

出清信号明显，曙光已现

2024 年 12 月 18 日

➤ **2024 年回顾：供过于求，价格承压下行。**1) **锂：**供给过剩锂价下行，成本支撑凸显。2024 年由于新增产能集中释放，锂价整体下滑，上半年国内新能源车需求超预期，中游材料厂主动补库，叠加 3 月份江西环保事件带来的减产预期，锂价止跌并小幅反弹。进入下半年，供给持续释放格局下锂价承压继续下滑，跌破高成本矿山成本线，Q4 开始澳矿陆续出现减停产，行业出清信号显现，叠加需求淡季不淡，11 月锂价小幅反弹。2) **钴：**刚果金钴矿供给推拉枯朽，钴价创历史新低。消费电子和新能源需求有所改善，年中收储消息刺激钴价小幅反弹，但洛钼刚果金矿山增量明显，钴价承压下跌至历史最低位。3) **镍：**印尼镍矿 RKAB 审批缓慢，镍矿供应持续偏紧，进入下半年，一方面美国降息预期反复，宏观预期转冷，此外镍下游不锈钢、硫酸镍等需求疲软，镍价转弱，但由于矿端偏紧的状态持续，镍价维持震荡走势。

➤ **锂：出清信号明显，行业拐点来临。**1) **澳矿出清明显，锂价触底。**随着锂价持续下跌，24Q4 澳矿陆续出现减停产动作。目前宣布将要停产的澳矿已有 4 座，产能合计 75 万吨锂精矿，约 10 万吨 LCE，出清信号明显，行业成本支撑较强，锂价触底；2) **供给增量大幅下修，行业格局明显改善。**目前锂价下行业内大部分矿山盈利较差，澳矿存在进一步减停产可能，南美盐湖实际成本被低估，新增产能释放或不及预期。中性假设下，2025 年供给增量下修 16.7 万吨 LCE，其中澳矿下修 7.3 万吨，国内云母下修 6.1 万吨；2026 年供给增量下修 5.4 万吨。需求端国内新能源车、储能出货有望继续快速增长势头，我们预计 2024-2026 年全球锂供给 136.0/163.3/197.1 万吨，过剩量 13.4/12.3/10.7 万吨，过剩量占需求的比例为 11.0%/8.1%/5.7%，行业供需格局改善明显。

➤ **钴：历史底部，刚果金供应或不及预期。**刚果金以洛钼为代表的大型铜钴矿增量显著，同时印尼红土镍矿湿法项目产能逐步释放，增速较快但规模较小，需求端消费电子有所复苏，新能源领域三元装机占比下滑，但目前钴价已跌至历史低位，触及大部分刚果金矿山成本线，我们预计除洛钼外，刚果金铜钴矿因成本压力，供应或不及预期，后续关注刚果金矿山减停产情况。

➤ **镍：镍矿价格坚挺，关注印尼资源消耗情况。**高冰镍-纯镍工艺打通，二元结构性矛盾破局，纯镍产量释放明显，累库持续。资源端来看，印尼镍矿耗尽速度或将快于预期，资源的稀缺性可能会很快体现，今年以来印尼镍矿 RKAB 配额因为新规政策调整、印尼总统换届等因素影响，导致镍矿供应偏紧，印尼需要从菲律宾进口镍矿补充原料，印尼内贸镍矿价格坚挺。在上游镍矿价格坚挺及下游需求疲软的双重挤压下，当前国内外火法工艺生产镍铁成本压力较大，关注后续规划产能投产以及现有产能出清进程。

➤ **投资建议：**(1) **锂板块：**澳矿出清明显，亏损压力下或将有进一步减停产现象，行业见底，南美盐湖成本被低估，供应或不及预期，供给增量大幅下修，行业格局明显改善，**建议重点关注具有产量弹性及成本优势的藏格矿业、中矿资源、永兴材料、盐湖股份。**同时部分冶炼厂实现从 0 到 1 的转变，自有矿开始落地，**建议关注盛新锂能和雅化集团；**(2) **镍钴板块：**镍钴新增产能逐步释放，下游需求增速偏弱，供给压力凸显，钴价已跌至历史低位，印尼镍矿资源消耗或快于预期，行业低点已过，看好上下游一体化布局的企业，**建议重点关注：华友钴业。**

➤ **风险提示：**金属价格大幅下跌，终端需求不及预期，全球降息预期减弱等。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
000408.SZ	藏格矿业	27.11	2.16	1.62	1.66	13	17	16	推荐
002738.SZ	中矿资源	37.34	3.06	1.10	1.50	12	34	25	推荐
002756.SZ	永兴材料	41.86	6.33	2.19	2.31	7	19	18	推荐
000792.SZ	盐湖股份	16.53	1.46	0.81	0.85	11	20	19	推荐
603799.SH	华友钴业	30.51	1.97	2.25	2.67	15	14	11	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价)

推荐

维持评级



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

分析师 孙二春

执业证书：S0100523120003

邮箱：sunerchun@mszq.com

研究助理 南雪源

执业证书：S0100123070035

邮箱：nanxueyuan@mszq.com

相关研究

1. 金属行业 2025 年度投资策略系列报告之工业金属篇：金石难摧，乾坤不易-2024/12/17
2. 有色金属周报 20241215：美国通胀升温，金属价格短期或偏震荡-2024/12/15
3. 有色金属周报 20241207：中美重要会议临近，金属价格蓄势待发-2024/12/07
4. 海外黄金股观察系列之十一：伊格尔矿业：并购成功典范，实现跨越发展-2024/12/03
5. 有色金属周报 20241130：美元高位回落，期待金属价格反弹-2024/12/01

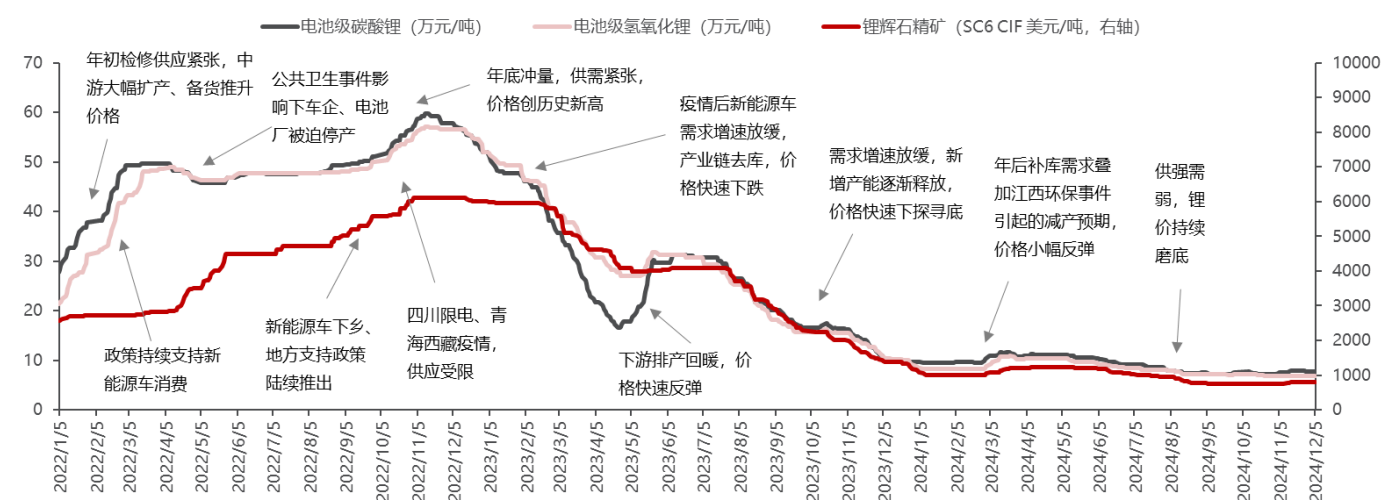
目录

1 2024 年回顾：供过于求，价格承压下滑	3
2 2025 年展望：出清信号明显，曙光已现	5
3 锂：出清信号明显，行业拐点来临	6
3.1 供给：出清开始，关注澳矿、南美盐湖进一步减停产	6
3.2 需求：国内新能源车销量超预期，储能有望强势增长	12
3.3 供需平衡：底部信号明显，行业拐点来临	16
4 钴：历史最低点，黎明前的黑暗	18
4.1 供给端：刚果金、印尼构成主要供应增量	18
4.2 需求端：消费电子表现抢眼，三元占比继续下滑	22
4.3 供需平衡：底部信号显现，关注刚果金矿端出清情况	25
5 镍：镍矿价格坚挺，关注印尼资源消耗情况	26
5.1 供应端：印尼镍矿供应偏紧，关注资源消耗情况	26
5.2 需求端：静待硫酸镍需求修复	35
5.3 供需平衡：纯镍走向过剩，关注印尼镍矿资源消耗情况	39
6 重点推荐标的	43
6.1 藏格矿业：钾锂铜三轮驱动，成长空间大	43
6.2 中矿资源：锂盐持续降本，镓锗、铜矿业务加速推进	44
6.3 永兴材料：云母提锂龙头，成本持续优化	45
6.4 盐湖股份：国内钾肥龙一，扩产夯实盐湖龙头地位	46
6.5 华友钴业：锂电材料龙头企业，一体化优势不断巩固	47
7 风险提示	49
插图目录	50
表格目录	51

1 2024 年回顾：供过于求，价格承压下滑

供给过剩锂价震荡下行，出清开始成本支撑凸显。2024 年锂价整体下滑，但下行幅度已明显放缓。年初国内新能源车需求超预期，中游材料厂经历 2023 年去库存后主动补库，叠加 3 月份江西环保事件带来的减产预期，2024 上半年锂价止跌并小幅反弹，走势略超预期。2024Q3 尽管进入需求旺季，但由于供给端新增产能集中释放，锂价承压继续下滑，跌破高成本矿山成本线，Q4 澳矿陆续出现减产，行业出清开始，叠加需求淡季不淡，11 月锂价小幅反弹。

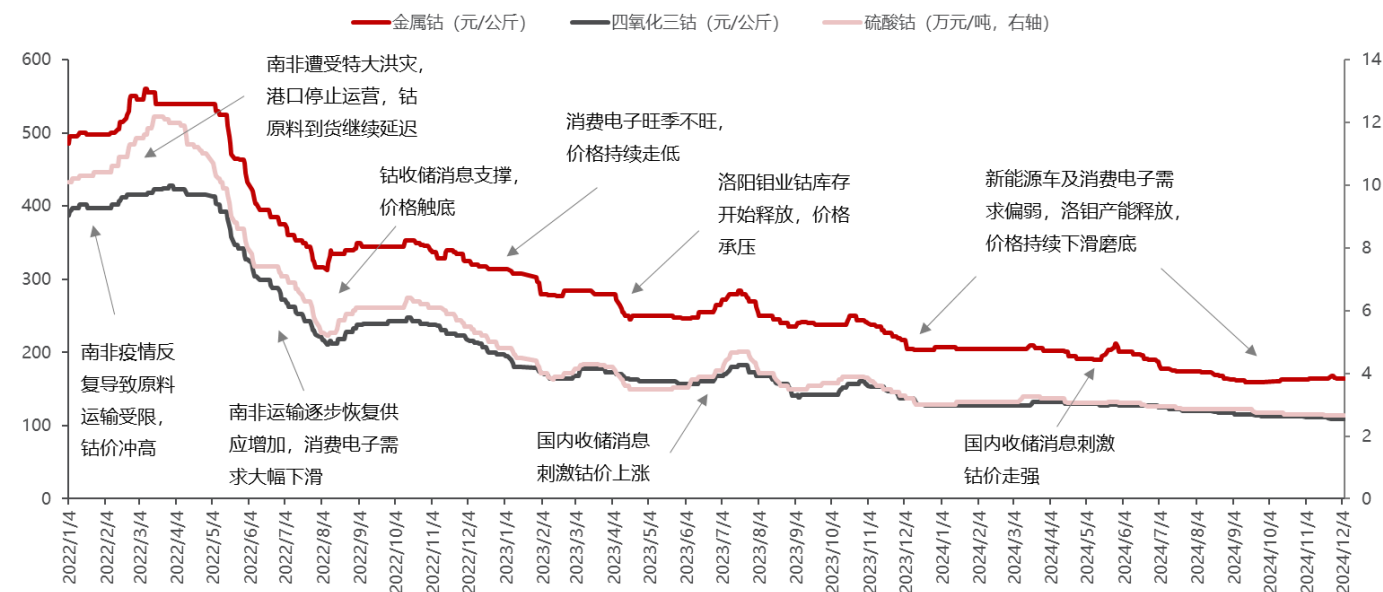
图1：锂盐、锂精矿价格走势（截至 2024 年 12 月 5 日）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院

刚果金产能大幅释放，钴价跌至历史最低位。2024 年以来，供给端洛阳钼业刚果（金）产能释放，钴矿供应大幅增加，需求端国内三元装机占比持续下滑，消费电子出货虽有复苏，但需求整体持续偏弱，钴价承压下行，5 月末国家收储消息释放，刺激钴价短暂反弹，但供强需弱格局未改，钴价持续下滑，截至 2024 年 12 月 4 日，国内电钴价格 16.45 万元/吨，跌至历史低位。

图2：2022 年以来金属钴、钴盐价格走势（截至 2024 年 12 月 4 日）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院

2024 年以来镍价冲高回落。2024 年年初，印尼镍矿 RKAB 审批缓慢，3 月份开始印尼需要从菲律宾进口镍矿弥补自身原料缺口，印尼镍矿供应偏紧，镍价重心上移。此外，4 月 15 日，美国财政部和英国发布禁令，禁止进口俄罗斯的镍等金属，并限制其在全球金属交易所 LME 和 CME 交易，受此消息影响，镍价一度冲破 16 万元/吨。进入 6/7 月份，一方面美国降息预期反复，宏观预期转冷，此外镍下游不锈钢、硫酸镍等需求疲软，镍价转弱，但由于矿端偏紧的状态持续，下半年以来镍价一直维持震荡走势。

图3：镍价回顾（单位：元/吨，截至 2024 年 12 月 12 日）



资料来源：Wind，民生证券研究院

2 2025 年展望：出清信号明显，曙光已现

锂：出清信号明显，行业拐点来临。1) **澳矿出清明显，锂价触底。**随着锂价持续下跌，24Q4 澳矿陆续出现减停产动作。目前宣布将要停产的澳矿已有 4 座，产能合计 75 万吨锂精矿，约 10 万吨 LCE，出清明显，行业成本支撑较强，锂价触底；2) **供给增量大幅下修，行业格局明显改善。**目前锂价下行业内大部分矿山盈利较差，澳矿存在进一步减停产可能，南美盐湖实际成本被低估，新增产能释放或不及预期。中性假设下，2025 年供给增量下修 16.7 万吨 LCE，其中澳矿下修 7.3 万吨，国内云母下修 6.1 万吨；2026 年供给增量下修 5.4 万吨。需求端国内新能源车、储能出货有望继续快速增长势头，我们预计 2024-2026 年全球锂供给 136.0/163.3/197.1 万吨，过剩量 13.4/12.3/10.7 万吨，过剩量占需求的比例为 11.0%/8.1%/5.7%，行业供需格局改善明显。

钴：历史底部，刚果金供应或不及预期。刚果金以洛钼为代表的大型铜钴矿增量显著，印尼红土镍矿湿法项目产能逐步释放，增速较快但规模较小，需求端消费电子有所复苏，新能源领域三元装机占比下滑，但目前钴价已跌至历史低位，触及大部分刚果金矿山成本线，我们预计除洛钼外，刚果金铜钴矿因成本压力，供应或不及预期，后续关注刚果金矿山减停产情况。

镍：镍矿价格坚挺，关注印尼资源消耗情况。高冰镍-纯镍工艺打通，二元结构性矛盾破局，纯镍产量释放明显，累库持续。资源端来看，印尼镍矿耗尽速度或将快于预期，资源的稀缺性可能会很快体现，今年以来印尼镍矿 RKAB 配额因为新规政策调整、印尼总统换届等因素影响，导致镍矿供应偏紧，印尼需要从菲律宾进口镍矿补充原料，印尼内贸镍矿价格坚挺。在上游镍矿价格坚挺及下游需求疲软的双重挤压下，当前国内外火法工艺生产镍铁成本压力较大，关注后续规划产能投产以及现有产能出清进程。

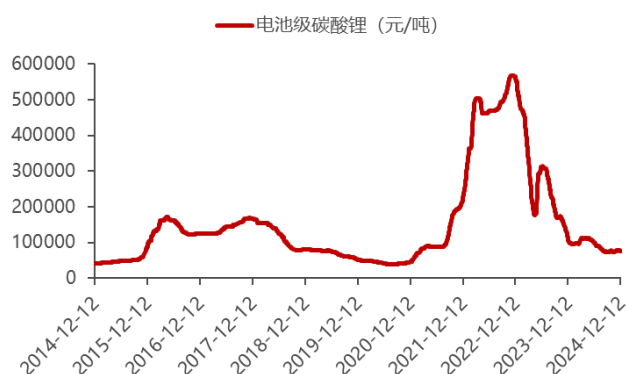
3 锂：出清信号明显，行业拐点来临

3.1 供给：出清开始，关注澳矿、南美盐湖进一步减停产

3.1.1 澳矿：出清明显，供应增量大幅下修

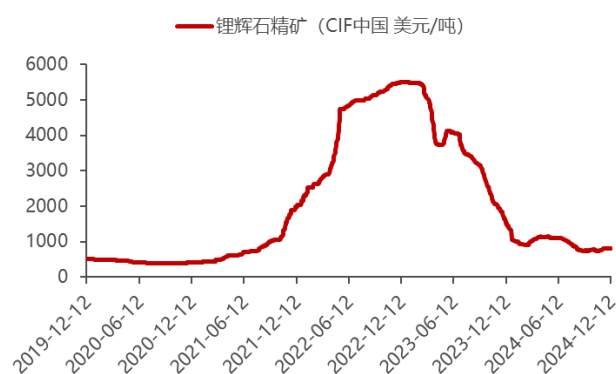
锂价跌破成本线，澳矿出清约 10 万吨 LCE 产能。2024 年下半年，因供给过剩压力，国内锂盐价格跌破 8 万，锂精矿 CIF 价格跌破 800 美元，触及大部分澳矿成本线，因亏损压力澳矿陆续出现减停产。从 23Q4 开始至今，宣布将要停产的澳矿已有 4 座，其中 Cattlin 矿山锂精矿产能 20 万吨，Finniss 锂精矿产能 20 万吨、Pilbara 的 Ngungaju 选矿厂锂矿产能 20 万吨、Bald hill 锂精矿产能 15 万吨，不包括 Kathleen Valley 27 财年未采选产能由原计划的 400 万吨下调至 280 万吨，4 座澳矿将要出清 75 万吨锂精矿产能，合计约 10 万吨 LCE，出清明显。

图4：电池级碳酸锂价格



资料来源：SMM，民生证券研究院

图5：锂辉石精矿价格



资料来源：SMM，民生证券研究院

澳矿普遍亏损，减停产现象预计将继续出现。从目前宣布将要停产的矿山成本来看，Cattlin 减产前的 23Q3 现金成本 636 美元/吨，Finniss 宣布停产前的 23Q3 现金成本 603 美元/吨，现金运营成本 1259 美元/吨，Bald hill 2025 财年现金成本指引中值为 563 美元/吨。目前价格下，澳矿普遍亏损，MRL 旗下的 Marion、Wodgina 已开始进行裁员降本、降资本开支，2025 财年现金成本指引分别为 613、563 美元/吨，与已经停产的 Bald hill 成本水平相近，未来存在减停产可能。

图6：澳矿成本预测

公司	矿山	状态	锂精矿成本 (美元/吨)		折碳酸锂成本 (万元/吨)	
			现金成本	完全成本	现金成本	完全成本
天齐/雅宝/IGO	Greenbushes	正常, 唯一盈利	233	533	3.3	5.1
Pilbara Minerals	Pilgangoora	高成本N选厂24年12月停产	450	750	4.6	6.3
Arcadium(原Allkem)	MT Cattlin	24年1月减产, 26年完全停产	636	936	5.7	7.4
Mineral Resources	MT Marion	裁员降本、地采放缓	613	913	5.5	7.3
	Bald Hill	24年11月停产	563	863	5.2	7.0
	Wodgina	裁员降本	563	863	5.2	7.0
Kidman Resources/SQM	Mt Holland	23Q4投产, 爬坡中	23Q4投产, 成本高			
Core Lithium	Finniss	24年1月停产	603	1300	5.5	9.5
Liontown	Kathleen Valley	24Q3刚投产, 爬坡中	543	820	5.1	6.7

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

澳矿面临亏损时的应对策略值得关注，C1 现金成本或许并不是决定矿山停产的唯一标准。在这一轮的周期底部，澳矿再次率先决定减停产，并且从开始亏钱到决定减停产仅用时约 1 个季度（24H1 10 万左右的锂价下澳矿基本均盈利），出清之快反映出澳矿在面临亏损时应对策略的不同，并不像市场预期的只有亏到 C1 现金成本才可能决定减停产，澳矿更加重视矿山资源的长期价值，在价格较低的情况下，或许并不愿意将资源开发出来。目前降成本、降资本开支是所有在产澳矿的重点工作，在亏损压力下，未来大概率减停产现象将继续出现。

考虑产能出清后，2025 年澳矿供应增量下修 7.3 万吨 LCE。目前已有 4 座澳矿宣布将要停产，同时我们预计 Marion、Wodgina 成本压力较大，中性假设下 2025 年存在减产可能，而 Holland、Kathleen Valley 作为新投产项目，爬坡过程中尽管成本偏高，但我们预计达产前减停产可能性较小。综合来看，我们预计 2025 年澳矿供应增量约 2.1 万吨 LCE，相对前期的预测下修约 7.3 万吨 LCE。

图7：澳矿目前状态及产能产量预测（中性假设）

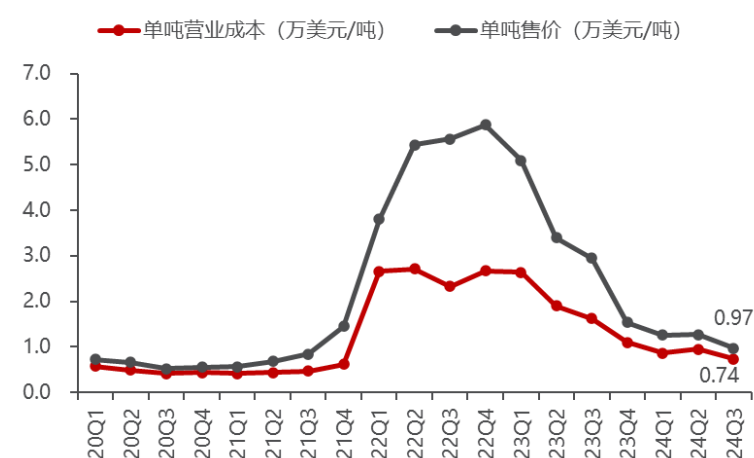
公司	矿山	状态	产能 (万吨LCE)				产量 (万吨LCE)				
			2023	2024E	2025E	2026E	2022	2023	2024E	2025E	2026E
天齐/雅宝/IGO	Greenbushes	正常, 唯一盈利	20.4	20.4	26.9	26.9	16.9	19.0	17.3	18.8	22.2
Pilbara Minerals	Pilgangoora	高成本N选厂24年12月停产	7.3	6.3	10.6	10.6	6.5	8.0	9.6	8.8	9.5
Arcadium(原Allkem)	MT Cattlin	24年1月减产, 26年完全停产	2.8	2.8	2.8	-	1.3	3.0	1.5	1.4	-
Mineral Resources	MT Marion	裁员降本、地采放缓	7.5	7.5	7.5	7.5	3.8	4.5	5.3	4.3	4.9
	Bald Hill	24年11月停产	1.9	1.9	-	-	-	0.3	0.7	-	-
	Wodgina	裁员降本	6.3	6.3	6.3	6.3	2.1	5.3	5.1	4.2	4.2
Kidman Resources/SQM	Mt Holland	23Q4投产, 爬坡中	4.8	4.8	4.8	4.8	-	0.2	2.9	4.3	4.3
Core Lithium	Finniss	24年1月停产	2.5	-	-	-	-	0.8	0.6	-	-
Liontown	Kathleen Valley	24Q3刚投产, 爬坡中	-	6.4	6.4	6.4	-	-	1.3	4.5	5.4
合计			53.3	56.2	65.2	62.4	30.7	41.1	44.2	46.3	50.5
同比			31.9%	5.5%	16.0%	-4.2%		34.0%	7.4%	4.8%	9.0%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

3.1.2 南美盐湖：实际成本被低估，阿根廷供应或不及预期

成本被明显低估，产能释放或不及预期。南美锂三角资源禀赋好，被市场普遍认为成本较低，即使锂价跌至当前位置，仍然具备较强的盈利能力。实际上，南美由于基础设施差、通胀等因素，提锂成本被明显低估。从全球最大的盐湖提锂企业 SQM 成本来看，24Q3 单吨锂盐生产成本 0.74 万美元，单吨毛利仅 0.23 万美元，即使扣除高昂的权益金，SQM 单吨生产成本仍有约 0.6 万美元；从目前中资企业在阿根廷投资的 3Q 盐湖、C-O 盐湖项目看，实际成本明显高于可研成本。因此当前锂价下，我们认为南美盐湖供应或不及预期。

图8：全球最大的盐湖提锂企业 SQM 锂业务售价及成本



资料来源：公司公告，民生证券研究院

智利项目确定性较强，阿根廷供应不及预期可能性较大。智利盐湖项目由全球两大盐湖提锂企业 SQM、雅宝运营，工艺成熟稳定，产能规模较大，我们预计扩产项目产能如期释放概率较大，而阿根廷新增产能大多为新建项目，同时产能规模较小，成本压力更大，Argosy 旗下 Rincon 项目产能 2000 吨，24Q3 已暂停运营，我们预计阿根廷供应不及预期可能性较大。

中性假设下 2025 年供应增量约 8.8 万吨 LCE。南美盐湖项目构成 2025 年锂行业主要供应增量，主要来自智利和阿根廷。不考虑成本压力造成减停产、项目正常爬坡的中性假设下，我们预计 2025 年南美盐湖供应增量约 8.8 万吨 LCE，其中智利供应增量 3 万吨 LCE，阿根廷供应增量 5.8 万吨 LCE。

图9：南美盐湖产能产量预测（中性假设）

国家	公司	盐湖	产能（万吨LCE）				产量（万吨LCE）			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
智利	SQM	Atacama	21.0	24.0	28.0	28.0	18.2	21.0	23.4	26.5
	ALB	Atacama	8.4	8.4	8.4	8.4	4.7	7.0	7.6	7.8
	智利合计		29.4	32.4	36.4	36.4	22.9	28.0	31.0	34.3
阿根廷	Arcadium	Hombre Muerto	3.2	3.2	3.2	4.2	2.1	2.9	3.0	3.3
		Olaroz	4.3	4.3	4.3	4.3	1.8	2.5	3.3	3.6
		Sal de Vida	-	-	-	1.5	-	-	-	0.5
		Cauchari	-	-	-	-	-	-	-	-
	盛新锂能	SDLA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	-	-
		Pocitos	-	-	-	-	-	-	-	-
	紫金矿业	3Q盐湖	-	-	2.0	2.0	-	-	0.8	1.6
	赣锋锂业/LAAC	Cauchari-Olaroz	4.0	4.0	4.0	4.0	0.6	2.2	3.2	3.2
	赣锋锂业	Mariana	-	1.7	1.7	1.7	-	-	0.6	1.4
		PPG项目	-	-	-	-	-	-	-	-
	Posco	Hombre Muerto	-	2.5	5.0	5.0	-	0.3	1.8	3.5
	Argosy	Rincon	0.2	-	-	-	0.0	0.0	-	-
	西藏珠峰	SDLA	-	-	-	-	-	-	-	-
		Arizaro	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eramet	Centenario-Ratones	-	2.4	2.4	2.4	-	0.1	1.1	2.0
	力拓	Rincon	-	0.3	0.3	0.3	-	-	0.2	0.2
	Galan Lithium	Hombre Muerto West	-	-	0.5	2.1	-	-	0.1	0.3
阿根廷合计			11.9	18.7	23.7	27.8	4.7	8.2	14.0	19.6
南美合计			41.3	51.1	60.1	64.2	27.5	36.2	45.0	53.9
yoy			33%	24%	18%	7%	17%	31%	24%	20%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

3.1.3 非洲矿：远期存降本空间，马里项目风险仍存

成本压力大但存降本空间，预计供应增量继续释放。2024 年非洲供应超预期，目前锂价下，大多非洲矿山基本盈亏平衡，但目前成本构成中运输成本占比较高，不少企业开始在当地规划硫酸锂产线，投产后有望进一步优化成本，因此我们预计非洲矿即使成本压力较大，短期减停产较难，同时新建项目还在陆续投产，我们预计 2025 年非洲矿供给增量约 6.3 万吨，增幅仍然较为显著，其中马里贡献 2.9 万吨，主要来自赣锋新投产的项目，马里政局持续动荡，同时根据当地矿业法，政府有权持有矿产项目 35% 股权，国有化倾向较强，项目可能存在不及预期的风险。

图10：非洲矿产产能预测

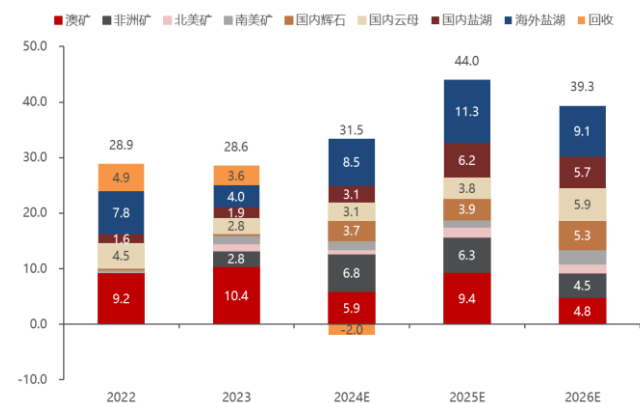
国家	公司	矿山	产能 (万吨LCE)				产量 (万吨LCE)			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
津巴布韦	中矿资源	Bikita	6.3	6.3	6.3	6.3	1.2	4.2	5.0	5.0
	华友钴业	Arcadia	4.4	4.4	4.4	4.4	1.0	2.8	2.6	2.6
	盛新锂能	萨比星	2.5	3.8	3.8	3.8	1.3	2.8	3.4	3.4
	雅化集团	Kamativi	0.5	4.4	5.6	5.6	-	0.4	2.5	4.5
	Premier	Zulu	-	-	-	-	-	-	-	-
马里	赣锋锂业	Goulamina	-	6.3	6.3	6.3	-	-	2.5	4.4
	海南矿业	Bougouni	-	1.4	1.4	1.4	-	-	0.4	1.1
津巴布韦合计			13.6	18.8	20.0	20.0	3.4	10.2	13.5	15.5
马里合计			-	7.7	7.7	7.7	-	-	2.9	5.5
非洲矿合计			13.6	26.5	27.7	27.7	3.4	10.2	16.5	21.0
yoy			718.5%	94.0%	4.7%	0.0%	468.1%	199.8%	61.3%	27.2%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

3.1.4 供给增量下修明显，后续关注澳矿、南美盐湖减停产情况

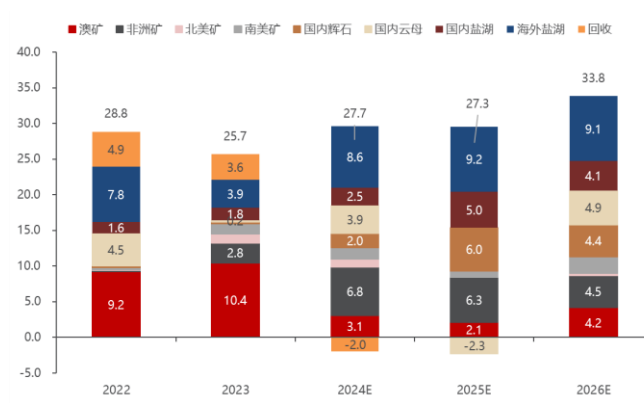
2025 年供给增量下修 16.7 万吨，后续关注澳矿、南美盐湖减停产情况。考虑到目前澳矿、国内高成本云母矿的停产，我们下调行业供给，中性假设下，2025 年供给增量下修 16.7 万吨 LCE，其中澳矿下修 7.3 万吨，国内云母下修 6.1 万吨，海外盐湖下修 2.1 万吨；2026 年供给增量下修 5.4 万吨，其中国内盐湖下修 1.6 万吨，国内云母下修 1.0 万吨，国内辉石下修 0.9 万吨。澳矿目前成本压力较大，存在进一步出清可能，海外盐湖实际成本超预期、投资回报率大幅下降，我们预计扩产进度将放缓，后续需关注两区域项目减停产情况。

图11：下修前全球锂供给增量预测 (万吨 LCE)



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

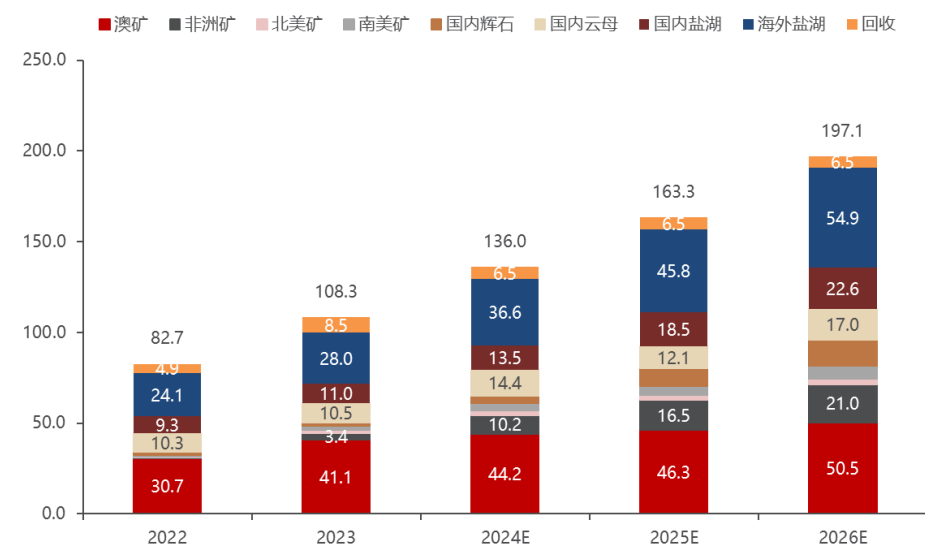
图12：下修后全球锂供给增量预测 (万吨 LCE)



资料来源：各公司公告，民生证券研究院，注：中性假设

成本压力加剧，供给增速放缓。考虑到目前行业已出清产能，以及当前成本压力下，澳矿继续小幅减产、南美盐湖项目正常推进的中性假设下，我们预计 2024-2026 年全球锂行业总供给为 136.0、163.3、197.1 万吨 LCE，供给增速为 26%、20%、21%，2025-2026 年行业供给增速明显放缓。

图13：下修后全球锂供给总量预测（万吨 LCE）

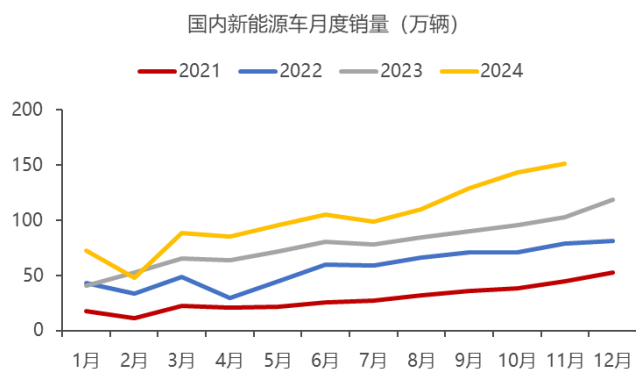


资料来源：各公司公告，民生证券研究院预测

3.2 需求：国内新能源车销量超预期，储能有望强势增长

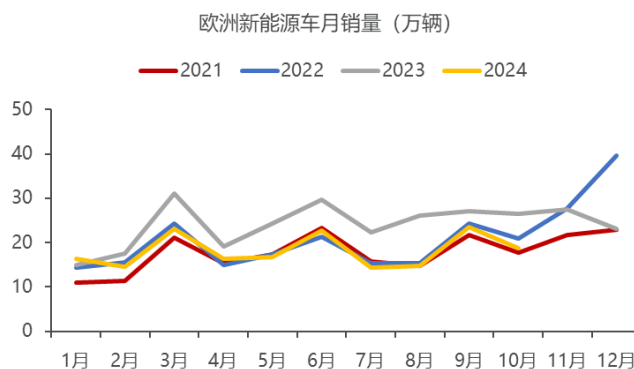
国内新能源车销量超预期，政策支持下有望继续快速增长。在国内“以旧换新”政策支持及新车型不断推出刺激下，国内新能源车市场热度不减，2024 年 1-11 月国内新能源车累计销量 1126.3 万辆，同比+36.4%，超市场预期；海外方面，由于补贴退坡及电动化政策推迟，2024 年 1-10 月欧洲新能源车累计销量 181.2 万辆，同比-24.0%，美国新能源车累计销量 131.2 万辆，同比+8.2%，需求增速不及预期。受海外车市拖累，2024 年 1-10 月全球新能源车累计销量同比+21.8%。展望 2025 年，国内支持政策或将继续加码，国内新能源车市场有望继续保持快速增长。

图14：24M1-M11 国内新能源车总销量同比+36.4%



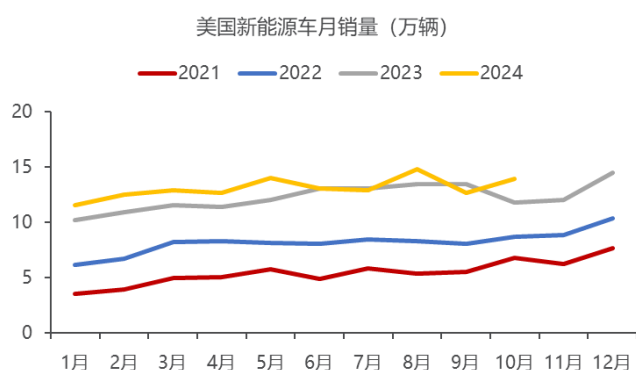
资料来源：iFind，民生证券研究院

图15：24M1-M10 欧洲新能源车总销量同比-24.0%



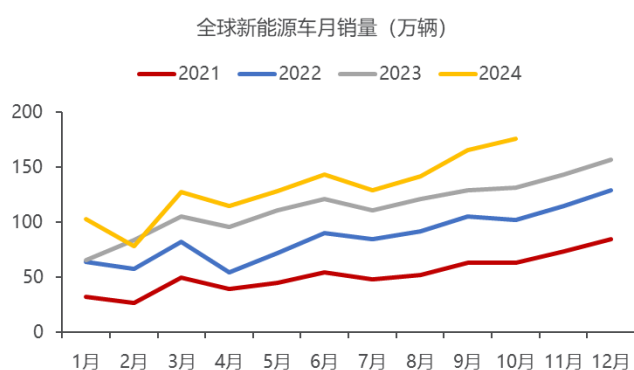
资料来源：SMM，民生证券研究院

图16：24M1-M10 美国新能源车总销量同比+8.2%



资料来源：SMM，民生证券研究院

图17：24M1-M10 全球新能源车总销量同比+21.8%

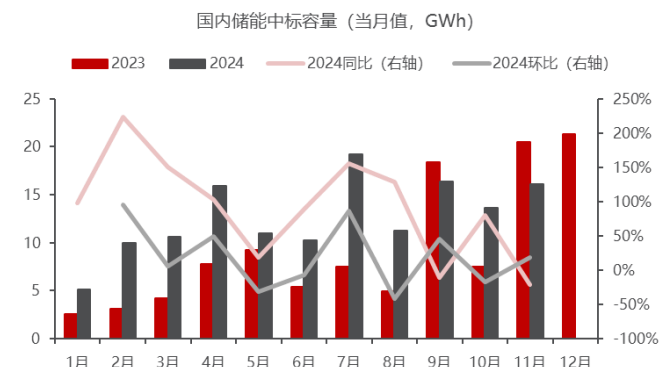


资料来源：SMM，民生证券研究院

储能招标强势增长，构成锂需求的第二增长曲线。2024 年随着风电、光伏装机继续保持增势，同时配储时间提升，国内储能需求超预期，根据储能与电力市场

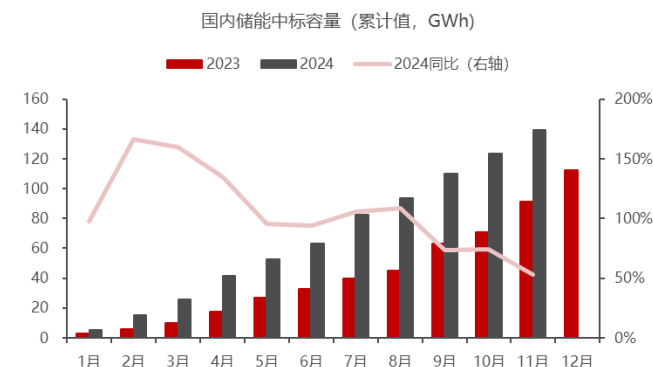
统计，2024 年 1-11 月国内储能中标容量合计 139.4GWh，同比增长 52.7%，尤其是上半年，合计中标容量 62.9GWh，同比增长 94.2%。储能行业作为锂需求的第二大领域，需求仍然强劲，有望接替新能源车继续带动锂需求的快速增长。

图18：24M1-M11 国内储能月度中标容量



资料来源：储能与电力市场，民生证券研究院

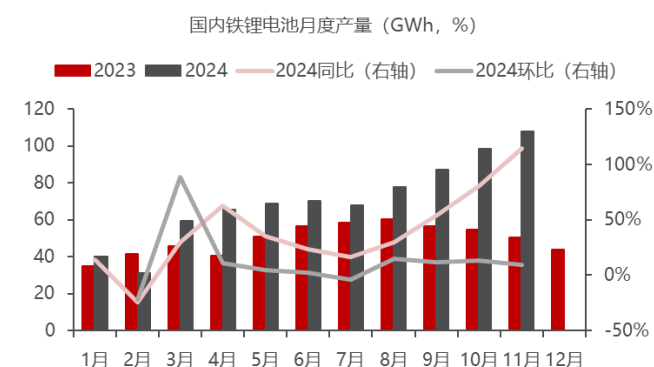
图19：24M1-M11 国内储能中标总容量同比+52.7%



资料来源：储能与电力市场，民生证券研究院

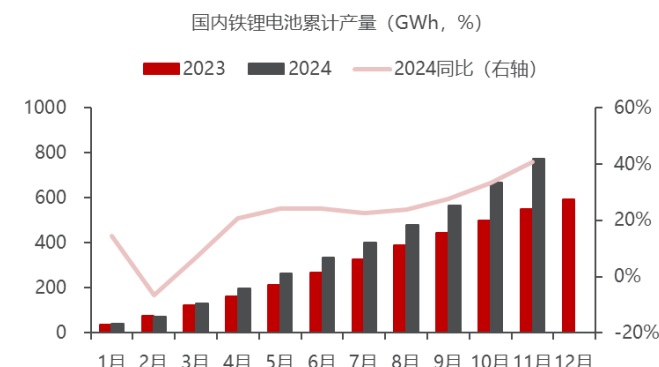
下游需求强势，国内电池产量快速增长。由于两大主要下游新能源车和储能终端需求强劲，国内电池产量继续保持高增长。根据 SMM 数据，2024M1-M11 国内 LFP 电池产量合计 774.1GWh，同比+40.8%，三元电池产量合计 326.5GWh，同比+20.1%，2024 年国内电池产量将突破 1000GWh 大关。

图20：2024 年国内 LFP 电池月度产量

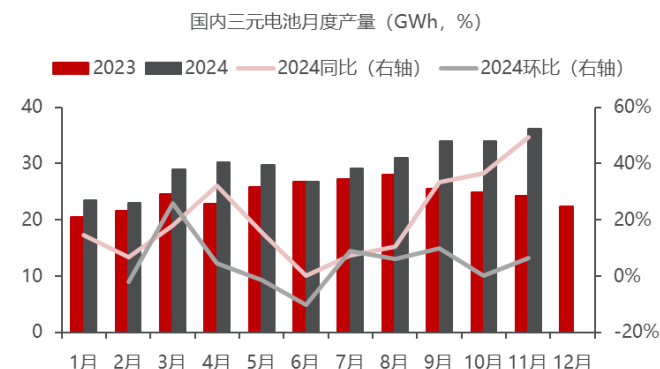


资料来源：SMM，民生证券研究院

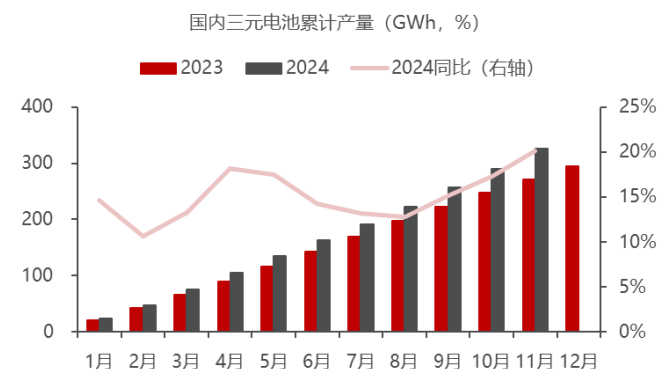
图21：24M1-M11 国内 LFP 电池总产量同比+40.8%



资料来源：SMM，民生证券研究院

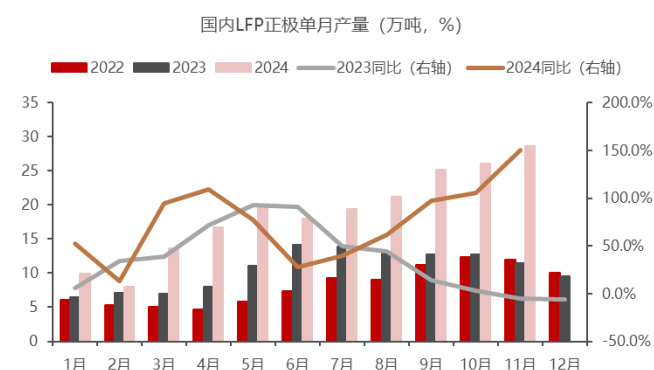
图22：2024 年国内三元电池月度产量


资料来源：SMM，民生证券研究院

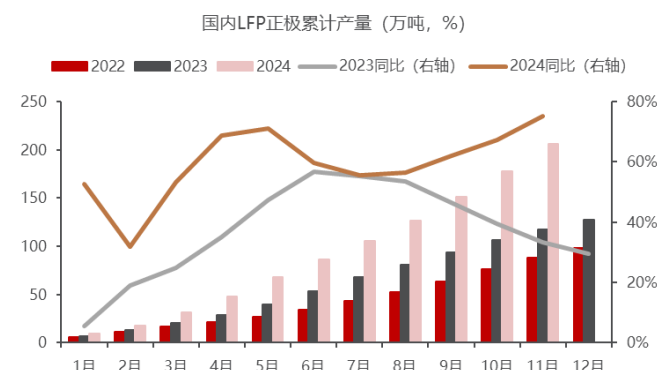
图23：24M1-M11 国内三元电池总产量同比+20.1%


资料来源：SMM，民生证券研究院

LFP 正极材料产量增幅明显，三元正极产量同比转正。从中游材料端来看，经过 2023 年产业链去库存，2024 年初国内正极材料厂库存相对低位。叠加 2024 年国内新能源车销量超预期，正极厂产量增幅明显。根据 SMM 数据，2024M1-M11 国内 LFP 正极产量合计 206.4 万吨，同比+73.5%，远高于终端新能源车增速，三元正极材料产量合计 62.9 万吨，同比+10.4%，增速已由 2023 年的负增长同比转正。

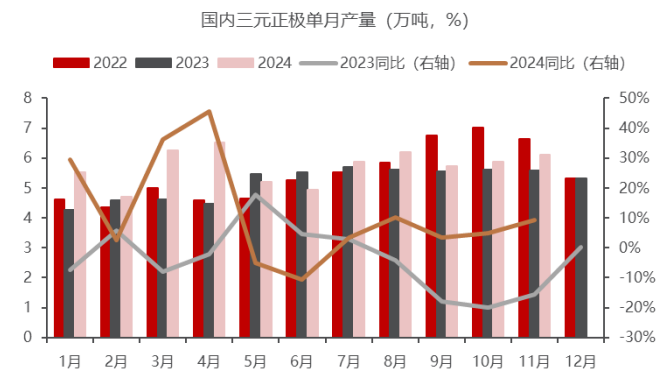
图24：2024 年国内 LFP 正极材料月度产量


资料来源：SMM，民生证券研究院

图25：24M1-M11 国内 LFP 正极总产量同比+75.3%


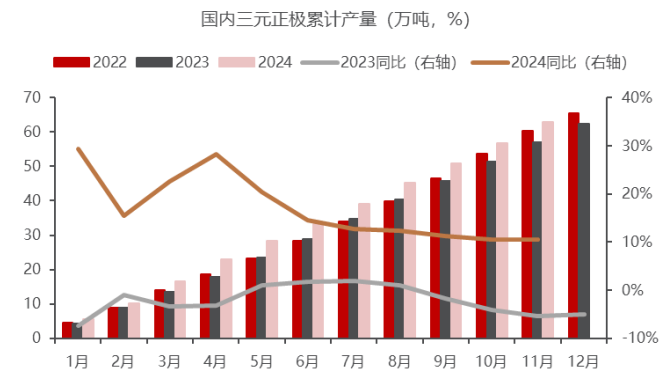
资料来源：SMM，民生证券研究院

图26：2024 年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27：24M1-M11 国内三元正极总产量同比+10.4%

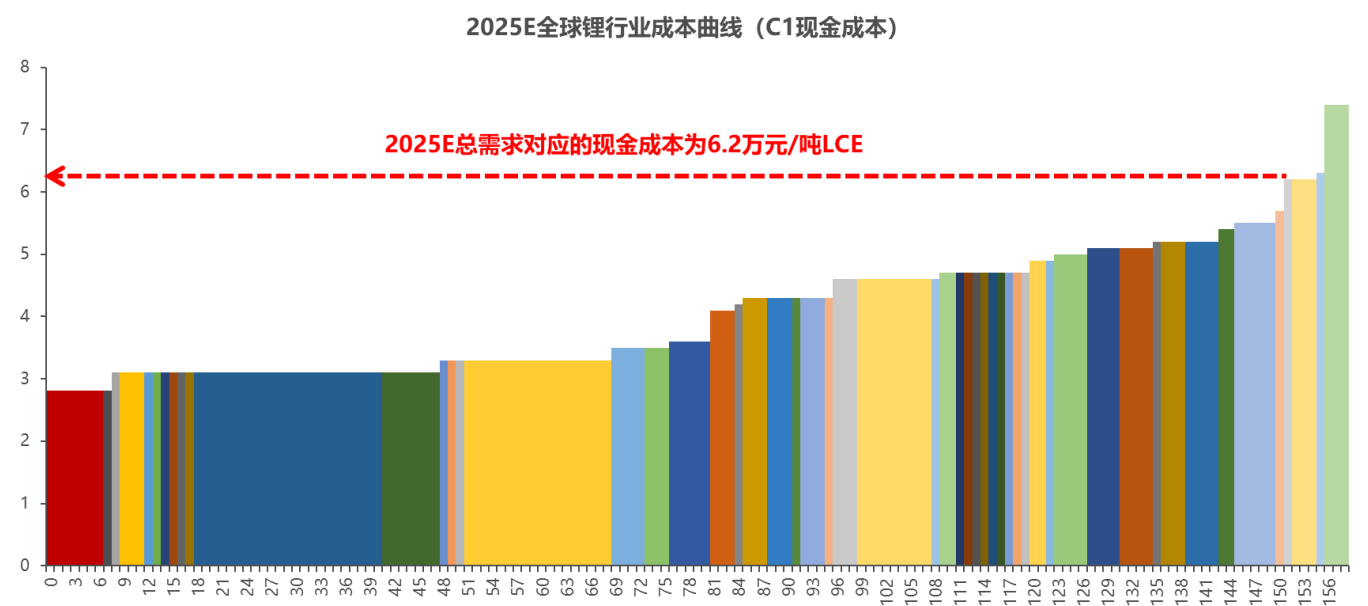


资料来源：SMM，民生证券研究院

3.3 供需平衡：底部信号明显，行业拐点来临

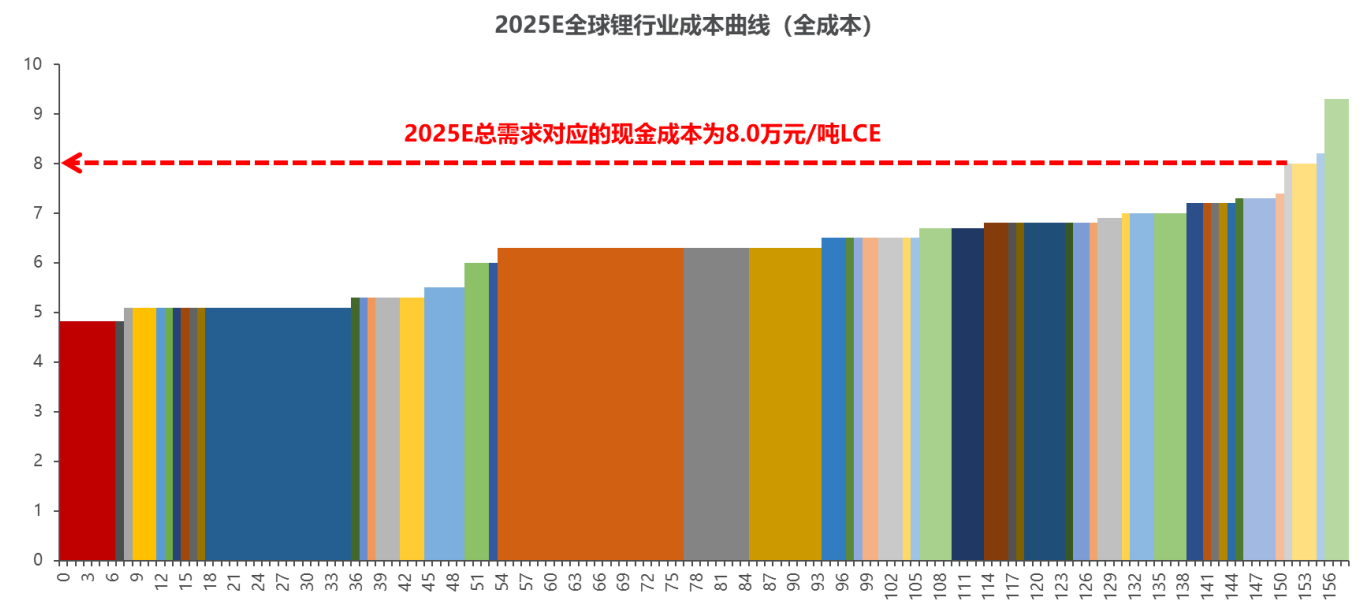
成本支撑显现，锂价触底。2024H2 锂价跌至 7-8 万左右时，澳矿陆续出现减停产动作，锂价很难继续下跌，显示出行业的成本支撑位。根据我们绘制的 2025 年全球锂行业成本曲线，2025 年 151.0 万吨 LCE 需求对应的现金成本为 6.2 万吨，全成本为 8.0 万元，当前 6.7 万的锂价（不含税）位于现金成本 108%分位线，位于全成本 84%分位线，我们认为当前锂价已触底，行业成本支撑较强。

图28：2025 年全球锂行业现金成本曲线（一体化，万元/吨 LCE）



资料来源：各公司公告，民生证券研究院预测，注：横轴为累计供给量

图29：2025 年全球锂行业现金成本曲线（一体化，万元/吨 LCE）



资料来源：各公司公告，民生证券研究院预测，注：横轴为累计供给量

底部信号明显，行业拐点来临，静待行业进一步出清。矿山的减停产动作是行业见底的重要信号，随着澳矿陆续减停产，行业供给下修明显，需求端国内新能源车、储能有望继续保持快速增长，乐观假设下，我们预计 2024-2026 年全球锂供给 136.0/168.3/202.3 万吨，过剩量 13.4/17.4/15.9 万吨，中性假设下，我们预计 2024-2026 年全球锂供给 136.0/163.3/197.1 万吨，过剩量 13.4/12.3/10.7 万吨，过剩量占需求的比例为 11.0%/8.1%/5.7%，悲观假设下，我们预计 2024-2026 年全球锂供给 136.0/156.2/187.0 万吨，过剩量 13.4/5.2/0.6 万吨。相对澳矿出清之前，行业格局明显改善。即使在中性假设下，2025 年过剩/需求仅为 8.1%，若需求略或行业出清超预期，有望迎来行业反转。

表1：全球锂行业供需平衡表预测

	单位	2023	2024E	2025E	2026E
全球总供给（乐观假设）	万吨 LCE	108.3	136.0	168.3	202.3
全球总供给（中性假设）	万吨 LCE	108.3	136.0	163.3	197.1
yoy	%		25.6%	20.0%	20.7%
全球总供给（悲观假设）	万吨 LCE	108.3	136.0	156.2	187.0
全球总需求	万吨 LCE	101.9	122.6	151.0	186.4
yoy	%		20.3%	23.2%	23.5%
供需平衡（乐观假设）	万吨 LCE	6.4	13.4	17.4	15.9
供需平衡（中性假设）	万吨 LCE	6.4	13.4	12.3	10.7
供需平衡（悲观假设）	万吨 LCE	6.4	13.4	5.2	0.6
过剩或短缺/总需求（中性假设）	%	6.3%	11.0%	8.1%	5.7%

资料来源：各公司公告，SMM，民生证券研究院预测

4 钴：历史最低点，黎明前的黑暗

4.1 供给端：刚果金、印尼构成主要供应增量

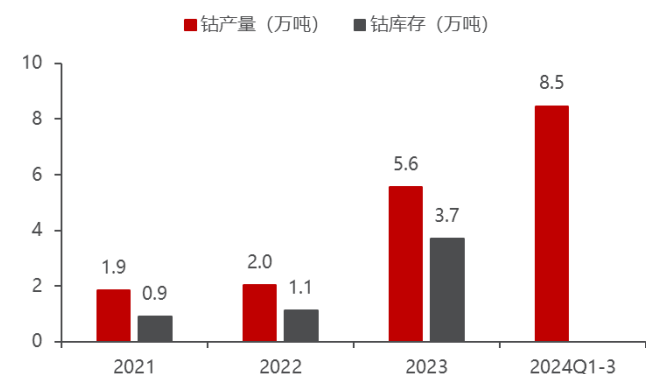
刚果金铜钴矿+印尼红土镍矿构成主要增量。钴矿供应主要来自刚果（金）的铜钴矿伴生矿，根据 USGS 数据，2023 年全球钴矿产量 23.0 万吨，同比增加 16.8%，其中刚果（金）产量 17.0 万吨，同比增加 18.1%，全球占比 73.9%，同时印尼由于湿法镍项目逐步投产，钴原料供应稳步增长，但产量规模较小，2023 年产量约 1.7 万吨，同比增加 77.1%，全球占比 7.4%。

表2：全球钴矿产量（吨）

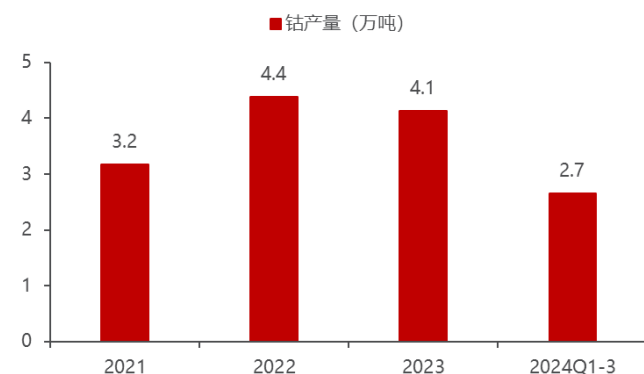
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
刚果（金）	63,000	63,000	64,000	73,000	104,000	100,000	98,000	119,000	144,000	170,000
印尼							1,100	2,700	9,600	17,000
俄罗斯	6,300	6,200	5,500	5,900	6,100	6,300	9,000	8,000	9,200	8,800
澳大利亚	5,980	6,000	5,500	5,030	4,880	5,740	5,630	5,295	5,790	4,600
加拿大	6,570	6,900	4,250	3,870	3,520	3,340	3,690	4,361	3,060	2,100
其他	41,150	43,900	31,750	32,200	29,500	28,620	24,580	25,644	25,350	27,500
全球	123,000	126,000	111,000	120,000	148,000	144,000	142,000	165,000	197,000	230,000

资料来源：USGS，民生证券研究院

刚果（金）铜钴矿：最大的供应增量，洛钼增量显著，其他企业产量预计不及预期。1) **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，带动洛钼钴产量快速增长，24Q1-Q3 产量增至 8.5 万吨。2) **嘉能可产量下滑：**嘉能可旗下拥有两大世界级铜钴矿山 Mutanda 和 Katanga，2023 年钴产量 4.1 万吨，由于钴价持续下滑，前期下调 2024 年产量指引至 3.5-4 万吨，从实际生产来看，24Q1-Q3 产量 2.7 万吨，我们预计全年产量位于指引下限。3) **刚果（金）其他矿山供应或将不及预期：**钴价已跌穿刚果（金）大部分矿山成本线，我们预计除洛钼外其他企业或将陆续出现减停产现象，供应将不及预期，后续需关注行业出清情况。

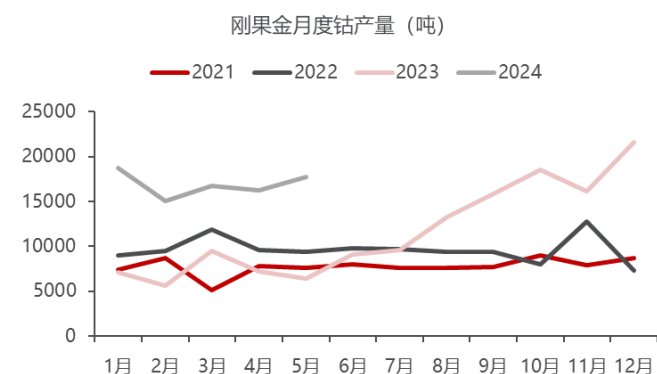
图30：洛阳钼业钴产量快速增长


资料来源：公司公告，民生证券研究院

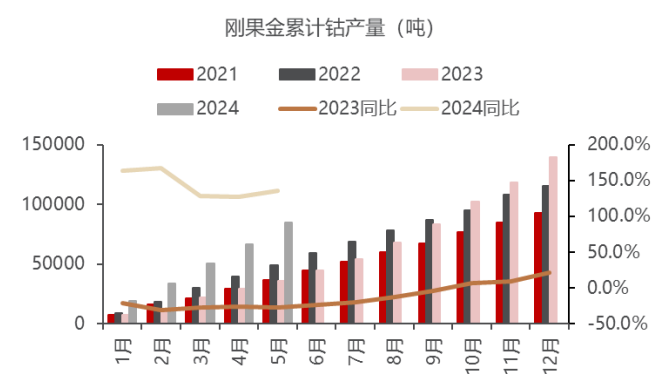
图31：嘉能可钴产量下滑


资料来源：公司公告，民生证券研究院

2024 年刚果（金）钴产量大幅增加，预计主要来自洛钼旗下矿山的增量。根据刚果（金）央行数据，2024 年 M1-M5 刚果（金）钴产量合计 8.5 万吨，同比增加 136.3%，产量大幅增加，我们预计主要来自于洛钼旗下两大铜钴矿的贡献。

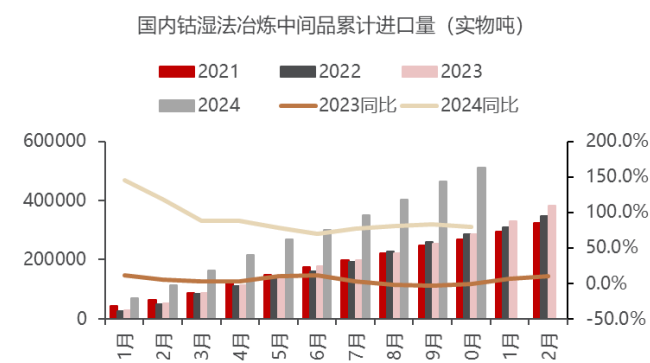
图32：2024 年刚果金钴产量增幅明显


资料来源：刚果（金）央行，民生证券研究院

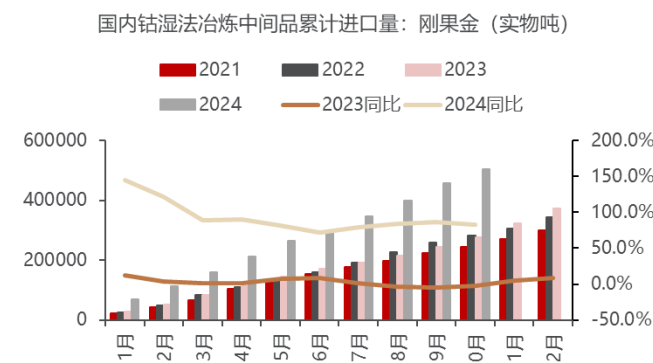
图33：2024M1-M5 刚果金钴产量累计同增 136.3%


资料来源：刚果（金）央行，民生证券研究院

钴原料进口增加明显，主要来自刚果（金）。全球钴原料消耗主要在国内，2024M1-M10 国内钴湿法冶炼中间品累计进口 51.1 万吨，同比增加 79.5%，增幅明显，其中刚果（金）为主要进口来源国，2024M1-M10 累计进口钴湿法冶炼中间品 50.5 万吨，同比增加 82.3%，我们预计主要由于洛钼旗下矿山出口至国内钴原料产品明显增加。

图34：24M1-M10 国内钴湿法冶炼中间品进口量累计同比+79.5%


资料来源：SMM，民生证券研究院

图35：24M1-M10 国内从刚果（金）进口钴湿法冶炼中间品累计同比+82.3%


资料来源：SMM，民生证券研究院

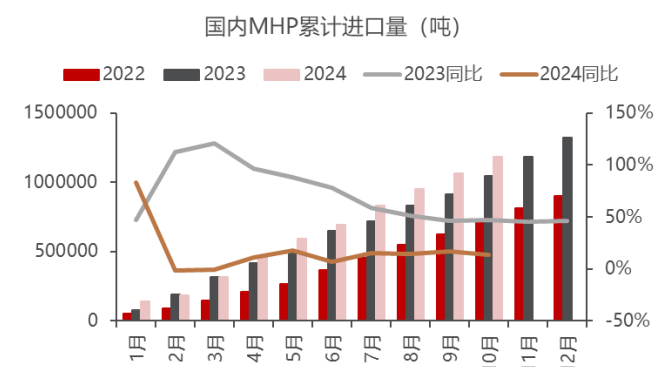
印尼红土镍矿：供应增速较快，但产量规模较小。红土镍矿湿法工艺应用历史较久，最早在1959年应用于古巴 Moa 项目，湿法冶炼工艺不断发展，技术成熟度较高，高压酸浸工艺（HPAL）已成为处理低品位红土镍矿的主流技术路线。随着华友、力勤、格林美等众多行业龙头企业湿法镍项目逐步落地，伴生的钴原料快速增加。根据 USGS 数据，印尼钴产量从2021年的0.3万吨增长至2023年的1.7万吨，增速较快，但整体产量规模偏小。进口来看，2024M1-M10我国MHP累计进口量同比增加13.4%，其中从印尼累计进口量同比增加49.0%，相对2023年增速已明显放缓。

图36：印尼主要湿法镍项目

公司	项目	产品	产能预估（金属吨）		投产时间
			镍	钴	
华友钴业	华越项目	MHP	60000	7800	2022年4月投产后稳产超产
	华飞项目	MHP	120000	15000	2023年6月开始投料试生产，24年满产
	华友-淡水河谷项目	MHP	60000	7800	2026年E
格林美	青美邦一期	MHP	40000	3478	22年9月投产
	青美邦二期	MHP	25000	2174	24年10月投产
	美名	MHP	25000	2174	24年10月投产
	格林爱科	MHP	20000	1739	24Q4末
	ESG（参股）	MHP	40000	3478	24Q4末
力勤资源	OBI镍钴项目一期	MHP	37000	4500	21年7月达产
	OBI镍钴项目二期	MHP	18000	2250	23年2月达产
	OBI镍钴项目三期	MHP	60000	7500	24Q2投产，2024Q3达产
青山、振石	纬达贝项目	MHP	30000	3659	2025E
PT.Ceria	PT.Ceria项目	MHP	40000	4878	2026E
埃赫曼和巴斯夫杉杉	Weda Bay（一期）	MHP	20000	2439	2026E
	Weda Bay（二期）	MHP	42000	5122	2026E
住友金属+淡水河谷		MHP	40000	4878	原预计2025年，已暂停

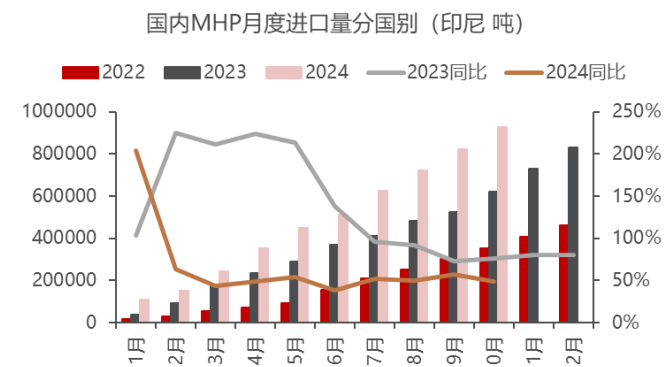
资料来源：各公司公告，SMM，民生证券研究院

图37: 24M1-M10 国内 MHP 进口量累计同比 +13.4%



资料来源: SMM, 民生证券研究院

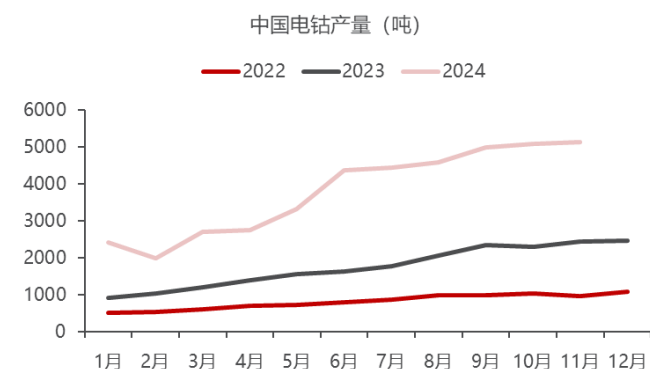
图38: 24M1-M10 国内从印尼进口的 MHP 累计同比 +49.0%



资料来源: SMM, 民生证券研究院

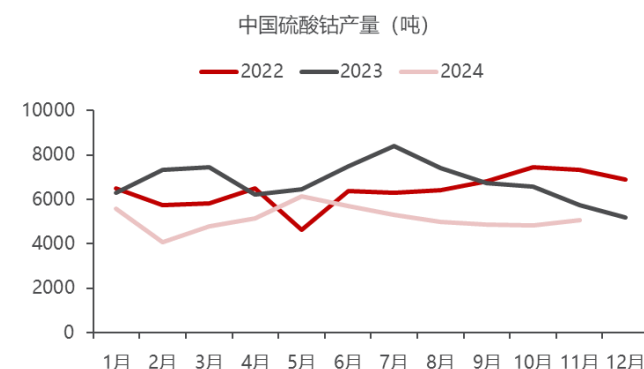
二元定价破灭, 电钴与硫酸钴价格终将收敛。国内三元装机占比下滑, 硫酸钴需求持续偏弱, 而供给端产能过剩, 硫酸钴价格持续下滑, 亏损压力下国内硫酸钴产线开始转产电解钴, 2024年1-11月国内电钴产量4.2万吨, 同比增加124.1%, 国内电钴产能大幅扩张, 导致电钴价格跌幅明显高于硫酸钴, 电钴相对硫酸钴溢价逐步缩小, 截至目前, 电钴相对硫酸钴溢价降至约2.0万元。硫酸钴产线切换至电钴将导致二元定价体系逐步瓦解, 电钴与硫酸钴的价格终将收敛, 钴的定价将归到钴元素供需平衡上来。

图39: 国内电钴产能急剧扩张



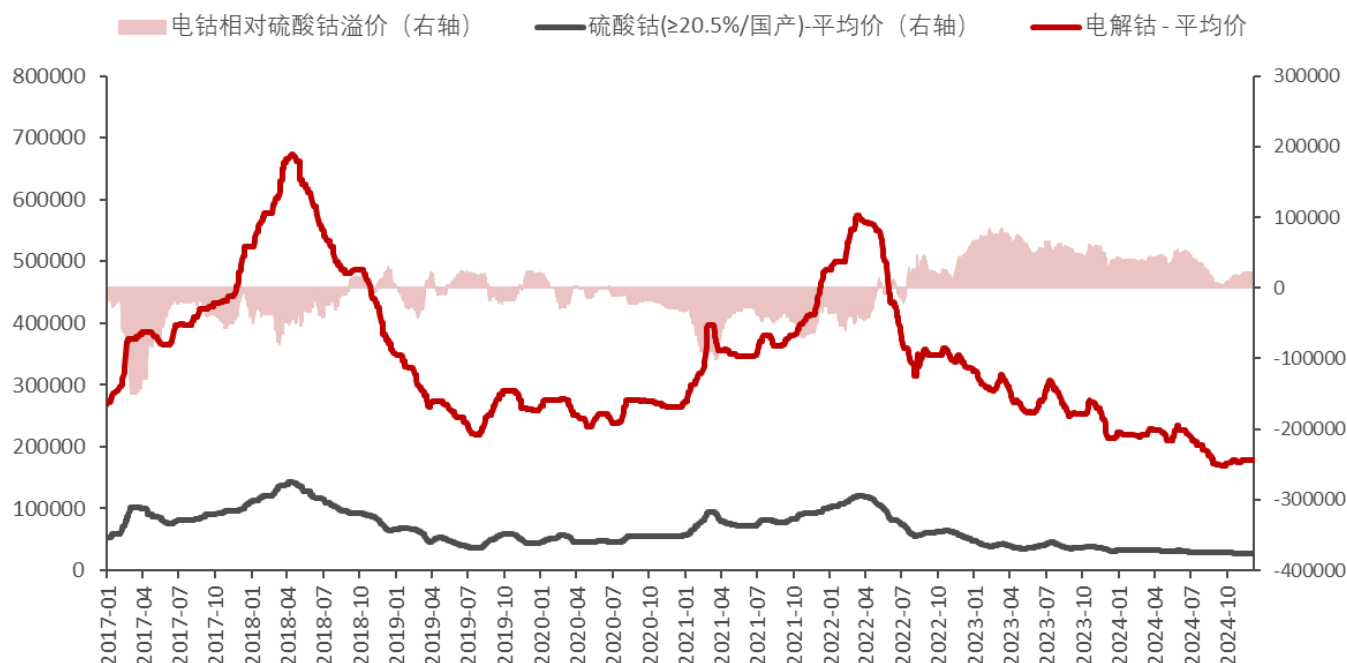
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图40: 国内硫酸钴产量同比下滑



资料来源: SMM, 民生证券研究院

图41：二元定价体系破灭，电钴相对硫酸钴溢价逐步缩小（元/吨）



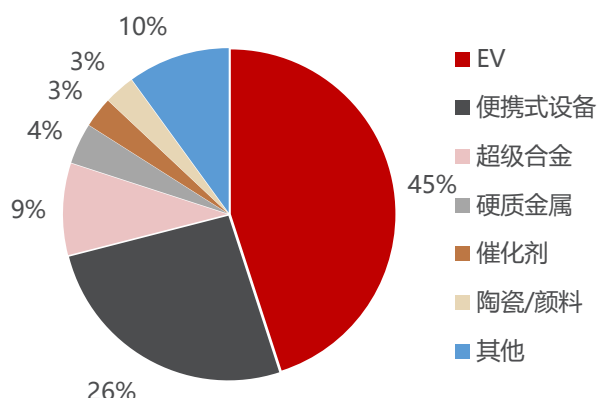
资料来源：SMM，民生证券研究院

4.2 需求端：消费电子表现抢眼，三元占比继续下滑

从需求端来看，钴需求主要分布在电池领域，新能源市场仍是主要增量来源。

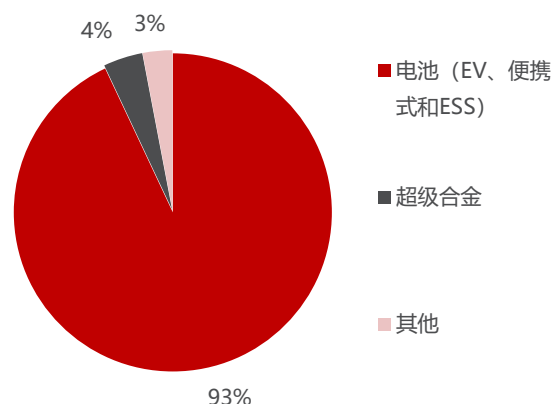
参考国际钴协会数据：(1) 2023 年新能源车领域占全球钴需求比例为 45%，其余便携设备 (26%)、超级合金 (9%)、硬质金属 (4%)、催化剂 (4%)、陶瓷/颜料 (4%)、和其他领域 (10%) 等。(2) 需求增量方面，电池领域贡献 93% 的增长份额，主要来自于新能源车需求的增长，超级合金和其他领域仅占 7%，非电池领域增速在 0.9%-4% 不等，需求较为稳定。

图42：2023 年钴终端需求占比



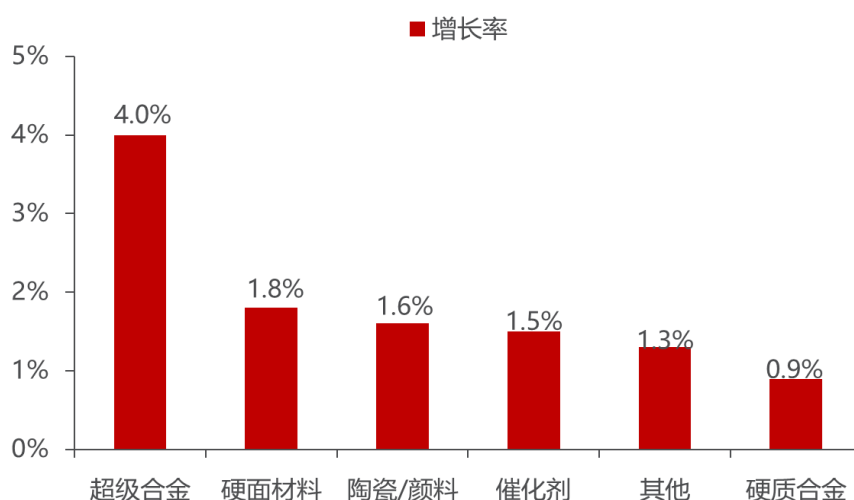
资料来源：Benchmark Mineral Intelligence, 民生证券研究院

图43：2023 年钴终端需求增长份额



资料来源：Benchmark Mineral Intelligence, 民生证券研究院

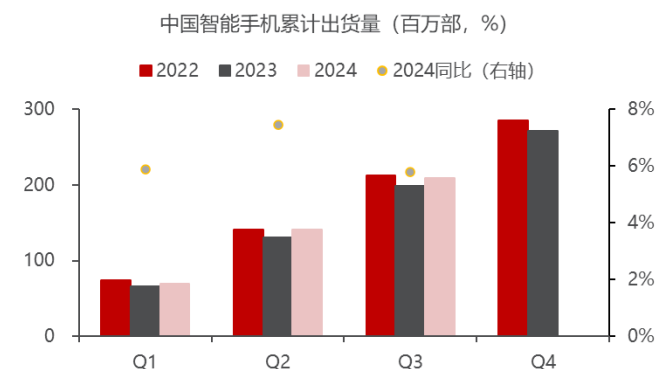
图44：2023 年非电池终端应用钴需求增长率



资料来源：Cobalt Institute, 民生证券研究院

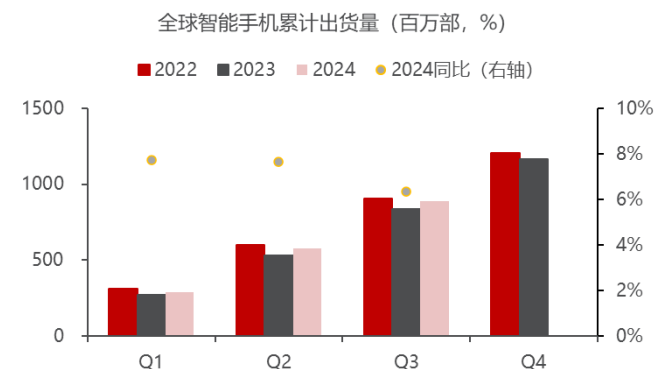
2024 年以来消费电子、新能源车两大领域钴需求有所复苏。电池领域作为钴的主要需求，分为以三氧化二钴为代表的消费电子领域，以及以硫酸钴为代表的动力电池（三元电池）领域，2024 年两大需求同比回升。（1）2024Q1-Q3 国内智能手机出货量 2.1 亿部，同比+5.8%，全球智能手机出货 8.9 亿部，同比+6.3%，消费电子需求复苏带动中游材料产量上升，2024M1-M11 国内钴酸锂产量同比+16.3%。（2）以硫酸钴为代表的新能源车需求 2024 年以来保持持续增长，2024 年 M1-M11 国内三元正极材料产量合计 28.9 万吨，同比+10.4%。

图45：24Q1-Q3 国内智能手机出货同比+5.8%



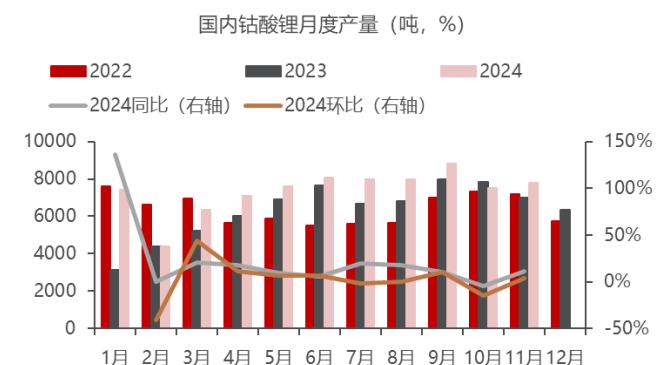
资料来源：iFind，民生证券研究院

图46：24Q1-Q3 全球智能手机出货同比+6.3%



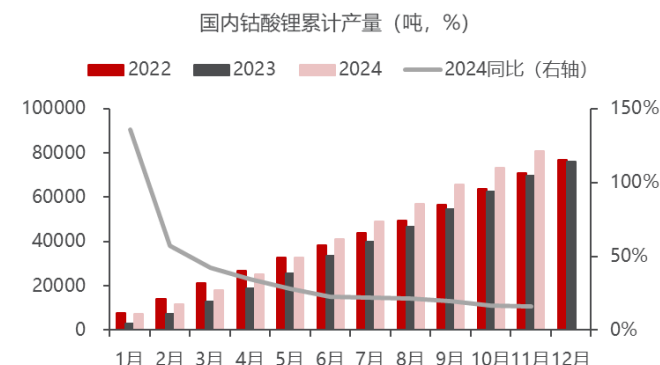
资料来源：iFind，民生证券研究院

图47：国内钴酸锂月度产量



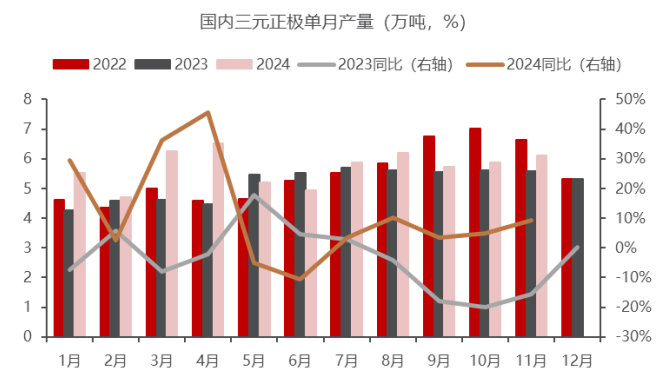
资料来源：SMM，民生证券研究院

图48：24M1-M11 国内钴酸锂产量同比+16.3%



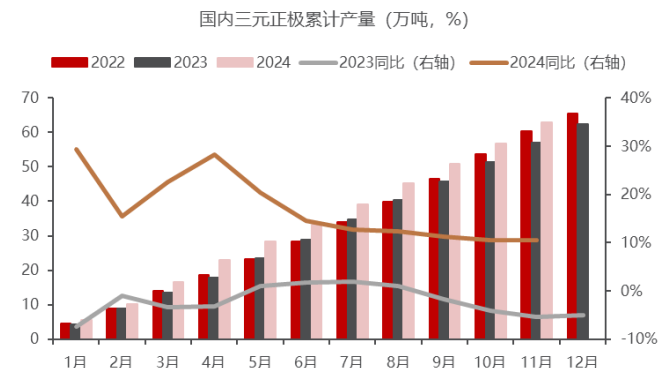
资料来源：SMM，民生证券研究院

图49：国内三元正极材料月度产量



资料来源：SMM，民生证券研究院

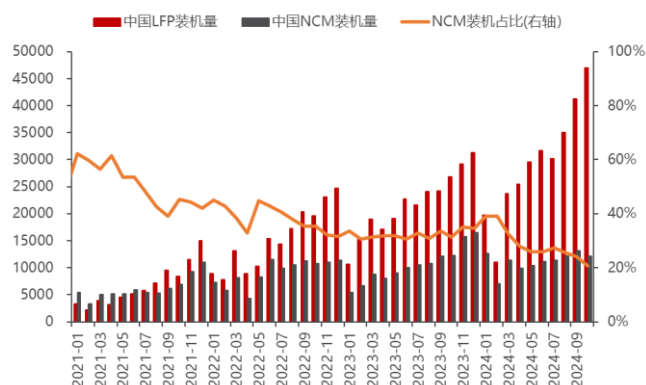
图50：24M1-M11 国内三元正极产量同比+10.4%



资料来源：SMM，民生证券研究院

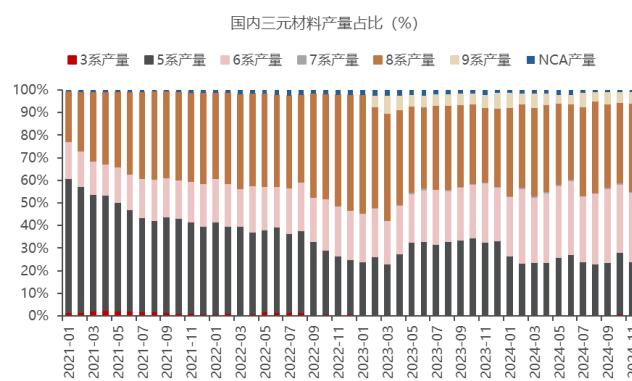
三元材料装机占比下降+电池高镍化发展，钴需求承压。随着磷酸铁锂电池技术进步带来的续航里程提升，LFP 电池性价比凸显。2024 年国内三元电池装机占比持续下滑，2024 年 10 月，我国三元电池装机占比降至 20.6%，同时三元电池向高镍化发展，6 系、8 系产品份额逐步提升，电池钴单耗下降，钴需求承压。

图51：国内三元电池装机占比下滑（MWh,%）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图52：国内三元正极逐渐向高镍化发展（%）



资料来源：SMM，民生证券研究院

4.3 供需平衡：底部信号显现，关注刚果金矿端出清情况

钴价跌至历史低位，后续关注刚果（金）矿端出清进展。由于洛阳钼业供给增量显著，同时需求端消费电子和三元需求持续偏弱，钴价承压已跌至历史底部，当前价格下，刚果（金）矿企钴原料生产成本压力较大，我们预计除洛钼外，其他企业普遍亏损，供应或将大幅不及预期，因此我们认为钴价底部信号明显，进一步下跌空间有限。

表3：全球钴供需平衡表

指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
钴供给（万吨）	19.7	23.0	26.3	27.6	30.2
YOY	19%	17%	14%	5%	9%
刚果（金）铜矿伴生钴	14.4	16.9	18.8	18.9	20.8
印尼湿法镍项目伴生钴	0.8	1.7	3.2	4.3	5.1
其他国家伴生钴	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3
钴需求（万吨）	18.7	21.3	25.1	26.0	29.0
YOY	7%	14%	18%	4%	11%
供需过剩（万吨）	1.0	1.7	1.3	1.6	1.1

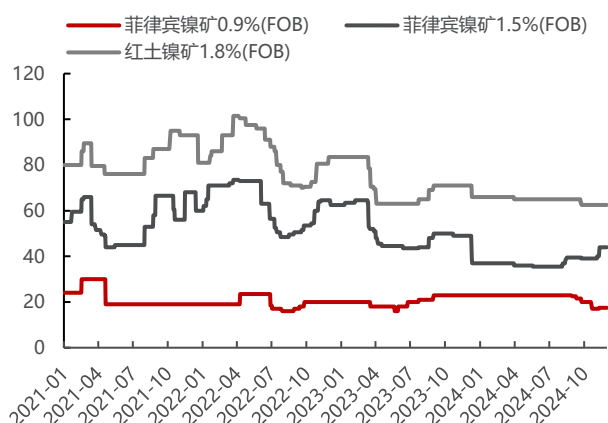
资料来源：USGS，国际钴协会，民生证券研究院预测

5 镍：镍矿价格坚挺，关注印尼资源消耗情况

5.1 供应端：印尼镍矿供应偏紧，关注资源消耗情况

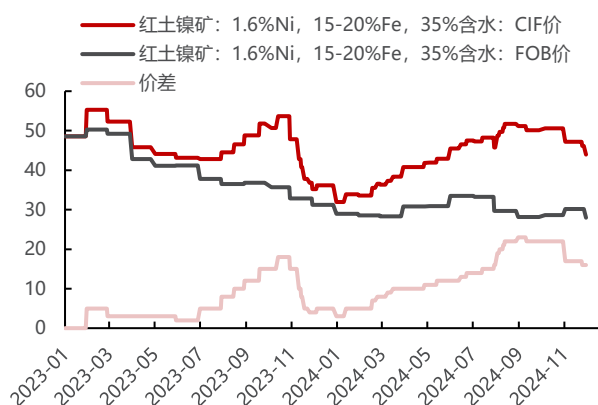
印尼镍矿供应偏紧，价格相对坚挺。印尼和菲律宾是全球主要的红土镍矿市场，印尼禁止镍矿出口政策，形成了菲律宾镍矿-中国镍铁和印尼镍矿-镍铁这两个相对割裂的市场。2024 年至今，印尼 RKAB 镍矿配额审批进度扰动镍矿释放节奏，印尼需要从菲律宾进口镍矿补充原料，印尼镍矿现货价格相对坚挺。印尼镍矿的市场价格由基准价（HPM）+升贴水构成，基准价可由 LME 镍价决定，升水由市场供需决定。年初至今，印尼镍矿市场价与基准价的差值（即升水+运费）不断拉大，从年初的+3 美元/湿吨，不断涨至 9 月上旬+23 美元/湿吨，随着 10 月份 RKAB 配额发放，价差有所收敛，但总体上仍维持在 15 美元以上水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

图53：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

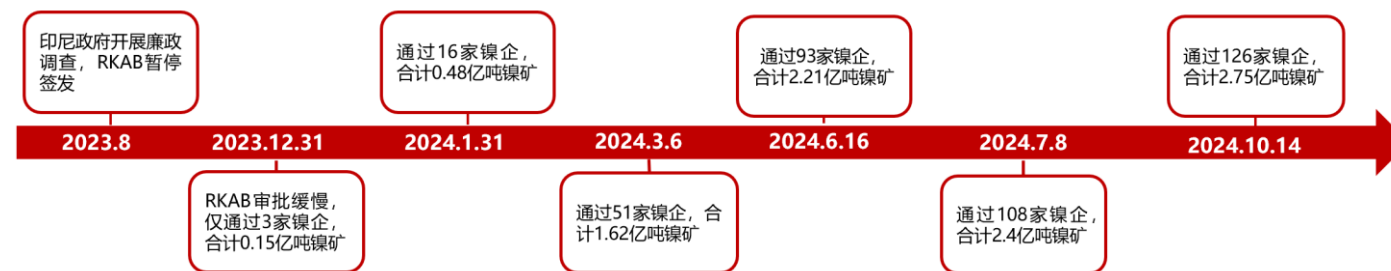
图54：印尼镍矿基准价与现货价格（单位：美元/湿吨）



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

印尼镍矿 RKAB 审批进程扰动镍矿供应。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，扰动镍矿供应。截止 2024 年 10 月，印尼镍矿生产企业已有 126 家通过审批，2024 年开采额度达到 2.75 亿湿吨，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。据 Mysteel 估算，印尼镍矿供应效率（实际供应量/通过的配额）约为 85%（受到天气因素浮动），在 2024 年审批通过的 2.75 亿吨镍矿的配额中，实际能开采并供应至下游的量约为 2.35~2.4 亿吨。在 10 月份 RKAB 新配额放量后，以及从菲律宾进口镍矿补充，2024 年印尼镍矿的供应问题大体可以得到缓解。但 2025、2026 年目前的通过额度为 2.5 亿湿吨和 2.3 亿湿吨，实际的镍矿供应量将更少，相对后两年更多的镍矿需求，需关注 RKAB 审批配额的进展。

图55：印尼镍矿 RKAB 审批进程



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

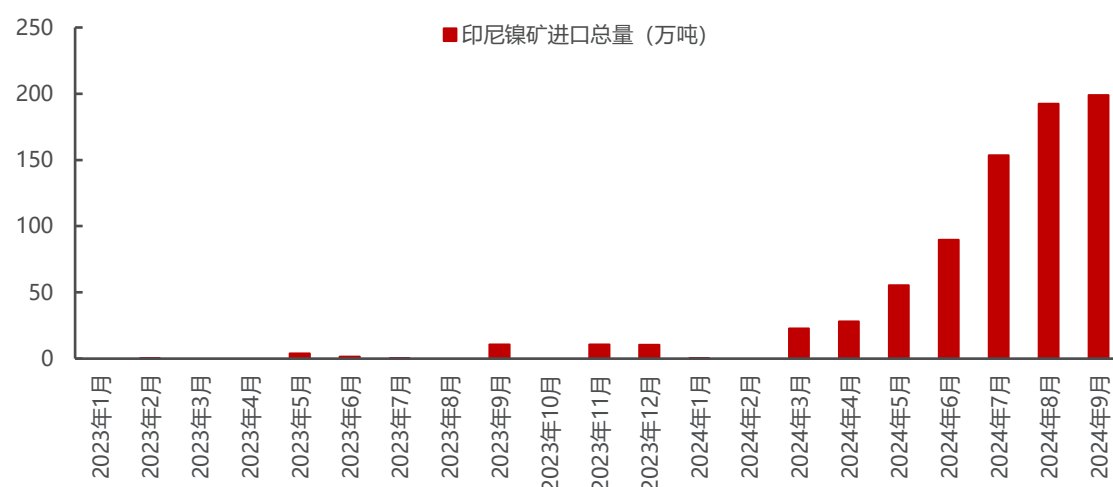
表4：印尼镍矿消耗情况

品种	2023 年		2024 年 E	
	产量 (万金属吨)	镍矿消耗 (万湿吨)	产量 (万金属吨)	镍矿消耗 (万湿吨)
镍铁	142.9	14621.5	148.0	15139.1
冰镍 (含电积镍)	27.1	2772.1	37.5	3840.0
MHP (含硫酸镍)	17.8	2684.8	32.3	4877.8
合计	187.8	20078.4	217.9	23856.98

资料来源：Mysteel，民生证券研究院

印尼镍矿供应阶段性出现缺口，镍矿进口量大幅增加。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，今年 3 月开始，印尼自菲律宾镍矿进口数量不断增加，2024 年 1-9 月，印尼进口镍矿量达到 740.5 万吨，其中 9 月单月进口量达到 198.9 万吨，绝大多数来自菲律宾。

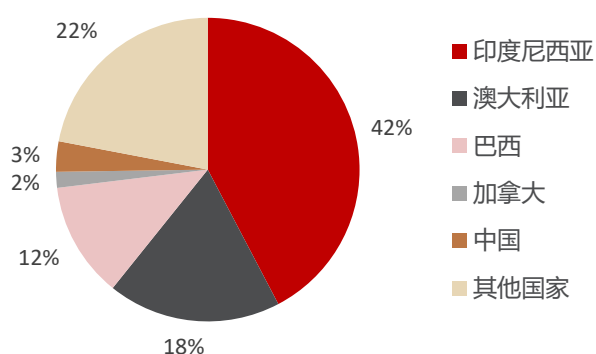
图56：2024 年 3 月开始印尼进口镍矿量明显增加



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

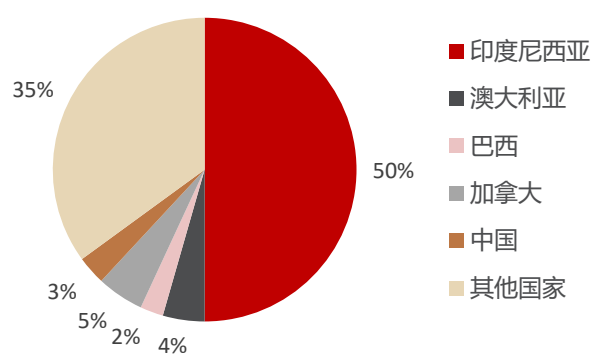
红土镍矿开发加快，印尼成为蓝海。镍矿储量分布集中，澳大利亚、印尼、巴西储量占比 73%。红土镍矿技术突破以及开发加快，得益于得天独厚的资源优势，印尼份额快速提升，目前产量占据全球 42%。全球来看，印尼拥有全球最大的镍矿产能。印尼镍矿产能位居全球第一，镍矿产能折合镍金属超过 100 万吨/年，且主要以红土镍矿为主。

图57：镍储量分布（2023 年）



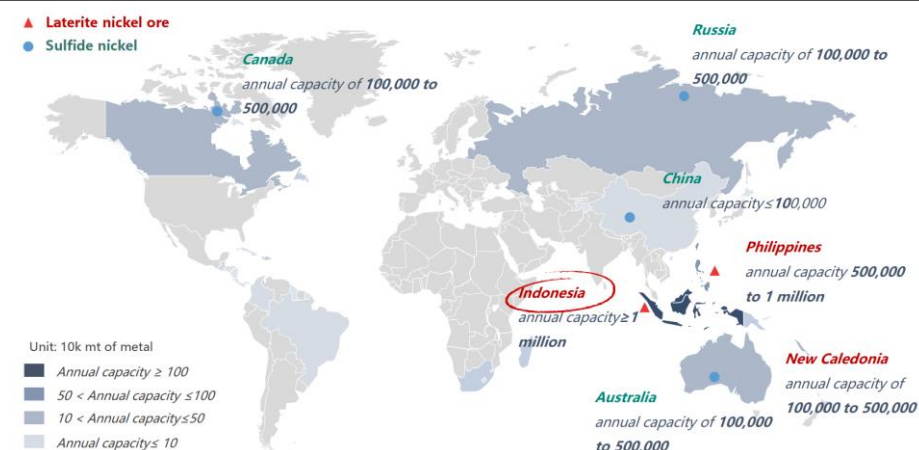
资料来源：USGS，民生证券研究院

图58：镍矿产量分布（2023 年）



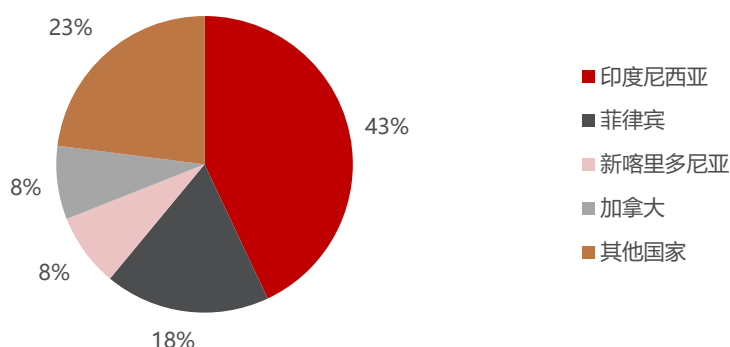
资料来源：USGS，民生证券研究院

图59：全球镍矿产能分布图



资料来源：SMM，民生证券研究院

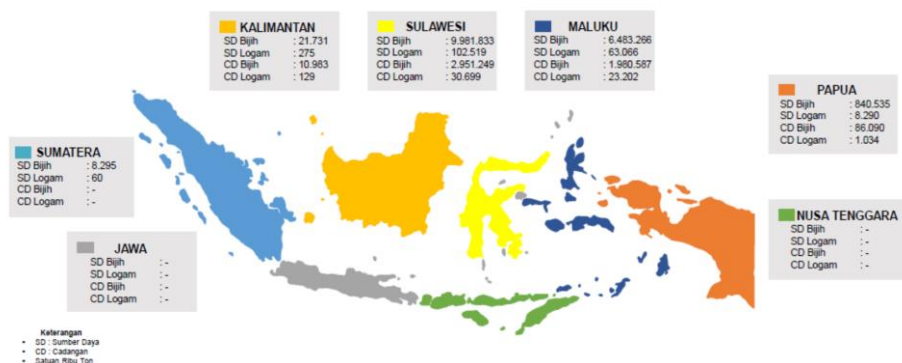
图60：印尼镍矿产能占全球 43% (2021 年)



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61：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。

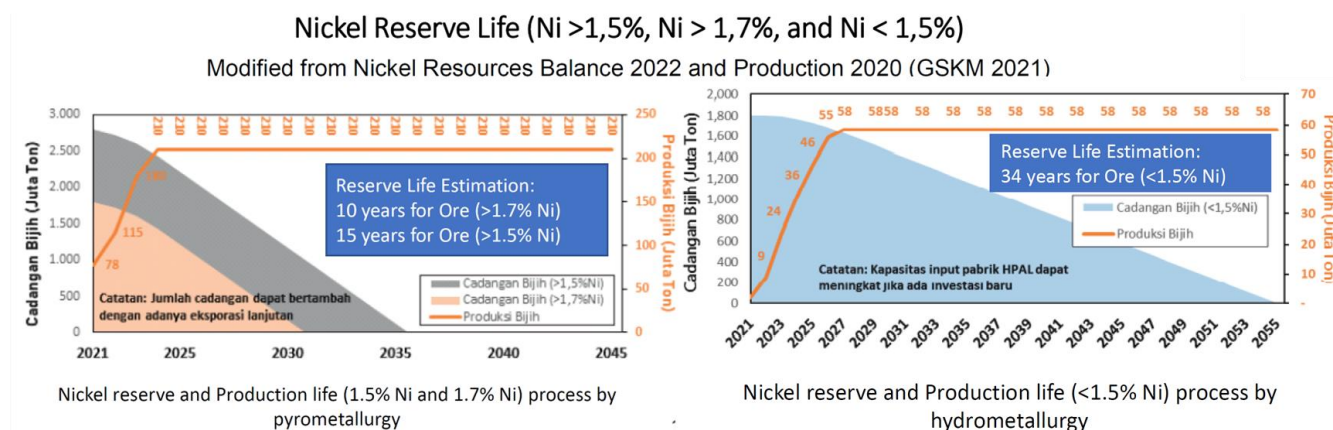
图62：印尼镍冶炼项目分布



资料来源：印尼镍矿协会，民生证券研究院

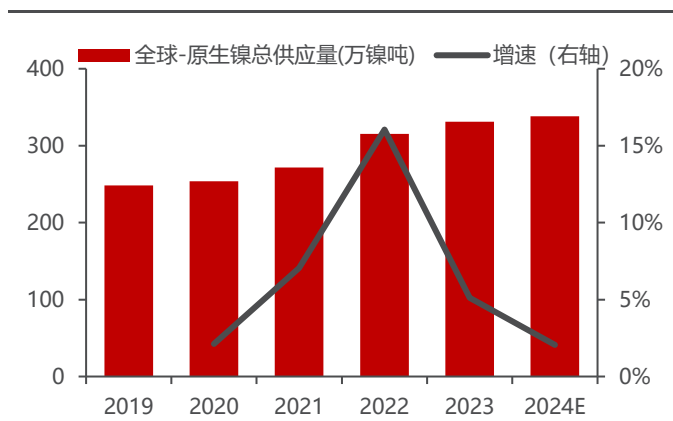
印尼镍矿耗尽速度或将快于预期，资源的稀缺性会很快体现。印尼能源和矿产资源部(ESDM)数据显示，镍(Ni)含量超过 1.7%和 1.5%的高品位镍矿或腐泥土的总储量分别为 17.6 亿吨和 27.5 亿吨。该部计算出前者将在 2031 年耗尽，而后者将在 2036 年耗尽。采用高压酸浸出(HPAL)技术生产 1 类镍产品的冶炼厂的褐铁矿消耗量仍然相对较低。印尼褐铁矿储量约 18.1 亿吨湿矿，如果 HPAL 冶炼厂全部开工，每年褐铁矿消耗量将达到 5800 万吨湿矿。因此镍含量低于 1.5%的矿石储量仍可维持到 2055 年。

图63：镍储量消耗年限估算

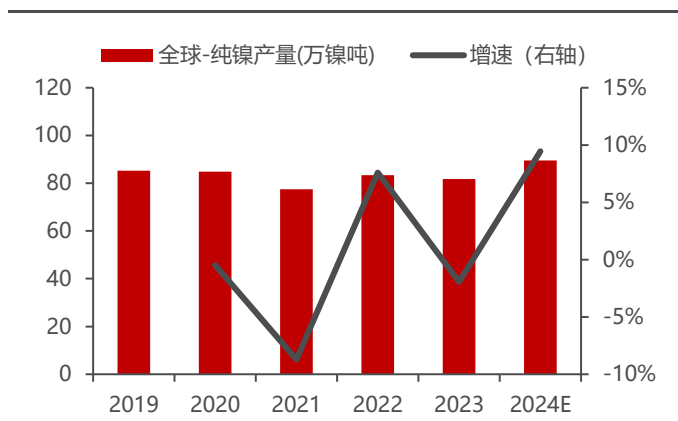


资料来源：印尼能源和矿产资源部，民生证券研究院

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 2024 年原生镍总供应量 338 万金属吨，同比增加 2%。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64：全球原生镍供应量及增速（单位：万镍吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院

图65：全球纯镍产量及增速（单位：万镍吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院

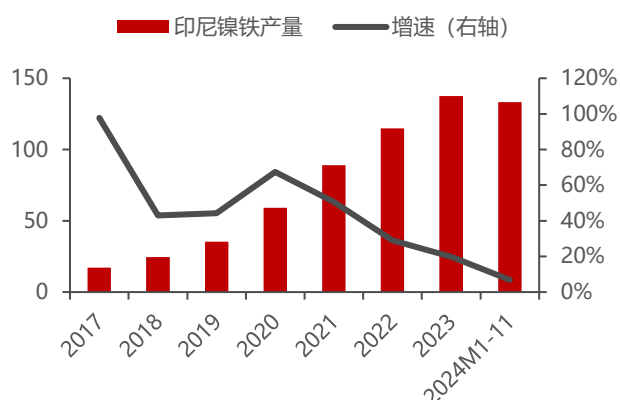
项目投产，印尼镍铁产量保持增长。2024年1-11月印尼镍铁产量133万金属吨，同比增加7%，印尼镍铁市场发展也冲击着国内的镍铁市场，我国对外依赖度上升，2024年1-10月达到74%。

表5：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

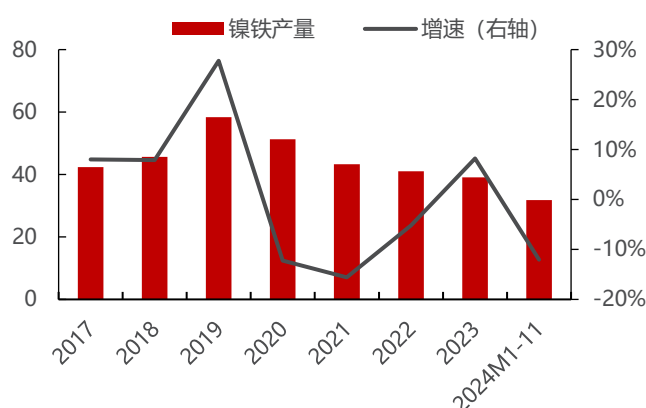
资料来源：SMM，民生证券研究院

图66：印尼镍铁产量（单位：万金属吨）



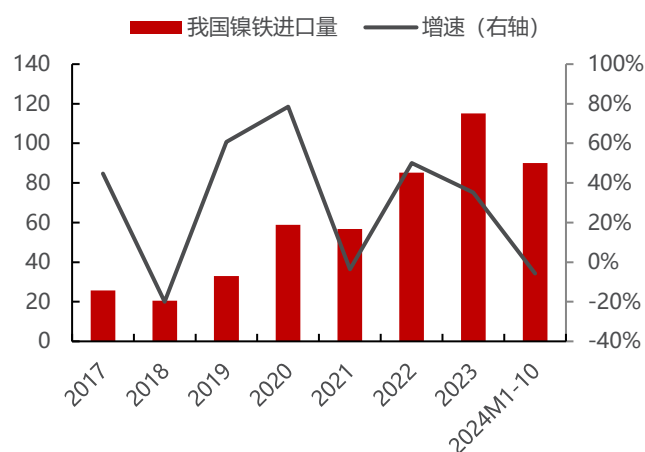
资料来源：SMM，民生证券研究院

图67：我国镍铁产量及增速（单位：万金属吨）



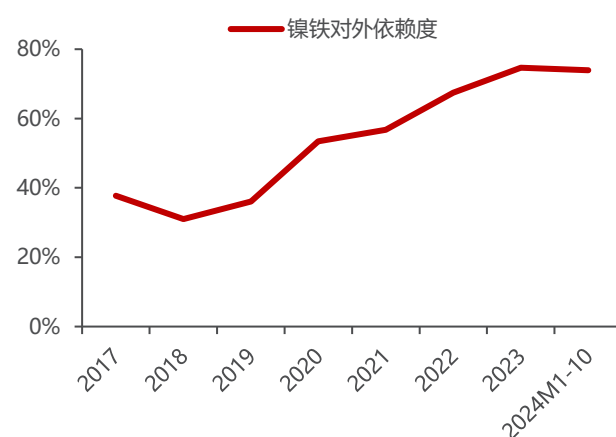
资料来源：SMM，民生证券研究院

图68：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

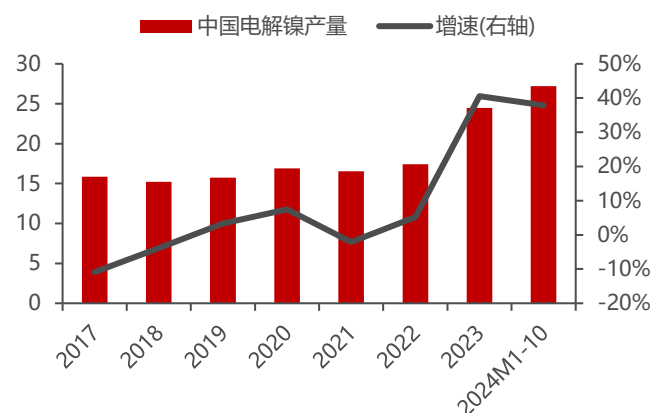
图69：我国镍铁对外依赖度



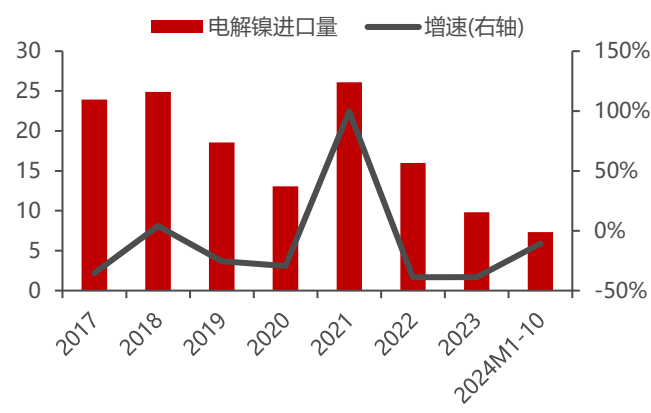
资料来源：SMM，民生证券研究院

国内纯镍产量增长，2024 年 1-10 月纯镍产量 27.2 万吨，同比+38%。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 1-10 月国内纯镍产量同比增长 38%，至 27.2 万吨，SMM 预计 2024 年全年纯镍产量 34 万吨，同比+39%。

图70：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71：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，镍中间品潜力巨大，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 1-10 月，我国进口 MHP 23.5 万金属吨，同比增加 15%，进口高冰镍 26.1 万金属吨，同比增加 53%。2024-2025 年印尼投产的湿法项目达 29.5 万金属吨，冰镍项目 21.2 万金属吨，富氧侧吹技术路径打通，2024-2025 年规划投产 10 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6：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	否	2024Q4E
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
2024-2025 年 E 新增湿法中间品产能：万镍吨							29.5	

资料来源：SMM，民生证券研究院

表7：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
2024-2025 年 E 新增高冰镍产能: 万镍吨							21.2	

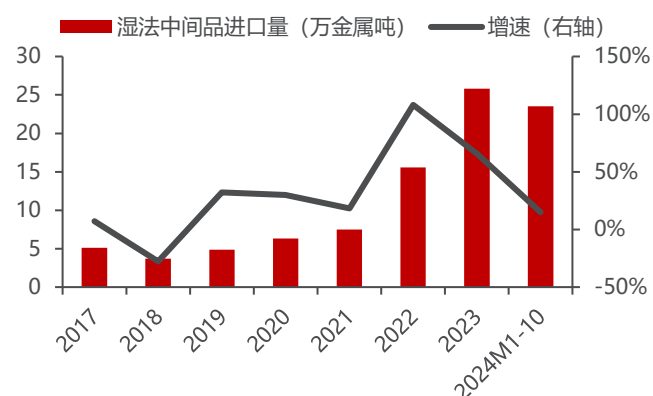
资料来源：SMM，民生证券研究院

表8：印尼富氧侧吹中间品项目情况

项目名称	国家	产品	生产工艺	年产能/万镍吨	投产计划
中青新能源	印尼	高冰镍	富氧侧吹工艺	6	2022 年 10 月一期, 2024 年二期, 2025 年三期
恒生新能源	印尼	低冰镍	富氧侧吹工艺	1	2023 年 8 月投产
伟明环保嘉曼高冰镍项目	印尼	高冰镍	富氧侧吹工艺	4	2024 年投产
伟明环保嘉曼达高冰镍项目	印尼	高冰镍	富氧侧吹工艺	4	筹建阶段
伟明环保嘉曼美冰镍项目	印尼	高冰镍	富氧侧吹工艺	5	筹建阶段
寒锐镍业	印尼	高冰镍	富氧侧吹工艺	2	2025 年 5 月投产
2024-2025 年 E 新增高冰镍产能: 万镍吨					10

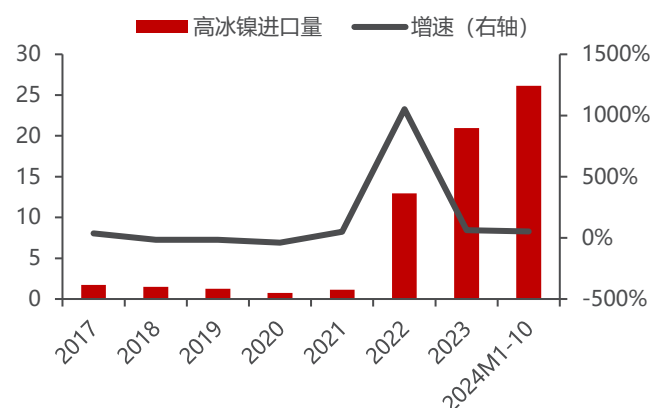
资料来源：SMM，中伟股份公告，伟明环保公告，寒锐钴业公告，民生证券研究院

图72：我国湿法中间品进口量及增速（单位：万金属吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图73：我国高冰镍进口量及增速（单位：万金属吨）

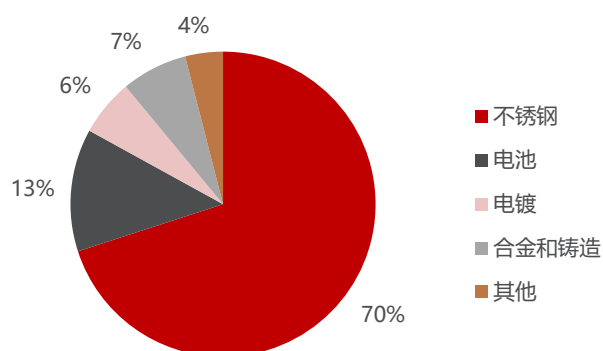


资料来源：SMM，民生证券研究院

5.2 需求端：静待硫酸镍需求修复

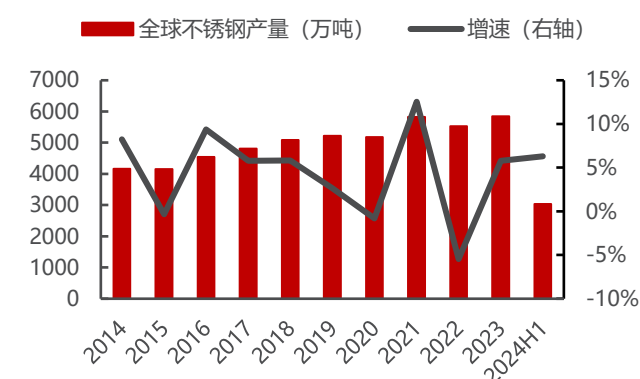
镍下游需求中，不锈钢领域占比 70%，不锈钢行业成长性与周期性并存。镍主要应用在不锈钢、合金、电镀以及电池等领域，下游需求中，不锈钢行业占比 70%，发展较快的电池领域占比 13%，由于不锈钢领域占比较高，电池领域近几年快速增长，而合金和电镀占比较低，需求也相对稳定，所以从增量的角度来看，镍需求研究主要集中在不锈钢和电池行业两个领域。不锈钢需求，一方面会随着经济周期变动，另一方面，由于不锈钢产品抗腐蚀能力强，应用领域在逐步扩大，也具有一定的成长性。2017-2023 年全球不锈钢产量复合年均增长率 3.3%，在大类金属中，不锈钢属于增长较快的品种。

图74：2022 年全球原生镍下游需求分布



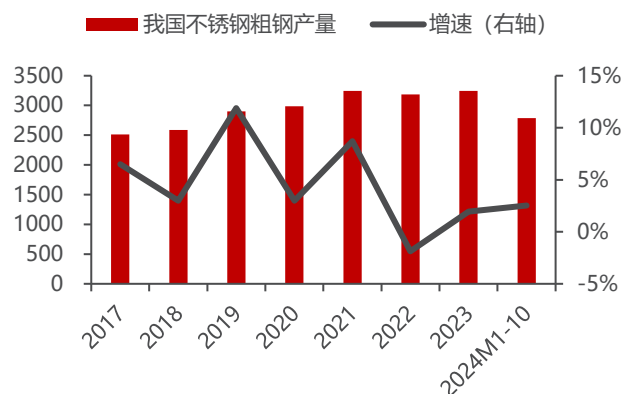
资料来源：安泰科，民生证券研究院

图75：全球不锈钢产量（万吨）及增速



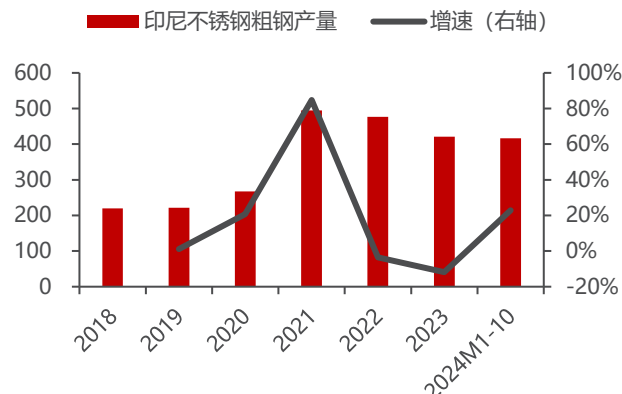
资料来源：我的钢铁网，民生证券研究院

图76：我国不锈钢产量（万吨）及增速



资料来源：我的钢铁网，民生证券研究院

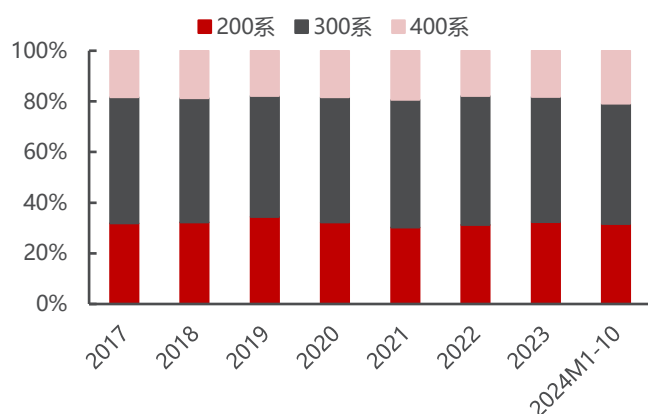
图77：印尼不锈钢产量（万吨）及增速



资料来源：我的钢铁网，民生证券研究院

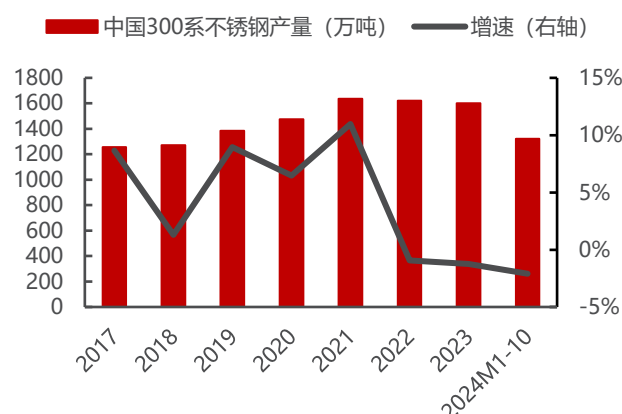
300 系不锈钢产量下滑。不锈钢分为 200 系、300 系和 400 系，200 系镍平均含量约 4%，300 系平均镍含量 8%，400 系不含镍，而 300 系产量在不锈钢中占比约 50%，所以不锈钢对镍需求的影响主要集中在 300 系领域。我国不锈钢消费中，餐饮器具、建筑装饰以及家电属于房地产后周期，三者合计占总需求比例为 41%，2024 年 1-10 月不锈钢需求出现修复，2024 年 1-10 月国内不锈钢产量 2784 万吨，同比上升 2.5%，但 300 系产量 1322 万吨，同比下滑 2.1%。

图78：中国不锈钢产量构成

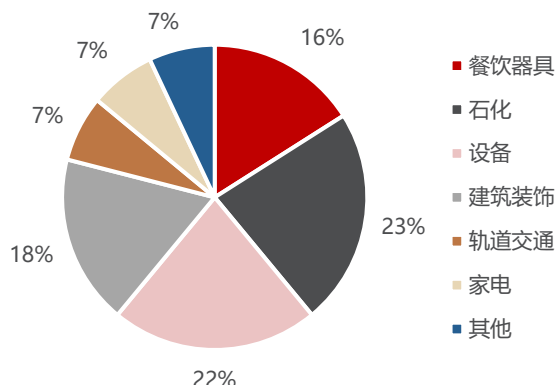


资料来源：我的钢铁网，民生证券研究院

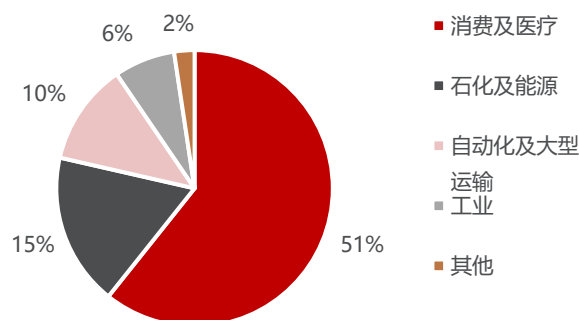
图79：中国 300 系不锈钢产量



资料来源：我的钢铁网，民生证券研究院

图80：2020 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81：2020 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9：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	建设中
	内蒙古奈曼经安	内蒙古通辽市	126	200 系	预计 2024 年投产
	福建青拓特钢有限公司	福安市湾坞区沙湾村	300	300 系	90 万吨于 2023 年 3 月已投产，剩余产能规划建设
	山东盛阳金汇	山东临沂临港经济开发区	50	300 系	建设中
	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

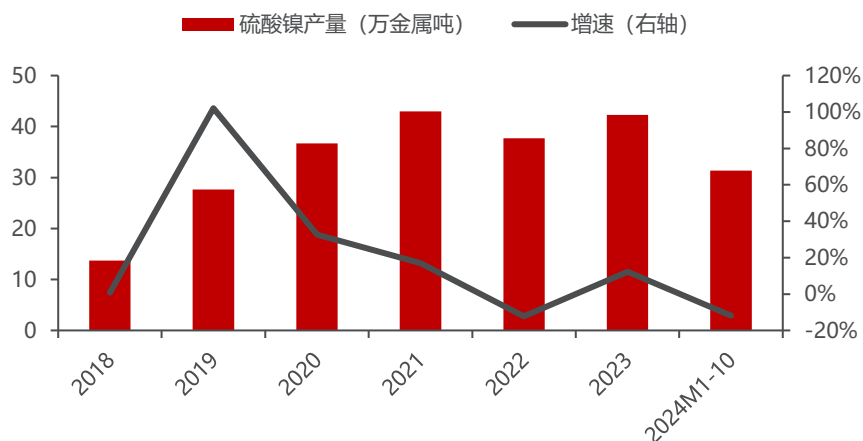
表10：印尼不锈钢新增产能

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

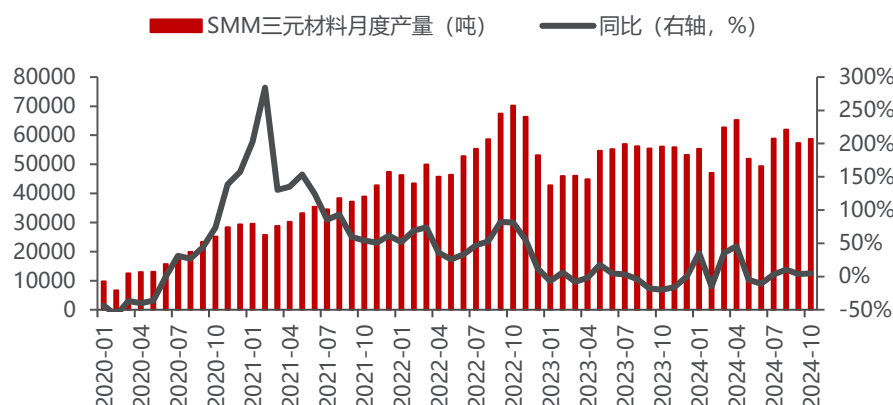
硫酸镍需求疲软。电池产业链的上游前驱体和硫酸镍的产能主要集中在我国，所以研究硫酸镍的需求基本跟全球相一致。三元材料占比仍未见提升，硫酸镍需求疲软。

图82：我国硫酸镍产量（万金属吨）及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

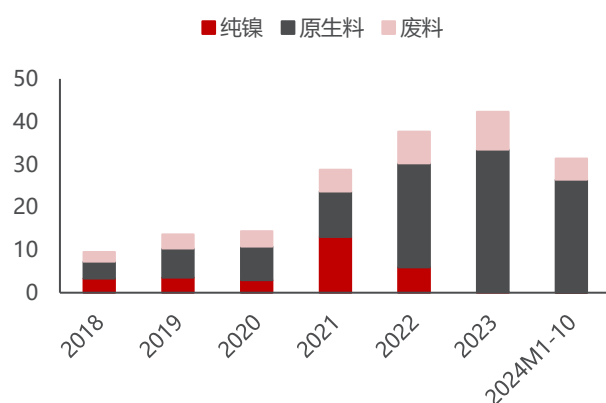
图83：我国三元材料产量及增速



资料来源：SMM，民生证券研究院

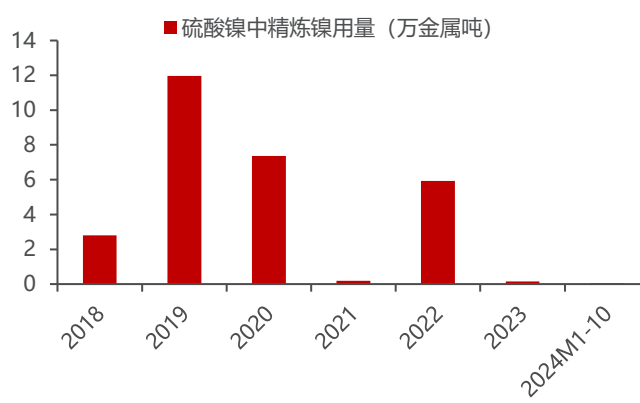
湿法中间品+高冰镍项目投产较多，硫酸镍耗用精炼镍量寥寥。硫酸镍原料主要包括湿法中间品、高冰镍、精炼镍、以及废料等。由于湿法中间品产量大幅增加，硫酸镍原料中，精炼镍使用量大幅下滑。2022年，硫酸镍原料中精炼镍耗用量6万吨，同比下滑19.4%。进入2023年，随着印尼高冰镍项目以及湿法中间品项目产能加速投放，硫酸镍原料中，精炼镍使用量大幅下滑，SMM统计2023年使用的精炼镍仅0.15万吨，同比减少97.5%，2024年前10个月使用的精炼镍仅340吨。

图84：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85：我国硫酸镍中精炼镍用量（万金属吨）



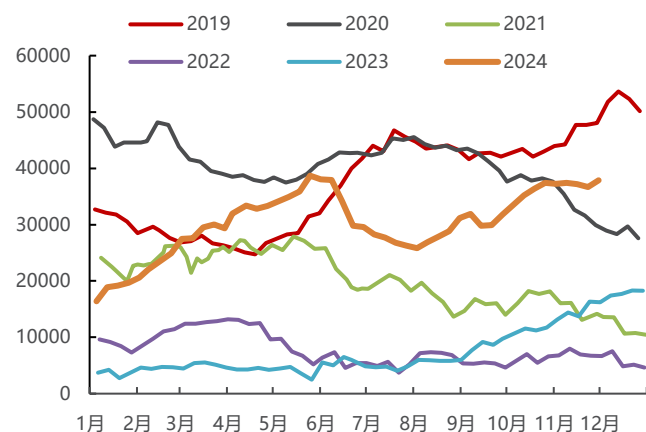
资料来源：SMM，民生证券研究院

5.3 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

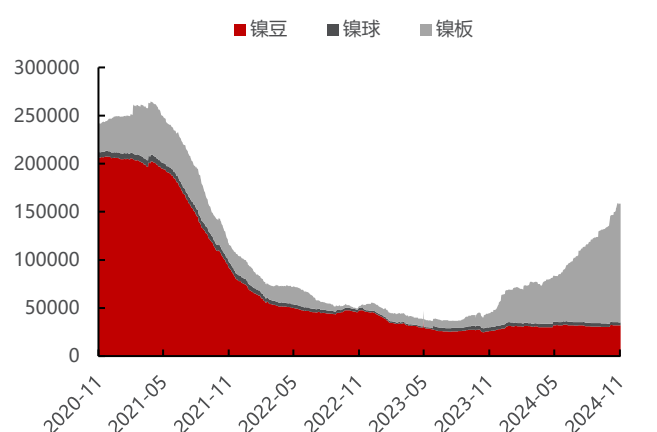
明显，纯镍结构性紧缺矛盾解决。海内外纯镍库存逐步走高，截至 2024 年 11 月末，国内纯镍社会库存 3.8 万吨，LME 镍库存 15.8 万吨。

图86：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87：LME 镍分类型库存（单位：吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

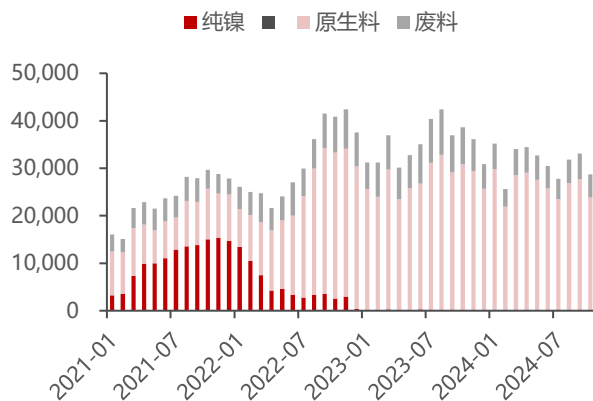
镍定价体系的变化：

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 年前 10 个月使用的精炼镍仅 340 吨，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。我们在 2024 年中期策略中提到，镍的结构性矛盾，需要关注纯镍产能释放情况。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 2024 年 11 月 29 日，镍铁对电解镍贴水在 3.1 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，硫酸镍贴水纯镍 0.16 万元/金属吨（截至 2024 年 11 月 29 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88：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89：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90：外采原料生产纯镍利润率（单位：%）


资料来源：SMM，民生证券研究院

表11：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 E	2025 年 E
原生镍产量	254	272	316	331	338	370
纯镍	85	78	83	82	90	99
feni 产量	39	40	38	29	24	25
中国 NPI 产量	51	43	41	39	35	30
印尼 NPI	59	89	115	138	146	166
原生镍盐	10	14	30	39	39	44
其他	10	8	8	5	5	5

原生镍需求	245	294	310	323	336	358
中国+印尼不锈钢	137	158	164	180	190	209
其他国家不锈钢	37	44	43	37	37	37
电池材料	17	29	42	36	39	40
电镀	11	12	11	10	10	10
合金	34	40	40	49	51	53
其他	10	12	11	11	10	10
原生镍平衡	8	-22	5	8	2	12

资料来源：SMM，民生证券研究院

6 重点推荐标的

6.1 藏格矿业：钾锂铜三轮驱动，成长空间大

钾：国内龙二，价格底部支撑钾肥业绩。国内第二大钾肥生产企业，近年来氯化钾产量稳定在 100 万吨左右，2023 年公司出海老挝布局两处钾盐矿，一期规划产能 200 万吨/年，投产后总产能翻倍。全球钾肥供需分布不均衡，80%需求通过贸易调节，国内钾肥需求高度依赖进口，地缘政治、红海危机导致国际龙头大厂成本抬升明显，钾肥价格具备成本支撑，下跌空间有限，钾肥业务有望为公司贡献稳定业绩。

锂：盐湖提锂成本优势显著，远期权益产能 8.9 万吨。1) **产能扩张：**公司依托察尔汗盐湖，先提钾后提锂，建有 1 万吨碳酸锂产能，通过藏青基金目前持有西藏麻米措盐湖 24%权益，麻米措项目规划 10 万吨碳酸锂产能，一期 5 万吨项目采矿证办理推进中，通过国能矿业参股结则茶卡、龙木措盐湖，投产后公司盐湖提锂权益产能由目前的 1 万吨大幅增至 8.9 万吨；2) **成本优势：**2024H1 单吨生产成本 4.1 万，位于全球锂行业成本曲线左侧，扩产的项目均为盐湖提锂，锂价中枢大幅下移背景下，成本优势凸显。

铜：巨龙第二大股东，三期投产后权益铜产能 18.5 万吨。凭借紫金优秀的矿山运营管理能力，2024H1 巨龙铜业实现矿产铜产量 8.1 万吨，净利润 27.8 亿元，单吨净利 3.4 万元，公司持有巨龙铜业 30.78%股权，2024H1 巨龙贡献投资收益 8.6 亿元。2024 年 2 月，巨龙二期扩产项目获批，计划 2025 年底投产，达产后巨龙矿产铜产量将增至 30-35 万吨，三期项目投产后巨龙铜矿年产能增至 60 万吨，公司权益铜产能提升至 18.5 万吨，铜板块成长弹性显著。

投资建议：盐湖提锂具备成本优势，钾锂产能同步扩张，铜板块利润贡献有望保持高增长，我们预计公司 2024-2026 年归母净利 25.6、26.2 和 42.8 亿元，对应 12 月 17 日收盘价的 PE 为 17、16 和 10 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：锂价超预期下跌，扩产项目、参股项目进度不及预期。

表12：盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	5,226	3,088	2,901	3,746
增长率（%）	-36.2	-40.9	-6.1	29.1
归属母公司股东净利润（百万元）	3,420	2,564	2,620	4,283
增长率（%）	-39.5	-25.0	2.2	63.5
每股收益（元）	2.16	1.62	1.66	2.71
PE（现价）	13	17	16	10
PB	3.3	3.1	2.8	2.3

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价）

6.2 中矿资源：锂盐持续降本，镓锗、铜矿业务加速推进

锂：地勘赋能大幅增储，一体化降本工作持续推进。1) **一体化：**收购 Bikita 后依靠地勘实力大幅增储，2023 年 Bikita 两个 200 万吨项目投产，目前已形成 6.6 万吨一体化锂盐产能，锂矿完全自给；2) **降本：**随着 Bikita 200 万吨锂辉石项目达产，锂矿原料将转变为锂辉石为主，24Q1 Bikita 矿山已完成市政电+光伏电对柴油电的替换，电力降本效果逐步显现，同时公司规划 26 年在非洲完成 3 万吨采选冶一体化项目，产能扩张的同时锂盐成本有望进一步优化。

小金属：全球铯铷龙头，开辟镓锗业务巩固板块优势。公司占据全球仅有的三座可规模化开采铯榴石矿山中的两座，矿山原料优势保障公司具备较强定价权，铯铷业务毛利由 2019 年的 1.5 亿增长至 2023 年的 7.2 亿，期间 CAGR 达 49.2%，随着竞争对手雅宝逐步退出市场及国内高新技术产业需求增长，铯铷产品价格有望稳步向上，带动业绩贡献继续保持增势。2024 年开拓在纳米比亚开拓镓锗业务，打造新的盈利增长点，有望收益于国家镓锗出口管制。

铜：快速转型布局铜矿，资源版图中的下一个主力矿种。2024 年 3 月先后规划收购 Tsumeb 铜冶炼厂、Kitumba 铜矿，矿种布局再次拓展，增强抗周期能力。Kitumba 一期规划 5 万吨铜矿产能，26 年贡献利润，公司计划两年收购新的铜矿资源，支撑产能扩张。公司地勘优势显著，有望助力 Kitumba 铜矿增储和优质铜矿资源的收购。

投资建议：锂盐业务一体化布局，扩产+降本增效同步推进，铯铷业务业绩保持快速增长，布局镓锗、铜矿，打造新的盈利增长点，我们预计公司 2024-2026 年归母净利润 8.0、10.9 和 21.3 亿元，对应 12 月 17 日收盘价的 PE 为 34、25 和 13 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：新能源车销量不及预期；锂价超预期下跌；项目建设进度低预期。

表13：盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	6,013	4,494	4,911	7,611
增长率（%）	-25.2	-25.3	9.3	55.0
归属母公司股东净利润（百万元）	2,208	795	1,085	2,130
增长率（%）	-33.0	-64.0	36.5	96.3
每股收益（元）	3.06	1.10	1.50	2.95
PE（现价）	12	34	25	13
PB	2.2	2.2	2.1	1.8

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价）

6.3 永兴材料：云母提锂龙头，成本持续优化

碳酸锂：推进全流程降本，云母提锂龙头成本继续优化。1) **价**：24H1 国内电碳均价 10.3 万元/吨，同比-68.2%，24Q2 国内电碳均价 10.5 万元/吨，同比-58.2%，环比+3.3%；2) **本**：面对锂价下跌压力，公司推进全流程降本，采矿环节做好原矿精准开发和分类，选矿环节围绕提升产率和收率进行技术突破，冶炼环节优化工艺和配方，提高锂收率，同时推动长石等副产品回收，降本效果显著，24H1 单吨营业成本 5.0 万元，同比下降 10%以上，云母提锂龙头成本持续优化；3) **量**：24H1 销量 1.35 万吨，其中 Q2 销量 0.66 万吨，环比基本持平；4) **利**：24H1 毛利率降至 38.7%，同比下降 37.0pct，主要由于锂价下跌。

特钢：产品结构优化+控成本，盈利水平保持高位。2024H1 公司持续开拓新能源、核电、汽车、高端装备制造等领域市场，汽车发动机用高温合金、核电钢等高附加值产品份额明显增加，产品结构持续优化，同时从采购到销售推动降本增效，24H1 特钢业务毛利率 12.3%，同比+1.8pct，其中棒材毛利率 14.7%，同比+3.2pct，线材毛利率 8.1%，同比+0.7pct，盈利水平持续保持高位。

核心看点：一体化扩产，云母提锂龙头成本持续优化。1) **采选冶一体化布局**：目前已形成锂云母采选 300 万吨+锂盐 3 万吨产能，锂矿原料高度自给；2) **扩产：增储、扩证完成，选矿扩产项目稳步推进中。**2023 年 2 月，主力矿山化山矿增储完成，2024 年 1 月，化山矿证载能力由 300 万吨提升至 900 万吨，选矿端永城锂业 300 万吨选矿与综合利用项目已基本建设完成，计入设备安装阶段，为未来冶炼端产能扩张打下基础；3) **成本：全流程降本，云母提锂龙头成本优势显著。**在锂价中枢大幅下移背景下，持续推进采矿、选矿、冶炼、副产品综合利用全流程降本，24H1 单吨营业成本 5.0 万元，同比下降 10%以上，云母提锂龙头成本持续优化。

投资建议：采选冶一体化布局，云母提锂龙头成本优势突出，扩产工作稳步推进，我们预计公司 2024-2026 年归母净利为 11.8、12.4 和 18.5 亿元，对应 12 月 17 日收盘价的 PE 为 19、18 和 12 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：下游需求不及预期，锂价超预期下跌，扩产项目进度不及预期。

表14：盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	12,189	8,828	8,802	10,262
增长率（%）	-21.8	-27.6	-0.3	16.6
归属母公司股东净利润（百万元）	3,407	1,183	1,243	1,847
增长率（%）	-46.1	-65.3	5.1	48.6
每股收益（元）	6.32	2.19	2.31	3.43
PE（现价）	7	19	18	12
PB	1.7	1.8	1.7	1.6

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价）

6.4 盐湖股份：国内钾肥龙一，扩产夯实盐湖龙头地位

碳酸锂：产销稳定，成本优势突出。1) 量：24Q1-Q3 碳酸锂产销 3.1、2.8 万吨，其中 24Q3 产销 1.2、0.8 万吨，环比变动+16.8%、-22.2%，截至 24Q3 末库存 5180 吨，库存有所增加；2) 价：24Q1-Q3 国内电碳市场价 9.5 万元，同比-67.8%，其中 24Q3 电碳市场价 8.0 万元，环比-24.3%，锂价环比继续下跌。3) 本：2024H1 碳酸锂单吨生产成本 3.3 万元，相较 2023 年下降 0.4 万元，成本优势显著。

氯化钾：国内龙一，价格下跌空间有限。1) 量：24Q1-Q3 产销 350、317 万吨，其中 24Q3 产销 124、93 万吨，环比变动+10.0%、-36.9%，钾肥销量不及预期，我们预计 Q4 随着需求好转，销量有望恢复；2) 价：24Q1-Q3 国内钾肥市场价 2533 元，同比-16.1%，其中 Q3 均价 2500 元，环比+3.6%，钾肥价格止跌企稳。

实控人将变更为中国五矿集团，央企优势助力世界盐湖基地建设。2024 年 9 月 7 日，公司发布公告，为打造世界盐湖产业基地，公司实控人青海国资委、控股股东青海国投拟与中国五矿组建中国盐湖集团，同时中国盐湖集团拟以现金 135.6 亿收购青海国投及其一致行动人持有的公司股权，交易完成后，公司实控人将变更为中国五矿。公司或将成为五矿旗下唯一承担盐湖资源开发的上市公司平台，同时央企在政策、资金、技术人才方面优势显著，有望助力公司打造世界盐湖产业基地。

核心看点：低成本产能持续扩张，打造世界盐湖基地加速。1) 锂：蓝科锂业持续优化工艺和设备，提锂技术成熟，目前已形成 4 万吨碳酸锂产能，新建的 4 万吨锂盐扩产项目进展顺利，计划 2024 年年底投产，同时央企入主，世界盐湖基地建设有望加速，锂价中枢大幅下移趋势下，盐湖提锂成本优势+产能扩张构筑盐湖龙头核心竞争力。2) 钾肥：国内钾肥高度依赖进口，价格下跌空间有限，公司目前氯化钾产能 500 万吨，国内排名第一，2024 年度我国钾肥大合同价确定，为国内市场价托底，钾肥业务基本盘稳固。

投资建议：锂价中枢大幅下移，盐湖提锂成本优势凸显，公司锂盐产能加速扩张，钾肥产能国内第一，基本盘稳固，我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 43.8、46.2 和 53.7 亿元，对应 12 月 17 日收盘价的 PE 为 20、19 和 17 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：锂价大幅下滑，扩产项目进度不及预期。

表15：盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	21,579	14,547	15,609	17,025
增长率（%）	-29.8	-32.6	7.3	9.1
归属母公司股东净利润（百万元）	7,914	4,382	4,620	5,370
增长率（%）	-49.2	-44.6	5.4	16.2
每股收益（元）	1.46	0.81	0.85	0.99
PE（现价）	11	20	19	17
PB	2.8	2.5	2.2	1.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价）

6.5 华友钴业：锂电材料龙头企业，一体化优势不断巩固

上游镍资源开发项目逐步达产达标，一体化成效逐步显现。1) **镍**：华飞项目达产，24H1 镍产品（电镍+硫酸镍）约 7.6 万吨，同比增长超 40%，考虑运输影响，华飞产量释放未完全体现，预计 24H2 镍产品产量环比持续增长；2) **钴**：24H1 钴产品出货量约 2.3 万吨（含内部自供），同比增长约 13%，保持行业领先地位；3) **锂**：津巴布韦 Arcadia 锂矿项目运营有序，成本端进一步优化，广西配套年产 5 万吨电池级锂盐项目碳酸锂产线达产达标；4) **前驱体**：24H1 锂电正极前驱体出货量 6.7 万吨（含三元前驱体和四氧化三钴，包括内部自供），同比增长约 11%，主要得益于市占率提升，钠电前驱体出货量实现百吨级跨越；5) **正极材料**：正极材料出货量 5.3 万吨（含内部自供及参股公司权益量），同比略有下滑，但二季度环比增长超 20%。

项目进展：1) **上游资源端**，华飞 12 万吨镍金属量湿法冶炼项目于 2024 年一季度末基本实现达产，下半年放量持续；华越 6 万吨镍金属量湿法冶炼项目稳产超产，SCM 矿浆管道全线贯通，进一步降低了 MHP 生产成本；华科 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目实现达产；与淡水河谷、福特汽车共同规划建设 Pomalaa 高压酸浸湿法项目前期工作有序展开；与淡水河谷合作的 Sorowako 湿法项目有序推进。2) **下游锂电材料端**：在印尼，华翔年产 5 万吨硫酸镍项目有序推进，华能年产 5 万吨三元前驱体项目开工建设，进一步增强了印尼镍产业协同优势；在韩国，公司与 LG 合作的龟尾正极项目部分产线投产，进军北美市场；在欧洲，匈牙利正极材料一期 2.5 万吨项目开工建设，公司挺进欧洲市场迈出实质性步伐。

核心看点：锂电材料产能扩张稳步推进，一体化布局护城河深厚。公司上游资源端镍锂产品产能达产有望持续贡献增量，前驱体及正极材料产能规模庞大，优质客户助推持续放量，正极材料龙头天津巴莫进一步巩固技术优势。在深厚的资源和成本优势加持下，公司未来有望在激烈的竞争中凭借一体化的成本优势及技术积淀脱颖而出，增长可期。

投资建议：公司上游资源布局完善，下游锂电材料有望快速放量，且与国际资

源和汽车巨头深度绑定，成长确定性高、护城河深厚。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润预测为 38.1、45.2、53.9 亿元，以 2024 年 12 月 17 日收盘价为基准，PE 分别为 14X、11X、10X，维持“推荐”评级。

风险提示：产品价格大幅下跌、项目进展不及预期、需求不及预期等。

表16：盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	66,304	71,359	81,141	89,573
增长率（%）	5.2	7.6	13.7	10.4
归属母公司股东净利润（百万元）	3,351	3,812	4,524	5,387
增长率（%）	-14.2	13.8	18.7	19.1
每股收益（元）	1.97	2.25	2.67	3.17
PE（现价）	15	14	11	10
PB	1.5	1.4	1.3	1.2

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 17 日收盘价）

7 风险提示

1) 金属价格大幅下跌。金属价格影响公司盈利情况，若产品价格大幅下跌，公司盈利将受到负面影响。

2) 终端需求不及预期。需求若低于预期，则一方面影响终端产品需求，从而影响产业链产品销量下降；另一方面，产品价格受供需影响，需求较弱时，产品价格或有所下降，进一步对公司盈利造成负面影响。

3) 全球降息预期减弱。降息预期走弱，需求或延后，使得产品价格和销量下降；同时融资成本或上升，使得企业运营的成本增加，影响公司盈利和发展。

插图目录

图 1: 锂盐、锂精矿价格走势 (截至 2024 年 12 月 5 日)	3
图 2: 2022 年以来金属钴、钴盐价格走势 (截至 2024 年 12 月 4 日)	4
图 3: 镍价回顾 (单位: 元/吨, 截至 2024 年 12 月 12 日)	4
图 4: 电池级碳酸锂价格	6
图 5: 锂辉石精矿价格	6
图 6: 澳矿成本预测	7
图 7: 澳矿目前状态及产能产量预测 (中性假设)	7
图 8: 全球最大的盐湖提锂企业 SQM 锂业务售价及成本	8
图 9: 南美盐湖产能产量预测 (中性假设)	9
图 10: 非洲矿产能产量预测	10
图 11: 下修前全球锂供给增量预测 (万吨 LCE)	10
图 12: 下修后全球锂供给增量预测 (万吨 LCE)	10
图 13: 下修后全球锂供给总量预测 (万吨 LCE)	11
图 14: 24M1-M11 国内新能源车总销量同比+36.4%	12
图 15: 24M1-M10 欧洲新能源车总销量同比-24.0%	12
图 16: 24M1-M10 美国新能源车总销量同比+8.2%	12
图 17: 24M1-M10 全球新能源车总销量同比+21.8%	12
图 18: 24M1-M11 国内储能月度中标容量	13
图 19: 24M1-M11 国内储能中标总容量同比+52.7%	13
图 20: 2024 年国内 LFP 电池月度产量	13
图 21: 24M1-M11 国内 LFP 电池总产量同比+40.8%	13
图 22: 2024 年国内三元电池月度产量	14
图 23: 24M1-M11 国内三元电池总产量同比+20.1%	14
图 24: 2024 年国内 LFP 正极材料月度产量	14
图 25: 24M1-M11 国内 LFP 正极总产量同比+75.3%	14
图 26: 2024 年国内三元正极材料月度产量	15
图 27: 24M1-M11 国内三元正极总产量同比+10.4%	15
图 28: 2025 年全球锂行业现金成本曲线 (一体化, 万元/吨 LCE)	16
图 29: 2025 年全球锂行业现金成本曲线 (一体化, 万元/吨 LCE)	17
图 30: 洛阳钼业钴产量快速增长	19
图 31: 嘉能可钴产量下滑	19
图 32: 2024 年刚果金钴产量增幅明显	19
图 33: 2024M1-M5 刚果金钴产量累计同增 136.3%	19
图 34: 24M1-M10 国内钴湿法冶炼中间品进口量累计同比+79.5%	20
图 35: 24M1-M10 国内从刚果(金)进口钴湿法冶炼中间品累计同比+82.3%	20
图 36: 印尼主要湿法镍项目	20
图 37: 24M1-M10 国内 MHP 进口量累计同比+13.4%	21
图 38: 24M1-M10 国内从印尼进口的 MHP 累计同比+49.0%	21
图 39: 国内电钴产能急剧扩张	21
图 40: 国内硫酸钴产量同比下滑	21
图 41: 二元定价体系破灭, 电钴相对硫酸钴溢价逐步缩小 (元/吨)	22
图 42: 2023 年钴终端需求占比	23
图 43: 2023 年钴终端需求增长份额	23
图 44: 2023 年非电池终端应用钴需求增长率	23
图 45: 24Q1-Q3 国内智能手机出货同比+5.8%	24
图 46: 24Q1-Q3 全球智能手机出货同比+6.3%	24
图 47: 国内钴酸锂月度产量	24
图 48: 24M1-M11 国内钴酸锂产量同比+16.3%	24
图 49: 国内三元正极材料月度产量	24
图 50: 24M1-M11 国内三元正极产量同比+10.4%	24
图 51: 国内三元电池装机占比下滑 (MWh%)	25
图 52: 国内三元正极逐渐向高镍化发展 (%)	25
图 53: 菲律宾镍矿 FOB 价格 (单位: 美元/湿吨)	26
图 54: 印尼镍矿基准价与现货价格 (单位: 美元/湿吨)	26

图 55: 印尼镍矿 RKAB 审批进程	27
图 56: 2024 年 3 月开始印尼进口镍矿量明显增加	27
图 57: 镍储量分布 (2023 年)	28
图 58: 镍矿产量分布 (2023 年)	28
图 59: 全球镍矿产能分布图	28
图 60: 印尼镍矿产能占全球 43% (2021 年)	29
图 61: 印尼镍资源分布	29
图 62: 印尼镍冶炼项目分布	30
图 63: 镍储量消耗年限估算	30
图 64: 全球原生镍供应量及增速 (单位: 万镍吨)	31
图 65: 全球纯镍产量及增速 (单位: 万镍吨)	31
图 66: 印尼镍铁产量 (单位: 万金属吨)	32
图 67: 我国镍铁产量及增速 (单位: 万金属吨)	32
图 68: 我国镍铁进口量及增速 (单位: 万金属吨)	32
图 69: 我国镍铁对外依赖度	32
图 70: 我国电解镍产量及增速 (单位: 万金属吨)	33
图 71: 我国电解镍进口量及增速 (单位: 万金属吨)	33
图 72: 我国湿法中间品进口量及增速 (单位: 万金属吨)	35
图 73: 我国高冰镍进口量及增速 (单位: 万金属吨)	35
图 74: 2022 年全球原生镍下游需求分布	35
图 75: 全球不锈钢产量 (万吨) 及增速	35
图 76: 我国不锈钢产量 (万吨) 及增速	36
图 77: 印尼不锈钢产量 (万吨) 及增速	36
图 78: 中国不锈钢产量构成	36
图 79: 中国 300 系不锈钢产量	36
图 80: 2020 年国内不锈钢下游消费占比	37
图 81: 2020 年全球不锈钢下游消费占比	37
图 82: 我国硫酸镍产量 (万金属吨) 及增速	38
图 83: 我国三元材料产量及增速	39
图 84: 我国硫酸镍原料构成 (单位: 万金属吨)	39
图 85: 我国硫酸镍中精炼镍用量 (万金属吨)	39
图 86: 我国电解镍社会库存 (单位: 吨)	40
图 87: LME 镍分类型库存 (单位: 吨)	40
图 88: 我国硫酸镍原料来源 (单位: 金属吨)	41
图 89: 镍主要产品对纯镍溢价 (单位: 元/金属吨)	41
图 90: 外采原料生产纯镍利润率 (单位: %)	41

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 全球锂行业供需平衡表预测	17
表 2: 全球钴矿产量 (吨)	18
表 3: 全球钴供需平衡表	25
表 4: 印尼镍矿消耗情况	27
表 5: 印尼 NPI 投产进度	31
表 6: 印尼湿法中间品项目情况	33
表 7: 印尼火法中间品项目情况	34
表 8: 印尼富氧侧吹中间品项目情况	34
表 9: 中国不锈钢产能规划	37
表 10: 印尼不锈钢新增产能	38
表 11: 全球原生镍供需平衡表 (单位: 万金属吨)	41
表 12: 盈利预测与财务指标	43
表 13: 盈利预测与财务指标	44

表 14: 盈利预测与财务指标.....	45
表 15: 盈利预测与财务指标.....	47
表 16: 盈利预测与财务指标.....	48

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个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

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