

有色金属

2024Q1 全球核心矿企跟踪：铜矿供应扰动不断，H2 难有明显改善

投资要点：

➢ **2024Q1 全球核心铜矿企业产量指引兑现情况不一。**我们统计了 12 家海内外矿企的产量兑现情况，2024 年初给出的全年产量指引合计为 1126.1-1203.6 万吨，Q1 实际产量 281.1 万吨，完成指引中值的 24.1%，其中自由港、必和必拓、南方铜业、英美资源、第一量子 and 洛阳钼业 6 家达到产量指引中值的 25% 以上，兑现程度偏低。偏离指引较多的企业有：1) 安托法加斯塔：23Q1 产量 12.9 万吨，仅完成指引中值的 18.8%，主要是品位下滑及矿石硬度拖累产量；2) 泰克资源：23Q1 产量 9.9 万吨，仅完成指引中值的 19.7%，主要是部分矿石面临干旱、品位下降问题，同时 QB2 项目陆续放量。

➢ **本期有两家公司上调产量指引，合计上调 3.3 万吨，其余维持年初指引。**1) 自由港：Q1 公司产量 49.2 万吨，销量 50.3 万吨，完成全年销量指引的 27%，同时公司将 24 年销量指引由 186 万吨上调至 188 万吨；2) 南方铜业：部分矿山采选品位提升带动产量增加，公司小幅提升 24 年产量指引。

➢ **扰动频发+部分项目存在延期，未来铜矿供应紧张或进一步加剧。**1) **第一量子 Cobre Panama 铜矿复产难，供给增量再下调。**年初考虑到该铜矿对巴拿马国家 GDP 的影响较大，我们预计 7 月复产概率较大，但 5 月巴拿马当选总统何塞·劳尔·穆利诺排除了公司进行谈判的可能性，使得原本 7 月复产预期被打消，年内复产概率低。2) **赞比亚干旱导致电力短缺，当地铜矿有停产风险。**由于持续干旱导致的轮流停电问题，赞比亚国家电力公司计划要求矿业公司削减高达五分之一的用电需求。3) **其他干扰因素：**智利国家铜业 Radomiro Tomic 3 月发生致命事故，英美资源 Los Bronces、安托法加斯塔 Centinel 等矿山均面临品位下滑和矿石过硬等问题，力拓 Kennecott 本期选矿厂输送机遭遇意外停机。4) **部分项目再延期：**智利国家铜业 Salvador 项目再推迟，该项目原本计划 23 年上半年投产，但因技术和管理落后，截至 24Q1 项目总进展仅为 70%，最新预测于 24 年 6 月投产；力拓 Kennecott 地下矿项目受坠落后事件影响，投产时间推迟到 25 年中(23Q4 指引为 2025Q1)；南方铜业 Tia Maria 项目投产时间推迟至 2027 年(23Q4 指引为 2026 年投产)，该项目多年来受社区问题干扰开发，预计后期项目延期概率仍较大。

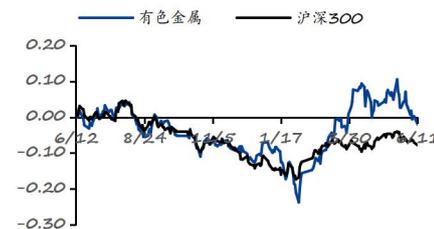
➢ **投资建议：**短期看，5 月受资金逼仓带来的价格泡沫已基本消化，全球降息方向不变，大通胀也将来临，集中检修带动国内铜产量放缓，同时部分炼厂兑现前期出口预期，铜供给收缩确定，铜价回调带动下游采购情绪回暖，去库拐点或将是铜价新一轮上涨的起点；长期看，矿端短缺难以缓解叠加新能源需求强劲将带动供需缺口拉大，铜价有望迎来新涨势。**个股：**重点关注矿端有较大增量的紫金矿业、铜陵有色、洛阳钼业、金诚信、西部矿业，其他关注江西铜业等。

风险提示

美联储降息不及预期，铜矿投产速度超预期，下游需求增长不及预期

强于大市（维持评级）

一年内行业相对大盘走势



团队成员

分析师：王保庆(S0210522090001)
WBQ3918@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、有色金属行业周报（6.3-6.7）美联储降息预期减弱以及中国央行暂停增持黄金，金属市场承压，继续推——2024.06.10
- 2、“降碳”方案优化产业格局，继续推荐金铜铝锡——2024.06.02
- 3、锡月度数据跟踪：4月锡矿和精锡进口双降，供需改善，去库预期不断增强——2024.05.26



正文目录

1 总结：铜矿供应扰动不断，H2 难有明显改善	4
2 全球核心矿企运营情况	5
2.1 自由港：Q1 销量计划已达成，2028 年前无明显增量	5
2.2 必和必拓：预计 24 年产量维稳	9
2.3 Codelco：Salvador 项目推迟至 24 年 6 月投产	11
2.4 嘉能可：出售 Cobar 铜矿，铜产量进一步下降	13
2.5 紫金矿业：仍具备高成长性，28 年铜产量或达 150 万吨以上	14
2.6 南方铜业：小幅上调 24 年产量预期，远期增长潜力较大	16
2.7 英美资源：Collahuasi 矿长期仍有扩产前景	18
2.8 第一量子：Cobre Panama 下半年复产预期或被打消	20
2.9 安托法加斯塔：Los Pelambres 扩建项目爬坡带动 24 年产量小幅增加	23
2.10 力拓：Oyu Tolgoi 地下矿投产将带动公司产量持续增长	25
2.11 洛阳钼业：KFM 和 TFM 爬坡，24 年增量预计超 10 万吨	27
2.12 泰克资源：QB2 持续放量	28
3 投资建议	30
4 风险提示	30

图表目录

图表 1：全球核心矿企 Q1 指引完成情况及最新指引（万吨）	4
图表 2：自由港分区域储量情况	5
图表 3：2023 年自由港核心铜矿山产量占比	5
图表 4：自由港年度生产运营情况及 24 年指引	5
图表 5：自由港季度生产运营情况	6
图表 6：自由港各矿山产量（万吨）	6
图表 7：北美地区铜成本（美元/磅）	7
图表 8：北美地区选矿品位（%）	7
图表 9：Cerro Verde 矿产铜产量	7
图表 10：El Abra 矿产铜产量	7
图表 11：印尼地区铜成本（美元/磅）	9
图表 12：必和必拓产量统计（千吨）	9
图表 13：Escondida 品位持续下滑	10
图表 14：Escondida 在建项目进展情况	10
图表 15：Pampa Norte 两矿区过去 5 年产量情况（万吨）	10
图表 16：Copper South Australia 长期产量有望增长至 50 万吨以上	11
图表 17：Codelco 历史产量	11
图表 18：Codelco 矿石采选品位下降	11
图表 19：Codelco 按矿山分铜产量	12
图表 20：Codelco 现金成本持续提升（美元/磅）	13
图表 21：嘉能可历年产量统计（万吨）	13
图表 22：嘉能可季度产量统计（万吨）	14
图表 23：紫金矿业产量稳步增长	15
图表 24：紫金矿业分矿山产量（万吨）	15
图表 25：南方铜业矿山分布情况	16
图表 26：南方铜业历年产量及预测	16
图表 27：公司现金成本处于全球较低水平	17
图表 28：南方铜业历史现金成本（美元/磅）	17
图表 29：南方铜业分季度现金成本（美元/磅）	17
图表 30：南方铜业规划项目投产预测	18
图表 31：南方铜业远期产量预测	18
图表 32：英美资源铜资源分布图	18



图表 33:	Quellaveco 贡献公司铜主要增量 (万吨)	18
图表 34:	英美资源分季度产量 (万吨)	19
图表 35:	英美资源未来增量计划	20
图表 36:	英美资源产量指引 (万吨)	20
图表 37:	第一量子铜矿分布情况	21
图表 38:	第一量子历年产量情况 (万吨)	21
图表 39:	第一量子季度产量情况 (万吨)	21
图表 40:	Cobre Panama 项目产量及 C1 成本 (万吨)	22
图表 41:	第一量子产量指引 (万吨)	23
图表 42:	安托法加斯塔铜资源分布图	23
图表 43:	安托法加斯塔历年产量 (万吨)	23
图表 44:	安托法加斯塔分季度产量 (万吨)	24
图表 45:	安托法加斯塔远期产量目标为 90 万吨	25
图表 46:	安托法加斯塔 24 年产量指引	25
图表 47:	力拓历年产量 (万吨)	26
图表 48:	力拓分季度产量 (万吨)	26
图表 49:	Oyu Tolgoi 未来产量预测	27
图表 50:	洛阳钼业历年产量及预测 (万吨)	27
图表 51:	洛阳钼业季度产量 (万吨)	27
图表 52:	泰克资源历年产量 (千吨)	28
图表 53:	泰克资源分季度产量 (万吨)	29
图表 54:	泰克资源未来铜产量目标	29
图表 55:	泰克资源 24-27 年产量指引 (千吨)	30
图表 56:	全球阴极铜库存 (万吨)	30

1 总结：铜矿供应扰动不断，H2 难有明显改善

2024Q1 全球核心铜矿企业产量指引兑现情况不一。我们统计了 12 家海内外矿企的产量兑现情况，2024 年初给出的全年产量指引合计为 1126.1-1203.6 万吨，Q1 实际产量 281.1 万吨，完成指引中值的 24.1%，其中自由港、必和必拓、南方铜业、英美资源、第一量子 and 洛阳钼业 6 家达到产量指引中值的 25% 以上，兑现程度偏低。偏离指引较多的企业有：1) 安托法加斯塔：23Q1 产量 12.9 万吨，仅完成指引中值的 18.8%，主要是品位下滑及矿石硬度拖累产量；2) 泰克资源：23Q1 产量 9.9 万吨，仅完成指引中值的 19.7%，主要是部分矿石面临干旱、品位下降问题，同时 QB2 项目陆续放量。

本期有两家公司上调产量指引，合计上调 3.3 万吨，其余维持年初指引。1) 自由港：Q1 公司产量 49.2 万吨，销量 50.3 万吨，完成全年销量指引的 27%，同时公司将 24 年销量指引由 186 万吨上调至 188 万吨；2) 南方铜业：部分矿山采选品位提升带动产量增加，公司小幅提升 24 年产量指引。

图表 1：全球核心矿企 Q1 指引完成情况及最新指引（万吨）

	2024Q1 产量	2024 年指引（年初）	完成指引情况	2024 年指引（最新）	指引变动
自由港	49.2	186	27.0%	188	上调
必和必拓	46.6	165-203	25.3%	165-203	无变化
Codelco	29.5	134	22.0%	132.5-139.0	/
嘉能可	24.0	95-101	24.5%	95-101	无变化
紫金矿业	26.3	111	23.7%	111	无变化
南方铜业	24.0	93.6	25.6%	94.9	上调
英美资源	19.8	73-79	26.1%	73-79	无变化
第一量子	10.1	37-42	25.6%	37-42	无变化
安托法加斯塔	12.9	67-71	18.8%	67-71	无变化
力拓	14.0	66-72	20.3%	66-72	无变化
洛阳钼业	14.7	52-57	27.0%	52-57	无变化
泰克资源	9.9	46.5-54.0	19.7%	46.5-54.0	无变化
合计	281.1	1126.1-1203.6	24.1%	1127.9-1211.9	

来源：公司公告，华福证券研究所

注：自由港指引为销量数据；必和必拓为根据财年指引计算得出

扰动频发+部分项目存在延期，未来铜矿供应紧张或进一步加剧。1) 第一量子 Cobre Panama 铜矿复产难，供给增量再下调。年初考虑到该铜矿对巴拿马国家 GDP 的影响较大，我们预计 7 月复产概率较大，但 5 月巴拿马当选总统何塞·劳尔·穆利诺排除了公司进行谈判的可能性，使得原本 7 月复产预期被打消，年内复产概率低。2) 赞比亚干旱导致电力短缺，当地铜矿有停产风险。由于持续干旱导致的轮流停电问题，赞比亚国家电力公司计划要求矿业公司削减高达五分之一的用电需求。3) 其他干扰因素：智利国家铜业 Radomiro Tomic 3 月发生致命事故，英美资源 Los Bronces、安托法加斯塔 Centinel 等矿山均面临品位下滑和矿石过硬等问题，力拓



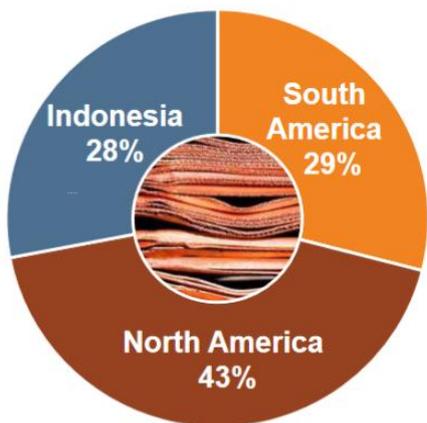
Kennecott 本期选矿厂输送机遭遇意外停机。4) **部分项目再延期**：智利国家铜业 Salvador 项目再推迟，该项目原本计划 23 年上半年投产，但因技术和管理落后，截至 24Q1 项目总进展仅为 70%，最新预测于 24 年 6 月投产；力拓 Kennecott 地下矿项目受坠落事件影响，投产时间推迟到 25 年中（23Q4 指引为 2025Q1）；南方铜业 Tia Maria 项目投产时间推迟至 2027 年（23Q4 指引为 2026 年投产），该项目多年来受社区问题干扰开发，预计后期项目延期概率仍较大。

2 全球核心矿企运营情况

2.1 自由港：Q1 销量计划已达成，2028 年前无明显增量

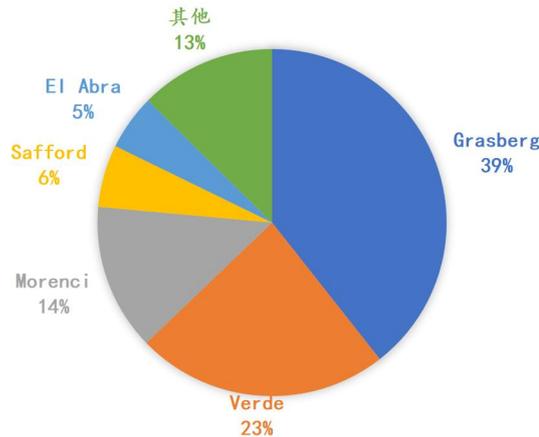
自由港在产铜矿山 10 座，分布在美国、智利、秘鲁和印度尼西亚四个国家，截至 2023 年末公司铜的可采储量为 1041 亿磅（约 4722 万吨），其中北美、南美、印尼区域储量占比分别为 43%、29%、28%。公司核心矿山为印尼的 Grasberg 矿（权益 48.76%）、秘鲁的 Cerro Verde 矿（权益 53.56%）和美国的 Morenci 矿（权益 72%），23 年产量合计占比达 76.4%。

图表 2：自由港分区域储量情况



来源：公司公告，华福证券研究所

图表 3：2023 年自由港核心铜矿山产量占比



来源：公司公告，华福证券研究所

23 年自由港铜产量与 22 年基本持平，预计 24 年全年销量为 188 万吨。2023 年全年公司铜产量 191.05 万吨，同比+0.05%，销量 185.34 万吨，同比-3.0%，高于产量指引 184.16 万吨。公司预计 2024 年铜销量约 188 万吨（年初指引 186 万吨），铜产量将高于铜销量，主要是考虑到将有 4 万吨（9000 万磅）左右的铜精矿未来将在印尼 Manyar 冶炼厂加工后作为精炼铜出售。

图表 4：自由港年度生产运营情况及 24 年指引

	2020	2021	2022	2023	2024E
产量 (万吨)	145.42	174.32	190.96	191.05	
销量 (万吨)	145.24	172.68	191.10	185.34	188.24
单位售价 (美元/磅)	2.95	4.33	3.90	3.85	
单位现场生产和运输成本 (美元/磅)	1.88	1.93	2.19	2.36	

单位净现金成本 (美元/磅)	1.48	1.34	1.50	1.61	1.60
----------------	------	------	------	------	------

来源：公司公告，华福证券研究所

24Q1 铜产量约 49.2 万吨，销量约 50.3 万吨，高于 24 年初给予的指引的 25%。

24Q1 公司生产铜 49.2 万吨，同环比+12.4%/-0.9%，销售铜 50.3 万吨，同环比+33.2%/-0.7%，高于 24 年年初计划的 45.4 万吨（10 亿磅），主要得益于印尼 Grasberg 矿采矿效率及采矿品位的提升。公司对于 24 年铜销售量预计仍较保守，预计 2024 年全年铜销量将达到 188.2 万吨（41.5 亿磅），其中 Q2 铜销量为 45.4 万吨（10 亿磅）。2024Q1 铜现金成本 1.51 美元/磅，同环比-14.2%/-0.7%，且低于年初预计的 1.55 美元/磅，主要是印尼 Grasberg 矿产量增加以及副产物价值增加所致。

图表 5：自由港季度生产运营情况

	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	同比	环比
产量 (万吨)	43.77	48.4	49.21	49.67	49.21	12.4%	-0.9%
销量 (万吨)	37.74	46.67	50.3	50.62	50.26	33.2%	-0.7%
单位售价 (美元/磅)	4.11	3.84	3.8	3.81	3.94	-4.1%	3.4%
单位现场生产和运输成本 (美元/磅)	2.57	2.39	2.27	2.25	2.32	-9.7%	3.1%
单位净现金成本 (美元/磅)	1.76	1.47	1.73	1.52	1.51	-14.2%	-0.7%

来源：公司公告，华福证券研究所

图表 6：自由港各矿山产量 (万吨)

区域	矿山	权益	2022Q4	2023Q1	2023Q4	2024Q1	同比	环比
北美	Morenci	72%	6.85	6.49	6.35	5.85	-9.8%	-7.9%
	Safford	100%	3.18	2.86	2.54	2.54	-11.1%	0.0%
	Sierrita	100%	1.86	1.95	1.95	1.91	-2.3%	-2.3%
	Bagdad	100%	1.86	1.54	1.59	1.68	8.8%	5.7%
	Chino	100%	1.77	1.63	1.45	1.81	11.1%	25.0%
	Tyrone	100%	0.73	0.59	0.50	0.45	-23.1%	-9.1%
	Miami	100%	0.14	0.14	0.14	0.09	-33.3%	-33.3%
	Other	100%	-0.14	-0.14		-0.09	-33.3%	
	合计		16.24	15.06	14.51	14.24	-5.4%	-1.9%
南美	Cerro Verde	53.56%	11.52	11.11	10.39	10.30	-7.3%	-0.9%
	El Abra	51%	2.72	2.68	2.59	2.40	-10.2%	-7.0%
	合计		14.24	13.79	12.97	12.70	-7.9%	-2.1%
印尼	Grasberg	48.76%	18.05	14.92	22.18	22.27	49.2%	0.4%
	合计		18.05	14.92	22.18	22.27	49.2%	0.4%

来源：公司公告，华福证券研究所

北美地区：品位下降致产量下滑，扩产项目最快于 27 年投产。

1) **产销量**：北美地区在产矿山 7 座，2023 年全年产量为 61.2 万吨，同比-8.0%，24Q1 产量 14.2 万吨，同比-5.4%，环比-1.9%，主要是因为矿石品位下降所致；预计



24 年北美铜销量约为 59.0 万吨，Q1 已完成全年计划的 25.5%。

2) 成本：24Q1 北美地区铜矿单位净现金成本为 2.98 美元/磅（6570 美元/吨），高于 23Q1，主要原因为采矿成本增加以及钼副产品的价值降低。

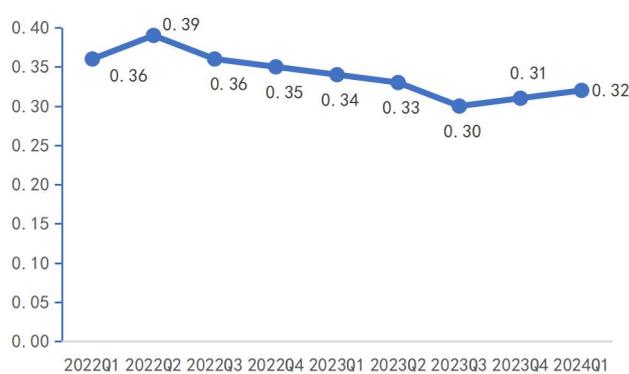
3) 未来增量：公司计划将位于亚利桑那州西北部的 Bagdad 选矿厂的选矿能力扩大一倍以上，项目资本开支约 35 亿美元，项目经济表明，扩张的激励性铜价为 3.50-4.00 美元/磅（5.56 万元/吨至 6.35 万元/吨），该项目目前已完成技术研究，达产后预计能增加铜产量约 9-11 万吨，建设时间约 3-4 年，最快预计于 2027 年投产。

图表 7：北美地区铜成本（美元/磅）



来源：公司公告，华福证券研究所

图表 8：北美地区选矿品位 (%)



来源：公司公告，华福证券研究所

南美地区：产量环比略有下滑，销量完成全年计划的 1/4。

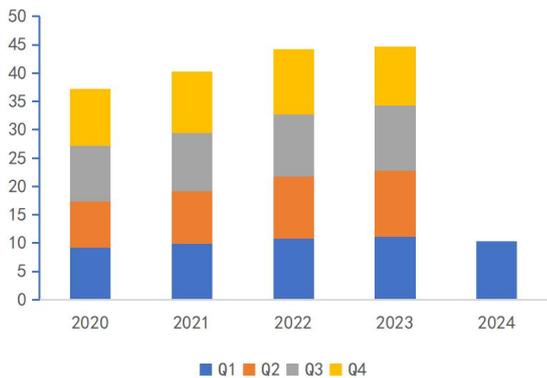
1) 产销量：南美地区有 Cerro Verde 和 El Abra 两座在产矿山，公司分别持有其权益 53.56%和 51%，2023 年 Cerro Verde 矿产铜产量 44.7 万吨，同比+1.1%，El Abra 矿产铜产量 9.8 万吨，同比 7.4%，产量提升均为采矿品位提升所致。2024Q1 Cerro Verde 矿产铜产量 10.3 万吨，环比-0.9%，El Abra 矿产铜产量 2.4 万吨，环比-7.0%，主要是与磨机维护有关的磨矿率降低所致。公司给予南美地区 2024 年销量指引为 49.9 万吨，Q1 已完成全年计划的 25.8%。

2) 成本：24Q1 年南美区现金成本 2.60 美元/磅（5732 美元/吨），同比+18.2%；主要为副产品收益减少以及铜产量下降所致。

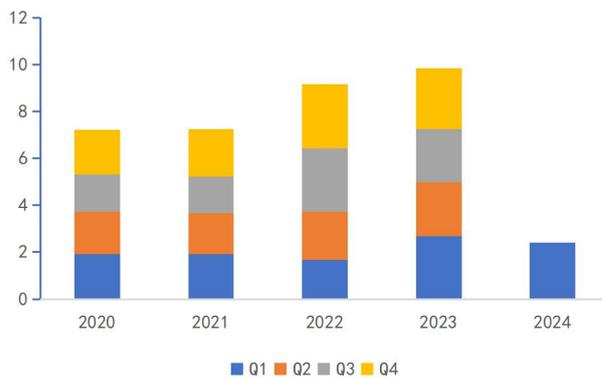
3) 未来增量：El Abra 项目中发现了大型硫化物资源，可支撑一个潜在的大型工厂项目，目前正在进行技术和经济研究评估，计划到 2025 年底提交环境影响声明。

图表 9：Cerro Verde 矿产铜产量

图表 10：El Abra 矿产铜产量



来源：公司公告，华福证券研究所



来源：公司公告，华福证券研究所

印尼地区：矿产铜产量增加，24年下半年矿石出口仍有不确定性。

1) 产量：2023年全年产量为75.3万吨，同比+5.9%，24Q1产量22.3万吨，同比+49.2%，环比+0.4%，主要因为其采矿效率提升。公司给予印尼地区2024年销量指引为77.1万吨，Q1已完成全年计划的29.0%，由于印尼铜精矿出口许可证有效期为2024年5月，而印尼冶炼厂预计2024年底建成，因此下半年的矿石出口仍具不确定性。

2) 成本：Grasberg生产成本较低，24Q1现场成本为1.53美元/磅（3373美元/吨），副产品价值较高，现金成本接近0美元/磅，24Q1铜现金成本为-0.12美元/磅，低于23Q1的-0.08美元/磅。

3) 未来增量：2023年12月印尼地区已完成新磨矿设施的安装，这有利于地下矿采矿量的增加；同时该地区还在推进一个磨矿回收项目，通过安装新的铜清洁回路，预计每年额外产铜2.7万吨，该项目计划24年下半年投产。Kucing Liar矿床正在进行长期矿山开发活动，预计2029年投产，达产后每年可贡献25.4万吨铜。

4) 冶炼：Manyar冶炼厂（每年可加工约170万吨铜精矿，生产60万吨阴极铜）的建设进度正在按计划推进，目标是在2024年5月完工，截至2024Q1，项目进度已达92%。为促进国内包括铜精矿在内产品的下游加工，印尼政府颁布了多项法律法规，目前公司的铜精矿、阳极泥出口许可将于2024年5月到期，公司正在争取获得后续出口的批准，直到印尼冶炼厂全面投产并达到设计运行条件。


图表 11：印尼地区铜成本（美元/磅）


来源：公司公告，华福证券研究所

2.2 必和必拓：预计 24 年产量维稳

必和必拓共有 5 个在产铜矿和 3 个冶炼厂，2023 年全年铜产量为 177.7 万吨（铜精矿 119.9 万吨+精炼铜 57.4 万吨），同比+6.6%，主要是 2023 年 5 月收购了 OZL 并建立了 Copper South Australia，自并购开始至 23 年年底 Copper South Australia 共生产铜精矿 7.1 万吨。2024Q1 公司产铜 46.6 万吨，环比+6.5%，同比+14.8%，主要是 Escondida 矿山采选品位的提升所致。根据公司产量指引，FY24 预计产量区间为 172-191 万吨，通过测算，预计 24Q2 产量区间为 36.0-55.0 万吨。

图表 12：必和必拓产量统计（千吨）

运营主体	产品	2023Q1	2023Q4	2024Q1	2020	2021	2022	2023	2024 指引
Escondida (57.5%)	铜精矿	200.8	207.7	239.2	922.0	789.2	823.1	850.3	1,080-1,180
	精炼铜	50.8	46.9	49.0	233.9	195.1	203.3	222.2	
	合计	251.6	254.6	288.2	1155.9	984.3	1026.4	1072.5	
Pampa Norte (100%)	铜精矿	32	32.6	39.5	0.7	77.3	121.7	135.6	210-250
	精炼铜	41	27.2	22.1	214.9	179.9	171.0	144.0	
	合计	73	59.8	61.6	215.6	257.2	292.7	279.6	
Copper South Australia (100%)	铜精矿		27.4	23.3				70.8	310-340
	精炼铜	51.7	54.6	55.7	185.1	149.9	198.8	211.2	
	合计	51.7	82	79	185.1	149.9	198.8	282	
Antamina (33.8%)	铜精矿	29.6	39.2	33.9	123.9	145.0	148.0	137.8	120-140
Carajás (100%)	铜精矿		1.8	3.2				4.6	
总计		405.9	437.4	465.9	1680.5	1536.4	1665.9	1776.5	1720-1910

来源：公司公告，华福证券研究所

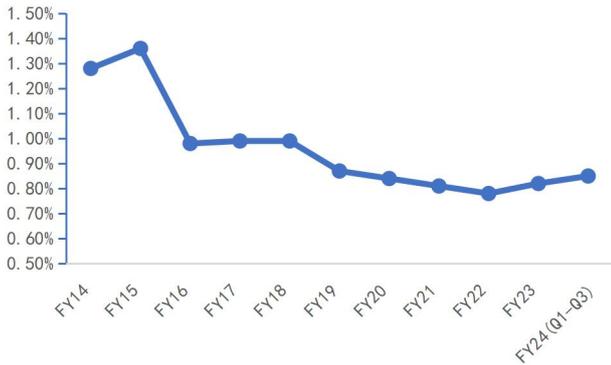
注：Escondida 为 100%口径，Antamina 为权益口径。

Escondida：全球最大的单体铜矿，24Q1 产量环比提升。 1) 股权结构：必和必拓持股 57.5%，力拓持股 30%，日本 JECO Corp 持股 12.5%。2) 产量：24Q1 产铜 28.8 万吨（铜精矿 23.9 万吨+精炼铜 4.9 万吨），同比+14.5%，环比+13.2%，产量提



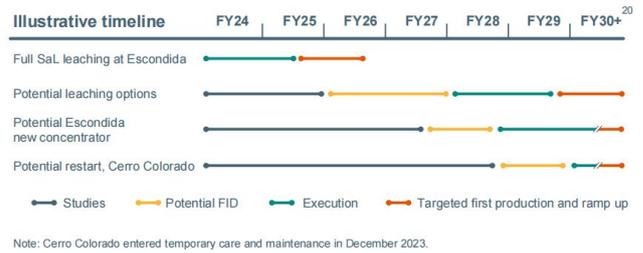
升主要是采矿品位提升所致;根据公司产量指引,预计FY24产量为108-118万吨(对应24Q2产量区间为26.4-36.4万吨),FY25-FY26产量增加至120-130万吨,FY27年及以后受品位影响产量下滑至90-100万吨。3) 品位: Escondida 开采年限已超过30年,采选品位逐渐下滑,过去10年间已由1.28%下滑至0.85%(FY24Q1-Q3),为应对27年以后矿石品位进一步下降风险,公司正在进行一系列战略研究。4) 未来增量:公司设计的 Full SaL 浸出技术将于FY25年投产,预计通过提高回收率和缩短浸出时间将在10年内生产41万吨阴极铜。

图表 13: Escondida 品位持续下滑



来源:公司公告,华福证券研究所

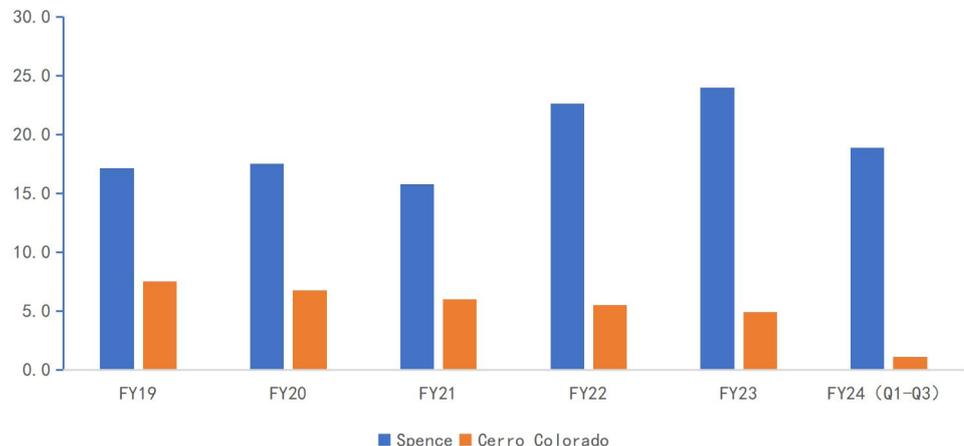
图表 14: Escondida 在建项目进展情况



来源:公司公告,华福证券研究所

Pampa Norte: Cerro Colorado 矿区临时关闭致产量下滑。 Pampa Norte 共有两个矿区,分别为 Spence 和 Cerro Colorado,24Q1 产铜 6.2 万吨,同比-15.6%,环比+3.0%,主要因为 Cerro Colorado 矿区 23 年下半年逐渐过渡到临时关闭状态(12 月正式关闭)所致,FY23 (22Q3-23Q2) 该矿区产铜 4.92 万吨,目前公司正研究其延长采矿年限的方案,预计于 2030 年重新启动;根据公司产量指引,预计 FY24 产量处于 21-25 万吨的上限(对应 24Q2 产量区间为 5.0 万吨),FY25-FY29 年产量预计维持在 25 万吨。

图表 15: Pampa Norte 两矿区过去 5 年产量情况 (万吨)

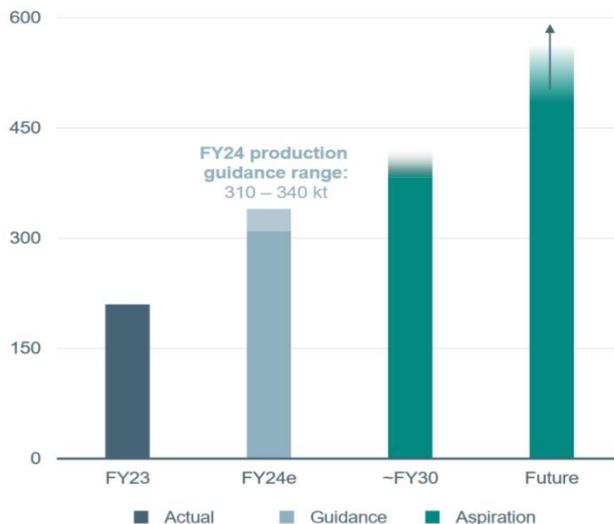


来源:公司公告,华福证券研究所



Copper South Australia: 收购 OZL, 产量创新高。 1) 产量: 2023 年 5 月公司收购了 OZL 并建立了 Copper South Australia, 合并后 Copper South Australia 表现强劲, 24Q1 产铜 7.9 万吨(铜精矿 2.3 万吨+精炼铜 5.6 万吨), 同比+52.8%, 环比-3.7%; 根据公司产量指引, 预计 FY24 产量区间为 31-34 万吨(对应 24Q2 产量区间为 15.2-18.2 万吨)。2) 未来增量: A. Carrapateena 矿区二号破碎机已于 24Q1 投入使用, 24Q2 逐步提升产量; B. Prominent Hill 的 Wira shaft 项目正在建设中, 预计 FY26 上线; C. Block Cave 扩建项目预计将于 FY29 开始增加 Carrapateena 的产量。

图表 16: Copper South Australia 长期产量有望增长至 50 万吨以上



来源: 公司公告, 华福证券研究所

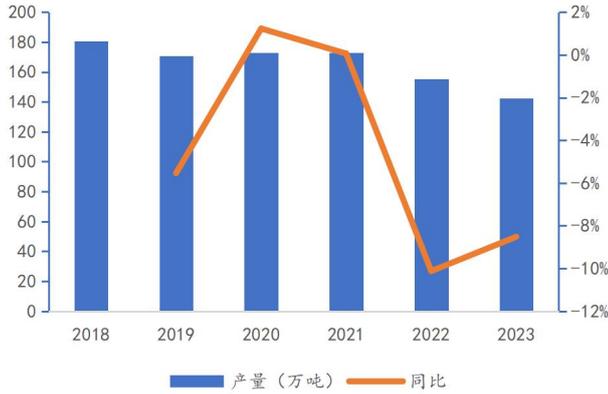
2.3 Codelco: Salvador 项目推迟至 24 年 6 月投产

23 年产量下滑 8.3%, 24 年产量仍难恢复。 Codelco 控股矿山共 7 座, 参股矿山 2 座, 2023 年全年产量为 142.4 万吨, 同比-8.3%, 其中自有矿山产量 132.5 万吨(符合产量指引), 同比-8.4%, 产量下降主要是由于上半年智利强降雨以及 7 月份地下矿井发生地震导致 El Teniente 选矿量下降, 同时矿山品位持续下降也是产量下降的主要原因。根据最新产量指引, 预计 2024 年自有矿山产量区间为 132.5-139.0 万吨。

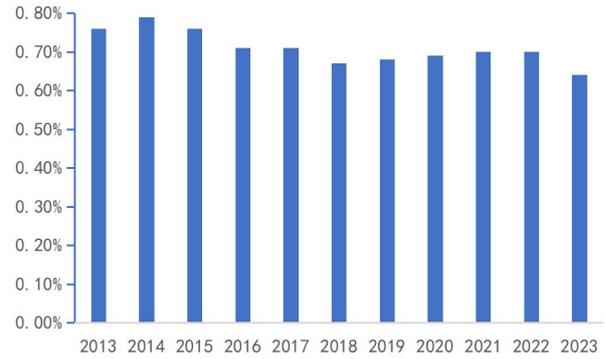
分季度看, 24Q1 产量进一步下滑, Q1 综合铜产量为 31.9 万吨, 同比-9.4%, 环比-17.1%, 其中自有矿山产量 29.5 万吨, 同比-9.7%, 环比-17.9%, 产量减少主要是受 23 年 El Teniente 发生岩爆导致可供开采的区域变小、3 月 Radomiro Tomic 发生致命事故导致产量下降等原因影响。

图表 17: Codelco 历史产量

图表 18: Codelco 矿石采选品位下降



来源：公司公告，华福证券研究所



来源：公司公告，华福证券研究所

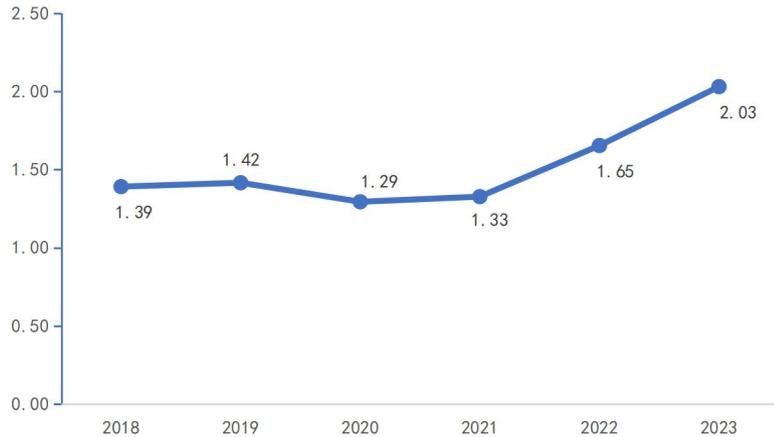
图表 19: Codelco 按矿山分铜产量

		2022	2023	2023Q1	2023Q4	2024Q1
控股	CHUQUICAMATA	26.8	24.9	6.4	7.1	5.3
	RADOMIRO TOMIC	30.1	31.5	7.2	7.6	6.5
	MINISTRO HALES	15.2	12.6	2.5	4.5	1.8
	GABRIELA MISTRAL	11	10.6	2.3	3.2	2.5
	EL TENIENT	40.5	35.2	9.6	9.0	8.6
	ANDINA	17.7	16.5	4.2	4.4	4.9
	SALVADOR	3.2	1.3	0.6	0.1	0.0
	合计	144.6	132.5	32.6	35.9	29.5
参股	EL ABRA (49%)	4.5	4.8	1.3	1.3	1.2
	ANGLO AMERICA SUR (20%)	6.2	5.1	1.2	1.3	1.2
	合计	10.7	9.9	2.5	2.5	2.4
总计		155.3	142.4	35.2	38.4	31.9

来源：公司公告，华福证券研究所

成本：受品位下降影响，现金成本持续提升。2023 年公司铜 C1 成本为 2.03 美元/磅，远高于 2022 年同期的 1.65 美元/磅，同比+22.8%，主要是由于受品位下降、自然因素导致的产量下滑、库存矿使用量增加、智利比索对美元升值等因素所致。2024Q1 现金成本为 1.94 美元/磅，较 2023 年同期有所下降（2.04 美元/磅），主要是因为智利比索对美元贬值所致。

图表 20: Codelco 现金成本持续提升 (美元/磅)



来源: 公司公告, 华福证券研究所

未来增量: Salvador 项目再推迟, 24 年难有明显增量。 1) **Chuquicamata:** 截至 24Q1, Chuquicamata 地下矿项目第一阶段已完成 51%, 第二阶段仍在规划中, 预计到 2030 年建成投产, 届时 Chuquicamata 地下矿的日加工能力将达到 14 万吨, 对应铜产量约 33 万吨/年。2) **Salvador:** Rajo Inca 项目规划地下矿转露天矿, 达产后日加工能力可达 3.7 万吨, 对应铜产量约为 8 万吨/年, 该项目原本计划 23 年上半年投产, 但因技术和管理落后, 截至 24Q1 项目总进展仅为 70%, 最新预测于 24 年 6 月投产。

2.4 嘉能可: 出售 Cobar 铜矿, 铜产量进一步下降

24 年产量或将进一步下滑。 嘉能可 2023 年在产铜矿共 7 座, 2023 年全年铜产量为 101.0 万吨 (低于此前的指引 101-107 万吨), 同比-4.5%, 其中 7 座核心铜矿山产量 89.0 万吨, 同比-3.1%, 副产物铜产量 12.0 万吨, 同比-14.3%, 核心铜矿山产量的减少主要是因为 Cobar 铜矿于 2023 年 6 月被出售, 副产物铜产量下滑是因为 Maleevsky 锌矿中的铜品位较低, 同时冶炼厂停炉了一段时间。考虑到 Cobar 铜矿的出售, 公司预计 24 年铜产量为 95-101 万吨 (维持), 同比下滑 0%-6%。

图表 21: 嘉能可历年产量统计 (万吨)

矿山	产品	2020	2021	2022	2023	备注
Katanga	铜金属	27.1	26.4	22.0	20.6	
Mutanda	铜金属		0.6	3.3	3.5	2021 年 M 矿重启
Mopani	铜金属	3.0	0.7			2021 年出售给赞比亚政府控制的企业
Collahuasi (44%)	铜精矿	27.7	27.7	25.1	25.2	
Antamina (33.75%)	铜精矿	12.8	15.0	15.3	14.2	
Antapaccay	铜精矿	18.6	17.1	15.1	17.3	
Lomas Bayas	铜金属	7.4	6.4	7.3	6.6	
Ernest Henry	铜金属	4.9	4.5			2022 年 1 月被出售
Cobar	铜精矿	4.6	4.1	3.7	1.5	该铜矿于 2023 年 6 月被出售
铜矿山产量		106.1	102.5	91.8	89.0	



其他事业部铜副产物		19.8	17.1	14.0	12.0	
合计		125.8	119.6	105.8	101.0	

来源：公司公告，华福证券研究所

注：Collahuasi、Antamina 为权益口径

分季度看，24Q1 产量 24.0 万吨，同比-0.4 万吨/-1.8%，其中 2023 年 6 月出售 Cobar 导致 Q1 产量同比减少 0.9 万吨，非洲铜矿（Katanga 和 Mutanda）由于 KCC 停工和 Mutanda 计划内的低吞吐量 and 低品位导致 Q1 产量同比减少 1.0 万吨，Collahuasi、Antapaccay 由于品位及吞吐量提升致 Q1 产量同比增加 1.4 万吨。

图表 22：嘉能可季度产量统计（万吨）

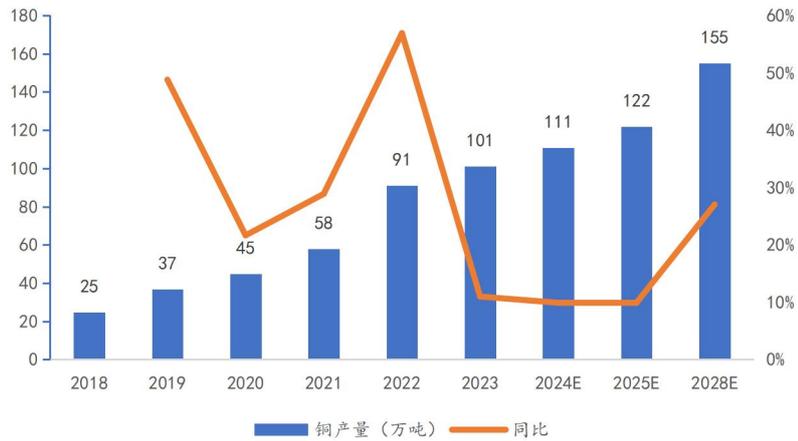
矿山	产品	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	同比	环比
Katanga	铜金属	5.4	4.9	6.0	4.4	4.7	-12.5%	6.1%
Mutanda	铜金属	0.8	1.0	0.9	0.8	0.5	-39.0%	-39.0%
Collahuasi	铜精矿	5.7	5.7	6.6	7.2	6.5	13.3%	-9.8%
Antamina	铜精矿	3.2	3.6	3.5	4.0	3.6	12.2%	-9.3%
Antapaccay	铜精矿	3.7	4.6	3.4	5.7	4.3	16.6%	-24.1%
Lomas Bayas	铜金属	1.8	1.2	1.6	2.1	1.9	3.4%	-9.8%
Cobar	铜精矿	0.9	0.6	0.0	0.0	0.0		
其他事业部铜副产物		3.0	2.8	2.9	3.4	2.6	-13.4%	-23.2%
合计		24.4	24.4	24.8	27.4	24.0	-1.8%	-12.6%

来源：公司公告，华福证券研究所

注：Collahuasi、Antamina 为权益口径

2.5 紫金矿业：仍具备高成长性，28 年铜产量或达 150 万吨以上

扩建项目带动公司产量稳步增长。紫金矿业核心铜矿为刚果（金）卡莫阿铜矿（45%权益）、中国巨龙铜业（50.1%权益）、塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜（金）矿（100%权益），2023 年公司全年铜产量 101 万吨，同比+11.0%，高于 23 年初给出产量指引 95 万吨，产量增长主要来自卡莫阿铜矿的二期扩建爬坡以及巨龙一期的爬坡。根据公司产量指引，未来随着卡莫阿铜矿三期、巨龙矿业二期的陆续投产，预计 24 年铜产量 111 万吨，25 年铜产量 122 万吨，28 年铜产量可达 150-160 万吨。24Q1 实现矿产铜产量 26.3 万吨，同比+5.2%，完成全年计划的 23.7%。


图表 23：紫金矿业产量稳步增长


来源：公司公告，华福证券研究所

图表 24：紫金矿业分矿山产量 (万吨)

矿山	地区	权益	2022 年产量	2023 年产量
卡莫阿铜业 (权益)	刚果 (金)	44.98%	15.0	17.7
巨龙铜业	西藏	50.10%	11.5	15.4
丘卡卢 - 佩吉铜金矿	塞尔维亚	100%	11.1	13.9
科卢韦齐铜 (钴) 矿	刚果 (金)	72%	12.8	12.7
多宝山	黑龙江	100%	11.1	11.1
博尔铜矿	塞尔维亚	63%	9.3	10.0
紫金山铜金矿	福建	100%	8.6	8.6
阿舍勒铜矿	新疆	51%	4.4	4.4
玉龙铜矿	西藏	22%		2.6
碧沙矿业	厄立特里亚	55%	1.7	1.7
珲春紫金	吉林	100%	1.2	1.2
其他			1.0	1.2
合计			87.7	100.7

来源：公司公告，华福证券研究所

未来增量：主要看卡莫阿铜矿和巨龙矿业。

1) 卡莫阿铜矿：现有选矿产能为 920 万吨/年，对应矿产铜量 45 万吨，目前已基本达成；三期 500 万吨/年选厂已于 2024 年 5 月提前投产（提前 6 个月），达产后预计产能将提升至 60 万吨以上，公司正在实施“项目 95 计划”，有望将项目一、二期的铜回收率由设计指标的 87% 提升至约 95%，矿山年产量提升至 80 万吨以上，该计划预计 2024 年底完成。

2) 塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜（金）矿下部矿带及博尔铜矿技改扩建项目，2025 年总体有望形成矿产铜 30 万吨产能。

3) 巨龙铜业二期选矿厂已于 24 年 2 月收到核准批复，预计 2025 年底建成投产，达产后巨龙铜矿每年采选矿石量将超过 1 亿吨规模，矿产铜年产量将从 2023 年的 15.4 万吨提高至约 30-35 万吨，远期巨龙铜矿还将进一步规划实施三期工程，最终可望实现每年采选矿石量约 2 亿吨规模。

4) 西藏朱诺铜矿：规划建成

年矿产铜 9.9 万吨矿山。

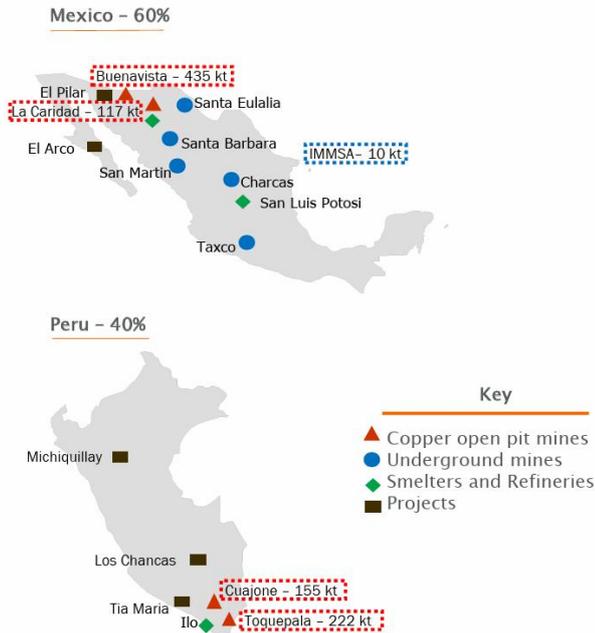
2.6 南方铜业：小幅上调 24 年产量预期，远期增长潜力较大

23 年产量基本符合预期，预计 24 年产量将进一步增加。南方铜业（SCCO）是全球最大的铜生产企业之一，其控股股东为墨西哥集团（全球第五大铜生产企业），持有其股权 88.9%。南方铜业矿产资源主要分布在墨西哥和秘鲁，目前在产矿山共 5 座，包括墨西哥的 Buenavista、La Caridad、IMMSA 矿以及秘鲁的 Toquepala、Cuajone 矿。2023 年公司铜产量为 91.1 万吨，略低于此前的 91.8 万吨产量指引，较 22 年增加 1.6 万吨，同比+1.8%，主要是因为选矿品位增加以及 Cuajone 铜矿 22 年受社区问题干扰停产 54 天所致而 23 年正常运营。

分季度来看：2024 年 Q1 自产铜产量为 24.0 万吨，同比+7.6%，环比+2.6%，产量增加主要是由 Toquepala、Cuajone、La Caridad 和 IMMSA 矿的采选品位提升带动的产量增加所致。

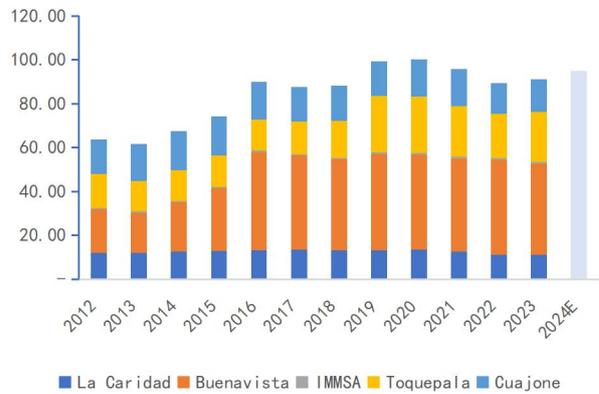
产量指引：公司的首席财务官 Leonardo Contreras 在财报电话会议上称，公司小幅上调了今年的铜产量预期，预计产量为 94.9 万吨，较 23 年增加 3.8 万吨。

图表 25：南方铜业矿山分布情况



来源：公司公告，华福证券研究所

图表 26：南方铜业历年产量及预测



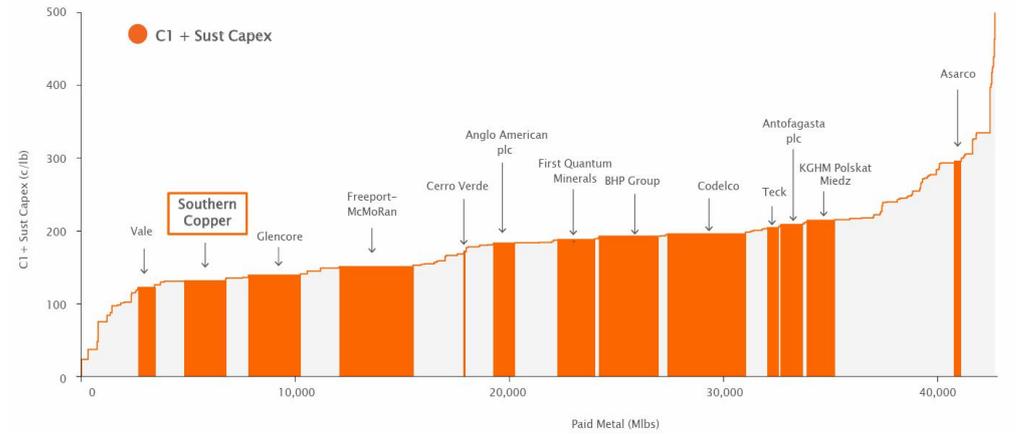
来源：公司公告，华福证券研究所

公司现金成本处于全球较低水平，23 年受矿石品位影响略有增加。根据公司公告显示，2022 年现金成本仅次于淡水河谷，处于全球较低水平，具备较大的成本优势。23 年全年现金成本 1.03 美元/磅，较 22 年增加 0.25 美元/磅，同比+32.6%，其中生产成本增加 0.17 美元/磅，副产品抵扣减少了 0.08 美元/磅。2024Q1 单季度现金成本为 1.07 美元/磅，环比-14.2%，主要是受运营成本降低 (-5.3%)、副产物收入增



加(+5.9%)、铜产量增加(+2.2%)所致。

图表 27: 公司现金成本处于全球较低水平



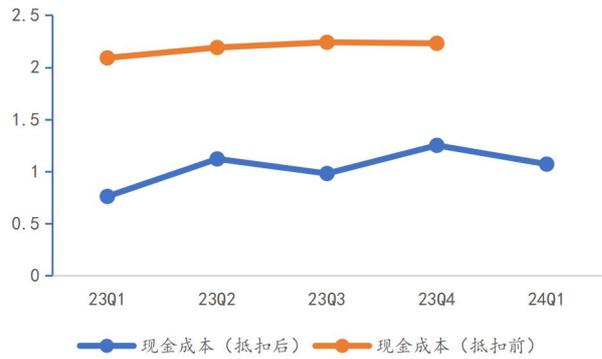
来源: 公司公告, 华福证券研究所

图表 28: 南方铜业历史现金成本 (美元/磅)



来源: 公司公告, 华福证券研究所

图表 29: 南方铜业分季度现金成本 (美元/磅)



来源: 公司公告, 华福证券研究所

公司目前有 72.1 万吨铜规划项目，其中经董事会批准项目中铜产量 17.6 万吨，显示公司具有较大增长潜力，预计到 2032 年公司铜产量将达到 161.5 万吨。

经董事会批准项目: 1) Buenavista: 公司在该矿床内新建一座选矿厂，规划产能为 10 万吨锌和 2 万吨铜，项目已在 24Q1 开始运营，预计 24 年将生产 5.45 万吨锌和 1.19 万吨铜，在未来五年平均每年生产 9.0 万吨锌和 2.0 万吨铜；2) El Pilar: 为墨西哥的绿地项目，规划产能为 3.6 万吨湿法铜，投产时间推迟至 2027 年 (23Q4 指引为 2025 年开始生产)；3) Tia Maria: 为秘鲁的绿地项目，规划产能为 12 万吨湿法铜，投产时间推迟至 2027 年 (23Q4 指引为 2026 年投产)，该项目多年来受社区问题干扰开发，预计项目延期概率较大。

远期规划项目: 1) Los Chancas: 该项目位于秘鲁 Apurimac，是一个铜钼斑岩矿床，目前预计探明铜矿产资源量为氧化物 9800 万吨，铜品位 0.45%；硫化物 5200 万吨，铜品位 0.59%。公司计划建立一个露天矿，采用湿法工艺，每年生产 13 万吨

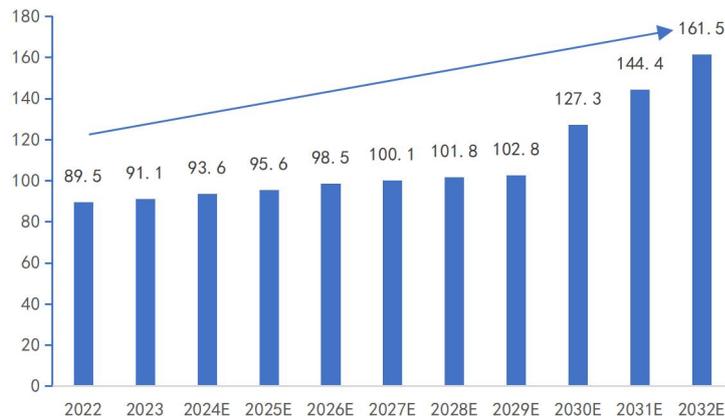
铜和 7500 吨钼，预计 2030 年开始运营。2) Michiquillay: 该项目是世界级的采矿项目，目前推断矿产资源量为 22.88 亿吨，估计铜品位为 0.43%，项目规划铜产量为 22.5 万吨，预计 2032 年投产。

图表 30: 南方铜业规划项目投产预测



来源: 公司公告, 华福证券研究所

图表 31: 南方铜业远期产量预测



来源: 公司公告, 华福证券研究所

2.7 英美资源: Collahuasi 矿长期仍有扩产前景

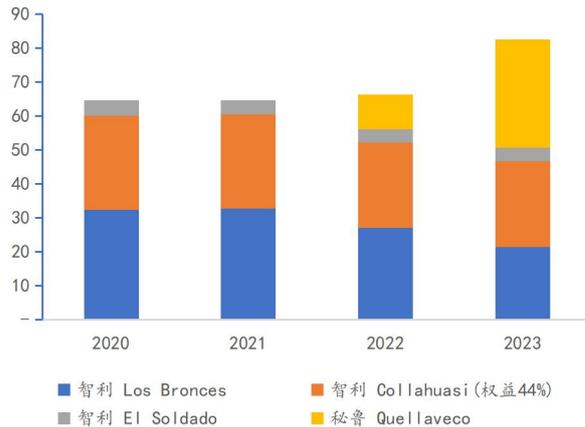
Quellaveco 铜矿爬坡带动 23 年公司铜产量大增。英美资源铜矿矿产资源分布在智利和秘鲁，智利地区的矿山包括 Los Bronces (权益 50.1%)、Collahuasi (权益 44%)、El Soldado (权益 50.1%)，秘鲁地区的矿山为 Quellaveco (权益 60%)。近年来，公司智利地区的铜矿受矿山品位下降、矿石硬度超预期等原因导致产量持续下降，而秘鲁地区的 Quellaveco 铜矿于 2022 年投产后成为公司近两年铜的主要增量。2023 年，公司全年产铜 82.6 万吨，同比增加 16.2 万吨，其中秘鲁地区产铜 31.9 万吨，同比增加 21.7 万吨，智利地区产铜 50.7 万吨，同比减少 5.5 万吨。

图表 32: 英美资源铜资源分布图

图表 33: Quellaveco 贡献公司铜主要增量 (万吨)



来源：公司官网，华福证券研究所

来源：公司公告，华福证券研究所
注：Collahuasi 产量为权益产量

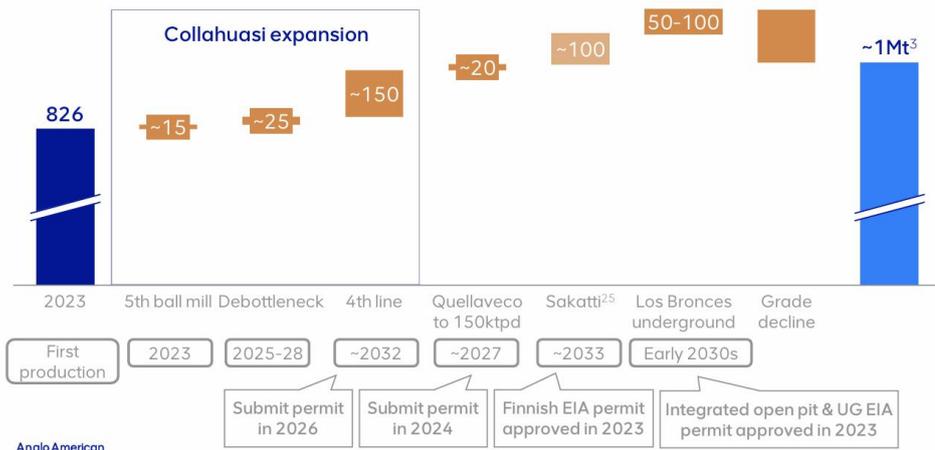
分季度来看：24Q1 产量 19.8 万吨，同比+11.2%，环比-13.8%。主要因为：1) 智利 Los Bronces 矿山由于品位下滑和矿石硬度超预期等原因导致产量同比减少 0.4 万吨，矿石过硬问题会持续影响该矿的生产，直到进入矿山开采的下一阶段（2027 年）；2) 智利 Collahuasi 和 El Soldado 由于矿石品位的提升带动产量增加；3) Quellaveco 自 2023 年 6 月商业化生产以来产量提升，24Q1 同比+1.25 万吨，但由于计划中的选矿品位下降导致环比-2.17 万吨。

图 34：英美资源分季度产量（万吨）

区域	矿山	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	同比	环比
智利	Los Bronces	5.27	5.98	4.58	5.72	4.87	-7.6%	-14.9%
	Collahuasi(权益 44%)	5.71	5.73	6.61	7.17	6.47	13.3%	-9.8%
	El Soldado	0.88	1.37	0.97	0.73	1.27	44.3%	74.0%
秘鲁	Quellaveco	5.95	7.83	8.75	9.37	7.20	21.0%	-23.2%
合计		17.81	20.91	20.91	22.99	19.81	11.2%	-13.8%

来源：公司公告，华福证券研究所

未来增量：Collahuasi 矿仍有长期扩产前景，目前 Collahuasi 铜矿正在推进三大扩产计划：1) 5th Ball Mill：23Q4 已投产，目前正在爬坡，预计 24Q2 完成爬产，达产后将增加 1.5 万吨产量（44%权益）；2) debottlenecking 项目：目前正在推进研究，预计在 2025-2028 年实施，达产后将增加 2.5 万吨产能（44%权益）；3) 4th line 项目：可增加 15 万吨产能（44%权益）。


图表 35: 英美资源未来增量计划


来源: 公司公告, 华福证券研究所

2023年12月公司下调24年产量指引后, 本季度维持该指引。最新预计24年产量中位数为76万吨, 较23年下滑6.6万吨。

智利: 24年产量的下调主要是因为 Los Bronces 矿山品位下降及矿石硬度超预期问题导致两个加工厂将在 2024 年进入维护状态, 同时 El Soldado 矿由于岩土断层影响下调了产量; 25 年智利矿山均存在品位下滑问题, 故产量将进一步下滑; 26 年的产量修复主要是考虑到 Collahuasi 矿的品位将提高。另外, 由于智利北部的 Collahuasi 矿山常年面临干旱问题, 因此 24-25 年水资源的充沛情况也将影响当年的产量。

秘鲁: Quellaveco 矿下调产量指引主要是采矿计划的改变, 由于其采矿区内存在一条已知的岩土断层线, 因此 2024 年产量指引从 36-40 万吨下调至 30-33 万吨。

图表 36: 英美资源产量指引 (万吨)

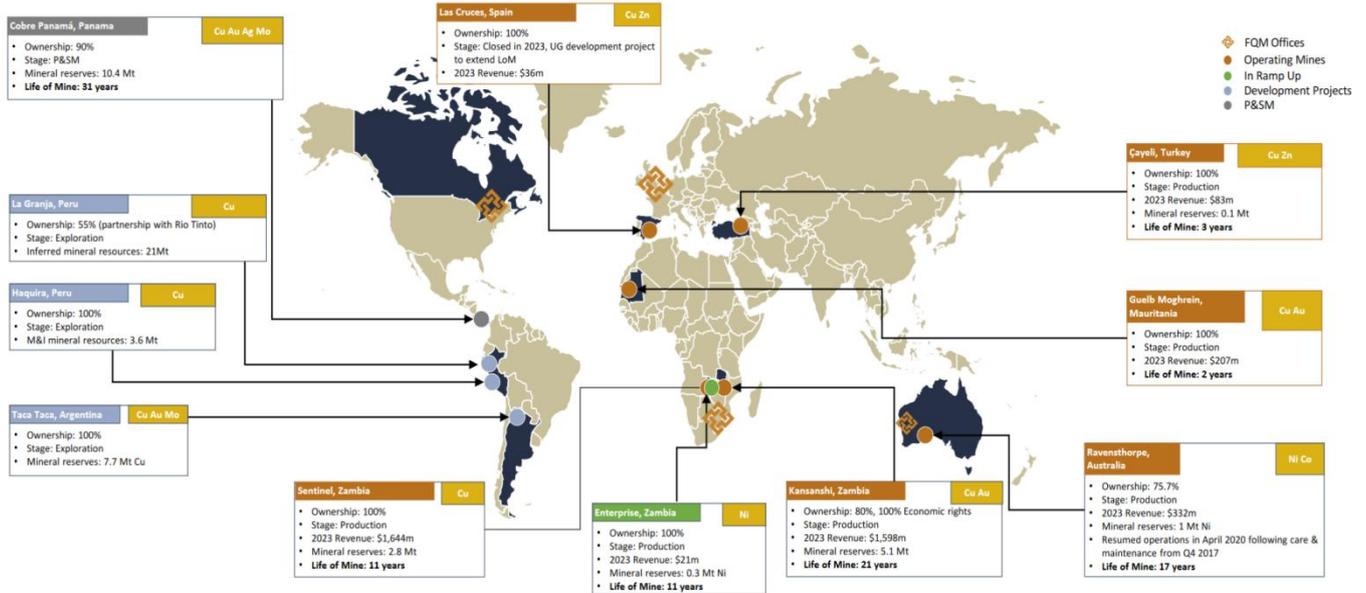
		2024E	2025E	2026E
2023年12月指引	智利	43-46	38-41	44-47
	秘鲁	30-33	31-34	32-35
	合计	73-79	69-75	76-82
	下调	18-21	15-18	
2023Q3 季报指引	智利	55-60	53-58	
	秘鲁	36-40	31-35	
	合计	91-100	84-93	

来源: 公司公告, 华福证券研究所

2.8 第一量子: Cobre Panama 下半年复产预期或被打消

第一量子为加拿大上市公司, 其矿产资源分布在全球各地, 包括赞比亚、巴拿马、毛里塔尼亚、芬兰、澳大利亚、土耳其和西班牙, 其中巴拿马的 Cobre Panama (权益 90%)、赞比亚的 Kansanshi (权益 80%) 和 Sentinel (权益 100%) 为公司的核心铜矿, 2023 年三矿占比达 96.1%。

图表 37: 第一量子铜矿分布情况

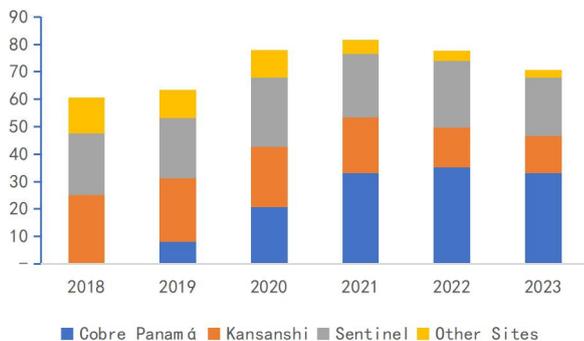


来源: 公司公告, 华福证券研究所

Cobre Panama 铜矿关停致 23 年产量下滑。2023 年公司全年铜产量为 70.8 万吨, 同比-8.8%, 主要因为: 1) Cobre Panama 铜矿因巴拿马政府判其合同违宪导致 11 月开始停产; 2) Kansanshi 铜矿选矿品位下降导致产量下滑; 3) Sentinel 铜矿在开采低位矿井时遇到了高硬度矿石导致处理量下滑; 4) 其他矿山中的 Las Cruces 露天矿已于 2023Q2 停止生产。由于 Cobre Panama 铜矿复产时间暂不确定, 因此第一量子给予的 24 年产量指引为 37-42 万吨 (不含 Cobre Panama 铜矿), 25-26 年产量指引为 40-46 万吨 (不含 Cobre Panama 铜矿), 增量为 Kansanshi S3 扩产项目。

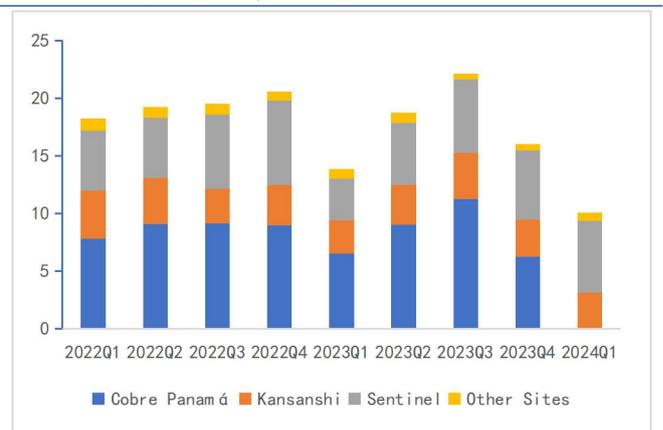
分季度看:24Q1 公司铜产量 10.06 万吨, 同比-27.5%, 环比-37.2%, 主因是 Cobre Panama 于 2023 年 11 月停止生产。若剔除 Cobre Panama 影响, 公司铜产量同比+2.73 万吨/+37.2%, 环比+0.3 万吨/+3.1%, 主要是 Sentinel 铜矿采矿条件改善所致。

图表 38: 第一量子历年产量情况 (万吨)



来源: 公司公告, 华福证券研究所

图表 39: 第一量子季度产量情况 (万吨)

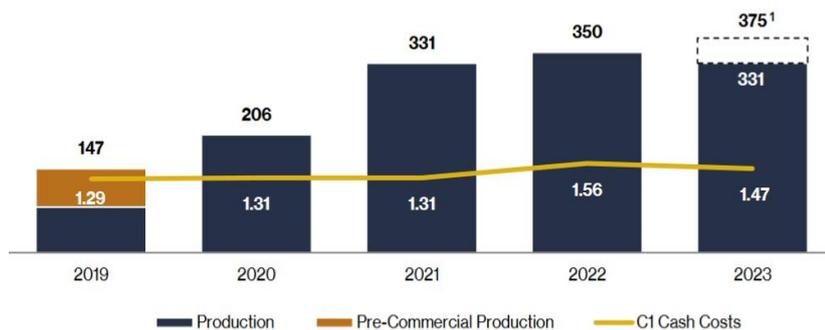


来源: 公司公告, 华福证券研究所



Cobre Panama 铜矿：目前仍处于保护和安全管理 (P&SM) 阶段。Cobre Panama 铜矿于 2019 年投产，是公司近年来最重要的增量项目，2022 年全年产铜量为 35.04 万吨。考虑到 CP100 扩建项目的建成投产，公司原本在 23 年初给予的项目产量指引为 35-38 万吨，但 2023 年 11 月 28 日巴拿马最高法院宣布其采矿权合同违宪，同时其周边港口和道路持续受到非法封锁，Cobre Panama 暂停运营，2023 年 1-11 月项目产铜量为 33.09 万吨，同比减少 1.96 万吨。由于 Punta Rincon 港口的运输被中断，矿区内现有约 12.1 万千吨铜精矿暂未售出。目前该矿山处于停产维护状态，根据公司与巴拿马工商部讨论，预计维护状态下的成本约为每月 1500-2000 万美元。5 月巴拿马当选总统何塞·劳尔·穆利诺排除了公司进行谈判的可能性，使得原本 7 月复产预期被打消。

图表 40：Cobre Panama 项目产量及 C1 成本（万吨）



来源：公司公告，华福证券研究所

Kansanshi 铜矿：S3 阶段扩建预计于 25H2 投产，达产后 Kansanshi 铜矿将扩张至 25 万吨。2023 年 Kansanshi 铜矿全年产量为 13.5 万吨，处于产量指引下限，同比 -7.8%，24Q1 产量 3.1 万吨，环比 -414 吨，主要由于选矿品位较低、硫化物产线的处理量较低所致。根据公司最新指引，Kansanshi 铜矿 2024 年的铜产量与去年的指导一致，而 2025 年的铜产量高于去年的指导，主要是考虑到 S3 扩建项目的投产。S3 扩建项目为公司近两年的核心增量项目，24Q1 公司积极开展现场活动（开始安装大型机械设备等），预计 25 年下半年可投产。

Sentinel 铜矿：调整采矿顺序，下调产量指引。2023 年 Sentinel 铜矿全年产量为 21.4 万吨，低于产量指引，同比 -11.7%，主要因为 23Q1 过度降雨导致高品位区域积水叠加 23H2 开采低位矿井时遇到了高硬度矿石导致处理量下滑。2024Q1 产量 6.2 万吨，环比 +0.2 万吨。

赞比亚限电或带动赞比亚矿山现金成本上涨 0.03 美元/磅。由于厄尔尼诺现象导致赞比亚干旱加剧，赞比亚总统在 2024 年 2 月 29 日宣布进入国家紧急状态，为应对 Kafue 河和赞比西河流域水位下降，ZESCO（赞比亚国有电力公司）宣布了一个全面的电力管理计划，该计划涉及全国发电量减少 700 兆瓦以减轻干旱对国家电力供应的影响。ZESCO 计划从 5 月 1 日到 12 月 31 日期间总共减少矿业部门 150 兆瓦

电力供应，其中公司的运营预计将在此期间减少大约 80 兆瓦的电力，2024 年 4 月 11 日，公司收到 ZESCO 发出的不可抗力通知，正式提出减少电力供应的请求。为解决电力不足问题，公司计划通过从南非、莫桑比克、纳米比亚等国购电来维持运营，预计从其他来源购电将使得现金成本增加 0.03 美元/磅。

产量指引：公司本季度维持以下产量指引。

图表 41：第一量子产量指引（万吨）

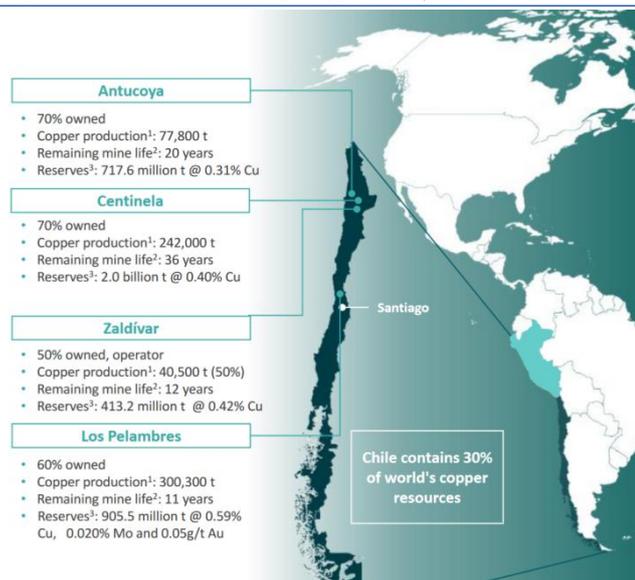
	2023	2024E	2025E	2026E
Cobre Panamá	33.1	/	/	/
Kansanshi	13.5	13-15	17-20	18-21
Sentinel	21.4	22-25	21-24	21-24
Other Sites	2.8	2	2	1
合计	70.8	37-42	40-46	40-46

来源：公司公告，华福证券研究所

2.9 安托法加斯塔：Los Pelambres 扩建项目爬坡带动 24 年产量小幅增加

Los Pelambres 扩建项目爬坡带动 23 年产量增加。安托法加斯塔目前在产矿山有 4 座，全部位于智利，包括 Los Pelambres（权益 60%）、Centinela（权益 70%）、Antucoya（权益 70%）和 Zaldivar（权益 50%）。2023 年以前，受 Centinela 品位降低、Los Pelambres 干旱缺水等因素影响，公司产量持续下滑，2023 年受益于 Los Pelambres 一期扩建项目投产，公司全年铜产量 66.1 万吨，同比+2.2%。

图表 42：安托法加斯塔铜资源分布图



来源：公司公告，华福证券研究所

图表 43：安托法加斯塔历年产量（万吨）



来源：公司公告，华福证券研究所

注：Zaldivar 产量为权益产量

分季度来看：24Q1 铜产量 12.94 万吨，同比-11.2%，环比-32.4%。主要是由于 Centinela 的矿石品位下降和矿石硬度增加（符合采矿计划），同时 Los Pelambres 精矿管道的维护和清洁活动推迟了将精矿运往公司港口设施的时间。目前，该管道已



重新开始运营，约 2.7 万吨累积的铜精矿将重新安排在未来几个季度进行生产和销售。

1) Los Pelambres: 24Q1 产量 5.53 万吨，同比-6.7%，环比-39.0%，主要是精矿管道的维护和清洁活动以及矿山品位下降所致，符合采矿计划。

2) Centinela: 24Q1 产量 4.50 万吨，同比-22.0%，环比-34.7%，主要是受矿石硬度增加和品位降低影响，符合采矿计划。

3) Antucoya: 24Q1 产量 1.96 万吨，同比+4.3%，环比-9.3%，同比增加主要是矿石处理量增加所致，环比下降反映出品位和回收率降低。

4) Zaldivar: 24Q1 产量 0.95 万吨，同比-5.0%，环比-7.8%，主要因为铜品位下降和矿石处理吨数降低，但回收率有所提高。

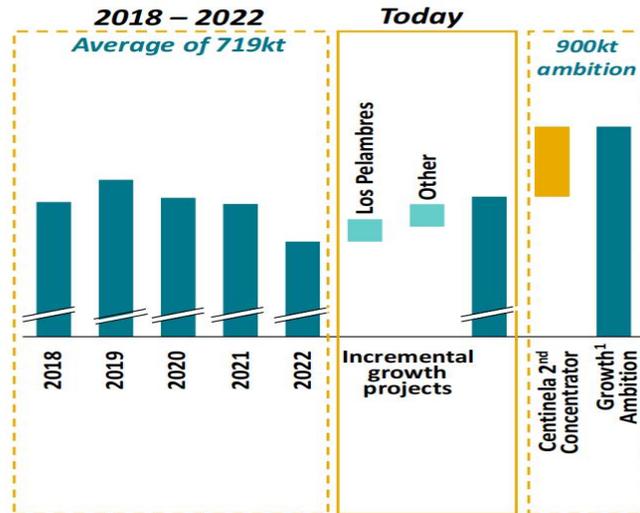
图表 44：安托法加斯塔分季度产量（万吨）

	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	同比	环比
Los Pelambres	5.93	6.92	8.11	9.07	5.53	-6.7%	-39.0%
Centinela	5.77	5.15	6.38	6.89	4.50	-22.0%	-34.7%
Antucoya	1.88	1.91	1.83	2.16	1.96	4.3%	-9.3%
Zaldivar (50%权益产量)	1.00	0.98	1.04	1.03	0.95	-5.0%	-7.8%
合计	14.58	14.96	17.36	19.15	12.94	-11.2%	-32.4%

来源：公司公告，华福证券研究所

注：Zaldivar 产量为权益产量

未来增量：公司远期产量目标为 90 万吨。 1) Los Pelambres 扩建：扩建项目分为两个阶段，其中，一阶段是为解决随着开采年限增加矿石变硬的问题，将工厂选矿产能由 17.5 万吨/日提升至 19 万吨/日，预计项目投产后前 4-5 年年均增产 4 万吨，剩余 10-11 年年均增产 7 万吨，该阶段已于 23H2 投产，目前正在爬坡；第二阶段是为了保护矿山不受干旱问题影响和延长矿山寿命，预计项目可带来 3.5 万吨/年的铜增量，预计于 26 年投产。2) Centinela 第二选矿厂：项目已于 2023 年 12 月下旬批准，2024 年 3 月 19 日开始全面建设，建设期为 3 年，预计 2027 年投产，达产后可为公司带来 17 万吨铜增量。


图表 45: 安托法加斯塔远期产量目标为 90 万吨


来源：公司公告，华福证券研究所

产量指引：维持年初指引不变。受益于 Los Pelambres 扩建项目的爬坡，预计 24 年产量将略有增长，全年合计铜产量区间为 67-71 万吨，同比+1.4%-7.5%，其中 Los Pelambres 预计产量区间为 33.5-35.0 万吨，预测中枢同比增加约 4 万吨，Antucoya 预计维持稳定生产，Centinela 和 Zaldivar 产量预计略有下滑。

图表 46: 安托法加斯塔 24 年产量指引

	2022	2023	2024E	对应中枢	同比
Los Pelambres	27.5	30	33.5-35.0	34.3	14.10%
Centinela	24.8	24.2	22.5-24.0	23.3	-3.90%
Antucoya	7.9	7.8	7.5-8.0	7.8	-0.40%
Zaldivar	4.5	4.1	3.5-4.0	3.8	-7.40%
合计	64.6	66.1	67.0-71.0	69	4.50%

来源：公司公告，华福证券研究所

2.10 力拓：Oyu Tolgoi 地下矿投产将带动公司产量持续增长

Oyu Tolgoi 地下矿项目投产，公司 23 年矿产铜产量提升。力拓目前在产矿山共 3 座，包括美国 Kennecott(100%权益)、智利 Escondida(30%权益)和蒙古 Oyu Tolgoi (66%权益)，2023 年公司矿产铜权益产量 56.24 万吨，同比+7.9%，主要是因为公司 2022 年 12 月 16 日收购 100%权益的 Turquoise Hill Resources Ltd 后持有 Oyu Tolgoi 权益由 33.52%提升至 66%，同时 Oyu Tolgoi 地下矿项目于 23Q1 首次实现可持续生产。



图表 47: 力拓历年产量 (万吨)

产量	权益	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Kennecott	100%	20.39	18.68	14.00	15.94	17.92	15.16
Escondida	30%	35.04	34.16	33.78	27.95	29.86	29.99
Oyu Tolgoi	66%	5.33	4.91	5.02	5.46	4.34	11.09
矿产铜产量合计 (权益口径)		60.76	57.74	52.79	49.35	52.11	56.24
矿产铜产量合计 (合并口径)		60.76	57.74	52.79	49.35	60.72	61.96

来源: 公司公告, 华福证券研究所

注: 合并口径包括 100%权益的 Kennecott 和 Oyu Tolgoi, 以及 30%权益的 Escondida; 2022 年 12 月 16 日, 力拓持有 Oyu Tolgoi 的权益由 33.52%提升至 66%

分季度来看: 24Q1 矿产铜权益产量 14.01 万吨, 同比+7.2%, 环比-4.2%。环比下降主要是 Kennecott 受输送带意外停机影响产量下滑 1.53 万吨, Escondida 和 Oyu Tolgoi 产量均有所提升。

1) Kennecott: 始建于 1903 年, 公司持有 100%权益。24Q1 产量 3.25 万吨, 同比+0.22 万吨/+7.3%, 环比-1.53 万吨/-32.0%, 环比下降主要因为选矿厂输送机意外停机, 目前已经恢复满负荷生产。

2) Escondida: 为全球最大的单体铜矿, 由必和必拓持股 57.5%, 力拓持股 30%, 日本 JECO Corp 持股 12.5%。24Q1 权益产量 7.72 万吨, 同比+0.49 万吨/+6.8%, 环比+0.56 万吨/+7.9%, 主要是因为选矿厂原矿品位较高。

3) Oyu Tolgoi: 由力拓持股 66%, 蒙古政府持股 34%。24Q1 产量 4.61 万吨 (100%权益口径), 同比+0.35 万吨/+8.2%, 环比+0.54 万吨/+13.2%, 地下矿产量继续按计划增加, Q1 地下采矿量为 130 万吨, 平均铜品位为 1.67%, 露天矿采矿量 900 万吨, 平均品位 0.39%。

图表 48: 力拓分季度产量 (万吨)

产量	权益	Q12023	Q22023	Q32023	Q42023	Q12024	同比	环比
Kennecott	100%	3.03	2.48	4.88	4.78	3.25	7.3%	-32.0%
Escondida	30%	7.23	7.74	7.86	7.16	7.72	6.8%	7.9%
Oyu Tolgoi	66%	2.81	2.83	2.77	2.68	3.04	8.2%	13.2%
矿产铜产量合计 (权益口径)		13.07	13.05	15.51	14.62	14.01	7.2%	-4.2%
矿产铜产量合计 (合并口径)		14.52	14.50	16.94	16.00	15.58	7.3%	-2.7%

来源: 公司公告, 华福证券研究所

注: 合并口径包括 100%权益的 Kennecott 和 Oyu Tolgoi, 以及 30%权益的 Escondida; 2022 年 12 月 16 日, 力拓持有 Oyu Tolgoi 的权益由 33.52%提升至 66%

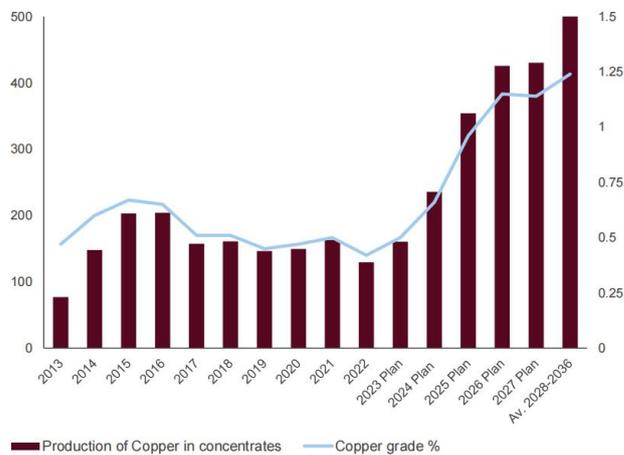
未来增量: 公司力争五年内实现年产铜 100 万吨。1) Oyu Tolgoi 地下矿项目: 根据公司 2023 年 12 月投资者研讨会, 该项目工程进度已完成 92%, 预计 23-27 年平均实现年产铜 34 万吨, 28-36 年平均年产铜 50 万吨。2) Kennecott 地下矿项目: NRS 项目于 2023 年 6 月获批, 最开始预计 24 年投产, 但受一次开发过程中的坠落事件影响, 投产时间推迟到 25 年中 (之前为 2025 年第一季度), 该项目预计在未来 10



年将新增 25 万吨矿山铜。

产量指引：维持年初指引不变。随着 Oyu Tolgoi 地下矿项目项目的爬坡，公司给予 24 年产量指导范围为 66-72 万吨，同比+6.5%-16.1%。

图表 49：Oyu Tolgoi 未来产量预测



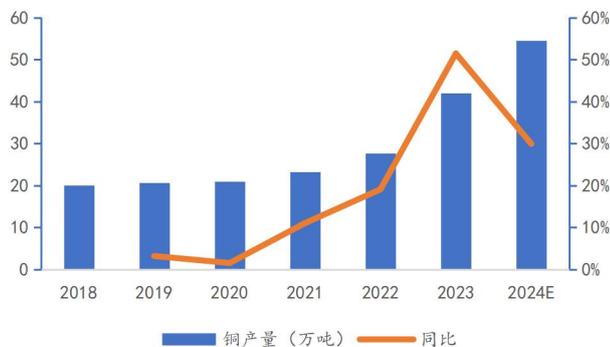
来源：公司公告，华福证券研究所

2.11 洛阳钼业：KFM 和 TFM 爬坡，24 年增量预计超 10 万吨

公司旗下目前核心铜矿山共有 2 座，为两大世界级铜钴矿 TFM 和 KFM，均位于刚果（金），公司持有权益分别为 80%和 71.25%，2023 年公司全年铜产量 42 万吨，同比+51.5%，符合 23 年初给出的产量指引 38.4-44.7 万吨，产量增长主要来自 TFM 混合矿项目和 KFM 项目于 23 年上半年投产，随着项目的爬坡，公司给予 24 年产量指引为 52-57 万吨，同比+23.9%-+35.9%。

分季度看，24Q1 铜产量 14.7 万吨，同比+103.7%，环比+10.6%，完成产量中枢指引的 27.0%，主要是 TFM 和 KFM 爬坡放量所致。

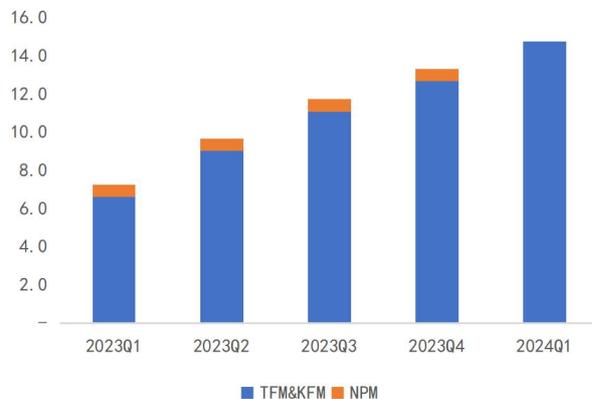
图表 50：洛阳钼业历年产量及预测（万吨）



来源：公司公告，华福证券研究所

注：24 年产量为指引中值，指引为 52-57 万吨

图表 51：洛阳钼业季度产量（万吨）



来源：公司公告，华福证券研究所

未来增量：公司提出了未来五年的发展目标，完成“三步走”战略第二步“上

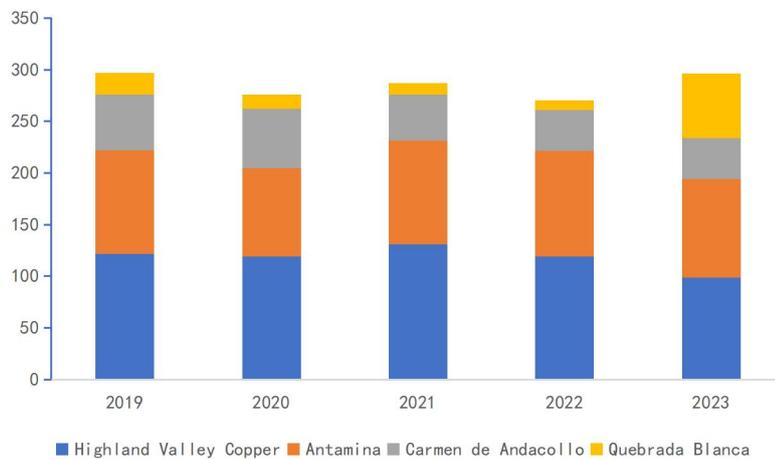


台阶”的目标，初步进入全球一流矿业公司行列：实现年产铜金属 80-100 万吨、钴金属 9-10 万吨、钼金属 2.5-3 万吨、铌金属超 1 万吨。

2.12 泰克资源：QB2 持续放量

QB2 投产放量致 23 年产量增加。泰克资源目前控股及参股矿山共 4 座，分别为加拿大 Highland Valley Copper（100%权益）、智利 Carmen de Andacollo（90%权益）、智利 Quebrada Blanca（60%权益）、秘鲁 Antamina（22.5%权益），2023 年公司全年产铜 29.65 万吨，同比+9.6%，主要是因为 QB2 项目于 23Q1 投产，23Q2 实现销售，23 年 12 月已基本达到设定运行产能，但全年产量低于 2023Q3 季报下修后的 32.0-36.5 万吨的产量指引，主因 QB2 爬产低于预期、Highland Valley Copper 和 Carmen de Andacollo 均受到不同程度的干扰。

图表 52：泰克资源历年产量（千吨）



来源：公司公告，华福证券研究所
 注：Antamina 为 22.5% 的权益产量

分季度来看：24Q1 铜产量 9.9 万吨，同比+74.3%，环比-4.3%，主要是 QB 矿区持续扩产所致。

1) Highland Valley Copper: 该项目位于加拿大，公司持有其 100% 权益。24Q1 产量 2.5 万吨，同比+3.7%，环比-14.8%，同比增长主要是磨矿的吞吐量提升和矿石品位提升所致。

2) Carmen de Andacollo: 公司持有 90% 权益，剩余由一家智利国有矿产公司持有。24Q1 产量 0.7 万吨，同比-30.3%，环比-32.4%，主要是该矿从 23 年下半年开始持续面临极端干旱，用水受限，进而影响产量，目前公司正在积极采取措施降低缺水风险，预计在 25 年出台解决方案。

3) Quebrada Blanca: 公司持有 60% 股权，住友持有 30%，ENAMI 持有 10%。24Q1 产量 4.3 万吨，同比+2178.9%，环比+19.0%，QB2 项目已建设完成，Q1 承包商的撤场有显著进展，公司已经成功装载了第一艘铜精矿货船。



4) **Antamina**: 由公司持股 22.5%、必和必拓持股 33.75%、嘉能可持股 33.75%、三菱持股 10%。从 100%基础来看, 项目 24Q1 铜产量为 10.4 万吨, 同比+14.2%, 环比-13.5%, 主要是符合预期的铜精矿品位提升和回收率提升。

图表 53: 泰克资源分季度产量 (万吨)

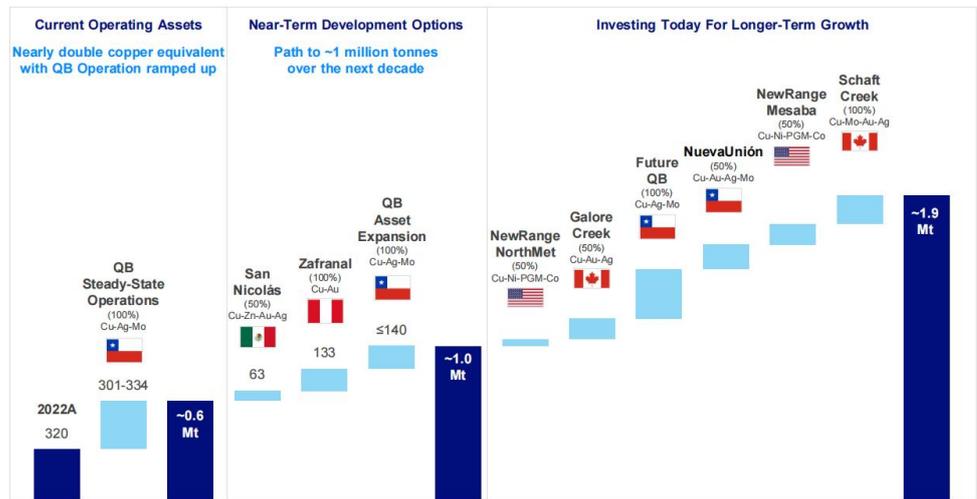
矿山	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	同比	环比
Highland Valley Copper	2.5	2.4	2.1	3.0	2.5	3.7%	-14.8%
Antamina	2.0	2.5	2.2	2.7	2.3	14.2%	-13.5%
Carmen de Andacollo	1.0	1.0	0.9	1.0	0.7	-30.3%	-32.4%
Quebrada Blanca	0.2	0.5	2.0	3.6	4.3	2178.9%	19.0%
合计	5.7	6.4	7.2	10.3	9.9	74.3%	-4.3%

来源: 公司公告, 华福证券研究所
 注: Antamina 为 22.5% 的权益产量

未来增量: 近期, QB2 为核心增量项目, 远期, 储备项目将在未来十年内使公司达到 100 万吨铜产量目标。1) Quebrada Blanca 自 2018Q4 停止开采以来, 采矿设备和人员重新部署到 QB2 项目, 目前大多数设备已建成投产, 23 年底基本达到设计运行产能, 完全达产后预计生产 28-31 万吨铜精矿。2) 公司同时储备了墨西哥 San Nicolas、秘鲁 Zafranal 等项目, 同时 QB 也有扩张计划, 预计在未来的 10 年内能带来约 40 万吨的铜增量。

图表 54: 泰克资源未来铜产量目标

Potential Annual CuEq Production Growth¹ (kt; reporting basis; first 5 years average annual production by asset)



来源: 公司公告, 华福证券研究所

产量指引: 本期维持年初产量指引。公司最新给予 24 年的产量指导范围为 46.5-54.0 万吨, 主要是: 1) 下调 Quebrada Blanca 指引, 主要是考虑到爬坡相关的可靠性问题预计在 24H1 解决, 25 年真正达到设计运行产能; 2) 下调 Highland Valley Copper 指引, 主要是受局部地质事件影响公司改变了矿山开采计划, 随着项目进入品位更高的 Lornex 矿坑, 未来产量将有所增长; 3) 下调 Carmen de Andacollo 指引, 考虑到 24 年将继续受极端干旱天气影响, 而解决方案预计最早在 2025 年到位。



图表 55: 泰克资源 24-27 年产量指引 (千吨)

产量指引	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
Quebrada Blanca (60%)	62.8	230 - 275	280 - 310	280 - 310	280 - 310
Highland Valley Copper (100%)	98.8	112 - 125	140 - 160	130 - 150	120 - 140
Antamina (22.5%)	95.3	85 - 95	80 - 90	90 - 100	85 - 95
Carmen de Andacollo (90%)	39.6	38 - 45	50 - 60	50 - 60	45 - 55
合计	296.5	465 - 540	550 - 620	550 - 620	530 - 600

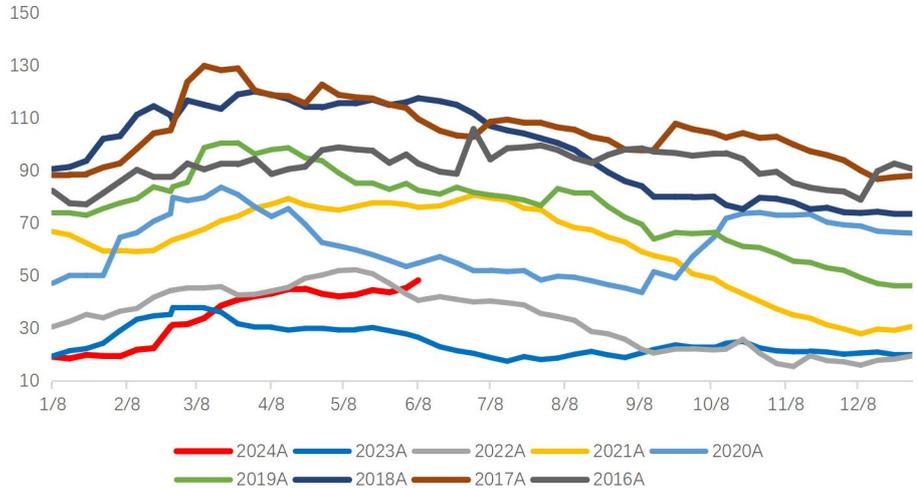
来源: 公司公告, 华福证券研究所
注: Antamina 为 22.5% 的权益产量

3 投资建议

短期看, 5 月受资金逼仓带来的价格泡沫已基本消化, 全球降息方向不变, 大通胀也将来临, 集中检修带动国内铜产量放缓, 同时部分炼厂兑现前期出口预期, 铜供给收缩确, 铜价回调带动下游采购情绪回暖, 去库拐点或将是铜价新一轮上涨的起点; 长期看, 矿端短缺难以缓解叠加新能源需求强劲将带动供需缺口拉大, 铜价有望迎来新涨势。

个股: 重点关注矿端有较大增量的紫金矿业、铜陵有色、洛阳钼业、金诚信、西部矿业, 其他关注江西铜业等。

图表 56: 全球阴极铜库存 (万吨)



来源: WIND, 华福证券研究所

4 风险提示

美联储降息不及预期

铜金融属性偏强, 与美元相关性较大, 若美联储降息不及预期, 则美元美债偏强, 压制铜价。

铜矿投产速度超预期

目前铜的供给限制在矿产端而非冶炼端, 若铜矿投产速度较快, 供给端加速释



放会使得市场快速累库，从而对铜价产生不利影响。

下游需求增长不及预期

若终端新能源领域需求增速较低或传统领域需求下滑严重，将对铜价产生负面影响。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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。

一般声明

华福证券有限责任公司（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。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn