خوراک خود را علاوه بر منابع داخلی، از آمریکای جنوبی و همچنین مواد بازیافتی تأمین کند. این مجموعه از فناوری Veolia HPD استفاده خواهد کرد که پیش از این در مقیاس صنعتی و خارج از چین نیز به کار گرفته شده است.

در شمال انگلستان نیز شرکت Northern Lithium موفق شده حقوق انحصاری استخراج لیتیوم از آب‌نمک‌ها را در محدوده‌ای به وسعت ۲۴۰ کیلومتر مربع در شهرستان دورهام به دست آورد. این شرکت قصد دارد تا سال ۲۰۳۵، با راه‌اندازی شش سایت تولیدی، بیش از ۲۰ هزار تن لیتیوم در سال تولید کند. «نیک پوپل»، مدیرعامل این شرکت، می‌گوید مطالعات انجام‌شده نشان داده است که غلظت لیتیوم در آب‌نمک‌های این منطقه از نظر اقتصادی کاملاً مقرون‌به‌صرفه است و امکان استخراج بلندمدت آن وجود دارد.

وی با اشاره به آغاز فعالیت‌های آزمایشی شرکت می‌گوید: «در پایان سال ۲۰۲۲ موفق شدیم آب‌نمک را از دل گرانیت استخراج کنیم و در آن زمان حدود ۵۰ هزار لیتر آب‌نمک در انبارهای کشاورزان منطقه ذخیره کرده بودیم.»

به گفته او، آزمایش‌های پمپاژ بلندمدت در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ نیز موفقیت‌آمیز بوده و عملکرد فناوری استخراج مستقیم لیتیوم را تأیید کرده است. این شرکت اکنون قصد دارد تا سال ۲۰۲۸ نخستین تولید تجاری خود را با ظرفیت حدود ۱۵۰۰ تن در سال آغاز کند. پوپل اعلام کرد که برای اجرای این طرح تاکنون ۹.۶ میلیون پوند سرمایه جذب شده است، اما برای رسیدن به مرحله تولید تجاری همچنان به ۳۰ تا ۴۰ میلیون پوند سرمایه‌گذاری جدید نیاز خواهد بود.

او تأکید می‌کند که چون این پروژه بر پایه استخراج از آب‌نمک است و نه معدن‌کاری سنتی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری آن در مقایسه با بسیاری از پروژه‌های مشابه جهان بسیار پایین‌تر خواهد بود.

## سخن پایانی

لیتیوم دیگر تنها یک ماده معدنی نیست، بلکه به یکی از ارکان امنیت انرژی، توسعه صنعتی و رقابت ژئوپلیتیکی جهان تبدیل شده است. تجربه بریتانیا نشان می‌دهد که برخورداری از ذخایر معدنی، به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت در این بازار راهبردی نیست و توسعه این صنعت به عواملی همچون تأمین مالی پایدار، حمایت‌های هدفمند دولتی، فناوری‌های نوین و تکمیل زنجیره ارزش وابسته است. در شرایطی که تقاضای جهانی برای لیتیوم همچنان رو به افزایش است، کشورهایی که بتوانند پروژه‌های خود را سریع‌تر به مرحله تولید تجاری برسانند، سهم بیشتری از بازار آینده را در اختیار خواهند گرفت. از این رو، رقابت بر سر لیتیوم، بیش از آنکه رقابتی معدنی باشد، رقابتی برای تصاحب جایگاه در اقتصاد سبز و صنایع آینده جهان است.

شرکت جهان فولاد سیرجان (سهامی عام)
Sirjan Jahan Steel Company
نوبت سوم

**مزایده ۱۴۰۵۰۷د**

**شرکت جهان فولاد سیرجان** در نظر دارد **مقدار حداکثر ۳۲۵ تن میلگرد زنگ زده صادراتی آج B۵۰۰B مازاد** بر نیاز خود را طبق آنالیز شیمیایی و سبد اقلام مندرج در اسناد مزایده از طریق مزایده عمومی بفروش برساند.

متقاضیان شرکت در مزایده می توانند جهت آگاهی از شرایط عمومی مزایده و دریافت اوراق مزایده و ارائه پیشنهاد همه روزه به استثنای ایام تعطیل رسمی، پنجشنبه و جمعه از تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۲۴ لغایت ۱۴۰۵/۰۵/۰۵ از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ به آدرس تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی بعد از جهان کودک، خیابان شهیدی، کوچه ژوبین، پلاک ۲، طبقه ۲ مراجعه نموده و یا با شماره تماس ۰۳۴۳۱۲۵۷۶۱۰ و ۰۲۱۸۶۰۸۴۶۴۲ واحد بازرگانی فروش تماس حاصل نمایند.

همچنین آگهی و اسناد **مزایده نوبت سوم ۱۴۰۵۰۷د** در سایت اینترنتی شرکت جهان فولاد سیرجان به آدرس sjsco.ir پرتال فروش و مشتریان قسمت مزایده‌ها، مزایده‌های داخلی قابل مشاهده می‌باشد و یا با ارسال درخواست در پیام‌رسان روبیکا به شماره ۰۹۳۵۷۹۳۱۸۲۰ دریافت نمایید.

**شرکت جهان فولاد سیرجان**

شرکت جهان فولاد سیرجان (سهامی عام)
Sirjan Jahan Steel Company
نوبت سوم

**مزایده ۱۴۰۵۰۶د**

**شرکت جهان فولاد سیرجان** در نظر دارد **مقدار حداکثر ۱۰۰۰ تن میلگرد طول کوتاه مازاد** بر نیاز خود را طبق آنالیز شیمیایی و سبد اقلام مندرج در اسناد مزایده از طریق مزایده عمومی بفروش برساند.

متقاضیان شرکت در مزایده می توانند جهت آگاهی از شرایط عمومی مزایده و دریافت اوراق مزایده و ارائه پیشنهاد همه روزه به استثنای ایام تعطیل رسمی، پنجشنبه و جمعه از تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۲۴ لغایت ۱۴۰۵/۰۵/۰۵ از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ به آدرس تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی بعد از جهان کودک، خیابان شهیدی، کوچه ژوبین، پلاک ۲، طبقه ۲ مراجعه نموده و یا با شماره تماس ۰۳۴۳۱۲۵۷۶۱۰ و ۰۲۱۸۶۰۸۴۶۴۲ واحد بازرگانی فروش تماس حاصل نمایند.

همچنین آگهی و اسناد **مزایده نوبت سوم ۱۴۰۵۰۶د** در سایت اینترنتی شرکت جهان فولاد سیرجان به آدرس sjsco.ir پرتال فروش و مشتریان قسمت مزایده‌ها، مزایده‌های داخلی قابل مشاهده می‌باشد و یا با ارسال درخواست در پیام‌رسان روبیکا به شماره ۰۹۳۵۷۹۳۱۸۲۰ دریافت نمایید.

**شرکت جهان فولاد سیرجان**

شرکت جهان فولاد سیرجان (سهامی عام)
Sirjan Jahan Steel Company
نوبت دوم

**مزایده ۱۴۰۵۰۹د**

**شرکت جهان فولاد سیرجان** در نظر دارد **مقدار حداکثر ۲۵۰ عدد غلطک چدنی ۳۴۰ و ۶۰ عدد غلطک چدنی ۴۰۰ و ۲۵ عدد غلطک چدنی ۵۵۰ و ۳۰ عدد غلطک چدنی ۶۲۰ مازاد** بر نیاز خود را طبق آنالیز شیمیایی و سبد اقلام مندرج در اسناد مزایده از طریق مزایده عمومی بفروش برساند.

متقاضیان شرکت در مزایده می‌توانند جهت آگاهی از شرایط عمومی مزایده و دریافت اوراق مزایده و ارائه پیشنهاد همه روزه به استثنای ایام تعطیل رسمی، پنجشنبه و جمعه از تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۲۴ لغایت ۱۴۰۵/۰۵/۰۵ از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ به آدرس تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی بعد از جهان کودک، خیابان شهیدی، کوچه ژوبین، پلاک ۲، طبقه ۲ مراجعه نموده و یا با شماره تماس ۰۳۴۳۱۲۵۷۶۱۰ و ۰۲۱۸۶۰۸۴۶۴۲ واحد بازرگانی فروش تماس حاصل نمایند.

همچنین آگهی و اسناد **مزایده نوبت دوم ۱۴۰۵۰۹د** در سایت اینترنتی شرکت جهان فولاد سیرجان به آدرس sjsco.ir پرتال فروش و مشتریان قسمت مزایده‌ها، مزایده‌های داخلی قابل مشاهده می‌باشد و یا با ارسال درخواست در پیام‌رسان روبیکا به شماره ۰۹۳۵۷۹۳۱۸۲۰ دریافت نمایید.

**شرکت جهان فولاد سیرجان**

شرکت جهان فولاد سیرجان (سهامی عام)
Sirjan Jahan Steel Company
نوبت دوم

**مزایده ۱۴۰۵۰۸د**

**شرکت جهان فولاد سیرجان** در نظر دارد **مقدار حداکثر ۳۵۰۰۰ تن لجن حوضچه و ۳۵۰۰ تن نرمه کلاسی فایر مازاد** بر نیاز خود را طبق آنالیز شیمیایی و سبد اقلام مندرج در اسناد مزایده از طریق مزایده عمومی بفروش برساند.

متقاضیان شرکت در مزایده می‌توانند جهت آگاهی از شرایط عمومی مزایده و دریافت اوراق مزایده و ارائه پیشنهاد همه روزه به استثنای ایام تعطیل رسمی، پنجشنبه و جمعه از تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۲۴ لغایت ۱۴۰۵/۰۵/۰۵ از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ به آدرس تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی بعد از جهان کودک، خیابان شهیدی، کوچه ژوبین، پلاک ۲، طبقه ۲ مراجعه نموده و یا با شماره تماس ۰۳۴۳۱۲۵۷۶۱۰ و ۰۲۱۸۶۰۸۴۶۴۲ واحد بازرگانی فروش تماس حاصل نمایند.

همچنین آگهی و اسناد **مزایده نوبت دوم ۱۴۰۵۰۸د** در سایت اینترنتی شرکت جهان فولاد سیرجان به آدرس sjsco.ir پرتال فروش و مشتریان قسمت مزایده‌ها، مزایده‌های داخلی قابل مشاهده می‌باشد و یا با ارسال درخواست در پیام‌رسان روبیکا به شماره ۰۹۳۵۷۹۳۱۸۲۰ دریافت نمایید.

**شرکت جهان فولاد سیرجان**

اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی
نوبت اول
شماره ۲۲۲۴۱۹۵

**هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی**

**آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آئین‌نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی**

برابر رای شماره ۱۴۰۵۶۰۳۲۴۰۰۴۰۰۰۷۷۶ هیات اول/دوم موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک خورموج تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای حمزه سبز فرزند حسن بشماره شناسنامه ۱۲ صادره از کاکی در شش دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۳۶۵۰۴.۸۷ مترمربع پلاک ۳۴۵ فرعی از ۱۶۶۳ اصلی مفروز و مجزی شده از پلاک ۱۶۶۳ اصلی واقع در بامنیر محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۵/۰۴/۲۳
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۵/۰۵/۰۷

عیسی رضایی، رئیس اداره ثبت اسناد و املاک شهرستان دشتی