一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2601-320211-89-05-998679</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省无锡市滨湖区胡埭镇鸿翔片区 342 省道东南侧</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">新开桃韵河南端：120 度 5 分 11.036 秒、31 分 33 分 6.292 秒；
新开桃韵河北端与新开前进浜交叉点：120 度 5 分 11.324 秒、31 度 33 分 34.027 秒；
新开前进浜与纵一路交叉点：120 度 5 分 26.135 秒、31 度 33 分 39.377 秒；
新开前进浜与前进浜现状河道交叉点：120 度 5 分 43.750 秒、31 度 33 分 47.484 秒；
新开前进浜与高速收费站管理区段交叉点：120 度 5 分 55.334 秒、31 度 33 分 44.586 秒；
新开前进浜与过夏荷路段箱涵交叉点：120 度 5 分 55.547 度、31 度 33 分 43.351 秒；
活水泵站：120 度 5 分 46.396 秒、31 度 33 分 46.440 秒</td></tr>
<tr><td>建设项目行业类别</td><td>五十一、水利 127 防洪除涝工程；128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>新开河道 1.9926km</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/
备案）部门（选填）</td><td>无锡市滨湖区数据局</td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td>锡滨数投许[2026]66 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5831.16</td><td>环保投资（万元）</td><td>4431.49</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>76</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
☐是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）：
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目建设情况</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；
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</td><td>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程，不属于水库项目，同时现状河道底泥监测结果显示不存在重金属污染。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及。
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及。
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及。
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不涉及
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及。

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。

根据上表可知，本项目无需设置专项评价。

规划情况	规划名称：《无锡市“十四五”水利发展规划》 审批机关：无锡市人民政府 审批文件：《关于印发〈无锡市“十四五”水利发展规划〉的通知》 审批文号：锡政办发〔2022〕27号 《无锡市滨湖区胡埭工业园西区单元详细规划》（2024年12月） 召集审查机关：无锡市人民政府
规划环境影响评价情况	规划名称：《无锡市“十四五”水利发展规划》 审批机关：无锡市人民政府 审批文件：《关于印发〈无锡市“十四五”水利发展规划〉的通知》 审批文号：锡政办发〔2022〕27 号

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1、与《无锡市“十四五”水利发展规划》的相符性分析

2022年3月5日无锡市人民政府办公室发布《关于印发〈无锡市“十四五”水利发展规划〉的通知》（锡政办发〔2022〕27号），相符性如下表。

表 1-2　本项目与《无锡市“十四五”水利发展规划》相符性分析表

序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性
1	“十四五”时期主要目标		

	(1)	围绕2035年远景目标，紧扣无锡加快打造现代化建设先行示范区的目标定位，今后五年水利事业要实现防洪除涝减灾能力显著增强，水资源集约安全利用水平有效提高，水生态环境质量明显改善，区域一体、畅引畅排、集约高效、调度精准的现代区域水网格局基本构筑，为推动全面建设社会主义现代化提供坚实保障，助力打响“太湖明珠·江南盛地”城市品牌。	本项目为防洪排涝工程，有利于提升区域防洪排涝能力，增强河道水体流动性，完善区域畅流活水网络，改善水环境质量。	符合
	(2)	完善安全可靠、协调配套的水利基础设施体系，防洪除涝减灾能力实现新提升，城市防洪标准运东大包围、太湖新城、惠南片山北北圩、山北南圩及盛岸联圩达到200年一遇，河道除涝标准达到20年一遇。	本项目位于胡埭工业园，达到50年一遇防洪标准、20年一遇排涝标准。	符合
	(3)	建设空间融合、功能协调的河湖生态保护和治理体系，生态水利建设取得新成效。全力推进长江生态环境保护与修复，全面打赢治太攻坚战，保护修复河湖生态基底，提升生态系统质量和稳定性，水生态出现趋势性好转，确保河湖水域面积不减少，水域功能不降低，河湖治理新建项目护岸生态化比例不小于90%，水土保持率完成省下达目标，藻泥无害化处理率达到100%。	本项目位于滨湖区胡埭工业园，增强河道水体流动性，完善区域畅流活水网络，改善水环境质量；满足片区产业开发需求，提升地块集约利用效率与开发价值，为区域高质量发展提供水利基础设施支撑	符合
	2	发展任务		
	(1)	分区防洪除涝工程。统筹城市开发建设需求，按照《无锡市城市防洪规划报告（2017—2035年）》（太管规计〔2018〕190号）安排，加快完善无锡市区防洪除涝减灾体系，实施城市防洪大包围堤防提升及口门改造工程，开展太湖新城防洪能力提升后续工程，完善锡东新城、惠山新城、无锡新区、梁溪片、马圩等新城重点片区防洪除涝工程体系，有序推进包围圈堤防达标建设、排涝能力扩容和城市内部水系整治	本项目为防洪排涝工程，优化胡埭工业园西区鸿翔片区水系布局，解决现状河道蜿蜒曲折、土地碎片化、水系连通不畅等问题，构建规整高效的河网体系；提升区域防洪排涝能力，达到50年一遇防洪标准、20年一遇排涝标准；增强河道水体流动性，完善区域畅流活水网络，改善水环境质量	符合
	(2)	切实规范河湖管理、保护、治理、开发行为，开展镇（街道）级以上河湖保护规划编制；推动新一轮规模以下河湖管理范围划定工作；对接自然资源规划部门，衔接“三区三线”布局，开展河湖自然资源登记和划界确权工作，水利基	对照“三区三线”布局，本项目建设用地范围在城镇开发边界范围内，不涉及基本农田和生态保护红线，符合国土空间规划要求。	符合

	础设施空间布局规划成果纳入国土空间统一管控体系。 严格执行《江苏省水域保护办法》，加强监督检查，确保水域面积不减少；规范涉河建设项目行为，强化涉河建设项目前期引导、规范许可、防洪影响补偿和后续全过程监管；科学划定河湖岸线功能分区，严禁非法占用岸线；深化河湖“清四乱”常态化、规范化管理，确保河湖水域功能充分发挥；规范长江采砂行为，强化区域及部门间联合联动，开展联合巡江、联动执法活动不少于5次，持续开展打击长江非法采砂系列专项行动，严肃查处非法采砂。	本项目防洪排涝工程，有利于优化胡埭工业园西区鸿翔片区水系布局，提升区域防洪排涝能力。不涉及采砂。	

综上，本项目的建设符合《无锡市“十四五”水利发展规划》相关要求。

1.2 与《滨湖区胡埭镇“十四五”发展规划纲要》相符性分析

根据《滨湖区胡埭镇“十四五”发展规划纲要》：加强生态保护和环境建设。进一步做好水系生态修复和治理，进一步强化大气环境监测和治理，进一步抓好土壤污染评估和治理，全面推行垃圾分类，提高餐厨建筑垃圾处理及资源化循环利用能力，全面完成污水厂提标改造和市级运营。全面落实各行业全要素排放监管，重点实施全覆盖排污许可制，全面取缔工业企业窑炉、燃煤锅炉的使用，完成清洁能源改造。建立更为严格的生态环境保护、资源节约利用、生态损害赔偿和责任追究制度，建立覆盖全镇的“蓝天、碧水、净土”环境考评体系。践行低碳绿色设计理念，推行绿色生产生活。

本项目为新开新开桃韵河、前进浜河道工程，本项目的实施，将有利于改善区域水环境和河网水动力，从而提高周边地区的环境效益，对促进滨湖区水环境整治工作的全面推进具有一定的作用。本工程实施后将会得到良好的社会效益、经济效益以及其他直接或间接的效益。因此本项目符合《滨湖区胡埭镇“十四五”发展规划纲要》要求。

其他符合性分析	1.1、生态环境分区管控相符性分析 （1）生态红线相符性 根据《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）、《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）和《江苏省自然资源厅关于无锡市滨湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕254 号）和“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台中无锡市范围内的生态红线区域，本项目不在生态红线区域及生态空间管控范围内，本项目距离“太湖（无锡市区）重要保护区”4.5km，距离“阳山水蜜桃种质资源保护区”0.36km。 本项目的建设不涉及生态红线及生态空间管控区域，符合生态红线保护的相关要求。 （2）环境质量底线相符性 根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，2024 年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.5dB(A），较 2023 年改善 1.6dB(A）；昼间区域环境噪声质量等级为三级，2024 年全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。 根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，2024 年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类 100 多项任务和 19 个重点工程，力争到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35 微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到 80%。 根据环境质量公报及例行监测数据，项目周边河道直湖港地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)III类标准要求。 本项目新开桃韵河、前进浜实施范围内土壤质量，拟填埋现状河道（刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜）现状底泥质量均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中风险筛选值标准。 本项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于冲洗、车辆轮胎清洗、洒水抑尘，不排放，生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，施工废气排放量较小，本项目固废均得到妥善处置，对周边影响较小。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

<table>
<tr><td rowspan="2">其他符合性分析</td><td>
（3）资源利用上限
本项目新开桃韵河、前进浜将占用一定的土地资源，已取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3202112026XS0007619 号）。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类、禁止类，本项目建设不属于其中的限制用地、禁止用地项目。
（4）生态环境准入清单
根据项目在江苏省生态环境厅“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”查询情况，该项目不涉及优先保护单元、一般管控单元，涉及重点管控单元“无锡市中心城区（滨湖区）”。生态环境准入清单相符性分析详见下表。
表 1-3　本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析
</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th colspan="4">综合环境管控单元</th></tr>
<tr><td>环境管控单元名称</td><td colspan="3">无锡市滨湖区胡埭工业园</td></tr>
<tr><td>环境管控单元编码</td><td colspan="3">2025721101034</td></tr>
<tr><td>市级行政单元</td><td>无锡市</td><td>县级行政单位</td><td>滨湖区</td></tr>
<tr><td>流域</td><td colspan="3">长江流域、太湖流域</td></tr>
<tr><td>管控单元分类</td><td colspan="2">重点管控单元</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>空间布局约束</td><td colspan="2">（1）机械制造：禁止引进含电镀工序项目；含冶炼、铸造工艺的金属制品业项目（不突破区域现有铸造产能的除外）；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。
（2）汽车零部件配件：禁止引进未达到《汽车产业发展政策》（国家发展改革委 2004 年第 8 号令）规定的投资主体资格条件及项目准入标准的新建汽车产业投资项目；含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。
（3）轻工：禁止引入超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产；新（扩）建 1 万吨/ 年以下的农膜生产；直接接触饮料和食品的聚氯乙烯（PVC）包装制品；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。
（4）纺织：禁止引入含印染工序项目；粘胶 短纤维及长丝生产（环保型项目除外）；规 模 1 万锭以下的小型棉纺项目；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。
（5）新能源新材料：国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。
（6）电子信息：含电镀工序（含电镀工序的新型电子元器件项目除外）项目；国家</td><td>本项目不涉及。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 （7）环保产业：含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 （8）禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目除外）；在有低 VOCs 含量的原料替代的前提下，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 ；《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单（2019 版）》禁止类或淘汰类的项目；《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实 施细则（试行）》禁止类项目；其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目	
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	相符。 （1）本项目无总量控制指标。 （2）本项目不涉及餐饮油烟排放，同时已加强噪声污染防治，严格施工扬尘管理。
	环境风险防控	（1）充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区远离供水水源保护区、村镇集中区、办公楼、周边村庄及河流，应在敏感目标的下风向布局，减少对其他项目的影响；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发连锁反应，降低风险事故发生范围。 （2）罐区按要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；在原料罐区、中间罐区、成品罐区设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。 （3）增加可能发生液体泄漏或火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险。合理设置应急事故池。划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。 （4）区内企业应按环评批复要求设置卫生防护距离和大气环境防护距离，适当设置绿	相符。 本项目施工机械废气排放量较小，清淤过程产生少量异味呈无组织排放；生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，施工废水经隔油沉淀处理后回用于冲洗、车辆轮胎清洗、洒水抑尘，不排放；固体废物按规范进行妥善处置，本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。

	化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离内不得建设居民住宅等敏感目标，新建项目卫生防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得投产。	
资源开放效率要求	（1）土地资源建设用地总量上限 1690.94 公顷，工业用地总量上限 1152.28 公顷。 （2）企业单位产品水耗达到国内或国际先进水平，工业废水集中处理率达 100%。 （3）园区内全部采用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃煤锅炉。 （4）禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨 /小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	本项目不涉及。

综上所述，本项目符合江苏省生态环境分区管控要求。

1.2 产业政策相符性

本项目为防洪除涝、河道整治工程，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类 鼓励类“二、水利-3 防洪提升工程：病险水库、水闸除险加固工程，城市积涝预警和防洪工程，水利工程用土工合成材料及新型材料开发制造，水利工程用高性能混凝土复合管道的开发与制造，山洪地质灾害防治工程（山洪地质灾害防治区监测预报预警体系建设及山洪沟、泥石流沟和滑坡治理等），**江河湖海堤防建设及河道治理工程**，蓄滞洪区建设，江河湖库清淤疏浚工程，堤防隐患排查与修复，出海口门整治工程”。

同时本项目属于《无锡市产业结构调整目录（试行）》[锡政办发〔2008〕6 号]中第三类 鼓励类 第一产业中的第十条、城市防洪工程、水环境及河道综合整治。故本项目符合国家、地方产业政策要求。

本项目不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》（锡政办发〔2015〕182 号）中项目。本项目亦不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类或限制准入类项目。

本项目亦不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号）中禁止类、限制类、淘汰类项目。

综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策的要求。

1.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性

表1-4 与长江经济带发展负面清单及实施细则相符性分析

文件	序号	文件要求	企业情况	是否相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022年版》	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	是
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心区的岸线和河段范围内。	是
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源 无关的项目，以及畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	是
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区和岸线保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	是
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	是
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	是
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	是

		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	是
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。	是
		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	是
	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022版）江苏省实施细则》	基本原则	坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护，不搞大开发”的战略导向，坚持把修复长江生态环境摆在压倒性位置，严格执行负面清单管理制度体系，层层压实责任，落实管控措施，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提，加快走出一条生态优先、绿色发展的新路径。	本项目不涉及需要重点保护的岸线、河段和生态红线区域。	是
		河段利用与岸线开发	（一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017- 2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
			（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	是

			（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目。扩建项目应当消减排放量。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围。	是
			（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段，也不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	是
			（五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重点基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江岸线保护区和保留区，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	是
			（六）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	是
		区域活动	（七）禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	是

			（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	是
			（九）禁止在距离长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目、冶炼渣库和磷石膏库。	是
			（十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域一级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。	是
			（十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，运营过程使用电，属于清洁能源。	是
			（十二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于禁止的高污染项目。	是
			（十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	是
			（十四）禁止在化工企业周边建设不符合安全距 离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目与周边企业满足安全距离。	是
		产业发展	（十五）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	是
			（十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	是
			（十七）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	是
			（十八）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	根据产业政策相符性分析，本项目符合国家和地方当前的产业政策要求。	是

	（十九）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。不属于高耗能高排放项目。	是

综上， 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行， 2022年版）》（长江办[2022]7号）及《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符。

1.4 与太湖一级保护区环境保护要求的相符

《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2021 年 9 月 29 日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅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）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，项目所在地属一级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》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。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

（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；

（四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于上述禁止类项目。施工期施工人员如厕依托项目附近公厕及居民用房，生活污水经化粪池预处理接入无锡富安水务有限公司进行集中处理。施工养护废水、车辆轮胎清洗废水等施工废水经隔油沉淀预处理后全部回用于冲洗、车辆轮胎清洗、洒水抑尘。因此，本项目符合《无锡市水环境保护条例》《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的要求。

1.5 与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 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”；不属于该条例中“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。”；亦不属于该条例中“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。”的项目，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

1.6 与《无锡市水环境保护条例》相符性

根据《无锡市水环境保护条例》，该条例第十六条禁止：

（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； （二）新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目； （三）除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目； （四）法律、法规禁止的其他建设行为。 本项目不属于《无锡市水环境保护条例》第十六条禁止的项目，因此本项目的建设符合《无锡市水环境保护条例》。 根据《无锡市水环境保护条例》中第二十八条“城镇污水集中处理设施运营单位一般不得通过管网以外方式接纳污水；不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经市政行政主管部门批准”。 本项目为新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程，施工期施工人员如厕依托项目附近公厕及居民用房，生活污水接入无锡富安水务有限公司进行集中处理，施工废水经隔油沉淀处理后完全回用。因此，本项目符合《无锡市水环境保护条例》中要求。 **1.7 与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符性分析** 本项目为新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程，属于防洪除涝、河湖整治工程，建设地址位于滨湖区胡埭镇，不在《江苏省生态空间管控区域规划》（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）中规定的红线区域范围内。河道区域内无珍稀保护水生生物，也无水生生物排卵场和洄游通道。同时区域范围内无陆生珍稀濒危保护动物，符合原环境保护部于 2018 年 1 月 5 日印发的机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则中附件 3“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”，详情如下： ①本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。 ②本项目选址选线、施工布置不占用自然保护区、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。 ③本项目建成后有利于改善区域水环境，且不会对地下水、土壤环境产生不利影响或次生环境影响。 ④但本项目施工区域内无珍稀水生生物，也无水生生物排卵场和洄游通道。此外，

本项目施工时间是短暂的，因此对周边水生生物影响较小，对周边水体功能影响也相对较小。

⑤本项目对河湖生态缓冲带不会造成不利影响，且周边无国家珍稀保护水生生物，无国家珍稀保护动植物，本项目施工时间是短暂的，因此对陆生生物影响较小。

⑥本项目施工组织方案具有环境合理性，根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。

因此，本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符。

1.8 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 1-5　与《防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案》相符性分析

（一）规范清淤前期管理程序	建设情况	是否相符
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，制订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。	本项目对现状河道进行清淤，清淤工程规模较小，为临时工程，项目将按规范制定环境保护工程措施。	是
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。	建设单位对河道底泥进行调查后确定清淤深度，本工程清淤方式为干法清淤，利用挖掘机或人工进行清淤、疏浚，场内淤泥由槽罐车至合法堆场。项目根据相关要求规范制定环境保护工程措施，减轻对水环境、水生态造成影响。	是
影响国省考断面水质的治污清淤工程，应在工程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	本项目周边不涉及省考、国考断面，且项目疏浚工程量小，产生水质影响的范围和程度较小且持续时间较短	是

	稳定。		
	（二）强化清淤施工期间各项环境管控	建设情况	是否相符
	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，利用环保铰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、船运等环节需全程封闭，淤泥堆场需进行防渗、防漏、防雨处置。	本项目对河道进行清淤，利用挖掘机或人工进行清淤、疏浚，设置围堰。淤泥每天清运，由槽罐车运输至合法合规的淤泥堆场处理，淤泥运输实行全密闭化运输。项目根据相关要求规范制定环境保护工程措施，减轻对水环境、水生态造成影响	是
	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。	本项目不使用清淤船舶，采用干河清淤，泥浆泵抽至槽罐车，由车运至淤泥处置堆场进行固化处理。	是
	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。	本项目施工工期短，不设置施工机械维修点，如有维修需求，均外协解决。施工人员产生的生活污水依托项目附近公厕及居民用房，生活污水接入无锡富安水务有限公司进行集中处理；施工废水经处理后完全回用。淤泥由工程施工单位负责规范化处理，严禁二次污染。	是
	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。	淤泥由工程施工单位负责规范化处理，严禁二次污染；施工区设置隔油沉淀池、沉淀池及必要的应急救援物资，同时本项目施工期间在雨天采取措施，大、暴雨天禁止施工，并全面做好防雨遮盖，防止漫溢风险，如突发漫溢，则加大排水作业，积水经沉淀池沉淀后接管污水处理厂，禁止外排河道。	是
	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。按照有关要求在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。如尾水出现不达标的情况，立即停工，优化措施，确保减少对断面水质的影响。	淤泥由工程施工单位负责规范化处理，严禁二次污染。	是

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样口，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》和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行为。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。	本项目周边不涉及省考、国考断面	是
（三）规范淤泥临时堆场管理	**建设情况**	**是否相符**
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。	淤泥由工程施工单位负责规范化处理，严禁二次污染。	是
严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别标准 通则》、《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）》中风险筛选值和管控值的要求，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。	本项目淤泥满足《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）》中风险筛选值要求，在施工过程中，还需加强对底泥的跟踪监测，以确保不产生二次污染。淤泥由工程施工单位负责规范化处理，干化淤泥合理处置。	是

综上，本项目符合《防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案》的要求。

1.9 与《关于落实施工项目颗粒物和挥发性有机物（VOCs）减排的通知》（锡大气办[2021[7 号）相符性分析

表 1-6 与《关于落实施工项目颗粒物和挥发性有机物（VOCs）减排的通知》相符性分析

要求		企业情况	是否相符
二、强化颗粒物管控	施工单位每年 8 月底前进入无锡生态环境微信公众号，点击信息服务栏目，选择施工项目申报，完成秋冬季涉颗粒物作业申报，重点关注工地抑尘措施、运输车辆和非道移动机械使用情况。	本项目将按照要求进入无锡生态环境微信公众号完成施工项目申报，施工过程中将强化落实各项抑尘措施，	是

			使用满足国III及以上排放标准的施工机械及车辆；本项目将建立移动源污染排放管理制度，不使用不符合现行排放标准的机械及车辆。	
		（一）强化抑尘措施 1、全市各类施工工地在施工过程中应强化落实各项抑尘措施，可对照《促进建设工程文明施工水平提升工作方案》文件要求开展自查自纠，特别是对于不符合“六个百分之百”抑尘标准的工地，要停工整改。对屡改屡犯的企业和项目，将采取停工整改、约谈告诫、经济处罚、信用扣分、媒体曝光、一票否决、列入建筑市场主体“黑名单”等措施。 2、全市施工区域内渣土弃置场、散装物料、裸露地面等应采取覆盖、绿化、硬化等方式，除必要施工作业外，实现施工区域基本无裸土，使用防尘网进行覆盖的，应提升防尘网质量，要求使用 6 针及以上环保型密目防尘网，确保达到抑尘效果。 3、施工工地在进行土方开挖、爆破、拆除等易产生扬尘的作业时，应使用雾炮车或高压水车等进行抑尘作业。施工工地现场应配备洒水车或喷淋设施，每天派专人对围挡区域、场内道路与地面、临时裸露覆盖区域、易扬尘区域进行洒水降尘，常态化保湿。 4、当气温小于等于 2 摄氏度，施工工地内所有抑尘作业（洒水、雾炮及围挡喷淋等）应当停止。	本项目在施工过程中将强化落实各项抑尘措施；弃土临时堆放区采取覆盖措施，使用 6 针及以上环保型密目防尘网；本项目将配套雾炮车或高压水车等进行洒水抑尘作业。	是
		（二）强化移动源监管 1、鼓励各类施工工地使用更高排放标准的移动源，优先使用纯电动的机动车（含渣土车和水泥罐车等）和非道路移动机械，或优先使用 2017 年 7 月 1 日之后生产（或注册登记）的国III及以上排放标准的挖掘机装载机等非道路移动机械和国V及以上排放标准的柴油货车。 2、全市各类施工工地应建立移动源污染排放管理制度，业主（施工）单位应禁止未悬挂环保牌照、不符合现行排放标准的非道路移动机械和柴油货车入场。工地内移动源基本消除冒黑烟现象。 3、全市各类施工工地要建立日常渣土车保洁管理制度，落实保洁人员，要治理车辆带泥上路、未采用合格的密闭车辆、运输各种易撒漏材料污染道路和环境、未按要求领取建筑渣土车准运证、未按规定路线运输到指定场所、未按要	本项目使用满足国III及以上排放标准的施工机械及车辆；本项目将建立移动源污染排放管理制度，不使用不符合现行排放标准的机械及车辆；本项目将建立渣土车等保洁管理制度，车辆进出场清洗，采用密闭车辆运输等；本项目施工机械及车辆使用合格燃料。	是

求在施工场地内设置渣土坑等问题，进一步提升工地渣土车运输管理水平。 4、全市各类施工工地及其各类柴油机械（含机动车）应坚决杜绝使用黑加油站（车）的油品以及各类假劣非标油品，减少各类移动源大气污染物的排放。		
（三）实行秋冬季调控措施 各类施工工地应关注秋冬季重污染天气预警，在市政府发布重污染天气预警的情况下，应停止爆破、破碎、建筑物拆除、土方开挖、路面开挖、土方运输等。	在市政府发布重污染天气预警的情况下，本项目将停止爆破、破碎等。	是

1.10《市政府办公室关于印发促进建设工程文明施工水平提升工作方案的通知》（锡政办发[2020]34 号）相符性分析

表 1-7 与《市政府办公室关于印发促进建设工程文明施工水平提升工作方案的通知》相符性分析

序号	要求	企业情况	是否相符
1	（一）提升围挡建设管理标准。明确建设工地围挡设置高度，落实工地封闭管理，重点整治围挡标识标志的色彩及尺寸不统一、与周围环境不协调和围挡擅自设置广告等问题；治理围挡影响交通路口行车视距，短期施工未采用移动围挡或矮围档，围挡保洁清洁、修复或更换不及时等问题，提升工地围挡建设管理标准。	本项目拟设围挡高度不低于 2.5m，工地封闭管理，围挡标识标志色彩及尺寸统一，与周围环境协调且不设置广告；本项目围挡不会影响交通路口行车视距、围挡定期保洁清洁、修复等。	是
2	（二）严控施工噪声扬尘污染。建设工地要落实“566”治理工作要求（“五个严禁”：严禁施工车辆带泥上路，严禁高空抛物，严禁现场搅拌混凝土和砂浆，严禁易扬物料露天放置，严禁土方裸露堆放；“六个不开工”：审批手续不全不开工、围档不符合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工；“六个百分之百”：施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料覆盖率、场地洒水清扫保洁率、密闭运输率、出入车辆清洗率达到百分之百），治理现场噪声值监测和记录不完善、控制施工噪声措施不到位、未按规定时间施工作业、存在噪音扰民现象等问题，提升工地扬尘治理水平。	本项目将严格落实“566”治理工作要求，完善现场噪声值监测和记录，确保隔声降噪措施到位，避免噪音扰民	是
3	（三）整治工地出入口及周边环境。治理建设工地大门未按照工地总平面图进行设置，“十牌二图”、文明施工监督牌和施工许可证公示牌不明显等问题；治理出入口不整洁美观，门卫室、车辆冲洗设施等配套设施不健全，工地大门及周边道路无专人负责清扫保洁，道路不平整、	本项目将按照工地总平面图进行设置，“十牌二图”、文明施工监督牌和施工许可证公示牌；出入口设置整洁美观，健全门卫室、车辆冲洗	是

	破损、有建筑垃圾、有污泥积水等问题，提升工地出入口建设管理水平。	设施等配套设施，工地大门及周边道路设置专人清扫保洁，及时处理道路不平整、破损、建筑垃圾、污泥积水等问题。	
4	（四）强化工地交通组织。治理建设工地交通组织方案未经审批，未按照方案做好围挡设置、交通引导以及分流交通的交通基础设施及安全设施设置，短期或临时施工未避开交通高峰期，未持有占道许可证或挖掘许可证占道施工，未及时拆除障碍物、恢复道路功能等问题，提升工地施工道路管理标准水平。	本项目施工依托现有交通道路，不单独设施工便道；将按照方案做好围挡设置、交通引导及分流交通的交通基础设施及安全设施设置等	是
5	（五）加强渣土运输管理。建设工地要建立日常保洁管理制度，落实保洁人员，治理车辆带泥上路、未采用合格的密闭车辆运输各种易撒漏材料污染道路和环境、未按要求领取建筑渣土准运证、未按规定线路运输到指定渣场弃放、未按要求在施工场地内设置渣土坑等问题，提升工地渣土运输管理水平。	本项目将建立日常保洁管理制度，落实保洁人员，车辆不带泥上路、采用合格的密闭车辆运输，按要求领取建筑渣土准运证、按规定线路运输到指定渣场弃放、按要求在施工场地内设置渣土坑等，提升工地渣土运输管理水平。	是
6	（六）规范施工平面布置。治理建设工地无各阶段施工现场总平面布置图或不按图布置，场地内各类导向、警示标志不清晰不统一等问题；落实工地各种材料和机具分类有序堆码、材料和设备信息标注清晰等工作要求，提升施工总平面布置策划管理水平。	本项目按图布置，场地内各类导向、警示标志设置清晰统一；工地各种材料和机具分类有序堆码、材料和设备信息标注清晰，提升施工总平面布置策划管理水平。	是
7	（七）落实文明施工管理责任。治理参建各方权责不明、管理不畅、敷衍应付、简单了事等问题，进一步提高文明施工管理意识和能力，加强项目开工和收尾阶段的管理，提升全过程文明施工管理水平；进一步提高行业智慧监管能力，提升执法力度，杜绝监管“宽、松、软”问题。	本项目参建各方权责分明、管理流畅，提高文明施工管理意识和能力，加强项目开工和收尾阶段的管理，提升全过程文明施工管理水平；进一步提高行业智慧监管能力，提升执法力度，杜绝监管“宽、松、软”问题。	是

1.10 报告表编制依据

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等的相关规定，本项目属于环境影响评价分类判别情况如下：

表 1-8　环境影响报告表编制依据

项目类别 \ 环评类别			报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
五十一、水利	127	防洪除涝工程	新建大中型	其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）	城镇排涝河流水闸、排涝泵站	/
	128	河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道

本项目为新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程，根据上表可知，需编制环境影响报告表。

二、建设内容

地理位置	本项目建设地点位于江苏省无锡市滨湖区胡埭镇鸿翔片区 342 省道东南侧。 其中，新开桃韵河为南北走向，起点为人民西路，终点为新开前进浜，长度 773 米；新开前进浜(桃韵路~纵一路段)为东西走向，起点为桃韵路，终点为纵一路，长度约 397.6 米；前进浜(纵一路~现状河道段)为东西走向，起点为纵一路，终点为现状前进浜，采取 D1800 钢筋预制管临时沟通，长度约 486 米；前进浜(现状河道~阳山收费站段)为东西走向，起点为现状前进浜，终点为阳山收费站，长度约 254 米；前进浜(阳山收费站~陆马河)段为南北走向，起点为阳山收费站，终点为陆马河，用尺寸约为 3*4.4 箱涵临时沟通，长度约 82 米。 工程同步实施开发范围内现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜按规划填埋废除，废除河道长度约 2680m，填埋河道水面约 29216.2 ㎡。

项目组成及规模

1、项目由来

鸿翔片区位于胡埭工业园西区西部，地块北至沪宜高速公路，东至陆马公路，西南至规划城镇开发边界，面积约 2.27km2，该地块拟打造成为智能网联汽车产业园、工业邻里中心。该片区原来为夏渎村等自然村落，目前该片区已经基本完成拆迁工作，处于待开发状态，根据《无锡市滨湖区胡埭工业园西区单元详细规划》（2024 年 12 月）项目周边地块规划为工业用地。片区内部现状河道基本均为自然村落所留下蜿蜒土坡河道，尚未进行河道驳岸开发建设。

依据胡埭工业园区西区单元规划、《胡埭工业园西区鸿翔片区及淀溪环浜水系调整方案》等相关规划、结合园区开发计划，拟实施《新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程》，构建园区水系布局，为区域开发提供必要的基础条件。

为加强主干河网之间的联系、优化河网，结合周边规划路网建设和水系规划，对现有河网进行梳理和沟通建设。一方面，使区域河道形成河网，增强水体流动，改善水质；另一方面，通过新开河道，提升片区防洪排涝能力，增强河道畅流活水能力。项目所在区域现状河道蜿蜒曲折，岸坡多为自然土坡，与规划建设的滨湖智能制造特色园区的城市形象严重不符。工程建设将进一步改善区域投资环境，提高区域土地资源的利用价值，促进水岸经济发展。目前，河道区域地块正在开发建设，周边路网正在施工，依据河道管理条例，河道调整必须先开后填的原则进行，以此满足区域开发需要，本次工程河道整治必须进行。

无锡胡埭工业园有限公司实施新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程项目建议书已于 2026 年 1 月 22 日获得无锡市滨湖区数据局的批复（锡滨数投许[2026]13 号）。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2、项目具体工程组成

（1）建设规模及组成

本次工程总面积为 41339m^2，包括农用地 31265m^2（其中耕地 152m^2）；建设用地 9061m^2；未利用地 1013m^2，本项目实施已取得建设项目用地预审与选址意见书。

工程同步实施开发范围内现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜按规划填埋废除，废除河道长度约 2680m，填埋河道水面约 29216.2m^2，满足地块开发建设需求。

表 2-1 项目组成情况一览表

工程类别	建设名称	主要工程内容
主体工程	新开桃韵河	长度约 773 米，河口宽度 15 米，河底高程为 1.0 米(吴淞高程，下同)，两侧新建钢筋砼+生态网箱组合护岸 1475m
	新开前进浜(桃韵路~纵一路段)	长度约 397.6 米，新建钢筋砼+生态网箱组合护岸 390m，新建灌注桩护岸 406m。
	前进浜(纵一路~现状河道段)	采取 D1800 钢筋预制管临时沟通，长度约 486 米

		新开前进浜(现状河道~规划陆马河段)	实施前进浜现状河道至规划陆马河段（前进浜东段）新开工程，长度约为 336m，现状前进浜至高速收费站管理区段，长度为 254m，河口宽度 15m，新建钢筋砼+生态网箱组合护岸 247m，新建灌注桩护岸 244m，高速收费站管理区～过夏荷路段为箱涵断面，长度为 82m，箱涵宽为 3.0m。
		现状河道清淤、填埋	工程同步实施开发范围内现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜按规划填埋废除，废除河道长度约 2680m，填埋河道水面约 29216.2m^2
		绿化防护	河道两侧管理范围内实施绿化防护，新开桃韵河河口两侧 10 米，新开前进浜(桃韵路~纵一路段)南侧 10 米、342 省道侧为 1 米，前进浜(现状河道~阳山收费站段)，河口两侧各 1 米
		双向活水泵站	进浜设置双向活水泵站，泵站规模为 2.0 立方米/s，泵站配闸门 1 孔，净宽约 10 米。
	辅助工程	供电	工程采用一回路 10kV 电源线路供电
	临时工程	施工场地	本项目工程施工需要占用道路一定范围内地块（现状为空地）作为施工临时场地，主要用于放置施工材料、施工机械、车辆轮胎冲洗台、隔油沉淀池。
		施工营地	本项目不单独设置施工营地，就近租用当地民房。
	环保工程	废水 施工废水	施工养护废水、车辆轮胎清洗废水等施工废水经隔油沉淀设施处理后全部回用不外排。
		废水 生活污水	施工人员生活污水依托公厕或居住民房的化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理。
		废气 施工扬尘	施工原材料运输时有遮盖；易产生扬尘区域设置围挡；及时清理场地路面渣土；定时洒水等。
		废气 汽车尾气	选用符合国家标准的施工机械和运输车辆；安装尾气净化器；使用符合标准的油料或清洁能源；加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态等。
		废气 淤泥臭气	清淤淤泥槽罐车至合法堆场，不在现场设置淤泥临时堆场，加强对施工工人的保护，把受影响人群降至最少。
		噪声	施工期选用低噪声设备和工艺，加强设备的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态。
		固废	土方工程挖方尽量回填，不能回填的弃渣运至指定低洼地带回填；清淤产生的淤泥堆放于合规排泥场，干化后妥善处置；建筑垃圾按指定地点堆放，及时输运，施工结束后及时清理施工现场；隔油池废油委托有资质单位处置；在施工区设置垃圾箱，生活垃圾分类收集，及时由环卫部门清理。
		生态	严格按设计图进行施工；施工形成的裸露土地，需及时覆盖；及时种上树草，避免松散的弃土产生水土流失；合理选择水生植物。

3、工程规模

新开桃韵河，长度 773.0m，河口宽度 15m，河底高程为 1.0m，两侧新建钢筋砼+生态网

箱组合护岸 1475m。

按照前进浜规划河道布局，实施桃韵路～纵一路段前进浜新开河道（前进浜西段），长度397.6m，河口宽度 15m，河底高程为 1.0m，新建钢筋砼+生态网箱组合护岸 390m，新建灌注桩护岸 406m。纵一路～前进浜现状河道段（前进浜中段），采取 D1800 钢筋预制管临时沟通，长度约 486m。实施前进浜现状河道至规划陆马河段（前进浜东段）新开工程，长度约为 336m。其中现状前进浜至高速收费站管理区段，长度为 254m，河口宽度 15m，河底高程为 1.0m，新建钢筋砼+生态网箱组合护岸 247m，新建灌注桩护岸 244m。高速收费站管理区～过夏荷路段为箱涵断面，长度为 82m，箱涵宽为 3.0m，高为 4.40m，箱涵底高程为 1.0m。前进浜东段设置双向活水泵站，泵站规模为 2.0m^3/s，布置 2 台水泵，水泵型号为 600GQS-160 双向潜水贯流泵，叶片安放角-2°，转速 735r/min，配套电机功率 55kW ，扬程 2.00m； 单泵正向流量 1.0m3/s，单泵反向流量 1.0m3/s。泵站配闸门 1 孔，型式为钢坝，坝高 3.0m，净宽 10m，由 1 台液压启闭机启闭，启闭力为 1×630kN。泵站配 315kVA 独立箱变。

本工程开挖土方约 16.0 万、 回填土方约 3.2 万方，余土处置约 12.8 万方。主要材料木材约 105 方、钢筋约 1390T、混凝土约 1.1 万方，生态网箱约 0.18 万方。

表 2-2 工程综合特性表

序号	项目	单位	数量	备注
一	项目所在区域			滨湖区胡埭镇
	涉及水系			直湖港西侧水系
	流域汇水范围	Km^2	5	
二	工程等别		III 等	
三	建筑物级别		3 级	
四	防洪标准		50 年一遇	无锡城市防洪规划
	山洪防治标准		20 年一遇	
	排涝标准		20 年一遇	
	抗震标准		加速度 0.1g	7 度
五	特征水位	m		50 年一遇，设计水位 4.94m，常水位 3.2-3.5m
六	主要工程内容			
6.1	新开桃韵河	m	773	
	河口宽度	m	15	
	河底高程	m	1.0	
	河底宽度	m	5	
	护岸型式		1 种	钢筋砼+生态网箱组合护岸，护岸顶高程 5.50m，底板面高程为 2.30m。
	护岸长度	m	1475	两侧新建护岸， 不含规划道路段
6.2	前进浜河综合整治工程			
	前进浜西段新开段	m	397.6	桃韵河～ 纵一路段
	河口宽度	m	15	
	河底高程	m	1.0	
	河底宽度	m	5	

	护岸型式		2 种	钢筋砼+生态网箱组合护岸； 灌注桩护岸
	护岸长度	m	796	钢筋砼+生态网箱组合护岸 390m，护岸顶高程 5.50m，底板面高程为 2.30m。灌注桩护岸 406m，D800 灌注桩，间距 1 .0m，桩长暂定 9.4m。
6.3	临时管道工程	m	486	纵一路～ 前进浜现状河道段， 1 条管道布置，进出口设置拦污栅， 区间设置检修井。
	管道材料			D1800 钢筋预制管
	管中心高程	m	2.70	
6.4	前进浜东段新开段	m	336	现状前进浜至高速收费站管理区段， 长度为 254m，河口宽度 15m，河底高程为 1 .0m；高速收费站管理区～ 过夏荷路段为箱涵断面，长度为 82m，箱涵宽为 3.0m，高为 4.40m，箱涵底高程为 1 .0m。
	河口宽度	m	15	
	河底高程	m	1.0	
	河底宽度	m	5	
	护岸型式		2 种	钢筋砼+生态网箱组合护岸； 灌注桩护岸
	护岸长度	m	491	钢筋砼+生态网箱组合护岸 247m，护岸顶高程 6.0m，底板面高程为 2.30m。灌注桩护岸 244m， D800 灌注桩、D1000 灌注桩两种规格。
	箱涵	m	82	基坑开挖采用钢板桩支护方案
	箱涵断面	m		箱涵宽为 3.0m， 高为 4.40m， 箱涵底高程为 1 .0m。
6.5	活水泵站			前进浜东段，夏荷路北侧
	规模	m^3/s	2.0	双向活水泵站，布置 2 台水泵泵站，配闸门 1 孔，泵站配 315kVA 独立箱变。
	泵型			水泵型号为 600GQS-160 双向潜水贯流泵， 叶片安放角-2°， 转速 735r/min，配套电机功率 55kW，扬程 2.00m；单泵正向流量 1 .0m/s，单泵反向流量 1 .0m/s。
	闸型			型式为钢坝，坝高 3.0m，净宽 10m，由 1 台液压启闭机启闭， 启闭力为 1×630kN。
6.6	规划河道填埋			工程同步实施开发范围内现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜按规划填埋废除
	填埋河道长度	m	2680	现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜
	填埋河道面积	m^2	29216.2	
七	工程永久占地	万 m^2	4.11	新开河道水域、护岸、活水泵站、绿化范围占地。
	施工期临时占地	万 m^2	2.0	临时管道施工占地、生产生活区、临时道路等占地
八	工程施工			
	工期	月	6	计划在 2026 年 8 月开工，2027 年 1

				月底完成，总工期 6 个月。
	主要工程量			开挖土方约 16.0 万、 回填土方约 3.2 万方，余土处置约 12.8 万方。主要材料木材约 105 方、钢筋约 1390T、混凝土约 1.1 万方，生态网箱约 0.18 万方，外运淤泥量 8765 方。

4、工程设计

（1）河道护岸

现按照 GB 50286-2013《堤防工程设计规范》和 SL 386-2007《水利水电工程边坡设计规范》的有关规定 ，根据地质勘察报告提供的土质物理力学指标对分段河道进行抗滑整体稳定计算， 计算采用瑞典圆弧法，经过完建期和运行期不同工况、不同水位组合以及钻探资料进行抗滑稳定分析验算，并在实际开河条件允许的情况下，确定河道边坡为 1： 2.5，护岸上部采用缓坡与地面衔接。

依据地块路网高程控制需求，本次工程护岸顶高程宜控制在 5.50m，护岸底高程控制在 2.0～2.5m ， 针对本次工程， 对以下断面形式进行比选。

经过综合比选分析，本次工程一般河段护岸采用钢筋砼+生态网箱组合断面护岸型式， 后侧无开挖条件或重要管线保护需求的地方，采用灌注桩护岸型式。

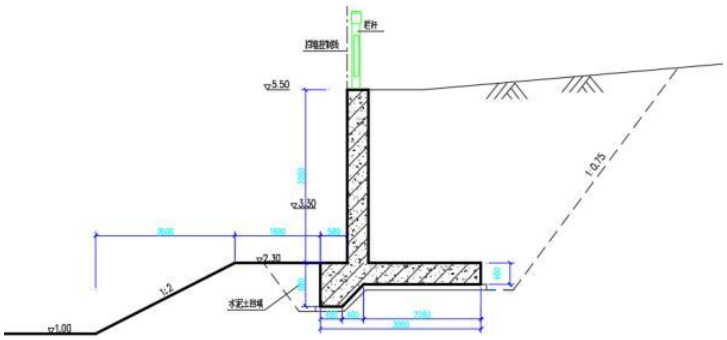


图 2-1　　钢筋砼护岸

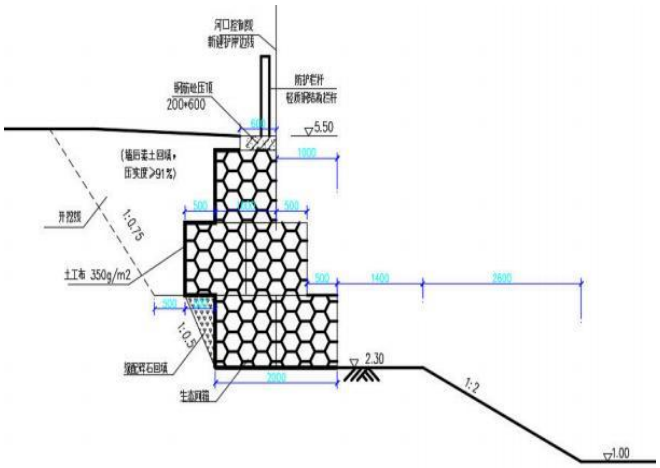


图 2-2　生态网箱护岸

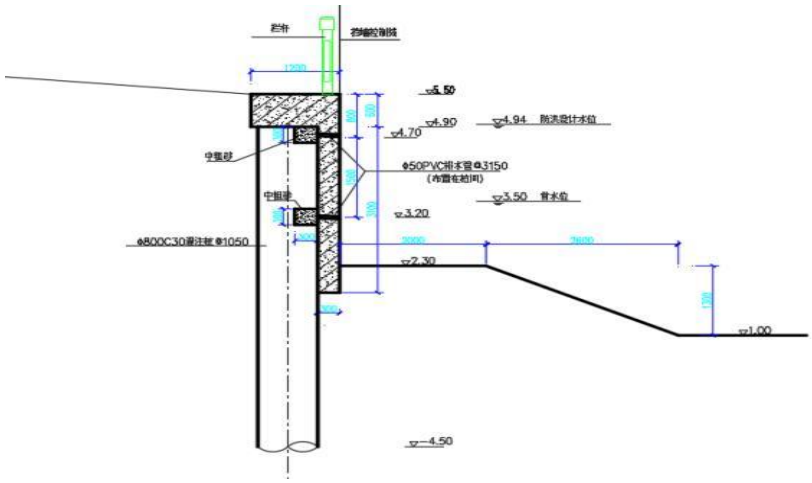


图 2-3　钢筋砼护岸

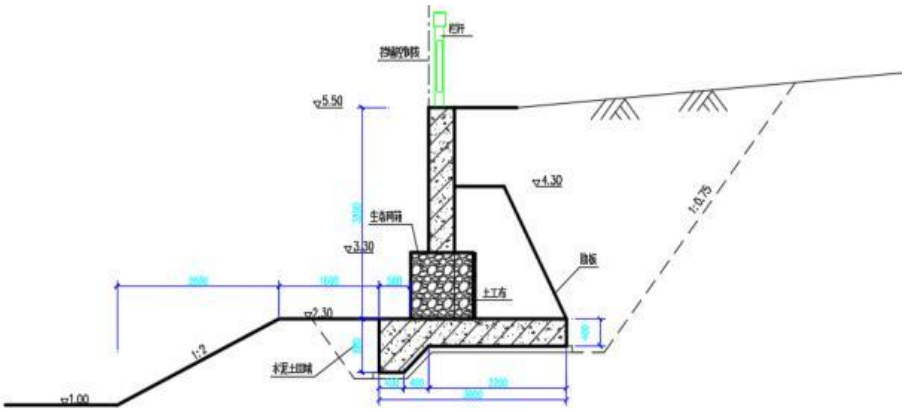


图 2-4　钢筋砼+生态网箱组合护岸

（2）桃韵河断面设计

依据《胡埭工业园西区鸿翔片区及淀溪环浜水系调整方案》《无锡市滨湖区胡埭工业园西区单元详细规划》，桃韵河规划口宽为 15m，河底高程为 1.0m，河底宽度为 5.0m。

河道护岸采用钢筋砼+生态网箱组合护岸型式，护岸顶高程为 5.50m，护岸底高程为 2.30m，护岸河道侧设置 1.6m 宽平台，平台与河底采用 1:2 坡衔接。

护岸 2.30m～3.30m 为间隔布置生态网箱，网箱尺寸为 1*1.0m。

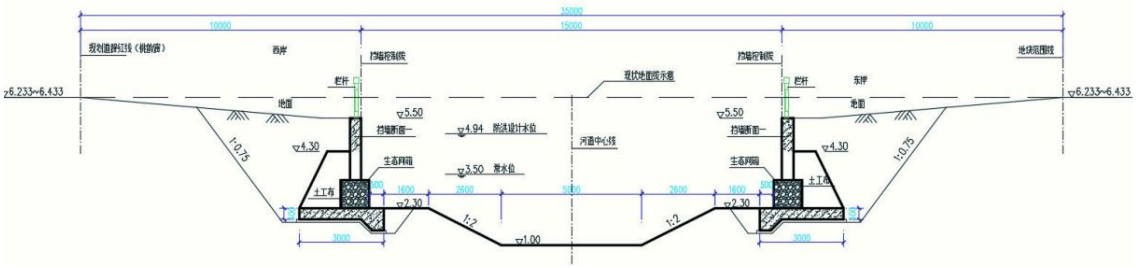


图 2-5　桃韵河断面设计（钢筋砼+生态网箱组合护岸）

（2）前进浜断面设计

依据《胡埭工业园西区鸿翔片区及淀溪环浜水系调整方案》《无锡市滨湖区胡埭工业园西区单元详细规划》，前进浜规划口宽为 15m，河底高程为 1.0m，河底宽度为 5.0m。

依据初步调查资料，前进浜西段北侧 S324 道路侧存在高压、中压燃气管线， 以及现状为林地，新建护岸不具备开挖施工作业面， 因此采用灌注桩护岸型式。河道南侧为空地， 具备开挖施工条件，采用钢筋砼+生态网箱组合护岸型式。

北侧灌注桩护岸顶高程为 5.50m，采用 D800 连排灌注桩，桩间距为 1.0m，桩长暂定为 9.40m，河道侧设钢筋砼面板， 河道侧设 2m 宽平台， 平台高程为 2.30m， 平台与河底采用 1:2 坡衔接。

河道南侧钢筋砼+生态网箱组合护岸顶高程为 5.50m，护岸底高程为 2.30m，护岸河道侧设置 1.6m 宽平台，平台与河底采用 1:2 坡衔接。

护岸 2.30m～3.30m 为间隔布置生态网箱，网箱尺寸为 1*1.0m。

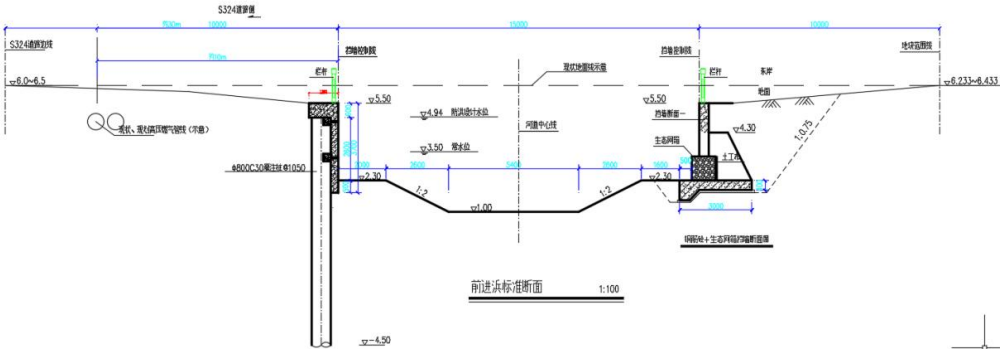


图 2-6 前进浜西段断面设计

前进浜纵一路至现状河道段现状存在横穿的高压、中压燃气管线及现状夏荷路的影响，短期内不具备开河条件，本次拟采用临时管道沟通，待燃气管线改迁完成、规划夏荷路完成后，按照规划河道断面开通。

为建设后期河道的实施，本次临时沟通管道布置于河道南侧绿化带范围内，管道为 D1800 钢筋砼预制管，管中心高 便于维护，间距 80～100m 设置检修井。

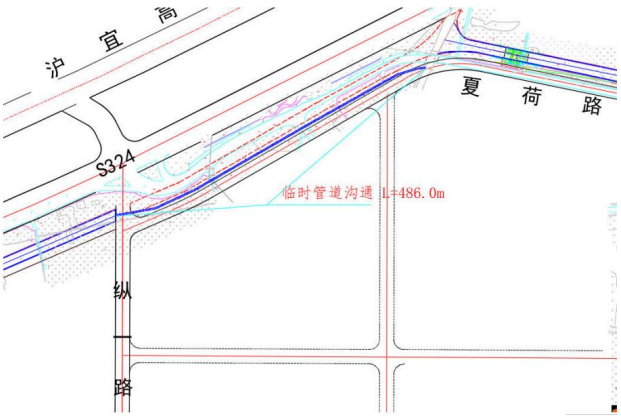


图 2-7　前进浜中段临时管道平面布置图

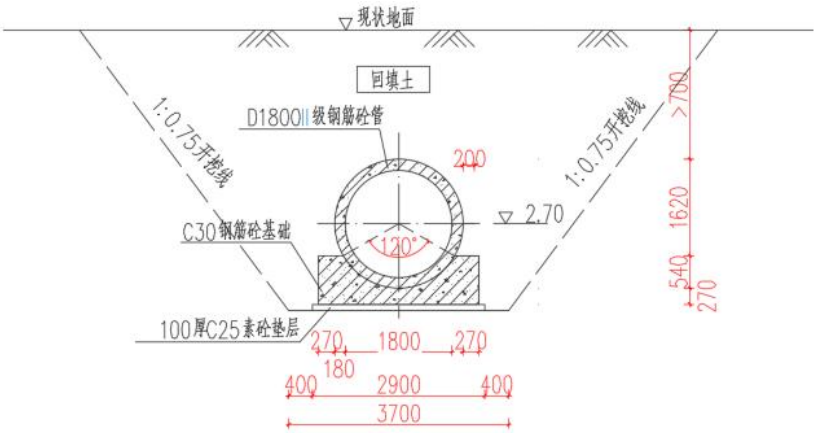


图 2-8　前进浜中段临时管道断面图

前进浜东段为现状河道至陆马河段，南侧为现状夏荷路，路面高程为 6.0～12.3m。规划河道至道路红线仅为 10m，局部临近道路坡脚。东侧高速收费站管理区地块于道路变形局部段仅为 2.5m 宽，规划河道断面无法实施到位，过夏荷路段道路桩基距离有限，因此采用钢板桩支护后，采用箱涵断面沟通。

夏荷路侧为减少对路基的影响，采用灌注桩护岸型式，灌注桩采用 D800、D1000 两种规格，南侧 H0+0~H0+180 段为 D800 连排灌注桩护岸，桩长暂定为 13.0，南侧 H0+180~H0+254 段为 D1000 连排灌注桩护岸，桩长暂定为 16.0，桩顶高程依据地形条件调整。

河道北侧现状为空地，拟采用钢筋砼+生态网箱组合护岸，护岸顶高程为 6.0m，护岸底高程为 2.30m，护岸河道侧设置 1.6m 宽平台，平台与河底采用 1 : 2 坡衔接。护岸 2.30m～3.30m 为间隔布置生态网箱，网箱尺寸为 1*1.0m。

河道 H0+180~H0+254 段，河底采用钢筋砼梁支撑，增加护岸的稳定性。

高速收费站管理区～过夏荷路段，夏荷路路基至收费站管理区围墙仅为 2.5m~ 3.85m，本段采用箱涵断面沟通，长度为 82m，箱涵宽为 3.0m，高为 4.40m，箱涵底高程为 1.0m。箱涵段采用钢板桩基坑支护设计，确保施工安全。因施工造成的高速公路管理区围墙、场地损坏，按现状标准恢复。

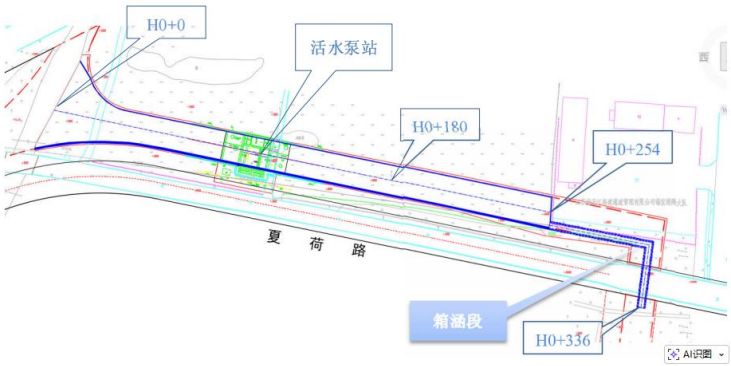


图 2-9　前进浜东段平面布置示意图

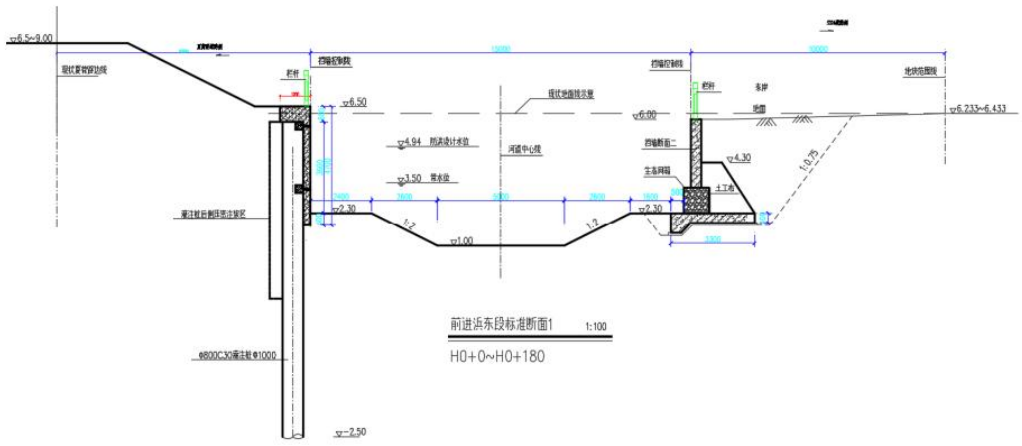


图 2-10　前进浜东段标准断面 1（H0+H180）

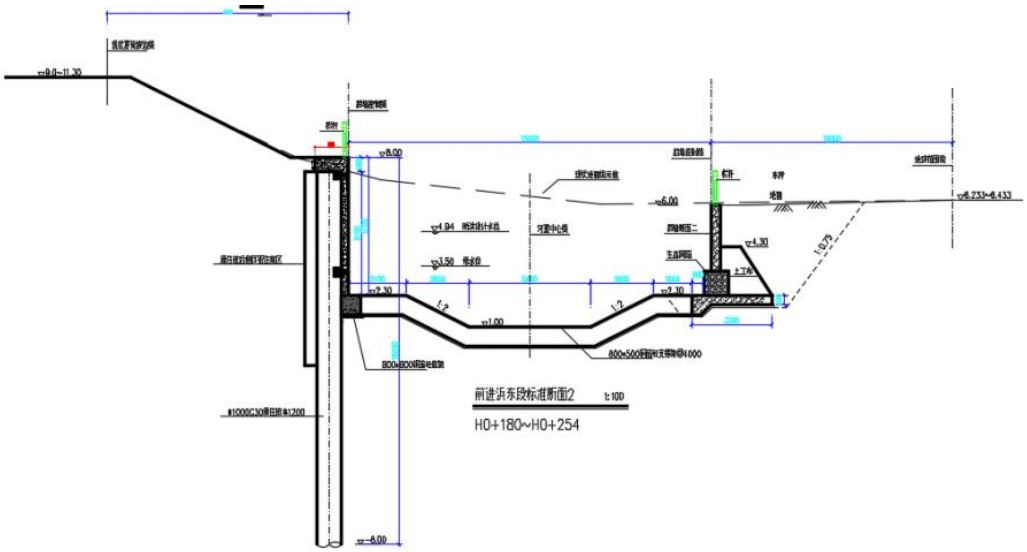


图 2-11 前进浜东段标准断面 2（H180+H254）

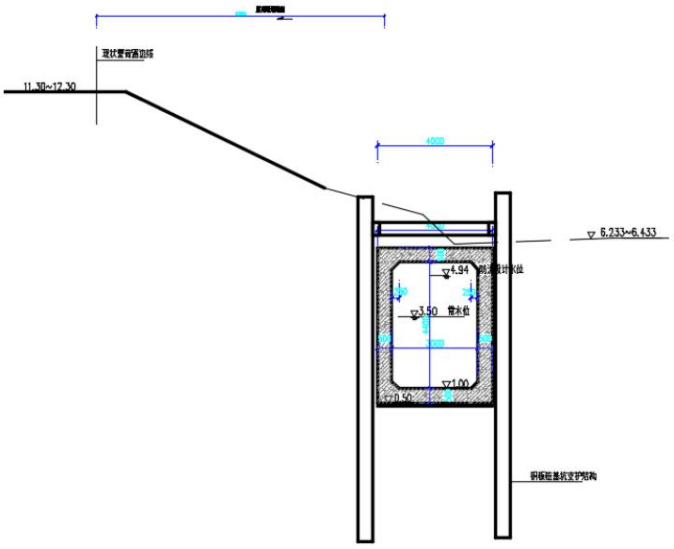


图 2-12　前进浜东段箱涵段标准断面图

（4）活水泵站设计

基于前进浜北侧水体不通、河网水体流动性差的情况，为满足区域河道水质，增加河道水体的流动性，本次拟在前进浜东侧设置双向活水泵站，灵活启用，增加区域河网活水效果。

拟在前进浜东段设置双向活水泵站，泵站规模为 2.0m³/s，布置 2 台水泵，水泵型号为 600GQS-160 双向潜水贯流泵，叶片安放角-2°，转速 735r/min，配套电机功率 55kW，扬程 2.00m；单泵正向流量 1.0m³/s，单泵反向流量 1.0m³/s。

泵站配闸门 1 孔，型式为钢坝，坝高 3.0m，净宽 10m，由 1 台液压启闭机启闭 ，启闭力为 1×630kN。

活水泵站采用无上部建筑设计方案 ，自动化远程控制运行调度方案。

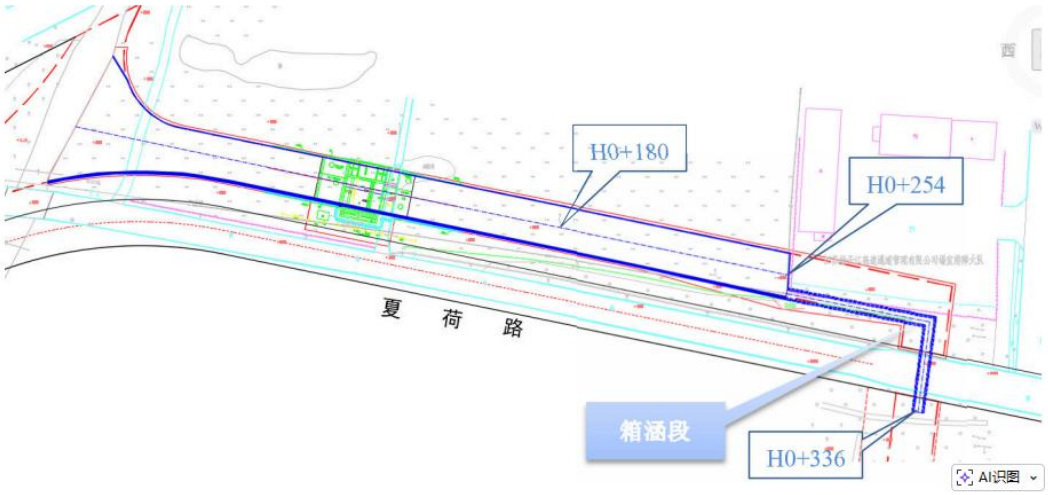


图 2-13　活水泵站平面位置示意图

活水泵站主体顺水流方向长度为 13.0m， 垂直水流方向为 20.4m，泵站与闸采用整体结构设计，钢坝启闭室布置于南侧， 活水泵布置于北侧。底板面高程为 1.0m，闸墩顶高程为

6.0m。钢坝闸门顶高程为 4.20m。

为满足运行管理需求，泵站设置净宽 4m 交通桥 1 座，采用 3 孔箱涵结构断面设计方案。

上下游采用混凝土护底防冲，道路侧基坑采用灌注桩支护，确保路基安全。

运行调度方案：

活水泵站运行设计水位区间：3 .0～4.0m

刘渎河水位在 3.30～4.0m 时，可依据河网水系水质状况， 采用全开或单泵运行方案；

刘渎河水位在 3.30～3.0m 时，采用单泵运行方案；

刘渎河水位低于 3.0m 时，活水泵需停止运行。

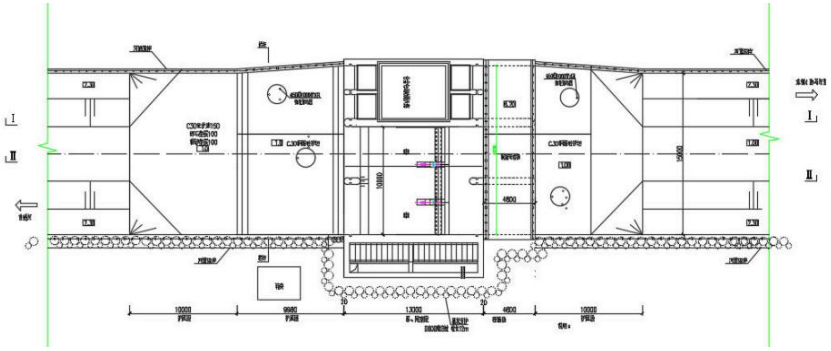


图 2-14　活水泵站平面布置图

（5）现状河道填埋

依据总体规划，本次工程拟定开发边界范围内的现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘浜按规划填埋废除，废除河道长度约 2680m，填埋河道水面约 29216.2m^2，满足地块开发建设需求。

胡埭工业园西区鸿翔片区填埋徐家旦浜河道长度 440m、水面积 4224.9m^2，填埋刘渎河河道长度 1184m、水面积 15247.5m^2，填埋周官塘浜河道长度 532m、水面积 3848.9m^2，对前进河（原刘渎河）进行改道，填埋河道长度 524m、水面积 5894.9m^2。

现状河道清淤：依据工程总体布局，本次工程施工区局部存在现状河道的填埋，存在少量的淤泥，本次工程采用干河状态下利用挖掘机清淤，并槽罐车运输至弃土场处理，弃土场要求合法合规。河道清淤过程底泥中的有机物质在河道底部厌氧分解会产生少量具有臭味的物质。局部河段驳岸为现状河道，回填采用新开河道开挖产生的弃土回填，压实度按照不小于 91%控制。河道填埋按照先开后填原则进行，同时需在保证片区排水安全的情况下进行。

总平面及现场布置	**1、施工交通和施工总布置** ①施工交通 本次工程对外交通为公路，现有的场外交通公路道路已经具备，可满足本次施工要求。运输任务主要是承担施工期建筑材料、施工机械设备和生活物资的运输。 场内交通主要考虑施工需要，利用施工便道进行，便道利用现有村内道路。 ②施工总布置 1）施工总体布置的规划原则 施工总体布置的原则是：保证对外交通和场内交通的通畅，方便建筑材料、机械设备、施工人员的进退场；尽量减少工种及各工序之间的相互干扰；确保施工人员的人身安全。 2）施工区的布置及规模 施工生产区主要包括：砂石料石、钢筋堆料场、钢筋加工区、木工加工区及物资仓库等。施工场地狭窄的工地，混凝土的供应采用商品混凝土。施工人员和管理人员用房可租用附近民居。 土方开挖的土可用作填筑围堰，开挖多余土方外运，回填土方由场外运入。 **2、工程占地** （1）永久占地 依据本次工程设计，本次工程总面积为 41339m^2，包括农用地 31265m^2（其中耕地 152m^2）；建设用地 9061m^2；未利用地 1013m^2，本项目实施已取得建设项目用地预审与选址意见书。本项目不涉及占用公益林、基本农田及文物保护单位。 （2）临时占地 临时用地主要有：开挖弃土堆放区用地；取土筑堤和筑围堰的用地；施工场地及材料堆放区；施工期需开临时排水沟的用地。弃土区或排泥场周边排水沟用地；临时施工道路用地。 工程中的临时占地由地方政府召开工程涉及的有关企业办公会议，动员有关企业支持工程建设，提供施工场地，接电用水，其费用纳入相应工程预算。 因工程施工需要占用道路一定范围内绿化带及道路作为施工临时场地，此范围内的附着物及绿化搬迁经评估审核后给予村、社区一次性补偿，施工场地按临时租用集体土地进行补偿，施工结束，恢复绿化及道路。项目管理和生活用房租用当地民房。 **3、移民安置和拆迁补偿** （1）移民安置 本项目无移民安置。 （2）拆迁补偿 本项目无拆迁补偿。

施工方案

一、施工工艺

1、施工导流、围堰、排水

（1）围堰施工

采用木桩围堰，本次工程施工期为非汛期，上游施工围堰挡水高程按照常水位 3.50m 设定，考虑安全加高、风雍高度及波浪爬高后，围堰顶高程取值为 4.5m。

围堰采用机械施工。围堰工程的土源必须为工程性能良好的粘性土。

（2）施工导流

本工程主体为新开河道，施工期利用现有河道排水，无须设置施工期导流设施。

（3）施工排水

①、明水排除

施工期排水包括建筑物或河道断河围堰建成后相应区段内河道原有积水和排水期渗水的排水，一般采用水泵抽排，基坑初期排水强度的确定，需考虑施工围堰以及河道岸坡或基坑边坡的稳定要求，控制基坑水位下降速度，按照每天下降不超过 0.5m 进行控制。水泵配置时，除根据基坑排水量计算需要数量外，还要考虑备用水泵。

经常性排水主要包括施工期间由于地下水位高于基坑开挖面而形成的基坑渗水和施工期降雨，其中，排水量按照抽水时段最大日降雨量在当天抽干进行控制，采用水泵抽排进行经常性排水，一般经截水沟或垄沟汇集至集水坑由水泵抽排。

②、基坑降水

根据地质报告，基坑开挖时务必做好降排水工作。根据建筑物旱地施工要求，施工期间不但需要排水，还要进行必要的降水，根据相关规范要求，建筑物基础施工时，应降低地下水位至基坑开挖面 0.50m 以下。

2、土石方工程

本工程土方开挖主要为新开河道土方。施工机械有挖掘机和铲运机可供选择。推荐采用挖掘机施工，外运的土方配 8t 自卸汽车运至处置点。

本工程土方开挖采用 $1m^3$ 液压反铲挖掘机，开挖时预留 20～30cm 保护层，以防止超挖对原土层的扰动；土方开挖高程与桩基施工相结合，统一考虑。保护层采用人工开挖，以防止超挖。

本工程土方回填主要涉及护岸挡墙墙后回填，当护岸挡墙完成后，并达到设计要求强度 80%时，即可进行土方回填。

回填土方利用开挖土方，弃土亦运至该消纳区，本阶段运距约 500m 计算。

墙后土方回填应待相应混凝土达到一定强度后进行。 挡墙及建筑物墙后 2m 范围内的填土，采用人工平整、蛙式打夯机分层夯实。根据苏水基〔2013〕17 号文要求，土方回填应在建筑物混凝土强度达到设计强度的 70%以上后进行。填筑时，应先将建筑物表面湿润，边

涂泥浆、边铺土、边夯实；建筑物两侧填土，应保持均衡上升，不均衡高差应不大于 1m。

3、砼及钢筋砼结构施工

砼及钢筋砼施工遵循“先主后次，先深后浅”的原则。首先完成底板，然后完成挡墙等，最后完成上部施工。本工程全部采用商品砼，用砼搅拌车直接运到现场，选用 30m^3/h 泵送直接入仓浇筑，人工平仓，插入式振捣器振捣。底板砼：采用台阶法浇筑，每层厚度控制在 30～50cm，台阶宽度按 1～1.5m 控制，插入式振捣器振捣，面层用平板振动器复振，止水附近防止振捣器破坏止水铜片，采用人工补浆振捣密实。

护岸挡墙及上部结构砼：采用水平分层浇筑，插入式振捣器振捣。砼开始浇筑时，应先浇 5cm 厚与砼砂浆成分相同的水泥砂浆，然后再进行砼浇筑，每层浇筑厚度 30~ 50cm， 浇筑过程中要经常检查钢筋位置、保护层厚度及所有预埋件的位置准确性。

4、灌注桩施工

钻孔灌注桩的施工，因其所选护壁形成的不同，有泥浆护壁方式法和全套管施工法两种。

泥浆护壁施工法过程是：

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

施工顺序：

（1）施工准备

施工准备包括： 选择钻机、钻具、场地布置等。

钻机是钻孔灌注桩施工的主要设备，可根据地质情况和各种钻孔机的应用条件来选择。

（2）钻孔机的安装与定位

安装钻孔机的基础如果不稳定，施工中易产生钻孔机倾斜、桩倾斜和桩偏心等不良影响 ，因此要求安装地基稳固 。对地层较软和有坡度的地基， 可用推土机推平，再垫上钢板或枕木加固。

为防止桩位不准，施工中很重要的是定好中心位置和正确的安装钻孔机，对有钻塔的钻孔机 ，先利用钻机的动力与附近的地笼配合，将钻杆移动大致定位，再用千斤顶将机架顶起 ，准确定位，使起重滑轮、钻头或固定钻杆的卡孔与护筒中心在一垂线上， 以保证钻机的垂直度。 钻机位置的偏差不大于 2cm。对准桩位后，用枕木垫平钻机横梁 ，并在塔顶对称于钻机轴线上拉上缆风绳。

（3）埋设护筒

钻孔成败的关键是防止孔壁坍塌。当钻孔较深时，在地下水位以下的孔壁土在静水压力下会向孔内坍塌，甚至发生流砂现象。钻孔内若能保持比地下水位高的水头，增加孔内静水压力，能为孔壁平衡孔外地下水压力或者加大孔内向水力、防止坍孔。护筒除起到这个作用外，同时还有隔离地表水、保护孔口地面、固定桩孔位置和钻头导向作用等。

制作护筒的材料有木、钢、钢筋混凝土三种。护筒要求坚固耐用，不漏水，其内径应比钻孔直径大（旋转钻约大 20--30cm，潜水钻、冲击或冲抓锥约大 30--40cm），每节长度约 2～6m。一般常用钢护筒。

（4）泥浆制备

钻孔泥浆由水、粘土（膨润土）和添加剂组成。具有浮悬钻渣、冷却钻头、润滑钻具 ，增大静水压力，并在孔壁形成泥皮，隔断孔内外渗流，防止坍孔的作用。调制的钻孔泥浆及经过循环净化的泥浆，应根据钻孔方法和地层情况来确定泥浆稠度，泥浆稠度。

应视地层变化或操作要求机动掌握，泥浆太稀，排渣能力小、护壁效果差；泥浆太稠会削弱钻头冲击功能，降低钻进速度。

（5）钻孔

钻孔是一道关键工序，在施工中必须严格按照操作要求进行，才能保证成孔质量，首先要注意开孔质量，为此必须对好中线及垂直度，并压好护筒。在施工中要注意不断添加泥浆和抽渣（冲击式用），还要随时检查成孔是否有偏斜现象。采用冲击式或冲抓式钻机施工时， 附近土层因受到振动而影响邻孔的稳固 。所以钻好的孔应及时清孔， 下放钢筋笼和灌注水下混凝土。钻孔的顺序也应该事先规划好，既要保证下一个桩孔的施工不影响上一个桩孔，又要使钻机的移动距离不要过远和相互干扰。

（6）清孔

钻孔的深度、直径、位置和孔型直接关系到成桩质量与桩身曲直。为此，除了钻孔过程中密切观测监督外，在钻孔达到设计要求深度后，应对孔深、孔位、孔形、孔径等进行检查。在钻孔检查完全符合设计要求时， 应立即进行孔底清理，避免隔时过长以致泥浆沉淀，引起钻孔坍塌。对于摩擦桩当孔壁容易坍塌时，要求在灌注水下混凝土前沉渣厚度不大于 30cm；当孔壁不易坍塌时，不大于 20cm。对于柱桩，要求在射水或射风前，沉渣厚度不大于 5cm。清孔方法是使用的钻机不同而灵活应用。通常可采用正循环旋转钻机、反循环旋转机和真空吸泥机以及抽渣筒等清孔。其中用吸泥机清孔，所需设备不多，操作方便，清孔也较彻底，但在不稳定土层中应慎重使用。其原理就是用压缩机产生的高压空气吹入吸泥机管道内将泥渣吹出。

（7）灌注水下混凝土

清完孔之后，就可将预制的钢筋笼垂直吊放到孔内，定位后要加以固定，然后用导管灌注混凝土，灌注时混凝土不要中断，否则易出现断桩现象。

基于本次工程特性，加固驳岸区现状存在块石或现状驳岸，灌注桩施工前需清孔。清孔工作需在河道内填土完成后进行。为确保工程施工安全，清孔完成后需立即回填，待清孔完成后方可进行灌注桩施工。

5、护岸工程

（1）施工准备

①、材料准备

石料：片石的厚度不应小于 150mm(卵形和薄片者不得使用)。镶面石料应选择尺寸稍大并具有较平整表面，且应稍加粗凿。在角隅处应使用较大石料，大致粗凿方正，进行强度试验并报监理批准后用于本标段的砌体施工。对准备用于砌筑的片石石料使用前用水冲洗表面的污垢、水锈。

混凝土：按照各部位所需混凝土的标号，由混凝土拌和系统集中拌制。

水：在施工场地附近砌筑水池，用水泵抽取干净、无污染等符合设计标准要求的水进行砌筑施工。

模板：挡土墙浇筑采用采用组合型钢模板，每块模板尺寸为 1.5m×0.6m，边角部位采用木模板，每个施工部位需准备 150m2 模板。

②、 配合比试验

按照设计规定的标号和和易性要求，进行配合比试验，采用机械拌制，配料时称量允许误差符合设计要求。

（2）施工方案

①、 测量定线

根据施工设计图纸，准确计算挡土墙的轴线位置，然后上报测量监理工程师认可；按测量监理工程师认可后的轴线资料进行轴线放样，并测定出边线，同时需引桩便于校核，并上报监理工程师；根据已放出的挡土墙轴线，准确测定出挡土墙边线和原地面标高，经核查无误后上报监理工程师认可后方可开挖基坑。

②、基坑的开挖

根据现场施工设备和施工环境，基坑的开挖采用机械开挖，人工配合修整的方法；挖出的土不能任意堆放，以免妨碍开挖基坑及其他作业；基坑开挖应避免超挖，底面应高于设计高程 20cm 左右，以保证夯实后满足设计要求；挖成的基坑，先进行地基承载力检测，当地基承载力达不到设计要求时，需及时上报监理、业主以及设计单位，经监理、业主以及设计单位允许后方可进行地基处理。挖成的基坑，凡有扰动和毁坏的地方追加开挖深度，并按工程师批准的材料回填到设计标高，分层夯实；地基处理结束并经检测合格后再进行人工整平，然后夯实。监理工程师认可后，才可进行下一道工序施工。

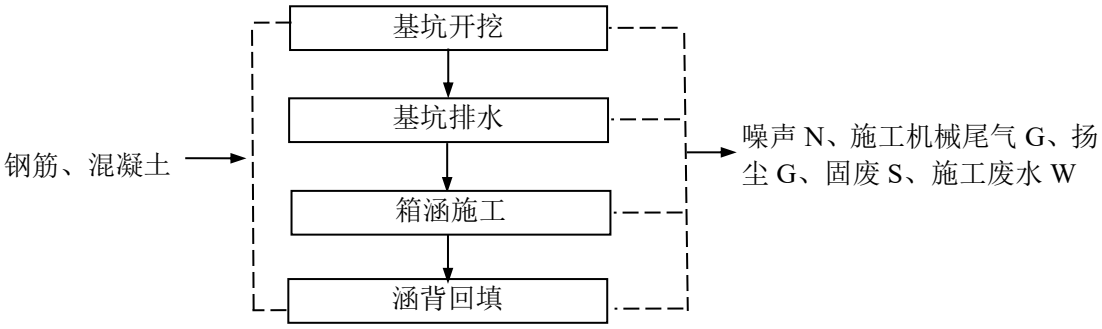
③、网箱施工

固滨网箱一般以 100～200 延米为一个施工单元，需由专业施工队伍施工，将蜂巢格网网片组装成箱笼，箱笼内填充石块，形成网箱结构。网箱材料为异型截面的热镀铝锌低碳钢丝，需由专业公司生产制作。网箱内块石填充料必须密实，严禁使用风化石。

最后进行墙后回填，回填土不准淤泥土，且要进行分层填筑，每层厚度不得大于 30cm，

并用蛙式打夯机夯实平整。压实度不小于 0.91。

6、箱涵施工



（1）基坑开挖

根据地质情况按照合适的坡率放坡并按每侧加宽 50 ㎝作为施工作业面，撒石灰线确定开挖轮廓。采用机械开挖，人工配合成型。挖掘机开挖至距基底高程 10-20cm，人工修整基底应确保不扰动基底地质土层，对挖出的土方及时转运至指定地点。

（2）基坑排水

雨季时为防基坑长时间积水浸泡，采用基坑顶面 2m 外设截水沟，基坑底设排水沟，排水沟截水沟采用砖砌：排水沟截水沟连接集水井集水，抽水机抽水方式进行施工。

（3）箱涵施工

①钢筋的加工、安装

在现场对外购钢筋进行安装和连接。钢筋接头部分需要进行焊接。

②模板安装

墙身模板安装：模扳采用组合钢模板，支撑采用钢管架，分别用于涵身模板的横联，竖联及斜撑。墙身两侧模板采用对拉杆加以固定。模板严格按设计结构尺寸安装，要求拼接紧密不漏浆，结构牢固不松动，沉降缝垂直贯通设置，模板内侧涂刷脱模剂，质量检验合格后，才能进行砼施工。

模板接缝加设密封条，以防止漏浆，接缝平顺，不错牙，钢筋绑扎及混凝土灌注前，对支架上下拉杆进行调整、加固，中线、水平进行复核，以保证结构的平整度、几何尺寸、中线、标高符合设计和规范要求。

③支架搭设

涵洞支架采用盘扣式支架，横向间距 1m，纵向间距 1m，步距 1.2m。

④混凝土浇筑

混凝土浇筑分两次进行，第一次浇筑涵台基础，待混凝土达到一定强度后进行涵身浇筑。第二次浇筑前，对施工缝进行凿毛处理，并洒水湿润，涂刷 1：2 水泥砂浆。

⑤混凝土养护

砼浇筑后，12h 内即要覆盖和洒水，直至规定的养护时间。操作时，不得使砼受到污染

和损伤

⑥混凝土拆模

拆模应按立模顺序逆向进行，不得损伤砼，并减少模板破损。当模板与砼脱离后，方可拆卸、吊运模板。拆模时，不得影响砼的养护工作。拆模后的砼结构要在砼达到设计强度的100%后，方可承受全部设计荷载。

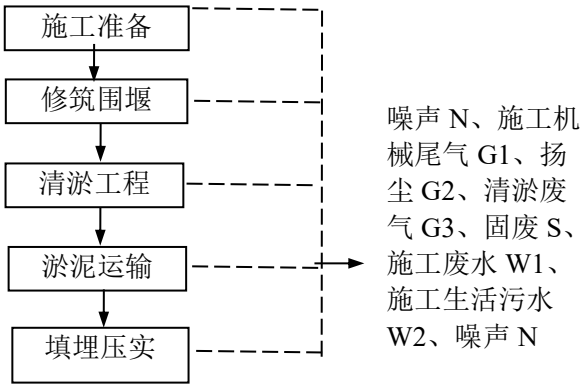
（4）涵背回填

涵背填料应分层填筑，严禁向坑内倾倒。涵洞应在盖板安装后，在洞身两侧对称分层回填压实。涵背填料回填前，应在台背用油漆画好每一层的松铺厚度标志线，并分层回填压实。回填过程中，应防止水的浸害。回填结束后，顶部应及时封闭。

7、泵站施工

本项目活水泵站位于胡埭工业园西区鸿翔片区内，设置双向活水泵站及配套设施，泵站规模为 2.0 立方米/s，泵站配闸门 1 孔，型式为钢坝，并安装配套电气、启闭设备。

8、现状河道填埋



（1）施工准备：在河道边修筑施工便道，以满足施工时的临时用地，该工序有施工机械尾气G1、扬尘G2、噪声N产生。

（2）修筑围堰：本工程清淤采用两端围堰干河，围堰顶高程为5.40m。围堰顶宽 4.0m ，用圆木桩围护，桩间距 50cm，内衬竹篾。采用当地粘土填筑，机械施工，基坑排水后应对基坑侧围堰进行适当修整，以满足施工场地要求，该工序有施工机械尾气G1、扬尘G2、噪声N产生。

（3）清淤工程：本工程采用泥浆泵将淤泥抽至槽罐车，清理的淤泥由槽罐车外运至淤泥处理点进行干化处置，资源化利用。河道清淤过程底泥中的有机物质在河道底部厌氧分解会产生一些具有臭味的物质，该工序有清淤废气G3、噪声N产生。

（4）填埋压实：现状河道清淤完成后，利用新开河产生的弃土进行回填压实作业。

9、水土保持方案

根据本工程不同场地的功能及水土流失特点，在防治责任范围内，为防治新增水土流失 ，改善工程区生态环境，结合项目主体工程开发建设特点，按照各区具体情况，结合已实施的具

备水保功能的工程措施，设计采取工程措施，增加排水沟、临时挡护等措施，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治分区的水土保持措施。

防治分区：划分为 4 个防治分区：河道开挖区、护岸施工区、临时设施区、绿化防护区。

主要防治措施：

1）、工程措施：

河道开挖区：开挖边坡按 1:2.5~1:3.0 放坡，坡面铺设土工布临时防护，坡脚设碎石排水沟；

护岸施工区：护岸基础开挖后及时浇筑砼垫层，裸露土体及时回填或覆盖，避免雨水冲刷；

临时设施区：施工道路铺设碎石垫层，设置临时排水沟和沉沙池，弃土堆场周边设围挡和排水设施。

2）、植物措施：绿化防护区：河道两岸按规划实施绿化，种植乡土草本（狗牙根、黑麦草）和藤本植物（迎春、连翘）；

临时扰动区：施工结束后及时清理场地，撒播草籽恢复植被。

3）、管理措施：合理安排施工时序，避开汛期强降雨时段进行大规模开挖作业；加强施工物料管理，避免泥沙入河；设专人定期巡查水土保持设施，及时修复损坏部分。

④监测与验收

1）监测方案

监测时段分为工程建设期和自然恢复期两个阶段。工程建设期为 12 个月， 自然恢复期为工程结束后 1 年。监测频次：施工期拟采用实地调查、巡查为主，地面观测为辅。

水土流失量监测选择具有代表性的地段进行监测，汛期前后各 1 次，汛期每月监测 1 次，遇日降雨量≥50mm 时应及时加测；扰动地表面积、水保措施拦挡效果每月监测 1 次；主体工程建设进度、水土保持植物措施生长情况每 3 个月监测记录 1 次；水土流失灾害事件发生后 1 周内应加测 1 次。

根据工程水土流失特点和水土保持措施布局， 共布设 1 个定位监测点，对水土流失量和拦渣保土量等指标进行定点、 定位观测； 项目区水土流失面积、水土流失危害、环境状况、水土保持设施的运行情况以及林草措施的成活率、生长情况等采用调查监测。

2）验收要求

工程完工后，按相关规范开展水土保持设施自主验收，验收合格后向水行政主管部门报备；验收需满足设计水平年各项防治目标，水土流失治理达标，设施运行正常。

二、施工进度安排

本项目计划总工期为 6 个月，若因其他原因施工开工推迟，进度安排顺延。

三、劳动定员

	本项目施工期人员数量约为 30 人/日。
其他	本项目所在地不设临时淤泥堆场，清淤过程中产生的淤泥由槽罐车运输至合法合规的淤泥堆场处理。

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）主体功能区规划** 《江苏省主体功能区规划》将江苏省分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区。《无锡市主体功能区规划》中，除禁止开发外，其余将无锡分为四类功能区域，分别为优化提升区域、重点拓展区域、适度发展区域和限制开发区域，本项目位于限制开发区域。 限制开发区域要控制建设用地的扩大，支持基础设施、生态环境建设、符合主体功能定位的优势特色产业用地，严格保护耕地特别是基本农田，将基本农田落实到地块并标注到土地承包经营权证书上。禁止开发区域要严禁任何不利于生态保护的土地利用活动，维护生态空间和地质环境。本项目不涉及农田，且属于河道综合整治工程，有利于改善区域水环境和河网水动力，有利于改善生态环境。故本项目符合《江苏省主体功能区规划》、《无锡市主体功能区规划》中的主体功能区划要求。 **（2）生态功能区划** 本项目位于无锡市滨湖区胡埭工业园西区，根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(锡环委办[2020]40 号附件)，本项目所在地生态功能区划属于重点管控单元。 重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目不属于禁止或限制开发建设活动，在做好施工期防治措施前提下，可有利于水环境改善、城市环境改善，符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(锡环委办[2020]40 号附件)重点管控单元相关要求。 **（3）生态环境现状** 根据《2025 年度无锡市生态环境状况公报》，2025 年，全市生态质量指数（EQI）为 56.22，较 2024 年改善 0.25，生态质量综合评价为“二类”，各市（县）、区生态质量指数处于 38.43～63.54 之间。 ①土地利用类型 项目选址位于胡埭工业园西区，目前为空地，本项目不涉及占用公益林和基本农田、文物保护单位。 ②植被类型及野生动植物 本工程周边主要陆生植被为低矮的灌木和草丛植物，水生植物为浮游植物（如蓝藻）、挺水植物（如芦苇）、浮游植物（如野菱）和漂浮植物（如水花生）。本工程涉及的陆地及水域内无珍稀濒危国家保护和省级重点保护野生动植物。施工结束后可基本恢复植被及自然恢复水

域生态。

（4）地表水环境质量现状

根据《2025 年度无锡市生态环境状况公报》，2025 年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优III比例达到 100%，太湖无锡水域水质自 2007 年以来，连续两年达到 III 类，连续 18 年实现安全度夏。

25 个国考断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）III类标准的断面比例为 92.0%，较 2024 年同比持平，无劣V类断面。71 个省考断面中，年均水质达到或优于III类标准的断面比例为 97.2%，较 2024 年同比持平，无劣V类断面。

2025 年，26 条出入湖河流水质类别处于II～III类之间，其中梁溪河、直湖港、小溪港、大溪港、壬子港、望虞河、百渎港、官渎桥、乌溪港、大港河、陈东港、黄渎港、庙渎港 13 条水质类别符合II类，其余 13 条水质类别符合III类。

本项目施工人员生活污水接入无锡富安水务有限公司处理，最终排入直湖港。

根据水利站提供的河道水质监测数据，本项目拟填埋的周官塘浜、刘渎河、徐家旦浜现状水环境质量监测数据如下：

表 3-2　地表水水质现状监测结果　单位：mg/L，pH 无量纲

河道名称	时间	COD	氨氮	TP	DO
周官塘浜	2025 年 9 月	15	0.134	0.2	6.5
徐家旦浜	2025 年 9 月	15	0.117	0.16	6.8
刘渎河	2025 年 9 月	14	0.663	0.11	5.3
III类标准值		≤20	≤1.0	≤0.2	≥5

由上表可知，周官塘浜、徐家旦浜、刘渎河 2025 年 9 月现状水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准的要求。

（5）大气环境质量现状

本项目区域现状数据引用《2025年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：2025年，全市环境空气中细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为26微克/立方米、1.0毫克/立方米，分别较2024年改善3.7%和9.1%；二氧化氮（NO2）年均浓度为29微克/立方米，较2024年持平；二氧化硫（SO2）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧最大8小时第90百分位浓度（O3-90per）分别为7微克/立方米、47微克/立方米、173微克/立方米，较2024年分别上升16.7%、4.4%和5.5%。

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）“过渡阶段浓度限值”二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。

因此判定2025年无锡市环境空气质量为不达标区。2025年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划

（2018-2025）》。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里），无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量近期实现全面达标。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热电整合，提高扬尘管理水平，促进$PM_{2.5}$和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协调控制。

通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

（6）、声环境质量现状

根据《2025 年度无锡市生态环境状况公报》，2025 年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。

2025 年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.6dB(A)，较 2024 年上升 0.1dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级，其中江阴市和宜兴市总体水平等级为二级，市区总体水平等级为三级；全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声（占比 54.6%）、交通噪声（29.0%）、工业噪声（12.5%）、建筑施工噪声（3.1%）。

2025 年，全市市区功能区声环境质量昼间平均达标率为 92.4%，较 2024 年下降 1.7 百分点；夜间平均达标率为 89.6%，较 2024 年改善 2.8 个百分点。其中，1～4 类功能区声环境质量昼间达标率分别为 75.1%、89.9%、99.0%和 99.5%，夜间达标率分别为 37.9%、91.2%、97.5%和 94.5%。

2025 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 67.7dB(A)，较 2024 年上升 0.5dB(A)，道路交通噪声强度等级为一级。

（7）、底泥环境质量现状

本项目现有河塘（现状刘渎河、徐家旦浜、周官塘填埋前的清淤作业）填埋前先进行清淤，产生淤泥，因此对于拟填埋的现有河塘底泥进行检测，根据无锡环科检测有限公司具的监测报

告（报告编号：HKHP26032309），周官塘浜（7#、8#、9#检测点），刘渎河（11#、12#、13#、14#检测点）徐家旦（15#、16#、17#、18#检测点）底泥监测结果见下表。

表 3-3-1 周官塘浜底泥质量现状

采样日期		2026.3.27				
检测点位		周官塘浜			检出限	标准限值
样品编号		7#	8#	9#	——	
检测项目	单位	检测结果			——	——
pH	——	7.9	7.8	7.7	——	——
镉	mg/kg	0.05	0.06	0.09	0.01	0.6
汞	mg/kg	0.053	0.071	0.078	0.002	3.4
砷	mg/kg	14.9	11.3	11.0	0.01	25
铅	mg/kg	11.0	9.9	8.3	10	170
铬	mg/kg	75	70	65	4	250
铜	mg/kg	36	32	34	1	100
锌	mg/kg	41	50	37	1	300
镍	mg/kg	27	22	20	3	190
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3	900
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1	300
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0	12000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	3000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3	520
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0	12000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3	66000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4	10000
二氯甲烷	μg/kg	29.1	37.7	41.1	1.5	94000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1	1000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	2600
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	1600
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4	11000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3	701000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	600
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	700
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	50
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0	120
苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9	1000
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	68000
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5	5600

乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	7200
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1	1290000
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3	1200000
间/对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	163000
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2	222000
半挥发性有机物（分包）						
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06	250
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	34
萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	25
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	5.5
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	490
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	5.5
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	55
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	0.55
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	5.5
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	0.55
苯胺（分包）	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	92

表 3-3-2 刘渎河底泥质量现状

采样日期		2026.3.27					
检测点位		刘渎河				检出限	标准限值
样品编号		11#	12#	13#	14#	——	
检测项目	单位	检测结果				——	——
pH	——	7.4	7.5	7.5	7.5	——	——
镉	mg/kg	0.03	0.03	0.03	0.11	0.01	0.3
汞	mg/kg	0.058	0.054	0.052	0.130	0.002	2.4
砷	mg/kg	15.4	13.7	13.9	11.1	0.01	30
铅	mg/kg	16.0	14.0	9.6	15.4	10	120
铬	mg/kg	74	76	66	67	4	200
铜	mg/kg	37	35	33	45	1	100
锌	mg/kg	43	42	47	47	1	250
镍	mg/kg	29	31	26	22	3	100
挥发性有机物							
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	900
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	300
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	12000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	3000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	520
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	12000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	66000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4	10000

二氯甲烷	μg/kg	14.5	2.6	5.0	20.7	1.5	94000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	1000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	2600
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	1600
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4	11000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	701000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	600
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	700
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	50
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	120
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.9	1000
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	68000
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5	5600
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	7200
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	1290000
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	1200000
间/对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	163000
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	222000
半挥发性有机物（分包）							
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.06	250
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	34
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	25
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	5.5
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	490
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.2	5.5
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	55
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	0.55
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	5.5
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	0.55
苯胺（分包）	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	92

表 3-3-3 徐家旦浜底泥质量现状

采样日期	2026.3.27		
检测点位	徐家旦浜	检出限	标准限值

样品编号		15#	16#	17#	18#	——	
检测项目	单位	检测结果				——	——
pH	——	7.5	7.8	7.6	7.7	——	——
镉	mg/kg	0.02	0.09	0.03	0.10	0.01	0.3/0.6
汞	mg/kg	0.061	0.104	0.058	0.102	0.002	2.4/3.4
砷	mg/kg	13.2	12.2	15.1	10.2	0.01	30/25
铅	mg/kg	10.3	16.2	8.5	12.7	10	120/170
铬	mg/kg	66	74	67	61	4	200/250
铜	mg/kg	32	40	33	31	1	100/100
锌	mg/kg	57	54	58	56	1	250/300
镍	mg/kg	23	23	26	22	3	100/190
挥发性有机物							
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	900
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	300
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	12000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	3000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	520
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	12000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	66000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4	10000
二氯甲烷	μg/kg	7.0	1.8	28.5	7.6	1.5	94000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	1000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	2600
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	1600
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4	11000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	701000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	600
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	700
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	50
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0	120
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.9	1000
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	68000
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5	5600
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	7200
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	1290000
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3	1200000
间/对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	163000
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2	222000

半挥发性有机物（分包）							
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.06	250
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	34
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	25
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	5.5
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	490
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.2	5.5
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	55
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	0.55
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	5.5
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	0.55
苯胺（分包）	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	92

由上表可知，周官塘浜、刘渎河、徐家旦浜底泥符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值标准。

7、土壤环境质量现状

本项目为新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程。根据无锡市新环化工环境监测站出具的监测报告（报告编号：(环) 2026 检（土壤）第（HJ26042107）号），拟开新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程，桃韵河、前进浜所在地土壤现状监测结果见下表。

表 3-4 土壤环境质量现状

采样日期		2026.4.25				
检测点位		Z1 新开桃韵河（0-0.2m）	Z2 新开前进浜中段（0-0.2m）	Z3 新开前进浜东段（0-0.2m）	检出限	GB36600-2018 筛选值/GB 15618—2018 筛选值（mg/kg）
样品编号		Z1	Z2	Z3		
检测项目	单位	检测结果				
砷	mg/kg	6.76	4.34	8.18	0.01	60
铬	mg/kg	76	110	103	4	200/250
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	5.7
铜	mg/kg	26	40	28	1	18000
铅	mg/kg	30.4	41.2	32.7	10	800
汞	mg/kg	0.0699	0.0944	0.128	0.002	38
镍	mg/kg	26	29	25	3	900
镉	mg/kg	0.10	0.22	0.13	0.01	65
pH	-	7.68	7.92	7.34	-	-
锌	mg/kg	58	241	67	1	250/300
挥发性有机物						
氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.0	0.43

1,1-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.0	66
二氯甲烷	ug/kg	1.6	ND	ND	1.5	616
反式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.4	54
顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.3	596
1,1-二氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	9
氯仿	ug/kg	ND	ND	ND	1.1	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.3	840
四氯化碳	ug/kg	ND	ND	ND	1.3	2.8
苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.9	4
1,2-二氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.3	5
三氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	2.8
1,2-二氯丙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.1	5
甲苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.3	1200
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	2.8
四氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.4	53
氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	10
乙苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	28
间-二甲苯+对-二甲苯	ug/kg	3.1	ND	ND	1.2	570
邻-二甲苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	640
苯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1.1	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.2	0.5
1,4-二氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.5	20
1,2-二氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	1.5	560
氯甲烷	ug/kg	ND	ND	ND	1.0	37
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	76
*苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	260
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	0.4	0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.4	0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	0.3	0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	0.3	0.1	151
䓛	mg/kg	ND	ND	0.4	0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	0.3	0.1	15
萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	70
备注	“ND”表示未检出。					

由上表可知，新开桃韵河、前进浜所在地土壤符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 中筛选值标准。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	通过前期实地查看现场及现状分析，本项目主要现状如下： 刘渎河河道现状 徐家旦浜河道现状　　周官塘浜河道现状 目前本区域河道主要存在以下问题： 1、地块内河道布局有待进一步优化 由于刘渎河、周官塘浜、徐家旦浜等河道斜穿规划地块，地块内河道曲折蜿蜒，若保留现状河道，导致土地得不到有效利用，因此对这些局部水系有待进一步优化，对水系总体布局有待进一步完善。 2、河道淤积 地块内河道淤积速度惊人，淤积现象很严重，河床抬高，不仅使得河道过水能力变差，还降低了水体自净能力，造成水体的二次污染和污染加重。 3、河道岸貌较差，土坡护岸标准偏低，与新城镇形象不符 本次调整段河道两侧多以土坡护岸为主，未进行绿化建设，沿岸杂草较多，岸容岸貌较为脏乱。河道两侧原本为大片的农田，随着胡埭工业园西区鸿翔片区城镇化建设，河道本身也从简单的灌溉、排水河道，变成了城镇景观、排水河道。 4、水系沟通不畅 现状周官塘浜、徐家旦浜为断头浜，河道水动力条件较差，河道水生态环境也较差。 5、河道排涝能力不足 该区域原本为自然村落，农田、果林密布，开发程度较低，下垫面以透水地面为主，同时该区域地势相对较高，因此防洪排涝压力较小。根据城市规划，该片区拟建成重要智能工业区，

现状河道的规模已经无法满足该片区的防洪排涝要求。

目前，随着地块的开发建设，为了最大限度地保障地块内各个功能建筑区的布置，充分利用地块，发挥河道的综合功能，确保周边地块防洪排涝、生态环境的安全，有必要对地块内的河道因地制宜进行重新布局。

项目拟建地周边现状水系图

生态环境保护目标

本项目位于太湖流域一级保护区且属于“双控区”，项目周边主要环境保护目标见下表：

表 3-10 环境保护目标

环境类别	环境保护对象名称		方位	最近距离（m）	规模	环境功能
大气环境	新开桃韵河、前进浜	界沟桥	S	85	8 户/20 人	GB3895-2026《环境空气质量标准》中二类区
		油车里	E	185	30 户/100 人	
		石漕头	W	85	4 户/12 人	
		夏渎村村委	W	120	10 人	
		桃香苑	N	360	600 户/1800 人	
		宣沟上	N	250	50 户/150 人	
		大庄里	N	350	35 户/100 人	
	周官塘浜	石漕头	N	200	4 户/12 人	
		夏渎村村委	NW	52	10 人	
		蚂蚁浜	W	330	30 户/100 人	
		尖上	W	220	100 户/300 人	
		大庄里	S	320	100 户/300 人	
		界沟桥	SE	130	8 户/20 人	
		油车里	E	415	30 户/100 人	
地表水环境	刘渎河		——	本项目涉及	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类
	徐家旦河		——		小型	
	周官塘河		——		小型	
	太湖		E	6700	大型	
	直湖港		E	2400	小型	
声环境	——		——	——	——	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区
生态环境	太湖（无锡市区）重要保护区		E	4500	生态空间管控区域面积 429.47Km^2	湿地生态系统保护
	阳山水蜜桃种质资源保护区		N	180	生态空间管控区域范围 18.69 平方公里	种质资源保护
地下水环境	/		/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	/		/	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）

评价标准

1、环境质量标准

根据《无锡市环境空气质量功能区划规定》（市环保局 2011 年 11 月），项目所在地为二类区。SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP、NOx 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1、表 2 中二级标准；

NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 3-5　环境空气质量执行标准

污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	单位	标准
		二级	二级		
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	20	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1、表2、表A.1标准
	日平均	150	50		
	1小时平均	500	150		
二氧化氮（NO_2）	年平均	40	30		
	日平均	80	50		
	1小时平均	200	200		
一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m³	
	1小时平均	10	10		
臭氧（O_3）	日最大8小时平均	160	160	μg/m³	
	1小时平均	200	200		
颗粒物（粒径小于等于10μm，PM_{10}）	年平均	60	50		
	日平均	120	100		
颗粒物（粒径小于等于2.5μm，$PM_{2.5}$）	年平均	30	25		
	日平均	60	50		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	/	200	μg/m³	
	日平均	/	300		
氮氧化物（NOx）（以NO_2计）	年平均	/	40[a]		
	日平均	/	70[b]		
	1小时平均	/	250		
注： a自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为50μg/m³。 b自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为100μg/m³。					
NH_3	——	——	200	μg/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
H_2S	——	——	10	μg/m³	

注：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）2026 年 3 月 1 日实施，该标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）浓度限值。

（2）地表水环境质量标准：根据2022年3月16日江苏省水利厅和江苏省生态环境厅发布的关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》的通知，2030年直湖港环境质量执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准，具体见下表：

表3-5　地表水环境质量执行标准　　单位：mg/L（pH无量纲）

标准类别	pH	溶解氧	COD	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
III类	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

（3）声环境质量标准：

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（无锡市人民政府办公室文件，锡政办发〔2024〕32 号），高速公路相邻区域为2类声环境功能区，距离为40m时为4a类声环境功能区；主干道相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m时为4a类声环境功能区。项目部分区域临沪宜高速（高速公路）、陆马公路（主干道），因此沪宜高速40m范围、陆马公路35m范围的项目区域执行4a类标准，其余区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准；具体见下表。

表3-13 声环境质量标准限值

区域名	执行标准	功能区类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目所在地	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类	dB(A)	60	50
沪宜高速40m内、陆马公路35m内		4a类		70	55

（4）土壤、底泥质量标准：根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.2-2018）附录D.2.2：底泥污染评价标准值或参考值可以根据土壤环境质量标准或所在水域的背景值确定底泥污染评价标准值或参考值，本环评中底泥、土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1、表2中风险筛选值、表3中风险管制值，以及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1中筛选值标准。

3-14 农用地土壤污染风险筛选值（单位：mg/kg，pH值无量纲）

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH值≤5.5	5.5＜pH值≤6.5	6.5＜pH值≤7.5	pH值＞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
		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
9	六六六总量		0.10			
10	滴滴涕总量		0.10			
11	苯并[a]芘		0.55			

表 3-15 农用地土壤污染风险管控值（单位：mg/kg，pH 值无量纲）

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH 值≤5.5	5.5＜pH 值≤6.5	6.5＜pH 值≤7.5	pH 值＞7.5
1	镉	1.5	2.0	3.0	4.0
2	汞	2.0	2.5	4.0	6.0
3	砷	200	150	120	100
4	铅	400	500	700	1000
5	铬	800	800	1000	1300
6	镉	1.5	2.0	3.0	4.0

表 3-16 建设用地土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

污染物项目		筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属	砷	20①	60①	120	140
	镉	20	65	47	172
	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
	铜	2000	18000	8000	36000
	铅	400	800	800	2500
	汞	8	38	33	82
	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
	氯仿	0.3	0.9	5	10
	氯甲烷	12	37	21	120
	1，1-二氯乙烷	3	9	20	100
	1，2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
	1，1-二氯乙烯	12	66	40	200
	顺-1，2-二氯乙烯	66	596	200	2000
	反-1，2-二氯乙烯	10	54	31	163
	二氯甲烷	94	616	300	2000
	1，2-二氯丙烷	1	5	5	47
	1，1，1，2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
	1，1，2，2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
	四氯乙烯	11	53	34	183

	1，1，1-三氯乙烷	701	840	840	840
	1，1，2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
	1，2，3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
	苯	1	4	10	40
	氯苯	68	270	200	1000
	1，2-二氯苯	560	560	560	560
	1，4-二氯苯	5.6	20	56	200
	乙苯	7.2	28	72	280
	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
	甲苯	1200	1200	1290	1200
	间二甲苯+对二甲苯	163	570	570	570
	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物	硝基苯	34	76	190	760
	苯胺	92	260	211	663
	2-氯酚	250	2256	500	4500
	苯并（a）蒽	5.5	15	55	151
	苯并（a）芘	0.55	1.5	5.5	15
	苯并（b）荧蒽	5.5	15	55	151
	苯并（k）荧蒽	55	151	550	1500
	䓛	490	1293	4900	12900
	二苯并(ah)蒽	0.55	1.5	5.5	15
	茚并(1，2，3-cd)芘	5.5	15	55	151
	萘	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

2、污染物排放标准

（1）废气：施工期扬尘排放执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。NO_2、CO 和烃类物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，具体见下表。清淤过程恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

表 3-17 废气排放标准

监测项目	浓度限值/（μg/m³）	执行标准
TSP[a]	500	江苏省地方标准
PM_{10}[b]	80	

a　任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值，根据 HI 633 判定设区市 AQI 在 200～300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。 b　任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PMa 小时平均浓度的差值不应超过的限值。	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准

监测项目	浓度限值/（mg/m³）	执行标准
NO_2	参照氮氧化物 0.12	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
CO	10	
烃类物	参照非甲烷总烃 4	
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
NH_3	1.5	
H_2S	0.06	

（2）废水：施工期废水经处理后回用，施工期生活污水接管接管无锡富安水务有限公司处理。化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准；总氮、氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 A 级标准。经污水处理厂处理后尾水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 B 标准。

表 3-13 生活污水排放方式及执行标准　　单位：mg/L

执行标准 / 排放方式	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理厂	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
最终外排	≤40	≤10	≤3(5)	≤0.3	≤10(12)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

本项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于冲洗、车辆轮胎清洗、洒水抑尘，不排放，出水主要水质指标应满足《城市污水再生利用　城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 要求，回用水质要求详见下表：

表 3-12　回用水水质要求

指标名称	单位	车辆冲洗	道路清扫
pH 值	/	6.0-9.0	6.0-9.0
色度	度	≤15	≤30
浊度	NTU	≤5	≤10
五日生化需氧量	mg/L	≤10	≤10
氨氮	mg/L	≤5	≤8
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5	≤0.5
溶解性总固体	mg/L	≤1000	≤1000

（3）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。

表 3-19　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>70</td><td>55</td></tr>
</table>

（4）本项目所产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td>无</td></tr>
</table>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	**1、大气环境影响** 根据本项目的建设内容，废气主要为施工场地扬尘、施工机械和运输车辆产生的废气、清淤过程产生的恶臭气体。 （1）扬尘 施工期的场地平整、地面开凿、管线开挖敷设、混凝土拌合、土方运输、施工材料装卸及运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘。扬尘污染造成大气中 TSP、PM_{10}值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等因素有关。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5～30mg/m^3。 （2）车辆、施工机械尾气 施工过程中，施工机械会因为柴油的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO_x、THC 等。类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不做重点评价。 运输车辆排放的尾气，一般采用加强运输的规划组织管理、合理规划行驶路线、选购油耗相对较低的车辆，保持较好的路况等方式，可在一定程度上减少汽车尾气的排放量。 （3）清淤恶臭气体 恶臭主要产生于清淤过程中，由于含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动时，其中含有的恶臭物质（主要为氨、硫化氢等）将呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。本项目施工作业区域设置围挡，采用密闭式汽车运输淤泥，降低对周围环境的影响，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响，且这种影响仅在施工期，随施工期结束影响也随之消失。避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间；并且做到及时清运淤泥。 **2、地表水环境影响** 本项目施工期间废水主要包括施工人员生活污水、施工废水。 （1）生活污水：本项目施工人员按 30 人/天计，参照《环境统计手册》，施工人员用水量为 100L/人•d 计，施工期每日最高生活用水 3t，施工天数 180 天，则施工期用水量 540t，废水产生量按 0.85 计，则产生生活污水 459t。 （2）施工废水：本工程施工期间，砂石料冲洗、设备冲洗、混凝土养护、桩基施工、车辆检修、冲洗及围堰拆除等施工作业将产生大量施工废水。施工废水经集中收集进入隔油沉淀设施处理，处理后的水全部回用于施工现场，如施工区域洒水抑尘、车辆轮胎冲洗、混凝土养护

等，不向附近水体排放。对工程附近地表水环境的影响较小。根据同类工程类比，预计废水产生量为 8t/d，本项目施工期为 180 天，施工废水产生量预计为 1440t，经类比分析，废水中主要污染物浓度为化学需氧量 150mg/L、悬浮物 3000mg/L、石油类 50mg/L。

施工废水经集中收集进入隔油沉淀设施处理，处理后的水全部回用于施工现场，如施工区域冲洗、洒水抑尘、车辆轮胎冲洗、混凝土养护等，不向附近水体排放。对工程附近地表水环境的影响较小。施工期基坑排水则应控制水位下降速率，避免泥浆水外排，另施工时做好截流措施，以减少雨水进入量。生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理。

表 4-1 本项目废水产生、接管及最终排放情况表

来源及废水量	污染物	产生浓度 mg/l	产生量 t	接管浓度 mg/l	接管量 t	排放浓度 mg/l	排放量 t	排放去向
生活污水 459t	COD	500	0.23	400	0.18	40	0.018	经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，最终排放至直湖港
	SS	400	0.18	300	0.14	10	0.0046	
	NH_3-N	35	0.016	35	0.016	3	0.0014	
	TP	5	0.0023	5	0.0023	0.3	0.00014	
	TN	50	0.023	50	0.023	10	0.0046	
施工废水 1440t	COD	150	0.216	/	/	/	/	全部回用
	SS	3000	4.32	/	/	/	/	
	石油类	50	0.072	/	/	/	/	

本项目均为干河施工，施工期于河段设桩木围堰，完工后拆除围堰恢复河道流通，本工程施工过程简单且历时较短，随着围堰的拆除，对周边水系连通的破坏影响则随之消失。

综上，本项目对区域水系的影响很小，并且该影响是暂时的、可逆的。随着施工结束，上述影响随之消失。

3、声环境影响

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。参与施工的机械包括了各种施工作业的机械，多为点声源；施工作业噪声主要指施工人员的吆喝声、人工作业的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

表 4-2 施工期主要噪声源的声级值（单位：dB(A)）

序号	主要噪声源	噪声级
1	运输车辆	75
2	水泵	75
3	小挖机	90
4	小装载机	90
5	切割机	80
6	风镐	80
7	空压机	80
8	泥浆泵	85
9	通风机	80

（1）声能衰减模式化处理

为了简化计算工作，抓住主要的影响因素，噪声源一般只考虑高噪声设备。同时考虑到建筑施工设备往往都是露天作业，一些设备具有很大的流动性，并具有一定的高度，使的施工场界围栏的屏蔽效果并不十分明显，因此预测计算中主要考虑距离衰减这一主要影响因素，对于空气吸收衰减、地面效应和雨、雪、雾、温度等影响因素，由于引起的衰减值很小，均忽略不计。

（2）预测模式的选取

选用常用的点声源衰减模式

在距离点声源 r_1 处至 r_x 处的衰减值为：

$$\Delta L_1 = 20\lg(r_1 / r_2)$$

式中：ΔL_1-距离增加产生的衰减值，dB(A);

r_1-点声源至受声点的距离，m

（3）预测结果与评价

根据预测模式计算的各施工设备噪声随距离衰减的关系如下表。

表 4-3　施工噪声值随距离衰减的关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	400	500
ΔL [dB(A)]	0	20	34	40	43	46	48	52	54

施工期敏感点噪声预测结果见下表。

表 4-4 施工噪声值随距离衰减后的情况

噪声影响值 设备名称	距声源距离（m）							
	10	50	100	150	200	250	400	500
运输车辆	55	41	35	32	29	27	23	21
水泵	55	41	35	32	29	27	23	21
小挖机	70	56	50	47	44	42	38	36
小装载机	70	56	50	47	44	42	38	36
切割机	60	46	40	37	34	32	28	26
风镐	60	46	40	37	34	32	28	26
空压机	60	46	40	37	34	32	28	26
泥浆泵	65	51	45	42	39	37	33	31
通风机	60	46	40	37	34	32	28	26

由上表可见，在仅考虑距离衰减的情况下，至各噪声源 20 米处，各施工阶段主要噪声源噪声影响值方能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》昼间值标准；至各噪声源 80 米处，其噪声影响值方能达到夜间值标准。本项目施工期仅为昼间施工。

4、固体废弃物

本项目施工期有建筑垃圾、土石方弃渣，隔油池废油，淤泥，生活垃圾产生。

①建筑垃圾：建筑垃圾外运指定的场所。运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途

抛洒，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，避免防止扬尘和噪声扰民。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

②土石方弃渣：本项目土方工程大部分为挖方，挖方量部分回填，不能回填的运至指定低洼地带进行回填，不专门设置弃渣场。根据企业提供资料，土方开挖量为 16 万立方米，其中回填 3.2 万立方米，弃土（土石方弃渣）12.8 万立方米。

③隔油池废油：定期采用专门收集桶收集后交有资质单位外运处置，收集的废油不在项目区暂存。

④淤泥：根据企业提供资料，淤泥量为 8765 立方米，淤泥由泥浆泵及输泥管吸至吸污车，然后由工程施工单位负责规范化处理，堆放于合规排泥场，干化后妥善处置。

⑤生活垃圾：在施工区设置垃圾桶，环卫部门清运。

本项目产生的固体废物经有效处理和处置后，对环境影响较小。

5、对生态环境的影响

（1）陆生生态系统

本项目工程施工过程中的河道开挖、施工生产生活区及施工便道等临建设施占地等活动将破坏施工区的部分植被，引起生物量损失。工程施工造成的植被损失将对现有生态系统产生一定的影响，但工程的实施不会对评价区土地利用总体格局产生影响，植被损失面积相对于整个地区是少量的，只要严格划定施工活动范围，做好占地区植被恢复，工程建设对陆生植物多样性并不形成威胁，对评价区植被资源量的影响较小；占用的植物类型都是当地普通的、常见的植物，不涉及珍稀保护植物，项目建设对区域植物多样性的影响甚微。因此，工程建设虽然会对植被产生一定的破坏，使原有植被遭到局部损失或转移，但不会使评价区内植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某一物种的消失。

评价区域内陆生动物以鸟类、鼠类、蛇类等为主，项目所经路段沿线未发现珍稀保护野生动物，也未发现其栖息地和迁徙通道。评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对环境影响适应性较强。工程建设基本不会干扰沿线动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

（2）水生生态系统

工程施工过程中，新开河道施工前设置围堰，不会对现有河道水生生物产生影响。填埋河道底泥中的底栖生物将随着底泥被清除出去，但填埋河道河段内无珍稀保护水生动植物，也无水生生物产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道。施工结束后新开河道水生生物将逐步增加。

（5）对水土流失的影响分析：

开挖、取土范围内的地表土层，其地貌和植被将变坳或改变，可能造成表层水土流失。临时道路将对原地貌产生一定的扰动。地貌受扰动的地带，由于土质变松，植被破坏，地表易受

冲刷，遇到暴雨径流后，会引起水土流失。

项目区域无泥石流易发区、无崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区，无限制工程建设的水土保持制约因素。此外，由于施工区域有挡板围护，水土流失情况较轻微，随着工程进展，路基、排水、防护及绿化工程的实施，水土流失量日渐减少。工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。因此，根据施工中不同阶段的自然环境特点和工程特点，采取工程与植物措施结合的手段控制整个工程过程中的水土流失。建设单位应特别注意，在施工期间做好水土保持及生态保护工作，应高起点、高标准、高质量、有组织地实施。

6、环境风险分析

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）物质危险性标准，本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，涉及风险物质为施工机械柴油。

结合 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量进行比值，计算其 Q 值。当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2……q_n——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2……Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）≥100。

经计算，结果见下表：

表4-5　危险物质总量与其临界量比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	该种危险物质 Q 值
1	柴油	2	2500	0.0008
合计		项目 Q 值Σ		0.0008

以上分析可知，本项目 Q＜1，项目环境风险潜势为I。

（2）评价等级

本项目环境风险潜势为I，确定环境风险评价等级为简单分析。评价等级划分表详见下表：

表 4-6　评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

（3）环境风险简单分析内容表

表 4-7 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新开桃韵河、前进浜河道综合整治工程				
建设地点	（江苏）	（无锡）市	（滨湖）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	新开桃韵河南端：120 度 5 分 11.036 秒、31 分 33 分 6.292 秒； 新开桃韵河北端与新开前进浜交叉点：120 度 5 分 11.324 秒、31 度 33 分 34.027 秒； 新开前进浜与纵一路交叉点：120 度 5 分 26.135 秒、31 度 33 分 39.377 秒； 新开前进浜与前进浜现状河道交叉点：120 度 5 分 43.750 秒、31 度 33 分 47.484 秒； 新开前进浜与高速收费站管理区段交叉点：120 度 5 分 55.334 秒、31 度 33 分 44.586 秒； 新开前进浜与过夏荷路段箱涵交叉点：120 度 5 分 55.547 度、31 度 33 分 43.351 秒； 活水泵站：120 度 5 分 46.396 秒、31 度 33 分 46.440 秒				
主要危险物质及分布	使用柴油的机械设备				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：施工机械发生柴油泄露，液体将在地面形成液池，液池表面挥发的气体将污染周边空气，遇明火可能会引起火灾。 ②地表水、地下水、土壤：施工机械发生柴油泄露，如不及时围堵及收集，泄漏的柴油在地表扩散漫流，进入附近地表水体，造成地表水体污染；泄漏的柴油渗入土壤，则造成区域土壤和地下水环境污染。				
风险防范措施要求	a.工程施工期间需制订切实有效的安全管理措施和一旦发生突发性事故的应急预案。施工单位应定期检查和维护施工机械，使施工机械维持良好的工作状态。 b.合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守相关运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 c.加强对施工机械操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，杜绝施工中溢油事故的发生。				

运营期生态环境影响分析

本项目的实施对现有河网进行梳理和沟通建设。一方面，使区域河道形成河网，增强水体流动，改善水质；另一方面，通过新开河道，提升片区防洪排涝能力，增强河道畅流活水能力。将进一步提高区域土地资源的利用价值，促进水岸经济发展。通过新建活水泵站，增强水体的水动力条件，搞活水体，有效改善区域水环境；通过周边绿化、景观节点打造，提升整体的景观效果。

1、水环境影响分析

本项目运营期无废水产生。工程实施后，区域水位控制条件不变，河道流速增加，水环境容量随之增大，对区域河网的水环境将产生积极影响。

2、大气环境影响分析

	本工程运营期无大气污染物产生，对周边环境无影响。 **3、声环境影响分析** 本项目运营期新增噪声源为水泵运行声源，工程居民区建筑离本次工程距离大于 50m，依据类似工程判定，噪声基本对周边声环境无影响。 **4、固体废物环境影响分析** 本项目营运期不产生固体废弃物。 **5、生态环境影响分析** 陆生植物：工程结束后通过人工种植绿化草皮、树种，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响。 陆生动物：工程完工后，河道两侧的绿化及次生植被恢复后，原本迁出的陆生动物将可能重新迁回，由于天敌的迁入，鼠类的种类及数量将下降。 鱼类：因环境及引水水质的改善、污染底泥的去除，将有利于河道鱼类等生物环境的重建，将加快工程区域内鱼类的恢复。
选址选线环境合理性分析	本项目工程选址不涉及无锡市生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。 本项目的建设具有环境合理性。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1、大气环境影响防控措施** 本项目施工期应采取合理可行的控制措施，尽量减轻大气污染程度，缩小影响范围。其主要对策有： ①施工工地地面进行适当硬化或压实处理，在工区设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对周边敏感目标的不利影响。围屏高度一般为 2.5~3m。 ②施工单位应加强施工区的规划管理，建筑材料的堆场（水泥、砂石等）应定点定位，并采取适当的防尘措施；开挖土方集中堆放，缩小扬尘的影响范围，及时回填或清运，减少扬尘影响时间；土方堆放时间超过 48 小时或作回填土使用的，在施工工地内设置临时堆放场，对临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。 ③施工现场设专人负责保洁工作，安排员工对施工场地和运输车辆行驶路面进行洒水和清扫。洒水次数根据天气情况而定，原则上每天早(7:30~9:00)、晚(16:30~19:00)上下班高峰期以及中午(12:00~13:00)各洒水一次，当风速大于 5 级、夏季晴好的天气每隔 2 个小时洒水一次。 ④在施工工地内，设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地；运输车辆卸完货后清洗车厢，工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。 ⑤加强对施工机械和车辆的维修和保养，禁止使用不符合国家废气排放标准的施工机械和车辆。 ⑥粉尘、扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员做好劳动保护，如佩戴防尘口罩、面罩。 ⑦加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的空气污染。 ⑧在清淤施工前，采取抽排风措施，减少对施工人员的影响。 **2、水环境影响防控措施** 施工中产生的废水如果不经处理或处理不当，会危害环境，施工期废水应采取以下措施，降低对周围环境的影响： ①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续，废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量，同时加强控制污染物排放，通过本项目围堰、围挡等措施，减少对周边水系（直湖港）的影响。 ②施工现场因地制宜设定冲洗处，并建造隔油沉淀池等污水临时处理设施，隔油沉淀池设置的容积应满足 12 小时沉降时间，车辆轮胎清洗废水及施工冲洗水需经处理后回用，多余剩水用于洒水抑尘，禁止施工生产废水排放。

③在施工区采取截流措施，以减少雨水进入量。

④本项目施工现场不设置施工人员生活区（包括食堂、住宿场所），施工营地租用民房，生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网排放至污水处理厂。

3、声环境影响防控措施

施工区应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)对施工阶段的噪声要求。工程沿线分布有较多居民，为尽量减小施工对其影响，拟采取如下防护措施：

①合理布局施工场地

混凝土搅拌站等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，以缓解噪声影响；合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设施，避免局部声级过高。

②合理安排施工计划

合理安排施工计划，每天 22:00 至次日 6:00 禁止高噪声机械作业，若工程急需在夜间施工应向当地相关部门申报，获批准后方在指定日期进行，并将施工期限向沿线居民公告。

合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，以减小地区交通噪声。施工期应尽量减 20：00~6：00 的水陆运输量，避开居民密集区及声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆，应制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。

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

③加强施工设备管理

施工单位应尽可能选择低噪声作业机械，选用符合相关标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区，从根本上降低声强。

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

④设置声屏障

通过对施工营地内高噪声设备及施工现场的合理布局，施工作业特别是相对固定的高噪声设备产生的噪声仍对周边声环境敏感目标产生影响时，考虑在高噪声设备周边设置高 2.5m 以上的铝纤维吸声板等声屏障，隔声量在 10dB(A)~20dB(A)，轻便、可折叠、移动，安装方便，并可重复使用。

⑤其它管理及防护措施

建设单位应责成施工单位在施工现场张布通告，并标明投诉电话，建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系，及时处理各种环境纠纷。

施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，可采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。提倡

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

各施工点要根据施工期噪声监测计划对施工噪声进行监测，并根据监测结果调整施工进度。

4、固体废弃物处置措施

清淤产生的淤泥运输实行全密闭化运输，城管部门会同交管、质监、交通等部门制定全密闭化改装的验收标准。运输企业改装车辆应当选择符合国家要求、具备密闭化改装能力的改装厂进行全密闭改装，确保全密闭装置达到防止遗撒、扬尘的要求，并经过公安车辆管理机关检验合格。城管、交管、住建、环保等部门应当定期对淤泥运输企业法定代表人及驾驶员进行规范作业、安全运输的培训、教育和考核。城管部门依法做好淤泥处置作业的管理；交管部门强化运输车辆及从业驾驶人员的道路交通安全的监督和管理，严格道路交通安全执法；住建委加强对建设和施工单位的管理，强化施工现场内部监管确保运输车辆落实规范装载、车辆冲洗、防尘降尘等措施；环保、水利、交通、城建等单位根据各自职责做好监督管理工作，督促相关建设单位遵纪守法，规范渣土处置行为。

土石方弃渣、建筑垃圾等固体废物的运输应设置防止散落的措施。施工中尽可能对土石方弃渣加以回填利用。施工土石方弃渣集中堆放在指定弃土场，及时进行平整和压实，施工结束后及时进行绿化。另外，雨天应考虑尽可能对弃土场及周转料场表面加以覆盖。建筑垃圾必须集中放置于环卫部门认可的堆放点，并定期运送至环卫部门指定去向。施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运。

隔油沉淀池收集的废油委托有资质单位处置。

管理措施：①合理安排施工时序，避开汛期强降雨时段进行大规模开挖作业。②施工围堰水下部分及由本工程引起的局部淤积泥土应及时予以清除干净。③禁止任意向水中抛弃各类固体废物，同时应尽量避免各类固体废物散落进入水体。对散落在水体内的固体废物，尤其是短期内不易沉入水底的漂浮物，施工单位应尽力打捞回收。④在工程施工结束撤离时，必须做好现场的清理和固体废物的处理处置工作，不得在地面遗留固体废物。

5、水土流失影响防控措施

项目施工期应该采取有效可行的水土保持措施，严格按照施工计划，减少和防止水土流失发生及其可能造成的危害的发生，例如：在建设中，应尽量避开雨天；裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失，若施工周围流失的土壤和泥沙随地表径流进入附近河道，颗粒较小的泥沙进入水体增加水体浑浊度，影响水生生物的正常生长；施工场地应注意石料等原料的合理堆置，应避免流入河道和下水道，减少水土流失对河流的影响。

6、生态环境影响防控措施

根据本工程施工过程可能造成的生态环境影响和损失，拟采取以下生态环境的缓解措施和对策，使工程对生态环境的影响降低到最低程度，让生态环境得以较快恢复。

①对施工人员进行生态环境保护宣传教育，提高施工人员生态环境保护意识。

②合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，以减小对生态环境的影响。

③合理施工布局，减少工程施工占地，规范施工活动。工程施工完毕，将临时占用的施工场地和施工临时道路恢复原状，由租借方组织植被恢复。

④严格执行“先挡后弃”(对弃土堆容易发生坍塌的一侧设置拦挡设施)在弃土作业结束后，将原表层土覆盖在弃土堆上，进行人工绿化(植树、种草)；在弃土场外围设置排水沟，以防洪水冲蚀等工程措施。

7、监测计划

建议本项目施工期监测计划如下：

①废气

表 5-1 本项目施工期无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
施工场界外 10m 范围内	颗粒物、臭气浓度	1 次	施工期扬尘排放执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的二级标准

②声环境监测

表 5-3 本项目施工期噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
施工场地场界 1m 处	Leq(A)	1 次	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）

运营期生态环境保护措施	无

<table>
<tr><td>其他</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环保投资</td><td>本项目工程投资为 5831.36 万元，其中环保投资约 4431.49 万元，占工程总投资的 76%。

表 5-4 投资估算一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>费用估算（万元）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>桃韵河新开工程</td><td>1270.99</td></tr>
<tr><td>2</td><td>前进浜西段</td><td>1353.91</td></tr>
<tr><td>3</td><td>前进浜东段</td><td>1617.58</td></tr>
<tr><td>4</td><td>活水闸站部分</td><td>189.01</td></tr>
<tr><td colspan="2">环保投资合计</td><td>4431.49</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程总投资</td><td>5831.36</td></tr>
<tr><td colspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>76%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对于施工作业带内的植被需要全部清除外，其余部分全部保留原有植被，以缩短自然植被恢复时间。施工结束后，全面拆除施工临时设施，彻底清除施工废弃杂物，凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复临时占地植被，恢复原始地貌。选用低噪声施工机械和运输车辆，禁止运输车辆鸣放高音喇叭，以降低施工环境噪声，减轻施工对周围动物的惊扰。制定占补平衡方案，保证绿化面积不减少。	建设完毕后及时尽量恢复沿线地表原貌；施工临时占地进行植被恢复；按照占补平衡方案完成相关绿化。	做好沿线绿化	要求建设景观绿化
水生生态	加强施工期环境管理，禁止将施工废水、固体废物等随意排入水体，尽可能减少对水生生态环境的干扰和破坏。	落实相关措施	/	/
地表水环境	化粪池	生活污水达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准、GB/T31962-2015《污水排	/	/

		入城镇下水道水质标准》表 1 的 A 级标准要求，接管无锡富安水务有限公司		
	隔油沉淀设施	施工废水经隔油沉淀设施处理后完全回用，不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	尽量选择低噪声的施工机械和工艺，合理安排施工计划，做好施工围挡，对于高噪声设备做好减震降噪措施，文明施工。	按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工场界进行噪声控制，施工期间未对附近居民造成噪声影响，无噪声投诉现象发生。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求
振动	/	/	/	/
大气环境	设置围挡、洒水抑尘、保持施工地面清洁、临时堆场防尘布遮盖、车辆密闭运输、大风天气不得作业；对施工器械定期维检，或安装尾气净化器等	施工期扬尘排放执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准；NO_2、CO 和烃类物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；清淤过程恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的二级标准	/	/

固体废物	土方工程挖方尽量回填，不能回填的弃渣运至指定低洼地带回填；建筑垃圾外运至指定的场所；隔油池废油委托有资质单位处置；淤泥从施工现场直接运输到合法合规的淤泥堆放场进行处置；生活垃圾委托环卫单位清运	项目产生的固体废物均得到妥善处理和处置，对周围环境没有造成二次污染	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	下风向大气环境质量监测、周边地表水监测、施工厂界噪声监测	大气环境质量达标，周边地表水水质满足地表水水质标准，施工厂界噪声达标	噪声达标	噪声达标
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目建设内容符合当前国家和无锡市的相关产业政策要求。项目所在区域环境质量现状良好，工程施工期将对大气环境、声环境、水环境、生态环境等产生一定影响，在采取措施后，工程对环境的负面影响可以得到控制和减缓，施工结束后这些影响大部分也将消除。建设单位在施工期和营运期，严格执行“三同时”制度，落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环境保护角度论证，项目的建设具备环境可行性。

建议及要求

1、施工时应合理安排时序，尽可能减少对项目范围内及周围生态环境的影响。

2、在雨天做好相应环保防护措施。