

2024 年 10 月 30 日

艾芬豪矿业发布 **2024** 年第三季度财务业绩，  
以及项目建设和勘查进度摘要

艾芬豪矿业本季度录得 **1.08** 亿美元利润，  
**2024** 年第二季度则录得 **6,700** 万美元

**2024** 年第三季度艾芬豪矿业经调整的 **EBITDA** 为 **1.6** 亿美元，  
**2024** 年第二季度为 **2.03** 亿美元，

卡莫阿-卡库拉 **2024** 年第三季度创纪录生产精矿含铜 **11.6** 万吨，  
**2024** 年至今共生产 **30.3** 万吨铜

卡莫阿-卡库拉铜矿于 **2024** 年第三季度共销售 **10.3** 万吨铜，  
季度收入 **8.28** 亿美元，**EBITDA** 达 **4.7** 亿美元

卡莫阿-卡库拉本季度的销售成本为 **1.80** 美元/磅，  
**C1** 现金成本 **1.69** 美元/磅，  
成本因 **III** 期扩建产量爬坡而有所增加

卡莫阿-卡库拉 **2024** 年至今的 **C1** 现金成本为 **1.60** 美元/磅，  
与年度指导目标的中位数一致

非洲规模最大和最环保的冶炼厂项目将按计划于今年竣工，  
预计将大幅提高利润率

**III** 期选厂于第四季度初实现稳态产能，  
且矿石处理能力持续超越设计指标

基普什 **2024** 年第三季度实现产量爬坡，共生产精矿含锌 **1.8** 万吨，  
预计从 **2024** 年第四季度开始销售

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 9 月 30 日止三个月及九个月的财务业绩。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) 世界级铜矿运营及扩建项目、位于刚果 (金) 的基普什 (Kipushi) 超高品位锌-铜-铅-锗矿运营项目、位于南非的普拉特瑞夫 (Platreef) 顶级钯-铑-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) 探矿权勘查及 Makoko、Kitoko 及 Kiala 资源量扩展项目。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 10 月份的财务业绩及施工和勘查计划进展的视频：<https://vimeo.com/1024391679/4a60c76ad7?ts=0&share=copy>



艾芬豪矿业创始人兼执行联席董事长罗伯特·弗里兰德评论说：“III 期扩建正推进产量爬坡，标志着卡莫阿 - 卡库拉的一个重要里程碑。III 期完成后项目的综合稳态产能达 60 万吨/年。卡莫阿 - 卡库拉现已成为全球最重要的顶级铜矿项目之一，每个发展阶段都能比原计划提前交付，在行业中实属罕见。”

“矿区内建设的冶炼厂是非洲规模最大和最环保的铜冶炼厂，预计于今年竣工，将有助于降低现金成本和提高盈利能力。卡莫阿-卡库拉大部分的资本开支已有安排，我们期待项目将带来强劲的利润和自由现金流，同时继续推进合资企业的后续扩建计划。”

“我们预期将于 2025 年实现重要的生产里程碑，在西部前沿加快领先行业的勘查工作，并继续推进全球最重要的顶级铜矿发现，携手创造辉煌业绩。”

### 财务业绩重点：

- 艾芬豪矿业于 **2024** 年第三季度录得 **1.08** 亿美元利润，**2023** 年第三季度录得 **1.08** 亿美元利润。艾芬豪矿业 **2024** 年第三季度的正常化利润为 **1.12** 亿美元，**2023** 年第三季度的正常化利润为 **9,500** 万美元。
- **2024** 年第三季度，卡莫阿-卡库拉出售 **10.3** 万吨铜，获得 **8.28** 亿美元收入，**3.92** 亿美元营业利润，及 **4.7** 亿美元季度 **EBITDA**。位于矿山的冶炼厂完工前，III 期选厂生产的铜精矿被送往卢阿拉巴铜冶炼厂加工成粗铜后出售，以实现最大化盈利能力。因此，本季度末在矿山仓库和卢阿拉巴铜冶炼厂共储存精矿含铜约 **1.6** 万吨。
- **2024** 年第三季度，卡莫阿-卡库拉的销售成本为 **1.80** 美元 / 磅，**2024** 年第二季度及 **2023** 年第三季度的销售成本分别为 **1.53** 美元 / 磅及 **1.34** 美元 / 磅。**2024** 年前 **9** 个月，每磅计价铜的销售成本为 **1.62** 美元/磅。
- **2024** 年第三季度，现金成本 (C1) 为 **1.69** 美元 / 磅，**2024** 年第二季度及 **2023** 年第三季度的 C1 现金成本分别为 **1.52** 美元 / 磅及 **1.46** 美元 / 磅。截至 **2024** 年 **9** 月 **30** 日止九个月生产每磅计价铜的现金成本 (C1) 为 **1.60** 美元/磅，与年度指导目标的中位数一致。
- 现金成本受到 III 期扩建的产量爬坡有所调整，其中包括从地表矿堆向选厂额外供矿以实现爬坡，以及优化选厂设施以提升回收率到约 **86%** 的设计指标。III 期选厂已于第四季度初实现产量爬坡达到稳态产能。
- 艾芬豪矿业 **2024** 年第三季度经调整的 **EBITDA** 为 **1.6** 亿美元，**2024** 年第二季度及 **2023** 年同期分别为 **2.03** 亿美元及 **1.52** 亿美元，已计入公司应占卡莫阿-卡库拉的 **EBITDA** 份额。
- 艾芬豪矿业的财政状况稳健。截至 **2024** 年 **9** 月 **30** 日，公司持有现金和现金等价物 **1.8** 亿美元，预计卡莫阿-卡库拉运营产生的现金流及项目融资安排，以当前铜价计算，将足以支撑 III 期扩建所需的剩余资本性开支。卡莫阿-卡库拉的一步炼铜冶炼厂完成后，预计大部分的资本性开支需求将于第四季度得到解决。预计冶炼厂将按计划于年底竣工，并于 **2025** 年第一季度实现产量爬坡。

### 经营活动重点：

- **2024** 年第三季度，卡莫阿-卡库拉铜矿共生产精矿含铜 **11.6** 万吨，**2024** 年第二季度生产 **8.6** 万吨铜，**2023** 年第三季度生产 **10.1** 万吨铜。**2024** 年前 **9** 个月，卡莫阿-卡库拉共生产精矿含铜 **30.3** 万吨。
- 卡莫阿-卡库拉 **2024** 年生产指导目标调整为 **42.5** 万 - **45** 万吨铜，主要受到电网间歇性不稳的影响，**2024** 年上半年尤为严重。

- 卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂第三季度共处理约 **220 万吨** 矿石，平均入选品位 **4.9%**。第三季度的平均浮选回收率达 **86.6%**。
- III 期选厂细磨机于 9 月初投产后，矿石处理量和回收率都得到稳定提升。10 月第三周，选厂破纪录单日处理矿石 **1.9 万吨**，相当于 **650 万吨** 矿石的年化处理能力，比设计能力高出 **30%**。9 月底，选厂的单日平均铜回收率达 **87%**，高于 **86%** 的设计指标。
- 位于矿山范围的卡莫阿-卡库拉 **50 万吨/年** 一步炼铜冶炼厂将按计划于 **2024 年底** 竣工，並於 **2025 年** 第一季度点火烘炉。
- 公司于本季度委托南非约翰内斯堡的 **DRA Global** 和福建的紫金设计院为设计、采购和施工管理 (EPCM) 承包商，负责实施卡莫阿-卡库拉“项目 **95 计划**”。选厂改造的资本性开支约为 **2 亿美元**。一旦回收率达到 **95%**，到 **2026 年** 第一季度，I 期和 II 期选厂的平均年化铜产量将有望提高 **3 万吨/年**。
- 基普什选厂于第三季度继续产量爬坡，共生产精矿含锌 **1.8 万吨**，预计于 **2025 年** 第一季度达到设计产能。 **2024 年** 第三季度末开始出口锌精矿。
- 本季度，基普什选厂的回收率持续高于 **90%**。 **2024 年** 第四季度初，基普什选厂单日处理 **2,108 吨** 矿石，生产精矿含锌 **1,357 吨**，精矿品位达 **52%**，相当于 **22 万吨** 锌的年化产量 (考虑了设备利用率)。
- 公司按产量爬坡的进度，将基普什 **2024 年** 全年生产精矿含锌的指导目标从 **10 万 - 14 万吨** 调整至 **5 万 - 7 万吨**。
- 基普什选厂已开展扩产方案的基础工程设计，旨在将选厂产能提升 **20%** 至 **96 万吨/年**。预计扩产项目将于 **2025 年** 第三季度完成，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。
- 普拉特瑞夫 I 期选厂已按计划在第三季度初竣工，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。
- 从 **950 米** 中段开始对直径 **5.1 米** 的 **3 号** 竖井的扩孔作业最近已完工并开始装配。预计 **3 号** 竖井将于 **2026 年** 第一季度开始提升造业，提升能力约 **400 万吨/年**。
- 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 **2025 年** 第一季度完成。

- 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年第三季度在 Makoko 西区、Kitoko、Sakanama 及 Lubudi 集中进行金刚石钻探。本季度末在西部前沿共投入九台钻机，完成了超过 2.3 万米的金刚石岩芯钻探工程，2024 年至今共完成了 6.3 万米进尺（计划总进尺 7 万米）。
- 2024 年第三季度，公司在 Makoko 及 Makoko 西区周边范围进行钻探取得了积极成果，因此在西部前沿增购三个探矿证，总面积达 336 平方公里。第四季度初已在新探矿证范围投入两台新钻机。

卡莫阿铜业冶炼厂领班 David Kapembwa 在进行压力测试期间检查冷却管路的水压。



## 2024 年 10 月 30 日周三召开投资者电话会议

艾芬豪矿业将于 2024 年 10 月 30 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，受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/cza3bouw>

分析师请使用以下链接参加问答环节：

<https://register.vevent.com/register/BI13b58175fedd463caf90c57c7402aa05>

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 年第三季度可持续发展回顾：



艾芬豪矿业于第三季度领先行业录得 **0.50** 的综合失时工伤频率 (LTIFR) 及每一百万个工时 **0.82** 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 年第三季度的可持续发展回顾：

<https://www.ivanhoemines.com/investors/document-library/#sustainability>

## 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 个月后 (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，刚果(金)政府则持有 20% 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。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 第三季度	2024 年 第二季度	2024 年 第一季度	2023 年 第四季度	2023 年 第三季度
矿石处理量 (千吨)	<b>3,266<sup>(1)</sup></b>	2,381 <sup>(1)</sup>	2,061	2,133	2,236
处理矿石铜品位 (%)	<b>4.14%<sup>(1)</sup></b>	4.91% <sup>(1)</sup>	4.80%	4.95%	5.37%
铜回收率 (%)	<b>85.3%<sup>(1)</sup></b>	86.7% <sup>(1)</sup>	87.4%	87.9%	87.2%
生产精矿含铜 (吨)	<b>116,313</b>	100,812	86,203	92,215	103,947
已销售铜 (吨) <sup>(2)</sup>	<b>103,106</b>	95,900	85,155	90,967	96,509
销售成本 (美元/磅)	<b>1.80</b>	1.53	1.50	1.50	1.34
<b>C1 现金成本 (美元/磅)</b>	<b>1.69</b>	1.52	1.57	1.53	1.46
实现铜价 (美元/磅)	<b>4.16</b>	4.34	3.82	3.71	3.84
平衡前的销售收入 (千美元)	<b>836,871</b>	813,817	612,496	625,983	681,821
平衡后的合同应收款 (千美元)	<b>(8,983)</b>	3,256	5,824	(8,365)	13,014
平衡后的销售收入 (千美元)	<b>827,888</b>	817,073	618,320	617,618	694,835
<b>EBITDA (千美元)</b>	<b>469,735</b>	547,257	364,893	343,899	423,211
<b>EBITDA 利润率 (占销售收入的百分比)</b>	<b>57%</b>	67%	59%	56%	61%

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。关于本文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) 会计准则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。

(1) 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 221 万吨，平均入选品位 4.9%，平均回收率 86.6%。

(2) 计价铜的销售量已扣除约 97% 的计价系数。关于已扣除计价系数的精矿含铜量，请参阅本新闻稿“非公认会计准则财务指标”的部分。

### C1 现金成本明细如下：

	2024 年 第三季度	2024 年 第二季度	2024 年 第一季度	2023 年 第四季度	2023 年 第三季度
采矿 (美元/磅)	0.62	0.45	0.44	0.38	0.41
选矿 (美元/磅)	0.26	0.21	0.23	0.24	0.20
运费 (美元/磅)	0.42	0.48	0.50	0.50	0.46
粗炼、精炼和冶炼费 (美元/磅)	0.26	0.25	0.25	0.26	0.25
管理和行政成本 (美元/磅)	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14
<b>生产每磅交付铜的 C1 现金成本 (美元/磅)</b>	<b>1.69</b>	<b>1.52</b>	<b>1.57</b>	<b>1.53</b>	<b>1.46</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 IFRS 会计准则认可的方式。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。

## **卡莫阿-卡库拉 I 期、II 期和 III 期选厂刷新纪录，2024 年第三季度共生产精矿含铜 11.6 万吨**

卡莫阿-卡库拉于 2024 年第三季度生产精矿含铜 11.6 万吨，包括 I 期和 II 期选厂生产 9.4 万吨铜，以及 III 期选厂生产 2.2 万吨铜。2024 年前 9 个月，卡莫阿-卡库拉共生产精矿含铜 30.3 万吨。

卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂第三季度共处理约 220 万吨矿石，平均入选品位 4.9%。第三季度的平均浮选回收率达 86.6%。卡莫阿-卡库拉 III 期选厂于 2024 年 6 月 10 日正式出产首批精矿，并于第三季度继续进行产能爬坡以实现稳态生产。III 期选厂第三季度共处理约 110 万吨矿石，平均入选品位 2.6%，平均浮选回收率约 79.9%。

III 期选厂细磨机于 9 月初投产后，矿石处理量和回收率都得到稳定提升。10 月第三周，选厂破纪录单日处理矿石 1.9 万吨，相当于 650 万吨/年的年化处理能力 (考虑了设备利用率)，比 III 期选厂的设计能力高出 30%。9 月底，选厂的单日平均铜回收率达 87%，高于 86%的设计指标。卡莫阿的工程团队预计将持续实现 86% 的设计回收率。

卡莫阿-卡库拉 2024 年生产指导目标从 44 万 – 49 万吨铜调整为 42.5 万 – 45 万吨铜。卡莫阿-卡库拉 2024 年 C1 现金成本指导目标保持不变。

指导目标的调整反映了电网间歇性不稳所造成产量下降，特别是在矿山安装新发电机和进口电力之前的情况。估计于 2024 年前 9 个月，由于电力供应中断导致铜产量损失约 3.6 万吨，其中第一季度损失 2 万吨。指导目标还考虑到新建成的 III 期选厂的产量爬坡，截至本季度末选厂已接近稳态产能。

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 年第一季度末开展，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，刚果(金)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。

刚果(金)金沙萨 **Ray Group** 和瑞士巴塞尔 **Gruner Stucky AG** 的工程师和项目经理与刚果(金) 艾芬豪矿业能源项目经理 **Lucien Shimuna** 在科卢韦齐变电站现场。变电站正进行增设无功补偿设施的建设。



科卢韦齐变电站的无功补偿设施正在建设中，将有助于改善电网向卡莫阿-卡库拉供电的稳定性。



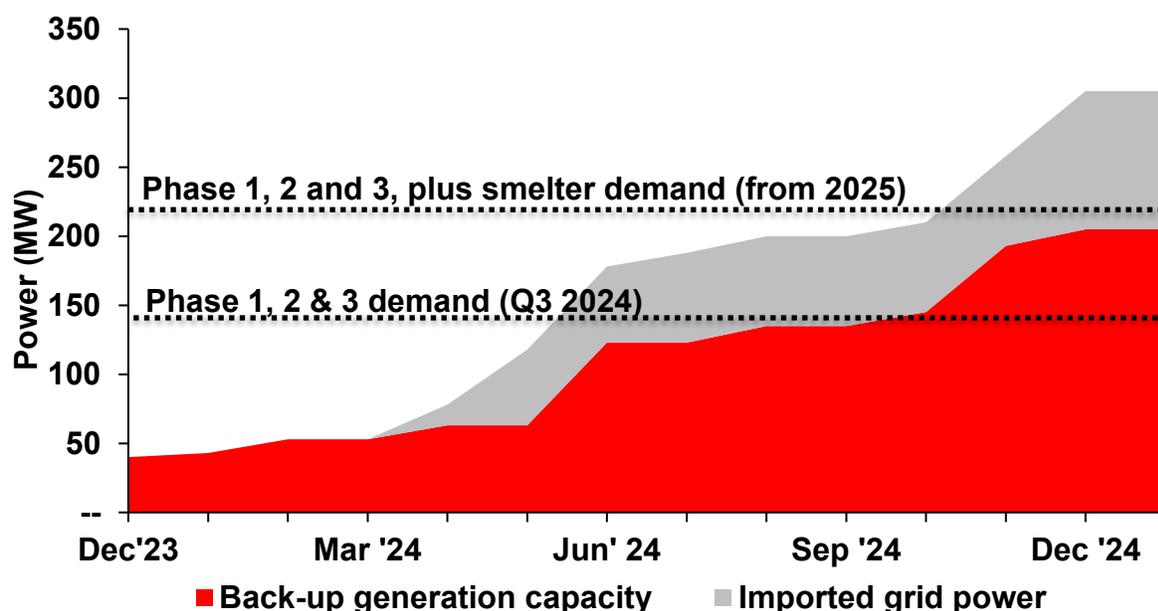
**本季度从外部进口 65 兆瓦电力，目前正进行磋商以将进口电力增容至 100 兆瓦以上，预计年底前在矿山安装的备用电力增容至 205 兆瓦**

第三季度，卡莫阿-卡库拉继续从赞比亚外部进口电力。7 月份已进口电力增容 65 兆瓦，其中 10 兆瓦来自赞比亚，55 兆瓦经南部非洲电力联盟从莫桑比克进口。目前正进行磋商且进展顺利，预计年底前进口电力增容至 100 兆瓦以上，中长期将增容至 200 兆瓦。

卡莫阿铜业的工程师将继续在矿山增设备用供电系统，以确保能够满足 I 期、II 期和 III 期运营所需的电力需求。

新增 72 兆瓦的发电机已于本季度装机运行，第二批 10 兆瓦的发电机也于 10 月份装机运行，矿山的总备用电力达到 145 兆瓦。即使在电力间歇中断的情况下，矿山的备用电力将足够支撑卡莫阿-卡库拉铜矿 I 期和 II 期选厂的电力需求。卡莫阿项目团队将按计划于年底安装新一批 60 兆瓦的矿山备用电力。

**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外部购电计划，作为 SNEL 电力 (兆瓦) 的补充**



**英加二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造已完成约 75%**

英加二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造工程已完成约 75%，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 2024 年第一季度交付，试车及并网工作将推迟至 2025 年第一季度中期进行。所有主要设备包括交流发电机和变压器已运抵现场，组装工作进展顺利，交流发电机定子和转子的对准也即将完成。

### III 期选厂于第四季度初爬坡达产，卡莫阿 1 区的地下基础设施投入使用后将有助于减低采矿成本

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 1 区和 2 区地下矿山之上，位于卡库拉 I 期和 II 期选厂以北约 10 公里处。III 期选厂于第四季度初已实现爬坡达产。

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。

本季度在卡莫阿 1 区、卡莫阿 2 区及卡索科 (Kansoko) 矿山进行地下基础设施建设，并于第四季度继续施工。卡莫阿 1 区井下至地表的矿石输送系统与卡库拉的设计相似，第一个卡车卸矿口建设将近完成，预计即将投入使用。在矿石处理系统投入运行之前，将使用卡车从井下运送矿石到地表。卡车倾卸站和输送机等基础设施投产后，预计将大幅提高效率，有助于减低采矿成本。第二个卡车卸矿口正在施工中，预计将于 2025 年第二季度末投入使用。

卡莫阿 1 区的斜坡道入口，显示井下至地表矿石输送系统，将向 III 期选厂 (图右上方) 供矿。III 期选厂在爬坡期间处理的矿石约 40% 来自地表矿堆。



同时，卡莫阿 1 区和 2 区的继续集中地下开拓工程，在采矿计划启动之前尽早打开进场通道。卡莫阿-卡库拉采矿工程师计划在 2025 年底前完成所需的地下开拓工程，为采矿班组打通足够 18 个月的可采资源。这将为矿山提供灵活性，从高品位和低品位矿区开采原矿品位相若的矿石。卡库拉地下矿山也采用了相似的战略。

第三季度期间，III 期选厂处理的矿石约 40% 来自地表矿堆。III 期选厂在第四季度将继续处理来自地表矿堆的矿石，随着井下至地表的矿石输送系统投入使用，还将处理来自卡莫阿 1 区和卡莫阿 2 区的矿石。因此，团队计划到 2025 年第一季度，III 期选厂处理矿石的入选铜品位将提高到 2.8% 至 3% 之间。

截至 2024 年 9 月 30 日，卡莫阿-卡库拉铜矿项目范围的多个地表堆场共堆存 457 万吨矿石，平均铜品位 3.11%，其中包括来自卡库拉矿山的 224 万吨矿石 (平均铜品位 3.62 %)，以及来自卡莫阿和卡索科矿山的 232 万吨矿石 (平均铜品位 2.69%)。

第三季度初开始销售 III 期选厂生产的铜精矿。位于矿山的冶炼厂完工前，III 期选厂生产的铜精矿将在卢阿拉巴铜冶炼厂加工成粗铜，以实现最大化盈利能力。因此，本季度末在矿山仓库和卢阿拉巴铜冶炼厂共储存精矿含铜约 1.6 万吨。卢阿拉巴铜冶炼厂距离卡莫阿-卡库拉铜矿约 50 公里、靠近科卢韦齐镇。

预计从 2025 年第一季度初开始，在矿山储存 III 期选厂生产精矿含铜约 2 万至 3 万吨，在 2025 年第一季度冶炼厂点火烘炉和实现产量爬坡后供矿。一旦达产，预计冶炼厂流程中将保持 1.7 万吨铜。

## **一步炼铜冶炼厂项目已完成 94%，将按计划于 2024 年底竣工**

卡莫阿-卡库拉正在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。一步炼铜冶炼厂毗邻 I 期和 II 期选厂；将采用芬兰美卓奥图泰公司的先进技术，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 94%，按计划将于 2024 年底竣工。除渣包外，所有设备已交付完成。机械设备和管道的安装工作快将完成。电炉已完成炉内耐火材料砌筑，一步炼铜炉也开始炉内耐火材料砌筑。各厂房的电气安装都进展顺利，并于第三季度开展部分流程的前期试车工作。预计于 2025 年第一季度开始点火烘炉。卡莫阿-卡库拉的冶炼厂团队计划，到 2025 年第三季度产量爬坡至 75%，到 2025 年第四季度达到 90%，视精矿平均品位而定。

公司已聘请接近 970 名运营团队的人员，管理和技术培训正顺利进行。其中 250 名人员已被派往中国和赞比亚的铜冶炼厂作短期培训、学习运营经验，为未来几个月在卡莫阿-卡库拉冶炼厂进行试车活动做好准备。

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铜精矿。在可能的情况下，卡莫阿-卡库拉的精矿将在矿山的冶炼厂进行处理加工，剩余的精矿将送往卢阿拉巴铜冶炼厂进行处理加工。

此外，冶炼厂每年将生产 60 万至 70 万吨的浓硫酸副产品，视入选精矿的硫化物含量而定。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。目前正与当地潜在买方就冶炼厂浓硫酸产品的包销进行磋商且进展理想。

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。

卡莫阿-卡库拉铜冶炼厂位于矿山范围内，将按计划于 2024 年底竣工。



### **“项目 95 计划” 从 2026 年起将使卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂每年额外增加 3 万吨铜的产量**

“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 87% 提高至 95%，将每年额外增加 3 万吨铜的产量。“项目 95 计划”的工作范围包括对 I 期和 II 期选厂的改造 (见下图)，以及建造尾矿库的第二个子库。

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从 0.7% 大幅降低至 0.2%。“项目 95 计划”的尾矿将排放至尾矿库的 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 8,200 万美元，并将与计划的选厂改造同步进行。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)。

### “项目 95 计划”已正式启动，计划于 2026 年第一季度完成

公司于本季度签约委托南非约翰内斯堡的 DRA Global 和福建的紫金设计院为设计、采购和施工管理 (EPCM) 承包商，负责实施“项目 95 计划”。DRA Global 是卡莫阿-卡库拉 I 期、II 期和 III 期选厂的 EPCM 承包商，各项目都比原计划提前交付。

“项目 95 计划”的交付期约为 18 个月，预计于 2026 年第一季度完工。工程设计和长周期设备的采购工作正顺利进行，并已开始尾矿库 2 号子库的岩土工程。

I 期和 II 期选厂改造的资本性开支约为 1.8 亿美元 (已计入应急费用)。预期资本强度约 6,000 美元/吨铜。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)。

## 2025 年综合开发方案将涵盖“项目 95 计划”、III 期扩产方案和 IV 期扩建等后续扩建项目

卡莫阿工程团队以 [2023 年 1 月 30 日](#) 发布的综合开发方案为基础，正在编制综合开发方案更新版 (2025 IDP)。2025 IDP 涵盖旨在提高 I 期、II 期和 III 期选厂以及后续 IV 期扩建的处理回收率和处理产量的举措。

卡莫阿工程团队旨在通过“项目 95 计划”等举措，将 I 期和 II 期选厂、III 期选厂的设计回收率分别从 87% 及 86% 提升至 95% 及 92%，并将处理能力从当前 1,420 万吨/年提高 20% 至 1,700 万吨/年。最后，工程团队的目标是要在 2030 年底前完成 IV 期扩建。

### 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

调整前的指导目标	44 万 – 49 万	精矿含铜 (吨)
调整后的指导目标	42.5 万 – 45 万	精矿含铜 (吨)
C1 现金成本指导目标保持不变	1.50 美元 – 1.70 美元	美元/磅

全年指导目标的调整反映了电网间歇性不稳所造成产量下降，特别是在矿山安装新发电机和签订协议从刚果(金)电网进口电力之前的情况。指导目标还考虑到 III 期选厂实现投产，截至本季度末选厂已接近稳态产能。

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。

截至 2024 年 9 月 30 日止三个月及九个月，卡莫阿-卡库拉合资企业分别生产精矿含铜 11.6 万吨及 30.3 万吨。

截至 2024 年 9 月 30 日止三个月及九个月，每磅计价铜的 C1 现金成本分别为 1.69 美元/磅及 1.6 美元/磅。本季度的 C1 现金成本增加，主要由于 III 期选厂在 6 月份投产后入选品位相对较低，以及增加使用矿山备用电力所致。

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卡莫阿-卡库拉 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 期选厂处理的矿石，平均铜品位低于 I 期和 II 期选厂处理来自卡库拉的矿石。

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。

承包商 **DGC Africa** 的建筑工人在炉内作业, 已开始砌装镁铬耐火砖, 然后进行密封, 准备在未来几个月投产。



## 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。

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。

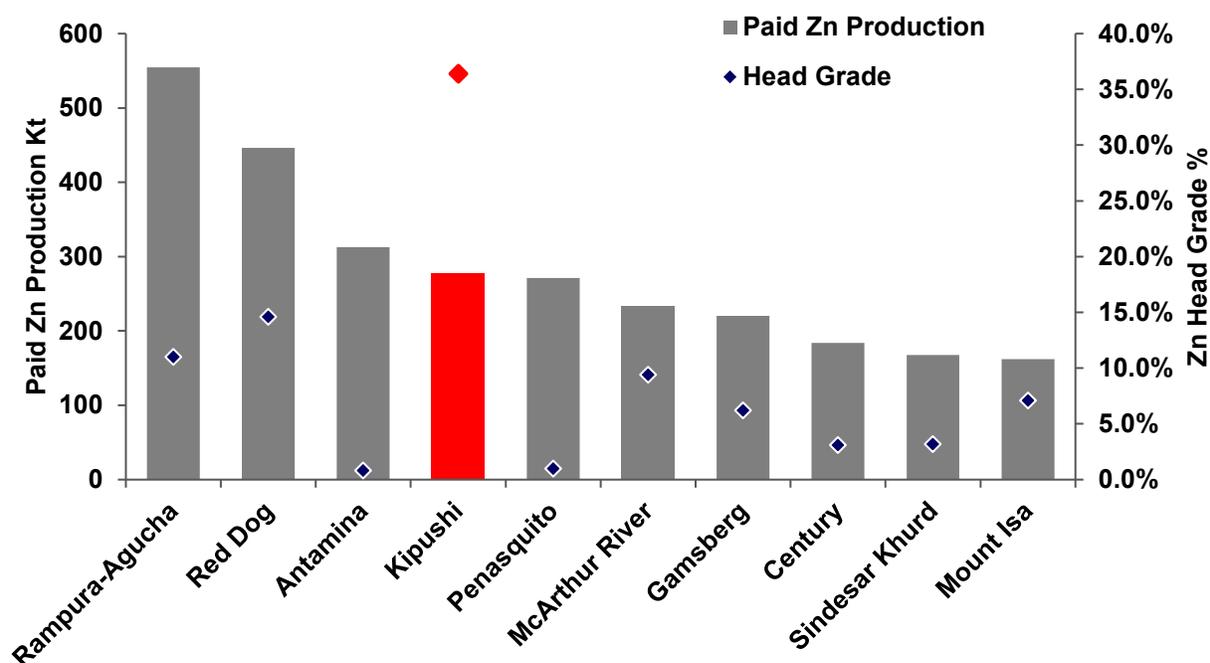
### **基普什选厂于第三季度继续产量爬坡，共生产精矿含锌 1.8 万吨**

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](#) 发布的基普什可行性研究报告，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 2)。

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，在第三季度期间继续产量爬坡。2024 年第三季度，基普什选厂共处理来自矿堆的 8.8 万吨矿石，平均入选锌品位达 27.1%。选厂的季度锌产量达 1.8 万吨，平均浮选回收率 72.0%，并于本季度末开始进行锌精矿出口。

基普什选厂产量爬坡的进度比预期缓慢，主要有三大原因：第一，从大锌矿体顶部开采和堆存的矿石铁含量相对较高，在试剂调整前对于选厂的回收率产生了负面影响；第二，进入重介质分选 (DMS) 流程的矿石含有高于预期的细粒原料比例，因而限制了产量；第三，矿山的电力需求从施工阶段 5 兆瓦增加到运营阶段的 18 兆瓦，受当地电网基础设施的电力传输瓶颈的影响。

图 2：2025 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 9 月下旬至 10 月份的处理能力持续高于 80 吨/小时的设计产能，相当于年化产能 80 万吨。2024 年第四季度初，基普什选厂单日处理 2,108 吨矿石，生产精矿含锌 1,357 吨，精矿品位达 52%，相当于 22 万吨锌的年化产能 (考虑了设备利用率)。然而，上述原因影响日常运营，无法维持设计产量。

9 月下旬，基普什选厂的选矿回收率已提高至 90% 以上，目前正实施改进计划，在 DMS 流程之前分离细粒矿石及进行电气升级以改善并网的质量，力求将设计回收率提升至 95% 以上，与扩产方案同步进行，预计于 2025 年第三季度完成。

预计基普什选厂将于 2025 年第一季度实现设计产能。因此，基普什 2024 年全年生产精矿含锌的指导目标已从 10 万 – 14 万吨下调至 5 万 – 7 万吨。

基普什扩产方案的工程设计和长周期设备采购工作正顺利进行中。基普什选厂的扩产方案旨在将选厂的矿石处理能力提高 20% 至 96 万吨/年，预计于 2025 年第三季度完成，将能够增加采矿和矿石提升能力，为选厂增产提供长期的支持。

### 地表原矿堆支持产量爬坡以实现稳态产能，地下开拓工程超计划推进

截至 2024 年 9 月 30 日，基普什选厂附近的地表已经堆存约 36 万吨矿石，平均锌品位 23%，其中包括约 15 万吨“高品位”矿石，平均锌品位达 30%。

地下开拓工程继续超计划推进，2024 年至今已完成 3,000 多米进尺，比原计划超额完成约 100 米。

基普什矿山的测量工程师在 **Tshibamba-Lole Flory** 的带领下，操作无人机进入大锌矿体的超高品位采空区，测量采场空间。



基普什选厂的鸟瞰图，背景为 P5 竖井。本季度末，基普什选厂附近的地表已经堆存约 36 万吨矿石，平均锌品位 23%。



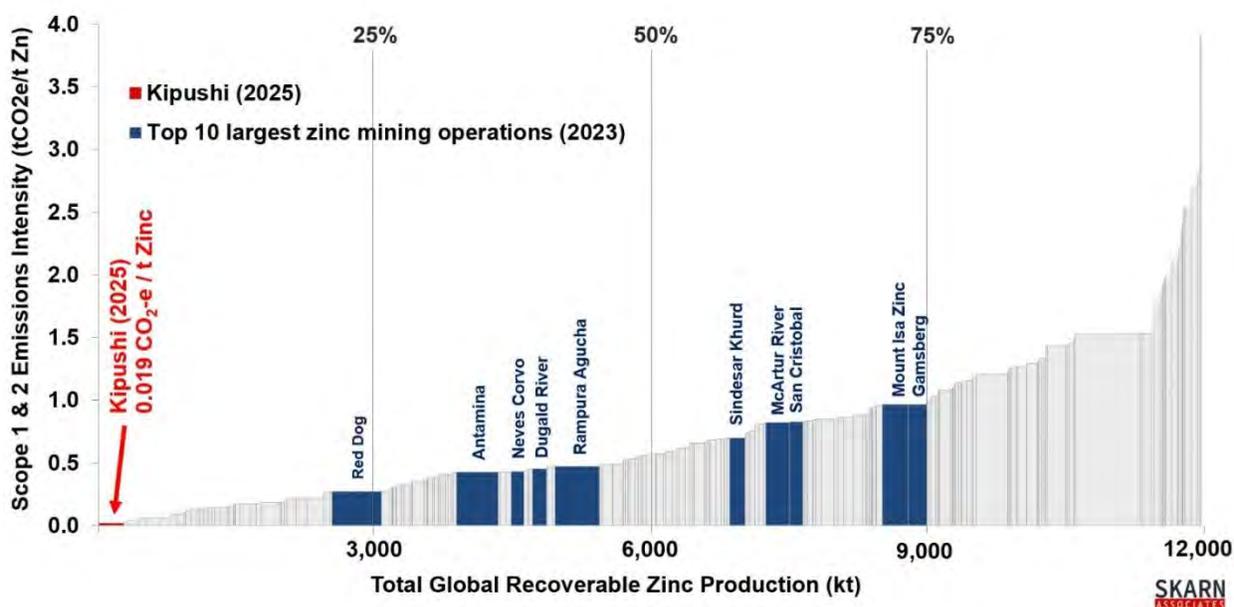
## 温室气体排放评估报告确认，基普什矿山将会成为全球单位锌碳排放最低的矿山

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 3)。

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 3：2023 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

### 基普什 2024 年生产指导目标

调整前的指导目标	10 万 – 14 万	精矿含锌 (吨)
调整后的指导目标	5 万 – 7 万	精矿含锌 (吨)

经调整的全年指导目标反映了由于选冶方面的限制和电网间歇性中断，基普什产量爬坡的进度比预期缓慢而降低产量。

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。基普什经调整的 2024 年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/年新选厂实现产量爬坡的时间点及其它因素。指导目标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。

### 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。

### I 期选厂联动试车已于第三季度初完成；2025 年下半年地下开发将集中提升废石以加快 II 期投产

普拉特瑞夫 I 期选厂按计划在三季度初竣工。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。

普拉特瑞夫 I 期选厂，背景为 1 号和 2 号竖井井架。预计 I 期选厂将于 2025 年下半年出产首批精矿，地下开发将中力量以加快 II 期投产。



Ivanplats 值班主管 Phindile Thathi 负责监控 950 米和 750 米中段之间的通风井扩孔作业。



## **普拉特瑞夫 II 期优化方案的可行性报告更新版和 III 期的初步经济评价将于 2025 年第一季度发布，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，依靠提升能力 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。

优化研究方案完成后，公司任命南非约翰内斯堡的 DRA Global 负责更新普拉特瑞夫 2022 年可行性研究，涵盖优化方案和加快 II 期扩建的计划。研究工作即将完成，预计于 2025 年第一季度发布报告。

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。III 期初步经济评价结果和 II 期可行性研究更新版将会同时发布。

## **从 950 米中段开始的 3 号竖井扩孔作业已经完工；3 号竖井增加提升能力将保障 II 期扩建**

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。

3 号竖井最近已完成扩孔作业，直径达 5.1 米。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 号竖井完成装配后，预计将于 2026 年第一季度开始提升作业，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 号和 5 号新竖井将为井下提供额外的通风。4 号竖井的先导孔已施工完成，即将开始扩孔工程。4 号竖井变电站和通风机的土木工程进展顺利。5 号竖井的施工现场已开始岩土钻探。

### 普拉特瑞夫 2 号竖井井塔 (中) 及 3 号竖井岩石卷扬机的基底和钢结构 (前)



本季度继续进行 2 号竖井井架的内部 1,124 吨钢结构施工以及凿井卷扬机及相关基础设施的安装工作。2 号竖井的扩孔工程进展顺利，初步已达 3.1 米直径，剩余约 100 米，预计未来几周完成。竖井的第二期扩孔工程将于 2025 年底开始，最终直径为 10 米。2 号竖井完工后，三个竖井的综合矿石和废石提升能力将提高至 1,200 万吨/年以上。

普拉特瑞夫的 5 兆瓦光伏电厂预计于 2024 年底竣工。光伏发电将用于矿山开发和运营活动，且计划其后引入其它可再生能源。

## 普拉特瑞夫的光伏项目预计于 2024 年底竣工



### 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。最近发现的 **Makoko** 西区、**Kiala** 及 **Kitoko** 矿床证实了这些模型行之有效以及团队对于这极具价值和独特矿化特征的深入理解。

2024 年第三季度在 **Makoko** 西区、**Kitoko**、**Sakanama** 及 **Lubudi** 集中进行金刚石钻探。本季度末在西部前沿范围共投入了九台承包商钻机，至今已完成 34 个钻孔共 25,509 米进尺。艾芬豪 2024 年的勘查计划包括 7 万米金刚石钻探，进展顺利，2024 年前 9 个月已完成超过 6.3 万米进尺。本季度，穿透 **Kamili** 的 **Kibaran** 砂层进行反循环钻探且进度理想，完成了 343 个钻孔，共计 6,719 米进尺。

**Makoko** 西区位于 2023 年 11 月 13 日公布的 **Makoko** 矿产资源的西南处，于第三季度继续进行钻探，本季度已完成 18 个钻孔，共 12,487 米进尺。公司最近在 **Makoko** 矿床周边及极具勘查前景的 **Makoko** 西区进行钻探取得了积极成果，因此增购三个探矿证，总面积达 336 平方公里。

第四季度初已在新探矿证范围开展勘查活动，已签约新的钻探承包商并投入两台新钻机以启动 3.2 万米的钻探计划。此外，在西部前沿范围共投入了九台钻机，其中六台集中在 **Makoko**、**Makoko** 西区和 **Kitoko** 进行钻探。

**Titan Drilling** 公司的钻机操作员 **Fabrice Kalwila** 在 **Kitoko** 整理刚钻出的岩芯以便地质师编录



本季度继续在 **Kitoko** 进行钻探，了解该区域的矿化特征，本季度已完成 8 个钻孔，共 5,965 米进尺。

第三季度正值旱季中期，前往西部前沿较偏远地区的道路情况大大改善。因此，本季度在探矿证外围的 **Sakanama** 和 **Lubudi** 等靶区进行钻探，完成了 6 个钻孔，共 4,794 米进尺。

本季度在 **Makoko** 南部的 **Lubudi** 地区继续进行地层钻探，并已完成了 4 个大间距的金刚石钻孔，共 2,263 米进尺。

第三季度在 **Kitoko** 进行被动源地震测量，测试该技术对厚大 **Kalahari** 砂层覆盖下的加丹加关键地层进行识别的能力。这项测试取得的经验，将应用于同样存在厚大 **Kalahari** 砂层覆盖的西部前沿其它范围及艾芬豪的安哥拉项目。

目前正计划于 2025 年在西部前沿范围开展另一大规模的钻探活动，具体细节将于 2024 年底前公布。

## 5. 莫科菲德 (Mokopane Feeder) 勘查项目

艾芬豪矿业全资拥有

位于南非

2022 年第四季度，公司获发位于南非布什维尔德杂岩带北部的三宗新探矿权，由艾芬豪矿业全资拥有。Blinkwater 244KR、Moordrift 289KR 和 Lisbon 288KR 三个新的探矿权涵盖总面积 80 平方公里，是普拉特瑞夫项目现有矿权向西南的扩界。

地球科学委员会过去的大间距数据显示，重力异常位置代表了布什维尔德杂岩北部 Rustenburg 层状岩套的主要供矿构造带 (feeder zone)。Rustenburg 层状岩套的厚度显著增加，特别是在高密度的下部带，这可以很好的解释莫科菲德重力异常的原因。解译的供矿构造靠近区域断层，镍-铜-铂族金属矿化前景非常乐观。

2023 年已完成了高分辨率的固定翼航磁和 Falcon 重力测量，以圈定重力异常位置的地下岩石特征。

2024 年初已完成收集、解释和评估所有地质和大地物探数据，有助于不断深化团队对重力异常的地质理解，目前已锁定三个钻探靶区。

公司已委托金刚石钻探承包商 Geosearch，在利益相关方参与和文物调查完成后随即开展钻探活动，预计将持续到 2025 年第二季度，并同步进行井内物探工作。

### 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。基普什矿山将于 2024 年第四季度开始商业化生产带来收入。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 9月30日 止三个月	截至2024年 6月30日 止三个月	截至2024年 3月31日 止三个月	截至2023年 12月31日 止三个月
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
应占合资企业利润	83,507	89,616	45,165	49,272
财务收入	60,164	62,873	62,457	63,110
递延税款回收	575	1,398	3,221	4,201
融资成本	(471)	(32,871)	(8,944)	(6,741)
嵌入式衍生负债的公允价值亏损	(4,171)	(20,727)	(139,271)	(39,961)
管理和行政开支	(10,573)	(12,345)	(14,001)	(14,947)

勘查及项目评价开支	(12,813)	(10,589)	(8,901)	(8,637)
股份支付	(7,504)	(8,505)	(8,933)	(7,715)
利润(亏损):				
归属于本公司股东	117,942	76,401	(65,552)	27,739
归属于少数股东	(9,760)	(9,885)	(3,858)	(1,980)
综合收益(亏损)合计:				
归属于本公司股东	141,525	88,223	(73,648)	37,155
归属于少数股东	(7,469)	(8,672)	(4,728)	(1,003)
基本每股利润(亏损)	0.09	0.06	(0.05)	0.02
稀释每股利润(亏损)	0.09	0.06	(0.05)	0.02
	截至2023年 9月30日 止三个月	截至2023年 6月30日 止三个月	截至2023年 3月31日 止三个月	截至2022年 12月31日 止三个月
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
应占合资企业利润	69,829	73,066	82,659	83,324
财务收入	56,671	61,956	57,826	58,477
嵌入式衍生负债的公允价值收益(亏损)	12,218	(26,618)	(30,900)	(66,600)
管理和行政开支	(9,841)	(10,474)	(8,571)	(11,870)
融资成本	(8,752)	(5,539)	(10,465)	(10,457)
股份支付	(6,732)	(7,120)	(7,702)	(7,809)
勘查及项目评价开支	(6,264)	(4,375)	(3,381)	(3,887)
递延(税款)回收	1,212	1,965	926	(3,839)
利润(亏损):				
归属于本公司股东	112,510	92,042	86,637	41,884
归属于少数股东	(4,988)	(4,859)	(4,157)	(4,705)
综合收益(亏损)合计:				
归属于本公司股东	109,681	86,588	74,154	53,078
归属于少数股东	(5,250)	(5,443)	(5,420)	(3,621)
基本每股利润	0.09	0.08	0.07	0.03
稀释每股利润	0.08	0.07	0.07	0.03

## 经营业绩讨论

### 截至 2024 年 9 月 30 日止三个月 (对比 2023 年 9 月 30 日) 的回顾

公司于 2024 年第三季度录得 1.08 亿美元的利润，2023 年同期录得 1.08 亿美元利润。2023 年第三季度所录得的利润，已计入嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 1,200 万美元的收益 (2024 年第三季度嵌入式衍生金融负债的公允价值则录得 400 万美元的损失)。

公司于 2024 年第三季度录得 1.34 亿美元的综合收益，2023 年第三季度则录得 1.04 亿美元。2024 年第三季度的总综合收益中包括由于南非兰特从 2024 年 6 月 30 日至 2024 年 9 月 30 日期间升值 6% 而产生外汇收益 2,600 万美元，2023 年同期因为换算海外业务而导致外汇损失 300 万美元。

艾芬豪 2024 年第三季度的勘查及项目评价开支为 1,300 万美元，2023 年同期为 600 万美元，主要用于艾芬豪西部前沿探矿权的勘查活动。

2024年第三季度的财务收入为6,000万美元，与2023年同期(5,700万美元)相比增加了300万美元。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年第三季度的利息收入5,700万美元，2023年同期所得的利息收入为5,200万美元。利息收入随着息率上升和累计贷款余额增加。

公司在2024年第三季度嵌入式衍生金融负债的公允价值录得400万美元的损失，2023年第三季度嵌入式衍生金融负债的公允价值则录得1,200万美元的收益。

卡莫阿-卡库拉铜矿项目于2024年第三季度销售10.3万吨铜，为卡莫阿控股合资企业创造8.28亿美元的收入。2023年同期则销售9.7万吨铜，收入6.95亿美元。2024年第三季度，公司录得来自合资企业的总收入1.41亿美元(2023年同期为1.21亿美元)，总结如下：

	截至9月30日止三个月	
	2024年	2023年
	\$'000	\$'000
公司应占合资企业利润	83,507	69,829
合资企业贷款利息	57,077	51,561
<b>公司来自合资企业的收入</b>	<b>140,584</b>	<b>121,390</b>

2024年第三季度，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1,300万美元，明细详见下表里的汇总：

	截至9月30日止三个月	
	2024年	2023年
	\$'000	\$'000
应收款项的收入	836,871	681,821
平衡后的合同应收款	(8,983)	13,014
<b>收入</b>	<b>827,888</b>	<b>694,835</b>
销售成本	(408,919)	(286,030)
<b>毛利</b>	<b>418,969</b>	<b>408,805</b>
管理和行政开支	(22,260)	(32,632)
矿产摊销	(4,507)	(3,002)
<b>经营利润</b>	<b>392,202</b>	<b>373,171</b>
融资成本	(83,815)	(85,097)
外汇亏损	(4,232)	(15,249)
<b>财务收入和其它</b>	<b>5,737</b>	<b>5,323</b>

<b>税前利润</b>	<b>309,892</b>	<b>278,148</b>
当期税款	(125,852)	(44,276)
递延税款	34,093	(55,212)
<b>税后利润</b>	<b>218,133</b>	<b>178,660</b>
卡莫阿控股的少数股东权益	(49,431)	(37,592)
期内综合收益总计	168,702	141,068
<b>公司应占合资企业利润 (49.5%)</b>	<b>83,507</b>	<b>69,829</b>

截至 2024 年 9 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 9 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>	4.32	3.77
实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.18	3.86
已销售铜 (吨)	63,633	69,089
平衡后的合同应收款 (千美元)	(20,442)	16,881
<b>期内实现 - 当期新售铜</b>		
临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.15	3.83
实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.14	3.78
已销售铜 (吨)	68,725	26,271
平衡后的合同应收款 (千美元)	(2,088)	(3,040)
<b>期末未定价 - 当期新售铜</b>		
临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.23	3.76
远期收市价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.41	3.76
已销售铜 (吨)	34,382	70,534
平衡后的合同应收款 (千美元)	13,547	(827)
<b>平衡后的合同应收款总计 (千美元)</b>	<b>(8,983)</b>	<b>13,014</b>

<sup>(1)</sup> 按加权平均值计

卡莫阿控股合资企业的融资成本可细分如下：

	截至 9 月 30 日止三个月	
	2024 年	2024 年
	\$'000	\$'000
股东贷款利息	118,364	104,132
股东贷款利息 — 资本化为借贷成本	(80,922)	(40,172)
短期和预付贷款利息	32,121	14,786
银行贷款及透支利息	10,113	2,142
设备融资贷款利息	2,370	2,700
租赁负债递减	1,769	1,509
	<b>83,815</b>	<b>85,097</b>

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月 (对比截至 2023 年 9 月 30 日) 的回顾

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，公司录得 1.05 亿美元的利润及 1.35 亿美元的综合收益，2023 年同期录得 2.77 亿美元利润及 2.54 亿美元综合收益。截至 2023 年 9 月 30 日止九个月所录得的利润，已计入嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 4,500 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 1.64 亿美元的损失)。

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，公司录得 1.35 亿美元的总综合收益，2023 年第三季度则录得 2.54 亿美元。截至 2023 年 9 月 30 日止九个月所录得的总综合收益中，包括由于南非兰特从 2023 年 12 月 31 日至 2024 年 9 月 30 日期间升值 6% 而产生外汇收益 3,000 万美元，2023 年同期因为换算海外业务而导致外汇损失 2,300 万美元。

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，勘查及项目评价开支为 3,200 万美元，较 2023 年同期 (1,400 万美元) 增加 1,800 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 9 月 30 日止九个月，公司在嵌入式衍生金融负债的公允价值录得 1.64 亿美元的损失 (2023 年同期：4,500 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，详见公司截至 2024 年 9 月 30 日止三个月及九个月的《管理层讨论与分析》可转债部分。

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，财务收入为 1.85 亿美元，2023 年同期为 1.76 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 9 月 30 日止九个月的利息收入 1.71 亿美元，2023 年同期所得的利息收入为 1.49 亿美元。利息收入随着累计贷款余额增加。

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，公司录得来自合资企业的总收入 3.89 亿美元 (2023 年：3.75 亿美元)，总结如下：

	截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000
公司应占合资企业利润	218,288	225,554
合资企业贷款利息	170,591	148,990
<b>公司来自合资企业的收入</b>	<b>388,879</b>	<b>374,544</b>

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月，公司应占卡莫阿控股合资企业的利润为 2.18 亿美元，2023 年同期的利润为 2.26 亿美元，总结如下：

	截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000
合同应收款的收入	2,263,184	2,071,274
平衡后的合同应收款	97	15,066
<b>收入</b>	<b>2,263,281</b>	<b>2,086,340</b>
销售成本	(1,015,688)	(803,253)
<b>毛利</b>	<b>1,247,593</b>	<b>1,283,087</b>
管理和行政开支	(96,000)	(91,072)
矿产摊销	(10,343)	(8,603)
<b>经营利润</b>	<b>1,141,250</b>	<b>1,183,412</b>
融资成本	(228,674)	(264,471)
外汇亏损	(25,220)	(49,467)
财务收入和其它	10,846	15,511
<b>税前利润</b>	<b>898,202</b>	<b>884,985</b>
当期税款	(327,171)	(239,869)
递延税款	16,705	(64,551)
<b>税后利润</b>	<b>587,736</b>	<b>580,565</b>
卡莫阿控股的少数股东权益	(146,750)	(124,900)
期内综合收益总计	440,986	455,665
<b>公司应占合资企业利润 (49.5%)</b>	<b>218,288</b>	<b>225,554</b>

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月及 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 9 月 30 日止九个月	
	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	3.79
实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	3.81	4.19
已销售铜 (吨)	35,966	57,803
平衡后的合同应收款 (千美元)	(4,014)	52,098
<b>期内实现 - 当期新售铜</b>		
临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.15	3.93
实现铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.13	3.85
已销售铜 (吨)	249,780	213,492
平衡后的合同应收款 (千美元)	(9,436)	(36,205)
<b>期末未定价 - 当期新售铜</b>		
临时铜价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.23	3.77
远期收市价 (美元/磅) <sup>(1)</sup>	4.41	3.76
已销售铜 (吨)	34,382	70,534
平衡后的合同应收款 (千美元)	13,547	(827)
<b>平衡后的合同应收款总计 (千美元)</b>	<b>97</b>	<b>15,066</b>

<sup>(1)</sup> 按加权平均值计

卡莫阿控股合资企业截至 2024 年 9 月 30 日止九个月的融资成本可细分如下：

	截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000
股东贷款利息	347,622	300,903
股东贷款利息 — 资本化为借贷成本	(227,090)	(91,716)
短期和预付贷款利息	79,893	41,480
银行贷款及透支利息	15,183	4,067
设备融资贷款利息	7,693	7,652
租赁负债递减	5,373	2,085
	<b>228,674</b>	<b>264,471</b>

截至 2024 年 9 月 30 日的财务状况 (对比截至 2023 年 12 月 31 日)

截至 2024 年 9 月 30 日，公司的总资产为 56.01 亿美元，相比截至 2023 年 12 月 31 日的 50 亿美元上升 6.01 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 3.89 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 5.17 亿美元所致，但因现金和现金等价物减少 3.94 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 3.89 亿美元到截至 2024 年 9 月 30 日的 29.06 亿美元。公司对卡莫阿控股合资企业的投资明细如下：

	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
	\$'000	\$'000
公司应占合资企业净资产	1,003,554	785,265
向合资企业预付贷款	1,902,877	1,732,286
<b>投资合资企业合计</b>	<b>2,906,431</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9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	5,818,641	2,880,227	4,195,216	2,076,632
矿产	768,079	380,199	778,423	385,319
间接应收税款	555,226	274,836	419,779	207,791
流动库存	435,354	215,500	435,212	215,430
矿堆	403,654	199,809	304,261	150,609
长期应收贷款	374,244	185,251	306,594	151,764
应收账款	346,366	171,451	241,944	119,762
现金及现金等价物	152,184	75,331	72,486	35,881
其它应收款	115,999	57,420	320,143	158,471
使用权资产	49,698	24,601	56,966	28,198
预付费用	4,735	2,344	81,802	40,492
非流动存款	1,872	927	1,872	927
递延所得税资产	599	297	606	300
<b>负债</b>				
股东贷款	(3,844,638)	(1,903,096)	(3,500,105)	(1,732,552)
定期贷款	(678,538)	(335,876)	(111,193)	(55,041)
预付贷款	(665,295)	(329,321)	(150,449)	(74,472)
贸易及其他应付款项	(327,854)	(162,288)	(471,377)	(233,332)
递延所得税负债	(226,587)	(112,161)	(322,194)	(159,486)
透支额度	(208,426)	(103,171)	(177,775)	(87,999)
复兴拨备	(143,710)	(71,136)	(95,081)	(47,065)
其他拨备	(104,992)	(51,971)	(33,344)	(16,505)
短期融资	(75,336)	(37,291)	(51,501)	(25,493)
应付所得税	(107,684)	(53,304)	(217,028)	(107,429)
租赁负债	(49,870)	(24,686)	(51,913)	(25,697)
非控股利益	(566,339)	(280,338)	(446,950)	(221,240)
<b>合资企业净资产</b>	<b>2,027,382</b>	<b>1,003,554</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 2.64 亿美元，利率约 6.5%。

卡莫阿控股合资企业的定期贷款可概括如下：

贷款	偿还条款	2024年9月30日	2023年12月31日
		\$'000	\$'000
银团贷款	自2026年3月31日起 分8个季度等额偿还	397,047	-
贷款协议	2025年6月25日全额偿还	201,767	-
设备融资	按季度还款日分期偿还，未来 12个月需偿还4,400万美元	79,724	111,193
<b>定期贷款总额</b>		<b>678,538</b>	<b>111,193</b>

卡莫阿控股合资企业的现金流情况摘要如下：

	截至9月30日止三个月		截至9月30日止九个月	
	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)	266,662	321,035	911,263	1,172,992
营运资金项目变化	(193,352)	(233,835)	(265,948)	(490,748)
投资活动支出的净现金	(522,970)	(377,240)	(1,622,033)	(1,000,628)
融资活动产生(支出)的净现金	214,626	(26,885)	1,024,519	(30,629)
汇率造成的现金变化	(1,538)	7,740	1,246	7,399
<b>净现金收入(支出)</b>	<b>(236,572)</b>	<b>(309,185)</b>	<b>49,047</b>	<b>(341,614)</b>
现金和现金等价物 — 期初	180,330	333,204	(105,289)	365,633
<b>现金和现金等价物 — 期末</b>	<b>(56,242)</b>	<b>24,019</b>	<b>(56,242)</b>	<b>24,019</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 9 月 30 日，达到 16.23 亿美元，可进一步分解如下：

	截至 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	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	468,216	342,326	1,397,523	860,375
维持性资本	90,526	34,546	219,545	140,253
	558,742	376,872	1,617,068	1,000,628
折旧资本化	13,581	11,216	39,974	29,413
总资本性开支	572,323	388,088	1,657,042	1,030,041
借贷成本资本化	80,924	40,099	227,092	91,643
为卡莫阿控股增购其它不动产、 厂房和设备总计	653,247	428,187	1,884,134	1,121,684
减：折旧、处置和外汇兑换	(94,110)	(41,797)	(260,709)	(128,338)
<b>卡莫阿控股的不动产、厂房和设备净增长</b>	<b>559,137</b>	<b>386,390</b>	<b>1,623,425</b>	<b>993,346</b>

截至 2024 年 9 月 30 日，艾芬豪拥有 1.8 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 3.94 亿美元。公司动用了 3.7 亿美元用于项目开发以及不动产、厂房及设备的购置，以及 6,600 万美元用于运营活动。

不动产、厂房和设备的净增长为 5.17 亿美元，共计 3.87 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，1.95 亿美元及 1.9 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。

截至 2024 年 9 月 30 日止九个月及 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 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
<b>普拉特瑞夫项目</b>				
II 期建设	25,075	15,620	96,105	41,405
I 期建设	30,841	40,370	49,728	96,282
工资和福利	8,014	3,065	17,035	9,543
行政和其它开支	3,352	2,226	8,308	5,514
折旧	2,170	1,259	6,314	4,411
社会和环境	1,319	548	2,548	1,431
现场成本	1,478	1,114	3,731	3,098
研究和工程外包	1,048	1,210	2,671	3,391
总开发成本	73,297	65,412	186,440	165,075
增购其它不动产、厂房和设备	1,172	344	8,373	6,577
为普拉特瑞夫增购其它不动产、厂房和设备				
总计	74,469	65,756	194,813	171,652

	截至 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	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	14,069	56,870	108,470	96,029
其它开支	282	3,241	14,196	8,427
工资和福利	8,064	4,430	26,715	12,262
行政费	8,182	5,451	17,619	12,070
研究和工程外包	4,003	2,228	9,995	5,797
折旧	1,305	2,070	4,530	6,240
电力	3,302	1,760	7,841	5,293
增购其它不动产、厂房和设备	59	24	171	451
项目总开支	39,266	76,074	189,537	146,569
入账方法如下：				
增购其它不动产、厂房和设备	14,128	58,215	108,641	96,480
开发成本资本化为不动产、厂房和设备	25,138	17,859	80,896	50,089
项目总开支	39,266	76,074	189,537	146,569

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。

艾芬豪库存的账面值从 2023 年 12 月 31 日的 200 万美元增加 4,300 万美元至 2024 年 9 月 30 日的 4,500 万美元。账面值增加代表基普什选厂附近地表矿堆、本季度末基普什的锌精矿库存以及消耗品库存的价值。

截至 2024 年 9 月 30 日，艾芬豪的总负债为 8.18 亿美元，相比截至 2023 年 12 月 31 日的 14.19 亿美元减少 6.01 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。

2024 年 6 月 28 日及 2024 年 7 月 5 日，基普什分别与托克集团和中信金属签订包销协议。托克集团和中信金属根据包销合同，分别向基普什提供 6,000 万美元的融资贷款，利息为 SOFR +6%，每月付息一次，贷款自首次提款日起计 18 个月，分 36 期偿还。

### 2021 年 3 月完成可转债发行

公司于 2021 年 3 月 17 日完成 5.75 亿美元、息票率 2.50%、2026 年到期的 高级可转债的发行。转换债券时，公司可选择以现金、普通股或其组合方式结算。由于可转债具有可转换性质，因此嵌入式衍生金融负债的公允价值变化记录在损益中，且主贷款按摊销成本入账。

债券为本公司的高级无抵押债务，息票率 2.50%，每半年付息一次。除非提前购回、赎回或转换，债券将于 2026 年 4 月 15 日到期。债券的初步转换率为每 1,000 美元的债券本金额可转换 134.5682 股公司的 A 级普通股，或相当于每股普通股约 7.43 美元的初步转换价。

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。

持有价值 573,795,000 美元的可转债的持有人选择转换，公司因此发行了 79,589,529 股 A 级股票。剩余可转债总额 1,205,000 美元，于赎回日仍未被转换，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。

## 流动资金来源

截至 2024 年 9 月 30 日，公司拥有 1.8 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利约 7,600 万美元，而截至 2023 年 12 月 31 日则为余字 3.48 亿美元。

公司的资本性开支明细如下：

资本性开支	2024 年至今 实际数值 (百万美元)	2024 年 指导目标 <sup>(1)</sup> (百万美元)	2025 年 指导目标 <sup>(1)</sup> (百万美元)
<b>卡莫阿-卡库拉</b>			
III 期及后续扩建资本	1,397	1,350 – 1,750	950 – 550
维持性资本	220	240	265
	<b>1,617</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	66	110 – 140	100 – 70
II 期资本	123	130 – 180	220 – 170
	<b>189</b>	<b>240 – 320</b>	<b>320 – 240</b>
<b>基普什</b>			
初期资本	185	185	5
维持性资本	–	35	40
	<b>185</b>	<b>220</b>	<b>45</b>

<sup>(1)</sup>截至 2024 年 6 月 30 日止三个月和六个月《管理层讨论与分析》报告的最新数据，普拉特瑞夫 II 期 2025 年的资本指导目标 (从 3.2 亿至 2.7 亿美元下调至 2.2 亿至 1.7 亿美元) 除外。所有资本性开支数据均以 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 90% 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。

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。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，预计于 2024 年第四季度实现商业化生产。

2024 年第二季度，基普什与刚果 (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。

2024年10月25日，艾芬豪矿业的子公司艾芬豪贸易有限公司 (Ivanhoe Marketing) 与 FirstRand Bank Limited 签订一项 7,500 万美元的循环信贷协议。贷款利息按 SOFR +3.25% 的年利率计算，由公司出任贷款担保人。艾芬豪贸易有限公司于 2024 年 10 月 29 日已发出提取 4,000 万美元款项的请求。

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 9 月 30 日止九个月内，公司已偿还 230 万美元本金和 110 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。

2013 年，艾芬豪获 ITC Platinum Development Limited 提供应付贷款。截至 2024 年 9 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)。逾期债款需按 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 9 月 30 日的合同义务	偿还付款限期				
	总计 \$'000	1 年内 \$'000	1-3 年 \$'000	4-5 年 \$'000	5 年后 \$'000
债务	149,368	43,539	65,856	39,973	—
租赁承诺	71,599	9,355	62,244	—	—
<b>合同义务总计</b>	<b>220,967</b>	<b>52,894</b>	<b>128,100</b>	<b>39,973</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。

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 准则认可的计量。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 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
<b>销售成本</b>	<b>408,919</b>	<b>286,030</b>	<b>1,015,688</b>	<b>803,253</b>
物流、粗炼和精炼费用	119,980	122,460	344,495	357,790
管理和行政开支	22,260	32,631	96,000	91,071
权益金和产品税	(66,515)	(60,450)	(187,985)	(174,256)
折旧	(73,918)	(49,692)	(210,660)	(135,902)
电费回扣	(4,208)	(4,654)	(13,163)	(13,926)
非现金库存变动	16,816	1,133	21,213	(329)
额外税收	(60)	-	(21,917)	-
集团其它实体的管理和行政开支	(772)	(4,465)	(2,893)	(9,110)
<b>C1 现金成本</b>	<b>422,502</b>	<b>322,993</b>	<b>1,040,778</b>	<b>918,591</b>
每磅计价铜的销售成本 (美元/磅)	1.80	1.34	1.62	1.28
生产每磅计价铜的 C1 现金成本 (美元/磅)	1.69	1.46	1.60	1.43
精矿产计价铜 (吨)	113,313	100,569	295,471	291,543

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 会计准则定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 会计准则制订的表现指标。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 会计准则定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 会计准则制订的表现指标。

卡莫阿-卡库拉的税后利润与 EBITDA 的对账如下：

	截至 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
税后利润	218,133	178,660	587,736	580,565
融资成本	83,815	85,097	228,674	264,471
财务收入	(5,683)	(5,341)	(10,775)	(15,668)
当期及递延税款	91,759	99,488	310,466	304,420
其它税款	60	-	21,917	-
未实现的外汇损失	3,226	12,613	22,864	58,857
折旧	78,425	52,694	221,003	144,505
<b>EBITDA</b>	<b>469,735</b>	<b>423,211</b>	<b>1,381,885</b>	<b>1,337,150</b>

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 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
			\$'000	\$'000
税后利润	108,182	107,522	105,288	277,185
财务收入	(60,164)	(56,671)	(185,494)	(176,453)
折旧	1,010	703	2,456	1,788
当期及递延税款 (回收)	644	(1,107)	(1,733)	(3,757)
融资成本	471	8,752	42,286	24,756
未实现的外汇(收益)损失	(1,319)	986	7,053	4,211
<b>EBITDA</b>	<b>48,824</b>	60,185	<b>(30,144)</b>	127,730
应占合资企业的税后净利润	(83,507)	(69,829)	(218,288)	(225,554)
公司应占卡莫阿-卡库拉合资企业的 EBITDA 份额 <sup>(1)</sup>	184,720	167,200	552,997	528,485
嵌入式衍生负债的公允价值亏损	4,171	(12,218)	164,169	45,300
非现金股份支付	5,764	6,561	20,563	19,688
<b>经调整 EBITDA</b>	<b>159,972</b>	151,899	<b>489,297</b>	495,649

<sup>(1)</sup> 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 会计准则定义的，故不应被独立评估或取代按照 IFRS 会计准则制订的表现指标。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 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
税后利润	108,182	107,522	105,288	277,185
提前赎回可转债的融资成本	—	—	28,076	—
嵌入式衍生负债的公允价值亏损(收益)	4,171	(12,218)	164,169	45,300
<b>正常化税后利润</b>	<b>112,353</b>	<b>95,304</b>	<b>297,533</b>	<b>322,485</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 9 月 30 日止三个月		截至 9 月 30 日止九个月	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
本公司股东应占利润	117,942	112,510	128,791	291,189
提前赎回可转债的融资成本	—	—	28,076	—
嵌入式衍生负债的公允价值亏损(收益)	4,171	(12,218)	164,169	45,300
<b>本公司股东应占正常化利润</b>	<b>122,113</b>	<b>100,292</b>	<b>321,036</b>	<b>336,489</b>
基本份额的加权平均值	1,349,849,000	1,219,757,229	1,300,495,911	1,218,429,918
<b>基本每股利润</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.10</b>	<b>0.24</b>
<b>正常化每股利润</b>	<b>0.09</b>	<b>0.08</b>	<b>0.25</b>	<b>0.28</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、基普什项目及普拉特瑞夫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 ([@robertivanhoe](https://twitter.com/robertivanhoe)) 和艾芬豪矿业 ([@IvanhoeMines](https://twitter.com/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) 关于卡莫阿-卡库拉运营产生的现金流，加上项目融资贷款，以当前铜价计算，将足以支撑 III 期剩余的资本性开支的陈述；(ii) 关于卡莫阿 - 卡库拉的一步炼铜冶炼厂完成后，预计大部分的资本性开支需求将于第四季度得到解决，冶炼厂将按计划于年底竣工，并于 2025 年第一季度实现产量爬坡的陈述；(iii) 关于卡莫阿铜业继续与刚果(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，预计于 2025 年底竣工的陈述；(iv) 关于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的陈述；(v) 关于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的陈述；(vi) 关于艾芬豪矿业能源与 SNEL 正合作开展关键发电能力和输电基础设施的维护合同招标的陈述；(vii) 关于卡莫阿铜业的工程师将继续在矿山增加备用供电系统，以确保能够满足 I 期、II 期和 III 期运营所需电力需求的陈述；(viii) 关于即使在电力间歇中断的情况下，矿山的备用电力将足够支撑卡莫阿 - 卡库拉铜矿 I 期 和 II 期选厂电力需求的陈述；(ix) 关于卡莫阿项目团队将按计划于年底安装新一批 60 兆瓦的矿山备用电力，中长期将进口电力增容至 200 兆瓦的陈述；(x) 关于英加二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造已完成约 75%，将在预算内于 2025 年第一季度竣工，为刚果(金)电网增容 178 兆瓦水电的陈述；(xi) 关于涡轮机组的组装工作进展顺利，交流发电机定子和转子的对准也即将完成的陈述；(xii) 关于卡莫阿 1 区井下至地表的矿石输送系统与卡库拉的设计相似，第一个卡车倾卸站施工将近完成及快将投产的陈述；(xiii) 关于在矿石处理系统投入运行之前，将使用卡车从井下运送矿石到地表的陈述；(xiv) 关于卡车倾卸站和输送机投产后，预计将大幅提高效率，有助于减低采矿成本的陈述；(xv) 关于第二个卡车倾卸站正在施工中，预计将于 2025 年第二季度末投入使用的陈述；(xvi) 关于卡莫阿 1 区和 2 区的继续集中地下开拓工程，在采矿计划启动之前尽早打开进场通道的陈述；(xvii) 关于卡莫阿 - 卡库拉采矿工程师计划在 2025 年底前完成所需的地下开拓工程，为采矿班组打通足够 18 个月的可采资源的陈述；(xviii) 关于 III 期选厂在第四季度将继续处理来自地表矿堆的矿石，随着井下至地表的矿石输送系统投入使用，还将处理来自卡莫阿 1 区和卡莫阿 2 区的矿石，因此团队计划到 2025 年第一季度，III 期选厂处理矿石的入选铜品位将提高到 2.8% 至 3% 之间的陈述；(xix) 关于预计从 2024 年第四季度末或 2025 年第一季度初开始，III 期选厂生产的精矿将堆存在矿山现场的矿堆，在 2025 年第一季度冶炼厂投产后供矿的陈述；(xx) 关于卡莫阿 - 卡库拉正在建设非洲最大的冶炼厂，每年可生产 50 万吨含铜超过 99% 的粗铜和阳极铜的陈述；(xxi) 关于冶炼厂采用芬兰美卓奥图泰公司的先进技术，按照国际金融公司制订的排放标准建造的陈述；(xxii) 关于冶炼厂项目建设已完成 94%，按计划将于 2024 年底竣工的陈述；(xxiii) 关于预计于 2025 年第一季度开始点火烘炉，卡莫阿 - 卡库拉的冶炼厂团队计划，到 2025 年第三季度产量爬坡至 75%，到 2025 年第四季度达到 90%，视精矿平均品位而定的陈述；(xxiv) 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；(xxv) 关于在可能的情况下，卡莫阿 - 卡库拉的精矿将在矿山的冶炼厂进行处理加工，剩余的精矿将送往距离卡莫阿 - 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的陈述；(xxvi) 关于冶炼厂每年将生产 60 万至 70 万吨的浓硫酸副产品，视入选精矿的硫化物含量而定的

陈述；(xxxii) 关于目前正与科卢韦齐当地潜在买方就冶炼厂浓硫酸产品的包销进行磋商且进展理想的陈述；(xxxiii) 关于冶炼厂将为卡莫阿 - 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的陈述；(xxxiv) 关于冶炼厂投产后将有助于将所需卡车数量减少约一半的陈述；(xxxv) 关于“项目 95 计划”旨在将 I 期和 II 期选厂的整体铜回收率由 87% 提高至 95%，将每年额外增加 3 万吨铜产量的陈述；(xxxvi) 关于“项目 95 计划”的工作范围包括对 I 期和 II 期选厂的改造，以及建造尾矿库的第二个子库的陈述；(xxxvii) 关于 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、粗选尾矿旋流器和泥浆浓密机的陈述；(xxxviii) 关于“项目 95 计划”完工后，I 期和 II 期选厂尾矿中的铜品位将从 0.7% 大幅降低至 0.2% 的陈述；(xxxix) 关于“项目 95 计划”的交付期约为 18 个月，预计于 2026 年第一季度完工，而 2 号子库预计耗资 8,200 万美元，并将与计划的选厂改造同步进行的陈述；(xl) 关于 I 期和 II 期选厂改造的资本性开支约为 1.8 亿美元 (已计入应急费用)，预期资本强度约 6,000 美元/吨铜的陈述；(xli) 关于“项目 95 计划”的增支运营成本约 4 美元/吨 (入磨矿量) 的陈述；(xlii) 关于卡莫阿工程团队正在编制 2025 年综合开发方案更新版 (2025 IDP)，并将于 2025 年第一季度中期完成的陈述；(xliii) 关于 2025 IDP 涵盖旨在提高 I 期、II 期和 III 期选厂以及后续 IV 期扩建的处理回收率和处理产量的举措的陈述；(xliv) 关于卡莫阿工程团队旨在通过“项目 95 计划”等举措，将 I 期和 II 期选厂及 III 期选厂的设计回收率分别从 87% 及 86% 提升至 95% 及 92%，并将处理能力从当前 1,420 万吨/年提高 20% 至 1,700 万吨/年。最后，工程团队的目标是要在 2030 年底前完成 IV 期扩建的陈述；(xlv) 关于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的陈述；(xlvi) 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，主要由于 III 期选厂将处理铜品位较低的矿石，I 期和 II 期选厂则处理来自卡库拉矿山铜品位较高的矿石的陈述；(xlvii) 关于基普什目前正实施改进计划，在 DMS 流程之前分离细粒矿石及进行电气升级以改善并网的质量，与扩产方案同步进行，预计于 2025 年第三季度完成的陈述；(xlviii) 关于预计基普什选厂将于 2025 年第一季度实现设计产能的陈述；(xlviii) 关于基普什扩产方案的工程设计和长周期设备采购工作正顺利进行中，旨在将选厂的矿石处理能力提高 20% 至 96 万吨/年，预计于 2025 年第三季度完成的陈述；(xlix) 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矿山的陈述；(l) 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；(li) 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；集中力量在 1 号竖井提升废石，以加快 II 期投产的陈述；(lii) 关于普拉特瑞夫 2022 年可行性研究更新版即将完成，预计于 2025 年第一季度发表的陈述；(liii) 关于普拉特瑞夫 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；(liv) 关于普拉特瑞夫 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 倍的陈述；(lv) 关于在 3 号竖井 (前身为通风井) 安装提升设备将有助于加快普拉特瑞夫 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/年的陈述；(lvi) 关于 3 号竖井完成配装后，预计将于 2026 年第一季度开始提升作业，提前为规模更庞大的 2 号竖井投产做好准备的陈述；(lvii) 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；(lviii) 关于竖井的第二期扩孔工程将于 2025 年底开始，最终直径为 10 米的陈述；(lix) 关于预计 2 号竖井于 2029 年完工后，三个竖井的综合矿石和废料提升能力将提高至 1,200 万吨/年以上的陈述；(lx) 关于普拉特瑞夫的 5 兆瓦光伏电厂预计于 2024 年底竣工

的陈述；(lxi) 关于公司已任命金刚石钻探承包商 Geosearch，预计即将开展钻探活动的陈述；(lxii) 关于基普什矿山将于 2024 年第四季度开始商业化生产带来收入的陈述；(lxii) 关于艾芬豪矿业 2024 年的总勘查预算为 9,000 万美元的陈述；(lxiii) 关于卡莫阿-卡库拉冶炼厂将有助于降低现金成本和提高盈利能力的陈述；(lxiv) 关于卡莫阿-卡库拉选厂改造的资本性开支约为 2 亿美元，一旦回收率达到 95%，到 2026 年第一季度，I 期和 II 期选厂的平均年化铜产量将有望提高 3 万吨/年的陈述；(lxv) 关于预计基普什扩产方案将于 2025 年第三季度完成，视长周期设备的供货情况而定的陈述；以及 (lxvi) 关于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 2025 年第一季度发表的陈述。

此外，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。

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 9 月 30 日止三个月及九个月的《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 9 月 30 日止三个月及九个月的《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。