

**《山西省孝义市金陶建筑石料厂整合区块
建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》
评审意见书**

晋矿联技审字〔2026〕1号



方 案 名 称： 山西省孝义市金陶建筑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： 山西省地质调查院有限公司

方案汇报人员： 郭 栋

专 家 组 组 长： 贾鹏程

专 家 组 成 员： 索万和 于丙忠

评审会议地点： 山西省矿业联合会会议室

评审会议日期： 二〇二五年十二月十九日

《孝义市金陶建筑石料厂整合区块 建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》评审意见

根据自然资源部办公厅《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，山西省地质调查院有限公司编制了《孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》（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12月19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、孝义市自然资源局、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2026年1月7日经专家组复核后形成评审意见如下：

一、矿区概况

孝义市金陶建筑石料厂整合区块位于孝义市正西方向，直距约25km处的杜村乡沿家山村西，行政区划隶属杜村乡管辖。其地理坐标（CGCS2000坐标系）为：东经 $111^{\circ}24'27.906''$ ~ $111^{\circ}25'17.685''$ ，北纬 $37^{\circ}10'34.275''$ ~ $37^{\circ}11'13.981''$ ；中心点坐标为：东经 $111^{\circ}24'52.796''$ ，北纬 $37^{\circ}10'54.128''$ 。

整合区距孝义市约25km，有简易公路与省道340相通，由省道340向东可通往汾阳西高速口，向西可通往离石一带。

根据吕梁市人民政府《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）、吕梁市露天采石场资源整合工作领导小组办公室《关于加快推进露天采石场整合工作的通知》（石整合字〔2023〕1号）、孝义市人民政府《关于孝义市露天采石场资源整合方案的请示》（孝政函〔2024〕17号）和吕梁市露天采石场资源整合工作领导小组办公室《关于对〈孝义市露天采石场资源整合方案〉的批复》（吕石整合办字〔2025〕8号），参与整合矿山为孝义市金陶建筑石料厂和交城程广矿业

有限公司。整合后依托主体矿山为孝义市金陶建筑石料厂，整合关闭交城程广矿业有限公司。开采方式为露天开采，开采矿种为石灰岩，整合区块面积为 0.5310km²。整合区范围由以下 22 个直角拐点坐标依次连线围定：

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	4117175.545	37537434.234	12	4116404.375	37536381.172
2	4116877.059	37537271.555	13	4116236.016	37536392.783
3	4116887.012	37537177.075	14	4116208.767	37536470.898
4	4116939.827	37537103.375	15	4116143.128	37536471.157
5	4116958.973	37536955.894	16	4116156.405	37536278.272
6	4116930.471	37536878.753	17	4116844.547	37536207.808
7	4116909.450	37536668.543	18	4116864.213	37536338.962
8	4116784.633	37536601.780	19	4116999.420	37536532.474
9	4116752.725	37536674.354	20	4117152.609	37536562.293
10	4116424.275	37536675.434	21	4117214.238	37536639.515
11	4116465.332	37536546.628	22	4117368.083	37536674.348

二、《方案》简介

1、矿产资源及其利用情况

该《方案》依据山西省地质调查院有限公司 2025 年 10 月编制提交的《山西省孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（2025 年 9 月 30 日）》（以下简称《核实报告》），该《核实报告》于 2025 年 11 月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〕18 号），并于 2025 年 12 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〕18 号）。提交的资源储量情况为：截至 2025 年 9 月 30 日，整合区内累计查明建筑石料用石灰岩矿资源储量 3247.37 万 m³，均为保有（控制+推断）资源量（控制资源量 1537.95 万 m³，推断资源量 1709.42 万 m³），折合总资源量 8800.33 万 t（控制资源量 4167.80 万 t，推断资源量 4632.52 万 t），控制资源量占比 47.36%。

《方案》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，圈定露天采场一个，扣除边坡压占资源量 2640.12 万 t，露天采场境

界内圈定资源量为 6160.21 万 t（其中一期利用 5340.18 万 t，二期利用 820.03 万 t），设计开采回采率为 95%，可采储量 5852.20 万 t（其中一期利用 5073.17 万 t，二期利用 779.03 万 t）。

2、开采方式、生产规模及服务年限

《方案》设计采用山坡露天开采，公路开拓、汽车运输方案。经生产能力验证，设计生产规模 200.0 万 t/a，矿山服务年限 29.3 年（其中一期开采 25.4 年，二期开采 3.9 年）。

3、产品方案

《方案》确定产品方案为：建筑石料。

4、露天采场及采剥工艺

《方案》以批采矿界为界，露天开采以标高 1217m 为露天底，以开采台阶高度 10m，终了台阶高度 20m；工作台阶坡面角为 75° ，终了台阶坡面角为岩石 65° 、黄土 45° ，最终边坡角 $46\sim 49^{\circ}$ ，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 6m，每隔 2 个安全平台设一个清扫平台，采场最小工作平台 40m 等参数圈定了露天境界。设计开采标高 1365~1217m，最大采深 148m，平均剥采比 $0.24:1 (m^3/m^3)$ 。

《方案》露天开采设计移动坑线开拓，汽车运输。本方案先开采一期，接续开采二期，采用自上而下分台阶开采，露天开采工作线沿地形等高线布置，垂直地形等高线由低向高推进。首采地段：1360m 平台。

5、采矿总平面布置

《方案》设计一期利用现有的破碎工业场地，二期将破碎系统移至矿区南部，在矿区东南部设一个外排土场，后期采用内排。

三、评审意见

1、《方案》所依据的《山西省孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（2025 年 9 月 30 日）》由山西省地质调查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〕18 号），并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〕18 号）。编制依据

符合自然资源部办公厅《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）和山西省有关要求。

2、《方案》设计采用山坡露天方式开采，设计利用资源量为 6160.21 万 t，设计开采回采率为 95%，设计可采储量为 5852.20 万 t，在现有地质资料的基础上，采场布置比较合理。

3、《方案》设计生产规模 200.0 万 t/a，矿山服务年限 29.3 年。矿山生产规模和服务年限合理。

4、《方案》设计采用山坡露天开采方式，公路开拓，汽车运输，分期开采。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、问题及建议

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

山西省地质调查院有限公司编制的《山西省孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》文字及图件基本齐全，编制内容基本符合自然资源部办公厅《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）文件要求，可作为出让收益评估的依据。



附：《孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》评审专家名单

全文共印：11 份

存 档：1 份

《山西省孝义市金陶建筑石料厂整合区块建筑石料用石灰岩矿资源开发利用方案》
 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
组员	于丙忠	山西省冶金设计院有限公司	高级工程师	采矿	于丙忠
	索万和	山西省矿业联合会	高级工程师	地质	索万和