建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

（公示稿）

项目名称：2025年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目

建设单位（盖章）：苏州苏水工程设计咨询有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 42
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 55
四、生态环境影响分析 73
五、主要生态环境保护措施 89
六、环境保护措施监督检查清单 100
七、结论 103

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边环境概况图
附图 3 项目平面布置、施工平面布置及生态环境保护措施图
附图 4 项目周边水系图
附图 5 项目与生态空间管控区域位置关系图
附图 6 项目生态环境保护典型措施设计图

附件

附件 1 项目建议书的批复
附件 2 城乡规划建设管理高质量发展领导小组会议纪要（规划建设专题）
附件 3 环境质量监测报告
附件 4 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-320508-89-05-583774</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>丁*</td><td>联系方式</td><td>188****3590</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">苏州市姑苏区虎丘街道谢家桥浜、虎丘环山河局部河道</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">谢家桥浜：起点坐标（E120.571682，N31.338397），终点坐标（E120.571259，N31.336944）
虎丘环山河：起点坐标（E120.574048，N31.337797），终点坐标（E120.573828，N31.336541）</td></tr>
<tr><td>建设项目
行业类别</td><td>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）</td><td>用地（用海）
面积（m^2）/长度（km）</td><td>0.041</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>苏州市姑苏区数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>姑苏数据项投[2025]36 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>487.00</td><td>环保投资（万元）</td><td>20.00</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4.11</td><td>施工工期</td><td>4 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
□是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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，详见下表。
表 1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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；</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	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		
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	本项目不涉及	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	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	否

注："涉及环境敏感区"是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理目录》中针对该类项目所列的敏感区。

综上所述，本项目无需设置专项评价。

规划情况	1、规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》；审批机关：国务院；审批文件名称：《国务院关于<苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）>的批复》；审批文件文号：国函[2025]8号。 2、《苏州市姑苏区国土空间总体规划（分区规划）（2021-2035）》（公示稿）。 3、规划名称：《苏州市"十四五"水务发展规划》；审批机关：苏州市人民政府；审批文件名称：《市政府关于印发苏州市"十四五"水务发展规划的通知》；审批文件文号：苏府[2021]71号。 4、规划名称：《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》。

规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析** 《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》已取得《国务院关于<苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）>的批复》，批复文号：国函[2025]8号。 **规划范围：**本规划范围包括市域和中心城区两个层次。市域规划范围为苏州市行政辖区，包括吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区6个市辖区和张家港市、常熟市、太仓市、昆山市4个县级市。中心城区规划范围包括姑苏区行政辖区和吴江区、吴中区、相城区、苏州工业园区、虎丘区的部分地区，面积849.49平方千米。 **规划期限：**规划基期为2020年，规划期限为2021-2035年，近期到2025年，远景展望到2050年。 **主体功能定位：**落实江苏省主体功能区战略格局，将以现代农业为主导功能的张家港市现代农业示范园区定位为农产品主产区，将生态要素集聚度高、生态功能极重要的吴中区金庭镇、东山镇定位为重点生态功能区，其他均为城市化地区。 **三条控制线划定与管控：** **耕地和永久基本农田保护红线：** 落实上级下达的耕地保护任务，全市耕地保有量不低于1291.80平方千米（193.77万亩）。苏州市域内划定耕地保护面积1291.85平方千米（193.78万亩）。 落实上级下达的永久基本农田保护任务不低于1152.05平方千米（172.81万亩），其中，通过易地代保方式落实永久基本农田保护任务34.98平方千米（5.25万亩）。苏州市域内划定永久基本农田保护面积1117.08平方千米（167.56万亩）。 严守永久基本农田保护红线，严格规范农业生产活动。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，特别是保障水稻、

小麦种植面积，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。完善永久基本农田保护措施，提高监管水平，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局。

严控建设占用永久基本农田，确保数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束，已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。

生态保护红线：

全市划定生态保护红线面积 1950.71 平方千米。包括森林公园、湿地公园等自然保护地及自然保护地外的饮用水水源保护区、水产种质资源保护区和太湖重要湿地，主要分布在太湖及其周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。

严守自然生态安全边界。对自然生态空间实行分级分类管理，相关部门在各自职权范围内对耕地、林地、湿地、水域等自然生态空间的开发利用进行管控。自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。

城镇开发边界：

全市划定城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。

城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。严格城镇开发边界外的空间准入。

第 110 条 防洪排涝

协调流域、区域防洪排涝。太湖水系以流域洪水安全蓄泄为重点，充分利用太湖调蓄，巩固环太湖大堤屏障，扩大望虞河、太浦河、吴淞江外排出

路，进一步优化畅通洪水北排长江、东出黄浦江、南排杭州湾的防洪总体布局；长江干流水系以控制和稳定现有河势为主，加强重要节点和险工岸段守护，推进洲滩分级分类管控研究，开展澄通河段和河口段综合整治，实施通江河道整治及引排工程建设；推进区域扩大蓄排工程研究，开展阳澄淀泖区排水出路研究，依托长三角生态绿色一体化发展示范区建设，推进形成流域区域一体化防洪格局和治理新模式。到 2035 年，长江干流、环太湖大堤等流域性河湖及工程达到 100 年一遇防洪标准，市域内阳澄淀泖区等区域达到 50 年一遇防洪标准、20 年一遇排涝标准。中心城区和县级市中心城区防洪标准总体为 100 年一遇，其中城市中心区大包围和苏州工业园区中新合作区 200 年一遇。

相符性分析：本项目为 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失。本项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合“三区三线”相关要求。因此，本项目与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符。

2、与《苏州市姑苏区国土空间总体规划（分区规划）（2021-2035）》（公示稿）相符性分析

（1）规划范围

本次规划范围为苏州市姑苏区行政辖区范围，总面积 83.4 平方公里。

（2）规划期限

本次规划期限为 2021 年至 2035 年，远景展望至 2050 年。

（3）目标定位与发展规模

发展定位：“一中心、两高地、一典范”。

“一中心”即打造苏州市行政和文商旅中心。全面提升行政中心集聚要素、配置资源、发展经济、公共服务功能，发挥行政中心对资源要素的配置优势。高效盘活文化资源，精心开展保护更新，将“中心+、文化+、数字+”融入所

有工作中，做精做优古城“续、多、新”三篇文章，建设世界级历史文化名城。

“两高地”即建设教育医疗高地、科技创意高地。推动与国内一流、国际知名医疗教育机构开展合作，集聚高端平台和高端人才；加快壮大科技创意产业，重点打造以科技研究、科教协同、数字创意设计为内容，以新零售模式为方向，以数字文旅深度融合为支持平台的产业集群。

“一典范”即营造苏式生活典范。完善基础设施配套，改善公共空间品质，塑造鲜明的“苏州古城”整体 IP，推崇精致典雅的“生活品味”和“生活美学”，营造枕河人家依水而居、现代文明气息与传统文化相得益彰的“舒心生活”。

发展目标：2035 年，高水平建成充分展现“强富美高”新图景的历史文化名城保护示范区，独具“苏式”韵味的高品质生活样板区。2050 年，全面建成高度发达、令人向往、美誉全球的历史文化名城保护示范区，展现“苏式生活”新方式的社会主义现代化强区。

（4）空间总体格局

构建“一核三心八片，一脉两轴两廊”的国土空间总体格局，支撑姑苏区发展目标，承担社会主义现代化强市重大功能。

“一核”，打造古城文化商业旅游核。重点突出苏州历史文化的延续与传承，以“大景区”概念整体谋划建设，积极打造文化街区，持续升级文旅环境，改善古城设施，塑造苏州文化资源、商业服务、旅游观光聚集区。

“三心”，强化行政文体中心、枢纽商务中心和商业商务中心功能。行政文体中心以三香路沿线为中心，打造市级行政功能集聚区，发展行政办公及文体服务功能。枢纽商务中心以苏州站为依托，提升枢纽核的综合服务能力，承接市级商务商贸功能转移，打造全市枢纽商务中心。商业商务中心以石路商圈为依托，融合现代商业商务和地域历史文化元素，促进传统商圈提质升级，打造具有竞争力的市级商业商务中心。

“八片”，古城文化融合发展片依托优势文化资源发展现代文旅产业，培育文创新业态。政务文体商业片发展政务服务、文体事业及商业商贸功能，建设市级行政中心的核心承载区及全市商业服务新标杆。枢纽商务商贸片围

	绕苏州站建设全市城际枢纽核心，补强楼宇经济、科创服务功能，培育生命健康产业，打造枢纽综合创新组团。虎丘文旅休闲片发展文化旅游、休闲游憩、品质宜居功能，充分发挥历史文化遗存的空间簇群优势，植入文化体验、文化展演等新业态。物流科创发展片发展国际铁路物流、跨境电子商务等功能，引入科创企业与科研机构，加快建设数字经济产业创新集群，强化产城融合与生活配套设施供给。文化创意宜居片加快存量空间转化利用，大力发展文化创意产业，完善生活服务配套，提升城市空间品质与宜居生活水平。科教协同发展片发展高等级教育及高端制造业，强化高校资源辐射能力，促进科技成果转化利用，引导新型产业用地发展，优化与工业园区交界的空间环境与功能。湿地公园休闲片发展水源涵养、湿地科普、自然体验、休闲度假等功能，突出苏州"四角山水"的重要生态屏障作用，为市民提供慢生活体验的休闲空间。 "一脉"，呵护大运河水脉。串联江南运河、护城河、山塘河、上塘河、胥江等大运河水脉系统，打造大运河文化带中"最精华的一段"，充分用好运河沿线文化资源和空间条件，培育大运河专线产品，联动高新区、吴中区开展运河两岸风貌整治提升。 "两轴"，做强人民路发展轴、干将路发展轴。承接市级"十字形"城镇发展轴，强化市域向心功能，东西向干将路发展轴联系高新区狮山中心区和工业园区湖西中心区，南北向人民路发展轴联系相城元和中心区和吴中运河中心区。 "两廊"，优化城北科创商务走廊、南环文创服务走廊。沿城北路交通廊道，在古城北侧打造科创商务走廊，串联金阊物流科创发展片、枢纽商务商贸片等重要的科创商务类功能片区。沿南环路交通廊道，在古城南侧打造文创服务走廊，串联文化创意宜居片、科教协同发展片等重要的文化创意类功能片区。 （5）划定国土空间安全底线 永久基本农田：永久基本农田面积不低于 7.02 公顷。

	城镇开发边界：城镇开发边界范围面积 83.4 平方公里，到 2035 年，城镇集中建设区内的城镇建设用地占城镇建设用地总规模比例不低于 90%。 （6）完善基础设施建设 供水工程：建成"量质兼顾、安全智慧"的供水体系，实现全网高品质供水，支撑可持续发展。规划至 2035 年，姑苏区完成智慧供水系统搭建，供水水质达标率达到 100%，管网漏损率不大于 8%。 污水工程：充分利用现状污水管网，统筹考虑、合理布局、高标准建设污水设施，实现城镇污水处理由"规模增长"向"质量提升"的转变。 雨水工程：按照蓄排结合、量质双控的原则，建设完善涵盖源头-过程-末端全流程的雨水管理体系。新建和改造地区雨水管网设计重现期为 5 年，重要地区为 10 年，地下通道和下沉式广场为 30 年。建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。 供电规划：加强电网建设，统筹规划电力设施建设用地，建设安全可靠、布局合理、发展适应性好的电网。 通信工程：通信基础设施满足全区任何地点的任何业务接入需求，市政通信管道覆盖率达 100%。 供气规划：形成多元化气源供应格局，提高天然气供应可靠性、稳定性、安全性。规划至 2035 年，姑苏区管道天然气气化率≥96%。 环卫工程：全面建成全生命周期的垃圾管理体系，实现垃圾源头减量、无化处置和资源化利用。规划至 2035 年，姑苏区生活垃圾分类覆盖率 98%，生活垃圾无害化处理率 100%，道路机械化清扫率 98%，全面实现原生生活垃圾零填埋。 **相符性分析：**本项目为 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失。本项目不涉及新增永久用地，所在地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合"三区三线"要求。综上，本项目与《苏州市姑苏区国土空间

总体规划（分区规划）（2021-2035）》（公示稿）相符。

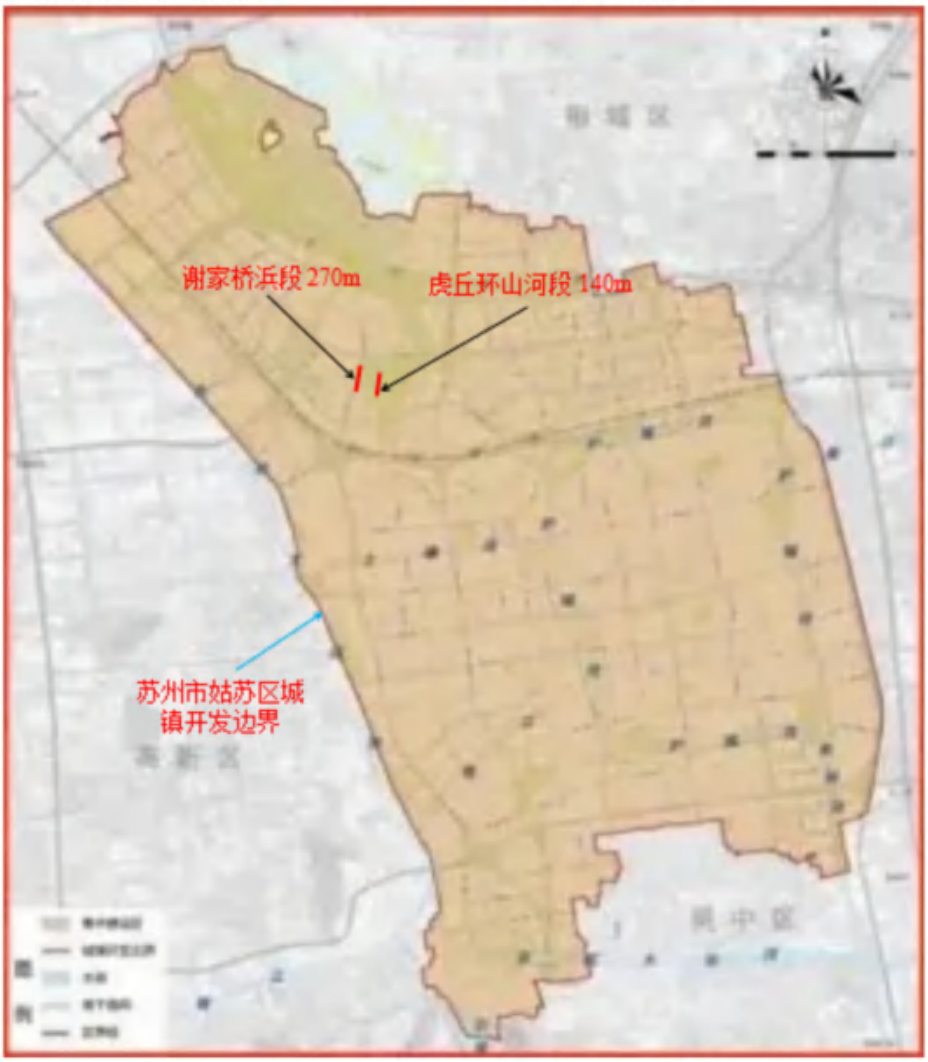


图 1-1　苏州市姑苏区城镇开发边界图

3、与《苏州市“十四五”水务发展规划》相符性分析

根据《苏州市“十四五”水务发展规划》（苏府[2021]71 号），围绕 2035 年远景目标，综合考虑全市水务发展实际，今后五年水务事业实现：水安全保障巩固提升，水资源配置高效优化，水环境治理大幅向好，水生态修复趋势好转，水文化传承树立品牌，水管理改革持续深化，水治理体系和治理能力现代化取得阶段性成果。

至 2025 年具体目标：

——高标准提升保障水安全，实现“协调治理强骨干，蓄泄兼筹畅外排、量质兼备优供水”。

——高效能集约利用水资源，实现“优化配置定总纲，刚性约束控总量，节水优先增实效”。

——高质量优化改善水环境，实现“截污控源稳基础，河湖畅流促提升，控藻清淤治有方”。

——高品质保护修复水生态，实现“生态涵养协调推进，幸福河湖添亮点，水土保持见真效”。

——高起点传承弘扬水文化，实现“传承古与今，融汇水与韵，提升品与名”。

——高要求改革创新水管理，实现“体系能力法为本，改革深化效为先，智慧水务融为要”。

表 1-2　苏州市水务“十四五”发展指标

序号	指标	“十四五”规划目标	指标属性
1	流域、区域防洪标准	流域骨干工程按照防御 100 年一遇洪水标准建设；区域防洪逐步向 50 年一遇标准过渡，区域骨干工程按照防御 50 年一遇洪水标准建设；治涝按 20 年一遇标准建设	预期性
2	城市防洪排涝标准	城市中心区大包围防洪标准达 200 年一遇，其他城区按 100 年一遇建设；治涝按 20 年一遇标准建设；新、改建雨水管网按照重现期 3~5 年标准建设	预期性
3	集中式饮用水源地水质达标率（%）	100	约束性
4	全市用水总量（亿立方米）	完成省下达任务	约束性
5	万元 GDP 用水量（立方米）	完成省下达任务	约束性
6	万元工业增加值用水量（立方米）	完成省下达任务	约束性
7	农田灌溉水有效利用系数	≥0.69	预期性
8	城市公共供水管网漏损率（%）	≤8	预期性
9	生活污水处理率（%）	城市 98，集镇 92，农村（治理率）95	约束性
10	污水处理提质增效达	城市建成区和江南水乡古镇区 90%；乡镇	约束性

	标区建成率（%）	（含被撤并乡镇）建成区 80%	
11	生态美丽示范河湖建成数量（个）	全市建成 2~3 个全国影响力的、10 个省级、200 个市级、2000 个县市（区）级生态美丽示范河湖	预期性
12	水域面积保护率（%）	100	约束性
13	新建、改造护岸生态化比例（%）	≥90	预期性
14	水土保持率（%）	≥98.5	预期性
15	城镇污水处理厂苏州特别排放限值（mg/L）	COD_{cr} 浓度≤30，NH_3-N 浓度≤1.5（3），TN 浓度≤10，TP 浓度≤0.3	预期性
16	新建水文化公共服务载体数（个）	≥10	预期性

相符性分析：本项目为 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失。综上，本项目与《苏州市"十四五"水务发展规划》（苏府[2021]71 号）相关要求相符。

4、与《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》相符性分析

《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》是苏州新一轮城市总规 28 个专项规划之一。规划范围为城市规划主城区，总面积 952km^2，规划期限 2017-2035 年。城市防洪规划标准总体为 100 年一遇，其中城市中心区大包围 200 年一遇；工业园区近期 100 年一遇、远期 200 年一遇；山洪防治 20 年一遇；河道治涝标准 20 年一遇；雨水管网重现期 3~5 年。苏州城市防洪排涝依托流域、区域治理扩大洪涝外排出路，内部根据骨干水系分布和地形高程特征，形成"两江下泄、三线挡洪、四湖调蓄、多片排涝"总体格局，城区按照高水高排、低水低排原则，设计洪水位以上高片区域进一步畅通河湖水系，提升河道快速外排和洪涝调蓄能力，设计洪水位以下低片地区，采用填高地面或结合排水条件改善需求优化包围布局，利用泵站抽排保障低片区防洪排涝安全。

相符性分析：本项目为 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力、减少水土流失、消除环境隐患，是苏州市城市防洪排涝的重要组成部分，

	本项目的实施可有效保障《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》规划目标的实现，与《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》相符。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中"第一类 鼓励类""二、水利""3.防洪提升工程"中"江河湖海堤防建设及河道治理工程"；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》内项目。对照《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类事项、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）中禁止类事项及《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目均不在清单中；对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类产业产品；对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目属于"第一类 鼓励类""二、水利""（七）堤防除险加固工程"。因此本项目的建设符合国家及地方产业政策。 **2、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析** 《太湖流域管理条例》于2011年8月24日国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行。 《太湖流域管理条例》中的相关规定如下： 第二十九条　新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条　太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

	（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 《江苏省太湖水污染防治条例》（1996年6月14日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，2007年9月27日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据2010年9月29日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十七次会议《关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》第一次修正，根据2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议《关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》第二次修正，根据2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议《关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》第三次修正，根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。 本项目距离太湖最近直线距离14.5km，根据《江苏省太湖流域三级保护区划分方案》，本项目位于太湖三级保护区范围。 《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定如下： 第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析：本项目为防洪除涝工程，非工业排污类，不属于太湖流域三级保护区禁止类建项目，且工程施工期产生的各类废水、固体废物均采取了合理的处置措施，确保施工期各类废水达标接入市政管网或施工现场处理后回用，不排放氮、磷生产废水，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）的相关规定。

3、与"三线一单"相符性分析

根据《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）："为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实"生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单"（以下简称"三线一单"）约束"。

①生态红线

根据《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号）及

《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内。

表 1-3　本项目涉及生态空间保护区域名录一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
虎丘山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	/	0.73	0.73	位于管控区域范围内

江苏省生态空间管控区域实行分级分类管控，在对生态空间管控区域进行分级分类管控的基础上，将生态空间管控区域划分为 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态空间管控区域兼具两种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。本工程涉及的生态空间管控区域类型对应管理规定如下：

风景名胜区：

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。

《风景名胜区条例》：

第二十六条 在风景名胜区内禁止进行下列活动：

（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地

	貌的活动； （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施； （三）在景物或者设施上刻划、涂污； （四）乱扔垃圾。 《江苏省风景名胜区管理条例》： 第二十二条 在风景名胜区内禁止进行下列活动： （一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动； （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施； （三）在景物或者设施上刻划、涂污； （四）乱扔垃圾。 根据《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号），第八条 生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）有关要求进行管控。 根据《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号），第十三条生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动； （二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护； （三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护； （四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护； （五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等； （六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动； （七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动

	等； （八）法律法规规定允许的其他人为活动。 属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。 相符性分析：本项目为防洪除涝工程，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，不属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《风景名胜区条例》及《江苏省风景名胜区管理条例》中在风景名胜区内禁止进行的活动，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》第十三条中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。故本项目符合《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号）、《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相关要求。 ②环境质量底线 大气环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年苏州市环境空气质量基本污染物中$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO指标浓度可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中二级标准，O_3指标浓度未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中的二级标准，所在区域空气质量为不达标区。 地表水环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：2024年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续17年实现安全度夏。 2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面

比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

声环境：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

根据本项目声环境质量现状监测结果，项目周边敏感点声环境质量现状

均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2类标准限值。

生态环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，全市生态质量达到“三类”标准，苏州市吴中区达到“二类”标准，其他各地均达到“三类”标准。

本项目为2025年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失；项目运营期无污染物产生、排放；项目施工期排放的废气较小，对周边环境影响较小；施工期废水达标接入市政管网或施工现场处理后回用；施工噪声可达标排放；施工期固废均妥善处置。因此，本项目符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目不涉及新增永久用地，对土地资源无影响。项目各项能源消耗均较小，因此，本项目的建设不会超过资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类事项，也不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）和《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止类事项，符合相关国家和地方产业政策。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》文件要求：“……有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控

制生态破坏……。严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件……。禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目……”。

相符性分析：本项目所在地位于城镇开发边界内，区域交通便捷、基础设施较完善。本项目为 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，项目的建设有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失。本项目运营期无污染物产生、排放，施工期的各项污染物均采取了有效防治措施，对周边环境影响较小，施工期产生的危险废物委托相应有资质单位处置。因此，本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符。

5、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”，本项目位于苏州市中心城区（姑苏区），属于长江流域和太湖流域，属于重点管控单元，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（省域、长江流域、太湖流域），相符性分析见表 1-4。

表1-4　江苏省省域和重点流域生态环境准入清单

区域	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
省域	空间布局约束	1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、	本项目为防洪除涝工程，位于“虎丘山风景名胜区”生态空间管控区域范	相符

			《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函[2023]69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护、不搞大开发"战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生	围内，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）第十三条规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续；本项目不属于长江干支流两侧1公里范围，不属于钢铁行业项目。	

			态补偿措施。		
		污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目为防洪除涝工程，不属于高耗能行业。运营期无污染物产生、排放，施工期各项污染物均采取了有效防治措施，对周围环境的影响较小，符合环境质量底线要求。	相符
		环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	相符
			2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目为防洪除涝工程，施工期固体废物均按照要求妥善处置，零排放。	
			3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目不涉及。	
			4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
		资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目用水量较小满足相关要求。	相符
			2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目不涉及耕地、永久基本农田。	
			3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、	本项目不涉及。	

			燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		
	长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目为防洪除涝工程，不属于长江流域禁止建设项目。	相符
			2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目为防洪除涝工程，位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）第十三条规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。	
			3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目为防洪除涝工程，不在上述禁止范围内。	
			4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		
			5.禁止新建独立焦化项目。		
		污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及。	相符
		环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和	本项目为防洪除涝工程，不在上述行业范围内。	相符

			石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
		资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为防洪除涝工程，不在上述禁止范围内。	相符
	太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为防洪除涝工程，位于太湖流域三级保护区，不属于文件禁止建设项目，不排放含氮、磷生产废水，因此符合相关政策要求。	相符
		污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
		环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及。	相符
			2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目施工期各项固体废物均妥善暂存、处置，不向水体排放或倾倒。	
			3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	
		资源利用效率	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调	本项目用水量较小满足相关要求。	相符

要求	整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。		
	2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及。	

6、与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

对照《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）中"苏州市环境管控单元名录"，本项目属于优先保护单元中的虎丘山风景名胜区，本项目与苏州市优先保护单元生态环境准入清单、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中苏州市域生态环境管控要求表相符性分析见表 1-5。

表1-5　苏州市市域和重点管控单元生态环境管控要求

区域	管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	是否相符
市域	空间布局约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目为防洪除涝工程，位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3 号）第十三条规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。	相符
		（2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内；位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	
		（3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省	对照《关于印发《<长江经济带发展负面清单指	

			实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求。	南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知》(苏长江办发[2022]55号），本项目不属于文件中限制、禁止准入类项目。	
			（4）禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》 禁止类、淘汰类的产业。	本项目属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中"第一类 鼓励类""二、水利""（七）堤防除险加固工程"，不属于禁止、淘汰类产业。	
		污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目为防洪除涝工程，运营期无污染物产生、排放，施工期各项污染物均采取了有效防治措施，对周围环境的影响较小，符合环境质量底线要求。	相符
		环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目不涉及。	相符
		资源开发效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 （2）2025年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不占耕地和永久基本农田，不涉及高污染燃料的使用。	相符
	优先保护单元（	空间布局约束	（1）生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目为防洪除涝工程，不会损害主导生态功能。	相符
			（2）按照《风景名胜区条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省风景名胜区管理条例》及相关法律法规实施保护管理。	本项目为防洪除涝工程，不属于《风景名胜区条例》及《江苏省风景名胜区管理条例》中在风景名	

	风景名胜区）			胜区内禁止进行的活动。	
			（3）根据《风景名胜区条例》：禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得新建其他工程设施。	本项目为防洪除涝工程，不涉及《风景名胜区条例》中规定的在风景名胜区内禁止进行的活动。	
			（4）根据《风景名胜区条例》：禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	本项目为防洪除涝工程，不涉及《风景名胜区条例》中规定的在风景名胜区内禁止进行的活动。	
		污染物排放管控	根据《江苏省生态空间管控区域规划》：不得建设破坏景观、污染环境、妨害游览的设施。	本项目为防洪除涝工程，不涉及破坏景观、污染环境、妨害游览的设施。	相符
		环境风险防控	（1）根据《江苏省生态空间管控区域规划》：禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	本项目为防洪除涝工程，不涉及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	相符
			（2）根据《江苏省风景名胜区管理条例》：严禁在山林中进行燃放鞭炮、烟火等有碍安全的活动。	本项目为防洪除涝工程，不涉及在山林中进行燃放鞭炮、烟火等有碍安全的活动。	
		资源利用效率要求	（1）根据《风景名胜区条例》：禁止超过允许容量接纳游客和在没有安全保障的区域开展游览活动。	本项目不涉及。	相符
			（2）根据《江苏省风量名胜区管理条例》：严禁捕杀各类野生动物。未经风景名胜区管理机构同意，并经城市绿化主管部门或者林业部门批准，不得砍伐林木。	本项目不涉及。	
			（3）根据《风景名胜区条例》：风景名胜区内的景观和自然环境，应当根据可持续发展的原则，严格保护，不得破坏或者随意改变。	本项目不涉及。	
			（4）根据《风景名胜区条例》：在风景名胜区内进行建设活动的，建设单位、施工单位应当制定污染防治和水土保持方案，并采取有效措施，保护好周围景物、水体、林草植被、野生动物资源和	本项目为防洪除涝工程，建设单位、施工单位已制定污染防治和水土保持方案，并采取有效措施，保护好周围景物、水体、	

		地形地貌。	林草植被、野生动物资源和地形地貌。	
		（5）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及。	

7、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）文件要求：“加强城市扬尘污染治理。落实施工工地扬尘管控责任，加强综合治理，将施工工地扬尘治理与施工企业信用评价挂钩。实施渣土车全封闭运输，淘汰高排放老旧渣土车，建成区全面使用新型环保智能渣土车”。

《苏州市“十四五”生态环境保护规划》文件要求：“强力推进蓝天保卫战。扎实推进 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升……”。

相符性分析：本项目施工期加强扬尘防治工作，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）；施工期渣土车全封闭运输，加强运输过程监管。因此本项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符。

8、与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析见下表。

表 1-6 长江经济带发展负面清单

序号	内容	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及
7	禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、相符焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格按要求执行

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符。

9、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析见下表。

表1-7 本项目与长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则对照情况

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》和《江苏省 内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目及过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目为防洪除涝工程，位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）第十三条规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，本项目不在饮用水水源保护区。
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区，也不属于国家湿地公园。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖	本项目不在长江岸线保护区和保留区，也不在重要河段及湖泊保护区、保留区内。

		泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设、扩大排污口。
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目属于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目行业不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药、医药和燃料中间体化工项目。
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全	本项目不属于《产业结构调整指导目录》等文件中的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令

	生产落后工艺及装备项目。	禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格按要求执行。

综上，本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符。

10、与《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）、《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字[2022]8 号）相符性分析

根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏省段主河道两岸各 1 千米的范围。

根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字[2022]8 号）第二章管控分区划定，核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安

	置、英烈保护等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。 第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；（五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；（六）法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 第十九条：城镇开发边界范围内，鼓励与大运河国家文化公园相关的文化展示、文旅线路、文旅设施以及各类公园绿地建设；鼓励与城市功能发展定位匹配的公共服务设施和基础设施建设。建成区内鼓励优化商业、住宅、服务等各类建设用地结构，调整不合理布局。 相符性分析：本项目谢家桥浜段距离大运河苏州段河道 1.80km、虎丘环山河段距离大运河苏州段河道 1.95km，位于划定的核心监控区内。对照核心监控区其他区域的负面清单，本项目为防洪除涝工程，不属于房地产、大型及特大型主题公园等开发项目、高风险、高污染、高耗水产业和工矿企业、码头工程；本项目施工期各项污染物均采取有效防治措施，不会对大运河沿线生态环境产生较大影响或景观破坏；本项目符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”“二、水利”“3.防洪提升

	工程"中"江河湖海堤防建设及河道治理工程"；对照《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类事项、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中禁止类事项及《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目均不在清单中；对照《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》、《苏州市姑苏区国土空间总体规划（分区规划）（2021-2035）》（公示稿）、《苏州市"十四五"水务发展规划》（苏府[2021]71 号）、《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》，本项目符合各项规划要求，因此与核心监控区其他区域的准入要求相符。 综上，本项目符合《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）、《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字[2022]8号）的相关要求。 **11、与《江苏省河道管理条例》（省十三届人大常委会第二十五次会议修正）、《苏州市河道管理条例》（2004 年 10 月 22 日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十二次会议批准，2022 年 7 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准修正）相符性分析** 《江苏省河道管理条例》（省十三届人大常委会第二十五次会议修正）文件要求： 第七条 全面实行河长制，落实河道管理保护地方主体责任，建立健全部门联动综合治理长效机制，统筹推进水资源保护、水污染防治、水环境治理、水生态修复，维护河道健康生命和河道公共安全，提升河道综合功能。 第二十三条 河道管理单位应当加强堤防及其护堤地绿化工作，防止水土流失，美化河道环境。 第二十七条 在河道管理范围内禁止下列活动： （一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；

	（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质； （三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施； （四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物； （五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动； （六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。 第三十一条 在河道管理范围内建设工程设施，应当符合防洪要求、河道保护规划和相关技术标准、技术规范，不得妨碍河道行洪输水、航运畅通，不得危害堤防安全、影响河势稳定。 第三十二条 河道管理范围内的工程设施施工时，建设单位或者个人应当在开工前将施工方案报水行政主管部门备案，并严格按照施工方案进行施工，承担施工期间和施工范围内的防汛工作。施工围堰或者临时阻水设施影响防洪安全的，建设单位或者个人应当按照防汛指挥机构的紧急处理决定，限期清除或者采取其他紧急补救措施。施工结束后应当及时清理现场、清除施工围堰等设施，恢复河道原状。 对河道堤防等水工程设施造成损害或者造成河道淤积的，建设单位或者个人应当负责修复、清淤或者承担维修费用。 《苏州市河道管理条例》（2004年10月22日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十二次会议批准，2022年7月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准修正）文件要求： 第二十一条 河道保护范围内不得建设与防洪无关的工矿工程设施。确需建设的，应当按照基本建设程序报请批准，审批部门应当征求水行政主管部门的意见。 第二十二条 河道整治应当符合河道保护规划要求，注重河道历史传承

	和水生态的保护、恢复，改善河道的防洪、灌溉、航运等综合功能，保护河势稳定，维持河道的自然形态，不得任意截弯取直或者改变河道岸线。 第二十八条 河道管理范围内的工程设施开工前，建设单位或者个人应当将施工方案报项目所在地水行政主管部门备案，并按照施工方案进行施工；工程设施完工后，及时通知水行政主管部门核查位置和界限。水行政主管部门应当制定监管方案，对工程设施施工过程进行监管。 第三十四条 禁止填堵、覆盖河道。因城市建设确需填堵原有河道的沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤的，应当按照管理权限，报市、县级市（区）人民政府批准。填堵原有河道的沟叉、贮水湖塘洼淀的，应当按照等效等量原则进行补偿，先行建设水域替代工程或者采取其他补偿措施，所需费用由建设单位承担。 第三十五条 禁止在河道、湖泊内采用圈圩方式从事养殖活动。禁止在河道内从事网箱、网围养殖。禁止违反国家和省有关规定，在湖泊内从事网箱、网围养殖。 第三十七条 在河道管理范围内，任何单位和个人不得从事下列活动： （一）设置鱼罾、鱼簖、地笼网和其他影响行洪输水的捕鱼设施； （二）养殖、投放福寿螺、牛蛙、鳄龟、巴西龟等外来物种或者其他非本地物种种质资源； （三）清洗马桶、痰盂、装贮过涂（颜）料的器具等物品； （四）在排水与污水处理设施未覆盖的区域，排放居民生活污水、餐饮业污水、居民宰杀畜禽的污水、居民饲养动物污水； （五）丢弃船舶和浮动设施； （六）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物； （七）炸鱼、毒鱼、电鱼； （八）法律、法规禁止的其他行为。 **相符性分析：**本项目为防洪除涝工程，不涉及条例内的禁止活动，不涉

	及永久占地。项目实施后，可完善片区水系水网建设，提升防洪排涝能力，改善片区水环境，施工期做好环境保护措施，不会对周边环境造成不利影响，符合河道保护规划要求。施工期分区设置围堰，保证河道不断流，施工结束后及时清理现场、清除施工围堰等设施，恢复河道原状。本项目符合防洪标准、岸线规划等技术要求，实施后可提升区域防洪排涝能力，不会危害堤防安全，不影响河势稳定，不会妨碍行洪畅通。项目开工前按要求将施工方案报项目所在地水行政主管部门备案，并按照施工方案进行施工，工程设施完工后，及时通知水行政主管部门核查位置和界限。综上，本项目与《江苏省河道管理条例》（省十三届人大常委会第二十五次会议修正）、《苏州市河道管理条例》（2004年10月22日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十二次会议批准，2022年7月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准修正）相符。 **12、与《中华人民共和国水污染防治法》相符性分析** 文件要求： 第十九条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。 第三十三条 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。 第三十四条 禁止向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性和中放射性物质的废水。 向水体排放含低放射性物质的废水，应当符合国家有关放射性污染防治的规定和标准。 第三十七条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向

水体排放、倾倒或者直接埋入地下。

存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施。

第三十八条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。

第三十九条 禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。

相符性分析：本项目为防洪除涝工程，依法开展环境影响评价工作。施工期各项水污染防治设施将按环境影响评价及批复要求建设，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。施工期各项固体废物妥善处置，不向水体排放，不涉及文件内的各项禁止活动。综上，本项目与《中华人民共和国水污染防治法》相符。

13、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）》相符性分析

本项目与《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）》相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与《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）》相符性分析

序号	文件要求	本项目	相符性
1	本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目属于防洪除涝工程，执行该审批原则。	符合
2	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（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	本项目为防洪除涝工程，符合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、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，本工	符合

		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。	程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和永久占用河湖滩地等建设内容，经论证，方案具有环境可行性，能够保持河湖自然形态，工程建设不会影响区域的河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	
	3	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目为防洪除涝工程，位于“虎丘山风景名胜区”生态空间管控区域范围内，属于《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）第十三条规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。	符合
	4	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设 计、导排、防护等针对性的防治措施。 在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目实施后不改变水动力条件，不会对水质造成不良影响。工程建设不会对地下水产生不利影响，不会导致区域出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	符合
	5	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。 在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	经过现场调查及相关资料的收集，本项目工程范围内不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境。本项目涉水工程施工期对施工区域内底栖生物、浮游生物、鱼类等会有扰动影响，但这种影响是暂时的，随着施工的结束，原有浮游生物群落会逐渐得到恢复，且项目实施后有利于区域水环境改善，更利于水生生物生存。	符合

			因此本项目对生态环境的影响较小。	
	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。	生态环境影响分析表明，本项目对湿地生态系统的影响较小，项目沿线不涉及珍稀濒危保护植物和动物，项目建成后不改变评价范围内生产系统结构与功能，且本项目的建设有利于区域生态系统改善。因此本项目建设不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	符合
	7	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。 在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	本项目施工组织方案基本合理；对临时占地提出了水土流失防治和生态修复等措施。对施工期的废水、扬尘等环境影响提出了防治或处置措施；工程不涉及饮用水源保护区或取水口；涉水工程施工期对施工区域内底栖生物、浮游生物、鱼类等会有扰动影响，但这种影响是暂时的，随着施工的结束，原有浮游生物群落会逐渐得到恢复，且项目实施后有利于区域水环境改善，更利于水生生物生存。综上施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	符合
	8	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。 针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	本项目不涉及移民安置。	符合

9	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本项目环境风险主要为施工期溢油事故风险，已针对风险事故提出了相应的应急预案。	符合
10	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的"以新带老"措施。	本项目为新建项目，项目实施后可有效改善区域水环境。	符合
11	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需要和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	已按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求。考虑到本工程环境影响的范围和程度均不大，也不属于项目建成运行一定时期才能逐步显现环境影响的项目，因此未提出环境影响后评价和根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。	符合
12	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	报告对环境保护措施进行了论证，明确了建设单位主体责任、投资估算、预期效果等。	符合
13	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	已按要求开展了信息公开。	符合
14	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本工程的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。	符合

二、建设内容

地理位置	本项目位于苏州市姑苏区虎丘街道谢家桥浜、虎丘环山河局部河道，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，该项目涉及建设长度约 410 米。其中谢家桥浜：起点坐标（E120.571682，N31.338397），终点坐标（E120.571259，N31.336944）；虎丘环山河：起点坐标（E120.574048，N31.337797），终点坐标（E120.573828，N31.336541）。具体见附图 1。
项目组成及规模	**一、项目建设背景** 苏州素来以山水秀丽、园林典雅而闻名天下。苏州城区坐落在水网之中，街道依河而建，水陆并行；建筑临水而造，前巷后河，形成“小桥、流水、人家”的独特风貌，“人家尽枕河”，水乡泽国，享有“东方水都”的美誉。 姑苏区位于长江三角洲，太湖流域，地处历史文化名城苏州中心，2012 年撤沧浪区、平江区、金阊区 3 区而置姑苏区。姑苏区东接苏州市工业园区，南连苏州市吴中区，西邻苏州市高新区，北靠苏州市相城区，是苏州重要的经济、贸易、工商业和物流中心，总面积 83.4 平方公里，下辖 8 个街道，是长三角重要经济中心之一。 姑苏区沿河岸边的防护、岸坡的稳定关系着苏州人民的切身利益，是人民生命、财产安全的重要保障。由于姑苏区部分河道防护驳岸缺失及老驳岸倾斜，易使岸坡进一步坍塌，产生水土流失，进而影响河岸稳定及岸后构筑物的安全，同时影响河道过水能力，河道易淤积，影响河道排水能力。为消除安全隐患，提升沿河风貌与周边城市环境相协调，创造优美的人居环境，实施本项目。 本次整治提升的河道驳岸长约 410m，包括谢家桥浜、虎丘环山河 2 处。 根据苏州市总河长令（2024 年第 1 号）中打造生态惠民兴业的幸福河湖网要求，以及姑苏区《古城水系治理行动调研报告》中三年行动计划任务清单内容，考虑轻重缓急，区住建委将该 2 处河道驳岸安全整治提升工作列入区城建项目计划。 2025 年 4 月 14 日，姑苏区数据局以“姑苏数据项投[2025]36 号”文批复该项目建议书（详见附件 1），原则同意实施 2025 年度姑苏区河道排涝安全整治提升工程（谢家桥浜、虎丘环山河）项目，计划总投资约 487 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关文件的规定，对项目进行环境影响评价。通过环境影响评价，了解该项目建设前的环境现状，预测项目建设过程中和建成后对周围环境的影响程度和范围，并提出防治污染和减缓项目建设对周围环境影响的可行措施，为建设项目的工程设计、施工和项目建成后的环境管理提供科学依据。为此苏州苏水工程设计咨询有限公司于 2025 年 10 月委托苏州普瑞菲环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，认真研究该项目的有关资料、进行了实地踏勘、资料收集并核实了有关材料；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，部令第 16 号），本项目属于"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）"类别，应编制环境影响报告表。在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中的有关要求全面开展工作，编制了该项目环境影响报告表，在项目开工建设前，供环保部门审查批准。

二、项目建设内容

本次整治段河道补缺新建驳岸、维修加固老驳岸长 410m，包括谢家桥浜、虎丘环山河，其中谢家桥浜已建挡墙为浆砌石挡墙，为保证整体效果，新建驳岸采用重力式挡墙，长度 270m；虎丘环山河位于景区周边，为减少开挖，采用仿木桩护岸，长度 140m。

本项目主要建设内容及规模详见表 2-1。

表 2-1　本项目主要建设内容及规模

河道名称	工程名称	建设内容	规模
谢家桥浜	驳岸工程	谢家桥浜已建挡墙为浆砌石挡墙，为保证整体效果，新建驳岸采用重力式挡墙（旧块石贴面），重力式挡墙墙顶高程 4.30m。	270m
虎丘环山河	驳岸工程	虎丘环山河位于景区周边，为减少开挖，采用仿木桩护岸。	140m

三、项目设计方案

1、谢家桥浜段方案

谢家桥浜已建挡墙为浆砌石挡墙配矮栏杆，为保证整体效果，新建驳岸采用重力式挡墙（旧块石贴面）配矮栏杆。

重力式挡墙墙顶高程 4.30m，压顶采用 C30 砼压顶，尺寸 55×20cm。底板为 C25 砼，面高程 0.00m，底板宽 3.80m，厚 0.5m。C25 砼墙身高 4.10m，厚 0.8～3.4m。每 15m 设

置一道伸缩缝，排水孔间距 3m，每孔设φ5cmPVC 排水管，墙后设 0.3×0.3m 碎石反滤层，通长布置。墙身采用粘土回填，控制压实度≥91%。墙后坡面采用撒播建绿防护。墙身迎水面 2.70m以上采用旧块石贴面。压顶设置花岗岩矮栏杆。

北端东岸与老挡墙相接凹岸处种植荷花（考虑到施工工期在春天，种植藕节），1丛/m²，3-5 芽/株。

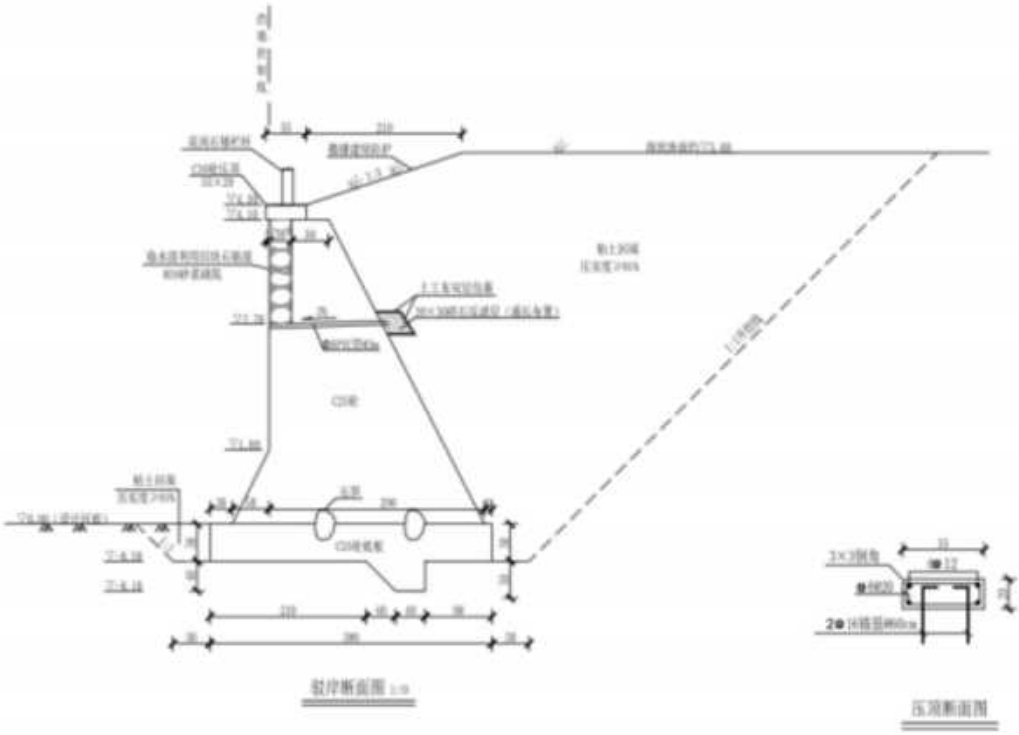


图 2-1　谢家桥浜新建重力式驳岸断面图

2、虎丘环山河段方案

虎丘环山河位于景区周边，为减少开挖，采用仿木桩护岸。

仿木桩单排密打，单桩桩长 6m，直径 30cm，桩顶高程 3.80m，顶部设置压顶，压顶顶高程 4.00m，宽 50cm，厚 30cm，桩顶嵌入压顶 10cm。压顶后侧设置 50cm 平台后，采用 1:3 边坡与现状地面衔接。仿木桩 2.50m以上进行仿木纹调色处理，桩后 2.20~3.70m 高程铺设土工布，并采用级配碎石填充。桩前河床若高于 2.50m，开挖至 2.50m。墙后坡面采用撒播建绿防护。

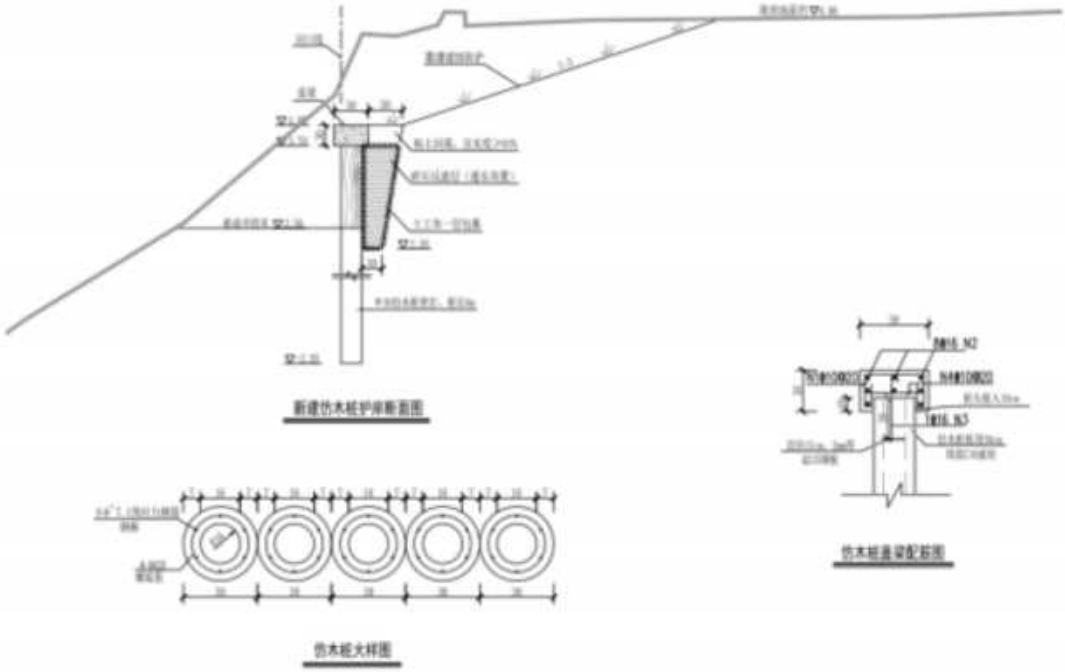


图 2-2　虎丘环山河新建仿木桩驳岸断面图

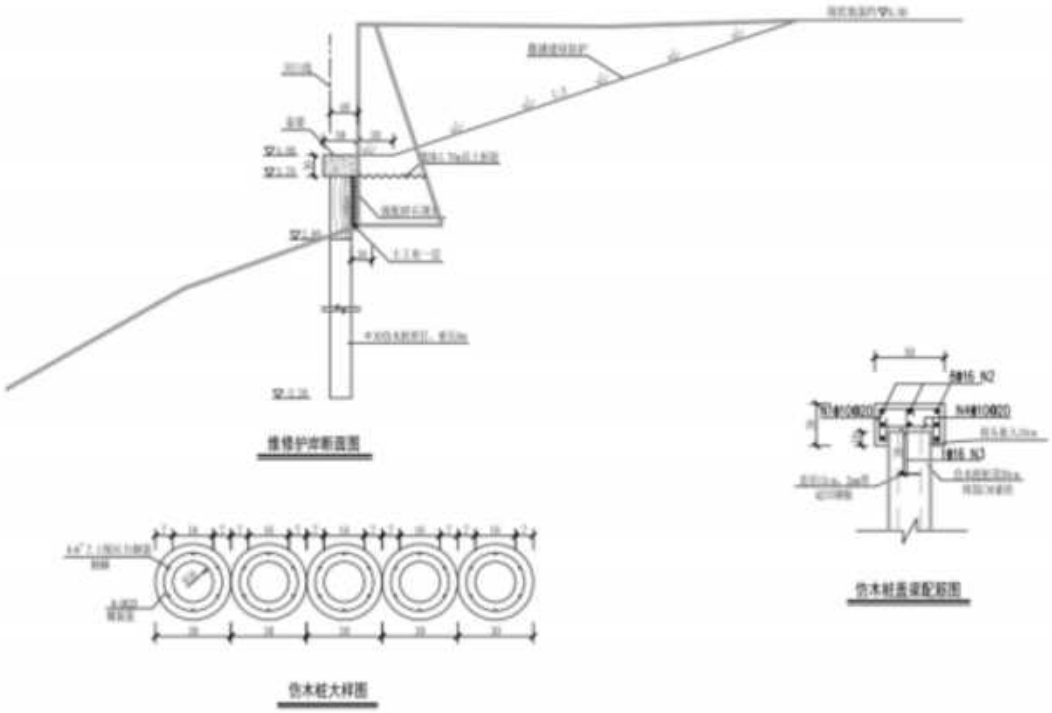


图 2-3　虎丘环山河维修仿木桩驳岸断面图

四、项目公辅工程

本项目公辅工程情况见表 2-2。

表 2-2　本项目公辅工程一览表

工程	工程名称		主要建设内容及规模
临时工程	临时占地	交通	外部道路施工依靠周边市政道路，场内施工便道采用道砟铺设，长 100m，宽 3.5m。
		临时堆土场	本项目废弃土方直接外运至城建部门指定地点处理，不在现场堆存，仅需回填的少量土方在临时堆土场堆存，临时堆土场就近设置于各回填作业面河道管理范围内。临时堆土场共设置 2 处，其中谢家桥浜段处约 100m²、虎丘环山河段处约 20m²。
		临时材料堆场	堆放施工所需机械、材料，就近布设于项目作业面河道管理范围内。临时材料堆场共设置 1 处，位于谢家桥浜段与虎丘环山河段之前，占地面积约 800m²。
	临时围堰		谢家桥浜整治段：采用拦河围堰断流施工，顶高程 4.00m，顶宽 3m，基坑侧戗台顶高程 3.00m，宽 2m，边坡 1：2.5。
	临时排水工程		包括临时排水沟和临时隔油沉淀池，设置排水土沟于河槽中，宽度 0.5m，设成品临时隔油沉淀池 1 座（20m³）
公用工程	供电工程		工地施工用电可利用柴油发电机组供电或从周边供电。
	供水工程		工程施工场地水源充足，水量丰富，水质良好，可同时用作施工用水，生活用水依托周边小区。
环保工程	废水工程		施工废水通过隔油沉淀处理达标后回用于施工机械、车辆冲洗及场地洒水抑尘等；基坑排水待泥沙下沉后抽排上清液回至周边水体；施工期生活污水依托周边市政管网接管至区域污水处理厂处理。
	废气工程		按照《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办[2021]80 号）、市政和房建工程施工扬尘防治"六个百分百"工作标准要求以及《苏州市 2022 年建设工程扬尘污染防治攻坚行动方案》（扬尘管控办[2022]2 号）等文件规定进行施工。
	噪声工程		尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生；施工区域与施工场界之间设置 2m 高度的实心围挡遮挡施工噪声，尽量避免夜间施工；利用现有道路进行施工物料运输时，注意运输时间，尽量在白天运输等。
	固废工程		施工期产生的建筑垃圾、废弃土方运输至指定地点处置，不在现场堆存；施工废水处理产生的废油及污泥即清即运，委外处置，不在现场堆存；施工人员生活垃圾依托周边生活垃圾收集设施妥善收集后由环卫部门定期清运处理；施工结束后应及时清理施工现场，拆除临时工棚等建筑物，恢复自然景观。
依托工程	施工营地		施工期不单独设施工营地，依托周边小区。

总平面及现场布置	**一、工程布局** 本项目位于苏州市姑苏区虎丘街道谢家桥浜、虎丘环山河局部河道，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，该项目涉及建设长度约 410 米。本项目具体工程平面布局详见附图 3。 **二、施工布置** 施工期，不设置施工营地，施工人员生活依托周边小区，设置一处临时材料堆场，主要包括砂石料场、钢筋加工区、仓库等；开挖土方由有资质单位运送至城建部门指定地点处理，仅需回填的土方在临时堆土场堆存，其余弃方直接外运，不在现场堆存，临时堆土场就近设置于各回填作业面河道管理范围内；项目施工临时材料及设备堆场、废水处理池等施工场地在各个施工区域河道管理范围内就近布设。 1、施工道路 外部道路施工依靠周边市政道路，场内施工便道采用道砟铺设，长 100m，宽 3.5m。 2、施工围挡 工程施工需新建施工围挡，经初步布置，河道围挡长度 420m（周转使用）。 4、砂石料场 施工区位于城区范围，施工多采用商品砼，不需要大规模砂石料场，零星砂石料可就近堆放在施工区内，或施工区周边的空地上，堆放时需满足市容管理等的要求。 5、钢筋加工区 本工程钢材加工主要是钢筋制作，木材加工主要是模板制作，均为常规加工，加工量均不大，在现场布置一个综合加工车间。本工程现场不考虑施工机械大修，要求承建单位进场时机械保养完好，现场仅设置小型机械修配车间，进行机械日常维修。 6、仓库等 仓库主要放置施工机械备品配件、动力燃料等，属临时堆放，须满足职业卫生及消防安全规范要求。 7、临时排水设施 项目施工区域设置排水明沟及隔油沉淀池，局部埋管连接，雨水或施工排水经隔油沉淀后回用于施工场地洒水抑尘、施工车辆、机械冲洗等。

	8、弃土区 项目开挖土方由有资质单位运送至城建部门指定地点处理，仅需回填的土方在临时堆土场堆存，其余弃方直接外运，不在现场堆存，临时堆土场就近设置于各回填作业面河道管理范围内。

施工方案

一、施工方案

谢家桥浜采用拦河围堰断流施工；虎丘环山河采用带水施工。

1、谢家桥浜段施工工艺

图2-4　谢家桥浜段施工流程示意图

工艺流程简述：

（1）施工准备

根据本工程特点，施工准备包括施工场地清理、施工材料堆放等。主要产污包括：施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

（2）施工围堰

谢家桥浜整治段：采用拦河围堰断流施工，顶高程 4.00m，顶宽 3m，基坑侧戗台顶高程 3.00m，宽 2m，边坡 1：2.5。

由于姑苏区内河道众多，水系发达，围堰断河的河道施工期导流可通过周边支河绕行，不需专门开设导流河。为减少施工期对姑苏区引排水影响和保证施工期河道水环境，施工单位应配备必要的排水泵，满足排涝和水环境的要求，必要时应无条件打开围堰。

围堰采用钢板桩围堰，围堰顶高程根据 5~10 年一遇高水位，加波浪爬高和安全超高确定，其中围堰采用钢板桩粘土心墙的组合结构型式，考虑汛后施工。围堰施工流程：

钢板桩施打→内挂竹帘片和土工布→围堰堰内填土→围堰堆坡填筑。主要产污包括：施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

①钢板桩施打

采用打桩机施打，施打时需拉线定位。钢板桩施打时从两侧开始，突击使坝身露出水面，后逐步延伸至合拢，尽量不要中断以免造成过多的稀泥影响围堰强度。确定好围堰整体布置后，首先进行辅助导向桩的施打作业。根据第一根钢板桩的位置，依次对辅助导向桩逐根进行放样：用打桩电动振动桩锤的夹具起吊辅助导向桩，在放样位置将两根辅助导向桩依照设计距离打入土中。辅助导向桩施打完成后设置导向架，导向架采用2根25a槽钢，临时固定在两根导向桩上。最后用打桩船电动振动桩锤的夹具起吊第一根钢板桩，插入导向架内，启动电动振动桩锤，将其打入土层中，顶面标高控制在4.00m，完成第一根钢板桩的施打施工。在打桩过程中如遇有局部地段河床基底土质坚硬，钢板桩难以沉入，很难达到设计标高的情况时，此时的打桩工况为持续锤击钢板桩10分钟，桩体下沉高度小于10cm，可采用两种方法来解决：A、可适当加大相邻钢板桩中心间距至700-800mm，高程仍然控制在4.0m，这样既可以保证围堰的质量与安全，又能确保围堰正常的施工进度。B、或者将超过设计高程以上部分的钢板适当截断，相邻钢板桩中心间距不变。

无论采用何种方案施工，钢板桩的入土深度原则上不能短于7m。钢板桩施打需分段进行，每隔5米施打一根定位桩，以便控制围堰位置和宽度，然后每隔0.6m（中心距）施打两根，直至施打完成。施打前，定位桩要固定牢靠，打桩时，通过导向架，调整好钢板桩垂直度和位置，直至调整到位才可以进行施打；施打中要求先轻击钢板桩，当钢板桩插入土体1米以上时，才能重锤，并在锤击过程中随时调整钢板桩的垂直度。同时从环境保护方面考虑，宜尽量选用施工噪声小的打桩船进场施工。

②内挂竹帘片和土工布

待钢板桩施工一定数量后，即可挂竹帘片及土工布。竹帘片与竹帘片之间的搭设长度为不小于15cm。土工布施工时在底部用线拴小石块，这样可以保证土工布不折叠、悬挂垂直。土工布顶部用铅丝与钢板桩固定牢固，土工布横向搭接宽度15cm。在围堰内填土时随时检查脚手片及土工布状况，发现异常及时纠正。桩与桩之间的拉结钢筋和

纵向钢围檩应在脚手片、土工布施工结束，填土至第一道拉索后施工，根据设计，拉结采用Φ20螺杆对拉，纵向钢围檩为25a槽钢。第二道钢围檩采用挖机配合人工吊装焊接，对撑。

③围堰堰内填土

钢板桩、竹帘片及土工布施工完毕后即可填土。围堰土料采用粘土，禁止采用淤泥填筑。在整个填土施工期间应重点查险观测围堰沉降、变形，进行堰身维护。当堰身高程低于设计值10cm时，须进行培土加高，使其保持设计标高，围堰填土需分层压实。

④围堰堆坡填筑

为防止堰体渗水导致围堰产生质量及安全隐患，围堰外侧采用粘性土堆坡。基坑侧戗台顶高程3.00m，宽2m，边坡1:2.5。围堰填筑土方利用机械按照由内向外的顺序逐层填筑至设定高程。

施工期间，在围堰附近设置必要的防撞设施及信号、警示标志，防止过往船舶撞击围堰堰体，影响围堰安全。本项目采用顺河围堰，故不考虑施工导流。

（3）施工排水

基坑主体采用放坡开挖的方式，施工期间需做好监测并配置必要的支护措施，避免基坑开挖等对周边设施等造成影响。初期排水包括围堰建成后相应区段内河道内原有积水和排水期渗水的排水，一般采用水泵抽排，基坑初期排水强度的确定，需考虑施工围堰以及河道岸坡或基坑边坡的稳定要求，控制基坑水位下降速度，按照每天下降不超过0.5m进行控制。水泵配置时，除根据基坑排水量计算需要数量外，还要考虑备用水泵。工程的经常性排水主要包括施工期间由于地下水位高于干河后河底高程而形成的基坑渗水和施工期降雨。工程其它的降排水采用明沟排水，明水及渗水采用垄沟结合水泵集中排除。主要产污包括：基坑排水、施工噪声、施工机械、车辆燃油废气。

（4）土方施工

土方施工前进行现场地形复测，河坡修整时尽量少填方，土方填筑不应选用淤泥土、杂质土、分散性土等土料，宜选用亚粘土，粘粒含量宜为15%～30%；塑性指数宜为10～20，且不得含植物根茎、砖瓦垃圾等杂质。本工程回填土方可利用工程区开挖粘土，但不允许用透水性差的杂填土与砂土混杂回填，避免影响结构稳定。填土时应保持均衡上

升，贴边填筑应先开挖并用夯具夯实，铺土层厚度小于 30cm。

①土方开挖：开挖基坑时，不应扰动土的原状结构。基坑开挖中，预留 30cm 保护层土方采用人工开挖，不应使基底土受水浸泡，应采取有效的截、排水措施。基坑开挖上口边线以外 10m 范围内不得堆土（含临时堆土），同时应注意采取措施保持基坑边坡稳定，必要时进行支护加固处理。开挖的同时将淤泥一并清除。

②土方回填：回填土料包括粘土填筑，压实系数满足设计要求。用于填筑的土料不得含有杂草、树根等有机物，不得含有腐殖土。控制其含水率接近最优含水率。填筑应分层进行，控制每层铺土厚度小于 30cm。建筑物墙后底板以上范围、墙后底板以外最小不小于 2m 的范围内的填土，必须按人工平整、小型机械夯实的要求实施。禁止大型机械设备直接在建筑物基础之上的范围内作业，以避免设备重力挤压建筑物，产生不良后果。采用压实度指标控制土方回填质量。

主要产污包括：施工噪声、施工弃土、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

（5）填筑压实

本工程混凝土施工为挡墙底板及压顶。水泥各项质量指标应符合国家有关标准要求；混凝土骨料应采用具有良好级配的天然河砂、碎石或卵石。混凝土浇筑完毕后应及时用草袋覆盖并洒水养护，养护时间大于 10 天；混凝土层间养护应在浇筑完毕后 8 小时进行，以洒水养护为主，至下一个浇筑层面为止。当日平均气温在 2～3 天内连续下降超过 6～8°C时，28 天龄期内的混凝土表面必须进行保温，保温可采用草袋或其它材料。混凝土强度达到 75%后方可拆模。施工缝的位置和形式应在无害于结构强度及外观的原则下设置，施工缝的处理应按有关施工规范进行施工。混凝土工程的冬期施工，要从施工期间的气温情况、工程特点和施工条件出发，在保证工程质量、加快进度、节约能源、降低成本的前提下，采用适宜的冬期施工措施，浇筑混凝土前清除模板和钢筋上的冰雪和污垢。底板混凝土，振捣须密实。底板面应在底板混凝土达到一定强度后再凿毛处理并清洗净后方可进行墙体部分的现浇混凝土施工。主要产污包括：混凝土养护废水、施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

（6）围堰拆除

围堰拆除时，需清除至标准河道断面或现状，考虑缓慢配平水位，并注意输水过程

中的引（灌）水方式，严禁因输水方式不当而造成引河以及建筑物基础的冲刷或淤积现象的发生，可结合围堰拆除，采取适当措施。围堰拆除结束后，对河道断面进行复测和验收。主要产污包括：施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

2、虎丘环山河段施工工艺

图2-5　虎丘环山河段施工流程示意图

工艺流程简述：

（1）施工准备

根据本工程特点，施工准备包括施工场地清理、施工材料堆放等。主要产污包括：施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

（2）测量放线

根据工程设计对拟施工区域进行测量放线。

（3）桩位定位

仿木桩单排密打，单桩桩长 6m，直径 30cm，桩顶高程 3.80m，顶部设置压顶，压顶顶高程 4.00m，宽 50cm，厚 30cm，桩顶嵌入压顶 10cm。压顶后侧设置 50cm 平台后，采用 1:3 边坡与现状地面衔接。仿木桩 2.50m以上进行仿木纹调色处理，桩后 2.20~3.70m 高程铺设土工布，并采用级配碎石填充。桩前河床若高于 2.50m，开挖至 2.50m。墙后坡面采用撒播建绿防护。打桩线路应从外往中间对称打设，控制桩位偏差≤D/6-D/4，垂直度偏差<1%。桩体需打入持力层，确保有明显的持力感觉。主要产污包括：施工噪声、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

（4）混凝土浇筑

本工程混凝土施工为压顶。水泥各项质量指标应符合国家有关标准要求；混凝土骨料应采用具有良好级配的天然河砂、碎石或卵石。混凝土浇筑完毕后应及时用草袋覆盖并洒水养护，养护时间大于 10 天；混凝土层间养护应在浇筑完毕后 8 小时进行，以洒水养护为主，至下一个浇筑层面为止。当日平均气温在 2～3 天内连续下降超过 6～8℃时，28 天龄期内的混凝土表面必须进行保温，保温可采用草袋或其它材料。混凝土强度达到 75%后方可拆模。施工缝的位置和形式应在无害于结构强度及外观的原则下设置，施工缝的处理应按有关施工规范进行施工。混凝土工程的冬期施工，要从施工期间的气温情况、工程特点和施工条件出发，在保证工程质量、加快进度、节约能源、降低成本的前提下，采用适宜的冬期施工措施，浇筑混凝土前清除模板和钢筋上的冰雪和污垢。底板混凝土，振捣须密实。底板面应在底板混凝土达到一定强度后再凿毛处理并清洗净后方可进行墙体部分的现浇混凝土施工。主要产污包括：混凝土养护废水、施工噪声、建筑垃圾、施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气。

二、土方平衡

本项目不设置取土（料）场和弃土（渣）场，弃方运至城市建筑垃圾消纳场。开挖土方中的有用部分用于围堰填筑、主体结构回填，多余部分外弃，回填不足则采用外购土，清基土方和围堰拆除土方外弃。

表 2-3　本项目工程土方平衡表

项目	挖方	填方	弃方
土方量/m^3	18354	7842	10512

三、施工组织

三通一平等施工准备→建筑机电安装及调试→工程施工→验收准备。

四、建设周期

本工程计划 2026 年 1 月底开工，2026 年 5 月底完工，总工期为期 4 个月。

施工准备：工期 1.0 个月，施工单位进场，完成三通一平等临时设施；

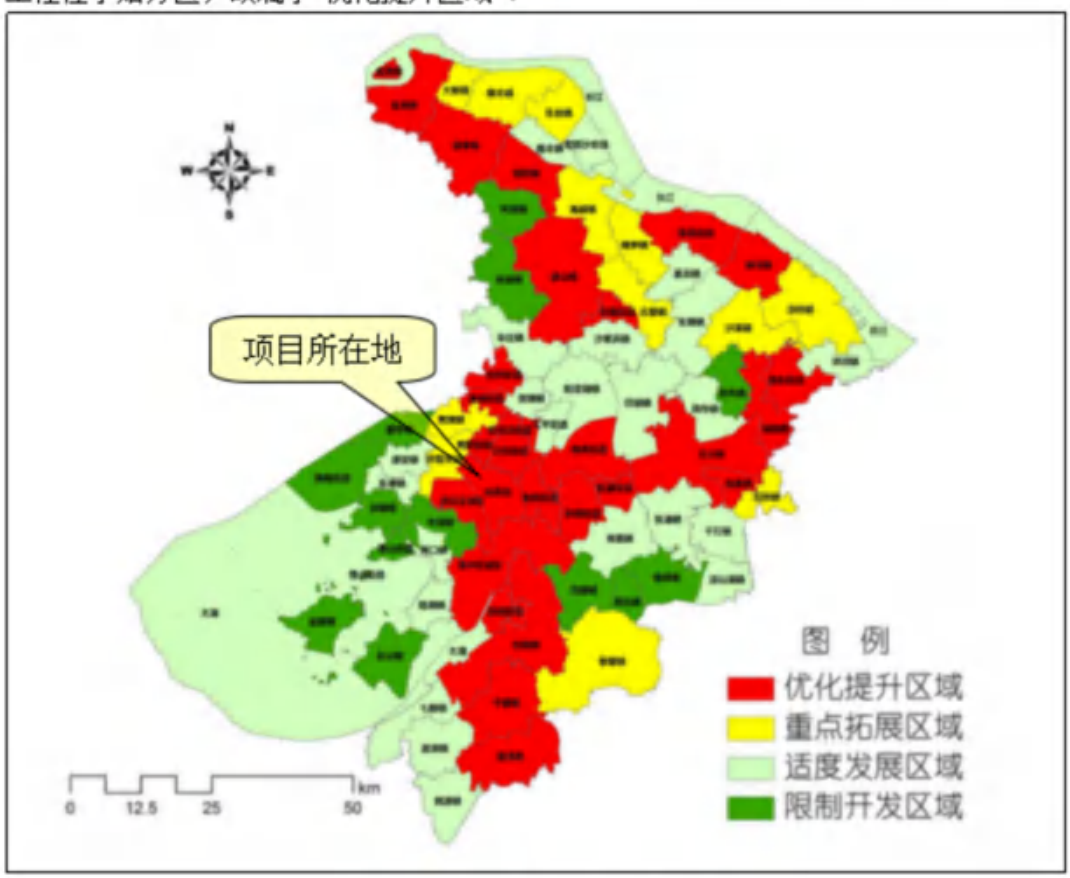
建筑机电安装及调试：工期 0.5 个月，施工所需机电设备安装、调试；

工程施工：工期 2.0 个月，施工单位开展本项目工程施工；

验收准备：工期 0.5 个月，施工单位完成各项建设内容开展验收准备工作。

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	**一、生态环境** 1、生态功能区划分 根据江苏省《省政府关于印发江苏生态省建设规划纲要的通知》（苏政发[2004]106号）全省划分为黄淮海平原、长江三角洲平原和沿海滩涂与海洋等3个生态区（一级区）以及7个生态亚区（二级区）。 根据江苏省生态功能区划，本工程所在区域属于长江三角洲平原中的"II3-2苏锡常都市群城市生态功能区"。 根据《江苏省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》（苏政发[2014]20号）、《苏州市人民政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》（苏府[2014]157号），工程位于姑苏区，故属于"优化提升区域"。  **图3-1 苏州市主体功能分区图**

2、土地利用类型及动植物现状

本项目所在区域属于城市建成区，不涉及生态保护红线。参照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），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。

（1）动物资源

本项目评价范围内土地资源开发程度较高，人为活动频繁，自然生态环境基本不复存在，野生动物逐渐失去了其较为适宜的栖息繁衍场所，区内已无大型哺乳类野生动物生存，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。区内陆生动物包括家畜家禽和野生动物，本项目评价范围内无重点保护野生动物（含陆生和水生）。

（2）植被资源

本项目评价范围内由于人口活动频繁，长期开发使得原生植被已不复存在，代之以人工植被为主，包括农作物、未利用灌草地、防护林等，并以常绿-落叶阔叶混交林和落叶阔叶林为主。农作物品种主要有水稻、麦、蚕豌豆、玉米、大豆、薯类、油菜及瓜果、蔬菜等。防护林主要为堤岸、道路两侧的防护林，以杨树、水杉为主。本项目评价范围内无古树名木、重点保护野生植物。

（3）水生生态

本项目评价范围水域内主要水生动物为各种鱼类、虾蟹及各类微生物等，鱼类主要为鲫鱼、草鱼等，无国家重点保护野生动物。

（4）植被类型

本项目评价范围内植被类型主要包括：灌草植被、湿地植被、水生植被，以灌草植被为主。

（5）土地利用类型

本项目评价范围内土地利用类型主要包括：灌草地、建设用地、湿地、交通运输用地、水域及水利设施用地，以建设用地为主。

3、生态保护红线和生态空间管控区现状调查

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不占用江

	苏省国家级生态保护红线；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内。 江苏省生态空间管控区域实行分级分类管控，在对生态空间管控区域进行分级分类管控的基础上，将生态空间管控区域划分为15种不同类型实施分类管理。若同一生态空间管控区域兼具两种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。本工程涉及的生态空间管控区域类型对应管理规定如下： 风景名胜区： 国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 生态空间管控区域内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。 根据《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号），第八条 生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）有关要求进行管控。 根据《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号），第十三条 生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动； （二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护； （三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护；

（四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护；

（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等；

（六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动；

（七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等；

（八）法律法规规定允许的其他人为活动。

属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。

本项目为防洪除涝工程，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，属于上述规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。

4、生态环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：根据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测[2021]99 号）规定的生态质量指数（EQI）综合评价，2024 年，全市生态质量达到“三类”标准（40≤EQI＜55），苏州市吴中区达到“二类”标准（55≤EQI＜70），其他各地均达到“三类”标准（40≤EQI＜55）。

二、大气环境

本项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。

本项目引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。具体评价见表 3-1。

表 3-1　大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余为μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标

CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1	4	25.00	达标
O_3	最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	161	160	100.63	不达标

由表 3-1 可知，2024 年苏州市区环境空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）中二级标准要求，臭氧未达标，项目所在区域为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》的远期目标：力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，其中 $PM_{2.5}$ 浓度为 29μg/m³，已达到规划的远期目标。

2024 年 8 月 12 日苏州市人民政府发布了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，以"到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标"为主要目标，通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（具体措施：①持续优化调整货物运输结构：到 2025 年，水路、铁路货运量分别达到 800 万和 115 万吨，铁路集装箱多式联运量年均增长 8%以上；主要港口利用水路、铁路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物比例总体达 95%以上，铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达到 80%。按照省统一部署，充分挖掘城市铁路站场和线路资源，推进采取公铁联运等"外集内配"的物流方式；②加快提升机动车清洁化水平：公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%。持续推进淘汰国三及以下排放标准柴油货车。按照省统一部署，适时推进国四排放标准柴油货

车淘汰。加快推进沿江港口码头、物流园区、用车大户车辆门禁监控系统建设，提高清洁运输比例；③强化非道路移动源综合治理：到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；加强烟花爆竹禁放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防控）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系；7）加强能力建设，严格执法监督；8）落实各方责任，开展全民行动。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

三、地表水环境

1、区域饮用水水源保护区调查

对照《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》（苏政复[2009]2 号）、《省政府关于部分乡镇集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》（苏政复[2013]111 号）和《江苏省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源地保护区的通知》（苏政发[2020]82 号），本项目评价范围内不涉及集中式地表饮用水水源地。

2、区域水环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年均考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

①饮用水水源地

全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水，年度水质均达或优于III类，全部达到考核目标要求。

②国考断面

2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 63.3%，

同比上升 10.0 个百分点，II 类水体比例全省第一。

③省级考核断面

2024 年，纳入江苏省"十四五"水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II 类水体比例全省第二。

④长江干流及主要通江河流

2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达 II 类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于 III 类，同比持平，II 类水体断面 23 个，同比减少 1 个。

⑤太湖（苏州辖区）

2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在 II 类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。

⑥阳澄湖

2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持 II 类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在 II 类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

四、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于 GB3096-2008 规定的 1 类声环境功能区（虎丘风景区及周边：自城北西路一谢

家桥浜一山塘河一虎阜路一城北西路以内的区域）。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

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），"不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等；无相关数据的，大气、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"，本项目为明确项目所在地声环境质量现状情况，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）中"厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天"的要求，委托苏州市建科检测技术有限公司于 2025 年 12 月 3 日开展声环境质量现状监测，监测报告编号为：SJK-HJ-2511069，具体监测结果见下表。

表 3-2　声环境质量现状监测结果统计表

测点编号	项目内容	测点位置	监测结果（dB(A)）		标准限值（dB(A)）	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	虎丘环山河	虎丘山风景名胜区	52.4	42.8	55	45

N2	谢家桥浜	虎丘山风景名胜区	53.9	44.2	55	45
N3		天健山棠春晓别墅	57.2	47.9	60	50

综上所述，本项目所在区域声环境质量均可达相应声环境功能区标准限值，声环境质量较好。

五、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为“水利-其他”，为Ⅲ类项目。

对照导则表 1 生态影响型敏感程度分级表，具体如下：

表 3-3 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度[a]>2.5且常年地下水位平均埋深<1.5m的地势平坦区域；或土壤含盐量>4g/kg的区域	pH≤4.5	pH≥9.0
较敏感	建设项目所在地干燥度>2.5且常年地下水位平均埋深≥1.5m的，或1.8<干燥度≤2.5且常年地下水位平均埋深<1.8m的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度>2.5或常年地下水位平均埋深<1.5m的平原区；或2g/kg<土壤含盐量≤4g/kg的区域	4.5<pH≤5.5	8.5≤pH<9.0
不敏感	其他	5.5<pH<8.5	

a是指采用E601观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。

根据区域土壤调查资料，本项目所在区域土壤敏感程度属于“盐化-其他”、“酸化、碱化-5.5<pH<8.5”，因此本项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”。对照导则表 2 生态影响型评价工作等级划分表，具体如下：

表 3-4 生态影响型评价工作等级划分表

项目类别 / 评价工作等级 / 敏感程度	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，我市对“十四五”国家土壤监

	测网中 46 个一般风险监控点开展监测。开展监测的所有点位土壤中污染物含量均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）土壤污染风险管制值，土壤环境质量总体稳定。 **六、地下水环境** 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于"A 水利4、防洪治涝工程 其他"，为IV类项目，本项目无须开展地下水环境影响评价工作。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**驳岸现状及存在的主要问题：** 谢家桥浜花神苑景区以南现状两岸为土坡无防护，长度 270m，岸坡凌乱，土坡滑移，水土流失严重，与周边景区环境不协调。 **图 3-2 谢家桥浜段现状图** 虎丘环山河景区西侧河道南段西岸现状部分为土坡和倾斜老驳岸，长度 140m，由于为拆迁地，岸坡凌乱，土坡滑移，水土流严重，老驳岸上部为砖砌破损。

图 3-3　虎丘环山河段现状图

生态环境保护目标

一、大气环境保护目标

本项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标

环境要素	工程名称	环境保护对象名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	最近距离/m
			X	Y					
大气环境	虎丘环山河段	虎丘山风景名胜区	-	-	风景名胜区	0.73km²	一类区	-	范围内
		天健山棠春晓别墅	-285	236	居民区	143 户	二类区	NW	315
		上林苑	489	159	居民区	7 户	二类区	NE	470
		三花二村	437	0	居民区	45 户	二类区	E	437
	谢家桥浜段	虎丘山风景名胜区	-	-	风景名胜区	0.73km²	一类区	-	范围内
		天健山棠春晓别墅	-37	191	居民区	143 户	二类区	NW	70

注：*以各段工程起点为坐标原点。

二、水环境保护目标

本项目周边水环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 水环境保护目标表

环境要素	工程名称	水体名称	规模	与本项目关系	水质目标*
地表水环境	虎丘环山河段	虎丘环山河	小河	项目范围内	III类
	谢家桥浜段	谢家桥浜	小河	项目范围内	III类

注：*根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》（苏环办[2022]82 号），虎丘环山河、谢家桥浜未明确功能区划，本次参照III类水体。

三、声环境保护目标

本项目周边 200m 范围声环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 声环境保护目标

环境要素	工程名称	环境保护对象名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	最近距离/m
			X	Y					
声环境	虎丘环山河段	虎丘山风景名胜区	-	-	风景名胜区	0.73km²	一类区	-	范围内
	谢家桥浜	虎丘山风景名胜区	-	-	风景名胜区	0.73km²	一类区	-	范围内

	段	天健山棠春晓别墅	-37	191	居民区	143 户	二类区	NW	70

注：*以各段工程起点为坐标原点。

四、土壤、地下水环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为“水利-其他”，为III类项目，项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“A 水利-4、防洪治涝工程 其他”，为IV类项目，故本项目无须开展地下水环境影响评价工作。

五、生态环境保护目标

本项目周边生态环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 生态环境保护目标表

环境要素	工程名称	环境保护目标	规模（km^2）	主导生态功能	相对方位	最近距离/m
生态环境	虎丘环山河段	虎丘山风景名胜区	0.73	自然与人文景观保护	-	范围内
	谢家桥浜段	虎丘山风景名胜区	0.73	自然与人文景观保护	-	范围内

评价标准

一、环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为一类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中一级标准，NOx、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年标准修改单表 2 中的二级标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 环境空气质量标准

执行标准	污染物	取值时间	浓度限值（mg/Nm³）
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 1 一级标准	SO_2	年平均	0.02
		24 小时平均	0.05
		1 小时平均	0.15
	NO_2	年平均	0.04
		24 小时平均	0.08
		1 小时平均	0.2
	PM_{10}	年平均	0.04
		24 小时平均	0.05
	$PM_{2.5}$	年平均	0.015
		24 小时平均	0.035
	CO	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
	O_3	日最大 8 小时平均	0.1
		1 小时平均	0.16
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 一级标准	NOx	年平均	0.05
		24 小时平均	0.1
		1 小时平均	0.25
	TSP	年平均	0.08
		24 小时平均	0.12

2、地表水环境质量标准

本项目涉及的地表水包括谢家桥浜、虎丘环山河，根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》（苏环办[2022]82 号），谢家桥浜、虎丘环山河未明确功能区划，本次参照Ⅲ类标准，标准限值见下表。

表 3-10　地表水环境质量标准

执行标准	污染物	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准	pH 值	无量纲	6~9
	溶解氧	mg/L	≥5
	COD	mg/L	≤20
	BOD_5	mg/L	≤4
	NH_3-N	mg/L	≤1.0
	TP	mg/L	≤0.2（湖、库 0.05）
	石油类	mg/L	≤0.05

3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于 GB3096-2008 规定的 1 类声环境功能区（虎丘风景区及周边：自城北西路—谢家桥浜—山塘河—虎阜路—城北西路以内的区域），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，周边执行 2 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-11　声环境质量标准限值表

声功能区类别	执行标准	表号及级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
1 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 1 类	55	45
2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 2 类	60	50

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，施工期施工车辆及施工机械尾气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，具体标准见下表。

表 3-12　废气排放标准

污染物	浓度限值（μg/m³）	标准
TSP[a]	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准
PM_{10}[b]	80	

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。 b 任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。	
自动监控点位设置要求： ①线性工程施工时，每个标段应设置 1 个监测点位； ②占地面积≤0.5 万平方米，监测点数量≥1 个；0.5 万平方米＜占地面积≤1 万平方米，监测点数量≥2 个；1 万平方米＜占地面积≤10 万平方米，在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计；占地面积＞10 万平方米，在 10 万平方米设置 5 个监测点位的基础上，每增加 10 万平方米增设 1 个监测点位，不足 10 万平方米的部分按 10 万平方米计。	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）

污染物	无组织排放浓度值（mg/m³）	标准
SO_2	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
NO_x	0.12	
CO	10	

2、废水排放标准

本项目施工期生活污水依托周边基础设施纳入市政管网排入福星污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日前 COD、NH_3-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的"苏州特别排放限值"，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；2026 年 3 月 28 日起，COD、NH_3-N、TN、TP 从严执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的"苏州特别排放限值"，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准。

施工废水经隔油沉淀池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中相应标准后回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等。

表 3-13　废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
本项目接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		表 4 三级	pH	/	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）		表 1B 等级	NH_3-N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8
污水厂排口	2026 年 3 月 28 日前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
				SS	mg/L	10
	2026 年 3 月 28 日后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	pH	/	6~9
				SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的"苏州特别排放限值"		/	COD	mg/L	30
				NH_3-N	mg/L	1.5（3）*
				TN	mg/L	10
				TP	mg/L	0.3

注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 3-14　施工场地回用水水质标准限值表

执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	pH	/	6.0-9.0
		色度	度	30
		浊度	NTU	10
		溶解性固体	mg/L	1000
		BOD_5	mg/L	10
		NH_3-N	mg/L	8
		溶解氧	mg/L	2.0

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 -2011）表 1 标准。具体标准限值见下表 3-15。

表 3-15　施工期厂界噪声排放标准限值表

项目	标准限值（dB（A））		执行标准
	昼间	夜间	
施工厂界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准

4、固体废物

本项目施工期产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

其他

本项目为市政建设工程，运营期主要污染物为道路汽车尾气，不纳入总量控制范围。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

一、施工期环境影响识别

表 4-1　施工期环境影响识别表

环境要素	影响因素	环境影响	影响性质	影响对象
声环境	施工机械	施工机械噪声对作业场地附近声环境敏感点的影响。	短暂可逆不利	周边声环境敏感点
	运输车辆	运输车辆在行驶过程中对沿线敏感点的噪声影响。		
大气环境	施工扬尘	散物料的装卸、运输、堆放以及灰土拌合过程中产生的扬尘；施工运输车辆在施工道路上行驶产生的扬尘。	短暂可逆不利	周边大气环境敏感点
	施工机械、车辆尾气	施工机械、车辆运行过程中产生尾气。		
水环境	涉水施工扰动	涉水施工过程会对水体产生扰动。	短暂可逆不利	周边河流
	基坑排水	围堰施工产生的基坑排水。		
	施工人员生活污水	施工人员会产生生活污水。		
	施工废水	混凝土养护废水、砂石料冲洗废水、施工机械、车辆冲洗废水、施工泥浆水等。		
固体废物	钻渣及泥浆、废弃土方、建筑垃圾、施工废水处理产生的废油和污泥	施工期产生钻渣及泥浆、废弃土方、建筑垃圾、施工废水处理产生的废油和污泥。	短暂可逆不利	周边地表水、土壤、植被
	施工人员生活垃圾	施工人员生活垃圾污染环境卫生。		
生态环境	临时占地	破坏植被，增加水土流失量。	短暂可逆不利	周边地表植被、陆生及水生生物
	涉水围堰施工	涉水施工影响水生生态环境。		
	其他施工活动	施工开挖、建材堆放和施工人员活动对植被和景观产生破坏。		

二、施工期污染源强分析

1、噪声

本项目施工过程中的噪声主要来自各种施工机械以及重型运输车。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），常用施工设备噪声测试值见下表，表中施工设备所取值均为各施工设备声压级的平均值。

表 4-2 常用施工设备噪声测试值（测试距离 5m） 单位：dB（A）

机械名称	装载机	推土机	挖掘机	钻机	吊车	重型运输车
测试声级	92	86	83	90	74	85

2、大气污染

施工期主要大气污染源为施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气。

（1）施工扬尘

①材料运输

施工材料的运输和装卸将给沿线地区带来 TSP 污染。根据类似施工现场汽车运输引起的扬尘的监测结果，施工车辆在临时或未铺装的道路上引起的扬尘污染比较严重，且影响范围为狭长地带。据资料介绍，扬尘属于粒径较小的降尘（10~20μm），在未铺装的道路表面（泥），粒径分布小于 5μm 的粉尘占 8%，5~10μm 的占 24%，大于 30μm 的占 68%，正在施工的道路极易起尘。

根据类比资料，施工材料运输车辆在下风向 50m 处的落地浓度为 11.625mg/m³；在下风向 100m 处的落地浓度为 9.694mg/m³；在下风向 150m 处的落地浓度为 5.093mg/m³。沿线居民点在没有洒水防尘措施情况下，将出现局部粉尘情况，因此需要采取及时洒水等措施，减缓污染影响，确保施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。

②施工作业区及材料堆场扬尘

施工作业区以及材料堆场扬尘起尘量的多少会随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素发生较大的变化。在采取较好的防尘措施时，扬尘的影响范围基本上控制在 150m 以内。如果采取的防尘措施不得力，250m 以内将会受到施工扬尘较大的影响，250m 的浓度贡献可达 1.26mg/m³，350m 以外可以减少到 0.69mg/m³以下，450m 以外可减少到 0.44mg/m³以下，由于本项目距离周边敏感点较近，因此需要采取及时洒水等措施，减缓污染影响，确保施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。

（2）运输车辆及施工机械尾气

运输车辆及施工机械运行过程中将产生燃油废气，主要污染物为 NOx、CO、PM_{10}、

$PM_{2.5}$等，排放强度较小，施工地内无组织排放，工程基本处于开阔地，空气流动条件好，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。依据《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》、《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》，各类施工机械和运输车辆的污染物排放情况见下表。

表 4-3 施工机械和车辆的燃油废气排放情况

类型	污染物排放情况（g/kg 燃料）			
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_x	CO
工程机械	2.09	2.09	32.79	10.72
柴油发电机组	2.09	2.09	32.79	10.72
类型	污染物排放情况（g/km）			
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	CO
重型货车（国四）	0.153	0.138	5.554	2.2

3、水污染物

本项目施工期地表水环境影响主要来自涉水施工作业、基坑排水、施工场地施工废水、施工人员生活污水。

（1）涉水施工作业

①围堰施工：施工时首先在拟施工的水域外围采用薄壁钢围堰将施工范围与河床水域隔开，对围堰内积水抽干后进行施工，钢板桩围堰和钢护筒工艺均会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高。

②钻孔和清孔：钻孔泥浆由水、粘土（或膨润土）和添加剂（如碳酸钠，掺入量 0.1%～0.4%；羧基纤维素，掺入量<0.1%）组成，施工过程中会有少量含泥浆废水产生，目前大型建设工程施工钻孔时，一般都采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染；类比泰州南官河大桥施工的监测结果，采用泥浆分离机回收泥浆，含泥浆污水的 SS 浓度由处理前的 1690mg/L 降低到处理后的 66mg/L，达到 GB8978-1996 中的一级标准；在钻孔过程中，如产生钻孔漏浆，会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成水污染；据有关专家介绍，钻孔漏浆的发生概率<1.0%，可见因钻孔漏浆造成水污染的可能性很小。钻孔达到深度和质量要求后会进行清孔作业，所清出的钻渣由循环的护壁泥浆将钻渣带到设在工作平台上的倒流槽，经沉淀池沉淀后作为废水处理污泥委外处置，不会造成水

环境污染；即使清孔的钻渣有泄漏产生，也会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成水环境污染。

③混凝土灌注

施工一般采用刚性导管进行混凝土灌注，在灌注过程中可能产生溢浆和漏浆，但混凝土灌注也是在围堰内进行，因此不会对水体造成污染。

④围堰拆除

待项目施工完成后对设置的临时围堰和钢护筒进行拆除。围堰和钢护筒拆除对水环境造成的影响同围堰和钢护筒施工相似，会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，短时间内对河水有一定的影响，影响范围一般为施工点 50～100m 内，但随着河水的流动、泥沙沉降，围堰和拆堰对河水水质产生的影响很小。因此，项目施工过程中对地表水体水质影响较小。随着围堰和拆堰的结束，施工引起的悬浮物增加对河流水质的影响也将结束。

根据分析，本项目涉水施工期间废水主要是钻孔泥浆水，输送至岸上沉淀池进行处理，处理后的泥浆水以及砂石料冲洗水满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）"城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工"标准，回用于施工场地洒水抑尘、施工机械冲洗等。定期清理沉淀池，将清出的污泥委外处置。

（2）基坑排水

基坑排水分为初期排水和经常性排水。初期排水包括基坑积水和基坑渗水两部分，类比国内类似水利水电工程基坑排水的监测结果，基坑初期排水与周边河流水质基本相同，对河流水质的影响较小；经常性排水主要由围堰渗水、雨水和施工用水组成，由于开挖，排水中悬浮物含量相对较高，类比同类工程监测结果，经常性排水的悬浮物浓度为 2000mg/L 左右。

本项目选在枯水期施工，根据各导流工程水域水文特点，此时所属水域水量均不大，稀释能力有限，如基坑排水直接排入周边水体的话，会影响围堰周边水体水质，应待泥沙下沉后再抽排上清液，并控制水位下降速率，避免泥浆水外排，有效降低排水中 SS 的浓度。基坑排水水质与周边连通的河道水质基本相同，不会对地表水体水质产生明显不利影响。

（3）施工场地施工废水

施工期间，若作业场、物料堆场的施工材料堆放在水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷等原因进入水体，将会引起水体污染。废弃土方、建筑垃圾的残留物质随地表径流进入水体也会造成水污染。粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘，从而污染水体。施工场地的施工废水主要为混凝土养护废水、砂石料冲洗废水、施工机械、车辆冲洗废水、施工泥浆水等。类比同类工程，施工废水主要污染物浓度为：COD300mg/L，SS800mg/L，石油类 40mg/L，根据工程施工经验，施工场地均设置隔油沉淀池处理施工废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）相应标准，回用于场地洒水降尘、施工机械、车辆冲洗等，不外排，对水环境的影响较小。

（4）施工人员生活污水

本项目施工人员约为 20 人，根据《室外给水设计规范》（GB50013-2018），生活用水定额按 150L/（人·d）计，排污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 2.4m³/d。根据当地类似项目经验，施工人员生活污水主要污染物及其浓度分别为 COD500mg/L，BOD5250mg/L，SS250mg/L，NH_3-N30mg/L，动植物油 30mg/L。生活污水依托周边基础设施纳入市政管网排入福星污水处理厂处理。施工期按 5 个月计算，施工人员生活污水产生量见下表。

表 4-4　施工人员生活污水产生量

指标	水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
产生浓度（mg/L）	/	500	250	250	30	30
日产生量（kg/d）	2.4 m³/d	1.2	0.6	0.6	0.072	0.072
总产生量（t）	360 m³	0.18	0.09	0.09	0.0108	0.0108

4、固体废物

本项目施工过程产生的固体废物主要有钻渣及泥浆、废弃土方、建筑垃圾、施工废水处理过程中的废油和污泥、施工人员的生活垃圾。

（1）钻渣及泥浆

施工过程中产生的钻渣及泥浆输送至隔油沉淀池中处理，处理后的废水回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排。定期清理隔油沉淀池，清出的废油和污泥属于

“900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，因此作为危险废物委外处置。

（2）废弃土方、建筑垃圾

本项目产生的废弃土方、建筑垃圾由有资质单位运送至城建部门指定地点处理。

（3）施工废水处理过程中的废油和污泥

施工废水处理过程中产生的废油和污泥，定期委托有资质单位处理。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目施工期产生的废油和污泥属于“900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”。

（4）施工人员生活垃圾

施工期高峰期产生生活垃圾约 0.016t/d，应确保施工区生活垃圾收集处置率达到 100%。施工期施工人员生活垃圾集中收集，委托当地环卫部门定期清运至附近的生活垃圾处理厂处置。

三、施工期环境影响分析

1、声环境影响分析

（1）施工作业噪声源分析

本项目的施工作业噪声主要来自施工机械、车辆噪声，主要包括装载机、推土机、挖掘机、钻机、吊车、重型运输车等。

（2）施工作业噪声衰减预测

施工机械的噪声可近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p_0} - 20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：L_p——距离为 r 处的声级，dB（A）；

L_{p0}——参考距离为 r_0处的声级，dB（A）。

施工机械为流动作业，近似按位于施工作业区位置的点源考虑；施工时间按昼间、夜间同负荷连续作业考虑。根据不同施工阶段的特点，假设施工机械同时作业的情景，

预测不同施工阶段在施工场界处的噪声影响，见表 4-5。施工期施工噪声不同距离处的衰减预测见表 4-6。

根据预测结果，施工过程中产生的噪声影响较大，开挖过程施工场界处昼间噪声级超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值约 8.5dB（A），夜间噪声超标约 23.5dB（A）；其余作业的施工噪声影响相对较小。

在评价范围内涉及噪声敏感点的施工场界安装 2m 高度的实心围挡，围挡可以起到声屏障的作用，保障昼间施工场界环境噪声达标。因此，本项目施工噪声影响主要集中在夜间，夜间施工对场界处声环境的影响显著，应采取禁止夜间施工措施保护施工区域周围的声环境。

表 4-5　不同施工阶段在施工场界处的噪声级（单位：dB（A））

施工阶段	同时作业的典型机械组合	施工场界预测值	昼间标准	夜间标准	昼间达标情况	夜间达标情况
开挖工程	挖掘机×1	78.5	70	55	超标，超 8.5	超标，超 23.5
	装载机×1					
回填工程	推土机×1	72.0	70	55	超标，超 2.0	超标，超 17.0
驳岸工程	吊车×1	76.1	70	55	超标，超 6.1	超标，超 21.1
	钻机×1					

表 4-6　常见施工设备噪声源不同距离声压级单位：dB（A）

施工机械设备	距离声源 5m	与施工区距离（m）									
		20	30	40	60	80	120	140	160	180	200
钻机	90	78.0	74.4	71.9	68.4	65.9	62.4	61.1	59.9	58.9	58.0
装载机	92	80.0	76.4	73.9	70.4	67.9	64.4	63.1	61.9	60.9	60.0
推土机	86	74.0	70.4	67.9	64.4	61.9	58.4	57.1	55.9	54.9	54.0
挖掘机	83	71.0	67.4	64.9	61.4	58.9	55.4	54.1	52.9	51.9	51.0
吊车	74	62.0	58.4	55.9	52.4	49.9	46.4	45.1	43.9	42.9	42.0

（3）施工作业噪声对敏感点的影响分析

本项目沿线不同距离的声环境敏感点在不同施工阶段的预测声级见下表。

表 4-7　施工期不同距离处声级预测值单位：dB（A）

敏感点	与施工场界的典型距离（m）	开挖工程	回填工程	驳岸工程
与施工区有一定距离但无遮	1	78.5	72.0	76.1
	5	64.5	58.0	62.1

挡的敏感点	10	58.5	52.0	56.1
	25	50.5	44.0	48.1
	30	49.0	42.5	46.6
	40	46.5	40.0	44.1
	66	42.1	35.6	39.7
	80	40.4	33.9	38.0
	100	38.5	32.0	36.1
	120	36.9	30.4	34.5
	140	35.6	29.1	33.2
	160	34.4	27.9	32.0
	200	32.5	26.0	30.1

根据预测结果，施工时距离本项目 30m 处可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 2 类标准限值。可以采取在评价范围内涉及噪声敏感点的施工场界处设置实心围挡措施，作为声屏障阻挡施工噪声的传播。夜间施工对评价范围内的声环境质量产生显著影响，特别是对夜间睡眠的影响较大。因此，施工期间应采取禁止夜间（22:00-次日 6:00）施工措施避免夜间施工噪声污染，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响，如需夜间施工，需要向当地环保主管部门提出夜间施工申请。

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。

2、大气环境影响分析

（1）扬尘污染影响分析

①材料运输

材料运输扬尘与路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆行驶速度、近地面风速有关，此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。根据施工洒水降尘试验结果，离项目越近，洒水的降尘效果越好。因此，通过对路面定时洒水，可以有效抑制扬尘。

表 4-8　类似项目施工期洒水降尘试验结果

距施工场界距离		0m	20m	50m	100	200m
TSP（mg/m³）	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.4	0.68	0.6	0.29
降尘率（%）	/	81	52	41	30	48

②材料堆场扬尘

施工场地内一般设置有材料堆场，材料堆场的起尘量与物料种类、性质及风速有关，比重小的物料容易受扰动而起尘。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘，会对周围环境造成一定的影响，但通过洒水可以有效地抑制扬尘，使扬尘量减少 70%。此外，对粉状物料采取遮盖防风措施也能有效减少扬尘污染。根据经验，物料堆场应远离敏感点下风向 200m 以外，可以有效减轻扬尘污染。

③施工作业区扬尘污染

施工过程的扬尘浓度与施工阶段有关，不同的施工阶段扬尘污染程度不同。参考类似项目施工期间的监测数据，施工过程均对环境空气会造成一定的污染。同时根据洒水降尘监测结果，洒水后空气中的 TSP 浓度平均可削减 70%左右，洒水后大气中 TSP、PM_{10} 浓度能满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）的要求。

因此，通过对施工区域定时洒水，可以有效抑制扬尘。

（2）施工机械及运输车辆燃油废气的影响分析

燃油废气主要来自燃油机械及运输车辆运行，主要污染物为 CO、NOx、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 等，排放方式为线性。

本项目作业范围工程基本处于开阔地，空气流动条件好，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。由类比结果分析可知，在加强施工燃油机械、车辆的环保管理情况下，工程施工燃油废气对项目区空气环境产生的影响较小，不会降低施工区域大气环境质量级别。但仍需加强保护区域环境空气质量应加强对燃油机械的管理，做好施工机械及运输车辆日常维护保养工作，减少燃油废气排放，同时减少燃油废气对施工区施工人员的影响。

（3）大气环境影响评价结论

本项目施工期的大气污染主要来自扬尘污染、施工机械、车辆燃油废气污染。采取设置围挡、施工现场洒水、加强对燃油机械、车辆的管理，做好施工机械、车辆日常维护保养工作等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、施工机械、车辆燃油废气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响

处于可以接受的程度。

3、地表水环境影响分析

（1）施工场地施工废水影响分析

施工时需要的物料、油料等如果管理不严，遮盖不密，则可能在雨季或暴雨期受雨水冲刷进入水体；粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘从而污染水体；废弃土方、建筑垃圾堆场的残留物质随地表径流进入水体也会造成水污染。施工期间，在施工现场还将产生一定数量的施工废水，其中施工机械、车辆的冲洗废水主要污染物是 SS 和少量的石油类。施工场地设置隔油沉淀池处理施工废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中相应标准，回用于场地洒水降尘、施工机械冲洗等，不外排，对水环境的影响较小。

（2）涉水围堰施工影响分析

根据分析，本项目涉水围堰施工废水主要是产生钻孔泥浆水，输送至岸上沉淀池进行处理，处理后的泥浆水以及砂石料冲洗水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）"城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工"标准，回用于施工场地洒水、施工机械冲洗等，不外排，不会对周边水体水质构成负面影响。

围堰施工会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，短时间内对河水有一定的影响，影响范围一般为施工点 50～100m 内，但随着河水的流动、泥沙沉降，围堰和拆堰对河水水质产生的影响很小。因此，项目施工过程中对地表水体水质影响较小。随着围堰和拆堰的结束，施工引起的悬浮物增加对河流水质的影响也将结束。

（3）基坑排水影响分析

基坑排水分为初期排水和经常性排水。初期排水包括基坑积水和基坑渗水两部分，类比国内类似水利水电工程基坑排水的监测结果，基坑初期排水与周边河流水质基本相同，对河流水质的影响较小；经常性排水主要由围堰渗水、雨水和施工用水组成，由于开挖，排水中悬浮物含量相对较高，类比同类工程监测结果，经常性排水的悬浮物浓度为 2000mg/L 左右。

本项目选在枯水期施工，根据各导流工程水域水文特点，此时所属水域水量均不大，稀释能力有限，如基坑排水直接排入周边水体的话，会影响围堰周边水体水质，应待泥

沙下沉后再抽排上清液，并控制水位下降速率，避免泥浆水外排，有效降低排水中 SS 的浓度。基坑排水水质与周边连通的河道水质基本相同，不会对地表水体水质产生明显不利影响。

（4）施工生活污水影响分析

本项目施工期施工人员租用项目周边厂房和民房进行办公和生活，不单独设置施工营地。施工人员生活污水主要为餐饮、粪便、洗漱污水，污水成分简单，主要为 COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油，污染物浓度较低，依托区域现有市政管网接入区域污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。本项目施工期施工人员产生的生活污水不直接向地表水体排放，不会对周边地表水环境造成不利影响。

（5）地表水环境影响评价结论

围堰施工对水环境的影响主要集中在围堰建设和拆除过程中，会导致局部水域 SS 浓度升高，但这种影响是轻微的、短暂的和局部的；施工场地产生的施工废水等经处理后回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排；基坑排水通过泥沙沉降后抽排上清液并控制水位下降速率等措施，有效降低排水中 SS 的浓度，基坑排水水质与周边连通的河道水质基本相同，不会对地表水体水质产生明显不利影响；施工人员生活污水依托区域现有市政管网接入区域污水处理厂处理，不会对周边地表水环境造成不利影响。

4、固体废物

（1）施工人员生活垃圾环境影响分析

本工程施工人员生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊蝇，产生恶臭，传染疾病，会对工程区域的土壤和水环境造成污染，影响环境卫生，同时会对作业人员的健康带来不利影响。生活垃圾经过统一收集后由环卫部门定期清运，不会对周围环境产生明显污染影响。

（2）废弃土方及建筑垃圾环境影响分析

废弃土方及建筑垃圾若不及时清运，堆放在现场，遇雨天时可能会产生流失，部分废弃土方及建筑垃圾随地面径流进入附近水体，造成附近水体漂浮物增多，浊度增加，污染施工区附近的地表水环境。废弃土方及建筑垃圾应按照《苏州市城市建筑垃圾管理

办法》（2005.12.5，市政府第87号令）、《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》（苏府规字[2011]11号）及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法的通知》（苏府规字[2011]12号）的规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运，防止其因长期堆放而产生扬尘，同时建筑垃圾不得排入地表水体。采取以上措施，则不会造成工程区域水体和土壤污染，影响景观和环境卫生。

（3）施工废水处理过程中的废油和污泥环境影响分析

施工场地含油废水处理过程中产生的废油和污泥，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，本项目施工期产生的废油和污泥属于"900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥"。

（4）钻渣及泥浆环境影响分析

钻渣及泥浆如任意排入水体，会造成一定时间、一定范围水域的污染，因此必须妥善处理。钻孔产生的泥浆水输送至岸上隔油沉淀池处理，处理后的废水回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排。定期清理隔油沉淀池，清出的废油和污泥属于"900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）"，因此作为危险废物委外处置。

（5）固体废物贮运环节的环境影响分析

本项目固体废物的贮运环节主要包括临时堆土场的堆存以及固体废物在施工现场和临时堆场之间的运输。

临时堆土场的环境影响主要是扬尘和水土流失。临时堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆土场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。采取上述措施后，可以有效减少扬尘，防治水土流失。

固体废物的运输以卡车运输为主，环境影响主要是运输扬尘和抛洒滴漏。运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。采取上述措施后，固体废物运输的环境影响可以处于可接受的程度。

因此，采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，本项目固体废物贮运环节对环境的影响较小。

（6）固体废物环境影响评价结论

本项目施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废弃土方及建筑垃圾运送至城建部门指定地点处理；施工废水处理过程中的废油和污泥委托有资质单位处置；钻孔泥浆水输送至隔油沉淀池处理，处理后的废水回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排；在采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，固体废物贮运环节对环境的影响处于可以接受的范围内。

因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

5、生态影响分析

（1）陆生生态影响

本项目的施工将带来人为活动增多、施工噪声增加、废水废气污染增多等弊端，不可避免影响部分陆生动物的栖息区域和觅食区域。但是由于施工范围小，工程施工时间有限，这种影响不会长时间持续。

而随着施工期影响的结束，施工对陆生生态的影响也结束。

本项目位于城市建成区，沿线陆生生物数量较少，对车行噪声和灯光已有一定的适应性。因此运营期对沿线陆生生物的影响较小。

（2）对水生生态影响分析

①对水生生境的影响

涉水施工可能造成局部水域悬浮物浓度增加。河床底质是河流水体中的悬浮物物质长期沉积的产物，其组成与该地区的气候、地质地理、水文、土壤及水体污染历史密切相关。施工时，由于人为活动加强，作用频繁，对部分底泥起了搅动作用，使底泥发生再悬浮，加之水流扩散等因素，在一定范围内使水体浑浊度增加，泥沙含量相应增加。

②对浮游藻类、浮游和底栖动物的影响

施工期对底泥的扰动增加局部水体的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的光合作用，降低单位水体内浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降；同时可能打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律。由于某些滤食浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄入人体内，如果摄入的是泥沙，动物有可能饥饿而死亡；悬浮物还会刺激动物，使之难以在附近水域栖身而逃离现场；悬

浮物会粘附在动物身体表面，干扰动物的感觉功能，甚至可以引起动物表皮组织的溃烂，还可能会阻塞鱼类的鳃组织，造成呼吸困难，使之难以在附近水域栖身而逃离现场。

③对鱼类的影响分析

浮游藻类、浮游和底栖动物是诸多鱼类的主要饵料，它们的减少和生物量的降低，会引起水生生态系统结构与功能的改变，进而通过食物链关系，引起鱼类饵料基础的变化，鱼类将择水而栖迁到其他地方，施工区域鱼类密度显著降低。

施工期涉水作业时，搅动水体和河床底泥，局部范围内破坏了鱼类的栖息地，对鱼类也有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。鱼类等水生生物生存空间的减少导致食物竞争加剧，致使种间和种内竞争加剧，鱼类的种群结构和数量都会发生一定程度的变化而趋于减少。此外，工程建设人员的人为破坏如捕捞会对鱼类资源造成不利影响。

尽管施工所在区域水体中悬浮物的增加会对水生生态、浮游藻类、浮游和底栖动物、鱼类产生一定的影响，但这种影响是暂时的、局部的。施工造成的悬浮物浓度增加的影响范围仅限于施工区域，不会影响到大范围的河流水质。施工结束后，水体浑浊将逐渐消失，水质将逐渐恢复，随着围堰的拆除，随之而来的便是生物的重新植入。根据资料表明，浮游生物的重新建立所需时间较短，一般只需几周时间。施工作业属于短期行为，施工结束后，水生生态、水生生物将在一定时间内得以恢复。

（3）生态敏感区潜在影响

本项目位于"虎丘山风景名胜区"生态空间管控区域范围内，根据《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号），第八条 生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）有关要求进行管控。根据前文相符性分析，本项目为防洪除涝工程，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，属于上述规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。故本项目符合《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相关要求。

本项目对"虎丘山风景名胜区"影响较小，且随着施工结束，环境影响也随之结束。

	综上，本次工程建设不会产生生态空间管控规划所禁止的行为活动，在严格实施环保措施的前提下，满足相应的管理要求。 （4）水土流失影响 本项目施工过程中地表植被和土壤结构被破坏，土壤抗侵蚀能力降低，而基础开挖方的清运更会产生易侵蚀土（渣）源，为水土流失的发生创造了条件。但总体来说，本项目施工期较短，施工范围较小，工程造成的水土流失量较小。 6、环境风险 本项目施工期环境风险主要为施工机械、车辆溢油风险。施工作业过程中若人为操作失当，导致油箱破裂油品泄漏，会给作业区带来一定影响。如果油料出现泄漏，一方面会对土壤和地下水直接造成污染，另一方面，含油污染物也会随着降雨径流进入河流，污染河流水质，对水生生物带来危害。如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，会对附近人员造成生命危险。 由于本工程采用的施工机械、车辆仅携带自身燃油，载油量小，一般的人为操作不当不会引起较大的溢油事故。另外，本工程配备的施工机械作业时速较低，发生碰撞事故的几率较低。加之施工作业期会尽量避开灾害性天气，由此分析，施工机械、车辆发生溢油事故的概率较小。同时根据工程单位提供资料，本项目选用的施工机械、车辆性能及安全性较高，作业时安排专门人员实时巡检，确保作业设备的正常工作，杜绝跑油、漏油事件，故发生油污泄漏的概率很低。
运营期生态环境影响分析	本项目为非生产性建设项目，运营期无污染物产生，不会对周围环境造成影响。本项目的实施有利于提升姑苏区河道防洪排涝能力，同时可改善河道景观效果、消除环境隐患、减少水土流失。
选址选线环境合理性分析	建设单位根据《苏州市“十四五”水务发展规划》、《苏州市城市防洪排涝专项规划（2017-2035）》实施本项目，在充分考虑现状条件、周边规划的基础上，本次方案具有唯一性。 本项目位于“虎丘山风景名胜区”生态空间管控区域范围内，根据《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号），第八

	条 生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）有关要求进行管控。根据前文相符性分析，本项目为防洪除涝工程，拟对谢家桥浜、虎丘环山河河道栏杆驳岸安全整治提升，消除沿河安全隐患，提升沿河风貌，属于上述规定中（三）情形的项目，且本项目属于为维持防洪、除涝等公益性功能而定期实施的堤防加固工程，可不再办理相关论证手续。故本项目符合《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相关要求。施工结束后对临时占地进行恢复，对周边生态环境影响较小。项目实施后，河道抗冲刷能力提升，河道排涝能力增强，同时河道沿线生态环境得以改善。为此，项目从规划合理性及环境保护正效益角度分析，选址选线均符合相关要求。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**一、声环境保护措施** 本项目施工期噪声对环境的影响虽然是短暂的，但施工机械噪声由于功率、声频、源强均较大，所以常使人感到刺耳，施工过程如不加以重视和采取相应的措施，会产生严重的扰民噪声，影响沿线人们的正常生活环境，产生不良后果。 为降低施工噪声对周边居民的影响，参考《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号文）和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》中的相关内容，项目建设和施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响。 （1）前期管理 在进行工程设计和编制工程预算时，应当包括建设项目工程施工期间噪声污染的防治措施和专项费用等内容。 建设单位和施工单位应当根据建设项目工程施工需要安排噪声污染的防治费用，建设单位应当督促施工单位对产生的噪声达标排放。 （2）依法申报 项目建设单位在工程开工十五日前向工程所在区及环境保护行政主管部门申报本工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的噪声污染防治措施的情况。 禁止在午间（12:00-14:00）、夜间（22:00-次日 06:00）进行产生噪声的施工作业，若因生产工艺要求及其他特殊情况须在午间或夜间进行施工作业的，应当事前取得当地行政主管部门的午间、夜间施工意见书，由相关环境保护主管部门出具可在午间、夜间进行施工作业的证明，并公告附近的居民，尽量取得当地群众的理解和支持。 （3）警示标志的设置 项目施工区域在敏感点附近和施工运输道路敏感点附近设置警示标志和限速标志，严禁超速行驶影响居民安全和生活。 （4）临时隔声措施 离敏感点较近的区域进行施工时，固定的施工机械减震、隔声板进行降噪，对于移

动施工机械，则考虑临时声屏障。

（5）合理布局施工现场

将高噪声机械设备布置在远离噪声敏感目标的位置，避免在同一地点安排大量动力机械设备，合理利用地物地貌、绿化带等作为隔声屏障，以避免局部声级过高。

（6）降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械等；固定机械设备如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；施工区内的高噪声设备，应采用封闭作业的方式；必要时在用地红线边缘用铁皮拦挡，作为临时降尘、隔声墙使用；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭。

对在声源附近工作时间较长的工人采取发放防声耳塞、头盔等保护措施；施工单位必须选用符合国家相关噪声标准的施工机具和运输车辆；运输车辆经过居民区时应适当减速，禁止使用高音喇叭。

产生环境噪声污染的运输渣土、运输建筑材料和进行土方挖掘的车辆，应当在规定的时间内进行施工作业。未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具。施工现场夜间禁止使用电锯、风镐等高噪声设备。

（7）特定时段

在中考、高考等特定时期，市环境保护行政主管部门可以规定禁止施工作业的时间和区域。确因特殊原因需要进行施工作业的，施工单位应当向工程所在地环境保护行政主管部门提出申请，由工程所在地环境保护行政主管部门会同有关部门审查同意后，报经市环境保护行政主管部门批准。

（8）降低车辆交通噪声

运输车辆尽量安排在白天进行，避免夜间扰民。运输车辆进入现场减速、减少鸣笛。

（9）制定完善的施工交通组织计划。

对施工场地噪声除采取以上减噪措施以外，必须与沿线周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，取得公众的理解。对受施工影响较大的居民或单位，

应给予适当的补偿。此外，施工期间应设立热线投诉电话，接受噪声扰民的投诉，并对投诉情况进行积极治理；考虑到周边居民区的存在，建议严禁夜间施工及避开午休时间，对于不能中断的施工工艺，确实需要进行夜间施工作业的，应提前进行向相关部门进行申请，并及时告知沿线居民。

二、环境空气保护措施

1、施工扬尘污染防治要求

本项目施工现场不设置混凝土搅拌站等临时工程。本项目应严格按照《江苏省建筑工地扬尘专项治理工作方案的通知》（苏建质安[2022]109号）、《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办[2021]80号）、市政和房建工程施工扬尘防治"六个百分百"工作标准要求以及《苏州市2022年建设工程扬尘污染防治攻坚行动方案》（扬尘管控办[2022]2号）、《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》等文件规定进行施工，具体要求如下：

（1）工地周边全封闭围挡

按照《关于进一步美化城市环境做好房屋市政工程施工工地围挡品质提升工作的通知》（苏建函质[2021]199号）设置房屋市政工程工地围挡，并布设符合要求的公益广告。

（2）裸土与物料堆放覆盖

使用高密度（编织密度六针及以上、每平方米重量不低于100克）的防尘网对易产生扬尘的裸露地面、建筑材料和建筑垃圾进行精准覆盖，及时回收处置塑料防尘网，避免对土壤造成二次污染。潮湿土可不进行覆盖，晒干后要及时清运、复绿或覆盖。建筑工地按规定不得现场搅拌混凝土和砂浆，预拌砂浆应使用自带螺旋输送装置和搅拌设备的专用储藏罐，搅拌设备四周设置全封闭围挡，搅拌作业场地四周设置排水沟和沉淀池或设置不低于15cm高的挡水坎并及时清理，防止泥浆沉积和外溢。推动建筑垃圾减量化和再生资源化利用，建筑垃圾宜日产日清，现场分类设置建筑垃圾堆放场地和垃圾池，上部应有密闭覆盖措施，周边起尘时应及时湿润。严禁凌空抛掷和焚烧建筑垃圾。

（3）土方开挖等湿法作业

施工现场土方作业时，应使用雾炮机进行湿润降尘；对于不产生扬尘的潮湿土，可不进行喷雾，防止形成积水、结冰而出现安全隐患。按要求配足保洁人员，对工地内渣

土车行进路线等打扫、洒水、保洁。

（4）路面与场地硬化

施工现场出入口、场内主要道路、脚手架底部、主要操作场地等必须进行硬化处理，其承载力应能满足车辆行驶和抗压要求；路面要及时洒水降尘，保持湿润、清洁。

（5）有效清洗出入车辆

车辆出入口处应设置成套定型化自动冲洗设施（场地特别狭小、不具备安装自动冲洗设施条件的建筑工地应配备高压水枪进行冲洗），并配套设置符合标准的排水沟和沉淀池。要保证车身、车轮等冲洗干净，泥浆水排水沟和沉淀池及时清理。工地出入口要严格落实"三个一"制度，即：一名车辆冲洗管理员、一套冲洗设施、一套视频监控系统（拍摄视频应显示拍摄时刻、车辆全貌、车牌及冲洗后车身、轮胎等信息）。

（6）建筑垃圾（工程渣土）运输车辆密闭运输

建筑垃圾（工程渣土）运输车辆单位应当取得分别由公安机关交通管理部门和城市管理部门核发的《建筑垃圾（工程渣土）运输车辆通行证》和《建筑垃圾（工程渣土）处置证》。车辆运输建筑垃圾（工程渣土）时做到车厢密闭（推广采用 PVC 平推式密闭方式）、车身整洁、车轮无泥、车牌清晰、装载高度不超过车厢板高度、行驶过程无抛洒滴漏。建筑泥浆应就地固化后外运处置，不得排放河道湖泊，确需直接外运处置的，须提供相应资质的检测单位出具的泥浆无危害成分检测报告，并委托相应资质运输企业车辆外运。

（7）远程视频在线监控

应安装 3 个以上视频监控点位且重点部位无盲区。项目现场办公室必须保存各点位至少 1 个月的视频录像。

（8）工地喷淋洒水抑尘

室外工地应按规定安装使用围挡喷淋、2 台及以上自动化洒水移动设备，工地围挡拐角处配备雾炮设备，综合抑尘能力须与工地规模相匹配。除雨天外，作业时间内喷淋和雾炮做到每 2 小时开启一次，每次开启时间不少于 10 分钟，保持场地湿润无干燥土。鼓励喷淋、雾炮设施与扬尘监测设备联动，实现超标自动喷淋降尘。室内工地应合理设置喷淋、洒水设备或落实封闭施工，防止扬尘外溢。

（9）非道路移动机械管控。禁止使用高排放非道路移动机械，区域内的非道路移动机械应满足国二及以上标准，其排气烟度符合国家标准中III类限值，从正规渠道购买汽柴油应符合国六标准并附正规税务票据。

（10）施工扬尘防治"六个百分百"工作标准

施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。

2、施工设备、车辆燃油废气

本项目施工过程用到的施工机械主要包括挖掘机、装载机、推土机等，以及运输车辆，均以柴油为燃料，会产生一定量废气，但产生量不大，影响范围有限。本次评价要求建设单位加强施工管理和施工机械、运输车辆保养，尽量减少尾气排放。

三、地表水环境保护措施

1、管理措施

（1）合理布置施工场地和施工营地

本项目施工期施工人员租用项目周边厂房和民房进行办公和生活，不单独设置施工营地。物料堆场布置尽量远离沿线水体，不占用生态管控空间、国家级生态红线。应采用混凝土结构的硬化底板，材料堆场四周开挖排水沟，顶部安装顶棚或配置篷布遮盖，防止雨水冲刷物料进入地表和地下水体。

（2）制定严格的施工管理制度

施工过程中产生的废弃土方及建筑垃圾应运至指定弃渣场处置，严禁乱丢乱弃；施工人员生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水。

（3）配备必要的防护物资

施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。

2、工程措施

为尽可能减少施工期对周围地表水环境造成的不利影响，本评价建议施工单位采取以下措施：

（1）涉水围堰施工

涉水施工尽量选择枯水期进行，合理安排施工组织，采取防扩散和泄漏措施，避免处于悬浮状态的污染物对周围水体造成污染。设置钢板桩围堰，提高定位精度，尽量减少超挖量，减轻对水体的扰动；施工时应该进行地表水监测，一旦监测超标，做好应急措施，必要时暂停施工。

钻孔泥浆水应输送至岸上隔油沉淀池进行处理，严禁将泥浆直接倾倒入河，禁止向水体排放污水、倾倒工业废渣、垃圾及其他废弃物，处理后的泥浆水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）相应标准，回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排。

（2）基坑排水

基坑排水应待泥沙下沉后再抽排上清液，并控制水位下降速率，避免泥浆水外排，有效降低排水中 SS 的浓度。基坑排水水质与周边连通的河道水质基本相同，不会对地表水体水质产生明显不利影响。

（3）施工机械、车辆冲洗废水

施工机械、车辆的冲洗废水主要污染物是 SS 和少量的石油类。施工场地设置隔油沉淀池处理施工废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中相应标准，回用于场地洒水降尘、施工机械冲洗等，不外排。

（4）施工人员生活污水处理措施

本项目施工人员生活污水主要水污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油等，接入市政污水管网，不得随意排放。

（5）施工期间的其他污染防治措施

①严禁将各类污水直接排入周边水体，不得任意将生活垃圾、建筑垃圾等丢弃在周边水体中。施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。

②施工过程中注意保护两侧边沟，防止废土、建材落入边沟造成边沟堵塞，每一施工段完成施工后应组织人员对该段边沟进行检查疏通，全段施工完成后应该进行全面复查疏通，保证排水畅通。

③应加强施工区的环保管理工作，施工中，应严格按照设计的场地进行堆料、弃渣

和其他施工作业，各类施工车辆应按指定施工路线各行其道。堆料场及散体材料运输应进行洒水处理或加盖棚布，避免随风起尘。施工结束并确认场地不再利用后，应及时采取措施，进行复垦及植被恢复等工作。

四、固体废物

（1）施工场地设置垃圾收集桶，并设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理；废弃土方及建筑垃圾运送至指定地点处理；施工废水处理过程中产生的废油和污泥作为危险废物委托资质单位处置。

（2）固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。

（3）固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；车辆车厢应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输路线尽量避开集中居住区。

（4）严格按照《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法（2019 修订）》处置建筑垃圾，包括建设项目开工前，建设单位应向相关部门申请建筑垃圾（工程渣土）处置证，并提交书面申请材料，包括建筑垃圾（工程渣土）运输的时间、路线和处置地点名称、建筑垃圾（工程渣土）储运消纳场所接受消纳的证明、计算工程渣土倾倒量的图纸资料等；委托运输的，还应当提供建筑垃圾（工程渣土）运输合同。保证弃土、建筑垃圾的及时处理和合理去向。

五、土壤、地下水环境保护措施

施工期污水处理设施应采取防渗措施。施工机械、车辆冲洗场地、临时堆场等地面应进行硬化防渗处理，避免施工车辆、机械冲洗产生的含油废水、临时堆放的机械、材料、回填土等跑冒滴漏进而污染土壤、地下水。

六、生态保护措施

1、土地资源保护措施

建设单位应要求施工单位在工程达到环保“三同时”要求后，方可撤离现场；施工单位应加强施工队伍的环保意识，做到文明施工；严格控制施工临时用地；工程材料、机械等应定置堆放，运输车辆应按指定路线行驶；在施工过程中，对地表上层 15cm 厚的

高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，剥离的表层土集中存放于临时堆土场，作为工程建设结束后地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土；临时堆土应布设拦挡、苫盖、排水等防护措施；雨季施工要对堆土场、材料堆场采取临时防风、防雨设施，对施工运输车辆采取遮盖措施。

2、植物资源保护措施

施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。临时工程应进行整体部署，不得随意布设，施工结束后应及时拆除临时工程建筑，清理平整场地，复垦还耕或绿化。

3、陆生动物保护措施

（1）做好施工规划前期工作，防止动物生境污染。施工期间加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染；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水土流失。

（2）合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。鸟类和兽类大多是晨、昏及夜间外出觅食。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏及夜间施工等。

（3）对于两栖爬行类动物，施工时应避免对沿线水系河道以及沟渠水力联系的切割，并严格控制施工界限，减少对水田、池塘、河道等两栖爬行类栖息生境的破坏。

4、水土流失保护措施

在施工过程中，参照《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）减少水土流失，人为控制新增水土流失强度和进行水土流失防治。合理的施工工艺及良好的施工组织可以有效降低新增水土流失强度，根据各工程的施工特点和工程性质，进行路基表土剥离与临时用地恢复。施工过程中产生的弃土尽量减少毁坏植被，并不得阻塞原有的排水系统或污染水体，应对弃土堆及时整平复垦或进行绿化，以提高其使用价值，在施工结束后，用于沿线绿化和临时用地恢复。大雨天和大风天不宜进行施工。

七、风险防范措施及应急预案

（1）本项目设计阶段应加强管线勘测工作。向管线产权单位收集现有管线图纸，并委托专业单位进行实地勘测复核，明确现有燃气管道的走向、位置、埋深及与拟设计路线的相对位置关系。

	（2）在河道范围内施工前，建设方案以及工程位置和界限应当依法报水行政主管部门批准，获得施工许可，并发布施工通告；未经同意，不得擅自开工，不得擅自扩大施工作业安全区；加强施工质量和进度管理，严格按既定的施工要求和施工进度进行施工。同时加强环境监测，当地环境监测部门及时进行高密度的水环境监测。一旦发生环境风险事故，施工单位与建设单位应及时沟通，及时报告主管部门（生态环境局、公安消防部门等），并实施应急计划，同时要求施工单位、建设单位共同协作，及时进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境保护目标的影响。 （3）施工期施工机械、车辆溢油事故风险防范措施 施工期间，施工机械、车辆容易碰撞或由于管理疏忽、操作违反规程、失误等原因可能导致溢油事故风险的发生概率上升，为降低风险，应加强防范，建立应急预案。溢油风险防范措施主要包括以下几个方面： ①施工机械、车辆携带燃油量不宜超过最大携带量的 75%。 ②施工过程中，施工单位应随时准备吸附材料和隔离拦截材料，若发生泄漏事故，在有关单位指导和配合下，及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。 ③对于施工期可能出现的突发性事故，应采取的措施有：遵守安全作业规范，防止发生碰撞等事故；落实相关应急计划培训职责，对事故最快作出反应；配备应急设备或器材，并指定保管和使用的人员，以备不时之需。 ④施工前制定应急预警制度，施工中如发生意外事件造成水体污染，要及时上报有关部门，并与当地消防、公安和环保部门一起，及时妥善处理好事故工作。对在河道、湖库内的穿越施工，必须征得当地水行政主管部门的同意，遵守相关法律法规，严格控制施工范围和作业面，尽量避免危及水利设施。 ⑤充分了解地方有关气象、水文、地质资料，紧密联络有关部门，合理安排工期，及时对各类构造物进行防护，以便降低某些不可预见因素造成的环境风险损失。
运营期生态环境保护措施	本项目主要是施工期影响，营运期不会对环境产生不利影响。
其他	无

环保投资

1、环境监测计划

根据项目的工程特征制定的环境监测方案见下表。

表 5-1　声环境监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频次	监测位置	执行标准及监测方法依据	负责机构
施工期	施工场界	等效连续A声级	每季度监测一次，每次监测 1 昼夜	施工场地场界 1m 处	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1	建设单位

表 5-2　环境空气监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	说明	执行标准及监测方法依据	负责机构
施工期	施工场地边界	TSP，PM_{10}	自动监测	项目每个工段在易产生扬尘场所边界设监测点	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准	建设单位

表 5-3　水环境监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	采样时间	执行标准及监测方法依据	负责机构
施工期	施工地表水体	pH、DO、COD、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类	施工期每季度监测一次，施工结束后监测一次	每次连续监测 2 天	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	建设单位
	施工废水处理设施出口	pH、SS、石油类	施工期每季度监测一次	每次连续监测 2 天	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	

2、环境管理计划

施工期间，建设项目的环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。

（1）建设单位环境管理职责

建设单位具体负责和落实工程施工全过程环境保护管理工作。对施工期工程区域内的环境保护工作进行检查、落实，协调各有关部门之间的环保工作，配合地方环保部门共同做好工程区域的环境保护监督和检查工作。建设单位应与工程监理单位签订监理合同，工程监理合同中应列入环保监理的相关内容的要求，确保施工过程中落实环境保护措施及生态保护措施。

（2）施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保

管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤销。其主要职责包括在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的"环境管理方案"，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，经批准后方可以开工；施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染，定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

3、环保投资

本项目估算总投资 487 万元，环保投资约 20 万元，占总投资额 4.11%。

表 5-4　环保投资估算一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	作用与效果	实施进度要求
废水	截水沟、隔油池、清水池、沉淀池、泥浆分离机等	2.0	施工期施工废水处理后回用于现场	施工期
	防雨篷布	1.0	防止雨水冲刷	施工期
	雨、污水收集系统	1.0	收集雨、污水	施工期
废气	施工围挡	1.0	削减风力扬尘，阻挡粉尘扩散	施工期
	租用洒水车	1.0	削减起尘量	施工期
固废	各项固体废物收集、委托处理费	2.0	将施工固体废物和垃圾运往指定地点处理	施工期
噪声	施工围挡、施工机械减振措施等	2.0	减少噪声影响	施工期
生态	绿化	4.0	施工完成后对临时工程占地进行绿化或撒播草籽护坡后交由地方按照规划进行地表植被恢复	施工期
环境监测	施工期环境监测	2.0	预防施工期环境污染	施工期
环保验收	环保竣工验收调查费用	2.0	增强环境保护意识，提高环境管理水平	建成后
其他	环保工程设计	1.0	确保环境工程质量	设计阶段
	风险防范措施	0.5	防范环境风险	施工期
	环境保护标示牌	0.5	增强环保意识，禁止施工人员越界施工占地，以减小施工活动对周围植被的影响	施工期
合计		20.0	/	/

六、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	（1）施工前进行陆生植物的全面调查，合理优化临时用地的布置。在施工时，施工活动要保证在施工场地内进行，尽可能避免占用植被良好地带，尽量利用荒草地，不得不占用的，应及时做好草皮移植或树木移栽。施工结束后，本项目及时对河道两侧实施绿化工程，以补偿由于项目建成造成生态系统功能的损失。 （2）采用封闭式施工方式，施工活动不得超越施工场地范围。 （3）优选施工时间，避开野生动物活动的高峰时段。风速比较大的天气，减少扬尘污染较大的施工项目，避免扩大空气污染范围，对野生动物栖息地产生不利影响。 （4）在施工场地附近设置生态保护警示牌，警示牌上标明工程施工区范围。对施工人员进行生态环境保护宣传教育，提高施工人员生态环境保护意识。对保护级动植物的特征进行宣讲，张贴挂图，使施工人员具备基本的识别保护级动植物的能力。禁止施工人员捕食野生动物。工程期间施工人员一旦发现保护级动植物，应立即向上级报告，禁止私自处理。 （5）规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。	施工期未破坏原有陆生生态环境。	/	/
水生生态	（1）合理安排工程施工时段和方式，选择在枯水期进行施工，施工期设置围堰，降低对水体扰动强度。涉水施工尽量避开水生生物的繁殖季节。避免施工废水和施工固废的直接排放。废水需经处理后回用，固废妥善进行处理处置。（2）在施工过程中，应加强施工管理，要求文明施工，禁止施工人员捕捞鱼类。 （3）施工期禁止施工人员向河道乱扔垃圾，加强环境保护宣传力度、施工管理。 （4）施工结束后，及时清理施工现场，做好沿岸的水土保持工作,最大程度地恢复水生生	施工期未破坏原有水生生态环境。	/	/

	物原有的生境。			
地表水环境	（1）应选择枯水期施工，设置钢板桩围堰。 （2）施工废水经隔油、沉淀处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）相应要求，回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等，不外排。 （3）施工人员生活污水进入市政污水管网，排入区域污水处理厂处理。 （4）基坑排水应待泥沙下沉后再抽排上清液，并控制水位下降速率，避免泥浆水外排，有效降低排水中 SS 的浓度。	施工期未对地表水环境产生严重影响。施工废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）回用于场地洒水抑尘、施工机械冲洗等。施工人员生活污水排入区域污水处理厂处理。	/	/
地下水及土壤环境	施工污水处理设施应采取防渗措施。施工机械、车辆冲洗场地的地面应进行硬化防渗处理，避免施工车辆、机械冲洗产生的含油废水等跑冒滴漏进而污染土壤、地下水。	/	/	/
声环境	（1）尽量采用低噪声机械设备。 （2）施工区域与沿线居民点之间设置 2m 高度的实心围挡遮挡施工噪声。 （3）避免夜间（22:00-次日 6:00）施工，确需夜间施工，需向当地环境保护局提出夜间施工申请。 （4）加强施工期噪声监测。 （5）加强施工作业管理。 （6）注意调整运输时间，尽量在白天运输。在途经居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。 （7）针对临时堆土场周边敏感点，施工期在敏感点附近设置警示标志和限速标志，严禁超速行驶影响居民安全和生活；运输车辆尽量安排在白天进行，避免夜间扰民。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	（1）施工场地内道路应定期清扫洒水。 （2）运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，运输路线尽量避开居住区。 （3）土方、石灰、黄沙、水泥等散货物料的堆场四周设置围挡防风，并配备篷布遮盖。 （4）合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。	满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关要求。	/	/

	（5）加强施工管理和施工机械保养。			
固体废物	（1）生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。 （2）工程弃方、建筑垃圾等由施工单位运送至城管部门指定地点处理。 （3）施工场地含油废水处理过程中产生的废油和污泥委托有资质单位处置。	固废妥善处置，“零”排放。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	（1）施工单位应定期检查和维护施工设施，维持良好的工作状态。 （2）加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工。 （3）加强对设备操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故的发生。 （4）施工单位和建设单位应建立施工期的事故应急机制，成立应急救援小组，制定相应的事故应急预案，配备相当数量的应急设施、应急物资。 （5）一旦发生事故，当班负责人应及时报告应急指挥部中心，启动应急计划。指挥中心根据事故性质和现场实际情况，保持与水务局、生态环境局等有关部门联系，随时汇报污染事故处理和发展动态。 （6）泄漏事故发生后事故设施应立即停止作业，采取相应措施进行清污。 （7）对事故现场做进一步的安全检查，尤其需要判断由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否存在进一步引起新的事故的可能。	/	/	/
环境监测	按照环评要求开展监测。	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

一、总结论

本项目建设方认真落实本报告提出的各项环保措施，并在严格执行相关环境保护规范的前提下，项目建设期采取的污染防治措施可行有效，各类污染物可实现达标排放；项目的实施不会对当地大气、地表水、声环境、土壤环境、地下水环境和生态环境产生明显影响，不会改变相应环境功能。从环保角度看，该建设项目是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

二、 对策建议及要求

（1）严格落实环评报告表中提出的施工期污染防治措施，确保建设项目在不同阶段对周围环境影响降至最低。

（2）建议项目建设方与施工承包方在签订施工合同时，应明确规定环境保护的条款和责任，保证本报告中提出的施工期环保措施的落实；施工过程中，建设方应监督环保措施的实施情况。

（3）施工期间应加强对周边河流的保护，严禁固体废物进入周边地表水体中。

（4）本项目在未取得水行政主管部门批准的前提下，不得开工。