



五矿期货有限公司
MINMETALS FUTURES CO.,LTD

专题报告

2024-11-28

印尼镍产业的发展与变革

吴坤金

有色研究员

从业资格号：F3036210

交易咨询号：Z0015924

☎ 0755-23375135

✉ wukj1@wkqh.cn

刘显杰（联系人）

有色研究员

从业资格号：F03130746

☎ 0755-23375125

✉ liuxianjie@wkqh.cn

报告要点：

印尼拥有全球最丰富的镍矿资源之一，凭借超过 22% 的全球储量，成为新能源电池产业争相布局的关键地区。通过十年的发展，当前印尼的镍加工企业已经初具规模，实现了从单纯出口镍矿原料到出口高附加值镍加工产品的转变。未来，印尼政府更加重视政策执行的透明度与环境标准的完善，镍产业粗放式发展或已进入尾声。从投资角度看，印尼镍矿供给释放速度正逐步放缓，成本支撑线预计也将有所提升。

印尼镍矿资源

印尼拥有全球最大的镍矿储量和产量，且预计未来储量产量持续增长也将来自于印尼。据美国地质调查局数据，全球镍矿资源总量超过 3.5 亿吨，且高度集中于少数几个国家。在已探明的镍资源分布中，印度以其丰富的镍储量位居全球之首，占世界总储量的 42%，远超排在之后的澳大利亚（18%）和巴西（12%）。未来几年，全球镍储量产量持续增长也将来自于印尼，据国际镍业研究组织（INSG）预测，2023 年和 2024 年印尼的镍矿产量将分别占到世界总产量的 55%和 57%。

印尼能源和矿产资源部（ESDM）的数据显示，印尼镍矿面积达 520,877.07 公顷，这些矿山遍布七个省份，包括马鲁古省、北马鲁古省、巴布亚省、西巴布亚省、南苏拉威西省、中苏拉威西省和东南苏拉威西省。东南苏拉威西岛拥有印尼最大的镍矿，面积达 19.9 万公顷。其次是苏拉威西中部，镍矿面积为 11.5 万公顷。

图 1：印尼主要镍矿分布图



数据来源：钢联数据、五矿期货研究中心

印尼政府的镍矿战略

印尼作为全球最大的镍矿生产国之一，其镍矿资源储量丰富。然而，长期以来，印尼的镍矿主要以原材料形式出口，国内产业链未能得到充分发展。为了改变这一现状，印尼政府决定通过禁止镍矿出口，推动国内镍矿加工产业的发展，提升产品附加值，从而实现经济结构的优化升级。

2014 年，印尼正式实施了镍原矿出口禁令，规定在印尼采矿的企业必须在当地进行冶炼或精炼后才能出口。然而，这一禁令在持续了 3 年后，效果并不理想。2017 年 1 月，印尼放宽了相关禁令，印尼放开镍矿出口，但对出口配额和矿石品位进行限制，并鼓励印尼国内将镍矿石加工成具有附加值的成品，降低对镍原矿出口的依赖，增加电池、镍合金、不锈钢产品等附加值较高产品的加工、生产。2019 年，但这一政策效果并不理想，印尼镍产量几乎全部以未加工矿石

的形式出口到中国。在这一背景下，印尼两次宣布提前实施镍矿出口禁令，将原计划 2022 年的禁令提前至 2020 年 1 月。尽管期间经历了波折，但镍矿出口禁令最终得以确立并坚持执行，为印尼镍产业的未来发展奠定了坚实的基础，起到了决定性的作用。从此，印尼镍产业的发展进入了新的轨道。

2021 年 3 月，印尼宣布将在本国建立完整的镍电池生产线。随后，印尼成立了一家国有控股公司来实施这一计划。该计划的内容包括，分别负责提供镍矿石、加工硫酸镍和硫酸钴，以及生产阴极材料和电池 4 家国有公司。这一举措使得印尼政府能够通过国有控股公司控制从上游到下游的整个镍和电池产业链，印尼政府将镍产业的发展目标锁定在了电动汽车行业。

2023 年 2 月，印尼投资协调部部长宣布，印尼将限制镍冶炼厂的建设，以确保新建的工厂能够生产高附加值产品。他指出，印尼的许多现有冶炼厂已经在生产含镍 40% 的镍生铁和镍铁合金，应该优先利用矿石储量来生产高价值材料，包括动力电池原料，以推动下游产品增值 80%~100%。这一政策再次体现了印尼政府希望在国内加工镍矿产品，增加其价值的迫切愿望。

2023 年 5 月，印尼镍钴产业链大会在雅加达召开。印尼海事和投资协调部及采矿事务副部长在会上表示，印尼需要建立自己的镍价指数。这一举措对于印尼镍产业的发展至关重要，作为镍行业的重要参与者，通过建立本国的指数，可以确保镍产品市场不仅仅依赖于某个单一指标。新指数将作为出口税收和国内镍矿定价公式的重要参考依据。

2024 年 5 月，印尼宣布，政府已将 16 个项目列入获得政府支持的战略项目清单，其中，包括 5 个镍加工工业园区。这些工业园区的总价值高达 636.9 万亿印尼卢比（约合 395.8 亿美元），旨在推动国内镍产业的快速发展。这 5 个镍加工工业园区将主要生产混合氢氧化物沉淀（MHP）和镍钴硫酸盐等关键材料，以满足电动汽车电池制造的需求。2023 年 7 月，印尼总统佐科在访问澳大利亚期间，与澳大利亚总理阿尔巴尼斯就加强两国贸易和投资达成一致。佐科表示，印尼希望能争取到澳大利亚丰富的锂资源供应，以进一步提升印尼作为电动汽车电池生产中心的地位。

资金大量涌入，推动印尼镍产业链快速发展

印尼政府实施的一系列政策，让其镍矿产业的吸引力倍增，以中资为代表的企业纷纷赴印尼投资建厂，如力勤、华友、中伟、格林美为代表的 MHP 及高冰镍项目陆续在印尼投产。

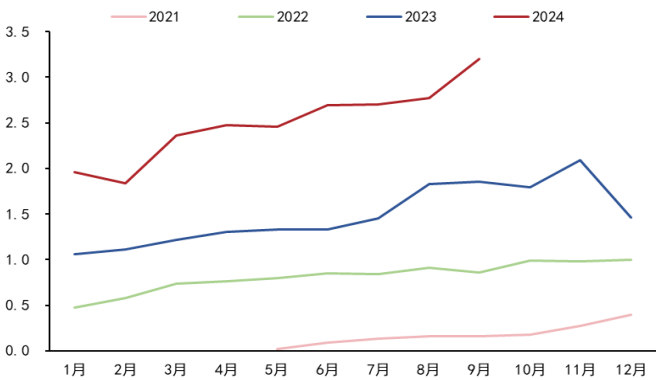
2023 年印尼镍矿产量同比增加 60%，达 160 万吨镍，储量则同比维持在 2100 万吨镍，分别占全球总量的 21%、48%。目前印尼投产的镍产品以镍铁、镍生铁、高冰镍及 MHP 为主。其中，镍铁产线达到 249 条，合计产量约 13 万金属吨，是中国镍铁同期产量的三倍之多，高冰镍月产量达到 2.5 万镍吨，MHP 月产量达到 3.2 万镍吨，考虑以中伟、格林美为代表的 MHP 及高冰镍项目继续投产，预计年内镍中间品产量有望继续增加。

表 1：印尼镍湿法中间品项目统计

项目名称	公司	国家	产品	年产能（万镍吨）	投产计划
力勤印尼081镍钴项目-一期	力勤资源	印尼	MHP	3.6	2条MHP产线，2021年5月中下旬投产
力勤印尼081镍钴项目-二期	力勤资源	印尼	MHP	1.8	1条MHP产线，2023年2月已达产
力勤印尼081镍钴项目-三期	力勤资源	印尼	MHP	6.5	3条MHP产线，2024年9月达产
青美邦	格林美/青山	印尼	MHP	6.5	一期3万吨2022年11月已经投产，2024年扩成4万吨，二期2.5万吨于2029月10日投产
Meiming项目	格林美/CAHAYA/伟明	印尼	MHP	2.5	预计2024年10月投产
GREEN-ECO项目	格林美	印尼	MHP	2.0	预计2024年12月投产
ESG项目	Merdeka/格林美/PT ESG	印尼	MHP	4.0	6月反应釜就位，预计2024年10月投产
华越	华友钴业	印尼	MHP	6.0	2022Q1投产
华飞镍钴	华友钴业	印尼	MHP	12.0	2023年6月开始部分产线投料，2024年3月达产
华山项目	华友钴业/青山	印尼	MHP	12.0	
Pomalaa湿法项目（原PTVI+住友项目）	华友钴业/Vale/福特	印尼	MHP	12.0	前期工作有序展开
Sorowako湿法项目	华友钴业/Vale	印尼	MHP	6.0	有序推进
华友/大众/青山项目	华友/大众/青山	印尼	MHP	12.0	规划中
青山Weda Bay项目	青山/振石	印尼	MHP	3.0	2024年8月高压反应釜设备顺利发运，2025年初预计投产
Sultra镍项目	PT Ceria	印尼	MHP	12.0	预计于2026年完成，将生产MHP12万吨镍和超过12500吨钴
Weda Bay（一期）	埃赫曼/巴斯夫	印尼	MHP	2.0	原计划2026年投产，2024年6月终止
Weda Bay（二期）	埃赫曼/巴斯夫	印尼	MHP	4.2	原计划2026年投产，2024年6月终止
6万金属吨镍高压浸出项目	寒锐钴业	印尼	MHP	6	2023年12月终止

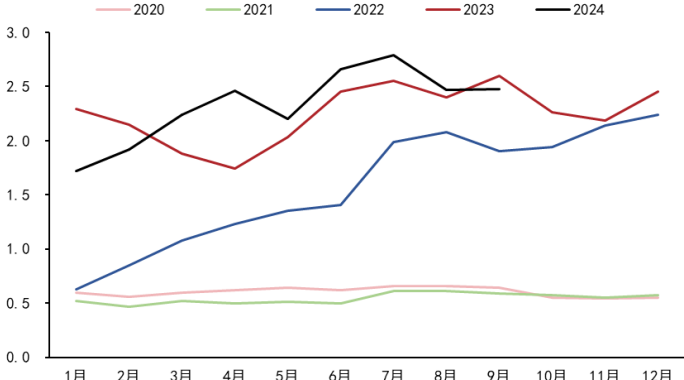
数据来源：五矿期货研究中心

图 2：印尼 MHP 产量（万镍吨）



数据来源：SMM、五矿期货研究中心

图 3：印尼冰镍产量（万镍吨）



数据来源：SMM、五矿期货研究中心

印尼镍业发展的困境

伴随着投资热潮，印尼镍产业发展仍面临一定挑战。印尼位于环太平洋火山地震带，典型的热带雨林气候下易遭暴雨冲击，如果尾矿储存不当，设施故障也会造成灾难性的后果，例如 2022 年，印度尼西亚的燃煤电厂共造成 10,500 人死亡，医疗费用高达 74 亿美元。采矿和冶炼作业产生的有毒径流会污染附近含水层和河流的社区饮用水。在苏拉威西岛，来自印尼莫罗瓦利工业园的水污染减少了养殖的鱼类，影响了社区的生计。尽管印尼政府目前禁止镍公司向海里倾倒废物，但他们的陆上储存替代方案也并不更安全。

同时镍矿开采和精炼也对土著人民的权利构成了威胁，包括提供自由、事先和知情同意（FPIC）的权利。例如，洪加纳曼亚瓦(Hongana Manyawa)是一个与世隔绝的部落，他们受到镍矿开采的威胁，因为印度尼西亚政府未经同意将他们的传统领土授予了侵占其土地的矿业公司。

此外，由于采矿扩张速度过快，导致镍含量下降，印尼可能在不久的将来面临矿石供应问题。按照 USGS 的推测，如果按照这样的速度，13 年后印尼镍资源将出现枯竭。

目前印尼政府正推出一系列政策来推进印尼镍产业的绿色可持续发展。2024 年 7 月，印尼政府正式推出在线追踪系统 SIMBARA，旨在全面监控镍和锡这两种关键矿产从矿山开采到国内加工设施的全过程流动这一措施旨在增强行业透明度、提升问责机制，促进政府税收和特许权使用费的收入增加。2024 年 8 月，印尼能源和矿产资源部部长宣布，工业部已经同意暂停建设采用回转窑电炉（RKEF）法生产镍生铁的镍冶炼厂，旨在通过控制镍矿产量，以支持电动汽车行业新的可再生能源产业发展。政府确定镍的 HMA（参考矿价）和 HPM（矿产基准价）仍然是基于伦敦金属交易所（LME）镍价的平均走势。为了避免 LME 镍带来的波动，以及平衡镍矿、镍矿加工品之间的价格，2023 年印尼 APNI 也在推出了镍价指数（INPI），一定程度上抬升了印尼的成本支撑线。

总结

总的来说，当前印尼的镍加工企业已经初具规模，成效显著，实现了从单纯出口镍矿原料到出口高附加值镍加工产品的转变。未来，印尼政府将更加重视政策执行的透明度与环境标准的完善，镍产业粗放式发展或已进入尾声。从投资角度看，印尼镍矿供给释放速度正逐步放缓，成本支撑线预计将有所提升。

免责声明

五矿期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备有商品期货经纪、金融期货经纪、资产管理、期货交易咨询等业务资格。

本刊所有信息均建立在可靠的资料来源基础上。我们力求能为您提供精确的数据，客观的分析和全面的观点。但我们必须声明，对所有信息可能导致的任何损失概不负责。

本报告并不提供量身定制的交易建议。报告的撰写并未虑及读者的具体财务状况及目标。五矿期货研究团队建议交易者应独立评估特定的交易和战略，并鼓励交易者征求专业财务顾问的意见。具体的交易或战略是否恰当取决于交易者自身的状况和目标。文中所提及的任何观点都仅供参考，不构成买卖建议。

版权声明：本报告版权为五矿期货有限公司所有。本刊所含文字、数据和图表未经五矿期货有限公司书面许可，任何人不得以电子、机械、影印、录音或其它任何形式复制、传播或存储于任何检索系统。未经许可，复制本刊任何内容皆属违反版权法行为，可能将受到法律起诉，并承担与之相关的所有损失赔偿和法律费用。

研究报告不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

公司总部

深圳市南山区粤海街道3165号五矿金融大厦13-16层

电话：400-888-5398

网址：www.wkqh.cn