

2017 年 1 月 23 日

最新钻孔结果大幅度扩展 Kamoa-Kakula 项目的 Kakula 铜矿勘探区

探边钻孔增加 Kakula 勘探区的长度
约1.6公里 (或40%) 至最少5.5公里

Kakula 矿和 Kamoa 矿具有显著的扩展潜力

加快进行最新的资源估算和初步经济评估
研究扩展 Kamoa-Kakula 项目的开发方案

刚果民主共和国科卢韦齐 — 艾芬豪矿业(TSX: IVN; OTCQX: IVPAF) 执行主席Robert Friedland 与首席执行官Lars-Eric Johansson 今天宣布, Kamoa铜矿项目Kakula勘探区目前正在进行的2016-2017年钻孔工程计划, 取得另外25个钻孔的检测结果。Kamoa-Kakula铜矿项目是艾芬豪矿业的一级项目, 位于刚果民主共和国 (以下简称「刚果」) 邻近科卢韦齐的开采中心。

Kakula 勘探区由西北至东南面走向开采。Kakula 勘探区域内有巨大潜力扩展资源。高品位、含富辉铜矿的铜矿化体沿着濶一公里和长达最少5.5公里的走廊形成 (见图2)。

最新的钻孔结果, 进一步巩固铜矿化体极高品位的连续性和较为平坦的地域组合, 重点包括:

- 钻孔 DD1093 — 位于 Kakula 目前的推断资源边界西北面 1.6 公里的探边钻孔, 与典型的 Kakula 类矿化体相交, 类似高品位 Kakula 勘探区中心的钻孔。钻孔见矿 11.10 米(真实厚度)、铜品位 5.82% (以 3.0%铜边界品位计算、从井下钻孔 993.0 米深度开始); 以 2.5%铜边界品位计算, 同样是 11.10 米(真实厚度)、铜品位 5.82%; 以 2.0%铜边界品位计算, 则为 11.90 米(真实厚度)、铜品位 5.57%; 及以 1.0%铜边界品位计算, 则为 12.88 米(真实厚度)、铜品位 5.26%。图 10 显示了钻孔 DD1093 矿化体见矿厚度的相片。
- 钻孔 DD1080 — 位于 Kakula 目前的推断资源边界西北面 1.0 公里的钻孔, 见矿 4.49 米(真实厚度)、铜品位 8.51% (以 3.0%铜边界品位计算、从井下钻孔 857.6 米深度开始); 以 2.5%铜边界品位计算, 则为 4.99 米(真实厚度)、铜品位 7.96%; 以 2.0%铜边界品位计算, 同样是 4.99 米(真实厚度)、铜品位 7.96%; 及以 1.0%铜边界品位计算, 则为 10.23 米(真实厚度)、铜品位 4.75%。
- 钻孔 DD1065 — 位于 Kakula 目前的推断资源边界西北面 300 米的钻孔, 见矿 6.24 米(真实厚度)、铜品位 6.44% (以 3.0%铜边界品位计算、从井下钻孔 638.0 米深度开始); 以 2.5%铜边界品位计算, 则为 7.24 米(真实厚度)、铜品位 5.96%; 以 2.0%铜边界品位计算, 则为 8.39 米(真实厚度)、铜品位 5.43%; 及以 1.0%铜边界品位计算, 同样是 8.39 米(真实厚度)、铜品位 5.43%。

Friedland 先生表示：「能够冲破界限，在之前矿物资源边界以外 1.6 公里进行探边钻孔，并且与近乎相同的高品位富辉铜矿化体相交，实在是令人难以置信。」

「**Kakula** 勘探区极高品位铜矿化体的扩展潜力，毫无疑问成为开采业界的焦点。目前钻探的成绩有目共睹，我本人亦叹为观止。」

除了上述向西北面扩大 **Kakula** 勘探区的三个探边钻孔外，钻孔 **DD1079** (位于 **Kakula** 目前的推断资源东南面 400 米、在一连串矿化度不足的钻孔以外) 与粉砂岩单元内的大量 **Kakula** 类辉铜矿化体相交。钻孔见矿 3.51 米(真实厚度)、铜品位 3.63% (以 3.0%铜边界品位计算、从井下钻孔 851.0 米深度开始)；以 2.5%铜边界品位计算，同样是 3.51 米(真实厚度)、铜品位 3.63%；以 2.0%铜边界品位计算，同样是 3.51 米(真实厚度)、铜品位 3.63%；及以 1.0%铜边界品位计算，同样是 3.51 米(真实厚度)、铜品位 3.63%。

Kamoa-Kakula 项目地质经理 **David Edwards** 说：「这个钻孔令人振奋，显示 **Kakula** 类矿化体沿东南面走向开采的潜在连续性。」

因应勘探的空前成功，艾芬豪矿业与紫金矿业动用额外的钻探机，以加快 **Kakula** 勘探计划的进度。目前有九部钻探机在 **Kakula** 勘探区进行钻孔工程，主要集中在西北面的资源扩展地带，目标是要初步填充 **Kakula** 目前推断资源边界西北面 2.6 平方公里的范围。**Kakula** 中部正在进行推断资源的填充钻孔工程。**Kakula** 东南部则持续进行探边钻孔工程，走向 **Kakula** 高品位地带找寻延伸范围。图 2 显示了 **Kakula** 目前的钻探计划。

持续地质研究

在 **Kamoa-Kakula** 矿发现新的勘探目标

除了沿 **Kakula** 走向进行勘探外，**Kakula** 勘探区域和整个 **Kamoa-Kakula** 开采许可证范围都存在重大的潜力。**Kamoa-Kakula** 项目 400 平方公里范围内约 200 平方公里仍未经测试。

Kamoa-Kakula 地质团队在技术顾问的协助下，正在深入评估更广泛的 **Kamoa-Kakula** 盆地矿化体的结构和地层控制。这个项目的目的是要定义和排列开采许可范围内未经测试部分的优先目标。

初期工作强调多个优先钻探目标，计划在今年进行测试。图 3 显示了关于目前定义矿物资源仍未进行钻探测试广阔的开采许可范围，以及显示正在研究的部分勘探目标。

图 1: Kamo-a-Kakula 项目地图显示 Kansoko 矿的初步开发范围以及相邻的 Kakula 资源范围。

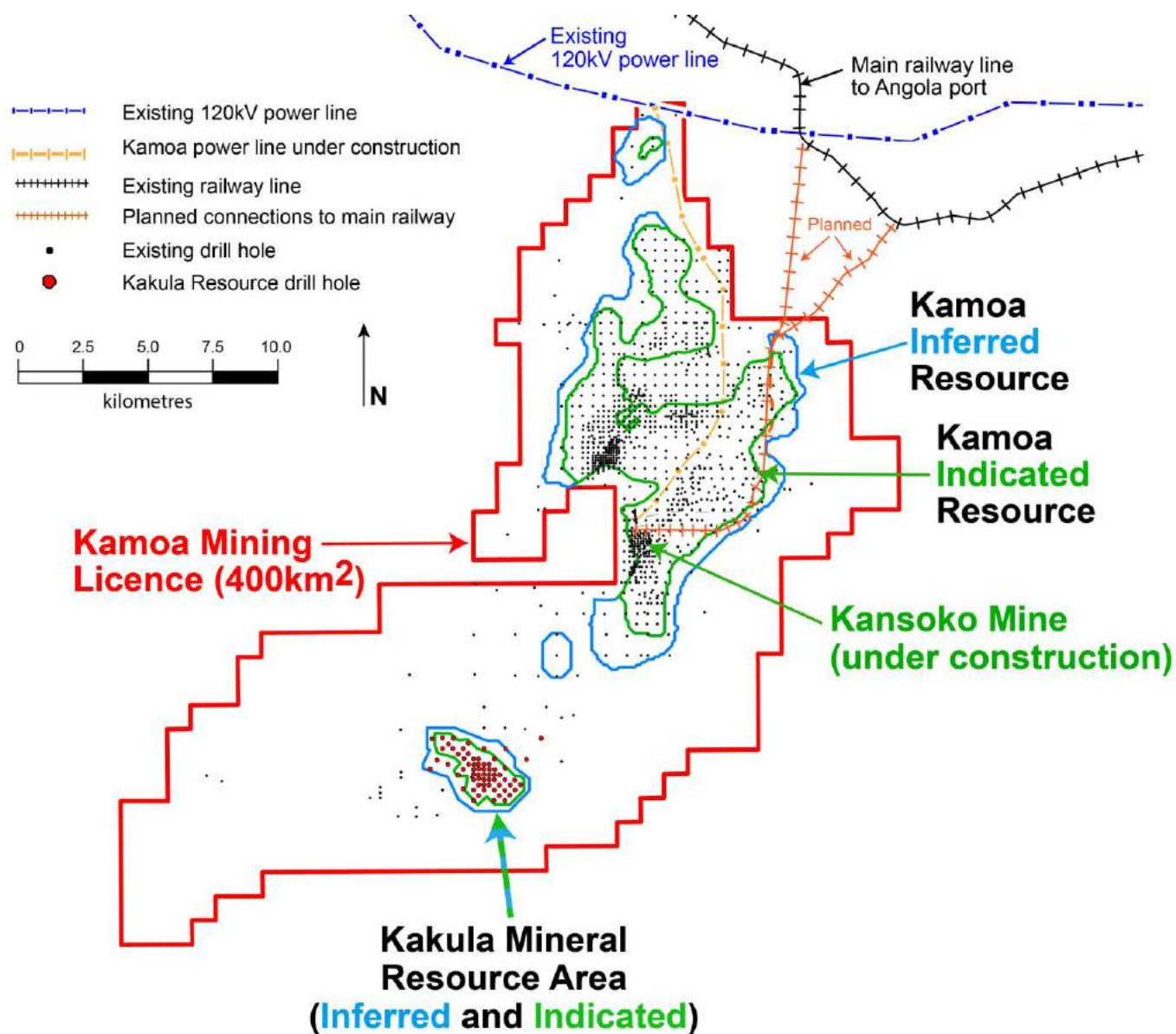


图 2：2017 年第一季度和 2017 年第二季度至第四季度 Kakula 勘探范围的规划勘探钻孔工程，显示目前和未来目标范围以及近期重要见矿厚度的位置。

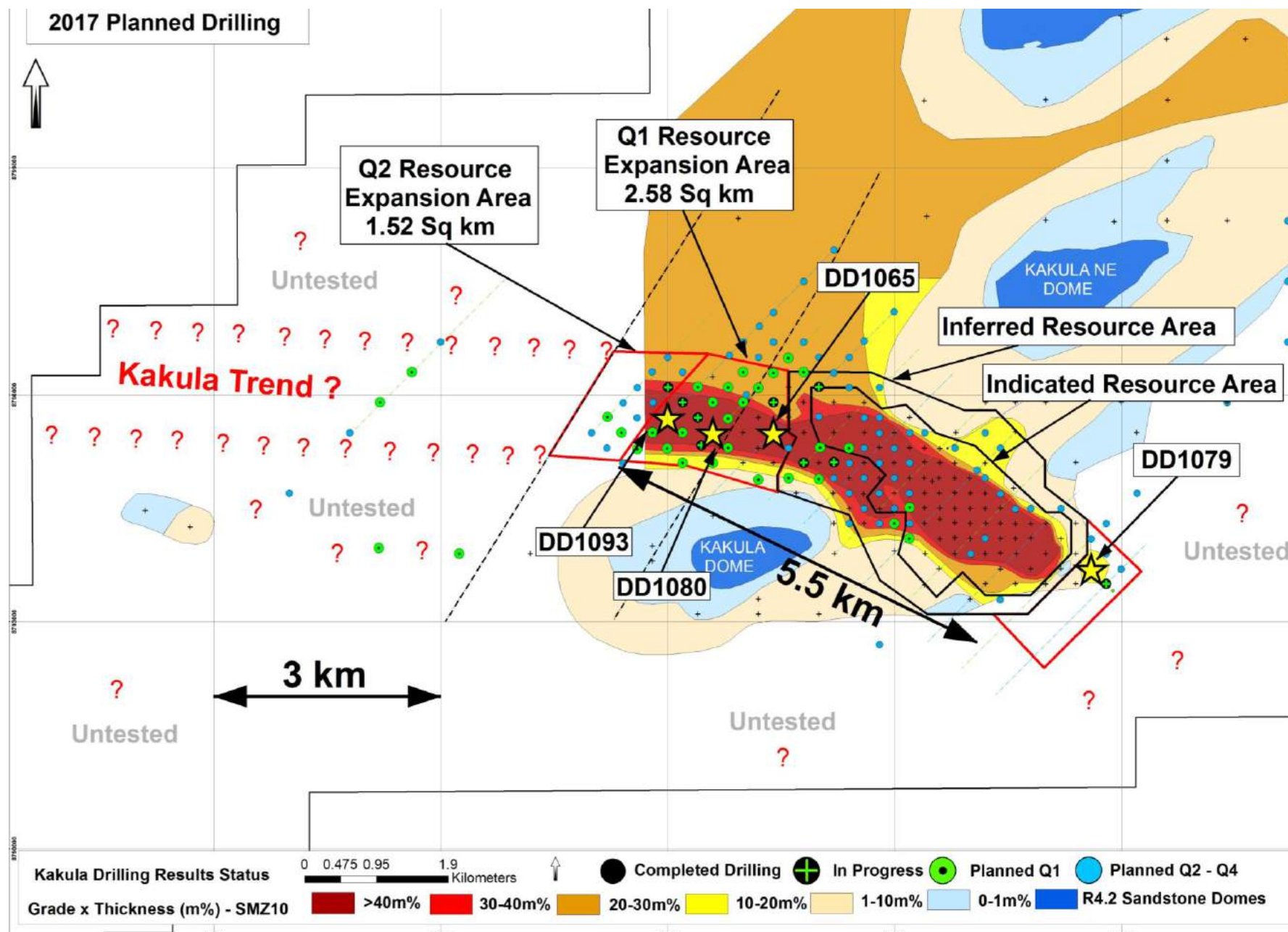


图 3: Kamoa-Kakula 开采许可范围，显示未经测试范围和目前目标范围的指示和推断资源铜品位 (以 2%铜边界品位计算)。

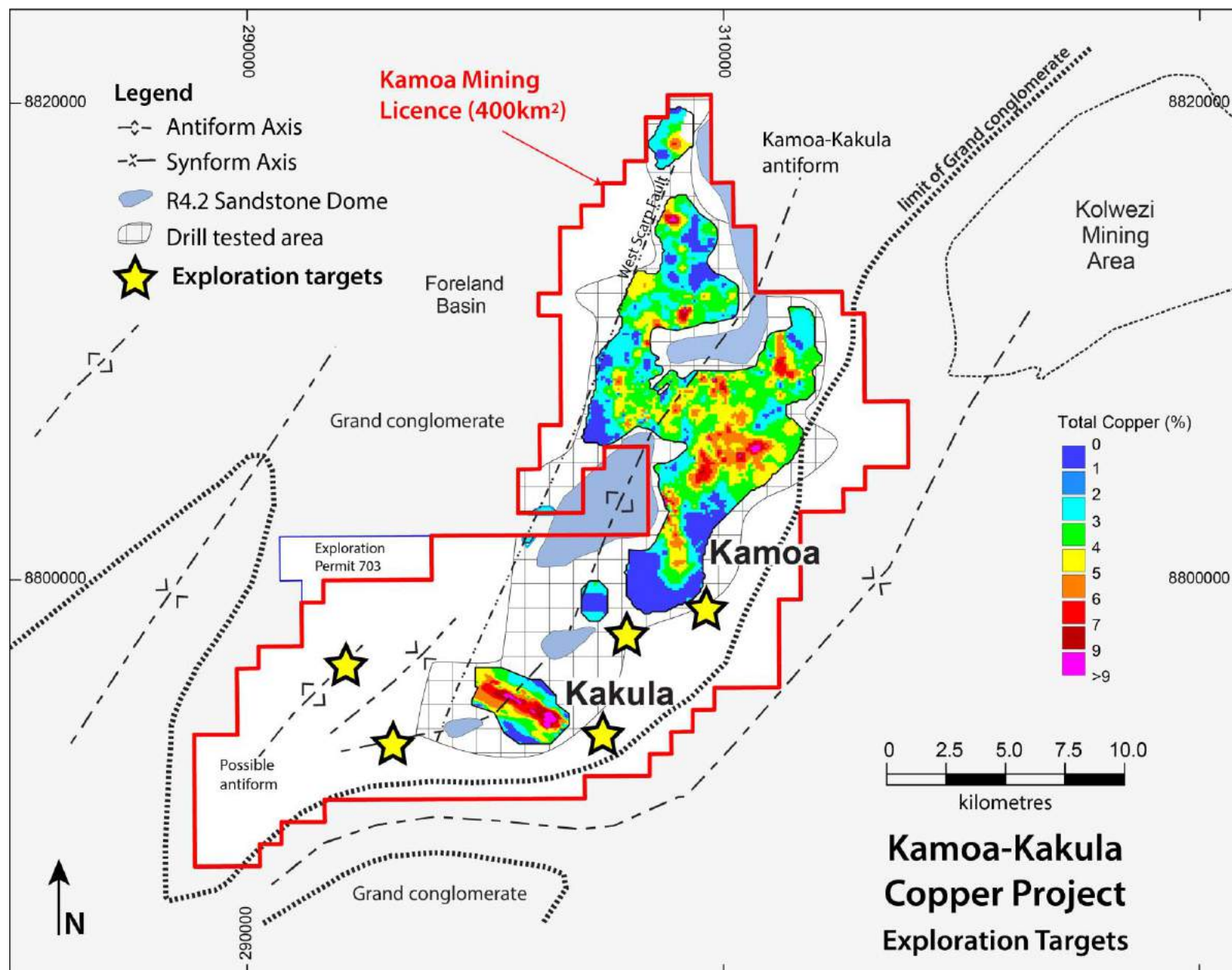


图 4: Kakula 勘探区范围的钻孔位置图，显示已完成和进行中的钻孔，重叠在 1%品位厚度的周线。

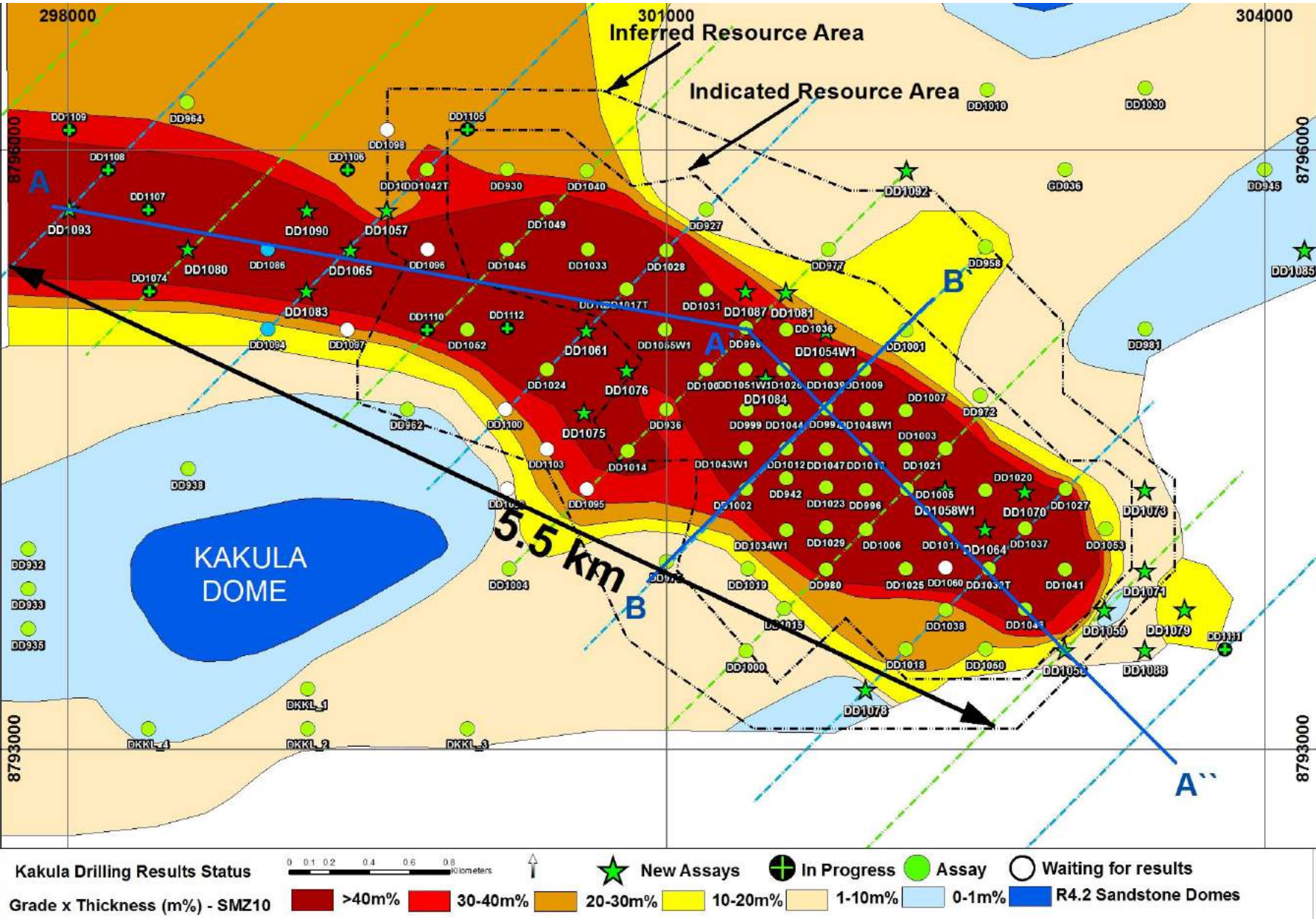


图 5：位置图显示最近钻探结果的品位和厚度，重叠在 2.0%品位厚度的周线。

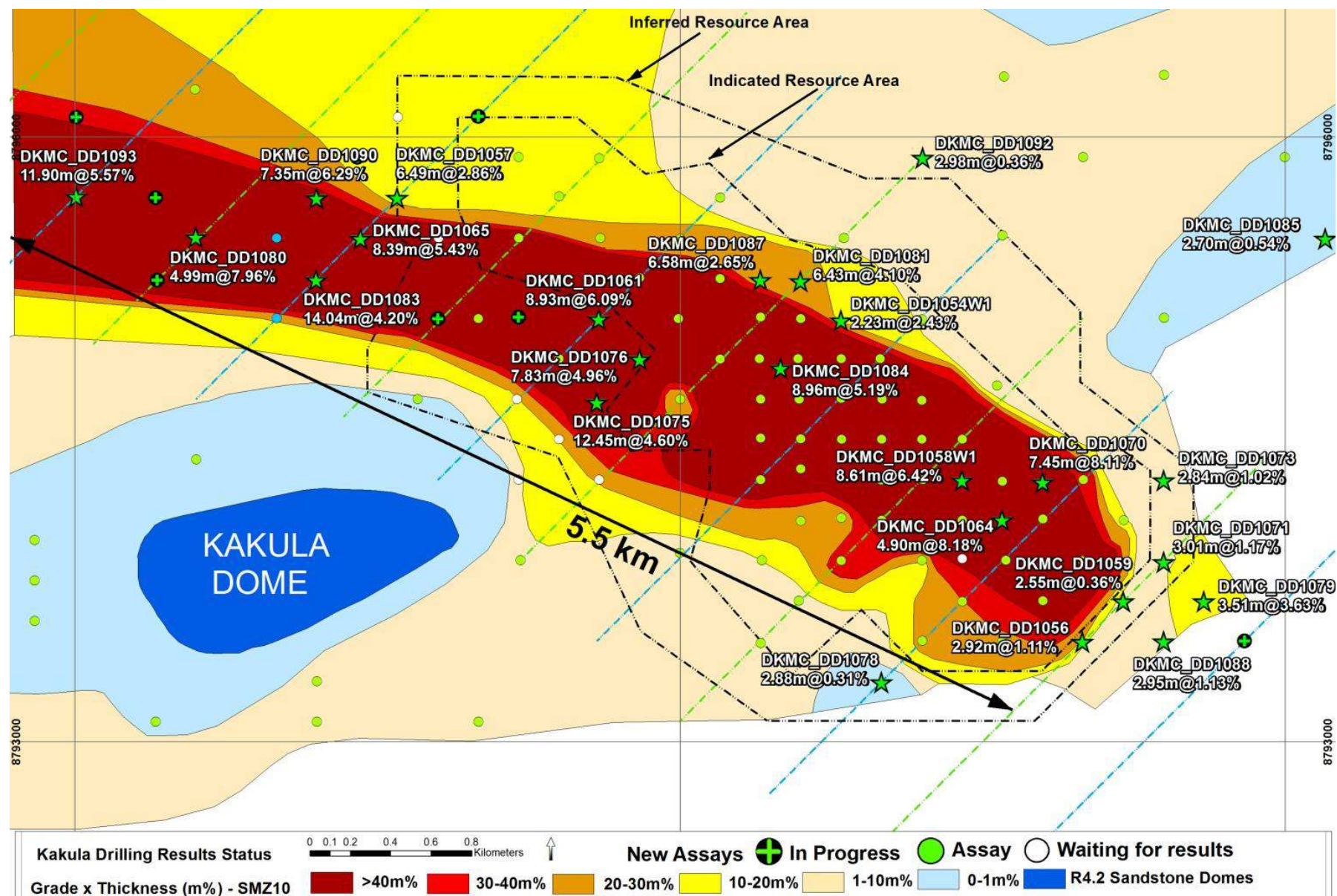


图 6：位置图显示最近钻探结果的品位和厚度，重叠在 2.5%品位厚度的周线。

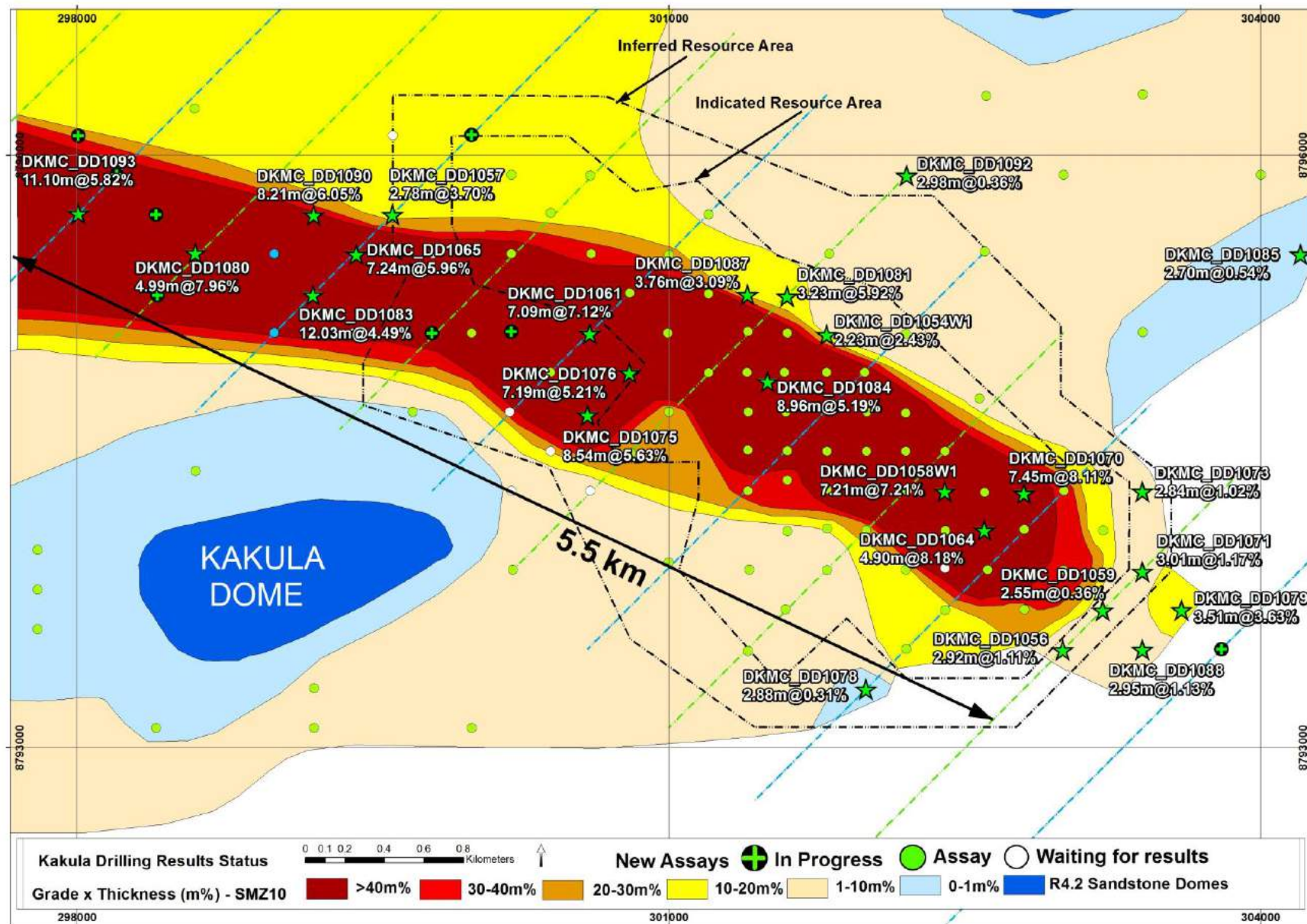


图 7：位置图显示最近钻探结果的品位和厚度，重叠在 3.0%品位厚度的周线。

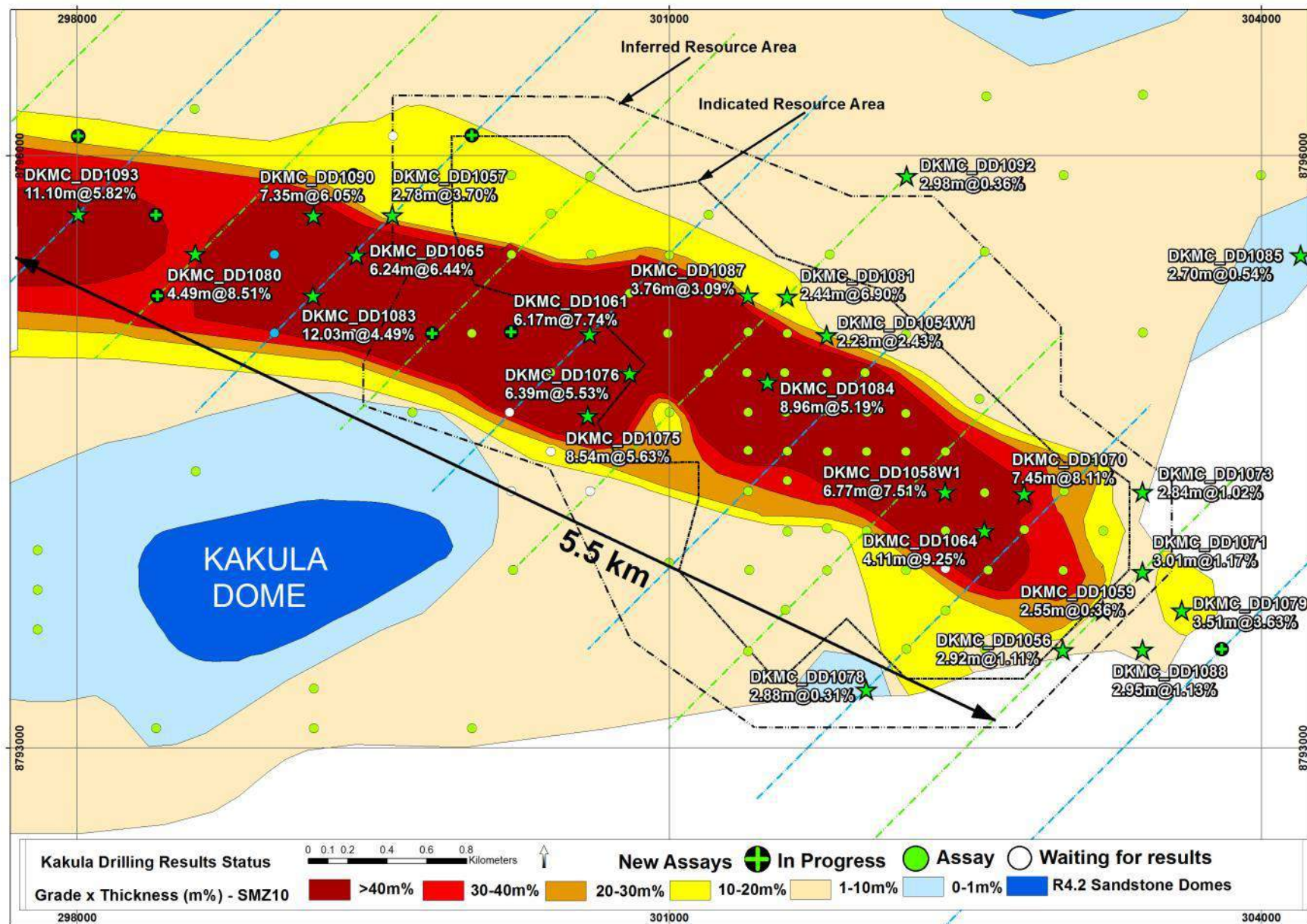
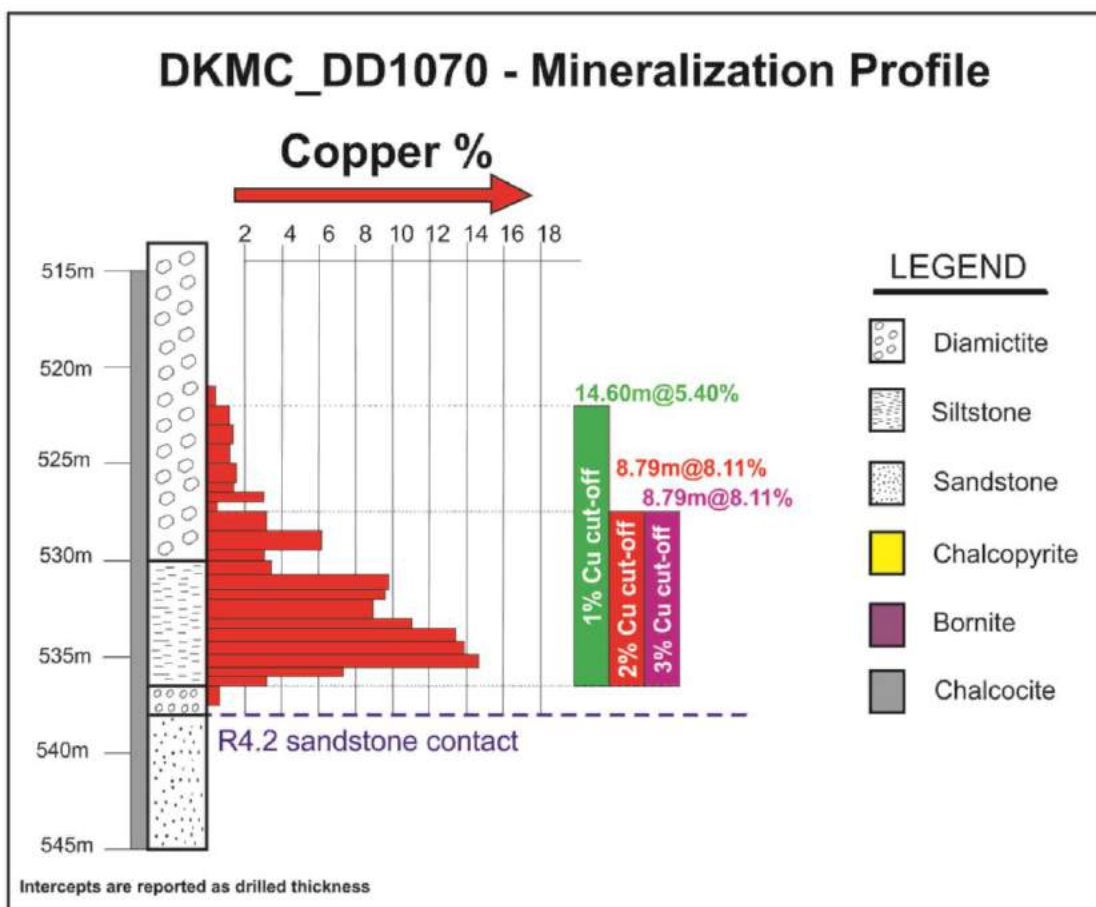
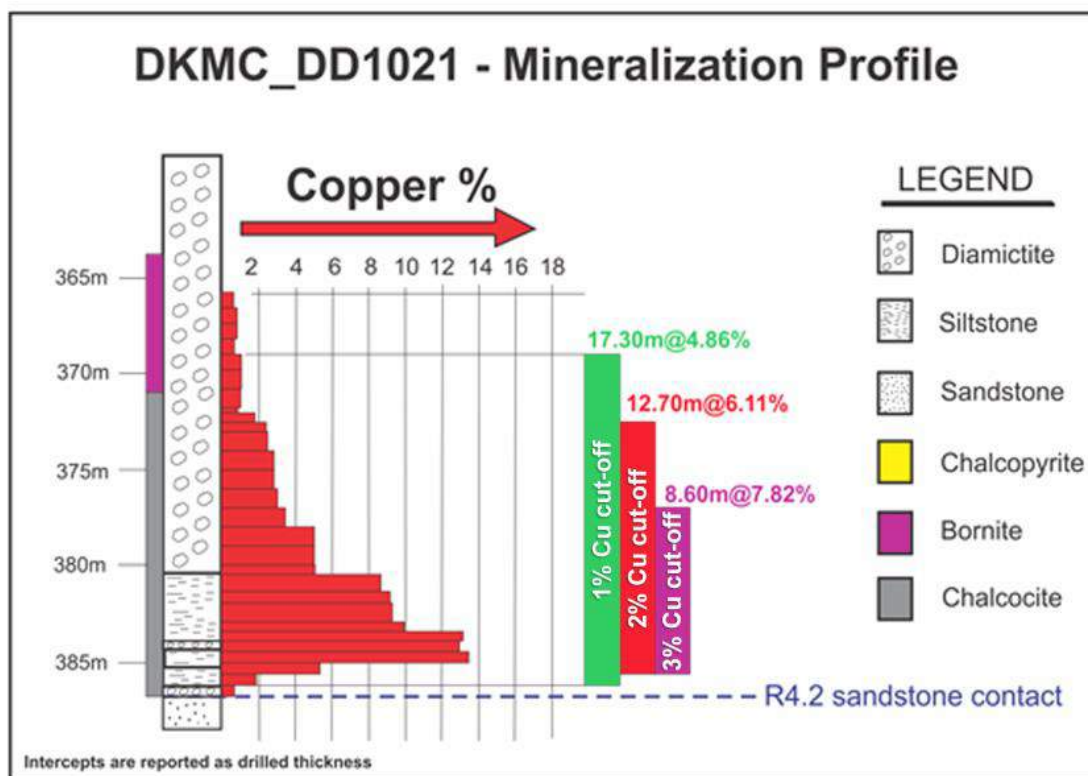
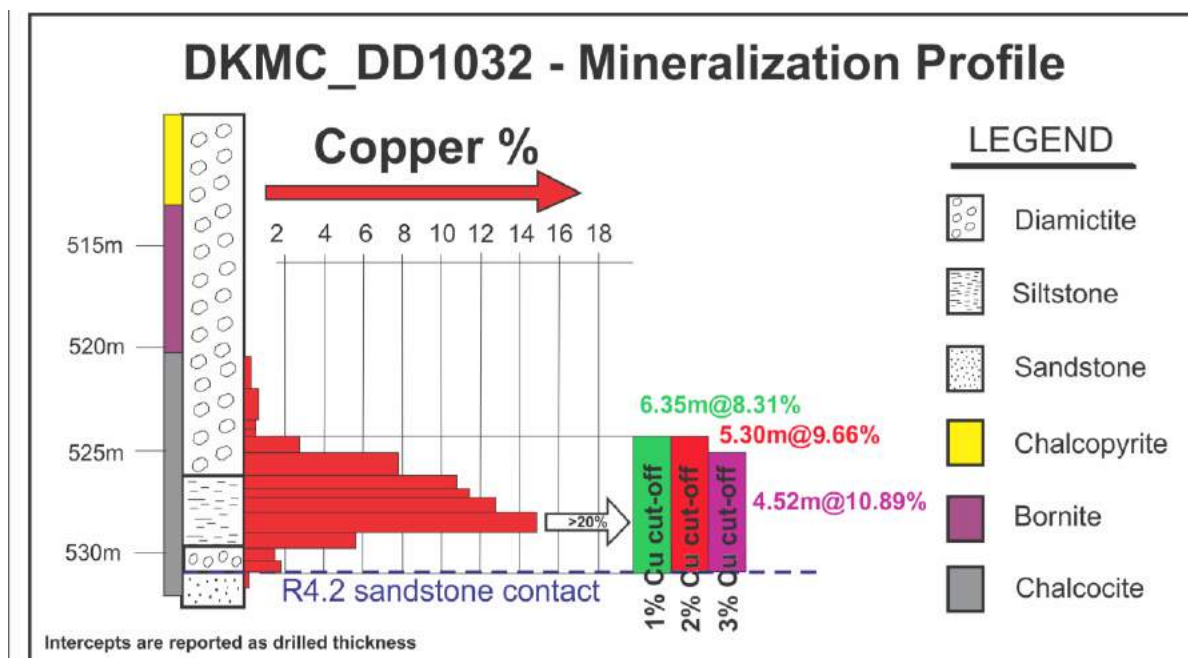


图 8：钻孔 DD1021、DD1070 和 DD1032 的矿体纪录，显示典型的 Kakula 类矿化体。





Kakula 勘探计划正全速前进，目前动用九部钻探机进行钻孔工程，以进一步扩大勘探区范围。



图 9: A-A'-A"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%铜边界品位计算)。

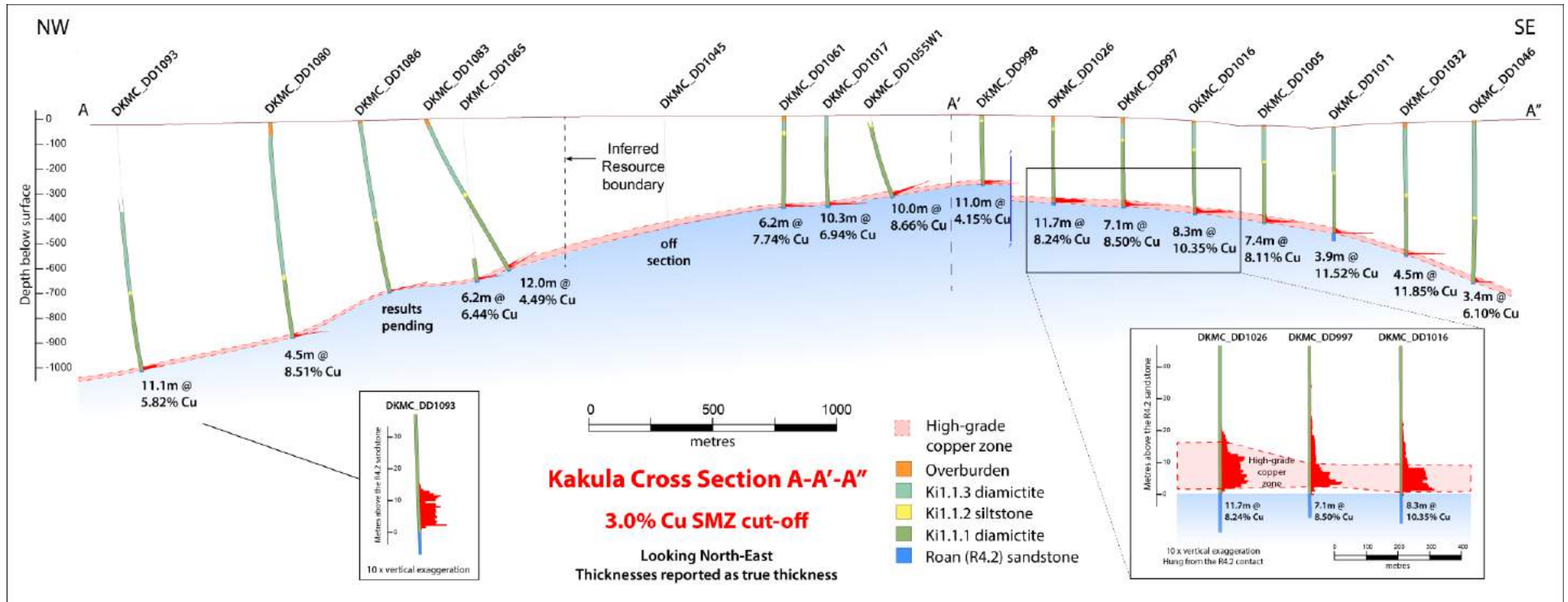
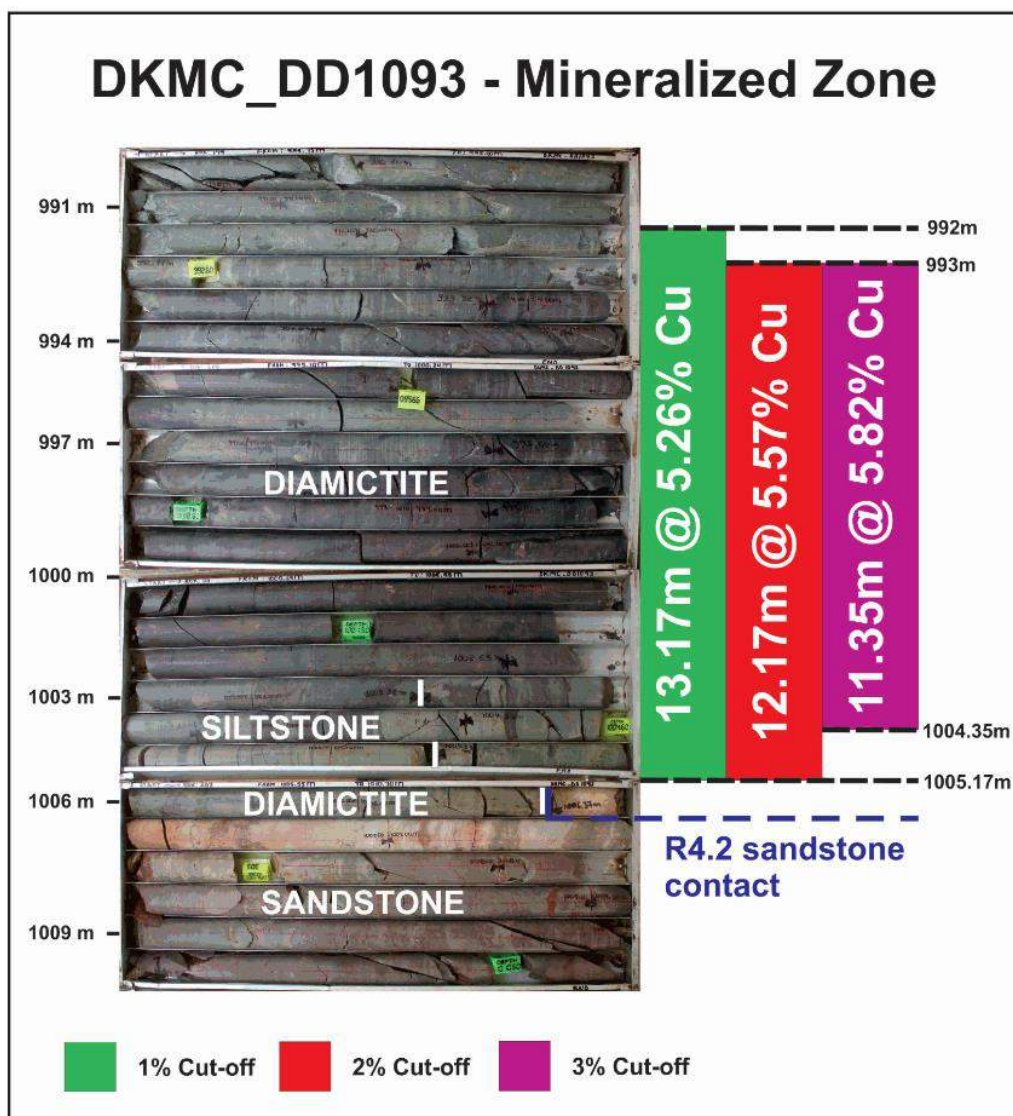


图 9 显示，Kakula 矿床是轻微倾斜而厚身、含有大量辉铜矿的铜矿化体。初期矿场开发计划在图中标示平坦和接近地表的区域开始。以 3%边界品位计算，该地区的厚度由 7.1 米至 11.7 米，铜品位沿着矿床轴则为 8.11%至 10.35%。

图 10：钻孔 DD1093 的高品位铜见矿厚度。



最新的 **Kakula** 矿物资源估算报告预期在 2017 年第二季初完成

艾芬豪矿业预期在 90 天内完成 **Kakula** 矿床最新的矿物资源评估报告。**Kakula** 勘探区是 **Kamoa** 开采许可范围内第二大发现，其初步矿物资源评估报告的详细信息载于艾芬豪矿业在 2016 年 10 月 12 日发布的新闻稿。根据在约 24,000 米内钻探的 65 个钻孔结果，估计 **Kakula** 的指示矿物资源含有 6,600 万吨铜品位 6.59% 的铜，以及推断资源 2,700 万吨铜品位 5.26% 的铜 (以 3% 边界品位计算)。以较低的 1% 边界品位计算，估计 **Kakula** 的指示矿物资源含有 1.92 亿吨铜品位 3.45% 的铜，以及推断资源 1.01 亿吨铜品位 2.74% 的铜。

Kakula 勘探区的发现，把 **Kamoa-Kakula** 的综合指示矿物资源提升至 9.44 亿吨铜品位 2.83% 的铜，以及推断资源增加至 2.86 亿吨铜品位 2.31% 的铜 (以 1% 边界品位计算)。

2016 年 10 月 **Kakula** 矿物资源定义的钻孔工程范围覆盖总面积 8.7 平方公里，位于面积 60 平方公里的 **Kakula** 勘探区以内。指示资源的总面积范围是 4.6 平方公里 (以 1% 边界品位计算)，而推

断资源的面积范围则是 3.3 平方公里 (以 1%边界品位计算)。在指示资源区域内的矿化带平均倾角是 13 度，而在推断资源区域内的平均倾角则是 16 度。

著名的国际行业研究和顾问集团 **Wood Mackenzie** 表示，**Kakula** 矿物资源的发现，令 **Kamoa-Kakula** 项目成为赞比亚与刚果最大型的铜勘探区，甚至成为非洲大陆有史以来最大型的铜勘探区。**Wood Mackenzie** 在 2016 年 10 月为艾芬豪矿业编撰的独立研究同时显示，**Kamoa-Kakula** 项目已经跻身全球十大最大型铜矿床之一。

自从目前的钻探活动于 2016 年 5 月开始以来，现在已经在 **Kakula** 勘探区钻探约 46,000 米。

新的初步经济评估将会分析高达 1,600 万吨年产量的扩展开发方案。

除了准备全新的 **Kakula** 矿物资源评估报告外，目前正在进行扩展方案的初步经济评估，将会以八百万吨和 1,600 万吨年产量的开采率计算，估计 **Kamoa** 和 **Kakula** 勘探区的综合开采潜力。艾芬豪矿业的工程团队认为，这样能够更理想地反映矿床的大小、厚度和品位以及相关的经济潜力。

2016 年 12 月的初步经济评估报告估计，**Kakula** 的第一生产阶段，以四百万吨年产量的速度，在运营的首五年将会达到 7.52%平均铜品位。考虑到大幅扩展 **Kakula** 高品位资源的可能性，项目的工程团队以高达八百万吨年产量的开采年限平均铜年产量方案为目标，每年可能生产超过 40 万吨。

艾芬豪矿业预期，**Kakula** 勘探区扩展约 40%，将会对项目的经济潜力带来重大而正面的影响，可能显着提高 **Kakula** 的开采率和延长矿床的寿命。

Johansson 先生表示：「2016 年 12 月的初步经济评估报告，估计在 **Kamoa-Kakula** 项目建设初期矿场的经济情况，主要重点是把生产前期资本成本维持在最高十亿美元的水平。」

「由于我们已经有 **Kamoa-Kakula** 这个高品位资源的一级项目为基础，工程团队没有把资本可用性当作限制。初步经济评估的最新版本将会集中厘定最佳的初步开发方案以及最理想的稳态开采率，以有效的规模和长期运营成本平衡资本效率，从而为项目带来最高的净现值。」

此外，目前正为随后的预可行性研究进行数据收集和测试，以巩固 **Kakula** 2016 年初步经济评估报告的结果。

Kakula 的矿化体相比 **Kamoa** 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，适合选择矿化带复合物的结构 (以铜边界品位最少 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，广阔的资源范围含有丰富辉铜矿化体，平均品位超过 6% (以 3%选择矿化带的边界品位计算)。

辉铜矿 (硫化铜 Cu_2S) 是一种不透光、深灰色至黑色，带有金属光泽的矿物 (图 9 显示 **Kakula** 高品位辉铜矿钻孔岩芯的例子)。由于辉铜矿以重量计算的含铜量比例非常高 (将会被提取的实际金属矿物百分比以重量计算是 80%的铜)，加上可生产异常洁净和高品位的精矿，因此被认为是最有价值的铜矿物。

首次冶金测试结果显示，在 **Kakula** 矿床的铜矿化体含有大量辉铜矿，预期可产生更高的冶金回收率和更高的精矿品位，从而降低单位运输成本和提高财政回报。

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%** 极高品位的精矿。测试的物质是 **Kakula** 富辉铜矿的钻孔岩芯复合物，测试 **8.1%** 铜品位的铜。

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** 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。**Kamoa** 精矿将会协助智利和其他矿场的高含砷量精矿，符合中国冶炼厂规定的 **0.5%** 含砷量限制以及中国的新环保限制。

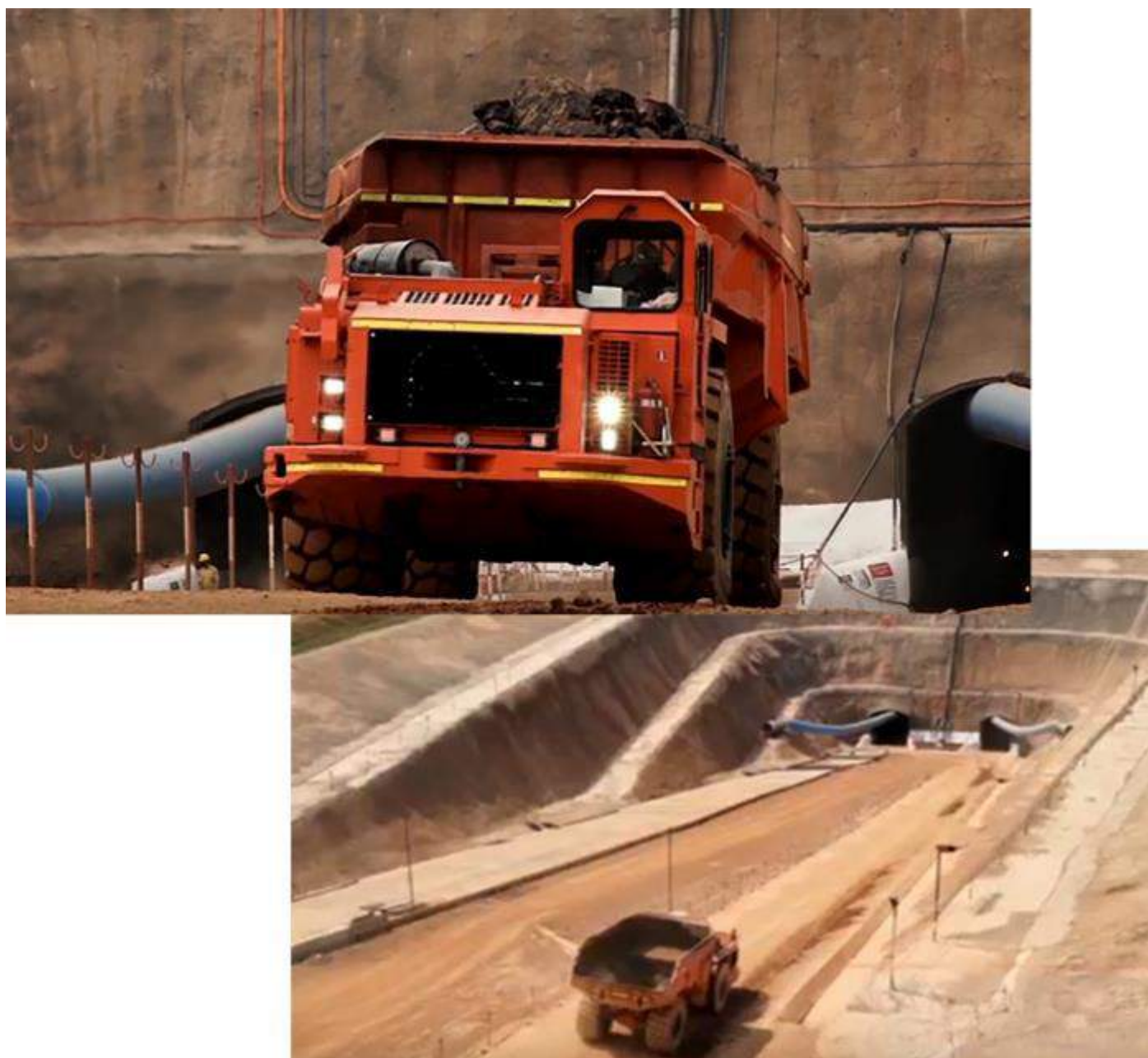
紫金实验室同时在进行冶金测试工作，以评估 **Kakula** 和 **Kamoa** 矿床的生物浸矿物质潜力。

积极推进 **Kamoa** 矿床的地下开发 迈向高品位铜矿化的目标已经成功了一大半

位于 **Kamoa** 矿床内 **Kansoko** 南部的地下矿场发展，在预算成本之内正超越计划进度。结合服务和运输通道的双斜坡道，从 **2016** 年 **5** 月开始进行挖掘爆破以来，长度已经超过 **550** 米。**Kansoko** 矿场的地下斜坡道，目前正朝着高品位铜矿化的目标进发，并且已经成功了一大半，预期在今年第二季度初将会与矿体相交。

艾芬豪矿业预期，**Kansoko** 矿场开发的双斜坡道一旦与矿化带相交，并且已经取得批量样品作可行性级别的冶金测试后，一系列的开采设备将会在相邻的 **Kakula** 矿床展开开发工作。

在邻近 **Kakula** 勘探区、**Kamoa** 矿床内的 **Kansoko** 矿场开发位置，从发展中的地下通道挖掘岩石后，经箱形挖槽拖到地面。





持续建设的的双斜坡道，将会提供地下矿场通道，目前已经进展超过 **550** 米，并且已经超越 **Kansoko** 矿场地表箱形挖槽与 **Kamoa** 矿床目标高品位铜矿化的中间点。



表 1：2016 年 10 月矿物资源评估报告发布以来已经完成的 Kakula 最新钻探结果。

Drill Hole ID	1 % Cut off					Drill Hole ID	2 % Cut off				
	From	To	Length (m)	True Width (m)	Copper Grade (%)		From	To	Length (m)	True Width (m)	Copper Grade (%)
DKMC_DD1054W1	300.00	315.00	15.00	11.15	1.52	DKMC_DD1054W1	312.00	315.00	3.00	2.23	2.43
DKMC_DD1056	768.00	771.56	3.56	2.92	1.11	DKMC_DD1056	768.00	771.56	3.56	2.92	1.11
DKMC_DD1057	583.00	598.30	15.30	14.19	2.04	DKMC_DD1057	589.00	596.00	7.00	6.49	2.86
DKMC_DD1058W1	421.43	431.65	10.22	9.11	6.13	DKMC_DD1058W1	421.43	431.09	9.66	8.61	6.42
DKMC_DD1059	769.00	772.24	3.24	2.55	0.36	DKMC_DD1059	769.00	772.24	3.24	2.55	0.36
DKMC_DD1061	354.00	366.50	12.50	11.51	5.01	DKMC_DD1061	355.00	364.70	9.70	8.93	6.09
DKMC_DD1064	502.50	508.64	6.14	5.32	7.64	DKMC_DD1064	502.50	508.16	5.66	4.90	8.18
DKMC_DD1065	637.00	645.40	8.40	8.39	5.43	DKMC_DD1065	637.00	645.40	8.40	8.39	5.43
DKMC_DD1070	522.00	536.60	14.60	12.38	5.40	DKMC_DD1070	527.81	536.60	8.79	7.45	8.11
DKMC_DD1071	716.00	719.10	3.10	3.01	1.17	DKMC_DD1071	716.00	719.10	3.10	3.01	1.17
DKMC_DD1073	632.20	635.10	2.90	2.84	1.02	DKMC_DD1073	632.20	635.10	2.90	2.84	1.02
DKMC_DD1075	247.00	260.43	13.43	13.14	4.43	DKMC_DD1075	247.70	260.43	12.73	12.45	4.60
DKMC_DD1076	323.19	335.29	12.10	9.66	4.30	DKMC_DD1076	323.19	333.00	9.81	7.83	4.96
DKMC_DD1078	570.00	573.23	3.23	2.88	0.31	DKMC_DD1078	570.00	573.23	3.23	2.88	0.31
DKMC_DD1079	851.00	854.55	3.55	3.51	3.63	DKMC_DD1079	851.00	854.55	3.55	3.51	3.63
DKMC_DD1080	852.29	862.65	10.36	10.23	4.75	DKMC_DD1080	857.60	862.65	5.05	4.99	7.96
DKMC_DD1081	249.00	263.67	14.67	11.72	2.93	DKMC_DD1081	255.00	263.05	8.05	6.43	4.10
DKMC_DD1083	661.00	676.14	15.14	14.04	4.20	DKMC_DD1083	661.00	676.14	15.14	14.04	4.20
DKMC_DD1084	336.74	348.20	11.46	11.17	4.44	DKMC_DD1084	338.30	347.50	9.20	8.96	5.19
DKMC_DD1085	520.00	523.00	3.00	2.70	0.54	DKMC_DD1085	520.00	523.00	3.00	2.70	0.54
DKMC_DD1087	242.00	262.00	20.00	18.79	2.00	DKMC_DD1087	247.00	254.00	7.00	6.58	2.65
DKMC_DD1088	871.00	874.00	3.00	2.95	1.13	DKMC_DD1088	871.00	874.00	3.00	2.95	1.13
DKMC_DD1090	655.91	665.30	9.39	8.98	5.26	DKMC_DD1090	655.91	663.60	7.69	7.35	6.29
DKMC_DD1092	91.00	94.00	3.00	2.98	0.36	DKMC_DD1092	91.00	94.00	3.00	2.98	0.36
DKMC_DD1093	992.00	1005.17	13.17	12.88	5.26	DKMC_DD1093	993.00	1005.17	12.17	11.90	5.57

Drill Hole ID	2.5% cut-off					Drill Hole ID	3% Cut-off				
	From	To	Length (m)	True Width (m)	Copper Grade (%)		From	To	Length (m)	True Width (m)	Copper Grade (%)
DKMC_DD1054W1	312.00	315.00	3.00	2.23	2.43	DKMC_DD1054W1	312.00	315.00	3.00	2.23	2.43
DKMC_DD1056	768.00	771.56	3.56	2.92	1.11	DKMC_DD1056	768.00	771.56	3.56	2.92	1.11
DKMC_DD1057	591.00	594.00	3.00	2.78	3.70	DKMC_DD1057	591.00	594.00	3.00	2.78	3.70
DKMC_DD1058W1	423.00	431.09	8.09	7.21	7.21	DKMC_DD1058W1	423.00	430.60	7.60	6.77	7.51
DKMC_DD1059	769.00	772.24	3.24	2.55	0.36	DKMC_DD1059	769.00	772.24	3.24	2.55	0.36
DKMC_DD1061	357.00	364.70	7.70	7.09	7.12	DKMC_DD1061	358.00	364.70	6.70	6.17	7.74
DKMC_DD1064	502.50	508.16	5.66	4.90	8.18	DKMC_DD1064	503.10	507.85	4.75	4.11	9.25
DKMC_DD1065	637.00	644.25	7.25	7.24	5.96	DKMC_DD1065	638.00	644.25	6.25	6.24	6.44
DKMC_DD1070	527.81	536.60	8.79	7.45	8.11	DKMC_DD1070	527.81	536.60	8.79	7.45	8.11
DKMC_DD1071	716.00	719.10	3.10	3.01	1.17	DKMC_DD1071	716.00	719.10	3.10	3.01	1.17
DKMC_DD1073	632.20	635.10	2.90	2.84	1.02	DKMC_DD1073	632.20	635.10	2.90	2.84	1.02
DKMC_DD1075	251.70	260.43	8.73	8.54	5.63	DKMC_DD1075	251.70	260.43	8.73	8.54	5.63
DKMC_DD1076	324.00	333.00	9.00	7.19	5.21	DKMC_DD1076	324.00	332.00	8.00	6.39	5.53
DKMC_DD1078	570.00	573.23	3.23	2.88	0.31	DKMC_DD1078	570.00	573.23	3.23	2.88	0.31
DKMC_DD1079	851.00	854.55	3.55	3.51	3.63	DKMC_DD1079	851.00	854.55	3.55	3.51	3.63
DKMC_DD1080	857.60	862.65	5.05	4.99	7.96	DKMC_DD1080	857.60	862.15	4.55	4.49	8.51
DKMC_DD1081	258.00	262.05	4.05	3.23	5.92	DKMC_DD1081	259.00	262.05	3.05	2.44	6.90
DKMC_DD1083	662.00	674.98	12.98	12.03	4.49	DKMC_DD1083	662.00	674.98	12.98	12.03	4.49
DKMC_DD1084	338.30	347.50	9.20	8.96	5.19	DKMC_DD1084	338.30	347.50	9.20	8.96	5.19
DKMC_DD1085	520.00	523.00	3.00	2.70	0.54	DKMC_DD1085	520.00	523.00	3.00	2.70	0.54
DKMC_DD1087	250.00	254.00	4.00	3.76	3.09	DKMC_DD1087	250.00	254.00	4.00	3.76	3.09
DKMC_DD1088	871.00	874.00	3.00	2.95	1.13	DKMC_DD1088	871.00	874.00	3.00	2.95	1.13
DKMC_DD1090	655.91	664.50	8.59	8.21	6.05	DKMC_DD1090	655.91	663.60	7.69	7.35	6.05
DKMC_DD1092	91.00	94.00	3.00	2.98	0.36	DKMC_DD1092	91.00	94.00	3.00	2.98	0.36
DKMC_DD1093	993.00	1004.35	11.35	11.10	5.82	DKMC_DD1093	993.00	1004.35	11.35	11.10	5.82

表2：钻孔井环的位置和方向

Hole ID	Easting	Northing	Elevation	BRG	Dip	Status
DKMC_DD1054W1	301796	8794963	1409	360	-65	Assays Returned
DKMC_DD1056	303004	8793497	1390	360	-90	Assays Returned
DKMC_DD1057	299607	8795704	1391	360	-90	Assays Returned
DKMC_DD1058W1	302552	8794301	1370	270	-75	Assays Returned
* DKMC_DD1059	303064	8793562	1365	45	-75	Assays Returned
DKMC_DD1060	302211	8793714	1364	45	-65	Assays Pending
* DKMC_DD1061	300597	8795101	1399	360	-90	Assays Returned
DKMC_DD1062	303457	8795467	1422	360	-90	Stratigraphic Hole
* DKMC_DD1063	303401	8795740	1425	360	-90	Stratigraphic Hole
* DKMC_DD1064	302407	8793908	1429	45	-65	Assays Returned
* DKMC_DD1065	299347	8795553	1363	135	-80	Assays Returned
* DKMC_DD1067	303198	8796119	1423	360	-90	Stratigraphic Hole
DKMC_DD1068	302852	8795473	1406	360	-90	Stratigraphic Hole
DKMC_DD1069	303191	8795511	1447	360	-90	Stratigraphic Hole
DKMC_DD1070	302604	8794109	1377	45	-65	Assays Returned
DKMC_DD1071	303450	8793823	1404	315	-85	Assays Returned
* DKMC_DD1072	302841	8796012	1418	360	-90	Stratigraphic Hole
DKMC_DD1073	303448	8794250	1409	315	-85	Assays Returned
DKMC_DD1075	300629	8794734	1406	220	-80	Assays Returned
DKMC_DD1076	300754	8794929	1407	135	-80	Assays Returned
DKMC_DD1078	302052	8793246	1357	315	-85	Assays Returned
DKMC_DD1079	303741	8793558	1394	315	-80	Assays Returned
DKMC_DD1080	298564	8795537	1372	135	-85	Assays Returned
DKMC_DD1081	301485	8795297	1415	90	-65	Assays Returned
DKMC_DD1083	299179	8795321	1384	135	-85	Assays Returned
DKMC_DD1084	301499	8794855	1404	360	-65	Assays Returned
* DKMC_DD1085	304198	8795334	1445	360	-70	Assays Returned
DKMC_DD1086	298933	8795552	1382	130	-80	Waiting for Results
DKMC_DD1087	301375	8795297	1413	90	-85	Assays Returned
DKMC_DD1088	303479	8793429	1393	315	-85	Assays Returned
* DKMC_DD1089	302601	8795902	1451	360	-90	Assays Pending
DKMC_DD1090	299168	8795738	1385	135	-85	Assays Returned
* DKMC_DD1091	305490	8795819	1441	315	-80	Assays Pending
* DKMC_DD1092	302198	8795897	1378	360	-90	Assays Returned
DKMC_DD1093	297961	8795741	1372	135	-85	Assays Returned
DKMC_DD1094	298991	8795103	1376	180	-80	Assays Pending
DKMC_DD1095	300607	8794318	1391	225	-85	Assays Pending
DKMC_DD1096	299764	8795462	1396	45	-85	Assays Pending
DKMC_DD1097	299397	8795144	1387	180	-85	Assays Pending

* 表示利用手提GPS井环位置的钻孔。

目前Kamoa-Kakula项目的合作伙伴

Kamoa-Kakula项目是一个巨型层状的铜矿床，邻近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。艾芬豪矿业在2008年(当时名为Ivanhoe Nickel & Platinum)发现**Kamoa**铜矿床，期后在2016年初发现**Kakula**矿床。

2012年8月，刚果政府向艾芬豪矿业授予**Kamoa-Kakula**项目的开采许可证，覆盖范围合共400平方公里。许可证有效期为30年，每15年可以续期一次。项目的矿场开发工作在2014年7月展开，为**Kansoko**矿场的斜坡道兴建箱形挖槽，提供地下通道通往**Kansoko**南部和中部的的高品位开采区域。

根据去年11月与刚果政府签订的协议，艾芬豪矿业与紫金矿业各持有**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。

此外，艾芬豪矿业、紫金矿业和**Crystal River**最近修订了于2015年12月8日生效的「股东、治理及期权协议」。这项协议管理上述公司在**Kamoa-Kakula**项目中的关系，编纂项目委员会的运作和刚果附属公司**Kamoa Copper SA**的管理，从而让协议符合现有的实际做法。修订同时澄清，如果艾芬豪矿业就开发**Kamoa-Kakula**项目第一阶段安排所需资本的65%项目融资，则艾芬豪矿业将有权以独立专业评估顾问厘定相等于该权益当时当前市场价格的价格，收购**Crystal River**持有**Kamoa-Kakula**项目的0.8%间接权益。艾芬豪矿业收购**Crystal River**持有**Kamoa-Kakula**项目的0.8%间接权益后，将会取得对**Kamoa Holding Limited**（目前拥有**Kamoa-Kakula**项目80%权益的实体）的多数控制权。紫金矿业已承诺会尽最大努力，如可行性研究报告所述，无任何追索权，按照艾芬豪矿业可接受的条件，就开发**Kamoa-Kakula**项目第一阶段安排或取得所需资本65%的项目融资。假若艾芬豪矿业和紫金矿业未能就项目融资达成协议，则该事项会在香港提交具有约束力的仲裁。

因应艾芬豪矿业和紫金矿业的要求，并且在满足适用条件的前提下，刚果将会提供协助取得刚果特别法(第14/005号)所规定的优势，以促进中刚双方在税收、关税、非法性税收、非税收入和货币兑换制度适用的合作项目。

合格人士、质量控制和保证

本新闻稿载有的科学和技术信息，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」条件的合格人士，并已核实本新闻稿所披露的技术数据。

艾芬豪矿业就 **Kamoa** 项目检测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** 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，铜检测由 **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检测方法和数据核实措施详尽信息，请参阅载于 www.sedar.com 艾芬豪矿业 **SEDAR** 部分的 **Kamoa** 铜矿项目最新技术报告。

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：位于南非布什维尔德杂岩体地带北部的 **Platreef** 铂-钯-金-镍-铜勘探区矿产开发；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.ivanhoemines.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

前瞻性信息的警戒性声明

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：(1) 关于具有巨大潜力扩展资源的陈述；(2) 关于预期在 2017 年第二季度初及本新闻稿发布后 90 天内完成 **Kakula** 最新独立矿物资源评估报告的陈述；(3) 关于 **Kakula** 类矿化体沿东南面走向开采潜在连续性的陈述；(4) 关于初步填充 2.6 平方公里为目标的陈述；(5) 关于 **Kakula** 高品位地带向东南面和西北面走向开采的陈述；及(6) 关于 **Kamoa** 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精矿的陈述。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；基础设施出现故障或设施不足，或延迟开发基础设施；以及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。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内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和陈述。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。

本新闻稿亦载有矿物资源评估的参考信息。矿物资源评估未能确定，并涉及对许多有关因素的主观判断。矿物资源并非矿物储量，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，矿物资源评估可能需要根据下列因素作出重新评估：(i) 铜、铂、钯、金、铑、镍或其他矿物的价格波动；(ii) 钻孔工程的结果、(iii) 冶金测试和其他研究的结果；(iv) 更改建议开采营运，包括贫化；(v) 在任何评估日期后作出的开采计划评估；以及(vi) 未能取得所需准许、批准和许可证的可能性。

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所发生的事件或情况。