

# 山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿 矿山环境保护与土地复垦方案备案表

名称	山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿矿山环境保护与土地复垦方案		
矿山企业名称	原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂	法人代表	刘惠丰
编制单位名称	山西华冶勘测工程技术有限公司	法人代表	武俊厚

专家  
评审  
意见

2023年11月22日，原平市自然资源局组织，由印海南、王红英、高爱月3名高级工程师组成专家组在原平市对山西华冶勘测工程技术有限公司编制的《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿矿山环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了技术评审。会议听取了矿方对矿山情况的说明、编制单位介绍了《方案》编制情况及主要内容，与会人员进行了提问和质询，专家组提出了修改意见及应补充的技术资料。编制单位对《方案》进行了修改补充完善，于2024年1月10日经专家组复核通过，形成专家组评审意见。

### 一、矿区概况

原平市鼎基建筑材料有限公司位于原平市西北方向22km处，杜家口村西南约1.5km处，行政区划属于原平市崞阳镇管辖。矿区地理坐标为（CGCS2000坐标）东经112°35'52.601"~112°36'06.521"，北纬38°54'56.120"~38°55'03.998"。矿区中心点地理坐标：东经112°35'59.561"，北纬38°55'00.059"。

矿区距京原铁路崞阳站15km，距大运高速公路直距约9km，距崞阳-龙宫公路约10km，杜家口与崞阳-龙宫公路有公路相通，矿区与杜家口有简易公路相通，交通较为便利。

该矿现持有原平市自然资源局2018年12月31日换发的采矿许可证，有效期限：2018年12月31日至2023年9月30日，证号：C1409002009127130053387，矿山名称：原平市鼎基建筑材料有限公司；地址：原平市崞阳镇前广山村；批采矿种：建筑石料用灰岩；批采规模：4万吨/年；批采方式：露天开采；批采标高1305~1280m。矿区面积0.0448km<sup>2</sup>。

**矿区范围拐点坐标表**

点号	1980 西安坐标					
	经纬度		3度带坐标		6度带坐标	
	B	L	X	Y	X	Y
1	38°55'00"	112°35'48"	4310204.63	38378284.32	4310480.304	19638474.193
2	38°55'04"	112°36'00"	4310304.29	38378569.74	4310589.304	19638756.196
3	38°54'59"	112°36'02"	4310164.60	38378619.17	4310451.308	19638810.197
4	38°54'56"	112°35'50"	4310064.90	38378334.75	4310342.301	19638529.195
点号	CGCS2000 坐标					
	经纬度		3度带坐标		6度带坐标	
	B	L	X	Y	X	Y
1	38°55'00.625"	112°35'52.601"	4310206.768	38378400.355	4310486.255	19638589.913
2	38°55'03.998"	112°36'04.381"	4310306.429	38378685.776	4310595.256	19638871.917
3	38°54'59.494"	112°36'06.521"	4310166.738	38378735.206	4310457.259	19638925.918
4	38°54'56.120"	112°35'54.782"	4310067.038	38378450.785	4310348.252	19638644.915

## 二、矿区与各类保护区的关系

依据原平市文化和旅游局原文旅函[2023]124 文件：该区域内无我市不可移动文物保护单位。

依据原平市水利局原水函[2023]129 文件：矿区范围与马圈泉域保护区和流域面积 50km<sup>2</sup> 以上河流河道治导线划界管理范围均不重叠。

依据原平市林业局原林函[2023]118 文件：矿区范围与我市自然保护地、地质公园、森林公园、风景名胜区、湿地公园、沙漠公园、国家一级公益林、I 级保护林地、国家二级公益林、II 级保护林地、山西省永久性生态公益林地无重叠。

## 三、开发利用方案概述

### 1. 矿产资源及其利用情况

2008 年 11 月山西地勘局二一一地质队提交的《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司建筑石料用石灰岩矿区资源储量核实报告》截止 2008 年 11 月底全区共查明建筑石料用灰岩矿探明资源储量为 34.61 万吨(13.84 万 m<sup>3</sup>)，保有资源储量 32.64 万吨(13.05 万 m<sup>3</sup>)，动用储量为 1.97 万吨(0.79 万 m<sup>3</sup>)。2023 年 1 月忻州市通达海业地质勘测有限责任公司提交的《原平市鼎基建筑材料有限公司建筑石料用灰岩矿二〇二二年度资源储量变化说明书》，截止 2022 年 12 月 31 日，全区保有资源量 11.20 万吨(112.02 千吨)。

山西华冶勘测工程技术有限公司 2023 年 9 月编制提交《原平市鼎基建筑材料有限公司建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，原平市自然资源局于 2023 年 10 月 25 日组织进行了评审，2023 年 11 月 6 日出具了原自然资函[2023]306 号评审意见书。

该矿采矿许可证已于 2023 年 9 月 30 日到期，2023 年矿方未生产。为了续办采矿证许可证，该矿委托山西华冶勘测工程技术有限公司重新编制《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿矿山环境保护与土地复垦方案》。

### 2、开采方式、生产规模及服务年限

《开发利用方案》本矿区可采标高 1305-1280m，设计矿山生产规模为 4 万吨/年，设计服务年限 2 年，采用露天开采，由上至下分层顺序开采，形成采场一处，露天开采的分层高度确定为 20m，采场终了台阶 2 个(1280m、1300m)。开采台阶坡面角为 75°，终了台阶坡面角为 65°，阶段高度 10m，终了台阶高度 20m，安全平台宽度 4m，采场最小底宽取 22m，本次最小工作平台选用 29m，矿山开采安全平台宽度为 4m。

本《方案》的基准期为 2022 年 12 月 31 日，《方案》矿山开采服务年限为 2 年。确定本《方案》治理部分适用期为 6 年(设计开采服务年限 2 年+复垦期 1 年+管护期 3 年)。

## 四、方案简介

### (一)、上期方案执行情况

中国冶金地质总局第三地质勘查院 2018 年 4 月编制的《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿山矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复、土地复垦方案》，该报告于 2018 年 6 月 20 日由原平市自然资源局以“原自然资函[2018]66 号”评审通过。土地复垦服务年限为 8 年，复垦区面积 8.704hm<sup>2</sup>，复垦责任范围 8.704hm<sup>2</sup>。方案适用期内矿山地质环境保护与恢复治理的总费用估算为 12.37 万元，土地复垦方案确定项目项目静态投资共 82.47 万元。

截止 2022 年底，矿山平整修复办公区场地面积 4000m<sup>2</sup>，对办公区周边约 4.3 亩的废渣进行填平，采场边坡设置监测点 4 个，警示牌 3 个，道路设置监测点 2 个，警示牌 2 个。根据矿方提供的费用清单，恢复治理资金投入 17.12 万元。

截止 2022 年底，矿山对办公区周边约 4.3 亩的废渣进行填平并撒播草籽，道路两边种植树木 300 余棵，面积 0.51 亩，荒坡播撒草籽 150 公斤，采坑完成填平、覆土约 5.36 亩，种植油松 1600 株，普通树苗 700 株，矿山累计缴纳复垦费 50 万元，目前未提取未使用。

## （二）、矿山环境影响评估

### 1、评估区范围及评估级别

该矿采用露天开采，矿区面积为 0.0448km<sup>2</sup>。考虑矿区外采矿用地及矿山道路，矿山地质环境影响评估区范围以矿区范围为基础，最终确定评估面积 10.25hm<sup>2</sup>。

依据评估区重要程度为“重要区”，矿山生产建设规模为“小型”，矿山地质环境条件复杂程度属于“中等”类型，对照《编制规范》表 A.1，确定该矿山地质环境影响评估级别为“一级”。

### 2、矿山生态环境影响调查范围

矿区面积为 0.0448km<sup>2</sup>，矿区生态环境调查区根据区内矿山地质环境条件以及矿体的发育特征、开采方式、赋存条件及厚度，考虑矿区外采矿用地及矿山道路，矿山地质环境影响评估区范围以矿区范围为基础，最终确定评估面积 10.25hm<sup>2</sup>。

### 3、复垦区及复垦责任范围

矿区已损毁土地面积共计 9.29hm<sup>2</sup>（矿界内 3.52hm<sup>2</sup>，矿界外 5.77hm<sup>2</sup>），拟损毁土地面积 0.41hm<sup>2</sup>（矿界内 0.41hm<sup>2</sup>），重复损毁面积合计为 0.15hm<sup>2</sup>，复垦区面积等于已损毁土地面积加拟损毁土地面积之和减去重复损毁土地面积为 9.55hm<sup>2</sup>，确定本项目复垦责任区面积为 9.55hm<sup>2</sup>。开采结束后矿区内不留设后续建设用地，复垦责任区土地面积为 9.55hm<sup>2</sup>，复垦土地面积 9.55hm<sup>2</sup>，复垦率为 100%。

### 4、现状评估

现状条件下，将评估区进行地质安全隐患影响程度分区，全部为较轻区，面积为 10.25hm<sup>2</sup>；将评估区进行含水层影响程度分区，全部为较轻区，面积为 10.25hm<sup>2</sup>；评估区采矿活动对地形地貌景观影响程度分为“严重区”和“较轻区”。严重区分布于现有露天采场、现有工业场地、现有办公生活区、废渣堆、现有矿山道路、采矿用地，总占地面积 9.29hm<sup>2</sup>；较轻区为严重区以外的区域，占地面积 0.96hm<sup>2</sup>；将评估区进行土地资源影响程度分区，全部为较轻区；现状条件下，对大气环境影响较轻，对水环境影响较轻，对土壤环境影响较轻，对生态环境影响严重。

### 5、预测评估

预测评估将评估区进行地质安全隐患影响程度分区，分为较严重区和较轻区。较严重区为设计露天采场范围，面积 0.35hm<sup>2</sup>；较轻区为较严重区以外区域，面积 9.90hm<sup>2</sup>；将评估区进行含水层影响程度分区，全部为较轻区，面积为 10.25hm<sup>2</sup>；将评估区进行地形地貌景观影响程度分区，为严重区和较轻区。严重区分布于评估区内现有露天采场、现有工业场地、现有办公生活区、废渣堆、现有矿山道路、采矿用地、拟建道路、设计露天采场，面积为 9.55hm<sup>2</sup>；较轻区为严重区以外的区域，面积 0.70hm<sup>2</sup>；将评估区进行土地资源影响程度分区，全部为较轻区。预测对大气环境影响较轻，对水环境影响较轻，对土壤环境影响较轻，对生态环境影响严重。

## （三）、矿山环境保护与恢复治理任务

对现有工业场地、办公生活区经砌体拆除后，复垦为灌木林地，治理面积 0.73hm<sup>2</sup>；对现有道路进行复垦，复垦为农村道路；对设计道路进行复垦，复垦为农村道路；对采矿用地进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 5.71hm<sup>2</sup>；对渣堆进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 0.63hm<sup>2</sup>；对现有露天采场平台复垦为灌木林地，治理面积 1.96hm<sup>2</sup>；对设计露天采场进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 0.35hm<sup>2</sup>；建立和完善矿山环

境监测网络，开展矿山环境监测工作，掌握矿山环境动态变化，对主要矿山环境问题开展预测预报工作。布设观测点定期对植被破坏和土地资源损毁进行监测。

在矿区工业场地四周修建 3-5m 高防尘立网；在矿区道路内布置 1 台洒水除尘车，对道路进行洒水防尘，汽车采用箱式汽车，运输需要安装防尘篷布；对环保设施进行维护；对现有工业场地和办公生活区进行绿化，绿化面积约 0.73hm<sup>2</sup>；绿化措施为栽植油松 366 株，栽植丁香 1014 株；对矿区现有及设计道路进行绿化，绿化面积 0.18hm<sup>2</sup>，绿化道路长度约为 450m；绿化措施为栽植新疆杨 306 株；建立和完善矿山环境监测网络，开展矿山环境监测工作，掌握矿山环境动态变化，对主要矿山环境问题开展预测预报工作。布设观测点定期对水土流失、植被、土壤、废气、废水、水质进行监测；制定实施矿区生态系统、生态环境质量参数的监测体系、建设方案。开展日常环境监测、生态监测等预警监测。通过矿山生态环境的日常监测结果来评估矿区整个生态环境的发展趋势；布设崩塌、滑坡、地貌景观与土地资源、土壤质量监测点、复垦植被、废气、废水和厂界噪声、生态环境等环境监测点并进行监测并进行管护。

**（四）、矿山环境治理工程经费估算**

矿山环境保护与土地复垦静态总投资为 112.84 万元，动态总投资为 123.28 万元。其中，矿山地质环境治理静态总投资为 17.74 万元，动态总投资为 19.99 万元。矿山土地复垦静态总投资为 88.81 万元，动态投资总费用为 96.31 万元。矿山生态环境治理静态总投资为 6.29 万元，动态总投资为 6.98 万元。

**矿山环境保护与恢复治理分年度工作计划表**

时间	治理对象或位置	工作内容及工作量	静态投资（万元）	动态投资（万元）
2024 年	办公生活区及工业场地，设计露天采场、现有及设计道路等	建立健全矿山环境保护与恢复治理管理体系；设计和现有露天采场四周设置警示牌，需设置警示牌长度为 1000m，每隔 20m 需设立警示牌 1 处，需设置警示牌 50 处。建立和完善矿山地质环境监测网络，开展矿山地质环境监测工作，掌握矿山地质环境动态变化，对主要矿山地质环境问题开展预测预报工作。布设观测点定期对边坡、进行监测；对采矿用地进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 2.86hm <sup>2</sup> ；对现有露天采场平台边坡复垦为灌木林地，治理面积 1.96m <sup>2</sup> ；在矿区工业场地四周修建 3-5m 高防尘立网；在矿区道路内布置 1 台洒水除尘车，对道路进行洒水防尘，汽车采用箱式汽车，运输需要安装防尘篷布；对环保设施进行维护；对现有工业场地和办公生活区进行绿化，绿化面积约 0.73hm <sup>2</sup> ；绿化措施为栽植油松 366 株，栽植丁香 1014 株；对矿区现有及设计道路进行绿化，绿化面积 0.18hm <sup>2</sup> ，绿化道路长度约为 450m；绿化措施为栽植新疆杨 306 株；建立和完善矿山环境监测网络，开展矿山环境监测工作，掌握矿山环境动态变化，对主要矿山环境问题开展预测预报工作。布设观测点定期对水土流失、植被、土壤、废气、废水、水质进行监测；制定实施矿区生态系统、生态环境质量参数的监测体系、建设方案。开展日常环境监测、生态监测等预警监测。通过矿山生态环境的日常监测结果来评估矿区整个生态环境的发展趋势；布设崩塌、滑坡、地貌景观与土地资源、土壤质量监测点、复垦植被、废气、废水和厂界噪声、生态环境等环境监测点。	42.26	42.26

2025 年		对采矿用地进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 2.85hm <sup>2</sup> ；对评估区范围地表布设的矿地质环境监测点进行监测。	24.86	26.36
2026 年		对现有工业场地和办公生活区范围内地面建（构）筑物进行拆除（拆除量约 1168m <sup>3</sup> ），治理面积 0.73hm <sup>2</sup> ；对现有工业场地、办公生活区经砌体拆除后，复垦为灌木林地，治理面积 0.73hm <sup>2</sup> ；对现有道路进行复垦，复垦为农村道路；对设计道路进行复垦，复垦为农村道路；对渣堆进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 0.63hm <sup>2</sup> ；对设计露天采场进行复垦，复垦为灌木林地，治理面积 0.35hm <sup>2</sup> ；建立和完善矿山环境监测网络，开展矿山环境监测工作，掌握矿山环境动态变化，对主要矿山环境问题开展预测预报工作。布设观测点定期对植被破坏和土地资源损毁进行监测。	21.56	24.16
2027-2029	管护期 三年	进行草地管护。	24.10	30.49
合计			112.84	123.28

### 五、评审意见

1、《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿矿山环境保护与土地复垦方案》编制目的是合理开发利用矿产资源及办理采矿登记手续提供依据；指导矿山企业进行环境保护与土地复垦工作，为自然资源和环保行政主管部门进行矿产管理和日常监管提供依据，《方案》编制目的任务明确。

2、《方案》依据《矿山地质环境保护规定》、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）的文件精神及忻州市规划和自然资源局办公室《关于印发进一步规范市级发证矿山企业矿产资源储量核实报告、矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案编制评审备案办法的通知》（忻自然资发[2021]105号）及其它国家、地方现行有关法律、法规、规范性文件、技术规程、规范等，对矿山环境保护与土地复垦进行评估防治工作与规划编制，依据较充分。

3、《方案》编制中充分收集利用了矿山情况、矿区及周边人文和社会经济等资料及已有的《储量核实报告》、原“三合一”方案，完成了矿山地质环境调查和室内资料整理、分析研究工作。工作程序、主要内容与格式基本符合有关规定和要求。《方案》确定矿山环境保护与恢复治理评估区面积 10.25hm<sup>2</sup>，复垦责任区面积 9.55hm<sup>2</sup>。

4、《方案》评估级别为“一级”，定级较准确。对矿山环境保护与恢复治理评估区进行了矿山环境影响现状和预测评估，评估结论基本正确。

5、《方案》围绕矿山环境保护与治理恢复目标、任务及预测的矿山环境问题，提出的矿山环境保护和治理恢复技术方法符合国家有关政策、规范、标准和矿区实际，保护目标较明确，治理对象较具体；矿山监测方案中监测内容、监测方法基本可行；投资估算依据国家及地方有关标准，估算结果较合理；社会、经济、环境效益等叙述基本符合实际。

6、《方案》有关土地复垦方面的编制符合《土地复垦方案编制规程》等土地复垦方案编制规程要求，调查研究数据处理方法正确，基本反映了项目区土地复垦有关情况。

7、《方案》对土地复垦进行了可行性分析，评价依据较充分、参数基本可行、指标选取基本合理，对拟破坏土地的预测和分析方法基本正确，数据测算基本合理，可作为本项目土地复垦的参照依据。

8、《方案》确定的土地复垦目标和任务较明确，土地各利用类型数据清晰、指

标量化。土地复垦适宜性的评价方法和过程基本完整、正确，结果基本可信。

9、《方案》制定的土地复垦标准、技术路线正确，工程设计及工程量测算较合理，复垦工艺符合实际。

10、《方案》提出的预防控制及复垦措施、工程技术及生物化学措施基本可行，方向正确，基本达到了合理利用、保护耕地及水土保持、生态环境保护的标准和要求。

11、《方案》中土地复垦投资，估算依据正确，测算较为客观，基本符合国家土地复垦取费标准，可基本保证实施复垦方案的资金需求。

12、《方案》确定的工作计划安排和保障措施基本可行，所分析测算的土地复垦效益较合理。

13、《方案》内容基本符合山西省自然资源厅《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》（晋自然资函[2021]1号）、

《关于印发规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案评审管理办法的通知》省自然资发[2021]5号、忻州市规划和自然资源局关于《关于进一步规范市场发证矿山企业矿产资源储量核实报告、矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案编制评审备案办法的通知》（忻自然资发[2021]105号）的有关要求。

#### 六、问题和建议

1、矿山取得新的采矿许可证后，应按照安全、生态环境等“三同时”有关要求，进行相关评价、设计并实施，切实做好安全生产与环境保护，建设安全、绿色矿山。

2、矿方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，减少因采矿活动产生的水土流失，采矿与复垦中要注重矿区及周边生态环境的恢复与保护。

3、矿山企业应依照《方案》结合生产实际，每年年初编制《矿山环境治理恢复和土地复垦年度计划》，细化《方案》年度实施内容并予以实施，年末应对照《年度计划》对完成情况进行总结、验收。

4、矿山企业应按照《山西省矿山环境治理恢复基金管理办法》的规定，专户足额提取矿山环境治理恢复基金、矿山土地复垦费用等，自觉接受资源管理部门和社会及群众的监督管理。

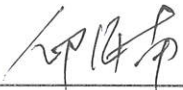

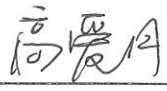
#### 七、结论

该《方案》文字及图件、编制内容基本齐全，可以作为矿山地质环境治理、生态环境治理、土地复垦监督管理的技术依据，专家组同意通过《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿矿山环境保护与土地复垦方案》审查。

复核专家签字：



2024年1月11日

专家名单	姓名	单位	职称	专业	签名
	印海南	忻州市煤炭设计研究院	高工	地质采矿	
	王红英	山西滹沱河管理有限公司	高工	土地复垦	
	高爱月	山西省第九地质工程勘察院有限公司	高工	水工环	
自然资源行政主管部门备案意见	<p style="text-align: center;">《山西省原平市鼎基建筑材料有限公司石料厂建筑石料用灰岩矿 矿山环境保护与土地复垦方案》经专家组评审予以通过，评审结论均符合相关规定，评审专家提出具体意见，编制单位进行了修改完善，企业应按照《方案》予以实施，项目完成后及时申请验收。</p> <p style="text-align: center;">同意备案</p> <p style="text-align: right;">原平市自然资源局 年 月 日</p>				
备注					

注：1、专家组要在评审表上填写评审结论并附专家本人签名。

2、自然资源行政主管部门备案意见，指组织评审和审查的自然资源行政主管部门对专家评审结论审查后签署的意见

3、此表由专家复核后填写专家意见栏并签字，由采矿权人连同《方案》及其他备案资料一并作为备案资料，承办备案的科室备案审查合格后填写备案意见栏，按照规定盖章后为备案办结