

镍钴共振，成长可期

2025 年 09 月 19 日

➤ **镍矿贸易起家，成功转型为全球镍冶炼龙头，业绩迎来高速增长期。**2009 年公司前身宁波力勤国际贸易有限公司成立，主要从事镍矿贸易业务；2017 年从贸易向实业转型，收购江苏惠然，开始切入镍冶炼业务；2018 年与合作伙伴在印尼奥比岛 (Obi) 开始投建 HPAL 项目，湿法镍布局拉开序幕；2019 年与合作伙伴进一步布局 RKEF 项目，加码火法镍布局，实现由镍贸易龙头向镍冶炼龙头的转型。2021 年开始印尼镍项目产能逐步落地，业绩迎来高速增长期，2025H1 营收 181.5 亿元，同比增加 66.8%，归母净利 14.3 亿元，同比增加 143.0%。

➤ **签订长期协议保障镍矿供应，共同持股打造矿价优势。**1) **矿价优势：**公司印尼镍冶炼项目由合作伙伴提供镍矿原料，双方签署 20 年协议保障镍矿供给，镍矿定价为印尼政府规定的最低采购价，同时主要镍矿与镍冶炼产能均位于 Obi 岛，运输距离短，公司镍矿原料成本优势显著；2) **共同持股：**印尼镍冶炼项目均由公司与合作伙伴共同持股，双方各自发挥优势，利益高度一致，进一步保障稳定低价的镍矿原料长期供应。

➤ **持续优化第三代 HPAL 工艺，湿法项目位于行业成本曲线左侧。**公司湿法产线在采用第三代 HPAL 工艺的基础上，对生产流程和工艺设备持续进行技术升级，项目在建设时间、吨镍资本支出等多个方面位居行业第一，产线投产后均于两个月内快速达产，刷新行业记录。技术优势同样体现在降低能耗和成本优化方面，公司湿法产线是行业内现金成本最低的项目之一，成本优势显著。

➤ **印尼规划 12 万吨湿法镍+28 万吨火法镍产能，产能弹性大。**公司与合作伙伴在印尼 Obi 岛合作投资镍冶炼产线，湿法镍规划产能合计 12 万吨镍+1.4 万吨钴，权益产能 6.9 万吨镍+0.82 万吨钴，2024 年已全部投产；火法项目一期产能 9.5 万吨，已与 2023 年投产，二期项目部分产线已于 2025H1 投产，2026 年全部投产，公司产能将增至 28 万吨，权益产能增至 15.5 万吨，产能弹性大。

➤ **镍钴共振，成长可期。**镍价处于周期底部，成本支撑明确。全球第一大钴原料供应国禁止钴出口 7 个月，9 月 22 号到期后存在继续延长禁令可能，国内原料短缺加剧，长期来看，刚果金政府挺价态度坚决，未来大概率实行配额制，供给收缩或为大概率事件，钴价中枢上移明确。公司湿法镍产能位于印尼，销量不受刚果金出口限制影响，完全受益于钴价上涨。叠加新增产能释放及成本优势，公司成长性显著。

➤ **投资建议：**镍产能弹性大，镍矿原料具备成本优势，镍价处于周期底部，刚果金限制钴供应态度坚决，印尼湿法镍产能完全受益于钴价上涨，我们预计公司 2025-2027 年归母净利 29.8/49.8/53.6 亿元，对应现价的 PE 为 7/4/4 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

➤ **风险提示：**镍需求不及预期，刚果金政策不及预期，项目进度不及预期。

盈利预测与财务指标

单位 / 百万人民币	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	29,233	41,023	55,740	64,876
增长率 (%)	38.8	40.3	35.9	16.4
净利润	1,773	2,979	4,975	5,358
增长率 (%)	68.7	68.0	67.0	7.7
EPS	1.14	1.91	3.20	3.44
P/E	12	7	4	4
P/B	2.0	1.5	1.1	0.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为 2025 年 9 月 18 日收盘价，汇率 1HKD=0.91RMB)

推荐

首次评级

当前价格：

15.30 港元


分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@glms.com.cn

分析师 李挺

执业证书：S0100523090006

邮箱：liting@glms.com.cn

分析师 南雪源

执业证书：S0100525080002

邮箱：nanxueyuan@glms.com.cn

目录

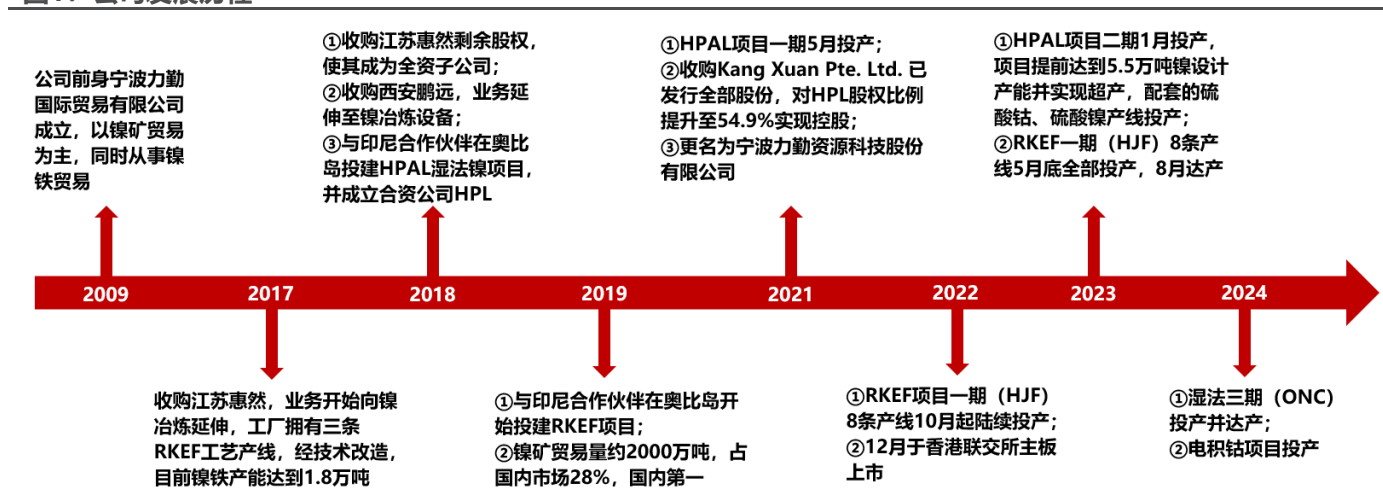
1 全球镍冶炼龙头，未来成长可期	3
1.1 镍贸易起家，逐步转型为全球镍冶炼龙头	3
1.2 印尼镍产能释放，业绩高速增长	6
2 镍：成本支撑明确，关注印尼资源消耗情况	10
2.1 供应端：印尼镍矿供应偏紧，关注资源消耗情况	10
2.2 需求端：静待新能源需求修复	17
2.3 供需平衡：纯镍走向过剩，关注印尼镍矿资源消耗情况	22
3 钴：刚果金供给收缩，看好钴价中枢上移	25
3.1 价格回顾：刚果金挺价态度坚决，钴价持续反弹	25
3.2 供给：刚果金占比 76%，暂停出口矿端面临紧缺	27
3.3 需求：消费电子表现亮眼，三元份额有望企稳	32
3.4 供需平衡：供给收紧+国内去库，看好钴价向上弹性	34
4 公司亮点：镍钴共振，成长可期	36
4.1 签订长期协议保障镍矿供应，共同持股打造矿价优势	37
4.2 镍产能弹性大，湿法项目受益钴价中枢上移	40
4.3 印尼项目配套码头电厂，基础设施完善	47
5 盈利预测与投资建议	49
5.1 盈利预测与业务拆分	49
5.2 估值分析	49
5.3 投资建议	50
6 风险提示	51
插图目录	53
表格目录	54

1 全球镍冶炼龙头，未来成长可期

1.1 镍贸易起家，逐步转型为全球镍冶炼龙头

镍矿贸易起家，成功转型为全球镍冶炼龙头。2009 年公司前身宁波力勤国际贸易有限公司成立，主要从事镍矿和镍铁贸易业务；2017 年从贸易向实业转型，收购江苏惠然，收购时旗下拥有三条 RKEF 产线，开始布局镍冶炼业务；2018 年收购西安鹏远，业务延伸至镍冶炼设备，同年与合作伙伴在印尼奥比岛（Obi）开始投建 HPAL 项目，湿法镍布局拉开序幕；2019 年与合作伙伴在印尼奥比岛开始投建 RKEF 项目，加码火法镍布局；2021-2022 年印尼 HPAL、RKEF 一期项目相继投产，同时公司于 2022 年 12 月在香港联交所成功上市；2023 年 HPAL 二期项目投产并达产，RKEF 项目一期完全投产；2024 年 HPAL 三期项目投产并达产，印尼镍项目迎来产能释放期，公司实现由镍贸易龙头向镍冶炼龙头的成功转型。

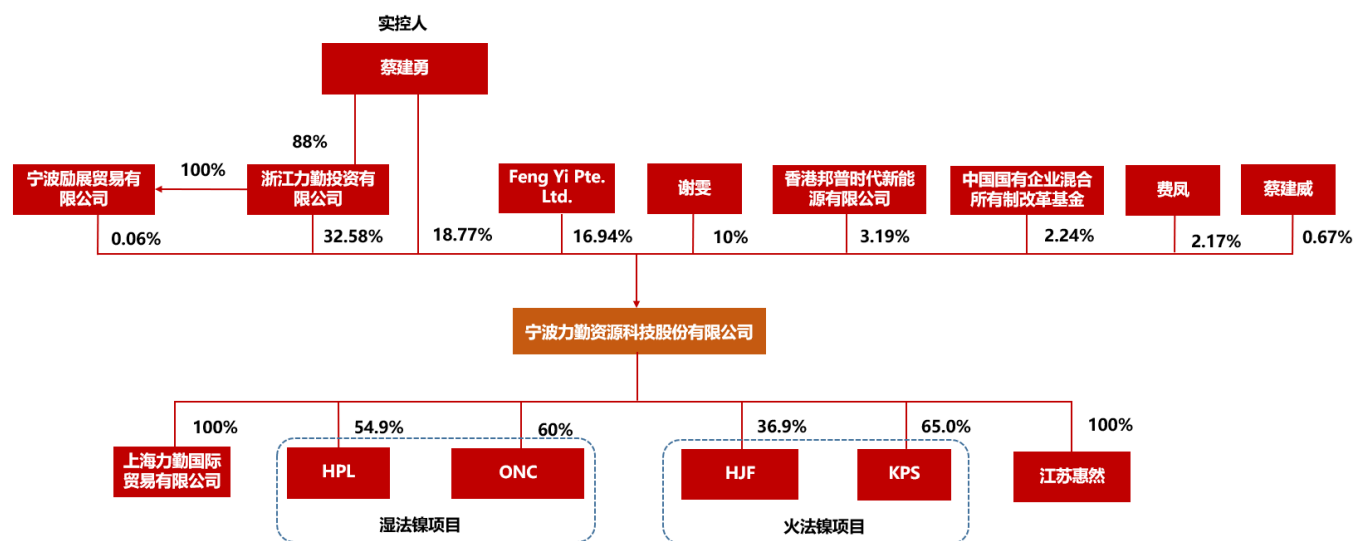
图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，民生证券研究院

实控人为蔡建勇先生，印尼合作伙伴持有公司 16.94%股权，双方利益高度一致。公司实控人为蔡建勇先生，印尼 Obi 岛项目合作伙伴通过 Feng Yi Pte.Ltd 持有公司 16.94%股权，同时运营印尼湿法+火法项目的四家子公司 HPL、ONC、HJF、KPS 均由公司和印尼合作伙伴共同持股，双方利益高度绑定，保障镍矿原料供给及项目的顺利运营。

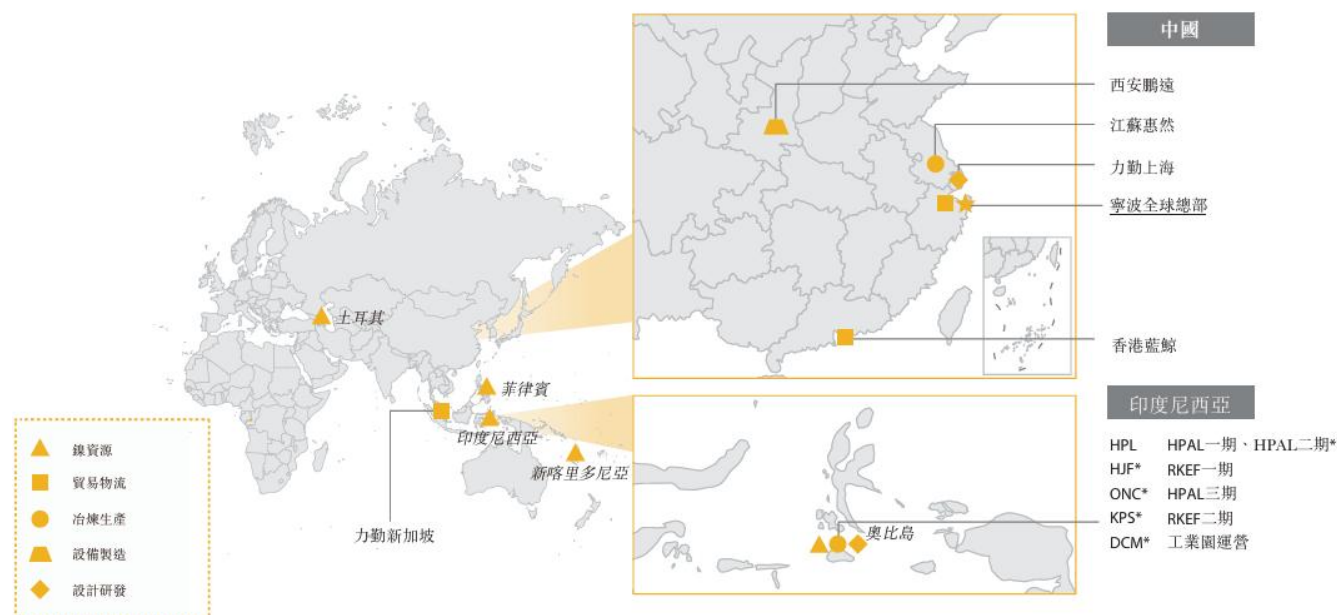
图2：公司股权结构（截至 2024 年末）



资料来源：公司公告，ifind，民生证券研究院

业务涵盖镍产品贸易和镍产品冶炼，产品主要应用于新能源汽车和不锈钢领域。公司目前生产基地位于中国和印尼，国内主要有江苏惠然、西安鹏远两家子公司，分别负责镍铁冶炼和镍设备生产业务，公司在印尼 Obi（奥比岛）规划的湿法+火法项目是未来业绩主要增长点。公司目前业务涵盖镍矿和镍铁贸易、镍产品冶炼，印尼基地湿法产线主要产品包括氢氧化镍钴、硫酸镍、硫酸钴及电积钴，主要客户包括格林美、宁德时代等新能源企业，火法产线产品为镍铁，主要客户包括青山等不锈钢企业。

图3：公司业务布局



资料来源：公司公告，民生证券研究院

印尼规划 12 万吨湿法镍+28 万吨火法镍产能，2026 年全部投产。公司与合作伙伴在印尼 Obi 岛合作投资镍冶炼产线，其中湿法镍共规划三期项目，产能合计 12 万吨镍+1.4 万吨钴，公司权益产能 6.9 万吨镍+0.8 万吨钴，2024 年湿法项目已全部投产，同时一期项目配套硫酸镍、硫酸钴和电积钴产能，2024 年电积钴产线投产并达产，产能预计约 4000 吨；火法镍规划两期项目，一期产能 9.5 万吨已与 2023 年投产，二期项目部分产线已于 2025H1 投产，2025 年底火法镍产能将增至 21.8 万吨，权益产能增至 11.5 万吨，2026 年二期将全部投产，公司火法产能将达到 28 万吨，权益产能增至 15.5 万吨。公司湿法火法项目陆续投产，产能弹性较大。

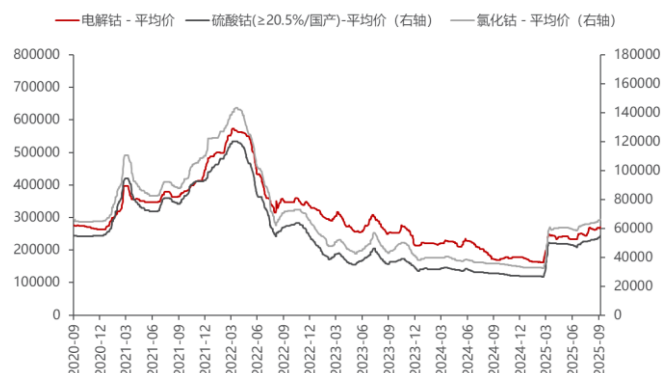
表1：公司印尼 Obi 岛项目产能汇总（金属吨）

子公司	股权比例	产线	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
HPAL 项目									
HPL	54.9%	一期项目	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍
			4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴
		二期项目			18000 镍	18000 镍	18000 镍	18000 镍	18000 镍
					2250 钴	2250 钴	2250 钴	2250 钴	2250 钴
ONC	60.0%	三期项目				65000 镍	65000 镍	65000 镍	65000 镍
						7500 钴	7500 钴	7500 钴	7500 钴
产能合计			37000 镍	37000 镍	55000 镍	120000 镍	120000 镍	120000 镍	120000 镍
			4500 钴	4500 钴	6750 钴	14250 钴	14250 钴	14250 钴	14250 钴
权益产能合计			20313 镍	20313 镍	30195 镍	69195 镍	69195 镍	69195 镍	69195 镍
			2471 钴	2471 钴	3706 钴	8206 钴	8206 钴	8206 钴	8206 钴
增速				0	50.0%	129.2%	0	0	0
RKEF 项目									
HJF	36.9%	一期项目			95000 镍	95000 镍	95000 镍	95000 镍	95000 镍
KPS	65.0%	二期项目					123000 镍	185000 镍	185000 镍
产能合计					95000 镍	95000 镍	218000 镍	280000 镍	280000 镍
权益产能合计					35000 镍	35000 镍	115000 镍	155000 镍	155000 镍
增速						0	228.6%	34.8%	0

资料来源：公司公告，民生证券研究院

刚果金限制钴供应，印尼湿法镍项目最受益于钴价上涨。2025 年 2 月 22 日刚果金为提高钴价，发布钴出口禁令，2025 年 6 月出口禁令再度延长 3 个月，钴原料短缺担忧加剧，国内钴价大幅上涨。印尼湿法镍作为重要的钴原料补充，钴价上行同步带动 MHP 价格上涨。2 月 24 日至 9 月 10 日之间，印尼湿法镍产品 MHP 价格由 1.20 万美元上涨至 1.30 万美元，涨幅 8.3%，MHP 镍折扣系数由 80%提升至 87%，MHP 钴折扣系数（对 SMM 硫酸钴）由 67%提升至 80%，涨幅明显。刚果金政府挺价态度坚决，未来钴供应收缩或为大概率事件，钴价中枢上移明确。公司印尼湿法镍产能规模大，成本具备优势，有望显著受益于钴价上行。

图4：刚果金禁令后国内钴价大幅上涨（元/吨）



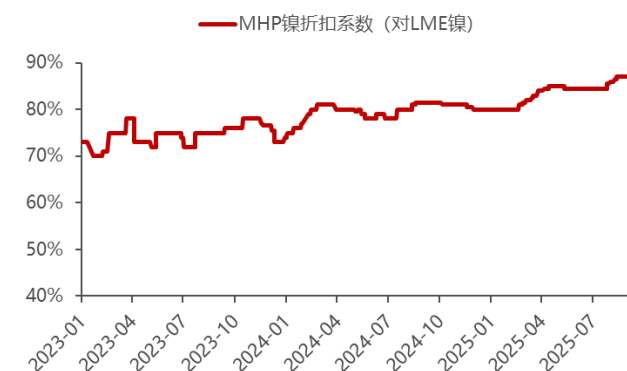
资料来源：SMM，民生证券研究院

图5：刚果金禁令后 MHP 价格上涨



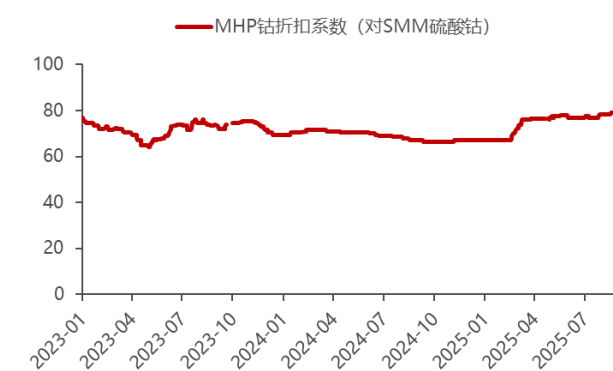
资料来源：SMM，民生证券研究院

图6：刚果金禁令后 MHP 镍折扣系数上涨



资料来源：SMM，民生证券研究院

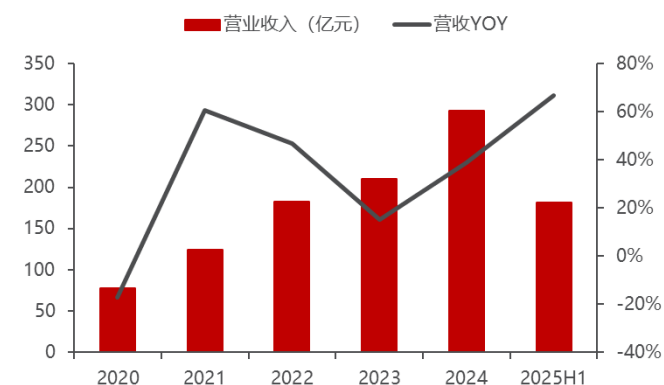
图7：刚果金禁令后 MHP 钴折扣系数上涨



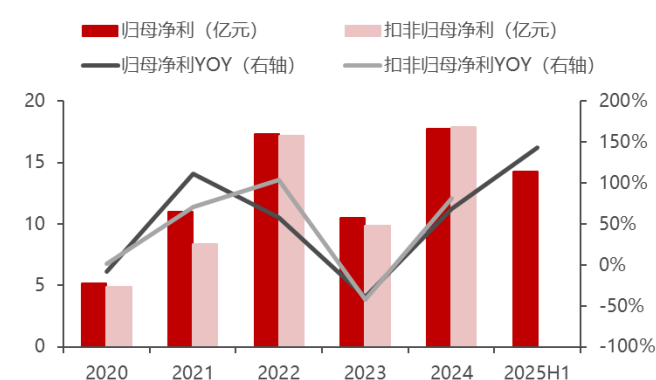
资料来源：SMM，民生证券研究院

1.2 印尼镍产能释放，业绩高速增长

印尼湿法+火法镍产能释放，业绩持续增长。2021 年公司 Obi 岛湿法项目一期投产，拉开印尼产能落地序幕，业绩迎来快速增长期。2021-2022 年营收增速分别为 60.5%和 46.9%，归母净利增速分别为 111.4%和 57.8%；2023 年尽管新增产能释放，但是由于镍钴价格下跌，公司营收同比增加 15.1%，归母净利同比下降 39.4%；2024 年开始随着新项目落地，业绩恢复高增长，2025H1 公司实现营收 181.5 亿元，同比增加 66.8%，归母净利 14.3 亿元，同比增加 143.0%。

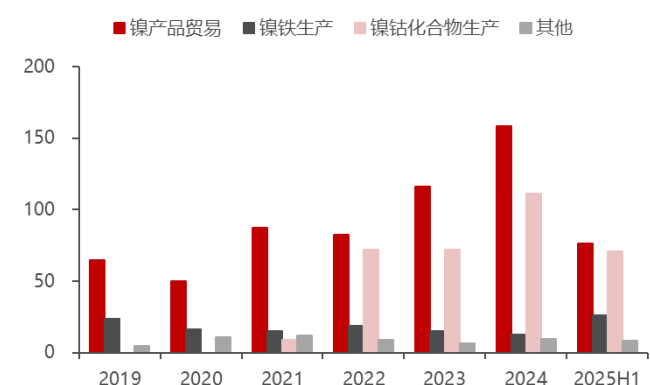
图8：公司营收及增速


资料来源：ifind，民生证券研究院

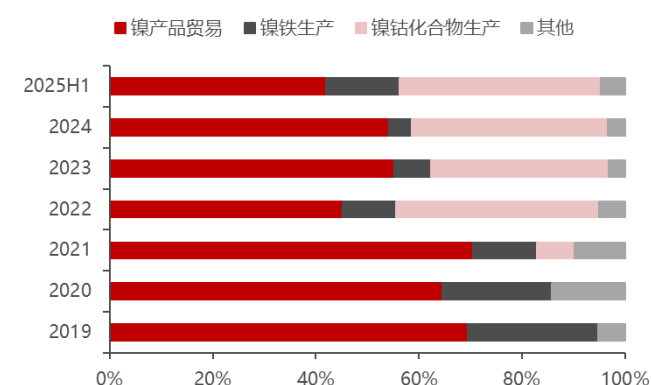
图9：公司归母净利润及增速


资料来源：ifind，民生证券研究院

贸易业务营收占比高，毛利主要来自湿法产品贡献。公司目前业务包括镍产品贸易、镍铁生产和镍钴化合物生产。营收结构方面，镍产品贸易营收占比较高，但随着湿法镍项目投产，镍钴化合物生产营收贡献快速增长，25H1 实现营收 70.7 亿元，同比+86.7%，营收占比提升至 38.9%。镍产品贸易、镍铁生产 25H1 分别实现营收 76.2、26.0 亿元，同比增加 24.6%和 354.2%，营收占比分别为 42.0%、14.3%；毛利方面，湿法产品占比较高，25H1 实现毛利 28.1 亿元，同比+87.1%，毛利占比为 78.4%，镍产品贸易、镍铁毛利分别为 3.3 亿元和 3.9 亿元，同比增加 19.6%和 8850.0%，毛利占比分别为 9.1%、11.0%。

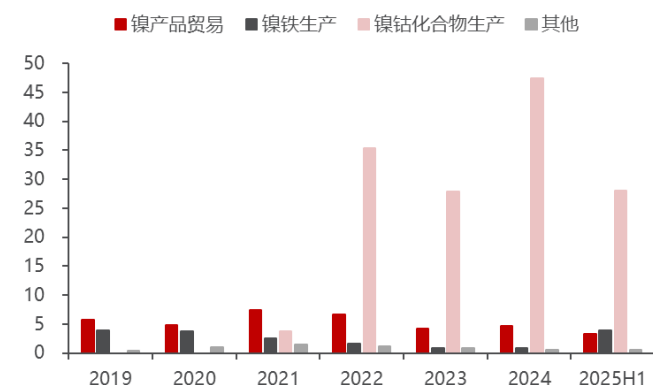
图10：公司分产品营收（亿元）


资料来源：ifind，民生证券研究院

图11：公司分产品营收占比


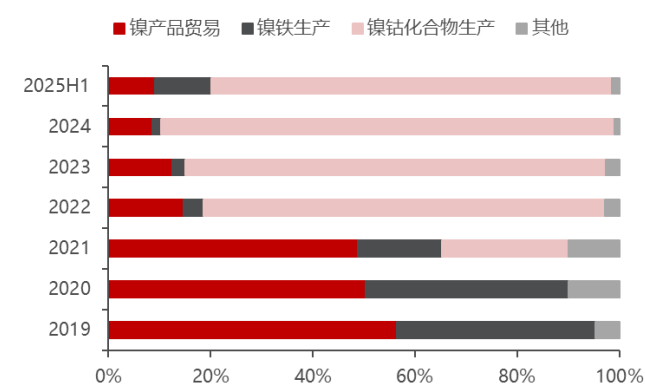
资料来源：ifind，民生证券研究院

图12：公司分产品毛利（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

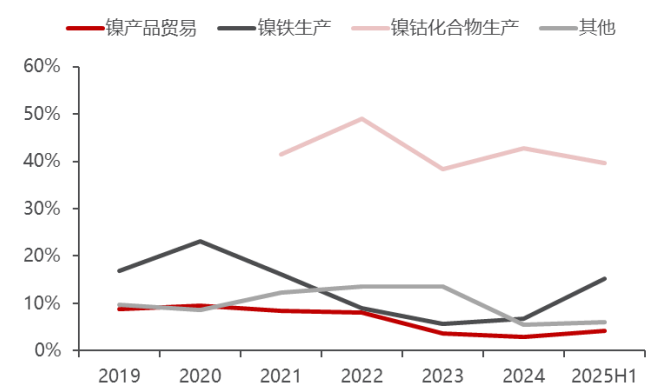
图13：公司分产品毛利占比



资料来源：ifind，民生证券研究院

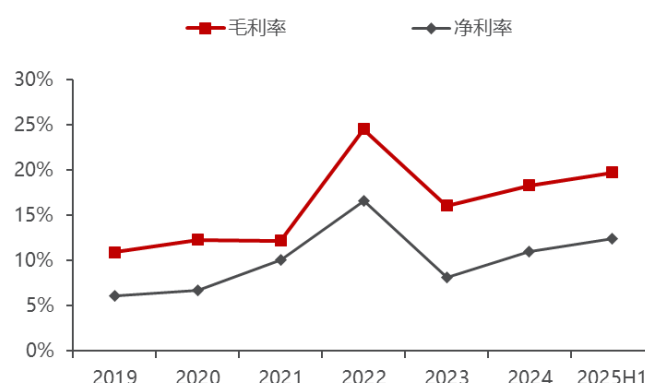
湿法产品毛利率最高，产能释放带动整体盈利重新上扬。三大类产品中，镍钴化合物毛利率最高，镍产品贸易毛利率最低。分产品来看，镍钴化合物毛利率较为稳定，由2021年的41.5%小幅下滑至2025H1的39.7%，保持高位；镍产品贸易毛利率整体下滑，由2019年的8.8%降至2025H1的4.3%；镍铁生产毛利率先抑后扬，由2019年的16.8%降至2024年的6.8%，2025H1毛利率提升至15.1%，预计主要由于印尼高盈利镍铁产品产能释放贡献。整体来看，随着高毛利产品占比提升，公司毛利率重回上升通道，2025H1综合毛利率19.7%，净利率12.4%。

图14：公司分产品毛利率



资料来源：ifind，民生证券研究院

图15：公司整体毛利率及净利率

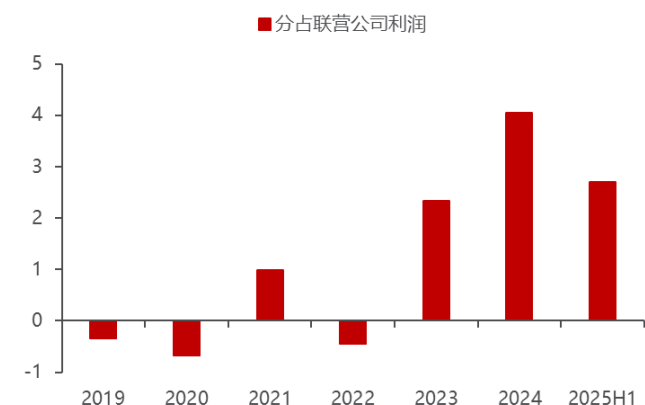


资料来源：ifind，民生证券研究院

产能释放，分占联营公司利润和经营性现金流增加，费用率小幅下降。2023年公司参股的HJF火法项目完全投产，分占联营公司利润快速增长，2025H1增至2.7亿元，同比增加117.9%；随着印尼项目产能陆续释放，公司经营性现金流持续增加，由2021年的8.1亿元增至2024年的42.3亿元；费用率方面，行政开支、融资成本占比较高，2025H1行政开支5.9亿元，同比增加19.5%，主要由于新产能释放导致员工成本增加，融资成本3.3亿元，同比增加23.2%，主要由

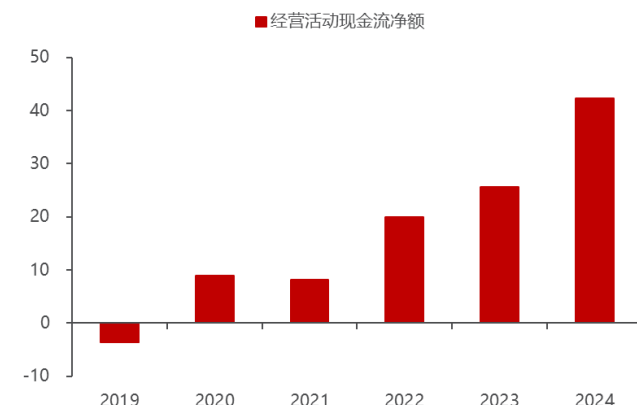
于银行借款增加，25H1 三费率 5.3%，相对 2024 年小幅下降；截至 2025H1 末公司资产负债率 55.7%，近三年较为稳定。

图16：2023 年开始分占联营公司利润快速增长（亿元）



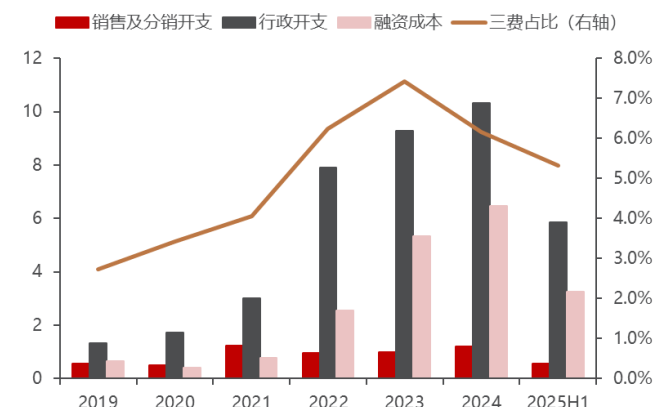
资料来源：ifind，民生证券研究院

图17：公司经营性现金流持续增加（亿元）



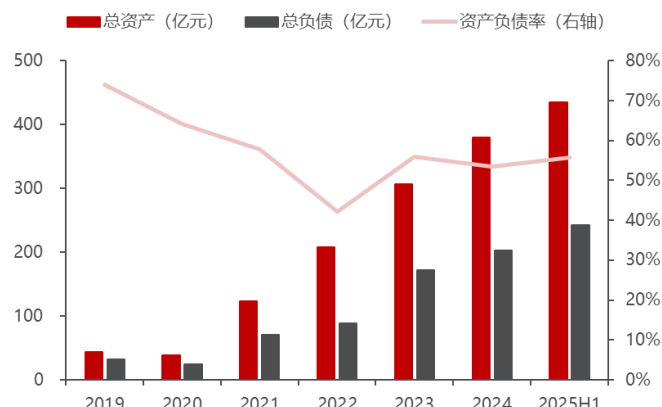
资料来源：ifind，民生证券研究院

图18：25H1 公司费用率小幅下降（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

图19：25H1 末公司资产负债率 55.7%



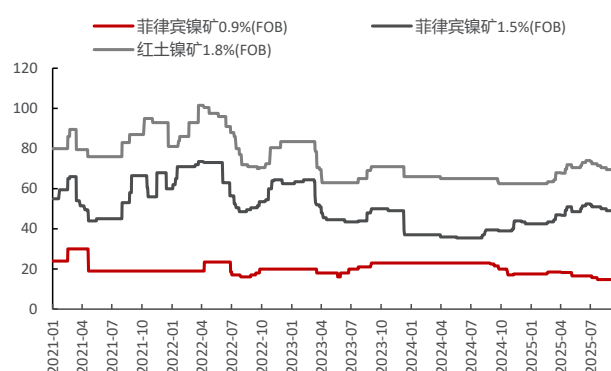
资料来源：ifind，民生证券研究院

2 镍：成本支撑明确，关注印尼资源消耗情况

2.1 供应端：印尼镍矿供应偏紧，关注资源消耗情况

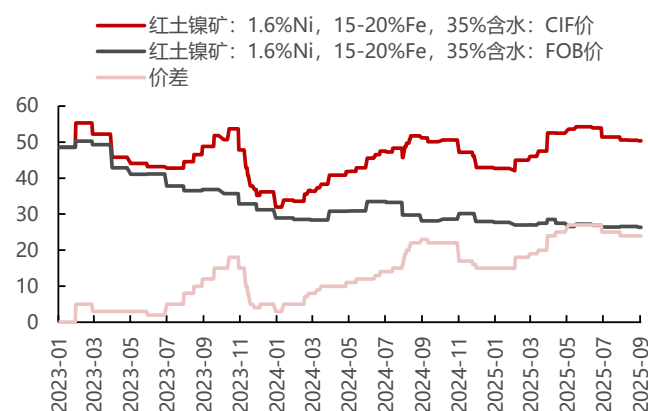
印尼镍矿供应偏紧，价格相对坚挺。印尼和菲律宾是全球主要的红土镍矿市场，印尼禁止镍矿出口政策，形成了菲律宾镍矿-中国镍铁和印尼镍矿-镍铁这两个相对割裂的市场。2024 年至今，印尼 RKAB 镍矿配额审批进度扰动镍矿释放节奏，印尼需要从菲律宾进口镍矿补充原料，印尼镍矿现货价格相对坚挺。印尼镍矿的市场价格由基准价（HPM）+升贴水构成，基准价可由 LME 镍价决定，升水由市场供需决定。2024 年初至今，印尼镍矿市场价与基准价的差值（即升水+运费）不断拉大，从 2024 年初的+3 美元/湿吨，不断涨至 2024 年 9 月上旬+23 美元/湿吨，随着 10 月份 RKAB 配额发放，价差有所收敛，但总体上仍维持在 15 美元以上水平。2025 年，印尼政府调整特许权使用费增加镍矿成本，叠加雨季影响镍矿开采运输，镍矿升水从年初的+15 美元/湿吨提升到 9 月初的 24 美元/湿吨。随着镍矿资源消耗，印尼镍矿价格或将更加坚挺。

图20：菲律宾镍矿 FOB 价格（单位：美元/湿吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图21：印尼镍矿基准价与现货价格（单位：美元/湿吨）



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

印尼镍矿 RKAB 审批进程预计持续扰动镍矿供应。2024 年，印尼镍矿 RKAB 配额因为新规政策调整、印尼总统换届等因素扰动审批进展不及预期，呈现前紧后松的趋势，扰动镍矿供应。回顾 2024 年，RKAB 累计批复共 193 家，全年 RKAB 批复量约 2.7 亿湿吨左右。据 SMM 预估，截至 2025 年 1 月 20 日，印尼当前已批复 RKAB 总量约在 2.6 亿到 3 亿湿吨之间，这其中包含了已经可以进行生产的矿山配额和获得批准但不允许生产的矿山配额。雅加达能源和矿产资源部 (ESDM) 年初批准了 207 个 2025 年镍工作计划和预算 (RKAB) 进行生产，另有 85 个 RKAB 获得批准但不允许生产。2025 年 RKAB 审批配额同比虽有增长，但实际的镍矿供应还会受到矿山的开采能力、运输能力，以及天气因素的影响，

镍矿供应预计整体偏紧，另外也还需持续关注 RKAB 审批配额政策的频繁变动。

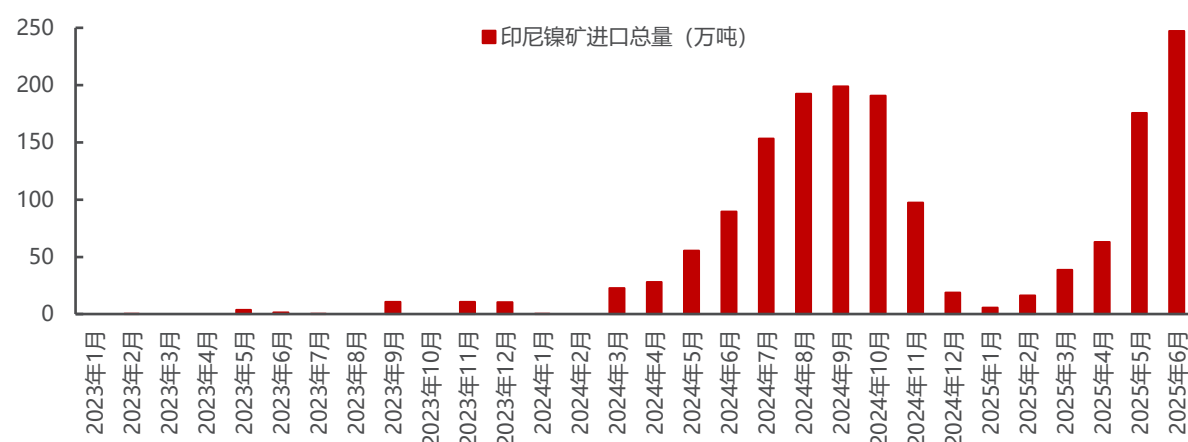
图22：印尼镍矿 RKAB 审批进程



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

菲律宾禁矿政策预期或加剧印尼镍矿供应紧张局势。2024 年，由于印尼镍矿开采额度审批（RKAB）进度不及预期，叠加三季度含硅镁比较优的哈马黑拉镍矿主产区遭遇持续暴雨，印尼镍矿供应出现阶段性紧缺，2024 年 3 月开始，印尼自菲律宾镍矿进口数量不断增加，2024 年，印尼进口镍矿量达到 1047.4 万吨，2025 年印尼镍矿进口量逐月提升，2025H1 累计进口镍矿量达到 546.5 万吨。2025 年 2 月 3 日，菲律宾参议院通过了一项禁止镍矿出口的法案，目前该法案处于两院委员会审议阶段，暂未签署成正式法律。菲律宾为世界第二大红土镍矿供应国，据 SMM 统计，2024 年菲律宾全年发运 5400 万吨，其中约 4350 万吨发往中国，1035 万吨发往印尼。菲律宾出口禁令或将导致依赖进口原料的冶炼厂面临供应缺口，加剧镍矿供应紧张局面。

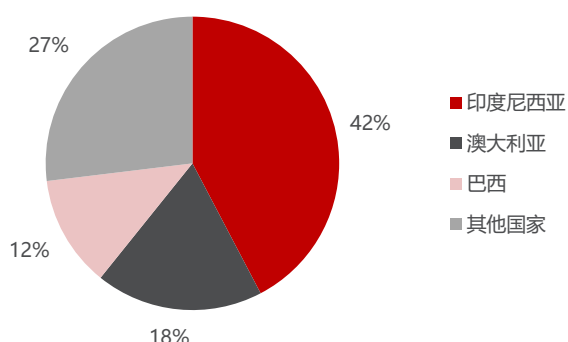
图23：2025 年印尼进口镍矿量逐月增加



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

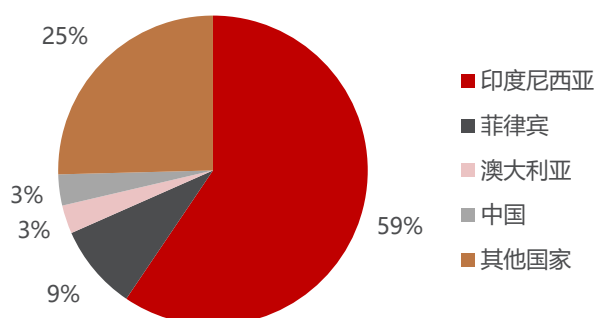
红土镍矿开发加快，印尼成为蓝海。镍矿储量分布集中，澳大利亚、印尼、巴西储量占比 73%。红土镍矿技术突破以及开发加快，得益于得天独厚的资源优势，印尼份额快速提升，目前产量占据全球 59%。全球来看，印尼拥有全球最大的镍矿产能。印尼镍矿产能位居全球第一，镍矿产能折合镍金属超过 100 万吨/年，且主要以红土镍矿为主。

图24：镍储量分布（2024 年）



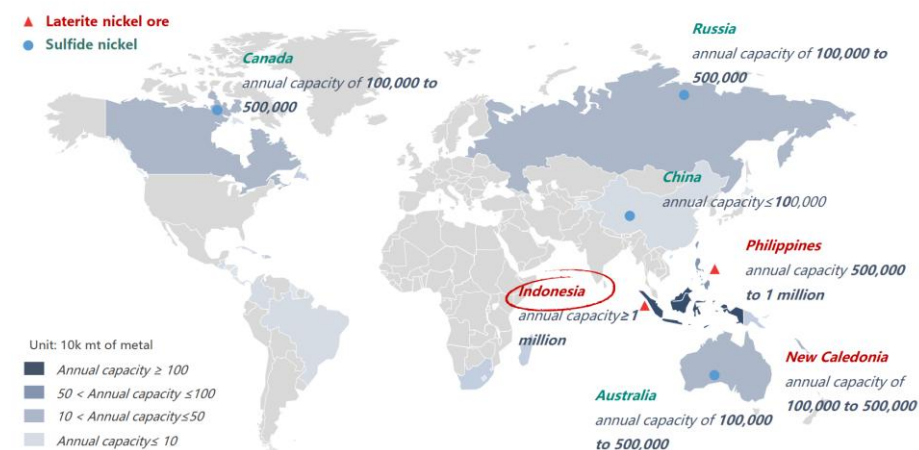
资料来源：USGS，民生证券研究院

图25：镍矿产量分布（2024 年）



资料来源：USGS，民生证券研究院

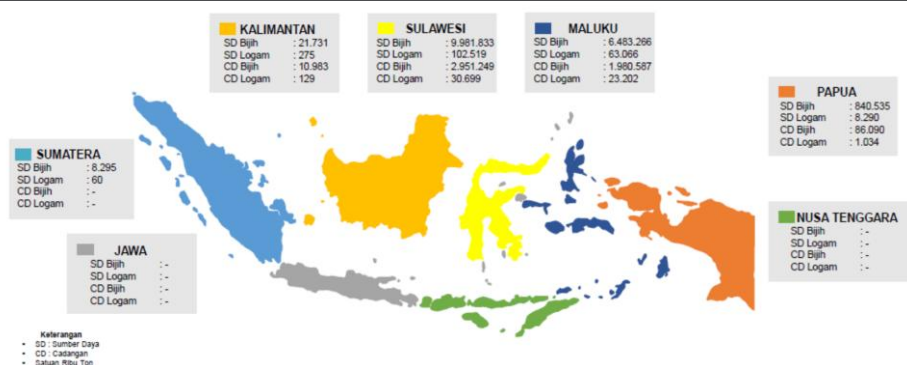
图26：全球镍矿产能分布图



资料来源：SMM，民生证券研究院

印尼镍资源分布较为集中，主要在苏拉威西岛、哈马黑拉等附近岛屿，简称为大 K 岛小 K 岛，占据整个印尼镍资源的 80% 以上，在小 K 岛附近的 OBI 岛也有较为丰富的镍矿资源。同时冶炼所需的其他辅料也相对方便，比如大量的煤炭矿区和油气资源位于与大 K 岛隔海相望的加里曼丹岛和苏门答腊岛，可用于供应低成本能源；南部的爪哇岛上有印尼最大的硫磺矿区——伊真火山，可提供湿法冶炼所需原材料。由于印尼之前镍矿出口严格，现在已经禁止出口，所以下游冶炼厂也多分布在镍矿资源附近。

图27：印尼镍资源分布



资料来源：印尼能源和矿产资源部，民生证券研究院

随着印尼产业园建设，印尼镍冶炼项目规模和数量大幅增加。分布上来看，苏拉威西岛（大 k）拥有最多的镍冶炼项目，数量高达 101 个，占印尼全国的 73%，中苏拉威西为主要集中地；第二大项目分布地为小 k 岛，拥有 25 个冶炼项目。

图28：印尼镍冶炼项目分布

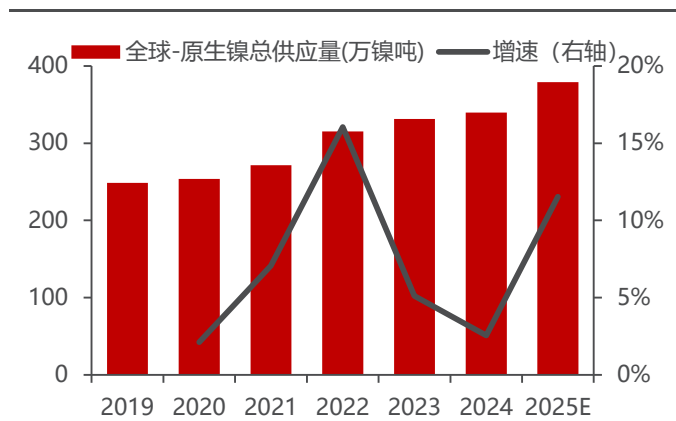


资料来源：印尼镍矿协会，民生证券研究院

原生镍供应增速下滑，纯镍向宽松过渡。随着印尼镍铁和中间品项目的投产，全球原生镍产量明显上升，SMM 预计 2025 年原生镍总供应量约 379 万金属吨，同比增加 11.54%。2023 年部分企业投产电积镍，随着 2023 年镍铁-高冰镍-纯

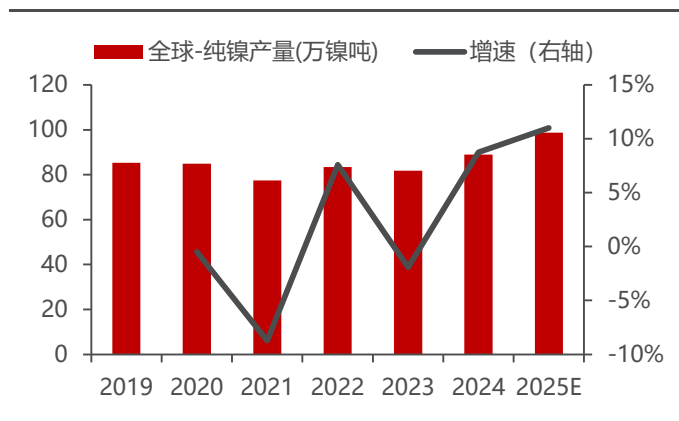
镍工艺路径逐步打通,企业投产电积镍,纯镍产量增长明显,纯镍供应向宽松过渡。

图29：全球原生镍供应量及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

图30：全球纯镍产量及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

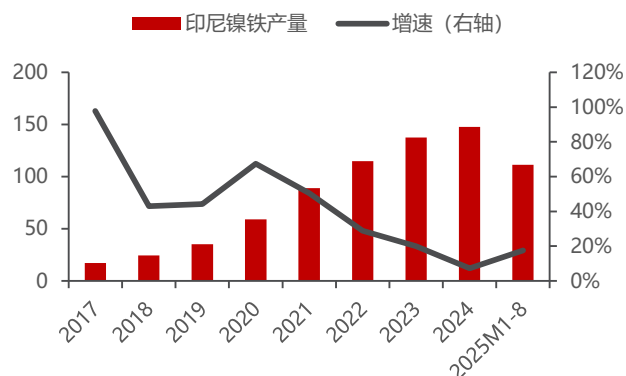
项目投产，印尼镍铁产量保持增长。2024 年印尼镍铁产量 148 万金属吨，同比增加 7.3%，2025 年 1-8 月印尼镍铁产量 111.27 万吨，同比增加 17.5%。印尼镍铁市场发展也冲击着国内的镍铁市场，我国对外依赖度上升，2025 年 1-7 月达到 81%。

表2：印尼 NPI 投产进度

编号	公司	2023 年底在产条数	2024 年底在产条数
1	青山-IMIP	53	53
2	青山-IWIP	60	68
3	德龙一期 (PT.VDNI)	15	15
4	德龙二期 (PT.OSS)	32	32
5	德龙三期 (PT.GNI)	24	34
6	金川集团	4	4
7	新兴铸管	4	4
8	新华联	0	0
9	Indoferro	3	3
10	华迪钢业	12	12
11	青岛中程	4	4
12	万向镍业	4	4
13	世纪冶金	1	1
14	PT.Cahaya	1	1
15	力勤+哈利达 (HJF)	8	12
16	加里曼丹	2	4
17	印尼华宝	0	4
投产总条数		227	255

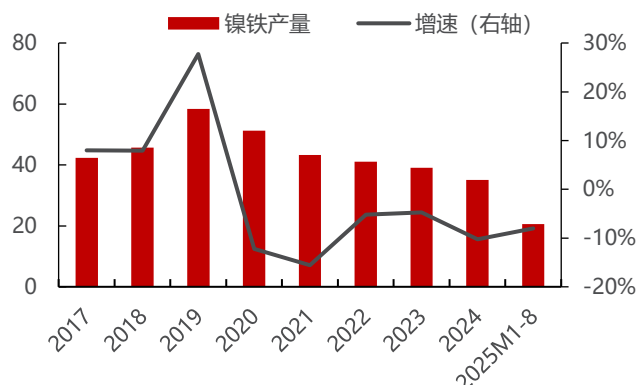
资料来源：SMM，民生证券研究院

图31：印尼镍铁产量（单位：万金属吨）



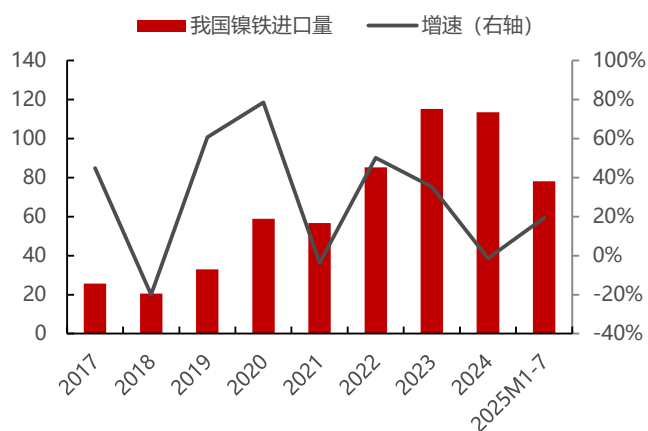
资料来源：SMM，民生证券研究院

图32：我国镍铁产量及增速（单位：万金属吨）



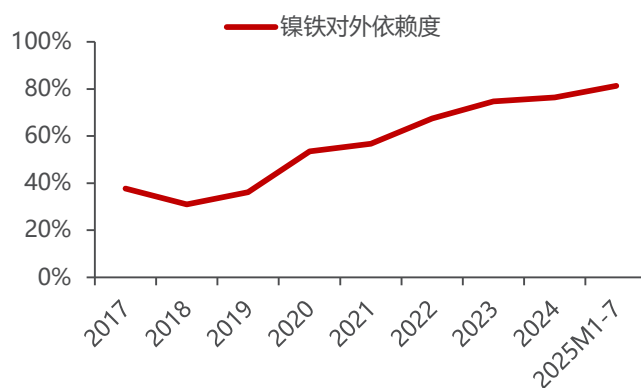
资料来源：SMM，民生证券研究院

图33：我国镍铁进口量及增速（单位：万金属吨）



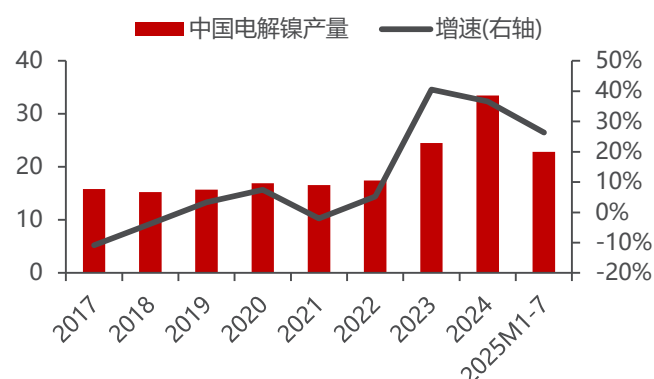
资料来源：SMM，民生证券研究院

图34：我国镍铁对外依赖度

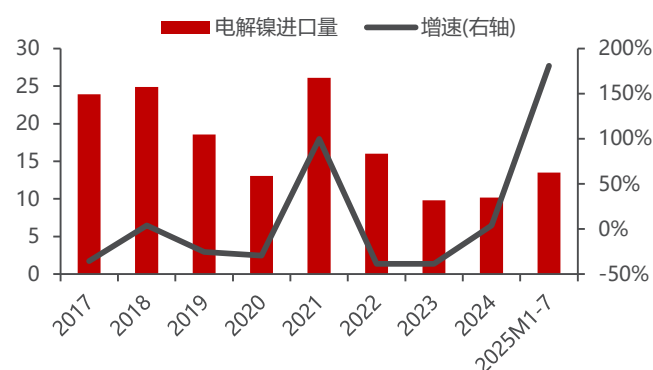


资料来源：SMM，民生证券研究院

国内纯镍产量增长，2024年纯镍产量33.43万吨，同比+37%。前几年我国纯镍产量相对稳定，基本维持在16万吨附近，但随着电积镍产能释放，国内纯镍产量快速增长，2024年国内纯镍产量同比增长37%，至33.43万吨，2025年1-7月国内纯镍产量22.82万吨，同比+26%。

图35：我国电解镍产量及增速（单位：万金属吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院

图36：我国电解镍进口量及增速（单位：万金属吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院

高冰镍和湿法规划项目多，供应压力较大。新能源车快速发展，镍中间品潜力可期，企业纷纷布局印尼 MHP 和高冰镍项目，随着青山、力勤 OBI 岛、华越项目的投产，我国 MHP 和高冰镍供应大幅增长，2024 年，我国进口 MHP 28.09 万金属吨，同比增加 9%，进口高冰镍 29.15 万金属吨，同比增加 39.05%；2025 年 1-7 月，我国进口 MHP 19.06 万金属吨，同比增加 18.70%，进口高冰镍 17.67 万金属吨，同比增加 5.95%。2025 年印尼可能新增投产的湿法项目达 20.5 万金属吨，冰镍项目 6.7 万金属吨，富氧侧吹技术路径打通，2025 年规划投产 6 万吨中间品产能，未来 MHP 和高冰镍供应充足，行业进入以量换价阶段。

表3：印尼湿法中间品项目情况

项目名称	国家	地区	产品类型	产品	工艺路线	产能 (万镍吨/年)	是否已投产	投产情况
力勤印尼 OBI 镍钴项目-三期	印尼	OBI	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	6.5	是	已于 2024H1 投产，Q3 顺利达产
青美邦二期	印尼	Morowali	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	2.5	是	2024Q4
ESG	印尼	Morowali	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	4	否	2025E
MEIMING	印尼	Morowali	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	2.5	否	2025E
GREE-ECO	印尼	Morowali	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	2	否	2025E
蓝焰新能源	印尼	Weda Bay	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	6	否	2025E
晨曦新能源	印尼	Weda Bay	湿法中间品	MHP	高压酸浸工艺	6	否	2025E
2025 年预期新增湿法中间品产能：万镍吨						20.5		

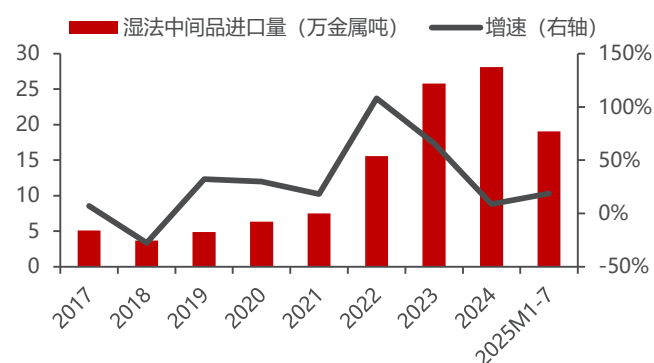
资料来源：SMM，民生证券研究院，注：投产情况是都投产的截止时间

表4：印尼火法中间品项目情况

项目名称	国家	地区	产品类型	产品	工艺路线	产能 (万镍吨/年)	是否已投产	投产情况
PT MITRA MURNI PERKASA (MMP)	印尼	加里曼丹岛	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	2.7	否	2024Q4E
华旭	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	6	是	2024年Q2已投产
纬创 (PT Westrong Metal Industry)	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	4.5	是	2024年Q2已投产
澜凯	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	2	是	2024年Q2已投产
科赞	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	2	是	2024年Q3已投产
妮可	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	RKEF+硫化转炉侧吹	4	否	2024年Q4E
2025年预期新增高冰镍产能：万镍吨						6.7		
嘉曼	印尼	Weda Bay	火法中间品	高冰镍	富氧侧吹还原+转炉	4	否	2024年Q4E
寒锐钴业高冰镍项目	印尼	Morowali	火法中间品	高冰镍	富氧连续吹炼	2	否	2025E
2025年预期新增高冰镍产能：万镍吨						6		

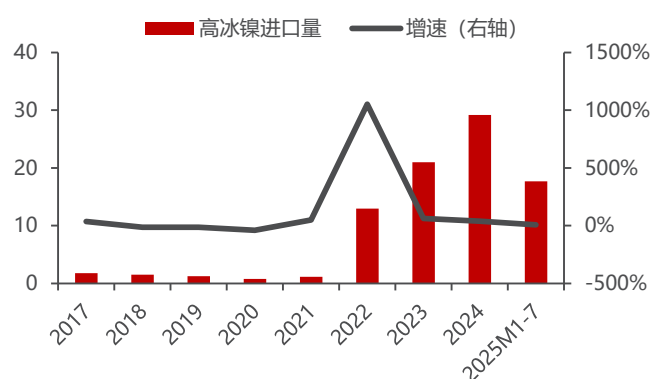
资料来源：SMM，民生证券研究院，注：投产情况是都投产的截止时间

图37：我国湿法中间品进口量及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

图38：我国高冰镍进口量及增速（单位：万金属吨）



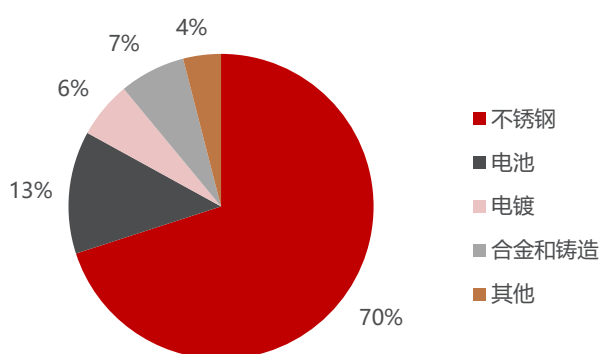
资料来源：SMM，民生证券研究院

2.2 需求端：静待新能源需求修复

镍下游需求中，不锈钢领域占比 70%，不锈钢行业成长性与周期性并存。镍主要应用在不锈钢、合金、电镀以及电池等领域，下游需求中，不锈钢行业占比 70%，发展较快的电池领域占比 13%，由于不锈钢领域占比较高，电池领域近几

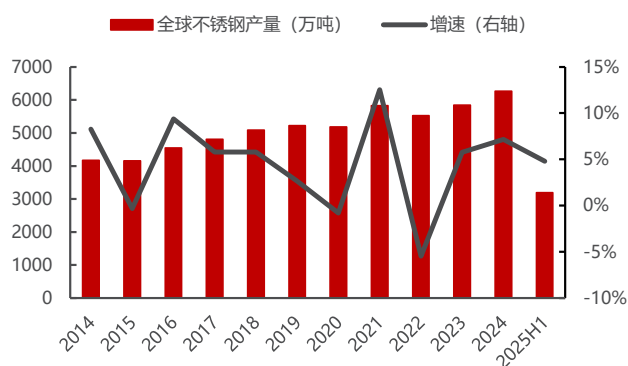
年快速增长，而合金和电镀占比较低，需求也相对稳定，所以从增量的角度来看，镍需求研究主要集中在不锈钢和电池行业两个领域。不锈钢需求，一方面会随着经济周期变动，另一方面，由于不锈钢产品抗腐蚀能力强，应用领域在逐步扩大，也具有一定的成长性。2017-2024 年全球不锈钢产量复合年均增长率 3.85%，在大类金属中，不锈钢属于增长较快的品种。2025H1，全球不锈钢产量约 3194 万吨，同比增长约 5%。

图39：2022 年全球原生镍下游需求分布



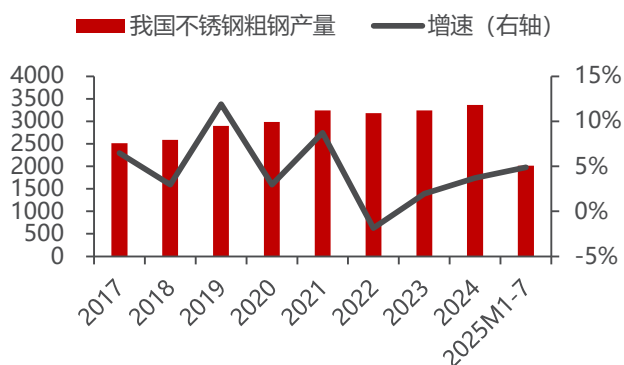
资料来源：安泰科，民生证券研究院

图40：全球不锈钢产量及增速



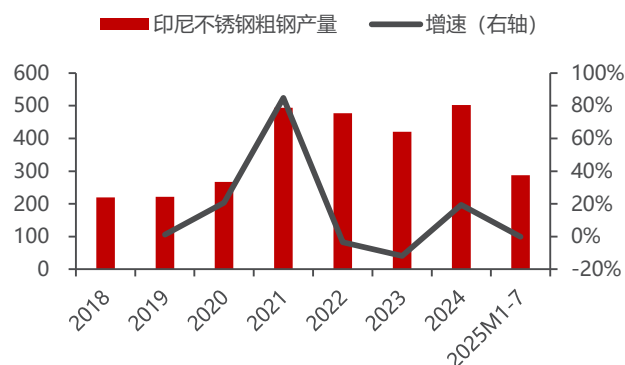
资料来源：Mysteel，民生证券研究院

图41：我国不锈钢产量 (万吨) 及增速



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

图42：印尼不锈钢产量 (万吨) 及增速

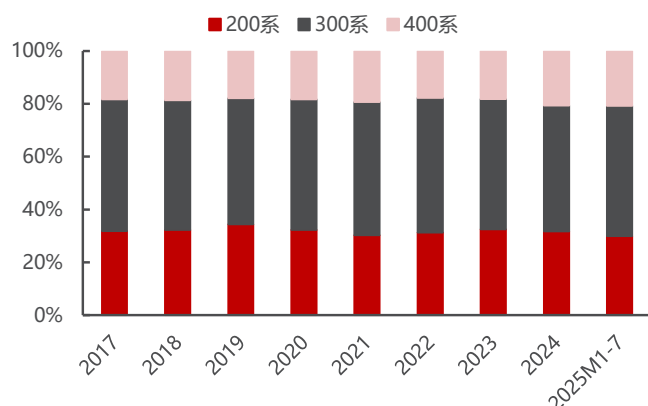


资料来源：Mysteel，民生证券研究院

300 系不锈钢产量下滑。不锈钢分为 200 系、300 系和 400 系，200 系镍平均含量约 4%，300 系平均镍含量 8%，400 系不含镍，而 300 系产量在不锈钢中占比约 50%，所以不锈钢对镍需求的影响主要集中在 300 系领域。我国不锈钢消费中，餐饮器具、建筑装饰以及家电属于房地产后周期，三者合计占总需求比例为

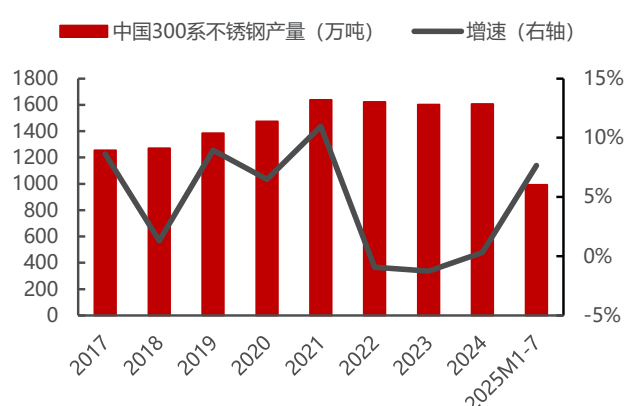
41%，2024 年不锈钢需求出现修复，2024 年国内不锈钢产量 3364.78 万吨，同比上升 3.69%，300 系产量 1606.07 万吨，同比基本持平。2025 年 1-7 月国内不锈钢产量 2010.86 万吨，同比上升 4.88%，300 系产量 992.17 万吨，同比增长 7.66%。

图43：中国不锈钢产量构成



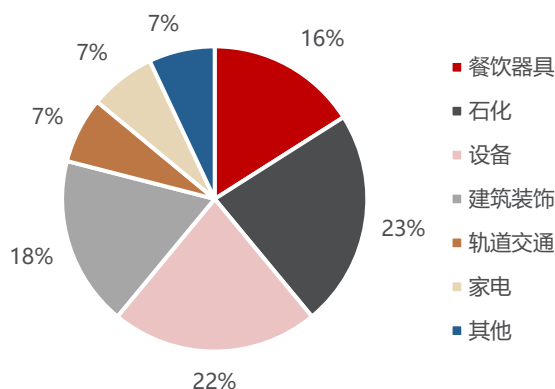
资料来源：Mysteel，民生证券研究院

图44：中国 300 系不锈钢产量



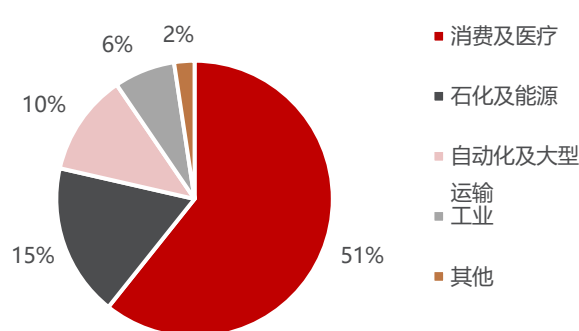
资料来源：Mysteel，民生证券研究院

图45：2020 年国内不锈钢下游消费占比



资料来源：SMM，民生证券研究院

图46：2020 年全球不锈钢下游消费占比



资料来源：SMM，民生证券研究院

不锈钢规划产能较多。目前中国和印尼不锈钢规划产能仍然较多，双碳政策压力下，未来不锈钢产能的审批可能会比较谨慎，规划产能的后期项目落地可能也会比较长，但国内企业开始积极在印尼布局，未来印尼不锈钢将会接力中国，进入产能扩张的时代，不锈钢领域对镍的需求有望增长。

表5：中国不锈钢产能规划

日期	不锈钢厂名称	项目地址	产能 (万吨)	系别	预计投产时间
2021 年	宝钢德盛	福建	135	400 系	2021 年 7 月投产
	合计		135		
2022 年	江苏众拓	江苏兴化市戴南镇	41	300 系	已正式投产
	江苏德龙二期	江苏盐城市响水镇	135	300 系	已正式投产
	山东鑫海实业有限公司	山东临沂临港经济开发区	162	300 系	2022 年年底已投产
	江苏德龙镍业-溧阳宝润钢铁	江苏常州溧阳	276	300 系	已正式投产
	永达特钢	广西梧州	110	2、3、4 系	已正式投产
	广西金海不锈钢	广西梧州	120	200 系	2022 年底已投产
	合计		844		
2023 年	明拓集团	内蒙古包头	80	400 系	待定
	内蒙古奈曼经安	内蒙古通辽市	126	200 系	已正式投产
	福建青拓特钢有限公司	福安市湾坞区沙湾村	300	300 系	已正式投产
	山东盛阳金汇	山东临沂临港经济开发区	50	300 系	待定
	合计		556		
2024 年之后	临沂钢铁投资集团有限公司	山东临沂临港经济开发区	270	300/400 系	筹划阶段
	临沂钢铁投资集团二期	山东临沂临港经济开发区	170	300 系	筹划阶段
	柳钢集团	广西柳州	146	200/300 系	筹划阶段
	戴南地区	戴南地区	400	300/400 系	待定
	内蒙古上泰实业	内蒙古乌兰察布	30	300 系	待定
	内蒙古奈曼经安	内蒙古通辽市	88	300 系	2024 年 7 月已投产
	三菱不锈钢	河北沧州渤海新区	100	300 系	待定
	太钢不锈	太钢	200	300/400 系	待定
	青拓特钢	沙湾村三期	100	300 系	24 年 11-12 月
	合计		1504		

资料来源：SMM，炼钢技术公众号，广西工业和信息化厅，广东省不锈钢材料与制品协会，民生证券研究院

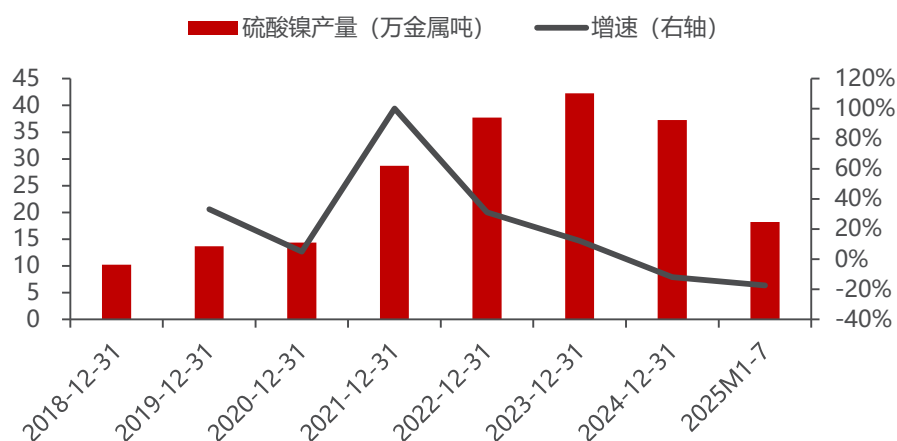
表6：印尼不锈钢新增产能

日期	不锈钢厂名称	不锈钢产能 (万吨/年)	规划系别	备注
2022	印尼象屿（德龙）炼钢厂	100	300 系	在产
	印尼青山	100	300 系	在产
	总计	200		
2023	印尼青山	100	300 系	2023 年再增 100 万总产能达到 500 万
	总计	100		
2024E	印尼振石集团	200	300 系	有配套的镍铁产线，单独投资的一体化不锈钢、MSP、MHP (计划中)
	Bahodopi		300 系	
	总计	200		
2025E	宁波力勤资源科技开发有限公司	300	300 系	计划中
	总计	300		

资料来源：SMM，民生证券研究院

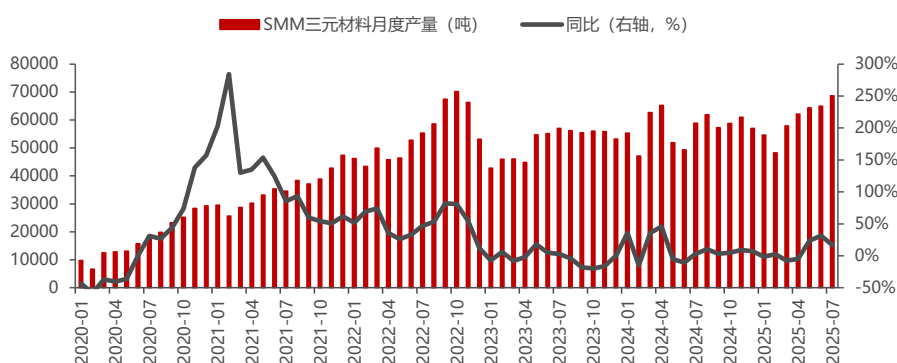
硫酸镍需求疲软。电池产业链的上游前驱体和硫酸镍的产能主要集中在我国，所以研究硫酸镍的需求基本跟全球相一致。三元材料占比仍未见提升，硫酸镍需求疲软。

图47：我国硫酸镍产量及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

图48：我国三元材料产量及增速

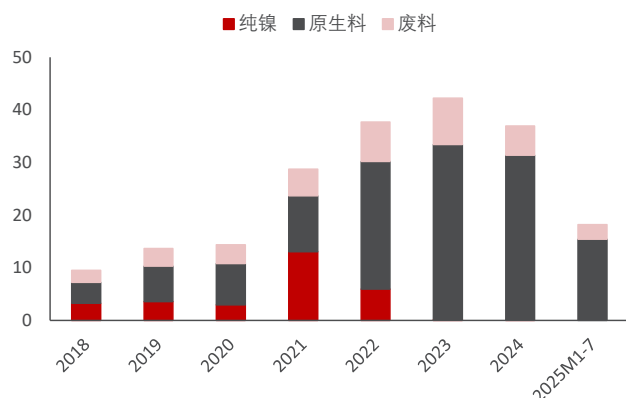


资料来源：SMM，民生证券研究院

湿法中间品+高冰镍项目投产较多，硫酸镍耗用精炼镍量寥寥。硫酸镍原料主要包括湿法中间品、高冰镍、精炼镍、以及废料等。由于湿法中间品产量大幅增加，硫酸镍原料中，精炼镍使用量大幅下滑。2022年，硫酸镍原料中精炼镍耗用量6万吨，同比下滑19.4%。进入2023年，随着印尼高冰镍项目以及湿法中间品项目产能加速投放，硫酸镍原料中，精炼镍使用量大幅下滑，SMM统计2023年使用的精炼镍仅0.15万吨，同比减少97.5%，2024年使用的精炼镍仅340吨，2025

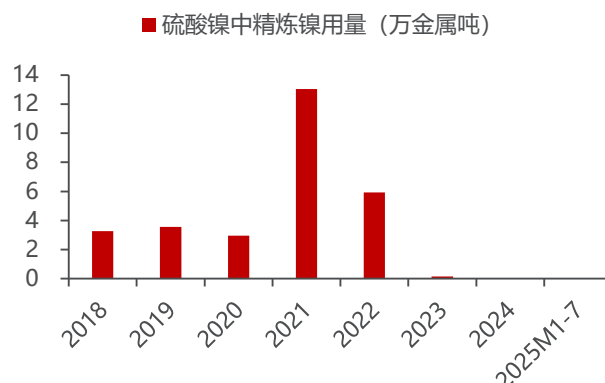
年为零。

图49：我国硫酸镍原料构成（单位：万金属吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图50：我国硫酸镍中精炼镍用量

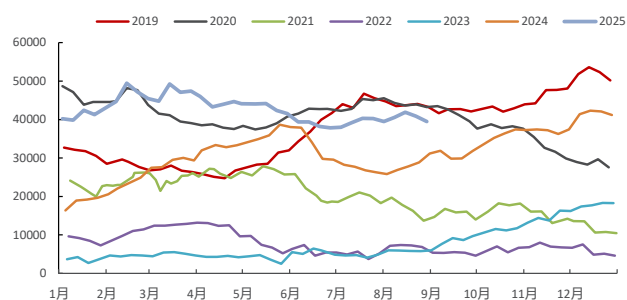


资料来源：SMM，民生证券研究院

2.3 供需平衡：纯镍走向过剩，关注印尼镍矿资源消耗情况

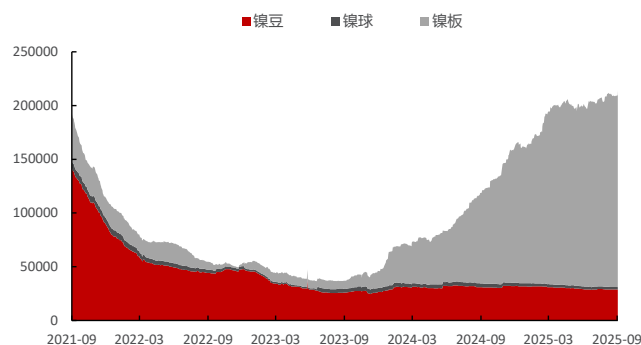
纯镍走向过剩，库存逐步走高。2023 年部分企业投产电积镍，纯镍产量增长明显，纯镍结构性紧缺矛盾解决。海内外纯镍库存逐步走高，截至 2025 年 9 月末，国内纯镍社会库存约 4 万吨，LME 镍库存约 21 万吨。

图51：我国电解镍社会库存（单位：吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图52：LME 镍分类型库存（单位：吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

镍定价体系的变化：

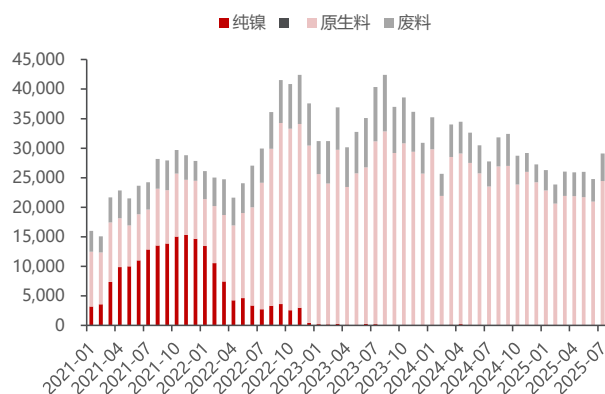
硫酸镍中纯镍用量大幅下降。由于镍中间品供应大幅上升，对纯镍替代明显，硫酸镍原料中，纯镍使用量大幅下降，2024 年使用的精炼镍仅 340 吨，2025 年

已不使用精炼镍，已远远低于高峰时期 15340 吨/月，镍中间品对纯镍几乎到了替无可替的地步。

关注电解镍本身供需，纯镍与其他镍产品价格逐步走向统一。2022 年 12 月，镍铁对电解镍贴水在 8 万元/金属吨附近，硫酸镍对电解镍贴水 2 万元/金属吨附近，说明镍铁和镍中间品供需相对电解镍供需是过剩的，硫酸镍也步镍铁的后尘，也难以对纯镍进行定价。镍价回到纯镍自身供需层面的定价，纯镍价格也与高冰镍、湿法中间品、镍铁等镍产品价格背离，其他产品供需较难对纯镍定价，形成“二元”定价体系，电解镍供需尤为重要。电解镍下游的合金、铸造等领域需求稳步增加，并且对镍价承受能力也相对较强，需求变化相对不大。随着纯镍项目释放产能，“二元”定价体系逐步失效，镍价将回到镍元素供需的单一定价体系上。

镍铁-高冰镍-纯镍生产工艺存在经济性、硫酸镍-纯镍生产工艺路径经济性减弱，关注后期纯镍产量释放节奏。截至 2025 年 9 月 5 日，镍铁对电解镍贴水在 2.86 万元/金属吨附近，镍铁到高冰镍的转化成本约为 1.5 万元/金属吨，高冰镍生产纯镍的加工费约在 2.3 万元/吨，即镍铁通过高冰镍转为纯镍的加工成本约 3.8 万元/金属吨，目前镍铁-高冰镍-纯镍的生产工艺经济性也较弱。此外，硫酸镍升水纯镍 0.96 万元/金属吨（截至 2025 年 9 月 5 日），硫酸镍转产纯镍成本在 1-1.5 万元/金属吨之间，目前硫酸镍转产纯镍没有经济性，关注后期纯镍产量释放节奏。

图53：我国硫酸镍原料来源（单位：金属吨）



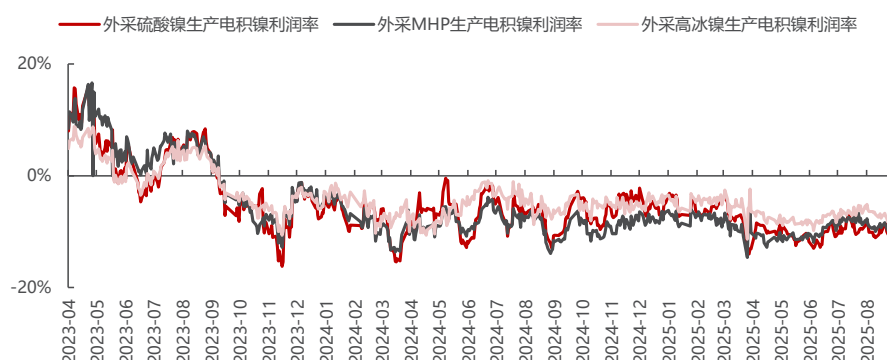
资料来源：SMM，民生证券研究院

图54：镍主要产品对纯镍溢价（单位：元/金属吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图55：外采原料生产纯镍利润率



资料来源：SMM，民生证券研究院

表7：全球原生镍供需平衡表（单位：万金属吨）

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E
原生镍产量	254	272	316	331	340	364
纯镍	85	78	83	82	89	99
feni 产量	39	40	38	29	24	25
中国 NPI 产量	51	43	41	39	35	31
印尼 NPI	59	89	115	138	148	169
原生镍盐	10	14	30	39	39	38
其他	10	8	8	5	5	3
原生镍需求	245	294	310	323	337	353
中国+印尼不锈钢	137	158	164	180	191	204
其他国家不锈钢	37	44	43	37	37	37
电池材料	17	29	42	36	39	37
电镀	11	12	11	10	10	10
合金	34	40	40	49	51	55
其他	10	12	11	11	10	10
原生镍平衡	8	-22	5	8	3	11

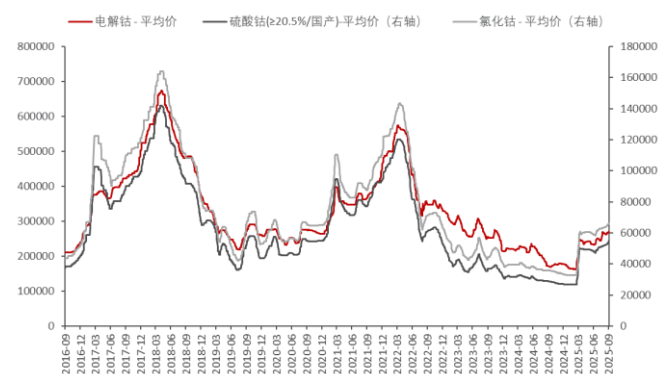
资料来源：SMM，民生证券研究院

3 钴：刚果金供给收缩，看好钴价中枢上移

3.1 价格回顾：刚果金挺价态度坚决，钴价持续反弹

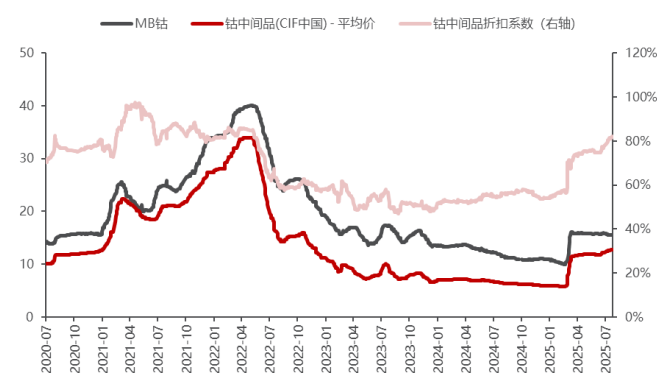
刚果金延长出口禁令，钴价持续反弹。从钴价最近两轮周期的走势看，钴价上涨弹性较大。1) 2017 年 6 月-2018 年 4 月：国内第一轮新能源车需求+消费电子拉动，国内电钴价格最高涨至 67 万元；2) 2019 年 7 月-2022 年 2 月：国内第二轮新能源车需求刺激，国内电钴价格由 22 万涨至 57 万；3) 2022 年 2 月-2025 年 2 月：新能源需求增速放缓，三元份额下滑，供给端新增产能释放，过剩压力下钴价持续下滑，跌至历史最低点；4) 2025 年 2 月 22 日至今：刚果金发布钴出口禁令，6 月 22 日禁令到期后再度延长三个月，原料面临紧缺，钴价持续反弹，截至 25 年 9 月 8 日，国内金属钴由底部 16.3 万/吨上涨至 26.8 万元/吨。

图56：国内钴价走势（元/吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图57：海外钴价走势（美元/磅，%）



资料来源：SMM，民生证券研究院

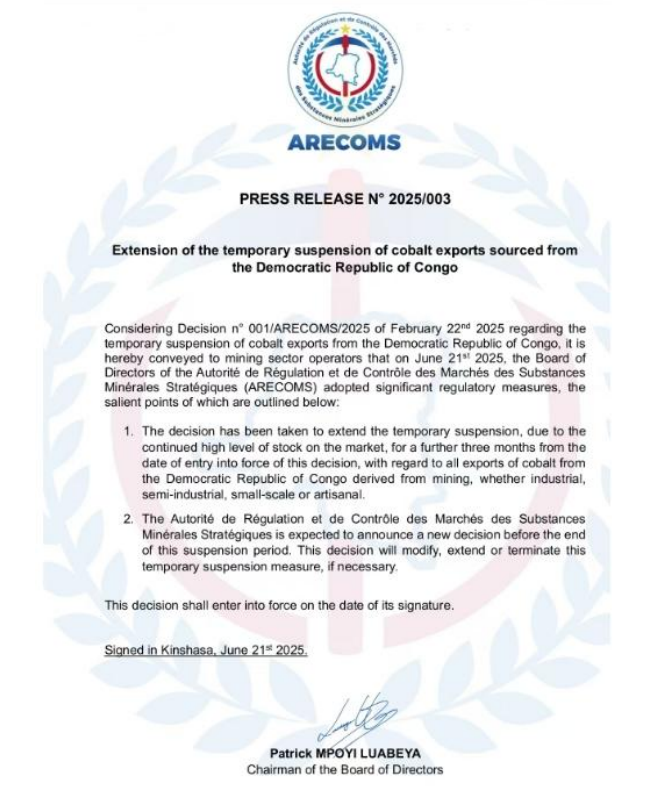
刚果金延长钴出口禁令三个月，挺价态度坚决。2025 年 2 月 22 日，刚果金战略矿物市场监管和控制管理局 (ARECOMS) 发布公告称采取临时暂停出口措施，以应对全球钴市场供应过剩的局面。**公告主要内容包括：**1) 决定立即生效，暂停钴出口四个月，禁止从刚果金出口任何钴矿产品，无论是工业的、半工业化的、小规模或小型矿山、或手工的；2) 在三个月内对此项措施进行评估，之后可做出新的决定，在适当情况下，修改或终止该临时措施；6 月 21 日，刚果金政府认为市场库存仍然较高，继续延长出口禁令 3 个月。**从刚果金政府的诉求看，**钴价持续下跌影响了钴矿对国家税收等经济贡献，计划通过限制原料供应掌握定价权，政府挺价态度强烈，我们预计未来刚果金的政策大概率演绎成配额制，钴价中枢有望明显上移。

图58: 2月22日刚果金发布暂停钴出口公告



资料来源: 刚果金政府, 民生证券研究院

图59: 6月21日刚果金延长钴出口禁令三个月

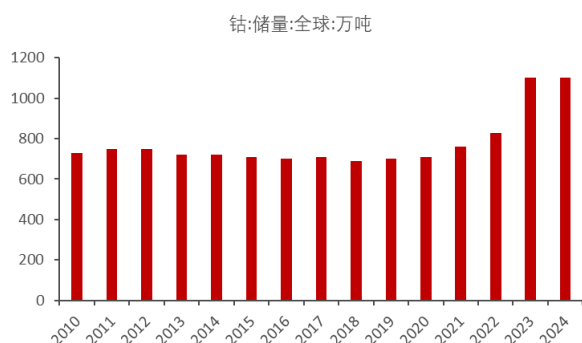


资料来源: 刚果金政府, 民生证券研究院

3.2 供给：刚果金占比 76%，暂停出口矿端面临紧缺

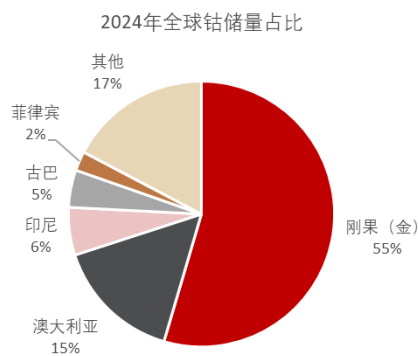
刚果金钴矿储量全球占比 55%，是全球钴资源主要分布区域。钴矿一般与铜矿、镍矿伴生，因此资源集中分布在铜矿、镍矿资源较为丰富的地区。根据 USGS 数据，截至 2024 年全球钴矿储量 1100 万吨，从分布上看，刚果金为全球第一大钴资源大国，2024 年钴矿储量 600 万吨，全球占比 55%，澳大利亚、印尼钴资源位列全球第二、第三位，2024 年全球占比分别为 15%、6%。

图60：2024 年全球钴矿储量 1100 万吨



资料来源：ifind，民生证券研究院

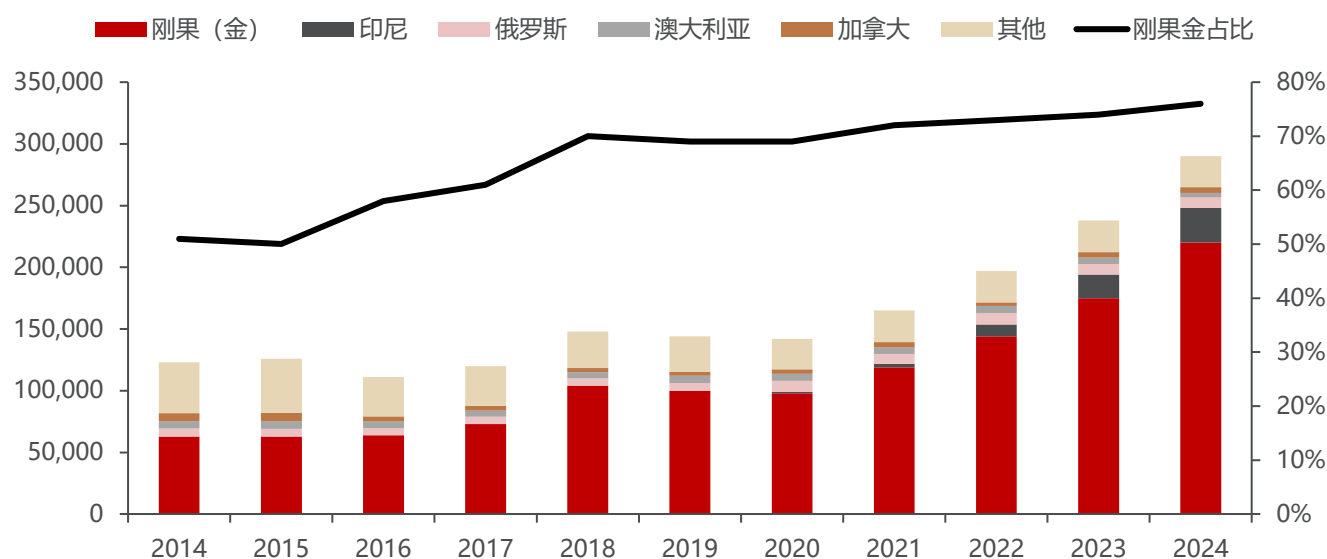
图61：2024 年刚果金钴矿储量全球占比 55%



资料来源：ifind，民生证券研究院

刚果（金）铜钴矿+印尼红土镍矿构成主要增量，刚果（金）钴矿产量全球占比 76%左右，印尼钴矿占比约 10%，刚果（金）暂停 7 个月钴原料出口或导致全球钴供应减量约 13 万吨。全球钴矿供应高度集中，根据 USGS 数据，2024 年全球钴矿产量 29.0 万吨，同比增加 21.8%，其中刚果（金）产量 22.0 万吨，同比增长 25.7%，全球占比 76%，同时印尼由于湿法镍项目逐步投产，钴原料供应快速增长，2024 年产量 2.8 万吨，同比增加 47.4%，全球占比约 10%。考虑刚果（金）暂停 7 个月钴原料出口，或对全球 25 年钴供应造成约 13 万吨的减量影响，占全球钴供应约 45%。

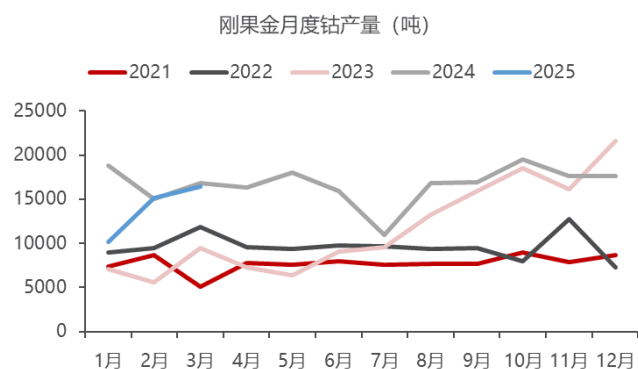
图62：全球钴矿产量结构（吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

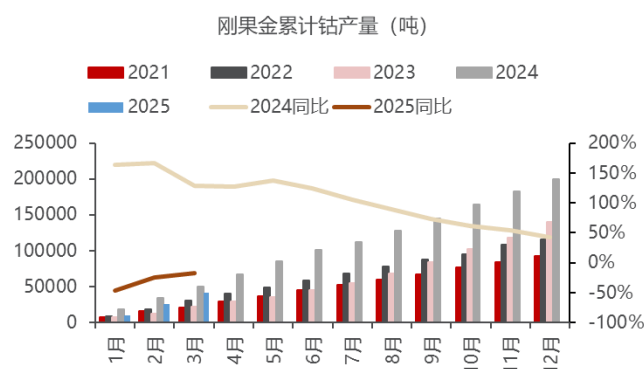
由于铜钴伴生，刚果金钴产量尚未出现明显下降。根据刚果金央行发布的数据，2024 年刚果金钴产量 20.0 万吨，同比增加 43.2%。2025 年 M1-M3 刚果金钴产量合计 4.2 万吨，同比减少 17.5%，主要由于 1 月份同比减少较多，2-3 月产量基本同比持平。尽管刚果金禁止出口，但由于铜钴伴生，刚果金钴产量尚未出现明显下降。

图63：刚果金月度钴产量



资料来源：刚果（金）央行，民生证券研究院

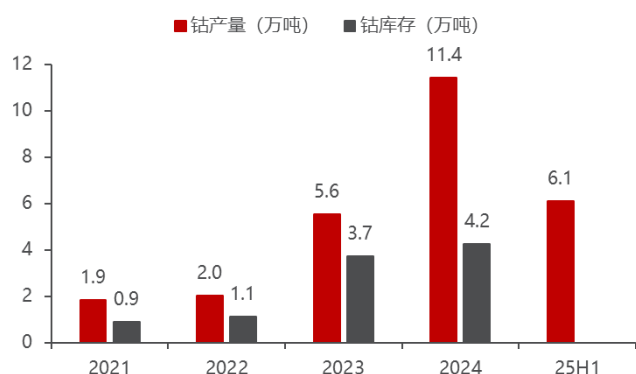
图64：25Q1 刚果金钴产量同比-17.5%



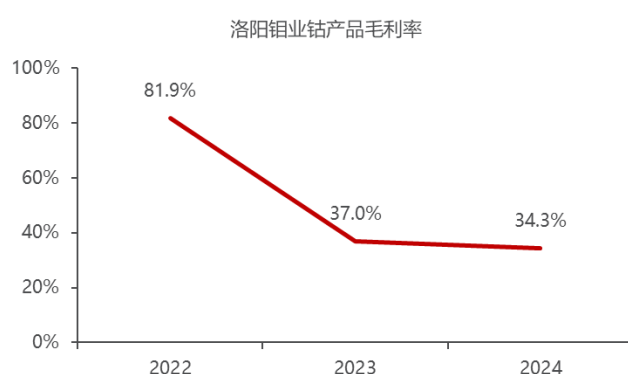
资料来源：刚果（金）央行，民生证券研究院

分企业看：洛阳钼业 24 年增幅明显，但增速最快的时期已过去。洛阳钼业已成为全球第一大钴供应商，旗下拥有两大世界级铜钴矿山 TFM 混合矿及 KFM 项目，TFM 钴产能 3.7 万吨，KFM 钴产能 5 万吨以上，2023Q2 投产即达产，带动

洛钼产量快速增长, 24 年钴产量 11.4 万吨, 同比增长 103.6%, 25H1 钴产量 6.1 万吨, 同比增速已明显放缓。同时由于 K 矿钴品位较高, 钴产品盈利远高于同行。从公司未来规划看, 尽管两大矿山铜产量增长潜力较大, 但钴产量增幅有限, 24 年为增速最快的时期。

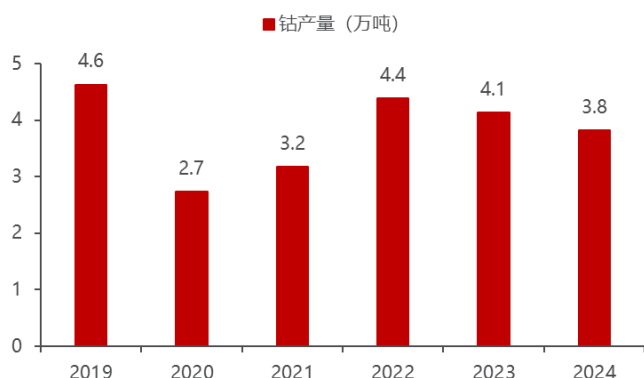
图65: 洛阳钼业钴产量及库存


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

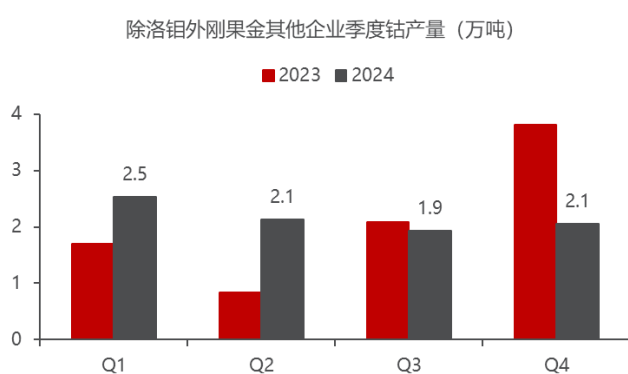
图66: 洛阳钼业钴产品毛利率


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

分企业看: 除洛钼外, 2024 年其他矿山因成本压力产量下滑。1) 嘉能可产量下滑: 嘉能可在刚果金拥有两大世界级铜钴矿山 Mutanda 和 Katanga, 由于钴价持续下滑, 2024 年上半年公司产量指引下调 42% 至 3.5-4 万吨, 从实际生产来看, 24 年钴产量 3.8 万吨, 同比连续两年保持下滑。**3) 刚果 (金) 其他矿山出现停产:** 2024 年金川国际钴产量同比下滑 61.3% 至 855 吨, 主要由于钴价持续低迷, 2024 年 5 月底至 8 月暂停钴生产; 五矿资源因钴价较低 2024 年 12 月对钴矿厂进行停产维护。根据我们对刚果金产量数据的跟踪, 2024 年除洛钼外, 其他矿企季度钴产量整体呈下滑趋势。**因此, 在刚果金暂停出口政策落地前, 我们认为除洛钼外, 当地矿山钴生产普遍亏损, 这也是刚果金政府出台限制供给政策的核心原因。**

图67: 2022-2024 年嘉能可钴产量持续下滑


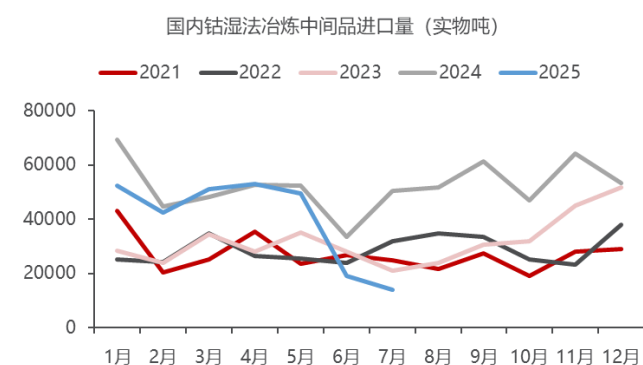
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图68: 2024 年除洛钼外, 刚果金其他企业季度产量呈下滑趋势


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

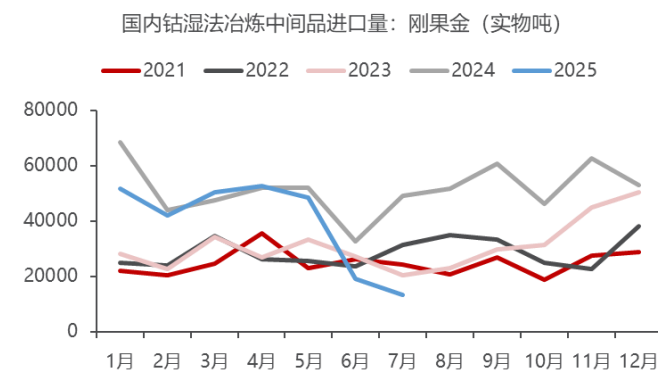
进口：6月国内从刚果金进口原料环比连续，国内开始去库存。全球钴原料消耗主要在国内，2024年国内钴湿法冶炼中间品累计进口62.9万吨，同比增加64.8%，其中刚果（金）为主要进口来源国，2024年累计进口钴湿法冶炼中间品62.0万吨，同比增加66.7%。2025年2月底刚果金发布出口禁令，由于存在运输周期，3-5月国内进口尚未出现明显下滑，但6月国内进口1.9万吨，全部来自刚果金，同比下降43.1%，环比下降61.6%，7月进口环比继续下降，反映在途库存明显减少，国内开始去库存。我们预计下半年刚果金进口将进一步下降，原料短缺问题将逐渐加剧。

图69：6月开始国内钴原料进口大幅下降



资料来源：SMM，民生证券研究院

图70：6月开始国内从刚果金进口的钴原料大幅下降



资料来源：SMM，民生证券研究院

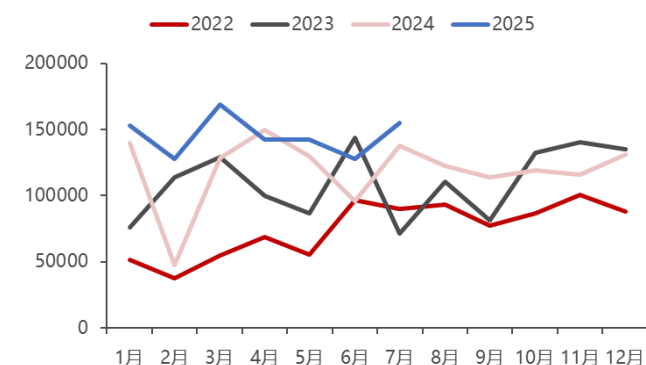
印尼湿法镍伴生钴供应增量有限，无法弥补市场缺口。随着华友、力勤、格林美等众多行业龙头企业湿法镍项目逐步落地，伴生的钴原料快速增加，但整体产量规模偏小，根据我们对项目的梳理，2024年印尼湿法镍伴生钴约3.8万吨，同比增长约2.2万吨。从未来增量看，中资企业规划的湿法镍项目已大部分投产，我们预计2026年印尼湿法镍项目含钴约5.5万吨，两年供给增量仅1.7万吨。印尼湿法镍投产高峰期已过，刚果金限制钴供应后，印尼湿法镍项目伴生的钴增量无法弥补市场短缺。**从进口来看**，2025M1-M7我国MHP累计进口101.8万吨，同比增加22.7%，其中从印尼进口87.5万吨，同比增加39.7%。

表8：印尼湿法镍项目梳理

公司	项目	产品	产能预估 (金属吨)		钴产量 (吨)					
			镍	钴	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E
华友钴业	华越项目	MHP	60000	7800		2400	6240	8580	8580	8580
	华飞项目	MHP	120000	15000			1500	12000	15000	15000
	华山项目	MHP	123000	15700						
	华友-大众-青山项目	MHP	120000	15000						
	华友-淡水河谷印尼-福特项目	MHP	120000	15000						
	华友-淡水河谷项目	MHP	60000	7800						
格林美	青美邦一期	MHP	40000	3478		1600	2365	3478	3478	3478
	青美邦二期	MHP	25000	2174				217	1304	1957
	美名	MHP	25000	2174				217	1304	1957
	格林爱科	MHP	20000	1739					1043	1565
	ESG (参股)	MHP	40000	3478					2087	3130
力勤资源	OBI镍钴项目一期	MHP	37000	4500	450	2800	3825	4950	4950	4950
	OBI镍钴项目二期	MHP	18000	2250			1350	2475	2475	2475
	OBI镍钴项目三期	MHP	60000	7500				5025	7500	7500
青山、振石	纬达贝项目	MHP	30000	3000					600	1800
PT.Ceria	PT.Ceria项目	MHP	40000	4000						400
埃赫曼和巴斯夫杉杉	Weda Bay (一期)	MHP	20000	2000						400
	Weda Bay (二期)	MHP	42000	4200						840
住友金属+淡水河谷		MHP	40000	4000						
印尼湿法项目产钴合计					1071	7680	16160	37823	49202	54912
增量						6350	8480	21663	11379	5710

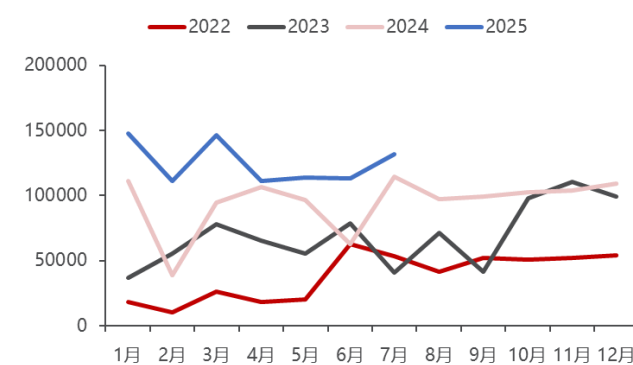
资料来源：SMM，各公司公告，民生证券研究院

图71：国内 MHP 月度进口量 (吨)



资料来源：SMM，民生证券研究院

图72：国内从印尼进口 MHP 月度数量 (吨)

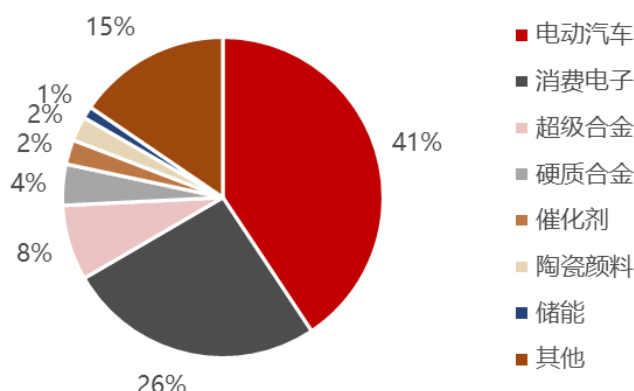


资料来源：SMM，民生证券研究院

3.3 需求：消费电子表现亮眼，三元份额有望企稳

钴需求主要分布在新能源车和消费电子领域。钴需求主要集中在新能源汽车和消费电子领域，新能源汽车中主要用于三元电池，2024 年需求占比 41%，消费电子需求占比 26%，同时钴因其优良性能广泛应用于硬质合金、催化剂、陶瓷等领域，但这些行业需求较为稳定，钴主要的需求增量集中在新能源车和消费电子两大行业。

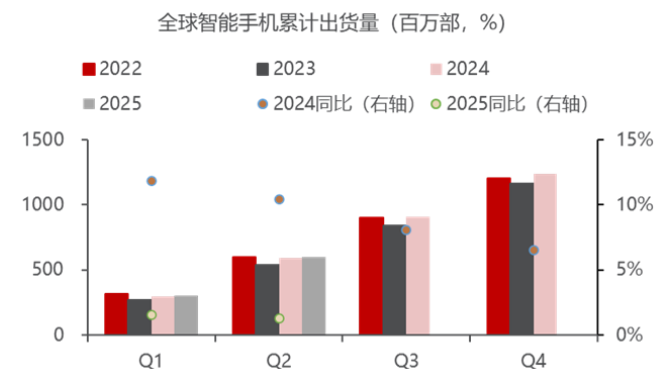
图73：2024 年钴需求分布



资料来源：国际钴协会，民生证券研究院

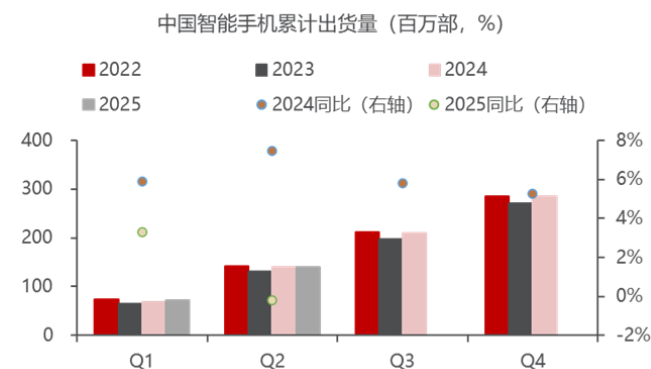
消费电子回暖+AI 技术渗透，钴酸锂产量保持高增长。2024 年全球智能手机出货 12.2 亿部，同比增长 5.2%，实现了连续两年下滑后的反弹，带动 2024 年国内钴酸锂产量达 8.85 万吨，同比增长 16.5%。2025H1 全球智能手机继续回暖，出货量 6.1 亿部，同比增长 1.3%，同时 AI 人工智能技术在消费电子及智能穿戴设备上的应用逐步拓展，进一步拉动钴需求，25M1-M8 国内钴酸锂产量 7.3 万吨，同比增长 28.5%，继续保持高增长。

图74：25H1 全球智能手机出货同比+1.3%



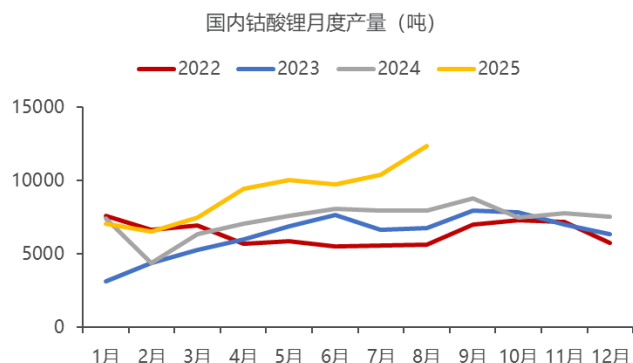
资料来源：SMM，民生证券研究院

图75：25H1 国内智能手机出货同比-0.2%



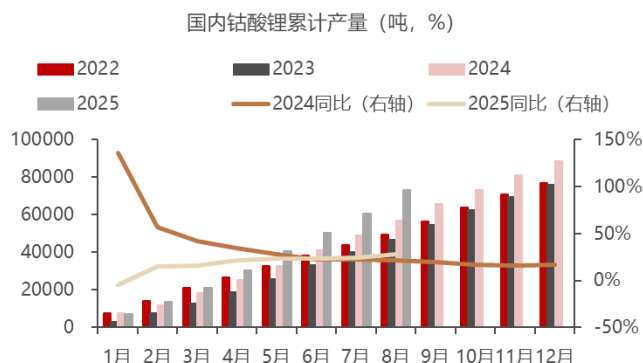
资料来源：SMM，民生证券研究院

图76：国内钴酸锂月度产量



资料来源：SMM，民生证券研究院

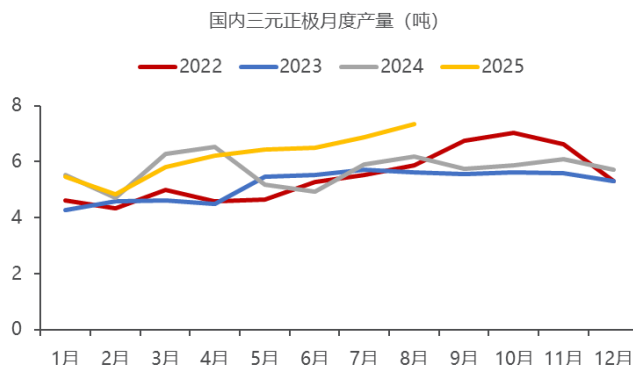
图77：25H1 国内钴酸锂产量累计同比+28.5%



资料来源：SMM，民生证券研究院

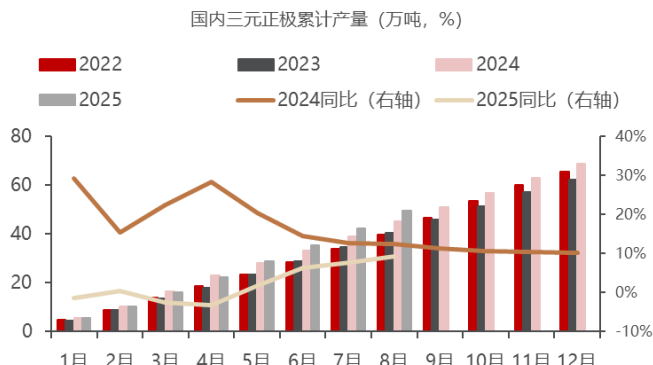
三元装机份额下降空间有限，有望贡献稳定钴需求。随着磷酸铁锂电池技术进步带来的续航里程提升，LFP 电池性价比凸显，国内三元电池装机占比整体下滑。材料端，2024 年国内三元正极产量 68.6 万吨，同比增长 10.2%，2025M1-M8 国内三元正极产量 49.4 万吨，同比增长 9.3%，三元需求表现一般。但三元电池具有能量密度优势，装机占比进一步下降空间有限，截至 2025 年 7 月，国内三元装机占比 19.5%，三元份额有望企稳，贡献稳定钴需求。

图78：国内三元正极材料月度产量



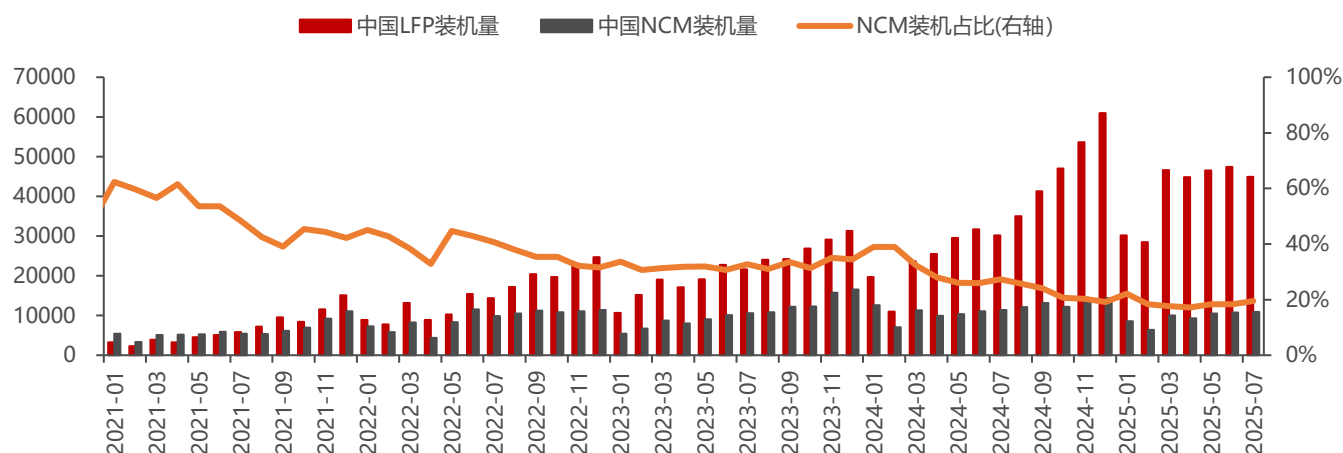
资料来源：SMM，民生证券研究院

图79：25H1 国内三元正极产量累计同比+6.2%



资料来源：SMM，民生证券研究院

图80：国内三元电池装机占比有望企稳 (MWh,%)



资料来源：SMM，民生证券研究院

3.4 供需平衡：供给收紧+国内去库，看好钴价向上弹性

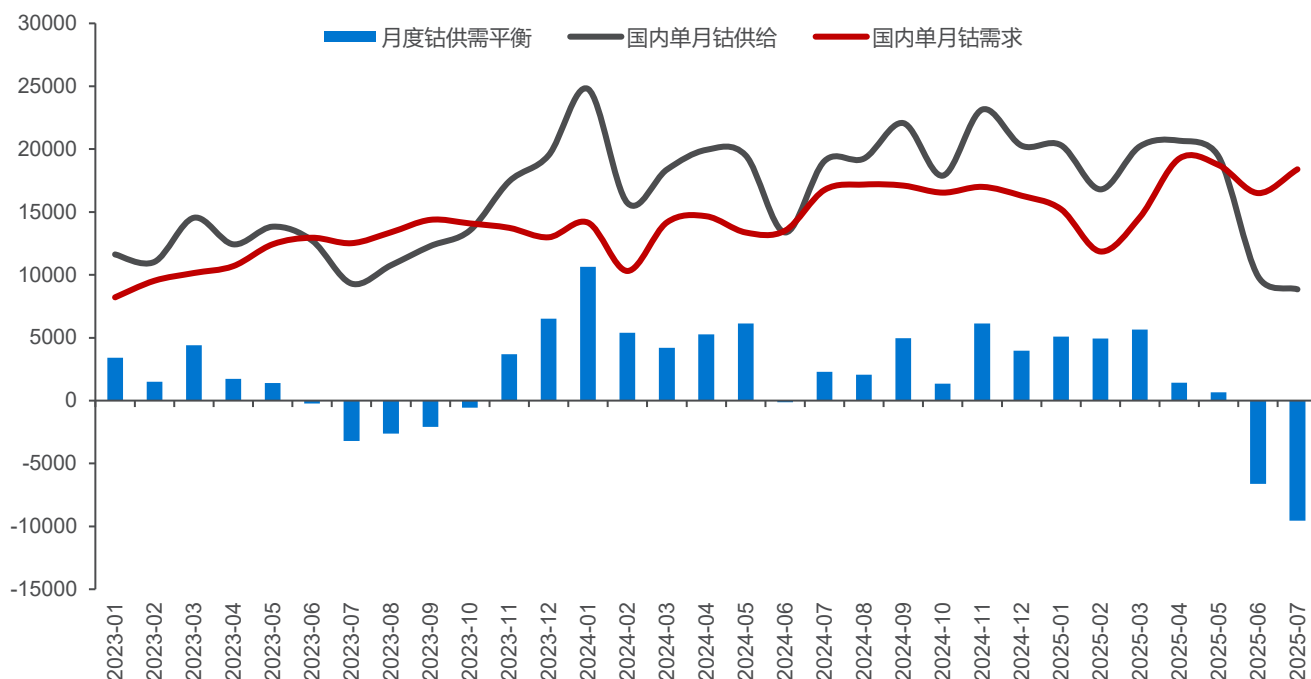
刚果金出口限制将导致矿端紧缺，看好钴价中枢上移。刚果金目前禁止钴出口主要为了提振钴价，长期来看刚果金政策大概率演绎成配额制，刚果金收缩钴供应或为大概率事件。在不考虑刚果金暂停钴出口及未来可能的配额制政策下，2025-2026年我们预计全球钴行业过剩量分别为6.3/4.9万吨。25年来看，刚果金禁止钴出口7个月，减少钴供应约13万吨，长期来看，刚果金挺价态度坚决，我们预计未来配额制下钴供应将大幅下降，行业格局将由过剩逆转为紧平衡甚至短缺，看好钴价中枢上移。

表9：钴供需平衡表（未考虑刚果金暂停出口及未来可能的配额制政策）

	2022	2023	2024	2025E	2026E
钴供给 (万吨)	20.7	24.4	30.2	31.7	32.9
YOY	25%	18%	24%	5%	4%
刚果（金）铜矿伴生钴	14.4	17.4	21.0	21.4	22.0
印尼湿法镍项目伴生钴	0.8	1.6	3.8	4.9	5.5
其他国家伴生钴	4.5	3.9	3.9	3.9	3.9
回收	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
钴需求 (万吨)	18.7	21.3	24.9	25.5	28.0
YOY	7%	14%	17%	2%	10%
电动汽车	7.4	9.2	10.1	11.6	13.7
消费电子	5.5	5.8	6.5	6.8	7.0
超级合金	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0
硬质合金	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
催化剂	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
陶瓷颜料	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
储能	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4
其他（包括收储）	1.6	2.0	3.8	2.5	2.5
供需平衡 (万吨)	2.0	3.1	5.3	6.3	4.9

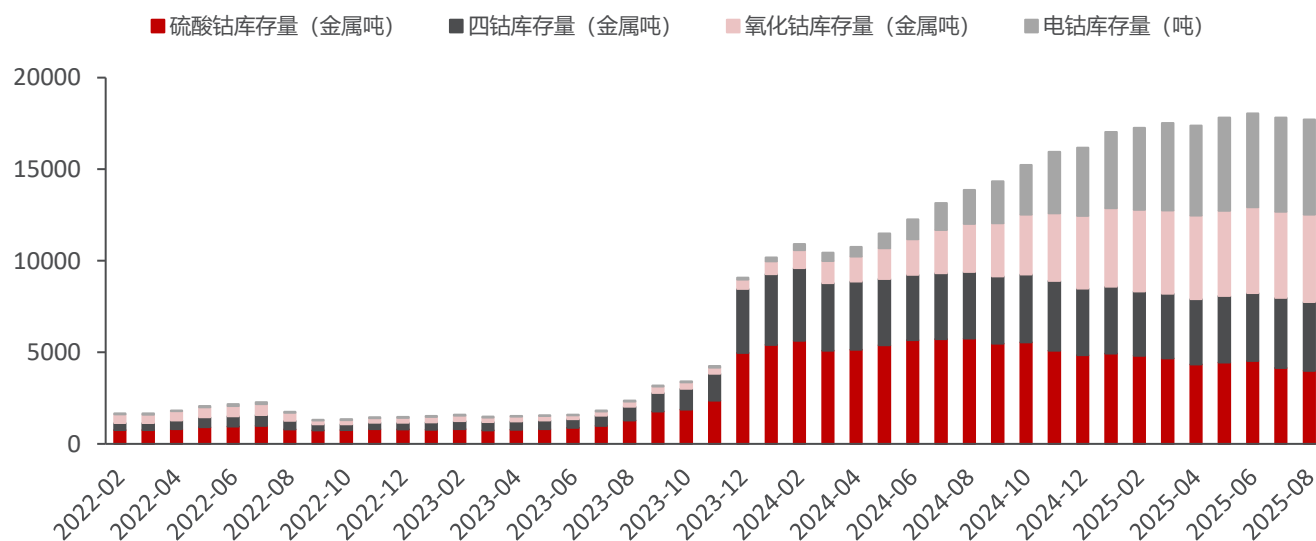
资料来源：SMM，国际钴协会，民生证券研究院测算

国内从6月开始去库，原料短缺将逐步加剧。6月国内从刚果金进口钴原料大幅下降，7月环比继续下跌，而需求端较为稳定，从月度供需平衡表来看，6月开始钴供给由过剩逆转为紧缺，国内开始去库。由于刚果金禁令前的在途库存基本到达国内，我们预计国内去库速度将加快，即使9月底禁令到期放开出口，考虑到运输周期，我们预计第一批原料最快要到25年底到达国内。原料短缺问题愈发严重，钴价有望迎来第二轮上涨。

图81：国内钴月度供需平衡表（吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院预测

国内产成品厂库约 1 个月，或将迎来钴盐厂惜售。根据百川盈孚数据，截至2025 年 8 月，国内钴盐厂（包括电钴）产成品库存合计约 1.8 万吨，约 1 个月库存量，库存水平较低，刚果金暂停钴出口，钴盐厂面临原料紧缺担忧，同时面对钴价上涨，或将挺价惜售，拉动钴价进一步上涨。

图82：国内钴盐厂库存约 1 个月


资料来源：百川盈孚，民生证券研究院

4 公司亮点：镍钴共振，成长可期

4.1 签订长期协议保障镍矿供应，共同持股打造矿价优势

国内镍矿贸易龙头，与镍矿供应商建立稳定的合作关系，为未来进一步产业合作奠定基础。公司 2009 年以镍矿贸易起家，与菲律宾亚洲镍业、印尼 Harita 集团、瑞士嘉能可等供应商建立了稳定的合作关系，2018 年镍矿贸易量 1500 万吨，全国进口的 1/4，2021 年镍矿贸易量在中国排名第一，是名副其实的镍矿贸易龙头。十多年的镍矿贸易经验，一方面帮助公司对全球镍矿市场有更深入了解，另一方面由于贸易量大、合作时间长，公司一般能够以低于市场价的价格采购红土镍矿，更为重要的是，长期的贸易合作关系，为公司与 Harita 集团在印尼共同投资镍冶炼项目奠定了坚实的基础。

表10：公司镍矿贸易量位居国内前列

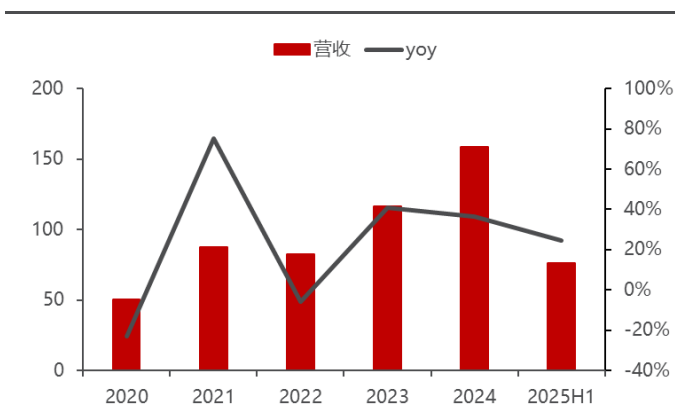
贸易驻点	贸易量	贸易伙伴
菲律宾	2018 年贸易量 1500 万吨，占全国进口的 1/4	菲律宾亚洲镍业
印度尼西亚	2019 年贸易量 1766 万吨，占中国市场的 28%	菲律宾 Marcventures
马来西亚	2020 年贸易量 1072 万吨，因印尼禁矿政策影响，下降较大，但市占率依旧稳定在 29%	印尼 Antam；印尼 Harita
新喀里多尼亚	2022 年贸易量 1200 万吨	瑞士嘉能可

资料来源：公司官网，民生证券研究院

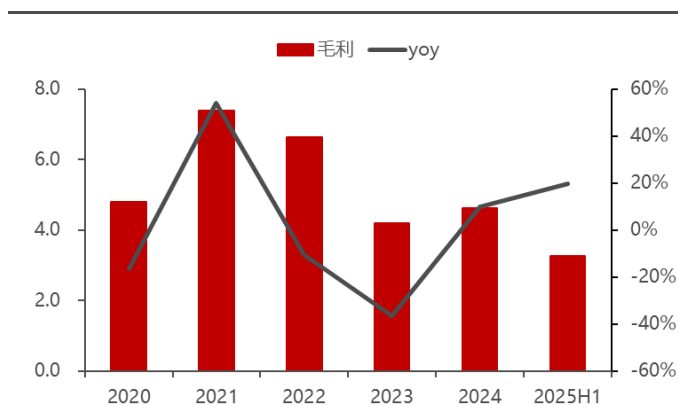
镍产品贸易营收整体增长，毛利率有所下滑。随着贸易规模的扩大，公司镍产品贸易业务营收整体保持增长，由 2020 年的 50.1 亿元增至 2024 年的 158.5 亿元，2025H1 实现营收 76.2 亿元，同比增长 24.6%；毛利由 2020 年的 4.8 亿元降至 2024 年的 3.3 亿元，2025H1 实现毛利 3.3 亿元，同比增长 19.6%，毛利率由 2020 年的 9.6%降至 2025H1 的 4.3%，预计主要由于低毛利的镍铁贸易业务占比增加。

图83：镍产品贸易业务营收及增速（亿元，%）

图84：镍产品贸易业务毛利及增速（亿元，%）

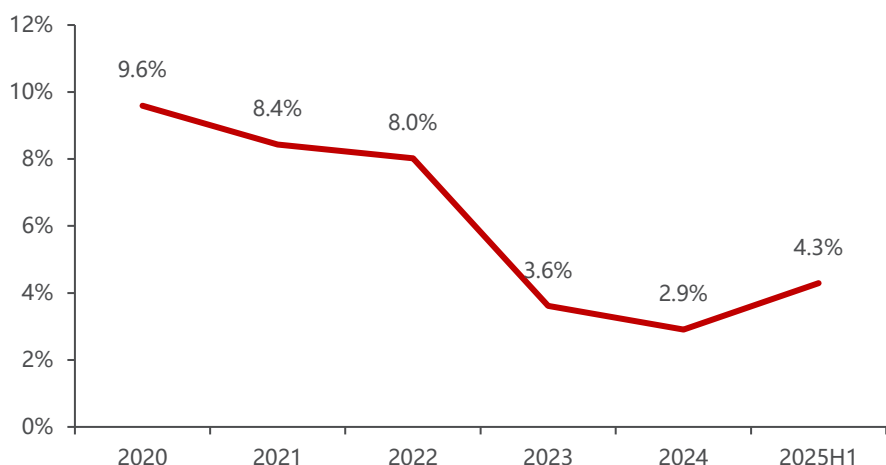


资料来源: ifind, 民生证券研究院



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图85: 镍产品贸易业务毛利率



资料来源: ifind, 民生证券研究院

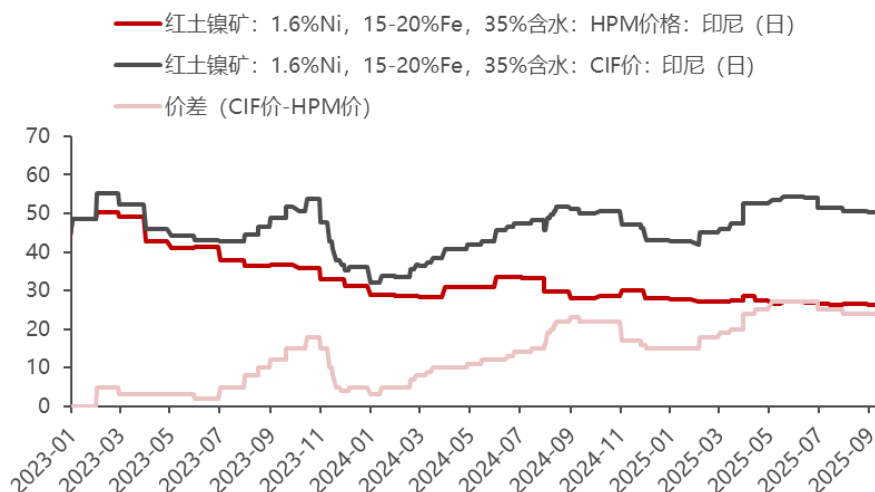
与印尼合作伙伴投资 Obi 镍冶炼项目，签署 20 年供应协议保障镍矿供给，定价模式+运输距离短带来原料成本优势。公司 2010 年开始与印尼合作伙伴开展镍矿贸易业务，多年来建立了友好互信的合作关系，鉴于双方各自的优势，2018 年进一步加深合作，决定共同在印尼 Obi 岛投资镍冶炼项目，镍矿由合作伙伴提供。2022 年 6 月，双方签订供应协议框架，合作伙伴承诺向 Obi 项目的四家运营公司 HPL、HJF、ONC 及 KPS 提供生产需要的镍矿，协议期从 2021 年 1 月 1 日开始，为期 20 年，镍矿供应价格等同于印尼规定的最低镍矿采购价，同时镍矿主要来源与镍冶炼产能均位于 Obi 岛，运输距离短，镍矿使用成本较低。截至 2025 年 9 月 11 日，印尼 1.6% 镍含量红土镍矿 CIF 价与 HPM 价差 24.0 美元，公司原料成本优势显著。

表11: 公司印尼 Obi 项目镍矿来源及定价模式

项目	镍矿供应	供应协议期	镍矿定价公式
Obi 项目 (包含 HPL、HJF、ONC 及 KPS 四家运营公司)	印尼合作伙伴 Harita 集团提供	2021 年 1 月 1 日开始, 为期 20 年	镍矿采购价格=印尼政府矿产基准价格*镍含量 * (1-水分含量) *修正系数, 等同于印尼政府规定的镍矿最低采购价

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图86: 印尼镍矿价格 (美元/湿吨)



资料来源: mysteel, 民生证券研究院

合作伙伴拥有百年商业历史,在印尼 Obi 岛和 Wawonii 岛拥有 7 座镍矿山。

公司的印尼合作伙伴是一家拥有百年历史的综合性商业集团, 由印尼林氏家族控制, 业务主要覆盖印尼天然矿产资源领域, 包括镍矿开采、镍铁冶炼、铝土矿开采、氧化铝精炼、棕榈油种植、木材及煤炭等, 在印尼镍资源丰富的 Obi 岛和 Wawonii 岛拥有 7 座镍矿山, 其中 Obi 岛 5 座, 分别为 TBP 矿山、GPS 矿山、GTS 矿山、JMP 矿山和 OAM 矿山, TBP 矿山及 GPS 矿山分别从 2011 年、2008 年开始开采, 其余三座矿山勘探中, 在 Wawonii 岛拥有 2 座镍矿山 (GKP 矿山), 其中一座 2022 年 8 月开始开采。

表12: 印尼合作伙伴旗下镍矿山

岛屿	矿山	开发进展
Obi 岛	TBP 矿山	2011 年开始开采
	GPS 矿山	2008 年开始开采
	GTS 矿山	勘探中
	JMP 矿山	勘探中
	OAM 矿山	勘探中
Wawonii 岛	2 座矿山统称为 GKP 矿山	其中一座 2022 年 8 月开始开采

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

项目层面共同持股, 利益相互绑定, 进一步确保镍矿供应稳定和低价镍矿原料。

公司与印尼合作伙伴在 Obi 岛投资的镍冶炼项目均由双方共同持股，HPAL 项目的运营主体包括 HPL 和 ONC 两家子公司，2021 年公司从印尼合作伙伴手中收购 HPL 18%股权，对 HPL 股权增至 54.9%形成控股，剩余 45.1%股权由印尼合作伙伴持有；公司拥有 ONC 60%股权，印尼合作伙伴拥有剩余 40%股权；RKEF 项目中公司拥有 HJF 36.9%股权，合作伙伴拥有 63.1%股权，公司拥有 KPS 65%股权，合作伙伴拥有剩余 35%股权。双方对项目共同持股，利益诉求一致，进一步保障镍矿供应稳定和低价镍矿原料供应。

表13：Obi 岛镍冶炼项目股权比例

项目	运营公司	公司持股比例	印尼合作伙伴持股比例
HPAL 项目	HPL	54.9%	45.1%
	ONC	60%	40%
RKEF 项目	HJF	36.9%	63.1%
	KPS	65%	35%
工业园区及其他配套设施运营	DCM	60%	40%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

4.2 镍产能弹性大，湿法项目受益钴价中枢上移

收购江苏惠然镍铁厂，迈出从贸易向镍冶炼转型第一步。公司 2017 年收购江苏惠然，2018 年实现完全控股，开始切入镍冶炼业务。江苏惠然位于江苏宿迁，拥有三条 RKEF 生产线，镍铁产能 1.8 万金属吨，2019-2021 年实现产量 1.40/1.80/1.44 万吨，产能利用率分别为 81.1%/100.0%/80.0%，镍矿原料主要来自从菲律宾、新喀里多尼亚等国家进口的红土镍矿，2021 年合计外购镍矿 122.1 万吨，其中从菲律宾、新喀里多尼亚分别外购 75.1、34.6 万吨，从印尼外购量大幅下降至 0，预计主要由于印尼镍矿禁止出口政策影响。

表14：2019-2021 年江苏惠然工厂运营情况

指标	单位	2019	2020	2021
镍铁产能	万金属吨	1.80	1.80	1.80
镍铁产量	万金属吨	1.46	1.80	1.44
产能利用率	%	81.1%	100.0%	80.0%
镍矿来源				
印尼	万吨	140.1	2.4	0
新喀里多尼亚	万吨	64.5	81.9	34.6
菲律宾	万吨	44.5	45.7	75.1
危地马拉	万吨	3.5	2.7	3.1
土耳其	万吨	0	0	9.1
坦桑尼亚	万吨	0	0	0.2
镍矿外购合计	万吨	252.5	132.7	122.1

资料来源：公司公告，民生证券研究院

江苏惠然工厂帮助公司打通镍冶炼工艺，为印尼 Obi 项目奠定技术基础。作为从贸易向实业转型的第一步，公司收购江苏惠然后，在传统 RKEF 工艺基础上不断进行技术创新，成功掌握火法冶炼工艺，并通过提升回收率和热能综合利用降低生产成本及能耗。公司将在江苏工厂积累的工艺经验运用在印尼 RKEF 项目中，针对印尼红土镍矿特点对江苏工厂使用的设备及工艺进行技术升级，进一步降低生产能耗及成本。

4.2.1 湿法：三期项目 2024 年已全部投产，镍产能达到 12 万吨

规划三期湿法项目，截至 2024 年已全部实现投产。公司 2018 年开始与印尼合作伙伴在 Obi 岛投建 HPAL 项目，共规划三期产能，主要运营子公司包括 HPL 和 ONC。2021 年 HPL 旗下的一期投产，产能 3.7 万吨镍、4500 吨钴，同时配套硫酸镍、硫酸钴及电钴产线；二期项目 2021 年 9 月动工，2023 年 1-3 月相继投产，产能 1.8 万吨镍、2250 吨钴；ONC 旗下三期项目 2022 年 10 月动工建设，2024 年 9 月全部投产。同时，公司为延伸产业链，正逐步为湿法项目配套硫酸镍、硫酸钴和电钴产能，可根据客户需要生产不同的产品。

表15：印尼 Obi 岛湿法项目梳理

子公司	股权比例	生产线	产品	产能（金属吨）	动工时间	实际投产时间
HPL	54.9%	一期 2 条生产线	氢氧化镍钴	37000 镍 4500 钴	2018 年 12 月	2021 年 5-7 月
		一期配套的硫酸镍及硫酸钴生产线	硫酸镍、硫酸钴	37000 镍 4500 钴	2020 年 12 月	2023 年 3 月
		二期 1 条生产线	氢氧化镍钴	18000 镍 2250 钴	2021 年 9 月	2023 年 1-3 月
		二期配套硫酸镍、硫酸钴生产线	硫酸镍、硫酸钴	18000 镍 2250 钴		
ONC	60.0%	三期 3 条生产线	氢氧化镍钴	65000 镍 7500 钴	2022 年 10 月	2024 年 7-9 月
		三期配套的硫酸镍、硫酸钴生产线	硫酸镍、硫酸钴	65000 镍 7500 钴		

资料来源：公司公告，民生证券研究院

湿法项目产能 12 万吨镍+1.43 万吨钴，权益产能 6.9 万吨镍+0.82 万吨钴。

公司在 Obi 岛规划的湿法项目目前均已实现投产，三期项目产能合计 12 万吨镍和 1.43 万吨钴，权益产能 6.9 万吨镍+0.82 万吨钴。由于镍行业供给承压，我们预计未来三年公司湿法镍产能将保持稳定。

表16：公司印尼 Obi 岛项目产能汇总（金属吨）

子公司	股权比例	产线	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
HPL	54.9%	一期项目	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍	37000 镍
			4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴	4500 钴
		二期项目			18000 镍	18000 镍	18000 镍	18000 镍	18000 镍
					2250 钴	2250 钴	2250 钴	2250 钴	2250 钴
ONC	60.0%	三期项目				65000 镍	65000 镍	65000 镍	65000 镍
						7500 钴	7500 钴	7500 钴	7500 钴
产能合计			37000 镍	37000 镍	55000 镍	120000 镍	120000 镍	120000 镍	120000 镍
			4500 钴	4500 钴	6750 钴	14250 钴	14250 钴	14250 钴	14250 钴
权益产能合计			20313 镍	20313 镍	30195 镍	69195 镍	69195 镍	69195 镍	69195 镍
			2471 钴	2471 钴	3706 钴	8206 钴	8206 钴	8206 钴	8206 钴

资料来源：公司公告，民生证券研究院

采用第三代 HPAL 工艺，实现最低的资本开支和最短的达产周期。HPAL 技术从 1950 年代起步，目前已发展至第三代，为目前全球处理低品位红土镍矿最先进的工艺，技术已趋于成熟。公司湿法项目在采用第三代 HPAL 工艺的基础上，对生产流程和工艺设备进行技术升级，在建设时间、吨镍资本支出、达产周期等多个方面位居行业第一，公司产线在投产后均于两个月内快速达产，刷新行业记录。

表17：HPAL 工艺发展历程

工艺	时间	简介
第一代 HPAL 技术	1950 年代	湿法冶炼技术的首次尝试为于 1957 年开始的古巴 MOA 镍项目。该技术仍处于探索阶段，工艺设计简单，结垢问题严重。
第二代 HPAL 技术	1990 年代	数十年后，位于澳大利亚的 Murrin Murrin 镍项目于 1997 年开始，代表了第二代 HPAL 技术。由于原创设计存在缺陷，其缺少备份系统和调压井，使其无法达到设计产能。
第三代 HPAL 技术	21 世纪初	21 世纪初，HPAL 技术发展至第三代，并逐渐步入成熟阶段。代表性项目包括位于巴布亚新几内亚的拉穆(Ramu)镍项目和位于菲律宾的珊瑚湾(Coral Bay)镍项目。拉穆镍项目为首个成功的 HPAL 项目，以相对较低的营运成本实现了较高产能利用率。第三代 HPAL 技术具有低排放和低能耗的特点。

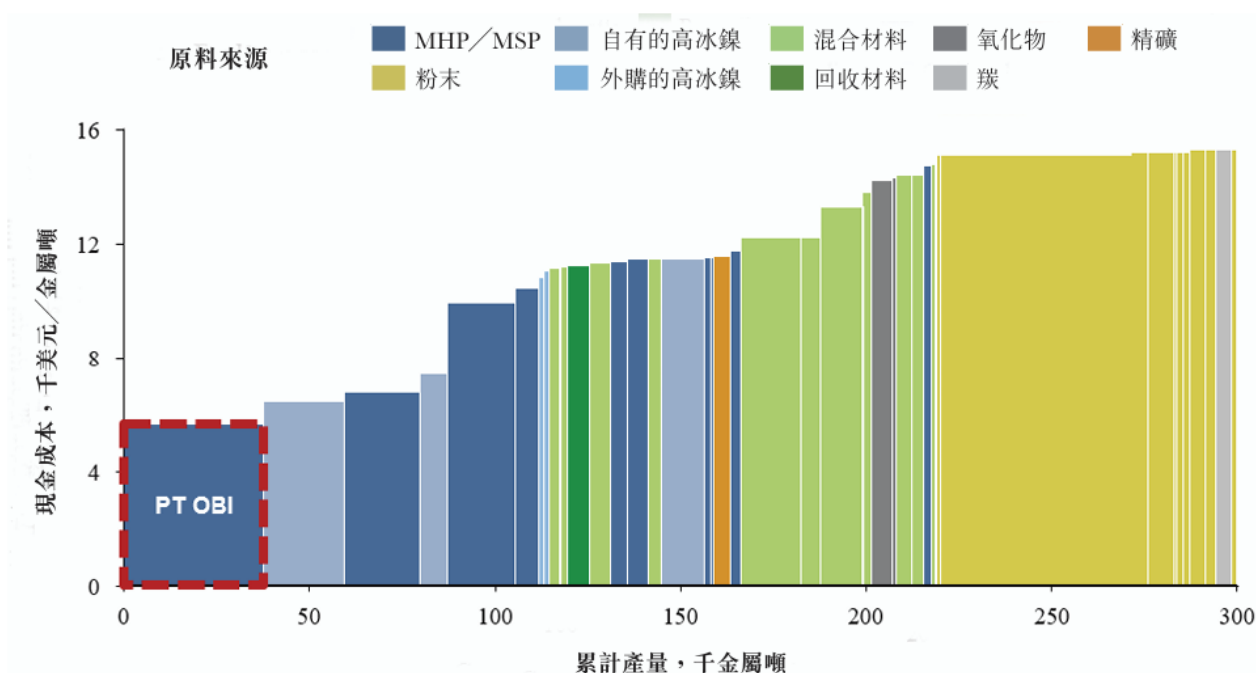
资料来源：公司公告，民生证券研究院

表18：印尼主要湿法镍项目资本开支对比

公司	湿法项目	资本开支 (亿元)	产能 (万吨镍)	单吨投资额 (亿 元/万吨镍)
力勤资源	HPAL 一期	70.8	3.7	19.1
	HPAL 二期	15.4	1.8	8.6
	HPAL 三期	79.2	6.5	12.2
	平均			13.3
华友钴业	华越项目	86.9	6.0	14.5
	华飞项目	146.2	12.0	12.2
	平均			13.3
格林美	青美邦一期	44.9	3.0	15.0
	青美邦二期	36.5	2.5	14.6
	平均			14.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院，注：公司项目资本开支为预算值

工艺持续创新，成本位于行业成本曲线左侧。公司拥有 HPAL 工艺领域领先的技术人员，持续对第三代 HPAL 工艺的生产流程和设备进行技术调整和优化，包括对选矿工艺的改造完善，余酸、蒸汽的充分利用，达到降低能耗和成本的目标。公司一期项目位于当时行业成本曲线最左侧。从目前来看，根据 Wood Mackenzie 统计数据，公司湿法产线是行业内现金成本最低的项目之一，成本优势显著。

图87：公司湿法镍一期项目位于当时行业成本曲线最左侧
全球镍钴化合物产品及／或硫酸镍冶炼项目¹的现金成本曲线


资料来源：公司公告，民生证券研究院，注：项目包括 2020 年运营中的项目

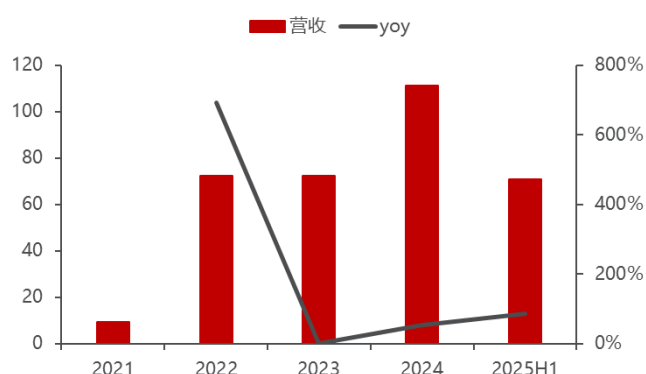
产能逐步释放，湿法镍业务盈利高速增长。公司湿法镍项目从 2021 年开始投产，随着产能释放叠加快速达产，镍钴化合物营收毛利快速增长。2022 年由于一期产能释放，实现营收 72.1 亿元，同比+692.6%，毛利 35.4 亿元，同比+837.8%，2023 年营收毛利有所下滑，主要由于镍钴价格下跌；2024-2025 年二三期项目产能释放，盈利恢复高增长，2025H1 湿法镍产能满负荷生产，实现营收 70.7 亿元，同比+86.7%，毛利 28.1 亿元，同比+87.1%，毛利率 39.7%，保持高位。

图88：MHP 市场价



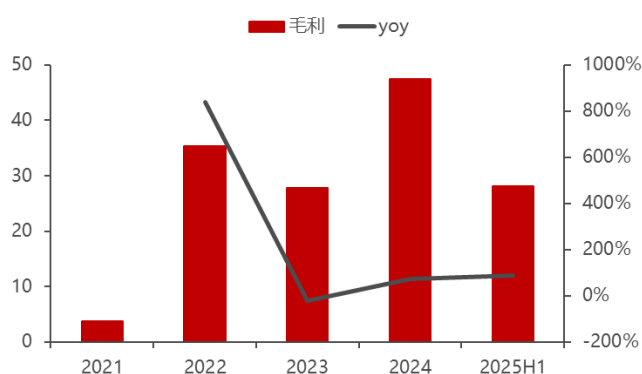
资料来源：ifind，民生证券研究院

图89：公司镍钴化合物营收及增速（亿元，%）



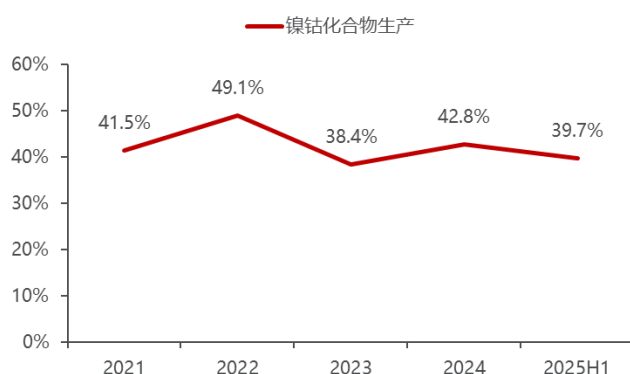
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图90：公司镍钴化合物毛利及增速（亿元，%）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图91：公司镍钴化合物产品毛利率



资料来源：公司公告，民生证券研究院

刚果金限制钴供应，印尼湿法镍伴生钴最受益钴价上涨。全球第一大钴原料供应国禁止钴出口 7 个月，到期后存在继续延长禁令可能，长期来看，刚果金挺价态度坚决，未来大概率实行配额制，供给收缩或为大概率事件。公司湿法镍产能位于印尼，不受刚果金出口禁令影响，完全受益于钴价上涨。公司钴权益产能 0.82 万吨，根据我们测算，以 2024 年国内钴均价约 20 万为基准，若钴价上涨至 35 万，增厚公司归母净利 9.3 亿元，若钴价上涨至 40 万元，增厚公司归母净利 12.3 亿元。

表19：公司钴业绩弹性测算（以 2024 年 20 万钴均价为基准）

钴价（万元）	20	22	25	28	30	32	35	38	40
增厚公司归母									
净利（亿元）		1.2	3.1	4.9	6.2	7.4	9.3	11.1	12.3

资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

4.2.2 火法：一期项目已投产，26 年产能增至 28 万吨

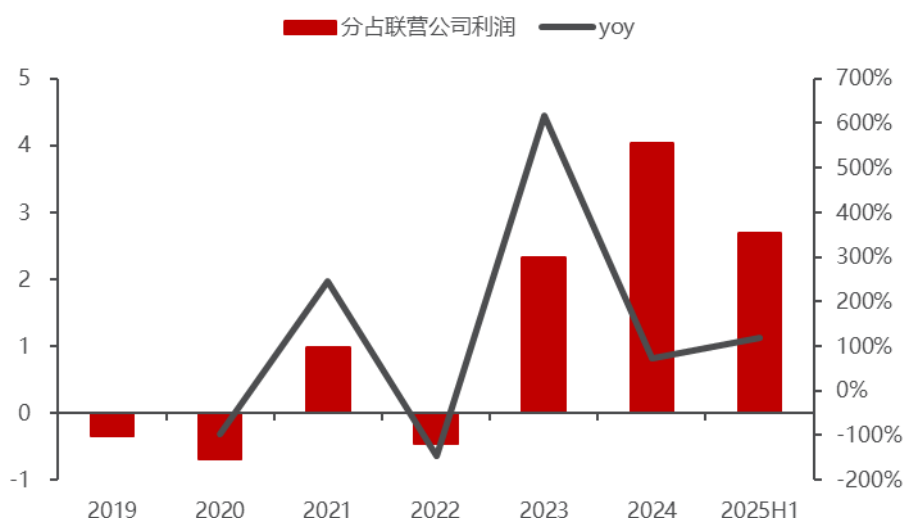
2021 年开始规划火法产能，一期项目已投产。公司收购江苏惠然后，积累了丰富的 RKEF 冶炼经验，2021 年开始与印尼合作伙伴在 Obi 岛投建 RKEF 项目，将江苏冶炼工艺拓展至印尼。公司共规划两期火法项目，产品为镍铁，运营子公司包括 HJF 和 KPS。公司持有 HJF 36.9%股权，由印尼合作伙伴控股，产能 9.5 万吨，已于 2023 年投产。

表20：火法项目资本开支对比

公司	火法项目	产品	资本开支（亿元）	产能（万吨镍）	单吨投资额（亿元/万吨镍）
力勤资源	RKEF 项目一期	镍铁	62.4	9.5	6.6
	RKEF 项目二期	镍铁	82.1	18.5	4.4
中伟股份	印尼 6 万金吨高冰镍项目	高冰镍	42.3	6.0	7.0
伟明环保	印尼 4 万金吨高冰镍项目	高冰镍	25.9	4.0	6.5

资料来源：公司公告，民生证券研究院，注：资本开支为预算额

HJF 产能释放+成本优化，分占联营公司利润快速增长。火法一期项目由公司参股子公司 HJF 运营，对公司业绩贡献反映在分占联营企业利润中。随着项目 2023 年完全投产，公司分占联营企业利润快速增长，2023 年为 2.3 亿，同比增长 615.9%，2025H1 为 2.7 亿，同比增加 117.9%，主要由于 HJF 项目持续进行工艺优化，降本效果明显。

图92：公司分占联营公司利润 23 年开始快速增长（亿元，%）


资料来源：ifind，民生证券研究院

2026 年二期项目完全投产，火法镍产能增至 28 万吨。火法二期项目运营子公司为 KPS，公司持股 65%，剩余 35% 股权由合作伙伴持有，规划 18.5 万吨镍铁产能，2023 年 6 月启动建设，25H1 一标段四条产线已投产，按照公司计划，2026 年 12 条产线全部投产，公司火法产能将达到 28 万吨，权益产能增至 15.5 万吨。

表21：公司印尼 Obi 岛火法项目梳理

子公司	股权比例	生产线	产品	产能（金属吨）	动工时间	实际/预计投产时间
HJF	36.9%	一期 8 条生产线	镍铁	95000	2021 年 1 月	2022 年 10 月-2023 年 5 月
KPS	65.0%	二期 12 条生产线	镍铁	185000	2023 年 6 月	预计 2026 年

资料来源：公司公告，民生证券研究院

表22：印尼 Obi 岛火法项目产能汇总（万金属吨）

子公司	股权比例	产线	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
HJF	36.9%	一期项目		9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
KPS	65.0%	二期项目				12.3	18.5	18.5
产能合计				9.5	9.5	21.8	28	28
权益产能合计				3.5	3.5	11.5	15.5	15.5

资料来源：公司公告，民生证券研究院

二期项目 25 年开始贡献业绩，盈利能力明显好于国内镍铁厂。2024 年以前公司镍铁生产板块盈利由江苏惠然工厂贡献，营收由 2019 年的 23.6 亿元降至 2024 年的 13.0 亿元，毛利由 2019 年的 4.0 亿元降至 2024 年的 0.9 亿元，预计

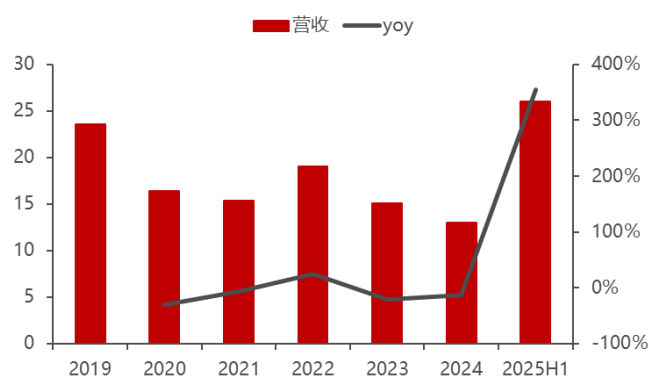
主要由于镍铁价格下跌。2025H1 火法二期 KPS 四条产线投产，产能开始释放，25H1 镍铁营收 26.0 亿元，同比增长 354.2%，毛利率增至 15.1%，同比增加 14.4pct，盈利改善明显，预计主要由于印尼 KPS 项目成本具备优势，盈利水平明显好于国内。

图93：镍铁市场价



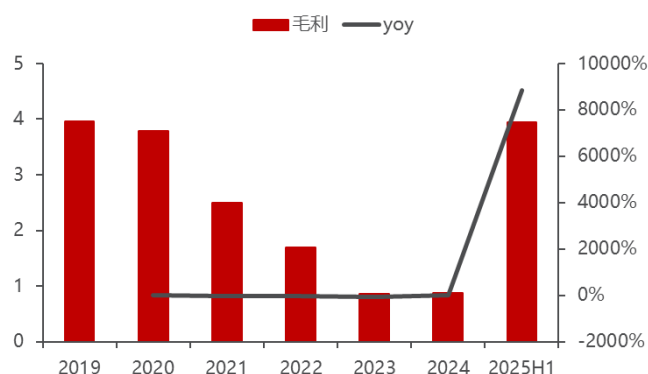
资料来源：ifind，民生证券研究院

图94：公司镍铁营收及增速（亿元，%）



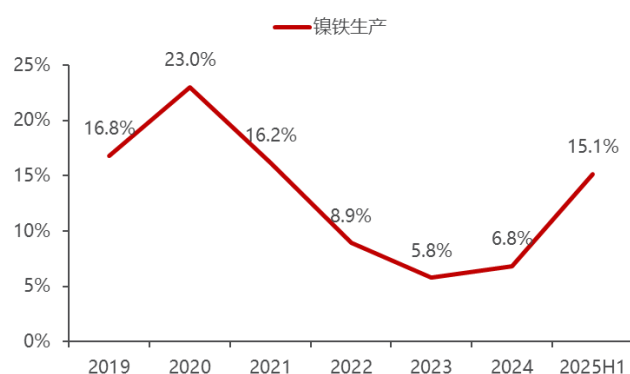
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图95：公司镍铁毛利及增速（亿元，%）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图96：公司镍铁产品毛利率



资料来源：公司公告，民生证券研究院

4.3 印尼项目配套码头电厂，基础设施完善

自建码头电厂，保障镍矿供应和能源供应。公司 Obi 岛项目基础设施配套完善，为 HPL、ONC、HJF、KPS 四家子公司配套建设三座码头，保障镍矿供应和产品销售，同时公司与合作伙伴共同为 HPAL 一期项目和 REEF 一期项目分别建设 60MW、4*150MW 燃煤发电机组，为生产提供能源供应，完备的基础设施保障项目顺利运行。

表23：Obi 岛项目配套的主要电厂和码头

基础设施	简介
HPAL 一期配套发电厂	发电机组 60MW，煤炭发电
RKEF 配套一期发电厂	发电机组 4*150MW，煤炭发电
北区码头	年吞吐量 1,180 万吨，专供红土镍矿卸载。
中区码头	年吞吐量 4795 万吨，镍铁、MHP 直达中日韩
南区码头	年吞吐量 2859 万吨，硫酸镍、钴产品对接新能源市场。

资料来源：公司公告，公司官网，民生证券研究院

5 盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测与业务拆分

公司目前业务包括镍产品冶炼和镍贸易业务，印尼湿法镍项目已全部投产，火法项目 2026 年全部投产，产能弹性大，我们预计公司 2025-2027 年总营收为 410.2/552.2/643.6 亿元，毛利率为 19.1%/21.0%/19.7%。分板块来看，**1) 镍钴化合物**：镍价处于周期底部，钴价中枢受刚果金政策影响上行确定性大，假设 2025-2027 年镍价为 1.52/1.52/1.52 万美元，金属钴价格为 25.0/35.0/35.0 万元，我们预计 2025-2027 年板块实现营收 137.6/153.9/153.9 亿元，毛利率分别为 43.1%/49.1%/49.1%。**2) 镍铁**：印尼火法二期项目逐步投产，贡献业绩增量，我们预计 2026-2027 年板块实现营收 66.5/140.7/167.7 亿元，毛利率分别为 20.8%/23.9%/25.8%。**3) 镍产品贸易**：公司为国内镍矿贸易龙头，规模逐步增加，我们预计 2026-2027 年板块实现营收 206.1/257.6/322.0 亿元，毛利率分别为 2.5%/2.5%/2.5%。

表24：公司主营业务拆分

	指标	单位	2024A	2025E	2026E	2027E
镍钴化合物	营业收入	亿元	111.0	137.6	153.9	153.9
	营业成本	亿元	63.5	78.3	78.3	78.3
	毛利率	%	42.8%	43.1%	49.1%	49.1%
镍铁	营业收入	亿元	13.0	66.5	140.7	167.7
	营业成本	亿元	12.1	52.7	107.0	124.4
	毛利率	%	6.8%	20.8%	23.9%	25.8%
镍产品贸易	营业收入	亿元	158.5	206.1	257.6	322.0
	营业成本	亿元	200.9	251.2	313.9	200.9
	毛利率	%	2.9%	2.5%	2.5%	2.5%
合计	营收	亿元	282.6	410.2	552.2	643.6
	营业成本	亿元	229.6	331.9	436.4	516.7
	毛利率	%	18.8%	19.1%	21.0%	19.7%

资料来源：民生证券研究所预测

5.2 估值分析

公司湿法镍产能已完成投产，26 年火法项目将完成投产，镍价处于周期底部，印尼湿法镍产能受益于钴价中枢上移明确，公司成长性强，我们选取与公司业务类似，同样在印尼布局镍冶炼业务的华友钴业、格林美、中伟股份作为可比公司，以 9 月 18 日收盘价计算，2025-2027 年可比公司的平均 PE 为 20/15/12 倍，明显高于公司估值水平，即使考虑公司为港股，我们认为公司估值水平被低估。

表25：可比公司估值对比

代码	简称	收盘价 (元)		EPS (元)				PE (倍)		
		2025/9/18	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E
603799.SH	华友钴业	50.57	2.44	3.55	4.17	4.9	21	14	12	10
002340.SZ	格林美	7.45	0.2	0.32	0.47	0.67	37	23	16	11
300919.SZ	中伟股份	43.33	1.57	2.04	2.59	3.07	28	21	17	14
可比公司平均							29	20	15	12
02245.HK	力勤资源	13.58	1.14	1.91	3.20	3.44	12	7	4	4

资料来源：ifind，民生证券研究院预测，注：格林美、中伟股份 EPS 来自 wind 一致预期

5.3 投资建议

镍产能弹性大，镍矿原料具备成本优势，镍价处于周期底部，刚果金限制钴供应态度坚决，印尼湿法镍产能完全受益于钴价上涨，我们预计公司 2025-2027 年归母净利 29.8/49.8/53.6 亿元，对应现价的 PE 为 7/4/4 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

6 风险提示

1) 镍需求不及预期。公司主营业务包括湿法、火法镍冶炼，若镍下游不锈钢和三元电池需求不及预期，将导致镍价下跌，进而影响公司产品盈利能力。

2) 刚果金政策不及预期。为了提振钴价，刚果金发布钴出口禁令，未来大概率实行配额制以减少供应。公司湿法镍产能位于印尼，销量不受刚果金政策影响，完全受益于钴价上涨。若刚果金限制供应政策落地不及预期，将影响钴价上涨幅度，进而降低公司业绩弹性。

3) 项目进度不及预期。公司湿法镍产能已全部投产，火法二期项目建设中，若项目投产进度不及预期，将影响产能正常释放，拖累业绩。

公司财务报表数据预测汇总

资产负债表 (百万人民币)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产合计	12,599	22,234	33,259	46,235
现金及现金等价物	5,032	11,495	18,752	30,513
应收账款及票据	1,887	3,973	3,989	5,279
存货	3,368	3,277	5,793	4,999
其他	2,312	3,489	4,726	5,444
非流动资产合计	25,358	27,904	27,898	27,710
固定资产	21,639	23,482	23,283	22,899
商誉及无形资产	476	939	892	848
其他	3,243	3,483	3,723	3,963
资产合计	37,957	50,138	61,158	73,945
流动负债合计	13,798	20,803	23,530	27,387
短期借贷	7,882	10,882	11,882	12,682
应付账款及票据	1,522	3,514	3,106	4,660
其他	4,394	6,407	8,542	10,045
非流动负债合计	6,476	6,476	6,476	6,476
长期借贷	5,950	5,950	5,950	5,950
其他	526	526	526	526
负债合计	20,274	27,279	30,006	33,863
普通股股本	1,556	1,556	1,556	1,556
储备	8,635	11,613	16,588	21,946
归属母公司股东权益	10,759	13,738	18,713	24,071
少数股东权益	6,924	9,122	12,439	16,011
股东权益合计	17,683	22,860	31,151	40,081
负债和股东权益合计	37,957	50,138	61,158	73,945

现金流量表 (百万人民币)	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	4,225	7,109	7,478	12,018
净利润	1,773	2,979	4,975	5,358
少数股东权益	1,436	2,198	3,317	3,572
折旧摊销	998	1,193	1,246	1,229
营运资金变动及其他	18	739	-2,060	1,860
投资活动现金流	-5,670	-2,992	-487	-288
资本支出	-5,712	-3,500	-1,000	-800
其他投资	42	508	513	512
筹资活动现金流	1,847	2,346	266	30
借款增加	2,367	3,000	1,000	800
普通股增加	0	0	0	0
已付股利	-953	0	0	0
其他	433	-654	-734	-770
现金净增加额	416	6,463	7,257	11,761

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

利润表 (百万人民币)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	29,233	41,023	55,740	64,876
其他收入	0	0	0	0
营业成本	23,881	33,194	43,645	51,665
销售费用	121	164	223	260
管理费用	1,034	1,313	1,784	2,076
研发费用	0	0	0	0
财务费用	648	654	734	770
权益性投资损益	404	529	538	537
其他损益	-137	-137	-137	-137
除税前利润	3,817	6,091	9,755	10,506
所得税	608	914	1,463	1,576
净利润	3,209	5,177	8,292	8,930
少数股东损益	1,436	2,198	3,317	3,572
归属母公司净利润	1,773	2,979	4,975	5,358
EBIT	4,465	6,744	10,489	11,275
EBITDA	5,463	7,938	11,735	12,504
EPS (元)	1.14	1.91	3.20	3.44

主要财务比率	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力(%)				
营业收入	38.81	40.33	35.88	16.39
归属母公司净利润	68.65	67.99	67.02	7.69
盈利能力(%)				
毛利率	18.31	19.08	21.70	20.36
净利率	6.07	7.26	8.93	8.26
ROE	16.48	21.68	26.59	22.26
ROIC	11.91	14.44	18.20	16.32
偿债能力				
资产负债率(%)	53.41	54.41	49.06	45.80
净负债比率(%)	49.77	23.35	-2.95	-29.64
流动比率	0.91	1.07	1.41	1.69
速动比率	0.57	0.82	1.05	1.39
营运能力				
总资产周转率	0.85	0.93	1.00	0.96
应收账款周转率	16.23	14.00	14.00	14.00
应付账款周转率	13.91	13.18	13.19	13.31
每股指标 (元)				
每股收益	1.14	1.91	3.20	3.44
每股经营现金流	2.72	4.57	4.81	7.72
每股净资产	6.91	8.83	12.03	15.47
估值比率				
P/E	12	7	4	4
P/B	2.0	1.5	1.1	0.9
EV/EBITDA	5.70	3.92	2.65	2.49

插图目录

图 1: 公司发展历程	3
图 2: 公司股权结构 (截至 2024 年末)	4
图 3: 公司业务布局	4
图 4: 刚果金禁令后国内钴价大幅上涨 (元/吨)	6
图 5: 刚果金禁令后 MHP 价格上涨	6
图 6: 刚果金禁令后 MHP 镍折扣系数上涨	6
图 7: 刚果金禁令后 MHP 钴折扣系数上涨	6
图 8: 公司营收及增速	7
图 9: 公司归母净利及增速	7
图 10: 公司分产品营收 (亿元)	7
图 11: 公司分产品营收占比	7
图 12: 公司分产品毛利 (亿元)	8
图 13: 公司分产品毛利占比	8
图 14: 公司分产品毛利率	8
图 15: 公司整体毛利率及净利率	8
图 16: 2023 年开始分占联营公司利润快速增长 (亿元)	9
图 17: 公司经营性现金流持续增加 (亿元)	9
图 18: 25H1 公司费用率小幅下降 (亿元)	9
图 19: 25H1 末公司资产负债率 55.7%	9
图 20: 菲律宾镍矿 FOB 价格 (单位: 美元/湿吨)	10
图 21: 印尼镍矿基准价与现货价格 (单位: 美元/湿吨)	10
图 22: 印尼镍矿 RKAB 审批进程	11
图 23: 2025 年印尼进口镍矿量逐月增加	11
图 24: 镍储量分布 (2024 年)	12
图 25: 镍矿产量分布 (2024 年)	12
图 26: 全球镍矿产能分布图	12
图 27: 印尼镍资源分布	13
图 28: 印尼镍冶炼项目分布	13
图 29: 全球原生镍供应量及增速	14
图 30: 全球纯镍产量及增速	14
图 31: 印尼镍铁产量 (单位: 万金属吨)	15
图 32: 我国镍铁产量及增速 (单位: 万金属吨)	15
图 33: 我国镍铁进口量及增速 (单位: 万金属吨)	15
图 34: 我国镍铁对外依赖度	15
图 35: 我国电解镍产量及增速 (单位: 万金属吨)	16
图 36: 我国电解镍进口量及增速 (单位: 万金属吨)	16
图 37: 我国湿法中间品进口量及增速	17
图 38: 我国高冰镍进口量及增速 (单位: 万金属吨)	17
图 39: 2022 年全球原生镍下游需求分布	18
图 40: 全球不锈钢产量及增速	18
图 41: 我国不锈钢产量 (万吨) 及增速	18
图 42: 印尼不锈钢产量 (万吨) 及增速	18
图 43: 中国不锈钢产量构成	19
图 44: 中国 300 系不锈钢产量	19
图 45: 2020 年国内不锈钢下游消费占比	19
图 46: 2020 年全球不锈钢下游消费占比	19
图 47: 我国硫酸镍产量及增速	21
图 48: 我国三元材料产量及增速	21
图 49: 我国硫酸镍原料构成 (单位: 万金属吨)	22
图 50: 我国硫酸镍中精炼镍用量	22
图 51: 我国电解镍社会库存 (单位: 吨)	22
图 52: LME 镍分类型库存 (单位: 吨)	22
图 53: 我国硫酸镍原料来源 (单位: 金属吨)	23
图 54: 镍主要产品对纯镍溢价 (单位: 元/金属吨)	23

图 55: 外采原料生产纯镍利润率.....	24
图 56: 国内钴价走势 (元/吨)	25
图 57: 海外钴价走势 (美元/磅, %)	25
图 58: 2 月 22 日刚果金发布暂停钴出口公告.....	26
图 59: 6 月 21 日刚果金延长钴出口禁令三个月	26
图 60: 2024 年全球钴矿储量 1100 万吨	27
图 61: 2024 年刚果金钴矿储量全球占比 55%	27
图 62: 全球钴矿产量结构 (吨)	28
图 63: 刚果金月度钴产量	28
图 64: 25Q1 刚果金钴产量同比-17.5%	28
图 65: 洛阳钼业钴产量及库存.....	29
图 66: 洛阳钼业钴产品毛利率.....	29
图 67: 2022-2024 年嘉能可钴产量持续下滑	29
图 68: 2024 年除洛钼外, 刚果金其他企业季度产量呈下滑趋势.....	29
图 69: 6 月开始国内钴原料进口大幅下降.....	30
图 70: 6 月开始国内从刚果金进口的钴原料大幅下降.....	30
图 71: 国内 MHP 月度进口量 (吨)	31
图 72: 国内从印尼进口 MHP 月度数量 (吨)	31
图 73: 2024 年钴需求分布.....	32
图 74: 25H1 全球智能手机出货同比+1.3%	32
图 75: 25H1 国内智能手机出货同比-0.2%.....	32
图 76: 国内钴酸锂月度产量	33
图 77: 25H1 国内钴酸锂产量累计同比+28.5%	33
图 78: 国内三元正极材料月度产量	33
图 79: 25H1 国内三元正极产量累计同比+6.2%.....	33
图 80: 国内三元电池装机占比有望企稳 (MWh,%)	34
图 81: 国内钴月度供需平衡表 (吨)	36
图 82: 国内钴盐厂库存约 1 个月	36
图 83: 镍产品贸易业务营收及增速 (亿元, %)	37
图 84: 镍产品贸易业务毛利及增速 (亿元, %)	37
图 85: 镍产品贸易业务毛利率.....	38
图 86: 印尼镍矿价格 (美元/湿吨)	39
图 87: 公司湿法镍一期项目位于当时行业成本曲线最左侧.....	43
图 88: MHP 市场价	44
图 89: 公司镍钴化合物营收及增速 (亿元, %)	44
图 90: 公司镍钴化合物毛利及增速 (亿元, %)	44
图 91: 公司镍钴化合物产品毛利率	44
图 92: 公司分占联营公司利润 23 年开始快速增长 (亿元, %)	46
图 93: 镍铁市场价.....	47
图 94: 公司镍铁营收及增速 (亿元, %)	47
图 95: 公司镍铁毛利及增速 (亿元, %)	47
图 96: 公司镍铁产品毛利率.....	47

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司印尼 Obi 岛项目产能汇总 (金属吨)	5
表 2: 印尼 NPI 投产进度.....	14
表 3: 印尼湿法中间品项目情况.....	16
表 4: 印尼火法中间品项目情况.....	17
表 5: 中国不锈钢产能规划	20
表 6: 印尼不锈钢新增产能	20
表 7: 全球原生镍供需平衡表 (单位: 万金属吨)	24

表 8: 印尼湿法镍项目梳理	31
表 9: 钴供需平衡表 (未考虑刚果金暂停出口及未来可能的配额制政策)	35
表 10: 公司镍矿贸易量位居国内前列	37
表 11: 公司印尼 Obi 项目镍矿来源及定价模式.....	38
表 12: 印尼合作伙伴旗下镍矿山.....	39
表 13: Obi 岛镍冶炼项目股权比例.....	40
表 14: 2019-2021 年江苏惠然工厂运营情况	40
表 15: 印尼 Obi 岛湿法项目梳理.....	41
表 16: 公司印尼 Obi 岛项目产能汇总 (金属吨)	42
表 17: HPAL 工艺发展历程	42
表 18: 印尼主要湿法镍项目资本开支对比	43
表 19: 公司钴业绩弹性测算 (以 2024 年 20 万钴均价为基准)	45
表 20: 火法项目资本开支对比.....	45
表 21: 公司印尼 Obi 岛火法项目梳理	46
表 22: 印尼 Obi 岛火法项目产能汇总 (万金属吨)	46
表 23: Obi 岛项目配套的主要电厂和码头	48
表 24: 公司主营业务拆分	49
表 25: 可比公司估值对比	50
公司财务报表数据预测汇总.....	52

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层； 200082

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048