

甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿
矿产资源开发与恢复治理方案

评审意见

临泽县建新城市建设开发有限责任公司委托甘肃煤田地质局一四五队编制了《甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》。2024 年 3 月 17 日，经专家组对报告进行评审后，形成如下评审意见：

一、矿区位于甘肃省临泽县城 41° 方位，直线距离约 17km 处，位于板桥镇方位 123°，直距约 1km。行政区划隶属甘肃省临泽县板桥镇管辖。矿区有乡村公路可直达，距离矿区最近的火车站、动车站均位于临泽县，矿区地理坐标(2000 国家大地坐标)为：

东经 100° 17′ 25″ ～100° 17′ 42″ ；北纬 39° 16′ 14″ ～39° 16′ 17″ 。

二、甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿采矿权人为临泽县建新城市建设开发有限责任公司，属新建矿山。矿区由 17 个拐点坐标圈定，详见下表。

临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿区范围拐点坐标				
序号	2000 国家大地坐标系			
	地理坐标		直角坐标（3 度带，33 分带）	
	东经	北纬	X	Y
1	100°17'25.88"	39°16'14.16"	4349339.43	33611367.93
2	100°17'25.45"	39°16'17.76"	4349450.31	33611355.99
3	100°17'33.98"	39°16'20.61"	4349540.94	33611559.27
4	100°17'41.32"	39°16'23.41"	4349630.05	33611734.07
5	100°17'48.45"	39°16'21.11"	4349561.44	33611905.96

6	100°17'57.45"	39°16'22.33"	4349602.29	33612121.16
7	100°18'00.29"	39°16'20.75"	4349554.41	33612190.04
8	100°17'59.32"	39°16'18.19"	4349475.25	33612167.87
9	100°17'55.40"	39°16'14.20"	4349350.66	33612075.57
10	100°17'56.08"	39°16'12.07"	4349285.39	33612092.91
11	100°17'51.01"	39°16'10.71"	4349241.46	33611971.83
12	100°17'48.70"	39°16'14.85"	4349368.34	33611914.77
13	100°17'30.81"	39°16'09.70"	4349203.44	33611488.13
14	100°17'30.27"	39°16'10.96"	4349242.12	33611474.63
15	100°17'40.84"	39°16'14.38"	4349353.52	33611726.74
16	100°17'43.49"	39°16'15.93"	4349402.25	33611789.72
17	100°17'42.72"	39°16'17.37"	4349446.32	33611770.36

三、甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿工程概况：

开采方式：露天开采；

开采规模：10×10⁴m³/a；

矿山服务年限：6.1a（不含基建期）；

开拓方式：公路运输开拓；

采矿方式：根据矿山地质地形条件、矿体赋存特征，设计采用挖掘机采挖，矿体厚度 6m 以下地段采用一次采全高，矿层厚度超过 6m 的地段采用自上而下开采，分层开采高度 6m；

最终产品：建筑用砂矿。

四、甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿可采资源量为：61.4×10⁴m³。矿区面积 0.18km²。开采标高为 1412m～1464m，采深 2—11m，，设计生产规模为 10 万立方米/年，矿山服务年限约为 6.1 年（不含基建期）。

五、本项目恢复治理方案建设投资总额 46.42 万元，评估面积约为 3.707hm²。评估区重要程度为一般区，地质环境条件复杂程度为简

单，矿山生产建设规模为中型，按照《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》，评估级别为二级。

六、项目区损毁土地类型主要为裸岩石砾地（1207），复垦方向最终确定按裸岩石砾地（1207）复垦，复垦区面积 3.707hm²，复垦责任范围 3.707hm²，复垦率 100%。

七、甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案工程总投资由矿山地质环境保护费和土地复垦费组成，总投资为 46.42 万元，其中矿山地质环境保护费用为 28.7 万元，土地复垦工程费用为 17.72 万元。

八、评估区内现状条件下地质灾害及不良地质现象不发育，矿山属新建矿山，尚未进行矿山基础建设和矿石开采，因此对矿山地质环境的影响程度、含水层影响程度、地形地貌景观的影响或破坏程度、水土环境污染或破坏程度均为较轻。

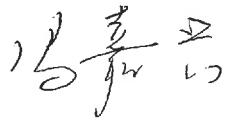
九、评估区内地质灾害对矿山地质环境的影响程度较轻；矿业活动对含水层影响程度为较轻；矿业活动对评估区地形地貌景观的影响或破坏程度为严重；矿业活动对评估区水土环境破坏程度较轻。

十、矿山环境恢复治理工程措施主要是针对矿山地质灾害方面设计的，主要措施有：架设警示牌和监测等；土地复垦工程措施有采场废料回填，拆除建筑物、场地平整、覆土。

报告提出了甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿产资源开发利用以及矿山地质环境保护与土地复垦的相关建议，对未来工程建设可能遭受和可能引发的情况提出了相应的预防措施建议。建议和措施具体明确，可操作性强。

综上所述，本报告内容全面、资料丰富，图件规范。评估方法正

确，依据充分，结论明确可信，地质灾害防治措施建议切合实际。专家组同意通过评审。报告可供委托单位使用。

评审专家组组长: 

2024年3月26日

《甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿产资源开发与恢复治理方案》

评审专家名单

姓 名	职 称	工 作 单 位	签 字
冯嘉兴	高级工程师	甘肃省地质矿产勘查开发局 水文地质工程地质勘察院	
李国海	高级工程师	山丹县嘉诚高贸公司	
梁万成	高级工程师	兰州中诚信工程安全咨询有限公司	

《甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理
方案报告》

修改意见对照表

2024 年 3 月 17 日，本单位组织有关专家对甘肃煤田地质局一四五队编制的《甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》进行了审查，专家组认真审阅报告资料，形成了个人评审意见。

甘肃煤田地质局一四五队针对专家提出的意见进行了认真修改，具体修改情况说明如下：

序号	评审意见	修改情况
1	补充完善编制依据。简述项目前期工作进展情况及与有关方面对项目的意向性协议情况；	已补充相关依据，列表展示项目前期工作
2	核实抗震设防烈度	已核实，修改为 8 级
3	3.2.3 矿产资源量情况中描述“KT1 估算面积：0.0984km ² ，估算标高 1412-1464m。KT2 估算面积 0.0695 km ² ，估算标高 1420-1454m”与 3.1.1 矿区总体规划情况中的“设计开采标高 1412-1464m、采深沿地表 6m 范围内”不相符。	统一叙述为 KT1 估算面积：0.0984km ² ，估算深度为地表以下 6m 范围内，最大开采高度 1464m，最低开采标高 1412m；KT2 估算面积 0.0695 km ² ，估算深度为地表以下 6m 范围内，最大开采标高 1454mm，最低开采标高 1420m
4	“矿山须备用 2 台 250kW 柴油发电机防止专供线路停电”，该露天矿山供电负荷为三级负荷，无需备用电源，这样设计徒增负担。	已删除设计的发电机内容
5	首采工作面布置在矿区一号矿体东部地势较高处，计划沿首采面不分台阶一次性推进采全高不合理。	已修改为，矿体厚度 6m 以下地段采用一次采全高，矿层厚度超过 6m 的地段采用自上而下开采，分层开采高度 6m。
6	核实覆盖层及夹层剔除量和剥离量等，剥离量为 0 不符合实际；	已核实计算剥离量
7	“在开采结束时将自然堆积边坡，边坡角为 45°”，建议将最终边坡角调整为 42°以下，以此确保边坡不构成陡边坡。全文调整，建议按照复垦要求调整为自然安息角的规格 38°即可	已将最终边坡角修改为 38°
8	补充说明建构筑物下面是否有可采的矿石，在建设前开采，堆存，还是后期搬迁	已补充建筑物设计时矿石的去处，先开采后布置建筑物，已补充矿山道路并画

	后，再开采；补充矿区运输道路，并在总平面布置图中画上初次连接的道路；	出
9	建议核实《建设规模简要论证对比表》中的成品石料售价，这个价格与实际出入较大，从而导致成本计算有误，资金回收期较长，不符合规范要求。	已将售价修改为合适的价格 60 元/m ³
10	运输车辆未经计算是否满足生产运输需要？应补充计算内容；核实铲装设备数量，计算需要数量与设计选用数量不一致；计算过程中没有考虑矿山剥离、筛分场铲运等，说明是否满足矿山剥离、矿石采挖装车、筛分场铲运等工艺的生产需要；	已补充计算内容并说明
11	补充生产辅助系统及设施配置：包括供、排水方案及设施配置、供配电及通讯设施；	已补充相关内容
12	核实环保投资估算表，防护栏架设、报告编制不属于环保投资内容；	不属于的内容已删除
13	安全管理人员配备至少配备 2 名专职安全管理人员，加上主要负责人应为 3 人；	已修改安全管理人员
14	“年工作时间约 300 天”，核实年工作时间，一般类似矿山年工作天数不超过 270 天。	已修改为 270 天
15	补充 2 个开采区的纵向剖面图；其他剖面图应为开采终了剖面图，将开采完的区域用空白表示，地表线用虚线表示；终了平面图根据地表等高线绘制；采矿方法示意图采高为 3m，与文档不一致；	已补充修改剖面图等相关图件
16	第二部分 方案适用年限，1.9 年复垦期是否合理，前面叙述为边开采、边回填，回填完毕就可以复垦；	已修改复垦期为 0.9 年
17	矿山基本情况按照修改完善后的开发利用方案中的相关内容进行修改和补充完善，并简化	已修改完善
18	矿山地质灾害治理主要工程量，这么大的采矿区范围 3 个警示牌，能起到什么作用？	已修改警示牌为 15 个
19	核实并更新报告中应用的法律法规、标准规范的时效性。	已核实并更新

甘肃煤田地质局一四五队对《甘肃省临泽县板桥镇喜鹊湾建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》中存在的问题进行了认真的修改，经专家确定对修改情况无疑后签字通过。

专家签字：

冯嘉兴

李国洪

梁成