

# 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]147号

## 关于申请修文县比例坝铝土矿矿业权出让 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号要求我院已完成修文县比例坝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：《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》备案文件、  
评审意见复印件

附件3：勘查许可证复印件

附件4：营业执照复印件

二〇二〇年九月二十五日



# 贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕25号

## 关于《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》 矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省国土资源勘测规划研究院：

贵州省国土资源勘测规划研究院对《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》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2019年12月16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，由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。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，及时申办储量登记。



《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》

# 矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字〔2020〕19号



贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇二〇年一月十七日

评审专用章



报告名称：贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告

申报单位：贵州永丰金矿业有限公司

法定代表：王耀耀

报告编制单位：贵州民盛钻探技术服务有限公司

编制人员：刘万明 潘光松 肖平 王更

郑兴华 刘代斌

总工程师：刘万明

单位负责：刘艳

评审汇报人：刘万明

会议主持人：孙亚莉

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：陶平（地质）

评审专家组成员：韦德科（采选） 刘远辉（地质）

覃英（地质） 王明章（水工环）

签发日期：二〇二〇年一月十七日

贵州永丰金矿业有限公司委托贵州民盛钻探技术服务有限公司 2018—2019 年在贵州省地矿局 105 地质大队已经开展部分详查工作基础上继续开展了贵州省修文县比例坝铝土矿详查工作，于 2019 年 12 月提交了《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》（以下简称《报告》）并提交评审，本次报告评审目的为查明资源储量，为矿山开采设计提供地质依据。《报告》送审稿包括文字报告 1 份、附图 110 张、附表 1 册、附件 15 份。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具有高级专业技术职称的地质、水文专业专家组成评审专家组（名单附后），于 2019 年 12 月 16 日在贵阳对《报告》进行了会审。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、详查区概况

### （一）位置、交通和自然地理

贵州省修文县比例坝铝土矿详查区位于修文县城南 190°方位，直距约 4km，行政区划隶属贵阳市修文县龙场镇管辖。城市高速白（云）至修（文）线南北向由详查区东侧经过，交通极为便利。地理极值 2000 坐标：东经 106°34′12″～

106°35'07"，北纬 26°46'35"~26°47'41"。

详查区属低中山浅切割地貌，最高海拔标高+1427.68m，最低海拔标高+1035m。属长江流域乌江水系，区内地表水系不发育，仅分布有季节性小溪。区内属亚热带温湿气候，年平均气温 12.6℃，年均降雨量 1235.2mm。

区内民族以汉族为主，劳动力资源丰富，居民以种植蔬菜、猕猴桃、茶叶等经济作物为主，附近有修文小山坝、清水塘等铝土矿企业，区内属贵州省经济较发达地区。

## （二）矿业权情况及资源量估算范围

### 1、矿业权设置情况

2009年6月29日，贵州鸿尔泰矿业投资开发有限公司首次以行政审批方式取得由贵州省国土资源厅颁发的贵州省修文县比例坝铝土矿普查探矿权，经2014年、2015年延续后于2016年1月完成普查地质工作，提交了《贵州省修文县比例坝铝土矿普查报告》并通过评审备案（评审意见书：黔矿评协储审[2016]第036号，备案证明文号：黔国土资储资函[2016]308号）。在办理探矿权延续详查的同时，探矿权人变更为贵州永丰金矿业有限公司，探矿权名为贵州省修文县比例坝铝土矿详查，探矿权证号：52120090702031422，探矿权面积：2.04km<sup>2</sup>；勘查矿种：铝土矿；发证机关：贵州省国土资源厅，探矿权拐点坐标见表1，探矿权证有效期：自2018年01月15日至2019年6月28日。后经业主3次

申请，省自然资源厅同意贵州永丰金矿业有限公司在 2020 年 3 月 28 日前办理贵州省修文县比例坝铝土矿详查延续申请（黔自然资审批函[2019]2027 号）。

表 1 贵州省修文县比例坝铝土矿详查探矿权坐标表

序号	经度 80	纬度 80	经度 2000	纬度 2000
1	106°34'08"	26°47'41"	106°34'12.113"	26°47'41.201"
2	106°35'03"	26°47'41"	106°35'07.113"	26°47'41.201"
3	106°34'57"	26°47'28"	106°35'01.113"	26°47'28.201"
4	106°34'53"	26°47'15"	106°34'57.113"	26°47'15.200"
5	106°34'46"	26°46'55"	106°34'50.113"	26°46'55.200"
6	106°34'41"	26°46'35"	106°34'45.113"	26°46'35.200"
7	106°34'26"	26°46'35"	106°34'30.113"	26°46'35.200"
8	106°34'26"	26°46'51"	106°34'30.113"	26°46'51.201"
9	106°34'20"	26°46'51"	106°34'24.113"	26°46'51.201"
10	106°34'20"	26°47'03"	106°34'24.113"	26°47'03.201"
11	106°34'08"	26°47'03"	106°34'12.113"	26°47'03.201"

## 2、本次资源量估算范围

本次资源量估算的矿种有铝土矿及伴生镓、共生赤铁矿，均位于探矿权范围内。铝土矿及伴生镓资源量估算面积 1162724 m<sup>2</sup>，估算标高+905~+570m，资源量估算范围由 31 个拐点坐标（表 2）圈定。赤铁矿资源量估算面积 158432m<sup>2</sup>，估算标高+825~+625m，资源量估算范围由 26 个拐点（表 3）圈定。

表 2 铝土矿资源量估算范围拐点坐标表（2000 坐标）

序号	经度 2000	纬度 2000	序号	经度 2000	纬度 2000
1	106°34'20.186"	26°47'41.113"	17	106°34'32.970"	26°46'38.311"
2	106°34'30.787"	26°47'40.215"	18	106°34'30.407"	26°46'40.560"
3	106°34'38.833"	26°47'39.923"	19	106°34'38.468"	26°46'50.215"
4	106°34'50.873"	26°47'39.366"	20	106°34'40.877"	26°46'52.439"
5	106°34'53.441"	26°47'37.115"	21	106°34'46.330"	26°47'03.449"

表2 铝土矿资源量估算范围拐点坐标表(2000坐标)

序号	经度 2000	纬度 2000	序号	经度 2000	纬度 2000
6	106°34'50.001"	26°47'33.807"	22	106°34'46.329"	26°47'03.446"
7	106°34'57.003"	26°47'25.394"	23	106°34'41.149"	26°47'07.376"
8	106°34'59.801"	26°47'24.272"	24	106°34'34.280"	26°47'13.287"
9	106°34'57.135"	26°47'15.622"	25	106°34'25.037"	26°47'13.640"
10	106°34'55.878"	26°47'11.998"	26	106°34'14.570"	26°47'17.395"
11	106°34'55.681"	26°47'11.762"	27	106°34'12.225"	26°47'19.548"
12	106°34'52.478"	26°47'07.465"	28	106°34'12.227"	26°47'20.917"
13	106°34'51.370"	26°47'03.144"	29	106°34'12.861"	26°47'29.245"
14	106°34'48.570"	26°46'54.396"	30	106°34'14.028"	26°47'39.257"
15	106°34'44.186"	26°46'42.326"	31	106°34'16.154"	26°47'41.105"
16	106°34'41.678"	26°46'40.030"			

表3 赤铁矿资源量估算范围拐点坐标表(2000坐标)

I号赤铁矿体资源量估算范围拐点坐标					
序号	经度 2000	纬度 2000	序号	经度 2000	纬度 2000
1	106°34'41.507"	26°47'38.365"	11	106°34'46.370"	26°47'25.185"
2	106°34'50.899"	26°47'37.904"	12	106°34'49.634"	26°47'20.392"
3	106°34'51.812"	26°47'37.102"	13	106°34'49.673"	26°47'18.228"
4	106°34'54.685"	26°47'34.145"	14	106°34'48.671"	26°47'18.019"
5	106°34'53.791"	26°47'33.324"	15	106°34'44.058"	26°47'19.796"
6	106°34'52.875"	26°47'34.127"	16	106°34'43.142"	26°47'20.599"
7	106°34'50.918"	26°47'36.282"	17	106°34'39.304"	26°47'23.460"
8	106°34'46.546"	26°47'36.467"	18	106°34'37.029"	26°47'24.661"
9	106°34'41.511"	26°47'33.305"	19	106°34'39.892"	26°47'29.037"
10	106°34'41.701"	26°47'29.055"	20	106°34'36.225"	26°47'32.865"
II号赤铁矿体资源量估算范围拐点坐标					
序号	经度 2000	纬度 2000	序号	经度 2000	纬度 2000
1	106°34'22.741"	26°47'37.564"	4	106°34'24.484"	26°47'32.894"
2	106°34'21.846"	26°47'36.743"	5	106°34'25.377"	26°47'33.715"
3	106°34'23.568"	26°47'33.696"	6	106°34'23.658"	26°47'36.760"

### (三) 地质矿产概况

#### 1、地层构造

详查区位于北东向河口背斜东段南东翼，地层倾向  $93\sim 100^\circ$ ，倾角  $15\sim 25^\circ$ 。详查区出露及钻孔揭露地层有寒武系中上统娄山关组 ( $\in_{2,3ls}$ )；石炭系下统九架炉组 ( $C_{1j}$ )、摆佐组 ( $C_{1b}$ )；二叠系中统梁山组 ( $P_{2l}$ )、栖霞组 ( $P_{2q}$ )、茅口组 ( $P_{2m}$ )，上统合山组 ( $P_{3h}$ )、长兴组 ( $P_{3c}$ )；三叠系下统大冶组 ( $T_{1d}$ ) 及第四系 ( $Q$ )。

## 2、含矿岩系

含矿岩系为下石炭统九架炉组 ( $C_{1j}$ )，可分为两个岩性组合段，上部为铝质岩段，铝土矿主要产于该段中；下部为铁质岩段，产有透镜状、结核状赤铁矿。含矿岩系厚度明显受寒武系中上统娄山关组顶部古喀斯特侵蚀洼地控制。

## 3、矿体特征

详查区内发现 1 个工业矿体。矿体走向南北向延伸长约 1900m，倾向延伸约 140~1350m，呈似层状产出，产状与含矿岩系一致。矿层总体中厚，东西变薄，在西部出现北西向无矿天窗，呈长条状，长 460m，宽 110m，面积  $51600m^2$ 。其矿层厚  $0.93\sim 12.23m$ ，平均 3.46m，厚度变化系数 67.70%，属厚度变化较稳定型；矿层单工程  $Al_2O_3$  含量  $49.40\sim 76.61\%$ ，平均 67.11%，变化系数 8.21%， $SiO_2$  含量  $3.18\sim 27.76\%$ ，平均 11.01%，A/S  $1.9\sim 24.1$ ，平均 6.1， $Fe_2O_3$  含量  $0.36\sim 22.08\%$ ，平均 3.10%； $TiO_2$  含量  $1.64\sim 4.30\%$ ，平均 2.77%；烧失量  $3.14\sim 25.74\%$ ，平均 13.65%，有用组分分布

均匀。区内矿层埋深 410~750m, 矿层赋存标高+905~+570 m。

#### 4、矿石质量

##### (1) 矿石矿物

矿石矿物有硬水铝石(一水硬铝石)和三水铝石(水氧铝石), 脉石矿物有高岭石、绿泥石、伊利石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、微—泥晶砾砂屑结构、不等晶结构、微—泥晶结构; 矿石构造有层状构造、块状构造。

##### (3) 矿石化学成份

铝土矿石的主要有用成分为  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , 其次含有  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{TiO}_2$ 、LOI、 $\text{MgO}$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{K}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{P}_2\text{O}_5$ 、S、 $\text{CO}_2$  等。 $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量 49.40~76.61%, 平均 67.11%;  $\text{SiO}_2$  含量 3.18~27.76%, 平均 11.01%;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量 0.36~22.08%, 平均 3.10%;  $\text{TiO}_2$  含量 1.64~4.30%, 平均 2.77%; LOI 含量 3.14~25.74%, 平均 13.65%;  $\text{CaO}$  含量 0.035~0.075%, 平均 0.052%;  $\text{MgO}$  含量 0.122~0.604%, 平均 0.274%;  $\text{K}_2\text{O}$  含量 0.685~1.70%, 平均 1.08%;  $\text{Na}_2\text{O}$  含量 0.026~0.052%, 平均 0.039%;  $\text{P}_2\text{O}_5$  含量 0.151~0.194%, 平均 0.177%; S 含量 0.032~0.275%, 平均 0.098%; 稀土总量在 0.00376~0.161275%, 平均 0.051522%。

## 5、矿石类型

矿石自然类型主要为碎屑状铝土矿，局部见有半土状和致密块状铝土矿。矿石工业类型为含铁低硫型。铝土矿品级在III~V级之间，其中以IV级品为主，资源量达 977 万吨，V级次之，资源量为 105 万吨，III级品资源量 104 万吨。

## 6、共伴生矿产

### (1) 共生矿产

赤铁矿与铝土矿是异体共生矿产，主要产于含铝岩系九架炉组下部铁质岩系中，产于铝土矿之下 1.15~3.51m。施工的 66 个钻孔，按铁的工业指标（边界品位 25%，最低工业品位 28%，可采厚度 1m），可圈出工业矿体 2 个。

Fe—I 矿体：分布在矿区北东部，由 10 个钻孔控制，矿体呈不规则透镜状，走向延伸 250~600m，倾向宽 60~300m，矿体标高+625~+750m。倾向 90~100°，倾角 15~25°。矿体厚 0.97~3.24m，平均厚 1.50m；TFe 在 26.40~46.55% 之间，平均品位 34.50%。

Fe—II 矿体：分布在矿区北部 1~5 线之间，由 2 个钻孔控制，矿体呈透镜状，矿体长约 150m，宽 50m，矿体标高+775~+825m。倾向 90~100°之间，倾角 10~15°。矿体厚 1.95~2.54m，平均厚 2.24m；TFe 在 39.00~40.60%之间，平均品位 39.60%。

### (2) 伴生矿产

据铝土矿矿石组合分析, 矿石伴生组分有镓 (Ga)、锂 (Li)、钪 (Sc), 其中: 镓 (Ga) 含量 0.00411~0.00548%, 平均为 0.0045%。根据《矿产资源工业要求手册》(2010) 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) 已达到综合利用的工业指标要求。Li<sub>2</sub>O 含量 0.024~0.208%, 平均 0.1012%; 钪 (Sc) 含量 0.00198~0.00333%, 平均 0.00276%。锂 (Li)、钪 (Sc) 由于目前没有伴生综合利用指标, 赋存及加工利用情况尚需进一步研究, 仅供以后参考。

#### 7、开采技术条件

详查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至中等的岩溶裂隙含水层中, 最低侵蚀基准面标高+1090m, 矿体赋存标高+570m~+905m, 矿体低于详查区地下水自然排泄基准面。矿体主要为顶、底板直接进水的岩溶充水矿床, 充水通道是岩溶裂隙, 先期开采地段第一开采水平 (675m 高程) 矿坑涌水量一般值 12200m<sup>3</sup>/d, 最大值 12900m<sup>3</sup>/d, 水文地质勘探类型为 III 类 I 亚类第 II 型; 岩土种类多, 工程地质性能差异大, 属工程地质条件复杂的不良场地。工程地质勘探类型为 IV 类 III 型。各矿层顶底板岩层工程地质性能较好, 局部地下隐伏有不良地质体 (断层破碎带), 矿床是较坚硬~较软岩层为主的层状矿床, 属开采

技术条件中等的矿床。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差（超过Ⅲ类水），采矿期间产生的矿石、废石有害组份分解，对自然环境有一定的污染，矿区地质环境质量不良，属第Ⅲ类。

#### 8、矿石加工技术性能

根据矿区铝土矿可溶性试验研究报告，拜耳法溶出试验表明  $Al_2O_3$  实际溶出率可达 79.79%，相对溶出率为 96.94%，该矿具有较好的溶出性能。

### 二、详查区勘查情况

#### （一）以往地质工作情况

1、1977~1980 年贵州省地质局区域地质调查大队提交了《中华人民共和国息烽幅区域地质调查及区域矿产调查报告》。

2、2009~2016 年，贵州省地质矿产勘查开发局一〇五地质大队提交了《贵州省修文县比例坝铝土矿普查报告》（黔国土资储资函[2016]308 号），查明铝土矿（标高+500m~+900m）资源量（333+334?）1204 万吨。其中（333）448 万吨、（334?）756 万吨。

#### （二）本次工作概况

##### 1、本次工作基本情况

2017 年贵州鸿尔泰矿业投资开发有限公司委托贵州省地矿局 105 地质大队开展了详查地质工作，105 队编制了《贵

贵州省修文县比例坝铝土矿详查设计书》(贵州省有色局评审),按设计书2017—2018年间完成6个钻孔3910.92m。2018年探矿权人变更为贵州永丰金矿业有限公司,贵州永丰金矿业有限公司继续委托贵州省地矿局105地质大队在该区开展详查工作,并对原设计方案《贵州省修文县比例坝铝土矿详查设计书》进行了优化(经贵州省地矿局审查),之后施工了ZK117、ZK105等18个钻孔。由于业主资金不能及时到位,到2019年5月30日,贵州省地矿局105地质大队终止了该区勘查工作。

2019年6月贵州永丰金矿业有限公司委托贵州民盛钻探技术服务有限公司继续按《贵州省修文县比例坝铝土矿详查设计书》开展详查工作。到2019年9月30日,该矿区已经完成1:2000地形测量,1:5000、1:2000地质测量,1:10000水文地质测量、1:5000水文地质测量、1:2000工程地质环境地质调查、1:2000勘探线剖面测量,以及钻探施工34752.55m(57孔),累计已投入的勘查经费3500余万元。本次详查工作设计及完成实物工作量见表4。

2019年11月16日,贵州永丰金矿业有限公司组织专家进行野外验收,同意通过野外验收。勘查单位根据专家组验收意见进行了补充完善后,全面转入室内资料整理和报告编制工作。

表4 比例坝铝土矿详查阶段设计工作量与完成工作量对比表

技术手段	技术条件	计量单位	设计工作量	完成工作量	完成率(%)	备注
一、地形测量						
1、控制测量(E级GPS)	III	点	5	5	100	
2、工程点测量(三等点)	III	点	62	67	106	
3、勘查线剖面基线测量	IV	km/条	15.42/12	14.82/12	93	
4、1:2000地形测量		km <sup>2</sup>	2	2.81	140	
二、地质测量						
1、1:10000地质填图	II	km <sup>2</sup>		46	100	
2、1:5000地质填图	II	km <sup>2</sup>	4	4	100	
3、1:10000水文地质测量		km <sup>2</sup>		46		
4、1:5000矿区水文地质调查	III	km <sup>2</sup>	5	13	240	
5、1:2000工程地质调查	II	km <sup>2</sup>	0	2.81	100	
6、1:2000环境地质调查	III	km <sup>2</sup>	0	2.81	100	
三、探矿工程						
1、钻探	VI	m/孔	38245/62	34752.55/57	91	
四、岩矿测试						
1、基本分析样		件	827	448	54	
2、内检样		件	62	46	74	
3、外检样		件	31	31	100	
4、小体重样		件	30	55	180	
5、组合分析样		件	10	10	207	
6、化学全分析样		件	5	5	100	
7、岩矿鉴定(薄片)		件	10	10	100	
8、岩石物理力学试验样		件/组	26/2	26/2	100	
9、水质分析样		件	1	1	100	
10、饮用水水质分析样		件	1	1	100	
11、详细可溶性试验		件	1	1	100	
五、其它地质工作						
(一)地质勘查工作测量						
1、勘查线地质测量		km	15.42/12	14.82/12	93	
(二)地质编录						
1、矿产地质钻探编录	III	m	38245	34752.55	91	
2、水文、工程地质钻探编录	III	m	34625	31430.93	91	
(三)采样						

表4 比例坝铝土矿详查阶段设计工作量与完成工作量对比表

技术手段	技术条件	计量单位	设计工作量	完成工作量	完成率(%)	备注
1、岩芯基本采样		件	872	448	54	
2、岩矿鉴定样		件	10	10	100	
(五) 地表水地下水长观点		个	1	1	100	
(六) 启封试验		孔	2	6	300	
(七) 群孔抽水孔		次		1次		1抽6观
(八) 单孔抽水试验		孔	1	1		分2层

## 2、勘查类型与基本工程间距

根据详查区矿体规模、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之和为2.4，矿床勘查类型确定为II类偏简单。根据《铝土矿、冶镁菱镁矿地质勘查规范》(DZ/0202—2002)及结合勘查区实际情况，基本工程间距为沿走向 140m，沿倾向 140m。以 140m×140m 工程间距探求 (332)资源量。

## 3、资源量估算申报情况

本次详查申报贵州省修文县比例坝铝土矿矿区范围内铝土矿矿石资源量 (332+333) 1206 万吨，其中：(332) 696 万吨，(333) 510 万吨；伴生镓金属资源量 (333) 544 吨。共生赤铁矿 (333) 78 万吨。

## 三、报告评审情况

### (一) 评审依据

- 1、《固体矿产资源储量分类》GB/T17766-1999
- 2、《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)

3、《铝土矿、冶镁菱镁矿地质勘查规范》(DZ/T0202~2002)

4、《铁、锰、铬矿地质勘查规范》(DZ/T0200~2002)

5、《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》(DZ/T0033-2002)

6、《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-91)

7、《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发〔2000〕133号)

8、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) 资源储量估算工业指标与一般工业指标一致。

(2) 《报告》提交单位已承诺保证送审资料真实可靠、客观，无伪造、编造、篡改等虚假内容，自愿承担因送审资料失实造成的后果。

(3) 项目野外验收情况：根据《省国土资源厅关于勘查设计编制评审和野外检查验收有关事项的通知》(黔国土资发〔2018〕13号)要求，2019年11月16日，贵州永丰金业有限公司组织专家进行野外验收，同意通过野外验收，可转入报告编制阶段。

(三) 资源量基准日：2019年12月16日。

#### (四) 主要评审意见

##### 1、主要成绩

(1) 通过1:5000地质测量、1:2000地质测量、剖面测量、钻孔揭露、取样等地质工作，基本查明矿区地层层序、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) 基本查明铝土矿体规模、形态、产状、厚度及品位变化情况，基本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) 基本查明矿床矿石类型，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) 通过详细可溶性试验，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) 估算铝土矿及共伴生矿资源量，并提交《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》，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详查区实际。

(8) 附图、附表、附件完整、规范。《报告》章节安排合理，内容翔实，并符合规范要求。

## 2、主要存在问题及建议

矿区地表地下水动态观测工作目前仍在进行，建议及时收集相关资料并加强研究，查清直接充水含水层及间接充水含水层与大气降水的关系，为矿山开采提供更加详实的技术资料。

## 3、评审结果

截止 2019 年 11 月 30 日，贵州省修文县比例坝详查区范围（估算标高+905~+570m）内，共查明铝土矿石资源量（332+333）1186 万吨，其中（332）696 万吨，占比 58%，（333）490 万吨。矿床平均品位： $Al_2O_3$  67.11%；烧失量 13.65%；铝硅比 6.1。

伴生镓（Ga）金属资源量 535 吨，平均品位 0.0045%。共生赤铁矿（333）78 万吨，平均品位 34.78%。

与申报资源量对比，铝土矿资源量减少了 20 万吨，镓金属量减少 9 吨，赤铁矿资源量与申报一致。铝土矿资源量减少的原因是专家意见对 333-15、333-8 块段有限外推由 1/2 调整为 1/4，资源量估算面积减少  $19656m^2$ ，铝土矿矿

石减少，由此伴生镓也随之减少。

### (五) 资源量变化情况

最近报告是 2016 年 11 月贵州省地矿局 105 地质大队提交的《贵州省修文县比例坝铝土矿普查报告》(黔国土资储资函[2016]308 号)，估算铝土矿石资源量(333+334?) 1204 万吨，其中(333) 448 万吨，(334?) 756 万吨。

经对比，本次详查铝土矿石资源量总量减少 18 万吨，其中：(332) 增加 696 万吨，(333) 增加 42 万吨，(334?) 减少了 756 万吨；镓金属增加资源量 535 吨，赤铁矿增加资源量(333) 78 万吨(表 5)。

表 5 最近报告与本次报告铝土矿资源量变化对比表

报告名称	铝土矿(万吨)				镓(吨)		赤铁矿(万吨)	
	332	333	334	合计		合计	333	合计
最近报告		448	756	1204	0		0	
本次详查	696	490		1186	535		78	
增减量	+696	+42	-756	-18	+535	+535	+78	+78

铝土矿总资源量减少 18 万吨的原因：(1) 本次报告与最近一次报告资源量估算范围增加了资源量估算面积 308074m<sup>2</sup>，增加部分矿体厚 2.23~2.76m，体重 2.87 t/m<sup>3</sup>，矿石量增加 197 万吨。(2) 本次报告与最近一次报告资源量估算范围重叠部分，重叠面积 854650m<sup>2</sup>，因厚度减小(原 I 号矿体面积 795425m<sup>2</sup>，厚度为 4.58m，本次详查厚度为 3.78m，减小了 0.8m；原 II 号矿体面积 59225m<sup>2</sup>，厚度为 5.80m，本次详查厚度 2.64m，减小了 3.16m)，体重减小(普

查报告为  $3.02 \text{ t/m}^3$ ，本次详查  $2.87 \text{ t/m}^3$ ) 因素，矿石量减少 215 万吨。

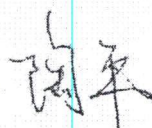
伴生镓、共生赤铁矿原普查报告未估算资源量，本次为新增资源量。

#### 四、评审结论

贵州民盛钻探技术服务有限公司按评审意见对《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》进行了补充、完善、修改。经评审专家复核，修改后的《报告》符合规范要求，其勘查程度已达到详查（最终），同意《报告》通过评审。

附：《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》评审专家组名单

评审专家组组长：



二〇二〇年一月十五日

# 《贵州省修文县比例坝铝土矿详查报告》

## 评审专家组名单

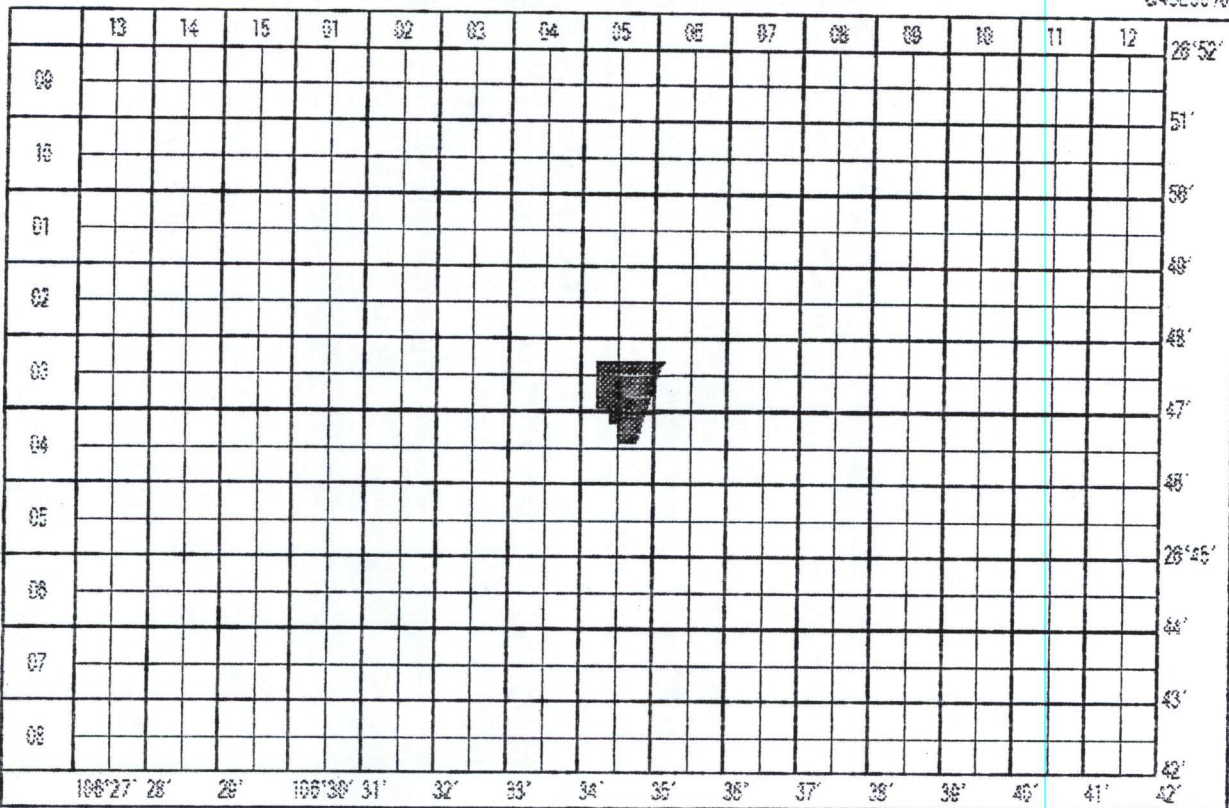
组成	姓名	单位	评审内容	技术职称	签名
组长	陶平	贵州省地质调查院	地质	研究员	陶平
成员	刘远辉	贵州省地质矿产勘查开发局	地质	研究员	刘远辉
	覃英	贵州省地质矿产勘查开发局	地质	研究员	覃英
	韦德科	贵州省冶金工程质量监督站	采选	研究员	韦德科
	王明章	贵州省地质矿产勘查开发局	水工环	研究员	王明章

### 贵州省修文县比例坝铝土矿详查矿区范围图

106°42'  
26°42'

G48E007019

勘查范围拐点坐标或区块范围图:



G48E008018

G48E008018;G48E008019;G48E007019;G48E007018

G48E008018

根据国家法律、法规规定, 经审查合格, 授予探矿权, 特发此证。

证 号:T52120090702031422

探矿权人: 贵州永丰金矿业有限公司

探矿权人地址: 贵州省贵阳市国家高新区技术产业开发区金阳科  
技产业园标准厂房辅助用房B628室

勘查项目名称: 贵州省修文县比例坝铝土矿详查

地理位置: 修文县

图幅号: G48E008019

勘查面积: 2.04平方公里

有效期限: 2019-06-28至 2021-06-27



贵州永丰金矿业有限公司 敬





# 营业执照

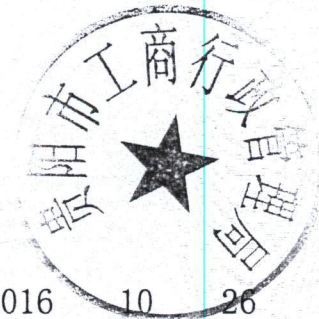
(副本)

统一社会信用代码 915201150959523965

名称 贵州永丰金矿业有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 住所 贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园标准厂房辅助用房B628室  
 法定代表人 王耀耀  
 注册资本 伍佰万元整  
 成立日期 2014年03月20日  
 营业期限 2014年03月20日至长期  
 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。



登记机关



2016 10 26

年 月 日

提示: 请于每年1月1日至6月30日, 通过企业信用信息公示系统向工商行政管理部门报送上一年度年度报告, 并向社会公示。

gsxt.gzgs.gov.cn