

贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2021]73号

关于申请播州区苟江镇石老公铝土矿 矿业权出让收益计算 结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按贵州省国土资源厅公告2018年第16号要求我院已完成播州区苟江镇石老公铝土矿的矿业权出让收益评估。现将矿业权出让收益计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件 1：矿业权出让收益计算书及说明

附件 2：《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿资源储量核实及勘探报告》备案文件、评审意见复印件

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二一年三月十六日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2021〕28号

关于遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿资源储量核实及勘探报告 矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省煤矿设计研究院有限公司：

你院对《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量核实评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2020年11月30日。经合规性检查，你单位为我院确认的评审机构，评审专家和评审程序符合相关要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省煤矿设计研究院有限公司和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿

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〔2021〕01号

贵州省煤矿设计研究院有限公司

二〇二一年三月四日

报告名称：遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇
石老公铝土矿储量核实及勘探报告

申报单位：遵义铝业股份有限公司

法定代表人：朱守河

勘查单位：贵州博富源工程有限公司

编制人员：李清、冉文波

总工程师：陈贵华

单位负责：林丹

评审汇报人：何斌

会议主持人：王彤标

储量评审机构法定代表人：杨正东

评审专家组组长：陶平（地质）

评审专家组成员：曾昭光（地质） 裴永炜（水工环）

刘巽峰（地质） 刘乃康（采矿）

签发日期：二〇二一年三月四日

受遵义铝业股份有限公司的委托，贵州博富源工程有限公司开展了遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿储量核实及勘探工作，于2020年12月编写完成《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并送交评审机构申报评审。本次报告评审目的是变更采矿权范围。提交的《报告》资料齐全，包括文字报告1本、附图155张、附表1册、附件1份。

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聘请具备高级专业技术职称的地质、采矿、水文专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2020年12月2日在贵阳市对《报告》进行会审。会上，编制单位介绍了报告内容，专家发表了评审意见，经专家讨论、评议，形成会议评审意见，会后编制单位按评审意见进行了修改补充，经专家复核符合要求，形成如下评审意见：

一、勘查区概况

（一）位置、交通和自然地理情况

矿区位于播州区南东175°的苟江镇，直距播州区县城约30km，行政区划隶属播州区苟江镇管辖。地理坐标：106°50'30"~106°54'32"，北纬：27°25'00"~27°30'30"。矿区至南白镇火车站公路里程约20km，距遵义铝厂公路里程约21km，距新建的氧化铝厂公路里程约5km，有遵义至开阳公路通矿区西部，矿山有简易公路与苟江镇相接，有乡村道路连接至县级公路，交通较为便利。

矿区以低中山、低山侵蚀垄岗谷地地貌为主，地势总体中部高，四周低，地形起伏不大。最高点位于矿区南部方基山，海拔+1141.5m；最低点位于矿区中部苟江河床，海拔+835.0m。最大相对高差 306.5m。

矿区属亚热带温湿季风气候，年平均气温 14.6℃，年平均降水量 1087mm。

根据《中国地震烈度区划图》（GB18306—2015），矿区所在区域地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震烈度属Ⅵ度。区域稳定性良好。

（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 2020 年 6 月贵州省自然资源厅颁发的采矿许可证，证号：C5200002011053220111583；采矿权人：遵义铝业股份有限公司；矿山名称：遵义县苟江镇石老公铝土矿；开采矿种：铝土矿、镓、硫铁矿；开采方式：露天/地下开采；生产规模：20 万吨/年；矿区面积：5.4388km²；开采标高：+1120m~+800m；采矿许可证范围分南北 2 个矿区，分别由 16 个和 13 个拐点坐标圈定（表 1），有效期限：2020 年 6 月至 2021 年 5 月。

表 1 遵义县苟江镇石老公铝土矿采矿许可范围坐标

2000 国家大地坐标系					
点号	X	Y	点号	X	Y
北矿区范围坐标					
1	3043092.602	36387218.806	4	3042553.703	36388567.847
2	3043100.348	36388247.334	5	3042410.062	36388559.467
3	3042682.103	36388400.974	6	3042207.019	36388731.422

表 1-1 遵义县苟江镇石老公铝土矿采矿许可范围坐标

2000 国家大地坐标系					
点号	X	Y	点号	X	Y
北矿区范围坐标					
7	3041957.898	36388783.157	11	3040871.885	36388745.859
8	3041565.244	36388933.820	12	3040447.595	36388039.656
9	3041507.263	36388992.284	13	3040447.595	36387194.220
10	3040876.331	36388992.284			
南矿区范围坐标					
1	3038738.530	36388425.477	9	3037029.607	36388402.926
2	3038718.995	36388587.279	10	3036885.346	36388203.204
3	3039064.203	36388813.737	11	3036624.208	36388084.813
4	3038978.295	36389133.909	12	3036684.595	36387708.768
5	3038860.559	36389209.679	13	3037728.577	36387965.764
6	3038608.338	36389103.494	14	3037787.574	36388213.758
7	3038198.642	36389124.757	15	3038218.577	36388216.759
8	3037990.295	36388939.783	16	3038524.579	36388494.760

2、本次资源量估算范围

本次铝土矿、共生赤铁矿、共生硫铁矿、伴生镓矿资源量估算范围均位于矿区范围内。本次工作圈定铝土矿体 2 个（编号为 I、II），其中：I 矿体开采方式为露采+坑采，II 矿体开采方式为露采。铝土矿资源量估算总面积 0.3824km²，估算标高 +1120m~+800m，各矿体资源量估算范围拐点坐标见表 2。共生赤铁矿资源量估算范围拐点坐标见表 3、共生硫铁矿资源量估算范围拐点坐标见表 4。

表 2 铝土矿资源量估算范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

I 号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3039064.203	36388814.335	7	3038624.942	36389032.818
2	3038978.295	36389134.507	8	3038605.485	36389053.596
3	3038860.559	36389210.277	9	3038392.626	36389103.995
4	3038758.390	36389167.264	10	3038297.693	36389075.040
5	3038712.794	36388977.727	11	3038283.933	36389042.319
6	3038672.573	36388971.601	12	3038311.731	36388929.846

表 2-1 铝土矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
I 号矿体					
13	3038323.395	36388867.528	54	3038222.440	36388382.715
14	3038340.023	36388849.204	55	3038174.441	36388351.611
15	3038441.145	36388770.882	56	3038026.886	36388358.300
16	3038455.662	36388716.192	57	3037938.507	36388380.369
17	3038466.347	36388642.182	58	3037911.958	36388526.335
18	3038434.036	36388609.288	59	3037981.812	36388587.173
19	3038390.582	36388641.969	60	3038044.334	36388723.321
20	3038392.328	36388677.035	61	3038090.229	36388703.025
21	3038387.513	36388701.484	62	3038112.984	36388696.886
22	3038372.461	36388738.252	63	3038175.356	36388641.937
23	3038358.502	36388748.742	64	3038219.167	36388666.242
24	3038317.160	36388768.788	65	3038271.519	36388639.148
25	3038300.532	36388787.112	66	3038269.720	36388598.027
26	3038258.646	36388808.287	67	3038234.810	36388591.055
27	3038246.534	36388801.756	68	3038187.897	36388572.008
28	3038209.214	36388728.529	69	3038177.543	36388561.093
29	3038163.077	36388712.400	70	3038100.704	36388545.968
30	3038107.657	36388728.736	71	3038231.909	36388547.542
31	3038064.712	36388746.059	72	3038287.004	36388574.500
32	3038080.682	36388802.469	73	3038328.745	36388572.228
33	3038042.963	36388815.366	74	3038343.043	36388495.393
34	3037964.111	36388810.257	75	3038365.828	36388513.353
35	3037935.323	36388909.661	76	3038395.595	36388567.548
36	3037899.401	36388887.897	77	3038440.033	36388524.251
37	3037941.875	36388742.921	78	3038410.258	36388458.596
38	3037939.416	36388675.401	79	3038357.135	36388459.366
39	3037881.352	36388570.094	80	3038335.625	36388406.282
40	3037861.733	36388526.650	81	3038342.534	36388329.971
41	3037879.177	36388458.050	82	3038524.579	36388495.358
42	3037813.565	36388388.380	83	3038508.448	36388555.516
43	3037739.779	36388355.911	84	3038488.713	36388644.216
44	3037721.959	36388312.283	85	3038488.888	36388665.590
45	3037752.654	36388179.005	86	3038483.305	36388710.217
46	3037766.854	36388127.260	87	3038480.435	36388766.491
47	3037787.593	36388214.356	88	3038461.617	36388880.364
48	3038162.757	36388216.964	89	3038602.350	36388933.182
49	3038238.279	36388365.666	90	3038618.974	36388838.804
50	3038272.925	36388383.814	91	3038634.515	36388822.543
51	3038286.407	36388403.989	92	3038649.581	36388751.309
52	3038267.784	36388411.279	93	3038658.110	36388699.568
53	3038233.138	36388393.131	94	3038626.652	36388653.544

表 2-3 铝土矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
I 号矿体					
95	3038578.928	36388639.236	103	3038736.017	36388917.573
96	3038568.673	36388632.946	104	3038820.793	36388998.672
97	3038570.312	36388623.036	105	3038842.605	36388995.000
98	3038584.391	36388615.503	106	3038914.404	36388988.696
99	3038634.293	36388630.550	107	3038978.420	36388974.327
100	3038682.459	36388643.574	108	3038991.240	36388901.103
101	3038723.549	36388770.950	109	3038940.558	36388779.714
102	3038704.303	36388837.042	110	3038976.693	36388756.928
II 号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3042139.141	36387576.588	9	3042037.825	36387545.156
2	3042142.214	36387563.078	10	3042038.597	36387565.326
3	3042129.419	36387557.259	11	3042055.005	36387570.130
4	3042112.795	36387551.818	12	3042070.885	36387572.759
5	3042091.714	36387547.392	13	3042095.188	36387574.733
6	3042072.426	36387545.033	14	3042133.747	36387576.222
7	3042060.330	36387543.925		3042139.141	36387576.588
8	3042043.352	36387543.682			

表 3 共生赤铁矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

I 号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3042344.211	36387611.534	11	3042256.346	36387551.699
2	3042354.401	36387584.283	12	3042238.030	36387551.799
3	3042351.228	36387582.428	13	3042218.879	36387553.906
4	3042336.530	36387575.914	14	3042220.756	36387584.860
5	3042318.895	36387567.292	15	3042240.493	36387586.365
6	3042312.100	36387563.052	16	3042263.895	36387591.725
7	3042303.235	36387559.651	17	3042291.660	36387600.215
8	3042288.990	36387556.080	18	3042314.771	36387605.999
9	3042281.445	36387555.335	19	3042334.916	36387609.924
10	3042265.460	36387552.465	20	3042344.211	36387611.534
II 号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3041984.168	36387551.132	5	3041959.466	36387523.041
2	3041982.351	36387533.383	6	3041953.666	36387520.388
3	3041978.715	36387532.012	7	3041934.029	36387517.787
4	3041969.773	36387528.065	8	3041927.235	36387518.794

表 3-1 共生赤铁矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

II号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
9	3041917.029	36387520.934	15	3041942.226	36387534.823
10	3041910.400	36387522.532	16	3041949.596	36387537.005
11	3041908.712	36387531.559	17	3041959.579	36387541.021
12	3041916.545	36387532.089	18	3041969.868	36387545.599
13	3041922.714	36387532.513	19	3041978.253	36387548.914
14	3041933.806	36387533.397	20	3041984.168	36387551.132

表 4 共生硫铁矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

I号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038682.491	36388643.555	7	3038666.106	36388721.735
2	3038692.230	36388658.605	8	3038655.223	36388716.494
3	3038684.584	36388694.356	9	3038658.110	36388699.449
4	3038679.958	36388717.947	10	3038666.081	36388652.162
5	3038679.386	36388721.697	11	3038682.491	36388643.555
6	3038666.106	36388721.735			
II号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038484.572	36388545.286	6	3038500.989	36388473.807
2	3038494.042	36388560.666	7	3038494.780	36388496.959
3	3038506.154	36388564.136	8	3038492.734	36388505.552
4	3038513.365	36388533.839	9	3038484.572	36388545.286
5	3038522.848	36388493.665			
III号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038328.745	36388572.109	8	3038372.422	36388738.125
2	3038274.913	36388640.502	9	3038365.979	36388724.652
3	3038286.193	36388660.556	10	3038336.598	36388680.797
4	3038309.215	36388686.250	11	3038341.695	36388630.082
5	3038300.361	36388724.710	12	3038352.215	36388586.256
6	3038308.912	36388738.177	13	3038342.293	36388568.191
7	3038358.463	36388748.615	14	3038328.745	36388572.109

表 4-1 共生硫铁矿资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

IV号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038098.202	36388704.308	8	3037964.129	36388810.142
2	3038113.002	36388696.771	9	3037936.719	36388807.989
3	3038123.707	36388709.662	10	3037924.967	36388749.780
4	3038124.345	36388776.399	11	3037939.434	36388675.286
5	3038100.184	36388769.520	12	3037966.227	36388666.214
6	3038051.310	36388752.971	13	3037987.192	36388683.863
7	3037984.031	36388708.064	14	3038054.471	36388728.770
V号矿体					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038571.819	36389105.773	6	3038695.683	36389057.310
2	3038589.743	36389020.678	7	3038648.662	36389120.949
3	3038615.648	36389008.693	8	3038608.338	36389103.972
4	3038665.593	36389015.737	9	3038571.819	36389105.773
5	3038679.000	36389017.779			

表 5 露天开采范围资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038524.579	36388495.358	19	3038317.160	36388768.788
2	3038506.546	36388562.609	20	3038300.532	36388787.112
3	3038488.713	36388644.216	21	3038258.646	36388808.287
4	3038488.888	36388665.590	22	3038247.232	36388802.132
5	3038483.305	36388710.217	23	3038249.525	36388790.941
6	3038480.435	36388766.491	24	3038254.161	36388747.836
7	3038478.294	36388779.446	25	3038283.892	36388588.153
8	3038452.075	36388779.486	26	3038286.520	36388574.205
9	3038441.145	36388770.882	27	3038287.487	36388574.795
10	3038453.419	36388727.587	28	3038328.745	36388572.228
11	3038457.905	36388704.797	29	3038343.043	36388495.393
12	3038466.347	36388642.182	30	3038365.828	36388513.353
13	3038434.036	36388609.288	31	3038395.595	36388567.548
14	3038390.582	36388641.969	32	3038440.033	36388524.251
15	3038392.328	36388677.035	33	3038410.258	36388458.596
16	3038387.513	36388701.484	34	3038357.135	36388459.366
17	3038372.461	36388738.252	35	3038335.625	36388406.282
18	3038358.502	36388748.742	36	3038342.534	36388329.971

表 6 井下开采范围资源量估算范围拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)

范围一					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3039064.203	36388814.335	20	3038634.515	36388822.543
2	3038978.295	36389134.507	21	3038649.581	36388751.309
3	3038860.559	36389210.277	22	3038658.110	36388699.568
4	3038758.390	36389167.264	23	3038626.652	36388653.544
5	3038712.794	36388977.727	24	3038578.928	36388639.236
6	3038672.573	36388971.601	25	3038568.673	36388632.946
7	3038624.942	36389032.818	26	3038570.312	36388623.036
8	3038605.485	36389053.596	27	3038584.391	36388615.503
9	3038392.626	36389103.995	28	3038682.459	36388643.574
10	3038297.693	36389075.040	29	3038723.549	36388770.950
11	3038283.933	36389042.319	30	3038704.305	36388837.042
12	3038311.731	36388929.847	31	3038736.017	36388917.573
13	3038323.395	36388867.528	32	3038820.793	36388998.672
14	3038441.145	36388770.882	33	3038914.404	36388988.696
15	3038452.075	36388779.486	34	3038978.420	36388974.327
16	3038478.294	36388779.446	35	3038991.240	36388901.103
17	3038461.617	36388880.364	36	3038940.558	36388779.714
18	3038602.350	36388933.182	37	3038976.693	36388756.928
19	3038618.974	36388838.804			
范围二					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038286.838	36388574.399	17	3037861.733	36388526.650
2	3038254.161	36388747.836	18	3037879.177	36388458.050
3	3038249.525	36388790.941	19	3037813.581	36388388.397
4	3038246.883	36388801.944	20	3037739.760	36388355.867
5	3038209.214	36388728.529	21	3037721.959	36388312.283
6	3038163.077	36388712.400	22	3037752.654	36388179.005
7	3038107.657	36388728.736	23	3037766.854	36388127.260
8	3038064.712	36388746.059	24	3037787.593	36388214.356
9	3038080.682	36388802.469	25	3038162.759	36388216.968
10	3038042.963	36388815.366	26	3038238.279	36388365.666
11	3037964.111	36388810.257	27	3038272.925	36388383.814
12	3037935.323	36388909.661	28	3038286.407	36388403.989
13	3037899.401	36388887.897	29	3038268.308	36388411.074
14	3037941.875	36388742.921	30	3038233.138	36388393.131
15	3037939.416	36388675.401	31	3038222.440	36388382.715
16	3037881.352	36388570.094	32	3038174.441	36388351.611

表 6-1 井下开采范围资源量估算范围拐点坐标(2000 国家大地坐标系)

范围二					
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
33	3038026.886	36388358.300	41	3038219.167	36388666.242
34	3037938.507	36388380.369	42	3038271.519	36388639.148
35	3037911.958	36388526.335	43	3038269.720	36388598.027
36	3037981.812	36388587.173	44	3038234.810	36388591.055
37	3038044.334	36388723.321	45	3038187.897	36388572.008
38	3038090.229	36388703.025	46	3038177.543	36388561.093
39	3038112.984	36388696.886	47	3038190.704	36388545.968
40	3038175.356	36388641.937	48	3038242.909	36388547.542

(三) 地质矿产概况

1. 地层

矿区内出露的地层由新到老依次有第四系(Q)、三叠系中统松子坎组(T_{2s})，下统茅草铺组(T_{1m})、夜郎组(T_{1y})，二叠系上统长兴组(P_{3c})、龙潭组(P_{3l})，中统茅口组(P_{2m})、栖霞组(P_{2q})，石炭系下统九架炉组(C_{1jj})、奥陶系下统桐梓组(O_{1t})、寒武系中上统娄山关组(C_{2-3ls})；其中，石炭系下统九架炉组(C_{1jj})为含矿地层。

2. 构造

矿区位于贵州省大地构造单元五级分区凤岗北北东向构造变形区—白岩背斜南段东翼，次级褶皱不发育，总体为一单斜构造。北部矿区内共发现 18 条断层，除 F2 断层为区域性断层外，其余断层一般规模均较小；南部矿区内次级褶皱及断裂构造不发育。破坏矿体的断层主要在北部矿段及南部矿段的浅部（矿区范围外），破坏了北部矿段及南部矿段的浅部（矿区范围外）矿体的连续性和定整性。而深部（南部矿区范围内）则未发现断层对矿

体的破坏作用，未导致主要矿体空间形态的根本变化，对矿山未来开采工作影响较小，勘查区属中等构造类型。

3.含矿岩系

区内铝土矿赋存层位为石炭系下统九架炉组（C_{1jj}）。其底界为奥陶系下统桐梓组（O_{1t}）白云质灰岩，白云岩古侵蚀面上，上界与中二叠栖霞组假整合接触。

4.矿体特征

矿区内发现2个工业矿体。分别为I、II号矿体，矿体主要分布于南部矿区，2个矿体中，II号矿体为地表露采矿体，矿体控制标高+1050~+995m；I号矿体为地表露采+坑采矿体，矿体控制标高+965~+680m。铝土矿体主要呈似层状、透镜状产出，延伸较稳定，矿体总体呈北东~南西走向，倾向99°~120°，倾角7°~75°，矿体受底板古岩溶地貌的控制，矿体局部膨大、尖灭，呈漏斗状产出。矿体稳定程度总体属较稳定类型。分述如下：

I号矿体：I号矿体位于南部矿段中部，矿体呈南东向展布，矿体由85个工程揭露和控制。该矿体为主要矿体，工程控制的矿体走向长度1450m，倾向延伸270~635m，矿体规模中型。矿体呈单斜产出，矿体倾向108~99°。倾角4~45°。矿体厚0.75~99.89m，平均7.43m；Al₂O₃：47.12~76.88%，平均61.20%；A/S：1.78~26.90，平均7.52；SiO₂：3.29~28.90%，平均12.31%；Fe₂O₃：0.53~26.12%，平均6.00%；TiO₂：0.03~3.76%，平均1.36%；TS：0~8.6%，平均1.56%；烧失量：3.33~14.41%，平均8.47%。

II号矿体：位于北部矿段南部，矿体呈南东向展布，矿体由2个工程揭露和控制，为露采矿体，矿体控制标高+1050~+995m。工程控制的矿体走向长度180m，倾向延伸55~70m，矿体规模小型。矿体呈单斜产出，矿体倾向120~99°。倾角68~72°。矿体厚1.23~1.68m，平均1.46m；Al₂O₃：64.36~66.27%，平均65.32%；A/S：6.16~6.24，平均6.21；SiO₂：10.64~10.75%，平均10.70%；Fe₂O₃：2.55~2.69%，平均2.61%；TiO₂：1.28~1.84%，平均1.52%；TS：0.80~1.35%，平均1.08%；烧失量：8.20~9.25%，平均8.81%。

5. 矿石矿物组分、结构构造及矿石类型

(1) 矿石物质组分

矿石矿物有硬水铝石（一水硬铝石）和三水铝石（水氧铝石），另有少量高岭石、水云母、泥质粘等粘土矿物和铁矿物。

(2) 矿石结构、构造

矿石结构有粒屑结构、泥-微晶结构、砂屑结构；矿石构造有土状、碎屑状、块状、鲕状构造。

(3) 矿石自然类型

矿石自然类型主要为碎屑状、半土状铝土矿。

(4) 矿石工业类型

区内铝土矿石工业类型以中铁中硫型为主。参与资源量估算的块段I-3矿石品级属于I级品；块段I-1、I-7、I-10、I-13、I-16、I-17、I-18、I-23矿石品级属于II级品；块段I-2、I-19矿石品级

属于III级品；块段 I-2、I-19 矿石品级属于III级品；块段 I-6、I-8、I-9、I-11、I-12、I-14、I-20、I-21、I-22 矿石品级属于IV级品；块段 I-4、I-5、I-15 矿石品级属于V级品。

6. 矿石化学组分

矿石主要成份以 Al_2O_3 、 SiO_2 、 Fe_2O_3 、 TiO_2 为主占 83%~85%；次为烧失量占 12~14%。S、K、Na、Ca、Mg、P、Ga、Ba、Pb、Sn、Cr、Ni、V、Cu、Zr 等 15 种微量元素，含量不超过 3%。其中： Al_2O_3 为 52.55-67.07%，平均 58.89%； Fe_2O_3 为 1.00-22.62%，平均 8.25%；其它矿物含量 K_2O 为 0.07-0.12%，平均 2.20%； Na_2O 为 0.030-0.155%，平均 0.093%； SiO_2 为 0.14-1.68%，平均 2.60%； CaO 为 0.059-0.290%，平均 0.135%； MgO 为 0.20-1.00%，平均 0.44%；Ga 为 $0.0025-0.0110 \times 10^{-6}$ ，平均 0.0079×10^{-6} ；Sc 为 $0.01-0.07 \times 10^{-6}$ ，平均 0.02×10^{-6} ；Li 为 $0.10-0.40 \times 10^{-6}$ ，平均 0.2×10^{-6} ；有害元素 P_2O_5 为 0.15-0.42%，平均 0.29%；其它元素含量甚微。

7. 共（伴）生矿产

矿区范围内铝土矿为主矿种，共生矿为赤铁矿、硫铁矿，伴生矿为镓。

(1) 赤铁矿：

赤铁矿赋存于含矿层的中下部或底部，主要分布在矿区北部矿段南部。利用见赤铁矿的 4 个探槽圈定矿体 2 个(编号 I~II)，分述如下：

I 号矿体：位于矿区北部矿段南部 3 勘探线。矿体呈北西~

南东向展布，沿走向长度为 108m，沿倾向延伸 35m，矿体规模小型，矿体控制标高+1090~+1060m。矿体倾向 108~99°，倾角 66~70°。矿体呈似层状产出，厚度 1.10~1.12m，平均 1.11m。TFe 含量 28.55~31.55%，平均 30.05%

II 号矿体：位于矿区北部矿段南部 I 勘探线。矿体呈北西~南东向展布，沿走向长度为 350m，沿倾向延伸 35m，矿体规模小型，矿体控制标高+1025~+975m。矿体倾向 106~101°，倾角 68~72°。矿体呈似层状产出，厚度 2.00~4.00m，平均 3.00m。TFe 含量 41.95~43.07%，平均 42.51%。

(2) 硫铁矿

区内铝土矿层下部，局部地段有硫铁矿体（层）赋存，利用 23 个控制工程圈定共生硫铁矿矿体 5 个。

I 号矿体：位于位于南部矿段北西部，13 勘探线，矿体由 2 个钻孔控制。矿体呈南东向展布，沿走向长度为 25m，沿倾向延伸 65m~80m，矿体规模小型，矿体控制标高+825~+811m。矿体呈似层状~透镜状产出，厚度 7.78~40.72m，平均 24.25m。S 含量 13.76~24.51%，平均 19.13%。

II 号矿体：位于位于南部矿段北西部，17 勘探线，矿体由 2 个钻孔控制。矿体呈南东向展布，沿走向长度为 25m，沿倾向延伸 65m~85m，矿体规模小型，矿体控制标高+870~+860m。矿体呈似层状~透镜状产出，厚度 5.64~23.42m，平均 14.53m。S 含量 10.42~10.50%，平均 10.46%。

III号矿体：位于位于南部矿段中部，19-22 勘探线之间，矿体由 9 个钻孔控制。矿体呈南东向展布，沿走向长度为 215m，沿倾向延伸 40m~205m，矿体规模小型，矿体控制标高+878~+800m。矿体呈似层状~透镜状产出，厚度 1.20~10.62m，平均 3.31m。S 含量 8.79~25.28%，平均 14.84%。

IV号矿体：位于位于南部矿段中部，23-27 勘探线之间，矿体由 7 个钻孔控制。矿体呈南东向展布，沿走向长度为 230m，沿倾向延伸 20m~135m，矿体规模小型，矿体控制标高+858~+819m。矿体呈似层状~透镜状产出，厚度 0.90~10.97m，平均 3.79m。S 含量 9.26~17.97%，平均 12.69%。

V号矿体：位于位于南部矿段北东部，12-13 勘探线之间，矿体由 2 个钻孔控制。矿体呈南东向展布，沿走向长度为 110m，沿倾向延伸 75m~110m，矿体规模小型，矿体控制标高+785~+740m。矿体呈似层状~透镜状产出，厚度 1.39~5.41m，平均 3.01m。S 含量 10.11~24.21%，平均 18.35%。

(3) 镓 (Ga)

据铝土矿矿石组合分析，矿石伴生组分镓 (Ga) 含量 0.0025~0.054 之间，平均值 0.0136%。根据《矿产资源工业要求手册》(2014 年修订版)，铝土矿石中含镓 (Ga) 0.002~0.01% 以上即可综合利用回收。因此，本矿区中的伴生镓 (Ga) 达到综合利用的工业指标要求。

8. 矿石加工技术性能

通过类比《贵州省遵义县苟江铝土矿区水井坎矿段铝土矿详细可溶性试验报告》拜耳法溶出试验结果，按可溶性试验报告推荐的工艺条件，其熟料烧结温度范围、烧结温度、熟料溶出性能及沉降性能均符合工艺生产要求，溶出、沉降性能良好，能够满足工业生产制取氧化铝的要求。因此，在该试验确定的条件下该矿具有较好的溶出性能。

7、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区位于区域水文地质单元的补给区，在自然条件下，地形及地层岩性、地质构造不利于地下水向矿区汇集。矿体赋存于富水性弱的碎屑岩裂隙水含水层中，矿区最低侵蚀基准面在苟江河，标高+835m。未来的开采区，其资源量一部分处于最低侵蚀基准面之下，矿床底板局部存在静水压力，发生底板突水的可能性大。矿床顶板的充水含水层由茅口组、栖霞组的碳酸盐岩岩构成，主要含溶蚀裂隙水，其富水性中等；矿床底板的充水含水层由桐梓—娄山关组的碳酸盐岩岩构成，主要含溶蚀裂隙水，其富水性中等，故矿床水文地质勘查类型为以岩溶水充水为主、顶底板进水为主的水文地质条件中等的岩溶充水矿床，其水文地质勘查类型为三类三型。

矿井的正常涌水量为 3024 m³/d，最大涌水量为 4627m³/d。

(2) 工程地质条件

矿区内硬质工程地质岩组节理裂隙发育，完整性较差，导致

岩石力学强度降低，在人为及自然因素（如大暴雨）扰动下可能诱发崩塌、滑坡、地裂缝、地面沉降等地质灾害。软质工程地质岩组力学强度低，抗风化能力较弱，易产生底鼓，在人为及大暴雨扰动下可能诱发滑坡、崩塌。松散工程地质岩组结构松散，力学强度低，在人为及暴雨扰动下可能诱发滑坡、滑塌等地质灾害。开采对象为铝矿体、赤铁矿矿体、硫铁矿矿体，矿体以似层状产于九梁山组中。矿体的直接顶、底板主要为硬质岩组，对采矿有利，含矿层为九架炉组中的泥岩，炭质泥岩、粉砂质泥岩等软质岩组，遇水易软化，裂隙发育而易破碎，其稳定性差。其工程地质勘查类型属似层状中等勘查类型。

(3) 环境地质条件

区内无重大污染源、无热害、无放射性，自然状态下地下水水质较好，采矿期间产生的矿石矿渣堆体经大气降水淋滤作用后形成的淋滤液以及矿坑水可能将对地表水和地下水造成一定的污染，地质环境质量中等。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1、1961年11月，娄山关地质大队提交了《贵州省遵义铝土矿苟江矿区详查评价报告》（资料编号：2254），报告估算C2级铝土矿石储量1112万吨；其中水井坎矿段计有不同类型铝土矿石储量792.15万吨；

2、1988年12月，贵州省地矿局102地质大队提交了《贵州省遵义铝土矿苟江矿区水井坎矿段勘探地质报告》，该报告由贵

贵州省矿产储量委员会组织专家审查备案，备案文号为黔储决字第 8902 号。共探获铝土矿石总储量 1183.06 万吨，其中能利用的矿石储量 577.60 万吨，暂不能利用的矿石储量 547.56 万吨，伴生有益组份镓金属储量 808.64 吨，共生硫铁矿总储量 48.6 万吨。

3、1990 年 6 月，贵州省地矿局 102 地质大队提交了《贵州省遵义县苟江铝土矿矿区白岩矿段普查地质报告》，该报告由贵州省地质矿产局组织专家审查备案。共探获能利用的铝土矿石储量 88.10 万吨，其中 C 级 12.78 万吨，D 级 75.32 万吨。

4、2008 年 6 月至 7 月，贵州省有色地质勘查局三总队编制了《贵州省遵义县苟江镇老公铝土矿资源储量核实报告》（黔国土资储审字 [2008] 831 号）。报告估算石老公铝土矿资源总量 832.73 万吨，其中：(332)178.92 万吨，(333)653.81 万吨；共生硫铁矿资源量 (333) 24.42 万吨；共生铁矿 (333) 23.73 万吨；伴生镓金属量 (333) 1165.822 吨。

（二）矿山开发利用简况

矿山一直处于建矿阶段，未进行开采，无消耗资源量。

（三）毗邻矿区的有用信息

矿区范围位于《贵州省遵义县苟江铝土矿区水井坎矿段勘探地质报告》范围内，收集利用了该报告 57 个钻孔探矿工程成果。

（四）本次工作概况

1. 本次工作基本情况

2012 年 4 月，由遵义铝业股份有限公司出资委托贵州省有色金属和核工业地质勘查局五总队开展勘探地质工作，贵州省有色金属和核工业地质勘查局五总队编制完成了《贵州省遵义市播州

区苟江镇石老公铝土矿勘探实施方案》，并开展勘探工作，至 2013 年 8 月野外工作结束。2013 年 9 月，遵义铝业股份有限公司组织相关专家组进行野外验收，评为良好等级，各项工作质量合格，同意通过野外验收。2020 年 4 月，地质资料移交贵州博富源工程有限公司，贵州博富源工程有限公司在原资料基础上调整实施方案，对原工程进行加密并施工，2020 年 10 月底，遵义铝业股份有限公司组织相关专家组进行野外验收，评为良好等级，各项工作质量合格，同意通过野外验收。2020 年 11 月转入室内的综合整理、图件矢量化和微机成图、编制报告、附表阶段。

勘探工作主要完成了 1:2000 地形测量及 1:2000 地质测量、1:2000 水工环地质测量、1:2000 勘探线剖面测量，钻孔数量 96 个（钻探进尺 10789.40m）、探槽 2 条（工程量 242m³）等工作。勘探工作设计及完成实物工作量见表 7。

表 7 石老公铝土矿储量核实及勘探工作量一览表

项目	单位	本次勘探工作量			收集利用 工作量	累计工 作量	
		设计工 作量	完成工 作量	完成 比例			
一、测量工作							
1、1:2000 地形测量	km ²	9	7.56	84%		7.56	
2、控制测量(E 级 GPS 点)	点	4	4	100%		4	
3、工程点测量	点	90	96	107%	57	153	
4、1:2000 勘探线基线测量	km	46.94	48.12	103%		48.12	
二、地质测量							
1、1:2000 地质填图	km ²	9	7.56	100%		2	
2、1:5000 地质修测	km ²	9	8.96	97%		7.56	
三、探矿工程							
1、探槽	数量	条	4	2	50%	8	10
	方量	m ³	260	242	93%	425	667
2、探矿钻孔	孔数	个	90	96	107%	57	153
	进尺	m	11258	10789.40	96%	7709.87	18499.27
3、水文钻孔	孔数		2	2	100%		2
	进尺		650	583.08	90%		583.08
三、水工环地质工作							
1、1:2000 水文地质测量	km ²	9	7.56	84%		7.56	

表 7-1 石老公铝土矿储量核实及勘探工作量一览表

项目	单位	本次勘探工作量			收集利用 工作量	累计工 作量	
		设计工 作量	完成工 作量	完成 比例			
2、1:2000 工程地质填图	km ²	9	7.56	84%		7.56	
3、1:2000 环境地质填图	km ²	9	7.56	84%		7.56	
4、抽水试验	孔	2	2	100%		2	
5、钻孔简易水文观测	孔	66	167	253%		167	
6、地表水长观	点	2	5	250%		5	
7、地下水长观	点	4	10	250%		10	
四、其他地质工作							
1、钻孔地质编录	m	11258	10789.40	96%	7709.87	18499.27	
2、山地工程编录	m	260	242	93%	425	667	
3、岩心保管	m	11258	10789.40	96%	480.70	11270.10	
五、取样							
1、岩心采样	数量	件	658	732	111%	470	1202
	长度	m	790	594.95	88%	480.70	1175.65
2、刻槽采样	数量	件	4	2	50%	8	10
	长度	m	260	242	93%	425	667
3、物理力学试验样	数量	件	12	12	100%		12
	组数	组		2	100%		2
4、岩矿鉴定样	件				3	3	
5、水样	件				4	4	
六、测试							
1、基本分析	Al ₂ O ₃	件	658	732	111%	470	1202
	SiO ₂	件	658	732	111%	470	1202
	Fe ₂ O ₃	件	658	732	111%	470	1202
1、基本分析	TiO ₂	件	658	732	111%	470	1202
	S	件	658	732	111%	470	1202
	LOSS	件	658	732	111%	470	1202
2、组合分析(10个指数/件)	件	22	20	91%	13	33	
3、光谱分析	件	2	2	100%		2	
4、化学全分析	件	5	2	40%		2	
5、物理力学试验	件	12	12	100%		12	
6、岩矿鉴定	件				3	3	
7、小体重测试	件	25	30	120%		30	
8、水质分析	件	4	4	100%		4	
9、可溶性试验	件				3	3	
10、内检样	件		44	100%		44	
11、外检样	件		25	100%		25	

2. 勘查类型与基本工程间距

根据矿区内矿体规模、矿体形态复杂程度、矿体厚度稳定程

度、矿体内部结构复杂程度、构造影响程度类型系数值在中等类型 2.4~1.9 之间，本矿床勘查类型确定为第 II 类型，矿床复杂程度中等。

根据《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202-2020)表 G.1 矿床勘查类型工程间距参考表，铝土矿矿床第 II 勘查类型，控制的勘查工程间距为沿走向 140m,沿倾向 140m。根据《矿产地质勘查规范 铁、锰、铬》(DZ/T0200~2020)规定，共生赤铁矿按照第 III 类勘查类型，控制的基本工程间距沿走向 100m,沿倾向 100m 为控制的工程间距。根据《矿产地质勘查规范 硫铁矿》(DZ/T0210-2020)附录 D, 第 III 类勘查类型勘探地段勘查工程参考间距，沿走向 100m、沿倾向 100m 为控制的工程间距。

3. 工业指标及资源量估算方法

(1) 工业指标

铝土矿：按《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202-2020)，本次资源量估算采用一般工业指标下限：

①露天铝土矿：边界品位 $\omega(\text{Al}_2\text{O}_3) \geq 40\%$ ，铝硅比值 ≥ 1.8 ；块段最低工业品位 $\omega(\text{Al}_2\text{O}_3) \geq 55\%$ ，铝硅比值 ≥ 3.5 ；最低可采厚度 0.5m；最小石剔除厚度 0.5m；最大剥采比为 10。

②坑采铝土矿：边界品位 $\omega(\text{Al}_2\text{O}_3) \geq 40\%$ ，铝硅比值 ≥ 1.8 ；块段最低工业品位 $\omega(\text{Al}_2\text{O}_3) \geq 55\%$ ，铝硅比值 ≥ 3.8 ；最低可采厚度 0.8m；最小石剔除厚度 0.8m。

共生赤铁矿：最低工业品位：TFe 含量 ≥ 25 ；矿层最小可采厚度：地下开采 0.8m，露天开采 0.5m；夹石剔除厚度 $\geq 0.5\text{m}$ 。

共生硫铁矿：边界品位 S 为 8%；最低工业品位 S 为 14%；

最低可采厚度为 0.7m；夹石剔除厚度 1m。

(2) 资源量估算方法采用水平投影地质块段法进行估算。

4. 矿产资源量申报情况

本次申报的铝土矿资源量 670.18 万吨，其中：探明资源量 134.84 万吨，控制资源量 213.89 万吨，推断资源量 321.45 万吨。

共生赤铁矿资源量（推断资源量）21.68 万吨。

共生硫铁矿资源量 66.65 万吨，其中：探明资源量 7.08 万吨，控制资源量 4.09 万吨，推断资源量 55.48 万吨。

5. 先期开采地段论证情况

2020 年 11 月矿井设计单位贵州新思维工程技术有限公司（具备工程设计资质证书，证书编号：A352000838，资质等级乙级；有效期：至 2025 年 5 月 10 日）提供了《贵州省遵义市播州区苟江镇石老公铝土矿首采地段论证报告》。通过论证确定首采地段为 II 号矿体，矿井建设规模 20 万吨/年，面积 0.025km²。先期开采地段坐标见表 8。

表 8 先期开采地段坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3038524.579	36388494.88	14	3038369.189	36389024.61
2	3038506.546	36388562.13	15	3038355.942	36389024.3
3	3038488.713	36388643.74	16	3038336.039	36389016.37
4	3038488.888	36388665.11	17	3038315.022	36389004.72
5	3038483.305	36388709.74	18	3038305.243	36388999.76
6	3038480.435	36388766.01	19	3038290.719	36388993.68
7	3038478.294	36388778.97	20	3038274.931	36388988.23
8	3038461.617	36388879.89	21	3038256.927	36388982.35
9	3038437.633	36388870.88	22	3038230.306	36388973.56
10	3038420.145	36388973.94	23	3038213.026	36388968.57
11	3038412.103	36389007.19	24	3038334.003	36388321.74
12	3038396.991	36389015.05	25	3038524.579	36388494.88
13	3038380.871	36389021.97			

三、储量报告评审情况

(一) 评审依据

1. 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
2. 《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）；
3. 《矿产地质勘查规范 铝土矿》（DZ/T0202-2020）；
4. 《矿产地质勘查规范 铁、锰、铬》（DZ/T0200~2020）；
5. 《矿产地质勘查规范 硫铁矿》（DZ/T 0210-2020）；
6. 《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范（DZ/T0033-2002）；
7. 《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-91）；
8. 《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发（2000）133号）；
9. 省自然资源厅关于印发《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行）》的通知（黔自然资规（2018）2号）。

(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：2020年11月30日

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩

(1) 通过 1:2000 地质测量、剖面测量、钻孔揭露、取样等地质工作,详细查明矿区地层层序、含矿层位、岩性、厚度、标志、变化规律及其对矿床的控制作用。

(2) 详细查明铝土矿体规模、形态、产状、厚度及品位变化情况,详细查明铝土矿体中的夹石、无矿天窗及顶底板围岩岩性、厚度和分布情况。

(3) 详细查明矿床矿石类型,矿物种类、含量、共生组合及矿石结构构造特征,矿石化学成分、有益有害组分的种类、含量、赋存状态和分布特征,划分矿石的自然类型和工业类型。

(4) 通过矿石加工试验研究,对矿石工业利用性能作出评价。

(5) 详细查明矿区水文工程、环境地质等开采技术条件,划分矿床开采技术条件类型,对可能影响矿区开发建设的水文地质条件和其它开采技术条件做出评价。

(6) 估算铝土矿资源量,并提交《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿储量核实及勘探报告》,为矿山开采设计提供了地质依据。

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

(8) 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) 加强开采技术条件、边部找矿等地质的研究。

(2) 加强矿山伴生元素利用的研究。

3. 评审结果

截止 2020 年 11 月 30 日,在遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿勘探区范围内(估算标高+1120m~+800m)共获得铝土矿总资源量(探明+控制+推断)394.16 万吨,其中:探明资源量 128.53 万吨;控制资源量 120.42 万吨;推断资源量 145.21 万吨。

按矿山开采方式划分,分为露采和坑采两部分,其中:

(1) 露采部分

铝土矿总资源量(探明+推断)139.42 万吨,其中:探明资源量 97.84 万吨,推断资源量 41.58 万吨。

(2) 坑采部分

铝土矿总资源量(探明+控制+推断)254.74 万吨,其中:探明资源量 30.69 万吨,控制资源量 120.42 万吨,推断资源量 103.63 万吨。

共生赤铁矿(估算标高:+1120m~+800m)矿石资源量(推断资源量)16.83 万吨,均为露采矿。

共生硫铁矿(估算标高+1120m~+800m)矿石资源量(推断资源量)45.73 万吨,均为露采矿;

伴生镓(Ga)资源量(推断资源量)116 吨。

另在标高+800m 以下范围内估算铝土矿资源量总计 108.24 万

吨，其中：控制资源量为 34.44 万吨，推断资源量为 73.80 万吨。估算共生硫铁矿资源量（推断资源量）总计 8.41 万吨。

先期开采地段铝土矿总资源量 175.94 万吨，其中：探明资源量 97.84 万吨，控制资源量 34.89 万吨，推断资源量 43.21 万吨。先期开采地段中探明资源量占保有资源量的 55.61%，（探明+控制）资源量占保有资源量的 75.44%。先期开采地段资源量比例达到小型铝土矿（20 万吨/年）勘探阶段规范要求。

说明：铝土矿资源量评审结果（估算标高+1120m~+800m 资源量 394.16 万吨，标高+800m 以下资源量 108.24 万吨）比申报资源储量（670.18 万吨）总量减少了 167.78 万吨，主要原因评审后调整部分块段的划分及取值，大厚度工程单独划分块段，删除了单工程圈定的块段。

四、资源储量变化情况

1. 与国家矿产地重叠部分资源量对比

经贵州省国土资源勘测规划研究院查询，勘查区范围与遵义县苟江矿区-水井坎矿段国家矿产地重叠。

本次报告与《贵州省遵义铝土矿苟江矿区详查评价报告》算量范围部分重叠，重叠面积：0.3824km²；算量标高部分重叠。重叠范围内（估算标高+1120m~+800m）详查评价报告总资源量 421.45 万吨，本次报告总资源量 358.128 万吨。

经对比，本次报告重叠部分比详细评价报告减少 66.33 万吨；（见表 9）。

表9 与详细评价报告重叠部分资源量对比表(+1120m~+800m标高) 单位:万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量	控制 资源量	推断 资源量(C级)	保有量
详细评价报告			421.45	421.45
本次报告	128.53	120.42	109.17	358.12
增(+)-减(-)量	+128.53	+120.42	-312.28	-63.33
小 计				-63.33

(+800m以下标高)详查评价报告总资源量为105.85万吨,本次报告总资源量为96.41万吨。经对比,本次报告重叠部分比详查评价报告减少9.44万吨;(见表10)。

表10 与详细评价报告重叠部分资源量对比表(+800m标高以下) 单位:万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量	控制 资源量	推断 资源量(C级)	保有量
详细评价报告			105.85	105.85
本次报告		28.43	67.98	96.41
增(+)-减(-)量		+28.43	-37.87	-9.44
小 计				-9.44

其变化的主要原因:

(1) 算量块段的变化:在详查评价探矿工程的基础上加密工程控制后,使矿区勘查工作程度提高,算量块段也较多,增加了高类别资源量。

(2) 算量厚度的变化:详查评价报告铝土矿算量采用平均厚度为11.28m,本次报告铝土矿算量采用平均厚度为6.05m,资源量减少69.54万吨。

(3) 算量体重的变化:详查评价报告铝土矿算量采用算量体重为2.80m,本次报告铝土矿算量采用算量体重为2.95m,资源量增加6.21万吨。

2.与最近一次报告(缴纳价款报告)《贵州省遵义县苟江镇

老公铝土矿资源储量核实报告》资源量对比。

最近一次报告为2008年6月至7月贵州省有色地质勘查局三总队提交的《贵州省遵义县苟江镇老公铝土矿资源储量核实报告》，也为缴纳价款报告。

(1) 铝土矿对比

本次报告与最近一次报告范围部分重叠，重叠面积：0.198km²；重叠范围内(标高+1120m~+800m)，最近一次报告总资源量为132.26万吨，本次报告总资源量为139.58万吨。

经对比，本次报告重叠部分比最近一次报告增加了7.32万吨；(见表11)。

表11 与最近一次报告重叠部分资源量对比表(+1120m~+800m标高) 单位：万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告		69.71	62.55	132.26
本次报告	52.12	26.31	61.15	139.58
增(+)-减(-)量	+52.12	-43.40	-1.40	+7.32
小 计				+7.32

其变化的主要原因：

①算量块段的变化：在以往工程的基础上加密工程控制后，使矿区勘查工作程度提高，算量块段也较多，增加了高类别资源量。

②算量厚度的变化：详查评价报告铝土矿算量采用平均厚度为6.85m，本次报告铝土矿算量采用平均厚度为7.23m，资源量增加了7.91万吨。

③算量体重的变化：详查评价报告铝土矿算量采用算量体重

为低硫铝土矿平均体重为 2.81T/m^3 ，高硫铝土矿平均体重为 3.18T/m^3 ，本次报告铝土矿算量采用算量体重为 2.95m ，资源量减少了 0.59 万吨。

(+800m 以下标高) 最近一次报告总资源量为 12.58 万吨，本次报告总资源量为 11.31 万吨。经对比，本次报告重叠部分比详查评价报告减少 1.27 万吨；(见表 12)。

表 12 与最近一次报告重叠部分资源量对比表 (+800m 标高以下) 单位: 万吨

类 型	保有资源储量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告		3.25	9.33	12.58
本次报告		1.59	9.72	11.31
增(+)-减(-)量		-1.66	+0.39	-1.27
小 计				-1.27

其变化的主要原因：算量厚度的变化。最近一次报告铝土矿算量采用平均厚度为 3.21m ，本次报告铝土矿算量采用平均厚度为 3.08m ，资源量减少 1.27 万吨。

(2) 赤铁矿对比

本次报告与最近一次报告范围完全重叠；重叠范围内(标高 +1120m~+800m)，最近一次报告赤铁矿石总资源量为 23.73 万吨，本次报告总资源量为 16.83 万吨。

经对比，本次报告重叠部分比最近一次报告减少了 6.90 万吨；(见表 13)。

表 13 与最近一次报告重叠部分资源量对比表(+1120m~+800m 标高) 单位: 万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告			23.73	23.73
本次报告			16.83	16.83
增(+)-减(-)量			-6.9	-6.9
小 计				-6.90

其变化的主要原因:

算量面积的变化:最近一次报告赤铁矿算量面积为 0.011km², 本次报告算量面积为 0.008km², 资源量减少了 6.90 万吨。

(3) 硫铁矿对比

本次报告与最近一次报告范围部分重叠, 重叠面积: 0.0153km²; 重叠范围内(标高+1120m~+800m), 最近一次报告总资源储量为 26.42 万吨, 本次报告总资源储量为 28.38 万吨。经对比, 本次报告重叠部分比最近一次报告增加了 1.96 万吨; (见表 14)。

表 14 与最近一次报告重叠部分资源量对比表(+1120m~+800m 标高) 单位: 万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告			26.42	26.42
本次报告			28.38	28.38
增(+)-减(-)量			+1.96	+1.96
小 计				+1.96

其变化的主要原因: 算量厚度的变化: 最近一次报告硫铁矿算量采用平均厚度为 4.32m, 本次报告硫铁矿算量采用平均厚度为 4.45m, 资源量增加 1.96 万吨。

(4) 总量对比

①铝土矿对比

最近一次报告总资源量为 832.73 万吨，本次报告总资源量为 502.40 万吨。经对比，本次报告比最近一次报告总资源量减少了 330.33 万吨；（见表 15）。

表 15 与最近一次报告铝土矿总资源量对比表 单位：万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告		178.92	653.81	832.73
本次报告	128.53	154.86	219.01	502.40
增(+)-减(-)量	+128.53	-24.06	-434.80	-330.33
小 计				-330.33

其变化的主要原因：

(1) 矿区面积的变化：最近一次报告矿区面积为 8.6566km²，本次报告矿区面积为 5.4388km²，由于矿区面积减少了 3.2178km²，导致资源量减少；

(2) 算量块段的变化：本次报告在最近一次报告探矿工程的基础上加密工程控制后，使矿区勘查工作程度提高，减少了浅部块段，导致资源量减少；

(3) 算量厚度的变化：最近一次报告探矿工程为 57 钻孔，本次报告探矿工程为 96 个钻孔，本次报告在最近一次报告探矿工程的基础上加密工程控制，矿区呈浅部矿体较厚，深部较薄的特征，且本次报告取消了单工程的资源量计算，算量厚度变薄导致资源量减少。

②赤铁矿对比

最近一次报告赤铁矿石总资源量为 23.73 万吨，本次报告总资源量为 16.83 万吨。经对比，本次报告总资源量比最近一次报

告减少了 6.90 万吨；（见表 16）。

表 16 与最近一次报告赤铁矿总资源量对比表 单位：万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告			23.73	23.73
本次报告			16.83	16.83
增(+)-减(-)量			-6.90	-6.90
小 计				-6.90

其变化的主要原因：

算量面积的变化：最近一次报告赤铁矿算量面积为 0.011km²，本次报告算量面积为 0.008km²，资源量减少了 6.90 万吨。

③硫铁矿对比

最近一次报告总资源量为 24.42 万吨，本次报告总资源量为 54.14 万吨。经对比，本次报告总资源量比最近一次报告增加了 29.72 万吨；（见表 17）。

表 17 与最近一次报告硫铁矿总资源量对比表 单位：万吨

类 型	保有资源量			合计
	探明 资源量 (331)	控制 资源量 (332)	推断 资源量 (333)	保有量
最近一次报告			24.42	24.42
本次报告			54.14	54.14
增(+)-减(-)量			+29.72	+29.72
小 计				+29.72

其变化的主要原因：

(1) 算量面积的变化：最近一次报告硫铁矿算量面积为 0.016km²，本次报告算量面积为 0.034km²，资源量增加了 27.76 万吨。

(2) 算量厚度的变化：最近一次报告硫铁矿算量采用平均厚

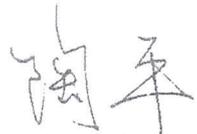
度为 4.32m，本次报告硫铁矿算量采用平均厚度为 4.45m，资源量增加 1.96 万吨。

五、评审结论

经复查，修改完善后的《报告》符合《矿产地质勘查规范 铝土矿》(DZ/T0202-2020)及《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)等相关规定要求，其勘查程度达到勘探，同意《报告》通过评审。

附：《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿储量核实及勘探报告》评审专家组名单

评审专家组组长：



二〇二一年三月四日

《遵义铝业股份有限公司播州区苟江镇石老公铝土矿
资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

组成	姓名	单位	专业	职务/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	曾昭光	贵州省地质矿产勘查开发局117地质大队	地质	研究员	曾昭光
	刘巽锋	贵州省地矿局	地质	教授级高工	刘巽锋
	裴永伟	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永伟
	刘乃康	贵州省煤矿设计研究院有限公司	采矿	高级工程师	刘乃康



中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C520000201105326111583

采矿权人: 遵义铝业股份有限公司

地址: 贵州省遵义市播州区新街

矿山名称: 播州区苟江镇石老公铝土矿

经济类型: 国有企业

开采矿种: 铝土矿、硫铁矿、镓矿

开采方式: 露天/地下开采

生产规模: 20 万吨/年

矿区面积: 5.4388 平方公里

有效期限: 自 2020年06月 壹拾壹个月

2021年05月



二〇二〇年六月二十三日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- 1 3043092.602 36387218.806
- 2 3043100.348 36388247.334
- 3 3042682.103 36388400.974
- 4 3042553.703 36388567.847
- 5 3042410.062 36388559.467
- 6 3042207.019 36388731.422
- 7 3041957.898 36388783.157
- 8 3041565.244 36388933.820
- 9 3041507.263 36388992.284
- 计算 3040876.331 36388992.284
- 10 3040871.885 36388745.859
- 11 3040447.595 36388039.656
- 12 3040447.595 36388039.656
- 13 3040447.595 36387194.220

地块标高 由 1120.0米 至 800.0米

1 3038738.530

- 36388425.477 2 3038718.995
- 36388587.279 3 3039064.203
- 36388813.737 4 3038978.295
- 36389133.909 5 3038860.559
- 36389209.679 6 3038608.338
- 36389103.494 7 3038198.642
- 36389124.757 8 3037990.295
- 36388939.783 9 3037029.607
- 36388402.926 10
- 3036885.346 36388203.204
- 11 3036624.208 36388084.813
- 12 3036684.595 36387708.768
- 13 3037728.577 36387965.764

原有效期限: 2019年5月至2021年5月

- 14 3037787.574 36388213.758
 - 15 3038218.577 36388216.759
 - 16 3038524.579
- 36388494.760 地块标高
由 1120.0米 至800.0米

开采深度:

由1120.0米至800.0米标高 共有29个拐点圈定



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91520000214810535A

名称	遵义铝业股份有限公司
类型	其他股份有限公司(非上市)
住所	贵州省遵义市播州区影山湖街道
法定代表人	朱守河 <i>张发印 何权刚 王石松 何正伦 张计第</i>
注册资本	叁拾贰亿零肆佰捌拾玖万玖仟玖佰陆拾玖圆整
成立日期	1990年04月03日
营业期限	长期
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（自产自销：普通铝锭、合金铝锭、铝型材及铝制品、氧化铝、碳素材料、氟化盐、氢氧化铝、金属镓以及其他自产自销的附属产品及渐生产品；本企业自产产品及技术的进出口业务；经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；企业可以按国家规定，以贸易方式从事进出口业务。）



登记机关



2018 年 09 月 06 日