

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：宝清县挠力河（含土星河）治理工程
(城区右岸段)
建设单位（盖章）：宝清县水利工程建设服务中心
编制日期：二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8i1h54		
建设项目名称	宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）		
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）	宝清县水利工程建设服务中心		
统一社会信用代码	12230523MB1L 39		
法定代表人（签章）	贾冰		
主要负责人（签字）	贾冰		
直接负责的主管人员（签字）	贾冰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江省水利水电勘测设计研究院		
统一社会信用代码	9 3100414001222M		
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
石瑾斌	2017035 32	BH028521	石瑾斌
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
石瑾斌	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析	BH028521	石瑾斌
王旭	主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论、附件、附图	BH056479	王旭

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	17
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	26
四、生态环境影响分析	33
五、主要生态环境保护措施	43
六、生态环境保护措施监督检查清单	52
七、结论	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）		
项目代码	2407-230523-04-01-765502		
建设单位联系人	江云鹏	联系方式	
建设地点	双鸭山市宝清县工业园区西侧（振兴路西侧）		
地理坐标	起点：经度：132°14' 59.831" E，纬度：46°20' 1.756" N 终点：经度：132°14' 52.685" E，纬度：46°21' 9.513" N		
建设项目行业类别	五十一、水利：127、防洪除涝工程 其他	用地（用海）面积（hm ² ）/长度（km）	永久占地 0.37，临时占地 3.34/2.19
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宝发改〔2025〕24 号
总投资（万元）	5062.39	环保投资（万元）	42.60
环保投资占比（%）	0.84	施工工期	1 年
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无。工程建设范围及附近不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要湿地等，也不涉及生态保护红线。 另外，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）中规定：涉及环境敏感区应进行生态专项评价，“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。本工程行业类别为五十		

	一、水利：127、防洪除涝工程 其他，在《建设项目环境影响评价分类管理名录》中未列出环境敏感区，因此本工程无需进行生态专项评价。
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、与“三线一单”符合性分析		
	本项目属水利类堤防工程。根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台对本项目分析成果，本项目不涉及生态保护红线；环境质量底线为水环境工业污染重点管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区；资源利用上线为自然资源一般管控区，环境管控单元为重点管控单元和一般管控单元。		
	根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）《双鸭山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（双政规〔2021〕2号）《黑龙江省“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新报告（双鸭山部分）》《关于印发“三线一单”更新成果的通知》（2023年3月），结合本项目特点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”符合性具体如下：项目与宝清县地下水环境一般管控区相交情况详见表 1.1-1，项目在双鸭山市环境管控单元位置详见图 1-1。		
	1.1 生态保护红线		
	本项目不涉及生态保护红线。		
	1.2 环境质量底线		
表 1.1-1 项目与地下水环境管控区相交情况统计表			
环境要素分区管控	管控区类型	一般管控区	
	环境管控区编码	YS2305236310001	
	环境管控区名称	宝清县地下水环境一般管控区	
管控要求	环境风险管控	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规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。
	符合性分析		运行期工程本身不排放污染物。本项目施工期也不存在上述环境风险管控相关事项，与宝清县地下水环境一般管控区管控要求相符合。

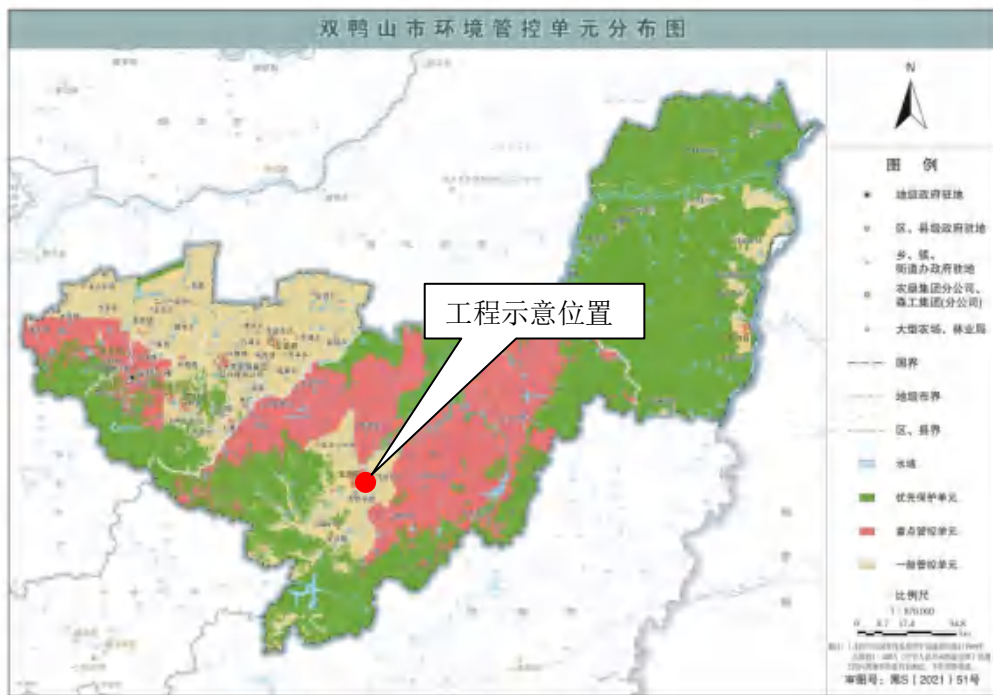


图 1-1 本项目与双鸭山市环境管控单元位置关系图

1.3 资源利用上线

项目涉及宝清县自然资源一般管控区。

本项目为新建堤防，属防洪工程，不涉及水资源开发利用，不会对水资源利用上线产生影响。工程建设永久占地总面积合计 0.37hm^2 ，其中旱田 0.18hm^2 ，其他林地 0.09hm^2 ，其他草地 0.07hm^2 ，特殊用地 0.02hm^2 ，坑塘水面 0.01hm^2 （坑塘水面属于水域及水利设施用地）。工程永久占地以旱地、其他林地为主。相对于整个区域而言，工程永久占地面积仅占宝清县土地资源的约 0.0000036% ，对土地资源影响轻微。

综上，本项目满足资源利用上线要求。

1.4 生态环境准入清单

本项目位于双鸭山市宝清县，根据《双鸭山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（双政规〔2021〕2号）《黑龙江省“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新报告（双鸭山部分）》《关于印发“三线一单”更新成果的通知》（2023年3月），本项目与生态环境准入清单对照情况见表 1.1-2。

表 1.1-2 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
ZH23052320001	黑龙江宝清经济开发区	重点管控单元	一、空间布局约束 1.负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目。 2.新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 3.新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 4.重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区域。 5.新建化工项目须进入合规设立的化工园区。 6.园区规划及规划环评变更后执行新的园区规划和规划环评管控要求。 7.水环境工业污染重点管控区同时执行“1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。3）根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。” 8.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。” 9.同时执行“1）入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。2）新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准	本项目是水利类防洪工程，工程建设任务是完善黑龙江省宝清县挠力河干流防洪体系，提高沿河两岸的防洪能力，保障居民生命财产安全和经济社会可持续发展。项目运行期不排放污染物，符合该重点管控单元空间布局的要求。

				入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。3) 重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。4) 未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。5) 禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。6) 编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。7) 规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。8) 产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。9) 产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。”。 二、污染物排放管控 1.应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。3.水环境工业污染重点管控区同时执行“1) 新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。2) 集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。” 4.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。”5.同时执行1)应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2)新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3)新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。4)对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。5)加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。6)新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。7)各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的HFCs化工生产设施(不含副立设施)，环境影响报告书(表)已通过审批的除外。 三、环境风险防控 1.加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组	
--	--	--	--	---	--

				织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。 2.水环境工业污染重点管控区同时执行“排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。” 四、资源开发效率要求 执行“1.落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。2.全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。”	
	ZH23052330002	宝清县 其他区域	一般 管控 单元	一、空间布局约束 1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。 2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 二、污染物排放管控 / 三、环境风险防控 / 四、资源开发效率要求 /	本项目征占地均按《中华人民共和国土地管理法》《黑龙江省耕地开垦费征收和使用管理办法》《黑龙江省土地管理条例》执行。 项目属水利类防洪工程,运行期工程本身不排放污染物,符合该管控单元管控要求。
	2、产业政策符合性分析 本项目属于国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》（自2024年2月1日起施行）“二、水利”类别中的“3.防洪提升工程”中的“江河湖海堤防建设及河道治理工程”，属于鼓励类，因此该工程的建设符合国家产业政策。				

	3、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》，宝清县宝清镇、朝阳乡和七星泡镇为黑龙江省级重点开发城镇，属省级重点开发区域，其余区域位于限制开发区域（国家农产品主产区）。本项目所在地属于限制开发区域（国家农产品主产区）中的三江平原农产品主产区。 根据《黑龙江省主体功能区规划》，限制开发区域的国家农产品主产区是指具备良好的农业发展条件，从保障国家农产品安全以及中华民族永续发展的需要出发，把增强农业综合生产能力作为发展首要任务的区域。该区域限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，重点建设“三区五带”优势农产品主产区。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。发展方向包括加快水利设施建设，加快大中型灌区、排灌泵站配套改造以及水源工程建设等内容。 本工程的建设任务是在现有防洪工程的基础上，通过新建堤防、穿堤建筑物等工程措施，完善宝清县挠力河干流防洪体系，提高宝清县城区右岸的防洪能力，保障居民生命财产安全和经济社会可持续发展。本项目建设实施后，可以保护沿线村屯、耕地，保障粮食生产等，特别是保护经济价值较高的黑龙江宝清经济开发区，因此本项目符合《黑龙江省主体功能区规划》。 4、与《黑龙江省生态功能区划》符合性分析 根据《黑龙江省生态功能区划》，本项目位于挠力河上游水源涵养、农业及生物多样性保护生态功能区。该区由宝清县组成，面积10827km²。该生态功能区主要生态环境问题为：区域涵养能力下降，沼泽面积减少；湖泊等重要物种的生境受到威胁。生态环境敏感性为：北部大面积地区生物多样性敏感性为极敏感；除东北部地区外，土壤侵蚀敏感性为中度敏感。主要生态系统服务功能为：水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、农业生产、湿地保护。保护措施与发展方向为：加强天然林和沼泽湿地保护，
--	---

加强对湿地的管护和监测能力的建设，大力发展生态农业。							
根据《黑龙江省生态功能区划》，涉及宝清县的内容见表1.4-1。							
表 1.4-1 黑龙江省生态功能区划关于宝清县内容列表							
生态功能分区单元			所在区域面积	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					
I—5 三江平原农业与湿地生态区	I—3—3 完达山山地针阔混交林与湿地生态亚区	I—3—2—2 挠力河上游水源涵养、农业及生物多样性保护生态功能区	宝清县，面积10827平方公里	区域涵养能力下降，沼泽面积减少；湖泊等重要物种的生境受到威胁	北部大面积地区生物多样性敏感性为极敏感；除东北部地区，土壤侵蚀敏感性为中度敏感	水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、农业生产、湿地保护	加强天然林和沼泽湿地保护，加强对湿地的管护和监测能力的建设，大力发展生态农业。
通过本项目工程建设，完善宝清县挠力河干流防洪体系，提高宝清县城区右岸的防洪能力，不仅可以减少洪水给城镇、村庄、农田带来的损失，减少土壤受洪水侵蚀，保护农业生产等，还可以减少水土流失，同时，工程建成后，运行期工程本身不排污，因此本项目与《黑龙江省生态功能区划》相符合。							
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							
项目与审批原则符合性分析详见表 1.5-1。							
表 1.5-1 项目与审批原则的符合性分析							
序号	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）条款				本项目与审批原则符合性分析		
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。				本项目主要是堤防建设，属防洪除涝工程，因此参照《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）》进行符合性分析。		

	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（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。	本项目在现有防洪工程体系的基础上，通过新建堤防、新建穿堤建筑物等工程措施，完善宝清县城区挠力河干流防洪体系，提高沿河两岸的防洪能力，保障居民生命财产安全。项目符合现行的环境保护相关法律法规和政策要求，符合主体功能区规划、生态功能区划等要求，工程不涉及岸线调整或裁弯取直等建设内容，总之，本项目建设与第二条是相符合的。
	3	工程选址选线、施工布置原则上不占自然保护区、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。	本项目不涉及生态保护红线。项目不涉及占用自然保护区等其他环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，综上，本项目建设与第三条是相符合的。
	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，民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目属新建堤防，不涉及水资源开发，对水文情势影响有限。运行期工程本身不排污不会对水质产生不利影响，不会对地下水产生不利影响，工程沿线不涉及居民用水安全，不涉及土壤盐渍化等问题，综上，本项目建设与第四条是相符合的。
	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	根据调查，工程涉及河段附近没有珍稀冷水性鱼类产卵

		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。	场，河段属于洄游通道。项目属新建堤防，不存在拦河阻水断面，不影响鱼类洄游。工程建设不会对治理河段水生生态产生重大不利影响，综上，本项目建设与第五条是相符合的。
	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。	本项目临时占地和永久占地已避让湿地。 临时占地要求施工结束后，及时进行植被恢复，项目不会对陆生生态系统造成重大不利影响，综上，本项目建设与第六条是相符合的。
	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	本项目布设堆料区、临时开挖区、临时生产生活区均不占自然保护区等环境敏感区；针对堆料区、临时开挖区等采用水保措施，临时占地待施工结束后进行植被恢复，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，还提出了水生态保护

		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。	措施，通过采取各项环保措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，综上，本项目建设与第七条是相符合的。
	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，不涉及生态保护和污水处理等措施问题。
	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。	本项目不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险，施工期生产生活废污水已通过提出和落实水处理措施进行处理，避免对河流水环境产生影响。 综上，本项目建设与第九条是相符合的。
	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。	本项目通过本次堤防建设，可以减少因洪水导致的水土流失，堤防上布设有穿堤建筑物连通堤防内外两侧水系。综上，本项目建设与第十条是相符合的。
	11	按相关导则规范要求，制定水环境、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。	本项目针对工程特点，提出了施工期环保措施，制定了施工期地表水水环境监测计划，给出了因子和频次要求，综上，本项目建设与第十一条是相符合的。

	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。	本项目根据工程特点，提出施工期各项环保措施，并根据措施给出环保投资估算，明确建设单位责任等，综上，本项目建设与第十二条是相符合的。
	13	按有关规定开展了信息公开和公众参与。	属环评报告表，且不涉及可能造成不良环境影响并直接涉及公众环境权益的问题，因此不需要开展信息公开和公众参与。
	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。	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。
6、与《中华人民共和国黑土地保护法》符合性分析 《中华人民共和国黑土地保护法》“第二十一条 建设项目不得占用黑土地；确需占用的，应当依法严格审批，并补充数量和质量相当的耕地。建设项目占用黑土地的，应当按照规定的标准对耕作层的土壤进行剥离。剥离的黑土应当就近用于新开垦耕地和劣质耕地改良、被污染耕地的治理、高标准农田建设、土地复垦等。建设项目主体应当制定剥离黑土的再利用方案，报自然资源主管部门备案。具体办法由四省区人民政府分别制定。” 本项目占用部分耕地，施工前要求对耕作层的土壤进行剥离，表土临时堆存期间采取必要的水土保持措施，防治水土流失，施工结束后用于堤防迎背水侧护坡覆土、临时占地恢复以及土地复垦，不会造成资源浪费。因此符合《中华人民共和国黑土地保护法》。 7、与《黑龙江省黑土地保护利用条例》符合性分析 《黑龙江省黑土地保护利用条例》（2023 年 12 月 24 日修订）“第四十五条 建设项目占用黑土地的，应当按照规定的标准对耕作层的土壤进行剥离。剥离的黑土应当就近用于新开垦耕地和低质耕地改良、被污染耕地			

	的治理、高标准农田建设、土地复垦等。建设项目主体应当制定剥离黑土的再利用方案，报自然资源主管部门备案。” 本项目占用一定面积的黑土地，实施过程中明确提出对占用的耕地的耕作层土壤进行剥离，并且集中堆存，堆存期间采取水土保持措施，减少水土流失，施工结束后，剥离的表土主要用于土地复垦，以及按黑土地保护相关要求外运综合利用。本项目对占用耕地区域存在表土的部分，均由第三方单位专门进行黑土地剥离利用保护方案，施工过程中严格黑土地保护。本项目属水利类防洪工程，项目实施后可有效提高治理河段堤防抵御洪水能力，减少洪水泛滥对沿线耕地的冲刷，减少水土流失，可以保护更多的黑土地，因此本项目符合《黑龙江省黑土地保护利用条例》。 8、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》自然资规〔2021〕2号符合性分析 本项目施工临时用地包括施工区、生活区、堆料场、临时开挖占地等，具有临时性和可恢复性的特点，符合界定临时用地使用范围。项目正式开工前，建设单位将征得当地自然资源局同意，履行用地相关手续。 《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》“临时用地选址要求和使用期限。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。” 本项目占地不涉及永久基本农田。严格控制临时占地范围和面积，采用商品砼，不布设拌合站，临时占地待施工结束后及时恢复。综上，项目符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》。
--	--

二、建设内容

地理位置	本工程全部位于双鸭山市宝清县境内。本次工程治理范围为挠力河干流宝清县城区右岸段。工程起点地理坐标为 132°14' 59.831" E，46°20' 1.756" N，终点地理坐标为 132°14' 52.685" E，46°21' 9.513" N。工程地理位置见附图 1。
项目组成及规模	(1) 工程任务 工程任务（目的）主要是在现有防洪工程体系的基础上，通过新建堤防使宝清县城区右岸段防洪标准达到 50 年一遇，提高其抵御洪涝灾害的能力，保障宝清县经济社会发展和群众生命财产安全。 (2) 工程规模 新建堤防 1 段，即宝清县城右岸堤防，堤防工程级别 2 级，设计防洪标准 50 年一遇，总长度 2.19km，新建排水闸站 1 座，即园区排水闸站。 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）及已批复的《宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）初步设计报告》，本项目工程防洪标准为 50 年一遇，堤防工程级别 2 级；防洪保护区受保护人口 0.65 万人；保护耕地 0.27 万亩；保护对象宝清县经济开发区农副产品深加工园区 1 个，2023 年现有企业 20 家，现状产值 5.03 亿元；保护区当量经济规模约 0.53 万人。因此，本项目工程规模为小（2）型。 (3) 工程组成 本次治理工程包括新建堤防 1 段，即宝清县城右岸堤防，堤防工程级别 2 级，设计防洪标准 50 年一遇，总长度 2.19km，新建排水闸站 1 座，即园区排水闸站。工程组成见表 2-1，工程总平面布置见附图 2。

表 2-1 工程组成一览表

工程组成		性质	建设内容
主体工程	堤防工程	新建	新建堤防 1 段，总长度 2.19km。其中桩号 K0-043~K2+108 采用悬臂式混凝土防洪墙基础结合可拆卸的移动式铝合金防浪墙。桩号 K0-063~K0-043、K2+108~K2+128 采用悬臂式混凝土防洪墙基础结合混凝土防浪墙。
	穿堤建筑物	新建	新建排水闸站 1 座，即园区排水闸站。建筑物桩号为 1+360。
辅助工程	交通运输		对外交通：工程位于宝清县城与万金山乡之间，501 省道穿过工程区，堤后是振兴路，可利用此道路运输建筑材料。 场内交通：工程场内沿线有道路，需要对现有道路进行维修维护，施工期结束后需恢复现有道路。场内维修道路总长度为 2.4km。路面宽度为 4.5m，占地宽度为 5.5m。
	建筑材料		工程所需要的钢筋、成材、原木由双鸭山市购买，运距为 122km，砂砾石由十八里村购买，运距为 20km，碎石、块石由五九七农场购买，运距为 33km，汽油、柴油由附近加油站购买，运距为 7km。
	水电供应		生产用水取自河道水；生活用水利用工程沿线附近村屯现有水源井运送。 施工供电，网电约占 80%，其余采用自发电。采用柴油发电机组，但施工现场不储存柴油，油料由委托方运油车供应。
	工程占地		永久征地范围包括新建防浪墙工程用地、建筑物工程用地。施工临时用地包括施工区、生活区、堆料场、临时开挖占地等。 工程永久占地面积 0.37hm ² ，其中旱田 0.18hm ² ，其他林地 0.09hm ² ，其他草地 0.07hm ² ，特殊用地 0.02hm ² ，坑塘水面 0.01hm ² （坑塘水面属于水域及水利设施用地）。 工程临时占地面积 3.34hm ² ，其中旱田 1.77hm ² ，乔木林地 0.11hm ² ，其他林地 1.00hm ² ，其他草地 0.46hm ² 。 本项目施工便道（临时道路）依托现有道路，仅简单维修，不新增占地面积，不在临时占地面积范畴内。
	堆料场		堆料场临时占地面积 0.30hm ² ，全部为其他草地。 根据施工组织设计，堆料场位于振兴路和兴业街交口北侧。
	临时开挖区		临时开挖区临时占地面积 2.22hm ² ，其中旱田 1.10hm ² ，乔木林地 0.11hm ² ，其他林地 1.00hm ² 。
	料场		本项目不设料场。
	弃渣场		本项目不设弃渣场。
	施工生产、生活区		施工期拟设置 1 处施工区、1 处临时生活区，占地面积 0.83hm ² ，其中旱田 0.67hm ² ，其他草

		地 0.16hm ² 。
辅助工程	土石方工程	本工程动用土石方总量为 8.64 万 m ³ ，其中开挖方 4.67 万 m ³ ，回填方 3.97 万 m ³ ，施工产生弃方 0.31 万 m ³ ，全部外运综合利用。
环保工程	水处理工程	在临时生活区采取布设 1 个环保厕所，并配套建设 1 个化粪池，共计 1 个环保厕所和 1 个化粪池，收集并处理生活污水。
	生态保护	加强对施工人员的培训和教育，保护动植物资源，减少破坏植被；明确施工占地范围和作业带宽度，禁止对施工占地范围外的环境造成破坏；非施工区严禁烟火；加快施工进度，缩短周期；施工结束后，临时占地应及时进行植被恢复。 加强表土保护，土方开挖前先将表层土壤剥离，堆放保存好，并采取拦挡等临时性水土保持措施进行防护，工程结束后表土用于工程占地范围内的地表植被恢复。
	环境空气保护措施	开挖集中区、施工场区和运输道路，非雨日洒水降尘；堆料场、临时开挖区等临时堆土采用密目网苫盖；装载多尘物料时，对物料适当加湿或用苫布遮盖。
	噪声防护工程	选用低噪声的生产机械和设备；控制施工作业时间。
	固体废物处理	（1）工程弃渣 本项目不存在永久工程弃渣。 （2）生活垃圾 在临时生活区内配置 2 个垃圾箱，共计 2 个。对施工生活垃圾集中收集，实行日产日清。 （3）废油 施工机械和车辆等意外漏油，应先用抹布吸附，再采用危险废物专用储存桶盛装，按照危险废物管理，定期委托有资质部门拉运与处置。

表 2-1-1 堤防工程量表

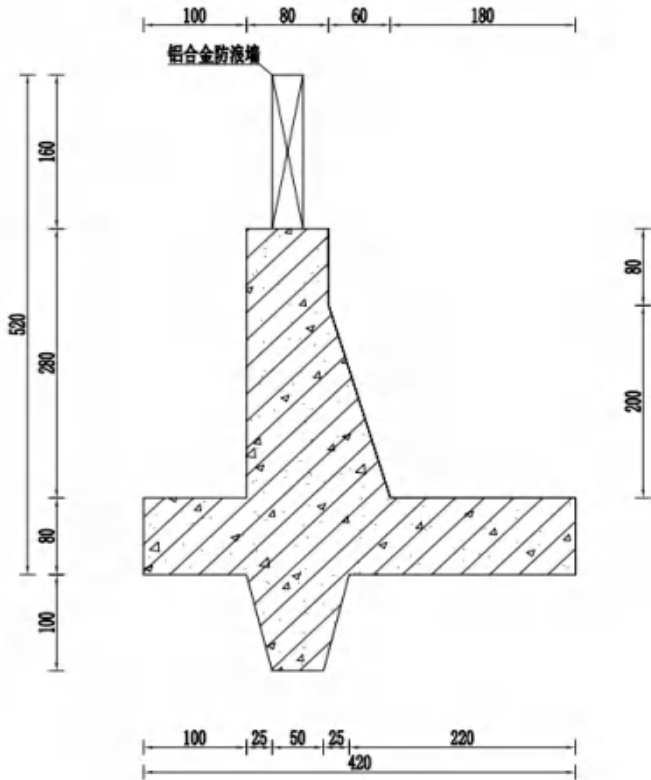
序号	项目	单位	工程量	备注
1	开挖	m ³	21424.5	
2	清基	m ³	6234.9	30cm 厚
3	回填	m ³	15189.6	实度不小于 0.93， 相对密度不小于 0.65
4	填筑	m ³	4995.8	回填碎石， 相对密度不小于 0.65
5	填塘	m ³	1050.0	回填开挖土料
6	混凝土	m ³	16112.9	C25，F200
7	钢筋	t	966.8	三级钢
8	止水	m	1058	紫铜止水，1.2mm 厚
9	模板	m ²	45116.1	
10	分缝板	m ²	1611.3	20mm 厚， 发泡聚乙烯混凝土填缝板
11	植草	m ²	8741.4	
12	移动防洪墙	m ²	3709.4	

表 2-1-2 穿堤建筑物（排水闸站）工程量表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	土方开挖	m ³	15969	
2	土方回填	m ³	13040	
3	回填砂	m ³	261	
4	格宾石笼	m ³	392	400mm 厚
5	砂砾石垫层	m ³	90	150mm 厚
6	无纺布	m ²	1060	400g/m ²
7	上部砼	m ³	201	C30
8	下部砼	m ³	958	C30 F300
9	进水池砼	m ³	171	C30 F300
10	涵洞砼	m ³	147	C30 F300
11	出水池砼	m ³	168	C30 F300
12	防洪闸砼	m ³	337	C30 F300
13	挡土墙砼	m ³	22	C30 F300
14	素砼垫层	m ³	92	C20
15	模板	m ²	3950	
16	钢筋	t	185	
17	钢材	t	17	
18	分缝板	m ²	80	20mm 厚, 发泡聚乙烯混凝土填缝板
19	保温板	m ²	350	100mm 厚
20	屋面彩钢板面积	m ²	275	
21	紫铜片止水	m	135	1.2mm
22	主厂房面积	m ²	158	
23	副厂房面积	m ²	54	
24	厂区路面砼	m ²	420	C20 F200 厚 200mm
25	水稳砂垫层	m ²	420	厚 200mm

(4) 防洪墙结构图

本项目堤防桩号 K0-043~K2+108 采用悬臂式混凝土防洪墙基础结合可拆卸的移动式铝合金防浪墙；桩号 K0-063~K0-043、K2+108~K2+128 采用悬臂式混凝土防洪墙基础结合混凝土防浪墙。总之，以悬臂式混凝土防洪墙基础结合可拆卸的移动式铝合金防浪墙为最主要的结构型式，结构图可见图 2-1。

	 图 2-1 防洪墙结构图
总平面及现场布置	1、工程总平面布置 (1) 堤防 宝清县城右岸堤防位于宝清县工业园区西侧，属城镇堤防，保护宝清县农副产品深加工园区。起点与宝清县工业园区南侧高地封闭，终点与宝清县规划东外环路连接封闭。 (2) 建筑物 根据排水分区，由于本次设计新建堤防导致内水被截断，需要新建排水建筑物，结合地形及测量成果，选择地势较低易于汇流处，确定建筑物桩号为1+360。 2、施工总体布置 (1) 施工生产生活区布置 本工程布设 1 个生产区和 1 个生活区，生产区和生活区相邻，主要包括钢筋加工厂，施工仓库、生活区、水电设施等，生产生活区均设置在堤防背水侧。施工高峰人数为 136 人。 本项目工程混凝土采用商品砼，不设置混凝土拌和系统。车辆、施工机械

	维修均依托当地已有机修厂，项目施工现场不设机修厂。钢筋加工厂基本不涉及废机油。 （2）料场及弃渣场布置 1）料场 本项目不设料场。 2）弃渣场 本工程产生弃渣直接外运综合利用，不产生永久弃渣，本项目不设弃渣场。 （4）施工交通条件 1）对外交通 工程位于宝清县城与万金山乡之间，501 省道穿过工程区，堤后是振兴路，可利用此道路运输建筑材料。 2）场内交通 工程场内沿线有道路，施工时对现有道路破坏很大，需要对现有道路进行维修维护，施工期结束后需恢复现有道路。场内维修道路总长度为 2.4km。路面宽度为 4.5m，占地宽度为 5.5m。 （5）建筑材料、水电等供应 1）建筑材料 工程所需要的钢筋、成材、原木由双鸭山市购买，运距为 122km，砂砾石由十八里村购买，运距为 20km，碎石、块石由五九七农场购买，运距为 33km，汽油、柴油由附近加油站购买，运距为 7km。 2）施工和生活供水 施工用水直接抽取河道河水。生活用水利用工程沿线农村现有水源井运送，施工期施工人员分散，临时生活区人数相对较少，生活用水量较少，现有沿线村屯水源井可以满足施工期施工人员生活用水要求。 3）施工供电 施工供电，网电约占 80%，其余采用自发电。采用柴油发电机组，但施工现场不储存柴油，油料由委托方运油车供应。 （6）施工导流 工程园区排水闸站及堤防 0+280-0+357 段和 0+980-1+110 段需要在围堰保
--	--

	护下施工。综合考虑后，本项目围堰采用钢板桩形式。 3、其他 （1）工程占地 工程永久征地范围包括新建防浪墙工程用地、建筑物工程用地。施工临时用地包括施工区、生活区、堆料场、临时开挖占地等。 工程永久占地面积 0.37hm^2，其中旱田 0.18hm^2，其他林地 0.09hm^2，其他草地 0.07hm^2，特殊用地 0.02hm^2，坑塘水面 0.01hm^2（坑塘水面属于水域及水利设施用地）。 工程临时占地面积 3.34hm^2，其中旱田 1.77hm^2，乔木林地 0.11hm^2，其他林地 1.00hm^2，其他草地 0.46hm^2。 本项目工程永久占地和临时占地均不涉及湿地。 2025 年 5 月 14 日，宝清县自然资源局对本项目核发了建设项目用地预审与选址意见书，可见附件 4。另外，项目所在区域有“黑龙江省宝清县方盛区（西北区）探矿权区”，因此，本项目建设单位（宝清县水利工程建设服务中心）已委托第三方专业机构（黑龙江龙煤矿业工程设计研究院有限公司）编制《宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）压覆矿产资源评估报告》（简称《压覆矿产资源评估报告》）。《压覆矿产资源评估报告》初步结论为“项目建设单位宝清县水利工程建设服务中心与宝清县国有资产经营有限责任公司签署“宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）与黑龙江省宝清县方盛区（西北区）煤炭勘查区压覆区互不影响协议书”，报告建议应作为未压覆矿产资源处理”，项目正式开工前，将办理相关手续，确保工程建设合法合规。 （2）土石方平衡 本工程动用土石方总量为 8.64万 m^3，其中开挖方 4.67万 m^3，回填方 3.97万 m^3，施工产生弃方 0.31万 m^3，按建设单位与宝清县经济开发区管理委员会达成弃土综合利用协议，全部直接外运综合利用，无永久弃渣。
--	--

	表 2-2 土石方平衡表 单位：万 m³										
分区		挖方	填方	调入		调出		余方		弃方	
				数量	来源	数量	去向	数量	去向	数量	去向
主体工程区	堤防	6369	2523					3846	黑土地保护利用		
		21424	17870			1050	填塘			2504	综合利用
	建筑物	15969	15341							628	综合利用
	填塘		1050	1050	堤防						
	小计	43763	36785	1050		1050		3846		3132	
堆料场		600	600								
施工生产生活区、临时道路		2328	2328								
合计		46691	39713	1050		1050		3846		3132	
(3) 移民安置 工程建设不涉及搬迁安置人口和生产安置人口。											
施工方案	1、施工工艺 (1) 堤防工程 1) 土方开挖 土方开挖可用于自身回填，采用 1m³ 挖掘机配合 103kW 推土机作业，推运至施工现场，备用。 2) 填方 填方可用一部分开挖料解决，开挖的土料由拖拉机压实。其中背水侧的填方采用外购碎石解决。 3) 混凝土工程 混凝土采用商品混凝土，商混搅拌站位于宝清县万金山乡万宝村，从商混站到施工现场采用砼搅拌运输车运输，现场泵送施工，入仓后振捣、养护。 4) 石笼 格宾石笼工程所需的格宾或者雷诺网片应由生产单位按设计要求供货，运输至施工现场拼装，组装完成即可进行填充，根据设计粒径要求填充合格料。填充石料应质地均匀，无裂缝，无风化。网箱施工应首先从施工两侧开始，自下而上进行垒筑。石料垒筑时外立面应摆放平整、美观。										

	5) 无纺布铺设 无纺布铺设，应自下而上，自下游侧依次向上游侧进行，相邻土工织物块拼接采用搭接法、缝接或焊接。无纺布长边应顺河纵向人工铺设，并避免张拉受力，折叠、打皱等情况发生。铺设完成应尽快铺筑保护层。 6) 砂砾石垫层 采用人工铺筑，施工时坡面处理完成并经过验收后，按设计要求进行垫层分层填筑施工。原料用机动翻斗车运到施工段附近，按设计厚度要求人工进行铺筑。 (2) 建筑物 1) 土方开挖 土方开挖采用 1m³ 挖掘机配合 10t 自卸汽车暂存于基坑周围，除损耗外全部作为回填土方的利用方。 2) 土方填筑 土方填筑：根据土方平衡，建筑物土方回填全部来源于自身开挖料，回填时采用 103kW 推土机推运至施工现场，拖拉机压实。 2、施工总进度 根据本工程实际情况，施工工期为 1 年。包括工程准备期，主体工程施工期，工程完建期。进度安排如下： 施工准备：第一年 8 月份。 主体工程施工期：第一年 8 月至第二年 7 月。 竣工清理：第二年 7 月，包括场地清理、竣工资料整理、清理验收等工作。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、陆生生态环境 宝清县位于黑龙江省东部三江平原，耕地面积比重大，项目位于挠力河干流宝清县城区右岸；森林覆盖率低（3%~5%），林木以人工林为主，天然林比例低；此外在河流漫滩地上带状分布的草甸为主的滩地植被。 本区土壤主要类型为沼泽土、草甸土、水稻土、暗棕壤等，其所在区域是黑龙江省沼泽土、草甸土、水稻土主要集中分布区域之一，农田以草甸土、水稻土为主，林地以暗棕壤土壤类型为主。 该区域湿地植被主要是小叶樟沼泽化草甸群系、苔草沼泽群系的一些群丛：小叶樟、苔草沼泽化草甸，沼柳、小叶樟、修氏苔草草甸，毛果苔草沼泽，灰脉苔草、小叶樟沼泽。 本区记录有鸟类 15 目 31 科 107 种。在鸟类组成上季节性变化大，春秋季节鸟类组成丰富。而夏季相对较少，冬季则显得简单。在 107 种鸟类中，夏候鸟为 61 种，占该区域鸟类的 57.01%；旅鸟 33 种占 30.84%；冬候鸟 2 种，占 1.87%，留鸟 11 种，占该区域鸟类种数的 10.28%。该区域国家重点保护的鸟类有 8 种，《中日候鸟协定》中保护鸟类有 30 余种。宝清县域内各种鸟类初步估算有 15 目 32 科 110 余种，其中迁徙鸟 70 余种，留鸟 40 余种，主要有大天鹅、白鹤、野鸭、红嘴鸥、苍鹭等。 根据《黑龙江省主体功能区规划》，宝清县宝清镇、朝阳乡和七星泡镇为黑龙江省级重点开发城镇，属省级重点开发区域，其余区域位于限制开发区域（国家农产品主产区）。本项目所在地属于限制开发区域（国家农产品主产区）中的三江平原农产品主产区。 根据《黑龙江省生态功能区划》，本项目位于挠力河上游水源涵养、农业及生物多样性保护生态功能区。该区由宝清县组成，面积 10827km²。该生态功能区主要生态环境问题为：区域涵养能力下降，沼泽面积减少；湖泊等重要物种的生境受到威胁。生态环境敏感性为：北部大面积地区生物多样性敏感性为极敏感；除东北部地区外，土壤侵蚀敏感性为中度敏感。主要生态系统服务功能为：水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、农业生产、湿地保护。保护措施与发展方向为：加强天然林和沼泽湿地保护，加强对湿地的管护和监测能力的建设，大力发展生态农业。
--------	---

拟建堤防所在位置属河漫滩，地势平坦，分布有常见树种，如杨树、柳树等。

挠力河宝清县城段右岸现状为无堤段，现状没有堤防，现状防洪标准小于 10 年一遇。

2、水生生态环境

近些年由于河水水位下降，加之过度捕捞，挠力河鱼类资源急剧减少。许多种类已经绝迹，目前能够统计到的鱼类仅有 3 目 6 科 29 种，占本区鱼类种数的 50 %。主要以鲤科（Cyprinidae）鱼类为主，共计 23 种，占鱼类种数的 79.31%。

（1）鱼类分布类型及区系

黑龙江省鱼类区系属古北界黑龙江过渡区的黑龙江亚区。具有南北区错综复杂的特点。包含有北寒带、亚寒带、北温带及亚热带的鱼类。

从栖息类型看，本区鱼类包括两个类型：缓流或静水中的湖泊定居类型，如鲢、鲤鱼、鲫鱼、葛氏鲈塘鳢等；江河洄游、半洄游类型，如草鱼等。

从食性看，本区鱼类可分为三个类型：以动物性食物为主的肉食性鱼类，共计 14 种，占本区鱼类种类的 48.28%，如狗鱼、鲢、葛氏鲈塘鳢等；以水草和浮游植物为主要食物的植食性鱼类，共计 4 种，占本区鱼类种类的 13.79%，如草鱼、黑龙江花鳅、泥鳅等；兼食动植物的杂食性鱼类，共计 11 种，占本区鱼类种类的 37.93%，如鲤、鲫、麦穗鱼等。

从种类看，本区优势种类为鲤科鱼类，在 29 种鱼类中，鲤科鱼类为 23 种，占本区鱼类种数的 79.31%；其次为鳅科，鲶科、塘鳢科和鳊科均为 1 种。

挠力河的鱼类区系属古北界黑龙江过渡区的黑龙江亚区，具有南北区错综复杂的特点。包含有北寒带、亚寒带、北温带及亚热带的鱼类。评价区共有纯土著鱼类 28 种，占本区鱼类种数的 96.55%。根据其起源、分布和生态习性，分成 4 个类群，既上第三纪区系类群、北方平原区系类群、江河平原区系类群和亚热带平原区系类群。

（2）鱼类“三场一通道”

挠力河分布有濒危鱼类乌苏里白鲑、日本七鳃鳗、雷氏七鳃鳗的产卵场以及冷水性鱼类瓦氏雅罗鱼、黑斑狗鱼的产卵场，另有主要经济鱼类（产黏性卵鱼类）鲤、银鲫、鲇的产卵场。挠力河越冬场主要集中在干流、主要支流、连河湿地，水较深的水域。整个河段均为鱼类索饵场。

项目调查期间，本次新建堤防所在河段上下游 10km 均没有发现重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，没有发现珍稀濒危鱼类。

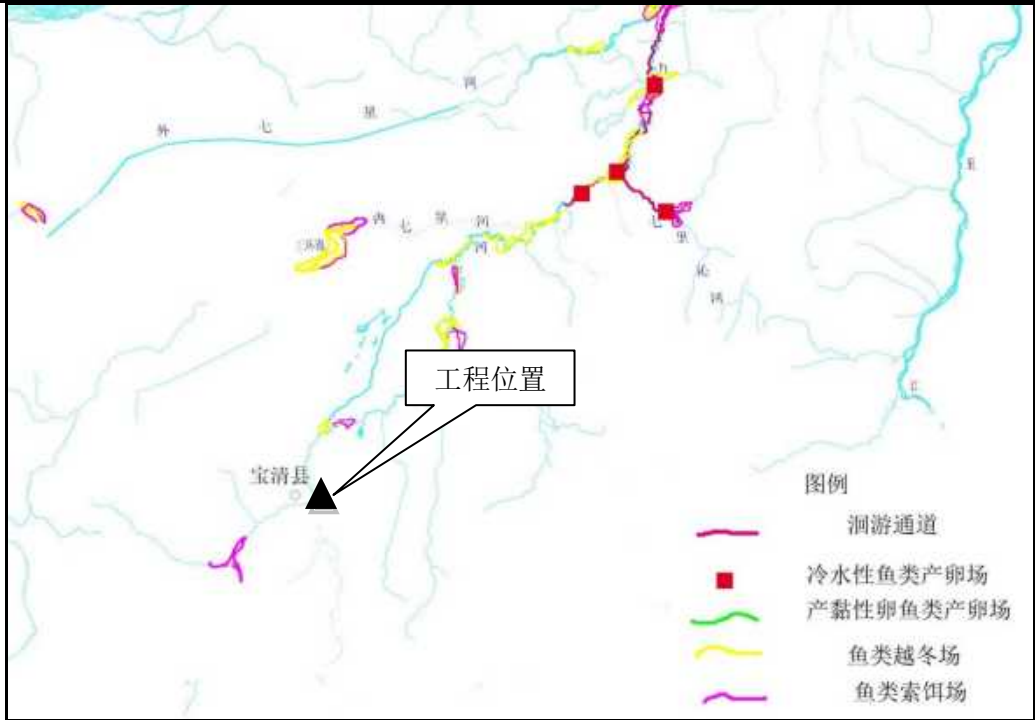


图 3-1 挠力河鱼类“三场一通道”图

3、其他

(1) 地表水环境

1) 水功能区划分

根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，工程所在位置涉及的挠力河段水功能区划分情况为：一级水功能区为挠力河宝清县开发利用区，二级水功能区为挠力河宝清县农业用水区（起始断面为龙头桥水库库尾，终止断面为大、小挠力河汇合口），因此本项目评价水体挠力河水质类别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 3.1-1 项目区内水功能区划分情况表

河流名称	一级区	二级区	起始断面	终止断面	水质目标
挠力河	挠力河宝清县开发利用区	挠力河宝清县农业用水区	龙头桥水库库尾	大、小挠力河汇合口	Ⅲ

2) 国控省控监测断面水质达标情况

挠力河干流宝清县段设有 2 个地表水国家考核断面，分别是宝清大桥断面和炮台亮子断面，其中炮台亮子断面属双鸭山市和佳木斯市交界断面。2 个地表水国家考核断面水质目标分别为Ⅲ类、Ⅳ类。

根据《2021 年黑龙江省生态环境质量状况》《2022 年黑龙江省生态环境质量状况》《2023 年黑龙江省生态环境质量状况》《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年宝清大桥断面和炮台亮子断面水质年评价结果均达标。 本项目位于宝清大桥断面和炮台亮子断面之间。项目上游和下游国控考核断面水质现状详见表 3.1-2。 表 3.1-2 挠力河干流宝清县段国家考核断面水质 <table border="1"> <thead> <tr> <th>断面名称</th><th>水质目标</th><th>年份</th><th>水质类别</th><th>是否达标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">宝清大桥</td><td>V 类</td><td>2021 年</td><td>III类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>III类</td><td>2022 年</td><td>III类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>III类</td><td>2023 年</td><td>III类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>III类</td><td>2024 年</td><td>III类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="4">炮台亮子</td><td>IV类</td><td>2021 年</td><td>IV类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>IV类</td><td>2022 年</td><td>IV类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>IV类</td><td>2023 年</td><td>IV类</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>IV类</td><td>2024 年</td><td>IV类</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> 由表 3.1-2 可知，2021 年至 2024 年挠力河干流国家考核断面宝清大桥断面、炮台亮子断面均达标，水质为III类或IV类，综上可见挠力河干流宝清县段地表水水质总体良好，工程所在挠力河干流水质良好。 (2) 环境空气和声环境 根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，双鸭山市空气质量级别达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，达标天数为 352 天(96.2%)，PM_{2.5}，PM₁₀，SO₂，NO₂，CO-95per 和 O₃-8h-90per 年均浓度分别为 27μg/ m³，43μg/ m³，11μg/ m³，15μg/ m³，0.9mg/ m³ 和 105μg/ m³。 双鸭山市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 54.4dB (A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 67.6dB (A)；功能区昼间达标率 100%，功能区昼间达标率 93.8%。 本工程位于宝清县城区挠力河右岸，宝清县工业园区外的西侧约 20m，根据《宝清县中心城区声环境功能区划分技术报告》《宝清县中心城区声环境功能区划分调整技术报告》，该区域参照 1 类区执行。堤防工程沿线的环境空气和声环境基本上可以满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准和《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准要求。					断面名称	水质目标	年份	水质类别	是否达标	宝清大桥	V 类	2021 年	III类	达标	III类	2022 年	III类	达标	III类	2023 年	III类	达标	III类	2024 年	III类	达标	炮台亮子	IV类	2021 年	IV类	达标	IV类	2022 年	IV类	达标	IV类	2023 年	IV类	达标	IV类	2024 年	IV类	达标
断面名称	水质目标	年份	水质类别	是否达标																																							
宝清大桥	V 类	2021 年	III类	达标																																							
	III类	2022 年	III类	达标																																							
	III类	2023 年	III类	达标																																							
	III类	2024 年	III类	达标																																							
炮台亮子	IV类	2021 年	IV类	达标																																							
	IV类	2022 年	IV类	达标																																							
	IV类	2023 年	IV类	达标																																							
	IV类	2024 年	IV类	达标																																							

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

1、原有工程现状

现状为无堤段，没有堤防工程，防洪标准小于 10 年一遇，一旦遇到大洪水将严重威胁着城区右岸工业园区人民生命财产的安全，给宝清县经济社会发展带来极大损失。

2019 年 8 月 15 日开始，受 9 号台风“利奇马”和 10 号台风“罗莎”的影响，宝清县遭受 60 年以来最大降雨，由于持续降雨和龙头桥水库加大泄洪导致洪水灌入工业园区，水深最大处达 1m 多深，给农副产品深加工园区污水处理厂及十四家企业造成不同程度经济财产损失，洪灾直接经济损失 5245 万元。目前工业园区建成区仅占总面积的 1/2，随着园区的不断发展，社会财富大量增加，洪灾损失将越来越大，对防洪的要求越来越高，迫切要求提高江河的防洪能力和标准，尽快建设高标准堤防工程，保护沿岸人民生命财产安全，促进国民经济持续稳定发展。

2、原有工程存在的主要环境问题

无。

生态环境保护目标

工程建设范围及附近不涉及自然保护区、森林公园、国家湿地公园、饮用水水源保护区等环境敏感区，也不涉及生态保护红线。

本项目主要环境保护目标为挠力河干流堤防城区右岸工业园区段挠力河水环境、生态环境等。根据工程布置方案及周边环境特点，本工程环境保护目标具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 本工程环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	保护对象	与工程区位关系及距离（m）	200m 范围内人口数量（人）	保护目标
水环境	挠力河	水质	拟建堤防距离主河槽最近位置约 50m	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；
地下水	——	水质	在堤防城区右岸工业园区段内、外均有分布	——	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
土壤环境	项目区周边土壤环境		——	——	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值
生态环境	堤防城区右岸工业	陆生动植物、	水域、堤防两侧	——	保护生境，维持生态

		园区段两侧野生动植物以及河流水生动植物，特别是鱼类；施工区、生活区、堆料区等周边野生动植物。	水生动植物	及施工区、生活区、堆料区等 200m 范围		系统的完整性	
	备注：项目工程建设区外边界向四周延伸 200m 范围内仅有宝清工业园区，没有其他村屯等大气、声环境敏感点。工程边界距离最近的村屯万隆村约 1000m。						
评价标准	(1)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类； (2)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类； (3)《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准； (4)《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类； (5)《全国重要江河湖泊水功能区划 (2011-2030)》； (6)《污水综合排放标准》(GB8978-1996)； (7) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)； (8)《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)； (9)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。						
其他	(1)《中华人民共和国环境保护法》(主席令 2014 年第 9 号)(2015 年 1 月 1 日实施)； (2)《中华人民共和国环境影响评价法 (2018 修正版)》(2018 年 12 月 29 日实施)； (3)《中华人民共和国大气污染防治法 (2018 修订)》(2018 年 10 月 26 日实施)； (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正、2018 年 1 月 1 日实施)； (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日公布，2022 年 6 月 5 日起施行)； (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (2020 年修订)》(2020 年 9 月 1 日实施)； (7)《中华人民共和国黑土地保护法》(2022 年 6 月 24 日发布，2022 年 8 月 1 日起施行)； (8)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)(2017 年 10 月 1 日实施)； (9)《黑龙江省黑土地保护利用条例》(2023 年 12 月 24 日修订通过，自 2024 年 3						

月 1 日起施行)；

(10) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(自 2024 年 2 月 1 日起施行)；

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)(2020 年 11 月 30 日)；

(12) 《环境影响评价技术导则 水利水电工程》(HJ/T88-2003)(2003.07.01)；

(13) 《建设项目环境影响评价技术导则一总纲》(HJ2.1-2016)(2017.01.01)；

(14) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)(2018.12.01)；

(15) 《环境影响评价技术导则一地表水环境》(HJ2.3-2018)(2019.03.01)；

(16) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)(2022.07.01)；

(17) 《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ610-2016)(2016.01.07)；

(18) 《环境影响评价技术导则一生态影响》(HJ19-2022)(2022.07.01)；

(19) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)(2015.01.01)；

(20) 《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》自然资规〔2021〕2 号；

(21) 《宝清县挠力河(含七星河)治理工程(城区右岸段)可行性研究报告》(黑龙江省水利水电勘测设计研究院, 2025 年 4 月)；

(22) 《宝清县挠力河(含七星河)治理工程(城区右岸段)初步设计报告》(黑龙江省水利水电勘测设计研究院, 2025 年 5 月)。

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	本工程全部位于双鸭山市宝清县境内。工程主要包括新建堤防 1 段，即宝清县城右岸堤防，总长度 2.19km，新建排水闸站 1 座，即园区排水闸站。 1、对陆生生态的影响 （1）对土地资源的影响 工程建设永久占地总面积合计 0.37hm²，其中旱田 0.18hm²，其他林地 0.09hm²，其他草地 0.07hm²，特殊用地 0.02hm²，坑塘水面 0.01hm²（坑塘水面属于水域及水利设施用地）。工程永久占地以旱地、其他林地为主。相对于整个区域而言，工程永久占地面积仅占宝清县土地资源的约 0.0000036%，对土地资源影响轻微。 工程建设临时占地总面积合计 3.34hm²，其中旱田 1.77hm²，乔木林地 0.11hm²，其他林地 1.00hm²，其他草地 0.46hm²。临时占地使占地区植被遭到破坏，造成占地区生物量损失。堤防清基、占地范围内表土剥离后堆存，筑堤料堆放等在临时堆放过程中将占压部分土地，影响土地资源利用，且在多风、有雨的天气还会造成一定的水土流失。施工生产区、生活区、堆料场、临时开挖区占地类型主要为耕地，占比约 53.05%，其次为其他林地，占比约 29.77%。临时占地具有临时性，临时占地仅在施工期改变土地类型，施工结束后通过场地清理、平整、回填表土后进行复垦和植被恢复，可恢复为耕地和其他地类。由于临时占地为旱田、其他林地、其他草地、乔木林地等，施工结束后需要对临时占用的旱田进行复垦，占用的林地仍恢复为林地，占用的草地仍恢复为草地等，工程建设对环境的不利影响可基本得到减免，而且施工期 1 年，临时占地恢复手段较为成熟，因此临时占地对环境影响是暂时的，可接受的。 （2）对植物的影响 工程实施占地以旱田、其他林地为主，同时还占用部分其他草地、乔木林地等。工程占地将造成耕地破坏，引起农作物减产，其他林地、乔木林地、其他草地等自然生物量损失，对工程所在区域自然生态系统产生不利影响。由于堤防工程属于线性工程，其影响较分散。 工程永久占地中其他林地、其他草地、坑塘水面等占项目区对应地类的比重相对较小，工程永久占地对项目区的生态系统的完整性不会产生影响。虽然工程占地
---	--

对植被造成一定影响，但工程占地范围内的植物在当地其他范围内均有分布，为常见物种，整体看工程建设施工期对植物的影响程度不大，运营期对植物基本无影响。

临时占地及附近区域受农业活动和其他人类活动影响相对较大，除耕地外，田间未利用草地、分布零星，连续性较低，整体看分布的斑块物种较为单一，草地主要物种为菊科的黄花蒿、猪毛蒿、矮蒿，蔷薇科的朝天委陵菜、路边青，马齿苋科的马齿苋，禾本科的拂子茅、狗尾草等常见田间物种，未见珍稀濒危和特有植物及古树名木分布。本项目施工临时占地中的耕地受人为干扰强度大。施工期间耕地当年停止耕种，会降低区域农产品产量，耕地年损失生物量可以通过补偿的形式进行平衡。施工结束后，工程采取土地清理、回填、平整、复耕等措施将临时占地恢复成原有地类，其不利影响可基本得到缓解，占用的林地和草地也就得到恢复。因此，工程临时占地对耕地和植被的影响是暂时的，主要施工活动临时占地少于1年，工程结束后可以采取相应的措施进行恢复和重建。

经调查，工程占地范围内未发现国家重点保护野生植物。另外，从堤防沿线村屯耕地总面积来看，占地面积占比并不大，特别是工程实施后，不仅可保护沿线农村耕地，土地利用和收益增产增效将明显提高，还可以有效保护宝清经济开发区中的宝清县农副产品深加工园区。

（3）对动物的影响

施工期间，施工人员的施工活动将对施工区及周边范围的野生动物造成影响。施工占地使野生动物的栖息地面积减少，同时施工活动中的人员嘈杂声、工程施工噪声等使野生动物产生趋避反应。考虑到工程所在位置靠近宝清经济开发区，人为活动频繁，区域野生动物本就相对不多，工程施工噪声等使这些动物远离施工现场，但不会对其种群和种类造成较大影响。

施工活动尤其是施工人员生产、生活及车辆运输噪声将对栖息在施工区域的水禽等鸟类造成一定的影响，鸟类在5月~7月为繁殖期，其对施工活动尤为敏感，施工活动将驱赶一些鸟类远离避开施工区。施工噪声将驱使鸟类远离本区域，施工地带鸟类减少，但随着施工期结束，施工噪声减少，施工附近区域内鸟类群落的种数和数量将得以恢复。

堤防工程属于线性工程，施工时间较短，对野生动物的影响是短期的，施工活动结束后，野生动物的生存环境将会逐步得到恢复。

	(4) 对黑土地的影响 项目实施占地前，将对表土进行剥离，耕地剥离厚度 30cm，林草地剥离厚度 20cm。表土剥离后分别在各自区域进行临时堆置，堆置期间利用编织袋土埂进行拦挡，减少水土流失。待施工结束后，堆存的表土用于复垦及临时占地恢复。本项目属水利类防洪工程，项目实施后可有效提高治理河段堤防抵御洪水能力，减少洪水泛滥对沿线耕地的冲刷，减少水土流失，可以保护更多的黑土地。 2、对水生生态的影响 本工程主要内容以混凝土浇筑为主，另有一定量的土方作业。施工期由于堤防清基、开挖、回填，土料临时堆存等工序对项目区土地扰动，在雨季或大风天气下容易发生水土流失。在堤防迎水侧松散的土料发生水土流失时，容易进入河流，则可能会导致附近水体悬浮物增加，透明度减小，对鱼类的栖息生存环境和其他水生生物产生一定的不良影响。 施工期间，施工区域附近河段由于施工机械噪声增加，鱼群受到惊扰，会影响鱼类觅食。但是施工噪声的不利影响会随着施工活动结束而消失，其影响是短暂的。 根据水利项目施工经验，堤防等同类项目一般都选择干地施工方式，汛期河水上涨期间一般会停止施工，同时也是为了保护水生生态，避免扰动水体，减缓对鱼类的不利影响。对水体做成干扰的多是由于施工活动扰动地表，发生水土流失现象时，松散的土料容易随雨水或大风天气下进入河流，可能会导致附近水体悬浮物增加，透明度减小，进而影响近岸鱼类觅食。 本项目排水闸站及堤防 0+280-0+357 段和 0+980-1+110 段需要在围堰保护下施工，围堰采用钢板桩形式。钢板桩围堰仅在安装和拆除时产生一定的噪声，该噪声对附近河段鱼类觅食有不利影响，除此以外，钢板桩围堰可以有效隔离施工场地和附近水体，施工期间不会对鱼类洄游、觅食等产生不利影响，而且能够减少传统土石围堰造成的水土流失，占地范围较小，且不影响河流纵向连通性，属于比较环保型的围堰。钢板桩围堰在安装和拆除过程中还会扰动河流底质，造成局部悬浮物暂时性的增加，透明度降低，影响鱼类觅食，但影响不大。项目调查期间，本次新建堤防所在河段上下游 10km 均没有发现重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，没有发现珍稀濒危鱼类。因此，工程活动基本不会对工程所在河段的鱼类“三场一通道”产生影响。
--	---

	根据调查,工程涉及河段附近没有珍稀冷水性鱼类产卵场,河段属于洄游通道。项目属新建堤防,不存在拦河阻水断面,不影响鱼类洄游。工程建设不会对治理河段水生态产生重大不利影响。 3、对地表水环境的影响 根据项目施工组织设计,车辆、施工机械维修均依托当地已有机修厂,项目施工现场不设机修厂,施工现场基本不产生含油废水;项目所用混凝土采用商砼,现场没有布设混凝土拌和系统,施工现场基本不产生碱性废水。施工期对地表水可能产生的影响主要来自临时生活区产生的生活污水。 (1) 生活污水 本工程设 1 处施工生产生活区,施工高峰期人数为 136 人。 施工期生活污水主要来自临时生活区,主要污染物为人体排泄物、食物残渣、阴离子洗涤剂及其他溶解性物质,主要污染指标为粪大肠菌群、BOD₅、COD_{Cr} 等。据同类工程监测资料,生活污水中 BOD₅ 浓度为 400mg/L、COD 浓度为 350mg/L 左右。参照《黑龙江省地方标准〈用水定额〉(DB23/T727-2021)》中生活用水标准,施工人员平均用水量按 60L/人·d 计,污水排放系数按 0.8 计算,临时生活区生活污水产生总量约为 6.53m³/d。 如果这些生活污水未经处理随意排放,进入河流,将使得临时生活区周边河流的 BOD₅、COD_{Cr}、SS 的浓度升高,造成临时生活区周边水环境的污染。为处理生活污水,需在临时生活区设置环保厕所及化粪池,污水经过化粪池处理后,用于周边农田灌溉;环保厕所定时消毒、挖掏后用于周边农田施肥。在采取生活污水处理措施后,对地表水体基本不产生影响。 工程完工后本身不产生新的污染,实施后将提高治理段堤防工程的防洪能力,减小洪水出槽概率,减少水污染事故的发生,从而间接地保护堤防内外水体的水质。 综上,在严格落实施工期水环境保护措施的基础上,项目施工期对地表水环境影响较小。 4、对地下水环境的影响 施工期生活污水排入环保厕所,定期清掏外运。在对施工期生活污水采取合理的处理措施后,本工程在施工期不会对地下水水质产生影响。
--	--

5、对环境空气的影响

施工期对大气环境产生的影响主要来自土方开挖、回填等施工作业过程中产生的粉尘、扬尘及运输过程中产生的二次扬尘，其次是运输车辆和施工机械尾气。

(1) 施工期扬尘影响分析

施工扬尘主要来自施工区内场地平整，堤防清基、开挖、回填，物料运输，临时堆料等过程中都将产生扬尘等大气污染物。施工期扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关。

为减缓施工扬尘对环境空气的影响，建议本项目施工区采取以下减缓措施：

①加强文明施工，在开挖集中区，非雨日洒水降尘，每日3次，春季大风日应采取禁止土方开挖或经常洒水降尘的措施，有效防止粉尘及扬尘发生。

②装载多尘物料时，应对物料适当加湿或用篷布遮盖；运送散装细颗粒材料的车辆应采用密封储罐车；装卸、堆放中应防止物料流散并经常清洗运输车辆。

③途经施工区附近村屯的运输车辆，实行限速管理，时速应小于20km/h，干旱、多风季节，路段每天上午、下午洒水不少于2次，减少扬尘对附近居民和作物的影响。施工过程中，可根据不同路面、居民点分布情况，酌情增加洒水次数。

④施工机械完好率要求在90%以上，定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。运输车辆和施工机械选用优质、污染小的燃油。运输车辆应配备车轮洗刷设备，或在离开施工场地时用软管冲洗。

⑤建设单位应对施工单位加强监管，在招标中明确施工期环境保护要求，并要求施工单位文明施工。

综上所述，加强施工期管理和落实大气污染防治措施后，可使施工场界扬尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求，对周围环境的影响降至最低。

(2) 施工机械废气及施工车辆尾气对环境的影响分析

项目施工过程中以燃油为动力的施工机械、运输车辆会在施工场地附近排放少量燃油废气，施工单位应使用耗油低，排气量小的施工车辆，加强对施工车辆的检修和维护，禁止使用超期服役和尾气超标的车辆；对大型施工机械和运输车辆加装尾气净化器，定期检查与维修，选用优质燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟，减轻机械尾气对周围空气环境的影响。另外，由于本项目沿线环境空气质量良好，大气

环境容量大；施工场地地形开阔，有利于燃油废气的扩散，因此，施工期施工机械尾气对沿线大气环境质量影响很小，且影响是短暂的，随着施工的结束而消失。

6、对声环境的影响

工程施工区沿线 200m 范围内没有村屯和学校等声环境敏感点。

施工期间对声环境的影响主要是由施工机械设备和运输车辆造成的。

（1）施工机械对声环境的影响

施工机械在施工区内工作时将产生噪声，噪声在传播过程中随着距离增加而衰减。根据同类工程噪声监测数据，并采用无指向性点声源几何发散衰减公式计算，得出不同施工机械、不同距离处噪声值，见表 4-1。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间噪声排放限值为 70dB(A)；夜间噪声排放限值为 55dB(A)。

表 4-1 施工机械不同距离处噪声值表 **单位：dB(A)**

序号	设备名称	预测噪声级 dB (A)									
		5m	20m	40m	60m	100m	200m	300m	400m	500m	600m
1	推土机	86	74	68	64	60	54	50	48	46	44
2	装载机	90	78	72	68	64	58	54	52	50	48
3	挖掘机	84	72	66	62	58	52	48	46	44	42

从表 4-1 可以看出，单台机械设备在 60m 外产生的声级值均能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准要求，夜间场界施工噪声达标距离为 300m。施工现场往往是多种施工机械同时进行作业。从推算的结果看，噪声污染最严重的施工机械是装载机，其他的施工机械噪声较低。因此，降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位在施工过程中，要加强施工作业管理，施工作业时采用低噪声施工设备、施工设备加装减震垫等措施，禁止夜间施工（22:00—次日 6:00）

堤防工程沿线施工区两侧 200m 范围内没有村屯等声敏感点分布，施工机械产生的噪声对施工人员和附近工业园区企业职工产生不利影响。

（2）交通噪声对声环境的影响

工程所需油料、商品砼等均需外运，物料运输等都需要汽车运输，运输车辆一般为重型汽车，车辆运输过程中产生的噪声为流动噪声。运输车辆在运输外购建筑

	材料途经居民居住区时，将对其声环境产生不利影响。 施工过程中，可以在受施工交通运输噪声影响较大的村屯采取降噪措施以减小不利影响。施工噪声对声环境的影响属于短期的、暂时的，施工结束后就会自然消失。因此，项目施工过程中产生的噪声对周边的声环境影响很小。 7、固体废弃物的影响 本工程的固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾。 （1）工程弃渣 本项目不产生永久工程弃渣。 施工过程中清基料和开挖余料临时堆置于堆料场内，待工程施工结束后，剩余弃渣全部外运综合利用，不设永久弃渣场。施工过程中，如果堆料场临时堆料处理不当容易产生水土流失现象。 （2）生活垃圾 本工程布设 1 个施工临时生活区，施工高峰期人数为 136 人/d，按每人每天排放 1.0kg 垃圾计算，则施工高峰期垃圾排放总量约为 136kg/d。施工人员产生的生活垃圾若随意堆放，影响施工区环境卫生，夏秋季节易造成蚊、蝇滋生或鼠类繁殖，导致疾病流行，进而威胁施工人员身体健康。临时施工区距离挠力河较近，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。因此，应对施工期生活垃圾集中进行妥善处置，配置垃圾箱集中收集日常生活中产生的垃圾，安排专人负责生活垃圾的清扫，并及时转运到指定垃圾处理场。 采取上述措施后，施工期固体废物可得到妥善处置，对周围环境影响较小。
运营期生态环境影响	1、对土地资源的影响 工程建设永久占地总面积合计 0.37hm²，其中旱田 0.18hm²，其他林地 0.09hm²，其他草地 0.07hm²，特殊用地 0.02hm²，坑塘水面 0.01hm²（坑塘水面属于水域及水利设施用地）。永久占地改变土地原有使用功能，在小尺度范围内改变了土地利用格局，造成可使用土地资源量的减少。工程永久占地的地类主要为耕地和其他林地，另有一定面积的其他草地、坑塘水面等。除占用的水工建筑用地外，工程占地将导致旱田、其他林地、其他草地等资源永久损失，但相对于整个区域而言，永久占地面积仅占宝清县土地资源的比例非常小，对土地资源影响轻微。

响 分 析	工程建设后将完善挠力河干流宝清县城城区段防洪体系，更好地保护沿线村屯、耕地和宝清县经济开发区，土地利用和收益增产增效将明显提高，另外，本次工程建设可有效地防治沿岸的水土流失，堤防工程将减少洪水灾害的同时也可减少水土流失，对沿岸生态环境起到一定的保护作用。 2、对陆生生态的影响 本工程实施后，临时占地通过植物措施将逐渐恢复施工前状况；工程永久占地占用的旱田、其他林地等占项目区的比重相对较小。虽然工程占地对植被造成一定影响，但工程占地范围内的植物在当地其他范围内均有分布，为常见物种。随着工程措施发挥作用以及地表植被自然恢复，水土流失将得到有效控制，施工期受施工噪声等影响产生趋避的野生动物也将逐渐回归工程区，总体来说生态环境将得到改善。 3、对水生生态的影响 本项目建成后，不排放污染物，不会对挠力河干流水生生物产生不利影响。 本项目堤防采用顺坝的型式，是一种与水流夹角很小的坝体，从形态上来看大致与河岸平行。这种型式的堤防主要可以起到归顺水流，增加汛期河道断面水深，在河流水流方向没有阻碍作用，不会对河流的连通性产生影响。堤防建设主要是为了防洪，保护宝清县经济开发区，没有新增用水户的问题，不会对所在河流的生态流量产生不利影响。 根据调查，工程涉及河段附近没有珍稀冷水性鱼类产卵场，河段属于洄游通道。项目属新建堤防，不存在拦河阻水断面，不影响鱼类洄游。工程建设不会对治理河段水生态产生重大不利影响。 4、对水文情势的影响 拟建工程实施后，治理河段行洪宽度没有改变，洪水期河流流量没有变化，总体上，工程建设基本不会对挠力河治理段河流水位、流速产生影响。
-------------	---

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	1、选址选线环境合理性分析 本项目属于水利类防洪工程，还属于线性基础设施。宝清县城区的现有防洪工程体系是以堤防为主，水库为辅的堤库结合的防洪体系，本次新建堤防建成后，与水库联合调度能使宝清县城右岸达到 50 年的防洪标准。本次新建堤防工程位于宝清城镇段堤防对岸、宝清县主城区东侧、工业园区西侧，属城镇堤防，保护宝清县农副产品深加工园区。堤防起点与宝清县工业园区南侧高地封闭，终点与宝清县规划东外环路连接封闭，连接处东外环路路面高程 80.05m，与堤防按 50 年一遇防洪标准设计堤顶高程一致。 工程建设范围及附近不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要湿地等，也不涉及生态保护红线。永久占地以旱田、其他林地为主。永久占地和临时占地均不涉及珍稀濒危保护物种。运行期工程本身不排放污染物。项目选址选线符合《双鸭山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关条款，工程选址环境合理。 2、施工生产生活区布置环境合理性分析 本项目根据工程的布置情况，对外交通的进场方向及主要物料的来源情况等，本着经济合理，有利生产，方便生活和尽可能充分利用工程永久占地的原则进行施工总布置。项目共布设 1 个生产生活区，生产区与生活区相结合，施工区和生活区不涉及自然保护区等环境敏感点。 主体工程采用集中布置、共用场地、重复利用场地等方式，在一定程度上节约了占地面积，减少了对地表植被的破坏，有利于水土流失防治；施工区根据工程建设需要，选择在相对平坦的地块，场地平整工程量小，工程实施时，严格控制施工占地，对于施工场地扰动地表和破坏植被面积以及所造成的水土流失，采取工程和植物相结合的水土保持措施予以治理。同时，通过在生活区采用设置垃圾箱集中收集处理生活垃圾；通过配套建设环保厕所和化粪池处理施工期间临时生活区的生活污水；尽量减少施工对周边环境的影响。 综上，本项目的施工生产生活区布置环境合理。 3、弃渣场、料场选址合理性分析 （1）弃渣场环境合理性分析 本项目不设永久弃渣场。
--	---

	(2) 料场环境合理性分析 本项目不设料场。
--	--------------------------------------

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、陆生生态保护措施 1.1、陆生生态避让措施 （1）施工期所有参建单位及人员严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国森林法》《黑龙江省野生动物保护条例》等动植物保护相关的法律法规和条例，并加强对施工人员的培训和教育，发放宣传教育手册，减少破坏植被，保护动植物资源。 （2）根据施工总平面布置图，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止施工人员、施工机械进入非施工占地区域。严格控制开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。 （3）施工期安排应避让鸟类主要繁殖期和活动期；建议作业噪声大的设备安装消声器，以降低噪声污染，减少对鸟类和陆生脊椎动物的惊吓。 （4）非施工区严禁烟火、狩猎和垂钓等活动。禁止施工人员野外用火，使对野生动物的干扰降至最低程度。 （5）施工期加强对保护动物基本情况的宣传，增强施工人员的生态保护意识；同时，一旦发现上述保护动物误入工程区，应及时上报，严禁捕杀。 （6）加强工程建设的环境保护监督管理、统筹安排，设立环境保护监督机构和环保专职人员，加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物，对违法行为进行依法处置。 1.2、陆生生态减缓措施 （1）开工前对施工临时布置进行细致的规划，即要遵循尽量少占地的原则，特别是不占林地或尽量少占林地。明确施工占地范围和作业带宽度，禁止对施工占地范围外的环境造成破坏。 （2）施工期加强对保护动物基本情况的宣传，增强施工人员的野生动物保护意识；项目区可能偶有野生动物出没，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物、鸟类。一旦发现野生保护动物误入工程区，应及时上报，严禁捕杀进入施工区域中的野生动物。 （3）保护河道两侧的植被，减轻对两栖类、爬行类可能分布区的影响。加强施工机械噪声和大气污染防治措施，施工场地场界封闭，采用低噪声施工机
-------------	--

	械设备并加装消声装置。 （4）加强表土保护。土方开挖前先将表层土壤剥离，堆放保存好，并采取拦挡等临时性水土保持措施进行防护。分层开挖，开挖完成后，分层回填剥离的表层土。工程结束后用于工程占地范围内的地表植被恢复。 项目应根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地耕作层土壤剥离利用工作的指导意见（试行）》等相关要求，编制黑土地剥离利用保护方案，施工过程中严格黑土地保护。项目实施过程中明确提出对占用的耕地的耕作层土壤进行剥离，并且集中堆存，堆存期间采取水土保持措施，减少水土流失，施工结束后，剥离的表土主要用于土地复垦，以及按黑土地保护相关要求外运综合利用。 （5）对于坡面工程应及时采取工程或植物措施加以防护以减少水土流失。 （6）堆料场应在占用前考虑表土剥离，临时堆置期间对其进行临时防护。堆料坡脚处利用开挖表土填充的编织袋进行拦挡，在表土表面采用密目网苫盖。施工结束后及时对堆料场临时占地进行植被恢复。 （7）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耕地复垦和植被恢复。 （8）大规模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，避免土堆滑落进入河流。 （9）加强施工现场和生产生活区的环境管理，产生的固体废物及时处理，尤其机械废油按规范妥善处理，杜绝废油落地；施工结束后，严格清理施工现场和生产生活区，及时恢复土地或地表植被，防止土壤污染，保护土壤环境质量。 （10）加强工程建设的环境保护监督管理、统筹安排，设立环境保护监督机构和环保专职人员，加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物，对违法行为进行依法处置。 （11）优化施工方案，加快施工进度，缩短周期，减少影响时间。 1.3、陆生生态恢复措施 陆生生态恢复措施主要是指水土保持措施，主要是对工程临时占地区域采
--	--

	取工程措施、植物措施进行水土流失防治。 本工程实施过程中涉及的施工区、生活区、堆料场、临时开挖区等临时占地在施工结束后，应进行植被恢复。由于本项目施工临时占用地类包括耕地、林地、草地等，待施工结束后，临时占用的旱田仍相应等面积恢复为旱田，临时占用的林地和草地仍恢复为林地和草地。 2、水生生态保护措施 2.1、水生生态避让措施 （1）加强施工期管理和环境保护宣传，严格禁止施工人员在附近河流捕获鱼类、虾类和其他水生生物。禁止施工人员钓、网等捕鱼行为发生。施工期间严禁施工人员去附近江段深水区进行破冰捕鱼。 （2）合理安排施工时间及施工地点，施工活动应避让鱼类集中产卵期及产卵场。施工期应避让保护鱼类产卵期和洄游期。 （3）严格划定施工作业区，减少扰动水体的施工活动。 （4）施工期间应及时处理固体垃圾，有效处理生活污水，禁止将废污水排入地表水体，防止污染河流水质事件的发生。严禁有毒有害物质进入水体对鱼类等水生生物造成伤害。防止对鱼类索饵产生不利影响。 2.2、水生生态减缓措施 （1）施工期间应及时处理固体垃圾，有效处理生活污水，禁止将生活污水未经处理直接排入地表水体，防止污染河流水质事件的发生。严禁有毒有害物质进入水体对鱼类等水生生物造成伤害。 （2）施工期间尽可能减少施工机械噪音和人为噪声，优先采取低噪音设备施工，并加强施工期噪声管理，减少施工噪声对鱼类影响。 （3）落实水土保持措施，防止陆域施工散落的物料、扰动地表产生的泥沙等颗粒物通过地表径流进入河流而影响施工河段水体的透明度，减小对鱼类影响，防止对鱼类索饵产生不利影响。 （4）与当地渔业管理部门通力协作，加大渔政管理，加大施工期渔政执法力度，打击非法捕捞天然鱼类资源违法行为。 3、其他措施 3.1、水环境保护措施
--	--

	根据本项目施工组织设计，车辆、施工机械维修均依托当地已有机修厂，项目施工现场不设机修厂，施工现场基本不产生含油废水；项目所用混凝土采用商砼，现场没有布设混凝土拌和系统，施工现场基本不产生碱性废水，因此，施工期水处理主要针对临时生活区产生的生活污水。 （1）生活污水处理措施 本项目施工布设 1 处临时生活区，施工期高峰人数为 136 人。 本项目在临时生活区内分别布设 1 处环保厕所和 1 处化粪池，共计 1 处环保厕所和 1 处化粪池。通过环保厕所和化粪池收集并处理生活污水。施工人员日常生活过程中产生的生活污水排放到环保厕所内后进入化粪池，环保厕所定期消毒，化粪池用吸粪车定期抽出外运。 禁止向附近天然水体直接排放生产废水和生活污水。 （2）基坑排水处理措施 本项目穿堤建筑物部分工序施工期间需要布设围堰和施工降水。 基坑排水分明排和井排，对需要降水深度不大的基坑选用挖排水沟进行明排，对于需要降水深度较大的基坑选用井排。本项目根据地质剖面图及地下水位高程、建基面高程等条件，经方案比选后，穿堤建筑物考虑采用布设降水井降水法保证干地施工。 基坑排水为施工作业面产生的基坑渗透水和降雨等组成的经常性基坑排水。该部分水除 SS 浓度较河水略高外，无其他污染因子。高峰期基坑废水悬浮物浓度约 2000mg/L，控制目标是降低悬浮物浓度。 基坑废水不采用另外的处理设施，仅向基坑内投加絮凝剂，坑水静置 2h 后，回用于施工场地洒水防尘，污泥定期清运至工程区渣场。该处理方法简单易行，无土建、设备投资，SS 去除率可达 97%，技术经济指标较优越，是目前水利工程处理基坑废水的常用方法。 3.2、环境空气保护措施 （1）加强文明施工，在开挖集中区、施工场区和运输道路，非雨日洒水降尘，每日 3 次，春季大风日应禁止大规模土方作业，增加洒水降尘次数等措施，有效防止粉尘及扬尘发生。通过租赁洒水车落实洒水降尘措施。 （2）途经施工区村屯干道的运输车辆，实行限速管理，时速应小于 20km/h，
--	--

	干旱、多风季节，路段每天上午、下午洒水不少于 2 次，减少扬尘对附近居民和作物的影响。施工过程中，可根据不同路面、居民点分布情况，酌情增加洒水次数。 （3）装载土料、砂砾料等多尘物料时，应对物料适当加湿或用苫布遮盖；装卸、堆放中应防止物料流散并经常清洗运输车辆；降低运输过程中起尘量。 （4）按照国家有关劳动保护的规定，对产尘量较大的现场作业人员，应配发防护标准高的防尘器具，施工过程中还应及时更换清洗。 （5）选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。施工机械完好率要求在 90%以上，定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。 3.3、声环境保护措施 （1）施工机械噪声控制：选用低噪声的生产机械和设备，对振动较大的设备使用减振机座。进入施工现场的机械设备，环保指标必须符合国家规定。长期接触高噪声的操作人员如碎石机操作人员、推土机驾驶人员等从事高噪声施工活动的人员实行轮班制，持续工作时间不得超过 6 小时，并配发耳塞等噪声防护用具。 （2）交通运输噪声控制：采用高质量的消声器，降低车辆本身的噪声；运输车辆经过居民区或附近村屯时应当减速缓行，并禁止使用高音喇叭，避免噪声干扰居民的生产生活。 （3）在工业园区附近施工时，严格控制施工时段，要求每天晚 22:00 点～早 6:00 点（可视实际情况进行修正）时间段内禁止施工。 3.4、固体废物保护措施 （1）工程弃渣 本项目不涉及永久工程弃渣。 堆料场临时堆料期间应做好水土保持措施，减少水土流失。 （2）生活垃圾 本项目布设 1 个临时生活区，在临时生活区内配置 2 个垃圾箱，共计 2 个垃圾箱，对生活垃圾集中收集，并实行日产日清，定期外运至指定垃圾填埋场
--	---

	处置。经常对垃圾箱喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介滋生。同时应及时清运因清理施工场地而砍伐的乔灌木等杂物，避免新增临时占地，减少对陆生植被影响范围。 3.5、人群健康保护措施 在工程准备期，结合场地平整工作，对施工区分别进行一次卫生清理。施工人员进入施工现场前要进行严格的健康检查，患有传染病的人员不得进入施工现场，防止流行性传染病的发生。施工期对工地施工人员进行身体健康状况抽检，直至工程结束。一旦发现传染病要及时隔离治疗。 加强食品卫生监督管理，注意生活饮用水卫生，施工人员不饮用生水。搞好施工区环境卫生，妥善处理施工区生活垃圾。 施工临时生活区要定期消毒、清理，定期开展灭鼠、灭蚊蝇等工作，防止出血热及蚊虫传染病的发生。 3.6、地下水及土壤保护措施 施工期临时生活区内产生的生活污水处理达标后外运或用于施工场地、临时道路等洒水降尘，严禁随意排放；生活污水处理设施底部及四周（化粪池）应进行有效防渗，防止对周围地下水及土壤产生不利影响。 3.7、环境风险防范措施 施工期的环境风险主要为施工期油料（柴油及汽油）的运输、使用过程中均可能因人为因素或管理不当造成风险。由于项目施工期施工现场不设置油料储存装置，所需油料即用即购，施工期造成的环境风险影响较小。 强化施工和运输管理，防范事故环境风险。施工机械和车辆等意外漏油，对于滴落地面的油滴采用抹布吸附，再采用危险废物专用储存桶盛装，按照危险废物管理，定期委托有资质部门拉运与处置。
运营期生态环境保护措施	工程运行期不产生任何污染物，对环境不产生影响，不需要专门的环境保护措施。 运行期要加强堤防的管理与维护，做到经常性巡视堤防，一旦发现险情，及时上报，采取措施，维护堤防安全。 堤防建有穿堤建筑物，连通堤防内外水系，对保护沿线湿地具有一定的积极作用，因此，除防洪调度有要求时段外，穿堤建筑物应保持敞开状态。

其他

1、环境管理

为确保各项环境保护政策、法规的贯彻以及环保措施的落实，有效地处理各种突发环境事件，在工程管理机构设置环境管理人员，具体负责环境保护及环境管理工作。环境管理任务：①协调解决工程建设及运行过程中的有关环境纠纷等问题；②监督施工期和运行期各项环保措施的执行情况；③编制并负责执行工程的环境管理计划；④以各种形式宣传环境保护法规、增强人们的环保意识。

2、环境监理

施工期本工程设 1 名环境监理。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、审查和评估施工期环境保护执行情况，及时发现和指正施工单位的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。防止各种突发污染事故发生。

3、环境监测

根据本项目的特点，监测时段仅为施工期。本工程施工期约为 1 年，因此，施工期环境监测周期约为 1 年。依据建设项目施工特点、线路布设以及沿线环境敏感点分布情况，施工期环境监测要素为地表水环境。监测任务可委托当地有监测资质的环境监测部门承担，监测数据经过审查、校核后，整理编印，报给项目管理单位。具体环境监测计划详见表 5-1。

表 5-1 施工期环境监测计划

环境要素	监测地点	监测项目	监测时间及频率	实施机构	监督机构
地表水环境	挠力河：工程起点位置上游 500m、工程终点下游 500m 各布设 1 处；共计 2 个地表水点位。	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、石油类	施工期（1 年）监测 2 次，每次连续监测 3 天，每天 1 次。共计 2 点*1 年*2 次*每次 3 天*1 次=12 点次。	有环境监测资质单位	双鸭山市宝清生态环境局

环保投资

4、环保投资

根据《水利工程设计概（估）算编制规定》（主体工程部分）（水总〔2024〕323号）《水利工程设计概（估）算编制规定》（环境保护工程）（水总〔2024〕323号）等相关规定，对本工程的环保投资进行概算。本工程的环保投资概算为 42.60 万元，详见表 5-2 至表 5-9。

表 5-2 本项目环境保护投资概算总表

编号	工程或费用名称	合计
一	环境保护措施投资	11.21
1	水环境保护	4.71
2	生态环境保护	0.14
3	大气环境保护	1.20
4	声环境保护	0.00
5	固体废物处置	2.36
6	人群健康保护	0.53
7	环境监测与生态调查	2.28
二	独立费用	29.36
一、二项合计		40.57
三	基本预备费	2.03
四	环境影响补偿费	0.00
环境保护静态投资		42.60

表 5-3 水环境保护措施投资概算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
一	工程施工废污水处理				4.71
3	生活污水处理（9m³）				4.71
(1)	土方开挖	m³	205.00	11.41	0.23
(2)	土方回填	m³	155.00	19.27	0.30
(3)	砖砌体	m³	12.03	556.80	0.67
(4)	防水砂浆抹面	m²	87.73	25.00	0.22
(5)	混凝土 C30	m³	8.17	681.75	0.56
(6)	钢筋	t	1.46	6864.07	1.00
(7)	垫层混凝土 C20	m³	1.62	589.74	0.10
(8)	环保厕所（8 厕位）	座	1	11000.00	1.10
(9)	管材	套	2	1000	0.20
(10)	施工安全生产	项	1	1105	0.11
(11)	施工期设施运行与维护	项	1	2243	0.22
合计					4.71

表 5-4 生态环境保护措施投资概算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
一	陆生植物保护				0.07
1	宣传教育				0.07

(1)	宣传手册	册	34	20	0.07
二	陆生动物保护				0.07
1	宣传教育				0.07
(1)	宣传手册	册	34	20	0.07
	合计				0.14
表 5-5 大气环境保护措施投资概算表					
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	粉尘污染防治				1.20
1	洒水降尘	点 年	1	11960	1.20
	合计				1.20
表 5-6 固体废物处置措施投资概算表					
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	生活垃圾处置				1.26
1	垃圾桶	个	2	200	0.04
2	外运处置	t km	399.84	23.4	0.94
3	生活垃圾处置	t	33.32	85	0.28
二	危险废物处置				1.10
1	危险废物贮存点	座	1	5000	0.50
2	危险废物储存专用桶	个	2	500	0.10
3	外运处置	年	1	5000	0.50
	合计				2.36
表 5-7 人群健康保护措施投资概算表					
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	检疫防疫				0.53
1	施工区进场前一次性清理与消毒	m ²	1635	1.50	0.25
2	施工人员卫生防疫	人	14	200	0.28
	合计				0.53
表 5-8 环境监测与生态调查投资概算表					
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
1	地表水环境质量监测				2.28
(1)	水质检查	点 次	12	1900	2.28
	合计				2.28
表 5-9 独立费用概算表					
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	环境管理费	项			0.56
二	环境监理费	项	1	40000	4.00
三	生产准备费	项	1	897	0.09
四	环境影响评价费	项	1	150000	15.00
(1)	环境影响评价	项	1	350000	15.00
五	环境保护验收费	项	1	83300	8.33
六	科研勘测设计费				1.38
1	环境保护勘测设计费	项	1	13819	1.38
	合计				29.36

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	生态影响防护与恢复措施	对临时占地进行植被恢复。临时占用耕地部分，要求利用复垦方案进行复垦（由专项负责）；临时占用林地、草地等待施工结束后应及时原地等面积恢复为林地。 恢复率 100%。		
水生生态	水生态避让措施	合理安排施工时间，安装围堰或拆除围堰时应尽量避开鱼类主要产卵期。		
地表水环境	生活污水处理	生活污水采用环保厕所、化粪池处理，处理后用于农田堆肥。共计 1 个环保厕所和 1 个化粪池。 废污水处理设施及防渗措施应保留影像资料。		
地下水及土壤环境	防渗措施	按照导则要求，生活污水处理设施底部及四周进行有效防渗，并应留有影像资料。		
声环境	降噪措施	使用低噪声设备，严格控制施工作业时间，夜间禁止施工。		
振动	——	——		
大气环境	减少扬尘措施	租赁洒水车洒水降尘，砂砾料等多尘物料运输时使用苫布遮盖。		
固体废物	生活垃圾处理措施	工程无永久弃渣。 生活垃圾收集于垃圾箱中，定期清运，生活垃圾处理率达 100%。 施工机械和车辆等意外漏油，应先用抹布吸附，再采用危险废物专用储存桶盛装，参照危险废物管理，定期委托有资质部门拉运与处置。		
电磁环境	——	——		

要素 \ 内容	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
环境风险	——	——		
环境监测	环境监测措施	施工期设置 2 个地表水监测断面。按照环境监测计划开展监测，施工期环境监测资料整理后存档。		
其他	人群健康保护	在工程准备期，结合场地平整工作，对各施工区分别进行一次卫生清理。施工人员进入施工现场前要进行严格的健康检查，患有传染病的人员不得进入施工现场，发现传染病要及时隔离治疗。		

七、结论

宝清县挠力河（含七星河）治理工程（城区右岸段）属水利类防洪工程，为非污染工程项目，工程运行期间工程本身无污染物排放。工程在施工期对周围环境将产生一定的不利影响，通过采取必要的环境保护措施可以得到减缓。工程实施后，将为沿岸居民提供安全稳定的生活环境，有效保护宝清县经济开发区和沿线耕地，为宝清县经济建设和发展提供安全保障；工程建设范围及附近不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要湿地等，也不涉及生态保护红线，工程不存在环境方面的制约因素；工程的社会效益、环境效益和经济效益显著，工程建设利大于弊，从环境保护角度分析，工程是可行的。