

2021年5月5日

艾芬豪矿业承诺 卡莫阿-卡库拉铜矿将实现净零温室气体排放

■
卡莫阿-卡库拉推动电气化采矿，
以成为首个零碳排放的顶级铜矿

英国伦敦 — 艾芬豪矿业执行联席董事长罗伯特·弗里兰德 (Robert Friedland) 于今天宣布，艾芬豪矿业已作出承诺，其位于刚果民主共和国 (以下简称“刚果(金)”)、领先行业的卡莫阿-卡库拉 (Kamoa-Kakula) 铜矿将会致力实现净零运营温室气体排放 (范围一和二)。

弗里兰德先生在今天晚些时候参加 2021 年高盛铜业日的线上讨论之前宣布了这一消息。

为支持应对气候变化的《巴黎协定》以及本着中美两国政府最近在线上全球气候会议中承诺大幅减排的精神，艾芬豪矿业将致力与其合资伙伴及领先的地下采矿设备制造商紧密合作，确保卡莫阿-卡库拉将会成为首个实现净零运营碳排放的世界顶级铜矿生产商。

目前，卡莫阿-卡库拉矿山和选厂已获得清洁、可再生的水电能源供应，公司的净零承诺重点将会通过采用新引入的电池或氢燃料电池驱动的先进设备，全力推进采矿作业电气化。

弗里兰德先生说：“汽油和柴油车辆排放的物质不仅破坏地球，还对我们的健康造成伤害。今时今日，电动和燃料电池车辆已发展到汽车、公交车、大中小型卡车以及大型的钻机拖车。”

“世界各地正在测试工业规模的电动和燃料电池机械化地下开采设备，假以时日可供商业使用并满足我们大型采矿作业所需的规格。我们计划将会领导行业，成为最早运用这些技术的先锋者。”

卡莫阿-卡库拉预期快将实现首批铜精矿的生产，并将成为全球品位最高的大型铜矿，初始年开采矿石 380 万吨 (I 期)，估算的早期平均入选品位超过 6.0%，其后于 2022 年第三季度提升产能至 760 万吨/年 (II 期)。I 期和 II 期投产后每年将累计生产高达 40 万吨铜。根据独立研究机构排名，一旦项目扩大产能至 1,900 万吨/年，卡莫阿-卡库拉将成为全球第二大铜矿山，最高年产超过 80 万吨铜。

弗里兰德先生说：“卡莫阿-卡库拉现已接入全球最环保的电网之一，我们具有相当的领先优势迈向实现净零的目标。”

“当我们达到范围一和二的净零排放后，我们将会转移重点至实现整体项目的净零排放，包括范围三排放在内。我们将把握机会领导行业应对气候变化，带头推进无化石燃料的未来，从卡莫阿-卡库拉做起并扩展至我们所有矿山，为子孙后代建造更美好的未来。通过相互协作和创新思维，我们将以积极的力量应对业内最为迫切的挑战，共同努力寻找正确的出路。”

“生产造成碳足迹的代价最终会反映在铜产品上，使购买者能够更准确地判断铜金属对其产品的环境影响所做的贡献。这对于使用大量铜金属制造的产品（如电动车）的购买者来说，将会是越来越重要的考虑因素。”

卡莫阿铜业首席执行官马克·法伦 (Mark Farren) 说：“卡莫阿铜矿的铜品位极高，并且获得大量的清洁、可再生水电能源，拥有独特的优势可以比其他大型铜生产商更快速地实现净零运营的目标。我们与采矿设备供应商紧密合作，以减少采矿作业中使用的化石燃料，同时对于新的电、氢和混合技术的可行性、安全性和性能作出评估，在它们可供商业使用时尽快引入我们的采矿作业。”

“与柴油设备不同，地下采矿电动设备能够做到零排放，有利于实现可持续的采矿作业，同时提高矿山工作的职业健康和安全性。使用电动设备还可大大减低通风成本。”

加拿大 Hatch 有限公司对于卡莫阿-卡库拉的 2020 年温室气体强度指标进行了独立审核，确定项目将会成为全球单位铜温室气体排放最低的矿山之一。

关于范围一、二和三排放的更多信息，请按此查看《温室气体协议企业标准》：
<https://ghgprotocol.org/corporate-standard>。

卡莫阿铜业与刚果(金)国家电力公司两个合作项目之一，**Mwadingusha** 水电站项目，将为卡莫阿-卡库拉提供 **240 兆瓦** 的长期可再生电力。



卡莫阿-卡库拉铜矿项目是艾芬豪矿业 (占股 **39.6%**)、紫金矿业集团 (占股 **39.6%**)、晶河全球 (占股 **0.8%**) 及刚果 (金) 政府 (占股 **20%**) 的合资项目。



卡莫阿-卡库拉的合资能源公司上月与刚果 (金) 国家电力公司签署位于刚果河上的英加 (Inga) 二期水电站 5 号涡轮机组的升级改造协议。英加一期 (后)和英加二期 (前)水电站的鸟瞰图，红圈位置为英加二期 5 号涡轮机组的压力管道。



卡莫阿-卡库拉新建的 220 千伏变电站已接入国家电网的水电能源。



合资格人员及符合 NI 43-101 标准的技术报告

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 (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、勘探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，目前正推进旗下位于南部非洲的三大合资企业项目：位于刚果(金)的卡莫阿-卡库拉铜矿和位于南非的普拉特瑞夫 (Platreef) 钶-铂-镍-铜-铍-金矿的大型机械化地下矿山开发工程；以及同样位于刚果(金)、久负盛名的基普什 (Kipushi) 锌-铜-锗-银矿的大型重建和改善工程。

卡莫阿-卡库拉铜矿项目预计将于 2021 年 5 月底或 6 月初实现铜生产，并分阶段进行扩建，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。同时，艾芬豪正在刚果(金)境内其全资拥有的、毗邻卡莫阿-卡库拉项目的西部前沿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于证券法所定义的“前瞻性陈述”或“前瞻性信息”。该等陈述及信息涉及已知和未知的风险、不明朗因素和其他因素，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。该等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) 关于艾芬豪矿业承诺卡莫阿-卡库拉铜矿将致力实现净零运营温室气体排放(范围一和二)的陈述；(ii) 关于卡莫阿-卡库拉全力推进采矿作业电气化，旨在成为首个实现净零碳排放的世界顶级铜生产商的陈述；(iii) 关于卡莫阿-卡库拉计划将领导行业，成为最早使用工业规模、地下电动采矿设备技术先锋者的陈述；(iv) 关于卡莫阿-卡库拉预期快将实现首批铜精矿的生产，并将成为全球品位最高的大型铜矿，初始年开采矿石 380 万吨(I 期)，估算的早期平均入选品位超过 6.0%，其后于 2022 年第三季度提升产能至 760 万吨/年(II 期)的陈述；(v) 关于卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期投产后每年将累计生产高达 40 万吨铜的陈述；(vi) 关于根据独立研究机构排名，一旦项目扩大产能至 1,900 万吨/年，卡莫阿-卡库拉将成为全球第二大铜矿山，最高年产量将超过 80 万吨铜的陈述；以及(vii) 关于卡莫阿-卡库拉达到范围一和二的净零排放后，将会转移重点至实现整体项目的净零排放，包括范围三排放在内的陈述。

此外，卡库拉最终可行性研究、卡库拉-卡索科预可行性研究及卡莫阿-卡库拉初步经济评估的所有结果，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、建议采矿方案和方法、矿山寿命估计、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) 矿化的冶金特征；(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；以及(xvii) 政治因素。

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，而且受本警戒性声明明确限制。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所发生的事件或情况。

由于公司在 2020 年第三季度管理层讨论和分析和当前年度报告中“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。