# 崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程

# 环境影响报告表

（报批稿公示版）

建设单位：上海市崇明区水利管理所

评价单位：上海亦琛环保科技有限公司

二〇二三年十九月

# 建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程

建设单位（盖章）：上海市崇明区水利管理所

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1699950124000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 363p19 |
| 建设项目名称 | 崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程项目 |
| 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） | 上海市崇明区水利管理所 |
| 统一社会信用代码 | 12310230698787705U |
| 法定代表人（签章） | 黄英 [redacted] |
| 主要负责人（签字） | 王国琪 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 王国琪 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 上海亦琛环保科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310114MA1GTUTK1K |
| **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 |
|---|---|---|---|
| 涂成奇 | 2014035340352013343020000123 | BH032292 | [redacted] |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 秦添艳 | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附图、附表 | BH058893 | [redacted] |
| 涂成奇 | 建设项目工程分析、结论 | BH032292 | |
| 王丽丽 | 审核 | BH012733 | |

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>[redacted]</td><td>联系方式</td><td>[redacted]</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">上海市崇明区，工程分为 2 段，疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段：长度 342.52m；实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段：长度 800m。工程全长 1142.52m。</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">疏浚段：<br>起点：（ 121 度 51 分 2.774 秒， 31 度 32 分 46.424 秒）<br>节点：（ 121 度 51 分 6.646 秒， 31 度 32 分 51.049 秒）<br>终点：（ 121 度 51 分 10.364 秒， 31 度 32 分 55.673 秒）<br>实地开河段：<br>起点：（ 121 度 51 分 52.680 秒， 31 度 33 分 24.670 秒）<br>节点：（ 121 度 52 分 4.466 秒， 31 度 33 分 32.865 秒）<br>终点：（ 121 度 52 分 19.066 秒， 31 度 33 分 41.685 秒）</td></tr>
<tr><td>建设项目<br>行业类别</td><td>五十一、水利—<br>128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td><td>用地（用海）面积（$m^2$）/长度（km）</td><td>3.07$hm^2$/1.14km</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）<br>√改建<br>√扩建<br>□技术改造</td><td>建设项目<br>申报情形</td><td>√首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□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>上海市崇明区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>沪崇发改[2022]123 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>4444.24</td><td>环保投资（万元）</td><td>80</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.8</td><td>施工工期</td><td>8 个月<br>（2023.11-2024.6）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>是否开工建设</td><td>√否<br>□是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》<br>审批机关：上海市人民政府<br>审批文件名称及文号：《上海市人民政府关于原则同意<崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）>的批复》（沪府[2018]40号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>根据《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，奚家港河道规划为次干河道。本工程拟对现状奚家港进行综合治理，工程主要任务是配合崇明世界级生态岛建设，沟通水系，清淤河道淤积，消除护岸安全隐患，提高区域防汛除涝能力，改善区域水环境。因此，本工程建设与规划总体目标、发展战略相符。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1. 与“三线一单”、“沪府规[2020]11 号”相符性<br>本项目建设符合“三线一单”要求，详见下表。<br>表1 项目与“三线一单”相符性分析
<table>
<tr><th>“三线一单”内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），本工程位于上海市崇明区陈家镇、东平镇前哨啃区、堡镇垦区，不属于上海市生态保护红线保护范围内。</td><td>本项目符合生态保护红线要求。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| 资源利用上线 | 本项目为河道整治工程，建成后本身不涉及资源利用。 | 本项目建设符合资源利用上线要求。 |
| 环境质量底线 | 本项目施工期文明施工并拟采取各项污染防治措施，可确保施工扬尘不会对周边环境空气产生明显影响，施工废水收集处理后回用、不排放，施工人员生活污水经移动厕所收集由环卫部门抽运，施工场界及周边声环境保护目标处噪声影响较小，工程弃土、建筑垃圾、施工废水处理设施产生的污泥及浮油、生活垃圾等固体废弃物均合理委托处置，对周围环境影响很小，不会改变环境功能区等级。 | 本项目符合环境质量底线要求。 |
| 环境准入负面清单 | 本项目不属于限制类、淘汰类项目。 | 本项目不属于环境准入负面清单内相关项目。 |

根据《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（沪府规[2020]11 号），本项目位于崇明区，工程全线跨堡镇，部分区段涉及堡镇（大气一类区），属于优先保护单元，其他区段属于一般管控单元。本项目建设与优先保护单元、一般管控单元的环境准入及管控要求均相符，详见下表。

**表2 项目与优先保护单元的环境准入及管控要求的相符性分析**

| 管控领域 | “沪府规[2020]11 号”中优先保护单元的环境准入及管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 大气保护 | 崇明生态岛、横沙岛大气一类区内严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目。<br>此外，还需执行一般管控单元关于农业、生活、能源、岸线等领域的管控要求。 | 本项目为河道整治项目，为水利工程，不属于工业项目。<br>本工程建设与一般管控单元岸线领域的管控要求相符，具体见下文表 3。 | 相符 |

**表3 项目与一般管控单元的环境准入及管控要求的相符性分析**

| 管控领域 | “沪府规[2020]11 号”中一般管控单元的环境准入及管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 空间布局管控 | 1.持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。 | 本项目不属于工业项目。 | 相符 |
| | 2.长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合 | 本项目不属于化工项目及危化品码头。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 国家政策的船舶LNG加注和油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。 | | |
| | | 3.黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。 | 本项目不涉及黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区。 | 相符 |
| | | 4.生态保护红线及生态空间内严格执行相关法律法规,禁止开展和建设损害主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、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除外。 | 本项目不在生态保护红线范围内,不涉及损害主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。 | 相符 |
| | | 5.崇明岛、横沙岛、佘山国家度假旅游区、太阳岛自然风景保护区、淀山湖风景水体风貌保护区等大气一类区内严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；佘山国家度假旅游区、太阳岛自然风景保护区、淀山湖风景水体风貌保护区现有排放大气污染物的工业项目逐步退出。 | 本项目不属于工业项目。 | 相符 |
| | | 6.上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相关要求,禁止或严格控制居住等敏感目标。 | 本项目不涉及该区域。 | 相符 |
| | 产业准入 | 禁止新建钢铁、建材、焦化、有色等行业高污染项目,禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目。禁止引进《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类、限制类工艺、装备或产品。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 |
| | 产业结构调整 | 对于列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业,制定调整计划。 | 本项目不属于淘汰类企业。 | 相符 |
| | 总量控制 | 1.坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物削减方案; | 本项目非工业类项目,无总量控制要求。 | 相符 |
| | | 2.饮用水水源保护缓冲区内新建、扩建建设项目,不得增加区域水污染物排放总量。改建项目不得增加水污染物排放量。 | 本项目营运期内无废水产生,不增加区域水污染物排放总量和水污染物排放量。 | 相符 |
| | 工业污染 | 1.汽车及零部件制造、船舶制造和维修、家具制造及木制品加工、包装印刷、 | 本项目非工业类项目。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 治理 | 工程机械制造、集装箱制造、金属制品、交通设备、电子元件制造、家用电器制造等重点行业全面推广使用低 VOCs 含量的原辅材料。 | | |
| | | 2.推进石化化工、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造等行业 VOCs 治理。 | | |
| | 能源领域污染治理 | 使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。2020 年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。 | 本项目不涉及高污染燃料的使用，不涉及锅炉。 | 相符 |
| | 生活污染治理 | 1.集中建设区污水全收集全处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截留、调蓄等治理措施。 | 本项目施工废水收集处理后回用、不排放，施工人员生活污水经移动厕所收集由环卫部门抽运，营运期不涉及污水产生及排放。 | 相符 |
| | | 2.因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。 | | |
| | 农业污染治理 | 1.控制畜禽养殖污染，按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》，严格控制畜禽养殖建设布局。禁养区以外区域按照养殖业 布局规划控制畜禽养殖规模，全面实现规范养殖，实现规模化畜禽牧场粪尿资源化利用和达标排放。 | 本项目不涉及农业污染。 | 相符 |
| | | 2.推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。 | | |
| | | 3.推进水产养殖场标准化建设，加强养殖投入品管理，依法规范、合理使用抗生素等化学药品。 | | |
| | 环境风险防控 | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理亦法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 | 本项目为工程建设类项目，不涉及生产、使用、储存危险化学品。 | / |
| | 土壤污染风险防控 | 1.土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计施工、拆除设施、终止经营等环节实施全生命周期土壤和地下水污染防治。 | 本项目不属于土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业。 | 相符 |
| | | 2.实施农用地污染重点管控区分类管控。对于安全利用类耕地，制定耕地农作物种植负面清单，进行土壤改良 | 本项目为河道整治工程，不涉及。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 治理，实现安全利用。对于严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。将严格管控类耕地优先调出基本农田保护范围，制定退耕还林或种植结构调整计划。对威胁地下水、饮用水源安全的潜在受污染耕地，落实有关治理措施。 | | |
| 资源利用效率 | 项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。 | 本项目非产业类项目。 | 相符 |
| 地下水资源利用 | 地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止采地下水和矿泉水（应急备用除外）。 | 本项目不涉及开采地下水。 | 相符 |
| 岸线资源保护与利用 | 涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提供岸线利用效率，加强污染防治。 | 本项目严格按照相关规划实施。 | 相符 |

**2. 产业政策符合性**

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“江河湖海堤防建设及河道治理工程”，因此项目建设符合国家产业政策。

根据《上海产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，因此项目建设符合上海市产业政策。

综上，本项目符合国家和上海市的产业政策。

**3. 与《水污染防治行动计划》、《上海市水污染防治行动计划实施方案》相符性**

国务院 2015 年发布《水污染防治行动计划》，要求以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理；对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。《上海市水污染防治行动计划实施方案》也提出要对加强河湖海域及地下水污染防治，不断深化河道综合整治。

本工程通过河道疏浚、实地开河、新建护岸及绿化种植等工

| | |
|---|---|
| | 程措施，完善区域水系，提高区域防汛、排涝和调蓄能力，改善周边水环境面貌，同时提升了水环境周围基础设施水平，深化河道综合整治，进一步推进河湖水生态保护。本项目与《水污染防治行动计划》、《上海市水污染防治行动计划实施方案》相协调。<br><br>**4. 与《上海市防洪除涝规划（2020-2035）》、《崇明区水利规划（2019-2035）》相符性**<br>根据《上海市防洪除涝规划（2020-2035）》，规划至 2035 年，基本建成与上海社会主义现代化国际大都市发展定位相适应的城乡一体，洪涝兼治、安全可靠、水岸生态、人水和谐、管理智慧，具有韧性的现代化防洪除涝保障体系。根据《上海市防洪除涝规划（2020-2035）》，奚家港为次干河道。<br>根据《崇明区水利规划（2019-2035）》，规划目标紧紧围绕城市总体规划确定的建设“世界级生态岛”的发展目标，构建“安全底线稳固可靠、生态文化优美宜居、法治水利智慧高效”的现代化水利发展目标，基本建成 1 个智慧水利平台、3 个水利片，有利支撑崇明区建设与发展<br>本工程拟对奚家港部分段进行综合治理，配合崇明世界级生态岛建设，沟通水系，清淤河道淤积，消除护岸安全隐患，提高区域防汛除涝能力，改善区域水环境，工程建设与《上海市防洪除涝规划（2020-2035）》、《崇明区水利规划（2019-2035）》相符。<br>**5. 与《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709 号）相符性**<br>根据《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709 号），禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目，地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划， |

| | |
|---|---|
| | 为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。本项目部分工程段位于 2 类噪声功能区，属于河道综合治理类工程，不属于工业项目，因此符合该规范要求。<br>**6. 与《关于规范中小河道整治疏浚底泥消纳处置的指导意见》相符性**<br>2018 年 10 月 30 日，上海水务局等印发《关于规范中小河道整治疏浚底泥消纳处置的指导意见》，旨在进一步消除河道疏浚底泥消纳处置可能产生的环境污染风险隐患，对疏浚底泥消纳处置提出指导意见。<br>《指导意见》明确，对河道疏浚底泥污染情况进行分类消纳处置。消纳处置优先考虑以还林、还田利用为主，其他消纳处置方式为辅。其中，对于还田利用，要求按照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染筛选值规定的 11 项指标（基本项目 8 项和其他项目 3 项）进行疏浚底泥检测分析。检测结果不高于 11 项风险筛选值，可按农业部门有关规定用于还田利用；高于风险筛选值的，严禁进入农田。对于还林利用，要求按照《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）中对土壤环境质量要求规定的指标（8 项重金属指标）进行检测分析，满足还林利用条件的，应尽量考虑优先进入林地。<br>本工程底泥参照《指导意见》执行，工程弃土约 8.6 万 $m^3$，其中含疏浚底泥约 3.7 万 $m^3$。通过对本工程底泥进行抽样检测，检测结果均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）规定的风险筛选值、《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）规定的绿化种植土壤重金属含量的技术要求限值，符合《指导意见》中还林还田的要求。因此，本工程疏浚底泥符合《指导意见》中关于河道底泥消纳处置的要求。因此，本工程建设与《指导意见》相符。<br>**7. 小结** |

| | |
|---|---|
| | 本项目选址位于上海市崇明区陈家镇、东平镇前哨啃区、堡镇垦区，对现状奚家港进行综合治理，符合国家和上海市的产业政策，符合“三线一单”及相关污染防治技术政策的要求。 |

# 二、建设内容

| | |
|---|---|
| 地理位置 | 本项目位于上海市崇明区，工程分为 2 段，疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段：长度 342.52m；实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段：长度 800m。工程全长 1142.52m，全线跨崇明区陈家镇、东平镇前哨哨区、堡镇垦区。工程地理位置参见附图。 |
| 项目组成及规模 | **1. 项目由来**<br>**1.1 项目背景**<br>根据《上海市骨干河道布局规划》、《2020 年上海市河道（湖泊）报告》、《上海市防洪除涝规划（2020~2035 年）》及上海市各区河道蓝线专项规划，经梳理目前全市 16 个区骨干河道还剩 66 处未开通段，其中崇明区骨干河道中 16 条河道存在 31 处未开通段。奚家港存在 2 处未开通段。因此，崇明区水务局根据项目实施的必要性与紧迫性，将对奚家港的综合整治进行分期治理，本工程主要任务为：按规划打通奚家港（前哨闸河～北横引河）段，并对淤积较为严重的河段前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）进行清淤，确保奚家港河道的贯通。<br>**1.2 项目内容**<br>本工程分为 2 段，疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段：长度 342.52m；实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段：长度 800m。工程全长 1142.52m。<br>本工程建设主要内容为：河道疏浚、实地开河、翻建箱涵、新建桥梁及绿化种植。整治河道 1142.52m（新开 800m），开挖土方 45548.61m$^3$，疏浚土方 36996.67m$^3$，回填土方 4754.02m$^3$，新建护岸 1804.18m、桥梁 3 座、箱涵 1 座，种植斜坡绿化 6496.89m$^2$ 等。<br>**2. 报告表编制依据**<br>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目所属行业类别为“E48 土木工程建筑业”大类下的“E4822 河湖整治及防洪设施工程建筑”。<br>根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》（沪环规[2021]11 号），本项目属于“五十一、水利——127、防洪除涝工程（不含维护工程）——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）”，本项目对现状奚家港进行综合治理，属于改扩建项目，不属于小型沟渠 |

的护坡、城镇排涝河流水闸、排涝泵站，应编制环境影响报告表；属于“五十一、水利——128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠，不含城镇黑臭河道专项整治、村镇级河道整治）——其他”，本项目属于区级河道整治，不涉及环境敏感区，不属于农村塘堰、水渠，不属于城镇黑臭河道专项整治、村镇级河道整治，应编制环境影响报告表。因此，本项目应编制环境影响报告表。

对照《上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业名录（2021 年版）》（沪环规[2021]7 号），本项目不属于重点行业，不涉及重点工艺。

根据《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单》（2019年度），本项目不属于告知承诺行业范畴。根据《上海市生态环境局关于印发<加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见>的通知》（沪环规[2021]6号）、《上海市生态环境局关于发布<实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2021年度）>的通知》（沪环评[2021]168号）、《上海市生态环境局关于发布<实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2022年度）>的通知》（沪环评[2022]165号），本项目位于崇明区，不在实施联动的区域名单内。

**3. 工程组成**

本项目建设内容包括：疏浚工程、新开河道工程、护岸工程、涵洞工程、桥梁工程、绿化工程等。

本项目工程组成见表，工程特性见表。

**表4 项目工程内容组成一览表**

| 类别 | 工程名称 | 主要建设内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 疏浚工程 | 疏浚段：疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段，长度 342.52m，主要按现状规模进行清淤，疏浚河底高程 1.0m，河底宽度 3.0~6.0m，边坡比不小于 1:2.0。 | 永久工程 |
| | 新开河道工程 | 实地开河段：实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段，长度 800m，河底高程-0.5m，河底宽度 10m，边坡比 1:3。 | |
| | 护岸工程 | 新建护岸 1804.18m，主要采用 2 种结构形式。其中，护岸主要用于实地开河段，疏浚段充分利用现有护岸。 | |
| | 涵洞工程 | 疏浚段原址翻建箱涵 1 座，采用单孔 6X2m 箱涵，长度 21m，洞身底板高程 1.0m。 | |
| | 桥梁工程 | 新建桥梁 3 座，桥型均采用简支桥梁。其中，2 座为主河为跨河桥梁，跨径组合均为 10m+18m+10m；1 座为支河跨河桥梁，单跨 13m。 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 绿化工程 | | 实地开河段的主河道斜坡段（2.5m～堤顶）、支河约 15m 左右长度范围的斜坡段（2.9m～堤顶）在水土保护毯上进行绿化种植。种植面积共 6946.89m²。 | |
| 辅助工程 | 施工临时设施 | | 生产区布置在工程腾地范围内，施工人员就近租用民房。<br>临时占地 0.7hm²（10.55 亩），用于布置施工进场道路，临时转运土方堆置和材料堆置，占地类型为林地。 | 临时工程，施工结束后全部拆除，施工场地按设计要求恢复 |
| 公用工程 | 供水 | | 施工用水由水泵提取紧邻河道；生活用水取自附近城镇的市政供水系统。 | |
| | 供电 | | 施工用电与生活用电，可架设临时输电线路及设置变压器，可直接从附近电网引接。 | |
| 环保工程 | 施工期 | 废气防治 | 对防尘重点施工环节和场所采取喷淋、喷洒等抑尘措施；临时堆土采取遮盖措施；施工机械不得使用高污染内燃机械，加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止使用柴油的机械超负荷工作；采用商品沥青集中铺设，不在工程现场开展沥青搅拌作业，运输过程中使用油布覆盖；底泥运输过程做好密闭遮盖措施。 | |
| | | 废水防治 | **施工废水：**施工废水收集处理后回用于场内洒水降尘、车辆冲洗、工程施工等，不排放。<br>**生活污水：**设置移动厕所收集，定期由环卫部门抽运。 | |
| | | 噪声防治 | 选用低噪声施工机械、船舶、并进行维护保养，合理安排施工计划、施工作业时间，合理布局施工现场，合理安排施工车辆运输路线和时间，施工车辆的运行线路、运输时间尽量避开噪声敏感区域和时段，高噪声设备周围应设置隔声围栏，文明施工，定期对施工现场噪声进行监测。 | |
| | | 固体废物防治 | 工程施工产生的弃土及时运往指定的弃土场处置，并采取措施，避免运输过程中沿途是散落。弃土中的底泥直接由泥驳外运，不在现场堆存；弃土中的一般土方在工区内临时堆放，其表面加以覆盖，以防止大风起尘和雨水冲刷造成流失。弃土过程中注意汽车运输时的保护措施，防止抛洒滴漏。建筑垃圾按照相关要求进行处理、管理。施工废水处理设施隔油过程产生的污泥及浮油委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。 | |
| | | 生态保护 | 建立和健全生态环境保护制度和规章，设立环保部门并配专、兼职管理人员，加强生态环境保护宣传教育；保持施工现场排水设施的畅通，加高加固散料及土方挡墙并用土工布覆盖；采用分段施工，分段围堰截留；绿化采用本地物种等。 | |
| | 营运期 | | 加强日常维护管养、河道清淤，保持水面清洁 | 由主管部门进行维护 |

**表5 项目工程特性表**

| 序号 | 项目 | 标准或数量 | 备注 |
|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程等别 | | III 等 | |
| 2 | 建筑物级别 | 主要建筑物 | 3 级 | |
| | | 临时建筑物 | 5 级 | |
| 3 | 排涝标准 | | 20 年一遇 | |
| 4 | 抗震烈度 | | 7 度 | |
| 5 | 堤顶高程 | | 4.0m | |
| 6 | 特征水位 | 常水位 | 2.50~2.80m | |
| | | 设计高水位 | 3.75m | |
| | | 设计低水位（预降水位） | 2.10m | |
| 7 | 主要建设内容 | 1 疏浚长度 | 342.52m | |
| | | 2 实地开河长度 | 800m | |
| | | 3 土方工程 | | |
| | | （1）河道疏浚（水利冲挖） | 36996.67 | |
| | | （2）河道开挖土方（机械） | 45548.61 | |
| | | （3）堤顶回填土方 | 4754.02 | |
| | | 4 新建护岸 | 1804.18 | |
| | | （1）A 型护岸 | 1572.50m | |
| | | （2）B 型护岸 | 231.68m | |
| | | 5 新建桥梁 | 3 座 | |
| | | 6 斜坡绿化种植 | 6946.89m$^2$ | |
| | | 7 桥梁接坡 | 749m$^2$ | |
| | | 8 箱涵接坡 | 277m$^2$ | |
| | | 9 翻建箱涵 | 1 座 | |
| | | 10 排水涵管 | 3 道 | |
| | | 11 拆除桥梁、箱涵 | 3 座 | 桥梁 1 座、箱涵 2 座 |
| 8 | 新增水面积 | | 30658m$^2$ | |
| 9 | 腾地面积 | | 44.47 亩 | |

## 4. 工程等级和设计标准

### 4.1 工程等级

根据《防洪标准》（GB50201-2014）第 6.1.1 条、《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）和水利部《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），确定本工程为III等工程。主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物和临时性建筑物级别均为 5 级。

### 4.2 设计标准

（1）设计水位

本工程河道无通航要求。设计高水位为 3.75m，设计常水位为 2.50~2.80m，设计低水位 2.10m。

（2）除涝标准

采用 20 年一遇，最大 24 小时面雨量，1963 年 9 月设计暴雨雨型。

（3）抗震标准

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的有关规定，本工程区处于抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.1g 按软弱场地，地震动反应谱特征周期为 0.65s。

（4）桥梁标准

本工程桥梁建设均为恢复现状交通为主：桥梁净宽与道路宽度基本保持一致或适当加宽便于车辆通行，荷载等级为公路-Ⅱ级。设计使用年限为 50 年。设计行车速度 30km/h。

（5）设计堤顶高程

本工程河堤顶高程按不低于+4.00m 控制。

**5. 工程具体布置**

**5.1 疏浚工程**

疏浚前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）：本段河道平面布置以现状河口线进行布置，疏浚总长度 342.52m。按现状规模进行清淤，河底高程疏挖至 1.0m，河底宽度根据河口宽度的变化控制在 6.0m～3.0m，边坡比不小于 1:2，并进行整坡，坡顶高程维持现状，充分利用现有护岸。

**5.2 新开河道工程**

实地开河段（前哨闸河～北横引河）：本段河道按照规划蓝线进行布置，在与规模较大的五滋垦区 54 号沟（河口宽 8.3m～13.5m）、五滋垦区 76 号河（河口宽 15m）、五滋垦区 7 号河（河口宽 14m 左右）相交处河口线以圆弧顺接，新开河道总长度 800m。按照规划，河底高程-0.5m，河底宽度 10m，边坡比 1:3 进行设计。

**5.3 护岸工程**

本工程新建护岸 1804.18m，主要采用 2 种结构形式。其中，护岸主要用于实地开河段，疏浚段充分利用现有护岸。

主河用 A 型护岸：方桩+干砌块石+水土保护毯；支河（与主河交汇的支河口）用 B 型护岸：桩板仿木桩装饰+水土保护毯。

A 型护岸：护岸总长 1572.50m。河底至 1.0m 高程采用自然土坡，边坡比为 1:3；在 1.0m 高程设置桩基（250X250X6000@1000mm 钢筋砼方桩），桩基上铺设干砌块石（厚度 300mm）护坡，护砌高程范围为 1.0～2.5m，干砌块石下铺设砂砾石垫

层 150mm 及 400g/m$^2$ 土工布一层；在 2.5～4.0m 高程铺设水土保护毯，水土保护毯下更换 150mm 厚耕植土，水土保护毯上种植绿化，达到固坡及景观效果。

B 型护岸：护岸总长 231.68m。高程 2.5～2.9m 处设置仿木桩饰面，仿木桩尺寸为φ200，仿木桩安装在导梁上；导梁采用带凹槽 C30 钢筋砼结构，导梁尺寸为：600X600mm；导梁下为方桩基础，基础采用 250mm×250mm×6000mm@1000 的 C30 钢筋砼方桩桩基，桩基上钢筋砼导梁，桩后设置长 1m 的 C30 钢筋混凝土挡土板；2.9m 至堤顶高程 4.0m，边坡铺设水土保护毯，斜坡上种植绿化；桩前以 1:3 坡比至河底高程 1.0m。

**5.4 涵洞工程**

本工程疏浚段原址翻建箱涵 1 座。本工程箱位于村级河道上，采用单孔 6X2m 箱涵，长度 21m，洞身底板高程 1.0m。箱涵建好后对原有沥青道路进行恢复。

沥青路面结构层自上而下分别为：40mm 厚细粒式沥青砼、60mm 厚粗粒式沥青砼、300mm 厚碎石基层。

**5.5 桥梁工程**

本项目新建桥梁 3 座。新建桥梁所在河道均无通航要求。

**5.5.1 桥梁规模**

**表6 新建桥梁跨径布置一览表**

| 序号 | 桥名 | 所在河道 | 桥宽（m） | 桥跨布置（m） | 梁底高程（m） | 桥面标高（m） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1#桥 | 奚家港 | 5.0+0.4X2 | 10+18+10 | 4.5 | 5.4 |
| 2 | 2#桥 | 奚家港 | 5.0+0.4X2 | 10+18+10 | 4.0 | 4.9~4.5 |
| 3 | 3#桥 | 五滋垦区54号沟 | 5.0+0.4X2 | 单跨13 | 4.0 | 4.7 |

**5.5.2 结构布置**

（1）桥型：采用简支梁桥。

（2）桥梁上部结构布置：采用简支梁式结构。在以下两方面采取措施对结构进行加强：铰缝混凝土标号提高至与梁体相同，采用聚丙烯纤维混凝土，聚丙烯掺量 1.2kg/m$^3$，骨料最大粒径不超过 20mm。

（3）桥梁下部结构布置

桥台：采用轻型桥台，为钢筋混凝土结构。

桥墩：采用一桩到顶桩帽式钢筋混凝土结构。盖梁为钢筋混凝土结构，1#桥桥墩增加钢筋混凝土联系梁。

桩基：本工程桥梁均采用桩基础，选用Φ800m 钻孔灌注桩。

## 5.6 绿化工程

本工程主要目的为打通奚家港河道的断点，为确保边坡的稳定及河道的生态性，实地开河段的主河道斜坡段（2.5m～堤顶）、支河约 15m 左右长度范围的斜坡段（2.9m～堤顶）在水土保护毯上进行绿化种植。种植面积共 6946.89m$^2$。

### 5.6.1 绿化设计

主河道靠近干砌块石护坡，种植挺水植被选择花叶美人蕉、萱草、马蔺搭配布置，草皮选择早熟禾。

支河斜坡绿化满铺早熟禾。

**图 1 绿化苗木示意图**

### 5.6.2 排水涵管

地块地势北部稍高，南部稍低，雨水自南向北排入五滋垦区 54 号沟。由于实地开河后，原有林地排水方式发生变化，周边河网未建设完成需保留五效垦区 5 号河、五效垦区 6 号河、五效垦区 74 号河雨水的汇入，由于河道规模较小，河底高程不高于 2.0m，采用预埋排水涵管的临时措施，涵管采用 Φ600PVC 管，总长度 36m。

## 5.7 工程腾地拆迁

### 5.7.1 永久占地

本工程实地开河段按照规划蓝线进行实地开河，河道蓝线范围内属于永久占地范围，需腾地面积总计44.47亩（2.96hm$^2$）。

### 5.7.2 临时占地

| | |
|---|---|
| | 工程所在区域周边现状为村镇，尽可能充分利用地方机械设备维修企业，以简化和减少现场施工临时设施。施工人员可就近租用民房或搭建简易房屋居住。钢筋作业场地等施工现场需要尽量离工地现场近，施工时可临时借用蓝线控制线外空地，工程施工结束后归还。<br>本工程临时占地主要为施工作业场地。临时占地面积为10.55亩，作为施工临时用地。<br>①疏浚段利用西河口线至前裕公路间的林地（面积5.37亩）；<br>②实地开河段利用规划河口线以外6m 两侧林地（面积5.18亩）。<br>**5.7.3 动拆迁**<br>本工程设计范围内包含河道蓝线范围内的动迁，经排摸需拆除房屋3间（115.5平方米）及若干苗木。具体拆迁量依据第三方评估单位所出具的清单。 |
| 总平面及现场布置 | **1. 工程总平面布置**<br>本工程分为 2 段，包括：疏浚段、实地开河段。工程总平面布置见附图。<br>（1）疏浚段<br>疏浚前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）：本段河道平面布置以现状河口线进行布置。<br>河底高程疏挖至 1.0m，河底宽度根据河口宽度的变化控制在 6.0m～3.0m，边坡比不小于 1:2，并进行整坡，坡顶高程维持现状。<br>在本工程对前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）进行疏浚后，需将本工程河道与德云老北横河相交处一座老旧直径 60cm，长 21m 钢筋砼管涵进行原址翻建，扩大过水规模。<br>（2）实地开河段<br>实地开河段（前哨闸河～北横引河）：本段河道按照规划蓝线进行布置，在与规模较大的五滋垦区 54 号沟（河口宽 8.3m～13.5m）、五滋垦区 76 号河（河口宽 15m）、五滋垦区 7 号河（河口宽 14m 左右）相交处河口线以圆弧顺接。<br>河道各控制要素按照规划进行控制，河底高程-0.5m，河底宽度 10m。边坡-0.5m～1.0m 高程范围坡比为 1:3 的自然土坡；边坡 1.0m～2.5m 高程为水位变动亦产生淘蚀的范围，采用干砌块石护坡，坡比约为 1:2.6；边坡 2.5m～坡顶高程采用水土保护毯上种植植被进行固坡。堤顶高程不足 4.0m 的岸段需填土夯实至 4.0m， |

堤顶高于 4.0m 的则保持现状高程。

本工程按规划进行实地开河后，需对现有交通进行恢复，新建跨河桥梁 3 座，桥梁接坡与现状混凝土路面平顺衔接。

**2. 工程占地**

**2.1 永久占地**

本工程实地开河段按照规划蓝线进行实地开河，河道蓝线范围内属于永久占地范围，需腾地面积总计44.47亩（2.96hm$^2$）。

**2.2 临时占地**

本工程临时占地主要为施工作业场地，主要为布置施工进场道路，临时转运土方堆置和材料堆置。临时占地面积为10.55亩，作为施工临时用地。其中，①疏浚段利用西河口线至前裕公路间的林地（面积5.37亩）；②实地开河段利用规划河口线以外6m 两侧林地（面积5.18亩）。

**3. 土方平衡**

本工程需要进行土方开挖、回填。土方类型、方量及平衡见下表。

**表7 工程土方平衡表**

| 序号 | 土方内容 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 河道疏浚 | m$^3$ | 37366.64 |
| 2 | 河道开挖 | m$^3$ | 51366.5 |
| 3 | 堤顶回填 | m$^3$ | 4829.02 |
| 4 | 结构开挖 | m$^3$ | 6241.29 |
| 5 | 结构回填 | m$^3$ | 3911.92 |
| 6 | 施工围堰 | m$^3$ | 2700.59 |
| 7 | 余土外运 | m$^3$ | 86234.41 |

本工程土方平衡原则：①新挖表层的土方主要利用来种植绿化植被；②开挖土方中凡是符合回填土指标的土方，应安排作为结构回填；③淤泥外运，不足土方外购。

本工程内容包含河道疏浚及实地开河，工艺为水力冲挖疏浚和实地机械土方开挖。水利冲挖的泥浆水经过脱水处理后，以及实地机械开挖土方一并运至弃土区。由于河道疏挖过程中产生了大量的余土，总计为 86234.41m$^3$，弃土点暂定为现代农业园区，初步确定运距为 10km。

根据上海源豪检测技术有限公司对本项目底泥进行检测，11 项检测指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）规定

| | |
|---|---|
| | 的风险筛选值，满足还田利用条件；其中，8 项重金属指标亦满足《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）规定的绿化种植土壤重金属含量的技术要求限值，满足还林利用的条件。因此，本工程弃土外运至指定的弃土场进行处置后可综合利用。 |
| 施工方案 | **1. 施工条件**<br>（1）交通<br>工程区域位于崇明区陈家镇、东平镇前哨垦区、堡镇垦区，场区周边公路网及河网发达，有北沿公路等多条交通主干道，陆路交通较为方便，工程所需的大部分建筑材料均可通过公路运至工地，同时本工程具有的水运条件较好。<br>施工场地总体平整，便于修筑施工便道，场内交通也较为便利。<br>（2）施工场地<br>工程范围内地面较为平整，施工生产、生活临时用地可就近布置。<br>（3）建筑材料来源<br>工程地处上海市近郊，建设材料供应丰富，工程所需钢材、木材、土工布等建筑材料可就近从当地建筑材料市场购买，水运或陆运至工地。所需砂石、块石料可由江浙等产地购买，船运至工程区。工程所需混凝土均可采用商品混凝土供应。<br>（4）施工用水、用电<br>工程紧邻河道水质和水量均可满足生产建设的要求，可由水泵提取，生产用水中用于混凝土养护的用水，需经检验合格达标后可使用，生活用水从附近城镇供水管网中接引。<br>工程区域周边电力供应较为方便，工程施工用电与生活用电，可架设临时输电线路及设置变压器，直接从区域电网系统取用，为防止临时断电影响施工，需配备柴油发电机作为后备电源。<br>**2. 总体施工安排**<br>工程拟在非汛期修筑拦河围堰，进行干塘施工。<br>主体工程施工时分段修筑施工围堰，然后进行疏浚、基坑开挖，接着进行护岸、箱涵、桥梁及涵管施工。带护岸工程完成后进行河道疏挖及人工修坡，最后进行道路恢复及绿化种植。<br>河道工程施工工艺流程为：施工准备→测量放样→基坑开挖→护坡结构施工→土方回填→绿化种植。 |

桥梁工程施工工艺流程为：施工顺序一般可按现场平整、钻孔桩施工、基坑开挖、浇筑承台、浇筑桥台、桥梁板梁在专业厂家预制现场吊装、桥面铺装、栏杆等附属设施安装等工序进行，各道工序可交叉或平行进行。

**3. 导流和施工围堰**

**3.1 导流方式**

（1）疏浚段

疏浚段河道规模较小，修筑围堰进行干塘施工，河道周边水系发达，施工期可利用周边水系导流。

（2）实地开河段

由于大部分在现有干地新开挖河道，不受季节和汛期影响，全年都可以施工。不存在引起现状河道封堵的问题，施工期间区域防汛排涝体系并未改变。但前哨闸河～五潋垦区 5 号河约 130m 范围与前哨闸河贯通，施工时需在前哨闸河设置拦河围堰，但本段河道工程量较小，施工时间较短，可避开汛期及农田引排水时施工，不需单独设置导流建筑物。

因此，施工期间通过周围水系防汛除涝，故不再设立单独的导流建筑物，仍然利用周边水系导流。

**3.2 施工围堰**

（1）围堰顶高程

根据工程经验在施工时常水位采用2.80m，安全超高为0.5m。围堰堤顶高程H=h+安全超高，则围堰顶高程3.30m。

（2）围堰结构形式

河道治理采用钢板桩围堰断流施工，支河口及桥梁两侧采用袋装土围堰。

①钢板桩围堰

钢板桩围堰，堰顶宽为 3.0m。本工程共布设 6 道钢板桩围堰，总长 155.7m。钢板桩围堰剖面示意图见附图。

②袋装土围堰

袋装土围堰的顶宽 2m，外边坡 1:1.5，内边坡 1:1.0。根据支河底高程的不同将筑土围堰分为 1、2 两种，经布置筑土围堰 1 共计 6 道，总长 73m；筑土围堰 2 共计 5 道，总长 30.5m。袋装土围堰剖面示意图见附图。

**3.3 初期排水**

施工期需保证工程干地施工，由于河道疏浚及箱涵翻建，考虑布置明沟并设集水井，基坑形成初期，选用离心泵抽排。抽水过程中根据基坑开挖边坡坡面渗水、稳定情况，及时调整抽排能力，发现问题及时采取减慢抽水速度等措施，做好维护工作，确保安全。

基坑开挖形成后，若遇较大降雨导致基坑淹没，则基坑内排水水位下降速度需限制在 0.5～0.7m/d。

**4. 施工便道**

根据现场实际情况，实地开河段无可进场施工道路，需建施工便道，便于材料进场，施工便道宽3.0m。

**5. 主体工程施工**

本工程主要内容为：河道疏浚、新开河道、新建护岸、新建桥梁、翻建箱涵及边坡绿化。

**5.1 河道疏挖**

（1）河道疏浚

河道疏浚作业面较窄，工程量较小，采用水力冲挖方式进行疏浚。

河道疏浚工程施工安排在箱涵翻建后完成。

施工流程：施工准备→测量放样→河道疏浚→土方外运。

施工顺序：施工准备（包括泥库选址、构筑围堰、输泥管铺设）→测量放样→分段筑坝抽水→制浆、抽浆→坝体拆除→淤泥处置。

（2）实地开河

实地开河采用机械开挖为主，1.5m 高程以下水利冲挖及人工修坡。

实地开河段有多条段支级河道将场地分成 7 段，分段实施土方开挖。

由于崇明区地下水位较高，1.5m 高程以上土方开挖拟采用 1.0$m^3$ 反铲挖掘机挖土，10t 自卸汽车外运；1.5m 高程以下可采用水利冲挖；护岸结构基坑开挖时，建基面以上预留 30cm 采用人工开挖，以免机械开挖对原状地基土的扰动，基坑开挖如遇地下管线、地下障碍物等，采用人工开挖，以防止损坏地下原有设施。

水力冲挖作业时应从河道两侧向中心分段、分块进行，为避免边坡滑坍，不得从坡脚向坡顶逆向冲挖。本工程周边无泥库，底泥需干化后运至建设单位制定弃土

区。

（3）底泥处置

依据底泥检测结果，疏浚底泥符合还田还林利用标准，可分批就近晾干后，在镇域内进行还田、还林平衡处置。本阶段暂时考虑运至现代农业园区内堆填。

**5.2 护岸结构施工**

护岸施工工序为：施工准备→测量放样→基坑开挖→护岸结构施工→土方回填→绿化种植。

采用人工配合机械进行开挖。拟回填的土方就近堆放，表层熟土应另行堆放，用作绿化表层土，其余土方可作为市政用土外运处理或对周边有填埋要求的低洼地区进行就地填埋。

护岸主体工程混凝土采用商品混凝土，混凝土浇筑前，先进行扎筋、立模、搭设仓面脚手架和清仓等工作。

护岸结构后填土采用开挖的粘土回填，其含水量控制在 28%以内，填土压实度 95%。土方回填采用人工填筑分层夯实，铺土厚度每层不大于 30cm，固滨笼处每层不大于 20cm，蛙式打夯机夯实。

**5.3 桥梁工程施工**

桥梁工程主要施工工序为：钻孔灌注桩施工→浇筑盖量→桥面板安装→桥面铺装、栏杆安装→接坡施工。

钻孔灌注桩的施工过程：平整场地→泥浆制备→埋设护筒→铺设工作平台→安装钻机并定位→钻进成孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。

墩台盖梁施工过程：立模、扎筋、浇筑。

**5.4 箱涵施工**

箱涵工程主要施工工序有：基坑开挖→井点降水→底板施工→洞身及挡墙施工→栏杆安装→路面恢复。

**5.5 绿化工程施工**

绿化种植根据施工情况与其它施工过程穿插进行。绿化选择符合设计要求的苗木和种子，组织专业的施工人员进行施工。

护坡植物种植首先铺种植土，采用条栽，在平整好的种植土上开沟，把撕开的

| | |
|---|---|
| | 草条排放入沟中，然后填土、踩实。为提高栽种草的成活率，栽种草应保留适量的护根土，并尽量缩短掘草至栽草的时间。<br>种植好的绿化等应注意保护，应有专人看管，并按照有关植物供水供肥要求定期浇水施肥，以利植物成长发育。施工期结束后至交付使用期间，还应注意进一步的养护和修剪工作。<br>**6. 施工进度**<br>本工程施工总工期 8 个月。预计 2023 年 11 月开工，2024 年 6 月完工。 |
| 其他 | 无 |

# 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

**1 主体功能区划**

《上海市主体功能区规划》中，将上海市市域国土空间划分为四类功能区域，以及呈片状或点状形式分布于全市域的限制开发区域和禁止开发区域。四类功能区域分别为都市功能优化区、都市发展新区、新型城市化地区、综合生态发展区。本工程位于崇明区，属于综合生态发展区，不属于限制开发区域和禁止开发区域。

**2 生态功能区划**

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），本工程不涉及上海市生态保护红线。

**3 生态环境现状**

**3.1 区域生态环境现状**

根据《2021 上海市生态环境状况公报》，2020 年上海市生态环境状况指数（EI）为 62.4，生态环境状况评价等级为“良”，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富（截至本公报发布时，2020 年统计数据尚未发布，故采用 2019 年数据）。与 2019 年相比，生态环境状况变化度为 0.1，生态环境状况总体稳定。2020 年，上海市各区的生态环境状况为“良”和“一般”，其中，崇明区的 EI 级别为“良”。

为反映工程区域的水生生态现状，本次环评引用了《崇明环岛运河南河（庙港~三沙洪）河道整治工程环境影响报告书》中2015年4月华东师范大学生态与环境科学学院对崇明岛南横引河的生态调查数据，监测点位布置见下表。

**表8 生态调查点位坐标**

| 点位 | 经度 | 纬度 |
|---|---|---|
| S1 | 31° 41′ 49.741″ | 121° 20′ 03.014″ |
| S2 | 31° 40′ 15.422″ | 121° 22′ 26.945″ |

调查结果如下：

（1）浮游植物

①种类组成

本次调查共鉴别到浮游植物6门28属54种，其中蓝藻门（Cyanophyta）2属2种，绿藻门（Chlorophyta）12属18种，硅藻门（Bacillariophyta）8属18种，裸藻门（Euglenophyta）2属10种，隐藻门（Cryptophyta）2属4种，甲藻门（Chrysophyceae）2属2种，其中绿藻门和硅藻门的种类相对较多。

从浮游植物的种类组成整体上可以看出，绿藻门以及硅藻门具有一定的优势，各占种类总数的32.73%。

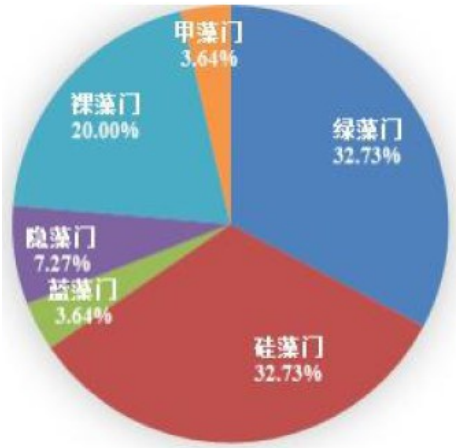



**图 2 浮游植物的种类组成**

在本次监测涉及的各监测点位浮游植物的种类数上，2个采样点位浮游植物的种类数分别为34和43种。S2点位种类数相对较多，多以绿藻门和硅藻门为主。

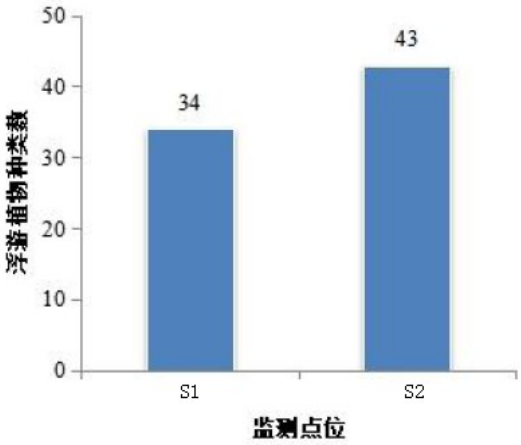



**图 3 各监测点位浮游植物种类组成比较**

两个点位的优势种存在一定的差异，主要优势种为绿藻门的小球藻（Chlorella vulgaris）、四尾栅藻（Scenedesmus quadricauda），硅藻门的小

环藻属（Cyclotella spp）、尖针杆藻（Synedra acus）以及隐藻门的尖尾蓝隐藻（Chroomonas acuta）、吻状隐藻（Cryptomonas obovata）和裸藻门的曲膝裸藻（Euglena geniculata）。

②数量特征

从浮游植物的数量特征上看，两个采样点位的浮游植物个体密度差异较小。如下表所示，两个采样点的分布密度分别为4640个/mL和5280个/mL，其中S2点位浮游藻类植物密度略高于S1。

**表9 浮游植物的种类组成及数量特征**

| 类型 | S1 | S2 |
|---|---|---|
| 所属门 | 6 | 6 |
| 种类数 | 34 | 43 |
| 个体数（个/mL） | 4640 | 5280 |

③水质生物学评价

根据浮游藻类浮游植物的个体数计算所得，可见各采样点的Shannon-wiener生物多样性指数（H）都均在4以上，Pielou均匀度指数（e）分别为0.820和0.809，因此根据评价标准，水质等级可以被评价为轻污染或清洁。

**表10水质生物学评价结果汇总**

| 类型 | S1 | S2 |
|---|---|---|
| Shannon-wiener 生物多样性指数（H） | 4.171 | 4.388 |
| Pielou 均匀度指数（e） | 0.820 | 0.809 |

④叶绿素a及营养状况

根据实验结果，各监测点位叶绿素含量如下表所示，由此可知，2个采样点的叶绿素a含量均偏高。两个点位叶绿素a含量分别为17.65mg/m$^3$和23.10mg/m$^3$。根据美国环保局利用叶绿素a划分营养型的标准，叶绿素含量大于10mg/为富营养型，小于4mg/m$^3$的为贫营养型，介于4和10之间的为中营养型，也即监测的2个点位均为富营养型。

**表11各监测点位叶绿素含量**

| 点位 | 叶绿素含量 mg/m$^3$ | 评价类型 |
|---|---|---|
| S1 | 17.65 | 富营养性 |
| S2 | 23.10 | 富营养性 |

（2）浮游动物

①种类组成

浮游动物是河流生态系统的初级消费者，一般包括原生动物、轮虫、枝角类和桡足类等几类，其种类组成和生物量能间接反映水体所处状态。

本次监测调查结果显示，在2个采样点中共观察到浮游动物10种，其中轮虫类检出有8种、桡足类2种。在浮游动物的种类分布方面，常见种主要有前节晶囊轮虫（Asplanchna priodonta）、萼花臂尾轮虫（Brachionuscalyciflorus）、针簇多肢轮虫（Polyarthra trigla）、广布中剑水蚤（Mesocyclopsleuckarti）、中华哲水蚤（Sinocalanus sinensis）等。监测点位S1、S2分别检出浮游动物种类数4种和8种。

②数量特征

从各监测断面浮游动物的生物栖息密度上看，2个采样点位的浮游动物的栖息密度分别为27.5个/L、13.5个/L。

**表12 浮游动物的种类组成及数量特征**

| 类型 | S1 | S2 |
|---|---|---|
| 种类数 | 4 | 8 |
| 个体数（个/L） | 27.5 | 13.5 |

③水质生物学评价

根据目标河流的实际情况，结合各监测断面浮游动物的具体监测结果，采用Shannon-Wiener多样性指数（H）对水体水质进行生物学评价。

根据浮游动物个体数计算Shannon-wiener 生物多样性指数H，计算得出，2个监测点生物多样性指数H值分别为1.84和2.86，对比评价标准，S1和S2水质等级为中污染状态。

**表13 各调查点浮游动物 Shannon-Wiener 多样性指数**

| 类型 | S1 | S2 |
|---|---|---|
| 多样性指数（H） | 1.84 | 2.86 |
| 评价结果 | 中污染 | 中污染 |

（3）底栖生物

底栖大型无脊椎动物作为河流生态系统生物群落的重要组成部分，其群落组成以及形态变化等能较好地反映河段生境条件的变化以及河流系统所处的状态。

①种类组成

根据现场调查和采样分析，从底泥样品中共检出大型底栖无脊椎动物3种，种类组成相对较为贫乏。监测结果表明底栖动物为河蚬（Corbiculafluminea）、霍普水丝蚓（Limnodrilus hoffmeisteri）、钩虾（Gammarus sp.）。

②数量特征

在底栖动物个体密度和生物栖息密度方面，S1、S2各监测点位的生物密度分别为25.83g/m$^2$、77.22g/m$^2$，个体密度分别为64个/m$^2$、320个/m$^2$。

各监测点位种类组成和个体密度情况见下表。

**表14采样断面底栖生物种类组成和生物密度**

| 点位 | 种类数 | 个体密度（个/m$^2$） | 生物密度（g/m$^2$） |
|---|---|---|---|
| S1 | 2 | 64 | 25.83 |
| S2 | 1 | 10 | 77.22 |

③水质生物学评价

根据调查区水体实际情况，选用Goodnight修正指数（G.B.I指数）评价水体的水质状况，从评价结果中可以看出，监测点位的G.B.I值均S1为0，S2为1，评价结果分别为重污染、清洁或轻污染。G.B.I指数受采样点位置影响较大，S1点由于断面的水流速度偏大，河底受冲刷后不利于底泥沉积，底栖生物数量较少，因此，S1点位评价结果为重污染；S2点的水动力条件较差，水流比较平缓，底泥淤积为底栖生物提供了比较好的生境，种类与数量较为丰富，因此，该点位底栖生物评价结果为清洁至轻污染。

**表15采样断面底栖生物 G.B.I 指数**

| 点位 | G.B.I.指数 | 评价结果 |
|---|---|---|
| S1 | 0 | 重污染 |
| S2 | 1 | 清洁至轻污染 |

（4）鱼类

根据《崇明岛内河河道鱼类调查报告》（上海市环境监测中心、中国水产科学研究院东海水产研究所，2013），渔获物共鉴定到47种，其中，鱼类43种，虾类2种，贝类和蟹类各1种。鱼类43种隶属于7目10科，优势种共5种，为刀鲚、似鳊、贝氏鲚、鲫和翘嘴鲌，重要种1种，为鲤，其余都是常见种。两个航次调查水域平均现存资源密度（重量和尾数）值分别为750.549kg/km$^2$和9.356万尾/km$^2$。

**3.2 奚家港生态环境现状**

本项目位于崇明区。项目疏浚段河道东侧在候鸟度假村处建有插板桩护岸结构，其余为自然土坡，河道水面、岸坡杂乱，与前哨内转河交汇处有围隔阻拦；实地开河段现状基本为荒地，部分区域种有小树苗，地面高程 3.1m～3.7m。经现场调查，项目场地内无名木古树和珍稀野生动物。

**4 环境空气质量现状**

根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》中的基本污染物（$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$NO_2$、$O_3$、$SO_2$ 以及 CO）年均浓度，项目所在区域各评价因子现状如下表所示。

**表16 环境空气质量达标判定表**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均浓度 | 5 | 20 | 25 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均浓度 | 21 | 40 | 52.5 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均浓度 | 37 | 40 | 92.5 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均浓度 | 26 | 15 | **173.3** | 达标 |
| $O_3$ | 第 90 位百分位数 8h 平均浓度 | 143 | 100 | **143** | 达标 |
| CO | 第 95 位百分位数 24h 平均浓度 | 0.9mg/m³ | 4mg/m³ | 22.5 | 达标 |

由上表可知，$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$和CO第95位百分位数24h平均浓度均达标，$PM_{2.5}$年平均浓度、$O_3$第90位百分位数8h平均浓度超标，故本项目所在区域为不达标区，超标因子为$PM_{2.5}$、$O_3$。

**5 水环境质量现状**

**5.1 区域水环境质量现状**

根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》，2021 年，崇明区 27 个市级考核断面（含 5 个国考断面，22 个市考断面）达标率 100%。崇明区 34 个区级断面，按 III 类功能区标准为基准计算，区级断面综合污染指数在 0.29-0.75 之间，平均综合污染指数为 0.53，与上年相比基本持平。

**5.2 奚家港水环境质量现状**

根据《上海市水环境功能区划（2011年修订版）》，奚家港水环境功能区划为III类区。

本项目委托上海智生源检测科技有限公司对项目奚家港现有河段进行水质监测（报告编号：Y2304077H-01）。

**（1）监测断面布设**

本项目设置3个地表水监测断面，分别布设于项目疏浚段河道及其上游、下游，布点位置见附图。

**表17 奚家港地表水监测断面**

| 序号 | 河流名称 | 监测断面编号 | 监测断面位置 |
|---|---|---|---|
| 1 | 奚家港 | W1 | 项目疏浚段下游 |
| 2 | | W2 | 项目疏浚段 |
| 3 | | W3 | 项目疏浚段上游 |

**（2）监测时间、频率及监测因子**

监测时间、频率和监测因子详见下表。

**表18 地表水监测时间、频率及监测因子**

| 监测时间 | 监测频率 | 监测因子 |
|---|---|---|
| 2023 年 4 月 12 日~2023 年 4 月 13 日 | 监测 3 天。每个水质取样点每天取一组水样。 | 流向、水温、pH、DO、COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、TP、石油类 |

**（3）监测分析方法**

各监测因子分析方法和检出限详见下表。

**表19 地表水监测项目分析方法和检出限**

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水温 | 水温表 | GB13195-1991 | / | / |
| 2 | pH | 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | / | / |
| 3 | DO | 电化学探头法 | HJ506-2009 | / | / |
| 4 | $COD_{Cr}$ | 重铬酸盐法 | GB/T11914-1989 | 4 | mg/L |
| 5 | $BOD_5$ | 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L |
| 6 | $NH_3$-N | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 | 0.025 | mg/L |
| 7 | TP | 钼酸铵分光光度法 | GB/t11893-1989 | 0.01 | mg/L |
| 8 | 石油类 | 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | 0.01 | mg/L |

**（4）评价标准与方法**

（1）评价标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（2）评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 D 水环境质量评价方法，采用水质指数法进行评价，各类水质因子的指数计算公式如下：

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：$S_{i,j}$--评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$--评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{Si}$--评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②溶解氧（DO）

$$S_{DO,j}=\frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_s} \qquad DO_j>DO_f$$

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j \qquad DO_j\le DO_f$$

式中：$S_{DO,j}$--溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$--溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$--溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

$DO_f$--饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，$DO_f=468/(31.6+T)$；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，$DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$；

S--实用盐度符号，量纲为 1；

T--水温，℃。

③pH 值

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad pH_j\le 7.0$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad pH_j>7.0$$

式中：$S_{pH,j}$--pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$--pH 值实测统计代表值；

$pH_{sd}$--评价标准中 pH 值的下限值；

$pH_{su}$--评价标准中 pH 值的上限值。

**（5）监测结果**

地表水采样技术和质量保证、样品管理以及样品保存按《地表水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）要求执行，监测数据见下表。

**表20 地表水监测结果**

| 监测断面 | 监测项目 | 检测结果 mg/L | | | 标准限值 | 标准指数 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4.12 | 4.13 | 4.14 | | 4.12 | 4.13 | 4.14 |
| W1 | 流向 | 东北→西南 | | | / | / | / | / |
| | 水温（℃） | 16.8 | 17.2 | 17.6 | / | / | / | / |
| | pH（无量纲） | 7.8 | 7.4 | 8.0 | 6~9 | 0.40 | 0.20 | 0.50 |
| | DO | 8.37 | 8.29 | 8.32 | ≥5 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | $COD_{Cr}$ | 17 | 14 | 16 | ≤20 | 0.85 | 0.70 | 0.80 |
| | $BOD_5$ | 3.5 | 3.5 | 3.5 | ≤4 | 0.88 | 0.88 | 0.88 |
| | $NH_3$-N | 0.421 | 0.443 | 0.338 | ≤1.0 | 0.42 | 0.44 | 0.34 |
| | TP | 0.03 | 0.04 | 0.04 | ≤0.2 | 0.15 | 0.20 | 0.20 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| W2 | 流向 | 东北→西南 | | | / | / | / | / |
| | 水温（℃） | 18.4 | 18.8 | 17.8 | / | / | / | / |
| | pH（无量纲） | 8.1 | 7.4 | 8.0 | 6~9 | 0.55 | 0.20 | 0.50 |
| | DO | 8.29 | 8.04 | 8.38 | ≥5 | 0.60 | 0.62 | 0.60 |
| | $COD_{Cr}$ | 16 | 19 | 15 | ≤20 | 0.80 | 0.95 | 0.75 |
| | $BOD_5$ | 3.4 | 3.8 | 3.5 | ≤4 | 0.85 | 0.95 | 0.88 |
| | $NH_3$-N | 0.699 | 0.863 | 0.762 | ≤1.0 | 0.70 | 0.86 | 0.76 |
| | TP | 0.03 | 0.04 | 0.04 | ≤0.2 | 0.15 | 0.20 | 0.20 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | / | / | / |
| W3 | 流向 | 东北→西南 | | | / | / | / | / |
| | 水温（℃） | 18.4 | 19.2 | 18.8 | / | / | / | / |
| | pH（无量纲） | 8.0 | 8.1 | 7.8 | 6~9 | 0.50 | 0.55 | 0.40 |
| | DO | 8.29 | 8.25 | 8.30 | ≥5 | 0.60 | 0.61 | 0.60 |
| | $COD_{Cr}$ | 14 | 18 | 16 | ≤20 | 0.70 | 0.90 | 0.80 |
| | $BOD_5$ | 3.8 | 3.6 | 3.6 | ≤4 | 0.95 | 0.90 | 0.90 |
| | $NH_3$-N | 0.471 | 0.565 | 0.654 | ≤1.0 | 0.47 | 0.57 | 0.65 |
| | TP | 0.04 | 0.04 | 0.06 | ≤0.2 | 0.20 | 0.20 | 0.30 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | / | / | / |

**（6）地表水环境现状评价**

根据上表可知，本项目现有河道断面 pH、DO、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、TP、石油类均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

## 6 声环境质量现状

### 6.1 区域声环境现状

根据崇明区生态环境局发布的《2021上海市崇明区生态环境状况公报》，2021年，崇明区声环境质量总体良好，基本稳定。区域环境噪声昼间时段的年平均值为49.7dB(A)，达到一级，评价为好；夜间时段的年平均值为42.2dB(A)，达到二级，评价为较好。五年来，区域环境噪声总体变化不大，保持稳定，其中近两年昼夜间噪声有下降的趋势。全区道路交通噪声昼间时段的平均等效声级为62.7dB(A)，达到一级，评价为好；夜间时段的平均等效声级为 52.4dB(A)，达到一级，评价为好。五年来，道路交通噪声变化不

大，总体平稳；近三年昼夜噪声呈现逐步下降的趋势。

**6.2 项目声环境保护目标处声环境现状**

本项目委托上海智生源检测科技有限公司对本项目河道中心线外两侧200m 内的声环境保护目标处的声环境质量进行现状监测（报告编号：Y2304077H-02）。

（1）监测点布置

经调查，本工程中心线外两侧200m范围内共涉及3个声环境保护目标，拟于每个敏感点处设置1~2个监测点，共设4个监测点位。布点位置见附图。

**表21 声环境现状监测点布置**

| 点位编号 | 位置 | 与本项目方位 | 与本项目最近距离 m | 声功能区及声环境质量标准限值 dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| N1 | 前哨村 | W | 70 | 2 类区，昼间 60、夜间 50 |
| N2 | 裕北村 | E | 5 | |
| N3 | 五滋垦区 | W | 55 | |
| N4 | 五滋垦区 | E | 180 | |

**（2）监测时间、频率及监测因子**

监测时间、频率和监测因子详见下表。

**表22 声环境现状监测时间、频率及监测因子**

| 监测时间 | 监测频率 | 监测因子 |
|---|---|---|
| 2023 年 4 月 12 日~2023 年 4 月 13 日 | 监测 3 天。每天昼间 1 次、夜间 1 次（6:00~22:00 和 22:00~次日 6:00），每次监测 20min。 | Leq(A) |

**（3）监测分析方法**

测试方法：GB3096-2008。

主要监测仪器：多功能声级计。

**（4）监测结果**

本项目按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关要求，分昼、夜时段监测，各测点声环境质量监测结果详见下表。

**表23 声环境质量现状监测结果** 单位：dB(A)

| 测点编号 | 主要声源 | 监测时段 | 监测结果 | | | 执行标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4.12 | 4.13 | 4.14 | | |
| N1 | 环境噪声 | 昼间 | 57 | 57 | 58 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 48 | 48 | 50 | 达标 |
| N2 | 环境噪声 | 昼间 | 58 | 58 | 56 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 47 | 47 | 50 | 达标 |
| N3 | 环境噪声 | 昼间 | 55 | 58 | 56 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 46 | 47 | 49 | 50 | 达标 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N4 | 环境噪声 | 昼间 | 57 | 56 | 57 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 47 | 46 | 50 | 达标 |

**（5）声环境质量现状调查结果分析及评价**

根据监测结果可知，监测期间，本项目声环境保护目标4个监测点处的昼、夜间声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

**7 土壤环境质量现状**

为了解项目区域内源污染情况，上海市崇明区农村水利管理所 2021 年 12 月委托上海源豪检测技术有限公司对奚家港现有河道底泥进行了监测，于奚家港共设置 11 个点位，11 个点位底泥监测结果见下表（报告编号：HJ2181056-2）。

**表24 奚家港底泥监测结果**

| 采样日期 | 监测因子 | | 单位 | 检出限 | 监测结果 | 标准限值 pH＞7.5 | | 超标率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021.12.13 | 理化指标 | pH | / | / | 8.34~8.42 | - | | 0 |
| | 重金属 | 镉 | mg/kg | 0.01 | 0.26~0.31 | 水田 | 0.8 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 0.6 | |
| | | 汞 | mg/kg | 0.002 | 0.160~0.175 | 水田 | 1.0 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 3.4 | |
| | | 砷 | mg/kg | 0.001 | 5.54~6.47 | 水田 | 20 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 25 | |
| | | 铅 | mg/kg | 10 | 17~27 | 水田 | 240 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 170 | |
| | | 铬 | mg/kg | 4 | 37~85 | 水田 | 350 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 250 | |
| | | 铜 | mg/kg | 1 | 32~40 | 水田 | 200 | 0 |
| | | | | | | 其他 | 100 | |
| | | 镍 | mg/kg | 3 | 29~46 | 190 | | 0 |
| | | 锌 | mg/kg | 1 | 99~105 | 300 | | 0 |
| | 多环芳烃 | 苯并[a]芘 | mg/kg | 0.1 | ND~0.2（6 个点位检出） | 0.55 | | 0 |
| | 有机农药类 | 六六六总量 | mg/kg | 0.08 | ND~0.00476（3 个点位检出） | 0.10 | | 0 |
| | | 滴滴涕总量 | mg/kg | 0.07 | ND | 0.10 | | 0 |
| | 注：ND 代表小于检出限。 | | | | | | | |

根据监测结果，本项目奚家港河道底泥的调查样品中 8 项重金属（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）均有检出，且检出值均未超过《土壤环境质

| | |
|---|---|
| | 量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值；苯并[a]芘、六六六总量均有部分点位检出，且检出值均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值；滴滴涕总量未检出，且检出限均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018）中的风险筛选值。<br>综上，本项目奚家港河道底泥土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。 |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | **1 河道现状**<br>**1.1 奚家港总体现状**<br>根据《崇明区区级河道分析》报告，奚家港（奚家港南闸～南横引河）河段，平均河口宽度约 60m，平均底高程-0.3m；奚家港（南横引河～北横引河）河段，平均河口宽度约 32m，平均底高程 1.0m。<br>奚家港河道全段未进行过综合治理。奚家港（奚家港南闸～南横引河）基本达到规划规模；奚家港（南横引河～北横引河）河段未达到规划规模，其中现状奚家港（裕安河～前哨闸河）段走向与规划存在较大偏差，奚家港（前哨闸河～北横引河）段尚未开通。<br>**1.2 疏浚段：前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）段，长度 342.52m。**<br>**（1）整体概况**<br>前哨六联河通过Φ600mm 涵闸与奚家港、德云老北横河沟通，因涵闸老旧破损，过水能力受阻，前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）段现状底高程基本在 2.0m 以上（高于奚家港平均河底高程），而其它河段底高程均在 1.0m 淤积较为严重。河道东侧在候鸟度假村处建有插板桩护岸结构，其余为自然土坡。<br>本段河道水面、岸坡杂乱，与前哨内转河交汇处有围隔阻拦。 |

图 4 疏浚段航拍照片

图 5 疏浚段现状照片

**（2）跨河建筑**

起始处有一座Φ600mm 涵闸，底高程 1.83m，闸门在前哨六联河上，基本废弃。

河道中间有一处废弃泵站，泵站处有一道横跨河道的 10cm 铁管。

**（3）沿线管线**

涵闸处有 3 条电力线路交叉、移动管线、电信管线及光缆，河道中部有

一跨河水管。

**1.3 实地开河段：前哨闸河～北横引河段，长度 800m。**

**（1）整体概况**

本段现状基本为荒地，部分区域种有小树苗，地面高程 3.1m～3.7m。无名桥边有 2 间房屋，房屋在河道蓝线内。

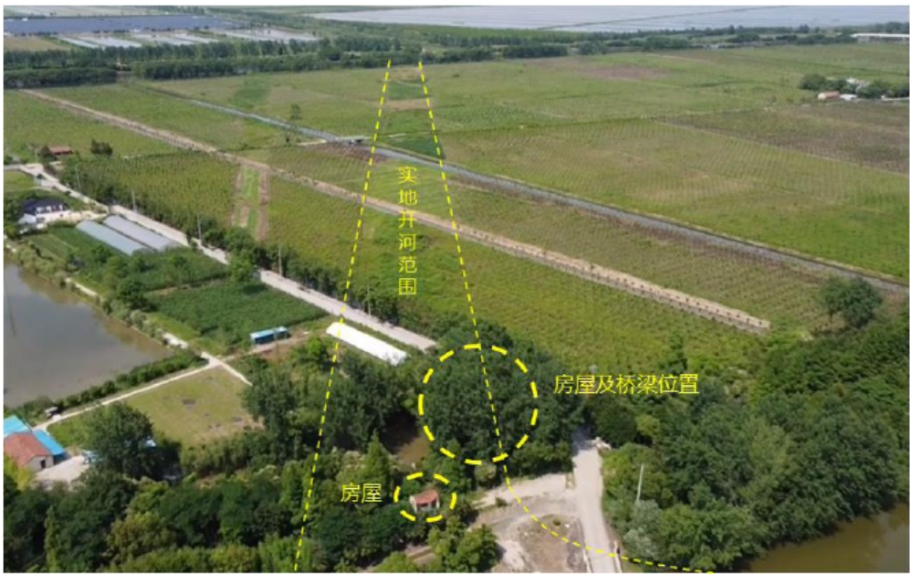



**图 6 实地开河段航拍照片**

**图 7 实地开河段现状照片**

**（2）跨河建筑**

前哨闸河与五滋垦区 54 号沟由一座 1.5X2m 的涵闸（底高程 0.47m）沟通，涵闸已无法开启。

平辉路自南向北，由前哨垦区桥跨过前哨闸河，由一座无名桥跨过五滋垦区 54 号沟，进入垦区内。无名桥在河道陆域控线内，北侧桥台在河道蓝线。

**（3）沿线管线**

无名桥边有跨五滋垦区 54 号沟的水管 2 根，水管在河道蓝线内。

蓝线范围内还架有电线。

**2 存在的问题**

（1）奚家港河道全段未完全达到规划规模，自前哨闸河向北至北横引河现状为断点，不能充分发挥骨干河道防汛除涝的功能，河道沿线涉及居民房屋、农田、度假村等情况，一步实施到位难度较大。

（2）规划奚家港河道部分蓝线走向有待优化，区水务局拟对部分河段蓝线进行调整，带蓝线方案获批后再进行达标治理。

（3）前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）段淤积较为严重，如拓宽至 35m，涉及到候鸟度假村的搬迁，实施周期较长，实地开河（前哨闸河～北横引河）段后，南北向引排能力加强，此段过流能力较小，需要先实施疏浚。

**根据项目实施的必要性与紧迫性，将对奚家港的综合整治进行分期治理。本工程的主要任务为：按规划打通奚家港（前哨闸河～北横引河）段，并对淤积较为严重的河段前哨六联河（德云老北横河～前哨内转河）进行清淤，确保奚家港河道的贯通。**

生态环境保护目

根据环境影响评价相关技术导则，本项目各环境要素评价范围见下表。

**表25 项目各环境要素评价范围**

| 环境要素 | 评价范围 | 依据 |
|---|---|---|
| 大气 | 项目不涉及废气集中式排放源、废气影响较小，按最低三级评价确定，不设置大气评价范围 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） |
| 地表水 | 项目河道范围以及相交河道受影响水域 | 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018） |
| 声环境 | 项目河道中心线外两侧 200m | 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021） |

| 标 | | | |
|---|---|---|---|
| | 生态环境 | 陆生生态评价范围为项目永久及临时占地的陆域范围；水生生态评价范围与地表水评价范围一致 | 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022） |

根据上表可知，本项目不设置大气评价范围，因此无需识别大气环境保护目标。

经调查，本项目评价范围内不涉及水环境保护目标、生态环境保护目标，无已批待建、在建、规划声环境保护目标，涉及现状声环境保护目标。项目周边现状声环境保护目标位置分布见附图。

**表26 项目声环境保护目标一览表**

| 序号 | 敏感点 | 方位 | 距项目陆域控制线边界最近距离/m | 规模/人 | 性质 | 所属行政区域 | 环境功能区等级 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 前哨村 | W | 70 | 10 | 居住 | 陈家镇 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |
| 2 | 裕北村 | E | <5 | 20 | | | |
| 3 | 五滧垦区 | W/E | 55 | 20 | | 堡镇 | |

评价标准

**1. 环境质量标准**

**1.2 环境空气**

根据《上海市环境空气质量功能区划（2011年修订）》，本项目所在区域属于环境空气质量一类区，常规因子 $PM_{10}$、$PM_{2.5}$、$NO_2$、$SO_2$、CO、$O_3$ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。

**表27 环境空气质量标准**

| 序号 | 污染因子 | 取值时间 | 标准限值 一级 | 单位 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $PM_{10}$ | 年平均 | 40 | μg/m³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准 |
| | | 24小时平均 | 50 | μg/m³ | |
| 2 | $PM_{2.5}$ | 年平均 | 15 | μg/m³ | |
| | | 24小时平均 | 35 | μg/m³ | |
| 3 | $NO_2$ | 年平均 | 40 | μg/m³ | |
| | | 24小时平均 | 80 | μg/m³ | |
| | | 1小时平均 | 200 | μg/m³ | |
| 4 | $SO_2$ | 年平均 | 20 | μg/m³ | |
| | | 24小时平均 | 50 | μg/m³ | |
| | | 1小时平均 | 150 | μg/m³ | |
| 5 | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m³ | |
| | | 1小时平均 | 10 | mg/m³ | |
| 6 | $O_3$ | 日最大8小时平均 | 100 | μg/m³ | |
| | | 1小时平均 | 160 | μg/m³ | |

**1.2 地表水环境**

根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》，项目所在区域地表水环境功能区划为 III 类区，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

**表28 地表水环境质量标准**

| 序号 | 污染因子 | 标准限值 | 单位 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | 6~9 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准 |
| 2 | DO | ≥5 | mg/L | |
| 3 | $COD_{Cr}$ | ≤20 | mg/L | |
| 4 | $BOD_5$ | ≤4 | mg/L | |
| 5 | $NH_3$-N | ≤1.0 | mg/L | |
| 6 | TP | ≤0.2 | mg/L | |
| 7 | 石油类 | ≤0.05 | mg/L | |

**1.3 声环境**

根据《上海市声环境功能区划（2019 年修订版）》，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区。声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

**表29 声环境质量标准** 单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 环境噪声限值 | | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 2 类区 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |

**1.4 环境振动**

本项目所在区域环境振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“居民、文教区”标准。

**表30 环境振动标准**

| 铅垂向 Z 振级标准值 | | 单位 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 昼间 | 夜间 | | |
| 70 | 67 | dB | 《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“居民、文教区”标准 |

**1.5 土壤环境**

本项目土壤底泥浓度限值执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关要求。

**2. 污染物排放标准**

**2.1 废气**

本项目施工期废气主要为燃油烟气、施工扬尘和沥青烟、底泥臭气。

燃油烟气主要污染物为 $SO_2$、CO、$NO_x$ 等，根据《大气污染物综合排放

标准》(DB31/933-2015)，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；施工扬尘中颗粒物排放执行《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）；沥青烟中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；底泥疏浚、运输、堆存过程产生的臭气中 $NH_3$、$H_2S$、臭气浓度排放执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 标准。

**表31 施工期大气污染物排放限值**

| 产污环节 | 污染物 | 浓度限值 mg/m³ | 达标判定依据 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| 燃油烟气 | $SO_2$ | 0.15 | / | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准 |
| | CO | 10 | | |
| | $NO_x$ | 0.25 | | |
| 施工扬尘 | 颗粒物 | 2.0 | ≤1 次/日* | 《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016） |
| | 颗粒物 | 1.0 | ≤6 次/日* | |
| 沥青烟 | 颗粒物（沥青烟） | 生产装置不得有明显的无组织排放 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 |
| 底泥废气 | $NH_3$ | 0.2 | / | 《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 标准 |
| | $H_2S$ | 0.03 | | |
| | 臭气浓度 | 10（无量纲） | | |

*：一日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。

本项目营运期废气主要为船舶燃油废气、汽车尾气，主要污染物为 CO、$NO_x$，根据《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

**2.2 废水**

本项目施工期施工废水经收集沉淀处理后回用，不排放；施工人员生活污水经移动厕所收集，定期由环卫部门抽运，不排放。

本项目施工期施工废水收集处理后回用于场内洒水降尘、车辆冲洗、工程施工，回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“车辆冲洗、建筑施工”标准限值。

**表32 施工期废水回用标准**

| 序号 | 项目 | 水质标准值 | | 单位 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 车辆冲洗 | 建筑施工 | | |
| 1 | pH | 6~9 | 6~9 | / | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） |
| 2 | 色度 | 15 | 30 | 铂钴色度 | |
| 3 | 嗅 | 无不快感 | 无不快感 | / | |
| 4 | 浊度 | 5 | 10 | NTU | |
| 5 | 溶解性总固体 | 1000 | 1000 | mg/L | |
| 6 | $BOD_5$ | 10 | 10 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | $NH_3$-N | 5 | 8 | |
| 8 | DO | 2.0 | 2.0 | mg/L |
| 9 | 阴离子表面活性剂 | 0.5 | 0.5 | mg/L |
| 10 | 总氯 | 1.0(出厂),0.2(管网末端) | 1.0(出厂),0.2(管网末端) | mg/L |
| 11 | 大肠埃希氏菌 | 无 | 无 | MPN/100mL |

**2.3 噪声**

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33 施工期环境噪声排放标准**

| 位置 | 排放限值 | | 单位 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | | |
| 四周场界 | 70 | 55 | dB(A) | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |

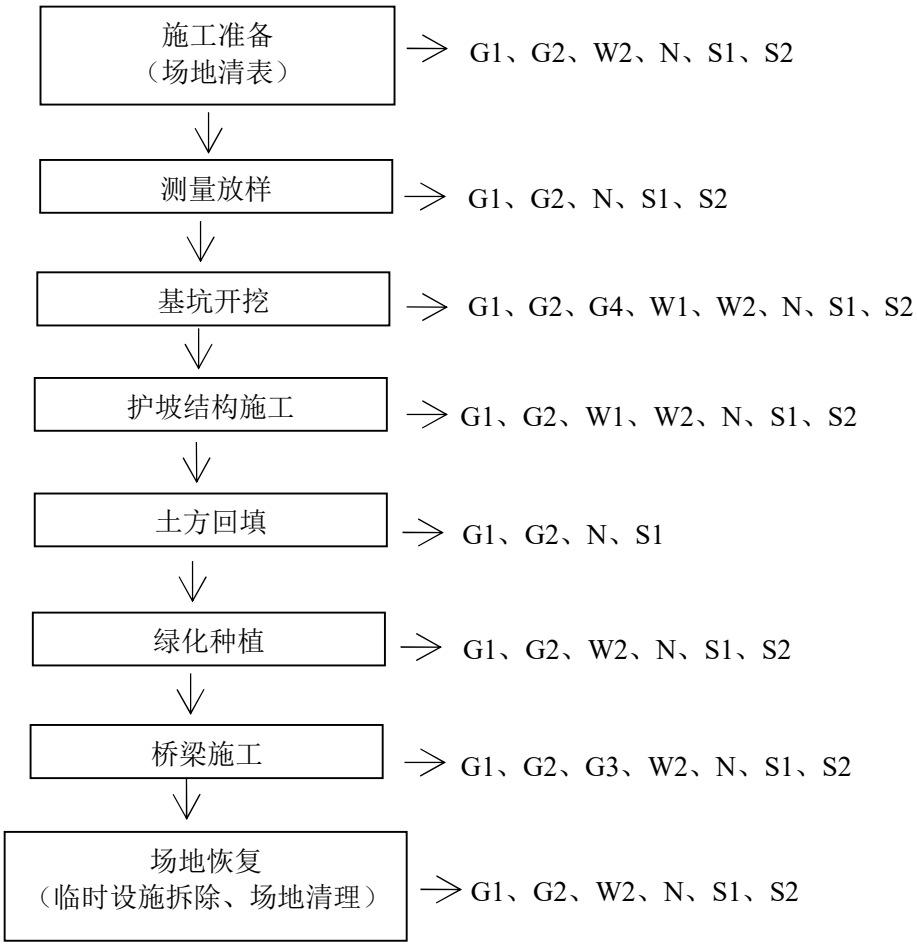
**2.4 固体废物**

本项目固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《上海市建筑垃圾处理管理规定》。

其他

无

# 四、生态环境影响分析

| | |
|---|---|
| 施工期生态环境影响分析 | **1. 施工期施工流程与产污环节**<br>本项目工程内容主要为：河道疏浚、新开河道、新建护岸、新建桥梁、翻建箱涵及边坡绿化。<br>河道工程施工工艺流程为：施工准备→测量放样→基坑开挖→护坡结构施工→土方回填→绿化种植。<br>桥梁工程施工工艺流程为：施工顺序一般可按现场平整、钻孔桩施工、基坑开挖、浇筑承台、浇筑桥台、桥梁板梁在专业厂家预制现场吊装、桥面铺装、栏杆等附属设施安装等工序进行，各道工序可交叉或平行进行<br>施工流程及产污环节如下：<br>  <br><br>**图 8 工程施工流程及产污节点示意图**<br>本工程施工过程中将产生 G1 燃油废气、G2 施工扬尘、G3 沥青烟、 |

G4 底泥臭气；W1 基坑排水、混凝土养护废水、施工机械及车辆清洗废水等 W2 施工生产废水；N 施工设备、机械车辆噪声；S1 弃土和 S2 建筑垃圾。另外，施工废水处理设施产生 S3 污泥及浮油；施工人员产生 W2 生活污水和 S4 生活垃圾。

本项目施工期产污环节汇总详见下表。

**表34 项目施工期产污环节汇总表**

| 类别 | 产污环节 | 编号 | 名称 | 污染物 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 施工机械设备、车辆运作 | G1 | 燃油烟气 | $SO_2$、$NO_X$、CO 等 |
| | 施工、车辆行驶等 | G2 | 施工扬尘 | 颗粒物 |
| | 原有沥青道路恢复 | G3 | 沥青烟 | 颗粒物（沥青烟） |
| | 河道疏浚 | G4 | 底泥臭气 | $NH_3$、$H_2S$、臭气浓度 |
| 废水 | 围堰施工、土方开挖 | W1 | 基坑排水 | SS |
| | 混凝土养护、施工机械及车辆清洗 | W2 | 施工生产废水 | pH、SS、石油类 |
| | 施工人员日常生活 | W3 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS |
| 噪声 | 施工机械设备运行、车辆运作 | N | 设备噪声 | 等效连续 A 声级 |
| 固废 | 土方开挖 | S1 | 弃土 | 弃土（包括底泥和一般土方） |
| | 施工 | S2 | 建筑垃圾 | 水泥、砂石、钢筋、建筑包装袋等废弃建筑材料 |
| | 施工废水处理设施 | S3 | 污泥及浮油 | 污泥及浮油 |
| | 施工人员日常生活 | S4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |

**2. 施工期环境影响分析**

项目在施工建设期不可避免地会带来一些环境问题，必须有相应的污染防治措施，控制施工废气、废水、噪声和固体废物对环境的影响，降低生态影响、社会环境影响。

**2.1 大气环境影响分析**

本项目施工期对空气环境的影响主要来自各种施工机械和运输车辆燃油废气、施工扬尘、沥青铺装时产生的沥青烟和河道疏拓底泥臭气，其中影响较大的是施工扬尘，场地清理、土方开挖和回填、结构施工和拆除、物料装卸和运输等施工环节均产生扬尘，使工区及周围环境空气中总悬浮颗粒 TSP 浓度明显增加。

**（1） 燃油废气**

施工期间以燃油为动力的施工机械设备、施工车辆在施工场地附近排放一定量的 $SO_2$、$NO_x$、CO、烟尘等废气，由于本项目工程施工作业具有流动性和间歇性的特点，施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。另外，本项目工程施工作业区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于污染物的扩散。因此，施工机械及运输车辆排放的污染物将迅速扩散，只要加强设备及车辆的养护，其对周围空气环境不会有明显的影响。

**（2） 施工扬尘**

施工扬尘主要为土方开挖、建筑材料装卸和堆放时产生的扬尘，以及车辆运输过程中产生的粉尘散落及道路二次扬尘，主要污染物为 TSP，排放位置主要位于施工基地以及河道周边车辆运输道路，呈无组织排放形式。根据相关工程各类施工活动的调查结果，工程高峰期扬尘产生量约 50～100kg/d，其起尘量与物料种类、性质及气象条件等诸多因素有关，运输车辆行驶扬尘与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和积尘湿度等因素有关。产生扬尘的工种大多持续时间较长，在各个施工阶段均存在。

施工扬尘中 TSP 污染占主导地位，根据类似工程施工现场及周边的 TSP 浓度实测数据，见下表。

**表35 施工场界不同距离处 TSP 浓度实测值** 单位：$mg/m^3$

| 监测点位置（距施工场界） | 场地不洒水 | 场地洒水后 |
|---|---|---|
| 10m | 1.75 | 0.437 |
| 20m | 1.30 | 0.350 |
| 30m | 0.78 | 0.310 |
| 40m | 0.365 | 0.265 |
| 50m | 0.345 | 0.250 |
| 100m | 0.330 | 0.238 |

施工场界不同距离处 TSP 浓度变化见下图。

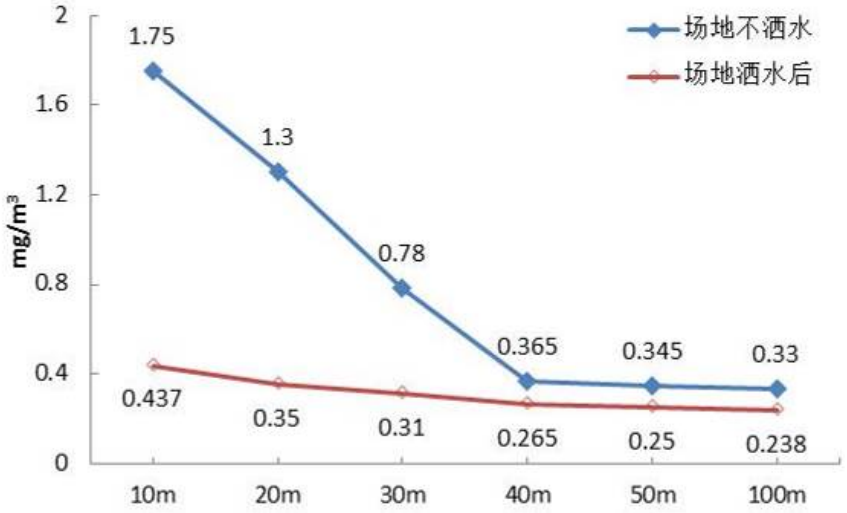



**图 9 施工场界不同距离处 TSP 浓度变化**

由于本工程施工场地以陆域控制线边界为界。根据上图可知，在施工场地不洒水的情况下，施工扬尘对施工场界外约 28m（TSP 浓度为 0.9mg/m$^3$ 的内插值）范围内的环境敏感目标产生一定影响，其 TSP 浓度值大于超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中日均浓度限值，环境空气质量超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准；但在施工场地洒水的情况下，施工场界处的 TSP 浓度值显著降低，到达一定距离可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。因此，在对施工场地及时采取洒水降尘措施后，施工扬尘不会对周边环境空气产生明显影响。

此外，在工程材料或土方运输过程中，如防护不当易导致物料散落，使路面起尘量增大，对道路两侧区域环境空气可能会产生一定影响，但其影响都是暂时的。如及时采取道路清扫和洒水措施，则影响不大。

**（3） 沥青烟**

本项目原址翻建箱涵一座，箱涵建好后对原有沥青道路进行恢复。路面摊铺沥青，沥青在熔融、搅拌、摊铺时会产生以 HC 和 3，4-苯并芘为主的颗粒物（沥青烟）。有研究结果表明，沥青加热至 180℃以上时会产生大量沥青烟，对环境空气造成一定的污染，对施工人员也会造成一定伤害。本项目采用商品沥青，不在工程现场开展沥青搅拌作业，对于沥青烟气，应使用油布覆盖，避免成品运输过程中散逸和泄漏；施工布置中尽量集中铺设，减小沥青废气影响范围。

（4） 底泥臭气

本项目河道疏浚底泥中有机物含量通常较高，在底泥疏浚、堆存、运输过程中可能会释放臭气，废气污染物主要为 $NH_3$、$H_2S$、臭气浓度。在底泥疏浚过程由于底泥的扰动会在施工区域产生一定的臭气，同时在底泥堆存、运输的过程中也有一定的臭气逸散。恶臭气体不但会污染环境、造成人的感官不快、达到一定浓度还会危害人体健康。由于本工程分段施工，施工时间短，施工期主要在清淤点附近、弃泥场附近、运输途中产生恶臭气体，运输过程中采取密闭遮盖措施减少废气逸散，同时尽快将底泥外运至处置地，缩短堆存时间，清淤结束后该影响即消失，对周边环境影响不大。

**2.2 地表水环境影响分析**

**2.2.1 施工污废水排放影响分析**

**（1）基坑排水**

基坑排水主要包括初期基坑排水和经常性基坑排水，其中初期基坑排水主要为基坑积水、堰体和堰基的渗水、降雨汇水，与所在水域水质相同，本工程施工期基坑初期排水量约 6800$m^3$，主要污染物为 SS，浓度约 1500mg/L，经充分沉淀后，上清液回用于场内洒水降尘、车辆冲洗，不排放，不对周边水体产生影响。本工程的经常性基坑排水主要为堰内渗水和雨积水等，布置明沟并设集水井进行排水，基坑形成初期，选用离心泵抽排。经常性基坑排水经静置沉淀、中和沉淀处理达标后回用，不排放，不对周边水体产生影响。

**（2）施工生产废水**

施工生产废水主要来自混凝土养护过程和施工机械及车辆清洗等，主要包括混凝土养护废水、施工机械及车辆清洗含油废水等，主要污染物为 pH、SS、石油类等。

本项目护岸工程、桥梁工程多采用预制件，混凝土浇筑量较小，项目施工期高峰作业施工废水产生量较小、约 5$m^3$/d，施工总工期预计为 8 个月（240d），则施工废水水量约为 1200$m^3$。

混凝土养护废水，呈碱性，pH 值为 9~12，SS 浓度约 2000～5000mg/L。施工施工机械及车辆清洗产生含油废水，石油类浓度约为 30～50mg/L，

SS 浓度约为 3000mg/L。

上述施工生产废水收集后经布置在施工场地中的沉淀池和隔油设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“车辆冲洗、建筑施工”的相关标准后回用于场内洒水降尘、车辆冲洗、建筑施工，不排放，不会对周边河道地表水环境造成不利影响。

**（3）生活污水**

本项目施工生活污水来自施工基地设置的临时厕所，主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS，产生浓度约 $COD_{Cr}$ 400mg/L、$BOD_5$ 200mg/L、$NH_3$-N 30mg/L、SS 300mg/L。高峰期施工人数约 35 人，按每人每天生活用水 50L，污水排放系数取 0.9，生活污水日排放量约 1.6$m^3$/d。本项目施工总工期预计为 8 个月（240d），则生活污水总排放量约为 378$m^3$。

施工人员生活污水经设置的移动厕所收集，定期由环卫部门抽运，不排放，不会对周边地表水环境造成不利影响。

**2.2.2 施工方式对水环境影响分析**

**（1）对区域水系连通及防洪排涝的影响分析**

现有水域的围堰修筑会造成区域水系的暂时性破坏，围堰阻断了原有河道的连通，进而对整个河网水系的连通性造成了一定程度的破坏。致使水动力条件将明显减弱，水体流速减小，从而使得水体的自净能力有所减弱，并造成水质恶化；还会使得区域排涝能力的减弱。

本工程干地开挖施工过程简单且历时较短，土方开挖总工期不超过 5 个月。施工实行分段围堰、分段开挖、分段拆除围堰，因此各现有河道围堰的时间较短。随着围堰的拆除和支流过水条件的恢复，对周边水系连通的破坏影响则随之消失。

综上，工程围堰修筑对区域水系连通的影响较小，并且该影响是暂时的、可逆的，对防洪排涝的基本不造成影响。随着施工结束，上述影响随之消失。

**（2）对水质影响分析**

本工程施工围堰拆除和河道清淤过程中均可能造成河床底质的扰动并发生一定量的土方泄漏，从而在围堰施工作业点周围产生悬浮物污染。对于悬浮污染源强目前尚缺乏实测资料，从最不利角度进行评价，本报

告采用对水体扰动较严重的疏浚施工进行类比分析。

根据《苏州河下游段底泥疏浚工程中试研究报告》（上海市水利工程设计研究院、上海市环境科学研究院）中底泥疏浚的相关研究，抓斗式挖泥船对底泥的扰动主要发生在挖掘阶段、底泥提升和倾倒阶段，泄漏的泥浆较少，疏浚对水体的影响主要集中在底层，对表层水体影响较小。另外，水体流速和抓斗体积也是疏浚施工污染水环境的因素。但总体而言，抓斗式挖泥船疏浚施工对 300m 以内水体有较明显的影响，对 300～500m 之间的水体略有影响，对 500m 以外水体基本无影响。

同时，根据国内河道疏浚工程经验，在采用抓斗式挖泥船进行疏浚时，悬浮物最大影响范围为 50～150m，且扩散的悬浮物随距离的增加衰减较快，距离 50～150m 处河道 SS 浓度基本可恢复至本底值。

因此，本工程围堰修筑拆除、河道清淤等过程中对河道水体悬浮物影响是局部的、暂时的，随着施工的结束，影响随之消失。

**2.3 声（振动）环境影响分析**

本项目施工期的主要噪声来自于施工机械和运输车辆产生的噪声，单一施工机械噪声级约70~92dB(A)。这部分噪声是暂时性的，随着施工期的结束，噪声影响也会消失。但施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会产生较大的噪声污染。

**表36　项目施工期主要施工机械及车辆噪声声压级一览表** 单位：dB(A)

| 序号 | 施工机械名称 | 距声源 5m | 距声源 10m |
|---|---|---|---|
| 1 | 挖掘机 | 80~90 | 75~86 |
| 2 | 挖泥船 | 80~90 | 78~86 |
| 3 | 泥驳 | 80~90 | 78~86 |
| 4 | 吹泥船 | 80~90 | 78~86 |
| 5 | 推土机 | 83~88 | 80~85 |
| 6 | 履带式拖拉机 | 82~90 | 78~86 |
| 7 | 夯实机 | 80~90 | 76~86 |
| 8 | 自卸汽车 | 82~90 | 78~86 |
| 9 | 胶轮车 | 82~90 | 78~86 |
| 10 | 履带式起重机 | 82~90 | 78~86 |
| 11 | 打桩机 | 88~95 | 83~88 |
| 12 | 液压破碎锤 | 80~88 | 75~84 |

注：施工设备噪声声压级来源于《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A中常见施工设备噪声源不同距离声压级。

本项目施工期的振动污染源主要有挖掘机、推土机、拖拉机、夯实机、打桩机、破碎锤等施工机械的施工振动及重型卡车等运载车辆的行驶振动。通过类比调查分析，各类施工机械振动源强详见下表。

**表37　项目施工期施工机械及车辆振动源强参考振级**　单位：dB

| 序号 | 施工机械名称 | 参考振级（铅垂向 Z 振级） | |
|---|---|---|---|
| | | 距振源 10m | 距振源 30m |
| 1 | 挖掘机 | 80 | 71 |
| 2 | 推土机 | 79 | 69 |
| 3 | 履带式拖拉机 | 79 | 69 |
| 4 | 夯实机 | 79 | 69 |
| 5 | 打桩机 | 81 | 71 |
| 6 | 液压破碎锤 | 81 | 71 |
| 7 | 重型运输车 | 74 | 64 |

振动主要是由施工机械和运输车辆引起的冲击振动能量通过周围不同截面向四周扩散而引起的，并随距离增加而消减，同时施工机械振动具有短暂性的特点，施工结束后则振动消失。

（1）达标距离：在无遮挡的情况下，单一施工机械的噪声，昼间施工机械在距施工场地约60m左右可以达到标准限值，夜间在200m无法达标。

（2）施工噪声影响分析

施工噪声在夜间的影响远大于在昼间的影响；由施工机械种类上分析，空压机的噪声源最大，以其峰值估算，在无遮挡，距离衰减的情况下，夜间200m范围内无法达标；因此，施工机械使用较多，且包含装载机的路基工程和管线施工阶段的施工噪声影响较大。综上，尽量避免夜间施工，如无法避免，则应到所在地相关部门办理夜间施工备案手续，且夜间施工应禁止使用高噪声设备。

（3）对声环境保护目标的影响分析

声环境保护目标中部分民宅离工程施工红线最近距离约为5m，施工期间施工噪声可能会大于70dB(A)，影响居民生活。本评价建议宜将临近民宅施工段施工安排在声环境非敏感时段，另外施工时期亦需合理安排设备、合理安排施工时间等相应的噪声防护措施，同时进行施工噪声现场监测。

本工程施工期间会产生噪声影响，建设单位应责成施工单位根据《上海市建设工程文明施工管理规定》（市政府令第18号）、《上海市建设工程夜间施工许可和备案审查管理办法》（沪环保防[2016]243号）和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求，采取严格的管理措施，落实本报告提出的各项降噪措施，切实做好噪声扰民防治工作，才能最大程度的降低施工噪声对沿线居民的影响。

**2.4 固体废弃物环境影响分析**

工程施工期间将产生弃土、建筑垃圾、施工废水处理设施产生的污泥及浮油和施工人员生活垃圾，若不妥善处置将会对环境产生不利影响。

**（1）弃土**

本工程经土方平衡利用后，弃土约 8.6 万 $m^3$，弃土点暂定为现代农业园区。

根据河道底泥环境质量现状监测结果，质量现状总体较好，监测指标均可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，不需要进行处置，可直接外运至指定的弃土场、弃泥场。因此，本工程开挖产生的弃土具备综合利用的条件，可确保本工程产生的弃土可进行综合利用，不会对周边环境产生不利影响。

**（2）建筑垃圾**

建筑垃圾主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋，以及施工临时设施及场地构筑物拆除过程中产生的建筑垃圾。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，污染工区附近的水环境。建筑垃圾经与绿化市容行政管理部门申请及时清运处置后，不会对周边环境产生明显的不利影响。

**（3）污泥及浮油**

本项目施工废水隔油过程产生的污泥及浮油作为危险废物管理和委托有资质单位处置，沉淀过程产生的污泥运至弃泥场处理，不会对周围环境产生污染影响。

**（4）生活垃圾**

本项目施工高峰期施工人数约 35 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾估算，工程施工高峰期生活垃圾日产生量为 17.5kg/d。本项目施工总工期预计为 8 个月（240d），施工期间施工人员生活垃圾总产生量约 4.2t。

本项目施工基地人员生活垃圾委托环卫部门统一清运，不会对周围环境产生明显污染影响。

**2.5 生态环境影响分析**

**2.5.1 陆生生态的影响**

**2.5.1.1 对陆生植物的影响**

本项目施工建设中，主要涉及开挖、围堰填筑、护岸施工、箱涵翻建等工程，因此对开挖区域及两岸几十米范围内现有植被环境会造成一定的影响，工程的施工过程会造成陆生植被生态环境完全破坏，导致植被死亡。现有陆生植被主要为草本植物和树木，均为崇明区常见易生物种，未发现珍稀物种但由于原有植被主要以当地广泛存在的野杂草和少量农作物为主，无名木古树和重点保护植物。工程开挖区域和河道两岸施工便道区为林地，施工前进行绿化搬迁。施工临时占地所造成的植被生态环境的破坏在工程竣工后，采取生态恢复措施进行恢复。主体工程完工后，进行土地整治及覆耕植土，施工便道区进行撒播草籽。本工程建设不会对当地植物群落产生大的影响。

**2.5.1.2 对陆生动物的影响**

**（1）对鸟类的影响**

工程建设过程中机械设备产生的噪声和地表覆被的变化，对栖息在该区域的鸟类虽然会产生一定的干扰。但从生活习性、地理分布、栖息环境和食性调查分析看，尤其是保护鸟类的生活习性、地理分布和现存种群数量看，本工程区域涉及的鸟类分布范围均较广、栖息环境和食物多样性较高，建设所占地域也并非上述鸟类特有栖息地，工程区外未受影响的广袤区域均适合上述鸟类的栖息和生活，加之鸟类本身迁飞能力强，可以飞离十几公里外的地方栖息和生活，工程建设对鸟类的影响是短期的局部影响。因此，建设过程中对鸟类的影响甚微。

**（2）对两栖爬行动物的影响**

施工工程开工后，大量施工人员、施工机械和车辆进入以及工程占

地导致植被侵占等工程活动，改变了区域的生态环境，栖息地丧失，使得原来生活在区域内的两栖类和爬行类动物自然逃离现场，种群数量在本区域将下降。栖息于本区域的两栖动物将遇到环境变化，尤其是以水域作为其生活场所或繁殖地的蛙类，将到附近的鱼塘、农田、林地和坑沟中生活，其个体数量在工程区域会有所减少。而爬行类动物由于其生活在陆地，行动相对迅速，大部分将迁移至临近区域生活。施工结束后随着植被的逐渐恢复，生态环境逐步改善，它们将陆续返回，种群数量会得到恢复，故项目施工建设对陆生动物影响较小。

**2.5.2 对水生生态的影响**

**2.5.2.1 对水生植物的影响**

经调查，现有水生植物是内陆河道的最重要的初级生产者之一，它在维持水体生产力、净化水体、促进营养物质循环、调节水文气候等方面起着重要的生态功能。施工期对水生高等植物的影响主要体现在：围堰填筑后的干地开挖会直接去除水生高等植物、降低水生植物的生物量和初级生产力、破坏其栖息生境等方面。而其生境的恢复需要在堤岸建设完成后才能逐渐恢复，水生植被物种和群落也需要一段时间才能恢复。但由于工程沿线水生植被分布较少，因此施工期对水生植物的影响是局部的，对区域内总的水生植物群落影响较小。

**2.5.2.2 对水生动物的影响**

**（1）对浮游生物的影响**

本工程围堰修筑与拆除会使水体受到扰动、泥沙上浮，令施工范围内的局部水域悬浮物浓度增大，水体浑浊，对水域生态环境产生影响。局部水域悬浮物浓度增大，使透光率降低，这将阻碍浮游植物光合作用，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下降；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；同时，以浮游植物为食的浮游动物的丰度也可能因浮游植物生产量的下降而降低。但对区域内浮游生物群落结构和生物量而言，总的影响较小，且是暂时的，是可逆的，当施工期结束后，浮游生物的数量可逐渐恢复。

**（2）对底栖生物的影响**

工程围堰修筑后的干地开挖过程，原先的底栖生物会被全部破坏，

工程区内水体底部的底栖动物种类、种群、数量、种群结构和生态位将受到的影响，底栖动物的种类、数量及生物量都将有降低；部分河道底栖生物原有生态位的相对稳定将被完全打破，等到施工结束后一段时间新的生态位才能重新确立。因此，工程施工期尤其对围堰段河段的底栖生物将产生一定不利影响。但工程施工对底质的改变量并不至于会改变整个区域的生态结构，底栖生物群落结构和种群数量也可以在一定时间内达到新的平衡。

**2.5.3 占地影响**

工程施工期间对生态环境的影响主要表现为因工程对土地的占用，对土地利用、植被等产生的影响。

工程永久及临时占地涉及林地，施工前进行绿化搬，在施工结束后及时清运弃土恢复植被，在很大程度上减缓了对沿线地区生态环境的影响。

**2.6 地下水及土壤环境影响分析**

**2.6.1 地下水环境影响分析**

本项目文明、规范施工，施工机械使用过程中保证清洁，避免油污跑冒滴漏；施工废水经收集处理后回用，施工人员生活污水收集后由环卫部门抽运，且污水收集管道、处理设施做好防渗处理；做好施工材料、渣土的存放、遮盖和围挡。经采取以上措施，本项目施工期不会对地下水环境造成不利影响。

**2.6.2 土壤环境影响分析**

本工程区域周边河网密集，河道无通航要求，拦断的河流施工期间利用周边河网进行导流，主要进行干地施工，预留土埂挡水施工或直接干地开挖施工或设置拦河围堰挡水施工。采用反铲挖掘机进行分段、分层开挖，预留 30cm 厚保护层采用人工挖掘修整，以避免机械开挖对原状地基土的扰动。开挖土方可利用部分中用于结构回填土方，不可利用土方由卸汽车外运弃土。现有河道段中的底泥采用抓斗式挖泥船施工。

根据奚家港底泥土壤环境质量现状监测结果，土壤环境质量现状总体较好，监测指标均可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。因此，本工程机械开挖产生的土

方具备综合利用的条件，可确保本工程产生的填土及外运土方不会对周边环境产生不利影响。

本项目施工期土方计划规范施工工艺、分层开挖，分类暂存及处置，严禁向水体倾倒；分批运输做好标识及流转单，采用全密闭车辆，短驳车辆底部和侧壁应铺设防渗膜，土壤表面覆盖防雨防尘布，并保持车速缓慢平稳，且一次装运量不得超过额定装载量的 80%，防止在短驳过程中发生遗撒、跑冒滴漏和扬尘等，造成二次污染；回填土方选用质量合格的开挖土方，有绿化要求的护坡表层回填土料应回填适合绿化的种植土。土方由自卸汽车从堆料场运至施工现场就近堆放后，用胶轮车入仓铺筑，人工平整，应分层压实；加强施工管理，委派专人负责整体工程土方监督和管理，做到施工土方的“全生命周期”管理，避免对周围土壤环境造成影响。

**2.7 环境风险影响分析**

工程施工主要内容为河道疏浚、新开河道、新建护岸、新建桥梁、翻建箱涵及边坡绿化等。

环境风险为小概率意外事故发生后环境所能承担的风险，从施工阶段一系列活动和运行阶段运行情况来分析，结合类似河道整治工程的经验，本项目可能出现施工期施工机械设备由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因引起燃料油类跑、冒、滴、漏事故的可能性较大，将会对水域造成油污染。

施工期间建设单位严格监督施工单位安全规范施工，可有效避免事故发生，环境风险可控。

**2.8 社会环境影响分析**

**2.8.1 对交通的影响分析**

施工期间，工区附近交通道路车流量将会增加，在一定程度上增加了区域的陆路运输压力。同时，伴随着各种偶然因素如交通调度不善、交通事故等，还有可能造成局部交通拥堵的现象，进而对当地居民正常的生活与出行造成不便。可通过增加交通预告标志等措施引导车辆通过周边道路进行适当分流，但在一定程度上增加了周边路网的交通压力，对区域整体交通亦会产生一定的负面影响。因此，需进一步加强对局部

地区交通的疏导和管理。

**2.8.2 对区域社会经济的影响分析**

本工程施工所需劳动力较多，可为当地人员就业提供便利。同时工程建设期，大量施工及管理人员在工地，需要为他们提供运输、商贸、餐饮等服务，可为当地的村民带来一定的经济收入和就业机会。工程建设所需的水泥、土石料、钢材、木材等大量建筑材料拟在当地就近解决，从而为当地建材企业带来一定的经济效益，促进地方建材、运输等行业的发展。总体而言，施工活动将有利于搞活当地乡村经济、增加群众经济收入，提高当地人民群众生活质量，促进当地社会经济发展。

**2.9 施工期环境影响小结**

本工程施工期的环境影响主要表现在噪声、振动、水、大气、固废等方面，在施工期严格执行《上海市建设工程文明施工管理规定》、《上海市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》、《上海市扬尘污染防治管理办法》等若干管理规定，并将本报告提出的各项建议措施落实到施工的各个环节，做到文明施工，施工期环境污染得到有效控制。

运营期生态环境影响分析

**1. 营运期产污环节**

本项目属于河道整治工程，项目河道不通航，营运期的维护性疏浚不属于本项目内容。

本项目营运期影响主要为新建桥梁通车的汽车尾气及交通噪声，详见下表。

**表38 项目营运期产污环节汇总表**

| 类别 | 产污环节 | 编号 | 名称 | 污染物 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 汽车 | G1′ | 汽车尾气 | CO、NOx |
| 噪声 | 汽车 | N1′ | 汽车通行噪声 | 等效连续 A 声级 |

**2. 营运期环境影响分析**

**2.1 大气环境影响分析**

本项目配套建设的3座桥梁，桥梁设计车速为30km/h。营运期桥梁通车产生汽车尾气，主要污染物为CO、$NO_X$，由于设计车速小，车流量较小，车辆通行汽车尾气排放源强较小，对周边环境空气质量影响不明显。

**2.2 地表水环境影响分析**

本项目河道不通航，营运期水环境影响主要体现在防洪除涝能力上，

项目建成后增强了区域水系的沟通，在增加水面率的同时，加强各水体之间的流动，增强河网水系的水动力条件，增加退水路径，大大提高地区的防洪排涝能力，为防汛除涝安全提供更好的保障，不会对地表水环境产生不利影响。

**2.3 声（振动）环境影响分析**

本项目河道不通航。营运期噪声影响主要为新建桥梁汽车通行噪声。

本项目配套建设的3座桥梁，设计车速30km/h。营运期桥梁通车产生交通噪声，由于设计车速小，车流量较小，车辆交通噪声较小，对周边区域及敏感目标处的声环境质量影响不明显。

**2.4 固体废物影响分析**

本项目河道不通航。营运期本身不产生固体废物，不会对环境产生不利影响。

**2.5 生态环境影响分析**

（1）陆域生态环境影响

本项目工程范围内主要为荒地和少部分林地，考虑到工程占用区域植物均为常见种，工程设计中通过工程沿线景观带的建设，进行不同景观以及植物群落的配置设计，可增加工程区域植被的覆盖率和生物量。因此，施工前对涉及的林地进行绿化搬迁，工程实施后在人工辅助下，以及工程临时占地等区域植被的恢复补种，陆域植物的整体面积和生物量将会有所恢复。因此在采取必要的绿化搬迁、复耕还原、绿化种植措施后对陆域植被影响不大。

本项目永久占地会在一定程度上造成部分鸟类以及野生动物的栖息地被占用与破坏，局部区域种群数量与分布可能受到影响。但随着后期工程沿线景观绿化建设，原本迁出的鸟类、兽类、两栖类及爬行类动物将陆续返回，对陆生动物的影响不大。

（2）水域生态环境影响

随着施工活动的结束，区域水体中悬浮物会逐渐沉降，水体透明度增加，透光率和光照强度也会迅速提高，加上水体的流动交换作用，区域水域中的浮游生物会逐步恢复并明显改善。

| | |
|---|---|
| | 项目施工结束后一段时间新的生态位才能重新确立，底栖生物将缓慢恢复。总体上，项目施工将对工程范围内的底栖生物生态环境造成直接扰动和破坏，但工程施工对底质的改变并不至于会改变整个区域的生态结构，底栖生物群落结构和种群数量也可以在一定时间内达到新的平衡。<br>（3）对景观的影响<br>本次河道整治工程不设置陆域范围，坡面绿化多使用草坪和多年生草本植物，以固土、防沙为主。以条带状组团为设计样式，植物品种选用三叶草、花叶蔓、鼠尾草、葱兰、蒲苇等地被植物。有条件的区域种植单排小乔木，增加植物遮阴效果。项目绿化工程可提高区域景观水平。<br>**2.6 环境风险影响分析**<br>营运期可能出现的环境风险为：汛期由于护岸的损坏或者产生超标准洪水而使得涝水满溢，而产生环境问题和生态破坏。<br>营运期主管部门做好防汛风险防范措施，环境风险可控。 |
| 选址选线环境合理性分析 | 本项目工程选址不涉及上海市生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。本项目加强了区域水系的沟通，在增加水面率的同时，加强各水体之间的流动，增强河网水系的水动力条件，增加退水路径，大大提高地区的防洪排涝、水资源调度能力，为防汛除涝安全提供更好的保障。同时，本项目建设提升了区域生态景观水平。因此，本项目的建设具有环境合理性。 |

# 五、主要生态环境保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期生态环境保护措施 | **1. 环境空气保护措施**<br>严格遵守《上海市大气污染防治条例》、《上海市扬尘污染防治管理办法》、《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）及《上海市建设工程文明施工管理规定》等规定中的相关要求，提出下列环境空气污染防治和响应措施：<br>（1）土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。<br>（2）对扬尘防治重点施工环节和场所采取喷淋、喷洒等抑尘措施。<br>（3）建筑垃圾、弃土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。<br>（4）需回填的开挖土方临时堆场应当采取围挡、遮盖等防尘措施，同时土方应在短期内及时回填。<br>（5）施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦。<br>（6）进出工地的运输车辆，应按照批准的路线和时间进行运输，应采用密闭车斗，并保证运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬，减少运输扬尘对沿线居民的影响。运输建筑垃圾、弃土的车辆不符合密闭化运输要求的，市容环卫管理部门不予发放《建筑垃圾、工程渣土处置证》。<br>（7）施工机械应符合《关于推进本市非道路移动机械大气污染防治工作的实施意见》，不得使用高污染内燃机械。<br>（8）各施工机械及运输车辆在进场施工前，应按有关规定，配置尾气净化装置，确保其尾气排放可达到相应的排放标准。应使用高标号的燃油，禁止使用含铅汽油，确保其尾气排放可达到相应的排放标准。<br>（9）配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。<br>（10）加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识， |

坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。同时，施工时要落实有关劳动保护措施，防止粉尘等影响施工人员身体健康。

（11）应严格按照《上海市空气重污染专项应急预案》要求，根据空气重污染预警等级启动相应的应急措施，结合本工程施工特点，响应措施主要为：①IV级响应措施应提高道路保洁频次，尽可能减少地面起尘；增加施工工地洒水降尘频次，加强施工扬尘管理。②III级响应措施应除特殊工艺外，停止桩类施工、土石方工程、建筑构件破拆、建设工地脚手架拆除等作业；易产生扬尘污染的堆场停止作业，并做好场地洒水降尘工作；加强道路保洁，尽可能减少地面起尘；散装建筑材料、工程弃土、建筑垃圾运输车辆停止上路行驶。③II级和I级响应措施应除特殊工艺外，停止所有影响环境空气质量的建筑工地室外作业。易产生扬尘污染的堆场停止作业，并做好场地洒水降尘工作；增加道路保洁频次，最大程度减少地面起尘；散装建筑材料、工程弃土、建筑垃圾运输车辆停止上路行驶。

（12）施工布置中尽量集中铺设，减小沥青废气影响范围；缩短作业时间，减少沥青废气影响时间。

（13）科学合理组织施工，疏浚作业之前对施工区进行疏浚前测量，精确定位，减少超挖底泥量，从而减少河道底泥开挖扰动产生的恶臭气体源强；挖泥船挖出底泥应及时装入泥驳中，同时泥驳应做好密闭遮盖，按照规定的运输路线行驶，减少运输途中散逸的恶臭气体。

**2. 水环境保护措施**

**（1）基坑排水**

基坑排水采用泵进行排水，主要污染物为 SS。初期基坑排水，对其进行静置沉淀，经充分沉淀后回用于场内洒水降尘、车辆冲洗，不排放。经常性基坑排水经静置沉淀、中和沉淀处理达标后回用，不排放。

**（2）施工生产废水**

本项目施工生产废水主要包括混凝土养护废水、施工机械及车辆清洗含油废水等，主要污染物为 pH、SS、石油类等。废水污染特征为悬浮物浓度高，同时含有石油类，但有机物含量相对较低。

施工现场应设置沉废水处理设施和排水明沟，确保排水畅通，严禁乱

排、乱流而污染环境或淹没排水渠，施工生产废水经收集处理后回用，不排放。

混凝土养护废水采用中和沉淀处理，处理后回用于洒水降尘、施工生产、施工机械及车辆清洗，无废水排放。废水蓄满沉淀池后加酸中和，再经整晚的沉淀后，上清液达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“车辆冲洗、建筑施工”的相关标准后回用于洒水降尘、施工机械及车辆清洗、工程施工，弃泥量较小、用于回填。处理工艺流程见下图。

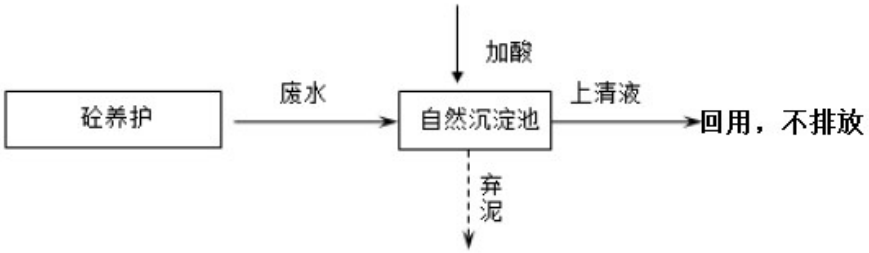



**图 10 混凝土养护废水处理流程图**

施工机械及车辆清洗含油废水，经临时设置的沉砂滤油池隔油和沉淀后，出水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“车辆冲洗、建筑施工”的相关标准后回用于洒水降尘、施工机械及车辆清洗、工程施工，无废水排放；产生的废油为危险废物、委托有资质单位处置，污泥干化后运至弃泥场。

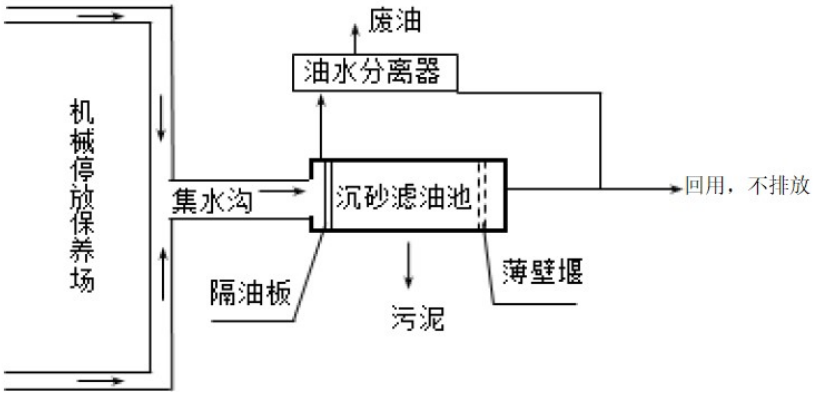



**图 11 施工机械及车辆清洗含油废水处理流程图**

**（3）生活污水**

本项目施工人员生活污水经设置的移动厕所收集，定期由环卫部门抽运，不排放。

**3. 声环境保护措施**

本项目声环境保护目标距项目施工区较近，考虑到对施工人员及附近居民的影响，需采取有效措施降低施工噪声。降噪措施应从机械设备管理、施工计划安排等各方面综合考虑。

（1）施工期间，施工区域应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声限值要求，即昼间噪声限值 70dB(A)，夜间噪声限值 55dB(A)。

（2）施工计划安排上应考虑如下噪声减免因素：

①合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，以减少对附近居民区的影响。对必须经居民区行驶的施工车辆，应制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。

②针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，应合理安排施工工序加以缓解。

③合理安排施工计划、施工作业时间。如需夜间作业，必须向施工场地所在区相关部门提出申请，获准后方可在指定日期内实施，并提前告示所在区域居民、单位，做好周围居民工作。

④合理布置施工位置，对于噪声源强大的施工作业尽量布置在远离居民区等声环境敏感点，尽量降低对周边居民生活的影响。

⑤高噪声设备周围应设置隔声围栏，采取有效的隔声、降噪措施，尽量降低对周边居民生活的影响。

（3）施工设备管理上应采取如下措施：

①施工单位应尽可能选择低噪声、先进的作业机械，选用符合《机动车辆允许噪声》（GB1495-2002）标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区，从根本上降低噪声源强。

②及时修理和改进施工机械和车辆，加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。

（4）其它管理及防护措施

①施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工

人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，可采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

②加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通，工程运输车辆穿越居民区时，应限速、禁鸣。

③提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施，要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，最低限度减少噪声扰民。

④加强现场监测。采取专人监测，专人管理的原则，根据测量结果填写建筑施工场地噪声测量记录表，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，确保施工噪声不扰民。

⑤施工单位应对机械操作人员进行上岗培训，避免出现因操作不当产生的超标噪声。

**4. 固体废物处置措施**

施工单位应规范处理，将各类垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物应运送至环卫部门指定的垃圾处置场。施工过程产生的固体废物应严格按照《上海市建设垃圾和工程渣土处置管理规定》进行合理处置。

（1）土方开挖时，应首先对适宜进行表土剥离的占地区域进行耕植土剥离，并将剥离的表土临时堆置在周转场内，以备后期绿化覆土及场地复耕使用；同时为减少场地内土方堆置期间降雨对堆体表面的冲刷，遇降雨和大风在堆体的裸露坡面采用密目网苫盖，四周设计袋装土拦挡。

（2）施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，同时应按照《上海市建设工程文明施工管理规定》中的要求，设置密闭式垃圾容器，生活垃圾应当放置于垃圾容器内，并委托当地环卫部门清运，做到日产日清，不得随意丢弃。

（3）施工废水处理设施隔油过程产生的污泥及废油（HW08）应作为危险废物管理并委托有资质单位处置。

（4）本工程施工产生的机械开挖弃土、建筑垃圾应交由绿化市容行政

管理部门处理。

（5）根据《上海市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》，结合本工程的施工特点，对施工过程中产生的建筑垃圾和弃土提出如下的防治管理措施：

①建设单位应当在绿化市容行政管理部门确定的本辖区建筑垃圾和弃土运输单位中选择具体的承运单位。

②建设单位应当在办理工程施工或者建筑物、构筑物拆除施工安全质量监督手续前，向绿化市容行政管理部门申请核发建筑垃圾、弃土处置证，并应当提出建筑垃圾和弃土消纳申请。处置证应当载明建设单位和施工单位名称、运输单位名称、工程名称及地点、排放期限、消纳场所、运输车辆车牌号、运输线路、运输时间等事项。

③施工单位应当配备施工现场建筑垃圾和弃土排放管理人员，监督施工现场建筑垃圾和弃土的规范装运，确保运输车辆冲洗干净后驶离。

④运输单位应当安排专人对施工现场运输车辆作业进行监督管理，按照施工现场管理要求做好运输车辆密闭启运和清洗工作，保证运输车辆安装的电子信息装置等设备正常、规范使用。

⑤运输车辆应当统一标识，统一安装、使用记录路线、时间和消纳场所的电子信息装置，随车辆携带处置证，并按照交通运输、公安交通等部门规定的线路、时间行驶。

⑥运输车辆应当实行密闭运输；运输途中的建筑垃圾和弃土不得泄漏、撒落或者飞扬。

（6）在施工结束后，对施工场地进行地表清理，清除硬化混凝土，将工地的剩余建筑垃圾、弃土处置干净。

**5. 生态环境保护措施**

（1）为了把对生态环境带来的不利影响控制到最低程度，可与施工单位签订生态环境保护责任书，落实生态环境保护的具体措施，并实施有效的监督管理。要求各施工单位必须建立和健全生态环境保护制度和规章，设立环保管理部门并配置专、兼职管理人员。必须有落实生态环境保护的具体措施，所采取的措施必须科学，施工作业方案必须符合生态环境保护

的要求。

（2）施工期应严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽量缩小施工作业带宽度，以减少对地表植被的碾压，减少对陆生动物生境及觅食场所的破坏；规范施工活动，防止人为对项目占地范围外土壤、植被的破坏。

（3）本工程挖弃土方分层开挖、分层堆放，分层回填，表层土回用于河道绿化。

（4）施工场地内的树木应及时迁移，不得随意砍伐。如确实需要砍伐，应报经当地园林主管部门批准。

（5）应加强对施工人员进行生态环境保护宣传教育，提高其生态环境保护意识，严格遵守各项规章制度。

（6）施工结束后，应针对临时占地包括施工基地、材料与土方临时堆场、临时便道等采取迹地恢复措施。施工结束后应及时采取措施，将存放的表土用于植被恢复。施工场地植被恢复应尽量选择乡土物种和本地常见种，避免生态入侵造成的生态问题。

（7）河道护岸设计中可模仿本地河道自然护岸情况对河道护岸进行生态设计，以保护水生植物的生长环境；工程建成后可以根据水体环境种植一些适合生长的乡土水生植物，可为底栖动物群落的生长和水质净化创造条件。

**6. 环境风险保护措施**

（1）事故防范措施

①施工单位在施工组织安排时应详细考虑施工过程对过往船舶可能造成的影响，制定周密的施工计划，尽量减少不利影响；

②各施工船舶应重视船机性能的检查，加强与过往船舶的联系，避免发生碰撞事故，同时加强施工期航道维护管理，增加航标设置，合理划分施工水域和航行水域；

③在施工区域设置专用标志，警示通往船舶已进入施工区域，以便加强注意力；

④船员应当具有相应的防治船舶污染内河水域环境的专业知识和技

| | |
|---|---|
| | 能，熟悉船舶防污染程序和要求；<br>⑤施工船舶、通航船舶应配备分散剂、围油设备（充气式围油栏、浮筒、锚、锚绳等附属设备）、消防设备（消油剂及喷洒装置）、收油设备（吸油毡、吸油机）等泄漏应急回收装置。<br>（2）船舶污染事故应急预案<br>施工船舶应在《上海市处置内河交通事故应急预案（2014 版）》、《崇明区突发环境事件应急预案》等的基础上重点针对施工期的可能发生的船舶污染事故在应急组织机构、预警预防机制、应急处置及应急保障等方面制定应急保障预案。<br>**7. 交通影响对策措施**<br>（1）根据施工进度，设立公告，明确工程施工时间和施工区域等，并通知施工区域可能受影响的人群，避免事故的发生。<br>（2）合理设计陆上材料运输时间和路线，尽可能避开高峰时段和交通繁忙路段；合理设计施工期，加快施工进度，必要时设置临时交通措施，保证施工期车辆、行人的临时通行顺畅。 |
| 运营期生态环境保护措施 | **1. 环境空气保护措施**<br>营运期间由于汽车尾气排放产生的尾气可以通过加强周边绿化的维护和桥梁路面保养加以减缓。此外，随着未来汽车技术的发展和新型清洁能源的使用，汽车尾气的污染将逐渐减轻。<br>**2. 水环境污染防治措施**<br>主管部门应加强河道日常维护管养、河道清淤等确保水清岸绿。<br>**3. 声环境污染防治措施**<br>桥梁汽车通行噪声影响控制的管理措施：与交管部门协调，设置限鸣、限速标志，防止车辆超速行驶；加强交通管理，定期对桥梁进行勘察和养护，保持桥梁路面的平整度。<br>**4. 生态环境恢复措施**<br>（1）项目建成后，加强日常管理和清理工作，严格控制周边陆域污染物质进入水体，尤其是路面泥沙颗粒、石油烃类等经雨水冲刷后进入水体，造成水体污染。 |

| | |
|---|---|
| | （2）对工程范围内河段水域进行日常管理和维护，保持水面清洁。<br>（3）鉴于本工程建设中围堰施工等对周边现有河道水域底栖生物造成了损害影响，同时为促进河道水生生态系统的建立，根据建设项目生态补偿的相关规定，结合工程附近水域水生生物的生态特点，建设单位应在工程结束后应对工程河道及相交河段水域进行底栖动物增殖放流，并指定由具有专业知识和丰富经验的专业水产机构执行。根据现状河道底栖动物情况，增殖放流物种主要选择螺、蚌等，以中、小型底栖动物为主。<br>**5. 环境风险防范措施**<br>营运期应采取以下措施，做好防汛风险防范措施：<br>（1）汛前做好工程全面检查维修，消除隐患，保证各项设施处于良好状况；<br>（2）汛期安排专人到岗值班，利用现代通讯手段和预报成果，根据雨情水情变化情况进行安全转移和抗洪抢险物质准备；接受区防汛抗旱指挥部的统一调度，确保工业企业、事业单位和居民生命财产安全；<br>（3）每年汛前，有关镇、村的防汛单位进行一次安全大检查，对所在的堤段、低洼地带建筑物和下水道堵塞等隐患及时抢修，并成为制度执行；<br>（4）气象、水文、防汛等部门通力合作，及时传递雨情、水情工作，为指挥部迅速决策部署提供科学依据。 |
| 其他 | **1. 排污许可证申请情况**<br>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不在名录中，无需进行排污许可管理和申请。<br>**2. 环境监测计划**<br>为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位及营运期主管部门可按照相关法律法规和技术规范，组织开展的环境监测活动。<br>根据《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），建议按下表制定建设项目的施工期及营运期监测计划。 |

**表39 项目环境监测计划表**

| 时段 | 要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|---|---|---|---|---|
| 施工期 | 环境空气 | 距离施工区较近的且较为敏感的居民区 | TSP、$PM_{10}$ | 施工期<br>每季度监测 1 期 |
| | 噪声 | 施工场界、距离施工区较近的且较为敏感的居民区 | Leq(A) | 施工期<br>每季度监测 1 期 |
| 营运期 | 地表水 | 建成后项目水域 | 水温、流速、pH、DO、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、TP、石油类 | 运行初期监测 1 期（结合竣工验收监测） |

环保投资

本项目环保投资 80 万元，占总投资 4444.24 万元的 1.8%。具体环投资组成详见下表。

**表40 项目环保投资估算表** 单位：万元

| 类别 | 措施内容 | | 费用 |
|---|---|---|---|
| 大气污染防治 | 施工期 | 喷淋、喷洒等抑尘措施，围挡、遮盖等防尘措施 | 15 |
| 噪声污染防治 | 施工期 | 低噪声、先进的作业机械、隔声围栏 | 10 |
| 水污染防治 | 施工期 | 排水沟、沉淀池、沉砂滤油池、移动厕所 | 30 |
| 固体废物 | 施工期 | 弃土、建筑垃圾、生活垃圾、污泥及浮油等固体废物清运 | 15 |
| 生态保护措施 | 施工期 | 临时占地恢复 | 7 |
| 环境监测 | 施工期<br>营运期 | 监测计划实施、三同时竣工验收监测 | 3 |
| 合计 | | | 80 |

# 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 施工期 | | 运营期 | |
|---|---|---|---|---|
| | 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | 严格按设计要求开挖；做好堆土拦挡、苫盖并回填利用；工程完工后，及时清理施工现场，将临时占用的施工场地恢复原状，由租借方组织复耕，不能复耕的要进行植被恢复或绿化。 | 工程现场无弃土堆弃；临时占地恢复原状，不能复耕的要进行植被恢复或绿化。 | / | / |
| 水生生态 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 施工废水收集处理后回用于场内洒水降尘、车辆冲洗、工程施工等；施工生活污水经移动厕所收集，定期由环卫部门抽运。 | 相关措施落实，对周边地表水环境未造成不利影响。 | 主管部门应加强河道日常维护管养、河道清淤等确保水清岸绿。 | / |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 选用低噪声施工机械、船舶、并进行维护保养，合理安排施工计划、施工作业时间，合理布局施工现场，合理安排施工车辆运输路线和时间，施工车辆的运行线路运输时间尽量避开噪声敏感区域和时段，高噪声设备周围应设置隔声围栏，文明施工，定期对施工现场噪声进行监测。 | 相关措施落实，施工场界噪声达标。 | 加强交通管理，定期对桥梁进行勘察和养护，保持桥梁路面的平整度。 | / |
| 振动 | 合理安排施工计划、施工作业时间，合理布局施工现场，文明施工。 | 相关措施落实，对周边区域未造成明显振动不利影响。 | / | / |
| 大气环境 | 对防尘重点施工环节和场所采取喷淋、喷洒等抑尘措施；临时堆土采取遮盖措施；施工机械不得使用高污染内燃机械，加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止使用柴油的机械超负荷工作；采用商品沥青集中铺设，不在工程现场开展沥青搅拌作业， | 相关措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染。 | / | / |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 运输过程中使用油布覆盖；底泥运输过程做好密闭遮盖措施。 | | | |
| 固体废物 | 工程施工产生的弃土及时运往指定的弃土场处置，并采取措施，避免运输过程中沿途是散落。弃土中的底泥直接由泥驳外运，不在现场堆存；弃土中的一般土方在工区内临时堆放，其表面加以覆盖，以防止大风起尘和雨水冲刷造成流失。弃土过程中注意汽车运输时的保护措施，防止抛洒滴漏。建筑垃圾按照相关要求进行处理、管理。生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 相关措施落实，固体废物 100%委托处置。 | / | / |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | 施工单位制定周密的施工计划；施工船舶应重视船机性能的检查，加强与过往船舶的联系，避免发生碰撞事故，同时加强施工期航道维护管理，增加航标设置，合理划分施工水域和航行水域；在施工区域设置专用标志；船员应当具有相应的防治船舶污染内河水域环境的专业知识和技能，熟悉船舶防污染程序和要求；施工船舶、通航船舶应配备分散剂、围油设备（充气式围油栏、浮筒、锚、锚绳等附属设备）、消防设备（消油剂及喷洒装置）、收油设备（吸油毡、吸油机）等泄漏应急回收装置；施工船舶应在《上海市处置内河交通事故应急预案（2014 版）》、《崇明区突发环境事件应急预案》等的基础上重点针对施工期的可能发生的船舶污染事故在应急组织机构、预警预防机制、应急处置及应急保障等方面制定应急保障预案。 | 相关措施落实，无环境风险事故发生。 | 主管部门汛前做好工程全面检查维修，消除隐患，保证各项设施处于良好状况；汛期安排专人到岗值班，利用现代通讯手段和预报成果，根据雨情水情变化情况进行安全转移和抗洪抢险物质准备；接受区防汛抗旱指挥部的统一调度，确保工业企业、事业单位和居民生命财产安全；每年汛前，有关镇、村的防汛单位进行一次安全大检查，对所在的堤段、低洼地带建筑物和下水道堵塞等隐患及时抢修，并成为制度执行；气象、水文、防汛等部门通力合作，及时传递雨情、水情工作，为指挥部迅速决策部署提供科学依据。 | / |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 环境监测 | （1）敏感目标处环境空气质量监测。<br>（2）施工场界噪声监测、敏感目标处声环境质量监测。 | （1）敏感目标处环境空气质量达标。<br>（2）施工场界噪声达标、敏感目标处声环境质量达标。 | 项目河道水质监测。 | 项目河道水质达标。 |
| 其他 | / | / | / | / |

# 七、结论

总体而言，本项目建设较明显的社会、经济和环境效益。本项目建设期及营运期全面落实本报告提出的各项环境保护措施，加强环境管理，项目建设产生的废气、污废水、噪声、振动、生态等环境影响可以得到有效控制，从环保角度上考虑建设可行。

附件 1 沪崇发改[2022]123 号

# 上海市崇明区发展和改革委员会文件

沪崇发改〔2022〕123 号

## 上海市崇明区发展和改革委员会关于区水务局实施奚家港河道整治工程项目建议书的批复

上海市崇明区水务局:

你局沪崇水务〔2022〕53 号文《上海市崇明区水务局关于崇明区奚家港河道整治工程项目建议书的请示》悉。经研究，批复如下:

一、为提高防洪除涝能力，改善水环境质量，原则同意你局关于奚家港河道整治工程项目建议书。

二、建设内容: 项目分为两段。一段疏浚前哨六连河（德云老北横河~前哨内转河），长度 342.52 米，按现状河口宽度控制;

另一段实地开挖奚家港（前哨闸河~北横引河），长度约 800 米，河口宽度 35 米。主要建设内容为河道疏浚 3707 立方米，开挖土方 87094 立方米，回填土方 5640 立方米，翻建箱涵 1 座，新建护岸 1804 米、桥梁 3 座等工程。

三、投资估算和资金来源：总投资估算为 4444.24 万元，其中工程费用 2371.82 万元，其他费用 431.57 万元，预备费 280.34 万元，前期费用 1360.51 万元。资金除市补贴外，不足部分由区财政安排。

四、项目法人为上海市崇明区农村水利管理所。

请接文后及时征询规划资源等部门意见并编制工程可行性研究报告报我委审批。

上海市崇明区发展和改革委员会

2022 年 5 月 26 日

抄送：区建设管理委，区财政局，规划资源局，陈家镇政府。

上海市崇明区发展和改革委员会办公室　　2022 年 5 月 26 日印发

项目代码:310151698787705202 21A3101001

**附件 2 河道水质检测报告**

上海智生源检测科技有限公司
SHANGHAI ZHISHENGYUAN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

CMA
220920342088

# 检 测 报 告

## （地表水）

（ 报告编号：Y2304077H-01 ）

| | |
|---|---|
| 项目名称 | 崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程 |
| 项目地址 | 疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段、实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段 |
| 报告日期 | 2023.05.04 |

上海智生源检测科技有限公司
SHANGHAI ZHISHENGYUAN TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

# 声 明

1.本报告未盖"上海智生源检测科技有限公司检验检测专用章"及骑缝章无效。

2.本报告无编制、审核、批准人签字无效。

3.本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

4.本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。

6.本报告未经授权，不得擅自复印，检测结果以报告原件为准。

7.委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内，向本单位提出复测申请，同时附上报告原件及复测费。

8.不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

9.本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。

10.本单位有权在完成报告后处理所测样品。

11.本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

12.本报告自签发之日起生效。

## 检测机构信息：

单位：上海智生源检测科技有限公司

检测地址：上海市奉贤区茂园路 659 号 1005 室、1008 室

邮编：200014

电话：021-60877337

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-01

| 样品类别 | 地表水 | 检测类别 | 委托检测 |
|---|---|---|---|
| 采样日期 | 2023 年 04 月 12 日<br>2023 年 04 月 13 日<br>2023 年 04 月 14 日 | 检测日期 | 2023 年 04 月 12 日-2023 年 04 月 17 日<br>2023 年 04 月 13 日-2023 年 04 月 18 日<br>2023 年 04 月 14 日-2023 年 04 月 19 日 |
| 样品获取方式 | 现场采样 | | |
| 采样依据 | HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 | | |
| 备注 | 1、检测结果仅代表本次现场检测采样时工况下排放结果；<br>2、检测点位、检测时段由委托方指定；<br>3、检测结果仅供内部参考；<br>4、“ND”表示未检出。 | | |

**检测依据及检测仪器**

| 检测项目 | 检测方法 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|---|
| 流向 | / | / | / | / | / |
| 水温 | GB 13195-1991<br>《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 | 水温表 | -6～40℃ | ZSYEN-040-06 | / |
| pH 值 | HJ 1147-2020<br>《水质 pH值的测定 电极法》 | 便携式PH计 | PHB-5 | ZSYEN-023-10 | / |
| 溶解氧 | HJ 506-2009<br>《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 | 便携式溶解氧仪 | JPB-607A | ZSYEN-083-04 | / |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017<br>《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | 具塞滴定管 | 50mL | ZSYEN-BL-017-001 | 4mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009<br>《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》 | 溶解氧测定仪 | JPSJ-605 | ZSYEN-054-01 | 0.5mg/L |
| | | 数显生化培养箱 | SPX-150B-Z | ZSYEN-063-01 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009<br>《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 | T6 | ZSYEN-039-01 | 0.025mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989<br>《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 | T6 | ZSYEN-039-01 | 0.01mg/L |
| 石油类 | HJ 637-2018<br>《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 | 红外分光测油仪 | OIL450 | ZSYEN-045-01 | 0.06mg/L |

-本页以下空白-

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-01

| 检测结果（2023 年 04 月 12 日） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检测项目 | 采样位置：<br>奚家港河道<br>W1(14:08)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-001 | 采样位置：<br>前哨六连河<br>W2(14:20)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-002 | 采样位置：<br>前哨六连河<br>W3(14:32)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-003 | 排放限值<br>GB3838-2002<br>《地表水环境<br>质量标准》<br>III 类标准 | 单位 |
| 流向 | 东北→西南 | 东北→西南 | 东北→西南 | / | / |
| 水温 | 16.8 | 17.2 | 17.6 | / | ℃ |
| pH 值 | 7.8 | 7.4 | 8.0 | 6-9 | 无量纲 |
| 溶解氧 | 8.37 | 8.29 | 8.32 | ≥5 | mg/L |
| 化学需氧量 | 17 | 14 | 16 | ≤20 | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | ≤4 | mg/L |
| 氨氮 | 0.421 | 0.443 | 0.338 | ≤1.0 | mg/L |
| 总磷 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | ≤0.2 | mg/L |
| 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | mg/L |
| 外观 | 微黄，无沉淀 | | | | |

-本页以下空白-

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-01

| 检测结果（2023 年 04 月 13 日） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检测项目 | 采样位置：<br>昊家港河道<br>W1(19:08)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-004 | 采样位置：<br>前哨六连河<br>W2(19:20)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-005 | 采样位置：<br>前哨六连河<br>W3(19:34)<br>样品编号：<br>Y2304077H-S-006 | 排放限值<br>GB3838-2002<br>《地表水环境<br>质量标准》<br>III 类标准 | 单位 |
| 流向 | 东北→西南 | 东北→西南 | 东北→西南 | / | / |
| 水温 | 18.4 | 18.8 | 17.8 | / | ℃ |
| pH 值 | 8.1 | 7.4 | 8.0 | 6-9 | 无量纲 |
| 溶解氧 | 8.29 | 8.04 | 8.38 | ≥5 | mg/L |
| 化学需氧量 | 16 | 19 | 15 | ≤20 | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 3.4 | 3.8 | 3.5 | ≤4 | mg/L |
| 氨氮 | 0.699 | 0.863 | 0.762 | ≤1.0 | mg/L |
| 总磷 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | ≤0.2 | mg/L |
| 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | mg/L |
| 外观 | 微黄，无沉淀 | | | | |

-本页以下空白-

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-01

| 检测结果（2023 年 04 月 14 日） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检测项目 | 采样位置：奚家港河道 W1(13:07)<br>样品编号：Y2304077H-S-007 | 采样位置：前哨六连河 W2(13:20)<br>样品编号：Y2304077H-S-008 | 采样位置：前哨六连河 W3(13:34)<br>样品编号：Y2304077H-S-009 | 排放限值 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准 | 单位 |
| 流向 | 东北→西南 | 东北→西南 | 东北→西南 | / | / |
| 水温 | 18.4 | 19.2 | 18.8 | / | ℃ |
| pH 值 | 8.0 | 8.1 | 7.8 | 6-9 | 无量纲 |
| 溶解氧 | 8.29 | 8.25 | 8.30 | ≥5 | mg/L |
| 化学需氧量 | 14 | 18 | 16 | ≤20 | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 3.8 | 3.6 | 3.6 | ≤4 | mg/L |
| 氨氮 | 0.471 | 0.565 | 0.654 | ≤1.0 | mg/L |
| 总磷 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | ≤0.2 | mg/L |
| 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 | mg/L |
| 外观 | 微黄，无沉淀 | | | | |

-本页以下空白-

**附件 3 噪声检测报告**

上海智生源检测科技有限公司
SHANGHAI ZHISHENGYUAN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

CMA
220920342088

# 检 测 报 告

## （噪声）

（ 报告编号：Y2304077H-02 ）

| | |
|---|---|
| 项目名称 | 崇明区奚家港（前哨闸河-北横引河）河道整治工程 |
| 项目地址 | 疏浚前哨六联河（德云老北横河~前哨内转河）段、实地开河奚家港（前哨闸河~北横引河）段 |
| 报告日期 | 2023.05.04 |

上海智生源检测科技有限公司
SHANGHAI ZHISHENGYUAN TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

# 声 明

1.本报告未盖"上海智生源检测科技有限公司检验检测专用章"及骑缝章无效。

2.本报告无编制、审核、批准人签字无效。

3.本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

4.本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。

6.本报告未经授权，不得擅自复印，检测结果以报告原件为准。

7.委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内，向本单位提出复测申请，同时附上报告原件及复测费。

8.不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

9.本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。

10.本单位有权在完成报告后处理所测样品。

11.本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

12.本报告自签发之日起生效。

## 检测机构信息：

单位：上海智生源检测科技有限公司

检测地址：上海市奉贤区茂园路 659 号 1005 室、1008 室

邮编：200014

电话：021-60877337

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-02

| | | | |
|---|---|---|---|
| 检测项目 | 环境噪声 | 检测日期 | 2023 年 04 月 12 日<br>2023 年 04 月 13 日<br>2023 年 04 月 14 日 |
| 检测类别 | 委托采样 | 检测点数 | 4 个 |
| 天气情况 | 12 日昼：晴、12 日夜：晴<br>13 日昼：晴、13 日夜：晴<br>14 日昼：晴、14 日夜：晴 | 环境温湿度 | 12 日昼：19.7℃；52.8%<br>12 日夜：13.2℃；61.4%<br>13 日昼：21.4℃；54.3%<br>13 日夜：12.8℃；62.4%<br>14 日昼：21.4℃；57.4%<br>14 日夜：17.2℃；60.8% |
| 样品获取方式 | 现场采样 | | |
| 检测方法 | 1、工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | | |
| 检测仪器名称/型号/编号 | 1、多功能声级计 AWA5688 型/ZSYEN-001-01<br>多功能声级计 AWA6228+型/ZSYEN-001-02<br>2、便携式风向风速仪 DL-FY1/ZSYEN-005-01<br>3、温湿度计 TES-1360A/ZSYEN-006-01<br>4、声校准器 AWA6021A 型/ZSYEN-002-01<br>声校准器 AWA6022A 型/ZSYEN-002-02 | | |
| 备注 | 1、检测点位、检测时段由委托方指定；<br>2、检测结果仅代表本次现场检测时生产工况下排放结果，本次现场检测时噪声源正常工作；<br>3、本次噪声检测测量值的修正方法依据为：HJ 706-2014《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》；<br>4、本次监测中未做背景值点位，所测得的排放值未扣除背景噪声影响。 | | |

**检测结果（2023 年 04 月 12 日 昼）**

| 采样位置<br>(详见示意图) | 主要声源 | 检测<br>时间 | 校准<br>风速<br>m/s | 实测值<br>dB(A) | 背景值<br>dB(A) | 修正值<br>dB(A) | GB3096-2008 (2 类排放限值 dB(A)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ▲1#N1 前哨村 | 环境噪声 | 14:43-15:03 | 1.4 | 57 | / | / | 60 |
| ▲2#N2 裕北村 | 环境噪声 | 15:18-15:38 | 1.4 | 58 | / | / | 60 |
| ▲3#N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 15:55-16:15 | 1.6 | 55 | / | / | 60 |
| ▲4#N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 16:25-16:45 | 1.7 | 57 | / | / | 60 |

-本页以下空白-

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-02

| 检测结果（2023 年 04 月 12 日 夜） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样位置<br>(详见示意图) | 主要声源 | 检测<br>时间 | 校准<br>风速<br>m/s | 实测值<br>dB(A) | 背景值<br>dB(A) | 修正值<br>dB(A) | GB3096-2008 (2 类排放限值 dB(A)) |
| ▲1＃N1 前哨村 | 环境噪声 | 23:34-23:54 | 1.7 | 48 | / | / | 50 |
| ▲2＃N2 裕北村 | 环境噪声 | 00:05-00:25 | 1.7 | 48 | / | / | 50 |
| ▲3＃N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 00:39-00:59 | 1.9 | 46 | / | / | 50 |
| ▲4＃N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 01:08-01:28 | 1.8 | 47 | / | / | 50 |

| 检测结果（2023 年 04 月 13 日） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样位置<br>(详见示意图) | 主要声源 | 检测<br>时间 | 校准<br>风速<br>m/s | 实测值<br>dB(A) | 背景值<br>dB(A) | 修正值<br>dB(A) | GB3096-2008 (2 类排放限值 dB(A)) |
| ▲1＃N1 前哨村 | 环境噪声 | 19:02-19:22 | 1.4 | 57 | / | / | 60 |
| ▲2＃N2 裕北村 | 环境噪声 | 19:31-19:51 | 1.4 | 58 | / | / | 60 |
| ▲3＃N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 20:07-20:27 | 1.3 | 58 | / | / | 60 |
| ▲4＃N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 20:36-20:56 | 1.4 | 56 | / | / | 60 |
| ▲1＃N1 前哨村 | 环境噪声 | 22:52-23:12 | 1.6 | 48 | / | / | 50 |
| ▲2＃N2 裕北村 | 环境噪声 | 23:21-23:41 | 1.7 | 47 | / | / | 50 |
| ▲3＃N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 23:58-00:18 | 1.7 | 47 | / | / | 50 |
| ▲4＃N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 00:27-00:47 | 1.7 | 47 | / | / | 50 |

-本页以下空白-

# 检 测 报 告

报告编号：Y2304077H-02

| 检测结果（2023 年 04 月 14 日） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样位置<br>(详见示意图) | 主要声源 | 检测<br>时间 | 校准<br>风速<br>m/s | 实测值<br>dB(A) | 背景值<br>dB(A) | 修正值<br>dB(A) | GB3096-2008 (2 类排放限值 dB(A)) |
| ▲1#N1 前哨村 | 环境噪声 | 13:13-13:33 | 1.5 | 58 | / | / | 60 |
| ▲2#N2 裕北村 | 环境噪声 | 13:41-14:01 | 1.4 | 56 | / | / | 60 |
| ▲3#N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 14:16-14:36 | 1.7 | 56 | / | / | 60 |
| ▲4#N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 14:42-15:02 | 1.7 | 57 | / | / | 60 |
| ▲1#N1 前哨村 | 环境噪声 | 22:00-22:20 | 1.5 | 48 | / | / | 50 |
| ▲2#N2 裕北村 | 环境噪声 | 22:29-22:49 | 1.7 | 47 | / | / | 50 |
| ▲3#N3 五滋垦区 | 环境噪声 | 23:03-23:23 | 1.8 | 49 | / | / | 50 |
| ▲4#N4 五滋垦区 | 环境噪声 | 23:32-23:52 | 1.7 | 46 | / | / | 50 |

| 噪声校准结果 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测日期 | 仪器名称 | 监测因子 | 仪器编号 | 测试前校准值[dB(A)] | 测试后校准值[dB(A)] | 标准数值及允差 |
| 2023 年 04 月 12 日 昼 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-01 | 93.7 | 94.0 | 94.0±0.5 |
| 2023 年 04 月 12 日 夜 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-01 | 93.9 | 94.1 | 94.0±0.5 |
| 2023 年 04 月 13 日 昼 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-02 | 93.7 | 94.0 | 94.0±0.5 |
| 2023 年 04 月 13 日 夜 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-02 | 93.9 | 94.1 | 94.0±0.5 |
| 2023 年 04 月 14 日 昼 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-02 | 93.7 | 94.0 | 94.0±0.5 |
| 2023 年 04 月 14 日 夜 | 声校准器 | 环境噪声 | ZSYEN-002-02 | 93.9 | 94.1 | 94.0±0.5 |

-本页以下空白-

附件 4 河道底泥检测报告

报告编号:HJ2181056-2

# 检 测 报 告

## （Test Report）

| | |
|---|---|
| 检 测 类 型<br>(Test Type) | 底泥检测 |
| 委 托 单 位<br>(Applicant) | 上海市崇明区农村水利管理所 |
| 采 样 地 址<br>(Sampling Address) | 上海市崇明区奚家港（草茅港～北横引河）河道 |

上海源豪检测技术有限公司™
Shanghai Yuanhao Testing Technology Co.,Ltd
源于专业 豪厘求精

# 检 测 报 告

报告编号:HJ2181056-2

## 声 明

1. 本报告未盖“上海源豪检测技术有限公司检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 本公司对报告中的所有信息负责，委托方提供的信息除外。委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 除全文复制外，未经本公司批准不得部分复制报告，检测结果以报告原件为准；
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内，由原经办人持有效证件向本公司提出申诉，逾期视为认可检测结果；
8. 本报告一式三份，二份交委托单位，一份本公司存档。

上海源豪检测技术有限公司™
Shanghai Yuanhao Testing Technology Co.,Ltd
源于专业 豪匠求精

地 址：上海市松江区宝益路 151 号 2 幢 3 层
邮 编：201613
总 机：021-67700707
传 真：021-67700021
网 址：www.yuanhaojiance.com
E-mail：yhjc@yuanhaojiance.com

# 检 测 报 告

报告编号:HJ2181056-2

## 表1 检测依据

| 采样日期（Sampling Date） | 2021.12.13 | 检测日期（Testing Date） | 2021.12.13-2021.12.28 | 编制日期（Compile Date） | 2022.01.10 |
|---|---|---|---|---|---|
| 样品类型（Sample Type） | 底泥 | | 样品获取方式（Sample Acquisition Method） | | 现场取样 |
| 评价依据（Evaluation Basis） | GB 15618-2018土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行） | | | | |
| 采样依据（Sampling Basis） | | | 采样仪器（Sampling Instruments） | | |
| HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术规范 | | | - | | |
| 检测项目（Testing Items） | 检测方法（Testing Methods） | | 检测仪器（Testing Instruments） | 样品承载方式（Sample Loading Mode） | 检出限（Detection Limit） |
| pH 值 | NY/T 1121.2-2006土壤检测 第2部分：土壤pH的测定 | | PHS-3C 酸度计 (YH-YQ-0100) | 聚乙烯密封袋 | - |
| 汞 | HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | | AFS（8520）原子荧光光度计（YH-YQ-1001） | 聚乙烯密封袋 | $2\times10^{-3}$mg/kg |
| 砷 | HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | | AFS（8520）原子荧光光度计（YH-YQ-1001） | 聚乙烯密封袋 | 0.01mg/kg |
| 镉 | GB 17378.5(8.1)-2007 海洋监测规范 第5部分: 沉积物分析8.1镉 无火焰原子吸收分光光度法 | | GFA/AA-6880原子吸收分光光度计（YH-YQ-0432） | 聚乙烯密封袋 | 0.05mg/kg |
| 铅 | HJ 491-2019土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | | TAS-990AFG原子吸收分光光度计（YH-YQ-0003） | 聚乙烯密封袋 | 10mg/kg |
| 镍 | HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | | TAS-990AFG原子吸收分光光度计（YH-YQ-0003） | 聚乙烯密封袋 | 3mg/kg |
| 铜 | HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（YH-YQ-0003） | 聚乙烯密封袋 | 1mg/kg |
| 锌 | HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（YH-YQ-0003） | 聚乙烯密封袋 | 1mg/kg |
| 见续页 | | | | | |

# 检 测 报 告

报告编号:HJ2181056-2

## 表1 检测依据（续）

| 检测项目<br>（Testing Items） | 检测方法<br>（Testing Methods） | 检测仪器<br>（Testing Instruments） | 样品承载方式<br>（Sample Loading Mode） | 检出限<br>（Detection Limit） |
|---|---|---|---|---|
| 铬 | HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（YH-YQ-0003） | 聚乙烯密封袋 | 4mg/kg |
| 六六六 | GB/T 14550-2003 土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 | GC-2010Plus 气相色谱仪（YH-YQ-0136） | 聚乙烯密封袋 | $4.9\times10^{-5}$mg/kg |
| 滴滴涕 | GB/T 14550-2003 土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 | GC-2010Plus 气相色谱仪（YH-YQ-0136） | 聚乙烯密封袋 | $1.7\times10^{-4}$mg/kg |
| 苯并[a]芘 | HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | GCMS-QP2010 SE 气相色谱-质谱联用仪（YH-YQ-0426） | 聚乙烯密封袋 | 0.1mg/kg |
| 检测结果<br>(Testing Results) | 检测结果见续页 | | | |

编制人：_____
(Edited by)

审核人：_____
(Audited by)

批准人：_____ （授权签字人）
(Approved by)

签发日期：_____年_____月_____日
(Approve Date)

# 检 测 报 告

报告编号:HJ2181056-2

## 表 2　土壤检测结果一览表

| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | 参照境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 奚家港 1# | 奚家港 2# | 奚家港 3# | 奚家港 4# | 奚家港 5# | 水田 | 其他 |
| 样品编号 | - | HJ2181056-2-1 | HJ2181056-2-2 | HJ2181056-2-3 | HJ2181056-2-4 | HJ2181056-2-5 | - | - |
| pH 值 | 无量纲 | 8.34 | 8.43 | 8.37 | 8.40 | 8.36 | - | - |
| 汞 | mg/kg | 0.160 | 0.161 | 0.162 | 0.163 | 0.165 | 1.0 | 3.4 |
| 砷 | mg/kg | 5.78 | 5.70 | 5.63 | 6.47 | 6.45 | 20 | 25 |
| 镉 | mg/kg | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.27 | 0.26 | 0.8 | 0.6 |
| 铅 | mg/kg | 27 | 22 | 22 | 17 | 17 | 240 | 170 |
| 镍 | mg/kg | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 190 | |
| 铜 | mg/kg | 32 | 35 | 33 | 34 | 34 | 200 | 100 |
| 锌 | mg/kg | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 300 | |
| 铬 | mg/kg | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 350 | 250 |
| 六六六 | mg/kg | $<4.9\times10^{-5}$ | $4.66\times10^{-3}$ | $<4.9\times10^{-5}$ | $4.45\times10^{-3}$ | $<4.9\times10^{-5}$ | 0.10 | |
| 滴滴涕 | mg/kg | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | 0.10 | |
| 苯并[a]芘 | mg/kg | <0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | <0.1 | 0.55 | |

**备注：HJ2181056-2-1 水深 1.7m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-2 水深 1.6m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-3 水深 1.6m、样品性状为黑色、微臭，HJ2181056-2-4 水深 1.5m、样品性状为黑色、微臭，HJ2181056-2-5 水深 1.5m，样品性状为黑色、微臭。**

# 检 测 报 告

报告编号:HJ2181056-2

## 表 2　土壤检测结果一览表（续）

| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | | 参照境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 奚家港6# | 奚家港7# | 奚家港8# | 奚家港9# | 奚家港10# | 奚家港11# | 水田 | 其他 |
| 样品编号 | - | HJ2181056-2-6 | HJ2181056-2-7 | HJ2181056-2-8 | HJ2181056-2-9 | HJ2181056-2-10 | HJ2181056-2-11 | - | - |
| pH 值 | 无量纲 | 8.42 | 8.28 | 8.39 | 8.35 | 8.42 | 8.35 | - | - |
| 汞 | mg/kg | 0.165 | 0.168 | 0.170 | 0.172 | 0.174 | 0.175 | 1.0 | 3.4 |
| 砷 | mg/kg | 6.46 | 5.70 | 5.61 | 5.54 | 5.99 | 5.81 | 20 | 25 |
| 镉 | mg/kg | 0.30 | 0.30 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.30 | 0.8 | 0.6 |
| 铅 | mg/kg | 17 | 17 | 12 | 17 | 17 | 6 | 240 | 170 |
| 镍 | mg/kg | 29 | 41 | 45 | 46 | 45 | 44 | 190 | |
| 铜 | mg/kg | 34 | 34 | 32 | 40 | 39 | 32 | 200 | 100 |
| 锌 | mg/kg | 99 | 105 | 105 | 105 | 105 | 104 | 300 | |
| 铬 | mg/kg | 39 | 83 | 83 | 85 | 84 | 84 | 350 | 250 |
| 六六六 | mg/kg | $<4.9\times10^{-5}$ | $<4.9\times10^{-5}$ | $<4.9\times10^{-5}$ | $<4.9\times10^{-5}$ | $4.76\times10^{-3}$ | $4.61\times10^{-3}$ | 0.10 | |
| 滴滴涕 | mg/kg | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | $<1.7\times10^{-4}$ | 0.10 | |
| 苯并[a]芘 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.55 | |

**备注：HJ2181056-2-6 水深 1.7m、样品性状为黑色、微臭，HJ2181056-2-7 水深 1.5m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-8 水深 1.4m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-9 水深 1.5m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-10 水深 1.6m、样品性状为棕色、微臭，HJ2181056-2-11 水深 1.6m，样品性状为棕色、微臭。**

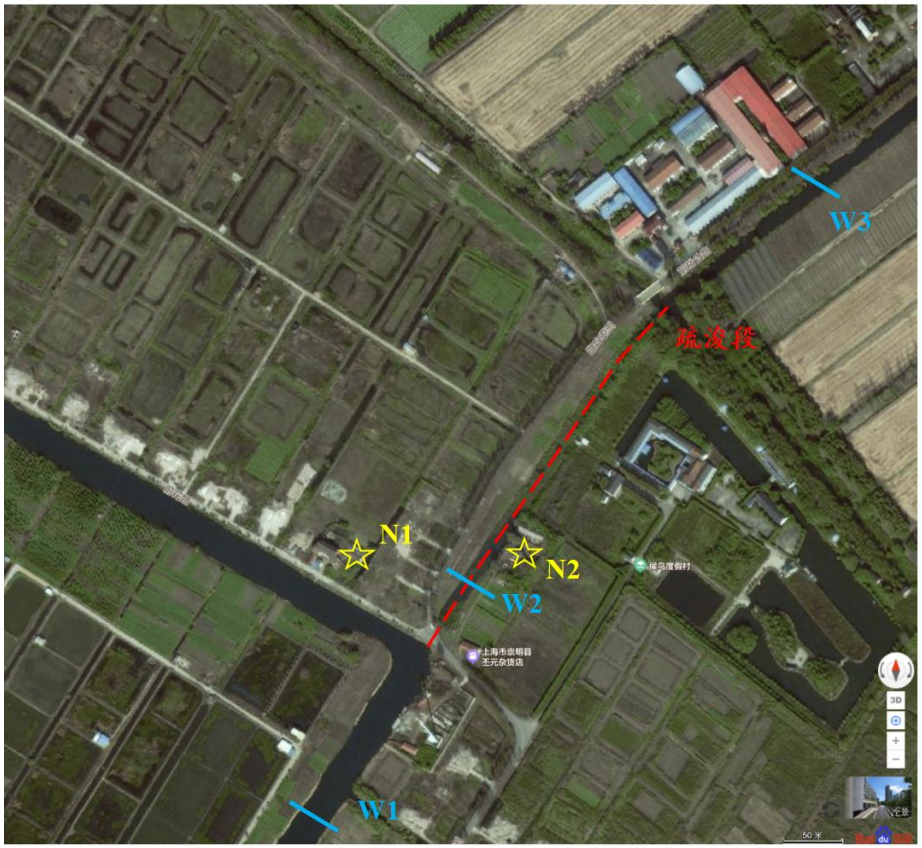
—— END ——

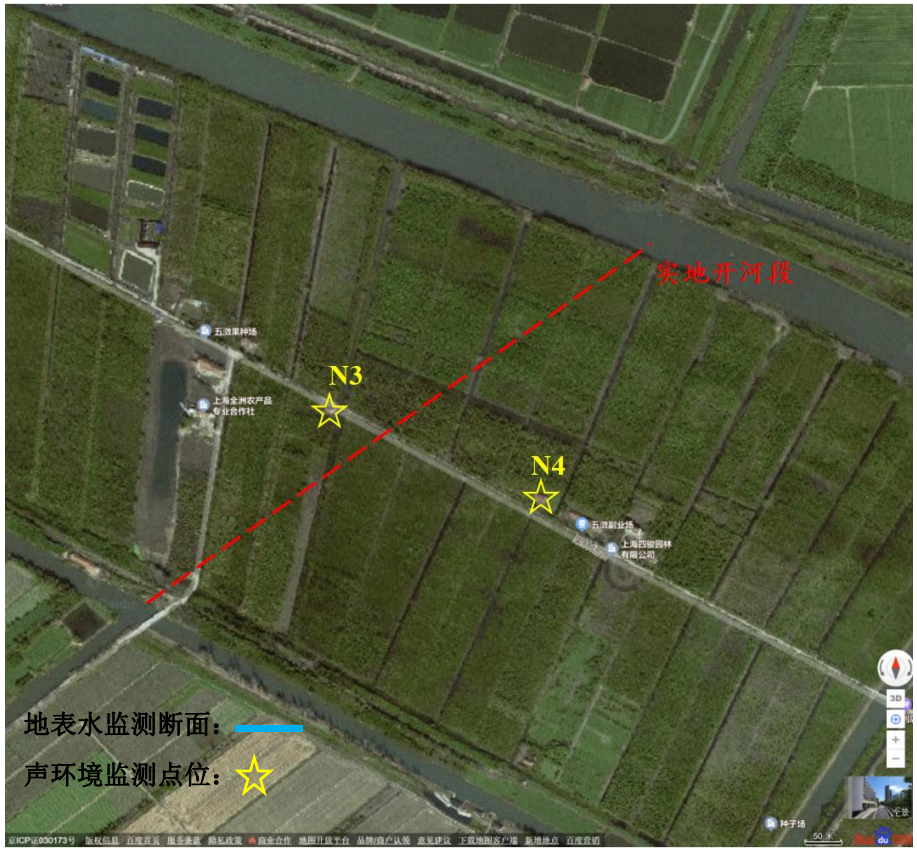
附图 1 项目地理位置图

上海行政区划图
市政府驻地
区政府驻地
镇驻地
乡驻地
N
A 黄浦区
B 静安区
C 徐汇区
D 长宁区
E 普陀区
F 杨浦区
G 虹口区
1 (街 道)
2 开发区
本项目所在地
宝山区
嘉定区
青浦区
浦东新区
闵行区
松江区
奉贤区
金山区
5km

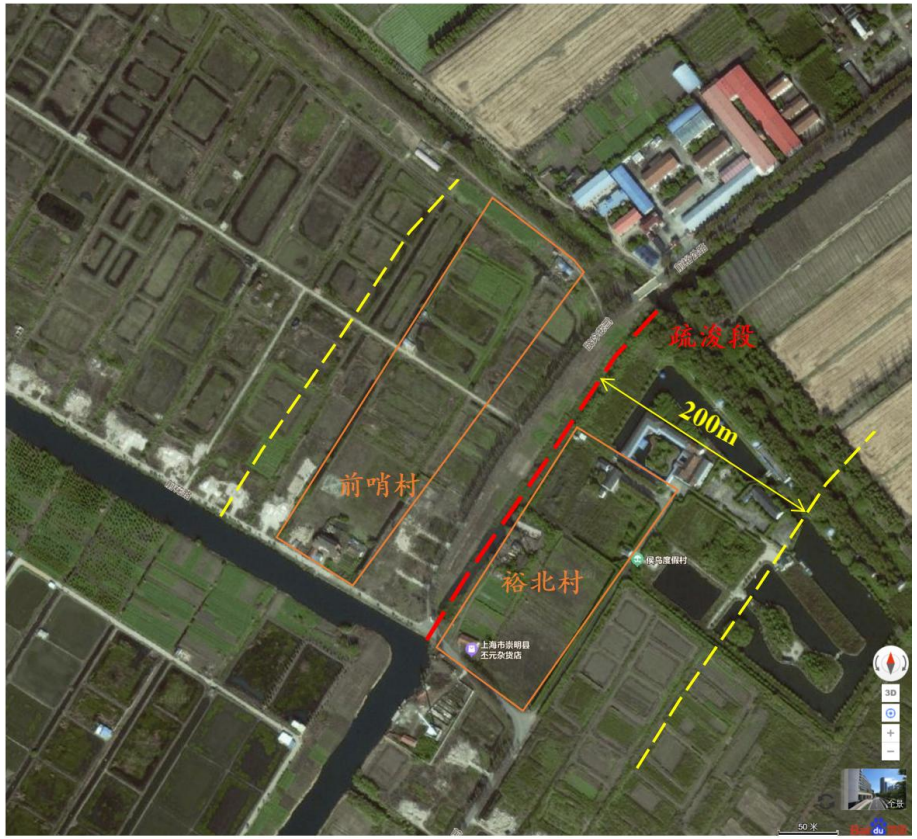
附图 2 项目区域位置及周边环境状况示意图

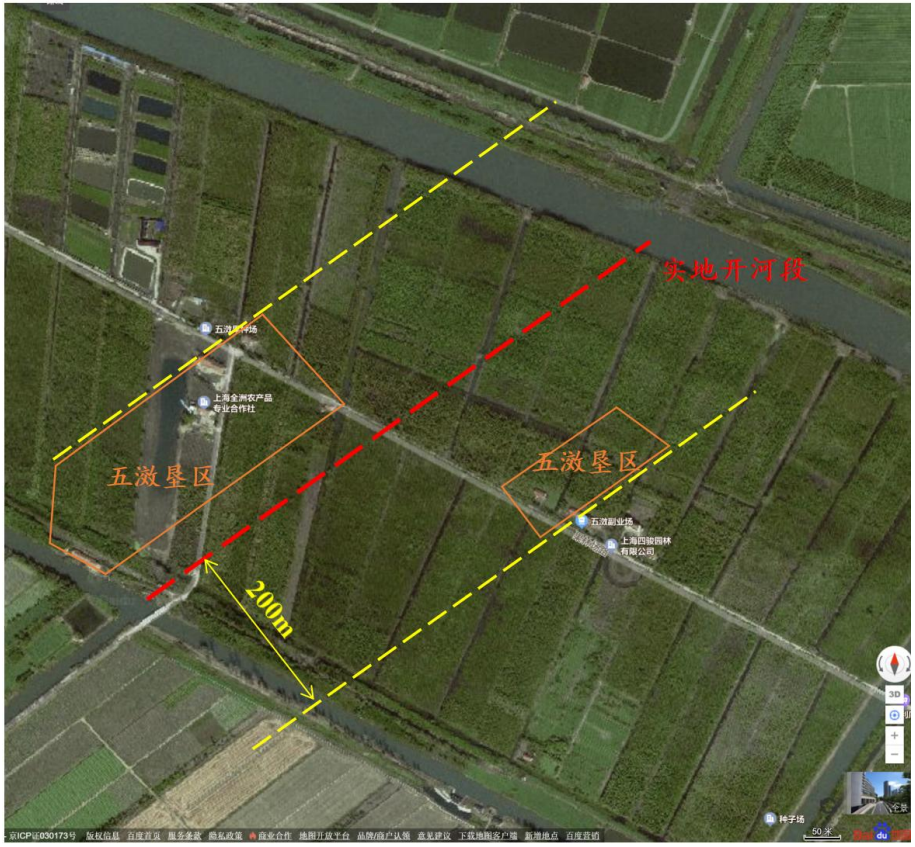
附图 3 项目地表水及声环境现状监测点位布置示意图



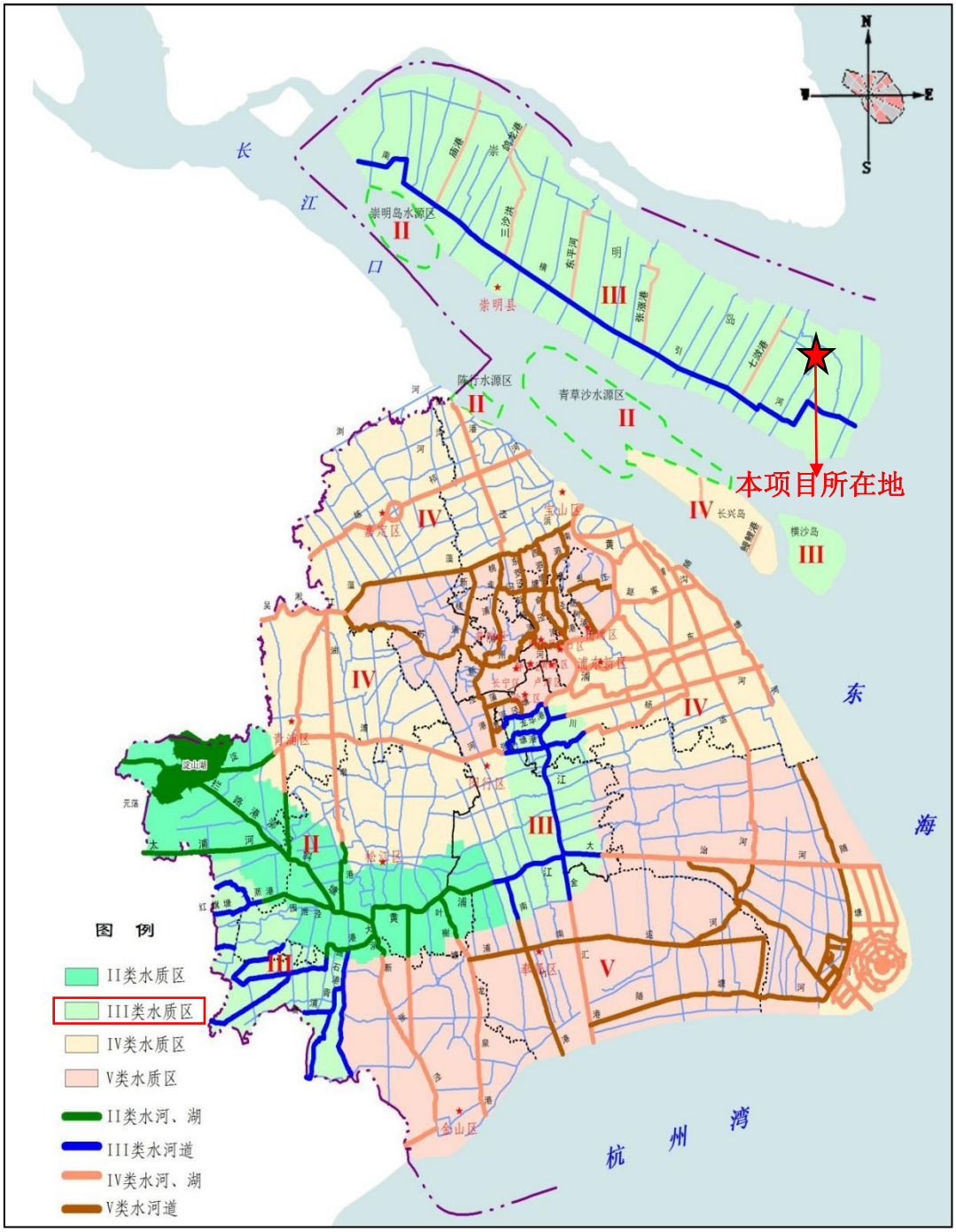
附图 4 项目声环境保护目标分布示意图



附图 8-1 项目所在大气环境区划图

附图 8-2 项目所在水环境区划图



附图 8-3 项目所在声环境区划图