



2024 年 7 月 2 日

艾芬豪矿业比原计划提前完成基普什选厂的建设

■
基普什选厂于 5 月 31 日首次投料，
并于 6 月 14 日出产首批锌精矿

■
基普什 2024 年精矿产锌的生产指导目标为 10 万 – 14 万吨

■
基普什投产前五年平均年产 27.8 万吨锌，
将成为全球第四大锌矿

■
项目扩产的基础工程设计正在进行中，
选厂的处理产能将提升 20% 至 96 万吨/年

■
公司与中信金属和托克集团签署包销协议
并已就 1.7 亿美元融资贷款达成协议

■
基普什再次被确认为世界上每单位锌
碳排放最低的矿山之一 (范围一和二)

刚果民主共和国基普什 — 艾芬豪矿业 (TSX: IVN) (OTCQX: IVPAF) 执行联席董事长罗伯特·弗里兰德 (Robert Friedland)、联席董事长郝维宝 (Weibao Hao) 与总裁玛娜·克洛特 (Marna Cloete) 今天欣然公布，位于刚果民主共和国 (以下简称“刚果(金)”) 的、久负盛名的基普什 (Kipushi) 超高品位锌-铜-铅-锗矿山百年后重启生产。矿山在过去 31 年一直处于保养和维护状态。2024 年 5 月 31 日，基普什的新选厂正式投料，并于 2024 年 6 月 14 日出产首批锌精矿。

公司与香港中信金属和新加坡托克集团就基普什生产的高品位锌精矿签署包销协议。预计未来几个月将落实其它包销安排。此外，公司与中信金属、托克集团和刚果(金)金沙萨第一银行已落实总额 1.7 亿美元的融资安排，迄今已提取 5,000 万美元。

艾芬豪矿业通过其全资子公司基普什控股持有基普什锌业 (KICO) 的 68% 权益，其余 32% 权益由杰卡明持有。公司于 [2024 年 1 月 16 日](#) 公布，基普什控股与 KICO 及杰卡明签署新的合作协议。协议指明在满足合同项下前置先决条件后，杰卡明在 KICO 中持有的股权及投票权将逐渐增加。

基普什选厂竣工及出产首批精矿的视频：

<https://vimeo.com/960461099/60827dd468?share=copy>



艾芬豪创始人兼执行联席董事长罗伯特·弗里兰德评论说：“艾芬豪与刚果(金)伙伴杰国有企业卡明 (Gécamines) 共同实现久负盛名的基普什锌-铜-铅-锗-镓矿山百年后重启生产，标志着我们运营团队、刚果民主共和国人民和基普什当地社区共同缔造的一项技术先进的重大成就。我们祝贺每位参与项目的人员，并表达崇高的赞美，特别是勤勉尽责的刚果(金)人民做出的巨大贡献，推进这领先行业的典范项目比原计划大幅提前实现了建设和投产的重大里程碑。基普什将成为领先世界的高品位、低排放的锌及相关金属生产商之一。矿山将以卡莫阿-卡库拉 (Kamoa-Kakula) 项目为榜样，成为备受尊重的矿业雇主，推动其项目所在地的社会经济发展，同时重点保持艾芬豪良好的社区关系和可持续发展。”

“基普什项目彰显了刚果民主共和国在全球市场如日剧增的重要性，在提供优质的、关键战略矿产品方面印证了中非铜矿带的资源禀赋和劳动力潜质，是建设顶级矿产资源的理想之地。能够见证这传奇项目在 30 年以来首次重启井下作业，我们感到十分自豪。基普什将成为卡莫阿-卡库拉项目以外公司另一快速增长的绿色金属生产矿山，标志着我们迈向全球多元化大型矿业公司的重要一步。”

杰卡明董事长 **Guy-Robert Lukama Nkunzi** 评论说：“基普什矿山停产三十多年后得以重启生产，我们感到十分自豪，也为上加丹加省的人民带来喜悦，这一再表明了杰卡明对于重振上加丹加省的矿业和社区发展做出的不懈努力。”

“基普什是一座非凡独特的矿山，不仅仅是因为它极高的锌品位。虽然目前只有大锌矿体进入开采规划，但矿山还显示了开采其它金属的巨大潜力，对于满足当今全球工业需求至关重要。凭借合作伙伴艾芬豪矿业的坚定承诺和专业技术，杰卡明将能够发挥比过去更大的作用，与艾芬豪矿业携手重启 KICO 项目。在重建矿山的同时，我们的合作伙伴关

系在公司治理方面也进行了重大的重组，杰卡明在项目中的持股比例有所增加，给予我们更大的权力参与重要决策，并且有机会购入 KICO 产品以确保在当地进行加工处理，而最重要的是，在大锌矿体开采完毕后，有望再次成为大股东。”

“这些成就与刚果民主共和国总统费利克斯·齐塞克迪 (Félix- Antoine Tshisekedi Tshilombo) 阁下的愿景一致，建立公平的采矿合作关系，使我国在绿色能源革命的进程中发挥关键的作用。”

左起：2024 年 6 月 14 日，KICO 总经理 Ivano Manini、艾芬豪矿业刚果(金)高级副总裁兼 KICO 董事长奥利维尔·宾因戈 (Olivier Binyingo) 和 KICO 副总经理 Gaetan Luabeya 手捧首批精矿。



球磨机于 2024 年 5 月 31 日晚正式投料，背景为历史悠久的 P1、P2 和 P3 井架。基普什矿山于 1924 年首次开采百年后重启生产。



基普什矿山 2024 年生产指导目标

基普什 2024 年生产指导目标以截至 2024 年 6 月 17 日的假设和估算为基础，包括但不限于基普什 80 万吨/年新选厂产量爬坡时段。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。

基普什矿山 2024 年指导目标

精矿含锌金属量 (吨)

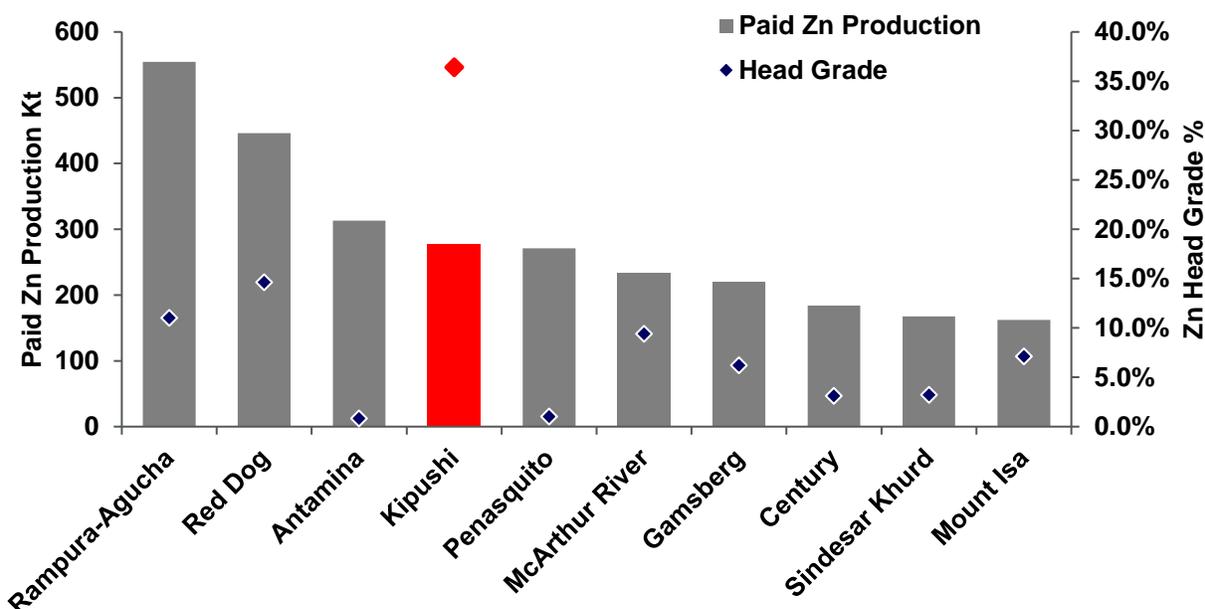
10 万吨 – 14 万吨

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。

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。

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 1)。

图 1：2025 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。

年处理 80 万吨矿石的基普什新选厂于 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。预计第三季度实现商业化生产。

基础工程设计正在进行中，选厂的处理产能将提升 20% 至 96 万吨/年

扩产方案的基础工程设计正在进行中，将使基普什新选厂的处理产能提高 20%。预计扩产方案将提高矿石处理能力至 96 万吨/年。自 2023 年底开展采矿以来，项目具有足够的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，视设备的可用性另行调整。

地表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。矿石含约 8 万吨锌，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。

公司已就基普什精矿签署包销协议，并已落实 1.7 亿美元的融资协议

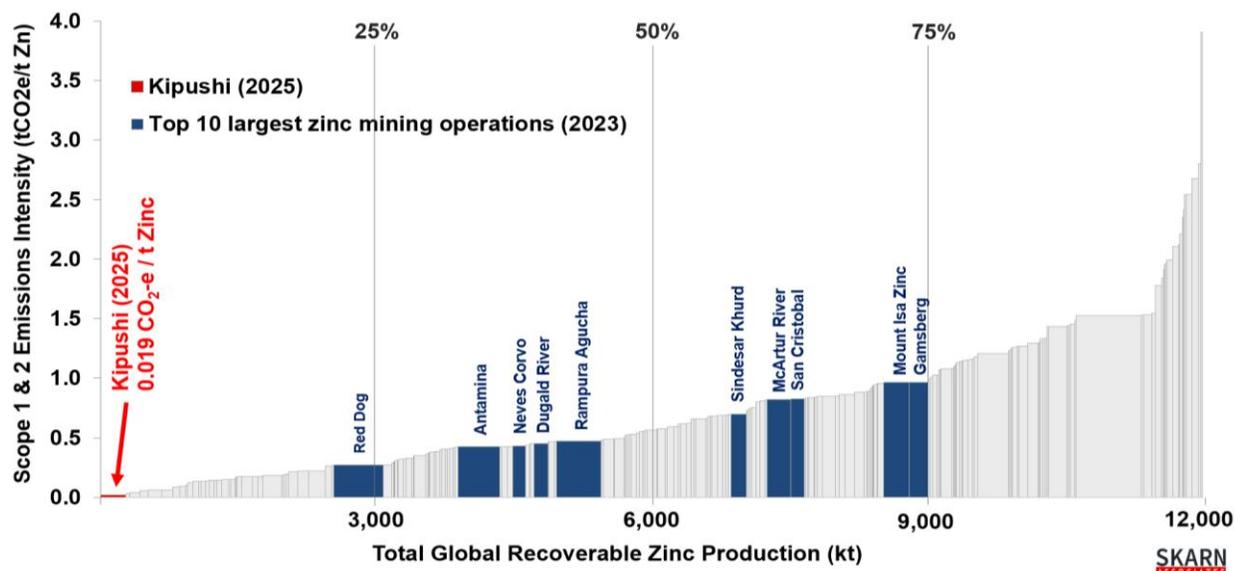
艾芬豪矿业最近设立的全资子公司艾芬豪贸易有限公司 (Ivanhoe Marketing)，专门负责艾芬豪在非洲境内的陆地物流管理。将负责锌精矿从离开矿场至交货点的运输安排，以 CIF 方式运送基普什精矿产量的 50%到欧洲进行冶炼，经沃尔维斯湾港出口。余下的 50% 将以 DAP 方式运往德班港口。

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。预计基普什将会生产锌品位约 55%的精矿，有害元素含量极低。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将分别向 KICO 提供一项 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%。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%。

基普什是全球碳排放 (范围一和二) 最低的大型锌矿之一

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 年将生产计价值锌精矿约 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。

Skarn Associates 最近完成的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之一。

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，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仅为 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。

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 1)。与之可类比的是，卡莫阿-卡库拉 2022 年的温室气体排放 (范围一和二) 强度为每生产一吨铜排放 0.16 吨二氧化碳当量 (二氧化碳当量/吨铜)。

基普什施工期间实现领先行业的职业健康安全绩效

在基普什选厂施工的 330 万个工时中，没有发生任何失时工伤事故。因此，选厂施工期间的失时工伤频率 (LTIFR) 为零。最近竣工的卡莫阿-卡库拉 III 期选厂施工期间也录得零 LTIFR，在整个矿业界都是难以企及的安全生产业绩。

锌金属在能源转型的进程中发挥了至关重要的作用

锌金属主要用于保护钢铁防锈，占全球金属使用量约 60% 以上。世界钢铁协会的数据显示，2023 年全球粗钢产量约 190 亿吨。锌金属在能源转型中主要用于发电和输电基础设施，以及新兴的电池储能技术中。

锌金属有效保护太阳能电池板支架和风力涡轮机结构免受极端天气影响并可防止生锈。每 100 兆瓦/时的太阳能发电装置将使用约 230 吨锌，而每 100 兆瓦/时的离岸风力涡轮机装置则需约 40 吨锌。

电池储能中的锌金属使用技术也在不断发展中。行业咨询顾问 CRU 和国际可再生能源机构(IRENA) 表示，预计到 2030 年电池储能中的锌金属用量将增加 10 倍至 13 万吨/年以上，可再生能源发电和储能中的锌金属总用量将达到 36 万吨/年以上。

深孔钻机操作员 **Sikabwe Munga Hermano** 遥控大锌矿体的钻探作业。地下开采正超计划推进，在选厂投产前地表已堆存 33.6 万吨矿石。



员工在选厂的球磨机前，庆祝矿基普什山在过去 **31** 年来一直处于保养和维护状态后得以重启生产。



2024 年 6 月 14 日，毗邻基普什矿山的全天候 Kicodrome 社区足球场举行开幕式。



开幕式中新成立的男子和女子足球队巡游，他们将在体育场内进行比赛。



除非另有指明，所有货币数字均以美元为单位。

合资格人

本新闻稿中关于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被认为是 NI 43-101 矿产项目披露标准下的合资格人。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。

本新闻稿中关于矿堆的科学或技术性披露已经由约书亚·奇塔姆巴拉 (Joshua Chitambala) 审查和批准，他凭借其教育、经验和专业协会会员被认为是 NI 43-101 标准下的合资格人。由于奇塔姆巴拉先生是芬豪矿业资源部经理，因此他并不符合 NI 43-101 对独立人士的界定。奇塔姆巴拉先生已核实本新闻稿所披露关于地表矿堆的技术数据。

艾芬豪已经为基普什项目编制了一份符合 NI 43-101 标准的独立技术报告，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 :

- 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。

技术报告包括本新闻稿中引用基普什项目的矿产资源估算的假设、参数和方法等信息，以及本新闻稿中关于基普什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。

关于艾芬豪矿业

艾芬豪矿业是一家加拿大的矿业公司，正在推进旗下位于南部非洲的三大旗舰项目：位于刚果(金)的卡莫阿-卡库拉铜矿的扩产建设项目、位于南非的普拉特瑞夫 (Platreef) 顶级钼-镍-铂-铈-铜-金矿的建设项目；以及同样位于刚果(金)、久负盛名的基普什超高品位锌-铜-锗-银矿的复产建设项目。

同时，艾芬豪矿业正在刚果(金)境内、毗邻卡莫阿-卡库拉铜矿项目的西部前沿 (Western Foreland) 探矿权内寻找新的铜矿资源。西部前沿探矿权占地 2,650 平方公里，由艾芬豪矿业持有 60-100%权益。艾芬豪正寻找新的沉积铜矿资源，并计划扩大和圈定 Makoko、Kiala 及 Kitoko 高品位铜矿资源范围。

请关注罗伯特·弗里兰德 (@robert_ivanhoe) 和艾芬豪矿业 (@IvanhoeMines_) 的 X 帐号。

联系方式

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

前瞻性陈述

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。读者请注意不应过度依赖前瞻性信息或陈述。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) 关于基普什项目 2024 年精矿产锌的生产指导目标为 10 万 - 14 万吨的陈述；(ii) 关于基普什投产前五年的平均锌精矿产量为 27.8 万吨/年，将使基普什成为全球第四大锌矿的陈述；(iii) 关于在满足合同项下前置先决条件后，杰卡明在 KICO 中持有的股权及投票权将逐渐增加的陈述；(iv) 关于基普什将成为领先世界的高品位、低排放的锌及相关金属生产商之一，并成为备受尊重的矿业雇主，推动地区社会经济进步的陈述；(v) 关于项目将于 2024 年第三季度实现爬坡达到稳态产能的陈述；(vi) 关于基础工程设计正在进行中，基普什选厂将处理产能提高 20%至 96 万吨/年，预计扩产方案为期约 9 个月，视设备可用性而有所调整的陈述；(vii) 关于 2024 年下半年的井下开采率将大幅提高，预计到 2024 年底，开采率将提升至 7.5 万吨/月，平均锌品位达 40%以上的陈述；(viii) 关于艾芬豪贸易有限公司将负责锌精矿从离开矿场至交货点的运输安排的陈述；(ix) 关于基普什精矿产量的 50%将以 CIF 方式运送到欧洲进行冶炼，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；(x) 关于基普什将会生产锌品位约 55%的精矿，有害元素含量极低的陈述；(xi) 关于在未来几个月将落实其它包销安排的陈述；以及(xii) 关于基普什 2025 年的温室气体排放强度为每生产一吨锌排放 0.019 吨二氧化碳当量的陈述。

此外，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，以及基普什项目分期开发的规模和时间点。

另外，对于与基普什项目运营和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) 锌、铜、银、锆和镓的价格；(vi) 完成开发和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 3 月 31 日止三个月的《管理层讨论与分析》和当前年度信息表中“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 3 月 31 日止三个月的《管理层讨论与分析》和当前年度信息表中“风险因素”部分以及本新闻稿其他部分所指的因素，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。