

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：大风河综合整治工程

建设单位（盖章）：城际铁路惠山站区管理委员会

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大风河综合整治工程		
项目代码	2303-320206-89-01-926802		
建设单位联系人	孙云龙	联系方式	18921106999
建设地点	无锡市惠山区城际铁路惠山站区		
地理坐标	起点坐标：东经 120°12'57.548"，北纬 31°40'35.717"， 终点坐标：东经 120°13'9.213"，北纬 31°40'4.586"。		
建设项目行业类别	五十一、水利，128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠），其他	用地(用海)面积 (m²)/长度 (km)	新开大风河河道 1100m，护岸总长 2427m，老河道填埋面积 22800m²
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)	无锡市惠山区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	惠行审投【2023】45 号
总投资(万元)	4305.14	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	3.5	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是_____		
专项	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		

评价 设置 情况	行)：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况
	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； 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	本项目属于河湖整治项目，根据河道底泥监测数据，本项目清淤底泥均达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中标准，不存在重金属污染情况，无需设置地表水环境影响专项评价
	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	(1) 规划名称：《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030年）》 (2) 审批机关：无锡市人民政府 (3) 审批文号：锡政复[2017]20号		
规划 环境 影响	(1) 规划环境影响评价文件：《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书》		

评价情况	(2) 召集审查机关：无锡市惠山生态环境局 (3) 审查文件名称及文号：《关于<无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书>的审查意见》（惠环审[2020]4号）																	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 本项目位于城际铁路惠山站区，属于河湖整治项目，根据建设单位提供的《规划选址图》（用字（图）第320206202300051号），本次大风河综合整治工程选址范围起于中惠大道，终于万寿河，已经无锡市行政审批局审批。 对照《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030年）》，项目选址范围用地性质为水域，符合用地规划要求。 2、与《关于<无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书>的审查意见》（惠环审[2020]4号）相符性分析 表 1-2 与《审查意见》（惠环审[2020]4号）相符性分析																	
	<table><tr><th>《审查意见》要求</th><th>改扩建项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>（一）前洲街道位于太湖流域三级保护区，《规划》实施应突出“环保优先”，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。</td><td>本项目位于太湖流域三级保护区，为大风河综合整治工程，符合太湖水污染防治相关要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>（二）严格产业环境准入。执行《报告书》提出的前洲街道生态环境准入清单，引入无污染、少污染、高附加值的企业；加快推进街道内现有不符合产业定位及相关产业政策要求的企业进行产业转型。现有化工企业拟按照省化治办《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）等文件实施整治提升或关闭退出；现有印染企业根据《惠山区印染行业发展专项规划（2020-2030）》的要求实施关闭、搬迁或改建。</td><td>本项目不属于工业类项目，为河道综合整治项目，施工期对环境产生的影响均为短期影响，项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除，不影响区域人居环境安全。</td><td>相符</td></tr><tr><td>（三）加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快园区外企业搬迁入园或退出工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。</td><td>本项目为河道综合整治项目，不属于工业类项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>（四）严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关</td><td>本项目不属于长期生产型项目，不对本项目设置总量控制指标，但要求建设单位严</td><td>相符</td></tr></table>			《审查意见》要求	改扩建项目情况	相符性	（一）前洲街道位于太湖流域三级保护区，《规划》实施应突出“环保优先”，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目位于太湖流域三级保护区，为大风河综合整治工程，符合太湖水污染防治相关要求。	相符	（二）严格产业环境准入。执行《报告书》提出的前洲街道生态环境准入清单，引入无污染、少污染、高附加值的企业；加快推进街道内现有不符合产业定位及相关产业政策要求的企业进行产业转型。现有化工企业拟按照省化治办《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）等文件实施整治提升或关闭退出；现有印染企业根据《惠山区印染行业发展专项规划（2020-2030）》的要求实施关闭、搬迁或改建。	本项目不属于工业类项目，为河道综合整治项目，施工期对环境产生的影响均为短期影响，项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除，不影响区域人居环境安全。	相符	（三）加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快园区外企业搬迁入园或退出工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目为河道综合整治项目，不属于工业类项目。	相符	（四）严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关	本项目不属于长期生产型项目，不对本项目设置总量控制指标，但要求建设单位严	相符
	《审查意见》要求	改扩建项目情况	相符性															
	（一）前洲街道位于太湖流域三级保护区，《规划》实施应突出“环保优先”，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目位于太湖流域三级保护区，为大风河综合整治工程，符合太湖水污染防治相关要求。	相符															
	（二）严格产业环境准入。执行《报告书》提出的前洲街道生态环境准入清单，引入无污染、少污染、高附加值的企业；加快推进街道内现有不符合产业定位及相关产业政策要求的企业进行产业转型。现有化工企业拟按照省化治办《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）等文件实施整治提升或关闭退出；现有印染企业根据《惠山区印染行业发展专项规划（2020-2030）》的要求实施关闭、搬迁或改建。	本项目不属于工业类项目，为河道综合整治项目，施工期对环境产生的影响均为短期影响，项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除，不影响区域人居环境安全。	相符															
	（三）加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快园区外企业搬迁入园或退出工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目为河道综合整治项目，不属于工业类项目。	相符															
（四）严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关	本项目不属于长期生产型项目，不对本项目设置总量控制指标，但要求建设单位严	相符																

	要求，开展区域水环境污染整治、大气环境污染整治和土壤污染防治工作，明确前洲街道环境质量改善阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。严格管理建筑工地施工噪声，尤其是夜间噪声的控制管理；对现有噪声污染较大的企业进行综合整治，新建企业应合理布局，确保厂界噪声达标；加强车辆管理，控制交通噪声。推进企业进行清洁生产审核和环境管理体系认证，加快生态工业园的创建，促进园区可持续发展。	格管理，最大限度降低施工期对周围环境的影响。	
	（五）严守资源利用上线，降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化镇内能源结构，提升能源、用水效率。	本项目不属于长期生产型项目，施工使用能源为水和电，能耗水平均较低，符合资源利用上线要求。	相符
	（六）完善环境基础设施和环境风险应急体系建设。全面实施“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，强化接管纳污工作，有序推进中水回用工作，适度扩建污水厂规模。加快天然气管网和集中供热管网建设，实施清洁能源改造，不得新建含燃煤炉窑等非清洁能源的项目。加快一般工业固废分类收集体系建设，加快危险废物集中收集及处置利用体系建设，加快现代化生活垃圾收集转运体系建设。督促各企业建立风险防范措施和应急预案，加强工业园区环境风险防范应急体系建设，配备必须的装备、物资、人员，并定期组织演练。	本项目为河道综合整治项目，不属于工业类项目，施工期产生的生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池处理后，接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用；本项目产生的固体废物均依法依规集中收集、处理处置。	相符
	（七）切实加强环境监管。健全前洲街道环境管理机构，统筹推进生态保护、污染防治、环境管理、应急处置和执法监管等能力建设。切实做好拟关停、搬迁的化工、印染等行业企业的场地调查、风险评估和治理修复工作。新建项目须严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。组织做好企业环境信息公开工作。	不涉及	相符
	（八）加强环境影响跟踪监测。建立包括环境空气、地表水、环境噪声、地下水、土壤等环境要素的监测监控体系，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化、调整《规划》。	本项目为河湖综合整治项目，主要环境风险发生在施工期内，在施工过程中加强管理，采取各项有效污染防治措施，尽可能的减轻对周围环境的影响。施工期对环	相符

		境产生的影响为短期的，项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除。																																				
	经对照可知，本项目的建设符合规划环评及其审查意见的要求。																																					
	1、与产业政策相符性分析 本项目为河道综合整治项目，其产业政策文件对照情况见下表。 表 1-3 产业政策相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件名称</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目属于第一类鼓励类“二、水利中的 3、防洪提升工程：江河湖库清淤疏浚工程”</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》</td><td>本项目不属于其中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）</td><td>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）》（自然资发〔2024〕273 号）中限制类和禁止类项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》</td><td>本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，属于负面清单以外的行业</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》</td><td>本项目不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>6</td><td>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》</td><td>本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》的禁止范围内</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>7</td><td>《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发〔2008〕6 号）</td><td>本项目属于鼓励类“（十）城市防洪工程、水环境及河道综合整治”</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>8</td><td>《惠山区内资禁止投资目录（2020 年本）》</td><td>本项目不属于禁止类项目</td><td>相符</td></tr> </table> 综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。 2、与“三线一单”相符性分析 本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面： （1）生态保护红线 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），《江苏省国家级生态保护红线规划》将全省陆域			序号	文件名称	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于第一类鼓励类“二、水利中的 3、防洪提升工程：江河湖库清淤疏浚工程”	相符	2	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	本项目不属于其中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	相符	3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 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）》（自然资发〔2024〕273 号）中限制类和禁止类项目	相符	4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，属于负面清单以外的行业	相符	5	《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	本项目不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容	相符	6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》的禁止范围内	相符	7	《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发〔2008〕6 号）	本项目属于鼓励类“（十）城市防洪工程、水环境及河道综合整治”	相符	8	《惠山区内资禁止投资目录（2020 年本）》	本项目不属于禁止类项目
序号	文件名称	本项目情况	相符性																																			
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于第一类鼓励类“二、水利中的 3、防洪提升工程：江河湖库清淤疏浚工程”	相符																																			
2	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	本项目不属于其中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	相符																																			
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 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）》（自然资发〔2024〕273 号）中限制类和禁止类项目	相符																																			
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，属于负面清单以外的行业	相符																																			
5	《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	本项目不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容	相符																																			
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》的禁止范围内	相符																																			
7	《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发〔2008〕6 号）	本项目属于鼓励类“（十）城市防洪工程、水环境及河道综合整治”	相符																																			
8	《惠山区内资禁止投资目录（2020 年本）》	本项目不属于禁止类项目	相符																																			

	共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%，划分为自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的级保护区（核心景区）、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区和重要湖泊湿地的核心保护区域等 8 种类型。 本项目位于城际铁路惠山站区，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）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”以及《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40 号）、《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕905 号），本项目不在国家生态红线和无锡市生态空间保护区域范围内，本项目距离最近的生态保护红线-惠山国家级森林公园约 7840m，距离最近的生态空间管控区-马镇河流重要湿地约 6620m。 因此，本项目的建设不会导致无锡市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求。 （2）环境质量底线 根据《2023 年度无锡市生态环境状况公报》，无锡市所辖“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，臭氧浓度均未达标。2023 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%，太湖湖心区首次达到Ⅲ类；国省考断面、通江支流和出入湖河流全面消除劣Ⅴ类；连续 16 年实现安全度夏。全市 6 个“十四五”地下水环境质量国考区域点位水质达标率 83.3%。2023 年，全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量保持稳定。全市昼间区域环境噪声平均等效声级为
--	--

	57.1dB(A)，较 2022 年恶化 0.9dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级，其中江阴市总体水平等级为二级，宜兴市、锡山区、惠山区、滨湖区（含经开区）和新吴区总体水平等级为三级，梁溪区总体水平等级为四级；全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声（占比 53.9%）、交通噪声（32.8%）、工业噪声（9.6%）、建筑施工噪声（3.7%）。 根据对大风河的水质监测结果，大风河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。 根据清淤河道底泥监测数据，本项目清淤河道底泥监测点位各监测因子监测值均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1、表 2 风险筛选值标准，项目河道内不存在底泥重金属超标情况。 本项目废气主要为施工机械设备、运输工具尾气、施工场地扬尘以及河道清淤过程中淤泥产生的恶臭和食堂油烟，施工期场地采取围挡、遮盖、喷淋等措施，道路洒水抑尘；使用尾气达标的工程机械、车辆，车辆限速；必要时河道清淤底泥喷除臭剂，尽量减少恶臭影响，食堂油烟经油烟净化器净化后经专用烟道排放；本项目废气对周围环境空气质量影响随施工期结束而消失；废水主要为施工期施工废水、生活污水（含食堂废水），其中生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池处理后，接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；施工废水在施工区内建排水明沟进行收集处理后回用；本项目废水排放对水环境的影响较小。本项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区噪声要求，施工期各类高噪声设备经隔声等措施后对周围环境影响较小；项目产生的固废分类收集、妥善处置。 因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目位于城际铁路惠山站区范围内，主要的能源消耗为水、电，生活用水水源来自市政管网，施工用水从河道取水，用电由市政供电系统供电，不会达到资源利用上线。
--	---

(4) 环境准入负面清单

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），城际铁路惠山站区属于无锡市一般管控单元。本项目与“无锡市一般管控单元生态环境准入清单”的相关管控要求的相符性分析见表1-4。

表 1-4 与“无锡市一般管控单元生态环境准入清单”管控要求相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 (2) 禁止引进列入《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6号）禁止淘汰类的产业。 (3) 位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关要求。	本项目属于河道综合整治项目，不属于《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6号）禁止淘汰类的产业，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关要求。	符合
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，提升污水收集效率。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。	本项目不属于长期生产型项目，在施工过程中加强管理，采取各项有效污染防治措施，尽可能的减轻对周围环境的影响。项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除，因此不对本项目设置总量控制指标。	符合
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目属于河道综合整治项目，主要环境风险发生在施工期内，在施工过程中控制环境风险，提高应急保障能力。	/
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不使用高污染燃料。	符合

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通
知》（苏政发[2020]49号）要求，本项目所在地属于太湖流域，相符性详
见下表 1-5。

表 1-5 与“苏政发[2020]49 号”中太湖流域重点管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 （2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 （3）在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排放口。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于河道综合整治项目，不属于前述禁止类工业项目。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目施工期产生的生活污水（含食堂废水）排入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司。	相符
环境风险防控	（1）运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 （2）禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 （3）加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	/

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、与水环境保护条例相符性分析

（1）《江苏省太湖水污染防治条例》

太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级

	保护区。 《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中第三十九条规定：“太湖流域应当加强水利工程建设，合理调度水利工程设施，加快太湖水体交换，有计划实施底泥生态清淤，建设护岸林木、植被，扩大太湖水体环境容量，增强流域水网自净能力。省有关部门应当合理保护太湖流域河湖水系，科学规划、建设太湖流域尾水导流工程、引江调水工程，加强水资源管理和保护，根据太湖流域水文特征与水环境质量状况，优化调水方案，改善太湖水质。各级地方人民政府应当采取措施，防止各类污染源影响重要清水通道的水质，确保重要清水通道水质符合省地表水（环境）功能区划类别标准。对直接影响望虞河、新孟河等清水通道水质的企业，应当责令停产、关闭或者搬迁。” 第四十三条规定：“在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：（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。” 本项目为河道综合整治工程，属于环境专项整治工作，能一定程度缓解城际铁路惠山站区河水污染的问题，不属于上述列明禁止的行业类别；所有污水均达标接管或回用；工程实施过程中，三废污染物均妥善处置，不会对太湖造成不利环境影响。 （2）《太湖流域管理条例》 《太湖流域管理条例》第二十二条规定：“太湖流域县级以上地方人民政府应当按照太湖流域综合规划和太湖流域水环境综合治理总体方案等
--	---

	要求，组织采取环保型清淤措施，对太湖流域湖泊、河道进行生态疏浚，并对清理的淤泥进行无害化处理。”根据《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）及《江苏省太湖水污染防治条例》关于一二三级保护区的规定，本项目属于太湖流域三级保护区。本项目为河道综合整治工程，根据现场踏勘及工程条件采用干河清淤方式，能一定程度缓解城际铁路惠山站区河水污染的问题，随着治理的不断深入，该区域水环境质量将得到明显改善；清淤底泥泵送至项目东侧淤泥堆场，待淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦（详见附件20），固废合理处置，实现“零”排放。 （3）《无锡市水环境保护条例》 《无锡市水环境保护条例》（2021年4月28日第二次修订）第十四条和第二十二条规定：“排污单位排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；任何单位和个人不得利用雨水排放口等雨水设施排放污水”。 《无锡市水环境保护条例》第十六条、第二十四条和第三十一规定：“新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价；按照规定需要对产生的污水进行预处理的，排污单位应当进行预处理，达到规定标准后方可排入污水管网。工程泥浆水、井点降水、工地清洗水应当按照规定处理，禁止直接排入水体、排水管网；各类污水处理设施产生的污泥应当按照规定处理或者处置，保证处理、处置后的污泥符合国家有关标准，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。医疗卫生机构污水处理过程中产生的污泥应当按照危险废物进行处置。 本项目施工期产生的生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池处理，达标后接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；施工期产生的施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用；清淤底泥泵送至项目东侧淤泥堆场，待淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦（详见附件20），固废合理处置，实
--	--

现“零”排放；因此本项目无《无锡市水环境保护条例》第十四条和二十二条禁止的行为，符合第十六条、第二十四条和第三十一规定要求。 综上所述，本项目的实施符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》和《无锡市水环境保护条例》中相关要求。 4、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评[2018]2号）的相符性分析 表 1-6 与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符性分析			
序号	政策要求	本项目相关情况	相符性
第一条	本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目主要进行新开河道、河道清淤、新建土坝、新建涵闸、老河道填埋，属于河道综合整治项目，适用于此原则。	相符
第二条	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。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与相关规划相协调，满足相关规划环评要求。本项目涉及岸线调整，无锡市惠山区行政审批局已通过《惠山区大风河综合整治工程可行性研究报告》，审批文号：惠行审投（2023）186号，项目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。	相符
第三条	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目工程选址选线、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，与饮用水水源保护区的保护要求相协调。	相符
第四条	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	本项目施工期对环境产生的影响均为短期影响，施工结束后，环境将得到逐步恢复，影响	相符

		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。	自行消除，不会改变水动力条件或水文过程，不会对水质或对地下水环境产生不利影响或次生环境影响。	
	第五条	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。	本项目清淤河道内基本无鱼类资源，主要为藻类和悬浮动物，工程建成后仍引入外围河道水，水生生物随河水一并进入河道，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。	相符
	第六条	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。	本项目不涉及湿地生态系统，不涉及珍稀濒危保护植物，不涉及陆生珍稀濒危保护动物及其生境，不会对景观产生不利影响。	相符
	第七条	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	本项目施工期产生的生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池处理后接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；施工期产生的施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用；选用低噪声设备，优化施工方案、科学合理布局，合理安排施工时间，夜间不施工；清淤底泥泵送至项目东侧淤泥堆场，待淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦，固废合理处置，实现“零”排	相符

			放；施工期场地采取围挡、遮盖、喷淋等措施，道路洒水抑尘；使用尾气达标的工程机械、车辆，车辆限速；必要时河道清淤底泥喷除臭剂，尽量减少恶臭影响对周围环境影响较小。本项目施工不涉及饮用水水源保护区或取水口，不涉及鱼类等水生生物及其重要生境。	
第八条	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	本项目不涉及移民。	相符	
第九条	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本项目不涉及河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	相符	
第十条	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目为新建项目。	相符	
第十一条	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。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	按要求编制相关监测计划、保护措施、管理要求。	相符	
第十二条	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。	已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。	相符	
第十三条	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目已按照相关规定开展了信息公开。	相符	
第十四条	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本项目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。	相符	

由上表可知，本项目符合《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）》（环办环评[2018]2号）中相关要求。

5、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）的相符性分析

表 1-7 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	政策要求	本项目相关情况	相符性
一、规范清淤前期管理程序	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。	本项目正在按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评等相关工作，并初步制定施工组织方案，施工前按要求完成相关方案、预案制定；项目已进行清淤区域底泥监测，掌握底泥分布特点和污染状况，确定清淤深度和土方量，合理安排工程作业方法，减轻生态影响；本项目与葑溪大桥省控断面最近距离为3.26km，项目与葑溪大桥断面距离较远，施工时采用干河清淤方式，不会影响葑溪大桥断面水质。	相符
	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。		相符
	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稳定。		相符
二、强化清淤施工期间各项环境管控	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。	1.对河道采用分段围堰形式，排水至足够搅拌深度后进行干河清淤，清理的淤泥经过检测无重金属超标后，资源化利用，以减少淤泥对周边环境的影响。 2.本项目严格规范施工行为。 3.本项目配建隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀后回用；施工人员生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池预处理	相符
	清淤船舶管理。水下施工时，禁止将污水、垃圾和其它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		相符

		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。	理后接入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司。	相符
		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。	4.河道工程施工时河道围堰、倒流等施工避开汛期、利用水情自动测报系统及时制定施工应对方案，可有效防范施工期洪水导致的环境风险；施工期合理确定河道施工放坡比例、确保边坡稳定，有效防范岸边坡塌方。	
		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。	5.本项目与葑溪大桥省控断面最近距离为	相符
		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。如尾水出现不达标的情况，立即停工，优化措施，确保减少对断面水质的影响。	3.26km，项目与葑溪大桥断面距离较远，施工时采用干河清淤方式，不会影响葑溪大桥断面水质。	相符
		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》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。		相符
三、规范淤泥临时堆场管理		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。	淤泥堆场距离葑溪大桥省控断面4.1km，堆场四周设置围挡，备有防雨遮雨设备，防止受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体；根据检测结果，本项目清淤底泥满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中风险筛选值标准要求，淤泥自然干化后用于常州武	相符
		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		相符

	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，避免对土壤成二次污染。	进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦。	
由上表可知，本项目与《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。 6、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规[2021]2号）、《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》（自然资办函〔2023〕1280号）的相符性分析 根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规[2021]2号）相关要求：建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。临时用地使用期限一般不超过两年。临时用地使用人应当自临时用地期满之日起一年内完成土地复垦。 根据《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》（自然资办函[2023]1280号）相关要求：对于占用耕地以外其他地类的临时用地，在规定的使用期限内，在不改变用途和范围的前提下，经临时用地原审批机关批准，可以确定给其他建设作为临时用地使用，但必须确保土地复垦义务履行到位。 本项目临时用地约116.25亩，主要包含施工生活区（5亩）、临时道路（5.25亩）、弃土区（39.5亩）、淤泥堆场（48.5亩）、护岸开挖临时用地（18亩），临时用地区域现状为空地或坑塘，非基本农田和耕地，不涉及生态保护红线及生态空间管控区域，符合国土空间规划，占用时间不超过两年，且已经城际铁路惠山站区管理委员会规划建设部同意。因此，本项目临时用地符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规[2021]2号）和《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》（自然资办函[2023]1280号）对临时用地的要求。			

7、与《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025年版）》的相符性分析 表 1-8 与《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025年版）》相符性分析			
类别	政策要求	本项目相关情况	相符性
一、重要生态空间保护修复	禁止以降低自然保护区等级缩减保护区面积。禁止“环湖造城”“贴线开发”。禁止在生态保护红线、生态空间管控区域、自然保护区内“开天窗”式开发。除国家批准建设的重大项目外，全面禁止围填海。除国家批准的生态清淤筑岛试点外，禁止缩小太湖、太浦河、新孟河、望虞河水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质。严格控制太湖流域联圩并圩，禁止将湖荡等大面积水域圈入圩内，禁止缩小圩外水域面积。禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地，已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目为河道综合整治工程，不在生态保护红线、生态空间管控区域、自然保护区内，不会对太湖、太浦河、新孟河、望虞河造成影响。	相符
二、土壤利用和保护修复	禁止以“污染搬家”方式转移污染物。禁止擅自扩大施工范围采挖砂石，以及私自出售或以赠予为名擅自处置工程建设动用的砂石料。禁止以“土壤改良”之名非法处置污泥。禁止使用非标地膜。禁止将有毒、有害废物用作肥料或用于造田。禁止处理不达标的污泥进入耕地、林地、绿地，禁止向农用地排放可能造成土壤污染的尾矿、矿渣、不达标的清淤底泥等。禁止新占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。	本项目为河道综合整治工程，清淤底泥符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），本项目不占用永久基本农田。	相符
三、矿山生态修复	禁止以实施矿山生态修复之名，违法开采矿产资源。自然保护区、风景名胜区、地质遗迹保护区、国家级森林公园等区域内，禁止实施有剩余土石料对外销售的生态修复项目，禁止实施未列入省级地质灾害治理或生态修复计划的废弃矿山、采石宕口等治理或修复工程项目。禁止采取不合理的开采顺序、开采方法和选矿工艺。禁止矿产资源无序开发、野蛮开采，禁止矿山一关了之，不履行生态修复治理主体责任。禁止越界开采、超经审查批准的安全设施设计确定的实际生产建设规模开采、超期开采，禁止违规矿业权停而不退。禁止营造矿山生态修复假象，不得采用“迷彩服”、绿色防尘网“遮羞”。禁止绿色矿山创建弄虚作假。 非经国务院授权的有关主管部门同意，禁止在港口、机场、国防工程设施圈定地区以内和重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程	本项目为河道综合整治工程，不涉及矿产开采。	相符

		设施划定的保护范围内开采矿产资源。禁止在自然保护区、风景名胜区和地质遗迹保护区范围内，港口、机场、军事设施等重要设施的保护范围内，铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线和重要旅游线路至两侧直观可视范围内，本省境内长江、淮河、大运河、太湖等重要流域性河流两岸、湖泊岸线和水库、堤坝至两侧自然地形的第一层山脊及水土流失重点防治区范围内，法律、法规和省人民政府规定禁止开山采石的其他地区开山采石。禁止在国家级森林公园内开展开矿等不符合管控要求的开发活动。禁止在未采取防雨、防扬尘、防流失措施的情况下，随意露天堆放尾矿和废石，破坏植被，影响自然景观。		
	四、 河道 湖塘 生态 管控	限制任意改变河水流向。禁止围湖造田、擅自围垦河流，确需围垦的，按《中华人民共和国防洪法》规定要求进行报批。禁止在湖泊保护范围内圈圩养殖，已经圈圩养殖的应逐步清退。禁止超规划养殖，禁止“电毒炸”等非法捕捞行为。	本项目未改变河水流向，不涉及围湖造田、围垦河流等禁止类项目	相符
		禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。未经审查同意，禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物。禁止倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。未经河道主管机关批准，禁止在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施。禁止在堤防和护堤地建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。禁止非法侵占河湖水域和水库库容，禁止侵占河道、违法修建跨河临河建筑物构筑物、弃置或堆放阻碍行洪物体等妨碍河道行洪安全。禁止在有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，从事开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动。	本项目不在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。本项目初步设计方案已通过无锡市惠山区行政审批局审批，不涉及前述禁止类活动。	相符
		禁止在水产种质资源保护区内从事填海造地等工程。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、交通、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。	本项目位于城际铁路惠山站区，不涉及前述禁止类项目。	相符
		禁止用固体废物填占江滩、侵蚀江面，破坏岸线生态。禁止违法占用滩地建设厂房及相应的生产设施等。禁止在大运河滨河生态空间内建	本项目位于城际铁路惠山站区，不涉及前述禁止类项目。	相符

		设不符合规划要求的项目，露天乱堆乱放工业固废。禁止违规占用滨海湿地。		
		禁止湿地违规占用、虚假增补。禁止抽取难以更新的地下水和使用自来水作为湿地水源。禁止明河改暗渠。禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地、湖泊、洼地。禁止填湖造地。禁止在湖泊、河道内围堤筑坝。禁止截断湿地、湖泊、洼地水源。禁止以引水灌溉、民生供水之名“人工造湖”“人工造景”。禁止景观化治湖行为。禁止将黑臭水体“一填了之”。	本项目不占用湿地，不涉及抽取地下水和使用自来水作为湿地水源、开（围）垦、填埋或者排干湿地、湖泊、洼地等禁止类项目。	相符
		禁止违反城市蓝线保护和控制要求的建设活动，禁止擅自填埋、占用城市蓝线内水域。禁止在行洪、排涝、输水河道内种植阻碍行洪的林木或者高秆作物。禁止进行影响水系安全的爆破、采石、取土活动。除消能防冲需要建设相应的河床硬化护底外，禁止对河底进行硬化护砌。限制任意改变河道岸线，严格控制缩窄、填埋、改道、裁弯取直等对天然河势改变较大的工程措施，对于未定规划堤线的河道，宜维持河道原有的自然岸线，避免河道断面的规则化和型式的均一化。限制建设硬质化堤岸护坡，除防洪排涝需要和通航要求的河段外，应优先选用生态自然的堤岸型式。人工护坡宜选择具有良好反滤和垫层的柔性结构，避免使用硬质或不透水结构。严格限制对自然河岸等林带进行过度人工化改造，不得破坏自然林带植被建设不当的人工设施、栽植整形灌木、铺设草坪等。	本项目涉及的新开大风河及老河道填埋已通过无锡市惠山区行政审批局审批，河道建设符合《无锡市城市防洪规划（2017~2035）》，河道两岸的护岸为生态护岸，属于生态自然的堤岸型式。	相符
	五、造林绿化活动	禁止占用永久基本农田种植用于绿化装饰的植物，禁止占用永久基本农田建设绿化带。禁止改变或破坏生态敏感和脆弱区沿线地形地貌。禁止在环境条件不适宜的情况下通过大面积开挖等人为干预措施，或以旅游开发为导向进行湿地公园建设。禁止采用含有对环境、人和动植物安全有害的污染物和放射性物质的项目基址内原土壤以及外来土壤、填充物，用于园林绿化工程项目的塑造地形。限制绿地中大面积硬质铺装、大型假山、喷泉水景等人工设施建设。推行生态绿化，广植乡土树种，限制非适地、适生植物的栽植。限制大量调用客土改变原有地形地貌，严格保护和利用场地原有自然植被、树木。严格限制用非乡土植物及人工化造景方式进行乡村绿化建设。	本项目不占用永久基本农田，项目所在地不属于生态敏感和脆弱区，不涉及前述禁止和限值类项目。	相符
		禁止使用带有危险性病、虫的种子、苗木和其他繁殖材料育苗或造林，禁止试验、推广带有检疫性有害生物的种子、苗木和其他繁殖材料。禁止引进风险评估等级为特别危险的境外林草种子、苗木。除技术规程有要求的外，绿	本项目为河道综合整治工程，不涉及造林、育苗、种草等项目。	相符

		化造林禁止使用劣质苗，不得采用杀头苗。严格限制栽植截冠树，限制大面积种植模纹、色块、球类等修剪整形灌木及非地带性草坪、单一草坪。除特殊情况外，不得进行反季节种植。禁止苗圃式高密度种植。限制大量栽植产生飞絮等对人居环境有严重影响的植物。限制大量使用化学药剂防治病虫害，推进生物防治技术应用。		
		禁止破坏树木的原生环境和森林生态系统。除经批准进行的保护性移植外，禁止毁林开垦、毁林采种及过度修枝的毁林行为，结合森林抚育采挖林木的，不得违反抚育相关政策和技术规程。禁止假借“残次林”土地整理名义毁林造地。禁止在矿山开采过程中破坏林地。除行政主管部门批准进行的保护性移植外，严禁私自移植古树名木。禁止破坏古树名木的生存环境，禁止采用违法采挖的天然大树和古树用于城乡造林绿化。	本项目为河道综合整治工程，不涉及破坏树木、森林生态系统等项目。	相符
	六、生物多样性保护	禁止在长江流域水生生物保护区开展生产性捕捞。禁止破坏鱼类洄游通道，禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道。河道工程施工应尽量不扰动河道生态环境，限制在水生动物的敏感期施工作业。禁止擅自在重要水生生物的自然产卵场、繁殖场、索饵场、洄游通道和鸟类栖息地进行不符合主体保护功能定位的各类开发活动。原则上禁止在野生动物栖息地及附近环境使用人工照明，确有需要的，照度、色谱、照明方式等应首先满足野生动植物保护要求。限制给迁徙鸟类和野生动物投喂。在机场及周边、高速公路两侧、交通主干道两侧、生态停车场等限制过多种植浆果类植物。	本项目位于城际铁路惠山站区，属于河道综合整治工程，施工不会对河道生态环境造成较大影响，施工期避开主汛期，不在水生动物敏感期施工作业。	相符
		增殖放流的物种以水域或流域种群为主，禁止向天然开放水域放流外来物种、人工杂交、有转基因成分的物种以及其他不符合生态要求的水生生物物种。造林绿化、城乡综合整治等不得使用来源不清、长距离调运、未经检疫、未经引种实验的种子、苗木和其他繁殖材料，禁止种植未成功引种的不同气候带外来植物。	本项目为河道综合整治工程，不涉及前述禁止类项目。	相符
	七、水土流失防治	禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。在侵蚀沟的边坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库周边，土地所有权人、使用权人或有关管理单位应当营造植物保护带，禁止开垦、开发植物保护带。限制广场建设中过度使用硬质铺装，新建城区硬化地面中，可渗透地面面积比例不宜低于 40%。限制	本项目河道两岸建设生态护岸，不涉及前述禁止类、限值类项目。	相符

	人造坡地堆土，垫高土地。	
	由上表可知，本项目与《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025 年版）》相符。	

二、建设内容

地理位置	本项目位于城际铁路惠山站区，具体位置见附图 1。
项目组成及规模	1、项目由来 随着城铁惠山站区各项建设的开展，为了确保城铁惠山站区东部地区防洪排涝安全，同时满足区域水环境、水景观以及城市开发建设要求，实施城铁惠山站区东部地区水系调整工程，依据《关于“城铁惠山站区（一期）水系调整方案”水工程建设规划同意书的批复》（惠水许[2022]25 号）以及《无锡市惠山区行政审批局关于城际铁路惠山站区管理委员会大风河综合整治工程项目建议书的批复》（惠行审投[2023]45 号），城际铁路惠山站区管理委员会积极推动大风河综合整治工程。城际铁路惠山站区管理委员会拟投资 4305.14 万元，在城际铁路惠山站区，实施大风河综合整治工程，建设内容为：（1）河道工程：新开大风河北起政和大道，南至中惠大道，河道总长 1100 米，护岸总长为 2427m，河口宽度为 20~100 米，河底高程为 0.0 米。老河道清淤方量为 64243 立方米。（2）建筑物工程：新建土坝 45 米，配套大风河涵闸 1 座，涵闸共 2 孔，单孔净宽 2.0 米，净高 2.0 米。（3）河道填埋：老河道填埋面积为 22800 平方米。 《城际铁路惠山站区管理委员会大风河综合整治工程项目建议书》与《惠山区大风河综合整治工程可行性研究报告》分别于 2023 年 3 月 7 日、2023 年 9 月 21 日取得无锡市惠山区行政审批局批复（惠行审投〔2023〕45 号、惠行审投〔2023〕186 号，详见附件 1、2），《惠山区大风河综合整治工程项目概算》于 2024 年 3 月 1 日取得无锡市惠山区财政评审中心批复（惠财评审〔2024〕004 号），《惠山区大风河综合整治工程初步设计报告》于 2024 年 4 月 12 日取得无锡市惠山区水利局批复（惠水许〔2024〕22 号），项目代码：2303-320206-89-01-926802。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关规定，该

项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，本项目范围位于城际铁路惠山站区，配套临时用地位于大风河施工区及周边邻近区域，均不涉及环境敏感区。本项目环评类别判定情况见表2-1。

表 2-1 本项目环评类别判定情况表

序号	项目类别	环评类别			本项目判定结果
		报告书	报告表	登记表	
五十一、水利					
128	河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/	其他

建设单位城际铁路惠山站区管理委员会委托无锡英普特环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。无锡英普特环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请建设单位按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2、项目概况

项目名称：大风河综合整治工程；

项目性质：新建；

建设地点：城际铁路惠山站区；

投资总额：4305.14 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 3.5%。

3、项目内容与规模

根据《惠山区大风河综合整治工程初步设计报告》，建设内容为：（1）河道工程：新开大风河北起政和大道，南至中惠大道，河道总长1100米，护岸总长为2427米，河口宽度为20~100米，河底高程为0.0米。老河道清淤方量为64243立方米。（2）建筑物工程：新建土坝45米，配套大风河涵闸1座，涵闸共2孔，单孔净宽2.0米，净高2.0米。（3）河道填埋：老河道填埋面积为22800平方米。老河道填埋应遵循先开新河、后填老河的原则。项目所涉及河段无通

航功能，不涉及船舶码头。其主要工程内容特性详见下表2-2。

表 2-2 项目施工期工程内容一览表

序号	工程类型	工程内容
1	河道工程	新开大风河北起政和大道，南至中惠大道，河道总长 1100 米，护岸总长为 2427 米，河口宽度为 20~100 米，河底高程为 0.0 米。老河道清淤方量为 64243 立方米。
2	建筑物工程	新建土坝 45 米，配套大风河涵闸 1 座，涵闸共 2 孔，单孔净宽 2.0 米，净高 2.0 米。
3	河道填埋	老河道填埋面积为 22800 平方米。

4、公辅工程

本项目施工期公用及辅助情况见下表 2-3。

表 2-3 项目施工期公用及辅助情况一览表

类别	工程名称	工程规模/设计能力	备注
主体工程	河道工程	新开大风河北起政和大道，南至中惠大道，河道总长 1100 米，护岸总长为 2427 米，河口宽度为 20~100 米，河底高程为 0.0 米。老河道清淤方量为 64243 立方米。	/
	建筑物工程	新建土坝 45 米，配套大风河涵闸 1 座，涵闸共 2 孔，单孔净宽 2.0 米，净高 2.0 米。	/
	河道填埋	老河道填埋面积为 22800 平方米。	/
辅助工程	淤泥堆场	位于大风河东侧约 50 米处的坑塘，面积约为 48.5 亩，深度约 2.5 米，不属于基本农田和耕地，不涉及生态保护红线及生态空间管控区域。	/
	弃土区	位于大风河东侧约 45 米处的坑塘，面积约 39.5 亩，深度约 2.5 米，不属于基本农田和耕地，不涉及生态保护红线及生态空间管控区域。	/
	生活区	位于惠洲大道西侧、站北路南侧空地，面积约 5 亩，不属于基本农田和耕地，不涉及生态保护红线及生态空间管控区域；采用活动板房搭建临时生活区，配套食堂（采用电加热）、化粪池、隔油池等基础设施。	/
公用工程	给水	生活用水市政自来水管网；施工用水从河道取水。	依托现有
	排水	施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用；生活污水（含食堂废水）经过化粪池、隔油池处理后接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司。	/
	供电	由市政电网就近供电，施工用电高峰期，可辅 以自发电解决。	/
环保工程	废气	施工期场地采取围挡、遮盖、喷淋等措施，道路洒水抑尘；使用尾气达标的工程机械、车辆，车辆限速；必要时河道清淤底泥喷除臭剂，尽量减少恶臭影响；食堂油烟经油烟净化	/

			器净化后经专用烟道排放。	
	废水	施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用；生活污水（含食堂废水）经过化粪池、隔油池处理后接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司。		/
	噪声	采取限速、车辆安装消声器、距离衰减、周边围挡等措施。		/
	振动	优化施工方案、科学合理布局，合理安排施工时间，夜间不施工。		/
	固废	施工人员生活垃圾收集后交环卫部门清运；餐厨废弃物委托资质单位处理；淤泥用排泥管泵送至项目区东侧淤泥堆场，待淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦，弃土用于老河道填埋；建筑垃圾运送至指定地点堆放处理；废油委托资质单位处置。		/
5、移民安置和补偿搬迁				
本项目不涉及移民安置和补偿搬迁。				
总平面及现场布置	地理位置：本项目位于城际铁路惠山站区；建设项目地理位置见附图1，建设项目周围500m环境状况见附图2。			
	现场布置：（1）河道工程：新开大风河北起政和大道，南至中惠大道，河道总长1100米，护岸总长为2427米，河口宽度为20~100米，河底高程为0.0米。老河道清淤方量为64243立方米。（2）建筑物工程：新建土坝45米，配套大风河涵闸1座，涵闸共2孔，单孔净宽2.0米，净高2.0米。（3）河道填埋：老河道填埋面积为22800平方米。			
	施工期间现场布置有挖掘机、泥浆泵机组等设备。			
	1、施工总布置			
	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。			
永久征地：本工程中永久征地为河道新开、护岸建设、新建节制闸占用的陆地面积，占地面积约为 69 亩。				
临时用地：本项目临时用地约 116.25 亩，施工临时用地主要包含施工生活区、临时道路、弃土区 、淤泥堆场及护岸开挖临时用地。				

本项目施工的总平面图见附图 3。

2、施工现场布置

本工程施工内容较单一，施工现场也主要分散于河道沿线。场地布置采取分段施工的方案，对施工各项设施统筹安排，合理布置，并做好分段施工的相互协调，紧密衔接，保证工程顺利完成。

（1）施工用电

工程施工用电主要是工地照明、施工排水和机械维修，由于工程所在地距离工业企业较近，用电比较方便，可直接从附近电网接引。

（2）生活用水、施工用水

生活用水可利用现有自来水管网接入；工程区水网密布，水源充足，施工用水可从河道取水，能满足施工用水需求。

（3）临时房屋

主体土方工程基本采用机械化施工，需配备驾驶、操作和辅助劳力。施工生活区位于惠洲大道西侧、站北路南侧。

3、工程弃土及土方平衡

根据《惠山区大风河综合整治工程初步设计报告》可知，本项目新开河道工程及涵闸工程开挖土方为5.1114万m³，土方回填量为13.3012万m³，开挖土方全部用于回填，其余外购，详见下表：

表2-4 河道土方平衡表

项目	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	备注
新开河道工程	50114	132212	/
涵闸工程	1000	800	/
合计	51114	133012	81898m ³ 土源外购

4、淤泥堆场及弃土场容量合理性分析

（1）淤泥堆场

本项目清淤底泥约为64243m³，规划的淤泥堆场位于大风河东侧坑塘，占地面积为48.5亩，坑塘深度约为2.5米，则设置的淤泥堆场可容纳淤泥为： $48.5 \times 666.67 \times 2.5 = 80833.7 \text{m}^3 > 64243 \text{m}^3$ 。

因此，本项目规划的淤泥堆场可完全容纳清淤工程产生的淤泥量。

(2) 弃土场

本项目开挖土方约为 51114m^3 ，规划的弃土场位于大风河东侧坑塘，占地面积为39.5亩，坑塘深度约为2.5米，则设置的弃土场可容纳弃土为： $39.5*666.67*2.5=65833.7\text{m}^3>51114\text{m}^3$ 。

因此，本项目规划的弃土场可完全容纳河道工程开挖产生的弃土量。

施工方案	1、施工工艺 本项目工程包括新开河道、河道清淤、驳岸建设工程、闸站建设工程以及老河道填埋工程。污染影响时段主要为施工期，其施工流程如下图所示。 <pre> graph TD A[填筑围堰] --> B[河道排水] B --> C[新河开挖、干河清淤、修筑护岸、修筑闸站、老河道填埋] C --> D[拆除围堰] D --> E[放水] E --> F[完工] subgraph ProcessBox [] A B C D E end Materials[桩板、网箱、钢板、碎石、混凝土、钢筋等] -.-> C C -.-> Pollutants[N1噪声, Z1振动, G1废气, S1固废, W1废水] </pre> 图 2-1 项目施工流程图 填筑围堰：根据设计要求及现场踏勘，在现有大风河与万寿河交汇处设置临时桩木围堰，在内河侧各设置一道填土围堰。桩木围堰主要施工工序为：清基、两侧木桩定位、钢管竹篱笆绑扎、土工布安放、填土、钢丝绳拉结、再填土、再拉结；填土围堰主要施工工序为：现场踏勘、测量放样、河底淤泥清除、围堰土方开挖、筑土碾压、围堰加固。 河道排水：围堰建成之后，即可将围堰区域内的水排到两侧的河道中，围堰内排水必须严格控制降水速度，水位下降速度控制在 0.5~0.7m/昼夜，以防止围堰及两侧边坡因排水速度过快而产生坍塌。 新河开挖、干河清淤、修筑护岸、修筑闸站、老河道填埋：河道排水后，在干河的基础上分别进行新开河道、河道清淤、驳岸建设工程、闸站建设工程以及老河道的填埋工程，具体工艺如下： （一）新河开挖、干河清淤、老河道填埋
---	---

1、遵循先开新河、后填老河的原则，先对规划的新河道范围进行开挖，开挖的弃土运至河道东侧弃土区堆放。

2、待新河道基本成型后，对新开河道及支河填埋范围内老河道的淤泥进行集中清淤，本次河道采用干河水力冲挖方式进行清淤，利用水力冲挖机组的高压水枪冲刷淤泥，淤泥在高压水流作用下稀释搅拌成混浊泥浆，然后由泥浆泵吸送到排泥管，通过排泥管将淤泥泵送至河道东侧淤泥堆场。

清淤断面图见下图 2-2。

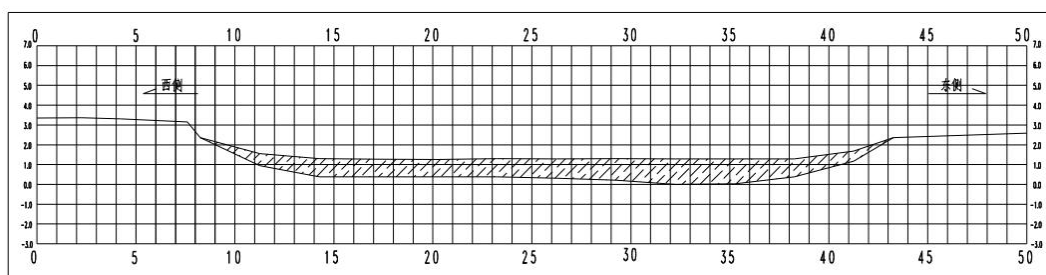


图 2-2 清淤断面图

3、待河道清淤、闸站建设完成后，将弃土区的弃土用于规划老河道填埋，弃土不足时，外购土源。

（二）修筑护岸

为满足生态河道建设要求，需对河道两岸设置生态护岸；依据新开河道两侧地块的规划情况以及河道护岸的生态性，本次工程选用护岸型式分别为：驳岸 A、驳岸 B、驳岸 C（网箱）、驳岸 D、驳岸 E。

本次工程护岸总长度为 2427m，其中，驳岸 A 长 984m，驳岸 B 长 558m，驳岸 C（网箱）长 476m，驳岸 D 长 136m，驳岸 E 长 273m。

驳岸具体建设情况如下：

驳岸 A 由规划地坪标高按 1：3.0 的坡比放坡至高程 2.60m，在高程 2.60m 处采用 2.60m 高的钢筋砼挡墙，挡墙顶高程为 2.60m，挡墙底板长 2.60m，底板面层高程为 0.00m。河底高程为 0.00m。驳岸沿线淤泥质土段采用空心管桩（直径 300mm）进行地基处理。

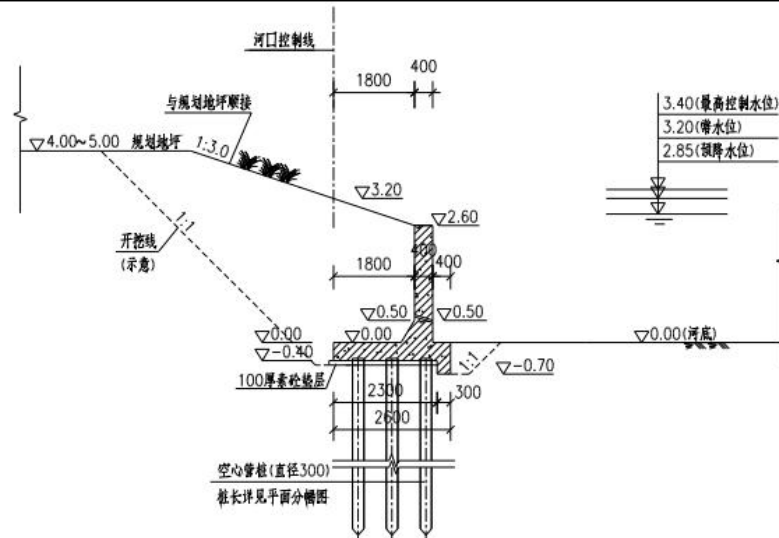


图 2-3 驳岸 A 断面图

驳岸 B 在高程 2.90m 处设置 2.0m 宽的浅水区土平台，然后按 1: 3.0 的坡比放坡至高程 2.60m，在高程 2.60m 处采用 2.60m 高的钢筋砼挡墙，挡墙顶高程为 2.60m，挡墙底板长 2.60m，底板面层高程为 0.00m。河底高程为 0.00m。驳岸沿线淤泥质土段采用空心管桩（直径 300mm）进行地基处理。

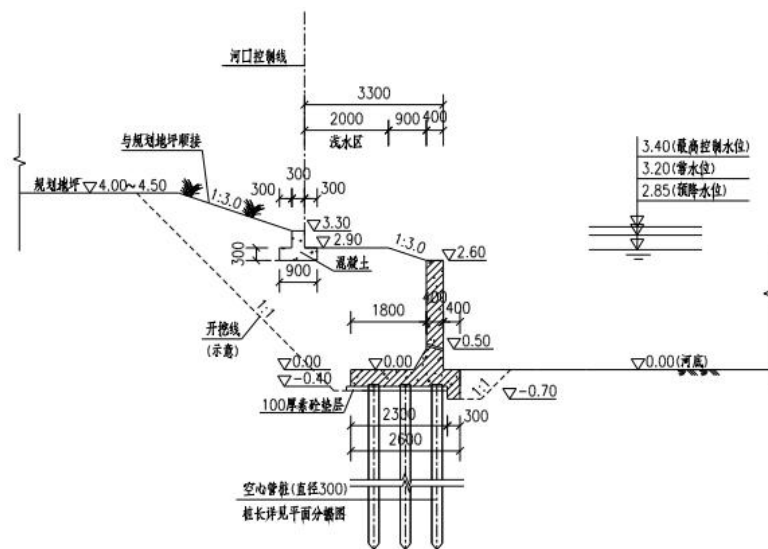


图 2-4 驳岸 B 断面图

驳岸 C 采用 2 块网箱堆砌，护岸顶高程为 3.60m，下部为钢筋砼挡墙，挡墙顶高程为 2.40m，底板面层高程为 0.0m，底板长 3.80m。驳岸沿线淤泥质土段采用空心管桩（直径 300mm）进行地基处理。

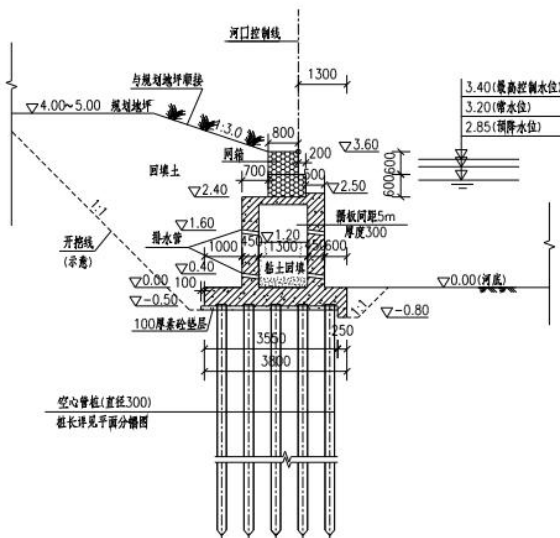


图 2-5 驳岸 C 断面图（网箱）

驳岸 D 为钢筋砼悬臂式挡土墙，驳岸顶高程为 3.60m，底板面层高程为 0.0m，底板长 3.80m，河底高程为 0.0m。驳岸沿线淤泥质土段采用空心管桩（直径 300mm）进行地基处理。

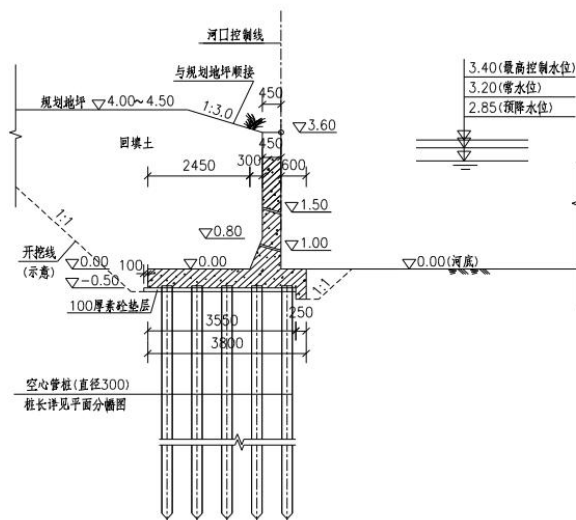
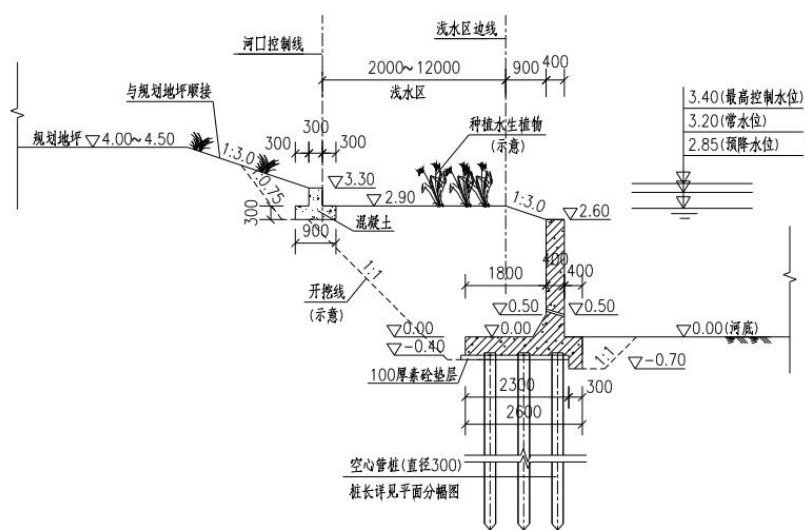


图 2-6 驳岸 D 断面图

驳岸 E 在 2.90m 高程处设置 2.0~12.0m 宽的浅水区土平台，然后按 1: 3.0 的坡比放坡至高程 2.60m，在 2.60m 高程处采用 2.6m 高的钢筋砼挡墙，挡墙顶高程为 2.60m，挡墙底板长 2.60m，底板面层高程为 0.00m。河底高程为 0.00m。驳岸沿线淤泥质土段采用空心管桩（直径 300mm）进行地基处理。



(三) 修筑闸站

大风河涵闸共 2 孔，单孔净宽 2.0m，净高 2.0m，涵闸底板面层高程为 0.00m，涵闸顶板高程为 2.40m，涵闸底板总长度为 58.5m，涵闸底板厚度为 0.40m，顶板厚度为 0.40m，边墩厚度为 0.40m。涵闸基础采用空心管桩（直径 300）进行地基处理。

涵闸内河测设 1.8m*1.6m 镶铜铸铁闸门 2 扇，配 5t 手动螺杆式启闭机。

大风河南闸设计图见下图:

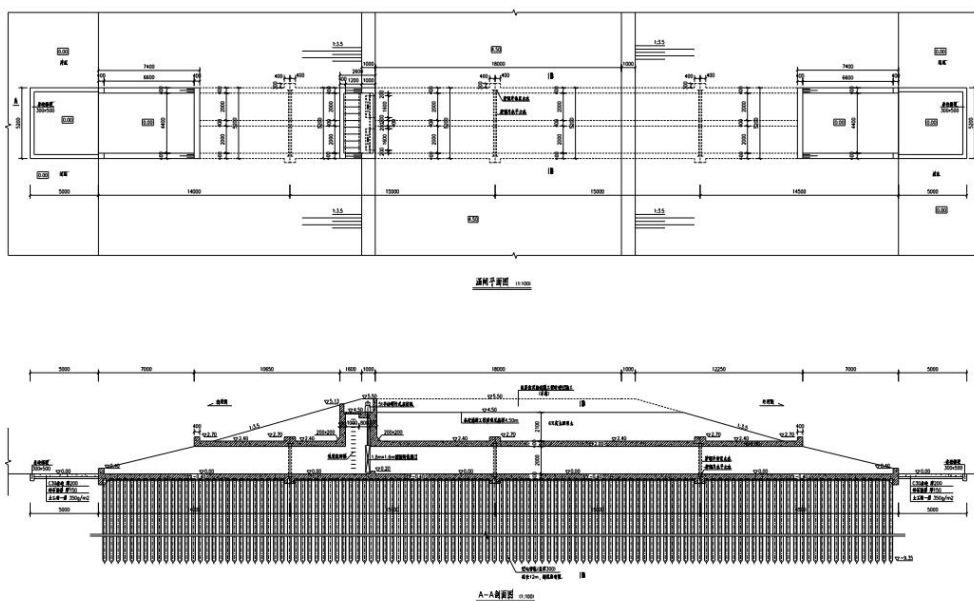


图 2-8 大风河南闸设计图

	拆围堰、放水：施工完成后可拆除围堰放水。 施工期产污环节：废气（G1）主要是施工车辆机械使用过程中的机械尾气、运输路上携带起的扬尘和清淤过程中挖出的河道淤泥产生的恶臭以及食堂油烟；废水（W1）主要是施工人员产生的生活污水（含食堂废水）、施工废水；固废（S1）主要是建筑垃圾、淤泥、生活垃圾、废油、餐厨废弃物、弃土；噪声（N1）主要为施工噪声；振动（Z1）主要为施工时填土、夯实等过程中产生的振动。 2、施工周期 施工总工期为 5 个月。若因其他原因河道施工开工推迟，进度安排顺延，但应避开主汛期进行施工。 3、施工条件 （1）气象 本项目位于北亚热带和北温带的过渡地带，属北亚热带湿润的季风气候区，气候总的特点是：四季分明，气候温和，雨水充沛，日照充足，无霜期长。冬季北风多，受北方大陆冷空气侵袭，干燥寒冷；夏季偏南风占多，受海洋季风的影响，炎热湿润；春夏之交多“梅雨”，夏末秋初有台风，干湿冷暖适量。多年平均气温 15.6℃，年平均无霜期约 222 天，年平均相对湿度 80%，年平均水面蒸发量 935 毫米，最大 1223 毫米（1967 年），最小 741 毫米（1980 年），陆地蒸发量 756 毫米。多年平均降雨量为 1154.01 毫米，年平均降水日数为 127 天。每年春夏之交，出现典型的梅雨期，其特点为范围广、雨期长、雨量集中。平均梅雨日约 27 天左右，平均梅雨量 246.1 毫米；最大梅雨日 56 天(1954 年，梅雨量 410 毫米)，最大梅雨量 792.2 毫米（1991 年，梅雨日 55 天）。时段降雨也有差异，最大 1 日雨量 221.2 毫米（1990 年 8 月 31 日），最大 24 小时暴雨 225.5 毫米（1991 年 7 月 1 日），12 小时最大雨量 163.2 毫米（1990 年 8 月 31 日）。1 小时最大时段雨量无锡站为 82.7 毫米（1992 年 9 月 7 日），洛社站为 148.3 毫米（1994 年 10 月 9 日）。 （2）水文 气象水文资料的总体分析表明该地区汛期为每年的 5~9 月，非汛期 of 10
--	---

	月～翌年的4月。 无锡站历史最高水位 5.32 米（2017 年 9 月 25 日），历史最低水位 1.92 米（1934 年 8 月 26 日）。据 1923~2016 年间统计资料分析，该站多年平均水位 3.12 米，多年平均高水位 3.27 米，多年平均低水位 3.02 米。 青阳站多年平均水位为 3.23m。历史年最高水位为 5.43m（2019 年 9 月 25 日）；历史最低水位为 2.38m（1968 年 3 月 25 日）。 （3）交通条件 本次工程项目所在区域经济发达，水、陆运输条件极为便利，为建设工程的三大材及砂石料运输提供了便捷通道。 （3）水、电、通讯供应条件 施工用电从附近电网接入，施工用电高峰期，可辅以自发电解决。 施工通讯工地内部采用内部电话或对讲机。 生活用水水源来自市政管网，施工用水从河道取水。 本项目邻水、电、通讯设施齐全，施工期的供水、用电及通讯均可得到保证。 （4）施工场地 本项目位于城际铁路惠山站区内，河道两侧无居民区，周边不涉及保护区及生态红线，施工生活区位于惠洲大道西侧、站北路南侧，现状为空闲地，后期恢复绿化。施工场地条件较好。临时道路与主交通道路合理相接。 4、施工导截流 本次工程主要内容为新开河道、河道清淤、新建土坝、新建涵闸、老河道填埋。在施工期，水流可通过圩区内连通的沟塘、支流互通，故本工程无需布置导流设施。 5、施工交通 场地交通道路主要为施工区的道路，淤泥泵送至项目东侧淤泥堆场，在惠洲大道西侧、站北路南侧建设临时道路，项目周边水路、公路发达，场内交通条件良好。
--	---

三、生态环境质量现状、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 根据《江苏省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》（苏政发[2014]20号），《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，本项目位于优化开发区域。优化开发区域是经济比较发达，人口较为密集，开发强度较高、资源环境问题凸显，应该优化进行工业、服务业和城镇开发的城镇化地区。本项目为河道清淤整治项目，主要内容为大风河的河道清淤，有利于畅通河道、保护生态，不属于大规模高强度工业化项目，故本项目符合《江苏省主体功能区规划》中的主体功能区划要求。 (2) 生态功能区划 本项目为大风河河道清淤整治，位于城际铁路惠山站区。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一般管控单元。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析详见表1-4。 (3) 生态环境现状 根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，2023年，全市生态质量指数（EQI）为55.92，生态质量综合评价为“二类”，较2022年改善0.05，各市（县）、区生态质量指数处于37.94~63.59之间。其中，宜兴市、滨湖区（含经开区）处于“二类”水平，江阴市、惠山区、锡山区处于“三类”水平，新吴区和梁溪区处于“四类”水平。 ①陆地生态现状及土壤类型 项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽广，平原海拔高度一般在2~5米，土质肥沃，河湖港汊纵横分布，河道密如蛛网，地表物质组成以粒径较小的淤
--------	--

积物和湖积物为主。根据国家土壤信息服务平台查询结果，土壤类型为脱潜水稻土。

②植被类型及野生动植物

本地区天然植被已大部分转化为人工植被。本地区范围内粮食作物以小麦、稻谷为主；油料作物以油菜为主；主要种植乔木、灌木、香樟树等树种；果园主要种植柑桔、葡萄、桃子等水果；畜牧业以养猪、羊、家禽为主；水产生态环境现状品以鱼类、贝类、虾蟹类为主。地带性植被属落叶林带，随着近年来经济的迅速发展，人类社会经济活动的日益频繁，原有的自然植被已残留无几，现有林木以农田林网和四旁种植为主。项目建设地附近无自然保护区，无森林，无珍稀濒危物种，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫等小型动物。

2、环境空气质量

本项目所在区为环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，项目所在区域无锡市各评价因子数据见表3-1。

表 3-1 2023 年度无锡市环境空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4%	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1200	4000	30%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第九十百分位	167	160	104.4%	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80%	达标

通过上表可见，臭氧九十百分位浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余指标均已达标，因此项目所在区域属于不达标区。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，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：力争到2025年，无锡市PM_{2.5}浓度达到35ug/m³左右，六项主要大气污染物浓度全面达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。 总体战略：以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排潜力，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 分阶段战略：深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治和新能源汽车推广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减排潜力，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。 到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进PM_{2.5}和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。 3、地表水环境质量 根据《2023 年度无锡市生态环境状况公报》，2023 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%，太湖湖心区首次达到Ⅲ类；国省考断面、通江支流和出入湖河流全面消除劣Ⅴ类；连续 16 年实现安全度夏。全市 6 个“十四五”地下水环境质量国考区域点位水质达标率 83.3%。 为了解所在地河道水质情况，本项目对大风河进行了监测，根据无锡锡测
--	--

检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：XCHP25022118），大风河水质监测数据见表 3-2，监测时间为 2025 年 2 月 24 日~2025 年 2 月 26 日。

表 3-2 河道水质监测数据 单位：mg/L

断面名称/ 水质标准	项目	化学需氧量	氨氮	总磷	高锰酸盐 指数	五日生化需 氧量	溶解氧
大风河-上游	最大值	18	0.956	0.18	6.0	3.4	10.6
	最小值	14	0.822	0.17	3.6	3.0	7.5
	平均值	16	0.886	0.18	5.1	3.2	9.2
大风河-下游	最大值	18	0.408	0.09	5.8	3.5	10.9
	最小值	13	0.320	0.08	3.4	3.0	8.5
	平均值	15	0.354	0.08	4.8	3.2	9.8
III类标准		≤20	≤1	≤0.2	≤6	≤4	≥5

根据表 3-2 可知，大风河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

4、声环境质量

根据《2023 年度无锡市生态环境状况公报》，2023 年，全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量保持稳定。全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 57.1dB(A)，较 2022 年恶化 0.9dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级，其中江阴市总体水平等级为二级，宜兴市、锡山区、惠山区、滨湖区（含经开区）和新吴区总体水平等级为三级，梁溪区总体水平等级为四级；全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声（占比 53.9%）、交通噪声（32.8%）、工业噪声（9.6%）、建筑施工噪声（3.7%）。

本项目施工期内 500m 范围内无敏感点，故无需进行声环境现状监测。

5、河道底泥

根据江苏格林勒斯检测科技有限公司 2025 年 2 月 23 日对清淤河道底泥进行采样分析出具的检测报告（报告编号：GE2502211701B），底泥现状监测点位布点见附图 7，监测结果见表 3-3。

表 3-3 底泥监测结果汇总 单位：mg/kg

指标		监测点位	
监测因子	标准值	DN1	DN2
pH	6.5<pH≤7.5	6.96	7.02
砷	30	9.78	10.9
镉	0.3	0.09	0.11

与项目有关的原有环境污染和	铜	100	28	25
	铅	120	10.3	8.7
	汞	2.4	0.124	0.068
	镍	100	53	53
	铬	200	65	69
	锌	250	92	87
	苯并[α]芘	0.55	ND	ND
	α-六六六	/	ND	ND
	β-六六六	/	ND	ND
	γ-六六六	/	ND	ND
	δ-六六六	/	ND	ND
	（六六六）总计	0.10	ND	ND
	p,p'-滴滴伊	/	ND	ND
	p,p'-滴滴滴	/	ND	ND
	o,p'-滴滴涕	/	ND	ND
	p,p'-滴滴涕	/	ND	ND
	（滴滴涕）总计	0.10	ND	ND
	注：ND 表示未检出			
	由表 3-3 可知，本项目大风河监测点位底泥中汞、砷、镉、铅、铜、镍、锌、铬监测值均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 标准中“$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$”、“其他”情形下对应风险筛选值；各监测点位苯并[α]芘、（六六六）总计、（滴滴涕）总计均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 2 标准中对应风险筛选值。综上，本项目河道内不存在底泥重金属超标情况。			
	无。			

生态破坏问题

项目周边的环境保护目标详见表 3-4、表 3-5 和附图 2。

表 3-4 周边的环境保护目标一览表

环境类别	保护对象	方位	最近距离 (km)	规模	环境功能
地表水环境	万寿河	N	相邻	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体
	锡澄运河	E	4	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体
	京杭运河	S	2.4	大型	
大气环境	无	/	/	/	/
声环境	无	/	/	/	/
土壤环境	无	/	/	/	/
地下水环境	无	/	/	/	/

表 3-5 生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (km)	规模			主导生态功能
				国家级生态保护红线面积 (km²)	生态空间管控区域面积 (km²)	总面积 (km²)	
生态环境	江苏无锡惠山国家森林公园	SE	7.84	9.36	/	9.36	自然与人文景观保护
	马镇河流重要湿地	EN	6.62	/	63.09974	63.09974	湿地生态系统保护

注：马镇河流重要湿地由《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）可知范围为地跨江阴市域南部地区青阳镇、徐霞客镇、祝塘镇、长泾镇，北起暨南大道，南至江阴市界，西至锡澄公路，东至河塘杨家浜一线；以及京沪高速以西，璜塘、峭岐部分区域，面积为 63.80 平方公里，根据《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40 号）可知，其中惠山区范围内地块因行政区划导致的调整调出，调出面积 70.0260 公顷，调整后马镇河流重要湿地总面积 63.09974 平方公里。

生态环境保护目标

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在地环境空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，硫化氢、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2 2018）附录 D 浓度限值。具体数值见下表：

表 3-6 环境空气质量标准

污染物名称	取值标准	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	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		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/m ³	
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2 2018）附录 D 浓度限值
	24 小时平均	300		
硫化氢	1 小时平均	10		
氨	1 小时平均	200		

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政发[2003]29 号）相关规定，评价区域为典型平原河网区域，河道纵横交错，片区整体水流向一般为自西向东汇入锡澄运河。大风河未在《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政发[2003]29 号）中列明，考虑周边环境敏感性，大风河参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，详见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）						
序号	参数		III 类(mg/L)			
1	水温（℃）		人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
2	pH（无量纲）		6~9			
3	溶解氧		≥5			
4	高锰酸盐指数		≤6			
5	化学需氧量		≤20			
6	五日生化需氧量		≤4			
7	氨氮		≤1.0			
8	总磷		≤0.2			
9	总氮		≤1.0			
10	石油类		≤0.05			

（3）声环境质量标准

本项目位于城际铁路惠山站区，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》（锡政办发[2024]32 号），项目所在地声环境功能为 2 类区，因此本项目声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-8 声环境质量标准（单位：分贝 dB（A））		
声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类功能区	60	/

（4）土壤质量标准

本项目河道淤泥相关污染物质量标准执行《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 风险筛选值标准，详见表 3-9。

表 3-9 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg						
序号	污染物项目		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
9	六六六总量		0.10			
10	滴滴涕总量		0.10			
11	苯并[α]芘		0.55			

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值；③六六六总量为α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六四种异构体的含量总和；④滴滴涕总量为 p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕四种衍生物的含量综合。

2、污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

本项目施工期大气污染物主要包括施工期间排放的扬尘，施工机械设备、运输工具尾气以及河道淤泥产生的恶臭。施工期扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 相关标准，施工机械设备、运输工具尾气氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求。

表 3-10 污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	取值表号及级别	浓度（mg/m ³ ）	
TSP ^a	表 1 施工场地扬尘浓度排放限制	0.5	江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM ₁₀ ^b		0.08	
氮氧化物	表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	0.12	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
二氧化硫		0.4	
一氧化碳		10	
氨	表 1 二级标准	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20（无量纲）	

注：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 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 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（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

施工生活区食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准限值。

表 3-11 餐饮油烟排放标准			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(2) 废水污染物排放标准

施工期的生活污水（含食堂废水）排入排污管网，接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司，尾水排至锡澄运河。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司尾水中 COD、氨氮、总磷优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求，总氮为 10mg/l。其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。详见表 3-12。

表 3-12 接管标准和排放标准一览表（单位：mg/L, pH 无量纲）

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	CODcr	500
		SS	400
		动植物油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8
尾水排放标准	优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求，总氮为 10mg/l	CODcr	40
		NH ₃ -N	2
		TN	10
		TP	0.4
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	SS	10
		动植物油	1

本项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工道路的扬尘抑制、施工车辆的冲洗等，废水回用不外排，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。本项目回用水质要求详见表 3-13。

表 3-13 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（2000） ^a	≤1000（2000） ^a
溶解氧	mg/L	≥2.0	≥2.0

注 a：括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

（3）噪声排放标准

施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间≤70dB，夜间不生产。

（4）固废污染物排放标准

施工期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（5）振动

厂区振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)：工业区铅垂向 Z 振级标准值昼间≤75dB，夜间不生产。

其他

本项目为河道综合整治项目，不属于长期生产型项目，不对本项目设置总量控制指标，但要求建设单位严格管理，最大限度降低施工期对周围环境的影响。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1.施工期废气

1.1 产污环节和污染物源强

根据本项目的建设内容，废气主要为施工机械设备、运输工具尾气、施工场地扬尘以及河道清淤过程中淤泥产生的恶臭、施工生活区食堂油烟。

(1) 施工机械设备、运输工具尾气

施工机械和运输工具，排放废气的主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化合物和烃类物等。根据《环境保护实用数据手册》（P103，表 2-146，胡名操，机械工业出版社，1992 年版），机动车辆污染物排放系数见表 4-1。

表 4-1 机动车辆污染物排放系数表

污 染 物	以汽油为燃料 (g/L)	以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车	载重汽车	机车
二氧化硫	0.293	3.24	7.8
一氧化碳	169.0	27.0	8.4
氮氧化合物	21.1	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	6.0

以使用柴油为燃料的黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按照上表机动车辆污染物排放系数进行测算，单车大气污染物平均排放量分别为：二氧化硫 97.82g/100km，一氧化碳 815.13g/km，氮氧化物 1340.44g/100km，烃类物质 134.04g/100km。

(2) 施工、运输扬尘

施工扬尘的起尘量与许多因素有关，包括土方开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、砂石料石堆场、进出车辆夹带泥砂量、建筑垃圾外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5～30mg/m³，汽车运输期间的扬尘主要由地面干燥程度和行驶速度决定，在施工场地行驶速度为 15km/h 的情况下，下风向 50 米处的扬尘浓度约为 11.6mg/m³。限制车辆行驶速度以及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

(3) 河道清淤过程中淤泥产生的恶臭

本项目施工期恶臭主要来源于河道中含有机物腐殖的底泥，在受到扰动和堆置于地面时，其中含有的恶臭物质（主要为氨、硫化氢、臭气浓度等），将呈无组织

状态释放。类比相似施工过程，本项目废气产生量极少，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定量分析。

（4）食堂油烟

本项目生活区内设有食堂，食堂采用电能作为烹饪能源。

项目施工期食堂就餐人数约为 45 人，根据企业实际情况，食堂工作时间为 150 天，职工食用油消耗系数约 30g/人·天，则本项目食用油消耗量为 0.2025t，烹饪过程中的挥发损失约 10~15%，即厨房油烟产生量约为 0.0304t，经处理效率为 75%的油烟净化器处理后排放量为 0.0076t。

1.2 施工期大气环境影响分析

（1）施工机械设备、运输工具尾气

施工机械设备、运输工具产生废气污染的主要决定因素为燃料油种类、设备机械性能、作业方式和风力、风向等。本项目尽量使用新能源车辆，运输工具和以燃油为动力的施工机械使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，同时合理布置运输工具行驶路线，保证行使速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作；同时燃油机械应安装尾气排放净化器，使尾气能够达标排放；工程施工时应减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式，以减轻对大气环境的影响。本项目施工期是暂时的，预计对周边影响较小。

（2）扬尘

建设项目施工阶段大气污染物主要有施工和运输扬尘。施工期，项目周边设置围挡或盖板；施工过程物料堆放场地风吹扬尘的影响范围一般在 100m 以内，本项目 100 米范围内无居民点。施工阶段，易散失冲刷的物料不能在露天堆放，应加盖篷布或库内堆放，并对施工现场外围加强管理。同时，在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。如果采取以上措施，则扬尘对周围环境的影响可降至最小。

（3）清淤恶臭

河道中含有有机物腐殖的底泥，在受到扰动和堆置于地面时，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，从而对周围环境产生较为不利的影响。结合本项目的特点和周围环境状况，本项目恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中的二级标准。

①恶臭强度等级分类

恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的。目前，我国把恶臭强度划分为 6 级，详见表 4-2。限制标准一般相当于恶臭强度 2.5~3.5 级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取防护措施。

表 4-2 恶臭强度分类一览表

强度分类	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强感觉到气味(检知阈值浓度)
2	能够确定气味性质的较弱气体(确认阈值浓度)
3	容易闻到有明显气味
4	很容易闻到有明显气味
5	极强的气味

②恶臭影响评价

本次评价采用类比法，分析确定该项目的恶臭污染强度级别。参考同类型河道疏挖工程，其污染源恶臭级别调查分析见表 4-3。

表 4-3 河道清淤底泥疏挖恶臭强度表

距离	臭气感觉强度	级别
岸边	有较明显臭味	3 级
岸边 30 米	轻微	2 级
岸边 80 米	极微	1 级
100 米外	无	0 级

由类比资料可知，河道疏挖工程产生的恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 30m 左右。在参考同类工程项目的基础上，通过对本项目区域进行现场调查可知，本项目在河道清淤中河边将会有一定的臭味，强度可达到 2~3 级，但恶臭气体产生总量较小，加之向周围环境散发，河道 30m 之外将仅有轻微臭味，恶臭强度约为 2 级左右，略低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5 级）；50m 之外，基本无气味。

（4）油烟废气

本项目施工生活区内设有食堂，食堂灶头为 2 个，食堂油烟经处理效率为 75%

的油烟净化器处理后排放量为 0.0076t，油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型餐饮企业标准：排放油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，净化率 $\geq 60\%$ 。经油烟净化器净化后的油烟废气经专用烟道排放。由于厨房油烟排放量较小，对周围环境空气质量影响较小。

2.施工期废水

2.1 施工期水污染物产生和排放情况

本项目淤泥堆场位于低洼坑塘，淤泥堆放高度低于坑塘岸坡，淤泥在淤泥堆场内自然晾干，无尾水排放；施工期的废水主要来自于施工人员的生活污水（含食堂废水）及施工废水。

（1）施工人员有生活污水（含食堂废水）产生。根据估算，工程现场约有各类工人、管理人员合计 45 人左右，根据建筑施工场地生活用水定额及同类项目施工人员用水量类比调查，按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，施工人员的生活用水量为 4.5t/d ，工程期按 5 个月计，整个施工期用水量约为 675t，排污系数按用水量的 80%计，则施工期生活污水（含食堂废水）排放量为 540t。施工期生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理。

表 4-4 施工期废水污染物排放量计算

废水名称	废水量 m^3/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		排放方式与去向
			浓度 mg/m^3	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	排放量 t/a	
施工期生活污水（含食堂废水）	540	COD	400	0.216	化粪池、隔油池	400	0.216	生活污水（含食堂废水）经化粪池、隔油池预处理后接管至无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理
		SS	300	0.162		300	0.162	
		氨氮	35	0.0189		35	0.0189	
		TN	48	0.0259		48	0.0259	
		TP	5	0.0027		5	0.0027	
		动植物油	200	0.108		50	0.027	

（2）施工废水主要为施工设备、机械冲洗废水等，主污染物为悬浮物、石油类。类比《太湖生态清淤 2023-2025 年度宜兴段工程环境影响评价报告书》，废水产生量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，施工高峰期石油类产生浓度约为 20mg/L 、SS 产生浓度约为 3000mg/L 。要求需要清洗的设备与器械在指定区域进行清洗，施工废水在施工区内建排水明沟进行收集，集中处理后回用。施工废水处理工程中产生的废油为危险废

物，经收集后委托有资质单位处置，要做到即清即运，不在现场贮存。

2.2 施工期水环境影响分析

(1) 生活污水（含食堂废水）

整个施工期，施工人员排放的生活污水（含食堂废水）水量为 540t，施工单位将利用新建化粪池、隔油池处理后接管进入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理，经处理后尾水排入锡澄运河，对周围环境影响较小。

(2) 施工废水

施工期产生的施工废水主要为施工设备、机械冲洗废水等，主要是含少量石油类和大量悬浮物的泥浆水。本项目拟在施工区内建排水明沟收集施工废水，并配套隔油沉淀池，出水经隔油、沉淀处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“车辆冲洗、道路清扫”相关标准要求，回用于施工道路的扬尘抑制、施工车辆的冲洗等，废水回用不外排，对周围水环境基本无影响。施工废水处理工程中产生的废油为危险废物，经收集后委托有资质单位处置，要做到即清即运，不在现场贮存。

3.施工期噪声

3.1 噪声源强

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声等。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。项目参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和《水电水利工程施工机械选择设计导则》（DL/T5133-2001）中施工机械的噪声源强，见表 4-5。

表 4-5 主要施工机械设备的噪声声级

序号	声源名称	噪声级（dB（A））	备注
1	挖掘机	80	流动声源
2	自卸汽车		
3	混凝土拌和机		
4	插入式振捣器		
5	木工加工机械		
6	钢筋加工机械		

7	电焊机		
8	挖掘机打夯机		
9	泥浆泵		

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

3.2 施工期声环境影响分析

（1）噪声源及降噪情况

本项目中的实际噪声发生源为挖掘机、自卸汽车、插入式振捣器、木工加工机械、钢筋加工机械、电焊机、混凝土拌和机、挖掘机打夯机、泥浆泵等，噪声产生特征大多为间歇或突发，因此施工噪声可近似视为点声源处理。为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，可以采取以下控制措施：

①合理规划，统一布局

由于本项目施工场地较为分散，应对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。基于该工程施工场地基本呈点状分布的特点，可采用设置临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声。

②合理安排施工期，控制夜间噪声

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

③选用低噪声施工机械及施工工艺

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

④合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，以把施工期的噪声影响减至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪

声，严禁车辆进出工地时鸣笛等。

⑤减少施工交通噪声。由于施工期间交通运输对环境影响较大，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

(2) 施工期噪声情况分析

①施工期噪声预测

施工期各噪声源都按点声源处理，根据 HJ2.4-2021 要求，室外声源按照导则附录 A 计算，其预测模式为：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③预测结果

表 4-6 通过几何发散衰减，项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值

噪声源	单台噪声值 dB(A)	治理措施	隔声量 dB(A)	贡献值					
				2m	3m	4m	5m	10m	20m
挖掘机	80	合理规划，统一布局；选用低噪声施工机械；周围设置围挡、距离衰减等	10	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
自卸汽车	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
混凝土拌和机	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
插入式振捣器	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
木工加工机械	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
钢筋加工机械	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
电焊机	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
挖掘机打夯机	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
泥浆泵	80			64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0

本项目夜间不作业，经合理布局、距离衰减，并在项目周边设置围挡等措施，施工期的各噪声源在 2m 处噪声值小于 70dB（A），在施工过程中确保各噪声源距离场界 2m，工程场界可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 标准：昼间≤70dB（A）。

4.施工期固废

4.1 固废产生情况

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、餐厨废弃物、弃土、淤泥、建筑垃

圾和废油。

(1) 生活垃圾：施工人员约 45 人，人均垃圾量 0.4kg/d 计，施工期间日产生生活垃圾 18kg/d，整个工期按 150 天算，则产生生活垃圾约为 2.7t，由当地环卫部门统一清运。

(2) 建筑垃圾：本项目在施工工程中会产生建筑垃圾，根据建设单位提供资料，建筑垃圾产生量约为 8t，经过统一收集后送至指定地点堆放处理。

(3) 淤泥：根据《惠山区大风河综合整治工程初步设计报告》可知：本项目清淤过程产生淤泥 64243m³，淤泥泵送至项目东侧淤泥堆场，待淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦（详见附件 20）。

(4) 弃土：根据《惠山区大风河综合整治工程初步设计报告》可知：本项目新河道开挖及闸站建设过程产生弃土 51114m³，弃土运至项目东侧弃土区堆放，后用于老河道填埋。

(5) 废油：施工废水处理过程中产生少量的废油及污泥，预估量约 0.01t，需按照危险废物的相关规定加强管理，在施工场地收集后采用密闭包装桶包装，委托有资质单位处理。

(6) 餐厨废弃物：本项目食堂用餐 45 人次/天，工作时间为 150 天，食堂生加工量以 0.8kg/人·次计，每天 3 次，则生加工量为 16.2t；厨余产生量按生加工量的 20%计，则厨余产生量为 3.24t。泔脚产生量以 0.1kg/人·次计，则泔脚产生量为 2.025t。本项目油烟净化器产生的废油为 0.0228t，共计产生餐厨废弃物 5.2878t。委托取得无锡市城市管理行政主管部门颁发的餐厨废弃物收集、运输、处置服务许可证的单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目施工期各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 4-7 所示。

表 4-7 副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	施工员工	固态	纸、手套等	2.7t	√	—	《固体废物鉴别标准通

2	淤泥	清淤	半固态	淤泥	64243m ³	√	—
3	弃土	河道开挖、闸站建设	固态	弃土	51114m ³	√	—
4	建筑垃圾	施工	固态	土、石子、砖头等	8t	√	—
5	废油	施工	半固态	油、污泥	0.01t	√	—
6	餐厨废弃物	食堂	固态	厨余、泔脚等	5.2878t	√	—

根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，根据《公告 2024 年第 4 号-固体废物分类与代码目录》，判定一般固体废物类别与代码。本项目施工期固体废物分析结果见表 4-8。

表 4-8 本项目施工期固体废物产生量和危险性判定汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
1	生活垃圾	/	施工员工	固态	纸、手套等	/	SW64	900-099-S64	2.7t
2	餐厨废弃物	/	食堂	固态	厨余、泔脚等	/	SW61	900-002-S61	5.2878t
3	淤泥	一般固体废物	清淤	半固态	淤泥	/	SW91	900-001-S91	64243m ³
4	弃土		河道开挖、闸站建设	固态	弃土	/	SW70	900-001-S70	51114m ³
5	建筑垃圾		施工	固态	土、石子、砖头等	/	SW72	900-001-S72	8t
6	废油	危险废物	施工	半固态	油、污泥	T, I	HW08	900-210-08	0.01t

4.2 施工期固体废物影响分析

施工期的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、餐厨废弃物、淤泥、弃土、建筑垃圾和废油。

建设运营单位对施工人员产生的生活垃圾、餐厨废弃物应及时收集，及时清运，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭造成传染病，避免对周围环境和人带来不利影响。施工过程中会产生建筑垃圾，经过统一收集后送至指定地点堆放处理。工程施工期结束后，地面工程的所有设备、临时设施均全部拆除运回，产生的建筑垃圾及时清运。根据本次清淤河道底泥监测结果，所有监测点位的

监测指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值,因此淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦,不会对当地土壤和地下水造成二次污染。弃土运至项目东侧弃土区堆放,待河道清淤完成后用于老河道填埋。施工废水处理过程中产生少量的废油按照危险废物的相关规定加强管理,在施工场地收集后采用密闭包装桶包装,委托有资质单位处理。

在固体废弃物清运过程中施工单位应注意保护周围环境,规范运输,严格管理,将对周围环境造成影响降到最低。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的、合理可行的处理处置,对周围环境带来的影响较小。

5.施工期生态环境影响分析

(1) 生态影响评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022),依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度,评价等级划分为一级、二级和三级,按以下原则确定评价等级:

①涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时,评价等级为一级;

②涉及自然公园时,评价等级为二级;

③涉及生态保护红线时,评价等级不低于二级;

④根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目,生态影响评价等级不低于二级;

⑤根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目,生态影响评价等级不低于二级;

⑥当工程占地规模大于 20km²时(包括永久和临时占用陆域和水域),评价等级不低于二级;改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定;

⑦除本条①、②、③、④、⑤、⑥以外的情况,评价等级为三级;

⑧当评价等级判定同时符合上述多种情况时,应采用其中最高的评价等级。

本项目为大风河综合整治工程，工程范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；不涉及自然公园；不涉及生态保护红线；根据 HJ2.3 判断不属于水文要素影响型项目；根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标；本项目工程占地规模远远小于 20km²；综上，本项目生态影响评价等级为三级。

（2）评价范围

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）评价范围的确定，本项目为大风河综合整治工程，属于线性工程，本项目清淤工程内不涉及生态敏感区，因此本项目生态影响评价范围为大风河中心线向两侧外延 500m 范围。

（3）生态影响预测分析及保护对策

陆生生态：

工程施工期间，对陆生植物的影响主要源于工程施工占地，包括河道新开、护岸建设、新建节制闸占用的陆地面积，施工临时用地主要包含施工生活区、临时道路、弃土区、淤泥堆场及护岸开挖临时用地。工程占压对植物多样性影响很小，但会暂时导致工程涉及区内陆生植物面积直接减少，造成局部区域的植被破坏，生物量降低。工程建设施工占地将使部分动物丧失其原有栖息地，导致其生境范围有所缩小。施工机械运行和施工人员活动，可能对周边的动物产生惊扰影响，在受到影响后它们一般会主动向周边迁移，使工程涉及区及其周边区域的动物分布数量会暂时性下降。由于工程占地面积较小，对陆生动物生境的影响有限，施工区周边还分布有大量同类型的生境，动物在受到施工活动影响后一般能在周边找到适宜生境。因此，工程建设占地不会对动物栖息造成明显不利影响。工程实施后，通过相应的水土保持措施及完工后临时用地区的植被恢复措施和耕地复垦措施，可以使工程影响区内的植被在较短时间内得到较好的恢复。

水生生态：

本项目清淤采用干河清淤，施工均需要修筑围堰，届时河道内修筑顺河围堰。河道清淤工程施工过程中，几乎所有河流中的浮游动植物将被清除出去，现有水生生物量将急剧减少；底泥中的大部分底栖生物将随着底泥被清除出去，其生存环境

将由于河底固化而得到破坏。工程建成后仍引用外围河道水，同时水生生物随河水一并进入河道，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。

河道清淤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。

根据各区特点及防治目标分别采取水土流失防治措施：

①工程征用土地区

工程征用土地区以预防保护为主；河道工程区采取：Ⅰ土地整治：对护岸挡墙后的土地进行整治，以便于后期绿化栽植。Ⅱ植物措施：施工结束后，沿生态护岸种植绿化防护岸坡，兼顾美化河道岸线。Ⅲ临时措施：绿化区域进行密目网苫盖措施。涵闸工程区采取桩木围堰，排水沟、沉砂池等采用机械开挖、人工配合，最后修整底边，同时拍实。

②施工临时用地区

临时用地区以预防保护为主，结合城市规划用地相应的考虑一些水保措施，防治水土流失。临时工程区的水土保持措施主要是针对施工临时用地区域的土地整理，最后恢复到原有土地利用功能。

③直接影响区

影响区以预防监督治理为主，主要采取因地制宜的防治措施，严格控制施工范围，减少工程施工对周边环境的影响，对受施工影响的区域加强监督和保护，避免因不合理的施工或其他人为因素造成新的水土流失。本工程需在河道范围内施工，工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法，减少对河底的扰动，减少水土流失。

6、振动影响分析

本项目填土、夯实过程中会产生振动，对周围建筑物、地下管线等造成影响。为将工程施工期振动影响降低到最小，采取控制对策如下：

(1) 科学合理的施工现场布局是减少施工振动的重要途径，在满足施工作业的前提下，应充分考虑施工场地布置与周边环境的相对位置关系。将施工现场的固定振动源相对集中布置，以缩小振动干扰的范围；充分利用施工现场的地形、地物等自然条件，减少振动的传播对周围保护目标的影响。

(2) 在保证施工进度的前提下，优化施工方案，合理安排作业时间，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业，并做到文明施工。

(3) 施工单位和相关部门应做好宣传工作，以减轻或消除人们的“恐惧”感，使人们在心理上有所准备，并做好必要的安全防护措施。加强施工单位的环境管理意识，根据国家和地方有关法律、法令、条例、规定，施工单位应积极主动接受环保部门监督管理和检查。在工程施工和监理中设专人负责，确保施工振动控制措施的实施。

7、土壤及地下水环境影响分析

1、水土流失影响分析

项目建设期间，由于河道清淤疏浚和边坡整治，施工区现状植被将遭到破坏，形成裸露地表，在雨水作用下，会引起水土流失量的增加；裸露地表在风力作用下，可能产生扬尘，影响空气环境。由于本项目裸露的地表和土壤较少，施工期较短，且工程中同时采取了景观绿化等水土保持措施，施工结束后，随着地表植被的恢复，地表水土保持功能得到加强，因此，本项目施工期对水土流失影响较小。

2、对土壤环境的影响

本项目清淤底泥约 64243m³，堆放于大风河东侧的淤泥堆场，淤泥堆场过程中淤泥含水会下渗进入堆场附近土壤中，根据本次底泥监测结果，工程清淤河段内 2 个监测点位的底泥重金属监测指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 风险筛选值，因此河道清淤淤泥堆放及复垦过程中不会对当地土壤和地下水造成二次污染。

3、对地下水环境的影响

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中的“A 水利 4 防洪治涝工程，5 河湖整治工程”中的报告表，本项目为 IV 类建设项目，故不开展

地下水环境影响评价工作。

本项目施工废水经收集处理后回用，不外排；生活污水经化粪池隔油池处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；清淤底泥、开挖弃土分别暂存于大风河东侧的淤泥堆场、弃土场。对堆场及运输车辆进行遮盖、围挡，加强跑冒滴漏管理。经采取以上措施，本项目施工期不会对地下水及土壤环境造成不利影响。

8.施工期环境风险影响分析

（1）环境风险识别

本项目为生态影响型建设项目，项目本身不存在物质危险性和功能性危险源。运营期不涉及生产，不使用或排放任何风险物质，因此建设项目运营期无环境风险因素。本项目施工过程中汽(柴)油等均从工程区附近采购供应，随用随买，施工现场不设置油库，但施工机械油箱中暂存少量柴油。施工期主要环境风险包括：施工过程中运输设备、施工设备油品等泄漏对附近河流水质造成污染事故的风险；施工废水等无序排放对附近河流水质造成污染事故的风险。

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。对照导则附录C，危险物质数量与临界值的比值(Q)计算如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ——每种危险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

经分析，项目环境风险主要存在于施工期，施工期不在现场设置油库，但施工机械油箱中暂存少量柴油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附

录 B 重点关注的危险物质及临界量可知，油类物质的临界量(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)为 2500t。本项目施工现场不设置柴油及汽油储存点，仅施工机械油箱内存储且存储量有限，远远小于 2500t，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算危险物质数量与临界值的比值 Q，Q 小于 1。因此本项目的环境风险潜势为 I 级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》相关要求，结合上述风险识别内容，本项目风险识别结果见下表 4-9。

表 4-9 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	施工区	施工机械	柴油、施工废水（SS、石油类）	泄漏	地表水	/

（2）环境风险分析

①施工过程中运输设备、施工设备油品等泄漏风险影响分析

本工程施工期不设置油料库，工程施工过程中施工机械使用柴油，车辆使用过程中存在一定的环境风险。如果油料出现泄漏，会污染河流水质，对河流鱼类等水生生物带来危害，对土壤和地下水也会直接造成污染；如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，会对附近人员造成生命危险。

②施工废水、淤泥等排放风险影响分析

若施工期施工废水等无序排放、淤泥管理不当外溢至周边水体，会对附近河道水质造成不利影响，导致周边水环境质量降低。本工程施工废水统一收集经隔油、沉淀处理后回用于车辆、设备清洗和场地洒水降尘等，不外排；施工废水处理过程中产生的废油经收集后采用密闭包装桶包装，委托具有资质的单位处置；淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦。施工过程中应严格执行各项污染防治措施，淤泥及时清运并加强对施工人员的管理，严禁施工废水等直接排入周边水体。

（3）环境风险防范与应急措施

①油品泄漏风险防范措施

为防止本工程施工机械和运输工具可能发生的油品泄露事故对周边水质产生影响，采取相关风险防范措施和对策如下：A.加强工程运输车安全管理，定期检修辆，保证车辆状况良好；B.加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保施工教育，加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识；C.配备足够的油污吸附、隔离拦挡和净化材料，配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资，若施工发生油料泄漏事故，可及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。通过以上措施，对附近河道水质及周边生态环境造成影响的风险较小。

②施工废污水、淤泥排放风险防范措施

本项目施工时从水环境保护角度出发，必须高度重视施工废污水及清淤淤泥排放风险防范和采取相应的减缓措施：A.施工过程中，严禁将施工土石渣、废渣和垃圾倒入地表水体；B.加强施工管理，对施工废水处理设施使用过程中加强维护和巡查，防止渗漏；C.做好施工废水处理回用不外排工作，派专人监控回用过程以有效控制施工废水事故排放造成水质污染影响问题。D.严格规范淤泥管理程序，淤泥堆场应堆积高度不超过坑塘岸坡，防止淤泥外溢。

③应急措施

A.编制应急预案，制定应急计划，成立事故应急指挥机构，全权负责本工程施工期的突发性风险事故的处理和处置。应急指挥部应设 24 小时值班电话，并向社会公布。B.发生生产废污水事故排放时，应及时通知事故应急指挥机构。C.污染事故一旦发生，检测人员必须快速出击、赶赴现场，现场判断出污染事故影响波及的范围及程度，在事故现场清理回收与化学处理过程中应随时出具数据，以判断污染物的控制情况。同时，对污染现场和下游河流段进行跟踪检测。

综上所述，该项目在施工期内对周边环境有一定影响，建设单位和施工单位在施工过程中加强管理，禁止夜间施工，施工期内的环境影响将得到有效控制。项目施工期对周边环境均为短期影响，项目建成后，环境将得到逐步恢复，影响自行消除。

运营期生态环境影响分析	本项目为大风河综合整治工程，项目本身无运营期，项目建成后对环境的影响主要体现在有利的一面。 (1) 对水环境的改善作用 本工程实施后，提升了水体水质，增加了水体自净能力，将使项目所在区域自然环境得到改观，有利于上下游水系的综合治理。项目实施还一定程度上改善了区域生态小气候，改善了自然景观及生态环境，减少了水土流失和对下游河道的水质污染。河道的各项整治措施实施后，可以逐步恢复河道的水生态系统，从而增加区域的生物多样性，增加了群落物种多样性和生态系统的稳定性。因此，无论是从水土流失、水环境、水生态等角度，其产生的环境效益都是十分显著的。 (2) 对水文情势的改善 本项目经过综合整治后，流速增加，行洪能力明显加大，提高了河流的抗洪排涝能力。因此本工程对水文情势的影响是正面的。项目有利于促进城市建设，有利于改善城市环境。
选址选线环境合理性分析	本项目位于城际铁路惠山站区，为河道综合整治项目。 本项目在初步设计阶段，选址、选线按照无锡市城市总体规划，国家和地方的规范规程及强制性条文等相关要求进行，与周边各类设施充分做到相容，满足安全、消防、地灾等相关要求。项目占地类型为坑塘、绿地和现有驳岸，不占用基本耕地和林地，不在风景名胜区、农田保护区、生态保护区等特殊敏感区域，不涉及鱼类三场及饮用水水源保护区。 本项目临时工程包括施工生活区、临时道路、弃土区、淤泥堆场及护岸开挖临时用地。临时用地范围位于主体工程选址区域，不新增土地占用量，施工结束后对临时用地进行设计撒播草籽进行绿化恢复。施工期产生的废气、废水、噪声、振动、固体废物对环境有影响但可控且短暂。本项目改造道路通行量较小，运营期对周边环境影响不大。根据“生态环境影响分析”及“主要生态环境保护措施”章节的分析，经采取本环评提出的相应环保措施后，项目施工期、运营期对周边大气环境、水环境、声环境、生态环境等影响较小，属可接受范围。 本项目建设将有效改善河道岸貌，减少水土流失；提升河道景观效果；改善区

域生态环境面貌，同时，也有利于提升地块价值，有利于改善投资环境。

综上所述，从环境保护角度分析，本项目选线合理。

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) 施工机械设备、运输工具会产生尾气，相应的防治措施有：

①尽量使用新能源车辆。

②运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行使速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放。

③加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作。同时燃油机械应安装尾气排放净化器，使尾气能够达标排放。

④施工机械尽量选用低能耗、低污染排放的设备，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置，同时，应加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。

(2) 施工、运输扬尘污染防治措施

①项目施工过程中会产生一定的扬尘，针对在施工过程中产生的扬尘，建议采取洒水抑尘的方式来减缓扬尘对环境空气造成的影响。表 5-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 5-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

②建筑材料、渣土等按规定覆盖堆放；运输散体、流体材料，消运余土和建筑垃圾，做到捆扎封闭、覆盖严密，防止遗洒飞扬，有扬尘的土方工程作业时应采取洒水压尘，并尽量缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 4 级以上时，未采取防尘措施不得组织施工。

③工地主要通道、进出口通道等地面实行硬化，并配备保洁人员经常清扫、洒水，防止扬尘；施工现场出入口设置车辆清洗装置，及时对进出车辆进行清扫、冲洗，禁止带泥上路；不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘

埃。

(3) 河道清淤过程中产生的恶臭会对周围环境产生轻微的影响，施工单位拟采取以下方式：

①河道清淤工作选择在白天进行，避免夜间施工。避免大风天气下施工，淤泥采用排泥管输送。

②合理安排施工，不要安排汛期和雨季，尽量缩短工期。

③必要时在清淤的河道底泥中投放除臭剂，例如 EM 菌剂等有益微生物复合除臭制剂，能有效地降解 NH_3 、 H_2S 等有害气体，除臭率和抑蝇率达 80% 以上，对人体和动植物无毒副作用，对环境不产生污染。EM 菌剂中含有多种有效微生物菌群，其中的光合微生物能利用 H_2S 进行光合作用，放线菌产生的分泌物对病原微生物有抑制作用等，抑制臭气成分的产生，从而达到净化空气的目的。

④对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩等。加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

(4) 食堂油烟污染防治措施

本项目施工生活区食堂安装油烟净化器，经油烟净化器净化后的油烟废气经专用烟道排放。

项目施工期在采取上述措施后，施工场地机械尾气、扬尘、清淤产生的恶臭气体以及食堂油烟对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

2、水环境保护措施

(1) 项目施工期的生活污水（含食堂废水）将利用新建化粪池、隔油池处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理。

(2) 施工废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。其防治措施主要有：①建设单位加强施工期管理，针对施工期废水产生过程不连续、废水种类单一等特点，采取相应措施有效控制废水中污染物的产生量；②施工现场因地制宜，修建隔油沉淀池，施工废水集中处理，处理后的废水回用于施

工过程中洒水抑尘等。施工废水处理工程中产生的废油为危险废物，经收集后委托有资质单位处置，要做到即清即运，不在现场贮存。

3、噪声、振动防治措施

(1) 合理规划，应对各自的施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。基于该工程施工场地基本呈带状分布的特点，可采用设置临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声。

(2) 合理安排施工期，控制夜间噪声

合理安排施工期，控制施工噪声，所有施工活动均在白天进行，不得在夜间进行作业。

(3) 选用低噪声施工机械及施工工艺

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

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

(5) 减少施工交通噪声。由于施工期间交通运输对环境影响较大，应按施工要求在白天进行，且限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

4、固废防治措施

施工过程中产生的生活垃圾由当地环卫部门统一定点清运。餐厨废弃物委托取得无锡市城市管理行政主管部门颁发的餐厨废弃物收集、运输、处置服务许可证的单位处理。建筑垃圾经过统一收集后送至指定地点堆放处理，工程施工期结束后，及时清运至指定的建筑垃圾消纳场处理。根据本次清淤河道底泥监测结果，所有监测点位的监测指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控

标准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值,因此淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦,不会对当地土壤和地下水造成二次污染。弃土运至项目东侧弃土区堆放,待河道清淤完成后用于老河道填埋。施工废水处理过程中产生少量的废油,按照危险废物的相关规定加强管理,在施工场地收集后采用密闭包装桶包装,委托有资质单位处理。

5、土壤及地下水保护措施

施工废水及生活污水(含食堂废水)不得随意排放,加强施工生活区的防渗,防止施工机械的跑、冒、滴、漏,避免施工活动对地下水水质产生污染。清淤底泥采用管道输送,管网使用正常的情况下,地下水无渗漏,基本无污染。淤泥堆场堆积高度不超过坑塘岸坡,防止淤泥外溢。禁止雨天及汛期施工。

综上,本项目通过上述保护措施可减少土壤及地下水的环境影响。

6、生态环境保护措施

(1) 陆生生态保护措施:

①对施工人员进行生态环境保护宣传教育;

②严格控制施工场地范围,避免扰动施工管理区范围外的植被;

③施工红线范围内尽量保留植被,树木尽量移栽,减小生物量损失。施工后期,施工道路还原,采取撒播草籽或其他绿化方式,避免河道管理范围内地表裸露。

(2) 水生生态保护措施:

①优化施工方案,加强科学管理,在保证施工质量的前提下尽可能缩短工程施工时间,降低工程对水生生态环境的影响。确保工程实施阶段污染控制,以切实达到保护水质和水生生态环境的目的。

②施工中应加强监管,不捕捞当地鱼类及螺蛳等水生生物。在那些水生植被及底栖生物系统因工程施工而受到破坏的地区,通过生态修复技术,恢复当地的水生植被和底栖生物系统。

通过这些措施的施行,可基本消除因本工程对水生态环境、陆生生态环境造成的影响。

运营期生态环境保护措施	本项目为大风河综合整治工程，营运期无污染物排放。河道清淤工程实施以后，原有水域水质将有明显改善。
其他	为了保证项目开发过程中环境质量，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。 1、向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行措施，控制施工现场的各种扬尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声、振动等对环境的污染和危害，并要求施工单位签订环境保护责任书。 2、在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，由惠山区有关职能部门牵头，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。 3、在建设过程中，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场竖立醒目的环保标志，加强施工现场的环境监理、监测，建立环境质量档案，发现问题，及时通知有关部门、单位或企业进行整改，并监督整改措施的实施和验收。

拟建项目环保设施投资、处理效果及“三同时”一览表见 5-2。

表 5-2 “三同时”验收及环境保护投资清单

项目名称			大风河综合整治工程				
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果	投资额(万元)	进度
废气	施工期		施工机械尾气	选用符合国家有关标准的施工机械和运输设备；加强燃油机械设备的维护和保养；燃油机械安装尾气排放净化器，使尾气能够达标排放	降低机械尾气对周边环境影响	5	“三同时”与建设项目同时设计、同时施工，本项目建成时同时投入运行
			扬尘	洒水抑尘、合理安排施工现场材料堆放、施工现场设置围栏或屏障	降低扬尘对周边环境的影响		
			氨、硫化氢等恶臭气体	必要时河道清淤底泥喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，及时清运，合理堆放	降低恶臭对周边环境的影响		
			食堂油烟	经油烟净化器净化后的油烟废气经专用烟道排放	减少油烟废气排放对周围环境的影响		
	营运期		/	/	/	/	
废水	施工期	施工废水	SS、石油类	隔油沉淀池	降低对周边水环境影响	10	
		生活污水（含食堂废水）	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池、隔油池预处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司	生活污水（含食堂废水）达标排放		
	营运期		/	/	/	/	
噪声	施工期	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局	降低施工噪声对周边环境的影响	1		
	营运期	/	/	/	/		
振动	施工期	振动	合理布局，优化施工方案	降低振动对周围环境的影响	1		
	营运期	/	/	/	/		
固废	施工期	施工人员	生活垃圾	委托环卫清运处理	妥善处置，零排放	10	
		食堂	餐厨废弃物	委托有资质单位处理			
		清淤	淤泥	晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填			

				复垦		
		河道开挖、闸站建设	弃土	用于老河道填埋		
		施工	建筑垃圾	按照相关部门要求合法合规处置		
		施工	废油	委托有资质单位处置		
		营运期	/	/		/
	环境管理(结构、监测能力等)	环境保护工程设计			确保环境工程质量	3
		环境监测			发挥施工期监控作用	
		人员培训和宣传教育			提高环保意识和环境管理水平	
		环境保护管理			保证各项环保措施的落实和执行	
		环保竣工验收调查			增强环境保护意识，提高环境管理水平	
	清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)				/	/
	水土保持方案				防止水土流失	120
	“以新带老”措施				/	/
	总量平衡具体方案				/	/
	区域解决问题				/	/
	本项目总投资 4305.14 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 3.5%。					

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		营运期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1、对施工人员进行生态环境保护宣传教育； 2、严格控制施工场地范围，避免扰动施工管理区范围外的植被； 3、施工红线范围内尽量保留植被，树木尽量移栽，减小生物量损失。施工后期，施工道路还原，采取撒播草籽或其他绿化方式，避免河道管理范围内地表裸露。		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
水生生态	1、优化施工方案，加强科学管理，在保证施工质量的前提下尽可能缩短工程施工时间，降低工程对水生生态环境的影响。确保工程实施阶段污染控制，以切实达到保护水质和水生生态环境的目的； 2、施工中应加强监管，不捕捞当地鱼类及螺蛳等水生生物。在那些水生植被及底栖生物系统因工程施工而受到破坏的地区，通过生态修复技术，恢复当地的水生植被和底栖生物系统。		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
地表水环境	1、施工人员产生的生活污水（含食堂废水）经新建化粪池、隔油池处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理； 2、施工废水经沉淀处理后回用，不外排。		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
地下水及土壤环境	1、进行封闭性施工，严格控制施工范围； 2、场区预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽量避开暴雨季节，做到分期分区开挖； 3、合理选择施工工序； 4、合理选择施工工期； 5、严格控制运输流失； 6、剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施； 7、注重水土保持的综合性； 8、施工中加强施工管理，尽量缩小		减少对周边环境的影响，减少水土流失	/	/

	施工范围。			
声环境	1、选用低噪声设备； 2、合理安排施工时间，夜间不施工。	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	/
振动	选用低噪声设备，优化施工方案、科学合理布局，合理安排施工时间，夜间不施工。	达到《城市区域环境振动标准》 (GB10070-88) 中工业集中区标准要求	/	/
大气环境	1、选用符合国家有关标准的施工机械和运输设备，加强燃油机械设备的维护和保养，采取分散设置方式； 2、洒水抑尘、合理安排施工现场材料堆放、施工现场设置围栏或屏障； 3、必要时河道清淤底泥喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，及时清运，合理堆放； 4、食堂油烟经油烟净化器净化后经专用烟道排放。	减少对周边环境的影响	/	/
固体废物	1、生活垃圾定点分类收集，委托环卫清运处理； 2、餐厨废弃物委托有资质单位处置； 3、河道淤泥晾干后用于常州武进区洛阳镇朝安村中东村民小组的鱼塘回填复垦； 4、弃土用于老河道填埋； 5、建筑垃圾统一收集，按照相关部门要求合法合规处置； 6、废油收集后委托有资质单位处置。	不产生二次污染	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	1、施工场地配备足够的油污吸附、隔离拦挡、围油栏及吸油毡等应急物资； 2、加强施工人员安全教育和环保施工教育； 3、加强施工管理。	控制环境风险，提高应急响应能力	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策；本项目施工期较短，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，且影响随着施工期的结束影响减小；不会改变当地环境质量现状。在本项目实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，杜绝事故排放。从环境保护角度来看，建设单位在切实落实本评价报告所提出的各项环保措施和对策，充分保证环保投资和确保环保设施充分运营的前提下，本项目的建设是可行的。

附图

- 附图 1 本项目地理位置图；
- 附图 2 本项目周围环境图；
- 附图 3 本项目平面布置图；
- 附图 4 本项目周边水系图；
- 附图 5 江苏省生态空间管控区域规划图；
- 附图 6 无锡市环境管控单元图；
- 附图 7 本项目地表水、底泥监测布点图；

附件

- 附件 1：营业执照；
- 附件 2：《关于城际铁路惠山站区管理委员会大风河综合整治工程项目建议书的批复》；
- 附件 3：《关于大风河综合整治工程可行性研究报告的批复》；
- 附件 4：《关于惠山区大风河综合整治工程水利基建项目初步设计文件审批的批复》；
- 附件 5：《关于惠山区大风河综合整治工程设计概算的评审意见》；
- 附件 6：检测报告；
- 附件 7：公示截图及同意环评公开声明；
- 附件 8：委托书；
- 附件 9：声明；
- 附件 10：建设项目环境影响报告表编制情况承诺书；
- 附件 11：编制单位承诺书；
- 附件 12：编制人员承诺书；
- 附件 13：技术咨询合同；
- 附件 14：工程师现场踏勘照片；
- 附件 15：惠山区大风河综合整治工程临时用地情况说明；
- 附件 16：规划选址图；
- 附件 17：批文获取方式反馈表；
- 附件 18：环评机构服务考核表；

附件 19：生态环境分区管控单元相符性分析报告；

附件 20：堆土消纳协议。