

建设项目生态环境影响报告 表

(生态影响类)

项目名称: 张浦镇尚明甸村周边河道综合整治
工程项目

建设单位 (盖章): 昆山市吴淞江水务有限公司

编制日期: 2026 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6i5d89		
建设项目名称	张浦镇尚明甸村周边河道综合整治工程项目		
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）	昆山市吴淞江水务有限公司		
统一社会信用代码	913205833020431613		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	苏州坤腾环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320583MA1P4W8NXW		
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
	20220503532000000058	BH027396	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	全文编制	BH080374	
	审核	BH027396	

建设项目生态环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 苏州坤腾环境工程有限公司（统一社会信用代码 91320583MA1P4W8NXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 张浦镇尚明甸村周边河道综合整治工程项目 生态环境影响报告表 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告表的编制主持人为 汪杨晨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202205035320000000058，信用编号 BH027396），主要编制人员 姜新鹏（信用编号 BH080374）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告表编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	张浦镇尚明甸村周边河道综合整治工程项目								
项目代码	2509-320583-89-01-534922								
建设单位 联系人		联系方式							
建设地点	江苏省昆山市张浦镇尚明甸村河道								
地理坐标	混凝土驳岸： 120 度 57 分 36.841 秒，31 度 12 分 07.286 秒~120 度 57 分 34.712 秒，31 度 11 分 57.011 秒 木桩护岸： 120 度 57 分 51.521 秒，31 度 12 分 07.286 秒~120 度 57 分 41.465 秒，31 度 12 分 16.286 秒 桥梁修整： 中心坐标 120 度 57 分 38.775 秒，31 度 12 分 02.756 秒 园路铺装： 120 度 57 分 32.435 秒，31 度 12 分 05.142 秒~120 度 57 分 37.291 秒，31 度 11 分 54.348 秒 水中栈道： 120 度 57 分 36.956 秒，31 度 12 分 01.647 秒~120 度 57 分 46.334 秒，31 度 11 分 00.156 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）”中的“其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	0.927km						
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目						
项目审批 （核准/ 备案）部 门（选填）	昆山市数据局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	昆数据投复（2025）275 号						
总投资 （万元）		环保投资（万元）							
环保投资 占比（%）	4%	施工工期	3 个月						
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是：_____								
专项评价 设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目专项 评价设置判定如下： 表1-1 专项评价设置原则表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设计项目类别</th> <th>本项目判定</th> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部；</td> <td>不涉及</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设计项目类别	本项目判定	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部；	不涉及
专项评价的类别	设计项目类别	本项目判定							
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部；	不涉及							

		引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	不涉及
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目。	不涉及
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	不涉及
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部。	不涉及
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部。	不涉及
	注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。		
	由上表可知，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复[2025]5号）； 2、规划名称：《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030）》； 3、规划名称：《昆山市“十四五”水务发展规划》； 审批文件及文号：《市政府办公室关于印发昆山市“十四五”水务发展规划的通知》（昆政办发〔2021〕134号）； 4、规划名称：《苏州市“十四五”水务发展规划》； 审批文件及文号：《市政府关于印发苏州市“十四五”水务发展规划的通知》（苏府〔2021〕71号）。		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆山市张浦镇总体规划（2010-2030）》相符性分析 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）》，项目用地规划为农村居民点用地及农用地，符合项目建设要求，选址合理，本项目与当地规划相容。 2、与区域水利水务规划的相符性 （1）根据《市政府关于印发苏州市“十四五”水务发展规划的通知》（苏府〔2021〕71号），本项目属于“附表6 苏州市“十四五”水务发展规划分市（区）项目及投资表（昆山市）”中的“二 城乡防洪排涝 ”中“（一） 城市防洪排涝 ”中“1 堤防、闸站及河道整治”。 因此，本项目与苏州市“十四五”水务发展规划相符。 （2）根据《市政府办公室关于印发昆山市“十四五”水务发展规划的通知》（昆政办发〔2021〕134号），本项目属于“二、城乡防洪排涝”中“一完善水务基础保障 增强城市安全发展韧性、（一）水安全、1 防洪保安、（2）城市防洪 河道综合整治 100 千米”。 因此，本项目与昆山市“十四五”水务发展规划相符。 项目主要对昆山市张浦镇尚明甸村河道沿线进行边护岸、驳岸修复、景观改造及河道清淤等，同时建设相应配套设施，因此，本项目与昆山市“十四五”水务发展规划相符。 （3）本项目已于2025年9月25日取得张浦镇人民政府行政许可决定书（张水许可〔2025〕18号）。 综上所述，本项目与区域水利水务规划相符。 3、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析 《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》统筹划定三条控制线： ①耕地和永久基本农田：全市耕地保有量139.3153平方千米（20.8973万亩），永久基本农田保护任务123.5027平方千米（18.5254万亩）。 ②生态保护红线：全市划定生态保护红线面积47.7531平方千米（7.1630万亩）。 ③城镇开发边界：全市划定城镇开发边界面积466.3212平方千米（69.9482万亩）。 到2035年，昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.1205倍；苏州工业园区耕地保有量不低于0.0940万亩（永久基本农田面积保护面积不低于0.3071万亩，含委托易地代保任务0.2488万亩），生态保护红线面积不低于0.7854平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.1298倍。 形成六大功能片区： ①现代城市核心区：以中环范围为主体，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、
-------------------------	---

	玉山广场等重点片区，建设城市主中心。 ②产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，建设夏驾河科创走廊、金鸡河产业科创走廊，打造东部副中心。 ③产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，建设阳澄湖两岸科创中心、城市庭院、昆曲小镇，打造西部副中心。 ④特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，建设数字经济实验区、国际青年创新城，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。 ⑤特色强镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，打造特色强镇样板区。 ⑥江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，建设南部滨湖副中心。 本项目位于昆山市张浦镇尚明甸村，对照《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本工程不位于中心城区土地使用规划图中；对照昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）-市域国土空间控制线规划图，项目不涉及耕地和永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，详见附图2；因此，项目符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。
其他符合性分析	1、与生态环境分区管控相符性分析 （1）与生态保护红线的相符性 ①与生态保护红线的相符性分析 对照《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果，与本项目直线距离最近的生态保护红线为“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，位于本项目东南侧，本项目到其边界最近距离约1.42km，淤泥堆场到其边界最近距离约1.61km。因此，本项目及淤泥堆场不在生态保护红线管控范围内，符合要求。 ②与生态空间管控区域的相符性分析 根据《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《关于印发《昆山市生态空间管控区域评估优化成果》的通知》（昆资规发〔2026〕1号）及《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》《苏自然资函〔2026〕487号》，与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为“昆山市省级生态公益林”，位于本项目北侧，本项目到其边界最近距离约1.077km。与淤泥堆场直线距离最近的生态空间管控区域为“昆山市省级生态公益林”，位于淤泥堆场北侧，淤泥堆场到其边界最近距离约1.279km。因此，本项目不在生态空间管控区域管控范围内，符合要求。 （2）与环境质量底线的相符性

	①大气环境质量底线 根据《2025年度昆山市环境状况公报》，本项目所在地为不达标区，超标因子为臭氧。根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发〔2021〕150号），采用①推进PM2.5和臭氧“双控双减”；②推进挥发性有机物治理专项行动；③加强固定源深度治理；④推进移动源污染防治；⑤加强城乡面源污染治理（加强扬尘精细化管理、提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧）等一系列措施巩固提升大气环境质量。 根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标，并通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系。 ②水环境质量底线 根据《2025年度昆山市环境状况公报》，2024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。 全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。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，综合营养状态指数为48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为51.0，轻度富营养。我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率100%，优Ⅲ比例90.0%，优Ⅱ比例为60%。 ③声环境质量底线 2025年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.1分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 项目施工期扬尘及汽车尾气经治理后可达标排放；施工期生活污水进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；围堰基坑排水经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等有效降噪；施工期产生的固废分类收集、妥善处置。项目运营期无污染物产生。项目建设不会降低项目所在地的环境功能等级，不突
--	--

	破环境质量底线。													
	因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。													
	（3）与资源利用上线的相符性													
	本项目施工期所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目由市政管网供水，市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。本项目施工期能源用量较小，不新占土地资源，不会突破区域资源利用上线。													
	（4）与生态环境准入清单的相符性													
	对照国家及地方产业政策，生态环境准入清单相符性分析见表1-2。													
	表1-2与国家及地方产业政策生态环境准入清单相符性分析													
	<table><tr><th>类别</th><th>准入指标</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《市场准入负面清单（2025年版）》</td><td>本项目不在禁止准入类和许可准入类中，不涉及与市场准入相关的禁止性规定</td><td>相符</td></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类</td><td>相符</td></tr><tr><td>《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号），《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）</td><td>经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号）及江苏省实施细则，本项目不属于禁止类</td><td>相符</td></tr></table>			类别	准入指标	相符性	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不在禁止准入类和许可准入类中，不涉及与市场准入相关的禁止性规定	相符	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类	相符	《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号），《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号）及江苏省实施细则，本项目不属于禁止类
类别	准入指标	相符性												
《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不在禁止准入类和许可准入类中，不涉及与市场准入相关的禁止性规定	相符												
《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类	相符												
《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号），《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号）及江苏省实施细则，本项目不属于禁止类	相符												
与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析														
表1-3与江苏省省域生态环境管控要求相符性														
<table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">省域</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1. 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做</td><td>1.本项目不占用生态保护红线及生态管控区。 2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。3.4.5.均不涉及。</td><td>相符</td></tr></table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性	省域				空间布局约束	1. 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做	1.本项目不占用生态保护红线及生态管控区。 2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。3.4.5.均不涉及。	相符
管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性											
省域														
空间布局约束	1. 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做	1.本项目不占用生态保护红线及生态管控区。 2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。3.4.5.均不涉及。	相符											

		精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	不涉及	相符
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	不涉及	相符
	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1. 本项目万元工业增加值用水量符合昆山市要求。 2. 本项目不占用耕地。 3. 本项目不涉及燃料。	相符
《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件相符性分析				
表1-4与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析				
	管控类别	生态环境准入清单	相符性分析	相符性
	空间布局约束	（1）按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）	（1）本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。符合《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）文件要求 （2）本项目符合太湖、阳澄湖保护区相关条例。 （3）本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022	相符

		等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 (4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	
	污染物排放管控	1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 (3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	(1) 本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (3) 本项目为市政项目，不涉及总量控制	相符
	环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及	相符
	资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及燃料使用	相符

表1-5苏州市一般管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	(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。 (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。	(1) 本项目河道清淤，钢筋混凝土驳岸、圆木桩护岸，园路铺装及景观照明等相关配套工程，符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 本项目为河湖整治工程，施工期生活污水利用周边的公共卫生系统进行收集入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；围堰基坑排水经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘运营期无废水产生，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	相符
污染物排放管控	(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。 (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。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控	(1) 本项目为市政工程，不涉及总量控制。 (2) 本项目通过减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面、限制车辆行驶速度及保持路面清洁来减少扬尘。生活污水接管处置；本项目不设置食堂；选用低噪声设备。 (3) 本项目不涉及农业面源污染。	相符

	制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
环境风险 防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目为水利工程，不涉及。	相符
资源开发 效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目施工期所使用的能源主要为水、电能，施工机械所用燃料不属于高污染燃料。	相符
综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。 2、与太湖流域管理要求相符性分析 ①与《太湖流域管理条例（2011）》的相符性 第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 第二十八条：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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；			

	（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、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。 本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内，本项目为河湖整治工程，施工期生活污水利用周边的公共卫生系统进行收集进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；围堰基坑排水经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘。运营期无废水产生及排放；不属于太湖流域禁止建设的项目；不在太湖、淀山湖岸线、太浦河、新孟河、望虞河岸线及其他主要入太湖河道岸线控制范围内；因此符合《太湖流域管理条例（2011）》相关要求。 ②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相符性 本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。条例第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目施工期生活污水利用周边的公共卫生系统进行收集进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；围堰基坑排水经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘。运营期无废水产生及排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）禁止、限制类项目，符合条例要求。 3、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）》（苏办环评〔2018〕2号）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1-7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）》（苏办环评〔2018〕2号）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。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性	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、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域,并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定	项目工程选址、施工布置、临时用地不占用生态红线,与相关生态保护要求相符	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、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后,对水环境的不利影响能够得到缓解和控制,居民用水安全能够得到保障,相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	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
项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的,提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸(坡、底)、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后,对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制,不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失,不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	项目整治河道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。在采取上述措施后,对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制,与区域景观相协调,不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失,不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	项目工程选址、施工布置、临时用地不占用湿地,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	对工程区提出了水土流失防治措施和生态修复等措施;并根据环保要求,对废水、废气、噪声、固废等均提出了防治或处置措施。	相符

	让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。		
	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	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	本项目为河湖整治工程，说明了现有工程存在的问题，通过本项目的建设，可以维护河道已建护岸工程和岸线安全稳定，保障人民群众生命财产安全，改善沿岸周边环境，提升人民群众生活质量，为昆山市经济社会高质量发展奠定基础。	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。根据规定和相关要求，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，明确了监测网点、因子、频次等有关要求	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
4、与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析 表1-8 项目与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析			
类别	文件要求	项目情况	相符性分析
规范清淤前期管理程序	1.一般建设性工程建设单位施工前需按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评、稳评、洪评等工作，需制定详细施工组织方案。按照环评批复要求，制定环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。对于工程规模较小或临时性、应急性工程，需针对环境质量状况和工程作业方法，提前制订环境保护工程措施。	本项目完成初设、可研、环评、洪评等工作后方开工建设，并按照要求配套制定施工组织方案、现场应急处置预案等。	相符
	2.对于重点湖泊和较大骨干河道清淤前，应开展湖（河）底泥摸底性调查，切实掌握底泥分布特点和实际污染状况，科学确定清淤深度和土方量，合理安排生态清淤工程作业方法，确保工程能够取得较大环境效益的同时，减轻对水环境、水生态造成影响。	本项目不属于重点湖泊和较大骨干河道	相符
	3.影响国省考断面水质的治污清淤工程，应在工程	本项目不涉及国省考断面	相符

		实施前向省厅提前报备,并提供工程实施计划、图片资料等(包括招标合同、开工证明、清淤位置、淤泥去向、土方量、上游汇水去向、施工时限等)。若治污清淤工程将引起考核断面所在水体断流无监测数据的,应申请临时替代监测点位,其中涉及国考断面应提前三个月由设区市生态环境部门向省厅提出申请,经论证后由省厅报生态环境部审核批准;省考断面应提前两个月由设区市生态环境部门向省厅申请。为有效保障水环境质量,当地生态环境部门应会同相关行业主管部门和工程施工单位,立即编制断面水质保障应对方案,确保工程施工期间水质保持稳定。		
		1.实施生态清淤。干法清淤需科学建设挡水围堰,严禁施工淤泥沿岸露天堆放。湿法清淤需规避抓斗式方法,减少底泥扰动扩散,严控对河水的二次污染。优先选用新型环保绞吸式清淤船作业,利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤,挖泥区周围需设置防淤帘,减少底泥中污染物释放。严禁水冲式湿法清淤,避免大量高浓度泥水下泄,造成下游水质污染。淤泥采用管道输送或汽运、船运等环节均需全程封闭,淤泥堆场需进行防渗、防漏、防雨处置。	本项目采用湿式清淤。利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤施工。淤泥采用槽罐车运送至淤泥堆场堆放,淤泥堆场进行防渗、防漏、防雨处置。	相符
		2.清淤船舶管理。水下施工时,禁止将污水、垃圾和其他施工机械的废油等污染物抛入水体,清淤船舶内各种阀件和油路管中可能溢出的含油废水不可直接排放,含油废水需收集到岸上,进入隔油池进行预处理,处理后产生的油污交由有资质的单位处置。	清淤船舶产生的油污收集后,进入隔油池进行预处理,处理后产生的油污交由有资质的单位处置。	相符
		3.生产生活污水管控。严格规范施工行为,及时维护和修理施工机械,避免机油的跑冒滴漏,施工期车辆、设备冲洗废水、施工人员生活污水不可直接排放。需配建隔油池、沉淀池、集水池等设施,就近接入污水管网进行收集,送污水处理厂处理。淤泥堆场的尾水需经处理后达标排放,尾水排口应设置在考核断面下游,避免对考核监测带来不利影响。	施工人员生活污水利用附近现有生活设施排入市政污水管网;围堰基坑排水经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘;淤泥余水经沉淀后,由槽罐车运送至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。	相符
	强化清淤施工期间各项环境管控	4.加强应急处置。建设足够容量的收集池,尤其在雨季和汛期,对可能存在的漫溢风险,做好余水收集池的监管,降低漫溢风险。清淤船作业中一旦发生工程事故,按照保障方案要求进行应急处置。	本项目不涉及	相符
		5.加强水质监测监控。建设单位需科学制定企业自行监测方案。按照有关要求对淤泥尾水排放点设置监控断面或尾水自动监测,委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测,及时研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标情况,立即停工,优化措施,确保减少对断面水质的影响。	项目工程施工期间,在施工挡墙外侧设置地表水监测点位,对淤泥尾水排放点进行监测,防止淤泥污水渗漏,淤泥余水运送至昆山市昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理	相符
		6.严禁干扰国省考断面监测的行为。施工单位和相关部门要严格落实《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》要求,在河流型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口上、下游1公里范围以及湖库型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口500米半径水域,严禁对采水环境实施人为干扰,造成河流改道或断流或故意绕开站点采水口,导致站点失去污染监控作用等违法违规行为。杜绝出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》	本项目不涉及国省考断面,不属于干扰国省考断面监测的行为。	相符

		和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行。如确因突发性事件影响监测条件需暂停或替代断面监测的，要及时履行相关报批、备案、审批等手续。		
	规范淤泥临时堆场管理	1.严格规范淤泥堆场设置。淤泥堆场应尽量设置于考核断面下游，若河道往复流频繁的原则上清淤堆场应设置在考核断面1公里范围以外。干化淤泥等堆放应远离水体，应在场地四周设置围挡，必要时进行加高加固，同时应具备有防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。	淤泥堆场设置在考核断面的下游，周围设置围挡及防雨等设施	相符
		2.严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别导则》《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中风险筛选值和管制值的要求，对淤泥进行鉴定和监测，如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准，应合理利用、妥善处置；属于危险废物的，及时送交资质单位处置，不得用于农用地填埋，避免对土壤造成二次污染。	本项目施工过程中会对水环境产生一定的不利影响，本环评提出了相应的施工期水污染防治措施，在施工结束后，施工不利影响消失，项目的实施有利于提高河流水质和防洪减灾能力；本项目建设基本不会对地下水产生影响项目严格执行各项污染防治措施，减少对环境的影响；项目建成后有利于防洪能力的提升水环境和生态环境的改善。	相符
	综上所述，项目的建设符合环保规划、其他相关规划的要求。 5、结论 综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。			

二、建设内容

地理位置	本项目位于昆山市张浦镇尚明甸村 							
项目组成及规模	1、项目由来 为改善区域水环境，提高人民生活质量，昆山市吴淞江水务有限公司拟投资 464.65 万元实施张浦镇尚明甸村河道整治工程。 根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十一、水利-128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”中的“其他”，应编制报告表。昆山市吴淞江水务有限公司委托苏州坤腾环境工程有限公司开展本项目环境影响评价。							
	2、项目内容 根据《市数据局关于张浦镇尚明甸村周边河道综合整治工程项目建议书的批复》（昆数据投复〔2025〕275 号）可知，本工程位于张浦镇尚明甸村。项目对尚明甸村内及村子周边实施河道整治建设。项目对河道进行综合整治，总长度约为 927 米，主要包括河道清淤，钢筋混凝土驳岸、圆木桩护岸，园路铺装及景观照明等相关配套工程。 本项目主要工程内容详见表 2-1。							
	表 2-1 主要工程内容 <table><tr><th>类别</th><th>建设名称</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>尚明甸村</td><td>河道综合整治工程总长度约 927 米，主要包括河道清淤，钢筋混凝土驳岸及圆木桩护岸约 53 米，水中栈道约 532 平方米，改造跨度 7.5+27+7.5 米人行桥 1 座，园路铺装，景观照明等，同时建设相关配</td><td>/</td></tr></table>	类别	建设名称	设计能力	备注	主体工程	尚明甸村	河道综合整治工程总长度约 927 米，主要包括河道清淤，钢筋混凝土驳岸及圆木桩护岸约 53 米，水中栈道约 532 平方米，改造跨度 7.5+27+7.5 米人行桥 1 座，园路铺装，景观照明等，同时建设相关配
类别	建设名称	设计能力	备注					
主体工程	尚明甸村	河道综合整治工程总长度约 927 米，主要包括河道清淤，钢筋混凝土驳岸及圆木桩护岸约 53 米，水中栈道约 532 平方米，改造跨度 7.5+27+7.5 米人行桥 1 座，园路铺装，景观照明等，同时建设相关配	/					

公用工程	给水		套设施。		生活用水采取在沿岸居民生活区及企事业单位接用自来水的办法解决。施工用水尽量抽取附近河水
	供电		/		由当地电网供电
临时工程	施工便道		施工区域可利用现有道路进入施工区域，不需要新建临时道路		
	施工占地		临时占地为沉淀池及隔油池共占地 24m ² ，设置在淤泥堆场附近池塘		
	施工营地		本项目不设置施工营地和食堂		
环保工程	废水	施工期	淤泥余水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	运送至昆山市昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理
			基坑排水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	经隔油池+沉淀池隔油沉淀后回用于洒水抑尘
			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污水处理厂处理
	废气	施工期	施工扬尘	颗粒物	防风遮盖、施工围挡、洒水抑尘
			清淤恶臭	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	防风遮盖、施工围挡
			机械尾气	SO ₂ 、NO _x 、CO 等	使用符合国家标准设备和燃油，加强施工设备维修保养后直接排放
	固废	施工期	淤泥	妥善处置，确保不产生二次污染	外运至淤泥堆场
			废油		经隔油池预处理后交由有资质单位处置
			余方		外运至指定地点堆放
			建筑垃圾		运至城管综合执法局指定地点统一处理
			河道垃圾		由环卫部门统一处理
			生活垃圾		
	噪声治理			施工设备噪声	达标排放

3、建设规模

表 2-2 尚明甸村周边工程量一览表

序号	项目名称	单位	工程量	备注
1	钢筋混凝土驳岸及圆木桩护岸	m	53	/
2	水中栈道	m ²	532	/
3	河道湿式清淤	m ³	约 8830	/
4	园路铺装	m	约 715	/
5	桥梁修整	座	1	/

4、主要施工设备

表 2-3 主要施工设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位
1	环保绞吸式清淤船	/	1	艘
2	挖掘机	/	2	台
3	装载机	/	3	台

4	升降机	/	1	台
5	载重汽车	/	2	辆
6	推土机	/	2	台
7	钻孔机	/	1	台
8	打桩机	/	2	台
9	钢筋切割机	/	2	台
10	起重机	/	1	台

5、施工进度及运营维护安排

项目建设总工期约为 3 个月，预计从 2026 年 11 月开始到 2027 年 2 月结束。施工人员总计约 15 人，各工种合理分配人员，夜晚及午间休息时段不进行施工作业（作业时间约为 6:00~11:00，14:00~18:00）。

建设项目运营期不配备工作人员。

6、工程运行方式

项目对河道进行综合整治，总长度约为 927 米，主要包括河道清淤，钢筋混凝土驳岸、圆木桩护岸，园路铺装及景观照明等相关配套工程。项目建成后无须人工运行。

7、公用工程

①供电：建设项目运营期无需供电，施工期临时用电由施工区域的市政电网供给。

②供水：生活用水为卫生设施用水，使用附近公共设施，施工用水以河水为主，属于临时取水；项目运营期不配备工作人员，无须供水。

③排水：建设项目施工人员 15 人，施工期产生的生活污水依托周边公共卫生系统，进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，尾水排入吴淞江；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于道路洒水抑尘。

④材料运输：主要使用的材料为杉木桩、植物等，直接在昆山市内进行采购，再利用运输车辆直接运送至施工区域，不在现场设置料场。

8、临时工程

①施工临时道路：项目位于昆山张浦镇，施工区域周边交通发达，可利用现有道路进入施工任何区域，不需要新建临时道路。

②工程周边空地：项目在施工河道利用工程周边空地共设置 1 个沉淀池以及 1 个隔油池，每个池子占地各约 12m²，待工程结束后，对其进行绿化和种植农作物，恢复及提高其生态功能，占地为规划的河岸绿化空地及周边闲置农用地，不涉及拆迁补偿。

9、淤泥堆场

①淤泥堆场设置情况

本项目实施生态清淤，采用湿法清淤（环保绞吸式清淤船），淤泥采用槽罐车外运至淤泥堆场临时堆放，运输过程全程封闭。本项目共设置 2 个淤泥堆场，1 用 1 备，备用淤泥堆场位于主淤泥堆场北部约 13 米，当主堆场出现渗漏、围堰开裂、防渗膜破损或遭遇极端天气时期将淤泥转入备用堆场，避免环境污染事故。淤泥堆场位于东清线西侧的荷花池，结合淤泥堆场

现状，堆泥前须对淤泥堆场采取排水措施，淤泥堆场及备用堆场平均高 1.5m，淤泥堆场及备用堆场总面积约为 16790m²，其容积为 25185m³，拟承担本项目 8830m³ 淤泥。渗淤泥堆场用地规划均为农用地，淤泥堆场最近环境保护目标为西北侧 146m 的南农场。.

淤泥堆场尾水经沉淀池沉淀后，由槽罐车运输至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理；淤泥经具有 CMA 资质的检测机构检测后若满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）的风险筛选值，与接收方签订正式协议，明确去向、用途及环境管理责任。经检测若不满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）要求，但低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600）中第二类建设用地的筛选值或管制值的，则可用于工程回填或建筑材料利用；若堆场淤泥污染物含量高，则根据其浸出毒性来判定固废属性，再决定处置方式。

淤泥堆场防渗采用“土工布（400g/m²）+1.5mm 厚 HDPE 土工膜+下垫层”结构，池底池壁全铺设，防渗膜埋深不低于 50cm 并在膜上覆细砂保护层；防漏重点处理池壁转角预留松弛度、穿池管道设预埋套管+止水环、围堰采用粘土心墙坝并迎水面铺膜；防雨采用移动式雨布覆盖在雨天时快速覆盖裸露淤泥面，减少雨水直接渗入。

②选址合理性分析

A、本项目设置项目共设置 2 个淤泥堆场，1 用 1 备，其容积可满足需堆放的淤泥量；

B、本项目清淤淤泥采用槽罐车运至淤泥堆场临时堆放，运输距离 200m 内，沿途周边居民点较少，对周边敏感点的影响是短暂的。

C、淤泥堆场周边敏感点较少，最近环境保护目标为西北侧 146m 的南农场，且堆场设置挡墙，因此堆场散发的恶臭对周边敏感点及道路的影响有限；

D、对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目淤泥堆场不在生态空间管控区域范围内，最近的生态空间管控区域为北侧的昆山市省级生态公益林，距离约 1.279km；本项目淤泥堆场设置在昆山市省级生态公益林外，不占用昆山市省级生态公益林，避免了对其影响。

淤泥堆场现状图如下：



图 2-1 淤泥堆场现状

10、土石方平衡

根据建设单位提供资料,本项目河道清淤 8830m³,挖方 2183m³,填方 1825m³,余方 358m³;淤泥采用槽罐车运至淤泥堆场临时堆放;余方均为一般土方,外运至指定地点堆放。本项目土石方平衡见下表。

表 2-4 土石方平衡

项目名称	淤泥量 m ³	挖方 m ³	填方 m ³	余方 m ³
河道边坡修理	0	285	170	115
水中栈道	0	159	103	56
河道湿式清淤	8830	238	158	80
园路铺装	0	1448	1346	102
桥梁修整	0	53	48	5
总计	8830	2183	1825	358

1 工程总布局

总平面及现场布置

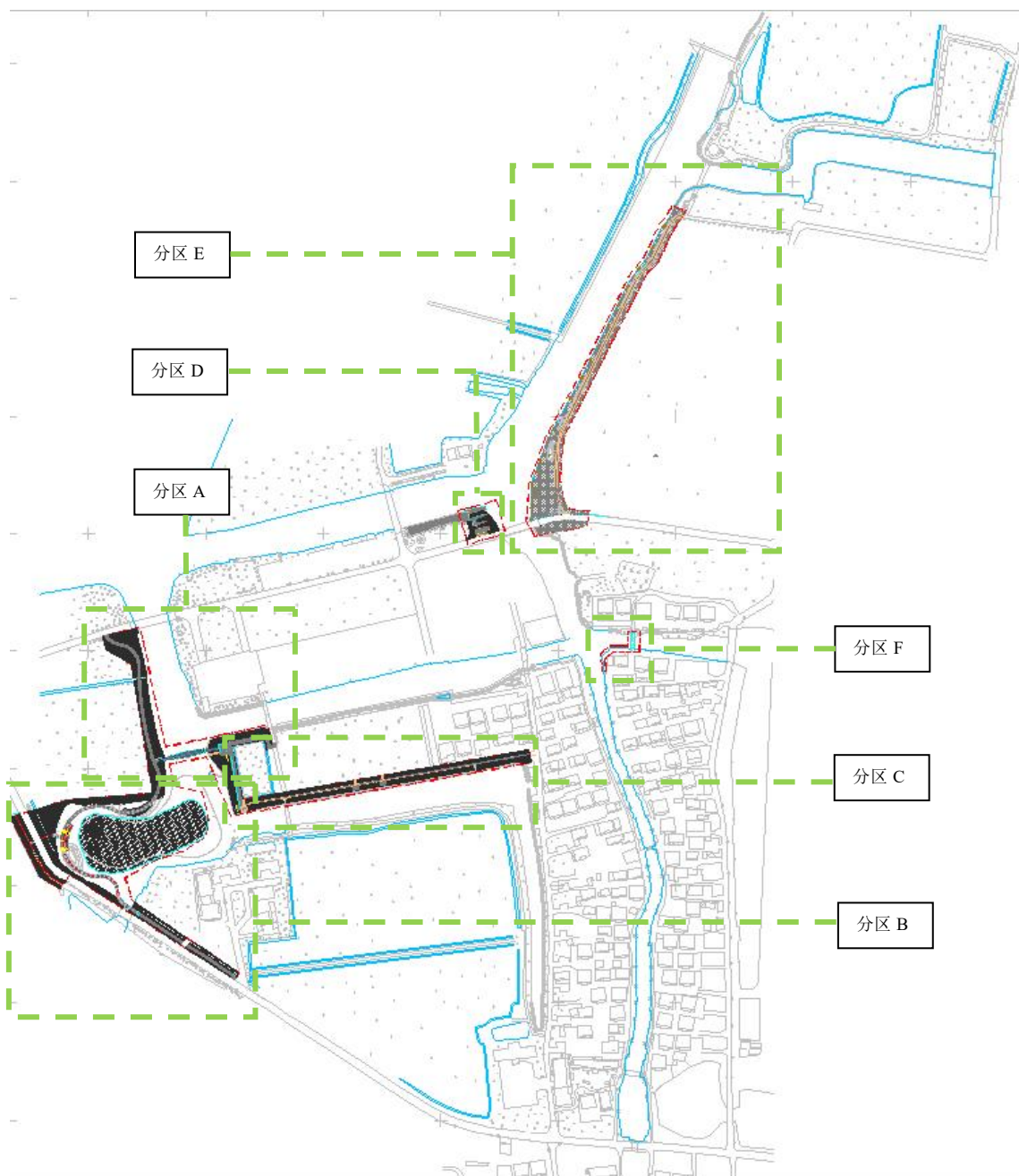


图 2-2 尚明甸村周边河湖整治施工平面布置图

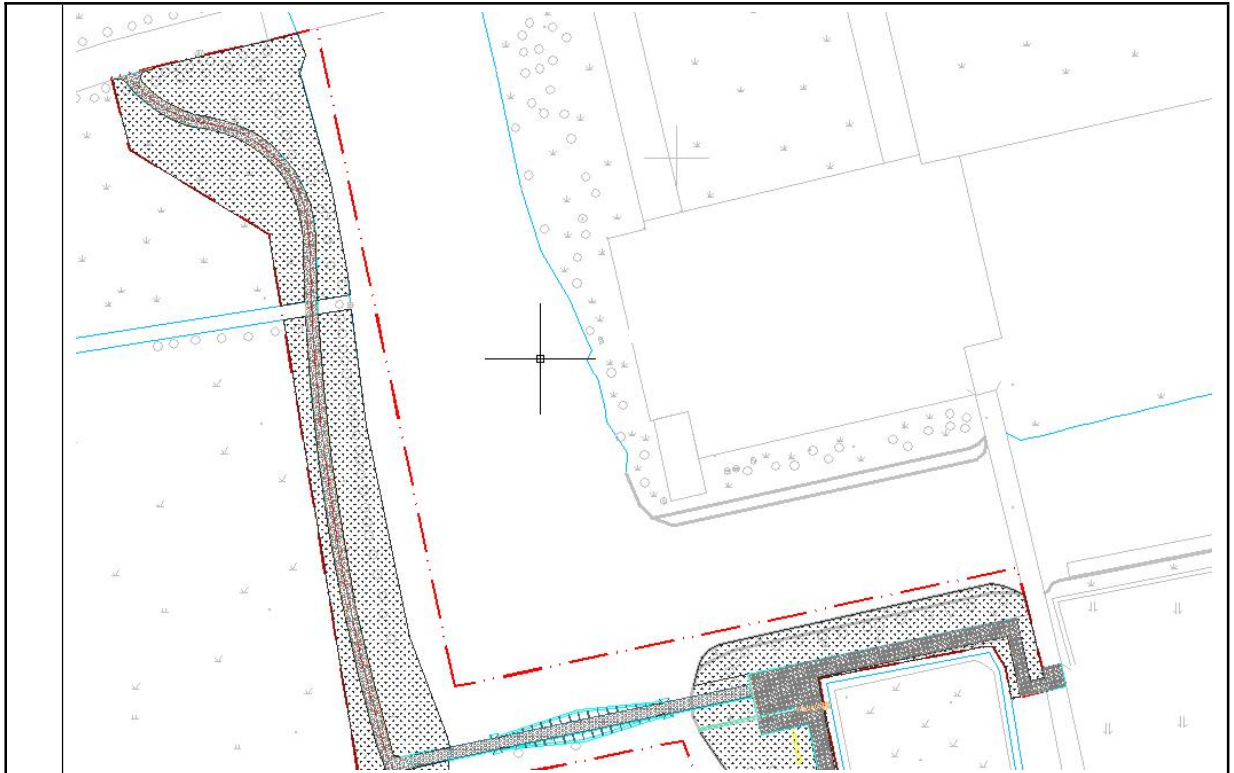


图 2-3 项目 A 区园路铺装施工平面布置图



图 2-4 项目 B 区混凝土驳岸、河道清淤施工平面布置图



图 2-5 项目 C 区园路铺装平面施工布置图



图 2-6 项目 D 区河道边坡修整平面施工布置图



图 2-7 项目 E 区水中栈道平面施工布置图

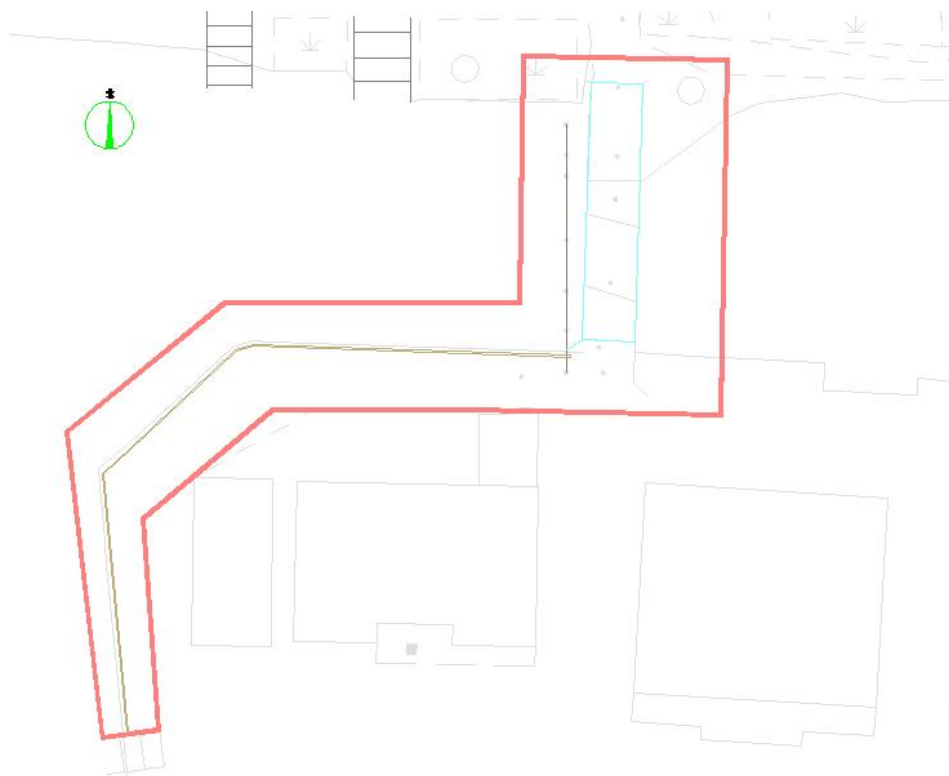


图 2-8 项目 F 区桥梁修整平面施工布置图

施
工
方
案

一、施工工艺

根据工程特点和施工条件，项目将采用机械化施工为主，适当配合人力的施工方案，以确保工程质量，加快施工进度，减少对周围环境的影响。

1、项目施工工艺流程

（1）河道护岸

圆木桩护岸

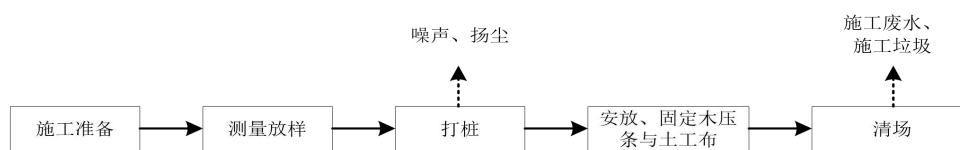


图2-9 圆木桩护岸工程

注：该工程无剖面图

- ①施工准备：施工前，清除挡土墙用地范围内的杂草、垃圾等所有障碍物。
- ②测量放样：根据设计图纸进行放样，确定每个木桩打设桩位，采用测量用木桩予以标记。
- ③打桩：打桩机就位后，采用杉木桩进行密打，桩位严格按照设计放样的桩位布置，按压稳定后，用打桩机扣压桩头，直至无明显打入量为止，确保木桩垂直压入土中，再根据设计高度控制桩顶的标高，采用方木横向放置于一施工段桩顶上，用打桩机在桩顶横木上缓缓下压，直至两端桩顶与设计高度相同，该过程会产生噪声、扬尘。
- ④安放、固定木压条与土工布：木桩外侧铺设一层土工布和木压条。
- ⑤清场：工程结束，将场地内剩余的废弃材料收走。水泥仿木桩施工：采用钢筋混凝土的仿木桩进行密打，使用钢筋混凝土压顶，背水面用砂浆填缝。岸边回填种植土。

（2）混凝土驳岸

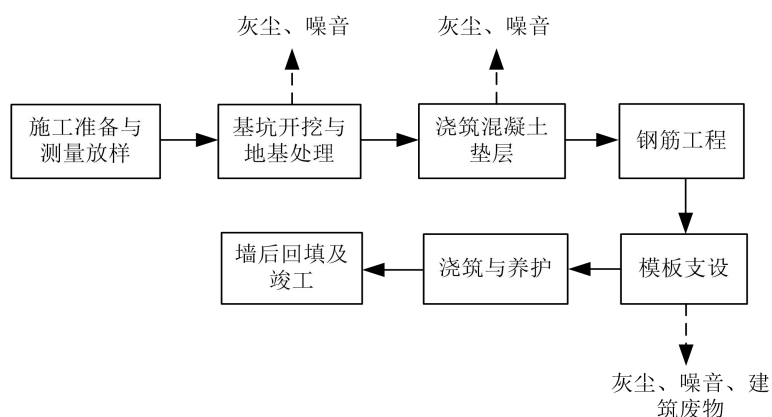


图2-10 混凝土驳岸工程

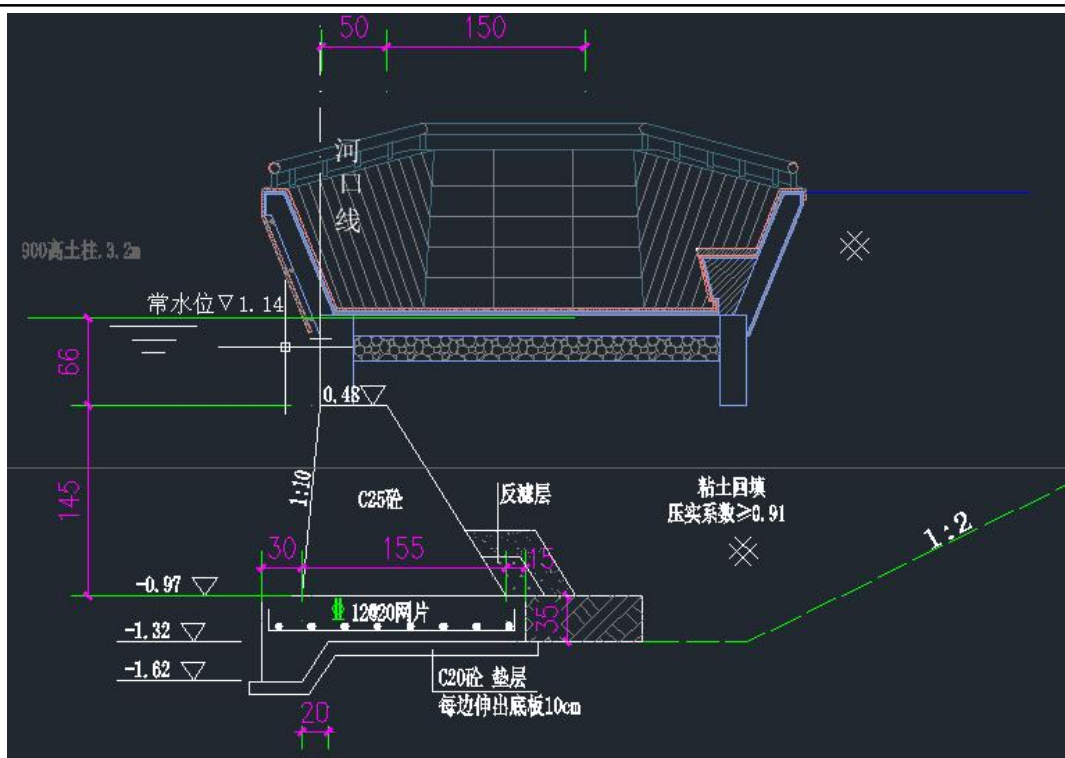


图2-11混凝土驳岸剖面图

①施工准备与测量放样：项目部组织全体技术人员和班组长，对设计图纸进行“会审”，明确结构尺寸、标高、钢筋规格、混凝土强度等级、变形缝位置等所有细节。测量员使用全站仪，根据业主提供的坐标基准点和水准点，精确测设出驳岸的平面控制线。在施工区域外稳固处，引测并保护好几个永久性控制桩和水准点，作为后续施工和复核的基准。

②基坑开挖与地基处理：根据土质确定放坡坡度，当挖至接近设计基底标高（约30cm）时，停止机械作业，改用人工清底。防止超挖，严禁扰动地基原状土。在基坑四角或沿线设置集水坑，配备水泵，及时排除坑内积水和雨水。基坑清理平整后，检查基底土质是否与勘察报告相符、有无异常。

③浇筑混凝土垫层：在基底铺设一层塑料薄膜或土工布作为隔离层，浇筑时，用平板振动器振捣密实，表面用木抹子搓平。浇筑后需洒水养护，强度达到1.2MPa后即可上人进行弹线、绑筋。

④钢筋工程：标明使用钢筋部位、规格和数量。先铺下层钢筋网的长向钢筋，再铺短向钢筋，最后铺设上层钢筋网。底板混凝土浇筑后，在底板上弹出墙身边线。墙身钢筋顶端用临时支撑固定，保证垂直度和标高。同步安装沉降缝处的止水带、墙身的泄水孔管后期安装栏杆的预埋钢板等。必须用附加钢筋焊接固定牢固，防止在浇筑混凝土时移位。

⑤模板支设：墙身模板采用大型定型钢模板，模板表面涂刷脱模剂，人工配合吊车就位，先用临时支撑固定，相邻模板用螺栓连接，安装双排钢管背楞（竖向和横向），穿入对拉螺栓并拧紧。

⑥浇筑与养护：检查模板、钢筋及预埋件后进行分层浇筑，浇筑时使用振捣棒对土浆进行充分振捣排除气泡。等混凝土完全凝固后覆盖土工布或薄膜保水

⑦墙后回填及竣工：待墙身混凝土强度达到设计强度的70%以上，且隐蔽验收合格后，方可回填。选用透水性的中粗砂或碎石屑，分层填筑，每层虚铺厚度 $\leq 300\text{mm}$ 。采用小型压路机或打夯机，在距墙身0.5-1米范围内人工夯实。严禁重型机械紧贴墙身碾压。压实度需现场检测，达到设计要求。回填时，按设计标高同步埋设纵向排水盲管，并用土工布包裹，周围用碎石填充，形成有效的排水系统。

清理现场，恢复地貌。整理所有施工过程资料（材料合格证、试验报告、测量记录、隐蔽验收记录、影像资料等），编制竣工图，申请竣工验收。

(3) 水中栈道

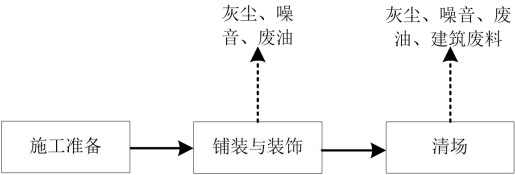


图2-12 水中栈道工程

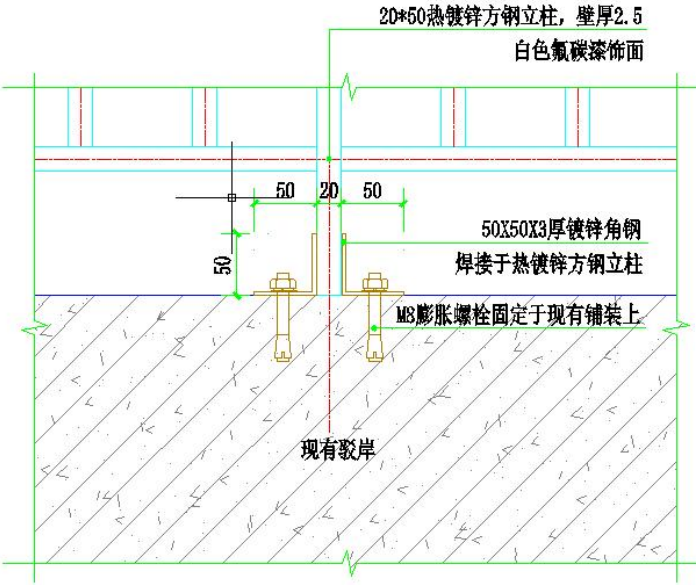


图2-13 水中栈道剖面图

①施工准备

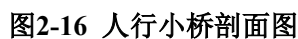
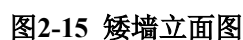
在施工区域外围设置围挡、浮标和警示标志，明确施工范围，确保航行和人员安全。

②铺装与装饰

使用膨胀螺栓将热镀锌方钢立柱作为基底固定于现有驳岸上。

③清场

(4)园路铺装



④矮墙与人行小桥铺设：矮墙使用毛石干磊，1：2水泥砂浆固定，不勾缝，不漏浆。人行

小桥先于两端打入预制方桩，方桩上填充粒径3~6mm黑杂色胶粘土，后在铺装路面上安装直径40mm不锈钢圆管栏杆。

⑤收口与养护：采用水泥细砂干浆，用刮刀或挤缝工具将缝隙填满压实，随后用湿海绵清理表面残浆。对于透水砖等，则用于砂均匀扫入缝中并震实。同时进行边缘收口：安装预制混凝土或石材路缘石时，需先在基层开槽，用水泥砂浆稳固埋设，确保其顶面标高与线型顺直。最后对铺装面进行彻底清洁，并按规定进行不少于3天的洒水养护，期间完全封闭，禁止上人上车。

(5) 清淤工程

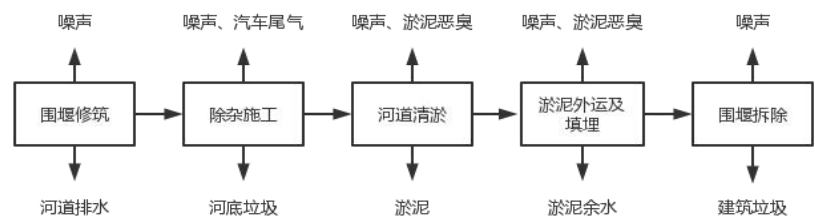


图 2-17 河道整治工程施工工艺流程图

注：该工程无剖面图

工艺说明：

- ①围堰修筑：本项目施工围堰均为临时围堰、用后拆除，围堰断面均采用梯形断面的形式。
- ②除杂施工：堆泥前须对淤泥堆场采取排水措施，使用抽水泵抽排水至沉淀池，经沉淀池沉淀后由槽罐车运输至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，对河道水质无影响。然后拟采用人工对周边的杂物进行清理。
- ③河道清淤：采用湿法清淤（环保绞吸式清淤船）能精准切削底泥，同时利用绞刀外围的防护罩防止淤泥颗粒逃逸扩散。防渗采用“土工布（400g/m²）+1.5mm 厚 HDPE 土工膜+下垫层”结构，池底池壁全铺设，防渗膜埋深不低于 50cm 并在膜上覆细砂保护层；防漏重点处理池壁转角预留松弛度、穿池管道设预埋套管+止水环、围堰采用粘土心墙坝并迎水面铺膜；防雨采用移动式雨布覆盖在雨天时快速覆盖裸露淤泥面，减少雨水直接渗入。
- ④淤泥外运及堆放：淤泥堆场尾水经沉淀池沉淀后，由槽罐车运输至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。
- ⑤围堰拆除：主体工程完工后，拆除围堰及沉淀池。

(6) 桥梁修整

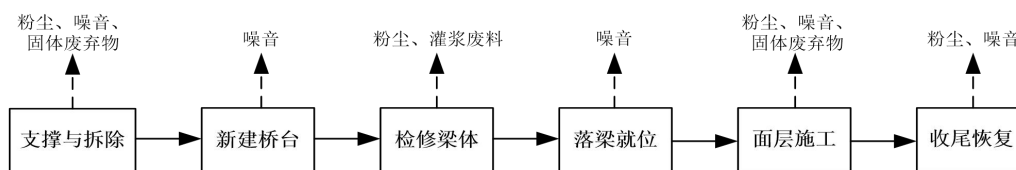


图 2-18 桥梁修整工艺流程图

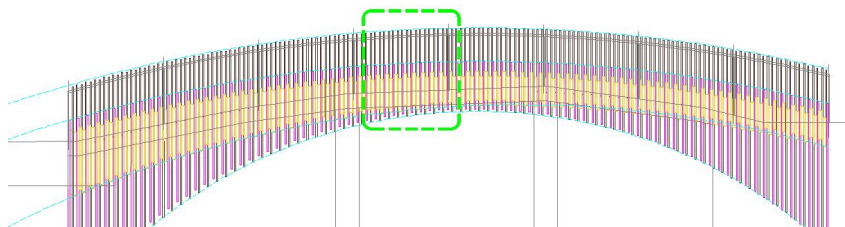


图 2-19 桥梁修整工艺剖面图

①支撑与拆除：为确保施工期间桥梁上部结构安全，需在待拆除桥台附近搭设可靠的临时支撑系统，对边跨梁体进行稳固托举。随后，使用机械设备配合人工，有序拆除原有桥台结构，并同步做好基坑与排水，为后续施工创造条件。

②新建桥台：在清理合格的基础上，按照设计进行新桥台的施工。依次完成钢筋绑扎、模板支设与混凝土浇筑。施工中需严格控制桥台的尺寸、标高及预埋件位置，确保其与上部梁板及支座顺利衔接，浇筑后及时养护以保证强度。

③检修梁体：利用新建桥台的养护期，对全桥梁板进行全面检查。重点排查裂缝、破损、锈蚀等常见病害，并依据检测结果进行必要的修补与加固，例如注浆封闭裂缝或采用复合材料粘贴增强，确保梁体结构完好且满足安全使用要求。

④落梁就位：待新桥台混凝土达到规定强度后，精确安装永久性支座。随后通过临时支撑系统将梁体缓慢、平稳地落至新支座上。此过程需精细调控，保证各支座受力均匀、梁体线形与设计相符，最后安全拆除全部临时支撑。

⑤面层施工：同步推进桥面系与栏杆施工。一方面进行桥面铺装层的钢筋安装与混凝土浇筑，控制好平整度与排水坡度；另一方面，安装新栏杆的预埋件与主体，确保其线型流畅、安装牢固。两者协调进行，以提高整体施工效率。

⑥收尾恢复：最后阶段进行桥台后方的填筑作业，采用透水性材料分层压实，以减少工后沉降。随后完善桥头搭板，恢复引道衔接，并对施工现场进行彻底清理。全部工序完成后组织验收，确认达到通行条件后即可恢复交通。

2、施工时序及建设周期

施工时序：施工准备→施工临时设施及防护措施布设→圆木桩护岸→混凝土驳岸→水中栈道施工→园路铺装→清淤施工→桥梁修整→清杂及整理绿化用地→绿化种植。

建设周期：本工程总工期为 3 个月，预计从 2026 年 11 月开始到 2027 年 2 月结束，施工周期约 90 天。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、生态环境 1.1、主体功能区规划 根据《苏州主体功能区实施意见》，将全市陆域国土空间（不含太湖和长江水面，合计 6654 平方公里）分为优化开发区域和限制开发区域，以生态红线区域为基础划定禁止开发区域。本项目位于昆山市张浦镇尚明甸村，属优化开发区域中的适度发展区域。 适度发展区域要求：适度控制人口和用地增长，控制工业规模，禁止污染型工业进入，加快推进传统制造业转型升级，积极发展轻型、无污染的高新技术产业，促进现代农业、生态保护、旅游休闲的协调发展。在稳定农业空间基础上，适度增加并集中布局建设空间。优化村庄发展形态，积极探索符合居民意愿和特色优势。 本项目的建设有利于提升张浦镇改善区域水环境，保护周边村庄居民生活和农业生产安全，促进现代农业的发展，符合上述条件。 1.2、生态功能区域规划 ①与生态保护红线的相符性分析 对照《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果，与本项目直线距离最近的生态保护红线为“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，位于本项目东南侧，本项目到其边界最近距离约1.42km，淤泥堆场到其边界最近距离约1.61km。因此，本项目及淤泥堆场不在生态保护红线管控范围内，符合要求。 ②与生态空间管控区域的相符性分析 根据《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)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》(苏政办规(2026)1 号)、《关于印发《昆山市生态空间管控区域评估优化成果》的通知》(昆资规发(2026)1 号)及《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》《苏自然资函[2026]487 号》，与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为“昆山市省级生态公益林”，位于本项目北侧，本项目到其边界最近距离约 1.077km.。与淤泥堆场直线距离最近的生态空间管控区域为“昆山市省级生态公益林”，位于淤泥堆场北侧，淤泥堆场到其边界最近距离约 1.279km。因此，本项目不在生态空间管控区域管控范围内，符合要求。 1.3、生态环境现状 (1) 土地利用类型 本项目为河道整治建设工程，位于城市河道管控范围内，不涉及新增建设用地。项目周边土地利用类型主要为防护绿地、农用地、农村居民点用地。 (2) 植被类型 经调查，本工程涉及区域植被主要为绿化植被、行道树以及农户种植的水稻、小麦、
--------	--

水果等，大部分植被为人工种植，绿化植被以落叶阔叶和常绿阔叶为主，项目区域未发现珍稀、濒危植物及名木古树。

(3) 陆生动物

本项目所在区域人工开发程度高，经调查，评价范围内未发现珍稀及重点保护野生动物分布。沿线栖息的动物中，以小型动物和鸟类为主，包括栖息于草丛、池塘的两栖类、爬行类、小型兽类。主要为昆虫类、麻雀、喜鹊、杜鹃、蛙类、鼠类、土壤中的蚯蚓等。

(4) 水生生态环境

项目所在地河网纵横，具有淡水鱼类等多种水生生物种群的栖息环境。所在区域水生生物主要包括：浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草、艾蒿等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、水花生等）等。浮游动物种类繁多，主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类，其中虾、蟹等甲壳类占据绝对优势。区内鱼类资源丰富，野生和家养的鱼类有青、鲢、草、鳊、鳊、鲫、黄鳝、鲤鱼等三十余种。

2、环境空气质量状况

根据昆山生态环境局公布的《2025 年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。

(1) 环境空气质量

2025 年，全市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米。与 2024 年相比，SO₂ 浓度持平，NO₂ 浓度持平，PM₁₀ 浓度上升 4.3%，O₃ 评价值上升 7.4%，PM_{2.5} 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。

(2) 酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 6.1 个百分点；降水 pH 值为 6.38，同比上升 0.18。

(3) 降尘

城市降尘量年均值为 2.4 吨/平方公里·月，同比上升 9.1%。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《昆山市 2025 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

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	0.00	达标
NO ₂	年均值	29	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	60	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	28	30	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160	0.0875	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

2025 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度达标，CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.0875 倍，因此判定为臭氧不达标区。

（4）环境质量改善措施

①根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发〔2021〕150 号），采用推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”；推进挥发性有机物治理专项行动；加强固定源深度治理；推进移动源污染防治；加强城乡面源污染治理（加强扬尘精细化管理、提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧）等一系列措施巩固提升大气环境质量。

②根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标，并通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

3、水环境质量状况

（1）集中式饮用水源地水质

2025 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）国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

（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，综合营养状态指数

为 46.8，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。

建设项目对施工涉及的河道，委托澄铭环境检测（苏州）有限公司对其周边进行了水环境质量监测，监测时间为 2025.9.24~2025.9.26（报告编号 CMJ202509273）具体监测结果见下表

表 3-2 水环境现状监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样 时间	检测项目	检测结果						IV类 标准	单位
		检 出 限	样 品 名 称	W1	W2	W3	W4		
		性状描述		微浊、微黄、无味、无油膜					
9.24	pH	/		7.3	7.2	7.3	7.3	6~9	无量纲
	化学需氧量	4		11	19	18	16	30	mg/L
	悬浮物	4		4	4	ND	ND	/	mg/L
	氨氮	0.025		0.175	0.380	0.482	0.160	1.5	mg/L
	总磷	0.01		0.08	0.11	0.07	0.13	0.3	mg/L
	石油类	0.1		ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
9.25	pH	/		7.3	7.2	7.3	7.3	6~9	无量纲
	化学需氧量	4		7	16	16	15	30	mg/L
	悬浮物	4		8	10	12	8	/	mg/L
	氨氮	0.025		0.054	0.054	0.372	0.202	1.5	mg/L
	总磷	0.01		0.07	0.06	0.07	0.10	0.3	mg/L
	石油类	0.1		ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
9.26	pH	/		7.3	7.2	7.3	7.3	6~9	无量纲
	化学需氧量	4		11	21	21	20	30	mg/L
	悬浮物	4		6	ND	4	ND	/	mg/L
	氨氮	0.025		0.056	0.197	0.273	0.544	1.5	mg/L
	总磷	0.01		0.07	0.07	0.06	0.09	0.3	mg/L
	石油类	0.01		ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L

经检测本项目涉及河道监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

4、声环境质量状况

(1)区域声环境

2025 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。

(2)道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

(3)功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

项目区域声环境现状委托澄铭环境检测（苏州）有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2025.09.30~2025.10.01(报告编号 CMJ202509273)。具体监测结果见下表

3-3 声环境现状监测结果一览表

监测时间	测点编号	监测位置	Leq[dB（A）]昼间			
			测量时段	测量值	标准限值	气象参数
9.30	N1	尚明甸村（村内）	12： 45-12： 55	43	55	天气： 多云 风速： 1.8m/s
	N2	民宿	13： 02-13： 12	46	55	
监测时间	测点编号	监测位置	Leq[dB（A）]夜间			
			测量时段	测量值	标准限值	气象参数
10.01	N1	尚明甸村（村内）	02： 05-02： 15	42	45	天气： 多云 风速： 1.6m/s
	N2	民宿	02： 25-02： 35	45	45	

注：民宿位于尚明甸村居民区 240m，尚清路北附近。属于大气与声环境敏感目标。

由上表可知，本项目区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准要求。

5、项目周边土壤环境质量现状

建设项目对施工涉及的河道，委托澄铭环境检测（苏州）有限公司对其周边进行了土壤环境质量监测，监测时间为 2025.09.30~2025.10.01(报告编号 CMJ202509273)。具体监测结果见下表

表 3-4 土壤现状监测结果一览表（单位：mg/kg，pH 无量纲）

检测项目	检测点位						执行标准
	荷花池 T1	标准限值	荷花池 T2	标准限值	S1	标准限值	
pH	5.11	≤5.5	5.24	≤5.5	7.83	>7.5	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管 控标准(试行)》 (GB15618-2018)基本项 目 其他
镉	0.17	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	
铜	21.8	50	17.7	50	18.3	100	
铬	46	150	25	150	41	250	
铅	22	70	19	70	18	170	
镍	24	60	18	60	19	190	
锌	54	200	44	200	49	300	
砷	10.4	40	11	40	8.62	25	
汞	0.226	1.3	0.173	1.3	0.252	3.4	

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等；无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测。土壤环

	境要素参照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》HJ964-2018 开展补充监测和调查。 依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》HJ964-2018，本项目参考三级评价要求，属于生态影响型。占地范围内设置 1 个采样点，占地范围外设置 2 个采样点。生态型科优化调整调整内外数量，保持总数不变。故河道内 1 个点，占地外（堆场）2 个点。满足土壤导则三级评价要求。本项目河道底泥、淤泥堆场周边土壤环境质量满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）基本项目 其他要求。 6、区域水污染源调查 本项目涉及河道周围无工业废水污染源，未设置入河排污口；且不涉及国省考断面。 7、区域周边水系情况 尚明甸村内部小河道众多，均为五级河道，主体呈南北方向，北起百断江，南至毛柴泾。河道总长度约为 2223m，规划平均河口宽 5 米。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	昆山市张浦镇尚明甸村现状岸边杂乱无序，杂草丛生，水环境有提升空间。因此，本项目张浦镇尚明甸村河道综合整治，同时建设生态护岸、河道绿化、生态修复等相应配套设施。通过以上整治，可以提升水环境质量，改善区域环境。 尚明甸村周边河道现状： 



图 3-1 尚明甸村河道现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）的相关要求，调查项目地周边环境保护敏感目标如下。

表 3-5 项目周围 500m 范围内环境空气保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m
		X	Y					
尚明甸村								
环境空气	律八	-30	-398	居住	人群	二类区	西南	406
	南农场	-33	303	居住	人群	二类区	西北	328
	陆家浜	23	365	居住	人群	二类区	东北	324
	尚明甸村	100	0	居住	人群	二类区	东	2
	民宿	75	-31	居住	人群	二类区	东南	15
	清水湾	465	-413	居住	人群	二类区	东南	498
淤泥堆场								

环境空气	尚明甸村	5	259	居住	人群	二类区	东	263
	律八	-67	-234	居住	人群	二类区	西南	258
	南农场	-65	301	居住	人群	二类区	西北	319
备用淤泥堆场								
环境空气	尚明甸村	0	270	居住	人群	二类区	东	270
	律八	-67	-411	居住	人群	二类区	西南	433
	南农场	-65	173	居住	人群	二类区	西北	146
表 3-6								
其他环境保护目标								
环境要素	保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能或标准			
尚明甸村								
水环境	1km 范围内无国省考断面							
声环境	尚明甸村	南	2	800 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准要求			
	民宿	西	15	20 人				
生态环境	淀山湖河蚬翘嘴红鲌 国家级水产种质资源 保护区及淀山湖湖泊 水面	东南	1.42km	20km ²	水产种质资源保护区的核心区			
	昆山市省级生态公益 林	北	1.077km	6.1km ²	生态公益林			
淤泥堆场								
水环境	1km 范围内无国省考断面							
声环境	200m 内无声环境敏感点							
生态环境	淀山湖河蚬翘嘴红鲌 国家级水产种质资源 保护区及淀山湖湖泊 水面	东南	1.61km	20km ²	水产种质资源保护区的核心区			
	昆山市省级生态公益 林	北	1.279km	6.1km ²	生态公益林			

评价标准

1、环境空气质量标准

据《苏州市环境空气质量功能区划分》，项目所在地属二类区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，NH₃、H₂S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体详见表 3-7。

表 3-7 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	过渡阶段浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 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	60		
	24 小时平均	120		
PM _{2.5}	年平均	30		
	24 小时平均	60		
NH ₃	1h 平均	200	μg/m ³	
H ₂ S	1h 平均	10		

2、地表水质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》的有关要求，项目周边河道水质目标均为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体。

表 3-8 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	pH 值	COD	NH ₃ -N	TP	石油类
标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境质量标准

本项目不在张浦镇声环境功能区划范围内，根据现场勘查可知，尚明甸村主要为居住生活区域，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

表 3-9 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

4、土壤环境质量标准

本项目河道底泥及堆场土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）基本项目 其他筛选值

表 3-10 农用地土壤污染风险筛选值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目 ^{a、b}		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

^a 重金属和类金属砷均按元素总量计

^a 对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值

5、废气污染物排放标准

本项目施工扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准；河道清淤过程中产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建恶臭污染物厂界浓度标准限值；车辆运行产生的交通扬尘和尾气等废气污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；施工机械废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》中第四阶段排放限值；运输车辆尾气排放达《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）表 4 限值。

表 3-11 废气排放标准限值一览表

污染物名称	排放标准		标准来源
	单位边界监控浓度限值		
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	
TSP	边界外任一监控点	0.5	江苏省《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1 标准
PM ₁₀		0.08	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
CO		10	
NO _x		0.12	
臭气浓度	边界外任一监控点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
氨		1.5	
H ₂ S		0.06	

表 3-11 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》

阶段	额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	HC+NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
第四阶段	P _{max} >560	3.5	0.40	3.5,0.67(1)	—	0.10
	130≤P _{max} ≤560	3.5	0.19	2.0	—	0.025
	75≤P _{max} <130	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	56≤P _{max} <75	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	37≤P _{max} <56	5.0	—	—	4.7	0.025
	P _{max} <37	5.5	—	—	7.5	0.60

（1）适用于可移动式发电机组用 P_{max}>900kW 的柴油机

机动车尾气排放执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）表 3 及《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）表 4，具体见表。

表 3-12 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.5-2016）

车辆类别		测试质量 TM/kg	CO	THC	NMHC	NO _x	NO ₂	PM	PN
			mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	个/km
第一类车		全部	500	50	35	73.5	20	3.0	6.0×10 ¹¹
第二类	I	TM≤1305	500	50	35	73.5	20	3.0	6.0×10 ¹¹
	II	1305<	630	65	45	94.5	25	3.0	6.0×10 ¹¹

类		TM≤1760							
车	III	1760<TM	740	80	55	105	30	3.0	6.0×10 ¹¹

表 3-13 《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018）

发动机类型	CO(mg/kWh)	THC(mg/kWh)	NOx(mg/kWh)	PN ⁽²⁾ (#/kWh)
压燃式	6000	--	690	1.2*10 ¹²
点燃式	6000	240 (LPF) 750 (NG)	690	--
双燃料	6000	1.5*WHTC 限值	690	1.2*10 ¹²

6、废水污染物排放标准

施工期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，执行接管标准，该污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值，其他项目执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。运营期无废水产生。

表 3-14 废水污染物排放标准

项目		浓度限值 (mg/L)	标准来源
生活污水	COD	350	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准
	SS	200	
	氨氮	30	
	总氮	40	
	总磷	5	

表 3-15 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	30	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》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值
2	氨氮	1.5 (3) *	
3	总氮	10 (12)	
4	总磷	0.3	
5	pH	10	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准
6	SS	6~9	

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。

7、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），具体见表 3-16

表 3-16 噪声排放标准值

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）

8、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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《城市建筑垃圾管理规定》等相关规定。危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。
其他	本项目为市政公用工程，不考虑总量控制因子。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、废水

施工期水污染源主要包括施工人员生活污水、淤泥余水、基坑排水。

(1) 生活污水

本次工程不设置施工营地，施工人员生活污水处理依托当地市政设施。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），施工人员日常生活用水量约 50L/d·人，现场施工人数约 15 人，排水量以总用水量 80%计，则生活污水排放量为 0.6m³/d。其中各污染物参数约为：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、TP3mg/L，就近排入市政污水管网，对当地水环境不会产生不利影响。项目水污染物产生和排放情况见表 4-1

表 4-1 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 (m³/d)	污染物名称	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)	
职工生活	0.6	COD	350	0.21	350	0.21	经市政管网排放至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进行处理
		SS	200	0.12	200	0.12	
		NH ₃ -N	30	0.018	30	0.018	
		TN	40	0.024	40	0.024	
		TP	3	0.0018	3	0.0018	

(2) 淤泥余水

本项目河道清淤淤泥经槽罐车外运至淤泥堆场临时堆放，该过程产生淤泥余水。预计淤泥总量为 8830m³，平均每天的抽吸量为 98.1m³，河道淤泥含水率一般在 20%~90%，本项目取 80%，其中 50%形成余水计算（河道清淤施工期按 90 天计），淤泥余水的产生量为 3532m³，平均每天产生 39.24m³。淤泥余水不外排河道，淤泥余水由槽罐车运送至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。根据同类型报告《苏州市相城区阳澄湖水生态修复项目环境影响报告书》淤泥尾水经沉淀池处理后 COD 控制在 20mg/L 以下，氨氮控制在 1.0mg/L 以下，总磷控制在 0.2mg/L 以下，能够满足昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接收要求。

(3) 基坑排水

本项目桥梁工程涉及基坑开挖，将会产生基坑积水。基坑采用水泵分段抽排水，基坑排水中除 SS 浓度较高外（一般为 1500~5000mg/L），其余与河水相似。基坑排水经每段作业带设置的沉淀池沉淀后上清液回用于施工用水或控尘洒水，不外排。

2、施工期大气环境影响分析

施工期大气污染物主要为扬尘、尾气、清淤恶臭。

(1) 扬尘

a. 施工扬尘

施工阶段扬尘的主要来源是露天堆场和土方开挖的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在天气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：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.0123W}$$

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。

表 4-2 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)	0.15	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.9
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	3.82	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。根据现场的天气情况不同，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，剩余天数的 1/2 为易产生扬尘的时段，则全年产生扬尘的气象机率为 31.9%，特别可能出现在夏、秋季节雨水偏少的情况下。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，减少施工扬尘对周围环境的影响。

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。因此，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。本项目运输车辆行驶过程中速度较低，所经道路路面整洁度较高，本项目运输扬尘产生量较少，不进行定量分析。因此，减少露天堆放和保证物料一定的含水率及减少裸露地面可有效降低风力起尘、限速行驶及保持路面的清洁可有效降低运输扬尘。

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、开挖土方类型和土方的湿度而发生较大变化。

(2) 汽车尾气

汽车尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，本项目施工机械和运输车辆以汽油和柴油为燃料，其废气排放特点是排放量小，属间断性排放，废气中有害物质主要有CO、NO_x和烃类等。由于这部分污染物排放强度小，且工程地区地势平坦、开阔，有利于废气稀释、扩散，此部分废气不会对周围大气环境产生明显影响。

表 4-3 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/辆·年)	以汽油为燃料 (g/辆·年)
	小汽车	载重车
CO	169	27
NO _x	21.1	44.4
烃类	33.3	4.44

(3) 清淤恶臭

清淤恶臭是本工程施工的主要影响，主要产生于河道清淤过程中。

本工程河道清淤类比《河湖清淤工程环境影响评价要点分析-以太湖输水主通道清淤

工程为例》（《水利科技与经济》，第 18 卷第 12 期），该工程清淤量为 36.29 万 m³，排泥场占地面积 38 亩，沉淀池占地 3.7 亩，排泥场下风向 30m 处臭气强度可达到 2 级强度，有轻微臭味，大致相当于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的二级标准限值，80m 外基本无气味。

本项目工程量远小于上述类比项目，清淤恶臭在 2 级以下，80m 以外基本嗅不出异味。本项目清淤工程作业带 80m 内有居民点，最近距离约 2m，河道清淤清淤恶臭对邻近居民有一定的影响；为降低清淤臭气对环境的影响，项目拟在距居民较近的施工段沿岸设置移动围挡，高度约 1.5-2.0m；且本项目采用环保绞吸式清淤船清淤，带水作业，臭气不易逸散到水面并扩散到周围环境空气。清淤工程的影响是短暂的，随清淤工程的完工，恶臭的不利影响将消失，清淤产生恶臭对河道两侧环境不利影响很小。

3、施工期噪声环境影响分析

（1）施工期噪声（振动）源强分析项目施工噪声主要来源于交通车辆噪声和施工机械噪声。根据同类工程施工区的实测资料类比分析，各类施工机械的噪声源强见下表 4-4。

表 4-4 主要施工设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级[dB(A)]	测量距离（m）
1	环保绞吸式清淤船	91	1
2	挖掘机	88	1
3	装载机	98	1
4	升降机	85	1
5	载重汽车	93	1
6	推土机	88	1
7	钻孔机	94	1
8	打桩机	95	1
9	钢筋切割机	95	1
10	起重机	85	1

本项目施工期主要噪声设备为施工机械和运输车辆，施工期噪声是短期的，随着施工结束，噪声影响也会消失。

（2）噪声防治措施及环境影响分析

①噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

②预测值计算

预测点的等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

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 4-5。

表 4-5 主要施工机械设备的噪声声级

序号	噪声源名称	数量 (台/辆)	距声源不同距离处噪声值 dB (A)											
			1 m	5m	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	70 m	90 m	120 m	170 m	200 m
1	环保绞吸式清淤船	1	91	77	71	65	61	59	57	54	52	49	46	45
2	挖掘机	2	88	74	68	62	58	56	54	51	49	46	43	42
3	装载机	3	98	86	80	74	70	68	66	63	61	58	55	54
4	升降机	1	85	71	65	59	55	53	51	48	46	43	40	39
5	载重汽车	2	93	82	76	70	66	64	62	59	57	54	51	50
6	推土机	2	88	77	71	65	61	59	57	54	52	49	46	45
7	钻孔机	1	94	80	74	68	64	62	60	57	55	52	49	48
8	打桩机	2	95	84	78	72	68	66	64	61	59	56	53	52
9	钢筋切割机	2	95	84	78	72	68	66	64	61	59	56	53	52
10	起重机	1	85	71	65	59	55	53	51	48	46	43	40	39

由表 4-5 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》（GB12523-2025）标准限值要求。距施工场地边界 170m 处，其最大影响声级可达 55dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值要求。

与本项目距离最近的敏感点为相距 2m 的尚明甸村，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。

4、施工期固废分析

本项目施工期间产生的固体废物主要包括淤泥、废油、余方、河道垃圾、建筑垃圾和生活垃圾。

	(1) 淤泥：本项目预计清除淤泥总量为 8830m³，外运至淤泥堆场临时堆放。 (2) 废油：清淤船舶产生的油污收集后，进入隔油池进行预处理，处理后产生的油污交由有资质的单位处置。 (3) 土方：本项目清淤工程、水中栈道、河道湿式清淤、园路铺装、桥梁修整等工程产生的土方外运至指定地点堆放。 (4) 河道垃圾：本项目河道整治工程会产生少量河道垃圾（本次定性不定量分析），主要为塑料袋、饮料瓶等“白色垃圾”，统一收集后交由环卫部门处理。 (5) 建筑垃圾：本工程施工产生的建筑垃圾主要来源于施工完成后对沉淀池、施工围挡等的拆除。类比同类型项目施工废料产生量，预计本项目将产生施工废料约 350m³，直接用汽车运至城管综合执法局指定地点统一处理。 (6) 生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾主要为塑料、废纸和果皮等。施工高峰期施工人员约 15 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，则施工期生活垃圾产生量约为 7.5kg/d。施工生活垃圾经施工场地内设置的垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一清运。 5、施工期生态环境影响 (一) 生态影响类型 本项目对施工区域的水生生态系统会产生较为严重的破坏，项目的建设对施工区域内陆生生态系统造成一定程度的破坏。 具体表现为以下两个方面的影响： (1) 陆域生态环境影响分析 建设项目无新增永久占地，工程对土地利用形式变化的影响为临时占地。临时占地为隔油池、沉淀池，占地类型为水塘。施工期建设会清除部分地表植被，机械作业和夜间照明可能对周边常见陆生动物造成短期惊扰，但工程线路短、呈带状分布，影响范围总体有限。 (2) 水生生态环境影响分析 本项目施工期间会导致 SS 浓度的增加。水中 SS 的增加对鱼虾类的呼吸、摄食及繁殖等正常活动有不良影响，根据欧洲大陆渔业咨询委员会（EIFAC，1965）的评述，主要表现在五个方面： ①在有 SS 的水体中，鱼的游泳直接受到影响，以及降低其生长速度和降低对疫病的抵抗力。 ②妨碍鱼卵和幼体的正常发育。 ③限制鱼类的正常活动和迁徙。 ④使鱼类得不到充足的食物。 SS 对水底的覆盖是另一个主要的影响，这种覆盖会损害无脊椎动物的群落，堵塞虾类、贝类的产卵床，以及破坏底栖生物原有的栖息地。本工程主要进行水生植物的种养，
--	--

	同时随着河道水质的改善，水生生物生态环境得到改善，经过一定时期，原有的生物种类和生物量将逐步恢复。河道内现有水生动植物主要为一些常见的本土物种，无名贵及保护物种。 （3）水土流失 施工时扰动土壤面积较大，在大雨条件下可能会造成沿线施工现场的水土流失。工程所在地区属轻度土壤侵蚀地区，虽然本区风蚀现象较重，但水蚀较轻，属土壤轻度侵蚀区。根据江苏省水土保持工作站《江苏省各地县土壤侵蚀强度分级面积统计表》（卫星影像目视解译），本区平均土壤侵蚀模数为 500-1000t/km²·a。在不考虑坡度和其他降雨因子的情况下土壤侵蚀计算公式可简化为： $E=M \cdot S$ 式中： E——土壤侵蚀量，t/a； M——当地土壤侵蚀模数，t/km²·a； S——侵蚀土壤面积，km² 经计算，因施工可能造成的土壤侵蚀总量约为 0.5~1t/a。被侵蚀的土壤在大雨条件下会随地表径流进入附近水体，增加了水中悬浮物浓度，更重要的是流失了土地和土壤中的肥力。 （二）生态环境影响分析及防治措施 （1）对陆域生态系统的影响 ①土地利用形式的改变 施工临时占地为沉淀池与隔油池，主要占用水塘，不占用耕地、林地、园地等。 临时用地在施工结束后，将拆除临时挡板，清理平整后，结合场地后续规划恢复场地原状，因此临时占地的影响只是在施工期间，由于工程施工时间较短，采取适当措施后，其施工期的影响较小。建设单位和施工单位应重视临时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。 ②对陆生植物的影响 项目仅实施清淤工程，在现有河道内采用环保绞吸式清淤船清淤，本项目的实施基本不会对沿线陆生植物产生影响。 ③对陆生动物的影响 评价区域内常见鸟禽种类主要有麻雀、喜鹊类等，工程沿线（陆域、水域）没有珍稀濒危的野生动物分布。评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。项目仅实施清淤工程，在现有河道内采用环保绞吸式清淤船清淤，工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。 （2）对水生生态系统的影响
--	---

	施工期间，清淤工程会对其周围栖息的水生昆虫等底栖动物造成直接的伤害。施工导致的水体浑浊和可能的水体污染，将使那些喜洁净水体浮游生物远离施工水域，其种群密度将大大降低。但清淤面积小，对底栖动物的影响范围有限。工程竣工后，经过一定时间的自然恢复，如果不出现新的致危因素，底栖生物的资源将逐步得到恢复。 浮游藻类、浮游和底栖动物是诸多鱼类的主要饵料，他们的减少和生物量的降低，会引起水生生态系统结构与功能的改变，进而通过食物链关系，引起鱼类饵料基础的变化，鱼类将择水而栖迁到其他地方，施工区域鱼类密度显著降低。局部范围内破坏了鱼类的栖息地，对鱼类也有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。鱼类等水生生物生存空间的减少导致食物竞争加剧，致使种间和种内竞争加剧，鱼类的种群结构和数量都会发生一定程度的变化而趋于减少。此外，工程建设人员的人为破坏如捕捞会对鱼类资源造成不利影响。本项目属于线性工程，工程对鱼类的影响只局限于施工作业区域一定范围内，鱼类择水而栖迁到其他地方，不会对当地渔业资源产生较大的影响。工程完成后，如能保证流域内水量充沛，水质清洁，并结合采取鱼类保护措施，原有的鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，对该区域鱼类种类、数量的影响不大。 清淤河道现状鱼类资源不多，河道开挖疏浚会使一些底栖动物受到损失。同时，也将有部分底栖动物随淤泥运至淤泥堆场内，原有的相对稳定的生态位将被打破，但疏挖工程区域有限，鱼类的生态链不会受到较大的影响，疏挖后，新的生态位将重新确立。 河道清淤的影响虽然使河道局部小范围的水体受到二次污染、水生生物受到影响，但由于疏导区域原有水生生态功能较弱，加上疏挖作业持续时间相对较短，影响相对较小，河道开挖疏浚对水生生物的影响是暂时的，施工期结束后，河水变清，水路通畅，水生生物的生存环境将逐渐得到恢复和改善。 施工期水土流失的控制措施如下： ①土地利用 A、尽量缩短施工时间，及时将临时用地恢复原状。 B、本项目临时用地为池塘，施工结束后，尽快恢复为农用地。 ②水土保持 A、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。 B、加强施工管理，对工人做好水土保持的教育，大雨时不施工，减少水土流失量。 （4）施工优化建议 本项目主要的环境影响集中在施工期，因此施工期需要做好各项环保措施，针对现拟采取的措施，本环评特提出以下优化建议： ①施工场地设置沉淀池，保证施工泥浆废水能收集进入沉淀池，渗滤液在沉淀池内自然蒸发，不排入周边河道；
--	---

	②施工场地的污水要重点收集，收集后进入处理回用（施工废水）和进入污水处理厂处理（生活污水），不得直排进入周边河道。 6、环境风险 （一）施工期环境风险影响分析 本项目施工期的环境风险主要来源于施工车辆、设备燃油及润滑油泄漏排入附近水域等可能产生的危害。 （1）风险类型分析 本工程的施工车辆、施工设备在作业或行进时，由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因，可能会引起石油类跑、冒、滴、漏事故。这类溢油事故对环境的影响相对较小，但也会对内河涌造成油污染。 （2）对附近敏感点的影响分析 本项目的建设不存在重大环境污染事故的风险，由于施工车辆、设备所需油量不大，泄漏速率较小，施工废水量不大，可以有较充分的应急处理时间，一般可将影响范围控制在 200m 范围内，不会对周围环境造成严重影响。
运营期生态环境影响分析	本项目主要工程为河道整治工程，项目建成后，河道水质、沿岸景观得到提升。 1、废气 本项目运营期无废气产生。 2、废水 本项目运营期无废水产生，项目涉及的河道经过本项目整治后，对河道水质的改善有着积极的作用。 3、噪声 本项目运营期无噪声产生。 4、固废 本项目运营期无固体废弃物产生。 5、生态环境 施工期结束后，对项目施工涉及的区域进行复耕复植，经过一定时间，施工区生态功能可得到恢复改善。本项目实施后，有利于区域的水环境质量提升，改善区域整体的生态环境，减少水土流失。

选址选线环境合理性分析	1、选址选线要求 项目主要为河道综合整治工程，选址选线时主要考虑以下要求： （1）工程要求项目进行河道清淤及岸边美化，主要目的是提升水环境质量，改善区域水环境，主要原辅料为石料建材，主要运输途径考虑陆运。 （2）环境要求项目施工期会产生环境影响，主要表现为扬尘污染和噪声污染等，污染较大的施工点应尽量远离居民。 2、选址选线合理性分析 （1）项目为张浦镇尚明甸村河道等整治工程，主要是通过边坡整理、修建驳岸，河道清淤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。原辅料可利用周边公路直接运至施工区域，是符合工程要求的。 （2）项目施工区域沿线有居民，但施工沿线主要是河道，且建设单位施工时会做好扬尘和噪声污染控制工程，合理安排施工时间，施工期较短，是符合环境要求的。 综上，项目的选址选线符合环境合理性要求。本项目选址不涉及昆山市生态保护红线，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。
--------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	1、大气环境保护措施 (1) 施工扬尘的污染防治措施 为有效控制施工期间的扬尘影响，施工过程中建设单位和施工单位将采取以下大气污染防治措施： ①施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监管等单位名称，扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话，施工许可证批准文号以及当地环境保护主管部门的污染举报电话等。 ②在河道两边近居民区设置施工围挡，高度约 1.5-2.0m，合计 1000m，将施工区与外部环境隔离，减少施工扬尘对外环境的不利影响。 ③施工现场设专人负责卫生保洁，定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速；加强运输管理，坚持文明装卸。 ④在无雨日进行洒水降尘，在干燥大风天气情况下要求 1 天洒水 4~5 次。保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染。 ⑤严禁在施工现场及工地周边搅拌混凝土、砂浆，严禁使用非法企业生产的预拌混凝土、砂浆。施工现场清运土方、渣土和垃圾必须使用已办理相关手续的单位车辆，车辆必须统一标准全密闭，严禁遗撒、随意倾倒。 ⑥开挖土方尽量做到随挖随运，现场堆存实施全部苫盖措施；遇有 4 级以上大风时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填或其他有可能产生扬尘的作业。 ⑦拆除垃圾应及时清运；严禁敞开式拆除、严禁非湿法拆除、严禁超时堆放废弃物。 ⑧施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾经暂存后，日产日清，严禁随意丢弃。 通过上述各项措施，可基本控制建筑施工扬尘污染问题，降低施工扬尘对周围环境的影响。 (2) 施工机械、运输车辆的尾气防治措施 尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆；应尽量选用高质量、大气环境影响小的燃料；加强施工机械、施工运输车辆的管理和维修保养，确保其运行正常，使动力燃料充分燃烧，减少因机械、车辆状况不佳造成的废气污染物排放量增大。 承包商所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）和《油品运输大气污染物排放标准》（GB 20951-2020），确保尾气达标排放；严格执行《汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气超标的老、旧车辆，及时更新。
---------------------	---

	对运输车辆加强管理，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。 （3）清淤恶臭防治措施 ①施工过程应明确清淤计划，低温季节进行清淤施工，尽量避开居民休息时间进行清淤工作；采用分段施工方式，减少清淤工程持续时间。 ②拟在距居民较近的施工段沿岸设置围挡，高度约 1.5-2.0m，长度合计约 1000m。 ③清淤淤泥日产日清，运输尽量选择远离居民区和人口密集区的路线。 采取以上措施后，恶臭对居民的影响可以接受。且清淤工程的影响是短暂的，随清淤工程的完工，恶臭的不利影响将消失，清淤产生恶臭对河道两侧环境不利影响很小。 2、水环境保护措施 （1）生活污水 本项目施工期间不设置施工营地，施工人员租住张浦镇附近居民房，该区域位于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围内，施工人员产生的生活污水依托周边管网接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。 （2）基坑排水 本项目桥梁工程涉及基坑开挖，将会产生基坑排水。为避免基坑排水溢流或渗流入周边河道，对地表水环境造成污染，拟完善基坑内的截排水沟，在地势低洼处设基坑排水收集池，收集池容积为 8m³，尺寸为 2m×2m×2m（长×宽×高），经过 12h 的沉淀后，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表 1 道路清扫用水水质标准后用于施工区道路洒水抑尘。 采取上述措施后，基坑排水不会对周边环境产生不利影响。 （3）淤泥余水 本项目淤泥余水经沉淀池沉淀后由槽罐车运至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。根据同类型报告《苏州市相城区阳澄湖水生态修复项目环境影响报告书》湿法清淤产生的淤泥尾水经沉淀池处理后 pH 均值控制在 7.4 以下，COD 均值控制在 17mg/L 以下，SS 均值控制在 8 以下，氨氮均值控制在 0.12mg/L 以下，总磷均值控制在 0.04mg/L 以下，总氮均值控制在 0.52mg/L 以下，能够满足昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接收要求。 3、声环境保护措施 为降低施工噪声污染，拟采取以下防治措施： （1）合理布局施工场地 合理布局施工场地，避免在同一地点附近安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，施工高噪声设备和进出施工场地的临时道路应尽量远离声环境敏感点。 （2）合理安排施工时间
--	--

	合理安排施工时间，敏感点附近禁止夜间（22:00至次日6:00）和中午（12:00至14:00）施工；特殊情况确需在夜间施工的，必须提前3日向工程所在地行政主管部门提出申请，申报准予夜间施工的批准文件，并将施工期限向沿线居民公告。 （3）机械车辆降噪措施 施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强；拟在距居民较近的施工段沿岸设置围挡，高度约1.5-2.0m，长度合计约1000m，可有效降低环境敏感点噪声级。 （4）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。 （5）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，最大限度减少噪声扰民。 （6）加强施工建设管理，合理安排好施工进度，尽量将产噪工程进度压缩在最短时间内完成。 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。 4、固体废物污染防治措施 本项目施工期固体废弃物主要包括淤泥、土方、建筑垃圾、生活垃圾及河道垃圾。 （1）淤泥 本项目淤泥由槽罐车外运至淤泥堆场临时堆放。 （2）土方 本项目土方外运至指定地点堆放。 （2）废油 本项目清淤船产生的废油经隔油池预处理后交由有资质单位处置。 （3）建筑垃圾 本工程完工后围堰、模板等拆除产生建筑垃圾，建筑垃圾应及时清运，符合回用要求的先回收利用，其余用汽车运至城管综合执法局指定地点统一处理。 （5）生活垃圾及河道垃圾 本工程施工期间在施工区设置生活垃圾桶，并安排专人进行清扫与收集，收集后统一由当地环卫部门处理。施工生活区租用民房，产生的生活垃圾由原有的生活垃圾桶收集。河道清淤前需要人工清理河道垃圾，河道垃圾同生活垃圾一起交由环卫部门处理。 因此，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设产生的各类固体废物均可得到妥善地、合理可行地处理处置，并将其对周围环境带来
--	---

的影响降低到最低程度。

5、生态环境保护措施

（1）水生生态保护措施

①生态避让措施

本项目桥梁工程采用基坑施工，在施工基坑前采取驱鱼措施，最大限度地保护鱼类资源不受工程的破坏。

清淤工程应尽量避免鱼类繁殖期和幼鱼生长期，合理安排施工时间，减少对水生生物繁殖和生长的干扰。清淤施工前应进行驱鱼作业，将施工区域内的鱼类等水生生物驱赶至安全水域，避免其受到直接伤害。

②生态减缓措施

驳岸工程主要考虑河道行洪速度、河岸冲刷、岸坡稳定等因素，该类型工程实施将形成与沿岸带土壤完全隔离的结构体，破坏原河流沿岸带生物和生境结构组成的开放系统，阻碍河流生态系统与陆地生态系统的物质、能量、信息交换，因此，需开展生态护岸，人工营造近自然型河流沿岸带结构，促进河流的自我修复和水质净化。

本项目驳岸工程主要包括钢筋混凝土驳岸，有利于对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展，在防护河道的同时，有利于沿线生态环境的改善。

清淤工程应控制清淤深度和范围，避免过度清淤破坏河床底质和底栖生物生境。清淤过程中应设置围堰或防污帘，防止淤泥扩散和悬浮物大量扩散对下游水生生物造成影响。清淤产生的淤泥应妥善处置，避免二次污染。施工期间应加强水质监测，确保水质满足水生生物生存要求。

（2）陆生生态保护措施

①生态减免措施

工程监理人员、管理人员和施工人员应熟悉各施工点及其周边的主要植物种类及分布，以便在施工过程中进行严格的监督和管理，减少不必要的破坏。施工前对施工人员进行环境教育、生物多样性保护教育及有关法律法规的宣传教育，施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，破坏生物多样性将要承担相应的法律责任。虽然在现状调查期间工程施工区内未发现珍稀濒危保护植物，一旦发现，应及时采取措施，并及时上报，管理部门应遵循就地保护优先、迁地保护其次的原则，确保保护植物不受或少受工程影响。

施工期间，以公告等形式，在施工单位及施工人员中加强野生动物保护法宣传教育，在施工区内张贴公告、制作板报，宣传生态保护知识，召开生态保护科普会。鉴于鸟类对噪音、振动和光线的特殊要求，施工尽可能在白天进行，晚上做到少施工或不施工，尽量减少鸣笛。在工程施工期间，若发现有重点保护鸟类出现在施工区域时，应酌情降低施工强度或停止施工，采取驱离措施后再恢复施工活动；承包商应加强监督，避免出现人为捕杀野生动物情况。

	严禁施工人员非法猎捕施工区的鸟类、蛙类、蛇类和哺乳动物等。对进入施工区的野生动物应进行有目的的驱赶，使其能够转移至相邻的生境，因爬行类和两栖类的活动能力差，必要时应进行人工捕捉，放生到适宜的环境中。 清淤工程施工前应清除施工区域内的陆生植被，减少对沿岸带植被的破坏。清淤作业应控制在河道范围内，不得随意扩大作业面，避免对河岸两侧陆生生态系统造成不必要的干扰。清淤机械和车辆应沿指定路线行驶，减少对周边植被的碾压和破坏。 ②生态减缓措施 开工前对施工临时设施要进行细致的规划，减少对地表植被的破坏。按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理。 严格执行施工规划，不得随意扩大作业面。在施工场地设置围挡，施工人员在施工过程中应限制在作业面内施工活动，不得越界施工滥采滥伐，以减少施工占地对植被的影响。 对于本工程施工建设区及其施工影响区域，可能会出现野植株，须经施工环境监理或者施工期陆生生态调查确定后，必须采取物种移栽措施进行保护；严禁施工单位在不采取保护措施的条件下破坏其生长环境和状态。 施工过程中应尽量减少高噪声施工。在工程初设阶段应进一步优化施工组织设计，减少对周边动物的扰动；同时做好施工车辆及各施工机械的保养和维护，限制车速、设立标志牌以减轻对周边活动动物的影响。 清淤工程应合理安排施工时序，减少清淤作业对沿岸带植被和动物的扰动。清淤淤泥的临时堆放应设置防渗、防雨措施，避免淤泥中的污染物渗漏或随雨水冲刷进入周边陆域环境，影响植物生长和动物活动。清淤结束后应及时对临时堆场进行清理和植被恢复。 在施工结束施工人员撤离时，应及时拆除临时设施，清除碎石、砖块、施工废物等影响植物生存和影响区域景观美学的施工杂物，恢复景观斑块的连通性，以利于植物生长。此外，应对临时施工区进行绿化，尽可能恢复已被破坏的植被，绿化树种应选择当地种类，若选择外地种需慎重，要进行充分的论证，以免造成新的外来物种生态入侵。 ③生态恢复措施 本项目临时设施包括施工场地，施工过程中对表土剥离并单独堆放，施工完成后进行恢复，并对各施工临时占地原用地为林草地的区域采取撒播草籽的措施进行植被恢复，原耕地区域恢复耕种。 清淤工程结束后，应对清淤区域及临时占地进行生态恢复。对清淤造成的河床底质扰动区域，可采取投放适量底栖生物、恢复水生植被等措施，促进河道底栖生态系统和水生生态系统的恢复。对清淤淤泥堆场及施工便道等临时占地，应进行土地平整和植被恢复，恢复原有土地利用功能。清淤工程涉及河道岸坡扰动的，应及时进行岸坡防护和植被恢复，防止水土流失。 6、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、耕地，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，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。目前，根据规划本项目整体土石方平衡，一旦产生弃土，应妥善处理； 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。 ④淤泥的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免下雨时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失； 7、环境风险防范措施 为减少河道内施工车辆污染事故发生的概率，避免发生事故后对环境造成污染影响，在工程施工期间应采取事故风险防范措施，还应制定事故应急预案，在事故发生时将污染控制在最低程度。 (1) 施工单位应加强管理，施工车辆应限制在施工区域内，不得随意驶入其他敏感水域。 (2) 施工单位在施工组织安排时应详细考虑施工车辆可能造成的影响，制定周密的施工计划，尽量减少不利影响。 (3) 各施工车辆应重视车辆性能的检查，降低车辆事故发生概率。 (4) 施工水域一旦发生油品泄漏险情，应立即向事故应急中心、环保部门及有关单位报告。 (5) 施工车辆还需配备一定量的应急设备，如围油栏、吸油毡、吸油枪等，用于预防紧急事故发生降低对水体及生物造成的影响。 (6) 如果发生工程溢油事故，立即向水利、环保等相关部门汇报，请相关单位到事故现场指导处理工作。立即向当地政府、主管部门、消防、环保、安全及卫生等部门报告，以征得政府各部门的支持和援助，启动风险应急预案，同时通知河流下游及周边群众做好污染防范工作；限制漏油的扩散。 8、淤泥堆场污染防治措施 (1) 堆泥前须对淤泥堆场采取排水措施，使用抽水泵抽排水至沉淀池，由槽罐车运输至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，至少 2 周一次清理一次沉淀池里的堆积淤泥。 (2) 坑塘排干大部分水后，再进行防渗层的设置，以防止淤泥堆放进来后对周边环境造成影响。堆场铺设土工膜作为防雨措施，淤泥池周围采用挡墙维护，四周皆设置 1 块警
--	--

	示牌。 (3) 淤泥在堆放过程中采用自然风干方式进行干化，待自然风干后，采取覆土平整，根据后续规划，及时覆绿或复耕措施，防止水土流失。 9、其他污染防治措施及建议 (1) 工程在确定开挖深度时，不仅要考虑开挖段的垂直分布特性，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，使新建工程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，严格按照施工设计范围进行施工。 (3) 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。 (4) 尽可能保留占地内的现有植被，开挖施工完成后，及时恢复地表植被，最大限度减少原生植被的破坏面积。																													
运营期生态环境保护措施	1、地表水环境保护措施 本项目运营期无废水产生。 2、大气环境保护措施 本项目运营期无废气产生。 3、声环境保护措施 本项目运营期无噪声产生。 4、固废 本项目运营期无固体废物产生。																													
其他	1、污染源监测计划 本项目监测内容见表5-1。 表5-1 施工期与运营期环境监测内容 <table><tr><th colspan="2">监测类别</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>频次</th></tr><tr><td rowspan="6">施工期</td><td>环境噪声</td><td>项目地附近敏感目标</td><td>等效连续 A 声级</td><td>施工高峰期 1 次</td></tr><tr><td>环境空气</td><td>周边敏感目标</td><td>颗粒物、CO、NOx</td><td>施工高峰期 1 次</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>参考本次环评监测断面</td><td>pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类</td><td>施工前 1 次 施工结束 1 次</td></tr><tr><td>淤泥堆场尾水</td><td>沉淀池</td><td>pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类</td><td>施工高峰期 1 次</td></tr><tr><td rowspan="2">土壤（底泥）环境</td><td>参考本次环评监测断面</td><td>pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌</td><td>施工前 1 次</td></tr><tr><td>淤泥堆场</td><td>pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌</td><td>施工前 1 次 施工结束 1 次</td></tr></table>	监测类别		监测点位	监测项目	频次	施工期	环境噪声	项目地附近敏感目标	等效连续 A 声级	施工高峰期 1 次	环境空气	周边敏感目标	颗粒物、CO、NOx	施工高峰期 1 次	地表水环境	参考本次环评监测断面	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	施工前 1 次 施工结束 1 次	淤泥堆场尾水	沉淀池	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	施工高峰期 1 次	土壤（底泥）环境	参考本次环评监测断面	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	施工前 1 次	淤泥堆场	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	施工前 1 次 施工结束 1 次
监测类别		监测点位	监测项目	频次																										
施工期	环境噪声	项目地附近敏感目标	等效连续 A 声级	施工高峰期 1 次																										
	环境空气	周边敏感目标	颗粒物、CO、NOx	施工高峰期 1 次																										
	地表水环境	参考本次环评监测断面	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	施工前 1 次 施工结束 1 次																										
	淤泥堆场尾水	沉淀池	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	施工高峰期 1 次																										
	土壤（底泥）环境	参考本次环评监测断面	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	施工前 1 次																										
		淤泥堆场	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	施工前 1 次 施工结束 1 次																										

表 5-2 本工程环保投资情况								
环保投资	类别	污染源		主要污染物	治理措施	投资（万元）	验收内容	处理效果、执行标准
	废气	施工期	施工扬尘	颗粒物	施工场地设置施工围挡； 物料运输车辆要密闭或加盖篷布； 对易产生扬尘的路面等要定时洒水； 禁止抛撒式装卸物料和垃圾等。	1	是否按照环评要求采取废气治理措施	执行《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1 标准
			机械尾气	SO ₂ 、NO _x 、CO	选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆； 选用高质量、大气环境影响小的燃料； 加强施工机械、施工运输车辆的管理和维修保养。	0.5		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
			清淤恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	施工过程应明确清淤计划，低温季节进行清淤施工，尽量避开居民休息时间进行清淤工作；采用分段施工方式，减少清淤工程持续时间；清淤底泥日产日清，淤泥运输尽量选择远离居民区和人口密集区的路线。	2		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新改扩建项目二级标准
	废水	施工	基坑排水	pH、COD、SS、	拟完善围堰内的截排	1	是否达标排放标	达标排放

		期		氨氮、总磷、石油类	水沟，在地势低洼处设基坑排水收集池，经过12h的沉淀后，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表1道路清扫用水水质标准后用于施工区道路洒水抑尘。		准		
			生活污水	SS、COD、NH ₃ -N	依托施工生产生活区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。	1		达标排放	
			淤泥余水	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS	淤泥堆场淤泥余水由槽罐车运送至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。	2.5		达标排放	
	噪声	施工期	机械、施工作业和施工车辆	LAeq	合理布局施工场地，拟在距居民较近的施工段沿岸设置围挡，高度约1.5-2.0m，长度合计约1000m；合理安排施工时间，敏感点附近禁止夜间（22:00至次日6:00）和中午（12:00至14:00）施工；尽量选用低噪声的施工机械和工艺，同时	3.5	是否按照环评要求采取噪声治理措施	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准	

					加强各类施工设备的维护和保养；加强对施工人员的个人防护，同时提倡文明施工。				
固废	施工期	河道清淤	淤泥	外运至淤泥堆场	1	是否按照环评要求采取固废污染防治措施	一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定		
		驳岸工程、桥梁工程	余方	外运至指定地点堆放	1				
			建筑垃圾	运至城管综合执法局指定地点统一处理	1				
		围堰、模板拆除等		生活垃圾	交由环卫部门处理			0.5	
		生活办公			河道垃圾			交由环卫部门处理	1
生态环境			优化施工场地、严格控制施工作业范围；加强施工人员环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏涉及用地以外的植被；临时用地在施工结束后，将拆除临时挡板，清理平整后，并种植草皮，恢复场地原状。		2	临时用地在施工结束后，将拆除临时挡板，清理平整后，并种植草皮，恢复场地原状。	植被恢复不低于原有水平，水生生物种类不减少，水质优化		
环境管理			施工期委托有资质机构进行环境监测、施工人员培训等		1		—		
环境监理			施工期进行环境监理		1		—		
清污分流、排污口规范化设置					无				
“以新带老”措施					无				
总量平衡具体方案					无				
总计					20				

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	施工过程中,严格控制施工用地范围;禁止占用征地范围外的用地进行作业;施工时禁止砍伐和破坏征地范围外的林木和植被;施工过程中注意防火;施工过程中做好围挡,做好施工垃圾、扬尘控制的处理工作	按相关措施落实;工程现场无渣土	/	/
水生生态	工程施工尽量选在枯水期进行,避开鱼类产卵期;禁止将污水、垃圾及其他施工机械的废油等污染物抛入水体,应收集后和工地上的污染物一并处理。	按相关措施落实	/	/
地表水环境	生活污水收集进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理;淤泥余水经收集运输至污水处理厂处理;基坑排水完善围堰内的截排水沟	相关措施落实,周边地表水及土壤环境未造成污染,没有明显清淤恶臭,未造成明显的水土流失现象	/	/
地下水及土壤环境	做好废水处理设施的防渗处理;保证施工机械清洁,并严格文明、规范施工,避免油污等跑冒滴漏;保证护岸工程选用的建筑材料及填土材料等是环保清洁的	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	①尽量采用低噪声机械设备,施工过程中应经常对设备进行维修保养。 ②施工区域设置围挡遮挡施工噪声,禁止夜间(22:00-6:00)和午休(12:00-14:00)施工。夜间施工需经当地环保局许可后方可开展,并应在施工前告知附近居民。 ③利用现有道路进行施工物料运输时,注意调整运输	相关措施落实,场界噪声达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)	/	/

	时间，尽量在白天运输。在途经居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。 ④加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。			
振动	合理安排施工作业时间，文明施工	落实相关措施，对周边区域未造成明显振动 不利影响	/	/
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，禁止使用柴油的机械超负荷工作；	相关措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染	/	/
固体废物	淤泥运至淤泥堆场临时堆放；余方外运至指定地点堆放；建筑垃圾由汽车运送至城管执法局指定地点统一处理；河底垃圾统一收集后交由环卫部门处理；施工人员生活垃圾由环卫部门负责清运	妥善处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	合理安排工期，应严格检查，防止油料泄漏，施工队伍必须有紧急事故处理组织和准备，改善技术设备条件，确保其运营期性能良好，贯穿于设计、施工及运营的各个环节。	无风险事故	/	/
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施工场界噪声达标、敏感目标处声环境质量达标。	项目河道区域水生生态系统调查，涵盖水生植物、底栖动物、鱼类、浮游动物及浮游植物等生物类群的种类鉴定与生物量测定工作，并进行系统性数据统计与分析。	项目河道水质达标、水生动物各项指标达标。
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目属于水利项目，主要建设内容为河道综合整治，环境影响主要在施工期，污染影响会限于施工期，施工期须全面落实本报告提出环境保护措施，加强环境管理，确保废气、废水、噪声、生态等环境影响可以得到有效控制，项目的实施可改善区域水环境和整体生态环境，具有正面环境效益，项目环境影响可控，从环保角度分析可行。



图 1 建设项目地理位置

昆山市国土空间总体规划 (2021-2035)

04 国土空间控制线规划图

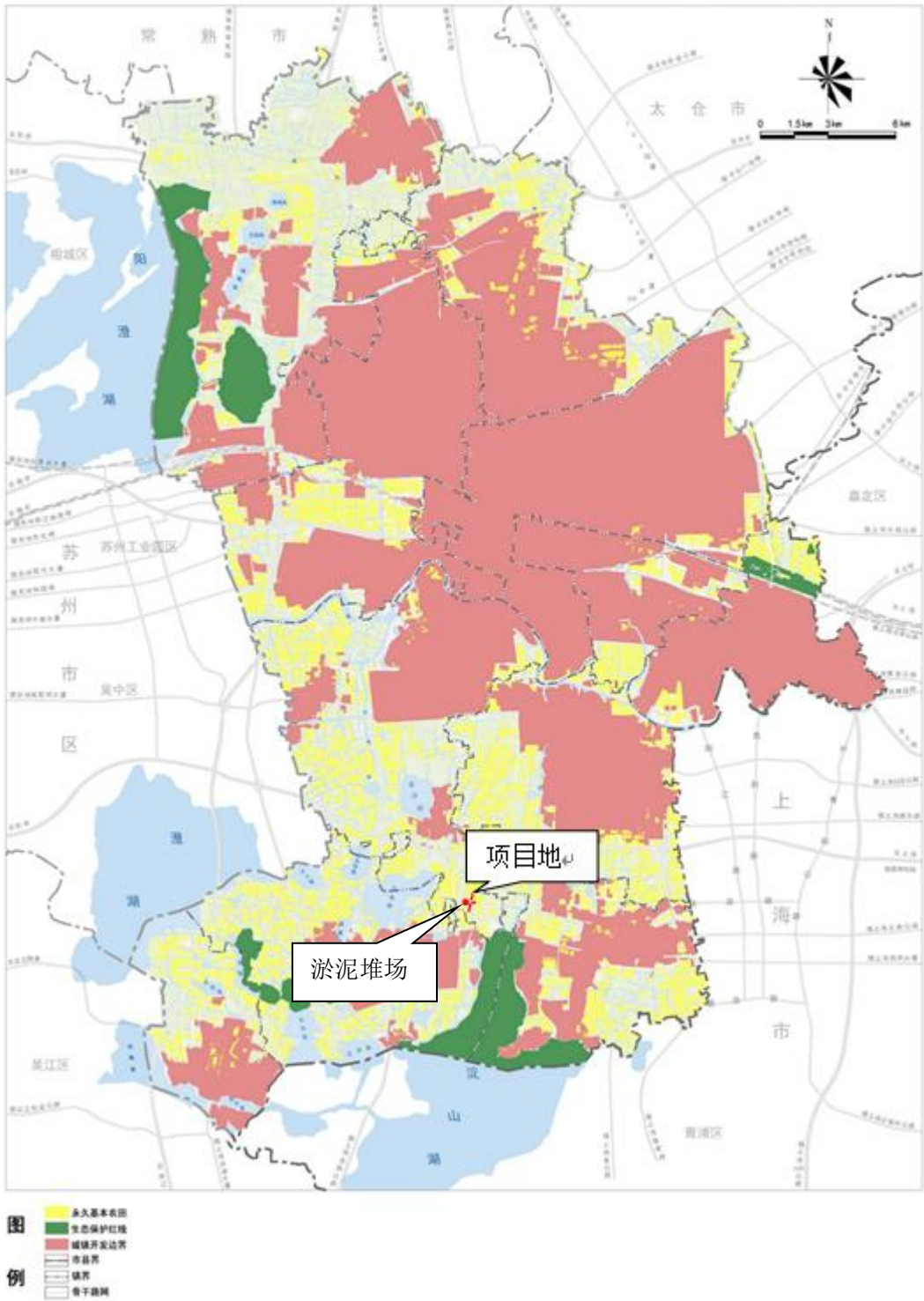


图 2 昆山市国土空间总体规划 (2021-2035 年)-市域国土空间控制线规划图



昆山市水系图



图 4 昆山市水系图

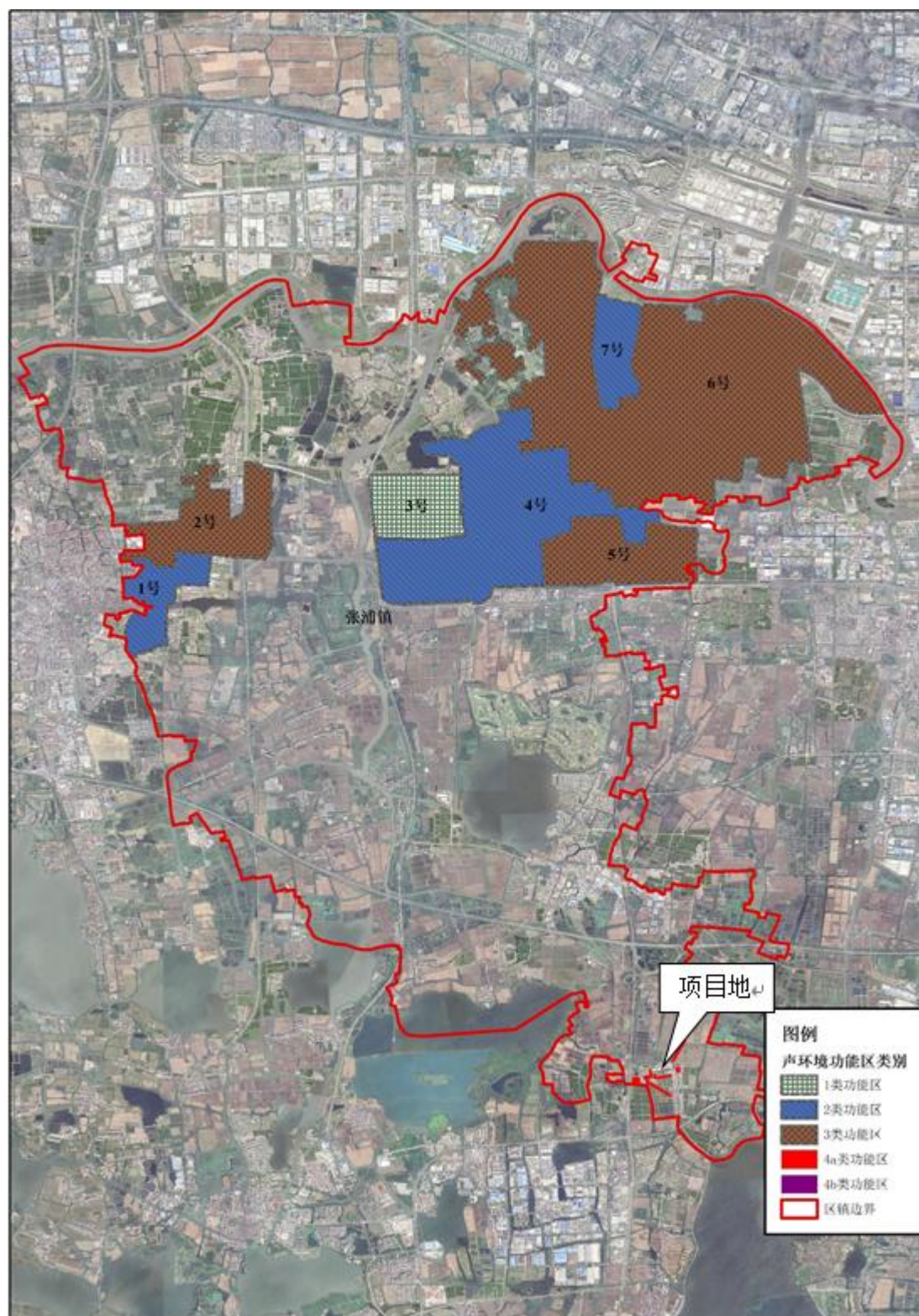


图 5 项目所在区域声环境功能区图

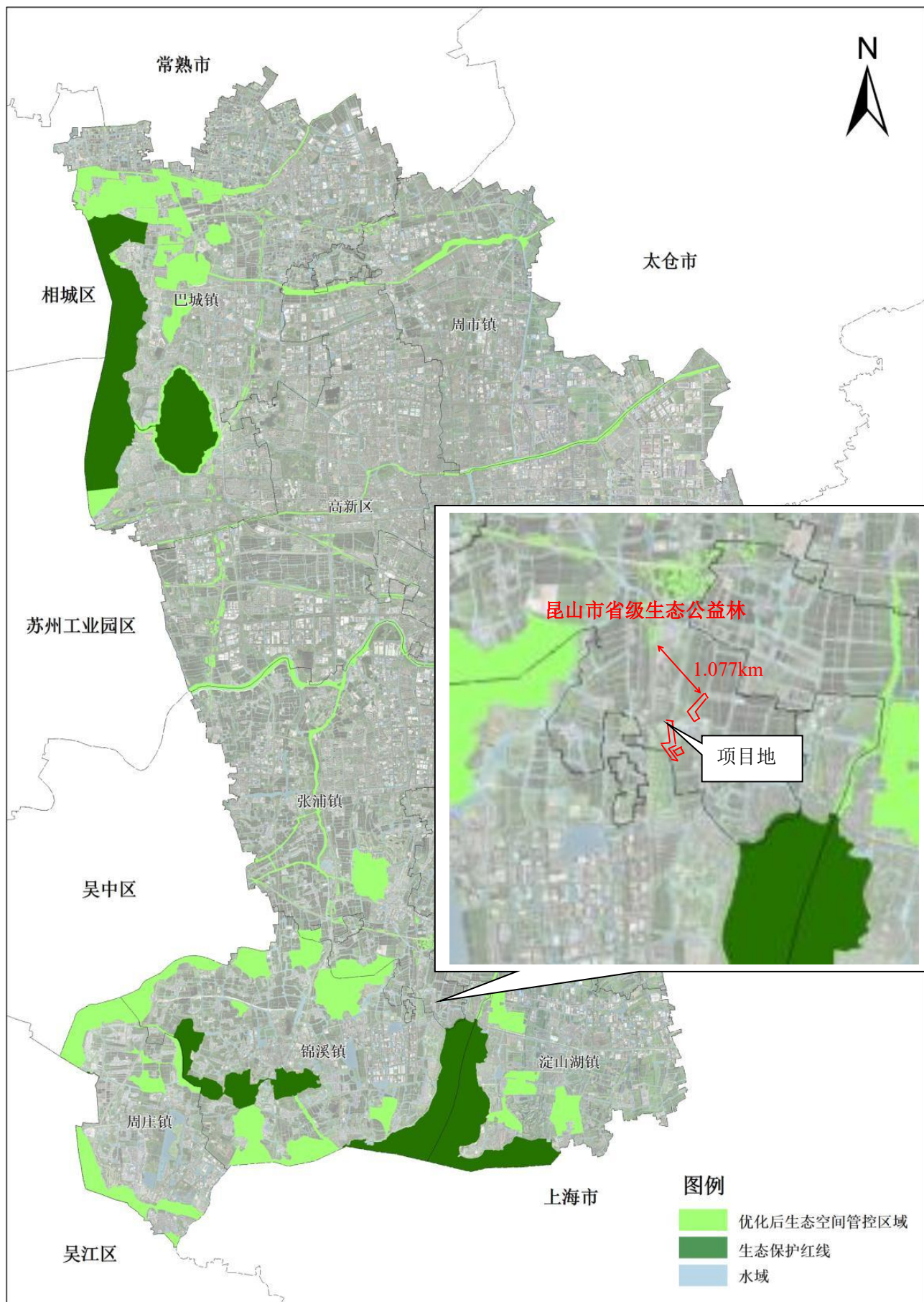


图 6-1 项目地与昆山市省级生态公益林（生态管控区域）位置关系图

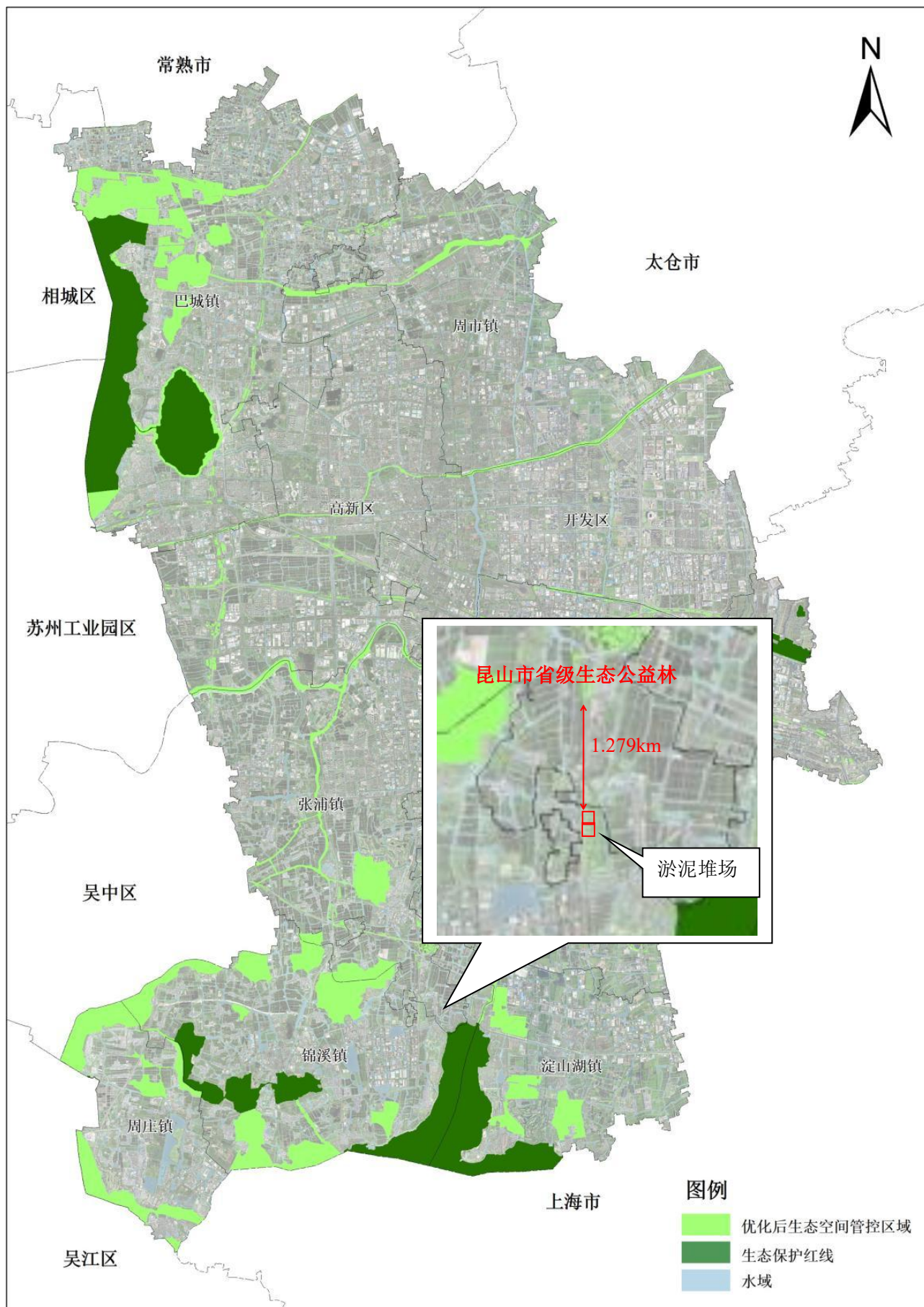


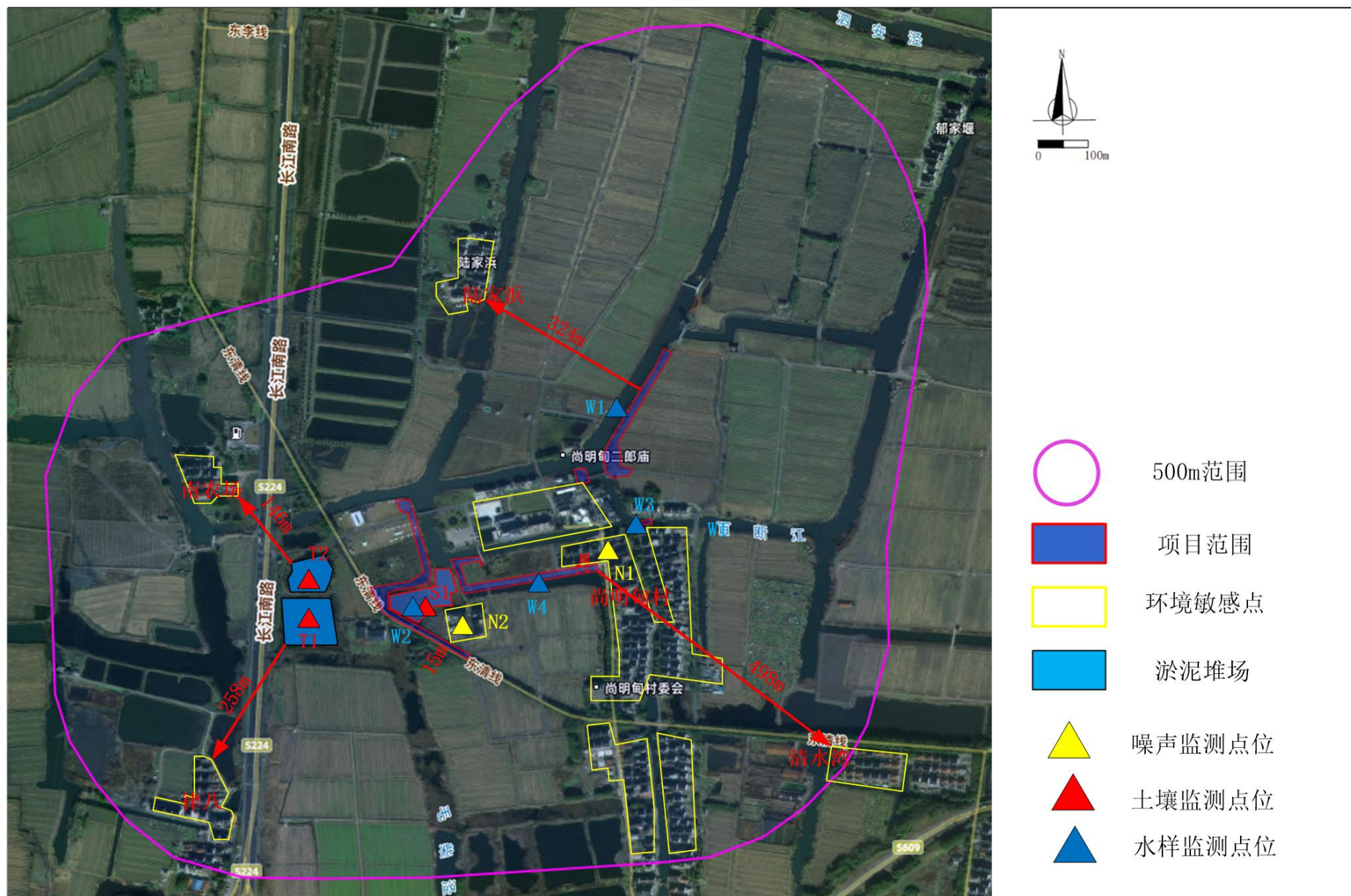
图 6-2 淤泥堆场与昆山市省级生态公益林（生态管控区域）位置关系



图 6-3 本项目与淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区（生态保护红线）位置关系图



图 6-4 淤泥堆场与淀山湖河蚌翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区（生态保护红线）位置关系图



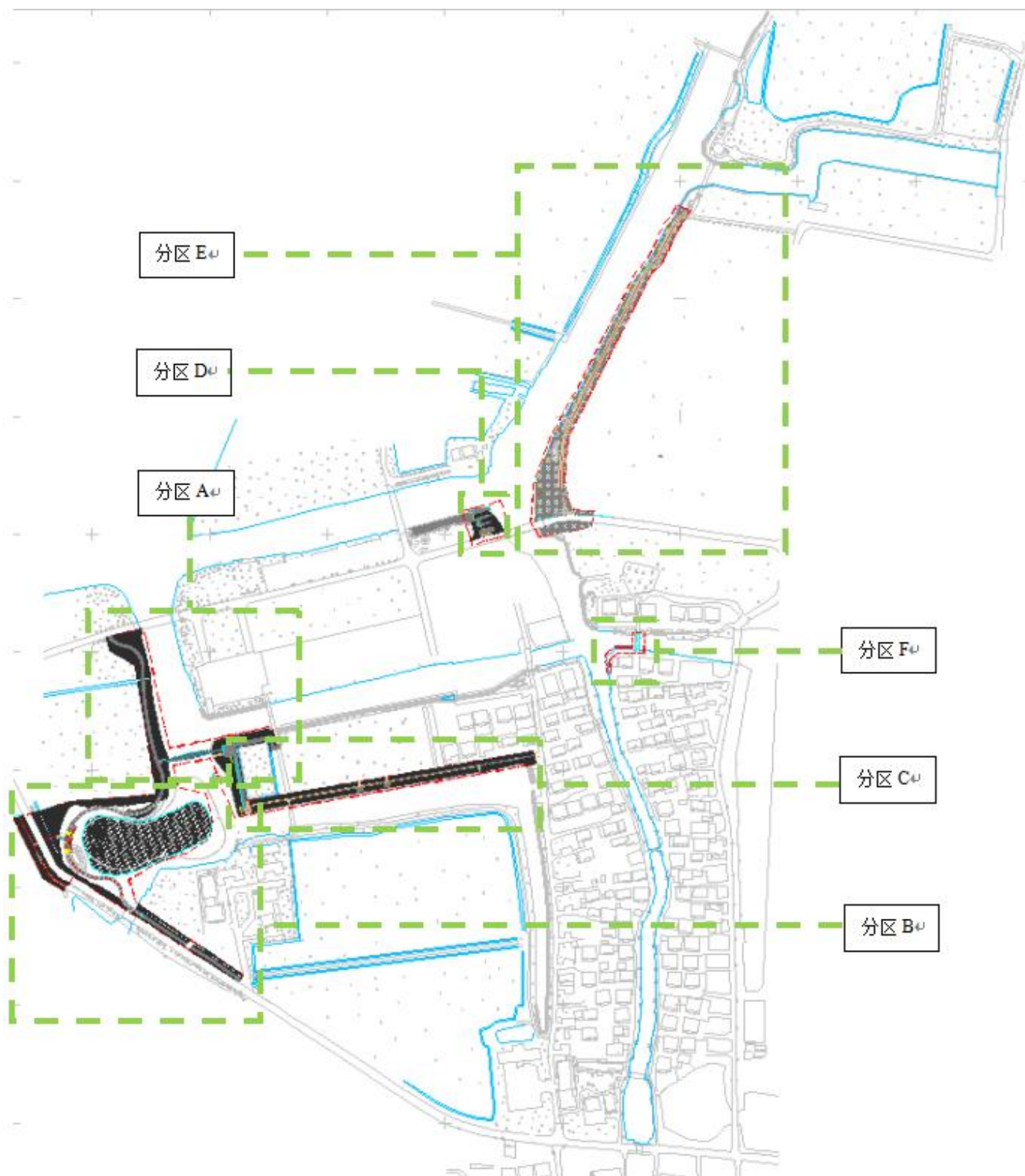


图 7-2 建设项目周边环境现状概况 CAD 图件