

《山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩
矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》
评审意见书

晋矿产资审字〔2023〕265号



方 案 名 称：山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩矿
资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案

方案编制单位：山西星辰地质勘查有限公司

项 目 负 责：杨 波

方案汇报人员：李文斌 王瑞忠

专 家 组 组 长：韩文德

专 家 组 成 员：单利军 付日琴 李 华 陈 忻

评审会议地点：太原市悦宾酒店 501 会议室

评审会议日期：二〇二三年十二月七日

《山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》评审意见

依据《山西省自然资源厅关于进一步规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案编制及审查工作的通知》（晋自然资发〔2021〕1号）和吕梁市规划和自然资源局吕梁市生态环境局《关于进一步规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦编制及审查工作的通知》（吕自然资发〔2021〕48号）的要求，临县大度山石料有限公司因未编制过《矿山生态环境保护与恢复治理方案》，委托山西星辰地质勘查有限公司编制完成了《山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》（下称《方案》）。编制目的是为了指导矿山开拓开采、环境保护与土地复垦工作，为自然资源和生态环境主管部门日常监管提供依据。山西省矿产资源调查监测中心吕梁市规划和自然资源局委托，于2023年12月7日组织以韩文德高级工程师为组长的专家组召开会议，对《方案》进行了认真审查，参加会议的有矿山企业、编制单位有关人员，专家组经过讨论提出了修改意见和应补充的技术资料要求。编制单位对《方案》进行了修改、补充，经专家组复核通过，形成评审意见如下：

一、矿山概况

临县大度山石料有限公司霞石正长岩矿矿区位于临县县城325°方向直距约22km处的张阳沟村一带，行政区划隶属于雷家碛乡管辖。其地理坐标为（CGCS2000坐标系）：东经110°50′14″-110°50′26″，北纬：38°07′34″-38°07′49″。

该矿现持有山西省吕梁市规划和自然资源局于2019年5月8日换发的《采矿许可证》，证号为C1411002012017130123262，采矿权人和矿山名称均为临县大度山石料有限公司，经济类型为有限责任公司，开采矿种为霞石正长岩，开采方式为露天开采，生产规模为30.00万吨/年，矿区面积0.1003km²，开采深度由1540米至1450米标高，有效期自2019年1月7日至2024年1月7日。矿区范

围由 4 个拐点坐标连线圈定。

矿区范围拐点坐标表

点号	1980 西安坐标系 (3 度带)		点号	2000 国家大地坐标系 (3 度带)	
	X	Y		X	Y
1	4221494.19	37485645.32	1	4221499.781	37485760.566
2	4221724.92	37485611.24	2	4221730.512	37485726.486
3	4221962.13	37485824.08	3	4221967.723	37485939.327
4	4221974.45	37485894.96	4	4221980.043	37486010.207
5	4221559.58	37485913.40	5	4221565.171	37486028.647

该矿现持有吕梁市应急管理局 2022 年 4 月 8 日颁发的 (晋市) FM 安许证字〔2022〕J865 号《安全生产许可证》，许可霞石正长岩露天开采，有效期自 2022 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日。

该矿为生产矿山，本《方案》的方案适用期自 2023 年 1 月 1 日起算，确定生产规模为 30.00 万吨/年，矿山剩余开采服务年限为 12.5 年，管护期 3 年，《方案》的适用期为 15.5 年。

二、方案简介

1. 矿产资源及其利用情况

《方案》依据《山西省临县三号石料厂建筑石料用霞石正长岩矿普查地质报告》及评审意见书“吕国土储审字〔2010〕56 号”、《山西省临县大度山石料有限公司霞石正长岩矿 2022 年储量年度报告》及评审意见“吕自然储年报字〔2023〕7 号”进行编制。

截至 2022 年 12 月 31 日，矿区内累计查明霞石正长岩资源量为 600.66 万吨，其中推断资源量为 460.06 万吨，采空动用资源量 140.60 万吨。

《方案》确定对矿区保有资源量进行开发设计，设计资源量 460.06 万吨，按设计留设边坡后，设计利用资源量 395.5 万吨，设计损失量 (边坡压占) 64.56 万吨，按 95%回采率计，确定可采储量为 375.5 万吨。

2. 矿区范围、开采方式、生产规模及服务年限

《方案》确定开采的矿区面积为 0.1003km², 开采深度由 1540 米至 1450 米, 确定开采方式为露天开采, 依据《采矿许可证》、《安全生产许可证》及《吕梁市安全生产监督管理局关于临县大度山石料有限公司初步设计及安全专篇审查的批复》“吕安监管一字〔2012〕85”, 《方案》确定生产规模为 30.00 万吨/年, 矿山剩余开采服务年限为 12.5 年。

3. 产品方案

销售矿产品为建筑石料, 规格为 2-4cm、1-3cm、1-2cm、0.475-1cm。

4. 露天采场及采剥工艺

《方案》依据《吕梁市安全生产监督管理局关于临县大度山石料有限公司初步设计及安全专篇审查的批复》(吕安监管一字〔2012〕85), 确定选用公路开拓、汽车运输的方式, 按照“境界剥采比不大于经济合理剥采比”的原则确定露天开采境界。

《方案》按照“采剥并举、剥离先行”的原则采取自上而下、工作线方向从西向东推进的开采顺序, 设计以水平台阶式开采本区矿体, 自上而下划分+1530m、+1520m、+1510m、+1500m、+1490m、+1480m、+1470m、+1460m、+1450m 九个开采水平, 1450m 水平为最终开采底盘。首采工作面及开采水平为+1530m 水平。

《方案》确定露天采矿场主要技术参数为: 设计开采台阶坡面角为 75°, 终了基岩阶段坡面角 70°, 设计台阶式开采, 开采台阶高度 10m, 终了台阶高度 10m (不并段), 安全平台宽度 4m, 清扫平台宽度 6m (每隔 2 个安全平台留设 1 个清扫平台), 最终边坡角小于 54°, 最高开采标高 1540m, 最低开采标高 1450m, 最大采深 90m, 最小工作平台宽度 30m, 采场最小底盘宽度 30m。

采用“穿孔-爆破-铲装-运输”的采矿工艺。穿孔设备采用孔径为 90-127mm 的开山 KG420SH 型露天潜孔钻车; 爆破采用铵油炸药, 起爆方式为导爆管起爆。爆破后采用卡特 320D 型液压挖掘机 (斗容 1.2m³) 和临工 L955F 型装载机 (斗

容 3.0m³) 作为主要装载设备,直接装入陕汽奥龙 340 自卸式汽车(载重 12.5t)运往破碎筛分场地。

《方案》根据矿山地形地貌及开采方式提出了防治水方案,确定露天采场采用自流排水方式。

矿山采剥进度计划表

开采时间	开采阶段	开采(万吨)
2023 年	1540-1530	1.5
	1530-1520	9.3
	1520-1510	19.2
2024 年	1520-1510	0.2
	1510-1500	29.6
	1500-1490	0.2
2025 年	1500-1490	30.0
2026 年	1500-1490	11.8
	1490-1480	18.2
2027 年	1490-1480	30.0

5. 总平面布置

矿山工业场地位于矿区外西南部的沟谷,场地内主要设置有碎料加工场、筛分场地、成品堆放区、供配电室等,碎石加工场主要设备(施)有振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛,场地内生产设施完备,能够满足矿山正常生产需求。矿区办公生活区位于矿区外西南部沟谷内的半坡处,场地内建筑物均为地上一层,采用独立基础,砖混结构,主要有办公室、宿舍、食堂、配电室、材料库等,可满足办公生活区需求。

6. 选矿及资源综合利用

(1) 开采回采率

《方案》经计算,开采回采率为 95%。

(2) 选矿回收率

产品为建筑用石料,不涉及选矿回收率。

(3) 综合利用率

矿山开采矿石全部加工成建筑石料出售,综合利用率 100%。

《方案》确定的开采回采率、选矿回收率和资源综合利用率指标符合《国土资源部关于锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》（2016年第30号）的要求。

7. 矿山环境影响评估

（1）矿山环境影响评估范围

①矿山环境影响评估范围：矿区面积 0.1003km^2 ；矿山环境影响评估范围以矿界为基础，界外的办公生活区、破碎筛分场地、取土场、矿山道路（部分）及废弃采矿用地均以其影响边界为准，面积为 5.36hm^2 。综合确定本《方案》矿山环境影响评估范围为 15.39hm^2 。

②复垦区及复垦责任范围：《方案》明确了土地复垦区、复垦责任范围及任务，本《方案》土地复垦区面积为 14.14hm^2 （矿区内 8.78hm^2 ，矿区外 5.36hm^2 ），该矿开采结束后无留续使用的永久性建设用地，复垦责任范围与复垦区面积一致，面积为 14.14hm^2 。根据项目区所在地提供的土地利用现状数据可知，复垦区灌木林地 5.57hm^2 ，其他草地 0.25hm^2 ，采矿用地 7.98hm^2 ，农村道路 0.34hm^2 。复垦责任范围涉及国有紫金山林场及临县雷家碛乡张阳沟村集体土地。

根据六部门核查意见，该矿区范围与已建设或批准建设的地质公园和古生物化石集中产地范围不重叠，与地下文物保护单位不重叠，与饮用水水源地保护区面积不重叠。与泉域重点保护区不重叠；与汾河、沁河、桑干河不重叠，与国家二级公益林地、国家Ⅱ级保护林地、山西省永久性生态公益林地、国家一级公益林地、国家Ⅰ级保护林地、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园不存在重叠情况。不在省直林局管辖范围。

（2）《方案》对评估区进行了矿山环境影响现状调查，现状评估认为：

①地质灾害现状：现状条件下崩塌或滑坡等地质灾害不发育，露天采场发育有一处边坡，现状条件下边坡稳定性较差，未发现崩塌地质灾害，现状评估区地质灾害影响程度为较轻区，面积 15.39hm^2 。

②含水层影响和破坏：现状采矿活动对含水层破坏程度分为较轻区，面积 15.39hm²。

③地形地貌景观的影响和破坏：现状条件下，已有露天采场、破碎筛分场地、办公生活区、矿山道路地形地貌景观发生较大变化，地表植被全部破坏，对地形地貌景观影响和破坏程度严重，面积 6.19hm²；废弃采矿用地范围无植被覆盖，地形地貌景观影响和破坏程度较严重，面积 2.72hm²；其他范围内对原生的地形地貌景观影响和破坏程度较轻，面积 6.48hm²。

④土地资源的影响与破坏：影响区现状已损毁土地面积约 8.91hm²，其中矿区内 4.19hm²，矿区外 4.72hm²，露天采场 2.78hm² 为挖损破坏，破碎筛分场地（2.50hm²）、办公生活区（0.22hm²）、矿山道路（0.69hm²）及废弃采矿用地（2.72hm²）均为压占破坏，损毁程度均为重度，矿山现状采矿活动共破坏灌木林地 0.67hm²，采矿用地 7.93hm²，农村道路 0.31hm²，土地权属国有紫金山林场（6.99hm²）及张阳沟村（1.92hm²）集体所有。

⑤生态环境的影响与破坏：根据调查，目前，破碎筛分场地内无绿化措施。矿区办公生活区，场地采用碎石硬化，办公生活区无绿化措施。露天采场形成的采坑尚未生态恢复。废弃采矿用地植被完全被破坏，目前尚未生态恢复。矿山已有矿山道路两侧无绿化措施。

（3）《方案》对评估区进行了矿山环境影响预测分析，分析认为：

①地质灾害预测：预测方案适用内影响区破碎筛分场地、办公生活区遭受泥石流的可能性小，危害程度中等，危险性中等。破碎筛分场地、办公生活区为地质灾害影响“较严重区”，面积 2.72hm²，其他范围为地质灾害影响“较轻区”，面积 12.67hm²。

②含水层的影响和破坏：预测方案适用期内露天开采对含水层影响程度较轻，面积为 15.39hm²。

③地形地貌景观的影响和破坏：预测方案适用期内露天采场、破碎筛分场地、办公生活区、矿山道路及取土场对地形地貌景观影响和破坏程度严重，面积

11.42hm²；废弃采矿用地范围无植被覆盖，地形地貌景观影响和破坏程度较严重，面积 2.72hm²；其他范围内对原生的地形地貌景观影响和破坏程度较轻，面积 1.25hm²。

④土地资源的影响与破坏：拟损毁面积为 6.30hm²，其中拟挖损露天采场损毁面积为 5.66hm²，取土场拟挖损 0.25hm²，新建矿山道路拟压占损毁土地面积 0.39hm²，矿山设计露天采场与已有露天采场重复损毁土地面积 0.95hm²，与已有矿山道路重叠损毁土地面积 0.12hm²。未来矿山活动损毁灌木林地 5.36hm²，其他草地 0.25hm²，采矿用地 0.66hm²，农村道路 0.03hm²。

综上，该矿已损毁土地面积约 8.91hm²，拟损毁面积为 6.30hm²，矿山设计露天采场与已有露天采场重复损毁土地面积 0.95hm²，与已有矿山道路重叠损毁土地面积 0.12hm²，矿山总损毁土地面积 14.14hm²（其中矿区内 8.78hm²，矿区外 5.36hm²）。

⑤生态环境的影响和破坏：对矿区生态环境进行了预测，本方案适用期内露天采场拟损毁植被面积为 5.66hm²，露天采场对土壤侵蚀、植物群落生物量、植被景观影响与生态系统稳定性等产生影响；新建矿山道路长 700m，拟损毁植被面积为 0.39hm²；复垦用取土场占地面积 0.25hm²，造成植被破坏、生物量降低、植物多样性降低。

8. 矿山环境保护与土地复垦工程

（1）地质灾害防治工程：崩塌或滑坡地质灾害防治需进行危岩体清理 1508.7m³，设置铁丝网 460m，泥石流物源清理 1300m³，设置警戒标示牌 9 个。

（2）地形地貌景观恢复工程：砌体拆除 450m³，碎石路面清理 1410m³，建筑物垃圾清运 1860m³。

（3）土地复垦工程与土地权属调整方案：通过实施预防控制措施、工程技术措施、生物化学措施及监测管护措施，使项目区土地达到复垦的标准和要求。本矿复垦责任范围面积 14.14hm²，最终复垦土地面积 13.28hm²，绿化面积 0.86hm²，土地复垦率为 93.92%。最终复垦灌木林地 12.79hm²，保留农村道路

0.49hm²，绿化裸岩石砾地 0.86hm²，项目实施后，灌木林地增加 7.22hm²，其他草地减少 0.25hm²，采矿用地减少 7.98hm²，农村道路增加 0.15hm²，裸岩石砾地增加 0.86hm²。主要采取的复垦措施有：表层熟土预剥离、修筑浆砌石挡土墙、覆土、土壤改良、植被恢复等。方案涉及复垦土地位置、四至、面积、期限以及相关权利与义务均明确，项目区的土地权属关系清晰、界线分明。复垦后按各权属界线归还原权属单位。

(4) 环境污染治理工程：对矿区水污染、大气污染、固体废物污染以及噪声污染治理设施进行日常维护。

(5) 生态环境治理工程：对破碎筛分场地绿化共需栽植刺槐 1250 株，栽植丁香 2500 株，撒播草籽 0.5hm²；对办公生活区绿化共需栽植冬青 200 株，栽植紫叶小檗 200 株，撒播草籽 0.04hm²；矿山道路两侧种植行道树绿化，共需栽植新疆杨 1300 株。

9. 矿山环境监测工程

①地质灾害监测工程：A.崩塌、滑坡监测，在露天采场台阶边坡设置监测点 9 个。

②地形地貌景观破坏监测：废弃采矿有行、露天采场、破碎筛分场地、办公生活区、矿山道路、取土场目测观察法巡视巡查。

③土地复垦监测工程：主要监测内容为土壤监测工程和复垦监测工程，共布设土地复垦监测点 7 处。

④环境污染监测工程：主要是有组织废气、破碎筛分场地无组织废气、厂界噪声及声环境监测。

⑤生态系统监测工程：主要监测内容包括土壤侵蚀和植被状况监测，共布设生态系统监测点 10 个。

10. 矿山环境保护与土地复垦投资估算

《方案》适用期静态投资合计为 183.16 万元，动态投资合计为 308.68 万元。

11. 方案前五年矿山环境保护与土地复垦治理范围、工程量及费用

《方案》前五年矿山环境保护与土地复垦工程范围、工程措施及费用一览表

年度	治理范围	工程量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
2023 年	露天采场、破碎筛分场地、工业场地、矿山道路、泥石流沟谷清理、监测工程	①对露天采场 1530m、1520 水平终了边坡清理危岩体 70.1m ³ ，并设立警示标牌 2 处，露天采场周边安全铁丝网 460m。潜在泥石流沟谷动态物源清运 100m ³ ，设立环境管理和环境监测专职人员，对区内地质灾害进行定期巡查，2024 年年初实施。②对地形地貌景观破坏进行监测。③矿山 2023 年主要进行复垦机构的成立及人员等部署安排，对复垦区内土壤植被进行监测 7 点次。对废弃采矿用地 2.72hm ² 进行覆土 13600m ³ ，土壤改良施肥 2.72hm ² ，栽植沙棘 18133 株，林地撒播草籽 2.72hm ² ，2024 年年初实施。④破碎筛分场地绿化共需栽植刺槐 1250 株，栽植丁香 2500 株，撒播草籽 0.5hm ² 。办公生活区绿化共需栽植冬青 200 株，栽植紫叶小檗 200 株，撒播草籽 0.04hm ² 。矿山道路两侧种植行道树绿化，共需栽植新疆杨 1300 株。表土堆场临时养护共需撒播草籽 0.88hm ² 。对矿区范围内露天采场、大气环境、土地植被等进行监测。	27.28	28.88
2024 年	露天采场、泥石流沟谷清理、监测工程	①对露天采场 1510m、1500m 水平终了边坡清理危岩体 263.1m ³ ，并设立警示标牌 2 处，潜在泥石流沟谷动态物源清运 100m ³ ，对区内地质灾害进行定期巡查。②对地形地貌景观破坏进行监测。③对+1520m 水平以上露天采场台阶平台(0.06hm ²)进行修筑挡土墙后覆土、土壤改良，挡土墙工作量 16.3m ³ ，覆土工程量 300m ³ ，土壤改良施肥 0.06hm ² ，种植沙棘 400 株，林地撒播草籽 0.06hm ² ，对+1520m 水平以上露天采场台阶边坡(0.04hm ²)进行绿化，于平台底部距离边坡 0.3m 处种植爬山虎一排，栽植 453 株。对复垦区内土壤植被进行监测 7 点次。④对矿区范围内露天采场、大气环境、土地植被等进行监测。	15.65	16.58
2025 年	露天采场、泥石流沟谷清理、监测工程	①对露天采场 1490m 水平设立警示标牌 1 处，潜在泥石流沟谷动态物源清运 100m ³ ，对区内地质灾害进行定期巡查。②对地形地貌景观破坏进行监测。③对+1500m、1510m 水平露天采场台阶平台(0.17hm ²)进行修筑挡土墙后覆土、土壤改良，挡土墙工作量 51.7m ³ ，覆土工程量 850m ³ ，土壤改良施肥 0.17hm ² ，种植沙棘 1134 株，林地撒播草籽 0.17hm ² ，对+1500m、1510m 水平露天采场台阶边坡(0.15hm ²)进行绿化，于平台底部距离边坡 0.3m 处种植爬山虎一排，栽植 1437 株。对复垦区内土壤植被进行监测 7 点次。④对矿区范围内露天采场、大气环境、土地植被等进行监测。	6.15	6.91
2026 年	露天采场、泥石流沟谷清理、监测工程	①对露天采场 1490m 水平终了边坡清理危岩体 210.5m ³ ，潜在泥石流沟谷动态物源清运 100m ³ ，对区内地质灾害进行定期巡查。②对地形地貌景观破坏进行监测。③对复垦区内土壤植被进行监测 7 点次。④对矿区范围内露天采场、大气环境、土地植被等进行监测。	1.75	2.08

年度	治理范围	工程量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
2027 年	露天采场、泥石流沟谷清理、监测工程	①对露天采场 1480m 水平终了边坡清理危岩体 228.1m ³ , 设立警示标牌 1 处, 潜在泥石流沟谷动态物源清运 100m ³ , 对区内地质灾害进行定期巡查。②对地形地貌景观破坏进行监测。③对+1490m 水平露天采场台阶平台 (0.13hm ²) 进行修筑挡土墙后覆土、土壤改良, 挡土墙工作量 38.9m ³ , 覆土工程量 650m ³ , 土壤改良施肥 0.13hm ² , 种植沙棘 867 株, 林地撒播草籽 0.13hm ² , 对+1490m 水平露天采场台阶边坡 (0.12hm ²) 进行绿化, 于平台底部距离边坡 0.3m 处种植爬山虎一排, 种植 1080 株。对复垦区内土壤植被进行监测 7 点次。④对矿区范围内露天采场、大气环境、土地植被等进行监测。	6.50	8.20
合 计			57.33	62.65

三、评审意见

1、《方案》编制目的、任务明确, 地质资料依据充分, 资源利用基本合理, 可采储量计算基本正确。

2、《方案》确定矿区面积为 0.1003km², 开采深度由 1540 米至 1450 米标高, 确定生产规模 30.00 万吨/年, 矿山剩余开采服务年限为 12.5 年, 本《方案》适用期自 2023 年 1 月 1 日起算, 适用期为 15.5 年。

3、《方案》确定采用露天开采方式合理, 生产规模确定基本合理, 确定的公路开拓、汽车运输方案基本可行; 露天采矿场结构参数基本正确, 推荐的剥、采工艺合理可行。采场内采用自上而下台阶式开采, 确定的开采接替顺序合理。推荐的采矿设备合理, 地面生产、生活设施及各种堆场的规划方案基本合理。

4、《方案》确定的矿山环境影响评估范围、复垦区与复垦责任范围基本合理, 对矿山环境破坏、土地损毁现状调查比较全面, 符合矿山实际; 对矿山环境破坏、土地损毁预测评估依据充分, 预测结果基本可靠。矿山环境影响程度分区和地质灾害治理分区基本符合防治要求。

5、《方案》在可行性分析和适应性评价的基础上, 提出的工程设计及工程量测算比较合理, 确定的矿山监测内容和监测方法基本可行, 确定的工作计划和保障措施基本能够满足矿山环境保护与土地复垦的需要。

6、《方案》对矿山环境保护与土地复垦工作制定了五年期详细计划，对适用期进行了粗略规划。

7、《方案》经费估算结果比较合理，符合国家取费标准，可基本保证方案实施的资金需求。

8、按照山西省人民政府《关于印发山西省矿山环境治理恢复基金管理办法的通知》（晋政发〔2019〕3号）和《土地复垦条例实施办法》，按时足额提取矿山环境治理恢复基金与预存土地复垦费用，矿业权人本年度累计提取的基金不足于完成本年度矿山环境治理恢复与土地复垦费用的，应按照本年实际所需费用提取。本《方案》备案生效前，矿业权人应按照原土地复垦方案足额预存土地复垦费用。

四、问题和建议

1、矿方应按照《方案》设计的开采顺序安排采剥计划，采矿过程中应注意采场边坡稳定，加工过程中应注意安全生产。认真执行国家有关矿山安全生产政策、法规。

2、建立完善的矿山环境保护与土地复垦管理制度，加强地质灾害、含水层破坏、土地资源破坏的预防、治理、恢复，提高矿山企业的资源环境保护意识，促进矿山环境的改善，实现矿产资源开采与矿山环境保护的良性循环及时缴纳矿山地质环境保护与恢复治理基金。

3、建立地质环境及地质灾害监测系统，并始终贯穿于矿山开采的全过程，坚持边开采边治理的原则，最大限度地减少矿山开采对地质环境的影响。

4、矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案是实施矿山开发资源、矿山环境保护、治理和监测及土地复垦的技术依据之一。本方案不代替相关工程勘查、治理设计。施工时，应该随着技术要求的变化相应及时改进设计，根据实际开采情况及时修编本方案。

5、依法合规用地，完善用地手续，未经批准不得压占挖损土地；采矿与复

垦中要注重矿区及周边生态环境的恢复与保护。

6、建议按照环评批复要求，履行各项生态环境保护措施。

五、结论

该《方案》文、图基本齐全，编制内容基本符合“晋自然资发〔2021〕1号”和“吕自然资发〔2021〕48号”文及编制提纲要求，可以作为自然资源和生态环保主管部门对矿山开拓开采和环境保护与土地复垦工作进行日常监管的依据。

专家组长: 
山西省矿产资源调查监测中心
2023年12月26日

附：《山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》评审专家名单

全文共印：16份

存 档：2份

《山西省临县大度山石料有限公司建筑石料用霞石正长岩矿资源开发利用和矿山环境保
护与土地复垦方案》评审专家组名单

评审组成员	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
组长	韩文德	高级工程师	采矿	山西省冶金设计院有限公司	韩文德
组员	付日勤	正高级工程师	土地管理	山西省自然资源事业发展中心	付日勤
	单利军	正高级工程师	水工环	山西省地质环境监测和生态修复中心	单利军
	李华	教授	生态学	山西大学	李华
	陈忻	经济师	经济预算	山西省地质调查院	陈忻