

《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块
石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》
评审意见书

晋矿联技审字〔2025〕188号



方 案 名 称： 山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块
石英砂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： 姜 宇

专家组组长： 贾鹏程

专家组成员： 郝 雨 郭景林

评审会议地点： 山西省矿业联合会一层会议室

评审会议日期： 二〇二五年六月十四日

《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块 石英砂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，吕梁市规划和自然资源局委托山西省地质调查院有限公司编制完成了《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块石英砂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6月14日组织专家组在吕梁市召开了评审会议，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、文水县自然资源局、矿山企业、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11月17日经专家组复核后形成评审意见如下：

一、矿区概况

文水县庄头太平矿业有限公司整合区位于文水县 315° 方位直距约 12km 处的庄头村西北一带，行政区划隶属于文水县凤城镇管辖。整合区地理位置（CGCS2000 坐标系）为：东经 111° 56′ 13.626″ ~ 111° 56′ 37.692″，北纬 37° 30′ 32.172″ ~ 37° 31′ 32.937″，中心点坐标为：东经 111° 56′ 25.033″，北纬 37° 31′ 02.554″。

整合区北距 S320 省道约 2.36km，东距 G307 国道 9.3km，整合区可通过乡村及县道公路到达文水县（凤城镇），行驶里程约 14.5km，县城向西可通往 G307 国道和青银高速文水收费站入口。

根据文水县人民政府《关于对文水县庄头太平石料厂资源整合方案的报告》（文政报〔2024〕5号）及吕梁市露天采石场资源整合工作领导小组办公室《关于对文水县庄头太平石料厂资源整合方案的批复》（吕石整合办字〔2024〕21号），由文水县庄头太平石料厂和文水县鑫利达建筑材料有限公司石英砂分公司整合，文水县庄头太平石料厂为依托保留矿山主体，整合

关闭文水县鑫利达建筑材料有限公司石英砂分公司。划定整合区块范围 0.7449km²，开采矿种为石英砂岩矿，开采深度由 1728 ~ 1190m 标高。矿区具体平面范围由以下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	4155280.122	37582846.460	5	4153408.482	37583044.160
2	4155279.961	37583428.540	6	4153406.757	37582795.880
3	4154460.152	37583425.380	7	4154406.046	37582795.810
4	4154413.270	37583043.880	8	4154456.009	37582845.730

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于 2025 年 3 月编制的《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块石英砂岩矿资源储量核实报告（2024 年 6 月 30 日）》（以下简称《核实报告》），该《核实报告》于 2025 年 10 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〕17 号），并于 2025 年 11 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〕17 号）。提交的资源储量情况为：截至 2024 年 6 月 30 日，整合矿区范围内（1728 ~ 1190m 标高）累计查明石英砂岩矿资源储量 815.90 万 t，均为保有（控制+推断）资源量。另查明整合区范围内共生建筑石料用白云岩矿资源储量 164.96 万 m³（432.2 万 t），均为保有（控制+推断）资源量；建筑石料用灰岩矿资源储量 1565.54 万 m³（4171.53 万 t），均为保有（控制+推断）资源量。

《方案》对矿区范围内的石英砂岩矿体和建筑石料用白云岩矿、建筑石料用灰岩矿采用山坡露天开采方式，圈定露天采场两个（北采场、南采场），露天开采方案：石英砂岩设计利用资源量 468.17 万 t，边坡压占资源量 347.73 万 t，设计开采回采率为 95%，设计可采资源储量为 444.76 万 t；建筑石料用白云岩矿设计利用资源量 143.16 万 t，边坡压占资源量



289.04 万 t，设计开采回采率为 95%，设计可采资源储量为 136.00 万 t；建筑石料用灰岩矿设计利用资源量 1797.52 万 t，边坡压占资源量 2374.01 万 t，设计开采回采率为 95%，设计可采储量为 1707.64 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：石英砂岩矿+建筑石料用白云岩矿+建筑石料用灰岩矿 110 万 t/a，矿山服务年限 21.9 年（其中：北采场服务 19.0 年、南采场服务 2.9 年）。

3、产品方案

《方案》石英砂岩生产器皿玻璃用，矿石采出后直接销售；建筑石料用白云岩矿、灰岩矿，矿石采出后破碎为 <5mm、10~20mm、10~30mm、20~40mm 建筑石料直接销售。

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。露天采场平均剥采比 $0.38:1 (m^3/m^3)$ ，低于经济合理剥采比。石英砂岩 $2.00:1 (m^3/m^3)$ 和建筑石料用灰岩矿 $0.80:1 (m^3/m^3)$ ，建筑石料用白云岩矿 $0.80:1 (m^3/m^3)$ 。设计开采标高：北采场 1493~1190m，最大采深 303m；南采场 1726~1610m，最大采深 116m。

《方案》以批采矿界为界，露天开采南、北采场分别以标高 1610m、1190m 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 70° 、黄土 45° ，最终边坡角 $21\sim61^\circ$ ，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 8m，每隔 2 个安全平台设一个清扫平台，采场最小工作平台 30m 等参数圈定了露天境界。

《方案》设计先采北采场矿体、后开采南采场矿体。首先从北采场 1493m 标高开始，逐个阶段自上而下分台阶开采，每个阶段露天开采工作线按设计位置沿该阶段地形等高线布置，垂直地形等高线推进。

《方案》推荐采用 CTQ-F90Y 型柴油潜孔钻机穿孔，中深孔爆破，采



用小松 PC450 液压挖掘机装矿石，采用载重 60t 矿用自卸汽车运输矿岩。

5、采矿总平面布置

《方案》设计工业场地（新建）位于整合区北采场中东部安全爆破警戒线外较平缓处，设施有空压机站、机修车间及综合材料库、地磅房、总降（110kV/10kV）、电气室及中控室等，靠近负荷中心。

办公生活区（新建）位于整合区北采场中东部安全爆破警戒线外，设计有办公楼、综合楼、门卫。生产区、办公生活区均按大型矿山的标准建设。

三、评审意见

1、《方案》所依据的《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块石英砂岩矿资源储量核实报告（2024 年 6 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以“吕自然资储审字〔2025〕17 号”评审通过，以“吕自然资储备字〔2025〕17 号”备案。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》设计矿体采用山坡露天方式开采，设计利用石英砂岩矿资源量为 468.17 万 t；建筑石料用白云岩矿资源量 143.16 万 t；建筑石料用灰岩矿资源量 1797.52 万 t，设计开采回采率为 95%，设计可采资源储量石英砂岩矿为 444.76 万 t，建筑石料用白云岩矿 136.00 万 t，建筑石料用灰岩矿 1707.64 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：石英砂岩矿+建筑石料用白云岩矿+建筑石料用灰岩矿 110 万 t/a，矿山可服务年限 21.9 年（其中北采场 19.0 年；南采场 2.9 年）。从矿山设计资源量与生产规模、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

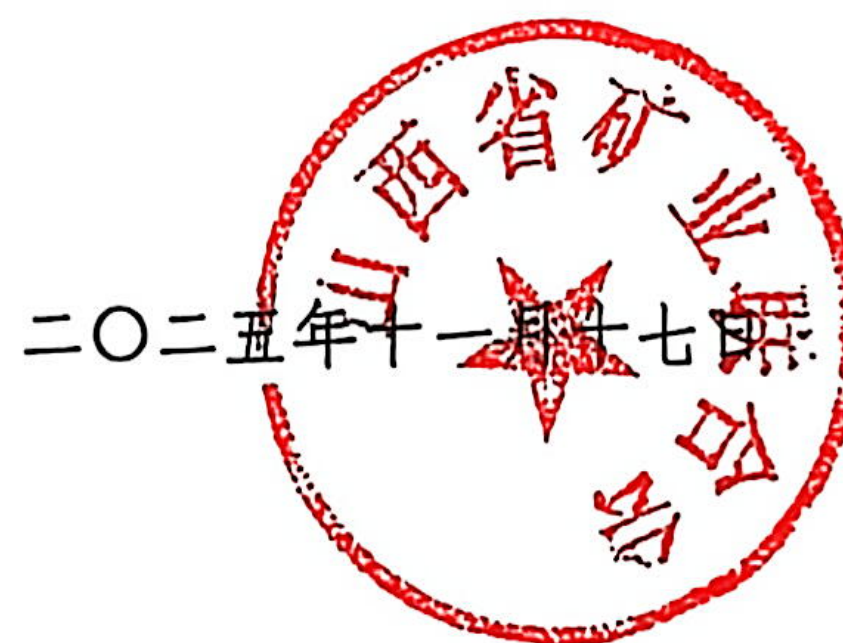
运输，台阶式采矿法开采。基本适合该矿矿体赋存的地形地质条件，各项露采参数的选取基本合理。

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《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块石英砂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厅（自然资办发〔2024〕33号）要求，可作为出让收益评估的依据。



附：《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块石英砂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

《山西省文水县庄头太平矿业有限公司整合区块
石英砂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	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