

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 沂源县五井石河防洪治理工程
建设单位(盖章): 沂源县河湖长制保障服务中心
编制日期: 2024年3月



打印编号: 1712466841000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nrza3n		
建设项目名称	沂源县五非石河防洪治理工程		
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）	沂源县河湖长制保障服务中心		
统一社会信用代码	12370323MB2357775L		
法定代表人（签章）	唐本哲		
主要负责人（签字）	唐本哲		
直接负责的主管人员（签字）	赵钟声		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东华诺工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91370303498058322U		
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
胡佃宾	2017035370352014373002000956	BH004300	胡佃宾
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡佃宾	全本	BH004300	胡佃宾

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东华诺工程咨询有限公司（统一社会信用代码 91370303493058322U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 沂源县五井石河防洪治理工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡佃宾（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035370352014373002000956，信用编号 BH004300），主要编制人员包括 胡佃宾（信用编号 BH004300）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年04月07日





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370303493058322U



扫描此二维码
可查询企业
信用信息
记录
多端同步
实时更新
信息准确
应用广泛

名称 山东华诺工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张超
经营范围 一般项目: 环保咨询服务; 工程和技术研究和试验发展; 新材料技术研发; 环境应急治理服务; 环境保护监测; 水污染治理; 防治服务; 大气污染治理; 土壤污染治理与修复服务; 固体废物治理; 社会稳定风险评估; 安全咨询服务; 节能管理; 环境保护专用设备销售; 安防设备销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 危险废物经营; 职业卫生技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 叁佰万元整
成立日期 2014 年 03 月 17 日
住所 山东省淄博市高新区南营路8号3楼西首

登记机关



2023 年 08 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发, 表明持证人通过国家统一组织的考试, 具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 胡佃宾
证件号码: 371325198607027539
性别: 男
出生年月: 1986年07月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035370352014373002000956



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



编号：37039B01240325ZI896773

社保缴费证明

兹证明 山东华诺工程咨询有限公司
身份证号 371325198607027539

单位职工 胡佃宾 同志，

自2009年12月至2024年03月正常缴纳养老保险费 14年4个月；
自2009年12月至2024年03月正常缴纳失业保险费 14年4个月；
自2009年12月至2024年03月正常缴纳工伤保险费 14年4个月；

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构

验真码：ZBRS39c8f3268783b8c8

2024年03月25日

说明：1、个人开具本人社保缴费证明（养老保险、失业保险、工伤保险）需本人身份证原件，委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份，社保经办机构留存一份。

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 沂源县五井石河防洪治理工程

建设单位(盖章): 沂源县河湖长制保障服务中心

编制日期: 2024年3月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沂源县五井石河防洪治理工程		
项目代码	2309-370323-04-01-743823		
建设单位联系人	唐本哲	联系方式	13573390669
建设地点	起点位于山东省淄博市沂源县南鲁山镇车场村南桥（桩号 44+550）， 终点为沂源县县界（桩号 30+420）		
地理坐标	起点（E118 度 11 分 32.141 秒，N36 度 15 分 36.132 秒） 终点（E118 度 16 分 25.763 秒，N36 度 20 分 34.084 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪治涝工程 其他（建设规模是小（2）型）	用地（用海）面积（m ² ） /长度（km）	14.13km
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
项目审批部门（选填）	沂源县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	源发改项审[2023]24 号

总投资(万元)	4800.00	环保投资(万元)	242	
环保投资占比(%)	5.04	施工工期	7个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：			
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置情况汇总表			
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否涉及该类别专项评价
	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	本项目属于防洪除涝工程，工程不包含水库；清淤属于河湖治理，但项目为天然河流，无工业废水和生活污水排入，不涉及底泥存在重金属污染，因此本项目不需设置地表水专项评价。	否
	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项目	本项目属于防洪除涝工程，不属于陆地石油和天然气开采、地下水开采项目，同时本项目不涉及穿越可溶岩地层隧道。	否
	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	本项目不涉及环境敏感区。	否
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	本项目属于防洪除涝工程，不属于码头项目。不涉及粉尘、挥发性有机物的排放。	否	

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	本项目属于防洪除涝工程，不属于道路项目。	否
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（不含企业厂区内管线）全部	本项目属于防洪除涝工程，不属于石油和天然气开采、码头、原油、成品油、天然气管线项目。	否
<p>注：“涉及环境敏感区”是指建立工程位于、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《建立工程环境影响评价分类治理名录》中针对该类工程所列的敏感区。</p>			
<p>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）表1专项评价设置原则表，本项目属于防洪除涝工程，工程不包含水库；项目工程包含河道清淤扩挖，其目的是增强河道行洪能力，清淤属于河湖治理，而五井石河是天然河流，无工业废水和生活污水排入，不涉及底泥存在重金属污染，因此不需设置地表水专项评价。</p> <p>综上所述，项目不设置专项评价。</p>			
规划情况	《淄博市水利发展“十四五”规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划环境影响评价评	<p>根据淄博市政府以“淄政号[2022]110号”《关于印发淄博市水利发展“十四五”规划的通知》，按照国家和省统一部署，推进南水北调东线二期地方配套工程论证，适时推进工程建设。开展“引水入沂、引沂入太互通”及“引水入太”等工程的前期论证工作。推进实施“三河相通、两库相连”引太入萌工程维修加固，适时论证实施高青县大芦湖水库提升改造工程；完善配套客水输配水工程设</p>		

<p>价符 合性 分析</p>	<p>施，适时启动客水入淄川、博山等引调水工程的论证工作；加快推进实施淄博市中部调水工程、萌山水库供水保障工程、高新区中水回用工程等重大输配水项目。构建完善的市、区县两级水网工程体系，以区外水补区内水，以丰年水补枯年水，以余区水补缺区水。</p> <p>可见，本项目的实施，可以实现精准调度、科学决策，提升河道管理水平。与《淄博市水利发展“十四五”规划》完全符合。</p>
-------------------------	--

1、产业政策及规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目属于鼓励类第二项“水利”第1条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”、第6条“江河湖库清淤疏浚工程”，符合国家产业政策。

2、与“三区三线”符合性分析

(1) 与“三区三线”符合性分析

2022年10月14日，自然资源部办公厅发布了《关于北京等省（区、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》。文件内容显示“北京、河北江苏、福建、江西、山东、广东、广西、海南、云南10个省（区、市）人民政府办公厅，按照《全国国土空间规划纲要（2021-2035年）》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》，作为建设项目用地报批的依据。

其他符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于淄博市沂源县南鲁山镇，属于沂源县“三区三线”规划中的城市开发边界内，不属于调整后的生态保护红线范围内，部分河道位于永久基本保护农田范围内，但本项目是对现有河道进行清淤扩挖，不新增永久占地。项目选址符合沂源县“三区三线”规划。项目与沂源县“三区三线”分布图位置关系见下图。

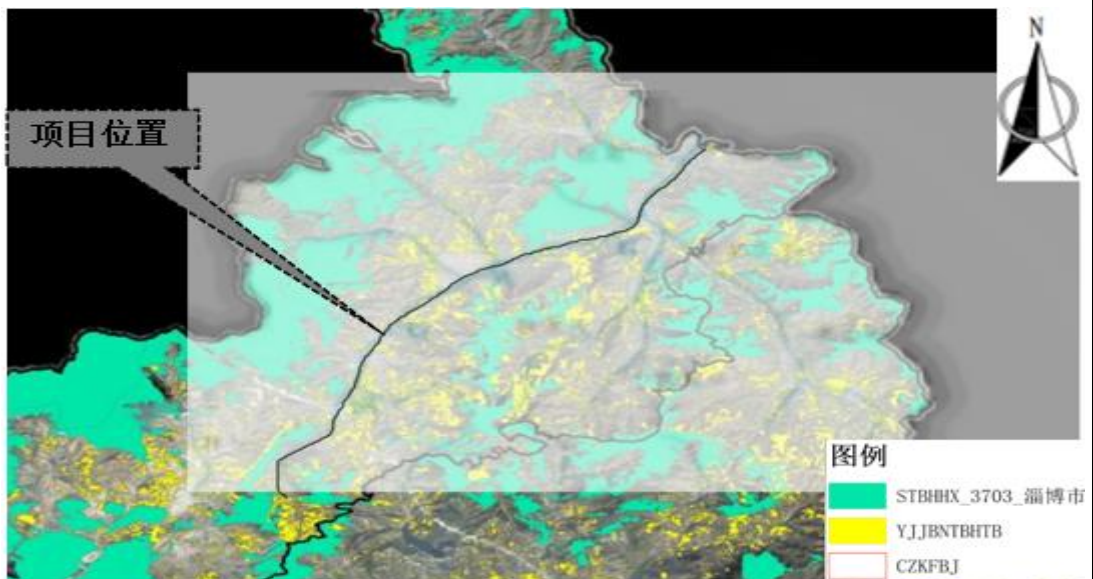


图 1-1 项目与三区三线位置关系图

(2) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析

表1-2 与“环环评[2016]150号”符合性

项目	基本内涵	本项目情况	是否符合
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目不属于调整后的生态保护红线范围，实施后有利于提高河道的行洪标准，增加过水能力，有利于河道自净能力的恢复，提升河道及周边环境的生态系统稳定性，有利于生态保护红线区生态环境功能的维持和改善，项目实施符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据淄博市生态环境局公布的《2024年1月份及全年质量情况通报》，2022年淄博市环境空气SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均值分别为15μg/m ³ 、51μg/m ³ 、110μg/m ³ 、73μg/m ³ 。项目区域环境空气中PM ₁₀ 、PM _{2.5} 浓度超标。本项目施工期严格按照《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》要求落实施工扬尘管理；淤泥随产随清，用于五井石河治理工程；施工废水由沉淀池处理后回用；施工期生活污水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置；合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间；优先选用低噪声施工工艺和施工机械。本项目运营期无废气、废水污染物排放，运营期对区域环境质量无影响。本项目不会影响区域环境质量目标的实现，不违背环境质量底线原则。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目运营期资源利用，符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”项目；项目位于南鲁山镇（ZH37032310011），属于优先保护单元，符合国家当前产业政策。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影

响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的要求，符合审批条件，其建设是可行的。

(3) 与分区管控要求符合性分析

根据《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）及淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》的通知（2023年4月7日）内划定的生态环境分区范围可知，本项目位于行政区域划分属于沂源县南鲁山镇，管控单元分类属于优先保护单元，环境管控单元编码：ZH37032310011。

表1-4 与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》（动态更新版）的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况
南鲁山镇		
空间布局约束	<p>1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>2.生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内鲁山省级自然保护区、沂源猿人遗址溶洞群省级风景名胜区、沂源县鲁山省级森林公园、沂河源省级湿地公园、鲁山国家地质公园、芝芳饮用水水源保护区的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33号）等相关要求管控。</p> <p>3.生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。</p> <p>4.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>5.按照《沂河（跋山水库以上段）岸线利用管理规划》等要求管理沂河岸线。</p> <p>6.沂河上游需限制污染企业建设，在岸线保护区内仅允许生态湿地、绿化等水质改善项目及取水口、堤顶道路及其他水利工程类设施建设。严格执行禁养区制</p>	<p>本项目属于防洪治理的基础设施建设，项目的建设不新增占地，不属于工业生产项目。</p> <p>项目不属于调整后的生态保护红线范围，项目不涉及鲁山省级自然保护区、沂源猿人遗址溶洞群省级风景名胜区、沂源县鲁山省级森林公园、沂河源省级湿地公园、鲁山国家地质公园、芝芳饮用水水源保护区。</p> <p>项目不属于沂河岸线。项目不属于工业项目。项目不属于“两高”项目。</p> <p>符合空间布局约束要求。</p>

		<p>度，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。在沂河上游补给区禁止新建或改扩建各类高能耗、高排放水污染严重或环境风险大的建设项目耗水量大的行业。</p> <p>7.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。</p> <p>8.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。</p> <p>9.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.表面涂装、铸造、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p> <p>6.严格控制化肥农药施用量，鼓励使用有机肥、缓释肥等高效肥料，加强农业面源污染治理，逐步削减农业面源污染物排放量。实施环境激素类化学品淘汰、限制、替代制度。</p> <p>7.规模养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到100%。通过管网截污、小型污水处理站和氧化塘、人工湿地等方式因地制宜处理处置农村生活污水，解决农村污水直排问题。</p>	<p>项目运营期不产生、不排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物，对区域排放量无影响。项目的实施，有利于防洪防汛调度，有利于当地水环境治理。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1.建立生态保护红线常态化日常巡护。</p> <p>2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。</p> <p>3.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</p> <p>5.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。</p>	<p>项目建立生态保护红线常态化日常巡护。项目运营期不产生废气、废水污染物，对区域环境无影响。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.加强农业节水，提高水资源使用效率。</p> <p>2.提升土地集约化水平。</p> <p>3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。</p>	<p>运营期使用少量电能，占区域能源消耗比例低，对区域能源利用影响不大</p>

3、与相关政策的符合性分析

(1) 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）》的符合性分析

表1-5 符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况
1	项目与主体功能区规划、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。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，应充分论证方案环境可行性，最大程度保持河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目的建设符合《淄博市水利发展“十四五”规划》《淄博市“十四五”生态环境保护规划》《淄博市水功能区划》《淄博市沂源县水功能区划》《沂源县国土空间总体规划（2021-2035）》。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，施工中最大程度保持河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。
2	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。	本项目不涉及沂河源湿地公园、织女湖湿地公园等湿地公园，不涉及自然保护区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，不涉及芝芳饮用水水源保护区、响泉—龙洞泉水源保护区、钓鱼台水源保护区等饮用水水源保护区。
3	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，应提出工程优化调整、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，应提出优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	五井石河属于季节性河流，项目枯水期施工，项目的实施未改变水动力条件或水文过程且未对水质产生不利影响，未对地下水产生不良影响。
4	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，应提出下泄生态流量、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。	五井石河属于季节性河流，项目枯水期施工，施工期间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未产生不利影响。

5	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，应提出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，提出避让、原位防护、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，提出避让、优化设计、景观塑造等措施。	项目未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。项目未对珍稀濒危保护植物、陆生珍稀濒危保护动物造成不利影响。未对景观产生不利影响。符合《原则》文件的要求。
6	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。	施工场地已提出水土流失防治和生态修复等措施。 施工期的废水、扬尘、废气、噪声、固体废物等都提出了合理处置措施。在距项目西北方向 123 米处，存在一处农村分散饮用水水源地—璞邱三村集中供水井。在施工期间，本项目将采取严格的防渗漏措施，并密切关注集中供水井取水口的水质状况。本项目将实施水质监测，以确保璞邱三村的农村分散饮用水水源地不受任何不利影响。五井石河为季节性河流，枯水期施工，未对鱼类产生不利影响。清淤过程中的砂砾淤泥全部用于填筑河岸及道路等。
7	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。	项目不涉及移民安置
8	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。	项目未造成河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险
9	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。	项目属于新建项目
10	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。	已制定水环境、生态等环境监测计划
(2) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析		
表1-6 与《山东省环境保护条例》的符合性分析一览表		
分类	文件要求	符合性分析

防治污染和其他公害	<p>各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。</p>	<p>本项目属于防洪治理的基础设施建设，没有污染排放。</p>
	<p>非污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</p>	<p>本项目施工期淤泥挖运产生少量氨气、H₂S、臭气无组织散发，扬尘严格按照《淄博市建设领域扬尘污染防治专项治理实施方案》要求落实管理。项目运营期不产生废气、废水污染物；符合文件要求。</p>
	<p>新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>项目为新建项目，建设环境保护设施、落实环境保护措施。</p>
	<p>各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。</p>	<p>项目不涉及重金属产生及排放；符合文件要求。</p>
<p>(3) 与《淄博市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析</p> <p>根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》项目符合《规划》中的“推进淄川区、博山区、沂源县山洪沟治理工程和桓台县、高青县等易涝区排涝能力建设，实现农村主要河道、山洪沟标准内洪水得到有效防御，涝洼地得到有效治理。”</p> <p>(4) 与水源地保护规划符合性分析</p> <p>根据淄环发〔2019〕46号《关于印发淄博市饮用水水源保护区划分方案的通知》，位于沂源县有3处集中式饮用水水源地，包括芝芳水源地、钓鱼台水源地、响泉-龙洞泉水源地。本项目厂址位于沂源县南鲁山镇，根据淄博市饮用水水源保护区划定方案，项目不位于淄博市供水水源地保护范围内。离项目位置最近的水源地为芝芳水源地，距离项目西南方向6km处。不属于未划定准保护区的集中式饮用水水源，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区。项目与淄博市集中式饮用水水源分布图见附图8。</p>		

根据《沂源县人民政府关于沂源县农村分散饮用水水源地保护区划定方案的批复》（源政字〔2018〕117号），项目涉及农村分散饮用水水源地1处—璞邱三村集中供水井。璞邱三村集中供水井距离五井石河河道123米，璞邱三村集中供水井井深7米，设计取水量306m³/s，实际供水量102m³/s，属于中小型岩溶水，埋藏条件为潜水，是农村分散饮用水水源地二级保护区。一级保护区为供水井取水口为圆心，半径50米范围内区域；二级保护区为供水井取水口为圆心半径500米范围内区域。项目位于二级保护区范围内。

(5) 与《淄博市沂源县水功能区划》符合性分析

根据《淄博市水功能区划》、《淄博市沂源县水功能区划》以及沂源县水功能二级区划成果表，本项目评价范围距离沂河流域10km，项目位于沂河流域东北方向。项目位置不在沂河流域评价范围内。项目与沂河流域关系图见附图4。

(6) 与相关规划的符合性分析

表 1-7 项目与相关规划符合性

文件	文件要求	本项目情况	是否符合
《沂源县国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	建设现代防洪减灾体系。在保护现有天然生态防洪格局基础上，按照“上蓄、中滞、下泄”的原则，点线面结合，形成完整防洪体系。中心城区可抵御50年一遇洪水，沂河干流可抵御20年一遇洪水，其他地区可抵御10年一遇以上洪水，全面提升河道管理能力和水平，恢复、强化和扩展河道的综合功能，实现河道“水清、流畅、岸绿、景美”的目标。	本项目工程实施后满足10年一遇防洪要求；提升河道管理能力和水平，保障工农业生产及群众的生命财产安全，实现沿河两岸社会经济可持续发展。	符合
《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》	到2030年，黄河流域生态保护和高质量发展取得重大进展，基本形成节约资源、保护环境的空间格局和高质量发展的产业体系、生产方式、生活方式，山东半岛城市群龙头作用明显增强、示范引领作用更加突出。防洪减灾能力显著增强。黄河入海流路保持稳定，基本控制游荡性河段河势，“二级悬河”治理和重点河道综合整治取得明显成效，水库、河道和蓄滞洪区等防洪减灾工程更加完善，灾害监测预警和防灾救灾	本项目通过险工险段护砌，确保边坡稳定，保证河道安全；通过建设生产桥及沿河视频监控措施，改善管理运行条件；在保证河道防洪能力的前提下，通过新建拦砂坎，稳固上游河床，防止建筑物及护岸基础淘刷；打造集防洪、生态、信息	符合

	能力大幅提升，现代化防洪减灾体系基本建成。	化等多功能为一体的河流。	
《山东省水污染防治条例》	在饮用水水源二级保护区内，除禁止本条例第五十九条规定的行为以外，禁止从事下列行为：（一）设置排污口；（二）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（三）建设工业固体废物集中贮存、处置设施、场所或者生活垃圾填埋场；（四）设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；（五）围垦河道、滩地，或者在河道、水库等采石、采砂、取土、弃置砂石；（六）法律、法规禁止的其他行为。	项目属于公路项目，是对现有河道进行清淤扩挖，不属于排放污染物的建设项目，保护区内无排污口、河道不进行采石、采砂、取土、弃置砂石。	符合

4、规划及土地使用的合法性分析

经核查，拟建项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》限批或禁批的范围。

根据《沂源县县城城市总体规划（2016-2030年）》，规划中县域为沂源县行政辖区范围，总面积约1635.80平方公里；规划区即中心城区范围为北至北外环以北约500米、南至侯家官庄，西至刘家大峪，东至工业二路，规划区内建设用地面积为34.83平方公里。规划区即中心城区范围为北至北外环以北约500米、南至侯家官庄，西至刘家大峪，东至工业二路。

沂源县城镇空间发展的模式为点轴推进模式。总体战略：强化中心、点轴结合、梯度推进。沂源县的空间结构包括“一核、三轴、四心”。其中“一核：中心城区；三轴：一条主轴和两条副轴，济青公路南线为一级轴线（二三产业发展轴），博沂路—南崔路旅游发展副轴线，沂蒙路—南麻—南鲁山农业发展副轴线；四心：四个中心镇，东里镇、鲁村镇、悦庄镇和南鲁山镇”。

项目线路不在中心城区范围内，项目建成后将加强区域联系，与《沂源县县城城市总体规划（2016-2030）》相协调。

项目沿线周边无自然保护区、重点文物保护单位等，项目区土地类型均为未利用地中的河流水面，总面积63.22公顷，不涉及基本农田等其他地类，项目选址符合沂源县县城城市总体规划的要求。因此，项目选址选线合理。

5、编制报告表的依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准1号修改单（国统

字〔2019〕66号），本项目属于“N7610防洪除涝设施管理”。依据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中的规定，根据《沂源统计年鉴2022》，沂源2021年全县实现生产总值315.5亿元，人均GDP61255元，农作物播种面积（耕地或非耕地）18827公顷（合282405亩），确定沂源县五井石河防洪治理工程的等别为V级、规模为小（2）型。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），该部分属于“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）”，应编制报告表。

沂源县河湖长制保障服务中心为推进五井石河防洪治理工程，特委托山东华诺工程咨询有限公司承担《沂源县五井石河河防洪治理工程环境影响评价报告表》的编制任务。我单位接受委托后，经过现场踏勘，根据建设方、设计方提供的工程设计资料及有关材料，在对项目区域进行环境现状调查的基础上，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）》，编制完成本项目环境影响报告表。

二、建设内容

<p>地理 位置</p>	<p>本项目整体位于淄博市沂源县南鲁山镇（五井石河沂源段）。工程起点位于南鲁山镇车场村南桥（桩号 44+550），终点为沂源县县界（桩号 30+420），流经南鲁山镇 1 个乡镇。五井石河沂源境内全长 14.13km，流域面积 105.26km²。本项目具体地理位置详见下图。</p> <div style="text-align: center;"> <p>附图1 项目地理位置图</p>  <p>图 2-1 项目地理位置图</p> </div>
<p>项目 组成 及规 模</p>	<p>一、项目背景</p> <p>沂源县地势较高，无客水流过。有河谷 1600 余条，共建成各类水库 125 座，塘坝 372 座。沂河、弥河、汶河均发源于境内，形成 3 条水系，以沂河水系最大，属淮河流域。沂河水系主要河流是沂河，主河道由田庄水库流向东南，从韩旺乡西南部流出县境，境内长 84.6km。它的主要支流有石沟河、仁里庄河、十八转河、儒林集河、悦庄河等河流。汶河水系在沂源县境内的主要支流有丈八丘河、黄庄河、新汶河，分别流入莱芜市和新泰市。弥河水系在沂源县境内主要支流有五井石河、两县河、三岔河，流入临朐县。</p> <p>五井石河亦称小石河，为弥河一级支流，起源于沂源县南鲁山镇车场村，中途流入潍坊市临朐县五井镇嵩山水库，最终流入潍坊市冶源镇弥河。本项目五井石河沂源段起点为沂源县南鲁山镇车场村，终点为沂源县县界，流经</p>

<p>南鲁山镇 1 个乡镇。</p> <p>五井石河沂源境内全长 14.13km，流域面积 105.26km²，东北流向，全长 35.5km，流域面积 264.2km²，河道平均比降 13.6/1000。河道弯曲多变，长期运行，冲刷较为严重，河底基岩裸露。五井石河河道两岸主要为自然河堤，树木茂密，沿途村庄不断侵占河道，违法开采、设障、缩河造地现象增多，人为缩小了河道行洪断面，部分河段的滩地被围垦，严重阻碍了河道正常行洪。同时，沿河两岸倾倒建筑生活垃圾，间接造成了河道淤积。五井石河沂源治理段山区，降水量主要集中在汛期，历时短、降雨量大；山区坡陡流急，极易形成山洪，特别是近年来极端天气事件增多，经常发生集中暴雨，造成比较严重的山洪灾害。在保证河道防洪能力的前提下，通过建设拦砂坎，稳定河势，涵养水土资源，改善河道的生态功能，为生物多样性提供栖息场所。因此五井石河防洪治理工程是十分必要的。</p> <p>二、建设内容</p> <p>项目主要建设内容包括河道清淤扩挖工程、河道护砌工程、拦蓄建筑物工程、桥梁工程及信息化工程。本工程占地 63.77hm²，其中永久占地 62.17m²，包括河道工程用地、建筑物用地等。临时占地 1.60hm²，包括施工便道用地、表土临时堆放、施工生产生活区用地等。永久占地在河道管理范围内，临时占地为新增占地。工程占地类型包括草地 1.60hm²、水域及水利设施用地（水工建筑物用地）9.60hm²、水域及水利设施用地（沟渠）52.57hm²。主要为：</p> <p>（1）河道清淤扩挖工程：对南鲁山镇车场村南桥（桩号 44+550）至沂源县县界（桩号 30+420）段长 14.13km 范围内淤积堆积严重的河道进行疏浚清障。河道设计底宽为 5-129m，设计河底纵比降 0.0022-0.0526。河道采用梯形断面和矩形断面，河道岸坡迎水侧设计边坡为 1:2.0/直立，岸坡背水侧设计边坡为 1:2.0；</p> <p>（2）河道护砌工程：本工程选取河道窄岸及临近居民区等险工河段进行护砌；其余凹岸等险工河段待资金充足时，再进行护砌，本次仅对该类凹岸、陡岸等险工河段疏挖河底。本工程共防护岸坡长度为 4.94km。其中，原护岸加格宾石笼护脚 0.59km，拆除干垒石墙 49m，新建浆砌石险工护岸 0.68km，</p>
--

新建格宾石笼险工护岸 3.67km。拦沙坎型式均采用埋石砼拦砂坎；

(3) 拦蓄建筑物工程：本项目共设计新建拦沙坎 7 座（31+055、32+932、33+391、33+970、38+670、42+020、42+150），拆除坎体 8 座（35+863、36+520、38+795、38+863、39+130、39+220、39+270、39+417），改造 1 座（36+130），维修 2 座（38+981、39+520）；

(4) 桥梁工程：新建桩基桥 1 座（32+884），拆除重建箱涵桥 4 座（39+070、41+005、43+220、43+800），桥面加宽一座（39+620），桥下防护 1 处（32+090）；

(5) 信息化工程：在治理范围内新设 10 处视频监视点，5 处水位监视点，1 处流量监测点。

内建筑物工程级别。具体建筑物级别为：

(1) 河道护砌工程及挡墙级别为 4 级；

(2) 拦蓄建筑物工程级别均为 5 级；

(3) 桥梁工程级别

本次治理范围内涉及的桥梁工程包括新建三岔桥（32+884 桩基桥）1 座，拆除重建箱涵桥 4 座（39+070、41+005、43+220、43+800），桥面加宽一座（39+620），桥下防护 1 处（32+090），桥梁防洪标准 50 年一遇。

(4) 桥梁所处道路

道路等级：桥梁所处道路参照四级公路考虑。

设计车速：20km/h。

(5) 其他施工等临时建筑物级别为 5 级。

表2-1 本项目组成一览表

序号	工程	工程名称	工程内容	备注	
1	主体工程	河道工程	清淤疏浚长度 14.13km	——	
		护岸工程	原护岸加格宾石笼护脚 0.59km，拆除干垒石墙 49m，新建浆砌石险工护岸 0.68km，新建格宾石笼险工护岸 3.67km	——	
		建筑物工程	桥梁工程	新建三岔桥（32+884 桩基桥）1 座，拆除重建箱涵桥 4 座（39+070、41+005、43+220、43+800），桥面加宽一座（39+620），桥下防护 1 处（32+090）	荷载等级参照公路—II 级，桥梁防洪标准 50 年一遇
		拦蓄建筑物工程	新建拦砂坎 7 座，拆除坎体 8 座，改造 1 座，维修 2 座	——	

			信息化工程	新设 10 处视频监控点，5 处水位监视点，1 处流量监测点	——
2	临时工程	施工临时设施		临时占地 1.6hm ² ，包括施工便道区占地 1.01hm ² 、临时堆土区占地 0.11hm ² 、施工生产区占地 0.48hm ² 。本项目不设置排泥场。具体位置详见附图 2。	
3	公用工程	给水系统		项目施工期水源为市政给水管网。项目运营期无生产、生活用水。	——
		排水系统		施工期生产废水经沉淀池沉淀处理后可回用到工程中，不外排。生活废水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置。项目运营期无生产、生活废水排放	——
		供电系统		项目用电由沂源县南鲁山镇供电所供给，只需自就近的市政电网引线，即可满足项目用电需求	——
4	环保工程	废气治理		项目在施工期主要污染物是扬尘、燃油废气、臭气，臭气无组织散发，对排烟量大的施工机械安装消烟装置扬尘严格按照《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》要求落实管理。项目运营期不产生废气污染物。	
		废水治理		施工期生产废水经沉淀池沉淀处理后可回用到工程中，不外排。生活废水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置。项目运营期不产生废水污染物。	
		噪声治理		选用低噪声设备基础减震、隔声等，禁止夜间施工。	
		固废治理		生活垃圾、建筑垃圾由环卫部门处理；弃土、沙子由运输车集中运输，上路前须加强车体、车胎清洗，装土适宜，防止沿路抛洒以及道路扬尘。	
5	生态环境		施工期间应当注意生态保护，进行表土剥离、表土恢复、土地整治、修复平整工程、覆土工程、场地清理等，生态红线保护范围区定期巡视。		

项目工程不涉及企业搬迁、拆建。

总平面及现场布置	<p>一、平面布置</p> <p>项目主要建设内容包括河道清淤扩挖工程、河道护砌工程、拦蓄建筑物工程、桥梁工程及信息化工程。主要为：</p> <p>(1) 河道清淤扩挖工程：对南鲁山镇车场村南桥（桩号 44+550）至沂源县县界（桩号 30+420）段长 14.13km 范围内淤积堆积严重的河道进行疏浚清障。河道设计底宽为 5-129m，设计河底纵比降 0.0022-0.0526。河道采用梯形断面和矩形断面，河道岸坡迎水侧设计边坡为 1:2.0/直立，岸坡背水侧设计</p>
----------	--

边坡为 1:2.0;

(2) 河道护砌工程: 本工程选取河道窄岸及临近居民区等险工河段进行护砌; 其余凹岸等险工河段待资金充足时, 再进行护砌, 本次仅对该类凹岸、陡岸等险工河段疏挖河底。本工程共防护岸坡长度为 4.94km。其中, 原护岸加格宾石笼护脚 0.59km, 拆除干垒石墙 49m, 新建浆砌石险工护岸 0.68km, 新建格宾石笼险工护岸 3.67km。拦沙坎型式均采用埋石砼拦砂坎; 具体工程布置见下表 2-2。

(3) 拦蓄建筑物工程: 本项目共设计新建拦沙坎 7 座 (31+055、32+932、33+391、33+970、38+670、42+020、42+150), 拆除坎体 8 座 (35+863、36+520、38+795、38+863、39+130、39+220、39+270、39+417), 改造 1 座 (36+130), 维修 2 座 (38+981、39+520);

(4) 桥梁工程: 新建桩基桥 1 座 (32+884), 拆除重建箱涵桥 4 座 (39+070、41+005、43+220、43+800), 桥面加宽一座 (39+620), 桥下防护 1 处 (32+090);

(5) 信息化工程: 在治理范围内新设 10 处视频监视点, 5 处水位监视点, 1 处流量监测点。

表 2-2 险工护岸要素表

桩号范围	长度	岸别	护砌高度	护砌型式
31+466-31+805	336	右岸	2	格宾石笼护脚
33+500-33+732	253	右岸	2	格宾石笼护脚
33+732-33+780	41	右岸	3.3	格宾石笼墙式护岸
36+770-36+07	289	左岸	2.2	格宾石笼墙式护岸
38+033-38+33	311	左岸	2	格宾石笼墙式护岸
38+620-38+685	71	右岸	2.8	格宾石笼墙式护岸
38+795-38+857	63	左岸	4	格宾石笼培式护岸
38+960-39+070	112	左岸	2.2	格宾石笼墙式护岸
39+070-39+27	214	右岸	2.15	格宾石笼坡式护岸
39+620-39+720	105	左岸	1.8	格宾石笼墙式护岸
40+935-40+967	32	左岸	2	格宾石笼墙式护岸
42+020-42+280	260	右岸	2	格宾石笼墙式护岸
42+020-42+470	445	左岸	3.2	格宾石笼墙式护岸
42+320-42+42	90	右岸	3.2	格宾石笼墙式护岸
42+436-42+496	67	右岸	3.2	格宾石笼墙式护岸
42+520-42+630	117	左岸	2.7	格宾石笼墙式护岸
42+510-42+580	66	右岸	3.2	格宾石笼墙式护岸
42+656-42+878	231	右岸	2.6	格宾石笼墙式护岸
42+660-42+73	68	左岸	2.6	格宾石笼墙式护岸
42+880-42+982	117	左岸	1.4	格宾石笼墙式护岸

42+982-43+140	155	右岸	2.3	格宾石笼墙式护岸
43+034-43+57	542	左岸	2.5	格宾石笼墙式护岸
43+370-43+497	132	右岸	2.5	格宾石笼培式护岸
43+158-43+302	144	右岸	2.3	格宾石笼墙式护岸
43+585-43+96	391	右岸	2	浆砌石挡墙
43+675-43+970	288	左岸	2	浆砌石挡墙

二、施工布置

(1) 施工区布置

项目为五井石河防洪治理工程，施工工程包括河道工程、堤防、护坡、桥梁、拦蓄等工程、公路工程，信息化工程等，采购的设备及材料伴行施工带。本工程混凝土主要采用商用混凝土。

(2) 施工区交通

本工程施工区对外交通主要为公路汽车运输，北侧有 S317 临历线、Y015 三九路穿过项目区，原材料运输条件便利。

河道工程场内交通主要供土方施工机械使用。工程治理段内有多座跨河交通桥，大部分河段有沿河路连通，对工程段现有河道岸坎后侧为耕地的，本次设计每隔 1000m 修建一条横向施工临时便道，临时道路宽 5m，土路面，兼做围堰，临时道路最大纵坡不大于 7%，施工道路布置在管理范围内。

(3) 施工废水

施工期生产废水经沉淀池沉淀处理后可回用到工程中，不外排。生活废水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置。

(4) 施工期间的废物

施工期间项目的固体废物主要是河道淤泥、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要是临时工程拆除和边坡清理产生的砖瓦、混凝土块、弃土等，生活垃圾、建筑垃圾皆由环卫部门处理；河道淤泥随产随清，用于五井石河治理工程。

(5) 土石方平衡

根据项目水土保持方案，项目土方开挖总计 53.01 万 m³，经土方平衡后，开挖土方主要用于堤防填筑、子堤填筑等，土方开挖全部采用挖掘机配自卸车挖运方式，用于上述工程回填后剩余 48.81 万 m³，余方包括淤泥和一般土方，用于五井石河治理。

表 2-3 项目土石方平衡一览表

挖方 (万 m ³)	借方 (万 m ³)	回填 (万 m ³)	余方 (万 m ³)
53.01	0	4.02	48.81

(6) 项目实际占地情况

经方案复核，本工程占地 63.77hm²，其中河道工程区占地 52.57hm²、建筑物工程区占地 9.60hm²、施工便道区占地 1.01hm²、临时堆土区占地 0.11hm²、施工生产生活区占地 0.48hm²。

河道工程区占地 52.57hm²，河口（水面以上）占地为 4.23hm²，河道疏挖（水面以下）占地为 48.34hm²。原土地利用类型为水域及水利设施用地（沟渠），全部为永久占地。建筑物工程区占地 9.60hm²，原土地利用类型为水域及水利设施用地（水工建筑物用地）。

施工便道区占地 1.01hm²，施工便道长 1.68km，宽 6.0m。原土地利用类型为草地，全部为临时占地。临时堆土区占地 0.11hm²，原土地利用类型为草地，全部为临时占地。施工生产生活区占地 0.48hm²，原土地利用类型为草地，全部为临时占地。

本工程布置临时堆土区 2 处，每处临时堆土占地 0.05hm²，堆宽 15.0m，堆高 4m，边坡 1:1；施工生产区布置 1 处，生产和生活分开，生产区沿河道走向布置，生活区是租用周边当地村民房屋，施工生产生活区满足施工需要。施工用水、施工用电均不新增临时用地。

综上，本工程占地面积 63.77hm²，其中永久占地 62.17m²，临时占地 1.60hm²；工程占地类型包括草地 1.60hm²、水域及水利设施用地（水工建筑物用地）9.60hm²、水域及水利设施用地（沟渠）52.57hm²。

本项目总平面及现场布置详见附图 2。

表 2-4 项目区原土地利用类型及面积统计表 单位：hm²

工程组成	永久占地		小计	临时占地	合计
	水域及水利设施用地			草地	
	水工建筑物用地	沟渠			
河道工程区		52.57	52.57	0	52.57
建筑物工程区	9.60		9.60	0	9.60
施工便道区			0	1.01	1.01
临时堆土区			0	0.11	0.11
施工生产生活区			0	0.48	0.48
合计	9.60	52.57	62.17	1.60	63.77

施工方案

1、施工方法：项目施工方法主要包括施工准备、建筑物基础开挖、回填等
 2、施工机械：项目施工机械包括挖掘机、推土机、铲运机、拖拉机、自卸汽车、蛙式打夯机等，项目施工不采用挖泥船（主要是河道清淤，河道清淤按照自上游至下游、先两侧后中央的顺序施工，枯水期施工，施工前，关闭上游拦河坝，防止上游来水，确保河道无水）。



图2-1 河道清淤扩工程工艺流程及产污环节图

根据建设单位提供的资料及现场调查，由于五井石河属于季节性河流，因此，项目枯水期施工，并在施工段上游设置围堰，施工期间，河道无流动水体。

河道清理：主要是河道清淤，河道清淤按照自上游至下游、先两侧后中央的顺序施工。首先，采用挖掘机进行河道两侧的淤泥挖掘，污泥运输车与挖掘机配合，清理产生的污泥由运输车及时清运，污泥用于五井石河治理工程。

河道开挖：根据设计定线，利用推土机、挖掘机等开挖河道，开发河道

	<p>产生土方，根据工程余方综合利用承诺书，项目产生的余方用于五井石河治理。</p> <p>土方回填：采用双胶轮车运输，人工整平，蛙式打夯机夯实的施工方法。</p> <p>砌石工程：旧砌体采用机械拆除，胶轮车运输的方法。新建砌体采用胶轮车运输至砌筑部位后人工搬运就位，人工砌筑。砌筑应采用坐浆法分层进行、上下错缝、内外搭砌，铺浆厚度 3~5cm，随铺浆随砌筑，填筑砂浆应饱满，严禁采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。</p> <p>格宾石笼施工：格宾石笼工程采用人工铺放生态格网，人工砌筑块石，隔片间连接采用人工绑扎。</p> <p>无纺布铺设：生态格网格宾石笼护岸下设 15kN/m 短纤针刺无纺布，采用人工铺设。</p> <div data-bbox="391 1066 1361 1464" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[围堰填筑] --> B[井点降水、排水] B --> C[砌石工程] C --> D[回填土方] D --> E[调试运营] C -- 噪声 --> N[噪声] D -- 扬尘 --> Y[扬尘] </pre> </div> <p>图2-2 堤防、护坡、拦蓄等工程工艺流程及产污环节图</p> <p>本项目计划建设周期约为 7 个月，拟在 2024 年 4 月到 2024 年 11 月施工。</p>
其他	<p>项目为防洪除涝工程，围绕河道施工，因此项目无选线比选方案。</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>一、生态环境</p> <p>根据《山东省主体功能区规划》，本项目位于淄博市沂源县南鲁山镇，不在“禁止开发区域名录”中。</p> <p>本项目影响区域内的土地利用类型主要为农用地（农田、林地、水域等）。项目影响区域内除野生植物和杂草等自然植被外，主要是人工草地、树木等。该区域内无重点保护野生动植物。</p>																																														
	<p>二、环境空气</p> <p>根据淄博市生态环境局2024年1月发布的环境空气质量情况通报，2024年1月份，全市良好天数19天（国控），同比增加4天。其中，二氧化硫（SO₂）15微克/立方米，同比改善25.0%；二氧化氮（NO₂）51微克/立方米，同比恶化30.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）110微克/立方米，同比改善16.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）73微克/立方米，同比改善11.0%；一氧化碳（CO）1.6毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）69微克/立方米，同比改善21.6%。全市综合指数为6.02，同比改善7.2%。大气环境现状属于不达标区。沂源县环境质量状况如下表：</p>																																														
	<p>表 3-1 沂源县例行监测点环境空气质量状况一览表（单位：ug/m³）</p>																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度</th> <th style="width: 10%;">评价标准</th> <th style="width: 15%;">占标率（%）</th> <th style="width: 25%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量标准</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量标准</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均质量标准</td> <td style="text-align: center;">94</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">134</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均质量标准</td> <td style="text-align: center;">67</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">191</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">95%保证率日平均浓度</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">90%保证率日最大 8 小时平均质量标准</td> <td style="text-align: center;">86</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">53.75</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况	SO₂	年平均质量标准	12	60	20	达标	NO₂	年平均质量标准	34	40	85	达标	PM₁₀	年平均质量标准	94	70	134	超标	PM_{2.5}	年平均质量标准	67	35	191	超标	CO	95%保证率日平均浓度	1.6	4.0	40	达标	O₃	90%保证率日最大 8 小时平均质量标准	86	160	53.75
污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况																																										
SO₂	年平均质量标准	12	60	20	达标																																										
NO₂	年平均质量标准	34	40	85	达标																																										
PM₁₀	年平均质量标准	94	70	134	超标																																										
PM_{2.5}	年平均质量标准	67	35	191	超标																																										
CO	95%保证率日平均浓度	1.6	4.0	40	达标																																										
O₃	90%保证率日最大 8 小时平均质量标准	86	160	53.75	达标																																										

2024年1月沂源县例行监测点环境空气质量检测结果表明，PM_{2.5}、PM₁₀不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域环境控制质量属于不达标区，造成超标的主要原因是该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气、工业废气排放等因素导致PM_{2.5}、PM₁₀超标。

2、区域大气环境整治方案

根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，实施六大减排，改善环境空气质量。以持续降低PM_{2.5}浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，加快绿色生态屏障建设。

沂源县大气污染治理工作主要工作任务如下：

(1) 能源结构调整专项行动——压减煤炭消费总量，2022年全年压减煤炭总量50万吨。加强清洁取暖改造，对暂不具备清洁采暖条件的偏远山区和气源电源难以保证的地区，可使用清洁煤炭进行替代劣质煤炭，采用“洁净煤炭+节能环保炉具”模式；其他地区原则上全部实施“煤改气、煤改电”。2022年采暖季前，沂源县历山街道西沙沟村、东沙沟村、儒林集、东鱼台村、一村、三村、北大岩村、彩板峪村，南麻街道二村、西下高庄村、上高庄村、北埠东村、小田庄村、大田庄村、付家庄、东高庄村、西台村、栗行村、南埠东村、刘家大峪，20个村庄完成清洁取暖改造；

(2) 淘汰中小煤电机组。2022年底前，制定中小煤电机组淘汰计划、方案，开展单机容量30万千瓦以下煤电机组关停整合，淘汰手续不完善的煤电机组。淘汰沂源县源能热电有限公司3台25MW，1台50MW煤电机组；

(3) 产能结构调整专项行动——坚定不移去“落后产能”，2022年底前，完成直径3.2米及以下水泥磨机的整合退出工作。退出产能按照不低于2:1的比例进行减量置换。通过产能置换新建的水泥熟料生产线规模不得低于4000吨/日，水泥磨机直径不得小于3.8米。逾期未完成产能置换的水泥熟料生产线和水泥磨机，直接关停退出。2022年12月底淘汰山东沂源沂阳水泥有限公司1台直径3.2m水泥粉磨站；

(4) 深入推进“退城入园”，2022年9月底前，完成沂源县山东省药用玻璃股份有限公司（总厂厂区）、山东沃源新型面料股份有限公司（印染车间）搬迁改造工作；

(5) 打好重点行业污染治理攻坚战。沂源县山东药用玻璃有限公司、合力泰股份有限公司、源能热电有限公司、光大绿色环保再生能源（沂源）有限公司安装脱硫、脱硝自动化控制；山东鲁中公路建设有限公司养护工程分公司、沂源县坤盈建材有限责任公司、沂源筑诚新型建材有限公司、沂源鼎固建材有限公司、淄博辰通建材科技

有限公司等十余家公司安装 PM₁₀ 在线监测、智能喷淋连锁控制。

随着以上大气污染防治措施落实后，区域环境空气质量将得到进一步改善。

该项目的实施对大气环境影响主要在施工期，影响分析详见施工期环境影响分析，为确保降低施工期对大气环境的影响，施工期间，严格落实《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》要求。具体分析见施工期影响分析、运营期影响分析，施工期生态保护措施和运营期生态保护措施。

三、地表水

沂源县地势较高，无客水流过。有河谷 1600 余条，共建成各类水库 125 座，塘坝 372 座。沂河、弥河、汶河均发源于境内，形成 3 条水系，以沂河水系最大，属淮河流域。沂河水系主要河流是沂河，主河道由田庄水库流向东南，从韩旺乡西南部流出县境，境内长 84.6km。它的主要支流有石沟河、仁里庄河、十八转河、儒林集河、悦庄河等河流。汶河水系在沂源县境内的主要支流有丈八丘河、黄庄河、新汶河，分别流入莱芜市和新泰市。弥河水系在沂源县境内主要支流有五井石河、两县河、三岔河，流入临朐县。

五井石河亦称小石河，为弥河一级支流，起源于沂源县南鲁山镇车场村，中途流入潍坊市临朐县五井镇嵩山水库，最终流入潍坊市冶源镇弥河。本项目五井石河沂源段起点为沂源县南鲁山镇车场村，终点为沂源县县界，流经南鲁山镇 1 个乡镇。五井石河沂源境内全长 14.13km，流域面积 105.26km²，东北流向，全长 35.5km，流域面积 264.2km²，河道平均比降 13.6/1000。弥河主河槽 250~300m，流量变幅较大，汛期旋泄洪水最大量达 4000m³/s，枯水季节常断流。

根据《淄博市水环境功能区划》（淄政字〔2012〕10 号），本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

2、区域地表水环境整治方案

根据《淄博市生态环境委员会办公室关于印发 2021 年全市生态环境保护综合治理工程任务清单的通知》（淄环委办〔2021〕2 号），沂源县水环境质量综合治理工程任务清单如下：

1) “八水统筹、水润淄博”工程。

1、表面涂装、包装印刷等行业源头替代项目：包括淄博昌顺玻璃制品有

限公司源头替代工程、淄博世俊金属制品有限公司源头替代工程、山东沂源美和工贸有限公司源头替代工程、山东远扬电器有限公司源头替代工程等 4 个表面涂装、包装印刷等行业源头替代项目。

2、沂源县第一污水处理厂提标改造、沂源县第二污水处理厂提标改造：达到《地表水环境质量标准》IV类水标准。

3、老旧小区雨污分流改造工程：现代城、城中社区生活区、怡康社区生活区的小区内道路翻建、雨污水管道新建、建筑外立面整治、架空电缆落地等，污水管道约 5 公里。

4、雨污管网清淤：汛期来临前对污水管网进行清淤疏浚，防止污水影响河道水质。

5、排污口重点整治工程：对沿河雨污混排口、生活污水问题排口进行整治，共计 105 个。

6、沂河人工湿地建设工程：沂河河道建设人工湿地净化工程，项目位于沂源县经济开发区南部，儒林河与饮马河下游及沂河段，项目总占地面积约 4860 亩，其中潜流人工湿地约 50 亩，表面流人工湿地约 4810 亩。工程进水为沂源县第二污水处理厂达标排放的废水，设计日处理能力 30000m³/d，采用潜流人工湿地+多级表面流人工湿地组合工艺。

2) 农业农村综合治理工程

沂源县农村生活污水提标治理工程：因地制宜采取纳管、建站、符合国家和省级评估要求的其他方式，新增完成 10%的行政村生活污水治理验收。

随着淄博市和沂源县地表水环境整治工作的进一步开展，区域地表水水质将进一步得到改善。

四、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目为 A 水利，4 防洪治涝工程，属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据淄博市生态环境局网站发布的《2022 年 12 月集中式生活饮用水水源水质状况报告》，淄博市共监测 19 个集中式饮用水水源，监测的 19 个集中式饮用水源全部达标，达标率为 100%。项目不涉及集中式饮用水源地。

根据《沂源县人民政府关于沂源县农村分散饮用水水源地保护区划定方案的批复》（源政字〔2018〕117号），项目涉及农村分散饮用水水源地1处—璞邱三村集中供水井。

项目周边200m范围内有农村分散饮用水水源地保护区璞邱三村供水井二级保护区，项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。项目周边200m范围内没有土壤环境保护目标，不再对土壤进行现状调查评价。

五、声环境

本项目位于淄博市沂源县南鲁山镇五井石河。本项目周围声环境较好，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求。项目周边200m范围内声环境保护目标车场村、南流水村、北流水村、璞邱村、璞邱小学、三岔店村、三岔中学噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。

为了解本项目区域声环境质量现状，单位委托山东天智环境监测有限公司于2024年4月5日对项目中心线外两侧200m范围内的声环境敏感目标现状进行了监测。监测结果见下表3-1，噪声环境敏感监测点位的昼、夜间噪声均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准值。

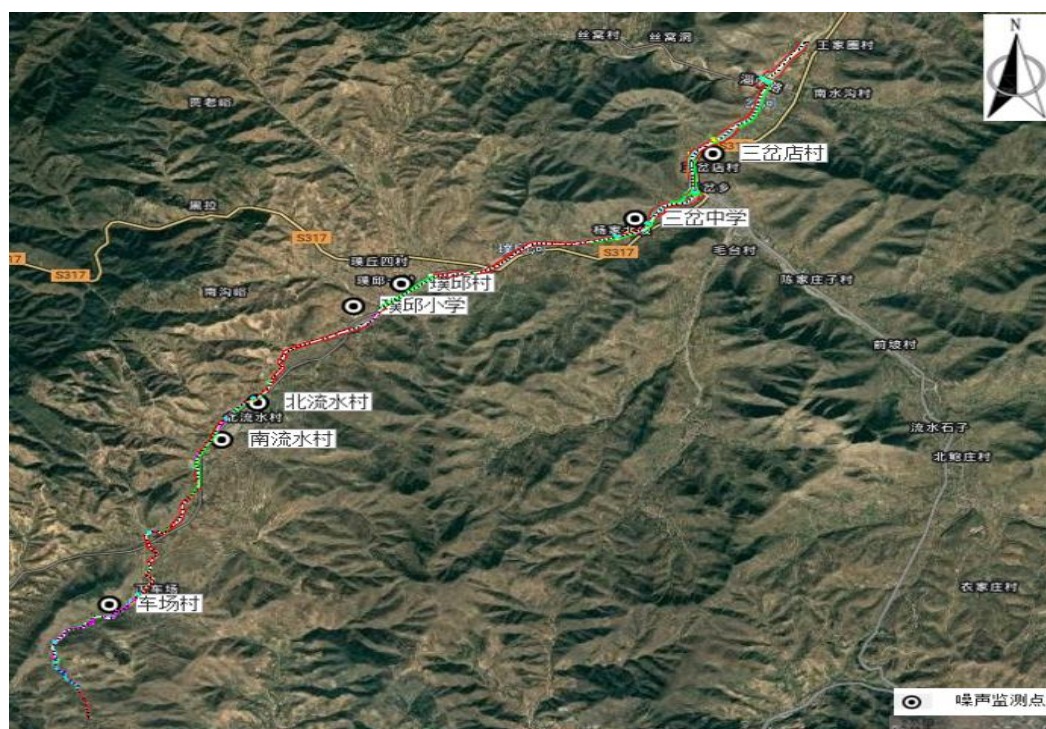


图3-1 环境噪声监测布点图

表3-1 环境噪声监测结果一览表

监测点位		4月5日		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	车场村	40.35	32.85	55	45
N2	南流水村	36.3	35.575		
N3	北流水村	37.175	32.975		
N4	璞邱村	37.875	31.475		
N5	璞邱小学	37.475	31.6		
N6	三岔中学	36.8	32.65		
N7	三岔店村	36.45	30.975		

六、生态环境

(1) 调查范围和调查方法

项目施工区域两侧评价范围和临时占地范围，构成项目的调查评价区。主要调查内容包括评价区的土地利用、植被状况、生物量、物种数、水生生态、水土流失、景观等情况。

由于调查区域的范围较大，以及现有调查条件所限，生态环境的调查方法主要采用现场调查、资料收集相结合的方法等。

陆生生态调查主要以查阅《沂源县沂河源省级湿地公园总体规划》《沂源县鲁山森林公园总体规划》等陆生生态的相关规划为主，陆生动物资源调查采用资料查询、现场调查、群众访谈等获得，现场调查通过粪便、脚印、毛发以及实际所见动物来取得该区域动物资源的分布状况。群众访谈包括访问当地居民和公园管理人员，调查对象为哺乳类、鸟类、两栖类、爬行类等。水生生态调查河段鱼类区系及其特点、种群数量、分布等。调查时配合使用照相机、录像法、遥感法等方法记录生态现状。

(2) 评价区整体生态现状

根据《山东生态省建设规划纲要》，项目所在的区域属于鲁中南山地丘陵生态区。本区是全省地势最高的地区，水系较发达，气候为暖温带季风气候，植被类型为暖温带落叶阔叶林，生物多样性也比较丰富。该区水热充足，地貌类型多样，已形成山东粮、油、干果、烤烟等生产基地，矿产资源和旅游资源丰富。本区的主导生态功能是水源涵养、水土保持和生物多样性维持。主要生态问题一是森林植被稀少、涵养水源能力低、水土流失严重；二是局部地区超

采地下水形成漏斗区，岩溶塌陷时有发生，济南南部山区的开发建设已影响到泉水补给，城市的生态保障系统受到威胁；三是环境污染严重，空气质量超标，小清河等河流变成排污河，垃圾围城现象普遍；四是煤炭等开采导致地面塌陷，开山采石造成的生态破坏，严重影响城市周围、交通沿线的自然景观。

本区保护与发展的主要方向和任务是：大面积营造水土保持林，恢复天然林，提高森林覆盖率；加快自然保护区和河流源头功能保护区建设；提高小流域综合治理效益，控制水土流失；坚决制止矿产资源的非法开采，加大对城市周围自然景观的管理和治理力度；严格限制地下水的开采强度；加快治理环境污染；增强济南作为区域性中心城市的辐射能力；以三孔、泉城、泰山、蒙山、沂山、鲁山为重点，加快生态旅游资源开发，形成人与自然和谐的生态旅游区。整个评价区是以旱地农田为基质，以河流、道路为廊道，以草地、林地、村镇为斑块的景观生态系统。

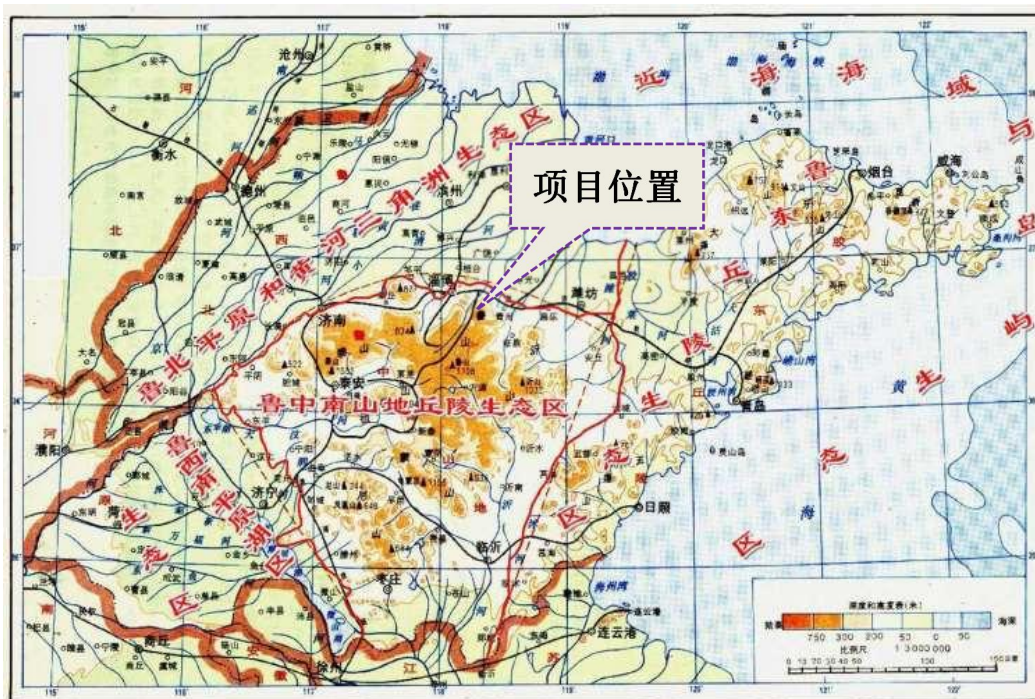


图 3-2 山东省生态功能区划图

从结构和功能分析，评价区景观生态体系：农田生态系统以小麦、玉米等为主，呈片状、块状分布于评价区中；森林生态系统分布最广，遍布评价区各地，以杨树林等人工林为主；草地生态系统分布于林地和农田之间，在评价区多呈块状分布；水域生态系统在评价区以线状、块状分布；村镇生态系统中住宅用地、工业用地、交通用地等有序排列。

①农田生态系统

此类拼块属于引进拼块中的种植拼块，是受人类干扰较为严重的拼块类型，连通程度高，该类生态系统占评价区总面积的 19.21%。

农田生态系统呈片状分布在评价区内，农田生态系统的生产力水平相对最高，生产者主要为种植的作物，如小麦、玉米、棉花等，消费者主要为农田中的土壤动物和各种鸟类。农田生态系统的生物量是评价区内居民的粮食来源，也是当地农民收入的重要保障，其生产力高低直接影响农民的生活水平。

②森林生态系统

此类生态系统属于环境资源型拼块类型，包括人工林和果园等，该类生态系统占评价区总面积的 62.32%，其中人工林占 39.18%，果园占 23.14%，是对评价区环境质量起主要动态控制作用的拼块类型。

森林生态系统是评价区内的重要生态系统，其生产者主要为栽培的各种乔木、果树，消费者主要为一些鸟类和土壤动物。森林生态系统的生产力较高，对于改善局地气候、保持水土、绿化美化环境等具有重要的意义，同时也为当地居民带来一定的经济效益。

③草地生态系统

草地生态系统主要指自然草本群落和花圃花坛群落，占评价区总面积的 4.48%。评价区由于受长期人为活动的干扰和破坏，草本群落分布地域比较分散，其主要植物物种有狗尾草、黄花蒿等。

④水域生态系统

此类生态系统属于环境资源型拼块类型，包括河流、灌渠、水塘、坑洼水面等。该系统在各类拼块占 3.82%，对于调节区域气候、改善生态环境具有非常重要的作用。

受区域气候、地形的影响，河流生态系统较为单一。河道内植被稀疏，种类贫乏，主要有芦苇等，河流水生生物鱼、虾、螃蟹等物种较为稀少。

⑤村镇生态系统

此类拼块属引进拼块中的聚居地和厂矿企业，占评价区总面积的 9.61%，是受人类干扰最强烈的景观组成部分，为人造生态系统，主要包括评价区内的居民聚居地、工业用地和交通用地。该类生态系统中作为生产者的绿色植被覆

盖率较低，消费者主要是村镇居民和生产、建设施工人员。村镇生态系统以居住和经济生产为主体，呈小块状独立分布于评价区内，省级和乡村公路是其主要的联系通道，该生态系统的典型特征是相对独立分布、居住人群密集、工业经济活动发达、整体生产力水平较高。

(3) 土地利用现状

本次评价以评价区所在区域的土地利用遥感数据作为依据，采用沂源县第三次全国国土调查数据，对评价区的土地利用及覆盖情况进行研究。根据《土地利用现状分类标准》(GBT_21010-2007)，结合拟建项目沿线实际情况，本次评价共确定区分出以下 9 种土地利用和地表覆盖景观类型。

耕地：包括水浇地、旱田、水田等；

林地：包括乔木林地、灌木林地、竹林地和其他林地；

园地：包括果园等；

草地：包括天然牧草地、人工牧草地和其他草地；

水域及水利设施用地：包括河流水面、沟渠、水工建筑工地等。

建设用地：主要包括城镇住宅用地、农村宅基地等（不包含交通运输用地）；

交通运输用地：包括各类各级道路用地等；

工矿企业用地：包括工业用地、采矿用地等；

其他用地：包括空闲地、裸地、设施农用地等。

地面附着物调查范围主要包括临时占地范围。工程范围内对地面附着物无影响。由主体占地可知，本工程无新增永久占地，施工中的临时占地，临占部分应沿五井石河沿岸两侧绿化区布置，临时占地面积 1.60hm²，占地类型为草地。

工程完工后，对施工临时占地采取恢复原状措施，满足水土保持要求。从占地面积和数量上分析，弃土量较大，建议初步设计阶段，进一步优化设计，减少临时占地面积。从根源上减少对原地貌的扰动，进而减少水土流失的发生。

综上所述，本工程从占地性质和占地面积上基本符合水土保持的相关规定。

(4) 生物多样性

1、生物分布现状

①植被分布现状

评价区植被隶属于暖温带季风区域，改建项目沿线植被受人类生产和生活活动的长期影响，已无地带性自然植物优势群落的存在，现存植被均为次生植被，且以人工植被为主；由于本地土地利用程度很高，同时评价区又属于平原地区，因此农田栽培植被成为本区最主要的植被类型。农田栽培植被主要包括粮食作物，其种类主要有小麦、玉米等。人工种植的森林植被包括多种乔木和灌木，主要分布在沟渠两侧、路旁、地头、道路两侧、村庄四周和房前屋后，主要树种有欧美杨、果树等。

②珍稀濒危植物种类分布

据《山东稀有濒危保护植物》研究统计，山东省主要珍稀濒危植物有 86 种其中一类保护植物 15 种（已列为或即将列为国家级保护植物），二类保护植物 26 种（建议为省级重点保护植物），三类保护植物 35 种（建议为省级一般保护植物），经逐一对照查询，项目区域内未发现珍稀濒危物种。

③动物

本评价以《沂源县鲁山森林公园总体规划》《沂源县沂河源省级湿地公园总体规划》、当地的地方志以及林业部门的野生动物本底记录为主，辅以工程范围内对民众及技术干部的询问、现场调查等综合记录本项目工程影响范围内可能出现的野生动物。

根据《中国动物地理》（张荣祖科学出版社，2010），我国动物地理区划分属于世界动物地理分区的古北界与东洋界。两界在我国境内的分界线西起横断山脉北部，经过川北的岷山与陕南的秦岭，向东至淮河南岸，直抵长江口以北。我国动物区系根据陆栖脊椎动物，特别是哺乳类和鸟类的分布情况，可以分为东北区、华北区、蒙新区、青藏区、西南区、华中区及华南区 7 个区。其中前 4 个区属于古北界；后 3 个区属于东洋界。本工程位于山东省淄博市境内，动物区划属于古北界—华北区。

由于评价区所在区域受人类生产生活活动影响较深，其原始野生动物生境已基本丧失，根据调查，评价区内无国家及省级重点保护珍稀濒危野生动物物种存在，调查过程中评价区内动物主要种类如下：

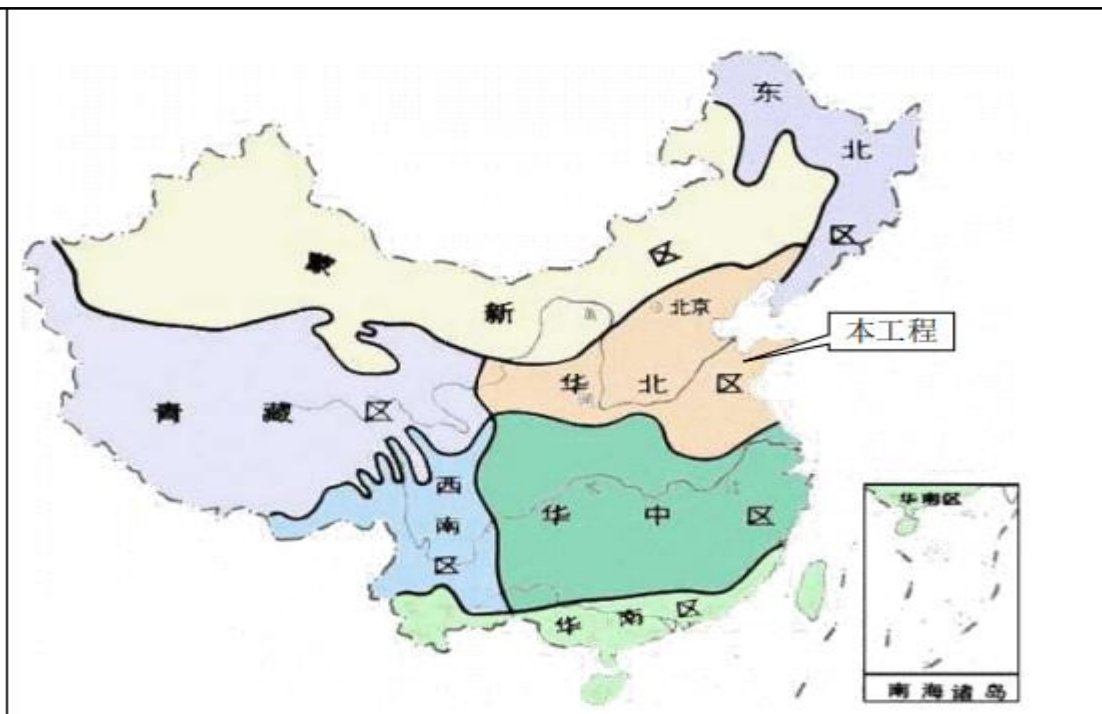


图 3-3 中国动物地理区划图

1) 哺乳类

项目区内的哺乳动物共有 5 目 7 科 8 种，主要有刺猬、东方蝙蝠、赤狐、黄鼬、狗獾、草兔、大仓鼠、小家鼠等，常见于工程范围内及周边。

2) 鸟类

项目区内的鸟类共有 6 目 10 科 12 种，主要有苍鹭、白鹭、山斑鸠、大杜鹃、大斑啄木鸟、燕雀、家燕等。

3) 两栖类

项目区内两栖动物共有 1 目 2 科 4 种，即中华大蟾蜍 *Bufo bufo gargarizans*、黑斑蛙 *Rana nigromaculata*、金线蛙 *Rana plancyi*、泽蛙 *Rana limnocharis*。

4) 爬行类

项目区爬行类共 2 目 4 科 6 种，即无蹼壁虎、丽斑麻蜥、黄脊游蛇、红点锦蛇、虎斑游蛇、中华鳖等。

5) 昆虫类

昆虫是生物界种类极多，分布极广泛的一大类生物，在建设项目影响区域分布的昆虫亦多种多样，主要有螳螂、蟋蟀、蜂、蝶、蜻蜓、蜘蛛、瓢虫、蚱蜢、蚂蚁等。

6) 家畜

家畜主要为猪、牛、狗、兔等。

7) 家禽

家禽主要为鸡 (*Gallusdomesticius*)、鸭 (*Anasplatyrhynchos*)、鹅 (*Cygnus*) 等。

2、植物物种量

①植物资源

植物种类鉴定采用野外采集与室内鉴定相结合的方法进行，乔木、灌木植物种类野外现场鉴定。

按照《山东植物区系地理》对山东省植物区系的划分方案，五井石河周边所在区域的植物区系属于泛北极植物区、中国—日本森林植物亚区、华北植物地区、鲁中南山地丘陵植物小区。

根据《中国植被区划》(孙世洲 1999 年)，工程所在区域属 I 湿润、半湿润森林带的 I3 暖温带落叶阔叶林区域。

根据《中国自然地理图集》的中国华北地区植被类型图，工程所在区域主要分布有农业植被，结合现场调查，评价区耕地主要植被为玉米、小麦等旱地作物，林地主要植被为杨树、果树等林木，草地主要植被为草丛、灌丛。

通过查阅《山东植物区系地理》《山东植物志》《山东经济植物》《山东蔬菜》《山东树木志》《沂源县鲁山森林公园总体规划》《沂源县沂河源省级湿地公园总体规划》等有关资料，结合实地调查情况，评价区陆生植物种类共计 36 科 83 种，其中禾本科 13 种、蔷薇科 7 种、旋花科 4 种、杨柳科 4 种，这 4 个大科的种数占总种数的 33.73%，评价区植物名录见下表。

表 3-2 评价区植物名录一览表

序号	科	属	种	拉丁名称
1	松科 Pinaceae	松属 Pinus	油松	<i>Pinustabulaeformis</i>
2			黑松	<i>PinusthunbergiiParlatore</i>
3			雪松	<i>Cedrusdeodara</i>
4	柏科 Cupressaceae	侧柏属 <i>Platycladus</i>	侧柏	<i>Platycladusorientalis(Linn.)Franco</i>
5		圆柏属 <i>Juniperus chinensisL.</i>	圆柏	<i>Sabinachinensis</i>
6			龙柏	<i>Sabinachinensis</i>
7	杨柳科 Salicaceae	杨属 <i>Populus</i>	毛白杨	<i>Populustomentosa</i>
8			欧美杨	<i>populus</i>

9	杨柳科 Salicaceae	柳属 Salix	旱柳	Salixmatsudana
10			垂柳	Salixbabylonica
11	胡桃科 Juglandaceae	胡桃属 Juglans	核桃	Juglans
12	榆科 Ulmaceae	榆属 Ulmus	榆树	Ulmuspumila
13	壳斗科 Fagaceae	栗属 Castanea	板栗	Castaneamollissima
14	马齿苋科 Portulacaceae	马齿苋属 Portulaca	马齿苋	Portulacaoleracea
15	十字花科 Cruciferae	芸薹属 Brassica	白菜	Brassicarapavar.glabraRegel
16		芥菜属 Capsella	芥菜	HerbaCapsellae
17		播娘蒿属 Descurainia	播娘蒿	Descurainiasophia
18	银杏科 Ginkgoaceae	银杏属 Ginkgo	银杏	GinkgobilobaL.
19	蔷薇科 Rosaceae	梨属 Pyrus	杜梨	Pyrusbetulifolia
20		苹果属 Malus	苹果	Maluspumila
21		山楂属 Crataegus	山楂	Crataeguspinnatifida
22		桃属 Amygdalus	山桃	Amygdalusdavidiana
23			桃	Amygdaluspersica
24			杏	Armeniacavulgaris
25			野杏	Armeniacavulgarisvar.ansu
26	豆科 Leguminosae	苜蓿属 Medicago	天蓝苜蓿	Medicagolupulina
27		紫荆属 Cercis	紫荆	Cercischinensis
28		槐属 Sophora	龙爪槐	Sophorajaponicavar.japonicaf.pendula
29	苦木科 Simaroubaceae	臭椿属 Ailanthus	臭椿	Ailanthusaltissima
30	楝科 Meliaceae	香椿属 Toona	香椿	Toonasinensis
31	鼠李科 Rhamnaceae	枣属 Ziziphus	枣	Ziziphusjujuba
32	锦葵科 Malvaceae	苘麻属 Abutilon	苘麻	AbutilontheophrastiMedic
33		木槿属 Hibiscus	木槿	Hibiscussyriacus
34	梧桐科 Sterculiaceae	梧桐属 Firmiana	梧桐	Firmianaplatanifolia
35	堇菜科 Violaceae	堇菜属 Viola	紫花地丁	Violaphilippica
36	千屈菜科 Lythraceae	千屈菜属 Lythrum	千屈菜	Lythrumsalicaria
37		紫薇属 Lagerstroemia	紫薇	Lagerstroemiaindica
38	石榴科 Punicaceae	石榴属 Punica	石榴	Punicagranatum
39	柿科 Ebenaceae	柿属 Diospyros	柿树	DiospyroskakiThunb
40		栲属 Fraxinus	白蜡	Fraxinuschinensis

41	木犀科 Oleaceae	连翘属 Forsythia	连翘	Forsythiasuspensa
42		女贞属 Ligustrum	女贞	Ligustrumlucidum
43	萝藦科 Asclepiadaceae	鹅绒藤属 CynanchumLinn	鹅绒藤	CynanchumchinenseR.Br.
44	旋花科 Convolvulaceae	菟丝子属 Cuscuta	菟丝子	Cuscutachinensis
45		打碗花属 Calystegia	打碗花	Calystegiahederacea
46		牵牛属 Pharbitis	圆叶牵牛	Pharbitispurpurea
47			牵牛	Pharbitisnil
48	茄科 Solanaceae	枸杞属 Lycium	枸杞	Lyciumchinense
49		茄属 Solanum	龙葵	Solanumnigrum
50	车前科 Plantaginaceae	车前属 Plantago	车前	Plantagoasiatica
51			大车前	Plantomajor
52	忍冬科 Caprifoliaceae	忍冬属 Lonicera	金银花	LoniceraJaponica
53	桔梗科 Campanulaceae	桔梗属 Platycodon	桔梗	Platycodongrandiflorus
54			山梗菜	L.sessilifoliaLamb.
55	菊科 Compositae	苍耳属 Xanthium	苍耳	Xanthiumsibiricum
56		蒲公英属 Taraxacum	蒲公英	Taraxacummongolicum
57		泽兰属 Eupatorium	飞机草	FragrantEupatoriumHerb
58	猕猴桃科 Actinidiaceae	猕猴桃属 ActinidiaLindl.	中华猕猴桃	ActinidiachinensisPlanch.
59	眼子菜科 Potamogetonaceae	眼子菜属 Potamogeton	小眼子菜	Potamogetonpusillus
60			眼子菜	P.distinctusA.Benn.
61			光叶眼子菜	P.lucensL.
62			菹草	Potamogetoncrispus
63	香蒲科 Typhaceae	香蒲属	水烛（狭叶香蒲）	T.angustifoliaL.
64			香蒲	T.orientalisPresl.
65	禾本科 Poaceae	芦苇属 Phragmites	芦苇	Phragmitesaustralis
66				
67		拂子茅属 Calamagrostis	拂子茅	Calamagrostisepigeios
68		鹅观草属 Roegneria	竖立鹅观草	Roegneriajaponensis(Honda)Keng
69			鹅观草	Roegneriakamoji
70		稗属 Echinochloa	稗	Echinochloacrusgalli
71			无芒稗	Echinochloacrusgali
72			长芒野稗	Echinochloacaudata
73		狗牙根属 Cynodon	狗牙根	Cynodondactylon

74		野黍属 <i>Eriochloa</i>	野黍	<i>Eriochloavillosa</i>
75		狗尾草属 <i>Setaria</i>	狗尾草	<i>Setariaviridis</i>
76		虎尾草属 <i>ChlorisSw.</i>	虎尾草	<i>ChlorisvirgataSw.</i>
77		玉蜀黍属 <i>ZeaL.</i>	玉米	<i>ZeamaysL.</i>
78		小麦属 <i>Triticum</i>	小麦	<i>TriticumaestivumL.</i>
79	天南星科 <i>Araceae</i>	菖蒲属 <i>Acorus</i>	菖蒲	<i>Acoruscalamus</i>
80	浮萍科 <i>Lemnaceae</i>	浮萍属 <i>lemna</i>	浮萍	<i>LemnaminorL.</i>
81	百合科 <i>Liliaceae</i>	萱草属 <i>Hemerocallis</i>	黄花菜	<i>Hemerocalliscitrina</i>
82		铃兰属 <i>Convalla</i>	铃兰	<i>ConvallariamajalisL.</i>
83	鸢尾科 <i>ridaceae</i>	鸢尾属 <i>Iris</i>	野鸢尾	<i>Irisdichotoma</i>

评价区内陆生植物多样性具有如下特点：木本植物主要为栽培树种，没有发现珍稀濒危物种，所有木本植物在当地容易栽培，评价区范围内没有发现古树名木；乔灌木植物资源较丰富，主要为杨树、柏树；草本植物资源丰富，主要为田间杂草，未发现珍稀濒危物种；农业资源主要为小麦、玉米、棉花等农作物。

②林木覆盖率和植被覆盖率

林木覆盖率指林木郁闭度大于 0.2 的面积率，植被覆盖率指有植被覆盖的面积率。评价区的林木覆盖率为 62.32%，植被覆盖率为 81.53%。评价区的农田所占比例较低，但由于林木覆盖率较高，因此植被覆盖率也较高。

3、生物量

生物量是指在一定时间内、一定区域内地表面所有有机物质的总量（本次以鲜重计），以 t/亩或 t/hm² 表示，包括植物与动物生物量的总和，其中动物生物量很小，本次调查仅调查和计算植物的生物量。植物的生物量反映了被固定的太阳辐射能的大小。

生物量调查的范围：评价区范围内的各种生物群落的生物量，调查结果显示：由于人类活动的反复破坏，拟建项目所在区域原生植被大部分已不复存在，目前存在的植被主要有森林、农田和草本群落。

4、水域生态现状调查与评价

评价单位采用查阅资料和调查走访的形式对本区域内的水生生物现状进行了调查。调查内容包括水环境基本情况、水生植被、水生生物以及鱼类资源

等。

①浮游植物

浮游植物含有叶绿素，能利用光能进行光合作用，将无机物转化成有机物，供其他消费性生物利用，是重要的初级生产者之一，也是食物链的第一个环节，在水生生态系统中具有重要地位。其种类组成和生物量的现状，是评价水域营养型和估算水体天然渔产力的重要依据。

浮游植物组成中除硅藻外，绿藻和蓝藻也占较大比例。主要优势种有小环藻、小球藻、直链藻、纤维藻、双胞藻、隐藻等。

每年的5月份为现存量最大月份，优势种为绿藻，其次为蓝藻，2月份优势种为隐藻，其余各月优势种为硅藻。同时，评价检索相关文献，记载五井石河内浮游植物种类相对较少，可见，五井石河内浮游植物现存量处于较低水平。

浮游植物系河流初级生产力的主要成分，其数量多少代表河流初级生产力的 高低。浮游植物的种类组成，又标志着河流初级生产的质量。因此，浮游植物群落结构既是河流生物资源生产力的基础，又是河流生态环境状况的重要指标，许多种类及其数量即河流生态环境质量状况的良好指标。

②挺水植物

挺水植物的根、根茎生长在水的底泥之中，茎、叶挺出水面。常分布于0~1.5米的浅水处，其中有的种类生长于潮湿的岸边。这类植物在空气中的部分，具有陆生植物的特征；生长在水中的部分（根或地下茎），具有水生植物的特征。是鱼类等主要的栖息地。

根据本次调查及查阅资料，五井石河沿岸常见挺水植物有芦苇、蒲草、荸荠、莲、香蒲等。

③浮游动物

浮游动物也是水域食物链中的重要一环，是不少鱼类的主要饵料，特别是幼鱼阶段，多数以浮游动物为食，故其资源状况与渔业有密切关联。五井石河中浮游动物夏秋季节高于冬春季节，原生动物和轮虫一年四季都存在，而枝角类和桡足类主要存在于水温较高季节。优势种包括：砂壳虫、晶囊轮虫、短尾秀体蚤、镖水蚤等。

④底栖生物

底栖动物是水体底部肉眼可见的动物群落，主要包括水生寡毛类（水蚯蚓等）、软体动物（螺蚌等）和水生昆虫幼虫（摇蚊幼虫等）。

据不完全调查和统计，沿河左、右岸调查，共发现 15 个种别。线形动物 1 种，环节动物 4 种，软体动物 5 种，节肢动物 4 种，水生昆虫 1 种。从采到的种类统计分析：摇蚊科幼虫出现的概率最高，其他比较常见的种类包括：水丝蚓、萝卜螺、秀丽白虾、日本沼虾等。

底栖动物是淡水生态系统的一个重要生态类群，主要包括寡毛类、软体动物和昆虫幼虫等，起促进有机质分解、加速自净过程等作用，是维持健康生态系统的成员。在区域水生生态系统中，底栖动物是鱼类等经济水生动物如鲤鱼、鲢鱼、鲫鱼、河蟹等的天然优质食料。

⑤鱼类

和其他类群相比，鱼类在水生态系统中的位置独特，是水生生态系统中的顶级群落，是水生态调查与评价的重点。评价以寿光年鉴等资料为基础，采用水利部门专家意见，以河段内的鱼类记录作统计以代表本次环评的渔业资源调查结果。经调查和综合各方面资料，本河段内的鱼类以鲫鱼、鲤鱼、鲢鱼、鳙鱼、泥鳅等为主，其中没有国家及省级保护性鱼类存在。

5、景观生态现状评价

根据评价区内景观类型、结构、外貌特征，将区域内现状期的景观分为农田、森林、草地、水域、村镇、道路、其他景观等 8 种类型。评价区总体上以农田为基质，以河流、道路为廊道，以森林、果园、草地、村镇等为斑块，形成区域尺度上的景观生态系统，它是一个独特的、有着广泛影响的半自然生态系统。其整体结构和功能虽然受人工、自然等多种外来因素的干扰，但其整体功能仍然能维持区域生态环境平衡。

根据现场调查，评价区主要景观类型图片详见下图。

	
农田	草地
	
人工林	水域
	
果园	道路
<p style="text-align: center;">图 3-4 评价区典型景观现场照片</p> <p>本评价区是明显带有人类长期干扰痕迹的区域，综合分析认为：</p> <p>①评价区人类干扰较严重，人工化、单一化现象比较严重，且生物组分异质化程度较低，因此认为评价区内阻抗稳定性较差。</p>	

	<p>②区域内景观生态体系的质量现状因区域内的自然环境、生物及人类社会之间复杂的相互作用而决定。</p>																																					
与项目有关的环境污染和生态破坏问题	<p>治理段河道存在诸多问题，河道现状照片详见附件 5。结合对治理河段的现场实地踏勘，现总结如下：</p> <p>(1) 治理范围内现状建筑物主要有拦砂坎 23 座，跨河桥梁 15 座；河道桥涵标准较低，阻水严重，现状多为简易涵桥，部分跨河建筑物质量差，损坏严重。</p> <p>(2) 河道淤积、行洪障碍多</p> <p>村庄附近河道内乱堆乱倒垃圾，现有部分河段内长有大量树木及漂石、卵石等，降低了河道的行洪能力。</p> <p>(3) 险工段较多，部分河岸堤脚冲刷严重</p> <p>治理段内干流有多处较大的弯道险工段，汛期山洪急速冲刷河道两岸，岸坡坍塌，岸脚冲刷严重。</p>																																					
生态环境保护目标	<p>根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），线性工程穿越生态敏感区时，以线路穿越段向两端外延 1km、线路中心线向两侧外延 1km 为参考评价范围，实际确定时应结合生态敏感区主要保护对象的分布、生态学特征、项目的穿越方式、周边地形地貌等适当调整；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。</p> <p>确定本项目的评价范围为选址两侧各 300m 内区域。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 生态环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>保护目标名称</th> <th>与建设项目地理位置关系</th> <th>规模</th> <th>主要保护对象</th> <th>涉及的功能分区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水土流失</td> <td>沿线分布</td> <td>/</td> <td>施工期水土流失</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>植被</td> <td>占用</td> <td>/</td> <td>沿线的农业植被</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>动物</td> <td>沿线分布</td> <td>/</td> <td>评价区内无原始野生动物生境，无国家及省级珍稀濒危保护动物物种</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《鲁山以东生物多样性维护生态保护红线区》（SD-03-B4-10）</td> <td>西北方向 200 米</td> <td>/</td> <td>森林及公益林</td> <td>生物多样性维护、水源涵养</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》已被沂源县三区三线替代，调整后的生态保护红线区比较分散，与项目区位置关系详见附图 7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要敏感保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> <th>规模</th> <th>环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	保护目标名称	与建设项目地理位置关系	规模	主要保护对象	涉及的功能分区	水土流失	沿线分布	/	施工期水土流失	/	植被	占用	/	沿线的农业植被	/	动物	沿线分布	/	评价区内无原始野生动物生境，无国家及省级珍稀濒危保护动物物种	/	《鲁山以东生物多样性维护生态保护红线区》（SD-03-B4-10）	西北方向 200 米	/	森林及公益林	生物多样性维护、水源涵养	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能区划						
保护目标名称	与建设项目地理位置关系	规模	主要保护对象	涉及的功能分区																																		
水土流失	沿线分布	/	施工期水土流失	/																																		
植被	占用	/	沿线的农业植被	/																																		
动物	沿线分布	/	评价区内无原始野生动物生境，无国家及省级珍稀濒危保护动物物种	/																																		
《鲁山以东生物多样性维护生态保护红线区》（SD-03-B4-10）	西北方向 200 米	/	森林及公益林	生物多样性维护、水源涵养																																		
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能区划																																	

	环境空气	车场村	N	0	1100 人	3 类区
		南流水村	N	16	1309 人	
		北流水村	N	12	546 人	
		璞邱村	NW	20	4361 人	
		璞邱小学	NW	136	450 人	
		三岔店村	W	18	2500 人	
		三岔中学	NW	55	300 人	
	地表水	嵩山水库	NE	1001	小型水库	3 类水质标准
	声环境	车场村	N	0	1100 人	2 类区
		南流水村	N	16	1309 人	
		北流水村	N	12	546 人	
		璞邱村	N	20	4361 人	
		璞邱小学	NW	136	450 人	
三岔店村		W	18	2500 人		
三岔中学		NW	55	300 人		
地下水	璞邱三村供水井	NW	123	二级保护区	3 类	
评价标准	<p>1、环境质量</p> <p>(1) 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>(2) 地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>(3) 地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；</p> <p>(4) 声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>(5) 土壤环境：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值中第二类用地标准。</p>					
	<p>2、污染物排放控制标准</p> <p>(1) 废气：本项目在施工期车辆运输产生的废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2022）中的无组织排放浓度限值。施工期扬尘参照执行《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令，第 248 号）、《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》相关规定。施工期淤泥产生的废气参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（氨$\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$、硫化氢$\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$、臭气浓度$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>项目运营期无废气产生，运营期大气环境质量执行《环境空气质量标准》</p>					

	<p>(GB3095-2012) 中二级标准。</p> <p>(2) 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；村庄敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。项目运营期无噪声产生，运营期声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。</p> <p>(3) 固废：本项目淤泥主要为砂砾淤泥，该部分淤泥将在施工过程中利用泥浆泵输送至沉砂池污泥锥斗中。锥斗中泥沙定期统一清理作为建筑材料综合利用，主要用于低洼岸坡的堆砌。一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，一般工业固体废物管理过程中还应执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号) 要求。</p> <p>(4) 生活垃圾的分类、收集、暂存等环节应执行《山东省城市生活垃圾收集、清运服务规范》(DB37 / T945-2007)。施工期产生的建筑垃圾应执行《淄博市城市建筑垃圾处置管理办法》(淄政办字〔2014〕30 号) 要求。</p>
其他	<p>项目为防洪治理工程，运营过程无总量控制污染物产生、排放，无需申请总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>一、生态环境影响分析</p> <p>项目施工期对生态环境的影响主要表现在土地利用、生物多样性和生物量、景观生态、水土流失等方面。</p> <p>1、土地利用影响分析</p> <p>本项目位于五井石河，无新增永久占地，不占用基本农田，不会改变当地土地利用总体格局，对土地资源的影响较小。</p> <p>2、生物多样性和生物量影响分析</p> <p>(1) 对植被的影响</p> <p>施工期间，将破坏项目占地区域内原有植被的生长。施工过程中会有大量的人流和车流进入，如果施工管理不善，对施工场地周围的植被破坏较大，甚至导致其消失。</p> <p>项目施工过程中，运输车辆产生的扬尘、施工过程洒落的石灰和水泥，会对周围植物的生长带来直接的影响。这些尘土降落到植物的叶面上，会堵塞毛孔，影响植物的光合作用，从而使之生长减缓甚至死去。石灰和水泥若被雨水冲刷渗入地下，会导致土壤板结，影响植物根系对水分和矿物质的吸收。另外，原材料的堆放、车辆漏油，还会污染土壤，从而间接影响植物的生长。虽然随着施工结束不再产生扬尘，情况会有所好转，但是这些影响并不会随施工结束而得到解决，它们的影响将持续较长一段时间。因此施工过程中，一定要处理好原材料和废弃料的处理，对于运输车辆，也要尽量走固定的路线，将影响减小到最小范围。</p> <p>这一时期损失的植被可以通过加强垂直绿化和隙地绿化适当补偿，关键是补偿植被减少造成的生态功能损失。</p> <p>经实地调查，项目评价范围生态类型较简单，多为人工绿地植被，基本无野生植被，选址沿线无珍稀野生植物，由于施工扰动，导致原有的植被破坏，相应减少植被的数量。</p> <p>但本项目施工作业面很窄，局段施工期短暂，施工期结束后随着人工恢复及自然演替过程，不会对植被的数量及多样性产生影响。</p>
-------------	--

施工过程中，基坑开挖将底土翻出，将使土体结构几乎完全改变，挖掘区的植被全部遭到毁灭性破坏，选址两侧其他区域的植被则受到不同程度的破坏和影响。施工作业区的范围内，植被遭到严重破坏，原有植被成分基本消失，植物的根系也受到彻底破坏。

按照生态学理论，选址沿线的植被破坏具有暂时性，一般施工结束后终止。根据选址所经地区的土壤、气候等自然条件分析，施工结束后，周围植物渐次侵入，开始进入恢复演替过程。

如果采用人工植树种草的措施恢复植被的覆盖度，比自然恢复可以加快恢复进程，一般区域2~3年可恢复草本植被，3~5年恢复灌木植被，10~15年恢复乔木植被。本工程采用人工植树种草的方式。

需要指出的是，恢复的含义并非完全恢复原施工前的植被种类组成和相对数量比例，而只是恢复至种类组成近似，物种多样性指数值近似的状态，但仍有所降低。

(2) 动物的影响

施工期间，对两栖动物和爬行动物的活动有一定的影响，但它们会迁移到非施工区，对其生存不会造成威胁。施工期间，评价区域的鸟类和兽类将被迫离开原来的领域，邻近领域的鸟类和兽类，由于受到施工噪声的惊吓，也将远离原来的栖息地。

施工开始，道路上行驶车辆增多，昼夜行驶，压死两栖、爬行动物经常可见，尤以早晚夜间更多。

这种破坏是短暂的、可逆的，待施工结束后将予以恢复。由于项目不新增永久占地，因此，项目建设对陆生野生动物的影响将是微弱的。

(3) 生物量的影响

本项目不新增永久占地，项目临时占地会造成一定的生物量损失。根据调查，项目占地范围内的植物物种都是当地周边常见的普通植物，因此项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。施工后期，由于逐步采取绿化措施，物种量和生物量都将有所增加。因此施工期植物物种量和生物量是变化的，由急剧减少到逐步增加。施工结束后，项目区的绿化建设及植被的恢复，可逐渐弥补植物物种多样性的损失。

3、景观生态影响分析

项目施工期，由于工程施工活动频繁，对作业区景观环境影响较大。由于作业区多集中于项目区用地范围内，工程直接影响范围相对较小，但占地、施工场地及作业活动会改变原有地貌景观，可能产生视觉污染。主要表现为：

(1) 对地貌形态的影响

项目主要位处平原地貌单元中，地形起伏不大，工程布设以地形为依托。本项目在原有河堤基础上进行建设，因此，不会在境内平原地貌单元内构成一个新的地理分界线，进而改变现有的地貌单元构成，不会改变原有地表径流汇水区域的基本格局。通过上述分析来看，项目建设不会改变其所在区域以平原为主体的地貌类型构成，也不会由此产生新的地貌单元，因此，不会对区域地貌形态产生影响。

(2) 工程填挖作业对景观环境的影响

工程填挖作业主要指现状河堤的开挖、废弃渣料堆置等。工程对景观环境的影响主要为对地表植被的破坏。此外，地表开挖使局部地形、地貌景观破碎化程度加剧，进而使景观性质发生改变，景观异质性明显增强。

项目的修建过程中将产生一定数量的裸露边坡，对视觉景观产生一定的影响，并造成水土流失。裸露的地表与周围的自然景观产生明显的视觉反差。如果在施工中随意扩大施工作业面、滥砍滥伐树木或不规范取土，地表裸露段的视觉反差将会更大。

4、水土流失影响分析

项目在建设过程中会形成部分陆地形态的裸地，因此项目建设不可避免地产生人为水土流失。工程建设中产生临时弃土的堆积，堆放过程中可能因洪水或雨水的冲刷造成水土流失。施工对地表植被的破坏造成水土保持设施的破坏，对沿线生态环境造成危害。

施工中土石方开挖、填筑、碾压、弃土等活动，造成原地表的水土保持设施的损坏，而植被的损坏使其截留降水、涵蓄水分、滞缓径流、固土拦泥的作用降低，造成水土保持功能下降，加剧水土流失。

施工期间造成的水土流失及施工占地对现有植被的破坏是临时的，并且施工料场占地面积不大，所以对生态环境的负面影响不会太大。

二、废气

为方便施工，项目租用当地村民房屋设置 1 处施工营地。

1、扬尘

项目现状为项目评价范围内现状为河流、农田和空地，在施工期主要污染物是扬尘、粉尘。施工扬尘污染主要来自以下几个方面：

(1) 施工期如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；

(2) 水泥、砂石、混凝土等建筑材料，如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染；

(3) 物料运输车辆在施工便道及施工场地运行过程中将产生大量尘土。

本项目不在施工现场进行混凝土拌和，直接购买外运的商品混凝土进行铺设，因此大大减少了施工过程中产生的扬尘。因此，本项目扬尘主要是材料运输、装卸和堆放过程中产生的扬尘。

一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内。实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效控制施工扬尘。因此，正常情况下扬尘不会对周围环境造成不良影响；但如果不经处理或处理不当，会对周边环境产生一定的危害。

2、燃油废气

施工机械和汽车运输时所排放的燃油废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。建议燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油；对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。由于废气排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

3、臭气

项目河道清理、淤泥清除产生臭气。河道清理淤泥清除产生的淤泥通过喷洒除臭剂等方式除臭，同时淤泥随产随清，用于五井石河治理工程，确保施工场界恶臭污染物《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

三、废水

在距项目西北方向 223 米处，存在一处农村分散饮用水水源地—璞邱三村集中供水井。涉及的饮用水水源保护区属于农村分散饮用水水源二级保护区，

禁止在饮用水水源保护区内设立临时占地，加强对施工机械和施工材料的现场管理，规范固体废物和废水的排放，严禁施工废水排放。在施工期间，本项目将采取严格的防渗漏措施，实施水质监测，并密切关注集中供水井取水口的水质状况。以确保璞邱三村的农村分散饮用水水源地不受任何影响。

建设项目施工废水主要包括建筑施工人员的生活污水、施工废水（泥浆水、机械清洗水等）和管道试压水，因不同阶段用水和排水差异很大，其中较稳定部分为施工人员生活用水，由于本项目规模较小，生活废水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置。

施工期间产生的机械清洗水等工程废水，排放水质 SS 浓度高，据类比调查一般为 1000—3000mg/L。因此必须严禁未经任何处理将水排放，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染。由于施工期废水污染物主要为 SS，经沉淀池沉淀处理后可回用到工程中，沉淀物进行工程回填不排入外环境。

四、噪声

项目周边 200m 范围内敏感目标为车场村、南流水村、北流水村、璞邱村、三岔店村等敏感目标，在项目施工过程中，施工噪声有可能对周边敏感表噪声一定的影响。

整个项目各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、掘土、基础设施建设、地基深层处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。本项目所在地土质较松软，不存在基岩等，故项目地基掘土无需爆破。

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机机械、打桩机械、混凝土搅拌机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆运输土石方及建筑器材过程中产生的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。不同施工机械的噪声源强见下表。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB。

施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，使噪声值增加 3~8dB (A)，并在空旷地带的传播距离较远。

施工现场高噪声器械噪声值按最大值 96dB (A) 算，根据噪声衰减公式：

$$\Delta L_2 = 20 \lg r + 6 \times 10^{-6} f \cdot r + 8$$

式中： ΔL_2 ——噪声衰减值，dB；

r——噪声源与受点间的距离，m；

$6 \times 10^{-6} f \cdot r$ ——由空气吸收引起的衰减值，dB，r < 200m 时，此值为零。

经计算，考虑施工屏障情况下，各种施工机械设备噪声随距离的衰减情况具体见下表：

表 4-1 主要施工机械噪声级 单位：dB(A)

序号	声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值 (m)								
			5	10	20	40	60	80	100	140	200
1	挖掘机	96	73.64	67.88	60.64	52.42	48.31	45.53	43.42	42.26	-
2	压路机	95	72.64	66.88	59.64	51.42	47.31	44.53	42.42	41.26	-
3	切割机	95	72.64	66.88	59.64	51.42	47.31	44.53	42.42	41.26	-
4	车辆运输	85	62.64	56.88	49.64	41.42	37.31	34.53	32.42	31.26	-
5	破碎机	95	72.64	66.88	59.64	51.42	47.31	44.53	42.42	41.26	-

由上表计算结果可知，各种施工机械设备在不计房屋、树木、空气等因素的影响下，经距离自然衰减后，在施工范围 10m 处，噪声值基本达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的昼间标准限值要求。从计算也可以看出，在该项目施工建设过程中，在考虑到房屋、树木等因素的减噪作用下，按减噪 10dB (A) 考虑，则在施工区域四周 100m 处，各施工机械设备产生的噪声值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准值要求。

五、固体废弃物

施工期项目的固体废物主要是河道淤泥、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。在施工期间将有一定数量废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、土石方等。

1、淤泥

本项目淤泥主要为砂砾淤泥，该部分砂砾淤泥将在施工过程中利用泥浆泵输送至沉砂池污泥锥斗中。锥斗中砂石定期统一清理作为建筑材料综合利用，

主要用于低洼岸坡的堆砌。

2、建筑垃圾

建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料、建筑垃圾，不然会对周围环境造成影响。运输砂石和建筑材料时，应选择对城市环境影响最小的运输路线，运输车集中运输，上路前须加强车体、车胎清洗，装土适宜，防止沿路抛洒以及道路扬尘，适当洒水，检验合格后方可上路。

根据项目水土保持方案，项目土方开挖总计 53.01 万 m³，经土方平衡后，开挖土方主要用于堤防填筑、人工造滩、子堤填筑等，土方开挖全部采用挖掘机配自卸车挖运方式，用于上述工程回填后剩余 48.81 万 m³，余方包括淤泥和一般土方，用于五井石河治理。

3、生活垃圾

施工期生活垃圾应集中定点存放，及时清运至环卫垃圾填埋场处理，不能在施工场地内随意和长期堆放，清运过程中车辆应遮盖，严禁沿途散落。

六、环境风险

施工过程现场可能危害周围环境的活动，主要与工程项目所在区地质结构、工程类型、工序、施工装置有关。

1、施工期事故风险分析

因设计方案、误操作、防护不足等造成发生施工场所及周围已有建筑及设施损坏、人员伤亡等意外。

项目施工范围内无输油、输气管道、光缆、高速等工程，穿越 S317 临历线、Y015 三九路。

2、防范措施

①在国家现行法律法规的指导下，建立和完善建设施工安全规章、制度体系，出台配套的实施细则，依法管理。

②应加强和完善施工安全监督机构建设。

③及时与有关部门沟通项目施工进度、施工路线，施工过程中一旦发现输油、输气管道，应立即停止施工，禁止烟火，第一时间向安全、公安等部门汇

	<p>报，防止火灾、爆炸的发生，防止由安全事故引发二次污染环境事件。</p> <p>④项目穿越 S317 临历线、Y015 三九路等交通干线 2 条，此处施工为河道清淤，施工前，与公路部门接洽，根据桥梁建设高度、桥墩深度，施工采用小型设备，对淤泥进行少量多次清挖，建设期间，应加强对桥梁、桥墩的保护，施工过程中一旦触碰到桥梁、桥墩，应立即上报公路部门，由公路部门负责检验质量情况。</p> <p>清挖淤泥深度应结合桥墩的安全深度和淤泥情况清挖，不得影响桥墩安全。</p> <p>七、临时设施环境影响分析</p> <p>1、施工临时设施恢复措施</p> <p>砂石料堆放、机械修配及综合加工厂等临时设施周边均为河道两侧的空地。砂石料堆放区等区域，土地容易板结；施工临时设施恢复分为两个阶段：第一阶段是主体工程完成后将生活垃圾和建筑垃圾清理外运，并结合原有高程及坡向，对多余土方摊平处理，同时恢复沟路渠等原有地貌。第二阶段是在第一阶段完成并交地的基础上进行的复垦，主要是结合邻近地块坡向、高程及种植习惯由土地所有者对土地自行精细整平并恢复原有田埂。</p> <p>2、弃土区临时用地恢复措施</p> <p>弃土区临时用地复垦共分四个阶段，第一阶段是临时用地表层土（耕作层）的剥离、集中堆放、看护和表层土回填整平等，第二阶段是土方堆填工程，第三阶段是表层土回覆、平整处理工程，同时将生活垃圾和建筑垃圾清理外运，并结合原有高程及坡向，对多余土方摊平处理，同时恢复沟路渠等原有地貌；第四阶段是在第一、二、三阶段完成并交地的基础上进行的复垦，主要是结合邻近地块坡向、高程及种植习惯由土地所有者对土地自行精细整平并恢复原有田埂、灌排设施。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、生态环境影响分析</p> <p>项目运营期对生态环境的影响主要表现在土地利用、生物多样性和生物量、景观生态、水土流失等方面。</p> <p>（1）土地利用影响分析</p> <p>本项目无新增永久占地。项目建成后，临时占用的土地将恢复为原有土地</p>

利用类型，评价区的各种土地利用类型发生的变化较小。

(2) 生物多样性和生物量影响分析

①对植被的影响

项目无新增永久占地，对沿线地区的地貌景观影响较小，对选址沿线地区的植被产生的影响不会太大。同时，在施工结束后，建设单位在项目区可绿化区域进行绿化，来弥补植被的损失。由于项目占地在评价区所占地比例不大，故植被的损失对当地的气候、降水等不会产生较大的影响。

②对动物的影响

在运营初期，动物对外环境的适应性使它们逐步接近或回到其原有的生活环境，种群结构基本没有变化；运营期，沿线不会对其迁移产生明显的影响。

在运营初期，因遭受汽车高速行驶及噪声的惊吓，鼠、喜鹊、青蛙等动物普遍采取规避方式，随着时间的推移，动物对外环境的适应性使它们逐步接近或回到其原有的生活环境，种群结构基本没有变化。运营期，坚固的防洪堤对沿线陆生野生动物的迁移将产生一定程度上的阻隔，但由于项目为全开放，基本鼠、青蛙等动物跨越防洪堤的需求影响不大，不会对其迁移产生明显的影响；喜鹊等鸟类具有较好的飞翔能力，项目对其迁移不会产生影响；但由于昆虫普遍具有较强的繁殖能力，因此，项目建设对沿线昆虫种群将不会产生明显的影响。

项目区现场调查时没有发现国家和省级珍稀濒危动物物种存在，因此，不涉及对沿线珍稀濒危动物的影响问题。

③生物量的影响

项目建设占地会使项目区的植被受到破坏，从植被分布现状调查的结果看，可能受到项目直接影响的植被主要为人工草地、树木等，这些人工植被面积的减少将造成生物量的减少，通过采取绿化措施会对这种影响进行补偿。因此，项目破坏的植被对沿线生态系统的生物量和生态功能会产生一定的影响，但这种影响很小。

(3) 景观生态影响分析

项目各项工程本身都是各具特色的景观，若人为设计不当，对工程自身的景观也会带来负面影响。对于项目各项工程自身景观的协调，在工程的线形、

	<p>起伏、色彩、绿化等方面均进行专业的设计。只要设计科学合理，本项目的自身景观可以达到和谐统一。项目为人文景观，呈带状分布在五井石河，由于河堤的历史性存在，对现有景观无分割。</p> <p>（4）水土流失影响分析</p> <p>根据防洪工程建设的经验，运营期占地范围内地面得以恢复，不再产生水土流失，但在地面两侧的绿地等未恢复区域，仍会产生水土流失，由于绿化作用，其水土流失将比施工期大为减少。</p> <p>2、废气</p> <p>项目不设收费站、服务区及管理处，运营期无废气产生、无废气排放。</p> <p>3、废水</p> <p>项目不设收费站、服务区及管理处，运营期无废水产生。</p> <p>4、噪声</p> <p>项目不设收费站、服务区及管理处，运营期无噪声产生。</p> <p>5、固废</p> <p>项目不设收费站、服务区及管理处，故运营期无固体废物产生。</p> <p>6、环境风险</p> <p>项目运营期无突发环境风险。</p>
<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>本项目无选线比选，不涉及拆迁安置问题，项目选址无环境污染问题，根据施工期生态环境影响分析、运营期生态环境影响分析，施工期项目采取预防措施，减少对环境可能造成的污染，运营期无废气、废水、固体废物产生，因此选线合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>一、大气环保措施</p> <p>1、施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%；</p> <p>2、装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘；</p> <p>3、运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间；</p> <p>4、在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；</p> <p>5、使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行土方及石料的施工作业；</p> <p>6、严格落实《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》；</p> <p>7、对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响；</p> <p>8、项目河道清理、淤泥清除产生臭气。河道清理淤泥清除产生的淤泥通过喷洒除臭剂等方式除臭，同时淤泥随产随清，用于五井石河治理工程，确保施工场界恶臭污染物《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。</p> <p>二、水环境保护措施</p> <p>1、施工期水环境保护措施</p> <p>①建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可回用；砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置，全部回填以调整场地标高；</p>
---------------------------------	--

②施工人员就近居住在附近民宅，施工人员生活污水依托附近民宅的厕所，统一集中处理；

③施工期边界设立围堰，防止生产废水外流至项目区外；

④水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体

⑤筑堤工程主要安排在非汛期施工，本河道属季节性河道，非汛期河道内水较小，因此能够满足河道干地开挖施工要求；

⑥沿线的建筑物包括桥梁、涵洞、管涵等，可分为跨河和不跨河两种，不跨河建筑物施工采用围堰将建筑物所在沟渠下游进行围挡，施工期须安排在非汛期；跨河建筑物使用分期导流，分段施工的方法。

⑦项目投入运营前需进行管道试压，管道试压利用泵站取水，试压用水取自五井石河。试压后的试压水含杂质较多，杂质主要为SS，建议将试压后的试压水充分沉淀后外排，不得直接排入河流。

2、对五井石河的保护措施

本项目位于五井石河，为防止施工期废水污水污染五井石河，本项目应采取以下措施：

① 设立沉淀池，施工期生产废水可经过沉淀池沉淀后回用；

② 设立简易引水沟，将生产余水导入沉淀池内，防止生产废水在项目区内漫流；

③ 针对劳动人员生活污水，生活废水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置；

④ 做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。

3、为保证项目实施，项目施工过程中需要建设导流工程。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

三、声环境保护措施

为进一步减少施工对周边环境的影响，建设单位可在施工场界处设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：

1、施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

2、混凝土在配制过程中的噪声和粉尘对外环境的影响均较大。如果均采用自制混凝土，多个点的混凝土搅拌噪声叠加，对场界噪声的影响较大。因此，建设方应考虑更多地采用商品混凝土，实现施工期噪声减量。相对昼间作业环境，夜间作业对周围居民的影响更大，因此，为防止在夜间混凝土搅拌噪声对周围环境的影响，在夜间应全部采用商品混凝土。

3、精心安排，减少施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到当地环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

4、施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

5、制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避免避开居民区。

6、合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，以把施工期的噪声影响减至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪声，严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。

7、施工场地周围靠敏感点一侧设置临时隔声声障（如设置临时围墙等），距离工程区较近的村庄居民特别是车场村，可设置移动式隔声屏400m，屏高2.5m；对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量入操作间，适当建立单面声障。

8、对一些建筑构件，应尽可能在合适场地预制好再运往现场装配。

9、固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

10、按照规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而采用现代化设备。

项目施工期间需要大量的运输车辆对土方、建材进行运输，车辆运输

过程中会对沿线敏感目标产生影响。

临时交通方案依托沂源县现有公路，不单独建设临时公路。

临时交通路线应避免交通进的路线。

对于本项目 200 米范围内的敏感目标，路线应选择敏感目标对岸，以减小施工期交通噪声对敏感目标的影响。

通过采用上述防范措施，能够有效控制施工期噪声对车场村、南流水村、北流水村、璞邱村等敏感目标和周围环境的影响，因此对周围敏感点造成的影响在可接受范围内。

施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

四、固体废物保护措施

本工程固废主要为施工时产生的弃土、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

1、建设单位按要求实行标准施工、规划运输，不随地洒落物料，不随意倾倒建筑垃圾；

2、建筑垃圾由环卫部门处理；

3、及时清运多余或废弃的建筑材料；

4、运输车集中运输，上路前须加强车体、车胎清洗，装土适宜，防止沿路抛洒以及道路扬尘；

5、施工期依托附近民宅的生活垃圾收集点，由环卫部门清运

五、生态环境保护措施

施工期采取的生态环境保护措施有表土剥离及存放、修复平整工程、覆土工程、场地清理等，未遗留环境问题。具体保护措施如下：

1、枯水期施工；

2、项目建设前，做好施工规划前期工作；施工期间加强弃渣场防护，加强施工人员的各类卫生管理（如个人卫生、粪便和生活污水），避免生活污水的直接排放，减少水体污染；保护水生生物的物种多样性；做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏及对水土流失、水质

和水生生物的不利影响。加强管理、减少污染；

3、施工期应尽量避免雨季等水土流失易发时段，并避开植物开花期，以降低对沿线植被生物量的影响，并保持沿线植被的生态功能可持续性；

4、尽量减少对作业区周围草地、灌木的损坏；

5、施工期的景观影响无法避免，但在施工结束后，应及时恢复地表植被。在对废渣、废料和临时建筑拆除、清理后，对压实的土地进行翻松、平整，恢复破坏的排水系统；

6、根据工程造成的植被损失量，设计绿化面积，绿化时选择适合当地生存的树种，在布局上还应考虑多种树种的交错分布，提高绿化区域内植物种类的多样性，增加抗病害能力。另外树种、草种的选择经过严格检疫，防止引入病害；

7、施工机械振动应严格选择行驶线路（如充分利用现有道路），行驶路线的选择要在讲求效率的基础上，力求减少对植被的破坏；

8、对施工场地进行表土剥离，保护场地熟化土资源，为植被提供良好的土壤；

9、施工竣工完成，施工单位清理驻地和施工现场，清楚建筑垃圾、余料和机械。

10、防治水域生态环境污染的措施如下：

（1）在枯水期进行施工，施工完成后及时清理河道建筑垃圾；

（2）施工废水（主要是砂石材料的冲洗废水）严禁排入水体，砂石材料的冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用；

（3）施工建筑垃圾分类收集、由环卫部门清运；

（4）施工机械严格检查，防止机械设备油料的跑、冒、滴、漏；

（5）施工期固体废物严禁倾倒或抛入水体，也不得堆放在河道内侧。

11、施工期设置临时拦挡覆盖措施，防止水土流失。

采取上述生态环境保护措施后，项目施工期对周边生态环境的影响是可以接受的。本项目采取的生态环境保护措施为施工单位经常采用的成熟技术措施，具有技术先进、经济合理、运行稳定、长期有效等特点。

六、环境风险保护措施

施工过程中现场可能危害周围环境的活动，主要与工程项目所在区地质结构、工程类型、工序、施工装置有关。

1、施工期事故风险分析

因设计方案、误操作、防护不足等造成发生施工场所及周围已有建筑及设施损坏、人员伤亡等意外。

2、防范措施

①在国家现行法律法规的指导下，建立和完善建设施工安全规章、制度体系，出台配套的实施细则，依法管理。

②应加强和完善施工安全监督机构建设。

③及时与有关部门沟通项目施工进度、施工路线，施工过程中一旦发现输油、输气管道，应立即停止施工，禁止烟火，第一时间向安全、公安等部门汇报，防止火灾、爆炸的发生，防止由安全事故引发二次污染环境事件。

④项目穿越 S317 临历线、Y015 三九路等交通干线 2 条，此处施工为河道清淤，施工前，与公路部门接洽，根据桥梁建设高度、桥墩深度，施工采用小型设备，对淤泥进行少量多次清挖，建设期间，应加强对桥梁、桥墩的保护，施工过程中一旦触碰到桥梁、桥墩，应立即上报公路部门，由公路部门负责检验质量情况。

清挖淤泥深度应结合桥墩的安全深度和淤泥情况清挖，不得影响桥墩安全。

七、水土保持措施

（一）水土保持分区

1、河道工程区

河道工程区占地面积 52.57hm²，对河道内坡防洪水位线以上边坡面积撒播草籽进行防护。

2、建筑物工程区

建筑物工程区主要包括拦沙坎 18 座、跨河桥梁 6 座，占地面积 9.6hm²，其中河槽内占地面积 7.98hm²。

桥梁施工过程中，设置泥浆沉淀池；完工后对占压区采取土地整治、撒播

植草措施，面积 1.62hm²。

3、河岸堆土区

临时堆土区占地面积 0.11hm²，施工前对区域采取表土剥离，分段集中堆放，并采取防尘网覆盖措施。完工后采取土地整治措施，对占用的区域 0.11hm² 采取恢复地力。对土堆高大于 2.5m 段坡脚处采取编织袋拦挡措施。对堆土区裸露部分采取防尘网覆盖措施，考虑施工工期 10 个月，土方堆放为 0.5 年，防尘网考虑 3 次重复使用，覆盖面积按 0.8 万 m² 计算。

4、施工生产区

施工生产区占地面积 0.48hm²，施工前对占地区采取表土剥离措施，并集中堆放，采取临时覆盖保护措施。完工后对本区域采取土地整治措施、撒播植草措施。

5、施工便道区

临时道路包括清淤工程设置的横向施工道路和建筑物施工进场道路，占地面积 1.01hm²。

施工前对临时道路区域采取表土剥离措施，并集中堆放，采取临时覆盖保护措施。临时道路采用砂石路面，单侧临时排水，完工后对占用的区域 1.01hm² 采取土地整治措施、撒播植草措施。

（二）水土保持措施

1、植草

整地：播种前要进行场地清理，清除土层中的碎石等杂物，以得到一个质地疏松、透气、平整、排水良好、适于草生长的苗床。**种植：**草种在播种前应去杂、精选，保证种籽质量。在春末夏初或夏季播种前将精选后的草种浸泡 24 小时。播种前适当施部分有机肥或 N、P、K 复合肥作底肥，然后用锄、耙、钉齿耙人工精细作业，将土地翻耕。播种采用播种器将草籽进行均匀散播，再用覆土耙覆土，最后用镇压器压平，以保证种子与土壤能够充分接触，在刮风天不应播种，也不应在过湿或未经耕作的土地播种。

管护：播种后应当根据需要定期浇水以保持土壤湿润，直到全部出苗。为了保证出苗后草皮正常生长和整齐、美观，出苗后应进行一段时间管护，主要有浇水、清除杂草等措施。

2、种树

主要包括以下内容：

选苗：按照苗木规格标准要求起苗，要起壮苗、好苗，防止弱苗、劣苗、病苗的混入；苗木出土前 2~3 天浇水，起苗后分级、包装、运输，整个过程需注意根部保湿，防止受冻和遭受风吹日晒，严防失水、损伤。

起苗后应尽快种植，做到随起随栽。如因故不能及时种植，应采取假植措施，对于临时放置的，可用篷布盖好；根据项目区立地条件、土壤墒情和树种确定栽植深度，一般应略过苗木根颈。苗穴大小和深度应略大于苗木根系，使根系舒展，不窝根；填土一半后提苗踩实，再填土踩实，最后覆上虚土。同一块地内种植的树苗，要求苗龄和苗木生长状况基本一致，种植前应对树苗进行挑选。

管护：植物绿化后应加强抚育管理，加强幼树的管理，做好树木的病虫害防治工作，保证树木具有较高的成活率。每年冬季对新植幼苗进行成活率调查，以判定成活率高低和树木生长情况。

（三）水土保持监测

1、监测范围

本工程水土保持监测范围为工程建设的防治责任范围，面积 29.82hm²，即包括项目建设区，涉及各个防治分区。

2、监测单元划分

本工程水土保持监测分为河道工程区、建筑物工程区、河岸堆土区、临时道路工程区、施工生产区等 5 个分区，共 5 个监测单元。

3、监测时段及内容

（1）监测时段

本工程于 2024 年 4 月开始施工，2024 年 12 月完工，方案设计水平年取工程完工后当年，即 2025 年。因此水土流失监测时间从 2024 年 4 月开始，至设计水平年 2024 年 12 月底结束，共 10 个月。考虑当地土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，兼有风力侵蚀，因此本工程均以雨季汛期监测为主。

（2）监测内容

依据水利部文件《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水

保[2009]187号文)、《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的规定,结合柴汶河防洪治理工程初步设计报告,结合工程的实际情况,确定本工程监测的主要内容包括扰动土地情况、水土流失情况、水土保持措施情况等方面的情況。

①扰动土地情况监测

扰动土地情况监测主要包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况。土地利用类型参照 GB/T21010-2017 土地利用类型一级类。

②水土流失情况监测

水土流失情况监测采用地面观测、实地量测、无人机监测和资料分析的方法。其中地面观测主要采取沉沙池监测法,用于量测项目施工期间临时堆土、堆料区域土壤流失的量。通常是利用项目区内设置的沉沙池来量测,雨季或较大暴雨后对沉沙池内沉积的泥沙体积进行量测,然后推测出施工临时堆土、堆料区域的水土流失量。

③水土保持措施监测

应对工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。监测内容包括措施类型、开(完)工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度(郁闭度)、防治效果、运行状况等。

4、监测点位布设、方法和频次

(1) 监测点位布设

本工程水土保持监测设 5 个定位监测点,各分区各设 1 个;设 5 个调查监测点,各分区各 1 个。

(2) 监测方法

目前,开发建设项目普遍采取的水土保持监测方法主要包括地面监测方法、调查监测方法、遥感监测法三种。地面监测法包括小区观测法、典型样地调查、控制站观测法、简易观测场法、沉沙池监测法等;调查监测法包括询问法、资料分析法、典型调查法、重点调查法、普查法和抽样调查法等。遥感监测法包括遥感影像、无人机监测等。

根据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》及本工程特点,本工程主要采用地面观测、实地量测法、无人机监测、资料分析相结合的监测方法。

①扰动土地情况监测

扰动土地情况监测应采用实地量测、无人机监测、资料分析的方法。其中实地量测可采用抽样量测，抽样间距为 5km。

②水土流失情况监测

水土流失情况监测采用地面观测、实地量测、无人机监测和资料分析的方法。其中地面观测主要采取沉沙池监测法，用于量测项目施工期间临时堆土、堆料区域土壤流失的量。通常是利用项目区内设置的沉沙池来量测，雨季或较大暴雨后对沉沙池内沉积的泥沙体积进行量测，然后推测出施工临时堆土、堆料区域的水土流失量。

③水土保持措施监测

水土保持措施监测采用实地量测、无人机监测和资料分析的方法。此外，对于项目区水土流失影响因子，建议和当地气象、水利部门合作，以资料收集为主。在项目建设过程中，还要采用询问法对周边群众咨询，掌握项目建设对周边环境的影响和危害情况。

(3) 监测频次

本工程水土保持监测时间从 2024 年 5 月份至设计水平年结束，即至 2024 年 12 月，共计 8 个月。且在施工准备前先进行一次观测（背景值监测），作为工程项目开始后水土流失的对比参照数据。监测频次应满足六项防治目标测定的需要。

(1) 扰动土地情况监测

实地量测监测频次应每季度 1 次。

(2) 水土流失情况监测

土壤流失面积监测应每季度 1 次。土壤流失量、弃土（石、渣）潜在土壤流失量应每月 1 次，遇暴雨、大风等特殊情况应加测。

(3) 水土保持措施监测

工程措施及防治效果每月监测记录 1 次。植物措施生长情况每季度监测记录 1 次。临时措施每月监测记录 1 次。

各个监测单元的监测点位布设、方法和频次详见下表：

表 5-1 水土保持监测点设置一览表

分区	监测方法	位置	监测项目	重点监测内容	监测频率
管理道路工程区	抽样调查	调查监测	泥沙	水土流失量、工程措施建设情况	每季度至少监测一次，汛期适当加测，植被调查每3月一次
	桩钉法	推土坡面	泥沙	土壤流失量及侵蚀模数	至少每月一次，大雨日加测
建筑物工程区	抽样调查	调查监测	泥沙	水土流失量、工程措施建设情况	每季度至少监测一次，汛期适当加测，植被调查每3月一次
	桩钉法	推土坡面	泥沙	土壤流失量及侵蚀模数	至少每月一次，大雨日加测
施工临时工程区	抽样调查	调查监测	泥沙	水土流失量、工程措施建设情况	每季度至少监测一次，汛期
取土区	抽样调查	调查监测	泥沙	水土流失量	每季度至少监测一次，汛期
运营期生态环境保护措施	<p>本项目属于防洪治理工程，运营期无废水、废气、固体废物排放，本项目属于基础设施项目。</p> <p>一、水环境</p> <p>项目运营期间废水主要是初期雨水。</p> <p>运营后，路面雨水径流是造成公路沿线水环境污染的主要形式，可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。但汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小，在发生暴雨的情况下，才可形成地表径流，拟建项目道路沿线通过降雨形式的径流降落在路面上，并通过路面设置的雨水排水系统进入雨水收集沟，排入管网，对沿线水体影响在可接受范围内。</p> <p>二、大气环境</p> <p>对大气环境产生影响的因素主要是机动车尾气与扬尘，尾气的危害略大，其主要影响因子是：NO₂、CO、THC、TSP。</p> <p>1. 机动车尾气污染物主要来自曲轴箱漏气、燃料系统挥发和排气筒的</p>				

排放，而大部分碳氢化合物和几乎全部的氮氧化物及一氧化碳都来源于排气管。

2. 机动车产生的扬尘会增加道路附近 TSP 值。通过加强机动车管理，限制超标车辆上路，构建道路两侧植被等措施，对周边环境影响较小。

三、声环境

公路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳定态源。公路营运后，车辆的发动机、冷却系统、传动系统等部件均会产生噪声。另外，行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。

由于公路路面平整度等原因而使高速行驶的汽车产生整车噪声。

根据项目设计数据，该项目运营后，车流量不大，通过加强交通管理，维护路面平整、加强绿化等措施，对周边环境影响较小。

四、固体废物

项目不设收费站、服务区及管理处，故营运期固体废物主要来自来往车辆乘坐人员，由于营运期固体废物发生在距道路较近的区域，与人的生活密切相关，过往人流遗弃的垃圾则与人们的生活习惯、受教育水平、社区环境管理等因素有关，散落量随社会经济的发展和城市管理水平的提高而逐渐减少，丢弃的垃圾由市政和环卫部门处理。运营期固体废物对环境的影响在可接受范围内。

五、运营期采取的生态保护措施如下：

1、植被保护和恢复措施

本项目主体工程和水土保持工程措施完工后，应加强工程管理，对草皮要加强抚育管理。花、草皮要及时浇灌，加强病虫害的防治。保证成活率在 90%以上并适时补植。

充分考虑当地的气候、植被、土壤特点，做到适地适树，减少盲目引种带来的不必要损失和灾害发生的概率。要以乡土植物为主，预防生物入侵。在选种时，一定要慎重，尽量选用乡土植物，少用或不用外来植物。

根据环境条件，植物种类选择时应遵循如下原则：选择生长快、适应性强、抗逆性好、成活率高的植物；优先选择具有改良土壤肥力的固氮植物；尽量选择当地优良的乡土植物和先锋植物，也可以引进外来速生植物；

选择植物种类时不仅要考虑经济价值高，更主要是植物的多重效益，主要包括抗旱、耐湿、抗污染、抗风沙、耐瘠薄、水土保持、抗病虫害以及具有较高的经济价值。

2、生态景观设计与建设

(1) 生态景观设计应以恢复自然为期望目标。通过人工辅助的方法，使自然本身具有的恢复力得到充分发挥。尊重自然植被的演替规律，不在大程度上改变自然恢复的演替序列，在生态系统允许的范围内绿化，从而避免导致灾害（生态入侵、土地退化、生物多样性降低等）的发生。从“尊重自然、保护自然、恢复自然”的角度来进行生态恢复设计。在技术上尽量模拟自然界的内在规律进行植物配置和辅助工程设计，避免违背植物生理学、生态学的规律进行强制绿化。

(2) 生态景观设计应与周边环境相协调，具有赏心悦目、统一和谐的视觉效果，防止建设性的人为视觉污染。结合自然环境、经济条件、河流构造物的特点，因地制宜进行景观与绿化设计，形成同自然景观相协调的建筑群体。景观设计尽可能做到点、线、面兼顾，整体统一，使之与沿线景观相协调。景观空间要丰富，有曲线、有直路，不同的景观空间留给人们不同的空间感受，体现“以人为本”的原则。

(3) 注意营造大环境，精心设计小环境。在环境设计中，注意运用造型、符号等体现与反映不同地段的特色。如装饰图案、建筑符号、园林中的小品等，都需要注意精心营造，体现文化品位。

3、生态环境管理措施

严格按相关法律开展工作。依据有关法律，制定生态保护与建设的规章制度，保障经费、人力和物力投入。

注重科学性和可行性相结合。生态环境保护措施应满足生态系统环境功能保护的客观需求，并考虑在现有技术和经济水平上可能实施的保护措施和所能达到的保护水平。

提高针对性和注重实效。充分认识项目对自然、半自然生态系统的破坏性，加大生态重建与生态补偿的力度，注重生态保护措施的落实。

加强监督管理能力建设。主要管理内容为：制定施工期施工人员生态

保护守则；负责组织实施工程水土保持方案、工程环境保护设计中有关生态保护和生态恢复的各项措施，并对这些措施的实施效果进行检查和监督。

4、运营期生态环境评估

本项目为防洪治理工程，其主要生态影响是由施工引起的。本次评价重点对运营期可能造成的生态影响提出可行的生态保护与恢复措施。

(1) 生态影响因子识别

识别本项目施工期、运营期对当地环境生态的影响性质和影响程度，以便有针对性地开展生态影响的评价工作。根据本工程的建设内容、工艺特点以及沿线地区的生态现状及环境特点，对本项目的生态影响因子进行识别与筛选，见下表。

表 5-2 环境生态影响识别与因子筛选矩阵

序号	影响因子	影响行为	影响时间	影响范围	影响程度
1	地貌变化	平整土地	长期	评价区	较大
2	生物量	清除植被，绿化	长期	评价区	较小
3	植被类型	清除植被，绿化	长期	评价区	较小
4	动物栖息	人类活动，交通等	长期	评价区及其周围	较小
5	景观	管道建设	长期	评价区	较大
6	地下水涵养	不透水地面增加	长期	评价区	较小
7	水土流失	地貌变化，植被覆盖变化	短期、长期	评价区	较大

由上表可见，工程施工期和运营期对环境生态产生的影响方式和影响程度有所不同。工程施工期的影响主要通过施工扰动产生的，属于直接影响，而且影响性质属于负面的。根据识别，项目施工期对生态的各个方面均会产生不利影响，其中对土地利用、植被覆盖度、水土流失、景观方面的影响尤为突出，即工程建设将会降低植被覆盖度，加剧水土流失，改变土地利用方式和景观。工程进入运营期后，主要为项目周边生物受噪声影响；由于工程施工时期的主要区域为现有河岸，并在河岸沿线及临时占地区域按要求进行绿化及植被恢复，所以对环境生态的负面影响已经显著减轻，生态环境得以恢复改善。

(2) 影响方式

根据本项目的工程特点和所处的自然与社会环境的特点，在不同的工程阶段，不同类型的工程活动对生态环境中各主要环境因子的影响方式列

于表下表。

表5-3 对生态环境的主要影响方式

影响类型	影响方式
有利影响	营运期改善五井石河防洪行洪能力，有利于经济发展
不利影响	施工期的占地、植被破坏和水土流失加重，生物受噪声污染，项目不新增占地，不占用基本农田，周边动植物生物量较小，影响较小
可逆影响	植被破坏，水土流失加大
不可逆影响	永久占地，沿线生物受噪声污染
近期影响	占用土地，水土流失加重
远期影响	沿线生物受噪声污染
一次影响	占用土地
累积影响	噪声对生物和人体健康的不利影响
明显影响	施工期占地、植被破坏，水土流失加大，营运期的绿化及植被恢复改善生态环境条件
潜在影响	工程建设对沿线生态环境的有利和不利影响（如可能妨碍行洪）并存，如果及时采取恢复生态措施可改善沿线的生态环境，否则会恶化沿线的生态环境
局部影响	当地生态环境从施工期的破坏到营运期的改造
区域影响	为改善区域生态环境提供有利条件

由表上表可见，项目对生态环境的主要不利影响是施工期的占用土地和水土流失加重，营运期的沿线生物受噪声污染。其中施工期的影响主要是不利的、一次性的、明显的、局部的影响，而营运期的影响主要是长期的、累积的影响，是以有利和不利、明显与潜在、局部与区域、可逆与不可逆影响并存为特点。

3、生态环境现状分析

生态环境现状包括土地利用现状、地表植被及野生动物分布情况和水土流失现状以及生态系统结构和功能等方面的内容。

（1）土地利用现状

该场址现为河岸，场址地质单一。现状用地范围内无完善的市政设施。

（2）野生动植物分布情况

根据现场调查，项目地块主要为五井石河水域，无受保护的野生植物分布；项目所在区域及周边地块出没的野生动物主要是鸟类、啮齿类，以及昆虫等，无大型野生珍稀动物出没。目前该地块的自然生态系统几已荡然无存，生物多样性较差。

4、生态环境影响评价

（1）土地利用影响预测

项目施工期已完成，并对场地进行了恢复，施工期土地利用影响已消失。工程建成后，主要以河岸硬化地面和绿化为主，由于占地面积小，总体上未改变区域土地的结构和功能，对涵养水源的能力影响较小。

(2) 景观生态影响评价

项目施工期已完成，并对场地进行了恢复，施工期土地利用影响已消失。

(3) 生态完整性影响分析

项目地块主要为五井石河水域，建成后，影响范围有限，从生态完整性指标的角度分析，它的建设将不会从根本上改变密度(Rd)、频率(Rf)、景观比例(Lp)、优势度(Do)指标在项目沿线的构成现状，因此，该项目建设不会对沿线生态完整性产生明显的影响。

5、水土流失影响分析

水土流失是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程。水土流失使土地的生产力下降、耕地破坏、河道淤积、洪涝和地质灾害加重、水质下降、植被破坏，使生态环境恶化，对社会、经济发展产生负面影响。

本项目施工期间线路清理、基坑开挖、格宾挡墙、护垫、砂卵石碾压回填，要进行开挖，并且开挖面较大，在挖土方处会产生水土流失的现象，造成水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌等自然因素以及工程施工等人为因素。就本项目而言，产生水土流失的主要因素是降雨和工程施工。在正常的降雨条件下，工程施工是导致水土流失发生、发展并加剧的根源。

6、生态保护措施

项目已经投入生产，施工期较短，施工期对生态环境的影响已经结束，施工期对沿线植被进行了恢复。

根据甲方提供资料，施工期采取的生态环境保护措施有表土剥离及存放、修复平整工程、覆土工程、场地清理等，未遗留环境问题。

本项目堤岸景观建设采取植物种植措施，既能美化环境又有利于生态环境保护，同时有利于隔声降噪，有助于人的心情镇静。

7、管理措施

(1) 严格按照相关法律开展工作

《中华人民共和国环境保护法》规定：“开发利用自然资源，必须采取措施保护生态环境”，依据有关法律，制定生态保护与建设的规章制度，保障经费、人力和物力投入。

(2) 体现全局和时代观念

生态环境的保护措施应从流域或区域生态功能的保持来考虑，而不仅是强调开发建设活动发生点的生态环境原貌。并保持时代性具有一定超前性，与区域或流域社会经济可持续发展的生态环境要求一致，积极承担对未来生态环境的改善和建设所应承担的责任。

(3) 注重科学性和可行性相结合

生态环境保护措施应满足生态系统环境功能保护的客观需求，并考虑在现有技术和经济水平上可能实施的保护措施和所能达到的保护水平。

(4) 提高针对性和注重实效

充分认识项目对自然、半自然生态系统的破坏性，加大生态重建与生态补偿的力度，注重生态保护措施的落实。在建设活动前和活动中注意保护生态环境的原质原貌，尽量减少干扰与破坏。

(5) 加强监督管理能力建设

以发展循环经济、建设生态市为指导，加强生态保护与管理队伍建设，将生态保护与建设与区域经济发展有机地结合起来，实现区域经济的科学发展。

8、生态影响

(1) 从环境保护目标来分析

本项目周围无饮用水源地、风景名胜区、文物遗迹等需特殊保护的敏感点，本项目敏感目标主要为项目周围的居住区。项目在施工期间施工机械产生的噪声会对其产生影响，通过加设临时隔声墙、禁止夜间施工等措施以减轻对周围环境敏感点的影响，而且施工期噪声影响只是暂时的，随施工期的结束影响也随之消失。

(2) 从环境质量来分析

本项目为防洪治理工程，本身没有大地污染，在落实噪声治理措施、废气防治措施、固废防治措施后，项目产生的各种污染对区域环境质量基本无影响，也不会影响到周围居民的正常生活。

项目建成后，使五井石河成为一道亮丽的风景线，可一定程度改善沂源县生态条件，给城区居民外出活动带来便利；对服务周边地块的开发等提供良好的外部条件，对沂源县地区城市化进程及社会综合事业的发展有积极的促进作用。

工程的建成和运营会带动周边的旅游业的发展，并在一定程度上触动沂源县旅游业的发展，由此将会创造新的就业机会对区域经济发展有积极的作用。

工程建设不会带来负面影响。施工和运营期会对环境带来一定的污染，需要采取有效的措施，尽量使其负面影响降低到最小。

六、水环境、生态环境监测计划

本项目应开展长期跟踪水环境及生态环境监测，详见表 5-4、5-5：

表 5-4 地表水环境监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	频次
地表水	五井石河上游	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、硝酸盐、铁、锰、五日生化需氧量、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硒	每季度一次
	五井石河下游		
地下水	璞邱三村集中供水井	水位、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	一年一次

表 5-5 生态环境监测方案

序号	监测时期	监测因子	方法	频次	点位
1	自施工期开始并延续至正式投运后 3-5 年	水质理化、水情势变化、水生生物生境	常规检测、镜检法、遥感技术水文监测	一年一次	五井石河上游
					五井石河下游

其他	<p>1、项目建立生态保护红线范围区（SD-03-B4-10）常态化日常巡护。</p> <p>2、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第二条：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。</p> <p>对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。</p> <p>实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>本项目属于“河湖治理及防洪设施工程建筑”行业，《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）未对该行业作规定，因此无需进行排污许可管理。</p>														
环保投资	<p>本项目的环保投资主要用于保护生态、防治扬尘、防治噪声、绿化和环境监测等。项目总投资 4800 万元，环保投资约为 242 万元，占工程总投资的 5.04%。各项环保投资情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-6 项目环保投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="292 1406 1401 2009"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>类别</th> <th>环保措施</th> <th>环保投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">施工期</td> <td>施工噪声防治</td> <td>使用噪声较小的施工机械；避免夜间施工；高噪声施工机械远离当地居民施工，且经常维护设备，保持设备的润滑性。</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>大气污染防治</td> <td>设置围挡，土堆、散料采取遮盖或者洒水；及时清运建筑垃圾、不带黏土驶出、不凌空抛洒；施工临时道路尽量硬化；使用预搅拌混凝土；施工物料分区布置、码放整齐。</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>水环境保护</td> <td>①生活废水经临时化粪池处理后由环卫部门定期清运；</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	时段	类别	环保措施	环保投资	施工期	施工噪声防治	使用噪声较小的施工机械；避免夜间施工；高噪声施工机械远离当地居民施工，且经常维护设备，保持设备的润滑性。	20	大气污染防治	设置围挡，土堆、散料采取遮盖或者洒水；及时清运建筑垃圾、不带黏土驶出、不凌空抛洒；施工临时道路尽量硬化；使用预搅拌混凝土；施工物料分区布置、码放整齐。	60	水环境保护	①生活废水经临时化粪池处理后由环卫部门定期清运；	
时段	类别	环保措施	环保投资												
施工期	施工噪声防治	使用噪声较小的施工机械；避免夜间施工；高噪声施工机械远离当地居民施工，且经常维护设备，保持设备的润滑性。	20												
	大气污染防治	设置围挡，土堆、散料采取遮盖或者洒水；及时清运建筑垃圾、不带黏土驶出、不凌空抛洒；施工临时道路尽量硬化；使用预搅拌混凝土；施工物料分区布置、码放整齐。	60												
	水环境保护	①生活废水经临时化粪池处理后由环卫部门定期清运；													

		②项目施工营地、化粪池进行防渗，防止施工生活污水污染地下水。	30
	固体废物污染防治	弃土、建筑垃圾产生量较少，统一收集后由环卫部门统一处理生活垃圾由环卫部门清运。	20
	生态环境保护	合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区及施工影响控制在最小的范围内。在施工过程中执行“分层开挖原则”，施工后进行了地貌、植被恢复，以及植被护土，减轻了水土流失。对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则，同时尽量增加了绿化面积，提高了项目区绿化率。做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被，建立生态保护红线常态化日常巡护。为防止水土流失采取毛石护坡、挡土坎、加固等水土保持工程。在施工过程中，尽量减少开挖量，回填按原有的土层顺序进行，减轻对植被恢复的影响。	90
运营期	噪声与空气污染防治	采取加强管理、建设绿化带等手段，确保不造成噪声扰民；建设单位应积极配合当地政府或规划部门合理规划沿线土地的使用； 加强交通管理，设置禁止鸣笛标志、敏感点限速标志，有效控制交通噪声； 经常维护道路路面的平整度； 加强道路两侧绿化。	10
	固体废物污染防治	针对沿线司乘人员随意丢弃的垃圾，加强垃圾的清理和收集，并送往附近城镇垃圾处理厂处理。	7
	生态环境保护	检查水保措施的有效性，对已损坏的水保设施进行补救；做好道路绿化的养护工作。	25
	合计		242

六、生态环境保护措施监督检查清单

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	严格按设计占地面积、样式要求开挖；尽量减少占地；做好堆土拦挡、弃土回填利用；建立生态保护红线常态化日常巡护	1、合理规划施工布局； 2、选择本土植被用于周边植被恢复，绿化恢复率 100% 3、控制施工作业范围； 4、施工文明教育落实； 5、施工监理落实；	建立生态保护红线常态化日常巡护；植被恢复	植被恢复效果达到要求
水生生态	---	---	---	---
地表水环境	施工废水由沉淀池处理后回用； 施工期生活污水经依托租用民居的化粪池处理，由当地环卫部门清运处置	废水不外排	无废水产生	无废水产生
地下水及土壤环境	---	---	---	---
声环境	合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间；优先选用低噪声施工工艺和施工机械	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	采取加强管理、建设绿化带等手段，确保不造成噪声扰民；建设单位应积极配合当地政府或规划部门合理规划沿线土地的使用；加强交通管理，设置禁止鸣笛标志、敏感点限速标志，有效控制交通噪声；经常维护道路路面的平整度；	---

			加强道路两侧绿化。	
振动	——	——	——	——
大气环境	严格按照《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》要求落实施工扬尘管理	符合《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》要求	加大边坡绿化	边坡两侧能绿尽绿
固体废物	表土首先用于本项目回填，其余运至指定弃土场；建筑垃圾运至指定的建筑垃圾消纳场所进行处理，禁止在非指定场地倾倒；生活垃圾，收集后委托环卫部门清理	落实相关措施，无乱丢乱弃	针对沿线司乘人员随意丢弃的垃圾，加强垃圾的清理和收集，并送往附近城镇垃圾处理厂处理。	——
电磁环境	——	——	——	——
环境风险	——	——	——	——
环境监测	——	——	——	——
其他	——	——	——	——

七、结论

“沂源县五井石河防洪治理工程”在施工过程中对沿线生态环境、水环境、声环境、大气环境等产生的不利影响，在采取了相应的保护和恢复措施后均能够减轻或消除，使其对环境的影响降低至最低程度。因此，从环境保护的角度考虑，该项目建设对环境的影响是可以接受的，项目的建设是可行的。

附图：

附图 1、项目地理位置图；

附图 2、总平面布置图；

附图 3、项目生态影响评价范围图；

附图 4、区域地表水系图；

附图 5、南鲁山镇土地规划图；

附图 6、淄博市环境管控单元图；

附图 7、生态环境保护目标分布及位置关系图；

附图 8、淄博市集中式饮用水水源分布图。

附件：

附件 1、委托函；

附件 2、项目备案证明（登记单及可研批复）；

附件 3、承诺函；

附件 4、工程师现场照片；

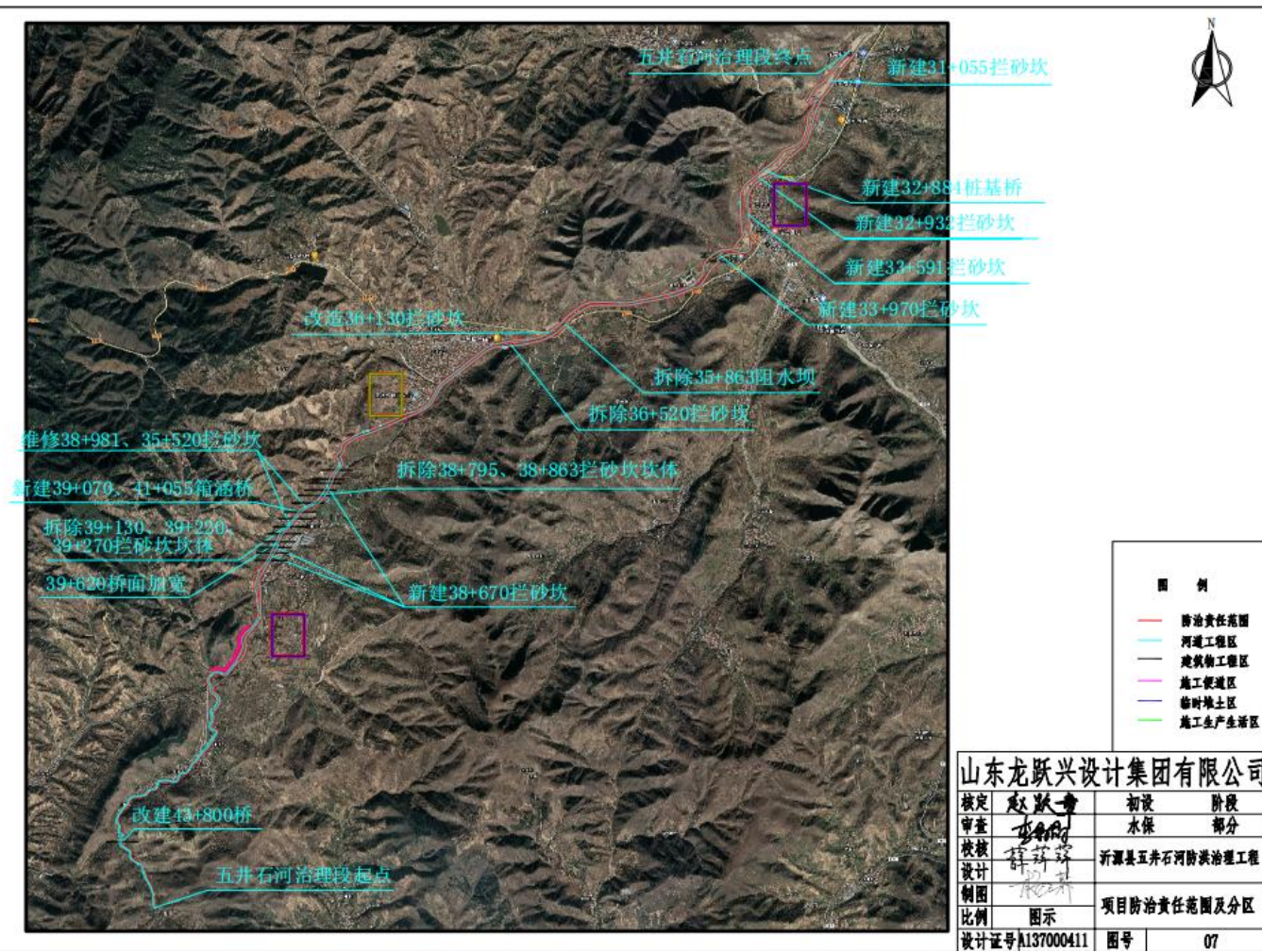
附件 5、现场照片；

附件 6、检测报告。

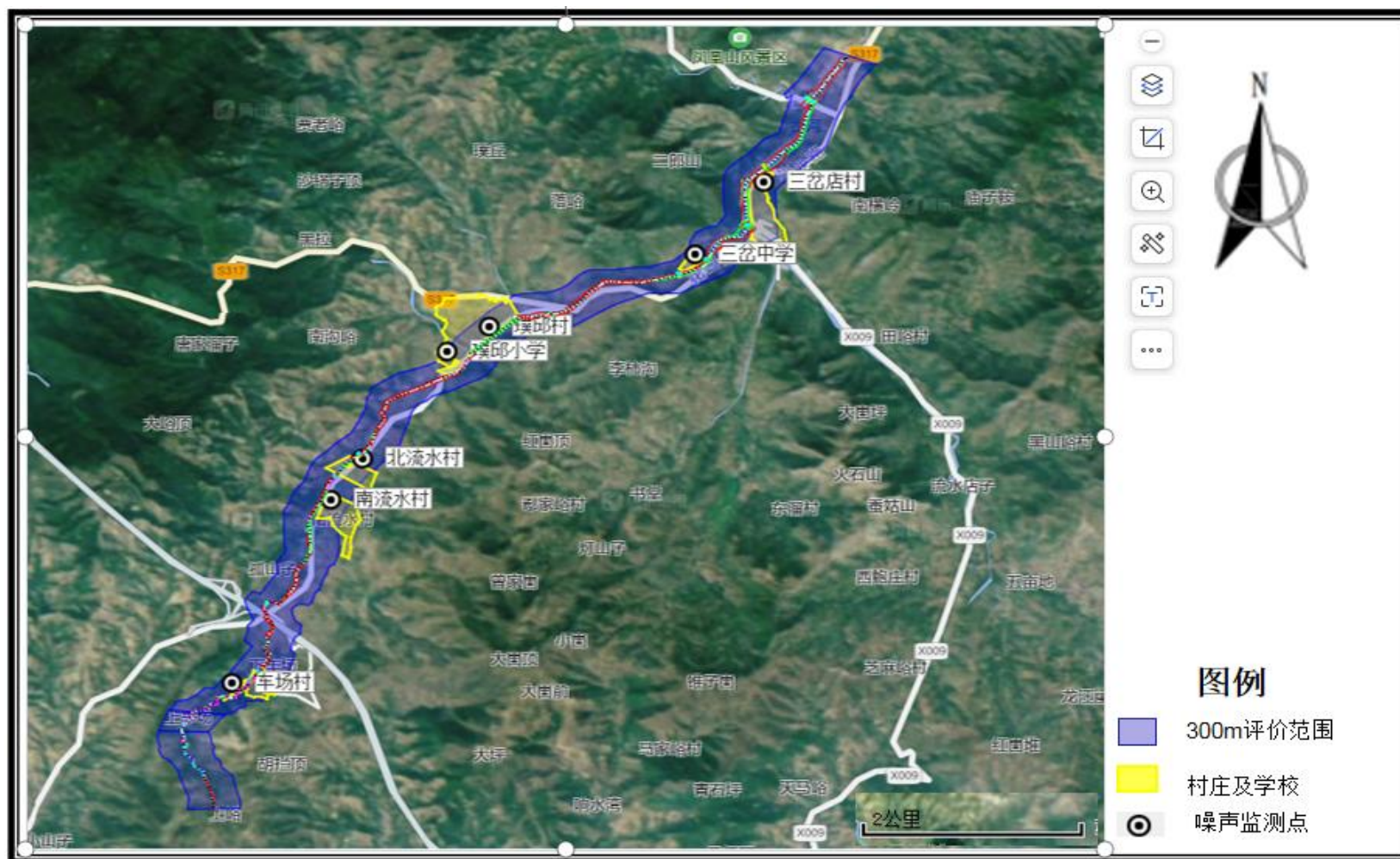
附图1 项目地理位置图



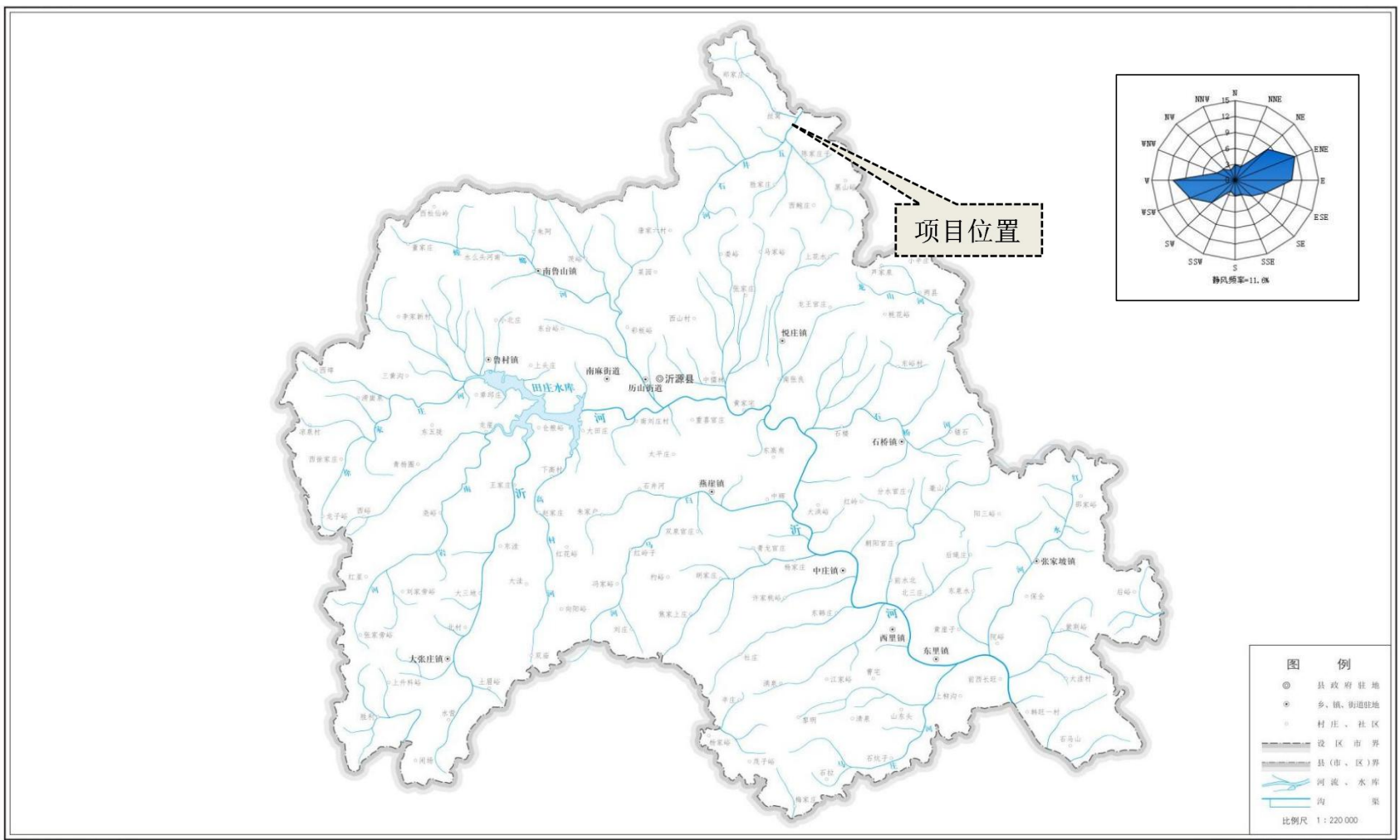
附图 1 项目地理位置图



附图2 总平面布置图



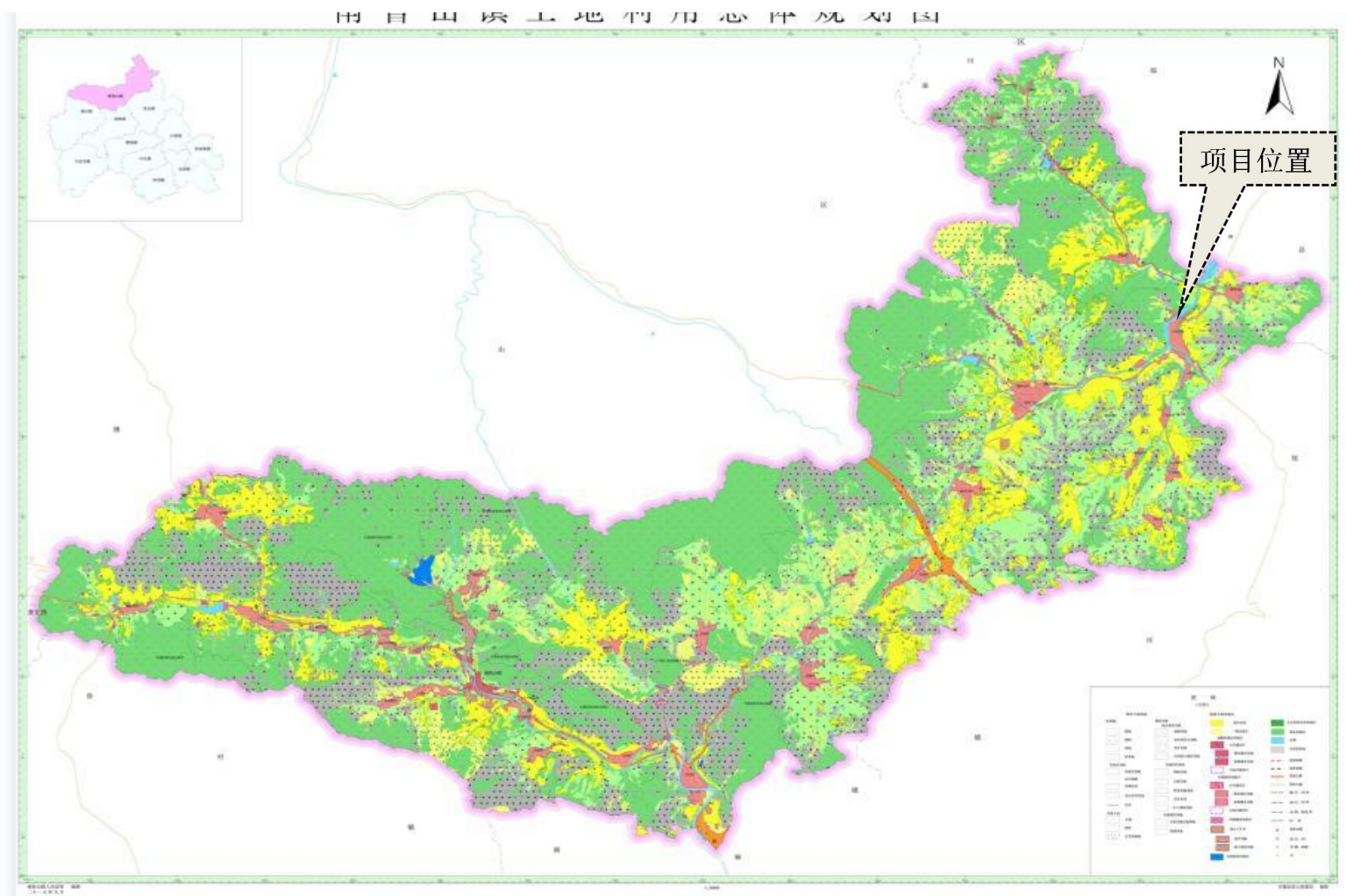
附图 3 项目生态影响评价范围图



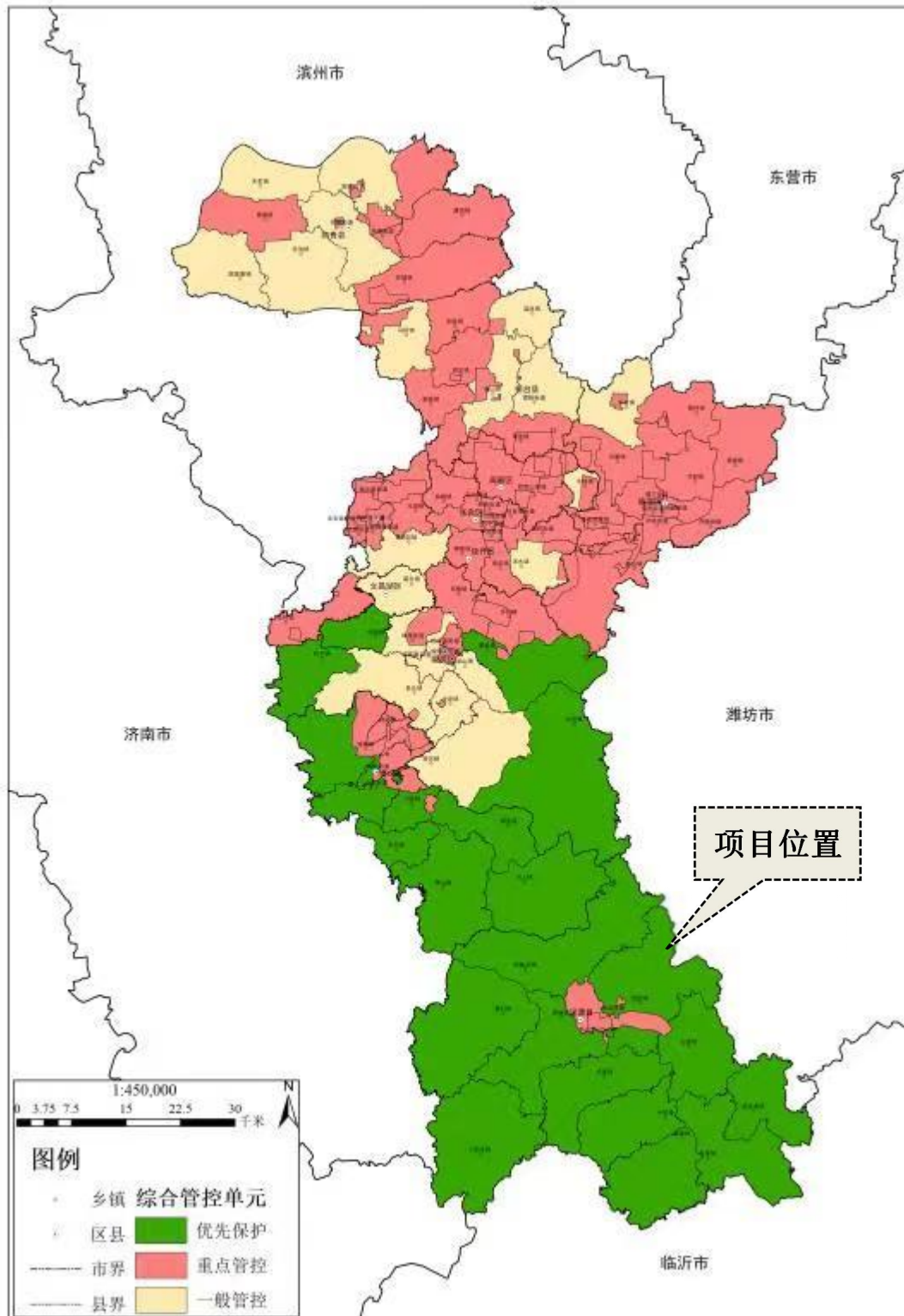
审图号：鲁SQ(2021)026号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

附图 4 区域地表水系图

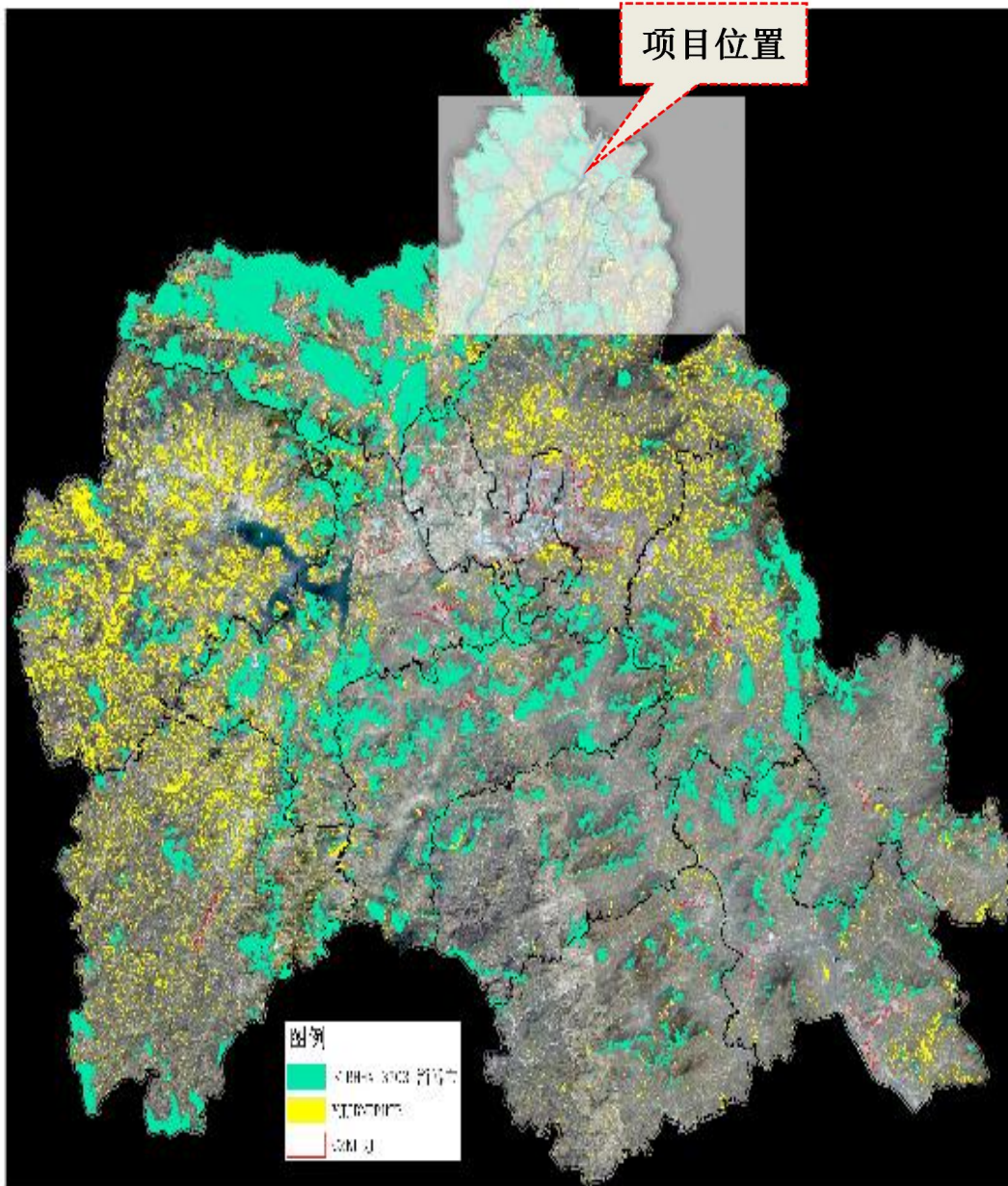


附图 5 南鲁山镇土地规划图



附图 6 淄博市环境管控单元图（动态更新版）

沂源县三区三线分布图



附图 7 项目与三区三线位置关系图



附图 8 淄博市集中式饮用水水源分布图

附件 1 委托函

委 托 函

山东华诺工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境条例》的有关规定，现委托你公司承担沂源县五井石河防洪治理工程项目的环境影响评价工作。

特此委托！

沂源县河湖长制保障服务中心

年 月 日





沂源县水利局

沂源县水利局 关于明确沂源县五井石河防洪治理工程 项目法人的通知

局机关各科室、局属各单位：

为加强沂源县五井石河防洪治理工程项目建设管理。按照《山东省水利厅关于印发〈山东省水利工程项目法人管理办法〉的通知》(鲁水规字(2021)14号)要求，现明确沂源县河湖长制保障服务中心为沂源县五井石河防洪治理工程项目法人，按照基本建设程序和批准的建设规模、内容、标准组织工程建设，负责项目实施过程中的建设管理工作。

请项目法人精心组织、合理安排，加强工程质量、安全、进度、资金管控，确保建设顺利进行，如期竣工交付使用。

特此通知。

— 1 —

沂源县水利局
2024年1月10日

沂源县水利局办公室

2024年1月10日印发

— 2 —

附件 2 项目登记单

2024/3/12 11:18

59.206.216.2:8080/tzsp/main

项目登记单



项目代码: 2309-370323-04-01-743823

项目所属行政区划:	370323 (沂源县)	投资项目行业分类:	
行业核准目录:	政府出资的建设项目		
项目名称:	沂源县五井石河防洪治理工程		
项目类型:	审批类项目	建设性质:	新建
项目(法人)单位:	沂源县水利局		
项目法人证照类型:	统一社会信用代码	项目法人证照号码:	11370323MB28653669
拟开工时间:	2024年	拟建成时间:	2025年
总投资:	4828.655万元	建设地点:	370323 (沂源县)
建设地点详情:	山东省,淄博市,沂源县 (370000,370300,370323)		
建设地点详细地址:			
所属行业:	水利	申报日期:	2023-09-29
建设规模及内容:	提高防洪能力到十年一遇。对五井石河沂源段进行防洪治理,主要包括河道清淤14.13km,险工段岸坡防护。		
联系人名称:	唐本哲	联系电话:	13573390669
联系人邮箱:		项目阶段:	

沂源县发展和改革委员会文件

源发改项审〔2023〕24号

关于沂源县五井石河综合治理工程项目可行性研究报告的批复

沂源县水利局：

你们单位报来的“关于沂源县五井石河综合治理工程项目可行性研究报告的请示”收悉。经审核，现批复如下：

一、同意建设沂源县五井石河综合治理工程项目，并原则同意可行性研究报告提出的建设方案。

二、项目建设规模及主要内容：项目计划对五井石河沂源段进行系统治理，主要包括河道清淤 14.13km，险工段岸坡防护，新建拦砂坎。

三、项目总投资及资金来源：总投资 4828.655 万元，资金来源拟自筹解决。

四、项目建设地点：山东省，淄博市，沂源县

望抓紧办理有关手续，尽快组织实施。

沂源县发展和改革委员会

2023年9月29日



沂源县发展和改革委员会文件

源发改函〔2023〕19号

关于沂源县五井石河综合治理工程项目 建设内容变更的函

沂源县水利局：

你们报来的“沂源县五井石河综合治理工程项目建设内容变更的请示”收悉。2023年9月我局以源发改项审〔2023〕24号文件批复沂源县柴汶河综合治理工程项目，总投资4800万元。因名称及内容有变化，经研究，原则同意调整，现就有关事项批复如下：

该项目原先项目名称为“沂源县五井石河综合治理工程项目”，修改为“沂源县五井石河防洪治理工程”。

该项目原先立项内容为“项目计划对五井石河沂源段进行系统治理，主要包括河道清淤 14.13km，险工段岸坡防护，新建拦砂坎”，调整为“对五井石河沂源段进行防洪治理，治理总长度 14.13km，主要建设内容包括河道清淤、险工段岸坡防护等。使河段防洪治理能力提高到十年一遇标准”。

该项目原先立项建设时限为“2024 年 5 月 31 日至 2025 年 12 月 31 日”，修改为“2024 年 3 月 30 至 2025 年 5 月 30 日”。

该项目原先立项投资总额为 4828.655 万元，修改为 4800 万元。

沂源县发展和改革局

2023 年 10 月 20 日

附件 3 承诺书

承诺书

山东华诺工程咨询有限公司：

我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。由贵单位编制的《沂源县五井石河防洪治理工程环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。特此承诺！

建设单位（公章）：沂源县河湖长制保障服务中心



附件 4 工程师照片



附件 5 现场照片



河道 41+310 现状照片



河道 30+420 现状照片



河道上游现状照片



河道 35+470 现状照片



拦砂坎现状照片



桩号 32+884 拟建桩基桥处现状照片



河道30+420 现状照片



临时占地现场照片

附件 6 检测报告



202404035


检测报告

山东天智检字（2024）第 04035 号


项目名称： 噪声检测

委托单位： 山东华诺工程咨询有限公司

报告日期： 2024 年 04 月 07 日

 山东天智环境监测有限公司

声 明

1. 本报告仅对本委托项目负责。
2. 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。
3. 未经本公司书面批准，除全文复制外，不得复制部分本报告。
4. 本报告如有涂改、增减无效，未加盖  和检测专用章无效。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期视为自动放弃投诉的权利。
6. 未经本公司书面批准，本报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 本报告一式二份，一份正本发送给客户，一份副本连同原始记录一并存档。

联系地址：山东省淄博高新区民营科技园民发路 19 号

邮政编码：255086

联系电话：0533-6202655

联系部门：质量管理科

检测报告

报告编号：山东天智检字（2024）第 04035 号

第 1 页 共 3 页

委托单位	山东华诺工程咨询有限公司	联系人	侯总
委托单位地址	/	联系电话	18653329176
受检单位	沂源县河湖长制保障服务中心		
受检地址	沂源县胜利路 9 号		
采样日期	2024.04.05	分析日期	2024.04.05
样品类别	噪声		
分包项目	/		
样品状态描述	/		
检测结论	/		
备注	/		

编制人：

审核人：

签发人：

检验检测专用章

签发日期： 年 月 日

本检测报告包括：封面、声明、正文（附页），并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

检测报告

报告编号：山东天智检字（2024）第 04035 号

第 2 页 共 3 页

1 检测结果

1.1 噪声环境检测结果

表 1.1-1 噪声环境检测结果表

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq (A)					
			测量时间	L10 (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)	Leq (dB)	风速 (m/s)
2024.04.05		N1 车场村	19:55	45.4	39.4	34.6	42.0	2.3
			22:00	35.0	32.4	30.4	33.6	2.4
	2#	N2 南流水村	21:46	42.2	36.0	28.4	38.6	2.3
			22:15	39.0	34.8	30.6	37.9	2.4
	3#	N3 北流水村	21:32	42.4	36.2	30.6	39.5	2.3
			22:29	38.6	30.6	26.8	35.9	2.4
	4#	N4 璞邱村	21:03	43.4	36.2	28.4	43.5	2.3
			22:58	38.6	29.0	24.0	34.3	2.4
	5#	N5 璞邱小学	21:17	44.8	37.8	26.4	40.9	2.3
			22:46	38.8	30.0	22.4	35.2	2.4
	6#	N6 三岔中学	20:48	44.2	36.4	26.2	40.4	2.3
			23:15	36.8	31.8	27.6	34.4	2.4
	7#	N7 三岔店村	20:31	44.4	33.2	25.4	42.8	2.3
			23:29	38.6	27.6	23.4	34.3	2.4
本页以下空白								

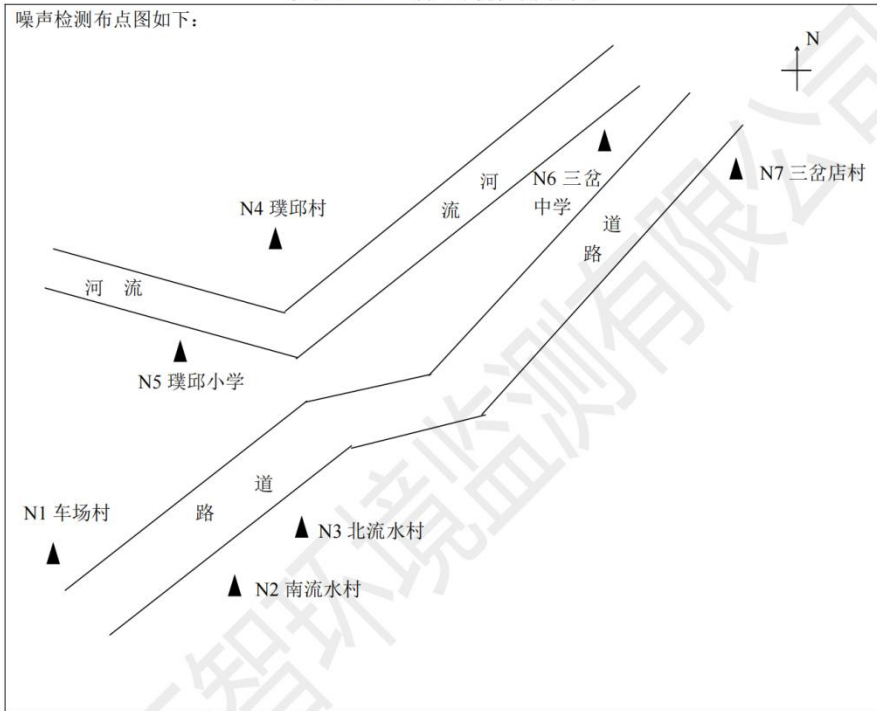
本检测报告包括：封面、声明、正文（附页），并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

检测报告

报告编号：山东天智检字（2024）第 04035 号

第 3 页 共 3 页

续表 1.1-1 噪声环境检测结果表



2 检测方法、依据及使用仪器

表 2-1 检测方法、依据及使用仪器一览表

样品类别	检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
噪声	Leq (A)	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 SDTZA11-004	/

报告结束

本检测报告包括：封面、声明、正文（附页），并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。