

2021 年 10 月 12 日

卡莫阿-卡库拉 II 期扩建超计划推进，
将于 2022 年第二季度全面投产，铜年产量翻倍至 40 万吨

I 期单日铜产量达 721 吨，创下全新纪录

卡莫阿-卡库拉第二台压滤机投入运行，保障铜精矿产量提升

I 期选厂处理能力比 380 万吨/年设计产能高出 10%

刚果民主共和国科卢韦齐 — 艾芬豪矿业 (TSX: IVN; OTCQX: IVPAF) 联席董事长罗伯特·弗里兰德 (Robert Friedland) 与孙玉峰 (Miles Sun) 欣然宣布，卡莫阿-卡库拉 II 期选厂的建设超计划推进，铜金属年产量翻倍至 40 万吨。项目团队预期 II 期选厂将于 2022 年第二季度启动生产，较原计划的第三季度提前数月。

卡莫阿铜业首席执行官马克·法伦 (Mark Farren) 表示：“II 期选厂建设进展顺利。项目团队始终坚持不懈地努力，以提前完成项目。按照目前的施工进度，预计 II 期选厂将于 2022 年第二季度末之前交付首批矿石，供给 II 期球磨机组。”

毗邻 I 期选厂建设的 II 期年处理矿石 380 万吨选厂，可以看作是 I 期的复制。II 期选厂的所有长周期设备、钢结构、钣金和机械设备部分已运抵现场，其余部分也正在运送途中。截至 2021 年 9 月底，II 期选厂的建设工程已完成超过 50%。

艾芬豪创始人兼执行联席董事长罗伯特·弗里兰德表示：“在 COVID-19 新冠疫情的影响下，相较很多采矿、基础设施建设和其他行业项目受到延滞，由于供应出现瓶颈，导致项目严重超支等问题。卡莫阿-卡库拉项目面临如此困境，仍能在预算之内超计划推进 I 期和 II 期的矿山建设，并取得理想的进展，可见我们来自世界各地的管理团队、员工和承包商的出色表现和投入力度之大。他们的精心策划，加上我们的先天股东成分优势，使项目取得了历史性的成就。项目最近更被行业报告称之为 ‘铜矿民主共和国’，卡莫阿团队屡创新高，这是业界以至全球有目共睹的。”

“刚果矿业确实有着极为可观的发展前景，传统的矿业公司必须把握优势加紧努力。艾芬豪在矿山建设方面提升了行业标准，但这还只是第一步，我们将继续努力、不断提高，争取成为环境、社会和治理 (ESG) 的行业标杆，生产超低碳的铜金属，以配合全球对于能源转

型的迫切需求。我们拥有最佳的团队、最佳的合作伙伴和最佳的利益相关方，这些条件将助力我们阔步前行。最重要的是，我们拥有目前全球最优秀的铜矿项目。”

截至 2021 年 9 月底，卡莫阿-卡库拉项目的地表堆场已储备了约 366 万吨矿石，铜品位 4.73%，铜金属量超过 17.3 万吨（或 3.814 亿磅铜）。堆场堆存矿石储备充足，有助于 II 期选厂在 2022 年平稳、有效地爬坡以实现稳态产能。

正如 9 月 30 日发布的卡莫阿-卡库拉月度进展报告，第二台精矿压滤机现已投入生产，I 期选厂的精矿产量将大幅提升并超越设计产能，I 期选厂将具有直接处理来自卡库拉地下采矿和地表矿堆超高品质矿石的优势。

卡莫阿铜业项目负责人史蒂夫·阿莫斯（Steve Amos）评论说：“卡莫阿-卡库拉 I 期的浮选能力已超过设计产能。新增的压滤机将可使卡莫阿-卡库拉充分利用额外的矿石处理量，以扩大铜产量并超越设计年产量（约 20 万吨铜）。我们已订购第三台精矿压滤机，将安装到 II 期选厂中。”

“同时，额外的过滤产能将有助于卡莫阿-卡库拉的现场团队在铜回收率和铜精矿品位之间，实现最佳平衡。”

I 期选厂（左）和 II 期选厂（右）的鸟瞰图。



II 期选厂的八台粗选机和三台精选机（共六台）已安装完成。



在 II 期选厂安装第二台球磨机。



在 II 期选厂进行第二台球磨机的齿轮减速电机的吊装。



在 II 期选厂准备第二台球磨机外壳的吊装。



自上一个报告月份以来，I 期选厂持续达到 12,600 吨矿石的单日生产量（相等于约 420 万吨/年的生产率），相比设计产能（单日约 11,400 吨或 380 万吨/年）高出 10.5%。

第二台压滤机在投产初期已创下单日生产纪录，于 2021 年 10 月 4 日当日录得精矿含过滤铜金属量 721 吨（当前铜价约 9,500 美元/吨）。

点击观看卡莫阿-卡库拉的第二台压滤机进行试车：<https://vimeo.com/629021616/deccdb4768>

(从左至右) 操作员 Madickson Kabeya、Mumba Mpanga Elie、Bizimana Andre Stany 和 Bedudrick Mutombo 在芬兰埃斯波 Outotec 公司生产的两台精矿压滤机前。



来自世界各地的现场团队成员在新压滤机前。



Bizimana Andre Stany 正在操作精矿压滤机。



Philip Katayi 正在监控高品位铜精矿载入转运仓。卡莫阿-卡库拉的部分精矿将装袋后发往出口国际市场。



合资格人

本新闻稿中关于卡莫阿-卡库拉项目开发方案的科学或技术性披露已经由史蒂夫·阿莫斯审查和批准，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。由于阿莫斯先生是卡莫阿项目的负责人，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。

艾芬豪已经为卡莫阿-卡库拉项目编制了一份符合 NI 43-101 标准的独立技术报告，该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.sedar.com：

- 2020 年 10 月 13 日发布的 2020 年卡莫阿-卡库拉综合开发方案，由 OreWin Pty Ltd.、中国瑞林工程技术有限公司、DRA Global、Epoch Resources、Golder Associates Africa、KGHM Cuprum R&D Centre Ltd.、Outotec Oyj、Paterson and Cooke、Stantec Consulting International LLC、SRK Consulting Inc. 以及 Wood plc 编制。

技术报告包括本新闻稿中引用的卡莫阿-卡库拉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合资项目：位于刚果民主共和国的卡莫阿-卡库拉铜矿和位于南非的普拉特瑞夫 (Platreef) 钷-铑-铂-镍-铜-金矿的大型机械化地下矿山开发工程；以及同样位于刚果民主共和国、久富盛名的基普什 (Kipushi) 锌-铜-锗-银矿的大型重建和改善工程。

卡莫阿-卡库拉铜矿项目于 2021 年 5 月实现铜生产，未来将分阶段进行扩建，预计将会成为全球最大规模的铜生产商之一。卡莫阿-卡库拉和基普什将使用清洁、可再生的水电，并将成为世界上每单位金属温室气体排放量最低的矿山之一。艾芬豪矿业已作出承诺，卡莫阿-卡库拉铜矿将会在电、氢和混合技术的大型地下采矿设备可供商业使用时尽快引入采矿作业，致力实现净零运营温室气体排放（范围一和二）。同时，艾芬豪正在刚果民主共和国境内、毗邻卡莫阿-卡库拉项目的西部前沿 (Western Foreland) 探矿权内寻找新的铜矿资源。

联系方式

投资者：比尔·特伦曼 (Bill Trenaman)，电话：+1.604.331.9834 / 媒体：马修·基维尔 (Matthew Keevil)，电话：+1.604.558.1034

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、不明朗因素和其它因素，可能导致本公司的实际业绩、表现或成就、项目或行业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下列事项的时间点和结果：(i) 关于第二台精矿压滤机将有助于 I 期选厂扩大铜精矿产量并超越设计产能的陈述；(iii) 关于卡莫阿-卡库拉 II 期扩建超计划推进，将于 2022 年第二季度全面投产，双倍提升年产量至 40 万吨铜以上的陈述；以及 (iii) 关于卡莫阿-卡库拉和基普什将会成为世界上每单位金属温室气体排放量最低的矿山之一的陈述。

此外，卡库拉最终可行性研究、卡库拉-卡索科预可行性研究和卡莫阿-卡库拉初步经济评估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、矿山服务年限、现金流量预测、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-卡库拉项目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) 铜价格；(vi) 完成开发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能力；(xvi) 项目范围或设计变更；(xvii) 政治因素；以及(xviii) 货物及设备的航运和运输不可预见的延误或停顿。

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“风险因素”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；与本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；以及勘探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探、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。

由于公司在 2021 年第二季度的管理层讨论和分析和当前年度信息表中“风险因素”部分所列的因素，公司的实际业绩可能与这些前瞻性陈述中预期的业绩有重大差异。