

# IVANHOE MINES

2026年1月12日

艾芬豪矿业公布全球规模最大的贵金属矿山  
普拉特瑞夫 (Platreef) 的最新进展

■  
I 期选厂的产能爬坡正按计划推进，  
并已完成首批精矿的销售

■  
3 号竖井按计划将于 **2026 年 4 月** 投产，将使矿石提升能力  
增加五倍至 **500 万吨/年**，支持 I 期和 II 期扩建

■  
II 期如期推进，预计将于 **24 个月** 内生产  
约 **14 吨(45 万盎司)** 铂、钯、铑和黄金

■  
公司已签署 II 期扩建的 **7 亿美元** 高级项目融资协议

■  
铂、钯、铑和黄金的一篮子现货价格涨至 **2,500 美元/盎司** 以上，  
镍和副产品铜的价格也创新高

■  
以 **1.0 克/吨** 的边界品位估算，**Flatreef** 矿体的控制矿产资源金属量  
约 **1,835 吨 (5,900 万盎司)** 贵金属，推断矿产资源金属量约 **2,893 吨 (9,300 万盎司)**

南非莫科菲德 - 艾芬豪矿业 (TSX: IVN) (OTCQX: IVPF) 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) 与总裁兼首席执行官玛娜·克洛特 (Marna Cloete) 今天宣布，位于南非林波波省的普拉特瑞夫 (Platreef) 矿山于 [2025 年 11 月 18 日](#) 正式投产及出产首批精矿后，在贵金属和基本金属价格创新高的时机，普拉特瑞夫矿山继续全速加快扩建。

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：“世界逐渐意识到一个新的金属超级周期即将到来，贵金属和基本金属不再是可有可无，而是必不可少。市场供应不足但需求日增，导致价格不断上涨，与此同时，铂、钯、铑、铜和镍已被世界各国认定为战略性矿产。”

“普拉特瑞夫矿山投产正逢佳时。这千载难逢的矿床，蕴含贵金属富矿，将泽被后世。该项目控制矿产资源金属量约 1,835 吨（5,900 万盎司）贵金属，推断矿产资源金属量约 2,893 吨（9,300 万盎司），并生产大量镍和铜。与南非其它规模小、矿化厚度只有窄约一米的贵金属矿床不同，普拉特瑞夫是极其罕见的超大型矿床，廖若星辰。Flatreef 矿体的厚度是其他矿山约 25 倍以上，连续矿化平均厚度达 26 米。厚度映衬了规模，规模支撑了机械化，而机械化则代表着更低的成本和更安全的作业。”

“鉴于当前金属价格创历史新高，我们正开展讨论，研究大幅提前 III 期扩建的方案，敬请关注！”

普拉特瑞夫矿山从 1998 年至今发展进程的视频：

<https://vimeo.com/1153360697/70ceb15e6f?share=copy>



普拉特瑞夫 I 期选厂于 2025 年 11 月 18 日投产仪式当日出产首批铂 - 钯 - 镍 - 铑 - 金 - 铜精矿。此后，选厂的产能爬坡持续按计划推进。在产能爬坡初期，选厂处理较低品位的副产矿为主。2026 年第二季度初，3 号竖井开始提升作业后，将逐步以常规矿石取代。2026 年第二季度初起，预计选厂将稳步爬坡，到 2026 年中实现设计产能的 80%。随着选厂爬坡达产，公司将稍后公布 2026 年的生产指导目标。

2025 年第四季度末，在 750 米中段和 850 米中段已开展脉内开拓工程。2025 年 5 月，在 850 米中段首次打到 Flatreef 矿体。预计即将在普拉特瑞夫矿山 850 米中段的首批深孔采区进行爆破，待 3 号竖井开始提升作业后，于 2026 年第二季度初提升深孔矿石到地表。

3号竖井的施工进展顺利，预计于**2026年4月**开始提升作业。最近已完成配装和井下装卸箱的施工。其它工作，如永久性井架安装、井下传送带和装卸基础设施的安装等也正在按计划进行，预计于第一季度末完成。

3号竖井地表矿石提升基础设施的鸟瞰图。左侧井架(图中央)是初期为3号竖井凿井和配装搭建的临时井架，**2026年1月底**将以永久井架(图右)取代。3号竖井投产后，综合提升能力将从**80万吨/年**增加到约**500万吨/年**。



3号竖井投产后，将使普拉特瑞夫矿山的矿石提升能力增加五倍至**500万吨/年**，能够同时提升矿石和废石，为提升作业增加灵活性。在提升向I期选厂供应的矿石同时，2号竖井扩孔工程采出的废石(预计**2026年4月**开始)，以及**2027年**第四季度启动II期扩建采出的废石，都可以同步提升，只靠1号竖井则无法实现。

此外，公司于**2025年**第四季度末向南非约翰内斯堡的**Northam Platinum Ltd**公司销售I期选厂出产的首批精矿。

## II 期扩建的项目工程正进行中，预计于 2027 年第四季度竣工，每年将生产约 14 吨（45 万盎司）的铂、钯、铑和黄金

Ivanplats 项目团队已启动 II 期扩建工程，预计选厂扩建将于 2027 年第四季度完成。II 期选厂的矿石处理能力达 330 万吨/年，公司最近与澳大利亚的 DRA Global 签署 II 期地下基础设施的 EPCM 总包合同，将于未来几周内毗邻 I 期选厂的厂址开展 II 期选厂土方工程。DRA Global 是 I 期选厂的 EPCM 承包商，按计划于 2024 年 6 月完成工程。

此外，2 号竖井的混凝土井塔现已施工完成。2 号竖井的扩孔工程于 2024 年第四季度已经完成，初始井径为 3.1 米。3 号竖井开始提升作业后，预计将于 2026 年第二季度初开展 2 号竖井扩建，从初始井径 3.1 米扩大至 10 米。2025 年第四季度末签约承包商合同，负责竖井扩建，即竖井加固和衬砌施工。

## 公司已就普拉特瑞夫 II 期扩建签署 7 亿美元高级项目融资及包销合同

2023 年 12 月，Ivanplats 与法国兴业银行和莱利银行签订一项高级债务融资协议，为 I 期项目建设提供资金支持。Ivanplats 已提取共计 1 亿美元款项。

[2025 年 2 月 18 日](#)公布普拉特瑞夫 II 期的可行性研究更新后，艾芬豪矿业一直致力于加大项目融资，以满足 II 期项目大部分扩建资本的需求。

2025 年第四季度末，公司获得法国兴业银行、ABSA 银行和莱利银行的信贷审批，并已签订 II 期 7 亿美元高级项目融资协议项下的包销合同。预计将于未来几周内签署 II 期高级项目融资协议。II 期融资协议将对 I 期融资协议进行修订和扩充，预计增加约 6 亿美元的资金。

预计普拉特瑞夫 I 期和 II 期运营所产生的现金流，将为 III 期后续扩建提供资金。

## 普拉特瑞夫矿山将成为全球最大型、成本最低的铂、钯、铑和黄金生产商之一，并生产大量镍和铜

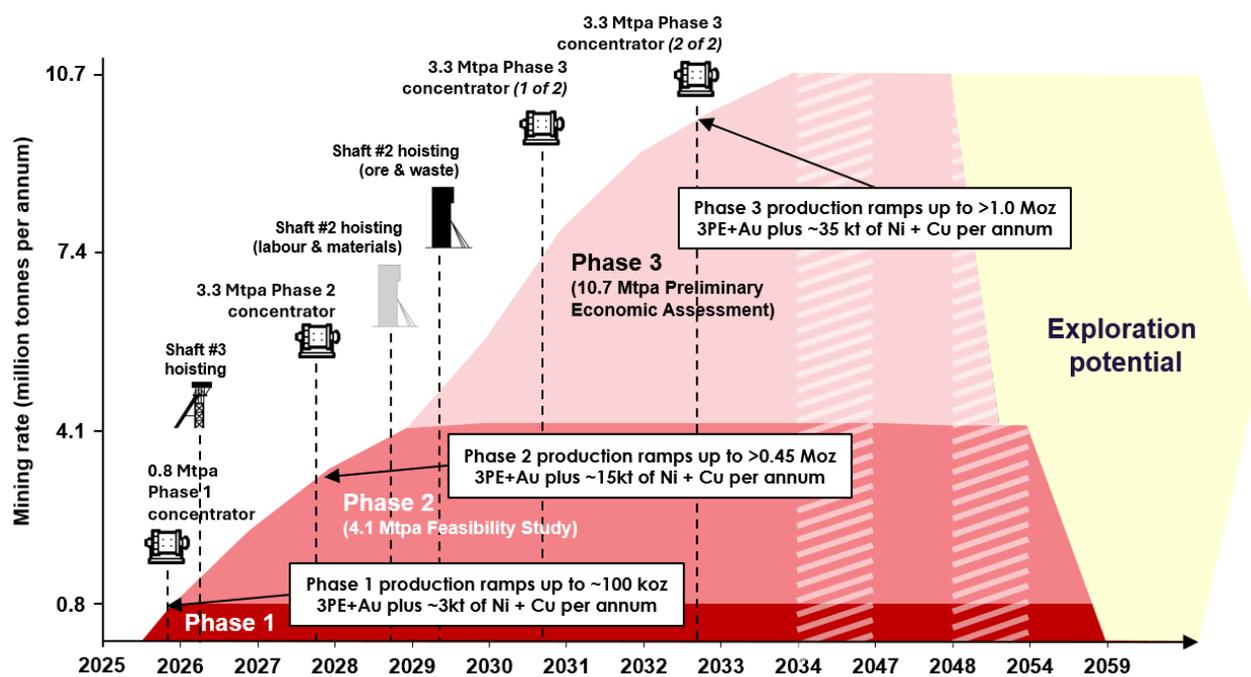
[2025 年 2 月 18 日](#)公布普拉特瑞夫三期开发方案的两项独立研究，其中包括 II 期扩建将处理能力提升至 410 万吨/年的可行性研究更新，以及 III 期扩建将处理能力提升至 1,070 万吨/年的初步经济评价。两项研究取得了积极的成果，巩固了普拉特瑞夫跨世代矿山领先行业的利润率。

预计普拉特瑞夫将会成为全球成本最低的主要铂族金属生产商，估计 II 期矿山服务年限内的总现金成本为 599 美元/盎司铂、钯、铑和黄金 (3PE+Au) (扣除镍和副产铜)。III 期扩建完成后，预计矿山服务年限期间的总现金成本将进一步下降至 511 美元/盎司 3PE+Au，与 2026 年 1 月 5 日约 2,500 美元/盎司 3PE+Au 的一篮子现货价格相比，展现

了可观的利润空间。普拉特瑞夫矿山的低现金成本主要归功于其天赋异禀且厚大的矿体，从而实现规模效应，并可生产高品位的镍和铜副产品。

II 期扩建后将年产超过 14 吨（45 万盎司）的 3PE+Au，并同时生产约 9,000 吨镍和 6,000 吨铜，产量增加近五倍。III 期扩建计划将年产量翻倍，超过 31 吨（100 万盎司）的 3PE+Au，并同时生产约 2.2 万吨镍和 1.3 万吨铜。III 期扩建将使普拉特瑞夫矿山成为全球最大型的主要铂族金属生产商之一(按铂当量计算)。

图 1：普拉特瑞夫矿山分期开发方案的示意图，显示服务年限内的年化采矿产能



普拉特瑞夫矿山鸟瞰图，显示 I 期选厂、竖井井架及地表基础设施，以及后续 II 期和 III 期选厂的拟建位置。



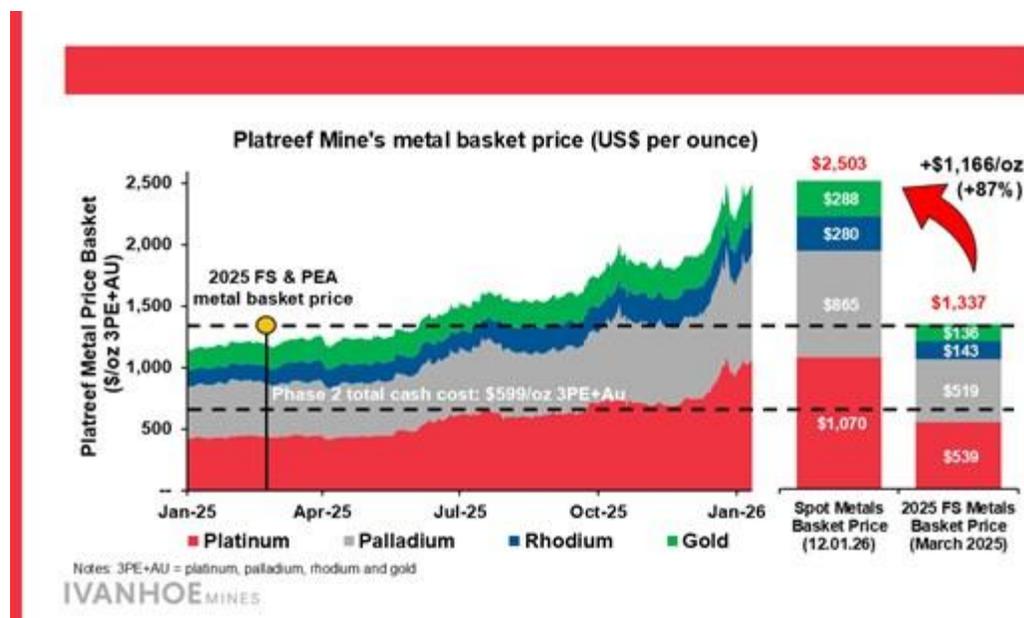
**铂钯金属价格大幅上涨，项目价值提升至50亿美元以上**

**2025年3月31日**提交的**2025年普拉特瑞夫综合开发方案**中，铂金和钯金的长期价格假设分别为**1,200美元/盎司**和**1,130美元/盎司**。**2025年综合开发方案**假设，铂金和钯金合计约占项目总收入的**60%**，其余**40%**来自镍、铑、铜和黄金。

受到近期贵金属价格变化的影响，铂金和钯金的当前现货价格分别比**2025年综合开发方案**中使用的价格上涨约**96%**和**67%**。此外，黄金、铑、铜和镍的价格也分别上涨约**110%**、**90%**、**40%**和**5%**。

按照**2025年普拉特瑞夫综合开发方案**中的敏感性分析，II 期可行性研究按铂金和钯金现货价格上涨估算的净现值将会增加**70%**或**27亿美元** (折现率 **8%**)。III 期扩建的初步经济评价按现货价格估算的净现值将会增加**60%**至**50亿美元** (折现率 **8%**)。上述估算以假设价格**1,550美元/盎司**铂金和**1,700美元/盎司**钯金为基础。**2025年综合开发方案**中铂金的假设价格低于**1,550美元/盎司**(折现率 **8%**)。

图2：过去12个月普拉特瑞夫矿山的一篮子金属价格走势，其中包括2025年综合开发方案中使用的一篮子金属价格假设。在短短12个月的时间内，铂、钯、铑和黄金的现货价格比2025年综合开发方案中使用的价格已上涨87%。



I 期选厂于2025年11月出产首批精矿，目前正推进产能爬坡，将于2026年中实现商业化生产。



## Flatreef 多金属矿床规模巨大、举世罕见，蕴含多种贵金属和基本金属

与布什维尔德杂岩体中的其他铂族金属矿床相比，Flatreef 多金属矿体具有多个独特的地质特征。Flatreef 矿体厚大，产状平缓且品位高，适合进行安全的大规模机械化作业，以最大化开采矿石。此外，Flatreef 多金属矿体的铂钯比约为 1:1。

以铂、钯、铑和黄金=1.0 克/吨的边界品位估算，Flatreef 矿体的控制矿产资源金属量约 2,893 吨（9,300 万盎司）当量铂，推断矿产资源金属量约 4,479 吨（1.44 亿盎司）当量铂。

Flatreef 矿床具有极佳的勘查潜力，有望在 78 平方公里的权证范围内进一步扩大资源，采矿作业将延续多个世代。2015 年停止钻探工作，全力集中矿山开发，矿化沿各个方向都是开放的，且权证范围内 48% 的区域仍然有待勘查。随着地下开发推进，将加强地下钻探工作，以增强勘查信心并扩大资源规模以支持后续扩建。

以铂、钯、铑和黄金=1.0 克/吨的边界品位估算，Flatreef 矿体的控制矿产资源金属量约 134 吨（430 万盎司）黄金，推断矿产资源金属量约 215 吨（690 万盎司）黄金。近期黄金价格飙升，接近 4,500 美元/盎司的历史高位。

此外，以铂、钯、铑和黄金=1.0 克/吨的边界品位估算，Flatreef 矿体的控制矿产资源金属量约 56 吨（180 万盎司）铑，推断矿产资源金属量约 84 吨（270 万盎司）铑。铑是一种银白色的稀有过渡金属，具有耐腐蚀性，广泛用于珠宝、催化转换器和微电子产品等领域。近日铑金属的交易价格达 9,300 美元/盎司，2021 年一季度飙升至 25,000 美元/盎司。

## 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 (Kamoa-Kakula) 铜矿山、同样位于刚果(金)的基普什 (Kipushi) 超高品位锌-铜-锗-银矿多金属矿山；以及位于南非的普拉特瑞夫顶级铂-钯-镍-铑-金-铜矿山。

艾芬豪矿业正在勘查前景可观的西部前沿 (Western Forelands) 探矿权内寻找新的铜矿资源。西部前沿探矿权由艾芬豪矿业持有 54-100% 权益，面积是毗邻的卡莫阿-卡库拉铜矿的 6 倍，其中包括马科科 (Makoko) 勘查区的高品位铜矿资源。同时，艾芬豪正在安哥拉、哈萨克斯坦和赞比亚开辟新的沉积铜矿资源。

## 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

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)

## 技术信息披露

本新闻稿中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。

艾芬豪已经为普拉特瑞夫矿山编制了一份符合 NI 43-101 标准的独立技术报告，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)：

- 2025 年 3 月 31 日发布的普拉特瑞夫 2025 综合开发方案，由 OreWin Pty Ltd.、Mine Technical Services、SRK Consulting Inc.、DRA Projects (Pty) Ltd 及 Golder Associates Africa 编制。

技术报告包括本新闻稿中引用的普拉特瑞夫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。

## 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。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 3 号竖井于 2026 年第二季度初起，开始提升作业后，将逐步以生产矿石取代，且预计于 2026 年第二季度初起，选厂将稳步爬坡，到 2026 年中将实现设计产能 80% 的陈述；(ii) 关于预计 II 期扩建将于 2027 年第四季度竣工，每年将生产约 45 万盎司铂、钯、铑和黄金的陈述；(iii) 关于 3 号竖井投产后，综合提升能力将从 80 万吨/年增加到约 500 万吨/年的陈述；(iv) 关于 3 号竖井开始提升作业后，预计将于 2026 年第二季度初开展 2 号竖井扩建，从

初始井径 3.1 米扩大至 10 米的陈述；以及 (v) 关于 II 期融资协议将对 I 期融资协议进行修订和扩充，预计增加约 6 亿美元的资金，以及即将签署 II 期融资协议的陈述。

此外，410 万吨/年处理能力的可行性研究及 1,070 万吨/年处理能力的初步经济评价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，对于与普拉特瑞夫矿山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) 镍、铜、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) 熟练劳工的人手和生产率；(xiii) 各政府机构对矿业的监管；(xiv) 筹集足够资金以发展矿山的能力；(xv) 项目范围或设计变更；(xvi) 回收率、开采率和品位；以及(xviii) 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，包括但不限于公司截至 2025 年 9 月 30 日止三个月及九个月的《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规、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 2025 年 9 月 30 日止三个月及九个月的《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。