

《平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土
矿矿产资源开发与恢复治理方案》

评审意见书

平凉市自然资源局崆峒分局

2024年4月3日

报告送审单位：平凉市崆峒区草峰润土建材厂

法定代表人：何绪斌



报告编制单位：甘肃煤田地质局一四六队

队长：负建林

总工程师：李奇峰



报告编制人员：朱昊

报告申报日期：2024年3月25日

评审专家组：

张亭 任建勋 薛皓

评审方式：会审

评审会议地点：甘肃省崆峒区

评审会议日期：2024年3月30日

《平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿 矿产资源开发与恢复治理方案》

审查意见书

2024年3月30日，平凉市自然资源局崆峒分局组织专家对由平凉市崆峒区草峰润土建材厂提交、甘肃煤田地质局一四六队编制的《平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿矿产资源开发与恢复治理方案》（下简称：《方案》）进行了审查，并提出了如下审查意见：

一、方案总体评述

1、根据《甘肃省国土资源厅关于实行采矿权项目三方案合一制度的通知要求》（甘国土资矿发〔2016〕140号）精神，已建矿山变更开采方式、规模及采矿许可延续的，均需提交“矿产资源开发利用方案”。

2、《方案》编制所依据的地质资料是2024年3月由平凉市崆峒区草峰润土建材厂提交、甘肃煤田地质局一四六队编制的《甘肃省平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿资源储量核实报告》（估算基准日2024年2月29日）、历年开采情况及平凉市自然资源局崆峒分局提供的相关资料，截至2024年3月底，矿区范围内累计查明资源量17.75万立方米（+1525m-1494m），其中探明资源量为1.77万立方米，保有资源量为15.98万立方。

3、《方案》编制依据比较充分，内容齐全，符合“国土资规〔2016〕21号”、“甘国土资矿发〔2016〕140号”等矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与恢复治理方案和土地复垦方案编制规范的要求。

二、矿产资源开发利用审查

1、本次确定的开采范围为采矿许可证圈定范围，采矿面积

0.15km²，推荐开采标高+1525~+1494m 水平。根据开采标高、露天分台阶式开采方式、露天开采终了境界平面图、《平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿资源储量核实报告》查明砖瓦用粘土矿保有资源量 15.98 万立方米。

2、《方案》暂维持推荐采矿规模 4 万立方米/年进行设计，矿山服务年限：3 年。

3、《方案》推荐矿区采用露天开采；开采标高+1525~+1494m 水平；采用汽车公路运输的开拓方案；水平分层缓帮双侧推进采剥工艺（采取自上而下 5m 台阶进行开采，台阶坡面角 45°，最终边坡角 34°）以及矿山最终产品为制砖用原料等主要技术方案基本可行。

4、《方案》对环境保护、矿山安全与工业卫生等提出的治理措施基本符合矿山实际。

三、矿山地质环境保护与土地复垦审查

1、《方案》适用年限为 6 年（2024~闭坑）（若遇重大变化或调整要对《方案》及时进行修编），符合规范要求。

2、根据本次调查，已破坏压占土地 4.97hm²，占地类型包括耕地 784m²、果园 47m²、其他林地 321m²、其他草地 379m²、工业用地 268m²、采矿用地 46588m²、农村宅基地 998 m²、农村道路 381 m²、矿区土地利用现状见表。

表 14-10 现状区范围内土地利用现状表

一级地类		二级地类		面积 (m ²)	损毁程度	备注
01	耕地	0103	旱地	784	重度	总面积 49766m ²
02	林地	0201	果园	47	轻度	
		0301	其他林地	321		
04	草地	0404	其他草地	379	一般	
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	268	重度	
		0602	采矿用地	46588		
07	住宅用地	0702	农村宅基地	998	重度	
10	交通运输用地	1006	农村道路	381	轻度	

3、据现场实地调查，根据上述评估结果划分评估区为矿山地质环境影响“重点防治区”、“次重点防治区”“一般防治区”，其中：开采区造成土地资源破坏面积 1.5hm²，根据地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源等综合评估为“严重”，划分为“重点防治区”；工业场地及矿山道路造成土地资源压占面积 4.79hm²，根据地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源等综合评估为“较轻”，划分为“次重点防治区”。评估区根据地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源等综合评估为“一般”，划分为“一般防治区”。

5、现状评估认为，采矿活动对地质灾害和地形地貌影响程度为“较严重”，对含水层影响程度均为“较轻”。评估方法正确，结论符合实际。

6、设计对临时建筑物实施拆除、采矿场地实施平整，对边坡地貌实施修复、回填、覆土、种树恢复植被，对矿山地质环境分二个阶段进行保护恢复治理，2024-2026 年为近期边生产边治理阶段，2027-闭坑

为中远期综合治理阶段，治理措施可行。

7、土地复垦适宜性评价和土地复垦方案适当，保障措施可行，土地复垦工作计划安排与矿山开发利用的时序基本吻合。

8、《方案》主要治理工程量：

矿山地质环境恢复治理工程量表

序号	工程名称	单位	近期（2023.9-闭坑）				小计
			2024.5- 2024.12	2025.1- 2025.12	2026.1- 2026.12	2027.1- 闭坑	
1	截水沟	m ³	742				742
2	警示牌	个	9				9
3	岩体变形观测点设置	点	10				10
4	岩体变形观测点观测	点次	18	24	24	24	90
5	地质灾害巡查	人次	18	24	24	24	90
6	粉尘及游离 SiO ₂ 监测	次	1	1	1	2	5

土地复垦工程量表

序号	项目	单位	近期复垦阶段	中远期复垦阶段
时间（年）			2023-2026.12	2027.1-闭坑
一	砌体拆除及垃圾清运	100m ³		9.43
二	覆土	100m ³		187.89
三	土地翻耕平整	hm ²		6.26
四	土壤培肥	hm ²		6.26
五	植被重建工程	hm ²		6.26
六	监测工程			
1	土地、植被损毁监测	人·次	144	48
2	土壤监测	人·次		6
3	植被监测	人·次		36

9、经预算，平凉市崆峒区草峰润土建材厂粘土矿矿山地质环境保护与恢复治理总投资 20.21 万元，土地复垦总投资 51.55 万元，两项总

投资为 71.76 万元，其中：工程施工费 55.95 万元，其他费用 11.15 万元，监测管护费 3.31 万元，预备费 1.34 万元。静态总投资 70.42 万元，动态总投资 71.76 万元。

10、本方案工作计划和保障措施可行，经精心组织实施，可取得较好的经济效益、社会效益和生态效益。

四、存在问题及建议

1、由于历史原因，该矿山现工业广场位于采矿权外围北部，建议矿山企业及矿证部门加以重视，建议延续采矿权时对其进行调整。

2、建议加强对采矿活动的施工管理，尽量减少土地占用面积和减轻破坏程度。施工完成后，及时进行土地复垦和恢复。

3、该矿区南部形成边坡较陡，应做好安全防范工作，及时进行削坡减载处理。定期派人采矿场边坡的日常变形、雨季厂区周边沟坡稳定性等要做好巡视，发现异常情况，要及时向有关负责人汇报进行处理。

4、自始至终做好矿山地质环境监测工作，以便及时发现各类地质环境问题并采取有效措施加以解决，保护好矿山地质环境。

5、本方案是实施矿山地质环境保护、监测和土地复垦的技术依据之一，不代替相关工程勘察、治理设计。

6、建议矿山企业加强地质测量工作，在设置的采矿权范围内依开发利用方案进行开采，不乱采乱挖，合理布置开采台阶进行开采，注意施工安全并及时进行矿山环境恢复治理与土地复垦，以达到绿色、环保和安全生产之目的。

7、矿山企业要从生产成本中提取估（概）算的矿山地质环境保护与治理恢复基金，并根据工作安排制定使用计划，确保资金按时足额到位，专款专用。资金不足应及时追加，确保矿山地质环境治理恢复工作顺利进行。

8、本矿山若因非正常原因而停产关闭，建议对其危岩、采坑进行

必要的削坡处理，对损毁区域及时进行治理恢复。

五、审查结论

经审查后，《方案》提交、编制单位对编写中存在的问题依专家意见进行了修改补充，修改完毕后提交复核，复核认为，修改后的《方案》内容和深度基本符合《矿产资源开发利用方案编写内容要求》、《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编制有关工作的通知》(国土资规[2016]21号)及《甘肃省国土资源厅关于实行采矿权项目三方案合一制度的通知》(甘国土资矿发[2016]140号)的要求，复核后予以通过。

专家组组长签字：



附件 1：评审《平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿矿产资源开发与恢复治理方案》专家组名单

平凉市崆峒区草峰润土建材厂砖瓦用粘土矿矿产资源开发与恢复
治理方案审查专家组名单

姓 名	职 称	工作单位	签 名
张 亭	采矿正高级工程师	西北矿冶研究院	张亭
任建勋	地质高级工程师	甘肃绿动陇原地质生态环境研究院有 限责任公司	任建勋
薛 皓	高级工程师	甘肃瑞华财务管理有限公司	薛皓