

新产能加快建设

——2024 年第 46 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】

伊朗：伊朗铝产量下降，而铝土矿和氧化铝产量增长

韩国：Young Poong 因违反环境法规被勒令关闭炼锌厂两个月

【大洋洲】

澳大利亚：Global 锂业试图阻止中资收购其关键矿产项目

【北美洲】

加拿大：弗里德兰考虑让非洲铁矿石公司在 ASX 上市

美国：巴里克落后于竞争对手

【南美洲】

巴西：淡水河谷公司与中国 GEM 公司合作投资 14 亿美元建设印尼镍矿

智利：必和必拓将在路演上详述其智利铜增长计划

【非洲】

埃及：塞得港将在苏伊士运河经济区建造 8000 万美元的铝箔工厂

博兹瓦纳：Giyani 金属公司推动 K.Hill 锰示范工厂向电池级生产迈进

【欧洲】

德国：Aurubis 开始建造空气分离工厂，以提高 Lünen 回收工厂的效率

【亚洲】

伊朗：伊朗铝产量下降，而铝土矿和氧化铝产量增长

事件：根据伊朗矿业和矿业发展与革新组织(IMIDRO)的数据，伊朗今年前7个月的铝锭产量为352423吨，低于去年同期的367091吨。从产量数据来看，南方铝业公司(SALCO)生产了144496吨铝锭，伊朗铝业公司(IRALCO)生产了100998吨铝锭，Almahdi 铝业公司生产了87227吨铝锭，伊朗氧化铝公司的铝锭产量为19702吨。相比之下，伊朗氧化铝公司在其他领域取得了增长，在同一时期的7个月内，铝土矿产量达到459409吨，氧化铝产量达到138859吨，氢氧化铝产量达到232851吨。这些结果表明，铝土矿和氧化铝的年增长率均为2%，氢氧化铝的产量增长了40%，令人印象深刻。(MetalsWire)

评述：近年来，伊朗继续扩大其铝产能。政府制定了雄心勃勃的目标来增加产量，减少对进口的依赖。对新的冶炼厂和现有设施的扩建进行了大量投资。这些努力旨在将伊朗定位为全球铝市场的主要参与者。技术进步在伊朗铝工业的发展中发挥了至关重要的作用。采用先进的生产技术和自动化提高了效率和产品质量。回收和可持续发展方面的创新也已融入行业。铝工业对伊朗有着重要的经济和工业意义。它支持各种行业，包括建筑、汽车和航空航天，为其运营提供重要的材料。该行业的增长也创造了大量就业机会，并为该国的整体经济发展做出了贡献。展

望未来，伊朗已经制定了进一步发展其铝工业的战略目标。这些目标包括提高生产能力、增强技术能力和扩大出口市场。政府的目标是将铝工业作为经济增长和工业发展的主要驱动力。虽然存在巨大的增长机会，但伊朗的铝行业也面临着挑战。这些因素包括经济制裁、全球铝价波动以及对持续技术进步的需求。

韩国：Young Poong 因违反环境法规被勒令关闭炼锌厂两个月

事件：由于未经授权排放污染废水，全球第六大锌冶炼厂 Young Poong 的 Seokpo 精炼厂被勒令暂停运营两个月。此次停产预计将影响该公司正在进行的努力，即确保对其子公司、全球最大锌生产商韩国锌的所有权控制。本月早些时候，韩国最高法院维持了一项行政命令，将庆尚北道的 Seokpo 精炼厂关闭两个月，理由是违反了水资源保护法。Young Poong 回应称，它将为停产做准备，同时优先考虑安全问题，并努力将锌产量下降的影响降至最低。根据环境省的数据，关闭 Seokpo 工厂的决定是在 2019 年 4 月工厂附近检测到镉含量超过河流水质标准高达 4578 倍之后做出的。当局证实，镉在泄漏到洛东江之前已经污染了土壤和地下水。尽管有这些发现，Young Poong 已经花了五年时间提出法律上诉，要求撤销行政处罚，却没有就此事件发表正式道歉。自 2013 年以来，Young Poong 的 Seokpo 工厂涉及 76 起违反环境法的行为，包括多次向 Nakdong 河排放镉。在 2021 年停工 10 天之后，此次两个月的停产是迄今为止对 Young Poong 施加的最严厉的处罚。暂停运营之际，Young Poong 正处于关键时刻，该公司正努力应对财务困难，以及围绕 Korea Zinc 控制权的长期权力斗争。Seokpo 冶炼厂的年生产能力为 32.5 万吨，预计该厂的关闭将加剧去年高达 1700 亿韩元（1.22 亿美元）的运营亏损。人们越来越担心，暂停生产可能会扰乱韩国的锌供应链，因为锌是用于防止钢铁产品腐蚀的重要元素。Korea Zinc 和 Young Poong 去年分别占韩国锌市场的 56% 和 37%。随着 Young Poong 的安全实践和环境合规性受到越来越多的审查，其声称可以改善韩国锌厂治理的说法受到了质疑。Seokpo 精炼厂还面临着另一项行政命令，此前环境部发现该设施在没有硫酸探测器的情况下运行，硫酸是锌提取过程中释放的危险污染物。此外，近日 Young Poong 的股东和一个公民团体向首尔中央地方法院提起诉讼，要求 Young Poong 的五名现任和前任董事赔偿与 Seokpo 工厂违反环境规定有关的损失。原告要求赔偿环境部 2021 年 11 月征收的 280 亿韩元罚款，以及清理锌厂非法排放的镉污染水所产生的费用。“Young Poong 的所作所为并非巧合。这些都是有计划的犯罪，”公民团体“经济改革团结”在一份声明中说。（Metalswire）

评述：Young Poong 公司成立于 1949 年，1960 年首次出口锌矿。为了解决韩国对锌棒进口的依赖，Young Poong 在庆尚北道丰和郡的 Seokpo-myeon 建造了一个锌冶炼厂。这成为 Young Poong 迈向有色金属冶炼业务的第一步。1974 年在庆尚南道成立了姊妹公司韩国锌株式会社，实现对韩国国内锌供应市场的领导地位。1988 年，它在伦敦金属交易所注册，并因其锌棒的卓越和质量在全球市场上得到认可。锌金属是钢铁、汽车、家电、建筑等行业的重要基础材料。Seokpo 冶炼厂于 1970 年开始生产锌棒，持续的投资使其生产能力达到 400000 吨锌棒、728000 吨硫酸；1830 吨硫酸铜、3000 吨电解铜阴极、100 吨钢、46000 成吨的银副产品。通过长期积累的技术和知识，Young Poong 生产高质量的锌棒，并在

国际上得到认可。作为亚洲地区除中国之外第二大锌生产国，韩国的锌产量约占全球的 7%左右，对全球供需平衡有一定影响。此次 Young Poong 的为期两个月的停产或对全球锌供应带来一定影响。

【大洋洲】

澳大利亚：Global 锂业试图阻止中资收购其关键矿产项目

事件：澳洲 Global 锂业由于担心可能违反外国所有权规定，该公司即将召开的年度股东大会将推迟至明年 3 月。公司中国籍少数股东正试图通过加入董事会和减少董事人数来控制该公司及其 Manna 锂项目。中资诚意发展公司持有 Global Lithium 6.9%的股份，Global 表示担心其 Manna 锂项目控制权被转移，Manna 项目对于澳大利亚至关重要。Manna 矿产资源估算锂氧化物含量为 1%时，产量为 5160 万吨(Li₂ 总含锂量为 515,000 吨 20. 指示资源量为 3290 万吨，含 1.04% 锂 20。(MINING)

评述：澳大利亚政府已明确表示，关键矿产投资应来自“志同道合”的国家，即排除中国企业。今年 6 月澳政府阻止了中资对稀土资源公司北方矿产公司的收购。一年前，Chalmers 发布了一项禁令，禁止 Austroid Corporation 及其澳大利亚子公司收购锂矿商 Alita Resources 另外 90.10%的股份，这将使 Austroid 的股份达到 100%，Austroid Australia 的主席是中国公民。

【北美洲】

加拿大：弗里德兰考虑让非洲铁矿石公司在 ASX 上市

事件：矿业巨头 Robert Friedland 计划明年让他的私人铁矿石公司 Ivanhoe Atlantic 在澳大利亚证券交易所(ASX)上市，旨在为收购澳大利亚的关键矿产项目筹集资金。预计在 6 月前进行的首次公开募股，此举将为澳大利亚投资者提供艾芬豪大西洋公司(Ivanhoe Atlantic)在几内亚的宁巴铁矿石项目，此次上市也将与力拓计划在邻近的西芒杜项目 2025 年底前开始生产相吻合。(MINING)

评述：艾芬豪大西洋公司，以前被称为高能勘探(HPX)，独立于 250 亿加元(180 亿美元)的艾芬豪矿业公司运营。西芒杜需要一条 650 公里长的铁路通往几内亚港口，而艾芬豪大西洋公司打算通过跨越利比里亚边境的现有铁路线运输宁巴州的高品位铁矿石。艾芬豪大西洋公司于 2019 年 9 月收购该铁矿床。根据美国地质调查局(USGS)2015 年的一份报告，宁巴州拥有大约 10 亿吨高品位铁矿石。全力开采时，该矿预计年产量为 3000 万吨。艾芬豪大西洋公司的首席执行官布朗温·巴恩斯强调，澳大利亚是 IPO 的理想市场。巴恩斯强调了对镍、钴和钨的强烈兴趣，这些都在美国关键矿产供应清单上。

美国：巴里克落后于竞争对手

事件:11月9日,巴里克公布的黄金产量连续第11个季度未达到分析师的预期,运营成本上升以及非洲和亚洲矿山的政治动荡,让投资者对全球第二大黄金生产商越来越失望。在通过收购积累了大量债务后,巴里克花了数年时间努力改善其资产负债表。布里斯托于2019年担任首席执行官,他追求多元化并涉足铜矿。这似乎没有赢得投资者的支持,一些顶级投资者在增持竞争对手股份的同时抛售了股票。去年11月巴里克的最大股东之一贝莱德公司(Blackrock Inc.)在买入Agnico Eagle和Newmont的同时减持了公司股份,其他主要投资者也在最近几个月减持了股票。(彭博新闻)

评述: 巴里克的优势在于其在美国的综合生产矿山,以及在巴布亚新几内亚和马里的庞大业务。随着全球能源转型提振了对铜的需求,该公司通过扩大铜业务实现了多元化,公司负债相对较少。巴里克与纽蒙特共有的内华达业务需要大量的基础设施维修,劳动力成本也有所增加。非洲也是投资者的一个主要担忧,尤其是在马里,军政府威胁要收回该公司运营一座矿山的权利。在多米尼加共和国,Barrick的Pueblo Viejo矿的扩建工程比预期完工时间要长。去年收购Newcrest Mining Ltd.后,Newmont巩固了其作为全球最大生产商的地位,大大提高了其黄金和铜的产量。Agnico Eagle曾是一家小型黄金生产商,今年年初其市值首次超过了Barrick。与此同时,巴里克的黄金年产量处于2000年以来的最低水平。

【南美洲】

巴西:淡水河谷公司与中国GEM公司合作投资14亿美元建设印尼镍矿

事件:巴西淡水河谷公司和中国电池金属生产商GEM公司签署了一项项目投资合作框架协议,在印尼中苏拉威西省建立一个高压酸浸(HPAL)设施。这座耗资14.2亿美元的工厂每年将把淡水河谷公司的红土镍矿加工成66,000吨混合氢氧化物沉淀物。据GEM称,该工厂将坚持零碳和智能设计原则。(MINING)

评述: PT Vale首席执行官Febriany Eddy称:“通过整合先进技术、环保实践和对净零生产的承诺,我们正在塑造一个印度尼西亚被公认为可持续工业发展领导者的未来。”印度尼西亚占全球镍产量的一半以上,一直在寻求外国对其加工业的投资。GEM将持有该项目25%的股份,淡水河谷将持有30%,其余股份将引入第三方。GEM和PT Vale也将考虑建造下游阳极和前体工厂。

智利:必和必拓将在路演上详述其智利铜增长计划

事件:必和必拓表示会在下周充实计划,在未来几年花费至少70亿美元从世界最大的铜矿智利埃斯孔迪达中回收更多的金属铜。11月17日到20日,必和必拓将邀请分析师和投资者参加其Escondida和Spence的铜增长计划的路演。(路透社)

评述:铜是必和必拓增长计划的关键,2020年,必和必拓年产量将下降30万吨,

至 160 万吨。为了保持产量稳定，必和必拓将投入 70 亿到 120 亿美元。这些费用包括在埃斯孔迪达的一个新的选矿厂，分析家估计仅在 50 亿到 65 亿美元之间。必和必拓估计的资本支出包括探测在当前金融的 100 亿美元，中期平均增长到 110 亿美元。必和必拓非常公开地表示，他们仍然非常看好中国的长期基本面铜。

【非洲】

埃及：塞得港将在苏伊士运河经济区建造 8000 万美元的铝箔工厂

事件：据 Al Borsa 报道，苏伊士运河管理局的子公司塞得港工程公司 (Port Sa id for Engineering Works) 宣布，计划与一家未披露姓名的中国投资者合作，在苏伊士运河经济区 (SCZone) 建设一家价值 8000 万美元的铝箔厂。该项目的可行性研究最近获得批准，预计将于 2025 年第一季度开始建设。该工厂的初始产能为每年 6 万吨，计划在第一个运营年度结束时增加到 10 万吨。新设施旨在满足埃及对铝箔日益增长的需求，工业部估计每年的价值在 1.2 亿至 1.4 亿美元之间。根据开罗商会家用电器部的 Sherif Abdel Moneim 的说法，这相当于每年约 4670 万吨铝箔。工程工业协会会长 Mohamed El Mohandes 指出，埃及曾经是铝箔生产的先驱，但由于财政困难以及材料和能源成本上升，目前没有活跃的铝箔工厂。这导致了对进口铝箔的依赖，主要进口来自中国。2014 年至 2023 年，埃及在铝箔进口上花费了 5.12 亿美元，政府希望通过促进国内生产来降低成本。此外，埃及铝业还宣布了一个独立的 1 亿美元项目，用于年产 5 万吨的铝箔生产线。这一举措可能会得到德国技术供应商阿申巴赫的支持，从而进一步加强该部门的本地生产能力。(Metalswire)

评述：长期以来，埃及的铝工业一直是该国制造业的重要组成部分，为其经济增长和发展做出了重大贡献。作为一种战略资源，铝在从建筑和运输到包装和消费品的各个领域都发挥着至关重要的作用。埃及的铝多年来，产量一直呈波动趋势，反映出该行业对全球市场状况和国内经济因素的敏感性。根据美国地质调查局的数据，该国的铝总产量在 2012 年达到 43.7 万公吨的峰值，随后在 2018 年下降至 40 万公吨，降幅约为 8.5%。影响埃及铝产量的因素包括全球市场状况、国内经济形势、技术进步、获得原材料铝矾土和电力等关键原材料的供应和成本等。为了应对铝生产的波动性，埃及的行业利益相关者和政策制定者探索了各种策略，包括多样化产品组合、提高能源效率、促进合作伙伴关系、实施扶持政策等。近年来，埃及的铝出口呈现明显增长，2012 年至 2023 年出口量激增，其中意大利已成为埃及铝出口的主要目的地，占该国总出口的很大一部分。虽然埃及的铝出口一直在增长，但该国的铝进口呈现出更加复杂的趋势，在数量和价值上都出现了波动，其中巴林、越南和马来西亚是埃及进口铝的主要供应国，而来自中国的铝进口年平均增长率最高，表明中国铝在埃及市场上的作用越来越大。近年来，埃及积极拓展其铝产业链价值链，试图扩大增值产品，使产品组合多样化，超越

传统铝锭，专注于特种合金、半成品和高附加值产品，以提高行业的竞争力和盈利能力。此次与中国企业合作乘车铝箔即是其延展铝加工链的一个重要举措。

博茨瓦纳：Giyani 金属公司推动 K.Hill 锰示范工厂向电池级生产迈进

事件：在 TSX 上市的 Giyani Metals 是博茨瓦纳 K.Hill 电池级锰项目的开发商，据报道，其在南非约翰内斯堡的示范工厂取得了稳步进展。该工厂正在高效地通过调试阶段，目标是在年底前生产出高纯度的一水硫酸锰。自 10 月份以来，该公司已经实现了几个里程碑，包括大多数系统(如复杂的结晶器)的干调试(C2)和湿调试(C3)的进展。该示范工厂仍在按计划进行，将于年底开始生产 HPMSM，初始产量指定给承购商。Giyani 示范工厂的一个主要特点是其连续工艺流程能力，这使得 HPMSM 能够稳定运行和持续生产。这种一致性对于满足潜在承购伙伴的严格规范至关重要。接近完成的是一个 ISO 认证的独立现场实验室，对测试是必不可少的。该实验室允许持续的质量保证，使团队能够进行必要的调整，并确保 HPMSM 符合原始设备制造商(OEM)对高纯度电池级锰的严格标准。该示范工厂是为博茨瓦纳规划的商业工厂的缩小版，预计将在 2027 年建设和扩大规模之前，通过提供对全面运营行为的见解，显著降低风险。未来的商业工厂将位于博茨瓦纳南部 giyani100%拥有的氧化锰矿资源附近。示范工厂也是最终确定工程设计和流程的关键，旨在优化运营成本和减少碳排放。这一过程与定于 2025 年完成的最终可行性研究同时进行。Giyani 的首席执行官 Charles FitzRoy 指出，该公司最近接待了其合作伙伴南非工业发展公司，以展示所取得的进展。他表示，“示范工厂的结果将提供重要的战略和运营见解，是 Giyani 成为电动汽车电池市场高纯电池级锰领先生产商的关键一步，” (Batterymetalsafrica)

评述：Giyani 是一家电池金属开发公司，致力于成为非洲首批高纯度一水硫酸锰(HPMSM)的低碳生产商之一，一水硫酸锰是锂离子电池制造商用于不断扩大的电动汽车(EV)市场的前体材料。该公司目前正在位于非洲博茨瓦纳东南部的 Kanye 盆地开发高质量氧化锰资产组合，包括其旗舰 K.Hill 项目，该项目计划成为下一个大规模 HPMSM 生产商，预计到 2030 年市场将增长十倍(10 倍)。根据 CPM 和 E Source 对电动汽车生产和 LiB 阴极化学物质的预测，到 2035 年，对 HPMSM 的总需求预计将超过 160 万吨/年(基于所含金属)。目前全球 HPMSM 产能约为每年 10 万吨(含金属)，全球总产量(包括已知的新项目管道)预计到 2035 年仅达到每年 80 万 Mt，预计到下一个十年中期，消费者将面临每年 80 万吨的供应缺口。目前的 HPMSM 市场上中国占全球生产和加工能力的 90%以上。Giyani 是中国之外完成项目可行性研究的公司之一，研究结果表明，一旦投产，该公司将成为全球最大的 HPMSM 生产商之一。

【欧洲】

德国：Aurubis 开始建造空气分离工厂，以提高 L ü nen 回收工厂的效率

事件：Aurubis 已经开始在其位于北莱茵-威斯特伐利亚州 L ü nen 的回收工厂建造一座空气分离工厂(as)。这项约 4000 万英镑的投资旨在提高现场生产效率，

减少对外部供应的依赖。新工厂将采用其他主要 Aurubis 工厂已经采用的成熟技术，例如德国汉堡和保加利亚 Pirdop 的工厂。计划在 L ü n e n 建立的空气分离厂将通过将空气分离成其主要成分(主要是氧气(O₂)和氮气(N₂)对当地生产流程做出重大贡献，氧气和氮气在铜生产中起着至关重要的作用。现场生产氧气和氮气还意味着，L ü n e n 工厂将不再需要外部供应的大罐液态氧，每年减少多达 3000 辆卡车的运输，以及将液态氧转化为气体的高能耗过程。这一改变将有助于减少该地区的交通和排放。新的空气分离厂预计每年可减少 8500 吨二氧化碳排放量(范围 3)，相当于德国 1800 个家庭每年的排放量。Aurubis 继续扩大其 L ü n e n 回收基地，这是欧洲最大的多金属回收设施之一，也是循环经济的基石。“随着我们自己的空气分离厂的建设，我们将进一步巩固北莱茵-威斯特伐利亚州的传统工厂，并加强我们的核心业务。在 L ü n e n，我们将继续生产德国和欧洲能源转型和工业急需的再生金属，”首席运营官负责多金属回收的董事会成员 Inge Hofkens 表示。Aurubis L ü n e n 的工厂经理 Verena von Weiss 也表达了她的乐观态度：“我很高兴我们很快将在 L ü n e n 拥有自己的空气分离工厂。我们在其他地方已经有了非常好的使用这项技术的经验。通过直接在现场生产氧气和氮气，我们将能够从 2026 年开始避免这些物质的价格波动和潜在的供应瓶颈，确保更可靠和高效的生产。”(MetalsWire)

评述：Aurubis 成立于 1866 年，于 1998 年首次公开募股，随后几年进行了国内兼并和国际扩张，现已成为一家国际集团，在欧洲和美国的生产基地拥有约 7100 名员工，在欧洲、亚洲和北美拥有广泛的服务和分销系统。该公司每年处理约 240 万吨铜精矿和约 100 万吨回收材料和粗铜，每年生产约 110 万吨阴极铜、230 万吨硫酸和 170 万吨铜产品。自 2000 年以来，已在 Aurubis 的环境保护措施上投入了 6 亿英镑。有了这个新设施，Aurubis 将在现场生产这两种气体，与以前从外部供应的氧气相比，可以获得更高质量的氧气。该工厂预计将产生近 100% 的纯氧，从而减少生产相同体积铜所需的氧气量。