

2026-GB-007  
AFR/CMI/PRR



# 区域国别研究报告

上海市哲学社会科学规划办公室

2026 年 6 月 18 日

---

## 非洲关键矿产投资机遇与风险研究报告

华东政法大学区域国别法治研究中心

---

上海市企业走出去综合服务平台

《**区域国别研究报告**》是上海市哲学社会科学规划办公室依托上海市各高校和科研院所专业研究力量，紧扣服务企业走出去现实需要，专为“上海市企业走出去综合服务平台”打造的区域国别研究品牌。

《报告》基于学者“在地研究”田野调研、企业出海实务经验以及其他信息，聚焦国别/区域、产业/行业、在地合规运营三类场景，推出三类系列成果。其中，“**国别报告**”系列以对象国政治、经济、社会、文化等内容为研究对象，重点围绕宏观经济形势、营商环境、中资企业经营状况、机遇挑战等维度，解析对象国各领域的发展态势，为企业海外布局提供决策参考；“**行业报告**”系列针对重点产业跨境布局或企业走出去的行业赛道，深入研判对象国的重点行业发展格局；“**合规报告**”系列回应企业海外合规运营实务关切，系统梳理对象国重点领域的监管要点，为企业在地运营提供应对策略参考。

## 摘 要

全球能源转型、产业链重组和大国战略竞争共同推高关键矿产的战略地位。锂、钴、铜、石墨、锰、铂族金属、稀土等矿产，已经从传统工业原料进一步转化为电动汽车、储能、电网、风电、光伏、数字基础设施和国防工业的基础性资源。国际能源署数据显示，2024 年锂需求增长近 30%，镍、钴、石墨和稀土需求增长约 6%至 8%；到 2040 年锂需求预计将达到当前水平约 5 倍，石墨和镍需求约翻倍，钴和稀土需求增长约 50%至 60%，铜需求增长约 30%。

非洲在全球关键矿产供应体系中具有不可替代的资源地位。经合组织 2026 年非洲关键矿产区域报告指出，刚果（金）占全球钴矿产量 70%以上，南非和加蓬是全球锰矿重要生产国，几内亚控制全球约四分之一铝土矿产出，南非在铂族金属和铬供应中具有核心地位。美国地质调查局（USGS）《2026 年矿产商品摘要》也显示，非洲在钴、锂、天然石墨、锰和铂族金属等多个矿种上均拥有重要生产或资源基础。

本报告以企业赴非洲开展关键矿产投资为主要研究对象，重点关注刚果（金）、赞比亚、津巴布韦、纳米比亚、加纳、南非、坦桑尼亚、莫桑比克、马达加斯加、加

蓬、马里等国家，覆盖铜、钴、锂、天然石墨、锰、铂族金属、铬、稀土等矿种。报告重点解决企业在投资决策中面临的痛点，即如何判断不同国家和矿种的投资价值，如何识别资源国政策收紧带来的经营影响，如何评估矿权、物流、电力、加工、社区和合规风险，如何在地缘竞争加剧背景下选择更稳妥的进入模式。

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 关键矿产现状 .....             | 1  |
| （一）资源禀赋优势突出 .....        | 1  |
| （二）东道国政策明显转向 .....       | 3  |
| （三）关键矿产项目的瓶颈 .....       | 5  |
| （四）融资、通道和市场准入正在重塑 .....  | 8  |
| 投资的机遇与挑战 .....           | 11 |
| （一）投资机会仍然存在 .....        | 11 |
| （二）不同矿种应差异化经营 .....      | 12 |
| （三）政策、运营、合规和社区风险叠加 ..... | 15 |
| （四）加强本地化合规能力 .....       | 17 |
| 实操建议 .....               | 19 |
| （一）以产业链进入替代矿权冲动 .....    | 19 |
| （二）转化本地加工要求为竞争优势 .....   | 20 |
| （三）矿权、政策、合规和社区四维尽调 ..... | 22 |
| （四）控制风险范围 .....          | 23 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| （五）设计差异化进入路径 ..... | 25 |
| 结 语 .....          | 29 |

## 关键矿产现状

### （一）资源禀赋优势突出

非洲关键矿产的基础优势首先来自资源禀赋。刚果（金）是全球钴供应核心，USGS 估算其 2025 年矿山钴产量约 23 万吨，占全球矿山钴产量约 73%，储量约 600 万吨。赞比亚和刚果（金）共同构成世界重要铜钴矿带。赞比亚政府提出到 2031 年将铜产量提升至每年 300 万吨的目标。锂方面，USGS 数据显示，津巴布韦 2025 年锂产量约 2.8 万吨，马里约 9400 吨，非洲多个国家仍处于锂资源勘探和开发扩张阶段。天然石墨方面，坦桑尼亚、莫桑比克、马达加斯加成为供应链多元化的重要来源，2025 年坦桑尼亚石墨产量增至 7.5 万吨以上。锰方面，南非、加蓬和加纳在全球供应中占据重要位置，南非锰资源约占全球资源的 70%。

但对企业而言，真正值得重视的变化在于，非洲关键矿产的价值已经不只是“地下有什么”，更在于“能否成为全球供应链重组中的有效节点”。关键矿产供应安全受到三个因素共同影响。第一，矿山生产是否稳定。第二，冶炼和加工是否可控。第三，物流、贸易和下游承购是否

顺畅。国际能源署指出，铜、锂、镍、钴、石墨和稀土等关键能源矿产的冶炼加工环节集中度仍在上升，2024 年前三大冶炼国平均市场份额升至 86%。这说明全球关键矿产短板不只是资源分布不均，更在于加工和供应链控制权集中。

这一背景下，非洲矿产项目的战略价值显著上升。美欧日韩等经济体希望降低关键矿产供应链对单一来源和单一加工体系的依赖，非洲资源国也希望借助外部需求提高自身议价能力。非洲的角色由传统原料供应地，逐步转向资源获取、加工布局、通道建设和供应链多元化的交汇地。对企业而言，非洲项目的估值不能只看资源量和品位，也要看其能否进入下游客户的供应体系，能否与铁路、港口、电力和加工能力相匹配，能否满足国际市场对可追溯、低风险和负责任供应的要求。

这意味着，企业不能把“资源丰富”等同于“项目可投”。一个钴项目即使储量较大，若矿源追溯不清、出口配额不稳定或涉及手采矿争议，仍可能无法进入高质量供应链。一个锂项目即使品位较好，若东道国要求本地加工但当地缺乏电力、试剂、环保容量和下游认证条件，也可能面临较高履约风险。一个石墨项目即使矿石资源充足，

若无法稳定生产符合电池客户要求的产品，其商业价值也会大打折扣。因此，非洲关键矿产资源优势正在从“储量优势”转向“节点优势”。企业真正需要寻找的，不只是有矿的国家和项目，而是能够形成资源、加工、物流、合规和市场闭环的项目。

## （二）东道国政策明显转向

非洲资源国政策变化具有明确方向，即提高本国收益、强化国家参与、推动本地加工、扩大就业和控制战略资源外流。这一趋势并非个别国家临时调整，而是资源国发展诉求、财政压力和全球矿产竞争共同作用的结果。

**刚果（金）**钴政策具有典型意义。该国 2025 年先暂停钴出口，后以配额制度替代出口禁令。刚果（金）2025 年第四季度钴出口配额为 18125 吨，2026 年和 2027 年年度配额上限为 96600 吨，并由战略矿产监管机构保留 10% 用于战略储备；违反配额制度的企业可能面临严厉处罚。该政策既是对钴价下跌的市场回应，也是资源国利用自身全球供应地位强化调节权的表现。钴出口不再只是企业商业行为，而被纳入国家战略资源管理。

**津巴布韦**锂政策同样说明资源国本地增值诉求正在

制度化。津巴布韦在 2026 年 2 月暂停原矿和锂精矿出口后，又提出通过出口配额和本地加工承诺恢复部分出口，要求企业承诺在 2027 年 1 月 1 日前建设硫酸锂加工设施，并在此之前继续缴纳 10% 出口税；2025 年津巴布韦出口锂辉石精矿约 112.8 万吨，主要流向中国。该政策显示，资源国并不满足于精矿出口收益，而是希望通过政策压力推动企业在当地建设更深层次加工能力。

**纳米比亚和加纳**的矿产政策也体现了同一趋势。纳米比亚 2023 年禁止未加工锂矿、钴、锰、石墨和稀土等关键矿产出口，政策目标是鼓励企业建设本地加工厂、创造就业并落实矿产增值战略。加纳 2023 年批准绿色矿产政策，提高绿色矿产特许权使用费，并将国家参与比例提高至最低 30%，反映出资源国对锂等新兴矿种的收益分配要求已经明显高于传统采矿安排。

这些政策对企业的影响十分直接。**第一，矿权价值评估方式发生变化。**过去一个项目只要储量、品位和开采成本较好，就可能具备较高投资价值；现在还必须判断项目产品形态是否符合东道国出口政策。**第二，企业资本开支结构发生变化。**资源国要求本地加工后，企业需要增加选矿、冶炼、化工转化、电力、水处理、尾矿和环保投入。

**第三，项目周期和履约风险上升。**企业在争取矿权或出口许可时作出的加工承诺，可能转化为明确法律义务和政治责任。**第四，资源国政府关注重点改变。**政府不再只关注矿权款、税费和就业人数，而更关注本地供应商、加工能力、技术转移、社区发展和产业链带动。

因此，非洲资源国正在重新定义关键矿产开发的收益结构。企业如果仍沿用原料外运模式，将面临越来越多政策阻力；如果能够把本地增值要求转化为加工布局、政府关系和市场准入优势，反而可能在竞争中占据更有利位置。关键在于，加工承诺必须建立在商业可行基础之上，不能只为取得矿权或出口许可而作出过高承诺。锂、石墨、钴和稀土加工均涉及技术、能源、环保、试剂和客户认证条件，若企业低估这些条件，加工要求就会从政策机会变成经营负债。

### **（三）关键矿产项目的瓶颈**

企业判断非洲关键矿产项目时，容易把注意力集中在资源本身，即储量、品位、矿体规模和采选成本。但在非洲市场，很多项目失败并非因为没有资源，而是因为资源无法稳定、合规、低成本地转化为可销售产品。资源只是

投资的起点，基础设施、加工能力、许可制度、社区关系和安全环境才决定项目能否持续产生现金流。

**基础设施是最直接瓶颈。**赞比亚和刚果（金）的铜钴资源大量位于内陆，出口依赖跨境铁路、公路和港口。物流成本、边境清关效率、港口拥堵、铁路运能和道路季节性中断，都会直接影响项目利润。美国国际开发金融公司（DFC）支持洛比托大西洋铁路，正是因为通道能力会重塑中南部非洲铜钴矿的出口方向和运输成本。DFC 资料显示，其向洛比托大西洋铁路提供 5.53 亿美元贷款，用于修复连接安哥拉洛比托港和卢奥边境约 1300 公里铁路及矿产港口设施，预期将运输能力提高至原来的 10 倍，并把关键矿产运输成本降低最高 30%。

**加工能力是第二个瓶颈。**资源国推动本地增值，但加工体系不可能通过行政命令立即形成。锂从矿石到精矿，再到硫酸锂、碳酸锂或氢氧化锂，需要稳定电力、化工试剂、用水、环保许可、尾矿处理和专业技术团队。石墨从天然鳞片石墨到球形石墨、纯化石墨和负极材料，对杂质控制、粒径稳定、批次一致性和客户认证要求很高。钴从铜钴矿到氢氧化钴、硫酸钴或金属钴，涉及湿法冶金、萃取、电积、废液处置和尾矿管理。资源国要求本地加工是

一种长期趋势，但现实中的加工能力建设受制于能源、化工、人才、环保和市场多重条件。

南非的经验也说明，资源禀赋并不能自动转化为产业优势。南非 2025 年《关键矿产和金属战略》强调其在铂族金属、锰、铬、钛等矿种上的优势，同时也明确指出能源短缺、铁路和港口约束、非法采矿、社区矛盾和技能短缺是矿业发展面临的主要问题。南非作为非洲矿业工业基础较强的国家，仍然受到基础设施和治理问题制约。

**制度执行是第三个瓶颈。**非洲部分资源国并非没有矿业法律和监管体系，但法律文本与实际执行之间可能存在距离。矿权登记是否清晰，历史转让链条是否完整，环保许可是否稳定，出口证是否按期发放，税务解释是否变化，地方政府是否提出额外要求，社区补偿是否被认可，这些因素都会影响项目落地。尤其在刚果（金）、津巴布韦、马里等国家，矿权、出口、税费和安全风险往往交织存在。企业若只做技术和财务尽调，而忽视政策执行、地方政治和社区关系，后续很容易陷入停产、诉讼、许可延误或声誉争议。

因此，企业评估非洲关键矿产项目时，不能用“资源确定性”替代“项目确定性”。真正可投的项目至少需要

同时满足四个条件，即资源真实可靠、政策路径清楚、基础设施可承载、加工和销售可落地。任何一个环节存在重大缺陷，都会降低项目实际价值。对企业而言，尽调重点必须从传统矿业技术尽调扩展为综合项目尽调，把矿权、政策、基础设施、电力、物流、加工、社区、安全和合规纳入同等重要的评估范围。

#### （四）融资、通道和市场准入正在重塑

美国、欧盟、日本、韩国等经济体均希望通过非洲资源降低关键矿产供应链集中度，并通过开发金融、基础设施、承购安排和政策伙伴关系参与矿产项目。欧盟已与刚果（金）和赞比亚签署关键原材料价值链战略伙伴关系，合作内容涵盖可持续原材料价值链、本地增值、基础设施融资、科研创新、ESG 和能力建设。美国支持洛比托走廊，也将其作为改善中南部非洲铜钴资源出海通道、强化关键矿产供应安全的重要举措。

这种变化会为企业带来一定机会。外部开发金融机构介入，可以改善铁路、港口和能源等基础设施条件。资源国在多方竞争中希望提高谈判能力，可能给不同类型企业提供进入空间。部分项目因被纳入战略供应链框架，可能

更容易获得长期承购、政策支持和融资安排。对工程、能源、物流、装备、检测和矿山服务企业而言，大国竞争推动的基础设施投资也会创造配套业务机会。

同时，企业也需高度重视相关约束。比如，美欧主导或支持的关键矿产项目，往往会附带供应链安全、环境社会治理、信息披露、可追溯和市场准入要求。部分项目还可能存在隐性排他安排，例如优先向特定市场供货，限制特定国家企业参与核心环节，要求采用特定认证体系，或通过融资文件、承购协议和政府间协议影响项目控制权。对中国企业而言，若项目已被纳入美国、欧盟或资源国战略供应链安排，进入前必须审查其融资、承购、设备采购、股权转让和产品销售条款，防止出现“可以施工但不能参与承购”“可以投资但销售受限”“可以供货但核心设备被排除”的被动局面。

更深层的问题是，关键矿产项目的政治属性正在上升。过去矿山项目主要由企业按照商业逻辑开发，政府角色集中在矿权、税费和许可上。现在，一些项目同时具有商业项目、战略资产、外交合作和供应链安全节点的属性。企业若仍按一般商业项目处理，可能低估地缘政治影响。



## 投资的机遇与挑战

### （一）投资机会仍然存在

非洲关键矿产投资并未失去价值。相反，能源转型、数字基础设施建设和供应链安全诉求，使非洲矿产资源获得了更高战略溢价。但企业需要重新理解“机会”的含义。过去一段时期，部分矿业投资机会主要来自矿权价值重估，即企业以较低成本进入早期项目，通过勘探增储、矿权转让、价格上涨或项目融资实现收益。当前，这类机会仍然存在，但已经不足以支撑企业长期布局。资源国政策收紧、国际融资合规提高、下游客户审查加强和地缘政治竞争加剧，使单纯矿权投资的不确定性明显上升。

新的机会在于产业链嵌入。企业如果能够围绕某一矿种建立资源、加工、物流、合规和市场的完整方案，其竞争优势会高于单纯持有矿权的企业。以铜为例，项目价值不仅来自矿石产量，还来自电力保障、冶炼能力、铁路港口和长期下游需求。以石墨为例，矿石资源只是基础，真正决定价值的是能否生产满足电池客户要求的球形石墨或高纯石墨，并通过客户认证。以锂为例，锂辉石精矿出口空间正在受到资源国政策挤压，企业必须考虑硫酸锂、

碳酸锂或其他中间产品路径。

这一变化要求企业从“找资源”转向“做体系”。项目初期就要回答四个问题：矿从哪里来，在哪里加工，通过什么通道运出，最终卖给谁。四个问题中任何一个没有答案，项目就存在不确定性。尤其是对中国企业而言，过去在海外矿业投资中常见的强项是工程建设、成本控制和执行效率，这些优势仍然重要，但已经不足以单独决定项目成败。企业还需要具备国际合规、供应链追溯、社区治理、融资安排和下游客户组织能力。

从投资策略看，企业不宜只追求控股矿山。对部分国家和矿种而言，少数股权、长期承购、加工合作、工程服务、设备供应、物流基础设施和贸易金融，可能比直接控股矿山更稳健。企业可以先通过轻资产方式嵌入产业链，待矿权清洁性、政策路径、出口条件和市场需求更加明确后，再逐步扩大资源权益。这样既能锁定未来资源机会，也能避免在早期承担过重政策和运营风险。

## **（二）不同矿种应差异化经营**

非洲关键矿产不能作为一个笼统板块处理。铜、钴、锂、天然石墨和锰虽然都属于关键矿产讨论范围，但其需

求结构、价格周期、政策风险、加工要求和企业进入路径存在明显差异。企业如果用同一套投资逻辑处理所有矿种，容易出现估值失真和战略误判。

**铜应作为相对稳健的长期主线。**铜的需求基础较宽，既服务传统电力、建筑、装备制造和交通，也服务新能源、电网扩建、数据中心和工业电气化。赞比亚、刚果（金）铜资源具备全球意义，赞比亚提出 2031 年实现年产 300 万吨铜的目标，虽然这一目标受到能源、基础设施、投资环境和矿山效率约束，但仍反映出资源国将铜作为经济转型支柱的政策方向。企业进入铜领域，应重点关注矿山扩产、供电、冶炼、铁路港口、尾矿管理和长期承购。铜项目的需求端相对清晰，主要风险在成本端、政策端和基础设施端。

**钴应作为高价值、高波动、高合规要求矿种处理。**刚果（金）在全球钴供应中地位突出，但钴需求受三元电池、磷酸铁锂电池扩张、低钴化技术和高温合金应用共同影响，价格波动较大。刚果（金）实施出口配额后，企业还要评估出口资格、配额分配、战略储备、历史出口记录和政策调整风险。钴投资更适合依托铜钴联产项目，通过铜提供基础现金流，通过钴提供战略附加价值。

**锂应采取审慎分阶段策略。**非洲锂资源受到市场关注，但锂价波动明显，且资源国正在提高本地加工要求。津巴布韦的出口政策表明，锂精矿出口已经不再是稳定假设。加纳、纳米比亚等国也在推动本地加工和国家收益提升。企业进入锂项目时，不能只测算锂辉石精矿价格和品位，还要评估出口税、出口禁令、加工厂建设、化工试剂、电力、环保许可和客户认证。对早期锂项目，比较稳妥的方式是通过小比例股权、承购协议和加工合作先行进入，避免在政策尚未清晰、市场价格仍处波动时承担过重资本开支。

**石墨具有供应链多元化机会，但技术和认证决定商业价值。**天然石墨资源并不等于电池级负极材料供应能力。非洲石墨项目若只停留在精矿出口，容易受到价格、物流和客户认证制约。真正有价值的是能够实现稳定精矿品质、球形化、纯化和下游客户验证的项目。坦桑尼亚、莫桑比克和马达加斯加具备资源基础，但企业仍需关注产品一致性、港口物流、环保条件和下游客户认证周期。石墨项目更适合“矿山资源加加工验证加客户绑定”的模式。

**锰应区分传统冶金需求和电池材料需求。**南非、加蓬和加纳的锰矿资源优势明显，但并非所有锰矿都适合进入

电池材料供应链。传统锰需求主要来自钢铁产业，电池级高纯硫酸锰则对矿石杂质、加工工艺和产品纯度提出更高要求。企业如果简单把锰矿等同于新能源材料项目，可能高估其战略价值。锰项目应先判断目标市场，再决定进入方式。服务钢铁产业的锰矿应重视规模、物流和成本；服务电池产业的锰项目则应重视纯化能力、客户认证和加工成本。

### （三）政策、运营、合规和社区风险叠加

对企业而言，真正影响项目成败的是多种风险的叠加和传导。政策风险改变项目收益结构，运营风险影响产量和成本，合规风险影响融资和销售，社区风险影响持续经营。当这些风险同时发生，项目可能迅速从资源资产变为争议资产。

政策风险主要表现为出口限制、税费上升、国家参股、本地加工要求和许可审查趋严。刚果（金）钴出口配额、津巴布韦锂精矿出口限制、纳米比亚未加工矿出口禁令和加纳绿色矿产政策，都说明资源国正在重新分配矿业收益。运营风险主要来自电力短缺、物流中断、设备维护困难、边境通关延迟、港口拥堵和安全事件。南非将能源、铁路

和港口约束列为矿业主要瓶颈，赞比亚铜产量扩张也受电力、基础设施和投资环境制约。合规风险主要涉及制裁、反腐、冲突矿产、非法手采矿、劳工、环保和供应链追溯。社区风险则集中于土地补偿、就业预期、搬迁安置、环境影响、地方政治动员和非法采矿群体。

这些风险具有联动性。例如，资源国出台精矿出口禁令后，企业被迫建设加工设施；若当地电力和化工配套不足，加工厂建设延期；加工延期又可能导致政府认为企业未履行本地增值承诺；项目现金流下降后，社区就业和补偿承诺难以兑现，地方矛盾可能上升；若企业试图通过非透明渠道解决许可和社区问题，又可能触发反腐和合规风险。由此可见，非洲关键矿产投资的风险往往不是单点爆发，而是链式累积。

因此，企业需要改变风控方式。有效的做法是建立项目全周期风险图谱，把政策、矿权、许可、税费、物流、电力、社区、安全、环保、制裁和销售纳入统一监测。重大项目立项前至少应进行六类情景推演，即出口限制情景、价格下跌情景、物流中断情景、政府换届情景、社区抗议情景和合规审查升级情景。若项目在这些压力情景下仍能保持基本可控，才适合继续推进。

企业还应改变合同和运营安排。投资协议、股东协议、承购协议和工程合同都应设置政策变更、出口限制、不可抗力、政府行为、合规保证、社区事件和退出机制条款。运营层面应建立预警制度，定期监测政策、价格、社区舆情、安全形势和运输通道。非洲矿业项目周期长、变量多，风险管理不能只在投资前完成，而应贯穿项目全生命周期。

#### **（四）加强本地化合规能力**

未来非洲关键矿产竞争中，真正形成壁垒的不只是资源获取能力，而是持续、合规、本地化经营能力。国际金融机构、下游客户、资源国政府、社区组织、媒体和非政府组织都在提高对关键矿产项目的监督。企业若缺乏合规体系和本地治理能力，即使短期获得矿权，也可能在融资、出口、承购和声誉层面付出高昂成本。

合规能力首先影响融资和销售。经合组织负责任矿产供应链尽职调查指南提出，公司应建立管理体系、识别和评估供应链风险、设计风险应对策略、开展第三方审计并公开报告尽调情况。钴、钽、锡、钨、金等矿种尤其容易受到冲突矿产审查；锂、石墨、稀土等矿种则会受到环保、用水、尾矿和社区影响审查。企业如果不能提供矿石来源、

运输记录、供应商审计、劳工合规、环保监测和社区沟通材料，就可能无法进入高质量客户供应链。

本地经营能力同样重要。非洲矿业项目不是远程财务投资，必须依靠当地团队处理政府关系、社区关系、劳工关系、供应商管理、安全管理和应急处置。很多项目表面上风险来自政策变化，实质上是企业对地方社会结构、传统权威、社区预期和行政执行逻辑理解不足。企业若完全依靠中介或合作方处理当地事务，容易失去对真实风险的判断。有效的本地经营应包括稳定的当地管理团队、合规的政府沟通机制、社区参与计划、本地供应商体系、劳工培训机制和危机响应机制。

对中国企业而言，这一变化尤其重要。中国企业在工程执行、设备供应、成本控制和快速建设方面具有优势，但在国际化合规披露、社区沟通、舆情管理和多利益相关方治理方面仍需加强。未来在非洲关键矿产领域，低成本和高效率仍是优势，但不足以单独支撑长期竞争。企业必须把 ESG、合规和本地化转化为经营能力，而不是把它们视为融资或审查阶段才需要补充的文件。谁能更早建立透明、可追溯、可沟通、可审计的项目治理体系，谁就更有可能获得资源国政府、金融机构和下游客户的长期信任。

## 实操建议

### （一）以产业链进入替代矿权冲动

企业进入非洲关键矿产市场，首先要避免矿权冲动。矿权是资源开发的起点，但并不等于项目成功。非洲许多矿产项目在资源端具有吸引力，却因物流、电力、许可、社区、加工和市场问题难以转化为稳定收益。企业如果只关注矿权取得，忽视后续加工、运输、销售和合规，就容易陷入“有矿不能采、能采不能运、能运不能卖、能卖不能融资”的困境。

建议企业在立项初期即按照商业闭环倒推投资方案。第一，资源闭环。企业应确认矿权是否清晰、资源量是否可靠、采选技术是否成熟、历史转让是否存在争议。第二，加工闭环。企业应判断产品形态是否符合东道国政策和下游客户要求。对锂、石墨、钴和稀土等矿种，必须提前判断本地加工是否具备现实条件。第三，物流闭环。企业应明确矿产品出境路线、港口能力、边境通关、仓储和替代通道。第四，销售闭环。企业应确认是否有可靠承购方、价格机制、质量标准和付款保障。

进入方式也应更加灵活。对高风险国家和早期项目，

企业不宜一开始即重仓控股。可优先采用少数股权、长期承购、工程服务、设备供应、贸易融资和加工合作等方式嵌入项目。待矿权清洁性、政策路径、出口许可和资源量进一步明确后，再考虑扩大权益。对铜项目，可围绕矿山扩产、供电、冶炼和物流开展综合布局；对锂项目，可通过承购和加工合作先行；对石墨项目，可通过产品认证和下游客户绑定提高项目确定性；对钴项目，可优先参与铜钴联产和合规追溯体系较成熟的项目。

这种路径的核心是让孩子以自身能力进入，而不是盲目追逐热门矿种。工程企业可从矿山建设和基础设施切入，材料企业可从加工和承购切入，贸易企业可从库存、物流和客户网络切入，金融机构可从成熟项目和基础设施融资切入。企业需要的是在非洲关键矿产链条中找到自己的可控位置，而不是一味追求控制矿山。

### **（二）转化本地加工要求为竞争优势**

本地加工已经成为非洲资源国关键矿产政策的重要方向。企业如果只是被动应对，很容易把加工要求视为成本压力；如果能够主动设计可行方案，则有可能把本地加工转化为政府关系、项目许可和市场准入优势。资源国政

府希望看到的不是抽象承诺，而是能够带来就业、税收、技术、供应商和基础设施的真实产业方案。

但企业必须区分政策承诺型加工和商业可行型加工。政策承诺型加工往往发生在企业争取矿权或出口许可阶段，为了满足政府要求而承诺建设加工厂，但没有充分测算电力、化工试剂、用水、环保、尾矿、技术团队和客户需求。商业可行型加工则建立在资源量、成本、市场和运营条件基础上，能够形成持续现金流。企业应尽量避免前者，努力实现后者。

对锂项目，企业应分阶段设计加工路径。第一阶段可围绕采矿和选矿建立稳定精矿生产能力，同时争取合理出口窗口。第二阶段根据政策和市场条件建设硫酸锂或其他中间品加工能力。第三阶段再根据电力、化工和客户条件考虑更深层次化学品或材料加工。对石墨项目，企业应先解决精矿品质、粒径分布和杂质控制，再推进球形化、纯化和负极材料验证。对钴项目，应优先保证矿源合规和中间品质量稳定，不宜在缺乏技术和环保条件时盲目承诺高端加工。对锰项目，应根据冶金锰和电池级高纯锰的不同需求确定加工方向。

在合同安排上，加工承诺应与外部条件挂钩。企业可

向资源国政府承诺分阶段投资，但应明确政府审批、电力接入、土地供应、环保许可、融资到位、客户认证和合理出口过渡期等条件。若这些条件不具备，企业应保留调整建设进度和加工方案的权利。这样既能回应资源国本地增值诉求，也能避免加工承诺转化为不可承受的政策负债。

### **（三）矿权、政策、合规和社区四维尽调**

传统矿业尽调通常重视地质、资源量、采选技术和财务模型，但非洲关键矿产项目需要更综合的尽调体系。建议企业建立四维尽调机制，即矿权尽调、政策尽调、合规尽调和社区尽调同步推进。四个维度相互关联，任何一个环节出现问题，都可能影响项目整体价值。

矿权尽调是第一道门槛。企业应核查矿权登记主体、矿区坐标、矿权期限、矿种范围、历史转让链条、年费缴纳、抵押质押、诉讼仲裁、矿区重叠、非法采矿和国有矿业公司权利。非洲部分国家矿权历史复杂，矿权文件表面完整并不代表权属清晰。企业必须通过政府登记系统、当地律师、技术顾问和现场踏勘交叉验证。

政策尽调需要判断项目未来是否具备稳定经营环境。企业应重点评估出口限制、特许权使用费、国家参股、本

地加工、本地雇佣、外汇汇出、环保审批、土地使用、竞争审查和政府换届风险。

合规尽调应覆盖制裁、反腐、冲突矿产、劳工、环保、供应链追溯和交易对手背景。企业应对股东、实际控制人、董事、高管、承包商、运输商、贸易商、银行、保险机构和代理人进行背景筛查，防止项目涉及被制裁主体、腐败案件、洗钱、非法采矿或严重环境违法。对钴、钽、锡、钨、金等高风险矿种，应建立矿源隔离、运输记录、第三方审计和公开披露机制。

社区尽调是容易忽视的环节。企业应识别传统土地权利人、地方政府、社区组织、青年群体、手采矿群体、环保组织和本地供应商。土地补偿、就业承诺、道路使用、水源影响、粉尘噪音、尾矿风险和搬迁安排都可能成为项目冲突点。社区许可不是一次性取得的静态结果，而是需要长期维护的动态关系。若项目没有稳定社区基础，后续任何政策或市场波动都可能引发地方抗议和运营中断。

#### **（四）控制风险范围**

非洲关键矿产投资无法消除全部风险，但可以通过合同结构和动态监测控制风险边界。企业应在投资协议、股

东协议、承购协议、工程合同和融资文件中提前设置关键条款，避免风险发生后没有退出和调整机制。

**政策变更条款应具体化。**合同中不能只笼统写明“重大不利变化”，而应明确哪些事项构成重大政策变化，例如出口禁令、配额减少、税费提高、国家强制参股、矿权无法续期、外汇限制、运输通道关闭、制裁名单变化、环保要求显著提高等。触发后应对应价格调整、付款延期、重新谈判、暂停履约或退出权。出口限制条款也应单列，明确由谁负责取得出口许可，许可延迟或无法取得时如何分担责任。

**合规条款应覆盖交易全链条。**交易对手应保证不涉及制裁、贿赂、洗钱、恐怖融资、冲突矿产、童工、强迫劳动和严重环境违法。承包商、运输商、贸易商和代理人也应纳入合规约束。对涉及美国、欧盟或多边金融机构融资的项目，还应确认融资协议是否存在供应链限制、市场流向要求和排他性安排。

**社区和环境责任也应合同化。**企业应明确土地补偿、搬迁安置、社区发展基金、就业培训、本地采购、环境监测、尾矿安全和事故处置责任。若这些责任没有在合同中明确，后续容易出现股东、运营方、承包商和地方政府之

间相互推诿。对长期运营项目而言，社区和环境成本不应被视为附属支出，而应纳入项目资本开支和年度运营预算。

合同之外，企业还应建立动态风险监测机制。非洲矿业项目周期长，政策和市场变化快，投资完成后不能只看产量和财务报表。企业总部应建立非洲关键矿产项目风险台账，定期更新东道国政策、矿业税制、出口许可、社区舆情、安全形势、物流通道、电力供应、国际价格、下游需求和地缘政治变化。对高风险事项设置预警等级和应对责任人，在风险早期介入，而不是等到停产、抗议、出口受阻或融资中断后再被动处理。

### （五）设计差异化进入路径

不同类型企业进入非洲关键矿产市场，应采用不同路径。矿业开发企业具备采矿和选矿经验，可重点围绕优质矿权、矿山运营和长期资源控制展开，但必须补足合规、社区、国际融资和地缘风险管理能力。对这类企业而言，控股矿山可以形成长期资源优势，但前提是项目矿权清洁、基础设施可承载、政策路径相对清楚。

**电池材料和冶炼加工企业**更适合通过承购、加工厂、少数股权和技术合作锁定资源。此类企业的核心优势在加

工和下游客户，而不一定在海外矿山运营。对锂、钴、石墨和锰项目，材料企业可以通过长期承购、预付款、技术服务和本地加工合作获得原料保障，同时避免直接承担全部采矿风险。

**工程承包和装备制造企业**适合从矿山建设、选矿厂、电力、道路、仓储、港口设施和尾矿工程切入。非洲关键矿产项目普遍需要基础设施和设备投入，这为工程和装备企业提供了较大空间。此类企业可通过工程款转股、设备租赁、长期运维合同和承购权安排分享项目收益，而不必一开始承担矿山控股风险。

**贸易企业**适合通过承购、物流组织、库存融资和客户网络参与，但必须强化货权、品质、来源和付款控制。关键矿产贸易不同于普通矿产品贸易，合规和追溯要求更高。若只关注价差，而忽视矿源合法性、出口许可、运输记录和客户审查，企业很容易遭遇货权争议、付款风险和合规风险。

**金融机构和产业基金**适合参与成熟项目、基础设施项目和加工平台，不宜轻易投资矿权不清、政策不明或安全风险过高的早期项目。此类机构应重点审查项目现金流、担保结构、政治风险保险、承购协议、政府支持文件和退

出路径。对早期勘探项目，应控制投资比例，并通过阶段性付款和里程碑条件降低风险。

这种差异化路径的核心，是让企业用自身能力进入非洲关键矿产链条。企业不必盲目追逐最热门矿种，也不必把控股矿山作为唯一目标。真正稳妥的策略，是在自身能力边界内选择可控环节，逐步积累资源、客户、政府关系和本地运营经验。



## 结 语

非洲关键矿产投资正处于机会扩张和风险重定价并行阶段。铜、钴、锂、石墨、锰、铂族金属等矿种的中长期战略价值仍然突出，非洲在全球供应链中的地位也将继续上升。但企业必须看到，非洲关键矿产投资环境已发生深刻变化。资源国政府更强调本地增值、国家参与和收益分配；美欧等外部力量通过开发金融、基础设施和标准体系介入矿产链条；下游客户和金融机构更加重视可追溯、低风险和负责任供应；社区、环保和劳工问题也更容易转化为项目经营风险。

因此，企业赴非洲投资可持续的投资模式应是资源权益、加工能力、基础设施、合规体系和本地经营能力的综合配置。铜和石墨更适合中长期产业链布局，钴和锂仍具战略价值但需要分阶段进入，锰和铂族金属应结合传统产业需求与新兴应用场景区别判断。项目选择上，应优先考虑矿权清晰、政策路径清楚、基础设施可达、加工方案务实、社区关系可管理、下游客户可绑定的项目。对于矿权争议突出、位于冲突区域、涉及被制裁主体、缺乏出口通道或加工承诺明显超出实际能力的项目，应保持审慎。

冯伟（华东政法大学区域国别法治研究中心）



**联系地址：淮海中路 622 弄 7 号 308 室**

**联系电话：021-33165460**

**联系邮箱：zbzh@sh-popss.gov.cn**

---

本报告为研究团队基于公开信息、行业调研、数据分析及专业研究方法独立编制完成的研究成果，仅供行业研究、学术研讨、决策参考交流使用，不构成任何商业、投资、法律、财税及其他专业实操建议。报告免费获取，未经书面正式授权，任何机构及个人不得擅自转载、复制、篡改、摘抄、传播本报告全部或部分内容。