

《山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰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〔2026〕66号

山西省矿产资源调查监测中心

二〇二六年六月十二日



方 案 名 称： 山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰岩矿资源
开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案

方案编制单位： 山西劲拓生态环境修复有限公司

项 目 负 责： 马江伟

方案汇报人员： 马江伟 张 凯 温 璐 王宇娟

专家组组长： 贾鹏程

专家组组员： 张 毅 兰仁德 郭 琦 田晓青

评审会议地点： 太原市港澳中心九楼会议室

评审会议日期： 二〇二六年四月二日

《山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰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方案编制及审查工作的通知》（吕自然资发〔2021〕48号）的要求，山西利鑫建材有限公司为整合后新立采矿权，委托山西劲拓生态环境修复有限公司编制完成《山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰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受吕梁市规划和自然资源局委托，于2026年4月2日组织以贾鹏程副教授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，专家组经过讨论和质询，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

矿区位于孝义市区280°方向直距约31km处的杜村乡后活丹村一带，行政区划隶属于孝义市杜村乡管辖。地理位置（CGCS2000坐标系）为：东经：111°25'52.895"-111°26'31.309"，北纬37°11'03.828"-37°12'13.299"。

山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂整合区块由山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂和临县瑞峰石料厂及新增区整合而成。2025年11月28日山西利鑫建材有限公司与吕梁市规划和自然资源局签订了采矿权出让合同，合同编号为C141100202517，根据采矿权出让合同，受让人：山西利鑫建材有限公司；开采矿种为石灰岩；矿区面积0.7791km²；开采标高由1314.79m至1145m；矿区范围由16个拐点圈定，矿区范围坐标见下表：

矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	CGCS2000 坐标系 (3 度带 111°)	
	X (m)	Y (m)
1	4117309.582	37538922.281
2	4117442.067	37538793.539
3	4117564.330	37538487.340
4	4117617.215	37538402.779
5	4117868.164	37538335.129
6	4117870.300	37538512.620
7	4118477.802	37538514.395
8	4118815.201	37538619.091
9	4118815.201	37538778.495
10	4118754.230	37538778.460
11	4118608.970	37539005.690
12	4118273.780	37539033.000
13	4118252.082	37539054.918
14	4117938.434	37539055.863
15	4117844.264	37539236.988
16	4117648.820	37539248.030

该矿为整合新建矿山，本《方案》适用期自矿山正式投产之日当年起算，矿山生产规模 300 万吨/年，设计生产服务年限为 21.4 年，复垦期 0.5 年，管护期为 3 年，确定本《方案》适用期为 24.9 年。

二、《方案》简介

1、矿产资源及其利用情况

《方案》依据《山西省孝义市山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂整合区块建筑石料用石灰岩资源储量核实报告（2023 年 12 月 31 日）》及评审备案的复函“吕自然资储备字〔2024〕9 号”和评审意见书“吕自然资储审字〔2024〕9 号”进行编制。

截至 2025 年 12 月 31 日，矿山累计查明建筑石料用石灰岩矿资源量 11242.98 万吨，其中控制资源量 4884.49 万吨、推断资源量 6358.49 万吨，全部为保有资源量。

《方案》确定采用露天开采方式开采，经计算，矿山设计利用资源量 6420.94 万吨，设计损失资源量为被台阶压占的矿体，按 95%开采回采率计算，确定设计可采储量为 6099.89 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 0.7791km^2 ，开采深度由 1314.79 米至 1145 米标高，确定开采方式为露天开采，依据《山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》确定矿山生产规模为 300 万吨/年，矿山开采服务年限为 21.4 年。

矿区范围与各类保护地关系：矿区范围与郭庄泉域重点保护区范围不重叠，与汾河、沁河、桑干河三河源生态保护区范围及孝义市境内河道与水库保护区范围不重叠；与孝义市现有已划定集中式饮用水水源保护区范围不重叠；与自然保护区、森林公园、湿地公园、一、二级国家级公益林、山西永久性生态公益林、I、II 级保护林地不重叠；与地质公园、风景名胜区及省属林局不重叠；与孝义市各级文物保护单位不重叠；与孝义市永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界均不重叠。

3、产品方案

采出矿石经破碎、筛分加工成：粒径 $<3\text{mm}$ 、 $3-5\text{mm}$ 、 $5-10\text{mm}$ 、 $10-15\text{mm}$ 、 $15-25\text{mm}$ 、 $25-35\text{mm}$ 的石料，直接销售。

4、开拓开采方案

依据矿山矿体赋存位置及矿区开采技术条件综合分析，确定采用露天开采方式，依据《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）中开采技术条件一般要求剥采比不大于 $0.5:1\text{m}^3/\text{m}^3$ ，圈定出一个露天采场。

《方案》确定采用山坡露天半壁堑沟公路开拓、汽车运输方案。

《方案》确定采场开采顺序为：采场开采工作从上往下分台阶依次进行，工作线推进沿地形等高线布置，开采工作面垂直工作线方向依次推进。

《方案》依据“境界剥采比不大于经济合理剥采比的原则”来确定露天开采境界，圈定出一个露天采场。露天采矿场主要结构参数为：

采场最高开采标高 1314.79m，最低开采标高 1145m，采场垂直深度 169.79m；露天采场上口尺寸 $1423\text{m}\times 589\text{m}$ ，露天采场底平面尺寸 $1312\text{m}\times 389\text{m}$ ；开采阶段

坡面角 75°，终了阶段坡面角 65°，最终边坡角不大于 57°；开采阶段高度 10m，安全平台宽度 5m，清扫平台宽 10m，每两个安全平台设置一个清扫平台，形成标高为 1285m、1265m、1245m、1225m、1205m、1185m、1165m 的开采平台及 1145m 露天采场底；最小工作平台 40m，最小底宽 40m。露天采场平均剥采比为 0.5：1m³/m³。

《方案》设计采用“剥离、破碎、采装、运输”的采、剥工艺。采用液压破碎锤破碎；采用斗容 10m³的三一 SY1650H 挖掘机铲装矿石；60t 自卸汽车运输。

《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。

矿山前五年采剥进度计划表

时间	剥离	剥离量 (万立方米)	开采	开采量 (万吨)
第一年	1314.79-1265m 台阶、 1265-1245m 台阶、 1245-1225m 台阶	492.67	1314.79-1265m 台阶、 1265-1245m 台阶、 1245-1225m 台阶	300
第二年	1225-1205m 台阶	62.66	1225-1205m 台阶	300
第三年	1225-1205m 台阶	62.66	1225-1205m 台阶	300
第四年	1225-1205m 台阶	62.66	1225-1205m 台阶	300
第五年	1225-1205m 台阶	62.66	1225-1205m 台阶	300

5、总平面布置

矿山总平面布置包括工业场地、破碎筛分场地、生产运输道路、设计露天采场。

工业场地利用原山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂的工业场地，位于矿区西南部边界平缓地带，包含材料库、泵房、水池、停车场、办公场所、职工宿舍。破碎筛分场地利旧，位于矿区西侧平缓地带，主要包括破碎系统、变配电室、控制室、成品料场等变配电室、控制室、成品料场等，矿山道路与工业场地、采场相通。排土场位于矿区东南部的沟谷中。

6、选矿及资源综合利用

(1) 开采回采率

经计算，矿山开采建筑石料用石灰岩回采率为 95%。

(2) 选矿回收率

该矿山不涉及选矿。

(3) 资源综合利用率

依据《山西省孝义市山西东义集团特种水泥有限公司锦玉石材厂整合区块建筑石料用石灰岩资源储量核实报告（2023 年 12 月 31 日）》，该矿山没有其它可回收利用的共伴生矿产。

《方案》确定的开采回采率、选矿回收率和资源综合利用率符合《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 0462.14-2023）一般指标要求。

7、矿山环境影响评估

(1) 矿山环境影响范围

① 矿山环境影响评估范围

本矿为独立矿区，周边 300m 内没有相邻矿山。矿山露天开采生产活动影响范围仅限于矿区内，因此，评估范围以划定的矿界为基础，同时考虑矿区外工业场地和排土场的影响范围，确定此次矿山地质环境影响评估区的面积为 78.98hm²，包括复垦区面积 72.74hm² 和未破坏区域面积 6.24hm²。

整合关闭的临县瑞峰石料厂（矿区面积 0.1004km²）的地质环境保护与恢复治理及土地复垦等相关义务仍属于本矿，根据临县自然资源局 2026 年 4 月 13 日出具的情况说明，临县瑞峰石料厂因国家重点工程陕京三线西气东输建设项目压占矿区范围，一直未进行过基建和采矿活动，未造成损毁土地，无需进行矿山生态修复。因此本方案未对临县瑞峰石料厂安排治理工程。

② 复垦区及复垦责任范围

《方案》明确了复垦区、复垦责任范围及任务，方案适用期满后，无留续使用的永久建设用地，因此，复垦区与复垦责任范围均为 72.74hm²，其中：乔木林地 0.47hm²、灌木林地 56.54hm²、其他林地 1.66hm²、可调整其他林地 0.24hm²、其他草地 6.18hm²、物流仓储用地 0.02hm²、工业用地 4.62hm²、采矿用地 1.93hm²、特殊用地 0.14hm²、公路用地 0.15hm²、农村道路 0.41hm²、裸土地 0.14hm²、后备耕地 0.24hm²。土地权属涉及孝义市杜村乡后活丹村一个行政村，权属界线清楚无争议。

(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，评估区内未发现崩塌、滑坡、泥石流地质灾害，工业场地北部有一处挖方边坡，破碎筛分场地西侧有一处挖方边坡，现状露天采场北部有一处采场边坡，存在崩塌隐患，地质灾害影响程度较轻，面积为 78.98hm²。

② 含水层的影响和破坏：现状条件下，采矿活动对评估区含水层影响程度较轻，面积为 78.98hm²。

③ 地形地貌的影响和破坏：现状条件下，已有露天采场、破碎筛分场地、工业场地、矿区道路范围对地形地貌景观影响程度严重，面积为 11.04hm²；其他区域影响程度较轻，面积为 67.94hm²。

④ 土地资源的影响与破坏：根据实地调查并结合 2025 年度国土变更调查数据，矿山已损毁土地 12.78hm²，其中压占损毁 6.15hm²（破碎筛分场地 4.08hm²、办公区 0.26hm²、进场道路 0.56hm²、废弃采矿用地 1.25hm²），挖损损毁 6.63hm²（露天采场平台 3.53hm²、露天采场边坡 3.10hm²）。

⑤ 生态环境的影响与破坏：对矿区环境污染（包括大气污染、水污染、噪声、固废等）现状进行了调查和分析，该矿为资源整合矿山，矿区生态破坏、植被损

毁现状表现为工业场地绿化覆盖率低；矿山开采造成植被破坏、生物量减少、生物多样性降低。

⑥整合关闭矿山：关闭的临县瑞峰石料厂未进行过基建和采矿活动，矿区范围地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源和矿山生态环境影响与破坏程度均为较轻区。

(3) 《方案》对评估区进行了矿山环境影响预测评估：

① 地质灾害预测：适用期评估区范围设计露天采场终了边坡发生崩塌、滑坡地质灾害的可能性中等，地质灾害影响程度较严重，面积为 77.00hm^2 ；工业场地北部挖方边坡发生崩塌的可能性小，危害程度小，危险性小，评估区其他区域地质灾害影响程度较轻，面积为 8.98hm^2 。

② 含水层的影响和破坏：适用期设计露天采场范围采矿活动对含水层破坏影响程度较严重，面积为 77.00hm^2 ；其他区域影响程度较轻，面积为 8.98hm^2 。

③ 地形地貌的影响和破坏：适用期设计露天采场、工业场地、排土场和矿区道路范围对地形地貌景观影响程度严重，面积为 74.82hm^2 ；其他区域影响程度较轻，面积为 4.16hm^2 。

④ 拟损毁土地预测和分析：拟损毁土地 70.48hm^2 ，其中：压占损毁 0.48hm^2 （排土场：平台 0.31hm^2 、边坡 0.17hm^2 ），挖损损毁 70.00hm^2 （露天采场底部平台 38.24hm^2 ，台阶平台 10.38hm^2 ，边坡 21.38hm^2 ）。

综上：已损毁 12.78hm^2 ，拟损毁 70.48hm^2 ，重复损毁 10.52hm^2 （设计露天采场挖损与已有破碎筛分区、矿山道路、废弃采矿用地、露天采场分别为 2.17hm^2 、 0.52hm^2 、 1.25hm^2 、 6.58hm^2 ），共损毁土地 72.74hm^2 。

⑤ 生态环境影响和破坏：对矿区生态环境进行了预测，预测废气对大气环境污染较轻；废水对地表水环境污染较轻；噪声对声环境影响较轻；预测采矿活动形成的采坑主要对矿区内植被造成破坏，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。

8、矿山环境保护与土地复垦工程

(1) 地质灾害防治工程: 适用期内露天采场终了边坡清理危岩体, 工程量 22000m^3 ; 在设计露天采场西部和东部修建排水沟, 排水沟长度合计为 3000m , 估算开挖土方量约 2640m^3 , 修筑浆砌石工程量 1890m^3 。

(2) 地形地貌景观破坏防治工程: 开采结束后, 对工业场地和破碎筛分场地范围的废弃构筑物进行拆除清理, 工程量合计为 4700m^3 。

(3) 土地复垦工程及土地权属调整方案: 通过实施预防控制措施和复垦工程, 复垦责任范围土地能达到复垦的标准和要求。复垦责任范围除露天采场边坡较陡, 采用坡底栽植攀爬植物绿化外 (绿化面积 21.43hm^2), 其余土地全部复垦, 复垦土地面积 51.31hm^2 , 复垦率为 70.48% 。其中复垦为: 乔木林地 10.38hm^2 、灌木林地 40.89hm^2 、公路用地 0.04hm^2 , 采场边坡计入裸岩石砾地, 面积 21.43hm^2 , 复垦后土地仍按原权属界线交还原权属单位。主要采取的措施有: 客土覆盖、苗木栽植、撒播草籽及管护工程等。

(4) 生态环境保护与恢复治理工程: 对工业场地进行绿化, 绿化面积 0.22hm^2 , 栽植树松 543 株; 对 85m 长矿区道路两侧栽植行道树, 共栽植树松 85 株; 在露天采场终了裸露边坡坡脚栽植新疆杨和攀爬植物, 栽植新疆杨 20007 株, 爬山虎和五叶地锦各 15005 穴。

9、矿山环境监测工程

(1) 地质灾害监测工程: ①设计露天采场边坡监测: 设计露天采场范围共布置 20 处监测点, 监测内容包括位移监测、岩体破裂监测, 在矿坑周边地面建立岩移观测点, 实施定期观测, 及时掌握边坡动态, 对重点部位设置临时观测点, 按周期进行观测, 监视局部变形, 及时做出变形或滑坡预报, 正常情况下, 开采阶段监测以地表及地下位移为主, 1—2 次/周; 雨季: 1 次/2 天; 降水时: 1 次/天;

变形量增大和变形速率加快时加大监测频次；②工业场地北部边坡监测：设置 1 处监测点，监测方法为人工简易监测，以巡查为主，主要查看边坡裂缝发育、变化情况，若有裂缝出现或裂缝变宽，应采取避让措施，以免出现人员伤亡。巡查每天一次。仪器监测一般为每月两次，汛期强化监测将根据降雨强度、监测点的重要性区别对待，汛期一般监测点每周监测一次，危险点每天 24 小时值班监测，平均监测频率为 28 次/年；③泥石流监测：工业场地上游沟谷布置 1 处监测点，监测频率为每月 1 次，雨季时加密观测，每年至少监测 20 次。

(2) 地形地貌景观破坏监测：地形地貌景观监测与露天采场边坡崩塌的监测结合起来进行，不另设监测点。

(3) 含水层监测工程：本矿未影响到矿区及周边生活用水，暂不考虑布置含水层监测点。

(4) 土地复垦监测工程：植被监测和土壤监测两个方面，项目区需布设监测点 20 个，每年监测 1 次，监测 25 年。其中植被监测设置 10 个监测点；土壤监测设置 10 个监测点。

(5) 生态系统监测工程包括：①环境污染监测工程包括：对厂界上下风向无组织废气进行监测，监测频率为 1 次/每半年；对厂界噪声进行监测，监测频率为 1 次/季度；对工业场地附近土壤进行监测，监测频率为 1 次/3 年。②生态系统监测工程包括：植被类型，生物多样性，植物群落高度，生物量，盖度，植树成活率，植物群落内土壤有机质、N、P、K，土壤侵蚀强度、土壤侵蚀面积、土壤侵蚀量，共监测 10 项，每年监测 1 次。

10、矿山环境保护与土地复垦投资估算

本《方案》适用期矿山环境保护与土地复垦方案静态总投资合计为 1613.95 万元，动态总投资合计为 3758.11 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治理范围、工程量及费用一览表

年度	类别	治理范围	治理工程量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
第一年	矿山环境	设计露天采场及1245m边坡	对设计采场终了边坡危岩体清理 1000m ³ 。在露天采场西部修建排水沟长度 600m。对工业场地北部边坡、露天采场 1245m 边坡进行崩塌监测, 对工业场地所在沟谷上游进行泥石流监测。	75.97	75.97
	土地复垦	露天采场 1285m、1265m 平台和边坡	复垦露天采场平台和边坡 (+1265m、+1285m) 3.06hm ² (客土覆盖 11600m ³ 、栽植新疆杨 2236 株、撒播草籽 1.16hm ²)、监测和管护。		
	生态环境	已有工业场地和破碎筛分场地	对已有工业场地和破碎筛分场地可绿化区域进行绿化, 栽植油松 1302 株; 委托具有相关资质的机构对矿区范围内废气、废水、噪声等污染源及生态系统进行监测。		
第二年	矿山环境	设计露天采场及1245m和1225m边坡	对设计采场终了边坡危岩体清理 1000m ³ 。在露天采场西部修建排水沟长度 600m。对工业场地北部边坡、露天采场 1245m、1225m 边坡进行崩塌监测, 对工业场地所在沟谷上游进行泥石流监测。	70.85	75.10
	土地复垦	露天采场 1245m 平台和边坡	复垦露天采场平台和边坡 (+1245m) 4.24hm ² (客土覆盖 11300m ³ 、栽植新疆杨 2178 株、撒播草籽 1.13hm ²)、监测和管护。		
	生态环境	工业场地	委托具有相关资质的机构对矿区范围内废气、废水、噪声等污染源及生态系统进行监测。		
第三年	矿山环境	设计露天采场及1245m和1225m边坡	对设计采场终了边坡危岩体清理 1000m ³ 。在露天采场西部修建排水沟长度 600m。对工业场地北部边坡、露天采场 1245m、1225m 边坡进行崩塌监测, 对工业场地所在沟谷上游进行泥石流监测。	74.54	83.76
	土地复垦	露天采场 1225m 平台和边坡	复垦露天采场平台和边坡 (+1225m) 4.78hm ² (客土覆盖 13200m ³ 、栽植新疆杨 2544 株、撒播草籽 1.32hm ²)、监测和管护。		
	生态环境	工业场地	委托具有相关资质的机构对矿区范围内废气、废水、噪声等污染源及生态系统进行监测。		
第四年	矿山环境	设计露天采场及1245m和1225m边坡	对设计采场终了边坡危岩体清理 1000m ³ 。在露天采场西部修建排水沟长度 600m。对工业场地北部边坡、露天采场 1245m、1225m 边坡进行崩塌监测, 对工业场地所在沟谷上游进行泥石流监测。	71.69	85.38
	土地复垦	露天采场 1205m 平台和边坡	复垦露天采场平台和边坡 (+1205m) 2.96hm ² (客土覆盖 11800m ³ 、栽植新疆杨 2274 株、撒播草籽 1.18hm ²)、监测和管护。		
	生态环境	工业场地	委托具有相关资质的机构对矿区范围内废气、废水、噪声等污染源及生态系统进行监测。		
第五年	矿山环境	设计露天采场及1245m和1225m边坡	对设计采场终了边坡危岩体清理 1000m ³ 。在露天采场西部修建排水沟长度 600m。对工业场地北部边坡、露天采场 1245m、1225m 边坡进行崩塌监测, 对工业场地所在沟谷上游进行泥石流监测。	63.06	79.61
	土地复垦	露天采场 1205m 平台和边坡	复垦露天采场平台和边坡 (+1205m) 1.40hm ² (客土覆盖 7100m ³ 、栽植新疆杨 1368 株、撒播草籽 0.71hm ²)、监测和管护。		
	生态环境	工业场地	委托具有相关资质的机构对矿区范围内废气、废水、噪声等污染源及生态系统进行监测。		
合计				356.11	399.82

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 0.7791km²，开采矿种为石灰岩矿，开采深度由 1314.79 米至 1145 米标高，矿山生产规模 300 万吨/年，矿山剩余开采服务年限为 21.4 年，复垦期 0.5 年，管护期为 3 年，本《方案》适用期自矿山正式投产之日当年起算，适用期为 24.9 年。

3、《方案》确定采用露天开采方式合理，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。凡与预算采纳的定额不在同一年份都按年度计价差预备费，每年增加 6% 的价差预备费。

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暂行办法的通知》（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》备案生效实施前，矿业权人应按照原方案足额预存土地复垦费用。

四、问题和建议

1、矿方应严格按照《方案》设计的采、剥工艺和开采顺序安排采剥计划，采矿过程中应注意采场边坡稳定，破碎加工过程中应注意安全生产。

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提取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、矿方应尽快完善用地手续，要严格控制采矿占用土地，依法依规用地。

6、企业应尽量做到边开采边复垦，并对已损毁的土地要及时复垦，减少因采矿活动产生的水土流失、生态恶化，加强复垦后土地管护工作，保证达到各地类复垦标准及验收要求。

7、按照《土地复垦条例实施办法》要求，足额缴存土地复垦费用，当地自然资源管理部门加强监管和引导。

8、矿方如使用林地，需及时办理使用林地审批手续。

9、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”文件及编制提纲要求，可以作为自然资源和生态环境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：

贾鹏程

山西省矿产资源调查监测中心

2026年6月3日



附：《山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰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

《山西省孝义市山西利鑫建材有限公司建筑石料用石灰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	贾鹏程	副教授	采矿	山西省工程职业技术学院	贾鹏程
组员	张毅	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 (退休)	张毅
	兰仁德	正高级工程师	土地规划	山西省国土空间调查规划中心(退休)	兰仁德
	郭琦	高级工程师	环境保护	山西省环境科学研究院	郭琦
	田晓青	正高级工程师	工程预算	山西省水利水电勘测设计研究院有限公司	田晓青