

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 天津市和平区排水设施维修养护改造项目

建设单位(盖章): 天津市和平区住房城乡建设服务中心

编制日期: 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位天津市环科弘诺环境科技有限公司（统一社会信用代码[REDACTED]）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天津市和平区排水设施维修养护改造项目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）的编制主持人为杨晓红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号[REDACTED]，信用编号BH007280），主要编制人员包括王非易（信用编号BH047290）、杨晓红（信用编号BH007280）（依次全部列出）等2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 5 月 17日

打印编号: 1716191325000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7zg3qd		
建设项目名称	天津市和平区排水设施维修养护改造项目		
建设项目类别	51--128河湖整治 (不含农村 塘堰、水渠)		
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)	天津市和平区住房城乡建设服务中心		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	贾玉玲		
主要负责人 (签字)	贾玉玲		
直接负责的主管人员 (签字)	刘永飞		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津市环科弘诺环境科技有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
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
杨晓红	[REDACTED]	BH007280	杨晓红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王非易	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、生态环境保护措施监督检查清单	BH047290	王非易
杨晓红	生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、结论	BH007280	杨晓红



持证人签名:
Signature of the Bearer

杨晓红

管理号
File No.

姓名:

Full Name 杨晓红

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1983年11月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年5月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年10月13日

Issued on





天津市社会保险参保证明 (单位职工)

单位名称: 天津市环科弘诺环境科技有限公司
组织机构代码: MA05LKYC5
校验码: WMA05LKYC520240425150139
查询日期: 202404至202404

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	杨晓红	[REDACTED]	基本养老保险	202404	202404	1
			失业保险	202404	202404	1
			工伤保险	202404	202404	1

备注: 1.如需鉴定真伪,请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年04月25日

天津市社会保险参保证明 (单位职工)

单位名称: 天津市环科弘诺环境科技有限公司
组织机构代码: MA05LKYC5
校验码: WMA05LKYC520240425092430
查询日期: 202404至202404

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	王非易	[REDACTED]	基本养老保险	202404	202404	1
			失业保险	202404	202404	1
			工伤保险	202404	202404	1

备注: 1.如需鉴定真伪,请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年04月25日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津市和平区排水设施维修养护改造项目					
项目代码	2310-120101-89-01-365161					
建设单位联系人	刘永飞	联系方式				
建设地点	天津市和平区津河（八里台卫津路桥至马场道佟楼桥）					
地理坐标	津河八里台卫津路段起点（东经：117°6'10.253"；北纬：39°3'36.972"）、 终点（东经：117°10'49.790"；39°6'0.663"）； 津河马场道佟楼桥段起点（东经：117°11'0.141"；北纬 39°5'59.968"）、 终点（东经：117°6'44.710"；北纬 39°3'36.707"）。					
建设项目行业类别	五十一、水利——128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）——其他	用地（用海）面积（m²）/长度（km）	津河疏浚总计 1.177km			
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）	天津市和平区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津和审批投[2023]9 号			
总投资（万元）	8578.51	环保投资（万元）	174			
环保投资占比（%）	2.03	施工工期	2 个月			
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____					
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）表 1 说明，本项目无需设置地表水和生态专项评价，具体如下： 表 1-1 本项目专项评价设置情况说明 <table> <tr> <td>专项评价</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目不涉及专项评价说明</td></tr> </table>			专项评价	涉及项目类别	本项目不涉及专项评价说明
专项评价	涉及项目类别	本项目不涉及专项评价说明				

	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	本项目为河湖整治项目，涉及河道清淤，根据底泥的现状监测结果可知，底泥监测点位中砷、汞、铅、镉、铜、镍、铬（六价）均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地风险筛选值要求，即不存在重金属污染。因此无需设置地表水专项评价。
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所列的第三条（一）中的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；（二）除（一）外的生态保护红线管控范围，重要湿地、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等环境敏感区，故无需设置生态专项评价。
规划情况	规划名称：《天津市水资源统筹利用与保护规划》 审批文件：天津市人民政府关于同意《天津市水资源统筹利用与保护规划》的批复（津政函〔2018〕30号） 规划名称：《天津市排水专项规划（2020-2035年）》 审批文件：天津市人民政府关于《天津市排水专项规划（2020-2035年）》的批复（津政函〔2021〕27号）。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《天津市水资源统筹利用与保护规划》 主要以着力破解水资源短缺、水污染严重、水生态环境恶化、防汛排水能力不足、水资源统筹利用水平不高等问题，重点实施调水、蓄水、排水、节水、清水、活水“六大工程”，实现缺能引、沥能用、涝能排、旱能补、污能治、水能动“六能目标”，全面提高水资源统筹利用、水生态环境保护、水安全保障能力。根据规划中要求“要实施生态修复，对于砌坡河道，坚持曝气喷泉、生态浮床、生物制剂、人工打捞、水体循环综合施策，削减水体污染负荷；对于非砌坡河道，要发挥水生植物净化功		

	能，逐步恢复河道自然面貌。采用环保疏浚模式，有效清淤河湖水体污染底泥，在有条件的河段建设生态浮床、人工浮岛河口湿地”。 津河为砌坡河道，项目通过对该河道进行清淤，可有效清除河湖水体污染底泥。工程沿线为城市建成区，环境保护目标较为密集，且清淤河段两岸有护岸挡墙及景观绿化，为缩短工期、减少清淤恶臭及施工噪声对环境保护目标的影响，同时，为减少对现状护岸结构及景观绿化的破坏，工程拟采用水力冲挖清淤的施工作业方式清除河道淤泥，基本符合《天津市水资源统筹利用与保护规划》要求。 2、《天津市排水专项规划（2020-2035年）》 为深入贯彻落实习近平总书记关于增强城市防洪排涝能力，建设海绵城市、韧性城市的重要指示精神，坚持人民城市为人民的理念，坚持系统观念、问题导向，对标先进地区，以完善高标准的城市排水防涝减灾工程体系为重点，全面构建城乡统筹、布局合理、生态友好的城乡排水格局。 本项目对津河和平区段（八里台卫津路桥一马场道佟楼桥）进行清淤工程，提高河道排水防涝能力，因此本项目的建设符合《天津市排水专项规划（2020-2035）》要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为水利设施改造工程，对照《产业结构调整指导目录(2024年版)》，本项目建设内容属于“二、水利”中的“3、防洪提升工程”中的“江河湖库清淤疏浚工程”，属于鼓励类项目。 2、“三线一单”符合性分析 根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(津政规(2020)9号)，项目位于天津市和平区津河（八里台卫津路桥至马场道佟楼桥）：属于重点管控单元-环境治理。重点管控单元以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。其中，中心城区、城镇开发区应重点深化生活、交通等领域污染减排，加快推进城区雨污分流工程，全部实行

雨污分流，建成区污水管网全覆盖，本项目与天津市环境管控单元分布图的位置关系详见附图。

本项目对和平区津河部分河道进行清淤疏浚，项目实施后可有效提升区域的排水能力，可减少或降低暴雨季节洪涝灾害对区域生态环境影响和下游人民群众的生命财产安全的影响。

根据《和平区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（和平区生态环境局，2021年9月10日），和平区共划分优先保护、重点管控两类共2个生态环境管控单元，本项目位于环境治理重点管控单元内，重点管控单元以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染，具体与其符合性分析详见下表。

表 1-2 与《和平区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析

管控分类	政策要求	本项目情况	符合性
空间约束布局	1.严格对进入和平区企业的环保审批，控制污染企业进入和平。 2.严格新建、改建、扩建项目的审批，落实污染物总量核准制度，主要污染物排放总量实行倍量替代。 3.全面推行排污许可证制度，禁止无证排污或不按许可证规定排污。	本项目为和平区排水设施维修改造项目，建成后不排放污染物。本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中所列行业。	符合
污染物排放管控	1.2020年全区污水管网覆盖率达到100%，形成了完善的污水收集处理系统，全区污水实现全收集、全处理。 2.促进区内重点医疗机构现有污水处理设施进行升级改造。	本项目建成后不涉及污水排放。	符合
环境风险防控	1.加强危险废物监管。2.严格水环境监管制度。采取日常检查与专项行动相结合的监管方式对重点污水排放单位进行监管，确保重点污水排放单位环保设施正常运行，防止重大污染事件发生。3.严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	本项目建成后不涉及危险废物、污水、有毒有害污染物的排放。	符合
资源开	控制能源消费总量。严格贯彻落实国	本项目建成后不涉	符合

	发效率 要求	家“一挂双控”要求，控制能源消费总 量过快增长。	及能源消耗。	
综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）及《和平区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关要求。				
3、与生态保护红线的符合性分析				
根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的规定》（天津市人民代表大会常务委员会，2023.7.27），下列区域应划入生态保护红线：（一）具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域；（二）生态极敏感脆弱的水土流失、海岸侵蚀等区域；（三）其他经评估具有潜在重要生态价值的区域。				
经现场勘查，本项目周边无上述区域，本项目不涉及生态保护红线，距离本项目最近的生态保护红线为海河，位于本项目北侧 3100m。项目与生态保护红线位置关系见附图。				
4、与关于印发《大运河天津段核心监控区禁止类清单》的通知（津发改社会规[2023]7 号）的符合性分析				
根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则(试行)》(津政函(2020)58 号)，将大运河天津段核心监控区具体划分 8 个管控分区，涵盖了生态保护红线、三个层级文化遗产区域、滨河生态空间、城市建成区和非建成区、村庄等区域空间。本项目津河疏浚工程距离大运河(天津段)核心监控区最近距离为 2.9km，不属于《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则(试行)》(津政函(2020)58 号)监管范围，因此不再进行符合性分析。位置关系详见附图。				
5、与相关环保政策符合性分析				
表 1-3 与现行污染防治政策符合性分析一览表				
序号	相关要求	本项目建设情况	符合性	
《天津市生态环境保护“十四五”规划》(津政办发(2022)2 号)				

	1	强化系统治理，提升水生态环境质量统筹水资源、水污染、水环境、水生态，突出流域整体性，“一河一策”，强化控源、治污、扩容、严管四大举措，全部消除城镇劣Ⅴ类水体，部分河流实现“有水有鱼有草”，不断提升水生态环境质量。	本项目为河道治理工程，通过河道底泥清理，完善和平区境内水系联通工程，增加河道蓄水量，提高过流能力，实现区域排水顺畅，缓解排涝压力，进一步提升水生态环境质量。	符合
	《天津市水安全保障“十四五”规划》(津政办发(2021)22 号)			
	1	片区水系联通工程。推进十片区水系连通，通过河道清淤、打通卡口、建设节点闸站，全面推进河湖水系互联互通，实现区域小循环促进水系大循环，使水动起来。环城四区、滨海新区及武清区、宝坻区、宁河区、静海区、蓟州区共计划实施 39 条、214.3 公里河道治理，实施 5 条、37.2 公里河道水生态修复，建设再生水利用工程及河道蓄水工程各 1 处，维修加固 22 处连通节点。	本项目位于和平区，主要建设内容为河道清淤等，能够完善和平区境内水系联通工程。	符合
	《天津市持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划》（津污防攻坚指（2024）2 号）			
	1	持续深入打好蓝天保卫战，以 PM2.5 控制为主线，实施移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源共治”。加强移动源污染治理，深化多式联运，加快推进“公转铁”“公转水”，持续提升天津港大宗货物清洁运输比例，打造清洁运输示范区。加强工业源污染治理，持续推进钢铁行业深度治理或提升改造，加快实施焦化、水泥行业超低排放改造。加强燃煤源污染治理，有序推动燃煤机组提升改造。加强扬尘源污染治理，严格工地“六个百分之百”控尘要求，严格管控露天焚烧。加强生活源污染治理，持续推进油烟污染排查治理，依法查处恶臭异味等污染环境违法行为。	本项目非工业项目，主要为津河和平段清淤工程，施工期间不产生扬尘，运营期不产生污染。	
《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案（2023 年 9 月 21 日）》				

	1	全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求，对存在典型污染问题的单位进行通报约谈。强化道路科学扫保，对重点道路持续实施“以克论净”考核，到2025年底达标率达到78%以上。推进吸尘式机械化湿式清扫作业，到2025年底建成区道路机械化清扫率达到93%。疏堵结合严防露天焚烧，常态化开展巡检排查，引导农户合规处置农作物秸秆，依法查处露天焚烧行为。	本项目主要为津河和平段清淤工程，施工期间不产生扬尘。	符合
	《和平区持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津和污防攻坚指2023[2]号）			
	1	持续开展城市黑臭水体整治环境保护行动，严格落实长效养管机制，加强日常巡查监管，防止出现返黑返臭。对由于汛期较大规模降水等突发事件导致的水体水质波动，及时采取措施，杜绝出现黑臭水体。	本项目为河道治理工程，通过河道底泥清除及建筑物功能性修复，完善和平区境内水系联通工程，增加河道蓄水量，提高过流能力，实现区域排水顺畅，缓解排涝压力，进一步提升水生态环境质量。	
综上所述，本项目的建设符合以上环境管理政策要求。				

二、建设内容

地理
位置

本项目对津河（八里台卫津路桥—马场道佟楼桥）进行治理。津河河道属于和平区二级河道，本项目治理段整体位于和平区河道管理范围内，起点为八里台立交桥东侧地铁施工区边界(起始桩号 0+000)，坐标：东经：117°6′10.253″；北纬：39°3′36.972″；终点为马场道佟楼桥东侧（终点桩号 1+428.937），坐标：东经：117°6′44.710″；北纬 39°3′36.707″。根据本项目的初步设计说明书及批复意见（详见附件），其中桩号 0+552.981（坐标：东经 39°5′59.874″、北纬 117°10′49.819″）~0+804.582（坐标：东经 39°5′59.526″、北纬 117°11′0.122″）段为地铁施工导行占用段，此段由地铁项目负责进行河道恢复、清淤，不列入本项目。本项目清淤长度 1.177km，具体位置见下图。

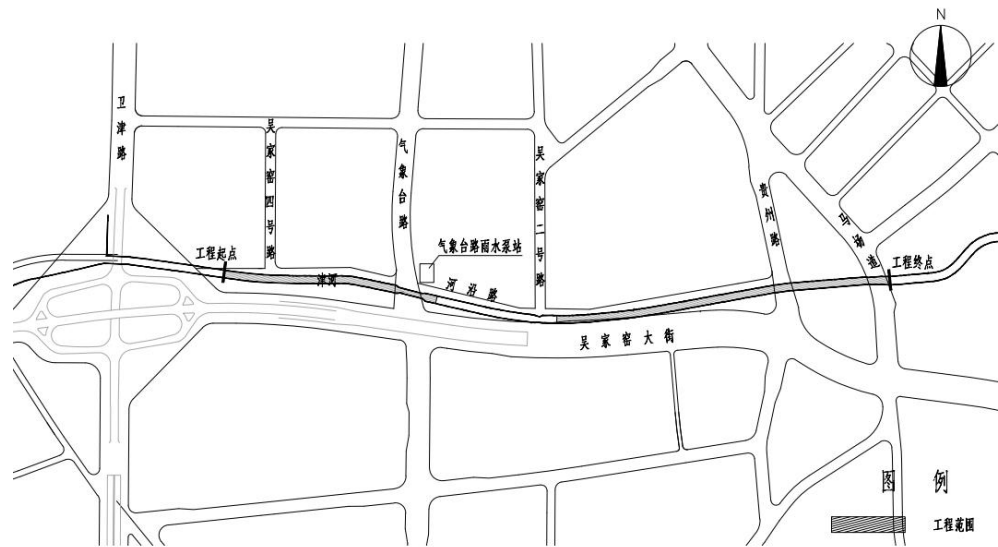


图 2-1 本项目津河清淤段地理位置

项目组成及规模	2.1 项目背景 近年来，京津冀、东北、河南等地遭受暴雨洪涝灾害，各类极端自然灾害多发频发，暴露出我国在防汛防洪和救灾应急等基础设施项目建设方面，仍存在较多短板弱项，亟待加大投入力度。8月17日召开的中央政治局常委会会议明确要求，加快灾后恢复重建，抓紧补短板、强弱项，进一步提升我国防灾减灾救灾能力，提升基层防灾避险能力，加快完善流域特别是北方地区主要江河流域防洪工程体系，加强城市防洪排涝能力规划和建设等。为贯彻落实习近平总书记重要指示精神，按照党中央、国务院决策部署，经报请全国人大常委会审议，此次拟增发国债支持灾后恢复重建和提升防灾减灾救灾能力项目建设。通过增发国债加大中央投资力度，能够加快灾后恢复重建、提升防灾减灾救灾能力。为促进资金使用精准有效，本次增发国债资金全部按项目管理。国家发展改革委将深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，落实“资金和要素跟着项目走”的原则，与财政部会同有关方面，统筹推进国债项目安排实施各项工作。 本项目的建设主要包括内容如下： ①津河清淤工程：津河河道疏浚总里程 1.177km，清淤总体积 3082m³； ②雨水口改造工程：改造 24 条道路 48 个点位的单算雨水口 47 座、双算雨水口 6 座、d200mm~d400mm 雨水口连接管总长 265.4m、d300mm~d1200mm 支管 359.2m，新建检查井 47 座； ③市政道路管道改造工程：非开挖修复 d300mm~d1200mm 雨水管道总长 3397.4m，修复现状检查井 69 座；明开挖更新 d300mm~d600mm 雨水支管、干管总长 1848.8m，改造检查井 95 座，改造雨水口 35 座；慎益大街（荣业大街~建物北大街）更换雨水检查井井盖、井座共 11 座；南市大街（慎益大街~清和大街）更换雨水检查井井盖、井座共 3 座； ④里巷管道改造工程：改造里巷 d200mm 雨水口连接管 1545.8m，d200mm~d400mm 雨水（合流）干管总长 6206.7m，改造检查井 382 座、雨水口 513 座； ⑤支线道路管道疏通工程：疏通 36 条道路 d200mm~d600mm 雨水（合流）支、干管总长 14329.9m，清掏雨水口 710 座； ⑥气象台路雨水泵站进水前池清淤工程：总清淤体积 11.5m³； 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，建设内容第
---------	--

②③④⑤⑥项，属于“五十二、交通运输业、管道运输业—146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”，应进行环境影响登记备案管理；建设内容第①项河道清淤工程属于“五十一、水利—128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，且本项目不涉及环境敏感区，应编制环境影响报告表。综上，本项目应编制环境影响报告表。

其中，本项目雨水管网改造部分另行环评手续，详见附件。本次评价只针对津河河道清淤工程部分。

2.2 工程建设内容及规模

本项目位于天津市和平区，主要建设如表 2-1 所示

表 2-1 本项目工程内容一览表

	工程名称	建设内容及规模
主体工程	河道清淤	起点为八里台立交桥东侧地铁施工区边界，终点为马场道佟楼桥东侧，桩号 0+000~桩号 1+428.937，其中桩号 0+552.981~0+804.582 段为地铁施工导行占用段，此段由地铁项目负责进行河道恢复、清淤，不列入本项目清淤长 1.177km。
辅助工程	拦河围堰	拦河围堰设置 4 座，清淤施工结束后拆除，围堰分别位于 0+000、0+552.981、0+804.582、1+428.937，拦河围堰分别长 17m、16m、16m、16m
	临时导流	本工程需修建临河围堰进行断水清淤，为应对施工期间突发降水，在河道内分段布置潜水泵，在堤岸上明铺 DN800mm 导流管。自八里台立交桥-马场道津河段共有雨水自流口门 8 座，本次设计导流用潜水泵按照 10 台 DN450 潜水泵，工期暂按 30 天计取。
环保工程	废气	施工期加强清淤异味（恶臭）管理，项目清淤工程分段施工，在清淤区域内采取喷洒除臭剂措施，以减轻异味影响。清淤淤泥经密闭罐车运输至天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产，该公司位于天津市静海区中旺镇张高庄村 205 国道东侧 1500 米处，环评及验收均已完成（详见附件），符合相关环境政策要求。
	废水	清淤工期采用围堰阻隔分段施工，施工段河水抽排至未施工河段；上清液用于高压水射清洗护坡及清洗河床用水；施工人员盥洗水依托周边公共卫生间。
	噪声	安排在昼间施工；施工场界设置隔声屏障、高噪声设备间歇运行、施工过程中选取低噪声设备，加装消声罩等。
	固体废物	施工现场不设置晾晒场，河道清淤淤泥利用泥浆泵抽至封闭罐车，弃置淤泥已委托天津中岂生态环境科技有限公司交由天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产；由于本项目不设置施工营地，施工人员日常垃圾交由环卫部门每日清理。
	生态环境	严格控制施工场地范围，施工车辆、人员活动等尽量不越过施工范围，以减少占地及人为的草本植物碾压及破坏，尽量保护施工范围内的植被景观。施工完成后及时对碾压破坏的绿植进行生态恢复。在保证工程质量的前提下，尽量缩短施工期。

2.3 项目工程量

本项目工程量见表 2-2:

表 2-2 本项目工程量一览表

工程名称	工程量	备注
河道清淤	河道底泥厚度 0.3m~0.4m, 淤泥总体积 3082m ³ 。	经水力冲刷后泥浆的泥水体积比 1:1, 含水率约为 98%, 污泥比重 1.25, 泥浆体积约为 6000m ³ 。
拦河围堰	拦河围堰设置 4 座, 清淤施工结束后拆除, 围堰分别位于 0+000、0+552.981、0+804.582、1+428.937, 拦河围堰分别长 17m、16m、16m、16m。	围堰形式采用双排软体坝之间填筑草袋子土围堰形式, 围堰顶标高于河道常水位 1m 以上。
临时导流	自八里台立交桥-马场道津河段共有雨水自流口门 8 座, 流量分别为 0.1m ³ /s、0.7m ³ /s、1.6m ³ /s、0.7m ³ /s、0.7m ³ /s、0.7m ³ /s、1m ³ /s、0.1m ³ /s, 气象台路雨水泵站流量为 2.7m ³ /s。本次设计导流用潜水泵按照 10 台 DN450 潜水泵, 工期暂按 30 天计取。	/

2.4 施工方式

本工程河道清淤方式采用人工进入河道内利用高压水冲稀释淤泥, 再用泥浆泵将稀释的泥浆排入岸上封闭罐车, 泥浆委托天津中岂生态环境科技有限公司运至天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块生产。

2.5 机械设备

本工程现场不设置油罐, 若施工机械需要加油, 则通知合作的油罐车到现场加油。主要施工机械设备汇总见下表。

表 2-3 施工机械汇总表

序号	项目名称	型号	单位	数量
1	挖掘机	1m ³	台	1
2	泥浆罐车	10m ³	辆	23
3	DN450 潜污泵	/	台	10
4	发电机	/	台	4
5	清淤用高压水泵	/	台	6
合计				44

总平面及现场布置	2.6 工程布局 2.6.1 河道清淤工程 本项目治理长度 1.177km，结合清淤河道现状，为减少土方工程量，清淤河道保持现状河床和河道上口的位置不变。设计清淤后的河道中心线与原河道中心线吻合。根据现场实测河道断面显示，河道底泥厚度 0.3m~0.4m，淤泥总体积 3082m³。经水力冲刷后泥浆的泥水体积比 1:1，含水率约为 98%，污泥比重 1.25，泥浆体积约为 6000m³。 2.6.2 护坡清洗 河道沿线现状为片石河坡形式，采用人工高压水射进行清洗，预计工程量为 13417 m²。 2.6.3 施工营地 本项目劳动定员及施工设备较少，工人施工结束不在施工现场逗留。施工设备主要为清淤泵，施工时坐落在河内。因此本项目不设置施工营地。 2.6.4 施工交通 本项目周边市政路网密集，有八里台桥辅路、吴家窑四号路、吴家窑一号路、吴家窑大街等多条公路，交通方便，本项目清淤工程利用周边现有道路可满足要求，不再设置临时道路。 2.6.5 土石方平衡 本项目不涉及土方开挖，仅涉及淤泥弃置。本项目河底淤泥经水力冲刷后体积约为 6000m³、含水率约 98%，弃置淤泥已委托天津中岂生态环境科技有限公司收集、运输后交由天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产，并签订处置协议，详见附件。经与淤泥处置单位沟通核实，生产工艺过程需加大量的水进行调配，因此处置单位对河道淤泥的含水率不作要求。因此，本项目不再进行土石方平衡。 2.7 河道清淤设计 2.7.1 清淤设计原则 (1) 渠道治理要与区域水系规划协调，满足原渠道排涝、灌溉等使用功能； (2) 渠道清淤深度及底宽根据原设计资料，结合现状淤积和渠道实际情况确定；
----------	---

(3)满足规范要求、不缩小现有渠道及水面宽度、在满足渠道功能的同时，不占渠道范围以外土地，降低工程投资；

(4)工程建设结合渠道沿岸现状，考虑对生态和环境的影响。

2.7.2 清淤设计

2.7.2.1 平面布置

河道走向基本沿原河道中心线不变，现状河道两岸多是城市建成区，本次治理工程尽量保持原状，不涉及拆迁占地情况，保护现状岸边植被和景观。

2.7.2.2 横断面形式设计

河道现状横断面为梯形，本着“在满足河道功能的前提下，减少挖、填方量，降低工程投资”的原则，本次设计横断面与现状保持一致，采用梯形形式。清淤典型横断面见下图。

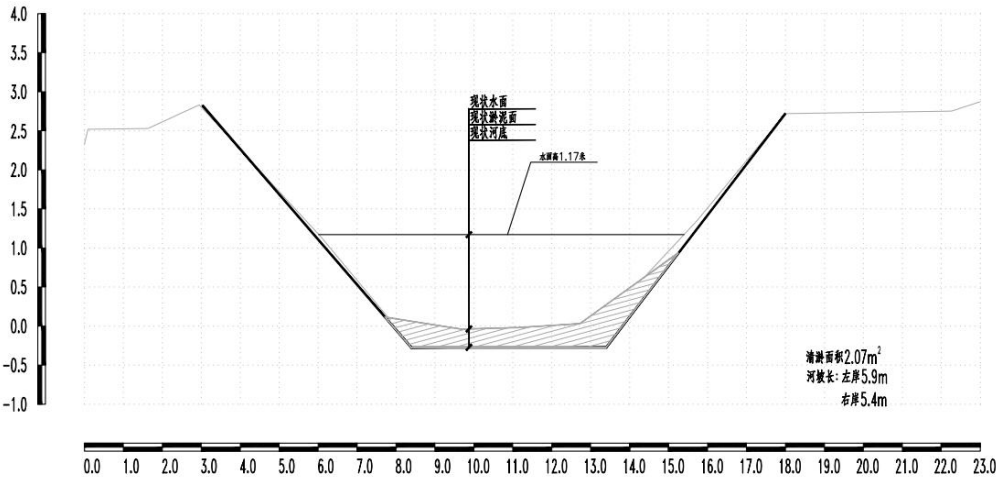


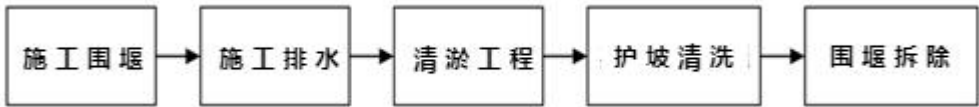
图 2-2 本项目清淤段典型横断面

2.7.2.3 纵断面设计

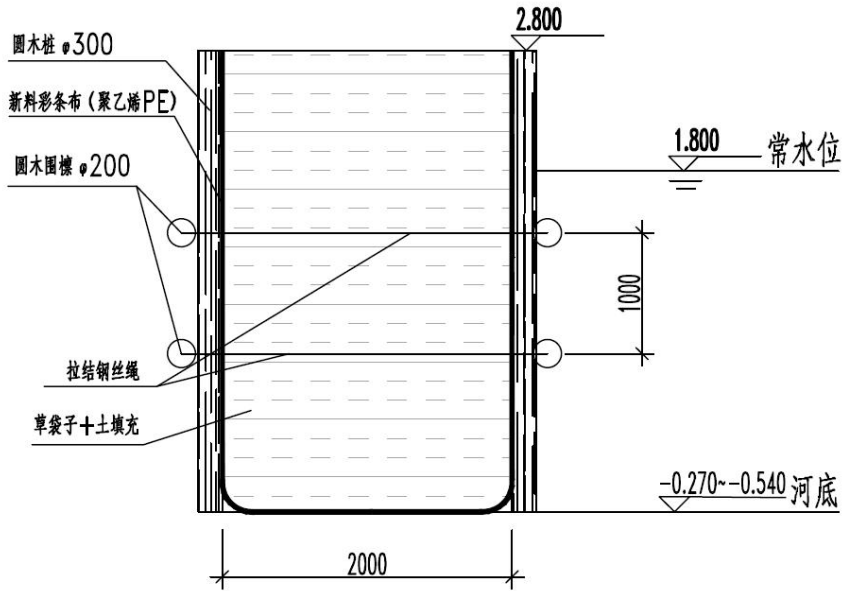
渠道纵坡参考现状河底纵坡，基本不做调整，同时结合测量的渠道断面资料，确定河道纵坡。

2.8 施工用排水、用电、通讯

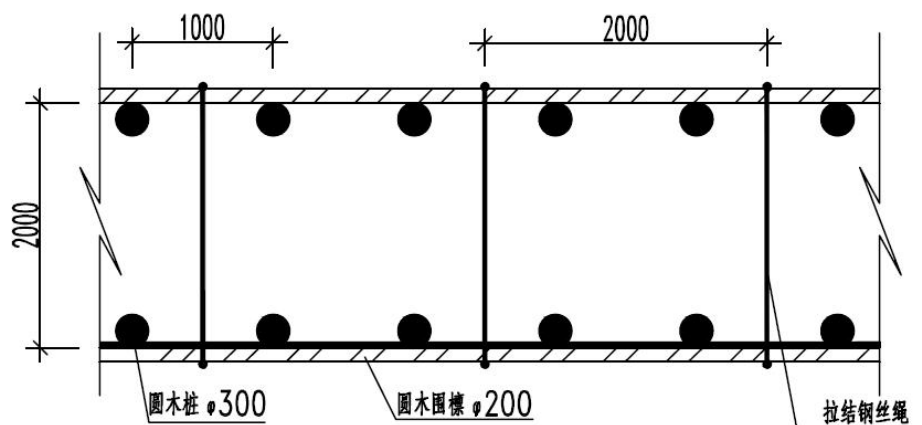
施工生产用水采用河道内上清液，施工期排水主要为抽取河道上清液进行清淤，上清液排水排入下游河道；施工期用电主要为接入城市供电系统，在不满足供电条件下，采用燃油发电机供电；施工通讯利用对讲机、手机等移动通讯网络。由于施工期较短，施工人员盥洗用水及排水依托施工现场附近的公共厕所。

	2.10 工程占地 本项目不涉及临时占地，不设置施工营地。设置施工作业区，其中，施工作业区占地位于施工管理范围内。
施工方案	2.11 施工工艺 本项目为河道综合治理工程，施工主要分为两大部分：河道清淤和护坡清洗，先进行河道清淤，再进行护坡清洗。主要施工作业流程如下图所示：  图 2-3 工程施工作业流程图 各项施工流程施工工艺介绍如下： 2.11.1 施工围堰 本项目清淤长度 1.177km，自八里台立交桥东侧地铁施工区边界开始(起始号 0+000)至马场道佟楼桥东侧(终点号 1+428.937)。其中桩号 0+552.981~0+804.582 段为地铁施工导行占用段，此段由地铁项目负责进行河道恢复、清淤，不列入本项目。 本项目津河实际清淤里程 0+000~0+552.981、0+804.582~1+428.937 共计 1177.336m，清淤总体积 3082m³。清淤方式采用人工进入河道内利用高压水冲稀释淤泥，再用泥浆泵将稀释的泥浆排入岸上封闭罐车泥浆运至污泥处置点进行集中处置。 本项目清淤段津河河坡、河底均为浆砌石形式。在 0+000、0+552.981、0+804.582、1+428.937 四处分别筑拦河围堰，分两段进行清淤作业。 围堰为拦河围堰，围堰形式采用双排软体坝之间填筑草袋子土围堰形式，围堰顶标高应高于河道常水位>1m。围堰长分别为 17m、16m、16m、16m。因本项目需修建临河围堰进行断水清淤，因此为应对施工期间突发降水的发生，在河道内分段布置潜水泵，在堤岸上铺设(明铺)DN800mm 导流管。自八里台立交桥~马场道本段津河共有雨水自流口门 8 座，流量分别为 0.1m/s、0.7m/s、

1.6m³/s、0.7m³/s、0.7m³/s、0.7m³/s、1m³/s、0.1m³/s，施工单位应与河道管理部门结合，合理的水泵布置方案。本次设计导流用潜水泵暂时按照 10 台 DN450 潜水泵，工期暂时按照 30 天计取。



围堰断面示意图



围堰平面示意图

2.11.2 施工排水

围堰填筑完毕后，拟采用潜水泵抽排河道水至本项目未施工河段。

2.11.3 清淤工程

本项目清淤河段两岸有景观绿化，为减少对现状护岸结构及景观绿化的破坏，工程排干河道积水后，拟采用人工进入河道内利用高压水冲稀释淤泥，再用泥浆泵将稀释的泥浆排入岸上封闭罐车泥浆运至天津旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产。

2.11.4 护坡清洗工程

根据建设单位提供本项目初步设计资料，清淤工程结束后，利用未施工河段的上清液，进行人工高压水射清洗护坡，清洗后的废水利用潜水泵排入未施工河段。

2.11.5 临时工程恢复

施工结束后进行临时工程恢复，包括拆除围堰，恢复原有河貌。

2.12 施工周期及劳动定员

(1) 施工进度

本工程拟安排在 2024 年 9 月~2024 年 10 月施工，施工总工期 2 个月。2024 年 9 月为施工准备期，共 1 个月；2024 年 10 月为主体工程施工期，共 1 个月，工程全部于 2024 年 10 月 30 日前完工。

	①施工准备期 施工准备期主要为水电设施建设等施工前准备工作。 ②主体工程施工期 主体工程施工期主要完成河道清淤、疏浚、围堰填筑等。 （2）施工人数 本工程施工高峰期总人数为 20 人。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

本项目所在的天津市和平区环境空气功能区为二类，六项基本污染物环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。本评价引用《2022 年天津市生态环境状况公报》中和平区环境空气质量数据，说明项目所在地区的环境空气质量状况，统计结果见表 3-6。

表 3-1 2022 年和平区环境空气质量监测结果

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	COmg/m ³	O ₃
					-95per	-90per
污染物浓度 μg/m ³	35	64	8	30	1.2	172
二级标准 (年均值)	35	70	60	40	4	160
占标率%	100	91.4	13.3	75	30	107.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，该地区 2022 年度常规大气污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 浓度年均值及 CO_{24h} 平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级年均值的标准，O₃ 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）的实施，持续开展秋冬季大气污染联合治理攻坚行动。进一步完善区域重污染天气联合预警预报机制和应急联动长效机制。探索开展臭氧及前体物联合监测。坚持源头防控，综合施策，强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理、多污染物协同治理、区域协同治理，深化燃煤源、工业源、移动源、面源污染治理，持续改善大气环境质量，基本消除重污染天气。

3.2 声环境质量

3.2.1 声环境功能区划

根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》（津环气候〔2022〕93 号），本项目沿线涉及声环境功能区 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.2.2 声环境现状监测

生态环境现状

	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）》规定，“固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展补充监测”。本项目地处天津市和平区中心城区，周边 50 米评价范围声环境保护目标相对密集，需进行声环境保护目标的现状监测和达标情况评价。 现场踏勘表明，本项目所在区域目前主要噪声源为道路交通噪声，工程沿线主要受到吴家窑大街交通噪声影响。为了解本项目所处区域声环境质量状况，本评价对项目沿线 50m 范围内的声环境敏感目标经过比对筛选，选择有代表性的三处声环境敏感目标。选择该三处声环境敏感目标理由如下： ①N1 汉阳中学：距离卫津路 50m，距离地铁施工段仅 10m。可评价环境敏感目标既受到交通噪声影响又受到施工噪声影响的声环境达标情况。 ②N2 振河里：最外侧居民楼距离气象台路最近距离约 35m，且本环境敏感目标远离地铁施工段，可评价环境敏感目标仅受到交通噪声影响的声环境达标情况。 ③N3 金泉里：最外侧居民楼距离吴家窑大街约 60m，且周边不存在施工现场，可评价环境敏感目标不受交通噪声影响及施工噪声影响的声环境达标情况。具体监测点位详见下图。 本项目委托天津市宇相津准科技有限公司对其噪声进行了现状监测，监测报告编号为：YX240639。具体监测结果详见下表： （1）监测点位 本项目运营期无噪声排放，本评价主要考虑施工期噪声对周围敏感目标产生的影响，选取工程沿线 50m 范围内的 3 处有代表性的声环境敏感目标，详见下图。
--	---

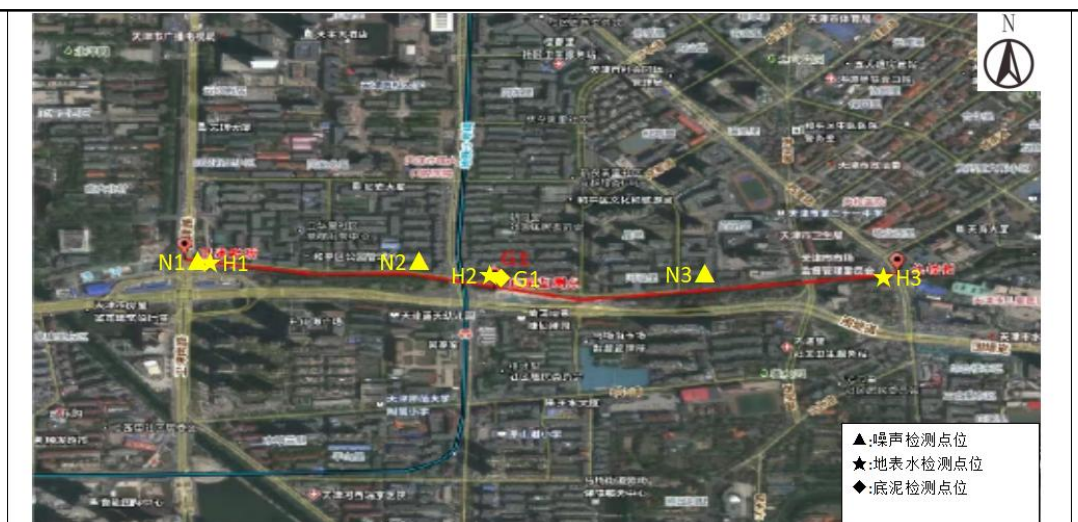


图 3-1 噪声监测点位图

(2) 监测因子：等效连续 A 声级。

(3) 监测时间和频率：2024 年 4 月 15 日~4 月 16 日，每日 2 次，昼、夜间各 1 次，连续 2 日。本项目夜间不施工。

(4) 监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。

(5) 监测结果

本项目工程沿线 50m 范围内声环境敏感目标环境噪声监测结果见下表。

表 3-2 环境噪声监测数据统计表 单位：dB(A)

监测点位		4 月 15 日		4 月 16 日		执行标准	标准限值
名称	楼层	昼间	夜间	昼间	夜间		
天津市汉阳道中学 N1	外沿 1m 处	59	49	56	49	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	昼间 60dB 夜间 50dB
振河里 N2	1 楼	53	44	52	43		
	3 楼	51	40	52	42		
	8 楼	48	42	53	44		
金泉里 N3	1 楼	52	43	52	43		
	3 楼	46	36	52	36		
	4 楼	48	41	51	42		

本项目沿途涉及气象台路、贵州路、西康路等道路，均为城市主干道。由于项目周边 50 米范围内敏感目标最外侧建筑与各主干道距离均超过 30 米，因此本项目声环境敏感目标不涉及 4a 类声环境区域。从表中监测结果可知，本项目周边 50m 范围内声环境敏感目标处昼间、夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类限值要求，声环境质量较好，监测结果详

见附件。

3.3 地表水环境质量现状

津河为海河子系统，上游为南运河，途径南开区、和平区、河西区后最终汇入海河，和平区、河西区沿河区域主要功能为行洪排涝，且本项目调查段无其他河流汇入。为了解津河（八里台卫津路桥~马场道佟楼桥）现状水环境质量现状，本评价委托天津市宇相津准科技有限公司于 2024 年 4 月 15 日对津河水质进行了现状监测，监测报告编号：YX240639-01。

（1）监测点位

津河（八里台卫津路桥~马场道佟楼桥）流向为自西至东，分别在本项目施工处起点、施工终点处设置监测点 H1、H3，地铁施工阻断段下游 100m 设置监测点 H2。

所选监测点位具有一定代表性，具体如下图所示。

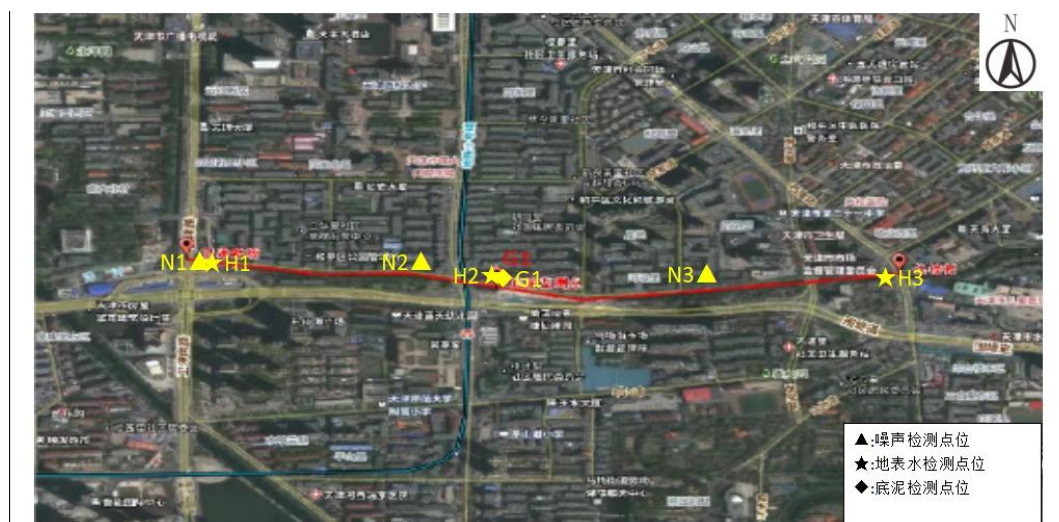


图 3-2 地表水监测点位图

（2）监测项目

选择水温、pH 值、氨氮（以 N 计）、石油类、溶解氧、六价铬、COD_{Cr}、BOD₅、总氮、总磷、挥发酚（以苯酚计）、氟化物（以 F⁻计）、氰化物（以 CN⁻计）、硫化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、汞、砷、硒、铜、锌、铬、铅、粪大肠菌群作为津河水质监测指标。

（4）监测方法

监测 1 天，每天监测 1 次。水质采样及分析方法按《环境监测技术规范》和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）及国家相关规定要求的方法执行。

（5）水质现状监测结果

津河断面水质监测结果汇总如下：

表 3-3 津河（W1）水质监测结果

项目	单位	监测结果		
		H1	H2	H3
粪大肠菌群	CFU/L	7.0×10 ²	未检出	4.0×10 ²
砷	μg/L	2.16	1.96	3.09
锌	μg/L	7.44	5.65	4.95
铅	μg/L	1.09	1.10	1.03
铜	μg/L	1.95	1.96	1.98
铬	μg/L	1.34	1.58	1.22
硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
高锰酸盐指数	mg/L	6.4	7.7	9.8
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.061	0.05L
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	0.43	0.46	0.56
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总磷	mg/L	0.76	0.31	0.58
总氮	mg/L	2.49	1.98	1.88
化学需氧量	mg/L	46	29	48
生化需氧量	mg/L	16.4	11.2	11.6
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
溶解氧	mg/L	3.21	3.25	4.01
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
氨氮	mg/L	0.025	0.047	0.053
pH 值	无量纲	7.2	7.5	7.8
水温	℃	12.5	13.6	13.3

根据上述水质监测结果，津河三处监测断面水质指标中水温、pH 值、氨氮（以 N 计）、石油类、六价铬、挥发酚（以苯酚计）、氟化物（以 F 计）、氰化物（以 CN 计）、硫化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、汞、砷、硒、铜、锌、铬、铅、粪大肠菌群能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。水质指标中 COD_{Cr}、BOD₅、总氮、总磷、溶解氧超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。水质超标原因可能是由于河段多年未进行清淤，河道内淤泥蓄积、水流速度减慢，导致水体发黑发臭、水质恶化。本次清淤工程，不仅可提升城市防洪除涝能力，同时对水质状况改善亦有帮助。

3.4 底泥环境质量现状

为了解津河底泥环境质量现状，本评价委托天津市宇相津准科技有限公

司于 2024 年 4 月 15 日对津河底泥进行了现状监测，监测报告编号：YX240639-02。

(1) 监测点位

本项目平均清淤深度为 1.2m，经现场踏勘，本工程清淤河段两侧均为居民生活区或企事业单位，主要为生活污水经混接的雨水管道排入河道，不存在工业污染源。本次监测在津河(八里台卫津路桥~马场道佟楼桥)段河道中段位置设置一个监测点位（G1）。监测点位如下图所示。

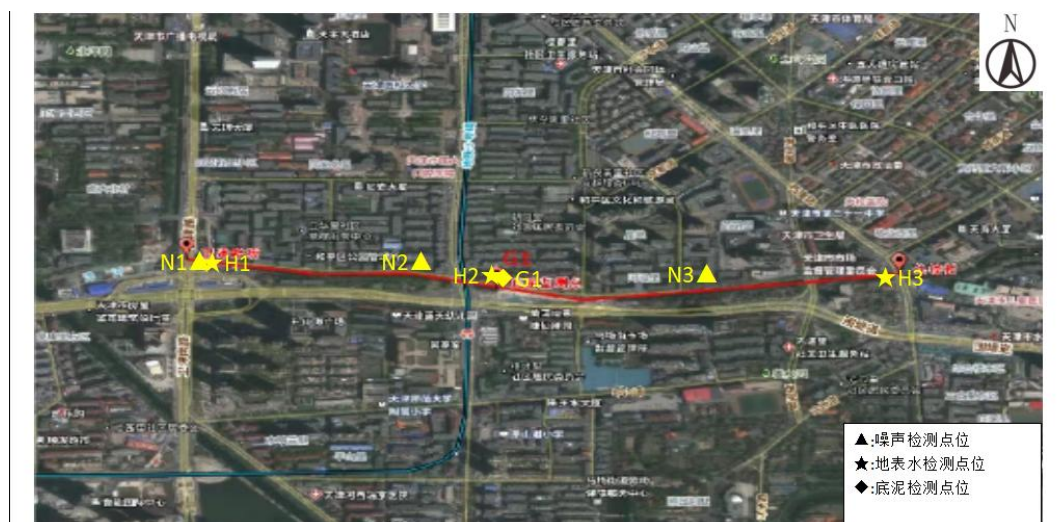


图 3-3 底泥监测点位图

(2) 监测因子

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）中地表水专项评价设置原则--河湖整治项目：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。因此本次底泥监测项目主要为重金属类，包括 pH 值、镉、铅、汞、砷、铜、锌、铬（六价）、镍，符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的监测因子。

(3) 监测方法

底泥中污染物检测方法参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

(4) 监测结果

底泥检测结果见下表。

表 3-4 底泥监测结果 单位：mg/kg

项目	标准值	检测值	评价结果
铬（六价）	3.0	ND	达标

铜	2000	57	达标
镍	150	29	达标
砷	20	8.0	达标
汞	8	3.92	达标
铅	400	38.2	达标
镉	20	0.27	达标
pH 值（无量纲）	/	8.38	/

根据监测结果可知，津河监测点位现状底泥监测因子汞、砷、铜、铅、镉、镍、铬（六价）含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第一类用地标准限值要求。

3.5 生态环境现状调查

3.5.1 生态环境现状调查评价范围

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号），本项目不涉及占压生态保护红线。依据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，参考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。本次评价范围将本项目津河清淤段工程两侧外延 300 米范围作为生态环境影响调查评价范围，面积合计约 0.6k m²。

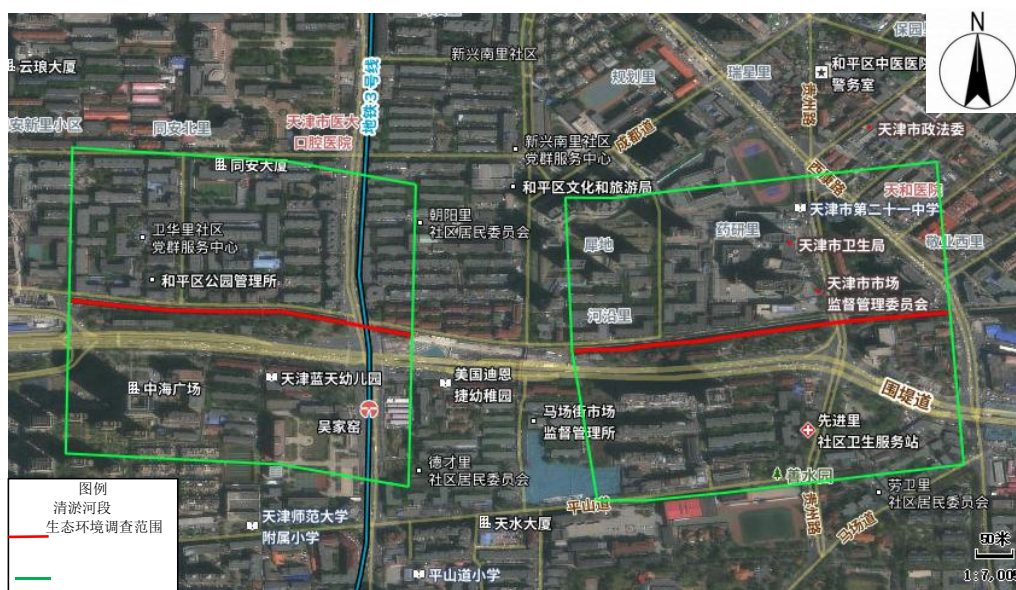


图 3-4 本项目生态环境调查评价范围图

3.5.2 生态系统现状调查

本项目河道治理工程位于天津市和平区河道管理范围内，为城市建成区。根据实地调查结果，河道治理工程生态环境评价范围内生态系统以已建成的居住小区及既有道路构成的城镇生态系统为主，附近有八里台桥辅路、吴家窑四号路、吴家窑一号路、吴家窑大街等多条公路，河道沿岸有天津市汉阳

道中学，现代化建设程度较高。根据《全国生态状况调查评估技术规范——生态系统遥感解译与野外核查》（HJ1166-2021），本项目调查评价范围内主要为城镇生态系统。



城镇生态系统

图 3-5 项目周边生态系统现状

3.5.3 主体功能区划

本项目位于天津市和平区，根据《天津市主体功能区划》，所在区域属于优化发展区域，其功能定位是：城市经济与人口的重要载体，现代化城市标志区，城乡一体化发展的示范区，经济实力快速提升的重要区域。优化发展区域应加快转变经济发展方式，着力推动产业结构优化升级，大力发展金融、商贸流通、文化创意、休闲旅游等服务经济，大力发展先进制造业和现代农业；以中心城区为核心，以新城、中心城区外围城镇组团示范小城镇、中心镇为载体，加快城镇化进程，推进基础设施和公共服务向农村地区延伸；加强生态建设和环境保护，改善人居环境，全面提升综合服务功能，成为全市重要的人口和经济聚集区域。

3.5.4 生态功能区划

根据天津市《生态功能区划方案》，天津市分为两个生态区，分别为蓟北山地丘陵生态区和城镇及城郊平原农业生态区，分属暖温带湿润、半湿润落叶阔叶林生态地区与环渤海城镇及城郊农业两个生态区，此两区作为本次生态功能区划的一级区。二级生态亚区的划分主要根据地貌，典型生态系统及其服务功能，并结合土地利用类型来划分。根据天津市地形、地貌图、行政区划、土地利用现状、生态系统服务功能等将天津市划分为 7 个生态亚区，即蓟北中低山丘陵森林生态亚区、于桥水库湿地与农果生态亚区、津西北平原农业生态亚区、津北平原农业生态亚区、中部城市综合发展生态亚区、津

南平原旱作农业生态亚区、海岸带综合利用生态亚区。

根据生态功能区调查，本项目位于中部城市综合发展生态亚区。

3.5.5 土地利用调查

通过遥感影像解译与实地调查相结合的方法，对项目河道治理工程周边 300m 范围内的土地利用现状进行分析。依据《土地利用现状分类标准》(GB/T21010-2017)，河道治理工程周边 300m 范围内的土地利用类型主要为水域及水利设施用地、居住用地、交通运输用地、公园绿地、公共管理与公共服务设施用地、教育用地。

3.5.6 植被类型

项目所在区域属于暖温带落叶阔叶林区。沿线区域植被类型以人工栽植为主，包括城市绿化带、果木林、四旁林等、次生落叶灌木等。植被分布主要为城市绿地和道路绿化带等。未发现国家重点保护野生植物及珍稀濒危植物。具体情况见下图：



图 3-6 项目周边植被类型

3.5.7 林木资源

项目沿线林木资源主要以人工栽培为主，主要分布在河流及道路沿线，林种为防护林中的防岸林、护路林，以金叶槐、国槐、海棠居多。

3.5.8 陆生动物

本项目选址区域内无大型野生哺乳动物，多有小型哺乳类动物，如刺猬、鼠类等。鸟类主要为喜鹊、麻雀等常见鸟类。

3.5.9 水生动物

津河为天津市二级排水河道，其中和平区段主要为行洪排涝。区域内鱼类主要以鲫、鲤鱼类等常见淡水鱼类为主。不存在《世界濒危鱼类红色名录》、

	《中国重点保护野生鱼类》中列举的珍稀濒危物种，也不存在《中国生物多样性保护红色名录——脊椎动物卷》中评估为易危（VU）、濒危（EN）或极危（CR）等级的珍稀濒危鱼类。																																																							
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为改建项目，沿河区域主要为排沥功能。河道常水位水深约 2m，目前河底淤泥厚度约 0.4m。河道底泥淤积较厚，严重影响河道过流能力。根据项目所在区域声环境、地表水环境、底泥监测结果以及生态环境现状调查情况发现，本项目地表水水质较差，为劣 V 类水质。造成此现象可能是由于河段多年未进行清淤，河道内淤泥蓄积、水流速度减慢，导致水体发黑发臭、水质恶化。																																																							
生态环境保护目标	3.6 地表水环境保护目标 本项目地表水保护目标为津河（八里台卫津路桥～马场道佟楼桥）段河道。 3.7 声环境保护目标 本项目评价对河道治理工程沿线 50m 范围内的声环境保护目标进行调查，详见下表。 表 3-5 声环境保护目标 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>性质</th><th>相对空间位置关系</th><th>环境质量要求</th></tr><tr><td>1</td><td>天津市汉阳道中学</td><td>学校</td><td>北侧，20m</td><td rowspan="11">声环境 2 类区</td></tr><tr><td>2</td><td>卫华里小区 1、2、3、20、21、64、65 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，15m</td></tr><tr><td>3</td><td>和平区第九幼儿园</td><td>学校</td><td>北侧，45m</td></tr><tr><td>4</td><td>兴河里小区 1、2、3、4、40、41、42 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，11m</td></tr><tr><td>5</td><td>振河里小区 31、56、58、60、62 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，20m</td></tr><tr><td>6</td><td>朝阳里小区 12、13、14 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，10m</td></tr><tr><td>7</td><td>河沿里小区 9、10、11 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，10m</td></tr><tr><td>8</td><td>金泉里小区 1、2、5、6、8、9、10、12、13、14、17、18、20、21、22、23 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，11m</td></tr><tr><td>9</td><td>天津市公用事业管理办公室</td><td>政府</td><td>北侧，26m</td></tr><tr><td>10</td><td>碧云里小区 4 号楼</td><td>居民</td><td>北侧，24m</td></tr><tr><td>11</td><td>云翔大厦</td><td>商业</td><td>北侧，14m</td></tr><tr><td>12</td><td>天津市妇女儿童保健中心</td><td>医院</td><td>北侧，50m</td><td>北，50m</td></tr></table> 3.8 大气环境保护目标 本评价对项目施工段 500m 范围内大气环境保护目标进行调查，具体如	序号	名称	性质	相对空间位置关系	环境质量要求	1	天津市汉阳道中学	学校	北侧，20m	声环境 2 类区	2	卫华里小区 1、2、3、20、21、64、65 号楼	居民	北侧，15m	3	和平区第九幼儿园	学校	北侧，45m	4	兴河里小区 1、2、3、4、40、41、42 号楼	居民	北侧，11m	5	振河里小区 31、56、58、60、62 号楼	居民	北侧，20m	6	朝阳里小区 12、13、14 号楼	居民	北侧，10m	7	河沿里小区 9、10、11 号楼	居民	北侧，10m	8	金泉里小区 1、2、5、6、8、9、10、12、13、14、17、18、20、21、22、23 号楼	居民	北侧，11m	9	天津市公用事业管理办公室	政府	北侧，26m	10	碧云里小区 4 号楼	居民	北侧，24m	11	云翔大厦	商业	北侧，14m	12	天津市妇女儿童保健中心	医院	北侧，50m	北，50m
	序号	名称	性质	相对空间位置关系	环境质量要求																																																			
	1	天津市汉阳道中学	学校	北侧，20m	声环境 2 类区																																																			
	2	卫华里小区 1、2、3、20、21、64、65 号楼	居民	北侧，15m																																																				
	3	和平区第九幼儿园	学校	北侧，45m																																																				
	4	兴河里小区 1、2、3、4、40、41、42 号楼	居民	北侧，11m																																																				
	5	振河里小区 31、56、58、60、62 号楼	居民	北侧，20m																																																				
	6	朝阳里小区 12、13、14 号楼	居民	北侧，10m																																																				
	7	河沿里小区 9、10、11 号楼	居民	北侧，10m																																																				
	8	金泉里小区 1、2、5、6、8、9、10、12、13、14、17、18、20、21、22、23 号楼	居民	北侧，11m																																																				
	9	天津市公用事业管理办公室	政府	北侧，26m																																																				
	10	碧云里小区 4 号楼	居民	北侧，24m																																																				
11	云翔大厦	商业	北侧，14m																																																					
12	天津市妇女儿童保健中心	医院	北侧，50m	北，50m																																																				

下。

表 3-6 大气环境保护目标

序号	名称	性质	规模（人）	距施工场界最近位置及距离	环境质量要求
1	南大北村	居民	2000	西北，220m	环境空气二类区
2	南开大学	学校	15000	西，100m	
3	复康里社区	居民	3000	西南，350m	
4	同安新里小区	居民	1500	北，270m	
5	同安北里小区	居民	1200	北，313m	
6	卫华里小区	居民	3100	北，10m	
7	中海八里台	居民	1800	南，150m	
8	天津师范大学附属小学	学校	1000	南，200m	
9	天津医科大学	学校	13000	北，300m	
10	天津益中学校	学校	4000	北，188m	
11	兴河里小区	居民	2600	北，10m	
12	振河里小区	居民	1400	北，10m	
13	德才里	居民	2000	南，90m	
14	平山道小学	学校	1000	南，433m	
15	卫星里	居民	1600	南，420m	
16	天津师范大学附属中学	学校	4500	南，300m	
17	佛山里社区	居民	3000	南，50m	
18	朝阳里社区	居民	2400	北，70m	
19	新兴里	居民	2000	北，380m	
20	河沿里	居民	1200	北，11m	
21	先进里	居民	1000	南，78m	
22	燕园别墅	商业	400	南，460m	
23	天津九十中学	学校	5000	北，400m	
24	天津市第二十一中学	学校	5000	北，230m	
25	金泉里	居民	1200	北，10m	
26	天津市医学图书馆	商业	350	北，60m	
27	劳卫里	居民	2600	南，200m	
28	碧云里	居民	1700	北，80m	
29	朱启玲旧居	文物保护单位	0	南，30m	
30	天津市儿童医院	医院	8000	东南，110m	
31	三合里	居民	2000	东南，380m	
32	天津市水务局	政府	150	东，155m	
33	马场道小学	学校	3000	东北，300m	
34	五大道文化旅游区	商业	10000	北，80m	
35	佟卫里	居民	1500	北，220m	
36	天津市田家炳中学	学校	5000	东南，420m	
37	天津市妇女儿童保健中心	医院	600	北，50m	

3.9 环境质量标准

(1) 环境空气本项目及周边属于大气环境质量功能区中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

表 3-7 环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物	标准限值 (mg/m ³)				备注
		1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
1	PM ₁₀	—	—	0.15	0.07	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
2	PM _{2.5}	—	—	0.075	0.035	
3	NO ₂	0.2	—	0.08	0.04	
4	SO ₂	0.5	—	0.15	0.06	
5	CO	10	—	4	—	
6	O ₃	0.2	0.16	—	—	

(2) 声环境质量

根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》（津环气候〔2022〕93 号），本项目沿线涉及声环境功能区为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目声环境质量标准执行情况见下表：

表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准	昼间	夜间	适用范围
2 类	60dB (A)	55dB (A)	本项目所在区域

(4) 地表水环境质量

根据《海河流域天津水功能区划》，津河和平区段未划分水体功能，参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），V 类水主要适用于农业用水及一般景观要求水域。本项目河段主要功能为防洪排涝，其水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

表 3-9 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值

监测项目	标准值 (III类)	标准值 (IV类)	标准值 (V类)
pH(无量纲)	6~9		
溶解氧	≥5	≥3	≥2
化学需氧量	20	30	40
五日生化需氧量	4	6	10
氨氮	1.0	1.5	2.0
总磷	0.2	0.3	0.4
总氮	1.0	1.5	2.0
六价铬	0.05	0.05	0.1
氰化物	0.2	0.2	0.2
挥发酚（以苯酚计）	0.005	0.01	0.1
石油类	0.05	0.5	1.0
氟化物	1.0	1.5	1.5

阴离子表面活性剂	0.2	0.3	0.3
硫化物	0.2	0.5	1.0
粪大肠菌群（个/L）	10000	20000	40000
高锰酸盐指数	6	10	15
砷	0.05	0.1	0.1
汞	0.0001	0.001	0.001
锌	1.0	2.0	2.0
铜	1.0	1.0	1.0
硒	0.01	0.02	0.02
镉	0.005	0.005	0.01
铅	0.05	0.05	0.1

（3）底泥环境质量标准

底泥质量评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类建设用地风险筛选值。

表 3-10 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	污染物项目	建设用地土壤污染风险筛选值（mg/kg）
		第一类用地
1	镉	20
2	汞	8
3	砷	20
4	铅	400
5	铬（六价）	3.0
6	铜	2000
7	镍	150

3.10 污染物排放标准

（1）本项目夜间不施工，施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；本项目运营期间不排放噪声。

表 3-11 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB

昼间
70

（2）清淤恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中臭气浓度的标准限值要求。

表 3-12 臭气浓度周界环境空气浓度限值

污染物名称	周界环境空气浓度限值	排放标准
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）

（3）固体废物

一般固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；生活垃圾按《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年

	12 月 1 日) 执行。
其他	无

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目为津河治理工程，主要建设内容为河道清淤、护坡高压水射清洗。根据工程建设特点，本项目施工期对环境的不利影响主要来自河道清淤范围内生态环境的破坏、施工机械噪声污染、施工车辆机械尾气、燃油废气、淤泥恶臭、固体废物等污染。 4.1 生态环境影响分析 (1) 施工期对植被及其多样性的影响 根据现场踏勘，本项目施工区域未发现国家或地方重点保护植物及珍稀濒危植物分布，施工期工程不占压零星树木。项目对植被的影响主要表现为施工期间施工机械、车辆碾压对零星草本植物造成破坏，对维系景观的持续性和植被的繁殖有一定的影响。总体而言，工程实施对于评价区的植被影响不大，不会对于区域植物种类带来大的影响，不存在植物资源破坏问题。为减小施工过程中对植物多样性的影响，应严格控制施工场地范围，施工车辆、人员活动等，尽量不越过施工范围，以减少占地及人为的草本植物碾压及破坏，尽量保护施工范围内的植被景观。 (2) 水生态影响分析 本项目河道水体功能为排沥、景观蓄水，现状水体水质为劣Ⅴ类。根据海河流域相关的监测数据显示，河道内无珍稀及受保护水生生物，且河道范围内及其沿线河道范围均不存在珍稀特有鱼类的产卵场、越冬场、索饵场和洄游通道等敏感地区。本项目为河道清淤工程，施工过程需要抽干河道积水，利用高压水枪稀释河道淤泥后经潜污泵抽排至岸边淤泥运输罐车。工程施工过程不可避免会对水体造成扰动，影响施工区域水质，进而对水生生物造成影响，但由于施工期较短，因此这种影响的程度轻微。河道清淤时，河道底栖环境和水生环境受到剧烈扰动，浮游植物、浮游动物、底栖动物、鱼类等生存环境均遭到破坏，部分动植物死亡，但施工结束，经过一段时间后将恢复原有生态系统，不会导致物种灭绝消失。通过清除河道中的杂草和垃圾，水质环境得到进一步改善，将重新为鱼类和底栖生物、浮游生物提供适宜的生态环境，河流将恢复生机。 (3) 对津河生态完整性的影响
-------------	--

	工程实施后，不改变河道走向，施工期现场不设置临时淤泥晾晒场、施工营地，施工人员如厕使用施工现场附近的公共厕所，施工废水与河道淤泥一起清运，施工期不会对津河两侧的植被造成破坏，施工工期仅两个月，因此工程对评价区生态完整性的影响不大。 （4）对津河生态景观的影响 本项目施工区域现有景观以人工绿化景观为主，景观结构相对单一。本项目呈线性分布，采取在非汛期分段施工的方法，为减小施工作业面积，本次施工作业面采取分段围堰方式。通过合理安排施工进度，设置施工围挡等工作降低对沿线景观环境的影响。项目施工期造成的景观影响是短期的，通过落实相关生态保护与恢复措施，其景观影响将逐渐消失，景观环境将逐渐恢复到原有条件，项目施工活动不会对该区域景观的功能和稳定造成影响。综上，项目施工期所造成的景观影响是可以接受的。 4.2 大气环境影响分析 本项目施工期大气环境影响主要来自于施工运输车辆尾气、燃油废气、淤泥恶臭。 （1）运输车辆尾气 汽车运输时所排放的尾气，主要成分是 CO、SO₂、氮氧化物、NMHC，会对沿途环境敏感目标造成一定影响。本项目清淤运输汽车采用密闭的罐车运输，施工现场不设置施工便道，运输路线依托津河两侧的城市道路，运输车辆的废气沿交通路线沿程排放，施工机械的废气以点源形成排放。由于项目施工区域地形开阔，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。 （2）燃油废气 燃油发电机使用时所排放的废气，主要成分是 SO₂、氮氧化物、总烃，燃油废气以点源形成排放，会对作业点周围产生影响。但是由于施工周期较短，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。 本项目施工期用电主要为接入城市供电系统，在不满足供电条件下，采用
--	--

燃油发电机供电。本工程拟采取优化施工方案，合理选择施工机械，提高施工机械和设备的利用率，按照运距最短、运行合理的原则进行施工场区布置等措施，减少燃油废气对环境空气质量的影响。

(3) 淤泥恶臭

施工期清淤时，由于对长期堆积的淤泥进行翻动，会使恶臭气体的释放增强，淤泥恶臭主要来源于腐质淤泥，其受到扰动引起恶臭物质的无组织释放。综上，本项目河道淤泥清运过程产生的恶臭气体将会对周围环境产生一定影响。

1) 工程清淤恶臭大气环境影响分析

本项目清淤过程中，将会产生一定恶臭，影响范围主要集中在清淤现场附近。恶臭气体是多种物质混合气体，主要成份有（NH₃）、硫化氢（H₂S）和甲硫醇（CH₃SH）等。恶臭强度以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级，划分为6级，如下表所示。对恶臭的限制要求一般相当于恶臭强度2.5~3.5级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取措施。

表 4-1 臭气强度与臭气浓度对应关系

臭气强度	臭气浓度	感觉强度描述
0	10	无臭
1	23	稍微感觉到臭味（感知阈值）
2	51	能辨认是何种臭味
3	117	感觉到明显臭味
4	265	恶臭
5	600	强烈的恶臭

本评价采用类比法，预测清淤底泥对邻近区域空气环境的影响范围和程度。根据已建类似工程调查结果，作业区及其淤泥堆场均能感觉到恶臭气味存在，恶臭强度约为2~3级，影响范围在50m左右。有风时，下风向影响范围将会增加。参照潮白新河工程清淤恶臭气体实测结果来预测本工程清淤过程中产生的恶臭影响。本项目与潮白新河均位于天津市，周边无大的工业污染源，因此具有一定的可比性。潮白新河工程清淤恶臭对环境的影响检测情况见下表。

表 4-2 潮白新河清淤恶臭气体监测结果

检测地点	日期	时间	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	臭气浓度 (无量纲)
宁车沽西村（位于河道东侧，距河堤最低距离为50m）	2013.4.11	8:00-9:00	9.2	102.3	4.1	<10
		14:00-15:00	12.6	102.1	2.4	10
	2013.4.12	8:00-9:00	12.9	102.0	2.0	11
		14:00-15:00	26.5	101.5	2.3	12

	由监测结果可知，潮白新河工程区域内恶臭浓度较低，可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）对无组织排放源的限值（臭气浓度标准值为20（无量纲））的规定。 由于类比工程的监测点位距离施工点较远，为50m，监测点位可满足相关标准。但本项目距离最近的环境敏感目标仅10m，清淤恶臭对周围50m范围内环保目标会产生一定的影响。清淤过程对周边居民会不可避免产生一定的异味影响。因此，为减少清淤异味对周边敏感目标的影响，本次评价特提出以下治理措施： ①本项目施工期清淤工程分段施工，工期较短，采用在干场条件下水力开挖清淤的作业方式清除河道淤泥，利用泥浆泵将泥水混合物抽至封闭罐车，运至弃淤场，不在施工现场堆存，淤泥暴露时间较短。 ②施工前通知附近居民关紧门窗，在邻近敏感目标50m范围内环境空气保护目标处清淤时喷洒除臭剂，最大限度减少恶臭对周边居民及环境的影响。 ③底泥运输应避开繁华区、居民密集区及交通高峰时段，尽量避开交通高峰时间，尽量降低恶臭对周边环境的影响。 在做好恶臭气体防治措施的情况下，清淤产生的臭气强度将比较小，且通过空气稀释扩散后臭气影响将控制在较小的区域内，并且清淤工程是短暂的，因此其对周边的影响是短期的，将随着施工结束而消失。 2）淤泥运输过程大气环境影响分析 本项目泥浆岸上直接抽排进密闭罐车，施工现场不设置淤泥晾晒场，全过程淤泥不落地，运输过程全密闭禁止洒落。运输车辆外表和车轮进行清洗，避免泥浆转移到路面、造成沿途洒落和风干扬尘。本工程通过合理安排淤泥运输路线、减少清运距离，加强运输车辆管理、避开运输高峰期，避免运输过程中沿途抛洒现象，预计淤泥运输过程异味不会对周边环境造成明显影响。 综上，本项目施工期废气的影响范围有限，通过设置施工现场围挡、规范运输车辆，清淤淤泥不在施工场地暂存，采用密闭车辆外运至淤泥弃置场等措施，可有效控制施工废气的影响。随着施工期的结束，施工期废气影响将逐渐消失。 4.3 水环境影响分析
--	---

	本项目施工期产生的废水污染物来源主要为施工导流排水、生活污水、车辆清洗废水。 1) 施工导流排水 本项目为保障河道清淤整治施工，施工导流时段选择非汛期，河内水位较低，项目施工为干场作业，采用填筑横向围堰挡水，一次拦断渠道的导流方式。拟在河段起点在 0+000、0+552.981、0+804.582、1+428.937 四处分别筑拦河围堰，分两段进行清淤作业。抽排河道水至本河道未施工河段。围堰内水为原河道水，其水质未发生变化，搭设、拆除围堰造成部分河水浑浊其主要污染物为悬浮物(SS)，但悬浮物沉淀一段时间后即可恢复到施工前的水平，影响时间较短。 2) 施工人员生活污水 生活污水中主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr} 等，本项目施工高峰期人数为 20 人，施工期人均产生污水按 40L/d·人计，则废水产生量约 0.8m³/d。本项目施工现场不设置临时厕所，施工人员如厕依托施工现场附近的公共厕所，预计不会对周围水环境造成不利影响。 3) 车辆清洗废水 施工期对进出施工区域的车辆车轮需要进行冲洗以防止扬尘带出。车辆冲洗水产生量较少，一般为 40~80L/车，主要污染物为 SS、石油类。车辆冲洗水为间歇性排放废水，产生后由可移动式污水泵及管道收集输送至清淤河道内，然后与河底淤泥混合经潜污泵抽排至淤泥罐车中，运送至淤泥委托处置单位。 综上，本项目施工期采取了上述措施后，废水不会对周边水环境产生明显不利影响。 4.4 声环境影响 本项目仅在昼间施工，噪声污染主要来自于高压冲洗、河道清淤、及交通运输过程。主要影响范围为施工作业区和运输道路周围区域。 施工期主要噪声源是施工机械，本项目施工机械主要有挖掘机、潜污泵，发电机，清淤用高压水泵、泥浆罐车等。其中前述章节，潜污泵、发电机、高压水泵设备台数分别为：10 台、4 台、6 台。将三种设备分别进行叠加为 1 个等效声源，叠加模式见下公式：
--	--

$$L_{eqg} = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

施工期主要设备噪声源强如下表所示：

表 4-3 各施工机械设备噪声值

序号	机械类型	参考点与机械距离 (m)	参考点声级 L_{Aeq} (dB)
1	挖掘机	5	85
2	泥浆罐车	5	80
3	DN450 潜污泵	5	78
4	发电机	5	86
5	清淤用高压水泵	5	77

(1) 施工作业区声环境影响

施工过程中，各类施工设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此噪声源按单个点声源考虑。采用噪声衰减和噪声叠加模式计算施工噪声对环境的影响。计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

参考位置距声源的距离，按以上公式进行计算，本项目施工机械对周围环境的影响情况见下表。

表 4-4 施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	源强	不同距离处的噪声预测值 (m)						
		10	20	30	50	80	100	150
挖掘机	85	73	61	52	47	43	40	36
泥浆罐车	80	68	56	49	44	40	36	33
DN450 潜污泵	78	65	53	47	42	38	34	31
发电机	86	72	60	53	46	42	37	34

	清淤用高压水泵	77	63	51	46	39	36	34	31
--	---------	----	----	----	----	----	----	----	----

由上表可以看出，在不采取任何降噪措施的情况下，当施工位置距离施工场界 10m 时，部分施工机械不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间排放限值要求，本项目夜间不从事施工活动。且本项目施工边界比较窄，一般施工位置距离施工边界不足 10m。

由于施工机械噪声源强较高，施工噪声将对周边声环境质量产生较大的影响，工程 50m 范围内环保目标分布较多。根据以上预测的结果，在不采取措施的情况下，项目施工过程中声环境保护目标处噪声预测值均超过《声环境质量标准》（GB3092-2008）中 2 类标准限值。

本评价要求施工厂界设置隔声屏障，高噪声机械设备采用间歇式作业，同时施工过程中尽量选取低噪声设备、安装消声罩等，并做好噪声污染防治措施。

本项目施工场界周边 50m 范围内声环境敏感目标包括天津市汉阳道中学、卫华里小区 1、2、3、20、21、64、65 号楼、和平区第九幼儿园、兴河里小区 1、2、3、4、40、41、42 号楼、振河里小区 31、56、58、60、62 号楼、朝阳里小区 12、13、14 号楼、河沿里小区 9、10、11 号楼、金泉里小区 1、2、5、6、8、9、10、12、13、14、17、18、20、21、22、23 号楼、天津市公用事业管理办公室、碧云里小区 4 号楼、云翔大厦，本项目距离声环境保护目标最近距离为 10m。施工期对声环境保护目标的影响如下表所示。

表 4-5 施工期机械噪声设有防治措施影响预测结果 单位：dB（A）

机械设备	防治措施	噪声预测值/dB(A)						
		10m	20m	30m	50m	80m	100m	150m
挖掘机	施工边界设置	53	45	37	32	28	25	21
泥浆罐车	围挡，优先选用	48	39	35	32	30	28	24
DN450 潜污泵	低噪声设备和工作方式，施工	45	37	32	29	26	23	21
发电机	机械上安装消	52	45	38	34	31	27	25
清淤用高压水泵	声罩，预计降噪 15dB(A)	43	36	31	29	26	22	20

由上表预测结果可知，采取噪声控制措施后，距离施工厂界 10m 及以上均的声环境保护目标昼间噪声预测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

(2)运输车辆噪声环境影响

本工程淤泥运输由天津中岂生态环境科技有限公司进行运输至淤泥处置单位。由于运输车辆多为重型卡车，在运输材料的过程中交通噪声可能对运输

	线路沿途公众产生影响。由于运输车辆运行具有分散性、瞬时性特点，噪声源属于流动性和不稳定性声源，对施工沿线的声环境影响不明显，并且施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之消失。为最大限度降低运输过程环境影响，建设单位应在项目开工前与当地交管部门沟通征求关于本项目施工期运输路线的意见；在满足运输要求的前提下合理确定运输车辆行驶路线以及重型车辆的运输时间，尽量避开居民区集中、易发拥堵的交通线路和上下班等交通高峰时段，同时采取严禁超载、禁止鸣笛等管理措施，最大限度降低运输车辆交通噪声的影响。 综上，施工噪声的影响特点为短期性（两个月）、暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之消失，预计不会对周边声环境产生较大影响。 4.5 固体废物影响 施工期固体废物主要有施工人员的生活垃圾、河道清淤淤泥。 （1）生活垃圾 施工期间，施工人员每日会产生一定的生活垃圾，主要包含食物残渣、生活用品废弃物等。根据施工组织设计，施工高峰期人数为 20 人，每人每日产生生活垃圾量按 0.35kg 计量，每日施工区内产生垃圾量约为 0.007t，则施工期产生生活垃圾总量约为 0.42t。生活垃圾集中收集，由当地城管部门统一清运处理。 （2）河道清淤淤泥 本项目河道清淤淤泥利用泥浆泵将泥水混合物抽至封闭罐车运走，不在施工现场堆存、沥水、晾晒。弃置淤泥已由本项目施工单位盛鹏（天津）建设发展有限公司委托天津中岂生态环境科技有限公司公司交由天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产，该公司位于天津市静海区中旺镇丁庄子村东 780 米处且环保手续完善，符合相关环境政策要求。详见附件。 综上，本项目施工过程通过采取必要的污染防治措施后，预计施工期各项固体废物均能够得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。
运营期生态环境影响分析	本项目通过清除河道淤泥，保障水质安全；同时充分利用雨洪水，增加河道蓄水能力，可有效改善河道生态环境。 本项目运行期不产生废气、废水、噪声、固体废物等污染物，项目通过河道清淤治理和建筑物功能性修复，完善和平区境内水系连通工程，增加河道蓄

	水量，提高过流能力，实现区域排水顺畅，缓解排涝压力。项目的实施将提升津河河道水质，保护和改善河道两岸的生态环境。随着工程周边植被的逐步恢复，区域生态环境将逐步恢复至原状。本项目的建设运行对周边植物群落原有的结构、组成和多样性不会产生明显影响。
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目施工现场不设置晾晒场、施工营地及临时道路，因此不涉及临时占地。河道清淤淤泥利用泥浆泵抽至封闭罐车，弃置淤泥委托天津中岂生态环境科技有限公司进行运输交由天津市旺鑫诚建筑砌块有限公司进行建筑砌块的生产，该公司环保手续完善，满足相关环保政策要求。 本项目为津河清淤疏浚工程，通过河道治理可提升津河河道水质，保护和改善河道两岸的生态环境，恢复河流功能，有效改善原河道沿线景观。满足《天津市排水专项规划（2020-2035）》的要求。 此外，对照《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21号），本项目不在其保护范围内。从环境角度考虑，本项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	5.1 生态保护措施 （1）加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意排入地表水体，禁止在周围地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物； （2）严格控制水工施工的作业范围，不得随意扩大。尽量减少对水体的扰动，减轻对水生生态环境的影响。 （3）严格控制施工场地范围，施工车辆、人员活动等，尽量不越过施工范围，以减少占地及人为的草本植物碾压及破坏，尽量保护施工范围内的植被景观。 5.2 环境空气保护措施 （1）施工车辆机械尾气、燃油废气控制措施 施工车辆机械尾气排放需满足《天津市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》（2020年1月18日天津市第十七届人民代表大会第三次会议通过）中的相关要求： ①施工期间运输车辆禁止超载，运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行使速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放； ②加强对车辆的尾气排放监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度； ③加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作。同时燃油机械应安装尾气排放净化器，使尾气能够达标排放；运输车辆废气沿交通线路排放，施工机械以点源形式排放，施工区域沿道路呈条状布置，地形开阔，空气流通性好，有利于各种污染物扩散，不会引起局部环境空气质量恶化，加之废气断续排放和施工期较短，机械车辆废气污染会随着施工结束而消失，不会对周边环境产生不利影响。 （2）清淤恶臭控制措施 ①清淤工程采用集中施工方式，尽量缩短清淤施工时间，及时采用运输车辆外运至指定地点填埋。底泥运输避开繁华区及居民密集区，尽量避开交通高峰时间，尽量降低恶臭对周边居民的影响；
-------------	--

②底泥挖出后直接泵入封闭罐车，运至弃淤场，不在施工现场堆存，淤泥暴露时间较短；

③施工前尽量通知附近居民关紧门窗，在邻近 50m 范围内环境空气保护目标处清淤时喷洒除臭剂，减轻恶臭对周围居民的影响；

④运输过程中，做好运输车辆的密封以减轻对周边环境的影响；

⑤运输车辆选用车身易于清洗、密封性好的运输车；淤泥运输过程中严禁洒落；完善管理制度，对车辆定期检修，保证车辆的密封性良好；

⑥合理安排淤泥运输路线，减少清运距离；

⑦做好清淤工程沿线居民的协调工作，取得居民的谅解；

5.3 地表水环境保护措施

施工期建设单位应采取如下污水防治措施：

（1）施工期间生活垃圾、固体废弃物不向附近地表水体丢弃。

（2）工程施工期间，施工单位应严格执行《天津市建设工程文明施工管理规定》，严禁乱排、乱流污染道路和环境。

5.4 噪声污染防治措施

根据《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2020 年 12 月 5 日，天津市人民政府令第 20 号）和《天津市建设工程文明施工管理规定》（2018 年 11 月 2 日，天津市人民政府令第 7 号），建设单位需采取以下措施：

①本项目施工单位在正式施工之前，应当根据本评价提出的建筑施工噪声污染防治措施，按照建设项目的性质、规模、特点和施工现场条件、施工所用机械、作业时间安排等情况，建立建筑施工噪声污染防治管理制度，安排专（兼）职环境保护工作人员具体实施施工现场的建筑施工噪声污染防治，采取相应的建筑施工噪声污染防治措施，并保持防治设施的正常使用；

②明确环保责任，加强监督管理。施工现场优先选用低噪声、低振动的各类施工机械设备，加强设备的维护与管理，避免多台高噪音的机械设备在同一场地和同一时间使用，减少设备噪声对周围环境的影响；

③在保证工程进度的前提下，合理安排作业时间，合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间，避开早晚高峰时段运输；夜间不施工且不在午休时间施工，不进行淤泥运输。

④施工运输车辆应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间，施工运输车辆禁止鸣笛，限制车速在 30km/h 以内，以减少对居住环境的噪声影响；

⑤由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采取了相应的控制对策和措施，施工噪声、振动仍然可能对周围环境产生一定的影响，为此要向沿线受影响的公众和有关单位做好宣传工作，在施工前向当地公众进行信息公示并征求相关意见，以提高人们对不利影响的心理承受力；加强施工现场的科学管理，做好施工人员的环境保护意识教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工噪声的加重；

⑥为有效地控制施工噪声对居民区环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工期环境监理；根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受生态环境部门的监督管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施的实施；

⑦为有效控制本项目施工期对汉阳中学造成的影响，除在该段设置有效声屏障外，施工前与校方相关人员沟通，尽量将施工工期设置在学生不在校期间的周末、避开学生考试期等；

⑧施工单位要认真贯彻《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》和《天津市建设施工 21 条禁令》等国家和地方的有关规定；

⑨施工过程中加强对设备的维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；

⑩施工单位要认真贯彻天津市《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）、《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 20 号第二次修正）、《天津市建设工程文明施工管理规定》（天津市人民政府令第 5 号修正）、《天津市建设施工 21 条禁令》等有关国家和地方的规定。

5.5 固体废物污染防治措施

按照施工组织设计，项目拟在施工区内设置足量垃圾桶，用于及时收集生活垃圾，禁止将生活垃圾等固体废物投入周边河道内，生活垃圾尽量做到日产

日清，交当地城管部门统一处理。河道清淤淤泥利用泥浆泵抽至封闭罐车，运至指定的弃淤场。

为避免施工产生的固体废物对周围环境产生不利影响，应采取以下处理处置措施：

①施工现场各类生活垃圾分类收集，暂存过程做好防护措施；

②河道清淤淤泥运输单位应加强对淤泥运输车辆的管理，做到专车专用，采取密封措施，防止沿途抛洒，更不得随意倾倒；

③工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，生活垃圾及时丢进施工附近的垃圾桶，要设立环保卫生监督监察人员，避免污染环境，影响市容。本项目位于天津市和平区，施工人员生活垃圾可做到日产日清，定期清运，使得施工人员生活垃圾对周围环境的影响减少到最低程度；

④施工期间淤泥及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按照有关要求配备密闭装置，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理；

⑤加强日常管理和对施工人员的环保教育，严禁将废弃泥浆及其他施工废弃物排入水体；

⑥本项目利用现有城市道路，不新建施工便道。

5.6 环境监测计划

按照国家和我市有关环境保护法规，为了更好地保护环境，本项目建成后，建设单位应按照有关环保法规要求，执行环境监测计划。监测费用要列入项目财政计划；监测工作可委托有资质单位实施。根据工程特点，本项目环境监测计划如下：

表 5-1 本项目环境监测计划

类型	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
环境空气	异味	臭气浓度	项目施工边界各布设 1 个监测点位	施工高峰期 监测 1 次
声环境	施工噪声	等效连续 A 声级	施工厂界、学校(S1)外沿 1m 处、居民楼(S2、S3)第一、三、顶层外沿处	
地表水	地表水监测	pH 值、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	津河断面监测点 H1、H2、H3	项目施工期及运行后各监测 1 次

运营期生态环境保护措施	本项目为河道治理工程，通过工程的实施，可以有效缓解和平区排沥压力，提高津河过流能力，实现区域排水顺畅。此外，实施工程后，河道排水顺畅，可有效提高水体自然生态，促进生态环境的良性发展。项目运营期不产生废气、废水、噪声、固体废物污染物。 (1) 运营期河道水质保持措施 1) 制度管理 ①严格、认真地贯彻执行国家、天津市的有关环保法律、法规、政策和要求； ②制定本单位的环境管理制度和各专项环境管理办法，颁布到各部门贯彻实施，并对其实施情况进行监督、检查； ③制定本单位的环境保护规划和年度目标计划，制定污染物排放控制指标并组织实施，进行阶段性的检查、总结。 2) 环境管理 ①所有的员工都应受到相应的岗位培训，使能胜任该岗位的工作； ②为保护河道的水质和感观的要求，必须制定禁止向河道扔垃圾、杂物以及排污水等管理制度，并严格管理，经常监督检查，保证水质能真正达到水质和景观的要求； ③遵守有关规章制度及安全操作规程，对管辖区域内的堤防、水利设施设备、绿化景观、附属用房及其附属设施等进行日常运行管理和巡查、维护、养护等工作，保证工程的正常良好运行；在防汛期间，对设施加强巡查和维护，以保证辖区内堤防和水利设施的安全有效运行，发现问题及隐患及时处理和上报。 3) 加强水质及水生态监测 ①建立全面且严格的水质监测体系，包括定期采样、实验室分析和数据汇总等环节，及时掌握河道水质状况，保障水质安全； ②对河道生态系统的健康进行常态监测，包括生物多样性调查、物种数量判定和底栖动物监测等，以保障河流生态平衡。 (2) 河道治理工程正效益分析 津河目前河道淤积严重，排沥能力不足，同时河道两侧挡墙均有不同面积
-------------	--

	的破损，对市民正常沿河出行造成隐患。本次津河治理工程实施后，可以提高过流能力，实现区域排水顺畅，河道排涝标准将大大提高，减免两岸涝灾损失，提高人民群众的生产、生活水平，保障人民生命财产安全。 河道治理工程是现阶段缓解排涝压力，减少因沥水造成经济损失的有效途径，通过河道治理，能够有效改善河道周围生态环境，提高水体自然生态，促进生态环境的良性发展，为和平区发展创造优良的投资环境等方面都具有推动作用。 本次治理可提高人民群众对环境的满意度，共建和谐社会，保证当地国民经济的持续稳定发展，具有明显的经济、社会和环境效益。																											
其他	依据《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）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日发布），建设项目竣工后建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 本项目环境监理需委托有环境工程监理资格的单位承担，建设单位负责监督。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，需留存建设过程中各项环保措施落实情况过程性记录、生态恢复等环保措施过程性记录等痕迹记录，不得弄虚作假。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。																											
环保投资	本项目总投资 8616.58 万元，环保投资 174 万元，占总投资 2.03%，环境保护工程投资详见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 5-2 环境保护投资一览表</th></tr><tr><th>项目</th><th>环保措施</th><th>金额（万元）</th></tr><tr><td>废气</td><td>除臭剂</td><td>6</td></tr><tr><td rowspan="3">噪声</td><td>施工段河道两侧设置隔声屏障</td><td>18</td></tr><tr><td>采用低噪声设备</td><td>1</td></tr><tr><td>安装消声罩</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>生活垃圾收集</td><td>1</td></tr><tr><td>淤泥清运及处置</td><td>137</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>生态修复</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>174</td></tr></table>	表 5-2 环境保护投资一览表			项目	环保措施	金额（万元）	废气	除臭剂	6	噪声	施工段河道两侧设置隔声屏障	18	采用低噪声设备	1	安装消声罩	1	固体废物	生活垃圾收集	1	淤泥清运及处置	137	生态环境	生态修复	10	合计		174
表 5-2 环境保护投资一览表																												
项目	环保措施	金额（万元）																										
废气	除臭剂	6																										
噪声	施工段河道两侧设置隔声屏障	18																										
	采用低噪声设备	1																										
	安装消声罩	1																										
固体废物	生活垃圾收集	1																										
	淤泥清运及处置	137																										
生态环境	生态修复	10																										
合计		174																										

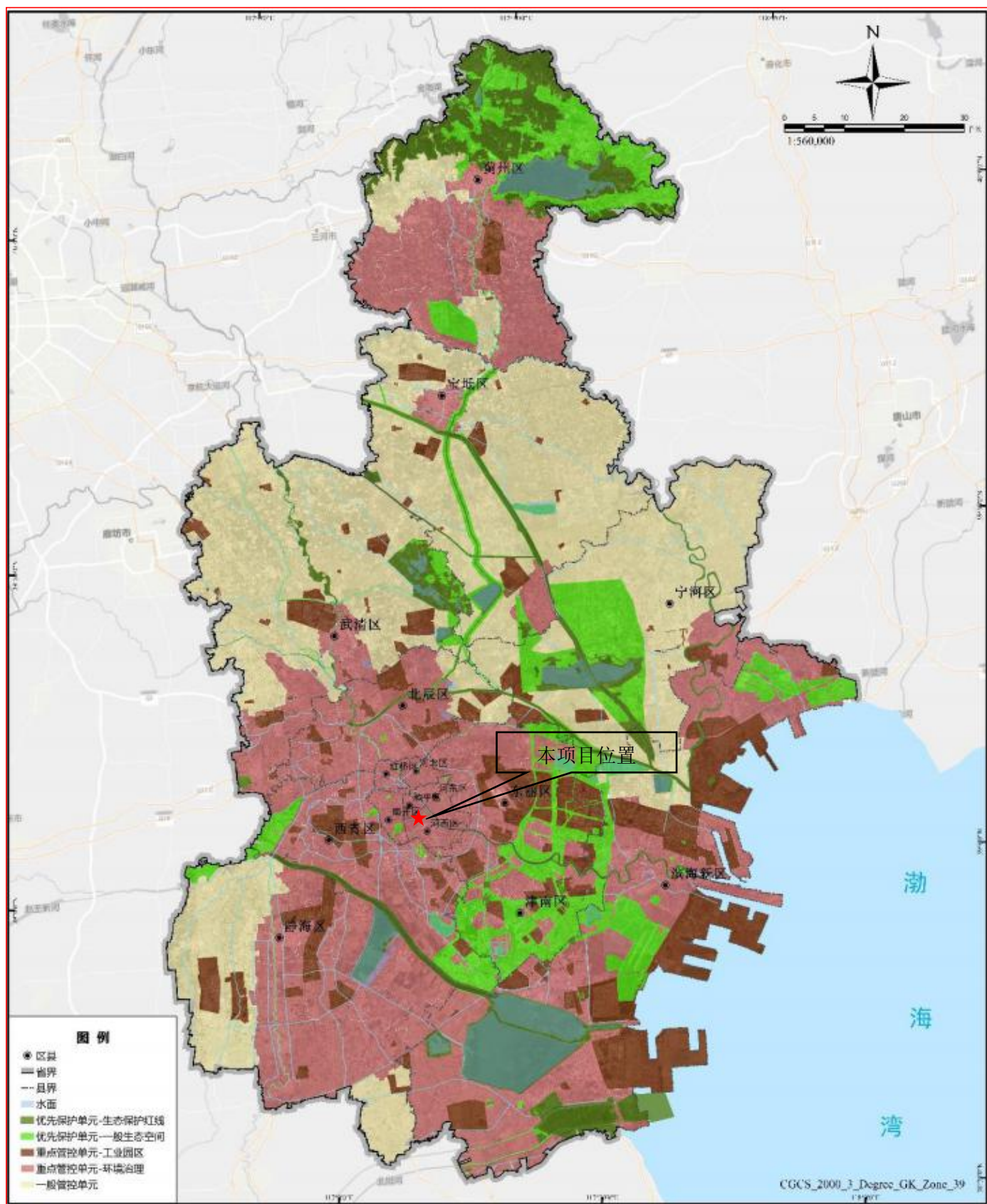
六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格控制施工场地范围,施工车辆、人员活动等,尽量不越过施工范围,以减少占地及人为的草本植物碾压及破坏,尽量保护施工范围内的植被景观。	设置围挡;严格控制施工作业带;对破坏的植被进行恢复。	/	/
水生生态	加强施工期环境管理,禁止将施工废水、固体废物等随意排入地表水环境。河道施工避开汛期,应该尽可能的减少对水体的扰动面积和扰动频次。	施工废水和固体废物排放去向合理,河道水质逐渐改善,水生生物可基本恢复到施工前的水平。	/	/
地表水环境	为保证干场作业,施工区分段修建围堰,水源为原河道水,围堰排水排至未施工河段;施工生活用水依托附近的公共厕所。	合理处置,无废水外排,不对周围地表水环境产生不利影响。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	设置隔声屏障;合理安排施工时间,不在午休时间施工,不进行夜间施工;优先选用低噪声施工机械,减少鸣笛,安装消声罩等、合理布局。	不对沿线声环境造成明显不利影响,无投诉。		
振动	/	/	/	/
大气环境	清淤淤泥及时外运;清淤淤泥不在现场堆存、及时外运,全程淤泥不落地;在邻近 50m 范围内环境空气保护目标处清淤时喷洒除臭剂。	不对周围环境空气产生明显不利影响	/	/
固体废物	淤泥外运至弃淤场;施工人员生活垃圾定点收集后由当地城管部门清运。	各类固体废物合理处置,不对环境产生二次污染。	/	/
电磁环境	/	/	/	/

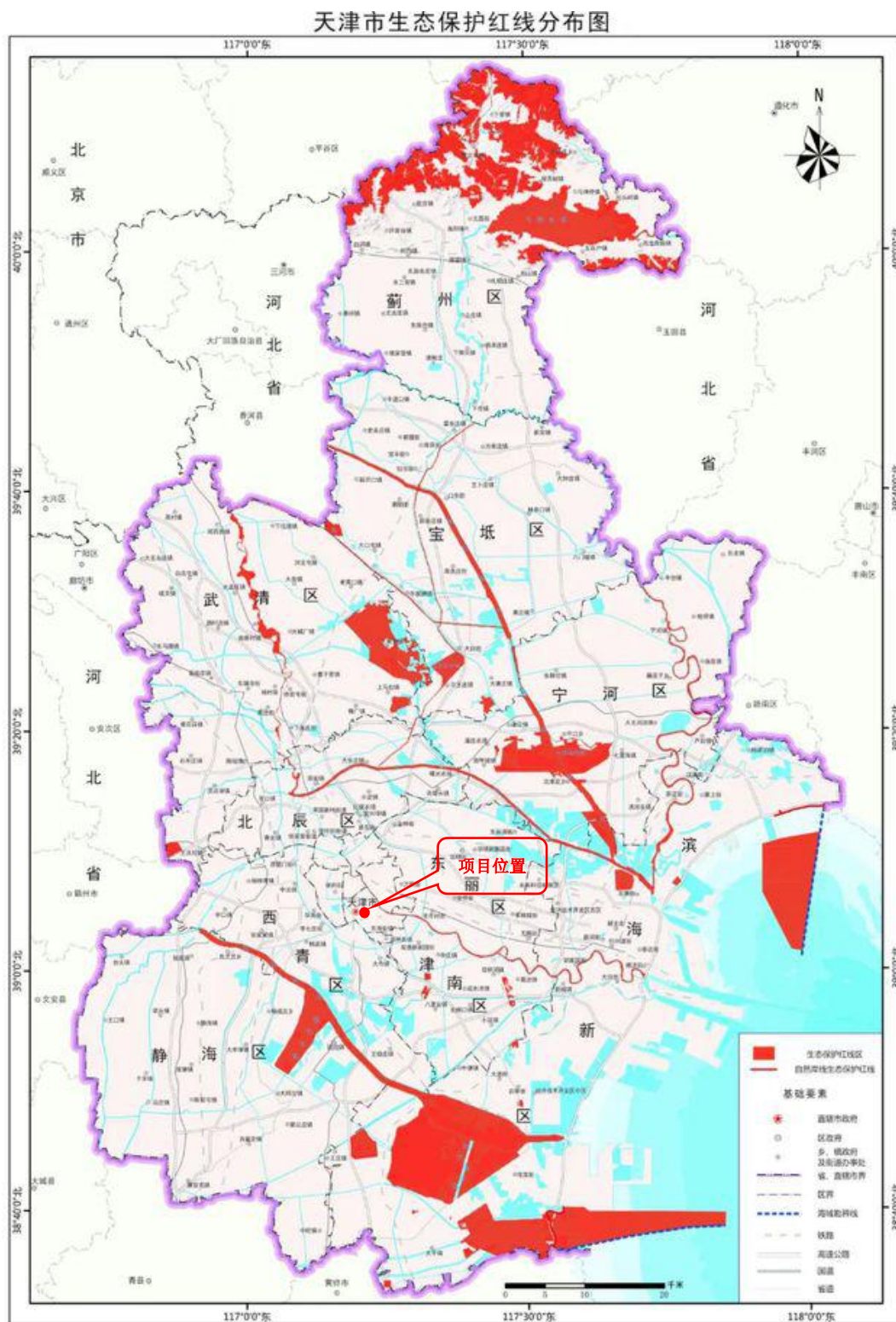
环境风险	/	/	/	/
环境监测	环境空气、施工噪声、地表水监测	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准、《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、V 类标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

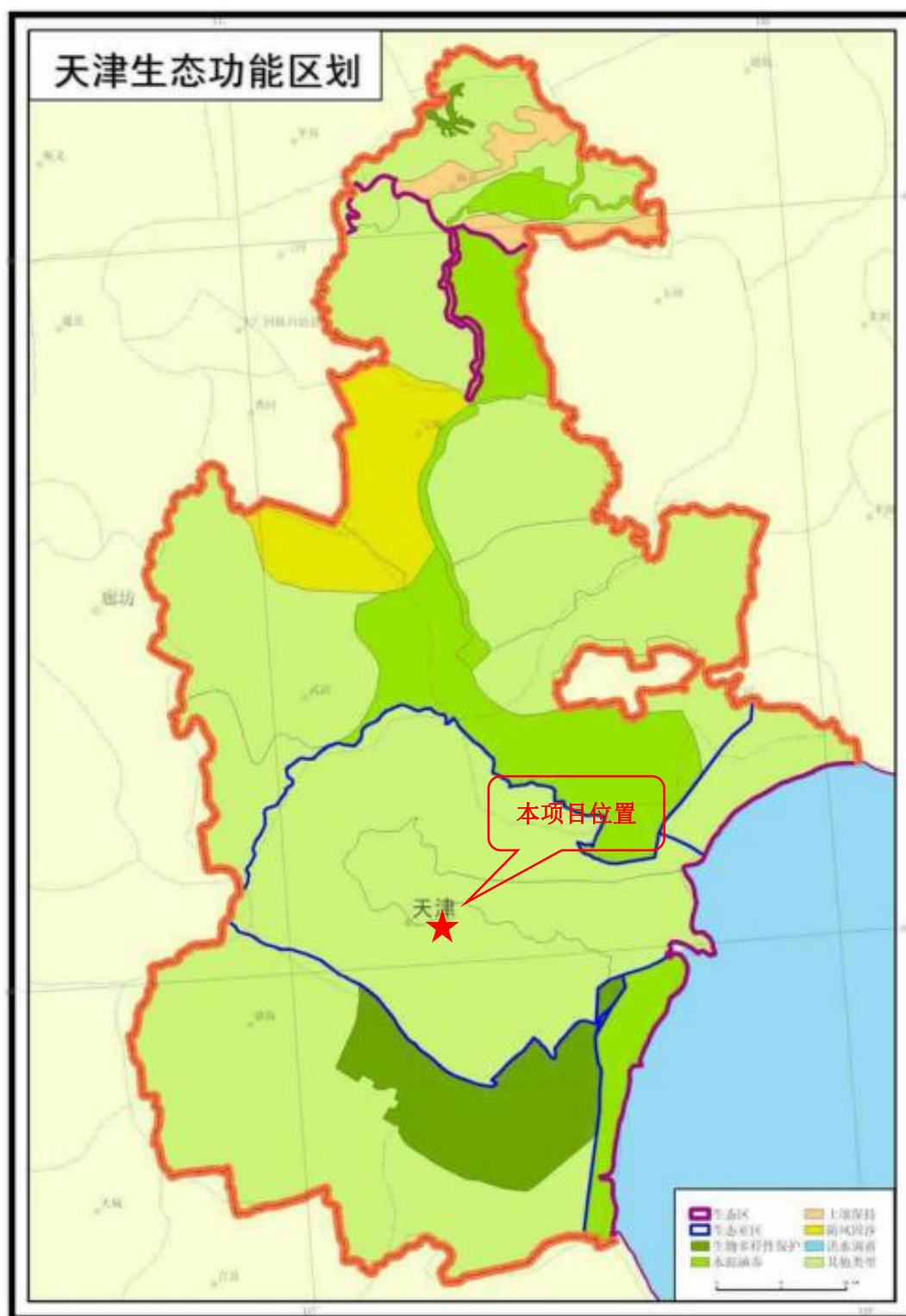
本项目符合相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施的情况下，本项目施工期可能对周围环境造成一定程度的暂时影响，根据环境影响分析，施工期对区域环境质量的影响不大，且随着施工期的结束，相应的环境影响随之逐渐消失，不会遗留环境问题；通过本项目的实施，津河河道的生态环境将有所改善，有利的环境影响是长期的。总体来看，本项目的实施有利于区域环境质量的改善，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。



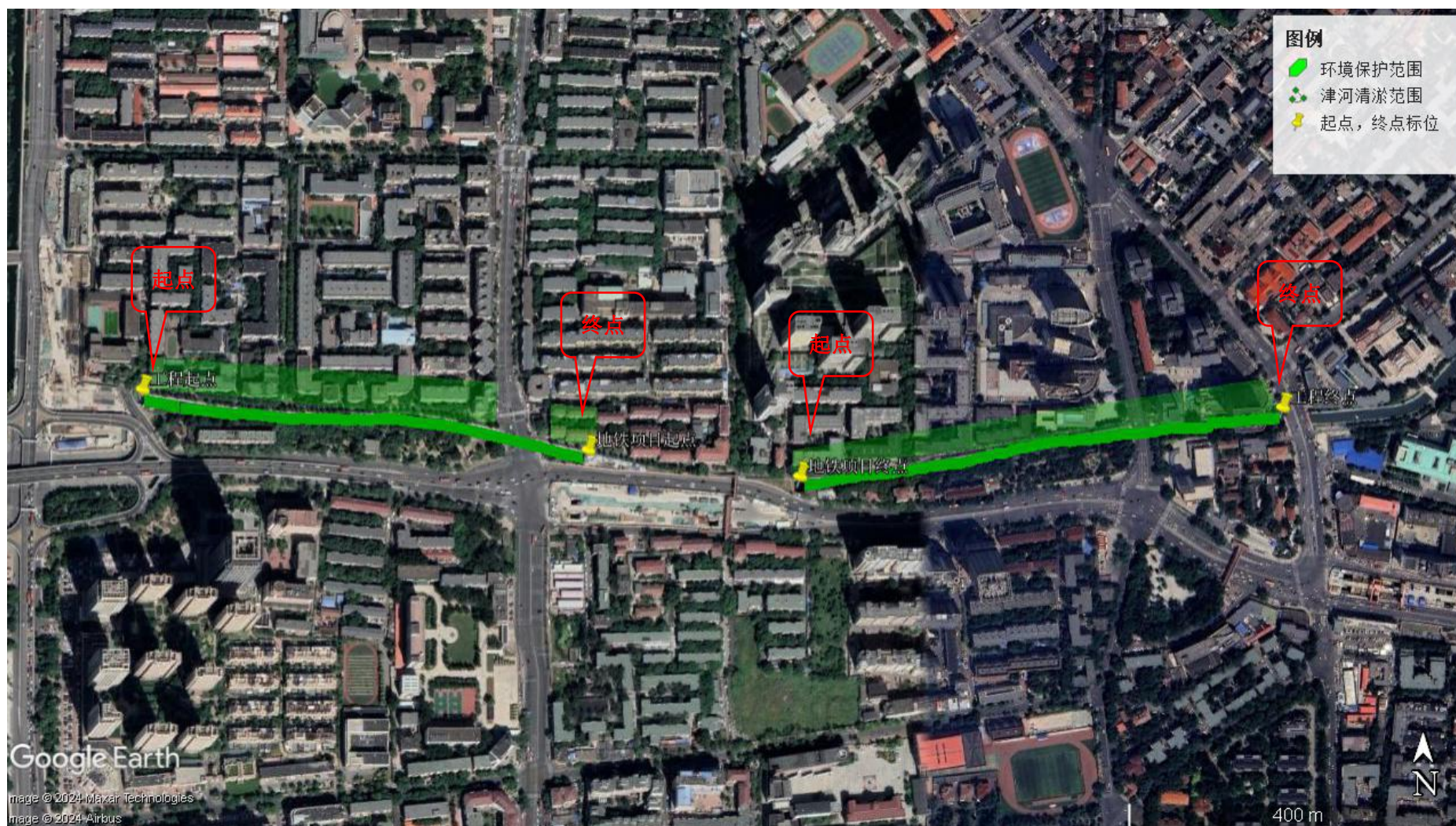
附图 3 本项目与天津市“三线一单”生态环境分区位置关系图



附图 4 本项目与天津市生态保护红线位置关系图



附图 5 项目与天津市生态功能区划位置关系图



附图 6 工程线路走向图



附图 7 本项目与大运河天津段核心监控区相对位置图

天津市和平区行政审批局文件

津和审批投〔2024〕7号

区行政审批局关于天津市和平区排水设施维修 养护改造项目初步设计的批复

区住建委：

你单位报来《关于报审天津市和平区排水设施维修养护改造项目初步设计的函》（津和住建〔2024〕11号）已收悉。我局原则同意天津市和平区排水设施维修养护改造项目初步设计，现批复如下：

一、原则同意该项目总体方案，由和平区住房建设服务中心作为天津市和平区排水设施维修养护改造项目的立项主体和实施单位。

二、项目位于天津市和平区鞍山道、解放路、宜昌道、洛阳道、湖南路等73条市政道路；津河（八里台立交桥～马场道佟

楼桥)，振河里、兴河里、新兴里等 22 片里巷。

三、项目主要建设内容与规模：

(一) 津河清淤工程：津河河道疏浚总里程 1177.3 米，清淤总体积 3082 立方米。

(二) 雨水口改造工程：改造 24 条道路 48 个点位的单算雨水口 47 座、双算雨水口 6 座、d200mm~d400mm 雨水口连接管总长 265.4 米、d300mm~d1200mm 支管 359.2 米，新建检查井 47 座。

(三) 市政道路管道改造工程：非开挖修复 d300mm~d1200mm 雨水管道总长 3397.4 米，修复现状检查井 69 座；明开挖更新 d300mm~d600mm 雨水支管、干管总长 1848.8 米，改造检查井 95 座，改造雨水口 135 座；慎益大街(荣业大街~建物北大街)更换雨水检查井井盖、井座共 11 座；南市大街(慎益大街~清和大街)更换雨水检查井井盖、井座共 3 座。

(四) 里巷管道改造工程：改造里巷 d200mm 雨水口连接管 1545.8 米，d200mm~d400mm 雨水(合流)干管总长 6206.7 米，改造检查井 382 座、雨水口 513 座。

(五) 支线道路管道疏通工程：疏通 36 条道路 d200mm~d600mm 雨水(合流)支、干管总长 14329.9 米，清掏雨水口 710 座。

(六) 气象台路雨水泵站进水前池清淤工程：总清淤体积 11.5 立方米；

(七) 应急抢险设备购置：移动泵车 2 辆。

四、项目计划总投资 8578.51 万元，其中：工程费 5949.13 万元，工程建设其他费 2379.52 万元，预备费 249.86 万元。项

目资金来源为中央预算内资金及地方财政资金。

五、项目计划拟于 2024 年 4 月开工，2024 年 12 月竣工。

六、设计单位在设计中要严格按照国家建筑设计规范标准进行设计，进一步完善优化工程设计。

七、项目实施中要按批准的建设内容和概算控制规模和标准，不得随意突破。

项目代码：2310-120101-89-01-365161

特此批复。

附件：天津市和平区排水设施维修养护改造项目工程概算

2024 年 2 月 23 日