

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批版)

项目名称：阜康五宫沟煤田火区治理工程

建设单位（盖章）：阜康市瑶池能源有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：阜康五官沟煤田火区治理工程

建设单位（盖章）：阜康市瑶池能源有限公司

编制日期：2025年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733743292000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o556c1		
建设项目名称	阜康五宫沟煤田火区治理工程		
建设项目类别	04-006烟煤和无烟煤开采洗选; 褐煤开采洗选; 其他煤炭采选		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	阜康市瑶池能源有限公司		
统一社会信用代码	91652302MADM2XF231		
法定代表人 (签章)	张宸浩		
主要负责人 (签字)	张宸浩		
直接负责的主管人员 (签字)	王海江		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆煤炭设计研究院有限责任公司		
统一社会信用代码	916501002286658341		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金磊	05356520356500318	BH012027	金磊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王慧娟	全部内容	BH060576	王慧娟

阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报
告表专家意见及修改说明

2025年1月

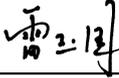
建设项目环评文件 日常考核表

项目名称：阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表

建设单位：阜康市瑶池能源有限公司

编制单位：新疆煤炭设计研究院有限责任公司

编制主持人：金磊

评审考核人：雷玉国 

职务/职称：高工

所在单位：乌鲁木齐市危险废物管理中心（市环境保护科学研究所）（退休）

评审日期：2024年12月22日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	9
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	8
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	8
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	9
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	78

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

报告表编制较规范，环境保护目标和环境质量现状调查较清楚，工程分析较清晰，提出的污染防治措施基本可行，评价结论可信。

报告书需对以下内容进行补充完善：

1、根据项目设计方案，在火区南侧约 600m 处设置排土场，排土场容量 109.02Mm³，面积为 4.99km²。调查说明排土场选址有没有压覆煤炭资源。补充排土场选址处现状照片，补充排土场地形图，标明排土场规划用地范围，说明排土场地形地貌，结合排土场地形及边坡防护设计方案进一步分析排土场选址合理性。

2、按照全过程管理的原则细化施工期大气污染防治措施，针对取土场黄土开挖、装车、运输、卸车、堆存等环节粉尘污染特点，分别提出有针对性的粉尘污染控制措施，控制施工期粉尘污染。应考虑在取土场、黄土卸车点等粉尘无组织产生量大的生产工序设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘，降低粉尘无组织排放量。

3、完善用水保证性分析。本项目设计利用火区西侧四工河河水作为灭火主要水源，环评估算灭火注水量为 188.5867 万 m³，生活用水量为 15.1840 万 m³，合计用水总量为 203.7707 万 m³。由于本项目从地表水中取水量很大，环评应分析论证本项目在四工河取水是否对下游农业灌溉用水产生影响，提出降低本项目取水对下游用户影响的对策措施，按照规定，本项目取水应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

4、完善固体废物影响分析。本项目施工期对机械设备及汽车维修保养，会产生废机油、废润滑油等危险废物。环评应明确给出施工机械维修车间建设方案，提出维修车间地面防渗方案。详细给出危险废

物贮存间建设方案，鉴于本项目用地为临时用地，建议建设方直接购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，待灭火工程结束后，可直接装车运至下一个灭火区继续使用。

5、进一步细化项目污染防治环保投资和“三同时”竣工验收内容。校核报告中相关错误。

专家签字：雷玉刚

2024年12月22日

建设项目环评文件 日常考核表

项目名称：阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表

编制单位：新疆煤炭设计研究院有限责任公司

编制主持人：金磊

评审考核人：陈春梅

职务/职称：高工

所在单位：自治区固体废物管理中心/退休

联系电话：13369628596

评审日期：2024年12月20日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	4
总 分	100	76

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

报告表编制较规范，现状调查较详细，提出的污染防治、生态恢复措施可行，评价结论可信。个人建议如下：

- 1、说明《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》是否2024年调整后的方案。补充与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性分析。
- 2、治理工艺，说明是否使用雷管、炸药进行定向爆破。若有，说明爆炸品使用、保存的方式。
- 3、完善表2.2-1工程组成一览表。有供水管线、注水工程、注浆工程，说明依托工程情况。现场是否设置注浆池、储水池或水罐，施工区车辆等机械设备加油方式。治理工程使用雷管、炸药进行定向爆破，说明爆炸品使用、保存的方式。
- 4、火区现场地层不稳定，针对各类环境风险情景，补充环境风险内容，提出相应的安全管理要求和风险防范措施。如设置醒目的警示标识、警戒带，或设专人监护。
- 5、根据实际监测、检测结果，或引用前阶段治理工程数据，说明项目区煤的含硫量、煤层自燃释放的 H_2S 、 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 CH_4 等恶臭气体浓度，建议监测自燃煤层下风向各类大气污染物浓度，提出卫生防护、安全操作要求，保护施工人员健康。
- 6、完善补充治理区野生动植物分布情况调查内容。
- 7、项目施工期间产生的危险废物有：机械设备更换的刹车垫HW36石棉废物、废机油900-214-08、油桶以及沾油手套抹布等废劳保用品900-249-08等危险废物。建议补充机械设备维修间、危废暂存间，危废暂存间可地面铺设HDPE防渗膜作为防渗层。
- 7、完善平面布置示意图，显示取弃土场位置、剥离土方、回填土方堆存点、黄土的取土点。说明工程完成后取土场、弃土场施工过程的抑尘措施、工程完工后的生态恢复措施或生态恢复方案。考虑到后期仍有工程实施，建议弃土场依当地地形，修理为缓坡状，便于植被恢复和后期工程用地。

专家签字：

陈春杨

2024年12月20日

建设项目环评文件 日常考核表

项目名称： 新疆阜康五宫沟煤田火区灭火工程

建设单位： 阜康市瑶池能源有限公司

编制单位： 新疆煤炭设计研究院有限责任公司

编制主持人： _____

评审考核人： 颜加光

职务/职称： 工程师

所在单位： 自治区环境工程评估中心

联系电话： 16699067182

评审日期： 2024 年 12 月 22 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1. 建议结合昌吉“三线一单”最新更新成果进行符合性分析。
2. 建议结合本项目取水流量分析取水对四工河枯水期等的影响。项目与四工河距离较近，结合项目剥离深度、水文地质等情况，是否涉及矿井涌水等，是否可以利用。进一步确认是否涉及引水工程而编制地表水专项。校核是否涉及餐饮。
3. 建议综合考虑排土场堆存、取土场揭露后等环节扬尘。结合本项目所在煤矿环评及批复要求，校核大气、水环境等执行标准。
4. 建议补充项目后期管理内容，包含生态恢复等。结合实际情况校核建设期生态环境监测方案。结合最新危废名录校核相关内容。核实项目使用柴油发电机情况、取水泵（确认）进行工程分析，补充完善柴油等的环境风险分析。
5. 其他见标注以及阜康四工河煤田火区治理工程标注。

专家签字：



2024年12月22日

建设项目环评文件 日常考核表

项目名称： 阜康五宫沟煤田火区治理工程

建设单位： 阜康市瑶池能源有限公司

编制单位： 新疆煤炭设计研究院有限责任公司

编制主持人： 金磊

评审考核人： 孙红叶

职务/职称： 综合业务室主任/高工

所在单位： 自治区环境工程评估中心

联系电话： 0991-4185089

评审日期： 2024 年 12 月 26 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	70

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、完善项目与三线一单动态更新成果的符合性分析。

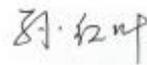
2、本项目为煤田火区治理项目，建议补充平面布置图、并进一步说明取土场和排土场设置的环境合理性。

3、本项目1号火区注水量为 38916m^3 ，2号火区注水量为 1846951m^3 ，合计注水量为 1885867m^3 。生活用水量为 151840m^3 ，合计项目用水总量为 2037707m^3 。本项目用水量大，取自四工河，建议补充说明水利部门出具的水资源论证情况及相关取水手续。

4、补充项目区与四工河的位置关系，提出项目实施过程中对四工河的保护措施。

5、施工期机械设备及汽车维修保养会产生少量的危险废物，报告提出暂存于危废暂存间内，应说明危废暂存间建设内容，本次新建还是依托，若为新建，需细化项目组成及建设内容？

专家签字：



2024年12月23日

修改说明

雷玉国专家意见

1. 根据项目设计方案，在火区南侧约 600m 处设置排土场，排土场容量 109.02Mm³，面积为 4.99km²。调查说明排土场选址有没有压覆煤炭资源。补充排土场选址处现状照片，补充排土场地形图，标明排土场规划用地范围，说明排土场地形地貌，结合排土场地形及边坡防护设计方案进一步分析排土场选址合理性。

1.1 根据项目设计方案，在火区南侧约 600m 处设置排土场，排土场容量 109.02Mm³，面积为 4.99km²。调查说明排土场选址有没有压覆煤炭资源。补充排土场选址处现状照片，标明排土场规划用地范围，说明排土场地形地貌，结合排土场地形及边坡防护设计方案进一步分析排土场选址合理性。

【修改说明】：

已完善排土场情况，进一步说明选址合理性，详见报告选址选线环境合理性分析，具体如下：

(2) 排土场选址合理性

本项目排土场位于火区南部约 0.9km 处，本项目总的剥离量为 96.52Mm³，排土场容量 122.45Mm³，面积为 3.149km²。

排土场地形图详见图 4.1-1。

根据初步设计，本次排土场位于阜康矿区总体规划五官沟露天煤矿外排土场范围内，排土场所在区域地势南高北底，东高西低，地貌主要为低山丘陵。最高海拔约+1460m，最低海拔约+1034m，相对最大高差约426m。排土场没有压覆煤炭资源，不会对后期五官沟露天煤矿开采煤炭资源产生影响。

1 号火区剥离量为 882 万 m³；2 号火区剥离量为 8770 万 m³，排土场容量均能满足火区剥离量。排土场南高北低，东高西低，建议排土场四周设置挡渣围埂，上游汇水处设置挡水堤，下游及地势低处设置排水沟等防护措施，确保排土场四周无积水，保持水流畅通。



图4.1-1 排土场现状图

排土场的容量可以满足本工程排弃要求，并且排土场距离火区治理区较近，运输距离短，运输成本低，占地范围内无国家及地方保护野生动植物，无村庄以及国家、省、自治区重点保护文化遗产等敏感目标，且不在江河、渠道、水库等淹没区和保护区之内。

排土场从选址、库容、运距、占地性质等方面均能满足剥离物临时堆存的要求，地下无不良地质构造且距采场距离近，运输方便，选址有利于作业，对周围环境影响较小，场址选择合理。

1.2 补充排土场地形图。

【修改说明】：

已补充排土场地形图，详见图 4.1-1。

2. 按照全过程管理的原则细化施工期大气污染防治措施，针对取土场黄土开挖、装车、运输、卸车、堆存等环节粉尘污染特点，分别提出有针对性的粉尘污染控制措施，控制施工期粉尘污染。应考虑在取土场、黄土卸车点等粉尘无组织产生量大的生产工序设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘，降低粉尘无组织排放量。

【修改说明】：

已完善粉尘污染控制措施，详见报告 5.1.2 施工期大气污染防治措施，具体如下：

5.1.2 施工期大气污染防治措施

为将施工扬尘对区域环境影响降到最低，施工单位应采取以下措施：

(1) 残煤粉尘：残煤统一堆存于堆煤场，设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工

业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求。

(2) 施工区域扬尘：施工场地内配备洒水车，施工区域内每天洒水 1~2 次，大风天气禁止土方开挖、回填施工。

(3) 装卸粉尘：剥离物及黄土在装卸过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘。

(4) 运输车辆扬尘：施工场地出入口设置清洗车轮的设施，确保出入工地的车轮不带泥土上路；洒水车对运输通道及时清扫、冲洗，减少车辆行驶扬尘。

(5) 取土场：取土场取土和土地平整过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行定期洒水降尘措施，以减少扬尘影响；取土后裸露地面应采取防尘网、防尘布等覆盖，为防止风蚀、水蚀等现象发生；治理工程结束后，撒播草籽恢复原有地貌。

(6) 排土场：排土场堆弃时，剥离物应采取加盖篷布、覆盖防尘网、防尘布等措施，并定期洒水降尘，以减少对周围环境的扬尘影响。

(7) 施工机械、运输车辆废气：施工机械、运输车辆作业过程中产生的废气主要含有氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等，由于这部分的污染物排放强度小，且属间断性无组织排放，施工场地地势较平坦，有利于废气稀释、扩散，对周围大气环境的影响甚微。在施工期内应多加注意对施工设备及运输车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(8) 食堂油烟：设置食堂油烟净化器进行治理食堂油烟。

(9) 其他措施：施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，暂时不能清运的废弃物，施工现场设立垃圾暂存点，并应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，完工后对场地及时回填、平整。

3. 完善用水保证性分析。本项目设计利用火区西侧四工河河水作为灭火主要水源，环评估算灭火注水量为 188.5867 万 m³，生活用水量为 15.1840 万 m³，合计用水总量为 203.7707 万 m³。由于本项目从地表水中取水量很大，环评应分析论证本项目在四工河取水是否对下游农业灌溉用水产生影响，提出降低本项目取水对下游用户影响的对

策措施，按照规定，本项目取水应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

【修改说明】：

已完善用水保证性分析及项目取水对四工河下游用水影响分析，详见报告4.1.4施工期废水环境影响分析（2）工程取水对四工河及其下游用户的影响，具体如下：

（2）工程取水对四工河及其下游用户的影响

本项目为矿区灾害治理（火区治理），自燃煤层治理结束后能够消除二氧化碳、颗粒物、二氧化硫等污染物排放，火区治理是保存资源和生态恢复的必要举措。项目实施注水工程、洒水降尘、施工人员生活用水等均取用四工河水。根据矿区规划环评及《阜康市水资源调查评价报告》，四工河区地表水径流量为2856万 m^3 ，可利用地表水资源量为2516.1万 m^3 ，地下水补给量为2024万 m^3 ，地下水可开采量为1316万 m^3 ，四工河区水资源可利用总量为3832.1万 m^3 ，本项目灭火用水量为1885867 m^3 ，生活用水量为151840 m^3 ，总用水量为2037707 m^3 ，占四工河区水资源可利用总量的5.32%。本项目注水时间约为2025年4月~10月和2026年4月~10月，注水大部分时间为四工河水的丰水期。

根据阜康市近年水资源开发利用情况分析，当前阜康市用水主要以第一产业尤其是农业为主，占比达70%，第二、三产业用水所占比例较少，工业用水仅占13%，水资源利用结构呈现严重不平衡，农业占主导，工业发展不足；水资源供应以地表水为主，占比高达58%，其次为地下水，占比达30%。根据阜康市用水总量控制指标，区域用水未突破地表水和地下水利用上限。

火区治理尤其是注水工程的实施大量取用四工河地表水对下游产业尤其是农田灌溉会有一定程度的影响，但随着施工期的结束，不再有影响。本项目为工业用水，未突破区域工业用水上限，且项目生活污水经处理达标后回用于项目区洒水降尘，减少取用新水量。本次环评要求项目开工建设前应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

4. 完善固体废物影响分析。本项目施工期对机械设备及汽车维修保

养，会产生废机油、废润滑油等危险废物。环评应明确给出施工机械维修车间建设方案，提出维修车间地面防渗方案。详细给出危险废物贮存间建设方案，鉴于本项目用地为临时用地，建议建设方直接购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，待灭火工程结束后，可直接装车运至下一个灭火区继续使用。

【修改说明】：

已完善固体废物影响分析，详见 4.1.6 施工期固体废物环境影响分析，具体如下：

4.1.6 施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要是剥离产生的土石方、残煤、施工人员的生活垃圾和机械设备及汽车维修保养会产生少量的废机油、废润滑油及其他危险废物等。

(1) 剥离产生的剥离物

剥离产生的剥离物为一般工业固体废物。火区总剥离工程量 9652 万 m³，设计考虑在火区南部约 0.9km 处排土场排弃，待火区治理结束后，最终部分回填于采坑。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，施工工人共计 1300 人，施工工期暂定为 4 年，则生活垃圾产生量为 650kg/d (949t/施工期)。工作人员生活垃圾若不采取合理的处置措施，会造成生活垃圾乱堆放，会对项目区的景观会产生影响。因此环评要求建设单位定点收集，集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。

阜康市生活垃圾填埋场位于准东石油伴行公路北侧、三工河乡境内，距市中心约 20km。二期生活垃圾填埋场投产时间为 2021 年 2 月 26 日，占地面积为 16.95 公顷，设计使用年限为 10 年，总库容 152.55 万 m³，设计处理规模为 260t/d，生活垃圾集中处理率为 100%。目前剩余库容为 119.7 万 m³，防渗层采用 1.5MM 厚 HDPE 防渗膜水平防渗，总防渗面积达 20.65 万 m²。本项目施工期生活垃圾产生量较少，阜康市生活垃圾填埋场能够满足本项目产生的生活垃圾处置。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025年），机械设备停放维修区会产生少量的废机油、废润滑油（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）；沾油手套、废油桶（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-249-08）；车辆维修更换的废刹车垫（废物类别：HW36石棉废物，废物代码：900-032-36）。根据同类项目类别分析，产生量约为4t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废暂存间，交由有资质的危险废物处置单位处理。

本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，面积为50m²，用于暂存危险废物。待本项目火区治理结束后购买的撬装式一体化危险废物贮存间还可以继续供下一个火区治理等临时工程危险废物暂存。危险废物收集、贮存及处置方式需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。

因此，本项目施工剥离物、生活垃圾、废机油、废润滑油以及其他危险废物经及时、妥善处置后，对区域的环境影响可得到有效控制。

5. 进一步细化项目污染防治环保投资和“三同时”竣工验收内容。校核报告中相关错误。

【修改说明】：

已细化，详见环保投资和六、生态环境保护措施监督检查清单，具体如下：

本工程为生态环境治理工程，总投资 206099.68 万元，其中环保投资 1561 万元，占工程总投资的 0.76%。环保投资估算结果见表 5.1-2。

表 5.1-2 项目环保投资估算

序号	类别	环境保护工程项目名称	投资(万元)
一	大气	剥离、装卸洒水降尘	22
		道路扬尘定时洒水、车辆运输土料时覆盖篷布、食堂油烟设置油烟净化器	10
		移动式雾炮机进行喷雾抑尘	16
		封闭式堆煤场	1260
二	生活污水	隔油池、地理式一体化污水处理设施	10
三	噪声	采用低噪设备、设备维修保养、对高噪声设备增加减震设施	5
四	固废	火区剥离物排至南侧排土场	20
		生活垃圾处置	2
		撬装式一体化危废暂存间	10

五	水土保持及生态恢复	治理区、取土场、排土场等设置截排水沟、挡水堤等防护措施，治理结束后施工区域土地平整，植被恢复	180
六	环境管理	生态治理建设管理、施工人员及施工现场防护、风险防范设施、环保验收等	14
		环境监测与环境监理	10
七	监测	生态、大气、水等环境监测与环境监理	2
		合计	1561

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	加强施工期的环境管理工作，加强施工人员的环保教育，严禁在非施工区域施工，严格控制施工范围，并在施工点设置环保公示牌；施工过程中定期对场区路面及易产尘点进行洒水降尘；治理区、取土场、排土场等设置挡水堤、截（排）水沟等防治水土流失措施；待火区治理结束后，对灭火治理区、取土场、供水工程、供电工程及工区等占地进行场地平整，植被恢复等措施；严禁固体废物乱丢乱弃，集中收集并设置固定的固体废物的运输路线。	严格按照环评报告及批复要求完成。	--	--
水生生态	--	--	--	--
地表水环境	火区内无地表水体，注意施工场地清洁，及时维护和修理施工机械；若出现漏油现象，及时采取措施；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。	严格按照环评报告及批复要求完成。	--	--

地下水及土壤环境	-	-	--	--
声环境	采用低噪声机械；对设备进行维修保养；合理安排高噪声施工机械的使用时间，减少夜间施工；合理布置施工区；优化选择运输路线，避免运输路线经过居住集中区附近。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	--	--
振动	--	--	--	--
大气环境	施工场地设置简易围挡及移动式雾炮机进行喷雾抑尘，设置封闭式堆煤场；建筑废料应覆盖、密闭、洒水并及时清运（车辆遮盖篷布）；施工前规划好施工路线，限制施工范围；食堂油烟设置油烟净化器进行处理油烟。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。	--	--
固体废物	剥离物、矸石堆放至排土场，待火区治理结束后，最终部分回填于采坑；本项目工区考虑新建，施工人员产生的生活垃圾集中收集清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。危险废物暂存于危废暂存间内，交由有资质的危险废物处置单位处理。	现场无固废遗留，固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	--	--
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	环境风险应急管理及培训	突发环境事件应急预案	--	--
环境监测	施工期对火区有毒有害气体进行监测；工程治理期实行生态环境监测及植被恢复期监测	监测报告单	--	--
其他	--	--	--	--

修改说明

陈春梅专家意见

1、说明《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》是否2024年调整后的方案。补充与《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤[2024]80号)符合性分析。

1.1 说明《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》是否2024年调整后的方案。

【修改说明】:

已更新《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，详见报告第一章其他符合性分析(3)与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析，具体如下：

(3) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

根据《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》(新环环评发[2024年]157号)，新疆维吾尔自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元925个、重点管控单元713个、一般管控单元139个三类，实施分类管控。

本项目为火区治理工程，所在区域位于重点管控单元，项目区不属于禁止开发建设、限制开发建设及不符合空间布局要求的活动范围内，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区。在火区治理过程中，本项目施工区域、排土场堆土及取土场取土区域采取洒水降尘措施，以减少扬尘；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；固体废物分类合理处置，减少对周边环境的影响；治理工程结束后，分区分类实施生态恢复；采取一系列大气、水、生态等保护措施，并且随着项目的实施，能够有效地改善当地生态环境状况，因此，项目符合《新疆维

吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。

1.2 说明《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》是否2024年调整后的方案。

【修改说明】:

文本中的《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》为调整后的方案，详见报告第一章其他符合性分析（4）与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的相符性分析，具体如下：

（4）与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的相符性分析

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》，自治州共划定195个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，阜康市全市共划定环境管控单元32个，其中优先保护单元16个，重点管控单元15个，一般管控单元1个。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，本火区治理工程位于新疆阜康矿区总体规划范围内，所在区属于淮南煤矿阜康矿区重点管控单元和阜康市一般生态空间，单元编码为ZH65230220004和ZH65230210015，单元管控要求：

表 1.1-1 项目与阜康市环境管控单元生态环境准入清单动态更新成果符合性分析

项目所属管控单元	管控要求	本项目的采取的措施	符合性
淮南煤矿阜康矿区重点管控单元	1、矿产资源勘查开发活动应符合国土空间规划要求，不得影响区域主导生态功能。 2、矿产资源勘查开发活动应符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》、	本项目为矿区修复治理工程，为非生产项目，内容为火区治理。	符合

	<p>《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》相关要求。</p> <p>3、禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿。</p> <p>4、坚持安全、环保、效率并重，禁止新建非机械化开采的煤矿；原则上禁止建设改扩建后产能低于120万吨/年的煤矿；禁止核准新建生产能力低于120万吨/年的矿井。</p>		
污染物排放管控	<p>1、煤炭企业污染物排放应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）。</p> <p>2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。</p> <p>3、煤矸石无害化处置率达到100%。露天矿的剥离物集中排入排土场，处置率达100%。煤矸石堆场的建设及运营应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）的有关要求。煤矸石为Ⅱ类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现100%无害化处置。</p> <p>4、采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放固体废物。</p>	<p>本项目设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生活垃圾运往阜康市生活垃圾填埋场进行处置。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。</p> <p>2、对矿山开采区及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p>	<p>本项目属于矿区修复治理工程，建设单位按照环境应急预案及相关单项预案定期组织不同类型的环境应急实战演练。</p>	符合
资源利用效率	<p>1、优化采煤、洗选技术和工艺，加强综合利用，减少煤矸石、煤泥等固体废弃物的排放。</p> <p>2、加大对煤矸石、矿井水等开采废弃物的治理力度，推广应用矿井水净化处理和综合循环利用技术，逐步实现废弃物零排放、零污染。</p> <p>3、煤矿生产、生活用水应优先使用矿井水，条件具备的地区应主要采用矿井水作为第一水源。积极探索矿井水</p>	<p>本项目为矿区修复治理工程，无生产运营期，建设期无生产废水，主要为施工人员产生的食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期</p>	符合

		排放量较大的矿区矿井水产业化发展模式，推动矿井水产业化进程。 4、矿（坑）井涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态等用水，其水质应达到相应标准要求。 5、加强煤矿瓦斯抽采利用，减少温室气体排放。矿井抽排的高浓度瓦斯（甲烷体积分数≥30%）应进行综合利用；鼓励利用低浓度瓦斯发电。	堆弃至排土场，最终部分回填于采坑。	
阜康市一般生态空间	空间布局约束	1、执行《中华人民共和国水土保持法》（2011年）、《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030年）》相关要求、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）等相关要求。	本项目矿区修复治理，施工期生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后回用，不外排；施工期采取一系列截（排）水沟、撒播草籽等水土保持措施等。	符合

因此，本项目满足《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求。

1.3 补充与《土壤污染源源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性分析。

【修改说明】：

已补充，详见报告第一章其他符合性分析（8）与《土壤污染源源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性分析。

（8）与《土壤污染源防控行为计划》（环土壤〔2024〕80号）的相符性分析

表 1.1-5 本项目与《土壤污染源防控行为计划》的符合性分析

《土壤污染源防控行为计划》相关要求	本项目	符合性
（五）强化重点单位环境管理。 严格环境监管重点单位名录管理，确保土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位应纳尽纳。加强以排污许可为核心的环境管理，督促土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。完善重点场所和设施设备清单，全面查清隐患并落实整改，优化提升自行监测工作	本项目为矿区修复治理工程，火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法达到环境治理的目的。在治理过程中，对火区周边随时监测有毒有害气体，若发现存在有毒有害气体的情况则应立即做出相关的警示标识并在相关区域及周	符合

<p>质量,积极推进防腐防渗改造、存储转运密闭化、管道输送可视化等绿色化改造。已造成土壤和地下水污染的企业在实施改建、扩建和技术改造项目时,必须采取有效措施防控已有污染。持续推进重点行业防渗漏、隐患排查、周边监测等技术规范制修订。排放涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位,依法对排放口和周边环境进行定期监测,评估对周边农用地土壤重金属累积性风险,并采取有效措施防范环境风险。</p>	<p>边 50m 范围内停止施工,专业处理后再继续施工;严格控制施工期各区域施工范围,减少破坏地表现状,落实施工期生态监测方案的实施。</p>	
<p>(六) 严防污水废液渗漏。全面推进工业园区污水管网排查整治。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范,实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设。持续推进涉重金属行业水污染物排放标准制修订。组织对蒸发塘建设、运行、维护等情况开展排查整治。</p>	<p>本项目不涉及工业园区,为矿区修复治理工程,施工期主要废水为施工人员产生的生活污水,经埋地式一体化污水处理设施处理后用于洒水降尘。</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 减少涉重金属废气排放。持续高质量推进钢铁、水泥、焦化行业和燃煤锅炉企业超低排放改造工作,推动已完成超低排放改造的企业及时变更排污许可证。开展重点行业大气污染物排放标准制修订。内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省(区)矿产资源开发活动集中的区域继续执行重点污染物特别排放限值。推动上述省(区)以外的省级人民政府划定执行颗粒物特别排放限值的区域,重点聚焦有色金属矿产资源开发活动集中区域和受污染耕地安全利用、严格管控任务较重区域。在受污染耕地集中地区,耕地土壤重金属含量呈上升趋势的地区,经排查主要由大气污染源造成的,采取相应的污染源头管控措施。推动有色金属矿采选、冶炼行业颗粒物深度治理,实施颗粒物治理升级改造,加强除尘工艺废气、生产车间低空逸散烟气收集处理。</p>	<p>本项目为矿区修复治理工程,施工期废气主要为火区剥离、排土场排土、取土场取土产生的扬尘及剥离物装卸、汽车运输产生的扬尘、施工机械、车辆等尾气和食堂油烟等。施工区域控制施工范围,采取洒水降尘措施;取土场取土后、排土场堆土后需采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施,并且定期洒水降尘;加强对施工设备及运输车辆排放的维护;食堂设置油烟净化器。施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2无组织排放监控浓度限值”标准要求,《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)中粉尘无组织排放限值要求;食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。</p>	<p>符合</p>

<p>(八) 推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理,开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改,全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险,深化危险废物规范化环境管理评估,推进全过程信息化环境管理,严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物,尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设,推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管,强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管,严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施,对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。</p>	<p>本项目施工期固体废物主要是剥离产生的土石方、施工人员的生活垃圾和机械设备及汽车维修保养会产生少量的废机油、废润滑油等。土石方堆弃至排土场;生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置;废机油、废润滑油暂存于撬装式一体化危险废物贮存间内,交由有资质的危险废物处置单位处理;固体废物均能合理妥善处置。</p>	<p>符合</p>
--	---	-----------

因此,本项目符合《土壤污染源防控行为计划》的相关条例。

2、治理工艺,说明是否使用雷管、炸药进行定向爆破。若有,说明爆炸品使用、保存的方式。

【修改说明】:

已补充,定向爆破由当地专业的爆破公司完成,雷管、炸药等均由爆破公司提供,不在项目区储存。

3、完善表 2.2-1 工程组成一览表。有供水管线、注水工程、注浆工程,说明依托工程情况。现场是否设置注浆池、储水池或水罐,施工区车辆等机械设备加油方式。治理工程使用雷管、炸药进行定向爆破,说明爆炸品使用、保存的方式。

【修改说明】:

根据初步设计,本项目无注浆工程,不设注浆池等设施。已完善表2.2-1和定

向爆破、加油方式等内容，具体如下：

表 2.2-1 工程组成一览表

工程类别		工程名称	建设内容
主体工程	火区	注水工程	该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水，开始可利用地表裂隙、塌陷坑注水，之后可利用人工鱼鳞坑注水，在火区地表温度降到要求温度以下后，实施火区机械剥离平整作业。注水工程量为 1885867m ³ 。
		剥离平整工程	本项目先对火区进行剥离，剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩，采用阶梯式，自上而下分台阶进行剥离。剥离工程总量为 9652 万 m ³ 。
		超前探工程	2 号火区布置超前探，间排距为 15m×15m，沿东西向布设约 153 排，每排布设 15 个钻孔，共计 2295 个，每期钻孔平均深度 60m，布设 2 期，总长度约 275400m。
		黄土覆盖工程	黄土覆盖是通过对火区地表用黄土等具有一定密实性的惰性材料进行覆盖，起到密闭火区和隔绝氧气的作用。本项目火区黄土覆盖范围为采坑底部封闭煤层露头，面积为 98 万 m ² 。
		回填工程	剥离物回填工程量为 4161 万 m ³ 。
	塌陷区	塌陷区采用回填覆盖的治理方式，防止新生裂隙持续供氧，发生火区复燃。	
	高温矸石堆	采取地表注水降温，熄灭燃烧体，并适当剥离和覆盖黄土，防止复燃。	
临建工程	工区	选在火区北部约 1.7km 处，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等。	
	泵房	主要包括水泵房建设、集水池、高位蓄水池及水泵安装（设置移动式潜水泵取水）。项目取水量合计为 2037707m ³ ，要求建设单位在项目开工前办理取水许可。	
	输水管线	灭火输水管线选用 3 趟Φ219×6.0 无缝钢管，长度约 2.6km，卡箍式柔性管接头连接，沿地表敷设。	
依托工程	施工道路	火区至排土场、取土场道路较多，现有道路基本可满足火区运输需要，因此，本项目可利用现有道路。	
辅助工程	交通	火区东部和西部的柏油路均相连于吐乌大高速路，吐乌大高速路在火区北部约 6km 处，内外交通较为便利。	
	电源	火区西侧约 4km 处有一回 10kV 梁煤线四宫村支干线可为火区提供 10kV 电源，柴油发电机作为备用电源。	
	水源	火区西侧 2km 的四工河作为火区灭火工程水源。	
	土源	火区北部圈定了一处第四系杂砂土的土源地，面积 0.3km ² ，土质为黄土夹杂砂土的混合物。	
	排土场	火区南部圈定了一处排土场，面积 3.14km ² 。	

环保工程	废气	施工区域每天定时洒水降尘；合理安排机械使用时间，定期对机械实施维修保养措施；散装物料运输途中要加盖遮挡等封闭措施；设置封闭式堆煤场；施工场地四周设简易围挡等。
	废水	食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。
	噪声	采用低噪声设备，定期对机械设备进行维修保养；合理布置施工场地，强噪声源集中设置；运输车辆合理安排运输路线，控制施工时间，减少夜间运输量。
	固废	剥离产生的土石方前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生活垃圾集中收集后清运至阜康市垃圾填埋场处置；废机油、废润滑油用专用油桶分别收集并加盖密闭暂存于危废暂存间内，交由有资质的危险废物处置单位处理。
生态工程	植被恢复	本项目植被恢复面积为 5183944m ² （治理范围、排土场、取土场、堆煤场、工区），撒播草种 5183944m ² ，对植被恢复区进行抚育管护，新建标识牌。

阜康五宫沟煤田火区临建工程均为非永久性建筑，为工区临建工程和泵房临建工程。经现场查勘，选在火区北部，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等；泵房临建工程主要包括水泵房建设、集水池、高位蓄水池及水泵安装。

经现场调查，项目区距离阜康市较近，施工期可选择阜康市周边加油站为本项目施工车辆的加油点；根据现场剥离情况，火区若需对剥离区下部坚硬岩组进行穿孔、爆破，需使用炸药、雷管。穿孔、爆破工作需委托爆破公司完成，炸药、雷管等爆炸物均为爆破公司提供，本项目不涉及爆炸品的保存。

4、火区现场地层不稳定，针对各类环境风险情景，补充环境风险内容，提出相应的安全管理要求和风险防范措施。如设置醒目的警示标识、警戒带，或设专人监护。

【修改说明】：

已补充，详见 4.1.7 环境风险和 5.1.6 风险防范措施，具体如下：

4.1.7 环境风险

环境风险评价是对建设项目在失控状态下产生的突发性、不确定性和随机性灾害事故进行评价；对建设项目在运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒、有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行

评估，提出防范、应急与减缓措施。

(1) 环境风险识别

建设项目分析识别范围包括：施工设施的风险识别和施工过程所涉及物质风险识别，其中施工设施风险识别包括施工机械和储运系统等。物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

①生产设施风险识别

本项目是灭火工程，火区剥离施工阶段使用的炸药和雷管，存在爆炸品发生爆炸风险事故；柴油发电机油箱中的柴油，存在易发生泄漏，易发生火灾；火区剥离方式为露天剥离，随着剥离的不断深入，有可能导致采坑边坡失稳，诱发采坑边坡局部崩塌，以及复燃风险；在火区注水、注浆过程中，有可能导致施工区域有毒气体浓度过高，诱发施工人员中毒现象发生的风险；取土场取土过程中，随着取土区域扩大，可能导致取土场局部垮塌的风险；排土场随着剥离物不断的堆弃，可能会导致排土场边坡失稳，诱发边坡局部崩塌。

②物质风险识别

本项目是一个煤矿灭火工程，施工方法包括：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，主要是剥离时使用的炸药和雷管，柴油发电机配备的柴油，属于易燃易爆危险物质。

(2) 风险事故情景分析

1) 炸药爆炸风险影响分析

本项目在剥离时需使用大量炸药，炸药在运输途中、装药和放炮过程中、未爆炸或未爆炸完全的炸药在装卸矿岩的过程中都有可能发生爆炸；炸药爆炸可以直接造成人体伤害和财物破坏。

本项目穿孔、爆破工作均需委托当地爆破公司完成，炸药、雷管等爆炸物均为爆破公司提供，本项目不涉及爆炸品的使用和保存。

本项目可能发生炸药爆炸的场所主要是爆炸品运至火区的运输道路途中和在进行爆破作业工作区域。如果发生炸药爆炸灾害,不但会导致施工区域被破坏,施工设备被炸毁,而且还会导致人员伤亡。

2) 柴油泄漏风险影响分析

本项目不涉及柴油的储存,仅柴油发动机作为备用电源,柴油的使用过程中可能发生柴油泄漏及火灾爆炸的风险,危及施工人员的生命安全。

3) 火区治理崩塌风险影响分析

本项目施工方式为露天剥挖,随着开采的不断深入,可能导致采坑边坡失稳,诱发采坑边坡局部崩塌,危及施工人员的生命安全。但即使发生崩塌也属小范围崩塌,主要集中在坑内部,对坑外围没影响。尽管如此,施工过程中应对边坡软弱层及构造破碎部位随时注意加强维护,防止发生意外崩塌事故。

4) 火区治理复燃风险影响分析

火区燃烧深度为 80m~144m,燃烧温度最高达 380.5°C,仅使用地表黄土覆盖灭火方法,不能彻底消除火源;且火区治理需要较长时间,对资源损失较大,无法满足矿井建设时间的要求;另外由于火区处于气候干燥、多风、少雨区域,一旦黄土封闭不严,将大大提高火区复燃的风险。

5) 施工区域有毒气体浓度过高风险影响分析

火区注水、剥离等施工过程中,施工人员的不当操作可能会导致区域内的有毒有害气体浓度过高,施工人员出现中毒现象,同时施工人员的安全意识不强,未做好防护,也会危及施工人员的生命安全。

6) 排土场滑坡风险影响分析

本项目排土场堆弃过程,可能会导致排土场边坡失稳,诱发边坡局部崩塌,危及施工人员的生命安全。因此,排土场堆弃时,坚硬物料堆在边坡的下部有利于边坡的稳定,同时堆土应严格按堆弃参数作业,总堆弃帮坡角不得超过最终稳定帮坡角,以保证排土场的稳定和设备安全作业。

7) 取土场垮塌的风险影响分析

本项目取土场取土随着取土区域扩大,可能导致取土场局部垮塌,危及施工

人员的人身安全。因此取土场取土时需严格按照设计方案遵守规定和操作规程，不得擅自修改取土路线，需采取临时防护措施，以确保取土场取土的安全和施工人员的安全。

5.1.6 风险防范措施

(1) 火区剥挖施工阶段安全措施：严格遵守设计确定的施工方式及方法，按照设计方案开挖，严格控制施工范围，在施工范围边界设置显著的警示牌；建立健全的边坡安全管理体系，完善管理制度；为防止火区复燃，在剥离过程中，将火区地表裂隙、塌陷坑填平。火区的覆盖面积和厚度（不应小于1.5m）必须达到设计要求，且覆盖区必须普遍压实。

(2) 火区注水降温时要先深后浅，由外围向火源中心合拢的原则，从温度最低的火源表面开始注水灭火，然后逐渐地逼向火源中心；注水时，施工人员应站在上风头开外的地方，水流不得直接喷向明火点，防止造成意外事故；工作区域作业必须先做好安全防范工作，施工人员需配套防护手套、防毒面具、安全帽等安全防护工具，确保施工安全。

(3) 在取土场、排土场进行取土、排土时，控制施工范围，划定安全区域，并设置显著的警示牌；合理布置取土、堆土作业，避免密集作业和交叉施工，减少意外事故的发生；取土场、排土场应设置截（排）水沟防止施工扰动导致的水土流失。

(4) 穿孔爆破的安全防护措施：由于爆破作业自身具有很大危害性，爆破交由当地爆破公司，必须严格执行《爆破安全规程》中相关规定；装药前在爆破区边界设置明显标志，严禁与工作无关人员和车辆进入爆破区；机动设备不得停留在爆区附近，如不能撤离，应采取保护措施；炮孔卡堵或雷管脚绊、导爆管损坏时应及时处理，无法处理时必须插上标志，按拒爆处理。机械化装药时由专人现场指挥；爆破作业必须在白天进行，严禁在雷雨时进行；严禁裸露爆破；爆破时必须要有安全警戒负责人，并向爆破区周围派出警戒人员，警戒负责人与警戒人员之间应实行“三联系制”，因爆破发生中断生产事故时，应立即报告矿调度室，采取措施后方可解除警戒；对从事爆破的职工，必须经过严格的培训，掌握火工

品的性能，熟悉爆破安全规程，事故预防及事故处理等知识，放炮员必须持证上岗；拒爆和哑炮处理：在专人监视下检查并设警戒，严禁非作业人员进入警戒区；如因网络问题可再次连线起爆。

(5) 环境风险应急预案

制定本应急预案的目的是为了进一步健全灭火工程项目的应急机制，积极应对施工过程中可能发生的生产安全事故，及时采取有效措施，高效有序地组织抢险、救援工作，控制或消除事故，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和环境污染等后果，并在事故后尽快恢复正常的生产经营秩序，促进煤矿全面、协调、可持续发展，并结合治理区实际情况，编制环境风险应急预案。

按照环境应急预案及相关单项预案，建设单位应定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

5、根据实际监测、检测结果，或引用前阶段治理工程数据，说明项目区煤的含硫量、煤层自燃释放的 H₂S、SO₂、NO_x、CO、CH₃ 等恶臭气体浓度，建议监测自燃煤层下风向各类大气污染物浓度，提出卫生防护、安全操作要求，保护施工人员健康。

【修改说明】：

已补充项目区引用规划环评中的监测数据，并提出施工安全要求，详见报告 3.1.2 环境空气质量现状 (2) 特征污染物环境质量，具体如下：

(2) 特征污染物环境质量

本次评价引用《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》中 2# (矿区西部 N44°4'52.68"E88°7'51.6") 监测数据，监测时间为 2023 年 7 月 11 日~7 月 17 日 (连续监测 7 天)。阜康矿区年主导风向为西风及西南风，监测点位于项目区火区西北侧约 1.3km，监测点位布置见图 3.1-4。

表 3.1-4 矿区环境空气治理浓度现状监测表

监测项目	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	24h	300	103~171	57.0%	0	达标
SO ₂	1h	500	6~13	2.60		
	24h	150	<4	<8.0		

监测项目	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
NO ₂	1h	200	10~39	19.50		
	24h	80	30~34	42.50		
CO (mg/m^3)	1h	10	0.3~0.7	7.0		
	24h	4	0.4~0.5	12.50		
O ₃	1h	200	40~108	54.0		
	日最大 8h	160	53~87	54.38		
PM ₁₀	24h	150	70~109	72.67		
PM _{2.5}	24h	75	37~61	81.33		

从现状监测的结果中可以看出，评价区域各监测项目小时浓度、日均浓度均未出现超标，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

根据《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》中对正在实施灭火工程的西沟煤矿进行的现状监测（西沟煤矿位于矿区东侧），分别在火区治理区上风向和下风向 50m-1000m 设置监测点位，连续监测 2 天。监测结果表明，灭火工程由于道路与工作面洒水降尘，西沟煤矿灭火工程实施区大气物污染物浓度在上、下风向的最大差值为颗粒物：0.340 mg/m^3 、SO₂：0.029 mg/m^3 ，排放浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)中无组织排放限值，已接近背景值。

本项目为矿区灾害工程(火区治理)，项目治理能够减少煤层自燃释放的 H₂S、SO₂、NO_x、CO、CH₃ 等恶臭气体释放，随着治理工程的结束，无煤层自燃废气。同时施工过程中，施工人员需配套防护手套、防毒面具、安全帽等安全防护工具，以确保施工阶段对施工人员的安全。

6、完善补充治理区野生动植物分布情况调查内容。

【修改说明】：

已完善治理区野生动植物分布情况调查内容，详见报告 3.1.1 生态环境现状，具体如下：

(4) 土壤、植被类型

根据《国家土壤类型服务平台》，本项目土壤类型为棕钙土，是发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。

根据《阜康矿区总体规划环境影响报告书》，项目区所在区域属温带半荒漠草原植被地区，植被类型为荒漠植被，多为耐旱型物种，种类简单，常见的植物有假木贼、霸王、合头草、骆驼刺等，覆盖度约 5~15%，平均植被生物量约为 112.77g/m² (11.28kg/hm²)，项目区总占地面积为 518.3944hm²，无国家地方重点保护植被分布。根据现场调查，本项目占地类型主要为裸土地、荒草地，均为临时占地，项目占地会造成生物量的损失，因此本项目损失植被生物量 5.85t。现场无国家及地方重点保护植被。

(5) 动物

评价区没有大型野生动物，主要野生动物为少量野兔，多为常见的鸟类、鼠类等小型啮齿类、蜥蜴等爬行类动物。评价区未发现国家重点保护的野生动物分布。

7、项目施工期间产生的危险废物有：机械设备更换的刹车垫 HW36 石棉废物、废机油 900-214-08、油桶以及沾油手套抹布等废劳保用品 900-249-08 等危险废物。建议补充机械设备维修间、危废暂存间，危废暂存间可地面铺设 HDPE 防渗膜作为防渗层。

【修改说明】：

已补充，详见报告 4.1.6 施工期固体废物环境影响分析 (3) 危险废物和 5.1.4 施工期固体废物污染防治措施 (3) 危险废物，具体如下：

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2025年)，机械设备停放维修区会产生少量的废机油、废润滑油（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）；沾油手套、废油桶（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-249-08）；车辆维修更换的废刹车垫（废物类别：HW36石棉废物，废物代码：900-032-36）。根据同类项目类别分析，产生量约为4t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废暂存间，交由有资质的危险废物处置单位处理。

本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，面积为50m²，用于暂存危险废物。待本项目火区治理结束后购买的撬装式一体化危险废物贮存间还可以继

续供下一个火区治理等临时工程危险废物暂存。危险废物收集、贮存及处置方式需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准要求。

因此,本项目施工剥离物、生活垃圾、废机油、废润滑油以及其他危险废物经及时、妥善处置后,对区域的环境影响可得到有效控制。

(3) 危险废物

本项目危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间,定期交由有资质的危险废物处置单位处理。建设方应当按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相应规定购买符合危险废物贮存的危险废物贮存间。

危险固废处置主要要求和建议:

1) 危险废物必须进行分类收集,临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)进行设置,并设立危险废物标志,贮存期限不得超过国家规定,并办理相应的许可证,按有关规定进行管理;

2) 危险废物的运输应交由具有资质的危废处置单位统一运输、处置,在项目建成试运行前应签订危险废物处置合同;

3) 根据《危险废物转移管理办法》(部令第23号)进行管理。

危险废物临时贮存应满足以下要求,具体如下:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯

膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料，机械设备维修间采用高密度聚乙烯膜等防渗材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别设置贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

因此，本项目施工剥离产生的剥离物、生活垃圾以及危险废物经及时、妥善处置后不会对区域环境产生影响。

8、完善平面布置示意图，显示取弃土场位置、剥离土方、回填土方堆存点、黄土的取土点。说明工程完成后取土场、弃土场施工过程的抑尘措施、工程完工后的生态恢复措施或生态恢复方案。考虑到后期仍有工程实施，建议弃土场依当地地形，修理为缓坡状，便于植被恢复和后期工程用地。

8.1 完善平面布置示意图，显示取弃土场位置、剥离土方、回填土方堆存点、黄土的取土点。

【修改说明】：

已补充完善平面布置图，黄土取土点为取土场，取土场位于火区北侧，剥离土方和回填土方堆弃至排土场，排土场位于火区南侧，详见图 2.2-7。

8.2 说明工程完成后取土场、弃土场施工过程的抑尘措施、工程完工后的生态恢复措施或生态恢复方案。考虑到后期仍有工程实施，建议弃土场依当地地形，修理为缓坡状，便于植被恢复和后期工程用地。

【修改说明】：

已补充取土场、排土场生态恢复措施和抑尘措施，详见 5.1.1 生态环境保护措施（1）生态环境保护措施和 5.1.2 施工期大气污染防治措施，具体如下：

5.1.1 生态环境保护措施

（1）生态环境保护措施

为了彻底恢复煤田火区的环境，在煤田灭火施工中要特别重视环境保护与恢

复工作，防止出现环境的二次破坏。主要生态环境保护措施详见图5.1-1。采取措施如下：

1) 取土场区

①取土场严格限制施工范围，取土应在规定的土源地进行取土，禁止随意取土，造成大面积的植被破坏，设置截排水沟，减少水土流失。

②取土采取挖掘机进行自上而下分台阶开挖。取土场取土后，固定边坡均采用1:1放坡，防止取土场滑坡，地表应保留0.5m以上的黄土层。取土场应加强施工控制，取土场取土完成后进行削坡平整，选择植物种类与原生植被相近，恢复景观与周围相协调。

③取土后，土层上部的保护层被破坏，剩余黄土极易流失，应在取土后平整好土源地，并采取挡水堤、截排水沟等临时防护措施，以避免区域生态环境恶化的潜在因素。

④待火区治理结束后，对取土场进行土地平整，并撒播草籽恢复地表植被，草种选择当地适生、耐寒、耐旱及易成活荒漠植物，恢复景观与周围相协调。

2) 排土场区

①排土场松散的剥离料在遇到暴雨产生的径流冲刷下存在潜在的滑坡和塌方危险，给周边地区带来危害。按照水土保持工程防治原则，采取先拦后弃，即在排土场区外围先修筑挡土围埂，然后在挡土围埂内弃土，以减轻排土对周边的扰动，并严格控制排土施工范围，严禁在排土场用地范围外排土。

②本项目火区剥离物直接运至排土场，要求排土场严格按照设计及标准规范进行，排土过程中分类分层堆存，碾压平整、防风抑尘。

③排土场应采取挡水堤、挡渣围埂、截（排）水沟、边坡防护等防止水土流失的措施。

④待火区治理结束后，对排土场实施撒播草籽，使其恢复原有生态地貌，应选择与排土场周边环境原生植被相近的植被，以恢复排土场原有生态环境。

5.1.2 施工期大气污染防治措施

为将施工扬尘对区域环境影响降到最低，施工单位应采取以下措施：

(1) 残煤粉尘：残煤统一堆存于堆煤场，设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求。

(2) 施工区域扬尘：施工场地内配备洒水车，施工区域内每天洒水 1~2 次，大风天气禁止土方开挖、回填施工。

(3) 装卸粉尘：剥离物及黄土在装卸过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘。

(4) 运输车辆扬尘：施工场地出入口设置清洗车轮的设施，确保出入工地的车轮不带泥土上路；洒水车对运输通道及时清扫、冲洗，减少车辆行驶扬尘。

(5) 取土场：取土场取土和土地平整过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行定期洒水降尘措施，以减少扬尘影响；取土后裸露地面应采取防尘网、防尘布等覆盖，为防止风蚀、水蚀等现象发生；治理工程结束后，撒播草籽恢复原有地貌。

(6) 排土场：排土场堆弃时，剥离物应采取加盖篷布、覆盖防尘网、防尘布等措施，并定期洒水降尘，以减少对周围环境的扬尘影响。

(7) 施工机械、运输车辆废气：施工机械、运输车辆作业过程中产生的废气主要含有氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等，由于这部分的污染物排放强度小，且属间断性无组织排放，施工场地地势较平坦，有利于废气稀释、扩散，对周围大气环境的影响甚微。在施工期内应多加注意对施工设备及运输车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(8) 食堂油烟：设置食堂油烟净化器进行治理食堂油烟。

(9) 其他措施：施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，暂时不能清运的废弃物，施工现场设立垃圾暂存点，并应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，完工后对场地及时回填、平整。

修改说明

颜加光专家意见

1、建议结合昌吉“三线一单”最新更新成果进行符合性分析。

【修改说明】：

文本中的《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》为调整后的方案，详见报告第一章其他符合性分析（4）与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的相符性分析，具体如下：

（4）与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的相符性分析

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》，自治州共划定195个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，阜康市全市共划定环境管控单元32个，其中优先保护单元16个，重点管控单元15个，一般管控单元1个。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，本火区治理工程位于新疆阜康矿区总体规划范围内，所在区属于淮南煤矿阜康矿区重点管控单元和阜康市一般生态空间，单元编码为ZH65230220004和ZH65230210015，单元管控要求：

表 1.1-1 项目与阜康市环境管控单元生态环境准入清单动态更新成果符合性分析

项目所属管控单元	管控要求	本项目的采取的措施	符合性
淮南煤矿阜康矿区重点管控单元	空间布局约束 1、矿产资源勘查开发活动应符合国土空间规划要求，不得影响区域主导生态功能。 2、矿产资源勘查开发活动应符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》、	本项目为矿区修复治理工程，为非生产项目，内容为火区治理。	符合

	<p>《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》相关要求。</p> <p>3、禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿。</p> <p>4、坚持安全、环保、效率并重，禁止新建非机械化开采的煤矿；原则上禁止建设改扩建后产能低于120万吨/年的煤矿；禁止核准新建生产能力低于120万吨/年的矿井。</p>		
污染物排放管控	<p>1、煤炭企业污染物排放应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）。</p> <p>2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。</p> <p>3、煤矸石无害化处置率达到100%。露天矿的剥离物集中排入排土场，处置率达100%。煤矸石堆场的建设及运营应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）的有关要求。煤矸石为II类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现100%无害化处置。</p> <p>4、采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放固体废物。</p>	<p>本项目设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生活垃圾运往阜康市生活垃圾填埋场进行处置。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。</p> <p>2、对矿山开采区及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p>	<p>本项目属于矿区修复治理工程，建设单位按照环境应急预案及相关单项预案定期组织不同类型的环境应急实战演练。</p>	符合
资源利用效率	<p>1、优化采煤、洗选技术和工艺，加强综合利用，减少煤矸石、煤泥等固体废弃物的排放。</p> <p>2、加大对煤矸石、矿井水等开采废弃物的治理力度，推广应用矿井水净化处理和综合循环利用技术，逐步实现废弃物零排放、零污染。</p> <p>3、煤矿生产、生活用水应优先使</p>	<p>本项目为矿区修复治理工程，无生产运营期，建设期无生产废水，主要为施工人员产生的食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后</p>	符合

		<p>用矿井水，条件具备的地区应主要采用矿井水作为第一水源。积极探索矿井水排放量较大的矿区矿井水产业化发展模式，推动矿井水产业化进程。</p> <p>4、矿（坑）井涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态等用水，其水质应达到相应标准要求。</p> <p>5、加强煤矿瓦斯抽采利用，减少温室气体排放。矿井抽排的高浓度瓦斯（甲烷体积分数$\geq 30\%$）应进行综合利用；鼓励利用低浓度瓦斯发电。</p>	<p>用于洒水降尘；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑。</p>	
阜康市一般生态空间	空间布局约束	<p>1、执行《中华人民共和国水土保持法》（2011年）、《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030年）》相关要求、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）等相关要求。</p>	<p>本项目矿区修复治理，施工期生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后回用，不外排；施工期采取一系列截（排）水沟、撒播草籽等水土保持措施等。</p>	符合

因此，本项目满足《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求。

2、建议结合本项目取水流量分析取水对四工河枯水期等的影响。项目与四工河距离较近，结合项目剥离深度、水文地质等情况，是否涉及矿井涌水等，是否可以利用。进一步确认是否涉及引水工程而编制地表水专项。校核是否涉及餐饮。

2.1 建议结合本项目取水流量分析取水对四工河枯水期等的影响。

【修改说明】：

已补充项目取水对四工河影响，详见报告 4.1.4 施工期废水环境影响分析(2) 工程取水对四工河及其下游用户的影响，具体如下：

(2) 工程取水对四工河及其下游用户的影响

本项目为矿区灾害治理（火区治理），自燃煤层治理结束后能够消除二氧化碳、颗粒物、二氧化硫等污染物排放，火区治理是保存资源和生态恢复的必要举措。项目实施注水工程、洒水降尘、施工人员生活用水等均取用四工河水。根据矿区规划环评及《阜康市水资源调查评价报告》，四工河区地表水径流量为 2856 万 m^3 ，可利用地表水资源量为 2516.1 万 m^3 ，地下水补给量为 2024 万 m^3 ，地下

水可开采量为 1316 万 m³，四工河区水资源可利用总量为 3832.1 万 m³，本项目灭火用水量为 1885867m³，生活用水量为 151840m³，总用水量为 2037707m³，占四工河区水资源可利用总量的 5.32%。本项目注水时间约为 2025 年 4 月~10 月和 2026 年 4 月~10 月，注水大部分时间为四工河水的丰水期。

根据阜康市近年水资源开发利用情况分析，当前阜康市用水主要以第一产业尤其是农业为主，占比达 70%，第二、三产业用水所占比例较少，工业用水仅占 13%，水资源利用结构呈现严重不平衡，农业占主导，工业发展不足；水资源供应以地表水为主，占比高达 58%，其次为地下水，占比达 30%。根据阜康市用水总量控制指标，区域用水未突破地表水和地下水利用上限。

火区治理尤其是注水工程的实施大量取用四工河地表水对下游产业尤其是农田灌溉会有一定程度的影响，但随着施工期的结束，不再有影响。本项目为工业用水，未突破区域工业用水上限，且项目生活污水经处理达标后回用于项目区洒水降尘，减少取用新水量。本次环评要求项目开工建设前应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

2.2 项目与四工河距离较近，结合项目剥离深度、水文地质等情况，是否涉及矿井涌水等，是否可以利用。

【修改说明】：

已补充项目矿坑涌水情况，详见报告 4.1.4 施工期废水环境影响分析 (3) 工程实施对地下水环境的影响，具体如下：

(3) 工程实施对地下水环境的影响

1) 项目区水文地质条件

项目区位于海拔 800~1200m 的低山丘陵带，由于山势降低，气候干燥，年降水量为 250~300mm，年蒸发量为 1500~2000mm，主要以河水渗漏补给地下水，只有春季融雪和大于 10mm 的降水才对地下水有补给意义。山间盆地及河床中堆积着较厚的砂卵砾石，是地下水赋存的良好空间。但一般地下水储量不大，交替迟缓，且埋深大于 50m。

2)取土对地下水的影响分析

根据调查，取土场位于火区北部约 1.6km，现状为土丘，根据设计取土厚度在 5m~20m 不等。区域地下水埋深大于 50m，因此取土场取土对地下水影响较小。

3) 注水工程对地下水环境的影响

本工程用注水量为 1885867m³，优先利用四工河水。

根据区域及周边地质勘查成果含（隔）水层划分依据，将区域内含水层分为第四系冲洪积松散岩类孔隙富水含水层、粗碎屑岩类孔隙裂隙弱富水含水层、烧变岩类孔隙裂隙弱富水含水层和基岩裂隙弱富水含水层。火区内无常年流动的地表水流，区内地下水主要为大气降水及雪融水，大气降水直接垂直入渗补给地下水，或经第四系地层间接入渗补给地下水。由于项目区气候干燥，降水稀少，蒸发量大，蒸发量远高于降水量，不利于地下水补给，且降水多集中在夏季高温季节，故大部分降水被蒸发，仅有少部分降水渗入地下补给地下水，故地下水补给条件差，地下水径流受地质构造控制，向裂隙发育较佳部位径流。

本项目属于生态环境恢复治理工程，着火范围大部分处于地表露头区、地表塌陷区、矸石堆及采空区。治理过程中无生产废水产生，剥离工作面大多大于地下水水位标高（+820），仅 2 号火区中部 4 号勘探线显示少部分开挖剥离最低标高（+808）高于地下水水位标高，开挖剥离过程如遇地下涌水，则统一收集经沉淀池处理后用于项目区洒水降尘。

注水水源为四工河水，注水施工期为 14 个月，施工期注水不会影响区域内地下水水质，且随着施工结束，对地下水的影响也随之逐步消失。

2.3 进一步确认是否涉及引水工程而编制地表水专项。

【修改说明】：

根据《中国地表水环境水体代码编码规则》（HJ932-2017），引水工程是指主要用于水系或湖、库之间水资源分配的人工河道。本项目为矿区修复治理，以四工河水为水源供本项目灭火工程用水，取水时间较短属临时供水工程，仅涉及供水管线及泵房等设施，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中涉及地表水专项评价中的项目类别引水工程。

2.4 校核是否涉及餐饮。

【修改说明】：

已校核，项目区施工人员生活的工区涉及餐饮，已补充食堂油烟及隔油池等环保设施，详见报告 4.1.3 施工期大气环境影响分析（5）食堂油烟和 4.1.4 施工期废水环境影响分析（1）生活污水对区域水环境影响分析，具体如下：

（5）食堂油烟

根据类比调查，人均食用油用量约 30g/人·d，本项目劳动定员共 1300 人，施工期以 4 年计，则本项目食用油用量约 56940kg/施工期。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2%~4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 2%计算，则油烟产生量为 1138.8kg/a，油烟净化器处理效率为 85%，油烟排放量为 170.82kg/a。

食堂烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为 12.0mg/m³，超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的限值。食堂烹饪油烟为间隙、不定量排放，建议食堂安装油烟净化器，使油烟处理效率达到 85%，油烟经处理后，油烟废气排放量较少，且为分散、不连续排放，项目区通风好，油烟废气容易扩散，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，排放量为 170.82kg/a，排放浓度为 1.8mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的限值要求。对周围环境影响都很小。

（1）生活污水对区域水环境影响分析

经现场踏勘，本项目工区考虑新建，选在火区北侧 1.7km 地势开阔的区域。

根据初步设计和建设单位提供资料，本项目施工期暂定为 4 年，工人约 1300 人，用水定额按 80L/日·人计，则用水量为 104m³/d（151840m³/施工期），排水量按用水量的 80%计，则排水量为 83.2m³/d（121472m³/施工期）。食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。

3、建议综合考虑排土场堆存、取土场揭露后等环节扬尘。结合本项

目所在煤矿环评及批复要求，校核大气、水环境等执行标准。

3.1 建议综合考虑排土场堆存、取土场揭露后等环节扬尘。

【修改说明】：

已完善排土场堆存和取土场取土后扬尘，详见报告 4.1.3 施工期大气环境影响分析（1）施工（剥离、排土、取土）扬尘和 5.1.2 施工期大气污染防治措施，具体如下：

（1）施工（剥离、排土、取土）扬尘

火区剥离、排土以及取土场取土过程中会产生扬尘，其中粉尘在风流的作用下向采场空间逸散。根据相关资料：一般在微风情况下，挖装工作场地附近粉尘的平均浓度达 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过减少卸载的高度，洒水措施，可有效降低挖装作业的产尘量。

火区治理采区机械剥离及钻孔爆破等采用机械设备进行施工作业过程产生烟气、粉尘等，爆破烟气及施工作业粉尘对施工人员及大气环境产生不利影响，增加施工人员防护及洒水降尘措施，可有效降低粉尘对施工人员及大气环境的影响。

剥离物在排土场排弃过程和取土场开挖过程中会产生大量扬尘，在含水率 $\leq 3\%$ 时，风速为 $8\text{m}/\text{s}$ 的条件下，在 100m 处的扬尘的浓度最大可达 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，其影响范围约几十米。无组织排放的扬尘将造成局部地区环境空气的污染，同时严重影响周边环境。

根据现场调查，本项目周边无居民居住区，施工扬尘随施工结束消失，对周边环境影响较小。

5.1.2 施工期大气污染防治措施

为将施工扬尘对区域环境影响降到最低，施工单位应采取以下措施：

（1）残煤粉尘：残煤统一堆存于堆煤场，设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求。

（2）施工区域扬尘：施工场地内配备洒水车，施工区域内每天洒水 1~2 次，大风天气禁止土方开挖、回填施工。

(3) 装卸粉尘：剥离物及黄土在装卸过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘。

(4) 运输车辆扬尘：施工场地出入口设置清洗车轮的设施，确保出入工地的车轮不带泥土上路；洒水车对运输通道及时清扫、冲洗，减少车辆行驶扬尘。

(5) 取土场：取土场取土和土地平整过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行定期洒水降尘措施，以减少扬尘影响；取土后裸露地面应采取防尘网、防尘布等覆盖，为防止风蚀、水蚀等现象发生；治理工程结束后，撒播草籽恢复原有地貌。

(6) 排土场：排土场堆弃时，剥离物应采取加盖篷布、覆盖防尘网、防尘布等措施，并定期洒水降尘，以减少对周围环境的扬尘影响。

(7) 施工机械、运输车辆废气：施工机械、运输车辆作业过程中产生的废气主要含有氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等，由于这部分的污染物排放强度小，且属间断性无组织排放，施工场地地势较平坦，有利于废气稀释、扩散，对周围大气环境的影响甚微。在施工期内应多加注意对施工设备及运输车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(8) 食堂油烟：设置食堂油烟净化器进行治理食堂油烟。

(9) 其他措施：施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，暂时不能清运的废弃物，施工现场设立垃圾暂存点，并应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，完工后对场地及时回填、平整。

3.2 结合本项目所在煤矿环评及批复要求，校核大气、水环境等执行标准。

【修改说明】：

已校核，本项目煤矿还未开展环评，结合矿区规划环评（未批复）中对大气及水的执行标准，火区治理项目评价标准详见 3.6.1 环境质量和 3.6.2 污染物排放标准，具体如下：

3.6.1 环境质量标准

(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准限值；

(2) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；

(3) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；
地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

3.6.2 污染物排放标准

(1) 施工期废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 无组织排放监控浓度限值标准”；堆煤场满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；运营期无废气外排；

(2) 生活污水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准；

(3) 噪声：施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12903-2011）中限值要求；

(4) 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4、建议补充项目后期管理内容，包含生态恢复等。结合实际情况校核建设期生态环境监测方案。结合最新危废名录校核相关内容。核实项目使用柴油发电机情况、取水泵（确认）进行工程分析，补充完善柴油等的环境风险分析。

4.1 建议补充项目后期管理内容，包含生态恢复等。结合实际情况校核建设期生态环境监测方案。

【修改说明】：

已补充项目后期管理内容及生态环境监测方案等，详见报告五、主要生态环境保护措施中其他，具体如下：

(1) 施工期监理

建设单位应积极开展施工期环境监理。依据国家、部门、地方制定的相关环

境保护法律法规，环境监理工程师在不同工作阶段对工程所在区域及工程影响区域进行环境监理，对重要环境保护设施和措施实施监理制度，确保施工期环境保护措施的落实，确保施工期环境保护工程的施工质量、施工进度和资金落实，以减小工程实施对环境的影响。

本工程环境监理的工作阶段包括：施工准备阶段环境监理，施工阶段环境监理，工程验收阶段（交工及缺陷责任区）和环境监理（事前、事中和事后监理）。

本工程环境监理的工作范围为：火区治理场地、取土场、排土场、塌陷区、高温矸石堆以及运土道路、工区等，以及上述范围内的施工活动对周边造成生态影响的区域。

(2) 生态监测方案

工程对环境的影响主要来自建设期的各种作业活动，会给区域生态环境带来较大的影响。为了最大限度地减轻和消除不利的环境影响，工程治理期实行生态环境监测，以保证生态整治和水土保持设施的落实及运行，并验证生态整治措施的效果，同时为当地政府、环境保护部门进行环境规划、管理以及执法提供依据。

①生态监测范围

工程所在区域与工程影响区域工作范围：火区治理场地、取土场、排土场、塌陷区、高温矸石堆以及运土道路、工区等范围内生产施工对周边造成生态破坏的区域。

②灭火效果及后期跟踪监测

治理工程全部结束一年后，进行灭火效果监测，且各项监测数据达到熄灭标准，满足《煤田火灾灭火规范》要求。

火区治理工程竣工验收后三年内，仍需对火区的温度、气体等参数进行监测，并应对火区地表的自然剥蚀状况、地面沉降、塌陷、人为采动破坏进行实时监测，对异常区域需及时进行维护和保养。

建设期生态监测方案见表 5.1-1。

表 5.1-1 建设期生态环境监测方案

序号	监测项目	主要技术要求
----	------	--------

1	大气环境	1.监测项目：TSP、CO、H ₂ S、CH ₄ 、NO _x 、恶臭 24 小时平均浓度。 2.监测频率：1 次/半年。 3.监测地点：项目区治理范围内。
2	大气污染源	1.监测项目：TSP 2.监测频率：1 次/季。 3.监测地点：火区、取土场、排土场下风向各设一个监测点，监测颗粒物无组织排放浓度。
3	火区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，火区治理区。
4	排土场	1.监测项目：边坡和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工后 1 次。 3.监测地点：排土场。
5	取土场	1.监测项目：边坡和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工后 1 次。 3.监测地点：取土场。
6	塌陷区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，塌陷区。
7	高温矸石堆	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，高温矸石堆。
8	工区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区。
9	供水工程	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区域。
10	供电工程	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区域。
11	施工现场清理	1.监测项目：施工结束后，施工现场的弃土、石、渣等固废处理和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工结束后 1 次。 3.监测地点：项目区各施工区。

(3) 其他

本项目为煤矿灭火工程，具有应急救援的时效性和公益性，既是一项资源保护工程，同时也是一项环境治理工程。火区治理要求严格按照《煤田火灾灭火规范》及设计方案开展煤矿灭火工程，达到煤田火区熄灭标准，做好灭火过程中的生态环境保护措施；严格按照批复的初步设计方案确定的范围进行灭火，严禁以

“灭火”为名开采煤炭资源。

落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员职责和制度，加强生态环境管理，推动各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实环保设施安全生产相关工作要求。

4.2 结合最新危废名录校核相关内容。【修改说明】：

已根据最新危废名录校核相关内容，详见报告 4.1.6 施工期固体废物环境影响分析（3）危险废物，具体如下：

（3）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025年），机械设备停放维修区会产生少量的废机油、废润滑油（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）；沾油手套、废油桶（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-249-08）；车辆维修更换的废刹车垫（废物类别：HW36石棉废物，废物代码：900-032-36）。根据同类项目类别分析，产生量约为4t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废暂存间，交由有资质的危险废物处置单位处理。

本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，面积为50m²，用于暂存危险废物。待本项目火区治理结束后购买的撬装式一体化危险废物贮存间还可以继续供下一个火区治理等临时工程危险废物暂存。危险废物收集、贮存及处置方式需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。

因此，本项目施工剥离物、生活垃圾、废机油、废润滑油以及其他危险废物经及时、妥善处置后，对区域的环境影响可得到有效控制。

4.3 核实项目使用柴油发电机情况、取水泵（确认）进行工程分析。

【修改说明】：

已进行工程分析，补充柴油发电机和取水泵，详见表2.2-1，具体如下：

表 2.2-1 工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体	火区 注水工程	该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水，开始可利用地表裂隙、塌陷坑注水，之后可利用人工鱼鳞坑注水，在火区地表温度降

工程		到要求温度以下后，实施火区机械剥离平整作业。注水工程量为1885867m ³ 。
	剥离平整工程	本项目先对火区进行剥离，剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩，采用阶梯式，自上而下分台阶进行剥离。剥离工程总量为9652万m ³ 。
	超前探工程	2号火区布置超前探，间排距为15m×15m，沿东西向布设约153排，每排布设15个钻孔，共计2295个，每期钻孔平均深度60m，布设2期，总长度约275400m。
	黄土覆盖工程	黄土覆盖是通过对火区地表用黄土等具有一定密实性的惰性材料进行覆盖，起到密闭火区和隔绝氧气的作用。本项目火区黄土覆盖范围为采坑底部封闭煤层露头，面积为98万m ² 。
	回填工程	剥离物回填工程量为4161万m ³ 。
	塌陷区	塌陷区采用回填覆盖的治理方式，防止新生裂隙持续供氧，发生火区复燃。
	高温矸石堆	采取地表注水降温，熄灭燃烧体，并适当剥离和覆盖黄土，防止复燃。
临建工程	工区	选在火区北部约1.7km处，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等。
	泵房	主要包括水泵房建设、集水池、高位蓄水池及水泵安装（设置移动式潜水泵取水）。
	输水管线	灭火输水管线选用3趟Φ219×6.0无缝钢管，长度约2.6km，卡箍式柔性管接头连接，沿地表敷设。
依托工程	施工道路	火区至排土场、取土场道路较多，现有道路基本可满足火区运输需要，因此，本项目可利用现有道路。
辅助工程	交通	火区东部和西部的柏油路均相连于吐乌大高速路，吐乌大高速路在火区北部约6km处，内外交通较为便利。
	电源	火区西侧约4km处有一回10kV梁煤线四宫村支干线可为火区提供10kV电源，柴油发电机作为备用电源。
	水源	火区西侧2km的四工河作为火区灭火工程水源。
	土源	火区北部圈定了一处第四系杂砂土的土源地，面积0.3km ² ，土质为黄土夹杂砂土的混合物。
	排土场	火区南部圈定了一处排土场，面积3.14km ² 。
环保工程	废气	施工区域每天定时洒水降尘；合理安排机械使用时间，定期对机械实施维修保养措施；散装物料运输途中要加盖遮挡等封闭措施；设置封闭式堆煤场；施工场地四周设简易围挡等。
	废水	食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。

	噪声	采用低噪声设备，定期对机械设备进行维修保养；合理布置施工场地，强噪声源集中设置；运输车辆合理安排运输路线，控制施工时间，减少夜间运输量。
	固废	剥离产生的土石方前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生活垃圾集中收集后清运至阜康市垃圾填埋场处置；废机油、废润滑油用专用油桶分别收集并加盖密闭暂存于危废暂存间内，交由有资质的危险废物处置单位处理。
生态工程	植 被 恢 复	本项目植被恢复面积为 5183944m ² （治理范围、排土场、取土场、堆煤场、工区），撒播草种 5183944m ² ，对植被恢复区进行抚育管护，新建标识牌。

4.4 补充完善柴油等的环境风险分析。

【修改说明】：

已补充完善柴油等的环境风险分析，详见报告 4.1.7 环境风险，具体如下：

4.1.7 环境风险

环境风险评价是对建设项目在失控状态下产生的突发性、不确定性和随机性灾害事故进行评价；对建设项目在运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒、有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

（1）环境风险识别

建设项目分析识别范围包括：施工设施的风险识别和施工过程所涉及物质风险识别，其中施工设施风险识别包括施工机械和储运系统等。物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

①生产设施风险识别

本项目是灭火工程，火区剥离施工阶段使用的炸药和雷管，存在爆炸品发生爆炸风险事故；柴油发电机油箱中的柴油，存在易发生泄漏，易发生火灾；火区剥离方式为露天剥离，随着剥离的不断深入，有可能导致采坑边坡失稳，诱发采坑边坡局部崩塌，以及复燃风险；在火区注水、注浆过程中，有可能导致施工区域有毒气体浓度过高，诱发施工人员中毒现象发生的风险；取土场取土过程中，随着取土区域扩大，可能导致取土场局部垮塌的风险；排土场随着剥离物不断的堆弃，可能会导致排土场边坡失稳，诱发边坡局部崩塌。

②物质风险识别

本项目是一个煤矿灭火工程，施工方法包括：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，主要是剥挖时使用的炸药和雷管，柴油发电机配备的柴油，属于易燃易爆危险物质。

(2) 风险事故情景分析

1) 炸药爆炸风险影响分析

本项目在剥挖时需使用大量炸药，炸药在运输途中、装药和放炮过程中、未爆炸或未爆炸完全的炸药在装卸矿岩的过程中都有可能发生爆炸；炸药爆炸可以直接造成人体伤害和财物破坏。

本项目穿孔、爆破工作均需委托当地爆破公司完成，炸药、雷管等爆炸物均为爆破公司提供，本项目不涉及爆炸品的使用和保存。

本项目可能发生炸药爆炸的场所主要是爆炸品运至火区的运输道路途中和在进行爆破作业工作区域。如果发生炸药爆炸灾害，不但会导致施工区域被破坏，施工设备被炸毁，而且还会导致人员伤亡。

2) 柴油泄漏风险影响分析

本项目不涉及柴油的储存，仅柴油发动机作为备用电源，柴油的使用过程中可能发生柴油泄漏及火灾爆炸的风险，危及施工人员的人身安全。

3) 火区治理崩塌风险影响分析

本项目施工方式为露天剥挖，随着开采的不断深入，可能导致采坑边坡失稳，诱发采坑边坡局部崩塌，危及施工人员的人身安全。但即使发生崩塌也属小范围崩塌，主要集中在坑内部，对坑外围没影响。尽管如此，施工过程中应对边坡软弱层及构造破碎部位随时注意加强维护，防止发生意外崩塌事故。

4) 火区治理复燃风险影响分析

火区燃烧深度为 80m~144m，燃烧温度最高达 380.5℃，仅使用地表黄土覆

盖灭火方法，不能彻底消除火源；且火区治理需要较长时间，对资源损失较大，无法满足矿井建设时间的要求；另外由于火区处于气候干燥、多风、少雨区域，一旦黄土封闭不严，将大大提高火区复燃的风险。

5) 施工区域有毒气体浓度过高风险影响分析

火区注水、剥离等施工过程中，施工人员的不当操作可能会导致区域内的有毒有害气体浓度过高，施工人员出现中毒现象，同时施工人员的安全意识不强，未做好防护，也会危及施工人员的人身安全。

6) 排土场滑坡风险影响分析

本项目排土场堆弃过程，可能会导致排土场边坡失稳，诱发边坡局部崩塌，危及施工人员的人身安全。因此，排土场堆弃时，坚硬物料堆在边坡的下部有利于边坡的稳定，同时堆土应严格按堆弃参数作业，总堆弃帮坡角不得超过最终稳定帮坡角，以保证排土场的稳定和设备安全作业。

7) 取土场垮塌的风险影响分析

本项目取土场取土随着取土区域扩大，可能导致取土场局部垮塌，危及施工人员的人身安全。因此取土场取土时需严格按照设计方案遵守规定和操作规程，不得擅自修改取土路线，需采取临时防护措施，以确保取土场取土的安全和施工人员的安全。

5、其他见标注以及阜康四工河煤田火区治理工程标注。

【修改说明】：

已修改。

修改说明

孙红叶专家意见

1、完善项目与三线一单动态更新成果的符合性分析。

【修改说明】：

已完善项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析，文本中与昌吉州“三线一单”生态环境准入清单的符合性，为更新后的昌吉州生态环境准入清单。

(3) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

根据《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（新环环评发〔2024年〕157号），新疆维吾尔自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元925个、重点管控单元713个、一般管控单元139个三类，实施分类管控。

本项目为火区治理工程，所在区域位于重点管控单元，项目区不属于禁止开发建设、限制开发建设及不符合空间布局要求的活动范围内，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区。在火区治理过程中，本项目施工区域、排土场堆土及取土场取土区域采取洒水降尘措施，以减少扬尘；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；固体废物分类合理处置，减少对周边环境的影响；治理工程结束后，分区分类实施生态恢复；采取一系列大气、水、生态等保护措施，并且随着项目的实施，能够有效地改善当地生态环境状况，因此，项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。

2、本项目为煤田火区治理项目，建议补充平面布置图、并进一步说明取土场和排土场设置的环境合理性。

【修改说明】：

已补充项目平面布置图，详见图 2.2-7。已进一步说明取土场和排土场位置的环

境合理性，详见报告选址选线环境合理性分析，具体如下：

(2) 排土场选址合理性

本项目排土场位于火区南部约 0.9km 处，本项目总的剥离量为 96.52Mm³，排土场容量 122.45Mm³，面积为 3.14km²。

排土地形图详见图 4.1-1。

根据初步设计，本次排土场位于阜康矿区总体规划五官沟露天煤矿外排土场范围内，排土场所在区域地势南高北底，东高西低，地貌主要为低山丘陵，排土场属于沟谷型。最高海拔约+1460m，最低海拔约+1034m，相对最大高差约426m。排土场没有压覆煤炭资源，不会对后期五官沟露天煤矿开采煤炭资源产生影响。

1 号火区剥离量为 882 万 m³；2 号火区剥离量为 8770 万 m³，排土场容量均能满足火区剥离量。排土场南高北低，东高西低，建议排土场四周设置挡渣围埂，上游汇水处设置挡水堤，下游及地势低处设置排水沟等防护措施，确保排土场四周无积水，保持水流畅通。



图4.1-2 排土场现状图

排土场的容量可以满足本工程排弃要求，并且排土场距离火区治理区较近，运输距离短，运输成本低，占地范围内无国家及地方保护野生动植物，无村庄以及国家、省、自治区重点保护文化遗产等敏感目标，且不在江河、渠道、水库等淹没区和保护区之内。

排土场从选址、库容、运距、占地性质等方面均能满足剥离物临时堆存的要求，地下无不良地质构造且距采场距离近，运输方便，选址有利于作业，对周围环境影响较小，场址选择合理。

(3) 取土场选址合理性

根据火区详勘报告，本项目取土场的黄土不含可燃及助燃材料，由砂砾石、亚砂土组成，厚度 5~20m 不等，平均厚度 12.5m，土源丰富，黄土土质较好，位于火区北部约 1.6km，面积 0.3km²，距离火区较近，且土源赋存黄土量能够满足灭火工程覆盖用土要求。

取土场四周无环境敏感点，距离四工河较远，场地南高北低，东高西低，建议取土场上游汇水处设置挡水堤，下游及地势低处设置排水沟等防护措施，确保取土场四周无积水，保持水流畅通。

取土场占地不存在有开采价值的矿床，不存在压矿现象，范围内无国家及地方保护野生动植物，周围无村庄以及国家、省、自治区重点保护文化遗产等敏感目标。

取土场从选址、库容、运距、占地性质等方面均能满足火区黄土覆盖的要求，地下无不良地质构造且距采坑距离近，运输方便，选址有利于作业，对周围环境影响较小，场址选择合理。

3、本项目 1 号火区注水量为 38916m³，2 号火区注水量为 1846951m³，合计注水量为 1885867m³。生活用水量为 151840m³，合计项目用水总量为 2037707m³。本项目用水量大，取自四工河，建议补充说明水利部门出具的水资源论证情况及相关取水手续。

【修改说明】：

已补充，本次环评要求建设单位在项目开工建设前应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续，详见报告 4.1.4 施工期废水环境影响分析（2）工程取水对四工河及其下游用户的影响，具体如下：

（2）工程取水对四工河及其下游用户的影响

本项目为矿区灾害治理（火区治理），自燃煤层治理结束后能够消除二氧化碳、颗粒物、二氧化硫等污染物排放，火区治理是保存资源和生态恢复的必要举措。项目实施注水工程、洒水降尘、施工人员生活用水等均取用四工河水。根据矿区规划环评及《阜康市水资源调查评价报告》，四工河区地表水径流量为 2856 万 m³，可利用地表水资源量为 2516.1 万 m³，地下水补给量为 2024 万 m³，地下

水可开采量为 1316 万 m³，四工河区水资源可利用总量为 3832.1 万 m³，本项目灭火用水量为 1885867m³，生活用水量为 151840m³，总用水量为 2037707m³，占四工河区水资源可利用总量的 5.32%。本项目注水时间约为 2025 年 4 月~10 月和 2026 年 4 月~10 月，注水大部分时间为四工河水的丰水期。

根据阜康市近年水资源开发利用情况分析，当前阜康市用水主要以第一产业尤其是农业为主，占比达 70%，第二、三产业用水所占比例较少，工业用水仅占 13%，水资源利用结构呈现严重不平衡，农业占主导，工业发展不足；水资源供应以地表水为主，占比高达 58%，其次为地下水，占比达 30%。根据阜康市用水总量控制指标，区域用水未突破地表水和地下水利用上限。

火区治理尤其是注水工程的实施大量取用四工河地表水对下游产业尤其是农田灌溉会有一定程度的影响，但随着施工期的结束，不再有影响。本项目为工业用水，未突破区域工业用水上限，且项目生活污水经处理达标后回用于项目区洒水降尘，减少取用新水量。本次环评要求项目开工建设前应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

4、补充项目区与四工河的位置关系，提出项目实施过程中对四工河的保护措施。

【修改说明】：

已补充，详见报告 5.1.3 施工期水污染防治措施，具体如下：

5.1.3 施工期水污染防治措施

施工期主要为施工人员的生活污水，施工期主要措施为：

- (1) 施工期应当控制施工范围，减少水土流失及对水环境质量的影响；
- (2) 施工材料及临时堆土不得堆放在四工河附近，防止因为降雨形成径流；
- (3) 注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑、冒、滴、漏等现象。若出现漏油现象，及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理；
- (4) 施工期施工人员生活污水排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘，不外排。

(5) 本项目 1 火区治理区坑底最低水平为+910m，2 火区治理区坑底最低水

平为 808m，该区域地下水水位标高为+820m，根据地勘及初步设计，位于地下水水位标高以下的治理区域较少且地下水涌水量较小。如遇地下涌水，需将水抽出经沉淀后回用，不外排。

(6) 排土场西侧邻近四工河，排土场南高北低，东高西低，为防止工程施工过程和剥离物排弃过程中尤其是夏季洪水季节对四工河产生影响，环评建议排土场四周设置挡渣围埂，上游汇水处设置截水沟，地势低处设置排水沟，堆弃剥离物不得排入四工河。

5、施工期机械设备及汽车维修保养会产生少量的危险废物，报告提出暂存于危废暂存间内，应说明危废暂存间建设内容，本次新建还是依托，若为新建，需细化项目组成及建设内容？。

【修改说明】：

已补充，详见报告 4.1.6 施工期固体废物环境影响分析 (3) 危险废物和 5.1.4 施工期固体废物污染防治措施 (3) 危险废物，具体如下：

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2025年)，机械设备停放维修区会产生少量的废机油、废润滑油(废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08)；沾油手套、废油桶(废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-249-08)；车辆维修更换的废刹车垫(废物类别：HW36石棉废物，废物代码：900-032-36)。根据同类项目类别分析，产生量约为4t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废暂存间，交由有资质的危险废物处置单位处理。

本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，面积为50m²，用于暂存危险废物。待本项目火区治理结束后购买的撬装式一体化危险废物贮存间还可以继续供下一个火区治理等临时工程危险废物暂存。危险废物收集、贮存及处置方式需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准要求。

因此，本项目施工剥离物、生活垃圾、废机油、废润滑油以及其他危险废物经及时、妥善处置后，对区域的环境影响可得到有效控制。

(3) 危险废物

本项目危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间,定期交由有资质的危险废物处置单位处理。建设方应当按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相应规定购买符合危险废物贮存的危险废物贮存间。

危险固废处置主要要求和建议:

1) 危险废物必须进行分类收集,临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)进行设置,并设立危险废物标志,贮存期限不得超过国家规定,并办理相应的许可证,按有关规定进行管理;

2) 危险废物的运输应交由具有资质的危废处置单位统一运输、处置,在项目建成试运行前应签订危险废物处置合同;

3) 根据《危险废物转移管理办法》(部令第23号)进行管理。

危险废物临时贮存应满足以下要求,具体如下:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料,机械设备维修间采用高密度聚乙烯膜等防渗材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别设置贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

因此，本项目施工剥离产生的剥离物、生活垃圾以及危险废物经及时、妥善处置后不会对区域环境产生影响。

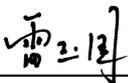
建设项目环境影响报告书（表） 技术复核专家意见表

环境影响报告书（表）编制单位：

新疆煤炭设计研究院有限责任公司

环境影响报告书（表）名称：

阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表

专家姓名：雷玉国 

职务、职称：高工

所在单位：乌鲁木齐市危险废物管理中心（市环境保护科学研究所）（退休）

联系电话：18999912109

复核日期：2025年1月2日

<p>报告 书修 改情 况总 体意 见</p>	<p>环评报告编制单位按照专家审查意见对《阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表》进行了修改和完善，经专家复核，修改后的报告表评价内容总体符合专家审查意见要求。</p> <p style="text-align: right;">专家：雷玉刚</p>	
<p>报告 书仍 然存 在的 主要 问题</p>	<p>无</p>	
<p>技术 复核 结论</p>	<p>通过 <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>不通过 <input type="checkbox"/></p>

建设项目环境影响报告书（表）

技术复核意见表

编制单位： 新疆煤炭设计研究院有限责任公司

项目名称： 阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表

复核人姓名： 陈春梅

职务、职称： 高 工

联系电话： 13999180188

填表日期： 2025 年 1 月 6 日

修改情况意见	<p>报告表按照专家意见进行了修改。</p> <p>陈春杨</p>	
仍存在的问题	<p>无</p>	
复核结论	<p>通过 (√)</p>	<p>不通过 ()</p>

建设项目环境影响报告表专家技术复核意见表

建设项目环境影响报告编制单位：

新疆煤炭设计研究院有限责任公司

建设项目环境影响报告名称：

新疆阜康五宫沟煤田火区灭火工程

技术复核人姓名： 颜加光

职 务、职 称： 工程师

所 在 单 位： 自治区环境工程评估中心

联 系 电 话： 16699067182

填表日期： 2025 年 1 月 4 日

<p>报告表修改情况总体意见</p>	<p>已按照个人意见修改完毕。</p> <p style="text-align: right;">颜如光</p>		
<p>报告表编制仍存在的主要问题</p>			
<p>技术复核结论</p>	<p>通过 <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>修改后通过 <input type="checkbox"/></p>	<p>不通过 <input type="checkbox"/></p>

建设项目环境影响报告书（表） 专家技术复核意见表

建设项目环境影响报告名称：

阜康五官沟煤田火区治理工程

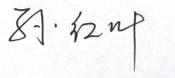
技术复核人姓名：孙红叶

职务、职称：综合业务室主任、高工

所在单位：自治区环境工程评估中心

联系电话：13999869061

填表日期：2025年1月5日

<p>报告修改情况总体意见</p>	<p>结合修改说明核查相应内容,该报告表对专家意见均作出了答复和补充说明,基本满足技术规范和导则要求,提出的污染防治措施基本可行,可上报。</p>	
<p>报告编制仍存在的主要问题</p>	<p>无</p> <p style="text-align: right;">  2025. 1. 5 </p>	
<p>技术复核结论</p>	<p>通过 (√)</p>	<p>不通过 ()</p>



1号火区



1号火区



2号火区



2号火区



四工河



取水点



工区



电源



排土场



取土场

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜康五宫沟煤田火区治理工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	王海江	联系方式	13579601885
建设地点	火区位于新疆昌吉州阜康市东南 130° 约 15km 处，行政区划属昌吉州阜康市管辖。		
地理坐标	(88 度 09 分 02.072 秒 E, 44 度 04 分 17.485 秒 N)		
建设项目行业类别	4-06 矿区修复治理工程(含煤矿火烧区治理工程)	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	5183944m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	206099.68	环保投资(万元)	1561
环保投资占比(%)	0.76	施工工期	4 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	2016 年 7 月 6 日取得国家发展改革委关于《新疆煤田火区治理规划(修编)(2016~2025 年)》的复函(发改能源[2016]1459 号)。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《新疆煤田火区治理规划(修编)(2016~2025 年)》相符性分析		

根据《新疆煤田火区治理规划（修编）（2016~2025年）》中火区治理实施计划和国家发展和改革委员会（发改能源〔2016〕1459号）文件“国家发展和改革委员会关于新疆煤田火区治理规划（修编）（2016-2025年）的复函”的要求，加快实施新疆煤田火区治理，将46处煤田火区划分为8处重点火区和38处一般火区。由于《规划（修编）》内的火区燃烧状况、规模、危害程度及治理责任主体等发生较大变化，因此，2019年6月，自治区人民政府第58次常务会议，研究《加强新疆煤田灭火工作实施方案》，为落实会议精神，加快推进新疆煤田火区治理进程，新疆煤田灭火工程局于2019年9月组织技术力量，开展了新疆第五次煤田火区普查工作。根据《新疆维吾尔自治区第五次煤田火区普查报告》：该区域内存在露天采坑，划分为“阜康五官沟煤田火区”。

2022年8月，新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布了《关于印发新疆维吾尔自治区煤田火区灭火工作实施方案的通知》（新政办发〔2022〕54号），五官沟火区为无矿权的火区，其中明确阜康五官沟为2025年底前地方政府负责治理的煤田火区。

2023年6月，昌吉回族自治州人民政府办公室发布了《关于印发〈昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案〉的通知》（昌州政办发〔2023〕34号），阜康五官沟煤田火区为昌吉州煤田火区之一。

2024年5月，〈昌吉回族自治州人民政府办公室关于印发《昌吉州煤田灭火工作实施方案》的通知〉（昌州政办发〔2024〕15号），阜康五官沟火区为无采矿权，火区位于阜康市，第五次火区普查面积为226655m²。

根据国家煤矿安全监察局关于急倾斜煤层安全开采的指导意见（煤安监技装〔2007〕5号）及自治区主管部门对煤矿建设要求，

	<p>井田范围内存在火区的需先将火区治理完毕后方可进行开工建设，因此须尽快启动火区的治理工作，以保证煤矿建设项目的顺利推进。本项目为火区治理，符合《新疆煤田火区治理规划（修编）（2016~2025年）》要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">(1) 产业政策符合性分析</p> <p>根据 2023 年 12 月 1 日第 6 次委务会议审议通过的《产业结构调整指导目录》(2024 年本)中有关规定，本项目属于“三、煤炭 2、矿井灾害（瓦斯、煤尘、矿井水、火、围岩、地温、冲击地压等）防治”，为鼓励类。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p style="text-align: center;">(2) 项目建设与“三线一单”的相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>该项目与生态保护红线不重叠。</p> <p>本项目位于新疆阜康矿区总体规划范围内，经前期核实，本项目不在生态红线范围内。本项目位于《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》中重点管控单元，也可以说明项目不涉及生态保护红线。火区与新疆阜康矿区总体规划位置关系见图 1.1-1。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目为灭火及生态整治，施工期约为 4 年，随着治理工程的结束而结束，无运营期。治理工程产生的主要污染物为治理过程中产生的粉尘，施工人员产生的生活污水、生活垃圾以及施工过程中产生的剥离物等。环评要求在施工过程中采取苫盖、洒水降尘等措施；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地埋式一体化处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；剥离产生的土石方前期堆放至排土场，火区治理结束后最终部分回填于采坑；在生活区设置生活垃圾收集设施，清运至阜康市生活垃圾填</p>

埋场处置。本项目为矿区灾害治理，能够减少煤炭自燃对环境空气的影响，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达标后综合利用不外排，不会对地表水造成影响，并可有效改良土壤环境。因此，本项目的建设不会改变区域环境质量现状，能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）文件中“环境质量底线”的要求。

③资源利用上线

本项目为矿区修复治理工程，随着治理工程的结束而结束，无运营期，本项目完成后可减少煤炭资源浪费，减少煤炭资源造成的大气环境污染。本项目各项资源量在区域的可承受范围内，不逾越资源利用上线。

④生态环境准入清单

本项目不在《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行）中所列，也不在《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行）中所列。因此本项目不违背环境准入负面清单的原则要求。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，本火区治理工程所在区域为阜康市重点管控单元，本工程为火区治理工程，属生态环境保护类项目，不在所在单元禁止建设之列，符合区域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源利用效率等方面的要求。

(3)与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

根据《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态

更新成果》的通知》（新环环评发〔2024年〕157号），新疆维吾尔自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元925个、重点管控单元713个、一般管控单元139个三类，实施分类管控。

本项目为火区治理工程，所在区域位于重点管控单元，项目区不属于禁止开发建设、限制开发建设及不符合空间布局要求的活动范围内，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区。在火区治理过程中，本项目施工区域、排土场堆土及取土场取土区域采取洒水降尘措施，以减少扬尘；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；固体废物分类合理处置，减少对周边环境的影响；治理工程结束后，分区分类实施生态恢复；采取一系列大气、水、生态等保护措施，并且随着项目的实施，能够有效地改善当地生态环境状况，因此，项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。

(4) 与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的相符性分析

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》，自治州共划定195个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，阜康市全市共划定环境管控单元32个，其中优先保护单元16个，重点管控单元15个，一般管控单元1个。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》可知，本火区治理工程位于新疆阜康矿区总体规划范围内，所在区属于淮南煤矿阜康矿区重点管控单元和阜康市一般生态空间，单元编码为ZH65230220004和ZH65230210015，单元管控要求：

表 1.1-1 项目与阜康市环境管控单元生态环境准入清单动态更新成果符合性分析

项目所属管控单元	管控要求	本项目的采取的措施	符合性
淮南煤矿阜康矿区重点管控单元	空间布局约束 1、矿产资源勘查开发活动应符合国土空间规划要求，不得影响区域主导生态功能。 2、矿产资源勘查开发活动应符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》、《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》相关要求。 3、禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿。 4、坚持安全、环保、效率并重，禁止新建非机械化开采的煤矿；原则上禁止建设改扩建后产能低于120万吨/年的煤矿；禁止核准新建生产能力低于120万吨/年的矿井。	本项目为矿区修复治理工程，为非生产项目，内容为火区治理。	符合
	污染物排放管控 1、煤炭企业污染物排放应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、煤矸石无害化处置率达到100%。露天矿的剥离物集中排入排土场，处置率达100%。煤矸石堆场的建设及运营应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）的有关要求。煤矸石为II类一般工业固	本项目设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生	符合

		废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现 100%无害化处置。 4、采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放固体废物。	活垃圾运往阜康市生活垃圾填埋场进行处置。	
	环境 风险 防控	1、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。 2、对矿山开采区及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目属于矿区修复治理工程，建设单位按照环境应急预案及相关单项预案定期组织不同类型的环境应急实战演练。	符合
	资源 利用 效率	1、优化采煤、洗选技术和工艺，加强综合利用，减少煤矸石、煤泥等固体废弃物的排放。 2、加大对煤矸石、矿井水等开采废弃物的治理力度，推广应用矿井水净化处理和综合循环利用技术，逐步实现废弃物零排放、零污染。 3、煤矿生产、生活用水应优先使用矿井水，条件具备的地区应主要采用矿井水作为第一水源。积极探索矿井水排放量较大的矿区矿井水产业化发展模式，推动矿井水产业化进程。 4、矿（坑）井涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态等用水，其水质应达到相应标准要求。 5、加强煤矿瓦斯抽采利用，减少温室气体排放。矿井抽排的高浓度瓦斯（甲烷体积分数≥30%）应进行综合利用；鼓励利用低浓度瓦斯发电。	本项目为矿区修复治理工程，无生产运营期，建设期无生产废水，主要为施工人员产生的食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘；施工期剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑。	符合
阜康市 一般生 态空间	空间 布局 约束	1、执行《中华人民共和国水土保持法》（2011年）、《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030年）》相关要求、《中华人民共和国水污染防治法》	本项目矿区修复治理，施工期生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后回	符合

		(2017年修订)等相关要求。	用,不外排;施工期采取一系列截(排)水沟、撒播草籽等水土保持措施等。															
<p>因此,本项目满足《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求。</p> <p>(5) 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018年修正)相符性分析</p> <p>表 1.1-2 本项目与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第三十条,任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目;对已建成的工业污染项目,当地人民政府应当组织限期搬迁。</td> <td>本项目为矿区修复治理工程,不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>第四十七条,矿产资源勘探、开发单位,应当对矿产资源勘探、开发产生的尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣以及脱硫、脱硝、除尘等产生的固体废物的堆存场所进行整治,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施;造成环境污染的,应当采取有效措施进行生态修复。对采矿使用的有毒有害物质,形成的有毒有害废弃物,应当进行无害化处理或者处置;有长期危害的,应当作永久性防护处理。</td> <td>本项目为火区治理项目,剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场,最终部分回填于采坑;生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置;危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间,交由有资质的危险废物处置单位处置。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此,本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的相关条例。</p> <p>(6) 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2018年)相符性分析</p> <p>表 1.1-3 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求	本项目	符合性	第三十条,任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目;对已建成的工业污染项目,当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目为矿区修复治理工程,不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。	符合	第四十七条,矿产资源勘探、开发单位,应当对矿产资源勘探、开发产生的尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣以及脱硫、脱硝、除尘等产生的固体废物的堆存场所进行整治,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施;造成环境污染的,应当采取有效措施进行生态修复。对采矿使用的有毒有害物质,形成的有毒有害废弃物,应当进行无害化处理或者处置;有长期危害的,应当作永久性防护处理。	本项目为火区治理项目,剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场,最终部分回填于采坑;生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置;危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间,交由有资质的危险废物处置单位处置。	符合	《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求	本项目	符合性			
《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求	本项目	符合性																
第三十条,任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目;对已建成的工业污染项目,当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目为矿区修复治理工程,不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。	符合																
第四十七条,矿产资源勘探、开发单位,应当对矿产资源勘探、开发产生的尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣以及脱硫、脱硝、除尘等产生的固体废物的堆存场所进行整治,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施;造成环境污染的,应当采取有效措施进行生态修复。对采矿使用的有毒有害物质,形成的有毒有害废弃物,应当进行无害化处理或者处置;有长期危害的,应当作永久性防护处理。	本项目为火区治理项目,剥离产生的土石方等剥离物前期堆弃至排土场,最终部分回填于采坑;生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置;危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间,交由有资质的危险废物处置单位处置。	符合																
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求	本项目	符合性																

<p>第三十九条，运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。</p>	<p>本项目按照固定的运输时间、路线将施工弃渣、生活垃圾集中收集后分别清运至阜康市建筑垃圾填埋场和生活垃圾填埋场处置。</p>	<p>符合</p>
<p>第四十三条，贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。</p>	<p>本项目设置封闭式堆煤场；排土场设置洒水降尘措施，并应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施；施工现场设立垃圾暂存点，完工后对场地及时回填、平整、植被自然恢复。</p>	<p>符合</p>

因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的相关条例。

(7) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1.1-4 本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求	本项目	符合性
<p>第三章坚持创新引领，推动绿色低碳发展中“落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。”</p>	<p>火区位于新疆昌吉州阜康市东南 130° 约 15km 处，行政区划属昌吉州阜康市管辖，所在区为阜康市重点管控单元，单元编码 ZH65230220004；该项目与生态保护红线不重叠，能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）文件中“环境质量底</p>	<p>符合</p>

		线”的要求，同时减少煤炭资源浪费，减少大气环境污染。	
	第四章应对气候变化，控制温室气体排放中“促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。”	火区燃烧会排放 CO、碳氢化合物、氮氧化物、SO ₂ ，对大气造成了严重污染，加重了温室效应作用。本项目为矿区修复治理工程，能够减少煤炭资源浪费的同时改善项目周边环境，减少温室气体的排放。	符合
	第六章强化“三水”统筹，提升水生态环境中“保障基本生态用水。对水资源超载区域和流域，严格控制取用水量，实施退地减水，从严加强规划和建设项目水资源论证、地下水开发利用以及取水许可的监督管理，逐步修复水生态。”	本项目灭火和生活用水总量为 2037707m ³ 。要求建设单位在项目开工前办理取水许可。	符合

因此，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关条例。

(8) 与《土壤污染源防控行为计划》（环土壤〔2024〕80号）的相符性分析

表 1.1-5 本项目与《土壤污染源防控行为计划》的符合性分析

《土壤污染源防控行为计划》相关要求	本项目	符合性
（五）强化重点单位环境管理。 严格环境监管重点单位名录管理，确保土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位应纳尽纳。加强以排污许可为核心的环境管理，督促土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。完善重点场所和设施设备清单，全面查清隐患并落实整改，优化提升自行监测工作质量，积极推	本项目为矿区修复治理工程，火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法达到环境治理的目的。在治理过程中，对火区周边随时监测有毒有害气体，若发现存在有毒有害气体的情况	符合

	<p>进防腐防渗改造、存储转运密闭化、管道输送可视化等绿色化改造。已造成土壤和地下水污染的企业在实施改建、扩建和技术改造项目时,必须采取有效措施防控已有污染。持续推进重点行业防渗漏、隐患排查、周边监测等技术规范制修订。排放涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位,依法对排放口和周边环境进行定期监测,评估对周边农用地土壤重金属累积性风险,并采取有效措施防范环境风险。</p>	<p>则应立即做出相关的警示标识并在相关区域及周边 50m 范围内停止施工,专业处理后再继续施工;严格控制施工期各区域施工范围,减少破坏地表现状,落实施工期生态监测方案的实施。</p>	
	<p>(六) 严防污水废液渗漏。全面推进工业园区污水管网排查整治。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范,实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设。持续推进涉重金属行业水污染物排放标准制修订。组织对蒸发塘建设、运行、维护等情况开展排查整治。</p>	<p>本项目不涉及工业园区,为矿区修复治理工程,施工期主要废水为施工人员产生的生活污水,经地埋式一体化污水处理设施处理后用于洒水降尘。</p>	<p>符合</p>
	<p>(七) 减少涉重金属废气排放。持续高质量推进钢铁、水泥、焦化行业和燃煤锅炉企业超低排放改造工作,推动已完成超低排放改造的企业及时变更排污许可证。开展重点行业大气污染物排放标准制修订。内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省(区)矿产资源开发活动集中的区域继续执行重点污染物特别排放限值。推动上述省(区)以外的省级人民政府划定执行颗粒物特别排放限值的区域,重点聚焦有色金属矿产资源开发活动集中区域和受污染耕地安全利用、严格管控任务较重区域。在受污染耕地集中地区,耕地土壤重金属含量呈上升趋势的</p>	<p>本项目为矿区修复治理工程,施工期废气主要为火区剥离、排土场排土、取土场取土产生的扬尘及剥离物装卸、汽车运输产生的扬尘、施工机械、车辆等尾气和食堂油烟等。施工区域控制施工范围,采取洒水降尘措施;取土场取土后、排土场堆土后需采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施,并且定期洒水降尘;加强对施工设备及运输车辆排放的维护;食堂设置油烟净化器。施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表</p>	<p>符合</p>

	<p>地区,经排查主要由大气污染源造成的,采取相应的污染源头管控措施。推动有色金属矿采选、冶炼行业颗粒物深度治理,实施颗粒物治理升级改造工程,加强除尘工艺废气、生产车间低空逸散烟气收集处理。</p>	<p>2无组织排放监控浓度限值”标准要求,《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)中粉尘无组织排放限值要求;食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。</p>	
	<p>(八) 推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理,开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改,全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险,深化危险废物规范化环境管理评估,推进全过程信息化环境管理,严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物,尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设,推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管,强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管,严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施,对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。</p>	<p>本项目施工期固体废物主要是剥离产生的土石方、施工人员的生活垃圾和机械设备及汽车维修保养会产生少量的废机油、废润滑油等。土石方堆弃至排土场;生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置;废机油、废润滑油暂存于撬装式一体化危险废物贮存间内,交由有资质的危险废物处置单位处理;固体废物均能合理妥善处置。</p>	<p>符合</p>
<p>因此,本项目符合《土壤污染源防控行为计划》的相关条例。</p>			

二、建设内容

地理位置	<p>2.1 地理位置</p> <p>阜康五宫沟火区位于新疆昌吉州阜康市东南 130° 约 15km 处，行政区划属昌吉州阜康市管辖。</p> <p>火区中心地理坐标：东经：88°09'02.072"，北纬：44°04'17.485"。</p> <p>项目地理位置见图 2.1-1。</p>									
项目组成及规模	<p>2.2 项目概况</p> <p>2.2.1 项目名称、建设单位、地点及性质</p> <p>项目名称：阜康五宫沟煤田火区治理工程</p> <p>建设单位：阜康市瑶池能源有限公司</p> <p>投资：本项目概算总投资 206099.68 万元，其中：治理工程 188223.65 万元，其他费用 8061.76 万元，预备费用 9814.27 万元。本项目资金 100%由阜康市人民政府筹措，由于灭火项目不发生生产经营活动，所以无流动资金。</p> <p>治理工艺：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。</p> <p>工期：灭火施工工期约为4年（2025年2月-2028年12月），其中临建工程3个月，剥离工程34个月（1火区9个月，2火区25个月），注水工程14个月，覆盖工程10个月（1火区3个月，2火区7个月）。同一火区注水工程、剥离工程部分施工同步进行，后期覆盖工程和剥离工程施工同步进行。</p> <p>2.2.2 工程建设内容</p> <p>本工程为灭火工程，属矿区修复治理工程，为非生产性项目，不存在运营期，主要为治理过程中对环境产生的一系列影响。本工程主要组成内容见表2.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-1 工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 10%;">工程名称</th> <th style="width: 80%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主</td> <td style="text-align: center;">火区</td> <td style="text-align: center;">注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水，开始可利用地</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	建设内容	主	火区	注水	该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水，开始可利用地		
工程类别	工程名称	建设内容								
主	火区	注水								
该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水，开始可利用地										

体 工 程	工程	表裂隙、塌陷坑注水，之后可利用人工鱼鳞坑注水，在火区地表温度降到要求温度以下后，实施火区机械剥离平整作业。注水工程量为 1885867m ³ 。	
	剥离平整工程	本项目先对火区进行剥离，剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩，采用阶梯式，自上而下分台阶进行剥离。剥离工程总量为 9652 万 m ³ 。	
	超前探工程	2 号火区布置超前探，间排距为 15m×15m，沿东西向布置约 153 排，每排布置 15 个钻孔，共计 2295 个，每期钻孔平均深度 60m，布置 2 期，总长度约 275400m。	
	黄土覆盖工程	黄土覆盖是通过对火区地表用黄土等具有一定密实性的惰性材料进行覆盖，起到密闭火区和隔绝氧气的作用。本项目火区黄土覆盖范围为采坑底部封闭煤层露头，面积为 98 万 m ² 。	
	回填工程	剥离物回填工程量为 4161 万 m ³ 。	
	塌陷区	塌陷区采用回填覆盖的治理方式，防止新生裂隙持续供氧，发生火区复燃。	
	高温矸石堆	采取地表注水降温，熄灭燃烧体，并适当剥离和覆盖黄土，防止复燃。	
	临建工程	工区	选在火区北部约 1.7km 处，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等。
		泵房	主要包括水泵房建设、集水池、高位蓄水池及水泵安装（设置移动式潜水泵取水）。项目取水量合计为 2037707m ³ ，要求建设单位在项目开工前办理取水许可。
		输水管线	灭火输水管线选用 3 趟Φ219×6.0 无缝钢管，长度约 2.6km，卡箍式柔性管接头连接，沿地表敷设。
依托工程	施工道路	火区至排土场、取土场道路较多，现有道路基本可满足火区运输需要，因此，本项目可利用现有道路。	
辅助工程	交通	火区东部和西部的柏油路均相连于吐乌大高速路，吐乌大高速路在火区北部约 6km 处，内外交通较为便利。	
	电源	火区西侧约 4km 处有一回 10kV 梁煤线四宫村支干线可为火区提供 10kV 电源，柴油发电机作为备用电源。	
	水源	火区西侧 2km 的四工河作为火区灭火工程水源。	
	土源	火区北部圈定了一处第四系杂砂土的土源地，面积 0.3km ² ，土质为黄土夹杂砂土的混合物。	
	排土场	火区南部圈定了一处排土场，面积 3.14km ² 。	
环保工程	废气	施工区域每天定时洒水降尘；合理安排机械使用时间，定期对机械实施维修保养措施；散装物料运输途中要加盖遮挡等封闭措施；设置封闭式堆煤场；施工场地四周设简易围挡等。	
	废水	食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。	
	噪声	采用低噪声设备，定期对机械设备进行维修保养；合理布置施	

		工场地，强噪声源集中设置；运输车辆合理安排运输路线，控制施工时间，减少夜间运输量。
	固废	剥离产生的土石方前期堆弃至排土场，最终部分回填于采坑；生活垃圾集中收集后清运至阜康市垃圾填埋场处置；废机油、废润滑油用专用油桶分别收集并加盖密闭暂存于危废暂存区内，交由有资质的危险废物处置单位处理。
生态工程	植被恢复	本项目植被恢复面积为 5183944m ² （治理范围、排土场及取土场、堆煤场、工区），撒播草种 5183944m ² ，对植被恢复区进行抚育管护，新建标识牌。

阜康五宫沟煤田火区临建工程均为非永久性建筑，为工区临建工程和泵房临建工程。经现场查勘，选在火区北部，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等；泵房临建工程主要包括水泵房建设、集水池、高位蓄水池及水泵安装。

经现场调查，项目区距离阜康市较近，施工期可选择阜康市周边加油站为本项目施工车辆的加油点；根据现场剥离情况，火区若需对剥离区下部坚硬岩组进行穿孔、爆破，需使用炸药、雷管。穿孔、爆破工作需委托爆破公司完成，炸药、雷管等爆炸物均为爆破公司提供，本项目不涉及爆炸品的保存。

2.2.3 治理工程范围、面积

根据新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局第九地质大队 2023 年 10 月提交的《新疆阜康市五宫沟煤田火区详细勘查报告》和新疆煤炭设计研究院有限责任公司 2024 年 11 月提交的《新疆阜康五宫沟煤田火区治理工程初步设计（代可研）》，阜康五宫沟火区火灾的发生、发展，均为以往露天采挖引起。治理范围包括火区、塌陷区和高温矸石堆。

(1) 火区

阜康五宫沟火区共有 2 处子火区，分别为 1 号火区、2 号火区，其中 1 号火区面积为 61141m²，2 号火区面积为 791961m²，合计火区治理总面积为 853102m²。

表 2.2-2 火区治理统计表

火区名称	面积 (m ²)	尺寸	最大燃烧深度 (m)	底界标高 (m)	燃烧煤层

1号火区	61141	东西长约 510m, 南北宽约 105m~ 146m	80	+910	A16、A23、A26
2号火区	791961	东西长约 2190m, 南北宽约 300m~ 455m	144	+820	北侧: A40、A41、A42、 A43、A44、A45; 南侧: A26、A27、A29
合计	853102		144	+820	

表 2.2-3 1号火区范围拐点坐标 (CGCS2000 坐标系, 3 度带, 带号 29)

序号	X (m)	Y (m)	序号	X (m)	Y (m)
1	4883285.7041	593171.4910	9	4883115.9653	592705.0444
2	4883233.9915	593034.0500	10	4883072.1616	592742.7493
3	4883206.0059	592968.3706	11	4883061.8188	592785.3193
4	4883209.0479	592914.8540	12	4883062.6015	592949.0870
5	4883211.4812	592861.9456	13	4883124.6161	593064.2840
6	4883210.8728	592826.0649	14	4883167.9720	593142.3767
7	4883173.1533	592745.1819	15	4883196.2717	593235.9541
8	4883150.6431	592724.5049			

表 2.2-4 2号火区范围拐点坐标 (CGCS2000 坐标系, 3 度带, 带号 29)

序号	X (m)	Y (m)	序号	X (m)	Y (m)
1	4882521.0036	591473.5267	24	4882598.0519	593551.4842
2	4882531.3652	591559.3554	25	4882487.0449	593252.2791
3	4882556.0604	591615.3460	26	4882468.9739	593198.8125
4	4882579.5387	591660.9763	27	4882455.5026	593148.9731
5	4882602.2662	591706.5487	28	4882453.1598	593106.7562
6	4882623.8941	591748.9554	29	4882442.8284	592963.0244
7	4882637.3976	591786.9927	30	4882353.8500	592687.7724
8	4882646.4206	591808.9747	31	4882385.1624	592511.4834
9	4882649.1901	591827.7222	32	4882381.4658	592454.5789
10	4882694.9271	591948.7447	33	4882309.3831	592251.7178
11	4882716.5678	592022.4741	34	4882253.1956	592101.6968
12	4882725.0146	592217.5381	35	4882215.8604	591998.2340
13	4882736.2429	592343.4946	36	4882202.6895	591956.9226
14	4882745.3918	592518.9194	37	4882198.5556	591912.5828
15	4882703.3113	592707.5696	38	4882161.0626	591761.7151
16	4882778.7209	592912.0317	39	4882182.4495	591755.6752
17	4882832.9370	593022.3921	40	4882245.0888	591741.5849
18	4882910.8110	593084.4697	41	4882262.1128	591716.0211
19	4882943.8337	593138.6646	42	4882315.6707	591677.3035
20	4882949.2554	593180.5425	43	4882415.6344	591558.1415

21	4882928.0618	593253.9517	44	4882431.6717	591434.8535
22	4882976.3633	593454.9651	45	4882459.5324	591433.2416
23	4882684.5825	593552.3926	46	4882505.5537	591451.6443



图 2.2-1 2 处火区位置图

(2) 塌陷区

根据详勘和初步设计，由于地表形成较大的采坑，导致边帮多处出现垮陷。经实地调查共圈定较大的 13 处塌陷区，面积合计为 94601.7m²。

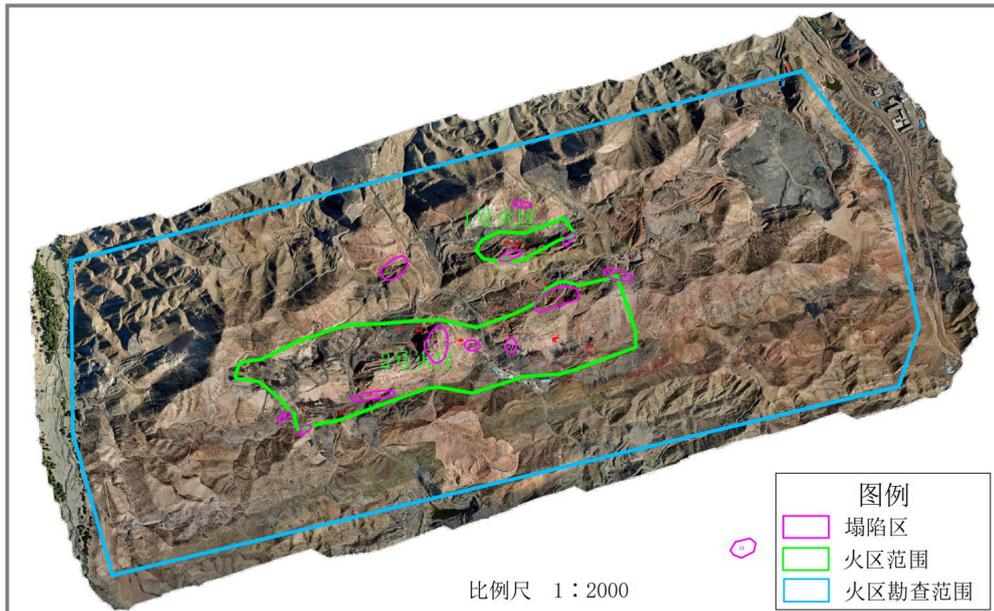


图 2.2-2 塌陷区与火区位置关系图

(3) 高温矸石堆

根据详勘和初步设计及实地调查共发现了 10 处较大的高温矸石堆场，面积合计为 194939.476m²。

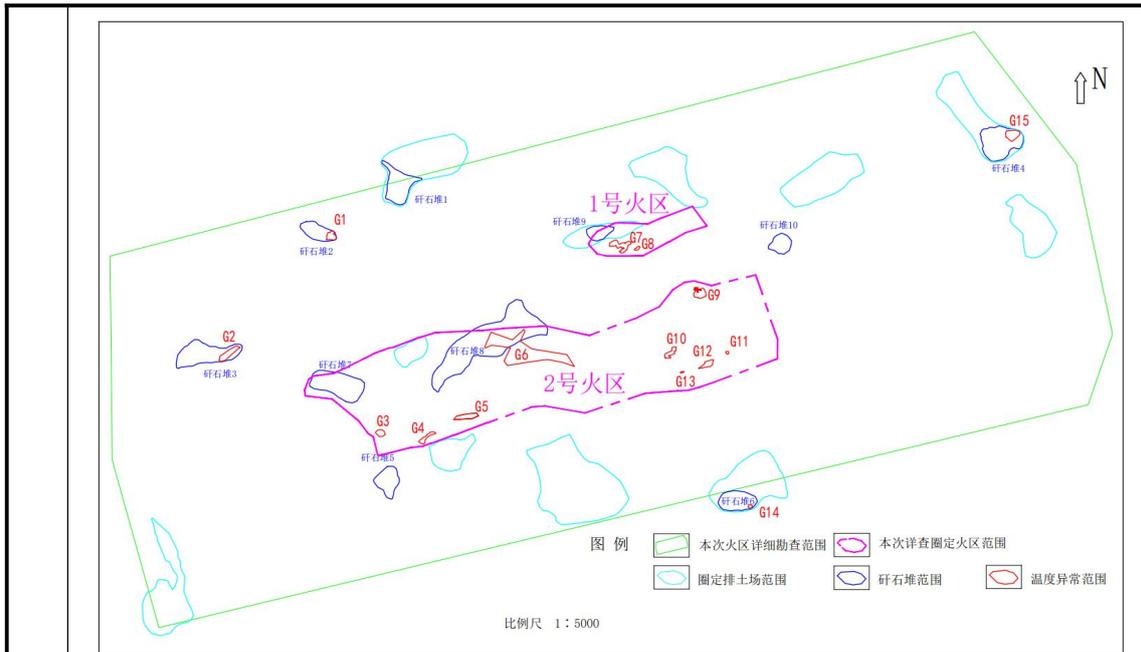


图 2.2-3 高温矸石堆与火区位置关系图

(4) 治理面积

根据详勘报告和初步设计报告，本次设计剥离区域总治理面积为 1614657m²，包含火区、塌陷区、高温矸石堆。

2.2.4 治理内容

根据火区块段的划分，为 3 种类型统一治理，治理总面积为 1614657m²，其中火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。

火区治理：包含 1 号火区、2 号火区和火区范围内的塌陷区、高温矸石堆。在采取火区地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的灭火方法开展灭火工程时，注水工程尽量降低单位燃烧体体积降温用水消耗量，最后再进行黄土覆盖，黄土覆盖厚度 1.5m。该区域治理目标以达到彻底熄灭为总目标，工艺重点为地表注水降温、剥离挖除火源体及黄土覆盖。

垮塌区治理：包含火区外的 2 处塌陷区，采用回填和黄土覆盖的治理方式，最后进行黄土覆盖，黄土覆盖厚度为 1.5。该区域治理目标以达到隔绝供氧通道、恢复原始地貌为标准。工艺重点在回填和覆盖。

高温矸石堆治理：包含火区外的4处高温矸石堆，对于该区域的治理方法，仅采取地表注水降温，熄灭燃烧体，适当剥离和覆盖黄土，防止复燃。在开展灭火工程时，注水工程尽量降低单位燃烧体体积降温用水消耗量。该区域治理目标以达到彻底熄灭为总目标，工艺重点为地表注水降温。

2.2.5主要技术特征

根据燃烧状况及外部条件，该火区采用剥离、注水、回填和黄土覆盖的综合治理方法进行设计。

表 2.2-5 火区灭火工程量汇总表

序号	工程项目		单位	工程量	合计
1	剥离工程	1号火区	万 m ³	882	9652
		2号火区		8770	
2	黄土覆盖工程	1号火区	万 m ³	14	98
		2号火区		84	
3	回填工程	1号火区	万 m ³	707	4161
		2号火区		3454	
4	注水总量	1号火区	m ³	38916	1885867
		2号火区		1846951	

2.2.6主要设备

灭火工程主要设备数量型号见下表。

表 2.2-6 主要设备数量型号表

序号	名称	规格及型号	设备数量	备注
一	剥离设备			
1	液压挖掘机	12m ³	8台	
2	推土机	410HP	2台	辅助剥离工作面平整
二	运输设备			
1	卡车	95t	62台	
三	辅助设备			
1	洒水车	40t	4辆	道路养护
2	液压破碎锤		1台	
3	平路机	G710B	3台	道路养护
四	泵房			
1	潜水泵安装	150WQ180-25-22型	3台	泵房临建工程
2	调节水池	V=300m ³	1座	
3	高位水池	V=600m ³	3座	
4	柴油发电机	400kw	3套	作为备用电源

2.2.7公用工程

(1) 水源

1) 用水量

项目用水量包括灭火工程用水和生活用水。灭火用水量仅火区注水量。根据初步设计 1 号火区注水量为 38916m^3 ，2 号火区注水量为 1846951m^3 ，合计注水量为 1885867m^3 。生活用水量为 151840m^3 ，合计项目用水总量为 2037707m^3 。

2) 水源

本次设计利用火区西侧四工河河水作为灭火主要水源。据位于区内的四工河水文站实测水文资料：枯水期在 11~翌年 4 月，平均径流量为 $5.112\text{m}^3/\text{s}$ ，丰水期在 5~10 月，平均径流量为 $38.189\text{m}^3/\text{s}$ ，年平均径流量为 $21.676\text{m}^3/\text{s}$ 。水量充沛，可作为灭火水源。

3) 输水线路

根据所选线路的地形条件只能采用一级加压输水方式，输水系统流程为“四工河取水设备→ $V=300\text{m}^3\times 1$ 蓄水池→加压泵房→供水管路→ $V=600\text{m}^3\times 3$ 高位水池→重力供水管路→管道泵（局部）→火区工区”。在四工河设置潜水提升泵，将河水通过 DN200 输水管道将水输送河岸的 1 座 $V=300\text{m}^3$ 调节水池，由调节水池附近泵房内加压提升泵加压供至火区西北侧 3 座高位水池（ $V=600\text{m}^3$ ），再由高位水池重力向火区供水，火区内部局部高点，设置管道泵加压供水。输水管路选用 $\text{O}219\times 6.0$ 无缝钢管，管道总长度约 2.6km，地表敷设，法兰连接，管道外刷两道环保沥青防腐，内喷涂环保聚乙烯（PE）防腐。选用直埋型套筒补偿器满足管道的热胀冷缩补偿。

4) 用水水源取水的可行性

本项目将四工河作为灭火和生活用水水源，根据《阜康矿区总体规划环境影响报告书》可知，四工河区水资源可利用总量为 3832.1 万 m^3 ，本项目灭火用水量为 1885867m^3 ，生活用水量为 151840m^3 ，总用水量为 2037707m^3 ，占四工河区水资源可利用总量的 5.32%，能够满足项目用水需求。因此，本项目灭火取水量对四工河区水资源可利用量影响较小，环评建议建设单位尽快落实本项目取水许可证的办理情况。

(2) 土源

阜康五宫沟火区内地表广泛分布有第四系全新统冲洪积及风积层，由砂砾石、亚砂土组成，厚度 5m~20m，周围排土场亦有大量岩土废料可供利用。火区北部圈定了一处第四系杂砂土的土源地，土源地面积 300000m²，土质为黄土夹杂砂土的混合物，能够满足灭火工程覆盖用土要求。土源地详见下图。



图 2.2-4 土源地示意图

根据初步设计，本项目土源地设置为取土场，治理所需黄土覆盖量为 98 万 m³，土源地面积 300000m²，厚度 5~20m 不等，平均厚度 12.5m，能满足全部覆盖需求。

表 2.2-7 取土场范围拐点坐标 (CGCS2000 坐标系, 3 度带, 带号 29)

序号	经度	纬度
1	4885224.995	592482.812
2	4885286.431	592993.441
3	4884837.861	593071.524
4	4884769.840	592304.221
5	4885029.865	592342.472

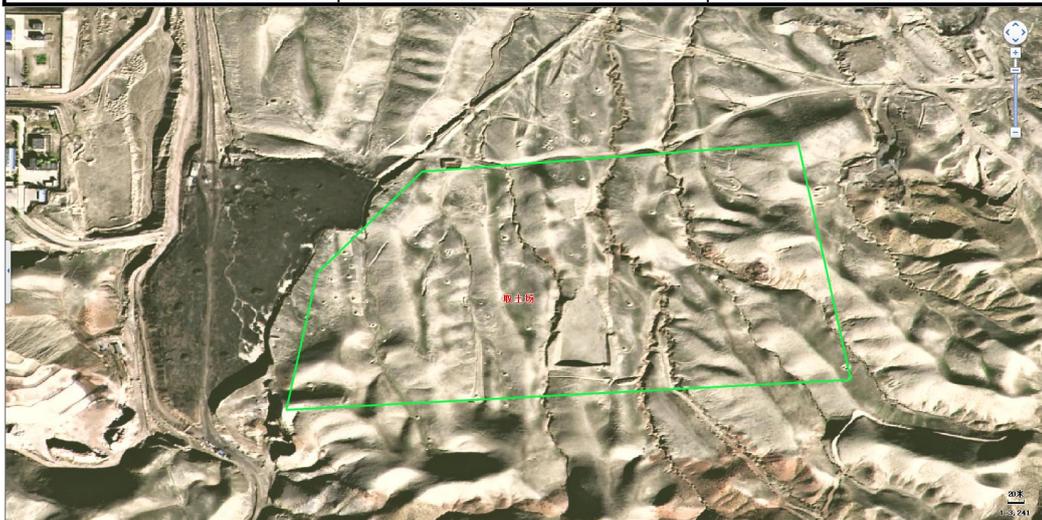


图 2.2-5 取土场示意图

(3) 电源

电源：火区西侧约 4km 处有一回 10kV 梁煤线四宫村支干线矿可为火区提供 10kV 电源。

本次火区落实了水源、电源及土源等外部条件，且均可以满足火区施工要求，为灭火施工创造良好条件。

(4) 排土场

1) 排土场位置

设计考虑在火区南侧约600m处设置排土场，排土场容量122.45Mm³，面积为3.14km²。

排土场拐点坐标见表2.2-8。

表 2.2-8 排土场拐点坐标

2000 国家大地坐标系 (3°带号 29)					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4881135.35	593642.28	17	4880359.85	591924.70
2	4880884.57	593038.78	18	4880460.59	591795.73
3	4880667.38	592383.33	19	4880194.95	591379.73
4	4880608.46	592406.38	20	4879963.52	591493.09
5	4880651.23	592698.89	21	4879890.47	591441.24
6	4880592.61	592870.11	22	4879907.45	591379.80
7	4880413.44	592863.90	23	4880204.27	591118.38
8	4880383.99	592789.64	24	4880661.87	590876.52
9	4880411.56	592676.40	25	4881008.19	590775.06
10	4880078.20	592231.31	26	4881815.21	594970.50
11	4880044.99	592278.00	27	4881477.69	594962.75
12	4879769.38	592266.82	28	4881122.18	594810.50
13	4879477.53	592071.95	29	4881109.43	594676.55
14	4879449.53	591936.63	30	4881244.88	594446.92
15	4879702.08	591938.01	31	4881057.64	594161.49
16	4880221.29	591808.71	32	4881330.09	593985.90

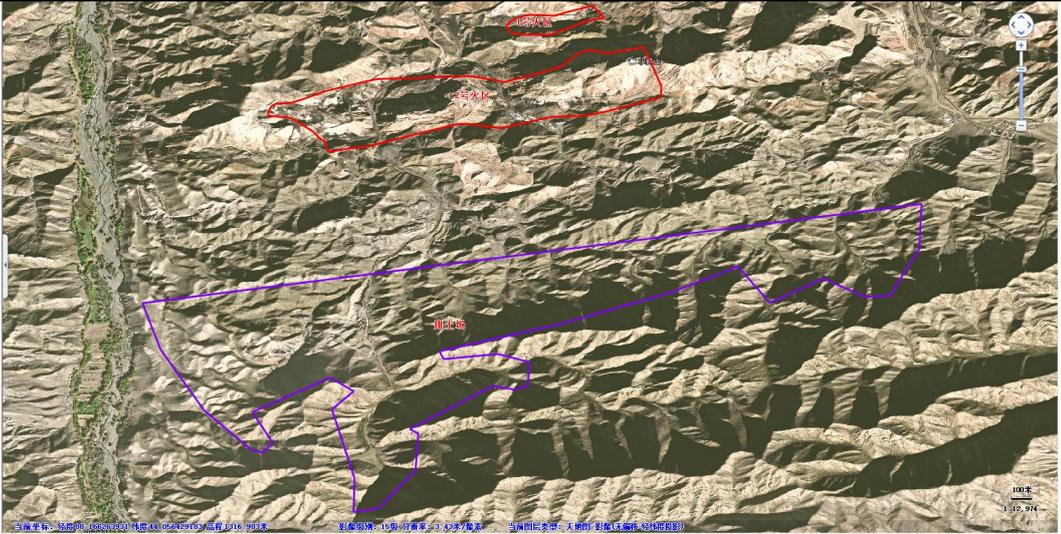


图2.2-6 排土场与火区位置关系图

2) 堆土参数

- ①外堆土场平均堆高60m，堆土台阶高度为20m。
- ②平台宽度：26m。
- ③堆土台阶坡面角：堆土台阶坡面角35°。
- ④堆土最终边坡角：堆土场最终堆弃边坡角22°。
- ⑤最终松散系数1.15。
- ⑥排土场占地面积：3.14km²
- ⑦排土场容量：122.45Mm³

3) 排土场排弃方式

外排土场堆土采用汽车边缘堆土加推土机辅助推弃的堆土方式，堆土设备选用320HP推土机。堆土时，汽车后轮在距堆土台阶坡顶线不小于2.0m处进行翻卸，大部分剥离物料顺堆土台阶坡面自然落下，少部分物料残留于台阶上，由推土机辅助推下。为了汽车堆土作业安全，堆土平盘做成3%~5%的反坡，坡顶边缘由推土机推成不低于汽车车轮直径2/5高的挡车土堤。外排土场堆弃时，坚硬物料堆在边坡的下部有利于边坡的稳定，在上部就不利于边坡的稳定。排土场中部可适当堆弃一些强度低的物料，而周边对边坡稳定要求较高的地区则必须堆弃一些强度较高的物料。在排土场未建立之前，排土场周边的排水系统必须尽早建成。为此，在堆弃时，基底为第四系

	<p>土，尽量不要破坏原有的径流条件，保持基底排泄畅通。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>火区位于新疆昌吉州阜康市东南 130° 约 15km 处，行政区划属昌吉州阜康市管辖。</p> <p>本火区为无矿权的火区，设计火区治理范围包括火区、垮塌区和高温矸石堆，总面积为 1614657m²。</p> <p>排土场：布置在火区南部约 600m，排土场容量 122.45Mm³，面积为 3.14km² (3143907m²) 。</p> <p>取土场：土源地设置为取土场，取土场位于火区北侧，土源地面积 0.3km² (300000m²) 。</p> <p>工区：经现场查勘，选在火区北侧 1.7km，包括生活区、汽车停放区、机械设备停放维修区、材料库等，面积为 3.65hm²。</p> <p>供水：水源四工河位于 2 号火区西侧，最近距离约为 1km。</p> <p>供电：火区西侧约 2km 设 1 座柱上变电亭，10kV 电源引自梁煤线四宫村支干线。</p> <p>本项目总平面布置见图 2.2-7。</p>
<p>施工方案</p>	<p>2.4 施工方案</p> <p>根据火区的特点，治理范围包括火区、垮塌区和高温矸石堆。设计共划分 3 种类型进行治理。</p> <p>2.4.1 灭火方法的确定</p> <p>根据火区燃烧状况、结合现有火区治理方法和施工经验、外部条件、施工工期、后期井工开发等情况，确定本火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的灭火方法；塌陷区采用回填治理方式；高温矸石堆采用地表注水降温，适当剥离和覆盖的治理方式。</p> <p>2.4.2 施工工艺</p> <p>项目为矿山生态环境恢复治理，污染影响时段主要为施工期，其基本工序及污染环节如下：</p> <p>(1) 灭火工程的实施</p>

1)火区灭火工程的实施

项目前期准备（勘查、设计、招标、临建工程）→注水工程→剥离工程→覆盖工程→监测工程→竣工验收。

灭火工艺主要包括剥离、注水、覆盖和植被复耕等。

①对火区地表高温区注水，扑灭地面明火，降低地面温度，为机械设备能在安全温度范围内机械施工作业奠定基础。



图 2.4-1 火区地表注水

②由推土机、挖掘机相互配合进行火区地表剥离平整工作，填充塌陷坑、裂隙及浅部空区以形成工作面。机械剥离采取定向爆破由当地专业的爆破公司完成，使用雷管、炸药等均由爆破公司提供，不在项目区储存。



图 2.4-2 剥离平整

③对火区地表进行地表注水施工，将深部火源温度降到《煤田火灾灭火规范》要求的温度。

④在平整过的治理区地表上覆盖黄土，封闭地表裂隙并辅以机械压实。

⑤治理区覆盖面及采土场进行植被复耕，保证生态环境的恢复。



图 2.4-3 黄土覆盖



图 2.4-4 植被恢复后火区地貌

2) 塌陷区治理的实施

采坑边坡采用削坡降阶的治理方法，采坑内的遗留浮煤进行清理和覆盖，塌陷区进行回填及黄土覆盖，覆盖厚度 1.5m。

3) 高温矸石堆治理的实施

高温矸石堆仅采取地表注水降温，熄灭燃烧体，并适当进行剥离和黄土覆盖。

(2) 各施工段工艺

1) 钻探工程施工

根据确定的火区治理方法及工艺，本火区无灭火钻孔。

2) 注水工程施工

注水施工即地面注水施工，地面注水目的是扑灭地表明火和降低地面温度，以确保剥离施工的安全实施。因此，该火区开展灭火施工前，首先向火区地面注水。开始可利用地表裂隙、塌陷坑注水，之后可利用人工鱼鳞坑注水，在火区地表温度降到要求温度以下后，实施火区机械剥离平整作业。

五官沟火区注水工程实施时，先对火区周边的高温裂隙注水。在注水过程中，应不断变动注水位置，使水充分汽化。当温度将达到《煤田火灾灭火规范》的要求后，逐步向火区中间推进。

3) 注浆工程施工

根据确定的灭火方法及工艺，本火区无注浆工程。

4) 剥离平整工程施工

剥离平整是灭火施工最重要和基础的一道工艺，是为了剥除火区火源及

部分煤层顶板烧变岩，并改造深部火区上部的地形条件，为注水及覆土等工程创造一个合适的施工场地。

本项目先对火区进行剥离，剥除火体及部分烧变岩，待该工序完成后再将剥离物回填火区平整场地，最后再覆土密闭火区，避免因为漏风致使已扑灭火灾复燃，同时在火区地表覆盖黄土也有利于植被的生长，起一定的环保作用。本项目剥离深部标高+700m~+750m水平，为减少剥离工程量，采用阶梯式。

①覆盖作业

为确保着火煤层与空气彻底隔绝，需对裸露出的火区进行覆盖，主要采用沙土、粘土等填充物覆盖裸露着火体，降低其燃烧温度，阻断其供氧通道，便于剥离作业。

②剥离作业

火区剥离包括机械剥离和爆破剥离。火区机械剥离一般采用推土机和挖掘机配合进行剥离施工，挖掘机对火区下部较为坚硬的岩石进行免爆松动和破碎，然后进行挖运，推土机对火区上部的软岩石或破碎岩石进行推运。

爆破剥离一般采用推土机、挖掘机和浅孔爆破凿眼机配合进行剥离施工，对于火区上部坚硬的岩石，可采用浅孔爆破凿眼机打炮眼，进行分层松动爆破后，再使用推土机进行推运作业。

剥离区域内应自上而下分台阶进行剥离，高度控制在10m，台阶间设置安全平盘和运输平台。台阶坡面角为 65° 。

在剥离作业前必须通过实施超前注水，降低火体温度，使火区内温度降低至规范要求以下，进而挖除火体。作业时要随时观察，发现塌陷及其它危险情况时立即停止作业，人员及设备迅速撤离现场；待制定专项安全措施，确保施工无危险后方可继续施工；作业完成后，所有人员和设备不得滞留火区。

③穿孔爆破

为了提高采掘设备的作业效率，根据现场剥离情况，若需对剥离区下部

坚硬岩组进行穿孔、爆破。穿孔、爆破工作需委托爆破公司完成，爆破相关内容如下。

I.穿孔方式和爆破方法

穿孔爆破方式采用多排垂直深孔微差松动爆破。根据岩性和开采参数，穿孔设备选用孔径 120mm 的钻机穿孔，主炸药选用多孔粒状铵油炸药，起爆药选用 2 号岩石炸药。

II.爆破参数

台阶高度 10m，采掘带宽度 16m，钻孔直径 120mm，垂直钻孔，设超钻 1.0m。穿爆台阶孔网布置参数见表 2.4.2-6。

表 2.4.2-6 爆破参数表

序号	项目名称	单位	岩层
1	台阶高度	m	10
2	台阶坡面角	°	65
3	采掘带宽度	m	16
4	孔径	mm	120
5	底盘抵抗线	m	6
7	孔距	m	5.5
8	行距	m	5
9	炮孔密集系数		0.92
10	钻孔超深	m	1
11	炮孔长度	m	11
12	装药长度	m	6.84
13	填塞长度	m	4.16
14	装药密度	kg/m ³	850
15	每孔装药量	kg	102.67
16	每孔爆破量	m ³	293
17	爆破率	m ³ /m	26.67
18	炸药平均单耗	kg/m ³	0.35

注:表中参数为理论值，在实际爆破施工中根据现场实际情况调整确定。

III.起爆方法及起爆顺序

a.起爆方法

起爆方式为采用非电导爆系统，为减少操作复杂及降低成本，采用行间微差爆破提高爆破效果，采用毫秒微差雷管。

b.起爆顺序

起爆顺序为：激发枪→导爆管→毫秒雷管→(孔内)瞬发雷管→多孔粒状铵油炸药（爆破）。前排至后排依次起爆，煤、岩石台阶的起爆方式和起爆顺序相同。

5) 黄土覆盖工程施工

黄土覆盖是通过在火区地表用黄土等具有一定密实性的惰性材料进行覆盖，起到密闭火区和隔绝氧气的作用。覆盖工程是灭火工程必需的一道工序，避免因漏风致使已扑灭火灾复燃，同时在火区地表覆盖砂土也有利于植被的生长，起一定的环保作用。

本工程拟选土源地为含沙量适中的黄土，考虑到火区压力变化和土源土质变化的不确定性，结合火区的特点，砂土覆盖厚度取 1.5m 是适宜的。

黄土覆盖施工的程序为：采运→平整→压实→修防洪堤→恢复生态。

①采运作业

采土场采用挖掘机—自卸汽车开拓工艺，由自卸汽车将覆盖黄土运至火区剥离面。

②平整作业

火区的平整作业前，应进行洒水降温，确保施工车辆安全，并保证黄土能与剥离面更好的结合。自卸车将黄土运至洒水后的剥离面卸载，斜坡段由推土机进行平整，阶梯段采用挖掘机平整。覆盖层分层平整，分层厚度不大于 50cm，以利于覆盖层压实，当第一层平整完毕后，再进行第二层施工。根据覆土部位深度设置覆盖腰线桩，并将覆盖标高位置在腰线桩上标明，便于施工控制。现场施工人员根据测量提供的数据指挥卸土位置和土方量，避免来回倒运。

③压实作业

黄土覆盖层必须分层压实，为确保覆盖层的密实性，同时为便于自卸车辆行驶，覆盖层压实系数控制在 90%左右。斜坡段洒水后采用推土机往复碾压，坡度大于 12%的地段，采用纵向分层法施工，沿坡分层，逐层填压密实。

④修防洪堤

为保证春季融水期和暴雨期产生短暂汇水不会对覆盖区产生影响,设计在覆盖区西、南两侧设置挡水堤,将上部汇水疏导至火区北侧,防洪堤底宽2m,顶宽1.5m,高度1m,确保治理区安全防洪。

⑤恢复植被

当黄土覆盖层达到施工高度后,再将采土场先期剥离的腐殖土覆盖在黄土覆盖层上。并根据周边植被环境,选择适宜的,生长速度较快的植物进行植被恢复。

(3) 灭火工程施工

火区灭火施工前首先进行泵房建设、供水管路的铺设及简易公路的修筑。为提高灭火施工进度,剥离施工可与辅助工程同时进行。

为保证按期完成火区的治理工作,提高灭火效率,前期辅助工程和主体工程同时进行,辅助工程工程量主要在输水管路。为保证供应灭火施工用水,需先加快铺设供水系统至火区。输水管路铺设的同时,机械设备抵达火区,开始对火区进行剥离施工。

当供水管路铺设到火区后,两处采坑分成独立区域,1号、2号火区同时进行施工,先对火区高温区进行注水,可利用地表裂隙、塌陷坑和人工鱼鳞坑注水,扑灭地表明火区和降低裂隙带中的高温,注水应遵循先高温、明火区域,后低温区域的顺序,为保证水的充分汽化,对明火区域采用分散、间歇、交替注水,以使水的利用率最大化。在火区地表温度降到要求70℃以下后,实施火区剥离平整作业。采用推土机和挖掘机相互配合的方式剥离。剥离以台阶化为主,从上往下剥离形成台阶,剥离物拉运至排土场。剥离后对剥离坑底部煤层露头进行黄土覆盖,最后对该区域实施黄土覆盖和植被恢复。

(4) 植被恢复工程

1) 植被恢复目标

根据项目区自然资源和条件特点,充分考虑项目区地形地貌、土壤、风沙危害、灌溉等诸多条件进行项目设计。

①项目区建设完成后基本避免了就地扬尘和遏制风蚀沙化,使生态环境步入良性循环。

②为项目区及周边地区的生态安全提供保障,为当地居民生活和地方经济建设营造良好的区域生态环境。

2) 植被恢复实施方案

①剥离区(包含火区、边坡塌陷区、高温矸石堆)

植被恢复面积:本项目火区、边坡塌陷区、高温矸石堆合计治理面积为1614657m²,待火区灭火工程完成后对治理区进行植被恢复,植被恢复面积为1614657m²。

植被恢复目标:草地。

草种选择:选用植物种类与原生植物相近。

②排土场

植被恢复面积:本项目排土场面积为3143907m²,待火区灭火工程完成后进行植被恢复,植被恢复面积为3143907m²。

植被恢复目标:草地。

草种选择:选用植物种类与原生植物相近,恢复排土场景观与周围景观相协调。

③取土场

植被恢复面积:本项目取土场面积为300000m²,待火区灭火工程完成后进行植被恢复,植被恢复面积为300000m²。

植被恢复目标:草地。

草种选择:选用植物种类与原生植物相近,恢复取土场与周围景观相协调。

④工区

植被恢复面积:本项目工区面积为36508m²,待火区灭火工程完成后进行植被恢复,植被恢复面积为36508m²。

植被恢复目标:草地。

草种选择：选用植物种类与原生植物相近。

项目建设规模：本项目植被恢复面积 5183944m²（治理范围、排土场、取土场、堆煤场及工区）。

建设内容：撒播草种 5183944m²，对植被恢复区进行抚育管护，新建标识牌 2 块。

3) 绿化建设布局

配置形式：本项目火区植被恢复目标为荒草地。考虑到项目区自然条件，火区植被恢复区采用草种，春季撒播草种。

种植设计：经过土地平整后，选择在无风的天气在植被恢复区撒播草种，自然复绿。

4) 植被工程技术实施方案

现状：本项目土壤类型为棕钙土，是发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。

草种选择：项目区所在地风沙危害频繁，植被稀少，生态环境极度脆弱。本项目选用（早熟禾、合头草、骆驼刺、芨芨草等）抗寒、抗旱、适应性强的草种进行复绿，在以生态建设为主的同时，把生态环境治理与加强居民居住环境有机结合起来，可持续经营，可获得较高的生态效益。

播撒草种：项目区结合实际情况选择撒播草种时间为 3 月~4 月，播撒面积 5183944m²。

宣传警示牌布置：在项目区中间隔离带处设置铁制宣传警示牌 2 块，宣传警示牌为铁制双面牌面，牌面为 3mm 厚钢板，长 2400mm，宽 1500mm，底为混凝土脚墩，埋深 0.5m。两侧牌面分别用维汉双语标明工程名称、规模、面积、方式、警示事项、管理措施、责任人等内容。

5) 抚育管护

治理工程结束后，实施播撒草籽植被恢复。环评建议治理主体编制《植被恢复实施方案》，进一步完善植被恢复及其养护工程，保证植被成活率，形成与周边环境相协调的生态环境。

	<p>2.4.3 施工时序及建设周期</p> <p>项目前期准备（勘查、设计、招标、临建工程）→注水工程→剥离工程→覆盖工程→监测工程→竣工验收。</p> <p>本工程计划施工总工期约为4年，其中，临建工程3个月，剥离总工程34个月（1火区9个月，2火区25个月），注水工程14个月，覆盖工程10个月（1火区3个月，2火区7个月）。于2025年2月开始施工至2028年12月结束。</p>
其他	<p>2.5 水源比选方案</p> <p>根据《新疆阜康市五宫沟煤田火区详细勘查报告》，火区附近有4处水源。</p> <p>1) 采坑积水：①火区南侧有1处积水A，水源地面积1986m²，积水深度在0~2.8m，平均深度1.4m，估算储水量2780m³；②西北侧四工河东侧，有一采坑积水B，有四工河河水补给，面积11538m²，水深0~5.3m，平均深度2.2m，估计储水量25380m³。</p> <p>2) 五运干渠及五工梁干渠：火区以北5km存在五运干渠及五工梁干渠，其水源为博格达峰雪山融水，为农业灌溉及一般工业用水。</p> <p>3) 优派能源公司输水管道：火区以东2km处，优派能源公司架有输水管道，自水管站埋管至其工业园区，流量较大。</p> <p>4) 四工河：火区以西存在四工河，枯水期流量3.81m³/s。</p> <p>经现场踏勘和调查，南侧有1处积水A水量较小，无法满足灭火用水需求；西北侧四工河东侧采坑积水B，不考虑作为灭火水源；详查区以北5km存在五运干渠及五工梁干渠，距离较远；详查区东2km处，优派能源公司架有输水管道，管线无富裕水量。本次设计考虑利用西侧四工河河水作为灭火和生活用水水源。</p> <p>2.6 灭火方法的比选</p> <p>根据火区燃烧状况、外部条件，结合国内外采用的先进、高效和实用的煤田火区灭火工艺，现阶段国内外煤田火区主要采用地表黄土覆盖、钻探注</p>

水、注浆、剥离挖除火源、惰性气体充填及综合灭火方法等。本次灭火方法的选择最终以火区熄灭为治理目标来确定。

(1) 灭火方法

①地表黄土覆盖灭火方法

地表黄土覆盖灭火方法是利用黄土充填覆盖火区地表裂缝、塌陷坑、废弃老窑等，使火区达到封闭状态，断绝火区通风供氧通道，致使火区火情缓慢窒息熄灭。其特点是施工工期短、施工后火区地貌容易快速恢复，但由于火源及蓄热不能在短时间内消除，火区灭火必须经过较长时间。

火区燃烧深度为 0m~144m，温度最高达 660°C，仅使用地表黄土覆盖灭火方法，不能消除火源；且火区治理需要较长时间，对资源损失较大，无法满足矿井建设时间的要求；另外由于火区处于气候干燥、多风、少雨区域，一旦黄土封闭不严，将大大提高火区复燃的风险。

②钻探、注水、注浆灭火方法

通过火区地表裂隙、塌陷及地表打钻孔向火区内注水或灌注黄泥浆（阻燃胶体、固体充填材料），降低燃烧体温度，隔绝、阻止煤层进一步燃烧，从而熄灭火区。其特点是不受火区面积、深度等条件限制，施工灵活，效果较好。

但火区主要为煤层露头燃烧，注水注浆难以准确到达着火高温点，治理效果差，速度慢。

③剥离挖除火源灭火方法

首先对火源体进行注水降温，自上而下分台阶剥离，直至挖除火源，特点是灭火效果彻底，但工程量较大，投资高，且该方法仅适用于火源体埋藏浅、面积较小，且火区燃烧速度较慢的火区。该方案治理彻底，但工程量大、投资高、对地表破坏相对较大。

根据火区特点，火区主要为煤层露头燃烧，可使用剥离挖除火源体方法，但大范围剥挖对地表植被破坏较大，工程量大，投资高。

④惰性气体充填灭火方法

利用 CO₂、N₂、炉烟等惰性气体冲入燃烧煤层，密闭熄灭火区。因其只能用于密闭空间火区治理，对地表裂隙和漏风处密闭后才能有效，而煤田火区由于大量小煤矿滥采乱掘形成多处供氧通道、地表裂隙发育及火区面积大等情况，难以达到预期效果。

⑤综合灭火方法

根据火区现状及灭火条件采用地表剥离、黄土覆盖、钻探、注水、注浆、挖除浅部火源等多种灭火工艺相结合的综合性灭火方法，具有灵活性高、易控制、经济合理及安全可靠等特点。此方法为国内外广泛采用的煤田灭火方法。

以上各种灭火方法优缺点详见表 2.6-1。

表 2.6-1 火区灭火方法技术分析比较

灭火方法	优点	缺点
剥离挖除火源灭火方法	1. 火区治理彻底。	1. 火区面积大，燃烧深度深，剥离工程量大，产生大量剥离物需要开阔场地堆积。 2. 火区内以次坚岩石为主，投资较大。 3. 大量剥离挖除火源体，施工期间对地表破坏较大，后期地表恢复成本高。
钻探注水、注浆灭火方法	1. 不受火区面积、深度等条件限制。 2. 施工灵活，操作性强。 3. 施工期间对周围环境影响较小。	1. 火区燃烧剧烈，地形复杂，不易施工注水、灌浆钻孔。 2. 适用于矿井火灾，不适用煤田火灾。
惰性气体充填灭火方法	1. 惰性气体无毒无害，对周围环境无影响。 2. 高浓度的惰性气体能快速隔绝燃烧体的供氧通道，达到快速灭火的效果	1. 火区面积较大，无法对地表裂隙和漏风处密闭，因此不适用采用此灭火方法。 2. 适用于矿井火灾，不适用煤田火灾。
地表黄土覆盖灭火方法	1. 灭火工艺简单，施工灵活，火区治理后地表地貌恢复效果较好。	1. 火区地表裂隙发育，采用黄土覆盖灭火方法，不易完全断绝火区通风供氧通道，灭火效果不佳。 2. 火区采用黄土覆盖灭火方法，火区治理需要较长时间，对资源损失较大。
综合灭火方法	1. 技术成熟，不易复燃。 2. 采用多种灭火工艺，根据火区条件进行选择，具有以上灭火方法的优点。 3. 适用于各种复杂条件的煤田火灾。	1. 采用灭火工艺较多，需灭火工程设施设备种类较多，同时需要专业能力较强的技术管理人员对火区工程统一调度。

4. 投资相对较低。

(2) 灭火方案

根据各灭火方法的特点分析，单一的灭火方法难以达到治理火区的目的。根据目前火区的治理方法，提出以下治理方案：

①方案一：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。

即对火区地表高温区注水，扑灭地面明火，降低地面温度，满足机械设备安全作业的条件，然后将火源体挖除，彻底熄灭火区，最后进行黄土覆盖，防止火区复燃；对塌陷区进行回填，避免发生次生地质灾害；对高温矸石堆地表注水降温，扑灭地面明火，降低地面温度，适当剥离和覆盖，防止火势扩大。

②方案二：火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法；其余同方案一。

即对火区通过剥离平整的方法，施工钻探平台，通过钻孔对火源体进行注水降温灭火、注浆封堵，最后进行黄土覆盖，防止火区复燃。其余同方案一。

方案三：1号火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法；2号火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；其余同方案一。

即根据子火区的特点，分区域采用不同的治理方式。其中1号子火区下部无采空区，燃烧深度相对较浅，采用以注水注浆为主的综合治理方式；2号子火区下部存在采空区，燃烧剧烈，采用以剥离挖除火源体为主的治理方式；其余同方案一。

两种方案技术、经济对比分析比较详见表 2.6-2。

表 2.6-2 灭火方法技术经济分析对比表

项目	方案一	方案二	方案三
----	-----	-----	-----

方案描述	采用地表注水降温、剥离挖除火源体的治理方法			采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法			1号火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法;2号火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法		
	子火区	1号火区	2号火区	合计	1号火区	2号火区	合计	1号火区	2号火区
剥离工程 (万m ³)	882	8770	9652	30	770	800	30	8770	8800
钻探工程 (m)	无			2	28	30	2	无	2
注水工程 (万m ³)	4	184	188	5	294	299	5	184	189
注浆工程 (万m ³)	无			23	297	320	23	无	23
回填工程 (万m ³)	707	3454	4161	无			无	3454	3454
覆盖工程 (万m ³)	14	84	98	12	161	173	12	84	96
投资 (万元)	29000	177100	206100	5500	76500	82000	5500	177100	182600
工期 (年)	4			6			5		
残煤量 (万吨)	90	1233	1323	无			无	1233	1233
灭火效果	100%			60%			80%		
复燃可能	无			有			有		

③各方案分析比较如下:

方案一通过剥离挖除火源体的方式,经估算该方案主要工程量及投资为

剥离工程，其中剥离工程量约 9652 万 m³，工程总投资约 20.61 亿元（具体经济比较详见表 2.6-2），该方法具有工期短、便于管理、治理效果彻底的优点，但存在工程量相对大、治理资金相对高的缺点。

根据详勘和煤矿地质资料，通过断面整体估算法计算火区剥离过程中预计产生残煤量约 1323 万吨，参考周边煤矿类似煤质的煤价 460 元/t 估算，残煤处置经济价值约 60.86 亿元，灭火治理的经济性和生态社会效益显著。根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布的《关于印发新疆维吾尔自治区煤田火区灭火工作实施方案的通知》（新政办发〔2022〕54 号）：“煤田火区治理工程实施过程中产生的残留煤炭资源由县（市、区）人民政府统一监管……保障煤田火区治理所需经费”，该火区治理是由政府主导，企业实施的项目，所产生的残留煤炭资源可作为治理项目的一部分效益，按照市场煤价计算，基本可以保证火区治理费用，同时进一步解放和保护了大量的煤炭资源燃烧损失。因此，采用方案一，是可行的。

方案二采用综合灭火方法，主要以注水注浆的灭火方式进行治理，该方法具有工程量小、投资低（估算投资约 8.2 亿元，具体经济比较详见表 2.6-2）的优点，治理的生态和社会效益与方案一效果相同，但存在治理不彻底有复燃风险、灭火工期长，且治理资金全由财政增加预算筹措投入，无产生残煤处置收益补充，相比方案一综合经济性差。

方案三结合方案一和方案二的优缺点，工程量、投资和工期等相当，但工艺相对复杂，不便于统一管理。

由于火区所在位置后期为露天开发煤矿，矿区总体规划正在审批中，为保障后期露天矿开发和开采，因此，建议采用方案一。

④方案确定

根据以上分析及火区燃烧状况、结合现有火区治理方法和施工经验、外部条件、施工工期、后期露天煤矿开发等情况，确定本火区采用方案一，即火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理

方法。

2.7 土石方平衡分析

本工程施工期剥离土石方总量为 9652 万 m³ (含残煤 1323 万吨, 约为 735 万 m³) , 采坑剥离治理完后, 火区回填量为 4161 万 m³, 火区覆盖用土量为 98 万 m³, 弃方 4756 万 m³ 排至排土场。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 生态环境现状

(1) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，新疆主体功能区按开发方式，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和自治区级两个层面。

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，项目所在区域属于“新疆重点开发区域范围”中“国家级天山北坡地区”。重点开发区域的功能定位是：支撑新疆经济增长的重要增长极，落实区域发展总体战略、促进区域协调发展的重要支撑点，新疆重要的人口经济密集区。应遵循的开发原则是：统筹规划有限的绿洲空间；健全城市规模结构；加强基础设施建设；加快建立现代产业体系；保护生态环境；高效利用水资源，保护水环境，提高水质量；把握开发时序。

火区治理工程与新疆主体功能区规划位置关系见图 3.1-1。

(2) 《新疆生态功能区划》

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于“II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区-II₅准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区-28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区”。

火区治理工程与新疆生态功能区划位置关系见图 3.1-2。所在生态功能区要求和发展方向见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目所在区域生态功能区要求一览表

生态功能区	阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
主要生态服务功能	农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态环境问题	地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地

主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量
主要保护措施	节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林(草)，在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理
主要发展方向	农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业

(3) 土地利用类型

根据《土地利用现状分类》(GB/T21010-2007)，治理范围内的土地利用类型为裸土地，其次为荒草地，均为临时占地，占地类型及其占地情况见表 3.1-2。本项目土地利用类型图见图 3.1-3。

表 3.1-2 火区用地类型及其面积统计一览表

项目	占地面积		占地类型
	永久占地	临时占地	
火区剥离范围	0	161.4657hm ²	裸土地
排土场	0	314.3907hm ²	裸土地
取土场	0	30hm ²	低覆盖度荒草地
工区	0	3.6508hm ²	裸土地
堆煤场	0	8.8872hm ²	裸土地
合计	0	518.3944hm ²	/

(4) 土壤、植被类型

根据《国家土壤类型服务平台》，本项目土壤类型为棕钙土，是发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。

根据《阜康矿区总体规划环境影响报告书》，项目区所在区域属温带半荒漠草原植被地区，植被类型为荒漠植被，多为耐旱型物种，种类简单，常见的植物有假木贼、霸王、合头草、骆驼刺等，覆盖度约 5~15%，平均植被生物量约为 112.77g/m² (11.28kg/hm²)，项目区总占地面积为 518.3944hm²，无国家地方重点保护植被分布。根据现场调查，本项目占地类型主要为裸土地、荒草地，均为临时占地，项目占地会造成生物量的损失，因此本项目损失植被生物量 5.85t。现场无国家及地方重点

保护植被。

(5) 动物

评价区没有大型野生动物，主要野生动物为少量野兔，多为常见的鸟类、鼠类等小型啮齿类、蜥蜴等爬行类动物。评价区未发现国家重点保护的野生动物分布。

3.1.2 环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本项目区域大气环境质量达标性分析数据采用国控点昌吉州环境监测站2023全年监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃判定评价区域内环境质量状况，详见下表3.1-3。

表 3.1-3 昌吉州 2023 年度环境空气质量状况统计表 (单位: μg/m³)

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率 %	达标情况
		(μg/m ³)	(μg/m ³)		
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均	17	40	42.5	达标
CO	24h的第95百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日平均第90百分位数	143	160	89.38	达标
PM _{2.5}	年平均	48	35	137.14	超标
PM ₁₀	年平均	83	70	118.57	超标

项目所在区域除PM_{2.5}、PM₁₀之外，NO₂、SO₂、CO、O₃平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准限值，项目所在区域为不达标区域。PM_{2.5}、PM₁₀超标是因为昌吉州季节性沙尘天气对环境空气质量影响较大。

(2) 特征污染物环境质量

本次评价引用《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》中2# (矿区西部N44°4'52.68"E88°7'51.6")监测数据，监测时间为2023年7月11日~7月17日(连续监测7天)。阜康矿区年主导风向为西风及西南风，监测点位于项目区火区西北侧约1.3km，监测点位布置见图3.1-4。

表 3.1-4 矿区环境空气治理浓度现状监测表

监测项目	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	24h	300	103~171	57.0%	0	达标
SO ₂	1h	500	6~13	2.60		
	24h	150	<4	<8.0		
NO ₂	1h	200	10~39	19.50		
	24h	80	30~34	42.50		
CO (mg/m^3)	1h	10	0.3~0.7	7.0		
	24h	4	0.4~0.5	12.50		
O ₃	1h	200	40~108	54.0		
	日最大 8h	160	53~87	54.38		
PM ₁₀	24h	150	70~109	72.67		
PM _{2.5}	24h	75	37~61	81.33		

从现状监测的结果中可以看出，评价区域各监测项目小时浓度、日均浓度均未出现超标，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

根据《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》中对正在实施灭火工程的西沟煤矿进行的现状监测（西沟煤矿位于矿区东侧），分别在火区治理区上风向和下风向 50m-1000m 设置监测点位，连续监测 2 天。监测结果表明，灭火工程由于道路与工作面洒水降尘，西沟煤矿灭火工程实施区大气物污染物浓度在上、下风向的最大差值为颗粒物：0.340 mg/m^3 、SO₂：0.029 mg/m^3 ，排放浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中无组织排放限值，已接近背景值。

本项目为矿区灾害工程（火区治理），项目治理能够减少煤层自燃释放的 H₂S、SO₂、NO_x、CO、CH₃ 等恶臭气体释放，随着治理工程的结束，无煤层自燃废气。同时施工过程中，施工人员需配套防护手套、防毒面具、安全帽等安全防护工具，以确保施工阶段对施工人员的安全。

3.1.3 水环境现状调查及评价

3.1.3.1 地表水环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本工程产生少量生活污水，排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标

	<p>后用于洒水降尘，不外排。地表水评价等级为三级 B。本次不进行地表水环境质量现状评价。</p> <p>3.1.3.2 地下水环境现状调查及评价</p> <p>本项目为生态影响类，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，地下水专项评价涉及的项目类别为陆地石油和天然气开采，地下水（含矿泉水）开采，水利、水电、交通等。本项目不属于地下水专项评价涉及的项目类别。</p> <p>本项目属于 E4863 生态保护工程施工，为非生产性项目，内容为火区治理工程，因此本次不进行地下水环境质量现状评价。</p> <p>3.1.4 声环境质量现状与评价</p> <p>本项目为生态影响类，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求“无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测”。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”</p> <p>本项目周边无敏感目标，因此本次不进行声环境质量现状评价。</p> <p>3.1.5 土壤环境质量现状评价</p> <p>本项目为生态影响类，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，根据本指南要求“无相关数据的，……水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表可知，本项目属于其他行业，为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）IV 类可不开展土壤环境影响评价。</p>
与项目有关的	<p>3.2 火区内矿井现状</p>

原有环境污染和生态破坏问题

火区内矿井主要为五官煤矿，该矿始建于1958年，1977年以来，先后建有东沟立井和西沟斜井，其开采井深在150m以浅。同时还分布有约56处小煤窑，至90年代小窑全部关闭，现已坍塌。

3.3 原有环境问题

(1) 治理区存在火区、采空区、塌陷区、矸石堆、排土场

①火区：1号火区东西长约510m，南北宽约105m~146m，面积为61141m²；2号火区南北宽约105m~146m，南北宽约300m~455m，面积为791961m²，合计火区治理总面积为853102m²。



图 3.3-1 火区地形地貌

②采空区：五官井田内共开采的煤层为A26、A27、A41、A42、A43、A44、A46、A47、A48、A49共计10个煤层，分882m、820m、763m三个水平形成采空区，采空区面积约为445458m²，采空区积水量约为5218327m³。1火区下部无采空区，2火区下部存在采空区。

③塌陷区：由于地表形成较大的采坑，导致边帮多处出现垮陷。根据详勘报告及实地调查共圈定较大的13处塌陷区。



图 3.3-2 塌陷区地貌

④高温矸石堆：根据详勘报告及实地调查，在详查区范围内发现了

	<p>10 处较大的矸石堆场，其部分矸石堆场引起了高温异常。</p> <p>⑤排土场：根据详勘报告及实地调查，在详查区范围内发现了多处排土场。</p> <p>(2) 治理区存在采坑积水</p> <p>根据火区详勘报告及实地调查，详查区南侧有 1 处积水 A，水源面积 1986m²，积水深度在 0-2.8m，平均深度 1.4m，估算储水量 2780m³。</p> <p>(3) 生态环境破坏</p> <p>阜康五宫沟火区是由于煤矿开采而引发的煤田火灾，燃烧时间较长，煤层持续燃烧使上覆岩层长期受到高温烘烤，地层、岩石结构发生严重变形，地面形成大面积的裂隙，对生产造成较大隐患。</p> <p>3.4 整改措施</p> <p>本项目主要任务为针对存在的火区进行治理，对火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的灭火方法；对塌陷区采用回填覆盖的治理方式；对高温矸石堆仅采取地表注水降温，熄灭燃烧体，适当剥离和覆盖黄土；采坑积水作为灭火工程水源。</p> <p>本工程实施后，将改善治理区及周边生态环境，减少燃烧损失的煤炭资源，以确保火区彻底熄灭的目标。</p>																				
<p>生态环境 保护 目标</p>	<p>根据本项目所在区域的环境状况和该项目本身特点，确定环境保护目标如下表 3.5-1，项目区周边环境现状卫星图见附图 3.5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5-1 项目区保护目标</p> <table border="1" data-bbox="363 1503 1350 2007"> <thead> <tr> <th>要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>位置关系及保护特征</th> <th>保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>火区范围</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准限值。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>四工河</td> <td>火区西部约 0.9km 处</td> <td>为 III 类水体，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>火区范围</td> <td>煤系地层含水层</td> <td>满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>土壤</td> <td>治理区内的水土流失，通过工</td> <td>进行生态综合整治，保持生态</td> </tr> </tbody> </table>	要素	环境保护目标	位置关系及保护特征	保护要求	环境空气	火区范围	/	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准限值。	地表水	四工河	火区西部约 0.9km 处	为 III 类水体，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。	地下水	火区范围	煤系地层含水层	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。	生态	土壤	治理区内的水土流失，通过工	进行生态综合整治，保持生态
要素	环境保护目标	位置关系及保护特征	保护要求																		
环境空气	火区范围	/	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准限值。																		
地表水	四工河	火区西部约 0.9km 处	为 III 类水体，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。																		
地下水	火区范围	煤系地层含水层	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。																		
生态	土壤	治理区内的水土流失，通过工	进行生态综合整治，保持生态																		

	系统	程措施加强水土流失的治理。	系统稳定。
	植被	自然植被	
	野生动物	评价区内无大型野生动物，仅有少量野兔、鼠类等小型啮齿类、蜥蜴等爬行类动物和部分鸟类。	
评价标准	<p>3.6 评价标准</p> <p>3.6.1 环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准限值；</p> <p>(2) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；</p> <p>(3) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p> <p>3.6.2 污染物排放标准</p> <p>(1) 施工期废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2无组织排放监控浓度限值标准”；堆煤场满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；运营期无废气外排；</p> <p>(2) 生活污水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准；</p> <p>(3) 噪声：施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12903-2011）中限值要求；</p> <p>(4) 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>		
其他	<p>本项目属于矿山生态环境恢复治理项目，运营期无“三废”排放，因此本项目不涉及总量控制问题，故无需申请总量指标。</p>		

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>4.1 施工期的环境影响分析</p> <p>煤田煤层自燃会严重污染环境，燃烧的煤炭不仅会排放出二氧化碳等大量温室气体，还会向空气中释放有害化学物质，如一氧化碳、硫化物、氮氧化物及烟尘等。这些物质不仅会危害人类健康，还会造成呼吸系统疾病等，排出的硫化物和氮氧化物等还会形成酸雨，进而破坏生态环境，污染水源和土壤。故煤田灭火工程本身就是一项环保工程，其主要目的是保护资源和环境。但是在施工过程中会产生一定的环境污染，因此项目主要进行施工期的环境影响分析，火区灭火工艺包括剥离、注水、覆盖等。</p> <p>4.1.1 生态环境影响分析</p> <p>(1) 取土的环境影响分析</p> <p>1) 土源地的选择</p> <p>根据初步设计，火区治理所需黄土覆盖量为 98 万 m³，选取土源地为取土场，面积 0.3km²，土质为黄土夹杂砂土的混合物，土源赋存土体量能满足火区灭火工程覆盖用土要求。</p> <p>选用的土源地所在区域不涉及水源保护区、自然保护区，风景名胜区和需要特别保护的区域，运输路线距离灭火区较近，无其他环境制约因素，选址较为合理。</p> <p>2) 取土对环境所产生的影响主要表现为：</p> <p>①取土开挖剥离时，在取土转载、车辆运输及取土堆放过程中产生的扬尘。在含水率≤3%时，风速为 8m/s 的条件下，在 100m 处的扬尘的浓度最大可达 4mg/m³，其影响范围约几十米。无组织排放的扬尘将造成局部地区环境空气的污染，落入附近植物叶上将堵塞其气孔及皮孔，影响植物的光合及呼吸作用，造成生长受阻，同时严重影响矿井及附近景观环境。</p>
-------------	---

②取土开挖剥离时，会对地表植被产生很大的破坏，同时表土稳定态的破坏会产生新的水土流失。

③开挖剥离产生的大量的土石方，其堆放过程中会占压新的土地，对区域地表植被产生破坏，同时堆放的松散岩土会产生严重的水土流失。

④取土过程中使用到大量的工程机械，工程机械在有电源供应的时候会对周边环境产生噪声污染，并对周边野生动物产生影响，破坏野生动物生境，使野生动物产生迁徙。

⑤大量取土破坏地表形态，影响景观。

3) 对取土场取土后的生态环境影响分析

根据调查，取土场土地利用类型主要为荒草地，地表植被稀少，平均覆盖度为 10%，待项目治理结束后，植被恢复选用植物种类与原生植物相近，恢复取土场景观与周围相协调，因此取土场取土后对区域的植被影响有限。

(2) 项目占地对生态环境影响

本项目为矿区修复治理工程，占地主要为临建工程区、供水工程、供电工程等，根据调查，均为裸土地和低覆盖度荒草地，地表植被稀少，待治理工程结束后对临建工区以及其他占地场地恢复，随着本治理工程的实施，可改善区域生态环境，因此，项目占地对生态环境影响较小。

(3) 对植被的影响分析

根据调查，治理范围的土地利用类型主要为裸土地，其次是荒草地，地表植被稀少，覆盖度约 5~15%，本项目占地主要为临建工程区、供水工程、供电工程等，项目占地会造成生物量的损失，因此，项目的实施对区域植被影响有限。

火区综合治理过程中剥离区域、取土场、排土场占地等均造成植被损失，占地合计为 518.3944hm²，项目生物损失量约为 5.85t。

(4) 对野生动物的影响分析

工程对野生动物生存环境、分布范围和种群数量的影响主要分为直接影响和间接影响两个方面。直接影响主要表现为建设项目占地使野生动物的原始生存环境被破坏或改变；间接影响主要表现为由于植被的减少或污染破坏而引起野生动物食物来源减少。

根据调查，项目区环境恶劣，气候干旱，植被稀疏，水资源匮乏加之矿区的开采人为活动造成区域动物稀少。因此，项目实施对当地野生动物的影响较小。

(5) 景观影响分析

由于矿区开采多年，已形成人工景观，项目的实施对区域景观影响有限。

现有存在的煤层自燃区不治理，将导致周边植被破坏，土壤表层外露，水分蒸发增大，表土有机质分解加速，土壤理化性质恶化，从而改变地下径流运行规律，降低或破坏草地的水源涵养作用，也会造成一定程度的水土流失，景观生态体系质量下降。但随着治理工程的施工与周边景观相协调。

(6) 剥离时的环境影响分析

剥离主要是剥除火区火源体，对火区进行平整或斜坡化处理，在火区表面形成一个相对平缓的工作面。本火区地表布设了众多剖面线。经设计计算，火区剥离工程量约为 9652 万 m³。

1) 机械剥离时的环境影响分析：

①机械剥离时，会对地表植被及表层土壤稳定态的碾压。其会对地表植被破坏严重，同时表土稳定态的破坏会产生新的水土流失。

②火区在剥离平整工程时，剥离产生的大量的土石方，其堆放过程中会占压新的土地，对区域地表植被产生破坏，同时堆放的松散岩土会产生严重的水土流失。

③剥离过程中使用到大量的工程机械，破坏野生动物生境，使野

生动物产生迁徙。

(7) 爆破作业环境影响分析

①进行爆破作业，必须明确规定施工范围，不得在施工范围以外的地方作业。

②爆破会使原有地表受到扰动，造成水土流失，同时对地表植被产生较大的影响。

③爆破会影响影响动物的生境，导致动物的迁移。

(8) 排土场环境影响分析

本项目排土场位于火区南部约 0.9km 处，排土场容量 122.45Mm³，面积为 3.14km²。除去回填量（4161 万 m³）和残煤量（735 万 m³），本项目排弃量约 4756 万 m³，外排剥离物可排弃至排土场。

治理期间地表剥离和大量的土石方搬移，在原始地形上将形成松散的土岩堆体，排土场表层的松散土粒易被大风吹走，地面设施建设使原有地表受到扰动，都会造成水土流失。

待火区治理到最低标高、底部形成一定空间后便开始回填内排，回填工程随着剥离工程的推进，随挖随填，火区治理结束后，排土场进行边坡防护、场地平整、撒播草籽生态恢复。排土场恢复地貌，这部分占地在治理后逐渐可通过生态整治得到恢复。

4.1.2 水土流失

本项目为灭火工程，水土流失影响范围涉及火区治理区、排土场（废石堆）及取土场区等，总面积为5.18km²。

(1) 排土场、取土场

在施工期过程中，由于开挖、堆弃扰动了原状地形地貌，损坏了原状地表植被和土体结构，或形成大面积的裸露地表，使原状水土保持功能降低或丧失，加剧了水土流失的强度。

(2) 火区治理区

治理区剥离工程扰动原地貌工程行为，致使一定量表层土体被剥

离，地表植被被破坏，破坏了土体平衡和土壤结构，导致土壤抗蚀能力的下降。

在建设期，由于上述工程行为若不及时采取有效的水土保持措施，势必引发严重的水土流失，影响正常施工和安全，将对建设区、周边的生态环境产生不同程度的影响。

4.1.3 施工期大气环境影响分析

治理期环境空气污染源主要来自治理区剥离及爆破钻孔作业、取土场开挖，覆盖黄土、剥离物的装卸、运输作业时产生的粉尘以及运输道路产生的扬尘等。

(1) 施工（剥离、排土、取土）扬尘

火区剥离、排土以及取土场取土过程中会产生扬尘，其中粉尘在风流的作用下向采场空间逸散。根据相关资料：一般在微风情况下，挖装工作场地附近粉尘的平均浓度达 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过减少卸载的高度，洒水措施，可有效降低挖装作业的产尘量。

火区治理采区机械剥离及钻孔爆破等采用机械设备进行施工作业过程产生烟气、粉尘等，爆破烟气及施工作业粉尘对施工人员及大气环境产生不利影响，增加施工人员防护及洒水降尘措施，可有效降低粉尘对施工人员及大气环境的影响。

剥离物在排土场排弃过程和取土场开挖过程中会产生大量扬尘，在含水率 $\leq 3\%$ 时，风速为 $8\text{m}/\text{s}$ 的条件下，在 100m 处的扬尘的浓度最大可达 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，其影响范围约几十米。无组织排放的扬尘将造成局部地区环境空气的污染，同时严重影响周边环境。

根据现场调查，本项目周边无居民居住区，施工扬尘随施工结束消失，对周边环境影响较小。

(2) 装卸、运输车辆粉尘

剥离物在装卸过程中由于落差及撞击会产生扬尘。汽车运输过程将产生扬尘，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可以

有效降低道路扬尘对沿线大气环境的影响。

(3) 堆煤场粉尘

治理区设置堆煤场，残煤在装卸过程中会产生少量的煤尘，残煤堆放设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)中粉尘无组织排放限制要求，对区域大气环境影响有限。

(4) 机械及车辆尾气

施工期间，本工程施工使用的挖掘机、推土机、运输车辆等作业时产生燃油废气产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。根据类似工程监测成果，燃油废气中主要污染物的影响范围为下风向 15m 至 18m，其浓度值达 0.016~0.18mg/m³。产生的影响是有时间性的，随着施工期的结束会随之消失。

(5) 食堂油烟

根据类比调查，人均食用油用量约 30g/人·d，本项目劳动定员共 1300 人，施工期以 4 年计，则本项目食用油用量约 56940kg/施工期。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2%~4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 2%计算，则油烟产生量为 1138.8kg/a，油烟净化器处理效率为 85%，油烟排放量为 170.82kg/a。

食堂烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为 12.0mg/m³，超过《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度为 2.0mg/m³的限值。食堂烹饪油烟为间隙、不定量排放，建议食堂安装油烟净化器，使油烟处理效率达到 85%，油烟经处理后，油烟废气排放量较少，且为分散、不连续排放，项目区通风好，油烟废气容易扩散，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，排放量为 170.82kg/a，排放浓度为 1.8mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中最高允许排放浓

度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。对周围环境影响都很小。

4.1.4 施工期废水环境影响分析

(1) 生活污水对区域水环境影响分析

经现场踏勘，本项目工区考虑新建，选在火区北侧 1.7km 地势开阔的区域。

根据初步设计和建设单位提供资料，本项目施工期暂定为 4 年，工人约 1300 人，用水定额按 $80\text{L}/\text{日}\cdot\text{人}$ 计，则用水量为 $104\text{m}^3/\text{d}$ ($151840\text{m}^3/\text{施工期}$)，排水量按用水量的 80% 计，则排水量为 $83.2\text{m}^3/\text{d}$ ($121472\text{m}^3/\text{施工期}$)。食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。

(2) 工程取水对四工河及其下游用户的影响

本项目为矿区灾害治理（火区治理），自燃煤层治理结束后能够消除二氧化碳、颗粒物、二氧化硫等污染物排放，火区治理是保存资源和生态恢复的必要举措。项目实施注水工程、洒水降尘、施工人员生活用水等均取用四工河水。根据矿区规划环评及《阜康市水资源调查评价报告》，四工河区地表水径流量为 $2856\text{万}\text{m}^3$ ，可利用地表水资源量为 $2516.1\text{万}\text{m}^3$ ，地下水补给量为 $2024\text{万}\text{m}^3$ ，地下水可开采量为 $1316\text{万}\text{m}^3$ ，四工河区水资源可利用总量为 $3832.1\text{万}\text{m}^3$ ，本项目灭火用水量为 1885867m^3 ，生活用水量为 151840m^3 ，总用水量为 2037707m^3 ，占四工河区水资源可利用总量的 5.32%。本项目注水时间约为 2025 年 4 月~10 月和 2026 年 4 月~10 月，注水大部分时间为四工河水的丰水期。

根据阜康市近年水资源开发利用情况分析，当前阜康市用水主要以第一产业尤其是农业为主，占比达 70%，第二、三产业用水所占比例较少，工业用水仅占 13%，水资源利用结构呈现严重不平衡，农业占主导，工业发展不足；水资源供应以地表水为主，占比高达 58%，其次为地下水，占比达 30%。根据阜康市用水总量控制指标，区域用

水未突破地表水和地下水利用上限。

火区治理尤其是注水工程的实施大量取用四工河地表水对下游产业尤其是农田灌溉会有一定程度的影响，但随着施工期的结束，不再有影响。本项目为工业用水，未突破区域工业用水上限，且项目生活污水经处理达标后回用于项目区洒水降尘，减少取用新水量。本次环评要求项目开工建设前应取得阜康市水行政管理部门取水许可手续。

(3) 工程实施对地下水环境的影响

1) 项目区水文地质条件

项目区位于海拔 800~1200m 的低山丘陵带，由于山势降低，气候干燥，年降水量为 250~300mm，年蒸发量为 1500~2000mm，主要以河水渗漏补给地下水，只有春季融雪和大于 10mm 的降水才对地下水有补给意义。山间盆地及河床中堆积着较厚的砂卵砾石，是地下水赋存的良好空间。但一般地下水储量不大，交替迟缓，且埋深大于 50m。

2) 取土对地下水的影响分析

根据调查，取土场位于火区北部约 1.6km，现状为土丘，根据设计取土厚度在 5m~20m 不等。区域地下水埋深大于 50m，因此取土场取土对地下水影响较小。

3) 注水工程对地下水环境的影响

本工程用注水量为 1885867m³，优先利用四工河水。

根据区域及周边地质勘查成果含（隔）水层划分依据，将区域内含水层分为第四系冲洪积松散岩类孔隙富水含水层、粗碎屑岩类孔隙裂隙弱富水含水层、烧变岩类孔隙裂隙弱富水含水层和基岩裂隙弱富水含水层。火区内无常年流动的地表水流，区内地下水主要为大气降水及雪融水，大气降水直接垂直入渗补给地下水，或经第四系地层间接入渗补给地下水。由于项目区气候干燥，降水稀少，蒸发量大，蒸发量远高于降水量，不利于地下水补给，且降水多集中在夏季高温季

节，故大部分降水被蒸发，仅有少部分降水渗入地下补给地下水，故地下水补给条件差，地下水径流受地质构造控制，向裂隙发育较佳部位径流。

本项目属于生态环境恢复治理工程，着火范围大部分处于地表露头区、地表塌陷区、矸石堆及采空区。治理过程中无生产废水产生，剥离工作面大多大于地下水水位标高（+820m），仅2号火区中部4号勘探线显示少部分开挖剥离最低标高（+808m）高于地下水水位标高，开挖剥离过程如遇地下涌水，则统一收集经沉淀池处理后用于项目区洒水降尘。

注水水源为四工河水，注水施工期为14个月，施工期注水不会影响区域内地下水水质，且随着施工结束，对地下水的影响也随之逐步消失。

4.1.5 施工期噪声环境影响分析

(1) 噪声源强

施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各个施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，单体设备噪声级均在75dB(A)~95dB(A)之间。

主要施工机械在施工时随距离的衰减详见表4.1.5-1。

表4.1.5-1 主要施工机械不同距离处的噪声值

机械名称	噪声强度	不同距离处的噪声值(dB)					
		20m	40m	60m	80m	100m	200
挖掘机	85	59	53	49	47	45	39
推土机	85	59	53	49	47	45	39
装载机	84	58	52	48	46	44	38
载重汽车	75	49	53	49	47	45	39
钻机	95	69	63	59	57	52	49
潜水泵	82	57	51	47	45	39	37

在施工过程中，施工机械噪声是主要的噪声源，在不计房屋、树木、空气等的影响下，距施工场地边界100m处，其最大影响声级可达52dB(A)，距施工场地边界200m处，其最大影响声级可达49dB(A)。

则施工场地周边 100m 处方可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的相关要求。

为尽量减小项目施工期间噪声对周围环境的影响，应加强管理，确保项目施工场界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定要求，项目施工尽量采用低噪声机械施工，加强施工机械维修保养；合理布置施工场地，在固定式作业机械以及高噪声机械四周设置临时声屏障；合理布置项目物料运输路线；合理安排施工时间，严禁在夜间使用高噪声设备。

采取相应的措施后，一定程度上能够明显降低部分施工阶段的噪声影响，但是由于施工场地面积有限，施工阶段的噪声难以稳定满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准的要求，必须在上述措施的前提下加强施工计划、管理，加快投资和建设进度，尽量缩短施工工期，降低对周边环境的影响时间和程度。

(2) 定向爆破剥离环境影响分析

定向爆破剥离除了上述机械剥离产生的环境影响，最主要的影响为爆破时产生的瞬时高分贝爆破噪声、定向爆破过程对环境的影响除了粉尘、瞬间噪声和有害气体之外，还会产生地面震动、爆破飞石和爆破冲击波对环境的影响。

定向爆破地震安全距离 R 一般为 45m。即距离爆点 45m 范围内的设施将不同程度地受到爆破振动影响，其振动水平将高于标准限额 2.5cm/s。对于该矿不同距离处的爆破振动水平，见表 4.1.5-2。

表 4.1.5-2 不同距离处构筑物爆破振动速度预测

预测点距离 m	10	20	30	40	45	50	100	200	250	300
振动速度 cm/s	36.24	10.41	5.02	2.99	2.42	2.00	0.57	0.14	0.11	0.08

在治理过程中爆破情况下，在距爆源 45m 以外的设施及建筑物，其质点振动速度小于安全允许标准。灭火区区域 45m 范围内无建筑物布设。

4.1.6 施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要是剥离产生的土石方、残煤、施工人员的生活垃圾和机械设备及汽车维修保养会产生少量的废机油、废润滑油及其他危险废物等。

(1) 剥离产生的剥离物

剥离产生的剥离物为一般工业固体废物。火区总剥离工程量 9652 万 m^3 ，设计考虑在火区南部约 0.9km 处排土场排弃，待火区治理结束后，最终部分回填于采坑。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，施工工人共计 1300 人，施工工期暂定为 4 年，则生活垃圾产生量为 650kg/d (949t/施工期)。工作人员生活垃圾若不采取合理的处置措施，会造成生活垃圾乱堆放，会对项目区的景观会产生影响。因此环评要求建设单位定点收集，集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。

阜康市生活垃圾填埋场位于准东石油伴行公路北侧、三工河乡境内，距市中心约 20km。二期生活垃圾填埋场投产时间为 2021 年 2 月 26 日，占地面积为 16.95 公顷，设计使用年限为 10 年，总库容 152.55 万 m^3 ，设计处理规模为 260t/d，生活垃圾集中处理率为 100%。目前剩余库容为 119.7 万 m^3 ，防渗层采用 1.5MM 厚 HDPE 防渗膜水平防渗，总防渗面积达 20.65 万 m^2 。本项目施工期生活垃圾产生量较少，阜康市生活垃圾填埋场能够满足本项目产生的生活垃圾处置。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2025年)，机械设备停放维修区会产生少量的废机油、废润滑油(废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08)；沾油手套、废油桶(废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-249-08)；车辆维修更换的废刹车垫(废物类别：HW36石棉废物，废物代码：900-032-36)。根据同类项

目类别分析，产生量约为4t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废暂存间，交由有资质的危险废物处置单位处理。

本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存间，面积为50m²，用于暂存危险废物。待本项目火区治理结束后购买的撬装式一体化危险废物贮存间还可以继续供下一个火区治理等临时工程危险废物暂存。危险废物收集、贮存及处置方式需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。

因此，本项目施工剥离物、生活垃圾、废机油、废润滑油以及其他危险废物经及时、妥善处置后，对区域的环境影响可得到有效控制。

4.1.7 环境风险

环境风险评价是对建设项目在失控状态下产生的突发性、不确定性和随机性灾害事故进行评价；对建设项目在运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒、有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

（1）环境风险识别

建设项目分析识别范围包括：施工设施的风险识别和施工过程所涉及物质风险识别，其中施工设施风险识别包括施工机械和储运系统等。物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

①生产设施风险识别

本项目是灭火工程，火区剥离施工阶段使用的炸药和雷管，存在爆炸品发生爆炸风险事故；柴油发电机油箱中的柴油，存在易发生泄漏，易发生火灾；火区剥离方式为露天剥离，随着剥离的不断深入，有可能导致采坑边坡失稳，诱发采坑边坡局部崩塌，以及复燃风险；在火区注水、注浆过程中，有可能导致施工区域有毒气体浓度过高，

诱发施工人员中毒现象发生的风险；取土场取土过程中，随着取土区域扩大，可能导致取土场局部垮塌的风险；排土场随着剥离物不断的堆弃，可能会导致排土场边坡失稳，诱发边坡局部崩塌。

②物质风险识别

本项目是一个煤矿灭火工程，施工方法包括：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的综合治理方法；塌陷区采用回填的治理方法；高温矸石堆采用地表注水降温、适当剥离和覆盖的治理方法。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，主要是剥挖时使用的炸药和雷管，柴油发电机配备的柴油，属于易燃易爆危险物质。

(2) 风险事故情景分析

1) 炸药爆炸风险影响分析

本项目在剥挖时需使用大量炸药，炸药在运输途中、装药和放炮过程中、未爆炸或未爆炸完全的炸药在装卸矿岩的过程中都有可能发生爆炸；炸药爆炸可以直接造成人体伤害和财物破坏。

本项目穿孔、爆破工作均需委托当地爆破公司完成，炸药、雷管等爆炸物均为爆破公司提供，本项目不涉及爆炸品的使用和保存。

本项目可能发生炸药爆炸的场所主要是爆炸品运至火区的运输道路途中和在进行爆破作业工作区域。如果发生炸药爆炸灾害，不但会导致施工区域被破坏，施工设备被炸毁，而且还会导致人员伤亡。

2) 柴油泄漏风险影响分析

本项目不涉及柴油的储存，仅柴油发动机作为备用电源，柴油的使用过程中可能发生柴油泄漏及火灾爆炸的风险，危及施工人员的人身安全。

3) 火区治理崩塌风险影响分析

本项目施工方式为露天剥挖，随着开采的不断深入，可能导致采坑边坡失稳，诱发采坑边坡局部崩塌，危及施工人员的人身安全。但

即使发生崩塌也属小范围崩塌，主要集中在坑内部，对坑外围没影响。尽管如此，施工过程中应对边坡软弱层及构造破碎部位随时注意加强维护，防止发生意外崩塌事故。

4) 火区治理复燃风险影响分析

火区燃烧深度为 80m~144m，燃烧温度最高达 380.5℃，仅使用地表黄土覆盖灭火方法，不能彻底消除火源；且火区治理需要较长时间，对资源损失较大，无法满足矿井建设时间的要求；另外由于火区处于气候干燥、多风、少雨区域，一旦黄土封闭不严，将大大提高火区复燃的风险。

5) 施工区域有毒气体浓度过高风险影响分析

火区注水、剥离等施工过程中，施工人员的不当操作可能会导致区域内的有毒有害气体浓度过高，施工人员出现中毒现象，同时施工人员的安全意识不强，未做好防护，也会危及施工人员的人身安全。

6) 排土场滑坡风险影响分析

本项目排土场堆弃过程，可能会导致排土场边坡失稳，诱发边坡局部崩塌，危及施工人员的人身安全。因此，排土场堆弃时，坚硬物料堆在边坡的下部有利于边坡的稳定，同时堆土应严格按堆弃参数作业，总堆弃帮坡角不得超过最终稳定帮坡角，以保证排土场的稳定和作业安全。

7) 取土场垮塌的风险影响分析

本项目取土场取土随着取土区域扩大，可能导致取土场局部垮塌，危及施工人员的人身安全。因此取土场取土时需严格按照设计方案遵守规定和操作规程，不得擅自修改取土路线，需采取临时防护措施，以确保取土场取土的安全和施工人员的安全。

4.1.8 项目建设的正效益影响分析

本项目本质上属于生态环境治理类项目，项目的实施不仅具有积极的经济与社会效益，而且具有明显的生态环境效益。

根据设计，阜康五宫沟火区灭火工程的实施可减少煤炭燃烧损失量 25.84 万 t，受威胁储量总计 1323 万 t，按煤价 460 元/t，估算每年可减少直接经济损失 11886 万元，火区治理完成后总计减少 608580 万元的经济损失。

煤层燃烧过程中会放出的大量二氧化碳、二氧化硫、烟尘和氮氧化物气体，二氧化碳是造成温室效应的主要气体，火区的长期燃烧，放出的温室气体越来越多，大气结构遭到持续破坏，加重了温室效应作用。二氧化硫是造成酸雨的主要气体，火区长期燃烧，放出大量的二氧化硫气体，形成酸雨后降落到地面，导致地表植被死亡，加速了土地的荒漠化。

根据《环境统计工作手册》以及矿区火区的煤质、煤类和年燃烧损失量情况，火区煤炭平均含硫量为 0.33%，灰份为 16.57%，每年该煤田因燃烧损失煤炭存量 25.84 万吨进行计算，推算出五宫沟火区每年因燃烧产生大气污染物排放：

二氧化硫年排放约 852.72 吨。

烟尘：烟气中烟尘占灰分的比率约为 25%，结合区内煤炭年损失量计算出区内年排放烟尘约 10704.22 吨。

氮氧化物：煤炭含氮量极少，但是在煤炭燃烧过程中，高温会使空气中的氮和氧发生反应，形成氮氧化物，根据国家环保总局相关规定，1 吨煤燃烧产生氮氧化物约为 18.64 千克。结合区内煤炭年损失量，计算出区内年排放氮氧化物约 4816.58 吨。

根据 CO_2 排放量=含碳量 $\times\text{CO}_2/\text{C}$ 的分子量比计算，年排放 CO_2 排放量约 63.54 万吨。此外还有大量氟、氯、砷等有害元素，对大气造成了严重污染。

火区灭火治理施工过程中提出的各项生态环境保护措施，可以在工程施工过程中有效保护施工区域的生态环境，工程的实施可以解除因火区煤层燃烧而产生的大量有毒有害气体对大气的污染，能够有效

	<p>地改善当地空气质量和火区周边大气环境状况。煤层自燃消除后，排放大气环境的含碳有害气体（二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物、烟尘等）的减少对碳减排有着正效应的贡献。等灭火工程结束后，对火区地表的塌陷和裂隙进行剥离平整、填充，将改造火区地貌，减少火区周围地质灾害的发生；对火区覆盖面土壤表层进行恢复，将有效改善火区及周围地表生态环境，减少土壤的沙漠化和水土流失，改善当地生态环境，经济效益和生态效益显著。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>本项目矿区修复治理工程，为非生产性项目，内容为火区治理工程，项目运营期不产生废水、废气和噪声等环境影响，且有利于防治水土流失，通过环境治理根治存在的安全隐患。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>(1) 项目选址合理性分析</p> <p>阜康五宫沟火区位于新疆昌吉州阜康市东南 130° 约 15km 处，行政区划属昌吉州阜康市管辖。火区北部边缘的砂石路和西部的柏油路相连于吐乌大高速路，吐乌大高速路在火区北部 6km 处，内外交通较为便利。</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区第五次煤田火区普查报告》：该火区划分为“阜康五宫沟煤田火区”，火区治理区选址具有唯一性。</p> <p>本工程选址不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。选址较为合理。</p> <p>(2) 排土场选址合理性</p> <p>本项目排土场位于火区南部约 0.9km 处，本项目总的剥离量为 96.52Mm³，排土场容量 122.45Mm³，面积为 3.14km²。</p> <p>排土场地形图详见图 4.1-1。</p> <p>根据初步设计，本次排土场位于阜康矿区总体规划五宫沟露天煤矿外排土场范围内，排土场所在区域地势南高北底，东高西低，地貌主要为低山丘陵，排土场属于沟谷型。最高海拔约+1460m，最低海拔约+1034m，相对最大高差约426m。排土场没有压覆煤炭资源，不会</p>

对后期五官沟露天煤矿开采煤炭资源产生影响。

1号火区剥离量为882万 m^3 ；2号火区剥离量为8770万 m^3 ，排土场容量均能满足火区剥离量。排土场南高北低，东高西低，建议排土场四周设置挡渣围埂，上游汇水处设置挡水堤，下游及地势低处设置排水沟等防护措施，确保排土场四周无积水，保持水流畅通。



图4.1-2 排土场现状图

排土场的容量可以满足本工程排弃要求，并且排土场距离火区治理区较近，运输距离短，运输成本低，占地范围内无国家及地方保护野生动植物，无村庄以及国家、省、自治区重点保护文化遗产等敏感目标，且不在江河、渠道、水库等淹没区和保护区之内。

排土场从选址、库容、运距、占地性质等方面均能满足剥离物临时堆存的要求，地下无不良地质构造且距采场距离近，运输方便，选址有利于作业，对周围环境影响较小，场址选择合理。

(3) 取土场选址合理性

根据火区详勘报告，本项目取土场的黄土不含可燃及助燃材料，由砂砾石、亚砂土组成，厚度5~20m不等，平均厚度12.5m，土源丰富，黄土土质较好，位于火区北部约1.6km，面积0.3 km^2 ，距离火区较近，且土源赋存黄土量能够满足灭火工程覆盖用土要求。

取土场四周无环境敏感点，距离四工河较远，场地南高北低，东高西低，建议取土场上游汇水处设置挡水堤，下游及地势低处设置排水沟等防护措施，确保取土场四周无积水，保持水流畅通。

取土场占地不存在有开采价值的矿床，不存在压矿现象，范围内

无国家及地方保护野生动植物，周围无村庄以及国家、省、自治区重点保护文化遗产等敏感目标。

取土场从选址、库容、运距、占地性质等方面均能满足火区黄土覆盖的要求，地下无不良地质构造且距采坑距离近，运输方便，选址有利于作业，对周围环境影响较小，场址选择合理。

(4) 供水工程选址合理性

火区灭火工程灭火水源取用四工河水，本次设计在四工河河道设置移动式潜水泵取水，在河道附近设置 1 座 $V=300\text{m}^3$ 调节池。火区供水系统流程为“四工河取水设备→ $V=300\text{m}^3\times 1$ 蓄水池→加压泵房→供水管路→ $V=600\text{m}^3\times 3$ 高位水池→重力供水管路→管道泵（局部）→火区工区”。

在四工河设置潜水提升泵，将河水通过 DN200 输水管道将水输送河岸边的 1 座 $V=300\text{m}^3$ 调节水池，由调节水池附近泵房内加压提升泵加压供至火区西北侧 3 座高位水池（ $V=600\text{m}^3$ ），再由高位水池重力向火区供水。钢号为 Q219，总长度约 1.5km，地表敷设，占地为荒草地，植被稀少。

供水工程从输送距离、占地性质、供水量等方面均能满足火区灭火用水量且运输方便，选址有利于灭火工程的实施，对周围环境影响较小，选址合理。

(5) 工区选址合理性

本项目经现场踏勘，工区选在火区以北 1.7km 地势开阔的区域，距火区较近，且区域内无国家及自治区野生动植物，对周围环境影响较小，场址选择合理。

(6) 施工道路选址合理性

排土场、取土场至火区道路较多，现有道路基本可满足火区运输需要，因此，本项目可利用现有道路。施工道路占地为荒草地，不涉及环境敏感区，对环境影响较小，选址较合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>5.1 施工期污染防治措施</p> <p>加强施工期的环境管理工作，加强施工人员的环保教育，在施工点设置环保公示牌，并与施工单位签订环保协议，制订相关保护条例，并严格执行。施工单位设置专人负责落实各项环保措施，并积极配合环保部门检查工作。</p> <p>5.1.1 生态环境保护措施</p> <p>(1) 生态环境保护措施</p> <p>为了彻底恢复煤田火区的环境，在煤田灭火施工中要特别重视环境保护与恢复工作，防止出现环境的二次破坏。主要生态环境保护措施详见图5.1-1。采取措施如下：</p> <p>1) 取土场区</p> <p>①取土场严格限制施工范围，取土应在规定的土源地进行取土，禁止随意取土，造成大面积的植被破坏，设置截排水沟，减少水土流失。</p> <p>②取土采取挖掘机进行自上而下分台阶开挖。取土场取土后，固定边坡均采用1:1放坡，防止取土场滑坡，地表应保留0.5m以上的黄土层。取土场应加强施工控制，取土场取土完成后进行削坡平整，选择植物种类与原生植被相近，恢复景观与周围相协调。</p> <p>③取土后，土层上部的保护层被破坏，剩余黄土极易流失，应在取土后平整好土源地，并采取挡水堤、截排水沟等临时防护措施，以避免区域生态环境恶化的潜在因素。</p> <p>④待火区治理结束后，对取土场进行土地平整，并撒播草籽恢复地表植被，草种选择当地适生、耐寒、耐旱及易成活荒漠植物，恢复景观与周围相协调。</p> <p>2) 排土场区</p> <p>①排土场松散的剥离料在遇到暴雨产生的径流冲刷下存在潜在的</p>
---------------------	---

滑坡和塌方危险，给周边地区带来危害。按照水土保持工程防治原则，采取先拦后弃，即在排土场区外围先修筑挡土围埂，然后在挡土围埂内弃土，以减轻排土对周边的扰动，并严格控制排土施工范围，严禁在排土场用地范围外排土。

②本项目火区剥离物直接运至排土场，要求排土场严格按照设计及标准规范进行，排土过程中分类分层堆存，碾压平整、防风抑尘。

③排土场应采取挡水堤、挡渣围埂、截（排）水沟、边坡防护等防止水土流失的措施。

④待火区治理结束后，对排土场实施撒播草籽，使其恢复原有生态地貌，应选择与排土场周边环境原生植被相近的植被，以恢复排土场原有生态环境。

3) 治理区

①在开展辅助工程施工时，要尽可能沿用火区范围内的原有简易公路，尽可能避免大面积的破坏原始地貌。

②在破坏火区周围地表之外边界设立警示牌，保护其他地表植被及土壤不受破坏。

③在取水、注水时，要严格按照有关操作规程进行，防止柴油、机油、汽油等有害物污染环境。

基础设施建设工作完毕后及时清理废弃杂物，重视景观生态的保护，灭火施工作业应避免扬尘，优化施工道路，从设计、施工、监测监控等各个环节充分考虑对整体的保护。

(2) 生态恢复治理措施

根据《新疆维吾尔自治区绿色矿山建设管理办法（试行）》（新国土资发〔2018〕94号）《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651-2013）和《裸露坡面植被恢复技术规范》（GB/T38360-2019）等要求，待火区灭火工程完成后，根据本项目植被恢复实施方案，分区进行植被恢复，选用（假木贼、合头草、骆驼刺、芨芨草等）抗寒、

抗旱、适应性强的草种进行复绿，结合实际情况选择撒播草种时间为3月~4月，以恢复与周围环境原生植被相近为生态恢复目标。具体施工及养护等按照相关植被恢复技术规范要求执行。

施工结束后按照《煤田火灾灭火规范》等相关规范，对火区治理效果及生态恢复进行跟踪监测，保证生态环境保护措施的严格落实。

(3) 对区域内野生动物的保护措施

1) 施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制施工区域内。

2) 应对施工人员开展增强野生动物保护意识的宣传工作，杜绝在施工规划范围以外区域施工。

3) 采取积极措施减少对植被的破坏，并尽量恢复植被覆盖度，保证野生动物有充足的食物来源。

(4) 对区域内植被及土壤的保护措施

1) 在施工期间应控制施工范围，尽可能地不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，而使本来就脆弱的生态系统受到威胁。

2) 施工材料采取集中堆放措施，并利用苫布遮盖，且施工过程中定期对场区路面及易产尘点进行洒水降尘。

3) 尽可能缩小施工范围，降低施工扬尘，避免扬尘对土壤环境造成影响。

4) 对于临时占地，待火区治理结束后均要进行土地平整，进行植被恢复，以保持地表原有的稳定状态。

(5) 水土保持措施

根据《关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核成果〉的通知》（办水保〔2013〕188号）中附件，项目区属于“国家级水土流失重点预防区”中“天山北坡国家级水土流失重点预防区”；根据《关于印发〈新疆自治区级重点预防区和重点治理

区复核划分成果>的通知》（新水水保〔2019〕4号）中附件，项目区属于“II重点治理区”中“II₂天山北坡诸小河流域重点治理区”；火区内无常年流动的地表水流，因此本工程建设区水土流失防治标准的执行等级为一级标准。

根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），本项目水土流失防治目标值为：水土流失治理度 82%，土壤流失控制比 1，渣土防护率施工期 85%，设计水平年 87%，林草植被恢复率 90%，林草覆盖率 17%，表土保护率不作要求。

灭火结束后进行人工植被恢复。待项目区覆土后，可进行撒播草籽，恢复植被。要认真执行火区治理中对环境影响的减缓措施，减少新污染对环境的破坏。进行土地复垦及植被恢复，通过复垦恢复其环境功能，从而达到合理利用土地资源。这将是一个长期的过程。

采取上述措施，项目施工过程中对周围生态环境的破坏可降低至可接受水平。

5.1.2 施工期大气污染防治措施

为将施工扬尘对区域环境影响降到最低，施工单位应采取以下措施：

(1) 残煤粉尘：残煤统一堆存于堆煤场，设置封闭式堆煤场，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中粉尘无组织排放限值要求。

(2) 施工区域扬尘：施工场地内配备洒水车，施工区域内每天洒水 1~2 次，大风天气禁止土方开挖、回填施工。

(3) 装卸粉尘：剥离物及黄土在装卸过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行喷雾抑尘。

(4) 运输车辆扬尘：施工场地出入口设置清洗车轮的设施，确保出入工地的车轮不带泥土上路；洒水车对运输通道及时清扫、冲洗，减少车辆行驶扬尘。

(5) 取土场：取土场取土和土地平整过程中产生的扬尘需设置移动式雾炮机进行定期洒水降尘措施，以减少扬尘影响；取土后裸露地面应采取防尘网、防尘布等覆盖，为防止风蚀、水蚀等现象发生；治理工程结束后，撒播草籽恢复原有地貌。

(6) 排土场：排土场堆弃时，剥离物应采取加盖篷布、覆盖防尘网、防尘布等措施，并定期洒水降尘，以减少对周围环境的扬尘影响。

(7) 施工机械、运输车辆废气：施工机械、运输车辆作业过程中产生的废气主要含有氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等，由于这部分的污染物排放强度小，且属间断性无组织排放，施工场地地势较平坦，有利于废气稀释、扩散，对周围大气环境的影响甚微。在施工期内应多加注意对施工设备及运输车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(8) 食堂油烟：设置食堂油烟净化器进行治理食堂油烟。

(9) 其他措施：施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，暂时不能清运的废弃物，施工现场设立垃圾暂存点，并应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，完工后对场地及时回填、平整。

5.1.3 施工期水污染防治措施

施工期主要为施工人员的生活污水，施工期主要措施为：

(1) 施工期应当控制施工范围，减少水土流失及对水环境质量的影响；

(2) 施工材料及临时堆土不得堆放在四工河附近，防止因为降雨形成径流；

(3) 注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑、冒、滴、漏等现象。若出现漏油现象，及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理；

(4) 施工期施工人员生活污水排入地埋式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘，不外排。

(5) 本项目 1 火区治理区坑底最低水平为+910m, 2 火区治理区坑底最低水平为 808m, 该区域地下水水位标高为+820m, 根据地勘及初步设计, 位于地下水水位标高以下的治理区域较少且地下水涌水量较小。如遇地下涌水, 需将水抽出经沉淀后回用, 不外排。

(6) 排土场西侧邻近四工河, 排土场南高北低, 东高西低, 为防止工程施工过程和剥离物排弃过程中尤其是夏季洪水季节对四工河产生影响, 环评建议排土场四周设置挡渣围埂, 上游汇水处设置截水沟, 地势低处设置排水沟, 堆弃剥离物不得排入四工河。

5.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工期主要的固体废物包括剥离产生的剥离物、施工人员产生的垃圾以及施工期间产生的危险废物(废机油、废润滑油、沾油手套、废油桶、废刹车垫等)。

(1) 剥离产生的剥离物

本项目剥离产生的剥离物可直接堆弃到排土场, 待治理形成一定内排空间后, 即可进行内排。回填工程随着剥离工程的推进, 随挖随填, 除回填工程回填用量, 剩余剥离物可直接堆弃到外排土场, 待火区治理后, 进行边坡防护、场地平整, 再进行生态恢复。

(2) 生活垃圾

本项目在场地设置封闭式垃圾箱, 生活垃圾经集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置; 施工弃渣需满足《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)有关标准, 集中收集后清运至阜康市建筑垃圾填埋场处置。

(3) 危险废物

本项目危险废物暂存于撬装式一体化危险废物贮存间, 定期交由有资质的危险废物处置单位处理。建设方应当按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相应规定购买符合危险废物贮存的危险废物贮存间。

危险固废处置主要要求和建议：

1) 危险废物必须进行分类收集，临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）进行设置，并设立危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定，并办理相应的许可证，按有关规定进行管理；

2) 危险废物的运输应交由具有资质的危废处置单位统一运输、处置，在项目建成试运行前应签订危险废物处置合同；

3) 根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）进行管理。

危险废物临时贮存应满足以下要求，具体如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料，机械设备维修间采用高密度聚乙烯膜等防渗材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别设置贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

因此，本项目施工剥离产生的剥离物、生活垃圾以及危险废物经及时、妥善处置后不会对区域环境产生影响。

5.1.5施工期噪声污染防治措施

施工期间应加强管理，确保项目施工场界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定要求，本次评价要求项目施工单位采取如下措施：

(1) 尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差导致噪声增强现象的发生；

(2) 合理布置施工场地：强噪声源应集中设置，在固定式作业机械以及高噪声机械四周设置临时声屏障；

(3) 对于运送材料的车辆等随机移动声源，建设单位应保持运输车辆技术性能良好，无刹车尖叫声。施工单位必须合理安排运输线路，调度运输时间，形成噪声必须符合(GB1457-79)《机动车辆允许噪声》标准；禁止不符合国家噪声标准的运输车辆进入工区，尽量减少夜间运输量，对运输施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。加强施工期道路交通管理，保持道路畅通也是减缓施工期交通噪声影响的重要手段。

(4) 加强对施工现场的噪声污染源的管理，金属材料在装卸时，要求轻抬、轻放，避免野蛮操作，产生人为的噪声污染；

(5) 在进出施工场地设置运输车辆禁鸣标志，严禁鸣笛。

采取上述措施后，一定程度上能够明显降低部分施工阶段的噪声影响，并且在采取上述措施的前提下加强施工计划、管理，加快投资和建设进度，尽量缩短施工工期，降低对周边环境和敏感目标的影响时间和程度。

5.1.6风险防范措施

(1) 火区剥离施工阶段安全措施：严格遵守设计确定的施工方式及方法，按照设计方案开挖，严格控制施工范围，在施工范围边界设置显著的警示牌；建立健全的边坡安全管理体制，完善管理制度；为防止火区复燃，在剥离过程中，将火区地表裂隙、塌陷坑填平。火区的覆盖面积和厚度（不应小于1.5m）必须达到设计要求，且覆盖区必须普遍压实。

(2) 火区注水降温时要先深后浅，由外围向火源中心合拢的原则，从温度最低的火源表面开始注水灭火，然后逐渐地逼向火源中心；注水时，施工人员应站在上风头开外的地方，水流不得直接喷向明火点，防止造成意外事故；工作区域作业必须先做好安全防范工作，施工人员需配套防护手套、防毒面具、安全帽等安全防护工具，确保施工安全。

(3) 在取土场、排土场进行取土、排土时，控制施工范围，划定安全区域，并设置显著的警示牌；合理布置取土、堆土作业，避免密集作业和交叉施工，减少意外事故的发生；取土场、排土场应设置截（排）水沟防止施工扰动导致的水土流失。

(4) 穿孔爆破的安全防护措施：由于爆破作业自身具有很大危害性，爆破交由当地爆破公司，必须严格执行《爆破安全规程》中相关规定；装药前在爆破区边界设置明显标志，严禁与工作无关人员和车辆进入爆破区；机动设备不得停留在爆区附近，如不能撤离，应采取保护措施；炮孔卡堵或雷管脚绊、导爆管损坏时应及时处理，无法处理时必须插上标志，按拒爆处理。机械化装药时由专人现场指挥；爆破作业必须在白天进行，严禁在雷雨时进行；严禁裸露爆破；爆破时必须要有安全警戒负责人，并向爆破区周围派出警戒人员，警戒负责人与警戒人员之间应实行“三联系制”，因爆破发生中断生产事故时，应立即报告矿调度室，采取措施后方可解除警戒；对从事爆破的职工，

	<p>必须经过严格的培训，掌握火工品的性能，熟悉爆破安全规程，事故预防及事故处理等知识，放炮员必须持证上岗；拒爆和哑炮处理：在专人监视下检查并设警戒，严禁非作业人员进入警戒区；如因网络问题可再次连线起爆。</p> <p style="text-align: center;">(5) 环境风险应急预案</p> <p>制定本应急预案的目的是为了进一步健全灭火工程项目的应急机制，积极应对施工过程中可能发生的生产安全事故，及时采取有效措施，高效有序地组织抢险、救援工作，控制或消除事故，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和环境污染等后果，并在事故后尽快恢复正常的生产经营秩序，促进煤矿全面、协调、可持续发展，并结合治理区实际情况，编制环境风险应急预案。</p> <p>按照环境应急预案及相关单项预案，建设单位应定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目矿区修复治理工程为非生产性项目，内容为火区治理工程，项目运营期不产生废水、废气和噪声，且有利于防治水土流失，通过环境治理根治存在的安全隐患。</p>

其他

(1) 施工期监理

建设单位应积极开展施工期环境监理。依据国家、部门、地方制定的相关环境保护法律法规，环境监理工程师在不同工作阶段对工程所在区域及工程影响区域进行环境监理，对重要环境保护设施和措施实施监理制度，确保施工期环境保护措施的落实，确保施工期环境保护工程的施工质量、施工进度和资金落实，以减小工程实施对环境的影响。

本工程环境监理的工作阶段包括：施工准备阶段环境监理，施工阶段环境监理，工程验收阶段（交工及缺陷责任区）和环境监理（事前、事中和事后监理）。

本工程环境监理的工作范围为：火区治理场地、取土场、排土场、塌陷区、高温矸石堆以及运土道路、工区等，以及上述范围内的施工活动对周边造成生态影响的区域。

(2) 生态监测方案

工程对环境的影响主要来自建设期的各种作业活动，会给区域生态环境带来较大的影响。为了最大限度地减轻和消除不利的环境影响，工程治理期实行生态环境监测，以保证生态整治和水土保持设施的落实及运行，并验证生态整治措施的效果，同时为当地政府、环境保护部门进行环境规划、管理以及执法提供依据。

①生态监测范围

工程所在区域与工程影响区域工作范围：火区治理场地、取土场、排土场、塌陷区、高温矸石堆以及运土道路、工区等范围内生产施工对周边造成生态破坏的区域。

②灭火效果及后期跟踪监测

治理工程全部结束一年后，进行灭火效果监测，且各项监测数据达到熄灭标准，满足《煤田火灾灭火规范》要求。

火区治理工程竣工验收后三年内，仍需对火区的温度、气体等参

数进行监测，并应对火区地表的自然剥蚀状况、地面沉降、塌陷、人为采动破坏进行实时监测，对异常区域需及时进行维护和保养。

建设期生态监测方案见表 5.1-1。

表 5.1-1 建设期生态环境监测方案

序号	监测项目	主要技术要求
1	大气环境	1.监测项目：TSP、CO、H ₂ S、CH ₄ 、NO _x 、恶臭 24 小时平均浓度。 2.监测频率：1 次/半年。 3.监测地点：项目区治理范围内。
2	大气污染源	1.监测项目：TSP 2.监测频率：1 次/季。 3.监测地点：火区、取土场、排土场下风向各设一个监测点，监测颗粒物无组织排放浓度。
3	火区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，火区治理区。
4	排土场	1.监测项目：边坡和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工后 1 次。 3.监测地点：排土场。
5	取土场	1.监测项目：边坡和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工后 1 次。 3.监测地点：取土场。
6	塌陷区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，塌陷区。
7	高温矸石堆	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：共 1 个点，高温矸石堆。
8	工区	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区。
9	供水工程	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区域。
10	供电工程	1.监测项目：土壤侵蚀类型、侵蚀量和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工前后 1 次。 3.监测地点：施工扰动区域。
11	施工现场清理	1.监测项目：施工结束后，施工现场的弃土、石、渣等固废处理和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工结束后 1 次。 3.监测地点：项目区各施工区。

(3) 其他

本项目为煤矿灭火工程，具有应急救援的时效性和公益性，既是一项资源保护工程，同时也是一项环境治理工程。火区治理要求严格按照《煤田火灾灭火规范》及设计方案开展煤矿灭火工程，达到煤田火区熄灭标准，做好灭火过程中的生态环境保护措施；严格按照批复的初步设计方案确定的范围进行灭火，严禁以“灭火”为名开采煤炭资源。

落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员职责和制度，加强生态环境管理，推动各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实环保设施安全生产相关工作要求。

本工程为生态环境治理工程，总投资 206099.68 万元，其中环保投资 1561 万元，占工程总投资的 0.76%。环保投资估算结果见表 5.1-2。

表 5.1-2 项目环保投资估算

序号	类别	环境保护工程项目名称	投资(万元)
一	大气	剥离、装卸洒水降尘	22
		道路扬尘定时洒水、车辆运输土料时覆盖篷布、食堂油烟设置油烟净化器	10
		移动式雾炮机进行喷雾抑尘	16
		封闭式堆煤场	1260
二	生活污水	隔油池、地理式一体化污水处理设施	10
三	噪声	采用低噪设备、设备维修保养、对高噪声设备增加减震设施	5
四	固废	火区剥离物排至南侧排土场	20
		生活垃圾处置	2
		撬装式一体化危废暂存间	10
五	水土保持及生态恢复	治理区、取土场、排土场等设置截排水沟、挡水堤等防护措施，治理结束后施工区域土地平整，植被恢复	180
六	环境管理	生态治理建设管理、施工人员及施工现场防护、风险防范设施、环保验收等	14

环保
投资

		环境监测与环境监理	10
七	监测	生态、大气、水等环境监测与环境监理	2
		合计	1561

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	加强施工期的环境管理工作，加强施工人员的环保教育，严禁在非施工区域施工，严格控制施工范围，并在施工点设置环保公示牌；施工过程中定期对场区路面及易产尘点进行洒水降尘；治理区、取土场、排土场等设置挡水堤、截（排）水沟等防治水土流失措施；待火区治理结束后，对灭火治理区、取土场、供水工程、供电工程及工区等占地进行场地平整，植被恢复等措施；严禁固体废物乱丢乱弃，集中收集并设置固定的固体废物的运输路线。	严格按照环评报告及批复要求完成。	--	--
水生生态	--	--	--	--
地表水环境	火区内无地表水体，注意施工场地清洁，及时维护和修理施工机械；若出现漏油现象，及时采取措施；食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入地理式一体化污水处理设施，经处理达标后用于洒水降尘。	严格按照环评报告及批复要求完成。	--	--
地下水及土壤环境	-	-	--	--
声环境	采用低噪声机械；对设备进行维修保养；合理安排高噪声施工机械的使用时间，减少夜间施工；合理布置施工区；优化选择运输路线，避免运输路线经过居住集中区附近。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	--	--
振动	--	--	--	--
大气环境	施工场地设置简易围挡及移动式雾炮机进行喷雾抑尘，设置封闭式堆煤场；建筑废料应覆盖、密闭、洒水并及时清运（车辆遮盖篷布）；	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；《煤炭工业污染物排放标准》	--	--

	施工前规划好施工路线，限制施工范围；食堂油烟设置油烟净化器进行处理油烟。	(GB20246-2006)中粉尘无组织排放限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。		
固体废物	剥离物、矸石堆放至排土场，待火区治理结束后，最终部分回填于采坑；本项目工区考虑新建，施工人员产生的生活垃圾集中收集清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。危险废物暂存于危废暂存间内，交由有资质的危险废物处置单位处理。	现场无固废遗留，固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	--	--
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	环境风险应急管理及培训	突发环境事件应急预案	--	--
环境监测	施工期对火区有毒有害气体进行监测；工程治理期实行生态环境监测及植被恢复期监测	监测报告单	--	--
其他	--	--	--	--

七、结论

本项目属于矿山生态环境恢复治理项目，具有较明显的社会效益，通过项目的实施，防止各种地质灾害的发生，通过对区域进行复垦，使治理区已破坏的生态环境得以有效的恢复，达到了环境治理的目的；恢复和扩大了区内可用土地资源，有效地提高了土地利用价值。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

新疆维吾尔自治区“三线一单”图集

新疆维吾尔自治区环境管控单元图

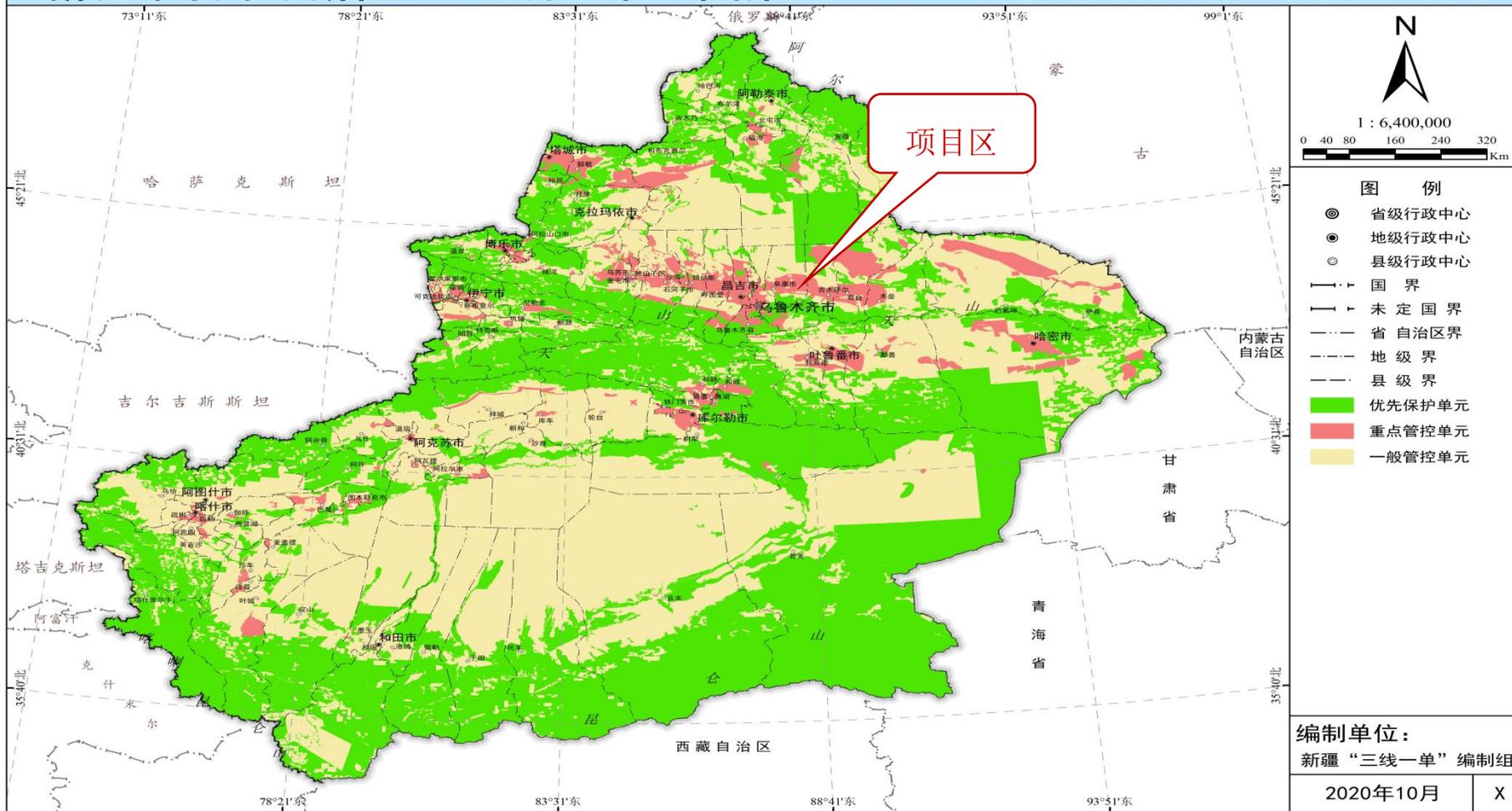


图 1.1-2 本项目与新疆自治区生态环境管控单元位置关系示意图

阜康市地图标准画法示意图

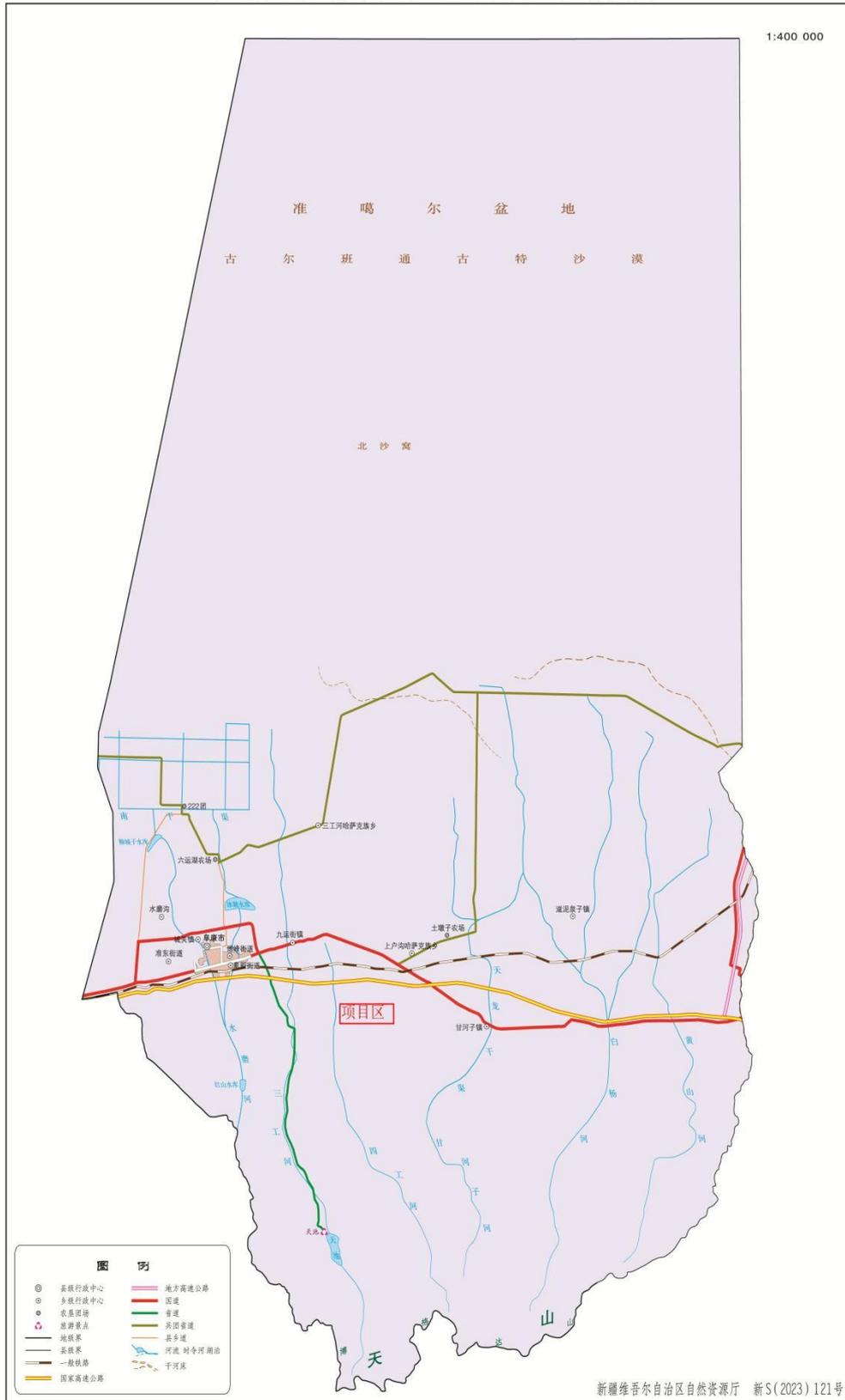


图 2.1-1 项目区地理位置

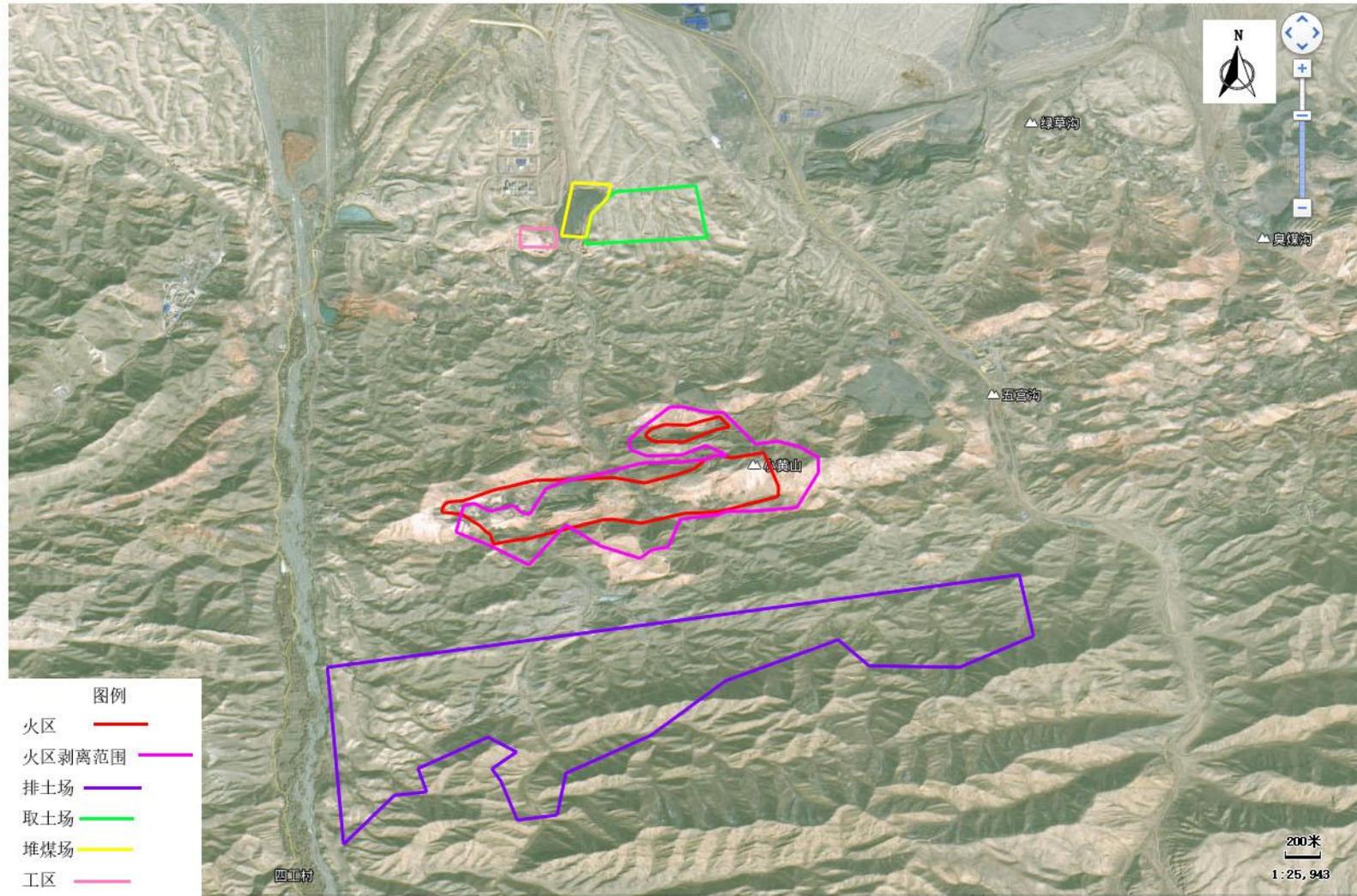


图2.2-7 总平面布置图

新疆主体功能区划分总图

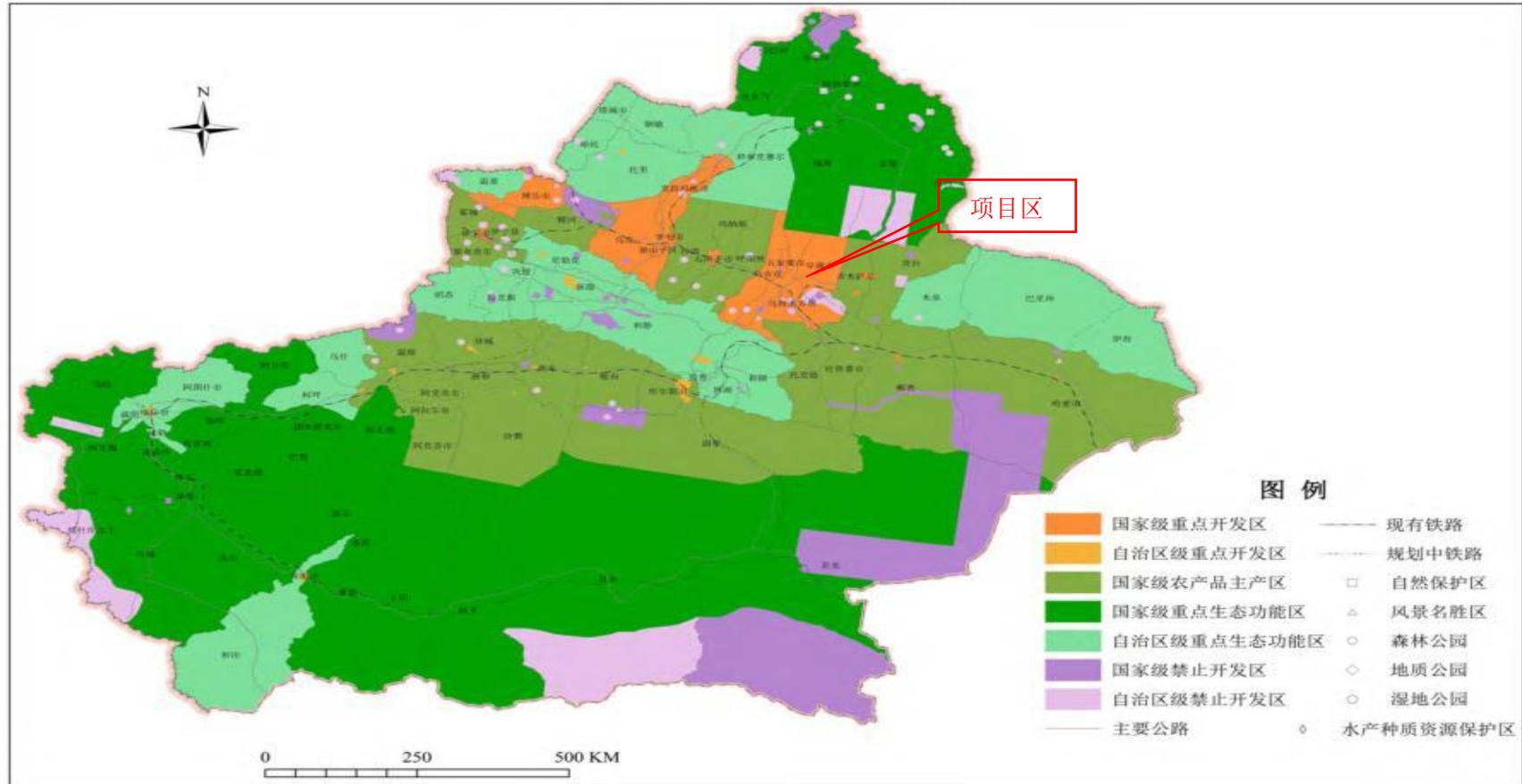
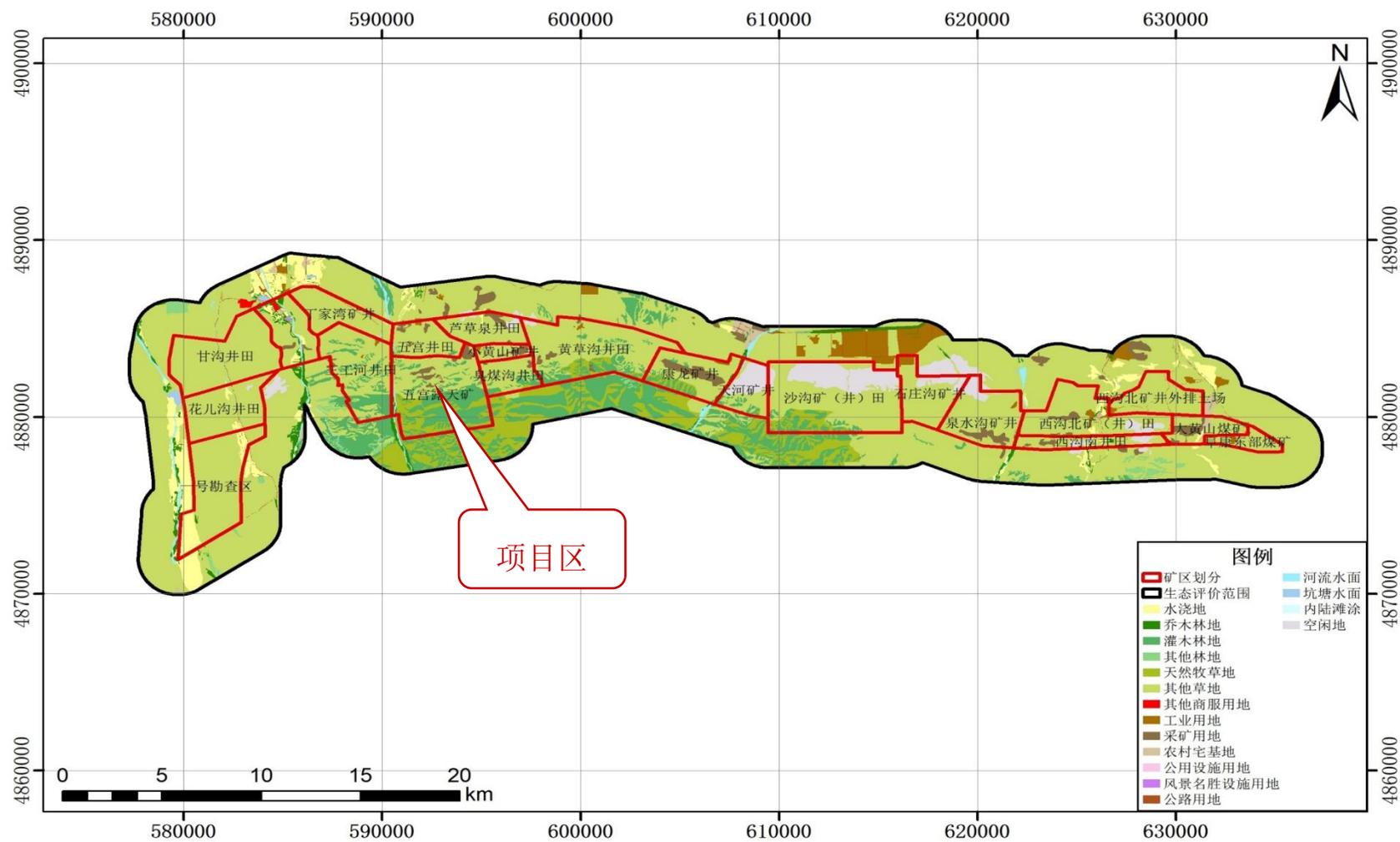


图 3.1.1-1 火区治理工程与新疆主体功能区规划位置关系



附图 3.1-3 本项目土地利用类型图

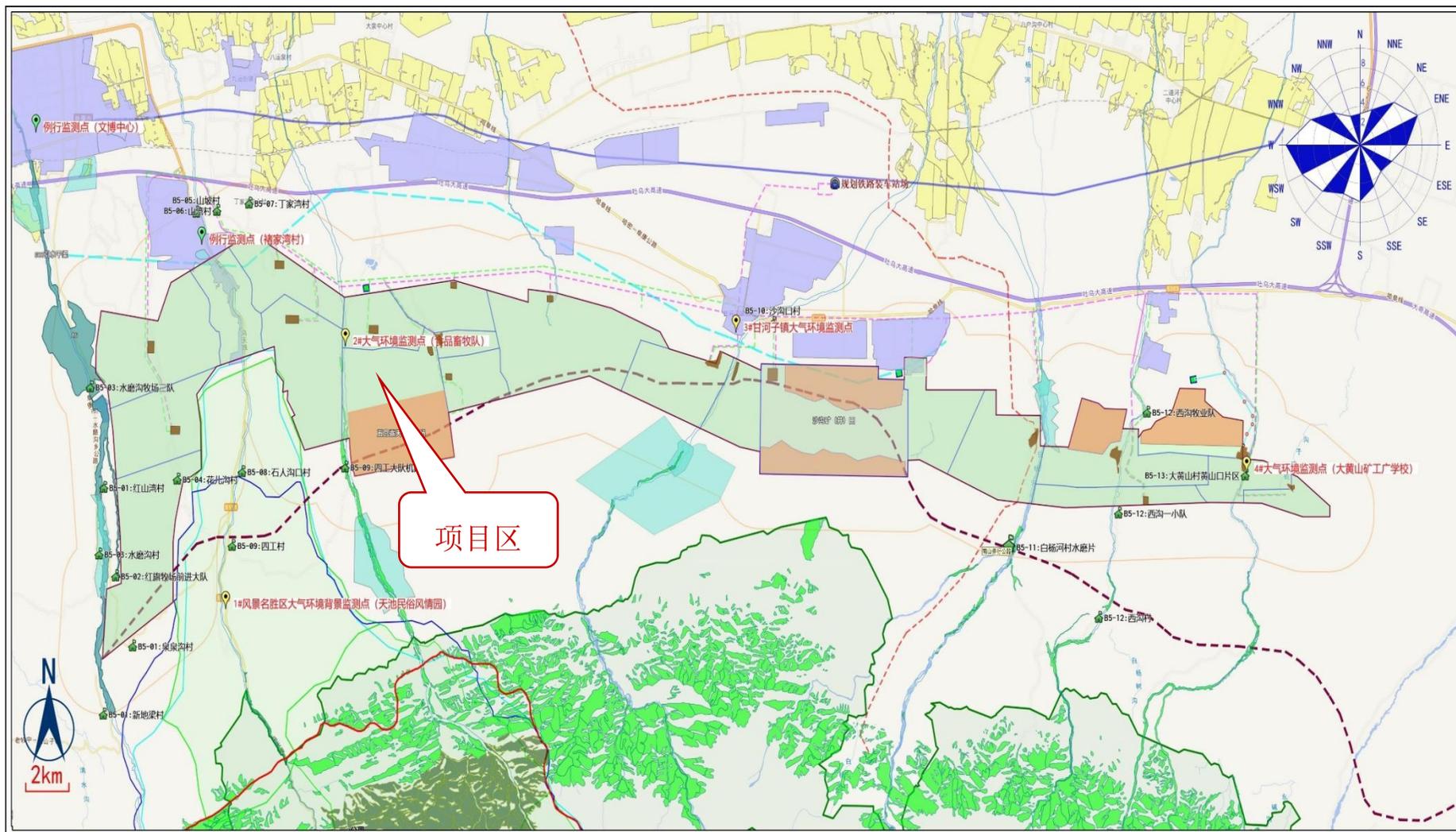
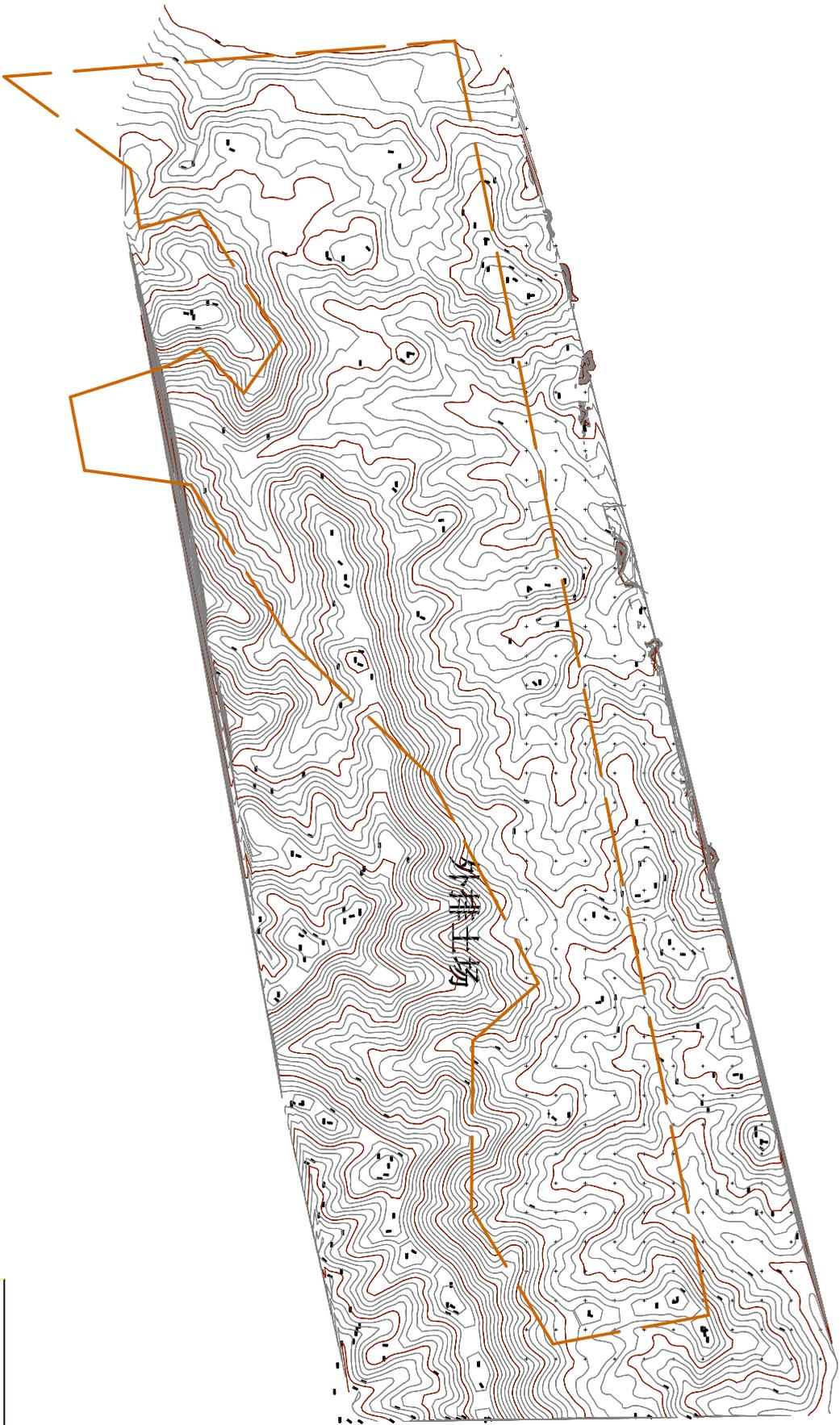


图 3.1-4 环境空气质量监测布点图



北

图例

	排土场范围边界
--	---------

新疆阜康五阳沟煤田久区治理工程初步设计（代可研）

图4.1-1 排土场地形地质图

共	页	质量 (kg)	比
第	页		例
平面图		1:10000	
 新疆煤炭设计研究院 有限公司			

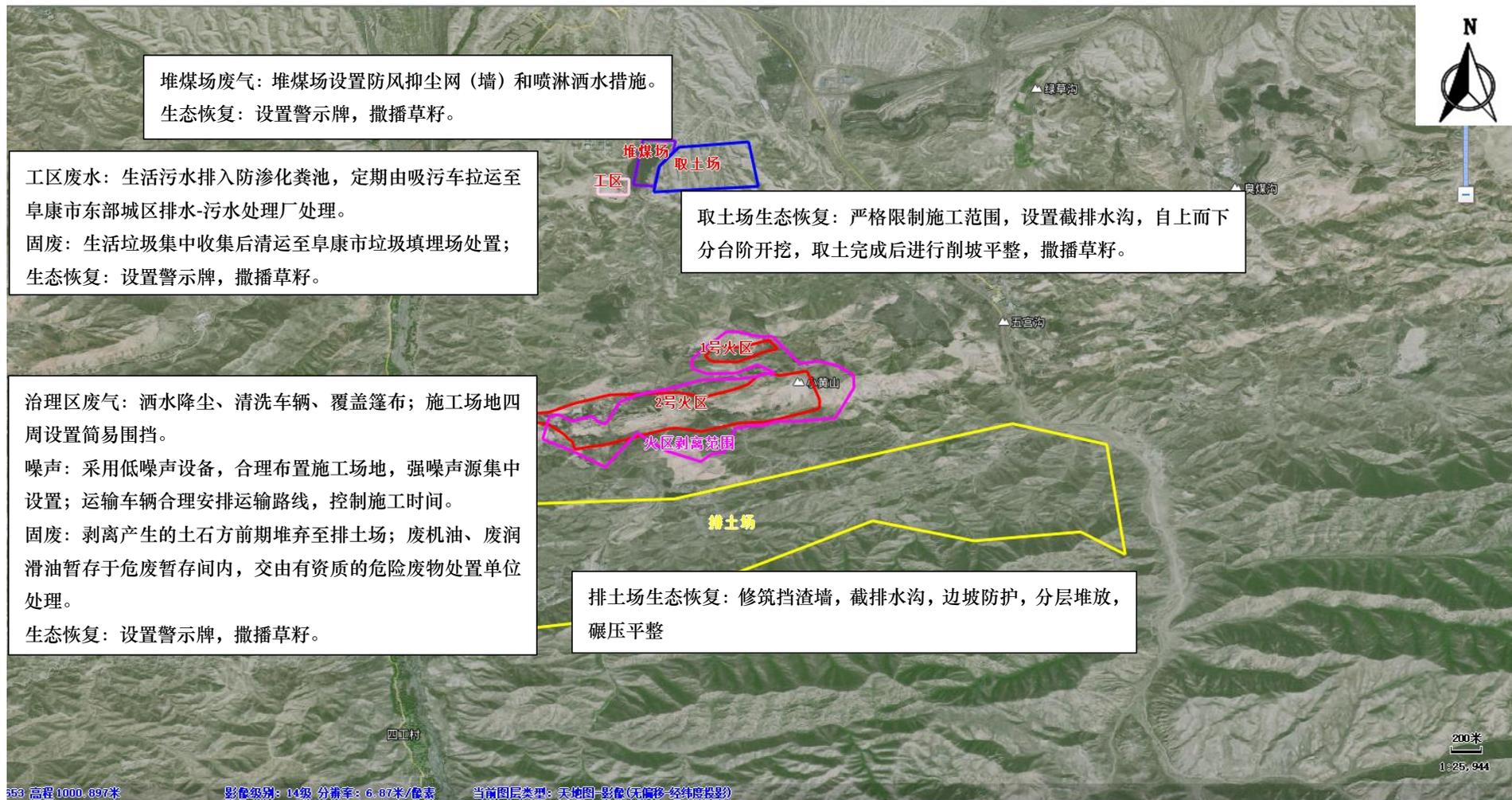


图 5.1-1 主要生态环境保护措施图

委托书

新疆煤炭设计研究院有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》，需对阜康五宫沟煤田火区治理工程进行环境影响评价，阜康市瑶池能源有限公司现委托贵院承担该项任务，请贵院尽快按照国家有关环评的导则、规范以及其他要求，编制《阜康五宫沟煤田火区治理工程环境影响报告表》。

特此委托！

阜康市瑶池能源有限公司

2024年11月29日



昌吉回族自治州应急管理局

文 件

昌州应急〔2024〕7号

签发人：丁志春

关于对《新疆阜康五官沟煤田火区 详细勘查报告》的批复

阜康市人民政府：

《关于上报阜康五官沟煤田火区详细勘查报告的请示》（阜政发〔2023〕78号）收悉。根据自治区人民政府办公厅《关于印发新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案的通知》（新政办发〔2022〕54号）和昌吉州人民政府办公室《关于印发昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案的通知》（昌州政办发〔2023〕34号）要求，经会同州发改委、自然资源局、生态环境局、林业和草原局、水利局等相关部门，聘请行业专家对《新疆阜康五官沟煤田火区详细勘查报告》审查通过，并经州人民政府专题会议研究通



过，现将有关事项批复如下：

一、火区详细勘查报告主要内容：

阜康五官沟火区共 2 处子火区，1 号火区面积 61141 平方米，燃烧煤层 3 层，煤层编号为 A16、A23、A26，最大燃烧深度 80 米；2 号火区面积 791961 平方米，北侧燃烧煤层 6 层，煤层编号为 A40、A41、A42、A43、A44、A45，最大燃烧深度 140 米；南侧燃烧煤层 3 层，煤层编号为 A26、A27、A29，最大燃烧深度 144 米；火区总面积为 853102 平方米。

二、原则同意《新疆阜康五官沟煤田火区详细勘查报告》可作为下一步编制灭火工程初步设计和火区治理工作的依据。

三、请你市督促灭火实施单位严格按照自治区、昌吉州有关文件要求，依据《煤田火灾灭火规范》《新疆阜康五官沟煤田火区详细勘查报告》，委托有资质的单位编制灭火工程初步设计（初步设计中必须包含安全设施设计相关内容），合理论证选择煤田火区治理办法，依法依规推进煤田火区治理工作。

四、请你市督促灭火实施单位开展煤田灭火施工前，履行项目立项、环境影响评价、水土保持、林草地占用和临时用地手续，火区治理过程中加强安全生产和生态环境保护监管工作。



抄送：州发改委、自然资源局、生态环境局、林业和草原局、水利局、
财政局、公安局

昌吉回族自治州应急管理局

2024年1月17日印发





223120340001

检 测 报 告

报告编号：XTJC-20231021

项目名称：新疆阜康矿区规划环评环境质量现状

委托单位：北京中矿博能生态环境技术研究院有限公司

样品类别：地表水、地下水、环境空气、

无组织废气、噪声

报告日期：2023 年 11 月 29 日

新疆新特新材料检测中心有限公司



注意事项

Notes

1. 报告无“检测专用章”或检验单位公章无效。
2. 未经检测公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检测公司提出, 逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样的数据和结果负责, 抽样检测仅对抽样批次数据和结果负责。
7. 未加盖资质印章的检测报告仅作参考, 不具有对社会的证明作用。

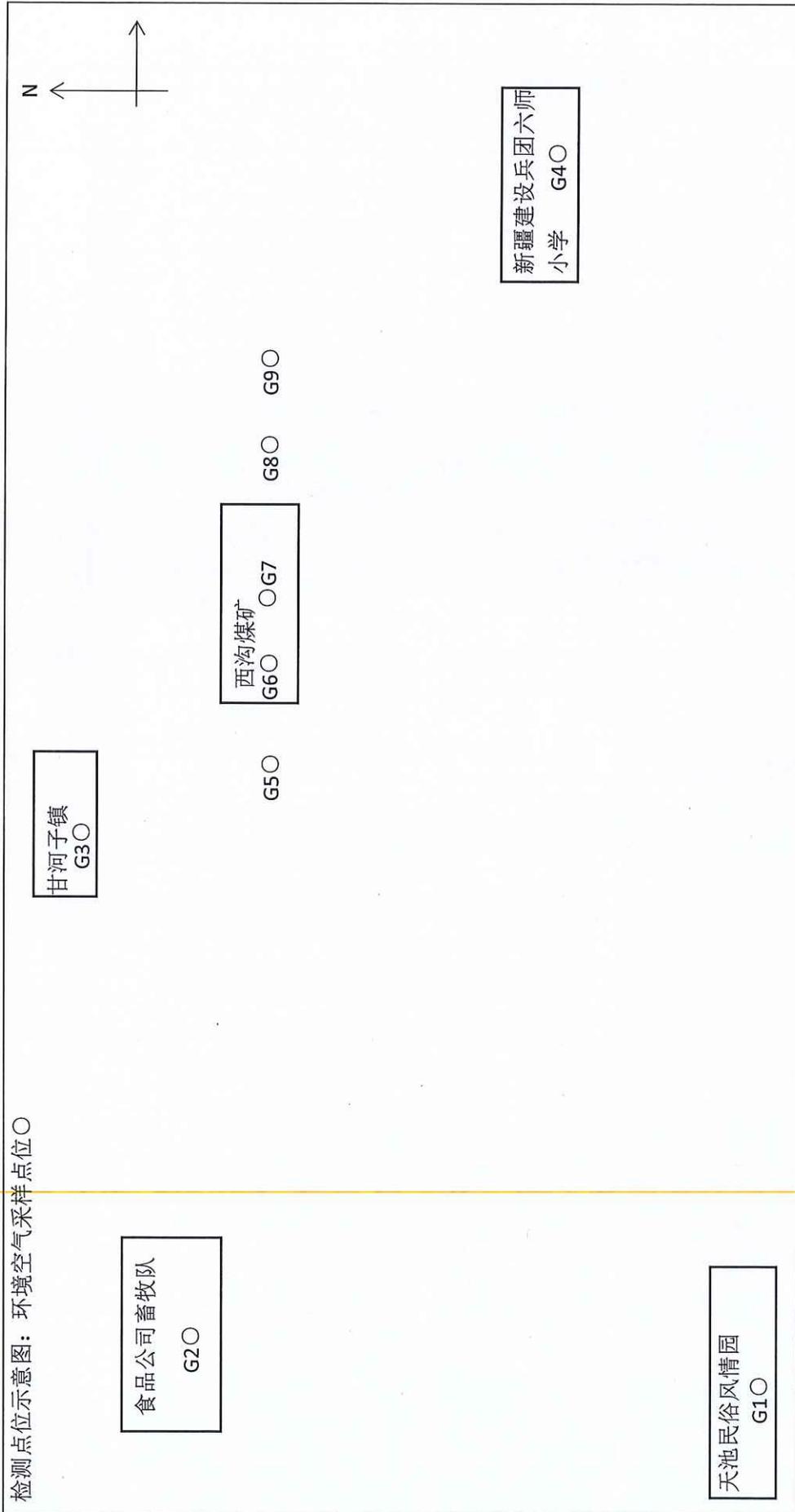
地址: 新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区(工业区)众欣街 2249 号
邮编: 830011
电话: 0991-6392403
传真: 0991-6392222

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 11-7. 18		分析日期	2023. 7. 13-7. 25			
采样点位	采样日期	样品编号	检测结果 (日均值)				
			总悬浮颗粒物	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化硫	二氧化氮
			μg/m ³				
G1: 天池民俗风情园 (天池风景名胜背景点)	2023. 7. 11-7. 12	20231021G1-1	139	55	84	<4	24
	2023. 7. 12-7. 13	20231021G1-2	125	71	111	<4	21
	2023. 7. 13-7. 14	20231021G1-3	135	37	65	<4	23
	2023. 7. 14-7. 15	20231021G1-4	129	54	86	<4	22
	2023. 7. 15-7. 16	20231021G1-5	106	50	93	<4	35
	2023. 7. 16-7. 17	20231021G1-6	115	61	108	<4	24
	2023. 7. 17-7. 18	20231021G1-7	149	69	111	<4	23
G2: 食品公司畜牧队 (矿区西部背景点)	2023. 7. 11-7. 12	20231021G2-1	106	37	70	<4	27
	2023. 7. 12-7. 13	20231021G2-2	124	39	76	<4	26
	2023. 7. 13-7. 14	20231021G2-3	103	43	82	<4	30
	2023. 7. 14-7. 15	20231021G2-4	126	53	102	<4	20
	2023. 7. 15-7. 16	20231021G2-5	136	61	109	<4	29
	2023. 7. 16-7. 17	20231021G2-6	159	49	84	<4	32
	2023. 7. 17-7. 18	20231021G2-7	171	52	101	<4	34
备注: 总悬浮颗粒物、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮日均值采样时间为 24 小时。 以下空白							

附图四

检测点位示意图：环境空气采样点位○



附表一续表 2

检测依据一览表				
样品类型	序号	检测项目	分析方法及依据	检出限
地下水	16	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (2.1 多管发酵法)	2MPN/100mL
	17	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	18	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	—
	19	重碳酸根		—
	20	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	21	钙和镁总量 (总硬度)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	22	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	—
	23	K ⁺	水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02mg/L
	24	Na ⁺		0.02mg/L
	25	Ca ²⁺		0.03mg/L
	26	Mg ²⁺		0.02mg/L
	27	总 α 放射性	水质 总 α 放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017	—
	28	总 β 放射性	水质 总 β 放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017	—
	29	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1 称量法)	—
噪声	1	环境噪声	环境噪声 声环境质量标准 GB 3096-2008	—
环境空气	1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 μg/m ³
	2	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	小时值: 0.007mg/m ³ 日均值: 0.004mg/m ³
	3	氮氧化物 (二氧化氮)	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m ³
	4	PM10	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011	0.010mg/m ³
	5	PM2.5		0.010mg/m ³
	6	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009	0.010mg/m ³
	7	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988	0.3mg/m ³

附表一续表 3

检测依据一览表				
样品类型	序号	检测项目	分析方法及依据	检出限
无组织废气	1	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺 分光光度法 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
	2	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 μg/m ³

附表二

检测仪器一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器有效期
1	酸度计测定仪	P611	XTJC-33.581	2023.10.9
2	紫外分光光度计	UV2601	XTJC-33.080	2023.12.7
3	原子荧光光度计	AFS-9530	XTJC-33.082	2023.12.8
4	酸式滴定管	25.00mL	XTJC-33.B257	2026.4.2
5	溶解氧仪	SG6	XTJC-33.089	2024.4.2
6	生化培养箱	890 型	XTJC-33.F016	2023.12.7
7	电热恒温培养箱	HPX-9272MBE	XTJC-33.F041	2023.12.7
8	离子色谱仪	ICS-1600 戴安	XTJC-33.102	2024.12.8
9	酸式滴定管	25.00mL	XTJC-33.B257	2026.4.2
10	电感耦合等离子体质谱	NexION 300D	XTJC-33.143	2024.5.10
11	便携式流速测算仪	HD-S	XTJC-33.226	2024.1.29
12	温度计(水银)	-	XTJC-33.B049	-
13	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-610L	XTJC-33.376	2024.4.2
14	空盒气压表	DYM3 型	XTJC-33.481	2024.2.2
15	酸度计测定仪	P611	XTJC-33.551	2023.10.9
16	空盒气压表	DYM3 型	XTJC-33.062	2024.4.12
17	多功能声级计	AWA6228+	XTJC-33.442	2024.1.10
18	声校准器	AWA6021A	XTJC-33.F462	2023.12.22
19	智能热球风速计	QDF-6 型	XTJC-33.445	2023.10.8
20	多功能声级计	AWA6228+	XTJC-33.004	2024.5.28

附表二续表 1

检测仪器一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器有效期
21	声校准器	AWA6022A	XTJC-33.F480	2024.4.6
22	便携式风速风向仪	TC-2A	XTJC-33.412	2023.12.21
23	酸度计测定仪	P611	XTJC-33.582	2023.10.9
24	紫外分光光度计	Lambda25	XTJC-33.081	2023.12.7
25	酸式滴定管	25.00mL	XTJC-33.B256	2026.4.2
26	电热鼓风干燥箱	101-3ABS	XTJC-33.F033	2024.2.20
27	万分级电子天平	ME204E/02	XTJC-33.605	2024.2.20
28	恒温培养箱	HPX-9272MBE	XTJC-33.F017	2023.12.7
29	离子色谱仪	882 万通	XTJC-33.101	2024.4.12
30	四路低本底 α 、 β 测量仪	LB4008	XTJC-33.317	2023.12.12
31	紫外可见分光光度计	UV 759	XTJC-33.108	2023.12.7
21	集思宝 GPS 定位仪	G138BD	XTJC-33.008	2023.8.9
33	便携式风速风向仪	TC-2A	XTJC-33.021	2023.8.9
34	便携式风速风向仪	TC-2A	XTJC-33.022	2024.2.7
35	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	XTJC-33.024	2024.1.29
36			XTJC-33.025	2024.5.16
37			XTJC-33.027	2024.5.16
38			XTJC-33.028	2024.1.29
39	红外线气体分析器	GXH-3051L	XTJC-33.276	2023.12.8
40	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	XTJC-33.350	2023.12.8
41			XTJC-33.351	2024.1.29
42			XTJC-33.352	2024.1.29
43	环境空气颗粒物采样器	ZR-3920C	XTJC-33.355	2024.1.29
44			XTJC-33.356	2024.1.29
45			XTJC-33.357	2024.1.29
46			XTJC-33.358	2024.1.29

附表二续表 2

检测仪器一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器有效期
47	环境空气颗粒物采样器	ZR-3920C	XTJC-33.359	2024.1.29
48			XTJC-33.360	2024.1.29
49			XTJC-33.361	2024.1.29
50			XTJC-33.362	2024.1.29
51	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	XTJC-33.385	2024.3.23
52			XTJC-33.388	2024.4.3
53			XTJC-33.390	2024.1.29
54	便携式红外线气体分析器	GXH-3051L	XTJC-33.408	2023.12.20
55	便携式风速风向仪	TC-2A	XTJC-33.411	2023.12.21
56			XTJC-33.412	2023.12.21
57	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	XTJC-33.425	2023.12.8
58			XTJC-33.438	2023.12.8
59	空盒气压表	DYM3 型	XTJC-33.481	2024.2.2
60	便携式红外一氧二氧化碳二合一分析仪	JC-3017HF	XTJC-33.536	2024.4.2
61	数字式温湿度计	GM1362	XTJC-33.F255	2023.7.27
62	数字温湿度计	GY-2060	XTJC-33.F471	2024.4.2
63	数字式温湿度计	GM1362	XTJC-33.F240	2024.7.2
64	电子天平	ME55	XTJC-33.213	2023.12.8
65	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	XTJC-33.381	2024.4.3
66			XTJC-33.344	2024.4.3
67			XTJC-33.382	2024.1.29
68			XTJC-33.428	2023.12.14
69	智能热球风速计	QDF-6 型	XTJC-33.457	2024.4.6
70	空盒气压表	DYM3 型	XTJC-33.047	2023.8.9
71	数字式温湿度计	GM1362	XTJC-33.F241	2024.4.2

附表三

水质检测点位坐标		
序号	检测点位	点位坐标
1	S1: 甘河子水库	N44° 2' 35.23" E88° 15' 12.48"
2	S2: 四工河入矿区前断面	N44° 2' 55.753" E88° 7' 49.825"
3	S3: 四工河出矿区后断面(干渠)	N44° 6' 3.58" E88° 7' 22.74"
4	S4: 白杨河入矿区前断面	N44° 1' 44.977" E88° 31' 6.854"
5	S5: 白杨河出矿区后断面	N44° 2' 57.576" E88° 31' 33.942"
6	S6: 西沟入矿区前断面	N44° 1' 38.129" E88° 33' 54.683"
7	S7: 西沟出矿区前断面	N44° 2' 11.687" E88° 34' 9.543"
8	S8: 黄山河入矿区前断面	N44° 1' 33.701" E88° 37' 59.550"
9	S9: 黄山河出矿区后断面	N44° 3' 13.20" E88° 38' 56.71"
10	D1: 上户沟乡幸福路村	N44° 9' 17.86" E88° 39' 16.56"
11	D2: 山湾村水井	N44° 7' 35.19" E88° 3' 49.12"
12	D3: 红山湾村泉水	N44° 1' 7.17" E88° 0' 7.58"
13	D4: 西沟煤矿地下水井	N44° 2' 26.52" E88° 34' 6.96"

噪声检测点位坐标		
序号	检测点位	点位坐标
1	Z1: 花儿沟矿井工业场地	N44° 3' 20.88" E88° 1' 51.96"
2	Z2: 五宫矿井工业场地	N44° 5' 22.2" E88° 8' 33.72"
3	Z3: 康龙煤矿工业场地	N44° 4' 31.08" E88° 20' 18.6"
4	Z4: 西沟煤矿工业场地东家属区	N44° 2' 45.24" E88° 34' 20.28"
5	Z5: 大黄山煤矿厂附近学校	N44° 2' 24.36" E88° 38' 29.4"
6	Z6: 大黄山煤矿家属区	N44° 2' 45.24" E88° 38' 29.04"

环境空气检测点位坐标		
序号	检测点位	点位坐标
1	G1: 天池民俗风情园(天池风景名胜区背景点)	N43° 59' 42.36" E88° 3' 47.88"
2	G2: 食品公司畜牧队(矿区西部背景点)	N44° 4' 52.68" E88° 7' 51.6"
3	G3: 甘河子镇(康龙煤矿工业场地东北 1.5km)	N44° 5' 8.52" E88° 21' 8.28"
4	G4: 新疆建设兵团六师小学 (大黄山矿工业场地南 500m)	N44° 2' 21.84" E88° 38' 29.76"

附表三续表

无组织废气检测点位坐标

序号	检测点位	点位坐标
1	G5: 火区治理采坑主导风向上风向边界外 1000-1500 米	N44° 2' 26.52" E88° 32' 9.96"
2	G6: 火区治理采坑主导风向下风向边界外 (距采坑边缘 50 米)	N44° 2' 22.92" E88° 33' 37.08"
3	G7: 火区治理采坑主导风向下风向边界外 (距采坑边缘 200 米)	N44° 2' 22.92" E88° 33' 46.44"
4	G8: 火区治理采坑主导风向下风向边界外 (距采坑边缘 500 米)	N44° 2' 22.92" E88° 33' 59.76"
5	G9: 火区治理采坑主导风向下风向边界外 (距采坑边缘 1000 米)	N44° 2' 23.28" E88° 34' 21.36"

附表四

气象参数观测结果统计表

采样日期	气温℃	气压 KPa	风速 m/s	风向
2023.7.11-7.12	16.1~33.7	89.69~91.24	0.7~3.2	无持续
2023.7.12-7.13	15.9~36.2	89.68~91.23	0.8~2.9	无持续
2023.7.13-7.14	16.3~34.9	89.68~91.23	0.5~3.4	无持续
2023.7.14-7.15	17.3~33.9	89.67~91.23	0.5~3.1	无持续
2023.7.15-7.16	17.3~33.5	89.68~91.23	0.8~3.0	无持续
2023.7.16-7.17	16.7~36.8	89.69~91.22	0.5~2.7	无持续
2023.7.17-7.18	16.5~38.9	89.69~91.23	0.8~3.2	无持续

中华人民共和国国家发展和改革委员会

发改能源[2016]1459号

国家发展改革委关于新疆煤田 火区治理规划(修编)(2016—2025年)的复函

新疆维吾尔自治区人民政府:

国务院办公厅转来《新疆维吾尔自治区人民政府关于恳请批准实施新疆煤田火区治理规划修编的请示》(新政发[2015]66号),要求我委商有关部门研究办理。经商财政部、国土资源部、环境保护部,现函复如下:

一、为加快实施新疆煤田火区治理,保护新疆优质煤炭资源和生态环境,同意经中国国际工程咨询公司评估后调整的《新疆煤田火区治理规划(修编)(2016—2025年)》。

二、同意规划提出的火区划分方案和治理原则。将46处煤田火区,按燃烧规模、危害程度和治理难度,划分为8处重点火区和38处一般火区。按照分期分批、一般和重点相结合的原则,在2023年前完成8处重点火区治理工程,在2025年前完成38处一般火区治理工程。

三、灭火资金要采取多渠道筹集的办法解决。无采矿权的乌

鲁木齐大泉湖、吉木萨水西沟、乌苏四棵树、托克逊乌尊布拉克、米泉三道坝、奇台将军戈壁等 6 处重点火区由中央和自治区两级政府共同解决,具体比例为中央 90%、地方 10%;无采矿权的 23 处一般火区由自治区政府安排;有采矿权的伊宁南台子、鄯善底湖 2 处重点火区以及 15 处一般火区由采矿权人承担。

四、重点火区灭火工程可行性和初步设计经自治区初审后报我委审批,煤田灭火工程全部结束 1 年后,由施工单位提交竣工验收报告申请验收,自治区政府有关部门按相应的火区治理目标组织初步验收,合格后报我委组织正式全面验收。一般火区灭火工程可行性和初步设计由自治区发展改革委组织审批。一般火区与重点火区治理工作要同步进行,并确保按期完成。

五、自治区政府要建立完善煤田火区管理的法律法规,加强煤田火区监管,严厉打击各类违法行为。依托科技进步,提高灭火效率,加快煤田火区治理进程,争取尽早完成煤田火区治理任务。加大淘汰煤炭落后产能工作力度,严格执行关闭标准,完善关闭工作程序,防止因关闭措施不到位引发新的火区。

请按上述原则,抓紧组织开展下一步工作。



2010 1/23 10 0:22 附件 0118000014

2/2 0

抄送：财政部、国土资源部、环境保护部，国办秘书局

新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 文 件

新政办发〔2022〕54号

关于印发新疆维吾尔自治区煤田灭火工作 实施方案的通知

各州、市、县(市)人民政府,各行政公署,自治区人民政府各有关部门:

《新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案》已经自治区第十三届人民政府第174次常务会议审议通过,现印发你们,请认真贯彻落实。

新疆维吾尔自治区人民政府办公厅

2022年8月31日



新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案

新疆煤炭资源丰富,是我国煤炭生产力西移的重要承接区。但受特殊的气候和煤层赋存条件影响,我区煤田火灾易发多发、危害严重。近年来,按照国家发展改革委工作部署,我区煤田火区治理力度逐步加大,取得了阶段性成效。根据新疆第五次煤田火区普查和目前煤田火灾实际,全区现有 81 处煤田火区(含 41 处初生煤田火区),对煤炭资源和生态环境造成了严重破坏,煤田灭火工作形势依然严峻,任务非常艰巨。为全面加快“十四五”时期新疆煤田灭火工作,制定本实施方案。

一、总体要求

(一)指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻落实第三次中央新疆工作座谈会精神,学习贯彻落实习近平总书记视察新疆重要讲话重要指示精神,贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述,完整准确贯彻新时代党的治疆方略,牢牢扭住社会稳定和长治久安总目标,完整准确全面贯彻新发展理念,统筹发展和安全,加强煤田火区管理,加快煤田火区治理,强化煤田火灾监测预警,努力在“十四五”期间全面消除煤田火区存量,有效防控煤田火区增量,为实现“碳达峰、碳中和”战略目标,构建国土空间

开发保护新格局提供有力支撑。

(二)基本原则

——坚持治早治小、防治并举。注重煤田火灾监测预警,及早发现煤田火区,及时采取治理措施,形成早预防、早发现、早治理的良性机制。

——坚持属地管理、压实责任。全面压实地(州、市)人民政府(行政公署)、县(市、区)人民政府的属地责任和采矿权人的主体责任,统筹推进煤田火区治理工作,形成政府主导、分类负责的工作格局。

——坚持依法管理、科学治理。依法依规加强对煤田灭火工作的监督管理,切实规范煤田火区治理行为。按照《煤田火灾灭火规范》,针对不同地形地质、煤层赋存等条件,因地制宜、科学合理确定煤田灭火方法。

(三)工作目标

建立健全煤田火灾监测预警系统,形成早预防、早发现、早治理的良性机制。煤田火灾防治管理更加科学规范,治理责任及时有效落实。到2025年,本方案确定的81处煤田火区全部治理完毕。

二、主要工作

(一)调整《新疆煤田火区治理规划(修编)(2016—2025年)》(以下简称《规划(修编)》)。自治区有关单位按照各自职责,根据煤田火灾现状,推进《规划(修编)》调整工作。同时,积极争取国家

有关部门对煤田灭火工作的支持。

牵头单位：自治区发展改革委

配合单位：自治区财政厅、应急管理厅

(二) 落实煤田火区治理责任

1. 无采矿权(包括探矿权和空白区,下同)的煤田火区由县(市、区)人民政府承担治理主体责任,治理资金由地(州、市)人民政府(行政公署)、县(市、区)人民政府共同筹措解决。

责任单位:地(州、市)人民政府(行政公署),县(市、区)人民政府

2. 有采矿权的煤田火区由采矿权人承担治理主体责任,地(州、市)人民政府(行政公署)督促采矿权人落实治理资金。

责任单位:地(州、市)人民政府(行政公署)

(三) 加快煤田火区治理进度。2022 年底前,完成米泉羊毛工等 8 处煤田火区治理工作;2023 年底前,完成乌鲁木齐苏拉布拉克等 28 处煤田火区治理工作;2024 年底前,完成达坂城方家沟等 35 处煤田火区治理工作;2025 年底前,完成昌吉庙尔沟等 10 处煤田火区治理工作(详见附表 1、2)。

本方案实施过程中,除上述 81 处煤田火区外,若产生新的煤田火区,由地(州、市)人民政府(行政公署)组织查明火区范围、发火原因,厘清责任、制定措施,并报自治区应急管理厅审核认定后,严格按照本方案规定和程序开展治理工作。

责任单位:自治区应急管理厅,地(州、市)人民政府(行政公

署),县(市、区)人民政府

(四)履行煤田火区治理程序。实施煤田火区治理工程,应当履行以下程序。

1.详细勘查。治理责任主体委托有相应勘查资质的单位开展详细勘查,编制详细勘查报告。详细勘查应当严格按照《煤田火灾灭火规范》,准确查清燃烧范围和深度等。详细勘查报告由地(州、市)人民政府(行政公署)指定牵头单位,组织有关部门和专家评审后审批。

2.初步设计。治理责任主体严格按照《煤田火灾灭火规范》,根据批准的详细勘查报告,委托有相应资质的单位,编制灭火工程初步设计(代可行性研究报告,下同)。申请中央预算内投资的煤田火区灭火工程初步设计,由自治区发展改革委初审后上报国家发展改革委审批;其余的由地(州、市)人民政府(行政公署)指定牵头单位,组织有关部门和专家评审后,报地(州、市)人民政府(行政公署)审批。

3.灭火施工。治理责任主体严格按照《煤田火灾灭火规范》和批准的灭火工程初步设计,组织开展煤田灭火施工。县(市、区)人民政府安排专业人员加强监督管理,确保煤田灭火工程保质保量、按期完工。

4.竣工验收。煤田灭火工程结束后,经煤田灭火施工单位为期1年监测,具备验收条件的中央预算内投资治理煤田火区由自

治区发展改革委组织初步验收,合格后报请国家发展改革委组织正式全面验收;其余煤田火区由地(州、市)人民政府(行政公署)组织竣工验收。

责任单位:自治区发展改革委,地(州、市)人民政府(行政公署)

(五)加强煤田火灾监测预警。建立健全新疆煤田火灾监测预警系统,加强对煤田火灾的监测监控,确保早发现、早治理,以最小代价扑灭煤田火灾。地(州、市)人民政府(行政公署)加强对煤炭矿区、关闭矿井、废弃矿井及已治理煤田火区的监管,发现煤田火灾隐患应当立即采取措施予以消除。同时,做好灭火成果保护,防止已治理煤田火区复燃。

牵头单位:自治区应急管理厅

配合单位:自治区发展改革委,地(州、市)人民政府(行政公署)

三、保障措施

(一)加强组织领导。各地各部门(单位)要切实加强对煤田灭火工作的组织领导,构建责任明确、监管有力、协同高效的责任体系,为全面加快煤田灭火工作提供组织保障。自治区应急管理厅牵头并会同自治区发展改革、自然资源、财政、林草、水利、生态环境等部门,对地(州、市)人民政府(行政公署)落实属地责任、推进煤田火区治理情况开展督促检查,做好技术指导及煤田火灾监测预警等工作,组织制定火区治理相关规范标准。地(州、市)人民政府(行政公署)要健全工作机制,明确部门职责,统筹安排、加强调

度,严格按照规定时限和要求推进煤田火区治理工作。

(二)严格监督管理。自治区应急管理厅加强全区煤田火区管理工作。地(州、市)人民政府(行政公署)要切实落实属地监管责任,确保煤田火区治理依法依规、有序推进,严厉打击以煤田灭火名义私挖滥采煤炭资源的行为,要督促县(市、区)人民政府和采矿权人切实履行煤田火区治理责任,监督灭火施工单位认真遵守安全生产法律法规,严防生产安全事故发生,严格按照《煤田火灾灭火规范》和批准的灭火工程初步设计实施治理工程,切实保护治理区域及周围生态环境,确保治理效果达到设计要求,地形地貌恢复到位。因工作开展不力、资金使用混乱、默许纵容私挖滥采,造成新的煤田火区的,对相关责任人依规依纪依法追责问责。

(三)强化政策支持。各级政府要积极落实煤田灭火用水、用土、临时用地(含草原、林地)等优惠政策,为加快推进煤田灭火工作提供必要条件。煤田火区治理工程实施过程中产生的残留煤炭资源由县(市、区)人民政府统一监管,依托公共资源交易平台体系处置,收益作为国有资产处置收入,全额上缴县(市、区)国库。自治区各级自然资源管理部门要发挥监管职责,确保相关资源处置合法合规。各县(市、区)人民政府要根据本实施方案确定的治理项目,保障煤田火区治理所需经费。

(四)坚持科技创新。强化技术支撑保障,积极开展煤田灭火技术交流合作,深化对煤田火灾燃烧机理、煤田灭火工艺方

法、煤田灭火材料等方面的研究,创新开展煤田火灾碳排放与能耗指标挂钩可行性研究,切实提高煤田灭火科技水平、灭火质量和综合效益。

附表:1.煤田火区治理一览表

2.初生煤田火区治理一览表

附表 1

煤田火区治理一览表

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
一、2022 年底前 地方政府负责治理的煤田火区								
1	米泉羊毛工	无采矿权	87°50'01"	43°57'53"	米东区	129106	3715	《规划(修编)》内煤田火区已立项批复, 并已完成治理, 待验收
二、2022 年底前 采矿权人负责治理的煤田火区								
2	托克逊阿孜干	采矿权	88°09'25"	43°06'50"	托克逊县	246000	5027	《规划(修编)》内煤田火区已立项批复, 正在开展灭火主体工程施工
3	阜康土墩子	采矿权	88°17'01.88"	44°05'26.92"	阜康市	38841	2532	
4	拜城润华煤矿 亚吐尔乡煤矿	采矿权	82°01'20.76"	42°06'10.76"	拜城县	870000	18968	已立项批复, 正在开展灭火主体工程施工
5	拜城县 大宛其煤矿	采矿权	81°51'22.47"	42°05'55.33"	拜城县	246000	16000	已立项批复, 正在开展灭火主体工程施工
6	伊宁南台子 1 号	采矿权	81°18'25.79"	44°02'58.43"	伊宁县	41871	1833	《规划(修编)》内煤田火区, 已完成治理, 待验收

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
三、2023 年底前地方政府负责治理的煤田火区								
1	乌鲁木齐 苏拉布拉克	无采矿权	87°30'58.23"	43°21'25.28"	乌鲁木齐县	23152	4644	共 4 个子火区, 其中 2 号 子火区已完成治理
2	吐鲁番大阴沟	无采矿权	89°28'33"	43°09'37"	高昌区	71077	6136	《规划(修编)》内煤田火区
3	吐鲁番七泉湖	无采矿权	89°24'00"	43°09'58"	高昌区	101080	6231	《规划(修编)》内煤田火区 已立项批复, 正在开展灭 火主体工程施工
4	吐鲁番恰特喀勒	无采矿权	89°26'50"	43°09'46"	高昌区	123873	5041	《规划(修编)》内煤田火区 已立项批复, 正在开展灭 火主体工程施工
5	阜康丁家湾	无采矿权	88°05'32.13"	44°06'21.21"	阜康市	5599	604	《规划(修编)》内煤田火区
6	鄯善沙尔湖	无采矿权	91°20'26.01"	42°35'22.76"	鄯善县	85521	9409	《规划(修编)》内煤田火区 已立项批复, 正在开展灭 火主体工程施工
四、2023 年底前 采矿权人负责治理的煤田火区								
7	奎屯安集海	采矿权	85°05'01"	44°03'28"	奎屯市	44646	902	《规划(修编)》内煤田火区
8	尼勒克其林托海	采矿权	82°48'15.28"	43°49'31.45"	第四师 尼勒克县	70807	5920	《规划(修编)》内煤田火区 经第四师批准, 部分区域 正在治理

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
9	哈密三塘湖		93°17'07.07"	44°19'34.75"	巴里坤县	166664	13048	《规划(修编)》内煤田火区已立项批复,正在开展灭火主体工程施工
五、2024 年底前地方政府负责治理的煤田火区								
1	达坂城方家沟	无采矿权	88°27'03"	43°25'43"	达坂城区	9741	433	
2	吐鲁番艾丁湖	无采矿权	89°24'10"	42°32'54"	高昌区	95515	4327	
3	阜康五家泉	无采矿权	88°02'26"	44°03'30"	阜康市	11806	1071	《规划(修编)》内煤田火区
4	呼图壁石梯子	无采矿权	86°42'23.73"	43°46'10.64"	呼图壁县	30375	2010	
5	玛纳斯芦苇沟	无采矿权	85°52'01.43"	43°54'18.04"	玛纳斯县	66576	3507	
6	尼勒克吉仁台	无采矿权	82°46'01.72"	43°49'15.52"	尼勒克县	17990	2096	《规划(修编)》内煤田火区
7	额敏喇嘛昭	无采矿权	84°21'42"	46°15'45"	额敏县	19188	1463	
8	拜城色斯克	无采矿权	82°02'32"	42°06'17"	拜城县	75463	4908	
9	托克逊黑山通盖	无采矿权	87°40'42"	43°14'42"	托克逊县	11000	4859	
10	哈密淖毛湖	无采矿权	94°46'57"	43°54'51"	伊吾县	125403	2103	《规划(修编)》内煤田火区
11	哈密淖毛湖农场	无采矿权	94°54'05"	43°53'00"	伊吾县	15546	1893	

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
12	木垒奥依托朗格	无采矿权	91°32'45"	44°58'55.98"	木垒县	7021	957	
13	库尔勒哈满沟	无采矿权	86°07'57.98"	41°53'42.17"	库尔勒市	11031	1274	
六、2024 年底前 采矿权人负责治理的煤田火区								
14	托克逊润田	采矿权	88°04'55"	43°03'46"	托克逊县	421800	13141	
15	呼图壁红三沟	采矿权	86°29'17.89"	43°46'07.79"	呼图壁县	52326	3532	《规划(修编)》内煤田火区
16	木垒窝驼泉	采矿权	90°57'24"	44°50'34"	木垒县	148800	3392	
17	察布查尔 阿尔玛勒	采矿权	81°30'20.75"	43°33'25.56"	察布 查尔县	260317	4516	
七、2025 年底前 地方政府负责治理的煤田火区								
1	昌吉庙尔沟	无采矿权	86°55'40.92"	43°30'39.89"	昌吉市	82946	4295	
✓ 2	阜康三岔口	无采矿权	88°32'29.54"	44°01'58.60"	阜康市	12615	1132	《规划(修编)》内煤田火区
✓ 3	阜康涝坝台	无采矿权	88°05'47.40"	44°03'59.85"	阜康市	98952	4946	《规划(修编)》内煤田火区
✓ 4	阜康五官沟	无采矿权	88°09'02.07"	44°04'17.48"	阜康市	226655	12171	
✓ 5	阜康四工河	无采矿权	88°07'43.38"	44°05'04.09"	阜康市	57805	3768	《规划(修编)》内煤田火区

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
6	奇台将军庙	无采矿权	90°15'50"	44°43'21"	准东 开发区	297514	10488	《规划(修编)》内煤田火区
八、2025 年底前 采矿权人负责治理的煤田火区								
7	阜康西沙沟	采矿权	88°18'29"	44°04'27"	阜康市	41950	2735	《规划(修编)》内煤田火区
8	木垒老君庙	采矿权	90°41'11"	44°28'02"	准东 开发区	441233	18249	《规划(修编)》内煤田火区
合计							213276	

初生煤田火区治理一览表

序号	初生煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
一、2022 年底前 地方政府负责治理的初生煤田火区								
1	米东众兴二矿	无采矿权	87°47'58.66"	43°56'26.36"	米东区	32780	364	已完成治理,待验收
二、2022 年底前 采矿权人负责治理的初生煤田火区								
2	新疆屯南煤业有限责任公司三分公司和布克赛尔二号井	采矿权	86°39'16"	46°40'13"	和布克赛尔县	27000	300	经第十师批准,已完成治理,待验收
三、2023 年底前 地方政府负责治理的初生煤田火区								
1	乌鲁木齐县联丰源煤矿	无采矿权	87°19'21.20"	43°19'05.80"	乌鲁木齐县	20291	225	
2	吉木萨尔二工河区域	无采矿权	88°46'31.68"	43°57'35.91"	吉木萨尔县	24443.9	271	
3	吐鲁番七泉湖区域	无采矿权	89°24'00.00"	43°09'58.00"	高昌区	124900	1386	
4	鄯善沙尔湖区域	无采矿权	91°20'26.01"	42°35'22.76"	鄯善县	521480	5785	

序号	初生煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
5	托克逊黑山通盖区域	无采矿权	87°40'42.00"	43°14'42.00"	托克逊县	710826	5886	
6	阜康金塔实业煤矿	无采矿权	88°41'26.33"	44°01'45.73"	阜康市	26000	288	
7	阜康绿草沟	无采矿权	88°10'52.10"	44°06'03.32"	阜康市	36933	410	
8	奇台县阿吾孜库都克西一带煤矿勘查区	无采矿权	90°35'44.70"	44°32'01.82"	准东 开发区	32414	360	正在治理
9	库车夏阔坦	无采矿权	83°06'23.00"	42°10'48.00"	库车市	2000	22	正在治理
10	库车鑫发煤矿	无采矿权	83°20'11.00"	42°07'47.00"	库车市	2113	23	
11	拜城乔塔煤矿	无采矿权	81°47'20.12"	42°06'29.99"	拜城县	50557	561	
四、2023 年底前 采矿权人负责治理的初生煤田火区								
12	浦惠矿业煤矿 (原吐鲁番市 221 团煤矿)	采矿权	88°56'04"	43°14'43"	高昌区	35597	395	经第十二师批准,正 在治理
13	阜康黄山口 (西沟二矿)	采矿权	88°37'03.84"	44°02'43.18"	阜康市	15582	173	正在治理
14	阜康泉泉子	采矿权	88°37'31.83"	44°02'41.03"	阜康市	187987	2086	经第六师批准,正在 治理

15

序号	初生煤田 火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
15	木垒窝驼泉区域	采矿权	90°57'24.00"	44°50'34.00"	木垒县	1782042	9771	
16	乌苏市巴音沟 从龙煤矿	采矿权	85°04'24.45"	44°01'35.05"	乌苏市	66990	743	
17	陶和矿区	采矿权	89°19'34"	46°34'12"	和布克 赛尔县	7462	83	
18	齐克勒克煤矿一号井、 二号井	采矿权	82°05'57.77"	42°06'47.01"	拜城县	246400	2734	
19	鑫源煤矿	采矿权	82°13'19.90"	42°07'20.19"	拜城县	230600	2558	
五、2024 年底前 地方政府负责治理的初生煤田火区								
1	吐鲁番艾丁湖区域	无采矿权	89°24'10.00"	42°32'54.00"	高昌区	9891	110	
2	阜康石人沟	无采矿权	88°04'49.89"	44°05'07.34"	阜康市	24689	274	
3	阜康甘沟	无采矿权	88°00'21"	44°05'10"	阜康市	17979	199	
4	温宿县巴依里六矿	无采矿权	80°34'20.73"	41°46'11.48"	温宿县	3000	33	
5	温宿县巴依里二矿	无采矿权	80°35'16.55"	41°46'24.18"	温宿县	1000	11	
6	库车阿格村温泉	无采矿权	83°04'24.00"	42°09'25.00"	库车市	900	10	

序号	初生煤田 火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
7	喀什喀拉吐孜矿区 叶城县煤矿	无采矿权	76°38'12"	37°40'21"	莎车县	201897	2240	
8	二道沟煤矿	无采矿权	87°47'43"	42°53'26"	托克逊县	33000	366	
9	奇台奥塔乌克 日什区域	无采矿权	90°06'59.00"	44°41'00.00"	准东 开发区	866194	9610	
10	木垒奥依托朗格区域	无采矿权	91°30'30.00"	45°00'00.00"	木垒县	85539	949	
11	华地明矾沟2号井	无采矿权	83°15'07.65"	42°08'26.93"	库车市	45000	499	
12	怡源煤矿	无采矿权	81°28'16.37"	41°59'08.22"	拜城县	260000	2885	
13	阿尔塔格煤矿火区	无采矿权	80°59'06"	41°47'45"	拜城县	91000	1010	
14	阿托依纳克煤矿	无采矿权	80°10'30"	41°44'23"	温宿县	156550	1737	
六、2024 年底前 采矿权人负责治理的初生煤田火区								
15	托克逊润田区域	采矿权	88°04'55.00"	43°03'46.00"	托克逊县	378326	4197	
16	呼图壁 106 团煤矿	采矿权	86°34'48.51"	43°45'17.85"	呼图壁县	2683	30	
17	鑫泰五号矿井	采矿权	86°32'31"	46°39'28"	和布克 赛尔县	9531	106	

序号	初生煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	面积 (平方米)	治理估算 资金(万元)	备注
			经度	纬度				
18	托克逊民心煤矿	采矿权	88°11'17.00"	43°07'08.00"	托克逊县	101815	1130	
七、2025 年底前 地方政府负责治理的初生煤田火区								
1	鄯善底湖区域	无采矿权	90°40'20.94"	42°57'58.51"	鄯善县	9873	110	
2	鄯善长草东区域	无采矿权	90°54'14.00"	42°58'09.00"	鄯善县	221000	2452	
总计							62382	

抄送：自治区党委办公厅，新疆生产建设兵团办公厅，国家矿山安全监察局新疆局。

新疆维吾尔自治区人民政府办公厅

2022年9月3日印发



昌吉回族自治州人民政府办公室 文件

昌州政办发〔2023〕34号

关于印发《昌吉州加快推进煤田灭火工作 实施方案》的通知

各县市人民政府，新疆准东经济技术开发区管委会，州直各有关部门：

《昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案》已经州党委、州人民政府研究同意，现印发给你们，请认真抓好落实。

昌吉回族自治州人民政府办公室

2023年6月26日



昌州政办发〔2023〕34号

关于印发《昌吉州加快推进煤田灭火工作 实施方案》的通知

各县市人民政府，新疆准东经济技术开发区管委会，州直各有关部门：

《昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案》已经州党委、州人民政府研究同意，现印发给你们，请认真抓好落实。

昌吉回族自治州人民政府办公室

2023年6月26日

昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案

昌吉州煤炭资源丰富，预测煤炭储量 5732 亿吨，占全疆的 26%、全国的 12%；已经探明煤炭储量 2386 亿吨，占全疆的 53%。受特殊气候和煤层赋存条件影响，我州煤田火灾易发多发、危害严重。根据新疆第五次煤田火区普查和目前煤田火灾实际，全州现有煤田火区 28 处、占全疆的 35%，对煤炭资源和生态环境造成了严重破坏，煤田灭火工作形势依然严峻，任务非常艰巨。为全面加快“十四五”时期我州煤田灭火工作，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实第三次中央新疆工作座谈会精神，贯彻落实习近平总书记视察新疆重要讲话重要指示精神，贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，牢牢扭住社会稳定和长治久安总目标，完整准确全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，加快煤田火区治理，强化煤田火灾监测预警，努力在“十四五”期间全面消除煤田火区存量，有效防控煤田火区增量，为实现“碳达峰、碳中和”目标，构建国土空间开发保护新格局提供有力支撑。

（二）基本原则

——坚持治早治小、防治并举。注重煤田火灾监测预警，及早发现煤田火区，及时采取治理措施，形成早预防、早发现、早治理的良性机制。

——坚持属地管理、压实责任。全面压实属地县市（园区）人民政府（管委会）的属地责任和采矿权人的主体责任，统筹推进煤田火区治理工作，形成政府主导、分类负责的工作格局。

——坚持依法管理、科学治理。依法依规加强对煤田灭火工作的监督管理，切实规范煤田火区治理行为。按照《煤田火灾灭火规范》，针对不同地形地质、煤层赋存等条件，因地制宜、科学合理确定煤田灭火方法。

（三）工作目标

建立健全煤田火灾监测预警系统，形成早预防、早发现、早治理的良性机制。煤田火灾防治管理更加科学规范，治理责任及时有效落实。到 2025 年，本方案确定的 28 处煤田火区全部治理完毕。

二、主要工作

（一）落实煤田火区治理责任

1. 无采矿权（包括探矿权和空白区，下同）的煤田火区由属地县市（园区）人民政府（管委会）承担治理主体责任，治理资金由属地县市（园区）人民政府（管委会）筹措解决。

2. 有采矿权的煤田火区由采矿权人承担治理主体责任，属地县市（园区）人民政府（管委会）督促采矿权人落实治理资金。

责任单位：各县市人民政府、准东开发区管委会

（二）加快煤田火区治理进度

2023年先期启动阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域2处火区的治理工作，压茬启动其他火区详细勘查等治理工作。本方案实施过程中，除现有28处煤田火区外，若产生新的煤田火区则由属地县市（园区）人民政府（管委会）牵头组织查明火区范围、发火原因，厘清责任、制定措施，并逐级上报自治区应急管理厅审核认定后，严格按照本方案规定和程序开展治理工作。现有生产建设煤矿井下（采坑）出现的煤炭自燃发火，按照煤矿安全隐患治理程序处置。

责任单位：各县市人民政府、准东开发区管委会，州应急管理局

（三）履行煤田火区治理程序

实施煤田火区治理工程，应当履行以下程序：

1.详细勘查。治理责任主体委托有相应勘查资质的单位开展详细勘查，编制详细勘查报告。详细勘查应当严格按照《煤田火灾灭火规范》，准确查清燃烧范围和深度等。详细勘查报告由属地县市（园区）人民政府（管委会）组织有关部门和专家进行评审，形成明确意见后报州人民政府审批。

2.初步设计。治理责任主体严格按照《煤田火灾灭火规范》，根据批准的详细勘查报告，委托有相应资质的单位，编制灭火工程初步设计（代可行性研究报告，下同）。灭火工程初步设计由属地县市（园区）人民政府（管委会）组织有关部门和专家进行评审，形成明确意见后报州人民政府审批。

3.灭火施工。治理责任主体严格按照《煤田火灾灭火规范》和批准的灭火工程初步设计，组织开展煤田灭火施工。施工单

位必须具有相关煤田灭火或矿建二级及以上资质。属地县市（园区）人民政府（管委会）要安排专业人员加强监督管理，确保煤田灭火工程保质保量、按期完工。

4.竣工验收。煤田灭火工程结束后，经煤田灭火施工单位开展为期1年的监测，具备验收条件后由属地县市（园区）人民政府（管委会）组织初步验收，初验合格后报州人民政府组织竣工验收。

责任单位：各县市人民政府、准东开发区管委会

（四）加强煤田火灾监测预警

建立健全昌吉州煤田火灾监测预警系统，加强对煤田火灾的监测监控，确保早发现、早治理，以最小代价扑灭煤田火灾。各县市（园区）人民政府（管委会）要加强对煤炭矿区、关闭矿井、废弃矿井及已治理煤田火区的监管，发现煤田火灾隐患应当立即采取措施予以消除；做好灭火成果保护，防止已治理煤田火区复燃。

牵头单位：各县市人民政府、准东开发区管委会

配合单位：州应急管理局、自然资源局

三、工作职责

（一）属地县市（园区）人民政府（管委会）

负责评审上报煤田火区详细勘查报告和灭火工程初步设计，严格落实煤田火区治理责任，加强煤田火区监督管理，确保保质保量、按期完工；负责辖区内煤田火区治理工程的安全生产监督管理；负责对具备验收条件的煤田火区进行初步验收；严格按照《自治区煤田灭火工作实施方案》（新政办发〔2022〕

54号)规定要求处置煤田火区治理工程实施过程中产生的残留煤炭资源。

(二) 州直相关部门

州应急管理局：负责组织相关部门和专家对属地县市(园区)人民政府(管委会)上报的煤田火区详细勘查报告、灭火工程初步设计进行审查，并报州人民政府审批；负责组织相关部门和专家对火区治理项目进行竣工验收；协调组织煤田火区治理过程中可能产生的灾害事件应急救援；督促各县市(园区)人民政府(管委会)建立健全煤田火区监测预警机制，及早发现煤田火区，及时采取治理措施，形成早预防、早发现、早治理的良性机制。

州自然资源局：负责监督煤田火区治理过程中私挖盗采煤炭资源情况的发生和火区治理后地貌的恢复；负责监督煤田火区治理过程中产生的残留煤炭资源处置等相关工作；配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

州发改委：积极帮助项目主体争取自治区、中央相关资金支持；负责配合自治区发改委做好申请中央预算内投资的煤田火区灭火工程相关工作；配合做好其他煤田火区详细勘查报告和初步设计的审查、竣工验收等相关工作。

州生态环境局：负责监督煤田火区治理项目生态环境保护手续办理及污染防治措施落实；配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

州公安局：负责煤田火区治理工程火工品的管理等工作。

州水利局：负责做好煤田火区治理过程中取用水管理相关

工作；配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

州林业和草原局：负责监督煤田火区治理过程中涉及林草地占用手续的办理及林草地保护等相关工作；配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

四、保障措施

（一）加强组织领导。各县市（园区）、州直相关部门要切实加强对煤田灭火工作的组织领导，构建责任明确、监管有力、协同高效的责任体系，为全面加快煤田灭火工作提供组织保障。各县市（园区）要健全工作机制，明确部门职责，统筹安排、加强调度，严格按照规定时限和要求推进煤田火区治理工作。州应急管理局牵头并会同州发改、自然资源、财政、林草、水利、生态环境等部门，对各县市（园区）落实属地责任、推进煤田火区治理情况开展督促检查，做好技术指导及煤田火灾监测预警等工作。

（二）严格监督管理。各县市（园区）要切实落实安全生产属地监管责任，确保煤田火区治理依法依规、有序推进，严厉打击以煤田灭火名义私挖滥采煤炭资源的行为，监督灭火施工单位认真遵守安全生产法律法规，严格按照《煤田火灾灭火规范》和批准的灭火工程初步设计实施治理工程，严防生产安全事故发生，切实保护治理区域及周围生态环境，确保治理效果达到设计要求，地形地貌恢复到位。州直各相关部门要按照职责分工，加强督促指导，规范有序推进火区治理工作。

（三）强化政策支持。各县市（园区）要积极落实煤田灭

火用水、临时用地（含草原、林地）等优惠政策，为加快推进煤田灭火工作提供必要条件。煤田火区治理工程实施过程中产生的残留煤炭资源由各县市（园区）人民政府（管委会）统一监管，依托公共资源交易平台体系处置，收益作为国有资产处置收入，全额上缴县市（园区）国库。各级自然资源管理部门要发挥监管职责，确保相关资源处置合法合规。

（四）强化舆论引导。各县市（园区）、州直各有关部门要采取多种形式加强对煤田火区治理工作的宣传，营造良好舆论氛围，发现重大问题及时向昌吉州人民政府报告。

- 附件：1.昌吉州煤田火区治理计划表
2.昌吉州 2023 年煤田灭火工作方案

附件 1

昌吉州煤田火区治理计划表

序号	煤田火区名称	矿权情况	中心地理坐标		所在地	面积	治理估算资金	计划治理时间
			经度	纬度		(平方米)	(万元)	
1	阜康丁家湾	空白区	88°05'32.13"	44°06'21.21"	阜康市	5599	604	2023 年
2	吉木萨尔二工河区域	空白区	88°46'31.68"	43°57'35.91"	吉木萨尔县	24443.9	271	2023 年
3	玛纳斯芦苇沟	空白区	85°52'01.43"	43°54'18.04"	玛纳斯县	66576	3507	2024 年
4	呼图壁石梯子	空白区	86°42'23.73"	43°46'10.64"	呼图壁县	30375	2010	2024 年
5	呼图壁 106 团煤矿	采矿权	86°34'48.51"	43°45'17.85"	呼图壁县	2683	30	2024 年
6	呼图壁红三沟	采矿权	86°29'17.89"	43°46'07.79"	呼图壁县	52326	3532	2024 年
7	阜康土墩子	空白区	88°17'01.88"	44°05'26.92"	阜康市	38841	2532	2024 年
8	阜康金塔实业煤矿	空白区	88°41'26.33"	44°01'45.73"	阜康市	26000	288	2024 年
9	阜康绿草沟	空白区	88°10'52.10"	44°06'03.32"	阜康市	36933	410	2024 年
10	阜康五家泉	空白区	88°02'26"	44°03'30"	阜康市	11806	1071	2024 年

11	阜康石人沟	空白区	88°04'49.89"	44°05'07.34"	阜康市	24689	274	2024年
12	阜康甘沟	空白区	88°00'21"	44°05'10"	阜康市	17979	199	2024年
13	阜康黄山口(西沟二矿)	采矿权	88°37'03.84"	44°02'43.18"	阜康市	15582	173	2024年
14	阜康泉泉子	采矿权	88°37'31.83"	44°02'41.03"	阜康市	187987	2086	2024年
15	木垒县依托朗格区域	空白区	91°30'30.00"	45°00'00.00"	木垒县	85539	949	2024年
16	木垒县依托朗格	空白区	91°32'45"	44°58'55.98"	木垒县	7021	957	2024年
17	木垒窝驼泉区域	采矿权	90°57'24.00"	44°50'34.00"	木垒县	1782042	9771	2024年
18	木垒窝驼泉	采矿权	90°57'24"	44°50'34"	木垒县	148800	3392	2024年
19	奇台县阿吾孜库都克西一带煤矿勘查区	空白区	90°35'44.70"	44°32'01.82"	准东开发区	32414	360	2024年
20	奇台县塔乌克日什区域	空白区	90°06'59.00"	44°41'00.00"	准东开发区	866194	9610	2024年
21	昌吉庙尔沟	空白区	86°55'40.92"	43°30'39.89"	昌吉市	82946	4295	2025年
22	阜康三岔口	空白区	88°32'29.54"	44°01'58.60"	阜康市	12615	1132	2025年
23	阜康涝坝台	空白区	88°05'47.40"	44°03'59.85"	阜康市	98952	4946	2025年
24	阜康五官沟	空白区	88°09'02.07"	44°04'17.48"	阜康市	226655	12171	2025年

25	阜康四工河	空白区	88°07'43.38"	44°05'04.09"	阜康市	57805	3768	2025年
26	阜康西沙沟	采矿权	88°18'29"	44°04'27"	阜康市	41950	2735	2025年
27	木垒老君庙	采矿权	90°41'11"	44°28'02"	准东开发区	441233	18249	2025年
28	奇台将军庙	空白区	90°15'50"	44°43'21"	准东开发区	297514	10488	2025年
合计						4723499.9	99810	

昌吉州 2023 年煤田灭火工作方案

为全面贯彻落实州党委、政府的安排部署，加快推进我州煤田火区治理工作，根据《昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案》（以下简称《实施方案》）要求，本着“生态优先、保护资源、先易后难、积累经验、兼顾效益”的原则，经认真梳理研究并结合我州实际，制定本方案。

一、工作任务

2023 年，先期启动阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域 2 处火区的治理工作，压茬启动其他火区详细勘查等治理工作，到 2025 年全面完成《自治区煤田灭火工作实施方案》（新政办发〔2022〕54 号）中确定的我州 28 处煤田火区治理任务。

二、治理模式

阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域 2 处火区均为无采矿权火区，由阜康市、吉木萨尔县人民政府承担治理主体责任。灭火工程项目由本县市所属国有企业实施，治理资金由阜康市、吉木萨尔县人民政府筹措解决，施工单位必须具有相关煤田灭火或二级及以上矿建资质。

三、治理计划

（一）阜康丁家湾火区（配焦煤）。

该火区已于 2023 年 5 月 29 日开展勘探施工单位招投标工

作（新疆煤田地质局 161 煤田地质勘探队中标）；6 月 5 日委托地质勘探部门开展勘探，计划 2 个月（8 月 5 日）内完成勘探、提交火区勘查报告，报昌吉州人民政府审批。后续治理计划如下：

8 月 6 日，按照项目招投标流程，采取公开招标方式确定煤田火区初步设计编制单位，23 日内完成招投标流程。

8 月 27 日，委托有相应资质的设计单位编制灭火工程初步设计（代可行性研究报告，下同），9 月 28 日前报昌吉州人民政府审批。

7 月份，施工单位同步开展前期工作，筹划项目推进，完成项目前期工作及相关手续办理，待灭火工程初步设计审批后立即进入项目施工。

10 月初开展煤田火区治理工程。

（二）吉木萨尔二工河区域火区（煤种不详）。

该火区已于 6 月 15 日开展勘探施工单位招投标工作（中煤地质集团有限公司中标）；6 月 19 日委托地质勘探部门开展勘探，预计 8 月 15 日前完成勘探、提交火区详细勘查报告，报昌吉州人民政府审批。后续治理计划如下：

8 月 15 日，按照项目招投标流程，采取公开招标方式确定煤田火区初步设计编制单位，23 日内完成招投标流程。

9 月 8 日，委托有相应资质的设计单位编制灭火工程初步设计，10 月 8 日前报昌吉州人民政府审批。

8 月份，施工单位同步开展前期工作，筹划项目推进，完成项目前期工作及相关手续办理，待灭火工程初步设计审批后立即进入项目施工。

10月中旬开展煤田火区治理工程。

其他火区治理参照阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域火区治理模式开展火区治理工作。各县市、准东开发区年内适时启动其他26处火区详细勘查等相关工作，为后续治理工作科学、规范、有序推进奠定基础。

四、治理程序

(一)详细勘查。阜康市、吉木萨尔县人民政府委托有相应勘查资质的单位开展详细勘查，编制详细勘查报告。详细勘查应当严格按照《煤田火灾灭火规范》，准确查清燃烧范围和深度等。详细勘查报告由阜康市、吉木萨尔县人民政府组织有关部门和专家进行评审，形成明确意见后报州人民政府审批。

(二)初步设计。阜康市、吉木萨尔县人民政府严格按照《煤田火灾灭火规范》，根据批准的详细勘查报告，委托有相应资质的单位，编制灭火工程初步设计。灭火工程初步设计由阜康市、吉木萨尔县人民政府组织有关部门和专家进行评审，形成明确意见后报州人民政府审批。

(三)灭火施工。阜康市、吉木萨尔县人民政府严格按照《煤田火灾灭火规范》和批准的灭火工程初步设计，组织开展煤田灭火施工，并安排专业人员加强监督管理，确保煤田灭火工程保质保量、按期完工。

(四)竣工验收。煤田灭火工程结束后，经煤田灭火施工单位开展为期1年的监测，具备验收条件后，由阜康市、吉木萨尔县人民政府组织初步验收，初验合格后报州人民政府组织竣工验收。

五、任务分工

(一) 阜康市、吉木萨尔县人民政府负责评审上报阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域2处火区的详细勘查报告和灭火工程初步设计，严格落实煤田火区治理责任，加强监督管理，确保保质保量、按期完工；负责开展初步验收，并配合做好竣工验收；严格按照《实施方案》处置煤田火区治理工程实施过程中产生的残留煤炭资源。

(二) 州应急管理局负责组织相关部门和专家对阜康市、吉木萨尔县人民政府上报的阜康丁家湾、吉木萨尔二工河区域2处火区详细勘查报告、灭火工程初步设计进行审查；负责组织相关部门和专家对治理项目进行竣工验收；督促指导阜康市、吉木萨尔县人民政府切实履行煤田火区治理责任和属地安全监管责任，严防生产安全事故发生；协调组织煤田火区治理过程中可能产生灾害事件的应急救援。

(三) 州自然资源局负责监督煤田火区治理过程中私挖盗采煤炭资源情况的发生和火区治理后地貌的恢复；负责监督煤田火区治理过程中产生的残留煤炭资源处置等相关工作；配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

其他相关部门按照《实施方案》明确的职责要求，协助阜康市、吉木萨尔县做好环保、林草地占用及保护、取用水、火工品使用及管理，并配合做好煤田火区详细勘查、初步设计、灭火施工、竣工验收等相关工作。

昌吉回族自治州人民政府办公室

2023年6月26日印发
