

行业集中度不断提高

——2024年第47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：韩国锌业的电池前驱技术被认定为国家核心技术

【大洋洲】

澳大利亚：Sayona 和 Piedmont 合并创建北美最大的硬石锂生产商

【北美洲】

加拿大：奥拉矿业公司收购纽蒙特的穆塞尔怀特金矿

美国：美国黄金公司获得怀俄明州 CK 黄金项目的最终许可

【南美洲】

阿根廷：阿根廷正推动加快对关键电池金属锂的投资

智利：智利锂矿商 SQM 报告第三季度净利润下降 73%

【非洲】

坦桑尼亚：马鲁拉矿业公司获得了政府出口铜样品的许可证

津巴布韦：锂矿商要求在市场低迷时期实行与价格挂钩的特许权使用费

【欧洲】

德国：Hydro 开始现场利用太阳能发电，为德国铝厂脱碳

【亚洲】

韩国：韩国锌业的电池前驱技术被认定为国家核心技术

事件：全球最大的有色金属生产商之一韩国锌业(Korea Zinc)的二次电池前体加工专利技术被韩国政府正式认定为国家核心技术。这意味着政府将在特殊监督下管理这项技术，尤其是在涉及外国公司的并购事宜上，这可能会对韩锌与 MBK 合作伙伴之间持续的管理纠纷产生更广泛的影响。韩国贸易、工业和能源部最近确认，韩国锌所使用的特定前体制造技术符合国家核心技术的资格。这项技术是与其子公司 Kemco 合作开发的，专注于生产二次电池的高镍前体，这是电动汽车行业的一个关键组成部分。前体材料是镍、钴和锰等元素的混合物，当与锂结合时，就成为电池生产所必需的阳极材料。将这种技术视为国家核心资产意义重大，因为它可以防止其泄漏到国外，这可能会对韩国的国家安全和经济增长产生负面影响。这项技术被称为“高镍前驱体处理专利”，通过将前驱体中的镍含量提高到 80%以上，对提高电动汽车电池的能量密度和性能至关重要。MBK 合伙公司已经公开声明他们不会出售韩国锌业，将韩国锌业列为国家重点产业，特别是考虑到最近的发展。与此同时，韩国锌业取消了此前宣布的在公开募股中增加高达 2.5 万亿韩元的资本，这是其捍卫经营权战略的一部分。围绕管理权的争夺预计将在定于今年年底召开的特别会议上以股东投票告终。目前，MBK 合伙公司和永丰公司的联盟持有韩国锌业 39.83%的股份，董事长 Choi Yoon-beom 估计持有 34.65%的股份。由于双方都没有明确的控制权，决定因素可能取决于第三方股东，

包括持有 7.48%股份的国家养老金服务机构。韩国的一名官员强调了前体技术的价值，称其具有很高的技术和经济潜力，对国家安全至关重要。“政府对我们与 Kemco 的前驱技术的认可，突显了它对国家经济和安全性的重要性，”(MetalsWire)

评述：韩国锌业在韩国大规模生产这些高镍前体的举措，是减少对外国进口依赖的更广泛努力的一部分。在韩国政府的支持下，在与 MBK 合作伙伴的激烈管理纠纷中，韩国锌业现在有了更强有力的理由保护其战略资产。政府有权批准任何涉及 Korea Zinc 的合并，这给 MBK 合伙公司的计划增加了一层复杂性。如果 MBK 合作伙伴打算通过向海外实体转售韩国锌业来获利，它可能会面临巨大的监管障碍。这一点，加上政府在管理韩国锌业资产方面新近强化的角色，让许多人认为这是在企业不确定时期对该公司的一种保护措施。

【大洋洲】

澳大利亚：Sayona 和 Piedmont 合并创建北美最大的硬石锂生产商

事件：澳大利亚的 Sayona 采矿 19 日宣布与美国 Piedmont 公司进行全股票合并，成立北美最大的硬石锂生产商。此次合并旨在创建一家更具弹性的公司，更好地应对锂行业目前面临的挑战。合并后，Sayona 将成为合并后实体的最终母公司，该实体将位于澳大利亚。合并后的公司有三个明确的可行性研究阶段的发展项目，以及位于加拿大魁北克省的北美锂 (NAL) 公司，NAL 目前由 Sayona 和 Piedmont 共同拥有。此外，Piedmont 正在推进卡罗莱纳州项目与 Atlantic Lithium 合作开发加纳的锂辉石资产。Sayona 还在澳大利亚持有锂资产。(MINING.WEEKLY)

评述：作为交易的一部分，两家公司计划通过几项举措筹集高达 1.49 亿澳元的资金，包括 Sayona 和 Piedmont 各 4000 万澳元的两次单独配售，以及 RCF6900 万澳元的有条件配售。这笔交易发生之际，锂市场正在努力应对供应过剩，因为快速的产量增长超过了需求预测，部分原因是电动汽车的采用速度低于预期。合并后公司锂储量估计为 7040 万吨，此次合并有待两家公司的股东批准，预计将于 2025 年上半年完成。

【北美洲】

加拿大：奥拉矿业公司收购纽蒙特的穆塞尔怀特金矿

事件：11 月 18 日，Newmont 与 Orla 达成协议，以 8.5 亿美元将其 Musselwhite 矿出售给 Orla 矿业，标志着 Newmont 首次从加拿大几个金矿项目撤资。这些资产包括 él é onore 和 Porcupine 矿以及咖啡项目，其美国的 CC&V 矿也准备出售。迄今为止，Newmont 已经以高达 4.75 亿美元的价格出售了两处澳大利亚资产，并达成协议以高达 10 亿美元的价格出售其在加纳的 Akyem 矿。(MINING)

评述：对于 Orla 矿业来说，Musselwhite 交易具有变革意义。这将使该公司从单一资产生产商转变为多资产矿商，使其资产增加一倍以上，黄金产量达到 300 000 盎司/年。Musselwhite 位于安大略省西北部的 Opapimiskan 湖畔，在接下来

的六年里预计平均每年将产生超过 1.5 亿美元的自由现金流动。这笔巨额现金流动与来自卡米诺罗约公司的收入相结合，将使 Orla 能够自筹资金发展业务，包括继续投资于 Musselwhite 的开发项目，以及探测在加拿大、墨西哥和美国。

美国：美国黄金公司获得怀俄明州 CK 黄金项目的最终许可

事件：美国黄金公司 (Nasdaq: USAU) 通过获得怀俄明州环境质量部 (WDEQ) 对其空气质量许可的批准，为其 CK 黄金项目的开发扫清了一个主要障碍。该许可证是今年早些时候颁发的煤矿经营许可证所要求的最后条件。其他两个条件——该项目的复垦保证金和怀俄明州污染物排放消除系统许可证——在此之前已经满足。据美国黄金公司的执行主席 Luke Norman 称，满足这一要求“将 CK 黄金项目定位为怀俄明州的下一个生产矿山，为该州的资源组合增加黄金和铜产量。”有了空气质量许可证，该公司现在正专注于一项优化的预可行性研究 (PFS)，预计将于今年年底发布。更新的研究建立在 2021 年 PFS 的基础上，该 PFS 详细说明了 10 年的运营，平均每年产出 108,500 盎司黄金当量，包括前三年的 135,300 盎司。在矿山寿命期间，总产量估计达到 2.488 亿磅铜和 102 万盎司黄金。（彭博新闻）

评述：2021 年的研究对 CK 项目的估值为税后净现值 (NPV) 2.66 亿美元，折现率为 5%，内部收益率 (IRR) 为 33.7%。初始资本支出估计为 2.21 亿美元，投资回收期为两年。CK 项目于 2014 年从 Energy Fuels 收购，包含一个大吨位金铜矿床，探明和指示资源量为 158 万盎司黄金当量 (111 万盎司黄金和 2.8 亿磅铜)。在多年勘探内华达州和爱达荷州的其他资产 (如 Keystone 和 Challis gold) 后，美国黄金公司此前将重点转移到了 CK 项目项目。

【南美洲】

阿根廷：阿根廷正推动加快对关键电池金属锂的投资

事件：阿根廷西北部的当地矿业官员已批准阿根廷锂能公司 (Argentina Lithium & Energy Corp.) 在帕索德西科 (Paso de Sico) 特许矿区开始勘探工作的两年许可，该公司周四表示。阿根廷正推动加快对关键电池金属锂的投资，这被视为遭受重创的南美经济的一个亮点，可能会推动出口增长，并提振亟需的外汇储备。（路透社）

评述：根据阿根廷西北部萨尔塔省矿业和能源秘书处的许可批准，该公司将启动一项钻探计划，以评估 Rincon Oeste 项目中该地区盐滩的锂浓度。它位于大型矿商力拓 (Rio Tinto) 类似的锂开发项目 Rincon 旁边。阿根廷锂能公司首席执行官 Nikolaos Cacos 在一份声明中说，该公司现在能够更好地评估 Rincon Oeste 的潜力。

智利：智利锂矿商 SQM 报告第三季度净利润下降 73%

事件：全球第二大锂生产商智利 SQM 11 月 20 日公布，第三季度净利润下降 73%，原因是较高的销量未能抵消平均销售价格的大幅下降。该公司公布该季度净利润为 1.31 亿美元，而收入同比下降 41%，至 10.7 亿美元。SQM 锂销量较上年同期增长 18%，但平均价格暴跌 67%。（路透社）

评述：根据一份声明，锂占其今年总利润的 42%。SQM 公司还生产化肥和化肥产业的 chemicals 从智利北部的阿塔卡马盐滩提取锂，该地区拥有世界上最高的锂浓度，从而实现了低成本生产。该公司的声明称，预计 2024 年锂销量为 19 万至 19.5 万吨。它还预计定价压力将对第四季度的平均价格产生负面影响。

【非洲】

坦桑尼亚：马鲁拉矿业公司获得了政府出口铜样品的许可证

事件：电池金属矿商 Marula Mining 在坦桑尼亚获得了必要的出口许可和批准，将 10 公斤铜矿样品运往南非进行冶金测试和分析。样品采自坦桑尼亚 Kinusi 铜矿的 Kinusi 4 号露天矿。Marula Mining 预计将在未来几周内收到冶金化验结果，预计明年第一季度将有测试结果。该矿区的采矿作业仍在继续，高品位的铜矿石正在储备，准备进行初步试运和销售，计划于 12 月 31 日前发货。该公司计划在收到样品检测结果后，向四个全球大宗商品交易集团完成首批多达 1000 吨的试运。南非的测试工作将包括评估材料硬度、焊接功指数和粒度分布，旨在优化第一阶段处理电路的设计。该流程将侧重于重力选矿、粗跳汰和细粒脱水，目标是每年生产 24000 吨高品位铜精矿。此外，第二阶段计划进行初步湿法冶金化学试验、铜浸出动力学和堆浸聚合物筛选，重点是优化堆浸和精炼工艺，每年生产 10200 吨阴极铜。冶金测试工作的结果将有助于最终确定 140 万英镑的一期合同，安装和调试一期处理电路，预计工作将于明年第一季度开始。首席执行官杰森·布鲁尔 (Jason Brewer) 强调，该公司将根据其两阶段发展计划，重点推进 Kinusi 的采矿和加工业务，旨在满足其试运和销售的时间表。“正在进行的开发反映了 Marula 通过高效的项目执行和强劲的收入机会为利益相关者创造价值的承诺，” Brewer 说。“随着 Kinusi 矿的进展，将提供化验结果、试运、加工厂合同和承购协议的进一步更新。”。（BatteryMetalsAfrica）

评述：马鲁拉矿业公司 (Marula Mining) 是一家在伦敦证券交易所上市的非洲矿业和勘探投资公司。旨在确定并投资于东非、中非和南部非洲的先进和高价值的采矿项目，这些项目能够迅速为其股东带来回报，并能够投入生产，为所有利益攸关方带来积极回报。目前，马鲁拉在非洲的多个高价值采矿作业和矿山开发项目中拥有权益：Blesberg 锂和钽矿、Northern Cape 锂和钨项目、Korridor 锂项目和 Kruisrivier 钴矿，全部位于南非；位于肯尼亚的拉里索罗锰矿和基利菲锰矿加工厂；坦桑尼亚的 Kinusi 铜矿、Nyorinyori 石墨项目、NyoriGreen 石墨项目和 Bagamoyo 石墨项目以及赞比亚的 Nkombwa 山项目。同时，该公司继续在其他矿山和高级项目中寻找投资机会，目前正在评估肯尼亚、坦桑尼亚、赞比亚、

南非和津巴布韦的一些投资机会。具体到 Kinusi 矿，马鲁拉通过与 Takela Mining Limited 签订具有约束力的主协议，在 10 个初级采矿许可证中拥有 75% 的商业权益。许可证有效期为 7 年，位于坦桑尼亚中部多多马地区 Mpwapwa 区的 Kinusi。投资完全符合公司对电池金属的关注，以及对高品位、近期生产和现金流生成项目的确定。从现场小规模活动中开采的铜矿样品以及浅坑和竖井中暴露的蓝铜矿和孔雀石铜矿化报告铜品位高达 31.32%。尽职调查确定了一个潜在的高品位浅铜矿体，该铜矿体在主要的 Sasimo 勘探区延伸超过 1 千米，宽度超过 300 米。Sasimo 勘探区的高品位分析包括 15.48%、11.69%、11.03%、8.11%、6.55% 和 6.54% 的铜。初始勘探目标为 1000-1500 万吨的高品位铜和金矿床，勘探目标有可能增加到 5000 万吨以上，最终资源勘探计划将在 Kinusi 勘探工作的下一阶段完成。目前该公司已经完成生产高品位和低品位铜精矿的两相加工工厂的设计和建设，正在为生产阴极铜的大规模溶剂萃取和电解提取电路进行设计工作。2 期勘探工作于 2024 年初开始，包括 JORC 资源勘探、详细的经济分析、更大规模的矿山设计研究工作和初期采矿工程计划。

津巴布韦：锂矿商要求在市场低迷时期实行与价格挂钩的特许权使用费

事件：津巴布韦的锂矿商敦促政府将矿区使用费与金属价格挂钩，因为市场低迷威胁到投资项目的可行性。在英国矿业协会提交给津巴布韦财政部的提案中，矿商们辩称，与价格挂钩的矿区使用费制度将确保政府在锂价高时获得更高份额的收入，同时在价格下跌时提供救济。受电动汽车行业供应过剩和需求疲软的推动，锂价已从 2022 年底的峰值回落。价格暴跌的同时，津巴布韦征收了更高的特许权使用费，影响了包括中国企业在内的公司运营的项目。其中许多项目仍处于早期阶段，尚未收回初始投资。“高额的矿区使用费极大地影响了这些项目的收入，威胁到它们的财务可行性，”美国矿业协会表示。津巴布韦采矿业因停电损失了 5 亿美元的潜在收入，今年上半年该国矿产收入下降 1.1%，至 26 亿美元。黄金产量下降了 3%，铂族金属下降了 1%，锂产量下降了 9%。矿业协会的其他建议包括：对于铂金行业，与价格挂钩的特许权使用费比例为：1100 美元/盎司以下为 3.5%，1100 美元至 1400 美元为 5%，1400 美元至 2000 美元为 7%，2000 美元/盎司以上为 8.5%。将外汇收入的最低保留额从 75% 提高到 85%。将电价从目前的 14.21 美分/千瓦时下调至 9 美分/千瓦时，此前峰值电价为 19 美分/千瓦时，矿商认为这是无法承受的。（BatteryMetalsAfrica）

评述：津巴布韦矿产资源丰富，铂族金属、铬铁矿、黄金和锂储量丰富。尽管估计各不相同，但该国拥有世界第五大矿产储量。据《矿业周刊通讯》（2023 年 4 月 18 日）报道：“据估计，津巴布韦是非洲大陆上正在勘探的锂项目数量最多的国家”。与所谓的南美锂三角（锂从阿根廷、智利和玻利维亚边境的盐田中开采）不同，津巴布韦的锂资源（事实上遍及非洲各国）主要由富含锂辉石、锂云母和锂皂石的硬岩伟晶岩组成。由于含锂岩石位于地表附近，锂矿石主要通过露天开采来提取。津巴布韦拥有非洲最大的锂储量，锂储量在全球排名第五（尽管各种估计有所不同）。巨大的锂矿，如果开采、选矿和出口得当，可以为该国赚取急需的外汇，以实现其发展目标。此外，锂矿床可以成为绿色经济的基础，有可能使

津巴布韦成为该地区锂电池和其他绿色产品生产的主要参与者，这些产品对向清洁能源的过渡至关重要。更重要的是，津巴布韦丰富的矿产资源可以帮助它在2030年实现中上收入经济体。价格波动是津巴布韦锂行业面临的一个重大挑战。近两年来，锂的价格一直不稳定，因此给主要生产商带来了不确定性，导致一些西方矿工受到投资者的压力，要求他们降低投资计划。津巴布韦等非洲主要生产国可能难以应对这些动荡的商品市场，因此它们必须调整国内矿业政策，并推进资源组合的多样化，以避免不可预测的商品市场造成的混乱。

【欧洲】

德国：Hydro 开始现场利用太阳能发电，为德国铝厂脱碳

事件：铝和可再生能源公司 Hydro 启动了一项新计划，通过启动本地现场太阳能生产和实施能效措施，使其在德国的铝厂脱碳。奥芬堡的第一批太阳能光伏系统已经完成，目前正在临时运行。除了奥芬堡，Hydro 在德国拉克维茨和乌普森的工厂也在安装太阳能光伏屋顶和电池存储系统，以过渡到本地生产的可再生能源。这些努力是 Hydro 降低其碳足迹和提高其生产场所能源效率的更广泛战略的一部分。德国、奥地利和瑞士液压挤压部副总裁 Jacques Podszun 表示：“我们正在不断减少自身的排放，这些装置是引入本地生产的可再生能源的有效方式。为了满足客户对低足迹产品日益增长的需求，并进一步为当地社区做出贡献，我们需要加快努力。太阳能电池板和电池存储系统的部署表明，我们正朝着正确的方向前进。”这三个工厂的屋顶太阳能电池板预计每年的总发电量为 854 兆瓦时，加上 1500 千瓦的电池组，将有助于在高需求时段减少能源消耗，降低整体成本。该项目于 2023 年启动，第一个系统已经投入使用，显示出良好的效果。其余的系统将于 2025 年初完成。Hydro Rein 是 Hydro 和麦格理在可再生能源领域的合资企业，是该项目的领导者。Hydro Rein 能源解决方案负责人 Marianne Wergeland Jenssen 表示：“我们的目标是让行业更具盈利性和可持续性。与市场 and 电网价格相比，自我生产和能源灵活性有助于降低成本。我们很自豪能够为德国 Hydro 的工厂提供服务，并支持他们实现零排放。该项目不仅降低了能源成本和碳排放量，还通过现场生产和存储。”（MetalsWire）

评述：Hydro 是一家领先的铝和可再生能源公司，为更可持续的未来建立业务和合作伙伴关系。自 1905 年以来，Hydro 已经将自然资源转化为对人类和企业有价值的产品，为我们在 40 个国家 140 多个地方的 33000 名员工创造了一个安全可靠的工作场所。现在，该公司拥有和经营各种业务，并在可持续发展行业进行投资。Hydro 通过其业务涉足铝、能源、金属回收、可再生能源和电池等广泛的细分市场，提供了独特的知识和能力财富。通过利用太阳能等新能源，Hydro 将致力于引领一个更加可持续的未来，通过以创新和高效的方式将自然资源开发成产品和解决方案来创造更加可行的社会。