《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》

审查意见书

韶地学审字[2026]063 号

韶关市地质学会

2026 年 8 月 29 日

申报单位：韶关市武江区自然资源局

编制单位：广东省地质局韶关地质调查中心

编 制：孙永强 金靖杰

项目负责：杨 棣

审 核：杨 棣

总工程师：欧阳志侠

法定代表人：赖啸宇

审 查 专 家 组：组长：陈绍藩

组员：黄 快 张林生 李钟枢

唐 铿 龙显日 杨富初

审 查 方 式：现场审查

审查受理日期：2026 年 7 月 13 日

审查会议日期：2026 年 7 月 16 日

审查完成日期：2026 年 8 月 29 日

根据《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）及《广东省自然资源厅关于委托开展矿产资源开发利用方案审查工作的通知》（粤自然资函〔2021〕523号）的要求，受韶关市武江区自然资源局委托，韶关市地质学会随机选取了7位审查专家（名单附后），于2026年7月16日在韶关市武江区组织召开了《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》（以下简称《方案》）审查会，参加会议的有韶关市武江区自然资源局、韶关市地质学会及编制单位代表。会前审查专家认真审阅了《方案》的正文及附图、附表、附件等资料，并进行现场核查，会上听取编制单位对《方案》的汇报，经问询、答辩，审查专家出具了书面审查意见，编制单位根据专家意见完成了对方案的修改。根据相关规范、规定形成审查意见如下：

一、《方案》编写的资格审查

《方案》由广东省地质局韶关地质调查中心编写。依据《广东省人民政府关于第一批清理规范58项省政府部门行政审批中介服务事项的决定》（粤府〔2016〕16号）文，其编写《方案》的资格符合要求。

二、矿区范围与开采区域的审查

矿区范围与开采区域一致。

根据《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿资源储量核实报告》，2025年11月10日广东省矿产资源储量评审中心评审备案认定的矿产资源储量估算范围（即可供开采矿产资源的范围）由7个拐点依次围合而成，面积为0.1855 ㎢（合278.25亩），

开采标高为419.15 m～220 m，拐点坐标见下表1。

表1 可供开采矿产资源拐点坐标表（2000国家大地坐标系）

拐点号	X	Y
1	2730563.00	38437279.00
2	2730815.45	38437420.47
3	2730729.00	38437622.39
4	2730268.28	38437622.39
5	2730138.00	38437503.00
6	2730138.00	38437326.00
7	2730256.00	38437326.00
矿区面积0.1855km²，开采标高　419.15m～220m		

本次拟申请采矿权的范围与其开采规划区块完全重叠，占矿区面积的100%。矿区不占用城镇开发区，不占用基本农田保护区和生态保护区。距离最近的韶关市武江龙湾地方级森林自然公园（生态红线区）位于矿区西南部，距离矿区6号拐点最近，最近距离为260 m。矿权设置符合国家“三区三线”管理规定。矿区与国家铁路距离大于1000 m，与铁路、公路的距离大于500 m，与电力设施（高压线）距离大于500 m，与工厂、居民区及其他主要建筑物之间的距离大于300 m。

审查认为，编写《方案》依据的矿区范围和开采区域符合有关规定。

三、开采储量与三率指标合理性的审查

（一）矿产资源依据的合规性

根据广东省地质局韶关地质调查中心提交的《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿资源储量核实报告》，该报告于2025年11月10日经广东省矿产资源储量评审中心组织专家评审通过（粤资储审查字[2025]138号）。

审查认为，编写《方案》依据的矿产资源符合有关规定。

（二）开采资源储量确定的合理性

广东省地质局韶关地质调查中心提交的《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿资源储量核实报告》及广东省矿产资源储量评审中心对该报告审查的审查意见书（粤资储审查字[2025]138号），该项目为采矿权新立项目，截至2025年5月31日，拟设采矿权范围内累计查明/保有（控制+推断）制灰用石灰岩矿资源量矿石量3728.3万吨，其中控制资源量矿石量2399.7万吨，推断资源量矿石量1328.6万t；查明第四系覆盖层体积22.4万立方米。

本方案将控制、推断资源量可信度系数取 1.0,设计利用资源量为建筑用石灰岩矿 3728.3 万吨。根据圈定的最终露天开采境界及其实际终了边坡角，对境界内各个矿体体积用平行断面法估算得出得岩矿量，扣除设计损失量，矿区的制灰用石灰岩矿可采储量确定为3467.4 万吨（1289.0 万立方米），可采储量确定合理。剥离量 22.4 万立方米，剥采比0.017:1。

审查认为，《方案》确定开采的资源储量基本合理。

（三）“三率”指标的确定的合理性

根据矿山可采储量3467.4万吨和设计利用储量3728.3万吨，矿山的设计回采率确定为 93%；矿区覆盖层总体积约 22.4 万立方米，覆盖层未达到砖瓦用黏土矿要求，将来矿山在开发时，土地复绿复垦用土、道路开拓填土、场地平整用土，可将覆盖层完全利用；石灰岩矿采出矿石可完全利用，因此一般不设选矿回收率。

审查认为，《方案》确定的 “三率”指标基本合理。

四、矿山建设规模的审查

矿体内部结构较简单，矿体稳定。设计生产规模为：生产制灰用

灰岩矿 160 万吨/年，矿山服务年限为 23 年，理论上可开采 22 年，预计基建期约 1 年。

审查认为，《方案》确定的矿山生产建设规模基本合理。

五、开采方案的审查

1、开采方式：根据矿体形态、内部结构、地表土层覆盖厚度及地形地貌、开采技术等条件，矿山采用“从上往下分水平台阶开采”的露天开采方式合理。

2、开拓运输方案：根据矿体的赋存状况、地形条件和矿山现状，矿山采用公路开拓运输方案合理。

3、主要开采技术指标：《方案》中所列主要开采工艺穿孔、爆破、采装、运输及相关技术指标基本合理。

4、防治水方案：本矿区矿床水文地质条件复杂程度简单，矿山设计为露天负地形分台阶开采，矿区 7 号拐点附近标高低于 220m，开采具有自然排水至采场外的地形条件。方案设计在采场底部，靠近坡脚处开挖排水系统，经沉砂系统澄清后，利用自然地形条件排水至矿区外。防治水方案基本合理可行。

5、矿山总平面布置主要有工业场地（包括办公生活区、破碎站和设备维修间等）及排土场等组成。工业场地、办公生活区位于矿区外的西北侧，均位于爆破警戒线外。

审查认为，《方案》确定的开采方案基本合理、可行。

五、选矿加工方案及排土场的审查

矿山生产制灰用石灰岩矿，矿体规模、形态、成分较稳定，矿石质量稳定，无需选矿的方案可行。

根据实际情况在矿区东南面直线约 50 米 m 处设置 2 个排土场，排土场容量满足排土要求，排土场设计方案基本合理。

六、环境保护、水土保持、土地复垦等方案的审查

设立环保机构，对污染物的排放采取了相应的防治措施，环境保护方案可行；为预防水土流失和边坡地质灾害，修建矿区排水沟、修筑边坡排水与建沉淀池工程、拦渣坝等水土保持措施合理；在矿山生产和结束期所述的矿山恢复及土地复垦方案可行。

七、图件与附件的审查

《方案》提交附图齐全、规范、准确；附件资料完整。

八、分歧意见

无

九、结论及建议

（一）结论

同意该《方案》审查通过。

（二）建议

1、本矿区矿床水文地质条件属简单，+320m 标高以下为负地形开采，矿山在生产中密切注意矿山的采场充水情况，做好防排水工程措施和防排水应急预案。

2、矿山生产将产生高陡边坡，在生产过程应按危险边坡管理要求加强对边坡的监测和巡查，确保边坡稳定。

3、由于设计的排土场设置在矿区的东南侧的山谷处，排土场下游 500m 范围内存在鱼塘、果园等人类活动频繁场所，矿山应清理排土场下游安全防范范围内的生产设施，并做好排土场周边的截排水措施和强降雨时巡查及监测，确保排土场安全。

4、矿区南部的排土场使用前应做好岩土工程勘察等相关地质工作，完成拦碴坝设计和坝体的施工。

5、矿区范围内有一定程度的岩溶发育，开展矿区采矿工作时需注意可能存在的岩溶空洞影响，以及形成边坡后相应岩溶空洞的处理与监测。

《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》审查专家组

专家组组长（签字）

2026 年 7 月 16 日

广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿

矿产资源开采方案

审查组名单

审查组职务	姓名	工作单位	职称/ 职务	签名
组长	陈绍藩	核工业二九 0 研究所	地质正高级工程师	
组员	黄快	乐昌市土地开发整理中心	采矿工程高级工程师	
	李钟枢	中核大地生态科技有限公司	地质高级工程师	
	龙显日	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	采矿工程正高级工程师	
	唐铿	广东省矿产资源勘查院	地质矿产勘查高级工程师	
	杨富初	广东韶关瑶岭矿业有限公司	地质勘查高级工程师	
	张林生	韶关市国土空间生态修复中心	水工环地质高级工程师	

2026 年 7 月 16 日

《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》专家复核意见

韶关市地质学会：

编制单位广东省地质局韶关地质调查中心根据2026年7月16日审查专家的审查意见，对《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》进行了修改。

经复核，该方案已修改完善，达到了专家组的要求，同意审查通过。

专家组组长：

2026年8月29日

韶关市地质学会

关于《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》审查结果的报告

韶关市武江区自然资源局：

受贵局委托，我学会于2026年7月16日，对《广东省韶关市武江区龙归镇槟榔山矿区制灰用石灰岩矿矿产资源开采方案》（以下简称“方案”）进行了审查，学会从地矿专家库中随机抽选7位专家组成审查专家组，在审阅相关资料后，专家组提出修改意见。编制单位对方案进行修改完善，经专家组长复核，2026年8月29日专家组出具专家审查意见及复核意见。

学会已完成审查工作，现将审查意见书报送贵局。

附件：方案审查意见书（韶地学审字[2026]063号）

韶关市地质学会

2026年8月29日