

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程

建设单位（盖章）：鸡东县水务局

编制日期：2025年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1764291178000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	01n921		
建设项目名称	鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程		
建设项目类别	51-127防洪除涝工程		
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)	鸡东县水务局		
统一社会信用代码	11230321001739974R		
法定代表人 (签章)	刘延坤		
主要负责人 (签字)	胡世勇		
直接负责的主管人员 (签字)	杨国华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	黑龙江平成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91230203MA1BA8HB35		
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
姜雪	03520250623000000023	BH077903	姜雪
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜雪	报告表	BH077903	姜雪

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	19
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	42
四、生态环境影响分析	54
五、主要生态环境保护措施	69
六、生态环境保护措施监督检查清单	85
七、结论	88
附图 1 建设项目地理位置图	89
附图 2 线路走向图	90
附图 3 流域水系图	91
附图 4-1 工程总平面布置、施工总布置图	92
附图 4-2 工程总平面布置、施工总布置图	93
附图 4-3 工程总平面布置、施工总布置图	94
附图 5 哈达村生态环境影响评价范围图	95
附图 6 杏花村生态环境影响评价范围	96
附图 7 黎明村生态环境影响评价范围	97
附图 8 弃渣场生态环境影响评价范围图	98
附图 9 哈达村大气环境影响评价范围图	99
附图 10 杏花村大气环境影响评价范围图	100
附图 11 黎明村大气环境影响评价范围图	101
附图 12 哈达村声环境影响评价范围图	102
附图 13 杏花村声环境影响评价范围图	103
附图 14 黎明村声环境影响评价范围	104
附图 15 哈达村声环境监测布点图	105
附图 16 黎明村声环境监测布点图	106
附图 17 杏花村声环境监测布点图	107
附图 18 植被覆盖图	108
附图 19 主要生态环境保护措施设计图	109
附图 21 鸡西市环境管控单元分布图	112

附图 22 与环境管控单元叠加图	113
附图 23 生态环境保护措施平面布置示意图	114
附图 24 黑龙江省生态功能区划图	115
附图 25 2024 年全省地表水水质状况示意图	116
附图 26 岸坡现状图	117
附图 27 环境保护目标图	118
附图 28 土地利用现状图	119
附件 1 统一社会信用代码证书	120
附件 2 初步设计报告的批复	121
附件 3 检测报告	126
附件 4 生态环境分区管控分析报告	130
附件 5 不涉及永久占地承诺书	142

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程		
项目代码	2412—230321—04—01—362094		
建设单位联系人	杨国华	联系方式	13351778006
建设地点	黑龙江省（自治区）鸡西市鸡东县（区）西部哈达河以西		
地理坐标	（哈达村：131 度 7 分 28.589 秒，45 度 20 分 46.970 秒至 131 度 7 分 34.228 秒；杏花村：131 度 7 分 23.732 秒，45 度 19 分 38.529 秒至 131 度 7 分 49.842 秒，45 度 19 分 33.006 秒；黎明村：131 度 8 分 12.417 秒，45 度 19 分 3.439 秒，131 度 8 分 32.714 秒，45 度 18 分 54.054 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利-127-防洪除涝工程-其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流、水闸、排涝泵站除外）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总占地面积 2.52hm ² ，全部为临时占地，护岸工程长度 1.696 km
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）	1250.00	环保投资（万元）	42.02
环保投资占比（%）	3.36	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		

表1-1 专项设置原则表		
专项评价的类别	设置原则	本项目情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为山洪沟防洪治理工程，属于防洪除涝工程，本项目治理水体为先锋沟，不属于包含水库的项目，因此无须设置地表水专项
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的項目	本项目不涉及，因此无需开展地下水专项评价
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不涉及，因此无需开展噪声专项评价
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业区内管线）：全部	本项目不涉及，因此无需开展环境风险专项评价
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。		
规划情况	无	
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	无	

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要工程内容为护岸工程，为防洪除涝工程。本次工程完工后无废水、废气及噪声排放。工程实施后使先锋沟两岸村屯和土地免受洪水冲刷，增强先锋沟沿岸村屯、耕地等防护对象的山洪灾害综合防御能力，保障居民生命财产安全，有效减少人员伤亡和财产损失，对区域环境的影响是有利的。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”项目中第二项“水利”中的第3条：“防洪提升工程”。因此，本项目符合国家产业政策要求。

2、规划选址合理性

本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县西部，哈达河以西。新建护岸3处，其中哈达村段0.448km，杏花村段0.737km，黎明村段0.511km，总长度为1.696km。不占压生态保护红线，不涉及占用永久基本农田。根据《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），本项目不属于限制和禁止用地之列。

3、与“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）和《鸡西市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果可知，本项目不在黑龙江省地区“三区三线”中生态保护红线划定范围内。所在区域内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区、野生动植物保护区及重要湿地分布，本项目不涉及生态保护红线，本项目拟建厂区所在位置按照建设用地报批且不涉及永久基本农田。

综上，本项目建设符合“三区三线”相关要求。

4、“三线一单”符合性分析

本项目为鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程，总长度为4.7km，新建护岸3处，其中哈达村段0.448km，杏花村段0.737km，黎明村段0.511km，总长度为1.696km。

根据《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《黑龙江省区域空间生态环境评价报告（鸡西市）》

和《黑龙江省生态环境准入清单（鸡西市）》，结合本项目排污状况和区域环境及环境质量现状进行调查的基础上，本项目与“三线一单”的符合性如下：

(1) “一图”

本项目鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程护岸设置在哈达村段、杏花村段、黎明村段，护岸总长度为1.696km。本项目的管控单元分布位置示意图见图 1-1，与地下水环境管控区叠加图见图 1-2。

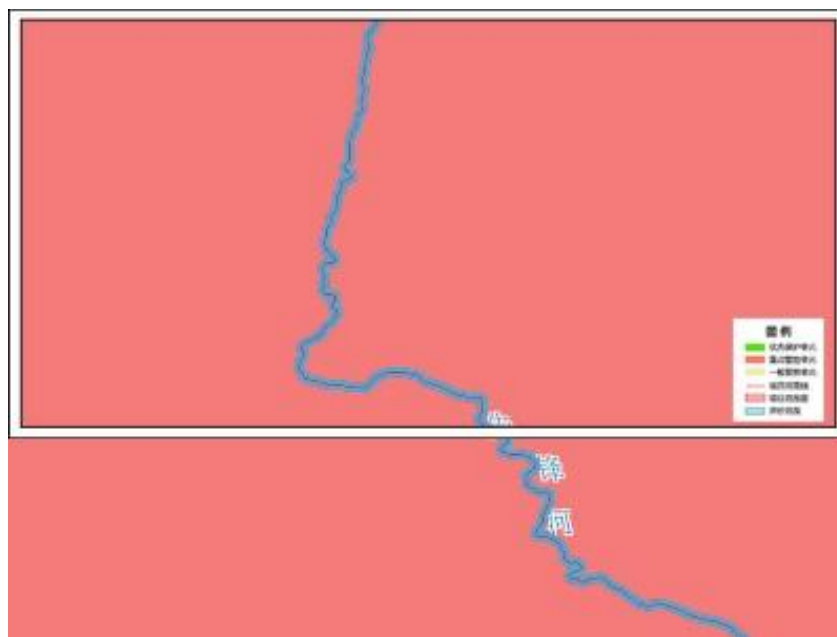


图 1-1 管控单元分布位置示意图



图 1-2 地下水环境管控区叠加图

(2) “一表”

1) 生态保护红线

本项目鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程护岸设置在哈达村段、杏花村段、黎明村段，护岸总长度为1.696km，根据鸡西市环境管控单元分布图可知，本项目位于重点管控单元，不占压生态保护红线。根据当地自然资源局的成果文件可知，本项目不在黑龙江省地区“三区三线”中生态保护红线划定范围内。本项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区、野生动植物保护区及重要湿地分布，本项目选址不在特殊重要生态功能区域内，因此项目建设符合生态保护红线要求。

2) 环境质量底线

根据《2024年黑龙江省生态环境状况公报》，鸡西市2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为8 μg/m³、17 μg/m³、46 μg/m³、27 μg/m³；CO 24小时平均第95百分位数为1.0mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为90 μg/m³，各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值，鸡西市为环境空气质量达标区。

根据鸡西市生态环境局网站公布的2022年~2024年《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，知一桥断面和穆棱河河口内断面全年达到IV类水质类别标准，本工程所在区段现状水质为IV类水质，存在一定的污染。

根据《2024年黑龙江省生态环境状况公报》，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为53.6dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为65.8dB(A)；功能区昼间达标率100%，功能区夜间达标率100%。项目施工期噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中的排放限值，本项目废气、废水、噪声达到标准排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，因此本项目能够满足环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目属于防洪治理工程，生活用水采用城区自来水，施工用水来自先锋沟河水，用电采用自发电，整体而言所用资源相对较小。项目施工期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采用可行的清洁生产措施，有效地控制污染，项目实施后可有效地改善区域生态状况。

工程范围均在河流岸线范围内，新增临时占地2.52hm²，占地类型主要为草地，本工程未产生永久新增占地，不会对项目区的生态系统的完整性产生影响。

施工期间施工生产生活区、临时施工道路区、临时堆土场和弃渣场等将破坏占地范围内植被。工程施工结束后，及时恢复原有地类，降低对生态的影响。

因此本项目符合资源利用上线。

4) 生态环境准入清单

本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县，根据《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《鸡西市及管控单元生态环境准入清单》中环境管控单元划分情况，本项目与鸡西市鸡东县生态环境准入清单符合性分析见表1-2。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性分析
ZH23032120002	鸡东县城镇空间	重点管控单元	空间布局约束 1.同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2.水环境农业污染重点管控区同时执行（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行本（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	本项目为防洪治理工程，不属于危险化学品生产项目；本项目不属于畜禽养殖场、养殖小区。

			污染物排放管控	<p>1. 同时执行：加快 65t / h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。 2. 水环境农业污染重点 管控区同时执行 （1）支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪 污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防 控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。3. 大气环境布局敏 感重点管控区同时执行 （1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加 快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）到 2025 年，在用 65 蒸吨 /小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p>	<p>本项目为防洪 治理 工程，不属于燃煤电厂；本项目施工期间废水全部沉淀中和后回用，不排入市政管网。</p>
			环境风险防控	<p>1. 化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距 离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业 and 产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解 “邻避” 问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。2. 大气环 境布局敏感重点管控区同时执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金 属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>本项目为防洪 除 涝 工程，不属于化工园区。</p>
			资源利用效率要求	<p>1. 推进污水再生利用设施建设。2. 公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>	<p>本项目施工期生产废水全部沉淀中和后回用，生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。</p>
ZH23032120004	鸡东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	<p>1. 同时执行：（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江 平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区 发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的 农作物面积恢复性增长。 2. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行 （1）严控 “两高” 行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换</p>	<p>本项目为防洪 治理 工程，属于生态类治理项目，不属于 “两高” 行业；不属于利用水泥窑协同处置城市 生活 垃</p>

				<p>实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p>	<p>圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目。</p>
			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1. 执行本清单（1）支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。（4）大气环境布局敏感重点管控区同时执行 1. 对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。2. 到 2025 年，在用 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p>	<p>项目不使用工业炉窑；运营期无污染物产生，施工期生产废水全部沉淀中和后回用，生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。</p>
			<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>1. 同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行本（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p>	<p>本项目为防洪治理工程，属于生态类治理项目，不属于危险化学品生产、养殖、“两高”生活垃圾处理、危险废物处理等项目。</p>
<p style="text-align: center;">（3）“一说明”</p> <p style="text-align: center;">根据“黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台”生成的《鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程生态环境分区管控分析报告》：</p>					

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

综上分析，本项目符合《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《鸡西市及管控单元生态环境准入清单》的要求。

5、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析

根据环境保护部办公厅关于印发《机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则》的通知（环办环评〔2018〕2号），项目属于水利（河湖整治与防洪除涝工程）建设项目。项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性见下表。

表 1-3 《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析

序号	内容	本项目	符合性
1	本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目属于防洪除涝工程，工程建设内容为护岸工程。	符合
2	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（导导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目为防洪除涝工程，黑龙江省主体功能区规划、松花江流域综合规划、防洪规划等相协调。工程不涉及岸线调整、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	符合
3	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。	符合
4	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目为生态治理项目，主要实施护岸工程，项目实施不会改变河段水动力条件或水文过程，不会对地下水环境产生不利影响或次生影响。	符合
5	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	项目实施河段无珍稀鱼类，不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，不会对物种多样性及资源量等产生不利影响。	符合
6	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位	项目实施河段无湿地生态系统、河湖生态缓冲带，施工范围内无珍稀濒危保护植物和动物，不会对陆	符合

	防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	生生态系统造成重大不利影响。	
7	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	项目施工组织方案对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施，在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	符合
8	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	本项目不涉及移民安置。	符合
9	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目实施后将改善区域生态环境，不会导致河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵。	符合
10	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目为新建项目。	符合
11	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本项目已制定了声环境、大气环境等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	符合
12	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，可确保科学有效、安全可行、绿色协调。	符合

13	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目受理期间按相关规定开展了信息公开。	符合
14	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本项目环境影响评价文件编制符合相关管理规定和环评技术标准要求。	符合
15	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。		

6、《黑龙江省河道管理条例》符合性分析

项目属于水利（防洪除涝工程）建设项目。项目与《黑龙江省河道管理条例》符合性见下表。

表 1-4 与《黑龙江省河道管理条例》符合性分析

序号	内容	符合性
1	第七条 在河道管理范围内修建工程不得影响行洪、排涝及堤防安全，不得引起河势的不良变化，不得破坏通航条件，不得危及其他部门的兴利活动。在河道管理范围内新建、改建工程及河道整治工程，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管部门审查同意。未经河道主管部门审查同意的，建设单位不得开工建设。	本项目属于防洪治理工程，施工期为非汛期，不会对河道产生上述影响；本项目初步设计报告已报送鸡东县水务局审查。
2	第九条 在河道管理范围内开采砂石土料物的单位和个人必须经河道管理部门批准，在市区河段内采砂由城建部门的堤防管理机构批准。在航道内采砂应征得航运部门的同意。禁止在下列区域内采掘砂石土料物： （1）堤防迎水面五十米以内，河床凹岸和堤防险工地段，河道整治工程一百米以内；（2）大、中、小铁路桥及防护工程上下游五百、三百、二百米以内，公路桥及引道、防护工程上下游二百米以内；（3）拦河闸坝、泵站上下游三百米以内；（4）水文测流断面上下游五百米至一公里以内；（5）可能因采砂而导致流势变化影响其他部门正常生产活动的区域。 在河道内从事营业性开采砂石土料物的单位和个人，应向批准部门缴纳管理费。管理费主要用于河道治理。具体办法由省人民政府另行规定。	本项目在工程建筑材料方面，砂石料、水泥、钢筋、油料均为外购；本项目属于防洪治理工程，不属于在河道内从事营业性开采砂石土料物的单位和个人。
4	第十一条 禁止在通航河流和渔业生产繁忙的江河内散放流送木材和无船舶牵引的木排。如有散排，放排单位要及时打捞。因流送木排使桥梁等工程设施受到破坏的，放排单位要给予赔偿。	本项目属于防洪治理工程，不涉及在通航河流和渔业生产繁忙的江河内散放流送木材和无船舶牵引的木排。
5	第十二条 禁止向江河及与江河相连的排水渠道和水库、泡沼内排放废油及超过国家规定标准的有毒有害	本项目运营期不产生废水，施工期生产废水

	污水。水利和环保部门负责江河水质监测工作。	循环利用，剩余部分回用于施工场地和施工道路洒水降尘；生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。
<p>7、与《鸡西市人民政府印发鸡西市“十四五”生态环境保护规划的通知》（鸡政规〔2022〕7号）符合性分析</p> <p>（1）相关内容</p> <p>生态建设与修复工作仍需加强。土地所有者造林积极性不高，落实造林地块难度大，国家对林草重点建设工程投资标准低，用地矛盾突出。县（市）区政府对生物多样性及自然保护区管理工作重视不够，资金投入少，专业人才缺乏。生态移民、退耕等工作由于资金缺口大，很难达到效果。水土保持体系不完善、治理能力不足。全市生态环境质量持续改善，在全面建成小康社会、全面打赢污染防治攻坚战基础上，开展国土绿化行动，推进水土流失综合治理，强化湿地保护和恢复，加强地质灾害防治。完善天然林保护制度。严格保护耕地，扩大轮作休耕试点，健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度，建立市场化、多元化生态补偿机制。深入实施减污降碳、精准治污、亮剑护绿、科技赋能“四大行动”，聚焦生态环境保护的短板弱项，大力实施绿色低碳发展战略，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，坚持山水林田湖草沙冰一体化保护和系统治理，加强环境风险防范，推进生态环境治理体系与治理能力现代化。</p> <p>推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任，加强施工扬尘监管执法。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡接合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全密闭运输，强化绿化用地扬尘治理。</p> <p>（2）符合性分析</p> <p>本项目加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，施工场地、道路采取洒水和清扫措施抑尘，土方采用苫布苫盖，运输车加盖篷布，减少施工期扬尘产生的影响。</p> <p>本项目鸡东县先锋沟山洪防治治理工程结合现状河岸情况设置护岸，主要作用是对河道进行防护，能更有效的防止河道侵蚀河道两岸，以保证两岸</p>		

村屯及耕地的安全。故符合《鸡西市人民政府印发鸡西市“十四五”生态环境保护规划的通知》，（鸡政规〔2022〕7号）要求。

8、与《黑龙江省水污染防治条例》符合性分析

表 1-5 与《黑龙江省水污染防治条例》符合性分析

类别	要求	本项目符合性
《黑龙江省水污染防治条例》	第十一条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价，并符合国家、省、市（地）有关生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。	本项目为“防洪治理工程”，施工期生产废水循环使用不外排，生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。项目施工期先锋沟施工水域不占压生态保护红线。本项目为“防洪治理工程”项目，实施的目的主要为解决先锋沟的防洪问题，满足《黑龙江省水污染防治条例》相关要求。

9、与《松花江流域综合规划（2012-2030）》符合性分析

表 1-6 《松花江流域综合规划（2012-2030）》符合性分析表

规划名称	要求	本项目符合性
《松花江流域综合规划（2012-2030）》	4.防洪减灾规划遵循“蓄泄兼筹，综合治理，突出重点”的防洪方针，按照左右岸兼顾、上下游协调的原则，妥善安排防洪工程措施和非工程措施，既重视重点河段、重点城市防洪，也重视一般河段防洪及中小河流治理和山洪灾害防治，明确了松花江流域防洪减灾体系总体布局。以保障防洪安全为目标，加强干流、支流和重点城市堤防的达标建设；新建一些具有防洪任务的水库，进行滞洪区安全建设，治理河道险工险段、扩孔改建阻水桥梁及河道清淤清障；完成病险水库除险加固、加大中小河流治理和山洪灾害防治力度；加强防洪非工程措施建设，进一步完善以堤防为基础，以控制性水利枢纽和流域蓄滞洪区为重点的防洪减灾体系。以提高治涝标准为目标，通过对现有涝区进行整修加固、挖潜配套，完善排水系统，使涝区达到 5~10 年一遇治理标准。	本项目为“防洪治理工程”，根据《防洪标准》（GB 50201-2014）中规定的不同防护区的人口、耕地及其社会经济情况所需要的保护等级、《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013），工程的防洪标准按照保护范围及保护对象的重要性确定。本工程主要为护岸工程，工程防护区等级Ⅴ等，护岸顶高程按以下标准控制：当岸顶高程高于 10 年一遇洪水位时，以 10 年一遇洪水位作为护岸岸顶设计高程；当岸顶高程低于 10 年一遇洪水位时，以现状岸顶滩地作为护岸岸顶设计高程。满足《松花江流域综合规划（2012-2030）》相关要求。

10、与《黑龙江省生态功能区划》符合性分析

本项目位于鸡西市鸡东县，对照《黑龙江省生态功能区划》，本项目所在区域生态功能区属于 I—3 三江平原农业与湿地生态区，I—3—2 完达山山地针阔混交林与湿地生态亚区，I-3-2-6 鸡西矿、农、林业生态功能区。主要功能：土壤保持、林矿农业生产。

根据《黑龙江省生态功能区划》，本工程所在的区域不存在生态环境问题。项目工程不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。对照“黑龙江省国家重要湿地名录”、“黑龙江省省级重要湿地名录”，本项目占地不涉及名录中重要湿地，本项目所在区域生态功能区划见附图 19。

本项目为防洪治理项目，不属于所在功能区禁止发展的产业，项目建设能够增强河道防洪能力，有效增加了生态水量补给；同时通过护岸工程，减缓坡岸侵蚀，增强河道沿线水土保持能力，对岸坡后的耕地起到保护作用，有利于农业生产发展。因此项目建设与《黑龙江省生态功能区划》相符合。

11、与《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》符合性分析

根据《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》，本项目经河道主管机关审查同意后，方可开工建设。本项目符合国家规定的防洪标准和其它技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅。

12、《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》符合性分析

根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》，建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。铁路、公路等单独选址建设项目，应科学组织施工，节约集约使用临时用地。制梁场、拌合站等难以恢复原种植条件的不得以临时用地方式占用耕地和永久基本农田，可以建设用地方式或者临时占用未利用地方式使用土地。临时用地确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件，并符合《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）中申请条件、土壤剥离、复垦验收等有关规定。

临时用地使用期限一般不超过两年。建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年。城镇开发边界内临时建设用地规划许可、临时建设工程规划许可的期限应当与临时用地期限相衔接。临时用地使用期限，从批准之日起算。

本项目不占用耕地，全部为草地，施工期为一年，临时土地使用期限未超过两年，施工结束后全部恢复为草地。

13、与《黑龙江省主体功能区规划》符合性分析

根据《黑龙江省主体功能区规划》（黑政发〔2012〕29号）项目所在地位于鸡东县，为限制开发区域。功能定位：以提供农产品为主体功能，保障农产品供给安全的重要区域。重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区、农业综合开发试验区、社会主义新农村建设的示范区。

本项目为防洪除涝工程，且不占用耕地，对农业发展无不良影响。本工程通过新建护岸工程，对工程所在的河段进行综合治理，使先锋沟两岸村屯和土地免受洪水冲刷，从而起到对沿岸村民财产的保护作用，有效减少人员伤亡和财产损失。

14、与《建设项目临时使用草原地表土剥离利用技术规范》DB23/T 3746-2024符合性分析

（1）符合性分析

根据方案和现场实际的表土剥离厚度，划分表土剥离单元，分别确定每个单元的表土剥离厚度。应在尽剥的前提下，剥离厚度应 $>15\text{cm}$ 。应就近选择表土储存区域，并清除地表杂物，应划分相应区域，分质分类储存土壤。储存区周围应开挖排水沟，根据表土堆放时间，堆顶采用不同的材料覆盖，土堆之间采用不同材料隔挡。表土堆放应减少占地面积，合理紧凑。土堆应用防尘网覆盖，土堆之间、土堆与道路之间应添加隔挡。

本项目划分为不同的临时占地区域作为不同的剥离单元，根据实地取样调查，确定项目区表土层厚度约为 $0.2\sim 0.3\text{m}$ ，利用 74kW 推土机将表土挖松、统一堆放，人工配合修整边角。哈达村、杏花村、黎明村分别设置一个临时堆土场，堆土前已完成地表杂物清理。表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖。施工结束后，拆除临时防护措施。为拦截地表径流，在施工场地周边布置临时排水沟，将径流导至附近道路排水沟施工结束后，拆除临时防护措施。

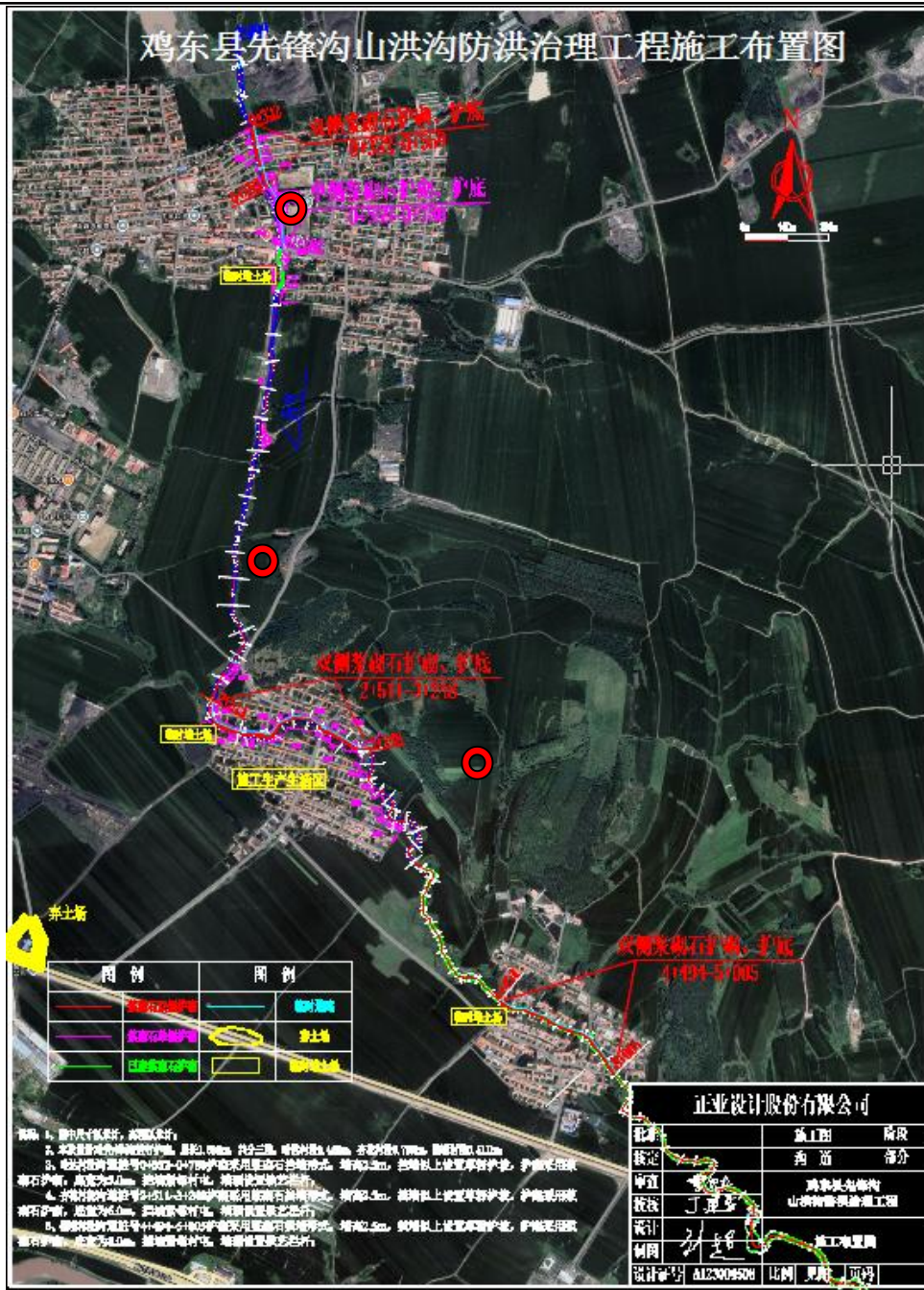


图 1-3 表土临时贮存地点示意图

(2) 表土管护

建立储存台账和巡视记录、落实专职人员，对储存区域进行管护和监控。进入储存区土壤，应登记其来源、土壤理化性状等信息，按要求分类存放、保管;土壤进出储存区应填写台账。储存区至少每月巡视 1 次，重点检查土壤堆放的拦挡设施、土壤储存安全情况。雨期应增加巡查频率，发现雨水渗入时，应及时围堵、排水;禁止在土堆上行驶车辆，禁止在储存区及附近焚烧产生有毒有害烟尘气体的物质。

15、与《鸡东县水土保持规划(2019-2030年)》符合性分析

项目区位于鸡西市鸡东县。根据《黑龙江省水土保持规划（2015-2030年）》及《鸡东县水土保持规划（2019-2030年）》，项目所在的区域属于黑龙江省级水土流失重点治理区，项目选址无法避让；本项目通过执行水土流失防治一级标准，严格控制扰动地表范围，减少施工占地、加强工程管理、优化施工工艺、避开雨季施工等措施，可有效控制工程建设产生的水土流失影响，能够达到水土保持相关要求，基本符合水土保持法及标准要求。

二、建设内容

地理位置	<p>先锋沟地处鸡东县西部，哈达河以西，河流源于鸡东县普山湖北部山泉及岩石裂隙水，由北向东南，流经卧龙泉、普山湖、普山村、先锋村、杏花村、太阳村、黎明村、山河村，于山河村东南 2km 处汇入穆棱河。河流全长 19.33km，流域总面积为 65.04km²，平均河道比降 1/117。受地质构造影响，流域呈长形，地势西北高东南低，河源海拔 349m，最低海拔 170m。</p> <p>鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程主要为护岸工程。新建护岸工程 3 处，总长 1.696km，其中哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511km。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>先锋沟发源于鸡东县普山湖北部山泉及岩石裂隙水，于山河村东南 2 千米处汇入穆棱河。河流全长 19.33 千米，流域总面积为 65.04 平方千米，河道平均比降 8.55%。沟道现状局部存在河道底宽小，河道淤积，岸坡抗冲刷能力较差，造成岸坡坍塌，不断侵蚀两岸土地，威胁附近的村屯和两岸土地的安全，严重制约了当地的经济的发展。为控制该段沟道水土流失不再继续发展，保护先锋沟沿岸村屯和两岸土地不受河岸冲刷的威胁，对先锋沟采取护砌措施是十分必要的。</p> <p>2、项目任务</p> <p>工程建设的主要任务是通过新建护岸工程，对工程所在的河段进行综合治理，使先锋沟两岸村屯和土地免受洪水冲刷，增强先锋沟沿岸村屯、耕地等防护对象的山洪灾害综合防御能力，保障居民生命财产安全，有效减少人员伤亡和财产损失。</p> <p>本次工程保护对象为哈达村、杏花村和黎明村等 3 个村屯 3106 人，均为农村人口；保护农田 0.24 万亩。</p> <p>3、项目建设概况</p> <p>(1) 项目名称：鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程</p> <p>(2) 建设单位：鸡东县水务局</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 行业类型：N7610 防洪除涝设施管理</p>

(5) 建设地点：黑龙江省鸡西市鸡东县西部哈达河以西（哈达村：131度7分28.589秒，45度20分46.970秒至131度7分34.228秒；杏花村：131度7分23.732秒，45度19分38.529秒至131度7分49.842秒，45度19分33.006秒；黎明村：131度8分12.417秒，45度19分3.439秒，131度8分32.714秒，45度18分54.054秒）项目为线性工程。

(6) 项目总投资：1250.00万元，环保投资：42.02万元，占比3.36%

(7) 占地规模：本工程建设临时用地面积2.52hm²，占地类型全部为草地。临时道路占地0.90hm²、临时弃渣场占地0.51hm²、弃土场占地0.76hm²、施工生产生活区占地0.35hm²，均为鸡东县哈达镇集体土地，现状为草地，占地范围内无基本农田。对原有岸坡的扰动面积为0.86hm²，占地类型为水域及水利设施用地。

表 2-1 占地面积统计表

分类	工程类型	权属	占地 (hm ²)			合计 (hm ²)
			旱田	灌木林地	草地	
临时占地	岸坡扰动	集体	/	/	/	0.86
	临时道路	集体	/	/	0.90	0.90
	施工生产生活区	集体	/	/	0.35	0.35
	临时弃渣场	集体	/	/	0.51	0.51
	弃土场	集体	/	/	0.76	0.76
/	合计	集体	/	/	2.52	3.38

(8) 工程布局：鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程为护岸工程。新建护岸工程3处，总长度为1.696km。其中哈达村段0.448km，杏花村段0.737km，黎明村段0.511km。

先锋沟现状基本没有防洪工程，缺乏设计和专业施工，土壤冲刷严重，水土流失现象主要集中在河道沿线河岸冲刷水土流失和坡地侵蚀水土流失两大方面。本次在哈达村段、杏花村段、黎明村段设置浆砌石挡墙，总长度为1.696km。

本次工程建成后，使先锋沟两岸村屯和土地免受洪水冲刷，增强先锋沟沿岸村屯、耕地等防护对象的山洪灾害综合防御能力，保障居民生命财产安全，有效减少人员伤亡和财产损失。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，本项目环评类别详见表2-2。

表 2-2 项目主要建设内容及工程组成一览表

项目类别	本项目环评类别判定依据	环评类别
五十一、水利 127-防洪除涝工程	其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）；	报告表

4、项目建设内容

本项目建设内容包括主体工程、临时工程、公用工程、储运工程和环保工程，具体如下：

表 2-3 工程建设内容一览表

工程分类	项目名称	工程内容
主体工程	护岸工程	共设置护岸工程 3 处，总长度为 1.696km，采用浆砌石挡墙+浆砌石护底的结构形式。哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511km。占地类型为草地。
辅助工程	交通	本工程对外交通方便，有省道直达工程地点；对内交通工程起点与现有道路相连，施工道路利用临时道路，其中新建临时道路 1.50km，路面宽度为 6.0m。
临时工程	施工生产生活区	占地面积 0.35hm ² ，占地类型草地。
	临时施工道路	占地面积 0.90hm ² ，占地类型草地。
	临时堆土场	占地面积 0.51hm ² ，占地类型草地。
	弃渣场	位于杏花村西南方向 1.2km 处，占地面积 0.76hm ² ，占地类型草地。
	施工机械维修厂	建筑面积 200m ² ，占地面积 500m ² 。本项目所使用的大型机械要求在入场前完成养护及维修，本施工厂区内不维修所使用的大型机械，产生故障灯闪亮后发生故障前要求前往鸡东县大型机械设备维修养护处维修养护，本项目设备维修厂主要承担部分零部件配换及非标准设备的零部件加工和装配。因此，不会产生废机油等危险废物。
	水泥库	建筑面积 100m ² ，占地面积 300m ² 。封闭库房，贮存袋装水泥。
	发电站	建筑面积 50m ² ，占地面积 200m ² 。
	生活办公区	建筑面积 400m ² ，占地面积 1000m ² 。
	停车场	建筑面积 150m ² ，占地面积 500m ² 。
	物料堆放场	建筑面积 100m ² ，占地面积 500m ² 。
	仓库、油库	建筑面积 200m ² ，占地面积 500m ² 。油库贮存柴油采用标准柴油专用铁桶（200L/桶）储存，单批次储存量控制为 4 桶（总储存量≤0.8t），实行随用随购、少量储存原则，避免长期囤放。
	移民安置	工程没有工程永久新增占地，不涉及移民搬迁和生产安置设计。
	土石方工程	本项目动用土石方总量为 7.96×10 ⁴ m ³ ，其中开挖方 4.92×10 ⁴ m ³ ，回填方 3.03×10 ⁴ m ³ ，挖方除 3.03×10 ⁴ m ³ 回填利用，其余作为弃方全部弃至弃渣场。对临时区域占用区域进行表土剥离，剥离厚度为 20cm，本工程表土可剥离面积为 2.52hm ² ，剥离量 0.50 万 m ³ 。
公用工程	供水	生活用水采用城区自来水，施工用水采用先锋沟河水。
	供电	工用电采用自发电，采用 60kw 移动柴油发电机组。

环保工程	供水	施工用风 9m ³ /min 空压机一级供风。
	排水	本项目施工废水主要包括搅拌罐冲洗水、砼浇注养护废水。冲洗水、养护废水经过沉淀池沉淀和中和池中和处理后水循环利用。施工区内设置 2 座旱厕，污水经过化粪池处理后，用于周边农田灌溉；防渗旱厕定时消毒、挖掘后用于周边农田施肥。
	废水处理	本项目施工废水主要包括搅拌罐冲洗水、砼浇注养护废水。冲洗水、养护废水经过沉淀池沉淀和中和池中和处理后水循环利用，施工区内设置 2 座旱厕，污水经过化粪池处理后，用于周边农田灌溉；防渗旱厕定时消毒、挖掘后用于周边农田施肥。
	废气	运输车辆限速，洒水抑尘。春季大风日应采取禁止土方开挖或经常洒水降尘的措施。 多尘物料堆放整齐减少风蚀面积，适当采用加湿或加盖苫布等措施，装卸、堆放防止物料流散，尽量降低运输过程中起尘量。运输车辆选安装排气净化器，选用符合标准的油料或清洁能源，尾气排放不达标的车辆，不许施工。尾气排放符合要求。选择优质燃油。运输车辆冲洗车轮。合理安排车辆行驶时间，缩短道路扬尘影响时段。 本项目设置混凝土搅拌罐，混凝土搅拌罐设置屏蔽棚。
	噪声	使用低噪声设备，机械设备安装减振器、消声器等，加强设备的维护和保养，防止非正常运转噪声。对施工人员住房的建造选用有较强吸声、消声、隔音性能的建筑材料。限制综合加工场夜间工作时间，在 22:00~次日 8:00 间不得施工。
	固体废物	本工程共设置一处施工区和一处生活区，共布设 2 个垃圾箱，集中收集日常生活中产生的垃圾，产生的垃圾定期外运。
	生态	1、陆生生态保护措施 严格控制施工范围，施工活动均在工程占地范围内，严保占地红线，减少施工活动对野生动植物及其重要生境的扰动。 施工期间对施工人员加强生态保护宣传教育，严禁捕猎野生动物。采取措施减少施工噪声和扬尘，减少对野生动物的干扰。 施工结束后，恢复临时道路、堆料场等临时占地内的植被；增加工程绿化面积。 2、水生生态保护措施 加强施工期管理和环保宣传，禁止钓、网等捕鱼行为。 处理固体垃圾，处理生产生活废水，防止废污水排入水体。 合理布置施工场地，减少噪声，采取低噪声设备施工，减少噪声对鱼类影响。 本项目护岸采用具有亲近自然、生态功能的护岸形式。施工季节选在春季河流水位最低时施工，施工河段没有鱼类三场分布，此时也不是鱼汛时段，春季、秋季施工可以减小施工对水生生态以及鱼类生存环境的扰动。
	防渗工程	沉淀池、中和池、防渗旱厕为简单防渗区，防渗要求：地面硬化。油库采用 HDPE 防渗膜覆膜。

5、工程规模

(1) 建设范围

鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程主要为护岸工程。新建护岸工程 3 处，总长 1.696km，其中哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511km。

表 2-4 建设内容统计表

序号	河段	开始桩号	结束桩号	长度 (km)	备注
	护岸工程				
	护岸长度			1.696	
1	哈达村段	0+332	0+780	0.448	浆砌石挡墙+浆砌石护底
2	杏花村段	2+511	3+248	0.737	浆砌石挡墙+浆砌石护底
3	黎明村段	4+494	5+005	0.511	浆砌石挡墙+浆砌石护底

表 2-5 本项目工程量一览表

序号	项目	单位	工程量	备注
一	先锋沟护砌工程	m	1696	
(一)	哈达村段护砌工程	m	448	0+332~0+780
1	挖方 (自身利用)	m ³	6078	
2	挖方 (弃方)	m ³	1770	运距 4km
3	填方 (利用方)	m ³	5151	
4	浆砌石基础	m ³	2457	M10
5	浆砌石墙体	m ³	1680	M10
6	聚乙烯填缝板	m ²	891	2cm
7	碎石反滤	m ³	3	
8	φ50pvc 管	m	720	
9	无纺布	m ²	97	
10	挤塑板	m ²	1546	150kpa
11	草籽护坡	m ²	3242	
12	M15 水泥砂浆压顶 5cm	m ²	336	M15
13	铁艺栏杆	m	672	
(二)	杏花村段护砌工程	m	737	2+511~3+248
1	挖方 (自身利用)	m ³	10912	
2	挖方 (弃方)	m ³	9035	运距 2km
3	填方 (利用方)	m ³	9247	
4	浆砌石基础	m ³	5144	M10
5	浆砌石墙体	m ³	3685	M10
6	聚乙烯填缝板	m ²	1636	2cm
7	碎石反滤	m ³	4	
8	φ50pvc 管	m	1181	
9	无纺布	m ²	158	
10	挤塑板	m ²	3390	150kpa
11	草籽护坡	m ²	4950	
12	M15 水泥砂浆压顶 5cm	m ²	737	M15
13	铁艺栏杆	m	1474	

(三)	黎明村段护砌工程	m	511	4+494-5+005
序号	项目	单位	工程量	备注
1	挖方(自身利用)	m ³	7759	
2	挖方(弃方)	m ³	7919	运距 4km
3	填方(利用方)	m ³	6575	
4	浆砌石基础	m ³	4078	M10
5	浆砌石墙体	m ³	2555	M10
6	聚乙烯填缝板	m ²	1199	2cm
7	碎石反滤	m ³	3	
8	φ50pvc 管	m	821	
9	无纺布	m ²	110	
10	挤塑板	m ²	2351	150kpa
11	草籽护坡	m ²	3713	
12	M15 水泥砂浆压顶 5cm	m ²	511	M15
13	铁艺栏杆	m	1022	

表 2-6 土石方汇总表

项目分区	开挖			回填			弃方	
	土方	表土	小计	土方	表土	小计	土方	去向
主体工程	4.42		4.42	2.53		2.53	1.89	弃渣场
施工生产生活区		0.07	0.07		0.07	0.07		
临时施工道路区		0.18	0.18		0.18	0.18		
临时堆土场区		0.10	0.10		0.10	0.10		
弃渣场区		0.15	0.15		0.15	0.15		
合计	4.42	0.50	4.92	2.53	0.50	3.03	1.89	

(2) 工程建设方案

护岸工程

本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县西部，哈达河以西。新建护岸 3 处，其中哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511 km，总长度为 1.696 km。

1) 哈达村段

哈达村段沟道桩号 0+332~0+780 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1: 0.3，背水面坡度 1: 0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 5.0m，其中桩号 0+332~0+559 段双侧护砌，桩号 0+559~0+780 段采用单侧护砌，右侧挡墙利用原有挡墙，挡墙紧邻村屯，

墙顶设置铁艺栏杆，与村屯最近距离为 3m。

2) 杏花村段

杏花村段沟道桩号 2+511~3+248 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1:0.3，背水面坡度 1:0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 6.0m，挡墙紧邻村屯，墙顶设置铁艺栏杆，与村屯最近距离为 6m。

3) 黎明村段

黎明村段沟道桩号 4+494~5+005 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1:0.3，背水面坡度 1:0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 8.0m，挡墙紧邻村屯，墙顶设置铁艺栏杆，与村屯最近距离为 11m。

护岸工程设计

由于地质及人为因素河道淤积、塌岸，河槽浅窄下泄洪水能力弱。先锋沟河道土质松散，斜坡坡脚较大，河岸冲刷严重，冲刷痕迹明显；河流水势较大时水流对河岸冲刷、侵蚀严重，逐年侵蚀沿岸城区用地、道路，不利条件下易发生崩塌等地质灾害，塌岸土方易造成河道淤积堵塞，对洪水通行影响较大。为了防止河流冲岸，稳定河势，本工程新建护岸工程 3 处，护岸总长 1.696km。

由于先锋沟河道土质松散，斜坡坡脚较大，河岸冲刷严重，河流水势较大时水流对河岸冲刷、侵蚀严重，且长时间临水，同时考虑美观性，本工程护岸穿越村屯段采用浆砌石护砌，为重力式挡土墙护坡。

(3) 公用工程及辅助工程

给水：生活用水采用城区自来水，施工用水采用先锋沟河水。

供电：工用电采用自发电，采用 60kw 移动柴油发电机组。

供风：施工用风 9m³/min 空压机一级供风。

排水：本项目施工废水主要包括搅拌罐冲洗水、砼浇筑养护废水。冲洗水、养护废水采用沉淀池进行沉淀处理后循环利用。施工区内设置 2 座旱厕，

生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。

生活区设置在工程附近的村屯居民区内，施工期产生的生活污水由居民区生活污水处理系统处理。

6、工程等别

(1) 设计洪水标准及工程等别

依据《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013）8.1.5 条的规定，护岸工程的上部护坡，其顶部应与滩面相平或略高于滩面。本次护岸岸顶高程确定原则：当岸顶高程高于 10 年一遇洪水位时，以 10 年一遇洪水位作为护岸岸顶设计高程；当岸顶高程低于 10 年一遇洪水位时，以现状岸顶滩地作为护岸岸顶设计高程。

护岸工程：按照现行国家标准《防洪标准》（GB50201-2014），鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程防洪标准为 10 年一遇，防护区等别 V 等。

(2) 地震设防烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）中的附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》，该区地震动峰值加速度为 0.05g。又据附录 B《中国地震动反应谱特征区划图》，该区地震动反应谱特征周期为 0.35s，再据附录 D《关于地震基本烈度向地震动参数过渡的说明》中的表 D1 可知，该区相应的地震基本烈度值为 VI 度。依据《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018）规定，本次设计水工建筑物可不进行抗震计算，但仍应按本标准采取抗震措施。

7、水土保持设计

(1) 主体工程制约性因素分析与评价

本工程的建设仅对项目区的土壤和植被造成扰动和破坏，不会产生其它无法治理或破坏性的现象，从水土保持角度分析，认为本项目建设不存在制约性因素。

(2) 施工组织水土保持评价

工程建设期间，建设单位、监理单位、施工单位均有明确的管理目标和要求，为建设优质工程保驾护航。

主体工程为护岸工程建设，主体设计中对护坡进行撒播草籽。

施工生产生活区，为满足施工要求，工程设置施工生产生活区，占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离，为防止地表径流、雨水的冲刷，在施工生产生活区周边布设排水沟和沉砂池，对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡，施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

在施工道路方面，为满足施工要求，工程设置临时施工道路区，占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离，为防止地表径流、雨水的冲刷，在施工生产生活区周边布设排水沟，对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡，施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

在临时堆土场区方面，为满足施工要求，工程设置临时堆土场占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离，为防止地表径流、雨水的冲刷，在施工生产生活区周边布设排水沟，对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡，施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

在弃渣场区方面，根据土石方平衡，工程产生 1.89 万 m³ 弃土，本工程在距杏花村西南方向 1.2km 处设置弃土场，用于存放工程产生的弃土，现状为大坑，占地类型为草地，施工前对占地区域进行表土剥离，施工结束后对该区域表土回覆并采用种草的方式以防止水土流失。

(3) 弃土场水土保持分析与评价

工程建设共布置了 1 处弃土场，位于杏花村西南方向 1.2km 处，占地面积 0.76hm²，可堆渣量 2.51 万 m³，堆渣方式均为填平坑塘，堆渣后渣顶与周边地面持平，渣场类型均为沟道型弃土场。平均回填高度 3.3m。根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）和《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）的相关约束性规定，本工程未在公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃渣场，符合《水利部办公厅关于进一步加强河湖管理范围内建设项目的管理》的通知（办河湖〔2020〕177 号）的要求。

本工程未在公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土场，弃土方案为坑塘，弃土分层填筑分层压实，最后种草恢复植被，弃土后恢复为草地，弃土场对周边无影响。



图 2-1 弃渣场平面图

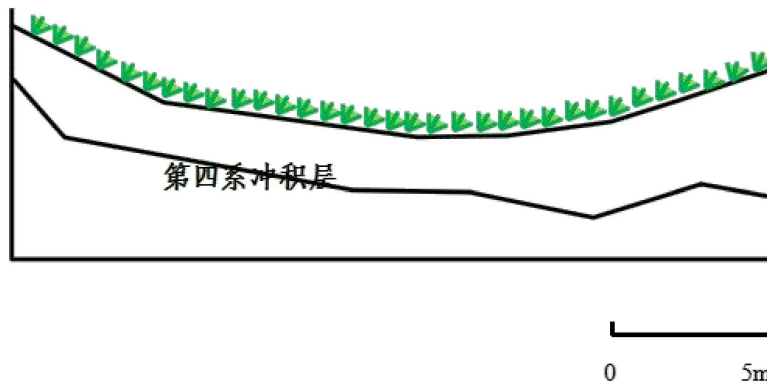


图 2-2 弃渣场剖面图

1) 主体工程区

主要为修建护岸工程，对原有岸坡的扰动面积为 0.86hm^2 ，占地类型为水域及水利设施用地。主体工程采取的草皮护坡能够遮盖住裸露的土质坡面，草皮拦截坡面径流，降低径流冲刷破坏，从而控制坡面产生水土流失。

2) 施工生产生活区

表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 565.40m^2 ，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 90m 。施工结束后，拆除临时防护措施。施工期间，占地区大部分区域被临时建筑物遮蔽，可以控制水土流失现象的发生。为拦截地表径流，在施工场地周边布置临时排水沟，将径流导至附近道路排水沟，临时排水沟断面采用底宽 0.4m ，边坡 1:1，排水沟深 0.3m ，排水沟长度 87m ，排水沟挖方量 18.27m^3 ，排水沟末端处设置沉砂池 1 座，为土质梯形断面，顶口长 1.5m ，宽 1.5m ，底口长 0.5m ，宽 0.5m ，

深 0.5m，坡比 1:1，施工结束后，拆除临时防护措施。

3) 临时施工道路区

表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 1488.93m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 226m。施工结束后，拆除临时防护措施。施工期间，占地区大部分区域被临时建筑物遮蔽，可以控制水土流失现象的发生。为拦截地表径流，在施工场地周边布置临时排水沟，将径流导至附近道路排水沟，临时排水沟断面采用底宽 0.4m，边坡 1:1，排水沟深 0.3m，排水沟长度 219m，排水沟挖方量 45.99m³，施工结束后，拆除临时防护措施。

4) 临时堆土场区

表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 5347.06m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 290m。施工结束后，拆除临时防护措施。施工期间，占地区大部分区域被临时建筑物遮蔽，可以控制水土流失现象的发生。为拦截地表径流，在施工场地周边布置临时排水沟，将径流导至附近道路排水沟，临时排水沟断面采用底宽 0.4m，边坡 1:1，排水沟深 0.3m，排水沟长度 281m，排水沟挖方量 50.58m³，施工结束后，拆除临时防护措施。

5) 弃渣场区

表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 1088.10m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 126m。施工结束后，拆除临时防护措施。

(4) 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），生产建设项目防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。本工程水土流失防治责任范围为 3.37hm²，隶属于鸡东县。项目建设区主要包括施工生产生活区、临时施工道路区和弃土场区。

1) 主体工程区

主要为修建护岸工程，对原有岸坡的扰动面积为 0.86hm²，占地类型为水域及水利设施用地，占地性质为扰动面积。

2) 施工生产生活区

为满足施工要求，布设施工生产生活区，总占地面积 0.35hm²，占地类型全部为草地，为临时占地。

3) 临时施工道路

为满足施工要求，布设临时道路，总占地面积 0.90hm²，占地类型全部为草地，为临时占地。

4) 临时堆土场区

为满足施工要求，工程不是临时堆土场存放工程待回填土，总占地面积 0.51hm²，占地类型全部为草地，为临时占地。

5) 弃渣场区

根据主体工程土石方平衡，工程有弃渣产生，因此需设置弃渣场区，总占地面积 0.76hm²，占地类型全部为草地，为临时占地。

(5) 水土流失预测分析

1) 项目区表土情况

本工程总占地面积为 2.52hm²，占地类型全部为草地。经现场调查以及查阅地质资料了解表土分布情况，通过对工程区现状调查，现状无可剥离的表土。经现场调查以及查阅地质资料了解表土分布情况，通过对工程区现状调查，现状临时占用草地区域内均有表土覆存，草地厚度为 20cm，水土保持对临时区域占用耕地和草地区域进行表土剥离。本工程表土可剥离面积为 2.52hm²，表土可剥离量为 0.50 万 m³。

经统计，临时堆土场区覆表土 0.10 万 m³，临时施工道路覆表土 0.18 万 m³，施工生产生活区覆表土 0.07 万 m³，弃渣场区覆表土 0.15 万 m³，本工程表土利用量共计 0.50 万 m³。

2) 弃土、弃渣量

经统计本项目弃土量为 1.89 万 m³，本工程在距杏花村西南方向 1.2km 处设置弃土场，用于存放工程产生的弃土，现状为大坑，占地类型为草地，

	<p>施工前对占地区域进行表土剥离，施工结束后对该区域表土回覆并采用种草的方式以防止水土流失。</p> <p>3) 土石方平衡</p> <p>工程在土石方调运上坚持尽量减少取、弃方量的原则满足水土保持设计要求。本项目动用土石方总量为 $7.96 \times 10^4 \text{m}^3$，其中开挖方 $4.92 \times 10^4 \text{m}^3$，回填方 $3.03 \times 10^4 \text{m}^3$，挖方除 $3.03 \times 10^4 \text{m}^3$ 回填利用，其余作为弃方全部弃至弃渣场。</p> <p>4) 水土流失量预测</p> <p>本工程水土流失定量预测采用水土流失测算导则进行计算，经计算项目区内在无水土保持设施的前提下，预测时段内水土流失总量为 217t，因工程施工将较原地貌新增水土流失量为 149t。其中施工期可能产生的水土流失总量为 158t，自然恢复期可能产生的水土流失量为 59t。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>工程总体布置</p> <p>1、布置原则</p> <p>本工程的布置原则是：因地制宜、就近布置，有利生产、方便生活，少占土地、临永结合。</p> <p>2、工程布置</p> <p>鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程主要建设内容为护岸工程。新建护岸工程 3 处，总长度为 1.696km，其中哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511km。</p> <p>哈达村段沟道桩号 0+332~0+780 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1: 0.3，背水面坡度 1: 0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 5.0m，其中桩号 0+332~0+559 段双侧护砌，桩号 0+559~0+780 段采用单侧护砌，右侧挡墙利用原有挡墙，挡墙紧邻村屯，墙顶设置铁艺栏杆；</p> <p>杏花村段沟道桩号 2+511~3+248 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1: 0.3，背水面坡度 1: 0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 6.0m，挡墙紧邻村屯，墙顶设置铁艺栏杆；</p>

	<p>黎明村段沟道桩号 4+494~5+005 护砌采用浆砌石挡墙形式，墙高 2.5m，为重力式挡土墙护坡，墙体基础深 0.8m，挡墙墙身顶宽 0.5m，迎水面坡度 1:0.3，背水面坡度 1:0.1，墙体以上回填土边坡采取草籽护坡措施，底部采用 0.5m 厚的浆砌石护砌，底宽为 8.0m，挡墙紧邻村屯，墙顶设置铁艺栏杆；</p>
<p>施工方案</p>	<p>本工程施工前应办理临时占地相关手续，取得相关手续方可动工。</p> <p>1、施工条件</p> <p>(1) 工程概况</p> <p>东县先锋沟山洪沟防洪治理工程主要为护岸工程。新建护岸工程 3 处，总长 1.696km。</p> <p>(2) 水文、气象条件</p> <p>本流域属于中温带大陆性季风气候区，受西伯利亚高压和太平洋副高压影响，春季风大干旱，夏季高温多雨，秋季冷凉霜早，冬季严寒漫长。据鸡西气象站资料统计，多年平均气温 3.9℃，最高气温出现在 7、8 月份，极端最高气温 37.6℃，最低气温出现在 1 月份，极端最低气温-32.5℃。最大冻土深度 2.55m。初霜日期最早为 9 月 25 日，终霜日期最晚为 5 月 8 日，无霜期 136d。全年日照时数 2749h，多年平均降水量为 536.7mm，降水量年内分配不均匀，大部分集中在 6~8 月，约占全年降水量的 61%左右，多年平均 20cm 蒸发皿蒸发量 1290.8mm，相对湿度 65%。年盛行风向为西风，多年平均风速 3.3m/s，年最大风速 28.7m/s，风向西南。</p> <p>(4) 工程地质条件</p> <p>a、哈达村</p> <p>1) 地形地貌</p> <p>此护岸所在地貌单元主要为岗阜状高平原，地形起伏不大，地面高程一般在 205m~210m。地势西北高东南低呈漫坡状。</p> <p>2) 地层岩性</p> <p>通过现场地质勘察，本次在勘探深度内，为第四系湖相沉积层。揭露地层岩性自上而下依次为：</p> <p>①人工填土（Q4ml）：黑褐色，松散，以粘性土为主，局部可见碎石、砂砾及煤矸石。连续分布于项目区表层，厚度为 1.60m~1.80m，层底面高程</p>

204.15m~204.89m。

①-1 淤泥 (Q4pd)：灰黑色，松散，饱和，岩性以黏性土和砂砾为主，局部可见有机质。该层连续分布于沟底表层，厚度为 0.30m 左右，层底面高程 202.95m~203.84m。

②低液限黏土 (Q3al)：灰褐色，稍湿，可塑，粘性一般。该层连续分布于①人工填土之下，厚度为 0.80 m~2.60m，层底面高程 203.27m~203.89m。

③级配不良细砾 (Q3al)：黄褐色~灰色，饱和，中密。该层连续分布于②低液限黏土和①-1 淤泥之下，厚度为 1.40 m~3.30m，层底面高程 199.98m~202.44m。

④泥岩 (K1m) (全风化)：灰褐色，全风化，含有风化块，干后发白，弱透水，该层连续分布于③级配不良细砾之下，揭露厚度 4.10m~5.70m，未揭穿。

3) 水文地质条件

区内水文地质条件简单，地下水按含水层特征主要分为第四系孔隙潜水。

地下水按埋藏条件属第四系孔隙潜水，与地表水水力联系密切，丰枯期呈互补方式，地下水埋深在 2.00m~2.40m，水位在 203.55m~204.45m。含水层为级配不良细砾，其渗透性多为强透水。

(4) 建筑材料及水、电供应条件

块石料因当地缺少，建议外购解决。水泥采购于鸡西市，运距为 35km；油料（柴油和汽油）采购于哈达镇，运距为 10km；块石、碎石、砂砾石均采购于 8510 农场，运距均为 65km。砂采购于鸡东县，运距均为 30km。材料全部用汽车运输到工地。各处购买的建筑材料均满足设计要求。

施工用水采用先锋沟河水。

考虑到周边的电力主要为农电，能承担的负荷较小，保证率较差，施工用电采用自发电。

(5) 交通运输

①对外交通

本工程对外交通方便，有省道直达工程地点。

②场内交通

工程起点与现有道路相连，施工道路利用临时道路，其中新建临时道路1.50km，路面宽度为6.0m。

b、杏花村

1) 地形地貌

此护岸所在地貌单元主要为岗阜状高平原，地形起伏不大，地面高程一般在190m~200m。地势西北高东南低呈漫坡状。

2) 地层岩性

通过现场地质勘察，本次在勘探深度内，为第四系湖相沉积层。揭露地层岩性自上而下依次为：

①人工填土（Q4ml）：黑褐色，松散，以粘性土为主，局部可见碎石、砂砾及煤矸石。连续分布于项目区表层，厚度为2.80m~4.30m，层底面高程189.64m~193.01m。

①-1 淤泥（Q4pd）：灰黑色，松散，饱和，岩性以黏性土和砂砾为主，局部可见有机质。该层连续分布于沟底表层，厚度为0.40m~0.60m左右，层底面高程190.48m~192.95m。

③级配不良细砾（Q3al）：黄褐色~灰色，饱和，中密。该层连续分布于①人工填土和①-1 淤泥之下，厚度为2.20 m~3.50m，层底面高程187.04m~190.31m。

④泥岩（K1m）（全风化）：灰褐色，全风化，含有风化块，干后发白，弱透水，该层连续分布于③级配不良细砾之下，揭露厚度2.20m~4.60m，未揭穿。

3) 水文地质条件

区内水文地质条件简单，地下水按含水层特征主要分为第四系孔隙潜水。

地下水按埋藏条件属第四系孔隙潜水，与地表水水力联系密切，丰枯期呈互补方式，地下水埋深在2.00m~2.40m，水位在190.34m~193.21m。含水层为级配不良细砾，其渗透性多为强透水。

(4) 建筑材料及水、电供应条件

块石料因当地缺少，建议外购解决。水泥采购于鸡西市，运距为 35km；油料（柴油和汽油）采购于哈达镇，运距为 10km；块石、碎石、砂砾石均采购于 8510 农场，运距均为 65km。砂采购于鸡东县，运距均为 30km。材料全部用汽车运输到工地。各处购买的建筑材料均满足设计要求。

施工用水采用先锋沟河水。

考虑到周边的电力主要为农电，能承担的负荷较小，保证率较差，施工用电采用自发电。

(5) 交通运输

① 对外交通

本工程对外交通方便，有省道直达工程地点。

② 场内交通

工程起点与现有道路相连，施工道路利用临时道路，其中新建临时道路 1.50km，路面宽度为 6.0m。

c、黎明村

1) 地形地貌

此护岸所在地貌单元主要为岗阜状高平原，地形起伏不大，地面高程一般在 180m~190m。地势西北高东南低呈漫坡状。

2) 地层岩性

通过现场地质勘察，本次在勘探深度内，为第四系湖相沉积层。揭露地层岩性自上而下依次为：

①人工填土（Q4ml）：黑褐色，松散，以粘性土为主，局部可见碎石、砂砾及煤矸石。连续分布于项目区表层，厚度为 0.50m~1.60m，层底面高程 185.85m~187.84m。

①-1 淤泥（Q4pd）：灰黑色，松散，饱和，岩性以黏性土和砂砾为主，局部可见有机质。该层连续分布于沟底表层，厚度为 0.40m 左右，层底面高程 184.68m~185.86m。

②低液限黏土（Q3al）：灰褐色，稍湿，可塑，粘性一般。该层连续分布于①人工填土之下，厚度为 1.50m~2.10m，层底面高程 184.62m~185.88m。

③级配不良细砾（Q3al）：黄褐色～灰色，饱和，中密。该层连续分布于②低液限黏土和①-1 淤泥之下，厚度为 2.90 m～4.30m，层底面高程 181.32m～183.13m。

④泥岩（K1m）（全风化）：灰褐色，全风化，含有风化块，干后发白，弱透水，该层连续分布于③级配不良细砾之下，揭露厚度 2.80m～4.70m，未揭穿。

3) 水文地质条件

区内水文地质条件简单，地下水按含水层特征主要分为第四系孔隙潜水。

地下水按埋藏条件属第四系孔隙潜水，与地表水水力联系密切，丰枯期呈互补方式，地下水埋深在 1.50m～2.20m，水位在 185.42m～186.83m。含水层为级配不良细砾，其渗透性多为强透水。

（4）建筑材料及水、电供应条件

块石料因当地缺少，建议外购解决。水泥采购于鸡西市，运距为 35km；油料（柴油和汽油）采购于哈达镇，运距为 10km；块石、碎石、砂砾石均采购于 8510 农场，运距均为 65km。砂采购于鸡东县，运距均为 30km。材料全部用汽车运输到工地。各处购买的建筑材料均满足设计要求。

生活用水采用城区自来水。

施工用水采用先锋沟河水。

施工用电采用自发电，采用60kw移动柴油发电机组。

施工用风9m³/min空压机一级供风。

（5）交通运输

①对外交通

本工程对外交通方便，有省道直达工程地点。

②场内交通

工程起点与现有道路相连，施工道路利用临时道路，其中新建临时道路 1.50km，路面宽度为 6.0m。

2、料场的选择与开采

块石料因当地缺少，建议外购解决。

3、施工导流

护岸施工需安排在枯水期施工，可不采用施工导流。

4、主体工程施工

1) 基础开挖及处理

岸坡开挖采用自上而下的方法，用挖机挖除，待利用土方推至河滩，用于墙体背水侧回填及原有沟道回填，余土自卸汽车外运。

2) 挡墙浆砌石施工

浆砌石采用 M10 水泥砂浆砌筑，压顶采用 M15 水泥砂浆，挡墙砌筑采用人工，按照“座浆法”施工。砂浆就近制备，随制随用，当分层砌筑时，在层之间的接触面上应该保持清洁，严禁块石线面接触。当停工再砌时，结合部位应凿毛并清理。

3) 变形缝、排水孔及勾缝处理

砌石体结构预留沉降变形缝，缝宽 2cm，贯穿墙与基础。为避免地基的不均匀沉降，同时为减少收缩和温度变化等作用引起墙身开裂，挡墙沿横向每 10m 设一道变形缝。块石砌筑时，拉线留缝，保持缝面整齐，不得相互咬合，同时缝背后设反滤。

墙体排水孔直径为 $\phi 50\text{mm}$ ，间距为 3m，立面梅花桩布置。为方便起见，拟采用预埋 PVC 管成孔。

墙体勾缝主要是提高缝面抗冲能力并保持美观，因表面过水，缝面需留平缝且勾缝深度不低于 2cm。宜在砌筑 24h 后进行清缝处理，先将槽缝及砌体外溅染的砂浆清除干净，不得留有灰渣和积水，并保持缝面湿润，再用新拌制的高标号勾缝砂浆勾缝。勾缝砂浆不得与砌体砂浆混用，勾缝保持块石砌合的自然接缝，力求美观匀称、块石形态突出、表面平整等。

浆砌块石砌体在砌筑 12~18h 后开始养护，冬季视情况覆盖防冻。

4) 回填

墙后填筑低液限黏土，填筑分区分层进行，压实机械采用 2.8kw 蛙式打夯机配合 74kw 拖拉机压实，分层填筑，铺料厚度宜控制在 0.3m 左右，密实度不低于 91%。现场须进行压实度检查。

5、施工总布置

(1) 布置原则

本工程的布置原则是：因地制宜、就近布置，有利生产、方便生活，少占土地、临永结合。

(2) 施工总体布置

本工程主要围绕河道整治工程展开，因此临时施工场地布置采用分段集中的布置方式，河道和堤防联合布置，建筑物独立布置，共每个区域自成系统，布置施工工厂、风水电系统、生活区、交通道路等。施工区占地见表 2-8。

表 2-8 护岸工程施工临时占地表 单位：m²

序号	土地的计划用途	建筑面积	占地面积	备注
一	施工生产生活区占地合计	1200	3500	
	机修间	200	500	
	发电站	50	200	
	生活办公区	400	1000	
	停车场	150	500	
	物料堆放场	100	500	
	水泥库	100	300	
	仓库	200	500	
二	施工临时道路区占地		9000	
三	临时堆土场占地		5053	
四	弃土场占地		7573	
合计			25127	

6、施工进度

根据《水利水电施工组织设计规范》(SL303-2017)和《水利水电枢纽工程项目建设工期定额》中的有关规定，并分析参考国内外有关工程资料，结合本工程的实际情况，确定本工程主体工程施工期为8个月，其中准备期1个月。

7、技术供应

主要材料用量：水泥1870.67t，柴油26.50t，砂7526.77m³，块石21166.92m³，碎石8.16m³。

其他

1、护岸工程方案比选

本工程河岸两侧岸坡立陡，放坡极为占地困难，本次设计为节省占地投资，采用直立式挡墙形式。

本着就地取材，经济合理，施工方便的原则，能够保证施工质量并尽量

降低工程造价的原则，同时综合考虑黑龙江省鸡东县以往的护岸工程实例及建成后的运行状况，初步拟定混凝土挡墙、浆砌石挡墙和格宾石笼挡墙等三种护砌型式进行方案比较。

(1) 技术方案优缺点比较

三种护砌型式的优点和确定统计见表 2-9。

表 2-9 3 种护砌型式优缺点比较表

方案	优点	缺点
浆砌石	<p>1、工程实用角度</p> <p>①柔性：属柔性护坡，可适应地基变形，破坏后容易修复</p> <p>②经济：造价较低，且当地盛产石材，属当地材料。</p> <p>③透水性：坡面不需要设计排水孔,受地表水和地下水的影响小,不易产生破坏,透水性好</p> <p>2、环保角度</p> <p>①主料为石材（卵石、块石、片石）属于天然无机材料，无化学挥发、无塑料污染、无有毒有害物质释放，对水体和土壤无化学侵害，且石料本身可自然风化，不会产生难降解的固体废弃物。</p> <p>辅助的水泥砂浆虽为人工材料，但用量远少于混凝土护岸，化学辅料（如外加剂）的使用量也极低，整体化学污染风险小。</p> <p>②结构密实、整体性强，能有效抵御水流冲刷，避免河岸土体坍塌、泥沙入河，减少水体悬浮物含量，提升水体透明度，有利于水生植物光合作用和底栖生物生存；同时能固定河岸地形，防止因岸线侵蚀导致的栖息地碎片化，保护河岸带的基底稳定性。</p> <p>③使用寿命可达数十年，避免了频繁拆除、重建带来的石料开采、运输、施工扬尘、建筑垃圾等二次环境影响，减少了施工过程中对河岸生态的反复扰动。</p> <p>④浆砌石护岸的石块缝隙具有一定透水性和孔隙性；一方面能实现河岸土体与水体的水分交换，维持岸线的水文连通性，避免地下水位骤降导致的河岸植被枯萎；另一方面缝隙可成为小型水生生物、底栖生物的栖息、躲避场所，保留了少量水生 - 陆生生态交互的通道。</p> <p>⑤浆砌石施工以人工砌筑为主，无需大型重型机械，施工扬尘、噪声污染、土壤压实破坏程度远低于混凝土护岸施工；且施工周期相对灵活，可避开动植物繁殖期，减少对生物活动的干扰，建筑垃圾也仅为少量砂浆残渣、碎石，易清理且可回收利用。</p>	<p>①对石材的要求较高，施工工艺复杂，适用于受水流冲刷比较轻的坡面，抗冰推能力较弱。</p> <p>②石料开采带来的原生环境破坏。</p> <p>③施工期对水文过程的干扰。</p>

	混凝土	<p>1、工程实用角度</p> <p>①施工方便。</p> <p>②外型整齐、美观、易维修管理。</p> <p>2、环保角度</p> <p>①减少水土流失，遏制生态基底破坏。</p> <p>②混凝土的抗老化、抗腐蚀、抗冲刷能力远优于浆砌石、土坡、木质护岸等形式，正常使用年限可达数十年，无需频繁维修、拆除和重建。相比之下，频繁施工会带来多次的建材运输、土方开挖、建筑垃圾产生，以及施工期的扬尘、噪音、水体污染，混凝土护岸的长寿命能大幅减少这类重复的生态扰动。</p> <p>③现代混凝土护岸可通过生态混凝土(多孔、透水、保土)、植生槽、鱼巢砖、阶梯式缓坡结构、滨水带预留植被区等设计，打破纯硬质阻隔，实现部分的透水、透气、生境营造，甚至能结合海绵城市理念，让岸线具备雨水调蓄、水体净化的功能，大幅提升其环保性。</p>	<p>①属外购材料，刚性结构适应变形能力差,易产生隆起、错缝变形，维修费用高。</p> <p>②纯硬质结构阻隔水土交换，破坏岸线生态连通性</p> <p>③破坏水生和滨水生物的生境，降低生物多样性</p> <p>建材生产和废弃阶段的环保损耗大</p>
	格宾石笼	<p>1、工程实用角度</p> <p>①整体性：利用防腐处理的钢丝经机编六角网双绞合网制作成长方形箱体,箱体内填装石料,各箱体用扎丝连接,整体性好。</p> <p>②刚性：抗压强度高,箱体内填石在外力作用下,受箱体的限制,填石间越加密实</p> <p>③柔性：当地基变形和受到超设计侧向外力时,能够很好的适应地基变形,不会削弱整个结构,不易产生垮塌、断裂等破坏,柔性很好。</p> <p>④透水性：坡面不需要设计排水孔,受地表水和地下水的影响小,不易产生破坏,透水性好。</p> <p>⑤耐久性：受施工质量和地基条件限制小,耐久性好。</p> <p>⑥施工技术：经现场指导后,即可投入工作,对施工人员要求不高。</p> <p>⑦材料要求：对块石强度、形状、大小要求一般。</p> <p>2、环保角度</p> <p>①石笼面经过泥沙覆盖后能自然长草，生态环保。</p> <p>②透水性好，对地表水、地下水影响小，有利于生态恢复。</p> <p>③以天然石料为主要填充材料，避免混凝土等化工材料的污染；钢丝经热镀锌或 PVC 包覆处理，可回收，施工能耗低，碳排放较少。</p>	<p>①格宾石笼需要外购。</p> <p>②长期暴露于水中，镀层可能破损，钢丝锈蚀后导致网笼失效，石料流失，需定期维护；若采用普通材质，寿命缩短，更换会产生固体废弃物。</p> <p>③在河流垃圾治理不到位的区域，孔隙易挂淤漂浮物，影响水流与水质；狭窄河道中过度使用可能压缩行洪断面，需合理设计间距与孔隙尺寸。</p>
<p>(2) 技术方案经济比较</p> <p>方案一：浆砌石挡墙。顶宽 0.5m，墙高 2.5m，迎水面坡度 1：0.3，背</p>			

水面坡度 1: 0.1。

方案二：格宾石笼挡墙。顶宽 1.0m，墙高 2.5m，迎水侧 1:0.5，背水侧直立。

方案三：混凝土挡墙。顶宽 0.5m，墙高 2.5m，迎水侧直立，背水侧边坡 1:0.3。

取每延长米进行经济分析，对以上三种护砌型式进行经济方案比较。

从经济角度考虑，三种方案中混凝土挡墙大于格宾石笼挡墙，格宾石笼挡墙大于浆砌石挡墙；从工程实用角度考虑，浆砌石抗冲、抗冰推能力较差，且施工工艺较为复杂，对工人的技术能力要求较高。从环保角度，浆砌石污染小，寿命长，二次污染小。且浆砌石施工以人工砌筑为主，无需大型重型机械，施工扬尘、噪声污染、土壤压实破坏程度远低于混凝土护岸施工，施工工期灵活。

由于先锋沟河道土质松散，斜坡坡脚较大，河岸冲刷严重，河流水势较大时水流对河岸冲刷、侵蚀严重，且长时间临水，同时考虑美观性，本工程护岸穿越村屯段采用浆砌石护砌，为重力式挡土墙护坡。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、项目所在地主体功能区规划</p> <p>根据《黑龙江省生态功能区划》，本项目位置隶属于国家级限制开发区域（农产品生产区）。本区主要功能定位为：以提供农产品为主体功能，保障农产品供给安全的重要区域。重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区、农业综合开发试验区、社会主义新农村建设的示范区。项目在黑龙江省主体功能区划中的位置见附图 22。</p> <p>本工程不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等特殊保护区，区域内不是野生动物的栖息地，也不是候鸟迁徙的主要路线。不涉及珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道等生态敏感区，不涉及文物保护单位、饮用水水源地。</p> <p>本项目评价区属于平原地带，沿线生态系统类型较为简单，主要为农业生态系统及林地，分布较广，包括一般农田和林地等，沿线植被均为区域常见种，未发现国家和省级重点保护的植物种类；评价区动物种类包括鸟类、小型兽类和两栖类等，均属于一般常见种，未发现重点保护动物；跨越河流无珍稀保护鱼类，没有鱼类三场分布；评价区景观以农田景观为主，以连片形式存在，总体分布较均匀，连续性好，景观破碎化程度低。</p> <p>综上所述，本项目评价区域内群落结构简单，物种数量较少，丰富度不高，总体生态环境质量一般。</p> <p>2、生态功能区划</p> <p>根据《黑龙江省生态功能区划》，黑龙江省共划分 6 个生态区，13 个生态亚区，45 个生态功能区。</p> <p>本项目位于鸡西市鸡东县，对照《黑龙江省生态功能区划》，本项目所在区域生态功能区属于 I—3 三江平原农业与湿地生态区，I—3—2 完达山山地针阔混交林与湿地生态亚区，I-3-2-6 鸡西矿、农、林业生态功能区。主要功能：土壤保持、林矿农业生产。</p> <p>根据《黑龙江省生态功能区划》，本工程所在的区域不存在生态环境问题。项目工程不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，</p>
--------	--

不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。对照《黑龙江省国家重要湿地名录》、《黑龙江省省级重要湿地名录》，本项目占地不涉及名录中重要湿地，本项目所在区域生态功能区划见附图 23。

本项目为防洪除涝项目，不属于所在功能区禁止发展的产业，项目建设能够增强河道防洪能力，有效增加了生态水量补给；同时通过河道整形、护岸、裹头及涵洞工程，减缓坡岸侵蚀，增强河道沿线水土保持能力，对岸坡后的耕地起到保护作用，有利于农业生产发展。因此项目建设与《黑龙江省生态功能区划》相符合。

3、生态环境质量现状

鸡东县，隶属于黑龙江省鸡西市，因行政区域位于鸡冠山以东而得名。东与密山市相连，北与七台河市、勃利县接壤，西与林口县、穆棱市和鸡西市三个区为邻，南与俄罗斯搭界。区域内动植物种类如下：

(1) 陆生生态

1) 动物

流域内兽类动物主要包括兔科：草兔；猫科：山狸子；松鼠科：松鼠、花鼠；仓鼠科有麝鼠；此外尚有田鼠、姬鼠等。鸟类主要包括鸭科：鸿雁；鹰科：雀鹰、鸦（猫头鹰）；文鸟科有麻雀等。两栖类有中国林蛙、黑龙江林蛙等。爬行类有草蛇。昆虫类有蜜蜂、蝴蝶、蜻蜓、蚂蚱、蜘蛛等。

2) 植物

经调查，流域内植物主要包括木本植物：柞、青柳、臭松等针阔叶混交林。草本自然植被：羊胡子草、万年蒿等。人工植被多在山脚下及河沟两岸的低洼之处，农作物多为玉米、谷子、大豆，经济作物较少。

本项目占地全部为草地，该区域没有受保护的野生动植物。

(2) 水生生态

本次水生生物多样性通过现场调查，结合走访、收集资料等方式进行总结，水域中的水生生物主要为浮游植物、水生维管束植物、浮叶植物和挺水植物、浮游动物、底栖动物和鱼类。项目实施河段无珍稀鱼类，不涉及鱼类

等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境。区域主要优势水生动物主要为天然鱼类。渔业资源有鲤鱼、白鱼、鲫鱼、鲢鱼、麦穗鱼等。由于流域枯水期流量几乎为0，河道内鱼类自然资源数量很少。浮游动物全部为桡足类；浮游植物主要为绿藻门。

4、环境空气质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价采用黑龙江省生态环境厅发布的《2025年黑龙江省生态环境状况公报》中监测数据，详见表3-1。

表3-1 2025年黑龙江环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	60	71.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	30	86.7	达标
CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	115	160	71.9	达标

根据上表数据可知，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的年评价指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求，因此，项目所在区域为达标区。

5、水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为先锋沟，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，先锋沟没有水功能区划分，先锋沟汇入穆棱河，所处河段位于鸡古路西100m至凯北站，位于穆棱河鸡东县、密山市农业用水区，执行III类标准。

根据鸡西市生态环境局网站公布的2025年1月~12月《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，知一桥断面和穆棱河河口内断面全年达到III类水质类别标准。

根据鸡西市生态环境局网站公布的2024年1月~12月《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，知一桥断面和穆棱河河口内断面全年达到III

类水质类别标准。

根据鸡西市生态环境局网站公布的 2023 年 1 月~12 月《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，知一桥断面和穆棱河河口内断面全年达到 III 类水质类别标准。

综上，近三年穆棱河水质无明显变化趋势。

先锋沟流域基本情况：

(1) 自然地理

先锋沟地处鸡东县西部，哈达河以西，河流源于鸡东县普山湖北部山泉及岩石裂隙水，由北向东南，流经卧龙泉、普山湖、普山村、先锋村、杏花村、太阳村、黎明村、山河村，于山河村东南 2km 处汇入穆棱河。河流全长 19.33km，流域总面积为 65.04km²，平均河道比降 1/117。受地质构造影响，流域呈长形，地势西北高东南低，河源海拔 349m，最低海拔 170m。

(2) 气象

本流域属于中温带大陆性季风气候区，受西伯利亚高压和太平洋副高压影响，春季风大干旱，夏季高温多雨，秋季冷凉霜早，冬季严寒漫长。据鸡西气象站资料统计，多年平均气温 3.9℃，最高气温出现在 7、8 月份，极端最高气温 37.6℃，最低气温出现在 1 月份，极端最低气温-32.5℃。最大冻土深度 2.55m。初霜日期最早为 9 月 25 日，终霜日期最晚为 5 月 8 日，无霜期 136d。全年日照时数 2749h，多年平均降水量为 536.7mm，降水量年内分配不均匀，大部分集中在 6~8 月，约占全年降水量的 61%左右，多年平均 20cm 蒸发皿蒸发量 1290.8mm，相对湿度 65%。年盛行风向为西风，多年平均风速 3.3m/s，年最大风速 28.7m/s，风向西南。

(4) 水文站分布及资料系列

先锋沟无水文站所在流域黄泥河上游的新城村水库站控制面积 635km²，具有 1957 年 1988 年实测降水、流量、水位等资料，该站于 1989 年上游 23km 处修建八楞山水库后撤销，改为八楞山水库站进行观测。八楞山水库坝址集水面积 615km²，根据从水库收集的降水、流量、水位观测资料，逐日还原后的来水成果，年内主要来水期经常小于零，与实际情况不符，考虑到观测资料精度较低，因此不适合作为本次设计的参证站。本次借用临近流域穆棱河

左岸支流哈达河上的哈达水库站资料进行分析计算。

哈达河流域内有哈达水库站，哈达河水库于 1972 年 5 月设水文站，哈达水库站控制面积为 282km²，地理坐标为东经 130°10'30"，北纬 45°25'50"，具有 1972 年~2010 年共计 39 年实测坝上水位、坝下泄量、降水量、蒸发量资料；测站控制条件较好，测验断面均为规则的人工断面，具有固定测桥。水位观测采用定时段人工观测，水尺为直立式木制水尺。高程系统为假定高程，与 1985 国家基准高程的换算关系为 $H_{\text{国家}}=H_{\text{假定}}+113.626$ 。本报告涉及的高程均为 1985 国家基准高程。

团山子水文站位于穆棱河支流滴道河下游，控制面积 559km²，地理坐标为东经 130°54'20"，北纬 45°23'40"，属鸡西市滴道区，1958 年 5 月 19 日根据水文站网规划要求由黑龙江省水利厅设立为基本水文站。1963 年 1 月由黑龙江省水文总站管理，1979 年 9 月水库大坝合拢后改为水库水文站。连同流域内二道岭、复兴、安平河、太平 4 处雨量站一起移交鸡西矿务局管理，故测验资料不再刊印。团山子站建库前具有 1958 年~1979 年 22 年实测河道水位流量资料，建库后具有 1980 年~2010 年 31 年实测坝上水位、出库流量、降水量、蒸发量资料。

(4) 暴雨洪水特性

本流域洪水按成因不同可分为春汛和夏汛。春汛洪水一般发生在 4 月上旬至 5 月上旬，主要由融冰融雪形成，峰、量均不大，过程也比较短。夏汛洪水一般发生在 6 月~9 月，主要由暴雨形成，本地区暴雨主要是北上台风和本地气流共同影响下的南来低气压天气系统形成，如 1965 年、1991 年暴雨。局部地区的暴雨是由较弱的天气系统、热力对流作用或地形抬升引起，暴雨的时间分布大多集中在夏季，8 月份最多，7 月份次之，最早出现在 6 月中旬，最晚出现在 9 月中旬。暴雨持续时间一般为 1d，最长可达 2d~3d。暴雨的地区分布一般是上游山区多于下游河谷平原。

洪水与暴雨相应，主要发生在 7 月下旬~8 月中旬，以 8 月份最多，其次是 7 月份，峰型多为单峰型，起涨时间短，一般在 10h~24h，落水时间长，一次洪水总量多集中在 3d 之内，全部历时约 7d 左右。

春汛洪水主要由融雪径流形成，发生时间为 4~5 月，当春汛发生迟而降

雨提前时，在 4、5 月份也能产生中等级洪水。

(5) 枯水期流量

先锋沟流域面积较小，枯水期有断流现象发生，本次枯水流量按照断流考虑，枯水位参考河底高程。

6、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中“7.2 乡村声环境功能的确定”，“b”村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求；c）集镇执行 2 类声环境功能区要求，本次工程为防洪除涝工程，项目区周围存在较多工业企业，因此护岸工程经过的哈达村、杏花村、黎明村等均属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类区功能区，执行 1 类标准。

本次评价对先锋沟声环境保护目标进行了现状监测，委托黑龙江博仕检验检测有限公司进行监测，检测报告见附件 1。

(1) 监测点布置

根据项目所在区域的声环境保护目标分布情况，共设置 3 个监测点位。监测点位见附图 15-17。

表 3-2 环境噪声质量监测点

序号	测点名称	相对方位	监测位置	监测项目
1	哈达村	W	临沟侧第一排建筑物窗外 1m	等效声级 Leq
2	黎明村	N	临沟侧第一排建筑物窗外 1m	
3	杏花村	N	临沟侧第一排建筑物窗外 1m	

(2) 监测方法

监测方法采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）进行，监测仪器采用 AWA5688 多功能声级计。

(3) 监测时间

监测时间为 2025 年 11 月 07 日，在昼间进行监测一次。

(4) 监测结果

监测结果见下表。

表 3-3 声环境现状监测值和评价结果 单位：dB (A)

序号	监测点位	2025 年 11 月 07 日	声功能区	标准限值 (dB)	达标性
		昼间			
1	哈达村 1#	44	1 类	昼 55	达标
2	黎明村 3#	45	1 类	昼 55	达标
3	杏花村 6#	45	1 类	昼 55	达标

(5) 评价结果

根据声环境现状监测结果，哈达村、黎明村、杏花村声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 1 类功能区标准，区域声环境质量现状良好。

7、土壤环境质量现状

本工程用地总面积 3.38hm²，为施工临时用地面积及岸坡扰动面积。工程建设临时用地 2.52hm²，占地类型全部为草地。修建护岸工程，对原有岸坡的扰动面积为 0.86hm²，占地类型为水域及水利设施用地。

占地范围内无基本农田。

表 3-4 占地面积统计表

分类	工程类型	行政区划	草地 (hm ²)	合计 (hm ²)
扰动面积	岸坡扰动(护岸工程)	鸡东县哈达镇	/	0.86
临时占地	施工生产生活区占地	鸡东县哈达镇	0.35	0.35
	临时施工道路占地	鸡东县哈达镇	0.90	0.90
	临时堆土场占地	鸡东县哈达镇	0.51	0.51
	弃渣场	鸡东县哈达镇	0.76	0.76
	小计		2.52	3.86

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 本项目属于“水利”中“其他”，为 III 类项目，且项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”，可不开展土壤环境影响评价。

8、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目对应“A 水利”的“4 防洪除涝工程”，为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

9、水土流失现状

	<p>(1) 行政区水土流失现状</p> <p>根据《黑龙江省水土保持公报 2024 年》，鸡东县水土流失以水力侵蚀为主，水土流失总面积 653.72km²，其中：轻度侵蚀面积 579.98km²，占总面积的 88.72%；中度侵蚀面积 55.29km²，占总面积的 8.46%；强烈侵蚀面积 14.99km²，占总面积的 2.29%；极强烈侵蚀面积 3.31km²，占总面积的 0.51%；剧烈侵蚀面积 0.15km²，占总面积的 0.02%。</p> <p>(2) 项目区水土流失现状</p> <p>本项目为线型工程，现状土壤侵蚀类型以水蚀为主，侵蚀强度为轻度，项目区属于东北黑土区，容许土壤流失量为 200t/km²·a。结合项目所在地的水土保持规划及现场勘察，确定项目区背景土壤侵蚀模数为 800t/km²·a。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为生态影响类新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏问题。根据调查和资料收集，本工程所在区段现状水质为IV类水质，存在一定的污染。</p> <p>1、岸坡现状</p> <p>项目区先锋沟现状基本没有防洪工程，缺乏设计和专业施工，土壤冲刷严重，水土流失现象主要集中在河道沿线河岸冲刷水土流失和坡地侵蚀水土流失两大方面。</p> <p>2、存在的主要问题</p> <p>先锋沟流经哈达镇、杏花村、黎明村，保护范围内涉及 3500 多口人及耕地 2500 余亩。</p> <p>先锋沟流域径流年内分配不均，主要集中在夏秋季，降水集中，易发生洪涝灾害。上游属山区性河流，上急下缓，河道弯曲，且由于两岸耕地挤占河道现象严重，河床狭窄宽约为 2~4m，夏季汛期洪水暴发时因下游地区地形平缓，平槽泄量小，雨后上游的洪水和坡地径流进入，漫散两岸，直接淹没大片耕地，对附近的村屯、农田造成严重威胁。</p>
生态环境保护目标	<p>1、评价范围确定</p> <p>(1) 生态环境：新建护岸工程 3 处，总长度为 1.696km，其中哈达村段 0.448km，杏花村段 0.737km，黎明村段 0.511km。工程设施建设用地全部为临时占地。修建护岸工程，对原有岸坡的扰动面积为 0.86hm²，占地类型为水域及</p>

水利设施用地。

工程占地不涉及自然保护区、世界自然遗产、生态保护红线等区域，工程临时占地面积 $<20\text{km}^2$ ，按《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)的评价工作等级划分原则，本项目评价等级为三级，“线性工程穿越非生态敏感区时，以线路中心线向两侧外延 300m 为参考评价范围。”因此确定本次评价生态水生环境影响评价范围为以线路中心线向两侧外延 300m 为评价范围。

(2) 地表水：先锋沟，哈达村段沟道桩号 0+332~0+780，杏花村段沟道桩号 2+511~3+248，黎明村段沟道桩号 4+494~5+005。

(3) 环境空气：本项目大气评价范围按照三级计算，本项目重点关注占地范围及边界外 500m 范围的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域。

(4) 声环境：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）》，主要调查界外 50m 范围内声环境保护目标。

(5) 土壤、地下水：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）》，项目所在区域可以不开展土壤、地下水环境质量调查，项目评价范围主要为项目占地范围。

(6) 环境风险：项目涉及的风险物质为柴油，危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00032$ ，属于 $Q<1$ 。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”相关内容，本项目环境风险分析仅需简单分析即可。

2、环境保护目标

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	目标类别	方位	距离/m	规模(人)	环境功能区	保护内容	保护要求
大气环境	哈达村	村庄	工程两侧	13	1664	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准限值要求	大气环境	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准限值要求
	杏花村	村庄	工程两侧	10	794			
	黎明村	村庄	工程两侧	8	648			
声	哈达村	村庄	工程	13	1664	《声环境	声环境	满足《声环

环境			两侧			质量标准》 (GB 3096-2008)) 2 类标准		境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准
	杏花村	村庄	工程两侧	10	794			
	黎明村	村庄	工程两侧	8	648			
地表水	先锋沟		/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准	河流水质、水量	满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准
生态环境	陆生	生态环境	工程建设占地及周边		/	/	野生动植物及其生境	保护陆生生态系统的完整性
	水生		河道两侧	外扩300m	/	/	水生生物及其生境	保护水生生态系统的完整性

1、环境质量标准

(1) 环境空气

项目选址属于大气环境空气质量二类功能区,环境空气评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准限值。

表 3-6 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价标准	污染物名称	取值时间	浓度限值		标准来源
			二级		
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃ 、CO 为《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准; TSP 为《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准。
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
		24 小时平均	300		
	颗粒物(粒径小于等于 10 μm)	年平均	60		
		24 小时平均	120		
	颗粒物(粒径小于等于 2.5 μm)	年平均	30		
		24 小时平均	60		
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000		
1 小时平均		10000			

(2) 地表水环境

本项目所在区域地表水体为先锋沟，先锋沟地处鸡东县西部，哈达河以西，河流源于鸡东县普山湖北部山泉及岩石裂隙水，由北向东南，流经卧龙泉、普山湖、普山村、先锋村、杏花村、太阳村、黎明村、山河村，于山河村东南 2km 处汇入穆棱河。河流全长 19.33km，流域总面积为 65.04km²，平均河道比降 1/117。受地质构造影响，流域呈长形，地势西北高东南低，河源海拔 349m，最低海拔 170m。

根据鸡西市生态环境局网站公布的 2022 年~2024 年《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，知一桥断面和穆棱河河口内断面全年达到 III 类水质类别标准，本工程所在区段现状水质为 III 类水质。本项目所在区域地表水体为先锋沟，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，先锋沟没有水功能区划分，先锋沟汇入穆棱河，所处河段位于鸡古路西 100m 至凯北站，位于穆棱河鸡东县、密山市农业用水区，执行 III 类标准。

表 3-7 地表水环境质量标准 单位：mg/L

评价标准	pH（无量纲）	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	总氮
III类	6~9	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0

(3) 声环境

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（GB 3096-2008）1 类区标准。

表 3-8 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）

2、污染物排放标准

(1) 废水

本项目施工废水主要包括搅拌罐冲洗水、砼浇注养护废水。冲洗水、养护废水采用沉淀池进行沉淀处理后循环利用。施工区内设置 2 座旱厕，污水经过化粪池处理后，用于周边农田灌溉；防渗旱厕定时消毒、挖掏后用于周边农田施肥。

(2) 废气

本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-9 大气污染物无组织排放标准 单位：mg/Nm³

污染物名称	项排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放浓度(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	-	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

(3) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。

表 3-10 施工期噪声排放标准 单位：dB (A)

项目	昼间	夜间	标准来源
标准	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

(4) 固体废物

一般工业固体废物的排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

其他

本项目为防洪治理项目，营运期不涉及污染物的排放，无需申请总量。

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	<p>1、生态环境影响分析</p> <p>本项目施工期间对生态环境的影响作用主要表现在临时施工便道、临时堆料场等临时占地、施工便道修建、土石方开挖、余方堆放等导致的原地地形地貌的改变、植被破损和水土流失加重，施工开挖、交通运输、施工机械等降低了施工区环境质量，使动物的生境条件受到相应的破坏；本工程的实施将改变现状岸边土坡，改变水生植物的生存环境；景观生态影响等。</p> <p>工程范围均在河流岸线范围内，新增临时占地 2.52hm²，占地类型主要为草地，草地类型为其他草地，本工程未产生永久新增占地，不会对项目区的生态系统的完整性产生影响。</p> <p>施工期间施工生产生活区、临时施工道路区、临时堆土场和弃渣场等将破坏占地范围内植被。工程施工结束后，及时恢复原有地类，降低对生态的影响。</p> <p>(1) 陆生生态影响分析</p> <p>经调查，工程临时占地范围内没有国家珍稀濒危物种。施工期间工程临时占地占用的草地将遭到破坏，但施工结束后，经过采取土地清理、回填、平整、绿化及复垦等措施，其不利影响可基本得到减免。因此，工程临时占地对植被的影响是暂时的，工程结束后可以采取相应的措施进行恢复和重建。</p> <p>本次工程沿线野生动物主要以麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦等居民点常见鸟类为主，此外还有鼠类和农田啮齿类哺乳动物，经调查没有发现珍稀濒危野生动物及其栖息繁殖地。</p> <p>施工期间施工沿线的噪声以及人类活动会对这些陆上野生动物产生一定的惊吓，施工占地还将破坏或影响到野生动物的栖息地，由于鸟类和啮齿类动物具有较强的寻找适宜环境的迁徙能力，由于本工程占地面积小，这些动物会很快转移到施工影响不到的地方，不会导致种群消失和影响物种多样性，因此工程施工对陆生野生动物的影响很小。</p> <p>(2) 水生生态影响分析</p> <p>河流工程对水生生态的影响主要表现在施工导致河流、湖泊水质中悬浮</p>
---------------------------------	--

物增多，影响河流水质，进而对浮游生物、底栖生物及鱼类产生不良影响。本项目施工尽量工程安排在枯水期，枯水期水量较小，且多为陆地施工，因此基本不会对水生生态环境产生影响。

①对浮游植物的影响

浮游植物是水生态系统中重要的组成部分和初级生产者，通过光合作用可以改善水中溶解氧的含量，吸收营养盐类，保持水体良好状态，为食植物性水生生物提供饵料资源，如鱼类、蚌类、水生昆虫等。施工期间护岸削坡会造成一定的人为水土流失，与自然情况下流域原生水土流失一起，会造成局部河道内悬浮物浓度的增高，使得水体透明度降低，对浮游植物的生长条件造成一定不利影响，降低浮游藻类的光合作用效率。另外，由于泥沙的沉降，会使得一些浮游植物被一同裹挟沉降，导致浮游植物种类和数量的下降。但由于先锋沟为山洪沟，不属于浮游植物偏丰富的河流，滤食性鱼类物种数很少，汛期浮游植物种类及数量的短暂降低对先锋沟鱼类饵料的丰富程度的影响很小。

②对浮游动物的影响

施工期间，由于施工期间增加了人为水土流失，但其流失量相比流域原生水土流失量所占比例很小，仅会使得局部河段内泥沙含量增大，透明度有所降低，浮游植物数量、生物量减少，作为水体次级营养级、以浮游植物和有机碎屑为食物的浮游动物的生存环境，也会受到一定影响。同时，水体泥沙量增高，会因大量泥沙的裹挟磨搓、裹挟沉淀，影响浮游动物生存、存活率；从而使得浮游动物种类和数量较枯水期有一定程度的降低，但相比工程前，也仅使得局部河段内浮游动物数量及种类轻微降低。

③对底栖动物的影响

工程施工期间，因工程施工导致的水土流失会造成局部河段的河滩地底质被泥沙覆盖。对于以卵砾石为底质的河段，会使得原来的卵砾石底质被泥沙临时覆盖。施工期水土流失会使得河水浑浊度增大，影响水生昆虫的正常呼吸和视觉，沉积的泥沙会掩埋石砾，不利于昆虫的攀附，还会影响昆虫的正常产卵和繁殖。水体的混浊会使水体的吸光值增高，会导致水温升高，不利于昆虫完成生活周期的发育和呼吸。以上因素均会对底栖动物的栖息环境

造成不利影响，但在施工过程中均会采取水土保持措施，施工期水土流失量较为有限，使得以上不利因素的影响程度不大。

④对鱼类的影响

a) 施工噪声对鱼类的影响

鱼类对外界各种声音的反应十分敏感，当噪音达到一定程度时，会使鱼类产生背离性行为，逃避开噪音源；如果被迫接受噪音污染，则对鱼类的生理机能造成不利的影响。

b) 悬浮物对鱼类的影响

先锋沟山洪沟治理工程施工过程造成近岸所涉及的施工水域水体悬浮物增加。河水中鱼类对水环境要求较高，当受到污染时或悬浮物增加时会给鱼类造成不适，鱼类的行为反应、生理反应、摄食、生长繁殖、存活等均会受到影响。水体中大量的悬浮物的存在会导致局部水体透光度有所下降，影响浮游植物的光合作用，使鱼类资源的生产力有所下降。在鱼类繁殖期间，产卵场内悬浮物的增加，将影响鱼类的产卵行为，降低了鱼类资源的补充和增殖，施工结束后影响消失。

c) 对鱼类产卵的影响

本工程影响范围内只有一些常见的鱼类，本项目为山洪沟，季节性有水，鱼类数量比较少。

本次护岸工程结构型式为浆砌石挡墙形式，工程量相对不大且分段施工，各段均涉水施工均可在一个枯水期（12月至次年4月）施工完成。护岸工程施工过程对水体扰动不大，加之项目沿线均为常见经济鱼类，无珍稀濒危保护鱼类及其“三场”，因此不会对水生生态产生显著影响。

(3) 水土流失影响分析

本工程建设因开挖、压占等建设活动破坏了占地区原有的地形地貌、会一定程度的水土流失，同时也将造成一定程度的危害。工程新增水土流失主要是工程施工破坏原地表在外营力作用下发生的加速侵蚀，水土流失产生的影响及其危害在项目区范围内普遍存在。

主要危害表现为以下几个方面。

①影响区域生态环境，加剧水土流失

水土流失状况是生态环境状况的重要指标。项目沿线水土流失现状为轻度流失，但是本工程开工建设后会使得现状土壤侵蚀模数剧增，若产生的水土流失得不到有效的治理，就会对区域生态环境造成不利影响。本项目在建设过程中大量扰动地表，加剧了项目占地范围内的土壤侵蚀，使得生态环境质量严重下降。

工程施工占压地表，对原地表土壤结构构成破坏，降低原地表抗蚀强度，加剧地表土壤流失量，使土壤流失、土地生产力下降。本工程施工过程中临时堆存的表土，土体松散，降雨表土随径流流入附近林地，淤积压占植被，造成农作物减产。

②对区域水环境的影响

若项目建设产生的水土流得不到有效的治理，堆存渣土得不到有效防护，则将会有大量的泥砂、石块等固体废物，在水力、重力等的作用下进入附近河流。给河流的防洪抗旱带来不利影响，进而影响项目区周边居民的生产生活环境。

(4) 土地利用影响分析

工程范围均在河流岸线范围内，新增临时占地 2.52hm²，占地类型主要为草地，本工程未产生永久新增占地，不会对项目区的生态系统的完整性产生影响。

施工期间施工生产生活区、临时施工道路区、临时堆土场和弃渣场等将破坏占地范围内植被。工程施工结束后，及时恢复原有地貌，降低对生态的影响。

(5) 施工作业对河段水文情势的影响分析

本项目新建护岸，根据河道两岸保护效益及现状岸坡情况，在村屯段设置浆砌石挡墙护岸；护岸施工需安排在枯水期施工，可不采用施工导流。因此，施工期间河水能正常流动，不会影响下游河段的流量过程，对下游水文情势基本无影响。本工程不会减少河道的流量，河段水位基本不变。工程实施基本不改变河道过水断面、河道形态，工程涉及水体的水体面积基本无变化。工程建设完成后河段河宽基本无变化。本工程实施后河道防洪标准提高到 10 年一遇，防洪能力将得到显著提高，能够有效减轻两岸的洪灾损失，为

周边居民创造稳定的生产、生活环境。同时河道护岸工程将大大改变现状河道边坡不断被侵蚀、岸线凌乱的现状，为促进鸡东县城市规划提供美观、稳定的河道景观。顺应了河势，占用天然河床过水断面面积较小，建成后该河段流速、流态变化较小，河床稳定。因此，本工程的建设对河流水文情势、河道行洪及稳定影响均较小。

(6) 景观生态体系影响分析

项目施工期地表植被被破坏，造成局部地表裸露；施工场地的开挖、各类施工机械运转、施工土石方、施工建材堆放等，都会对景观与视觉环境造成不良影响，使景观生态体系动态发生变化，如造成景观拼块类型的改变，破碎化和异质性程度的上升，降低景观的整体连通性，造成生态系统功能的变化和类型的变化，影响和改变物质和能量的流动等。整体而言，工程的修建将改变一部分拼块类型，并形成新的人工景观拼块类型，有利于景观打造。为了减少占地拆迁并保证一定的景观效果和便于维护管理，本工程采用浆砌石挡墙的结构形式，布置在河道两岸。本工程建设周期 8 个月，时间较短，本工程施工完成后，通过临时占地工程生态恢复、绿化工程的实施，可以恢复生态环境，美化景观。由此可见，施工期对景观环境的影响是暂时的。河道岸线整治工程的实施，提升了先锋沟的两岸生态景观功能，为后续景观的建设提供了基础。

2、污染类影响

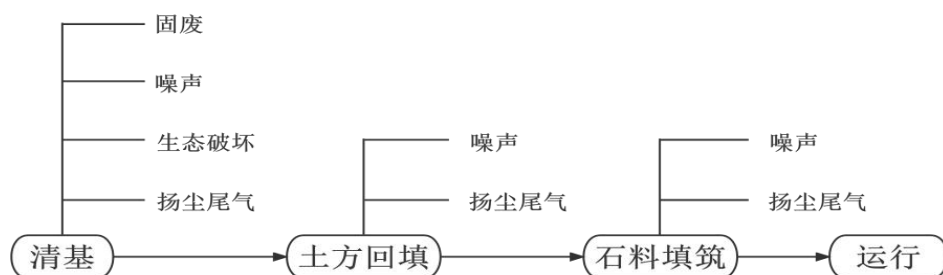


图 4-1 施工工艺流程及产污环节

(1) 大气环境影响分析

本项目施工期间大气污染物主要来源于施工扬尘（基础开挖、回填、混凝土搅拌罐、土石方临时堆放等引起的扬尘）、运输过程、施工机械燃油废气、柴油发电机废气等。

1) 施工扬尘影响分析

项目施工对环境空气的影响主要是扬尘，即 TSP 污染。项目建设产生的 TSP 污染主要来源于基础开挖、回填、混凝土搅拌罐、土石方临时堆放等环节，能产生扬尘的颗粒物粒径分布为： $<5\mu\text{m}$ 的占 8%， $5\sim 20\mu\text{m}$ 的占 24%， $>20\mu\text{m}$ 占 68%。根据工程分析可知，项目施工粉尘各作业环节产生的 TSP 污染可控制在施工现场周边 50~200m 范围内，在此范围外一般能符合二级标准。

根据现场调查，本项目工程区临近居民点，应采取相对应的施工期扬尘防治措施以减少施工对周边居民的影响。施工期扬尘量的产生是与土石方开挖量、材料堆场面积、裸地面积和风速有关。因此，工程施工期可通过优化挖填作业方案，进一步减少施工土石方挖填量，并对临时堆场进行覆盖，尽量避免在风天进行易产尘作业等措施进一步减少施工扬尘。同时，相关研究表明，通过合理的洒水作业可有效降低施工期扬尘的产生及排放浓度，由表可知，在实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50 米范围内。

表 4-1 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

从上述分析可知，通过在施工现场增加洒水频次，可大大减轻 TSP 的污染，减少项目建设对区域大气环境的影响。

2) 施工运输道路扬尘

本工程施工运输利用工程区域内的道路，多为砂石路面，部分路段距离居民点较近，施工运输产生的道路扬尘和尾气的排放将会对道路沿线的村庄产生一定的影响。由于本工程规模较小，施工期较短，施工运输道路扬尘对道路沿线居民的影响是有限的。

3) 搅拌罐扬尘

本项目建设移动式搅拌罐，用于水泥搅拌。搅拌罐设搅拌系统屏蔽棚，产生粉尘量较小，且加料时间短，对周围环境影响较小。

4) 施工机械燃油废气

施工机械主要有推土机、挖掘机、装载机、柴油发电机以及其他柴油动

力机械和运输汽车，排放的废气污染物主要为 CO、NO_x、THC。施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量较少且分散，通过对施工机械、运输车辆进行定期检修，可减少废气排放量；且处于农村地区，地面开阔，扩散条件和稀释条件较好，对周边大气环境影响较小。同时随着施工期的结束，影响也随之消失。

5) 柴油发电机废气

柴油发电机主要用于施工区。施工用电采用柴油发电机发电，额定功率为 60kW，柴油发电机发电时柴油燃烧会产生燃烧废气，发电机使用燃料为普通柴油，根据《普通柴油》(GB 252-2015) 的相关技术要求：2018 年 1 月 1 日开始要求所使用的柴油含硫率≤0.001%。

因此，本环评要求项目营运期备用发电机使用的柴油含硫率须≤0.001%。主要污染因子是 SO₂、PM（颗粒状物质）和 NO_x，该项废气以无组织形式排放。

根据《发电机排烟管道设计规范》，发电机废气的产排污系数见下表，发电机额定燃油消耗量在 200-250g/kW·h 间，本评价取 230g/kW·h，则本项目柴油消耗量约为 13.8kg/h。

根据调查及建设单位提供的资料，发电机工作时间按每次工作 8 小时，施工天数 8 个月计，则柴油使用量约 26.50t/a。

表 4-2 柴油发电机废气产排污系数一览表

污染源	燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
发电机	柴油	二氧化硫	千克/吨·原料	20S*
		烟尘	千克/吨·原料	2.2
		氮氧化物	千克/吨·原料	3.36

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（s%）的形式表示的，其中含硫量（s%）是指燃料收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。所使用的柴油含硫率≤0.001%，因此本项目 S 取 0.001。

表 4-3 柴油发电机尾气污染物产排情况一览表

污染物	SO ₂	烟尘	NO _x
年产生量 (t/a)	0.00053	0.058	0.089
产生速率 kg/h	0.00028	0.030	0.046

本项目柴油发电机设置在临时施工空旷处，产生的尾气无组织排放，由于项目区地形开阔，该项废气只会在局部范围内污染物浓度较高，对周边环境影响较小。

6) 水泥库粉尘

本项目采用封闭式水泥库贮存，贮存袋装水泥，对环境影响较小。

(2) 施工期废水影响分析

施工期废水包括施工废水和生活污水两部分。

1) 施工废水

本项目施工废水主要包括混凝土搅拌罐产生的搅拌罐冲洗水、砼浇注养护废水、。废水类型较为简单，主要污染物为 COD、SS。评价要求建设单位在施工场地设置临时沉淀池，冲洗水、养护废水采用沉淀池进行沉淀处理后循环利用，对项目区先锋沟水质基本无影响。工程施工过程中施工机械不可避免地会出现跑冒滴漏现象，若大量油料物质泄漏至水体及土壤环境，对水体水质、水生生物及土壤环境将造成较大影响；环评要求施工人员关注施工机械状况，若出现明显跑冒滴漏现象，及时停止施工，对施工机械进行维修、保养，降低油料跑冒滴漏对水体水质、水生生物及土壤环境的影响程度。施工现场不设置储油桶，直接从集镇采买运输到工程点使用，进一步减少对施工区的水质污染。

2) 生活污水

本工程施工布置了 1 个施工生产生活区，施工高峰人数为 90 人，在施工临时生活区设置 2 处临时防渗旱厕。生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理；类比同类建设项目，施工人员生活用水量按每人每天 60L/（人·d）计，则用水量为 5.40m³/d，排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 4.32m³/d（即 8294.40m³/施工期），主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

(3) 施工期噪声环境影响分析

施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆交通噪声。本项目机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机等多为点声源；施工作业噪声主要是一些敲打声、装卸车辆的撞击声及施工车辆噪声。在上述施工噪声中，对环境影响最大的是施工机械噪声。

表 4-4 常见施工设备噪声源不同距离声压级 (单位: dB (A))

设备名称	声压级 (dB (A))	距声源距离 (m)	声源特征
装载机	95	5	声源无指定向, 有一定影响, 应控制
推土机	90	5	
反铲挖掘机	95	5	
混凝土搅拌机	85	5	
运输车	90	5	

1) 固定声源影响预测

①预测模式

由于施工场地通常为多个噪声源共同产生影响, 将根据污染源对主体工程施工叠加噪声源强进行预测。主体施工噪声源强约为 95dB (A), 开挖噪声强度可达到 120dB (A) 左右。

②预测方法和结果

施工噪声可近似视为半自由场点声源。本次预测考虑采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中半自由场点声源随距离衰减公式计算各点噪声对环境的影响, 计算中忽略遮挡物和植被对噪声的消减, 预测模式如下:

$$LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中: LA(r) ——距离声源 r 处的 A 声级;

LA(r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级;

r ——预测点距离声源的距离, m;

r₀ ——参考位置距离声源的距离, m。

根据计算得出主体工程施工等固定点源对评价声环境产生的影响见表 4-5。

表 4-5 设备噪声随距离衰减预测值 单位: dB

声源	与声源不同距离的噪声值						限值标准		达标距离 (m)		
	10	20	50	100	200	500	昼间	夜间	昼间①	夜间①	昼间②
装载机	89	83	75	69	63	55	70	55	92	500	500
推土机	84	78	70	64	58	50			50	313	313
挖掘机	89	83	75	69	63	55			92	500	500
混凝土搅拌机	79	73	65	59	53	45			31	167	167
运输车	84	78	70	64	58	50			50	313	313

①指达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的距离;

②指达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类标准规定的限值的距离。

由上表计算结果可知，在不采取措施的情况下项目施工期昼间最大影响范围为 31m，夜间最大影响范围在 167m。此外，工程交通噪声主要来源于车辆运输。交通噪声属于流动声源，其源强大小与车流量、车速以及路况等因素有关。施工区主要来往车辆为载重量 10t~20t 级自卸汽车，以大型车为主，交通运输噪声在 85~90dB (A) 之间。单台车辆在 50m 外产生的声级值均能满足 GB12523-2011 昼间 70dB (A) 标准限值要求，但夜间车辆产生的声级值在 313m 以外达到 GB12523-2011 夜间 55dB (A) 标准限值要求。为减小施工噪声对周围环境产生的影响，环评要求采取以下控制措施：

1) 工程施工过程中，尽可能使用低噪声设备，给噪声源的机械设备安装减振器、消声器等，从噪声源上控制噪声，使机械设备的噪声源声压级满足控制标准。在施工设备的选型时，应选用正规厂家、噪声较低的环保型设备。同时加强设备的维护和保养，防止非正常运转噪声。闲置的设备应予以关闭或减速。

2) 加强施工现场的交通管理，施工运输应优化安排施工车流量，运输车辆禁止鸣高音喇叭，尤其是经过沿线村屯（黎明村、哈达村、杏花村）时应限速行驶，时速应小于 15km/h，并禁止鸣笛，在车流量高的路段设置交通岗或交通员，疏导交通。夜间 22:00~次日 8:00（应根据当地居民实际作息时间和习惯进行调整）严禁任何施工作业。

3) 对挖土机、推土机与装载机等设备，可通过安装消声管、消音器或隔离发动机振动部件的方法降低噪声，对振动大的机械设备，采用隔振胶垫或减振机座，使机械设备的噪声源声压级满足控制标准，混凝土搅拌系统周边 500m 无居民区，可不设置声屏障；同时要加强各种机械设备的维修和保养，保持机械润滑，做好机械设备使用前的检修，使设备性能处于良好状态。

4) 加强劳动保护，改善施工人员作业环境。综合加工场操作人员实行轮班制，每人每天持续工作时间不得超过 6h 小时，给受影响大的人员配发防噪耳塞、头盔、耳罩等噪声防护用具。

5) 在施工营地，根据施工特点，对施工人员住房的建造选用有较强吸声、消声、隔音性能的建筑材料。限制综合加工场夜间工作时间，

在 22:00~次日 8:00 间不得施工。

6) 合理布置施工方案, 高噪声设备布置在远离噪声敏感点的地点。给从事高噪声施工活动的人员配备噪声防护用具。

7) 在哈达村、杏花村、黎明村护岸建设段均设置声屏障, 减少施工噪声对居民的影响。

项目施工期经采取上述措施后, 本项目施工期产生的施工噪声对周围环境不会产生明显的不利影响, 物料运输对沿线环境敏感点影响较小, 且随着施工期的结束影响即消除。

(4) 固体废弃物环境影响分析

施工期固体废物主要为土石方、施工人员产生的生活垃圾、施工建筑垃圾、沉淀池底泥。

1) 土石方

在土方的施工布置上, 优先考虑在单项工程的内部进行利用, 降低工程外借土方量和废弃量。根据工程土石方平衡成果, 工程产生的弃渣量为 1.89 万 m^3 , 弃渣直接运至指定的弃土场进行存放。

2) 施工人员生活垃圾

本工程设有 1 处施工区, 高峰施工人员为 90 人, 施工人员和管理人员日常生活产生的垃圾按 1kg/d 计算, 日产生生活垃圾为 0.09t, 如果随意丢弃, 会给虫蝇孳生提供场所, 污染施工生活区环境, 威胁施工人员和管理人员的身体健康。临时施工区距离地表水较近, 一旦垃圾中的污染物进入河流, 将造成近岸水体悬浮物、浊度增加, 有机污染物浓度增加, 导致局部水域水质变差。工程施工过程中, 在每处施工营地均布设 1 个垃圾箱, 本工程共设置一处施工区和一处生活区, 共布设 2 个垃圾箱, 集中收集日常生活中产生的垃圾, 产生的垃圾定期外运, 不会对周围环境产生大的不利影响。

3) 施工建筑垃圾

施工建筑垃圾包括工程下脚料、包装袋等, 尽可能重新利用, 不能利用的应集中堆置, 由有关部门及时清运。

4) 沉淀池底泥

沉淀池沉积的底泥脱水浓缩后, 送至垃圾场统一填埋。

综上，本项目固体废物均得到有效的处置，不会对周围环境造成明显不利影响。

(5) 环境风险分析

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险物质

本项目涉及的风险物质主要为油库储存的柴油。

(2) 建设项目评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见下表：

表 4-5 项目 Q 值计算

序号	物质名称	最大储量 t	临界量 t	比值 Q
1	柴油	0.8	2500	0.00032
2	合计			0.00032

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00032$ ，属于 $Q < 1$ 。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”相关内容，本项目环境风险分析仅需简单分析即可。

(3) 环境影响途径及危害后果

	<p>本项目环境风险主要集中在施工期，环境风险包括迎水面施工期环境风险、物料运输环境风险、施工期水土流失环境风险。</p> <p>①施工废水未经处理直接排放风险</p> <p>本项目施工过程中由于事故原因导致施工废水未经处理达标而进入水体，将对河道水质造成一定程度的影响。</p> <p>②施工期物料运输泄漏对水源地的污染风险</p> <p>施工期进出施工区和沿河布置道路的进出车辆较多，可能发生车辆碰撞、侧翻等交通事故造成燃油泄漏从而污染河流水体，将对水质、水生生物及鱼类产生较大影响。</p> <p>③施工期水土流失对水源地的污染</p> <p>本项目施工过程中机械碾压、人员践踏、土体翻出堆放地表等，损坏原地表形态、地表植被和土壤结构，增加了裸露面积，使得地表的抗蚀、抗冲能力减落，根据有关研究资料，这些活动将使该区域的土壤有机质降低 30% 左右，土壤的质地粗砂成分增加，易导致土壤风蚀沙化，裸露的地表易被水体冲刷，冲刷的土壤进入水体，会导致水中的悬浮物迅速增加，影响水体的水质。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为防洪治理工程项目，项目本身无运营期，项目建成后对环境的影响主要体现在有利的一面。</p> <p>1、对水环境的改善作用</p> <p>工程实施后，可有效防止水对岸坡的侵蚀，对保护农村河流水质是有益的；河道内原有的腐殖质和有机物被清除，对水质起到了明显的改善作用。</p> <p>2、对水文情势的改善</p> <p>工程竣工后，将改善先锋沟河流调度能力，保障行洪安全，营造安全的生存环境和投资环境，其社会效益、经济效益、环境效益显著。</p> <p>3、环境制约因素及环境影响程度合理性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），辽宁、黑龙江、湖北、四川、贵州、甘肃，即 2022 年 11 月 3 日起正式启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据，项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县先锋</p>

	<p>沟，根据当地自然资源局的成果文件可知，本项目不在黑龙江省地区“三区三线”中生态保护红线划定范围内，符合三区三线要求。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目选址于黑龙江省鸡西市鸡东县西部哈达河以西，项目周边 500 米范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，项目施工期占地不涉及占用永久基本农田。</p> <p>1、项目临时占地合理性分析</p> <p>本工程临时占地主要包括施工期间占用的施工生产生活区、临时施工道路占地、临时堆土场和弃渣场。本工程临时用地对生态环境的影响主要为，施工期间占用的临时用地的生态影响。为了防止土地占用造成的影响，关于临时用地的选址提出如下原则：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 就近设置，尽量减少临时工程个数和面积； (2) 应选择山坡、荒地进行设置，少占水田，禁止占用基本农田、生态公益林； (3) 禁止设置于居民区等敏感区域； (4) 禁止设置于自然保护区、风景名胜区等国家明令禁止区域； (5) 不应位于泥石流、滑坡等不良地质地段； (6) 交通便利，避免运距过长，造成施工运输对沿线植被的破坏。 <p>本项目临时占地环境合理性分析：</p> <p>①弃渣场</p> <p>本工程在距杏花村西南方向 1.2km 处设置弃土场，用于存放工程产生的弃土，现状为大坑，占地类型为草地，北侧为道路，东、西、南侧为耕地，无村庄。不占用农田、生态公益林，周围没有自然保护区、风景名胜区，地质平稳，交通便利。恢复责任主体为施工单位，施工前对占地区域进行表土剥离，施工结束后对该区域表土回覆并采用种草的方式以防止水土流失，定期监测草种长势，及时补种。</p> <p>②施工生活区</p> <p>工程设置施工生产生活区，占地类型为草地。设置于杏花村，不占用农田、生态公益林，周围没有自然保护区、风景名胜区，地质平稳，交通便利。本项目不设置拌合站，对周围居民影响很小。施工前对占地区域进行表土剥离，为</p>

<p>防止地表径流、雨水的冲刷，在施工生产生活区周边布设排水沟和沉砂池，对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡，施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。</p> <p>临时用地占地总面积为 2.52hm²；选址周边无野生保护动植物分布；不涉及占用基本农田、生态公益林；村通水泥公路交通便利。因此，本工程临时用地是可行的。</p> <p>2、环境制约因素及环境影响程度合理性分析</p> <p>项目不在生态保护红线范围内，环境制约因素较小。项目施工和运行在采取各项生态环境保护措施的基础上，对周边的生态环境及其他环境要素影响很小。</p> <p>3、环境承载力可行性分析</p> <p>本项目区域的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准；主要地表水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域水质标准要求。本项目在采取相应污染防治措施后，可达标排放，对环境影响较小，因此，项目选址从环境保护的角度是可行的。</p> <p>项目施工期通过严格采取相应的环保措施，施工期对周边环境影响较小，施工期结束后对周边环境影响随之消失，且河道综合治理工程本身是一个环境保护的行为，治理后的河道将大大改善先锋沟水生生物的生境，水质的逐步改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，这将有利于先锋沟、穆棱河水生生态系统的修复，提高生物多样性。</p> <p>本项目夜间不施工，夜间对居民区无不良影响，大气、地表水环境容量充足</p> <p>综上，本项目选址从环境制约因素和环境影响程度上分析，是合理、可行的。</p> <p>综上所述，从环境保护角度分析，项目选址选线合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>为使施工过程中产生的施工废气和施工扬尘对周围大气环境的影响降低到最小程度，采取以下防护措施：</p> <p>(1) 运输车辆限速，洒水抑尘。春季大风日应采取禁止土方开挖或经常洒水降尘的措施。</p> <p>(2) 多尘物料堆放整齐减少风蚀面积，适当采用加湿或加盖苫布等措施，装卸、堆放防止物料流散，尽量降低运输过程中起尘量。</p> <p>(3) 运输车辆选安装排气净化器，选用符合标准的油料或清洁能源，尾气排放不达标的车辆，不许施工。</p> <p>(4) 选择优质燃油。运输车辆冲洗车轮。</p> <p>(5) 合理安排车辆行驶时间，缩短道路扬尘影响时段。</p> <p>(6) 混凝土搅拌罐设置搅拌系统屏蔽棚。</p> <p>(7) 采用封闭式水泥库贮存水泥，仓库门窗设置防尘帘或密封胶条，减少气流扰动带起粉尘。</p> <p>(8) 定期对水泥仓库地面进行洒水清扫，保持地面湿润；水泥堆垛采用防水防尘布覆盖，减少堆体表面扬尘。</p> <p>在采取上述措施的前提下，施工废气和施工扬尘对周围环境的影响可降低至最低，由于项目施工期较短，对大气环境的影响是有限的。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>施工产生的废、污水按照不同类型分别进行处理。</p> <p>(1) 砼废水处理措施</p> <p>本工程的砼废水主要产生于砼预制场处的混凝土搅拌罐，在混凝土搅拌场地内设沉淀池、中和池和清水池，将混凝土料罐冲洗废水和混凝土养护废水等集中收集，经过沉淀池沉淀和中和池中和处理后水循环利用。设置 1 套砼废水处理措施。混凝土搅拌罐地排放的砼废水量不大，基本可以全部循环利用，剩余少量排水可回用于施工场地和施工道路洒水降尘，不排入地表水体。砼废水处理工艺流程见图 5-1。</p>
---------------------------------	--

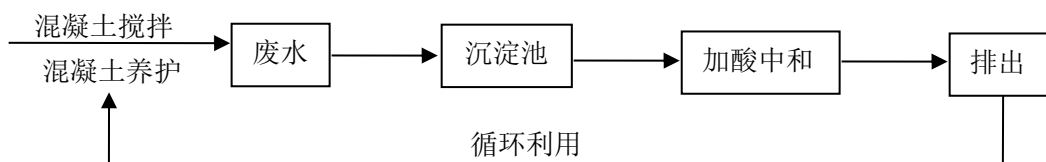


图 5-1 混凝土搅拌养护废水处理工艺示意图

本工程设计沉淀池设计尺寸为 3m×2m×1.5m（长×宽×高，图示 5-2 沉淀池）。混凝土搅拌罐需要选择在场平整、开阔的地段布设，地面用素砼做处理。针对混凝土转筒冲洗废水水量少，废水排放不连续且悬浮物较高等特点，可采用间歇式自然沉淀的方式去除易沉淀的砂粒。在每个施工区设置废水收集系统，在砼预制场四周设置宽 0.4m，深 0.3m 的集水沟槽，在混凝土搅拌罐场地低平处，布设 1 处矩形沉淀池，1 处中和池和 1 处清水池。沉淀池与集水沟相连，集水沟的废水自流入沉淀池；沉淀池与清水池相连，通过两者之间设置的溢流堰，处理达标后的水自留入清水池。沉淀池设计尺寸为 3m×2m×1.5m（长×宽×高），清水池设计尺寸为 3m×2m×1.5m（长×宽×高），材质均为砖砌，砼抹面。

开挖的土方临时堆置在沉淀池附近，施工结束后用于沉淀池的回填土；沉淀池内四周用砖护砌，并用水泥砂浆抹面，池底用砼衬砌。施工结束后首先清除沉淀池内的上清液和池内的沉淀物，然后拆除沉淀池，并回填，平整地表，恢复植被。

在沉淀池中加入适量的酸调节 pH 值至中性，再进行沉淀处理，药剂投加量应根据施工现场试验确定，避免药剂投加过量造成二次污染；池的出水端设计为活动式，便于清运和调节水位，混凝土在加工、浇筑等施工过程中产生的废水经沉淀、中和处理后回用，使 pH 值达到 6-9 范围时停止加酸，令沉淀。净化后将上层清液排入清水池，清水池中水仍作冲洗用水，不足部分可另补充新水。对沉淀底泥可随机清淤，将泥沙外运作填埋处理。

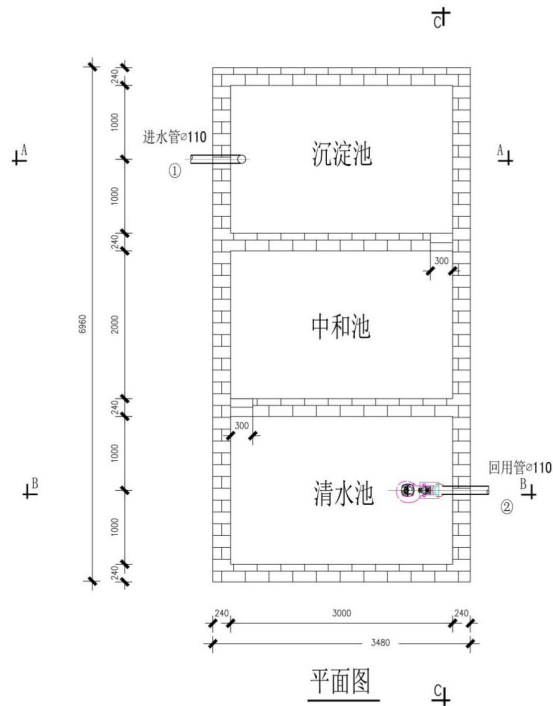


图 5-2 砵废水处理沉淀池设计平面图

砂砾料加工所产生的废水主要污染物为悬浮物，具有废水量大、悬浮物高的特点，砂砾料加工生产用水除部分消耗于生产过程中外，其余大部分均变成废水排放。根据砂砾料加工系统废水特性，采用在筛分加工厂设沉砂池对废水进行处理。在砂砾料清洗车间附近的空地上设置两处沉砂池（一备一用），备用池在使用池清污时使用。废水经隔栅进入沉淀池充分沉降后，上层清水回用于土建施工，不得外排。沉积的底泥脱水浓缩后，送至垃圾场统一填埋。

（2）生活污水处理措施

本工程施工布置了 1 个施工生产生活区，施工高峰人数为 90 人，在每个施工临时生活区设置 2 处临时防渗旱厕，生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。

3、施工期声环境保护措施

1) 选用低噪声施工先进技术和设备，加强设备的维护和保养；使之保持最佳工作状态和最低声级水平，使场地边界处的噪声低于建筑施工场界噪声限值。闲置的设备应予以关闭或减速。在施工过程中，对建筑施工应合理布局，使高噪声的机械设备和施工环节远离居民聚集区等

敏感点。在高噪声设备周围设置掩蔽物，以增加噪声的衰减量，减少对周边环境的影响。尽量避免高噪声机械设备集中使用或者几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业的噪声声级。

2) 在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中有关规定，避免施工扰民事件的发生。

3) 哈达村、黎明村、杏花村施工期间，施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00）、中午（12:00~14:00）禁止一切产噪设备施工，以免影响附近居民的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准后方可进行夜间施工。

4) 施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

5) 加强施工现场的交通管理，施工运输应优化安排施工车流量，运输车辆禁止鸣高音喇叭，尤其是经过沿线村屯（哈达村、杏花村、黎明村）时应限速行驶，时速应小于15km/h，并禁止鸣笛，在车流量高的路段设置交通岗或交通员，疏导交通。

6) 对混凝土搅拌机、挖土机、推土机与翻斗车等固定设备，可通过安装消声管、消音器或隔离发动机振动部件的方法降低噪声，对振动大的机械设备，采用隔振胶垫或减振机座，使机械设备的噪声源声压级满足控制标准；同时要加强各种机械设备的维修和保养，保持机械润滑，做好机械设备使用前的检修，使设备性能处于良好状态。

7) 本项目物料运输一般为大型装载车，如高速行驶，对运输道路两侧敏感点声环境影响较大。因此，为减缓物料运输对途经敏感点的影响，本评价要求物料运输途经环境敏感点时减速慢行、禁止鸣笛及夜间禁止运输。

4、施工期固体废弃物环境保护措施

本项目在临时生活区及施工点设置垃圾贮存箱，将生活垃圾分类存放，

设置垃圾箱 2 个，生活垃圾由环卫部门统一清运处置；施工建筑垃圾包括工程下脚料、包装袋等，尽可能重新利用，不能利用的应集中堆置，由有关部门及时清运；施工弃渣暂存于临时弃土场内，运至河岸水毁段进行综合利用；沉淀池沉积的底泥脱水浓缩后，送至垃圾场统一填埋。

5、施工期生态保护措施

(1) 陆生生态保护措施

本项目生态保护范围为工程建设涉及的临时占地范围，占地类型均为水利用地，不占用基本农田。为消减施工作业对植被和土壤的影响，采取以下生态保护措施：

- 1) 本项目设置移动混凝土搅拌罐，搅拌罐设搅拌系统屏蔽棚。
- 2) 优化施工方案，加快施工进度，缩短周期，减少影响的时间。
- 3) 严格按照设计文件确定范围征占土地，进行地表植被的清理工作。临时占地在施工结束后及时进行植被恢复。
- 4) 合理设置临时施工用地，尽量减少临时占地面积，尽量利用原有道路，控制临时用地规模，避免用地范围以外的土地被机械碾压或堆放材料；
- 5) 尽量避免对原有植被进行开挖，不可避免时，采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，禁止抛入水体，并进行临时防护；临时占地结束后，应尽早进行土地平整和植被恢复工作。
- 6) 完工后施工临时占地要恢复为原有植被。因此，在施工过程中要做好表层土壤的保护措施：表层土壤单独存放，按顺序回填覆盖，以利于工程完成后农田复垦和植被的恢复。
- 7) 大规模的土方作业应避开暴雨期，不在雨天进行土方作业，防止雨水携带泥土入河，减轻水土流失。临时堆土堆放于远离河道的一侧，避免土滑落进入河流。
- 8) 应注意填挖平衡，尽可能减少土石方量，减少借土弃土。
- 8) 工程建设完成后做好生态恢复措施，促进施工区植被尽快恢复到或接近于施工前状态，以降低工程实施对野生动物移动所形成的阻碍作用。

(2) 水生生态保护措施

先锋沟流域径流年内分配不均，主要集中在夏秋汛期，6~9 月份径流占

全年的 76.7%，降雨集中，本工程涉水施工主要集中在枯水期。

针对水生生态，需加强施工期“三废”的管理，加强对施工人员自然保护教育；本评价建议采取以下生态保护措施：

非主汛期施工洪水位低于工程施工高程，施工对水体扰动不大。施工过程中土料、物料及一些废水废渣在地表径流的作用下有可能会进入河中，导致水体短期内悬浮物含量增加，从而对工程附近和下游水体中水生生物产生不利影响。但这些不利影响范围都局限于下游一定长度的水体，影响时段仅为施工期。

根据水生态调查结果可知，工程所在河段内未发现鱼类产卵场、索饵场、越冬场分布，并且本工程的护岸工程等均可在非汛期内施工完成。渔业资源有鲤鱼、白鱼、鲫鱼、鲢鱼、麦穗鱼等。河道中鱼的种类和数量较少，鱼类游泳的速度快，反应灵敏，施工时，设备运转，车辆运输，噪声较大，会把鱼类吓跑，因此，施工区鱼类数量会很少，但施工结束后声环境恢复平静，鱼类会慢慢得到恢复。

本次护岸工程工程量相对不大且可分段施工，各段均涉水施工均可在一个枯水期施工完成。施工对水体扰动不大，不会对鱼类的活动、产卵、觅食产生显著影响。施工过程中防止施工物料流入河水，污染河水水质，影响鱼类的生活环境，机械设备定期检修，尽量减少噪声较大的设备同时运行，惊吓鱼类。禁止施工人员捕捞鱼类。

1) 在项目施工过程中，应加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；

2) 本项目涉水工程在枯水期施工；

3) 严禁向水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾，以避免对底栖生物的生态环境造成影响；

4) 物料堆场四周设置阻隔围栏，防止暴雨径流引起河流水体污染；

5) 开挖回填土应在指定地点堆放并采取临时防护措施，防止散落到河道；施工结束后，保持原有地面高度，恢复河床原貌，以保护水生生态环境的完整性。

6) 施工期间尽可能减少噪声，采取低噪声设备施工，减少噪声对鱼类影

响。

7) 与当地渔业管理部门通力协作, 加大渔政管理, 加强施工期和运行期渔政执法力度, 打击非法捕捞天然鱼类资源违法行为。

采取以上生态保护措施后, 可将生态影响降到最低, 从环境保护角度是可行的。

6、施工期水土保持措施

针对本工程建设特点, 以工程建设施工区为重点防治区域, 以预防和治理施工导致的新增水土流失为重点, 改善区域生态环境。

本工程施工扰动、压占的区域有主体工程区、施工生产生活区、施工道路区、临时堆土场区、弃渣场区, 根据主体工程征占地资料统计, 结合项目查勘, 该项目建设期间扰动地表面积为 2.52hm²。本工程位于黑龙江省鸡西市鸡东县。土壤侵蚀类型为水蚀, 属东北黑土区, 占地类型为草地。重点采取以下水土保持防治措施:

1) 主体工程区

主体工程为护岸工程建设, 主体设计中护坡进行撒播草籽。

2) 施工生产生活区

为满足施工要求, 工程设置施工生产生活区, 占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离, 为防止地表径流、雨水的冲刷, 在施工生产生活区周边布设排水沟和沉砂池, 对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡, 施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

3) 临时施工道路区

为满足施工要求, 工程设置临时施工道路区, 占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离, 为防止地表径流、雨水的冲刷, 在施工生产生活区周边布设排水沟, 对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡, 施工结束后拆除临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

4) 临时堆土场区

为满足施工要求, 工程设置临时堆土场占地类型为草地。施工前对占地区域进行表土剥离, 为防止地表径流、雨水的冲刷, 在施工生产生活区周边布设排水沟, 对表土铺设密目网表土周围布设编织袋拦挡, 施工结束后拆除

临时措施并对该区域进行表土回覆及植被恢复。

5) 弃渣场区

根据土石方平衡，工程产生 1.89 万 m³ 弃土，本工程在距杏花村西南方向 1.2km 处设置弃土场，用于存放工程产生的弃土，现状为大坑，占地类型为草地，施工前对占地区域进行表土剥离，施工结束后对该区域表土回覆并采用种草的方式以防止水土流失。

7、风险防范措施

依据建设单位资料，施工方应当采取以下风险防范措施预防风险事故发生。

①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。

②施工区域设立管理岗位，严格制定制度，防止施工废水泄漏。

③加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保教育，提高相关司机的安全环保意识。

④加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工，尽量避免汛期施工。

⑤对施工机械进行定期维修保养，避免发生溢油事故。

8、施工时序

结合本工程的实际情况及影响分析结果，确定本工程主体工程施工期为 8 个月，其中准备期 1 个月。

表 5-1 施工进度表

序号	项目	2026 年									
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
1	施工准备	■									
2	护岸工程		■					■	■	■	
3	竣工验收										■

9、生态恢复方案

本次建议临时建筑布置尽量集中，减少扰动范围，竣工后进行恢复治理。结合主体工程布设措施，对施工扰动区域采取临时防护措施和植物措施相结合的方式综合治理，主要为施工场地、料场恢复。优先综合利用弃土弃

渣，在不影响主体运行安全的前提下，充分利用与保护水土资源。主体工程将弃渣全部进行综合利用，弃土不额外新增占地。优先恢复植被，施工结束后的水土保持措施设计，应根据生态学理论，确立“优先恢复植被”的理念，坚持工程措施与植物措施相结合，着力提高林草覆盖率和植被恢复率，改善生态环境。

10、表土防护方案

加强对表土资源的保护，对扰动范围内的表土根据表土需求以及扰动强度，对扰动范围内的表土进行剥离和保护，避免因工程建设造成黑土资源的损毁和浪费，减少工程建设对工程本身或是周边区域的影响。

本工程总占地面积为 2.52hm²，占地类型全部为草地。经现场调查以及查阅地质资料了解表土分布情况，通过对工程区现状调查，现状无可剥离的表土。经现场调查以及查阅地质资料了解表土分布情况，通过对工程区现状调查，现状临时占用草地区域内均有表土覆存，草地厚度为 20cm，水土保持对临时区域占用耕地和草地区域进行表土剥离。本工程表土可剥离面积为 2.52hm²，表土可剥离量为 0.50 万 m³。本工程表土分布及可利用情况详见表 5-2。

表 5-2 表土可剥离范围及可剥离量

项目分区	开挖	回填
	表土 (万 m ³)	覆土 (万 m ³)
施工生产生活区	0.07	0.07
临时施工道路区	0.18	0.18
临时堆土场区	0.10	0.10
弃渣场区	0.15	0.15
合计	0.50	0.50

经统计，临时堆土场区覆表土 0.10 万 m³，临时施工道路覆表土 0.18 万 m³，施工生产生活区覆表土 0.07 万 m³，弃渣场区覆表土 0.15 万 m³，本工程表土利用量共计 0.50 万 m³，具体详见表 5-3。

表 5-3 表土需求与利用量分析表

防治分区	需求位置	面积 (hm ²)	覆土厚度 (m)	利用量 (万 m ³)	拟定来源
施工生产生活区	施工生产生活区	0.35	0.2	0.07	区内剥离的表土
临时施工道路区	临时施工道路区	0.9	0.2	0.18	区内剥离的表土
临时堆土场区	临时堆土场区	0.51	0.2	0.10	区内剥离的表土
弃渣场区	弃渣场区	0.76	0.2	0.15	区内剥离的表土
合计		2.52		0.50	

	<p>在施工过程中，要及时采取临时防护工程有效防止水土流失，施工生产生活区、临时堆土场区、临时施工道路区和弃渣场区在施工期时布设临时遮盖拦挡措施和临时排水措施。</p> <p>(1) 施工生产生活区</p> <p>表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 565.40m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 90m。施工结束后，拆除临时防护措施。</p> <p>(2) 临时施工道路区</p> <p>表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 1488.93m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 226m。施工结束后，拆除临时防护措施。</p> <p>(3) 临时堆土场区</p> <p>表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 5347.06m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 290m。施工结束后，拆除临时防护措施。</p> <p>(4) 弃渣场区</p> <p>表层土临时堆置，堆高控制在 2.5m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，密目网面积 1088.10m²，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，拦挡土埂长度 126m。施工结束后，拆除临时防护措施。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为鸡东县先锋沟山洪沟治理工程，为防洪治理项目，其污染主要在施工期间产生，项目施工完成后有利于提高项目区域的防洪泄洪能力，随着施工期结束，工程运营期具有较大的社会效益、经济效益和环境正效益。基本不会对周边环境产生不利影响。</p> <p>施工结束后，对临时占用的草地进行恢复。定期监测草地恢复情况，如有未能成活的植被，重新播种。</p>

其它	<p>1、环境管理计划</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》规定：“建设项目的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”</p> <p>水务局下设的河道管理站，负责工程环境管理和监督工作，积极贯彻国家及有关部门的环保方针、政策及法规条例，认真落实污染防治规划及各时期环境保护措施。对工程施工过程中各项环保措施执行情况进行监督检查，制定施工期及运营期环境管理办法，并监督实施。</p> <p>在工程施工期设立环境监理，根据国家法律、法规和政策及施工合同中的环保条款，通过日常巡视，下发指令性文件等方式，监督、审查和评估施工环境保护措施执行情况，及时发现和指正施工单位违反环境保护政策行为，及时将监理情况反馈给工程监理和工程建设管理部门。</p> <p>本项目的建设将会不同程度地对周边地区的生态环境造成一定的影响。施工期和运营期应加强环境管理，确保各项环保防治措施的有效落实，尽可能降低项目建设对环境带来的负面影响。</p> <p>施工期可不单独设立环境管理机构，但建设单位或负责运行的单位应在其管理机构内配备必要的专职人员，负责环境保护管理工作。建设单位在确定施工单位时，应对施工单位提出施工期间的环保要求，施工期应注意的环保问题，严格要求施工单位按设计文件施工，严格执行环保措施三同时要求。</p> <p>(1) 施工期生态环境管理机构主要责任如下：</p> <p>1) 通过开展调查研究，组织拟定结合本工程特点的环境保护方针和经济技术政策。</p> <p>2) 贯彻工程环境保护的有关法律、法令、条例，组织拟定工程环境保护的规定、方法、细则等，并处理环境法规执行中的有关事宜。</p> <p>3) 组织编制工程环境保护总体规划和年度计划，组织规划和计划的全面实施，搞好环境保护年度预决算，配合财务部门对环境保护资金进行计划管理。</p> <p>4) 组织有关部门制定工程环境保护的各项专题规划和实施计划与措施，保证将各种环保措施纳入各项目的最终设计中，并得到落实。</p>
----	---

5) 依法对工程环境进行执法监督、检查, 检查工程环境保护设施的运行。环境保护措施的执行情况应作为检查、验收工程质量的一项重要内容。

6) 受领导小组委托, 具体协调组织指导各有关部门环境管理工作。

7) 组织编写工程环境保护月、季及年度报告, 实施进度评估报告, 并向领导小组和有关主管部门进行工作汇报。定期组织编写环境保护简报, 及时公布环境保护动态和环境监测结果。

8) 组织环境管理技术培训、鉴定和推广环境保护的先进技术和经验, 开展技术交流和研讨。组织开展工程环境保护专业培训, 提高人员素质水平。

9) 搞好环境保护宣传工作, 组织必要的普及教育, 提高有关人员的环境保护意识。

10) 完善内部规章制度, 搞好环境管理的日常工作, 做好档案、资料收集、整理等工作。完成领导小组交办的各项任务。

(2) 施工期环境管理

1) 建设单位环境管理

建设单位应在招标设计阶段, 积极开展各项环境保护措施的招标设计。建设期间, 建设单位将负责从施工开始至竣工验收期间的环境保护管理工作, 主要内容如下:

①制定建设期间环境保护实施规划和管理办法。

②负责将环境保护措施的招标设计成果纳入招标文件和承包合同。

③制定环境保护年度工作计划。

④年度环境保护工作经费的审核和安排。

⑤监督承包商的环境措施执行情况。

⑥组织实施业主负责的环保措施和监测工作。

⑦同环保和其它有关部门进行协调。

⑧编写年度环境保护工作报告及月、季、年报表。

⑨组织开展环境保护宣传、教育和培训。

2) 承包商的环境管理

<p>由承包商负责本单位所从事的建设活动的环境保护工作,包括以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none">①制定环境保护年度工作计划。②检查环保设施的建设进度、质量及运行、检测情况,处理实施过程中的有关问题。③核算年度环境经费的使用情况。④报告承包合同中环保条款执行情况。 <p>配备环境监督员,负责监控检查运输车辆防尘措施及清洗情况等。</p> <p>(1) 大气污染:按照有关规定,执行施工期大气污染防治措施,并在施工队伍进驻前,进行环境保护和文明施工的教育,主要包括:</p> <ul style="list-style-type: none">1) 有关的环保法规和国家环境空气质量;2) 扬尘和尾气排放对人体的影响和危害;3) 施工作业中应采取的减少和避免扬尘的措施。 <p>(2) 噪声污染:在工程开工前,实施单位应向当地环保局申报该工程的项目名称、施工场地范围和施工期限、可能产生的噪声水平和所采取的施工噪声控制措施,并接受环保管理机关的检查。实施单位上报的内容是施工单位在施工期间必须执行的,由环境监督小组负责检查、监督上报内容的实施。</p> <p>(3) 废水:本项目施工废水主要包括混凝土搅拌罐产生的搅拌罐冲洗水、砼浇注养护废水。冲洗水、养护废水经过沉淀池沉淀和中和池中和处理后水循环利用。施工区内设置2座旱厕,污水经过化粪池处理后,用于周边农田灌溉;防渗旱厕定时消毒、挖掏后用于周边农田施肥。</p> <p>(4) 固体废物:本项目在临时生活区及施工点设置垃圾贮存箱,将生活垃圾分类存放,设置垃圾箱2个,生活垃圾由环卫部门统一清运处置;施工建筑垃圾包括工程下脚料、包装袋等,尽可能重新利用,不能利用的应集中堆置,由有关部门及时清运;施工弃渣暂存于临时弃土场内,运至河岸水毁段进行综合利用;沉淀池沉积的底泥脱水浓缩后,送至垃圾场统一填埋。</p> <p>(5) 生态环境:本工程全部为临时占地,工程建设之后,对临时占</p>

地进行植被恢复，区域内原有生物量不会减少，工程对区域自然生态系统产生能力的影响能够维持在系统承受的范围之内，本项目建设对调查范围的自然生态系统完整性影响不大。

2、施工期监测计划

(1) 环境监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

(2) 环境监测机构

建议本项目的环境监测工作委托有资质的环境监测机构承担。

(3) 监测项目及监测计划

施工期建设单位必须接受环保部门的检查和环境管理，并监督各施工单位执行环保措施，尽量避免和减轻施工活动的影响，根据施工实施进度，对施工期进行定期监测，本环评建议监测计划见表 5-4。

表 5-4 施工期环境监测

环境要素	监测地点	监测项目	监测时间及频率	执行标准	监督机构
声	施工场界外 1m 设监测点	施工噪声	施工期高峰期昼间连续监测 2 天，每天昼间监测一次	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	当地生态环境局
声	距离施工区最近的村庄处设 1 个监测点	敏感点声环境	连续监测 2 天，昼间监测一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
气	施工场地上风向设 1 个，下风向设 3 个监测点	颗粒物	施工期高峰期连续监测 2 天，每天 4 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
气	哈达村、杏花村、黎明村各设 1 个监测点	TSP	日均值，连续监测 2 天	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段二级标准限值要求	

	地表水	施工区下游 200m 靠近岸边处	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群	施工高峰期监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天监测 1 次	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类																																																																																																																																																																															
环保投资	项目总投资为 1250.00 万元，其中环保投资 42.02 万元，环保投资占总投资的 3.36%。本工程主要环保投资情况见下表。																																																																																																																																																																																			
	表 5-5 环保投资估算																																																																																																																																																																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> <th>单价（元）</th> <th>数量</th> <th>合计（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">第一部分环境保护措施</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>油库防渗</td> <td>套</td> <td>15000</td> <td>1</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">第二部分环境监测措施</td> <td style="text-align: center;">2.86</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>施工区环境空气监测</td> <td>点次</td> <td>500</td> <td>32</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>村庄大气监测</td> <td>点次</td> <td>1000</td> <td>6</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声监测</td> <td>点次</td> <td>400</td> <td>4</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地表水监测</td> <td>点次</td> <td>500</td> <td>10</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">第三部分环境保护仪器设备及安装</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">第四部分环境保护临时措施</td> <td style="text-align: center;">15.16</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">一、废水处理</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>沉淀池</td> <td>个</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>中和池</td> <td>个</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>清水池</td> <td>个</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1.4</td> <td>清水泵（回用泵）</td> <td>个</td> <td>5000</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>潜污泵</td> <td>个</td> <td>5000</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>运行管理</td> <td></td> <td>10000</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生活污水处理设施</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>防渗旱厕</td> <td>个</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二、环境空气质量控制</td> <td style="text-align: center;">4.6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>洒水车租赁及运行费用</td> <td>元</td> <td>20000</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>车辆冲洗</td> <td>年</td> <td>5000</td> <td></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>屏蔽棚</td> <td>个</td> <td>15000</td> <td></td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>水泥堆垛苫盖</td> <td>个</td> <td>3000</td> <td>1</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>仓门密封</td> <td>套</td> <td>3000</td> <td>1</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三、生态恢复措施</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>施工迹地、料场恢复</td> <td></td> <td>列入水保</td> <td>列入水保</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">四、噪声防治</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>保养维护</td> <td>年</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						序号	项目名称	单位	单价（元）	数量	合计（万元）	第一部分环境保护措施					1.5	1	油库防渗	套	15000	1	1.5	第二部分环境监测措施					2.86	1	施工区环境空气监测	点次	500	32	1.6	2	村庄大气监测	点次	1000	6	0.6	3	噪声监测	点次	400	4	0.16	4	地表水监测	点次	500	10	0.5	第三部分环境保护仪器设备及安装					0	第四部分环境保护临时措施					15.16	一、废水处理					6	1.1	沉淀池	个	10000	1	1	1.2	中和池	个	10000	1	1	1.3	清水池	个	10000	1	1	1.4	清水泵（回用泵）	个	5000	1	0.5	1.5	潜污泵	个	5000	1	0.5	1.6	运行管理		10000		1	2	生活污水处理设施				1	2.1	防渗旱厕	个	10000	1	1	二、环境空气质量控制					4.6	1	洒水车租赁及运行费用	元	20000	1	2	2	车辆冲洗	年	5000		0.5	3	屏蔽棚	个	15000		1.5	4	水泥堆垛苫盖	个	3000	1	0.3	5	仓门密封	套	3000	1	0.3	三、生态恢复措施					0	1	施工迹地、料场恢复		列入水保	列入水保		四、噪声防治					3	1	保养维护	年	10000	1	1
	序号	项目名称	单位	单价（元）	数量	合计（万元）																																																																																																																																																																														
	第一部分环境保护措施					1.5																																																																																																																																																																														
	1	油库防渗	套	15000	1	1.5																																																																																																																																																																														
	第二部分环境监测措施					2.86																																																																																																																																																																														
	1	施工区环境空气监测	点次	500	32	1.6																																																																																																																																																																														
	2	村庄大气监测	点次	1000	6	0.6																																																																																																																																																																														
	3	噪声监测	点次	400	4	0.16																																																																																																																																																																														
	4	地表水监测	点次	500	10	0.5																																																																																																																																																																														
	第三部分环境保护仪器设备及安装					0																																																																																																																																																																														
	第四部分环境保护临时措施					15.16																																																																																																																																																																														
	一、废水处理					6																																																																																																																																																																														
	1.1	沉淀池	个	10000	1	1																																																																																																																																																																														
	1.2	中和池	个	10000	1	1																																																																																																																																																																														
	1.3	清水池	个	10000	1	1																																																																																																																																																																														
	1.4	清水泵（回用泵）	个	5000	1	0.5																																																																																																																																																																														
	1.5	潜污泵	个	5000	1	0.5																																																																																																																																																																														
	1.6	运行管理		10000		1																																																																																																																																																																														
	2	生活污水处理设施				1																																																																																																																																																																														
	2.1	防渗旱厕	个	10000	1	1																																																																																																																																																																														
	二、环境空气质量控制					4.6																																																																																																																																																																														
	1	洒水车租赁及运行费用	元	20000	1	2																																																																																																																																																																														
2	车辆冲洗	年	5000		0.5																																																																																																																																																																															
3	屏蔽棚	个	15000		1.5																																																																																																																																																																															
4	水泥堆垛苫盖	个	3000	1	0.3																																																																																																																																																																															
5	仓门密封	套	3000	1	0.3																																																																																																																																																																															
三、生态恢复措施					0																																																																																																																																																																															
1	施工迹地、料场恢复		列入水保	列入水保																																																																																																																																																																																
四、噪声防治					3																																																																																																																																																																															
1	保养维护	年	10000	1	1																																																																																																																																																																															

2	声屏障				2
五、固体废物处理					0.56
1	垃圾箱	个	300	2	0.06
2	垃圾清运费	年	5000	1	0.5
六、人群健康保护					1
1	卫生防疫	年	10000	1	1
第一~第四部分合计					19.02
第五部分环境保护独立费用					20.5
一、建设管理费					6.5
1	环境保护设施竣工验收收费				6.5
二、环境监理费					5
三、科研勘测设计咨询费					9
1	环境影响评价费				6.5
2	环境保护勘测设计费				2.5
第一至第五部分合计					39.52
基本预备费					2
环境保护总投资					42.02

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	<p>严格控制施工范围，施工活动均在工程占地范围内，严保占地红线，减少施工活动对野生动植物及其重要生境的扰动。</p> <p>施工期间对施工人员加强生态保护宣传教育，严禁捕猎野生动物。</p> <p>采取措施减少施工噪声和扬尘，减少对野生动物的干扰。</p> <p>施工结束后，恢复临时道路、堆料场等临时占地内的植被；增加工程绿化面积。</p>	<p>施工过程采取了遮盖、拦挡等表土防护措施；施工结束后进行了植被恢复，且措施效果良好，草地恢复良好。</p>	/	/
水生生态	<p>加强施工期管理和环保宣传，禁止钓、网等捕鱼行为。</p> <p>处理固体垃圾，处理生产生活废污水，防止废污水水排入水体。</p> <p>合理布置施工场地，减少噪声，采取低噪声设备施工，减少噪声对鱼类影响。</p> <p>本项目护岸采用具有亲近自然、生态功能的护岸形式。施工季节选在春季河流水位最低时施工，施工河段没有鱼类三场分布，此时也不是鱼汛时段，春季、秋季施工可以减小施工对水生生态以及鱼类生存环境的扰动。</p>	<p>施工结束后上述影响将得到改善，水生生态环境得到恢复。</p>	/	/
地表水环境	<p>本项目施工废水主要包括混凝土搅拌罐冲洗水、砼浇筑养护废水。在混凝土搅拌场地内设沉淀池、中和池和清水池，将混凝土料罐冲洗废水和混凝土养护废水等集中收集，经过沉淀池沉淀和中和池中和处理后水循环利用。设置 1 套砼废水处理措施。施工区内设置 2 座旱厕，生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，进行堆肥处理。</p>	<p>核实中和池、沉淀池、旱厕的排水及建设情况，确保生产及生活污水不外排。</p>	<p>加强水域的环境管理，严禁将未经处理的生活污水及生活垃圾直接排入河内</p>	<p>按要求定期进行现场复核</p>
地下水及土壤环境	/	/	/	/

声环境	使用低噪声设备，机械设备安装减振器、消声器等，加强设备的维护和保养，防止非正常运转噪声。对施工人员住房的建造选用有较强吸声、消声、隔音性能的建筑材料。限制综合加工场夜间工作时间，在22:00~次日8:00间不得施工。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表1标准（昼间：70dB（A），夜间55dB（A））	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	运输车辆限速，洒水抑尘。春季大风日应采取禁止土方开挖或经常洒水降尘的措施。多尘物料堆放整齐减少风蚀面积，适当采用加湿或加盖苫布等措施，装卸、堆放防止物流散，尽量降低运输过程中起尘量。运输车辆选安装排气净化器，选用符合标准的油料或清洁能源，尾气排放不达标的车辆，不许施工。选择优质燃油。运输车辆冲洗车轮。合理安排车辆行驶时间，缩短道路扬尘影响时段。混凝土搅拌罐设置搅拌系统屏蔽棚。采用封闭式水泥库贮存水泥，仓库门窗设置防尘帘或密封胶条，减少气流扰动带起粉尘。定期对水泥仓库地面进行洒水清扫，保持地面湿润；水泥堆垛采用防水防尘布覆盖，减少堆体表面扬尘。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值	/	/
固体废物	本项目在临时生活区及施工点设置垃圾贮存箱，将生活垃圾分类存放，设置垃圾箱2个，生活垃圾由环卫部门统一清运处置；施工建筑垃圾包括工程下脚料、包装袋等，尽可能重新利用，不能利用的应集中堆置，由有关部门及时清运；施工弃渣暂存于临时弃土场内，运至河岸水毁段进行综合利用；沉淀池沉积的底泥脱水浓缩后，送至垃圾场统一填埋。	施工期固废的处置率为100%。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	沉淀池、中和池、防渗旱厕为简单防渗区，防渗要求：地面硬化。	/	/	/

	油库采用 HDPE 防渗膜覆膜。			
环境监测	根据规定的监测点位、监测项目、监测时间及频次进行监测	出具符合 CMA 认证监测报告	/	/
其他		开展施工期环境管理，由专职或兼职环境管理人员记录废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施的运行情况，保留影音文件与纸质记录等。	/	/

七、结论

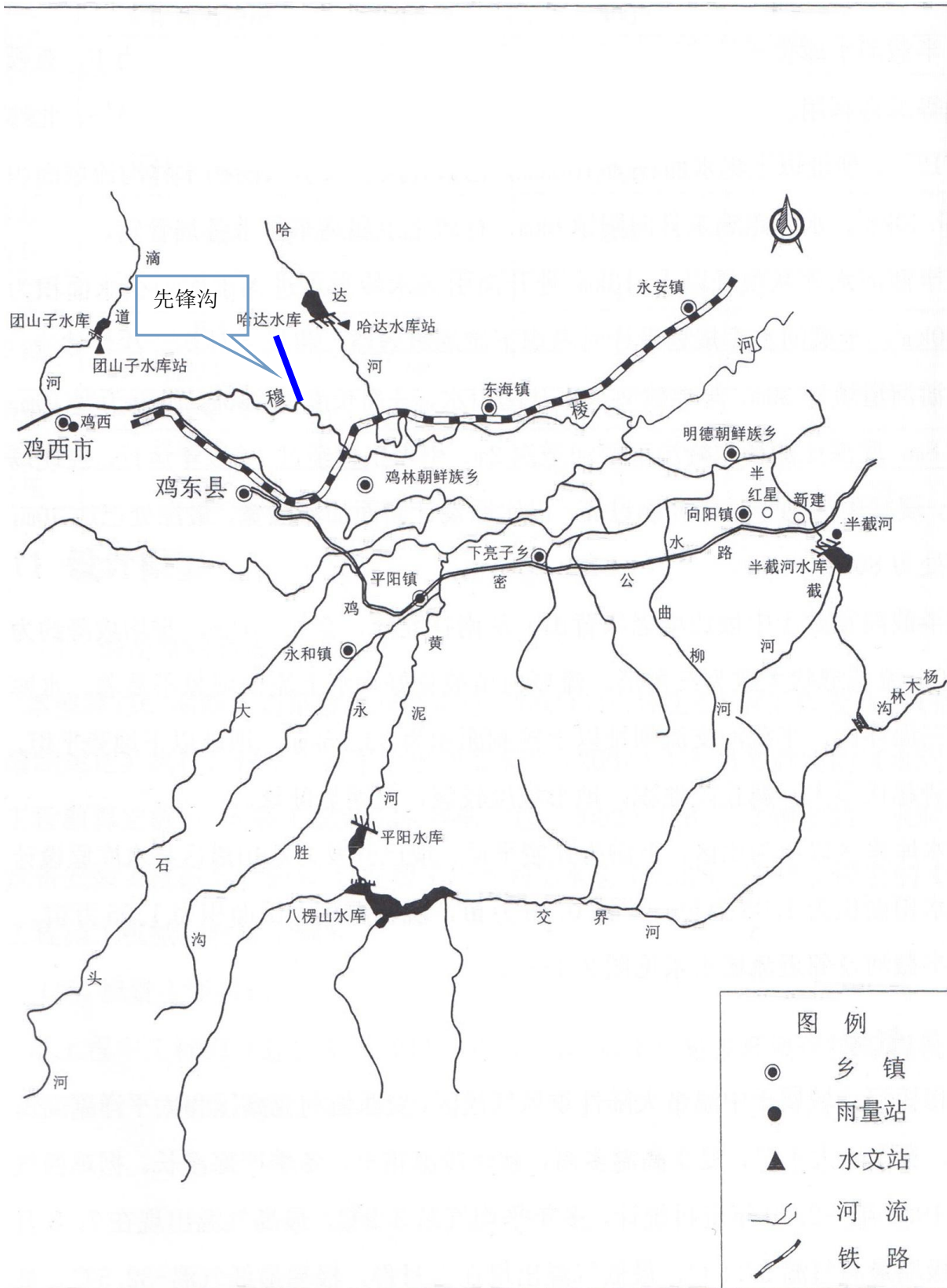
鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程符合国家产业政策，线路选线合理，通过护岸工程，达到提高河段的洪水设防标准，减少洪灾损失，保护范围内群众的生命财产安全，以及美化周边景观，促进经济社会发展；同时，本工程施工期和也将对评价区环境造成一定不利影响，主要是施工期废污水、噪声、扬尘、植被破坏和水土流失，但在采取本工程提出的环境保护措施后，其不利影响可以得到避免或有效减轻，不存在制约性环境因素，从环境影响角度分析，鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程的建设是可行的。



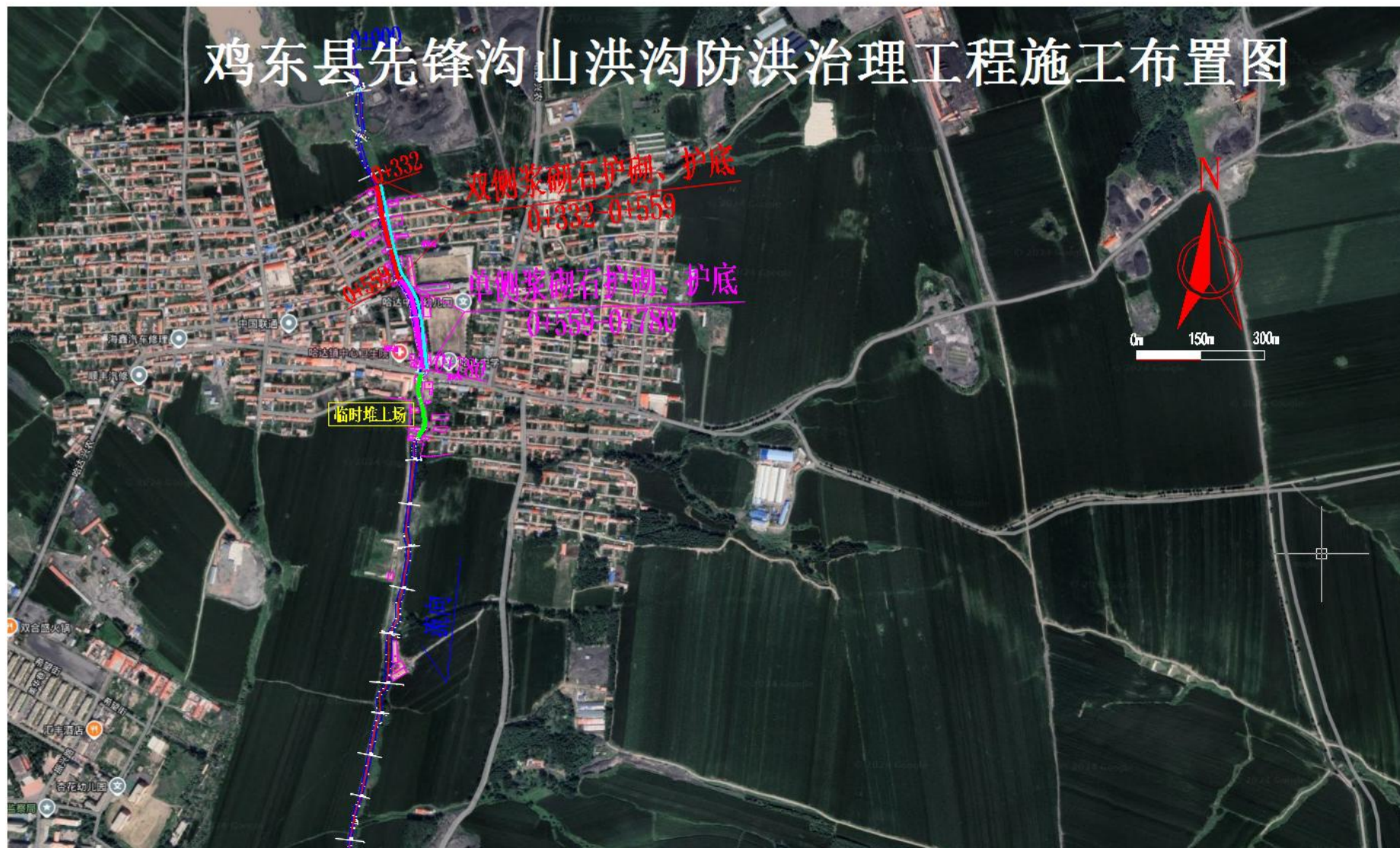
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 线路走向图



附图 3 流域水系图



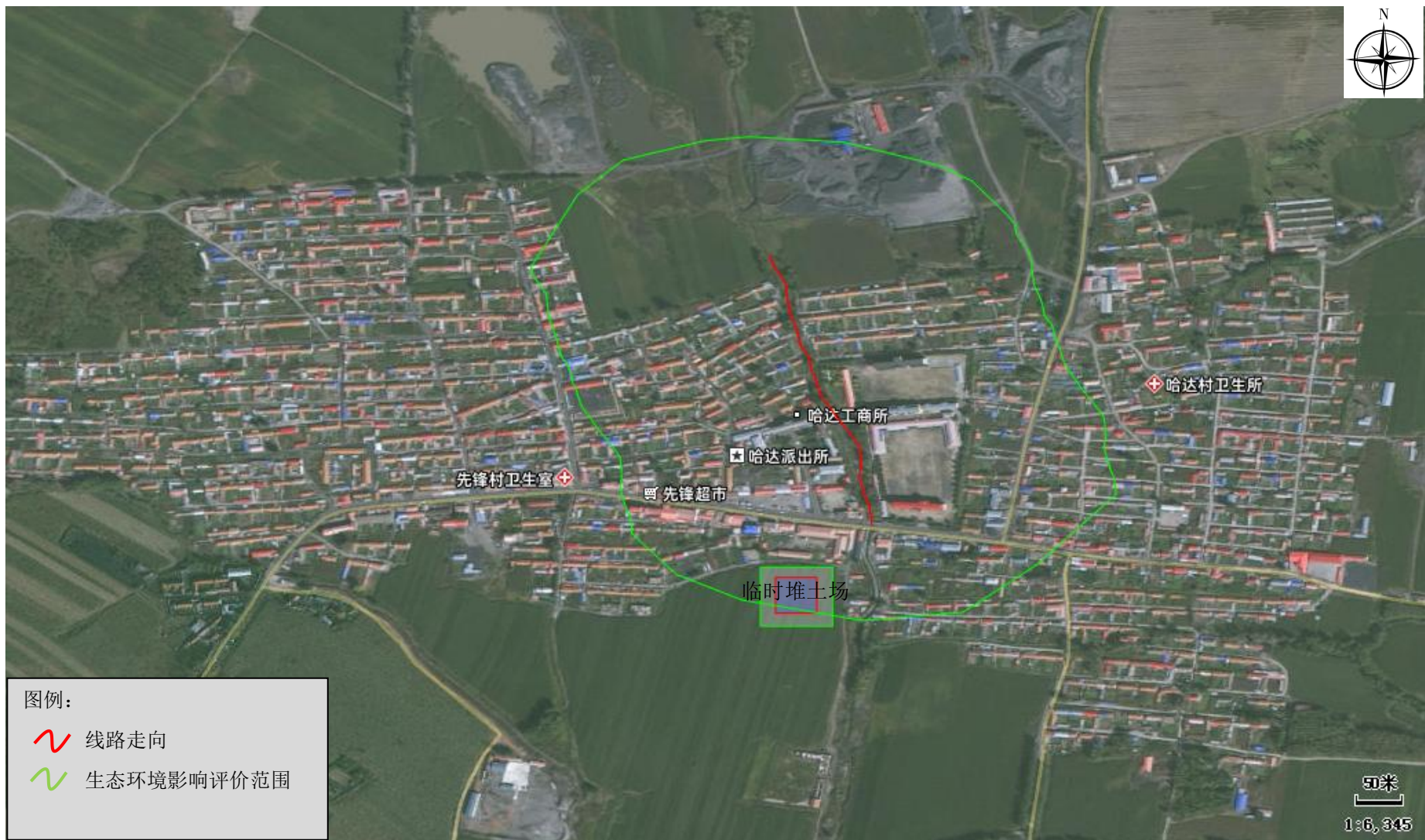
附图 4-1 工程总平面布置、施工总布置图



附图 4-2 工程总平面布置、施工总布置图



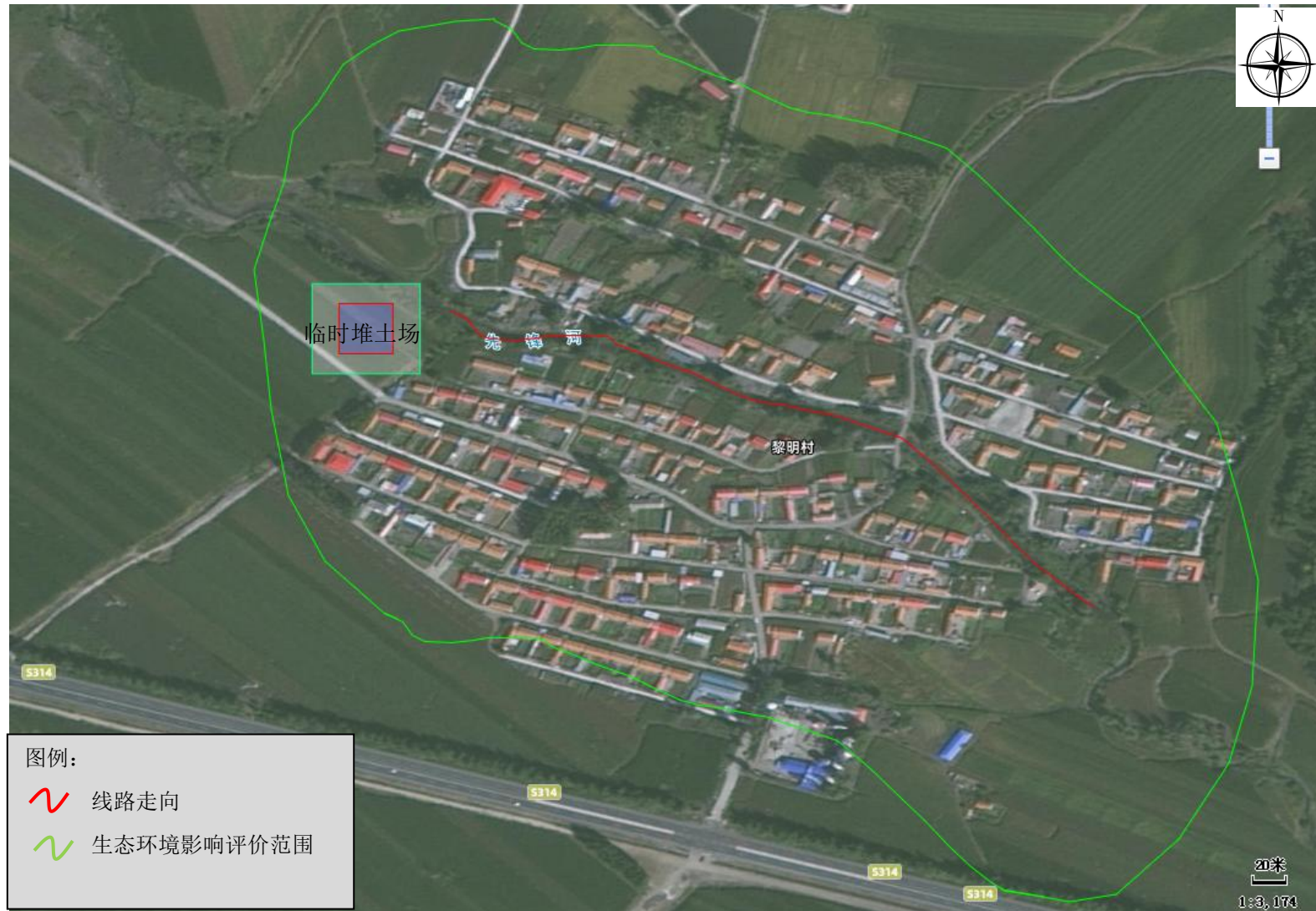
附图 4-3 工程总平面布置、施工总布置图



附图 5 哈达村生态环境影响评价范围图



附图 6 杏花村生态环境影响评价范围



附图 7 黎明村生态环境影响评价范围



附图 8 弃渣场生态环境影响评价范围图



附图 9 哈达村大气环境影响评价范围图



附图 10 杏花村大气环境影响评价范围图



附图 11 黎明村大气环境影响评价范围图



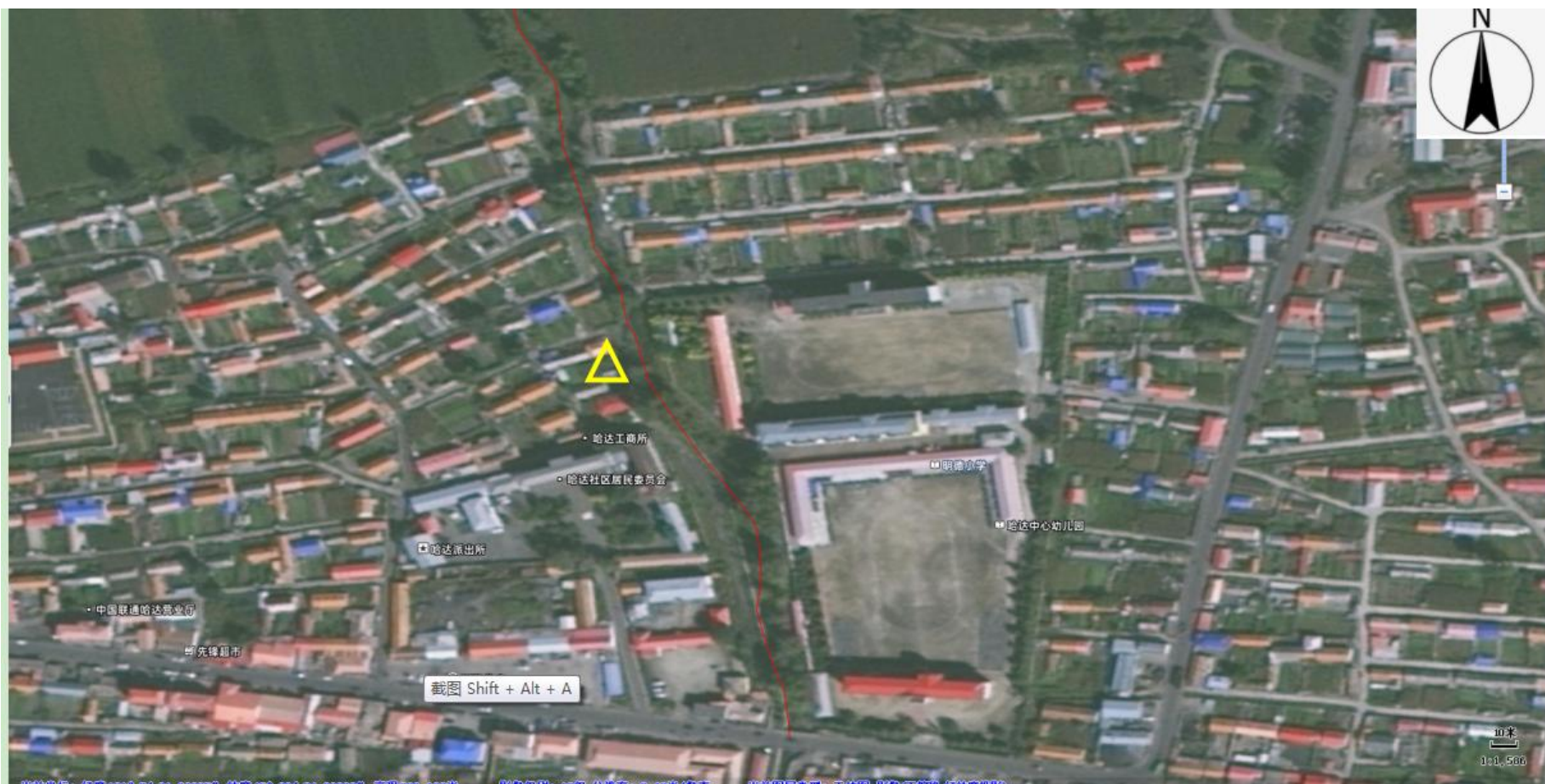
附图 12 哈达村声环境影响评价范围图



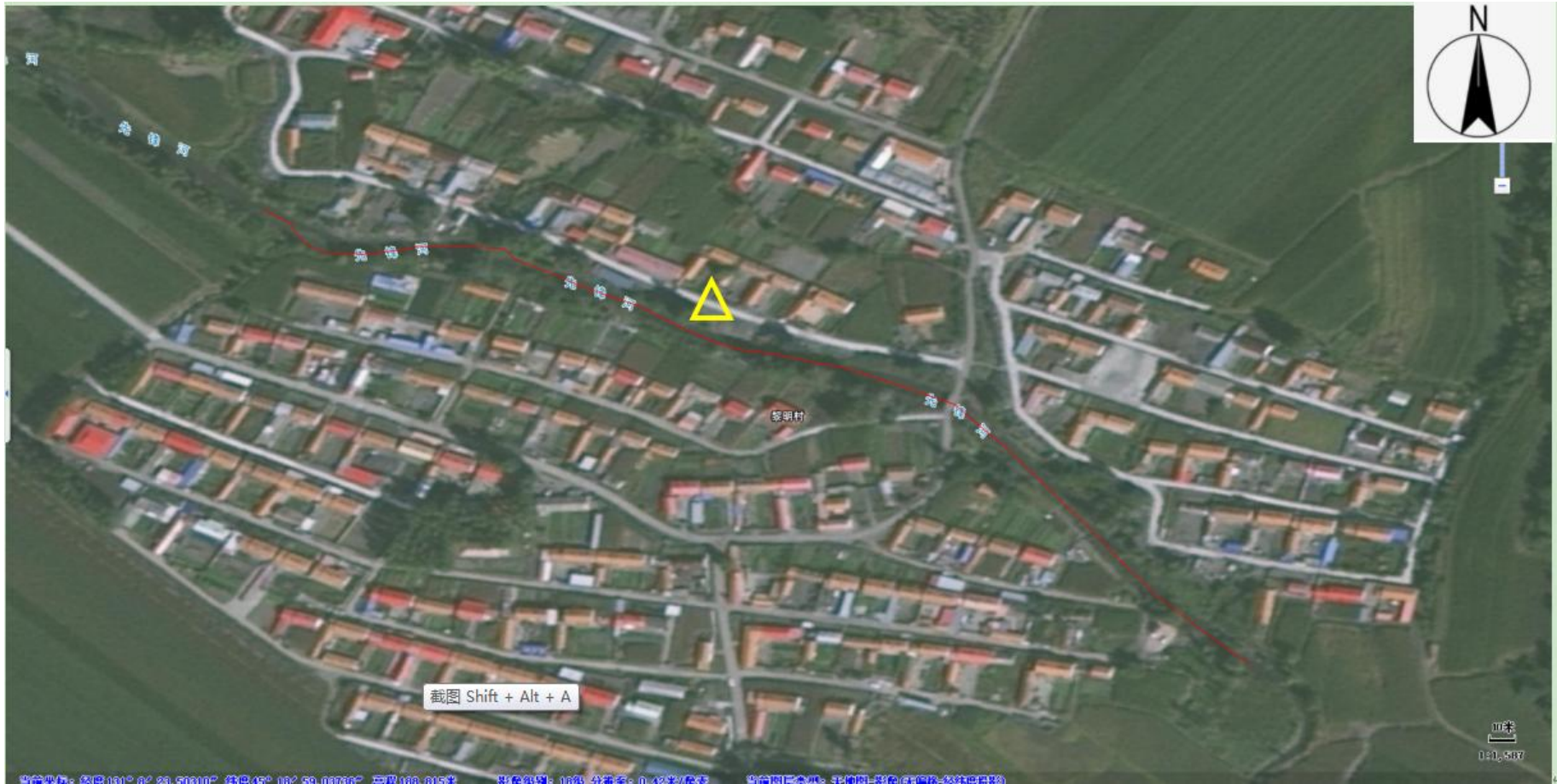
附图 13 杏花村声环境影响评价范围图



附图 14 黎明村声环境影响评价范围



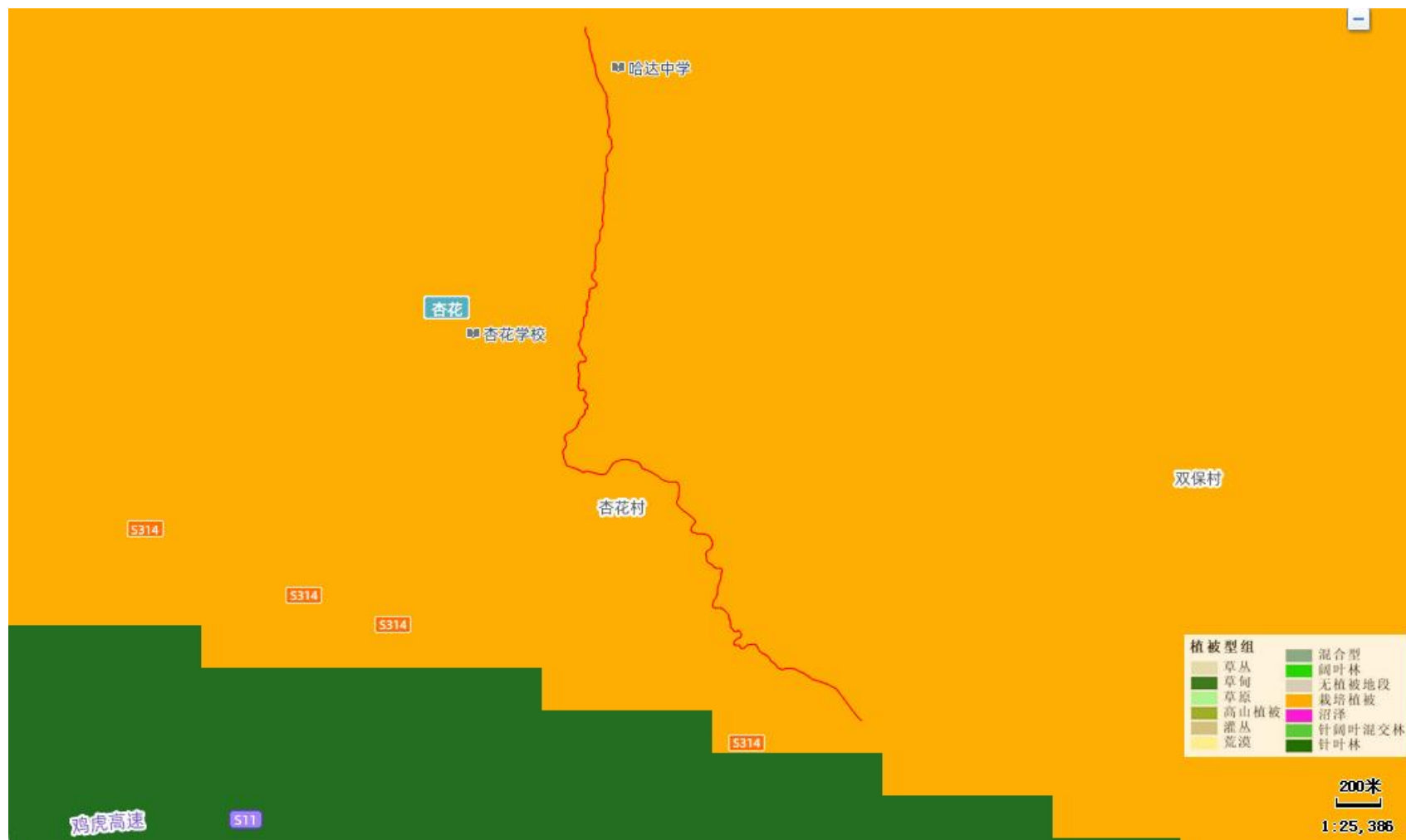
附图 15 哈达村声环境监测布点图



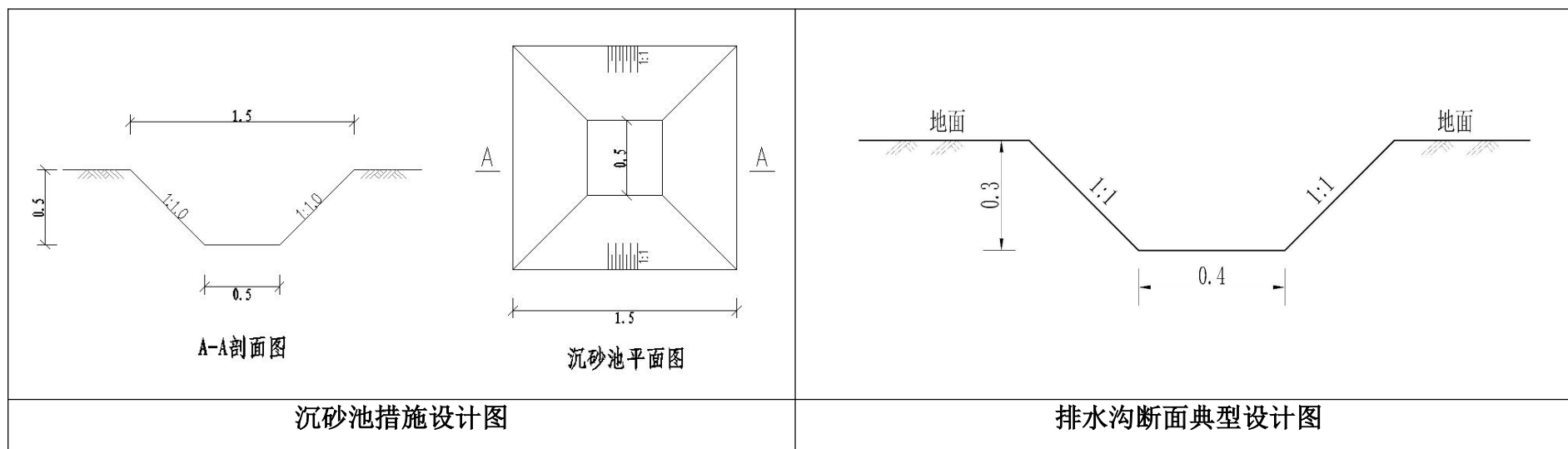
附图 16 黎明村声环境监测布点图



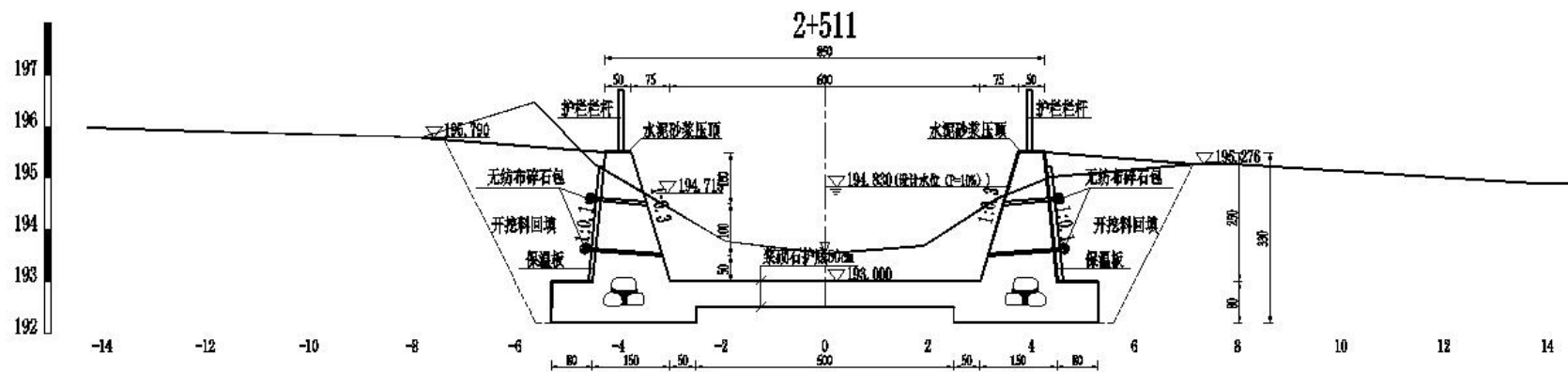
附图 17 杏花村声环境监测布点图



附图 18 植被覆盖图

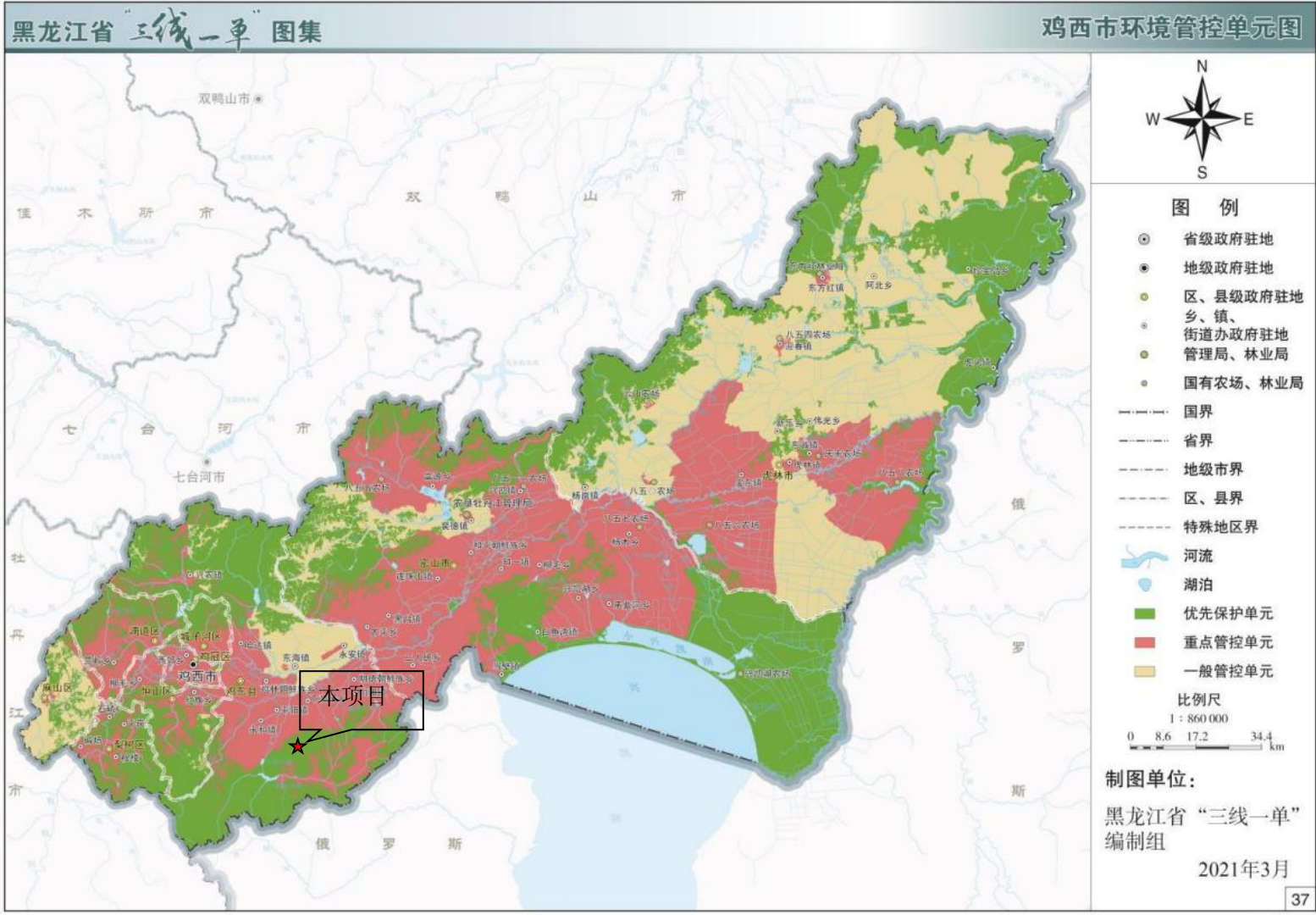


附图 19 主要生态环境保护措施设计图



起点距(m)	195.910-12.040	195.790-7.800	196.470-5.630	195.270-4.460	193.780-1.920	193.550-0.000	193.690-1.920	194.020-3.370	195.020-4.300	195.310-7.500	194.900-13.750
现状高程(m)											

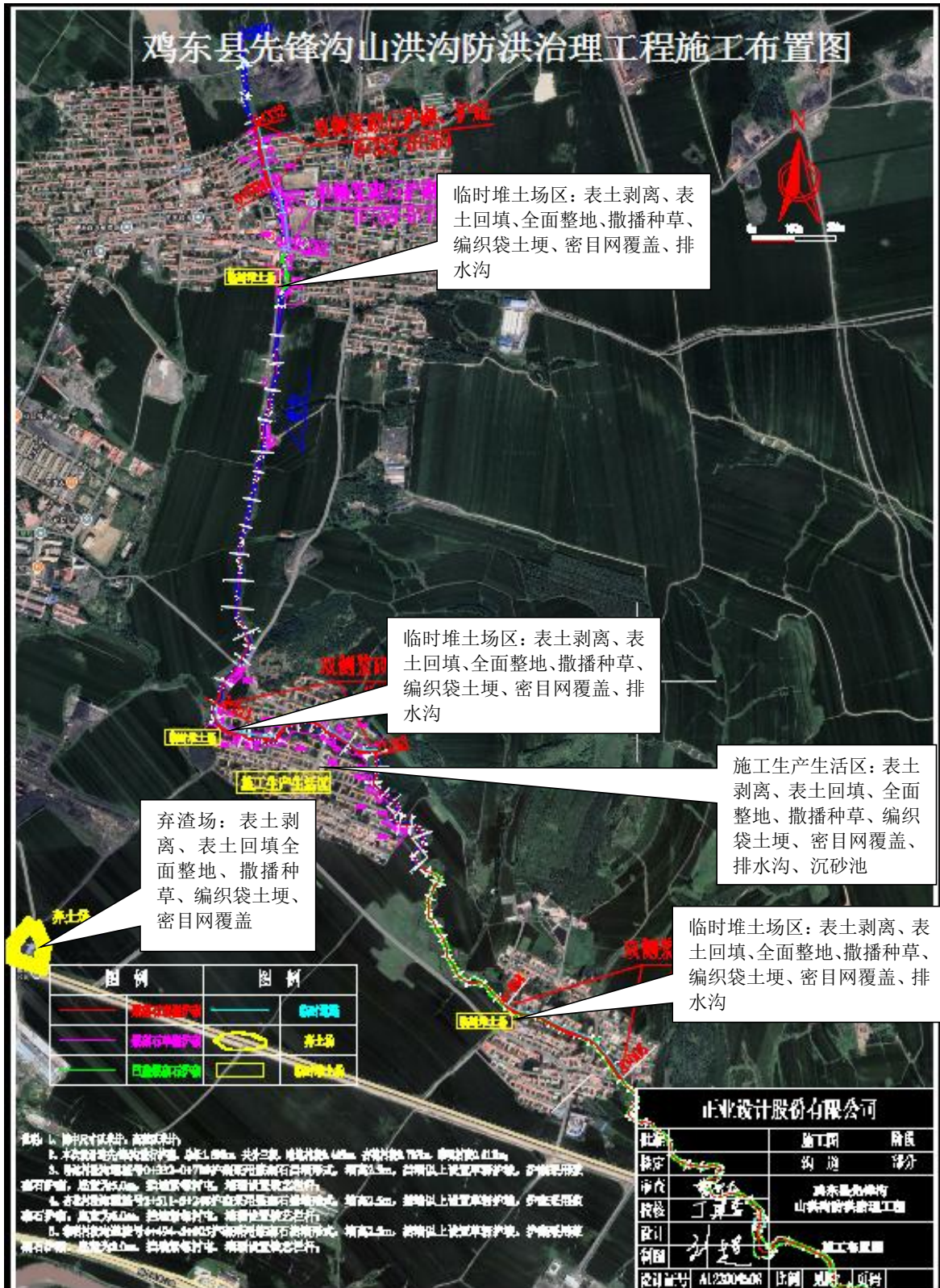
附图 20 护砌标准断面图



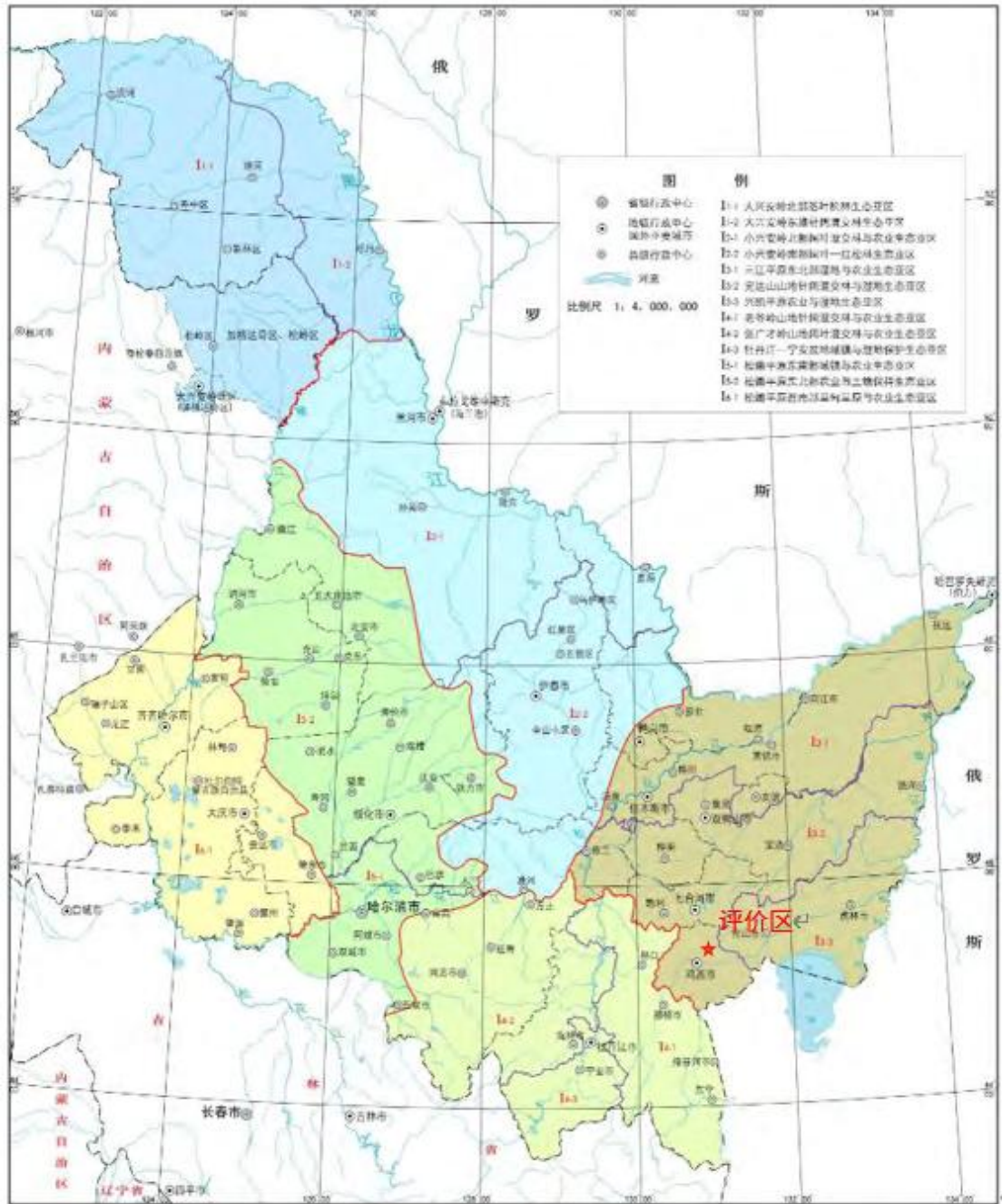
附图 21 鸡西市环境管控单元分布图



附图 22 与环境管控单元叠加图



附图 23 生态环境保护措施平面布置示意图



附图 24 黑龙江省生态功能区划图



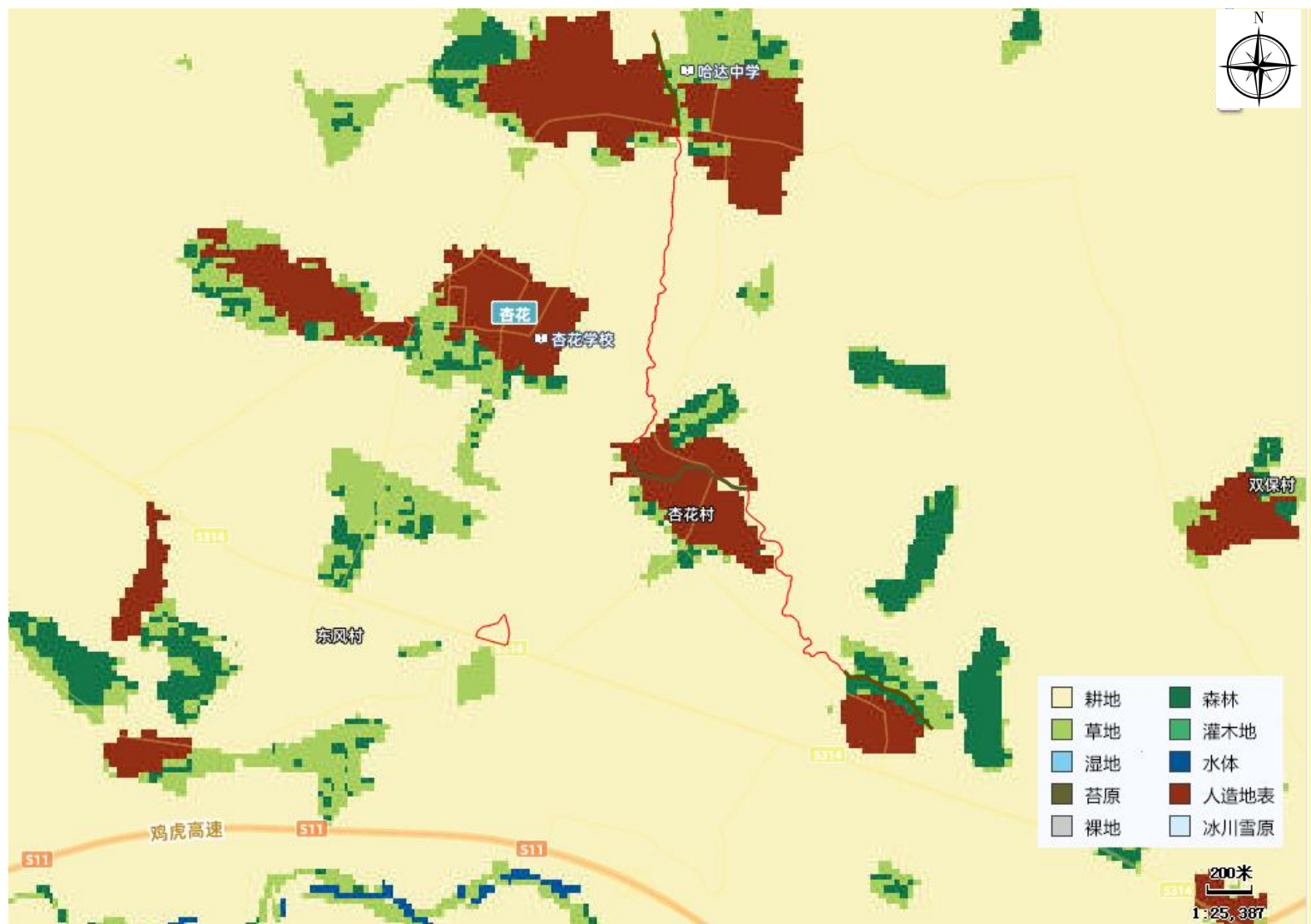
附图 25 2024 年全省地表水水质状况示意图



附图 26 岸坡现状图



附图 27 环境保护目标图



附图 28 土地利用现状图

附件 1 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书	
统一社会信用代码 11230321001739974R	
	
颁发日期 2022年10月14日	
机构名称	鸡东县水务局
机构性质	机关
机构地址	鸡东县鸡东镇中心大街
负责人	刘延坤
赋码机关	
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
中央机构编制委员会办公室监制	

鸡东县水务局文件

鸡水发〔2025〕26号

关于鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程 初步设计报告的批复

鸡东县中小河流治理项目工程建设管理处：

你单位报送的《关于鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程初步设计报告批复的请示》（鸡中小河流建管呈〔2025〕5号）收悉，同意实施鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程项目（项目代码 2412—230321—04—01—362094）。经审查，现批复如下：

一、工程建设的必要性

先锋沟发源于鸡东县普山湖北部山泉及岩石裂隙水，于山河村东南 2 千米处汇入穆棱河。河流全长 19.33 千米，流域总面积为 65.04 平方千米，河道平均比降 8.55%。沟道现状局部存在河道底宽小，河道淤积，岸坡抗冲刷能力较差，

造成岸坡坍塌，不断侵蚀两岸土地，威胁附近的村屯和两岸土地的安全，严重制约了当地的经济的发展。为控制该段沟道水土流失不在继续发展，保护先锋沟沿岸村屯和两岸土地不受河岸冲刷的威胁，对先锋沟采取护砌措施是十分必要的。

二、同意工程建设任务、内容及设计标准

（一）工程任务

基本同意工程建设的主要任务是通过新建护岸工程，对工程所在的河段进行综合治理，使先锋沟两岸村屯和土地免受洪水冲刷，增强先锋沟沿岸村屯、耕地等防护对象的山洪灾害综合防御能力，保障居民生命财产安全，有效减少人员伤亡和财产损失。

本次工程保护对象为哈达村、杏花村和黎明村等 3 个村屯 3106 人，均为农村人口；保护农田 0.24 万亩。

（二）建设内容

综合治理河长 4.7 千米，主要建设内容为新建护岸 3 处，其中哈达村段 0.448 千米，杏花村段 0.737 千米，黎明村段 0.511 千米，总长度为 1.696 千米。

（三）设计标准

基本同意现状水平年为 2022 年，设计水平年为 2024 年。同意护岸工程设计标准。工程等别为 V 等，护岸工程为 5 级，防洪标准 10 年一遇；基本同意地震设防烈度结论，工程区内地震基本烈度为 VI 度。护岸工程合理使用年限为 30 年。

三、施工组织设计

(一)基本同意主体工程施工方法和施工机械设备配套选型。

(二)基本同意土石方平衡。

(三)基本同意施工总体进度安排，总工期为 8 个月。

四、建设征地和移民安置、水土保持及环境保护设计

基本同意工程征地设计成果，工程建设征地总面积 2.52 公顷，均为临时占地面积，工程占地补偿总投资为 15.19 万元。

基本同意环境保护投资概算编制原则、依据、方法，环境保护工程概算总投资 42.92 万元。

基本同意水土保持投资概算编制原则、依据、方法及相应成果，水土保持工程概算总投资 50.78 万元。

五、工程管理设计

(一)基本同意工程管理机构设置及人员编制的确定。

(二)基本同意工程管理和保护范围的确定。

六、工程量及投资概算

(一)工程量

工程总工程量为 8.41 万立方米，其中：土方 6.45 万立方米，石方 1.96 万立方米。

(二)投资概算

基本同意工程投资概算的编制依据、原则及计算标准。审定工程总概算 1250 万元，其中工程部分投资 1141.11 万元，建设征地移民补偿投资 15.19 万元，环境保护工程投资 42.92 万元，水土保持工程投资 50.78 万元。

七、建设管理

工程建设由鸡东县中小河流治理项目工程建设管理处负责组织实施。要建立工作责任制，积极做好工程管理的各项工作，全力推进工程建设，按期保质保量完成工程建设任务。

附件：1、工程总概算表



附件一

工程总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				1141.11
	第一部分 建筑工程	922.48			922.48
一	先锋河护砌工程	922.48			922.48
	第二部分 机电设备及安装工程				
	第三部分 金属结构设备及安装工程				
	第四部分 输水管道设备及安装工程				
	第五部分 施工临时工程	55.51			55.51
一	施工交通工程	7.50			7.50
二	施工专项工程	23.36			23.36
三	施工房屋建筑工程	19.78			19.78
四	其他施工临时工程	4.87			4.87
	第六部分 独立费用			113.67	113.67
一	建设管理费			34.23	34.23
二	工程建设监理费			22.57	22.57
三	工程勘测设计费			56.87	56.87
	一至六部分投资合计	977.99		113.67	1091.66
	基本预备费				49.45
	静态投资（不含专项）				1141.11
	静态投资				1141.11
II	建设征地移民补偿投资				15.19
III	环境保护工程投资				42.92
IV	水土保持工程				50.78
Σ	工程总投资				1250.00

附件 3 检测报告

报告编号: (黑) 检测字 (2025) 第 JC251106G



230812050497

黑龙江博仕检验检测有限公司

Heilongjiang Boshi Testing and Consulting Co., Ltd.

检测报告

Test Report

项目名称 Project name	: 鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程环境现状监测
委托单位 Entrusted unit	: 黑龙江平成环保科技有限公司
单位地址 Unit address	: 黑龙江省齐齐哈尔市建华区东路小区7号楼05单元07层01号
检测类型 Sample type	: 委托检测

(检验检测专用章)

重要声明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 本报告涂改、增删、换页或修改后无效。
3. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及批准人签字无效。
4. 未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测过程中委托方所提供的工况条件下的项目测定值。
6. 如果项目有(角标注“*”), 表示该项目不在本机构的CMA认证范围内, 该数据仅供测试研究和参考, 不能作为社会公正性数据。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

地址: 黑龙江省黑河市北安市北源蓝莓饮品有限公司一号办公楼
咨询电话: 17304560211 邮编: 164000

一、检测信息

委托单位	黑龙江平成环保科技有限公司
项目名称	鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程环评现状监测
项目地址	鸡东县先锋沟山洪沟
监测日期	2025年11月7日
监测人员	孙岳、王鹏
天气情况	天气:晴 温度:7.4℃ 湿度:49% 大气压:101.1kpa 风向:西 风速:1.2m/s

二、检测项目、方法依据、使用仪器、方法检出限

表 2-1 检测项目、方法依据、使用仪器、方法检出限一览表

类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	仪器编号	方法检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	HBS-030	/
			声校准器 ND9B	HBS-041	

三、质控检测结果

表 3-1 噪声质控结果

仪器名称及型号 (编号)	校准时间	校准声级 dB (A)	标准声级 dB (A)	示值误差 dB (A)	允许示值 误差 dB (A)	结论	
多功能声级计 AWA5688 (HBS-030)	2025.11.7	测量前 (昼)	93.8	94.0	0.1	±0.5	符合
		测量后 (昼)	93.9	94.0			

四、检测结果

表 4-1 噪声检测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	监测结果 dB(A)		限值 dB(A)
			昼间	夜间	昼间
2025.11.7	环境噪声	哈达村 W 方位	44		55
		黎明村 N 方位	45		
		杏花村 N 方位	45		

天气情况: 无雨雪、无雷电, 风速 5m/s 以下

注: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。

注: 本报告仅对本次采集的样品负责, 不对环境背景值负责。

以下无正文

地址: 黑龙江省黑河市北安市北源蓝莓饮品有限公司一导办公楼
 咨询电话: 17304560211 邮编: 164000



附图: 点位图

图 1: 哈达村 W 方位点位图



图 2: 黎明村 N 方位点位图



图 3: 杏花村 N 方位点位图



----- 报告结束 -----

编制 Establishment: 王为明 审核 Audit: 葛邦昆
签发 Issued: 陈 日期 Date: 2025.11.14



有限公司

生态环境分区管控分析报告

鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程

申请单位：黑龙江平成环保科技有限公司
报告出具时间：2025 年 10 月 30 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出品

1. 概述

鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程项目位置涉及鸡西市鸡东县；项目占地总面积0.01平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

自行选取边界外1米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线0.00平方公里，涉及等类型；涉及保护地0.00平方公里，涉及等类型。

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	鸡西市	鸡东县	穆棱河哈达河知一桥鸡东县 8	0.01	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县大气环境布局敏感重点管控区	0.01	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县大气环境受体敏感重点管控区	小于 0.01	11.90%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县自然资源一般管控区	0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县城镇空间	小于 0.01	11.90%
	重点管控单元	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县水环境农业污染重点管控区	小于 0.01	88.10%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

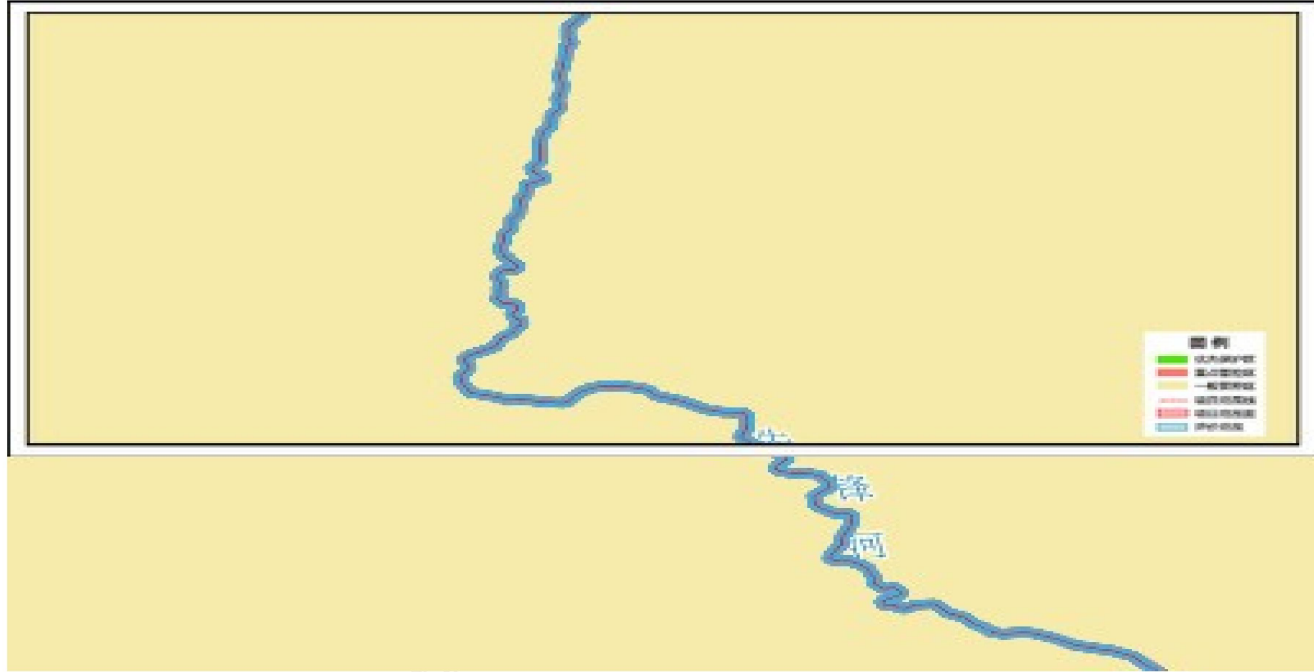
表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303216310001	鸡东县地下水环境一般管控区	鸡西市	鸡东县	一般管控区	<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程项目与环境管控单元叠加图



鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23032120002	鸡东县城镇空间	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行本（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 同时执行：加快65t/h以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行（1）支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>1. 化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业 and 产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。2. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行本禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>1. 推进污水再生利用设施建设。2. 公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23032120004	鸡东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1.同时执行：（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1.执行本清单（1）支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。（4）大气环境布局敏感重点管控区同时执行 1.对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。2.到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>1.同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2.水环境农业污染重点管控区同时执行（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行本（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

鸡东县水务局文件

承 诺 书

鸡东县金生沟山洪沟防洪治理工程、鸡东县前卫北沟山洪沟防洪治理工程、鸡东县张家沟山洪沟防洪治理工程、鸡东县先锋沟山洪沟防洪治理工程，这四条山洪沟施工时的占地均是临时占地，不涉及永久占地。

特此说明。

