

①

《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿资源储量
核实报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤一七四队储审字（2024）8 号

贵州省煤田地质局一七四队

二〇二四年九月二十六日



申报单位：贵州成黔矿产有限公司

法定代表：周继坤

编制单位：贵州成黔矿产有限公司

编制人员：黄 浪 谢 阳 潘忠飞 秦能旭

孙定瑜 程 震 张盛彬 贾本超

赵永财 刘德松 扶 兰

总工程师：林贵生

单位负责人：周继坤

评审汇报人：潘忠飞

会议主持人：李 享

评审时间：二〇二四年九月二日

评审机构法定代表人：黄 培

评审专家组组长：陶 平（地 质）

评审专家组成员（含专业）：范 军（地 质） 冯运富（地 质）

潘福炎（水工环） 陈 冲（采 矿）

签发日期：二〇二三年九月二十六日



贵州成黔矿产有限公司所属贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213 矿厂采矿权证将于 2025 年 5 月到期,需办理采矿权延续手续,同时,兰海高速公路复线穿过矿区西侧,压覆了矿区部分范围,以及贵州省自然资源厅《关于贵州省遵义县播州区清水河水库扩建工程建设项目用地评估报告》的批复(黔国土资审批函〔2017〕469 号),需要变更矿区范围。因此,该公司安排生产技术部组织开展储量核实工作并编制《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213 矿厂铝土矿资源储量核实报告》(以下简称《报告》)。《报告》送审稿资料齐全,包括文字报告 1 本、附图 13 张、附表 1 册、附件 1 册。附件包含项目建设单位和报告编制单位对送审资料的真实性承诺书,承诺自愿承担因送审资料失实造成的一切后果。

受贵州省自然资源厅委托,贵州省煤田地质局一七四队评审中心聘请具备高级专业技术职称的地质、水文专业的专家组成评审专家组(名单附后),于 2024 年 9 月 2 日在贵阳市对《报告》进行了评审。其后,编制单位对《报告》作了补充修改,经专家组复核,修改后《报告》符合要求,现形成评审意见如下:

一、矿区概况

(一) 位置、交通和自然地理概况

矿区位于播州区团溪镇,行政区划属播州区团溪镇管辖,地理坐标为:107°00'38"~107°01'24",北纬:27°26'52"~27°27'28"。

矿区距遵义市南东方向 54km,方位 110°,距团溪镇南西方向 16km。矿区北东侧有遵(遵义)--马(马场坪)S205 省级公路,距团溪车站运距 10km,直距 7km。

矿区处于黔中苗岭山脉北部南山支脉的北东部,地貌为丘陵

--低山地貌，地形为中东部高向北面、西面、南面降低。山体与构造线方向基本一致。其最高点位于矿区北东角山顶，海拔标高为 1150.30m，最低点为北部的大林沟沟底，海拔标高为 930m，绝对高差为 220.30m。

工作区属亚热带温暖湿润气候区，年平均气温 16.0℃左右，最高气温 38.6℃，最低气温-5.2℃；无霜期为 257~285 天左右；年平均降雨量 930.23mm，日最大降雨量 102.9mm，日均降雨量 2.55mm，5~8 月为雨季，降水量为全年降水量的 50% 以上。

矿区有福祿河、母猪井河、五龙溪三条，矿区水系属于长江流域乌江水系清水河一级支流。矿区水库有母猪井水库和农兴水库二个，距母猪井水库直距 3km。

矿区东北面有一座 35/10kV 团溪变电所，该站将升压改造为 110/35/10kV，2×40000kVA 变电站，其容量可满足矿山供电。该变电站距矿区约 10km(直距)。

(二) 矿业权情况

1、矿业权设置情况

根据贵州省国土资源厅 2011 年 9 月颁发的采矿许可证，矿山名称：贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂，采矿许可证证号：C5200002009113120044849；采矿权人：贵州成黔矿产有限公司；公司地址：贵州省遵义市播州区团溪镇两路口村；经济类型：国有独资公司；开采矿种：铝土矿；开采方式：露天/地下开采；生产规模：50 万 t/a；矿区面积：16.9475km²；有效期限：2011 年 9 月至 2025 年 5 月。现在采矿权范围由 4 个拐点圈定，详见表 1。

表1 现在采矿权范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		拐点编 号	大地 2000 坐标	
	X	Y		X	Y
0	3040625.680	36405991.901	0	3040629.552	36406105.859
1	3038238.664	36406996.899	1	3038242.547	36407110.869
2	3035413.660	36403597.871	2	3035417.502	36403711.834
3	3037483.683	36400146.859	3	3037487.586	36400260.799
开采深度：由 1150m 至 900 m 标高。					
矿区面积：16.9475km ² 。					

因兰海高速公路复线及播州区清水河水库扩建工程压覆矿产资源，贵州成黔矿产有限公司承诺自愿放弃压覆资源，退出压覆范围，拟变更采矿权范围拐点坐标见表 2。

表2 拟变更采矿权范围拐点坐标表

拐点 编号	大地2000坐标		拐点 编号	大地2000坐标	
	X	Y		X	Y
0	3040629.552	36406105.859	5	3037331.996	36402390.545
1	3038242.547	36407110.869	6	3037878.420	36402119.430
2	3035417.502	36403711.834	7	3037994.577	36401892.837
3	3036383.218	36402101.890	8	3038385.402	36402414.717
4	3037262.921	36401931.986	9	3038700.106	36402516.473
开采深度：由1150m至900 m标高。					
矿区面积：14.9296km ² 。					

2、本次资源量估算范围

本次报告资源量估算最大范围均位于贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂的拟变更矿区范围内，最大算量总面积 1643094m²，资源量估算标高为由 1150m 至 900m 标高，算量垂深 0-91.51m。各矿体资源量估算范围的坐标、面积、标高详见附件 1。

(三) 地质矿产概况

1. 地层

矿区内出露的地层由老到新有寒武系芙蓉-第三统娄山关组、

奥陶系下统桐梓组，石炭系下统九架炉组，二叠系阳新统栖霞、茅口组及第四系。

2.构造

矿区以北东向两路口背斜、沙子坎背及之间的后槽向斜与最为发育的东向断裂构造、次之的北西向和北东东向断裂构造，构成了矿区构造骨架的主体。

3.含矿岩系

矿区内含铝岩系为石炭系下统九架炉组，依其岩矿组合特征大体可分为三种类型：一是黄铁矿—粘土岩—低铁铝土矿型，二是杂色粘土岩—高铁铝土矿型，三是粘土岩—铝土岩型，黄铁矿—粘土岩—低铁铝土矿型为主要类型，占含矿 90%左右。

4.矿体特征

矿体主要赋存于石炭系下统九架炉组（C_{1jj}）中上部，在下部也有少量矿体产出。矿体底界距基底岩溶侵蚀面 0-63.98m。层位稳定，产状平缓，略有波状起伏，倾角 8-41°，大致与围岩产状一致。在平面上分布不连续，各矿体特征详见表 3。

表3 矿体特征简汇总表

矿体编号	展布	延伸规模 (m)		倾角 (°)	平均厚度 (m)	矿体形态	品位			A/S/平均	备注
		长	宽				Al ₂ O ₃ /平均	Fe ₂ O ₃ /平均	TS/平均		
1	北北西向	381	23-120	24	4.68	似层状	51.41-55.39/52.34	23.99-26.95/24.08	0.02-0.18/0.10	4.40-5.83/5.32	西轮碑矿段
2	东西向	526	17-165	26	4.42	似层状	51.79-62.22/61.21	6.78-12.55/10.34	0.02-0.18/0.04	2.62-7.13/5.39	
3	北东-南西	245 8	10-1260	6-34	3.84	不规则状	46.79-72.90/63.38	1.35-28.28/8.30	0.011-5.53/0.93	3.34-12.01/6.88	
4	北西向	191	29-68	22	4.2	似层状	65.87-74.02/71.20	1.60-3.06/2.14	0.02-0.03/0.02	5.23-15.55/9.57	
5	北西-南东	520	18-160	14	4.41	似层状	61.53-72.15/68.49	2.69-8.53/4.09	0.02-5.62/0.64	5.91-16.42/8.01	
6	南北向	72	30-50	18	3.86	圆形	51.24-57.16/55.10	17.12-23.57/19.49	0.018-6.47/0.81	1.87-6.37/5.91	
7	北西-南东向	105 2	48-360	17	6.5	似层状	55.73-70.36/67.86	2.40-21.30/6.97	0.04-0.57/0.25	5.47-15.45/10.32	
8	北东向	45	21-38	17	5.92	似层状	53.65-66.56/60.44	8.66-19.59/13.27	0.016-0.027/0.02	5.07-9.65/6.53	
9	北西向	576	50-260	15	4.24	似层状	63.85-74.15/68.36	2.28-9.56/6.29	0.02-0.39/0.08	4.47-31.01/9.83	
10	北东东向	80	12	17	1.77	长条状	61.59-74.20/71.84	2.03-13.58/3.32	0.012-0.023/0.02	8.30-19.89/13.91	
11	北东向	60	20	17	3.6	椭圆形	50.06-60.65/53.05	11.09-20.79/18.06	0.012-0.016/0.01	3.65-5.84/4.15	
12	南北向	154	16-52	20	7.16	棒锤状	71.00-71.91/71.22	3.13-4.21/3.94	0.11-0.12/0.11	11.37-11.39/11.37	
13	北东向	50	30	17	1.84	较规则	60.42-64.66/62.54	4.04-4.19/4.11	0.01-0.02/0.02	3.45-5.17/4.31	
14	北东向	35	6-33	17	1.53	较规则	47.06-68.11/57.71	3.93-10.26/9.19	0.03-0.09/0.06	4.38-7.14/4.59	
15	南北向	120	20-70	14	4.84	较规则	56.96-62.65/59.89	11.53-12.03/11.73	0.38-3.22/1.90	5.95-7.50/6.00	
16	北西向	110	27	14	2.64	较规则	59.74-72.35/68.76	1.24-6.04/2.89	0.009-0.08/0.05	3.84-9.83/8.17	
17	北西向	130	15-88	17	5.98	较规则	66.45-69.35/67.47	6.58-7.15/6.96	0.09-2.14/1.37	9.08-13.84/10.56	
22	北西向	110	15-38	24	9.15	较规则	61.82-63.51/62.94	7.62-8.21/7.86	0.63-2.95/1.78	6.58-7.55/6.97	
23	北西向	95	86	24	7.3	较规则	64.02/64.02	10.43/10.43	2.93/2.93	10.38/10.38	
24	东西向	43	10-15	20	12.52	多边形	67.88-71.04/69.78	2.37-4.61/3.72	0.09-2.89/1.77	5.80-18.07/9.93	
25	北东-南西	13	8-12	20	12.09	透镜状	51.63/51.63	17.16/17.16	12.34/12.34	7.5/7.50	
26	北东东向	63	10-13	20	1.08	多边形	50.92-58.91/57.65	16.76-25.18/18.09	0.11-0.30/0.14	8.18-8.42/8.21	
27	北东-南西向	123	40-74	24	6.59	不规则状	72.44-72.61/72.57	2.97-3.06/3.04	0.10-0.17/0.12	12.88-13.24/12.95	

14

矿体 编号	展布	延伸规模(m)		倾角 (°)	平均厚 度(m)	矿体形 态	品位			A/S/平均	备注
		长	宽				Al ₂ O ₃ /平均	Fe ₂ O ₃ /平均	TS/平均		
33	东西向	270	12-60	20	7.06	港湾状	58.24-71.84/66.31	4.15-19.85/9.12	0.10-0.39/0.25	6.18-13.75/9.33	
34	北西-南东	108	20-68	17	4.56	似层状	64.95-65.63/66.31	6.51-7.76/3.04	0.07-0.14/0.12	7.48-7.62/12.95	
36	北西-南东	146	19-65	23	6.28	不规则	60.41-62.89/62.44	10.65-11.05/10.90	1.55-2.68/1.80	6.45-7.79/7.44	
18	东西向	47	0-21	19	30.9	多边形	71.87/71.87	1.14/1.14	0.49/0.49	8.03/8.03	
19	北西-南东	88	15-27	19	1.57	多边形	60.91-62.76/61.94	1.55-3.99/2.63	0.79-2.83/1.70	4.04-4.38/4.18	
20	北西-南东	74	11-28	19	1.85	多边形	58.34-68.47/60.92	2.87-6.10/3.69	0.48-1.53/1.26	3.12-8.77/3.83	
21	北西-南东	137	12-72	15	3.34	不规则	60.65/60.65	2.81/2.81	1.97/1.97	3.84/3.84	
29	北东-南西	62	24-60	21	3.06	不规则	72/72.00	0.95/0.95	0.06/0.06	8.84/8.84	
30	北东-南西	402	22-44	10	2.97	似层状	50.74-69.93/60.12	0.89-5.99/2.88	0.23-4.84/2.60	3.88-7.77/5.06	槽房湾矿段
31	北东-南西 向	44	30	14	4.26	近圆形	63.63-68.33/65.98	1.74-2.60/2.17	0.01-0.03/0.02	4.04-6.25/5.15	
32	北东-南西 向	59	38	13	14.72	椭圆形	74.26/74.26	2.51/2.51	0.047/0.047	16.32/16.32	
35	北西向	290	57-215	17	4.68	似层状	56.62-66.72/63.45	1.87-7.27/3.61	1.07-5.00/2.33	3.11-7.79/5.67	
38	东西向	103 1	320	15	3.48	不规则	58.58-61.53/59.97	4.09-10.69/8.35	0.04-0.09/0.06	4.24-4.72/4.41	
39	北西-南东	540	270	17	2.12	不规则	57.11-61.27/58.80	16.80-20.93/18.91	0.04-0.10/0.07	4.02-5.58/4.66	
A1	北东-南西	382	37	44	2.36	似层状	52.85-74.21/66.78	3.49-20.40/9.15		5.59-19.08/11.22	
A2	北东-南西	153	31-37	45	3.27	似层状	57.02-62.72/58.50	5.23-16.21/13.36		4.58-6.69/5.93	
A3	北东-南西	210	7-68	43	3.16	似层状	70.18/70.18	6.12/6.12		14.85/14.85	
A4	北北东-南 西	65	13	35	4.33	似层状	59.05/59.05	10.24/10.24		4.61/4.61	龚家大山矿 段
A5	北东-南西	746	10-140	42-45	3.5	似层状	60.15-69.47/65.52	1.36-2.69/2.02	0.01-1.43/0.84	3.14-8.23/5.01	
A6	北东-南西	116	21-38	50	3.72	似层状	63.89-68.75/66.46	3.70-5.60/5.07	0.028-0.15/0.07	5.14-9.66/6.60	
A7	北西向	146	51-140	44	5.87	似层状	60.18-68.16/65.90	0.76-3.31/2.85	0.06-1.25/0.19	3.02-7.11/5.35	
A8	北东-南西	52	45	41	1.85	四边形	68.12/68.12	0.74/0.74	0.104/0.104	5.59/5.59	
A9	北东-南西	516	11-60	39	2.8	似层状	63.64-66.36/65.92	1.95-2.80/2.08	0.4/0.33	4.20-5.33/5.10	
A10	北东-南西	120	12-99	41	2.44	似层状	63.98/63.98	1.5/1.50	0.13/0.13	4.17/4.17	

5. 矿石矿物组分、结构构造及矿石类型

(1) 矿石物质组分

矿石主要矿物成分为一水硬铝石，其次为粘土矿物，铁矿物，钛矿物等。此四者之和占铝土矿石矿物总量的 99% 以上。

(2) 化学成分

矿石中主要成分为 Al_2O_3 46-90.94%，平均 64.15%； SiO_2 0.52-22.51%，平均 8.50%；A/S 2.27-48，平均 7.55； Fe_2O_3 0.40-33.80%，平均 7.26%； $\text{TiO}_2 < 2.5\%$ 。

(3) 矿石结构、构造

矿石结构主要为碎屑状结构，其次为豆鲕状结构和晶粒结构。矿石构造主要有块状、土状斜交层理及藻铝叠层石构造。

(4) 矿石自然类型

根据勘查区内铝土矿矿石结构构造特征，将其划分为碎屑状、鲕豆状及致密状铝土矿三种自然类型。

(5) 矿石工业类型

工业类型主要为低铁铝土矿石，少量高铁铝土矿石，高铁铝土矿石所占比例为 4.7%~9.4%。高硫铝土矿石极少。高铁铝土矿一般分布在矿体的边缘，或呈孤立状，在矿体深部呈插花状出现。

6. 共（伴）生矿产

(1) 伴生元素镓

核实区内铝土矿石中镓的含量为 0.0094-0.013%，平均 0.0014%，达到铝土矿伴生镓(Ga)的工业指标，共估算推断镓(Ga)资源量 1932.73 吨。

(2) 共生硫铁矿

硫铁矿主要产于含铝岩系的中下部，铝土矿体的之下的粘土

岩或粘土页岩中下部。硫铁矿的产出形态、规模、厚度与铝土矿一样，严格受基底岩溶古地貌控制，主要赋存在岩溶漏斗或洼地中。矿石中 TS 含量一般为 14.04~30.86%，平均 18.65%。矿石自然类型有粉晶、块状、浸染状和星点状，矿体形态多呈扁豆状或透镜状，产状大体与围岩相一致。本区探获硫铁矿采空资源量+保有资源量 264.43 万吨。

7. 矿石加工技术性能

根据 1987 年 4 月，贵州铝厂轻金属研究所出具的《贵州省遵义县团溪镇后槽矿区山头上矿段 HCK-4 矿石详细可溶性报告》和《贵州省遵义县团溪镇后槽矿区山头上矿段 HCK-5 矿石详细可溶性报告》。根据报告显示：后槽矿区山头上矿段矿石试验结果如下：HCK-4、HCK-5 样品的实际溶出率分别为 86.0%、86.9%，相对溶出率分别为 98.1%、98.6%。沉降速度 13.6-29.0mm/min，并且在溶出过程中，镓大约 60%进入溶液，能够从母液中加以回收利用，溶出性能较好。

8. 开采技术条件

(1) 水文地质勘查类型：矿区构造简单，岩性单一，矿层之上大部分为第四系覆盖，最低侵蚀基准面标高 900m，矿体位于最低侵蚀基准面之上，地形地势有利于自然排水，影响矿床充水的主要因素为大气降水进水，矿区内适宜露天开采的资源量占总资源量的 95.4%，底板水对矿床充水影响小，根据近年的气象资料显示，矿区的最大涌水量为 41599m³/d，正常涌水量为 1148 m³/d。因此，矿床水文地质勘查类型为水文地质条件简单的以大气降水为直接充水的孔隙充水矿床。

(2) 矿区工程地质条件评价：矿区出露地层属沉积岩类，为

碳酸盐岩、碎屑岩相间分布。矿区地形有利于地表排水，矿石绝大部分可露采，开采方式简单，另外在坡麓、河谷地带第四系广泛分布，风化带较厚。按岩石物理力学性质特征，岩层的胶结程度与抗风化性能岩体结构与岩体质量指标矿区工程地质为层状碎屑岩类型，工程地质条件为中等复杂程度。

(3) 矿区环境地质条件评价：矿区内无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质现象，场地稳定性较好；矿区内无重大污染源，无热害，地下水水质一般，但矿山开采产生的废水如果直接排放地表，会对附近水体造成一定的污染；另外，本矿区矿体分布不连续，开采面积小，对地质环境破坏相对较小。矿区地质环境类型可划为第二类，即地质环境质量中等的矿区。

综合矿区水文地质、工程地质及环境地质条件的主要问题和类型，将其水文勘查划分为第三类第一亚类第一型，矿区工程地质条件复杂程度属中等类型，地质环境属中等类型，确定矿床开采技术条件复杂程度为中等类型。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1、1982年~1988年，贵州省地质矿产局一〇六地质大队对后槽矿区进行勘查工作，通过勘查，查明了矿区地层、构造、铝土矿层特征及利用情况，后期对山头上矿段提交了勘探报告，对槽房沟、四轮碑矿段提交了详查报告，各报告备案情况如下：

(1) 1987年9月，编制《贵州省遵义县团溪铝土矿后槽矿区山头上矿段详细勘探地质报告》，1988年10月5日，全国储量委员会以全储决字[1988]177号决议书批准了该“报告”。铝土矿矿石资源储量(B+C+D级)1023.93万吨，其中，B+C级储量为

563.85 万吨（B 级储量 132.39 万吨，C 级储量 431.46 万吨），D 级储量 460.08 万吨。另有表外储量（D 级）26.36 万吨。

（2）1989 年 10 月，编制《贵州省遵义县团溪铝土矿后槽矿区四轮碑矿段、槽房湾矿段详查地质报告》，1989 年 12 月 5 日，地质矿产部直属单位管理局文件（地直发[1989]266 号）批准了该“报告”，提交四轮碑矿段铝土矿矿石储量（D 级）302.16 万吨；槽房湾矿段铝土矿矿石储量（D 级）59.18 万吨。

2、1982 年至 1990 年，贵州省地质矿产局一〇二地质大队对龚家大山铝土矿区进行普查地质工作，1990 年 12 月，贵州省地质矿产局一〇二地质大队提交了《贵州遵义县龚家大山铝土矿区普查地质报告》。1991 年 3 月 1 日，贵州省地质矿产局对该报告进行评审，出具贵州省地质矿产局文件黔地发(1991)65 号对《贵州遵义县龚家大山铝土矿区普查地质报告》的审批意见，核准铝土矿石能利用储量 D 级 234.45 万吨，E 级 54.14 万吨；暂不能利用储量 D 级 62.45 万吨，E 级 1.5 万吨。硫铁矿石利用储量 D 级 169.58 万吨，E 级 164.25 万吨。镓能利用储量 E 级 291.48 万吨。

3、2004 年~2005 年，贵州省有色地质勘查局三总队对 213 铝土矿区内的硫铁矿、铁矿进行普查，2005 年 2 月，编制《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿区硫铁矿、铁矿勘查地质报告》，初步查明了伴生矿产硫铁矿矿石资源量（334?）52 万吨，赤铁矿矿石资源量（334?）24 万吨。2005 年 7 月 26 日，贵州省国土资源厅以黔国土资储备字[2005]116 号，出具关于《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿区硫铁矿、铁矿勘查地质报告》矿产资源储量备案证明。

4、2008 年 10 月，贵州省有色地质勘查局三总队提交了《贵

州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿源储量核实报告》，报告通过贵州省国土资源勘测规划院评审（黔国土规划院储审字[2009]004 号），通过贵州省国土资源厅备案（黔国土资储备字（2009）88 号）。截止 2008 年 11 月，评审备案的铝土矿（开采标高 1150-900m）保有资源量（331+332+333+334?）1333.66 万吨。其中，（331）94.72 万吨、（332）406.38 万吨、（333）467.40 万吨、（334?）365.16 万吨。硫铁矿保有资源量（333+334?）53 万吨。其中，（333）10 万吨、（334?）43 万吨，赤铁矿保有资源量（334?）24 万吨。该报告为最近一次评审备案的报告。

5、2012 年 5 月-12 月，贵州省地质矿产局一 0 二地质大队对矿区内的山头上矿段（一期）进行生产勘查工作，共施工了 100 个钻孔，钻探总进尺 2410.44m，并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿生产勘查（一期）地质报告》，2012 年 12 月 17 日，通过了公司组织专家（均具有高级工程师职称）进行了野外验收。2013 年 4 月 19 日，通过了该队组织的专家评审。

6、2013 年 9 月-2014 年 1 月，贵州省地质矿产局一 0 二地质大队对矿区内的石家林段矿段（二期）进行生产勘查工作并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂石家林段铝土矿生产勘查（二期）报告》。2014 年 1 月 30 日，通过了公司组织专家（均具有高级工程师职称）进行了野外验收。

7、2017 年 11 月-2018 年 4 月，贵州省地质矿产局一 0 二地质大队对矿区内的槽房湾-梅子沟（一期）进行生产勘查工作并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿采矿区（槽房湾-梅子沟段）一期生产勘查报告》。2018 年 1 月 5 日，通过

了公司组织专家进行了野外验收。2018年8月31日，通过了该队组织的专家评审。

8、2018年10月-2019年7月，贵州成黔矿产有限公司对矿区内的槽房湾-梅子沟（二期）进行生产勘查工作并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213矿厂铝土矿区（槽房湾-梅子沟二期）生产勘探报告》，2019年7月30日，通过了公司组织专家（均具有高级工程师职称）进行了野外验收。2019年11月30日，通过了公司组织的专家评审。

9、2020年3月-2020年12月，贵州成黔矿产有限公司对矿区中部进行生产勘查工作，并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213矿厂2020年生产勘探报告》，2020年12月21日，通过了公司组织专家（均具有高级工程师职称）进行了野外验收。2021年3月8日，通过了公司组织的专家评审。

10、2021年3月-2021年9月，贵州成黔矿产有限公司对龚家大山及矿区中部进行生产勘查工作并编制了《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213矿厂2021年生产勘探报告》，2021年12月31日，通过了公司组织专家（均具有高级工程师职称）进行了野外验收。2022年1月25日，通过了公司组织的专家评审。

11、2022年1月-2022年6月，贵州成黔矿产有限公司对矿区堆积型铝土矿进行生产勘查工作，共施工浅井23个，总进尺108.23m，共采取24件样品。未提交报告。

综上，最近一次报告至本次核实各阶段的野外工作经贵州省地质矿产局一〇二地质大队或公司组织专家进行了验收工作，并编制各阶段的生产勘查（探）报告，均通过了专家评审，能够成为矿山在生产中的主要依据，具有可靠性。

(三) 本次工作概况

1、本次工作基本情况

本次核实工作时间 2023 年 11 月至 2024 年 5 月, 利用资料截止日 2024 年 5 月 31 日, 主要收集利用了最近一次评审备案报告及其之前的四个普查至勘探报告资料和最近一次评审备案报告之后由 102 地质大队、106 地质大队、贵州成黔矿产有限公司开展过的矿山生产勘探资料, 其中最近一次评审备案报告及其之前勘探报告资料主要为后槽矿区山头上矿段详细勘探、四轮碑矿段、槽房湾矿段详查及龚家大山铝土矿区普查, 本次利用以往地质工作和本次核实工作利用的工作量的主要工作量见表 4。

综上, 本次核实完成的主要工作量有地质修测: 1/2000 地质修测 3.5km²; 1/1000 地质修测 2.94km²; 钻孔编录 682 个/21418.47m, 山地工程 (探槽、剥土、浅井和老硐) 446 个; 工程点测量: 617 个; 采空区测量 0.458km²; 勘查线剖面测量: 71.74km/96 条; 化学样 9772 件 (含内外检); 其他样品 1094 件 (含土样、水样、组合样、光谱样、岩矿鉴定样)。

表 4 本次利用以往地质的主要工作量表

项目	工作手段	计量单位	山头上矿段勘探	槽房湾矿段详查	四轮碑矿段详查	龚家大山矿区普查	一〇二地质大队 (2012 年-2018 年)	公司自行工作 (2018 年-2022 年)	其他工作	合计
地质测量	1:1 千地质测量							4.44		4.44
	1:2 千地质测量	km ²	7.84	2.7	1.82	6.8	5			24.16
	工程测量	点					232	385		617
	勘探线剖面测量	km/条					53.74/61	18/35		71.74/96
水工环地质	1:1 千水文、工程、环境地质测绘	km ²						4.44		4.44
	1:5 千水文地质测量	km ²	10	3.17	0.094	14.5				27.76
	1:5 千工程	km ²	11	3.17	0.094					14.26

项目	工作手段	计量单位	山头上矿段勘探	槽房湾矿段详查	四轮碑矿段详查	龚家大山矿区普查	一〇二地质大队 (2012年-2018年)	公司自行工作 (2018年-2022年)	其他工作	合计
	地质测量									
	钻孔简易水文观测	孔	367	60	2	11	232	362		1034
	水质分析	件							10	10
	土样	件							9	9
	抽水试验	层/孔	7/4							7/4
山地工程	探槽、剥土	条	38	9	2	32				81
	浅井	个	323	5	2			23		353
	老硐	个	11	1						12
	钻探工程/本次利用钻孔	孔	222/222	7/7	2/2	4/4	232/188	362/259		829/682
	钻孔编录	m					7897.51	13520.96		21418.47
采样测试	化学样	件	5682	260	23	359	1326	2122	含内外检	9772
	组合分析样	件	64			9			7	80
	岩石力学样	件	168							168
	岩矿鉴定	件	322	30					8	360
	小体重样	件	310	31		140				481
	可溶性样	件	5							5

2、勘查类型与基本工程间距

根据《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T 0202-2020)勘查类型划分标准,结合矿区铝土矿的地层、构造、矿体特征,将主要地质因素和类型系数分析如下:矿区矿体属沉积型为主铝土矿床,矿体为层状、似层状,局部呈透镜状,矿体连续,矿体厚度变化较大,矿体内部局部有夹石,平面上无矿天窗较多,矿区矿体构造,总体上矿体产状有一定的起伏,倾角中等,矿区内断层较发育,对矿体连续性有一定的影响。根据《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202-2020)将矿区勘查类型划为Ⅲ类。本次实际工程间距为100m,即50×50m探获探明资源量;100×100m探获控制资源量;200×200m探获推断资源量。实际探明资源量块段的局部

地段工程间距为 25 ~ 50m 或者 60×60m。

3、工业指标及资源量估算方法

本次资源量估算采用了《贵州省贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂工业指标论证报告》（中矿鑫航（北京）矿业咨询有限公司贵州分公司，2024 年 6 月）认为经济可行的工业指标，详见表 5，该工业指标与最近报告相比发生了较大变化。

表 5 213 矿厂铝土矿区本次采用的铝土矿工业指标要求

项 目		一水硬铝石	一水硬铝石
		沉积型矿床	堆积型矿床
		露 采	露 采
边界品位	铝硅比值	1.8	1.8
	W (Al ₂ O ₃) %	40	40
最低工业品位	铝硅比值	3.0	3.0
	W (Al ₂ O ₃) %	45	45
最低可采厚度 (m)		0.5	0.5
夹石剔除厚度 (m)		0.5	0.5
剥采比 (m ³ /m ³)		15	—
边界含矿率 (kg/m ³)		—	200
矿段平均含矿率 (kg/m ³)		—	300

依据矿区矿体地质条件和勘探方法，本次工作选用水平投影地质块段法进行资源量估算。

4、矿产资源储量估算申报情况

截至 2024 年 5 月 31 日止，在拟变更矿区范围内共获得铝土矿资源量 1635.48 万吨。其中开采消耗量 644.91 万吨；保有资源量 990.57 万吨，其中：探明资源量 291.09 万吨，控制资源量 241.96 万吨，推断资源量 457.52 万吨，探明资源量+控制资源量占保有资源量的 53.81%。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）5.67 万吨。

拟变更矿区范围内获得伴生镓金属资源量共 1846.22 吨，其中开采消耗量 727.63 吨，保有镓金属推断资源量 1118.59 吨。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）6.46 吨。

拟变更矿区范围内共获得共生硫铁矿资源量共 264.43 万吨，其中，开采消耗量 147.51 万吨；保有资源量 116.92 万吨，其中，探明资源量 4.83 万吨，控制资源量 16.52 万吨，推断资源量 95.57 万吨。

三、储量报告评审情况

（一）主要评审依据

- 1、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- 2、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；
- 3、《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- 4、《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）；
- 5、《固体矿产资源储量核实报告编写规范》（DZ/T0430-2023）；
- 6、《矿产地质勘查规范 铝土矿》（DZ/T0202—2020）；
- 7、《矿产地质勘查规范 硫铁矿》（DZ/T0210—2020）；
- 8、《矿产地质勘查规范 铁、锰、铬矿》（DZ/T0200—2020）；
- 9、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

- 1、评审方式：会审
- 2、评审相关因素的确定
 - （1）资源量估算工业指标与一般工业指标一致。
 - （2）报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源量基准日

2024年5月31日

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）在最近一次评审备案的资源储量核实报告基础上，全面收集、整理了与核实区相关的以往铝土矿勘查开发资料、最近的可行性评价、工业指标论证报告等。

（2）进行了必要的现场调查和补充勘查工作，深化了对核实区矿体（床）特征、矿石特征，矿区地层、构造、岩性组合、铝土矿及其他矿产的成矿地质条件及分布规律的认识，详细查明了矿区内矿体特征。

（3）详细查明了矿石特征、矿石类型及矿石中 useful 组分、共生或伴生有益组分及其利用的可能性。

（4）收集利用了区内及邻近矿区对矿石的详细可溶性试验资料，类比研究矿石加工技术性能。

（5）开采技术条件评价工作，重点针对矿床开采后开采技术条件发生的变化开展工作。

（6）依据勘查、开采现状和新论证的铝土矿工业指标，重新估算了核实区铝土矿及共伴生矿产资源量，全面反映了矿产资源储量保有、动用、累计查明和变化情况。

（7）通过探采对比，获得了矿区地质情况、矿床特征、矿体特征、水工环地质等方面新的认识。

（8）进行了技术经济评价。

（9）附图、附表、附件较完整、规范。《报告》章节安排合理，符合规范要求。

2、主要存在问题及建议

(1) 《报告》编制单位已按专家意见进行了修改和补充。

(2) 矿区内在铝土矿体下部有共生硫铁矿体，以往矿山在开采过程中未加以利用，建议矿山后期在开采过程中加以利用，提高共生矿产利用率。

(3) 要做好矿山排水排渣方案，妥善处理采矿的废水、废石、废渣；建立监测网点，长期进行监测，加强矿山环境监测和环境保护工作，保护好矿山及周边的生态环境。

3、评审结果

主矿种：铝土矿 储量规模：中型

截至 2024 年 5 月 31 日止，在拟变更矿区范围内（+1150m-+900m）共获得铝土矿资源量 1635.48 万吨。其中开采消耗量 644.91 万吨；保有资源量 990.57 万吨，其中：探明资源量 291.09 万吨，控制资源量 241.96 万吨，推断资源量 457.52 万吨，探明资源量+控制资源量占保有资源量的 53.81%。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）5.67 万吨。

伴生矿种：镓矿 储量规模：中型

截至 2024 年 5 月 31 日止，在拟变更矿区范围内（+1150m-+900m）获得伴生镓金属资源量共 1846.22 吨，其中开采消耗量 727.63 吨，保有镓金属推断资源量 1118.59 吨。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）6.46 吨。

共生矿种：硫铁矿 储量规模：小型

截至 2024 年 5 月 31 日止，在拟变更矿区范围内（+1150m-+900m）共获得共生硫铁矿资源量共 264.43 万吨，其中，开采消耗量 147.51 万吨；保有资源量 116.92 万吨，其中，探

明资源量 4.83 万吨，控制资源量 16.52 万吨，推断资源量 95.57 万吨。

评审结果与申报情况一致。

4、资源量变化情况及变化原因

(1) 本次报告与国家矿产地对比情况

1987 年 9 月贵州省地质矿产局一 0 六地质大队，编制《贵州省遵义县团溪铝土矿后槽矿区山头上矿段详细勘探地质报告》(全储决字[1988]177 号)，以下称：《山头上矿段勘探报告》。报告提交铝土矿矿石资源/储量(B+C+D 级)1023.93 万吨，其中，B+C 级储量为 563.85 万吨(B 级储量 132.39 万吨，C 级储量 431.46 万吨)，D 级储量 460.08 万吨，伴生镓金属 B 级资源量 1159.91 吨。另有表外储量(D 级)26.36 万吨。提交硫铁矿矿石资源量(D 级)224.93 万吨。

在重叠区范围内《山头上矿段勘探报告》估算铝土矿资源储量 1028.26 万吨，其中：探明资源量 129.14 万吨；控制资源量 426.94 万吨；推断资源量 472.18 万吨。硫铁矿推断资源量 219.08 万吨。

本次报告在与《山头上矿段勘探报告》重叠范围内估算铝土矿资源储量 1294.71 万吨，其中开采消耗量 589.56 万吨；保有资源量 705.15 万吨(其中：探明资源量 262.71 万吨；控制资源量 194.31 万吨；推断资源量 705.15 万吨)。共生硫铁矿资源量 203.55 万吨；估算伴生镓资源储量 1159.91 吨，其中开采消耗量 808.0 吨；保有推断资源量 648.02 吨。

经对比，本次报告与《山头上矿段勘探报告》资源储量估算范围部分重叠，重叠面积 0.93km²，重叠标高+1150m-+900m。在重叠区范围内本次报告较《山头上矿段勘探报告》铝土矿总资源

量增加 266.45 万吨。其中，保有资源量减少 323.11 万吨，开采消耗量增加 589.56 万吨；在重叠区范围内本次报告较《勘探报告》硫铁矿总资源量减少 15.53 万吨。其中，保有资源储量减少 133.87 万吨，开采消耗量增加 117.55 万吨；在重叠区范围内本次报告较《勘探报告》伴生镓矿总资源量增加 296.11 吨。其中，保有推断资源储量减少 511.89 万吨，开采消耗量增加 808.0 吨，详见表 6。

表 6 本次报告与《山头上矿段勘探报告》重叠区资源储量变化情况对比表

矿种/单位	项 目	保有资源储量				开采消耗量	合 计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	小 计		
主矿种：铝 土矿/万吨	本次报告	262.71	194.31	248.13	705.15	589.56	1294.71
	《山头上矿段勘探报告》	129.14	426.94	472.18	1028.26	0	1028.26
	增减(+、-)	+133.57	-232.63	-224.05	-323.11	+589.56	+266.45
共生矿种： 硫铁矿/万吨	本次报告	4.83	16.52	64.65	86.00	117.55	203.55
	《山头上矿段勘探报告》	0	0	219.08	219.08	0	219.08
	增减(+、-)	+4.83	+16.52	-154.43	-133.08	+117.55	-15.53
伴生矿种： 镓矿/吨	本次报告			648.02	648.02	808.00	1456.02
	《山头上矿段勘探报告》			1159.91	1159.91	0	1159.91
	增减(+、-)			-511.89	-511.89	+808.00	+296.11

资源量变化原因：经后期生产勘探，新增加 5 个矿体；工业指标发生变化，按本次工业指标要求，原低品位矿已达到本次资源量核实工业指标的要求，参与了本次资源量估算。

(2) 本报告与最近一次报告对比情况

矿区最近一次备案报告为 2008 年 10 月贵州省有色地质勘查局三总队编制的《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]88 号），以下称：《最近报告》。矿区范围内（估算标高+1150—+900m）估算了铝土矿矿石资源总量 1522.24 万吨，其中矿山历年累计消耗基础储量(11b)188.58 万吨；矿山保有铝土矿资源量(331+332+333+334) 1333.66 万吨（其中：探明的内蕴经济资源量（331）94.72 万吨；控制的内蕴经济资源量（332）406.38 万吨；推断的内蕴经济资源

量(333)467.40万吨;预测的资源量(334?)365.16万吨)。伴生硫铁矿矿石资源量(333+334?)53万吨,其中推断的内蕴经济资源量(333)10万吨;预测的资源量(334?)43万吨。赤铁矿矿石预测的资源量(334?)24万吨。

①矿区重叠范围对比

本次核实矿区范围完全包含于《最近报告》内,重叠面积为14.9296km²,标高+1150m-+900m。《最近报告》重叠范围内(估算标高+1150—+900m)估算了铝土矿矿石资源总量1520.38万吨,其中矿山历年累计消耗基础储量(111b)188.58万吨;矿山保有铝土矿资源量(331+332+333+334)1331.80万吨(其中:探明的内蕴经济资源量(331)94.72万吨;控制的内蕴经济资源量(332)406.38万吨;推断的内蕴经济资源量(333)467.40万吨;预测的资源量(334?)363.30万吨)。伴生硫铁矿矿石资源量(333+334?)53万吨,其中推断的内蕴经济资源量(333)10万吨;预测的资源量(334?)43万吨。赤铁矿矿石预测的资源量(334?)24万吨。

在重叠矿区范围内本次报告共获得铝土矿资源量1635.48万吨。其中开采消耗量644.91万吨;保有资源量990.57万吨,其中:探明资源量291.09万吨,控制资源量241.96万吨,推断资源量457.52万吨。同时探获界外铝土矿资源量(+900m标高以下)5.67万吨。获得伴生镓金属资源量共1846.22吨,其中开采消耗量727.63吨,保有镓金属推断资源量1118.59吨。同时探获界外镓金属资源量(+900m标高以下)6.46吨。获得共生硫铁矿资源量共264.43万吨,其中开采消耗量147.51万吨;保有资源量116.92万吨,其中,探明资源量4.83万吨,控制资源量16.52万吨,推断资源量95.57万吨。

与《最近报告》相比较，在矿区重叠范围内本次报告与对比《最近报告》新增铝土矿总资源储量增加 115.53 万吨。其中，保有资源量减少 341.23 万吨，开采消耗量增加 456.33 万吨(见表 7)。

伴生镓矿：在矿区重叠范围内本次报告与对比《最近报告》新增镓金属量 1846.22 吨，均为推断资源量，其中开采消耗量 727.63 吨，保有镓金属推断资源量 1118.59 吨。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）6.46 吨（见表 7）。

共生硫铁矿：在矿区重叠范围内本次报告与对比《最近报告》硫铁矿总资源储量增加 211.43 万吨。其中，保有资源储量增加 63.92 万吨，开采消耗量增加 147.51 万吨（见表 7）。

表 7 本次报告与《最近报告》矿区重叠范围内资源储量变化情况对比表

矿种/单位	项目	保有资源储量					开采消耗量	合计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	小计		
主矿种：铝土矿/万吨	本次报告	291.09	241.96	457.52		990.57	644.91	1635.91
	《最近报告》	94.72	406.38	467.40	363.60	1331.80	188.58	1520.38
	增减(+、-)	+196.37	-164.42	-9.88	-363.60	-341.23	+456.33	+115.53
伴生矿种：镓矿/吨	本次报告			1118.59		1118.59	727.63	1846.22
	《最近报告》			0		0	0	0
	增减(+、-)			+1118.59		+1118.59	+727.63	+1846.22
共生矿种：硫铁矿/万吨	本次报告	4.83	16.52	95.57		116.92	147.51	264.43
	《最近报告》			10	43	53	0	53
	增减(+、-)	+4.83	+16.52	+85.57	-43	+63.92	+147.51	+211.43

资源量变化主要原因：

1) 因为矿区范围减小，28 号矿体在拟设矿区范围外，潜在资源 1.86 万吨。

2) 经后期生产勘探，增加了 12 个矿体，增加资源总量为 91.56 万吨，其中，采空消耗资源量 1.73 万吨；控制资源量 2.57 万吨，推断资源量 87.62 万吨；

3) 本次报告中工业指标均低于以往工业指标，导致 3 号矿体矿体厚度增加及部分以往低品位矿工程现为见矿工程，增加资源

总量为 23.97 万吨。

4) 《最近报告》未对镓进行资源量估算，本次采集组合分析样，根据分析结果对镓进行资源量估算，增加了 1846.22 吨。

5) 硫铁矿资源量估算矿体发生变化：经后期生产勘探，新增加 11 个硫铁矿体，导致硫铁矿资源储量增加了 211.43 万吨，其中：开采消耗资源量增加了 147.51 万吨，保有资源量增加了 63.92 万吨。

6) 根据对《最近报告》中参与赤铁矿资源量估算的钻孔进行核实，发现 ZK2254、ZK2107、ZK1951、ZK953 等钻孔均未见赤铁矿，因此本次核实赤铁矿资源量为零。

②总资源量对比

本次报告在重叠范围内与对比《最近报告》新增铝土矿总资源储量增加 113.24 万吨。其中，保有资源量减少 343.09 万吨，开采消耗量增加 456.33 万吨（见表 8）。

伴生镓矿：本次报告在拟变更范围内与对比最近一次报告新增镓金属量 1846.22 吨，均为推断资源量，其中开采消耗量 727.63 吨，保有镓金属推断资源量 1118.59 吨。同时探获界外资源量（+900m 标高以下）6.46 吨（见表 8）。

共生硫铁矿：在拟变更范围内本次报告较《最近报告》硫铁矿总资源储量增加 211.43 万吨。其中，保有资源储量增加 63.92 万吨，开采消耗量增加 147.51 万吨（见表 8）。

表 8 本次报告与《最近报告》总资源储量变化情况对比表

矿种/单位	项目	保有资源储量					开采消耗量	合计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	小计		
主矿种：铝 土矿/万吨	本次报告	291.09	241.96	457.52		990.57	644.91	1635.91
	《最近报告》	94.72	406.38	467.40	365.16	1333.66	188.58	1522.24
	增减(+、-)	+196.37	-164.42	-9.88	-365.16	-343.09	+456.33	+113.24
伴生矿种：镓 矿/吨	本次报告			1118.59		1118.59	727.63	1846.22
	《最近报告》			0		0	0	0
	增减(+、-)			+1118.59		+1118.59	+727.63	+1846.22
共生矿种：硫 铁矿/万吨	本次报告	4.83	16.52	95.57		116.92	147.51	264.43
	《最近报告》			10	43	53	0	53
	增减(+、-)	+4.83	+16.52	+85.57	-43	+63.92	+147.51	+211.43

资源量变化主要原因：

1)经后期生产勘探,增加了 12 个矿体,增加资源总量为 91.56 万吨,其中:采空消耗资源量 1.73 万吨;控制资源量 2.57 万吨,推断资源量 87.62 万吨;

2)本次报告中工业指标均低于以往工业指标,导致矿体厚度增加及算量面积增加,增加资源总量为 21.68 万吨。

3)《最近报告》未对镓进行资源量估算,本次采集组合分析样,根据分析结果对镓进行资源量估算,增加了 1846.22 吨。

4)硫铁矿资源量估算矿体发生变化:经后期生产勘探,新增加 11 个硫铁矿体,导致硫铁矿资源储量增加了 211.43 万吨,其中:开采消耗资源量增加了 147.51 万吨,保有资源量增加了 63.92 万吨。

5)根据对《最近报告》中参与赤铁矿资源量估算的钻孔进行核实,发现 ZK2254、ZK2107、ZK1951、ZK953 等钻孔均未见赤铁矿,因此本次核实赤铁矿资源量为零。

(3) 与缴纳矿业权价款报告对比

缴纳采矿权价款报告为贵州省有色地质勘查局三总队编制的

《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]88 号），资源总量具体变化为：

本次报告在拟变更矿区范围内与对比缴纳采矿权价款报告铝土矿总资源储量增加 113.24 万吨；伴生镓金属量增加 1846.22 吨；共生硫铁矿总资源储量增加 211.43 万吨；赤铁矿减少 23 万吨。资源量变化情况和本次报告与《最近报告》对比的原因相同，此处不再重复评述。

五、评审结论

经复核，修改完善后的《报告》符合《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）、《固体矿产资源储量核实报告编写规范》（DZ/T0430-2023）、《矿产地质勘查规范 铝土矿》（DZ/T0202—2020）以及《矿产地质勘查规范 硫铁矿》（DZ/T0210—2020）等相关规范要求，其勘查程度达到勘探阶段要求，专家组同意《报告》通过评审。

附：《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县 213 矿厂铝土矿资源储量核实报告》评审专家组名单

附表 1：各矿体资源量估算范围拐点坐标表

评审专家组组长：



2024年9月13日

《贵州成黔矿产有限公司驻遵义县213矿厂铝土矿资源储量核实报告》评审专家组名单

成员	姓名	单位	评审专业	职称	签名
组长	陶平	贵州省地质调查院	地质	研究员	陶平
成员	范军	有色金属和核工业局核资源调查院	地质	研究员	范军
	冯运富	贵州省地质矿产勘查开发局 117 地质大队	地质	正高级工程师	冯运富
	陈冲	贵州省地质矿产勘查开发局 106 地质大队	采矿	高级工程师	陈冲
	潘福炎	贵州理工学院	水工环	高级工程师	潘福炎

附表1 各矿体资源量估算范围拐点坐标表

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
1	1	3040253.744	36406264.09	11	3040217.451	36406221.61	
	2	3040396.907	36406203.81	12	3040166.768	36406243.03	
	3	3040394.846	36406143.3	13	3040121.789	36406272.29	
	4	3040385.248	36406113.27	14	3040079.719	36406286.96	
	5	3040373.256	36406097.53	15	3040071.009	36406294.65	
	6	3040358.729	36406091.31	16	3040064.232	36406316.29	
	7	3040343.566	36406092.03	17	3040073.336	36406321.38	
	8	3040289.752	36406116.57	18	3040200.43	36406260.73	
	9	3040256.567	36406147.39	19	3040227.436	36406256.62	
	10	3040230.171	36406204.78				
标高: 1027.24-980.34m		埋深: 2.31-3.20m		估算面积: 24766m ²			
2	1	3039877.481	36406425.95	23	3039933.942	36405912.01	
	2	3039926.634	36406358.77	24	3039905.025	36405982.03	
	3	3039936.59	36406353.62	25	3039878.86	36406024.63	
	4	3039948.832	36406355.75	26	3039881.271	36406068.5	
	5	3039936.73	36406344.83	27	3039858.947	36406104.43	
	6	3039930.219	36406331.13	28	3039854.726	36406145.55	
	7	3039935.405	36406282.77	29	3039803.994	36406180.98	
	8	3039907.018	36406255.38	30	3039800.905	36406193.7	
	9	3039900.752	36406240.46	31	3039805.145	36406204.21	
	10	3039904.459	36406224.97	32	3039851.921	36406245.75	
	11	3039921.272	36406222.64	33	3039854.99	36406260.75	
	12	3039928.719	36406215.07	34	3039851.657	36406271.72	
	13	3039938.631	36406179.03	35	3039834.529	36406278.54	
	14	3039902.779	36406077	36	3039801.401	36406259.32	
	15	3039899.073	36406047.37	37	3039784.78	36406256.65	
	16	3039945.601	36405985.3	38	3039772.447	36406259.86	
	17	3039978.249	36405963.36	39	3039765.342	36406268.91	
	18	3039988.51	36405946.09	40	3039765.611	36406285.59	
	19	3039989.909	36405926.02	41	3039773.096	36406297.58	
	20	3039985.711	36405906.88	42	3039808.873	36406315.86	
	21	3039974.052	36405895.21	43	3039867.235	36406389.2	
	22	3039949.333	36405895.68	44	3039875.977	36406404.75	
标高: 1037.78—1016.85m		埋深: 0.14-14.99m		估算面积: 37413m ²			
3	3-1	1	3039397.004	36405059.97	41	3038885.993	36404695.79
		2	3039386.088	36405066.39	42	3038897.227	36404664.54
		3	3039374.404	36404990.96	43	3038892.65	36404646.17
		4	3039353.534	36404932	44	3038882.665	36404635.83
		5	3039324.948	36404961.34	45	3038856.621	36404640.75
		6	3039313.523	36404989.42	46	3038794.494	36404677.93
		7	3039303.85	36404999.26	47	3038739.067	36404682.63
		8	3039265.732	36404990.53	48	3038696.867	36404671.6
		9	3039213.959	36404962.85	49	3038662.947	36404646.95
		10	3039161.638	36404950.21	50	3038630.725	36404646.38
		11	3039155.549	36404957.81	51	3038615.226	36404617.63
		12	3039130.112	36404952.82	52	3038608.705	36404570.62
		13	3039087.837	36404986.6	53	3038632.672	36404499.9
		14	3039033.993	36404999.68	54	3038631.312	36404474.1
		15	3038953.225	36404978.47	55	3038590.315	36404373.52
		16	3038896.373	36404908.25	56	3038569.105	36404358.74

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	17	3038937.503	36404780.39	57	3038527.305	36404345.07
	18	3038995.682	36404810.37	58	3038487.027	36404376.18
	19	3039002.992	36404855.52	59	3038442.314	36404424.91
	20	3038981.865	36404897.68	60	3038430.208	36404455.51
	21	3038986.396	36404918.97	61	3038452.953	36404466.77
	22	3038981.161	36404950.66	62	3038502.416	36404475.33
	23	3038997.971	36404935.17	63	3038518.999	36404458.35
	24	3039009.761	36404910.92	64	3038513.943	36404383.48
	25	3039019.42	36404906.19	65	3038570.259	36404380.93
	26	3039033.664	36404908.43	66	3038558.76	36404517.38
	27	3039059.295	36404921.65	67	3038542.177	36404534.36
	28	3039072.946	36404917.8	68	3038642.809	36404664.79
	29	3039078.451	36404910.82	69	3038747.133	36404703.56
	30	3039082.119	36404892.75	70	3038865.444	36404652.51
	31	3039076.553	36404865.6	71	3038877.421	36404687.43
	32	3039090.778	36404820.85	72	3038847.386	36404884.23
	33	3039084.233	36404733.57	73	3038843.461	36404959.57
	34	3039051.575	36404724.59	74	3038864.469	36405151.29
	35	3038992.053	36404731.69	75	3038824.899	36405187.37
	36	3038957.507	36404757.74	76	3038812.046	36405193.51
	37	3038933.741	36404756.5	77	3038756.371	36405156.6
	38	3038882.899	36404766.03	78	3038702.993	36405207.6
	39	3038875.305	36404756.26	79	3038719.041	36405226.13
	40	3038884.176	36404727.2	80	3038751.907	36405309.87
	81	3038808.649	36405303.54	121	3038824.731	36405751.59
	82	3038839.174	36405322.4	122	3038834.7	36405750.12
	83	3038831.89	36405382.05	123	3038864.024	36405744.06
	84	3038796.09	36405412.33	124	3038867.782	36405741.93
	85	3038783.363	36405375.4	125	3038925.755	36405741.34
	86	3038763.363	36405375.4	126	3038969.83	36405748.19
	87	3038696.432	36405435	127	3038976.731	36405772.6
	88	3038648.792	36405486.29	128	3039000.525	36405806.8
	89	3038657.983	36405497.39	129	3038999.481	36405819.63
	90	3038658.888	36405693.05	130	3038984.881	36405842.75
	91	3038632.297	36405720.26	131	3038994.183	36405868.35
	92	3038597.546	36405684.73	132	3039004.439	36405875.27
	93	3038560.353	36405718.56	133	3039050.438	36405875.12
	94	3038542.75	36405753.77	134	3039058.244	36405879.32
	95	3038572.442	36405798.69	135	3039050.126	36405893.29
	96	3038572.751	36405800.8	136	3039021.495	36405915.95
	97	3038578.487	36405806.15	137	3039011.226	36405939.35
	98	3038591.653	36405806.9	138	3039012.256	36405986.69
	99	3038599.901	36405805.77	139	3039027.183	36405994.45
	100	3038610.991	36405800.8	140	3039056.541	36405995.41
	101	3038617.109	36405793.91	141	3039060.799	36406001.47
	102	3038626.286	36405775.92	142	3039032.195	36406017.35
	103	3038631.257	36405763.67	143	3039028.403	36406033.28
	104	3038633.743	36405756.21	144	3039030.639	36406051.44
	105	3038668.485	36405720.17	145	3039038.187	36406061.54
	106	3038695.413	36405744.34	146	3039084.064	36406091.83
	107	3038713.719	36405747.47	147	3039132.25	36406156.64
	108	3038731.567	36405759.19	148	3039163.251	36406179.56

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	109	3038734.363	36405763.75	149	3039192.569	36406215.09
	110	3038743.333	36405772.66	150	3039195.429	36406260.41
	111	3038751.987	36405777.73	151	3039189.606	36406302.09
	112	3038762.001	36405781	152	3039195.227	36406308.61
	113	3038767.953	36405781.7	153	3039229.523	36406307.45
	114	3038773.346	36405779.9	154	3039249.764	36406284.04
	115	3038777.268	36405775.98	155	3039278.524	36406267.57
	116	3038780.537	36405771.23	156	3039287.312	36406239.96
	117	3038787.728	36405765.67	157	3039300.516	36406220.12
	118	3038796.553	36405761.75	158	3039290.175	36406209.28
	119	3038806.753	36405758.3	159	3039271.498	36406204.54
	120	3038816.559	36405754.04	160	3039223.118	36406205.24
	161	3039231.838	36406146.52	221	3039376.313	36405700.24
	162	3039252.773	36406127.12	222	3039365.539	36405687.25
	163	3039295.238	36406147.28	223	3039349.258	36405667.44
	164	3039317.799	36406125.3	224	3039328.793	36405485.07
	165	3039267.578	36406036.74	225	3039330.045	36405409.14
	166	3039300.533	36406006.61	226	3039383.544	36405408.51
	167	3039338.944	36406036.08	227	3039427.221	36405454.06
	168	3039356.891	36406046.2	228	3039463.182	36405418.27
	169	3039375.455	36406049.23	229	3039492.911	36405439.59
	170	3039388.048	36406086.08	230	3039489.451	36405499.11
	171	3039343.963	36406130.83	231	3039480.484	36405525.07
	172	3039340.65	36406149.53	232	3039488.263	36405552.06
	173	3039351.527	36406178.91	233	3039468.747	36405571.7
	174	3039380.779	36406171.91	234	3039469.911	36405591.92
	175	3039417.079	36406180.79	235	3039484.074	36405615.45
	176	3039450.472	36406166.14	236	3039523.065	36405644.21
	177	3039459.005	36406169.17	237	3039536.062	36405646.63
	178	3039471.294	36406184.6	238	3039550.144	36405642.34
	179	3039483.131	36406183.51	239	3039579.917	36405617.33
	180	3039485.058	36406170.6	240	3039595.876	36405619.74
	181	3039463.51	36406121.8	241	3039602.564	36405633.91
	182	3039448.714	36406106.59	242	3039610.92	36405631.77
	183	3039419.162	36406090.9	243	3039623.819	36405606.02
	184	3039415.79	36406081.36	244	3039607.497	36405585.99
	185	3039439.394	36406061.27	245	3039642.31	36405552.48
	186	3039431.025	36406027.45	246	3039711.2	36405558.49
	187	3039435.516	36406016.57	247	3039719.456	36405555.63
	188	3039448.764	36406017.42	248	3039723.03	36405546.15
	189	3039476.658	36406037.62	249	3039719.182	36405537.38
	190	3039509.835	36406042.06	250	3039656.528	36405525.76
	191	3039532.384	36406029.88	251	3039606.308	36405497.06
	192	3039556.795	36405998.78	252	3039567.372	36405501.5
	193	3039559.62	36405976.23	253	3039557.943	36405483.86
	194	3039545.927	36405964.73	254	3039567.569	36405429.86
	195	3039512.843	36405989.74	255	3039599.899	36405397.2
	196	3039528.092	36405918.6	256	3039600.472	36405361.63
	197	3039565.523	36405911.16	257	3039610.132	36405358.56
	198	3039568.545	36405902.86	258	3039610.747	36405331.67
	199	3039549.072	36405886.1	259	3039583.144	36405312.96
	200	3039499.723	36405870.12	260	3039573.765	36405298.91

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	201	3039512.043	36405819.46	261	3039580.789	36405252.83
	202	3039503.295	36405767.4	262	3039587.919	36405241.3
	203	3039507.341	36405753.78	263	3039608.835	36405229.78
	204	3039515.36	36405748.33	264	3039642.435	36405224
	205	3039543.087	36405762.62	265	3039665.13	36405204.71
	206	3039551.984	36405761.86	266	3039681.845	36405172.24
	207	3039562.384	36405748.41	267	3039691.736	36405127.18
	208	3039574.587	36405713.32	268	3039666.343	36405109.9
	209	3039561.502	36405702.41	269	3039626.796	36405111.14
	210	3039533.993	36405704.41	270	3039623.91	36405101.68
	211	3039512.268	36405717.42	271	3039605.249	36405109.43
	212	3039496.937	36405739.04	272	3039526.242	36405163.73
	213	3039486	36405742.33	273	3039506.091	36405165.96
	214	3039473.216	36405734.47	274	3039491.167	36405158.27
	215	3039460.143	36405707.11	275	3039486.271	36405148.56
	216	3039426.996	36405691.94	276	3039511.213	36405096.94
	217	3039405.954	36405660.52	277	3039511.473	36405075.69
	218	3039398.282	36405661.67	278	3039503.465	36405052.19
	219	3039400.363	36405680.16	279	3039481.6	36405045.96
	220	3039392.302	36405698.05	280	3039434.793	36405058.11
				281	3039407.939	36405056.22
	282	3039606.548	36406439.44	320	3039237.845	36406473.28
	283	3039582.505	36406392.25	321	3039225.067	36406451.03
	284	3039575.224	36406387	322	3039226.391	36406413.85
	285	3039562.401	36406417.74	323	3039204.757	36406409.72
	286	3039548.408	36406374.02	324	3039193.209	36406414.61
	287	3039497.603	36406368.28	325	3039168.45	36406400.2
	288	3039464.969	36406408.31	326	3039164.206	36406381.4
	289	3039457.628	36406463.56	327	3039170.932	36406362.42
	290	3039505.977	36406469.94	328	3039253.551	36406298.6
	291	3039531.163	36406463.29	329	3039279.054	36406306.84
	292	3039557.12	36406430.31	330	3039295.687	36406306.5
	293	3039562.036	36406440.55	331	3039356.045	36406267.67
	294	3039574.82	36406446.42	332	3039378.823	36406259.65
	295	3039587.235	36406468.37	333	3039416.223	36406278.55
	296	3039568.735	36406485.58	334	3039425.458	36406249.26
3-2	297	3039552.669	36406491.45	335	3039444.68	36406249.36
	298	3039544.316	36406481.31	336	3039459.535	36406258.86
	299	3039542.933	36406462.32	337	3039471.175	36406283.59
	300	3039505.614	36406508.46	338	3039476.082	36406315.35
	301	3039493.148	36406511.19	339	3039485.038	36406327.73
	302	3039484.605	36406520.02	340	3039508.935	36406316.69
	303	3039504.302	36406541.92	341	3039540.896	36406313.17
	304	3039520.656	36406529.01	342	3039569.041	36406301.83
	305	3039523.259	36406519.02	343	3039587.222	36406301.86
	306	3039541.561	36406516.27	344	3039591.486	36406310.38
	307	3039555.557	36406519.49	345	3039583.453	36406331.7
	308	3039582.768	36406544.43	346	3039588.425	36406376.43
	309	3039583.999	36406546.07	347	3039615.017	36406387.7
	310	3039318.501	36406657.85	348	3039650.444	36406394.43
	311	3039328.207	36406648.33	349	3039687.365	36406417.93
	312	3039319.909	36406637.93	350	3039734.523	36406431.42

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
	313	3039318.137	36406606.14	351	3039742.309	36406441.25	
	314	3039295.915	36406593.69	352	3039736.582	36406451.07	
	315	3039299.931	36406580.01	353	3039722.872	36406448.96	
	316	3039334.442	36406545.45	354	3039672.673	36406415.88	
	317	3039341.958	36406511.92	355	3039659.334	36406411.55	
	318	3039287.701	36406494.86	356	3039606.571	36406439.49	
	319	3039244.061	36406504.31				
标高: 1028.42-900.38m 埋深: 0.32-80.0m 估算面积: 784687m ²							
4	1	3038688.893	36405898.73	10	3038658.139	36405844.71	
	2	3038717.723	36405874.52	11	3038629.473	36405865.61	
	3	3038735.917	36405872.19	12	3038605.698	36405896.97	
	4	3038763.216	36405877.3	13	3038608.326	36405911.43	
	5	3038776.381	36405874.23	14	3038618.707	36405919.95	
	6	3038781.738	36405846.87	15	3038636.346	36405925.46	
	7	3038774.92	36405815.05	16	3038656.592	36405923.84	
	8	3038760.92	36405814.24	17	3038673.104	36405915.08	
	9	3038703.462	36405849.23				
标高: 1021.29-998.1m 埋深: 4.5-6.45m 估算面积: 9264m ²							
5	5-1	1	3038492.352	36403759.74	36	3038422.581	36403532.95
		2	3038507.128	36403735.6	37	3038410.399	36403546.35
		3	3038542.086	36403707.03	38	3038420.468	36403572.63
		4	3038538.9	36403702.32	39	3038422.984	36403604.72
		5	3038516.438	36403699.41	40	3038419.204	36403620.22
		6	3038508.724	36403681.62	41	3038406.456	36403626.95
		7	3038512.404	36403665.46	42	3038378.388	36403598.98
		8	3038534.411	36403639.59	43	3038360.473	36403617.47
		9	3038593.45	36403611.52	44	3038387.97	36403644.86
		10	3038655.303	36403594.33	45	3038389.3	36403653.48
		11	3038669.639	36403581.91	46	3038376.513	36403686.74
		12	3038666.354	36403568.97	47	3038342.545	36403689.36
		13	3038655.248	36403560.6	48	3038332.345	36403675.1
		14	3038645.089	36403560.31	49	3038297.757	36403665.95
		15	3038629.301	36403546.07	50	3038282.928	36403670.95
		16	3038591.535	36403496.64	51	3038268.556	36403683.5
		17	3038582.788	36403478.08	52	3038317.57	36403715.54
		18	3038583.856	36403459.35	53	3038333.01	36403738.58
		19	3038573.16	36403459.89	54	3038336.77	36403759.46
		20	3038554.568	36403447.9	55	3038329.478	36403782.5
		21	3038534.305	36403448.42	56	3038316.812	36403800.37
		22	3038542.57	36403475.51	57	3038317.563	36403807.29
		23	3038536.024	36403491.66	58	3038333.438	36403789.13
		24	3038533.709	36403530.35	59	3038367.317	36403764.61
		25	3038521.689	36403541.86	60	3038379.911	36403746.29
		26	3038497.861	36403541.93	61	3038394.85	36403743.27
		27	3038488.292	36403529.91	62	3038433.606	36403715.18
		28	3038482.883	36403512.66	63	3038466.046	36403711.74
		29	3038483.988	36403477.24	64	3038473.767	36403761.53
		30	3038468.921	36403473.05	65	3038473.384	36403800.7
		31	3038455.091	36403479.12	66	3038444.81	36403834.66
		32	3038448.201	36403501.98	67	3038433.266	36403842.23
		33	3038466.699	36403523.99	68	3038486.615	36403875
		34	3038466.141	36403536.88	69	3038500.53	36403854.8

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
5-2	35	3038452.151	36403541.44	70	3038486.873	36403817.85
	71	3038434.079	36403929.3	77	3038451.947	36404025.92
	72	3038414.384	36403956.52	78	3038482.508	36404007.81
	73	3038377.942	36404083.6	79	3038491.816	36403987.84
	74	3038415.415	36404088.96	80	3038505.492	36403976.39
	75	3038454.245	36404052.88	81	3038516.428	36403935.07
	76	3038447.794	36404044.48	82	3038469.821	36403891.15
标高: 1025.26-993.49m 埋深: 1.6-12.93m 估算面积: 51100m ²						
6	1	3039296.5	36403796	7	3039254.35	36403838.88
	2	3039279.28	36403784.51	8	3039281.07	36403836.33
	3	3039256.24	36403782.06	9	3039298.8	36403828.45
	4	3039243.43	36403790.38	10	3039310.37	36403816.34
	5	3039238.88	36403806.05	11	3039307.77	36403806.18
	6	3039243.11	36403827.18			
标高: 1012.07-1002.64m 埋深: 6.34-1.91m 估算面积: 3100m ²						
7	1	3039045.65	36403787.94	39	3038752.626	36404282.88
	2	3039052.001	36403767.24	40	3038754.893	36404270.67
	3	3039057.993	36403761.6	41	3038785.6	36404262.47
	4	3038979.341	36403693.36	42	3038790.412	36404248.8
	5	3038964.82	36403723.85	43	3038848.368	36404204.66
	6	3038972.09	36403746.18	44	3038868.462	36404179.89
	7	3039007.702	36403760.74	45	3038906.451	36404155.23
	8	3039018.991	36403774.22	46	3038920.591	36404157.75
	9	3039014.077	36403806.69	47	3038942.347	36404126.38
	10	3038988.007	36403857.9	48	3038959.403	36404116.34
	11	3039003.927	36403893.76	49	3038994.254	36404082.64
	12	3039001.526	36403940.8	50	3038995.429	36404067.99
	13	3039010.594	36403953.41	51	3039029.058	36404062.45
	14	3039033.05	36403968.39	52	3039027.418	36404118.23
	15	3039034.594	36403982.19	53	3039041.24	36404114.74
	16	3038990.717	36404005.4	54	3039045.063	36404122.26
	17	3038947.607	36404052	55	3039051.311	36404113.3
	18	3038890.598	36404102.49	56	3039057.312	36404112.97
	19	3038869.98	36404139.82	57	3039076.908	36404138.21
	20	3038859.722	36404172.52	58	3039086.952	36404121.07
	21	3038824.291	36404173.84	59	3039112.547	36404116.72
	22	3038804.99	36404167.15	60	3039134.019	36404070.27
	23	3038782.82	36404187.07	61	3039164.908	36404024.92
	24	3038739.697	36404182.09	62	3039124.971	36403974.35
	25	3038729.908	36404185.68	63	3039138.755	36403948.61
	26	3038729.001	36404194.04	64	3039175.66	36403920
	27	3038743.449	36404214.74	65	3039190.875	36403928.66
	28	3038742.022	36404237.14	66	3039203.389	36403901.67
	29	3038717.347	36404253.05	67	3039130.48	36403894.17
	30	3038704.362	36404277.62	68	3039118.433	36403852.06
	31	3038670.292	36404274.33	69	3039169.512	36403807.62
	32	3038656.594	36404284.39	70	3039160.526	36403793.2
	33	3038651.433	36404298.28	71	3039145.257	36403797.04
	34	3038651.311	36404355.78	72	3039102.675	36403829.86
	35	3038671.694	36404366.99	73	3039080.433	36403837.12
	36	3038683.268	36404365.18	74	3039068.53	36403832.83
	37	3038696.537	36404352.54	75	3039055.664	36403795.06

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
	38	3038707.157	36404321.2				
标高: 1033.18-999.56 m 埋深: 2.52-5.31m 估算面积: 69849m ²							
8	1	3039040.846	36404240.01	5	3039050.627	36404286.06	
	2	3039047.609	36404238.5	6	3039060.664	36404279.83	
	3	3039032.63	36404228.75	7	3039068.217	36404264.12	
	4	3039020.02	36404265.83	8	3039055.686	36404265.8	
标高: 1007.52-997.48m 埋深: 3.58-7.26m 估算面积: 1330m ²							
9	9-1	1	3038250.808	36403338.54	44	3038404.44	36403116.47
		2	3038254.778	36403340.3	45	3038387.208	36403115.62
		3	3038263.318	36403340.86	46	3038371.824	36403118.73
		4	3038276.731	36403334.04	47	3038358.347	36403128.67
		5	3038279.355	36403329.24	48	3038349.839	36403142.18
		6	3038299.511	36403326.5	49	3038346.876	36403138.09
		7	3038305.365	36403327.09	50	3038341.429	36403121.75
		8	3038315.899	36403330.81	51	3038359.668	36403075.84
		9	3038324.836	36403336.66	52	3038354.792	36403053.44
		10	3038361.924	36403371.78	53	3038354.86	36403035.82
		11	3038369.804	36403374.67	54	3038347.37	36403027.97
		12	3038375.473	36403372.54	55	3038342.514	36403035.52
		13	3038383.103	36403363.12	56	3038341.56	36403044.69
		14	3038385.624	36403355.72	57	3038344.337	36403053.41
		15	3038384.34	36403337.5	58	3038352.265	36403067.37
		16	3038380.068	36403314.87	59	3038352.879	36403078.74
		17	3038381.864	36403292.9	60	3038347.423	36403091.29
		18	3038385.961	36403281.45	61	3038332.133	36403114.08
		19	3038398.115	36403259.96	62	3038328.169	36403124.86
		20	3038406.871	36403251.83	63	3038326.377	36403136.24
		21	3038413.691	36403250.63	64	3038327.882	36403149.82
		22	3038416.784	36403247.56	65	3038345.159	36403221.25
		23	3038417.364	36403238.59	66	3038344.409	36403232.57
		24	3038413.224	36403219.99	67	3038339.336	36403243.05
		25	3038414.878	36403211.73	68	3038331.052	36403251.03
		26	3038420.825	36403206.68	69	3038318.502	36403256.69
		27	3038427.386	36403206.33	70	3038259.398	36403266.59
		28	3038444.855	36403216.48	71	3038243.185	36403275.36
		29	3038452.656	36403218.57	72	3038224.474	36403288.52
		30	3038458.896	36403215.98	73	3038213.898	36403292.94
		31	3038463.678	36403209.98	74	3038200.395	36403295.49
		32	3038473.329	36403209.2	75	3038152.434	36403299.74
		33	3038477.653	36403207.12	76	3038128.445	36403307.29
		34	3038481.484	36403199.55	77	3038127.82	36403309.25
		35	3038482.581	36403191.76	78	3038125.838	36403319.12
		36	3038477.848	36403143.42	79	3038129.912	36403327.5
		37	3038525.698	36403095.33	80	3038163.59	36403345.8
		38	3038520.191	36403084.29	81	3038179.844	36403360.4
		39	3038501.825	36403070.26	82	3038184.488	36403362.9
		40	3038497.964	36403056.62	83	3038203.511	36403361.7
		41	3038468.444	36403044.56	84	3038217.475	36403358.11
		42	3038451.786	36403035.47	85	3038226.067	36403354.28
		43	3038429.511	36403071.08			
9-2	86	3038382.022	36402802.18	99	3038458.626	36403035.81	
	87	3038310.521	36402867.84	100	3038461.953	36403025.65	

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	88	3038320.066	36402876.35	101	3038456.78	36403014.61
	89	3038332.227	36402892.37	102	3038465.366	36402947.77
	90	3038342.816	36402902.55	103	3038476.223	36402937.93
	91	3038348.988	36402906.34	104	3038441.549	36402886.06
	92	3038374.681	36402915.9	105	3038430.881	36402893.32
	93	3038381.694	36402921.76	106	3038423.916	36402894.89
	94	3038388.253	36402930.69	107	3038414.582	36402891.34
	95	3038396.868	36402950.88	108	3038407.422	36402884.38
	96	3038398.708	36402967.19	109	3038402.505	36402872.55
	97	3038397.208	36402981.69	110	3038395.78	36402828.75
	98	3038389.277	36402998.21	111	3038388.925	36402813.02
标高: 1014.93-928.15m 埋深: 1.5-4.89m 估算面积: 57156m ²						
10	1	3038655.173	36404386.26	5	3038690.195	36404459.67
	2	3038663.556	36404392.92	6	3038678.7	36404453.83
	3	3038670.668	36404425.13	7	3038663.926	36404434.07
	4	3038691.092	36404455.02	8	3038655.31	36404410.26
标高: 998.91-933.63m 埋深: 0.67-47.77m 估算面积: 824m ²						
11	1	3038607.452	36404196.35	5	3038633.643	36404192.37
	2	3038643.463	36404218.59	6	3038616.513	36404175.53
	3	3038657.604	36404211.45	7	3038605.471	36404180.71
	4	3038655.074	36404204			
标高: 1011.52-1007.59m 埋深: 0.57-1.03 m 估算面积: 1086m ²						
12	1	3037794.858	36403430.48	6	3037836.43	36403470.11
	2	3037788.098	36403434.56	7	3037851.754	36403461.28
	3	3037705.713	36403441.13	8	3037859.175	36403448.52
	4	3037714.71	36403456.39	9	3037839.03	36403419.67
	5	3037792.854	36403457.78	10	3037821.082	36403414.2
标高: 1003.08-990.76m 埋深: 2.81-3.16 m 估算面积: 4470m ²						
13	1	3038602.805	36403858.07	5	3038608.306	36403817.75
	2	3038611.595	36403866.3	6	3038589.842	36403818.64
	3	3038621.253	36403856.62	7	3038578.98	36403829.52
	4	3038624.054	36403836.21			
标高: 1012.15-1009.35 m 埋深: 0.8-2.8 m 估算面积: 1301m ²						
14	1	3038567.231	36403919.69	4	3038592.993	36403907.42
	2	3038566.267	36403928.32	5	3038572.962	36403880.61
	3	3038572.615	36403929.46	6	3038568.076	36403884.76
标高: 1016.01-995.85m 埋深: 6.07-14.21 m 估算面积: 516m ²						
15	1	3038137.158	36403681.63	8	3038097.064	36403734.95
	2	3038097.926	36403711.11	9	3038108.98	36403726.8
	3	3038080.744	36403706.42	10	3038124.97	36403731.59
	4	3038086.339	36403667.7	11	3038167.435	36403732.89
	5	3038077.113	36403668.2	12	3038171.23	36403728
	6	3038051.864	36403733.68	13	3038164.289	36403705.89
	7	3038082.161	36403737.76	14	3038155.175	36403704.43
标高: 1035.8-995.77m 埋深: 10.05-23.01 m 估算面积: 4032m ²						
16	1	3038057.683	36403645.53	4	3038127.511	36403578.91
	2	3038143.821	36403601.43	5	3038081.001	36403595.38
	3	3038147.56	36403582.4	6	3038069.291	36403611.14
标高: 1017.77-1007.33m 埋深: 0-3.09 m 估算面积: 2760m ²						
17	1	3038226.718	36403046.19	19	3038087.702	36403126.95
	2	3038215.412	36403045.3	20	3038099.529	36403122.67

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
	3	3038207.04	36403046.41	21	3038119.006	36403119.73	
	4	3038172.317	36403015.35	22	3038128.412	36403108.1	
	5	3038161.197	36403015.47	23	3038159.283	36403100.57	
	6	3038155.622	36403017.69	24	3038167.305	36403103.22	
	7	3038134.536	36403071.31	25	3038209.475	36403085.14	
	8	3038101.628	36403103.35	26	3038227.896	36403087.02	
	9	3038075.025	36403116.52	27	3038259.088	36403094.12	
	10	3038057.267	36403140.69	28	3038272.473	36403094.72	
	11	3038041.2	36403154.58	29	3038281.274	36403093.6	
	12	3038051.902	36403166.96	30	3038283.061	36403091.28	
	13	3038063.643	36403162.35	31	3038284.624	36403084	
	14	3038067.979	36403159.92	32	3038283.841	36403073.65	
	15	3038070.401	36403156.83	33	3038279.709	36403065.75	
	16	3038070.246	36403145.77	34	3038270.43	36403055.09	
	17	3038072.173	36403139.32	35	3038263.437	36403050.86	
	18	3038077.881	36403133.27	36	3038253.422	36403047.95	
	标高: 1006.77-963.38 m 埋深: 5.55-8.09 m 估算面积: 10147m ²						
	18	1	3038017.734	36402731.02	4	3038038.842	36402741.6
2		3038027.16	36402702.58	5	3038030.112	36402750.36	
3		3038038.257	36402725.88	6	3038021.822	36402742.96	
标高: 953.64-920.96m 埋深: 0-32.68 m 估算面积: 603m ²							
19	1	3038151.637	36402543.68	4	3038082.366	36402597.48	
	2	3038121.355	36402554.08	5	3038100.46	36402598.18	
	3	3038078.817	36402582.16	6	3038134.993	36402578.07	
标高: 1001.26-909.75m 埋深: 62.92-91.51 m 估算面积: 1767m ²							
20	1	3037882.947	36402738.27	6	3037821.787	36402781.83	
	2	3037883.321	36402756.1	7	3037839.595	36402762.24	
	3	3037849.547	36402792.38	8	3037866.566	36402736.7	
	4	3037842.67	36402794.37	9	3037875.19	36402729.66	
	5	3037830.102	36402790.25				
标高: 998.37-948.75m 埋深: 32.00-49.62 m 估算面积: 1841m ²							
21	1	3038113.101	36402434.88	5	3038015.002	36402534.38	
	2	3038118.931	36402444.92	6	3038028.14	36402456.81	
	3	3038065.942	36402502.01	7	3038031.175	36402434.28	
	4	3038032.25	36402533.75				
标高: 986.05-881.88m 埋深: 0-82.07m 估算面积: 5717m ²							
22	1	3037917.552	36403720.62	9	3037921.641	36403734.34	
	2	3037907.873	36403719.41	10	3037949.075	36403734.27	
	3	3037908.375	36403738.11	11	3037957.621	36403733.47	
	4	3037895.916	36403775.67	12	3037973.319	36403714.9	
	5	3037895.916	36403783.66	13	3037973.319	36403706.33	
	6	3037904.662	36403784.39	14	3037956.89	36403690.51	
	7	3037915.873	36403773.1	15	3037949.271	36403691.18	
	8	3037920.393	36403760.61	16	3037934.847	36403704.42	
标高: 1016.42-972.22 m 埋深: 13.21-19.59 m 估算面积: 2612m ²							
23	1	3037843.517	36403628.13	13	3037939.945	36403641.14	
	2	3037843.3	36403619.56	14	3037936.895	36403648.18	
	3	3037861.205	36403602.18	15	3037922.617	36403664.04	
	4	3037877.227	36403586.63	16	3037916.996	36403668.17	
	5	3037885.508	36403587.22	17	3037902.096	36403679.01	
	6	3037896.239	36403597.85	18	3037892.417	36403677.81	
	7	3037911.046	36403584.63	19	3037867.241	36403679.25	

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	8	3037920.312	36403584.46	20	3037858.729	36403680.1
	9	3037920.111	36403593.27	21	3037856.484	36403673.2
	10	3037918.683	36403618.3	22	3037876.034	36403653
	11	3037935.066	36403629.99	23	3037875.171	36403625.23
	12	3037939.607	36403633.47	24	3037851.229	36403628.68
标高: 1021.86-994.74 m 埋深: 7.75-7.98 m 估算面积: 5471m ²						
24	1	3037896.77	36403362.76	6	3037898.266	36403402.18
	2	3037889.831	36403361.11	7	3037904.29	36403396.14
	3	3037885.828	36403365.68	8	3037902.775	36403388.73
	4	3037888.253	36403393.66	9	3037898.939	36403369.62
	5	3037892.197	36403404.53			
标高: 982.81-1000.85 m 埋深: 5.39-13.03 m 估算面积: 538m ²						
25	1	3037872.423	36403285.16	4	3037857.265	36403281.98
	2	3037868.61	36403280.96	5	3037859.318	36403289.31
	3	3037863.329	36403275.92	6	3037864.184	36403293.63
标高: 1011.22-997.79m 埋深: 0-13.43 m 估算面积: 148m ²						
26	1	3037837.05	36403365.52	6	3037807.793	36403320.31
	2	3037832.29	36403353.54	7	3037811.011	36403328.34
	3	3037824.133	36403323.88	8	3037824.715	36403362.06
	4	3037816.664	36403311.45	9	3037829.514	36403373.05
	5	3037811.871	36403316.24			
标高: 1017.38-1005.53 m 埋深: 1.20-6.92 m 估算面积: 672m ²						
27	1	3037545.725	36403291.84	7	3037613.31	36403378.26
	2	3037559.202	36403288.94	8	3037548.127	36403366.79
	3	3037581.151	36403317.49	9	3037530.983	36403357.87
	4	3037624.838	36403331.88	10	3037519.113	36403340.38
	5	3037630.169	36403344.01	11	3037518.061	36403315.31
	6	3037625.93	36403368.48	12	3037524.03	36403304.51
标高: 984.00-952.61m 埋深: 2.24-2.49 m 估算面积: 6305m ²						
29	1	3037537.677	36402460.45	4	3037518.706	36402526.41
	2	3037558.913	36402518.66	5	3037517.423	36402515.13
	3	3037532.969	36402532.42	6	3037534.295	36402480.25
标高: 916.35-913.23 m 埋深: 0-3.12 m 估算面积: 1482m ²						
30	1	3037689.209	36402259.91	10	3037777.781	36402630.23
	2	3037703.533	36402276.97	11	3037751.305	36402605.87
	3	3037767.86	36402359.87	12	3037725.032	36402479.13
	4	3037784.233	36402383.63	13	3037752.04	36402410.86
	5	3037749.596	36402481.28	14	3037735.463	36402390.61
	6	3037767.095	36402557.94	15	3037670.992	36402314.02
	7	3037795.105	36402610.76	16	3037657.497	36402298
	8	3037807.724	36402633.21	17	3037668.591	36402283.36
	9	3037791.696	36402649.31	18	3037683.977	36402265.17
标高: 978.37-906.56m 埋深: 0-36.73 m 估算面积: 13702m ²						
31	1	3037627.887	36402709.97	8	3037595.108	36402717.68
	2	3037618.741	36402702.45	9	3037605.8	36402731.75
	3	3037609.561	36402699.27	10	3037612.088	36402735.14
	4	3037603.972	36402700.55	11	3037619.717	36402736.59
	5	3037598.16	36402703.66	12	3037629.656	36402732.26
	6	3037594.502	36402707.49	13	3037633.438	36402727.22
	7	3037593.057	36402711.7	14	3037633.215	36402717.94
标高: 958.22-944.65m 埋深: 5.85-2.67 m 估算面积: 1075m ²						

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
32	1	3037495.026	36402849.62	10	3037506.966	36402895.58
	2	3037507.613	36402851.66	11	3037498.126	36402891.79
	3	3037516.939	36402857.81	12	3037492.215	36402887.66
	4	3037526.933	36402874.27	13	3037488.062	36402882
	5	3037529.682	36402884.85	14	3037482.991	36402871.95
	6	3037528.558	36402891.17	15	3037480.835	36402862.75
	7	3037526.354	36402895.65	16	3037482.296	36402858.22
	8	3037524.079	36402897.85	17	3037486.372	36402853.02
	9	3037521.181	36402898.68	18	3037490.337	36402850.33
标高: 943.85-929.13m 埋深: 0-14.72m 估算面积: 1696m ²						
33	1	3037816.631	36403030.36	21	3037770.655	36403159.87
	2	3037778.995	36402951.61	22	3037773.144	36403153
	3	3037767.741	36402935.75	23	3037777.441	36403147
	4	3037782.619	36402921.05	24	3037784.04	36403142.33
	5	3037790.132	36402931.05	25	3037794.571	36403140.05
	6	3037790.075	36402940.01	26	3037834.097	36403137.46
	7	3037815.506	36403004.76	27	3037850.994	36403133.98
	8	3037826.18	36403014.95	28	3037862.258	36403129.22
	9	3037833.175	36403027.95	29	3037870.648	36403124.01
	10	3037840.974	36403034.74	30	3037875.285	36403119.63
	11	3037868.549	36403063.57	31	3037879.173	36403112.34
	12	3037885.79	36403088.53	32	3037880.627	36403104.94
	13	3037890.437	36403105.36	33	3037879.927	36403095
	14	3037886.62	36403119.21	34	3037876.708	36403085.71
	15	3037877.566	36403128.79	35	3037870.16	36403075.4
	16	3037866.411	36403138.2	36	3037856.03	36403058.56
	17	3037835.315	36403148.05	37	3037845.639	36403048.16
	18	3037807.983	36403154.86	38	3037837.649	36403042.57
	19	3037789.793	36403156.95	39	3037824.372	36403036.25
	20	3037769.223	36403169.56			
标高: 989.45-961.73m 埋深: 3.52-13.11m 估算面积: 3875m ²						
34	1	3037732.814	36403343.46	11	3037688.054	36403300.51
	2	3037731.384	36403323.29	12	3037690.089	36403318.23
	3	3037753.217	36403302.49	13	3037686.903	36403344.1
	4	3037757.57	36403298	14	3037688.559	36403350.64
	5	3037757.359	36403278.75	15	3037693.812	36403358.73
	6	3037746.58	36403280.56	16	3037700.436	36403363.75
	7	3037719.21	36403281.56	17	3037707.057	36403363.48
	8	3037700.091	36403284.95	18	3037715.624	36403358.88
	9	3037693.621	36403287.26	19	3037722.913	36403350.78
	10	3037689.397	36403292.89			
标高: 996.08-961.73m 埋深: 2.55-11.46 m 估算面积: 3960m ²						
35	1	3038095.682	36402826.62	26	3037907.92	36403024.67
	2	3038100.967	36402847.61	27	3037907.462	36403006.78
	3	3038117.629	36402885.1	28	3037932.692	36402985.25
	4	3038122.213	36402909.06	29	3037924.525	36402941.7
	5	3038065.376	36402925.61	30	3037918.86	36402909.48
	6	3038065.075	36402943.71	31	3037890.632	36402905.58
	7	3038081.037	36402942.61	32	3037885.462	36402876.62
	8	3038096.995	36402945.64	33	3037882.612	36402867.96
	9	3038091.078	36402956.68	34	3037887.655	36402861.01
	10	3038079.54	36402971.63	35	3037913.242	36402831.23

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
	11	3038060.838	36402991.48	36	3037925.475	36402836.62	
	12	3038041.445	36403010.63	37	3037937.587	36402861.26	
	13	3038025.298	36403030.85	38	3037949.699	36402875.36	
	14	3038007.35	36403044.68	39	3037959.841	36402864.67	
	15	3037996.642	36403048.34	40	3037970.926	36402861.79	
	16	3037978.643	36403037.59	41	3037974.403	36402877.72	
	17	3037961.447	36403053.95	42	3037974.882	36402894.1	
	18	3037952.895	36403053.47	43	3037974.097	36402924.12	
	19	3037938.385	36403036.17	44	3037971.722	36402958.13	
	20	3037920.775	36403021.5	45	3037990.842	36402955.64	
	21	3037916.17	36403052.91	46	3038017.893	36402945.74	
	22	3037920.161	36403063.84	47	3038013.035	36402919.93	
	23	3037909.374	36403074.67	48	3038014.16	36402913.54	
	24	3037901.5	36403066.84	49	3038025.014	36402884.74	
	25	3037903.315	36403056.08	50	3038062.047	36402848.78	
	标高: 1012.22-924.77m 埋深: 5.00-36.17 m 估算面积: 31606m ²						
	36	1	3037653.179	36403067.54	15	3037667.087	36403142.91
		2	3037646.796	36403089.27	16	3037654.814	36403151.2
		3	3037637.672	36403124.46	17	3037641.088	36403168.04
		4	3037650.561	36403138.22	18	3037620.889	36403182.84
		5	3037664.73	36403125.44	19	3037612.1	36403193.4
		6	3037669.667	36403121.06	20	3037579.526	36403179.45
		7	3037677.728	36403120.77	21	3037574.816	36403155.26
		8	3037693.891	36403119.97	22	3037573.439	36403144.84
		9	3037698.283	36403115.22	23	3037581.447	36403135.77
10		3037706.024	36403124.11	24	3037598.769	36403141.05	
11		3037707.176	36403129.58	25	3037608.231	36403135.92	
12		3037697.822	36403141.53	26	3037624.834	36403122.45	
13		3037694.021	36403137.38	27	3037632.492	36403086.99	
14		3037677.858	36403138.18	28	3037636.78	36403068.13	
标高: 1007.09-979.86m 埋深: 0-4.78m 估算面积: 5388m ²							
38	1	3037242.843	36404456.88	21	3037079.079	36404110.36	
	2	3037290.973	36404369.5	22	3037074.294	36404123.24	
	3	3037317.135	36404301.33	23	3037066.697	36404180.92	
	4	3037355.562	36404149.98	24	3037067.898	36404193.41	
	5	3037334.757	36404137.12	25	3037070.68	36404198.04	
	6	3037334.12	36404129.36	26	3037074.388	36404200.02	
	7	3037328.745	36404113.18	27	3037073.898	36404201.84	
	8	3037319.985	36404068.29	28	3037018.498	36404285.66	
	9	3037314.936	36404054.94	29	3037018.379	36404313.06	
	10	3037308.304	36404044.69	30	3037011.842	36404366.58	
	11	3037297.979	36404035.86	31	3037010.635	36404388.48	
	12	3037282.906	36404027.98	32	3037012.097	36404409.51	
	13	3037264.573	36404023.13	33	3037017.405	36404428.91	
	14	3037245.386	36404020.81	34	3037026.657	36404446.29	
	15	3037231.64	36404023.84	35	3037046.28	36404468.31	
	16	3037200.616	36404042.1	36	3037062.059	36404480.13	
	17	3037149.22	36404061.52	37	3037087.882	36404493.46	
	18	3037120.861	36404075.21	38	3037169.131	36404522.32	
	19	3037097.812	36404091.46	39	3037196.837	36404529.38	
	20	3037085.382	36404102.49	40	3037202.031	36404524.3	
标高: 1057-994m 埋深: 1.18-1.38 m 估算面积: 188719m ²							

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
39	1	3035860.022	36402974.2	11	3036407.242	36402680.77
	2	3036383.218	36402101.89	12	3036329.786	36402716.47
	3	3036464.511	36402090.83	13	3036294.668	36402733.13
	4	3036496.731	36402140.64	14	3036212.145	36402779.86
	5	3036521.147	36402171.14	15	3036149.853	36402807.1
	6	3036562.376	36402251.34	16	3036095.2	36402879.43
	7	3036581.903	36402346.78	17	3036075.306	36402926.3
	8	3036561.245	36402436.39	18	3036036.036	36402956.84
	9	3036524.378	36402511.08	19	3035983.843	36402968.49
	10	3036503.14	36402571.21	20	3035913.023	36402977.01
标高: 1048.60-985.53m 埋深: 1.15-1.63m 估算面积: 246083m ²						
A1	1	3038534.319	36406700.24	10	3038361.279	36406464.73
	2	3038520.357	36406678.14	11	3038353.915	36406440.08
	3	3038488.171	36406641.29	12	3038345.908	36406420.19
	4	3038450.44	36406598.69	13	3038328.809	36406398.46
	5	3038414.431	36406550.34	14	3038317.248	36406387.14
	6	3038407.641	36406540.94	15	3038295.337	36406404.49
	7	3038386.836	36406518.29	16	3038353.467	36406537.07
	8	3038375.2	36406502.19	17	3038418.155	36406623.89
	9	3038367.922	36406486.39	18	3038508.512	36406721.58
标高: 1063.57-1057.94m 埋深: 0-5.63 m 估算面积: 14707m ²						
A2	1	3038121.63	36406495.49	4	3038020.151	36406380.71
	2	3038094.135	36406517.99	5	3038048.892	36406418.17
	3	3037992.623	36406405.77	6	3038096.384	36406466.59
标高: 1023.07-1020.04m 埋深: 0-3.03m 估算面积: 5360m ²						
A3	1	3037521.605	36405652.21	13	3037551.075	36405748.87
	2	3037521.138	36405636.19	14	3037571.145	36405762.13
	3	3037518.202	36405624.26	15	3037586.753	36405769.45
	4	3037513.275	36405616.23	16	3037589.307	36405763.57
	5	3037500.988	36405603.16	17	3037581.129	36405760.12
	6	3037490.014	36405594.26	18	3037560.149	36405746.37
	7	3037485.577	36405592.83	19	3037553.404	36405738.5
	8	3037460.499	36405600.82	20	3037546.429	36405727.18
	9	3037443.242	36405631.37	21	3037531.909	36405712.54
	10	3037486.701	36405707.08	22	3037524.408	36405694.79
	11	3037488.49	36405714.3	23	3037521.824	36405684.89
	12	3037508.891	36405725.76			
标高: 1003.42-1002.62m 埋深: 0-12.00 m 估算面积: 7888m ²						
A4	1	3037067.984	36405304.15	5	3037010.575	36405274.16
	2	3037060.966	36405296.45	6	3037004.704	36405286.57
	3	3037057.914	36405293.66	7	3037033.752	36405304.25
	4	3037054.159	36405291.26	8	3037062.466	36405315.67
标高: 1042.93-1042.59m 埋深: 0-5.29 m 估算面积: 1117m ²						
A5	1	3036757.325	36405049.23	32	3036395.082	36404768.6
	2	3036764.718	36405054.81	33	3036389.798	36404763.42
	3	3036805.611	36405071.68	34	3036386.603	36404758.41
	4	3036844.8	36405096.23	35	3036374.917	36404730.05
	5	3036832.788	36405074.27	36	3036371.384	36404717.57
	6	3036823.864	36405066.51	37	3036362.282	36404699.76
	7	3036794.765	36405056.22	38	3036358.231	36404688.24
	8	3036772.879	36405050.75	39	3036330.07	36404641.9
	9	3036766.441	36405047.67	40	3036318.663	36404626.56

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标		
		X	Y		X	Y	
	10	3036757.202	36405040.21	41	3036300.15	36404608.59	
	11	3036755.167	36405034.68	42	3036289.97	36404597.32	
	12	3036755.926	36405021.63	43	3036269.463	36404625.17	
	13	3036760.762	36405003.34	44	3036250.865	36404658.29	
	14	3036758.33	36404996.61	45	3036259.828	36404715.97	
	15	3036751.635	36404989.88	46	3036255.254	36404719.77	
	16	3036732.058	36404981.37	47	3036366.202	36404853.26	
	17	3036687.415	36404969.17	48	3036432.81	36404847.93	
	18	3036600.977	36404914.71	49	3036438.904	36404844.02	
	19	3036586.788	36404904.03	50	3036478.729	36404858.58	
	20	3036578.949	36404900.16	51	3036482.842	36404949.38	
	21	3036576.766	36404889.6	52	3036476.122	36404985.52	
	22	3036576.753	36404789.76	53	3036520.979	36404981.62	
	23	3036574.572	36404774.79	54	3036554.473	36404956.53	
	24	3036567.25	36404767.62	55	3036614.631	36404992.97	
	25	3036556.116	36404768.15	56	3036626.536	36404995.88	
	26	3036548.044	36404771.48	57	3036694.587	36405002.26	
	27	3036507.877	36404791.99	58	3036718.471	36405018.5	
	28	3036449.739	36404818.42	59	3036732.637	36405034.62	
	29	3036422.531	36404808.95	60	3036739.193	36405044.6	
	30	3036412.734	36404792.79	61	3036746.141	36405048.62	
	31	3036404.342	36404774.88	62	3036757.394	36405049.29	
	标高: 1107.35-954.49 m 埋深: 0.75-57.67 m 估算面积: 52607m ²						
	A6	1	3036067.266	36404435.84	7	3036168.746	36404491.38
		2	3036063.3	36404428.84	8	3036152.347	36404504.52
		3	3036099.009	36404415.05	9	3036141.258	36404492.54
		4	3036111.864	36404427.27	10	3036108.107	36404476.25
		5	3036140.8	36404460.77			
		6	3036164.143	36404484.15			
	标高: 1066.398-1059.90m 埋深: 0-4.35 m 估算面积: 3489m ²						
	A7	1	3035824.152	36404201.07	10	3035990.238	36404224.08
2		3035907.052	36404129.71	11	3035997.115	36404230.27	
3		3035939.147	36404106.99	12	3035999.104	36404234.69	
4		3035948.42	36404121.09	13	3035989.556	36404243.83	
5		3035962.421	36404153.85	14	3035970.335	36404235.84	
6		3035963.556	36404176.73	15	3035922.25	36404214.77	
7		3035965.237	36404187.81	16	3035869.403	36404227.82	
8		3035976.868	36404211.41	17	3035856.059	36404239.46	
9		3035983.091	36404215.97				
标高: 1078.54-1061.29m 埋深: 0-7.40 m 估算面积: 11334m ²							
A8	1	3035672.949	36403997.78	3	3035675.536	36403929.16	
	2	3035707.575	36403968.73	4	3035640.91	36403958.2	
标高: 1038.52-1028.70m 埋深: 0-3.23m 估算面积: 2301m ²							
A9	1	3035890.519	36404079.08	20	3035670.377	36403737.63	
	2	3035882.245	36404068.78	21	3035651.658	36403731.26	
	3	3035872.701	36404053.81	22	3035647.15	36403728.57	
	4	3035867.819	36404034.89	23	3035641.404	36403719.58	
	5	3035875.925	36403978.57	24	3035632.14	36403708.79	
	6	3035875.857	36403953.63	25	3035596.19	36403674.31	
	7	3035873.34	36403945.18	26	3035583.646	36403664.39	
	8	3035837.763	36403915.67	27	3035570.628	36403676.15	
	9	3035823.119	36403905.67	28	3035636.52	36403734.24	

矿体编号	拐点编号	大地 2000 坐标		拐点编号	大地 2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	10	3035804.586	36403886.32	29	3035669.93	36403753.18
	11	3035783.533	36403867.29	30	3035650.795	36403811.46
	12	3035774.138	36403862.13	31	3035644.991	36403819.31
	13	3035752.54	36403853.34	32	3035654.832	36403840.16
	14	3035717.046	36403832.95	33	3035769.767	36403885.9
	15	3035690.505	36403822.56	34	3035797.328	36403920.37
	16	3035690.211	36403803.09	35	3035814.891	36403979.54
	17	3035695.329	36403766.04	36	3035861.853	36404099.09
	18	3035693.697	36403753.62			
	19	3035689.93	36403749.95			
标高: 1097.048-1094.44m 埋深: 2.41-12.71 m 估算面积: 17499m ²						
A10	1	3035561.56	36403651.37	6	3035514.73	36403582.91
	2	3035557.738	36403643.31	7	3035483.22	36403602.38
	3	3035553.806	36403627.14	8	3035449.491	36403658.61
	4	3035548.068	36403614.81	9	3035553.162	36403659
	5	3035539.289	36403605.15	10	3035561.586	36403651.48
标高: 1098.317-1097.32m 埋深: 0-3.26m 估算面积: 5394m ²						