



منطقه Avannaata که بسیاری از پروژه‌های معدنی احتمالی در محدوده آن قرار دارند، در مساحه‌هایی برای برزای این فعالیت‌ها برای جوامع محلی تأکید کرده است؛ از جمله ایجاد رشد اقتصادی از طریق اشتغال و توسعه زیرساخت‌های بیشتر. بر اساس آمار داده‌های موجود از مرجع منابع گربلند، در منطقه Avannaata نزدیک به ۲۰ مجوز معدنی در دست بررسی یا اجرا قرار دارد که در مجموع حدود ۱۲ هزار کیلومتر مربع را پوشش می‌دهند. بیش از ۷ هزار کیلومتر مربع از این محدوده‌ها تنها در اختیار شرکت Anglo American قرار دارد. در سال ۲۰۱۹، نزدیک به ۴۵ هزار کیلومتر مربع از اراضی گربلند تحت عملیات اکتشافی قرار داشت؛ مساحتی تقریباً برابر با وسعت تاپوین یا مولداوی. با توجه به افزایش علاقه به فعالیت‌های معدنی در گربلند از این زمان تاکنون، احتمالاً این محدوده اکنون بزرگ‌تر شده است. بسیاری از این پروژه‌ها هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارند و ممکن است هرگز اکتشاف، برنامه‌ریزی، توسعه یا پشت سر نگذارند. با توجه به موارد متعددی که پروژه‌های معدنی باید طی آن‌ها عبور کنند، همکاری با جوامع محلی به‌ویژه در مناطق دورافتاده اهمیت زیادی دارد. استاسکارگد تأکید می‌کند: دانش محلی برای اینکه بتوان در مناطق دورافتاده و گرمای غیرقابل پیش‌بینی مستقر ماند، ضروری است. باید درک درستی از محدودیت‌ها، شرایط و ریسک‌های موجود داشته باشیم.

سخن پایانی

گرینلند اکنون در نقطه‌ای قرار گرفته که منابع معدنی آن بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ از یک سو، ذخایر نیکل، مس، کبالت و عناصر نادر خاکی می‌توانند این سرزمین را به یکی از مناطق مهم تأمین مواد معدنی موردنیاز برای گذار انرژی تبدیل کنند و از سوی دیگر، شرایط سخت اقلیمی، کمبود زیرساخت، هزینه بالای استخراج و حساسیت‌های زیست‌محیطی، توسعه پروژه‌های معدنی را با چالش‌های روبرو می‌کند.

آنچه «تب طلای» گرینلد را متفاوت می‌کند، همین تناقض است؛ منابعی که بخشی از جذابیت آنها با عقب‌نشینی بخواب و تغییر شرایط اقلیمی اثرگذار شده‌اند، خود را یار ساختن برای مقابله با تغییر اقلیم اهمیت شکرند. با این حال، توسعه معنکرداری در گرینلد تنها به کشف ذخایر و جذب سرمایه وابسته نیست. همین‌که با اوضاع محلی، توجه به شرایط تکنیکند و جیمپلرست و برخورداری از زیرساخت و دانش فنی، تعیین می‌کند که این ربات بر سر منابع تا چه اندازه می‌تواند به پژوهش‌های واقعی و پادار معدنی تبدیل شود.

او که بیش از ۲۰ سال در گرینلند فعالیت کرده است، تغییرات چشم‌انداز این منطقه را از نزدیک دیده است. وی می‌گوید: آثار تغییرات اقلیمی را می‌بینید. یخچال‌ها عقب‌نشینی کرده‌اند و کلاهک‌های یخی در حال ذوب‌شدن هستند. این شرایط اگرچه راه‌های جدیدی برای فعالیت در این منطقه ایجاد می‌کند، اما نمی‌توانم بگویم که این فرصت‌ها، حتماً به نفع ما خواهد بود. همچنان در این زمینه تردید می‌کنم. برای جلوگیری از ادامه ذوب کلاهک‌های یخی، کشورها باید انتشار گازهای گلخانه‌ای را به شدت کاهش دهند. تحقق این هدف به برف‌سازی و در نتیجه دسترسی به مواد معدنی موردنیاز فناوری‌هایی مانند باتری‌ها و خودروهای برفی وابسته است. معدنکاری می‌تواند این مواد معدنی را تأمین کند، اما نیز می‌تواند فعالیت‌های معدنی خود به‌طور اجتناب‌ناپذیر بر محیط‌زیست و محیط اتمی ما بی‌تاب کند. می‌تواند.

استفسارگری می‌گوید: گرینلند یک منطقه مرزی و کمتر اکتشاف‌شده است که می‌تواند منابع موردنیاز آینده را تأمین کند. ما مسائل و چالش‌های پیرامون این موضوع را می‌شناسیم، اما در عین حال می‌پذیریم که فلزات استخراج‌شده از گرینلند می‌توانند بخش از راه‌حل، مقابله با تغییرات اقلیمی باشند.

معدنکاری؛ مسیری برای استقلال مالی

گربلند از سال ۲۰۰۹ کشوری خودگردان بوده و از حق تعیین سرنوشت برخوردار است، اما همچنان بخشی از قلمرو پادشاهی دانمارک محسوب می‌شود. این کشور، یک اعلام استقلال را دارد و بیشتر مردم گربلند نیز خواهان استقلال هستند، اما تحقیق آن به دلیل وابستگی مالی به دانمارک، با چالش‌های جدی روبروست. دانمارک هر سال حدود ۵۰۰ میلیون دلار معادل ۳۴۲ میلیارد کرون دانمارک، به‌صورت بارانه در اختیار گربلند قرار می‌دهد. گربنه‌های زیادی برای جایگزینی کرون این منابع مالی وجود ندارد، به همین دلیل، بسیاری از احزاب سیاسی گربلند، توسعه صنعت معدن به‌عنوان راهی برای دستیابی به استقلال مالی حمایت می‌کنند، مگر آنکه پای استخراج اورانیوم در میان باشد. پروژه Kvanefeld ظرفیت آن را داشت که به یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان عناصر نادر خاکی در جهان تبدیل شود. مردم این حال، اورانیوم نیز به‌ویژه از این پروژه بود و همین مسئله آن را در دین خود می‌برد و سیاستمداران محلی به پوزیسیون بهترین‌گزینه تبدیل کرد. در انتخابات سراسری، هر دو حزب حاضر در ائتلاف حاکم با استخراج اورانیوم مخالف کردند و پس از آن ممنوعیت استخراج اورانیوم به تصویب رسید و پروژه متوقف شد. اگر استخراج اورانیوم در میان نباشد، بیشتر مردم گربلند با فعالیت‌های معدنی مخالف نیستند. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۲ در نشریه Nature Sustainability منتشر شد نشان داد که اکثریت قابل توجهی از مردم گربلند از استخراج مواد معدنی حمایت می‌کنند. شهردار

از حفاری خودران تا انفجار هوشمند؛ صمت تازه‌های اتوماسیون معدن را بررسی می‌کند؛

گرینلند؛ گنجینه معدنی زیر یخ

برای معدنی حیاتی است؛ سرزمینی که ذوب سریع یخ‌ها، ذخایر معدنی دولت‌ها قرار داده است. نیکل، مس، کبالت و عناصر نادر خاکی از جمله نخبه تامین مواد معدنی مورد نیاز برای گذار انرژی تبدیل به بخشی از یخ‌ها گریزند و از بین می‌رود، هم‌زمان دسترسی کمتر به دسترس فعالیت‌ها معدنی بودند. در چنین شرایطی، گریزند چشم دوخته‌اند؛ در حالی که هزینه‌های بالای استخراج، بر سه اقتصادی و استقلال مالی، آینده معدنی از این سرزمین را قاتل بر منابع معدنی گریزند را بررسی می‌کند.

Brookings در سال ۲۰۱۴ منتشر کرد، حتی جذب پروژه‌های بزرگ معدنی به این کشور در آینده نزدیک را بعید دانسته بود. در این گزارش آمده بود: «هنرهای کشف و استخراج منابع در گرینلند به دلیل محسوب سخت و کمبود زیرساخت‌ها به‌بالاست و هر دو عامل، مانعی برای سرمایه‌گذاری می‌شوند. همانند سایر مناطق مرزی در حوزه استخراج منابع، توسعه موفقیت‌آمیز پروژه‌های بزرگ در گرینلند تا حد زیادی به قیمت‌های جهانی مواد خام وابسته است.»

با این حال، گرینلند سابقه پروژه‌های معدنی موفق را نیز دارد. شهر **Viitua** میزبان بزرگ‌ترین ذخایر شناخته‌شده کربلایت در جهان بود؛ ماده‌ای معدنی که در تولید نیوم، یک آلیاژ استفاده می‌شود. این معدن پیش از این قرن اول میل به پیشروان در سال ۱۹۱۸م به فعالیت خود پایان داد. استنسگارد توضیح می‌دهد: چند معدن در تمدن در گرینلند ایجاد شده است، اما اگر محیط دشوار این کشور، خود را نشانده، است، فعالیت‌های معدنی برای بیشتر در اینجا شرکت می‌گرفت. برای داشتن یک عملیات موفق، به تخصص و سرمایه و احترام به شرایط محیطی نیاز دارید. در حال حاضر، پروژه‌ها در مرحله توسعه دارد و هم‌اکنون دیگر نیز پروژه‌های اکتشافی خود را در این کشور دنبال می‌کنند. چندین شرکت این تأکید را بر دریافت معدن‌های مرزین فراهم کرده که در میان آنها **Anglo American** از مهم‌ترین سهامداران

ذوب یخ‌ها تنها مناطق جدیدی را برای فعالیت معدنی در گرینلند آشکار نمی‌کند؛ موانع فعالیتی در مناطق دورافتاده قطب شمال را نیز کاهش می‌دهد. اکنون کشتی‌ها می‌توانند به مناطقی دسترسی پیدا کنند که پیش‌تر امکان دسترسی به آنها وجود نداشت و فصل کشتیرانی نیز طولانی‌تر شده است.

پارادوکس گرمایش زمین و استخراج مواد معدنی حیاتی

میان میان توسعه فعالیت‌های معدنی جدید که تا حدی در نتیجه گرایش زمین‌پهن‌پذیر شده و استخراج مواد که برای گذار از نوبه آنها نیاز است، از نگاه بسیاری پندار نمانده است. قسط شمال با سرعتی حدود چهار برابر بیشتر از سایر مناطق در حال گرم‌شدن است و تغییرات اقلیمی هم‌اکنون بر زندگی و معیشت مردم گردمنه اثر گذاشته است. سه نفر از هر چهار ساکن گردمنه می‌گویند تخصص لازم برای تغییرات اقلیمی را تجربه کرده‌اند و ۳۸ درصد نیز نسبت به تغییرات اقلیمی حساس‌تر شنیدنی یا متوسط دارند.

استسگارد می‌گوید: ما شاهد طولانی‌تر شدن فصل‌ها و زمستان‌های معتدل‌تر هستیم که امکان انجام فعالیت‌های اکتشافی بیشتری را فراهم می‌کند. در عین حال، به نظر می‌رسد الگوهای آبروهایی نیز پویاتر و غیرقابل پیش‌بینی‌تر شده‌اند.

ذوب یخ‌های گرینلند پرسش‌های تازه‌ای را پیش روی جهان قرار داده است. ایزابل بن‌هالم بررسی می‌کند که شرکت‌های معدنی، دولت‌ها و میلیاردرها چگونه چشم به منابعی دوخته‌اند که در زیر لایه‌های منجمد این سرزمین قرار گرفته است. ذوب یخ‌های گرینلند در حال آشکار کردن منابع معدنی این منطقه است.

❑ ذوب یخ‌ها منابع معدنی حیاتی گرینلند را آشکار می‌کند

کاهش حجم پمپ‌های گریپلند اسلاید به رکورد جدیدی رسید. تاکنون گزارش‌ها نشان می‌دهد که میزان آلودگی در گریپلند و جنوبگان در دهه ۱۹۹۰ تاکنون، در نتیجه تغییرات اقلیمی، پست‌تر شده است. مقبض‌بینی پمپ‌ها اکنون منابع غنی می‌باشد. گریپلند را بیش از گذشته آشکار کرده است. این منابع که بخش زیادی از آنها همچنان مورد اکتشاف قرار گرفته‌اند، توجه شرکت‌ها دولتها را به خود جلب کرده‌اند؛ به‌ویژه برای استخراج مواد معدنی حیاتی مورد نیاز مسیّر گذار انرژی منطقه شمال هالند است. همچنین ژئوپلیتیکی بالایی در اختیار کشورهای در شمال شرق آسیا وجود دارد و شمال کانادا نیز از ذخایر مس، کبالت و عناصر نادر حاکی برخوردار است. روسیه و چین نیز در ساخت کشتی‌های یخ‌شکن صنعتی‌ها هستند که قابلیت فعالیت و استخراج منابع در مناطق قطبی را دارند. در سال ۲۰۱۶، دو خرابد ترامپ، جمهوری وقت ایالات متحده، اعلام کرد که قصد دارد گریپلند را خریداری کند.

اکتشافات انجام‌شده در منطقه نوساک گرینلند در سال ۲۰۲۱ خبر ساز شد؛ زمانی که شرکت Koboal از تشکیل یک سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت معدنی Bluejay Metals که تمرکز آن بر گرانیت‌های این منطقه برای پروژه Disko-Nuussuaq دارد، این پروژه عمدتاً بر استخراج نیکل، مس، پلاتین و کوبالت متمرکز خواهد بود. این سرمایه‌گذاری مشترک از سوی برخی از ثروتمندترین افراد جهان، از جمله بیل گیتس، جنج بزورس و مایکل بلومبرگ حمایت می‌شود. گفته شد شرکت Bluejay Mining، این پروژه ظرفیت آن را دارد که با معدن Norilsk-Talnakh در سبیری رقابت کند.

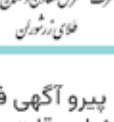
بو مولر استنسگارد، مدیرعامل Bluejay Mining، می‌گوید: «به دلیل شرایط مین‌شناسی منطقه، علاقه زیادی به پروژه Disko-Nuussuaq وجود دارد. این منطقه از نظر ویژگی‌های زمین‌شناسی با Norilsk قابل مقایسه است؛ منطقه‌ای که یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نیکل و مس جهان به شمار می‌رود.»

معدنکاری در گرینلند؛ مرزی ناشناخته

تا حد زیادی از فعالیت‌های گسترده معدنی دور مانده است. گزارشی که اندیشکده

« آگهی فراخوان تجدید مناقصه عمومی یک مرحله‌ای همراه با ارزیابی کیفی »

« خرید و تحویل ۳۰۰ (سیصد) تن سیانید سدیم با خلوص حداقل ۴۵ درصد مورد نیاز کارخانه طلای زرشوران » (پارت دوم)



شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی زرشوران

پیررو آگهی فراخوان منتشره در روزنامه‌های کیهان مورخ ۱۴۰۵/۰۶/۰۲ و عجب شیر مورخ ۱۴۰۵/۰۶/۰۳ به منظور ایجاد فضای رقابتی بیشتر، شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران در نظر دارد با عنایت به قانون برگزاری مناقصات مصوب ۱۳۸۳ و آیین نامه اجرایی بند «ج» ماده (۱۲) قانون برگزاری مناقصات، برگزاری فرایند ارجاع کار و انتخاب پیمانکار ذیصلاح جهت «خرید و تحویل ۳۰۰ (سیصد) تن سیانید سدیم با خلوص حداقل ۴۵ درصد مورد نیاز کارخانه طلای زرشوران» را نسبت به تجدید فراخوان مذکور از طریق مناقصه عمومی یک مرحله‌ای همراه با ارزیابی کیفی اقدام نماید. لذا از کلیه شرکت‌های ذیصلاح که مایل به شرکت در مناقصه فوق می‌باشند دعوت به عمل می‌آید جهت دریافت اسناد مناقصه با مراجعه به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی www.setadiran.ir به شماره فراخوان ۴۰۰۵۹۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰۰ و واریز مبلغ ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ (ده میلیون ریال) به شماره حساب ۴۰۰۱۰۵۴۲۰۴۰۵۰۷۱۸ به شناسه واریز ۳۲۳۰۵۴۲۷۴۲۹۵۷۳۰۴۰۰۱۴۰۵۵۲۶۶۰۳۰ شعبه مرکزی نمایند. خاطر نشان می‌نماید این فراخوان هیچگونه تعهدی برای کارفرما جهت دعوت به مناقصه شرکت‌های دریافت کننده اسناد مناقصه ایجاد ننموده و تنها شرکت‌هایی که دارای شرایط مندرج در اسناد بوده و حایز حداقل امتیاز لازم (ارزیابی کیفی) شوند با تشخیص کارفرما به مرحله بعدی مناقصه راه خواهند یافت.

- ۱- نام و نشانی دستگاه مناقصه‌گزار: شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران به نشانی: تهران، میدان ولیعصر (عج)، خیابان شهیدان سازش، پلاک ۵ و ۷
- ۲- محل اجرای پروژه: استان آذربایجان غربی، شهرستان تکاب، کیلومتر ۳۸ جاده تخت سلیمان، شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران.
- ۳- موضوع مناقصه: خرید و تحویل ۳۰۰ (سیصد) تن سیانید سدیم با خلوص حداقل ۴۵ درصد مورد نیاز کارخانه طلای زرشوران (پارت دوم) طبق شرح مندرج در اسناد مناقصه.
- ۴- نوع مناقصه: یک مرحله‌ای عمومی همراه با ارزیابی کیفی
- ۵- مدت اعتبار پیشنهادها: از اولین روز مهلت تحویل پیشنهادها به مدت سه ماه (قابل تمدید برای یک دوره سه ماه دیگر) معتبر باشد.
- ۶- مدت اجرای پروژه: چهار ماه شمسی.
- ۷- گواهی نامه صلاحیت: متقاضی می‌بایست؛
 - دارای توانایی مالی لازم و کافی و توانایی ارائه ضمانتنامه بانکی شرکت در فرایند ارجاع کار و حسن انجام تعهدات (در صورت برنده شدن) باشد.
 - کلیه الزامات مراجع ذیصلاح در اجرای فعالیت‌های مرتبط با موضوع مناقصه را رعایت نمایند.
 - دارای تخصص و تجربه کاری مفید و مرتبط با موضوع مناقصه باشد.
 - توانمندی در تامین به موقع کالای موضوع مناقصه
 - عدم داشتن سابقه منجر به فسخ قرارداد یا عدم توانایی در اجرای تعهدات مرتبط با موضوع مناقصه
 - دارای آخرین صورت‌های مالی حسابرسی شده توسط موسسات خبره حسابرسی و ثبت در سامانه پردیس
 - دارای شخصیت حقوقی باشد.
 - ۸- تامین مالی: از منابع داخلی شرکت
 - ۹- مبلغ ضمانت نامه و نوع تضمین: نوع تضمین بر اساس آیین نامه تضمین معاملات دولتی موضوع تصویب نامه شماره ۱۲۴۳۴۰/ت/۵۵۶۹۹ به مورخ ۹۴/۰۹/۲۲ هیأت محترم وزیران به مبلغ ۳۳۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ (سی و سه میلیارد) ریال به عنوان تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار خواهد بود و تضمین ارائه شده می‌بایست برای مدت سه ماه از تاریخ آخرین مهلت قبول پیشنهادات معتبر و قابل تمدید باشد.
 - ۱۰- زمان دریافت اسناد: از اشخاصی که تمایل به شرکت در مناقصه مزبور را دارند دعوت به عمل می‌آید جهت دریافت اسناد مربوطه از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی www.setadiran.ir از تاریخ درج آگهی حداکثر تا پایان وقت اداری (ساعت ۱۶) روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۷/۰۷ مراجعه نمایند.
 - ۱۱- زمان و محل تحویل اسناد: متقاضیان مکلفند پیشنهادهای خود را حداکثر تا پایان وقت اداری (ساعت ۱۶) روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۷/۲۱ در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی www.setadiran.ir بارگذاری نمایند.
 - ۱۲- زمان گشایش پاکت ارزیابی کیفی: ساعت ۱۰ روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۷/۲۲ به نشانی مندرج در بند ۲ از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت

شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران

نشانه آگهی: ۲۲۸۳۱۰۵ م الف/ ۲۰۶۱



دهمین نمایشگاه
بین المللی معدن
صنایع معدنی
ماشین آلات
راه سازی و تجهیزات
وابسته کرمان
برگزاری:
۲۲ تا ۲۵ مهر ماه ۱۴۰۵
مکان: سایت نمایشگاهی
شرکت پسته شهر رفسنجان

KIMEX
10
Kerman
2026/14-17 october
Kerman International
Exhibition Of Mine
Mining, Mining Industries
Mineral Processing
and Related Equipment



ARATTA
جهت ثبت نام و رزرو غرفه با شماره
زیر تماس حاصل فرمایید
۰۳۴-۹۱۰۱۵۹۱۰
۰۹۱۳۸۴۰۱۶۳۱
۰۹۰۱۰۱۴۲۷۸۱
معمری: شرکت نمایشگاهی توسعه تجارت آرآت
دارنده گريد طلايي در برگزاری نمایشگاه از سازمان صنعت استان کرمان
ARATTAEXPO.IR



