

《山西省交口县天磊矿业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〕70号

山西省矿产资源调查监测中心

二〇二六年七月一日



方 案 名 称： 山西省交口县天磊矿业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： 山西星辰地质勘查有限公司

项 目 负 责： 杨波

方案汇报人员： 杨晓刚 张国辉 刘梦玉 王瑞忠

专家组组长： 韩文德

专家组成员： 陆家河 李晋川 毕润成 范曙光

评审会议地点： 港澳中心九楼会议室

评审会议日期： 二〇二六年四月十日

《山西省交口县天磊矿业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编制及审查工作的通知》（吕自然资发〔2021〕48号）的要求，交口县天磊矿业有限公司为资源整合后新立采矿权，委托山西星辰地质勘查有限公司编制完成了《山西省交口县天磊矿业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10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，经专家组长复核，形成评审意见如下：

一、矿山概况

交口县天磊矿业有限公司建筑石料用石灰岩矿位于交口县45°方向直距18.5km处的西交子村一带，行政区划隶属于交口县桃红坡镇管辖。地理坐标（CGCS2000坐标系）：东经111°21′35.266″~111°22′24.109″，北纬：37°04′08.594″~37°04′37.691″。

交口县宏伟矿石有限公司整合区块由交口县宏伟矿石有限公司和离石市油房坪白云岩矿及部分空白区整合而成。2025年11月7日交口县天磊矿业有限公司与吕梁市规划和自然资源局签订了矿业权出让合同，合同编号为C141100202505，根据采矿权出让合同，受让人：交口县天磊矿业有限公司，开采矿种为石灰岩，矿区面积0.7269平方公里，开采标高由1478米至1295米，矿区范围由7个拐点圈定，矿区范围坐标见下表。

矿区范围拐点坐标表

CGCS2000 坐标系						
点号	3°带		6°带		经纬度	
	X	Y	X	Y	北纬	东经
1	4105009.41	37532059.11	4105009.41	19532059.11	37°04'33.706"	111°21'37.894"
2	4105135.73	37532964.96	4105135.73	19532964.96	37°04'37.691"	111°22'14.586"
3	4104760.63	37533201.67	4104760.63	19533201.67	37°04'25.493"	111°22'24.109"
4	4104500.00	37533055.76	4104500.00	19533055.76	37°04'17.057"	111°22'18.161"
5	4104237.38	37532611.61	4104237.38	19532611.61	37°04'08.594"	111°22'00.141"
6	4104556.41	37532287.54	4104556.41	19532287.54	37°04'18.983"	111°21'47.072"
7	4104309.73	37531996.86	4104309.73	19531996.86	37°04'11.018"	111°21'35.266"

吕梁市规划和自然资源局于2026年1月4日为其颁发了《采矿许可证》，证号：XC14110020111007130119688，有效期限：2025年12月31日至2027年12月31日。

该矿为整合后新建矿山，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320.00万吨/年，矿山剩余开采服务年限为28.0年，复垦管护期3年，确定本《方案》适用期为31.0年。

二、方案简介

1. 矿产资源及其利用情况

《方案》依据《山西省交口县宏伟矿石有限公司建筑用石料石灰岩资源储量核实报告（2024年6月30日）》及评审备案的复函“吕自然资储备字〔2025〕4号”和评审意见书“吕自然资储审字〔2025〕4号”进行编制。

截至2024年6月30日，全区范围内(1478m-1295m标高)建筑石料用石灰岩矿保有资源量10398.0万吨，其中控制资源量6157.9万吨、推断资源量4240.1万吨。

《方案》圈定露天开采境界范围内设计利用资源量8957.92万吨，边坡压占资源量1440.08万吨，按照95%的回采率计算，确定可采储量为8510.02万吨。

2. 矿区范围、开采方式、生产规模及服务年限

《方案》确定矿区面积为0.7269km²，开采深度由1478米至1295米标高，《方案》确定采用露天开采方式，经方案比选，确定矿山生产规模为320.00万吨/年，矿山剩余开采服务年限28.0年。

矿区范围与各类保护地关系：矿区范围与河道保护范围、水库保护范围、泉域的重点保护范围、交口县已划分集中式饮用水水源地不重叠，也不属于汾河、沁河、桑干河三河源生态保护区范围；与自然保护区、森林公园、湿地公园、国家一、二级公益林、I、II级保护林地、风景名胜区不重叠；与地质公园、古生物化石集中产地范围、已调查发现的重要地质遗迹点、文物不重叠；与交口县永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界均不重叠；与山西省永久性生态公益林（省级公益林，III级保护林地）重叠 11.3895 公顷，重叠部分依法依规按程序办理林地草地使用手续，未经批准不得开工建设。

3. 产品方案

推荐产品方案为：粒级 2-4cm、1-3cm、1-2cm、0.475-1cm 的不同规格的石料。

4. 开拓开采方案

《方案》确定采用公路开拓、直进式汽车运输方式。

《方案》依据“境界剥采比不大于经济合理剥采比”的原则，在最高批采标高和矿界范围确定露天开采境界。

《方案》确定露天采矿场主要技术参数为：最高开采标高 1478m，最低开采标高 1295m，开采时采场最大垂直深度 183m，终了时采场最大垂直深度 148m；采场上口尺寸：长 630m~1160m，宽 480m~860m，下口尺寸：长 550m~1040m，宽 320m~790m；开采及终了台阶高度均为 15m，终了台阶坡面角基岩 65° ，松散层 45° ，最终帮坡角 $\leq 48^\circ$ ，安全平台宽 5m，清扫平台宽度为 9m，最小底宽 40m。

《方案》确定采用“凿岩穿孔→装药爆破→铲装运输→碎石加工”的采矿工艺。采用潜孔钻机穿孔，多排孔微差挤压爆破，采用 6.0m^3 挖掘机及 2.5m^3 装载机装载矿岩，60 吨矿用自卸式汽车运输，采场爆破安全距离按 300m 圈定。

《方案》按照“采剥并举、剥离先行”的原则采取自上而下、由高到低的开采顺序。全矿区划分为两期开采（一、二期接替开采），一期开采范围位于矿区北部，标高 1478-1315m，二期开采矿区其他范围。从一期开采范围最高点开始，逐阶段自上而下分台阶开采，划分为+1430m、+1415m、+1400m、+1385m、+1370m、

+1355m、+1340m、+1325m、+1310m、+1295m 十个开采水平，+1295m 水平为最终开采底盘。

《方案》确定矿山一期 1310m 以上及二期露天采场为山坡露天矿采用自流排水方式，根据露天采场境界周围、工业场地地形地貌提出了防治水方案，防止水患发生；一期开采 1310m 以下为凹陷露天矿，在最低 1295m 平台设积水坑，布置排水设施，并在其外围掘排水沟，将采场汇水排出。

矿山前五年采剥进度计划表

年份	剥离	剥离量 (万立方米)	开采	开采量 (万吨)
第一年	1478-1370 米台阶	793.35	1405-1385 米台阶、 1385-1370 米台阶 50 米	320
第二年		0.00	1385-1370 米台阶 200 米	320
第三年	1370-1355 米台阶	201.01	剩余 1385-1370 米台阶、 1370-1355 米台阶 40 米	320
第四年		0.00	1370-1355 米台阶 150 米	320
第五年		0.00	剩余 1370-1355 米台阶	320

5. 总平面布置

本矿为整合新建矿山，矿山总平面布置包括工业场地、办公生活区和排土场。工业场地和办公生活区均为利旧并进行升级改造。工业场地和办公生活区均按大型矿山的标准建设。

工业场地：开采一期开采范围内矿体时利用矿区南部原有的交口县宏伟矿石有限公司工业场地。场地主要设置有北部破碎筛分场地、南部破碎筛分场地、堆料场，分三级整平，工业场地紧邻矿区，且有简易公路相连，升级改造后能满足矿山生产需求。开采二期范围内矿体时工业场地部分破碎筛分设施布置在二期爆破警戒线外的一期已形成底盘内。

办公生活区：利用矿区西南部原有的交口县宏伟矿石有限公司办公生活区，位于矿区外西南部，处于爆破安全警戒线外，整平标高约 1234m，为一至两层砖混建筑，主要布置有职工宿舍、办公室、食堂、澡堂、泵房、材料室等。

排土场：布置于西南部原宏伟矿石有限公司的旧采场底盘内，占地 4.45hm²，标高 1270m-1250m 水平。设计堆高 20 米，分层高度 10 米，安全平台 8 米，其

有效总容积约为 75.15 万 m^3 。在旧采场底盘内设置一表土临时堆场，将剥离表土暂存，可作为复垦取土土源，黄土用于后续土地复垦用土和造地，全部利用。

6. 选矿及资源综合利用

(1) 开采回采率

经计算，矿山开采回采率为 95%。

(2) 选矿回收率

该矿开采的矿石破碎后直接销售，无需选矿。

(3) 资源综合利用率

根据《山西省交口县宏伟矿石有限公司建筑用石料石灰岩资源储量核实报告(2024 年 6 月 30 日)》，区内无共伴生有益矿产，不涉及资源综合利用率。

《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 0462.14-2024)中一般指标的要求。

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：评估区范围以矿界范围为准，同时包含矿界外的工业场地、办公生活区、矿山道路、整合已关闭的离石市油房坪白云岩矿、界外采矿用地等范围，确定评估区面积为 93.61hm^2 ，其中 2.78hm^2 不涉及开采，不纳入复垦区。

②土地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，矿山服务期满无留续使用的建设用地。因此土地复垦区与复垦责任范围一致，均为 90.83hm^2 (界内 69.93hm^2 ，界外 20.90hm^2)。其中乔木林地 56.99hm^2 ，灌木林地 0.41hm^2 ，其他林地 1.27hm^2 ，工业用地 0.76hm^2 ，采矿用地 31.39hm^2 ，公用设施用地 0.01hm^2 。土地权属涉及交口县峪岸坪林场、桃红坡镇西交子村，权属清楚，四至明确，无权属纠纷。复垦区内无基本农田分布。

(2) 矿山环境影响现状评估

《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，评估区崩塌、滑坡、泥石流地质灾害弱发育，全部为较轻区，面积 93.61hm²。

②含水层影响和破坏：现状条件下，矿山为露天开采，采矿活动对含水层影响较轻，面积 93.61hm²。

③地形地貌景观的影响和破坏：现状条件下，现有采场、工业场地、办公生活区、运输道路、界外采矿用地改变了原有地形地貌，对地形地貌景观影响和破坏程度严重，面积为 24.69hm²；评估区其它区域对地形地貌景观破坏较轻，面积为 68.92hm²。

④土地资源的影响和破坏：对评估区已损毁土地进行了调查和分析，该矿已损毁土地面积 24.69hm²，其中压占损毁土地面积 13.64hm²（工业场地、办公生活区、矿山道路、界外采矿用地）；挖损损毁土地面积 11.05hm²（露天采场），为重度损毁。

⑤生态环境影响和破坏：对评估区环境污染（包括大气污染、噪声、固废等）现状进行了调查和分析，目前矿山停产，矿区生态破坏、植被损毁现状表现为工业场地、办公生活区绿化覆盖率低，露天开采造成植被破坏、生物数量减少、生物多样性降低。

⑥整合关闭的离石市油房坪白云岩矿（矿区面积 0.50km²）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，离石市油房坪白云岩矿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，因此本方案未对离石市油房坪白云岩矿安排治理工程。整合时已关闭的离石市油房坪白云岩矿：该矿未进行过开采，现状条件下矿区范围内均为原始地形地貌，地质灾害弱发育，对含水层影响较轻，对地形地貌景观的影响和破坏影响和破坏较轻，对土地资源无损毁，对生态环境无影响与破坏。

（3）矿山环境影响预测分析

《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：本《方案》预测评估区内设计露天采场、旧采场边坡引发崩塌的地质灾害危险性中等，工业场地、办公生活区遭受泥石流地质灾害的危险

性中等，影响程度较严重，面积为 85.06hm^2 ；评估区其它区域影响程度较轻，面积 8.55hm^2 。

②含水层的影响和破坏：预测采矿活动对含水层破坏程度较轻，面积 93.61hm^2 。

③地形地貌景观的影响和破坏：预测保留旧采场及设计露天采场、工业场地、办公生活区、已有及设计矿山道路、界外采矿用地、设计排土场对地形地貌景观影响和破坏程度严重，扣除重叠后面积 90.83hm^2 ；评估区其它区域对地形地貌景观影响和破坏较轻，面积 2.78hm^2 。

④拟损毁土地预测和分析：拟损毁土地总面积 76.09hm^2 ，其中拟压占损毁面积 6.16hm^2 （设计道路 1.71hm^2 ，设计排土场 4.45hm^2 ，损毁程度均为重度），拟挖损损毁面积 69.93hm^2 （全部为设计采场，损毁程度为重度）。拟损毁土地与已损毁土地重复损毁 9.95hm^2 。

综上，共损毁土地面积 90.83hm^2 ，均为重度损毁。涉及地类：乔木林地 56.99hm^2 ，灌木林地 0.41hm^2 ，其他林地 1.27hm^2 ，工业用地 0.76hm^2 ，采矿用地 31.39hm^2 ，公用设施用地 0.01hm^2 。

⑤生态环境影响和破坏：对矿区生态环境进行了预测，预测露天采场拟开采区域将造成植被破坏、生物量减少、生物多样性降低。

8. 矿山环境保护与土地复垦工程

(1) 地质灾害防治工程：对已有采场 XP1 剩余不稳定边坡及设计采场 W1、W2 终了不稳定边坡清理危岩体 17058m^3 ，设置铁丝网长度 4000m ，警戒标示牌 41 处；对潜在泥石流沟清淤 5600m^3 。

(2) 含水层防治工程：根据现状评估及预测评估结果，矿山的开采对含水层的影响较轻，暂不布置防治工程。

(3) 地形地貌景观恢复工程：服务期满对工业场地、办公生活区进行砌体拆除和垃圾清理，覆土绿化。其余矿山地形地貌治理工程涉及已有及设计采场、矿山道路、排土场、采矿用地等，该部分工程与土地复垦一致。

(4) 土地复垦工程及权属调整方案：通过实施预防控制及复垦措施、工程技术，使项目区土地达到复垦的标准和要求。本次复垦涉及工程主要有客土覆盖工程、林草恢复工程，包括：覆土 417930m^3 、清理压实土 140m^3 、土地平整 273010m^3 、栽植油松 76101 株、栽植刺槐 76101 株、栽植紫穗槐 97472 株、栽植爬山虎 31500 株、林地撒播草籽 75.50hm^2 、草地撒播草籽 0.76hm^2 。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。

(5) 生态环境治理工程：对工业场地进行补充绿化，种植油松 1436 株，丁香 2871 株，撒播草籽 0.5742hm^2 ；对矿山道路进行补充绿化，栽植油松 369 株。

9. 矿山环境监测工程

(1) 地质灾害监测工程：①在边坡设崩塌或滑坡监测点 8 处，监测高陡边坡变形情况；②在潜在泥石流沟道上游布设泥石流监测点 2 处，监测堆积物情况和沟谷两岸边坡稳定性。

(2) 地形地貌景观监测工程：采取人工巡视对评估区内地形地貌景观变化情况进行监测。

(3) 土地复垦监测工程：布置了土壤监测点 4 个，植被监测点 4 个，共 8 个监测点。

(4) 环境污染监测工程和生态系统监测工程：

①环境污染监测工程：对场地废气、废水、噪声、土壤污染进行监测；

②生态系统监测工程：对土壤侵蚀强度、侵蚀量、侵蚀面积、植被类型，生物多样性、植物群落高度、盖度、生物量、植树成活率、植物群落内土壤有机质、N、P、K 等进行监测，共设置监测点 15 个。

10. 矿山环境保护与土地复垦投资估算

《方案》适用期矿山环境治理与土地复垦静态总投资为 1415.73 万元，动态总投资为 4409.41 万元。

11. 《方案》前五年矿山环境保护与土地复垦范围、工程量及费用

《方案》前五年矿山环境保护与土地复垦范围、工程量及费用一览表

时间	类型	工作内容及工作量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
第一年	地质灾害	旧采场边坡危岩体清理 2362m ³ , 设置铁丝网 740m, 警示牌 8 个。设计采场边坡危岩体清理 794m ³ , 清淤 200m ³ , 监测 1 年。	62.59	65.67
	含水层	无		
	地形地貌景观	对地形地貌景观破坏进行监测		
	土地复垦	复垦机构、方案编制、人员等部署。覆土 31380m ³ , 种植紫穗槐 34869 株, 爬山虎 4500 株, 林地撒播草籽 5.23hm ² , 监测 1 年。		
	生态环境	对工业场地合计绿化面积 0.5742hm ² , 需栽植油松 1436 株, 栽植丁香 2871 株, 撒播草籽 0.46hm ² ; 2850m 长矿山道路两侧种植行道树绿化, 共需栽植油松 1900 株; 对调查范围内露天采场、水环境、大气环境、土壤、植被等进行监测。		
第二年	地质灾害	露天采场边坡危岩体清理 377m ³ , 清淤 200m ³ , 监测 1 年。	8.93	9.94
	含水层	无		
	地形地貌景观	对地形地貌景观破坏进行监测		
	土地复垦	覆土 2280m ³ , 种植紫穗槐 3334 株, 林地撒播草籽 0.50hm ² , 爬山虎 1600 株, 监测 1 年。		
	生态环境	对调查范围内露天采场、水环境、大气环境、土壤、植被等进行监测。		
第三年	地质灾害	露天采场边坡危岩体清理 328m ³ , 清淤 200m ³ , 监测 1 年。	12.85	15.23
	含水层	无		
	地形地貌景观	对地形地貌景观破坏进行监测		
	土地复垦	覆土 1200m ³ , 种植紫穗槐 1333 株, 林地撒播草籽 0.20hm ² , 爬山虎 760 株, 监测 1 年。		
	生态环境	对调查范围内露天采场、水环境、大气环境、土壤、植被等进行监测。		
第四年	地质灾害	露天采场边坡危岩体清理 228m ³ , 清淤 200m ³ , 监测 1 年。	27.62	34.74
	含水层	无		
	地形地貌景观	对地形地貌景观破坏进行监测		
	土地复垦	覆土 1620m ³ , 种植紫穗槐 1800 株, 林地撒播草籽 0.27hm ² , 爬山虎 660 株, 监测 1 年。		
	生态环境	对调查范围内露天采场、水环境、大气环境、土壤、植被等进行监测。		
第五年	地质灾害	露天采场边坡危岩体清理 268m ³ , 清淤 200m ³ , 监测 1 年。	60.15	80.52
	含水层	无		
	地形地貌景观	对地形地貌景观破坏进行监测		
	土地复垦	覆土 2940m ³ , 种植紫穗槐 3267 株, 林地撒播草籽 0.49hm ² , 爬山虎 1000 株, 监测 1 年。		
	生态环境	对调查范围内露天采场、水环境、大气环境、土壤、植被等进行监测。		
合计			172.14	206.10

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 0.7269km²，开采深度由 1478 米至 1295 米标高，确定生产规模 320.00 万吨/年，矿山剩余开采服务年限为 28.0 年，本《方案》的适用期自矿山正式投产之日当年起算，适用期为 31.0 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。矿山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并预存土地复垦费用，矿业权人本年度累计提取的基金和土地复垦费用不足以完成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，矿业权人应按原方案足额预存土地复垦费用。

四、问题和建议

1、《方案》规划的部分设施、场地位于批准的矿区范围之外，建议自然资源管理部门应根据采矿的实际情况加强管理。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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。需委托具有地质灾害勘查、设计、治理资质的单位进行，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》。

6、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。对损毁的土地要及时复垦，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、在采矿与复垦中要注重矿区及周边生态环境的恢复与保护。

8、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。

9、矿方如使用林地，需及时办理使用林地审批手续。

10、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“晋自然资发〔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：

韩刘彦

山西省矿产资源调查监测中心

2026年6月24日



附：《山西省交口县天磊矿业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

《山西省交口县天磊矿业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	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
	陆家河	高级工程师	水工环	山西省煤炭地质水文勘察研究院	陆家河
	李晋川	研究员	土地整治	山西生物研究所有限公司	李晋川
	毕润成	教授	生态学	山西师范大学	毕润成
	范曙光	高级工程师	工程造价	中铁设计咨询集团太原院	范曙光