

2017年3月28日

艾芬豪矿业公布2016年度业绩及营运报告

刚果民主共和国Kamoa开采许可范围内 极高品位的Kakula铜矿勘探区 突显艾芬豪2016年的成就

加拿大多伦多 — 艾芬豪矿业(TSX: IVN; OTCQX: IVPAF)今天公布其截至 2016 年 12 月 31 日止年度财务业绩。除非另有指明，所有数字均以美元计算。艾芬豪矿业是一家加拿大的矿业公司，目前正推进其位于撒哈拉以南非洲的三大主要项目：位于南非的 Platreef 铂-钯-金-镍-铜矿勘探区；位于刚果民主共和国(以下简称「刚果」)的 Kamoa-Kakula 铜矿勘探区及 Kipushi 锌-铜-铅-锗矿。

重点

- 艾芬豪在2017年3月21日公布，在刚果民主共和国(以下简称「刚果」)的Kamoa-Kakula项目Kakula铜矿勘探区内，一个新发现的钻孔与接近地表的3.8公里延伸位置交汇。最近的延伸位置名为Kakula西部。新发现钻孔DD1124延长Kakula富铜矿化系统目前定义的长度整整一倍至超过十公里。
- 新发现的钻孔 DD1124，距离目前 Kakula 钻孔工程边界以西 3.8 公里，位于 2017 年 1 月 23 日公布最后取得分析结果的钻孔 DD1093 以西 4.1 公里。DD1124 同时延长了 Kakula 矿化走向的长度，相比 2016 年 10 月用作计算 Kakula 初步资源估算报告的走向长度 4.1 公里延长了六公里。目前正动用合共五部钻探机，以加快 Kakula 西部新勘探区的开发工作。
- 2016年10月12日，艾芬豪矿业公布Kakula极高品位勘探区的独立核实初步矿产资源估算报告。Kakula 勘探区是Kamoa-Kakula铜矿项目内的第二大发现。目前，Kakula的指示资源矿石总量为1.92亿吨，铜品位3.45%，含有146亿磅铜金属；推断资源矿石总量则为1.01亿吨，铜品位2.74%，含有额外61亿磅铜金属。两项资源估算均以1%铜边界品位计算。
- 以较高的3%铜边界品位计算，Kakula的指示资源矿石总量为6,600万吨，铜品位6.59%；推断资源矿石总量则为2,700万吨，铜品位5.26%。
- Kamoa-Kakula的综合指示矿产资源矿石总量目前提升至9.44亿吨，铜品位2.83%，含有589亿磅铜金属 (以1%铜边界品位及最少厚度3米计算)。同时，Kamoa-Kakula的推断矿产资源矿石总量为2.86亿吨，铜品位2.31%，含有146亿磅铜金属 (同样以1%铜边界品位及最少厚度3米计算)。
- 著名的国际行业研究和顾问集团Wood Mackenzie表示，Kakula矿产资源的发现，让Kamoa-Kakula项目成为赞比亚与刚果最大型的铜矿勘探区，甚至成为非洲大陆有史以来最大型的铜矿勘探区。此外，Wood Mackenzie的研究同时显示，Kamoa-Kakula项目已经跻身全球十大最大型的铜矿床之一。
- Kakula勘探区沿西面至东南面走向开采，巨有重大的扩展潜力，而Kakula勘探区的其他范围仍未进行测试。目前共有14部钻探机在Kakula勘探范围进行钻孔工程。Kakula钻探活动从2016年5月开始以来，已经钻探超过63,000米。艾芬豪预计在2017年第二季度初公布Kakula勘探区的最新矿产资源估算报告。

- **Kamoa-Kakula**项目400平方公里范围内约200平方公里仍未进行测试。**Kamoa-Kakula**地质团队在技术顾问的协助下，深入评估**Kamoa-Kakula**更广泛盆地矿化体的结构和地层控制，在**Kamoa-Kakula**项目范围内的未经测试部分确认最少九个首要优先目标，并且计划在今年内进行钻孔测试。
- **Kamoa Copper**已经委托澳大利亚**OreWin Pty. Ltd.**就**Kakula**和**Kamoa**矿床开发编撰一份后续的初步经济评估报告。新的初步经济评估报告，将会评估**Kakula**矿八百万吨年产量的经济参数，以及**Kakula**与相邻**Kansoko**南部矿床高达1,600万吨年产量的综合开采方案经济参数。
- **Kamoa**的**Kansoko**矿场地下开发进展理想，预计将会在未来两个月内与**Kansoko**南部矿床的高品位铜矿化体交汇。通过地下的开发工作，服务和运输斜坡道已分别延长超过670米。
- 专业工程公司**DRA Global**将近完成**Kakula**箱形挖槽的设计，预计将于2017年第二季度开始兴建，大约需时六个月。**Kakula**双斜坡道计划的工程和设计工作亦进展理想。
- 2016年10月，刚果国家电网开始为**Kamoa-Kakula**项目提供洁净的水电，以应付项目的开发和建设活动。**Mwadingusha**水力发电厂正进行改善工程，由艾芬豪资助，已经由2016年9月开始向国家电网提供11兆瓦的电力。
- 在加拿大**Falconbridge**，由**XPS Consulting and Testwork Services**进行的实验室冶金浮选测试，使用**Kamoa**预可行性研究进行期间开发的流程，达到铜回收率87.8%，并且生产56%极高铜品位的精矿。测试的物质是**Kakula**富辉铜矿的钻孔岩芯复合物，分析为8.1%铜品位。
- 2017年2月8日，艾芬豪获紫金矿业集团股份有限公司的附属公司支付4,120万美元，作为双方战略性共同开发协议的第四期款项（共五期）。根据协议，紫金透过其附属公司金山(香港)国际矿业有限公司，以总额4.12亿元向艾芬豪收购**Kamoa-Kakula**铜矿勘探区的49.5%主要股权，并且于2015年支付2.06亿元首期款项。紫金需于2017年5月23日或之前支付第五期（最后一期）款项4,120万元。
- 根据2016年11月与刚果政府签订的协议，艾芬豪与紫金矿业各自持有**Kamoa-Kakula**项目39.6%的间接权益，**Crystal River Global Limited**间接持有0.8%权益，而刚果政府则直接持有20%权益。**Kamoa Holding Limited**继续持有**Kamoa-Kakula**项目的80%权益。
- **Kipushi**锌-铜-锗-铅-银矿重新开发计划的预可行性研究报告由澳大利亚的**OreWin**所编撰。这项详尽的研究报告，将会进一步完善艾芬豪在2016年5月就**Kipushi**重新开发计划作出的初步经济评估报告。在十年的开采年限内，预计每年平均生产530,000吨锌精矿，现金成本总值约每磅锌0.54元（包括铜副产品）。
- 位于南非的**Platreef** 铂-钯-金-镍-铜矿项目，一号矿井的凿井工程已达到地表以下 283 米深度。一号矿井凿井工程的平均速度约为每月 45 米，预计在 2018 年上半年在地表以下 777 米深度达到 **Flatreef** 矿床。凿井工程将会继续进行，直至达到地表以下 980 米的计划总深度。开发工作将会包括地表以下 450 米、750 米、850 米和 950 米深度的四个矿井站。二号矿井开发期间，一号矿井将会提供开发通道前往 **Flatreef** 矿床。
- **Platreef** 项目二号矿井的设计已经完成，起吊总量每年六百万吨，内部直径十米。预计在 2017 年第二季度开始兴建二号矿井的箱形挖槽。工程完成后，二号矿井将会成为 **Platreef** 矿的主要生产矿井。
- 2017 年 2 月 24 日，连接 **Platreef** 矿场与南非国家电网的五百万伏安电力线路已经通电，目前向 **Platreef** 项目供电以进行矿井凿井和建设工程。新的电力线路由 **Platreef** 与南非政府和当地机构合作而成，同时为从前没有电力的邻近社区 **Mzombane** 供电。

- 由 **DRA Global** 编撰的 **Platreef** 地下矿场开发第一阶段可行性研究报告即将完稿，预计将会在 **2017 年** 第二季度完成。
- 艾芬豪矿业的三大项目，在 **2016 年底** 累积了合共 **1,098 万个** 小时零失时工伤 (以下简称「**LTIF**」)。截至 **2016 年底**，**Platreef** 项目录得 **25,973 个 LTIF 小时**、**Kipushi** 项目录得 **494 万个 LTIF 小时**，而 **Kamoa-Kakula** 项目则录得 **601 万个 LTIF 小时**。

主要项目及活动回顾

1. Platreef 项目

- 艾芬豪矿业持有 64%
南非

Platreef项目由Ivanplats (Pty) Ltd. (以下简称「Ivanplats」) 持有，该公司的64%权益属于艾芬豪矿业。项目的26%权益由Ivanplats历史上处于不利地位的《全面提高黑人经济实力法案》(以下简称「**B-BBEE**」)合作伙伴持有，包括20个当地社区，合共约150,000人、项目员工和当地企业家。2017年1月，Ivanplats在B-BBEE计分卡的第三次验证评估获得第三级别。Ivanplats的10%权益由伊藤忠商事株式会社以及其关联公司ITC Platinum、Japan Oil, Gas and Metals National Corporation，以及日挥株式会社等日本财团，分两部分以总投资额2.9亿元收购。

Platreef项目包含厚体的铂族金属、镍、铜和金矿化地下矿床，位于布什维尔德火成杂岩地带北部，距离约翰内斯堡东北面约280公里以及林波波省莫科帕内镇8公里。

在北部，铂族金属矿化体主要位于**Platreef**矿内，连续矿化沿着30多公里走向。艾芬豪的**Platreef**项目位于**Platreef**矿南部，由**Turfspruit**、**Macalacaskop**和**Rietfontein**三个相连的物业组成。位于最北部的**Turfspruit**物业，邻近和走向属于英美铂金的**Mogalakwena**开采业务群组 and 物业。

2007 年起，艾芬豪重点发展勘探和开发活动，以确定和扩展 **Platreef** 原本勘探区的下倾延伸范围 (目前名为 **Flatreef** 矿床)，适合高度机械化的地下采矿方法。整个 **Flatreef** 范围位于 **Turfspruit** 和 **Macalacaskop** 物业内，属于公司开采许可范围的一部分。

Platreef 项目的职安健管理

截至 2016 年 12 月底，**Platreef** 项目达到合共 6,686,087 个工作小时，符合《矿山健康与安全法》(Mines Health and Safety Act)及《职业健康与安全法》(Occupational Health and Safety Act) 的准则。

2016 年 12 月，一名矿井凿井合约员工发生失时工伤事故。公司已采取各项补救措施以免同样事故再次发生。**Platreef** 项目将继续致力为所有员工、承包商、分包商和顾问提供零伤害的工作环境

一号矿井施工目前采用加快凿井模式

一号矿井内径 7.25 米，在二号矿井开发期间，将会提供通道前往 **Flatreef** 矿床，使初期地下资本开发能够展开。

随着一号矿井的分段和精磨提拉机以及辅助设备成功调试，永久凿井阶段于 2016 年 7 月正式开始。初步凿井阶段已完成至地表以下 107 米，并且已经展开主要凿井阶段。2017 年 3 月 27 日，一号矿井已达到地表以下 283 米深度。

在主要凿井阶段，预计平均凿井速度为每月 45 米。矿井设有一个 300 毫米的混凝土内层，防止碎石落入矿井中。主要凿井阶段预计在 2018 年达到其预测的 980 米总深度。矿井站将会兴建在地表以下 450 米、750 米、850 米和 950 米深度，提供工作人员、材料和服务的水平矿场工程通道。

图 1：Platreef 项目的一号矿井井架，显示从凿井操作移走挖掘的岩石。



图 2：凿井工作人员在一号矿井地底操作大型的钻探机。



Eskom的五百万伏安线路为Platreef项目供电

Platreef变电站的工程已经完成，容量达五百万伏安(MVA)。南非国营电力公司Eskom最近已经完成建设输电线路，目前为矿井凿井工程供电。备用发电机已经安装妥当，确保若Eskom供电出现任何问题时仍可继续进行凿井工程。预计新的输电线路同时会为Platreef项目的邻近社区供电，为社区带来重大的额外得益。

图3： Eskom的五百万伏安电力线路已经在上月通电，目前从国家电网向Platreef项目供电，以进行矿井凿井和建设工程。



Platreef项目分阶段兴建大型的地下机械化矿场

艾芬豪计划分阶段开发Platreef矿场。初步计划年产量为四百万吨，目的是要建立操作平台以应付日后扩展。预计随后将会双倍增加年产量至八百万吨，然后在第三扩展阶段提升至稳态年产量1,200万吨，使Platreef矿成为全球最大型的铂族金属矿场之一。

艾芬豪在 2015 年 8 月展开第一阶段的可行性研究，进展理想。研究由 DRA Global 负责，其专业的顾问团队包括 Stantec Consulting、Murray & Roberts Cementation、SRK、Golder Associates 及 Digby Wells Environmental。研究报告预计在 2017 年上半年完成。

计划开采方法将会采用高生产率的机械方法

矿场计划当前的开采范围选址，位于地表以下约700米至1,200米的深度。四组竖井：一号、二号、三号及四号，预计将会用作前往Platreef矿床的主要通道和提供通风系统。二号矿井将会用作主要人员的运输架，以及材料和矿石处理系统；而一号、三号和四号矿井则会为地下工程提供通风系统。目前正在建设的一号矿井，初步会用作矿床通道和早期地下建设。

计划开采方法将会采用低成本、高生产率的机械方法，包括深孔采矿法(long-hole stoping)及分层充填开采法(drift-and-fill)，再以加工厂矿渣和水泥糅合的膏状混合物回填。矿石将会从矿场运送到连接二号矿井主要运输层的一系列矿石运送点，然后起吊至地面进行选矿。

散装水和电力供应

Olifants River 水源开发项目(以下简称「ORWRDP」)旨在为南非布什维尔德火成杂岩地带东部和北部提供水源。项目包括新建的 De Hoop 水坝、Flag Boshielo 水坝的高墙和有关管导基建，预计最终会为北部东南面的 Pruissen 供应水源。预计将会开发 Pruissen 管导项目，为 Pruissen 以外的直辖市、社区和北部的开采项目提供水源。艾芬豪是 ORWRDP 联合水源论坛的成员之一。

Platreef 项目第一开发阶段的水量需求估计最高约每日约一千万公升，预计将会由供水网提供。同时，艾芬豪正在研究散装水的其他来源，包括从当地来源配置洗盥污水。

Platreef 项目的电力需求，估计约一亿伏安，以应付其年产量四百万吨的地下矿场、选矿厂和相关基建。艾芬豪与 **Eskom** 就第一阶段供电达成协议。艾芬豪选择自行建设永久电力的方案，让其可管理从 **Eskom** 的 **Burutho** 变电站至 **Platreef** 矿场的配电线路建设工程。目前正在草拟自行建设方案和供电的协议。

迁移非正式坟墓的第一阶段计划已经完成

2017 年 2 月 2 日，南非法官裁决 **Ivanplats** 胜诉，允许 **Ivanplats** 迁移在 **Platreef** 矿开发项目附近的非正式坟墓。

共有 75 个非正式坟墓已经从开发中的矿场周围以外的土地迁移到正式墓园的新墓穴，并且已经调查另外 19 个地点，并无发现人类遗体。**Ivanplats** 的支援计划包括协助提供正式墓园的新墓穴、墓碑和相关服务。

Ivanplats 计划在取得挖掘和重新安葬许可之后，进行第二阶段的迁移计划，迁移约 27 个额外的非正式坟墓，并且计划在外围基建范围进行其他阶段迁移。非正式坟墓迁移将不会对 **Platreef** 项目的发展造成影响。

人力资源和工作技能发展

艾芬豪实施的社会和劳动计划 (**Social and Labour Plan**) 进展理想，并且承诺在首五年投放合共南非兰特 1.6 亿元(1,100 万元)，于 2019 年 11 月完成。经批准的计划包括南非兰特 6,700 万元 (四百万元) 用作当地居民的工作技能发展，以及南非兰特 8,800 万元(六百万元) 用作当地经济发展项目。

2. Kipushi 项目

- 艾芬豪矿业持有 68%

刚果民主共和国

位于刚果民主共和国的 **Kipushi** 铜-锌-锗-铅矿，邻近 **Kipushi** 镇，距离卢本巴希西南面约 30 公里。**Kipushi** 矿位于中非铜矿带，位处 **Kamoa-Kakula** 项目的东南面约 250 公里，距离赞比亚边境一公里内。艾芬豪在 2011 年 11 月收购 **Kipushi** 项目的 68% 权益；余下 32% 权益由刚果国有矿业公司 **La Générale des Carrières et des Mines** (以下简称「**Gécamines**」) 所拥有。

职安健与社区发展

截至 2016 年底，**Kipushi** 项目累积了合共 4,943,935 个零失时工伤小时，相等于 1,604 天。疟疾仍然是 **Kipushi** 最常见的健康问题，在 2016 年约有 200 宗病例，平均每月约 17 宗。

为了减低 **Kipushi** 社区的疟疾个案，艾芬豪与领土当局 (**Territorial Administrator**) 及当地社区合作展开了水源卫生和健康 (**WASH**) 计划。计划第一阶段的主要重点是要清理自治市的雨水渠，以防积水滋生疟疾蚊子。

Fionet 计划有助改善疟疾诊断和治疗程序。在艾芬豪 **Kipushi** 和 **Kamoa-Kakula** 项目所在的刚果南面上加丹加省和卢阿拉巴省，已经有 300 个 **Deki Readers** 安装在两地的 252 家医疗服务机构。**Deki Reader** 提供快速诊断检测的自动读数，防止人为错误因素和避免不必要的药物处方。数据上传到云端伺服器后，由卫生部作出分析，以规划控制疟疾的措施。去年，**Deki Reader** 为超过 30,000 名患者提供诊断检测，其中约 63% 的患者对疟疾检测呈阴性反应。

在 **MCK** 完成 **Kipushi** 项目的土木工程后，上加丹加省的道路与渠务办公室 (**Office des Voies et Drainage**) 亦完成了 **Kipushi** 市中心主要通道的道路和排水修复工程。

项目开发和基建

Kipushi矿在1993年进行保养和维修方案，但其后由于水泵长期缺乏保养，在2011年初出现水浸的情况，最高纪录水浸至地表以下851米。在2013年12月，艾芬豪恢复矿井的主要运输水平至地表以下1,150米。自此，工作人员一直进行地下基建改善工程以永久稳定水位。

钻孔计划完成后，水位已经降低至五号矿井的底部。五号矿井直径8米、深1,240米，距离主要开采范围约1.5公里，计划将会用作矿场的主要生产矿井。五号矿井提供主要通道往矿场的较低工作平台，包括通过1,150米运输通道和地下斜坡道往大锌地带。

工程集中在五号矿井的运输工具和基建改善工程、清理矿井底部以安装新的起吊绳索、起吊基建的维护和改善工程，以及清洗在1,200米水平的主要水泵站。四号矿井地面已经安装了一部新的大容量通风机，为地下工程提供新鲜空气。

图4： Kipushi矿1,200米水平的高容量新水泵。



正在进行预可行性研究

2016年9月，艾芬豪就 Kipushi 项目进行预可行性研究，以进一步完善 Kipushi 现有地下矿的最佳开发方案。澳大利亚的 Orewin 被委托为编撰预可行性研究的主要工程公司。Golder Associates、MDM、SRK、DRA、Murray & Roberts 及 Grindrod 亦有参与及完成研究的各个部分。

预可行性研究将会完善于2016年5月2日公布的Kipushi项目重新开发初步经济评估报告。初步经济评估报告按照加拿大「国家第43-101号文件 — 矿业项目的披露标准」而编撰。

2016年初步经济评估报告由OreWin及南非约翰内斯堡的MSA Group (Pty) Ltd编撰。重点如下：

- 以折扣率 8%计算，税后净现值为 5.33 亿元。

- 税后内部收益率为 30.9%。
- 税后项目回本期为 2.2 年。
- 利用现有的地面和地下基建，相对全新的开发项目，可显著减低重新开发的资本和恢复生产所需的时间。
- 于开采年限内，平均每年生产 530,000 干吨锌精矿，锌精矿品位 53%；投产后，预计 Kipushi 矿将会成为全球主要锌矿之一。
- 于开采年限内，平均现金成本每磅锌 0.54 元；投产后，预计 Kipushi 矿将会成为全球现金成本最低的锌生产商之一。

3. Kamoa-Kakula 项目

- 艾芬豪矿业持有 39.6%

刚果民主共和国

Kamoa-Kakula铜矿项目是艾芬豪矿业与紫金矿业的合资项目，被独立评为非洲大陆有史以来最大型的铜矿发现，邻近刚果民主共和国中非铜矿带内的预期勘探区域，距离科卢韦齐镇以西约25公里、卢本巴希以西约270公里。

2015 年 12 月，艾芬豪以总代价 4.12 亿元向紫金矿业出售 Kamoa Holding Limited 的 49.5%权益。此外，艾芬豪以 832 万元向 Crystal River Global Limited 出售 Kamoa Holding 的 1%权益，Crystal River 将会以不带息的十年期票支付。紫金的交易在 2015 年 12 月完成后，每位股东必须按其持有的 Kamoa Holding 股权比例支付 Kamoa-Kakula 项目的开支。

Kamoa-Kakula 项目的5%不可摊分权益，已经在2012年9月11日根据刚果采矿守则无条件转移予刚果政府。根据2016年11月与刚果政府签订的协议，Kamoa-Kakula项目的额外15%权益已转移予刚果政府，艾芬豪与紫金矿业各自持有Kamoa-Kakula项目39.6%的间接权益，Crystal River Global Limited间接持有0.8%权益，而刚果政府则直接持有20%权益。Kamoa Holding Limited仍然持有项目的80%权益。

Kakula铜矿勘探区的新发现钻孔与厚体、接近地表的3.8公里延伸位置交汇 — 目前名为Kakula西部

2017年3月21日，艾芬豪宣布在Kakula目前推断资源边界以西5.4公里钻探的新探边钻孔，与较为接近地表、16.3米的典型Kakula类富辉铜矿化带交汇，与Kamoa-Kakula铜矿项目在高品位Kakula矿床中部所钻探的钻孔相似。

新发现的钻孔DD1124，距离目前Kakula钻孔工程边界以西3.8公里，位于2017年1月23日公布最后取得分析结果的钻孔DD1093以西4.1公里。

DD1124钻探的目标范围，目前名为Kakula西部，由Kamoa-Kakula地质团队选定，位于Kakula走向轴线与西南至东北走向背斜构造 (Kakula西部背斜构造) 的见矿厚度。DD1124见矿16.3米视测中至强度的辉铜矿化体，与Kakula富辉铜矿床岩芯内发现的矿化体相似，从井下钻孔422.2米深度开始(地表以下410米)，其中包括一段4.0米、强至十分强度的矿化带，从井下钻孔432.4米深度开始。DD1124的分析结果预计约在下月初完成。计划将会动用合共五部钻机，以加快Kakula西部勘探区的钻孔工程。

钻孔 DD1124 目前为 Kakula 矿化走向延伸长度至大约 10.1 公里，相比艾芬豪 2017 年 1 月 23 日发布新闻稿所述的预计走向长度 5.5 公里整整延长了一倍。持续取得成功亦意味着，这个勘探区已经由 2016 年 10 月用作计算 Kakula 初步资源估算报告的矿场走向长度 4.1 公里延长了六公里。

Kakula 勘探区由西面至东南面走向开采。重要的是，DD1124 的富辉铜矿化带在地表以下约 400 米深度见矿，相比 2017 年 1 月公布在 Kakula 推断资源西部边界附近钻探的多个矿化交汇点明显更接近地面(见图 7)。

圖 5: Kamoa-Kakula 開採許可範圍 — 顯示指示和推斷資源銅品位 (以 2%銅邊界品位計算)、未經測試範圍、目前目標範圍以及 Kakula 西部勘探區的位置。

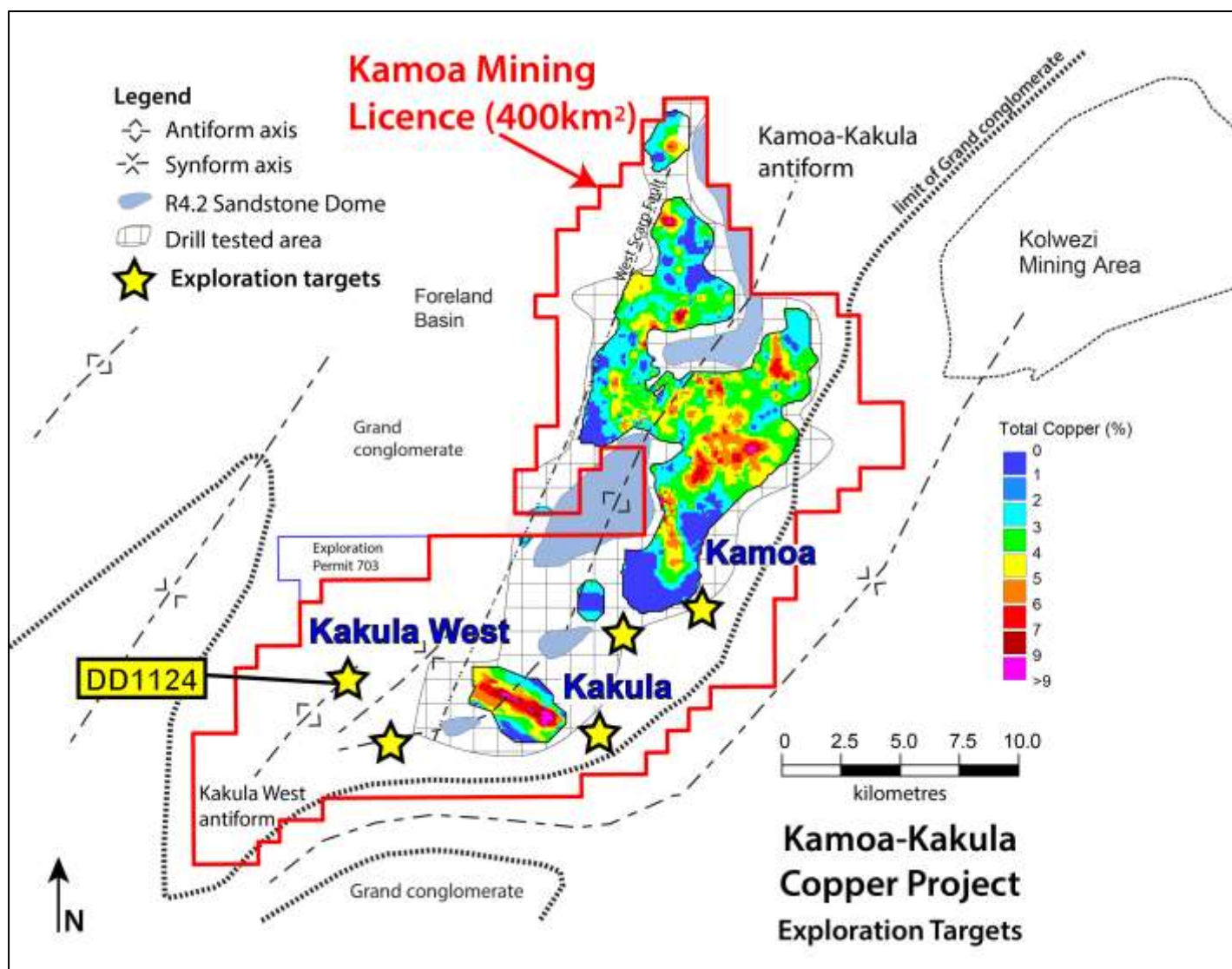


图 6：2017 年第一季度和 2017 年第二季度至第四季度 Kakula 勘探范围的规划钻孔工程，显示目前和未来钻孔范围以及近期重要见矿厚度的位置。

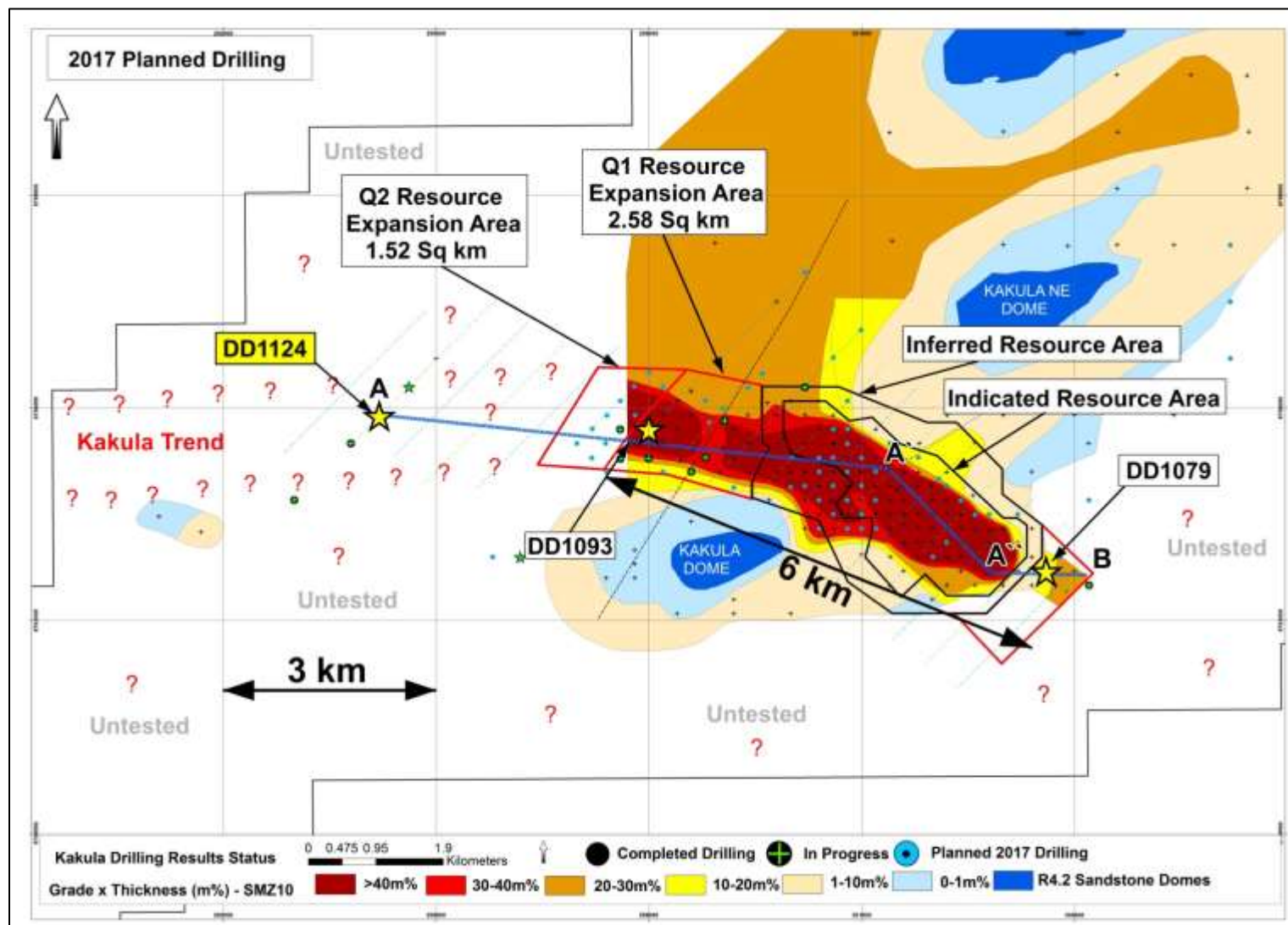
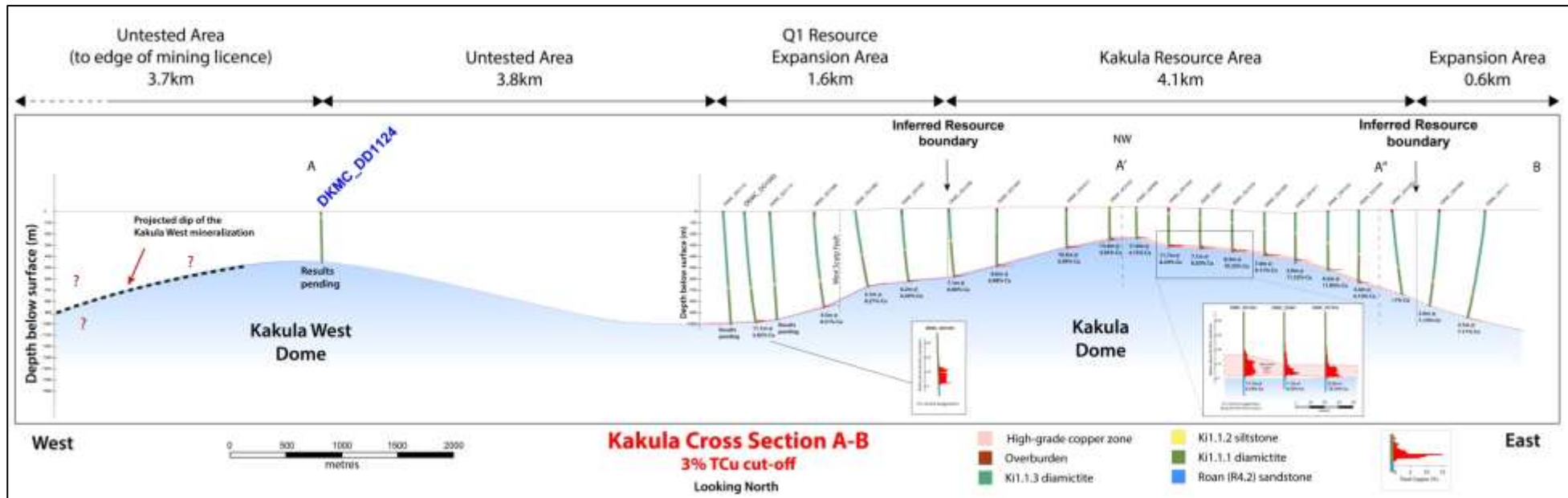


图 7: A-A'-A'' - B 部分的 Kakula 矿床沿轴线部分，显示至今已完成的钻孔工程和复合物 (以 2.5%铜边界品位计算)。



2016 年 10 月的 Kakula 资源估算报告大大提升项目的矿石量和品位

艾芬豪于 2016 年 10 月 12 日发表 Kamoa-Kakula 项目的最近矿产资源报告，包括 Kakula 勘探区的初步矿产资源估算报告，由艾芬豪矿业根据美国里诺的 Amec Foster Wheeler E&C Services Inc. 指引，并按照 2014 年 CIM 矿产资源和矿产储量定义标准而编撰。Kamoa-Kakula 矿产资源估算报告的合格人士为 Amec Foster Wheeler E&C Services Inc. 的 Harry Parker 博士和 Gordon Seibel (两位都是采矿、冶金与勘探学会的会员)。

目前，Kamoa-Kakula 项目的综合指示矿产资源矿石总量为 9.44 亿吨，铜品位 2.83%，含有 589 亿磅铜金属 (以 1%铜边界品位及最少厚度 3 米计算)。同时，Kamoa-Kakula 项目目前的推断矿产资源矿石总量为 2.86 亿吨，铜品位 2.31%，含有 146 亿磅铜金属 (同样以 1%铜边界品位及最少厚度 3 米计算)。

Kakula 勘探区的指示矿产资源矿石总量 1.92 亿吨，铜品位 3.45%，含有 146 亿磅铜金属 (以 1%铜边界品位计算)。以 2%铜边界品位计算，指示资源矿石总量 1.15 亿吨，铜品位 4.80%，含有 121 亿磅铜金属。以较高的 3%铜边界品位计算，指示资源矿石总量 6,600 万吨，铜品位 6.59%，含有 96 亿磅铜金属。Kakula 勘探区含有推断矿产资源矿石总量 1.01 亿吨，铜品位 2.74%，含有 61 亿磅铜金属 (以 1%铜边界品位计算)。以 2%铜边界品位计算，推断资源矿石总量 5,100 万吨，铜品位 3.92%，含有 44 亿磅铜金属。以较高的 3%铜边界品位计算，推断资源矿石总量 2,700 万吨，铜品位 5.26%，含有 32 亿磅铜金属。Kakula 勘探区的指示和推断资源已包括在 Kamoa-Kakula 项目的综合资源。

以 1%边界品位计算，Kakula 勘探区指示资源范围的矿化带平均真实厚度为 14.27 米，推断资源范围则为 10.33 米。以较高的 3%边界品位计算，指示资源范围的矿化带平均真实厚度为 5.91 米，推断资源范围的则为 5.15 米。

Kamoa-Kakula 项目研究提出两个初步开发方案

2016年12月13日，艾芬豪矿业公布，世界级Kakula和Kamoa铜矿床的初步独立经济评估报告取得令人鼓舞的结果。初步经济评估报告提出Kamoa-Kakula项目的两个初步开发方案。

初步经济评估报告分析的其中一个初步选项，是开发位于项目勘探区南部Kakula矿床年产量四百万吨的Kakula第一阶段矿场。初步经济评估报告预期，这个选项首十年营运期间，以矿场现场现金成本每磅铜0.37元计算，平均年产率为216,000吨铜，而在第三年将会达到最高铜产量262,000吨。

这个选项的生产前期资本成本为十亿元，将会带来37亿元的税后净现值 (折扣率8%)以及38%的税后内部收益率。

初步经济评估报告同时分析了另一个初步选项，从建议的Kakula矿床Kakula第一阶段矿场以及邻近Kamoa矿床的Kansoko矿分两阶段连续生产八百万吨年产量。初步经济评估报告预期这个选项在首十年营运期间，以矿场现场现金成本每磅铜0.42元计算，资本成本为十亿元，平均年产率为292,000吨铜，并且在第七年将会达到最高生产量370,000吨。这个选项将会带来47亿元的税后净现值 (折扣率8%)以及34.6%的税后内部收益率，回本期为3.5年。

Kamoa-Kakula 项目在 2016 年累积超过六百万个零失时工伤工时

职安健管理是Kamoa-Kakula项目对所有员工的重要优先项目。2016年12月29日，项目实现了六百万个零失时工伤工时，是一项重大的里程碑。

勘探活动大幅扩展 Kakula 勘探区的范围

2016 年第四季度，在新的 **Kakula** 勘探区，合共完成了 13,508 米的勘探钻孔工程。钻孔工程承包商 **Titan Drilling SARL** 使用六部钻探机，完成了额外 11,678 米；另外 1,831 米由本公司拥有的钻探机完成。钻孔工程计划包括用作地质技术研究的钻孔，以寻找合适位置兴建 **Kakula** 勘探区的箱型挖槽。2016 年的勘探钻孔工程合共完成了 45,853 米。

集中勘探 **Kamoa-Kakula** 许可范围内未经测试的部分

2016 年第四季度结束时，决定在 2017 年扩大勘探钻石的钻孔工程活动，目的是要加快 2017 年第一季度和第二季度的资源扩张钻孔计划，以建立充足的资源，扩展初步经济评估报告(2016 年 12 月 13 日) 内研究年产量四百万吨的计划选项。初步经济评估报告就 **Kakula** 矿床的两个可行开发选项以及 **Kakula** 矿床结合毗邻 **Kamoa** 矿床的选项作出研究。目前，共有九部钻探机专门用于资源扩展的钻孔工程。当前的计划是要在 2017 年第二季度初更新矿产资源。

Kamoa-Kakula 许可范围内的未经测试部分，目前正在进行地质调查，并且已经发现数个重要目标。目前，在 **Kamoa-Kakula** 许可范围内，已动用五部钻探机专门负责钻孔测试地区目标，其中包括 **Kakula** 西部，使 **Kamoa-Kakula** 项目使用的钻探机总数增加至 14 部。图 5 显示了划定资源、钻孔测试范围和未来勘探目标的位置。

初步冶金测试结果确认，**Kakula** 钻孔岩芯拥有理想的铜回收率及精矿品位

2016 年 7 月，从 **Kakula** 范围的勘探钻孔岩芯抽取样品进行初步冶金测试，结果取得铜回收率 86%，铜精矿品位 53%。

由于 **Kakula** 勘探区出现一致性的高品位交汇，因此抽取了一个额外更高品位的样品，并且送往 **XPS** 实验室进行初步浮选测试。结果显示 **DD1012** 和 **DD1036** 复合物 (铜品位 8.1%)，能够生产极高的铜精矿品位 56%及回收率 87.8%。

Kakula 勘探区的初步冶金测试结果理想，在冶金方面与 **Kansoko** 南部和中部位置非常相似，因此这三个地区的矿化体可以成功通过同一家选矿厂进行加工。

计划在 2017 年第二季度进行冶金钻孔活动，以抽取代表性复合物样品，按照 **Kakula** 勘探区的定义资源，进行电路开发和优化的预可行性研究。较早前的冶金测试结果显示，**Kamoa** 精矿的含砷量约 0.02%，根据世界准则含量极低。凭借这个重要和具有竞争力的营商优势，**Kamoa-Kakula** 精矿预期可吸引铜精矿贸易商大大提高采购价格，以用作混合其他矿场的精矿，并且协助其他精矿符合中国冶炼厂规定的 0.5%含砷量限制以及中国的环保限制。

Kansoko南部矿场开发接近高品位矿化带

2016年第四季度，由 **Byrncut Underground Congo SARL**负责的**Kansoko**南部斜坡道建设工程进展理想。通过地下开发工作，服务和运输斜坡道分别已经延长至670米以上。

地下矿场开发的目的是要在2017年第二季度达到**Kansoko**南部矿床的高品位铜矿化体。

图 8：在 Kamoa-Kakula 铜矿项目的高品位 Kansoko 矿建设斜坡道。



推进 Kakula 矿床的箱型挖槽及斜坡道建设工程

Kamoa-Kakula 项目的技术团队已经确定位置兴建箱型挖槽，将会用作规划的斜坡道入口，提供地下通道前往 Kakula 矿床。箱型挖槽的设计已经完成，并已就挖掘、承托和土木工程进行招标。收到的投标书经过评审，目前正在准备批出标书。Kakula 矿床的箱型挖槽建设工程预计需时约六个月，完成后将会开始建设双斜坡道。

目前正在编制 Kakula 矿床建设斜坡道的招标文件，预计将于 2017 年 4 月发给有意投标的承建商。

Kamoa 矿场连接国家水电网

从 Kisenge 主要供电站扩展的 120 千伏供电线路已经兴建完成。2016 年 10 月 30 日，120 千伏的流动变电站已经完成安装、调试和通电。Kamoa 矿场目前已经连接国家电网并且获得水力电源。

一条八公里长的 11 千伏架空供电线路及迷你变电站已经兴建完成，连接矿场与 Kamoa 营地，并且从矿场向营地供应水力电源。电网供电大大减省了使用柴油的费用。

图 9：Kamoa-Kakula 项目团队成员正在建设 11 千伏流动变电站。变电站连接刚果国家电网，而电网目前为矿场规划的斜坡道供电。



Mwadingusha发电厂完成初步维护工程后向电网供电

Mwadingusha一号机组的维护工程于2016年8月竣工，并且于9月7日在Mwadingusha发电厂举行正式启动仪式。供应11兆瓦电力的Mwadingusha G1机组于9月6日与SNEL国家互联电网同步协调。

2016年第四季度，永久电力的准备工作进展顺利。为改善Mwgedusha发电厂而购买四台涡轮机的合约已经获得批准，SNEL与Andritz Hydro及CEGELEC财团已经签订合约。财团在12月到矿场进行实地考察，为2017年8月的拆卸工程作好准备。

继续关注社区及可持续发展

2016 年第四季度，Kamoa-Kakula 项目和承包商所带来的非技术工作机会不断上升，主要由于营地和矿场范围周边的活动增加。当地求职者获优先考虑，目前已经填补了多个职位。

可持续生计项目，主要是为规划矿场附近的社区增强经济能力。项目已经进行五年，并且在 2016 年成功实施了多项有利社区的方案：

- 小型玉米种植计划，从 16 个社区生产玉米；
- 蔬菜计划向 Kamoa-Kakula 项目的营地厨房供应农作物；
- 家禽项目自给自足，并且向 Kamoa-Kakula 项目的营地厨房供应鸡和鸡蛋；
- 养殖蜂蜜计划，管理 50 个生产蜜糖的蜂巢；以及
- 水产养殖计划，为 Kamoa-Kakula 项目减低鱼的成本，提高营养和经济增长以增强参与社区的经济能力。

2016 年的社区项目还包括在当地 Kaponda 村兴建一所中学。

图 10: Kamoa-Kakula 项目附近的其中一个社区玉米种植园。



部分年度财务信息

部分财务信息符合年度综合财务报表所述的国际财务报告准则。艾芬豪在任何财务报告期内并无营运收入，并无在任何财务报告期公布或支付任何股息或分派。

	截至12月31日止年度		
	2016	2015	2014
	\$'000	\$'000	\$'000
勘探及项目开支*	32,426	40,751	97,933
以股份支付款项	5,977	7,722	97,294
一般行政开支*	18,835	17,445	30,998
融资收入	(29,902)	(2,204)	(1,041)
融资成本	1,798	1,674	2,241
应占合资企业亏损	21,732	1,030	-
递延税款支出(追讨)	790	(1,624)	(46)
出售附属公司部分权益的所得收益	-	(357,671)	-
按公允价值重新计算合资企业的保留权益	-	(376,148)	-
按市值计算认股权证重估收益	-	(6,945)	(9,524)
持作出售附属公司部分权益所得(收益)亏损	-	(4,319)	38,537
应占综合亏损(利润)总额：			
本公司拥有人	23,011	(681,274)	227,347
非控股利益	12,739	12,969	32,863
每股亏损(利润) (基本和摊薄)	0.04	(0.93)	0.34
资产总值	1,002,230	1,022,578	253,077
非流动负债	28,957	28,103	23,603

* 前期金额已经修改，独立显示持作出售附属公司部分权益所得(收益)亏损，以改善可比性。

经营业绩讨论

年度回顾 (截至 2016 年 12 月 31 日止年度相比截至 2015 年 12 月 31 日止年度)

截至 2016 年 12 月 31 日止年度，本公司录得综合亏损总额 3,580 万元，而截至 2015 年 12 月 31 日止年度则录得综合利润总额 6 亿 6,830 万元。2015 年的利润主要来自出售 Kamoa Holding 部分权益所得的收益 3 亿 5,770 万元以及将合资企业的保留权益按公允价值重新计算为 3 亿 7,610 万元。

2015 年，本公司出售 Kamoa Holding 的 50.5% 权益 (Kamoa Holding 持有 Kamoa-Kakula 项目的 95% 权益)。紫金矿业集团股份有限公司 (以下简称「紫金」) 透过其附属公司金山 (香港) 国际矿业有限公司，以总代价 4.12 亿元向本公司收购 Kamoa Holding 的 49.5% 权益。紫金在 2015 年 12 月完成交易时已支付 2.06 亿元首期款项，并且在 2016 年 3 月、7 月及 10 月支付每期 4,120 万元的首三期款项 (共五期) 以及于 2017 年 2 月支付第四期款项。第五期 (最后一期) 款项 4,120 万元的到期日为 2017 年 5 月 23 日。

此外，本公司向 Crystal River Global Limited 出售 Kamoa Holding 的 1% 权益，Crystal River 以不带息的十年期票支付收购总额 832 万元。扣除交易成本，交易截止日期当日的收购代价现值为 3 亿 9,040 万元。由于出售部分权益，本公司终止确认 Kamoa Holding 的资产、负债及非控股利益，并且将其保留投资按

公允价值 (当时订为 4 亿 820 万元) 确认，因而带来出售所得的收益 3 亿 5,770 万元，以及将合资企业的保留权益按公允价值重新计算为 3 亿 7,610 万元。

出售部分权益后，本公司采用权益会计法将 Kamoa Holding 当作合资企业入账。

撇除 2015 年出售 Kamoa Holding 部分权益的所得收益 3 亿 5,770 万元以及将合资企业的保留权益按公允价值重新计算为 3 亿 7,610 万元，本公司截至 2015 年 12 月 31 日止年度的综合亏损总额为 6,550 万元，相比 2016 年同期的综合亏损总额 3,580 万元高出 2,970 万元。综合亏损总额下跌，主要由于 2016 年确认因换算海外业务而产生的汇兑增益 1,020 万元。2015 年因换算海外业务而产生汇兑损失 2,070 万元，以及本公司应占合资企业 Kamoa Holding 的亏损从 2015 年的一百万元提升至 2016 年的 2,170 万元。

融资收入增加 2,770 万元，加上勘探及项目开支减少 830 万元，亦导致期内的综合亏损减低，但因本公司按市值计算认股权证重估收益 690 万元于 2015 年 12 月期满而被部分抵销。

截至 2016 年 12 月 31 日止年度的融资收入为 2,990 万元，相比 2015 年同期的 220 万元增加 2,770 万元。增长主要由于在 2016 年向合资企业 Kamoa Holding 贷款所得利息达到 1,620 万元，以及将出售 Kamoa-Kakula 项目部分权益的应收购入价 1,100 万元当作融资收入。

下表总结了本公司截至 2016 年 12 月 31 日止年度应占 Kamoa Holding 的综合亏损，以及 2015 年同期的应占综合亏损(自 12 月 8 日起，本公司出售 Kamoa Holding 50.5%的权益)：

	截至2016年12月 31日止年度 \$'000	截至2015年12月 31日止年度 \$'000
利息支出	32,438	1,806
利息收入	(111)	-
勘探成本	14,743	482
外汇亏损(增益)	187	(117)
期内亏损	47,257	2,171
应占非控股利益期	(3,354)	(89)
期内合资企业伙伴应占亏损	43,903	2,082
本公司应占合资企业亏损(49.5%)	21,732	1,030

矿场开发相关成本予以资本化，列为 Kamoa Holding 的开发成本，而 Kakula 的勘探开支则列为支出。合资企业 Kamoa Holding 利息支出涉及股东贷款，每位股东必须按其持有的 Kamoa Holding 股权比例支助 Kamoa-Kakula 项目的开支。

截至 2016 年 12 月 31 日止年度的勘探及项目开支为 3,240 万元，相比 2015 年同期的 4,080 万元减少 840 万元。支出减少主要由于艾芬豪位于刚果境内的区域勘探公司在 2015 年关闭而产生 410 万元的裁员成本，以及 Kipushi 项目的支出减少。

由于 Platreef 项目以开发为重点，而 Kamoa-Kakula 项目则入账列作合资企业，勘探及项目开支总额 3,240 万元其中 3,170 万元是关于 Kipushi 项目的。Kipushi 项目的开支相比 2015 年同期减少了二百万元。

财务状况 (截至 2016 年 12 月 31 日相比截至 2015 年 12 月 31 日)

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的资产总值为 1 亿 220 万元，相比截至 2015 年 12 月 31 日的 1 亿 226 万元减少 2,030 万元，主要由于本公司动用现金资源作营运用途。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的负债总额为 4,600 万元，相比截至 2015 年 12 月 31 日的 4,380 万元上升 220 万元。

本公司出售 Kamoa Holding 49.5%权益的应收购入价余额下跌，由于本公司在 2016 年已经从紫金收到 1 亿 3,430 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，扣除交易成本，应收代价余额的现值为 7,620 万元。2016 年 12 月 31 日后，艾芬豪在 2017 年 2 月 8 日收到应收代价余额其中的 4,120 万元，而最后一期款项将于 2017 年 5 月 23 日到期。

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司在合资企业 Kamoa Holding 的投资额为 4 亿 7,360 万元，相比截至 2015 年 12 月 31 日的 4.12 亿元增加 6,160 万元，由目前的股东按其持有的股权比例为营运提供资金。2016 年，本公司在合资企业 Kamoa Holding 的融资为 5,840 万元，而本公司应占合资企业的综合亏损为 2,170 万元。Kamoa-Kakula 项目的重点仍然会放在开发以及 Kakula 勘探区的勘探计划上。

物业、厂房及设备上升 4,840 万元，项目开发以及收购其他物业、厂房及设备的支出合共 4,350 万元，其中 4,030 万元涉及 Platreef 项目的开发成本。

2016 年，本公司动用现金资源 3,100 万元作运营用途，并且获得 270 万元的利息收入。

部分季度财务信息

下表总结了前八个季度的部分财务信息。艾芬豪在任何财务报告期内并无营运收入，并无在任何财务报告期公布或支付任何股息或分派。

	三个月止			
	2016年12月31日	2016年9月30日	2016年6月30日	2016年3月31日
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
勘探及项目开支	9,507	7,769	8,233	6,917
一般行政开支	7,272	4,213	3,657	3,693
以股份支付款项	1,442	1,750	1,312	1,473
融资收入	(6,827)	(7,239)	(7,367)	(8,469)
融资成本	471	454	445	428
应占综合亏损(利润)总额：				
本公司拥有者	14,101	(1,860)	6,568	4,203
非控股利益	3,914	2,445	3,483	2,897
每股亏损(利润) (基本和摊薄)	0.02	0.01	0.01	0.01

	三个月止			
	2015年12月31日	2015年9月30日	2015年6月30日	2015年3月31日
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
勘探及项目开支 *	10,271	8,553	9,009	12,918
一般行政开支*	5,833	4,430	1,323	5,859
以股份支付款项	2,345	1,655	1,736	1,986
出售附属公司部分权益的所得收益	(357,671)	-	-	-
按公允价值重新计算合资企业的保留权益	(376,148)	-	-	-
融资收入	(1,191)	(273)	(445)	(295)
融资成本	1,556	36	48	34
按市值计算认股权证重估收益	(429)	(970)	(1,334)	(4,212)
持作出售附属公司部分权益所得亏损(收益)	755	(7,958)	2,675	209
应占综合亏损总额：				
本公司拥有人	(717,213)	9,420	11,008	15,511
非控股利益	2,468	3,439	3,564	3,498
每股(利润)亏损(基本和摊薄)	(0.93)	0.00	0.01	0.02

* 前期金额已经修改，独立显示持作出售附属公司部分权益所得(收益)亏损，以改善可比性。

流动资金及资本资源

截至2016年12月31日，本公司持有2.85亿元现金及现金等价物。本公司部分现金及现金等价物（总值1,980万）的用途须受合约所约束，并预留作Platreef项目所用。

截至2016年12月31日，本公司持有约3.648亿元综合营运资金，2015年12月31日则持有4.246亿元。Platreef项目的营运资金于2016年12月31日限定为1,480万元，2015年12月31日则为5,320万元。未计Platreef项目的营运资金，于2016年12月31日的所得营运资金为3.5亿元，2015年12月31日则为3.714亿元。本公司相信其拥有足够资源应付短期的现金需求。然而，本公司仍未确定其融资渠道，因此未能保证本公司日后能否得到额外资金。

2015年12月8日，紫金透过其附属公司，以总额4.12亿元的多次款项收购Kamoa Holding的49.5%权益。2015年12月8日，艾芬豪获紫金支付首期款项2.06亿元，并且于2016年3月23日、2016年7月8日及2016年10月25日每次分别收取4,120万元；余下的4,120万元将会于2017年5月23日收取。在2015年12月8日以后，每位Kamoa Holding的股东必须按其持有的股权比例向Kamoa Holding支付金额。

2017年，本公司Platreef项目的主要目标是要完成第一阶段的可行性研究、继续兴建一号矿井以及开始兴建二号矿井。在Kipushi项目方面，主要目标是要完成预可行性研究以及继续进行开采基建的改善工程。Kamoa-Kakula项目的首要事项是继续进行钻孔工程、在Kamoa矿继续兴建双斜坡道以及在Kakula矿开始兴建箱型挖槽。本公司预计将会动用六千万元用作Platreef项目的进一步开发、3,300万元用于Kipushi项目、1,500万元用作2017年公司间接费用，以及Kamoa-Kakula项目2017年的相应资金预计为5,500万元。

本新闻稿应与艾芬豪矿业已审核的2016年度财务报表及管理层讨论与分析报告一并阅读。上述报告载于www.ivanhoemines.com及www.sedar.com。

合格人士

本新闻稿所载的科学或技术性披露，已经由Stephen Torr审阅和批核。鉴于Torr先生的教育、经验和专业组织，他是符合「国家第43-101号文件」条件的合格人士。Torr先生是项目地质及评估副总裁，根据「国家第43-101号文件」并非独立人士。Torr先生已经核实本新闻稿所披露的技术数据。

艾芬豪已经分别为Platreef项目、Kipushi项目及Kamoa-Kakula项目编撰了符合「国家第43-101号文件」的最新独立技术报告。这些报告载于www.sedar.com内本公司的SEDAR部分。

- 由OreWin Pty. Ltd.、AMEC及SRK Consulting Inc.编撰本公司的Kamoa-Kakula项目技术报告(2017年1月20日)；
- 由OreWin、AMEC、Stantec Inc.、SRK及DRA Projects (Pty.) Ltd.编撰本公司的Platreef项目技术报告(2016年4月22日)；及
- 由MSA Group (Pty) Ltd及OreWin编撰本公司的Kipushi项目技术报告(2016年3月11日)。

这些技术报告包括本新闻稿所载Platreef项目、Kipushi项目及Kamoa-Kakula项目矿产资源估算的生效日期以及假设、参数和方法的相关信息，以及本新闻稿就Platreef项目、Kipushi项目及Kamoa-Kakula项目所作科学或技术性披露的数据核实、勘探程序和其他有关事项的信息。

联系方式

投资者

Bill Trenaman +1.604.331.9834

媒体

北美: Bob Williamson +1.604.512.4856

南非: Jeremy Michaels +27.82.939.4812

网站 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」。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中表达或暗示的任何未来业绩、表现或成就产生重大差异。阁下可透过「可能」、「将会」、「会」、「打算」、「预期」、「相信」、「计划」、「预计」、「估计」、「安排」、「预测」和其他类似用语，或透过「可能」、「会」、「或会」和「将会」等采取、发生或实现某些行动、事件或结果的用语，以识别该等陈述。这些陈述仅反映本公司于本新闻稿当日对于未来事件、表现和业绩的当前预期。

该等陈述包括但不限于以下陈述的时间性和结果：(i) 关于一号矿井为早期地下开发工作提供通道前往 Flatreef 矿床的陈述；(ii) 关于一号矿井在 450、750、850 及 950 米水平兴建矿井站的陈述；(iii) 关于一号矿井凿井(包括预计凿井速率为每个月 45 米)的陈述；(iv) 关于一号矿井在 2018 年将会达到计划总深度地表以下 980 米的陈述；(v) 关于二号矿井开始开发的时间表(包括在 2017 年施工)的陈述；(vi) 关于一号矿井营运和技术容量的陈述；(vii) 关于二号矿井内径及起吊容量的陈述；(viii) 关于本公司计划分三阶段开发 Platreef 矿(初步年产量四百万吨以建立操作平台及应付日后扩展；随后双倍增加年产量至八百万吨；然后在第三扩展阶段提升至稳态年产量 1,200 万吨)的陈述；(ix) 关于 Platreef 项目计划地下开采方法包括深孔采矿法和分层充填开采法的陈述；(x) 关于 Platreef 项目二号矿井箱型挖槽预计在 2017 年第二季度施工的陈述；(xi) 关于 Platreef 项目最高用水量每日约一千万公升及发展 Pruissen 管导项目的陈述；(xii) 关于 Platreef 项目估算的电力需求为 1 亿伏安的陈述；(xiii) 关于 Platreef 项目的可行性研究报告于 2017 年上半年完成的陈述；(xiv) 关于斜坡道计划在 2017 年第一季度与 Kansoko 南部范围的高品位铜矿化体交汇的陈述；(xv) 关于 2017 年及以后的钻孔工程和其他勘探计划的时间表、规模和目的(包括计划于 2017 年第二季度在 Kakula 矿床进行冶金钻孔活动以及在 2017 年增加勘探钻石的钻孔活动)的陈述；(xvi) 关于在 Platreef 项目实施社会和劳动计划及承诺投放南非兰特 1.6 亿元开支的陈述；(xvii) 关于 Kakula 勘探区预期在第二季度初发表最新矿产资源的陈述；(xviii) 关于 Kakula 箱型挖槽预计需时约六个月的陈述；以及(xix) 关于 2017 年预期开支六千万元用作 Platreef 项目进一步开发、3,300 万元用于 Kipushi 项目及 1,500 万元用作间接费用，以及预期在 2017 年按比例为 Kamoakakula 项目提供资金 5,500 万元的陈述。

此外，Kamoakakula 预可行性研究报告及 Kakula 矿床开发选项的初步经济评估报告、Platreef 项目的预可行性研究报告及 Kipushi 项目的初步经济评估报告所有结果均构成前瞻性陈述或信息，并且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、建议的开采计划和方法、估计开采年限、现金流量预测、金属回收率、资本及运营成本估算，以及各个项目开发阶段的规模及时间表。此外，有关 Kamoakakula、Platreef 及 Kipushi 项目开发的特定前瞻性信息，本公司是基于某些不明朗因素而作出假设和分析。不明朗因素包括：(i) 基建是否充足；(ii) 地质的特性；(iii) 矿化体的冶金特性；(iv) 开发足够加工设施的能力；(v) 铜、镍、锌、铂、钯、锗及金的价格；(vi) 完成开发所需的设备和设施供应；(vii) 消费品、开采和加工设备的成本；(viii) 未能预计的技术和工程问题；(ix) 意外或蓄意破坏或恐怖袭击；(x) 汇率波动；(xi) 法例修订；(xii) 合资企业伙伴遵守协议条款；(xiii) 技能员工的人手和生产力；(xiv) 各政府机构对于采矿行业的规定；以及(xv) 政治因素。

本新闻稿亦载有矿产资源及矿产储量估算的参考信息。矿产资源估算未能确定，并涉及对许多有关因素的主观判断。矿产储量估算提供较高确定性，但仍然涉及类似的主观判断。矿产资源并非矿产储量，并不显示具有经济潜力。任何该等估算的准确性是可用数据的数量和质量函数，并根据工程和地质诠释的假设和判断(包括估计本公司项目的未来产量、预计开采所得的吨位和品位，以及估计将会实现的回收程度)而作出，可能被证明是不可靠，在一定程度上

取决于钻孔工程结果和统计推论的分析，而最终可能证明是不准确的。矿产资源或矿产储量估算可能需要根据下列因素作出重新评估：(i) 铜、镍、锌、铂族元素、金或其他矿产价格的波动；(ii) 钻孔工程的结果、(iii) 冶金测试和其他研究；(iv) 更改建议开采营运，包括贫化；(v) 在任何估算日期后作出的开采计划评估及/或开采计划的更改；(vi) 未能取得所需准许、批准和许可证的可能性；以及(vii) 法例或法规的修订。

前瞻性陈述及信息涉及重大风险和不明朗因素，故不应被视为对未来表现或业绩的保证，并且不能准确地显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，包括但不限于以下及「风险因素」所讨论的因素，以及有关部门实施的法例、法规或规章或其无法预计的修订、与本公司签订合约的各方未能根据协议履行合约、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会证明和支持继续勘探、研究、开发或营运的结果。

虽然本新闻稿载有的前瞻性陈述是基于本公司管理层认为合理的假设而作出，唯本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。根据适用的证券法，本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。

基于本公司在「风险因素」部分以及管理层讨论与分析报告其他部分所指的因素，本公司的实际业绩可能与这些前瞻性陈述所预期的产生重大差异。