

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查

委托单位：甘肃煤田地质研究所

编制单位：甘肃天辰环境工程有限公司

编制日期：2026 年 1 月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查				
建设单位	甘肃煤田地质研究所				
法人代表	马永辉		联系人		王琰章
通讯地址	兰州市天水南路 335 号				
联系电话	13919434310	传真	/	邮编	730000
建设地点	甘肃景泰县东北部约 60km 的翠柳煤矿西部地区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别		四十六、专业技术服务业，99、陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存
环境影响报告表名称	甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表				
环境影响评价单位	甘肃天辰环境工程有限公司				
初步设计单位	甘肃煤田地质研究所				
环评审批部门	白银市生态环境局景泰分局	文号	景环审〔2025〕22 号	时间	2025 年 7 月 20 日
初步设计审批部门	甘肃煤田地质局	文号	甘煤地局发〔2025〕20 号	时间	2025 年 2 月 20 日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算(万元)	558	其中：环保投资(万元)	27	环保投资总投资比例%	4.78
实际总投资(万元)	558	其中：环保投资(万元)	30.7		5.50
设计生产能力	探矿范围 10.31km ²	建设项目开工日期	2025 年 8 月		
实际生产能力	探矿范围 10.31km ²	投入试运行日期	2025 年 12 月		
调查经费	1.2 万元				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>2025年2月17日甘肃省自然资源厅下发《甘肃省自然资源厅关于下达2025年第一批省地勘基金项目计划和任务书的通知》，甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查属于该通知中2025年第一批省地勘基金项目计划中的项目，由甘肃煤田地质研究所作为勘查单位，对甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭进行普查工作。</p> <p>甘肃天辰环境工程有限公司于2025年7月编制完成了《甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表》，2025年7月20日白银市生态环境局景泰分局下发《关于甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表的批复》景环审〔2025〕22号。</p> <p>2025年8月，甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查开工建设，于2025年12月建设完成。</p> <p>本次竣工环境保护验收调查范围为甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查项目进行整体验收。</p>
--------------------------------	--

<p style="text-align: center;">编制依据</p>	<p>1、法律、法规</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正；</p> <p>（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；</p> <p>（7）国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）。</p> <p>2、技术规范</p> <p>（1）国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）；</p> <p>（2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》，HJT394-2007；</p> <p>（3）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>（4）关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52号）；</p> <p>（7）关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知（环办[2015]113号）；</p> <p>（8）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；</p> <p>（9）《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021版）。</p>
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 30 日《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）。本项目竣工环境保护验收调查范围包括：</p> <p>（1）工程主体及其全部附属设施；</p> <p>（2）环境影响评价报告表和环境影响批复文件规定应采取的各项环境保护措施；</p> <p>（3）验收范围原则上与环评文件的评价范围一致；当工程实际建设内容发生变更或环评文件未能全面反映项目建设的实际生态影响或其他环境影响时，应根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。根据现场踏勘，结合项目特点，本项目工调查内容包括程建设内容、污染源及污染物排放、生态影响及环境保护措施落实情况调查等。</p>
<p>调查因子</p>	<p>本次调查根据工程环境影响报告表以及行业特征,确定验收主要环境监测因子如下：</p> <p>（1）地表水：生产及生活废水产生量、处置方式及去向；</p> <p>（2）环境空气：调查项目建设对大气环境的影响及环境减缓措施落实情况；</p> <p>（3）声环境：等效连续 A 声级（Leq）；</p> <p>（4）固体废物：剥离表土、探矿泥浆和生活垃圾的产生量、处置方式及影响分析；</p> <p>（5）生态环境：探矿过程中植被遭到破坏和进行恢复的情况，以及工程占地类型、实际情况，临时占地的恢复情况、弃土渣处理情况、水土流失状况。</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>根据现场踏勘核查，工程探矿范围及周边影响区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区域；工程占地范围内未发现国家濒危或国家级、省级保护珍稀植物及古树名木，动植物均为常见种。</p> <p>项目周边无环境敏感目标分布，项目探矿期间加强对工程周边动植物的保护，不减少区域内动植物种类，不破坏生态环境系统完整性。</p> <p>本工程于 2025 年 8 月开工建设至结束过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。</p>
<p>调查重点</p>	<p>根据工程建设运行对环境影响的特点及区域环境特征，确定本次调查工作的重点内容如下：</p> <p>（1）对照原环境影响评价批复文件及设计文件检查、核实该项目的工程建设内容是否与环评一致。</p> <p>（2）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果以及配套环境保护设施的运行情况及治理效果。</p> <p>（3）环境敏感目标及环境影响调查。</p> <p>（4）施工对周边环境的影响；运行期污水处理措施有效性调查。</p> <p>（5）施工对生态影响及临时占地恢复措施、运营期生态恢复情况。</p> <p>（6）运行期环境风险防范措施落实情况及对周围环境的影响。</p>

表 3 验收执行标准

环境
质量
标准

本次环境影响调查，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：

1、环境空气质量标准

环境空气质量执行的标准较环评阶段未发生变化，验收阶段执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 mg/m ³	依据
		二级标准	
SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.150	
	1 小时平均	0.500	
NO ₂	年平均	0.040	
	24 小时平均	0.080	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.070	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

2、声环境质量标准

区域声环境参考执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。具体标准值见表 3-2。

表 3-2 声环境质量标准 单位 [dB(A)]

声环境功能区类别	昼间	夜间
1	55	45

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目废气为扬尘，其排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织颗粒物排放限值要求，具体标准限值见表 3-3。</p> <p>表 3-3 大气污染物综合排放标准（摘录） 单位：mg/m³</p> <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	污染物名称		无组织排放监控浓度限值						
		监控点	浓度						
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0						
	<p>2、噪声排放标准</p> <p>本项目勘查期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 3-4。</p> <p>表 3-4 施工期噪声排放标准限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td><td>GB12523-2011</td></tr></table>	昼间	夜间	标准	70	55	GB12523-2011		
	昼间	夜间	标准						
70	55	GB12523-2011							
<p>3、废水</p> <p>本项目废水主要为钻井废水和生活污水。钻井废水经泥浆池后回用，不外排；本项目勘查工作人员日常在施工营地食宿，日常生活污水泼洒降尘，设置环保旱厕。</p>									
<p>4、固体废物控制标准</p> <p>本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>									
总 量 控 制 指 标	<p>通过项目工程及环境影响分析，结合国家现行总量控制指标要求，本项目无需设置污染物总量控制指标。本项目为 M7472 固体矿产地质勘查，施工期废气主要为施工扬尘、运输车辆尾气，无需申请总量控制指标。</p>								

表 4 工程概况

项目名称	甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查		
项目地理位置 (附地理位置图)	甘肃景泰县东北部约 60km 的翠柳煤矿西部地区		
	序号	经度	纬度
	勘查范围		
	1	104.593056	37.366111
	2	104.593056	37.362778
	3	104.609167	37.358056
	4	104.611944	37.349444
	5	104.601111	37.345833
	6	104.555000	37.343889
	7	104.555000	37.365833

主要工程内容及规模:

1、工程内容

根据本次验收工作中实际调查, 本项目实际建设基本概况(包括建设地点、建设规模、主要建设内容、工程总投资)与环评时变化情况见表 4-1。

表 4-1 建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评阶段工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	工程点测量	本次工程测量点 4 个。包括对勘查区内设计钻孔放样、钻孔复测、施工钻孔终孔定位定测等工作, 并提交钻孔平面坐标(CGCS2000 坐标系)及高程。	实际工程测量点 5 个。包括对勘查区内设计钻孔放样、钻孔复测、施工钻孔终孔定位定测等工作, 并提交钻孔平面坐标(CGCS2000 坐标系)及高程。	新增一个钻探点位
	地质测量(简测)	地质简测: 面积为 10.31km ² , 地址测量比例尺为 1:10000, 执行《煤田地质填图规范》(DZ/T 0175-2014)。	实际按《煤田地质填图规范》(DZ/T 0175-2014)。完成了 1:10000 地质简测面积 10.31km ² 。	与环评一致
	音频大地电磁测深	本次在勘查区布置 4 条音频大地电磁测深勘查线, 长度为 9.70km, DF1、DF3、DF5 线距 1.50km, 点距 100m, 垂直 DF1、DF3、DF5 布设了一条 DFLLX1, 点距 100m, 共布置 100 个生产物理点, 试验点 3 个, 检查点 4 个, 所有钻孔进行简易水文观测, 了	完成 4 条音频大地电磁测深勘查线, 长度为 9.70km, DF1、DF3、DF5 线距 1.50km, 点距 100m, 垂直 DF1、DF3、DF5 布设了一条 DFLLX1, 点距 100m, 共布置 100 个生产物理点, 试验点 3 个, 检查点 4 个,	与环评一致

			解含水层的层位、岩性和厚度。简易水文的观测次数按照钻孔质量标准的要求进行	所有钻孔进行简易水文观测，了解含水层的层位、岩性和厚度。简易水文的观测次数按照钻孔质量标准的要求进行	
	钻探		勘查共布设勘查线 3 条（自东向西依次为 1 线、3 线、5 线）。共布置钻孔 4 个，钻探总工程量 3000m	勘查共布设勘查线 3 条（自东向西依次为 1 线、3 线、5 线）。完成钻孔 5 个，钻探总工程量 3449.40m	因钻孔数量增加一个，因此钻探深度增加 449.40m
	地球物理测井		利用钻探的 4 个钻孔，通过仪器测量，最终获取井温、井斜资料、测井岩性解释成果、煤层解释成果表、煤层测井成果及质量评级表、钻孔测井综合柱状图（1:500 和 1:200）、煤层曲线放大图（1:50）等成果	利用钻探的 5 个钻孔，通过仪器测量，获取了井温、井斜资料、测井岩性解释成果、煤层解释成果表、煤层测井成果及质量评级表、钻孔测井综合柱状图（1:500 和 1:200）、煤层曲线放大图（1:50）等成果	新增一个钻孔
	岩矿测试		本次勘查工作钻探工程中采集煤（岩）样、瓦斯样等，煤（岩）样及其他有益矿产共计 115 个（组），煤样 12 件，瓦斯样 2 件，煤岩鉴定 3 件、煤层气样 3 件、其他有益矿产 95 组。样品分析共 115 个（组），样品送至有资质的实验室测试，现场不设分析检测。	本次勘查工作钻探工程中实际采集煤（岩）样、瓦斯样等，煤（岩）样及其他有益矿产共计 160 个（组），煤样 9 件，瓦斯样 2 件，煤岩鉴定 8 件、煤层气样 3 件、其他有益矿产 138 组。样品分析共 160 个（组），样品送至有资质的实验室测试，现场不设分析检测	因钻孔数量增加一个，因此样品数量增加。
辅助工程	道路	场外道路	利用翠柳煤矿西部沿线简易公路、便道可至项目勘查区。	利用现有翠柳煤矿西部沿线简易公路、便道可至项目勘查区	与环评一致
		场内道路	本项目勘查区内对于部分无法到达的设钻探点拟共设置约 1200m 土石勘察道路，宽为 4m，占地面积约 0.48hm ² ，简易平整后供车辆通行。	本项目勘查区内对于部分无法到达的设钻探点拟共设置 1150m 简易道路，宽为 4m，占地面积约 0.48hm ² ，简易平整后供车辆通行。	简易道路长度减少 50m
	施工营地		本项目勘查工作人员日常在钻探点周围布设帐篷；钻探钻机施工时需连续 24h 作业，勘查工作人员轮班值守设备，钻探点旁搭建帐篷作为值守人员临时休憩场所。根据建设单位提供信息，每	本项目勘查工作人员日常在钻探点周围布设帐篷；钻探钻机施工时需连续 24h 作业，勘查工作人员轮班值守设备，钻探点旁搭建帐篷作为值守人员临时休憩场所。	因钻孔增加，新增一个施工营地，占地 200m ²

		个钻探点设置设置一个施工营地, 占地面积约 200m ² , 合计 800 m ² , 本次普查利用该场地存放材料, 不再另设材料堆放场所	根据建设单位提供信息, 每个钻探点设置设置一个施工营地, 占地面积约 200m ² , 合计 1000m ² , 本次普查利用该场地存放材料, 不再另设材料堆放场所	
公用工程	供水	本项目勘查区无供水水源, 钻探过程生产用水从翠柳村附近村民拉运, 施工时水罐车停留在钻探点处, 每个钻探点设置 10 m ³ 的清水池, 池体铺设防渗膜, 可满足钻探时生产生活用水需求。	本项目钻探过程生产用水从翠柳村附近村民拉运, 施工时水罐车停留在钻探点处, 每个钻探点设置了 10 m ³ 的清水池, 池体铺设防渗膜, 可满足钻探时生产生活用水需求	与环评一致
	供电	本项目勘查区内无供电电源, 本项目使用柴油发电机供电。勘查区内不设置油罐储油, 外购桶装柴油 (200L/桶), 随用随运, 不在现场大量储存。	本项目使用柴油发电机供电。勘查区内不设置油罐储油, 外购桶装柴油 (200L/桶), 随用随运, 不在现场大量储存。	与环评一致
	采暖	冬季不进行普查作业, 人员全部撤出矿区, 不留值班人员, 故无需采暖。	冬季不进行普查作业, 人员全部撤出矿区, 不留值班人员, 故无需采暖。	与环评一致
环保工程	废水治理	本项目勘查工作人员日常在施工营地食宿, 日常生活污水泼洒降尘, 设置环保旱厕; 钻探钻机施工时工作人员轮班值守设备, 值守人员在钻探点旁搭建帐篷休憩, 值守人员生活污水主要为少量洗漱废水, 直接泼洒场地抑尘。本项目设置泥浆池 (容积约 10m ³) 循环利用泥浆废水, 无废水外排。	本项目勘查工作人员日常在施工营地食宿, 日常生活污水泼洒降尘, 设置了环保旱厕; 钻探钻机施工时工作人员轮班值守设备, 值守人员在钻探点旁搭建帐篷休憩, 值守人员生活污水直接泼洒场地抑尘。本项目设置泥浆池 (容积 10m ³) 循环利用泥浆废水, 无废水外排。	与环评一致
	废气治理	钻探过程剥离表土覆盖篷布, 回填过程洒水降尘; 加强施工机械维护保养, 选用优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。	钻探过程剥离表土采用覆盖篷布措施, 回填过程洒水降尘; 对施工机械定期维护保养, 选用了优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声先进设备, 加强维护保养。	选用了低噪声先进施工设备, 定期维护保养。	与环评一致
	固体废物处置	生活垃圾集中收集后外运至乡镇生活垃圾收集点; 钻探平台清理表土就近堆放, 钻探结束后用于场地恢复; 钻井泥浆循环使用,	生活垃圾集中收集后外运至翠柳村生活垃圾收集点; 钻探平台清理表土就近堆放, 钻探结束后用于场地恢	与环评一致

		钻井完成后泥浆自然蒸发沉淀，用于平整场地。	复；钻井泥浆循环使用，钻井完成后泥浆自然蒸发沉淀，用于平整场地。	
	生态保护	严格控制施工范围；钻探平台清理表土就近堆放，用于钻探结束后场地恢复；勘查结束后对施工设施进行拆除，对施工迹地进行清理，进行生态恢复。	施工过程中严格控制了施工范围，钻探平台清理表土已用于场地恢复。勘查结束后=施工设施已拆除，已对施工迹地进行清理，进行生态恢复。	与环评一致

2、原辅材料消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 4-2。

表 4-2 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	环评阶段消耗量	实际消耗量	备注
1	水	m ³ /普查期	1380	750	勘查区内生产用水从翠柳村拉运，可满足勘查区生产用水需要。
2	柴油	t/普查期	5.5	4	外购桶装（200L/桶）柴油，随用随运，不在现场大量储存，主要为柴油发电机和钻机使用。
3	添加剂	kg/普查期	300	280	主要是用于钻探用泥浆配料，泥浆配制原料为粘土外购，25kg/袋（防水、防潮），现场储存约 100kg。
4	水泥	m ³ /普查期	19	10.5	用于封孔，现场不储存，用时购买。

2、主要实物工作量

本次普查设计主要实物工作量如下。

表 4-3 本次普查设计实物工作量表

序号	工作内容	单位	总工作量	实际工作量
1	1:10000 地质简测	km ²	10.31	10.31

2	音频大地电磁测深	km/点	9.70/100	9.70/100
3	钻探	孔/m	4/3000	5/3449.40
4	地球物理测井	孔/m	4/2980	5/3431.00
5	工程点测量	点	4	5
6	采样测试	组	115	160

本项目工程量的变化主要为新增一个钻孔、钻探深度增加、地球物理测井增加、工程点测量增加、采集样品增加。

根据前期工作成果可知，普查区煤层埋深整体变浅，剩余部分钻探工程量，在 5 勘探线向斜北翼增加 5-1 钻孔，以确定主可采煤层在普查区西部赋存情况。增加钻孔数量后，钻探深度、地球物理测井、工程点测量、采集样品都相应增加。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据环境保护部办公厅下发的“关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知环发[2015]52 号”：属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 4-4 实际工程量及工程变化情况

项目类别	环评阶段	验收阶段	变化情况说明	是否属于重大变动
主体工程	本次工程测量点 4 个。包括对勘查区内设计钻孔放样、钻孔复测、施工钻孔终孔定位定测等工作，并提交钻孔平面坐标（CGCS2000 坐标系）及高程。	实际工程测量点 5 个。包括对勘查区内设计钻孔放样、钻孔复测、施工钻孔终孔定位定测等工作，并提交钻孔平面坐标（CGCS2000 坐标系）及高程。	根据前期工作成果可知，普查区煤层埋深整体变浅，剩余部分钻探工程量，在 5 勘探线向斜北翼增加 5-1 钻孔，以确定主可采煤层在普查区西部赋存情况。	否
	勘查共布设勘查线 3 条(自	勘查共布设勘查线 3 条	增加钻孔数量	否

	东向西依次为 1 线、3 线、5 线)。共布置钻孔 4 个, 钻探总工程量 3000m	(自东向西依次为 1 线、3 线、5 线)。完成钻孔 5 个, 钻探总工程量 3449.40m	后, 钻探深度、地球物理测井、工程点测量、采集样品都相应增加。	
	利用钻探的 4 个钻孔, 通过仪器测量, 最终获取井温、井斜资料、测井岩性解释成果、煤层解释成果表、煤层测井成果及质量评级表、钻孔测井综合柱状图 (1:500 和 1:200)、煤层曲线放大图 (1:50) 等成果	利用钻探的 5 个钻孔, 通过仪器测量, 获取了井温、井斜资料、测井岩性解释成果、煤层解释成果表、煤层测井成果及质量评级表、钻孔测井综合柱状图 (1:500 和 1:200)、煤层曲线放大图 (1:50) 等成果		否
	本次勘查工作钻探工程中采集煤(岩)样、瓦斯样等, 煤(岩)样及其他有益矿产共计 115 个(组), 煤样 12 件, 瓦斯样 2 件, 煤岩鉴定 3 件、煤层气样 3 件、其他有益矿产 95 组。样品分析共 115 个(组), 样品送至有资质的实验室测试, 现场不设分析检测。	本次勘查工作钻探工程中实际采集煤(岩)样、瓦斯样等, 煤(岩)样及其他有益矿产共计 160 个(组), 煤样 9 件, 瓦斯样 2 件, 煤岩鉴定 8 件、煤层气样 3 件、其他有益矿产 138 组。样品分析共 160 个(组), 样品送至有资质的实验室测试, 现场不设分析检测		否
辅助工程	本项目勘查区内对于部分无法到达的设钻探点拟共设置约 1200m 土石勘察道路, 宽为 4m, 占地面积约 0.48hm ² , 简易平整后供车辆通行。	本项目勘查区内对于部分无法到达的设钻探点拟共设置 1150m 简易道路, 宽为 4m, 占地面积约 0.48hm ² , 简易平整后供车辆通行。	实际简易道路建设距离变短	否
	本项目勘查工作人员日常在钻探点周围布设帐篷; 钻探钻机施工时需连续 24h 作业, 勘查工作人员轮班值守设备, 钻探点旁搭建帐篷作为值守人员临时休憩场所。根据建设单位提供信息, 每个钻探点设置设置一个施工营地, 占地面积约 200m ² , 合计 800 m ² , 本次普查利用该场地存放材料, 不再另设材料堆放场所	本项目勘查工作人员日常在钻探点周围布设帐篷; 钻探钻机施工时需连续 24h 作业, 勘查工作人员轮班值守设备, 钻探点旁搭建帐篷作为值守人员临时休憩场所。根据建设单位提供信息, 每个钻探点设置设置一个施工营地, 占地面积约 200m ² , 合计 1000m ² , 本次普查利用该场地存放材料, 不再另设材料堆放	新增钻点后相应增加一个施工营地	否

		场所		
<p>根据前文验收情况汇总及现场调查，本工程以上变化不属于重大变更，本工程可直接纳入竣工环境保护验收管理。</p>				
<p>生产工艺流程（附流程图）</p> <p>1、施工工艺</p> <p>本次普查工作采用的主要方法有：工程点测量、1:10000 地质测量（简测）、音频大地电磁测深、机械岩芯钻探、地球物理测井、采样化验测试等综合性勘查方法，其具体工艺流程如下。</p> <p>1.1、工程点测量</p> <p>（1）工作任务</p> <p>本次测量包括对勘查区内设计钻孔放样、钻孔复测、施工钻孔终孔定位定测等工作，并提交钻孔平面坐标（CGCS2000 坐标系）及高程。依据附近国家Ⅲ等控制点为工程测量的起算数据，连接甘肃省卫星定位连续运行基准站网（GSCORS）信号对仪器作为校正点，完成工程测量。</p> <p>（2）工作量</p> <p>工程测量点 4 个。</p> <p>（3）技术要求</p> <p>①坐标系选择</p> <p>测量成果采用国家 2000 坐标系，高斯投影三度分带的第 35 带，中央子午线为 105°。高程采用 1985 国家高程基准。</p> <p>②测量人员设备、工作方法及技术指标要求</p> <p>1) 测量人员、设备</p> <p>本次作业计划投入测绘技术人员 1 名，配备科力达 GNSS 接收机 1 台套，便携式计算机一台，野外作业车一辆。</p> <p>2) 钻孔放样</p> <p>布设钻孔前需根据设计孔位进行现场踏勘，按照施工条件要求进行放样。开孔前按照放样坐标填写《钻孔定位安装通知书》，告知钻机安装孔位。钻孔放样采用手持 GPS，首先在不少于两个已知控制点上进行仪器校准，待校准结束后进行放样观测，平面精度要求不大于图上 0.3mm，即 3m。钻孔放样坐标与设计坐标</p>				

允许存在一定偏差。

3) 钻孔复测

钻机安装后要对安装位置进行孔位复测，填写《钻孔复测报告书》。复测坐标要求与放样坐标基本一致，或误差在 3m 以内。

4) 终孔定位测量

钻孔终孔后，场地恢复以前要进行孔位定测，填写《钻孔定测报告书》。

钻孔定测采用科力达 GNSS 接收机直接测量其坐标和高程。按照《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(GB/T 2009-2010)及《工程测量规范》(GB50026-2007)的要求，流动站作业的有效卫星数不宜少于 5 个，PDOP 值应小于 6。对每个工程点进行同一参考站下的两次独立测量。要求其点位较差不应大于图上 0.1mm，即 1m，高程较差不应大于基本等高距的 1/10，即 1m。

(4) 质量评定及成果提交

作业过程中 RTK 采集数据成果应及时检查，在作业区域对已经测量的部分工程点应进行复测，采用不同方法进行成果对比，坐标分量最大较差 (ΔX 、 ΔY 、 ΔH) 应满足《地质矿产勘查测量规范》GB/T18341-2001 提出的三维定位精度要求，并提交最终测量成果。

1.2、1:10000 地质测量（简测）

(1) 目的任务及工作量

本次地质测量的主要目的是了解含煤地层的分布范围和煤层露头位置。地质测量面积为 10.31km²，比例尺为 1:1 万，执行《煤田地质填图规范》（DZ/T 0175-2014）。

地质任务概括如下：

- 1) 初步查明地层层序，填图单位划分到组，必要和可能时，重点层段划分到段；
- 2) 初步查明含煤地层时代，了解含煤地层的分布范围和煤层露头位置；
- 3) 初步建立区域性对比标志；
- 4) 初步了解地质构造形态。初步查明地层断距大于 30m 断层地面位置及其性质；初步查明长度大于 200m 的褶曲轴的地面位置；
- 5) 初步了解各类生产矿井和老窑的基本情况；

- 6) 初步了解其他矿产情况;
- 7) 初步了解岩浆岩的种类、岩性和大致分布范围;
- 8) 初步了解地面水文地质、工程地质、环境地质和灾害地质特征。

(2) 地质测量方法

由于勘查区基岩出露较为良好,本次 1:10000 地质测量工作拟采用以 1:10000 地形图为工作手图,以追索为主、穿越为辅的方法进行。

(3) 技术要求

以收集于甘肃省地理信息中心的 1:10000 地形图为底图,地质填图技术要求参照《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)和《煤田地质填图规范(1:50000 1:25000 1:10000 1:5000)》(DZ/T0175-2014)执行。

地质观测点使用经校准的手持高精度 GPS 定位,观测描述内容以统一格式,在野外完成,要求如下:

- ①地质观测点的编号、位置、及坐标、性质、图幅号、观测日期、观测者;
- ②地质出露情况,如出露特点、风氧化程度、地形地貌、点为可靠程度等;
- ③地层岩性、结构、构造、层位、产状、影像特征;
- ④褶曲、断层、节理、裂隙要素及其力学性质;
- ⑤煤层及其顶底板,或其他矿产与围岩的关系;
- ⑥与相邻工程点的关系;
- ⑦泉点的位置、性质及其估测流量,水井其中及其水位;
- ⑧采集样品位置及其编号
- ⑨素描或照片位置、编号。

(4) 实测地质剖面技术要求

实测地质剖面图应包括导线平面图和地质剖面图。导线平面图内容包括导线及导线方位、分层界线及编号、构造位置及产状、岩层产状及其位置、岩浆岩类型及边界等;地质剖面图内容包括剖面方位、地形及其高程、岩性分层及其编号、构造位置及产状、岩层产状及其位置、岩浆岩类型及边界、采样位置及编号、地层时代及接触关系等。实测地质剖面的原始地质编录应符合 DZ/T 0078 相关规定。

依据实测地质剖面取得的岩性分层、厚度及其上下关系,建立地层层序,绘制地层柱状图。内容包括地层时代、地层名称及符号、分层编号、分层厚度、岩

性柱状(影像柱状)、岩石描述(影像特征)、采样位置等。

实测地质剖面应对岩石成分、结构、构造、厚度、分层标志(影像特征)、化石及沉积构造和接触关系等进行详细描述。凡厚度大于 0.5m 的一般岩层均应单独分层；煤层、标志层、重要化石层、矿层、特殊成分和成因的夹层，不论厚度大小，均应单独分层，并尽量直接测量其真厚度，必要时，在图上放大表示。主干地质剖面应系统采取岩矿、化石等样品，进行室内鉴定。

煤的描述内容主要包括煤的物理性质(颜色、光泽、条痕、硬度、脆性、裂隙、断口、块度等)，煤的结构(均一结构、条带状结构、线理状结构、叶片状结构、粒状结构等)，部煤层的风化、氧化特征和大致风化、氧化深度，煤层结核和包裹体的成分、形状、大小、分布等。

1.3、音频大地电磁测深

(1) 地质任务

对勘查区总体构造形态进行控制，为钻探工程提供地质依据。

(2) 工作量

本次在勘查区布置 4 条音频大地电磁测深勘查线，长度为 9.70km，DF1、DF3、DF5 线距 1.50km，点距 100m，垂直 DF1、DF3、DF5 布设了一条 DFLLX1，点距 100m，共布置 100 个生产物理点，试验点 3 个，检查点 4 个。

电法勘探线的布置原则上垂直含煤地层走向及构造线，与钻探勘查线重合，1 条电法线垂直于钻孔勘探线。

(3) 方法有势及有效性验证

由于勘查区各地层之间电性差异比较明显，本次勘探工作拟采用音频大地电磁法（AMT）进行，音频大地电磁法具有如下优势：

- 1) AMT 法利用天然场源，无近场效应、过渡带效应影响；
- 2) 仪器轻便，适用于地形较差、植被发育的山区使用；
- 3) 观测频带宽，从 0.1Hz 至 100KHz。最小探测深度几米至最大探测深度 2000 米，特别适合各种不同深度工程勘察和固体矿产勘探；
- 4) AMT 是张量或矢量测量，对二维构造反映比较逼真，采用 TM、TE 两种模式观测，故能较真实地反映地质规律；
- 5) 工作效率高，不受通讯条件约束。

本次电法工作前将在 ZK2-1 孔旁进行实验，通过钻孔旁实测标志层或地质目标体的异常响应，了解地下介质或工作参数及场源对测深曲线形态的影响及曲线分布特征，为本次 AMT 后期异常解释提供参数孔依据，通过方法有效性试验确定最佳观测参数。设计工程量统计表见表 4-4。

表 4-4 设计电法工作量统计表

电法线号	设计电法线长度 (m)	实际电法线长度 (m)	生产物理点	实际生产物理点
DF1	1500	1500	16	16
DF3	2350	2350	25	25
DF5	2450	2450	26	26
DFLX1	3200	3200	33	33
试验点	/	/	3	3
检查点	/	/	4	4
合计	9700	9700	100	100

1.4、机械岩心钻探

(1) 钻探工程布置原则

- ①以 1500m 勘探线间距、孔距小于线距的原则布置勘探线及钻孔。
- ②先浅部后深部部署原则。

(2) 设计钻探工程量

勘查共布设勘查线 3 条（自东向西依次为 1 线、3 线、5 线）。共布置钻孔 5 个，钻探总工程量 3449.40m，见表 4-5。

表 4-5 勘查设计钻孔孔深及终孔层位一览表

序号	钻孔号	设计孔深(m)	实际孔深 (m)	地质目的	终孔层位
1	1-1	700	580.00	探煤、采样	钻孔终孔深度以穿过煤 3 底板以下 30 米为准
2	3-1	600	624.23	探煤、采样	
3	3-5	700	505.71	探煤、采样	
4	5-3	1000	845.55	探煤、采样	
5	5-1（新增）	500	893.91	探煤、采样	
合计		3500	3449.40	/	/

(3) 终孔层位

钻孔终孔深度以穿过煤 3 底板以下 30 米为准。

(4) 工程质量要求

全部钻孔采用绳索取芯钻进，以保证煤芯及岩芯高质量采取率。钻探工程是取得地质资料的主要手段之一，钻探质量直接影响地质成果的质量。因此，钻探工程质量要严格执行《煤炭地质勘查钻孔质量标准》(MT/T1042—2007)，项目组织有关人员在每个钻孔开孔前进行钻孔设计讨论，终孔后进行钻孔质量验收，严格执行《含煤岩系钻孔岩芯描述》(DZ/T002—2017)进行详细分层编录。

(5) 施工工艺要求

钻探工艺采用机械取芯的钻进方法施工，即先用 113mm 孔径开孔，穿过第四系后，下 108mm 套管，然后以 $\Phi 98\text{mm}$ 孔径钻至终孔。

煤层采取：回次进尺严格控制在取芯管长度以内，并以低钻压、低泵量，确保高质量采取煤芯。

冲洗液：一般岩层采用 PW 植物胶无固相冲洗液，泥岩段钻进时，采用 KHm 低固相防塌冲洗液。全部采用可降解无污染泥浆。

1.5、地球物理测井

(1) 测井工作地质任务

- ①确定煤层深度、厚度及结构。
- ②划分钻孔岩性剖面，提供煤、岩层物性参数。
- ③进行煤岩层物性对比，建立地层地质剖面。
- ④测定钻孔天顶角及方位角。
- ⑤对其他有益矿产提供信息或做出初步评价。

(2) 仪器及设备

野外采集采用北京中地英捷生产的车载 PSJ—2 型系列数字测井记录仪、PJ2517 型井斜仪、PSMD—2 组合管、DELL 笔记本电脑、TCXJ—2000 测井绞车。

室内资料处理软件：中国煤田地质总局物探处研制的 CLGIS 1.1 资料处理软件和山东煤田地质局数字测井站研制的固体矿产测井处理系统(LOGPOROSYS 2.0 LOGMAPSYS 1.0)资料处理软件。

(3) 技术要求

①必须测量的参数：自然伽玛（放射性测井），密度(长、短源距伽玛伽玛)、视电阻率、自然电位、井径，井斜。

②选择测量的参数：声波（声速）、简易测温或其它有效参数。

③在井场必须按《规范》要求提交煤层深度、厚度及结构(两种参数的解释成果)。与钻探取芯成果超过标准要求时，必须在现场查明原因，合理取舍。有问题必须在封孔之前解决。

④必须进行全孔解释，岩层和含隔水层解释必须有两种以上的有效参数曲线，煤层及夹矸的解释必须有两种参数三种方法 1:50 的曲线解释成果，并严格按《质量标准》评定级别。

⑤井径、井斜必须按《规范》要求测量和换算。

（4）设计测井工程量

测井工程量钻孔 4 个孔，共计 2980m。

（5）质量要求

全部测井工作均以《煤田地球物理测井规范》为标准，甲、乙级孔率达到 100%。
加强对资料和数据库的管理。

1.6、水文地质

所有钻孔进行简易水文观测，了解含水层的层位、岩性和厚度。简易水文的观测次数按照钻孔质量标准的要求进行。

1.7、岩矿采样检测

（1）采样布置原则

按照《矿产地质勘查规范 煤》DZ/T 0215-2020 要求，对煤质工作采用重点突出、一样多用、疏密得当的原则，基本查明区内各可采煤层的煤质特征及工艺性能，确定可采煤层煤类，评价煤的工业利用方向及可采煤层煤质变化程度。

（2）采样种类及样品数量

本次勘查工作钻探工程中采集煤（岩）样、瓦斯样等，煤（岩）样及其他有益矿产共计 115 个(组)，煤样 12 件，瓦斯样 2 件，煤岩鉴定 3 件、煤层气样 3 件、其他有益矿产 95 组。

主要样品的采样要求:

①煤芯煤样

所有钻孔均采取煤样。按《煤炭资源勘探煤样采取规程》有关煤芯煤样的要求采取。

样品如实反映煤的自然特征，不得受污染和磨烧变质，保证具有代表性。

从煤芯取出到采样结束一般不得超过 48 小时。

当煤层结构十分复杂或煤岩类型及煤质有明显差异时，要分层采样。

煤与炭质泥岩难以区分的层段分别采样送验。

特厚煤层可分层采样，分层厚度一般不得大于 3.0m。

顶底界面不明显的煤层和高灰分煤层，分层厚度一般不得大于 0.3m。

煤芯取出后要及时整理送验，送验时间褐煤不得超过 5 天，烟煤不得超过 10 天。

如果样品重量不能满足设计化验项目要求时，应首先化验原精煤工业分析、透光率、最高内在水分、全硫、发热量等指标。

煤样送检：送样单位按照规定内容逐项认真填写送样说明书，一式三份，一份用塑料纸包装好放入煤样袋内，一份寄交测试单位，一份由送样单位保存。要求字迹清晰,数据准确，并由煤质负责人审查、签字送样说明书。试验项目按勘查设计要求和煤样实际状况填写，煤样编号应系统、简单、不重复按钻孔从上而下顺序编号，分层样号应有所区别；“煤样状况”栏中注明煤芯结构是否清楚、污染程度、磨烧情况及处理办法。

样品处理：测试单位收到煤样后，及时核对样品，若煤样说明书与煤样编号标签不符的，立即与送检单位核实确认无误后对所送检的煤样依次分类、密码编号，并按相应技术规范及时对样品进行预处理、缩分、制样，然后交由测试人员进行室内测试。

样品测试：测试人员首先要核对样品密码，再按相应测试规范进行测试，操作过程严密规范，原始记录真实可靠，测试报告科学真实，如因送样的数量和质量、测试环境及其他因素造成测试结果偏离者，在测试报告中备注说明。

外检试验：样品测试时应进行外检比对试验，外检数量不少于 1%。

②煤岩煤样

设计 1 个钻孔中采取煤岩煤样。采样按照下列要求进行：

采样时，要对采样点的煤层结构、煤的物理性质、宏观煤岩类型和顶底板岩性及附近的构造特征等进行详细描述。

采样点应避免断裂带、风氧化带、采取正常煤质情况的煤岩煤样。

煤岩煤样从煤芯煤样中缩制而成，用以测定煤的显微组分定量、镜煤最大反射率，确定煤的显微煤岩类型。

③煤层夹矸样

大于 0.01m 至等于煤层最低可采厚度的夹矸应单独采样送验。

大于煤层最低可采厚度的夹矸，属非炭质岩的，一般不采样，属炭质岩或松软岩的需单独采样送验。

厚度小于或等于 0.01m 的夹矸，应与相连煤分层合并采样，不得剔除。

煤层中的多层薄层夹矸，可单独采样，也可按相同岩性合并采样。

炭质泥岩为煤层的伪顶或伪底时，应分别采取全层样。

非炭质泥岩为伪顶或伪底时，层厚大于 0.1m 时，采 0.1m，层厚小于 0.1m 者采全层，分别送验。

④煤层瓦斯样。

设计在 2 个钻孔中的每个可采煤层采取瓦斯样。

采样原则：以煤芯样品为主，煤屑样品为辅。

样品质量：每次装罐的煤样质量不得少于 800g。如采取率不足又需要采样测定时，最低样量不得少于 300g

采样时间：从割芯到煤样提升到井口所用的提芯时间不得超过规定时间，即：煤层深度 500m 以浅，提芯时间不超过 10min；煤层深度 500m~1000m，提芯时间不超过 20min；煤层深度大于 1000m，提芯时间不超过 30min。样品到达地面后，必须在 10min 内装入解吸罐密封。

采样步骤：取芯开始，采样人员（至少有 2 名）必须到达现场，将仪器设备安装调试进入工作状态。待煤芯提出井口，尽快打开岩芯管，采样技术人员协助钻井地质技术人员快速拍照并简要描述后，剔除夹矸及杂物(如若煤芯受到泥浆污染，应适当用洁净抹布擦净或用清水快速冲洗煤芯)，迅速按煤层剖面顺序装入解吸罐并迅速密封，不得按压。

⑤煤层气测试

设计在 1 个钻孔（5-3 孔）中的采取 3 个煤层气样。

⑥其他有益矿产

根据邻区情况，该区域煤层顶底板赋存石英砂岩矿，本次勘查将其作为重点

有益矿产进行评价，预计采集岩芯样品 95 件。

收集的样品送至有资质的实验室测试，现场不设分析检测。

由上述工艺流程可知，1: 10000 地质测量（简测）、音频大地电磁测深、地球物理测井、水文观测、岩矿测试等工作基本不会对环境产生影响。产生环境影响的主要工序为钻探施工。

本项目设计钻探工程 4 处，设计单孔孔深大约 700~1000m，总工作量 3000m。

钻孔施工工艺流程及产污环节见图 4-1。

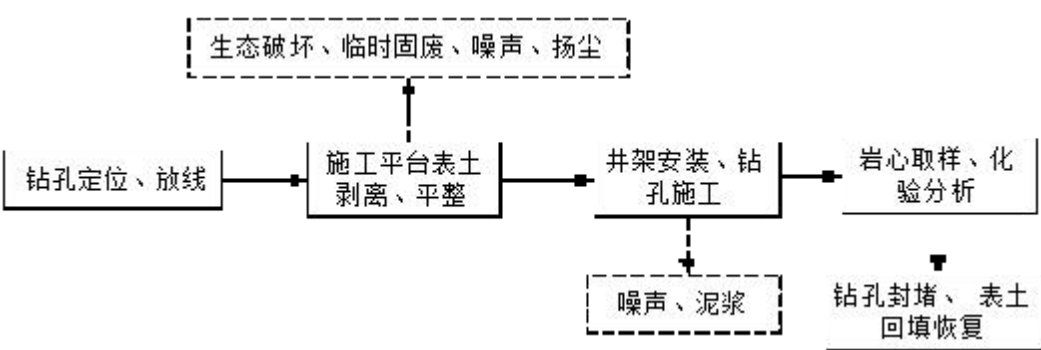


图 4-1 钻探工程施工工艺流程及产污环节图

施工流程如下：

- (1) 钻孔定位：按照设计资料确定钻孔位置；
- (2) 钻探作业：确定钻孔位置后，平整作业平台，按照钻探设备安全使用要求，修筑钻探设备机架基础，架设钻探设备机架，安装钻探设备，设置可移动式塑料泥浆池，使用钻机进行钻探作业，作业过程中泥浆液循环使用。
- (3) 提取岩芯：当钻头位置达到矿层后，更换钻头，取出岩芯，以便用于取样分析。
- (4) 封孔：钻探结束之后，将钻孔使用水泥封闭。
- (5) 场地恢复：钻探设备拆除后，对施工作业区迹地进行恢复治理。

1.8 产污环节

本项目产污环节见表 4-6

表 4-6 污染物产生环节

类别	产生环节	污染物名称
大气污染物	柴油发电机、钻机等机械设备	CO、HC、NO ₂
	表土剥离、土石方堆存扬尘	颗粒物
废水	钻探泥浆水	SS
噪声	机械设备	设备噪声

固体废物	表土剥离	临时剥离表土
	钻井	废弃泥浆
生态环境	钻探平台平整、临时用地、音频大地电磁测深	植被破坏、水土流失

2、公用工程

2.1 给、排水

(1) 水源

本项目勘查区无供水水源，钻探过程生产用水从翠柳村附近村民拉运，施工时水罐车停留在钻探点处，每个钻探点设置 10 m³ 的清水池，池体铺设防渗膜，可满足钻探时生产生活用水需求。

(2) 给水

①生活用水

本次普查工作人员每个钻探点作业高峰期 10 人，共 5 个钻探点，合计 50 人，根据调查，普查期间生活用水量为 3.0m³/d（300m³/a）。

②钻井施工用水

本项目钻井采用水基泥浆，根据业主提供的资料，本项目总共布设 5 个钻孔，钻探总深度 3449.40m，则钻孔钻井施工用水量为 300m³。

③降尘用水

本项目降尘用水主要为钻探平台清理表土时抑尘用水、施工临时区和场地恢复时抑尘用水，洒水量按 1.5L/m³·次计，洒水频次为 1 次/d，场地面积约 1000 m²，本次普查洒水抑尘用水量为 150m³/a。

(3) 排水

①生活污水

本次普查生活污水产生量为 240m³/a（按用水量的 80%计），项目勘查工作人员生活用水泼洒降尘，设置环保旱厕，定期清掏做农家肥。

②钻井施工废水

钻井施工用水随钻井泥浆进入井底协助钻井作业，根据建设单位提供的资料，钻井过程中水的损耗量约为 90%，剩余部分随泥浆返排至地面泥浆池循环使用，钻井工程结束后，钻井泥浆排入泥浆池，泥浆中废水自然蒸发，不外排。

(4) 水平衡

本项目水平衡表见表 4-8，水平衡图见图 4-2。

表 4-8 验收阶段水平衡表 单位: m³/a

序号	项目	用水量	损耗量	排水量	循环水量
1	降尘用水	150	150	0	0
2	钻井施工用水	300	270	0	30
3	生活用水	300	60	240	0
合计		750	480	240	30

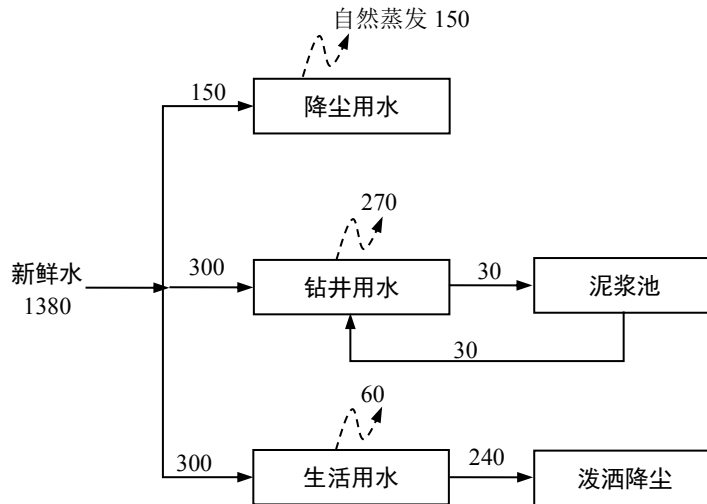


图 4-2 水平衡图 单位: m³/a

2.2 供电

本项目勘查区供电使用柴油发电机，可满足生产需要。

2.3 供暖

本项目勘查期 1 年，冬季已结束野外作业，人员全部撤出勘查区，无需采暖。

3、土石方平衡

本项目钻探工程土石方主要为钻机工作平台平整土方、清水池、泥浆池和道路平整。

本项目土石方平衡见表 4-9 和图 4-2 所示。

表 4-9 项目验收阶段土石方平衡一览表 单位: m³

项目	挖方	填方	场地平整	弃方
钻探工程	192	180	12	0
清水池、泥浆池	80	65	15	0
临时道路	4200	0	4200	0
合计	4472	4472		0

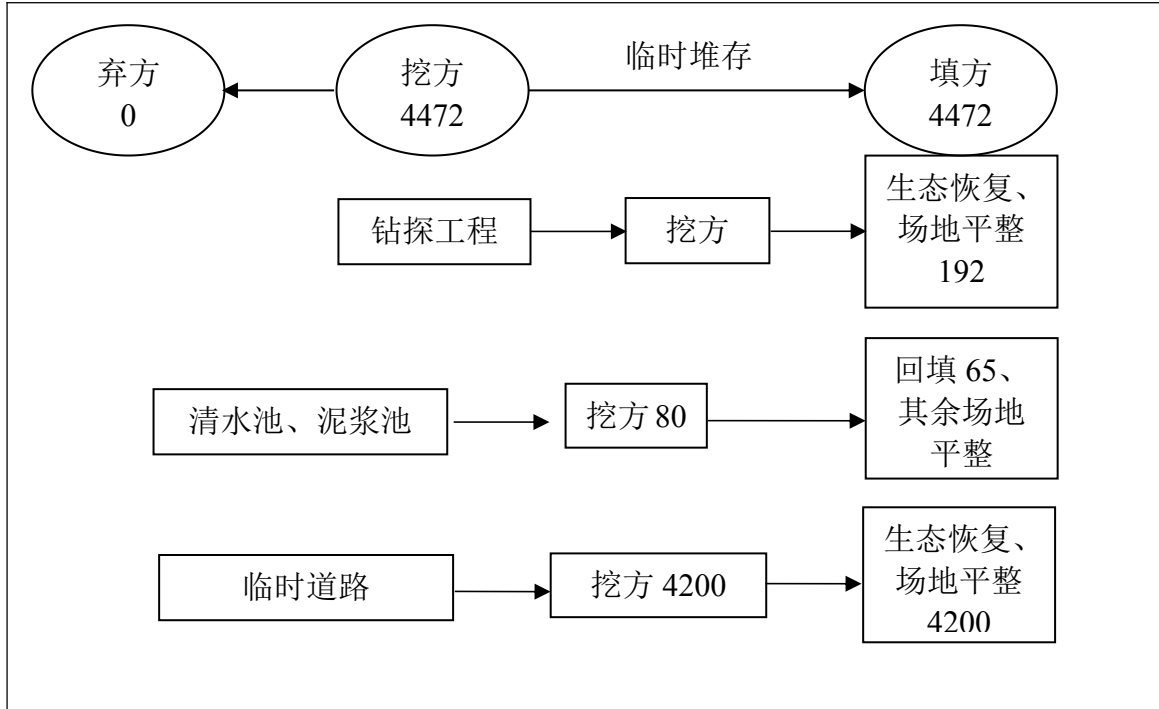


图 4-2 项目土石方流向平衡图 单位：m³

工程占地及平面布置（附图）

1、项目总平面布置

本次勘查工作重点一是了解调查区构造形态，二是了解煤系地层赋存范围、深度及含煤性。为解决以上两个问题，本次勘查工作有针对性地布置地质简测、电法及钻探工作。本次勘查总体工程布置遵循物探先行、由表及里、由浅入深、由已知到未知的 basic 工作原则，布置各项勘查工程。本次普查工程部署见图 2-6。

2、工程占地

运输道路：本项目勘查区内对于部分无法到达的设钻探点共设置约 1150m 土石勘察道路，宽为 4m，占地面积约 0.48hm²，运输道路占地类型为其他草地及翠柳部分河道。

施工营地：本项目勘查工作人员日常在钻探点周围布设帐篷；钻探钻机施工时需连续 24h 作业，勘查工作人员轮班值守设备，钻探点旁搭建帐篷作为值守人员临时休憩场所。根据建设单位提供信息，每个钻探设置一个施工营地，占地面积约 200m²，合计 1000 m²，本次普查利用该场地存放材料，不再另设材料堆放场

所。占地类型为其他草地。

钻探工程：本项目使用钻机为 XY-44 型便携式全液压岩芯钻机，钻机工作平台占地面积 7×7m，单个钻探工程临时占地为 49m²，项目设计 5 处钻孔，钻探工程临时用地面积 245m²，占地类型为其他草地。

表 4-10 项目占地一览表

时段	工程内容	数量	占地面积（m ² ）	占地类型	占地性质
本次普查阶段 施工工程占地	运输道路	1.2km	4800	其他草地	临时占地
	钻探	5 孔	245	其他草地	临时占地
	施工营地	5 处	1000	其他草地	临时占地
	清水池	5 个	25	其他草地	临时占地
	泥浆池	5 个	100	其他草地	临时占地
合计			6170	/	/

工程环境保护投资明细

本项目总投资 558 万元，环保投资为 27 万元，占总投资的 4.78%。实际投资 558 万元，实际环保投资 30.7 万元。环保措施投资见表 5-2。

表 5-2 环保投资统计表 单位：万元

项目	污染源	环保措施	环保投资
本次勘查工作 污染防治措施	大气污染物	施工扬尘 钻探平台剥离表土存放时覆盖篷布，回填 勘查区内遗留探槽时洒水降尘	3.7
	固体废物处置	钻孔泥浆 勘查过程设置泥浆池回用泥浆，勘查结束后 泥浆池中剩余泥浆自然干化后用于平整 场地	4
	声环境	机械噪声 选用低噪声设备	计入设备 投资
	水污染物	钻孔泥浆 勘查期设置泥浆池，铺设防渗膜，生产废 水不外排	6
	生态恢复	工程结束后对钻探平台迹地进行平整恢复，对钻孔进行封 孔；平整恢复材料堆放场地和施工便道；恢复勘查区内遗 留探槽	17
合计			30.7

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期环境保护措施

1、生态环境保护措施

1.1 管理措施

(1) 合理规划用地，严格控制临时占地面积，在满足施工要求的前提下尽量减少新增临时占地，将生态影响范围降至最低。

(2) 按设计标准严格控制施工作业区面积，不得超过作业标准规定，将施工区域面积控制在设计标准范围内，以减少土壤扰动和地表植被破坏，减少裸地和土方暴露面积。

(3) 施工作业尽量利用原有道路，新设施工便道在满足运输要求的前提下，尽量减少占地，车辆应沿已有车辙和便道行驶，杜绝车辆乱碾乱压的情况发生，施工人员和机械不得在规定区域外活动。

(4) 现场施工作业机械应严格管理，划定活动范围，不得在道路、钻探平台以外的地方行驶和作业。

(5) 合理安排勘查计划和作业时间，优化勘查方案，减少对矿区生态环境的影响范围和程度。加强人员思想教育，严禁捕猎野生动物。

1.2 工程措施

根据《绿色地质勘查工作规范》(DZ/T0374-2021)，本项目各类工程措施如下：

(1) 道路施工要求

①地质勘查工作应充分利用现有公路、村道、居民区通道及农耕地等，确因工作需要而又无道路时，在征求相关管理部门和单位同意后，修建临时道路。

②道路修建要规划最佳行车路线，在满足地质勘查目的条件下，对环境敏感目标(如珍稀动物栖息地、天然林等)采取避让措施，尽可能避开植被生长区。

③施工过程中应选用低噪声设备，以减少对周边居民及野生动物的干扰,在居民区附近不宜夜间作业。确需夜间施工作业的，应符合 GB3096 要求。

④道路选址应避免堵塞和填充自然排水通道，尽量减小设备搬迁过程对自然环境的破坏或影响。

⑤应选用尾气排放符合相关标准的耗油机械设备，并定期维护保养。

⑥对施工和运输过程中产生的粉尘，应因地制宜，采取必要措施防止粉尘污染。

（2）固体矿产钻井施工要求

①钻探施工设备应在满足采用先进适用的技术工艺、设备、方法开展地质勘查工作，有效减少对生态环境影响的程度、范围及持续时间。和地质勘查目的的前提下，合理选用易于搬运、安装和拆卸且占地面积小的设备。设备运输尽可能利用现有道路，对于钻探设备难以进入的地区，宜选用模块化便携式或履带自行式设备，避免和减少新修建道路。有条件的可采用直升机吊装设备物资。

②钻探施工应采用先进的钻进工艺，在满足地质勘查目的的前提下，陡倾斜矿床宜采用定向钻进技术，实现“一基多孔、一孔多支”，减少设备搬迁；采用液动冲击回转钻进、多工艺潜孔锤空气钻进等提高钻进效率，减少作业时间。

③施工场地外围设置截、排水沟，确保场地不积水和免遭洪水冲刷。机坪边坡应确保稳定，坡体上无松散土石，对不稳定边坡应进行支护处理，预防滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。

④在植被覆盖区(草地、林地及耕地)钻探施工时，人行通道、运输通道、操作场地和油料存放库应架设木板或铁丝网等防滑、防压设施，有条件时架设钢网。钢网规格依据钻机型号、安装情况、场地面积等情况综合确定。油料存放应尽量避免地势低洼处，避免雨水冲走污染地表。

⑤施工操作场地、材料物资存放场地等地面应铺设防渗材料，如厚度大于或等于 3mm 的土工布等。油料存放地、循环沟、浆液池、垃圾池等易发生渗漏污染的表面，应采用防渗土工布(一膜一布或两膜夹一布的土工布，厚度大于或等于 5mm)或高密度聚乙烯(HDPE)土工膜作防渗铺垫进行防渗处理，预防渗漏污染。在机台下方和设备检修区域，须铺设吸油毡。

⑥钻井液循环系统宜采用移动式泥浆箱及管道，尽量避免现场开挖；确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算，底部应铺设防渗材料进行防渗处理。

⑦钻探施工冲洗液使用泥浆时，应采用优质环保浆液。钻井液材料及处理剂应符合 GB/T 5005 的规定。

⑧施工过程中发现孔内严重漏失和施工现场周边泉点的水质、水量、颜色有变化时，应分析原因，确认漏失层(段)，并采用环保材料堵漏或下入套管等方法

进行封堵；当发现孔内涌水时，应对钻孔中接触的承压水进行控制，防止浪费和不同含水层间的交叉污染。

⑨钻探施工中产生的废水无法循环利用需排放的，应处理至符合 GB8978 要求，以免污染土壤和地表(下)水。

⑩钻探施工中产生的沉渣、废浆应设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，应满足 GB18599 要求；未达到要求的严禁向外排放。

⑪施工中产生的废料、生活垃圾、钻孔渣土等固体废弃物应及时清理，分类存储，回收利用，按相关管理规定进行现场处置及外运。

⑫施工设备使用柴油、汽油动力设备，必要时安装尾气净化装置及排气管道，废气排放符合 GB 3095 要求。施工现场不应燃烧产生烟尘和有毒有害废气的油类物质、化学物品及其他物料。

⑬在居民区、动物养殖区、野生动物栖息地等附近施工，施工噪声应符合 GB3096 要求。

⑭钻孔终孔后应按照相关设计做好封孔工作，实行全孔封闭，并设置永久性标志,确保封孔质量，以恢复地下水环境或减轻钻探施工对地下水环境造成的扰动影响。

⑮钻孔验收后，对于汞、镉、铬、砷、铅、镍、铍等重金属含量较高，可能产生污染的岩芯、岩粉，掩埋处理时，应采取预防措施，防止样品扩散污染地面或掩埋后对地下水产生污染。

⑯放射性矿产(铀矿等)的钻探施工应符合 EJ/T1052 和 EJ/T1070 要求，安全生产符合 EJ275 规定。

(3) 植被资源保护措施

①在施工过程中若发现有重点保护动植物，要及时上报主管部门，采取相应保护措施；

②加强施工管理，增强施工人员的环境保护意识，施工区要树立标识牌，杜绝因对施工人员的流动管理不善及作业方式不合理而产生对植被和土地资源的人为影响和破坏，普查施工结束后对临时占地进行平整、压实的恢复措施。

(4) 野生动物保护措施

①对探矿区栖息的动物应予以保护，严禁在勘查区围捕、猎杀动物。对工作

人员明确规定严禁猎杀野生动物，建立与环境保护有关的奖励惩罚制度。

②探矿区人群活动应集中在划定周围内，限制人群在矿区大面积无组织频繁活动，以免影响动物的栖息生存。

（4）水土流失防治措施

①钻探平台剥离表土存放于钻井周边，暂存时覆盖篷布并定期洒水，探矿作业结束后及时对钻探平台进行恢复；

②合理安排施工季节及工序，将水土流失的影响降至最小程度；

③普查施工结束后，及时对施工场地进行平整压实，采取水土保持措施，防止新增水土流失。

（5）工程优化方案及建议

①尽量利用勘查区已有施工便道，新设施工便道充分利用自然地形，尽量减少占地；

②在满足施工作业条件下，尽量减少钻探作业平台等占地；

③工程在实施过程发生变更引起的工程数量、土地占扰面积、范围不宜超过设计方案。

2、大气污染防治措施

为了避免施工扬尘对区域空气环境质量产生影响，在施工中必须采取一定的措施减轻扬尘影响，应严格执行《甘肃省大气污染防治条例》(2019年1月1日)等文件的相关规定，施工废气污染防治要求如下：

（1）施工废气污染防治措施

项目施工过程中大气污染主要来自于施工扬尘、柴油机烟气、车辆尾气。这些废气的影响是局部的、暂时的，影响的程度及范围有限，随着施工期的结束而逐渐消失。

施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。对于施工场地的扬尘治理，还要做到“六个百分百”措施：

①现场封闭管理百分之百

施工现场硬质围挡应连续设置，施工场地围挡不低于1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。

②场区道路硬化百分之百井场地面进行硬化处理。

③渣土物料蓬盖百分之百

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

④洒水清扫保洁百分之百

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

⑤物料密闭运输百分之百

易产生扬尘的原料和渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

⑥出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动设备冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

要加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，及车辆出场冲洗等措施，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。其次，在土方挖掘、平整阶段，运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土散落构成扬尘污染，在运输、装卸建筑材料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥砂等。

同时环评建议通过如下措施降低施工期对大气环境的影响：

①洒水抑尘

扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小，目前国内大多数施工场地均采用洒水来进行抑尘。经试验研究表明：每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围，因此本工程可通过该方式来减缓施工扬尘。

②限制车速

在同样的路面条件下，车速越慢，扬尘量越小。因此应设置限速标志，施工车辆及过境车辆均应限速行驶，以减少施工场地扬尘。建议行驶车速不大于5km/h，

此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h计）情况下的1/3。

③保持施工场地路面清洁和设置运输车辆过水池

为了减少施工扬尘，应采取及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，另外可设置过水池，运输车辆进出施工场地前先经过水池润湿车轮，以进一步降低扬尘污染。

④避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的扬尘。

⑤物料运输过程中污染防治措施

车辆运输时车箱必须加盖篷布，同时控制车速，防止运输过程中出现风动起尘；车辆在出场前应针对车轮等部位进行清洁，尽量减少将泥土带出施工场地。

⑥其他措施

选用合格的施工车辆，禁止使用淘汰、报废车辆进行施工。施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，主体工程建设应设置防尘纱网，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少40%，汽车尾气可减少30%，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。施工期不设置搅拌站，外购高品质商用混凝土，直接使用，不在厂区暂存，减少厂区内粉尘的产生。

施工期间不可避免的会对附近大气环境产生一定程度的影响，由于项目所在地地形开阔，利用废气的扩散。因此，在采取上述适当的措施后，施工期带来的大气污染影响可以降低到较小程度，对周围大气环境影响可接受。

3、水污染防治措施及效果

（1）生活废水处置措施

本项目勘查工作人员生活污水主要为少量洗漱废水，直接泼洒场地抑尘。

（2）生产废水处置措施

本项目钻井采用水基泥浆，钻井用水随泥浆进入井底协助钻井作业，泥浆返排地面后进入泥浆池循环使用，钻探过程泥浆用水大部分损耗，钻井作业结束后，剩余泥浆排入泥浆池干化，泥浆中水分自然蒸发，无废水外排。

4、声环境防治措施及效果

本项目勘查区及钻探点周边无声环境敏感点，探矿产生的噪声主要对周边活动的野生动物造成影响。本项目探矿施工过程中噪声防治主要采取以下措施：

①施工中应尽量选用低噪声施工机械，并保持其良好的运行状态，尽量避免多台设备同时运转，以减少噪声对敏感点的叠加影响。

②向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染降至最低。

③对设备定期维修、养护，减少机械设备由于松动部件的振动等而增加其工作时的声级；对闲置不用的设备及时关闭；运输车辆进入施工现场严禁鸣笛。

④施工单位应严格控制高噪声机械设备的使用，降低设备声级，建立临时声障减小噪声污染；高噪音设备应严格操作规范且尽可能采取隔音、减震、消声等措施。

5、固体废物防治措施及效果

(1) 生活垃圾

本项目勘查工作人员生活垃圾采用垃圾桶集中收集后外运处置。

(2) 剥离表土

钻探平台剥离表土就近堆放，勘查作业结束后用于平整作业场地。

(3) 废弃泥浆

本项目钻探过程泥浆循环使用不外排，钻探结束后，泥浆池中剩余泥浆自然蒸发、干化。本项目配制的泥浆为水基泥浆，不属于危险废物，泥浆配料添加剂主要为粘土，不涉及重金属，无有毒有害物质，干化后的废弃泥浆用于钻井平台土地平整及封孔。

生态保护措施平面图见图 4-3。

6、环境风险防范措施

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，本评价根据以上分析，从风险防范方面提出本项目应采用的防范及应急处理措施：

①火灾事故的风险防范措施

- a、在项目区内配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾；
- b、定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

②废水泄漏或外溢风险防范措施

废水泄漏防范措施

a、废水池体所在平台选址应避开不良地质或地质松散的地段，选择地质结构稳定的地方，并做好地面防渗工作。

b、按相关要求规定对废浆池、泥浆池等池体进行防渗处理。

c、加强员工操作，规范管理。

废水外溢防范措施

a、对井场废浆池、泥浆池等池体定期检查、巡视，避免池体储存量过大，保持池体留有一定的富余容量，减少池体储存量，降低废水外溢风险，特别在降雨来临之前要做好遮雨措施，防止废水渗漏或外溢污染地表水及浅层地下水。

b、井场采用清污分流系统，并定期进行维护，在暴雨季节，加强巡查，降低废水外溢的环境风险。

废水外溢应急措施

设置地表水三级防控机制，项目地表水三级防控措施布置如下：

第一级防控措施是通过修建拦水沟和及时转运等措施，将废浆池、泥浆池等池体所在平台沿地表加高20~50cm，并保持废浆池、泥浆池等池体高为20~50cm，防止废水外溢。

第二级防控措施是在井场周围、废浆池、泥浆池等池体周围设截水沟，将从井场、废浆池、泥浆池等池体溢出的污水截留下来，截留的废水收集至废水池中。

第三级防控措施是在发生废水外溢事故时，在废浆池、泥浆池等池体周围的低洼区域和废浆池、泥浆池等池体外溢口处采用沙包、装土编织袋等拦截措施阻拦外溢废水，避免废水流入外环境之中。

③危险化学品的储存要求和防范措施

由于本项目在生产过程中主要用到柴油，属于危险化学品，因此必须对其加以严格控制以防止事故的发生，从而造成不必要的损失，为此本评价对上述危险物品提出如下规范或要求：

a、加强对柴油的储存管理，应采取减少油品蒸发、防止形成爆炸性油品混合

物的一次防护措施。

b、存放危险化学品时，要求做到稳固整齐，便于搬运，不致于稍受外力即跌落或因搬运不便而造成事故。

c、提高柴油危险性的认识。根据燃烧的条件，当油罐内液面空间油蒸气浓度达到爆炸极限范围，遇到点火源时，就会产生爆炸，因此，应给予高度重视，从柴油的燃烧爆炸危险性分析可以看出，正常条件下，如炎热干燥的天气、附近存在火源、工作中违章操作、油罐区的安全设备、设施配备不合理或管理使用不当等，都有可能将柴油引燃、引爆。

d、危险化学品的贮存必须符合《中华人民共和国消防法》《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）以及《仓库防火安全管理规则》等相关规定，如：贮存场所配备足够的、适应的消防器材，完善各项规章制度，在危险废物暂存间等储存区设置明显的防火标志、危险标志等。

e、柴油储存和使用场所要设置在通风条件较好的地方，最好设置机械排风系统。柴油储存和使用场所内的通风、照明、通信、控制等电气设备的选型、安装、电力线路敷设等，必须符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定。

④溢流、井喷风险防范措施

a、严格执行井控工作管理制度，落实溢流监测岗位、关井操作岗位和钻井队干部24h值班制度。

b、对现场所有作业人员进行井控培训并定期举行不同工况下的井控演练，确保各操作人员在不同情况下面对险情时能够科学应对，此外在起下钻作业中，应严格控制起下钻速度，防止因抽吸产生井下压力激增造成井涌甚至井喷等险情。

c、严格落实坐岗制度，无论钻进还是起下钻，或其它辅助作业，钻井班落实专人坐岗观察钻井泥浆池液面变化和钻井泥浆出口情况，录井人员除了在仪表上观察外，还对钻井泥浆池液面变化和钻井泥浆出口进行定时观察，定时测量进、出口钻井泥浆性能，两个岗位都必须作好真实准确记录，值班干部必须对上述两个岗位工作进行定时和不定时检查，并当班签认。

d、认真做好随钻地层压力的监测工作，发现地层压力异常、溢流、井涌等情况，应及时关井并调整钻井泥浆密度，同时上报有关部门。

e、严格控制起下钻速度，起钻必须按照规定灌满钻井泥浆。

f、钻进中遇到钻速突然加快、放空、井漏等异常情况，应立即停钻观察，如发生溢流，要按规定及时发出报警信号，并按正确的关井程序及时关井，关井求压后迅速实施压井作业。

g、发生溢流后，根据关井压力，尽快在井口、地层和套管安全条件下压井，待井内平稳后才恢复钻进。

⑤井漏风险防范措施

项目在施工建设前应充分研究地质设计资料和钻井设计资料等，并在此基础上优化钻井施工工艺、泥浆体系等。钻井过程对泥浆进行实时监控，并配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏，立即采取堵漏措施。

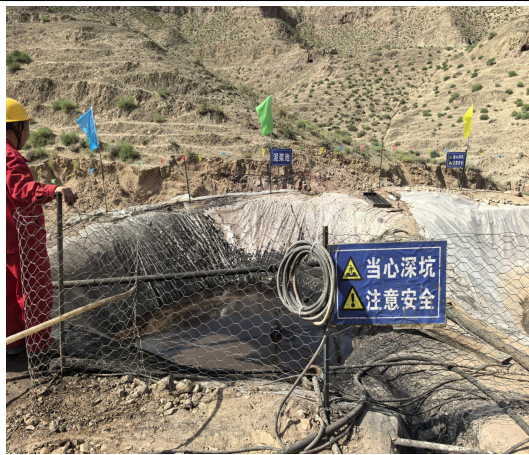
⑥其他要求

a、评价要求项目不得随意增大大厂内危险化学品的储存量和生产单元的使用量，不得构成重大危险源。

b、工程建设时严格按设计要求建设足够容积的各类池体，确保有足够容量存放固废。

c、安装符合行业规范要求的防喷器组，并进行压力测试，最低试压到18Mpa方可投入使用。

通过风险防范措施制定，可以较为有效的最大限度防止风险事故的发生和风险事故的有效处置，结合企业在施工期间不断完善风险防范措施，项目发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。



泥浆池



钻孔 5-3 场地平整

	
封孔过程	钻孔 5-1 场地平整
	
植被恢复（播撒草籽）	钻孔 3-5 场地平整恢复
	
钻孔 1-1 场地平整恢复	植被恢复（播撒草籽）

二、运营期环境保护措施

本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，无运营期。本项目探矿工程结束后，将对施工过程中形成的钻孔按规范要求进行了封孔，钻井平台也将

进行覆土平整，使其自然恢复，由探矿活动产生的不良影响将随着生态植被的逐步恢复而减轻并消失。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1.1 工程概况

本项目勘查区紧邻翠柳煤矿，位于甘肃景泰县东北部约 60km 的苦水沟煤田红山矿区长滩峁井田内。北部和东部与宁夏回族自治区接壤，南邻黄河与甘肃省靖远县兴隆乡隔河相望，在行政区划上属白银市景泰县草窝滩乡管辖。本项目勘查经费为 558 万元，勘查区共由 7 个拐点圈定，长度约 5.0km，宽度约 2.4km，面积 10.31km²。

本项目主要产出指标：地质测量 10.31km²，GPS E 级控制测量 5 点；音频大地电磁测深（AMT）9.7km，共 100 个物理点；机械岩心钻探工作量 3000m，共 4 个钻孔；地球物理测井合计为 2980m；采样测试 115 组（件）；工程点测量 4 个。预计 9 个月完成野外工作，并提交野外工作总结。

1.2 规划及产业政策符合性分析

本项目为煤矿普查项目，仅进行探矿，不涉及采矿、选矿等，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目，项目建设符合国家产业政策。

1.3 探矿选址合理性分析

根据《甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表》可知，项目勘查区周边无自然保护区、水源保护区、风景名胜区、世界自然遗产、自然与文化遗址地、旅游区、军事禁区、基本农田保护区、地质公园及地质遗迹保护区等。普查范围内有其它草地，占用翠柳部分河道。

本项目施工将对勘查区生态系统产生一定的影响，但项目工程占地面积较小，加之施工占地均为临时占地，通过在采取一定的保护和恢复措施，可以逐步恢复区域生态系统生产力。通过从勘查区周边环境敏感程度、环境影响、资源利用等方面进行分析，本项目选址符合要求。

1.4、生态环境影响分析

本工程生态环境影响途径主要是钻探工程、临时占地及人员活动，可能对工程所在区域的土地利用、植被、野生动物、水土流失等产生一定影响。

(1) 对生态系统的影响分析

①对生态系统完整性的影响分析

探矿工程施工不可避免的会破坏局部区域植被，在一定程度上使勘查区局部生境破碎化，但不会形成分割，本次普查仅为钻探，项目施工活动对生态环境的影响局限在勘查区局部范围内，对土壤、植被的破坏范围有限，因此，本项目实施对勘查区生态系统的完整性和整体功能影响甚微。

②对生态系统生产力的影响分析

本次普查仅为钻探，工程占地面积小，且均为临时占地，随着普查施工结束后自然恢复，可以逐步恢复区域生态系统生产力。因此，项目实施在自然生态体系可承受范围内。

③对生态系统功能的影响分析

探矿活动会对荒漠草地生态系统生产力产生一定的不利影响。本项目勘查区植被覆盖度低，植被分布不均，加之本工程占地面积很小且为临时占地，因此，本项目实施对勘查区内生态系统功能不会产生不可逆的影响。

④对地表植被的破坏

本项目实施对勘查区内植被的影响主要是钻探平台表土剥离及物资存放对地表植被的破坏和占压。普查作业临时占地将干扰和破坏扰动范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低区域局地植被覆盖度。因而在普查施工过程中要注意保护植被，将钻探作业平台范围控制在设计范围之内，严禁外扩施工作业范围，减少植被破坏面积。

普查施工过程中车辆运输、机械设备运行及人员走动将会对地表植被造成碾压、破坏，工程机械尾气含有 CO、NO_x、THC 等气体，可破坏植物的叶片组织，造成褪色伤斑。本次普查期较短，扬尘和尾气只会影响当年的植物生长，这种影响是短期可逆的。

⑤对野生动物的影响分析

本项目普查施工作业将改变局部野生动物的栖息环境，减少野生动物栖息与活动的范围，迫使一部分野生动物向四周迁移。因此，一段时间内，勘查扰动区外围的一些小型动物的种群密度会上升。同时普查作业施工使得人类活动的增多，将会干扰勘查区周围的自然环境，影响野生动物的栖息地和活动场所，对勘

查区周围的野生动物产生不利影响。

本项目勘查采用钻探，工程量较小，勘查不会对现状区域内野生动物资源造成大的影响。环评要求探矿作业时工作人员严禁捕猎野生动物，禁止工作人员进入勘查区以外的区域，严格控制探点作业范围，尽量减少活动范围，减轻人为干扰对野生动物正常活动的影响。

（2）对景观环境的影响

本工程将在一定程度上影响勘查区内原有的自然景观格局，改变勘查区的景观结构，使局部地区由单纯的荒漠草地生态景观向着工业化、多样化的方向发展，使原来的自然景观类型变为人工景观。同时对植被的破坏会造成地表裸露，影响了原有地表自然形态，破坏了自然景观，使区域局部景观破碎，增加裸露斑块。本次普查施工结束后将对扰动区域进行恢复，可减轻对景观环境的不良影响。

（3）水土流失影响分析

本次探矿活动将会对原地形地貌、地表组成物质和植被产生扰动和破坏，使其失去原有的固土防冲能力，造成土壤侵蚀强度增加。

1.5、大气环境影响分析

（1）施工扬尘

本项目钻探平台表土剥离，探槽回填平整过程中会产生一定的扬尘，项目工程量较小，粉尘产生量不大，通过洒水可降低粉尘对周围环境的影响。

（2）土方存放扬尘

本项目钻探平台剥离表土存放于钻井周边，暂存时覆盖篷布并定期洒水，待钻探结束后用于场地恢复。项目钻探平台剥离表土量小，扬尘产生量不大，对周边环境影响较小。

（3）道路扬尘

本次普查工程充分利用前期普查已修筑的施工便道，道路周边无环境敏感点，项目普查期间车辆运输次数较少，道路扬尘对周围环境的影响局限在道路两侧 50m 范围内，影响区域范围小，对大气环境影响甚微。

（4）机械尾气

探矿过程中工程机械运行和运输车辆行驶过程均有废气排放，其中主要污染物为 NO_x、颗粒物和烃类物等，本项目探矿区域场地开阔，有利于污染物扩散，

探矿期间机械及运输车辆燃油排放的少量尾气对环境空气影响不大。

(5) 柴油发电机废气

本项目使用柴油发电机进行供电，柴油发电机使用过程会产生废气，与汽车尾气相似，其主要成分为 CO、HC、NO₂ 等。

本项目柴油发电机产生的废气量很小，加之项目探矿区域场地开阔，有利于污染物扩散，柴油发电机废气对环境空气影响较小。

综上所述，本项目探矿期对大气环境影响较小，且随着探矿的结束，环境影响也将随之消失，环境影响可接受。

1.3、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目钻井采用水基泥浆，泥浆用水随泥浆进入井底协助钻井作业，泥浆返排地面后进入泥浆池循环使用，钻探过程泥浆用水大部分损耗，钻井作业结束后，剩余钻井泥浆排入泥浆池干化，泥浆中水分自然蒸发，无生产废水外排。

钻探钻机施工时需连续 24h 运行，项目工作人员钻探施工时轮班值守设备，值守人员在钻探点旁搭建帐篷休憩，工作人员生活污水主要为少量洗漱废水，直接泼洒场地抑尘。

(2) 地下水环境影响分析

本项目钻井勘探过程采用环保泥浆护壁，勘探结束后采用水泥封孔，并且本次探矿过程中不向外界排放废水，因此，探矿作业不会对地下水产生影响。

综述，本项目废水产生量小，且无生产废水外排，对水环境影响较小。

1.4、声环境影响分析

本项目噪声主要为钻机等机械设备运转时产生的设备噪声。项目施工期间噪声源都处于露天状态，按声源距离衰减公式计算，噪声影响范围见表 4-3。本项目钻探主要噪声源有：钻机、柴油发电机、空压机等机械设备运转时产生的噪声；这些设备的单体声源声级一般在 75~90dB(A) 之间。

由于作业施工期为露天作业，无隔声与消声措施，声源较高，且施工场地内设备大多属于移动声源。前期施工选用机械声级较高，在山区空旷地带噪声传播距离较远，项目 200m 周边无敏感点分布，勘查过程不会对声环境产生明显影响，且影响是短暂的，勘查结束后噪声影响也将随着结束。

1.5、固体废物影响分析

本项目勘查工作人员生活垃圾采用垃圾桶集中收集后外运处置。生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，工作人员共 40 人，生活垃圾产生量为 6t/a。钻探平台剥离表土就近堆放，勘查作业结束后用于平整作业场地，无弃方产生。本项目钻探过程泥浆循环使用，不外排，钻探结束后，泥浆池中废弃泥浆自然蒸发、干化，产生干泥量约为 0.15t，本项目配制的泥浆为水基泥浆，不属于危险废物，泥浆配料添加剂主要为粘土，不涉及重金属，无有毒有害物质，干化后的废弃泥浆用于钻井平台土地平整及封孔。

本项目固废在采取上述措施后，施工过程产生的固体废物对周边环境影响较小。

1.6 环境风险

本项目使用柴油为加油站购买的桶装柴油，勘查区最大储存量为 0.5t，环境风险主要为柴油泄漏造成土壤和地下水污染。本项目柴油储存量少，通过在柴油储存区及柴油发电机下方垫防渗土工膜，安排人员定期检查，发现泄漏时及时处理，环境风险较小。

1.7、地下水环境影响分析

钻井工程在井场内实施，井身有套管保护，故井筒不易发生泄漏事故。项目在竖井施工过程中一般不会出现地下水涌水现象，如果在含水层出现地下水涌水现象，施工方有成熟的技术，使用外购混凝土封堵地下水涌出处，使其得到控制。

地下水环境可能造成影响的污染源主要是钻井泥浆连续混配过程中的跑、冒、滴、漏污染地下水环境。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

1、白银市生态环境局景泰分局于 2025 年 7 月 20 日下发《关于甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表的批复》景环审〔2025〕22 号：

甘肃煤田地质研究所：

你单位报来的《甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关资料收悉。我局组织有关专家对《报告表》进行了技术审查，环评单位根据专家组评审意见对《报告表》进行了补充、修改。经局务会审查通过，现批复如下：

一、项目位于景泰县东北部约 60km 的翠柳煤矿西部地区，勘查区共由 7 个拐点圈定，长度约 5.0km，宽度约 2.4km，面积 10.31km²，主要采用地质简测(1:10000)、钻探、电法勘探为主，测井、采样测试相结合的综合勘查方法，工作程度为普查。项目总投资 558 万元,其中环保投资 27 万元，占总投资的 4.84%。项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“允许类”，符合国家产业政策、甘肃省及白银市生态环境分区管控要求。根据《报告表》结论和专家组评审意见，项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局原则同意《报告表》中所列建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环保措施。

二、项目建设和运营管理中应落实的工作

(一)落实大气污染防治措施。严格落实《报告表》提出的施工期扬尘污染防治措施及白银市大气污染防治要求。钻探过程剥离表土覆盖篷布，回填过程洒水降尘；加强施工机械维护保养，选用优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。施工无组织废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准要求。

(二)加强水污染防治措施。施工期废水主要为生活污水和泥浆废水。生活污水为少量洗漱废水，直接泼洒场地抑尘。设置泥浆池循环利用泥浆废水，不外排。

(三)加强固体废物分类处置。严格落实《报告表》提出的各项固体废物处置措施，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行安全分类收集、处理和处置。禁止施工废弃物乱堆乱倒，施工期生活垃圾由环卫部门统一收集处理；钻探平台清理表土就近堆放,钻探结束后用于场地恢复;钻井泥浆循环使用，钻井完成后泥浆自然蒸发沉淀，用于平整场地。

(四)落实声环境保护措施。优先选用低噪声设备并合理布局 and 安排作息时
间，对产噪设备采取隔声、消声和减振等综合降噪措施，场界噪声须达到《建筑
施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(五)严格落实环境风险防范措施。加强各环保设施设计、维护和运行管理。严格按照《报告表》要求落实各项环境风险防范措施。应严格落实环保设施安全生产要求，定期组织开展环保设施的安全风险评估。

三、严格落实建设项目环境管理要求。建设项目须严格执行环境保护“三同时”制度。你单位应落实生态环境保护主体责任，将优化和细化后的各项生态环

境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同,做到环保投资足额及时到位。严格落实《报告表》提出的环境监测计划,发现污染物排放监测数据异常的,应当及时报告生态环境主管部门,并根据结果不断优化各项生态环境保护措施,做好信息公开,接受社会监督。项目环境影响评价文件批准后,项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自本批复批准之日起,如超过5年方决定项目开工建设的,项目环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目在启动生产设施或者在实际排污之前,按规定程序实施竣工环境保护验收。项目开工建设前,你单位应当依法取得其他行政许可手续。

四、景泰县生态环境保护综合行政执法队组织开展该工程“三同时”监督检查及监督管理工作。你单位应按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

2、审批意见落实情况

	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
1	严格落实《报告表》提出的施工期扬尘污染防治措施及白银市大气污染防治要求。钻探过程剥离表土覆盖篷布,回填过程洒水降尘;加强施工机械维护保养,选用优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。施工无组织废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准要求。	已严格落实《报告表》提出的施工期扬尘污染防治措施及白银市大气污染防治要求。钻探过程剥离表土覆盖篷布,回填过程洒水降尘;定期对施工机械维护保养,选用优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。施工无组织废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准要求。
2	加强水污染防治措施。施工期废水主要为生活污水和泥浆废水。生活污水为少量洗漱废水,直接泼洒场地抑尘。设置泥浆池循环利用泥浆废水,不外排。	生活污水为少量洗漱废水,直接泼洒场地抑尘。营地设置了泥浆池循环利用泥浆废水,不外排。
3	加强固体废物分类处置。严格落实《报告表》提出的各项固体废物处置措施,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废物进行安全分类收集、处理和处置。禁止施工废弃物乱堆乱倒,施工期生活垃圾由环卫部门统一收集处理;钻探平台清理表土就近堆放,钻探结束后用于场地恢复;钻井泥浆循环使用,钻井完成后泥浆自然蒸发沉淀,用于平整场地。	施工期生活垃圾由环卫部门统一收集处理;钻探平台清理表土用于场地恢复;钻井泥浆循环使用,钻井完成后泥浆经自然蒸发沉淀,用于平整场地。
4	落实声环境保护措施。优先选用低噪声设备并合理布局 and 安排作息时间,对产噪设	选用了低噪声设备并合理布局并合理安排了作息时间,对产噪设备采取了隔声、消声和

	备采取隔声、消声和减振等综合降噪措施，场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	减振等综合降噪措施
--	---	-----------

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批 文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
施 工 期	生态影响 1、本项目探矿工程主要为钻探施工，施工过程合理规划钻探平台，对于临时占地，按照“不占或少占”的原则，合理进行勘查布置，精心组织勘查管理，严格控制探矿范围活动； 2、加强管理，确保设施正常运行，合理安排勘查计划和作业时间，优化勘查方案；加强思想教育，积极宣传环境保护法规，提高人员环保意识； 3、采用先进设备、方法开展地质勘查工作；勘查作业时使用环保材料标记点位； 4、对勘查区栖息的动物予以保护，严禁在勘查区猎杀动物。人群活动集中在划定范围内，勘查作业对突发性噪声的时间段予以限制，以免对动物休憩、繁殖造成影响； 5、在不违背探矿要求的前提下，尽量避开物种丰富的地方，选择植被稀疏的地方进行施工布置，减少对探矿区域内植被的破坏； 6、工程结束后及时对钻探平台场地进行平整恢复，对钻孔进行封孔；平整恢复材料堆放场地和施工便道；	已落实。 1、本项目施工过程通过合理规划钻探平台，严格控制施工在探矿范围活动。 2、通过合理安排勘查计划和作业时间，优化勘查方案；加强思想教育，积极宣传环境保护法规，提高了人员环保意识； 3、提供采用先进设备、方法开展地质勘查工作；勘查作业时使用环保材料标记点位； 4、对勘查区栖息的动物予以保护，严禁在勘查区猎杀动物。人群活动集中在划定范围内（施工营地周边），勘查作业对突发性噪声的时间段予以限制，以免对动物休憩、繁殖造成影响； 5、施工选择植被稀疏的地方进行施工布置，减少了对探矿区域内植被的破坏； 6、工程结束后及时对钻探平台场地进行了平整恢复，对钻孔进行了封孔；平整恢复材料堆放场地和施工便道；	生态保护措施基本落实，减小了建设项目施工对当地生态环境的破坏
	污染影响 大气环境： 1、钻探平台剥离表土暂存时覆盖篷布并洒水抑尘，勘查作业结束后及时用于钻探平台场地恢复； 2、粉状物料必须采用袋装，存放时采用篷布覆盖；	已落实。 大气环境： 1、钻探平台剥离表土暂存时覆盖篷布并洒水抑尘，勘查作业结束后及时用于钻探平台场地恢复；	大气、水、固体废物等环境保护措施已落实，未对周边环境造成环境

		<p>3、加强施工机械管理，各种车辆、机械设备定时检修保养，以保障其正常运转，使尾气达标排放。</p> <p>地表水环境： 勘察期设置泥浆池，钻探过程泥浆循环使用不外排，钻探结束后泥浆中水分自然蒸发，不外排生产废水。生活污水泼洒降尘。</p> <p>声环境： 选用低噪声施工机械，加强设备维护保养，确保其高效运行；合理安排施工时间，避免对野生动物造成惊扰。</p> <p>固体废物： 1、工作人员生活垃圾采用垃圾桶集中收集后外运处置，严禁在勘察区内随意丢弃； 2、钻探平台剥离表土暂存时覆盖篷布并洒水抑尘； 3、钻探过程泥浆循环使用不外排，钻探结束后，泥浆池中剩余泥浆自然蒸发、干化后用于钻井平台土地平整、封孔。</p>	<p>2、粉状物料采用袋装，存放采用篷布覆盖；</p> <p>3、加强施工机械管理，各种车辆、机械设备定时检修保养，以保障其正常运转，使尾气达标排放。</p> <p>地表水环境： 勘察期设置泥浆池，钻探过程泥浆循环使用不外排，钻探结束后泥浆中水分自然蒸发，不外排生产废水。生活污水泼洒降尘。</p> <p>声环境： 选用低噪声施工机械，加强设备维护保养，确保其高效运行，避免对野生动物造成惊扰。</p> <p>固体废物： 1、工作人员生活垃圾采用垃圾桶集中收集后外运处置，严禁在勘察区内随意丢弃； 2、钻探平台剥离表土暂存时覆盖篷布并洒水抑尘； 3、钻探过程泥浆循环使用不外排，钻探结束后，泥浆池中剩余泥浆自然蒸发、干化后用于钻井平台土地平整、封孔。</p>	影响
	社会影响	/	<p>施工期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。</p>	/

表 7 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>生 态 影 响</p>	<p>经现场调查，项目区植被类型较较少，土壤类型为荒漠和戈壁，土壤质地极为贫瘠，植株矮小，植被分布稀疏，植被盖度在 18-44% 之间。植被群落主要以旱生植物为建群种和优势种，植物多为暖温带荒漠地区常见的旱生、超旱生灌木和半灌木，如合头草、锐枝木蓼、霸王、珍珠猪毛菜、泡泡刺等；伴生种有刺沙蓬、碱蓬、蒿属等，偶见种为赖草、短花针茅等禾本科植物。勘查区内植被主要以白刺、盐爪爪、碱蓬等耐旱植物为主，均为区域广泛分布的常见种，未发现珍稀、濒危、名木古树或其他需要特殊保护的树种。探矿等工程结束后，对临时占地进行平整、压实的恢复措施。</p> <p>探矿钻孔作业时及施工营地临时占用土地，将在短期内改变原有土地利用方式。占地全部为其他草地，不占用农田，不会对农业土地资源造成不利影响。占用土地为作业期间临时用地，勘查结束后对施工设施进行拆除，对施工迹地进行清理，进行生态恢复。故工程作业对土地利用影响不大，且是暂时性的，可通过工程措施和植被措施，使原有的土地得以恢复。本项目作业会导致小部分动物毁损，而不会引发物种损失，并且有较强转移能力的动物一般有较强的生存能力，能够在新的环境中继续存活繁衍，在项目结束后，受到惊扰的部分动物也可能会迁移回来。因此，本项目对动物物种影响较小，影响有限。本项目通过严格控制施工过程中的不利影响，探矿工程结束后及时进行生态植被恢复等措施后，对周边生态环境影响较小。</p>
----------------------	----------------------------	---

污 染 影 响	<p>1、环境空气影响调查</p> <p>由于本项目为勘探项目，且项目处于山区，周边居住人口少，大气稀释扩散条件较好。探矿过程中产生钻探过程剥离表土覆盖篷布，回填过程洒水降尘；加强施工机械维护保养，选用优质燃料以减少柴油发电机、燃油机械尾气排放。对弃渣采用防尘网覆盖，可有效降低扬尘污染。</p> <p>2、地表水环境影响调查</p> <p>探矿期施工营地建简易旱厕，生活污水用于洒水抑尘；本项目钻井采用水基泥浆，泥浆用水随泥浆进入井底协助钻井作业，泥浆返排地面后进入泥浆池循环使用，钻探过程泥浆用水大部分损耗，钻井作业结束后，剩余钻井泥浆排入泥浆池干化，泥浆中水分自然蒸发，无生产废水外排。</p> <p>3、声环境影响调查</p> <p>项目探矿过程中选用了低噪设备，定期对生产设备进行维护和保养，使设备处于良好的运行状态，避免设备的不正常运行。</p> <p>4、固体废物影响调查</p> <p>生活垃圾集中收集后外运至乡镇生活垃圾收集点；钻探平台清理表土就近堆放，钻探结束后用于场地恢复；钻井泥浆循环使用，钻井完成后泥浆自然蒸发沉淀，用于平整场地。</p> <p>5、地下水环境影响分析</p> <p>本项目钻井勘探过程采用环保泥浆护壁，勘探结束后采用水泥封孔，并且本次探矿过程中不向外界排放废水，因此，探矿作业不会对地下水产生影响。</p> <p>综上，本项目施工期已完成，对施工期污染因素做简单回顾分析，经现场调查没有发现施工期遗留环境问题。</p>
------------------	---

	社 会 影 响	<p>经调查，施工期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。</p>
运行期		<p>本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，无运营期。</p>

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

1、环境污染源监测

本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，无运营期，施工期已落实环评中的各项生态环境保护相关要求，对周围生态环境基本无较大的影响。

故本次验收未进行污染源监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（施工期）</p> <p>施工期：项目在立项、设计、施工、管理过程中，建设单位和施工单位都始终把环境保护作为一项重要工作，严格按照《建设项目环境保护管理条例》的要求进行施工。并与工程 监理单位、设计单位、地方环保部门建立了完整的环境管理体系，共同管理和监督施工 期的环境保护工作。工程施工单位派专人负责环保工作，开展环保教育，组织学习环境 保护和工程建设的相关法律法规，做到宣传在先，学习在前，措施到位。</p> <p>环境管理机构设置（运行期）</p> <p>运营期： 本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，无运营期。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，无运营期。因此，不对本项目进行环境监测。</p>
<p>环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>1、环境管理计划</p> <p>（1）环境管理目标</p> <p>本项目位于景泰县翠柳煤矿西部，其环境管理要求和标准应接受白银市生态环境局景泰分局的监督，污染物排放达到国家及地方规定的排放标准要求，确保环境管理体系的完善运行。</p> <p>（2）环境管理职责</p> <p>①认真贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，制定环境管理制度，并组织实施，监督执行。</p> <p>②定期进行设备设施检查、维修和保养工作，确保设施长期、稳定、达标运转。</p> <p>③定期对工作人员进行生态环境保护教育，不断提高员工和工作人员的生态环境保护意识。</p> <p>（3）环境管理措施</p> <p>强化施工阶段的环境管理，将环境保护相关内容纳入到整个项目施工管理的</p>

全过程。加强施工队伍的环境教育，规范施工人员行为，教育施工人员爱护环境，保护环境，严禁各种破坏环境的行为。

环境管理状况分析与建议

建设单位建立了环保管理制度，设了环保工作专门管理人员，符合环境管理基本要求。由于施工期已经结束，施工期带来的影响也随之消失。经过调查核实，施工期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。

表 10 调查结论与建议

<p>调查结论及建议</p> <p>本次通过甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查所在地的自然及社会环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、生态环境调查、水环境调查、运营期大气环境调查、环境管理调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。</p> <p>1、工程概况</p> <p>项目位于景泰县东北部约 60km 的翠柳煤矿西部地区，勘查区共由 7 个拐点圈定，长度约 5.0km，宽度约 2.4km，面积 10.31km²，主要采用地质简测(1:10000)、钻探、电法勘探为主，测井、采样测试相结合的综合勘查方法，工作程度为普查。项目总投资 558 万元,其中环保投资 30.7 万元，占总投资的 5.50%。项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“允许类”，符合国家产业政策、甘肃省及白银市生态环境分区管控要求。本项目建设性质、规模、建设地点、工艺等均与环评阶段一致，无变动情形。</p> <p>2、环境保护措施落实情况调查</p> <p>本阶段工程建设执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评文件和批复中提出的各项环境保护和生态保护措施，环保设施基本落实到位，符合环境保护的要求，施工期间未发生明显的环保事故。</p> <p>3、施工期境影响及措施调查分析</p> <p>经现场调查，没有发现项目建设在施工期遗留的环境问题。本项目施工期的建设内容主要为钻探点位，施工期建设内容较为简单。施工期主要环境影响因素有地表植物的破坏、施工作业设备的噪声污染和施工扬尘的污染等。本项目施工期产生的噪声及扬尘污染对周围环境的影响较小，这种影响是短暂的，待施工结束后将随之消失，施工期未发生扰民事件。</p> <p>4、运营期环境影响及措施调查分析</p> <p>本项目为矿产资源勘查工程，施工结束后项目即完结，施工期带来的影响也随之消失，无运营期。</p>
--

5、调查表综合结论

通过本次项目竣工环境保护验收调查工作后认为，本项目在建设过程基本执行了国家建设项目环境管理制度以及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定，施工和运营过程中采取的生态保护措施和污染防治措施基本有效，基本落实了环境影响报告表及审批意见提出的环境保护措施，对产生的主要负面环境影响均进行了有效减缓。

本报告认为，本项目具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

注 释

一、调查表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 工程布置图

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 初步设计批复文件

附件 3 《甘肃煤田地质局关于印发甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查设计调整方案评审意见的通知》

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：甘肃煤田地质研究所

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甘肃省景泰县翠柳煤矿西部煤炭普查					项目代码	/		建设规模及内容	地质测量 10.31km2，GPS E 级控制测量 5 点；音频大地电磁测深（AMT）9.7km，共 100 个物理点；机械岩心钻探工作量 3449.40m，共 5 个钻孔；地球物理测井合计为 3431m；采样测试 160 组（件）；工程点测量 5 个。			
	行业类别（分类管理名录）	四十六、专业技术服务业，99、陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	/					实际生产能力	/		环评单位	甘肃天辰环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	白银市生态环境局景泰分局					审批文号	景环审〔2025〕22 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 8 月					竣工日期	2025 年 12 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	甘肃天辰环境工程有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	558					环保投资总概算（万元）	27		所占比例（%）	4.78			
	实际总投资	558					实际环保投资（万元）	30.7		所占比例（%）	5.50			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	3.7	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	17	其他（万元）	6		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时长	/				
运营单位		甘肃煤田地质研究所				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12620000438001470K	验收时间	2026 年 1 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

