

《山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司  
整合区块水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》  
评审意见书

晋矿联技审字〔2025〕166号



**方案名称：**山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块  
水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案

**方案编制单位：**山西省地质调查院有限公司

**方案汇报人员：**程丹艺

**专家组组长：**贾鹏程

**专家组成员：**王永明 索万和

**评审会议地点：**山西省矿业联合会会议室

**评审会议日期：**二〇二五年八月二日



# 《山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司 整合区块水泥用石灰岩矿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，山西省地质调查院有限公司编制了《山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块水泥用石灰岩矿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8月2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、离石区自然资源局、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9月5日经专家组复核后形成评审意见如下：

## 一、矿区概况

吕梁山水水泥有限公司矿区位于吕梁市离石城区315°方向直距16km处的离石区枣林乡椿树峁村一带，西距椿树峁村约为500m，行政区划隶属离石区枣林乡管辖。其地理位置(CGCS2000坐标系)为：东经110°59′56.397″～111°00′37.772″，北纬37°37′26.513″～37°37′58.486″。

矿区交通以公路为主，东侧约650m处为县道X462，沿县道向南可达离石区城区。

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）、吕梁市离石区人民政府《关于报送吕梁山水水泥有限公司露天采石场资源整合方案的函》（离政函〔2025〕3号）以及吕梁市露天采石场资源整合工作领导小组办公室《关于对吕梁山水水泥有限公司资源整合方案的批复》（吕石整合办字〔2025〕1号），确定由吕梁亿龙水泥有限公司、吕梁陶家庄石材有限公司整合，整合后保留吕梁亿龙水泥有限公司，关闭吕梁陶家庄石材有限公司。整合区名称（暂定）：吕梁山水水泥有限公司，开采矿种为石灰岩，生产能力为150.0万t/a，矿区面积为

0.5617km<sup>2</sup>。整合区范围由以下 12 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	4166380.023	37500293.658	7	4165768.175	37500593.465
2	4166708.277	37500296.335	8	4165882.494	37500249.369
3	4166744.791	37500653.761	9	4166180.299	37499911.660
4	4166753.931	37500719.062	10	4166226.095	37500566.337
5	4166385.081	37500922.753	11	4166279.888	37500618.211
6	4165864.170	37500926.230	12	4166391.589	37500546.357

注：申请矿区面积：0.5617km<sup>2</sup>；申请批采标高：1423~1250m

## 二、《方案》简介

### (一) 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 6 月编制的《山西省离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块水泥用石灰岩矿资源储量核实报告（2025 年 5 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〕14 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〕14 号）。提交的资源储量情况为：截至 2025 年 5 月 31 日，整合矿区范围内（1165~1423m）累计查明水泥用石灰岩矿资源储量 4861.46 万 t，全部为保有（探明+控制+推断）资源量；累计查明建筑用石料矿 II 号矿体资源储量 953.07 万 t，全部为保有（探明+控制+推断）资源量；累计查明建筑石料用石灰岩矿 III 号矿体资源储量 2935.05 万 t，全部为保有（推断）资源量。



《方案》确定对矿区范围内的建筑石料用、水泥用石灰岩矿矿体，采用露天开采方式，圈定露天采场 1 个。本《方案》对现有工业广场 200m 外矿体的一期范围进行设计开采，露天开采设计利用资源量 2681.81 万 t（其中建筑石料用石灰岩 369.93 万 t、水泥用石灰岩 2311.88 万 t），设计可采资源储量 2628.18 万 t（其中建筑石料用石灰岩 362.54 万 t、水泥用石灰岩 2265.64 万 t）。工业广场 200m 内矿体做规划，待工业广场搬迁至爆破



安全警戒线外后方可开采，二期设计利用资源量 882.77 万 t（其中建筑石料用石灰岩矿 162.22 万 t、水泥用石灰岩矿 720.55 万 t），设计可采资源储量 865.11 万 t（其中建筑石料用石灰岩 158.98 万 t、水泥用石灰岩 706.13 万 t）。

III号矿体埋藏太深，剥采比远大于  $0.5\text{m}^3/\text{m}^3$ ，不适宜露天开采，本《方案》不做设计利用。

## 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 150.0 万 t/a，总服务年限 24.51 年（其中一期 18.44 年，二期 6.07 年）。

## 3、产品方案

《方案》产品方案：水泥用石灰岩、建筑用石料。

## 4、露天采场及采剥工艺

露天采场主要技术参数为：

序号	指标	单位		
一	地质资源			
1	资源量	万 t	5693.25 (1250m 及以上标高 I、II、III号矿体)	
2	边坡压占资源量	万 t	2128.67	
3	设计利用资源储量	万 t	一期 2681.81 万 t(其中建筑石料用石灰岩 369.93 万 t、水泥用石灰岩 2311.88 万 t)；二期 882.77 万 t(其中建筑石料用石灰岩 162.22 万 t、水泥用石灰岩 720.55 万 t)，合计 3564.58 万 t。	
4	设计可采资源储量	万 t	一期 2628.18 万 t(其中建筑石料用石灰岩 362.54 万 t、水泥用石灰岩 2265.64 万 t)；二期 865.11 万 t(其中建筑石料用石灰岩 158.98 万 t、水泥用石灰岩 706.13 万 t)，合计 3493.29 万 t。	
二	采矿		一期	二期(规划)
1	采场最高开采标高	m	1388	1423
2	采场最低开采标高	m	1250	1250
3	采场最大开采深度	m	138	173
4	终了台阶高度	m	20	20

5	安全平台	m	4	4
6	清扫平台	m	6 (每两个安全平台设置一个清扫平台)	
7	开采阶段坡面角	°	75	
8	终了阶段坡面角	°	岩石 68, 黄土 45	
9	最终边坡角	°	≤ 54	
10	生产规模	万 t/a	150	
11	服务年限	年	24.51 年 (一期 18.44 年、二期 6.07 年)	
12	平均剥采比	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	0.16	
13	回采率	%	98	

《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》设计采用潜孔钻机穿孔，中深孔爆破，采用 H241 挖掘机采装矿石，载重汽车运输。

### 5、采矿总平面布置

《方案》利用现有的破碎筛分场地位于整合区东南部山顶较平缓处，按生产流程主要设计有粗碎及输送、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。辅助生产设施有机修车间及综合材料库、地磅房、总降(110kV/10kV)、电气室及中控室、电气室、水泵房、给水泵房、燃气热水锅炉等。

二期开采时，工业场地应搬迁到北部距离露天采场 200m 以外。

### 三、评审意见

1、《方案》所依据的《山西省离石区吕梁山水水泥有限公司露天采石场资源整合区块资源储量核实报告(2025年5月31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〕14号)，并予以备案(备案文号：吕自然资储备字〔2025〕14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。

2、《方案》设计矿体采用山坡露天方式开采，设计利用资源量 3564.58

万 t，露天开采回采率按 98% 计算，设计可采资源量 3493.29 万 t。

3、《方案》设计生产规模 150 万 t/a，矿山总服务年限 24.51 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。

4、《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

山西省地质调查院有限公司编制的《山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》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，可作为出让收益评估的依据。



附：《山西省吕梁市离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》评审专家名单

全文共印：11 份

存 档：1 份

# 《山西省离石区吕梁山水水泥有限公司整合区块水泥用石灰岩矿产资源开发利用方案》

## 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
	王永明	中晋环境科技有限公司	正高级高工	采矿	王永明
	索万和	山西省矿业联合会	高级工程师	地质	索万和