

《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔煤设储审字〔2025〕13号

贵州省煤矿设计研究院有限公司

二〇二五年八月二十九日



报告名称：贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实
及勘探报告

申报单位：贵州立众昊城矿业投资有限公司

法定代表人：段合军

编制单位：贵州博金矿产开发有限公司

项目负责：邹赛芬

编制人员：耿赛勇 邹赛芬 马继铭

总工程师：耿赛勇

法定代表人：马继铭

评审汇报人：邹赛芬

会议主持人：肖丽娜

储量评审机构法定代表人：栗才全

评审专家组组长：徐 健（地 质）

评审专家组成员：孙士军（地 质） 戴朝辉（地 质）

伍锡举（水工环） 安永林（采 矿）

签 发 日 期：二〇一五年八月二十九日



2024年9月至2025年4月，受贵州立众昊城矿业投资有限公司委托，贵州博金矿产开发有限公司开展了贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实工作，现编制完成了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，于2025年6月25日提交评审机构申报评审。评审目的是矿产资源储量发生重大变化(变化量超过30%)，重新核实资源储量，为下步编制开采设计提供地质资料。提交的《报告》资料齐全，含正文1份，附图167张，附表1册，附件1册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省煤矿设计研究院有限公司通过贵州省矿业云平台抽取和聘请具备高级专业技术职称的地质、采矿、水工环等专业的专家组成评审专家组(名单附后)，于2025年7月3日在贵阳市对《报告》进行会审。后，编制单位按评审专家修改意见对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改后的《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

矿区位于清镇市北部355°方位，距清镇市行政所在地直距约27km，行政区划属麦格乡管辖。地理坐标(CGCS2000)：东经106°26'23"~106°27'27"，北纬26°41'44"~26°42'21"。X196县道于矿区北东通过，有通往小靛山村的村级公路通过矿山，距贵黔高速约8km，距X196县道麦格汽车站直距约2km，运距约4km；距滇黔铁路支线桂林专线卫城站直距约12km，运距约20km，交通方便。

矿区地处黔西高原向黔中山原过渡的斜坡地带，地势总体南西高北东低，最高海拔+1525.4m，位于矿区南西部一高山山顶；

最低海拔+1329.4m，位于矿区东部雷打冲的沟底，最大相对高差 196m。一般海拔 1380m~1450m，属低中山地形。

区内属北亚热带季风湿润气候，年平均气温 14.1℃，年平均降雨量 1148.4mm。

矿区属乌江水系猫跳河上游支流大麦西河汇水范围，大麦西河于矿区东侧 0.8km 由南向北径流，偶测流量约 12.4L/s。地表水水系（溪沟）呈树校状分布于河流的两侧，除少量有地下水补给的溪沟常年有水外，其余多为雨源型溪沟。

根据《中国地震动峰值加速区划图》（GB18306-2015），本矿区地震动峰值加速度小于 0.05g；地震基本烈度小于 VI 度。根据《中国地震动反映谱特征周期区划图》（GB18306-2015），地震动反应谱特征周期为 0.40s。有资料记载以来，本区没有发生过破坏性地震，未发现明显的新构造运动。

（二）矿业权设置情况及资源量估算范围

1、矿业权设置情况

根据贵州省自然资源厅（原贵州省国土资源厅）颁发的采矿权许可证，证号：C5200002011033120110402；采矿权人：贵州立众昊城矿业投资有限公司；矿山名称：贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿；开采矿种：铝土矿；开采方式：露天开采；生产规模：10 万吨/年；矿区面积：1.1507km²，矿区范围由 19 个拐点圈定（见表 1）；开采深度：+1525m~+1320m 标高；有效期自 2018 年 3 月至 2025 年 12 月。

表 1 贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿矿区范围点坐标表（国家 2000 坐标系）

序号	X	Y	序号	X	Y
1	2955414.697	35643966.728	11	2954816.830	35644209.765
2	2955475.406	35643942.315	12	2954722.825	35643799.763
3	2955492.830	35644014.763	13	2954732.823	35643684.763

4	2955678.479	35644038.264	14	2954907.823	35643354.759
5	2955714.776	35644144.621	15	2955397.826	35643619.762
6	2955819.051	35644154.577	16	2955431.327	35643759.050
7	2955835.417	35644086.130	17	2955416.111	35643832.274
8	2955887.829	35644064.765	18	2955324.983	35643794.948
9	2955977.832	35644449.765	19	2955306.636	35643831.427
10	2955162.835	35645110.770			

2、资源量估算范围

本次工作共圈定 3 个铝土矿矿体（I、II、III），资源量估算范围均位于采矿权范围内，矿体埋深 0m~52m，最大估算标高：+1499m~+1320m，最大估算面积约 0.6493km²。各矿体资源量估算范围的拐点坐标见表 2。

表 2 贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源量估算范围拐点坐标

I号矿体					
点号	X (2000)	Y (2000)	点号	X (2000)	Y (2000)
1	2955247.645	35645041.864	260	2955073.128	35644041.659
2	2955244.558	35645042.113	261	2955073.636	35644043.734
3	2955238.910	35645042.457	262	2955074.132	35644046.656
4	2955234.248	35645042.516	263	2955074.427	35644049.210
5	2955228.742	35645042.173	264	2955074.812	35644052.792
6	2955222.026	35645040.251	265	2955075.064	35644054.744
7	2955216.957	35645036.482	266	2955075.562	35644057.663
8	2955214.641	35645033.330	267	2955076.046	35644059.622
9	2955212.114	35645028.233	268	2955076.632	35644061.369
10	2955207.944	35645015.776	269	2955077.478	35644063.239
11	2955206.190	35645007.820	270	2955078.216	35644064.490
12	2955205.118	35645000.717	271	2955079.127	35644065.682
13	2955204.388	35644993.252	272	2955080.196	35644066.696
14	2955204.018	35644983.903	273	2955081.456	35644067.527
15	2955204.267	35644975.071	274	2955082.540	35644068.025
16	2955205.379	35644964.318	275	2955083.427	35644068.278
17	2955206.007	35644959.071	276	2955084.331	35644068.367
18	2955206.381	35644952.524	277	2955085.479	35644068.192
19	2955206.093	35644948.955	278	2955086.651	35644067.678
20	2955204.845	35644944.432	279	2955087.620	35644067.005
21	2955202.636	35644940.456	280	2955088.628	35644066.105
22	2955197.854	35644934.991	281	2955089.418	35644065.276
23	2955192.717	35644930.559	282	2955091.635	35644062.625
24	2955187.457	35644926.479	283	2955092.770	35644061.207

25	2955183.351	35644923.174	284	2955094.175	35644059.512
26	2955180.161	35644919.911	285	2955095.536	35644058.024
27	2955178.921	35644917.906	286	2955096.716	35644056.896
28	2955178.108	35644915.107	287	2955097.344	35644056.374
29	2955178.862	35644907.995	288	2955098.315	35644055.719
30	2955180.784	35644903.118	289	2955099.049	35644055.379
31	2955188.025	35644892.236	290	2955099.838	35644055.142
32	2955198.315	35644881.271	291	2955101.824	35644055.002
33	2955206.737	35644873.775	292	2955103.616	35644055.123
34	2955216.350	35644863.341	293	2955107.041	35644055.579
35	2955220.516	35644857.988	294	2955109.004	35644055.919
36	2955224.551	35644852.510	295	2955114.089	35644056.967
37	2955230.908	35644843.432	296	2955127.928	35644060.546
38	2955232.029	35644867.114	297	2955140.314	35644063.988
39	2955252.257	35644894.088	298	2955152.850	35644067.571
40	2955272.312	35644871.822	299	2955164.306	35644070.953
41	2955281.567	35644858.386	300	2955176.535	35644074.763
42	2955291.985	35644845.377	301	2955191.901	35644080.145
43	2955264.531	35644821.792	302	2955198.168	35644082.654
44	2955244.812	35644819.085	303	2955207.867	35644086.998
45	2955245.426	35644816.484	304	2955214.672	35644090.501
46	2955245.455	35644813.352	305	2955219.349	35644093.276
47	2955244.392	35644810.017	306	2955224.473	35644096.806
48	2955241.680	35644807.514	307	2955234.275	35644104.612
49	2955238.040	35644806.127	308	2955246.045	35644114.969
50	2955230.376	35644803.722	309	2955255.073	35644123.250
51	2955218.903	35644800.664	310	2955259.742	35644127.440
52	2955209.142	35644798.762	311	2955270.497	35644136.458
53	2955187.808	35644796.417	312	2955281.751	35644144.458
54	2955179.481	35644795.372	313	2955291.824	35644149.429
55	2955168.163	35644792.908	314	2955299.352	35644151.615
56	2955158.629	35644789.643	315	2955308.765	35644153.346
57	2955147.014	35644784.725	316	2955314.970	35644154.442
58	2955140.975	35644782.897	317	2955320.043	35644155.814
59	2955133.235	35644782.872	318	2955323.578	35644157.426
60	2955126.173	35644784.277	319	2955328.618	35644159.954
61	2955120.083	35644786.120	320	2955332.088	35644161.364
62	2955106.220	35644792.200	321	2955335.537	35644162.327
63	2955097.918	35644795.638	322	2955337.702	35644162.674
64	2955088.522	35644796.302	323	2955340.222	35644162.763
65	2955081.679	35644792.387	324	2955341.597	35644162.621
66	2955077.584	35644786.582	325	2955342.992	35644162.351

67	2955074.634	35644776.521	326	2955344.058	35644162.042
68	2955073.580	35644758.050	327	2955345.701	35644161.402
69	2955072.102	35644722.464	328	2955346.707	35644160.901
70	2955070.902	35644688.108	329	2955348.998	35644159.368
71	2955067.733	35644662.276	330	2955351.853	35644156.611
72	2955062.419	35644646.055	331	2955353.327	35644154.861
73	2955058.255	35644638.367	332	2955355.483	35644151.880
74	2955052.245	35644631.839	333	2955358.164	35644147.734
75	2955039.275	35644621.139	334	2955359.827	35644144.951
76	2955030.916	35644614.033	335	2955361.388	35644142.036
77	2954986.620	35644434.873	336	2955362.696	35644139.173
78	2954989.865	35644419.946	337	2955363.687	35644136.572
79	2955021.519	35644376.645	338	2955364.493	35644133.500
80	2955054.634	35644338.762	339	2955364.618	35644131.991
81	2955068.012	35644317.792	340	2955364.559	35644129.891
82	2955049.301	35644260.697	341	2955364.298	35644126.277
83	2955007.335	35644273.615	342	2955364.155	35644122.783
84	2954976.275	35644313.874	343	2955364.318	35644119.467
85	2954952.000	35644321.713	344	2955364.721	35644116.977
86	2954950.853	35644322.434	345	2955365.617	35644114.409
87	2954948.708	35644324.862	346	2955366.021	35644113.670
88	2954944.622	35644328.670	347	2955367.092	35644112.232
89	2954941.374	35644330.116	348	2955367.661	35644111.638
90	2954935.107	35644331.329	349	2955368.327	35644111.075
91	2954930.446	35644331.503	350	2955369.454	35644110.297
92	2954925.762	35644331.174	351	2955371.982	35644108.517
93	2954918.179	35644329.361	352	2955373.296	35644107.474
94	2954912.039	35644325.749	353	2955374.965	35644105.997
95	2954907.351	35644319.568	354	2955376.575	35644104.348
96	2954904.309	35644312.339	355	2955377.306	35644103.477
97	2954901.766	35644304.478	356	2955378.393	35644101.949
98	2954901.469	35644299.396	357	2955379.429	35644099.920
99	2954901.725	35644292.666	358	2955380.039	35644098.010
100	2954901.746	35644292.080	359	2955380.371	35644096.332
101	2954901.742	35644290.359	360	2955380.651	35644093.568
102	2954901.548	35644288.100	361	2955380.729	35644091.053
103	2954901.334	35644286.976	362	2955380.659	35644087.345
104	2954900.838	35644285.283	363	2955380.457	35644083.776
105	2954899.866	35644283.394	364	2955380.238	35644081.080
106	2954898.617	35644281.920	365	2955380.051	35644078.322
107	2954896.836	35644280.680	366	2955380.056	35644075.833
108	2954895.333	35644279.905	367	2955380.234	35644073.088

109	2954892.880	35644279.030	368	2955380.268	35644069.395
110	2954889.767	35644278.271	369	2955379.596	35644065.709
111	2954885.903	35644277.650	370	2955378.039	35644062.975
112	2954883.766	35644278.765	371	2955376.767	35644061.640
113	2954880.390	35644280.840	372	2955373.710	35644059.355
114	2954877.955	35644282.515	373	2955370.146	35644057.284
115	2954876.759	35644283.230	374	2955365.881	35644055.065
116	2954873.618	35644282.740	375	2955363.255	35644053.641
117	2954870.606	35644281.656	376	2955361.054	35644052.240
118	2954869.553	35644280.490	377	2955360.003	35644051.418
119	2954869.164	35644277.823	378	2955358.698	35644050.041
120	2954869.548	35644274.577	379	2955357.629	35644048.294
121	2954869.641	35644271.093	380	2955356.716	35644045.506
122	2954868.949	35644267.621	381	2955356.244	35644040.854
123	2954866.705	35644264.246	382	2955356.217	35644036.281
124	2954863.936	35644262.088	383	2955356.396	35644030.643
125	2954861.279	35644260.962	384	2955356.931	35644022.336
126	2954855.873	35644260.347	385	2955357.265	35644018.695
127	2954851.825	35644260.722	386	2955360.317	35644009.518
128	2954845.830	35644260.313	387	2955372.498	35643996.288
129	2954843.823	35644259.774	388	2955379.540	35643989.313
130	2954838.817	35644255.784	389	2955391.958	35643977.947
131	2954835.587	35644249.183	390	2955400.086	35643971.021
132	2954834.942	35644241.452	391	2955414.701	35643966.709
133	2954835.752	35644234.047	392	2955475.411	35643942.295
134	2954837.395	35644227.689	393	2955492.836	35644014.745
135	2954838.919	35644222.052	394	2955678.488	35644038.246
136	2954839.360	35644220.011	395	2955714.785	35644144.605
137	2954839.978	35644215.498	396	2955819.062	35644154.561
138	2954839.544	35644208.128	397	2955835.428	35644086.113
139	2954837.513	35644199.105	398	2955887.841	35644064.747
140	2954835.558	35644191.535	399	2955977.846	35644449.754
141	2954833.585	35644183.823	400	2955736.950	35644645.133
142	2954831.730	35644175.428	401	2955732.386	35644642.355
143	2954830.606	35644170.432	402	2955725.735	35644638.938
144	2954826.803	35644166.066	403	2955720.681	35644635.949
145	2954824.443	35644163.356	404	2955717.863	35644633.290
146	2954822.459	35644160.740	405	2955711.450	35644625.491
147	2954821.557	35644159.533	406	2955703.752	35644614.656
148	2954821.206	35644159.088	407	2955598.994	35644626.757
149	2954820.765	35644158.647	408	2955582.870	35644638.139
150	2954820.430	35644158.428	409	2955581.257	35644639.132

151	2954820.217	35644158.499	410	2955576.192	35644634.671
152	2954820.157	35644158.697	411	2955570.742	35644628.948
153	2954820.097	35644159.274	412	2955567.333	35644624.121
154	2954820.243	35644160.615	413	2955565.576	35644620.052
155	2954820.551	35644162.184	414	2955562.989	35644613.318
156	2954821.306	35644164.424	415	2955557.595	35644602.216
157	2954822.059	35644166.160	416	2955554.054	35644598.262
158	2954823.237	35644168.330	417	2955549.430	35644595.308
159	2954824.379	35644170.885	418	2955542.869	35644592.871
160	2954825.170	35644173.857	419	2955537.366	35644589.952
161	2954825.348	35644174.995	420	2955526.150	35644582.499
162	2954825.272	35644179.449	421	2955514.934	35644575.045
163	2954825.197	35644180.805	422	2955486.347	35644548.015
164	2954824.469	35644185.638	423	2955485.400	35644536.024
165	2954822.602	35644193.147	424	2955484.454	35644524.032
166	2954819.797	35644200.658	425	2955481.352	35644516.022
167	2954816.900	35644206.867	426	2955474.950	35644505.345
168	2954816.397	35644207.886	427	2955465.899	35644490.702
169	2954742.543	35643885.774	428	2955461.123	35644482.183
170	2954748.884	35643895.350	429	2955454.773	35644475.473
171	2954755.714	35643906.990	430	2955444.036	35644465.819
172	2954761.405	35643917.624	431	2955438.188	35644464.436
173	2954767.593	35643930.149	432	2955435.634	35644462.316
174	2954772.436	35643940.850	433	2955433.011	35644457.792
175	2954776.757	35643951.895	434	2955433.448	35644451.998
176	2954780.274	35643961.948	435	2955437.552	35644441.839
177	2954785.029	35643974.401	436	2955436.196	35644438.832
178	2954789.238	35643982.053	437	2955423.910	35644437.236
179	2954794.843	35643988.997	438	2955412.437	35644435.566
180	2954801.148	35643995.169	439	2955403.188	35644433.913
181	2954806.227	35644000.042	440	2955397.964	35644433.238
182	2954814.012	35644008.573	441	2955396.058	35644433.217
183	2954822.509	35644019.852	442	2955394.601	35644433.406
184	2954830.836	35644031.107	443	2955392.320	35644434.020
185	2954838.319	35644040.753	444	2955386.948	35644436.733
186	2954846.790	35644051.503	445	2955379.199	35644441.344
187	2954854.106	35644061.250	446	2955377.145	35644442.458
188	2954860.482	35644069.726	447	2955360.912	35644448.955
189	2954865.480	35644075.022	448	2955348.906	35644453.719
190	2954867.835	35644076.827	449	2955341.908	35644456.046
191	2954872.882	35644079.518	450	2955331.455	35644458.786
192	2954876.804	35644080.862	451	2955326.488	35644459.785

193	2954880.884	35644081.763	452	2955322.333	35644460.352
194	2954885.552	35644082.168	453	2955314.595	35644459.919
195	2954889.404	35644081.966	454	2955306.699	35644458.908
196	2954892.487	35644081.419	455	2955298.445	35644458.379
197	2954895.420	35644080.494	456	2955290.925	35644459.443
198	2954897.639	35644079.479	457	2955283.063	35644460.667
199	2954898.698	35644078.872	458	2955278.856	35644461.322
200	2954900.017	35644077.987	459	2955272.147	35644464.191
201	2954901.103	35644077.128	460	2955263.239	35644468.001
202	2954901.103	35644077.128	461	2955251.074	35644486.832
203	2954902.109	35644076.218	462	2955250.132	35644501.651
204	2954903.810	35644074.398	463	2955245.076	35644506.376
205	2954905.637	35644071.984	464	2955248.522	35644512.425
206	2954907.354	35644069.102	465	2955236.054	35644587.190
207	2954909.204	35644064.663	466	2955231.402	35644605.132
208	2954910.711	35644059.859	467	2955231.123	35644612.270
209	2954913.988	35644047.568	468	2955232.786	35644619.326
210	2954914.899	35644043.220	469	2955235.679	35644626.289
211	2954915.782	35644037.720	470	2955241.156	35644639.470
212	2954916.275	35644032.841	471	2955244.300	35644648.217
213	2954916.399	35644026.074	472	2955247.158	35644657.898
214	2954916.021	35644021.202	473	2955249.208	35644664.845
215	2954914.732	35644012.947	474	2955256.781	35644672.716
216	2954912.431	35644003.025	475	2955259.561	35644674.114
217	2954910.991	35643998.096	476	2955268.007	35644678.362
218	2954908.258	35643989.489	477	2955277.938	35644683.355
219	2954906.927	35643985.359	478	2955287.216	35644688.676
220	2954904.326	35643977.047	479	2955294.382	35644695.827
221	2954902.573	35643969.959	480	2955301.424	35644705.411
222	2954901.936	35643963.101	481	2955304.390	35644719.569
223	2954902.766	35643956.319	482	2955307.034	35644733.223
224	2954905.246	35643951.422	483	2955309.651	35644749.622
225	2954908.361	35643947.963	484	2955309.023	35644767.178
226	2954909.843	35643946.788	485	2955308.386	35644774.994
227	2954911.212	35643945.873	486	2955307.917	35644778.151
228	2954913.964	35643944.363	487	2955310.283	35644783.492
229	2954915.622	35643943.606	488	2955312.840	35644787.893
230	2954917.645	35643942.829	489	2955312.814	35644796.496
231	2954920.541	35643942.106	490	2955305.779	35644806.714
232	2954921.535	35643942.002	491	2955303.459	35644814.677
233	2954924.359	35643942.169	492	2955311.878	35644815.882
234	2954926.394	35643942.748	493	2955328.890	35644820.801

235	2954929.135	35643944.193	494	2955332.396	35644821.815
236	2954931.181	35643945.976	495	2955337.600	35644822.175
237	2954935.156	35643950.709	496	2955344.138	35644822.627
238	2954938.604	35643955.588	497	2955348.906	35644824.465
239	2954940.755	35643958.597	498	2955355.400	35644826.968
240	2954944.172	35643962.466	499	2955362.802	35644829.822
241	2954946.562	35643964.502	500	2955370.746	35644832.883
242	2954950.233	35643966.835	501	2955377.244	35644838.098
243	2954956.964	35643970.117	502	2955379.844	35644847.619
244	2954971.298	35643976.423	503	2955380.539	35644850.162
245	2954985.639	35643983.443	504	2955381.850	35644854.962
246	2954997.599	35643990.022	505	2955386.972	35644861.326
247	2955010.937	35643996.858	506	2955399.048	35644865.465
248	2955027.031	35644003.594	507	2955421.050	35644873.595
249	2955045.890	35644011.990	508	2955426.381	35644869.297
250	2955049.822	35644013.987	509	2955429.882	35644866.475
251	2955052.469	35644015.495	510	2955430.282	35644865.183
252	2955056.361	35644018.240	511	2955432.482	35644858.080
253	2955059.617	35644020.971	512	2955438.082	35644849.206
254	2955063.815	35644024.927	513	2955450.494	35644849.946
255	2955066.308	35644027.699	514	2955461.203	35644846.625
256	2955068.275	35644030.414	515	2955470.794	35644849.989
257	2955069.658	35644032.823	516	2955472.440	35644859.665
258	2955071.160	35644036.041	517	2955247.810	35645041.851
259	2955072.049	35644038.310			

面积: 0.5873km²

标高: +1473-1320m

II号矿体

点号	X (2000)	Y (2000)	点号	X (2000)	Y (2000)
1	2955352.390	35644096.352	104	2955239.819	35644044.804
2	2955352.390	35644096.352	105	2955242.080	35644047.460
3	2955352.814	35644095.467	106	2955243.672	35644049.605
4	2955353.490	35644093.745	107	2955244.838	35644051.478
5	2955354.051	35644091.880	108	2955246.052	35644053.334
6	2955354.553	35644089.796	109	2955246.547	35644053.969
7	2955354.880	35644088.166	110	2955247.526	35644055.008
8	2955355.173	35644086.358	111	2955248.940	35644056.222
9	2955355.338	35644084.407	112	2955250.492	35644057.387
10	2955355.297	35644082.796	113	2955251.964	35644058.474
11	2955355.054	35644081.174	114	2955253.907	35644059.975
12	2955354.709	35644079.331	115	2955255.935	35644061.573
13	2955354.637	35644077.558	116	2955257.531	35644062.787
14	2955354.775	35644076.456	117	2955258.933	35644063.736

15	2955355.131	35644074.859	118	2955260.451	35644064.577
16	2955355.546	35644073.317	119	2955262.157	35644065.387
17	2955355.865	35644072.019	120	2955263.572	35644066.166
18	2955356.151	35644069.619	121	2955264.594	35644066.952
19	2955356.017	35644068.210	122	2955265.673	35644067.797
20	2955355.400	35644066.201	123	2955266.060	35644068.037
21	2955354.807	35644065.054	124	2955268.598	35644069.160
22	2955353.814	35644063.638	125	2955271.188	35644070.158
23	2955352.768	35644062.328	126	2955272.249	35644071.418
24	2955351.815	35644061.014	127	2955272.548	35644073.075
25	2955351.206	35644059.803	128	2955272.741	35644074.492
26	2955350.958	35644058.576	129	2955273.416	35644075.925
27	2955350.982	35644057.680	130	2955275.263	35644077.323
28	2955351.311	35644056.029	131	2955277.435	35644078.605
29	2955351.850	35644054.325	132	2955280.832	35644080.476
30	2955352.160	35644053.408	133	2955283.179	35644081.657
31	2955352.617	35644051.890	134	2955284.992	35644082.194
32	2955352.924	35644049.668	135	2955287.065	35644082.267
33	2955352.706	35644047.931	136	2955288.548	35644082.331
34	2955352.262	35644046.556	137	2955290.041	35644082.636
35	2955351.727	35644045.402	138	2955291.388	35644083.075
36	2955350.632	35644043.561	139	2955293.173	35644083.763
37	2955349.985	35644042.612	140	2955294.907	35644084.383
38	2955348.952	35644041.177	141	2955296.197	35644084.769
39	2955348.215	35644040.165	142	2955297.923	35644085.258
40	2955347.392	35644038.999	143	2955300.097	35644085.976
41	2955346.680	35644037.917	144	2955301.910	35644086.796
42	2955346.235	35644037.189	145	2955303.788	35644087.850
43	2955345.616	35644036.108	146	2955305.308	35644088.794
44	2955344.640	35644034.275	147	2955307.428	35644090.136
45	2955343.777	35644032.591	148	2955308.998	35644091.128
46	2955342.920	35644030.963	149	2955311.183	35644092.555
47	2955341.969	35644029.315	150	2955312.491	35644093.467
48	2955341.029	35644027.912	151	2955313.511	35644094.219
49	2955339.878	35644026.500	152	2955314.791	35644095.203
50	2955338.484	35644025.117	153	2955316.247	35644096.342
51	2955337.230	35644024.085	154	2955317.703	35644097.462
52	2955335.672	35644023.018	155	2955319.350	35644098.653
53	2955334.418	35644022.308	156	2955320.808	35644099.603
54	2955333.440	35644021.844	157	2955322.662	35644100.650
55	2955333.441	35644021.840	158	2955323.886	35644101.288
56	2955331.391	35644020.947	159	2955325.343	35644102.062

57	2955329.115	35644020.146	160	2955326.584	35644102.784
58	2955324.962	35644019.067	161	2955327.438	35644103.345
59	2955320.983	35644018.373	162	2955328.660	35644104.281
60	2955315.000	35644017.763	163	2955329.304	35644104.840
61	2955308.288	35644017.492	164	2955330.767	35644106.264
62	2955302.356	35644017.501	165	2955332.251	35644107.891
63	2955298.213	35644017.687	166	2955334.430	35644110.428
64	2955290.585	35644018.586	167	2955335.998	35644112.192
65	2955285.874	35644019.573	168	2955338.258	35644114.447
66	2955282.020	35644020.613	169	2955340.879	35644117.031
67	2955278.707	35644021.482	170	2955341.821	35644118.127
68	2955275.220	35644022.094	171	2955343.371	35644120.376
69	2955273.179	35644022.173	172	2955344.843	35644122.428
70	2955269.258	35644021.304	173	2955345.937	35644123.531
71	2955266.770	35644019.899	174	2955348.043	35644124.807
72	2955264.034	35644017.671	175	2955350.040	35644125.317
73	2955262.693	35644016.385	176	2955351.214	35644125.682
74	2955259.855	35644013.464	177	2955352.711	35644126.196
75	2955256.175	35644009.844	178	2955353.404	35644126.366
76	2955253.537	35644007.699	179	2955354.068	35644126.432
77	2955250.711	35644005.802	180	2955354.566	35644126.381
78	2955247.223	35644003.923	181	2955354.881	35644126.284
79	2955243.849	35644002.509	182	2955355.463	35644125.913
80	2955239.380	35644001.167	183	2955355.904	35644125.411
81	2955236.069	35644000.512	184	2955356.200	35644124.917
82	2955230.276	35643999.818	185	2955356.456	35644124.299
83	2955226.232	35643999.769	186	2955356.576	35644123.870
84	2955222.119	35644000.889	187	2955356.654	35644123.414
85	2955220.838	35644002.352	188	2955356.681	35644122.906
86	2955220.420	35644004.732	189	2955356.643	35644122.352
87	2955220.415	35644007.433	190	2955356.539	35644121.750
88	2955219.684	35644010.850	191	2955356.215	35644120.489
89	2955217.287	35644013.501	192	2955355.982	35644119.442
90	2955214.868	35644015.669	193	2955355.796	35644118.101
91	2955213.295	35644017.821	194	2955355.530	35644116.709
92	2955212.305	35644020.380	195	2955355.162	35644115.709
93	2955211.848	35644023.600	196	2955354.427	35644114.350
94	2955212.349	35644028.154	197	2955353.543	35644112.988
95	2955213.806	35644031.702	198	2955352.549	35644111.419
96	2955215.587	35644033.896	199	2955351.800	35644110.081
97	2955218.638	35644035.608	200	2955351.091	35644108.539
98	2955220.938	35644036.243	201	2955350.410	35644106.250

99	2955224.092	35644037.074	202	2955350.222	35644104.791
100	2955228.554	35644038.769	203	2955350.211	35644103.295
101	2955232.391	35644040.196	204	2955350.369	35644101.832
102	2955236.167	35644041.691	205	2955350.887	35644099.765
103	2955237.732	35644042.738	206	2955352.390	35644096.352
面积：0.0086km ²			标高：+1394m~1355m		
III号矿体					
点号	X (2000)	Y (2000)	点号	X (2000)	Y (2000)
1	2955368.397	35643603.822	24	2955180.864	35643736.347
2	2955402.206	35643728.050	25	2955170.519	35643727.598
3	2955342.593	35643802.138	26	2955152.232	35643708.596
4	2955324.987	35643794.926	27	2955144.469	35643665.049
5	2955306.640	35643831.405	28	2955157.872	35643644.565
6	2955316.610	35643843.888	29	2955163.376	35643645.630
7	2955303.837	35643834.397	30	2955164.506	35643645.562
8	2955286.404	35643828.155	31	2955165.799	35643645.026
9	2955273.379	35643820.770	32	2955166.813	35643643.692
10	2955261.528	35643816.419	33	2955167.565	35643641.419
11	2955249.992	35643810.139	34	2955168.324	35643637.772
12	2955246.705	35643805.625	35	2955168.908	35643635.359
13	2955235.272	35643797.535	36	2955169.920	35643631.254
14	2955223.864	35643781.774	37	2955170.137	35643629.970
15	2955221.676	35643774.369	38	2955170.244	35643628.221
16	2955215.963	35643744.832	39	2955169.942	35643626.117
17	2955218.616	35643734.159	40	2955177.246	35643614.955
18	2955214.015	35643724.264	41	2955135.324	35643486.532
19	2955209.340	35643722.168	42	2955136.593	35643486.625
20	2955204.564	35643728.877	43	2955150.379	35643488.755
21	2955196.255	35643739.182	44	2955157.735	35643489.892
22	2955191.244	35643746.293	45	2955368.397	35643603.822
23	2955190.140	35643744.764			
面积：0.0533km ²			标高：+1499m~1365m		

(三) 地质矿产概况

1、地层

矿区内及周边出露地层由老到新依次为寒武系第三统高台组、石冷水组 ($\in_3g+sh$)、芙蓉统娄山关组 ($\in_{3-4}O_{1l}$)、第四系残坡积物 (Q)。其中, 第四系(Q)为含矿地层。

2、构造

区内构造不甚发育,麦格向斜于矿区近中部位位置承南北向分布,轴向北北东向,受北北东向、近东西向断层破坏,主要保留西翼,地层倾向北东东,倾角在 25° 左右。区内断裂构造不发育。矿区东部边缘外发育一条性质不明断层 F1; 该断裂对矿体无影响。矿区构造复杂程度简单。

3、矿体特征

矿区内含矿岩系为第四系残坡积层,主要分布于区内地形较缓之山坡及沟谷地带,厚 $0\sim 52.70\text{m}$ 。其中上部主要为黄色、褐黄色砂质粘土层,以砂质粘土为主,夹少量岩石碎块,有少量铝土矿细屑和铁质结核,厚 $0.5\sim 3.30\text{m}$ 左右,常受到剥蚀零星出露,其表面常有几十厘米的腐殖层。

本次核实查明 3 个铝土矿体 (I、II、III), 最大的 I 号矿体分布于矿区中部、东部; II 号矿体分布于矿区中部,位于 I 号矿体中部的南西边界外; III 号矿体分布于矿区西部边界处。铝土矿赋存标高 $+1498.5\text{m}\sim +1320\text{m}$, 矿体呈南北向沿缓坡、沟谷依次分布。各矿体大小不一, 矿区内单工程见矿厚度 $0.50\sim 38.60\text{m}$, 平均 7.96m , 变化系数 40.53 , 矿体产状: 倾向北东 $65^{\circ}\sim 75^{\circ}$; 倾角 $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$, 平均 11° , 矿区内矿石品位 Al_2O_3 含量 $47.29\%\sim 73.42\%$, 平均 59.12% , 变化系数 6.22% ; SiO_2 含量 $4.00\%\sim 16.58\%$, 平均 11.08% , 变化系数 15.39% ; A/S: $3.20\sim 17.96$, 平均 5.73 ; 烧失量 13.60 ; 区内平均含矿率 $498\text{kg}/\text{m}^3$ 。现将各矿体分述如下:

I 号矿体:

该矿体为区内主要矿体, 自矿区北部边界至矿区南部边界, 分布于矿区中部和东部边界, 由 117 个采样钻和 7 个探槽以及利用最近详查工作中 2 个浅井, 总计 126 个见矿工程控制。矿体呈

南北向沿缓坡、沟谷依次分布，平面上形态不规则。矿体走向长约 98-548m，平均 323m，倾向延伸约 679m，赋存标高 +1473-1320m，矿体埋深 0-47.40m。单工程矿体厚 0.50-38.60m，在一些古岩溶喀斯特漏斗中，常形成特厚矿体（最大可达 38.60m），矿层平均厚 7.78m，厚度变化系数为 40.53；核实工作对基本样进行了矿石洗选试验，含矿率 337-790kg/m³，平均含矿率 505.kg/m³。Al₂O₃ 含量 47.29-73.42%，平均含量 59.35%，品位变化系数为 6.22。SiO₂ 含量 2.10-16.58%，平均含量 10.95%，品位变化系数为 15.39。A/S 平均 5.83，烧失量 13.72。

II 号矿体：

该矿体为小型矿体，位于 I 号矿体南侧，由 QZ906、QZ905、QZ705、QZ1106、QZ1102、QZ1101、QZ904 计 7 个见矿浅钻工程控制，矿体位于古岩溶喀斯特漏斗中，平面上形态呈近南、北向不规则长条形。矿体走向长约 40-80m，倾向延伸约 180m，赋存标高 +1394-1355m，矿体埋深 0-32.60m。单工程矿体厚 3.00-32.10m，矿层平均厚 17.07m，厚度变化系数为 57.90；核实工作对基本样进行了矿石洗选试验，含矿率 420-560kg/m³，平均含矿率 491kg/m³。Al₂O₃ 含量 49.14-70.78%，平均含量 59.56%，品位变化系数为 12.82。SiO₂ 含量 2.54-15.03%，平均含量 9.78%，品位变化系数为 43.42。A/S 平均 8.90，烧失量 13.64。

III 号矿体：

该矿体为小型矿体，位于矿区西侧的缓坡地带，由 QZ804、QZ803、QZ1001、QZ1002、QZ1201、QZ1203、QZ1602、QZ1204、QZ805、QZ406、QZ405 计 11 个见矿浅钻工程控制，平面上形态呈近方形的多边形。矿体走向长约 250m，倾向伸长约 300m，

赋存标高+1498.5-1365m，矿体埋深 0-23.98m。单工程矿体厚 5.58-23.98m，矿层平均厚 12.52m，厚度变化系数为 49.26；核实工作对基本样进行了矿石洗选试验，含矿率 403-546kg/m³，平均含矿率 490kg/m³。Al₂O₃ 含量 50.31-64.25%，平均含量 57.42%，品位变化系数为 8.42。SiO₂ 含量 5.17-17.20%，平均含量 11.69%，品位变化系数为 28.40。A/S 平均 5.43，烧失量 13.11。

4、矿石特征及质量

本区铝土矿的矿床成因类型为第四系堆积型铝土矿矿床。

(1)矿石自然类型按结构构造划分：有土状半土状矿石、碎屑状、块状、豆状矿石；按主要有用矿物成分划分：自然类型为一水型铝土矿。

(2)矿石工业类型：按矿石中杂质含 Fe₂O₃>6%，S<0.3%含量划分，其工业类型为高铁低硫型一水硬铝石铝土矿和含铁中高硫铝土矿石。

(3)主要化学成分：有益组分 Al₂O₃ 含量平均值 59.17%，变化系数 5.81；SiO₂ 含量平均 11.00%，变化系数 14.36%；有害组分 Fe₂O₃ 含量平均值 8.91%，变化系数 27.95；TiO₂ 含量平均值 2.95%，变化系数 6.20%；S 含量平均值 0.0353%。

(4)矿石品级：Ⅲ级品矿体 2 个（I、II号矿体）；V级品矿体 1 个（III号矿体）。

(5)共（伴）生矿产

铁矿：区内铁矿分布零星。本次核实基本化学分析样中 Fe₂O₃ 含量 1.31-25.55%，平均 8.91%，以及依据最近详查工作结论，区内铁矿够不成工业矿体。

镓矿：矿石中普遍含有益元素镓（Ga），其含量为 0.0037%~

0.0049%，平均 0.0043%。镓以类质同晶混合物存在于铝土矿石中，在氧化铝生产过程中可予以回收。因此，本区伴生镓（Ga）具有综合利用价值。

5、矿石加工选冶技术性能

本次勘探工作未作选冶试验，通过类比周边选冶试验成果，由于贵州省清镇卫城长冲铝土矿工作程度达到勘探，本次通过与贵州省清镇卫城长冲铝土矿进行类比，发现两个矿山的矿体特征、矿物组合、结构、构造、化学成分等基本一致，故引用贵州省清镇卫城长冲铝土矿的选冶试验。通过类比：其矿石的主要化学成分指标基本一致，故《贵州省清镇卫城长冲铝土矿实验室可选性试验报告》可作为犁树桠铝铁矿工业品位划定论证报告的相关试验类比参考依据。

麦格铝土矿区未作过试验，主要是引用其相似的小山坝、林歹矿区试验结果。据结果反映，拜尔法 Al_2O_3 熔出率 81.10-94.20%，烧结法 Al_2O_3 熔出率 68.70-87.10%。经类比证明该矿区铝土矿矿石加工技术性能良好。

犁树桠铝土矿原矿中主要矿物为一水硬铝石。脉石矿物为伊利石、高岭石、叶腊石、绿泥石等。此外还有微量的蒙脱石、水白云母。矿石属易选矿石类型。该矿区矿石内的矿石品位： Al_2O_3 : 46.10~77.42%； SiO_2 : 2.78~17.15%；A/S:2.92~27.90，与长冲河铝土矿矿石自然类型相同，所以长冲河铝土矿的选冶试验成果完全适用于本矿区。

6、开采技术条件

(1)水文地质条件

矿区位于猫跳河流域（F050140）的支流大麦西河和羊叉河

上游之间，处于两条河流的分水岭两侧，分水岭即为矿区内的补给边界。铝土矿分布于区内地形较缓之山坡及沟谷地带，矿层出露最低标高位于矿区北东部边界位置，标高+1324.27m，最高点位于核实区南部边界位置，标高+1500.17m。矿区内未发育较大河流，区内有因生产、采矿和尾泥回填形成较小面积的水体 5 个，以上水体对矿山开采水力无明显联系。雷打冲溪沟是矿区内东侧泄水通道，其向北东延伸，于火烧寨的东侧汇入大麦西河，其标高为+1235m，为当地最低侵蚀基准面，区内铝土矿矿体均位于最低侵蚀基准面之上。水文地质勘查类型为第三类第一型，复杂程度为简单。

本次采用地表径流法预算全矿区正常涌水量 5544m/d，最大涌水量 115798m/d。各矿体涌水量预算结果如下：

I矿体露采坑：最大涌水量 98061m/d,正常涌水量 4741m/d;

II矿体露采坑：最大涌水量 3805m/d,正常涌水量 135m/d;

III矿体露采坑：最大涌水量 13932m/d,正常涌水量 339m/d;

(2)工程地质条件

区内铝土矿赋存于第四系残坡积物中，埋藏深度在 0-52m，矿体适合露天开采。根据工程揭露，底板为中上寒武统娄山关组中的块状白云岩。本次核实采取岩、土工程样 2 组 14 件，其中含矿第四系采样 8 件，测验结果含水率 3.9-19.9%、比重 2.61-2.62、孔隙比 e 1.012-1.180、渗透系数 19.73-21.69mm/h。生产过程中，因矿层与第四系残坡积土碎石夹杂在一起，边坡结构疏松，力学强度小，遇水易软化、变形，易产生垮塌。底板白云岩经测试，天然抗压强度 47.3-52.6MPa、水饱和抗压强度 42.7-46.1MPa；抗拉强度 1.05-3.49MPa；天然抗剪强度 6.96-7.71MPa、水饱和抗剪

强度 6.05-7.05MPa；天然内摩擦角 ϕ 38.27-39.19°、水饱和内摩擦角 ϕ 35.96-37.55°。白云岩属坚硬工程岩组，力学强度高，稳定性好。产生滑坡、滑塌、崩塌的可能性小。矿床工程地质勘查类型总体上属第一类中等类型，复杂类型为中等。

(3)环境地质条件

矿区地处陡坡荒山无耕地，植被露盖率高，主要为灌木林地，水土流失较小，目前矿山土地破坏主要是以往遗留下的露天采场，对区内土地形成一定程度的破坏。矿区范围内未发现崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷及地裂缝等地质灾害。矿山经多年开采在区内形成有多个采坑、尾矿堆场、尾矿泥回填区和治理恢复区，目前矿区未发现对地下水、地表水造成污染情况，水环境现状良好，地形地貌、自然景观、植被土地无破坏。区内现状地质灾害不发育，但矿区开采后，需注意防范崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝等地质灾害的发生。矿区环境地质条件属中等类型。

二、矿区勘查及开发利用简况

(一)以往地质勘查工作

1、1983年9月，贵州冶金地质五队编制提交了《清镇县麦格铝土矿区详细勘探地质报告》；

2、2001年10月，贵州省地矿局一一七地质大队提交了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿山地质报告》；

3、2000年12月，贵州地矿工程勘察总公司编制提交了《清镇市麦格乡红星高坡铝土矿山地质简测报告》；

4、2004年10月，贵州天辰黔地不动产咨询有限公司矿产资源咨询评估中心提交了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿山资源储量核实地质报告》，经贵阳市国土局评审通过，审批文号

为〔筑国土资环通 0535〕；

5、2004 年 12 月，贵州天辰黔地不动产咨询有限公司矿产资源咨询评估中心提交了《贵州省清镇市麦格乡红星高坡铝土矿资源储量核实地质报告》，经贵阳市国土局评审通过，审批文号为〔筑国土资环通 0536〕；

6、2009 年 11 月，重庆坤奇地质勘查有限公司提交了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字〔2010〕83 号）。截至 2009 年 10 月底，矿区范围内（准采标高 1525m~1200m）铝土矿矿石保有资源量（控制+推断）85.32 万吨，其中控制的 33.58 万吨，推断的 51.74 万吨；开采消耗量为 67.86 万吨。

7、2018 年 8 月，贵州天宝矿产资源咨询服务有限公司编制了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及详查报告》（黔国土资储备字〔2018〕99 号）。截至 2018 年 3 月 26 日，矿区范围内（+1525m~+1320m 标高）铝土矿总资源量为 169.71 万吨，其中：开采消耗量 97.07 万吨；保有资源储量(122b+333)矿石量 72.64 万吨；其中控制的经济基础储量（122b）35.27 万吨；推断的内蕴经济资源量(333)37.37 万吨。

（二）矿区开发利用简况

矿山于 2004 年通过对“贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿”和“贵州省清镇市麦格乡红星高坡铝土矿”整合形成，开采方式为露天开采、公路开拓、采矿方法采用从上至下台阶式开采，开采深度+1525-1200m，平均剥采比 1.3:1，开采回采率 95%。截止 2025 年 6 月 30 日，历年累计开采消耗量 127.00 万吨。区内采空区及开采消耗量引用《矿山 2024 年储量年度报告》和矿山 2025

年上半年度生产报表。

（三）本次工作情况

2024 年 9 月，受贵州立众昊城矿业投资有限公司委托，贵州博金矿产开发有限公司编制了《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实勘探设计书》，经矿业权人组织评审，同意依据设计开展矿山地质勘探工作。野外工作时间为 2024 年 9 月 10 日至 2025 年 3 月 20 日。2025 年 4 月 10 日组织专家组对项目进行了野外验收，验收结论为合格。随即通过收集矿山生产地质资料，转入室内进行报告编制工作。本次工作完成工作量及收集利用工作量见表 3。

表 3 本次工作完成工作量及收集利用工作量统计表

工 作 项 目	单位	设计	完成	完成	利用详查
1：2000 地形测量	km ²	2.41	2.41	100	-
1：2000 地质修测	km ²	1.151	1.151	100	-
1：2000 勘查线测量	m/个	20650/22	20663.55/22	100	-
1：2 千水、工、环地质调	km ²	2.41	2.41	100	-
钻孔施工	m/个	2000/135	3096.32/139	102.96	-
钻孔编录	m/个	2000/135	3096.32/139	102.96	-
探槽施工	m ³ /个	100/7	99.23/7	-	-
探槽编录	m ³ /个	100/7	99.23/7	-	-
浅井	个	-	-	-	2
基本分析样（化学、含矿率）	件	685	718	104.82	2
化学全分析	件	3	3	100	-
组合分析样	件	13	13	100	-
基本分析内检	件	73	73	100	-
基本分析外检	件	36	36	100	-
岩矿鉴定	件	2	2	100	-
物理力学性能测试	件/组	14/2	14/2	100	-
水析全分析	件	2	2	100	-
工程点测量	点	135	146	108.15	2

本次报告收集利用了 2018 年 8 月由贵州天宝矿产资源咨询服务有限公司编制的《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及详查报告》中的 2 个浅井工程，工程质量

满足本次报告编制要求。

3、勘查类型与基本工程间距的确定

矿区内含矿岩系为第四系残坡积层,主要分布于区内地形较缓之山坡及沟谷地带,厚 0~52.70m。 , 埋藏标高为+1525m 至 +1320m。按照《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202-2020)中影响矿床勘查类型的主要地质因素和类型系数的要求,本矿床勘查类型确定为“II”类型,矿床复杂程度中等型。本次核实工作铝土矿为高铁低硫型和含铁中高硫铝土矿矿石类型,控制的工程间距为沿长度方向 100m,沿宽度方向 100m。

4、矿产资源储量申报情况

(1)工业指标

本次核实工作依据《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202~2020),采用由贵州兴昌科技设计咨询有限公司〔证书编号 A252031535;有效期:至 2028 年 12 月 31 日;资质等级:煤炭行业(矿井)专业乙级,冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级〕完成的《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿工业指标论证报告》中推荐的工业指标。推荐采用工业指标见表 4:

表 4 堆积型铝土矿矿床推荐工业指标

项 目		堆积型矿床(一水硬铝石型)
边界品位	铝硅比	2.6
	Al ₂ O ₃	40
最低工业品位	铝硅比	3.6
	Al ₂ O ₃	48
有害组分最大允许含量%	S	0.3
	CaO+MgO	1.5
	CO ₂	1.3
	P ₂ O ₅	0.6
最小可采厚度 m		0.5
夹石剔出厚度 m		0.5
边界含矿率 kg/m ³		200

矿区（段）平均含矿率 kg/m ³	265
剥采比 m ³ /m ³	1.06

(2)资源量估算方法

本次核实资源量估算的方法是在各个块段内，将各见矿工程矿体铅垂厚度、含矿率采用算术平均法求出平均值，采用水平投影地质块段法进行资源量估算。

(3)矿产资源储量申报情况

本次申报的铝土矿石资源量 368.74 万吨，其中：开采消耗量 110.08 万吨；保有资源量 258.66 万吨，保有资源量中：探明资源量 42.12 万吨，控制资源量 97.47 万吨，推断资源量 119.07 万吨。申报的铝土矿石总储量 132.61 万吨，其中：正式储量 40.01 万吨，可信储量 92.60 万吨。伴生镓（Ga）金属推断资源量 112.84 吨。

三、资源储量报告评审情况

（一）评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，依照下列规范和标准执行。

- 1、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 2、《矿产地质勘查规范 铝土矿》（DZ/T 0202-2020）；
- 3、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 4、《矿产资源综合勘查评价规范》（GB/T25283-2010）；
- 5、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；
- 6、《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》（DZ/T0079-2015）；
- 7、《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB12719-2021）；

8、《固体矿产勘查原始地质编录规程》(DZ / T 0078-2015);
9、《固体矿产勘查概略研究规范》(DZ / T 0336-2020);
10、《固体矿产资源储量核实报告编写规范》
(DZ/T0430-2023);

11、《贵州省自然资源厅关于进一步深化矿产资源管理改革若干事项的实施意见》(黔自然资规〔2024〕4号);

12、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地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

(1)资源储量估算采用贵州兴昌科技设计咨询有限公司 2025 年 5 月完成的《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿工业指标论证报告》所推荐的工业指标。

(2)报告提交单位对提交送审全部材料作了承诺,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) 资源储量基准日: **2025 年 6 月 30 日。**

(四) 主要评审意见

1、主要成绩

(1)详细查明了矿区地层层序,对含矿地层进行了详细的划分。

(2)详细查明了矿区的构造形态,并对矿区的构造复杂程度进行了详细评价。

(3)详细查明了矿区含矿岩系层位、厚度、分布范围,确定了矿区铝土矿类型和矿石特征,详细评价了矿体分布特征和变化程度。

(4)对矿区的自然地理条件、第四系地质、地貌特征和环境地质现状进行了调查,详细查明了矿区的水文地质条件、工程地质条件和铝土矿的开采技术条件。

(5)资源量估算方法选择合理,矿体圈连、块段划分、资源储量估算参数等基本合理,估算结果客观反映了矿区实际。

(6)对其他有共伴生矿产情况作了基本了解。

(7)报告文字章节、附图、附表齐全,内容、格式符合要求,较好地反映了本次核实及补充勘探工作的全部地质成果。

2、存在的问题及建议

(1)由于未进行矿石加工技术性能试验,建议下一步补充作矿石加工技术性能流程试验,以提高矿石品级质量,从而提高矿山经济效益。

(2)未来矿山开采过程中,将产生大量的开采废渣,因此,废渣堆场诱发滑坡、崩塌等地质灾害的可能性较大。建议在废渣堆场于下方应修建可靠的挡渣坝,预防和减少废渣堆场诱发加剧滑坡等地质灾害产生的可能性和危害性。

(3)建议专门开展环境地质调查工作,对现状地质灾害的类型、分布、规模及其对未来矿山的影响及矿山开采对地质环境的影响作出评估。

(4)矿山企业在后期采矿生产中应加大矿体周边的探矿工作力度,使资源得以充分利用。

3、评审结果

主矿种：铝土矿，储量规模：小型。

截止 2025 年 6 月 30 日，贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿（标高+1525m~+1320m）范围内，累计查明铝土矿石资源量 371.05 万吨，其中：开采消耗量 127.00 万吨；保有资源量 244.05 万吨，保有资源量中：探明资源量 45.15 万吨，控制资源量 95.66 万吨，推断资源量 103.24 万吨。探明资源量占保有资源量的 18.50%，控制资源量占保有资源量的 39.20%，探明+控制资源量占保有量的 57.70%。

伴生镓（Ga）：伴生矿产镓矿只做组合分析，估算的资源量为推断资源量金属：104.92 吨。

根据“关于做好资源储量新老分类标准转换工作的通知”和《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）要求进行储量转换，矿区开采回采率为 95%，保有资源量中，探明资源量 45.15 万吨，其中 42.89 万吨可转换为证实储量；控制资源量 95.66 万吨，其中 90.88 万吨可转换为可信储量。

按矿石品级划分：

III级品矿体 2 个（I、II号）， Al_2O_3 平均品位 59.45%、铝硅比值 7.37,烧失量 13.72。铝土矿总资源量 212.46 万吨，其中：探明资源量 40.86 万吨，控制资源量 79.99 万吨，推断资源量 91.61 万吨。经资源储量转换，证实储量 38.81 万吨，可信储量 75.99 万吨。

V级品矿体 1 个（III号）， Al_2O_3 平均品位 57.47%、铝硅比值 5.43,烧失量 13.11。铝土矿总资源量 31.59 万吨，其中：探明资源量 4.29 万吨，控制资源量 15.67 万吨，推断资源量 11.63 万吨。经资源储量转换，证实储量 4.08 万吨，可信储量 14.89 万吨。

说明：评审结果铝土矿资源量（371.05 万吨）较申报资源量（368.74 万吨）增加了 2.31 万吨，原因为根据专家意见对资源量估算块段进行了调整。

4、资源量变化情况

(1)与国家矿产地（清镇市麦格矿区—国家）对比

国家矿产地贵报告为原贵州冶金地质五队于 1983 年 9 月编制提交的《清镇县麦格铝土矿区详细勘探地质报告》形成，为沉积型铝土矿。本次报告与该国家矿产地部分重叠，重叠面积 0.00065km²，重叠范围内，该国家矿产地内未估算铝土矿和镓矿资源量。本次报告在重叠部分内铝土矿资源量已采空，估算开采消耗铝土矿资源量 0.10 万吨。

(2)与最近一次报告对比

最近一次报告为 2018 年 8 月由贵州天宝矿产资源咨询服务有限责任公司编制的《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及详查报告》（黔国土资储备字〔2018〕99 号），截至 2018 年 3 月 26 日，累计查明（+1525m~+1320m 标高内）铝土矿总资源储量 169.71 万吨，其中：开采消耗量 97.07 万吨；保有资源储量 72.64 万吨；其中控制资源量 35.27 万吨；推断资源量 37.37 万吨。

本次报告累计查明铝土矿石总资源量 371.05 万吨，其中：开采消耗量 127.00 万吨；保有资源量 244.05 万吨，保有资源量中：探明资源量 45.15 万吨，控制资源量 95.66 万吨，推断资源量 103.24 万吨。伴生镓（Ga）金属推断资源量：104.92 吨。

本次报告与最近一次报告完全重叠，经对比，本次报告较最

近一次报告总资源量增加 201.34 万吨，总资源量增加 118.64%。开采消耗量增加了 29.93 万吨；保有资源量增加了 171.41 万吨，其中：探明资源量增加 45.15 万吨；控制资源量增加 60.39 万吨；推断资源量增加 65.87 万吨。伴生镓(Ga)金属推断资源量 104.92 吨，均为新增资源量。

表 5 本次核实与最近一次报告资源量变化情况表

单位：万吨

资源量类别	最近报告	本次核实	增、减情况
开采消耗	97.07	127.00	+29.93
探明	0	45.14	+45.15
控制	35.27	95.64	+60.39
推断	37.37	103.23	+65.87
合计	169.71	371.02	+201.34

资源量变化的主要原因：

①资源量估算面积的增加：对比最近报告资源量估算块段，本次核实在最近报告资源量估算块段的西侧新查明 1 个矿体（III），面积 0.0533km^2 ；另在矿区北部、中部，原尾矿回填区的深部，查明了可供开采的原生含铝土矿层，资源量估算总面积达 0.6492km^2 ，对比最近报告增加了 99.76%。

②厚度的变化：最近报告查明区内矿体厚度 1.05~13.65m，平均 2.44~3.05m 之间。本次核实查明区内单工程见矿厚度 0.5~38.60m 之间，平均 7.96~17.07m 之间。本次报告较最近报告矿体平均厚度增加 5.52~14.02m。

③含矿率的变化：最近一次报告含矿率采用 790kg/m^3 ，本次核实重新对区内各矿体块段进行了选矿实验，区内铝土矿平均含矿率 498kg/m^3 。

(3)资源估算范围重叠部分资源量对比

本次核实资源估算范围与最近详查报告资源量估算范围重叠部分面积约为 0.1503km^2 ，分为 5 个资源量估算块段，最近报

告铝土矿资源量 36.64 万吨，均位于本次核实圈定的I号矿体范围内。依据本次核实I号矿体块段的平均铅垂厚度、含矿率估算，重叠范围内本次报告铝土矿资源量 58.35 万吨，增加 21.71 万吨（表 6）。

表 6 资源量估算范围重叠部分资源量变化表

序号	块段面积	最近报告			本次核实			增减量 ±万吨
		厚度 m	含矿率	资源量	厚度	含矿率	资源量	
1	63461	3.54	790 kg/m ³	17.75	7.78m	499 kg/m ³	24.64	+6.89
2	64192	2.82		14.30			24.92	+10.62
3	13995	2.59		2.86			5.43	+2.57
4	6548	2.44		1.26			2.54	+1.28
5	2101	2.82		0.47			0.82	+0.35
合计	150297			36.64			58.35	+21.71

资源量变化的主要原因：

①厚度的变化：重叠部分分为 5 个块段，最近报告矿体厚度 2.44-3.54m 之间。本次核实I号矿体平均厚度 7.78m，增加 4.24-5.34m，矿体厚度增加了 19.77%-118.89%。

②含矿率的变化：最近报告含矿率 790kg/m³。本次核实I号矿体平均含矿率 499kg/m³，对比最近报告的含矿率减少了 293kg/m³。

(4)与缴纳采矿权价款报告对比

缴纳采矿权价款依据报告亦为最近一次报告，此处不再重述。

四、评审结论

矿山属生产矿山，资源储量规模属小型，本次报告较最近一次评审备案的报告铝土矿总资源量增加 201.34 万吨，其中开采消耗量增加 29.93 万吨，保有资源量增加 171.41 万吨；伴生镓（Ga）资源量增加 104.92 吨。

经专家组复核，修改后的《报告》符合要求，资源量估算采用参数合理，估算方法正确，估算结果可靠，矿区的工程控制程度及地质研究程度达到现行《矿产地质勘查规范 铝土矿》（DZ/T0202~2020）勘探阶段的要求。评审专家组同意《报告》通过评审。

附：《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

专家组组长（签名）：

2025年8月29日

徐军

《贵州省清镇市麦格乡犁树桠铝铁矿资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

组 成	姓 名	单 位	评审内容	职务/职称	签 名
组 长	徐 健	中国建筑材料工业地质勘查中心贵州总队	地 质	教授级高工	徐健
组 员	孙士军	贵州理工学院	地 质	高级工程师	孙士军
	戴朝辉	贵州省有色金属和核工业地质勘查局五总队	地 质	高级工程师	戴朝辉
	伍锡举	贵州省有色金属和核工业地质勘查局	水工环	研 究 员	伍锡举
	安永林	贵州省地质矿产勘查开发局 114 地质大队	采 矿	高级工程师	安永林