

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]10号

关于申请松桃县平头乡白岩溪锰矿矿业权 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号要求我院已完成松桃县平头乡白岩溪锰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：《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰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

二〇二一年一月五日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕325号

关于贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源 储量核实报告矿产资源储量评审 备案证明的函

中化地质矿山总局贵州地质勘查院：

你院对《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源储量核实报告》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9月30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。



[Faint, illegible text from the reverse side of the document is visible through the paper.]

《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源
储量核实报告》矿产资源储量
评审意见书

中化黔地储审字〔2020〕11号

中化地质矿山总局贵州地质勘查院

二〇二〇年十二月四日



报 告 名 称：贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源储量
核实报告

申 报 单 位：贵州健光聚源贸易有限公司

法 定 代 表：刘元明

编 制 单 位：贵州健光聚源贸易有限公司

编 制 人 员：王馨仪 田平 杨彪 王仕龙

总 工 程 师：邓秋凤

单 位 负 责：刘元明

评 审 汇 报 人：邓秋凤

会 议 主 持 人：龙会

评 审 机 构：中化地质矿山总局贵州地质勘查院

评审机构法定代表人：江毅

评审专家组组长：郭振春（地质）

评审专家组成员：陈代良（地质） 裴永炜（水文）

签 发 日 期：二〇二〇年十二月四日



贵州健光聚源贸易有限公司于2020年9月对贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿开展了资源储量核实工作，编写提交了《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源储量核实报告》（以下简称《报告》）并提交评审。评审的目的为查清矿产资源储量及申请采矿权延续。送审资料包含文字报告1本、附图6张、附表8份、附件8份。

受贵州省自然资源厅的委托，中化地质矿山总局贵州地质勘查院聘请具备高级专业技术职称的地质、水文专业的专家组成评审专家组（名单附后），会前分别对《报告》进行独立审查，于2020年11月19日在贵阳市对《报告》进行了会审。会上，编制单位介绍了《报告》主要内容。经专家组充分讨论和评议，形成了会议评审意见，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、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

松桃县平头乡白岩溪锰矿位于松桃县城南西 210° 方位直线距离 15.8km，行政区划隶属松桃县平头乡管辖。地理坐标：东经 $109^{\circ} 07' 00'' \sim 109^{\circ} 07' 44''$ ，北纬 $28^{\circ} 02' 15'' \sim 28^{\circ} 02' 54''$ 。矿区有简易公路通达，距松桃县城运距约 32km，距渝怀铁路孟溪站 25km，距 G352 国道 8km，交通比较方便。

松桃县平头乡白岩溪锰矿属低山地形。地形陡峭，切割剧烈，最高海拔 859.5m，最低海拔 405.0m，为区内最低侵蚀基准面，相对高差 454.5m。

矿区属中亚热带季风湿润气候，冬冷夏凉，四季分明，雨量充沛，

无霜期长。年均气温 16℃，年均降雨量 1100~1400mm。

地表水主要为长湾沟、白岩溪和沙河，为松桃河支流；地下水以基岩裂隙水为主。地下水补给以大气降水为主，顺山势径流，最终排泄于沙河。

当地经济以农业为主。

(二) 矿业权设置情况及资源储量估算范围

1、矿权设置情况

松桃县平头乡白岩溪锰矿于 2010 年 1 月首次取得采矿许可证。矿山名称：松桃县平头乡白岩溪锰矿；采矿权人：松桃勤必发矿业有限公司；采矿许可证号：C5200002010012110055018，矿区面积 1.2823km²，开采标高+400~+180m。有效期为 2010 年 1 月至 2020 年 1 月。

2019 年该采矿许可证进行了变更，并于 2019 年 3 月 4 日取得变更后的新采矿权证。矿山名称：松桃县平头乡白岩溪锰矿；采矿权人：贵州健光聚源贸易有限公司；采矿许可证号：C5200002010012110055018；开采矿种：锰矿；开采方式：地下开采；生产规模 9.00 万吨/年；有效期限：2019 年 2 月至 2020 年 1 月；开采标高+400~+180m；矿区面积 1.2823km²，范围由 9 个拐点圈定，拐点坐标见表 1。

2020 年 1 月 6 日贵州省自然资源厅下发《省自然资源厅关于同意松桃县平头乡白岩溪锰矿采矿权延期申请办理采矿权延续登记的函》（黔自然资审批函[2020]35 号），同意松桃县平头乡白岩溪锰矿在 2022 年 1 月 31 日前备齐采矿权延续、变更登记的申请要求，贵州省人民政府服务中心省自然资源厅窗口申请办理延续登记，延期期间不得进行



采矿活动，逾期仍为办理采矿权延续登记的，采矿许可证自行废止。

白岩溪锰矿采矿许可范围拐点坐标表 表 1

拐点编号	国家 2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标
1	3104258.990	36609847.920
2	3104328.999	36611047.930
3	3103348.999	36611047.930
4	3103118.993	36610107.920
5	3103118.992	36609987.920
6	3103398.990	36609847.920
矿区面积	1.2823km ²	
准采标高	+400~+180m	

2、本次资源储量估算范围

本次核实圈定锰矿矿体 1 个。资源储量估算标高+380~+220m，面积共 0.407km²，资源量估算范围位于采矿权范围内。资源储量估算范围拐点坐标见表 2。

白岩溪锰矿资源量估算范围坐标表 表 2

序号	国家大地 2000 坐标		序号	国家大地 2000 坐标	
	X	Y		X	Y
1'	3103574.404	36609993.502	8'	3103610.441	36610459.806
2'	3103685.558	36610009.920	9'	3103517.085	36610395.945
3'	3103935.560	36609994.059	10'	3103410.339	36610340.841
4'	3104064.118	36610080.172	11'	3103314.012	36610160.999
5'	3104106.499	36610649.443	12'	3103320.338	36610085.537
6'	3104020.662	36610751.016	13'	3103436.355	36610042.596
7'	3103857.709	36610763.276	14'	3103554.554	36609987.103
估算标高：+380~+220m；估算面积 0.407km ²					

(三) 地质矿产概况

1、地层

矿区内出露地层主要有有南华系上统南沱组 (Pt₃^{2c}n)、南华系中统大塘坡组 (Pt₃^{2b}d)、富禄组 (Pt₃^{2b}f) 及第四系等。

2、构造

该区大地构造位置处于扬子陆块扬子江南复合造山带黔南拗陷区铜仁开阔复式褶皱变形区之梵净山穹隆北东端外缘盘山背斜西翼。区内地层倾向北西,倾角 $8\sim 31^{\circ}$,总体为单斜构造。区内断层不发育。区内构造复杂程度属于简单复杂类型。

3、含矿岩系

含矿岩系为南华系下统大塘坡组第一段($Pt_3^{2b}d^1$),为黑色炭质页岩夹条带状、块状炭质菱锰矿多层及粘土岩。通称“含锰岩系”。厚 $0\sim 44.67m$ 。

4、矿体特征

锰矿体均赋存于大塘坡组第一段即含锰岩系底部炭质页岩中,区内锰矿无地表露头线,锰矿在地下深处,通过探矿工程揭露,矿体控制长约 $970m$,宽约 $600m$,矿体厚 $0.77\sim 1.08m$,平均厚 $0.90m$,变化系数 10% 。矿体一般距底板含砾砂岩 $0.4m$ 左右,矿体形态呈层状、似层状缓倾斜顺层产出,产状与围岩基本一致,倾向北东,倾角 $4\sim 20^{\circ}$ 。矿石品位(Mn) $10.63\%\sim 16.78\%$,平均品位 15.41% ,变化系数 9% ,属贫锰矿石。

5、矿石质量

区内矿石矿物组份可分四类:第一类为含锰碳酸盐类,菱锰矿是该类的主要矿物;第二类为炭泥质矿物,主要为粘土矿物、炭质有机质,是矿石中的主要杂质成份;第三类为碎屑矿物,是矿石中的少量矿物,主要有石英、长石、绿泥石等;第四类为次生脉石矿物,主要有石英、方解石、白云石等。

矿石结构主要有泥晶结构、碎裂结构；矿石构造主要有块状构造、条带状构造。

矿石化学组份为 Mn: 10.63%~16.78%, 平均 15.41%; SiO₂: 28.21%~39.30%, 平均 34.23%; Fe₂O₃: 2.68%~3.75%, 平均 3.02%; Al₂O₃: 4.10%~7.50%, 平均 6.00%; CaO: 4.70%~7.43%, 平均 5.75%; MgO: 1.74%~1.86%, 平均 1.80%; P: 0.12%~0.19%, 平均 0.15%。

6、矿石类型

自然类型为碳酸锰矿石。

工业类型：根据《矿产地地质勘查规范铁、锰、铬》(DZ/T0200-2020)冶金用锰矿石一般工业指标表，区内锰矿均为碳酸锰矿石中的贫锰矿石。

7、矿石加工技术性能

白岩溪锰矿与白岩溪锰矿铁矿坪矿段床特征基本相近。铁矿坪矿段在初勘工作进行的可选性试验评价适用于本矿山。经各实验室采用不同或大致相同的方法进行实验，结果表明：原生碳酸锰矿石采用干式强磁选~磨球~焙烧~稀硫酸浸磷的联合工艺流程，可获得 Mn 品位为 31~32%，回收率为 86~87%，P/Mn 为 0.0034~0.0037%，Mn/Fe 为 8 左右的三级烧结球团的锰精矿。选冶的总回收率达 90%以上，经济效果较好。

8、共伴生矿产

区内锰矿无共（伴）生矿产。

9、开采技术条件

水文地质条件：该锰矿含矿层赋存于+380~+220m 标高内，区内矿

体位于最低侵蚀基准面（海拔标高为+405m）之下。通过比拟法预测矿坑正常涌水量为 512m³/d，最大涌水量为 655m³/d。矿区为顶板直接充水的裂隙充水矿床。水文地质勘查类型为 II 类 II 型。

工程地质条件：白岩溪锰矿内矿层顶板为黑色炭质页岩，属软质岩类工程地质岩组，顶板稳定性较差；底板为含砾细砂岩，属硬质岩类工程地质岩组，底板稳定性较好。地质构造不发育，以层状构造为主，层间结构面及次级节理、裂隙较发育，不良工程地质问题较单一，对矿段开采影响程度不大。属于工程地质条件中等类型。

环境地质条件：矿区区域稳定性较好；水文地质条件简单；工程地质条件较好；现阶段未发生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害；现阶段地表水和地下水未受到污染，水环境条件较好；人类工程活动对矿区地质环境条件影响较小。矿区环境地质条件简单。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1978 年，由贵州地矿局 103 队开展的《川黔边境地区早震旦世锰矿成矿区划》覆盖本区。

2、1981~1984 年，贵州地矿局 103 队，贵州地质研究所分别开展的《松桃地区早震旦世大塘坡早期成矿地质条件及找矿方向》和《贵州早震旦世锰矿沉积环境及成矿机理》专题研究，以及 1990 年贵州地矿局 103 队完成的《贵州省锰矿资源总量预测》课题中，均将该区定为找矿靶区。

3、2002 年，贵州省地质局 103 队引资对西溪堡锰矿床进行了风险勘查，2003 年 3 月编制提交了《贵州省松桃县西溪堡锰矿床普查地质

报告》。

4、2006年8月~2007年5月，贵州金杉土地资源勘查开发有限公司对西溪堡锰矿床白岩溪矿段开展地质普查，编制提交了《贵州省松桃县白岩溪锰矿普查地质报告》，并经省厅评审备案，评审备案的锰矿石资源量(333+334?)118.51万吨，其中(333)52.39万吨，(334?)66.12万吨。

5、2008年8月，贵州金杉土地资源勘查开发有限公司对白岩溪锰矿开展详查地质工作，编制提交了《贵州省松桃县白岩溪锰矿详查地质报告》，并经省厅评审备案，评审备案的锰矿石资源量(332+333)119.7万吨，其中(332)61.11万吨，(333)58.59万吨。

(二) 矿山开发利用简况

矿山于2010年1月由探转采，2012年12月完成开采设计等工作。自2010年取得采矿许可证后，矿山长期处于半停产状态。2019年采矿权人由松桃勤必发矿业有限公司变更为贵州健光聚源贸易有限公司。截止2020年9月底，根据2012年的开采方案，共完成井巷掘进工作4500m，矿山未进行生产开采。

(三) 本次工作情况

1. 本次工作情况

本次核实由贵州健光聚源贸易有限公司自行组织实施，于2020年9月-10月整理矿区以往勘查成果资料，并采用国家2000坐标对开采巷道及采区进行实测，对掘进巷道揭露矿体进行调查、采样分析，研究矿区地质构造、矿体特征、矿石特征及其变化。调查矿山水文地质、工程地质、环境地质现状，收集矿山抽排水资料；矿山开采过程中出

现的工程地质、环境地质问题及治理措施资料。经资料整理分析，完成《报告》。本次工作收集利用的资料和完成的主要实物工作量见表3、表4。

收集以往地质资料工作量统计表 表3

报告及矿山名称	项 目	工作量
《贵州省松桃县白岩溪 锰矿详查地质报告》	1/1 万地质测量	10.0 km ²
	1/1 万水文地质测绘	10.0km ²
	1/5 千地质测量	2.5 km ²
	1/5 千勘探线剖面	1.0 km
	钻探	3831.56m
	坑道施工与老硐清理	902m
	小体重	9 件
	组合样	5 件
	内检样	12 件
	外检样	8 件
	分析样	84 件

本次核实工作量统计表 表4

序号	项目	单位	完成量	备注
1	生产井测量	m	4500	
2	坑道调查	m	1500	
3	生产坑道刻槽取样	件/点	9/9	
4	岩矿石基本分析	件	9	
5	水工环地质修测	km ²	2.5	

2、勘查类型及工程间距的确定

根据《矿产地质勘查规范铁、锰、铬》(DZ/T0200-2020)，依据矿体规模、矿体形态和内部结构复杂程度、构造对矿体的破坏程度、矿

体有用组份分布均匀程度和矿体厚度稳定程度类型系数和为 2.52，确定为第 I 类勘查类型。因此，采用的基本工程间距为 400×200m。

3、资源量估算申报情况

(1) 工业指标

根据《矿产地质勘查规范铁、锰、铬》(DZ/T0200-2020)，本次锰矿资源量估算的工业指标为：边界品位：10%；工业平均品位：15%；最低可采厚度：0.7m；夹石剔除厚度：0.30m。

采用的工业指标与最近一次报告采用的工业指标一致。

(2) 资源量估算方法

资源储量估算方法采用水平投影地质块段法进行估算。

(3) 矿产资源储量申报情况

本次核实申报审查碳酸锰矿石保有资源量 107.30 万吨，其中控制资源量 65.87 万吨，推断资源量 41.43 万吨。

三、储量报告评审情况

(一) 评审依据

1、《固体矿产资源/储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号)；

2、《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；

3、《固体矿层地质勘查规范总则》(GB/TB13908-2002)；

4、《矿产地质勘查规范铁、锰、铬》(DZ/T0200-2020)；

5、《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)；

6、《矿产资源综合评价规范》(GB/T25283-2010)；

7、《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-91)；



8、《固体矿产地质勘查报告编写规范》(DZ/T0033-2020)；

9、《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)；

10、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的技术规范和技术要求。

(二) 评审方式

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) 资源储量基准日

2020年9月30日

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩：

(1) 通过矿区以往勘查资料和矿山开发利用资料的综合整理，结合本次调查核实，基本查明了核实矿区的地质构造特征、锰矿体产出形态规模和矿石质量特征，查明了矿权开采技术条件。

(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、矿体圈连、块段划分等基本合理，估算结果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. 存在的问题及建议

对《报告》中存在的问题和不足，提交单位已根据评审专家的意见进行了补充修改和完善。

区内矿体为碳酸锰矿石中的贫锰矿石，矿体平均品位仅为 15.41%，部分地段品位仅达到边界品位。在后期应加强地质勘查工作。

3. 评审结果

通过本次核实，截止 2020 年 9 月 30 日，白岩溪锰矿采矿权范围（准采标高+400~+180m）内，累计查明碳酸锰矿石量 107.30 万吨，品位 15.41%，平均厚度 0.90m。其中控制资源量 65.87 万吨，推断资源量 41.43 万吨。

4. 资源储量变化情况

(1) 与最近一次报告（缴纳采矿权价款报告）对比

2008 年 8 月，贵州金杉土地资源勘查开发有限公司对白岩溪锰矿开展详查地质工作，编制提交了《贵州省松桃县白岩溪锰矿详查地质报告》，勘查面积 1.69km²，资源量估算面积 0.45km²，资源量估算标高 +400~+180m。该报告经贵州省国土资源厅评审备案（黔国土资储备字[2008]884 号），估算矿区范围内总资源量 119.7 万吨，其中(332)61.11 万吨（333）58.59 万吨。白岩溪锰矿为该详查范围的一部分，重叠面积为 1.2823km²，占用原详查全部资源量 119.7 万吨，其中(332)61.11 万吨，(333)58.59 万吨。矿区按该报告计算缴纳采矿权交款。

经对比，重叠区（面积 1.2823km²，标高+400~+180m）内资源储

量变化的主要原因是：本次核实利用采矿巷道工程对块段重新圈定，矿体控制程度有所提升，控制资源量有所增加，推断资源量大幅度减少，而总资源量减少了 12.40 万吨（见表 5）；总资源量减少因素是：估算面积由 0.45km² 缩小至 0.407km²，面积缩小 0.043km²，资源量减少 11.40 万吨。厚度由 0.91 减少为 0.90m，资源量减少 1.00 万吨。

本次核实与原详查报告资源储量对比表（单位：万吨） 表 5

类 型	控制资源量/（332）	推断资源量/（333）	小计
本次核实	65.87	41.43	107.30
原详查报告	61.11	58.59	119.70
增（+）减（-）量	+4.76	-17.16	-12.40

(2) 与申报资源储量对比

经对比，本次保有资源储量与申报的保有资源储量一致。

四、评审结论

修改后的《报告》符合《矿产地质勘查规范铁、锰、铬》（DZ/T0200-2020）的要求，地质勘查程度达到详查。评审控制专家组同意通过评审。

附：《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源储量核实报告》评审专家组成员名单。

专家组组长签名：郭依春
2020年12月4日



《贵州省松桃县平头乡白岩溪锰矿资源储量核实报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位名称	专业	技术职称	签名
组长	郭振春	贵州省地质矿产勘查开发局	地质	教授级高级工程师	郭振春
成员	陈代良	中化地质矿山总局	地质	教授级高级工程师	陈代良
	裴永炜	贵州省地质矿产勘查开发局	水文	研究员	裴永炜

中华人民共和国
采 矿 许 可 证

(副本)
证号: C5200002010012110055018

采矿权人: 贵州健光聚源贸易有限公司
地 址: 贵州省贵阳市云岩区渔安安井片区
未来方舟E3组团D4负3层2号
矿山名称: 松桃县平头乡白岩溪锰矿
经济类型: 有限责任公司
开采矿种: 锰矿
开采方式: 地下开采
生产规模: 9 万吨/年
矿区面积: 1.2823 平方公里

有效期限: 0年壹拾壹个月
自 2019年02月 至 2030年01月



二〇一九年三月四日

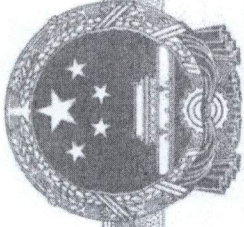
中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:
点号 X坐标 Y坐标

- 1 3104258.990 36609847.920
- 2 3104328.999 36611047.930
- 3 3103348.999 36611047.930
- 4 3103118.993 36610107.920
- 5 3103118.992 36609987.920
- 6 3103398.990 36609847.920

开采深度: 由400.0米至180.0米标高 共有8个拐点圈定





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91520103MA6H0UBD14



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。

名称 贵州健光聚源贸易有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2018年05月22日

法定代表人 刘元明

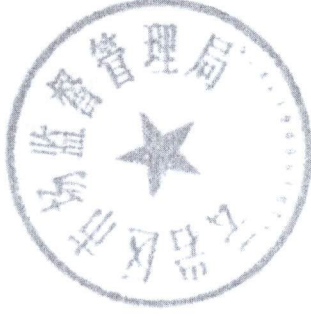
营业期限 2018年05月22日至2018年05月21日

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，经审批机关批准后方可(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。销售：矿产品(煤炭、专项除外)、电线电缆、办公用品、电子产
品、阀门管件；矿业技术咨询；锰矿开采(限分支机构经营)、选矿
(限分支机构经营)、洗矿(限分支机构经营)。

住所

贵州省贵阳市云岩区渔安安井片区未来方舟E3组团第
E3组团D4负3层2号



登记机关

2020年09月22日