

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：新疆阜康土墩子煤矿火区灭火工程

建设单位（盖章）：阜康市瑶池能源有限公司

编制日期：2025年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742375365000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0x1i5s		
建设项目名称	新疆阜康土墩子煤田火区灭火工程		
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）	阜康市瑞池能源有限公司		
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）	史秋实		
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）	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司		
统一社会信用代码	91420000706800579F		
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
周义	201805035420000034	BH013154	周义
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周义	建设项目基本情况、建设内容、评价结论	BH013154	周义
鲁广俊	环境现状、保护目标、评价标准、影响分析、保护措施	BH007533	鲁广俊
詹凤平	审核	BH010622	詹凤平
李伟	审定	BH006465	李伟



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆阜康土墩子煤田火区灭火工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	王海江	联系方式	13579601885
建设地点	位于阜康市东南甘河子镇西面 7km 处，行政区划隶属阜康市甘河子镇管辖。		
地理坐标	中心地理坐标：东经 88°17'01.880"，北纬 44°05'26.920"。		
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 <sup>2</sup> )/长度(km)	82731m <sup>2</sup>
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)	3905.91	环保投资(万元)	284
环保投资占比(%)	7.27	施工工期	9 个月
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	<p>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)，同时为了贯彻落实自治区领导的指示精神，尽快启动该火区治理工作。本火区为《新疆煤田火区治理规划(修编)(2016-2025 年)》中的 38 处一般火区之一，规划安排该火区的治理时间为第三阶段(2022 年-2025 年)。因此该火区治理迫在眉睫，必须加快启动该</p>		

	<p>火区的治理工作。</p> <p>2022年8月31日，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灭火工作实施方案的通知》（新政办发〔2022〕54号），土墩子煤田火区列为2025年底前地方政府负责治理的煤田火区。</p> <p>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）及自治区煤炭行业主管部门对煤矿建设要求，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。本项目为火区的治理，符合《新疆煤田火区治理规划（修编）（2016-2025年）》的要求。</p> <p>新疆阜康矿区总体规划和矿区规划环评分别由新疆煤炭设计研究院有限责任公司及北京中矿博能生态环境技术研究院有限公司正在编制过程中。阜康矿区位于新疆维吾尔自治区昌吉州阜康市南部，天山北麓，西临乌鲁木齐市米东区，东接吉木萨尔县，地理坐标为东经87°58'29"~88°41'20"，北纬43°58'38"~44°05'00"。阜康矿区为国家十四个大型煤炭基地新疆基地36个规划矿区之一，矿区东西长约57km，南北宽1.87~9.76km，面积约226.47km<sup>2</sup>，共规划19个井田，总规划规模3000万t/a。本火区治理工程位于矿区中东部，具体位置见图1-1。本火区治理项目符合矿区规划及规划环评中的有关火区治理的要求，减少煤炭资源损失，保护矿区生态环境。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的有关规定，本项目属于“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><b>2、与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通</b></p>

	<p><b>知》（国发〔2023〕24号）符合性分析</b></p> <p>《空气质量持续改善行动计划》提出“强化面源污染治理，提升精细化管理水平”，推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。到2025年，京津冀及周边地区原则上不再新建露天矿山（省级矿产资源规划确定的重点开采区或经安全论证不宜采用地下开采方式的除外）。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。</p> <p>本项目为煤田灭火工程，通过对已有火区展开治理工作，可改善土墩子煤田火区和周边的环境，减少对植被、动物、土壤和水体的破坏，进一步保护当地生态环境。因此本项目建设符合《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）要求。</p> <p><b>3、本项目与“三线一单”的相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></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《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年12月25日）中的重点管控单元，也可以说明项目不涉及生态保护红线。本项目与生态保护红线位置关系见图1-2。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>本项目为灭火及生态整治项目，施工期为9个月，灭火后可消除火区SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的排放，灭火工程本身不排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，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；剥离土石方用于火区治理区回填工程，</p>
--	--

	<p>施工结束后对火区实施植被恢复，生活垃圾集中收集后定期清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。本项目实施对环境空气影响较小，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。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>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。</p> <p>根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 12 月 25 日）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。</p> <p><b>4、与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</b></p> <p>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），自治区共划定1777个环境管控单元，其中优先保护单元925个、重点管控单元713个、一般管控单元139个，实施分类管控。</p> <p>本项目为火区治理工程，所在区域位于重点管控单元，本项</p>
--	---

<p>目与新疆维吾尔自治区生态环境管控单元位置关系见图1-3。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，项目采取了一系列大气、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》。</p> <p><b>5、与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</b></p> <p>根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年12月25日），自治州共划定193个环境管控单元，其中优先保护单元94个、重点管控单元92个、一般管控单元7个，实施分类管控。</p> <p>本项目所在区为重点管控单元。具体环境管控单元名称见表1-1。本项目为煤田灭火工程，通过火区火灾的治理，可以修复区域内脆弱的生态环境，在火区治理过程中，项目采取了一系列大气、水、生态等保护措施，将治理工程对区域的环境影响降到最低。因此，本项目符合《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年12月25日）。本项目与昌吉州生态环境管控单元位置关系见图1-4。</p> <p><b>表1-1 阜康市环境管控单元生态环境准入清单</b></p> <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>环境管控单元类别</th><th colspan="2">管控要求</th></tr><tr><td>ZH65230220004</td><td>淮南煤矿阜康矿区</td><td>重点管控单元</td><td>空间布局约束</td><td>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）》</td></tr></table>					环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		ZH65230220004	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）》
环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求											
ZH65230220004	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）》										



					<p>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>
				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>
				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</p>

				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。												
<div>6、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年修正）符合性分析</div> <div>本项目与自治区环境保护条例的符合性分析见表1-2。从表1-2中可知，本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中的相关条例。</div> <div>表 1-2 本项目与自治区环境保护条例符合性分析</div> <table><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><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，剥离产生的土石方用于火区治理区回填工程，施工结束后实施植被恢复；生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置；危险废物委托有资质的单位处置。</td><td>符合</td></tr></table> <div>7、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018年）符合性分析</div> <div>本项目与自治区大气污染防治条例的符合性分析见表1-3。从表1-3中可知，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关条例。</div> <div>表 1-3 本项目与自治区大气污染防治条例符合性分析</div> <table><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></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，剥离产生的土石方用于火区治理区回填工程，施工结束后实施植被恢复；生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置；危险废物委托有资质的单位处置。	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，剥离产生的土石方用于火区治理区回填工程，施工结束后实施植被恢复；生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置；危险废物委托有资质的单位处置。	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														

	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。	本项目按照固定的运输时间、路线将生活垃圾集中收集后清运至阜康市生活垃圾填埋场处置。	符合
	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。	本项目不设排土场，施工现场设立垃圾暂存点，并采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，完工后对场地及时回填、平整、植被自然恢复。	符合

#### 8、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析见表1-4。从表1-4中可知，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中的相关规划。

**表 1-4 本项目与新疆生态环境保护“十四五”规划符合性分析**

《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求	本项目	符合性
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。”	本火区治理工程位于阜康市以东 25km 处，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“环境质量底线”的要求，同时减少煤炭资源浪费，减少煤炭资源造成的大气环境污染。	符合
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	火区燃烧会排放 CO、碳氢化合物、氮氧化合物、SO <sub>2</sub> ，对大气造成了严重污染，加重	符合

	<p>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。”</p>	<p>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。</p>	符合
	<p>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。”</p>	<p>本项目灭火用水总量为303412.08m<sup>3</sup>。根据新疆维吾尔自治区水利厅印发《关于印发新疆用水量总量控制方案的函》（新水函〔2018〕6号），该项目取水量小于阜康市2024年水资源用水总量控制指标，对区域水资源利用影响较小。</p>	

## 二、建设内容

地理位置	新疆阜康土墩子火区距乌鲁木齐市 90km，距阜康市 25km，行政区划隶属阜康市甘河子镇管辖，中心地理坐标：东经 88°17'01.88"，北纬 44°05'26.92"。项目地理位置见图 2-1。									
项目组成及规模	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：新疆阜康土墩子煤田火区灭火工程</p> <p>(2) 建设单位：阜康市瑶池能源有限公司</p> <p>(3) 项目投资：本项目总投资3905.91万元，其中灭火工程2829.45万元，其他费用890.46万元，预备费用186.00万元。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>(4) 治理工艺：综合灭火方法，即火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖恢复植被的综合灭火方法，无残煤产生。</p> <p>(5) 治理工期：灭火施工工期为9个月，其中平整工程1个月，钻探工程7个月，注水工程7个月，注浆工程7个月，覆盖工程1个月，钻探工程、注水工程、注浆工程同步交叉进行施工。</p> <p>(6) 劳动定员：30人。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目为灭火工程，属矿区修复治理工程，为非生产性项目，不存在运营期，主要为火区治理过程中对生态环境产生的一系列影响。本项目主要组成内容见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 工程组成一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>注水工程</td><td>①地面注水：火区灭火施工前，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。 ②钻孔注水：扑灭火区深部火源，在钻孔终孔后，应对钻孔实行大压力，适量的间歇式注水。</td></tr> <tr> <td>剥离平整工程</td><td>剥离平整是灭火施工最重要和基础的一道工艺，是为了剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩、改造深部火区上部的地形条件，并为覆土工程创造一个合适的施工场地，+930~+1040m 水平剥离出注水注浆的工作平台。火区总剥离</td></tr> </tbody> </table>		工程类别	工程名称	建设内容	主体工程	注水工程	①地面注水：火区灭火施工前，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。 ②钻孔注水：扑灭火区深部火源，在钻孔终孔后，应对钻孔实行大压力，适量的间歇式注水。	剥离平整工程	剥离平整是灭火施工最重要和基础的一道工艺，是为了剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩、改造深部火区上部的地形条件，并为覆土工程创造一个合适的施工场地，+930~+1040m 水平剥离出注水注浆的工作平台。火区总剥离
工程类别	工程名称	建设内容								
主体工程	注水工程	①地面注水：火区灭火施工前，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。 ②钻孔注水：扑灭火区深部火源，在钻孔终孔后，应对钻孔实行大压力，适量的间歇式注水。								
	剥离平整工程	剥离平整是灭火施工最重要和基础的一道工艺，是为了剥除火区浅部露头火源及部分煤层顶板烧变岩、改造深部火区上部的地形条件，并为覆土工程创造一个合适的施工场地，+930~+1040m 水平剥离出注水注浆的工作平台。火区总剥离								



			量 15.8 万 m <sup>3</sup> 。
		钻探工程	<p>①灭火钻孔采用孔径为 115mm 的钻孔，钻孔施工完成后钻孔全孔下套管，有利于灌浆工程的实施，套管孔径为 108mm。火区钻孔 133 个，长度 5887m，其中 1 号火区钻孔 10 个，长度 350m；2 号火区钻孔 123 个，长度 5537m。</p> <p>②观测钻孔作为长期观测孔为后期监测工作服务，一般在火源中心位置布设，孔间距为 60m，终孔后同样下套管、注水，但不进行注浆封闭。在地表上部留 0.5~1m 的实管，并在孔口加装活动盖子，定期监测时打开，平时封闭。火区共布设观测孔 26 个，总长度 78m。</p>
		注浆工程	在钻孔内一组煤岩体注水结束后即可对该段实施注浆工程，先在钻孔内下入注浆管，注浆管下到注浆层位，利用注浆管把泥浆直接输送到该层位实施封闭。封闭结束待泥浆基本硬化后，再对其上部燃烧层注水降温，如此交替进行直至每个钻孔封闭结束。1 号火区不注浆，2 号火区注浆量为 194904.11m <sup>3</sup> 。
		黄土覆盖工程	黄土覆盖是通过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。火区总覆盖用土量为 14.96 万 m <sup>3</sup> ，其中 1 号火区覆盖用土量为 4.05 万 m <sup>3</sup> ，2 号火区覆盖用土量为 10.91 万 m <sup>3</sup> 。
	辅助工程	工区	工区设在 1 号火区北面 200m 处，包括生活区（主要是宿舍、食堂等）、机械设备停放维修区、材料库等，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，均为非永久性建筑，彩钢板结构形式，全部为新建。
		道路	在两个火区之间和土源地以及工区之间设辅助道路，设计新建火区联络公路总长度约 1.5km，3.5m 宽路面，每隔 200m 设置错车道。
		电源	火区北侧约 1km 处为天龙煤矿工业场地，场地内有一座煤矿 10kV 变电站可为火区提供 10kV 电源。装机总容量 254kW，总耗电量 1221264W·h。
		水源	火区西侧采坑积水，积水面积 6028m <sup>2</sup> ，积水深度 1m，约有 6000m <sup>3</sup> 的水，采用取水车取水。优先取用采坑积水，不足部分（297412.08m <sup>3</sup> ）才用火区东侧约 5.5km 处的甘河子河河水补充。在甘河子河近岸处设置潜水泵取水，抽水至岸边设置的蓄水池（1000m <sup>3</sup> ），后经加压泵房及供水管路至火区高位蓄水池（5000m <sup>3</sup> ）。新建输水管线选用 Ø168×5 无缝钢管，双管布置，地表敷设，管道长度约 5.5km。
		土源	1 号火区北部约 320m 圈定了两处第四系杂砂土的土源地，1 号土源地面积 5709m <sup>2</sup> ，平均厚度约 25m，2 号土源地面积 2186m <sup>2</sup> ，平均厚度约 18.2m，总赋存土体约 300 万 m <sup>3</sup> 。
	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；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埋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	剥离产生的土石方用于火区治理区回填工程，施工结束后实施植被恢复；泥浆及岩屑沉淀干化后回填火区；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、废润滑油用专用油桶分别收集并加盖密闭暂存于危废贮存库内，交由有资质的危险废物处置单位处理。
	生态	植被恢复面积为 82731m <sup>2</sup> （包括 1 号火区面积 17451m <sup>2</sup> ，2 号火区面积 49985m <sup>2</sup> ，1 号取土场面积 5709m <sup>2</sup> ，2 号取土场面积 2186m <sup>2</sup> 、工区面积 2000m <sup>2</sup> 、道路面积 4800m <sup>2</sup> 、供电设施面积 50m <sup>2</sup> 及供水设施面积 550m <sup>2</sup> ），撒播草种 82731m <sup>2</sup> ，对植被恢复区进行抚育管护，新建标识牌 4 块。

### 3、治理范围

根据新疆维吾尔自治区煤田地质局一五六煤田地质勘探队 2024 年 12 月提交的《新疆阜康土墩子煤田火区详细勘查报告》，确定土墩子火区共有两处子火区，分别为 1 号火区和 2 号火区，总面积 67436m<sup>2</sup>。1 号火区位于西部，面积 17451m<sup>2</sup>，最大燃烧深度 45m，最大燃烧底界标高+903m。2 号火区位于东部，面积 49985m<sup>2</sup>，最大燃烧深度 80m，最大燃烧底界标高+940m。燃烧煤层为 A<sub>6</sub><sup>1</sup>、A<sub>6</sub><sup>2</sup> 煤层。火区范围拐点坐标见表 2-2 及表 2-3 和图 2-2。

表 2-2 1 号火区范围拐点坐标（CGCS2000）

序号	X (m)	Y (m)	序号	X (m)	Y (m)
1	4884758.59	29601714.87	35	4884665.74	29601792.33
2	4884758.33	29601722.07	36	4884666.74	29601785.48
3	4884757.82	29601729.83	37	4884667.55	29601778.85
4	4884757	29601738.17	38	4884668.35	29601772.44
5	4884755.84	29601747.08	39	4884669.29	29601766.02
6	4884754.29	29601756.57	40	4884670.07	29601758.9
7	4884752.3	29601766.63	41	4884670.47	29601751.35
8	4884749.83	29601777.27	42	4884670.94	29601741.2
9	4884746.85	29601788.5	43	4884671.6	29601731.01
10	4884743.29	29601800.3	44	4884672.37	29601723.04
11	4884739.15	29601812.63	45	4884672.43	29601716.01
12	4884733.04	29601824.95	46	4884673.46	29601707.04
13	4884726.76	29601837.46	47	4884674.48	29601697.16
14	4884720.32	29601848.3	48	4884678.89	29601686.83
15	4884713.78	29601858.95	49	4884684.69	29601676.59
16	4884706.98	29601868.84	50	4884690.48	29601670.8
17	4884701.47	29601876.07	51	4884695.42	29601665.93
18	4884695.84	29601882.41	52	4884702.73	29601658.54

19	4884691.27	29601887.57	53	4884707.47	29601656.1
20	4884684.34	29601892.71	54	4884712.67	29601654.42
21	4884677.1	29601897.81	55	4884717.91	29601652.9
22	4884669.06	29601901	56	4884722.89	29601652.51
23	4884658.73	29601900.98	57	4884727.89	29601653.09
24	4884651.74	29601898.6	58	4884733.93	29601654.36
25	4884649.36	29601894.16	59	4884739.07	29601656.37
26	4884650	29601886.06	60	4884744.24	29601659.76
27	4884652.06	29601873.93	61	4884749.89	29601666.18
28	4884653.33	29601863.45	62	4884755.21	29601676.45
29	4884655.49	29601849.05	63	4884757.37	29601685.48
30	4884657.29	29601839.2	64	4884757.82	29601690.66
31	4884659.08	29601830.1	65	4884758.2	29601696.14
32	4884661.41	29601817.83	66	4884758.48	29601701.96
33	4884663.53	29601807.56	67	4884758.62	29601708.19
34	4884665.07	29601799			

表 2-3 2 号火区范围拐点坐标 (CGCS2000)

序号	X (m)	Y (m)	序号	X (m)	Y (m)
1	4884670.25	29602066.9	37	4884519.84	29602498.79
2	4884668.73	29602084.6	38	4884521.69	29602481.9
3	4884664.66	29602139.01	39	4884523.64	29602468.49
4	4884658.1	29602167.58	40	4884525.12	29602457.18
5	4884651.04	29602187.12	41	4884526.65	29602445.97
6	4884644.84	29602209.61	42	4884527.66	29602434.28
7	4884638.8	29602231.84	43	4884547.31	29602378.36
8	4884635.3	29602265.82	44	4884564.15	29602341.67
9	4884634.19	29602298.74	45	4884569.45	29602320.85
10	4884634.74	29602311.01	46	4884574.38	29602296.98
11	4884634.65	29602322.72	47	4884578.97	29602260.07
12	4884633.99	29602343.32	48	4884581.33	29602237.87
13	4884633.67	29602359.51	49	4884584.46	29602211.19
14	4884633.02	29602379.52	50	4884590.92	29602174.4
15	4884632.88	29602407.1	51	4884608.89	29602069.66
16	4884633.75	29602471.23	52	4884612.07	29602047.97
17	4884636.76	29602494.01	53	4884615.24	29602029.71
18	4884636.97	29602515.18	54	4884622.58	29602003.84
19	4884632.82	29602542.57	55	4884626.41	29601995.1
20	4884629.38	29602561.51	56	4884630.64	29601987.27
21	4884623.21	29602576.56	57	4884633.39	29601981.98
22	4884618.11	29602588.51	58	4884635.93	29601978.17
23	4884608.46	29602633.55	59	4884638.92	29601974.63
24	4884596.61	29602658.47	60	4884642.4	29601972.49
25	4884579.02	29602666.74	61	4884646.41	29601971.85
26	4884562.23	29602661.4	62	4884650.17	29601972.16
27	4884559.48	29602647.48	63	4884653.68	29601973.45
28	4884557.37	29602623.09	64	4884656.93	29601975.76
29	4884555.81	29602603.13	65	4884659.92	29601979.12

30	4884549.54	29602587.59	66	4884662.63	29601983.55
31	4884542.91	29602577.58	67	4884665.07	29601989.11
32	4884536.1	29602564.44	68	4884667.18	29601995.87
33	4884530.12	29602552.34	69	4884668.91	29602003.93
34	4884524.33	29602538.91	70	4884670.23	29602013.38
35	4884521.22	29602528.74	71	4884671.07	29602024.31
36	4884519.47	29602519	72	4884671.38	29602036.81

#### 4、治理方法

本火区两处火烧区均为活火区，按照“生态优先、安全第一、科学合理、经济可行”的原则，设计选用“综合灭火方法”作为本次火区治理方法，即火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖恢复植被的综合灭火方法。

#### 5、给排水

##### 5.1 供水水源

火区西侧有 6028m<sup>2</sup> 采坑积水区，积水深度 1m，约有积水量 6000m<sup>3</sup>，采用取水车取水。火区治理优先利用采坑积水（6000m<sup>3</sup>），不足部分（297412.08m<sup>3</sup>）才取用火区东侧约 5.5km 处的甘河子河河水。在甘河子河近岸处设置潜水泵作取水头部，抽水至岸边设置的蓄水池，后经加压泵房及供水管路至火区。取水口坐标为 88.32381221、44.05049072（GCJ-02 坐标）。甘河子河西岸建设蓄水池（1000m<sup>3</sup>）和水泵站房（10m×5m×4.2m），架设双管明路输水管线，选用Φ168×5 无缝钢管，管线长度约 5.5km。在火区建设高位蓄水池（5000m<sup>3</sup>），供火区灭火及生活用水。具体见图 2-3 至图 2-5。

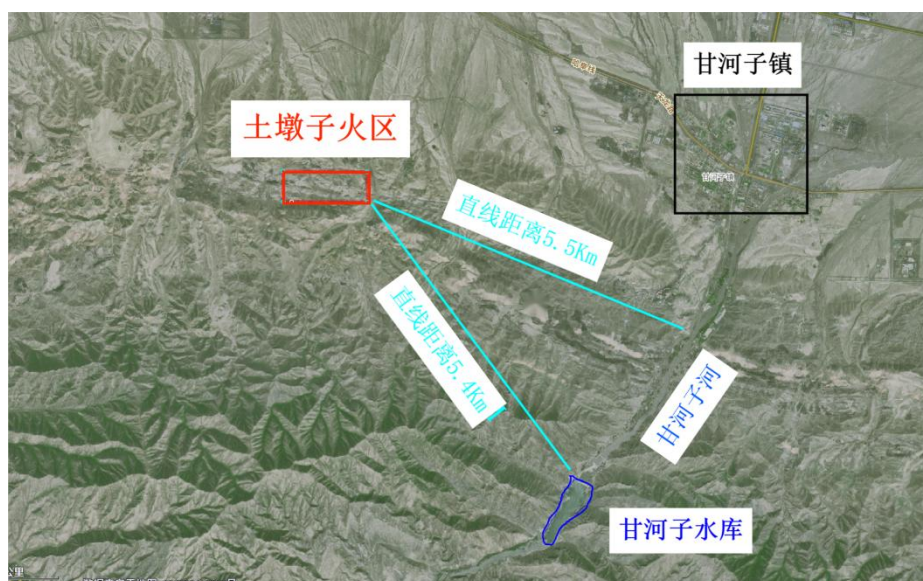


图 2-3 火区甘河子河相对位置示意图

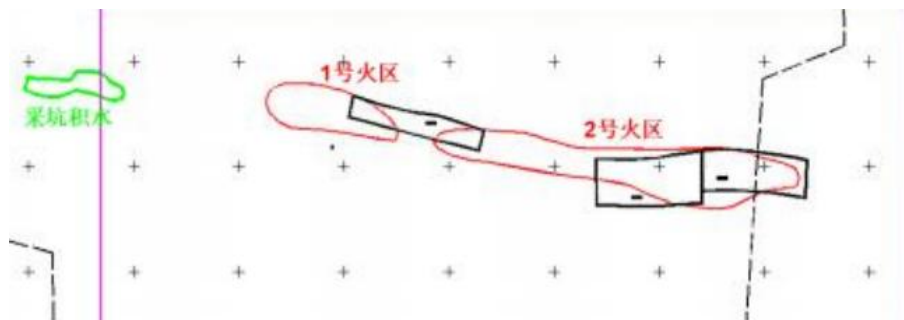


图 2-4 火区积水坑相对位置示意图



图 2-5 火区西面的采坑积水

## 5.2 灭火用水量

灭火用水量由火区注水量、注浆用水量和钻探用水量三部分组成。

### (1) 火区注水量

1 号火区注水量为  $30625.11\text{m}^3$ ，2 号火区注水量为  $70071.78\text{m}^3$ ，总注水量为  $100696.89\text{m}^3$ ，具体注水工程量见表 2-4。

表 2-4 注水用量

剖面 编号	燃烧体断 面积 ( $\text{m}^2$ )	治理区段	火区长 度 (m)	计算参数	注水量 ( $\text{m}^3$ )
1 号 火区	662.91	燃烧区	250	$T=100$ 、 $t_0=10$ 、 $K=0.15$ 、 $t=70$ 、 $K_1=0$ 、 $k_2=0.2116$	30625.11
2 号 火区	1149.06	燃烧区	330	$T=100$ 、 $t_0=10$ 、 $K=0.15$ 、 $t=70$ 、 $K_1=0$ ； $k_2=0.2116$	70071.78
合计					100696.89

### (2) 注浆用水量

1 号火区不注浆，2 号火区注浆量为  $194904.11\text{m}^3$ 。根据灭火施工现场试验数据：配置  $1\text{m}^3$  的水土比为 3:1 的普通黄泥浆，需水约为  $0.9\text{m}^3$ 、土



0.3m<sup>3</sup>。经计算,2号火区注浆用水量为175413.69m<sup>3</sup>。注浆用水量见表2-5。

表 2-5 注浆用水量

序号	区域	截面积 (m <sup>2</sup> )	长度 (m)	孔隙率	备用系数	注浆量 (m <sup>3</sup> )	注浆用水量 (m <sup>3</sup> )
1	2号火区(VIII线)	4776.329	175	0.1	1.2	75227.182	67704.465
2	2号火区(IX线)	4776.329	175	0.1	1.2	75227.182	67704.465
3	2号火区(X线)	4115.715	120	0.1	1.2	44449.732	40004.76
4	合计					194904.11	175413.69

### (3) 钻探用水量

火区设计钻探总进尺为5887m,1号火区钻探用水量为1575m<sup>3</sup>,2号火区钻探用水量为24916.5m<sup>3</sup>,钻探总用水量为26491.5m<sup>3</sup>。

### (4) 灭火总用水量

灭火总用水量为302602.08m<sup>3</sup>,其中火区注水量为100696.89m<sup>3</sup>,注浆用水量为175413.69m<sup>3</sup>,钻探用水量为26491.5m<sup>3</sup>。

## 5.2 生活给排水量

本项目施工期为9个月,劳动定员30人,用水定额按100L/日·人计,则用水量为3m<sup>3</sup>/d(810m<sup>3</sup>/施工期),排水量按用水量的80%计,则排水量为2.4m<sup>3</sup>/d(648m<sup>3</sup>/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。

## 6、土源及黄土用量

### 6.1 土源

火区内地表广泛分布有第四系全新统冲洪积及风积层,由亚砂土、砂砾石组成,厚度5~20m。火区北部圈定了两处第四系杂黄土、砂土的土源地,土源地均位于1号火区北部约320m处,1号土源地面积5709m<sup>2</sup>,2号土源地面积2186m<sup>2</sup>,土层厚度5~20m不等,平均厚度18.2m,土质为黄土或粉土。土源具体位置范围坐标见表2-6及表2-7和图2-6。

表 2-6 1号土源地范围坐标(CGCS2000)

序号	X (m)	Y (m)	序号	X (m)	Y (m)
1	4885066	601616	11	4885138	601755
2	4885054	601623	12	4885143	601737
3	4885053	601649	13	4885137	601718
4	4885060	601677	14	4885131	601700
5	4885069	601694	15	4885118	601688
6	4885078	601707	16	4885110	601672

7	4885099	601726	17	4885102	601655
8	4885116	601742	18	4885094	601643
9	4885121	601747	19	4885087	601632
10	4885134	601761			

表 2-7 2 号土源地范围坐标（CGCS2000）

序号	X（m）	Y（m）	序号	X（m）	Y（m）
1	4885125	601876	7	4885081	601915
2	4885118	601877	8	4885083	601933
3	4885107	601883	9	4885086	601950
4	4885099	601888	10	4885090	601973
5	4885092	601895	11	4885095	601981
6	4885087	601900			

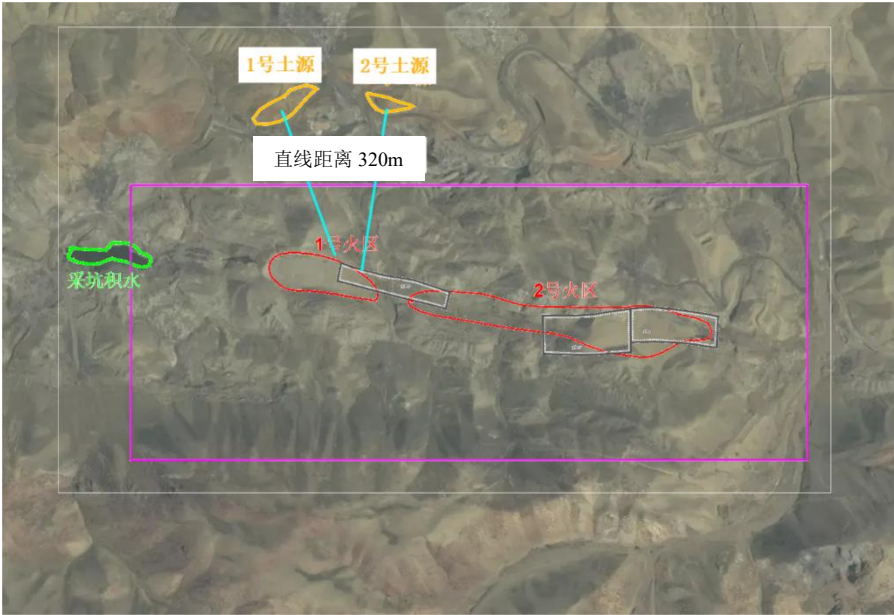


图 2-6 火区土源相对位置图

根据火区详查勘查报告，共采集土样 2 件，经过土质测试分析结果显示，颗粒组成以粉粒（粒径 0.01-0.005mm）为主，含量在 60%以上，土质为粉土，有肉眼可见的大孔，孔隙比一般在 1.0 左右，平均含砂量 30%，是良好的灭火工程覆盖用土，能够满足煤田灭火要求。该区域土源充足，条件满足《煤田火灾灭火规范》中“注浆材料不含可燃及助燃材料，直径不大于 2mm，小于 1mm 应占 75%以上，含砂量达到 25~30%”的要求。两处土源赋存土体总量约为 300 万 m³，土源可满足灭火覆盖和注浆所需土量。两处土源见图 2-7。

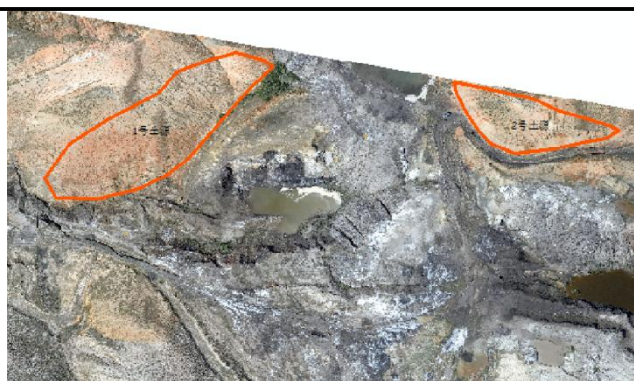


图 2-7 土源地

## 6.2 灭火用土量

### (1) 注浆用土量

1 号火区不注浆，2 号火区注浆用土量为  $58471.233\text{m}^3$ 。注浆用土量具体见表 2-8。

表 2-8 注浆用土量

序号	区域	截面面积 ( $\text{m}^2$ )	长度 (m)	孔隙率	备用系数	注浆量 ( $\text{m}^3$ )	注浆用土量 ( $\text{m}^3$ )
1	2 号火区 (VIII线)	4776.32 <sub>0</sub>	175	0.1	1.2	75227.1825	22568.15475
2	2 号火区 (IX线)	4776.32 <sub>0</sub>	175	0.1	1.2	75227.1825	22568.15475
3	2 号火区 (X线)	4115.71 <sub>57</sub>	120	0.1	1.2	44449.7325	13334.91975
4	合计					194904.11	58471.233

### (2) 覆盖用土量

火区总覆盖用土量为  $14.96\text{万 m}^3$ ，其中 1 号火区覆盖用土量为  $4.05\text{万 m}^3$ ，2 号火区覆盖用土量为  $10.91\text{万 m}^3$ 。

## 7、供电

火区东北方向大约  $1\text{km}$  为新疆天龙矿业股份有限公司所在地，有变

	<p>电站及输电线路，可对接直接使用，具体见图 2-8。火区治理工程设备装机总容量 254kW，项目总耗电量 1221264kW·h。</p> <div data-bbox="338 315 1353 719">  </div> <p style="text-align: center;">图 2-8 火区附近供电情况</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>火区治理工程总平面及场地布置如下：</p> <p>（1）火区</p> <p>土墩子火区分为南北两个治理区，1 号火区位于西部，2 号火区位于东部，火区走向均近东西向，呈条带状分布。1 号火区面积 17451m<sup>2</sup>，2 号火区面积 49985m<sup>2</sup>，火区治理总面积 67436m<sup>2</sup>。</p> <p>（2）取土场</p> <p>取土场位于 1 号火区北部约 320m 处，两个取土场呈东西向分布，中间间隔距离约 110m，1 号土源地面积 5709m<sup>2</sup>，2 号土源地面积 2186m<sup>2</sup>，两个土源地总面积 7895m<sup>2</sup>，总赋存土体约 300 万 m<sup>3</sup>。</p> <p>（3）工区</p> <p>工区设在 1 号火区北面 200m 处的地势开阔的区域，包括生活区（主要是宿舍、食堂等）、机械设备停放维修区、材料库等，总占地面积 2000m<sup>2</sup>，均为非永久性建筑，彩钢板结构形式，全部为新建。</p> <p>（4）道路</p> <p>根据《厂矿道路设计规范》（GBJ22-87），在两个火区之间和土源地以及工区之间设辅助道路，设计新建火区联络公路长度约为 1.2km，3.5m 宽路面，每隔 200m 设置错车道。</p> <p>（5）供水管线</p> <p>灭火用水优先利用采坑积水（6000m<sup>3</sup>），不足部分（297412.08m<sup>3</sup>）从甘河子河取水，输水方式采用一级加压输水方式，输水系统流程为甘河</p>

	<p>子河河水→蓄水池（1000m<sup>3</sup>）→输水管路（Ø168×5）→火区附近高位蓄水池（5000m<sup>3</sup>）。两趟输水管线选用无缝钢管，管道长度 5.5km，沿地表敷设。</p> <p>（6）供电线路</p> <p>火区东北方向大约 1km 为新疆天龙矿业股份有限公司所在地，有变电站及输电线路，可对接直接使用，分别引至火区治理区、工区及水源地，分支处为 T 接形式。</p> <p>本项目总平面布置见图 2-9。</p>
施工方案	<p><b>1、灭火方法</b></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、后期开发等情况，确定本火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法，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。</p> <p><b>2、灭火工艺</b></p> <p>灭火工艺主要包括剥离、注水、钻探、注浆、覆盖和植被恢复等。</p> <p>（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。详见图 2-10。</p> <div data-bbox="549 1308 1139 1738" data-label="Image"> </div> <p><b>图 2-10 地表注水示意图</b></p> <p>（2）由推土机、挖掘机相互配合进行火区地表剥离平整工作，以形成工作面。详见图 2-11。</p>





**图 2-11 剥离平整示意图**

(3) 在平整好的工作面上实施钻探施工，目的是为了通过钻孔向深部火源实施注水施工，以置换深部燃烧体的热量，达到熄灭火源的目的。详见图 2-12 及图 2-13。



**图 2-12 钻探施工示意图**

**图 2-13 钻孔注水示意图**

(4) 先对钻孔实施注水施工，将深部火源温度降到《煤田火灾灭火规范》要求的温度后，实施钻孔注浆施工。注浆的目的是为充填火区深部因燃烧产生的采空区及裂隙，封密供风通道。再对地表进行鱼鳞坑注水注浆，充填地表裂隙及空隙，保证密闭的可靠性。详见图 2-14 及图 2-15。



图 2-14 钻孔注浆示意图



图 2-15 鱼鳞坑注浆示意图

(5) 在平整过的治理区地表上覆盖黄土，封闭地表裂隙并辅之机械压实。并对治理区覆盖面及取土场进行植被种植，保证生态环境的恢复。详见图 2-16 及图 2-17。



图 2-16 自卸车运土示意图



图 2-17 植被恢复后火区地貌示意图

### 3、钻探工程施工

钻探工程在已剥离成型的工作面上实施，根据钻孔的目的可分为两种：灭火钻孔和观测钻孔。

#### (1) 灭火钻孔

对于地下岩层完整的深度火源，地表裂隙和人工鱼鳞坑注水无法直接到达火源，灭火效果不明显，此时钻孔注水是一种最有效的灭火方法，通过灭火钻孔向深部火源注水、注浆，可以扑灭深部火区或降低煤岩体温度。根据国内外煤田灭火的经验及《煤田火灾灭火规范》，沿煤层倾向，布置灭火孔线，灭火孔线间距根据不同区域分别布置。

设计探火钻孔线间距为 60m，孔间距为 20m~27m。注浆钻孔线间距为 25m，孔间距为 12m~15m。钻孔采用孔径为 115mm 的钻孔，钻孔施工完成后钻孔全孔下套管，有利于灌浆工程的实施，套管孔径为 108mm。火区钻孔 133 个，长度 5887m，其中 1 号火区钻孔 10 个，长度 350m；2 号火区钻孔 123 个，长度 5537m。钻探工程量见表 2-9。

表 2-9 钻探工程量汇总表

火区	线间距 (m)	孔间距 (m)	钻孔个数 (个)	施工线数 量(条)	钻孔长 度(m)	备注
1 号火区	60	22~27	10	10	350	探火孔
2 号火区	60	20~25	14	14	532	火区西侧 为探火孔
2 号火区	25	12~15	109	77	5005	火区东侧 为注浆孔
合计			133	101	5887	

#### (2) 观测钻孔

观测钻孔作为长期观测孔为后期监测工作服务，一般在火源中心位置布置。根据《煤田火灾灭火规范》，观测孔孔间距为 50m~80m，该火区区域均为高温区，为有效监测火区治理效果，因此火区全区布设监测孔，观测孔孔间距为 60m。终孔后同样下套管、注水，但不进行注浆封闭，为方便监测时直接测量火源处温度和气体浓度。在地表上部留 0.5~1m 的实管，并在孔口加装活动盖子，定期监测时打开，平时封闭。

### 4、注水工程施工

注水施工包括地面注水施工和钻孔注水施工两个方面。

#### (1) 地面注水

地面注水目的是扑灭地表明火和降低地面温度，以确保钻探施工和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。

#### (2) 钻孔注水

钻孔注水的目的是为了扑灭火区深部火源，在钻孔终孔后，应对钻孔实行大压力，适量的间歇式注水。实行大压力注水是为了扩大注水渗透范围，最大范围的控制火源；适量注水是为了提高水的汽化率，尽可能多的带走燃烧体的热量；间歇式注水是为了避免在裂隙中形成冷却通道，防止注水沿着冷却通道流走。灭火用水由供水系统主管道供给。要求必须在主管路分配口处安装流量计，便于统计火区的注水量。

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。

## 5、注浆工程施工

注浆是通过地表、鱼鳞坑、裂隙和钻孔，向火区注入配置好的惰性充填材料，起到封闭火区裂隙的作用。随着注水工艺的展开，对煤、岩、气体温度在停止注水 48h 稳定在 100℃以下的钻孔及鱼鳞坑实施灭火注浆。注浆原则“先注水后注浆，先外围后中心，浆液先稀后稠，先深孔后浅孔最后地表，间歇性注浆”。

火区注浆包括地表注浆和深部注浆。地表注浆是利用地表塌陷坑、裂隙及人工鱼鳞坑进行注浆，目的是封闭地表浅层裂隙及地下烧空区。深部注浆是利用钻孔对火区深部进行封闭。在钻孔内一组煤岩体注水结束后即可对该段实施注浆工程，先在钻孔内下入注浆管（实管），注浆管下到注浆层位，利用注浆管把泥浆直接输送到该层位实施封闭。封闭结束待泥浆基本硬化后，再对其上部燃烧层注水降温，如此交替进行直至每个钻孔封闭结束。对火区实施钻孔注浆的目的是为了封闭充填火区下部的裂隙，阻断向火区内可燃物的供风通道，利用泥浆包裹可燃物以隔绝氧气，防止火区复燃。火区存在深部燃烧，采用深部注浆。

注浆系统由供水系统、供料系统、制浆站、输浆系统和钻孔组成，可采用集中式或分区式布置。根据该火区尺寸大小，外部条件较好等特点，设计采用集中布置方式，便于设备操作、维护和管理。

注浆材料一般为不含可燃及助燃的材料，直径不大于 2mm，小于 1mm 应占 75%，含砂量应达到 25~30%。一般采用黄土，必要时可采用其他材料。泥浆水土比一般为 8:1~3:1。经计算，2 号火区注浆量为 194904.11m<sup>3</sup>。

黄泥灌浆系统：

### （1）灌浆介质

灌浆介质为黄土，由取土场进行取土。

### （2）地面制浆站与制浆工艺

设计采用地面固定式灌浆系统，由浆料储存场地连续式定量制浆、计量、输浆及管网系统等部分组成。

地面灌浆系统工艺流程见图 2-18。

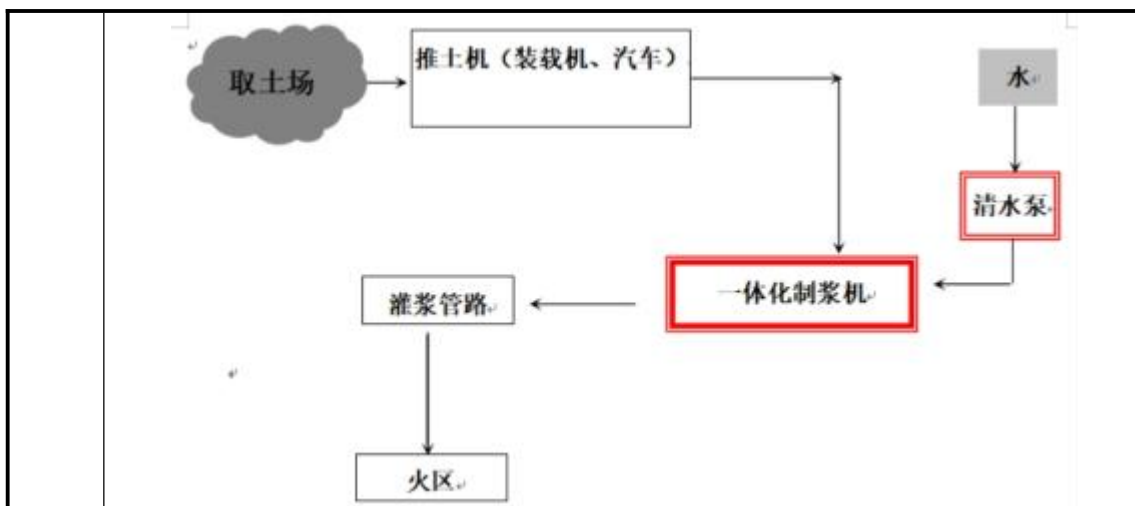


图 2-18 灌浆系统流程图

### (3) 制浆设备

泥浆由搅拌机进行搅拌制备，制浆站由 2 台泥浆搅拌机和 1 个泥浆池组成。搅拌机配制好的浆液通过筛网排入泥浆池中，然后由泥浆池下部的排浆口通过高压胶管或淌槽利用自然高差输送到灭火孔、裂隙及鱼鳞坑内。浆液到达灭火孔的孔口时要再次过滤，以确保浆液无杂物。制浆配备详见表 2-10。

表 2-10 制浆设备配备表

序号	机械设备名称	型号	单位	数量	备注
1	泥浆搅拌机		台	2	5KW
2	泥浆泵	WB-250/60	台	2	7KW

## 6、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，是为了剥除火区浅部露头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，+930~+1040m 水平剥离出注水注浆的工作平台，最后覆土密闭火区，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。

火区剥离包括机械剥离和爆破剥离。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，台阶间设置不小于 8m 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；制定专项安全措施，确保施工无危险后方可继续施工；作业完后，所有人员和设备不得滞留火区。

设计火区总剥离工程量为 15.8 万 m<sup>3</sup>。火区治理采用注水注浆为主的综合治理方法，无残煤产生。针对剥离物处置方案，设计不采用排土场集中堆存方式，依托火区现存地裂缝系统及自然沟谷地形，对场地平整工程产生的剥离物实施原位回填处置。

## **7、黄土覆盖工程施工**

火区土源地为黄土，黄土土质系数一般取值 123.9~188.4，火区允许漏风量取值 0.01，最大火风压按照新疆灭火工程局 50 年来在新疆灭火经验取 1640Pa。经计算，黄土覆盖厚度为 134.95cm，设计覆盖厚度取 150cm。黄土覆盖施工的顺序为：采运→平整→压实。

### **（1）采运作业**

取土场采用挖掘机—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。黄土覆盖工作在剥离出的注水注浆工作平台上进行，覆盖水平最高至+1040m 水平，最低水平至+930m 水平，黄土覆盖层厚度不低于 1.5m，黄土覆盖施工形成台阶不高于 20m，台阶坡面角 33°。

自卸车将黄土运至洒水后的剥离面卸载，注水注浆工作面由推土机进行平整，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，在进行第二层施工。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) 覆盖用土量**

火区总覆盖用土量为 14.96 万 m<sup>3</sup>，其中 1 号火区覆盖用土量为 4.05 万 m<sup>3</sup>，2 号火区覆盖用土量为 10.91 万 m<sup>3</sup>。

## **8、植被恢复工程施工**

### **8.1 植被恢复目标**

根据项目区自然资源和立地条件特点，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建设设计。

(1) 项目区建设完成后基本避免了就地扬尘和扼制风蚀沙化，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。

### **8.2 植被恢复实施方案**

本项目植被恢复总面积 82731m<sup>2</sup>，包括 1 号火区面积 17451m<sup>2</sup>，2 号火区面积 49985m<sup>2</sup>，1 号取土场面积 5709m<sup>2</sup>，2 号取土场面积 2186m<sup>2</sup>、工区面积 2000m<sup>2</sup>、道路面积 4800m<sup>2</sup>、供电设施面积 50m<sup>2</sup>及供水设施面积 550m<sup>2</sup>等。植被恢复目标为草地，选用植物种类与原生植物相近，恢复景观与周围景观相协调。

### **8.3 绿化建设布局**

(1) 配置形式：本项目火区植被恢复目标为草场。考虑到项目区自然条件，火区植被恢复区采用草种。

(2) 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

撒播草籽，自然复绿。

#### **8.4 植被工程技术实施方案**

##### **(1) 现状**

项目区为第四系黄土，岩性主要由洪积而成的亚砂土、亚粘土，土壤类型主要为灰漠土，是荒漠生物气候条件下形成的一个地带性土壤类型，成土母质为洪积冲积物及黄土状物质，土壤缺氮，少磷，富钾，呈微碱性反应，pH 值 7.8~8.7，呈微碱性，立地条件较好，适宜草种生长。

##### **(2) 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。本项目选用抗寒、抗旱、适应性强的草种（假木贼、合头草、骆驼刺、芨芨草等）进行复绿。

##### **(3) 整地**

项目区经覆土工程完工后，整体坡度较小，设计采用播撒草种并进行自然复绿。

##### **(4) 复绿**

分春季和秋季复绿。春季时间在 4 月初至 5 月初，秋季时间在秋末冬初，一般在 10 月初至 11 月初进行。

##### **(5) 灌溉方式及水源**

选用甘河子河水作为植被工程水源，为保证成活率恢复生态环境，采用滴灌的方式进行植被恢复。

##### **(6) 宣传警示牌布置**

项目区设置铁制宣传警示牌 4 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。

##### **(7) 抚育管护**

①病虫害监测与防治：加强森林病虫鼠害的预测、预报工作，坚持生物防治为主采取必要的措施，综合治理，减免病虫害的发生和蔓延。

②病虫鼠兔害防治：防治病虫害必须认真贯彻“预防为主，综合治



理”的方针，做好有害生物防治工作。禁止使用带有病虫害的草种。同时，加强有害生物防治体系建设，定期对病虫害发生、发展情况进行预测预报，控制病虫害的发生和蔓延，病虫害监测率达到 85%以上，有效防治率达到 85%以上，成灾率控制在 4.5%以下。另外，根据当地病虫害发生范围、面积与危害程度等情况，选择有效的生物或化学防治方法，及时彻底地消灭病虫害源头。保持合理的疏密度，保护地被植物，保护天敌益鸟、益虫和做好预防性的施放，是减少虫害发生的有效措施。加强鼠害、兔害的预防控制工作，采取物理、化学和生物防治相结合的方法进行综合防治。具体防治措施如下：

A、食叶害虫防治：清除病虫源，黑光灯诱杀；用高效 Bt750g/hm<sup>2</sup>500 倍、可湿性粉剂（WP）375g/hm<sup>2</sup>1000 倍灭杀；用高效、低毒、低残留的 2.5%溴氰菊酯乳油 1000~5000 倍灭杀。

B、枝干害虫防治：清除病虫源；用白僵菌及病原微生物防治树干内的幼虫和蛹；用棉球蘸取 40%氧化乐果乳油 150~250 倍液或拌稀泥塞入活虫孔内，或用铁丝清理虫瘿排粪孔，再用注射器或移液管将 80%氧化乐果乳油 1~2ml 注入虫瘿，然后封口。

C、地下害虫防治：秋季深翻土地或人工捉幼虫，用黑光灯诱杀灭杀成虫；用白僵菌及病原微生物防治幼虫和蛹；用 20%辛硫磷 800 倍做土壤处理或在苗期用小棍扎洞灌药液防治幼虫和蛹，用毒饵诱杀。

D、灭鼠措施：采用老鼠夹和捕鼠笼等器械和粘鼠板进行野外小面积灭鼠；采用国外生产的“生物猫”和青海研制的鼠痘病毒等生物鼠药灭鼠；采用信号外源激素为引诱剂与捕鼠工具配合灭鼠；利用高效、低残留的化学灭鼠药灭鼠；选用植物性灭鼠剂灭鼠，此鼠药无污染，无残留，对人畜基本无害。

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工程及养护工程，保证植被成活率，与周边环境相协调。

## 9、施工设备

火区施工主要设备见表 2-11。

表 2-11 施工主要设备清单					
序号	名称	规格型号	设备数量		备注
			1 号	2 号	
1	液压挖掘机	3m <sup>3</sup>	3	1	剥离修整工作平台，挖覆盖用土。
2	卡车	30t	3	3	运土
3	推土机	320HP	1	1	辅助剥离，辅助推土和道路工程。
4	液压破碎锤		2		辅助挖沟，修路及破碎大块。
5	洒水车		1	1	浇洒道路防尘及辅助高温区降温
6	钻机	115mm	1	1	钻孔注水注浆
7	铲车		1	1	辅助修整工作平台
8	皮卡车		1	1	

其他

**1、灭火方法比选**

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。

**1.1 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。

(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。

(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。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。

(4) 惰性气体充填灭火方法

利用 CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、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，具有灵活性强、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 5 种灭火方法优缺点详见表 2-12。

**表 2-12 火区灭火方法技术分析比较**

灭火方法	优点	缺点
地表黄土覆盖灭火方法	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。	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。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。
钻探注水、注浆灭火方法	不受火区面积、深度等条件限制。施工灵活，操作性强。施工期间对周围环境影响较小。	火区燃烧剧烈，地形复杂，不易施工注水、灌浆钻孔。适用于矿井火灾，不适用煤田火灾。
剥离挖除火源灭火方法	火区治理彻底。	工程量较大，投资高，对周边环境破坏较大。
惰性气体充填灭火方法	惰性气体无毒无害，对周围环境无影响。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。	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。适用于矿井火灾，不适用煤田火灾。
综合灭火方法	技术成熟，不易复燃。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。适用于各种复杂条件的煤田火灾。投资相对较低。	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。

### 1.2 灭火方法比较

2021 年 8 月 3 日，经新疆维吾尔自治区发展改革委批准同意，新疆煤田火灾防治研讨会在自治区矿山安全服务保障中心（原新疆维吾尔自治区煤田灭火工程局）召开。会议由自治区矿山安全服务保障中心（原新疆维吾尔自治区煤田灭火工程局）、新疆煤炭设计研究院有限责任公司联合组织，中国工程院院士武强等区内外有关专家学者及自治区相关厅局及区内外有关煤矿企业参加会议，会议形成了《新疆煤田火灾防治研讨会纪要》

	<p>（2021年8月3日）：明确火区治理应当坚持实事求是、具体问题具体分析的原则，敢于打破传统灭火方法的束缚，因地制宜、优化组合灭火方法：</p> <p>一是以剥离挖除火源体为主的灭火方法。主要适用于低山丘陵急倾斜煤层露头火区、低山丘陵倾斜煤层露头火区、低山丘陵急倾斜煤层采空区火区、低山丘陵倾斜煤层采空区火区、山地急倾斜煤层露头火区、山地倾斜煤层露头火区、正在生产的矿井火区或即将开发建设的火区。</p> <p>二是综合灭火方法。主要适用于山地急倾斜煤层采空区火区、山地倾斜煤层采空区火区、短期内不开发建设的火区、地表植被条件和环境好的火区。</p> <p>三是以回填、平整、覆盖为主，剥离为辅的灭火方法。微小火区、易发煤火风险区采用以回填、平整、覆盖为主的灭火方法进行治疗，对于局部温度异常区域，可同时辅以剥离挖除的方法。</p> <p>四是灭火水土条件有限、周边有重要建构筑物的火区等，应积极开展灭火新方法、新工艺、新材料的研究，针对火区具体情况，采用相应的灭火方法进行治疗。</p> <p>根据以上各灭火方法的适用性，新疆阜康土墩子煤田火区属于低山丘陵急倾斜煤层露头火区、采空区火区，一般宜采用剥离挖除火源体为主的灭火方法或综合灭火方法。根据新疆阜康土墩子煤田火区燃烧状况、治理现状，结合现有火区治理方法和施工经验、外部条件、施工工期等情况，本着单一的灭火方法难以达到治理火区的目的原则提出以下可行的治理方案：</p> <p>方案一：火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法。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。</p> <p>方案二：火区采用地表注水降温、剥离挖除火源体及覆盖的治理方法。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。</p>
--	--

	<p>采用方案一和方案二均可熄火火源体，经比较，方案一通过综合灭火方法，主要以注水注浆的灭火方式进行治疗，该治理方法工程量小，对地表破坏小，投资低，但工艺程序多，管理复杂，治理工期 9 个月。方案二通过剥离挖除火源体的方式，治理工期 2 年，便于管理，治理效果彻底，但工程量大，对地表破坏大，投资高。但考虑火区属于无矿业权人治理火区，后期该区域暂时不进行矿山开采作业，按照“生态优先、安全第一、科学合理、经济可行”的原则，设计选用方案一“综合灭火方法”作为本次火区治理方法，即火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法。</p>
--	--

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 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；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。

根据该区生态功能区划的保护措施和发展方向，按照生态影响防护与恢复的原则，环评提出了火区治理过程中贯彻执行“尽量减少人为扰动，避免二次干扰”的整体生态保护措施要求。环评所提保护措施基本符合项目所在主体功能区划要求。

##### (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，Ⅱ<sub>5</sub>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 3-2。项目所在区域生态功能区要求和发展方向见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域生态功能区划

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荒草地，其次为裸土地。项目占地均为临时占地，占地类型情况见表 3-2。本项目土地利用类型见图 3-3。

**表 3-2 占地类型统计一览表**

项目	占地面积（hm <sup>2</sup> ）		占地类型
	永久占地	临时占地	
火区	0	6.7436	裸土地
取土场	0	0.7895	低覆盖度荒草地
供水	0	0.055	低覆盖度荒草地
供电	0	0.005	低覆盖度荒草地
道路	0	0.48	低覆盖度荒草地
工区	0	0.2	低覆盖度荒草地
合计	0	8.2731	

(4) 土壤、植被类型

项目区为第四纪黄土，岩性主要由洪积而成的亚砂土、亚粘土，土壤类型主要为灰漠土。是荒漠生物气候条件下形成的一个地带性土壤类型，成土母质为洪积冲积物及黄土状物质，土壤缺氮，少磷，富钾，呈微碱性反应，pH 值 7.8~8.7，呈微碱性，立地条件较好，适宜草种生长。

项目区属于温带荒漠区域—西部荒漠亚区域—温带半灌木、矮乔木荒漠地带—准格尔盆地梭梭、半灌木荒漠区—乌苏-木垒洪积平原小蓬、小叶碱蓬半灌木、矮半灌木荒漠小区。根据实地调查及历史资料，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%。根据《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》，项目区所在区域低覆盖度荒草地平均植被生物量为 112.77g/m<sup>2</sup>（11.28kg/hm<sup>2</sup>），裸土地平均植被生物量为 1.14g/m<sup>2</sup>（0.11kg/hm<sup>2</sup>）。项目区无国家及地方重点保护植物。

### （5）动物

项目区范围地处新疆博格达山北麓，根据《中国动物地理区划》（张荣祖、郑作新，1959），将项目区归属于古北界—中亚亚界—蒙新区—天山亚区—天山山地省的博格达山。项目区受长期采煤及放牧活动的影响，加之天然植被稀疏，种类单一，高度低，盖度小，野生动物缺乏赖以生存的隐蔽环境及充足的食源，因而野生动物的种类单一，数量少。多数需要保护的野生动物因人为活动频繁也远离项目区，向上游或周边其他适合的生境迁移。项目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。项目区未发现国家及自治区重点保护的野生动物分布。

## 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阜康市资料，2023 年重污染天数 39 天，优良天数 293 天，基本污染物环境空气质量现状评价统计结果见表 3-3。根据基本污染物环境空气质量现状评价统计结果，项目所在地阜康市环境空气质量基本污染物中除了 PM<sub>2.5</sub> 超标外，其余监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，属于环境空气质量不达标区，超标原因主要与当地风沙季有一定的原因。

表 3-3 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	28	40	70	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	70	100	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	44	35	125.71	超标
CO	24h 的第 95 百分位数	0.7mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	17.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均第 90 百分位数	92	160	57.5	达标

### （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》中的 3#（康龙煤矿工业场地东北 1.5km，N44°5'8.52"、E88°21'8.28"）监测点监测数据，



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，监测点位于火区东侧约2.5km，监测点位布置见图3-4。环境空气质量监测结果见表3-4。从表3-4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）中的二级标准限值要求。

表 3-4 环境空气质量现状监测表

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	118~161	53.67	0	达标
SO <sub>2</sub>	1h	500	7~17	3.40		
	24h	150	<4	<8.00		
NO <sub>2</sub>	1h	200	10~35	17.50		
	24h	80	20~36	45.00		
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1h	10	0.6~1.1	0.11		
	24h	4	0.8~0.9	22.50		
O <sub>3</sub>	1h	200	38~97	48.50		
	日最大 8h	160	52~85	53.13		
PM <sub>10</sub>	24h	150	60~123	82.00		
PM <sub>2.5</sub>	24h	75	39~71	94.67		

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污染物浓度在上、下风向的最大差值为颗粒物： $0.340\text{mg}/\text{m}^3$ 、SO<sub>2</sub>： $0.029\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均低于《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）中的无组织排放限值，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H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、CH<sub>3</sub>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、水环境现状

#### 3.1 地表水环境现状

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，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，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。

#### （1）火区周边水源

火区内无常年地表水流，火区西侧采坑有  $6028\text{m}^2$  采坑积水区，积水深度  $1\text{m}$ ，约有  $6000\text{m}^3$  的水。本项目灭火水源优先利用采坑积水（ $6000\text{m}^3$ ），不足部分（ $297412.08\text{m}^3$ ）再考虑从甘河子河取水。

火区以东  $5.5\text{km}$  甘河子河由南向北流过。根据黄河水文水资源科学研究院 2022 年 11 月编制完成的《阜康市水资源调查评价报告》，甘河子河古称“土墩河”，因河流经土墩子而得名，又因河水具有季节性的干枯，称为“干河子”，后雅称“甘河子”。该河发源于博格达峰北侧乔拉克达拉山，由吾肯达拉、却拉克达拉、可可莫依那克、哈熊沟、哈因沟等支流汇集而成，流域总面积  $1216\text{km}^2$ ，河道全长  $70\text{km}$ ，出山口以上集水面积  $209\text{km}^2$ ，河长  $32\text{km}$ ，河流补给以冰雪融水为主，其次为泉水和降水。实测多年平均年径流量为  $0.2795\times 10^8\text{m}^3$ ，最大年径流量为 1963 年的  $0.4629\times 10^8\text{m}^3$ ，最小年径流量为 1978 年的  $0.1545\times 10^8\text{m}^3$ ，大部分河水由兵团土墩子农场灌溉利用。河渠自甘河子水库流下后为地下管道输送，地表径流较小无法利用。

#### （2）火区周边水源取水的合法性及可行性论证

根据新疆维吾尔自治区水利厅印发《关于印发新疆用水量总量控制方案的函》（新水函〔2018〕6 号），阜康市 2024 年用水总量指标为  $22369.8\text{万 m}^3$ ，其中地表水  $14508.6\text{万 m}^3$ ，地下水  $7330.2\text{万 m}^3$ ，其他水源  $531\text{万 m}^3$ ，另外引调水量  $9086\text{万 m}^3$ ；全市预留产业发展用水  $2460.9\text{万 m}^3$ ，其中地表水  $1382.72\text{万 m}^3$ ，地下水  $1078.22\text{万 m}^3$ 。

本项目优先利用采坑积水（ $6000\text{m}^3$ ），不足部分（ $297412.08\text{m}^3$ ）再考虑从甘河子河取水，总用水量为  $303412.08\text{m}^3$ ，远小于阜康市 2024 年预留产业发展用水，因此从甘河子河取水不会产生较大的影响，是可行的。

目前，该项目取水影响许可证正在办理，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。

### 3.2 地下水环境现状

#### （1）含（隔）水层（段）划分

根据《新疆淮南煤田阜康市天龙煤矿西井田详查地质报告》资料显示，

划分为4个含（隔）水层（段），具体见表3-5。

表3-5 含（隔）水层（段）划分表

地层代号	含（隔）水层编号	含（隔）水层（段）名称
Qh <sup>col</sup>	I	第四系松散物透水不含水层
Nch	II	第三系昌吉河群隔水层
J <sub>1</sub> b	III	下侏罗统八道湾组裂隙孔隙弱含水层
	IV	烧变岩裂隙潜水含水层

#### ①第四系松散物透水不含水层（I）

由全新统的风积、残坡积的碎石片、砂及黄土组成。主要分布在山脊、梁及坡脚处，据钻孔控制的情况，厚度1.00-5.20m。从各勘探线钻孔简易水文地质观测及稳定水位测定的结果看，钻孔第四系的揭露部分均在水位埋深之上，其厚度也因分布位置的不同而差异较大。由于第四系松散物分布位置较高，虽透水较好，但不具储水条件，为透水不含水层。

#### ②第三系昌吉河群（Nch）隔水层（II）

呈条带状分布于井田北部，不整合于侏罗系八道湾组地层之上。岩性主要以砖红色泥岩、泥质粉砂岩为主，按照含（隔）水层的划分原则，据其岩性组合特征，并结合区域水文地质资料，将此层定为相对隔水层。

#### ③下侏罗统八道湾组裂隙孔隙弱含水层（III）

此含水层主要分布在井田中部，呈带状近东西向展布。通过钻孔对A<sub>6</sub>煤层不同程度的控制，并结合各勘探线剖面可知：A<sub>6</sub>煤层段含水层是由砾岩、砂岩及煤层等多个厚度不均的充水含水层组成。根据钻孔控制的情况，产状深浅不一，倾角在60-85°之间。此含水层主要通过地表基岩风化裂隙、构造裂隙接受大气降水、融雪水、融冰水的补给，地下水的赋存形式为潜水。据ZK701孔抽水试验资料：单位涌水量0.00808L/s·m，渗透系数0.0164m/d，由此可知III含水层富水性弱，透水性差，为弱含水层。施工钻孔显示，水位标高903.1-903.2m。

#### ④烧变岩裂隙潜水含水层（IV）

井田内F<sub>1</sub>断层以南出露的岩层均发生火烧，根据地质资料，ZK6-1、ZK702孔控制的情况，ZK6-1钻孔从地表至孔深303.25m均为烧变岩，岩性为红色、黄褐色烧变的细砂岩、粉砂岩。ZK702钻孔从地表至孔深107.19m为烧变岩，岩性为红色、黄褐色烧变的细砂岩、粉砂岩和泥岩。从剖面推测井田东部烧变岩最大垂深标高约在800m。岩层经火烧后，岩石裂隙、孔隙

发育，透水性较好，可通过大气降水的补给储存一定量的裂隙潜水。由于本区地层陡倾，它对赋煤地层的补给作用甚微。

## （2）地下水与地表水及含水层（段）之间的水力联系

### ①地下水与地表水间的水力联系

项目区内无常年流动的地表水流，但大气降水或区域南部的雪山融冰、融雪水可形成暂时性地表水流，并通过地表的岩石风化裂隙、构造裂隙补给地下水。因此，在特定的环境条件下，地下水与地表水之间存在一定的水力联系。本区气候干燥，蒸发远大于降水，因此，这种补给关系甚微。总体而言，地下水与地表水之间的水力联系不密切。

### ②各含水层之间的水力联系

从水文地质剖面着手分析，III与南部的火烧层呈高角度接触，且F<sub>1</sub>断层经过火烧层。由于地层产状较陡，含水层之间不利于相互进行渗透补给。另据本次工作施工的ZK701孔抽水试验资料：单位涌水量0.00808L/s·m，渗透系数0.0164m/d。III含水层富水性差，地层渗透性弱。由此说明各含水层之间水力联系不密切。

## （3）地下水的补给、迳流、排泄条件

井田地下的补给不外乎两种途径：大气降水或南部雪峰的融雪、融冰水。融雪、融冰水在沿冲沟由南往北运移过程中，凭借经多年冲刷而裸露地表的构造裂隙或地表风化裂隙补给地下水，亦可凭借I透水不含水层间接补给地下。大气降水同样可凭借上述两种途径补给地下。另外，大气降水仍也可依靠火烧层间接补给地下水。但是，由于井田地形坡角大，气候干燥、蒸发强烈，降水少而集中，且地层倾向与冲沟洪水流向逆向，洪流、降水多转为地表径流散失，而不易补给地下水。此外，井田特殊的地层结构，亦说明对地下水补给甚微。

收集到井田东邻区详查工作施工的ZK203孔、ZK102孔、ZK201孔的水位标高分别为973.76m、959.73m、950.90m。而本井田的ZK701孔的水位标高为966.04m，由此可见，地下水的运移方向大体是由西往东。钻孔简易水文地质观测的结果，泥浆消耗地层浅部消耗较大，常有漏水现象，而在地层深部，由于裂隙不发育，泥浆无明显消耗。可见地层在垂向上，越深径流

条件越差，反映在水化学特征上也有类似规律。地下水运移迟缓，交替不频，致使地下水矿化度随深度加深而逐渐增高。另据III含水层的抽水试验资料，地层的渗透系数 0.0164m/d，更能说明地层渗透性弱，地下水径流运移不畅。

#### （4）地下水化学特征

通过在 ZK701 孔采集水样所取得的测试结果，可知地下水化学类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$  型，pH 值 8.60，矿化度 2270.6mg/L，水质差，为微咸水。

上述水质资料说明，在煤系地层中，由于岩石裂隙不甚发育，且多为泥质充填，地层渗透性差，补给、径流条件不佳，地下水运移缓慢，矿化度较高，水质较差，地下水属微咸水。

#### （5）地下水环境质量现状

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。

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，着火范围大部分处于地表露头区、地表塌陷区等。火区将 +930~+1040m 水平及以上煤层和板烧变岩进行剥离，剥离工作面均大于地下水水位平均标高（+903m），治理过程中无生产废水产生。因此，本次不进行地下水环境质量现状评价。

### 4、声环境质量现状

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。”

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。

### 5、土壤环境质量现状

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

	<p>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，同时施工期土壤不会产生盐化、碱化、酸化等环境污染现象，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>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>1、火区内煤矿现状</b></p> <p>（1）生产矿井</p> <p>火区内的原生产煤矿为新疆金龙煤业有限责任公司煤矿，采矿范围东西长 3.88km，南北宽 0.32km，面积 1.2555km<sup>2</sup>。</p> <p>（2）老窑</p> <p>火区大部地段含煤地层于地表出露，各主要可采煤层均有露头沿走向分布，为沿煤层露头“露采”提供了便利条件。区内 A<sub>6</sub><sup>1</sup>、A<sub>6</sub><sup>2</sup> 及 A<sub>1</sub><sup>2</sup> 三煤层地表露头沿线已基本挖空，地表形成宽约 30-50m、深度不等的露天采坑，废弃的采坑普遍积水，水深随季节变化，一般在 0.5-3m。</p> <p>据调查，火区西部曾有三家 3 万 t/a 以下的小煤矿进行过开采；东部曾有小井和老窑八个，现已全部废弃，据详查资料记载，除开采 A<sub>6</sub> 煤层的I线斜井，II线东湖煤矿南、北两井，曾较为正规的生产外，其他小窑均为无证的边探、边采、边弃井。</p> <p>根据详查时老窑调查资料，现将西部三井的开采情况分别叙述如下：</p> <p>①新疆昌吉州阜康市城关乡头工村东黄草沟第三煤矿（即头工煤矿）：该煤矿生产井为斜井，1990 年建井。井口坐标：X=4885021.20、Y=29602502.00、Z=963.76，斜井方位 180°，斜深 118.50m，坡度 36°~57°；开采煤层为 A<sub>12</sub> 煤层。一水平（919.74m）西翼采长 120m，东翼采长 80m；二水平（963.32m），西翼采长 200m，东翼采长 50m。该矿已封闭。</p> <p>②新疆昌吉州阜康市小泉牧场黄草沟煤矿（即先锋煤矿）：该矿曾建有斜井和竖井各一，老斜井建于 1989 年，于 1992 年投产。井口坐标：X=4884643.19、Y=29602201.01、Z=945.69，斜井方位 110°，斜深 130m，坡</p>

度 35°; 开采煤层为 A<sub>6</sub> 煤层。一水平(905m)向东翼采长 350m; 二水平(870m)向东翼采长 150m。2005 年详查开始时已经封闭。竖井建于 1996 年, 于 1997 年投产。井口坐标: X=4884652、Y=29602030、Z=955.30, 斜深 46m; 开采煤层为 A<sub>6</sub> 煤层。在 909m 水平向东翼采长 50m, 向西翼采长 200m。现已经封闭。

③新疆阜康市滋泥泉子镇焦炭厂黄草沟煤矿(即胜利煤矿), 斜井建于 1996 年。井口坐标 X=4884511、Y=29601582、Z=966, 斜井方位 180°, 斜深 105m, 坡度 52°开采煤层为 A<sub>10</sub> 煤层。一水平(860m)西翼采长 110m, 东翼采长 280m; 二水平(835m)西翼采长 350m, 东翼采长 180m。现已经封闭。

火区东部老窑多数属无证开采的矿井, 矿井已废弃多年, 目前井口、井巷已呈坍塌状态, 多数矿主去向不明。据了解, 这些矿井在 2005 年以前已经关闭, 其后再未进行过开采工作。土墩子火区历史矿井及采空区分布分别见图 3-5、图 3-6。

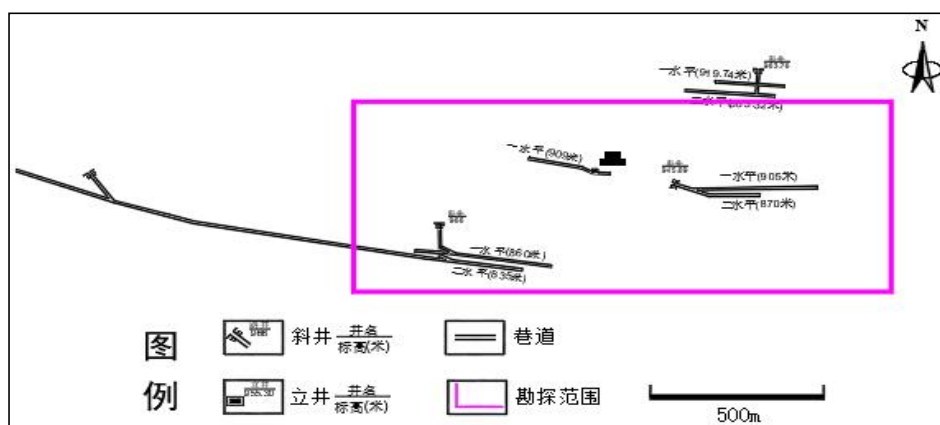


图 3-5 火区历史矿井分布图

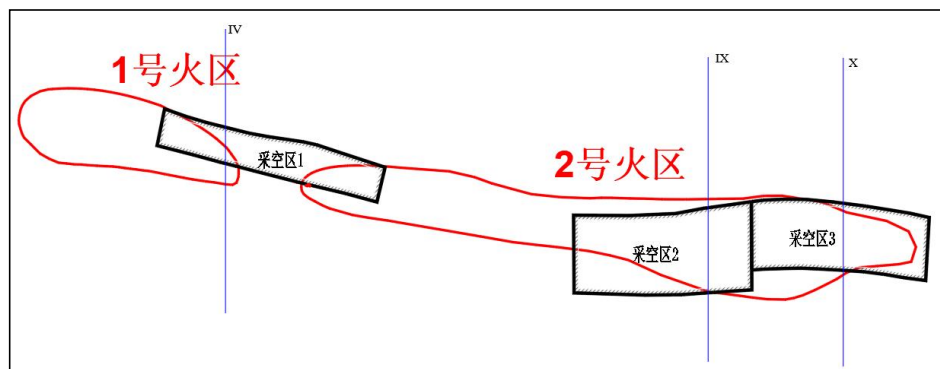


图 3-6 火区历史矿井采空区分布图

## 2、原有环境污染和生态破坏问题



阜康土墩子火区经过多年的燃烧，在燃烧过程中造成大量煤炭资源损失的同时还释放出大量有毒有害气体和粉尘，造成空气中有害物质严重超标，可在中空对流层形成酸雨，同时还向大气中排放大量的热量，水分蒸发加剧，使得地表出现大量裂隙，火区上部寸草不生，土质疏松，土壤有机质下降，雨雪冲刷后造成水土流失，加剧土壤的荒漠化，对火区范围内的地形地貌、植被、土壤环境和大气环境都造成了极大的破坏，若不及时治理最终破坏该区域的生态平衡。

### 2.1 煤炭资源损失

火区经过长年的燃烧，已损失了大量煤炭资源，地表形成了塌陷坑。随火势的不断蔓延，每年燃烧损失的煤炭资源也不断增加。根据《新疆阜康土墩子煤田火区详细勘察报告》，火区燃烧储量 91.87 万 t，平均损失量为 8.35 万 t/a。区内可见坑底裸露煤层燃烧，燃烧形成的烧变岩随处可见，地表沿煤层走向分布着燃烧冒烟的火点。具体见图 3-7。



图 3-7 火区明火点

### 2.2 对地形地貌的影响

阜康土墩子火区是由于煤矿露天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，容易造成较大隐患。具体见图 3-8。



图 3-8 裂隙导致的边坡垮塌

### 2.3 对土壤环境的影响

煤层在燃烧过程中会析出大量的硫、盐类物质和煤焦油，煤灰成主要成分含量为  $\text{SiO}_2$  32.64-55.62%； $\text{Fe}_2\text{O}_3$  5.65-19.38%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  11.3-22.90%； $\text{TiO}_2$  0.70-1.20%； $\text{CaO}$  8.08-22.44%； $\text{MgO}$  1.14-5.05%； $\text{K}_2\text{O}$  0.48-1.42%； $\text{Na}_2\text{O}$  0.19-1.17%； $\text{SO}_3$  2.94-9.36%； $\text{MnO}_2$  0.04-0.37%； $\text{P}_2\text{O}_5$  0.11-0.36%。火区各煤层煤灰中  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$  含量较高，多属硅铝钙型灰；火区内煤层属于含油煤，改变了土壤的有机质含量和元素组成，土壤的理化性质发生了变化，破坏了土壤有机环境。

### 2.4 危害生物健康

煤层燃烧放出的大量有毒有害气体，除破坏植被外，还直接危害人类和其他动物的健康。燃烧煤释放出的有毒气体和粉尘、重金属铜、锌等致使火区附近牧民易患各种呼吸道疾病、肠胃病及其它疾病，农牧区的牲畜和野生动物也易受到煤火有害气体的污染。

### 2.5 对大气的影响

本火区着火煤层处于地表，空气充足，煤层燃烧排放大量  $\text{CO}_2$  气体， $\text{CO}_2$  是造成温室效应的主要气体。此外煤层中含有的各类有害元素也随着燃

	<p>烧被排放到大气中，结合年损失量及各类有害元素含量，得出各有害气体年排放量如下：</p> <p>二氧化硫：根据区内煤炭含硫量，SO<sub>2</sub> 的年排放量约 248t。</p> <p>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，根据原国家环保总局相关规定，1t 煤燃烧产生的氮氧化物约 11.64kg。结合区内煤炭年损失量，计算出区内年排放氮氧化物约 1556t。</p> <p><b>2.6 对地下水的影响</b></p> <p>火区主要接受大气降水补给，火区内岩层富水性较差，大气降水将燃烧产生的酸碱化合物带入地下后，污染深部地下水。</p> <p><b>3、整改措施</b></p> <p>本项目主要任务为针对存在的火区进行治理，对火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法；利用采坑积水和火区以东 5.5km 的甘河子河水作为灭火工程水源，在河道旁设置取水设施，方便火区治理取水。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>																												
生态环境保护目标	<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 3-6。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-6 项目区环境保护目标</th></tr><tr><th>环境要素</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><tr><td>环境空气</td><td>火区范围</td><td>/</td><td>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</td></tr><tr><td>地表水</td><td>甘河子河</td><td>火区东部约 5.5km 处，Ⅲ类水体。</td><td>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（地下潜水化学类型为 SO<sub>4</sub>·HCO<sub>3</sub>-Ca·Mg 型，pH 值 8.60，矿化度 2270.6mg/L，水质差，微咸水）</td><td>满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。</td></tr><tr><td rowspan="3">生态系统</td><td>土壤</td><td>治理区内的水土流失，通过工程措施加强水土流失的治理。</td><td rowspan="3">进行生态综合整治，保持生态系统稳定。</td></tr><tr><td>植被</td><td>自然植被</td></tr><tr><td>动物</td><td>项目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。</td></tr></table>	表 3-6 项目区环境保护目标				环境要素	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）中的二级标准。	地表水	甘河子河	火区东部约 5.5km 处，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（地下潜水化学类型为 SO <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> -Ca·Mg 型，pH 值 8.60，矿化度 2270.6mg/L，水质差，微咸水）	满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。	生态系统	土壤	治理区内的水土流失，通过工程措施加强水土流失的治理。	进行生态综合整治，保持生态系统稳定。	植被	自然植被	动物	项目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。
表 3-6 项目区环境保护目标																													
环境要素	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）中的二级标准。																										
地表水	甘河子河	火区东部约 5.5km 处，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（地下潜水化学类型为 SO <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> -Ca·Mg 型，pH 值 8.60，矿化度 2270.6mg/L，水质差，微咸水）	满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。																										
生态系统	土壤	治理区内的水土流失，通过工程措施加强水土流失的治理。	进行生态综合整治，保持生态系统稳定。																										
	植被	自然植被																											
	动物	项目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><b>1、环境质量标准</b></p> <p>（1）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>（2）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；</p> <p>（3）水环境：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）中的Ⅲ类标准。</p> <p><b>2、污染物排放标准</b></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”；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；</p> <p>（2）生活污水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的标准；</p> <p>（3）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）中的限值要求；</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）；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>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、注浆、覆盖等。</p> <p><b>1、施工期生态环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 取土对生态环境影响分析</b></p> <p>(1) 取土对生态环境影响分析</p> <p>取土场位于 1 号火区北部约 320m 处，两个取土场呈东西向分布，中间间隔距离约 110m，1 号土源地面积 5709m<sup>2</sup>，2 号土源地面积 2186m<sup>2</sup>，两个土源地总面积 7895m<sup>2</sup>，总赋存土体约 300 万 m<sup>3</sup>。取土场取土对生态环境影响分析如下：</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/m<sup>3</sup>，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，落入附近植物叶上后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> <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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
-------------	---



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。

#### (2) 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 5-10%，待火区治理项目结束后，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。

### 1.2 项目占地对生态环境影响分析

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、道路工程等，占地面积为 8.2731hm<sup>2</sup>，其中裸土地 6.7436hm<sup>2</sup>，低覆盖度荒草地 1.5295hm<sup>2</sup>。根据《新疆阜康矿区总体规划环境影响报告书》，项目区所在区域低覆盖度荒草地平均植被生物量为 112.77g/m<sup>2</sup>（11.28kg/hm<sup>2</sup>），裸土地平均植被生物量为 1.14g/m<sup>2</sup>（0.11kg/hm<sup>2</sup>），项目生物损失量为 17.99kg。根据调查，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。

### 1.3 对野生动物的影响分析

项目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。

### 1.4 景观环境影响分析

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产生一定的影响。治理区在治理前，除地表有少量着火点外基本处于未扰动的荒漠景观，但火区治理工程在施工期会造成治理区范围内大面

积的地表剥离和挖损，治理区的景观在治理期间明显受到治理工程的影响，由优质荒漠景观向劣质人工景观演变，治理工程结束后，随着生态恢复措施的实施，经一定的时间后，方可恢复至原始景观的水平。

### **1.5 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。火区剥离总量 15.8 万 m<sup>3</sup>，机械剥离时的环境影响分析如下：

（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。

### **1.6 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。

## **2、施工期水土流失影响分析**

本项目为灭火工程，水土流失影响范围涉及火区治理区及取土场区等，总面积为8.2731hm<sup>2</sup>。

### **（1）取土场**

在施工期过程中，由于开挖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**



	<p>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。</p> <p>随着本治理工程的推进，项目区内土地利用类型变化也越来越明显，项目区原有的低覆盖度草地面积逐步减少，裸土地面积也在增加。工程施工造成地表结皮消失，土壤侵蚀进一步加剧，加大区域水土流失量，生态环境受到一定程度的影响。如不采取有效的防沙治沙措施，土地沙化面积将会随之增加。</p> <p><b>3、施工期大气环境影响分析</b></p> <p>治理期环境空气污染源主要来自治理区剥离、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。</p> <p><b>4.1 剥离、取土扬尘</b></p> <p>火区剥离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 <math>31\text{mg}/\text{m}^3</math>，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>4.2 装卸、运输车辆粉尘</b></p> <p>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。</p> <p><b>4.3 机械及车辆尾气</b></p> <p>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</p>
--	---

时将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（主要是  $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{SO}_2$  等）的影响范围为下风向 15m 至 18m，其浓度值达  $0.016\sim 0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 。产生的影响是有时间性的，随着施工期的结束会随之消失。

**4.4 食堂油烟**

根据类比调查，人均食用油用量约  $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目劳动定员共 30 人，施工期以 9 个月计，则本项目食用油用量约  $243\text{kg}/\text{施工期}$ 。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  $4.86\text{kg}/\text{施工期}$ ，油烟净化器处理效率为 85%，油烟排放量为  $0.73\text{kg}/\text{施工期}$ 。

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  $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《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。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，油烟废气排放量极少，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  $0.73\text{kg}/\text{施工期}$ ，排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，对周围环境影响极小。

**4、施工期废水环境影响分析**

**4.1 生活污水对区域水环境影响分析**

本项目工区设计考虑新建，设在 1 号火区北 200m 地势开阔的区域。本项目施工期暂定为 9 个月，工人约 30 人，用水定额按  $100\text{L}/\text{日}\cdot\text{人}$  计，则用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ （ $810\text{m}^3/\text{施工期}$ ），排水量按用水量的 80% 计，则排水量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $648\text{m}^3/\text{施工期}$ ）。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，经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的标

准后用于洒水降尘，对环境影响较小。

#### **4.2 注水、注浆、钻探工程对地下水环境的影响分析**

根据矿区及周边已往勘查成果含（隔）水层（段）划分依据，将火区划分为第四系透水不含水层、第三系昌吉河群隔水层、下侏罗统八道湾组裂隙孔隙弱含水层、烧变岩裂隙潜水含水层等四个含（隔）水层（段）。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。八道湾组地层中，由于二氧化碳和硫含量相对较高，加之岩石透水性和补给、迳流条件差，形成了矿化度偏高的重碳酸·硫酸-钠型微咸水。

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、地表塌陷区等。治理过程中无生产废水产生，火区将+930~+1040m 水平及以上煤层和板烧变岩进行剥离，剥离工作面均大于地下水水位平均标高（+903m），注水、注浆、钻探工程不会导通地下含水层，火区治理工程受采空区积水影响不大。

注水、注浆、钻探工程水源主要为甘河子河水，施工期为 7 个月，施工期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。

#### **4.3 取土对地下水的影响分析**

两个取土场均位于 1 号火区北部约 320m 处，现状为土丘，根据设计取土厚度在 5~20m 不等。区域地下水平均埋深 87.56m，因此取土场取土对地下水影响较小。

#### **4.4 取水对区域水资源利用的影响分析**

设计火区施工总用水量为 303412.08m<sup>3</sup>，其中灭火施工用水量为 302602.08m<sup>3</sup>，生活用水量为 810m<sup>3</sup>，优先利用采坑积水（6000m<sup>3</sup>），

不足部分（297412.08m<sup>3</sup>）才考虑从甘河子河取水，因此设计选择两处水源作为火区灭火工程水源。

根据矿区规划环评及《阜康市水资源调查评价报告》，甘河子河区地表水资源量为 3316 万 m<sup>3</sup>，可利用地表水资源量为 2850 万 m<sup>3</sup>，本项目取甘河子河水量为 297412.08m<sup>3</sup>，占甘河子河区水资源可利用总量的 1.04%。本项目施工时间主要集中在 2025 年 5 月~10 月，取水大部分时间为甘河子河水的丰水期。

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%。根据新疆维吾尔自治区水利厅印发《关于印发新疆用水量总量控制方案的函》（新水函〔2018〕6 号），阜康市 2024 年全市预留产业发展用水 2460.9 万 m<sup>3</sup>，其中地表水 1382.72 万 m<sup>3</sup>，地下水 1078.22 万 m<sup>3</sup>。该项目取水量小于阜康市 2024 年预留产业发展用水水量，对区域水资源利用影响较小，随着施工结束，对区域水资源的影响也会随之消失。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。

5、施工期噪声环境影响分析

（1）机械噪声环境影响分析

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。

表 4-1 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（A））					
		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	59	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）中的相关要求。

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）中的标准要求，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）爆破环境影响分析

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。对于该项目不同距离处的爆破振动水平，具体见表 4-2。

**表 4-2 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。

## 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。

### (1) 剥离土石方

剥离产生的土石方为一般工业固体废物，堆放过程中会占压新的土地，对占用土地上的地表植被产生影响，在起风的天气会产生扬尘，对环境空气产生二次污染。火区总的剥离工程量 15.8 万  $\text{m}^3$ ，设计不采用排土场集中堆存方式，依托火区现存地裂缝系统及自然沟谷地形，对场地平整工程产生的剥离物实施原位回填处置，通过粒径分级控制，配合分层碾压与防渗处理，同步实现地形重塑与工程弃渣消纳，对外环境影响较小。

### (2) 泥浆及岩屑

火区治理有钻探工程施工，钻探泥浆及岩屑预计产生量约 1510 $\text{m}^3$ ，属于一般工业固体废物，泥浆及岩屑采用防渗沉淀池，两个火区各设 1 座 20 $\text{m}^3$  沉淀池，池底铺设一层复合土工膜，沉淀自然干化后，回填于火区治理区，对环境的影响较小。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5 $\text{kg/d} \cdot \text{人}$  计，施工人员共计 30 人，施工工期暂定为 9 个月，则生活垃圾产生量为 15 $\text{kg/d}$  (4.05 $\text{t}$ /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 20 $\text{km}$ 。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 $\text{hm}^2$ ，设计使用年限为 10a，总库容 152.55 万  $\text{m}^3$ ，设计处理规模为 260 $\text{t/d}$ ，生活垃圾集中处理率为 100%。目前剩余库容为 119.7 万  $\text{m}^3$ ，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  $\text{m}^2$ 。本项目施工期生活垃圾产生量较少，阜康

	<p>市生活垃圾填埋场能够满足本项目产生的生活垃圾处置。</p> <p>（4）危险废物</p> <p>施工期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。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2t/施工期，均属于危险废物，暂存于撬装式一体化危废贮存库，交由有资质的危险废物处置单位处理。</p> <p>本项目需购买一座撬装式一体化危险废物贮存库，面积为50m<sup>2</sup>，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库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、贮存及处置方式满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。</p> <p>因此，本项目施工剥离土石方、生活垃圾以及废机油、废润滑油等经及时、妥善处置后，不会对区域环境产生影响。</p> <p><b>7、环境风险</b></p> <p>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。以及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。</p> <p><b>7.1 环境风险识别</b></p> <p>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。</p>
--	--

	<p>(1) 生产设施风险识别</p> <p>本项目是灭火工程，所用原辅材料能涉及风险的物质主要是剥挖使用的炸药和雷管，属爆炸品；从本项目物质风险识别可知，存在着爆炸品发生爆炸风险事故。</p> <p>本项目施工方式为露天剥挖，随着剥挖的不断深入，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。</p> <p>(2) 物质风险识别</p> <p>本项目是一个煤炭灭火工程，施工方法包括：火区采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的灭火方法；采坑边坡及边坡垮塌区采用削坡降阶及覆盖的治理方式。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，主要是剥挖使用的炸药和雷管，属于爆炸品。</p> <p><b>7.2环境风险影响分析</b></p> <p>(1) 火区治理崩塌风险影响分析</p> <p>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，危及采矿工人的人身安全。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。</p> <p>(2) 火区治理复燃风险影响分析</p> <p>火区燃烧最大深度为 80m，燃烧温度最高达 185℃，仅使用剥离、钻探、注水、注浆、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；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。</p> <p>(3) 炸药爆炸风险影响分析</p> <p>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。</p> <p>本项目不建设炸药库，炸药、雷管等爆炸物均由当地爆破公司提</p>
--	--



	<p>供，穿孔、爆破工作均需委托爆破公司完成。</p> <p>本项目可能发生炸药爆炸的场所主要有：炸药库至火区的运输道路；爆破作业采场。项目如果发生炸药爆炸灾害，不但会导致生产系统被破坏，生产设施被炸毁，而且还会导致人员伤亡。</p> <p>（4）取土场垮塌风险影响分析</p> <p>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。</p> <p>（5）施工区域有毒气体浓度过高风险影响分析</p> <p>火区剥离、钻探、注水、注浆等施工过程中，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。</p> <p><b>8、项目建设的正效益影响分析</b></p> <p>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。</p> <p>根据设计，阜康土墩子火区灭火工程的实施可减少煤炭燃烧损失量 8.35 万 t/a，受威胁储量总计 91.87 万 t，按煤价 500 元/t，估算每年可减少直接经济损失 4175 万元，火区治理完成后总计减少 45935 万元的经济损失。</p> <p>根据《环境统计工作手册》，以及土墩子火区的煤质、煤类和年燃烧损失量情况，火区煤炭平均含硫量为 0.54%，灰份为 6.8%，每年该煤田因燃烧损失煤炭存量 8.35 万 t 进行计算，推算出土墩子火区每年因燃烧产生大气污染物排放：</p> <p>二氧化硫年排放约 248t。</p> <p>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 513t。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>空气中的氮和氧发生反应，形成氮氧化物，根据原国家环保总局相关规定，1 吨煤燃烧产生氮氧化物约为 18.64kg。结合区内煤炭年损失量，计算出区内年排放氮氧化物约 1556t。</p> <p>据统计计算，烟煤燃烧时 CO 的产污系数为 55.9kg/t，而 CO<sub>2</sub> 则按原煤中固定碳含量 50%计算，结合年损失量计算出区内年排放 CO 约 464t，年排放 CO<sub>2</sub> 约 15t。此外还有大量氟、氯、砷等有害元素，对大气造成了严重污染。</p> <p>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>
运营期生态环境影响分析	<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，且有利于保护生态环境和防治水土流失，通过环境治理根治存在的安全隐患。</p>
选址选线环境合理性分析	<p><b>1、项目选址合理性分析</b></p> <p>土墩子火区距乌鲁木齐市 90km，距阜康市 25km，距甘河子镇 7km，行政区划隶属阜康市甘河子镇管辖，中心地理坐标：东经 88°17'01.88"，北纬 44°05'26.92"。吐-乌-大高等级公路和 216 国道在火区北侧 5~7km 处通过，从 216 国道向南有 3 条简易砂石路直通火区，区内从东向西有简易路贯通，交通较为便利。</p> <p>本火区为《新疆煤田火区治理规划（修编）（2016-2025 年）》中的 38 处一般火区之一，火区治理区选址具有唯一性。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</p>

敏感区，无环境制约因素，选址合理。

## 2、取土场选址合理性分析

取土场位于 1 号火区北部约 320m 处，两个取土场呈东西向分布，中间间隔距离约 110m，1 号土源地面积 5709m<sup>2</sup>，2 号土源地面积 2186m<sup>2</sup>，两个土源地总面积 7895m<sup>2</sup>，占地类型为低覆盖度荒草地，总赋存土体约 300 万 m<sup>3</sup>。取土场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 5~20m，平均厚度 18.2m，颗粒组成以粉粒（粒径 0.01-0.05mm）为主，含量在 60%以上，土质为粉土，有肉眼可见的大孔，孔隙比一般在 1.0 左右，平均含砂量 30%，是良好的灭火工程覆盖用土，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量要求。取土场四周无环境敏感点，距离甘河子河较远，无国家及地方保护野生动、植物和环境敏感保护目标。

取土场从选址、土量、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火区距离近，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、工区选址合理性分析

工区设在 1 号火区北面 200m 处的地势开阔的区域，包括生活区（主要是宿舍、食堂等）、机械设备停放维修区、材料库等，总占地面积 2000m<sup>2</sup>，均为非永久性建筑，彩钢板结构形式，占地类型为低覆盖度荒草地。工区距火区较近，且区域内无国家及自治区野生动、植物和环境敏感保护目标，对周围环境影响较小，场址选择合理。

## 5、供水工程选址选线合理性分析

火区灭火工程灭火水源优先利用一处采坑积水（6000m<sup>3</sup>），不足部分（297412.08m<sup>3</sup>）考虑从甘河子河取水，甘河子河位于火区东部约 5.5km 处，输水系统流程为甘河子河河水→蓄水池→输水管线→火区附近高位蓄水池，可供水量能够满足灭火用水需求。设计蓄水池及泵房均布置在甘河子河旁，高位蓄水池设在火区附近，输水管线管道选用 Ø168×5 无缝钢管，钢号为 Q20，总长度约 5.5km，双管线地表敷设，占地为荒草地，植被稀少。

	<p>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。</p> <p><b>6、供电工程选线合理性分析</b></p> <p>火区东北方向大约 1km 为新疆天龙矿业股份有限公司所在地，有变电站及输电线路，可对接直接使用，分别引至火区治理区、工区及水源地，分支处为 T 接形式，能够满足本次灭火施工的需要。供电线路占地为荒草地，周边无其他建（构）筑物。</p> <p>供电工程从输送距离、占地类型、供电量等方面均能满足火区灭火工程用电需求，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。</p> <p><b>7、施工道路选线合理性分析</b></p> <p>根据《厂矿道路设计规范》（GBJ22-87），在两个火区之间和土源地以及工区之间设辅助道路，设计火区联络公路长度约为 1.2km，3.5m 宽路面，每隔 200m 设置错车道。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，道路选线合理。</p>
--	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<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><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p><b>1.1生态环境保护措施</b></p> <p>本项目为煤田火区治理工程，通过火区火灾的治理，可以修复区域内脆弱的生态环境，本火区为自治区《新疆煤田火区治理规划（修编）（2016~2025年）》中38处一般火区之一，火区治理区选址具有唯一性。因此在施工期间严格遵循“避让、减缓、修复、补偿”原则开展生态环境保护，并加强工程管理。在工程施工时采取以下减缓及恢复措施：</p> <p>（1）生态避让措施</p> <p>①灭火工程在施工开始前，先与当地林业和畜牧业管理部门取得联系，依法设置临时设施，减少对项目所在地的土壤和植被、动物的破坏，注意防止火灾。</p> <p>②严格控制施工范围，最大限度地保护天然植被及自然景观，减少临时占地和环境破坏，尽可能地减少临时占地，减轻对火区治理区周边生态环境的扰动和破坏。</p> <p>③施工机械和运输工具应在规划的道路行驶，严禁随意行驶，碾压植被，将植被损失降至最低。</p> <p>④为减缓施工期水土流失，施工单位通过采取优化施工方案、避开大风天气、雨季施工，在施工过程中及时将土石方回填、及时夯实回填土、迹地恢复等一系列措施后，可避免由于开挖不当引起的水土流失。</p> <p>⑤工程施工活动严格控制在划定的范围内，为防止对天然植被及土壤的破坏，对地面建（构）筑物的布置应以“尽量减少占地、避免对植被的破坏”为原则，在总平面布置上充分利用自然地形，本着有</p>
-------------	---

	<p>利于雨水排除和减少土方量的原则，尽量减少土石方量和占地面积，提高场地利用系数。</p> <p>(2) 生态减缓措施</p> <p>①减少对植被的影响</p> <p>a.施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对林木滥砍滥伐，严禁砍伐林木做燃料。</p> <p>b.严格记录临时占地施工前植被状况，作为施工后植被恢复的依据，尽可能使生物量损失降到最低。</p> <p>c.工程完工后，对于火区治理区进行播撒草种，开展生态修复，优化原有的自然环境和绿地占有水平。</p> <p>d.绿化植物选择当地适宜种类。</p> <p>②减少对野生动物的影响</p> <p>a.为减少噪声及灯光对野生动物的影响，保护区内夜间禁止施工。</p> <p>b.施工前施工单位一起划定施工范围，施工活动必须限制在划定范围内，避免施工人员的非施工活动惊扰到野生动物。</p> <p>c.在工程施工区设置警示牌，以加强施工人员的生态保护意识。</p> <p>d.施工单位进入施工区域之前必须对施工人员进行培训教育，加强对施工人员生态保护的宣传教育，通过制度化严禁施工人员非法猎捕野生动物，以减轻施工对陆生动物的影响。</p> <p>e.落实环境监理制度，由环境监理单位督促施工单位落实各项环保措施以及生态环境主管部门提出的各项环境保护合理要求。</p> <p>③工程占地影响减缓措施</p> <p>a.做好施工组织规划工作，严禁将建设施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场等临时性场所，以防止植被破坏的范围增大；合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即进行迹地恢复。</p> <p>b.生活垃圾要定点堆放及时清运，严格控制施工过程中扬尘污染，施工结束后，做到完工，料尽、场地清。</p> <p>c.优化工程施工方案及设计优化中，在满足煤田灭火工程技术标准</p>
--	--

	<p>的条件下，优先选择占地少、对土地扰动少的灭火治理方案，施工范围严格控制在施工红线内，严禁车辆及人员随意占用、践踏。</p> <p>（3）生态修复措施</p> <p>①建设期间的煤田灭火治理区开挖将对生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响。工程治理区域在工程结束后通过人工播撒草种、种植绿化草皮、景观绿化等，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响，经采取以上措施后，确保治理区绿化率达到设计要求。因此工程建设对区域植被影响较小。</p> <p>②尽量减少对区域内植被的破坏，对在植被盖度相对较高的区域进行的相关作业时，应预先剥离表层植毡层，以备临时用地进行场地恢复时重新覆盖，尽快恢复其生态原貌。</p> <p>（4）生态补偿措施</p> <p>本项目属低覆盖度荒草地，应依据《关于调整草原补偿费和安置补助费收费标准的通知》（新发改收费〔2010〕2679号文），对本项目涉及的草地进行补偿。</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。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</p>
--	---

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）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、注浆等时，要严格按照有关操作规程进行，防止机油等有害物污染环境。

④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。

## **1.2 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）》（HJ651-2013）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，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。

## **1.3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在施工区域内。

（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。

#### **1.4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。

#### **1.5 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）中的附件，项目区属于“国家级水土流失重点预防区”中的“天山北坡国家级水土流失重点预防区”；根据《关于印发<新疆维吾尔自治区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）中的附件，项目区属于“Ⅱ重点治理区”中的“Ⅱ<sub>2</sub>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》（GB50434-2008），本项目水土流失防治目标值为：水土流失治理度 85%，土壤流失控制比 0.80，渣土防护率 87%，林草植被恢复率 93%，林草覆盖率 20%。

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，并利用周边水源进行灌溉。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。治理工程实施过程中应严格参照防沙治沙措施执行，防止区域土壤沙化的加剧。本次评价要求建设单位严格按照《中

	<p>华人民共和国防沙治沙法》及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）中的有关规定，执行以下防沙治沙措施：</p> <p>①施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，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。</p> <p>②在施工过程中应避免在大风期进行作业，对于施工破坏区施工完毕要及时平整土地，洒水降尘，以防止发生新的土壤侵蚀。</p> <p>③加强施工组织管理，提高施工机械化，缩短施工工期，临时占地尽早恢复原地貌。</p> <p>④制定建设期环保规章制度，加强施工人员环保意识。</p> <p>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。</p> <p><b>2、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>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：</p> <p>（1）施工场地内每天洒水 1~2 次，大风天气禁止土方开挖、回填施工。</p> <p>（2）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；运输通道及时清扫、冲洗，减少车辆行驶扬尘。</p> <p>（3）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。</p> <p>（4）取土后的裸露地面应采取遮盖措施，为防止风蚀、水蚀等现象发生，可以选择使用防尘网、防尘布等材料进行覆盖，并定期洒水降尘，以减少扬尘影响。</p> <p>（5）施工机械、运输车辆作业产生的废气，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</p>
--	--

	<p>车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。</p> <p>(6) 食堂灶台设置油烟净化器对油烟进行处理。</p> <p>(7) 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。</p> <p><b>3、施工期水污染防治措施</b></p> <p>施工期主要为施工人员的生活污水，施工期主要措施为：</p> <p>(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。</p> <p>(2) 施工材料及临时堆土不得堆放在低洼处，防止因为降雨形成径流。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 施工期施工人员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，不外排。</p> <p><b>4、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p><b>4.1 剥离物</b></p> <p>火区总剥离工程量为 15.8 万 m<sup>3</sup>，设计不采用排土场集中堆存方式，依托火区现存地裂缝系统及自然沟谷地形，对场地平整工程产生的剥离物实施原位回填处置，通过粒径分级控制，配合分层碾压与防渗处理，同步实现地形重塑与工程弃渣消纳。</p> <p><b>4.2 泥浆及岩屑</b></p> <p>泥浆及岩屑产生量约 1510m<sup>3</sup>，采用两座 20m<sup>3</sup> 防渗沉淀池处理，两个火区各设一座防渗沉淀池，池底铺设一层复合土工膜，沉淀自然干化后，回填于火区治理区。</p> <p><b>4.3 生活垃圾</b></p> <p>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。</p>
--	--

#### 4.4 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库，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库。

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》（HJ1276-2022）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，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。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 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

（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、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（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，本项目施工剥离土石方、泥浆及岩屑、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、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。

## 6、风险防范措施

(1) 施工期设置围栏，禁行标示，防止人、畜误入。

(2) 项目在露天剥挖过程中，应严格按照设计方案进行开挖边坡。

(3) 局部地段应加强岩土变形监测，发生危险岩体及时处理，最大限度地减少崩塌的发生。

(4) 按照水土保持方案的要求在治理区上游建设导流渠，避免雨季洪水冲刷边坡以及洪水灌坑的发生。

(5) 加强边坡的监测和分析，在出现滑坡征兆时，根据具体条件，从打抗滑柱、锚杆加固、挡土墙方法中选择合理的治理措施。

(6) 建立重大事故隐患及重大危险源管理系统，为安全生产管理部门管理与决策提供准确、全面的信息。

(7) 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。

### (8) 穿孔爆破的安全防护措施

①由于爆破作业自身具有很大危害性，爆破必须严格执行《爆破安全规程》。

②爆炸材料的购买、运输、储存、使用和销毁，必须符合国家有关法规和标准的规定。爆破作业使用的器材，必须符合国家或行业标准。

③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。

④装药时，每个炮孔同时操作人员不应超过3人，严禁向炮孔内投掷起爆具和受冲击易爆的炸药，严禁使用塑料、金属或带金属包头的炮杆。

⑤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。

⑥爆破时必须有安全警戒负责人，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，应立即报告项目部，采取措施后方可解除警戒。

⑦在爆区四周外围的警戒人员要防止其它人员误入。警戒距离不得小于200m。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。

⑧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。

⑨爆破工作要根据设计文件或爆破方案进行，每个爆破工地都要有专人负责放炮指挥和组织安全警戒工作。

⑩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。

⑪在爆破区域内放置和使用爆炸材料过程中，20m内严禁烟火，10m内严禁非工作人员进入。

⑫炮眼爆破过后，无论残眼内有无炸药，绝对禁止打残眼。

⑬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。

⑭对一次爆破后发生的大块岩石，严禁采用二次爆破，利用配备的碎石机进行破碎。

#### （9）危险废物贮存库防渗措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，危险废物贮存库应进行基础防渗措施，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

#### （10）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

	<p>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	<p><b>1、施工期监理</b></p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>本工程环境监理的工作范围为：火区治理场地、取土场以及运输道路、工区，以及上述范围内的施工活动对周边造成生态影响的区域。</p> <p><b>2、监测方案</b></p> <p>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。</p> <p>①监测与跟踪范围</p> <p>工程所在区域与工程影响区域工作范围：火区、取土场等以及上述范围内生产施工对周边造成生态破坏的区域。</p> <p>②灭火效果及后期跟踪监测</p> <p>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</p>



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。

建设期生态环境监测方案见表 5-1。

**表 5-1 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、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 24 小时平均浓度。 2.监测频率：每年 2 次。 3.监测地点：项目区。
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：项目区、取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	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。
5	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。
6	供电线路	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。
7	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。
8	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。			
环保投资	本工程为生态环境治理工程，总投资 3905.91 万元，其中环保投资 284 万元，占工程总投资的 7.27%。环保投资估算结果见表 5-2。			
	表 5-2 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)
	1	大气	剥离、装卸洒水	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	12
			移动式雾炮机进行喷雾抑尘	15
	2	生活污水	隔油池、地理式一体化污水处理设施	15
	3	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
	4	固废	火区剥离物回填	20
			泥浆及岩屑沉淀干化回填火区	2
			生活垃圾处置	2
			撬装式一体化危废贮存库	10
	5	水土保持及生态恢复	治理区、取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	160
	6	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、环境监理等	16
	7	环境监测	生态、大气	5
8	合计		284	

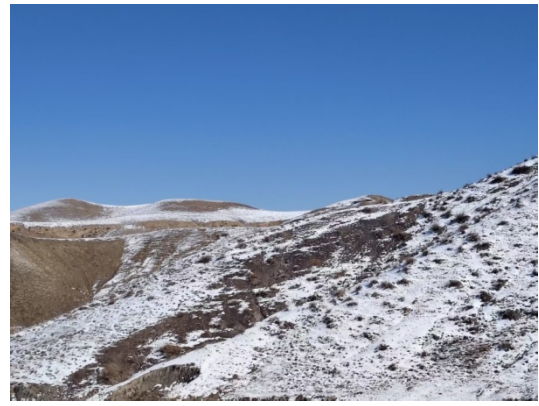
## 六、生态环境保护措施监督检查清单

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;待火区治理后,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,设置固定的固体废物的运输路线,集中收集。	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,用专用装置收集并妥善处理;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。	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;合理布置工业场地位置;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;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;食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。	--	--
固体废物	剥离物实施原位回填;泥浆及岩屑沉淀干化后回填火区;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贮存库内,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);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； 对火区、取土场、供水工程、供电线路、 施工道路、工区的监测以及施工现场的 清理。	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。



火区地形地貌



火区天然植被



火区道路

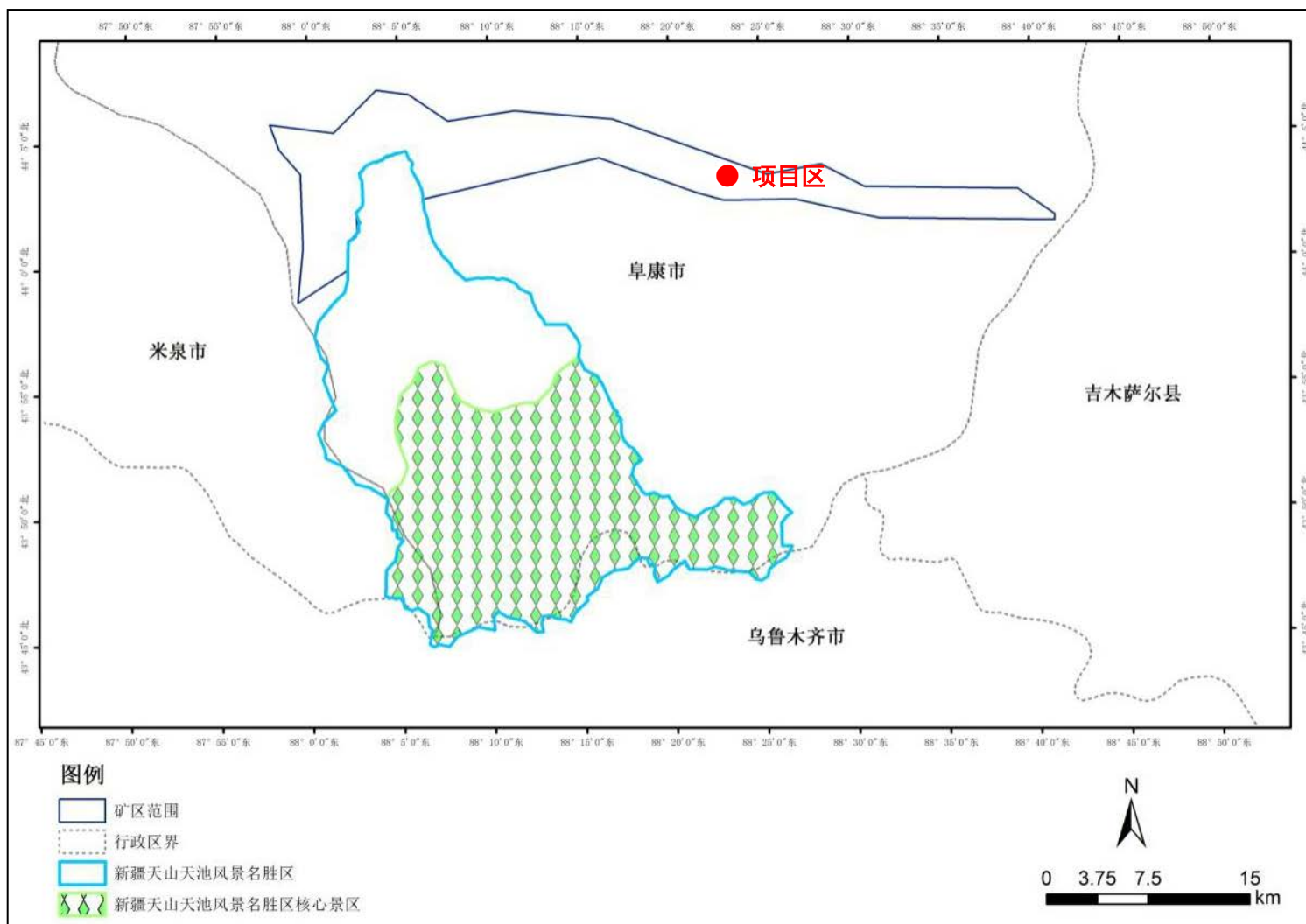


图 1-1 项目区与阜康矿区的位置关系



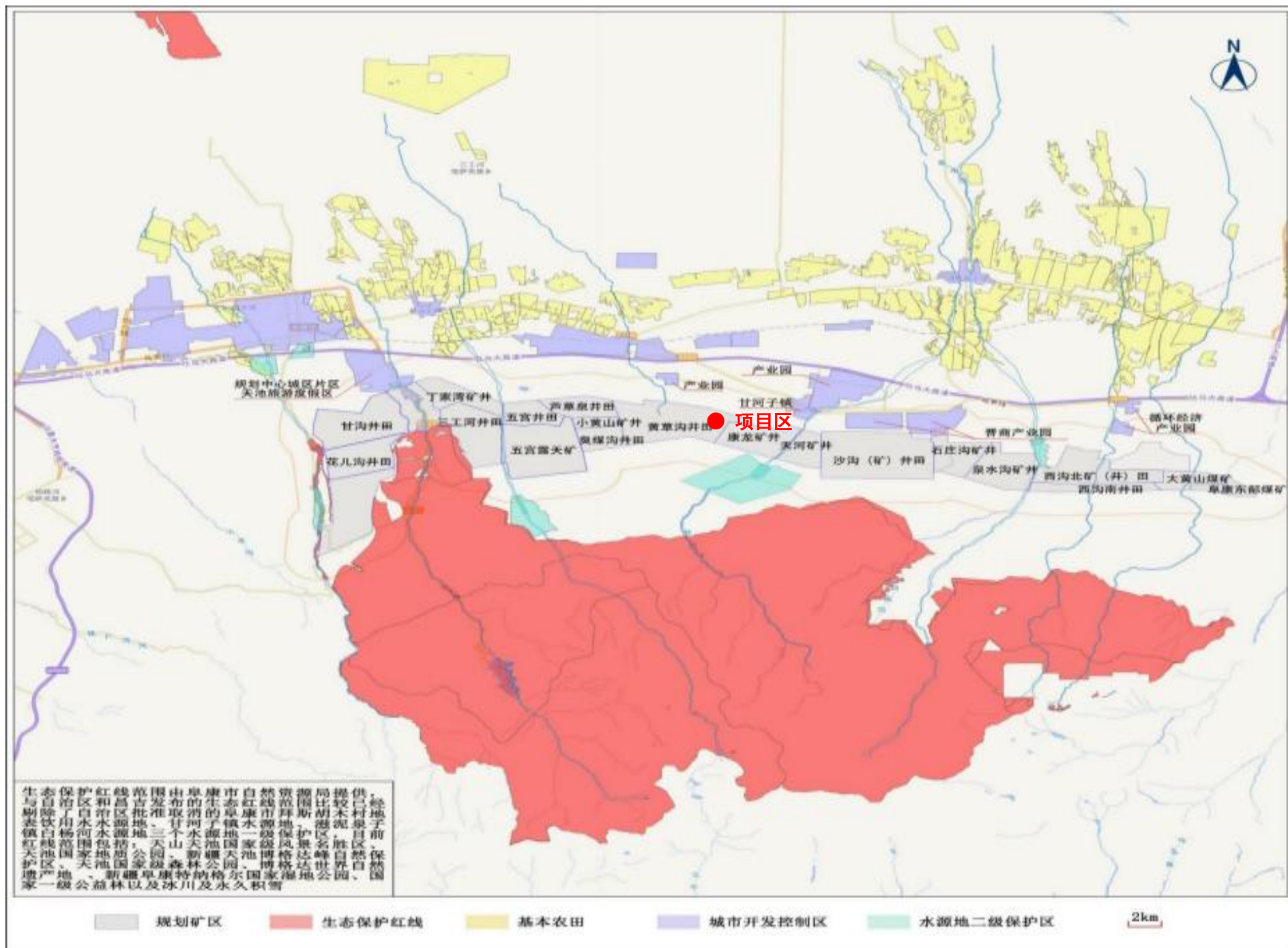


图1-2 本项目与阜康矿区、阜康市三区三线位置关系图



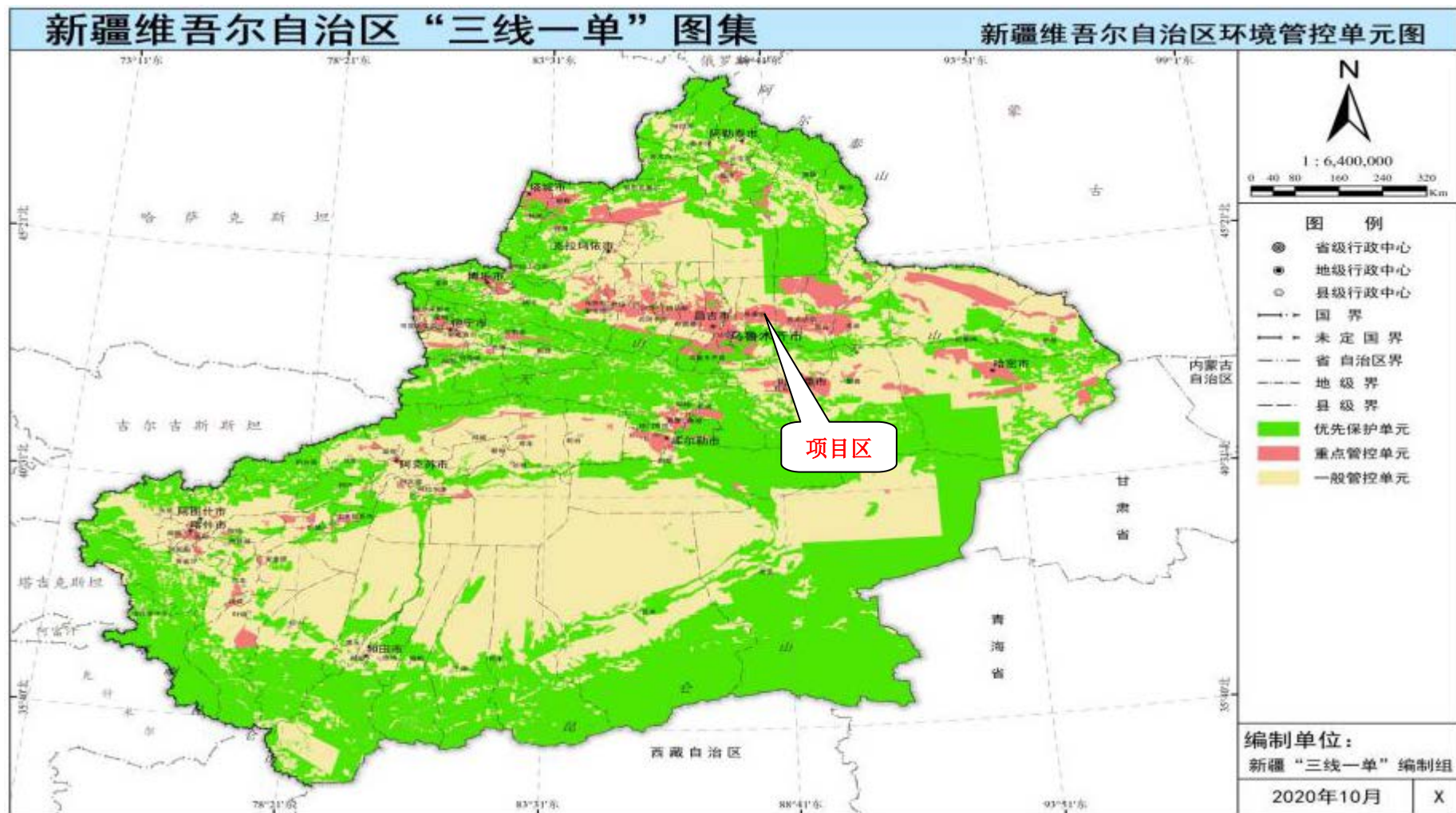


图 1-3 自治区环境管控单元图

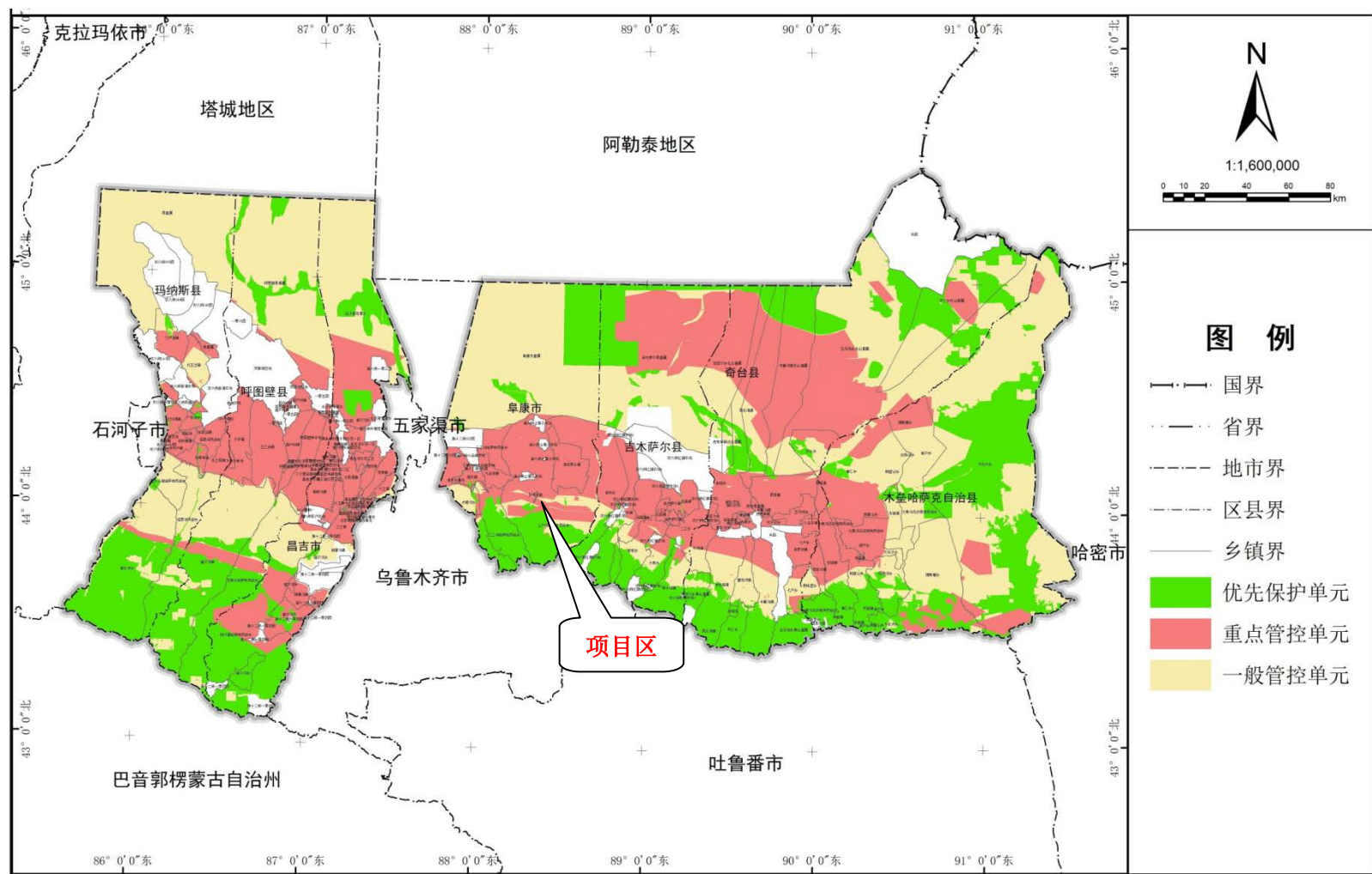


图 1-4 昌吉州环境管控单元图





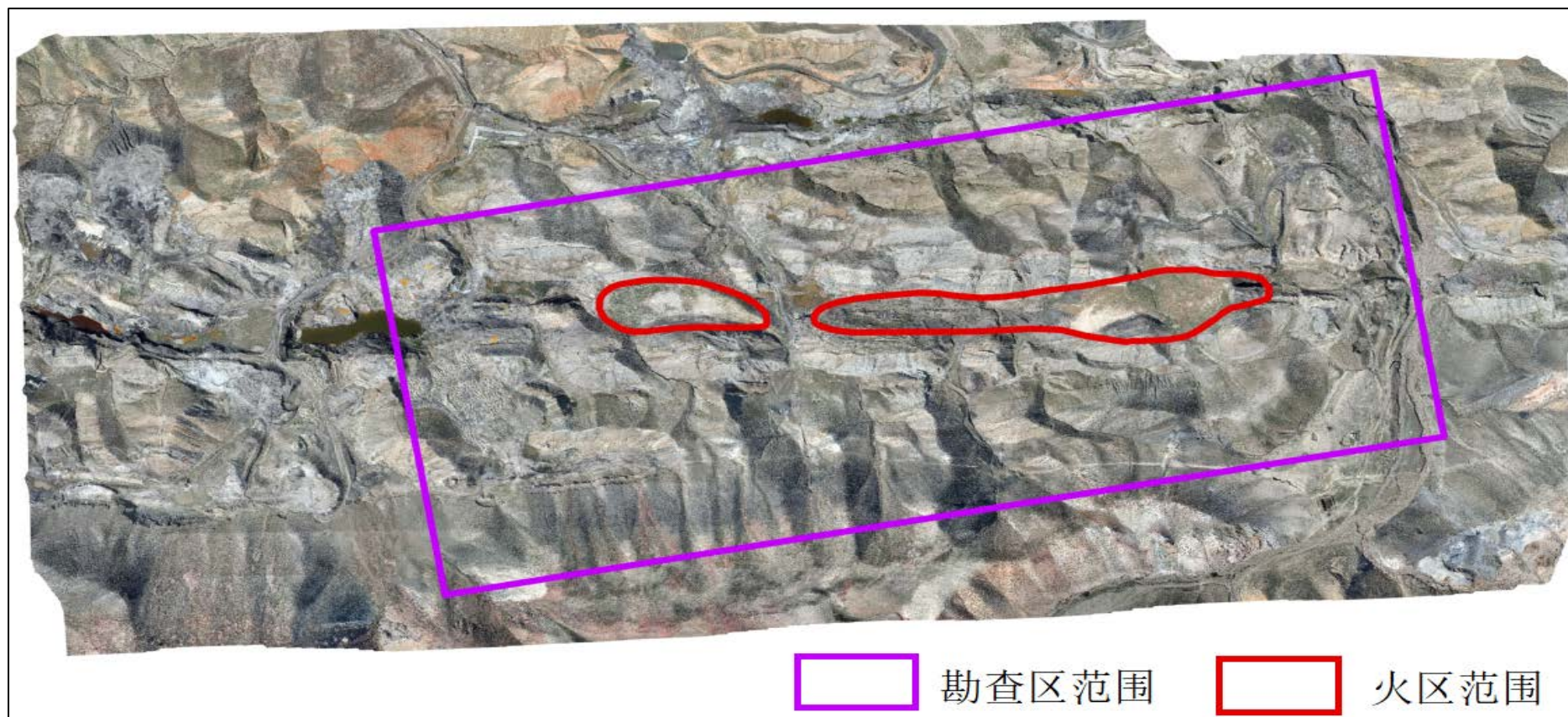
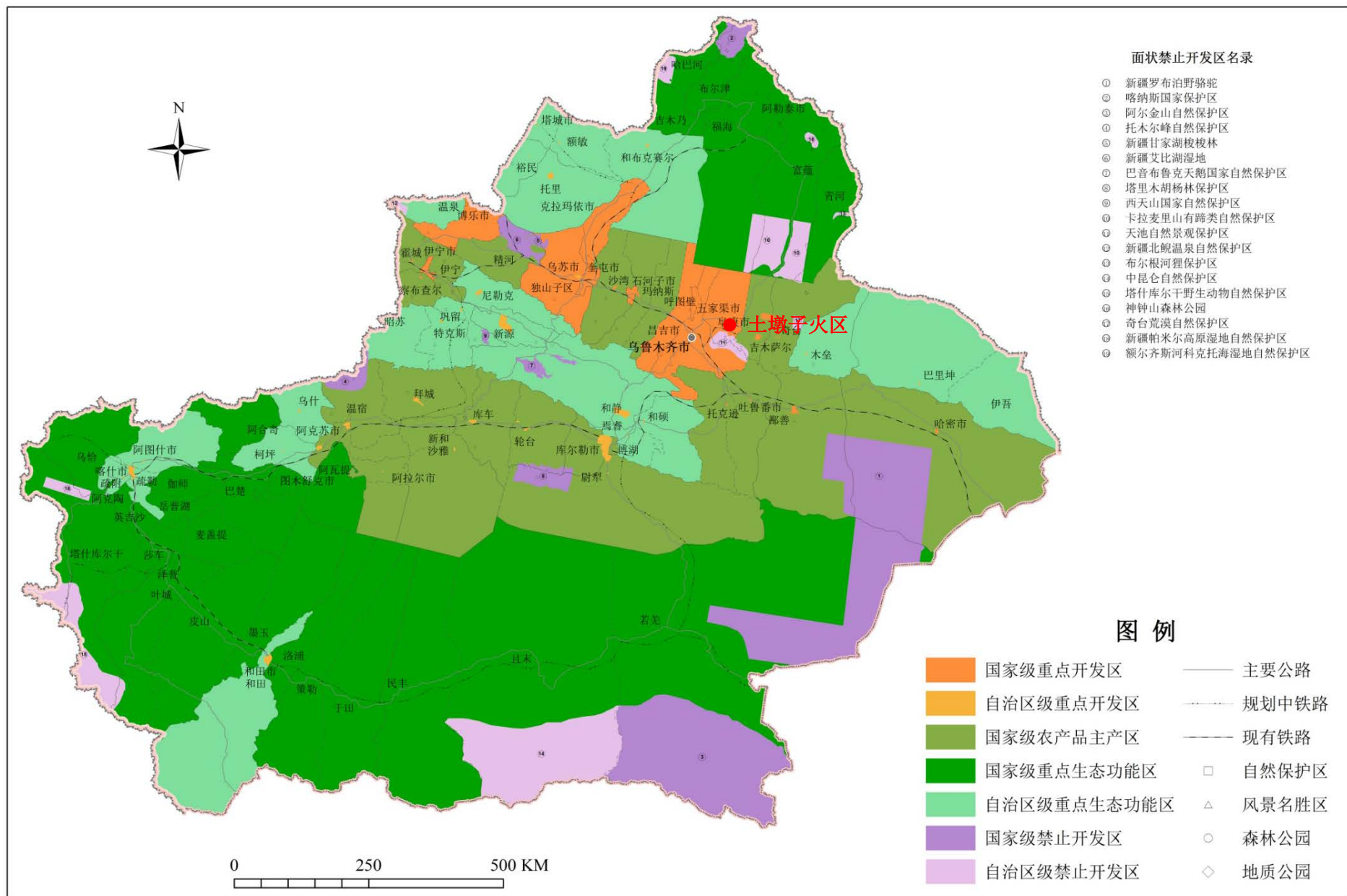


图 2-2 火区治理范围图













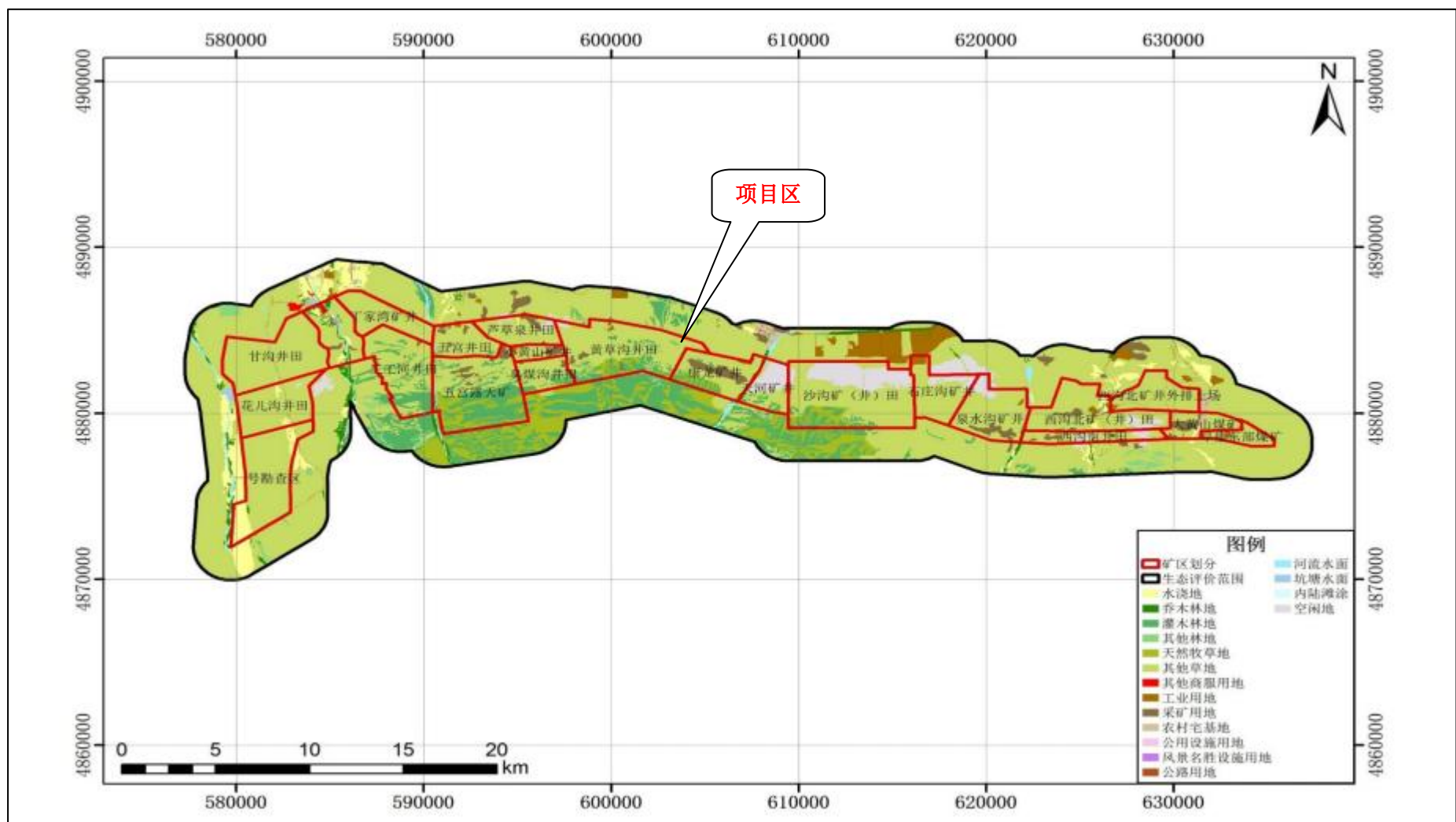


图 3-3 土地利用类型图



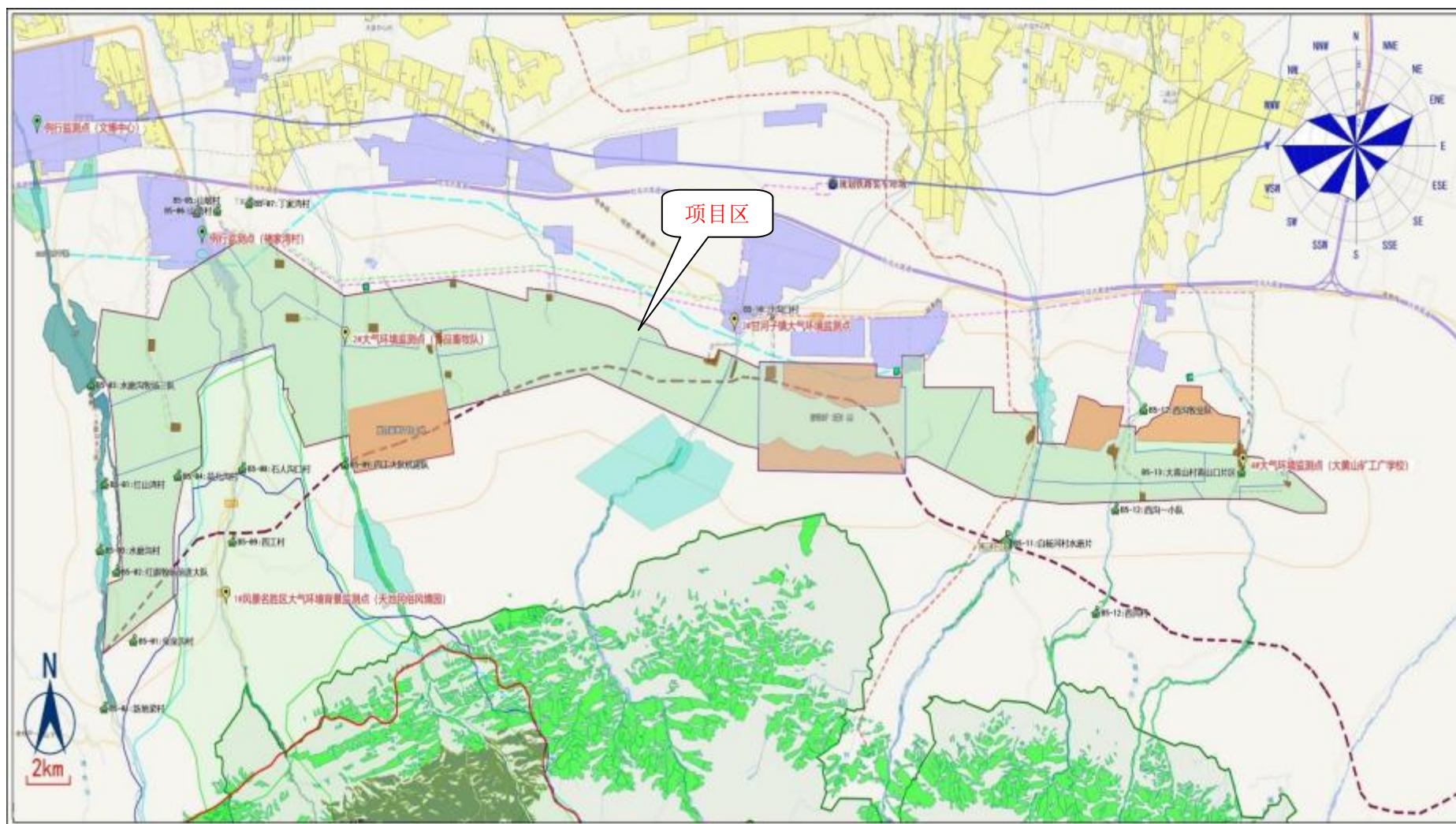


图3-4 环境空气质量监测布点图

# 委托书

中煤科工集团武汉设计研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我公司决定委托贵公司编制新疆阜康土墩子煤田火区灭火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12月10日



# 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,请认真贯彻执行。

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	卓康丁家湾	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	玛纳斯芦草沟	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	阜康五宫沟	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

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



# 新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 文 件

新政办发〔2024〕17号

## 新疆维吾尔自治区人民政府办公厅关于 《新疆维吾尔自治区煤田灭火工作 实施方案》的补充通知

各州、市、县(市)人民政府,各行政公署,自治区发展改革委、科学技术厅、工业和信息化厅、公安厅、司法厅、财政厅、自然资源厅、生态环境厅、交通运输厅、水利厅、文化和旅游厅、应急管理厅、国资委、市场监督管理局、林业和草原局:

《新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案》(新政办发〔2022〕54号,以下简称《方案》)印发实施以来,有关地(州、市)强化责任落



实,有序开展火区治理,取得了一定成效。为加快推进煤田火区治理工作,更好统筹发展和安全,现就有关事宜补充通知如下:

### 一、进一步明确治理责任

煤田火区治理是有效防治大气污染、保护资源和生态环境,且具有应急救援性质的公益性事业。各州、市(地)人民政府(行政公署)对辖区内的煤田火区承担治理主体责任并统一组织实施;有采矿权的火区,督促采矿权人落实治理资金,限期完成治理;无采矿权的火区,安排并落实治理资金,委托国有企业作为火区治理主体企业限期完成治理。

火区范围内同时存在采矿权、探矿权和空白区等两种及以上情形的,由州、市(地)人民政府(行政公署)组织协调相关单位和企业进行统一详勘、设计和治理。已明确的有采矿权、无采矿权的火区,不应以其他历史遗留权益和涉访涉诉问题,而影响火区治理各项工作,依法依规确保如期完成治理任务。

各地(州、市)要根据《方案》和本通知的要求,明确煤田火区详勘报告和治理工程初步设计审批、竣工验收、残留煤炭资源处置和施工安全监管的牵头和配合部门,加快制定推进辖区煤田火区治理和监督管理的具体实施方案,并送自治区应急管理厅备案。

除《方案》确定的 81 处煤田火区外,若发现疑似新的煤田火区,由各州、市(地)人民政府(行政公署)依据《煤田火灾灭火规范》组织开展火区普查,查明火区范围、发火原因,厘清责任,制定措施,送自治区应急管理厅审核认定,确属新生煤田火区的,按照《方

案》和本通知要求实施治理。

## 二、进一步严格项目管理和安全监管

### (一)规范开展火区详勘

煤田火区详勘单位应具备煤田地质勘查所需的人员、技术和装备条件,以《方案》中明确的火区中心点坐标为中心,严格按照《煤田火灾灭火规范》和现行煤田地质勘查规范规程,采取物探、钻探、测温、矿井调查等方法勘查,物探成果须采取钻探进行验证。火区详勘报告审批部门应对勘查方法、工程量、勘查结果,尤其是火区面积、发火原因、燃烧煤层、燃烧范围和深度以及火区范围内的废弃老窑、采空区和烧变岩破碎区的查明情况进行审核。

### (二)严格审批初步设计

煤田火区治理工程初步设计单位应具备煤炭行业工程设计资质。初步设计要严格按照批准的《火区详勘报告》,因地制宜、科学确定火区治理范围,明确灭火取用水量和水源、排渣用地和林草地占用面积等相关内容,提出火区治理生态环境修复等具体要求。

根据方案比选和论证分析,科学合理确定采用钻孔、注水、注浆和覆盖等综合灭火方法(以下简称综合灭火方法)或以地面开挖剥除火源体为主的灭火方法(以下简称地面开挖灭火方法)。

设计论证采用综合灭火方法的,严格按照《煤田火灾灭火规范》的灭火工艺和灭火工程施工要求编制初步设计,明确作业面坡度、台阶高度、台阶坡面角、钻孔间(排)距、注水间隔时间、泥浆水土比、注浆充填率、覆盖厚度及压实度等具体参数,根据火区燃烧



状况,明确注浆封堵材料类型及注浆压力和燃烧煤层露头区的处理方法;明确高温爆喷及采空塌陷的安全防范技术措施。

设计论证采用地面开挖灭火方法的,应参照《煤炭工业露天煤矿设计规范》要求编制初步设计,明确地面开挖境界、剥挖区和排渣场的台阶高度、台阶坡面角、平台宽度、边坡角、残煤量等具体参数;明确边坡稳定性评价等安全技术和措施,提出剥挖区和排渣场边坡在线监测系统方案及接入属地监管部门矿山安全监管平台等要求。

### (三)加强灭火项目管理

煤田火区治理主体企业要按照基本建设项目管理要求,建立项目管理机构,明确专(兼)职安全管理人员,组织灭火施工单位编制灭火工程施工组织设计并进行审定。煤田火区治理主体企业应当对勘查、设计、施工、监理等单位进行统一协调管理,对煤田火区治理项目安全管理负总责。

煤田火区治理采用综合灭火方法的,工程施工单位应满足综合灭火所需的人员、技术和装备条件;采用地面开挖灭火方法的,工程施工和监理单位应具备煤田灭火和监理资质。灭火施工单位要严格按照批准的初步设计和施工组织设计施工,加强施工现场安全管理,落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,配备专职安全管理人员和专业技术人员,特种作业人员应取得特种作业人员资格证,其他从业人员须经安全教育和培训合格后方可上岗作业。灭火施工严禁使用已到报废期限、未按期检测检验

或检测检验不合格的剥采和运输设备,涉及爆破工程的必须委托有资质的单位进行施工。监理单位要严格落实监理职责,监督灭火施工单位按照批准的初步设计和施工组织设计施工,对工程质量和施工安全进行监督检查。

煤田火区位于已取得项目核准等手续、具备开工条件的煤矿建设项目采矿权范围内的,采矿权人向州、市(地)人民政府(行政公署)出具承诺书,明确治理完成时限和煤矿建设项目开工建设时间。各州、市(地)人民政府(行政公署)要督促采矿权人完成治理任务,逾期未完成治理任务或完成治理任务后不按时开工建设煤矿的,由州、市(地)人民政府(行政公署)报自治区相关部门申请撤销其项目核准等批复手续。

#### (四)强化施工安全监管

各州、市(地)人民政府(行政公署)要认真落实火区治理安全属地责任,组织火区所在地的县(市、区)人民政府和相关安全监管部门加强对灭火施工安全的日常监督检查和监管执法,从严督促整改安全隐患。发现违法违规行为的,依据《安全生产法》等有关法律法规实施处罚。

#### (五)有序组织竣工验收

经过详勘发现火区已熄灭或已通过其他方式完成治理的火区,由各州、市(地)人民政府(行政公署)组织开展为期1年的效果监测,达到《煤田火灾灭火规范》熄灭标准的,组织验收通过后销号;要采取有效措施,做好灭火成果保护。验收及销号结果应于1

个月内函告自治区应急管理厅。

### 三、进一步规范残留煤炭资源处置

有采矿权的煤田火区，采矿权人在其矿区范围内治理产生的残留煤炭资源，在州、市（地）人民政府（行政公署）监管下自行处置，依法足额缴纳采矿权出让收益和依法纳税，处置收入优先用于保障煤田火区治理和生态环境修复资金。

无采矿权的煤田火区，治理过程中产生的残留煤炭资源，由州、市（地）人民政府（行政公署）统一监管，治理主体企业依托公共资源交易平台处置。处置收入依法纳税后，作为国有资产处置收入，全额上缴地（州、市）国库，严格“收支两条线”管理。

各州、市（地）人民政府（行政公署）要组织制定残留煤炭资源处置的具体方案，严格履行监管责任，严厉打击以煤田灭火名义盗采煤炭资源、破坏生态环境等违法违规行为。

### 四、进一步加强政策措施保障

（一）实施激励引导。自治区人民政府每半年听取煤田火区治理工作情况汇报。对责任落实到位，治理进度快、成效好的地（州、市），由自治区财政安排资金适当给予奖励。

（二）强化指导支持。自治区应急管理厅组织矿山安全服务保障中心，指导各地（州、市）做好煤田火区详勘报告和初步设计审查，督促各地（州、市）落实煤田灭火项目的安全监管责任，建立自治区煤田灭火专家库，充分发挥技术支撑作用，在火区详勘、设计、施工、竣工验收等环节，做好培训和技术服务工作。自治区发改、

自然资源、生态环境、水利和林草等部门要在职责范围内配合推进煤田火区治理工作,指导各地依法依规加快煤田火区治理工程的用水、用土、临时用地(含草原、林地)、环境影响评价等手续审批。各州、市(地)人民政府(行政公署)督促煤田火区治理主体企业严格落实生态环境修复等责任。

(三)鼓励探索创新。乌鲁木齐市、昌吉州、阿克苏地区、吐鲁番市和伊犁州等地要结合自身实际,积极探索加快煤田火区治理的方法和模式,先行先试,形成可复制可推广的经验做法,不断提高煤田火区治理质效。

本通知自印发之日起实施。此前相关规定与本通知不一致的,以本通知为准。本通知印发前已开展煤田火区详勘、初步设计及工程施工的,各州、市(地)人民政府(行政公署)要依法平稳有序做好衔接工作。

新疆维吾尔自治区人民政府办公厅

2024年4月19日





# 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察报告、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察、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察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察、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 (平方米)	治理估算资金 (万元)	计划治理 时间
			经度	纬度				
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	玛纳斯芦草沟	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	木垒奥依托朗格区域	空白区	91°30'30.00"	45°00'00.00"	木垒县	85539	949	2024 年
16	木垒奥依托朗格	空白区	91°32'45"	44°58'55.98"	木垒县	7021	957	2024 年
17	木垒药轮泉区域	采矿权	90°57'24.00"	44°50'34.00"	木垒县	1782042	9771	2024 年
18	木垒药轮泉	采矿权	90°57'24"	44°50'34"	木垒县	148800	3392	2024 年
19	奇台县阿吾牧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	奇台奥塔乌克日什区域	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

---



882

# 昌吉回族自治州人民政府办公室 文 件

昌州政办发〔2024〕15号

## 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

各县市人民政府，新疆准东经济技术开发区、昌吉高新技术产业开发区、昌吉国家农业高新技术产业示范区管委会，州人民政府各工作部门，各直属机构：

《昌吉州煤田灭火工作实施方案》已经州党委、政府研究同意，现印发你们，请认真抓好贯彻落实。

昌吉回族自治州人民政府办公室

2024年5月20日





# 昌吉州煤田灭火工作实施方案

为认真贯彻落实《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）（以下简称“《方案》”）《关于<新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案>的补充通知》（新政办发〔2024〕17号）（以下简称“《补充通知》”）精神，进一步强化煤田灭火工作的组织领导，规范有序、加快推进全州煤田灭火工作，结合实际制定本方案。

## 一、基本原则

——坚持州级统筹、分级负责。煤田灭火是具有应急救援（应急排险）性质的公益性事业，州人民政府承担煤田火区治理主体责任，各县市（园区）人民政府（管委会）承担治理属地责任，构建统一领导、分级负责的工作格局。

——坚持安全第一、科学管控。严守安全底线，明确安全责任，强化安全风险管控，压实县市（园区）属地安全监管责任、企业安全主体责任，确保安全灭火。

——坚持依法管理、精准施策。依法依规加强对煤田灭火工作的监督管理，切实规范火区治理行为。针对火区生态环境、地形地质、煤层赋存等条件，因地制宜，科学确定治理方法，精准组织实施。

## 二、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。依法依规、科学有序，力争到 2025 年年底，本方案确定的 28 处煤田火区完成治理。

### 三、治理主体

**有采矿权的火区：**采矿权人承担治理责任，由州、县市（园区）督促采矿权人落实治理资金，限期治理，严格按照《煤田火灾灭火规范》和批复的初步设计组织施工，向州、县市（园区）人民政府（管委会）出具治理承诺书，明确治理时限，按时完成治理工作。逾期未完成或采矿权人拒不治理的，已取得项目核准等相关手续的，由县市（园区）人民政府（管委会）逐级报自治区相关部门申请撤销其项目核准等批复手续。火区治理工作由所在县市（园区）人民政府（管委会）组织实施。

**无采矿权火区：**由州人民政府承担治理主体责任，各县市（园区）人民政府（管委会）承担治理属地责任，委托国有企业作为火区治理主体企业限期完成治理。

**混合火区：**火区范围内同时存在采矿权、探矿权和空白区等两种以上情形的，由州人民政府统筹协调相关单位、县市（园区）人民政府（管委会）和企业进行统一详勘、设计和治理，严防国有资产流失。

**新生火区：**由各县市（园区）人民政府（管委会）依据《煤田火灾灭火规范》组织开展火区普查，查明火区范围、发火原因，厘清责任，制定措施，逐级报送自治区应急管理厅审核认定后按照本方案要求实施治理。现有生产、建设煤矿开采区域



出现的煤炭自燃发火，按照煤矿隐患治理。

已明确的有采矿权、无采矿权的火区，不应以其他历史遗留权益和涉访涉诉问题而影响火区治理各项工作，依法依规确保如期完成治理任务。

#### 四、治理流程

##### （一）详细勘查

州级统筹开展详细勘查。详细勘查已批复或正在开展的由原委托单位继续实施，勘查费用由州财政局审核拨付。尚未启动详细勘查的，由州人民政府统一组织实施。详细勘查报告经技术审查组组织审查、论证通过后报州煤田灭火办公室，由州应急管理局批复。

##### （二）初步设计

州级统筹开展灭火工程初步设计（代可行性研究报告，下同）。初步设计已批复或正在开展的由原委托单位继续实施，设计费用由州财政局审核拨付。尚未启动初步设计的，由州人民政府统一组织实施。初步设计经技术审查组组织审查、论证通过后，由州煤田灭火办公室负责在州人民政府官网公示不少于五个工作日，无异议后报请州人民政府批复。

##### （三）项目施工

无采矿权的火区，委托国有企业作为火区治理主体企业，以招投标的方式确定项目施工、监理单位；有采矿权的火区，由采矿权人确定项目施工、监理单位。项目办理完开工前各项手续后，由县市（园区）人民政府（管委会）按照《昌吉州煤



田火区治理项目施工安全相关规定》和各相关部门要求组织现场验收通过后，出具进场施工通知单组织施工，同时向州煤田灭火办公室报备。

#### **（四）竣工验收**

经过详细勘查确定火区已熄灭或已通过其他方法完成治理的火区，在州人民政府监督指导下，由各县市（园区）人民政府（管委会）组织开展为期一年的效果监测，达到《煤田火灾灭火规范》规定熄灭标准和相关生态修复要求的，由属地县市（园区）人民政府（管委会）预验收通过后，由竣工验收组组织验收，报州煤田灭火办公室提请州人民政府研究销号，并于一个月内存将验收及销号结果报告自治区应急管理厅。同时，做好灭火成果保护，防止已治理火区复燃。

#### **（五）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。由各县市（园区）人民政府（管委会）对煤炭矿区、关闭矿井、废弃矿井及已治理煤田火区开展监管，及时采取措施消除煤田火灾隐患，做好灭火成果保护，防止已治理煤田火区复燃。

### **五、工作要求**

（一）规范火区详细勘查。火区详细勘查单位必须具有相应勘查资质，具备煤田地质勘查所需的人员、技术和装备条件，以《方案》中明确的火区中心点坐标为中心，严格按照《煤田火灾灭火规范》和现行煤田地质勘查规范规程，采取物探、钻



探、测温、矿井调查等方法勘查，物探成果须采取钻探进行验证。技术审查组应组织对勘查方法、工程量、勘查结果，尤其是火区面积、发火原因、燃烧煤层、燃烧范围和深度以及火区范围内的废弃老窑、采空区和烧变岩破碎区的查明情况进行审核。对火区范围内存在废弃老窑、采空区和烧变岩破碎区的，必须编制提交隐蔽致灾因素普查报告。

（二）严格审批初步设计。火区治理工程初步设计单位必须具有煤炭行业工程设计资质，火区采取地面开挖形成边坡的，开展初步设计前必须委托有资质的单位编制提交边坡稳定性预评价报告。初步设计要严格按照批准的《火区详细勘查报告》，因地制宜、科学确定火区治理范围，明确灭火取用水量和水源、排渣用地和林草地占用面积等相关情况，提出火区治理生态环境修复等具体要求。安全设施专章、视频在线监控方案纳入初步设计单元，视频在线监控接入州、县市（园区）安全监管平台。火区施工条件发生变化，需变更设计内容的，应参照《自治区煤矿建设项目初步设计管理工作指南》中露天煤矿设计变更标准，属于一般变更内容由原设计单位修改并出具变更设计意见，报煤田灭火领导小组办公室备案，属于重大变更内容应当报技术审查组组织审查、论证，并报州人民政府批复。

根据方案比选和论证分析，科学合理确定采用钻孔、注水、注浆和覆盖等综合灭火方法（以下简称“综合灭火方法”）或以地面开挖剥除火源体为主的灭火方法（以下简称“地面开挖灭火方法”）。设计论证采用综合灭火方法的，严格按照《煤田火



灾灭火规范》的灭火工艺和灭火工程施工要求编制初步设计，明确作业面坡度、台阶高度、台阶坡面角、钻孔间距、钻孔排距、注水间隔时间、泥浆水土比、注浆充填率、覆盖厚度及压实度等具体参数，根据火区燃烧状况，明确注浆封堵材料类型及注浆压力，燃烧的煤层露头区的处理方法；明确高温爆喷及采空塌陷的安全防范技术措施。设计论证采用地面开挖灭火方法的，应参照《煤炭工业露天煤矿设计规范》要求编制初步设计，明确地面开挖境界、剥挖区和排渣场的台阶高度、平台宽度、台阶坡面角、边坡角、残煤量、治理工期、经济分析等具体参数；明确边坡稳定性评价等安全技术和管理措施、剥挖区和排渣场边坡在线监测系统方案，并接入州、县市（园区）安全监管平台，有效防范安全风险、遏制事故发生。

（三）加强灭火项目管理。火区治理主体企业要按照基本建设项目管理要求，对治理项目进行社会稳定风险评估，建立项目管理机构，明确专（兼）职安全管理人员，组织灭火施工单位编制灭火工程施工组织设计并进行审定。火区治理主体企业应当对勘查、设计、施工、监理等单位进行统一协调管理，对火区治理项目安全管理负总责。

火区治理采用综合灭火方法的，工程施工单位应具备煤田灭火资质，满足综合灭火所需的人员、技术和装备条件；采用地面开挖剥离火源体灭火方法的，工程施工单位应具备煤田灭火资质，与其合作单位应具备矿山工程施工资质，严禁非法分包、转包。灭火施工单位要严格按照批准的初步设计和施工组



织设计施工，加强施工现场安全管理，落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，配备专职安全管理人员和专业技术人员，特种作业人员应取得特种作业人员资格证，其他从业人员须经安全教育和培训合格后方可上岗作业。灭火施工严禁使用已到报废期限、未按期检测检验或检测检验不合格的剥采和运输设备，涉及爆破工程的必须委托有资质的单位进行施工。监理单位应具备监理资质，要严格落实监理职责，监督灭火施工单位按照批准的初步设计和施工组织设计施工，对工程质量和施工安全进行监督检查。

**（四）强化施工安全监管。**安全指导组做好全州煤田火区安全监管指导工作，各县市（园区）人民政府（管委会）要认真落实火区治理安全属地责任，组织相关安全监管部門加强对灭火施工安全的日常监督检查和监管执法，从严督促整改安全隐患。发现违法违规行为的，依据《安全生产法》等有关法律法规实施处罚。

**（五）明确残留煤炭资源处置。**有采矿权火区，矿区范围内治理产生的残留煤炭资源，在州、县市（园区）人民政府（管委会）监管下，依法足额缴纳采矿权出让收益和依法纳税后自行处置，处置收入优先用于保障火区治理和生态环境修复资金需要。无采矿权火区，治理过程中产生的残留煤炭资源，在州、县市（园区）人民政府（管委会）监管下，治理主体企业依托公共资源交易平台处置。处置收入依法纳税后，作为国有资产处置收入，全额上缴州国库，由州财政通过转移支付的方式，



分阶段向各县市（园区）安排项目前期费用和火区治理资金。严格“收支两条线”管理。各县市（园区）上缴州财政国库的残煤处置收入，计入各县市（园区）一般公共预算收入基数。州自然资源局要牵头组织制定残留煤炭资源处置监管的具体方案，报州人民政府审核后下发执行。

## 六、保障措施

（一）建立激励机制。州人民政府每季度听取煤田火区治理工作情况汇报，月调度，季推进，对责任落实到位，治理进度快、成效好的县市（园区）人民政府（管委会），由州财政安排资金给予奖励。州直各相关部门、各县市（园区）要在煤田灭火用水、临时用地（含草原、林地）等方面积极支持，为加快推进煤田灭火工作提供必要条件。

（二）强化协同共治。各专项工作组、各部门要建立健全煤田灭火相关工作档案，形成协同共治的工作机制，针对治理过程中存在的问题，适时组织调度研究解决，全面推动火区治理工作；各部门要按照职责分工，提前介入、主动靠前，跟踪落实手续办理，依法依规推动治理，并抓好竣工验收工作，同时督促煤田火区治理主体企业严格落实生态环境修复等责任。

（三）加强帮扶指导。各工作组要充分发挥监督指导作用，定期组织培训，不断提升监管干部的业务能力；建立州煤田灭火专家库，定期开展专家会诊和风险分析研判，科学合理制定风险管控措施，及时解决施工过程中存在的重大问题，确保施工安全。各县市（园区）要落实属地安全责任，强化日常监管，



做到施工现场视频监控全覆盖，通过线上线下相结合方式，严防安全事故。

（四）严肃执纪问责。各县市（园区）、州直相关部门要认真落实煤田灭火属地责任和监管责任，恪守清正廉洁，推动灭火治理项目合规合法实施。对治理责任不落实、措施不到位、推诿扯皮、敷衍塞责，搞形式主义、官僚主义的单位和个人，严肃追责问责。

本《方案》自印发之日起实施，之前已开展详细勘察报告、初步设计的，由州级统筹，各县市（园区）、相关企业依法依规、平稳有序做好衔接工作，之后委托开展详细勘察、初步设计的按照本《方案》要求执行。原《昌吉州加快推进煤田灭火工作实施方案》（昌州政办发〔2023〕34号）同时废止。

- 附件：1.昌吉州煤田灭火工作领导小组及工作职责  
2.昌吉州煤田火区治理一览表



## 附件 1

# 昌吉州煤田灭火工作领导小组及工作职责

为加强全州煤田灭火工作的统一领导，成立昌吉州煤田灭火工作领导小组。

### 一、领导小组组成人员

组 长：郑 敏 州党委副书记、州长

副组长：高 峻 州市委常委

陆 晶 州市委常委、常务副州长

唐晓兵 州市委常委、纪委书记、监委主任

吐尔逊江·艾拜多拉 州人民政府副州长

李 丹 州人民政府副州长

成 员：任建品 州政协副主席，准东开发区党工委副书记、管委会主任

王晓强 州应急管理局党委书记

丁志春 州应急管理局局长

赵江涛 州发改委主任

李 忠 州财政局局长

王春雷 州司法局局长

董 智 州自然资源局局长

顾 涛 州生态环境局局长

李 桥 州水利局局长

阿依肯 州林草局局长

李海兵 州审计局局长



周 明 州公安局副局长  
庞志锋 州国资委主任  
哈比勒别克 木垒县委副书记、县长  
方俊申 奇台县委副书记、县长  
丁 鼎 吉木萨尔县委副书记、县长  
李星辰 阜康市委副书记、代市长  
马长江 昌吉市委副书记、市长  
李晓亮 呼图壁县委副书记、县长  
李永革 玛纳斯县委副书记、县长

领导小组负责煤田灭火全面工作，研究解决煤田灭火过程中的重大问题。领导小组下设煤田灭火工作领导小组办公室（以下简称“州煤田灭火办公室”）和六个专项工作组，州煤田灭火办公室设在州应急管理局。具体如下：

（一）州煤田灭火办公室

主 任：吐尔逊江·艾拜多拉

副主任：王晓强、丁志春

责任部门：州发改委、应急管理局、自然资源局、生态环境局、水利局、林业和草原局、财政局、司法局，政府法律顾问及火区治理相关专家。

工作职责：负责统筹协调煤田火区治理工作；负责组织专题会议研究并形成详勘和初设的报批意见；负责收集并提交需要领导小组研究解决的重大事项；负责定期向州人民政府报告煤田火区治理工作开展情况；负责研究建立煤田灭火治理奖补机制；负责完成领导小组交办的其他工作任务。



## **(二) 技术审查组**

**责任领导：**高 峻

**牵头部门：**州应急管理局、自然资源局

**配合部门：**州生态环境局、水利局、林业和草原局、发改委，相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**州应急管理局牵头组织开展火区详细勘查、初步设计审查；州自然资源局牵头组织开展火区详细勘查、初步设计论证。

## **(三) 安全指导组**

**责任领导：**吐尔逊江·艾拜多拉

**牵头部门：**州应急管理局

**配合部门：**相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**负责压实县市（园区）属地安全监管责任，指导全州煤田火区安全监管工作；负责组织开展灾害事件应急救援。

## **(四) 生态环境组**

**责任领导：**李 丹

**牵头部门：**州生态环境局、自然资源局

**配合部门：**州水利局、林业和草原局，相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**负责环境影响评价、水土保持、林草地占用、火区治理用地征占等手续办理工作；负责监督生态环境保护、环境监测、土地复垦和地形地貌恢复等工作；依法查处破坏生态环境的违法违规行为。



#### **（五）资源处置监管组**

**责任领导：**陆 晶

**牵头部门：**州自然资源局

**配合部门：**州财政局、审计局、国资委，相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**负责火区范围内矿权确认及矿权纠纷处置；负责残留煤炭资源处置的全过程监督管理；负责查处私挖盗采、超深越界、擅自扩大治理范围等违法违规行为。

#### **（六）项目资金监审组**

**责任领导：**陆 晶

**牵头部门：**州财政局

**配合部门：**州审计局、国资委，相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**落实治理资金及火区治理详细勘查、初步设计费用，做好煤田灭火项目支出的资金保障工作，监督残煤处置收入全额上缴州本级国库，严格“收支两条线管理”；负责火区治理项目审计工作。

#### **（七）竣工验收组**

**责任领导：**高 峻

**牵头部门：**州应急管理局

**配合部门：**州发改委、生态环境局、自然资源局、水利局、林业和草原局，相关县市（园区）人民政府（管委会）

**工作职责：**组织对治理完成的火区进行竣工验收。



## 二、县市（园区）及州直相关部门职责

**县市（园区）人民政府（管委会）：**负责火区范围内矿权确认、矿权纠纷及历史遗留问题处置；负责火区项目环境影响评价、水土保持、林草地占用、火区治理用地征占等手续办理；承担火区治理属地责任，配齐煤田灭火监管人员及所需装备；负责对火区进场施工条件进行验收；负责火区治理工程火工品用量审批；负责火区残留煤炭资源处置监督管理；负责打击以火区治理名义私挖盗采煤炭资源的行为，严防超深越界，擅自扩大火区治理范围；负责火区治理土地复垦和地形地貌恢复；负责建立健全辖区煤田火灾监测预警系统；负责火区治理完工后的效果监测及预验收；负责做好涉及火区治理的社会稳定风险评估工作及信访处置工作；负责煤田灭火项目临时应急取水备案。

**州应急管理局：**负责制定《昌吉州煤田灭火施工安全监管方案》《昌吉州煤田火区治理项目施工安全相关规定》，压实县市（园区）属地安全监管责任，指导全州火区安全监管工作；负责制定《昌吉州煤田火区详细勘查报告、初步设计审查管理制度》，牵头组织开展火区详细勘查报告、初步设计审查；负责组织开展灾害事件应急救援；负责牵头组织开展火区竣工验收；负责督促县市（园区）建立健全煤田火灾监测预警系统。

**州自然资源局：**负责制定《昌吉州煤田火区残留煤炭资源处置监管方案》，加强火区残留煤炭资源处置监管；负责制定《昌吉州煤田火区详细勘查报告、初步设计论证管理制度》，牵头组织开展火区详细勘查报告、初步设计论证；负责指导火区范围



内矿权确认、矿权纠纷及历史遗留采矿权价款问题的处置；负责火区治理临时用地手续的办理；负责依法查处火区治理范围私挖盗采煤炭资源等违法违规行为；负责监督火区治理临时用地土地复垦和地形地貌恢复。

州发改委：负责争取中央、自治区相关资金支持；根据项目管理相关政策法规，做好项目服务。

州生态环境局：负责环境影响评价手续办理；负责监督生态环境保护、污染防治措施落实、环境监测工作；负责依法查处破坏生态环境的违法违规行为。

州水利局：负责项目水土保持等手续办理；负责监督火区治理过程中取用水管理。

州林草局：负责项目林草地占用手续办理；负责监督治理区域林草资源保护、修复等工作。

州公安局：负责火区治理工程火工品监督管理等工作。

州财政局：安排落实治理资金及火区治理详细勘查、初步设计费用，做好煤田灭火项目支出的资金保障工作，监督残煤处置收入全额上缴州本级国库，“严格收支两条线管理”。

州审计局：负责对火区治理项目实施相关审计监督。

州国资委：负责做好参与煤田火区治理的国有企业监督管理，规范使用火区治理项目资金，配合做好残留煤炭资源处置等工作。



## 附件 2

昌吉州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	第五次火区 普查面积 (平方米)	备注
			经度	纬度			
1	玛纳斯芦草沟	无采矿权	85°52'01.43"	43°54'18.04"	玛纳斯县	66576	
2	呼图壁石梯子	无采矿权	86°42'23.73"	43°46'10.64"	呼图壁县	30375	
3	呼图壁 106 团煤矿	采矿权	86°34'48.51"	43°45'17.85"	呼图壁县	2683	
4	呼图壁红三沟	采矿权	86°30'44.64"	43°45'53.68"	呼图壁县	52326	
5	昌吉庙尔沟 1 号火区	无采矿权	86°55'40.92"	43°30'39.89"	昌吉市	82946	
	昌吉庙尔沟 2 号火区		86°53'49.24"	43°34'00.77"			
	昌吉庙尔沟 3 号火区		86°46'08"	43°31'26"			
6	阜康丁家湾	无采矿权	88°05'32.13"	44°06'21.21"	阜康市	5599	
7	阜康土墩子	无采矿权	88°17'01.88"	44°05'26.92"	阜康市	38841	
8	阜康金塔实业煤矿	无采矿权	88°41'26.33"	44°01'45.73"	阜康市	26000	

序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	第五次火区 普查面积 (平方米)	备注
			经度	纬度			
9	阜康绿草沟	无采矿权	88°10'52.10"	44°06'03.32"	阜康市	36933	
10	阜康五家泉	无采矿权	88°02'26"	44°03'30"	阜康市	11806	
11	阜康石人沟	无采矿权	88°04'49.89"	44°05'07.34"	阜康市	24689	
12	阜康甘沟	无采矿权	88°00'21"	44°05'10"	阜康市	17979	
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	
14	阜康泉泉子	采矿权	88°37'31.83"	44°02'41.03"	阜康市	187987	
15	阜康三岔口	无采矿权	88°32'29.54"	44°01'58.60"	阜康市	12615	
16	阜康涝坝台	无采矿权	88°05'47.40"	44°03'59.85"	阜康市	98952	
17	阜康五官沟	无采矿权	88°09'02.07"	44°04'17.48"	阜康市	226655	
18	阜康四工河	无采矿权	88°07'43.38"	44°05'04.09"	阜康市	57805	
19	阜康西沙沟	采矿权	88°18'29"	44°04'27"	阜康市	41950	
20	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	



序号	煤田火区名称	矿权	中心地理坐标		所在地	第五次火区 普查面积（平方米）	备注
			经度	纬度			
21	木垒奥依托朗格区域	无采矿权	91°32'45"	44°58'55.98"	木垒县	85539	
22	木垒奥依托朗格	无采矿权	91°32'45"	44°58'55.98"	木垒县	7021	
23	木垒窝驼泉区域	采矿权	90°57'24"	44°50'34"	木垒县	1782042	
24	木垒窝驼泉	采矿权	90°57'24"	44°50'34"	木垒县	148800	
25	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	
26	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	
27	木垒老君庙	采矿权	90°41'11"	44°28'02"	准东开发区	441233	
28	奇台将军庙 1 号火区	无采矿权	90°15'50"	44°43'21"	准东开发区	297514	
	奇台将军庙 2 号火区		90°16'13"	44°40'45"			
合 计						4723499.9	





# 昌吉回族自治州应急管理局

## 文 件

昌州应急〔2025〕3号

### 关于对《阜康土墩子煤田火区详细勘查报告》的 批 复

阜康市人民政府：

《关于审批阜康土墩子煤田火区详细勘查报告的请示》（阜政发〔2025〕8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）《新疆维吾尔自治区煤田灭火工作实施方案的补充通知》（新政办发〔2024〕17号）和昌吉州人民政府办公室《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）要求，经州应急管理局会同相关部门、聘请行业专家对《阜康土墩子煤田火区详细勘查报告》审查通过；经州自

然资源局会同相关部门、聘请行业专家对《阜康土墩子煤田火区详细勘查报告》论证通过；经州煤田灭火领导小组办公室专题会议研究通过。现将有关事项批复如下：

一、火区详细勘查报告主要内容：

火区面积为 67436 平方米，其中 1 号子火区面积 17451 平方米，最大燃烧深度为 45 米；2 号子火区面积 49985 平方米，最大燃烧深度 80 米。勘查区范围内燃烧煤层 2 层，煤层编号为 A61、A62，平均厚度分别为 16.7 米、5.15 米。各煤层为全区可采煤层，煤层倾角约  $60^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，煤种为不粘煤。

二、原则同意《阜康土墩子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的依据。

三、请你市严格按照自治区、昌吉州有关文件要求，依据《煤田火灾灭火规范》《阜康土墩子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方法，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，办理环境影响评价、水土保持、林草地占用和临时用地等相关手续，火区治理过程中要坚持生态优先、安全第一的原则，加快推进煤田火区治理工作。





# 昌吉回族自治州人民政府

---

昌州政函〔2025〕58号

## 昌吉回族自治州人民政府关于阜康土墩子煤矿火区灭火工程初步设计（代可研）的批复

阜康市人民政府：

《关于审批阜康土墩子煤矿火区灭火工程初步设计（代可研）的请示》（阜政发〔2025〕11号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《阜康土墩子煤矿火区灭火工程初步设计（代可研）》。

二、火区初步设计主要内容：阜康土墩子火区共有2处子火区，1号火区面积17451平方米，2号火区面积49985平方米，总面积67436平方米，最大燃烧深度80米，最大燃烧底界标高为+940米。本次设计采用剥离、钻探、注水、注浆及覆盖的综合灭火方法，火区剥离工程16万立方米，钻探工程5887米，注水工程10万立方米，注浆工程19万立方米，覆盖工程15万立方米，无工程残煤。工程总投资3906万元，其中：灭火工程2830万元，其他费用890万元，预备费用186万元。设计施工工期12个月。

三、你市要严格按照《关于印发新疆维吾尔自治区煤矿灭火工作实施方案的通知》（新政办发〔2022〕54号）《新疆维

吾尔自治区煤田灭火工作实施方案的补充通知》（新政办发〔2024〕17号）《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）要求，加强组织领导，健全工作机制，明确部门职责，依法依规落实相关程序，做好项目前期、施工建设管理、竣工验收等工作，确保火区彻底治理，防止引发新火区以及造成已治理火区复燃，切实提高煤田灭火科技水平、灭火质量和综合效益。

四、你市要切实履行火区治理属地责任，做好项目实施过程中生态保护、植被恢复等工作，妥善处理好项目实施与外部环境的关系，有效预防和化解可能产生的社会风险，确保按期全面完成治理任务。

五、你市要严格按照《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作，工程施工组织设计要严格按照批准的初步设计进行编制，满足国家和区州有关技术、安全、消防、节能和环保等要求。

六、你市要加强与州应急管理、发改、生态环境、自然资源、林草、水利、财政、公安等部门对接沟通，强化程序规范、安全监管、督促检查、技术指导服务、监测预警等工作，严防安全事故发生，严防以煤田灭火名义私挖盗采煤炭资源。

昌吉回族自治州人民政府

2025年3月19日

抄送：州应急管理局、发改委、生态环境局、自然资源局、林草局、水利局、财政局、公安局、司法局、审计局、国资委。

昌吉回族自治州人民政府办公室

2025年3月19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 28 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. 17		分析日期	2023. 7. 13-7. 18	
采样点 位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果（小时值）		
				二氧化硫	二氧化氮	
				μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>	
G3：甘 河子镇 （康龙 煤矿工 业场地 东北 1.5km）	2023. 7. 11	02:00~03:00	20231021G3-1-1	12	20	
		08:00~09:00	20231021G3-1-2	13	14	
		14:00~15:00	20231021G3-1-3	10	17	
		20:00~21:00	20231021G3-1-4	8	16	
	2023. 7. 12	02:00~03:00	20231021G3-2-1	9	10	
		08:00~09:00	20231021G3-2-2	11	12	
		14:00~15:00	20231021G3-2-3	14	11	
		20:00~21:00	20231021G3-2-4	11	17	
	2023. 7. 13	02:00~03:00	20231021G3-3-1	17	26	
		08:00~09:00	20231021G3-3-2	8	25	
		14:00~15:00	20231021G3-3-3	11	29	
		20:00~21:00	20231021G3-3-4	14	21	
	2023. 7. 14	02:00~03:00	20231021G3-4-1	7	29	
		08:00~09:00	20231021G3-4-2	12	25	
		14:00~15:00	20231021G3-4-3	11	21	
		20:00~21:00	20231021G3-4-4	8	23	
	2023. 7. 15	02:00~03:00	20231021G3-5-1	8	29	
		08:00~09:00	20231021G3-5-2	10	32	
		14:00~15:00	20231021G3-5-3	7	35	
		20:00~21:00	20231021G3-5-4	12	30	
	2023. 7. 16	02:00~03:00	20231021G3-6-1	10	32	
		08:00~09:00	20231021G3-6-2	8	27	
		14:00~15:00	20231021G3-6-3	12	23	
			20:00~21:00	20231021G3-6-4	9	28
	2023. 7. 17	02:00~03:00	20231021G3-7-1	9	20	
		08:00~09:00	20231021G3-7-2	8	18	
		14:00~15:00	20231021G3-7-3	11	22	
		20:00~21:00	20231021G3-7-4	9	24	
备注：二氧化硫、二氧化氮采样时间均为 60 分钟。						

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 11-7. 13		分析日期	2023. 7. 14	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				臭氧	
				μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 11	10: 00~11: 00	20231021G3-1-1	76	62
		11: 02~12: 02	20231021G3-1-2	70	
		12: 04~13: 04	20231021G3-1-3	53	
		13: 06~14: 06	20231021G3-1-4	42	
		14: 08~15: 08	20231021G3-1-5	52	
		15: 10~16: 10	20231021G3-1-6	70	
		16: 12~17: 12	20231021G3-1-7	48	
		17: 14~18: 14	20231021G3-1-8	87	
	2023. 7. 12	10: 00~11: 00	20231021G3-2-1	66	52
		11: 02~12: 02	20231021G3-2-2	55	
		12: 04~13: 04	20231021G3-2-3	49	
		13: 06~14: 06	20231021G3-2-4	44	
		14: 08~15: 08	20231021G3-2-5	54	
		15: 10~16: 10	20231021G3-2-6	48	
		16: 12~17: 12	20231021G3-2-7	40	
		17: 14~18: 14	20231021G3-2-8	58	
	2023. 7. 13	10: 00~11: 00	20231021G3-3-1	67	60
		11: 02~12: 02	20231021G3-3-2	70	
		12: 04~13: 04	20231021G3-3-3	76	
		13: 06~14: 06	20231021G3-3-4	43	
		14: 08~15: 08	20231021G3-3-5	51	
		15: 10~16: 10	20231021G3-3-6	48	
		16: 12~17: 12	20231021G3-3-7	58	
		17: 14~18: 14	20231021G3-3-8	68	
备注：臭氧采样时间为 60 分钟。					

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 14-7. 16		分析日期	2023. 7. 17	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				臭氧	
				$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
G3:甘河子镇(康龙煤矿工业场地东北1.5km)	2023. 7. 14	10: 00~11: 00	20231021G3-4-1	56	71
		11: 02~12: 02	20231021G3-4-2	69	
		12: 04~13: 04	20231021G3-4-3	71	
		13: 06~14: 06	20231021G3-4-4	90	
		14: 08~15: 08	20231021G3-4-5	83	
		15: 10~16: 10	20231021G3-4-6	76	
		16: 12~17: 12	20231021G3-4-7	65	
		17: 14~18: 14	20231021G3-4-8	58	
	2023. 7. 15	10: 00~11: 00	20231021G3-5-1	69	85
		11: 02~12: 02	20231021G3-5-2	79	
		12: 04~13: 04	20231021G3-5-3	87	
		13: 06~14: 06	20231021G3-5-4	84	
		14: 08~15: 08	20231021G3-5-5	94	
		15: 10~16: 10	20231021G3-5-6	97	
		16: 12~17: 12	20231021G3-5-7	82	
		17: 14~18: 14	20231021G3-5-8	88	
	2023. 7. 16	10: 00~11: 00	20231021G3-6-1	72	70
		11: 02~12: 02	20231021G3-6-2	65	
		12: 04~13: 04	20231021G3-6-3	68	
		13: 06~14: 06	20231021G3-6-4	71	
		14: 08~15: 08	20231021G3-6-5	85	
		15: 10~16: 10	20231021G3-6-6	75	
		16: 12~17: 12	20231021G3-6-7	63	
		17: 14~18: 14	20231021G3-6-8	66	

备注：臭氧采样时间为 60 分钟。



# 环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 17		分析日期	2023. 7. 18	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				臭氧	
				$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
G3:甘河子镇(康龙煤矿工业场地东北1.5km)	2023. 7. 17	10: 00~11: 00	20231021G3-7-1	46	56
		11: 02~12: 02	20231021G3-7-2	38	
		12: 04~13: 04	20231021G3-7-3	56	
		13: 06~14: 06	20231021G3-7-4	61	
		14: 08~15: 08	20231021G3-7-5	75	
		15: 10~16: 10	20231021G3-7-6	66	
		16: 12~17: 12	20231021G3-7-7	51	
		17: 14~18: 14	20231021G3-7-8	55	
备注: 臭氧采样时间为 60 分钟。					
以下空白					



环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 11-7. 12		分析日期	2023. 7. 11-7. 12	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 11	02: 00~02: 05	20231021G3-1-1	0. 9	0. 9
		03: 00~03: 05	20231021G3-1-2	1. 0	
		04: 00~04: 05	20231021G3-1-3	1. 1	
		05: 00~05: 05	20231021G3-1-4	1. 1	
		06: 00~06: 05	20231021G3-1-5	0. 8	
		07: 00~07: 05	20231021G3-1-6	0. 8	
		08: 00~08: 05	20231021G3-1-7	0. 9	
		09: 00~09: 05	20231021G3-1-8	1. 0	
		10: 00~10: 05	20231021G3-1-9	1. 0	
		11: 00~11: 05	20231021G3-1-10	0. 8	
		12: 00~12: 05	20231021G3-1-11	0. 7	
		13: 00~13: 05	20231021G3-1-12	0. 7	
		14: 00~14: 05	20231021G3-1-13	0. 6	
		15: 00~15: 05	20231021G3-1-14	0. 8	
		16: 00~16: 05	20231021G3-1-15	0. 7	
		17: 00~17: 05	20231021G3-1-16	0. 6	
		18: 00~18: 05	20231021G3-1-17	1. 1	
		19: 00~19: 05	20231021G3-1-18	1. 0	
		20: 00~20: 05	20231021G3-1-19	1. 1	
		21: 00~21: 05	20231021G3-1-20	0. 9	
	2023. 7. 12	22: 00~22: 05	20231021G3-1-21	1. 1	
		23: 00~23: 05	20231021G3-1-22	1. 0	
		00: 00~00: 05	20231021G3-1-23	1. 0	
		01: 00~01: 05	20231021G3-1-24	1. 0	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 12-7. 13		分析日期	2023. 7. 12-7. 13	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 12	02: 00~02: 05	20231021G3-2-1	0.8	0.9
		03: 00~03: 05	20231021G3-2-2	1.0	
		04: 00~04: 05	20231021G3-2-3	0.7	
		05: 00~05: 05	20231021G3-2-4	1.0	
		06: 00~06: 05	20231021G3-2-5	0.7	
		07: 00~07: 05	20231021G3-2-6	0.6	
		08: 00~08: 05	20231021G3-2-7	0.8	
		09: 00~09: 05	20231021G3-2-8	1.0	
		10: 00~10: 05	20231021G3-2-9	0.8	
		11: 00~11: 05	20231021G3-2-10	0.6	
		12: 00~12: 05	20231021G3-2-11	1.1	
		13: 00~13: 05	20231021G3-2-12	1.0	
		14: 00~14: 05	20231021G3-2-13	1.0	
		15: 00~15: 05	20231021G3-2-14	0.8	
		16: 00~16: 05	20231021G3-2-15	1.1	
		17: 00~17: 05	20231021G3-2-16	1.0	
		18: 00~18: 05	20231021G3-2-17	1.0	
		19: 00~19: 05	20231021G3-2-18	1.0	
		20: 00~20: 05	20231021G3-2-19	0.8	
		21: 00~21: 05	20231021G3-2-20	0.7	
	2023. 7. 13	22: 00~22: 05	20231021G3-2-21	0.6	
		23: 00~23: 05	20231021G3-2-22	0.9	
		00: 00~00: 05	20231021G3-2-23	0.8	
		01: 00~01: 05	20231021G3-2-24	1.0	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 13-7. 14		分析日期	2023. 7. 13-7. 14	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北 1.5km）	2023. 7. 13	02: 00~02: 05	20231021G3-3-1	0. 7	0. 9
		03: 00~03: 05	20231021G3-3-2	0. 6	
		04: 00~04: 05	20231021G3-3-3	0. 6	
		05: 00~05: 05	20231021G3-3-4	0. 8	
		06: 00~06: 05	20231021G3-3-5	0. 9	
		07: 00~07: 05	20231021G3-3-6	1. 1	
		08: 00~08: 05	20231021G3-3-7	1. 0	
		09: 00~09: 05	20231021G3-3-8	1. 0	
		10: 00~10: 05	20231021G3-3-9	1. 1	
		11: 00~11: 05	20231021G3-3-10	0. 7	
		12: 00~12: 05	20231021G3-3-11	0. 9	
		13: 00~13: 05	20231021G3-3-12	0. 8	
		14: 00~14: 05	20231021G3-3-13	0. 9	
		15: 00~15: 05	20231021G3-3-14	1. 0	
		16: 00~16: 05	20231021G3-3-15	1. 0	
		17: 00~17: 05	20231021G3-3-16	1. 1	
		18: 00~18: 05	20231021G3-3-17	0. 8	
		19: 00~19: 05	20231021G3-3-18	0. 7	
		20: 00~20: 05	20231021G3-3-19	1. 0	
		21: 00~21: 05	20231021G3-3-20	1. 0	
	2023. 7. 14	22: 00~22: 05	20231021G3-3-21	0. 9	
		23: 00~23: 05	20231021G3-3-22	0. 7	
		00: 00~00: 05	20231021G3-3-23	1. 0	
		01: 00~01: 05	20231021G3-3-24	0. 8	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					



## 环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 14-7. 15		分析日期	2023. 7. 14-7. 15	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m³	mg/m³
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 14	02: 00~02: 05	20231021G3-4-1	0.8	0.9
		03: 00~03: 05	20231021G3-4-2	0.9	
		04: 00~04: 05	20231021G3-4-3	1.0	
		05: 00~05: 05	20231021G3-4-4	0.9	
		06: 00~06: 05	20231021G3-4-5	1.0	
		07: 00~07: 05	20231021G3-4-6	0.9	
		08: 00~08: 05	20231021G3-4-7	1.0	
		09: 00~09: 05	20231021G3-4-8	0.8	
		10: 00~10: 05	20231021G3-4-9	0.7	
		11: 00~11: 05	20231021G3-4-10	1.1	
		12: 00~12: 05	20231021G3-4-11	0.6	
		13: 00~13: 05	20231021G3-4-12	0.9	
		14: 00~14: 05	20231021G3-4-13	0.9	
		15: 00~15: 05	20231021G3-4-14	0.7	
		16: 00~16: 05	20231021G3-4-15	0.8	
		17: 00~17: 05	20231021G3-4-16	0.8	
		18: 00~18: 05	20231021G3-4-17	1.0	
		19: 00~19: 05	20231021G3-4-18	1.0	
		20: 00~20: 05	20231021G3-4-19	1.0	
		21: 00~21: 05	20231021G3-4-20	0.8	
			22: 00~22: 05	20231021G3-4-21	0.8
23: 00~23: 05			20231021G3-4-22	0.9	
2023. 7. 15		00: 00~00: 05	20231021G3-4-23	1.0	
		01: 00~01: 05	20231021G3-4-24	0.9	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					



环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 15-7. 16		分析日期	2023. 7. 15-7. 16	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m³	mg/m³
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北 1.5km）	2023. 7. 15	02: 00~02: 05	20231021G3-5-1	1. 0	0. 9
		03: 00~03: 05	20231021G3-5-2	1. 0	
		04: 00~04: 05	20231021G3-5-3	0. 8	
		05: 00~05: 05	20231021G3-5-4	0. 8	
		06: 00~06: 05	20231021G3-5-5	0. 9	
		07: 00~07: 05	20231021G3-5-6	1. 0	
		08: 00~08: 05	20231021G3-5-7	1. 1	
		09: 00~09: 05	20231021G3-5-8	1. 1	
		10: 00~10: 05	20231021G3-5-9	0. 9	
		11: 00~11: 05	20231021G3-5-10	0. 7	
		12: 00~12: 05	20231021G3-5-11	0. 8	
		13: 00~13: 05	20231021G3-5-12	0. 8	
		14: 00~14: 05	20231021G3-5-13	0. 6	
		15: 00~15: 05	20231021G3-5-14	0. 7	
		16: 00~16: 05	20231021G3-5-15	0. 7	
		17: 00~17: 05	20231021G3-5-16	0. 7	
		18: 00~18: 05	20231021G3-5-17	0. 9	
		19: 00~19: 05	20231021G3-5-18	0. 9	
		20: 00~20: 05	20231021G3-5-19	0. 8	
		21: 00~21: 05	20231021G3-5-20	0. 9	
		2023. 7. 16	22: 00~22: 05	20231021G3-5-21	
	23: 00~23: 05		20231021G3-5-22	1. 0	
	00: 00~00: 05		20231021G3-5-23	0. 7	
	01: 00~01: 05		20231021G3-5-24	0. 8	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					

## 环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 16-7. 17		分析日期	2023. 7. 16-7. 17	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m³	mg/m³
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 16	02: 00~02: 05	20231021G3-6-1	0.9	0.8
		03: 00~03: 05	20231021G3-6-2	0.9	
		04: 00~04: 05	20231021G3-6-3	1.0	
		05: 00~05: 05	20231021G3-6-4	1.1	
		06: 00~06: 05	20231021G3-6-5	1.1	
		07: 00~07: 05	20231021G3-6-6	1.1	
		08: 00~08: 05	20231021G3-6-7	0.8	
		09: 00~09: 05	20231021G3-6-8	0.8	
		10: 00~10: 05	20231021G3-6-9	0.7	
		11: 00~11: 05	20231021G3-6-10	0.9	
		12: 00~12: 05	20231021G3-6-11	0.7	
		13: 00~13: 05	20231021G3-6-12	0.7	
		14: 00~14: 05	20231021G3-6-13	0.8	
		15: 00~15: 05	20231021G3-6-14	0.8	
		16: 00~16: 05	20231021G3-6-15	0.9	
		17: 00~17: 05	20231021G3-6-16	1.0	
		18: 00~18: 05	20231021G3-6-17	0.7	
		19: 00~19: 05	20231021G3-6-18	0.7	
		20: 00~20: 05	20231021G3-6-19	0.6	
		21: 00~21: 05	20231021G3-6-20	0.8	
	2023. 7. 17	22: 00~22: 05	20231021G3-6-21	0.7	
		23: 00~23: 05	20231021G3-6-22	0.6	
		00: 00~00: 05	20231021G3-6-23	0.6	
		01: 00~01: 05	20231021G3-6-24	0.7	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					

环境空气检测结果报告

采样日期	2023. 7. 17-7. 18		分析日期	2023. 7. 17-7. 18	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果	
				小时值	日均值
				一氧化碳	
				mg/m³	mg/m³
G3:甘河子镇（康龙煤矿工业场地东北1.5km）	2023. 7. 17	02: 00~02: 05	20231021G3-7-1	1. 1	0. 9
		03: 00~03: 05	20231021G3-7-2	1. 1	
		04: 00~04: 05	20231021G3-7-3	1. 0	
		05: 00~05: 05	20231021G3-7-4	0. 9	
		06: 00~06: 05	20231021G3-7-5	0. 9	
		07: 00~07: 05	20231021G3-7-6	1. 0	
		08: 00~08: 05	20231021G3-7-7	1. 0	
		09: 00~09: 05	20231021G3-7-8	1. 0	
		10: 00~10: 05	20231021G3-7-9	0. 8	
		11: 00~11: 05	20231021G3-7-10	0. 7	
		12: 00~12: 05	20231021G3-7-11	0. 7	
		13: 00~13: 05	20231021G3-7-12	0. 8	
		14: 00~14: 05	20231021G3-7-13	0. 6	
		15: 00~15: 05	20231021G3-7-14	0. 7	
		16: 00~16: 05	20231021G3-7-15	0. 6	
		17: 00~17: 05	20231021G3-7-16	0. 6	
		18: 00~18: 05	20231021G3-7-17	1. 0	
		19: 00~19: 05	20231021G3-7-18	1. 1	
		20: 00~20: 05	20231021G3-7-19	1. 1	
		21: 00~21: 05	20231021G3-7-20	1. 1	
		2023. 7. 18	22: 00~22: 05	20231021G3-7-21	
	23: 00~23: 05		20231021G3-7-22	0. 9	
	00: 00~00: 05		20231021G3-7-23	1. 0	
	01: 00~01: 05		20231021G3-7-24	0. 9	
备注：一氧化碳采样时间为 5 分钟。					



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 <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	二氧 化硫	二氧 化氮
			μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>	μ g/m <sup>3</sup>
G3: 甘 河子 镇(康 龙煤 矿工 业场 地东 北 1.5km )	2023. 7. 11-7. 12	20231021G3-1	151	45	81	<4	28
	2023. 7. 12-7. 13	20231021G3-2	130	42	83	<4	32
	2023. 7. 13-7. 14	20231021G3-3	125	43	60	<4	21
	2023. 7. 14-7. 15	20231021G3-4	118	39	74	<4	20
	2023. 7. 15-7. 16	20231021G3-5	144	53	105	<4	36
	2023. 7. 16-7. 17	20231021G3-6	156	70	111	<4	33
	2023. 7. 17-7. 18	20231021G3-7	161	71	123	<4	28
G4: 新 疆建 设兵 团六 师小 学(大 黄山 矿工 业场 地南 500m)	2023. 7. 11-7. 12	20231021G4-1	126	57	105	<4	32
	2023. 7. 12-7. 13	20231021G4-2	114	52	97	<4	33
	2023. 7. 13-7. 14	20231021G4-3	110	60	95	<4	27
	2023. 7. 14-7. 15	20231021G4-4	123	49	90	<4	21
	2023. 7. 15-7. 16	20231021G4-5	106	55	99	<4	26
	2023. 7. 16-7. 17	20231021G4-6	153	57	105	<4	25
	2023. 7. 17-7. 18	20231021G4-7	137	70	119	<4	21
备注：总悬浮颗粒物、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、二氧化硫、二氧化氮日均值采样时间为 24 小时。 以下空白							



无组织废气检测结果报告

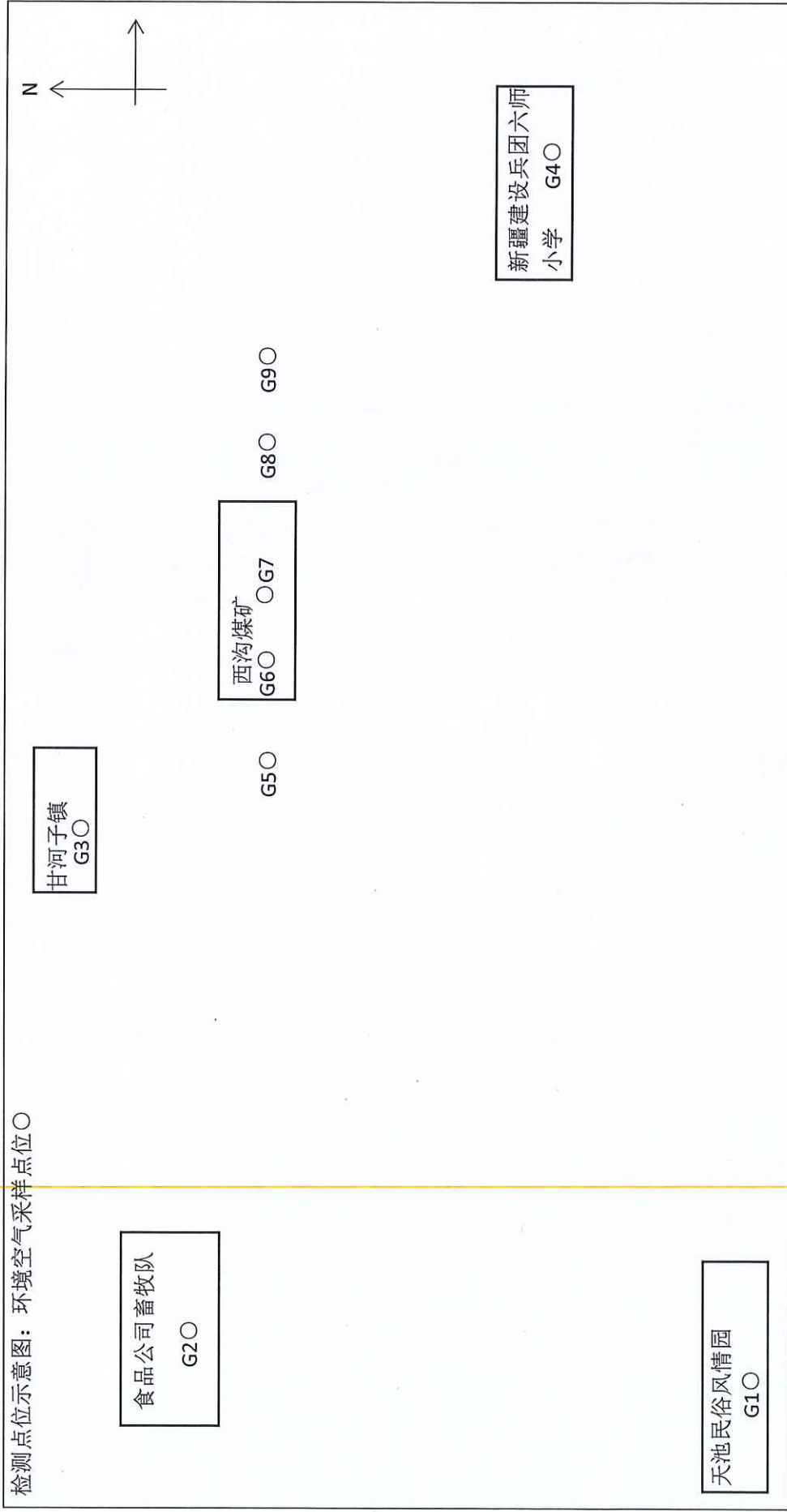
采样日期		2023. 7. 12	分析日期	2023. 7. 14-7. 25	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果（小时值）	
				颗粒物	二氧化硫
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
G5：火区治理采坑主导风向上风向边界外1000-1500 米	2023. 7. 12	08:00~09:00	20231021G5-1-1	0. 183	0. 014
		11:00~12:00	20231021G5-1-2	0. 216	0. 011
		14:00~15:00	20231021G5-1-3	0. 196	0. 009
		17:00~18:00	20231021G5-1-4	0. 203	0. 014
G6：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 50 米）	2023. 7. 12	08:00~09:00	20231021G6-1-1	0. 221	0. 038
		11:00~12:00	20231021G6-1-2	0. 343	0. 031
		14:00~15:00	20231021G6-1-3	0. 397	0. 023
		17:00~18:00	20231021G6-1-4	0. 543	0. 024
G7：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 200 米）	2023. 7. 12	08:00~09:00	20231021G7-1-1	0. 370	0. 036
		11:00~12:00	20231021G7-1-2	0. 291	0. 029
		14:00~15:00	20231021G7-1-3	0. 270	0. 027
		17:00~18:00	20231021G7-1-4	0. 250	0. 034
G8：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 500 米）	2023. 7. 12	08:00~09:00	20231021G8-1-1	0. 296	0. 031
		11:00~12:00	20231021G8-1-2	0. 374	0. 035
		14:00~15:00	20231021G8-1-3	0. 238	0. 034
		17:00~18:00	20231021G8-1-4	0. 455	0. 031
G9：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 1000 米）	2023. 7. 12	08:00~09:00	20231021G9-1-1	0. 204	0. 012
		11:00~12:00	20231021G9-1-2	0. 313	0. 014
		14:00~15:00	20231021G9-1-3	0. 296	0. 011
		17:00~18:00	20231021G9-1-4	0. 285	0. 014
备注：颗粒物和二氧化硫采样时间均为 60 分钟。					

## 无组织废气检测结果报告

采样日期		2023. 7. 13	分析日期	2023. 7. 14-7. 25	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测结果（小时值）	
				颗粒物	二氧化硫
				mg/m³	mg/m³
G5：火区治理采坑主导风向上风向边界外1000-1500 米	2023. 7. 13	08:00~09:00	20231021G5-2-1	0. 219	0. 024
		11:00~12:00	20231021G5-2-2	0. 146	0. 019
		14:00~15:00	20231021G5-2-3	0. 189	0. 016
		17:00~18:00	20231021G5-2-4	0. 208	0. 018
G6：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 50 米）	2023. 7. 13	08:00~09:00	20231021G6-2-1	0. 233	0. 023
		11:00~12:00	20231021G6-2-2	0. 263	0. 024
		14:00~15:00	20231021G6-2-3	0. 296	0. 020
		17:00~18:00	20231021G6-2-4	0. 308	0. 022
G7：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 200 米）	2023. 7. 13	08:00~09:00	20231021G7-2-1	0. 266	0. 032
		11:00~12:00	20231021G7-2-2	0. 177	0. 042
		14:00~15:00	20231021G7-2-3	0. 295	0. 045
		17:00~18:00	20231021G7-2-4	0. 213	0. 042
G8：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 500 米）	2023. 7. 13	08:00~09:00	20231021G8-2-1	0. 263	0. 042
		11:00~12:00	20231021G8-2-2	0. 164	0. 029
		14:00~15:00	20231021G8-2-3	0. 253	0. 042
		17:00~18:00	20231021G8-2-4	0. 256	0. 034
G9：火区治理采坑主导风向下风向边界外（距采坑边缘 1000 米）	2023. 7. 13	08:00~09:00	20231021G9-2-1	0. 266	0. 019
		11:00~12:00	20231021G9-2-2	0. 181	0. 027
		14:00~15:00	20231021G9-2-3	0. 201	0. 014
		17:00~18:00	20231021G9-2-4	0. 261	0. 024
备注：颗粒物和二氧化硫采样时间均为 60 分钟。					

## 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 <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02mg/L
	24	Na <sup>+</sup>		0.02mg/L
	25	Ca <sup>2+</sup>		0.03mg/L
	26	Mg <sup>2+</sup>		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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup> 日均值: 0.004mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	4	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	0.010mg/m <sup>3</sup>
	5	PM <sub>2.5</sub>		0.010mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>



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/m³
	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/m³

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 $\alpha$ 、 $\beta$ 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