

2024年7月31日

## 艾芬豪矿业发布 2024 年第二季度财务业绩， 以及建设和勘查进度摘要

艾芬豪矿业本季度录得 **6,700 万美元** 利润  
并创纪录获得 **1.15 亿美元** 的正常化利润，  
主要来自公司应占卡莫阿-卡库拉合资企业的 **9,000 万美元** 收入

艾芬豪矿业 2024 年第二季度经调整的 **EBITDA** 为 **2.03 亿美元**，  
2024 年第一季度为 **1.26 亿美元**

卡莫阿-卡库拉铜矿 2024 年第二季度共销售 **9.6 万吨** 铜，  
刷新季度纪录获得 **8.17 亿美元** 收入，**EBITDA** 达 **5.47 亿美元**

卡莫阿-卡库拉本季度的销售成本为 **1.53 美元/磅**，  
**C1 现金成本** 为 **1.52 美元/磅**，接近指导目标的下限

卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂比原计划提前竣工，  
年化铜产量将提高至约 **60 万吨/年**

冶炼厂项目施工已完成 **85%** 以上，将按计划于 **2024 年底** 竣工

卡莫阿 - 卡库拉于 7 月 28 日单日产铜 **1,614 吨**，创历史新高  
III 期选厂共处理 **16,703 吨** 矿石，比设计指标高出 **19%**，

基普什选厂比原计划提前竣工，  
将于第三季度实现产量爬坡达到稳态生产

南非约翰内斯堡 — 艾芬豪矿业 (TSX: IVN; OTCQX: IVPAF) 总裁玛娜·克洛特 (Marna Cloete) 及首席财务官大卫·范·希尔登 (David van Heerden) 欣然宣布公司截至 2024 年 6 月 30 日止三个月及六个月的财务业绩。艾芬豪矿业是一家加拿大矿业公司，正在推进旗下位于南部非洲的四大矿业项目：位于刚果民主共和国 (以下简称“刚果(金)”) 的卡

莫阿卡库拉 (Kamoa-Kakula) 世界级铜矿项目的扩建工作、位于刚果 (金) 的基普什 (Kipushi) 超高品位锌-铜-铅-锗矿的产能爬坡、位于南非的普拉特瑞夫 (Platreef) 顶级钷-铈-镍-铂-铜-金矿的建设项目，以及在毗邻卡莫阿 - 卡库拉的西部前沿 (Western Foreland) 探矿权内进行勘查及扩大 Makoko、Kitoko 及 Kiala 矿化范围和资源规模。除非另有指明，所有货币数字均以美元为单位。

卡莫阿 - 卡库拉铜矿项目 2024 年 7 月份的财务业绩及施工和勘查计划进展的视频：<https://vimeo.com/850838953/163436ff95>



### 财务业绩重点：

- 艾芬豪矿业于 2024 年第二季度录得 6,700 万美元利润，去年同期录得 8,700 万美元利润。艾芬豪矿业 2024 年第二季度的正常化利润为 1.15 亿美元 (去年同期的正常化利润为 1.14 亿美元)。本季度的正常化利润未计入 5.75 亿美元可转债的嵌入式衍生公允价值录得的非现金亏损以及提前赎回可转债产生的非现金融资成本。所有可转债已在本季度结束后赎回。
- 2024 年第二季度，卡莫阿-卡库拉出售 9.6 万吨铜，破纪录获得 8.17 亿美元收入，4.63 亿美元营业利润，及 5.47 亿美元季度 EBITDA。
- 2024 年第二季度，卡莫阿-卡库拉的销售成本为 1.53 美元 / 磅，2024 年第一季度及 2023 年第二季度的销售成本分别为 1.50 美元 / 磅及 1.24 美元 / 磅。2024 年第二季度，现金成本(C1) 为 1.52 美元/ 磅，接近指导目标 (1.50-1.70 美元/ 磅) 的低位，2024 年第一季度及 2023 年第二季度的 C1 现金成本分别为 1.57 美元/ 磅及 1.41 美元/ 磅。
- 艾芬豪矿业 2024 年第二季度经调整的 EBITDA 为 2.03 亿美元 (2023 年同期为 1.72 亿美元)，已计入公司应占卡莫阿-卡库拉的 EBITDA 份额。
- 艾芬豪矿业的财务状况稳健。截至 2024 年 6 月 30 日，公司持有现金和现金等价物 2.46 亿美元，因赎回可转债而产生小额债务。艾芬豪预计卡莫阿 - 卡库拉 I 期、II 期和 III 期运营产生的现金流以及项目融资贷款，以当前铜价计算，将足以支付剩余资本性开支，主要用于冶炼厂施工和推进产能爬坡。
- 在卡莫阿-卡库拉项目，合资企业卡莫阿铜业与南非 ABSA、尼日利亚的非洲金融公司、刚果(金) Rawbank 和尼日利亚的 FirstBank 达成了一项 4 亿美元的定期贷款。贷款将用于卡莫阿-卡库拉 III 期扩建、运营支出和未来发展 (包括项目 95 计划)。卡莫阿-

卡库拉合资企业在刚果(金)境内的定期贷款和运营资金贷款为 8 亿美元，且利率低于 8%。

- 在基普什项目，托克集团和中信金属均已签署为期 5 年的包销合同，共承揽约三分之一二锌精矿产量的包销，分别向基普什控股(KICO)提供 6,000 万美元的包销融资贷款，利息为 SOFR +6%，两项贷款已于 2024 年 7 月提取。此外，KICO 与刚果 (金) 当地第一银行也签订一项 5,000 万美元的贷款协议，利息为 SOFR +4.5%。

### 经营活动重点：

- 2024 年第二季度，卡莫阿-卡库拉铜矿共产铜 10.1 万吨，2024 年第一季度生产 8.6 万吨铜，2023 年第二季度生产 10.4 万吨铜。
- 2024 年前 6 个月，卡莫阿-卡库拉共产铜 18.7 万吨。预计 III 期选厂将于 2024 年 8 月实现产量爬坡达到稳态产能，年化铜产量将提高至 60 万吨/年以上。卡莫阿-卡库拉 2024 年精矿产铜 44 万 - 49 万吨的生产指导目标保持不变。
- 由于电力供应的改善，卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂第二季度共处理高达 229 万吨矿石，平均入选品位 5.04%。矿山从赞比亚外部购电，目前已增容至 65 兆瓦。矿山现场的备用电力系统已增容至 135 兆瓦，试车工作即将完成。
- 卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂比原计划提前两个季度于 2024 年 5 月 26 日投料运行，并于 2024 年 6 月 10 日正式出产首批精矿。III 期选厂于 6 月份剩余时间共出产精矿含铜 1,100 吨。
- 本季度结束后，卡莫阿-卡库拉 I 期、II 期和 III 期选厂创下单日产铜 1,614 吨的纪录，其中包括 III 期选厂出产的 306 吨铜，以及 I 期和 II 期选厂出产的 1,308 吨铜。III 期选厂在期内破纪录共处理 16,703 吨矿石，比 500 万吨/年的设计产能高出 19%。
- 位于卡莫阿 - 卡库拉矿山的 50 万吨/年一步炼铜冶炼厂的建设工程，以及英加二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造正如期推进。预计冶炼厂将于 2024 年底完工，5 号涡轮机组将于 2025 年第一季度完成升级改造。
- 卡莫阿 - 卡库拉“项目 95 计划”的基础工程设计现已完成，早期采购活动和岩土工程正在进行中。选厂改造的初期资本性开支约为 1.98 亿美元，另需 1.02 亿美元的维持性资本开支用于建造新的尾矿库。一旦回收率达到 95%，I 期和 II 期选厂的年化铜产量将有望提高 2.7 万吨/年。项目交付周期约 18 个月。
- 基普什选厂比原计划提前竣工，于 2024 年 5 月 31 日从地表矿堆投料运行，并于两周后 2024 年 6 月 14 日正式出产首批锌精矿。预计基普什选厂将于 9 月份实现产量爬坡达到稳态生产。
- 基普什项目 2024 年精矿产锌的生产指导目标为 10 万 - 14 万吨。

- 基普什选厂已开展扩产方案的基础工程设计，旨在将选厂的处理产能提升 **20%** 至 **96** 万吨/年。预计扩产方案的实施为期约 **9** 个月，视长周期设备的供货情况而有所调整。
- 基普什将会成为全球生产每吨锌金属温室气体排放最低的矿山。预计基普什 **2025** 年的温室气体排放 (范围一和二，即从矿石到产品运离矿山) 强度为每生产一吨锌排放 **0.019** 吨二氧化碳当量 (二氧化碳当量/吨锌)。独立机构 **Skarn Associates** 的报告确认，基普什处于温室气体排放曲线 (范围一和二) 近乎最底部。
- 艾芬豪继续在毗邻卡莫阿 - 卡库拉铜矿的西部前沿探矿权进行详细勘查。**2024** 年的勘查计划包括 **7** 万米金刚石钻探，**2024** 年上半年已完成 **3.9** 万米进尺。**2024** 年第二季度在 **Kitoko** 及 **Makoko** 西区集中进行钻探。本季度末共投入九台钻机。
- 普拉特瑞夫 I 期选厂按计划在本季度结束后竣工，并已开始在选择厂进行带水试车。**2025** 年下半年之前，选厂将处于保养和维护状态；将集中力量在 **1** 号竖井提升废石，以加快 II 期投产。
- 普拉特瑞夫项目继续进行可行性研究更新以加快 II 期项目进展，并同步进行 III 期扩建的初步经济评价。预计两项研究将于 **2024** 年第四季度完成。
- 普拉特瑞夫 **2** 号竖井的井架建设已完成约 **60%**。**2** 号竖井井架的内部 **1,124** 吨钢结构施工进展顺利。

**DRA 仪表工程师 Lebo Ramonyalioa 和 Pieter Schoeman 在卡库拉北部矿区新建的板式给矿机旁。**



## **2024 年 7 月 31 日召开投资者电话会议**

艾芬豪矿业将于 **2024 年 7 月 31 日** 北美东部时间上午 **10:30** / 太平洋时间上午 **7:30** 召开投资者电话会议讨论业绩。电话会议将包括问答环节，被邀媒体将在听众列席。

观看网络直播的链接: <https://edge.media-server.com/mmc/p/67hi5owr>

分析师请使用以下链接参加问答环节：

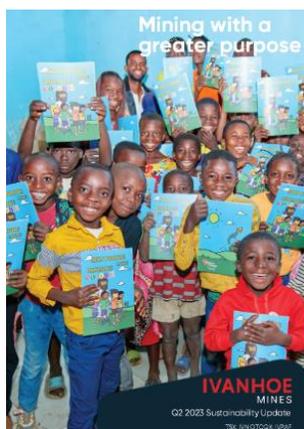
<https://register.vevent.com/register/Bldca605fc67a44c9188026e3aad0c263d>

电话会议的网络广播录音及相关演示材料将在艾芬豪矿业网站上提供：

[www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com)

发布后，财务报表和管理层的讨论和分析将在 [www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com) 和 [www.sedarplus.ca](http://www.sedarplus.ca) 上提供。

## 阅读艾芬豪 2024 年第二季度可持续发展回顾：



艾芬豪矿业于第二季度领先行业录得每一百万个工时 **0.23** 的综合失时工伤频率 (LTIFR) 及每一百万个工时**0.94**的总可记录工伤频率 (TRIFR)。不幸地，本季度在卡莫阿-卡库拉矿山发生了一宗致命事故。关于各项目的职业健康安全绩效以及公司各项可持续发展举措的更多信息，请阅读艾芬豪 2024 年第二季度的可持续发展回顾：

<https://ivanhoemines.com/site/assets/files/3775/sustainability-review-q2-2023.pdf>

## 主要项目及活动回顾

### 1. 卡莫阿-卡库拉铜矿项目

艾芬豪矿业持有 39.6% 权益  
位于刚果民主共和国

卡莫阿 - 卡库拉铜矿项目由艾芬豪矿业与紫金矿业的合资企业卡莫阿控股负责运营，项目位于科卢韦齐(Kolwezi) 以西南约 25 公里，卢本巴希(Lubumbashi)以西约 270 公里处。卡莫阿 - 卡库拉 I 期选厂于 2021 年 5 月启动产铜。II 期选厂于 2022 年 4 月竣工，将设计产能翻倍至 40 万吨/年。扩产方案在 10 个月(即 2023 年 2 月) 完成，进一步将铜产能提高至 45 万吨/年。III 期选厂于 2024 年 6 月施工完成，将年化铜产量提升至 60 万吨/年以上。国际矿业咨询公司伍德曼肯兹 (Wood Mackenzie) 将卡莫阿 - 卡库拉铜矿评为全球第 3 大铜矿项目。

2015 年 12 月，艾芬豪向紫金矿业出售卡莫阿控股有限公司 (以下简称“卡莫阿控股”) 49.5% 的权益，并向私营企业晶河全球出售卡莫阿控股 1% 的权益。卡莫阿控股持有项目 80% 权益。艾芬豪与紫金矿业各自间接持有卡莫阿 - 卡库拉铜矿项目 39.6% 的权益，晶河全球间接持有 0.8% 权益，而刚果(金)政府则直接持有 20% 权益。目前，卡莫阿 - 卡库拉铜矿项目约 5,500 名全职员工当中超过 90% 为刚果(金)居民。

## 卡莫阿-卡库拉运营和财务数据摘要

|                        | 2024 年<br>第二季度       | 2024 年<br>第一季度 | 2023 年<br>第四季度 | 2023 年<br>第三季度 | 2023 年<br>第二季度 |
|------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 矿石处理量 (千吨)             | 2,381 <sup>(1)</sup> | 2,061          | 2,133          | 2,236          | 2,244          |
| 入选品位 (%)               | 4.91% <sup>(1)</sup> | 4.80%          | 4.95%          | 5.37%          | 5.21%          |
| 铜回收率 (%)               | 86.7% <sup>(1)</sup> | 87.4%          | 87.9%          | 87.2%          | 87.2%          |
| 生产精矿含铜 (吨)             | 100,812              | 86,203         | 92,215         | 103,947        | 103,786        |
| 已销售铜 (吨)               | 95,900               | 85,155         | 90,967         | 96,509         | 101,526        |
| 销售成本 (美元/磅)            | 1.53                 | 1.50           | 1.50           | 1.34           | 1.24           |
| C1 现金成本 (美元/磅)         | 1.52                 | 1.57           | 1.53           | 1.46           | 1.41           |
| 实现铜价 (美元/磅)            | 4.34                 | 3.82           | 3.71           | 3.84           | 3.79           |
| 平衡前的销售收入 (千美元)         | 813,817              | 612,496        | 625,983        | 681,821        | 729,924        |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)        | 3,256                | 5,824          | (8,365)        | 13,014         | (27,542)       |
| 平衡后的销售收入 (千美元)         | 817,073              | 618,320        | 617,618        | 694,835        | 702,382        |
| EBITDA (千美元)           | 547,257              | 364,893        | 343,899        | 423,211        | 456,628        |
| EBITDA 利润率 (占销售收入的百分比) | 67%                  | 59%            | 56%            | 61%            | 65%            |

上述数字均以 100%项目权益统计。报告的精矿含铜未考虑冶炼协议中的损失或扣减。本新闻稿载述“EBITDA”、“经调整 EBITDA”、“EBITDA 利润率”和“C1 现金成本”为非公认会计准则的财务指标。关于本新闻稿载述每项非公认会计准则财务指标的详细说明，以及与国际财务报告准则 (IFRS) 最直接可比的详细对账，请参阅本新闻稿“非公认会计准则财务指标”的部分。

<sup>(1)</sup> III 期选厂于 2024 年 6 月投产后，I 期、II 期和 III 期选厂的综合数据。I 期和 II 期 (不包括 III 期选厂) 共处理矿石 2,288 吨，平均入选品位 5.04%，平均回收率 86.9%。本季度期间并未出售 III 期选厂生产的精矿。

### C1 现金成本(美元/磅)明细如下：

|                                | 2024 年<br>第二季度 | 2024 年<br>第一季度 | 2023 年<br>第四季度 | 2023 年<br>第三季度 | 2023 年<br>第二季度 |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 采矿 (美元/磅)                      | 0.45           | 0.44           | 0.38           | 0.41           | 0.39           |
| 选矿 (美元/磅)                      | 0.21           | 0.23           | 0.24           | 0.20           | 0.19           |
| 运费 (运往中国) (美元/磅)               | 0.48           | 0.50           | 0.50           | 0.46           | 0.45           |
| 粗炼、精炼和冶炼费 (美元/磅)               | 0.25           | 0.25           | 0.26           | 0.25           | 0.25           |
| 管理和行政成本 (美元/磅)                 | 0.13           | 0.15           | 0.15           | 0.14           | 0.13           |
| <b>生产每磅计价铜的 C1 现金成本 (美元/磅)</b> | <b>1.52</b>    | <b>1.57</b>    | <b>1.53</b>    | <b>1.46</b>    | <b>1.41</b>    |

C1 现金成本的计算基准与伍德曼肯兹成本指南制定的行业标准定义一致，但并非国际财务报告准则认可的方式。在计算 C1 现金成本时，成本的计量基准与财务报表中所述的公司应占卡莫阿控股合资企业的收益份额相同。管理层以 C1 现金成本评估经营业绩，其中包括所有直接采矿、选矿以及管理和行政成本。冶炼费

和销售至最终港口的运费扣减被列作销售收入的一部分，将计入 C1 现金成本，以得出交付成品金属的粗略成本。权益金、产品税和非经常性费用并非直接生产成本，因此不会计入 C1 现金成本。

上述数字均以 100%项目权益统计。报告的精矿含铜未考虑冶炼协议中的损失或扣减。

**本季度电网供应稳定为生产作业带来显著改善，卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂共处理约 230 万吨矿石，平均入选品位 5.04%。**



**卡莫阿-卡库拉 I 期、II 期和 III 期于 2024 年第二季度生产精矿含铜 10.1 万吨**

卡莫阿 - 卡库拉于 2024 年第二季度生产精矿含铜 10.1 万吨，包括 I 期和 II 期选厂生产 10 万吨铜、III 期选厂生产 1,100 吨铜。

卡莫阿 - 卡库拉 I 期和 II 期选厂第二季度共处理约 229 万吨矿石，平均入选品位 5.04%。第二季度的平均浮选回收率达 87%。

卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂比最初公布的时间提前两个季度竣工，并于 2024 年 6 月 10 日正式出产首批精矿。III 期选厂正进行产能爬坡，预计于 8 月份实现稳态生产，卡莫阿 - 卡库拉铜矿的年化铜产能将提高至 60 万吨/年以上。项目正按计划进行产能爬坡，卡莫阿 - 卡库拉 2024 年精矿产铜 44 万 - 49 万吨的生产指导目标将保持不变。

截至 2024 年 6 月 30 日，卡莫阿-卡库拉的地表堆场已经堆存 482 万吨矿石，平均铜品位 3.26%，其中包括来自卡库拉 (Kakula) 矿山的 231 万吨矿石 (平均铜品位 3.72 %)，以及

来自卡莫阿 (Kamoa) 和卡索科 (Kansoko) 矿山的 251 万吨矿石 (平均铜品位 2.85%)。来自卡莫阿和卡索科矿山的矿石约含 7 万吨铜，正为 III 期新选厂产能爬坡供矿。

7 月 28 日本季度结束后，I 期、II 期和 III 期项目录得综合单日精矿产铜 1,614 吨的记录，其中包括 III 期选厂出产的 306 吨铜。III 期选厂在 24 小时内创下处理矿石 16,703 吨的记录，相比 500 万吨/年的设计指标高出约 19%。

卡莫阿铜业从 2022 年底起，一直与刚果(金)国家电力公司 SNEL 紧密合作，就刚果(金)南部电网基础设施的稳定性问题制定解决方案。卡莫阿铜业出资达 2 亿美元的项目工作已于 2024 年 3 月开展，预计于 2025 年底竣工，旨在提高电力传输能力及改善电网供电的稳定性。

项目工作包括电网基础设施的升级，如英加二期水电站和科卢韦齐之间的电网增容、在英加变电站增设谐波滤波器，以及在科卢韦齐变电站增设无功补偿。此外，还制定了各项规模较小的改造措施，以加强南部电网的输电能力和改善供电的长期稳定性，包括在南部电网重新铺线以及修复直流电的基础设施。同时，艾芬豪矿业能源与 SNEL 正合作开展关键发电能力和输电基础设施的维护合同的招标。

卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂比原计划提前两个季度竣工，预计于 2024 年 8 月实现产能爬坡达到稳态生产。III 期将会提高年化铜产能至 60 万吨/年以上。



## 从赞比亚进口增容 65 兆瓦电力，使电网稳定性和铜产量得到显著改善

卡莫阿 - 卡库拉于第二季度从赞比亚外部经赞比亚及莫桑比克进口电力55兆瓦。卡莫阿 - 卡库拉的管理团队计划在第三季度内进口第二批20兆瓦电力。截至7月30日，已进口电力增容65兆瓦。视2025年上半年的可用容量而定，预计卡莫阿 - 卡库拉从外部进口电力增至100兆瓦。

目前已启动其它发电项目，在电网基础设施升级改造期间，减缓当前和未来的中短期运营风险。

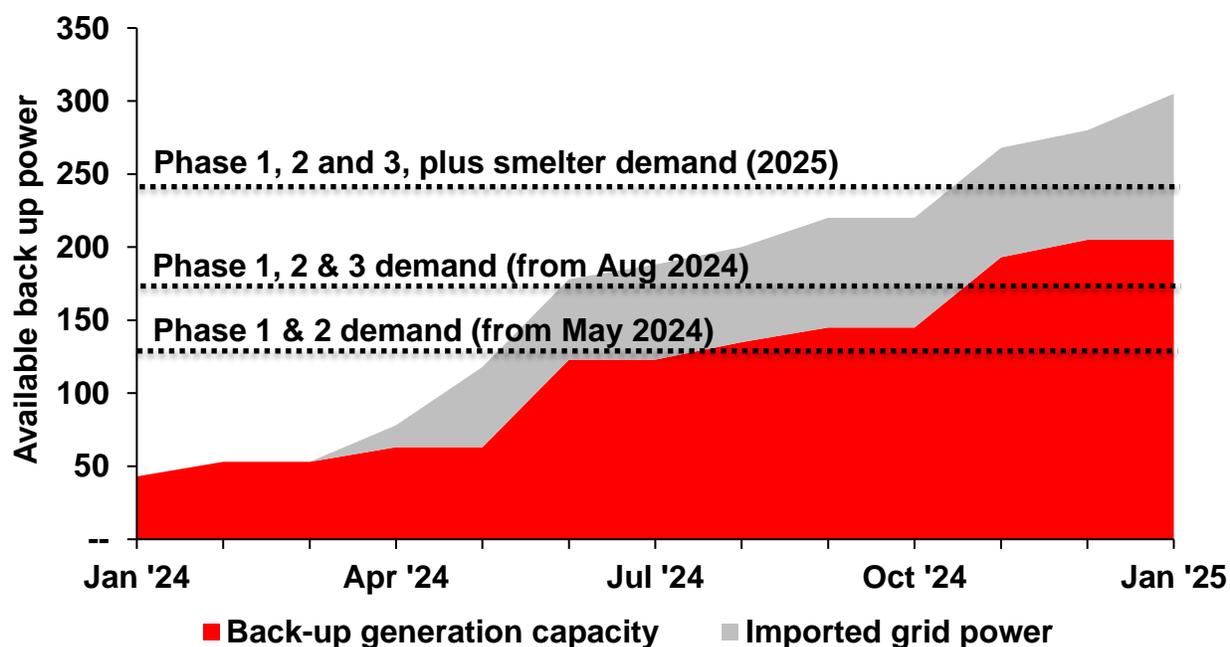
卡莫阿铜业的工程师正在矿山增加备用供电系统，以确保能够满足 I 期、II 期和 III 期运营所需的电力需求。

目前正分阶段实施矿山备用电力增容计划至200兆瓦以上，以配合一步炼铜冶炼厂于2025年初投产 (见图1)。建设中的发电厂靠近 I 期和 II 期选厂，毗邻卡库拉冶炼厂及卡莫阿 III 期选厂。

新增72兆瓦的发电机已于7月份运抵现场，矿山的备用电力将增容至135兆瓦。新发电机已完成装机，预计于8月初试行。

图 1 显示，III 期选厂于 2024 年 8 月实现产能爬坡达到稳态产能后，电力需求将达 45 兆瓦。此外，冶炼厂实现产量爬坡达到稳态产能后，将需要额外 75 兆瓦的电力。

图 1：卡莫阿-卡库拉电力需求、分期实施的矿山备用电力增容计划及从外部购电计划，作为 SNEL 现时提供的国内供电 (兆瓦) 的补充



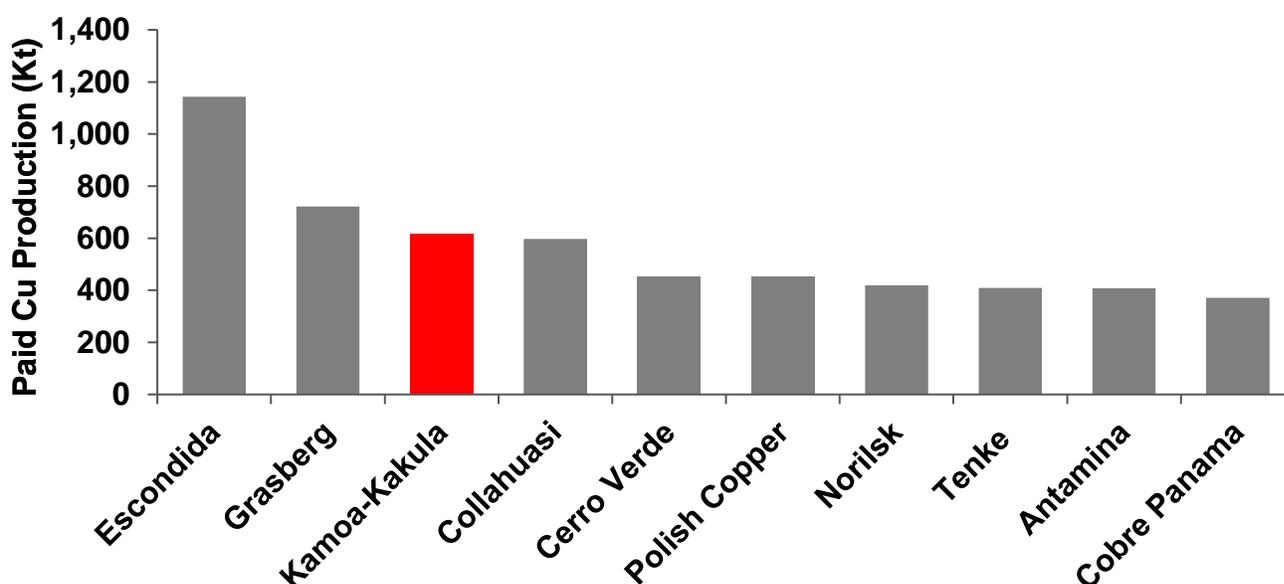
### III 期选厂及基础设施的建设已完工，现正推进产能爬坡

卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂比最初公布的时间提前两个季度于 2024 年 5 月 26 日正式投料运行，并于 2024 年 6 月 10 日正式出产首批精矿。III 期 500 万吨/年新选厂建设在卡莫阿地下矿山之上，位于卡库拉 I 期和 II 期选厂以北约 10 公里处。2024 年 6 月 10 日至今，III 期选厂已出产精矿含铜 1,100 吨。

III 期选厂与 I 期和 II 期选厂相比，产能高出 30%，且工艺设计相似，大部分设备与 I 期和 II 期选厂相同或类似，因此可以使用相同的备件，并可利用之前汲取的操作和维护经验。

III 期选厂投产后，计划于 2024 年第三季度完成产量爬坡以推进商业化生产，卡莫阿-卡库拉的综合设计产能将提高至 1,420 万吨/年，预计在前 10 年的铜产量将提升至 60 万吨/年以上，这将使卡莫阿-卡库拉成为全球第三大及非洲最大的铜矿山 (见图 2)。

图 2 : 2025 年世界 10 大铜矿项目排名预测 (按计价铜产量计算)

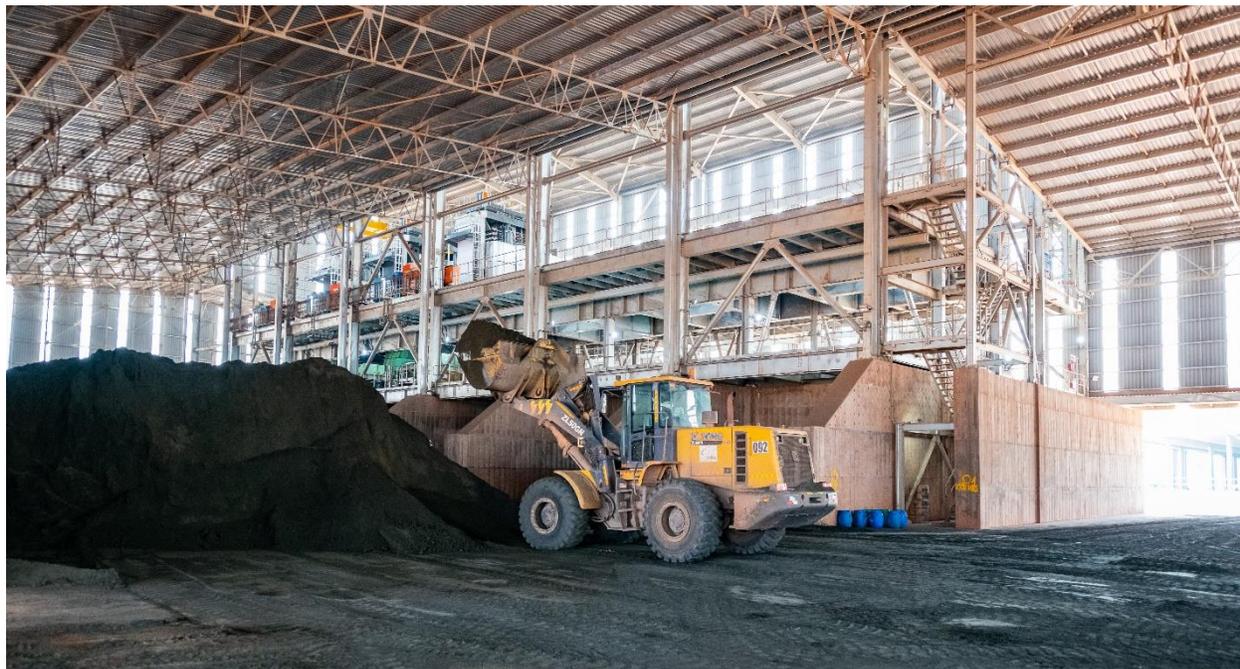


信息来源：伍德曼肯兹 (2024 年) (根据公开披露及卡莫阿-卡库拉 III 期年化铜产量 60 万吨的预测而作出，伍德曼肯兹未审核卡莫阿-卡库拉的数据)。

卡莫阿-卡库拉 III 期扩建包括卡莫阿 1 区和卡莫阿 2 区的新采区，以及现有的卡索科 (Kansoko) 矿山。卡莫阿 1 区和卡莫阿 2 区将使用同一入口的双向斜坡道 (人员出入口及输送带) 进场。

本季度结束后，III 期选厂生产的铜精矿将在境内靠近科卢韦齐的卢阿拉巴铜冶炼厂加工成粗铜后出售。2024 年第四季度开始将部分 III 期铜精矿堆存，待冶炼厂于 2025 年初点火烘炉后进行处理。

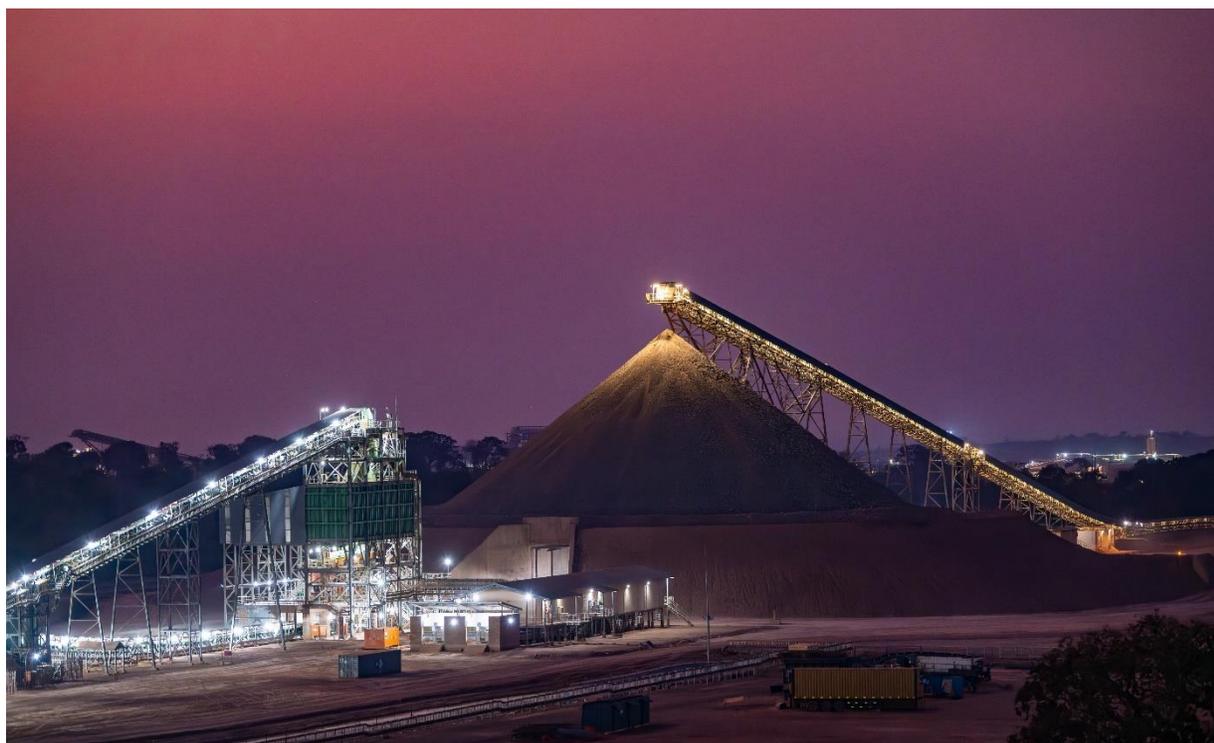
卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂的精矿仓。2024年6月10日至本季度末，III 期选厂已生产精矿含铜1,100吨。



控制室主管 Lorraine Nkulu Ngoie 在卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂的控制室工作。



**III 期选厂矿堆。截至 2024 年 6 月 30 日，III 期选厂附近已堆存 251 万吨矿石，平均铜品位 2.85%，含铜 7 万多吨。**



### **一步炼铜冶炼厂项目已完成 85%以上，将按计划于 2024 年底竣工**

III 期扩建计划还包括建设非洲最大的一步炼铜冶炼厂，每年可生产 50 万吨含铜超过 99% 的粗铜和阳极铜。冶炼厂位于矿山范围内，毗邻 I 期和 II 期选厂；将采用芬兰美卓奥图泰公司的技术，按照国际金融公司 (IFC) 制订的排放标准建造。

冶炼厂项目建设已完成 85%以上，按计划将于 2024 年底竣工，预计于 2025 年第一季度开始点火烘炉。项目约 7.3 万吨设备和材料中的 6 万吨已交付现场，另外 1.3 万吨正在运送途中。其余设备将于未来两个月内交付。土建工程和钢结构安装即将完成，机械设备和管道的安装工作进展顺利，在一步炼铜炉外部已安装超过 100 公里长的铜水套。6 月份实现了重大里程碑，电炉已开始安装耐火材料。各厂房已开始进行电气安装，并将于 8 月份开展部分流程的前期试车工作。

公司已经提前开展招聘和培训 950 名的运营团队，所有管理和技术人员已入职。维修保养备品备件和初期使用消耗品的采购工作正进行中且进展顺利。

冶炼厂的精矿处理能力达 120 万吨/年，将处理 I 期和 II 期来自卡库拉和 III 期及后续 IV 期来自卡莫阿选厂的精矿。卡莫阿-卡库拉 2023 综合开发方案显示，冶炼厂将处理卡莫阿-卡库拉约 80% 的精矿。根据与卢阿拉巴铜冶炼厂签订的为期十年的协议，卡莫阿-卡库拉将继续将部分精矿送往距离卡莫阿-卡库拉铜矿约 50 公里、靠近科卢韦齐镇的卢阿拉巴铜冶炼厂进行处理加工，预计每年处理约 18 万吨铜精矿。

此外，冶炼厂每年将生产约 70 万吨的浓硫酸副产品。刚果(金)对硫酸有巨大需求，用于 SX-EW (溶剂萃取法和电解) 法从氧化矿石中浸出铜金属。刚果(金)市场于 2023 年共消耗约 600 万吨酸。预计刚果(金)对硫酸的内需在中短期将增加至 700 万吨以上。刚果(金)的硫酸市场价格相对较高，其中大部分通过进口硫磺在当地制酸，且运输成本昂贵。目前正在与当地潜在买方就冶炼厂浓硫酸产品的包销进行磋商，此项业务进展理想。

冶炼厂将为卡莫阿-卡库拉铜矿项目带来巨大的经济效益，显著降低物流成本，还有助于降低粗炼费和当地税费，并可从副产品硫酸的销售中获得收益。2024 年至今，物流成本已占卡莫阿-卡库拉 C1 现金成本约三分之一，由于含铜超过 99%阳极粗铜出口的单位物流成本明显低于精矿(含铜约 40-50%)，冶炼厂投产后将有助于将所需卡车数量减少约一半。冶炼厂位于矿山范围内，预计可将平均 C1 现金成本下降约 20%。

卡莫阿-卡库拉 III 期一步炼铜炉的建设正在进行中，将按计划于 2024 年底竣工，成为非洲最大的一步炼铜冶炼厂。



## 夕阳下的冶炼厂施工现场



### 英加二期水电站升级改造已完成约 70%，将按计划于 2025 年第一季度完工

英加二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造已完成约 70%，将在预算内于 2025 年第一季度竣工，为刚果(金)电网增容 178 兆瓦水电。由于涡轮机转轮和转轴延迟在第一季度交付，试车及并网工作将推迟至 2025 年第一季度中期进行。所有主要设备已运抵现场，承包商的员工也抵达现场，正在进行组装工作。

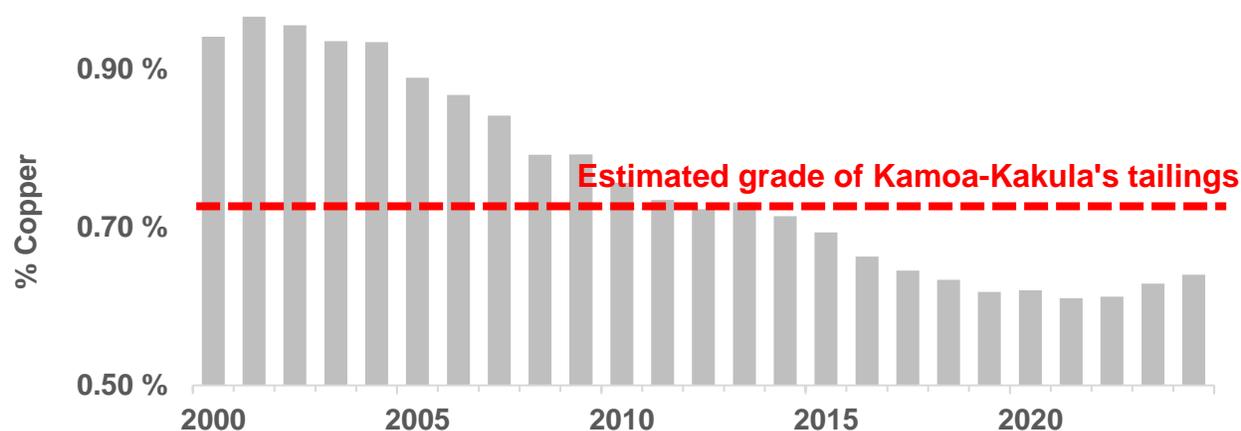
### ProMarks 及托克集团与安哥拉政府签署谅解备忘录，建设 2,000 兆瓦的高压“洲际输电项目”，为刚果(金)及赞比亚供应水电能源

2024 年 7 月 4 日，瑞士日内瓦托克集团及安哥拉罗安达 ProMarks 公司与安哥拉政府签署一份谅解备忘录，就建设 2,000 兆瓦的高压电力“洲际输电项目” (高压直流输电线)开展技术和经济可行性的研究；计划向刚果(金)铜矿带和赞比亚出口环保水电。通过该项目，安哥拉北部水电站生产的电力将可连接南部非洲电力联盟。ProMarks 和托克集团将成立合资企业，负责开发、融资、建设和运营“洲际输电项目”，并计划通过股权资本和第三方债权相结合的形式进行投资。最终投资决策落实后，项目规划、审批和建设为期约四年。托克集团的新闻稿全文如下：<https://www.trafigura.com/news-and-insights/press-releases/2024/promarks-and-trafigura-sign-mou-with-the-angolan-government/>

## “项目 95 计划”已完成基础工程设计，有望将卡库拉选厂的铜回收率提高至 95%

“项目 95 计划”旨在将卡莫阿 - 卡库拉 I 期和 II 期选厂的整体铜回收率由当前的 87% 提高至目标 95%。目前，尾矿库堆存超过 2,000 万吨尾矿，估计铜品位超过 0.75%。与之对比，BMO 的研究显示，2023 年全球铜矿的原矿平均铜品位约 0.63% (见图 3)。III 期选厂实现产能爬坡后，预计尾矿排放量将以 1,300 万吨/年的速度增长 (扣除用于地下回填的尾矿)。

图 3：2000 年以来的全球平均原矿铜品位和卡莫阿-卡库拉截至 2024 年 6 月 30 日的尾矿平均铜品位。信息来源：BMO 研究部、伍德曼肯兹



艾芬豪从 2022 年起一直进行研究以提高卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂的铜回收率。卡莫阿铜业的选矿团队与多个国际知名的选冶研究机构合作，探索 13 项不同技术路线，按具经济效益的方式再回收铜金属，包括多项传统技术及专利技术。根据其过往业绩和设备可用性等多种因素以选定最终技术。

[2023 年 7 月 27 日](#)，艾芬豪公布尾矿再回收初步试验取得可喜进展，试验设计将尾矿磨至微米级，再进行常规的浮选、浓密和压滤；在入选品位低于 1% 的情况下，仍可回收尾矿中约 65% 的铜，有望将整体回收率提高至 95% 左右。

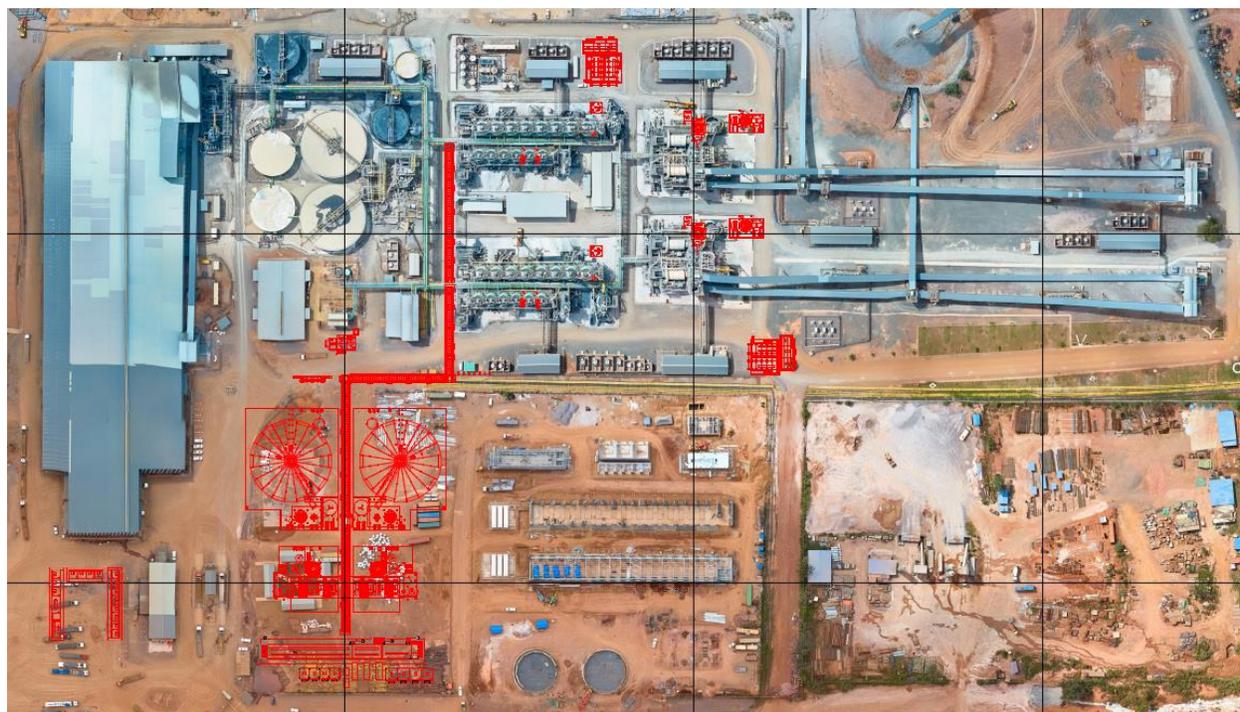
## 最终投资决策落实后，“项目 95 计划”需约 18 个月交付

公司聘请南非约翰内斯堡的 DRA Global，基于选定的传统细磨技术及一些工艺优化措施，进行“项目 95 计划”的基础工程设计。“项目 95 计划”的工作范围包括对 I 期和 II 期选厂的改造 (见图 4)，以及建造尾矿库的第二个子库，以分开堆存新排放的尾矿。结果摘要见下表 1。

I 期和 II 期选厂的改造包括增设粗-细旋流器、闪速浮选机、粗选尾矿槽、粗选和精选机的额外投料槽，以及新的精选浮选机。同时在 I 期和 II 期选厂附近建造一座新的再磨车

间，配备高强度磨机 (HIG)、粗选尾矿旋流器和泥浆浓密机。

### I 期和 II 期选厂的基础设施规划图，“项目 95 计划”的新设备以红色显示



“项目 95 计划”完工后，I 期和 II 期选厂尾矿中的铜品位将大幅降低至 0.2%。“项目 95 计划”的尾矿将被放置在尾矿库的 2 号子库，以免污染当前存放在 1 号子库的高品位尾矿。原计划在 IV 期扩建期间建设 2 号子库，但为了将“项目 95 计划”实施后的低品位尾矿与现有的高品位尾矿分开储存，2 号子库将提前建设。2 号子库预计耗资 1.02 亿美元，并将与计划的选厂改造同步进行，为期约 18 个月。2 号子库的岩土工程已经开始，将采用下游筑坝设计，符合全球尾矿管理行业标准 (GISTM)。

IV 期扩建初期，1 号子库的高品位尾矿将进行再处理以回收铜金属。项目的综合开发方案更新版将会涵盖更多关于 IV 期扩建和 III 期扩产方案的信息，预计将于 2024 年底发布。一旦 III 期选厂达到稳态产能，将进行提高回收率的研究，作为 III 期扩产方案的其中一部分。

**“项目 95 计划”将每年额外增加 2.7 万吨铜的产量，资本性支出 1.98 亿美元，资本强度为 7,333 美元/吨**

“项目 95 计划”需要投入 1.98 亿美元对 I 期和 II 期选厂进行改造，有望将 I 期和 II 期选厂的平均年化铜产量额外增加 2.7 万吨/年。预期的资本强度为 7,333 美元/吨铜，远低于铜矿行业的平均水平。美国银行证券最近的研究 (2024 年 7 月 12 日) 指出，绿地铜矿项目和棕地扩建项目的平均资本强度分别为 2 万美元/吨和 1.75 万美元/吨。

“项目 95 计划”的增支运营成本约 4 美元/吨（入磨矿量）。

从做出投资决策到签约工程、采购和施工管理 (EPCM) 承包商开始，“项目 95 计划”的交付期约为 18 个月。EPCM 承包商的招标工作已经开始，同时正进行长周期设备的采购工作，并已开始尾矿库 2 号子库的岩土工程。

## 新设境内融资贷款为卡莫阿-卡库拉“项目 95 计划”等后续扩建提供资金

2024 年上半年，卡莫阿铜业与南非 ABSA、尼日利亚的非洲金融公司、刚果(金) Rawbank 和尼日利亚的 FirstBank 达成了一项 4 亿美元的定期贷款。贷款将用于卡莫阿-卡库拉 III 期扩建和未来发展 (包括项目 95 计划) 以及运营资金。卡莫阿-卡库拉合资企业的境内定期贷款和运营资金贷款达 8 亿美元，且利率低于 8%。

## 2024 年生产及现金成本指导目标

### 卡莫阿-卡库拉 2024 年指导目标

|                |             |
|----------------|-------------|
| 精矿含铜 (吨)       | 44 万至 49 万  |
| C1 现金成本 (美元/磅) | 1.50 至 1.70 |

上述数字均以 100%项目权益统计。报告的精矿含铜未考虑冶炼协议中的损失或扣减。卡莫阿-卡库拉 2024 年的指导目标以各项假设和估算为基础，涉及对已知和未知风险、不确定性和其它因素的估计，可能与实际业绩出现重大差异。

生产指导目标以 III 期选厂实现产能爬坡的时间点、刚果(金)电网的稳定性、备用电力的可用性及其它假设为基础。截至 2024 年 6 月 30 日止三个月，卡莫阿-卡库拉合资企业精矿产铜共 10.1 万吨，2024 年前六个月精矿产铜共 18.7 万吨。

截至 2024 年 6 月 30 日止三个月及六个月，每磅计价铜的 C1 现金成本分别为为 1.52 美元/磅及 1.54 美元/磅。现金成本的指导目标以各项假设为基础，包括铜矿石入选品位、III 期选厂实现产能爬坡的时间点、刚果(金)电网的稳定性、其它供电来源的可用性和成本、当前的物流成本及其它因素。

现金成本指导目标受到 III 期选厂实现产能爬坡的时间点影响。预计 III 期选厂精矿产铜的现金成本高于 I 期和 II 期选厂，主要由于 III 期选厂将处理来自卡莫阿 1 区和卡莫阿 2 区的矿石，平均铜品位低于 I 期和 II 期选厂处理来自卡库拉的矿石。矿山冶炼厂按计划于 2024 年底投产后，预计前 5 年的平均 C1 现金成本将下降约 20%。

C1 现金成本为非公认会计准则的财务指标。管理层以 C1 现金成本评估经营业绩，其中包括所有采矿、选矿、堆矿处理以及管理和行政成本。冶炼费和销售至最终港口 (通常是中国港口) 的运费被列作销售收入的一部分，将计入 C1 现金成本，以得出交付最终结算金属产品的粗略成本。

关于过往成本的对比，请参阅本新闻稿“非公认会计准则财务指标”的部分。

浓密机及业务值班员 **Sarah Mbya Mujinga** 在卡莫阿-卡库拉 III 期浮选车间前。



## 2. 基普什项目

艾芬豪矿业持有 **68%** 股权  
位于刚果民主共和国

久负盛名的基普什锌-铜-锗-银矿位于刚果(金)，邻近基普什镇，距离卢本巴希西南约 30 公里。基普什地处中非铜矿带，位于卡莫阿-卡库拉铜矿项目东南约 250 公里，距离赞比亚边境不足一公里。2011 年 11 月，艾芬豪通过其全资子公司基普什控股，收购了基普什项目 68% 的权益；其余 32% 权益由刚果(金) 国有矿业公司杰卡明 (Gécamines) 持有。根据 2023 年底签署的合作协议修订案，在满足合同项下前置先决条件后，杰卡明持有的股权将增加至 38%。

在过去 69 年开采期间，基普什共开采了 6,000 万吨矿石，锌和铜品位分别为 11% 和约 7%，共生产 660 万吨锌和 400 万吨铜，同时在 1956 年与 1978 年间生产了 278 吨锗和 12,673 吨铅，矿山运营至 1993 年，其后一直处于保养和维护状态。由于精矿被运送到比利时，而且在殖民时代并没有公开贵金属的回收率，因而没有贵金属产量的历史纪录。

艾芬豪于 2011 年收购基普什项目的权益后，钻探勘查使得大锌和南锌富锌矿体的探明和控制矿产资源量倍增，估算的矿石量为 1,178 万吨，锌品位 35.34%、铜品位 0.80%、银品位 23 克/吨和锗品位 64 克/吨 (7% 锌边界品位)，含有 92 亿磅锌、870 万盎司银和 2,440 万盎司锗。基普什拥有超高的锌品位，国际矿业领先的研究咨询集团伍德曼肯兹认为基普什的锌品位超过全球第二高锌矿项目的两倍以上。

基普什团队庆祝选厂于 **2024 年 5 月 31 日** 首次投料，并于 **2024 年 6 月 14 日** 出产首批锌精矿。

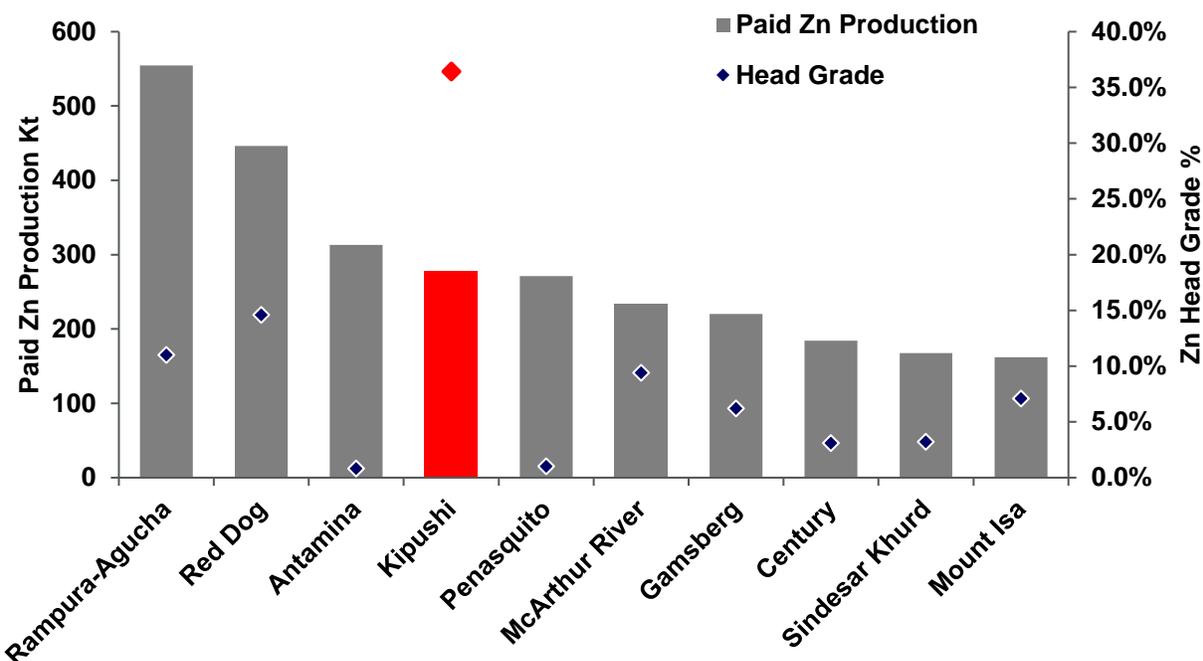


试验分析显示，基普什矿山的高品位锌精矿含有大量的锗和镓金属。锗是一种战略性金属，用于电子设备、平板显示屏、发光二极管 (LED)、夜视设备、光纤网络、光学透镜系统和太阳能电池应用。镓是一种战略性金属，用于制造集成电路中使用的复合半导体晶片，以及激光二极管、LED、光电探测器和太阳能电池等光电设备。

### **基普什选厂比原计划提前竣工，于 6 月 14 日出产首批精矿**

80万吨/年新选厂于2024年5月31日首次投料后，比原计划提前数月竣工。选厂设施包括重介质分选 (DMS) 以及一座磨矿和浮选设施。设计回收率为96%，平均精矿锌品位55%。根据2022年2月14日发布的基普什2022年可行性研究，预计投产前五年的平均锌产量为27.8万吨/年，将使基普什成为全球第四大及非洲最大锌矿 (见图5)。

图5：2025年世界10大锌矿排名预测 (按计价锌产量及原矿品位排序)



信息来源：伍德曼肯兹 (2024年) 及艾芬豪矿业。2022年可行性研究载述了基普什投产前五年的平均产量及品位假设。

基普什选厂于5月初开始试车，2024年5月31日晚开始从地表矿堆经球磨机向浮选车间投料，并于2024年6月14日正式出产首批精矿，预计于9月份实现产量爬坡达到稳产。

目前已开展基础工程设计，通过优化和扩产方案提高基普什选厂的锌产量。扩产方案旨在将选厂的矿石处理能力提高 20% 至 96万吨/年。项目具有足够的能力提高开采能力和矿石提升能力，以支持规模更大的选厂。预计扩产方案需时约九个月，视长周期设备的可用性另行调整。

下游尾矿仓已施工完成并投入使用。尾矿仓按照全球尾矿管理行业标准(GISTM)设计。

### 基普什已签署精矿包销协议，并已落实 1.7 亿美元的融资协议

艾芬豪矿业最近设立的全资子公司艾芬豪贸易有限公司 (Ivanhoe Marketing)，专门负责艾芬豪在非洲境内的陆地物流管理。艾芬豪贸易将负责锌精矿从离开矿场至交货点的运输安排，以 CIF 方式运送基普什精矿产量的 50% 到欧洲进行冶炼，经沃尔维斯湾港出口。余下的 50% 将以 DAP 方式运往德班港口。

艾芬豪贸易与中信和托克集团已就基普什生产的精矿签订包销协议。迄今为止，公司已就基普什矿山未来 5 年内三分之二的锌精矿产量达成包销协议。包销协议包括标准的国际商业条款，以及基于年度行业基准的锌产品应付款和冶炼加工费。2024 年度行业基准的冶炼加工费为 165 美元/吨精矿。现时全球锌冶炼厂所需的清洁锌精矿供不应求，冶炼加

工费远低于当前的基准价位 165 美元/吨。预计未来几个月内将就余下的精矿产量达成包销协议。

基于包销协议，托克集团和中信金属分别向 KICO 提供 6,000 万美元的融资贷款，与包销合同的期限相同，利息为 SOFR +6%，两笔贷款已于 2024 年 7 月提取。此外，KICO 与刚果 (金) 当地第一银行也签订一项 5,000 万美元的贷款协议，利息为 SOFR +4.5%。

### 地表原矿堆支持产量爬坡以实现稳态产能，2024 年下半年的开采能力将保持上升趋势

截至 2024 年 6 月 30 日，基普什选厂附近的地表已经堆存约 33.6 万吨矿石，平均锌品位 23.4%，其中包括约 15 万吨“高品位”矿石，平均锌品位达 30 % 以上。地表原矿堆场含约 8 万吨锌金属，当前交易价格达 3,000 美元/吨，正为基普什选厂的试车工作和产能爬坡供矿。

预计 2024 年下半年的井下开采能力将大幅提高，以配合基普什选厂实现稳态产能。2024 年至今，平均开采能力略高于 2 万吨/月，预计到年底，开采能力将提升至 7.5 万吨/月，平均锌品位达 40% 以上。

工程师 **Lebogang Motau** 在基普什选厂进行安装检查。



基普什于 2024 年 6 月 14 日出产首批锌精矿，预计项目投产前五年平均锌产量达 27.8 万吨/年，使基普什成为全球第四大锌矿。

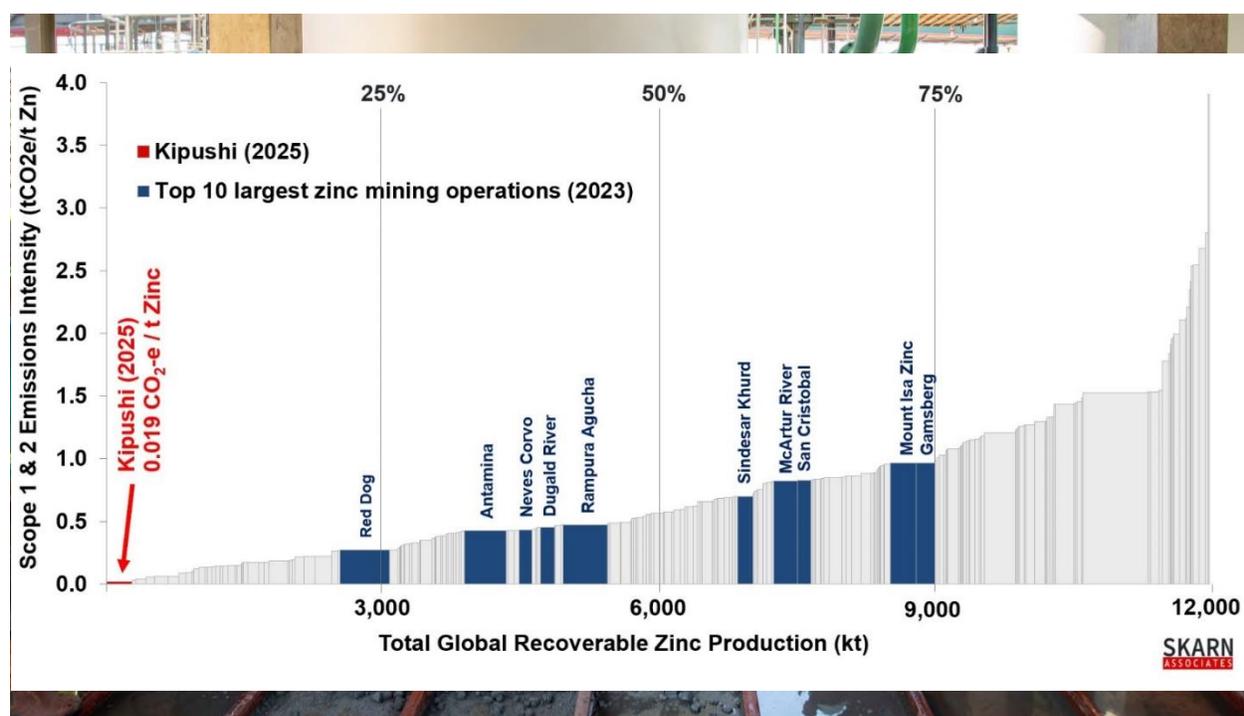
## 温室气体排放评估报告更新版确认，基普什矿山将会成为全球单位锌碳排放最低的矿山

基普什将会成为全球生产每吨锌金属温室气体排放最低的矿山。预计基普什2025 年的温室气体排放 (范围一和二，即从矿石到产品运离矿山) 强度为每生产一吨锌排放0.019 吨二氧化碳当量 (二氧化碳当量/吨锌)，使基普什处于温室气体排放曲线 (范围一和二) 近乎最底部 (见图5)。

主要由于大锌矿体的超高品位，投产前五年处理的矿石平均原矿品位达36%以上，相比2023年全球20大锌矿的平均原矿品位高出6.5倍以上。原矿品位高意味着生产相同重量的锌金属，需要进行开采、运输和加工处理的矿石量显著较少。采矿和选矿运营所需的电力需求峰值为23兆瓦。

另一原因是因为刚果(金) 拥有全球最清洁的电网之一 (根据美国能源情报局的数据) 。刚果(金)电网99.5%的能源均来自水电。

图6：2023年锌温室气体排放 (范围一和二) 强度曲线图，重点显示基普什和世界十大锌



矿。

注：基普什和同业的温室气体排放 (范围一和二) 数据由 Skarn Associates 进行估算，包括从矿石到离开矿场过程中产锌的所有直接和间接排放。条形图的宽度反映了各矿山于2023年的锌产量 (千吨)。2022年可行性研究预计基普什于 2025 年将生产计价锌精矿约27.8万吨。2025年锌产量并非前瞻性指导目标。估计基普什将排放约5,047吨二氧化碳当量，即每生产一吨锌排放0.019吨二氧化碳当量。图表来源：Skarn Associates及艾芬豪矿业。

## 基普什矿山2024年精矿产锌及现金成本的指导目标

**精矿含锌金属量 (吨)**

**10 万吨 – 14 万吨**

上述数字均以 100%项目权益统计。报告的精矿含锌金属量未考虑冶炼协议中的损失或扣减。基普什 2024 年的生产指导目标以各项假设和估算为基础，包括基普什 80 万吨/年新选厂实现产能爬坡的时间点及其它假设为基础，并涉及对已知和未知风险、不确定性和其它因素的估计，可能与实际业绩出现重大差异。

矿山实现产量爬坡并达到稳态生产后，艾芬豪矿业将提供 2024 年每磅计价锌 C1 现金成本 (C1) 的指导目标范围。

### 3. 普拉特瑞夫项目

艾芬豪矿业持股 64%

位于南非

普拉特瑞夫项目由 Ivanplats (Pty) Ltd. (以下简称 "Ivanplats") 持有，艾芬豪矿业持有 Ivanplats 公司 64%的权益。《全面提高黑人经济实力法案》(B-BBEE) 的南非受益人持有项目 26%的权益，这些受益人包括 20 个当地社区，约 15 万居民、项目雇员和当地企业主。伊藤忠商事株式会社、日本石油天然气和金属国家公司和日本天然气公司组成的日本财团通过 2 轮投资 (共 2.9 亿美元) 持有 Ivanplats 10%的权益。

普拉特瑞夫是一个地下开采矿山，铂族金属、镍、铜和金矿体厚大，位于林波波省的布什维尔德岩浆杂岩带北部，距离约翰内斯堡东北约 280 公里，距离南非莫科菲德镇约 8 公里。

在布什维尔德北翼，铂族金属矿化主要赋存在普拉特瑞夫层位，是一套走向延伸 30 多公里的矿化序列。艾芬豪的普拉特瑞夫项目位于普拉特瑞夫层位的南部，由 Turfspruit 及 Macalacaskop 两个相连的矿权组成。最北部的 Turfspruit 矿权，邻近且位于英美铂金 (Anglo Platinum) Mogalakwena 矿山的走向延伸上。

自 2007 年以来，艾芬豪重点推进普拉特瑞夫的勘查和开发活动，以圈定和扩大早期发现的 Flatreef 矿床的深部延伸，以开展高度机械化的地下开采。

普拉特瑞夫 I 期项目团队庆祝联动试车成功开展，预计于 2025 年下半年出产首批精矿。



**I 期选厂按计划施工完成，将于 2025 年正式投料，地下开发将集中提升废石以加快 II 期投产**

普拉特瑞夫 I 期选厂按计划在本季度结束后竣工。7 月份开始加水开展联动试车。2025 年下半年之前，选厂将处于保养和维护状态；集中力量在 1 号竖井提升废石，以加快 II 期投产。

电工 Mapontsho Ngobeni 在普拉特瑞夫 I 期选厂进行试验工作。



### 普拉特瑞夫的优化方案将在 3 号竖井安装提升设备，加快推进 II 期产能爬坡至 400 万吨/年

艾芬豪的工程师于 2023 年已就普拉特瑞夫项目分期扩建计划完成了内部优化研究方案。在直径 10 米、提升能力 800 万吨/年的 2 号竖井投产之前，都是使用提升能力 100 万吨/年的 1 号竖井进行地下开拓和作业。研究显示，加快 II 期投产将为项目创造巨大的价值。

在 3 号竖井 (前身为通风井) 安装提升设备将有助于加快 II 期扩建。3 号竖井将增加约 400 万吨/年的提升能力，使项目总提升能力达到约 500 万吨/年。

2023 年启动 3 号竖井的扩孔工程，至今已完成 950 米，预计将于 2024 年第三季度完工。扩孔是自下而上的钻井、开掘过程，是最快捷和最安全的竖井建设方法。3 号竖井完成扩孔后，预计将于 2026 年第一季度开始提升作业，一旦完工将提前为规模更庞大的 2 号竖井投产做好准备。

内部研究结果显示，在 3 号竖井安装提升设备有利于在 2 号竖井投产前降低 I 期井下作业的风险，并可加快 II 期井下开采作业的产量爬坡。此外，II 期选厂的处理能力将提升至 330 万吨/年，将高于普拉特瑞夫 2022 年可行性研究中设计的 II 期 220 万吨/年的处理能力。I 期和 II 期选厂将处理来自 1 号竖井和 3 号竖井的入选矿石，综合处理产能约达 400 万吨/年。

直径 5.1 米的 4 号新竖井将为井下提供额外的通风。2024 年 4 月已开始施工 4 号竖井的先导孔。待扩孔完成且通风设施安装完毕，4 号新竖井预计将于 2025 年第三季度投入运营。

项目优化研究方案完成后，将对 II 期扩建进行独立可行性研究更新，并将于 2024 年第四季度完成及发布。

### **III 期扩大产能至 1,000 万吨/年的研究工作正进行中，预计普拉特瑞夫将成为全球规模最大的铂族金属生产商之一**

艾芬豪正同步进行 II 期可行性研究更新版和 III 期扩建将项目综合处理产能提升至约 1,000 万吨/年的初步经济评价。III 期扩建将在 I 期和 II 期选厂附近建设两座 330 万吨/年的新选厂。预计 III 期扩建将使普拉特瑞夫成为全球规模最大以及成本最低的铂族金属、镍、铜和金生产商之一。III 期扩建完成后的综合处理产能高达 1,000 万吨/年，相比 I 期高出 12.5 倍，相比优化后的 II 期扩建高出 2.5 倍。

2 号竖井竣工后，将进一步提高从井下提升矿石和废石的能力，未来三个竖井的综合提升能力将超过 1,200 万吨/年。

### **2 号竖井的井架建设已完成约 60%**

2 号竖井井架的内部 1,124 吨钢结构施工进度顺利。井架所有长周期设备的采购订单已完成。凿井卷扬机及相关基础设施的安装进展顺利，凿井承包商已进场准备在 2025 年第一季度开始凿井作业。作业卷扬机、主卷扬机和材料卷扬机将于 2024 年第三季度初运抵现场。

2号竖井正进行钢结构安装施工。II期扩建所需的2号竖井直径达10米，将成为非洲最大型的提升竖井。



#### 4. 西部前沿勘查项目

艾芬豪矿业持有 60-100%权益  
位于刚果民主共和国

艾芬豪的刚果(金)勘查团队在西部前沿探矿权内，重点勘查卡莫阿-卡库拉类型的铜矿化。位于卡莫阿-卡库拉铜矿项目以北、以南和以西的西部前沿探矿权包括21个探矿证，总面积约1,808平方公里。

勘查团队采用成功指导了卡库拉、卡库拉西区和卡莫阿北区富矿带发现的勘查模型。最近发现的 Makoko 和 Kiala 矿床以及 2023 年发现的 Kitoko 矿床证实了这些模型行之有效。

探矿范围总面积从 2,407 平方公里减少至 1,808 平方公里，主要由于项目 10 个探矿证的首次持有期即将届满，其中一半的探矿证被取消。公司就四个探矿证行使挣股权，通过投入勘查资金以提高艾芬豪在项目上的所有权。

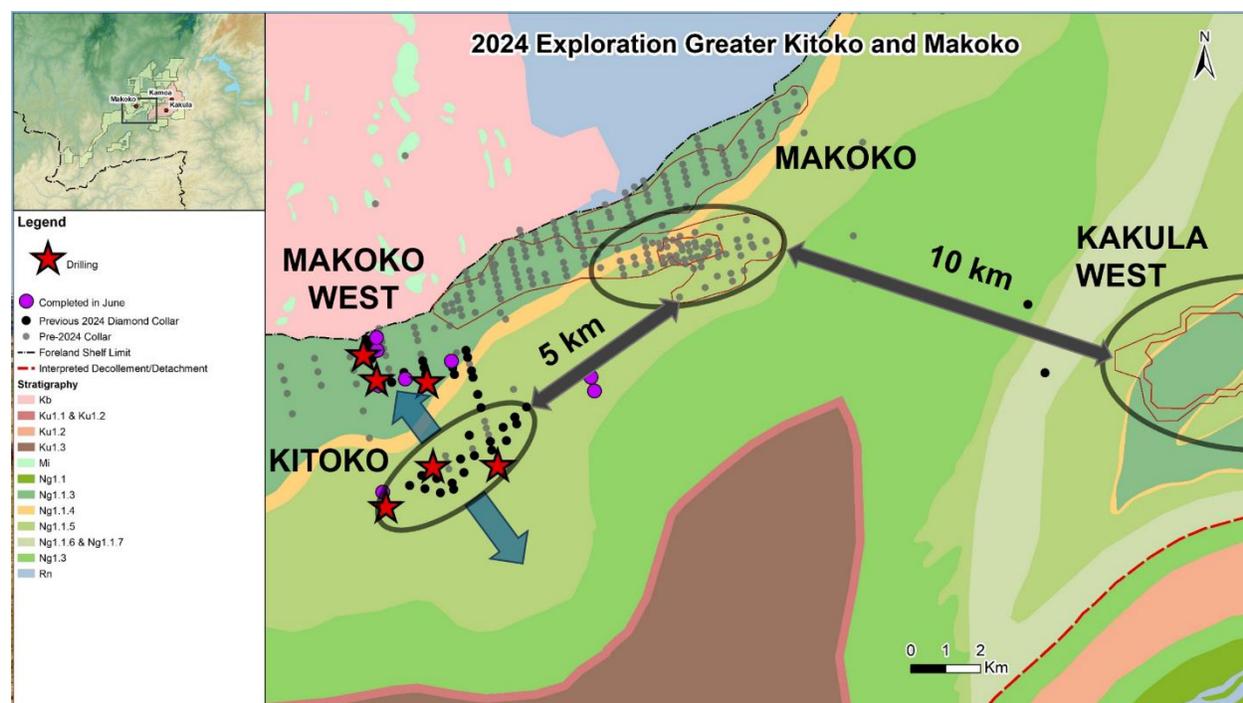
2024 年第二季度在 Makoko 西区及 Kitoko 集中进行金刚石钻探，其中一个钻孔位于 Lubudi。本季度末投入九台承包商钻机，至今已完成 27 个钻孔共 20,701 米进尺，另有 2 个钻孔报废。

Kitoko 的钻探活动继续圈定矿化范围并验证矿化系统范围。本季度投入三至四台金刚石钻机，共完成 9 个钻孔，另有 2 个废孔。最新的地质解译认为，Kitoko 矿化赋存在 Kibaran 基底之上超覆的 Nguba 群的一套含黄铁矿的混杂陆源沉积岩和粉砂岩中。上覆岩层中的高品位矿化向深部开放，将成为未来几个月的钻探靶区之一。向外围方向的圈边孔，沿着 400 米线距的剖面继续进行钻探。

Makoko 西区位于 2023 年公布的 Makoko 矿产资源的西南处，本季度共投入四台钻机在 Makoko 西区继续进行钻探。Makoko 西区的钻探靶区在 Kitoko 矿化系统的上盘。本季度末已完成 15 个钻孔，另外 3 个正在进行中。

6 月份的勘查活动主要集中在 Kitoko 和 Makoko 之间的区域进行钻探，了解该区域的基底结构特征及测试存在次级盆地的可能性 (见图 7)。在旱季的剩余时间内将继续在这未曾开展勘查的区域进行钻探。

图 7：目前在西部前沿进行钻探的六台钻机 (共九台) 的位置图。项目集中在 Makoko 西区及 Kitoko 进行钻探，并验证两个区域之间的矿化。



本季度在西部前沿南部的 Lubudi 地区开展钻探。以往在该范围并没有集中在陆棚深部钻探，主要由于该区域缺失罗安群沉积岩。在发现 Kitoko 之前，罗安群沉积岩被认为是高品位铜矿化存在的关键条件。Kitoko 的发现证明了罗安沉积岩并非必需条件，因此在 Lubudi 再开展深部钻探验证。

原计划于 2024 年第二季度在 Lupemba 和 Kitoko 进行的被动源地震测量，将推迟至第三季度进行。被动源地震测量将用于确定 Kalahari 砂层的厚度、基底结构及 Nguba 沉积岩

下部厚层镁铁质岩石的位置。7月初启动浅孔空气岩心钻，穿透 Kalahari 的覆盖层以采集砂层之下的残积土样品，预计在旱季的剩余时间内继续进行。

## 季度财务信息精选

下表总结了八个季度滚动的财务信息摘要。艾芬豪在任何财务报告期间都没有任何经营收入。卡莫阿-卡库拉项目商业化生产所得的经营收入均被计入卡莫阿控股合资企业。艾芬豪在任何财务报告期间都未声明或支付任何股息或股东红利。

|                      | 截至 2024 年<br>6 月 30 日止<br>三个月 | 截至 2024 年<br>3 月 31 日止<br>三个月 | 截至 2023 年<br>12 月 31 日止<br>三个月 | 截至 2023 年<br>9 月 30 日止<br>三个月 |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|                      | \$'000                        | \$'000                        | \$'000                         | \$'000                        |
| 应占合资企业利润             | 89,616                        | 45,165                        | 49,272                         | 69,829                        |
| 财务收入                 | 62,873                        | 62,457                        | 63,110                         | 56,671                        |
| 递延税款回收               | 1,398                         | 3,221                         | 4,201                          | 1,212                         |
| 融资成本                 | (32,871)                      | (8,944)                       | (6,741)                        | (8,752)                       |
| 嵌入式衍生负债的公允价值 (亏损) 收益 | (20,727)                      | (139,271)                     | (39,961)                       | 12,218                        |
| 管理和行政开支              | (12,345)                      | (14,001)                      | (14,947)                       | (9,841)                       |
| 勘查及项目评价开支            | (10,589)                      | (8,901)                       | (8,637)                        | (6,264)                       |
| 股份支付                 | (8,505)                       | (8,933)                       | (7,715)                        | (6,732)                       |
| 利润 (亏损):             |                               |                               |                                |                               |
| 归属于本公司股东             | 76,401                        | (65,552)                      | 27,739                         | 112,510                       |
| 归属于少数股东              | (9,885)                       | (3,858)                       | (1,980)                        | (4,988)                       |
| 综合利润(亏损)合计:          |                               |                               |                                |                               |
| 归属于本公司股东             | 88,223                        | (73,648)                      | 37,155                         | 109,681                       |
| 归属于少数股东              | (8,672)                       | (4,728)                       | (1,003)                        | (5,250)                       |
| 基本每股(亏损)利润           | 0.06                          | (0.05)                        | 0.02                           | 0.09                          |
| 稀释每股(亏损)利润           | 0.06                          | (0.05)                        | 0.02                           | 0.08                          |

|                | 截至 2023 年<br>6 月 30 日止<br>三个月 | 截至 2023 年<br>3 月 31 日止<br>三个月 | 截至 2022 年<br>12 月 31 日止<br>三个月 | 截至 2022 年<br>9 月 30 日止<br>三个月 |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|                | \$'000                        | \$'000                        | \$'000                         | \$'000                        |
| 应占合资企业利润       | 73,066                        | 82,659                        | 83,324                         | 34,057                        |
| 财务收入           | 61,956                        | 57,826                        | 58,477                         | 46,720                        |
| 嵌入式衍生负债的公允价值亏损 | (26,618)                      | (30,900)                      | (66,600)                       | (27,700)                      |
| 管理和行政开支        | (10,474)                      | (8,571)                       | (11,870)                       | (9,199)                       |
| 融资成本           | (5,539)                       | (10,465)                      | (10,457)                       | (10,223)                      |
| 股份支付           | (7,120)                       | (7,702)                       | (7,809)                        | (7,381)                       |
| 勘查及项目评价开支      | (4,375)                       | (3,381)                       | (3,887)                        | (4,312)                       |
| 递延(税款)回收       | 1,965                         | 926                           | (3,839)                        | 4,252                         |
| 利润 (亏损):       |                               |                               |                                |                               |
| 归属于本公司股东       | 92,042                        | 86,637                        | 41,884                         | 26,344                        |

|                        |         |         |         |         |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 归属于少数股东<br>综合利润(亏损)合计： | (4,859) | (4,157) | (4,705) | (2,477) |
| 归属于本公司股东               | 86,588  | 74,154  | 53,078  | 4,588   |
| 归属于少数股东                | (5,443) | (5,420) | (3,621) | (4,678) |
| 基本每股利润                 | 0.08    | 0.07    | 0.03    | 0.02    |
| 稀释每股利润                 | 0.07    | 0.07    | 0.03    | 0.02    |

### 经营业绩讨论

#### 截至 2024 年 6 月 30 日止三个月 (对比 2023 年 6 月 30 日) 的回顾

公司于 2024 年第二季度录得 6,700 万美元的利润，2023 年同期录得 8,700 万美元利润。2023 年第二季度所录得的利润，已计入嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 2,700 万美元的损失(2024 年第二季度嵌入式衍生金融负债的公允价值则录得 2,100 万美元的损失)。公司于 2024 年第二季度录得 8,000 万美元的综合收益，2023 年第二季度则录得 8,100 万美元。2024 年第二季度，公司宣布赎回可转债，并因提前赎回导致本季度录得 2,800 万美元的融资成本。

卡莫阿-卡库拉铜矿项目于 2024 年第二季度销售 9.6 万吨铜，为卡莫阿控股合资企业创造 8.17 亿美元的收入。2023 年同期则销售 10.2 万吨铜，收入 7.02 亿美元。2024 年第二季度，公司录得来自合资企业的总收入 1.48 亿美元(2023 年同期为 1.23 亿美元)，总结如下：

|                    | 截至 6 月 30 日止三个月 |                |
|--------------------|-----------------|----------------|
|                    | 2024 年          | 2023 年         |
|                    | \$'000          | \$'000         |
| 公司应占合资企业利润         | 89,616          | 73,066         |
| 合资企业贷款利息           | 58,123          | 49,837         |
| <b>公司来自合资企业的收入</b> | <b>147,739</b>  | <b>122,903</b> |

2024 年第二季度，公司在卡莫阿控股合资企业的应收利润相比 2023 年同期上升了 1,700 万美元，明细详见下表里的汇总：

|             | 截至 6 月 30 日止三个月 |                |
|-------------|-----------------|----------------|
|             | 2024 年          | 2023 年         |
|             | \$'000          | \$'000         |
| 应收款项的收入     | 813,817         | 729,924        |
| 平衡后的合同应收款   | 3,256           | (27,542)       |
| <b>收入</b>   | <b>817,073</b>  | <b>702,382</b> |
| 销售成本        | (324,428)       | (277,646)      |
| <b>毛利</b>   | <b>492,645</b>  | <b>424,736</b> |
| 管理和行政开支     | (26,712)        | (27,794)       |
| 矿产摊销        | (3,071)         | (3,005)        |
| <b>经营利润</b> | <b>462,862</b>  | <b>393,937</b> |
| 融资成本        | (71,143)        | (90,701)       |
| 外汇亏损        | (12,258)        | (29,333)       |

|                          |                |                |
|--------------------------|----------------|----------------|
| 财务收入和其它                  | 1,058          | 5,193          |
| <b>税前利润</b>              | <b>380,519</b> | <b>279,096</b> |
| 当期税款                     | (141,020)      | (119,120)      |
| 递延税款                     | (3,056)        | 30,278         |
| <b>税后利润</b>              | <b>236,443</b> | <b>190,254</b> |
| 卡莫阿控股的少数股东权益             | (55,401)       | (42,645)       |
| 期内综合收益总计                 | 181,042        | 147,609        |
| <b>公司应占合资企业利润(49.5%)</b> | <b>89,616</b>  | <b>73,066</b>  |

本季度平均铜价上涨，尽管铜销售比 2023 年同期下跌 6%，2024 年第二季度的收入也有所增加。截至 2024 年 6 月 30 日止三个月及 2023 年同期，用于平衡合同应收款的实现铜价和临时铜价 (以市场售价计) 可总结如下：

|                             | 截至 6 月 30 日止三个月 |                 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
|                             | 2024 年          | 2023 年          |
|                             | \$'000          | \$'000          |
| <b>期内实现 – 期初未定价</b>         |                 |                 |
| 远期开盘价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | 3.99            | 4.05            |
| 实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.30            | 3.79            |
| 已销售铜 (吨)                    | 29,142          | 37,092          |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | 20,218          | (21,356)        |
| <b>期内实现 – 当期新售铜</b>         |                 |                 |
| 临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.31            | 4.00            |
| 实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.37            | 3.80            |
| 已销售铜 (吨)                    | 31,345          | 30,792          |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | 4,453           | (13,006)        |
| <b>期末未定价 – 期初未定价</b>        |                 |                 |
| <b>期末未定价 – 当期新售铜</b>        |                 |                 |
| 临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.47            | 3.77            |
| 远期收市价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | 4.32            | 3.81            |
| 已销售铜 (吨)                    | 64,555          | 69,935          |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | (21,415)        | 6,820           |
| <b>平衡后的合同应收款总计 (千美元)</b>    | <b>3,256</b>    | <b>(27,542)</b> |

<sup>(1)</sup> 按加权平均值计

2024 年第二季度，卡莫阿控股合资企业的融资成本为 7,100 万美元 (2023 年第二季度：9,100 万美元)，其中 3,700 万美元与股东贷款有关，每位股东均需按照其股权比例向卡莫阿控股出资 (2023 年第二季度：7,100 万美元)，直至项目产生足够的经营现金流。其它

的融资成本中，2,700 万美元与卡莫阿-卡库拉包销协议下的短期贷款和预付贷款有关 (2023 年第一季度：1,500 万美元)、300 万美元与设备融资有关 (2023 年第二季度：200 万美元)、300 万美元与银行透支有关 (2023 年第二季度：无)，以及 200 万美元与租赁负债的利息有关(2023 年第二季度：200 万美元)。

2024 年第二季度的勘查及项目评价开支为 1,100 万美元，2023 年同期为 400 万美元，主要用于艾芬豪西部前沿探矿权的勘查活动。

2024 年第二季度的财务收入为 6,300 万美元，与 2023 年同期 (6,200 万美元) 相比增加了 100 万美元。其中包括向卡莫阿控股合资企业提供贷款 (为过去运营出资) 的利息，2024 年第二季度的利息收入 5,800 万美元，2023 年同期所得的利息收入为 5,000 万美元。利息收入随着息率上升和累计贷款余额增加。

公司在 2024 年第二季度嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 2,100 万美元的损失，2023 年第二季度嵌入式衍生金融负债的公允价值则录得 2,700 万美元的损失。此外，公司于本季度因提前赎回可转债录得融资成本 2,800 万美元，详见本文可转债部分。

#### 截至 2024 年 6 月 30 日止六个月 (对比截至 2023 年 6 月 30 日) 的回顾

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，公司录得 300 万美元的亏损及 100 万美元的综合收益，2023 年同期录得 1.7 亿美元利润及 1.5 亿美元综合收益。截至 2023 年 6 月 30 日止六个月所录得的利润，已计入嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 5,800 万美元的损失(2024 年同期嵌入式衍生金融负债的公允价值则录得 1.6 亿美元的损失)。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，公司录得来自合资企业的总收入 2.48 亿美元 (2023 年：2.53 亿美元)，总结如下：

|                    | 截至 6 月 30 日止六个月 |                |
|--------------------|-----------------|----------------|
|                    | 2024 年          | 2023 年         |
|                    | \$'000          | \$'000         |
| 公司应占合资企业利润         | 134,781         | 155,725        |
| 合资企业贷款利息           | 113,514         | 97,429         |
| <b>公司来自合资企业的收入</b> | <b>248,295</b>  | <b>253,154</b> |

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，公司应占卡莫阿控股合资企业的利润为 1.35 亿美元，2023 年同期的利润为 1.56 亿美元，总结如下：

|           | 截至 6 月 30 日止六个月  |                  |
|-----------|------------------|------------------|
|           | 2024 年           | 2023 年           |
|           | \$'000           | \$'000           |
| 应收款项的收入   | 1,426,313        | 1,389,453        |
| 平衡后的合同应收款 | 9,080            | 2,052            |
| <b>收入</b> | <b>1,435,393</b> | <b>1,391,505</b> |

|                          |                |                |
|--------------------------|----------------|----------------|
| 销售成本                     | (606,769)      | (517,223)      |
| <b>毛利</b>                | <b>828,624</b> | <b>874,282</b> |
| 管理和行政开支                  | (73,740)       | (58,440)       |
| 矿产摊销                     | (5,836)        | (5,601)        |
| <b>经营利润</b>              | <b>749,048</b> | <b>810,241</b> |
| 融资成本                     | (144,859)      | (179,374)      |
| 外汇亏损                     | (20,988)       | (34,218)       |
| 财务收入和其它                  | 5,109          | 10,188         |
| <b>税前利润</b>              | <b>588,310</b> | <b>606,837</b> |
| 当期税款                     | (201,319)      | (195,593)      |
| 递延税款                     | (17,388)       | (9,339)        |
| <b>税后利润</b>              | <b>369,603</b> | <b>401,905</b> |
| 卡莫阿控股的少数股东权益             | (97,319)       | (87,308)       |
| 年度综合收益总计                 | 272,284        | 314,597        |
| <b>公司应占合资企业利润(49.5%)</b> | <b>134,781</b> | <b>155,725</b> |

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月及 2023 年同期用于平衡合同应收款的实现铜价和临时铜价 (以市场售价计) 可总结如下：

|                             | 截至 6 月 30 日止六个月 |          |
|-----------------------------|-----------------|----------|
|                             | 2024 年          | 2023 年   |
|                             | \$'000          | \$'000   |
| <b>期内实现 – 期初未定价</b>         |                 |          |
| 远期开盘价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | 3.86            | 3.90     |
| 实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 3.78            | 3.95     |
| 已销售铜 (吨)                    | 35,966          | 88,271   |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | (6,040)         | 11,269   |
| <b>期内实现 – 当期新售铜</b>         |                 |          |
| 临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 3.96            | 4.05     |
| 实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.11            | 3.94     |
| 已销售铜 (吨)                    | 116,500         | 86,913   |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | 36,535          | (21,556) |
| <b>期末未定价 – 期初未定价</b>        |                 |          |
| 远期开盘价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | -               | 3.79     |
| 远期收市价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | -               | 4.05     |
| 已销售铜 (吨)                    | -               | 6,625    |
| 平衡后的合同应收款 (千美元)             | -               | 3,748    |
| <b>期末未定价 – 当期新售铜</b>        |                 |          |
| 临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>  | 4.47            | 3.84     |
| 远期收市价 (美元/磅) <sup>(1)</sup> | 4.32            | 3.88     |
| 已销售铜 (吨)                    | 64,555          | 100,241  |

|                          |              |              |
|--------------------------|--------------|--------------|
| 平衡后的合同应收款 (千美元)          | (21,415)     | 8,591        |
| <b>平衡后的合同应收款总计 (千美元)</b> | <b>9,080</b> | <b>2,052</b> |

(1) 按加权平均值计

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，卡莫阿控股合资企业的融资成本为 1.45 亿美元(2023 年同期：1.79 亿美元)，其中 8,300 万美元与股东贷款有关，每位股东均需按照其股权比例向卡莫阿控股出资(2023 年同期：1.45 亿美元)，直至项目产生足够的经营现金流。其它的融资成本中，4,800 万美元与卡莫阿-卡库拉包销协议下的短期贷款和预付贷款有关(2023 年同期：2,700 万美元)、500 万美元与设备融资有关(2023 年同期：500 万美元)、500 万美元与银行透支有关(2023 年同期：200 万美元)，以及 400 万美元与租赁负债的利息有关(2023 年同期：无)。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，勘查及项目评价开支为 1,900 万美元，较 2023 年同期(800 万美元)增加 1,100 万美元，主要用于艾芬豪西部前沿探矿权的勘查活动。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，财务收入为 1.25 亿美元，2023 年同期为 1.2 亿美元。其中包括向卡莫阿控股合资企业提供贷款(为过去运营出资)的利息，截至 2024 年 6 月 30 日止六个月的利息收入 1.14 亿美元，2023 年同期所得的利息收入为 9,700 万美元。利息收入随着息率上升和累计贷款余额增加。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月，公司在嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 1.6 亿美元的损失(2023 年同期：5,800 万美元损失)，且期内因提前赎回可转债录得融资成本 2,800 万美元，详见本文可转债部分。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月的综合收益，包括由于南非兰特从 2023 年 12 月 31 日至 2024 年 6 月 30 日期间贬值 1%而产生外汇收益 400 万美元，2023 年同期因为换算海外业务而导致外汇损失 2,000 万美元。

### 截至 2024 年 6 月 30 日的财务状况 (对比截至 2023 年 12 月 31 日)

截至 2024 年 6 月 30 日，公司的总资产为 53.17 亿美元，相比截至 2023 年 12 月 31 日的 50 亿美元上升 3.17 亿美元。总资产的增长主要是向卡莫阿控股合资企业的投资增加了 2.48 亿美元及随着普拉特瑞夫和基普什项目继续开发，物业、厂房和设备增加了 3.33 亿美元所致，但因现金和现金等价物减少 3.28 亿美元而部分抵消。

公司向卡莫阿控股合资企业的投资，从截至 2023 年 12 月 31 日的 25.18 亿美元增加 2.48 亿美元到截至 2024 年 6 月 30 日的 27.66 亿美元。公司对卡莫阿控股合资企业的投资明细如下：

|                 | 2024 年<br>6 月 30 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|-----------------|--------------------|---------------------|
|                 | \$'000             | \$'000              |
| 公司应占合资企业净资产     | 920,046            | 785,265             |
| 向合资企业预付贷款       | 1,845,800          | 1,732,286           |
| <b>投资合资企业合计</b> | <b>2,765,846</b>   | <b>2,517,551</b>    |

公司应占卡莫阿控股合资企业净资产的份额可分解如下：

|                | 2024年6月30日       |                | 2023年12月31日      |                |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|                | 100%             | 49.5%          | 100%             | 49.5%          |
|                | \$'000           | \$'000         | \$'000           | \$'000         |
| <b>资产</b>      |                  |                |                  |                |
| 不动产、厂房和设备      | 5,259,504        | 2,603,454      | 4,195,216        | 2,076,632      |
| 矿产             | 772,586          | 382,430        | 778,423          | 385,319        |
| 间接应收税款         | 493,772          | 244,417        | 419,779          | 207,791        |
| 流动库存           | 450,464          | 222,980        | 435,212          | 215,430        |
| 现金及现金等价物       | 397,045          | 196,537        | 72,486           | 35,881         |
| 矿堆             | 390,997          | 193,544        | 304,261          | 150,609        |
| 长期应收贷款         | 353,104          | 174,786        | 306,594          | 151,764        |
| 其它应收款          | 199,714          | 98,858         | 320,143          | 158,471        |
| 应收账款           | 126,349          | 62,545         | 241,944          | 119,762        |
| 使用权资产          | 51,808           | 25,645         | 56,966           | 28,198         |
| 预付费用           | 13,326           | 6,596          | 81,802           | 40,492         |
| 非流动存款          | 1,872            | 927            | 1,872            | 927            |
| 递延所得税资产        | 574              | 284            | 606              | 300            |
| <b>负债</b>      |                  |                |                  |                |
| 股东贷款           | (3,729,363)      | (1,846,035)    | (3,500,105)      | (1,732,552)    |
| 定期贷款           | (683,346)        | (338,256)      | (111,193)        | (55,041)       |
| 预付贷款           | (405,455)        | (200,700)      | (150,449)        | (74,472)       |
| 贸易及其他应付款项      | (302,329)        | (149,653)      | (471,377)        | (233,332)      |
| 递延所得税负债        | (260,690)        | (129,042)      | (322,194)        | (159,486)      |
| 透支额度           | (216,715)        | (107,274)      | (177,775)        | (87,999)       |
| 应付所得税          | (185,949)        | (92,045)       | (217,028)        | (107,429)      |
| 其他拨备           | (97,830)         | (48,426)       | (33,344)         | (16,505)       |
| 复兴拨备           | (95,081)         | (47,065)       | (95,081)         | (47,065)       |
| 短期融资           | (82,381)         | (40,779)       | (51,501)         | (25,493)       |
| 租赁负债           | (49,029)         | (24,269)       | (51,913)         | (25,697)       |
| 应付股息           | (19,543)         | (9,674)        | -                | -              |
| 非控股利益          | (524,726)        | (259,739)      | (446,950)        | (221,240)      |
| <b>合资企业净资产</b> | <b>1,858,678</b> | <b>920,046</b> | <b>1,586,394</b> | <b>785,265</b> |

卡莫阿-卡库拉铜矿项目于 2021 年 7 月启动商业化生产之前，卡莫阿控股合资企业主要使用股东贷款，用于建设支出、不动产、厂房和设备来推进卡莫阿-卡库拉项目的发展。2022 年至今，合资企业利用其现金流支持项目运营和扩产，公司于期内没有向合资企业提供额外贷款。

透支额指从刚果(金)的金融机构以极具吸引力的资本成本取得的无担保融资贷款，用于卡莫阿-卡库拉的后续扩建和运营资金。可用透支额总计 2.24 亿美元，利率约 6.5%。

长期贷款是指卡莫阿的设备融资贷款以及与刚果(金)金融机构签署的定期贷款。本季度，卡莫阿与 Standard Bank 签订了一项 2 亿美元的贷款，利息按 SOFR +2.25% 的利率计算，在提取款项后 12 个月偿还。

卡莫阿控股合资企业的现金流情况摘要如下：

|                      | 截至 6 月 30 日止三个月 |                 | 截至 6 月 30 日止六个月 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                      | 2024 年          | 2023 年          | 2024 年          | 2023 年          |
|                      | \$'000          | \$'000          | \$'000          | \$'000          |
| 经营活动产生的净现金           |                 |                 |                 |                 |
| (未计营运资金项目变化)         | 306,213         | 405,417         | 644,601         | 851,957         |
| 营运资金项目变化             | 31,635          | (83,794)        | (72,596)        | (256,913)       |
| 投资活动支出的净现金           | (567,476)       | (370,232)       | (1,099,063)     | (623,388)       |
| 融资活动产生(支出)的净现金       | 379,428         | (6,142)         | 809,893         | (3,744)         |
| 汇率造成的现金变化            | 4,611           | (1,669)         | 2,784           | (341)           |
| <b>净现金收入(支出)</b>     | <b>154,411</b>  | <b>(56,420)</b> | <b>285,619</b>  | <b>(32,429)</b> |
| 现金和现金等价物 — 年初        | 25,919          | 389,624         | (105,289)       | 365,633         |
| <b>现金和现金等价物 — 期末</b> | <b>180,330</b>  | <b>333,204</b>  | <b>180,330</b>  | <b>333,204</b>  |

卡莫阿控股合资企业的不动产、厂房和设备从 2023 年 12 月 31 日增长至 2024 年 6 月 30 日，达到 10.64 亿美元，可进一步分解如下：

|                           | 截至 6 月 30 日止三个月 |                | 截至 6 月 30 日止六个月  |                |
|---------------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
|                           | 2024 年          | 2023 年         | 2024 年           | 2023 年         |
|                           | \$'000          | \$'000         | \$'000           | \$'000         |
| <b>卡莫阿控股合资企业</b>          |                 |                |                  |                |
| 扩建资本                      | 481,628         | 308,225        | 929,307          | 518,049        |
| 维持性资本                     | 59,218          | 59,547         | 129,019          | 105,707        |
|                           | 540,846         | 367,682        | 1,058,326        | 623,756        |
| 折旧资本化                     | 13,283          | 9,796          | 26,393           | 18,197         |
| 总资本性开支                    | 554,129         | 377,478        | 1,084,719        | 641,953        |
| 借贷成本资本化                   | 80,542          | 28,956         | 146,168          | 51,544         |
| 为卡莫阿控股增购其它不动产、厂房和设备总计     | 634,671         | 406,434        | 1,230,887        | 693,497        |
| 减：折旧、处置和外汇兑换              | (87,700)        | (42,205)       | (166,599)        | (86,541)       |
| <b>卡莫阿控股的不动产、厂房和设备净增长</b> | <b>546,971</b>  | <b>364,229</b> | <b>1,064,288</b> | <b>606,956</b> |

截至 2024 年 6 月 30 日，艾芬豪拥有 2.46 亿美元的现金和现金等价物，相比截至 2023 年 12 月 31 日的 5.74 亿美元减少 3.28 亿美元。公司动用了 2.58 亿美元用于项目开发以及不动产、厂房及设备的购置，以及 3,900 万美元用于运营活动。

不动产、厂房和设备的净增长为 3.33 亿美元，共计 2.72 亿美元花费在项目开发及其它不动产、厂房及设备的购置。其中，1.2 亿美元及 1.5 亿美元分别用于普拉特瑞夫项目和基普什项目的开发成本及其它不动产、厂房及设备的购置，如下所示。

截至 2024 年 6 月 30 日止六个月及 2023 年同期的普拉特瑞夫项目及基普什项目的不动产、厂房和设备，包括已经资本化的开发成本，增长的主要细目详见下表：

|                       | 截至 6 月 30 日止三个月 |        | 截至 6 月 30 日止六个月 |         |
|-----------------------|-----------------|--------|-----------------|---------|
|                       | 2024 年          | 2023 年 | 2024 年          | 2023 年  |
|                       | \$'000          | \$'000 | \$'000          | \$'000  |
| <b>普拉特瑞夫项目</b>        |                 |        |                 |         |
| I 期建设                 | 25,966          | 33,220 | 49,567          | 55,912  |
| II 期建设                | 24,325          | 15,439 | 40,350          | 25,785  |
| 工资和福利                 | 4,852           | 3,071  | 9,021           | 6,478   |
| 行政和其它开支               | 2,789           | 1,364  | 4,956           | 3,288   |
| 折旧                    | 2,212           | 1,439  | 4,144           | 3,152   |
| 社会和环境                 | 995             | 480    | 1,229           | 883     |
| 现场成本                  | 1,353           | 1,004  | 2,253           | 1,984   |
| 研究和工程外包               | 802             | 1,295  | 1,623           | 2,181   |
| 总开发成本                 | 63,294          | 57,312 | 113,143         | 99,663  |
| 增购其它不动产、厂房和设备         | 3,580           | 3,403  | 7,201           | 6,233   |
| 为普拉特瑞夫增购其它不动产、厂房和设备总计 | 66,874          | 60,715 | 120,344         | 105,896 |

|                   | 截至 6 月 30 日止三个月 |        | 截至 6 月 30 日止六个月 |        |
|-------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|                   | 2024 年          | 2023 年 | 2024 年          | 2023 年 |
|                   | \$'000          | \$'000 | \$'000          | \$'000 |
| <b>基普什项目</b>      |                 |        |                 |        |
| 矿山建设成本            | 40,123          | 24,991 | 94,401          | 39,159 |
| 其它开支              | 11,053          | 3,966  | 13,914          | 5,186  |
| 工资和福利             | 14,175          | 3,563  | 18,651          | 7,832  |
| 行政和其它开支           | 5,720           | 3,624  | 9,437           | 6,619  |
| 研究和工程外包           | 3,317           | 1,851  | 5,992           | 3,569  |
| 折旧                | 1,549           | 2,139  | 3,225           | 4,170  |
| 电力                | 2,587           | 1,661  | 4,539           | 3,533  |
| 增购其它不动产、厂房和设备     | 112             | 227    | 112             | 427    |
| 项目总开支             | 78,636          | 42,022 | 150,271         | 70,495 |
| <i>入账方法如下：</i>    |                 |        |                 |        |
| 增购其它不动产、厂房和设备     | 40,235          | 23,897 | 94,513          | 38,265 |
| 开发成本资本化为不动产、厂房和设备 | 38,401          | 18,125 | 55,758          | 32,230 |
| 项目总开支             | 78,636          | 42,022 | 150,271         | 70,495 |

普拉特瑞夫项目及基普什项目 2024 年的各项支出对于项目迈向商业化生产而言是必需的，因此也资本化为不动产、厂房和设备。

截至 2024 年 6 月 30 日，艾芬豪的总负债为 7.36 亿美元，相比截至 2023 年 12 月 31 日的 14.19 亿美元减少 6.83 亿美元，主要由于下文所述可转债的转换所致。

2023 年 5 月 22 日，公司负责运营基普什项目的子公司基普什锌业与刚果(金) Rawbank 银行签订贷款协议。Rawbank 根据协议条款向基普什提供 8,000 万美元贷款，分两期提取，每期 4,000 万美元，为基普什项目营运所需提供资金。基普什已于 2023 年提取两期款项。贷款的年利率为 8%，另加每季度 0.5% 佣金。艾芬豪矿业已根据贷款协议提供企业担保。基普什于 2024 年 5 月已偿还 4,000 万美元贷款，并于 2024 年 7 月偿还 4,000 万美元贷款。

2024 年 5 月 28 日，基普什锌业与刚果(金) 当地第一银行签订一项 5,000 万美元的贷款协议。第一银行根据协议条款向基普什锌业提供 5,000 万美元贷款，为基普什项目开发所需提供资金。基普什锌业于签署协议当日已全数提取款项。贷款利息按 3 个月期 SOFR +4.5% 的年利率计算，每季付息一次，贷款须于 2025 年 5 月全额偿还。除非协议任何一方以书面形式确认无须延长还款期，否则还款期限将自动延长 12 个月。

### 可转债的转换

2024 年 4 月 30 日，公司宣布于 2024 年 7 月 11 日 (以下简称“赎回日”) 以相当于 100% 债券本金加截至赎回日的应计未付利息 (但不包括赎回日) 的价格 赎回所有已发行的高级可转债。公司仅将以股票形式进行转换结算，不足一股的部分则将以现金方式支付。可转债持有人可选择于 2024 年 7 月 10 日营业时间结束之前转换其债券，以代替交回可转债。

所有可转债的转换率为每 1,000 美元债券本金额可转换 138.7073 股公司的 A 级股票。由于公司行使其提前赎回可转债的权利，该转换率包含了每 1,000 美元债券本金额需要额外增加的 4.1391 股 (按 10 天平均收盘价 19.2520 加元或 14.0363 美元 (现行汇率为 1.3717 加元兑 1.00 美元) 计算。

截至 2024 年 6 月 30 日，持有价值 541,588,000 美元的可转债的持有人选择转换，公司因此发行了 75,122,187 股 A 级股票。剩余可转债总额 3,340 万美元，可转换为 4,634,488 股 A 级股票，截至本季度末仍未转换。在本季度结束后至赎回日之前，价值 3,220 万美元的可转债被转换，公司因而发行了 4,467,346 股 A 级股票。于赎回日仍有价值 120 万美元的可转债未被转换，因此公司以现金方式赎回。公司于赎回日支付总计 120 万美元现金，其中包括未转换的可转债本金及应计未付利息。

公司在转换期开始前，即 2024 年 6 月 10 日，根据 IFRS 9 规定，按原定实际利率对主债务的摊销成本作出调整，以反映实际和修订后的合同现金流估值。该调整导致公司因提前赎回可转债而录得 7,100 万美元的融资成本，其中 4,300 万美元被资本化为不动产、厂房和设备的借贷成本。

每项转换申请均单独处理。收到转换申请后，根据每 1,000 美元债券本金额可转换 138.7073 股 A 级股票的转换率计算需要发行的股票数量，并四舍五入到最接近的整数，不足一股的部分则以现金方式支付。期内支付的现金总额微不足道。转换申请相关的可转债的公允价值，在转换前已参考股票交付当日在多伦多证券交易所的收盘价和现行汇率计算。股票交付日期为收到转换申请后的 2 个工作日。可转债在股票交付当日即时失效。

可转债的主债务及嵌入式衍生工具负债，在每个交付日按转换可转债数目占已发行可转债总数的比例结算。截至 2024 年 6 月 30 日，主债务及嵌入式衍生工具负债的余额，代表着公司对可转债持有人尚未转换而需要承担的负债。

### 流动资金来源

截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有 2.46 亿美元的现金和现金等价物。截至该日，公司的综合运营资金盈约 5,000 万美元，而截至 2023 年 12 月 31 日则为赤字 3.48 亿美元。

公司的资本性开支明细如下：

| 资本性开支          | 2024 年       | 2024 年               | 2025 年             |
|----------------|--------------|----------------------|--------------------|
|                | 上半年<br>实际数值  | 指导目标                 | 指导目标               |
|                | (百万美元)       | (百万美元)               | (百万美元)             |
| <b>卡莫阿-卡库拉</b> |              |                      |                    |
| III 期及后续扩建资本   | 935          | 1,350 – 1,750        | 950 – 550          |
| 维持性资本          | 129          | 240                  | 265                |
|                | <b>1,064</b> | <b>1,590 – 1,990</b> | <b>1,215 – 815</b> |
| <b>普拉特瑞夫</b>   |              |                      |                    |
| I 期初期资本        | 44           | 110 – 140            | 100 – 70           |
| II 期资本         | 72           | 130 – 180            | 320 – 270          |
|                | <b>116</b>   | <b>240 – 320</b>     | <b>420 – 340</b>   |
| <b>基普什</b>     |              |                      |                    |
| 初期及后续扩建资本      | 147          | 185                  | 5                  |
| 维持性资本          | –            | 35                   | 40                 |
|                | <b>147</b>   | <b>220</b>           | <b>45</b>          |

所有资本性开支的数值均以 100% 项目权益统计。

数值范围反映了卡莫阿-卡库拉 III 期扩建的时间点和普拉特瑞夫 II 期的资本在 2024 年至 2025 年两个历年期间存在的不确定性。

卡莫阿 - 卡库拉 III 期选厂于 2024 年 5 月 26 日投料运行，并于 2024 年 6 月 10 日正式出产首批精矿。一步炼铜冶炼厂施工已完成 85% 以上，将按计划于 2025 年初竣工。预计卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期运营将产生大量的现金流，加上合资企业的融资贷款，以当前铜价计算，将足以支撑 III 期剩余的资本性开支。上表列出的资本性开支指导已计入“项目 95 计划”所需的资本，2024 年的资本性开支从 15.4 亿美元提升至 19.4 亿美元，2025 年的资本性开支则从 9.65 亿美元增加至 5.65 亿美元。预计“项目 95 计划”将有助于提高卡库拉选厂的整体冶炼铜回收率。

普拉特瑞夫 I 期选厂如期于 2024 年 7 月竣工，带料试车和产能爬坡将推迟至 2025 年下半年进行。规划的 I 期总开支仍在预算之内，但由于项目推迟，2024 年的预期开支将会减少，而 2025 年的规划开支则会有所增加。上表列出的资本性开支指导已反映项目推迟的影响，2024 年的资本性开支从 3 亿美元提升至 3.8 亿美元，2025 年的资本性开支则从 3.6 亿美元增加至 2.8 亿美元。目前在 3 号竖井 (前身为通风井) 安装提升设备以加快 II 期扩建，同时继续建设 10 米直径的 2 号竖井。普拉特瑞夫 2025 年的指导目标只是临时性，将在可行性研究完成后进行更新并纳入项目开发的新策略，可行性研究将于 2024 年第四季度完成。

基普什选厂的施工现已完成，并已于 2024 年 6 月 14 日出产首批精矿。基普什 2024 年的资本指导增加 2,500 万美元，2025 年的资本指导则增加 500 万美元，以支付基普什选厂扩产方案所需的资本性开支。扩产方案旨在将选厂的矿石处理能增加 20% 至 96 万吨/年。剩余成本将用于试车工作和基础设施工程。

本季度期间，基普什锌业与刚果(金)当地第一银行签订一项5,000万美元的贷款协议。第一银行根据协议条款向基普什锌业提供5,000万美元贷款，为基普什项目开发所需提供资金。基普什锌业于签署协议当日已全数提取款项。贷款利息按SOFR +4.5%的年利率计算，每三个月付息一次，贷款须于2025年5月全额偿还。除非协议任何一方以书面形式确认无须延长还款期，否则还款期限将自动延长12个月。

2023年8月4日，公司与南非金融机构Investec Bank Limited签署1,800万美元的贷款协议以购买一架飞机。贷款利息按SOFR +3.65%的年利率计算，每月付息一次。本金分60期等额每月偿还。截至2024年3月31日止三个月内，公司已偿还80万美元本金和40万美元利息。

艾芬豪矿业2024年的总勘查预算为9,000万美元，将集中在2,654平方公里的西部前沿进行勘查活动。

公司在其英国伦敦办公室有一笔价值320万英镑(410万美元)的抵押债券未偿付，需于2025年8月28日全额偿还，此抵押债券以物业资产担保，按1个月期英镑SONIA +1.9%的利率每月支付利息。在到期日仅需支付利息。

2013年，艾芬豪获ITC Platinum Development Limited提供应付贷款。截至2024年6月30日，该公司的账面值及合约金额为4,000万美元。艾芬豪必须在普拉特瑞夫项目出现剩余现金流后，即时偿还该项贷款。根据贷款协议，剩余现金流定义为普拉特瑞夫项目产生的总收入，扣除所有相关运营成本(包括所有采矿建设和运营成本)。逾期借款需按3个月期美元SOFR +2.26%的利率每月支付利息。利息不进行复利计息。

公司向监管机构提交的工作计划开支带有隐含承诺，以保持其勘查和采矿权许可证合法存续的良好信誉。下表列出了公司的长期合约责任：

| 截至2024年6月30日的合同义务 | 偿还付款限期         |               |                |                |               |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
|                   | 总计<br>\$'000   | 1年内<br>\$'000 | 1-3年<br>\$'000 | 4-5年<br>\$'000 | 5年后<br>\$'000 |
| 可转债               | 33,412         | 33,412        | —              | —              | —             |
| 债务                | 149,229        | 43,539        | 65,856         | 39,834         | —             |
| 租赁承诺              | 1,424          | 382           | 1,042          | —              | —             |
| <b>合同义务总计</b>     | <b>184,065</b> | <b>77,333</b> | <b>66,898</b>  | <b>39,834</b>  | <b>—</b>      |

上表列出的债务代表应向花旗银行支付的抵押债券，以及上述应付ITC Platinum Development Limited的贷款、Rawbank及第一银行的贷款以及用于购入飞机的贷款。

#### 非公认会计准则财务指标

卡莫阿-卡库拉的每磅 C1 现金成本为非公认会计准则的财务指标。这些披露使投资者更清楚了解卡莫阿-卡库拉项目的表现，与其他铜生产商按照类似指标公布的业绩作比较。

C1 现金成本的计算基准与伍德曼肯兹成本指南制定的行业标准定义一致，但并非 IFRS 认可的计量。在计算 C1 现金成本时，成本的计量基准与财务报表中所述的公司应占卡莫阿控股合资企业的收益份额相同。管理层以 C1 现金成本评估经营业绩，其中包括所有直接采矿、选矿以及管理和行政成本。冶炼费和销售至最终港口的运费被列作销售收入的一部分，将计入 C1 现金成本，以得出交付最终结算金属产品的粗略成本。权益金、产品税和非经常性费用并非直接生产成本，因此不会计入 C1 现金成本及每磅 C1 现金成本。

卡莫阿-卡库拉平衡后的销售成本与 C1 现金成本

|                         | 截至 6 月 30 日止三个月 |                | 截至 6 月 30 日止六个月 |                |
|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                         | 2024 年          | 2023 年         | 2024 年          | 2023 年         |
|                         | \$'000          | \$'000         | \$'000          | \$'000         |
| <b>销售成本</b>             | <b>324,428</b>  | <b>277,646</b> | <b>606,769</b>  | <b>517,223</b> |
| 物流、粗炼和精炼费用              | 119,603         | 123,887        | 224,515         | 235,330        |
| 管理和行政开支                 | 26,713          | 27,794         | 73,740          | 58,440         |
| 权益金和产品税                 | (65,070)        | (59,994)       | (121,470)       | (113,806)      |
| 折旧                      | (77,230)        | (47,722)       | (136,742)       | (86,210)       |
| 电费回扣                    | (4,487)         | (4,779)        | (8,955)         | (9,272)        |
| 非现金库存变动                 | 5,794           | (774)          | 4,397           | (1,462)        |
| 额外税收                    | -               | -              | (21,135)        | -              |
| 集团其它实体的管理和行政开支          | (1,302)         | (4,321)        | (2,843)         | (4,645)        |
| <b>C1 现金成本</b>          | <b>328,449</b>  | <b>311,737</b> | <b>618,276</b>  | <b>595,598</b> |
| 每磅计价铜的销售成本 (美元/磅)       | 1.53            | 1.24           | 1.52            | 1.25           |
| 生产每磅计价铜的 C1 现金成本 (美元/磅) | 1.52            | 1.41           | 1.54            | 1.41           |
| 精矿产计价铜 (吨)              | 98,213          | 100,413        | 182,158         | 190,974        |

上述数字均以卡莫阿-卡库拉合资企业 100% 权益统计。

#### *EBITDA、经调整 EBITDA、EBITDA 利润率、正常化税后利润和正常化每股利润*

EBITDA 和经调整 EBITDA 为非公认会计准则的财务指标。艾芬豪认为卡莫阿-卡库拉的 EBITDA 是衡量项目是否有能力产生流动性的重要指标，通过产生运营现金流为其营运所需提供资金、偿还债务、为资本性开支供资，以及向股东派发现金股利。投资者和分析师也经常使用 EBITDA 和经调整 EBITDA 进行估值。卡莫阿-卡库拉的 EBITDA 以及公司的 EBITDA 和经调整 EBITDA 旨在向投资者和分析师提供额外信息，但并非由 IFRS 标准定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 制订的表现指标。EBITDA 和经调整 EBITDA 撇除融资活动的现金成本和税项的影响以及运营资金余额变动的影响，因此并不代表

IFRS 所定义的营业利润或经营产生的现金流。公司计算 EBITDA 和经调整 EBITDA 的方法可能与其他公司有所不同。

EBITDA 利润率是衡量卡莫阿-卡库拉整体经济性的指标，反映了其盈利能力，计算方法是将息税折旧及摊销前利润除以收入。EBITDA 利润率旨在向投资者和分析师提供额外信息，但并非由 IFRS 标准定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 制订的表现指标。

卡莫阿-卡库拉的税后利润与 EBITDA 的对账如下：

|               | 截至 6 月 30 日止三个月 |         | 截至 6 月 30 日止六个月 |          |
|---------------|-----------------|---------|-----------------|----------|
|               | 2024 年          | 2023 年  | 2024 年          | 2023 年   |
|               |                 |         | \$'000          | \$'000   |
| 税后利润          | <b>236,443</b>  | 190,254 | <b>369,603</b>  | 401,905  |
| 融资成本          | <b>71,143</b>   | 90,701  | <b>144,859</b>  | 179,374  |
| 财务收入          | <b>(1,000)</b>  | (5,251) | <b>(5,092)</b>  | (10,327) |
| 当期及递延税款       | <b>144,076</b>  | 88,842  | <b>218,707</b>  | 204,932  |
| 其它税款          | <b>722</b>      | —       | <b>21,857</b>   | —        |
| 未实现的外汇损失      | <b>15,571</b>   | 41,355  | <b>19,638</b>   | 46,244   |
| 折旧            | <b>80,301</b>   | 50,727  | <b>142,578</b>  | 91,811   |
| <b>EBITDA</b> | <b>547,256</b>  | 456,628 | <b>912,150</b>  | 913,939  |

上述数字均以卡莫阿-卡库拉合资企业 100%权益统计。

艾芬豪的税后利润与 EBITDA 及经调整 EBITDA 的对账如下：

|   | 截至 6 月 30 日止三个月 |                | 截至 6 月 30 日止六个月 |                |
|---|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|   | 2024 年          | 2023 年         | 2024 年          | 2023 年         |
|   |                 |                | \$'000          | \$'000         |
| 税后利润                                      | 66,516          | 87,183         | (2,894)         | 169,663        |
| 财务收入                                      | (62,873)        | (61,956)       | (125,330)       | (119,782)      |
| 当期及递延税款 (回收)                              | 782             | (1,769)        | (2,377)         | (2,650)        |
| 融资成本                                      | 32,871          | 5,539          | 41,815          | 16,004         |
| 未实现的外汇损失                                  | 2,257           | 1,934          | 8,372           | 3,225          |
| 折旧  | 688             | 609            | 1,446           | 1,085          |
| <b>EBITDA</b>                             | <b>40,241</b>   | <b>31,540</b>  | <b>(78,968)</b> | <b>67,545</b>  |
| 应占合资企业的税后净利润                              | (89,616)        | (73,066)       | (134,781)       | (155,725)      |
| 公司应占卡莫阿-卡库拉合资企业的 EBITDA 份额 <sup>(1)</sup> | 224,113         | 180,489        | 368,277         | 361,285        |
| 嵌入式衍生负债的公允价值亏损                            | 20,727          | 26,618         | 159,998         | 57,518         |
| 非现金股份支付                                   | 7,459           | 6,589          | 14,799          | 13,127         |
| <b>经调整 EBITDA</b>                         | <b>202,924</b>  | <b>172,170</b> | <b>329,325</b>  | <b>343,750</b> |

(1) 公司应占卡莫阿-卡库拉合资企业的 EBITDA 份额是按照公司持有卡莫阿铜业(39.6%)、艾芬豪矿业刚果(金)能源公司 (49.5%)、卡莫阿控股 (49.5%) 及 Kamo Services ( Pty) Ltd (49.5%) 的实际股权计算。

正常化税后利润和正常化每股利润为非公认会计准则的财务指标。正常化税后利润和正常化每股利润旨在向投资者和分析师提供额外信息，但并非由 IFRS 标准定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 制订的表现指标。公司计算正常化税后利润和正常化每股利润的方法可能与其他公司有所不同。

下表为公司的税后利润与正常化税后利润的对账。正常化税后利润未计入嵌入式衍生负债的公允价值亏损以及提前赎回可转债产生的融资成本。

|                | 截至 6 月 30 日止三个月 |                | 截至 6 月 30 日止六个月 |                |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                | 2024 年          | 2023 年         | 2024 年          | 2023 年         |
|                | \$'000          | \$'000         | \$'000          | \$'000         |
| 税后利润 (亏损)      | 66,516          | 87,183         | (2,894)         | 169,663        |
| 提前赎回可转债的融资成本   | 28,076          | —              | 28,076          | —              |
| 嵌入式衍生负债的公允价值亏损 | 20,727          | 26,618         | 159,998         | 57,518         |
| <b>正常化税后利润</b> | <b>115,319</b>  | <b>113,801</b> | <b>185,180</b>  | <b>227,181</b> |

下表为公司的基本每股利润与正常化每股利润的对账。正常化每股利润未计入嵌入式衍生负债的公允价值亏损及提前赎回可转债产生的融资成本：

|                     | 截至 6 月 30 日止三个月 |                | 截至 6 月 30 日止六个月 |                |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     | 2024 年          | 2023 年         | 2024 年          | 2023 年         |
|                     | \$'000          | \$'000         | \$'000          | \$'000         |
| 本公司股东应占利润           | 76,401          | 92,042         | 10,849          | 178,679        |
| 提前赎回可转债的融资成本        | 28,076          | –              | 28,076          | –              |
| 嵌入式衍生负债的公允价值亏损      | 20,727          | 26,618         | 159,998         | 57,518         |
| <b>本公司股东应占正常化利润</b> | <b>125,204</b>  | <b>118,660</b> | <b>198,923</b>  | <b>236,197</b> |
| 基本份额的加权平均值          | 1,282,307,274   | 1,218,191,621  | 1,275,819,366   | 1,217,766,262  |
| <b>基本每股利润</b>       | <b>0.06</b>     | <b>0.08</b>    | <b>0.01</b>     | <b>0.15</b>    |
| <b>正常化每股利润</b>      | <b>0.10</b>     | <b>0.10</b>    | <b>0.16</b>     | <b>0.19</b>    |

本新闻稿应当与艾芬豪矿业《2023 年经审计财务报表》和《管理层讨论与分析》报告一起阅读。有关报告可在 [www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com) 和 [www.sedarplus.ca](http://www.sedarplus.ca) 获取。

## 技术信息披露

本新闻稿中关于卡莫阿–卡库拉铜矿项目、普拉特瑞夫项目及基普什项目的科学或技术性披露已经由史蒂夫·阿莫斯 (Steve Amos) 审查和批准，他凭借其教育、经验和专业协会会员籍被认为是 NI 43-101 标准下的合资格人。由于阿莫斯先生是艾芬豪矿业的项目执行副总裁，因此他并不符合 NI 43-101 对独立人士的界定。阿莫斯先生已核实本新闻稿所披露的技术数据。

本新闻稿中关于西部前沿勘查项目的科学或技术性披露已经由提姆·威廉斯 (Tim Williams) 审查和批准，他凭借其教育、经验和专业协会会员籍被认为是 NI 43-101 条款下的合资格人。威廉斯先生是艾芬豪矿业地球科学副总裁，因此他并不符合 NI 43-101 对独立人士的界定。威廉斯先生已核实本新闻稿所披露关于西部前沿勘查项目的技术数据。

艾芬豪已经为卡莫阿–卡库拉铜矿项目、普拉特瑞夫项目和基普什项目分别编制了一份符合 NI 43-101 标准的独立技术报告，这些报告可在艾芬豪网站以及 SEDAR+网站上的艾芬豪页面获得，网址为 [www.sedarplus.ca](http://www.sedarplus.ca) :

- 2023年3月6日发布的卡莫阿-卡库拉 2023 综合开发方案技术报告，由 OreWin Pty Ltd.、中国瑞林工程技术有限公司、DRA Global、Epoch Resources、Golder Associates Africa、Metso Outotec Oyj、Paterson and Cooke、SRK Consulting Ltd. 及 The MSA Group 编制。
- 2022年2月14日发布的基普什 2022 可行性研究，由 OreWin Pty Ltd.、MSA Group (Pty) Ltd.、SRK Consulting (South Africa) (Pty) Ltd. 及 METC Engineering 编制。
- 2022年2月28日发布的普拉特瑞夫 2022 可行性研究，由 OreWin Pty Ltd.、Mine Technical Services、SRK Consulting Inc.、DRA Projects (Pty) Ltd 及 Golder Associates Africa 编制。

这些技术报告包括本新闻稿中引用的普拉特瑞夫项目、基普什项目和卡莫阿-卡库拉铜矿项目的矿产资源估算的生效日期、假设、参数和方法等信息，以及本新闻稿中关于普拉特瑞夫项目、基普什项目和卡莫阿-卡库拉铜矿项目的科学和技术性披露的数据验证、勘查程序和其他事项的信息。

## 联系方式

请即关注罗伯特·弗里兰德 (@robert\_ivanhoe) 和艾芬豪矿业 (@IvanhoeMines\_) 的 X 帐号。

### 投资者

温哥华：马修·基维尔 (Matthew Keevil)，电话：+1.604.558.1034

伦敦：托米·霍顿 (Tommy Horton)，电话：+44 7866 913 207

### 媒体

坦尼娅·托德 (Tanya Todd)，电话：+1.604.331.9834

网址：[www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com)

## 前瞻性信息

本新闻稿载有的某些陈述可能构成适用证券法所订议的“前瞻性陈述”或“前瞻性信息”。这些陈述及信息涉及已知和未知的风险、不确定性和其他因素，可能导致本公司的实际业绩、表现或成就、其项目或行业的业绩，与前瞻性陈述或信息所表达或暗示的任何未来业绩、表现或成就产生重大差异。这些陈述可通过文中使用“可能”、“将会”、“会”、“将要”、“打算”、“预期”、“相信”、“计划”、“预计”、“估计”、“安排”、“预测”、“预言”及其他类似用语，或者声明“可能”、“会”、“将会”、“可能会”或“将要”采取、发生或实现某些行动、事件或结果进行识别。这些陈述仅反映本公司于本新闻稿发布当日对于未来事件、表现和业绩的当前预期。

该等陈述包括但不限于：(i) 关于艾芬豪矿业预计卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期运营产生的现金流及项目融资贷款，将足以支撑 III 期扩建所需的资本性开支余额的陈述；(ii) 关于卡莫阿-卡库拉铜矿通过分期扩建，将成为全球规模最大的铜生产商之一的陈述；(iii) 关于卡莫阿-卡库拉 III 期扩建，预计将年化铜产量提升至 60 万吨/年以上的陈述；(iv) 关于 III 期选厂将于 8 月份实现产量爬坡达到

稳产的陈述；(v) 关于卡莫阿铜业出资就刚果(金)南部电网基础设施的稳定性问题制定解决方案，预计项目于 2025 年底竣工的陈述；(vi) 关于卡莫阿 - 卡库拉的管理团队计划在第三季度进口第二批 20 兆瓦电力；视 2025 年上半年的可用容量而定，预计从外部进口电力增至 100 兆的陈述；(vii) 关于分阶段实施矿山备用电力增容计划至 200 兆瓦以上，以配合一步炼铜冶炼厂于 2025 年初投产的陈述；(viii) 关于卡莫阿-卡库拉的新发电机将于 8 月初完成装机及试行，矿山的备用电力将增容至 135 兆瓦的陈述；(ix) 关于 III 期选厂于第三季度实现产能爬坡达到稳态产能后，电力需求将达 45 兆瓦，而冶炼厂于 2025 年实现产量爬坡达到稳态产能后，将需要额外 75 兆瓦电力的陈述；(x) 关于卡莫阿 - 卡库拉的工程师正研究在矿山设置太阳能发电场的可能性，并将于 2024 年下半年落实开发太阳能项目计划的陈述；(xi) 关于 III 期选厂投产后，计划于 2024 年第三季度完成产量爬坡以推进商业化生产，卡莫阿 - 卡库拉的综合设计产能将提高至 1,420 万吨/年的陈述；(xii) 关于 III 期选厂生产的铜精矿初期将会出售以产生现金流，2024 年晚些时候将出售部分以产生现金流，余下部分将被堆存，待冶炼厂于 2025 年投产后进行处理的陈述；(xiii) 关于 III 期扩建计划还包括建设非洲最大的一步炼铜冶炼厂，每年可生产 50 万吨含铜超过 99% 的粗铜和阳极铜的陈述；(xiv) 关于冶炼厂项目建设将按计划于 2024 年底竣工，预计于 2025 年第一季度开始加热炼铜炉的陈述；(xv) 关于冶炼厂项目建设的其余设备将于未来两个月内交付的陈述；(xvi) 关于冶炼厂的精矿处理能力达 120 万吨/年，将处理 I 期和 II 期来自卡库拉和 III 期及后续 IV 期来自卡莫阿选厂的精矿的陈述；(xvii) 关于冶炼厂每年将生产约 70 万吨的浓硫酸副产品，目前正与当地各买方就冶炼厂浓硫酸产品的包销合同进行磋商且进展理想的陈述；(xviii) 关于英加二期水电站 5 号涡轮机组将为刚果(金)电网增容 178 兆瓦水电，试车及并网工作将于 2025 年第一季度中期进行的陈述；(xix) 关于 5 号涡轮机组延迟试车，项目将从外部进口电力及利用矿山备用电力，因此不会对一步炼铜冶炼厂于 2025 年初实现产能爬坡造成影响的陈述；(xx) 关于在卡库拉选厂的尾矿流中再回收铜金属，卡莫阿-卡库拉旨在将铜回收率提高至约 95%，从而减少尾矿中的铜金属流失的陈述；(xxi) 关于预计 III 期选厂精矿产铜的现金成本高于 I 期和 II 期选厂的陈述；(xxii) 关于矿山冶炼厂按计划于 2024 年第四季度投产后，预计投产前 5 年 (2025 年起计) 的平均现金成本将下降约 20% 的陈述；(xxiii) 关于基普什选厂的设计回收率为 96%，平均精矿锌品位 55% 的陈述；(xxiv) 关于预计基普什投产前五年的平均锌产量为 27.8 万吨/年，将成为全球第四大及非洲最大锌矿的陈述；(xxv) 关于基普什将于 9 月份实现产量爬坡达到稳产的陈述；(xxvi) 关于基普什选厂的扩产方案旨在将矿石处理能力提高 20% 至 96 万吨/年的陈述；(xxvii) 关于初期以 CIF 方式运送基普什精矿产量的 50% 到欧洲进行冶炼，经沃尔维斯湾港出口，余下的 50% 将以 DAP 方式运往德班港口的陈述；(xxviii) 关于在未来几个月内将就余下的基普什精矿产量达成包销协议的陈述；(xxix) 关于预计 2024 年下半年的井下开采能力将大幅提高，以配合基普什选厂实现稳态产能的陈述；(xxx) 关于基普什将会成为全球生产每吨锌金属温室气体排放最低的矿山的陈述；(xxxi) 关于预计普拉特瑞夫将于 2025 年下半年出产首批精矿的陈述；(xxxii) 关于在 2025 年下半年之前，普拉特瑞夫选厂将处于保养和维护状态，集中在 1 号竖井提升废石，以加快 II 期投产的陈述；(xxxiii) 关于 II 期扩建所需的 2 号竖井直径达 10 米，将成为非洲最大型的提升竖井的陈述；(xxxiv) 关于在 3 号竖井安装提升设备，将有助于加快推进普拉特瑞夫 II 期扩建的陈述；(xxxv) 关于 3 号竖井的扩孔工程预计将于 2024 年第三季度完工，于 2026 年第一季度开始提升作业，将提前为规模更庞大的 2 号竖井投产做好准备的陈述；(xxxvi) 关于 I 期和 II 期选厂将处理来自 1 号竖井和 3 号竖井的入选矿石，综合处理产能约达 400 万吨/年的陈述；(xxxvii) 关于直径 5.1 米的 4 号新竖井将为井下提供额外的通风，待扩孔完成且通风设施安装完毕，4 号竖井预计将于 2025 年第三季度投入运营的陈述；(xxxviii) 关于 II 期扩建的可行性研究新版将于 2024 年第四季度完成的陈述；(xxxix) 关于艾芬豪正同步进行 III 期扩建将项目综合处理产能提升至约 1,000 万吨/年的初步经济评价，以及 III 期扩建将在 I 期和 II 期选厂附近建设两座 330 万吨/年新选厂的陈述；(xl) 关于预计 III 期将使普拉特瑞夫成为全球规模最大以及成本最低的铂族金属、镍、铜和金生产商之一的陈述；(xli) 关于 2 号竖井的凿井承包商已进场准备在 2025 年第一季度开始凿井作业的陈述；以及(xlii) 关于 2 号竖井的作业卷扬机、主卷扬机和材料卷扬机将于 2024 年第三季度初运抵现场的陈述。

此外，卡库拉铜矿可行性研究、卡莫阿-卡库拉 2023 综合开发方案、普拉特瑞夫 2022 可行性研究以及基普什 2022 可行性研究的所有结果均构成了前瞻性陈述或信息，并包括内部收益率的未来估算、净现值，未来产量、现金成本估算、建议开采计划和方法、估计矿山服务年限、现金流预测、金属回收率、资本和运营成本估算，以及项目分期开发的规模和时间点。

另外，对于与卡莫阿-卡库拉铜矿、普拉特瑞夫及基普什项目、西部前沿勘查项目及莫科菲德勘查项目运营及开发有关的特定前瞻性信息，公司是基于某些不确定因素而作出假设和分析。不确定因素包括：(i) 基础设施的充足性；(ii) 地质特征；(iii) 矿化的选冶特征；(iv) 发展充足选矿产能的能力；(v) 铜、镍、锌、铂金、钯、铑和黄金的价格；(vi) 完成开发及勘查所需的设备和设施的可用性；(vii) 消耗品和采矿及选矿设备的费用；(viii) 不可预见的技术和工程问题；(ix) 事故或破坏或恐怖主义行为；(x) 货币波动；(xi) 法例修订；(xii) 合资企业伙伴对协议条款的遵守情况；(xiii) 熟练劳工的人手和生产率；(xiv) 各政府机构对矿业的监管；(xv) 筹集足够资金以发展该等项目的的能力；(xvi) 项目范围或设计变更；(xvii) 回收率、开采率和品位；(xviii) 政治因素；(xix) 矿山进水情况及对于开采作业的潜在影响；以及 (xx) 电源的稳定性和供应。

本新闻稿还载有矿产资源和矿产储量估算的参考信息。矿产资源估算未能确定，并涉及对许多有关因素的主观判断。矿产储量的估算提供了更多的确定性，但仍然涉及类似的主观判断。矿产资源不是矿产储量，不具有论证的经济潜力。任何该等估算的准确性是可用数据的数量和质量函数，并根据工程和地质诠释的假设和判断而作出（包括公司项目的未来产量估算、预期开采的矿石量和品位，以及估计将实现的回收率），可能被证明是不可靠，在一定程度上取决于钻探结果和统计推论的分析，而最终可能证明是不准确的。矿产资源估算可能需要根据下列因素作出重新估算：(i) 铜、镍、锌、铂族元素、黄金或其他矿产价格的波动；(ii) 钻探结果；(iii) 选冶试验和其他研究的结果；(iv) 建议采矿作业，包括贫化；(v) 在矿山计划的任何估算及/或变更日期之后作出的矿山计划评估；(vi) 未能取得所需准许、批准和许可证的可能性；以及(vii) 法律或法规的修订。

前瞻性陈述及信息涉及重大风险和不确定性，故不应被视为对未来表现或业绩的保证，并且不能准确地指示能否达到该等业绩。许多因素可能导致实际业绩与前瞻性陈述或信息所讨论的业绩有重大差异，包括但不限于公司截至 2024 年 6 月 30 日止三个月及六个月的《管理层讨论与分析》中“风险因素”部分以及本新闻稿其他部分所指的因素，以及有关部门实施的法律、法规或规章或其不可预见的变化；与公司签订合约的各方没有根据协议履行合约；社会或劳资纠纷；商品价格的变动；以及勘查计划或研究未能达到预期结果或未能产生足以证明和支持继续勘查、研究、开发或运营的结果。

虽然本新闻稿载有的前瞻性陈述是基于公司管理层认为合理的假设而作出，但公司不能向投资者保证实际业绩会与前瞻性陈述的预期一致。这些前瞻性陈述仅是截至本新闻稿发布当日作出，而且受本警示声明明确限制。根据相应的证券法，公司并无义务更新或修改任何前瞻性陈述以反映本新闻稿发布当日后所发生的事件或情况。

基于公司截至 2024 年 6 月 30 日止三个月及六个月的《管理层讨论与分析》中“风险因素”部分所指的因素，公司的实际业绩可能与这些前瞻性陈述所预计的业绩产生重大差异。