

《安徽省池州市贵池区鸡头山方解石矿玻璃用白云岩矿
生产勘探实施方案》

评审意见书

项目委托单位：池州市泰鼎矿业开发有限责任公司

方案编制单位：池州鑫盛测绘服务有限公司

方案审查日期：2024 年 11 月 2 日

《安徽省池州市贵池区鸡头山方解石矿玻璃用白云岩矿生产勘探实施方案》评审意见书

由于矿床前期勘查程度偏低，采矿权范围资源尚未全部查明，采矿权人（池州市泰鼎矿业开发有限责任公司）根据相关要求，为提高矿床勘查程度，并对矿山开采设计涉及的底板共生白云岩综合勘查、综合评价，2024年10月，采矿权人委托池州鑫盛测绘服务有限公司编制了《安徽省池州市贵池区鸡头山方解石矿玻璃用白云岩矿生产勘探实施方案》（以下简称《实施方案》），提请池州市自然资源和规划局组织评审，提供评审的资料计有实施方案正文1本，附图14张，附件及其它5份。

池州市自然资源和规划局邀请5位专家成立《实施方案》评审专家组（名单见附件一），专家组成员对该《实施方案》进行了审阅；并于2024年11月2日在池州市召开了评审会议。

会上，采矿权人介绍了有关情况，编制单位对《实施方案》编制情况进行了汇报，评审专家各自发表了个人评审意见，参会人员经充分讨论、交流，达成共识并形成要求修改的书面意见。会后，编制单位根据专家组修改意见对方案进行了修改、补充和完善，送经专家组长复核后，形成如下审查意见。

一、地质概况

鸡头山方解石矿区位于池州市区140°方向41Km，行政区划属贵池区棠溪乡。矿区中心地理坐标东经117°45′22″、北纬30°22′47″。采矿许可证号C3417002010026120055716，地下开采方解石矿，生产规模为年采矿石10万吨，有效期2020年6月29日至2025年6月29日，采矿权范围由5个拐点组成，面积0.2348km²，开采标高+447m至+0m。矿区范围内无其它矿业权分布，与永久基本农田、生态保护红线、国家公益林等禁止开发区

域不重叠。

表1 采矿权范围拐点坐标一览表

拐点 编号	平面坐标 (CGCS2000)		拐点 编号	平面坐标 (CGCS2000)	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
1	3362309.63	39573014.87	4	3362748.63	39572570.86
2	3362248.62	39572727.87	5	3362748.64	39573167.87
3	3362401.62	39572570.87			

矿区大地构造位置位于扬子陆块下扬子地块沿江拱断褶皱石台穹褶皱束七都复背斜，九华山岩体西南缘。

方解石矿体产于七都复背斜石门高背斜北西翼，奥陶系下统仑山组上段下部 (O_1I^{2-1})，呈层状，与地层产状一致。共圈定矿体2个，编号为 I、II 号，其中 I 号为主要矿体。I 号矿体走向北东东，倾向 $345-0^\circ$ ，倾角 $30-45^\circ$ ；矿体由5个地表工程和1个钻孔及3个中段控制，长228米，厚44-65米、平均56米，最大延深约360米，赋存标高+91至+384米。II 号矿体呈透镜状，走向 108° ，倾向 18° ，倾角 65° ；矿体由2个地表采样工程控制，长246米，平均厚度62米，延深大于60米，赋存标高+360米至+300米。方解石矿体底板为仑山组下段白云岩 (O_1I')，本次圈为 III 号矿体，产状同 I 号矿体，出露长130m-230m，宽约200m，厚度待查定。

方解石矿石中 useful 矿物主要为方解石（含量大于96%），其次为白云石、石英，微量铁质氧化物及粘土矿物等。方解石呈粒状，粒径一般为 0.1-0.3mm，粗晶为0.8-1.5mm，最大2.0mm。矿石中有用组分：I 号矿体 CaO 含量54.59-54.76%、平均54.65%；白度90.1-92.1%、平均91.8%（400目）；有害组分 MgO 平均含量0.42%；SiO₂ 平均含量0.34%。矿石以自形晶粒变晶结构为主，少量交代结构。矿石构造主要为块层状构造。矿石自然类型以中粗粒大理岩为主。工业类型为造纸和填料用方解石。玻璃用白云岩矿石，主要由白云石组成，细晶至粗晶结构，块状构造或层状构造。有

用组分MgO19.51-21.25%、平均20.55%；CaO29.96-31.64%、平均30.73%， Fe_2O_3 0.07-0.12%、平均0.087%，基本达到玻璃用白云岩矿质量要求。

最近一次矿产资源储量报告为2017年1月由安徽吉地地质科技有限公司编写的《安徽省池州市贵池区鸡头山方解石矿资源储量核实报告(2017年)》，经安徽省矿产资源储量评审中心评审（皖矿储评字（2017）037号）、安徽省国土资源厅备案（皖矿储备字（2017）030号）。截止2016年12月31日，备案的累计查明资源储量探明+控制+推断的矿石量675.23万吨，平均品位：CaO54.56%、MgO0.43%、 SiO_2 0.35%、亨特白度91.6%。累计消耗探明的矿石量36.52万吨，平均品位：CaO54.70%、MgO0.38%、 SiO_2 0.33%、亨特白度91.9%。保有控制+推断的矿石量638.71万吨，平均品位：CaO54.55%、MgO0.43%、 SiO_2 0.35%、亨特白度91.5%；其中控制的矿石量138.95万吨，平均品位：CaO54.61%、MgO0.41%、 SiO_2 0.36%、亨特白度91.7%；推断的矿石量499.76万吨，平均品位：CaO54.53%、MgO0.44%、 SiO_2 0.35%、亨特白度91.4%。

矿体及顶底板为奥陶系下统仑山组碳酸盐类裂隙溶洞岩溶含水岩组，仑山组灰岩厚度较大，裂隙、溶洞、岩溶较发育，富水性弱至中等，泉流量0.45-2.21/s，钻孔单位涌水量 $q=0.12-1.41/\text{s} \cdot \text{m}$ ，渗透系数 $K=0.05-1.97\text{m/d}$ 。大气降水为主要补给源。最低开采中段+235米矿坑涌水量50-80 m^3 。+200米以上开采，水文地质条件简单。矿山向深部开采(+200米以下)，水文地质条件需要进一步查明。矿体顶、底板岩石主要为大理岩、白云质大理岩，单斜构造，层状结构。矿体及围岩的岩石中等坚硬，饱和抗压强度47-79MPa，岩石平均RQD值为76%。矿床断层构造、节理、裂隙较发育，局部岩溶较发育。工程地质条件中等。矿山远离居民区、无崩塌、滑坡等不良地质现象。矿区现状地质环境良好。由于地下开采规模较小，“三废”排放少。矿山环境地质条件属简单。

2019年5月，依据最近一次矿产资源储量报告编制了开发利用方案，设计地下开采，开采规模30.0万t/a，服务年限为11.5年（不含基建期），平硐—斜坡道联合开拓，对角式通风。I号矿体分为七个生产中段开采（+282m、+260m、+243m、+210m、+180m、+150m、+120m），II号矿体平硐开拓，单中段（+305m）生产。一般中段高度30m。采矿方法为浅孔留矿法，自上而下分层回采。

已开拓了+312m、+282m和+243m三个开采中段，+312m中段平硐为回风平硐，+282m中段平硐为主运输平硐，在+282m中段运输巷中掘进斜坡道至+243m中段。+312m中段采场呈东西-南东向，长约126m，宽25-40m，采高8-11m，面积7472.2 m²。+282m中段采场呈东西向，长约145m，宽35-55m，采高15-20m，面积8449.4 m²。+243m中段采场呈东西向，长约103m，宽28-48m，采高7-12m，面积5707.1 m²。目前井巷安全。

二、勘查方案

在采矿权范围内，对主要矿体进行开展系统控制并局部加密，经论证采用第II勘查类型，基本工程间距（控制资源量）200×100米（白云岩矿200×200米），探明资源量的工程间距100×50米（白云岩矿100×100米）。I（III）号矿体布置三条平行剖面线（5、4、2线），勘探线间距为113-119m，II号矿体布置二条平行剖面线（6、8线），勘探线间距51m。每条勘探线布设3-4个工程（槽、坑、钻），控制斜距50-100米。施工水文孔1个，开展抽水试验3层/1孔，其它相应地质工作详见表2。采用一般工业指标圈定矿体，预估累计查明方解石矿石量1389.78万吨，其中探明的占保有资源量10.5%，探明+控制的占保有资源量47.6%。预估累计查明玻璃用白云岩矿石量1079.99万吨，其中探明的占资源总量16.1%，探明+控制的占资源总量81.4%。预算勘查费用233.09万元。

表 2 设计主要实物工作量一览表

序号	工 作 项 目		单 位	工 作 量	备 注
1	地形测绘	工程点测量	个	40	
2	地质测量	1：2000 地形地质修测	Km ²	0.30	
		1：1000 地质剖面测量	Km	2.47	
3	水工环	1：1000 水工环地质测量	Km ²	0.3	
4	山地工程	槽探	m ³	600	
5	钻探	地质孔	m/孔	2260/13	
6	水文	抽水试验	层/孔	3/1	
7	样品采集 加工测试	基本分析样	件	300	
		组合分析样	件	50	
		小体重样	件	90	
		物理力学测试	组	11	
		矿石加工性能试验	组	3	
		放射性样	件	3	

三、评审意见

（一）主要意见

1.在前期资源储量核实的基础上，编制本勘探实施方案，地质依据充分，思路明确。

2.简述了方解石矿体、白云岩矿体分布特征及矿石质量。

3.经补步论证，确定区内方解石矿、白云岩矿为第Ⅱ勘查类型，取方解石矿基本工程间距 200×100 米，探明资源量的工程间距 100×50 米；白云岩矿基本工程间距 200×200 米，探明资源量的工程间距 100×100 米，基本合适。

4.采用槽探（地表）、钻探工程、坑道系统取样，勘查方法合适，勘查手段使用正确。安排了相应的测量、地质、水工环工作及样品加工分析测试等工作。

5.工作量安排基本合适；按《安徽省地质调查与矿产勘查经费预算标准（2016 版）》进行了预算。

（二）存在的问题与建议

1.玻璃用白云岩矿石质量数据偏少，建议分阶段实施，先施工 1 条勘探线，查明情况再全面施工，降低勘查风险。

2.矿区断裂构造较发育，建议加强实测和控制。《实施方案》中的错漏、不一致之处，请认真校改。

（三）结论

勘查目标明确，地质依据充分，同意该方案通过评审。

评审组长：张寿稳

2024年11月2日

附：《安徽省池州市贵池区鸡头山方解石矿玻璃用白云岩矿生产勘探实施方案》评审专家组名单

安徽省池州市贵池区鸡头山大理岩矿
勘探实施方案评审专家组名单

日期：2024 年 11 月 2 日

姓 名	专 业	职 称	签 名	备注
张寿稳	地质矿产	正高	张寿稳	组长
夏波	采矿	正高	夏波	
赵文广	地质矿产	正高	赵文广	
潘国林	矿工程	高工	潘国林	
谈道兵	采矿	工程师	谈道兵	