

供给放量汹涌，能源金属价格狂欢后难逃均值回归

2023年，能源金属矿山快速扩储，国别储量结构依然稳定。矿端高速增产与终端需求增速回落的反差是能源金属产能过剩的根源。多数能源金属精炼品产量增长但开工率下探，供给过剩压力有增无减。2024年，结合关键生产商产量指引与投产规划，我们预计全球锂、钴、镍资源将分别录得约40%、7%~12%、10%~15%的产量增速，供给宽松基本面仍将延续。循环回收重要性提升、资源国政府控制力日益强化成为能源金属供给演进的长期趋势。

由终端消费动能回落引发的需求增速下行已然触及到对锂钴镍等能源金属的直接需求。我们对2024年能源金属的需求趋势存在以下两点判断：一是尽管拥有反弹机会，在经历高速增长后的趋势性需求增速回落恐难以扭转；二是钴镍（特别是钴）面临较锂更为严峻的需求现实。

虽然利润下滑引发的开工率回落或于短期内缓解甚至逆转部分产品的供需格局，但惠誉博华仍坚持能源金属元素的源头供给逻辑，即资源端产量维持较快增长与高基数下需求增速逐渐放缓的矛盾是决定2024年锂钴镍价格的核心。我们认为，产能过剩下锂钴镍价格缺乏趋势性向上突破动能，预计2024年国产电池级碳酸锂、LME钴期货、LME镍期货价格中枢大概率居于90,000~95,000元/吨、25,000~26,000美元/吨、16,500~17,500美元/吨区间。锂钴镍价格中枢的明显下移将不可避免地导致能源金属生产商信用质量的弱化。

惠誉博华

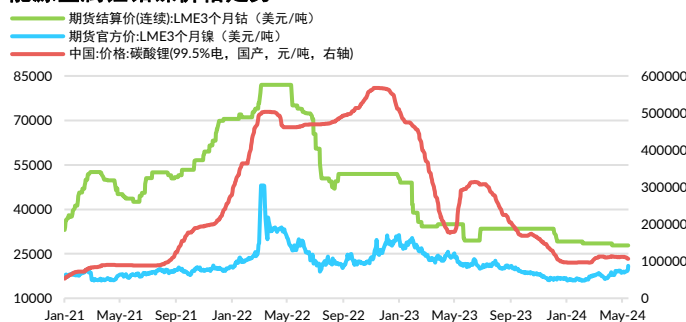
产品价格颓势致利润率下滑使得能源金属企业2023年经营业绩遭受重创，锂企业绩逆风最为强劲

已公布的最新财务报告显示中国能源金属企业的经营业绩正面临巨大挑战，而锂企所承受的业绩逆风最为强劲。中国锂产业链龙头天齐锂业2023年实现净利润256.6亿元，同比下滑17.5%；2024年一季度，其净利润录得亏损8.3亿元，被深圳证券交易所出具监管关注函。除重要联营公司SQM涉及诉讼引发（2024年）一季度近14亿元投资亏损的特殊诱因外，天齐锂业自2023年以来近乎逐季滑落的毛利率与当年大幅计提的存货跌价准备是其盈利能力显著弱化的元凶，而这亦是其他锂企所遭遇的共同困境。2023年，惠誉博华监测的锂化合物生产商毛利率逐季弱化趋势明显且以四季度为甚；八家锂企中七家存货跌价准备年末余额增加，其中不乏天齐锂业、赣锋锂业、盛新锂能等计提金额过亿元的锂业。钴镍生产商金属产品多元化程度较高，季度盈利与年度存货跌价计提缺乏如锂企般的规律性，但钴镍产品毛利率的回落仍是相关企业盈利弱化的重要原因。

能源金属企业盈利下滑是锂钴镍价格自经历狂欢后，于2023年初以来持续坠落、颓势难掩的必然结果。2023年，中国产电池级碳酸锂、LME3个月钴期货、LME3个月镍期货均价分别回落至26.1万元/吨、3.5万美元/吨、2.2万美元/吨，同比各大幅下滑45.8%、45.8%、17.2%，价格至年末已抹去2022年高景气周期所创全部涨幅。2024年，锂钴价格继续低位运行，至5月31日电池级碳酸锂、LME3个月钴期货价各报10.6万元/吨、2.7万美元/吨，较2022年高点价格已回落81.3%、66.9%。镍因印度尼西亚RKAB审批进度明显迟滞、需求结构与高度集中于电池应用的锂钴差异显著而兼具工业金属属性，其价格在商品牛市号角吹响、工业金属市价攀升氛围烘托下企稳回升。至5月31日，LME3个月镍价报2.0万美元/吨，较2024年初回升19.6%，但距（排除伦敦逼仓事件影响的）2022年阶段性高点仍录得三成以上降幅。能源金属的价格颓势与2024年以来涨势如虹的工业金属形成鲜明反差。

惠誉博华认为，供给放量汹涌是能源金属与工业金属价格走势背道而驰的根本原因，即使新能源汽车仍在为锂钴镍贡献可观甚至高于工业金属的需求增速。因此，理解能源金属高歌猛进的供给与高位回落的需求间的矛盾是我们研判2024年能源金属价格变动的核心。

能源金属锂钴镍价格走势



来源: Wind, 惠誉博华

分析师

唐大千 CPA, CFA

+ 86 (10) 5663 3873

darius.tang@fitchbohua.com

常海中

+ 86 (10) 5663 3870

haizhong.chang@fitchbohua.com

媒体联系人

李林

+ 86 (10) 5957 0964

jack.li@thefitchgroup.com

主要能源金属企业盈利变化趋势

公司简称	主要能源金属产品	单季度毛利率 (%)					年度毛利率 (%)		存货跌价准备期末余额 (百万元)	
		2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2022	2023
天齐锂业	锂精矿、锂盐、金属锂	89.8%	84.8%	85.2%	77.2%	48.4%	85.1%	85.0%	3.5	735.7
赣锋锂业	锂精矿、锂盐、金属锂、锂电池	37.3%	6.6%	4.9%	1.4%	6.2%	49.5%	13.9%	56.2	911.9
融捷股份	锂精矿、锂盐	37.2%	64.3%	70.6%	44.3%	42.7%	52.1%	54.9%	3.8	14.0
盛新锂能	锂精矿、锂盐、金属锂	21.9%	16.4%	5.6%	-3.4%	4.0%	60.1%	12.5%	18.2	185.1
雅化集团	锂精矿、锂盐	28.8%	17.1%	3.0%	3.5%	9.2%	44.5%	13.5%	0.0	1.2
中矿资源	锂精矿、锂盐	71.7%	49.8%	59.8%	20.8%	38.1%	53.0%	54.8%	23.0	20.1
江特电机	锂精矿、锂盐	23.7%	-4.2%	8.3%	-20.0%	8.7%	52.9%	4.5%	54.7	145.9
西藏矿业	锂精矿	75.8%	67.4%	81.7%	50.4%	53.5%	91.0%	68.0%	0.0	64.5
华友钴业	钴、镍、锂产品、三元前驱体、正极材料	16.2%	13.2%	14.8%	11.5%	12.1%	18.6%	14.1%	576.4	372.7
洛阳钼业	铜钴精矿、钴盐	4.0%	4.5%	12.3%	16.2%	12.8%	9.3%	9.7%	47.2	105.7
盛屯矿业	铜钴精矿、钴盐、镍铁、低冰镍	9.4%	7.8%	12.3%	15.4%	14.7%	11.3%	11.0%	324.2	195.6
寒锐钴业	钴粉、钴盐、电积钴	15.8%	15.5%	15.7%	17.1%	16.6%	17.6%	16.0%	46.7	35.9
鹏远钴业	钴盐、电积钴	16.6%	19.7%	21.6%	16.9%	19.2%	23.4%	18.8%	134.8	48.4
格林美	前驱体与正极材料	12.9%	12.3%	15.5%	9.5%	13.3%	14.5%	12.2%	183.5	702.8

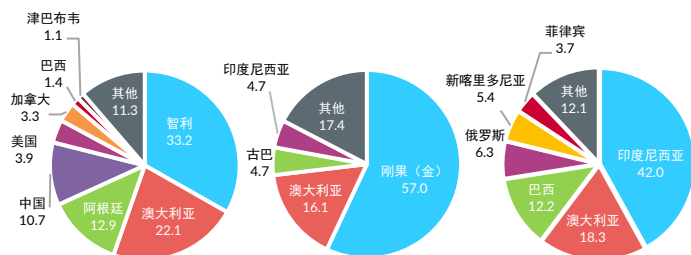
来源：各公司年报，Wind，惠誉博华

能源金属供给宽松现状短期内难以扭转，循环回收与资源国政府控制力加强大势所趋

能源金属矿山快速扩储，国别储量结构依然稳定

矿产是能源金属元素供给的源头。基于美国地质勘探局（USGS）数据，截至 2023 年末全球标示和确定的（Indicated and measured）锂钴镍矿储量已分别达到 2,800 万金属吨、1,100 万金属吨、大于 13,000 万金属吨，同比增长 7.7%、32.5%、30.0%。持续的勘探努力与由新能源电池需求爆发、2022 年能源金属价格高企催生的投资热情，共同刺激锂钴镍矿山快速扩储。不过，全球能源金属矿石的国别储量结构依然保持稳定。锂矿方面，智利、澳大利亚、阿根廷三国一并占据了世界 68% 的资源储量，中国则紧随其后拥有近 11% 的储量比重；钴矿方面，得天独厚的资源禀赋使得刚果（金）坐拥全球近六成钴矿储量，澳大利亚另分得约 16% 的储量比重，其他国家钴资源储量相对较少；镍矿方面，印度尼西亚凭借其丰富的红土镍矿分布占据全球 42% 的镍资源储量，澳大利亚与巴西则分居二、三位，其储量比重各达 18%、12%。

全球锂钴镍（从左至右）矿石储量结构（2023，%）



来源：USGS，惠誉博华

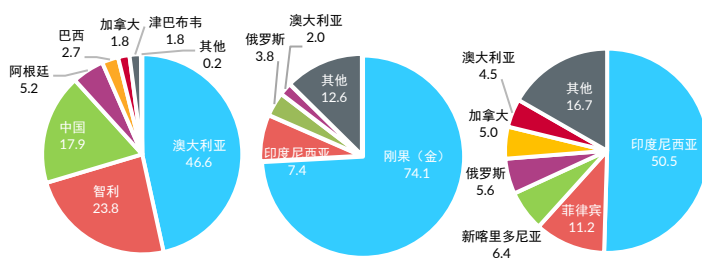
2023 年锂钴镍矿端高速增产与终端需求增速回落的反差是能源金属产能过剩的根源

探明资源储量增长为矿产产量提速赋予动能。2023 年，全球（不含美国）锂矿产量录得 18.5 万金属吨。其中，澳大利亚锂矿产量 8.6 万金属吨，占据全球产量半壁江山。智利、中国锂矿产量 4.4 万、3.3 万金属吨，占全球产量比重的 24%、18%。阿根廷、巴西、加拿大、津巴布韦等国锂矿产量相对较低，其合计仅占全球约 12% 的产量份额。从增量角度看，2023 年全球（不含美国）锂矿增产 3.8 万金属吨，同比增长 26.1%。其中，澳大利亚锂矿增产 1.1 万金

属吨，同比增长 15.1%，占全球增量比重近 30%，系年度锂矿增产的首要贡献者。中国锂矿增产 1.0 万金属吨，同比增长 46.0%，占年度矿石增量比重约 27%，增产规模仅逊于澳大利亚。

2023 年，全球钴矿产量录得 23.0 万金属吨。刚果（金）一枝独秀，实现钴矿产量 17.0 万金属吨，占全球产量比重高达 74%。从增量角度看，2023 年全球钴矿增产 3.2 万金属吨，同比增长 16.4%。绝大多数生产增量源自刚果（金）实现的 2.6 万金属吨的矿石增产，占全球增量比重约 80%。其余国家无论钴矿绝对产量抑或增量均难以望其项背。2023 年，全球镍矿产量录得 356.6 万金属吨。其中，印度尼西亚镍矿产量 180 万金属吨，占全球产量比重过半，稳居世界第一大镍矿生产国；而菲律宾作为第二大生产国，实现镍矿产量 40 万金属吨，产量份额仅为 11%。从增量角度看，2023 年全球镍矿增产 29.7 万金属吨，同比增长 9.1%。其中，印度尼西亚、菲律宾、加拿大与新喀里多尼亚分别贡献了 22.0 万、5.5 万、3.7 万、3.0 万金属吨增量，其余国家镍矿增产规模较小。

全球锂钴镍（从左至右）矿石产量结构（2023，%）



来源：USGS，惠誉博华

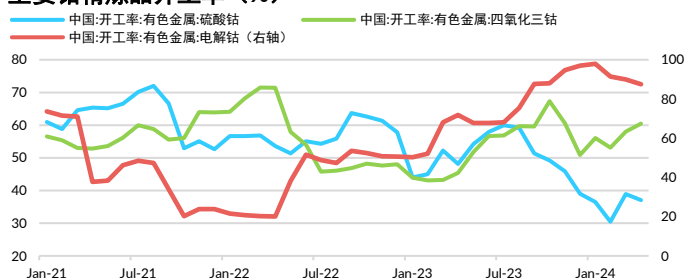
2023 年，全球锂钴镍矿山维持高速增产。26.1%、16.4%、9.1% 的生产增速令诸多其他品类金属矿山相形见绌。惠誉博华于近期发布的《供给不及预期，低碳经济高速发展助推“铜博士”身价走高与供需矛盾加剧，黑色金属价格反弹易起反转难求》特别报告中指出，2023 年全球 13 家核心铜企矿石产量同比增长 3.2%，多数矿山生产规模不及年初指引；四大矿商铁矿石产量虽超指引下限，供给（较铜）相对宽松，但除淡水河谷（Vale）实现 4.2% 的生产增速外，其他三大矿商铁矿石产量增速居于 0.7%~2.5% 的温和区间。这与 2023 年能源金属动辄 10% 以上甚至 25% 以上的矿石产量增长不可相提并论。锂钴镍于资源端的高速扩产与终端需求增速回落间的反差是能源金属（特别是锂）产能过剩的源头，充沛的矿石供给使得过剩现象沿产业链向下游冶炼端蔓延。

2023 年，多数能源金属精炼品产量增长但开工率下探，供给过剩压力有增无减

中国与印度尼西亚是能源金属冶炼的两大世界工厂。2023 年，全球近七成锂盐、近八成钴精炼品与近三成原生镍产量源自中国。印度尼西亚因对未经加工的镍矿出口实施禁令进而迫使海外公司于当地设厂冶炼，其收获了全球原生镍产量近五成份额。中印尼两国共同占据世界锂钴镍精炼品七成甚至八成的产量比重，其就矿端增产带来的供给浪潮感受最为直接并对全球能源金属精炼产品的供应增量具有决定性影响。锂精炼品方面，2023 年中国锂原料（硬岩锂矿与碳酸锂）进口量达 417 万吨，同比增长 39.9%；两大基础锂盐碳酸锂与氢氧化锂产量分别为 51.8 万吨、32.0 万吨，同比增长 31.1%、30.1%。这一方面是对矿端增产、原料增加的响应，另一方面是新增装置投产/爬产的结果。2023 年，中国新增基础锂盐产能 83 万吨，总产能同比增长 83.4%。锂盐产能增速远大于产量增速导致中国锂盐装置产能利用率由 66.7% 大幅降低至 46.9%，锂精炼品产能过剩可见一斑。

钴精炼品方面，2023 年中国钴原料（钴矿砂及其精矿、湿法中间品、未锻轧钴）进口量达 40.2 万吨，同比增长 7.1%。因下游需求不振、产品成本与售价严重倒挂或盈利微薄，钴盐产量受抑，叠加新增装置投产，2023 年硫酸钴、四氧化三钴月均开工率分别录得 50.5%、53.2%，较 2022 年开工率下滑 7 个百分点、3 个百分点。原料成本大幅下探使得炼厂转产电解钴利润明显增厚，2023 年中国电解钴产量同比大增 110.4% 至 2.2 万吨，其年度开工率均值亦由 2022 年的 39.7% 抬升至 74.1%。然而，单一产品开工率提升并无法扭转 2023 年钴精炼品产能过剩格局。

主要钴精炼品开工率 (%)



来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

主要钴精炼品生产毛利 (元/吨)

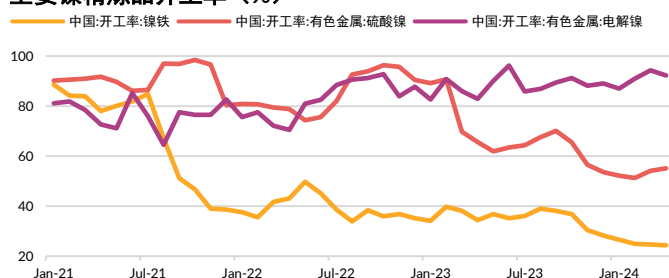


来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

镍精炼品方面，2023 年印度尼西亚镍产品产量维持高增。其中，镍铁产量 146 万吨，同比增长近 23%；氢氧化镍钴产量约 16 万吨，规模接近翻倍；高冰镍产量 24 万吨，同比增长近 20%。因当地下游需求增速不足且匹配缺口巨大，上述初级精炼品大规模涌入中国进入深加工环节。印尼产镍铁集中回流中国、境内生产经

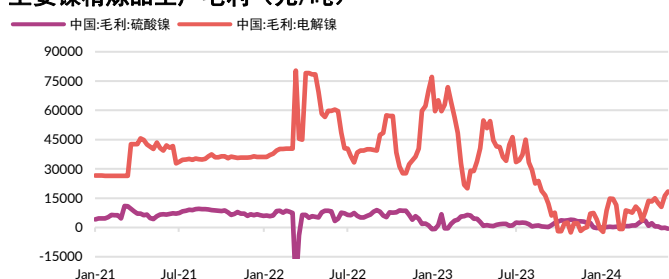
济性不佳导致 2023 年中国镍铁（预估）被迫减产近 7% 至 37.4 万吨，炼厂月均开工率回落至 35.6%；2023 年，中国硫酸镍产量录得 38.4 万吨，同比增长 9.7%，但下游需求增速回落、利润低位徘徊导致其月均开工率由 2022 年的 85.1% 大幅跌落至 68.2%；鉴于新增电镍项目于年内大幅投产叠加利润驱使下硫酸镍向电镍转产积极，2023 年中国录得电镍产量 24.5 万吨，同比大增 38.4%，电镍月均开工率围绕 88% 附近徘徊。随着先前唯一呈现短缺的电镍产品转向过剩，全球精炼镍品供给已由结构性的二级镍（镍铁）过剩转变为一、二级镍的全面过剩。

主要镍精炼品开工率 (%)



来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

主要镍精炼品生产毛利 (元/吨)



来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

结合关键生产商产量指引与投产规划，惠誉博华预计 2024 年全球锂、钴、镍资源或分别录得约 40%、7%~12%、10%~15% 的产量增速，供给宽松基本面仍将延续

虽然产业链条内不同环节的产品供给裕度会随上下游生产强度变化而动态调整，但资源端元素产量的增减幅度是决定能源金属供给的基础。我们认为，从全年与全产品维度考量，2024 年锂钴镍供给的宽松基本面仍将延续。分产品种类看，锂在价格低迷、周期磨底重压下，已触发部分高现金成本项目被迫停产与主流矿山产量指引下调。较为典型的包括澳洲矿商 Core Lithium 于 2024 年 1 月宣布暂停旗下 Finnis 锂矿 Grants 露天矿场的开采作业，转而处理库存矿石以交付产品。由美国雅宝 (Albemarle)、天齐锂业与澳洲矿商 IGO 共同持有的全球最大锂矿格林布什 (Greenbushes) 宣布将 2024 年矿石产量指引由原 140~150 万吨调减至 130~140 万吨，这较其 2023 年矿石产量 152 万吨存在较大幅度减产，成为 2024 年全球主流矿山（含盐湖）锂资源供给减量的最大贡献方。

然而，这并不足以阻挡 2024 年全球锂矿的整体增产步伐。当前定价机制使得矿端价格下跌滞后于化合物、矿石高利润率削弱了矿企主动减产的积极性，2022 年锂价高企时期快速扩张的资本开支所形成的新增产能正鱼贯竣工并投产。惠誉博华梳理了占全球锂资源产量逾七成的澳洲主要硬岩锂矿与南美盐湖未来一年的投产规划及产量目标。数据显示，2024 年澳洲锂矿增产主要源自新投产矿山

2024~2025 年全球主要锂资源矿山与盐湖投产规划

矿山/盐湖	锂精矿 (SC6) 产量			产能 (截至2023年末)	2024~2025投产规划	产量指引 (2024)	增产测算 (2024)
	2022	2023	yoy				
澳洲硬岩锂矿 (万吨, %)							
Greenbushes	135	152	12.6	162	新增52万吨 (2025投产)	130~140	-17.0
Mt Marion	30	35	16.7	57~60	—	38~44	6.0
Wodgina	18	42	133.3	75	—	42~48	3.0
Pilgangoora	47	56	19.1	58	新增10万吨 (2024达产) / 新增32万吨 (2025投产)	57~60	2.5
Mt Cattlin	10	21	110.0	24	—	13 (销售)	-8.0
Finniss	0	7 (SC4.8~SC5.4)	—	17.3 (SC5.8)	—	7.4~7.8 (SC5.8)	1.4
Kathleen Valley	0	0	—	0	新增51.1万吨 (2024投产)	—	25.6
Mt Holland	0	—	—	35	—	30	30.0
Bald Hill	0	-2.5	—	15 (SC5.5)	—	—	7.5
合计	240	316	31.5	385	—	—	51.0
南美盐湖 (万吨LCE, %)							
Atacama	—	18~19	—	21	新增3万吨 (2024投产) / 新增2.5万吨 (2025投产)	22~23	4.0
Olaroz	1.4	1.8	27.0	1.75	新增1.0万吨 (2024达产) / 新增1.5万吨 (2025达产)	2.75	1.0
Fenix	—	2	—	3	新增1万吨 (2024投产) / 新增3万吨 (2025投产)	2.75	0.8
Centenario Ratonos	0	0	—	0	新增2.4万吨 (2024投产 / 2025达产)	0.5~0.7	0.6
Cauchari-Olaroz	0	0.6	—	4	—	2~2.5	1.5
Livent	—	1.6	—	—	—	2.35	0.8
合计	—	24	—	—	—	33.2	8.6

来源: 各公司年报, 公开资料, 惠誉博华

Kathleen Valley 51.1 万吨锂矿项目的爬产、Mt Holland 35 万吨锂精矿项目的产能释放以及 Bald Hill、Mt Marion 项目的产量提升, 其共同抵消了 Greenbushes 与 Mt Cattlin 锂精矿产量的预期下滑。我们预计, 2024 年澳洲硬岩锂矿增产规模约 51.0 万吨, 较 2023 年产量 (316 万吨) 增长逾 16%。南美盐湖方面, 2024 年南美盐湖锂盐新增产量预期 8.6 万吨 LCE, 同比增幅高达 36%, 其中近 50% 的产量预增源自 Atacama 盐湖。此外, 部分非洲与巴西矿山也将贡献可观增量, 包括位于津巴布韦的中矿资源 Bikita 矿山 56 万吨锂矿项目的产能释放、华友钴业 Mt Arcadia 40 万吨锂资源项目的爬产、雅化集团 Kamativi 35 万吨多金属矿的投产与位于巴西的 Sigma Lithium 公司 Mt Grota do Cirilo 27 万吨矿石项目的达产。综合前述增产信息, 我们预计, 2024 年全球锂资源产量或实现近 40% 的高增, 这使得锂金属供给明显宽松的格局仍将延续。

钴资源方面, 向历史低点不断下探的钴价与持续增长的库存抑制了部分钴企的增产热情。世界第二大钴生产商嘉能可 (Glencore) 将 2024 年钴产量指引下调至 3.5~4.0 万吨, 较其 2023 年钴产量 (4.1 万吨) 降低 2.4%~14.6%。2024 年 1~3 月, 嘉能可钴产量仅录得 0.66 万吨, 同比骤降 37.1%, 减产剧烈。2024 年, 全球钴资源增量将主要来自于新晋第一大钴生产商洛阳钼业于刚果 (金) KFM 铜钴矿项目的全面达产与其 TFM 项目的爬产。洛阳钼业 2024 年钴产量指引为 6~7 万吨, 较 2023 年预期增产 0.5~1.5 万吨 (+8.1%~+26.1%)。与此同时, 作为重要的伴生金属副产品, 印度尼西亚步入投产高峰的镍资源项目也将贡献部分钴资源增量。结合主要生产商披露的产量指引与投产规划, 我们预计 2024 年全球钴资源供给将实现 7%~12% 的中速增长。

镍资源方面, 全球第一大镍生产国印度尼西亚对镍矿 RKAB 的审批节奏是影响镍供给的关键。截至 5 月中下旬, RKAB 公示批准数量仅占提交申请总数的 26%, 进展依然缓慢。但下游冶炼产能的快速兑现使得矿端供给趋紧。惠誉博华梳理显示, 2024 年印尼氢氧化镍钴 (MHP) 预期投产规模高达 25.3 万吨, 其中包括华友钴业合资建设的华山镍钴项目 12 万吨、力勤三期项目 6 万吨、格林美主导的青美邦二期项目 4.3 万吨与青山-振石纬达贝项目 3 万吨, 合计近 25 万吨的投产规模较 2021~2023 年全部新增投产总量相差无几。我们预计, 2024 年印尼 MHP 产量将超 31 万吨, 在 2023 年高基数上再次实现倍增。2024 年, 另有 6 万吨高冰镍产能计划于

印尼投产, 包括盛屯矿业合资项目 4 万吨与道氏-华迪合资项目 2 万吨, 其与氢氧化镍钴一并将 2024 年印尼镍中间品产量预期推升至约 59 万吨, 同比增长高达 47%。初级冶炼品方面, 2024 年印尼拟新增镍铁产能 33.6 万吨, 主要包括印尼德龙项目 13.6 万吨、振石项目 12.6 万吨。我们认为新增产能使得本已严重过剩的全球镍铁基本面雪上加霜, 其将导致印尼本地镍铁开工率进一步回落与中国 (自菲律宾等国进口镍矿) 冶炼镍铁的意愿更加消极。惠誉博华预计 2024 年印尼与中国镍铁产量合计或将达 189 万吨, 同比增长 3.1%。结合中间品与镍铁的镍元素增量贡献, 2024 年全球镍资源供给或将录得 10%~15% 的增幅。然而, 这相对于低迷的不锈钢与增速不断放缓的新能源电池需求, 镍供给仍显宽松。

循环回收重要性提升、资源国政府控制力日益强化是能源金属供给演进的长期趋势

若以更长远视角观察, 我们认为能源金属的供给演进将凸显以下两点长期趋势。一是随着在役电池的逐步退役以及全球绿色经济发展的如火如荼, 回收利用将成为锂钴镍金属日益重要的供给来源。2024 年 5 月, 中国国务院印发《2024~2025 年节能降碳行动方案》, 提出至 2025 年末再生金属供应占比达到 24% 以上, 路径规划与循环回收的长期趋势不谋而合, 其对原生资源储量缺乏、对外依存度偏高的中国极具战略意义; 二是能源金属资源国对锂钴镍等战略资源开发的掌控力日益强化, 矿商与资源国政府的摩擦事件或更为频繁, 这可能对全球金属供给形成明显扰动, 并加大产量预测的困难程度。智利锂资源国有化意图, 刚果 (金) 政府以国民控制缺失为由暂停欧亚资源集团 (ERG) 铜钴矿山分包商生产资质, 以及印度尼西亚出于保护当地自然资源与 ESG 考量控制镍矿 RKAB 审批节奏、出台贴合本地市场的镍价指数、考虑对初级镍铁产品加征累进关税以期将完整产业链留在境内均是这一趋势的典型例证。

能源金属需求增速的趋势性回落短期内恐难以扭转，钴镍面临更为严峻的需求现实

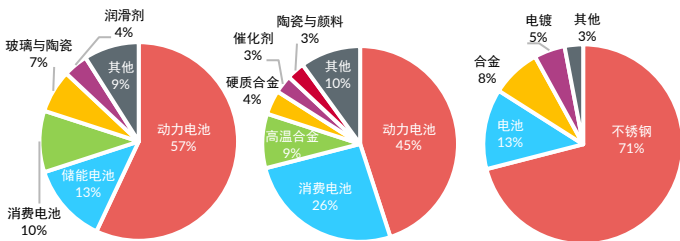
能源金属终端需求结构不一。作为不可或缺的正极材料，近八成锂金属被应用于以动力电池为核心的电池制造领域，美国地质勘探局（USGS）2024年初的调研报告更将这一比重提升至87%。钴金属需求同样主要来自于电池，但其更多被应用于3C等消费电子领域，同时合金亦是钴重要的终端应用场景。镍金属需求结构中电池应用比重不足15%，不锈钢制造占据了镍近七成的需求份额。2023年，智能手机与PC等主流消费电子产品全球出货量同比分别下滑3.3%、13.5%，至2024年一季度其出货增速仍处修复阶段。在装置集中投产下，2023年中国不锈钢产量同比高增12.6%至3,668万吨，拉动全球不锈钢产量突破5,800万吨（+4.6%）。库存累高、价格探底与钢厂亏损导致2024年不锈钢完全无法复刻2023年的产量高增。因此，电池制造将成为能源金属仅存的需求增长支柱。

销量录得294.0万辆，同比增长32.3%，但增速较2023年同期回落近11个百分点。构建以新能源为主体的新型电力系统使得储能设备销量颇具成长空间。2023年，中国新增新型储能设备装机容量21.5GW（46.6GWh），同比高增近150%，但风光电站储能设备利用率仅录得9%。因经济性不佳与并网资源稀缺导致的大规模设备闲置必将引发生产商对排产强度的重新考量。新能源汽车与储能设备销量/配置增速放缓已沿产业链向上游电池厂商反馈，中国动力及储能电池月度产量与动力电池月度装车同比增速均呈趋势性回落之势。更为重要的是，生产增速沿产业链的减缓并未止步于此，磷酸铁锂与三元正极材料及其更上游的前驱体生产厂商均感受到核心产品增速下行带来的强大阻力，而这已然触及到对锂钴镍等能源金属的直接需求。

惠誉博华对2024年能源金属的需求趋势存在以下两点判断。一是尽管拥有反弹机会，在经历高速增长后的趋势性需求增速回落恐难以扭转。我们意识到为刺激以新能源车为代表的大宗消费，中国政府于2024年接续出台包括《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》、《汽车以旧换新补贴实施细则》在内的产业扶持政策，这必将撬动部分潜在需求。电池产量增速于3月边际反弹，特别是正极材料与前驱体更为显著的排产回暖便是这一预期的直接反映。然而，我们仍然需要更多证据以确信反弹趋势并非昙花一现。与此同时，正极材料磷酸铁锂库存周期渐趋结束而去库周期尚未开启，库存高位徘徊；三元材料去库步伐缓慢，至5月末库存处于近五年最高水平。当前低迷时期产业链以消化高价库存为主，难以创造迫切增产需求也是我们认为能源金属需求增速下滑旅程并未结束的重要原因。

二是钴镍（特别是钴）面临较锂更为严峻的需求现实。钴镍的需求增量基本源自动力与储能电池领域。当前，中国居民消费呈现显著的高性价比倾向，新能源车企已开启多轮价格战争夺消费者，这使得成本领先对生产商业绩的影响举足轻重，而磷酸铁锂电池以其具有竞争力的成本优势获得了车企（特别是中低端车企）的青睐，加之储能领域对三元电池安全性的隐忧，磷酸铁锂路线对三元路线的

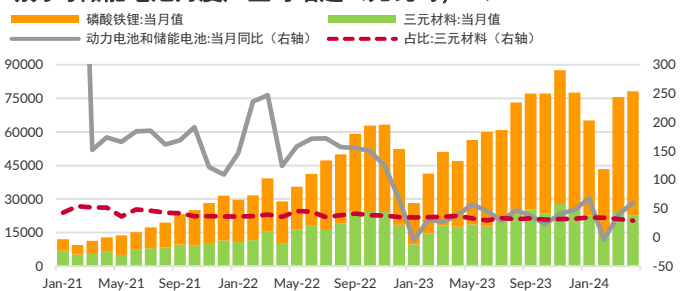
锂钴镍（从左至右）终端消费结构



资料来源：公开资料，惠誉博华

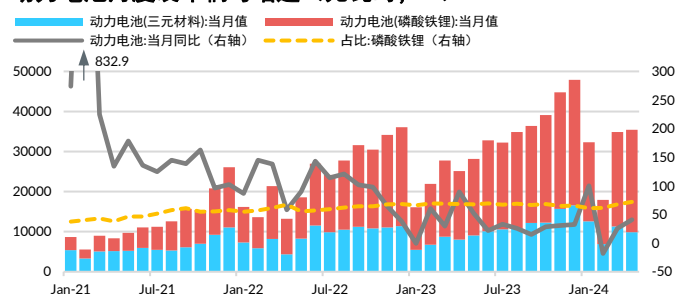
然而，终端应用无法长期维持高速增长。随着基数不断抬高，电池制造为新能源金属开拓的增量需求空间正在被压缩。2024年4月，占据全球逾六成市场份额的中国新能源汽车销量录得85.0万辆，同比增长33.5%，但环比下滑3.7%。2024年1~4月，中国新能源车

动力与储能电池月度产量与增速（兆瓦时，%）



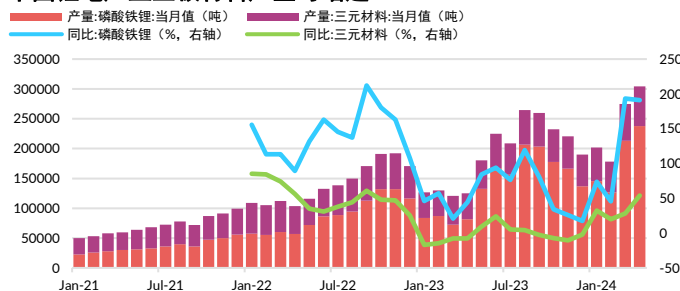
来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，Wind，惠誉博华

动力电池月度装车辆与增速（兆瓦时，%）



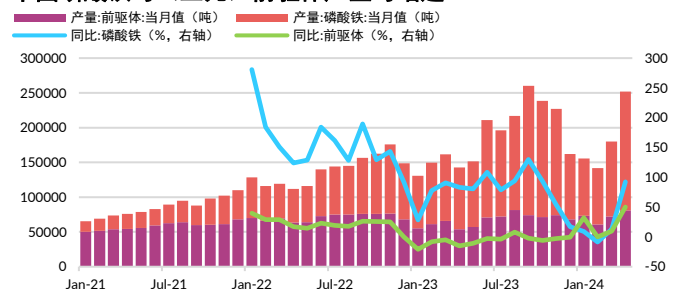
来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，Wind，惠誉博华

中国锂电产业正极材料产量与增速



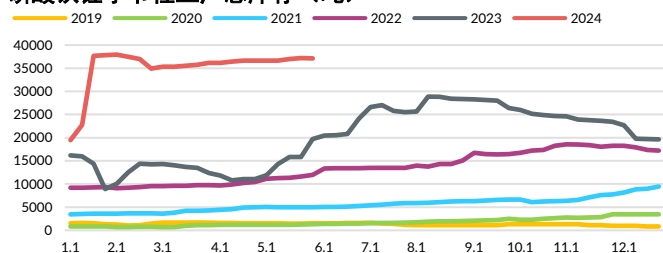
来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

中国磷酸铁与（三元）前驱体产量与增速



来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

磷酸铁锂季节性工厂总库存（吨）



来源：百川盈孚，惠誉博华

应用挤占已愈发明显。磷酸铁锂电池装车量比重由 2021 年初的约 40% 提升至 2024 年的近 70%，电池产量比重亦呈现相同趋势，即含有高价镍钴金属的三元电池产量份额逐渐式微。这也反映在磷酸铁锂正极材料与前驱体（磷酸铁）对三元正极材料与前驱体持续压制的产量增速上。因此，电池消费倾向的这一结构性变化导致钴镍金属的需求增量面临额外挑战，尤其是对“高镍低钴”三元路径的靠拢，使得本已承压的钴需求增长更加举步维艰。

锂钴镍价格中枢的明显下移将不可避免地导致能源金属生产商信用质量弱化

虽然利润下滑引发的开工率回落或于短期内缓解甚至逆转部分产品的供需格局，但惠誉博华仍坚持能源金属元素的源头供给逻辑，即资源端产量维持较快增长与高基数下需求增速逐渐放缓的矛盾是决定 2024 年锂钴镍价格的核心。我们认为，即使存在短期扰动，但产能过剩下锂钴镍价格缺乏趋势性向上突破动能，除非于高景气时期获得投产机会的资源禀赋较差、现金成本较高的矿山不堪价格低迷重压而采取大规模减产行动。然而，持续近两年的价格狂欢已为此类缺乏竞争优势的厂商（特别是锂厂商）提供了充沛的现金流以使其维持生产甚至增产以抢占市场份额；充裕的冶炼品产能提升空间也为增量需求的消化创造了条件。因此，我们对 2024 年能源金属价格走势持谨慎态度。基于对供需格局的预判与矿山边际成本的分析，惠誉博华预测 2024 年国产电池级碳酸锂（99.5%）、LME（3 个月）钴期货、LME（3 个月）镍期货价格中枢大概率居于 90,000~95,000 元/吨、25,000~26,000 美元/吨、16,500~17,500 美元/吨区间，这较其 2023 年 260,000 元/吨、34,600 美元/吨、21,600 美元/吨的价格中枢均有大幅回落。

2024 年，锂钴镍价格中枢的明显下移将不可避免地导致能源金属生产商信用质量弱化。随着冶炼产品疲弱的价格信号向资源端传递效果的不不断积聚与高价库存的持续消化，2024 年能源金属企业（特别是锂企）利润率在经历 2023 年逆风后虽将重新企稳，但其利润与现金流的绝对规模亦将明显缩水。在这一不利趋势下，原料

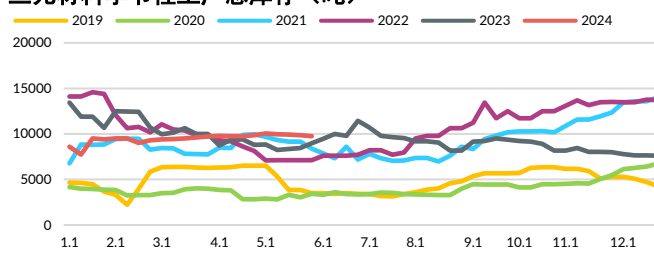
主要能源金属生产商债务与财务灵活性趋势

(人民币十亿元)	2021	2022	2023	2024Q1
全部债务	131.2	167.6	204.3	216.2
变动	8.2%	27.7%	21.9%	19.4%
其中：短期债务占比	67.5%	57.8%	54.9%	57.0%
净债务	87.3	82.5	122.4	104.2
变动	-8.6%	-5.5%	48.3%	53.6%
总资本化率	30.1%	25.7%	28.6%	30.0%
其中：锂生产商	25.1%	18.2%	22.8%	23.5%
CFO净杠杆（倍）	3.2	-0.5	11.9	-
其中：锂生产商	1.8	-0.2	15.9	-
流动性倍数：（现金及等价物+CFO）/短期债务（倍）	1.4	9.7	5.0	-
其中：锂生产商	2.0	14.3	5.5	-

注：受披露限制，2024Q1债务未经调整，净债务计算未剔除受限货币资金。

来源：各公司年报，Wind，惠誉博华

三元材料季节性工厂总库存（吨）

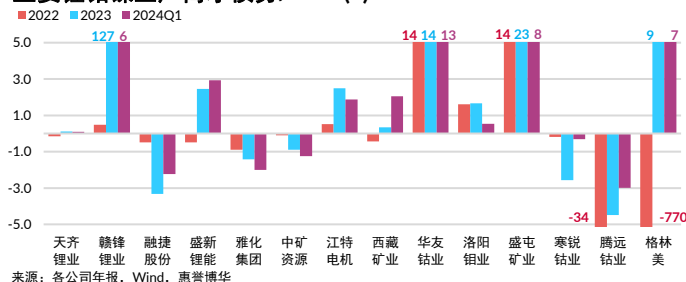


来源：百川盈孚，Wind，惠誉博华

自给率高的一体化生产模式将为企业创造坚固的护城河与强健的信用优势。即使无法跳出景气度回落的周期循环，原料已实现完全自给的天齐锂业、以精矿为业务核心或精矿在收入结构中占比颇高的西藏矿业与融捷股份，其利润率不仅明显高于赣锋锂业、盛新锂能等锂盐（为主）生产商，亦优于主要工业金属矿石采选企业。跻身产业链利润分配的核心环节使得此类主体在下行周期中拥有更强的市场（价格）风险抵御能力与利润缓冲空间，这是其较同业可能拥有更为有利信用评估结果的关键要素。

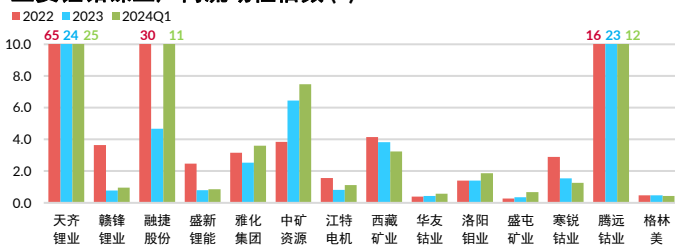
驱动能源金属企业信用质量弱化的另一大因素是其不断增长的债务规模。因存在较为刚性的海外矿山资源收购需求，中国锂钴镍生产商资本开支庞大，部分企业财务风格激进，这导致其债务规模快速积累。惠誉博华重点监测的 14 家能源金属生产商（样本主体）2022~2023 年全部债务（合计）增速维持在 20% 左右，其中短期债务占比均值超越 55%。这一债务增速在周期顶部似乎显得微不足道，但随着行业景气回落与低迷蔓延，债务的高速增长对能源金属企业财务灵活性的冲击效应浮出水面。现金获取减缓使得样本主体净债务（合计）增速由 2021~2022 年的负值飙升至 2024Q1 的 50% 以上，总资本化率均值亦升至 30%。2023 年，无论衡量长期财务灵活性的 CFO 净杠杆抑或短期灵活性的流动性倍数，样本主体指标整体表现较 2022 年均录得大幅弱化，其中不乏赣锋锂业、盛屯矿业、天齐锂业、融捷股份等部分指标弱化程度显著的主体。惠誉博华认为，相较于金属多元化程度高的钴镍生产商，锂企金属冶炼结构单一，2024 年能源金属产能严重过剩对其财务灵活性的冲击不言而喻，这将导致锂企面临一定的信用质量弱化风险。

主要锂钴镍生产商净债务/CFO (x)



来源：各公司年报，Wind，惠誉博华

主要锂钴镍生产商流动性倍数 (x)



注：流动性倍数 = (现金及等价物+CFO) / 短期债务

来源：各公司年报，Wind，惠誉博华

免责声明

本报告基于惠誉博华信用评级有限公司（以下简称“惠誉博华”）认为可信的公开信息资料编制，但惠誉博华不对该等信息或资料的准确性及完整性作任何保证。本报告所载的意见、评估或预测仅反映惠誉博华于本报告发布日的判断和观点，在不同时期，惠誉博华可能发布与本报告观点或预测不一致的报告。

本报告中的信息、意见、评估或预测仅供参考，本报告不构成对任何个人或机构推荐购买、持有或出售任何资产的投资建议；本报告不对市场价格的合理性、任何投资、贷款或证券的适当性（包括但不限于任何会计和/或监管方面的合规性或适当性）或任何投资、贷款或证券相关款项的免税性质或可征税性作出评论。个人或机构不应将本报告作为投资决策的因素。对依据或使用本报告所造成的一切后果及损失，惠誉博华及相关分析师均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为惠誉博华所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以翻版、复制、发表、引用等任何形式侵犯惠誉博华版权。如征得惠誉博华同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“惠誉博华信用评级有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。惠誉博华保留追究相关责任的权利。

惠誉博华对本免责声明条款具有修改和最终解释权。