

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：2021年张浦镇胜利河、范基江等生态河道提升工程

建设单位（盖章）：昆山市张浦城市建设投资有限公司

编制日期：2022年6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	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	20
四、生态环境影响分析	43
五、主要生态环境保护措施	51
六、生态环境保护措施监督检查清单	58
七、结论	60

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 昆山市张浦镇总体规划图
- 附图 3 项目水系分布图
- 附图 4 昆山市生态红线图
- 附图 5-1 胜利河平面布置图
- 附图 5-2 范基江平面布置图
- 附图 5-3 红星新开河平面布置图
- 附图 5-4 垵圻江、诸天浦平面布置图
- 附图 5-5 泗安泾平面布置图
- 附图 5-6 支浦江平面布置图
- 附图 6 声功能区划图
- 附图 7-1 胜利河地表水及噪声监测点位图
- 附图 7-2 范基江地表水及噪声监测点位图
- 附图 7-3 红星新开河地表水及噪声监测点位图
- 附图 7-4 垵圻江、诸天浦地表水及噪声监测点位图
- 附图 7-5 泗安泾地表水及噪声监测点位图
- 附图 7-6 支浦江地表水及噪声监测点位图
- 附图 8 编制主持人现场勘查图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 周边环境噪声及地表水检测报告
- 附件 4 委托书
- 附件 5 声明确认单
- 附件 6 申请书
- 附件 7 公示截图
- 附件 8 总量申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2021年张浦镇胜利河、范基江等生态河道提升工程		
项目代码	2112-320583-89-01-223099		
建设单位联系人	李强	联系方式	15062633489
建设地点	昆山市张浦镇 （张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垵坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线）		
地理坐标	张浦镇胜利河：起点（东经 120 度 57 分 36.284 秒，北纬 31 度 14 分 14.579 秒）、终点（东经 120 度 57 分 56.657 秒，北纬 31 度 14 分 13.578 秒） 范基江：起点（东经 120 度 55 分 48.533 秒，北纬 31 度 16 分 51.103 秒）、 终点（东经 120 度 56 分 49.974 秒，北纬 31 度 17 分 7.155 秒） 红星新开河：起点（东经 120 度 55 分 48.809 秒，北纬 31 度 17 分 29.544 秒）、 终点（东经 120 度 56 分 56.119 秒，北纬 31 度 17 分 35.430 秒） 垵坵江：起点（东经 120 度 55 分 040 秒，北纬 31 度 17 分 16.433 秒）、终 点（东经 120 度 58 分 0.343 秒，北纬 31 度 17 分 15.626 秒） 诸天浦：起点（东经 120 度 57 分 51.224 秒，北纬 31 度 17 分 30.181 秒）、 终点（东经 120 度 57 分 49.738 秒，北纬 31 度 16 分 53.295 秒） 泗安泾：起点（东经 120 度 58 分 11.517 秒，北纬 31 度 13 分 6.366 秒）、终 点（东经 120 度 59 分 26.286 秒，北纬 31 度 12 分 34.344 秒） 支浦江河道沿线：起点（东经 120 度 55 分 41.109 秒，北纬 31 度 16 分 44.799 秒）、终点（东经 121 度 57 分 19.969 秒，北纬 31 度 16 分 50.257 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利-128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	10.2km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审投复[2022]14 号
总投资（万元）	181.19	环保投资（万元）	15.67
环保投资占比（%）	8.650	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>1.1规划情况</p> <p>(1) 规划名称：《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030年）》</p> <p>审批机关：昆山市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：市政府关于同意《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030年）》的批复（昆政复[2011]23号）</p> <p>(2) 《苏州市“十四五”水务发展规划》（苏府[2021]71号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.2 与规划相符性分析</p> <p>(1) 与《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030年）》规划相符性分析</p> <p>本项目所涉及的河道位于昆山市张浦镇，根据《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030）》，项目用地规划为水域，符合项目建设要求，选址合理，本项目与当地规划相容。项目地理位置图见附图 1，昆山市张浦镇总体规划图见附图 2。</p> <p>(2) 与《苏州市“十四五”水务发展规划》规划相符性分析</p> <p>本项目主要对张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垵坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线进行项目改造护岸、驳岸修复、同时建设绿化等相关配套工程，增强河流防洪能力，加强其外排能力，改善河道环境，与《苏州市“十四五”水务发展规划》规划相符。</p>

1.3 其他符合性分析

1.3.1 与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目涉及多条河道，且河道间相隔距离较远，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74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）、《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121号），本项目生态保护红线情况见表 1.3-1，昆山市生态红线图见附图 4。

表 1.3-1 本项目生态保护红线情况

序号	河道	生态保护红线			
		名称	主导生态功能	方位	距离
1	胜利河	昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区	有机农业保护	东	500m
2	范基江	丹桂园风景名胜區	自然与人文景观保护	西	451m
3	红星新开河	丹桂园风景名胜區	自然与人文景观保护	西南	913m
4	垵坵江	昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区	有机农业保护	东南	674m
5	诸天浦	昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区	有机农业保护	东南	276m
6	泗安泾	昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区	有机农业保护	北	1.5km
7	支浦江	丹桂园风景名胜區	自然与人文景观保护	西	101m

相符性分析：本项目不占用江苏省国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域、昆山市生态红线的范围，不在其保护区范围内从事禁止行为，与管控要求相符。

(2) 环境质量底线

大气环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，区域内的大气环境 O₃ 因子超标，其余因子可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)以及修改单中二级标准，判定为非达标区；根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024 年）近期主要大气污染防治任务：①调整能源结构，控制煤炭消耗总量；②调整产业结构，

其他符合性分析

减少污染物排放；③推进工业领域全行业、全要素达标排放；④加强交通行业大气污染防治；⑤严格控制扬尘污染；⑥加强服务业和生活污染防治；⑦推进农业污染防治；⑧加强重污染天气应对。至 2024 年全市各项因子均达到环境空气质量二级标准，环境空气质量得到改善。

水环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。根据 2022 年 03 月 06 日-2022 年 03 月 08 日对各河道断面的现状监测数据，本项目涉及河道水质中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值要求。

声环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，区域内声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。根据 2022 年 03 月 07 日-2022 年 03 月 08 日对各河道周边 50m 敏感点的现状监测数据，数据均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区的限值要求。

（3）资源利用上线

建设项目位于昆山市张浦镇区域内，属水利工程中的河道治理工程，运营期不消耗资源，相反项目建成后可保护区域水资源。

项目施工期不新增永久占地，施工临时占地为周边空地，施工结束后进行绿化覆盖；施工期生活用水利用周边已建自来水设施供给，临时施工用水利用周边河道供应，用电由周边供电设施供应，无其他资源消耗，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

a)与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的相符性分析

对照《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发[2020]1 号）附件 1 昆山市产业发展负面清单（试行），本项目属于河道整治

项目，不属于负面清单中的禁止类项目。

b) 与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

根据苏环办字[2020]313号，全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目位于张浦镇，属于其中的一般管控单元。针对一般管控单元要求见下表，并逐条进行相符性分析：

表 1.3-2 与苏环办字[2020]313号相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。</p>	<p>(1) 本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求。</p> <p>(3) 本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率，强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>(1) 本项目为河道整治项目，废气主要为施工期产生的扬尘及汽车运输产生的NO_x、SO₂、CO，施工期产生的生活污水排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，运营期无常驻人员，故运营期间无污染物产生，因此本项目无总量控制指标，无需申请总量。</p> <p>(2) 施工期产生的生活污水排放污水处理厂处理，运营期无常驻人员，无生活污水排放，项目噪音设备采用低噪声设备，并实施减震、隔音措施。</p> <p>(3) 本项目不属于农业面源。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块、严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>(1) 后期管理中应加强对运营期河流的管理；</p> <p>(2) 本项目河道为水域，绿化及护岸等建设用地性质为防护绿地，施工期采用低噪声设备，并实施减震、隔音措施，运营期无常驻人员，基本无噪音污染。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用率、节约集约利用土地资源。</p>	<p>(1) 本项目运营期不使用能源。</p> <p>(2) 本项目不新增用地。</p> <p>(3) 本项目不使用燃料。</p> <p>(4) 本项目地不属于长江岸</p>	相符

	<p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>(5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发[1999]98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线自愿持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>	<p>线保护区。</p>	
<p>c) 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行、2022年版）相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省昆山市，属于长江经济带范围内，本项目主要工程内容为改造护岸、驳岸修复及绿化，不属于《长江经济带发展负面清单指南》禁止类项目。</p> <p>1.3.2 与产业政策相符性分析</p> <p>本项目工程内容为改造护岸、驳岸修复及绿化等，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目中规定的限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号）中限制类、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制类、禁止类、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求禁止、淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>1.3.3 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>(1) 《江苏省太湖流域三级保护区范围》</p> <p>根据《省政府关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）中的附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》对保护区的范围的划分，本项目涉及河道位于太湖流域三级保护区。</p> <p>(2) 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）</p> <p>第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设</p>			

暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于前述禁止类项目，施工期产生的生活污水接管至昆山建邦环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，运营期无常驻人员，无生活污水排放，符合要求。

第三十条规定：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。

已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭

本项目不属于第三十条规定岸线范围内，且不属于前述禁止类项目，符合要求。

综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》的要求。

（3）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定太湖流域一、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。

本项目所在地位于太湖流域三级保护区，不属于前述禁止类项目。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

1.3.4 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

根据《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）》文件要求，分析见下表：

表 1.3-3 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

文件要求	项目情况	相符性分析
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。工程设计岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河道滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大成都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	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，满足相关规划要求；项目工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面等建设内容，项目临时占地不占用河湖滩地	相符
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、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。	根据前文分析，项目不涉及生态红线，与相关生态保护要求是相符的	相符
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	项目的建设不改变水动力条件或水文过程，对地下水不产生不利影响或次生环境影响	相符

对性的防治措施		
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。	项目建设地不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，项目建设不会对物种多样性及资源量等产生不利影响	相符
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。	项目不占用湿地，根据分析，工程对生态不会造成不利影响	相符
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。	项目已提出相关要求	相符
项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。	项目不涉及移民安置	相符
项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目的建设不会导致河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等	相符
改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	项目属于新建工程	相符
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。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	项目提出了环境监测计划	相符
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。	项目已对环境保护措施进行了深入论证，明确建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果等	相符

按相关规定开展了信息公开和公众参与。	项目属于报告表，报批前按照要求进行信息公开	相符
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。	项目环评文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求	相符
<p>1.3.5 与《江苏省湿地保护条例》的相符性分析</p> <p>根据《江苏省湿地保护条例》，禁止在重要湿地内从事下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> （一）开（围）垦、填埋湿地； （二）挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒； （三）引进外来物种或者放生动动物； （四）破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道； （五）猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物； （六）取用或者截断湿地水源； （七）倾倒、堆放固体废弃物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质； （八）其他破坏湿地及其生态功能的行为。 <p>根据前文分析，项目不涉及重要湿地的施工且无上述行为，因此项目建设与《江苏省湿地保护条例》要求是相符的。</p> <p>1.3.6 与《苏州市河道管理条例》（2019 修订版）相符性分析</p> <p>根据《苏州市河道管理条例》（2019 修订版）：</p> <p>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。</p> <p>第二十三条：开展河道整治应当根据河道保护规划和河道淤积监测等情况，制定河道整治方案。河道整治方案应当明确清淤疏浚、堤岸防护、截污导流、湿地修复、环境整治、历史传承、绿化造林和责任单位等内容。</p> <p>河道整治涉及水源地、排污口、航道、渔业等管理活动的，应当征求生态环境、交通运输、农业农村等部门的意见。</p> <p>河道整治情况应当及时向社会公布。</p> <p>第二十四条：河道堤岸整治应当保障防洪安全，优先采用生态护岸，使用符合</p>		

国家环保标准的材料。

河道清淤应当合理选用清淤方式，规范淤泥处置，推进淤泥的减量化、无害化处理和资源化利用。

本项目河道整治主要通过改造护岸、驳岸修复、同时建设绿化等相关配套工程，增强河流防洪能力，本项目不涉及河道清淤，不涉及水源地、排污口、航道、渔业等管理活动，与《苏州市河道管理条例》（2019修订版）相符。

1.3.7 结论

根据上述分析，项目的建设符合环保规划、其他相关规划的要求。

--	--

二、建设内容

地理位置	<p>2.1 地理位置</p> <p>本项目主要涉及河道为张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垌坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线。</p> <p>胜利河：东至慈中路、西至长江南路；</p> <p>范基江：东起与大直江交汇口、西至范基江与菁华河交汇口；</p> <p>垌坵江：垌坵江与诸天浦交汇处；</p> <p>诸天浦：北至新吴街，南至诸天浦与支浦江交汇口；</p> <p>泗安泾：西至陶江浜北村道，东至泗安泾与牛桥江交汇口；</p> <p>支浦江：西至阳光中路，东至泰科电子有限公司北河道。</p>										
项目组成及规模	<p>2.2 项目由来</p> <p>项目总投资 181.19 万元，建设内容为：项目改造护岸 293.3 米，驳岸修复约 180 米，同时建设绿化等相关配套工程。本项目已取得立项项目建议书批复（昆行审投复（2022）14 号）。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“五十一、水利-128 河湖整治（不含农村塘渠、水渠）-其他”类，应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位—苏州清泉环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。我公司自接受委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）要求，编制了本报告，以便为项目决策和环境管理提供科学依据。根据现场踏勘，本项目不属于未批先建。</p> <p>2.3 项目内容</p> <p>本项目工程范围为张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垌坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线。建设内容为：项目改造护岸 293.3 米，驳岸修复约 180 米，同时建设绿化等相关配套工程。本项目公用及辅助工程见表 2.3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-1 主体及公辅工程一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 35%;">建设名称</th> <th style="width: 35%;">设计能力</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			类别	建设名称	设计能力	备注				
类别	建设名称	设计能力	备注								

主体工程	胜利河建设护岸及绿化种植		圆木桩护岸约 61.6m、绿化总面积为 1626.25m ²	①仿木桩：采用梢径 20cm 钢筋混凝土仿木桩，桩长 5m； ②松木桩：基础处理采用梢径≥12cm 优质松木桩，桩长 3m； ③砖砌体：采用 M10 水泥砂浆砌筑 MU15 砖，普通粘土烧结砖	
	范基江建设护岸及绿化种植		圆木桩护岸约 92.5m、绿化总面积为 5235.45m ²		
	红星新开河绿化种植		绿化种植总面积为 6415.75m ²		
	垌坵江、诸天浦建设护岸、驳岸修复、绿化种植		地块总面积：2021.93m ² ，草皮面积 1027.19m ² ，木桩总长度 26.49m，树苗 252 棵。垌坵江、诸天浦交汇处驳岸修复 180m		
	泗安泾绿化种植		地块总面积：9081.86m ² ，草皮面积 3525.39m ² ，树苗 994 棵		
	支浦江河道沿线建设护岸及绿化种植		圆木桩护岸约 112.7m、绿化种植： (1) 铺植草坪面积：13399m ² (2) 燕尾花种植：1056 株； (3) 红叶石楠球种植：170 棵； (4) 绿植围挡：30.41m； (5) 圆木桩水平护岸长度：112.7m；		
辅助工程	给水		--	主要为施工人员生活及施工机械冲洗等用水	
	供电		--	由区域统一供电	
	施工临时设施		位于项目地周边	临时工程，施工结束后全部拆除，施工场地按设计要求恢复	
环保工程	废水	施工期	施工废水	SS、石油类	回用于道路洒水降尘
			生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托区域已建成的市政管网就近排入昆山建邦环境投资有限公司张浦污水处理厂，最终排吴淞江
	废气	施工期	施工扬尘	颗粒物	定期洒水喷淋，施工现场周围设置围挡
			汽车尾气	NO _x 、SO ₂ 、CO 等	直接排放
	固废	施工期	建筑垃圾	妥善处理，确保不产生二次污染	运至城管局指定场所
			生活垃圾		由环卫部门收集后统一管理
噪声治理		施工设备噪声	达标排放		
依托工程	--		--	--	
临时工程	施工临时设施		位于项目地周边	临时工程，施工结束后全部拆除，施工场地按设计要求恢复	

2.4 工程具体内容

2.4.1 项目主要材料

1、混凝土

垫层：C20 混凝土；

泵井基础、井壁、设备基础：C30 混凝土；

2、钢材

钢筋：

①带肋钢筋：HRB400 热轧带肋钢筋其规格和技术性能应符合《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2018）；

HRB400E 热轧带肋钢筋除符合 HRB400 技术指标外，尚应满足：

a.钢筋实测抗拉强度与实测屈服强度之比 R_{om}/R_{oel} 不小于 1.25；

b.钢筋实测屈服强度与屈服强度特征值之比不大于 1.30；

c.钢筋的最大力总伸长率 A_{gt} 不小于 9%。

②光圆钢筋：HPB300 热轧光圆钢筋其规格和技术性能应符合《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2017）。

其他钢材：所用钢板材料采用 Q235B 钢，其质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）的规定。

3、手工焊条应符合《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T5117-2012）的规定。

4、仿木桩：采用梢径 20cm 钢筋混凝土仿木桩，桩长 5m，建议成品采购。

5、松木桩：基础处理采用梢径 ≥ 12 cm 优质松木桩，桩长 3m。

6、砖砌体：采用 M10 水泥砂浆砌筑 MU15 砖，普通粘土烧结砖。

2.4.2 主要工程内容

（1）胜利河

圆木桩护岸约 61.6m、绿化种植等；胜利河道农村生态河道堤绿化总面积为 1626.25m²，海桐球 80 株。

（2）范基江

圆木桩护岸约 92.5m、绿化种植等；范基江河道农村生态河道堤绿化总面积为 5235.45m²。

（3）红星新开河

绿化种植总面积为 6415.75m²，海桐球 170 株。

（4）垌坵江、诸天浦

地块总面积：2021.93m²，草皮面积 1027.19m²，木桩总长度 26.49m，树苗 252 棵。

其中郁家堰站闸整平种草皮面积 100m²，树苗 10 棵；垌坵江桥南整平种草皮面积 200m²，树苗 15 棵；庙湾江防洪站闸整平种草皮 150m²，树苗 5 棵；赵浦江南站闸整平种草皮 120m²，树苗 10 棵；太阳岛闸回土 60m³，种草皮 150m²，树苗 10 棵；诸天浦、垌坵江驳岸修复 180m。

(5) 泗安泾

地块总面积：9081.86m²，草皮面积 3525.39m²，树苗 994 棵。

(6) 支浦江河道沿线

圆木桩护岸约 112.7m、绿化种植。铺植草坪面积：13399m²；燕尾花种植：1056 株；红叶石楠球种植：170 棵；绿植围挡：30.41m；圆木桩水平护岸长度：112.7m。

总平面及现场布置	<p>2.5 总平面及现场布置</p> <p>2.5.1 周边环境概况</p> <p>项目建设地址位于张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垌坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线，施工区域周边主要为居住区、绿地、空地、工业企业等。</p> <p>2.5.2 平面布置</p> <p>本工程位于张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垌坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线，改造护岸 293.3 米，驳岸修复约 180 米，其中胜利河护岸 61.6 米、范基江护岸 92.5 米、支浦江护岸 112.7 米、垌坵江与诸天浦护岸 26.49 米，诸天浦、垌坵江驳岸修复 180 米，同时建设绿化等相关配套工程。具体布局图详见附图 5-1、附图 5-2、附图 5-3、附图 5-4、附图 5-5、附图 5-6。</p> <p>2.5.3 施工布置</p> <p>①施工主体：项目施工主体为胜利河、范基江、支浦江进行垌坵江与诸天浦圆木桩护岸，诸天浦、垌坵江驳岸修复。</p> <p>②辅助工程：施工水体岸边修筑导流沟，用以排出施工范围内的泥浆水，使其不进入水体污染水质，收集的泥浆水引入施工段设置的沉淀池内进行沉淀回用。项目根据围堰施工进度分别设置沉淀池，预计导流沟和沉淀池各需要设置两个，位置均在施工的水体岸边约 20m 之内。</p> <p>③其他工程：开挖土方及施工材料需要设置临时堆场，临时堆场总面积约 300m²，根据施工进行分别设置。</p> <p>2.5.4 项目施工场地布置</p> <p>本项目施工场地布置在项目所在地沿线，无临时生活、办公用房。</p>
----------	---

2.6 施工方案

2.6.1 施工准备

首先检查确定项目周边道路及需整治河道的情况，与项目周边居民协调，完善圆木桩护岸、驳岸修复等的施工方案、临时施工位置等，排查两岸砌石是否存在滑落、开裂、损坏等情况，及时处理或清除，为后续工程做准备。

2.6.2 施工工艺

根据建设单位设计材料，项目施工工艺如下：

(1) 圆木桩护岸

本工程通过直径 120-150mm 圆木桩护岸加固，达到河道边坡的稳定，以确保临近建筑物的安全。木桩岸长度 250 米，结构为 4m 长木桩，顶标高为 2.60m，桩后采用竹篾片覆盖一层土工布挡土，竹篾片后设直径 100mm 横木一道，三者之间以铁丝绑扎牢固、形成整体。圆木桩上部采用浸沥青三道防腐。木桩护岸采用直径 120-150mm 圆木桩密排打入。

(2) 驳岸修复

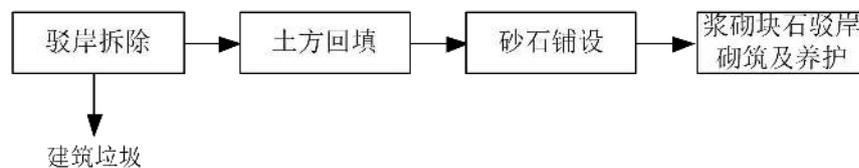


图 2.6-1 驳岸修复施工工艺流程图

施工流程说明：

1、驳岸拆除：对毁坏驳岸坡采用人工进行拆除，清除废渣、杂物、杂草，运至堤防巡视道，再由手扶拖拉机运出施工场地到指定地点。

2、土方回填：毁损驳岸拆除后，清除表面杂物后，采用好土进行人工回填，土料要求无杂草、杂物，分层回填夯实。回填时控制回填土层厚度，每层铺土厚为 30 厘米左右，严格控制夯击遍数，严禁漏夯、少夯，确保回填质量。

3、砂石铺设：黄砂采用中粗砂，保证颗粒级配，控制细度模数、含泥量等技术指标；石子采用 5~40mm 碎石，保证级配、含泥量等满足规范要求。铺设时自下而上铺设，先铺黄砂垫层，后铺碎石垫层，严格按设计厚度，确保垫层铺足铺实。

4、浆砌块石驳岸砌筑及养护：砂石铺设结束后，开始进行浆灌砌石护坡砌筑。砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，水泥、黄砂应符合相关技术条款规定。浆砌块石采用铺浆法砌筑，砂浆稠度为 30~50mm，砌石自下而上均衡上升，上下错缝，

	<p>砌体表面应保持平整、美观，嵌缝饱满。灰缝厚度为 20~30mm。勾缝砂浆单独搅拌，灰砂比为 1：1~1：2 之间，勾缝前将槽缝冲洗干净，清缝应在料石砌筑 24h 后进行，勾缝完成后用浸湿物覆盖 21 天，加强养护，确保工程质量。</p> <p>(3) 绿化种植：</p> <p>本项目绿化种植主要包括草皮的铺种及灌木的栽植。</p> <p>1.草皮铺种：主要铺种百慕大草皮，成活率期养护一年。</p> <p>2.灌木的栽植：主要种植大叶黄杨球，高度 100-120cm，冠幅 100-120，球形完整、饱满、不光球，成活率期养护一年，树棍扁担桩支撑。</p> <p>2.6.3 施工周期</p> <p>本工程施工周期为 6 个月，预计从 2022 年 7 月到 2022 年 12 月结束。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3 生态环境

3.1 主体功能区划

根据《江苏省主体功能区规划》、《苏州市主体功能区实施意见》（苏府[2014]157号）等，昆山市张浦镇属于优化开发区域中的优化提升区域。

优化提升区域要求：重点发展现代服务业和高新技术产业，推进产业结构向高端、高效、高附加值转变，不断提高经济开发密度与产出效率。加快发展现代服务业，促进服务业发展提速、比重提高、结构提升，率先形成以服务经济为主的产业结构。大力发展拥有自主知识产权和自主品牌的高新技术产业。限制传统工业发展规模，禁止污染型工业企业进入。按照“盘活存量、集约高效”的要求，全面实施“退二进三”，优化空间结构，新增建设用地以填充式开发为主，提高新增建设用地的准入门槛与产出要求。提高城市（镇）的综合承载力，增强人口集聚功能，形成与经济规模相适应的人口规模，建设成为全市人口、经济最为密集的区域。本项目符合上述条件。

3.2 生态功能区划

通过《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域（苏政发[2020]1号）》、《昆山市生态红线区域保护规划》生态红线区域调查可知，本项目工程不在生态红线范围内。

3.3 生态环境现状

项目位于张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垵圻江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线，张浦镇城市发展较为成熟，项目地周边主要以居民区和空地为主。

根据现状调查和查阅相关资料，项目地涉及主要生态系统类型如下：

（1）水生生态系统

主要组成为河道、湖泊、水生植物和水生动物等。

①河道：项目区域河道主要为南范基江、大直河、银河路新开河和吴淞江等河道，主要功能为景观和防洪除涝等，其中吴淞江为航道；

③水生植物：项目所在水域主要水生植物为浮水植物、挺水植物等，种类较为单一，主要是浮萍、芦苇等，无国家珍贵保护植物；

④水生动物：项目所在水域内主要水生动物为各种鱼类、虾蟹及各类微生物等，鱼类主要鲫鱼、草鱼等，无国家珍贵保护动物。

生态环境现状

(2) 草地生态系统

草地主要是人工草地和荒草地，主要草种有长芒草、白羊草、黄背草、大油芒、针茅与各种蒿类等草本植物，整个生态系统比较脆弱。

(3) 区域生态系统

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019年）生态环境质量指数为61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

① 土地利用类型

通过调查可知，项目地周围土地利用以工业用地及商住用地为主，还包括城市道路及路边绿化。

② 陆生生态环境

本工程项目地及周边区域植被主要为绿化植被和行道树。

③ 水生生态环境

通过调查可知，项目地周围河道和水域的水生生物主要由浮游植物（蓝藻、绿藻、硅藻等）、浮游动物（水蚤等）、底栖生物（底栖鱼类、软体动物）、鱼类、虾类及蟹类等组成。项目区域无重点保护野生动植物。

3.4 区域环境质量现状

3.4.1 大气环境质量

(1) 空气质量达标区判定

1. 环境空气质量

本项目所在地环境空气属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数（AQI）平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。与上年度相比，空气质量达标天数比例有所提升。昆山市区域环境空气质量现状评价见表3.4-1。

表 3.4-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	--	达标
NO ₂	年均值	33	40	--	达标

PM ₁₀	年均值	49	70	--	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	--	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分位 数	164	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	--	达标

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013), 空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定, 则为环境空气质量达标, 可见, 2020 年昆山市空气质量不达标, 超标污染物为 O₃, 因此判定为非达标区。

2.酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%, 同比降低 6.3 个百分点; 降水酸度按雨量加权平均值为 6.69, 酸度减弱。

3.降尘

城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月, 同比下降 26.7%。

(2) 环境空气质量改善措施

为了实现污染物排放量大幅降低, 促进空气质量快速改善提升, 根据《苏州市空气质量改善达标规划》(2019~2024) 近期主要大气污染防治任务: ①调整能源结构, 控制煤炭消耗总量; ②调整产业结构, 减少污染物排放; ③推进工业领域全行业、全要素达标排放; ④加强交通行业大气污染防治; ⑤严格控制扬尘污染; ⑥加强服务业和生活污染防治; ⑦推进农业污染防治; ⑧加强重污染天气应对。至 2024 年全市各项因子均达到环境空气质量二级标准, 环境空气质量得到改善。

3.4.2地表水环境质量

3.4.2.1 区域水环境质量现状

本次评价选取 2020 年作为评价基准年, 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》:

1.集中式饮用水源地水质

2020 年, 全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准, 达标率为 100%, 水源地水质保持稳定。

2.主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间, 急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优, 杨林塘、茆沙塘 2 条河流为良好。与上年相比, 娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转, 其余 5 条河流水质保持稳定。

3.主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

4.江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（茆沙塘石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3.4.2.2项目地内水环境质量现状

建设项目对施工涉及的河道，委托江苏华谱联测检测技术有限公司对其进行了地表水环境质量监测，监测时间为2022年03月06日-2022年03月08日，报告编号 HPUT-BG-012-A/0，具体监测结果见表3.4-2。监测点位图见附图7-1、附图7-2、附图7-3、附图7-4、附图7-5、附图7-6。

表3.4-2 水环境现状监测结果一览表

采样日期	河道名称及断面编号	采样编号	检测项目及检测结果				
			pH（无量纲）	SS（mg/L）	COD（mg/L）	TP（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）
2022.03.06	W1胜利河	SZ220306 G-1	7.4	14	14	0.11	0.418
	W2范基江	SZ220306 G-2	7.3	13	17	0.15	1.37
	W3红星新开河	SZ220306 G-3	7.2	12	18	0.16	0.931
	W4垵坵江与诸天浦交汇下游	SZ220306 G-4	7.6	15	14	0.10	0.479
	W5泗安泾	SZ220306 G-5	7.6	12	14	0.10	0.304
	W6支浦江	SZ220306 G-6	7.8	14	17	0.12	1.18
2022.03.07	W1胜利河	SZ220307 G-1	7.5	11	14	0.12	0.429
	W2范基江	SZ220307 G-2	7.6	12	18	0.16	1.30
	W3红星新开河	SZ220307 G-3	7.4	15	18	0.14	0.868
	W4垵坵江与诸天浦交汇	SZ220307 G-4	7.5	14	13	0.10	0.509

2022.03.08	下游							
	W5泗安泾	SZ220307 G-5	7.6	11	15	0.10	0.279	
	W6支浦江	SZ220307 G-6	7.9	12	16	0.12	1.23	
	W1胜利河	SZ220308 G-1	7.4	14	15	0.11	0.393	
	W2范基江	SZ220308 G-2	7.5	15	16	0.15	1.37	
	W3红星新开河	SZ220308 G-3	7.5	12	25	0.24	1.22	
	W4垵江与诸天浦交汇下游	SZ220308 G-4	7.4	11	14	0.10	0.498	
	W5泗安泾	SZ220308 G-5	7.7	12	14	0.10	0.309	
	W6支浦江	SZ220308 G-6	7.8	13	17	0.13	1.20	
	标准方法检出限			/	/	4	0.001	0.024
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类			6~9	/	≤30	≤0.3	≤1.5	

本项目涉及河道水质中pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值要求。

3.4.3 声环境质量

企业委托江苏华谱联测检测技术服务有限公司对本项目地的声环境现状进行监测，报告编号 HPUT-BG-012-A/0，项目厂界声环境质量监测结果见表 3.4-3。监测点位图见附图 7-1、附图 7-2、附图 7-3、附图 7-4、附图 7-5、附图 7-6。

表 3.4-3 本次噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

检测时间	测点编号	测点位置	昼间			夜间			评价标准	评价结果
			等效 A 声级 dB(A)	天气	风速 (m/s)	等效 A 声级 dB(A)	天气	风速 (m/s)		
2022.03.07~2022.03.08	N1	富仁小区	53	晴	2.3	44	晴	2.4	昼间 60dB(A)、 夜间 50dB(A)	达标
	N2	心泊兰花苑	53			47				达标
	N3	心泊紫竹苑北侧	52			45				达标
	N4	心泊梅花苑西北侧	53			46				达标
	N5	顺城名湾北侧	53			48				达标
	N6	昆山市张浦中学北侧	53			47				达标

		N7	菁华时代 彩慧苑北 侧	54			46				达标
		N8	张浦裕花 园	53			45				达标
		N9	银河新都 花苑	54			45				达标
		N10	森隆蓝波 湾	53			47				达标
		N11	银鹿新城	52			46				达标
		N12	昆山张浦 镇第二小 学	52			48				达标
		N13	森隆满园- 南区	53			44				达标
		N14	舜江碧水 豪园-南区	54			45				达标
		N15	海上印象 花园	54			45				达标
		N16	张浦中心 小学	52			48				达标
		N17	上海星城 花园	54			46				达标
		N18	益闵花园	54			46				达标
		N19	浦江北新 村	54			47				达标
		N20	陶家浜	52			47				达标
		N21	公园壹号	56			48				达标
		N22	张浦派出 所、检察 院等政府 机构	54			48				达标
		N23	七桥幼儿 看护点	53			49				达标
		N24	七桥村	53			47				达标
		N25	心泊桃花 苑	52			47				达标
		N26	心泊紫竹 苑南侧	54			49				达标
		N27	张浦镇第 二幼儿园	52			48				达标
		N28	心泊梅花 苑南侧	52			46				达标
		N29	顺城名湾 南侧	54			48				达标
		N30	昆山市张 浦中学南 侧	52			48				达标

2022.03.08~2022.03.09	N31	菁华时代彩慧苑南侧	53	晴	2.4	48	晴	2.4	昼间60dB(A)、夜间50dB(A)	达标
	N32	枫情佳苑南侧	51			46				达标
	N1	富仁小区	54			48				达标
	N2	心泊兰花苑	55			48				达标
	N3	心泊紫竹苑北侧	55			49				达标
	N4	心泊梅花苑西北侧	54			46				达标
	N5	顺城名湾北侧	55			46				达标
	N6	昆山市张浦中学北侧	52			48				达标
	N7	菁华时代彩慧苑北侧	54			46				达标
	N8	张浦裕花园	54			48				达标
	N9	银河新都花苑	53			46				达标
	N10	森隆蓝波湾	54			46				达标
	N11	银鹿新城	55			47				达标
	N12	昆山张浦镇第二小学	54			47				达标
	N13	森隆满园-南区	54			47				达标
	N14	舜江碧水豪园-南区	56			45				达标
	N15	海上印象花园	53			49				达标
	N16	张浦中心小学	54			47				达标
	N17	上海星城花园	54			45				达标
	N18	益闵花园	54			46				达标
	N19	浦江北新村	52			4				达标
	N20	陶家浜	53			47				达标
N21	公园壹号	54	43	达标						
N22	张浦派出所、检察院等政府机构	54	46	达标						

N23	七桥幼儿 看护点	53			47			达标
N24	七桥村	54			49			达标
N25	心泊桃花 苑	53			50			达标
N26	心泊紫竹 苑南侧	53			50			达标
N27	张浦镇第 二幼儿园	54			48			达标
N28	心泊梅花 苑南侧	54			49			达标
N29	顺城名湾 南侧	53			49			达标
N30	昆山市张 浦中学南 侧	54			48			达标
N31	菁华时代 彩慧苑南 侧	53			49			达标
N32	枫情佳苑 南侧	53			48			达标

根据上表监测结果，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区的限值要求。由此说明，项目的区域声环境质量较好。

3.4.4电磁辐射环境质量

项目不属于电磁辐射项目，不进行电磁辐射现状评价。

3.4.5地下水、土壤环境现状

本项目无生产废水外排，不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展环境质量现状调查。

3.5 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

3.5.1 项目现状

根据现场踏勘、水系规划、工程测量报告、地质勘察报告、项目建议书，项目河道存在以下问题：

- 1、现状砖砌挡墙开裂、坍塌，房屋至挡墙边约2m，沿河乔木紧邻河道；
- 2、村民房屋翻建土方堆放于河边；
- 3、沿河电力管线至河边约2米；

4、角直侧采用松木桩护岸，昆山侧现状河岸大部分为土坡，南侧局部为浆砌块石挡墙，房屋至挡墙边约6m，沿河乔木紧邻河道。

因此，本项目对张浦镇胜利河、范基江、红星新开河、垌坵江、诸天浦、泗安泾、支浦江河道沿线进行综合整治，主要包括驳岸修复、改造护岸、绿化种植等，通过以上整治，可有效缓解现有河道的问题。

胜利河现状

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



起点



终点



砖砌挡墙开裂



村民房屋翻建土方砖石堆放于河边

范基江现状



起点



终点



护岸破损



护岸破损

红星新开河现状



起点



终点



村民房屋建筑垃圾堆放于河边



村民房屋建筑垃圾堆放于河边

洞坵江、诸天浦现状



诸天浦



诸天浦



洞坵江



洞坵江

泗安泾现状



起点



拐点



终点



现状河道杂乱



现状河道杂乱

支浦江现状



起点



终点



护岸破损



护岸破损

3.6生态环境保护目标

3.6.1 大气环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），不需设置大气环境影响评价范围，本项目参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）设置 500m 大气环境影响评价范围。

表 3.6-1 大气环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对边界方位	相对距离/m
		经度	纬度						
胜利河									
1	富仁小区	120.9596 12	31.2384 33	居民区	人群	二类区	50 户	西北	21
2	下潭村	120.9651 72	31.2388 73	居民区	人群	二类区	20 户	北	149
3	窑墩圩	120.9671 58	31.2386 26	居民区	人群	二类区	30 户	东北	128
4	舒院	120.9593 33	31.2403 47	居民区	人群	二类区	100 户	北	300
5	东庄	120.9577 79	31.2391 66	居民区	人群	二类区	60 户	西北	263
6	双洋湖新村	120.9570 97	31.2410 5	居民区	人群	二类区	50 户	西北	497
7	油车埭	120.9354 98	31.2360 63	居民区	人群	二类区	50 户	西南	455
8	月亮湾	120.9582 64	31.2358 16	居民区	人群	二类区	50 户	西南	169
9	康宁公寓	120.9578 6	31.2369 66	居民区	人群	2 类区	30 户 /180 人	西	185
范基江									
1	心泊荷花苑	120.9289 26	31.2812 32	居民区	人群	二类区	180 户	西	63
2	心泊紫竹苑	120.9315 13	31.2805 07	居民区	人群	二类区	130 户	南	毗邻
3	心泊兰花苑	120.9313 33	31.2819 73	居民区	人群	二类区	120 户	北	毗邻
4	心泊梅花苑	120.9351 06	31.2814 17	居民区	人群	二类区	260 户	南	毗邻
5	张浦镇第二幼儿园	120.9334 71	31.2803 06	学校	人群	二类区	200 人	南	102
6	张浦裕花园	120.9347 83	31.2855 84	居民区	人群	二类区	352 户	北	毗邻
7	馨悦家园	120.9308 66	31.2856 92	居民区	人群	二类区	240 户	西	208
8	馨逸家园	120.9285 67	31.2852 75	居民区	人群	二类区	280 户	西	462
9	顺城名湾	120.9397 77	31.2817 88	居民区	人群	二类区	380 户	南	49
10	张浦中学	120.9442	31.2823	学校	人群	二类区	800 人	南	48

生态环境保护目标

		69	59						
11	菁华时代彩慧苑	120.946874	31.282698	居民区	人群	二类区	248户	南	47
12	枫情佳苑	120.949497	31.283192	居民区	人群	二类区	500户	南	41
13	名城花园	120.952497	31.283593	居民区	人群	二类区	310户	东	306
14	公园壹号	120.935214	31.278825	居民区	人群	二类区	236户	南	259
15	张浦派出所、检察院等政府机构	120.943317	31.279319	政府单位	人群	二类区	200人	南	479
16	七桥幼儿看护点	120.946012	31.27972	学校	人群	二类区	200人	南	495
17	银河新都花苑	120.938825	31.285244	居民区	人群	二类区	390户	北	毗邻
18	森隆蓝波湾	120.943389	31.286571	居民区	人群	二类区	460户	北	毗邻
19	银鹿新城	120.946694	31.287327	居民区	人群	二类区	385户	北	毗邻
20	新村村	120.949281	31.287420	居民区	人群	二类区	60户	北	204
21	上海星城花园	120.943227	31.291107	居民区	人群	二类区	510户	北	479
22	益闵花园	120.945796	31.291215	居民区	人群	二类区	230户	北	486
红星新开河									
1	张浦镇第二小学	120.929968	31.293298	学校	人群	二类区	300人	北	毗邻
2	锦尚花苑	120.929195	31.296338	居民区	人群	二类区	840户	北	327
3	森隆满园-南区	120.934477	31.293545	居民区	人群	二类区	510户	北	毗邻
4	森隆满园-北区	120.934172	31.295644	居民区	人群	二类区	100户	北	336
5	舜江碧水豪园-南区	120.938879	31.293993	居民区	人群	二类区	900户	北	毗邻
6	舜江碧水豪园-北区	120.938268	31.296538	居民区	人群	二类区	830户	北	338
7	张浦第二幼儿园	120.937253	31.295366	学校	人群	二类区	300人	北	338
8	海上·印象	120.943119	31.294232	居民区	人群	二类区	610户	北	毗邻
9	南城·亲水佳苑	120.942598	31.297441	居民区	人群	二类区	320户	北	325
10	张浦中心小学	120.946443	31.294116	学校	人群	二类区	500人	北	毗邻
11	舜江浅水湾	120.949596	31.295559	居民区	人群	二类区	220户	北	161

12	新昆小学	120.9505 84	31.2940 62	学校	人群	二类区	300人	北	130
13	农房·英伦 尊邸	120.9486 68	31.2985 67	居民区	人群	二类区	510户	北	318
14	昆山市张 浦中心幼 儿园	120.9480 24	31.2960 76	学校	人群	二类区	200人	北东	318
15	金色阳光 学前儿童 看护点	120.9517 34	31.2971 48	学校	人群	二类区	100人	北东	476
16	丰泽里	120.9532 07	31.2963 07	居民区	人群	二类区	432户	东北	417
17	张浦镇政 府	120.9543 21	31.2933 52	政府机 关	人群	二类区	400人	东	461
18	新吴园	120.9532 52	31.2915 86	居民区 将	人群	二类区	220户	东	308
19	上海星城 花园	120.9431 28	31.2908 84	居民区	人群	二类区	800户	南	毗邻
20	益闵花园	120.9461 01	31.2913 47	居民区	人群	二类区	320户	南	毗邻
21	浦江北新 村	120.9485 72	31.2918 94	居民区	人群	二类区	340户	南	毗邻
22	森隆蓝波 湾	120.9433 89	31.2865 71	居民区	人群	二类区	460户	南	400
23	银鹿新城	120.9466 94	31.2873 27	居民区	人群	二类区	385户	南	396
垌坵江									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
诸天浦									
1	逸泾新村	120.9659 63	31.2913 23	居民区	人群	二类区	90户	东	52
2	新悦花园	120.9660 98	31.2925 81	居民区	人群	二类区	300户	东	67
3	古仙村	120.9616 15	31.2930 05	居民区	人群	二类区	20户	西北	174
4	昆山市第 六人民医 院	120.9623 34	31.2941 01	医院	人群	二类区	500人	北	241
5	新昆幼 儿园	120.9603 93	31.2940 08	学校	人群	二类区	300人	西北	401
6	茶风新村	120.9593 51	31.2941 32	居民区	人群	二类区	120户	西北	468
7	锦绣港湾	120.9599 13	31.2950 11	居民区	人群	二类区	200户	西北	433
8	施家泾村	120.9676 61	31.2787 02	居民区	人群	二类区	110户	东南	366
泗安泾									
1	陶雪村	120.9704 1	31.2167 87	居民区	人群	二类区	70户	南	毗邻
2	郁家堰	120.9799 14	31.2135 75	居民区	人群	二类区	17户	南	108

3	顾家谭村	120.9827 34	31.2202 61	居民区	人群	二类区	42 户	北	475
支浦江									
1	公园壹号	120.9352 14	31.2788 25	居民区	人群	二类区	236 户	南	毗邻
2	张浦派出所、检察院等政府机构	120.9433 17	31.2793 19	政府单位	人群	二类区	200 人	南	毗邻
3	七桥幼儿看护点	120.9460 12	31.2797 2	学校	人群	二类区	200 人	南	毗邻
4	七桥村	120.9488 86	31.2794 65	居民区	人群	二类区	200 户	南	毗邻
5	心泊荷花苑	120.9289 26	31.2812 32	居民区	人群	二类区	180 户	北	毗邻
6	心泊紫竹苑南侧	120.9315 13	31.2805 07	居民区	人群	二类区	130 户	北	48
7	心泊兰花苑	120.9313 33	31.2819 73	居民区	人群	二类区	120 户	北	173
8	张浦镇第二幼儿园	120.9334 71	31.2803 06	学校	人群	二类区	200 人	北	49
9	心泊梅花苑	120.9351 06	31.2814 17	居民区	人群	二类区	260 户	北	48
10	顺城名湾	120.9397 77	31.2817 88	居民区	人群	二类区	380 户	北	48
11	昆山市张浦中学	120.9442 69	31.2823 59	学校	人群	二类区	800 人	北	49
12	菁华时代彩慧苑	120.9468 74	31.2826 98	居民区	人群	二类区	248 户	北	50
13	枫情佳苑	120.9494 97	31.2831 92	居民区	人群	二类区	500 户	北	49
14	馨逸家园	120.9285 67	31.2852 75	居民区	人群	二类区	280 户	北	491
15	张浦裕花园	120.9347 83	31.2855 84	居民区	人群	二类区	352 户	北	471
16	银河新都花苑	120.9388 25	31.2852 44	居民区	人群	二类区	390 户	北	464
17	森隆蓝波湾	120.9433 89	31.2865 71	居民区	人群	二类区	460 户	北	481
18	赵陵村	120.9326 27	31.2756 15	居民区	人群	二类区	200 户	南	493
19	朱家厍	120.9406 58	31.2771 51	居民区	人群	二类区	30 户	南	272
20	范基	120.9470 45	31.2762 09	居民区	人群	二类区	58 户	南	304
21	金家庄	120.9476 11	31.2760 55	居民区	人群	二类区	70 户	南	476

3.6.2 水环境保护目标

表 3.6-2 水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	坐标		与本项目的 水利联系	环境功能区	相对边界方位	相对距离/m
		经度	纬度				
胜利河							
胜利河	水质	120.961516	31.237059	施工河道	IV类水体	--	--
泗安泾	水质	120.956198	31.236719	无	IV类水体	--	交叉
商鞅潭	湖泊	120.951895	31.241451	无	IV类水体	西	568
范基江							
范基江	水质	120.941062	31.284033	施工河道	IV类水体	--	--
大直新开河	水质	120.929995	31.280685	无	IV类水体	--	交叉
小直江	水质	120.932366	31.283863	无	IV类水体	西	10
赵浦江	水质	120.936678	31.284018	无	IV类水体	--	交叉
银河路新开河	水质	120.941547	31.284002	无	IV类水体	--	交叉
菁华河	水质	120.947458	31.285237	无	IV类水体	东	30
红星新开河							
红星新开河	水质	120.939571	31.292272	施工河道	IV类水体	--	--
大直新开河	水质	120.928917	31.291948	无	IV类水体	--	交叉
小直江	水质	120.939571	31.292272	无	IV类水体	--	交叉
赵浦江	水质	120.932259	31.292134	无	IV类水体	--	交叉
张浦江	水质	120.948985	31.293152	无	IV类水体	--	交叉
垌坵江							
垌坵江	水质	120.964975	31.284496	施工河道	IV类水体	--	--
诸天浦	水质	120.964526	31.28536	无	IV类水体	--	交叉
诸天浦							
诸天浦	水质	120.964526	31.28536	施工河道	IV类水体	--	--
垌坵江	水质	120.964975	31.284496	无	IV类水体	--	交叉
支浦江	水质	120.963618	31.281263	无	IV类水体	--	交叉
泗安泾							
泗安泾	水质	120.978198	31.214957	施工河道	IV类水体	--	--
石灰港	水质	120.972916	31.219466	无	IV类水体	--	交叉
牛桥江	水质	120.991133	31.211899	无	IV类水体	--	交叉
支浦江							
支浦江	水质	120.936858	31.279651	施工河道	IV类水体	--	--
大直新开河	水质	120.930067	31.28016	无	IV类水体	--	交叉
赵浦江	水质	120.937172	31.281541	无	IV类水体	--	交叉
银河路新开河	水质	120.941547	31.280222	无	IV类水体	--	交叉

3.6.3 声环境保护目标

项目沿线 200m 范围内存在多个声环境保护目标，区域声环境质量区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体见表 3.6-3。

表 3.6-3 声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	噪声功能区	规模户数/人数	相对边界方位	相对距离/m
		经度	纬度						
胜利河									
1	富仁小区	120.959 612	31.2384 33	居民区	人群	2 类区	100 户 /600 人	西北	21
2	下谭村	120.965 172	31.2388 73	居民区	人群	2 类区	20 户/120 人	北	149
3	窑墩圩	120.967 158	31.2386 26	居民区	人群	2 类区	30 户/180 人	东北	128
4	康宁公寓	120.957 86	31.2369 66	居民区	人群	2 类区	30 户/180 人	西	185
范基江									
1	心泊荷花苑	120.928 926	31.2812 32	居民区	人群	二类区	180 户	西	63
2	心泊紫竹苑	120.931 513	31.2805 07	居民区	人群	二类区	130 户	南	毗邻
3	心泊兰花苑	120.931 333	31.2819 73	居民区	人群	二类区	120 户	北	毗邻
4	心泊梅花苑	120.935 106	31.2814 17	居民区	人群	二类区	260 户	南	毗邻
5	张浦镇第二 幼儿园	120.933 471	31.2803 06	学校	人群	二类区	200 人	南	102
6	张浦裕花园	120.934 783	31.2855 84	居民区	人群	二类区	352 户	北	毗邻
7	顺城名湾	120.939 777	31.2817 88	居民区	人群	二类区	380 户	南	49
8	昆山市张浦 中学	120.944 269	31.2823 59	学校	人群	二类区	800 人	南	48
9	菁华时代彩 慧苑	120.946 874	31.2826 98	居民区	人群	二类区	248 户	南	47
10	枫情佳苑	120.949 497	31.2831 92	居民区	人群	二类区	500 户	南	41
11	银河新都花 苑	120.938 825	31.2852 44	居民区	人群	二类区	390 户	北	毗邻
12	森隆蓝波湾	120.943 389	31.2865 71	居民区	人群	二类区	460 户	北	毗邻
13	银鹿新城	120.946 694	31.2873 27	居民区	人群	二类区	385 户	北	毗邻
红星新开河									
1	张浦镇第二 小学	120.929 968	31.2932 98	学校	人群	二类区	300 人	北	毗邻
2	森隆满园- 南区	120.934 477	31.2935 45	居民区	人群	二类区	510 户	北	毗邻

3	舜江碧水豪园-南区	120.938 879	31.2939 93	居民区	人群	二类区	900 户	北	毗邻
4	海上·印象	120.943 119	31.2942 32	居民区	人群	二类区	610 户	北	毗邻
5	张浦中心小学	120.946 443	31.2941 16	学校	人群	二类区	500 人	北	毗邻
6	舜江浅水湾	120.949 596	31.2955 59	居民区	人群	二类区	220 户	北	161
7	新昆小学	120.950 584	31.2940 62	学校	人群	二类区	300 人	北	130
8	上海星城花园	120.943 128	31.2908 84	居民区	人群	二类区	800 户	南	毗邻
9	益闵花园	120.946 101	31.2913 47	居民区	人群	二类区	320 户	南	毗邻
10	浦江北新村	120.948 572	31.2918 94	居民区	人群	二类区	340 户	南	毗邻
垌坵江									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
诸天浦									
1	逸泾新村	120.965 963	31.2913 23	居民区	人群	二类区	90 户	东	52
2	新悦花园	120.966 098	31.2925 81	居民区	人群	二类区	300 户	东	67
3	古仙村	120.961 615	31.2930 05	居民区	人群	二类区	20 户	西北	174
泗安泾									
1	陶雪村	120.970 41	31.2167 87	居民区	人群	二类区	70 户	南	毗邻
2	郁家堰	120.979 914	31.2135 75	居民区	人群	二类区	17 户	南	108
支浦江									
1	公园壹号	120.935 214	31.2788 25	居民区	人群	二类区	236 户	南	毗邻
2	张浦派出所、检察院等政府机构	120.943 317	31.2793 19	政府单位	人群	二类区	200 人	南	毗邻
3	七桥幼儿看护点	120.946 012	31.2797 2	学校	人群	二类区	200 人	南	毗邻
4	七桥村	120.948 886	31.2794 65	居民区	人群	二类区	200 户	南	毗邻
5	心泊荷花苑	120.928 926	31.2812 32	居民区	人群	二类区	180 户	北	毗邻
6	心泊紫竹苑南侧	120.931 513	31.2805 07	居民区	人群	二类区	130 户	北	48
7	心泊兰花苑	120.931 333	31.2819 73	居民区	人群	二类区	120 户	北	173
8	张浦镇第二幼儿园	120.933 471	31.2803 06	学校	人群	二类区	200 人	北	49
9	心泊梅花苑	120.935 106	31.2814 17	居民区	人群	二类区	260 户	北	48

10	顺城名湾	120.939 777	31.2817 88	居民区	人群	二类区	380 户	北	48
11	昆山市张浦中学	120.944 269	31.2823 59	学校	人群	二类区	800 人	北	49
12	菁华时代彩慧苑	120.946 874	31.2826 98	居民区	人群	二类区	248 户	北	50
13	枫情佳苑	120.949 497	31.2831 92	居民区	人群	二类区	500 户	北	49

3.6.4 生态环境保护目标

表 3.6-4 生态环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	主导生态功能	方位	最近距离
生态环境	丹桂园风景名胜 区	自然与人文景观 保护	西	451m

3.7 环境质量标准

3.7.1 大气环境质量标准

项目所在地的空气质量功能区为二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体详见表 3.7-1。

表 3.7-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

评价
标准

3.7.2 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），本项目河道及周边水体水质均为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 Ⅳ类水质标准，具体见表 3.7-2。

表 3.7-2 地表水环境质量标准

执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》	表 1Ⅳ类水质标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	30
		NH ₃ -N		1.5

(GB3838-2002)

TP

0.3

3.7.3 声环境质量标准

根据昆山市《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14号）张浦镇声环境功能区划范围，红星新开河、范基江、支浦江、诸天浦、垵坵江位于2类区，胜利河、泗安泾部分未规定功能区，本项目按2类区评价，因此，建设项目沿线声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，具体限值见表3.7-3，张浦镇声环境功能图见附图6。

表 3.7-3 声环境质量标准限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准

3.8 污染物排放标准

3.8.1 废气排放标准

建设项目施工期大气污染物扬尘排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3边界外浓度最高点，具体详见表3.8-1

表 3.8-1 废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值点（mg/m ³ ）	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表3边界外浓度 最高点

3.8.2 废水排放标准

本项目位于昆山市张浦镇，运营期无废水产生和排放；施工期人员生活污水依托施工场地周边已建市政污水管网，排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；施工废水经隔油池沉淀后回用于道路洒水抑尘。

施工期的生活污水接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准；污水厂COD、氨氮、总磷排放根据《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》，2021年1月1日起，城镇污水处理厂尾水优先执行“苏州特别排放限值”；pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）表1一级A标准。

表 3.8-2 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目施工期生活污水接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-	表1B级标准	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45

污水处理厂排 放口	2015)		TP		8
	《城镇污水处理 厂污染物排 放标准》 (GB18918-20 02)	表1一级A标 准	pH	无量纲	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》	苏州特别排 放限值	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		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。

3.8.3 噪声排放标准

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3.8-3 噪声排放标准限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
--	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

3.8.4 固体废弃物

本项目施工期产生的一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，固废均得到合理处置。

其他

本项目为河湖整治项目，施工期产生的生活污水排放污水处理厂处理，运营期无常驻人员，故运营期间无污染物产生，因此本项目无总量控制指标，无需申请总量。

四、生态环境影响分析

4.1 施工期工程影响因素识别

项目施工期环境影响因素识别结果见下表 4.1-1。

表 4.1-1 工程环境影响因素识别一览表

序号	污染物名称	产生环节	污染因子
1	机械、设备冲洗废水	各类施工机械设备冲洗	石油类、SS
2	生活污水	施工人员生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP
4	雨水地表径流	材料堆放等	COD、SS 等
5	扬尘	材料堆放、土方开挖回填、材料运输	TSP
6	尾气	材料及固废运输	NO _x 、SO ₂ 、CO
7	土方	基坑开挖等	土方
8	建筑垃圾	施工过程中	建筑垃圾等
9	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾等
10	噪声	各类机械设备、车辆运行	Lede (A)

4.2 施工期环境影响分析

4.2.1 施工期大气环境影响分析

(1) 产污环节和污染物种类

施工期大气污染物主要为扬尘、尾气，扬尘一般由土方开挖回填、材料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。

(2) 污染物产生量及排放方式分析

①扬尘

a、堆场扬尘

施工阶段堆场扬尘的主要来源是材料露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料及土方需要露天堆放，一些施工作业点的可用于绿化等表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q=3.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/t·a；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少

施工期生态环境影响分析

裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 4.2-1。

表 4.2-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.146
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据昆山市的长期气象资料可知，主导风向为 SE 风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西北面区域。另外，根据昆山市的气象资料可知，该地区年平均降水天数为 127 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋季节雨水偏小的情况下，建设项目施工期预计从 2022 年 7 月份开始到 2022 年 12 月份，共计 6 个月，项目施工期集中在夏季至秋季期间，在此期间内降雨机会较多，因此扬尘能较好的沉降。

b 运输扬尘

在施工过程中，根据有关文献资料可知，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60% 以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

从上面的公式中可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

c、土方开挖回填扬尘

施工阶段土方的开挖和回填会产生扬尘，尤其在风力较大和天气干燥的情况下对

附近区域的影响较为严重，根据有关施工工程的调查资料，其施工现场近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³，随地面风速、开挖土方和土方的湿度而发生较大变化。

②尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等机动车辆污染物排放系数见下表。

表 4.2-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)		以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车		载重车	
CO	169.0		27.0	
NO _x	21.1		44.4	
烃类	33.3		4.44	

本项目施工后过程中，来往车辆较多，车辆排放的尾气会对大气环境造成短期污染，使局部的汽车尾气浓度增大，污染物 CO、NO_x、烃类排放量增多，由于此类燃油废气系无组织流动性排放，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。但工程施工应该使用合格的运输车辆，保证汽车尾气达到国家规定的排放标准。

4.2.2 施工期废水环境影响分析

4.2.2.1 产污环节和污染物种类

施工期废水主要为施工废水（含泥浆废水和机械、设备冲洗废水）、施工人员生活污水、地表径流。

4.2.2.2 污染物产生量及排放方式分析

①设备、机械冲洗水

施工机械冲洗可能产生一些含油废水，主要污染物为 SS、石油类，类比《东太湖综合整治工程环境影响报告书》，石油类浓度约 1~6mg/L。冲洗废水排放方式为间歇式，要求需要清洗的设备与器械在指定区域进行清洗，并在该指定区域高程较低处设置清洗水收集沟，并设置沉淀池，经隔油沉淀后回用施工场地降尘等。

②雨水径流

施工期由于建筑材料的堆放、管理不当，特别是易流失的物资如黄沙、土方等露天堆放，以及运输过程中散落的建筑材料，均易于随地表径流进入附近地表水体，会造成河水水质不良影响；土石颗粒等物质随地表径流进入水体在影响水质的同时，在河床中沉积影响泄洪等。因此，项目在施工过程中应切实做好水土保持工作，降低水土流失强度和水土流失量，并对产生的废水进行收集，废水经沉淀后尽可能回用于工程用水，以减轻水土流失的不利环境影响和危害。

③生活污水

鉴于建设项目比较小，建设周期较短，因此不在现场设置施工营地和食堂，主要是雇用当地工人（在施工区域周边有固定或租用住所）。据建设单位估算，施工人员总人数约为 20 人，生活用水定额按照 100L/人.d，污水产生系数取 0.8，则施工期生活污水产生量为 1.6m³/d，总废水量约 288m³（以整个施工期 180 天计算），主要是依托施工区域周边已建废水收集管网接入市政污水管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理后排入吴淞江。

主要污染物为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L。

表 4.2-2 本项目的水污染物产生情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	
生活污水	288	COD	400	0.1152	依托附近现有设施接入市政管网后排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	COD	30	0.00864	吴淞江
		SS	200	0.0576		SS	10	0.00288	
		NH ₃ -N	25	0.0072		NH ₃ -N	1.5	0.000432	
		TP	4	0.001152		TP	0.3	0.0000864	

4.2.2.3 污水处理厂接管可行性分析

1) 污水处理厂概况

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂总规模为日处理污水 5 万 m³，采用 A²/O+深度处理（反应沉淀+滤布滤池）+紫外消毒的污水处理工艺，目前该污水处理厂已接纳污水 2.2 万 m³/d。张浦镇污水厂位于江苏省昆山市张浦镇俱进路、益海达到以北吴淞江南侧，污水厂的服务范围近期为张浦镇中心区、南港和大市辅城。该厂总规模为污水处理能力 50000m³/d，分三期实施，一期工程建 1.25 万吨，二期建 1.25 万吨，三期扩建 2.5 万吨。其中一期、二期共 2.5 万 m³/d 已建设完毕并通过验收。

2) 污水接管可行性分析

水质：建设项目接管废水主要为生活污水，水质较为简单，可达张浦污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：目前该污水处理厂余量约为 2000t/d，本项目生活污水排放量为 1.6t/d（排放 288t/a），张浦污水处理厂有足够的余量接纳本项目生活污水。

区域污水管网建设情况：项目施工区域位于张浦污水处理厂服务范围内，项目施

工区域所在地污水管网已建设到位，具备接管条件因此，项目建成后生活污水接入张浦污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

4.2.3 施工期噪声环境影响分析

4.2.3.1 源强分析

根据水利工程施工特点，施工噪声主要为施工机械、设备噪声源。施工期间的施工机械主要为打桩机、振动棒、电锯、搅拌机、切割机等施工机械噪声将会对施工区域声环境产生一定的影响。施工机械的噪声源强见表 4.2-3。

表 4.2-3 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级[dB (A)]	测点与施工机械距离 (m)
1	打桩机	90	2
2	振动棒	85	5
3	电锯	85	3
4	搅拌机	85	6
5	切割机	85	2

依据施工阶段、施工类型的不同，使用的各种机械设备类型不同，产生的噪声强度亦不同。同时，由于各种施工设备的运作一般都是间歇性的，因此施工过程产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点。

4.2.3.2 施工期噪声影响预测

项目施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械设备，单体设备声源声级在 85dB(A)~90dB(A)之间。在施工设备无防护、露天施工的情况下，噪声随距离的衰减可按式进行计算：

$$L_2=L_1-20\log\frac{r_2}{r_1}$$

式中：L₂、L₁——距离声源 r₁、r₂ 处的噪声声级；

r₁、r₂——距离声源的距离。

在进行计算时，r₁ 的值取 1m。

经计算，各种施工机械设备噪声随距离的衰减情况具体见表 4.2-4。

表 4.2-4 拟建工程施工主要设备噪声随距离衰减一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	距声源不同距离处噪声值 dB (A)											
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	70m	90m	120m	170m	200m
1	打桩机	90	76.0	70	63.97	60.45	57.96	56.02	53.09	50.91	48.41	45.39	43.98
2	振动棒	85	71.02	65	58.98	55.46	52.96	51.02	48.1	45.91	43.41	40.39	38.98
3	电锯	85	71.02	65	58.98	55.46	52.96	51.02	48.1	45.91	43.41	40.39	38.98
4	搅拌机	85	71.02	65	58.98	55.46	52.96	51.02	48.1	45.91	43.41	40.39	38.98
5	切割机	85	71.02	65	58.98	55.46	52.96	51.02	48.1	45.91	43.41	40.39	38.98

噪声叠加影响	93.55	79.56	73.55	67.53	64.01	61.51	59.67	56.65	54.46	51.96	48.94	47.53
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

由表 4.2-4 知，各种施工机械设备在不计房屋、树木、空气等因素的影响下，经距离自然衰减后，在施工范围 50m 处，噪声值基本满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。距施工场地边界 120m 处，其最大影响声级可达 51.96dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

由于项目地周边分布了较多的小区，且部分小区距离项目地较近。无论是昼间施工噪声还是夜间施工噪声均会给各敏感点造成一定的影响，特别是夜间施工噪声，因此，建设单位必须采取切实有效的措施以减少污染，杜绝夜间施工。

4.2.4 施工期固体废物影响分析及防治措施

4.2.4.1 施工期固体废物影响分析

项目施工建设期间产生的固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾：建设项目拆除驳岸和护岸时，会产生建筑垃圾，统一外运至垃圾指定堆放点。

（2）生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，产生量为 10kg/d。生活垃圾产生后，经过统一收集后，由当地环卫部门收集处理。

项目驳岸修复所需土方与施工时余土，根据建设单位提供信息，在项目地处平衡。

4.2.5 施工期生态影响分析

具体影响分析及防治措施如下：

（1）对水生生态环境的影响

本项目施工范围在河岸及水体。新建防浪墙、新建护坡、旧桥拆除等会扰动水体，在该范围内的水体中主要存在少量鱼类以及部分挺水植物，且部分挺水植物已呈现枯萎的状态。但建设项目施工期较短，施工期结束后，可自然恢复到施工前的状态，因此，建设项目建设前后，施工范围内的水生生态环境不会发生改变，动植物种类及数量也不会减少。

因此该施工对生态影响是短暂的，不会对其造成不可逆的影响，待施工结束后，区域水生生态环境会有所改善。

（2）对土地利用形式的影响及占地对原生态环境的影响

建设项目对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。

①永久占地的影响

本工程永久占地为改造的松木桩护坡和防浪墙，不改变其土地性质，影响是暂时的、可接受的，待项目施工结束后，区域生态环境可得到提升。

②临时占地的影响

施工临时占地包括临时堆料场、临时堆土场占地等。临时堆料场、临时堆土场占地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。工程临时占地选址可尽量选在规划景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因工程产生的水土流失量。

临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，清理平整后，进行景观绿化建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在河水中，临时堆土场坡角采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

(4)对“丹桂园风景名胜区”“昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区”主要生态功能的影响

本项目距离《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）、《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121号）划定的“丹桂园风景名胜区”最近为101m、距离“昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区”最近为276m，项目建成后，可达到如下目标：

①河道的整治，包括改造圆木桩护岸、驳岸修复、绿化等，在原有河岸的基础上，可提高河水对河岸的耐冲刷能力，从而提高河体水质，保护其主导生态功能。

②提高河道的防洪能力，从而减少因洪涝对经济的损失。

③提高河道景观，间接提升了城镇的竞争力。

运营期生态环境影响分析	<p>4.4 运营期生态环境影响分析</p> <p>本项目主要工程为河湖整治，项目建成后，可改善区域景观和水质环境，配备巡查检修工作人员定期巡检，无污染物产生及排放。因此本项目实施后，运营期无不利影响。</p> <p>1、废水 本项目运营期无废水产生。</p> <p>2、废气 本项目运营期无废气产生。</p> <p>3、噪声 本项目运营期无高噪声设备。</p> <p>4、固废 本项目运营期无固体废弃物产生。</p> <p>5、生态影响 施工期结束后，对项目施工涉及的区域进行复植，恢复其生态功能，在一段时间后，对区域生态功能无影响，并且本项目进行一系列措施，对区域的水环境质量进行提升，对河道边坡和河岸进行整治，有利于改善区域内整体的生态环境，提高防洪能力，提升水环境质量，减少水土流失。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>4.5 选址选线环境合理性分析</p> <p>根据《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030）》，建设项目所在地的用地性质为水域和防护绿地，符合项目建设要求，选址合理。</p> <p>本项目选址不涉及生态保护红线，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。</p> <p>本项目建成后，可改善水质环境，因此，本项目的建设具有环境合理性。</p>

五、主要生态环境保护措施

5.1 施工期生态环境保护措施

本项目施工期对环境产生影响的主要是建筑施工过程中的施工噪声污染。施工期间应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）标准，以保证施工期对环境的影响降低到最低限度。施工期的环境影响是短暂的，一般会随着施工工程的结束而消失。

5.1.1 大气环境保护措施

拟建项目环境空气影响因素汽车尾气风力作用下产生的扬尘，施工机械、运输车辆尾气。

(1) 拟建项目建设期中，施工扬尘主要产生于以下环节：

- ①各种建筑材料的装卸和运输车辆的行驶；
- ②工程建设过程中，排涝站管理房立面改造和施工场地的平整等环节；
- ③施工产生的挖土，若堆放时被覆不当或装卸运输时撒落，也将产生扬尘，影响

范围 100m 左右；

(2) 针对上述扬尘产生原因分析，拟采取以下措施以降低扬尘污染。

扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，扬尘量也受当时的风力、风向、湿度等气象条件影响。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，通过洒水降尘可有效地控制施工扬尘，将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围。

施工阶段产生的扬尘可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。

为尽可能减少扬尘对其造成影响，可采取以下措施：

- ①对施工现场实行科学管理，将砂石类物料分门别类、统一堆放；
- ②对水泥设专用库房存放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻拿轻放，防止包装破裂；
- ③土方开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。
- ④开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起砂尘；运输车辆应当完好无损，装载时不应过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，避免沿途洒落；同

施工期生态环境保护措施

时及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，还要控制施工运输车辆速度在 40 公里/小时以下行进，以减少运输在道路上产生的二次扬尘；

⑤现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；施工现场要设制围栏，缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉类建筑材料采取遮盖措施。

⑥所有建设工地施工现场入口要做到配备高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台，从源头上解决建筑渣土运输车辆轮胎及车身带泥上路引发扬尘污染问题；

⑦强路面维护及施工运输车辆的运输管理，尽可能防止运输的物料洒路，运输车辆加蓬盖；

⑧运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘，并通过定时洒水等措施来抑尘；

⑨防止建材堆场在有风时产生扬尘，各建材堆场应采取遮蔽挡风措施，除须防水的物料外，在干燥有风时洒水保湿；

⑩施工过程中，各类建筑垃圾应及时清理，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；同时在施工现场采用彩钢板围护，可以缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，停止施工作业，并对临时堆土等采取遮盖措施；

⑪施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；

项目最近的敏感点为施工周边的居民，采取上述措施后对上述敏感点的影响较小。本项目施工工期有限，待项目建成后该影响即可消失。

尾气：本项目以燃油为动力的施工机械应使用合格无铅汽油，严禁使用劣质汽油，加强对燃油施工机械设备的维护和修养，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，同时对燃油机械安装尾气排放净化器，减少尾气的排放；对运输车将加强管理，制定合理运输路线。由于这部分污染物排放强度小，此部分废气不会对周围大气环境产生明显影响。

5.1.2 水环境保护措施

(1) 废水污染源

①设备清洗废水；

②施工人员的生活污水；

(2) 废水污染影响及对策分析

①生产废水主要污染物质是 pH、SS、石油类等，机械油料泄漏进入水体，导致水环境中石油类等水质指标值增加，造成水体质量下降，甚至会造成鱼类等大量死亡，进而破坏区域的生态平衡。本项目施工区废水相对集中地设置现场处理设施，通过地沟收集各类施工废水，进行隔油沉淀处理。处理出水全部回用，用于道路冲洗等，沉淀产生废油和沉渣收集后定期交由有资质的单位处理。

②为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可用砖块砌出高挡墙。施工材料不宜堆放在河流水体附近，应选择远离河道的合适地点，并备有临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷而进入水体。

③注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现漏油现象，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理。

④施工期施工人员利用周边已有设施，经市政管网接入辖区内污水处理厂处理。

⑤其他防治措施：

A、工程施工时，严禁向河道内倾倒垃圾；

B、施工场地撒落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷和淋溶措施，以免被冲入河道，污染水体；

C、施工场地加强管理，尽量保持场地平整，土石方堆放坡面应平整，以减少土石方等进入河道；

采取上述措施后，将使得施工过程中产生的废水都经过有效的处理，对周围水环境影响较少或基本无影响，同时随着施工结束该影响将全部消失。

5.1.3 噪声污染防治措施

根据章节 4.2.3 分析，由于项目地周边分布了较多小区，且部分小区距离项目地较近。无论是昼间施工噪声还是夜间施工噪声均会给各敏感点造成一定的影响，特别是夜间施工噪声。因此，建设单位必须采取切实有效的措施以减少噪声污染，杜绝夜间施工。

经上分析可知，拟建项目施工建设中产生的噪声对周围环境的影响较大。

为降低施工噪声污染，拟采取以下防治措施：

(1) 合理规划，统一布局

由于本项目施工场地较为集中，应对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。基于该工程施工场地基本呈带

状分布的特点，可采用设置临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声。

(2) 合理安排施工期，控制夜间噪声

合理安排施工期，控制夜间噪声，一般情况下，不得在夜间进行路面夯实或其它高噪声的作业。如因连续作业确需在夜间施工的，应在开工前报当地环保部门批准，并公告居民，以便取得谅解，并尽可能集中时间缩短施工期。

(3) 选用低噪声施工机械及施工工艺

为从根本上降低源强，应选用低噪声的施工机械及施工工艺。经调查分析，低噪型运载车辆行驶过程中的噪声声级要比同类水平其它车辆降低 10~15dB(A)，不同型号挖掘机的噪声声级可相差 5dB(A) 左右。同时，要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

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

(5) 施工场地附近有特别敏感点时，应在靠敏感点一侧设置临时隔声声障（如设置临时围墙等）；对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量入操作间，适当建立单面声障。

(6) 减少施工交通噪声。由于施工期间交通运输对环境影响较大，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

经上分析可知，拟建项目施工过程中，各类施工机械设备和运输车辆产生的噪声对周围环境影响较大。施工场地周围 20m 左右，机械噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求；同时通过采取一定的污染防治措施，可以把噪声污染降低到较低程度。本项目夜晚不施工，施工噪声仅限于白天，且施工期较短，随着施工期结束，影响也随之结束。

5.1.4 固体废物防治措施分析

本项目固体废物主要包括：建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

A、施工方需按照《苏州市城市建筑垃圾管理办法》（2005.11.23）等有关规定，联系专业运输队伍，严格执行对运输车辆、对建设施工单位的有关规定及污染防治等要求，按指定路线及时间行驶，在指定地点消纳，不得擅自处路；

B、施工人员产生的生活垃圾，不得随意丢弃和堆放；需经过收集，进入城市垃圾集处理系统；

C、车辆运输时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶；

D、对有扬尘可能的废物采用围隔堆放的方法处置；

E、实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响；

F、施工车辆的物料运输应尽量避免敏感点的交通高峰期，并采取相应的适当防护措施，减轻物料运输的交通压力和物料泄漏，以及可能导致的二次扬尘污染；

通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

5.1.5 水土流失的控制措施

(1) 土地利用

①尽量缩短施工时间，及时将临时占地恢复原状。

②工程的临时占地尽可能不要占用原有绿地，施工结束后，尽快恢复原状。

(2) 水土保持

①工程施工中要做好土石方平衡工作，护坡改造时产生的弃土回填于原有边坡。

②工程施工应分期分区进行，不要全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

③加强施工管理，对工人做水土保持的教育，大雨时不施工，减少水土流失量。

5.1.6 施工期其他污染防治措施及建议

(1) 驳岸修复在确定开挖深度时，不仅要考虑开挖路段的垂直分布特性，还要考虑植物恢复的生存条件。开挖时要避免超挖过深，为植物的自然恢复提供良好的条件，使新建引水管道的生态恢复与环境保护紧密结合。

(2) 施工期，尽可能减少占地面积，减少对植被、土壤的破坏，直埋开挖施工时，严格限定作业范围，设置围护墙（不低于 1.8m），严格按照施工设计范围进行施工；

	<p>管线走向原则需符合规划要求，按照施工设计图纸进行具体施工。</p> <p>(3) 直埋开挖施工前，进行生态建设工程，对确实需要移除的高大乔木进行移栽，便于后期植被恢复。</p> <p>4) 尽可能保留占地内的现有植被，直埋开挖、顶管工作井施工完成后，及时恢复地表植被，最大限度减少原生植被的破坏面积。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期生态环境保护措施</p> <p>本项目施工项目主要为河湖整治等，属非污染性项目，项目建成后，可提高河水对河岸的耐冲刷能力，有利于提升项目河道整体水质，沿河绿化带的建设能美化周围环境，改善当地景观，基本不会对环境产生不利影响。</p> <p>1、环境空气质量影响分析</p> <p>本项目运营期无废气产生。</p> <p>2、水环境质量影响分析</p> <p>在施工期对河道生态环境有一定的影响，但随着施工期的结束影响结束，完工后河道得到明显疏通，河道走向顺畅，经过一段时间的生态恢复后水环境得到明显的改善。</p> <p>3、声环境质量影响分析</p> <p>本项目运营期无高噪声设备。</p> <p>4、固废环境影响分析</p> <p>本项目运营期无固体废物产生。</p> <p>5、生态环境影响评价</p> <p>项目建成后，沿岸的生态环境基本未受到影响，短时间内可恢复到原貌。</p>
其他	无

5.3 环保投资

建设项目环保投资 15.67 万元，占总投资的 8.650%，具体环保投资情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 建设项目环保投资一览表

序号	环保设施名称	环保投资 (万元)	主要内容
1	废气防治	5	定期洒水、降低车速，设置彩钢围挡，加强遮盖
2	泥浆水等处理设施	5	沉淀池
3	施工人员生活污水		依托周边居民和工厂卫生间、公共厕所
4	施工机械冲洗废水		隔油池
5	噪声防治	3	对高噪声设备采取隔声、隔振措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫等
6	垃圾处理(生活垃圾)	2.67	临时堆场、垃圾收集桶、环卫清运，运送至指定地点堆放
合计		15.67	--

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	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		工程现场无渣土	--	--
水生生态	分段施工、分时施工		核实落实情况	--	--
地表水环境	施工生活污水接市政管网，施工废水收集经隔油池、沉淀池后洒水抑尘，地表径流运送至污水处理厂		相关措施落实，对周边地表水环境未造成明显不利影响	运营期无废水产生	--
地下水及土壤环境	做好废水处理设施的防渗处理；保证施工机械的清洁，并严格文明、规范施工，避免油污等跑冒漏滴；保证护岸工程选用的建筑材料是环保清洁的		相关措施落实，周边地下水及土壤环境未造成污染，未造成明显的水土流失现象	--	--
声环境	选用低噪声施工机械、并进行维护保养，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，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，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	运营期存在提升泵等高噪声设备，采用建筑隔噪，并选用低噪声设备	相关措施落实，场界噪声达标
振动	合理安排施工作业时间，文明施工		相关措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染	--	--
大气环境	施工现场设立隔离围墙；施工场地路面经常洒水，临时堆土采取遮盖措施；加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止使用柴油		相关措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染	--	--

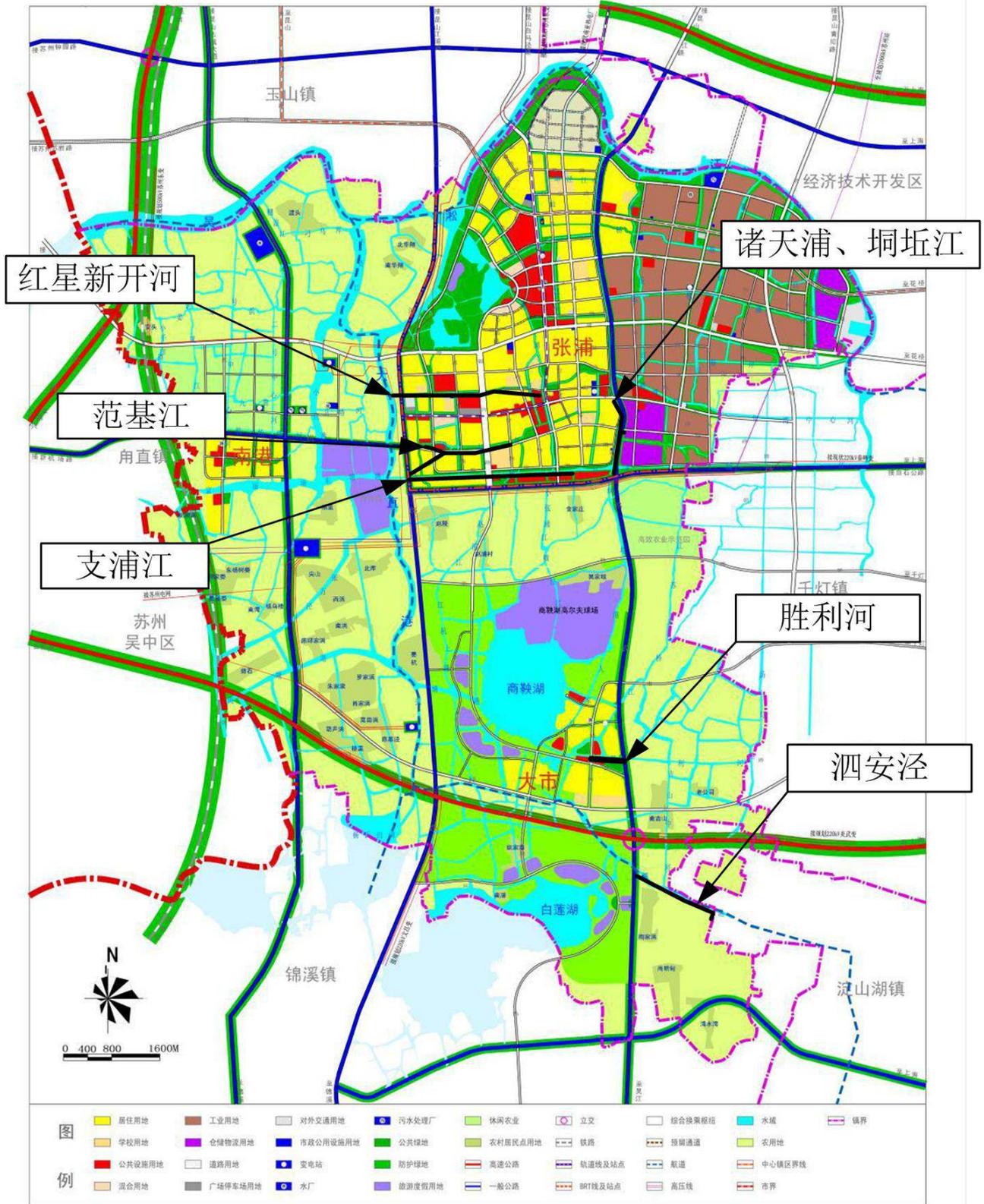
	的机械超负荷工作			
固体废物	工程施工产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。施工期隔油池沉淀产生少量废油与沉渣，收集后交由资质单位妥善处理	相关措施落实，固体废物100%委托处置	运营期无固废产生	--
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	尽量缩短施工时间，及时将临时占地回复原装，做好土方平衡，加强水土保持	施工前后周边环境基本保持一致	--	--
环境监测	(1) 敏感目标处大气环境质量监测。 (2) 施工场界噪声监测、敏感目标处声环境质量监测	(1) 敏感目标处大气环境质量达标。 (2) 施工场界早上达标、敏感目标处声环境质量达标	项目河道水质监测、浮游生物及底栖生物的种类、生物量，鱼类组成、数量及水生动物分布、数量等	项目河道水质达标、水生动物各指标达标
其他	--	--	--	--

七、结论

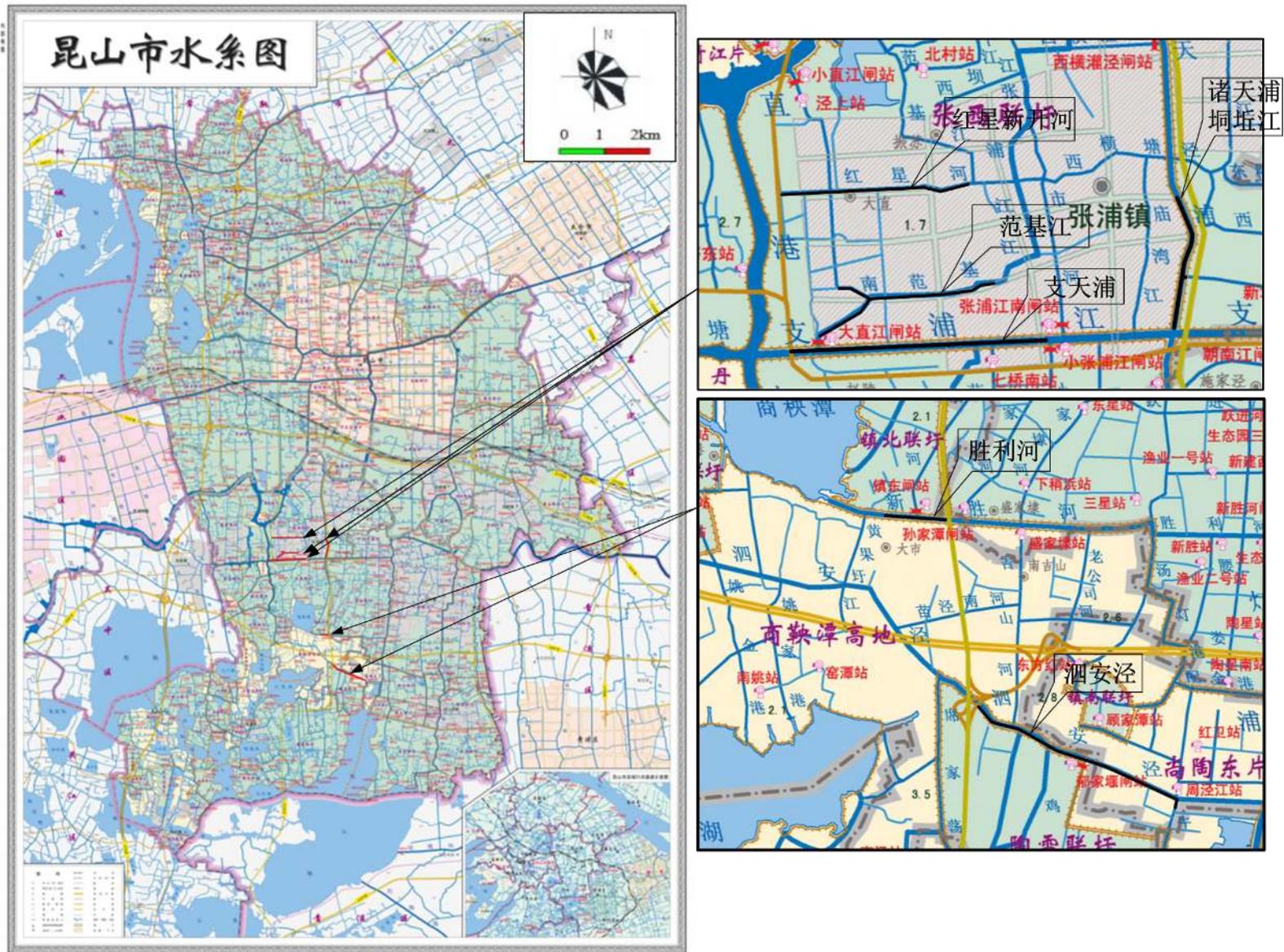
总体而言，本项目建设具有突出明显的环境效益。本项目建设期及营运期全面落实本报告提出的各项环境保护措施，加强环境管理，项目建设产生的废气、废水、噪声、振动、生态等环境影响可以得到有效控制，从环保角度上考虑建设可行。



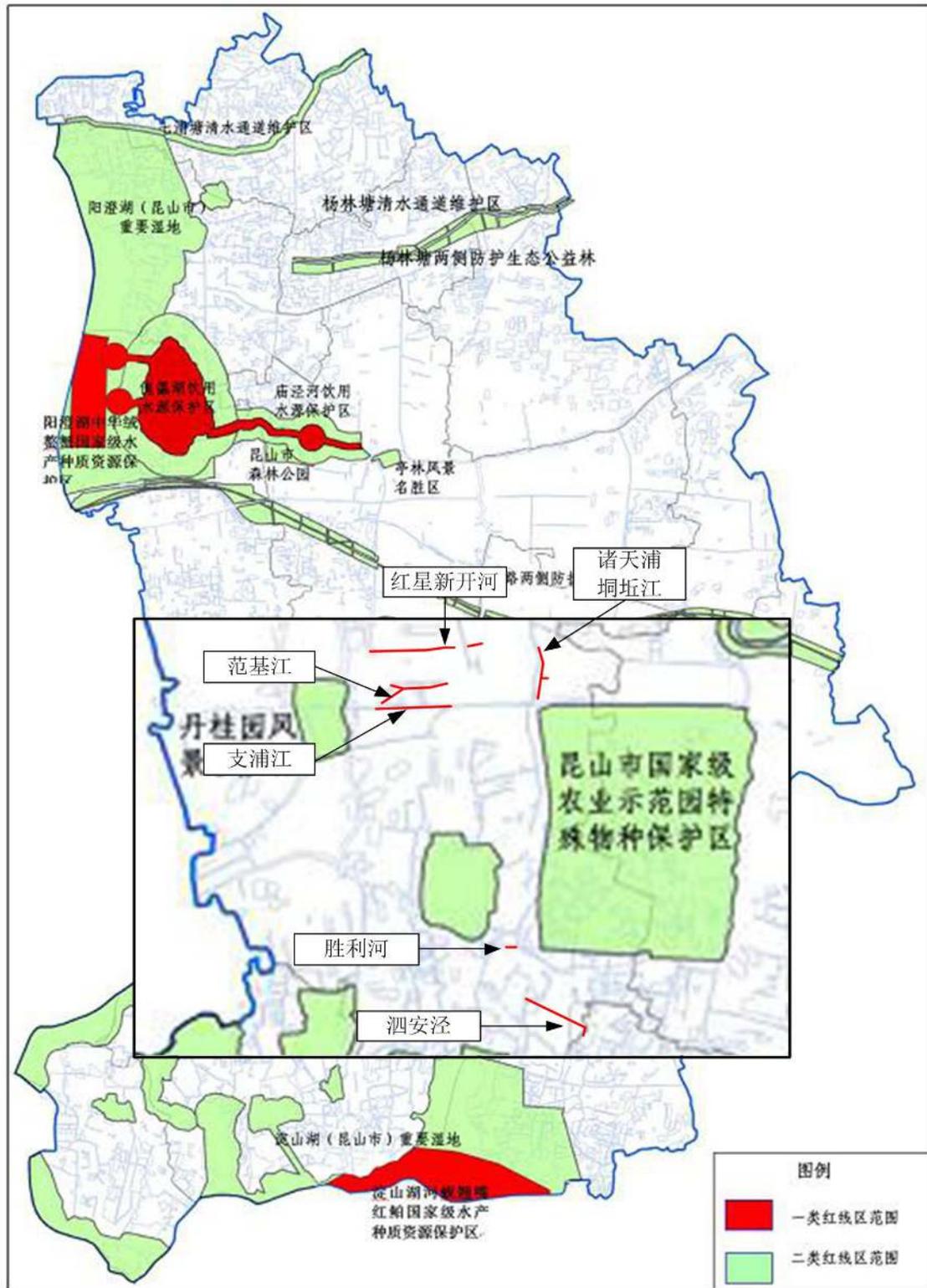
附图 1 项目地理位置图



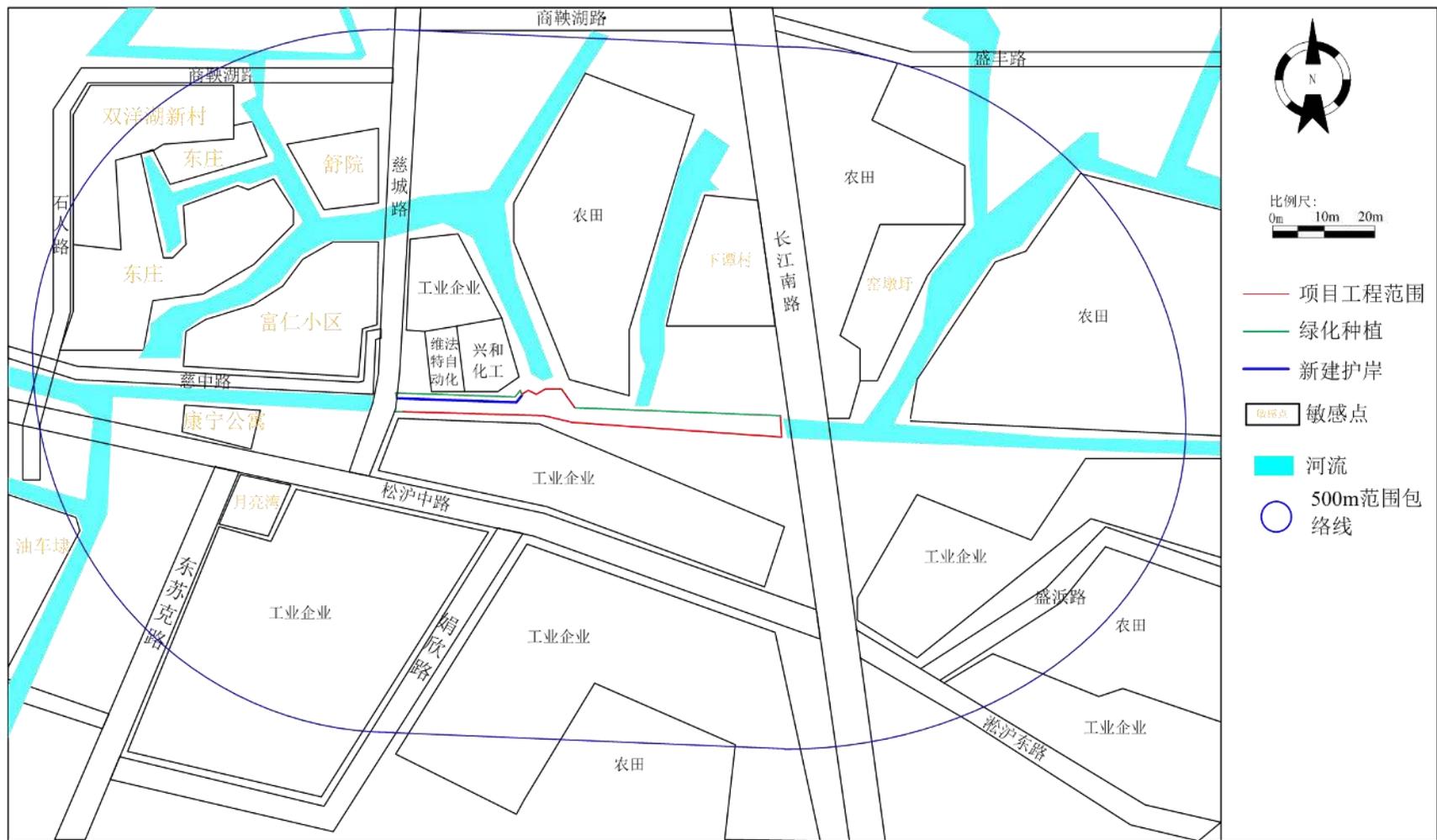
附图 2 昆山市张浦镇总体规划图



附图3 项目水系分布图



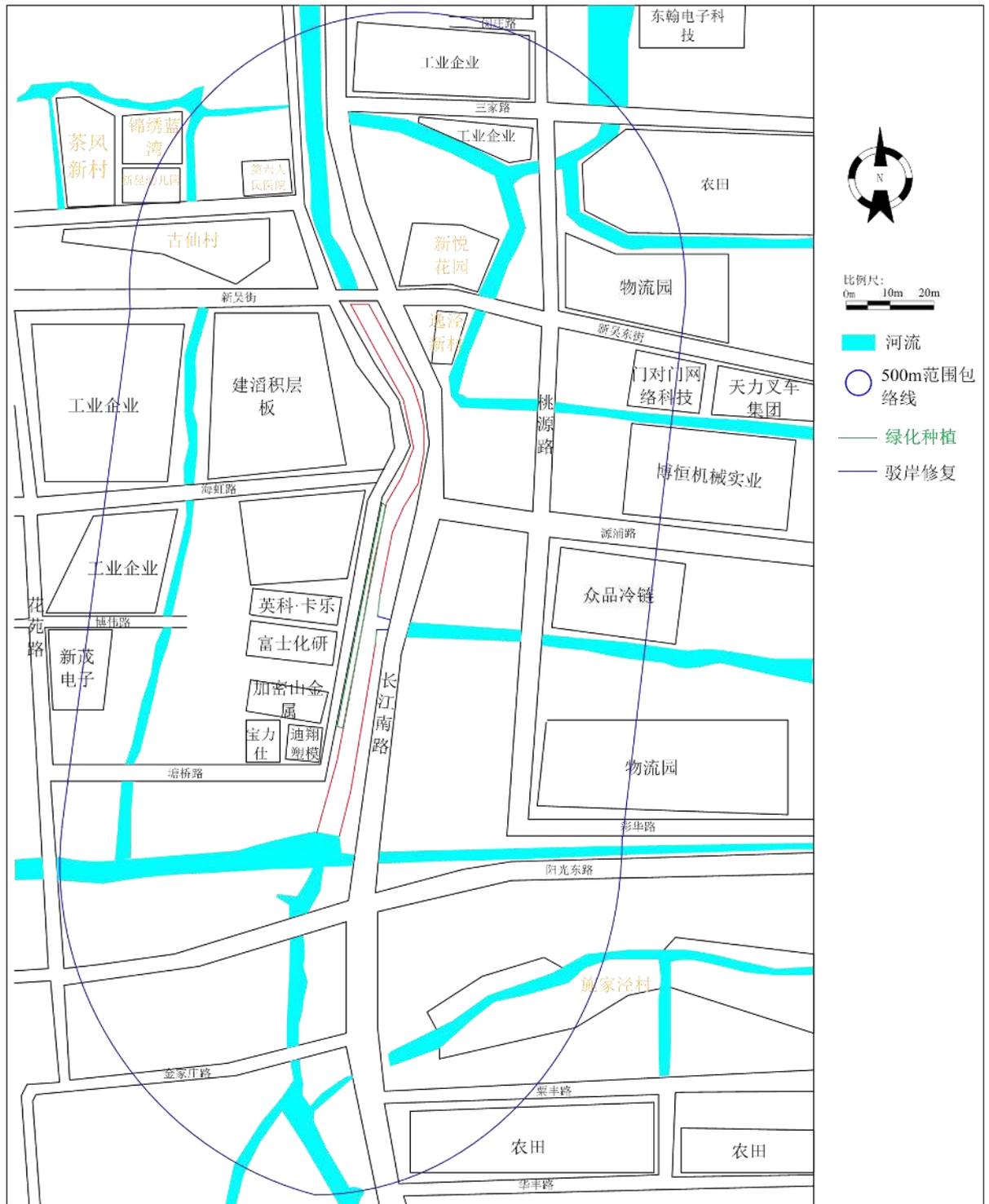
附图4 昆山市生态红线图



附图 5-1 胜利河平面布置图



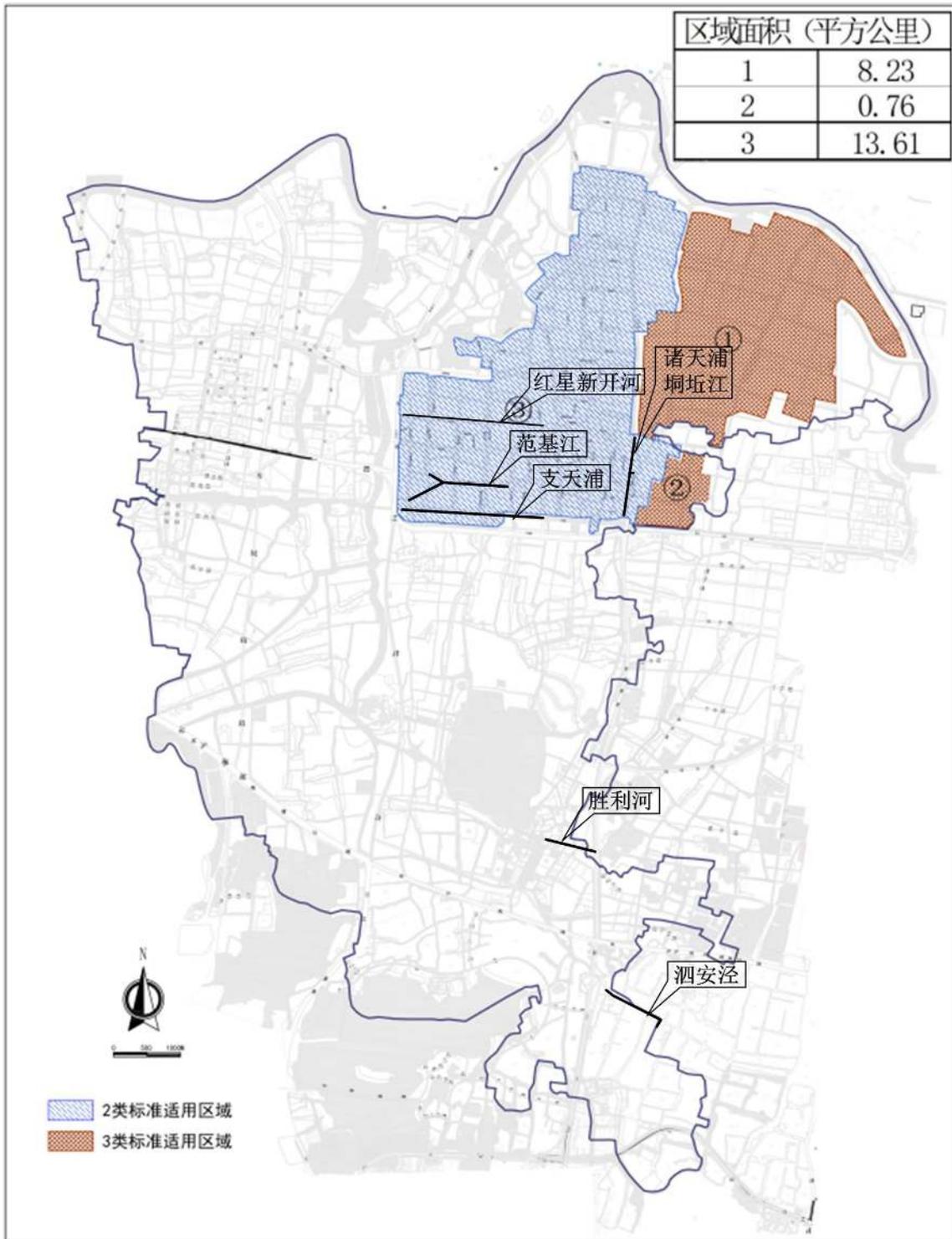
附图 5-3 红星新开河平面布置图



附图 5-4 垌坵江、诸天浦平面布置图



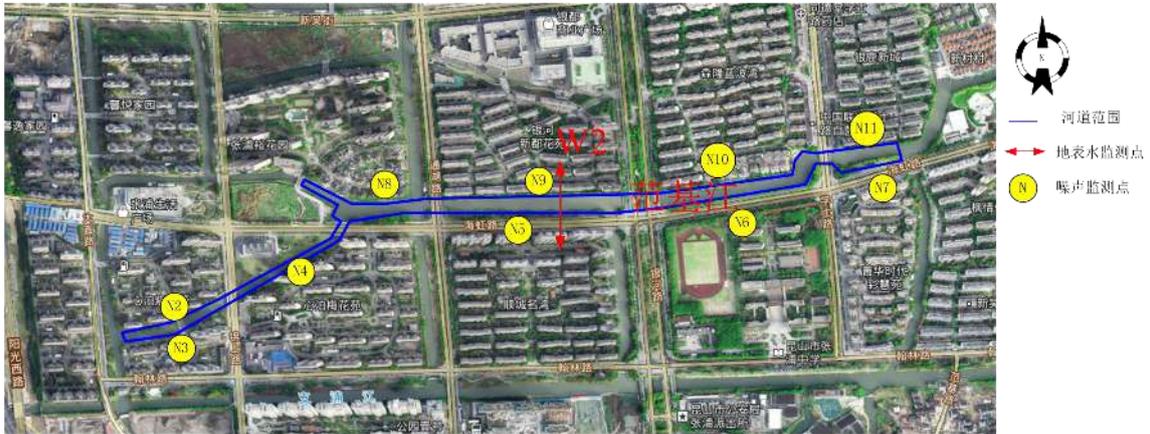
附图 5-6 支浦江河道沿线平面布置图



附图 6 声环境功能区划图



附图 7-1 胜利河地表水及噪声监测点位图



附图 7-2 范基江地表水及噪声监测点位图



附图 7-3 红星新开河地表水及噪声监测点位图



附图 7-4 桐圻江、诸天浦地表水监测点位图



附图 7-5 泗安泾地表水及噪声监测点位图



附图 7-6 支浦江地表水及噪声监测点位

	
<p>1.项目地点、及编制主持人身份照片</p>	<p>2.现场勘探照片</p>
	
<p>3.现场勘探照片</p>	<p>4.与建设单位沟通现场照片</p>
	
<p>5.编制主持人与相关编制人员对该项目内部审核现场照片</p>	<p>6.编制主持人身份</p>

附图 8 编制主持人现场勘查信息图