

《安徽省灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿矿产资源 开采方案》专家审查意见

安徽省宿州市灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿采矿权人为宿州朝岳实业有限公司。2021年10月，华东冶金地质勘查局八一五地质队编制了《安徽省灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案(调整)》，方案通过审查并备案，该方案在垭子山矿段设置了机械破碎开采区，以保护周边的民房和光伏电站。2024年6月28日，《国家矿山安全监察局关于进一步加强非煤矿山安全生产行政许可工作的通知》（矿安〔2024〕70号）规定，“金属非金属露天矿山应当禁止采用非爆开采方式来规避爆破安全距离范围内存在房屋等建构筑物类安全问题”，因此，需要对垭子山矿段的原设计的机械破碎开采方式进行调整。

根据《安徽省自然资源厅关于深化矿产资源管理改革进一步规范矿产资源勘查开采登记的通知》（皖自然资规〔2024〕2号），“已设采矿权原矿产资源开发利用方案的矿区范围、设计利用资源储量、生产规模、开采方式、主要开采矿种、开拓系统等情况发生变化的，需重新编制并报出让登记管理机关审查”，为此，宿州朝岳实业有限公司委托华东冶金地质勘查局八一五地质队编制了《安徽省宿州市灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿矿产资源开采方案》。

依据《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），宿州市自然资源和规划局于2025年6月20日在宿州市组织专家（名单附后），对宿州朝岳实业有限公司申报、华东冶金地质勘查局八一五地质队编写的《安徽省宿州市灵璧县埵子山-九顶山建筑石料用灰岩矿矿产资源开采方案》（以下简称《方案》）进行了审查。专家组在阅读报告、查阅有关技术资料、听取介绍、质询和讨论的基础上，形成审查意见如下：

一、方案编写的能力审查

《方案》由华东冶金地质勘查局八一五地质队编写，该队统一社会信用代码1234000073890644XU。编制人员具备采矿、地质、技经概算等专业高级、中级专业技术职称。

二、采矿权范围的合理性审查

1. 采矿权情况

安徽省宿州市灵璧县埵子山-九顶山建筑石料用灰岩矿现采矿权由灵璧县自然资源和规划局颁发，采矿许可证号：C3413232022017160153104；采矿权人：宿州朝岳实业有限公司；矿山名称：安徽省宿州市灵璧县埵子山-九顶山建筑石料用灰岩矿；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：990万吨/年；矿区面积：1.8283平方公里；有效期限自2022年1月28日至2032年1月28日；开采深度：由+150米至+95米标高，矿区范围由26个拐点确定，坐标如下：

埵子山-九顶山建筑石料用灰岩矿采矿权矿区范围拐点坐标表

垵子山矿段拐点坐标			九顶山矿段拐点坐标		
拐点坐标	CGCS2000 坐标		拐点坐标	CGCS2000 坐标	
	X	Y		X	Y
G1	*****	*****	J1	*****	*****
G2	*****	*****	J2	*****	*****
G3	*****	*****	J3	*****	*****
G4	*****	*****	J4	*****	*****
G5	*****	*****	J5	*****	*****
G6	*****	*****	J6	*****	*****
G7	*****	*****	J7	*****	*****
G8	*****	*****	J8	*****	*****
G9	*****	*****	J9	*****	*****
G10	*****	*****			
G11	*****	*****			
G12	*****	*****			
G13	*****	*****			
G14	*****	*****			
G15	*****	*****			
G16	*****	*****			
G17	*****	*****			
面积	1289736.3 平方米		面积	538733.1 平方米	
标高	从+150 米至+36 米		标高	从+187.8 米至+60.0 米	
矿区面积：1.828 平方公里，开采深度：由 +187.8 米至+36 米标高					

2. 可供开采矿产资源的范围

矿山可供开采矿产资源的范围为宿州市自然资源和规划宿自然资规函〔2020〕229号备案的《安徽省灵璧县垵子山-九顶山建筑石料用灰岩矿普查报告》的资源量估算范围。截止评审基准日为2020年9月30日，垵子山-九顶山矿区查明建筑石料用灰岩矿(控制+推断)资源量矿石量*****万立方米(合*****万吨)，其中垵子山矿段控制资源量*****万立方米，推断资源量*****万立方米，共计*****万立方米(合*****万吨)；九顶山矿段控制资源量*****万立方米，

推断资源量*****万立方米，共计*****万立方米（合*****万吨）。

3. 矿区周边情况

矿区不在港口、机场、国防工程设施、重要工业区、大型水利工程施工设施、城镇市政工程施工设施保护范围内，矿区周边 1000 米范围内无重要河流、堤坝等设施。矿区周边无国家划定的自然保护区、重要风景区，国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地及国家规定不得开采矿产资源的其他地区。矿区与国家确定的永久基本农田、基本草原、国际重要湿地、国家重要湿地、世界自然（自然与文化）遗产地、沙化土地封禁保护区、饮用水水源保护区无重叠区域。

埇子山矿段东侧 500 米处为北埇村和中埇村，东南侧 80 米处为埇子村，南侧 500 米处为跃山村，西侧紧邻磬阳新能源发电有限公司光伏电站；临近爆破区域既有设施有太阳能板、风力发电塔和卸料平台等。九顶山矿段 300 米范围内无住宅及工业建筑物，东南侧 700 米处有项窝村，西南侧 500 米处分布有少量光伏电站和温楼子村。

4. 符合规划情况

安徽省宿州市灵璧县埇子山-九顶山建筑石料用灰岩矿采矿权系整合原灵璧县渔沟镇埇子山 8 家采石场及朝阳镇九顶山采石厂等 14 家采石场资源后设立。宿州朝岳实业有限公司通过竞拍取得该采矿权。

项目建设符合相关规划。

5. 露天剥离范围

设计露天开采范围在采矿权矿区范围内，现设采矿权范围包含了矿区普查区全部建筑石料用灰岩矿矿体，露天剥离范围的圈定是依据

采矿权的平面范围和开采深度确定的，扣除需要避让的部分（垭子山矿段东南侧 0.083 平方公里范围内资源量暂不开采），包含了采矿权（原普查范围）内大部分的建筑石料用灰岩矿体、露天剥离范围分为垭子山矿段和九顶山矿段，由 39 个拐点圈定。按照采矿权许可证，垭子山矿段开采标高+150 米~+36 米、九顶山矿段开采标高+187.7 米~+60 米。

露天剥离范围小于采矿权矿区范围和《安徽省灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿普查报告》资源储量估算范围。

露天剥离范围圈定合理。

三、矿产资源开采与综合利用的合理性审查

《方案》编制依据宿州市自然资源和规划宿自然资规函〔2020〕229 号备案的《安徽省灵璧县垭子山-九顶山建筑石料用灰岩矿普查报告》，同时结合专家评审通过的《安徽省灵璧县垭子山-九顶山矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告》（2022 年 9 月），地质工作程度基本满足开发利用方案编制要求。

《方案》设计范围与采矿权矿区范围、资源储量估算范围一致。本次设计利用资源量建筑石料用灰岩矿石量*****万吨，设计资源利用率 93.28%。设计损失资源量*****万吨，主要为边坡压覆、爆破安全距离压覆暂不开采的资源量。

设计开采回采率为 99%，废石混入率为 1%。

矿山开采资源利用方案可行。

《方案》确定采用露天开采方式，公路开拓汽车运输方案。根据

矿体分布特征，设计分垱子山、九顶山两个采区，自上而下水平分台阶开采，台阶高度 15 米，安全平台宽度 6 米，清扫平台宽度 8 米。工作台阶坡面角 $\leq 70^\circ$ ，终了台阶坡面角 $\leq 65^\circ$ ，露天采场最终边坡角为 $45\sim 47^\circ$ 。

矿山采用爆破开采工艺，爆破安全警戒距离 300 米。考虑到垱子山区域西侧南侧环境较为复杂，常规爆破作业导致的爆破振动对邻边的太阳能板及风力发电塔等建(构)筑物及卸料平台的影响较大，按照《灵璧县垱子山-九顶山矿区建筑石料用灰岩矿年产 990 万吨砂石骨料项目临近既有设施区域控制爆破可行性研究报告》，该相邻区域采用控制爆破开采工艺。距离太阳能板 15 米、距离风力发电塔 50 米、距离卸料平台区域内 50 米范围内不进行爆破施工。

开采方式和采矿方法可行。

矿山无其它共伴生资源。剥离物主要为第四系表土。设计剥离的表土，全部运送至各个矿段周边现有的采坑内，用于矿山复垦。矿山固体废弃物综合利用率 100%。《方案》重视资源综合利用，体现了“合理利用、贫富兼采、综合回收”要求，剥离物综合利用方案总体可行。

《方案》设计资源利用率 93.28%，开采回采率为 99%，剥离物全部综合利用。符合设计规范要求，满足《矿产资源“三率指标要求第 14 部分：饰面石材及建筑石料用矿产》(DZ/T0462.14-2023)要求。

《方案》确定的开采技术先进可行，资源利用较合理。

四、矿山拟建生产规模的审查

《方案》设计根据矿区范围资源量、矿体赋存条件、矿床开采地

质条件、采矿工艺和市场需求等因素，确定矿山生产规模为 990 万吨/年。符合《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》(皖工信非煤〔2025〕62 号)中新建建筑石料矿最低建设规模 100 万吨/年的要求。

整个矿山先开采垵子山矿段，垵子山矿段进入减产期后开采九顶山矿段，保持两矿段生产总能力稳定在 990 万吨/年。垵子山矿段服务年限 11 年，其中稳产期 10 年，减产期 1 年；九顶山矿段服务年限 5 年，其中衔接期 1 年，稳产期 3 年，减产期 1 年。计算矿山总服务年限为 15 年（不含基建期），设计矿山基建期 2 年。

五、说明与建议

在编制矿山初步设计和安全设施设计时要做好与开采方案的衔接。

方案推荐的建设规模是拟建规模，矿山设计单位可在项目可行性研究基础上，充分考虑资源高效利用、安全生产、生态环境保护等因素，在矿山初步设计和安全设施设计中科学论证并确定实际生产建设规模，矿山企业应当严格按照经审查批准的安全设施设计等建设、生产。

《方案》结论中提出的“存在的问题及建议”，矿山企业在开采设计和生产过程中应予以高度重视，采取措施加以落实。

六、审查结论

专家组经过审查认为，《方案》编制内容符合《矿产资源开发利用方案编制指南》(自然资办发〔2024〕33 号)和自然资源部《矿产资源“三率”指标要求 第 14 部分：饰面石材和建筑用石料矿产》(DZ/T

0462.14-2024) 指标要求, 同意通过审查。

组长:



2025年8月4日

安徽省宿州市灵璧县垆子山-九顶山建筑石料用灰岩矿 矿产资源开发利用方案（变更）审查专家组名单

姓名	评审职务	专业	职称	签名
丁南生	专家组组长	非金属矿开采	高级	丁南生
程金华	成员	勘查地质	正高	程金华
陈秀其		矿产勘查	正高	陈秀其
汪定圣		水文地质	高级	汪定圣
余良范		矿产资源经济	正高	余良范