

广德县东华矿业有限公司
广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
专家组审查意见

2016 年 11 月，广德县东华矿业有限公司委托有关单位编制了《安徽省广德县东华矿业有限公司建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案》，2021 年 8 月，由于矿山的安全生产许可证到期，矿山停产至今。2024 年 10 月，矿山准备复工复产，由于矿山原《地质环境保护与综合治理方案》已到期并不再适用，按照《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规〔2016〕21 号）、《安徽省国土资源厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报工作的通知》（皖国土资规〔2017〕2 号）等相关文件要求，广德县东华矿业有限公司委托安徽省地质实验研究所对《广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行修编工作。共提交文本 1 册、附图 6 张、附件 15 份。

2024 年 11 月 25 日，广德市自然资源和规划局组织召开由安徽省地质实验研究所编制《广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“方案”）审查会，参加会议的有受邀的专家（名单附后）、广德市自然资源和规划局、广德县东华矿业有限公司、安徽省地质实验研究所等单位代表。专家组经听取汇报、质询、讨论后提出修改意见，编制单位修改完善后经复核形成以下意见：

一、矿山概况

广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿矿区位于广德市新杭镇青岭村鼻家山。中心地理坐标为东经 119° 36′ 39″，北纬 31° 00′ 31″，行政区划属安徽省广德市新杭镇管辖。交通便利。

广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿由原广德县国土资源局（现为广德市自然资源和规划局）于 2017 年 2 月 17 日颁发采矿许可证，采矿许

可证号：C3418222009117130045150，采矿权人：广德县东华矿业有限公司，地址：广德市新杭镇，矿山名称：广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿，经济类型：有限责任公司，开采矿种：建筑石料用灰岩，开采方式：露天开采，生产规模：70.00 万吨/年，矿区面积：0.1679km²，有效期限：自 2017 年 2 月 17 日~2026 年 2 月 17 日，开采深度：由+181m~+50m 标高。

根据广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿《2024 年第三季度动态监测报告》，矿山当季未开采，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量为 35.99 万 m³（约合 95.38 万吨），矿山生产规模为 70 万吨/年，矿山剩余服务年限约为 1.36 年。本方案适用年限为矿山剩余服务年限+闭坑后恢复治理期+监测与植被养护期。矿山闭坑治理与复垦预计需 0.64 年，后续植被管护期为 3 年。因此，本方案适用年限为 5 年（2025 年 1 月至 2029 年 12 月）。本方案的基准期按自然资源部门批准该方案之日起算。

二、主要成绩

1、广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿为停产矿山。营业执照等证照合法有效，矿山开采活动不涉及生态红线范围，开采区不占用基本农田。

2、充分收集了矿区基础地质、矿产地质、水工环地质、开发利用方案、环境影响评价报告、项目区土地利用现状图及土地利用总体规划图等资料，通过野外矿山地质环境现状、土地利用现状及矿区生态环境、植被资源分布特征等调查，技术依据较充分，基础资料较翔实。

3、方案编制是按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》要求编制，方案章节及图件较为齐全，并附有矿产资源开发利用方案审查意见、土地权属人意见等相关附件。矿山地质环境影响评估范围为矿山开采可能引发的地质灾害影响范围、对含水层破坏、对地形地貌景观影响、对水土环境污染及土地资源破坏的影响范围，确定本次评估区范围，评估区面积约 40.93hm²。评估区重要程度为较重要区，矿山地质环境条件复杂程度为中等，矿山建设规模属中型，确定本矿山地质环境影响评估级别为二级。划定的评估范围和确定的评估级别较合理，基本满足编制方案

要求。

4、基本查明了矿山地质环境条件及矿山地质环境问题，并进行了现状评估、预测评估，矿山开采对地形地貌景观影响严重，对水土环境影响较轻，进而将评估区划分为露天采场矿山地质环境影响严重区，运输道路、办公场地、工业场地矿山地质环境影响较严重区，开采区外围矿山地质环境影响较轻区。矿山地质环境影响分区基本合理。

5、矿山现状共挖损、压占土地面积已损毁土地 25.46hm^2 ，其中露天采场现状已挖损面积 18.14hm^2 ，办公区现状压占土地面积 0.22hm^2 ，矿山道路现状压占土地面积 1.24hm^2 ，工业场地现状压占土地面积 5.86hm^2 。拟新增露天采场挖损破坏土地面积 0.11hm^2 ，矿山终采后累计挖损、压占土地面积约 25.57hm^2 。根据土地损毁、压占情况确定土地复垦区面积为 25.57hm^2 ，办公区压占土地面积 0.22hm^2 为建设用地，故土地复垦责任范围面积为 25.35hm^2 。土地复垦和土地复垦责任范围确定合理。土地利用现状类型主要为乔木林地、其它林地、采矿用地、竹林地、其他草地、农村宅基地、坑塘水面等。依据土地利用现状、规划及适宜性评价，确定土地复垦方向为乔木林地、灌木林地、水面和农村道路，复垦率为 100%。

6、提出的矿山地质环境保护与土地复垦措施主要为矿山地质灾害预防与治理工程措施：露采场边坡采用挂网客土喷播复绿、平台覆土植树、坑底水面外围设置防护栏、露采场修建截、排水沟，对工业场地相关建（筑）物拆除平整覆土恢复林地等。矿山地质环境监测措施：露采边坡监测，开展水、土环境监测等。保护与治理措施基本可行。制定了 3 年的管护期，保证土地复垦与生态修复效果。

7、矿山进行了总体工作部署和阶段实施计划，对近期（5 年）逐年进行矿山地质环境治理工作和土地复垦工作安排（见附表 1），基本符合矿山实际现状。

8、对矿山地质环境保护与土地复垦工程量及工程费用进行了概算，概算矿山地质环境保护与土地复垦方案费用约为 1673.19 万元，亩均费用约为 4.40 万元。概算依据基本可信，取费标准可行，概算结果、总投资与亩均投资基本准确，基金计提及使用与安排符合有关文件要求（见附表 2）。

10、制定的组织、技术、质量、资金、安全保障措施可行，环境保护措施基本

适宜。对矿山地质环境治理的经济效益进行了分析，分析结果基本可信。

三、存在问题及建议

1、矿山开采过程中，要严格按照开发利用方案规范开采，并按照矿山地质环境综合治理和土地复垦方案要求，做到“边开采、边治理”，最大限度地减少矿产资源开发对地质环境的影响，促进矿业活动健康发展。

2、加强矿山开采过程中对高陡边坡变形监测，防止崩塌、滑坡地质灾害的发生。

四、结论

《广德县东华矿业有限公司广德县鼻家山建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，编制依据基本充分，土地复垦范围与土地复垦责任区划定基本正确、地质环境问题与土地损毁现状与预测评价基本适宜，提出的保护与复垦措施基本符合矿山实际，体现了矿山边开采边治理的原则：基金提取额与保护与复垦需求匹配，使用符合相关要求。同意通过审查。

附件：

- 1：近五年矿山地质环境保护与土地复垦分项工程安排
- 2：矿山地质环境恢复治理基金计划提取及使用计划表

专家组组长：张永

2025年6月6日

附件 1：近五年矿山地质环境保护与土地复垦分项工程安排

2025 年度

序号	工程项目	单位	工程量	备注
1	矿山地质环境保护			
1.1	平台排水沟			修筑 670m
1.1.1	石方开挖	100m ³	4.22	
1.1.2	基础垫层	100m ³	0.60	
1.1.3	成品排水沟购置	m	670	
1.2	急流槽	座	1	长度 78m
1.2.1	石方开挖	100m ³	1.13	
1.2.2	M7.5 浆砌片石	10m ³	5.03	
1.2.3	M10 砂浆抹面	100m ²	2.2	
1.3	沉淀池	座	1	
1.3.1	石方开挖	100m ³	0.17	
1.3.2	M7.5 浆砌片石	10m ³	0.6	
1.3.3	M10 砂浆抹面	100m ²	0.15	
1.3.4	栏杆	m	10	
2	矿山地质灾害预防及工程治理			
2.1	危岩清理	100m ³	5.80	
3	矿区土地复垦			
	土壤重构工程			
3.1	客土购置	100m ³	174.60	
3.2	客土运输回填	100m ³	174.60	
3.3	土壤改良			
3.3.1	施用复合肥	hm ²	2.61	
3.3.2	施用有机肥	t	1.04	
3.4	土壤翻耕	hm ²	0.26	
3.5	场地平整	hm ²	0.26	
3.6	土石护坡			
3.6.1	土方填筑	100m ³	2.77	
3.6.2	石方填筑	100m ³	8.32	
	植被重建			
3.7	栽植刺槐	100 株	11.84	
3.8	栽植构树	100 株	11.84	
3.9	栽植红叶石楠	100 株	11.84	
3.10	播撒草籽	hm ²	5.80	
3.11	高次团粒喷播			
3.11.1	锚杆	t	6.08	
3.11.2	挂网	100m ²	261.00	

序号	工程项目	单位	工程量	备注
3.11.3	喷播	100m ²	261.00	
4	监测与管护			
4.1	修复区管护	hm ² *年	5.78*1	
4.2	边坡稳定性监测	点*次	48	4 点， 每年 12 次
4.3	地形地貌监测	点*次	8	2 点， 每年 4 次
4.4	水土环境监测	点*次	8	2 点， 每年 4 次

2026 年度

序号	工程项目	单位	工程量	备注
1	矿山地质环境保护			
1.1	平台排水沟			修筑 819m
1.1.1	石方开挖	100m ³	5.16	
1.1.2	基础垫层	100m ³	0.74	
1.1.3	成品排水沟购置	m	819	
1.2	沉淀池	座	1	
1.2.1	石方开挖	100m ³	0.17	
1.2.2	M7.5 浆砌片石	10m ³	0.60	
1.2.3	M10 砂浆抹面	100m ²	0.15	
1.2.4	栏杆	m	10	
2	矿山地质灾害预防及工程治理			
2.1	危岩清理	100m ³	7.10	
2.2	安全防护工程			长度 874m
2.2.1	围栏			
	立柱	个	437	钢管立柱 2.40t
	网面	100m ²	15.73	14# ^{镀锌铁丝网}
2.2.2	警示牌	个	16	
3	矿区土地复垦			
	土壤重构工程			
3.1	客土购置	100m ³	561.4	
3.2	客土运输回填	100m ³	561.4	
3.3	土壤改良			
3.3.1	施用复合肥	hm ²	8.98	
3.3.2	施用有机肥	t	3.60	
3.4	土壤翻耕	hm ²	5.53	
3.5	场地平整	hm ²	5.53	
3.6	土石护坡			
3.6.1	土方填筑	100m ³	3.39	
3.6.2	石方填筑	100m ³	10.17	
3.7	构（建）筑物拆除、清运			

序号	工程项目	单位	工程量	备注
3.7.1	混凝土构筑物拆除	10m ³	860	
3.7.2	清运 (3km 以内)	100m ³	86.0	
	植被重建			
3.7	栽植刺槐	100 株	27.36	
3.8	栽植构树	100 株	27.36	
3.9	栽植红叶石楠	100 株	27.36	
3.10	播撒草籽	hm ²	9.76	
3.11	高次团粒喷播			
3.11.1	锚杆	t	7.42	
3.11.2	挂网	100m ²	319.00	
3.11.3	喷播	100m ²	319.00	
4	监测与管护			
4.1	修复区管护	hm ² *年	21.36*1	
4.2	边坡稳定性监测	点*次	48	4 点, 每年 12 次
4.3	地形地貌监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次
4.4	水土环境监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次
4.5	土壤肥力监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次
4.6	植被复垦效果监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次

2027 年度

1	监测与管护			
1.1	修复区管护	hm ² *年	21.36*1	
1.2	边坡稳定性监测	点*次	48	4 点, 每年 12 次
1.3	地形地貌监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次
1.4	水土环境监测	点*次	2	1 点, 每年 2 次
1.5	植被复垦效果监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次

2028 年度

1	监测与管护			
1.1	修复区管护	hm ² *年	21.36*1	
1.2	植被复垦效果监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次

2029 年度

1	监测与管护			
1.1	修复区管护	hm ² *年	21.36*1	
1.2	植被复垦效果监测	点*次	8	2 点, 每年 4 次

附表 2 矿山地质环境恢复治理基金计划提取及使用计划表

年 度	计划提取基金(万元)	计划使用基金(万元)
2025 年	669.54	435.07
2026 年	669.54	1162.31
2027 年	0.00	32.15
2028 年	0.00	26.79
2029 年	0.00	26.79
合 计	1339.28	1683.11
注：现基金账户余额 343.83 万元，只需提取基金 1339.28。		