



有色金属行业研究

买入（维持评级）

行业专题研究报告

证券研究报告

金属材料组

分析师：李超（执业 S1130522120001）

lichao3@gjzq.com.cn

分析师：黄舒婷（执业 S1130524060005）

huangshuting@gjzq.com.cn

全球铜矿观察（2Q24）：产量环比修复，扰动制约产量释放

投资逻辑

2024 样本铜矿产量环比+1.0%，全球铜矿 1H24 同比+3.3%，爬产及扰动同时存在。2024，统计的可持续季度跟踪的样本矿山产量 455.0 万吨，环比+1.0%，1H24 同比+3.7%，对照 ICSG，样本矿山对全球在产铜矿的覆盖率在 80%以上；剩余 20%未覆盖矿山多属于不公布产量的私企，在 4Q20-2Q24 各季度产量整体维持在 100 万吨左右，产量较为稳定，因而对全球铜矿产量影响较小。考虑未覆盖矿山的产量，1H24 全球铜矿产量同比+35.5 万吨（+3.3%）。1H24 精矿项目爬产及部分矿山品位提升贡献产量增长，但事故、电力、天气等扰动因素导致的减量也同时存在；部分湿法项目逐渐结束生产，而项目爬产抵消减量。

2024 主产国铜矿面临事故、品位下降、电力限制等产量制约，但部分资源接续项目进度仍偏慢。2024，传统产国铜矿普遍面临资源逐渐枯竭及品位下降的问题，电力限制、罢工、天气等外部性因素仍在扰动产量。（1）智利样本矿山产量 125 万吨，环比+2.9%，1H24 同比-1.04%，其中事故及暴雨导致的环比减量占 55%，品位下降等导致的减量占 28%，新项目依旧进度缓慢。（2）秘鲁样本矿山产量 58.9 万吨，环比+2.5%，1H24 同比-0.05%，其中事故导致的环比减量占 59%，品位下滑占 19%。（3）刚果（金）样本矿山产量 55 万吨，环比+6%，1H24 同比+13.2%，项目爬产、电力环比改善贡献增量的 81%，电力限制是减量的主要原因。而部分矿山接续项目进展缓慢，Salvador 的 Rajo Inca 项目延后，上半年产量已降至 0；Chuquicamata 露天矿资源枯竭但地下矿山建设缓慢，均难以有效弥补现有矿山的产量下滑。

2024 全球铜矿成本整体抬升，主因品位及产量下降。品位及产量下降导致矿成本整体抬升，部分矿受益于品位环比改善及副产品收益提升，2024 的 C1 成本环比下降。印尼铜矿受益于铜金伴生矿的副产品黄金价格上行，成本达到负数。

1H24 全球铜矿兑现进度：增量符合预期，部分大矿项目兑现度较好，品位及扰动导致存量矿山产量不及预期。全球铜矿的 1H24 兑现情况方面，增量项目兑现整体符合预期，Escondida、QB、TFM/KFM、Batu Hijau 等大增量项目的产量兑现情况较好，Grasberg 受益于品位提升在 1H24 录得超预期的产量增长。减量项目方面，Codelco 因事故导致减量的矿山恢复持续低于预期，Los Bronces 选矿厂尚未关闭但产量已显著下降，Antamina 品位下降导致的减量预计下半年兑现，Mount Isa 明年闭矿而今年产量已下降严重。此外，品位下降及事故扰动导致存量矿山产量不及预期。

2024-2026 年全球增量展望：预计 2H24 产量同比+28.5 万吨（+2.5%），增量兑现伴随品位下降及事故扰动对冲。考虑到未覆盖矿山的增量，预计 2024-2026 年全球增量分别约 64/68/52 万吨，但部分存量矿山品位下降、事故、限电或影响增量兑现。2026 年 TFM/KFM 新增产能、巴拿马矿山复产，但主要增量预计在 2027 年及之后兑现。节奏方面，1H24 同比+35.5 万吨（+3.3%），预计 2H24 同比+28.5 万吨（+2.5%），其中 3Q24 产量同比+12 万吨，4Q24 同比+16.5 万吨。2H24 增量继续兑现，但由于品位下降、巴拿马矿下半年难以复产等因素，整体抵减增量项目贡献的产量增长。

投资建议

长期而言，全球铜矿主产国面临各自的供应制约，导致铜矿原料供应存在较为刚性的约束。预计 2024 年全球矿供应增速约 2.88%或低于 2.88%。具体节奏方面，预计 2H24 同比增量及增速均较 1H24 有所下降，矿端供应边际收紧。下半年矿端紧缩预期加强，同时再生铜增量贡献减弱，供应端原料有边际收紧趋势，国内将迎来传统需求旺季，海外经济仍有一定韧性，供需驱动之下，预计 Q4 铜价中枢有望上移。

风险提示

项目建设进度超预期；外部制约因素超预期缓和；经济表现不及预期。



内容目录

一、2024 全球矿产铜产量环比增长有限，主因爬产及扰动同时存在	6
1.1 持续跟踪季度铜矿产量以判断供应趋势，2024 样本覆盖率超 80%	6
1.2 2024 样本矿产铜产量环比+1.0%，1H24 同比+3.7%	6
1.3 2024 全球铜矿从一季度的产量低点中有所恢复，南美及非洲铜矿增量仍最大	7
二、智利：2024 产量从洼地中略有恢复，事故及品位下降仍是制约	8
2.1 2024 智利铜产量环比+2.9%，资源消耗及品位下降长期影响产量	8
2.2 2024 生产情况：事故多发、品位下降及项目进度不及预期仍是产量下降的主因	9
2.3 智利增量展望：2024 年智利增量兑现或不及预期，后续增长量级下降	11
2.4 1H24 增量兑现情况：增量项目兑现较好，品位及扰动仍是产量不及预期的因素	12
三、秘鲁：品位下降及事故影响较大，矿业投资不足导致传统产国产量瓶颈	13
3.1 2024 秘鲁铜产量环比+2.5%，矿业投资不足制约产量增长	13
3.2 2024 生产情况：品位下降及事故影响是 2024 减量的主要原因	14
3.3 秘鲁增量展望：增量项目有限，老矿山项目产量负贡献	16
3.4 1H24 增量兑现情况：增量项目有待继续兑现，减量多在下半年	16
四、刚果（金）：重要的矿产潜力地区，但产量兑现面临电力限制	17
4.1 2024 刚果（金）铜产量环比+6%，产量延续抬升势头	17
4.2 2024 生产情况：项目爬产贡献增量，但电力仍是产量制约	18
4.3 刚果（金）增量展望：大部分来自中资，2024 年矿山爬产带来较大增长	20
4.4 1H24 增量兑现情况：TFM/KFM 矿兑现较好，限电导致存量项目产量不及预期	21
五、印尼：矿项目产量增长迅速，资源民族主义抬头制约原料出口	22
5.1 2024 印尼铜产量环比-1.5%，冶炼产能建设将制约印尼铜矿供给海外的能力	22
5.2 2024 生产情况：品位提升之下产量维持高位，副产品黄金收益带来显著成本优势	23
5.3 印尼增量展望：增量来自于原有矿山品位提升及项目推进	23
5.4 1H24 增量兑现情况：Grasberg 品位提升带来超预期增量	24
六、美国：面临品位下降及成本抬升问题，资源逐渐枯竭造成减量	24
6.1 2024 美国铜产量环比-4.9%，品位下降加之资源难接续导致产量持续下滑	24
6.2 2024 生产情况：品位、回收率、开采限制导致产量下滑	25
6.3 美国增量展望：老矿山项目面临减量，新矿项目偏远期	26
6.4 1H24 增量兑现情况：品位及扰动导致存量矿山产量超预期下滑，预计 H2 将兑现减量	27
七、赞比亚：产量稳中略降而近年新建项目有限，水电不稳定成产量制约因素	28
7.1 2024 赞比亚铜产量环比+2.2%，近两年水电不足问题较为严重	28
7.2 2024 生产情况：品位下降及资源枯竭问题继续显现	29
7.3 赞比亚增量展望：增长项目较远期，关注重启项目进展	30



7.4 1H24 增量兑现情况：增量项目总体增长符合预期，存量项目品位提升贡献增长	31
八、澳大利亚：产量环比增长，面临资源枯竭导致的减量问题	32
8.1 2Q24 澳大利亚铜产量环比+9.9%，多年开采后资源逐渐枯竭	32
8.2 2Q24 生产情况：品位、处理量、机器投产等多种因素带来产量增长	32
8.3 澳大利亚增量展望：老矿山面临减量而新增项目有限	33
8.4 1H24 增量兑现情况：整体符合预期，Mount Isa 资源枯竭提前兑现减量	34
九、全球增量展望：增量持续兑现，但资源、品位下降及事故对冲增量	34
十、投资建议	36
十一、风险提示	36

图表目录

图表 1：全球铜矿样本覆盖率超 80%（万吨，%）	6
图表 2：2023 年主产国铜矿覆盖率约 80%（万吨，%）	6
图表 3：全球铜矿样本季度覆盖率超 80%（万吨，%）	6
图表 4：样本未覆盖矿山季度产量相对稳定（万吨，%）	6
图表 5：2Q24 全球矿产铜产量环比增长 1.0%（万吨）	7
图表 6：2Q24 南美洲产量占比最大（%）	7
图表 7：2Q24 智利仍是最大铜矿产国（%）	7
图表 8：2Q24 南美及非洲产量增长最为显著（万吨，%）	8
图表 9：2Q24 主要国家矿产铜产量大多增长（万吨，%）	8
图表 10：2Q24 智利矿产铜产量环比+2.9%（万吨）	8
图表 11：智利矿产铜产量处于多年低位（万吨，%）	9
图表 12：2013-2023 年 Code lco 品位下降超 0.1%（%）	9
图表 13：智利样本矿山的季度产量变动（万吨）	10
图表 14：2Q24 智利铜增长主因品位及爬产（%）	11
图表 15：2Q24 智利铜产量下降主因品位及事故（%）	11
图表 16：Los Pelambres 现金成本抬升（美元/磅）	11
图表 17：Centinela 单位成本继续抬升（美元/磅）	11
图表 18：智利新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）	12
图表 19：1H24 智利增量项目兑现进度较好，品位及事故继续导致减量（万吨）	13
图表 20：2Q24 秘鲁矿产铜产量同比下降 5.2%（万吨）	14
图表 21：2016 年来秘鲁铜产量稳中有增（万吨，%）	14
图表 22：2011-15 年为秘鲁矿业投资高峰（亿美元，%）	14
图表 23：秘鲁样本矿山的季度产量变动（万吨）	15



图表 24:	2024 产量环比增长主因矿石调节及品位 (%)	15
图表 25:	2024 铜产量环比下降主因品位及事故 (%)	15
图表 26:	自由港南美业务成本逐年抬升 (美元/磅)	16
图表 27:	Las Bambas 的品位持稳而 C1 抬升 (美元/磅)	16
图表 28:	秘鲁新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	16
图表 29:	2H24 Antamina 将兑现减量 (万吨)	17
图表 30:	刚果 (金) 样本企业季度产量在 4 年间翻倍 (万吨)	18
图表 31:	刚果 (金) 样本矿山的季度产量变动 (万吨)	19
图表 32:	2024 刚果 (金) 铜增长主因 (%)	20
图表 33:	2024 刚果 (金) 铜产量下降主因 (%)	20
图表 34:	Kamoa-Kakula 的 C1 抬升 (美元/磅)	20
图表 35:	Kinsevere 的 C1 抬升 (美元/磅)	20
图表 36:	刚果 (金) 新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	21
图表 37:	1H24 TFM/KFM 增量兑现较多 (万吨)	22
图表 38:	印尼样本企业季度产量迅速抬升 (万吨)	22
图表 39:	2006-2020 年印尼铜精矿产量偏低 (万吨)	22
图表 40:	印尼样本矿山的季度产量变动 (万吨)	23
图表 41:	印尼铜矿的 C1 成本优势显著 (美元/磅)	23
图表 42:	印尼新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	23
图表 43:	1H24 Grasberg 增量兑现超预期 (万吨)	24
图表 44:	美国样本企业季度产量逐年下降 (万吨)	24
图表 45:	美国样本矿山的季度产量变动 (万吨)	25
图表 46:	美国季度减量主因设备故障及品位 (%)	26
图表 47:	美国矿山产量面临品位下降问题 (万吨)	26
图表 48:	自由港公司北美业务净 C1 成本抬升趋势显著 (美元/磅)	26
图表 49:	美国新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	27
图表 50:	预计 Kennecott 的减量在 2H24 兑现 (万吨)	28
图表 51:	2024 赞比亚样本企业产量同环比增长 (万吨)	28
图表 52:	2010 年以来赞比亚年度产量大致稳定 (万吨)	28
图表 53:	赞比亚样本矿山的季度产量变动 (万吨)	29
图表 54:	2024 赞比亚铜增长主因 (%)	30
图表 55:	2024 赞比亚铜产量下降主因 (%)	30
图表 56:	Sentinel 的 C1 环比上升 (美元/磅)	30
图表 57:	Kansanshi 的 C1 环比下降 (美元/磅)	30
图表 58:	赞比亚新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	31



图表 59: 1H24 赞比亚铜矿的增量兑现整体符合预期 (万吨)	31
图表 60: 澳大利亚样本企业季度产量稳中有降 (万吨)	32
图表 61: 澳大利亚样本矿山的季度产量变动 (万吨)	33
图表 62: 2Q24 澳大利亚铜增长主因 (%)	33
图表 63: 2Q24 澳大利亚铜产量下降主因 (%)	33
图表 64: 澳大利亚新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量 (万吨)	34
图表 65: 1H24 澳大利亚矿山增量兑现符合预期 (万吨)	34
图表 66: 主产国及主要项目的增量兑现情况决定全球矿的边际变动 (万吨)	35
图表 67: 巴拿马矿山减量对冲 2024 年全球增量 (万吨)	36



一、2Q24 全球矿产铜产量环比增长有限，主因爬产及扰动同时存在

1.1 持续跟踪季度铜矿产量以判断供应趋势，2024 样本覆盖率超 80%

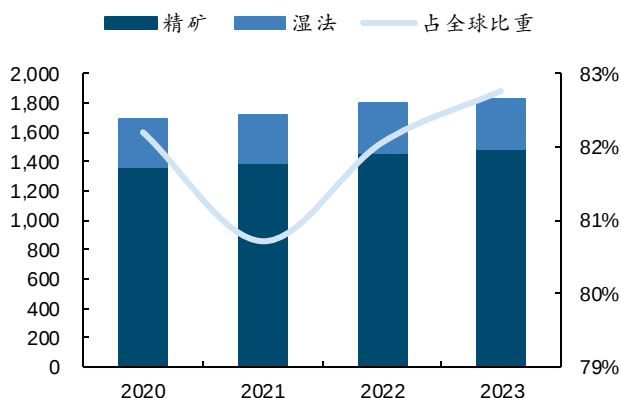
2024，我们继续对全球铜矿生产情况进行跟踪，以了解当前产量变动的原因并更新对后续产量的判断。根据 ICSG 数据，2024 全球铜矿产量共计 561.2 万吨，2024 我们统计的样本矿山产量 455.0 万吨，整体的样本覆盖率在 80%以上。

2024 样本矿山产量增速与 ICSG 产量增速较为一致。2024，ICSG 铜产量环比+1.59%，同比+2.02%，1H24 产量同比+3.63%。样本矿山 2024 产量环比+1.0%，同比+2.06%，1H24 产量同比+3.69%。

样本未覆盖矿山对全球产量影响较小，跟踪样本矿山可较好了解全球铜矿生产情况。样本未覆盖矿山多为不公布产量的私企，根据 ICSG 口径，样本未覆盖矿山占比约 20%，4Q20-2Q24 各季度产量整体维持在 100 万吨左右，产量较为稳定，因而对全球铜矿产量影响较小，跟踪样本矿山生产情况可较好了解全球铜矿生产情况变动。

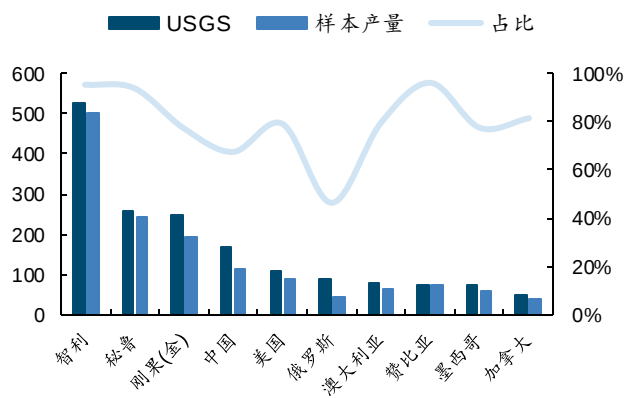
总体上，样本矿山覆盖了全球 60 余家公司位于 30 余个国家及地区的近 200 个铜矿，涉及矿产铜年产量超 1800 万吨。历年来，样本对全球铜矿的覆盖率均在 80%以上，对智利、秘鲁等部分主产国的铜矿覆盖率甚至超过 95%。同时，对样本矿山按照矿石类型进行产量的分类统计，其中，湿法项目占比约 20%，精矿项目占比约 80%。

图表1：全球铜矿样本覆盖率超 80% (万吨，%)



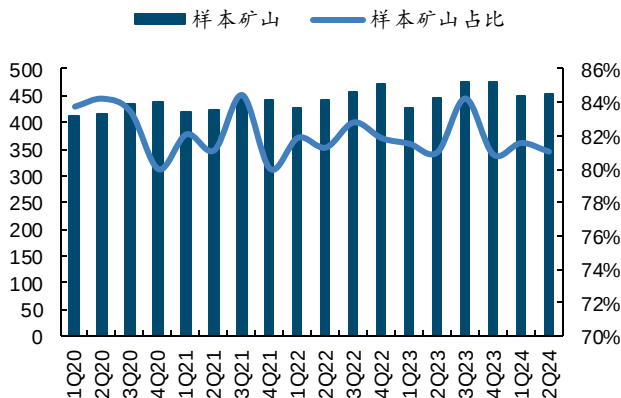
来源：各公司公告，USGS，国金证券研究所

图表2：2023 年主产国铜矿覆盖率约 80% (万吨，%)



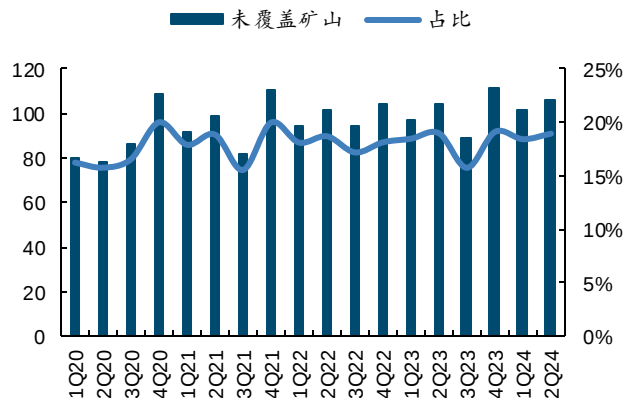
来源：各公司公告，USGS，国金证券研究所

图表3：全球铜矿样本季度覆盖率超 80% (万吨，%)



来源：各公司公告，ICSG，国金证券研究所

图表4：样本未覆盖矿山季度产量相对稳定 (万吨，%)



来源：各公司公告，ICSG，国金证券研究所

1.2 2024 样本矿产铜产量环比+1.0%，1H24 同比+3.7%

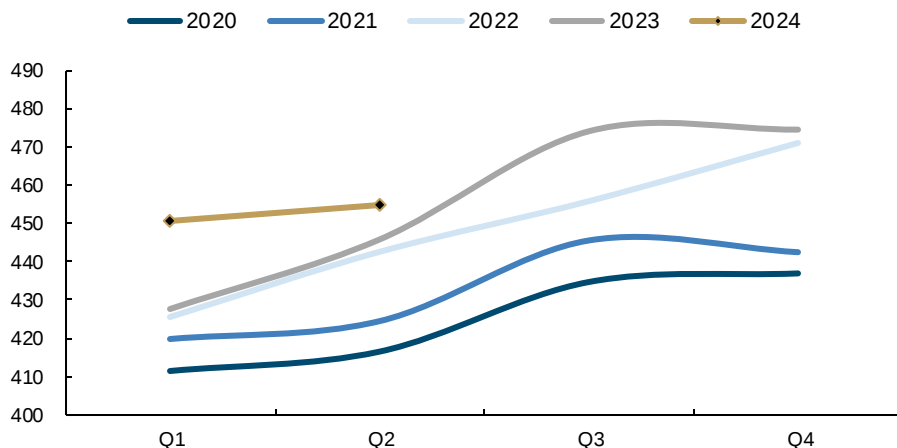
样本矿山 2024 铜产量 455.0 万吨，环比+4.3 万吨 (+1.0%)，同比+9.2 万吨 (+2.1%)；1H24 铜产量 906 万吨，同比+32 万吨 (+3.7%)。



其中，2024 铜精矿含铜产量 366.7 万吨，环比+1.7%，同比+1.4%；1H24 铜精矿含铜产量 727 万吨，同比+3.0%。Los Pelambres 扩建，Oyu Tolgoi 及 QB 项目爬产，Escondida、Grasberg、Batu Hijau 品位提升等因素贡献了矿山产量增长。但 El Teniente、Antapaccay、Ministro Hales 事故影响产量，巴拿马矿山停产，Morenci、Candelaria 矿品位下降，以及刚果（金）的电力限制等因素造成的减量也同时存在，导致整体增量相对有限。

2024 湿法项目产量 88 万吨，环比-2.2%，同比+5.0%；1H24 湿法项目产量 179 万吨，同比+6.7%。必和必拓的 Cerro Colorado、第一量子的 Las Cruces、泰克的 Carmen de Andacollo 等项目的湿法产线生产逐渐结束，但 TFM、刚波夫矿业、卡隆威等项目湿法产量增长抵消部分减量。

图表5：2024 全球矿产铜产量环比增长 1.0%（万吨）

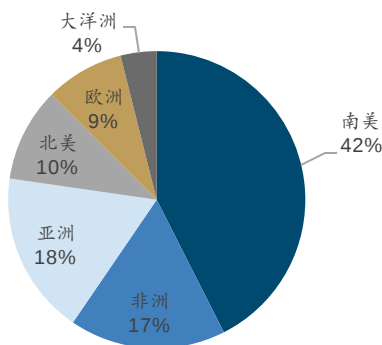


来源：各公司公告，国金证券研究所

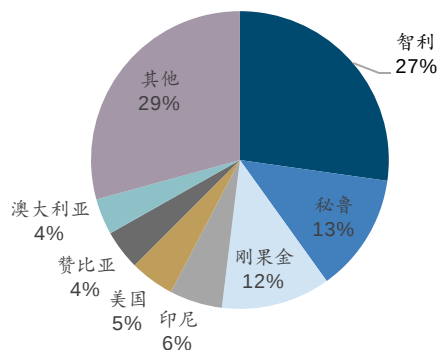
1.3 2024 全球铜矿从一季度的产量低点中有所恢复，南美及非洲铜矿增量仍最大

2024 样本矿山产量中，南美洲占比最大，南美及非洲增量最多。按洲别划分，南美洲铜矿产量占比最大，2024，南美洲矿产铜产量 195 万吨，环比+5.34 万吨（+2.8%），同比-0.75 万吨（-0.4%），2024 产量环比自 1Q24 的产量低点有所回升，但增长有限，同比仍呈现减量。除南美洲之外，非洲矿产铜增量最为显著，2024 非洲矿产铜产量 80 万吨，环比+4.09 万吨（+5.4%），同比+8.5 万吨（+11.8%）。此外，亚洲、北美、欧洲和大洋洲矿产铜产量分别为 81 万吨（环比+1.6%）、47 万吨（环比+1.5%）、39 万吨（环比-0.03%）、18 万吨（环比+16.1%）。

图表6：2024 南美洲产量占比最大（%）



图表7：2024 智利仍是最大铜矿产国（%）



来源：各公司公告，国金证券研究所

来源：各公司公告，国金证券研究所

1H24 样本矿山产量中，南美洲产量 385 万吨，同比+1.4%；非洲产量 157 万吨，同比+15%；亚洲、北美、欧洲和大洋洲矿产铜产量分别为 161 万吨（同比+18.1%）、93 万吨（同比-11.8%）、78 万吨（同比+5.5%）、33 万吨（同比+0.6%）。

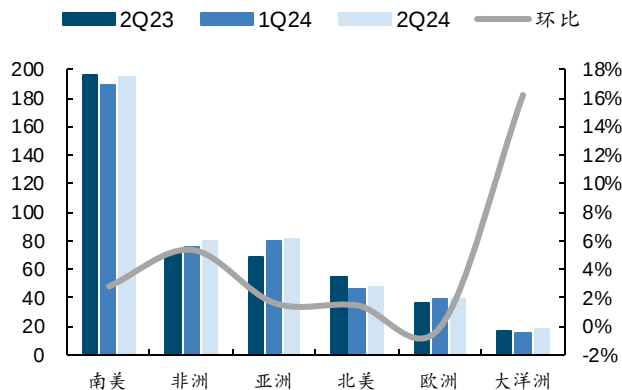
分国别产量方面，南美洲矿产铜产量增长主要由智利和秘鲁两大主产国贡献，但增量相较于两大主产国总体量级而言较小，2024 环比增长分别为 3.5 万吨（环比+2.9%）、1.5 万吨（环比+2.5%），1H24 分别+4.4 万吨（同比+1.82%）、-0.05 万吨（同比-0.05%）。



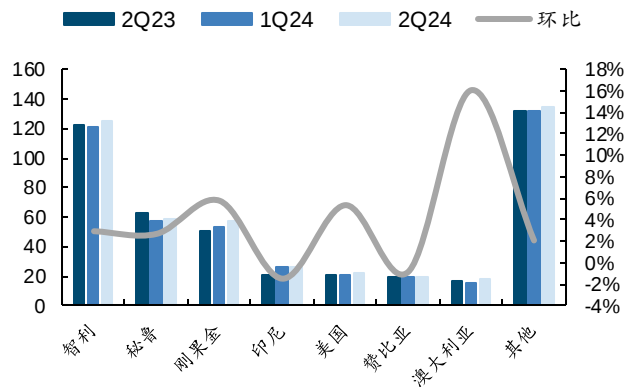
非洲国家中，刚果（金）和赞比亚产量延续增长，其中刚果（金）近两年项目增量较多，2Q24 环比+3 万吨，1H24 同比+12 万吨，整体矿产铜产量增长并逐渐接近秘鲁产量；赞比亚整体产量依旧平稳，2Q24 环比-0.18 万吨，1H24 同比+6 万吨。整体呈现传统产区产量徘徊，而非洲尤其是刚果（金）产量将实现赶超的局面。

图表8：2Q24 南美及非洲产量增长最为显著（万吨，%）

图表9：2Q24 主要国家矿产铜产量大多增长（万吨，%）



来源：各公司公告，国金证券研究所



来源：各公司公告，国金证券研究所

二、智利：2Q24 产量从洼地中略有恢复，事故及品位下降仍是制约

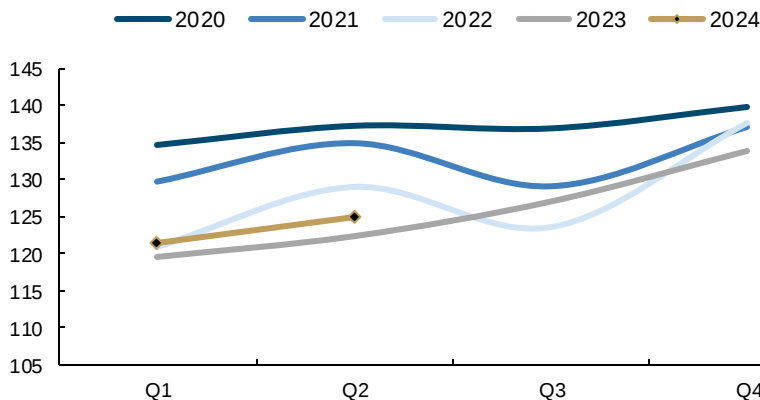
2.1 2Q24 智利铜产量环比+2.9%，资源消耗及品位下降长期影响产量

智利为全球最大铜矿产国，虽然近年来产量有所下降，但绝对量仍远超其他国家，其中，2Q24，智利样本矿山产量 125 万吨，占样本总量的 27%，产量环比+2.9%，同比-0.9%；1H24 智利样本矿山铜产量 246 万吨，同比-1.04%。

其中，2Q24 精矿产量 95 万吨，环比+2.8%，同比+2.6%；湿法产量 30 万吨，环比+3.3%，同比-10.6%。1H24 智利精矿产量 187 万吨，同比+5.7%；湿法产量 60 万吨，同比-8.9%。总体而言，智利铜产量从 1Q24 的洼地中有所恢复，但较过去多年二季度表现而言仍是产量低点。

其中，3Q21 及 3Q22 产量出现异常下降，一方面是智利雨季的 6-9 月对部分矿山有所影响，另一方面是部分大矿在 3Q21 及 3Q22 受工厂维护、事故、品位降低等因素影响。而历年四季度在用水条件改善、品位提升、项目爬产、各公司完成全年产量计划的驱动之下，产量往往为全年最高。另外，工厂检修维护、事故发生的时间均无明显季节性。

图表10：2Q24 智利矿产铜产量环比+2.9%（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

2019 年以来智利产量持续走低，2023 年全国铜矿产量达到 2008 年以来的低位。智利铜矿产量下降，受多方面因素的影响，从而虽有增量项目，但产量仍是延续下降的态势。



(1) 干旱及水资源短缺。铜矿生产需要大量水资源，但智利铜矿多位于中部及北部水资源欠丰地区，尤其是北部阿塔卡马沙漠分布着较多大型铜矿，水资源短缺已实质影响 Los Pelambres、Los Bronces 等铜矿生产，目前智利正大力建设海水淡化设施，部分矿山也在持续推进海水淡化进程，水资源对铜矿生产的影响有望逐渐减小。

(2) 长期开采导致铜矿品位下降甚至资源枯竭，但新建项目缓慢。持续开采之后矿山品位下降、开采难度增加已经成为智利铜矿普遍面临的问题。自 2013 年以来，Codelco 铜矿品位下降超 0.1%，导致铜产量下降的同时也带来成本抬升问题，另外还有优先考虑开采高品位地区导致矿山生产年限较长之后逐渐过渡到矿石硬度大等开采难度更大的区域，也在影响铜矿产量，并伴随 Los Bronces 加工厂、Cerro Colorado 维护和保养带来的产量缩减。存量矿山产量面临下行风险，需要新建项目提供增长动力，但资源枯竭和增量项目建设进度不及预期进一步制约了智利的矿产铜产量。

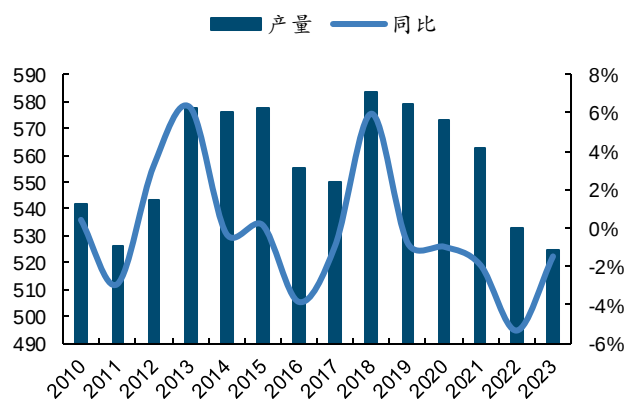
(3) 生产企业自身问题。资源枯竭及项目建设不及预期等问题主要与 Codelco 有关，显示大矿企自身经营问题对总体产量有较大影响。根据 Codelco 与政府达成的协议，Codelco 年度利润仅 30% 可用于再投资，且须将 10% 的销售额上交国家，同时面临高额债务及经营问题。扩张资金的不足导致矿山事故恢复及增长项目被延后，减量扭转艰难、增量不及预期。

(4) 劳工问题。矿工工会对于分享矿业利润的诉求，通过抗议罢工、堵路等方式表达，试图促成薪资福利提升，如 Radomiro Tomic、Escondida 矿频受劳工问题扰动，其中 2017 年 Escondida 罢工 44 天；2024 年 8 月，Escondida 铜矿工会因薪资福利问题计划进行罢工，罢工几天内结束。Escondida 作为智利最大、也是全球最大的铜矿，年产超百万吨，罢工停产对全球铜的边际供应影响较大，后续仍需关注罢工带来的产量风险。

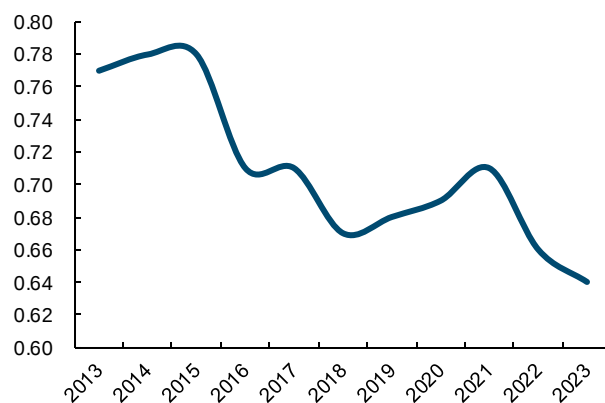
(5) 环境及社会因素。包括强降雨及地震等自然条件扰动、水污染等环保因素等导致停产，同时环保要求也导致资金需求及成本的抬升。

上述因素给智利铜矿生产带来多重挑战，矿产铜产量增长乏力。其中，最为主要的影响因素是传统铜矿资源及品位下降，但企业资金、经营等原因导致新资源接续乏力，从而智利铜产量逐年下滑；干旱及水资源短缺的影响有望逐渐减小；劳工问题频发但往往较为短期。

图表11：智利矿产铜产量处于多年低位（万吨，%）



图表12：2013-2023 年 Codelco 品位下降超 0.1% (%)



来源：wind，国金证券研究所

来源：Codelco，国金证券研究所

2.2 2024 生产情况：事故多发、品位下降及项目进度不及预期仍是产量下降的主因

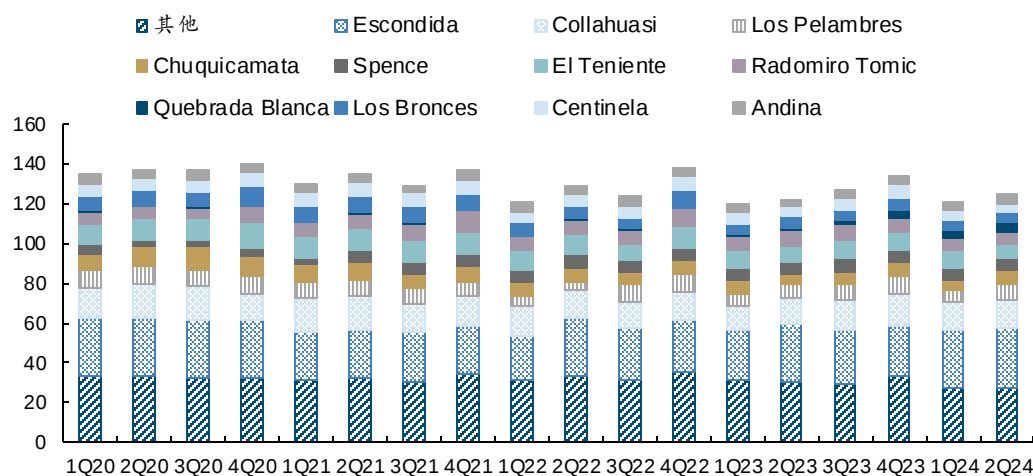
具体矿山产量表现方面，Los Pelambres 及 Escondida 环比增长最多。

2024，Los Pelambres 铜产量环比+2.2 万吨，主因是安托法加斯塔公司完成一期扩建，新安装了第四条选矿产线，爬产后将加工厂的总体产能提高到 19 万吨矿石/日，同时海水淡化之后，水的可用性提升，抵消了品位下降的影响。另外，由于 2024 年 2 月对精矿管道进行维护和清洁，导致约 2.7 万吨铜精矿（金属量）堆积在加工厂，无法运输到港口进行精矿过滤，虽并未影响 1Q24 的采矿及加工业务，但也部分导致了 2024 环比增量较大。

2024，Escondida 铜产量环比+2.1 万吨，Escondida 采矿按计划进入了高品位矿石区，带来选矿厂原料品位的提升，同时选矿厂处理量也有所增加，并且品位提升将使得矿产量在 2H24-1H25 继续受益。



图表13: 智利样本矿山的季度产量变动 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

2024, 产量增长的智利铜矿环比+8.3 万吨, 产量下降的矿山环比-4.8 万吨, 总体上 2024 产量环比+3.5 万吨。

矿产铜产量环比增长的主因是品位提高、加工处理增加及项目爬产。其中, 品位和处理量的环比改善占比 56%, 从而部分矿自 1Q24 的较低产量水平中有所恢复; 工厂扩建及项目爬产占比 36%, 主要由安托法加斯塔的 Los Pelambres 选矿厂扩建以及 Teck 的 QB2 项目贡献; 回收率和选矿厂处理量的改善占增量的 5%; 干旱缺水环比缓解带来小幅环比增长, 占比 1%, 但整体水资源问题仍未完全解决。

制约智利矿产铜产量增长的是长期面临的品位下降及事故扰动问题。智利矿山减量的原因较多与品位降低有关, 同时一个矿的产量下降常伴随多方面的影响叠加。

(1) 2024, 事故及暴雨是产量最大的扰动因素, 所导致的减量占比为 55%。一类是 2024 发生的矿山事故, 并伴随短期强降雨等极端天气, 影响多个矿山的生产; 另一类是前几年的岩土工程事故持续影响, 而当前矿山生产依旧受限, 导致产量难以恢复, Codelco 的 Ministro Hales 岩土技术问题导致产量仍面临挑战, 2023 年 El Teniente 岩爆事故后可用于生产的开放区域有限。

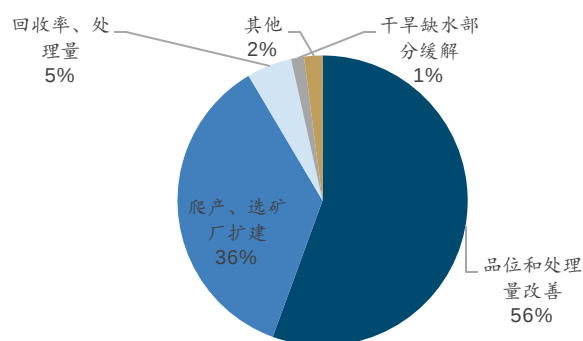
(2) 2024, 品位下降等矿山自身问题仍是导致产量下降的重要原因之一, 品位相关的减量占比大概在 28%, 且是多种因素叠加。其中, 品位下降、回收率降低、处理量减少导致的减量占比 27%; 品位降低叠加矿石硬度大影响开采、工厂停工及水资源限制导致的减量占比 1%; Zaldívar 由于品位下降和处理量增长抵消导致整体产量环比持稳。总体而言, 由于品位环比改善, 2024 环比减量较 1Q24 少, 但中长期较多矿山品位呈现显著的下降趋势。Los Bronces 由于品位降低、矿石硬度增加影响生产, 将于今年 7 月底对两个加工厂中的旧的、较小的(约占工厂产能的 40%)和更昂贵的 Los Bronces 加工厂进行维护保养, 直到 2027 年状况好转, 因此加工厂关闭及矿山问题将带来持续的减量。

(3) 2024 新项目建设依旧进度缓慢。这一因素主要仍与 Codelco 有关, 其中 Salvador 爬产项目延后, 上半年产量已降至 0, Codelco 预计 9 月选矿厂投产, 整体进度仍待观察; Chuquicamata 露天矿资源枯竭但地下矿山建设较为缓慢。

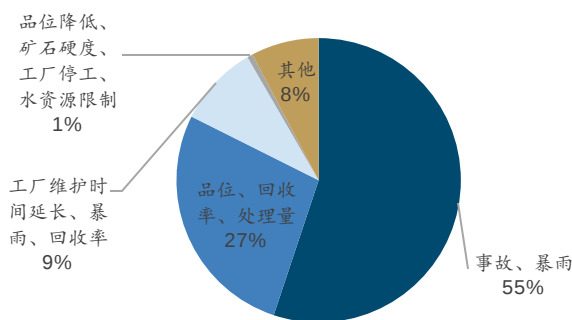
(4) 干旱缺水仍在影响 2024 的产量。由于极端干旱导致的用水限制, Carmen de Andacollo 磨矿量减少, 1H24 产量同比-0.5 万吨, 用水限制在 2024 有所改善, Teck 预计后续继续改善且在 25 年出台解决方案, 该矿 2023 年产量为 3.96 万吨, 产量不大因此对智利总体产量的影响有限。另外 Los Bronces 也仍受水资源限制的影响, 同时还叠加品位降低、矿石硬度、工厂停工等因素, 导致 1H24 产量同比-1.56 万吨。



图表14: 2Q24 智利铜增长主因品位及爬产 (%)



图表15: 2Q24 智利铜产量下降主因品位及事故 (%)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

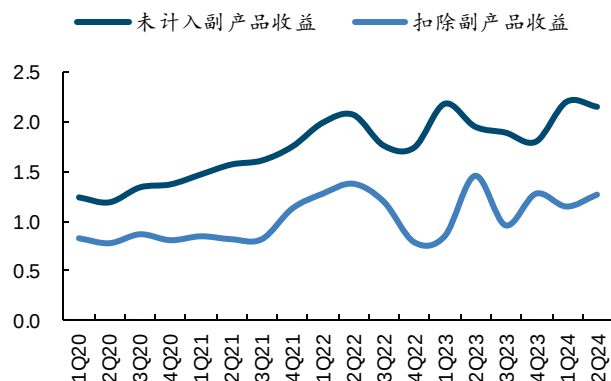
来源: 各公司公告, 国金证券研究所

矿山成本方面, 矿产铜产量及副产品产量变动是影响矿成本的主要因素, 另外部分矿山辅材成本有所下降、有利的汇率变动减轻了成本抬升压力。总体上成本呈现环比抬升的态势。

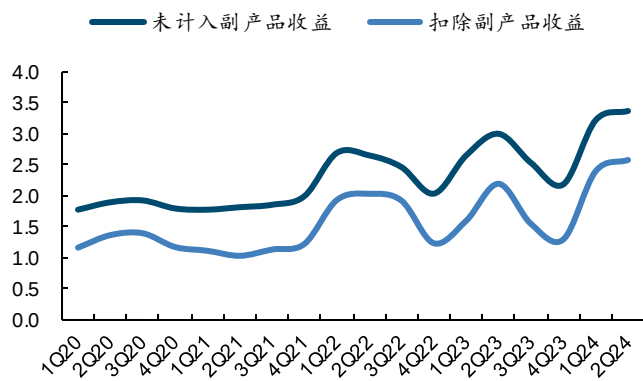
在 Los Pelambres 品位持续下降影响下, 矿山成本有所抬升。2Q24 现金成本为 2.14 美元/磅, 环比 1Q24 的 2.19 美元/磅有所下降, 主要是由于产量环比增长, 但品位环比下降部分抵消了处理量增加带来的产量环比增长。2Q24 净现金成本为 1.26 美元/磅, 环比 1Q24 的 1.14 美元/磅增长, 主要是副产品收益下降导致。

Centinela 也因品位影响而呈现成本抬升的趋势。2Q24, 未计入副产品收益的现金成本为 3.38 美元/磅, 同比及环比均有增长, 是由于 2Q24 选矿厂的品位下降, 且包含了一项 3 年劳动协议的一次性结算付款, 导致成本增长, 部分被维护成本和辅材价格下降所抵消。2Q24 净现金成本 2.57 美元/磅, 同比及环比均有增长, 主因是 C1 增长, 而副产品收益持稳。

图表16: Los Pelambres 现金成本抬升 (美元/磅)



图表17: Centinela 单位成本继续抬升 (美元/磅)



来源: 安托法加斯塔公司公告, 国金证券研究所

来源: 安托法加斯塔公司公告, 国金证券研究所

2.3 智利增量展望: 2024 年智利增量兑现或不及预期, 后续增长量级下降

梳理智利近三年的新建扩建项目及老矿山增减量项目, 其中, 2024 年新建扩建项目预计贡献 21 万吨增量, 主要增量来自于 Teck 的 QB2 项目, 根据 Teck 指引, 预计增量在 15 万吨, 但 Teck 于 2Q24 下调了这一指引, 原因是与矿井脱水相关的短期准入问题和局部岩土工程问题, 显示增量不及预期的问题依旧存在。Mantoverde 开发项目 (MVDP) 预计第一批可销售的精矿将于 2Q24 生产, Teck 预计 24H2 生产 2.5-3.5 万吨硫化矿产铜, 氧化矿产量也略有提升。Los Pelambres 的扰动问题目前已解决, 同时一期扩建完成将带来增量, 预计全年贡献增量 2 万吨。Spence 的选矿厂改造及提升预计也将贡献部分增长。

在产矿山方面, (1) Los Bronces 品位下降趋势显著导致上半年产量表现不佳, 而下半年关闭产能占比 40% 的加工厂后产量将下降更多; (2) Cerro Colorado 矿山进入维护和保养, 造成确定性的年度减量约 3.53 万吨; (3) Escondida 品位提升预计带来产量增长, 但也需关注罢工等问题是否导致增量不及预期; (4) Codelco 虽有增量项目, 但由于运营问题及资金问题, 项目的推进进度偏慢, 加之资源枯竭、矿石品位等问题, 整体或将有部分减量, 若产量继续下降, 将导致智利全年增量不及预期的 16.5 万吨, 从而进一步影响全球的矿产铜供应。2Q24, Codelco 将全年产量指引由 132.5-139 万吨下调至 132.5-135.2 万吨, 而 2023 年产量为 132.5 万吨,



进一步显示 Codelco 产量增长乏力的现状。

展望后续，2025-2026 年，一方面是增量项目有限，部分项目在 2027 年及之后才有望兑现产量增长，正在推进的增量项目也不排除推迟的可能；另一方面是部分大矿资源枯竭、品位下降问题显著，甚至可能继续贡献减量，整体产量增长乏力，预计后续两年增量均在 7-8 万吨这一偏低水平。

图表18：智利新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Quebrada Blanca	新建扩建	Teck	6.28	20-23.5	公司的产量指引：24 年 23-27.5 万吨，25-27 年都是 28-31 万吨。2024 下调 2024 指引到 20-23.5，公司计划 24 年底满产。	15	4	
Mantoverde	新建扩建	Capstone copper	3.54	6.1-7.5	Mantoverde 开发项目 (MVPD) 增加硫化矿的生产，建设已于 2023 年底完成。公司第一批可销售的精矿于 2024 生产，公司指引 24H2 有 2.5-3.5 万吨硫化矿产铜，氧化矿产量也略有提升	3	2.7	
Los Pelambres	新建扩建	安托法加斯塔	30.03	0	2023 年的 Los Pelambres 扩建一期项目的影响，贡献了集团 2024 年主要增量	2		
Spence	新建扩建	必和必拓	24.37	21-25 (FY24)	Spence Growth Option (SGO) 的选矿厂改造于 2022 年 8 月开始，2024.6 完成，FY2025 预计 24-27 万吨	1	0.3	
Arqueros Mine	新建扩建	日铁	0.00		计划 2026 年开始运营，年产 1.5 万吨铜			0.5
Centinela	新建扩建	安托法加斯塔 70%、九红 30%	24.20	22.5-24	2024.4 开始建设第二个选矿厂，预计将带来 17 万吨的矿产铜增量，公司预计将于 2027 年开始生产			
英美资源-智利：Los Bronces 等	老矿山变动	Anglo American	50.70	43-46	Los Bronces 加工厂（约占产能的 40%）保养和维护，当前矿区的不利矿石特征将继续影响作业，直到矿山的下一阶段，预计 2027 年初开始投产；受制于水的可用性。	-6	-5	6
Cerro Colorado	老矿山变动	必和必拓	3.53	0	Cerro Colorado 计划 2023 年 12 月进入维护 and 保养	-3.53		
Escondida	老矿山变动	必和必拓/力拓	107.25	108-118 (FY24)	由于矿品位提高，FY24:108-118（实际是 112.53），FY25:118-130，且 25H1 产量会比 24H2 更高	10	5	
Candelaria	老矿山变动	伦丁矿业 80%、住友 20%	15.20	16-17	根据公司指引	1.5		
Ministro Hales	老矿山变动	Codelco	12.60		21 年底的山体滑坡事件继续影响产量，24H1 已经同比下降 1.3 万吨，公司采用的补充矿措施对产量增长作用有限	-6.5		
Carmen de Andacollo	老矿山变动	Teck	3.96	3.8-4.5	公司的产量指引：24 年 3.8-4.5, 25 年 5-6, 26 年 5-6, 27 年 4.5-5.5	0	1	0.5
总计						16.47	8	7

来源：各公司公告，国金证券研究所

2.4 1H24 增量兑现情况：增量项目兑现较好，品位及扰动仍是产量不及预期的因素

预计 2024 年智利增量及减量项目总产量同比+16.5 万吨。1H24，增量及减量项目实际总产量同比+5.65 万吨，智利样本矿山实际产量同比+4.4 万吨。

其中增量方面，大的增量项目完成较好。QB 上半年+8.78 万吨，预计能完成 Teck 对 QB 下调后的产量指引 20-23.5 万吨；Escondida 上半年+5.28 万吨，预计下半年仍有增量；Mantoverde 上半年产量同比持平，与全年产量仍有差距；Los Pelambres 上半年产量同比+0.4 万吨；Spence 上半年产量同比+1.08 万吨，预计完成全年预期。

减量方面，1H24 减量较多，关注下半年能否弥补这部分减量。Centinela、Candelaria 品位下降导致减量较多；Ministro Hales 事故持续影响但难恢复，据此进一步下调该矿全年产量预期，预计产量同比-6.5 万吨；Carmen de Andacollo 仍是受到上半年干旱及水资源不足的制约。

另外，Codelco 于 2Q24 将 2024 年的产量指引下调至 132.5-135.2 万吨，同比增长 0-2.7

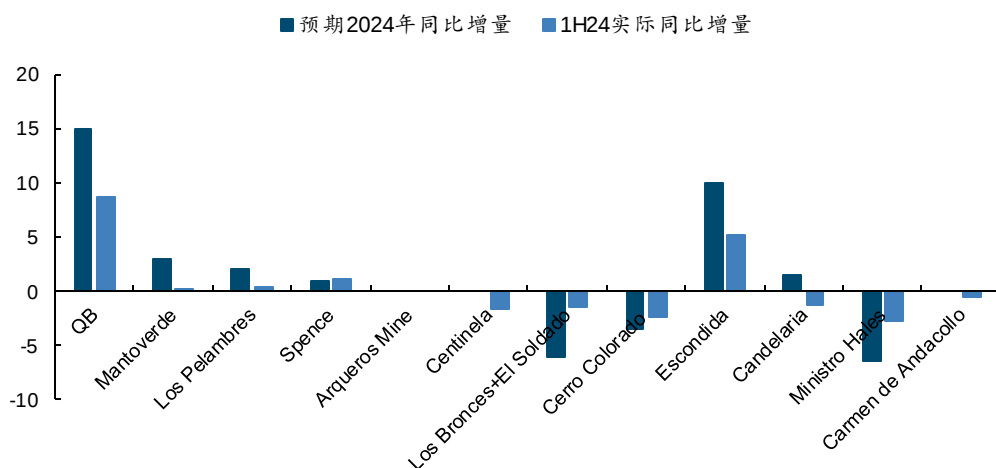


万吨，而 Codelco 上半年产量同比-5.29 万吨，目前产量暂未达到计划进度，整体仍是存在产量不及预期的问题。

原先预期产量持稳的矿山因品位下降及事故等因素出现预期外的减量。除预期的增量及减量项目之外，原先预期产量持稳的矿山，1H24 产量同比-1.25 万吨，显示事故、品位下降导致的减量超预期，也是智利铜矿长期面临的问题。总体而言，在矿增量兑现的同时，资源消耗、品位下降及事故扰动仍在持续导致智利产量不及预期。

预计 2H24 智利增量项目将贡献 10.8 万吨的同比增量，但在产矿山的品位下降及事故扰动预计仍将带来部分减量，因此预计 2H24 智利产量同比+9 万吨，考虑到爬产及年末各公司有驱动完成全年产量计划，预计 4Q24 的产量较 3Q24 更多，从增量角度，两个季度的增量预计较为平均。

图表19：1H24 智利增量项目兑现进度较好，品位及事故继续导致减量（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

三、秘鲁：品位下降及事故影响较大，矿业投资不足导致传统产国产量瓶颈

3.1 2024 秘鲁铜产量环比+2.5%，矿业投资不足制约产量增长

秘鲁为全球第二大铜矿产国，2020 年以来产量整体稳中有增，其中，2024，秘鲁样本矿山产量 58.9 万吨，占样本总量的 13%，产量环比+2.5%，同比-5.3%，并未延续 2023 年至 1Q24 的同比增长态势。1H24，秘鲁样本矿山产量 116 万吨，同比-0.05%。

季节性方面，秘鲁铜矿产量季节性较为明显，整体呈现前低后高态势，同时与大矿影响量级较大有关。

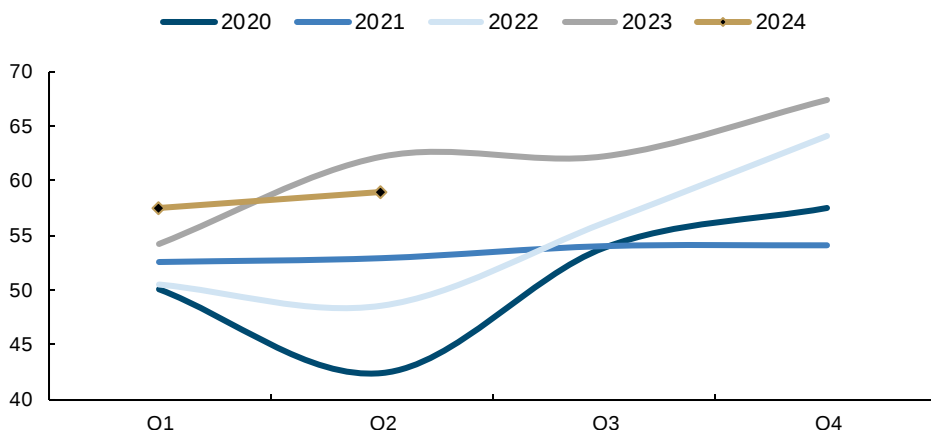
(1) 传统雨季影响。由于一季度为秘鲁雨季，对矿的生产有所影响，1Q22，Hudbay 的生产受降雨较多的影响；1Q23，3 月的暴雨导致 Antamina 工厂和管道暂时停止运营；1Q24，恶劣的天气影响 Las Bambas 采矿。

(2) 检修维护。Hudbay 常在 1 月进行半年度的工厂维护工作；Las Bambas 有时也在一季度进行检修维护工作。

(3) 抗议罢工。Cajone、Las Bambas 罢工有时发生在一季度，但总体上罢工未有明显季节性，全年多发。



图表20: 2024 秘鲁矿产铜产量同比下降 5.2% (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

影响秘鲁矿产铜产量的主要因素是矿业投资不足, 同时常有抗议罢工、天气及事故扰动。

(1) 矿业投资不足制约秘鲁铜矿产量增长。根据秘鲁能矿部数据, 秘鲁矿产铜产量自 2016 年以来维持在约 220 万吨/年的产量水平, 2023 年产量有所增长, 整体呈现稳中有增的格局。得益于 2011-2015 年矿业投资的显著增长, 随着对资源的开发和扩张, 秘鲁矿产铜产量由 110-120 万吨/年的水平逐渐上升到 220 万吨/年的产量水平, 实现了明显增长, 但 2016 年之后矿业投资有所减少, 同时伴随矿业成本抬升, 秘鲁总体矿业投资水平较此前有所降低, 是产量难有显著增长的原因。

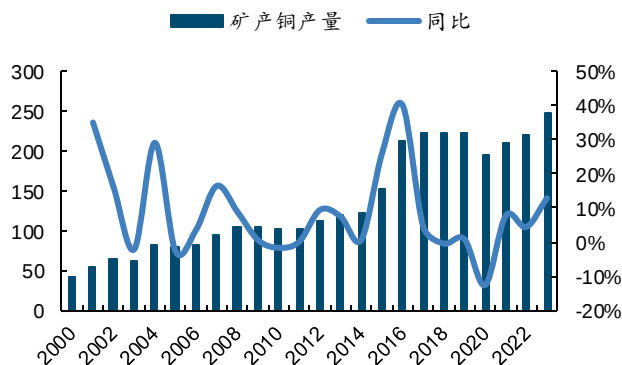
(2) 品位下降难言解决。品位下降是秘鲁铜矿普遍存在的问题, 也是一些传统大矿乃至刚开始生产的矿产量环比下降的重要原因, 尤其是 Antamina, 预计全年产量重心继续下移, 显示在品位下滑的困境之下, 传统大矿产量增长乏力, 后续的产量增长需要新项目支持。但新项目如 Quellaveco, 自身品位也迅速明显下降, 给后续增长带来隐忧, 整体上秘鲁产量的增长需要高品位项目的贡献。

(3) 抗议罢工。社区抗议堵路及工会罢工频发, 原因是希望获得更大的利润分成、员工福利及不满对运输对当地造成的污染和低经济效应等, 通过抗议堵路等方式阻碍铜矿生产从而促成谈判, 历史上 Las Bambas、Cajone 等矿都频受抗议罢工因素影响, 大矿停产的影响量级较大, 对秘鲁矿产铜的整体产量造成显著的负面影响。

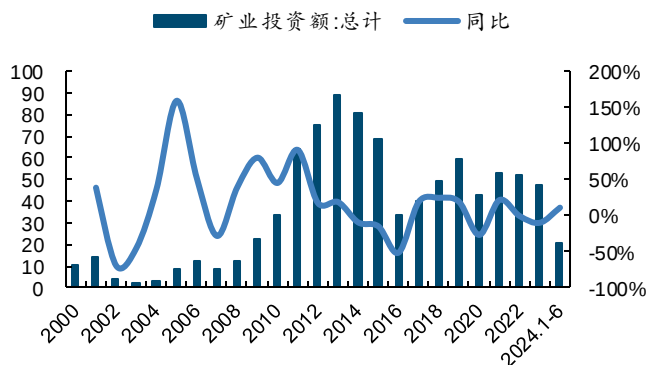
(4) 天气、事故扰动。每年都存在的事故扰动是产量兑现不及预期的原因, 如矿山安全、计划外检修、暴雨地震等气候及地理环境因素。另外还有运输方面的问题, 包括精矿运输管道破裂、非法铜矿卡车过多导致道路堵塞、海浪状况异常导致港口关闭从而影响精矿装运出口等, 也影响贸易物流。总体而言, 全年铜矿产量往往需要在原预期产量上打折扣。

图表21: 2016 年来秘鲁铜产量稳中有增 (万吨, %)

图表22: 2011-15 年为秘鲁矿业投资高峰 (亿美元, %)



来源: 秘鲁能矿部, 国金证券研究所



来源: 秘鲁能矿部, 国金证券研究所

3.2 2024 生产情况: 品位下降及事故影响是 2024 减量的主要原因

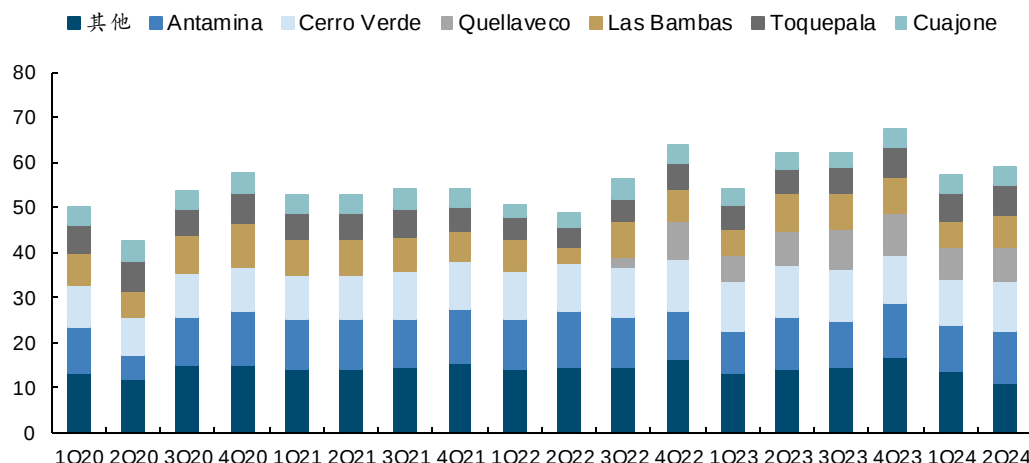
具体矿山产量表现方面, Antamina 及 Las Bambas 环比增长最多。



2024, Antamina 矿产铜产量 11.77 万吨, 环比+1.36 万吨, 主因是增加纯铜矿石的处理量以及提升回收率。但 2H24 开始, 采矿顺序将导致矿山处理量下降, 加之品位下降, 公司预计全年铜产量的重心将较 2023 年的 42.35 万吨下移。

2024, Las Bambas 矿产铜产量 7.02 万吨, 环比+1.41 万吨, 主因是 chalcolbamba 矿的矿石供应增加, 抵消了 Ferrobamba 矿的品位降低。同时, 由于采矿设备被占用、机器检修维护及恶劣天气等原因, 导致 1Q24 矿石开采量受影响, 产量表现不佳, 也是产量环比增长的原因。

图表23: 秘鲁样本矿山的季度产量变动 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

2024, 产量增长的秘鲁铜矿环比+4.3 万吨, 产量下降的矿山环比-2.8 万吨, 总体上 2024 产量环比+1.45 万吨。

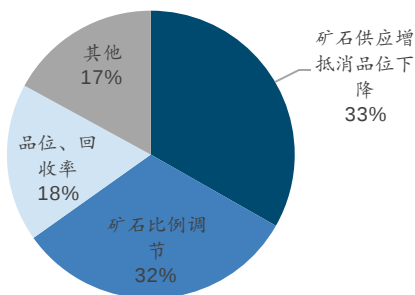
矿产铜产量环比增长主因矿石供应及调节, 占比 65%。其中, Las Bambas 矿石供应量增加, Quellaveco 矿石开采量创纪录, 但品位下降部分抵消了两个矿的产量增长; Antamina 增加对纯铜矿石的加工导致产量增加。品位和回收率的环比提升占比 18%。

秘鲁矿产铜产量环比下降的原因, 主要是事故、品位下滑、工厂维护停工。

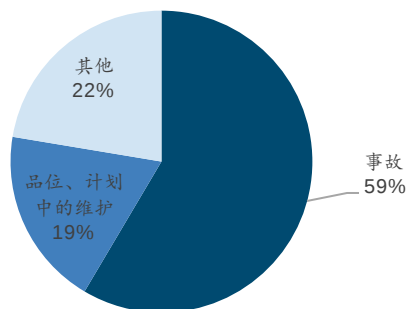
(1) 2024 事故扰动是最大的减量因素。2024, 事故导致的环比减量占比最大, 达 59%。嘉能可旗下的 Antapaccay 因岩土工程事件及后续的活动导致产量环比下降较多。

(2) 2024 品位下滑仍是影响产量的重要因素, 所导致的产量下降占环比总减量的 19%。其中, Hudbay 计划进入下一个采矿阶段, 品位较低, 同时在 2024 进行半年一次的工厂维护停工, 影响产量; Quellaveco 矿及 Ferrobamba 矿的品位也呈现下降; 由于预期 Antamina 品位下降, Teck 对 2024 年的产量指引较 2023 年实际产量有所下降。

图表24: 2024 产量环比增长主因矿石调节及品位 (%)



图表25: 2024 铜产量环比下降主因品位及事故 (%)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

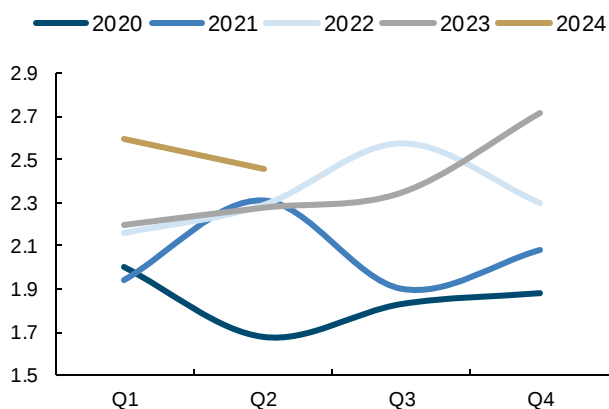
来源: 各公司公告, 国金证券研究所



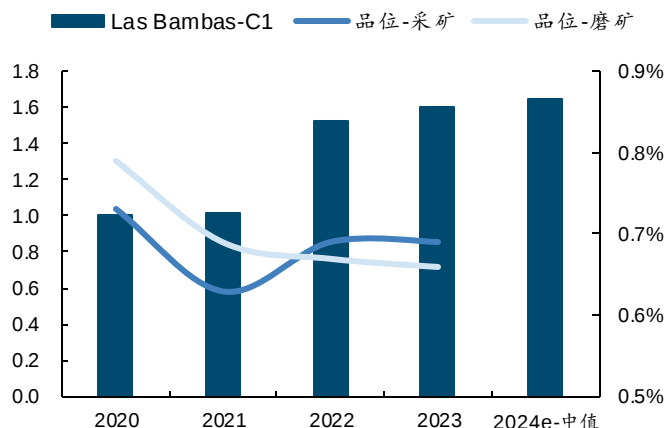
成本方面，2024 自由港公司南美矿山的平均净现金成本为 2.46 美元/磅，同比 2.35 美元/磅增加，主要由于 Cerro Verde 签订非经常性的劳动合同产生费用，而钼的副产品收益提升部分抵消成本的增长。自由港预计南美矿山业务全年平均净现金成本为 2.47 美元/磅，较 2023 年的 2.38 美元/磅继续抬升。

2021-2023, Las Bambas 品位在 0.6%-0.7% 范围内波动，而上半年尤其是 Q1 品位通常较低。预计后续 Las Bambas 品位仍能维持大致稳定，主要是得益于新矿坑的开发。Las Bambas 的 C1 成本由 2020 年的 1 美元/磅提升至 2023 年的 1.6 美元/磅，2024 五矿对 2024 年的 C1 指引为 1.55-1.75 美元/磅，较 1Q24 公布的年度指引 1.6-1.8 美元/磅有所下调，主因是副产品收益增长，但总体上成本重心仍有上行。

图表26：自由港南美业务成本逐年抬升（美元/磅）



图表27：Las Bambas 的品位持稳而 C1 抬升（美元/磅）



来源：自由港公司公告，国金证券研究所

来源：五矿资源公司公告，国金证券研究所

3.3 秘鲁增量展望：增量项目有限，老矿山项目产量负贡献

展望后续秘鲁矿山增量，较大新增项目仅中铝秘鲁的 Toromocho，由于二期工程的产能提升将使年产能由 22 万吨/年提升至 30 万吨/年，预计 2024-2026 年贡献增量分别为 2/4/2 万吨。而在产老矿山面临品位下降等因素导致的减量，抵消增量项目带来的产量增长。总体而言，预计 2024-2026 年秘鲁矿产铜增量分别为 0.5/2/1.5 万吨，整体增量有限，预计产量仍是维持平稳。

图表28：秘鲁新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Toromocho	新建扩建	中铝秘鲁	20.18		一期设计产能为年产铜金属 22 万吨，二期工程将进一步提升其产能至 30 万吨/年。扩建于 2023.10 开始建设，2024.6.30 底竣工	2	4	2
Quellaveco	老矿山变动	英美资源	31.90	30-33	公司指引：2024 年 30-33 万吨；2025 年 31-34 万吨；2026 年 32-35 万吨	0	0.5	1
Constancia	老矿山变动	Hudbay	10.05	9.8-12	公司指引：24 年 9.8-12 万吨，25 年 9.4-11.5 万吨，26 年 8-10 万吨	1	-0.5	-1.5
Antamina	老矿山变动	Teck 等	42.35	37.78-42.22	选厂处理量增加，抵消给矿品位下降的影响，导致 23H2-24H1 产量同比增长。从 24H2 开始，由于采矿顺序导致的更低处理量会带来矿产铜产量的下降，必和必拓预测 24H2-25H1 下降	-2.5	-2	
总计						0.5	2	1.5

来源：各公司公告，中国铝业官网，国金证券研究所

3.4 1H24 增量兑现情况：增量项目有待继续兑现，减量多在下半年

预计 2024 年增量及减量项目总产量同比+0.5 万吨。1H24，增量及减量项目实际产量同比+1.11 万吨，样本矿山实际产量同比-0.05 万吨。



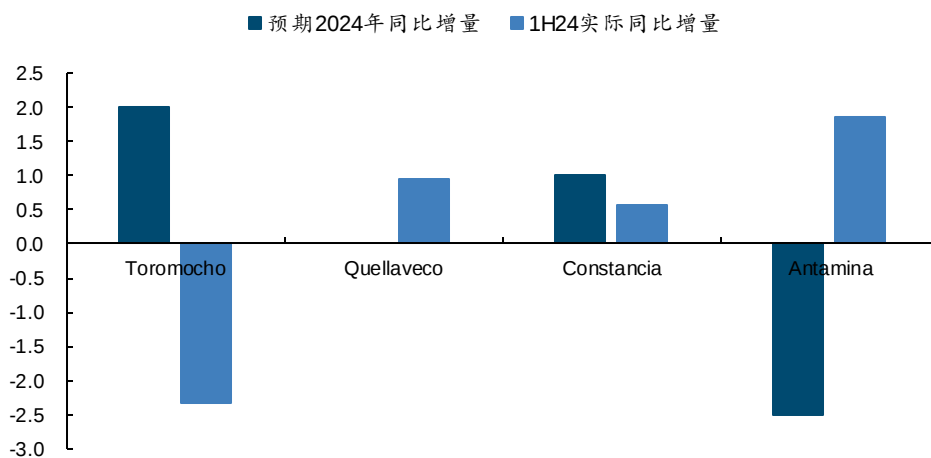
增量项目方面，有待继续关注产量兑现。中铝秘鲁 Toromocho 项目 1H24 产量 8.10 万吨，低于 1H23 的 10.44 万吨，有待关注 2H24 产量兑现情况；Hudbay 的 Constancia 在 1Q24 提升磨矿处理量导致产量提升，而 2Q24 品位降低、机器维护检修影响产量表现，但总体而言 1H24 完成预期进度；英美资源的 Quellaveco 上半年矿石处理量创纪录，但品位下降抵消部分增长，总体而言半年略增 0.95 万吨。

减量项目方面，产量兑现更多在下半年。1H24，Antamina 的产量受益于矿石比例调节、回收率提升及处理量增加，而 1Q23 天气因素导致产量下降，从而 1H24 产量同比+1.85 万吨。但 Teck 预计 2H24 采矿顺序变化将导致处理量及品位下降，因此预计 2H24 将兑现减量。

原先预期产量持稳的矿山，1H24 产量同比+0.18 万吨，整体较为平稳，符合预期。

预计 2H24 秘鲁的 Toromocho 项目将兑现增长，但大矿 Antamina 品位下降所导致的减量预计也将在下半年兑现，因此预计 2H24 秘鲁产量同比-0.6 万吨，整体仍是维持产量大致同比持稳的态势。考虑到爬产因素及各公司产量计划的实现，预计 4Q24 的产量环比 3Q24 增加。

图表29：2H24 Antamina 将兑现减量（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

四、刚果（金）：重要的矿产潜力地区，但产量兑现面临电力限制

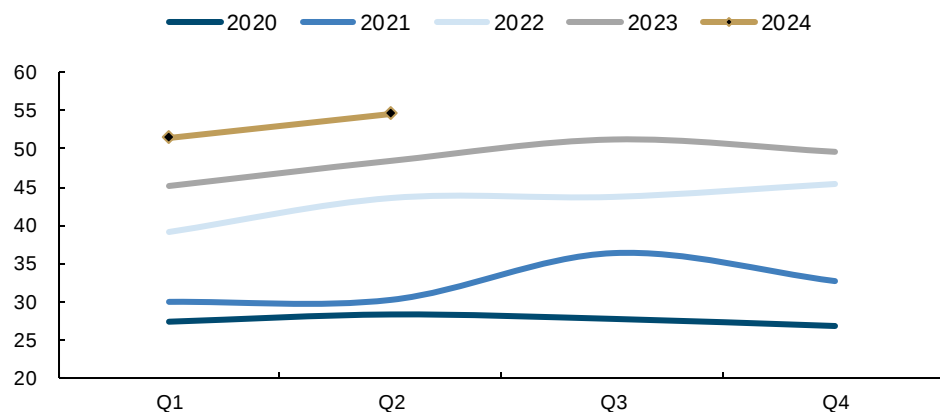
4.1 2Q24 刚果（金）铜产量环比+6%，产量延续抬升势头

刚果（金）是近几年最为活跃的矿业投资地之一，资源的发现和开发、大项目的建设，使得刚果（金）成为下一个增长潜力地区。

2Q24，刚果（金）样本矿山产量 55 万吨，占样本总量的 12%，湿法及精矿项目共计环比+6%，同比+13%。1H24，刚果（金）样本矿山产量 106 万吨，同比+13.2%。



图表30：刚果（金）样本企业季度产量在4年间翻倍（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

随着项目开发建设，刚果（金）的矿产铜产量由1Q20的27万吨增长至2Q24的55万吨，季度产量持续抬升并在4年间翻倍。

刚果（金）作为海外矿业地，和智利、秘鲁、澳大利亚等传统矿业产国相比，地缘政治因素、劳资问题、扰动因素相对较少；同时境内有铜钴资源丰富的加丹加铜带，资源禀赋好，而此前开发并不算充分，剩余可开采资源丰富。

同时，由于刚果（金）对中资企业相对友好，大量中资跨国矿业公司在刚果（金）布局并深入投资，主要的矿业投资合作中资企业有23家。其中，金川、五矿、洛钼等中资企业并购了原由南非、澳大利亚、加拿大、美国等国公司在刚果（金）控制的矿冶经营权。根据中国驻刚果（金）经济商务处，中国已连续4年成为刚果（金）最大的外国投资来源国，其中矿业是合作的主要领域之一。

但刚果（金）存在着基础设施缺乏、部分地区治安不佳、矿业税抬升、政府对矿业收益分红有诉求等问题，导致矿业生产面临不稳定性及成本抬升，影响铜矿生产经营。

（1）电力缺口大，影响矿业开发生产。根据中国驻刚果（金）经商处2024年最新报告，由于发展落后、缺乏基建，刚果（金）全国通电率仅6%。虽刚果（金）水电资源丰富，水电潜能约10万兆瓦，约占全球的13%，且全国98.7%的电力来自水力发电，但目前装机容量仅2516兆瓦，而主要电力来源英加水电站只发挥40%的装机容量。因此刚果（金）面临电力短缺，其中矿冶分布集中的加丹加地区电力缺口尤为严重，矿区电力需求仅能满足40%左右，导致经常出现不规则停电。因而矿业企业多需要柴油发电或从邻国赞比亚进口电力，但成本随之显著抬升，给铜矿开发生产带来不稳定性。世界银行出资研究建设英加水电站项目，并有企业自建或合建水电站，但周期相对偏长。

（2）政府分享矿业收益的诉求通过出口限制表达，或负反馈至生产端。矿业是刚果（金）的重要经济支柱，但境内对铜消费需求较少，矿企需要出口销售以实现矿业收益。而在新矿业法及政府分享矿业收益的诉求之下，政府通过出口限制促使企业缴纳税及权益金，有可能负反馈至生产端。2018年嘉能可子公司KCC因未申报支付2015年末至2016年初6650吨铜矿的关税被刚果（金）暂停铜钴产品的进出口；3Q22洛钼的TFM矿也因增储权益金问题也被限制出口铜钴产品。而出口限制过久对矿企收入及生产意愿都有负面影响。

（3）新矿业法出台后，税收费用变动等抬升矿企成本。2018年，刚果（金）出台新矿业法，较旧矿业法增加了刚果（金）政府的权益、分红收益等相关内容，包括向政府转让10%股权，提高特许权使用费，调整铜钴产品出口关税，新增加超额利润税、转股溢价税等税种等，整体抬升矿业成本。

（4）雨季影响产销。刚果（金）的雨季为11月至次年5月，雨季影响矿区道路状况，从而影响生产物资采购及销售产品的运输，导致雨季产销受到影响。

（5）基础设施不完善，同时部分地区存在治安问题。刚果（金）基础设施、公共服务、医疗条件等尚不完善，同时东部地区及中资企业相对集中的上加丹加省、卢阿拉巴省存在社会治安问题，可能影响矿业生产，但目前这类因素较少对产量造成扰动。

4.2 2Q24 生产情况：项目爬产贡献增量，但电力仍是产量制约

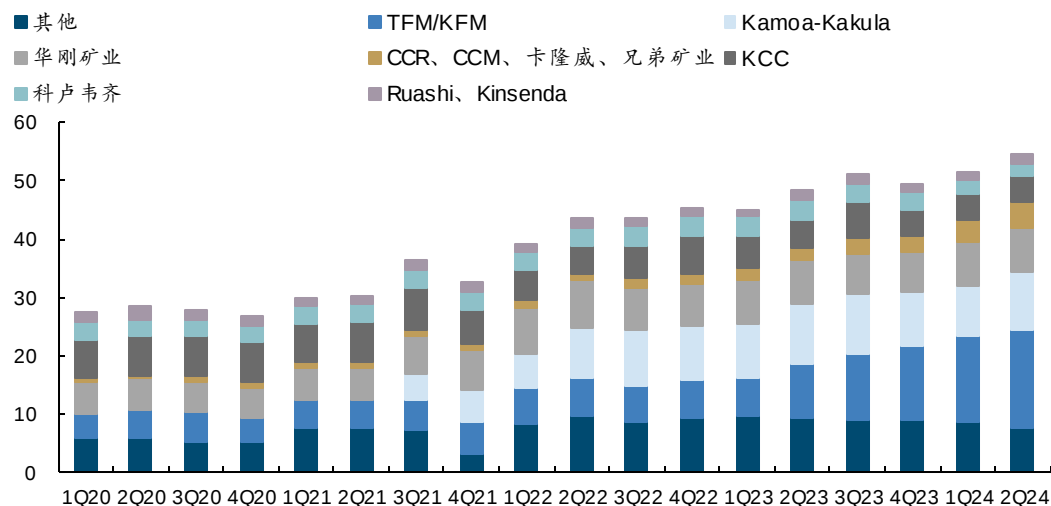
矿山产量表现方面，2024，Kamoa 及 TFM/KFM 贡献最大的环比增量。



2024, Kamoa-Kakula 铜产量 10.08 万吨, 环比+1.46 万吨。目前 Kamoa-Kakula 项目爬产中, 并于 2024 年 6 月实现三期选矿厂第一批精矿的生产, 但也受到电力问题的制约, 1Q24 电力中断期间矿区进水导致通往高品位区域的地下通道减少, 影响了所加工铜矿的品位, 2024 电网供电稳定性提高导致产量及品位显著增加, 产量环比增长。虽 Kamoa 已从赞比亚及莫桑比克进口电力, 但电力仍是制约产量的重要因素, 导致 1H24 产量同比负增长。

2024, TFM 及 KFM 铜产量 16.63 万吨, 环比+1.88 万吨。TFM 及 KFM 产量增长主因矿山项目爬产。由于 KFM 于 2023 达产, 2H24, TFM 及 KFM 的产量同比增长将来自于 TFM 混合矿项目达产后带来的产量同比提升。

图表31: 刚果(金)样本矿山的季度产量变动(万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

2024, 产量增长的刚果(金)铜矿环比+5.34 万吨, 产量下降的矿山环比-2.25 万吨, 总体上 2024 产量环比+3.09 万吨。

矿产铜产量增长的主因是项目爬产、电力稳定性环比提升及矿石供应增加。

(1) 2024 项目爬产贡献主要增长。项目爬产, 包括爬产叠加电力稳定性环比改善导致的产量增长, 占环比总增量的 81%。其中, 2024, Kamoa-Kakula、洛钼的 TFM 及 KFM、盛屯矿业的卡隆威等项目均在爬产中, 全年预计贡献同比增量。

(2) 2024 矿石供应增加、电力稳定性提升也带来产量环比增长。矿石供应增加及电力稳定性提升导致的产量增长, 占环比总增量的 4%。此外, 虽部分矿山产量环比增长, 但由于 1H24 电力稳定性较差, 因此 1H24 产量仍是同比下降。

制约刚果(金)矿产铜产量增长的最主要原因是电力限制, 其次是价格因素及矿品位因素。

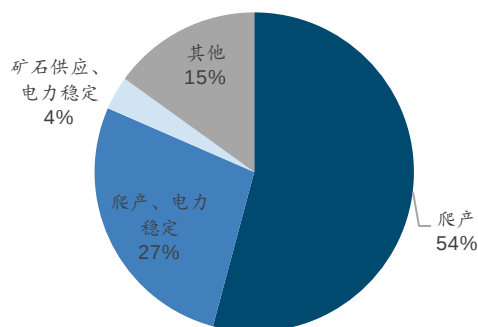
(1) 2024 电力问题是影响铜矿产量的最主要因素。1Q24 电力因素影响了 Kamoa-Kakula、华鑫马本德及华鑫湿法的生产; 2024, 限电及矿石供应不足仍是导致减量的主要原因, 占减量的 76%, 仍在影响希图鲁矿及金川和中国有色矿业旗下部分铜矿的生产。虽然 Kamoa-Kakula 计划从赞比亚及莫桑比克进口电力, 但赞比亚近两年也同样面临水电不足的问题, 出口电力的能力减弱, 难以有效补充刚果(金)的电力缺口。

(2) 2024 钴价依旧低迷, 尤其影响外资企业铜钴伴生矿的生产意愿。钴价低迷及品位下降占环比减量的 24%。刚果(金)是全球最大钴生产国, 铜钴矿伴生的特点导致钴价低迷也在影响铜矿的生产意愿, 2015 年铜钴价格跌至历史低位, 导致 Katanga 矿业暂停刚果(金)项目。2024, 嘉能可旗下 KCC 矿因钴价较低从而处理库存矿石, 同时存在计划外的停工, 导致品位降低及产量同比下降; Mutanda 矿也因钴价低而降低运转率, 并由此导致产量同比下降。

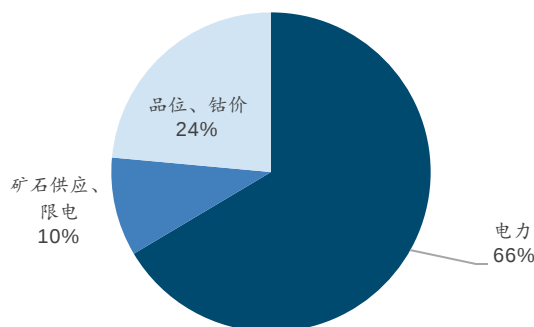
(3) 2024 多种因素导致品位下降。虽刚果(金)铜矿产量增长潜力显著, 但也面临品位下降的问题, 包括矿石持续开采导致的品位下降, 电力问题阻碍了对高品位矿石的开采, 以及钴价低迷导致公司计划降低品位等。尤其是部分快速开发的大矿, 产量增长较快但同时也有品位下降偏快的问题存在。



图表32: 2Q24 刚果（金）铜增长主因（%）



图表33: 2Q24 刚果（金）铜产量下降主因（%）



来源：各公司公告，国金证券研究所

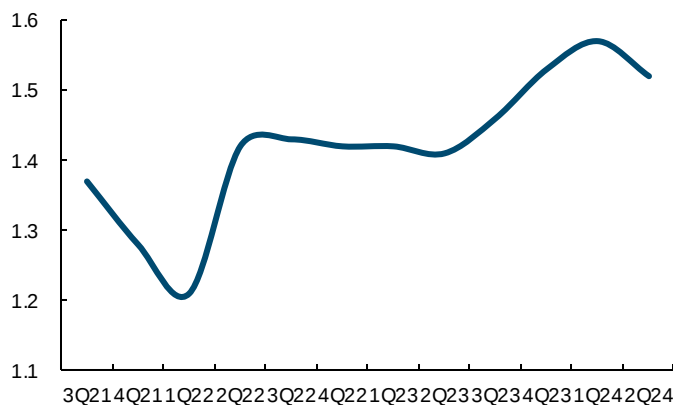
来源：各公司公告，国金证券研究所

成本影响因素主要涉及两方面，总体上成本呈现抬升态势。

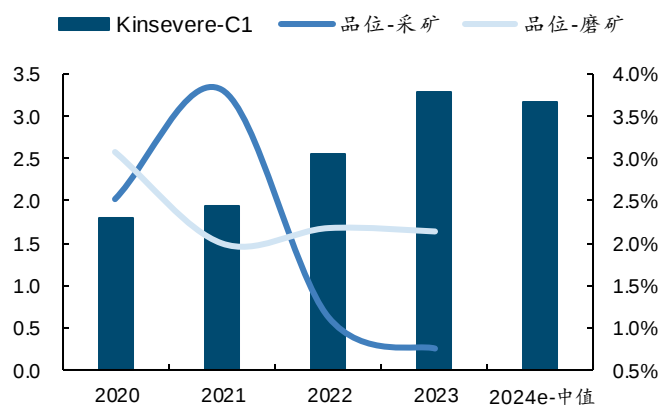
(1) 品位及产量下降，带来成本抬升。2Q24, Kamoakakula 的 C1 成本为 1.52 美元/磅，环比 1.57 美元/磅有所下降，部分受到产量增长的影响，而同比 1.41 美元/磅则呈现增长，与品位及产量同比下降有关。

(2) 钴副产品收益下降，以及矿坑加速开采导致成本上行。随着品位下行、能源及材料价格上行，Kinsevere 的 C1 成本逐年提高，2023 年成本为 3.29 美元/磅，五矿对 2024 年的成本指引为 2.80-3.15 美元/磅，较 2023 年有所下降，部分或与降低使用昂贵的三方矿石有关，但整体成本仍较 2022 年抬升。2Q24，五矿将全年成本指引上调至 3-3.35 美元/磅，一方面是由于钴的副产品收益下降；另一方面是由于加速开采 Sokoroshe II 矿坑以及改变 Kinsevere 矿坑的采矿顺序以符合处理厂投产增产计划，导致成本上行。

图表34: Kamoakakula 的 C1 抬升（美元/磅）



图表35: Kinsevere 的 C1 抬升（美元/磅）



来源：艾芬豪公司公告，国金证券研究所

来源：五矿资源公司公告，国金证券研究所

4.3 刚果（金）增量展望：大部分来自中资，2024 年矿山爬产带来较大增长

展望后续刚果（金）矿山增量，预计 2024-2025 年新建项目分别贡献 10 余万吨增量，主要来自中资企业，其中最大增量来自紫金矿业的 Kamoakakula 项目三期选矿厂的投产及产能提升，预计 2024-2025 年增量均在 10 万吨左右。另外金诚信的 Lonshi 及五矿的 Kinsevere 改扩建预计每年也将贡献 2-3 万吨的增量。中国有色矿业的刚波夫门塞萨矿体预计 2026 年底投产，产能释放预计到 2027 年。而中国有色矿业的刚波夫西矿体、万宝矿产的庞比及卡莫亚等其他项目的产量释放则预计晚于 2027 年。另外由于 Chemaf 资金不足搁置的 Etoile Phase 2、Mutoshi 项目，以及电力问题导致难完全达产的 Dikuluwe-Mashamba 项目短期也难贡献增量。

老矿山产量变动方面，2024 年最大增量来自洛钼的 KFM 及 TFM 矿满负荷生产带来的产量同比增长，预计增量为 20 万吨。根据洛钼计划，到 2028 年产能将增加至 80-100 万吨，



但电力建设情况对矿山生产影响较大，且产能释放较多在 2027 年及之后。另外盛屯矿业的卡隆威矿山于 3Q23 扩产阴极铜产能，从而 2024 年产能抬升将带来产量的比增长。

总体而言，预计 2024-2026 年刚果（金）的铜增量约在 35/19/8 万吨，由于增量多由中资企业贡献，考虑到中资企业投产达产效率较快，整体兑现度或较大，但由于电力不稳定这一外部性问题短期难解决，增量兑现或有不及预期的可能。

图表36：刚果（金）新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Kamoa-Kakula	新建扩建	紫金/艾芬豪	39.4	44-49	2024. 6. 10，第三阶段选矿厂的首批精矿产完，预计将于 Q3 升至稳定状态，使铜年产能提	10	10.6	
					升至 60 万吨以上，指引 44-49 万吨			
Lonshi	新建扩建	金诚信	0.46	2	Lonshi 达产约 4 万吨。2024 年是 Lonshi 铜矿	1.54	1.5	
					投产后的产能爬坡年，公司力争 2024 年末实现			
Kinsevere	新建扩建	五矿	4.41	3.9-4.4	达产，全年计划生产铜金属 2 万吨			
					扩建项目预计于 2024 年自硫化物生产首批电解	0.5	1.4	1.6
					铜，于 2025 年全面达产，每年铜产量达 8 万吨			
Musonoi	新建扩建	金川			计划 25 年初投产，年产阴极铜 4.38 万吨，预		2.85	1.53
					计 25 年实现 60%-70%的铜产量			
刚波夫门塞萨	新建扩建	中国有色矿业			预计 2026 年底投产，2027 年释放			
					2024 年，TFM 和 KFM 进入满负荷生产的第一			
					年。TFM 混合矿项目一季度达产，二季度达标，			
KFM+TFM	老矿山变动	洛钼	39.4	52-57	目前公司铜产能已达到 45 万吨。公司 2024 年	20.6	1	5.25
					铜产量指引为 52-57 万吨。			
					公司计划到 2028 年实现年产铜金属产能 80-100			
					万吨，但也取决于电力情况			
					原设计产能于 2023 年 2 月顺利投产，并于 2023			
卡隆威	老矿山变动	盛屯矿业			年三季度扩产到年产能 5 万吨阴极铜，根据刚	1.83	0.23	
					果金矿业部，2023 年销量 3.58 万吨铜。1H24			
					完成卡隆威爬坡满产			
总计						34.47	18.58	8.38

来源：各公司公告，格隆汇，刚果（金）矿业部，国金证券研究所

4.4 1H24 增量兑现情况：TFM/KFM 矿兑现较好，限电导致存量项目产量不及预期

预计 2024 年增量项目总产量同比+34.5 万吨。1H24，增量项目实际产量同比+16.7 万吨，样本矿山实际产量同比+12.3 万吨。

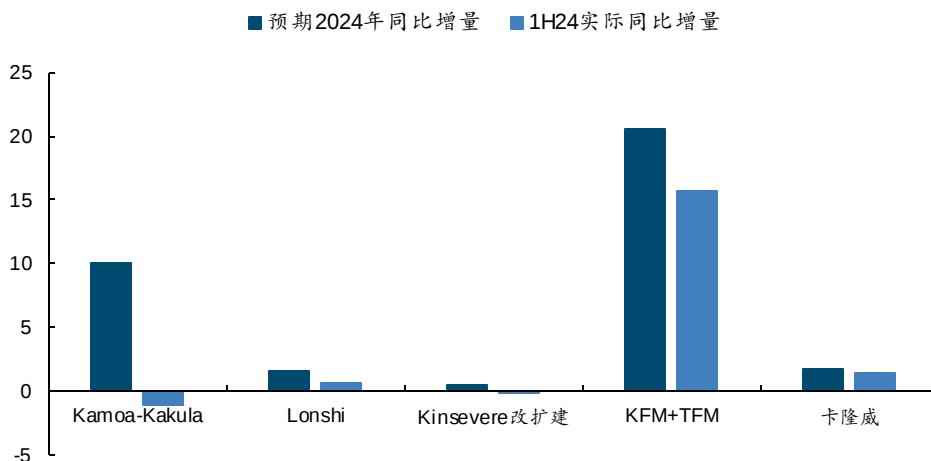
增量项目方面，1H24，TFM 及 KFM 产量释放超预期，因此上调全年增量预期至 20.6 万吨；Kamoa 上半年受电力制约及品位下降影响，产量同比下降 1.04 万吨，艾芬豪计划下半年弥补产量，全年增量预计略调低至 10 万吨；Lonshi 及卡隆威项目整体进度符合预期。

原先预期产量持稳的矿山，产量同比-6.8 万吨，主要是电力不足制约产量，以及副产品钴的价格不佳影响产量，显示电力问题是整体产量兑现的重要制约因素之一。

总体而言，1H24 增量项目进度符合预期，预计 2H24 增量项目贡献同比增量 17.7 万吨，但 KCC 和 Mutanda 预计将继续受到钴价偏弱影响，预计导致同比-2 万吨的减量，若 2H24 电力因素继续影响，2H24 的同比增量或低于 15.7 万吨。



图表37: 1H24 TFM/KFM 增量兑现较多 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

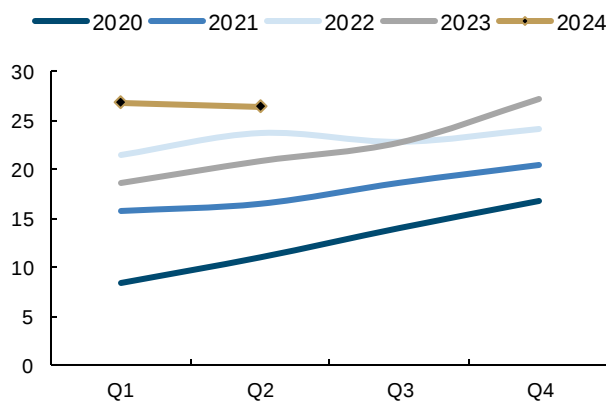
五、印尼：矿项目产量增长迅速，资源民族主义抬头制约原料出口

5.1 2024 印尼铜产量环比-1.5%，冶炼产能建设将制约印尼铜矿供给海外的能力

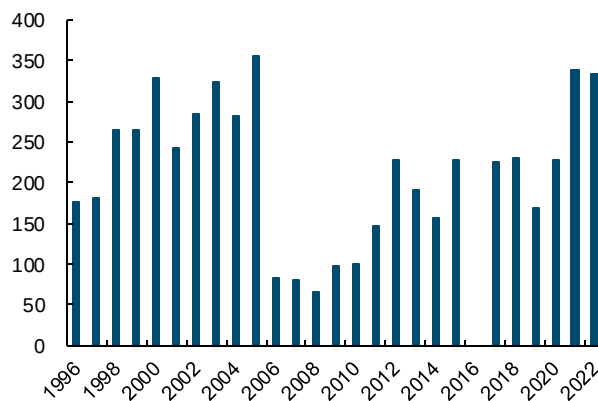
印尼的铜等金属矿产资源丰富，矿业是印尼最大外商投资行业。2024，印尼样本矿山产量 26.3 万吨，占样本总量的 5.9%，产量环比-1.5%，同比+26.1%。1H24，印尼样本矿产铜产量 53 万吨，同比+34.5%。

印尼铜精矿产量在 2006-2020 年期间经历了产量偏低的阶段，随着印尼大矿项目的建设推进，印尼样本企业产量由 1Q20 的 8.4 万吨迅速抬升至 2Q24 的 26.3 万吨，年产量由 2020 年的 50 万吨增长至 2023 年的 90 万吨，产量接近翻倍。

图表38: 印尼样本企业季度产量迅速抬升 (万吨)



图表39: 2006-2020 年印尼铜精矿产量偏低 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

来源: 印尼统计局, 国金证券研究所

印尼丰富的金属资源吸引大量外资在印尼投资矿业，并长期从印尼出口矿产品，但自 2009 年颁布实施《矿产和煤炭矿业法》起，印尼逐渐收紧原矿出口政策，2012 年开始对镍矿、铝土矿等 14 种矿产加征出口关税，并于 2014 年 1 月正式停止原矿出口，冶炼或精炼加工后的产品才允许出口，诉求是提高矿业产品附加值，并通过鼓励外资在境内投资建厂以促进国内下游矿加工设施及产业的发展。期间铝土矿及镍矿的出口禁令反复，显示印尼境内加工产能未建成之前的原矿消耗压力，也给自印尼进口矿原料的国家带来较大波动。

印尼在 2014 年出台原矿出口禁令的同时，允许 66 家矿业公司出口包括铜精矿在内的多种精矿，因而铜出口未受较大影响。2023 年 6 月，印尼政府再度实施铜精矿出口禁令，但允许在建冶炼厂的印尼自由港和安曼矿业在 2024 年 5 月前继续出口铜精矿，并根据冶炼厂



建设进度征收不同税率。但由于两家公司冶炼厂未爬产至满产从而铜精矿富余，出口许可延长至 2024 年底。

展望后续，自由港及安曼矿业冶炼厂爬产完成后，一方面将大幅缩减印尼对其他国家的铜矿原料供应，另一方面冶炼产能增长将消化更多铜精矿，导致全球铜矿原料供需格局进一步收紧。

5.2 2024 生产情况：品位提升之下产量维持高位，副产品黄金收益带来显著成本优势

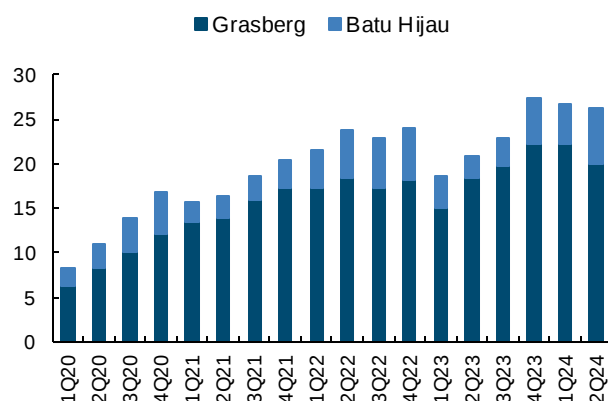
根据印尼统计局，2023 年印尼铜精矿产量约 330 万吨，根据品位计算的精矿含铜产量约在 100 余万吨/年，2023 年 Grasberg 及 Batu Hijau 的铜金属产量约 100 万吨，很大程度代表印尼境内铜矿生产情况。

2024，Grasberg 矿产铜产量 20.00 万吨，环比-2.27 万吨，同比增幅较大主因矿石品位提高。2023 年 12 月，PT-FI 安装新的磨矿设施，带来产量增长。而由于印尼出口许可证延迟，Grasberg 的销量低于产量，部分限制了对其他国家铜矿的供应。

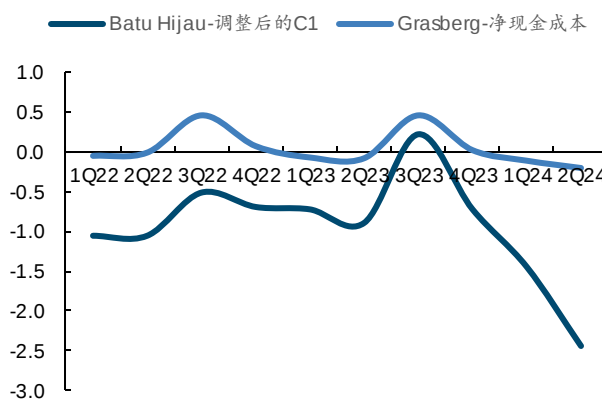
2024，Batu Hijau 矿产铜产量 6.28 万吨，环比+1.86 万吨。产量同比显著增长，主要是由于开采第 7 阶段的高品位矿石，同时有利的天气条件导致采矿活动进展较为顺利，采矿量显著增长，从而 1H24 铜产量同比+77%。

成本方面，高品位铜金矿资源带来显著成本优势。目前印尼最大的两座铜矿 Grasberg 及 Batu Hijau 也同时是大型铜金矿，副产品黄金品位较高，金价上涨带来较高的副产品收益并抵扣成本，因此两大矿山的调整后 C1 成本极低，甚至为负数，成本优势显著。

图表40：印尼样本矿山的季度产量变动（万吨）



图表41：印尼铜矿的 C1 成本优势显著（美元/磅）



来源：各公司公告，国金证券研究所

来源：各公司公告，国金证券研究所

5.3 印尼增量展望：增量来自于原有矿山品位提升及项目推进

后续印尼铜矿增量主要来自于老矿山项目，安曼矿业 Batu Hijau 开采和处理高品位矿石，根据安曼矿业产量指引，预计在 2024 年贡献近 6 万吨增量；Grasberg 安装新的磨矿设施，并推进磨矿回收率项目，自由港预计这一项目将带来 2.72 万吨的增量。另外，远期项目 Kucing Liar 矿床的长期开发正在进行中，这一矿床预计在 2029 年至 2041 年底期间将生产超过 317.5 万吨的铜，Kucing Liar 的铜产量预计将达到约 25.4 万吨/年。

图表42：印尼新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Batu Hijau	老矿山变动	Amman	14.15	20.68	开采和处理第七阶段新矿石，品位高	6		
					2023. 12, PT-FI 完成新磨矿设施的安裝，公司磨矿			
Grasberg	老矿山变动	自由港印 尼/PT-FI	75.3		回收率项目预计 2024 年完成，将提供 2.72 万吨 (6000 万磅) 铜的增量。由于 Grasberg 品位提升， 1H24 产量同比+8.94 万吨，预计全年同比+9 万吨	9		
总计						15	0	0

来源：各公司公告，国金证券研究所

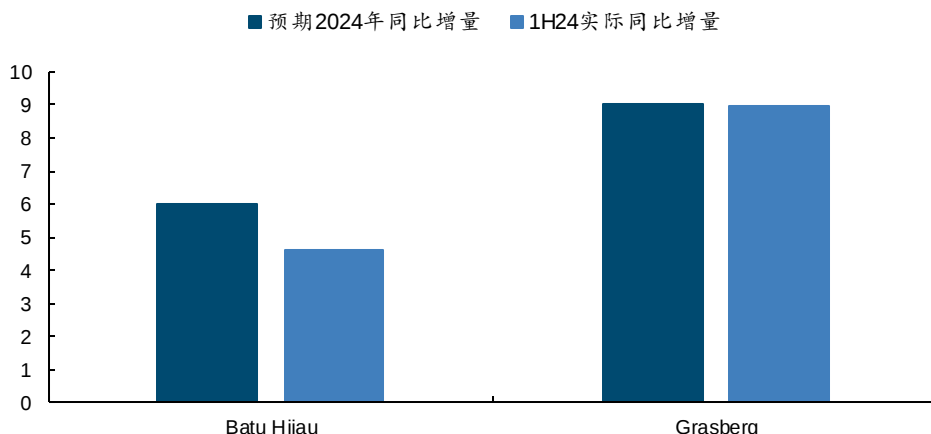


5.4 1H24 增量兑现情况：Grasberg 品位提升带来超预期增量

1H24, Grasberg 品位提升带来产量增长, 同时 1Q23 由于降雨等天气原因导致产量异常下降, 1H24 产量同比+8.94 万吨, 超过磨矿回收率项目预计带来的 2.72 万吨增量, 据此上调全年产量增量至 7 万吨。Batu Hijau 产量受益于第 7 阶段高品位矿石, 1H24 产量同比+4.64 万吨, 整体较符合全年 6 万吨的增量预期进度。

预计 2H24 Batu Hijau 继续贡献增量, 但 Grasberg 高品位作用逐渐减弱, 预计 2H24 印尼产量同比+1.42 万吨。

图表43: 1H24 Grasberg 增量兑现超预期 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

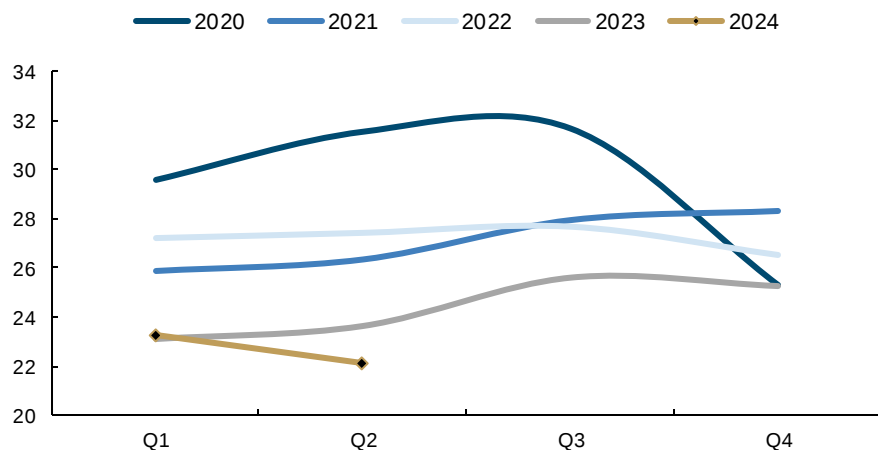
六、美国：面临品位下降及成本抬升问题，资源逐渐枯竭造成减量

6.1 2024 美国铜产量环比-4.9%，品位下降加之资源难接续导致产量持续下滑

美国铜矿产量较大, 在亚利桑那州、犹他州等地区分布较多。2024, 美国样本矿山产量 22.13 万吨, 占样本总量的 5%, 产量环比-4.9%, 同比-6.4%。1H24, 美国样本矿产铜产量 45.4 万吨, 同比-2.9%。

其中, 2024 精矿产量 18.77 万吨, 环比-6.7%, 同比-6.5%; 湿法产量 3.36 万吨, 环比+6.1%, 同比-6.1%。1H24 精矿产量 39 万吨, 同比-1.6%; 湿法产量 6.5 万吨, 同比-9.7%。

图表44: 美国样本企业季度产量逐年下降 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所



美国铜矿面临的产量制约主要在于开采后的资源逐渐消耗以及环保政策限制。

(1) 资源消耗及品位下降。美国铜矿在长期开采后面临品位下降及资源消耗，根据 USGS，2016 年之后美国铜矿产量逐渐下滑，2023 年产量进一步回落，资源消耗导致原有项目难以再提供进一步增长。

(2) 环境保护要求严格，制约新矿开发。原有矿山持续开采导致品位降低及资源消耗，需要新矿补充供应，但矿业开采存在污染风险，导致美国部分新矿项目持续搁置。阿拉斯加州大型未开发铜矿 Pebble 处于布里斯托湾河流的源头，美国环境保护署阻止 Pebble 矿获得《清洁水法》的项目许可，开发持续搁置；亚利桑那州 Rosemont 项目也曾由于地处美国鱼类和野生动物管理局划定的美洲豹关键栖息地而难以推进；力拓及必和必拓合资的 Resolution 是亚利桑那州大型铜矿，目前在与美国林务局推进最终环境影响声明，以及与土著部落的关系讨论。

(3) 新建项目多在早期阶段，难以对近几年有产量贡献。铜矿开发周期较长，而目前部分新建项目尚处于可研、预可研阶段，至实际产出仍需要较长时间，从而对近三年难有增量贡献，进一步制约美国铜矿产量。

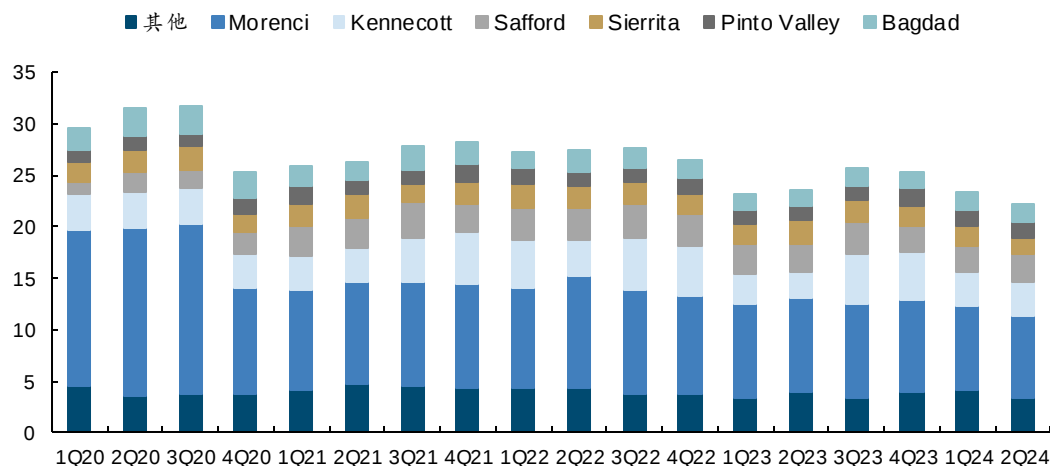
6.2 2024 生产情况：品位、回收率、开采限制导致产量下滑

分矿山而言，2024 自由港旗下矿山产量环比-0.81 万吨，为主要的环比减量。

2024，自由港旗下 Morenci 铜产量 8.00 万吨，环比-0.13 万吨；Safford 铜产量为 2.68 万吨，环比+0.14 万吨。自由港北美矿山的产量同比下降主因矿石品位下降和磨机维护，部分抵消了浸出矿回收率的提高。

2024，Kennecott 铜产量 3.23 万吨，环比-0.02 万吨，主要是管理矿区岩土工程风险导致推迟开采矿坑、加工低品位材料及回收率下降，这类岩土工程风险在冬季和春季加剧。

图表45：美国样本矿山的季度产量变动（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

2024，产量增长的美国铜矿环比+0.03 万吨，产量下降的矿山环比-1.18 万吨，总体上 2024 产量环比-1.15 万吨。

矿产铜产量增长主因是品位及处理量的环比改善。

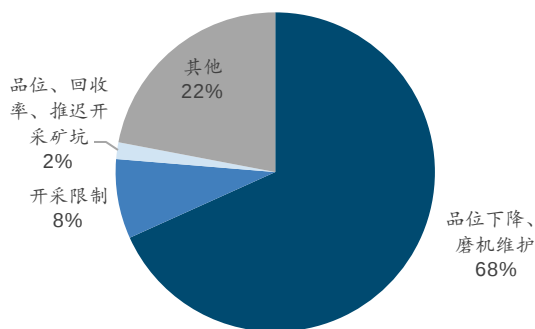
矿产铜产量下降的主要原因是品位、回收率、开采限制等问题。

(1) 2024 品位下降问题依旧显著。2024 品位下降导致的产量下滑占比最大，Morenci 面临品位下降、磨机维护导致的产量下降，Eagle 品位和回收率下降，而 Kennecott 事故之后加工低品位的矿石库存也影响产量表现。

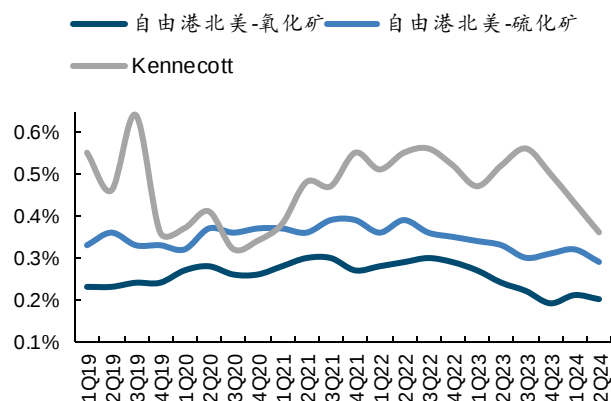
(2) 2024 事故扰动继续导致产量不达预期。2024 的产量下降中，因机器检修、开采限制等问题导致的减量占比超 10%，其中伦丁矿业的 Eagle 矿因临时设备限制和天气原因导致运输中断，因而矿石处理量低于计划，伦丁矿业预计较低的采矿率将延续到 2024 年底；2024，Kennecott 铜矿输送带故障已恢复，但对矿区岩土工程风险的管理仍在导致延迟矿坑开采及加工低品位库存矿石。



图表46：美国季度减量主因设备故障及品位 (%)



图表47：美国矿山产量面临品位下降问题 (万吨)

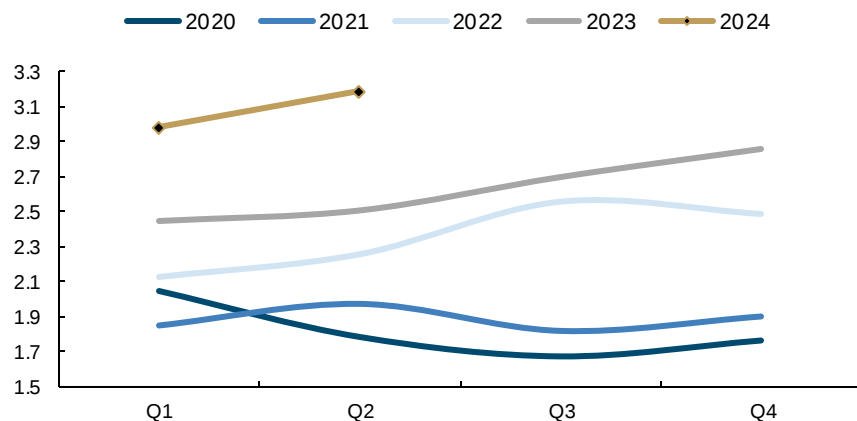


来源：各公司公告，国金证券研究所

来源：各公司公告，国金证券研究所

成本方面，伴随自由港北美矿山的品位下行，成本逐年抬升的趋势较为显著。2024 自由港的北美矿山成本上行，一方面是品位下滑及产量下降，另一方面是副产品钼收益下行。自由港预计 2024 全年北美矿山净现金成本为 3.1 美元/磅，且较 1Q24 预计的 3 美元/磅又有上升，整体延续成本抬升趋势。2Q24 Kennecott 的 Bingham Canyon 矿铜品位为 0.36%，较 1Q24 的 0.43%及 2Q23 的 0.52%下降，同时也低于过去两年的水平，对成本也有负面影响。

图表48：自由港公司北美业务净 C1 成本抬升趋势显著 (美元/磅)



来源：自由港公司公告，国金证券研究所

6.3 美国增量展望：老矿山项目面临减量，新矿项目偏远期

美国铜矿增量整体有限，主要来自于老矿项目的较小变动。一方面是老矿项目因品位下滑等原因增长乏力，另一方面是新矿项目较为远期，较多项目处于前期的可研或预可研阶段，使得美国铜矿近几年难有明显增量，预计铜矿产量整体大致持稳。



图表49：美国新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Gunnison Wellfield	新建扩建	Excelsior Mining			PFS/PEA 阶段，共计生产 97.70 万吨铜			
Strong and Harris	新建扩建	Excelsior Mining			PEA 完成，矿寿命 7 年，产铜 29.39 万吨			
Safford/Lone Star	新建扩建	自由港			FCX 正在完成其 Safford/Lone Star 业务的项目，以增加氧化矿石的产量，从而使年产能从 9.07 万吨扩大到 13.61 万吨。FCX 正在完成冶金测试和矿山开发规划，并开始对潜在的重大扩张进行预可行性研究。预可行性研究预计将于 2025 年底完成。			
Johnson Camp Mine-JCM	老矿山变动	Excelsior Mining/力拓			Excelsior 与力拓合资企业 Nuton LLC 正在重新启动 Johnson Camp 露天矿的运营，采用硫化物浸出技术以提高采收率。PFS/PEA 阶段，公司预计 2025H1 开始生产。矿山寿命 21 年，预计共生产 22.31 万吨		0.3	0.5
Pinto Valley	老矿山变动	Capstone copper	5.51	5.8-6.4	根据公司指引	0.5		
Kennecott	老矿山变动	力拓	15.16		在改变矿山计划以管理矿区的岩土工程风险之后，Kennecott 产量比上一季度下降了 1%。这些变化推迟了对矿坑矿石的开采，并导致额外的低品位库存材料被加工。公司目前正在重新制定采矿计划，并期望在第三季度提供进一步的更新业务审查。因此，集团全年开采铜产量指引预计在底端左右。2023 年集团铜产量 62 万吨，2024 年指引 66-72 万吨	-2		
总计						-1.5	0.3	0.5

来源：各公司公告，Excelsior 矿山技术报告，长江有色金属网，国金证券研究所

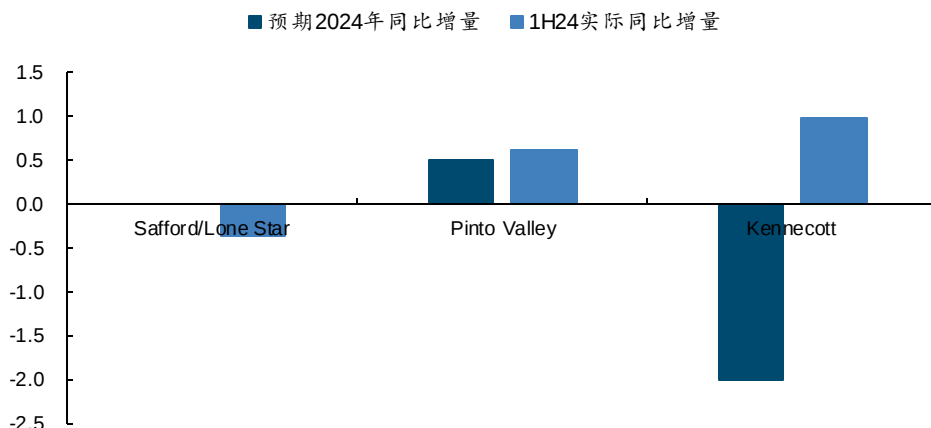
6.4 1H24 增量兑现情况：品位及扰动导致存量矿山产量超预期下滑，预计 H2 将兑现减量

预计 2024 年增量及减量项目总产量同比-1.5 万吨。1H24，增量及减量项目实际产量同比+1.22 万吨，样本企业实际产量同比-1.34 万吨。总体而言，品位下降、机器故障及开采限制等扰动导致存量矿山出现预期外的减量。

1H24 增量及减量兑现大致符合预期。1H24，Safford 产量同比-0.36 万吨，较预期的同比持稳略有下降；Pinto Valley 产量同比+0.61 万吨，符合产量指引；Kennecott 产量同比+0.97 万吨，但由于 2H23 产量较高，因此预计同比减量多在下半年兑现。



图表50: 预计 Kennecott 的减量在 2H24 兑现 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

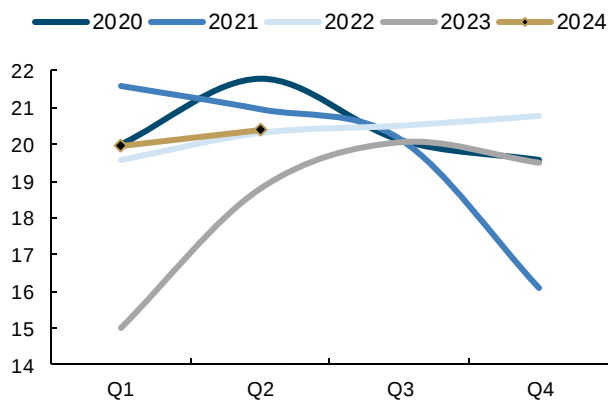
七、赞比亚：产量稳中略降而近年新建项目有限，水电不稳定成产量制约因素

7.1 2024 赞比亚铜产量环比+2.2%，近两年水电不足问题较为严重

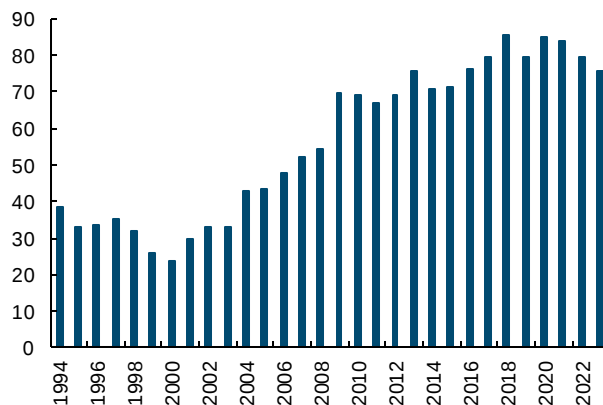
赞比亚铜产量占全球 4%，采矿业是重要的经济支柱，根据中驻赞经济商务处数据，赞比亚矿产品出口额约占总出口额的 70%-80%左右。

2024，赞比亚样本矿山产量 20.38 万吨，占样本总量的 4.6%，产量环比+2.2%，同比+8.5%。1H24，赞比亚样本矿山产量 19.8 万吨，同比+5.9 万吨。

图表51: 2024 赞比亚样本企业产量同环比增长 (万吨)



图表52: 2010 年以来赞比亚年度产量大致稳定 (万吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

来源: USGS, 国金证券研究所

2010 年以来赞比亚铜产量整体较为稳定，约在 70-80 余万吨，但也存在长期开采导致资源消耗、电力不稳定等影响产量的因素。

(1) 长期开采导致资源消耗。赞比亚的铜矿资源主要分布在铜带省及西北省，其中铜带省的铜矿经过几十年的开发已由露天采转为地采，且开采难度不断加大；西北省铜矿以露天矿为主，但品位相对较低。

(2) 电力结构以水电为主，降雨异常导致电力受限。赞比亚水力资源丰富，境内有卡里巴湖北岸、维多利亚瀑布和上凯富峡、下凯富峡等大型水电站，水电占比超 80%，赞比亚电力受水及气候变动的影响较大，但是近年随着雨季降雨减少，赞比亚出现电力缺口。2024 年，厄尔尼诺引发的严重干旱造成电力短缺，赞比亚大幅削减电力出口，甚至寻求电力进口，对境内铜矿生产造成较大限制。目前赞比亚政府加大对水电、火电的投资力度及对新能源的开发力度，但赞比亚基础建设较为薄弱，预计短期难以缓解水电不稳定的局面。



由于 2023-2024 年雨季降雨不足导致水库水位下降，2024 年 3 月宣布开始进行每天 8 小时的限电，2024 年 8 月，赞比亚能源部长宣布将限电时间延长，从每天 14 小时延长至 17 小时，电力问题已对生产造成较大限制。

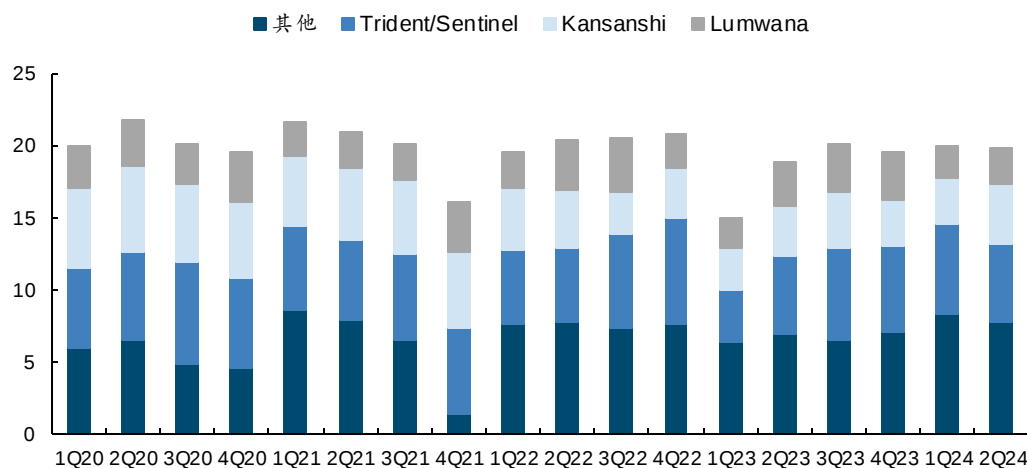
7.2 2024 生产情况：品位下降及资源枯竭问题继续显现

2024 赞比亚铜矿产量的环比增量中，Kansanshi 贡献较多。

2024，Kansanshi 铜产量 4.15 万吨，环比+1 万吨，主要由于硫化矿和混合矿的进料品位较高，但氧化矿的进料品位低于预期。第一量子公司对 Kansanshi 的 2024 年产量指引为 13-15 万吨，整体产量依旧在偏低水平。

2024，Sentinel 矿产铜产量为 5.36 万吨，环比-0.86 万吨，产量同比下降主因处理量下降，抵消了品位上升带来的产量增长，其中，处理量受到 2Q24 初级破碎机可用性不足的影响，但调试后预计将有所改善。随着 Sentinel 矿第三阶段的推进，预计全年处理量有所改善，采矿生产率将得到提高，并将增加高海拔地区较软矿石的供应，有利于矿产量的增长。2024 年第一量子公司对 Sentinel 矿的铜产量指引为 22-25 万吨，重心较去年有所抬升。

图表53：赞比亚样本矿山的季度产量变动（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

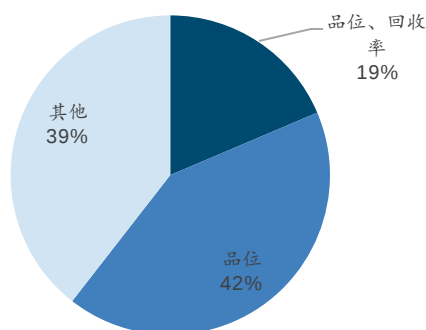
2024，产量增长的赞比亚铜矿环比+1.61 万吨，产量下降的矿山环比-1.79 万吨，总体上 2024 产量环比-0.18 万吨。

矿产铜增量主因是品位、回收率改善。而减量主要是由于矿石处理量较低，抵消了品位环比增长带来的产量提升，以及外购矿供应不足。

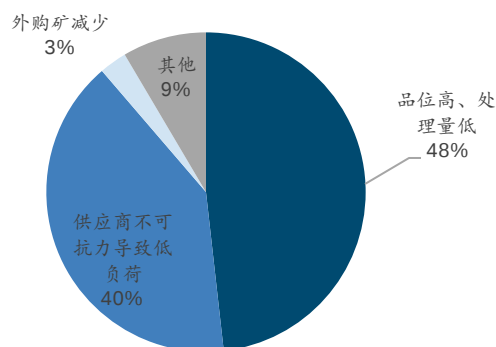
长期开采后资源不足及产量下降问题在 2024 继续显现。赞比亚铜矿经过长期开采，存在部分矿品位下降、巴鲁巴地下矿的硫化矿资源枯竭导致闭坑，以及 Kansanshi 产量逐年下降等问题，需要接替项目补充资源或对现有项目的扩产，才能维持铜矿当前的产量规模。目前 Kansanshi 扩建项目预计能缓和 Kansanshi 矿产量下降显著的问题，但仍是存在资源接续、品位下降的问题需要解决。



图表54: 2Q24 赞比亚铜增长主因 (%)



图表55: 2Q24 赞比亚铜产量下降主因 (%)

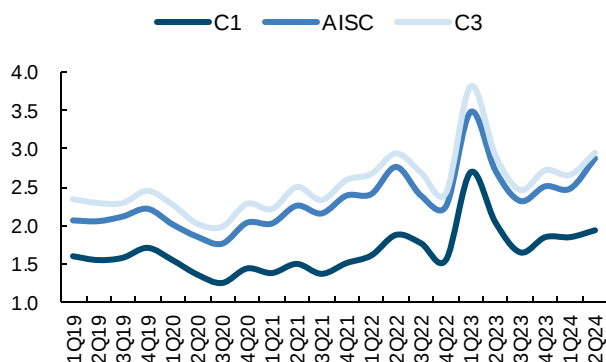


来源: 各公司公告, 国金证券研究所

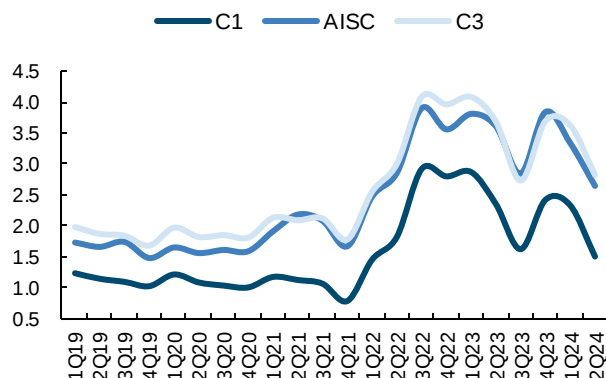
来源: 各公司公告, 国金证券研究所

成本方面, 2Q24 成本变动主要与品位、副产品收益、消耗品成本的变动有关。Sentinel 的 C1 成本为 1.94 美元/磅, 环比 1.85 美元/磅增长, 主因是品位下降及铜产量的减少, 同比 2.04 美元/磅下降, 原因还包括消耗品成本下降。2Q24, Kansanshi 的 C1 成本环比由 2.34 美元/磅下降至 1.51 美元/磅, 主要原因是铜产量增加, 以及黄金的副产品收益增加。Lumwana 的铜 C1 成本整体呈现抬升趋势, 但 2Q24 受益于品位的环比改善, 成本较 1Q24 有所下降。

图表56: Sentinel 的 C1 环比上升 (美元/磅)



图表57: Kansanshi 的 C1 环比下降 (美元/磅)



来源: 第一量子公司公告, 国金证券研究所

来源: 第一量子公司公告, 国金证券研究所

7.3 赞比亚增量展望: 增长项目较远期, 关注重启项目进展

展望后续增长, 赞比亚近年较大的增量项目仅第一量子的 Kansanshi 矿山 S3 扩建项目, 预计在 2025 年释放主要产量; 中国有色矿业的新矿山项目预计到 2027 年及之后才能释放增量。

老矿山项目方面, 项目爬产至满产, 以及中资矿企接手矿山之后项目达产将贡献增量, 但整体增量较为有限。总体而言, 2024-2025 年增量约 4-4.5 万吨左右, 2026 年的增量则较少。

另外, 若两个待重启项目恢复生产, 预计将带来增量。嘉能可旗下位于铜带省的 Mopani 铜矿项目包括地下矿、火法冶炼厂和精炼厂, 2021 年赞比亚政府通过控股的 ZCCM-IH 公司 100%收购 Mopani, 但一直未找到投资方, 因此并未继续生产, 2023 年底阿联酋 IHC 公司作为 Mopani 战略合作方计划投资超 10 亿美元。韦丹塔旗下位于铜带省的 Konkola 铜矿公司包括地下矿、露天矿、火法冶炼厂、湿法冶炼厂和精炼厂, 目前正计划重启。若两个停产项目成功重启, 预计将带来铜产量增长。



图表58：赞比亚新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Kansanshi	新建扩建	第一量子	13.5	13-15	公司预计 S3 扩建项目 2025 年开始释放产量，公司指引：2024: 13-15；2025: 17-20；2026: 18-21	0.50	4.00	1.00
中色卢安夏主矿体	新建扩建	中国有色矿业			预计年产 4.35 万吨铜精矿含铜，预计 2026 年底投产，2027 释放产能			
Kitumba	新建扩建	中矿资源			预计的目标产量 4-5 万吨金属铜，2026 年左右开始释放产能			1.75
Lumwana	新矿扩建	巴里克			Lumwana 铜矿的超级矿坑扩建项目，预计 2025 年开始建设，2028 年首次生产			
谦比希东南矿体一期	老矿山变动	中国有色矿业			中色非矿目前的主力矿体，达产后还有增量	0.50	0.50	
Lubambe	老矿山变动	金诚信	1.13		矿山一直无法达产，收购后预计可实现项目年均铜精矿含铜金属量为 3.25 万吨。2024. 1.21 的可研公告披露 23 年 1-9 月产量 1.13 万吨。	0.87	1.00	
Trident - Sentinel	老矿山变动	第一量子	21.4	22-25	公司指引：2024: 22-25, 2025: 21-24, 2026: 21-24	2.00	-1.00	
Mopani	老矿山变动	嘉能可			重启，时间待定			
Konkola	老矿山变动	韦丹塔			重启，时间待定			
总计						3.87	4.50	2.75

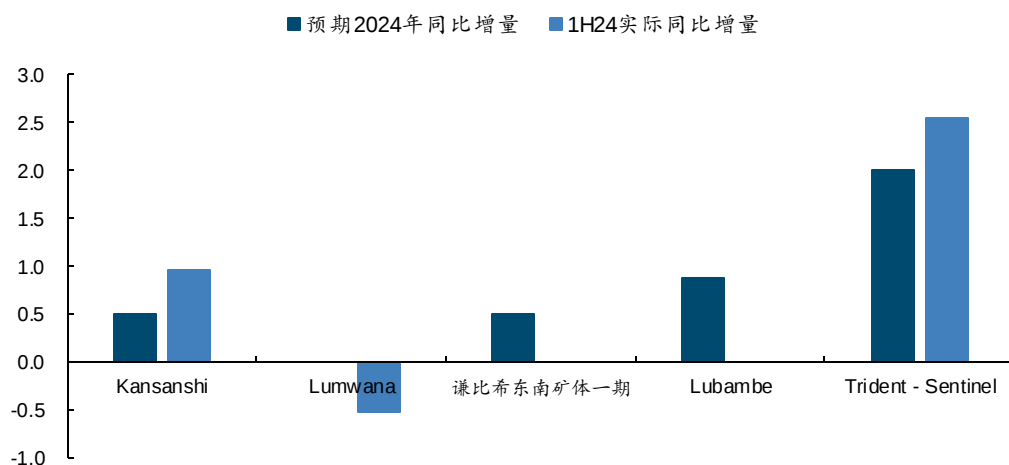
来源：各公司公告，中国有色矿业集团，财联社，路透，金融界，国金证券研究所

7.4 1H24 增量兑现情况：增量项目总体增长符合预期，存量项目品位提升贡献增长

预计 2024 年赞比亚增量项目产量同比+3.87 万吨。1H24，增量项目实际产量同比+2.99 万吨，样本矿山实际产量同比+5.9 万吨。

总体而言，部分增量项目进度略超预期，同时部分存量矿山的品位回升导致 1H24 产量增量超预期。

图表59：1H24 赞比亚铜矿的增量兑现整体符合预期（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所



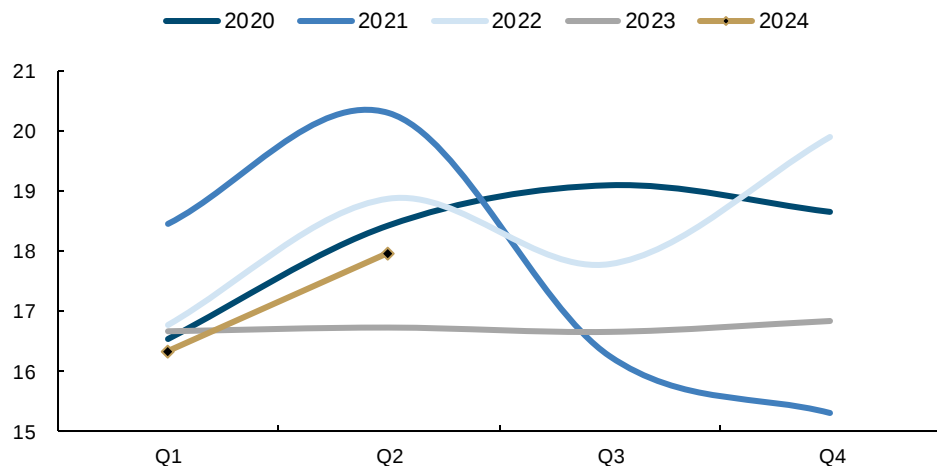
八、澳大利亚：产量环比增长，面临资源枯竭导致的减量问题

8.1 2024 澳大利亚铜产量环比+9.9%，多年开采后资源逐渐枯竭

澳大利亚是传统的矿产资源国，2024，澳大利亚样本矿山产量 17.97 万吨，占样本总量的 4%，产量环比+9.9%，同比+7.5%。1H24，澳大利亚铜产量 34.3 万吨，同比+3%。

2020-2023 年澳大利亚样本矿产铜产量稳中有降，年产量在 65-74 万吨。

图表60：澳大利亚样本企业季度产量稳中有降（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

澳大利亚作为传统的资源丰富大国，矿山经历多年开采，目前影响产量的因素主要是雨季及大矿资源枯竭导致产量的下降。

(1) 大矿资源枯竭，面临产量下降及停产。Mount Isa 此前为澳大利亚第二大铜矿，但经历多年开采，资源逐渐枯竭，产量逐年下降，嘉能可计划于 2H25 关闭 Mount Isa，带来产量的进一步下降。

(2) 昆士兰雨季的暴雨多次影响铜锌矿生产。昆士兰雨季常伴随暴雨，因而历史上昆士兰的矿山生产多次受暴雨扰动。

8.2 2024 生产情况：品位、处理量、机器投产等多种因素带来产量增长

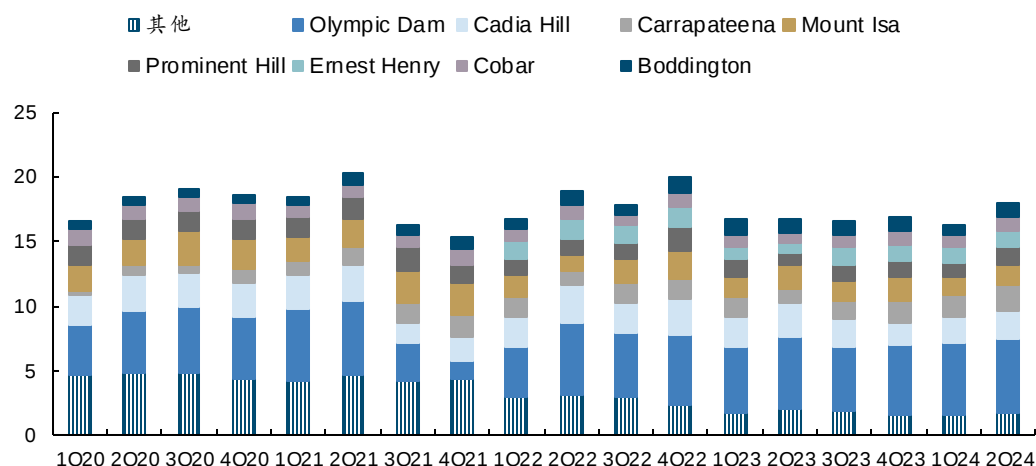
总体而言，2024 各矿山的增量较为平均。但 Mount Isa 资源枯竭，将导致后续产量进一步下降。

2024，Mount Isa 铜产量为 1.50 万吨，环比+0.13 万吨。1Q24，暴雨影响矿山生产，嘉能可因而对矿山进行脱水处理和泥流管理，2024 矿山产量未有明显提升，显示矿山剩余资源不佳。

由于矿山资源枯竭，Mount Isa 的地下矿业业务将于 2H25 关闭。由于矿石品位低，以及地质条件原因，使用当前技术无法实现安全开采，而其余的矿山资源在经济上不可行，再加上基础设施老化，导致难以延长 Mount Isa 的生产。Mount Isa 产量逐年显著下降，随着矿山及选矿厂的关闭，将带来进一步的产量减少。



图表61：澳大利亚样本矿山的季度产量变动（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

2024，产量增长的澳大利亚铜矿环比+0.66 万吨，产量下降的矿山环比-1.3 万吨，总体上 2024 产量环比+1.62 万吨。

铜矿产量增长，主因是机器投产，品位、回收率、处理量增加，以及矿石补充。

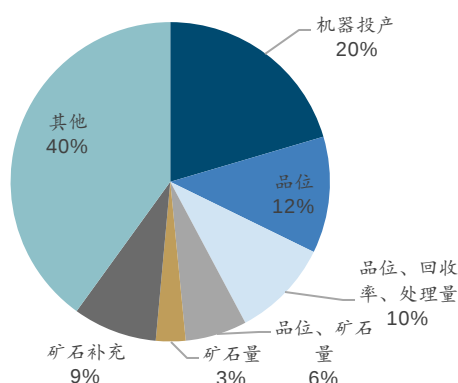
(1) 机器投产。Carrapateena 的破碎机于 1Q24 投产后，2024 产量达到创纪录水平，矿石处理量的提升带来的产量增长占环比增量的 20%。

(2) 品位及回收率提升。主要受到采矿区域及生产指标改善的影响，占环比增量的 31%。2024 品位及回收率较 1Q24 的较低水平有所回升；2024，Cobar 矿山转向高品位的采场，产量得到改善；Kanmantoo 铜矿开始商业生产，品位及回收率等指标得到改善。

(3) 矿石补充。这一因素占环比增量的 9%，显示必和必拓在收购 OZL 之后对现有业务的矿石补充。

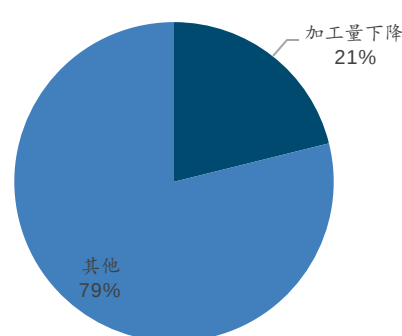
2024 减量的原因主要是加工量的减少，而品位也是产量的影响因素之一。1Q24 矿山的品位较低，2024 品位及回收率有所回升，从而品位及回收率因素由 1Q24 的减量主因变为 2024 的增量主因。但总体而言，由于长期开采，澳大利亚较多矿山的生产受制于品位下降因素。

图表62：2024 澳大利亚铜增长主因（%）



来源：各公司公告，国金证券研究所

图表63：2024 澳大利亚铜产量下降主因（%）



来源：各公司公告，国金证券研究所

8.3 澳大利亚增量展望：老矿山面临减量而新增项目有限

展望澳大利亚后续增量，重启及扩建的 Nifty Mine 贡献增量较为有限；老矿山方面，Mount Isa 面临生产将结束所带来的减量，其余老矿山产量增减变动较为有限，难有明显增长。总体而言，预计澳大利亚 2024 年的增量约 2.25 万吨，2025-2026 年则整体呈现减量。



图表64：澳大利亚新扩建项目及老矿山增减量项目 2024-2026 年预估产量增量（万吨）

矿山	类型	公司	2023	2024 指引	备注	2024E	2025E	2026E
Nifty Mine	新建扩建	Cyprium Metals			重启+扩建，根据 PFS，第一年产量大概在 0.5-0.6 万吨，第二年 1.8 万吨，第三年 3.6 万吨，平均年产铜 3.6 万吨，年产量最高达 4.5 万吨，预计 2025 年开始生产		0.50	1.00
Carrapateena	老矿山变动	OZ Minerals	5.86		南澳大利亚产量增长	2.00	1.00	
Mount Isa	老矿山变动	嘉能可	6.91		Mount Isa 资源枯竭，将于 2025H2 关闭		-3	-3
Aeris Resources	老矿山变动	Aeris Resources	2.85	2.8-3.5	根据公司指引	0.25		
总计						2.25	-1.50	-2.00

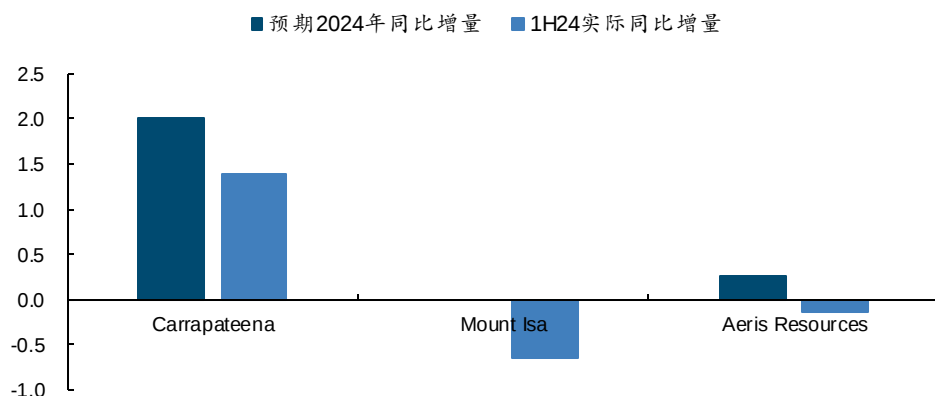
来源：各公司公告，各公司官网，上海金属网，文华财经，国金证券研究所

8.4 1H24 增量兑现情况：整体符合预期，Mount Isa 资源枯竭提前兑现减量

预计 2024 年增量项目总产量同比+2.25 万吨。1H24，增量项目实际产量同比+0.63 万吨，样本矿山实际产量同比+0.93 万吨，整体符合预期。

增量项目中，Carrapateena 上半年增量符合预期。减量项目中，Mount Isa 虽暂未闭矿，但资源逐渐枯竭导致产量已有下降，上半年产量同比-0.64 万吨。

图表65：1H24 澳大利亚矿山增量兑现符合预期（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

九、全球增量展望：增量持续兑现，但资源、品位下降及事故对冲增量

目前全球铜矿主产国面临各自的供应制约，智利地区铜矿资源消耗、品位下降，但事故之后恢复进度不及预期，同时部分新建项目缓慢；秘鲁矿业投资支出不足，近几年难有显著的供应增量；刚果（金）电力制约铜矿产量释放；赞比亚近两年同样面临水电制约，新增项目预计主要在 2027 年及之后释放；美国及澳大利亚作为传统铜矿主产国，面临资源逐渐枯竭而没有新项目接续的困境。总体而言，虽全球存在新建项目以及项目爬产贡献的增量，但矿山自身因素或外部性因素所导致的减量在对冲这一增量，导致铜矿原料供应存在较为刚性的约束。

除上述主要矿产国外，俄罗斯的 Udokan Copper、Malmyzhskoye 项目，蒙古的 Oyu Tolgoi 等项目同样贡献较大增长。其中，预期 Oyu Tolgoi 项目 2024 全年同比+5 万吨，1H24 实际产量同比+1.32 万吨，2024 年有望实现全年增量预期。

2026 年增量不确定性来自于两个大矿山项目，但主要增量预计在 2027 年及之后兑现。

（1）洛钼计划 TFM 及 KFM 到 2028 年实现年产铜金属 80-100 万吨产能，预计 2026 年开始逐步释放。考虑到刚果（金）解决电力限制问题需要一定周期，并考虑到矿山的爬产速度，即使 2026 年释放部分产能，新增也相对有限，预计新增产能主要在 2027 年及之后释放。

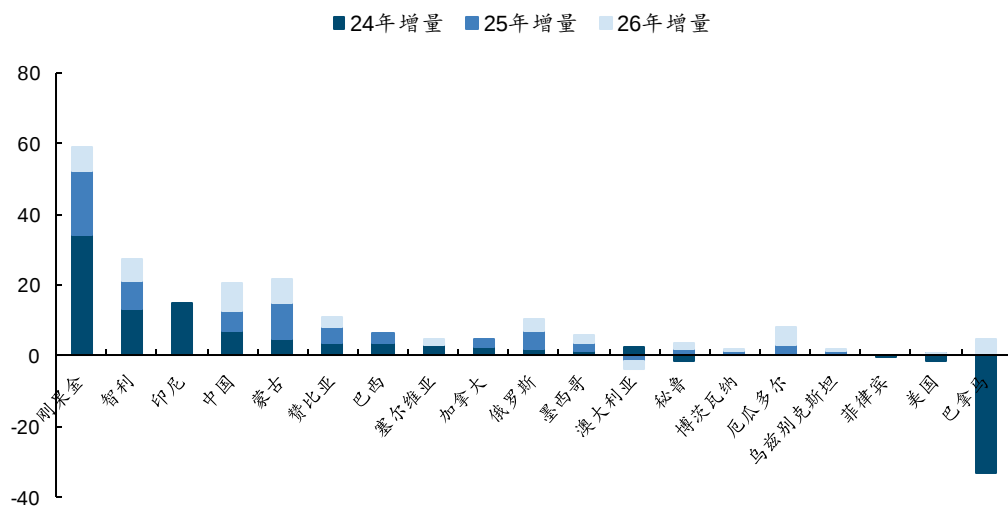


(2) 巴拿马矿山方面，预计复产时间在 2026 年之后，且矿山长期关闭后，恢复正常运转及爬产的耗时较长，即使 2026 年顺利复产，主要增量也在 2027 年及之后释放。

2023 年 10 月，巴拿马政府批准巴拿马铜矿更新特许权合同，总统后续批准这一更新成为第 406 号法律。但民众认为巴拿马与第一量子续签的合同损害本国利益，同时合同谈判中存在腐败。在公众压力之下，总统批准第 407 号法律，宣布在巴拿马境内无限期暂停采矿，禁止授予、更新或延长任何采矿特许权。2023 年 11 月 28 日，最高法院裁决宣布第 406 号法律违宪，更新的特许权合同不再有效。巴拿马工商部长于 2023 年 12 月宣布了 Cobre Panama 计划，估计该计划需要长达两年的时间；同时，第一量子提出两个仲裁程序，其中一个仲裁的最终听证会定于 2025 年 9 月举行。

由于违宪问题一直得不到解决，市场对 Cobre Panama 复产的预期持续延后。虽 Cobre Panama 约占巴拿马 GDP 的 5%，政府有意愿复产矿山，但考虑到程序时间较长，以及过早重启该矿山会导致民众抗议以及加剧对政府的不信任，预计巴拿马矿山复产时间在 2026 年之后。而在长期的矿山关闭之后，需要重新招聘员工、重新购买及准备生产设备材料，导致矿山重启整体耗时较长。此外，从矿山开始正常运转到爬产至 30 余万吨的产量水平也需要一定时间，因而考虑到爬产速度，给一个中性复产预期。而即使 Cobre Panama 能于 2026 年顺利复产，主要增量也预计在 2027 年及之后释放。

图表66：主产国及主要项目的增量兑现情况决定全球铜的边际变动（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

虽然全球存在新建项目以及项目爬产贡献的增量，但减量因素在对冲这一增量。一方面是巴拿马铜矿这一大矿山在全球铜矿增量较大年份减产，而后续复产也将经历爬坡过程，导致对供应端的冲击被一定程度平滑；另一方面是长期开采之后，包括 Salvador、Mount Isa 等在内的矿山面临资源枯竭停产的问题，叠加品位下降导致的单位矿石金属铜产量降低，都是对全球矿山供应增量的对冲。此外，印尼冶炼产能增长，对境内大矿产量的消化能力提升，并且在印尼矿出口禁令生效之后难以再给其他国家供应铜精矿，对全球铜的供需而言是边际缺口。

未覆盖矿山多是私企，同样面临品位下滑的问题，但难有足够的资金开发新项目接续现有资源，预计难有较多增量贡献。2021-2023 年产量复合增速为 2.5%，年度级别增量在 10 万吨左右，考虑到品位下降问题，预计后续未覆盖矿山增速逐年下降，增量分别为 9.6/9.1/8.4 万吨。俄罗斯 Udokan 铜矿、乌兹别克斯坦 Almalyk 铜矿有一定增速的矿山无法季度跟踪因而计入未覆盖矿山，但已计入对全球铜矿的增量预期，两个矿山 2024-2026 年增量分别为 3.5/6.3/4.4 万吨。

总体而言，考虑智利在 1H24 由于品位及事故导致的计划外减量，2024-2026 年全球增量分别约 57.5/65/48 万吨；考虑到未覆盖矿山的增量，2024-2026 年全球增量分别约 64/68/52 万吨。对应的 2024 年全球矿供应增速为 2.88% 左右，但部分矿产国存量矿山品位下降、事故、限电影响或仍将导致这一增量难以完全兑现。

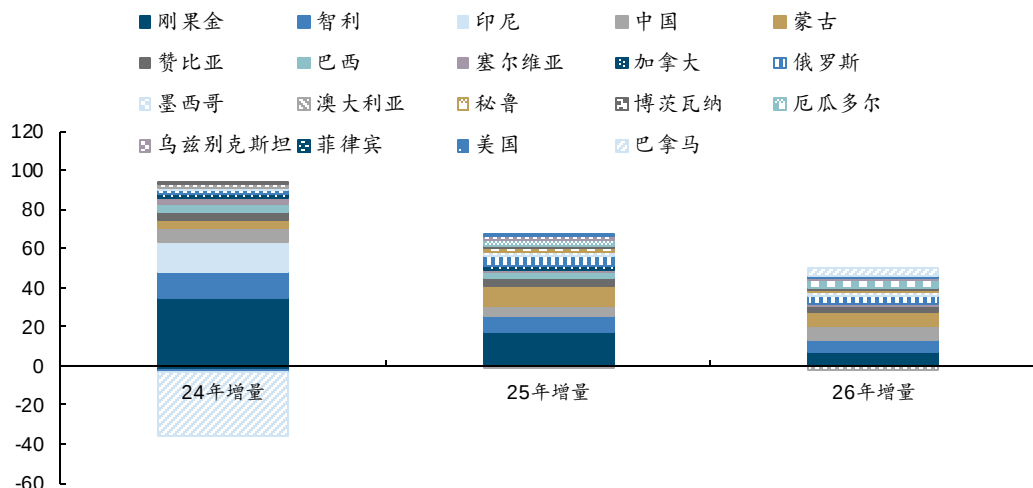
全年增量兑现的节奏方面，(1) 样本矿山 1H24 同比+32 万吨 (+3.7%)，预计 2H24 同比+25.5 万吨 (+2.7%)。(2) 考虑到未覆盖矿山，1H24 同比+35.5 万吨 (+3.3%)，预计 2H24 同比+28.5 万吨 (+2.5%)。2H24 增量项目继续爬产，Escondida 等项目品位提升对产量的作用继续显现，但由于其他矿山品位下降、钴价偏弱对嘉能可铜产量的负贡献、巴拿马矿



山下半年难以复产等因素也同时作用，整体抵减增量项目贡献的产量增长。

季度节奏方面，虽智利及秘鲁在每年四季度产量都处于全年最高，但从增量角度而言，预计三四季度增量较为平均。考虑到巴拿马矿山在 3Q24 及 4Q24 的同比减量不同，将导致两个季度的增量节奏差异，预计 3Q24 产量同比+12 万吨，4Q24 产量同比+16.5 万吨。

图表67：巴拿马矿山减量对冲 2024 年全球增量（万吨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

十、投资建议

目前全球铜矿主产国面临各自的供应制约，智利地区铜矿经历长期开采导致品位下降甚至资源枯竭，但事故之后恢复进度不及预期，同时部分新建项目缓慢；秘鲁矿业投资支出不足，近几年难有显著的供应增量；刚果（金）电力问题制约铜矿产量释放；赞比亚近两年同样面临水电制约，新增项目预计主要在 2027 年及之后释放；美国及澳大利亚作为传统铜矿主产国，面临资源逐渐枯竭而没有新项目接续的困境。总体而言，虽全球存在新建项目以及项目爬产贡献的增量，但矿山自身因素或外部性因素所导致的减量在对冲这一增量，导致铜矿原料供应存在较为刚性的约束。

预计 2024 年全球矿供应增速约 2.88% 或低于 2.88%。具体节奏方面，考虑到未覆盖矿山的增量，1H24 同比+35.5 万吨（+3.3%），预计 2H24 同比+28.5 万吨（+2.5%），2H24 全球铜矿同比增量及增速均较 1H24 有所下降，矿端供应边际收紧。而季度增量节奏方面，预计 3Q24 产量同比+12 万吨，4Q24 产量同比+16.5 万吨。总体而言，下半年矿端紧缩预期加强，同时再生铜增量贡献减弱，原料供应有边际收紧的趋势，而国内将迎来传统需求旺季，海外经济仍有一定韧性，供需驱动之下，预计 Q4 铜价中枢有望上移。建议关注铜矿产量持续增长的紫金矿业、洛阳钼业、铜陵有色、西部矿业、金诚信、中国有色矿业、金川国际等标的。

十一、风险提示

项目建设进度超预期。铜矿增长主要由增量项目贡献，若项目建设超预期，供应释放较快，铜价将因此承压。

外部制约因素超预期缓和。目前刚果（金）及赞比亚电力限制、巴拿马民众抗议及矿山违宪、美国环保问题、智利及秘鲁的抗议罢工频发、部分主产国雨季超预期降雨等因素制约铜矿增量如期兑现，若外部限制因素超预期缓和，将导致铜矿供应超预期释放。

经济表现不及预期。铜需求与全球经济密切相关，若经济表现不及预期将影响铜需求量，导致铜价承压。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；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，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究