

**《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用
石灰岩矿资源开发利用方案（供资源整合用）》
评审意见书**

晋矿联技审字〔2025〕125号



方 案 名 称： 山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用
石灰岩矿资源开发利用方案

方案编制单位： 山西省第二地质工程勘察院有限公司

方案汇报人员： 李旭东

专家组组长： 贾鹏程

专家组成员： 郝 雨 郭景林

评审会议地点： 山西省矿业联合会会议室

评审会议日期： 二〇二五年六月十四日



《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用 石灰岩矿产资源开发利用方案》评审意见

根据《自然资源部办公室关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）和有关规定，按照中标合同，山西省第二地质工程勘察院有限公司编制了《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）。受吕梁市规划和自然资源局委托，山西省矿业联合会于2025年6月14日组织专家组在太原市召开了评审会议，对《方案》进行了认真审查，参加评审会议的有吕梁市规划和自然资源局、中阳县自然资源局、编制单位相关负责人，各专家提出书面意见，并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，于2025年7月14日经专家组复核后形成评审意见如下：

一、矿区概况

中阳县五鑫石料厂整合区块位于中阳县县城215°方向直距约30km处的前岔沟村一带，行政区划隶属于暖泉镇管辖。其地理位置（CGCS2000坐标系）为：东经111°05′30.696″～111°06′17.308″，北纬37°08′15.084″～37°08′46.796″。

矿区交通以公路为主，其西南侧有河-暖（河底到暖泉）公路，可直达11km处的G209高速到达中阳县。

根据吕梁市人民政府《关于开展吕梁市露天采石场资源整合的实施意见》（吕政发〔2023〕9号），中阳县人民政府《关于上报中阳县五鑫石料厂资源整合方案的请示》（中政字〔2024〕8号），吕梁市露天采石场资源整合工作领导小组办公室《关于对中阳县五鑫石料厂资源整合方案的批复》（吕石整合办字〔2025〕20号），确定由中阳县五鑫石料厂、中阳县图强白灰石料厂整合，整合后依托中阳县五鑫石料厂为整合保留矿山，整合关闭中阳县图强白灰石料厂。整合区名称（暂定）：中阳县五鑫石料厂，整合后矿区面积为0.5037km²，开采方式为露天开采，开采矿种为石灰岩。整合区范围由以下10个直角拐点坐标依次连线圈定：

整合区范围拐点坐标一览表

拐点 编号	CGCS2000 坐标系 (3° 带)		拐点 编号	CGCS2000 坐标系 (3° 带)	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
1	4112718.971	37508205.121	6	4111853.974	37508737.118
2	4112754.989	37508419.017	7	4112246.973	37508475.119
3	4112554.059	37508799.706	8	4112454.972	37508244.120
4	4111778.298	37509312.279	9	4112533.972	37508161.121
5	4111793.974	37508865.118	10	4112593.972	37508161.121

注：申请矿区面积：0.5037km²；申请批采标高：1623~1412m

二、《方案》简介

1、矿产资源及其利用情况

该《方案》依据山西省第二地质工程勘察院有限公司 2025 年 3 月编制的《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 12 月 31 日）》（以下简称《核实报告》）进行编制，该《核实报告》于 2025 年 6 月 18 日由吕梁市规划和自然资源局组织专家组评审通过（评审文号：吕自然资储审字〔2025〕12 号），并于 2025 年 7 月经吕梁市规划和自然资源局予以备案（备案文号：吕自然资储备字〔2025〕12 号）。提交的资源储量情况为：截至 2024 年 12 月 31 日，整合矿区范围内（1573~1412m）累计查明建筑石料用石灰岩矿资源储量 3795.1 万 t（1416.09 万 m³），保有（控制+推断）资源量 3795.1 万 t（1416.09 万 m³）；累计查明（1623~1490m）建筑石料用白云岩矿 832.1 万 t（305.9 万 m³），保有资源量 832.1 万 t（万 m³）；累计查明（1560~1440m）冶镁用白云岩矿资源量 1647.9 万 t，保有资源量 1647.9 万 t。

《方案》确定对矿区范围内的建筑石料用石灰岩矿矿体，采用山坡露天开采方式，圈定露天采场 1 个，扣除边坡压占资源量为 2175.9 万 t，露天开采设计利用资源量 1619.2 万 t，露天开采阶段回采率 95%，设计可采资源储量 1538.2 万 t，矿区内共生矿产建筑石料用白云岩、冶镁用白云岩另行单独设计其开发利用资源量。

2、开采方式、生产规模及服务年限

《方案》采用山坡露天开采，公路开拓、汽车运输方案。经生产能力验证，设计生产规模为 90 万 t/a，设计服务年限约为 17.1 年。

3、产品方案

《方案》产品方案为生产销售多种规格的建筑石料用石灰岩。

4、露天采场及采剥工艺

《方案》露天开采设计公路开拓，直进式汽车运输，台阶式采矿法开采。

《方案》露天采场主要技术参数为：

采场最高开采标高为 1593m，采场最低开采标高为 1440m，采场垂深为 153m，地表最终境界长度为 550~950m，宽度为 360~410m。

开采阶段坡面角为 75° ，终了阶段剖面角岩石 70° 、黄土 45° ，最终边坡角 $0\sim 59^{\circ}$ ，开采阶段高度为 10m，终了阶段高度为 20m，终了阶段数为 8 个，安全平台宽度为 5m，清扫平台宽度为 10m，最小底宽为 30m，最小工作平台宽度为 30m。

《方案》设计采用 KQ150 潜孔钻机穿孔，中深孔爆破，采用徐工 680 ($4m^3$) 挖掘机采装矿石，载重 60t 矿用自卸汽车运输。

5、采矿总平面布置

工业场地位于矿区西北部，300m 爆破警戒线外，工业场地主要按生产流程设计有粗碎及输送、除土筛分及输送、渣土堆棚、中转堆棚及输送、中碎及输送、细碎及输送、一级筛分及输送、整形及输送、二级筛分及输送、骨料储存及输送、制砂车间、机制砂储存及输送、机制砂装车。该处处于采场与外部公路之间，地势较为平坦，水平标高 1413m，采场至卸矿点最大距离约 870m。

办公生活区位于矿区外西北部，300m 爆破警戒线外，紧邻矿界，距离采场最远 1230m，地势平坦，符合“通电、通水、通路以及场地平整”三通一平，对外联络较方便这一原则，同时能够减少工业场地粉尘与噪声等的污染。

三、评审意见

1、《方案》由山西省第二地质工程勘察院有限公司编制，符合资质要求。

2、《方案》所依据的《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 12 月 31 日）》由山西省第二地质工程勘

察院有限公司编写提交，吕梁市规划和自然资源局组织专家组评审通过（评审文号：吕自然资储审字〔2025〕12号），并予以备案（备案文号：吕自然资储备字〔2025〕12号）。编制依据符合“自然资办发〔2024〕33号”中附件“矿产资源（非油气）开发利用方案编制格式要求”和山西省有关文件要求。

3、《方案》设计矿体采用山坡露天方式开采，建筑石料用石灰岩设计利用资源量 1619.2 万 t，露天开采回采率按 95% 计算，设计可采资源量建筑石料用石灰岩 1538.2 万 t。

4、《方案》设计生产规模 90 万 t/a，矿山可服务年限 17.1 年，从矿山设计资源储量与生产规模、服务年限相匹配原则考虑，基本可行。

5、《方案》设计采用山坡露天开采方式，公路开拓，直进式汽车运输，台阶式采矿法开采。基本适合该矿矿体赋存的地形地质条件，各项露采参数的选取基本合理。

四、问题和建议

该《方案》可以作为公开出让后编制《矿山开发利用和地质环境保护和土地复垦方案》的基础。

五、结论

山西省第二地质工程勘察院有限公司编制的《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案（供资源整合用）》文字及图件基本齐全，编制内容基本符合《自然资源部办公室关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）要求，可作为矿业权收益评估、矿业权出让使用。



附：《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案（供资源整合用）》评审专家名单

全文共印：11 份

存 档：1 份

《山西省中阳县五鑫石料厂整合区块

建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案(供资源整合用)》评审专家名单

名 称	姓 名	工 作 单 位	职 称	专 业	签 名
组 长	贾鹏程	山西省工程职业技术学院	副 教 授	采 矿	贾鹏程
	郝 雨	山西地质博物馆	正高级工程师	采 矿	郝雨
	郭景林	山西省矿业联合会	教授级高工	地 质	郭景林