

《湖南省宁远县范家矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案（补充）》评审意见书

编制单位：湖南省自然资源调查所

法定代表人：蒋安元

技术负责：吴迎春

报告主编：彭文萱

评审专家：葛文杰 符巩固 陈庆

评审时间：2025年10月21日

湖南省宁远县范家矿区建筑石料用灰岩矿系永州市自然资源和规划局拟招拍挂出让的新设矿山，范围由 9 个拐点圈定，面积 0.0975km^2 ，开采深度 $+417\text{m}\sim+310\text{m}$ （永采矿权核查评字[2022]09号）。根据《永州市贯彻落实第二轮中央生态环境保护督察报告整改方案》相关要求及省自然资源厅《关于移交采矿权出让前期工作资料（第一批）进一步规范采矿权公开出让有关事项的通知》（湘自资办发〔2024〕6号）要求，“原则上新出让砂石土矿矿区范围应在 0.1 平方公里以上”。按照永州市自然资源和规划《关于印发〈拟出让砂石土矿矿区范围低于 0.1 平方公里的整改方案〉的通知》（永自然资办发〔2024〕19号），湖南省自然资源调查所对原拟设采矿权范围进行了调整，调整后采矿权面积为 0.1004km^2 ，开采深度 $+417\text{m}\sim+310\text{m}$ 。湖南省地球物理地球化学调查所根据核查确定的拟设采矿权范围于 2025 年 8 月编制并提交了《湖南省宁远县范家矿区建筑石料用灰岩矿详查报告》（永储评字[2025]01号），并通过了永州市自然资源和规划局组织的专家评审。

根据最新通过的详查报告补充编写的开发利用方案经主、副审专家函审后，形成补充评审意见如下：

一、总体评价

1、方案依据《湖南省宁远县范家矿区建筑石料用灰岩矿勘查报告》（永储评字[2025]01号）及其评审意见书编写。截至2025年7月底，拟设采矿权范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量857.3万吨。控制资源量可信度系数取1.00，设计利用建筑石料用灰岩矿资源量857.3万吨。采矿回采率98%，可采资源量840.2万吨。资源量利用合理，符合相关规定要求。

2、方案推荐矿山生产规模为80万吨/年，计算服务年限10.5年。《宁远县普通建筑材料用砂石土矿保护开发利用规划（2019-2025年）》中该区块拟设计生产规模为30万吨/年，与扩界储量匹配差距较大，且生产年限较长，无法满足砂石上矿开采企业的生产布局，本方案将拟设计生产规模由30万吨/年调整为80万吨/年；产品方案为不同规格的建筑用碎石骨料和机制砂。矿山生产规模与保有资源量匹配，产品方案符合市场需求。

3、方案推荐露天开采方式，自上而下分台阶顺序开采，露天采场台阶高15m，安全平台宽4m，清扫平台宽8m（每隔2个安全平台设置1个清扫平台）；岩质边坡坡面角63°，上覆土质边坡坡面角45°，最终边坡角51°；最小工作平台宽47m，最小工作线长120m。推荐采用的露天开采开拓运输方案以及台阶开采参数基本合理可行，可满足矿山安全生产要求。

4、方案推荐采用中深孔逐孔微差爆破、挖机铲装、公路—汽车运输；选用的采矿工艺及配套的穿孔、铲装、运输设备型号与数量匹配基本合理。

5、方案推荐制灰用石灰岩矿采用“一级粗碎—二级精破—筛分整形”的碎石加工流程及干法制砂工艺，得到碎石粒级分别为05#(5-10mm)、

12#(10-20mm)、13#(16-31.5mm)及机制砂。矿石加工工艺可行，流程合理，产品品种丰富，资源综合利用率高，“三废”排放量少。

6、方案对矿区及周边的生态环境保护、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理与企业形象等绿色矿山建设方案提出了要求，采取的生态修复措施符合相关要求及矿山实际。

7、矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等；交通运输较方便，资源可靠，开发建设条件较好。

二、问题与建议

1、方案推荐砂石骨料加工生产线与拟设采矿权范围距离较近（最近距离约160m），矿方须加强管理，通过调整爆破结构参数、制定严密的安全措施，在履行“安全三同时”程序，取得安全生产许可证后方可生产，确保安全。

2、加强矿山安全管理，严格按设计露天边坡参数及开采工艺组织生产，加强采场边坡的维护监测，定期清理露天采场周边防截洪沟及沉淀池。

3、坚持“绿色发展，生态优先”原则，按照砂石行业绿色矿山建设规范要求，采取有效措施及时保护、修护矿区生态环境，做到生态环境保护与矿山开发协调发展。

三、评审结论

专家组审阅了相关资料，经质询和讨论认为，方案编制内容符合编制指南要求，满足矿产资源“三率”一般指标要求，同意评审通过。

主审专家：

李生，何明国

副审专家：

张江

二〇二五年十月二十一日