

2017 年 5 月 17 日

艾芬豪矿业公布取得独立机构确定
Kakula 勘探区含有指示矿产资源 **1.16** 亿吨，铜品位 **6.09%**，
以及推断资源 **1,200** 万吨，铜品位 **4.45%** (以 3% 边界品位计算)

位于刚果民主共和国的 **Kakula** 勘探区
各方向均具有重大的扩展潜力

Kakula 的最新估算报告
提升 **Kamoa-Kakula** 的综合指示矿产资源至约十亿吨，铜品位 **3.02%**，
以及额外 **1.91** 亿吨的推断资源，铜品位 **2.37%** (以 1.4% 边界品位计算)

十二台钻探机正沿着 **Kakula** 走向
(包括新的 **Kakula** 西部勘探区)
迅速扩展极高品位的铜资源范围

刚果民主共和国科卢韦齐 — 艾芬豪矿业(TSX: IVN; OTCQX: IVPAF) 执行主席罗伯特•弗里兰德 (Robert Friedland)与首席执行官 Lars-Eric Johansson 今天宣布已就其极高品位的 **Kakula** 勘探区完成独立核实的最新矿产资源估算报告。**Kakula** 勘探区位于艾芬豪矿业的一级 **Kamoa-Kakula** 铜矿项目，邻近刚果民主共和国(以下简称“刚果”) 科卢韦齐的开采中心。**Kamoa-Kakula** 项目是艾芬豪矿业与紫金矿业及刚果民主共和国政府的合资项目。

新的矿产资源估算报告涵盖沿 **Kakula** 勘探区东部的走向长度约 **7.7** 公里，相比 **2016** 年 **10** 月的资源估算报告(涵盖走向长度 **4.1** 公里)，估计 **Kakula** 指示资源的矿石量提升了 **75%**。

Kakula 的指示资源矿石总量提升了五千万吨至目前的 **1.16** 亿吨，铜品位 **6.09%** (以 3% 边界品位计算)；**2016** 年 **10** 月估算的指示资源矿石总量则为 **6,600** 万吨，铜品位 **6.59%** (同样以 3% 边界品位计算)。

估计 **Kakula** 新的推断资源是额外的 **1,200** 万吨，铜品位 **4.45%** (以 3% 边界品位计算)。

弗里兰德先生说：“**Kakula** 是瞩目全球的国际矿产发现，目前有十二台钻探机正在**Kakula** 及 **Kakula** 西部进行钻孔工程，而另外两台钻探机即将会在开采许可范围内的重新目标进行测试。”

“为了继续推动矿产规划的进程，我们需要向开采工程师提供更新的资源数据，为扩展方案的初步经济评估作好准备，报告将于第三季度发布。”

Johansson先生说，Kakula的铜品位明显高于早期于邻近Kamoa勘探区发现的平均品位。“我们非常有信心，加快Kakula的矿产开发，将会为Kamoa-Kakula项目整体的经济发展带来深远的正面影响。”

“单是Kakula已经拥有足够的资源，铜品位6%或以上，按每年六百万吨的开采率，足以维持约二十年的开采作业。我们深信Kakula西部也具有类似的潜力。”

新的Kakula资源估算报告涵盖了高品位富辉铜矿Kakula走向的已知走向延伸约三分之二长度，目前已经接近12公里，并且沿着两个方向走向开采。

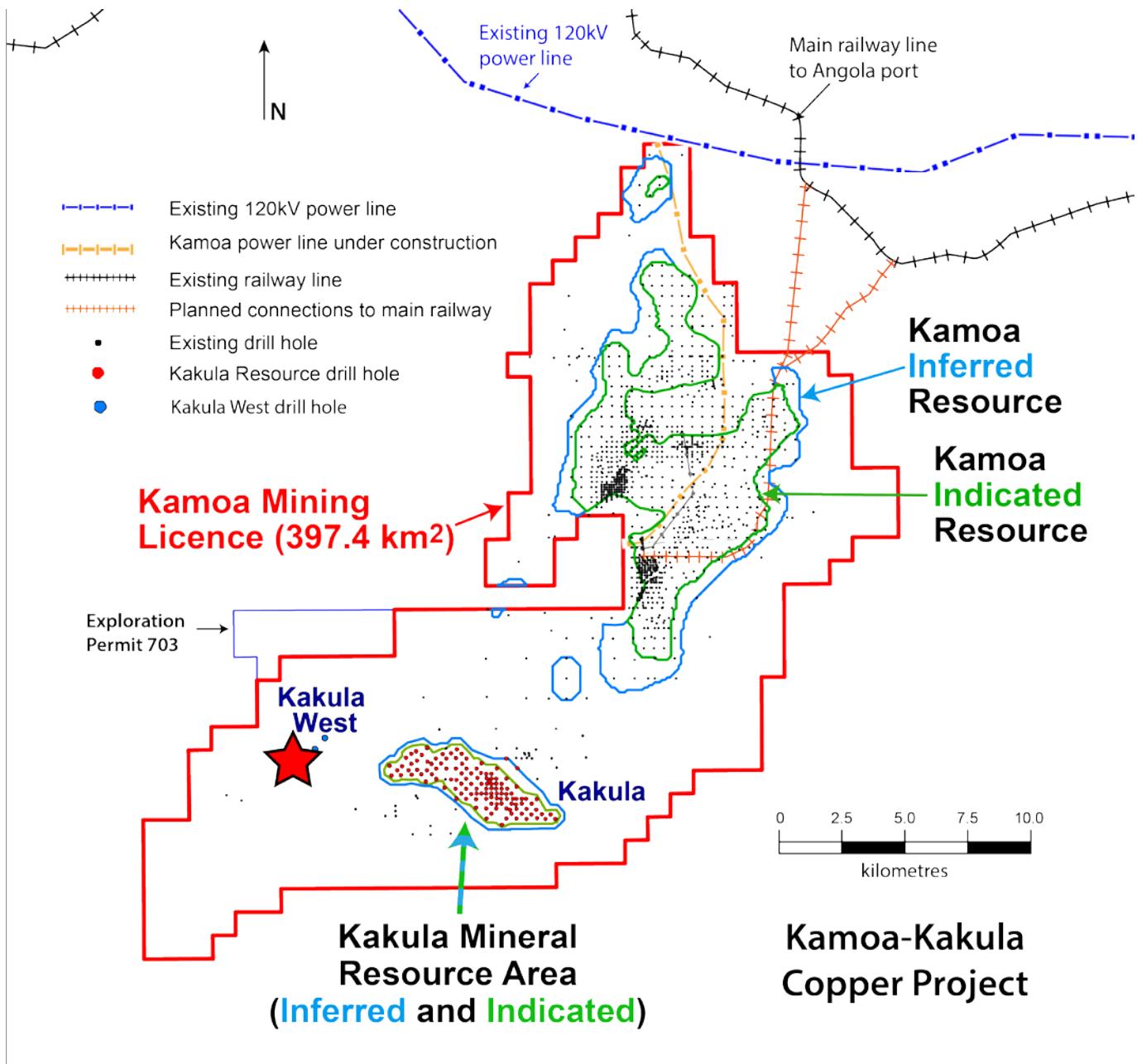
Kamoa-Kakula项目的地质学家，目前正为新发现的Kakula西部范围规划资源估算。Kakula西部位于Kakula最新资源边界以西约三公里。Kakula西部的极佳视测交汇点显示，接近地表的铜矿化范围正迅速扩展，拥有粉砂岩的细粒浸染状辉铜矿和褐红色杂岩。Kakula西部的矿化体风格和整体地质组合是典型的高品位Kakula东面走向类型。

Kakula勘探区位于Kamoa项目早期的Kansoko矿场西南面约十公里。2016年4月开始，艾芬豪及紫金在Kakula勘探区积极进行钻孔工程计划。目前已完成超过85,000米的钻孔工程。鉴于目前在划订高铜品位资源方面取得突出的成绩，预计在2017年将会继续全面推进Kakula钻孔工程计划。

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。

弗里兰德先生说：“有可能发现另一个Kakula，也许比Kakula更好。”

图1：Kamoa-Kakula开采许可范围，显示Kamoa矿与Kakula矿的指示及推断矿产资源范围，以及Kakula西部勘探区。



Kakula 的矿产资源估算报告由艾芬豪矿业根据美国内华达州里诺 Amec Foster Wheeler 的 Harry Parker 博士和 Gordon Seibel (两位都是采矿、冶金与勘探学会的会员) 指导，并按照 2014 年 CIM 矿产资源和矿产储量定义标准而编撰。Parker 博士和 Seibel 先生是估算报告的合资格人士，报告自 2017 年 5 月 16 日起生效。

重点包括：

- 指示矿产资源矿石总量 3.49 亿吨，铜品位 3.23%，含有 249 亿磅铜金属 (以 1% 铜边界品位计算)。以 2% 铜边界品位计算，指示矿产资源矿石总量 2.1 亿吨，铜品位 4.41%，含有 204 亿磅铜金属。以较高的 3% 铜边界品位计算，指示矿产资源矿石总量 1.16 亿吨，铜品位 6.09%，含有 156 亿磅铜金属。
- 推断矿产资源矿石总量 5,900 万吨，铜品位 2.26%，含有 30 亿磅铜金属 (以 1% 铜边界品位计算)。以 2% 铜边界品位计算，推断矿产资源矿石总量 2,700 万吨，铜品位 3.19%，含有 19 亿磅铜金属。以较高的 3% 铜边界品位计算，推断矿产资源矿石总量 1,200 万吨，铜品位 4.45%，含有 11 亿磅铜金属。
- 以 1% 边界品位计算，指示矿产资源范围的矿化带平均真实厚度为 12.0 米，推断矿产资源范围则为 6.4 米。以较高的 3% 边界品位计算，指示矿产资源范围的矿化带平均真实厚度为 5.3 米，推断矿产资源范围的则为 3.9 米。

艾芬豪矿业将会在本新闻稿日期 45 天内，在 SEDAR (www.sedar.com) 以及艾芬豪矿业网站 (www.ivanhoemines.com) 提交技术报告。

Kakula 矿产资源定义的范围覆盖总面积 12.8 平方公里 (以 1% 边界品位计算)。指示矿产资源的总面积范围是 9.8 平方公里 (以 1% 边界品位计算)，而推断矿产资源的面积范围则是 3.0 平方公里 (以 1% 边界品位计算)。在指示资源范围内的矿化带平均倾角是 15 度，而在推断矿产资源范围内的平均倾角则是 18 度。

Kakula 勘探区沿西面至东南面走向开采，具有重大的扩展潜力，而 Kamo-Kakula 开采许可范围南部的其他区域仍未进行测试 (见图 2 及 3)。目前共有 12 台钻探机在 **Kakula** 勘探区范围进行钻孔工程。**Kakula** 钻探活动从今年初开始，已经钻探超过 25,000 米。

2017 年 5 月的 **Kakula** 矿产资源估算报告，是根据在约 61,400 米内钻探的 121 个钻孔结果而编撰。2017 年 5 月的估算报告，包括于 2017 年 4 月 18 日完成、在高品位富辉铜矿 **Kakula** 走向东部钻探的钻孔，而并不包括在新的 **Kakula** 西部勘探区钻探的任何钻孔。2016 年 10 月的 **Kakula** 矿产资源估算报告，是根据在约 24,000 米内钻探的 65 个钻孔结果而编撰。

指示资源的定义是指钻孔距离约为 400 米网格，而推断资源的定义则为钻孔距离约 800 米网格。

Kakula 的矿产资源估算报告由艾芬豪矿业根据 Amec Foster Wheeler 的 Harry Parker 博士和 Gordon Seibel (两位都是采矿、冶金与勘探学会的会员) 指导而编撰。Parker 博士和 Seibel 先生是估算报告的合资格人士，报告自 2017 年 5 月 16 日起生效。艾芬豪矿业将会在本新闻稿日期

45 天内，在 SEDAR (www.sedar.com) 以及艾芬豪矿业网站(www.ivanhoemines.com) 提交技术报告。

表 1、2 及 3 显示了 2017 年 5 月的 Kakula 矿产资源及敏感度分析 (以不同边界品位计算)。

表 1 : Kakula 矿床的指示及推断矿产资源 (以 1% 铜边界品位计算)。

类别	礦石量 (百万吨)	面积 (平方公里)	铜 (%)	真实厚度 (米)	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
指示	349	9.8	3.23	12.0	11,281	24.9
推断	59	3.0	2.26	6.4	1,338	3.0

附注 :

1. 艾芬豪矿业矿产资源经理 George Gilchrist，是南非地质学会会员和南非自然科学专业委员会 (SACNASP) 的专业自然科学家(Pr. Sci. Nat)。在 Harry Parker 博士和 Gordon Seibel 的监督下，Gilchrist 先生对矿产资源作出估算。Harry Parker 博士和 Gordon Seibel 是采矿、冶金与勘探学会 (SME) 的会员，以及矿产资源估算报告的合资格人士。估算报告自 2017 年 5 月 16 日起生效。矿产资源根据 2014 年 CIM 矿产资源和矿产储量定义标准而进行估算。
2. Kakula 的矿产资源以铜总量 (以下简称「TCu」) 1% TCu 边界品位和最少厚度约 3 米计算。1% TCu 是中非铜矿带的自然边界品位。经济开采的合理前景根据以下的假设而厘订：假设铜价格为每磅铜 3.00 美元、采用地下机械化的房柱式开采法和分层充填开采法，以及将会生产铜精矿并销售予冶炼厂。开采成本假设为每吨 38 元。选矿厂和一般行政成本假设为每吨 19 元。冶金回收率假设为 77% (以 1% TCu 边界品位计算) 和 88% (以矿产资源平均品位计算)。艾芬豪正在研究 (初步经济评估进行中) 使用聚合回填开采法以减低开采成本。
3. 矿产资源报告不包括上盘或下盘接触带的边界损失和贫化容差，亦无应用开采矿回收率。
4. 数值按照报告指引要求四舍五入，可能导致矿石量、品位和含金属量出现明显差异。

表 2 : Kakula 矿床的指示矿产资源敏感度分析。

类别	边界品 位 (铜%)	礦石量 (百万)	面积 (平方公里)	铜品位	真实厚度 (米)	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
指示	7.0	35	1.9	8.10%	6.4 米	2,873	6.3
指示	6.0	56	3.0	7.52%	6.3 米	4,200	9.3
指示	5.0	83	4.5	6.84%	6.1 米	5,694	12.6
指示	4.0	105	6.2	6.35%	5.7 米	6,700	14.8
指示	3.0	116	7.3	6.09%	5.3 米	7,086	15.6
指示	2.5	129	7.9	5.75%	5.5 米	7,428	16.4
指示	2.0	210	8.6	4.41%	8.2 米	9,267	20.4
指示	1.5	258	9.1	3.90%	9.6 米	10,050	22.2
指示	1.0	349	9.8	3.23%	12.0 米	11,281	24.9

表 3 : Kakula 矿床的推断矿产资源敏感度分析。

类别	边界品位 (铜%)	礦石量 (百万)	面积 (平方公里)	铜品位	真实厚度 (米)	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
推断	5.0	3	0.2	5.22%	4.0 米	163	0.4
推断	4.0	8	0.7	4.83%	4.1 米	409	0.9
推断	3.0	12	1.0	4.45%	3.9 米	515	1.1
推断	2.5	14	1.2	4.18%	3.8 米	572	1.3
推断	2.0	27	1.5	3.19%	5.7 米	862	1.9
推断	1.5	40	2.1	2.72%	6.0 米	1,074	2.4
推断	1.0	59	3.0	2.26%	6.4 米	1,338	3.0

高品位 Kakula 勘探区为 Kamo-Kakula 项目开发带来变革性的机遇

Kakula 的矿化体相比 Kamo 开采许可范围内任何位置都更为厚身和品位较高，而且一致集中在底部，适合矿化带复合物的结构 (以铜边界品位高达最少 3%计算)。以较高的边界品位计算，这些矿化体的横向一致性为矿场规划提供重要的契机，广阔资源范围的平均品位超过 6% (以矿化带的铜边界品位 3%计算)。

Kakula 的资源模型使用一系列的嵌套品位外壳，以 1%、2% 及 3% 边界品位计算。3% 品位外壳已附加最少厚度约 3 米，而外壳在这个中壳的上下方嵌套，构成的模型可以灵活地显示各种品位外壳的品位和厚度分布，突显 Kakula 优秀和高品位的潜力。

图 4 及图 5 分别显示 3% 铜外壳及基本情况 1% 铜外壳的品位分布。

Kakula 西部迅速冒升成为另一个接近地表的高品位勘探区

2017 年 3 月，艾芬豪宣布，在 Kakula 2017 年 5 月的推断资源边界以西 3.0 公里钻探的新探边钻孔与较为接近地表、16.3 米(真实宽度)的典型 Kakula 类富辉铜矿化带交汇，与 Kakula 矿床东部中间位置所钻探的钻孔相似。分析结果确定新发现钻孔 DD1124 为高品位的发现，见矿 8.86 米(真实宽度)，铜品位 5.83% (以 2.5% 边界品位计算)，其中包括在 6.14 米(真实宽度) 处录得 6.84 % 的铜品位。

随后在 DD1124 及周边进行的钻孔工程，包括 DD1138 及 DD1144，两个钻孔均与较接近地表的 Kakula 类富辉铜矿化体交汇，使 Kakula 西部矿化带的长度延伸超过一公里，宽度扩大约 850 米。该矿化带沿各方向走向开采。这个高品位地带的铜矿化体风格和地质组合，与 Kakula 东面主要走向的特性相似。视测结果显示，接近地表的铜矿化范围正迅速扩展，拥有粉砂岩的细粒浸染状辉铜矿和褐红色杂岩。

为编撰 2017 年 5 月矿产资源估算报告而作出的岩芯选矿和分析完成后, Kamoa-Kakula 的地质团队目前正集中处理 Kakula 西部钻孔岩芯的纪录和选矿工作。

目前共有 12 台钻探机在 Kakula 进行钻孔工程, 其中三台在 Kakula 西部勘探区进行钻孔工程、五台钻探机在目前定义的 Kakula 资源范围延伸西面边界、两台钻探机在东南面进行扩展钻孔工程, 以及两台钻探机将会在 Kakula 西部及 Kakula 矿床之间进行加密钻孔工程。

图2 : Kamoa-Kakula开采许可范围, 显示Kamoa矿与Kakula矿的指示及推断矿产资源范围铜品位, 以及Kakula西部勘探区。

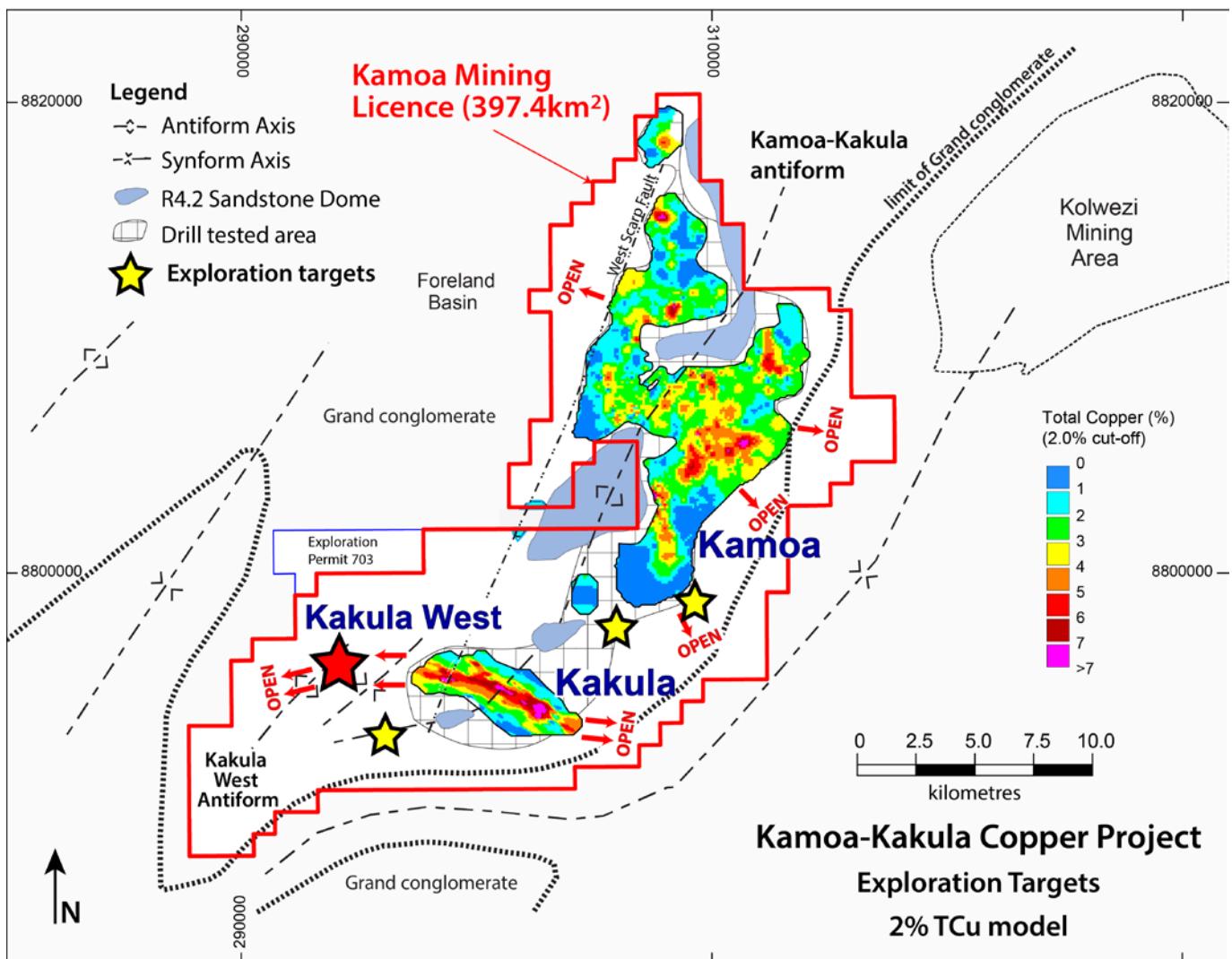


图3 : Kakula勘探区范围, 显示指示及推断资源区块的品位(以3%矿化带边界品位计算), 以及Kakula西部勘探区。

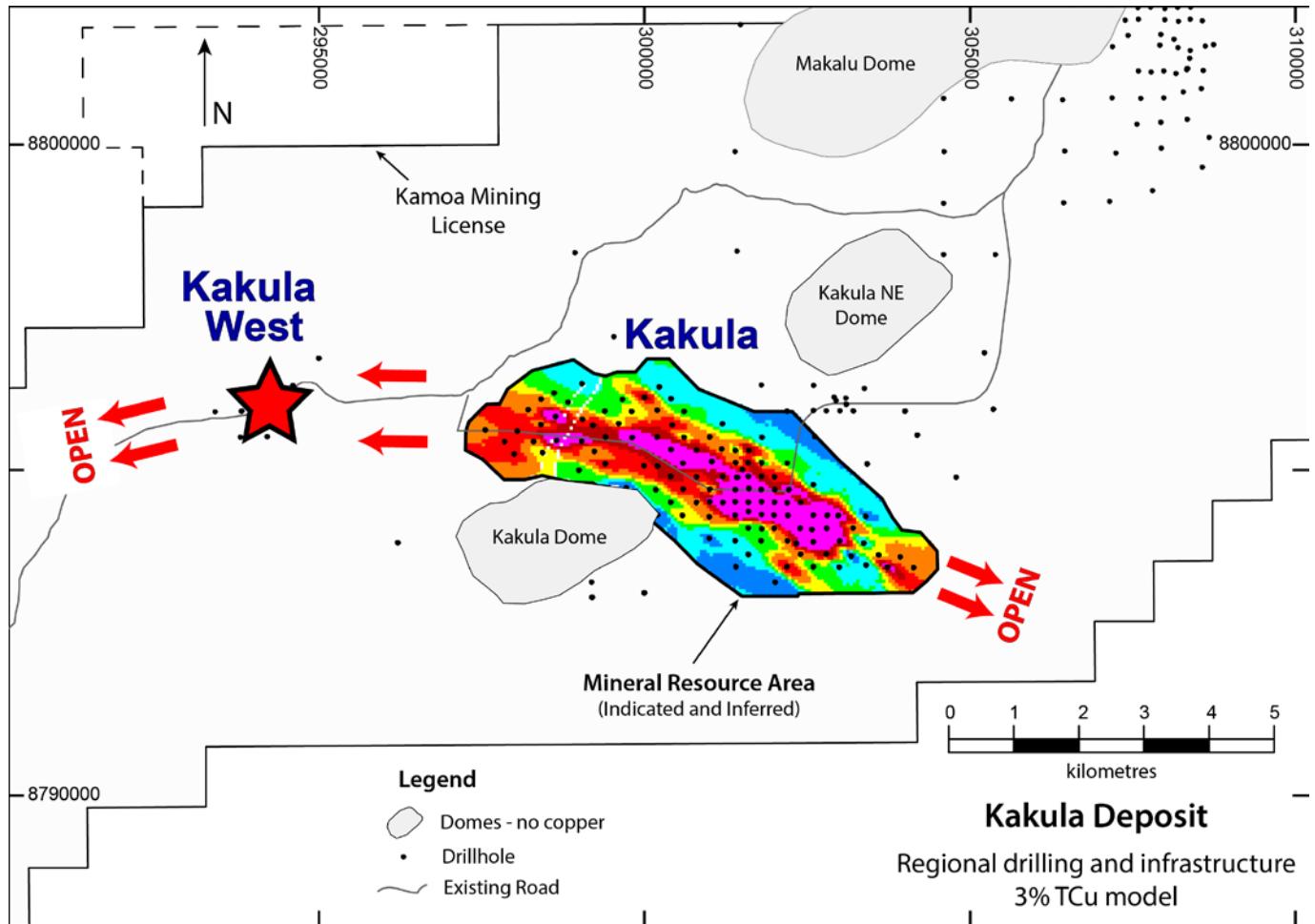
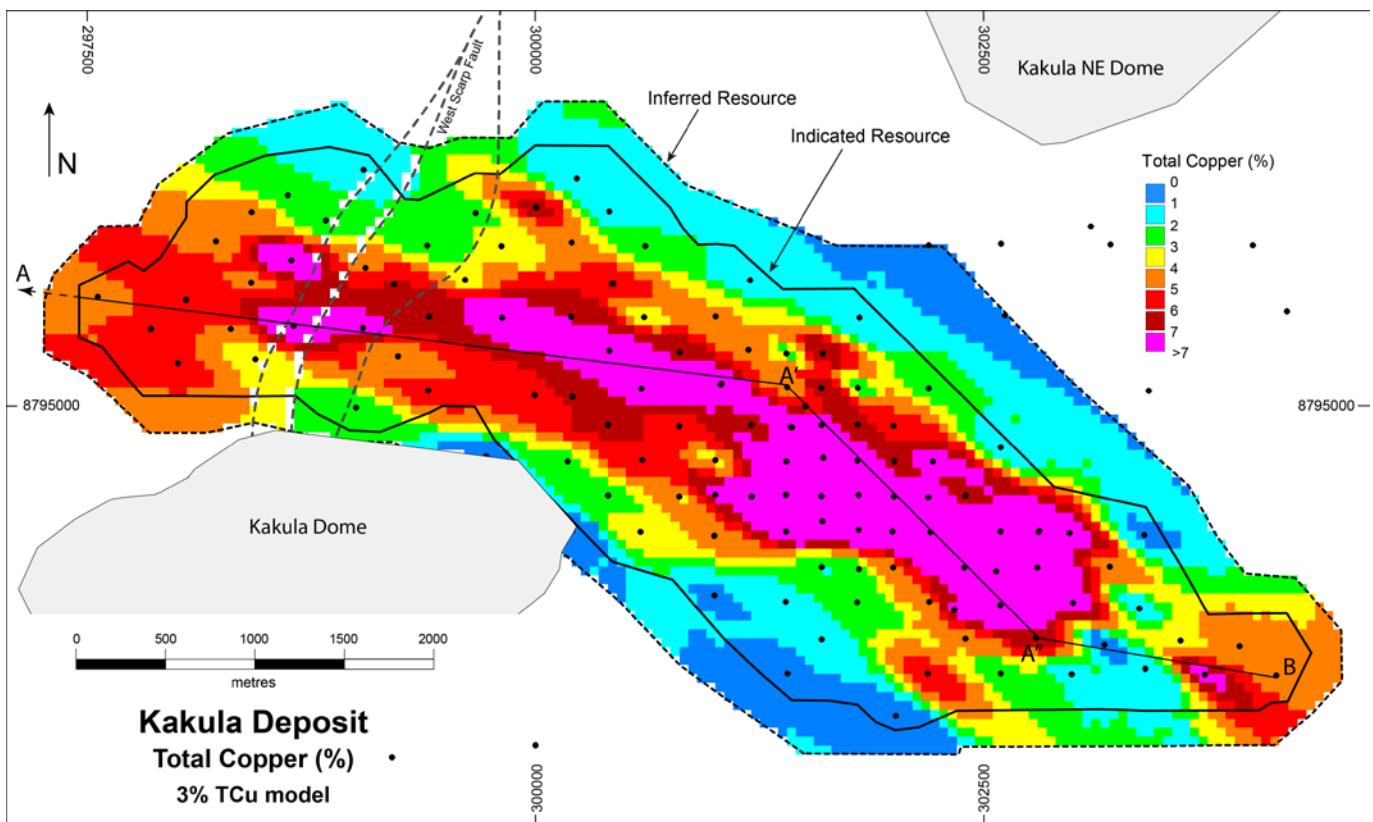
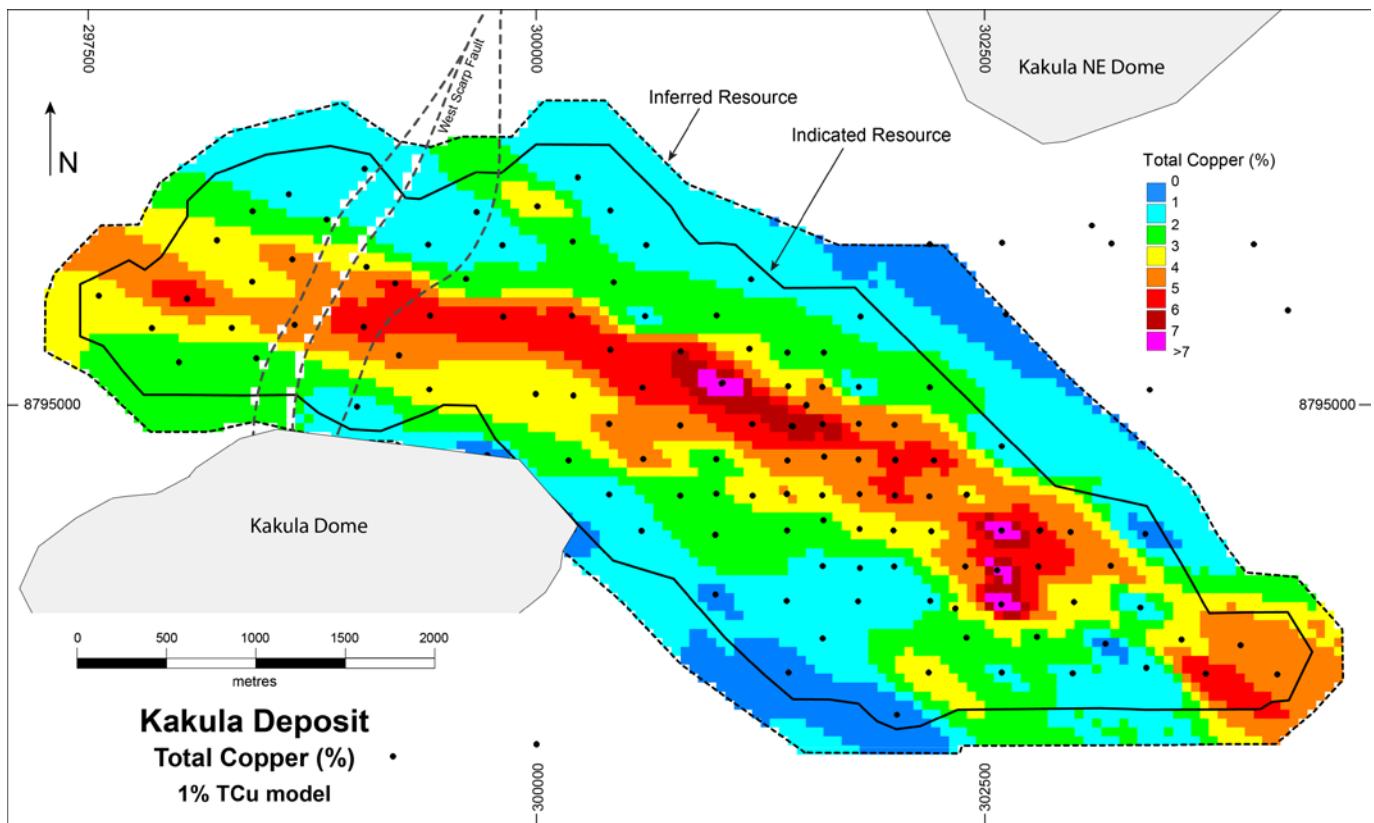


图 4 : Kakula 3%矿化带的指示及推断区块平均品位。



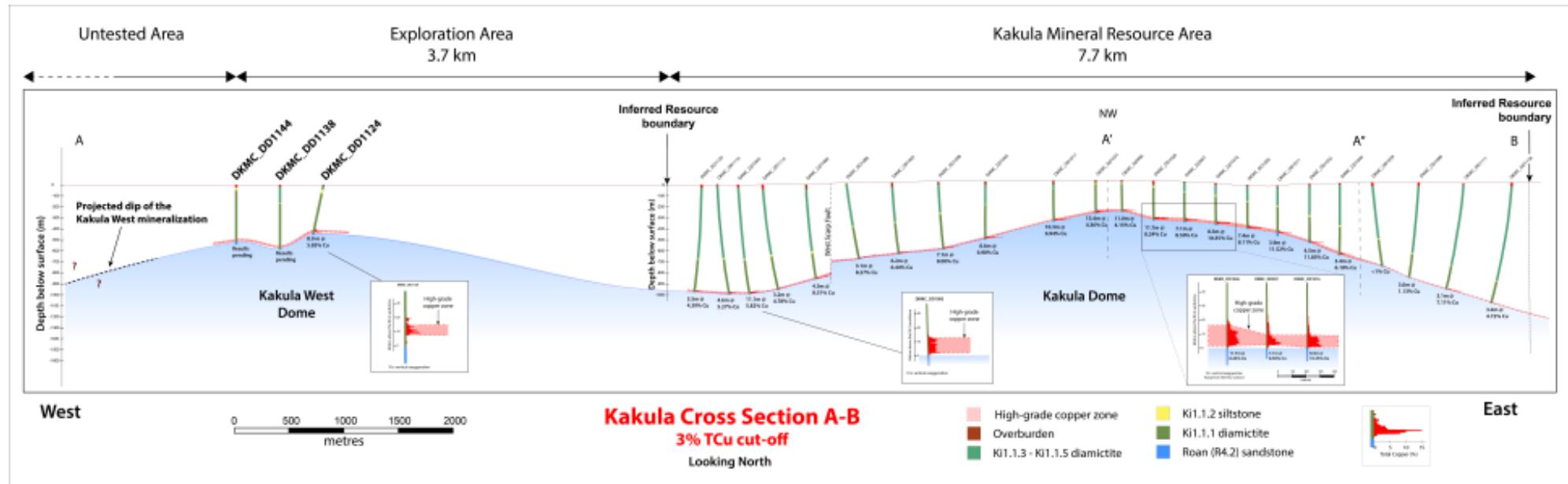
指示和推断矿产资源范围的周边位置显示为置信度级别。周边位置以边界品位的标准表示为矿产资源。

图 5 : Kakula 1%矿化带的指示及推断区块平均品位。



指示和推断矿产资源范围的周边位置显示为置信度级别。周边位置以边界品位的标准表示为矿产资源。

图 6 : 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 3.0% 铜边界品位计算)。



Kakula的最新资源量为一级Kamoa-Kakula项目的资源基础带来增长

Kakula 是過去九年來在 **Kamoa** 開採許可範圍發現的第二大主要勘探區。 2009 年，艾芬豪公佈 **Kamoa** 礦床為重大的新勘探區，目場正在初步開發階段，其位於 **Kansoko** 礦的雙斜坡道建設已將近完成。 **Kamoa** 礦床的獨立預可行性研究報告在 2016 年 2 月已經完成，是 **Kamoa** 內 **Kansoko** 礦目前的礦產儲量基礎。

目前，**Kamoa-Kakula**的综合指示矿产资源矿石总量11亿吨，铜品位2.85%，含有691亿磅铜金属(以1%铜边界品位及最少厚度约三米计算)。

以较高的1.4%铜边界品位及最少厚度三米计算，**Kamoa-Kakula**目前的综合指示矿产资源矿石总量约十亿吨，铜品位3.02%，含有约660亿磅铜金属。

Kamoa-Kakula目前的推断矿产资源矿石总量约1.91亿吨，铜品位2.37%，含有约一百亿磅铜金属(同样以1.4%铜边界品位及最少厚度约三米计算)。

表4显示**Kamoa-Kakula**项目的综合矿产资源，表5则显示以不同边界品位计算的资源敏感度。

表4 : Kamoa-Kakula项目的矿产资源综合报表 — 2017年5月16日 (以1%边界品位及最少厚度约三米计算)。

矿床	类别	礦石量 (百万)	面积 (平方公里)	铜品 位	真实厚度 (米)	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
Kamoa	指示	752	50.5	2.67%	5.2 米	20,110	44.3
	推断	185	16.8	2.08%	3.8 米	3,840	8.5
Kakula	指示	349	9.8	3.23%	12.0 米	11,281	24.9
	推断	59	3.0	2.26%	6.4 米	1,338	3.0
Kamoa 项目总值	指示	1101	60.3	2.85%	6.3 米	31,391	69.2
	推断	244	19.8	2.12%	4.3 米	5,178	11.5

项目矿产资源报表附注：

1. 艾芬豪矿产资源经理George Gilchrist，是南非自然科学专业委员会 (SACNASC) 的专业自然科学家 (Pr. Sci. Nat.)。在Harry Parker博士和Gordon Seibel的监督下，Gilchrist先生对矿产资源作出估算。Harry Parker博士和Gordon Seibel是采矿、冶金与勘探学会 (SME) 的会员，以及矿产资源估算报告的合资格人士。估算报告自2017年5月16日起生效。矿产资源根据2014年CIM矿产资源和矿产储量定义标准而进行估算。Kamoa的矿产资源已包括矿产储量。Kakula目前并没有矿产储量。
2. 矿产资源估算假设采用地下开采法、铜价格每磅3.30美元(Kamoa)及每磅3.00美元(Kakula)、总铜边界品位1%、最少厚度约3米以及精矿将会生产并送往冶炼厂。
3. 矿石量和含铜吨量以公制单位报告，含铜量磅数以英制单位报告，品位则以百分比报告。
4. 数值按照报告指引要求四舍五入，可能导致矿石量、品位和含金属量出现明显差异。

表5 : Kamo-Kakula项目的指示及推断矿产资源 — 2017年5月16日。

类别	边界品位 (铜%)	礦石量 (百万)	面积 (平方公里)	铜品位	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
指示	3.0	354	21.5	4.57%	16,206	35.7
指示	2.5	512	31.8	4.01%	20,518	45.3
指示	2.0	760	43.0	3.44%	26,147	57.6
指示	1.6	899	51.0	3.19%	28,620	63.1
指示	1.5	944	52.9	3.11%	29,330	64.7
指示	1.4	996	54.4	3.02%	30,076	66.3
指示	1.0	1101	60.3	2.85%	31,391	69.2

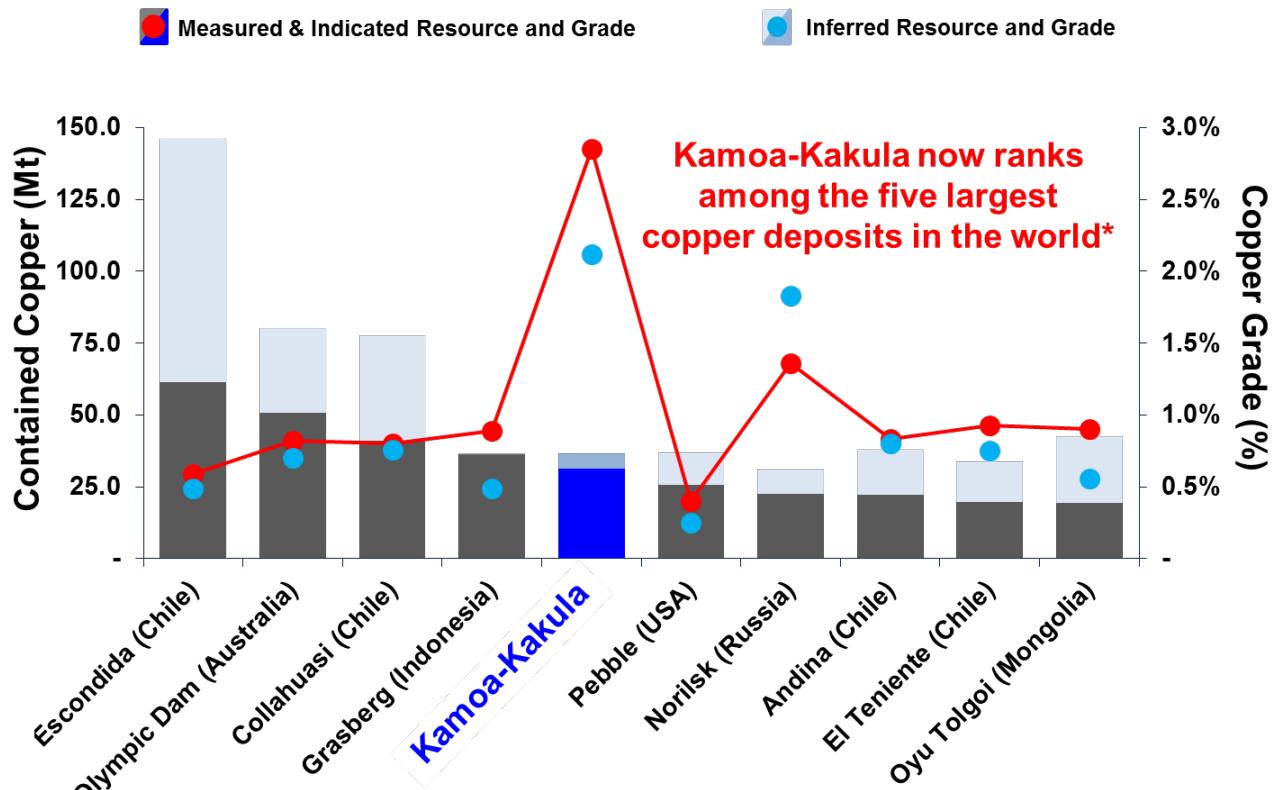
类别	边界品位 (铜%)	礦石量 (百万)	面积 (平方公里)	铜品位	含铜量 (千吨)	含铜量 (十亿磅)
推断	3.0	32	2.7	3.82%	1,215	2.7
推断	2.5	66	5.3	3.25%	2,142	4.8
推断	2.0	120	9.1	2.79%	3,332	7.3
推断	1.6	162	13.1	2.53%	4,109	9.1
推断	1.5	176	14.0	2.46%	4,314	9.5
推断	1.4	191	15.1	2.37%	4,540	10.0
推断	1.0	244	19.8	2.12%	5,178	11.5

Kamo-Kakula 目前排名世界五大铜矿床之一

2017 年 5 月的 Kakula 估算报告牢固地确立了 Kamo-Kakula 项目为世界五大铜矿床之一，在世界十大铜矿床之中拥有最高的铜品位(见图 7)，遥遥领先其他矿床。重要的是，Kakula 勘探区和早期发现的 Kamo 勘探区仍然具有重大的扩展潜力。

Wood Mackenzie 的研究还显示，Kamo-Kakula 项目的卓越之处，包括是全世界最大规模的高品位铜矿床(> 2.5%铜品位) 以及全世界最大规模的未被开发铜矿床(根据项目测量和指示矿产资源的含铜量而计算)。

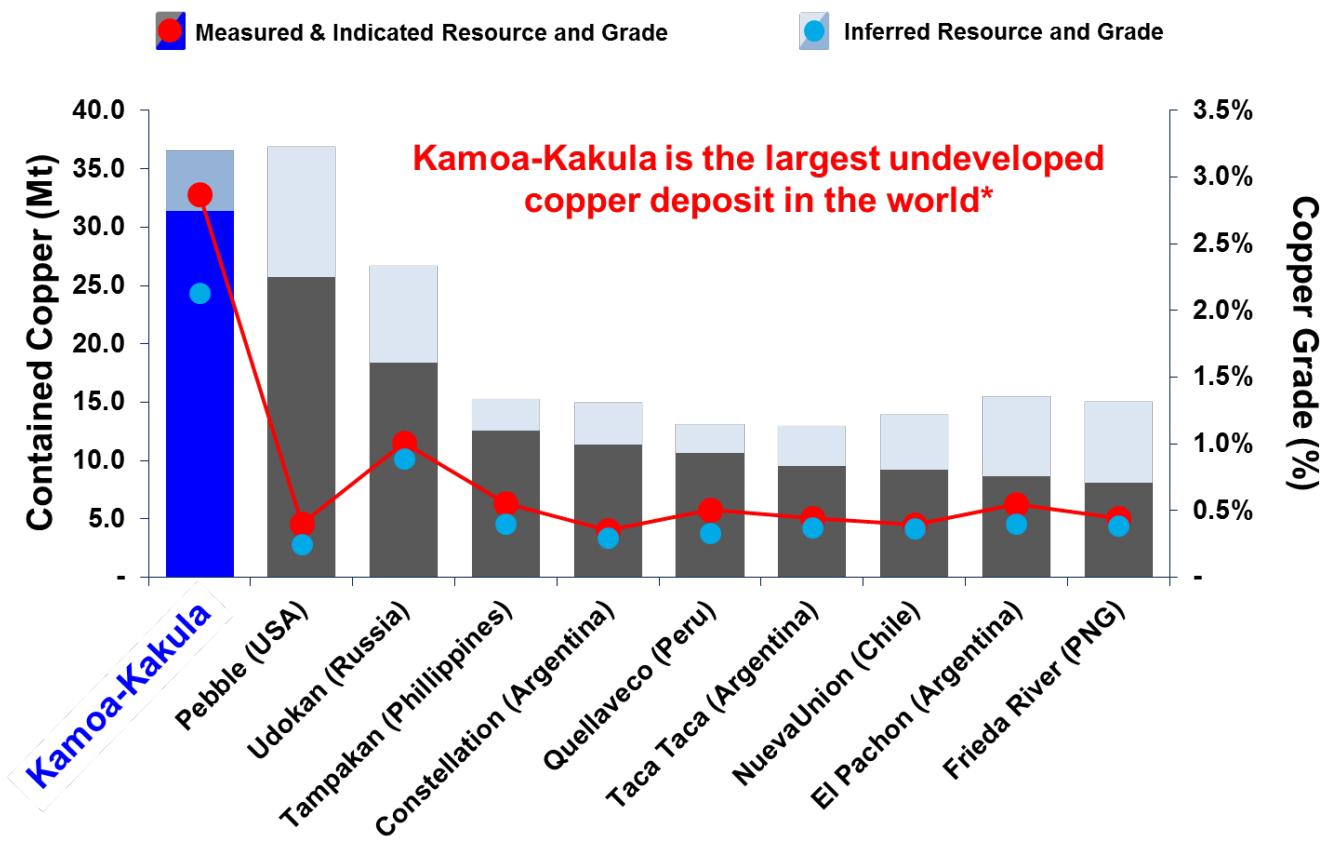
图 7：全世界最大规模的铜矿床之中（以含铜量计算），Kamoa-Kakula 项目拥有最高的铜品位，遥遥领先其他矿床。



Source: Wood Mackenzie

*Note: Selected based on contained copper (Measured & Indicated Mineral Resources, inclusive of Mineral Reserves, and Inferred Mineral Resources), ranked on contained copper in Measured and Indicated resources (2017)

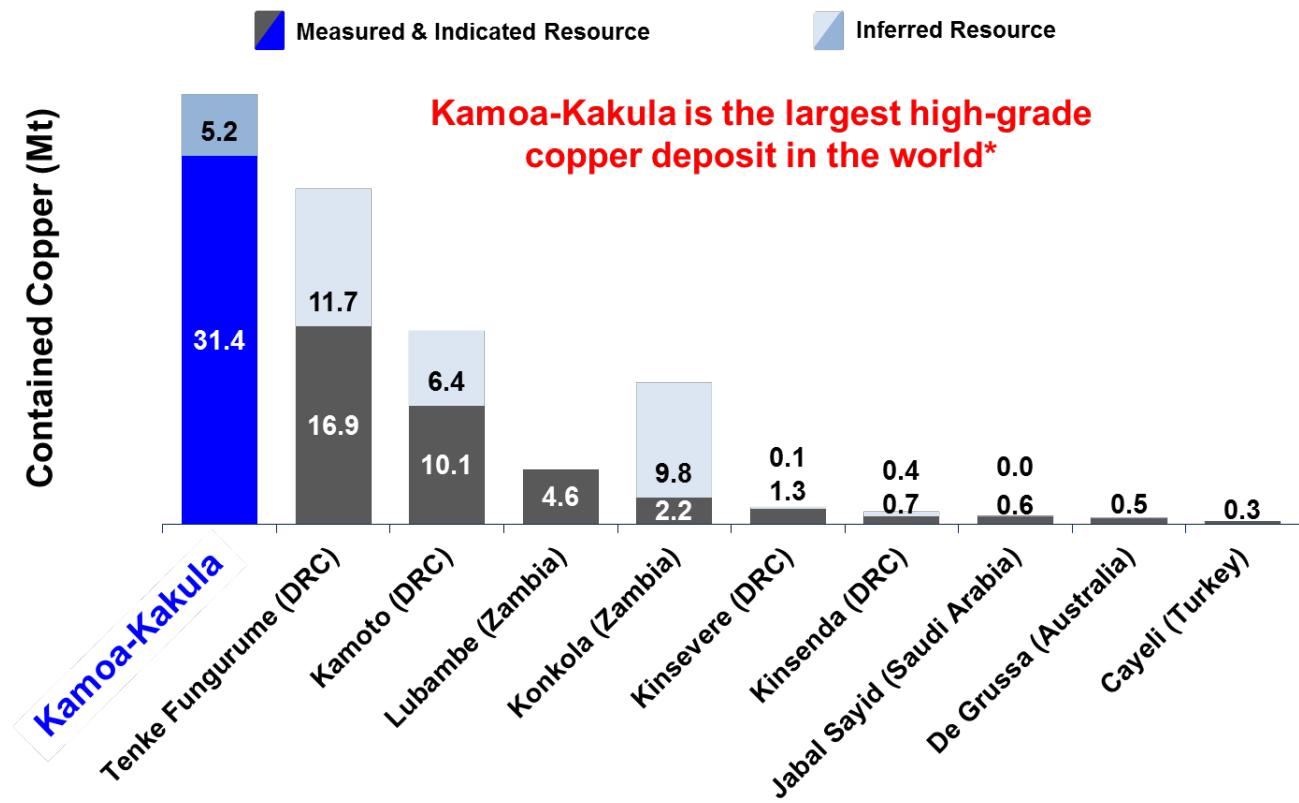
图 8：全世界最大规模的未被开发铜矿床。



Source: Wood Mackenzie

* Note: Contained copper in undeveloped deposits (Measured and Indicated Resources, inclusive of Mineral Reserves, and Inferred Resources) ranked by contained copper in Measured and Indicated Resources (2017)

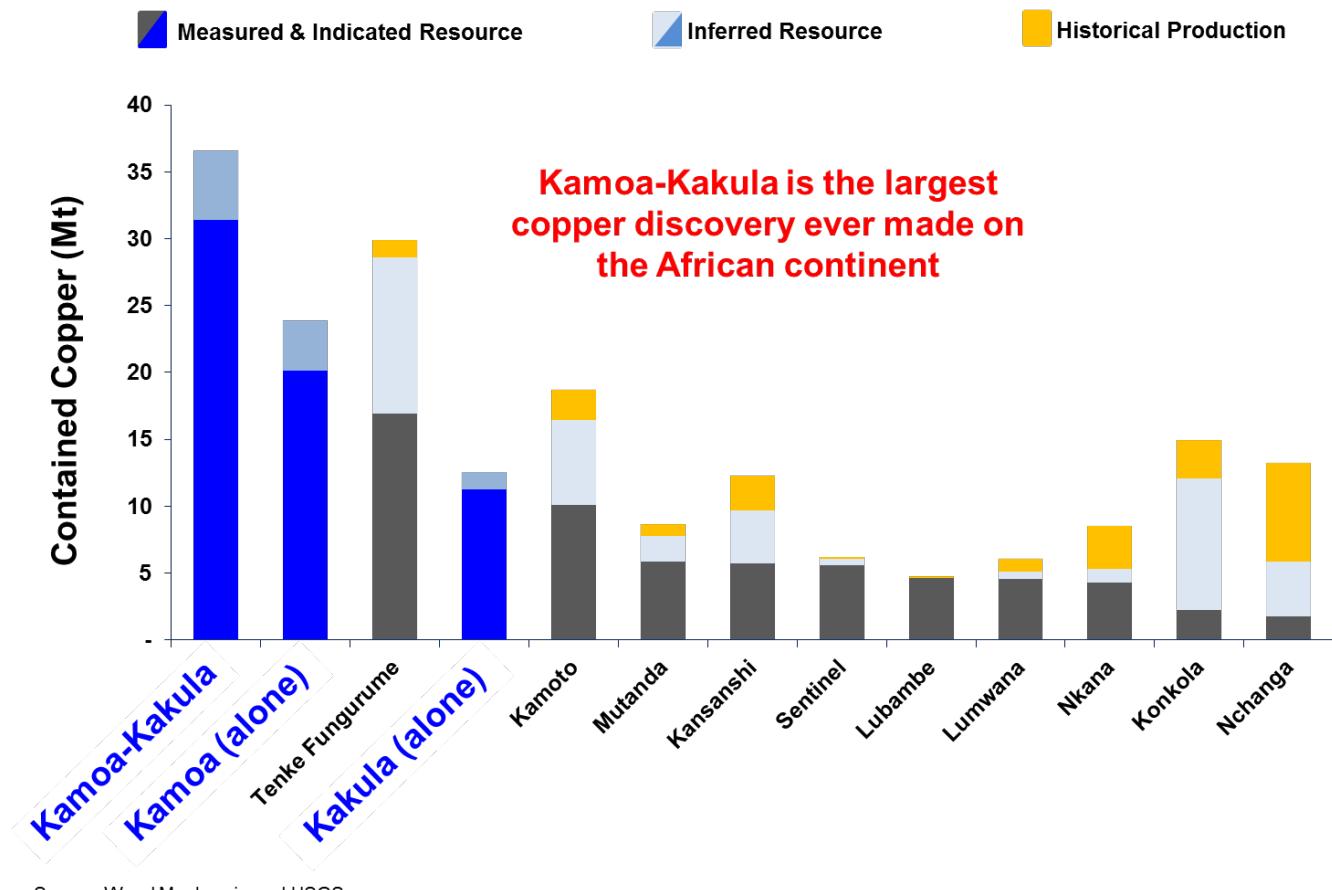
图 9：全世界最大规模的高品位铜矿床(铜品位 2.5%以上)。



Source: Wood Mackenzie

*Note: Contained copper in high-grade deposits (Measured & Indicated Mineral Resources, inclusive of Mineral Reserves, and Inferred Mineral Resources) with grades above 2.5% copper (2017)

图 10：位于中非铜矿带的勘探区 (按资源量和过往产量排列)。



Source: Wood Mackenzie and USGS

目前正在修订两个年产量六百万吨的矿床 — Kamo 的 Kansoko 矿床以及 Kakula 矿床的初步经济评估报告

Kakula的矿产资源估算报告完成修订后，Kamo Copper已经委托澳大利亚公司OreWin Pty. Ltd.就Kakula和Kamo矿床开发编撰一份后续的初步经济评估报告。

最新的初步经济评估报告将会以2017年5月的矿产资源估算报告作基础。预计Kakula的资源基础增长，将可应付每年约六百万吨的开采能力。Kansoko矿的开采能力预计同样是每年六百万吨，修订后的初步经济评估报告预测，目前划定的Kamo和Kakula矿床的最高开采产量约为1,200万吨。由于Kakula西部成功进行探边钻孔工程，并且具有潜力在Kamo-Kakula项目范围未经测试的部分找到首要优先目标的额外资源，因此Kamo-Kakula的开发计划将会随着项目发展而作出重新评估和修改。

初步经济评估报告同时会分析选矿设施、开采计划与排程，包括开采和选矿厂运营的资本成本和运营成本。初步经济评估报告将会借鉴2016年Kamo预可行性研究报告和2016年12月发表Kamo-Kakula初步经济评估报告的建议。

Kakula矿化体的特点是集中在底部。资源估算报告显示，在**Kakula**矿床以较高的横向和纵向边界品位进行开采的机会，远高于**Kamoa**的**Kansoko**南部矿床。中部高品位岩芯的明显分带及品位特性，应可带来机会以显著提高的品位来进行开采。

为了推进**Kakula**的矿产规划工程，**Kamoa**技术团队目前正在**Kakula**矿建设箱型挖槽，以容纳斜坡道提供地下通道前往矿床。

合资格人士、质量控制和保证

2017年5月**Kakula**矿产资源估算报告的独立合资格人士为**Amec Foster Wheeler**的**Harry Parker**博士和**Gordon Seibel**。**Parker**博士和**Seibel**先生均为采矿、冶金与勘探学会的会员，两位均独立于艾芬豪矿业。

本新闻稿载有的其他科学和技术信息，已经由艾芬豪矿业项目地质及评估副总裁兼首席地质学家**Stephen Torr**审阅和批核。**Torr**先生是符合「国家第43-101号文件」条件的合资格人士，并非独立于艾芬豪矿业。**Torr**先生已核实本新闻稿所披露与目前矿产资源估算报告无关的技术数据。

艾芬豪矿业就**Kamoa-Kakula**项目分析保持一项全面的监管链以及质量保证和控制方案。锯成一半的岩芯在**Kamoa-Kakula**实地的准备实验室加工后，制备的样品经由安全的快递方式送往位于澳大利亚的ISO17025认证设施**Bureau Veritas Minerals**（以下简称「BVM」）实验室，铜分析由BVM采用混合酸消解方法后，再运用初始循环压力完成。行业标准认证的参考物质和空白分析信息已于送往BVM前加入样品流。有关用作支持科学和技术信息的分析方法和数据核实施措详尽信息，请参阅载于www.sedar.com艾芬豪矿业SEDAR部分的**Kamoa-Kakula**铜矿项目技术报告(2017年1月20日)。

Kakula矿床的数据核实

Parker博士和**Seibel**先生（统称为“**Amec Foster Wheeler**的合资格人士”）已经审核样品的监管链、质量保证和控制程序，以及艾芬豪使用的分析实验室资格。**Amec Foster Wheeler**的合资格人士认为，程序与质量保证和控制均可以接受以支持矿产资源估算报告。**Amec Foster Wheeler**同时已审核分析数据库、岩芯纪录和地质诠释，并无发现因审查而导致数据出现重大问题。

Amec Foster Wheeler的合资格人士认为，从**Kakula**矿床收集的地质和分析数据所进行的数据核实计划，足以支持地质诠释和分析及数据库质量，而收集的数据可以支持矿产资源估算报告。

关于艾芬豪矿业

艾芬豪矿业目前正推进其位于撒哈拉以南非洲的三大主要项目：1) 位于南非布什维尔德杂岩体地带北部的**Platreef**铂-钯-金-镍-铜矿勘探区矿产开发；2) 位于刚果中非铜矿带的**Kamoa-Kakula**铜矿项目矿产开发和勘探；以及3) 同样位于刚果铜矿带的历史悠久、高品位**Kipushi**锌-铜-铅-锗矿改善工程。详情请浏览：www.ivanhoeamines.com。

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

前瞻性陈述的警戒性声明

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」，包括但不限于以下陈述的时间性和结果：(1) 关于 Kakula 勘探区各方向均具有重大扩展潜力的陈述；(2) 关于十二台钻探机正沿着 Kakula 走向(包括新的 Kakula 西部勘探区)迅速扩展极高品位铜资源范围的陈述；(3) 关于扩展方案的初步经济评估报告预计在 2017 年第三季度发布的陈述；(4) 关于艾芬豪非常有信心加快 Kakula 及 Kakula 西部的矿产开发将会为 Kamoak-Kakula 项目整体的经济发展带来深远而正面影响的陈述；(5) 关于艾芬豪有信心 Kakula 西部与 Kakula 矿床具有类似潜力的陈述；(6) 关于在 2017 年预计将会继续全面推进 Kakula 钻孔工程计划的陈述；(7) 关于在 Kamoak-Kakula 项目内的未经测试范围确认最少九个首要优先目标，计划在今年内进行钻孔测试的陈述；(8) 关于 Kakula 集中在底的矿化体适合矿化带复合物的结构(以铜边界品位高达最少 3%计算)的陈述；(9) 关于有可能发现另一个 Kakula 的陈述；(10) 关于 Kakula 勘探区沿西面至东南面走向开采，具有重大扩展潜力的陈述；(11) 关于高品位 Kakula 勘探区为 Kamoak-Kakula 项目开发带来变革性机遇的陈述；(12) 关于 Kakula 的矿化体一致集中在底部，适合矿化带复合物的结构(以铜边界品位最少 3%计算)的陈述；(13) 关于以较高的边界品位计算，矿化体的横向一致性为矿场规划提供重要契机的陈述；(14) 关于两台钻探机将会在 Kakula 西部及 Kakula 矿床之间进行加密钻孔工程的陈述；(15) 关于修订两个年产量六百万吨矿床—Kamoak 的 Kansoko 矿床以及 Kakula 矿床的初步经济评估报告时间表的陈述；(16) 关于预计 Kakula 的资源基础增长，将可应付每年约六百万吨开采能力的陈述；(17) 关于 Kansoko 矿的开采能力预计同样是每年六百万吨，修订后的初步经济评估报告预测，目前划定的 Kamoak 和 Kakula 矿床最高开采产量约为 1,200 万吨的陈述；(18) 关于 Kamoak-Kakula 的开发计划将会随着项目发展而重新作出评估和修改的陈述；(19) 关于最新的初步经济评估报告同时会分析选矿设施、开采计划与排程，包括开采和选矿厂运营的资本成本和运营成本，并会借鉴 2016 年 Kamoak 预可行性研究报告和 2016 年 12 月发表的 Kamoak-Kakula 初步经济评估报告建议的陈述；(20) 关于中部高品位岩芯的明显分带及品位特性，应可带来机会以显着提高的品位来进行开采的陈述；(21) 关于 Kamoak 技术团队目前正在 Kakula 矿建设箱型挖槽，以容纳斜坡道提供地下通道前往矿床的陈述；以及(22) 关于在 2017 年继续全面推进 Kakula 钻孔工程计划的陈述。

该等陈述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。

所有该等前瞻性信息和陈述乃基于艾芬豪矿业管理层就他们的经验和对于过往趋势、目前条件和预期未来发展的看法，以及管理层在此情况下认为恰当的其他因素而作出的某些假设和分析。然而，这些陈述涉及不同风险和不明朗因素以及其他因素，可能会导致实际事件或业绩与前瞻性信息或陈述所预测的有重大差异，包括但不限于有关部门实施的法例、法规或规章或其无法预计的修订；合约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(包括铜价格)；基建出现无法预计的故障或设施不足，或延迟开发基建、勘探计划或其他研究未能达到预期结果或会证明和支持继续研究、开发或营运的结果，以及经济研究和评估的结果。可能导致实际业绩与前瞻性陈述有差异的其他重要因素亦包括本公司最近提交的管理层讨论与分析报告以及艾芬豪矿业最近提交的周年信息报告内「风险因素」部分所指的因素。读者务请注意不应过度依赖前瞻性信息或陈述。用作编制前瞻性信息和陈述的因素和假设，以及可能导致实际业绩产生重大差异的风险均载于本公司最新的管理层讨论与分析报告和周年信息报告所列明的「风险因素」部分以及其他部分。上述报告载于 www.sedar.com。

本新闻稿亦载有矿产资源估算报告的参考信息。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。除其他事项外，矿产资源估算可能需要根据下列因素重新作出估算：(i) 铜或其他矿产的价格波动；(ii) 钻孔工程的结果；(iii) 冶金测试和其他研究的结果；(iv) 更改建议开采运营，包括贫化；(v) 在任何估算日期后对开采计划作出的评估；以及(vi)未能取得所需准许、批准和许可证的可能性，或任何该等准许、批准和许可证的修订。

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。