

新项目、新技术、新合作伙伴

——2024年第42周主要资源国动态评述

中国金属矿业经济研究院郑宏军 李晓杰

【亚洲】

韩国：知名韩国电池材料生产商 POSCO Future M 开始 NCA 阴极生产

【大洋洲】

澳大利亚：力拓称西芒杜将于 2025 年首次投产

【北美洲】

加拿大：沙特马纳拉公司就收购第一量子赞比亚矿山股份进行深入谈判

美国：通用汽车公司布局多元化电动汽车矿产供应

【南美洲】

哥伦比亚：哥伦比亚矿业协会称政府法令使该行业处于危险之中

巴西：稀土巨头 Aclara 推进稀土分离技术

【非洲】

刚果（金）：欧亚资源集团的 Metalkol 加入可持续生产铜标志计划

【欧洲】

法国：Eramet 削减 2024 年锰和镍矿生产目标

俄罗斯：莫斯科交易所从 10 月 21 日起推出以卢布计价的铂钯交易

【亚洲】

韩国：知名韩国电池材料生产商 POSCO Future M 开始 NCA 阴极生产

事件：10 月 12 日，韩国知名电池材料生产商 POSCO Future M 宣布，其浦项工厂将提前三个月生产镍、钴和铝 (NCA) 阴极材料，成功制造出镍含量高达 88% 的高镍材料，增强了能量密度和输出，是高性能电动汽车电池的理想选择。POSCO Future M 正在扩大其产品组合，除了现有的镍、钴、锰 (NCM) 和镍、钴、锰、铝 (NCMA) 材料外，还引入了 NCA 材料。这种多样化组合旨在满足客户日益增长的需求。单晶阴极通过将原材料整合到统一的颗粒结构中来提高电池的稳定性和寿命。该公司的目标是到 2026 年 NCA 总产能达到 248500 吨。Posco Future M 于去年 3 月成功成为韩国第一家大规模生产 NCMA 单晶阴极材料的公司，现在计划为 NCA 单晶阴极材料开发大规模生产和供应系统。公司消息人士说，“我们计划扩大单晶阴极材料的生产，由于高性能电动汽车的增长，这种材料的需求很高。”浦项工厂是 POSCO Future M 第一个专门的 NCA 阴极生产厂，年产能为 30000 吨。自从去年 1 月与三星 SDI 达成 40 万亿韩元的供应协议以来，Posco Future M 一直在光阳工厂推进 NCA 材料生产产能建设。位于光阳的 NCA 工厂产能为 5.25 万吨，将于明年完工，届时该公司在 NCA 的总产能将达到 8.25 万吨吨。(Metalswire)

评述：POSCO Future M 在 POSCO 集团中历史最悠久。1963 年，POSCO FUTURE M 开始生产碱性耐火材料，最初名为三和华盛有限公司。1994 年，通过与一家工

业炉维护和建筑公司浦项制铁合并，该公司转变为一家提供从耐火材料制造到熔炉安装的一体化服务的熔炉材料供应商。在启动了向浦项和光阳钢铁厂供应钢铁和炼钢原料的生石灰业务后，该公司已成为韩国最大的生石灰生产商。此外，炼铁过程中产生的焦炉气被回收用于公司的化工业务。产品包括针状焦和沥青焦，是电动车电池和钢铁工业电炉的基本材料。从 2010 年开始，该公司开始涉足阳极活性材料 (AAM) 业务，随后于 2018 年涉足阴极活性材料 (CAM) 业务，成为韩国唯一一家能够同时提供 CAM 和 AAM 两种可充电电池组件的企业。此外，公司拥有从炼钢副产品沥青焦中制造人造石墨的专有技术。通过与专门从事锂和镍制造的其他附属子公司合作，该公司能够为 CAM 和 AAM 采购必要的原材料。因此，POSCO 集团拥有可充电电池材料业务的整个价值链。作为世界上最大的 CAM 工厂，该公司的光阳工厂每年交付 9 万吨。到 2030 年，CAM 和 AAM 的年产能将分别扩大至 100 万吨和 37 万吨。这样，POSCO Future M 将成为全球顶级的环保未来材料供应商。

【大洋洲】

澳大利亚：力拓称西芒杜将于 2025 年首次投产

事件：力拓 (Rio Tinto) 第三季度的铁矿石出货量有所增加，基本符合预期，该公司表示，其位于几内亚的西芒杜 (Simandou) 高品位铁矿石项目明年仍将进行首次生产。世界最大的铁矿石生产商周三表示，在第一次产出后，该项目中的 Simfer 矿将在 30 个月内达到每年 6000 万吨的年产能。在截至 9 月 30 日的三个月中，得益于运营状况的改善，该公司从其皮尔巴拉业务中发运了 84.5 吨炼钢用大宗商品。这在很大程度上符合 Alpha 的预期，即 84.74 公吨，高于去年同期的 83.9 公吨。（路透社）

评述：在第三季度的大部分时间里，铁矿石价格仍面临压力，原因是在房地产价格持续疲软的情况下，中国最大的钢铁消费市场需求前景黯淡。现在的焦点转移到近期措施可能带来的提振上来，这些措施旨在重振正在长期低迷中挣扎的中国房地产市场。在截至 9 月份的三个月里，皮尔巴拉的铁矿石产量从去年同期的 8350 万吨升至 8410 万吨。力拓表示，其加拿大铁矿石公司 (IOC) 的铁矿石产量在 7 月中旬因森林火灾而全面停产后下降了 11%。在停产后，该公司将 2024 年 IOC 铁矿石球团和精矿产量预测下调至 9.1 至 9.6 公吨。铜矿产量略有下降，因为 Escondida 和 Oyu Tolgoi 的较高产量被 Kennecott 因运营障碍而下降的 44% 产量所抵消。力拓在阿根廷的 Rincon 项目也有望在今年年底实现首次锂生产，最近收购阿卡迪姆锂这笔交易将使其成为世界第三大电池金属矿商。

【北美洲】

加拿大：沙特马纳拉公司就收购第一量子赞比亚矿山股份进行深入谈判

事件：沙特阿拉伯的 Manara Minerals 即将达成一项交易，收购加拿大矿业公司第一量子在赞比亚的铜和镍资产的少数股权。沙特阿拉伯矿业公司 Ma'aden 与其 9,250 亿美元公共投资基金的合资企业 Manara 正在就收购赞比亚资产 15% 至 20%

的股权进行深入谈判，这些股份可能价值 15 亿至 20 亿美元。这笔潜在交易备受关注，因为铜是清洁能源转型的一种非常受欢迎的元素，因为它用于制造电动汽车和为人工智能提供动力的数据中心。今年早些时候第一量子说它正在与潜在投资者谈判出售赞比亚矿山的部分股份，同时也在探索出售其西班牙矿山 Las Cruces，以筹集资本和削减巴拿马政府后的债务下令关闭它的旗舰科布里巴拿马矿。（路透社）

评述：Manara 已成为收购的领跑者，因为沙特公司收购少数股权的战略符合 First Quantum 保留矿山多数股权的目标。First Quantum 拥有赞比亚的 Kansanshi 和 Sentinel 铜矿，在 Cobre Panama 关闭后，这些铜矿已成为未来产量的关键，First Quantum 在该国还拥有镍矿。今年第二季度，赞比亚矿山为 First Quantum 贡献了 10.8 亿美元的收入，赞比亚国有企业 ZCCM-IH 拥有 Kansanshi 20% 的股份。First Quantum 计划在未来五年内在 Kansanshi 再投资 13 亿美元，这是一项 20 亿美元支出计划的一部分，该计划旨在将铜产量从 2023 年的约 13 万吨提高到 2033 年的约 27.7 万吨。由于去年 11 月关闭了其旗舰矿 Cobre Panama 矿，这家加拿大矿商的收入减少了 40%，该矿在运营时是世界上最新最大的铜矿之一。今年早些时候，该公司不得不采取一系列资本重组措施，以加强其资产负债表，包括价值 10 亿美元的股票发行。Manara 对铜、镍和锂等金属进行了大量投资，这是沙特阿拉伯积极获取矿产并转型为电池和电动汽车制造中心的努力的一部分。该公司还在与巴基斯坦政府谈判，希望成为目前正在开发的 Reko Diq 铜矿的一部分，该铜矿由 Barrick Gold、巴基斯坦国有企业和俾路支省政府所有。根据美国银行的数据，受供应缺口扩大的刺激，铜价预计将上涨，预计到 2025 年底，铜价将继续支撑在每吨 10000 美元以上。

美国：通用汽车公司布局多元化电动汽车矿产供应

事件：通用汽车 10 月 17 日表示，在本周早些时候将对内华达州一座矿山的投资提高至近 10 亿美元后，该公司正着眼于在北美进一步投资锂和其他用于制造电动汽车的关键矿物。通用汽车将与 Lithium Americas 组建合资企业开发北美最大的电池金属来源 Thacker Pass 锂矿。此举将通用汽车在该项目的投资增加了 3.25 亿美元，达到 9.5 亿美元。虽然 Thacker Pass 将向通用汽车供应“大量”锂，但该公司对非洲大陆的其他重要矿产交易持开放态度。（路透社）

评述：通用汽车的大部分交易是矿产供应，不一定是合资企业，该公司可能会继续这种做法。通用汽车不想成为一家矿业公司，其主要目标是建立一个基于北美、与西方结盟的可靠供应链。通用汽车还与嘉能可 (Glencore) 达成了购买钴的协议，对镍钴矿商昆士兰太平洋金属公司 (Queensland Pacific Metals) 进行了投资，并与 Arcadium Lithium 达成了锂供应协议。通用汽车在 2021 年投资了加州受控热资源地狱厨房地热盐水项目，尽管该项目经历了延迟。

【南美洲】

哥伦比亚：哥伦比亚矿业协会称政府法令使该行业处于危险之中

事件：哥伦比亚矿业协会(mining association)10月17日警告称，该行业面临因法律不确定性而陷入瘫痪的风险。此前政府今年发布了一项法令，授权当局建立所谓的临时环境区。该法令允许哥伦比亚环境部宣布一些地区为自然资源保护区，为期五年，并可以延期。哥伦比亚矿业协会负责人胡安·卡米洛·纳里诺在新闻发布会上称所有的矿业都面临瘫痪的危险，没有人会在如此不确定的情况下投资。（路透社）

评述：桑坦德省的桑坦城高海拔湿地是第一批纳入该计划的地区之一，那里的公司对黄金勘探活动感兴趣，手工采矿者已经出现。纳里诺说，环境部长苏珊娜·穆罕默德不想完全停止采矿，但希望将对动植物和水源的风险降至最低。哥伦比亚是热煤和黄金的重要生产国和出口国，正寻求加大对铜等金属的勘探力度。这个南美国家的采矿业是外汇、税收和特许权使用费的重要来源。去年，该部门向国家支付了170亿比索(39.9亿美元)的税收和特许权使用费。由于政府的措施，今年外国投资将下降，矿工产量将下降。非法武装团体造成的不安全以及反对采矿项目或寻求投资份额的当地社区的频繁抗议，加剧了法律上的不确定性。

巴西：稀土巨头 Aclara 推进稀土分离技术

事件：巴西稀土巨头 Aclara Resources 10月16日表示，它已经完成了一项概念工程研究，重点是生产高纯度稀土元素。该分离流程是与萨斯喀彻温省研究委员会合作开发的，基于对钕(NdPr)、镝(Dy)和铽(Tb)等关键元素的溶剂提取。据该公司称，其获得专利的循环矿物采集技术，旨在从离子粘土中提取重稀土，拥有几个环保功能。其中包括低碳足迹和超过95%的水循环。该工艺避免了爆破、破碎和碾磨，不产生固体或液体废物，消除了对尾矿坝的需求。（路透社）

评述：Aclara 利用这项技术的目标，是从智利的 Penco 模块和巴西的 Carina 项目中生产高纯度混合稀土精矿(MREC)。该公司表示：“初步结果非常令人鼓舞，并使 Aclara 成为亚洲以外第一家垂直整合的重稀土公司。”初始资本支出估计为3.54亿美元，其中2.44亿美元用于溶剂提取厂，1.1亿美元用于减少废物和实现液体零排放。

【非洲】

刚果（金）：欧亚资源集团的 Metalkol 加入可持续生产铜标志计划

事件：继9月12日签署承诺书之后，欧亚资源集团(ERG)在刚果（金）(DRC)的 Metalkol 业务已正式进入铜标志保证流程。铜标志是2020年推出的一个保证框架，旨在促进铜、镍、钼和锌价值链中负责任的矿产采购和生产。保证过程是自愿的、透明的和独立的，包括由认可的评估者进行的第三方评估。这些评估将验证 Metalkol 是否满足负责任生产实践的严格要求。10月15日，Copper Mark 执行董事 Michèle Brühlhart 表示：“Metalkol 是第一家采用 Copper Mark 保证流程的尾矿再处理工厂。“再处理矿山废物对于最大限度地减少长期现场影响

和最大限度地提高生产效率至关重要。” ERG 非洲首席执行官尼古拉斯·特里安德称 Metalkol 加入铜标志计划是 ERG 在非洲以及整个 ERG 集团的一个重要里程碑。“这一过程强调了我们对最高可持续性标准的专注，并有助于刚果（金）采矿业的负责任发展，这对该国的未来至关重要。” 获得铜标志认证符合 ERG 非洲更广泛的可持续发展努力，如其清洁钴和铜框架中所述。该倡议最初于 2018 年作为清洁钴框架推出，并于 2021 年扩大到包括铜，旨在促进负责任的生产、供应链保证和改善当地社区的生活条件。该框架每年由普华永道独立验证，旨在符合经合组织的尽职调查标准。它还要求 Metalkol 遵守负责任的矿产倡议的认证程序，并已通过认证。（Battery metals africa）

评述：铜标志涵盖了广泛的环境、社会和治理 (ESG) 问题。一旦获得认证，铜生产商将自动满足伦敦金属交易所的负责任采购标准，其中包括环境管理、采购管理以及职业健康和安全体系。欧亚资源集团 (ERG) 作为一家领先的多元化自然资源集团，在近 20 个国家开展业务，综合业务横跨从开采和生产到加工、能源、物流和营销的整个价值链。作为世界上最大的铬铁和钴生产商之一，它也是铜的大生产商，哈萨克斯坦共和国唯一的高品位铝生产商，欧亚大陆最大的氧化铝和铁矿石供应商之一。通过参与铜标志计划，Metalkol 寻求证明其遵循经济合作与发展组织 (OECD) 负责任的矿产供应链尽职调查指南，坚持可持续和负责任的做法，将能够树立更好的市场形象。

【欧洲】

法国：Eramet 削减 2024 年锰和镍矿生产目标

事件：鉴于锰市场价格的下跌和印度尼西亚低于预期的许可限制，法国矿业公司 Eramet 降低了其 2024 年印度尼西亚镍矿和加蓬锰矿的产量目标。由于亏损和社会动荡，Eramet 在新喀里多尼亚的传统镍业务举步维艰。Eramet 的锰和镍的两大生产商分别是加蓬的 Moanda 矿和印度尼西亚的 Weda Bay 矿。这些矿山在公司扩张中发挥了重要作用。在锰价格飙升之后，Eramet 在今年 7 月份提高了对全年核心利润的预期。然而，该公司表示，由于此前价格上涨后低品位锰的涌入，以及依赖锰的中国碳钢产量大幅下降，锰市场已经崩溃。根据 Mining.com 的一份报告，Eramet 将暂停 Moanda 矿的矿石生产至少三周，暂停时间由市场情况决定，该矿 2024 年的锰矿生产目标从 700 万-750 万公吨减少到 650 万-700 万公吨。近期，印度尼西亚政府已经更新了 Eramet 与中国青山公司的合资企业 PT Weda Bay Nickel 的许可证，在 2024 年至 2026 年期间每年可生产 3200 万湿吨，其中 300 万吨用于国内销售。2024 年供外部使用的适销镍矿的生产目标已从 4000 万至 4200 万湿吨的预期目标下调。Eramet 表示，由于国内供应有限，这一调整的财务影响将被剩余矿石价格上涨部分抵消。（The African Miner）

评述：Eramet 以满足新金属时代的需求为战略目标，认为全球如果要成功实现关键的能源和环境转型，需要由负责任的采矿业生产金属。为了生产更多更好的产品，Eramet 正在实施一项雄心勃勃的战略，将卓越的运营和 CSR 结合起来。其业务重点是两个方面，一是全球经济发展所需金属的增长，因为持续的全球增长能维持对碳钢用锰、不锈钢用镍等产品的需求；二是能源转型所需金属的增长，

因为在电气化(电动汽车)和全球经济去碳化的推动下,这些市场正在呈指数级。2024年,Eramet 将成为欧洲领先的电池级锂生产商,并努力成为欧洲锂离子电池回收领域的主要参与者。

俄罗斯:莫斯科交易所从10月21日起推出以卢布计价的铂钯交易

事件: 莫斯科交易所一份声明中表示,将于2024年10月21日开始以卢布支付的铂(PLT/RUB)和钯(PLD/RUB)交易。根据该声明,这些新的交易工具将对专业市场参与者和私人投资者开放。这些工具最初于2024年8月5日在技术准备就绪的状态下添加到系统中,现在将全面投入使用。交易将在贵金属市场进行,结算选项包括“今天”(TOD)和“明天”(TOM),以及掉期交易。交易将于莫斯科时间10:00至19:00进行。贵金属交易将通过莫斯科交易所的货币市场平台进行,金属将以非人格化的形式交付到清算参与者的金属账户。结算将以俄罗斯卢布进行。莫斯科交易所董事总经理弗拉基米尔·克雷科滕(Vladimir Krekoten)强调了俄罗斯在全球贵金属市场中的重要作用。他强调,对铂和钯的需求来自多个行业,包括汽车、珠宝、化工、医疗和电气行业。克雷科滕补充说,新工具将为投资者提供投资组合多样化的额外机会,并有助于随着时间的推移开发新的金融产品。(Metalswire)

评述: 铂不仅用于珠宝和硬币生产,还用于制造柴油车的自动催化剂,以及化学、玻璃、电气、燃料和医疗行业。钯在汽车工业中主要用于生产汽油动力车辆排气系统中的催化剂。俄罗斯已探明的铂族金属资源储量超过0.55万吨,占比约为7.9%,仅次于南非,且大多集中在西伯利亚的诺里尔斯克-塔耳纳赫地区,远景资源储量大概在1万吨左右。另外,相较于其他铂族金属,俄罗斯的钯资源储量丰富,占据着全球资源总储量的47%左右,开采潜力也相对较大。而且,俄罗斯还是全球重要的铂族金属出口市场。近年来,在大国博弈和地缘冲突加剧背景下,俄罗斯更加重视其关键矿物的价值和作用。此前,俄罗斯总统普京在公开场合向政府官员发出明确指示,建议考虑限制包括铀、钽和镍在内的多种关键金属的出口。这些金属不仅是全球工业体系中的重要原材料,更是俄罗斯在国际贸易中占据优势地位的标志性商品。目前,俄罗斯政府正紧锣密鼓地筹备发布一份禁止出口的矿物质及精炼产品名单,这一举措被视为对西方国家长期以来对其实施经济制裁的强硬回应。此次俄罗斯推出以卢布计价的铂钯交易,不仅彰显了俄罗斯在面对外部压力时的立场,也预示着全球铂钯矿产资源市场即将迎来新的变革。这也是全球关键矿产领域竞争加剧的又一现实写照。