

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[2020]151号

关于申请清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿 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号要求我院已完成清镇市麦格乡双麻窝铝铁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：《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核实报告》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

二〇二〇年九月二十七日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕181号

关于贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿产资源储量核实报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院：

你院对《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿产资源储量核实报告》的矿产资源储量通过评审，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5月20日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，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交申请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等方面，由你单位和评审专家负责。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，逾期未汇交将影响后续相关业务办理。



《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核实报告》

矿产资源储量评审意见书

黔地矿物勘储审字【2020】05号

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年八月十日



报告名称：《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核
实报告》

申报单位：贵阳恒诚矿产有限公司

法定代表人：赵荣华

勘查单位：贵州恒昌拓展矿业有限公司

编制人员：王顺华 曾晓驰

总工程师：曾晓驰

法人代表：郑家齐

评审汇报人：王顺华

会议主持人：陈 智

储量评审机构法定代表人：杨德智

评审专家组组长：郭振春（地质）

评审专家组成员：吴桂义（采矿）黎 勇（经济）

裴永炜（水文）曾昭光（地质）

签发日期：二〇二〇年八月十日

由贵阳恒诚矿产有限公司提交，贵州恒昌拓展矿业有限公司 2020 年 5 月编制的《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核实报告》（以下简称《报告》），送交评审机构申报评审。《报告》提交评审目的是：为双麻窝铝铁矿申办 10 万吨/年采矿许可证延续提供地质依据。提交的《报告》资料齐全，含文字报告 1 本、附图 20 张、附表 1 册、附件 8 份。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院聘请具备高级专业技术职称的地质、水工环、采矿、经济专业的专家组成评审专家组（名单附后）对《报告》进行审查，于 2020 年 7 月 1 日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改稿符合要求，形成以下评审意见：

一、概况

（一）位置、交通和自然地理

矿区位于清镇市北西 350°方位麦格乡境内，行政区划属清镇市麦格乡所辖。地理坐标：东经：106°25'38"~106°26'41"北纬：26°41'28"~26°42'03"。矿区至麦格乡政府驻地 3km 为三级公路，麦格至清镇乡镇公路与（G321）国道及贵黄高速公路相接；矿区距滇黔铁路清镇站约 40km，距清镇至林歹支线铁路堰塘坝站 18km，交通较为方便。

矿区总体上属构造侵蚀、溶蚀低、中山峰丛洼地、峰丛谷地地貌类型，最高点位于矿区中部，海拔+1535.2m，最低点在矿区西侧角沟谷，海拔+1298.8m，相对高差 236.4m，属中低山斜坡地形。区内年平均气温 14.1℃，年平均无霜期 279.3 天。年平均降雨量 1186.7mm。矿区北西部外围有河流过，常年有水，枯季流量 66.90L/s，可用于矿山生活用水。

(二) 矿业权设置及资源储量估算范围

1、矿业权设置情况

清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿由原贵州成黔清镇麦格铝矿厂铝土矿(2万吨/年)和清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿山(2万吨/年)整合而成,贵州省国土资源厅于2012年9月颁发清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿采矿许可证,矿山名称:清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿,采矿证号:C5200002010083220073724,采矿权人:贵阳恒诚矿产有限公司(赵荣华),有效期限:2012年9月至2020年8月,开采方式:露天开采,生产规模:10万吨/年,矿区面积:1.0188km²,开采深度:+1500~+1300m。(表1)

表1 双麻窝铝铁矿矿区范围拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系		2000 国家坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2955031.539	35643033.610	2955037.723	35643147.014
2	2954971.538	35643211.611	2954977.720	35643325.016
3	2954841.537	35643101.610	2954847.718	35643215.015
4	2954821.537	35643331.611	2954827.720	35643445.016
5	2954711.535	35643511.611	2954717.717	35643625.017
6	2954396.533	35643626.611	2954402.716	35643740.019
7	2954292.533	35643626.611	2954298.714	35643740.018
8	2954292.536	35642506.604	2954298.712	35642620.004
9	2954451.539	35641963.602	2954457.713	35642077.000
10	2955298.542	35642548.608	2955304.724	35642662.009

2、资源储量估算范围

①铝土矿资源量估算范围

本次核实报告铝土矿资源量估算范围为双麻窝铝铁矿矿区范围(开采深度:+1500~+1300m)内,本次资源储量估算共圈定3个矿体,估算面积共0.4279km²,其中:A1-1矿体资源量最大估算面积为0.1605km²,A1-2矿体资源量最大估算面积为0.1864km²,A1-3矿体资源量最大估算面积为0.0810km²,资源估算范围拐点坐标见表2。

表2 双麻窝铝铁矿区铝土矿资源储量估算范围拐点坐标表

矿体 编号	拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家坐标系	
		X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
A1-1	1	2955079.797	35642945.955	2955085.978	35643059.359
	2	2955026.620	35642856.429	2955032.801	35642969.833
	3	2955022.173	35642717.941	2955028.354	35642831.345
	4	2954972.297	35642638.631	2954978.478	35642752.035
	5	2954859.821	35642611.445	2954866.002	35642724.849
	6	2954803.012	35642622.293	2954809.193	35642735.697
	7	2954639.612	35642822.631	2954645.793	35642936.035
	8	2954630.912	35642859.555	2954637.093	35642972.959
	9	2954675.994	35642902.861	2954682.175	35643016.265
	10	2954671.962	35642994.857	2954678.143	35643108.261
	11	2954692.956	35643044.962	2954699.137	35643158.366
	12	2954955.597	35643138.460	2954961.778	35643251.864
	13	2954993.819	35643145.517	2955000.000	35643258.921
	14	2955031.542	35643033.610	2955037.723	35643147.014
A1-2	1	2954833.769	35643190.957	2954839.950	35643304.361
	2	2954805.420	35643162.606	2954811.601	35643276.010
	3	2954705.199	35643123.706	2954711.380	35643237.110
	4	2954666.207	35643149.951	2954672.388	35643263.355
	5	2954627.433	35643120.256	2954633.614	35643233.660
	6	2954572.966	35643016.745	2954579.147	35643130.149
	7	2954514.380	35643012.843	2954520.561	35643126.247
	8	2954463.175	35643041.802	2954469.356	35643155.206
	9	2954451.041	35643095.925	2954457.222	35643209.329
	10	2954402.852	35643130.045	2954409.033	35643243.449
	11	2954397.819	35643179.825	2954404.000	35643293.229
	12	2954417.779	35643205.395	2954423.960	35643318.799
	13	2954413.370	35643262.994	2954419.551	35643376.398
	14	2954385.047	35643294.151	2954391.228	35643407.555
	15	2954383.875	35643309.035	2954390.056	35643422.439
	16	2954392.686	35643336.591	2954398.867	35643449.995
	17	2954387.595	35643363.752	2954393.776	35643477.156
	18	2954371.609	35643393.225	2954377.790	35643506.629
	19	2954394.198	35643472.804	2954400.379	35643586.208
	20	2954387.820	35643541.789	2954394.001	35643655.193
	21	2954397.432	35643584.974	2954403.613	35643698.378

矿体 编号	拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家坐标系	
		X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
	22	2954416.358	35643619.378	2954422.539	35643732.782
	23	2954711.536	35643511.613	2954717.717	35643625.017
	24	2954821.539	35643331.612	2954827.720	35643445.016
A1-3	1	2954344.458	35642329.266	2954350.639	35642442.670
	2	2954389.146	35642333.587	2954395.327	35642446.991
	3	2954445.780	35642315.712	2954451.961	35642429.116
	4	2954544.624	35642317.815	2954550.805	35642431.219
	5	2954585.713	35642340.869	2954591.894	35642454.273
	6	2954627.311	35642429.284	2954633.492	35642542.688
	7	2954616.174	35642459.306	2954622.355	35642572.710
	8	2954584.947	35642485.646	2954591.128	35642599.050
	9	2954586.949	35642535.332	2954593.130	35642648.736
	10	2954462.741	35642656.685	2954468.922	35642770.089
	11	2954402.171	35642645.874	2954408.352	35642759.278
	12	2954336.077	35642592.481	2954342.258	35642705.885
	13	2954294.187	35642500.944	2954300.368	35642614.348

②铁矿资源量估算范围

本次核实报告铁矿资源量估算范围为双麻窝铝铁矿区范围（开采深度：+1500~+1300m）内，本次资源储量估算共圈定 3 个矿体，估算面积共 0.0816km²，其中：Fe-1 矿体资源量最大估算面积为 0.0711km²，Fe-2 矿体资源量最大估算面积为 0.0033km²，Fe-3 矿体资源量最大估算面积为 0.0072km²，资估算范围拐点坐标见表 3。

表3 双麻窝铝铁矿区铁矿资源储量估算范围拐点坐标表

矿体 编号	拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家坐标系	
		X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
Fe-1	1	2954622.186	35643120.982	2954628.367	35643234.386
	2	2954595.577	35643169.986	2954601.758	35643283.390
	3	2954561.864	35643271.681	2954568.045	35643385.085
	4	2954533.820	35643524.463	2954540.001	35643637.867
	5	2954550.394	35643522.813	2954556.575	35643636.217
	6	2954554.140	35643524.134	2954560.321	35643637.538
	7	2954570.333	35643565.164	2954576.514	35643676.568
	8	2954711.536	35643511.613	2954717.717	35643625.017

	9	2954821.330	35643331.954	2954827.511	35643445.358
	10	2954825.955	35643280.827	2954832.136	35643394.231
	11	2954813.810	35643282.697	2954819.991	35643396.101
	12	2954758.667	35643321.271	2954764.848	35643434.675
	13	2954750.900	35643318.579	2954757.081	35643431.983
	14	2954705.429	35643249.415	2954711.610	35643362.819
	15	2954698.349	35643232.617	2954704.530	35643346.021
	16	2954678.944	35643162.278	2954685.125	35643275.682
	17	2954671.542	35643154.965	2954677.723	35643268.369
	18	2954658.866	35643155.688	2954665.047	35643269.092
	19	2954646.341	35643151.192	2954652.522	35643264.596
	20	2954632.699	35643140.363	2954638.880	35643253.767
Fe-2	1	2954774.506	35642888.512	2954780.687	35643001.916
	2	2954752.482	35642943.568	2954758.663	35643056.972
	3	2954691.219	35642913.722	2954697.400	35643027.126
	4	2954707.036	35642894.725	2954713.217	35643008.129
	5	2954729.179	35642876.363	2954735.360	35642989.767
	6	2954755.751	35642877.629	2954761.932	35642991.033
Fe-3	1	2954483.207	35643162.508	2954489.388	35643275.912
	2	2954559.826	35643197.671	2954566.007	35643311.075
	3	2954517.271	35643288.981	2954523.452	35643402.385
	4	2954494.247	35643279.840	2954500.428	35643393.244
	5	2954455.927	35643222.970	2954462.108	35643336.374
	6	2954463.277	35643198.346	2954469.458	35643311.750
	7	2954478.130	35643200.394	2954484.311	35643313.798
	8	2954485.218	35643195.102	2954491.399	35643308.506
	9	2954485.218	35643181.021	2954491.399	35643294.425

(三) 矿区地质概况

1、地层

矿区及周边出露的地层由老至新有寒武系下统金顶山组、清虚洞组、寒武系中统高台组、石冷水组、寒武系中上统娄山关组、石炭系下统九架炉组及第四系。

2、构造

矿区区域上位于上扬子陆块黔北隆起区织金穹盆构造变形区麦格

向斜西翼，地层主要为倾向北、北东单斜产出，倾角 $8\sim 16^\circ$ 。矿区发育1条走滑断层 F_1 ，矿区构造复杂程度属简单类型。

3、矿体特征

区内铝土矿、铁矿为赋存于第四系残坡积物(Q^{pl})中的堆积型矿床。区内共圈定了3个铝土矿体和3个铁矿体：

(1) Al-1号矿体：分布于矿区中偏北东部，共由11个采场采样点、2个浅井圈定。矿体平面上呈不规则形态，总体倾向北西，倾角在 $5\sim 15^\circ$ 之间。矿体控制最低标高1340m，最高标高1470m。矿体单工程厚在1.20~4.40m之间，平均厚度2.78m，厚度变化系数(V)34.01%。矿体单工程体积含矿率在 $1015\sim 1902\text{kg/m}^3$ 之间，平均含矿率 1354kg/m^3 ，含矿率变化系数(V)19.98%。矿体单工程 Al_2O_3 品位68.87~77.09%，平均品位74.48%，单工程品位变化系数(V)3.29%。矿体单工程铝硅比在20.01~28.35之间，平均铝硅比为23.03，单工程铝硅比变化系数(V)8.47%。

(2) Al-2号矿体：分布于矿区东部，共由8个采场采样点、3个浅井圈定。矿体平面上呈不规则形态，总体中部高，倾向四周，倾角在 $2\sim 15^\circ$ 之间。矿体控制最低标高1420m，最高标高1500m。矿体单工程厚在1.30~5.40m之间，平均厚度2.79m，厚度变化系数(V)50.33%。矿体单工程体积含矿率在 $605\sim 2040\text{kg/m}^3$ 之间，平均含矿率 1261kg/m^3 ，含矿率变化系数(V)34.89%。矿体单工程 Al_2O_3 品位64.22~76.06%，平均品位70.49%，单工程品位变化系数(V)6.34%。矿体单工程铝硅比在19.69~23.24之间，平均铝硅比为21.69，单工程铝硅比变化系数(V)5.78%。

(3) Al-3号矿体：分布于矿区南部，共由7个采场采样点圈定。矿体平面上呈不规则形态，总体倾向北、北西、北东，倾角在 $8\sim 12^\circ$

之间。矿体控制最低标高 1370m，最高标高 1470m。矿体单工程厚在 1.10~4.60m 之间，平均厚度 3.06m，厚度变化系数 (V) 40.01%。矿体单工程体积含矿率在 718~1938kg/m³ 之间，平均含矿率 1152kg/m³，含矿率变化系数 (V) 34.15%。矿体单工程 Al₂O₃ 品位 47.93~80.18%，平均品位 70.00%，单工程品位变化系数 (V) 15.39%。矿体单工程铝硅比在 19.69~23.38 之间，平均铝硅比为 29.83，单工程铝硅比变化系数 (V) 6.09%。

(4) Fe-1 号铁矿体：分布在矿区东部的 Al-2 号铝土矿体底部，经本次核实，该矿体已被采空。

(5) Fe-2 号铁矿体：分布在矿区东部的 Al-1 号铝土矿体底部，矿体由 CC05 采场采样点圈定控制，平面上呈不规则形态。单工程厚度 1.40m，单工程体积含矿率 1834kg/m³，单工程 TFe 品位 51.56%。

(6) Fe-3 号铁矿体：分布在矿区东部的 Al-2 号铝土矿体底部，矿体由 CC015 及 TFe 品位未达到工业要求的 CC016、CC017 采场采样点圈定控制，平面上呈不规则形态。单工程厚度 1.70m，单工程体积含矿率 1740kg/m³，单工程 TFe 品位 43.50%。

4、矿石质量

区内铝土矿含铝矿物成分以一水硬铝石为主，其次为高岭石、三水铝石等。含铁矿物主要有赤铁矿、褐铁矿，少量针铁矿及纤铁矿。稀有矿物主要为钛、镓、稀土等，含量甚微。脉石矿物主要为铁绿泥石及少量石英。

铝土矿石主要是砾石，在砾石中可见到原岩的碎屑结构及少量豆鲕粒结构。矿石构造主要有块状、半土状、致密状构造。

铁矿矿石主要为砾屑结构、肾状结构；块状构造、条带状构造等

5、伴生矿产

矿石中的主要有益组分有镓 (Ga)，含量一般在 0.0009~0.0077% 之间，平均 0.0025%，可综合回收利用。

6、矿石加工技术性能

清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿是以低铁铝土矿为主，矿石 Al_2O_3 含量在 47.93~80.50%，平均为 72.32%；铝硅比值 16.85~33.42，平均 21.96，为一级品矿石。可采用拜耳法生产氧化铝。相邻清镇麦西铝土矿矿区以低铁铝土矿为主，铝土矿矿石品位高，矿石质量好，经类比证明该矿区铝土矿矿石加工技术性能良好。

据与其相似的小山坝、林歹矿区试验结果表明，拜耳法 Al_2O_3 熔出率 81.10-94.20%，烧结法 Al_2O_3 熔出率 68.70-87.10%。

本矿山铁矿由于品位相对较高，矿石平均 TFe 品位 45%以上，生产中只需进行简单手选清除大块废石，即可直接销售原矿给冶炼厂，是炼铁用的优质矿石，破碎后直接入炉冶炼。

8、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区属高原低中山溶蚀、侵蚀峰丛谷地地貌，主要充水含水层为碳酸盐岩岩溶水及第四系孔隙水，未来露采矿坑充水主要来源于含矿土体中的孔隙水和基岩表面的裂隙水，其补给来源于大气降水。矿体均位于当地最低侵蚀基准面+1250m 标高以上，且地形有利于地下(表)水的排泄。矿床为通过底板溶孔、裂隙及围岩孔隙的底板充水的矿床。水文地质条件复杂程度为简单类型。

(2) 工程地质条件

本区铝土矿底板为白云岩，较稳定。顶板为残坡积物，属松散岩类工程地质岩组，岩石物理力学性能差、强度低，开采中易引发露天矿坑边坡滑坡、崩塌，在强降雨季节可能产生崩塌、滑坡、泥石流等

地质灾害。工程地质条件复杂程度为中等类型。

(3) 环境地质条件

矿区范围由于碳酸盐岩分布广泛，岩溶地貌发育，常见的有溶丘、洼地、谷地等。目前的露天采矿活动，主要开采堆积型铝土矿体和堆积型褐铁矿体。应严格按开采设计采矿，防止采矿后形成高陡临空面，引发山体滑坡、崩塌等地质灾害；选矿产生废石渣对地面环境有一定的影响，矿石和矿渣堆放不当，可能引发堆积体滑坡及泥石流等。由于矿渣（弃渣）的堆积，大气降水可能会将渣中的有害元素氯、磷、氟、砷、硫等有害物质带出，从而污染矿区外围的地表及地下水体。环境地质条件复杂程度为复杂类型。

二、勘查及开发利用简况

(一) 以往地质工作

1、2004年11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《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿山资源储量核实地质报告》（筑国土资环通[2005]0535号），截止2004年12月31日，矿区范围内铝土矿矿石总资源量20.7万吨，其中：推断的内蕴经济保有资源量（333）12万吨，历年开采及损失资源量8.7万吨。

2、2009年5月，重庆坤奇地质勘查有限公司提交《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2010]22号）。截止2008年7月，矿区范围内（开采标高+1500~+1300m）：（1）铝土矿总资源储量为131万吨。其中：开采消耗量（111b）39万吨；控制内蕴经济资源量（332）6万吨，推断的内蕴经济资源量（333）86万吨。（2）铁矿总资源储量为23万吨，其中：开采消耗量（111b）14万吨，推断的内蕴经济资源量（333）9万吨。

(二) 矿山开发利用简况

根据2010年8月,贵州新思维矿业工程设计评估有限公司提交《清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿开采方案设计》及矿山实际开采情况,矿山开采方式为露天开采,采用公路开拓方案,汽车运输,挖掘机直接开挖采矿,机械装矿。

截止至2020年5月20日,铝土矿累计开采消耗量65.83万吨。铁矿石累计开采消耗量20.30万吨。

(三) 本次核实工作情况

1、本次工作完成情况

本次核实工作完成主要实物工作量:1:5000矿区地质调查1.5Km²,1:5000矿区水、工、环地质调查1.5Km²,采场清理22处,采场编录22条,浅井施工35m/5个,浅井编录35m/5个,采样62件,具体情况见表4。

表4 本次核实工作一览表

工作项目	单位	工作量	备注
1、1:5000矿区地质调查	km ²	1.5	修测
2、1:5000矿区水、工、环地质调查	km ²	1.5	修测
3、采场清理	处	22	
4、采场编录	条	22	
5、浅井施工	m/个	35/5	
6、浅井编录	m/个	35/5	
7、采样	件	62	

2、利用以往工作情况

本次工作利用了重庆坤奇地质勘查有限公司编制提交的《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源/储量核实报告》(黔国土资储备字(2010)22号),利用以往工作量有:(1)1:5000矿区地质调查1.5km²。(2)1:5000矿区水、工、环地质调查1.5km²。经本次工作核实,该报告完成工作满足矿山核实要求,总体勘查程度达到详查,质量基本满足本次核实工作需要。

3、勘查工程间距及矿产资源储量类别的确定

根据《铝土矿、冶镁菱镁矿地质勘查规范》(DZ/T0202-2002)的相关要求,麦格乡双麻窝铝铁矿矿体规模为小型,矿体形态复杂程度为较复杂类型,构造复杂程度属简单类型,矿体厚度变化较大,有用组份分布较均匀,确定矿区铝土矿勘查类型为第III勘查类型。控制资源量按见矿工程 100m×100m 圈定,推断资源量按见矿工程 200m×200m 圈定。

开采消耗量以矿区实际开采消耗量确定。

4、矿产资源储量申报情况

资源储量估算依据《铝土矿、冶镁菱镁矿地质勘查规范》(DZ/T0202-2002)铝土矿床一般工业指标:边界品位铝硅比值:1.8;边界品位 $w(\text{Al}_2\text{O}_3)$: $\geq 40\%$; 块段最低工业品位铝硅比值: ≥ 3.5 ; 块段最低工业品位 $w(\text{Al}_2\text{O}_3)$: ≥ 55 ; 最低可采厚度: 0.5m; 夹石剔除厚度: 0.5m; 剥采比: $10\text{m}^3 / \text{m}^3$; 边界含矿率: $\geq 200\text{kg}/\text{m}^3$; 平均含矿率: $\geq 300\text{kg}/\text{m}^3$ 。

截止至 2020 年 5 月 20 日,清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿矿区范围(准采标高+1500~+1300m)内申报核实的铝土矿总资源量共 131.87 万吨,其中:开采消耗量 65.83 万吨;控制资源量 33.83 万吨;推断资源量 32.21 万吨。

三、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进行:

- 1、《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020);
- 2、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

- 3、《铝土矿、冶镁菱镁矿地质勘查规范》(DZ/T0202-2002);
- 4、《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T 12719-91);
- 5、《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号);
- 6、《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发[2007]133号);
- 7、《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南(暂行)》(黔自然资规[2018]2号);
- 8、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) 评审方式

1、评审方式：会审

2、相关因素的确定：报告提交和编制单位分别对本次送审的全部资料作了承诺，承诺所提交报告及其涉及的原始资料和基础数据等真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容，并自愿承担因资料失实产生的一切后果。

(三) 资源储量基准日：2020年5月20日。

(四) 主要评审意见

1、主要成绩

(1) 通过矿区已往勘查资料和矿山开发资料的综合整理，结合本次调查核实，基本查明了核实矿区的地质构造特征、铝土矿、铁矿体产出形态规模和矿石质量特征，详细查明了矿区开采技术条件。

(2) 在收集以往资料的基础上，通过现场调查进行资源储量核实，采用的方法、手段合理，其工作质量能满足本次工作要求。

(3) 资源储量估算方法选择合理，采用的资源储量估算参数和估算块段的划分基本合理，估算结果较客观地反映了矿山生产的基本情

况。

(4)《报告》章节安排合理，内容齐全；附图、附表、附件完整。

2、存在问题及建议

(1)矿山为露天开采，在今后生产过程中随着开采深度和范围的加大对地质环境的影响越大。必须严格按照开采设计方案由上至下分层开采，防止因采矿诱发山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，企业应加强地质环境管理和监测工作。

2、加强地质综合研究，尤其成矿地质条件和成矿规律研究，同时通过合法的手续加强深部及边部勘查工作，以扩大矿床规模，增加矿山服务年限。

3、评审结果

截至2020年5月20日，清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿采矿权范围内（+1500~+1300m开采深度）：

(1)累计查明铝土矿总资源量131.87万吨，其中开采消耗量65.83万吨，控制资源量35.15万吨，推断资源量30.89万吨。

(2)累计查明铁矿总资源储量23.36万吨。其中开采消耗量20.30万吨，推断资源量3.06万吨。

(3)估算铝土矿中伴生元素镓(Ga)金属资源量16.51吨。

4、资源储量变化情况

(1)与国家矿产地资源量对比

2010年4月贵州省地矿局一一五地质大队编制了《贵州省清镇市麦格铝土矿区资源储量核查报告》(黔国土资储核备字[2011]371号)，以下简称《核查报告》，截至2009年12月31日，清镇市麦格铝土矿区查明铝土矿资源储量(111b+333)1074.10万吨，其中(111b)658.20万吨，(333)415.90万吨，消耗量(111b)301.90万吨。

《报告》与《核查报告》重叠面积为 1.0188km²，重叠范围内《核查报告》查明资源量 39.50 万吨，其中开采消耗量 28.30 万吨，推断资源量 11.20 万吨。

《报告》累计查明资源量 131.87 万吨，其中开采消耗量 65.83 万吨，控制资源量 35.15 万吨，推断资源量 30.89 万吨。

经对比，总资源量增加了 92.37 万吨。其中开采消耗量增加 37.53 万吨，控制资源量增加 35.15 万吨，推断资源量增加 19.69 万吨。（表 5）。

表 5 《报告》与《核查报告》铝土矿资源量对比变化表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量		合计	
		控制资源量	推断资源量	开采消耗量	保有资源储量
《报告》	65.83	35.15	30.89	65.83	66.04
《核查报告》	28.30	/	11.20	28.30	11.20
增减量 (+/-)	+37.53	+35.15	+19.69	+37.53	+54.84
小计	+37.53	+54.84		+92.37	

资源量变化原因：

①《报告》资源量估算范围面积为 0.4279km²，《核查报告》资源量估算范围面积为 0.2261km²，资源量估算面积增加 0.2018km²；

②《报告》参与资源量估算的共 3 个矿体，《核查报告》参与资源量估算的共 2 个矿体，参与资源量估算矿体增加 1 个；

③《报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 2.85m，《核查报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 3.48m，参与资源量估算的矿体平均厚度减少 0.63m。

④2009 年 4 月至 2020 年 5 月，矿山开采消耗量增加 6.30 万吨。

(2) 与最近一次报告资源量对比

①与最近一次报告铝土矿资源量对比

2009 年 5 月重庆坤奇地质勘查有限公司编制《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源/储量核买报告》（黔国土资储备字[2010]22 号），

以下简称《最近一次报告》，截至 2009 年 4 月 30 日，清镇市麦格乡双麻窝铝土矿总资源储量 131.00 万吨，其中：开采消耗量 39.00 万吨；控制资源量 6.00 万吨，推断资源量 86 万.00 吨。

《报告》与《最近一次报告》完全重叠，重叠范围内《报告》在清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿采矿权许可证范围（准采标高+1500~+1300m）内，累计查明铝土矿总资源量 131.87 万吨，开采消耗量 65.83 万吨，控制资源量 35.15 万吨，推断资源量 30.89 万吨。

经对比，《报告》与《最近一次报告》相比铝土矿总资源量增加了 0.87 万吨。

表 6 《报告》与《最近一次报告》铝土矿资源量对比变化表 单位：万吨

报告类型	开采消耗量	保有资源量		合计	
		控制资源量	推断资源量	开采消耗量	保有资源量
《报告》	65.83	35.15	30.89	65.83	66.04
《最近一次报告》	39.00	6.00	86.00	39.00	92.00
增减量	+26.83	+29.15	-55.11	+26.83	-25.96
小 计	+26.83	-25.96		+0.87	

资源量变化原因：

1) 《报告》资源量估算范围面积为 0.4279km²，《最近一次报告》资源量估算范围面积为 0.4115km²，资源量估算面积增加 0.0164km²；

2) 《报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 2.85m，《最近一次报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 1.99m，参与资源量估算的矿体平均厚度增加 0.86m；

3) 2009 年 4 月至 2020 年 5 月，矿山开采消耗量增加 26.83 万吨。

②与最近一次报告铁矿资源量对比

2009 年 5 月重庆坤奇地质勘查有限公司编制《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2010]22 号），以下简称《最近一次报告》，截至 2009 年 4 月 30 日，清镇市麦格乡双麻窝铁矿总资源储量 23.00 万吨，其中：开采消耗量 14.00 万吨，推断

资源量 9.00 万吨。

《报告》在清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿采矿权许可证范围（准采标高+1500~+1300m）内，累计查明铁矿总资源量 23.36 万吨，开采消耗量 20.30 万吨，推断资源量 3.06 万吨。

经对比，《报告》与《最近一次报告》相比铁矿总资源量增加了 0.36 万吨。

表 7 《报告》与《最近一次报告》铁矿资源量对比变化表 单位：万吨

报告类型	开采消耗量	保有资源量	合计	
		推断资源量	开采消耗量	保有资源量
《报告》	20.30	3.06	20.30	3.06
《最近一次报告》	14.00	9.00	14.00	9.00
增减量	+6.30	-5.94	+6.30	-5.94
小计	+6.30	-5.94	+0.36	

资源量变化原因：

- 1) 《报告》资源量估算范围面积为 0.0816km²，《最近一次报告》资源量估算范围面积为 0.0838km²，资源量估算面积减少 0.0022km²；
- 2) 《报告》参与资源量估算的共 3 个矿体，《最近一次报告》参与资源量估算的共 1 个矿体，参与资源量估算矿体增加 2 个；
- 3) 《报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 1.55m，《最近一次报告》参与资源量估算的矿体平均厚度为 1.00m，参与资源量估算的矿体平均厚度增加 0.55 米；
- 4) 2009 年 4 月至 2020 年 5 月，矿山开采消耗量增加 6.30 万吨。

(3) 与缴纳采矿权价款依据报告资源量对比

清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿缴纳采矿权价款依据报告与 2009 年 5 月重庆坤奇地质勘查有限公司编制《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2010]22 号）为同一报告，即：《报告》与《缴纳价款报告》相比铝土矿总资源量增加了 0.87 万吨，铁矿资源量增加了 0.36 万吨。

(4) 与申报资源量对比

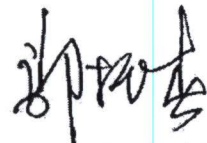
《报告》申报的铝土矿总资源量为 131.87 万吨；《报告》评审的铝土矿总资源量为 131.87 万吨。《报告》申报资源量与评审资源量无变化。

四、评审结论

本次核实工作基本完成了资源储量核实的任务，达到了储量核实的目的，其工程控制程度及地质研究程度总体上可达到现行《铝土矿、冷镁菱镁矿地质勘查规范》详查要求，可作为贵阳恒诚矿产有限公司申办 10 万吨/年规模采矿许可证延续地质依据，评审专家组同意《报告》通过评审。

建议予以评审备案。

专家组组长签名：



二〇二〇年七月十六日

附：《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核实报告》评审
专家组名单

《贵州省清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿资源储量核实报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
组长	郭振春	贵州省地质矿产勘查开发局	矿产地质	研究员	郭振春
成员	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永炜
	吴桂义	贵州大学	采矿	副教授	吴桂义
	黎勇	贵州省地质环境监测院	经济	高级会计师	黎勇
	曾昭光	贵州省地质矿产勘查开发局117地质大队	矿产地质	研究员	曾昭光

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002010083220073724

采矿权人: 贵阳恒诚矿产有限公司(赵荣华)

地址: 贵阳市清镇市星坡路

矿山名称: 清镇市麦格乡双麻窝铝铁矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 铝土矿、铁

开采方式: 露天开采

生产规模: 10.00万吨/年

矿区面积: 1.0188 平方公里

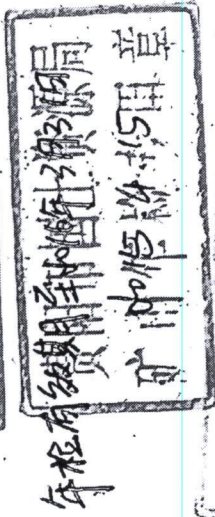
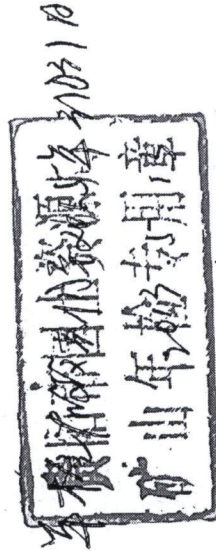
有效期限: 柒年零壹拾壹个月 自2012年9月20日至2020年8月



二〇一三

矿区范围拐点坐标: 西安80坐标

- 1 2955031.53935643033.61
- 2 2954971.53835643211.611
- 3 2954841.53735643101.61
- 4 2954821.53735643331.611
- 5 2954711.53535643511.611
- 6 2954396.53335643628.611
- 7 2954292.53335643626.611
- 8 2954292.53635642506.604
- 9 2954451.53935641963.602
- 10 2955298.54235642548.608



年检有效期至2017年3月31日

开采深度: 由1500米至1300米标高, 共有10个拐点圈定



营业执照

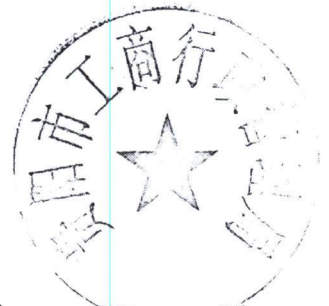
(副本)

统一社会信用代码 91520100741115489R

名称	贵阳恒诚矿产有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	贵州省贵阳市清镇市麦格乡小漩村对门组
法定代表人	赵荣华
注册资本	捌佰伍拾万圆整
成立日期	2002年09月05日
营业期限	2007年04月28日至2021年04月27日
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。



登记机关



2018年07月06日