

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称: 新惠甲里浜(秀水河-瑞景道)河道综合整治工程

项目

建设单位(盖章): 无锡经开公建项目管理有限公司

编 制 日 期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 关于对“环境影响评价报告审批的申请”

无锡市数据局:

本单位新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目已经由  
无锡柯铭环保科技有限公司评价完成，请予以审批。

申请单位(盖章): 无锡经开公建项目管理有限公司  
法人代表(签字/盖章): 

## 一、建设项目基本情况

项目名称	新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目														
项目代码	2412-320272-89-05-920599														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	无锡经济开发区，北起秀水河，南至瑞景道，沿吴都路南侧和瑞景道西侧														
地理坐标	工程起点坐标：东经 120 度 19 分 37.871 秒，北纬 31 度 29 分 21.775 秒 新老河道连接点（填埋河道起点）坐标：东经 120 度 19 分 41.075 秒，北纬 31 度 29 分 22.244 秒 填埋河道终点坐标：东经 120 度 19 分 50.096 秒，北纬 31 度 29 分 14.175 秒 新建桥涵坐标：东经 120 度 19 分 52.394 秒，北纬 31 度 29 分 18.973 秒 新开河道工程终点坐标：东经 120 度 19 分 53.726 秒，北纬 31 度 29 分 15.480 秒														
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治(不含农村塘堰、水渠)	用地(用海)面积 (m <sup>2</sup> ) / 长度 (km)	填埋原河道 350m, 新开河道 540m												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予审批后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门	江苏无锡经济开发区数据局	项目审批(核准/备案)文号	锡经数投许[2024]51号												
总投资(万元)	3741.21	环保投资(万元)	379												
环保投资占比(%)	10.13	施工工期	4 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____														
专项评价设置情况	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）： <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>涉及项目类别</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <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>本项目为河道整治工程，不涉及清淤。</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>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</td> <td>本项目为河道整治工程，不涉及陆地石油和天然气开采、地下水（含矿泉水）开采以及隧道开挖。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居</td> <td>本项目不涉及环境敏感</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	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	本项目为河道整治工程，不涉及清淤。	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	本项目为河道整治工程，不涉及陆地石油和天然气开采、地下水（含矿泉水）开采以及隧道开挖。	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居	本项目不涉及环境敏感
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况													
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	本项目为河道整治工程，不涉及清淤。													
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	本项目为河道整治工程，不涉及陆地石油和天然气开采、地下水（含矿泉水）开采以及隧道开挖。													
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居	本项目不涉及环境敏感													

	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	区。
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	本项目不涉及码头。
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	本项目为河道整治工程， 不涉及相关内容。
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，本项目环境敏感区包括：（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，（二）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。		
根据上表分析，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	1、规划文件名称：《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  2、规划文件名称：《无锡市太湖新城华庄地区控制性详细规划华庄—龙渚、华庄—凯发苑、华庄二—水乡苑管理单元动态更新》 审批机关：无锡市人民政府 发布日期：2024年4月8日  3、规划文件名称：《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：国务院 审批文件：《国务院关于<无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）>的批复》 审批文号：国函〔2025〕7号  4、规划文件名称：《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府办公厅	

	审批文件：《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）的通知》 审批文号：苏政办发〔2022〕74号																
规划环境影响评价情况	无																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《无锡市“十四五”水利发展规划》的相符性分析</b></p> <p>2022年3月5日无锡市人民政府办公室发布《关于印发&lt;无锡市“十四五”水利发展规划&gt;的通知》（锡政办发〔2022〕27号），相符性如下表。</p> <p><b>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</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>批复相关要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目为河道综合整治工程，填埋原河道350m，新开河道540m，工程建设提高了河道过水能力，满足地块排水需求，改善了河网水系布局，促进了河水流通，提升了河道水生态环境。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目位于无锡经济开发区，位于太湖新城防护片区内，防洪标准为200年一遇，对应防洪水位5.20m，河道的排涝标准为20年一遇。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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，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。</td><td>本项目位于无锡经济开发区，对原有水系进行整治、调整，为河道综合整治工程，提高了河道过水能力，改善了河网水系布局，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，提升了河道水生态环境。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p><b>2、《无锡市太湖新城华庄地区控制性详细规划华庄—龙渚、华庄—凯发苑、华庄二—水乡苑管理单元动态更新》的相符性分析</b></p> <p>本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程，位于无锡经济开发区，北起秀水河，南至瑞景道，沿吴都路南侧和瑞景道西侧，根据《无锡市太湖新城华庄地区控制性详细规划华庄—龙渚、华庄—凯发苑、华庄二—水乡苑管理单元动态更新》-土地利用规划图，项目新开河道永久占地规划为水域，填埋河道处规划为高中用地，即无锡市一中经开分校正在建设中，符合土地利用规划，因此本项目与《无锡市太湖新城华庄地区控制性详</p>	序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性	1	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。	本项目为河道综合整治工程，填埋原河道350m，新开河道540m，工程建设提高了河道过水能力，满足地块排水需求，改善了河网水系布局，促进了河水流通，提升了河道水生态环境。	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。	本项目位于无锡经济开发区，位于太湖新城防护片区内，防洪标准为200年一遇，对应防洪水位5.20m，河道的排涝标准为20年一遇。	符合	3	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，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。	本项目位于无锡经济开发区，对原有水系进行整治、调整，为河道综合整治工程，提高了河道过水能力，改善了河网水系布局，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，提升了河道水生态环境。	符合
序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性														
1	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。	本项目为河道综合整治工程，填埋原河道350m，新开河道540m，工程建设提高了河道过水能力，满足地块排水需求，改善了河网水系布局，促进了河水流通，提升了河道水生态环境。	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。	本项目位于无锡经济开发区，位于太湖新城防护片区内，防洪标准为200年一遇，对应防洪水位5.20m，河道的排涝标准为20年一遇。	符合														
3	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，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。	本项目位于无锡经济开发区，对原有水系进行整治、调整，为河道综合整治工程，提高了河道过水能力，改善了河网水系布局，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，提升了河道水生态环境。	符合														

细规划华庄——龙渚、华庄——凯发苑、华庄二——水乡苑管理单元动态更新》规划要求相符。

### 3、与《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析

**规划要求：**根据无锡市人民政府2025年1月发布的《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》，城镇空间格局提出：“市域形成“一轴一环三带、一体两翼两区”的空间结构”。其中一环：指太湖湾生态科创环。包括贡湖湾、梅梁湖湾、竺山湖湾，是环太湖协同保护与绿色发展的重要组成部分。以太湖生态保护为前提，以太湖湾科技创新带建设为引领，整合环湖山水文化资源，共建太湖生态创新湖区。

水污染防治中提出“深化美丽幸福河湖建设，深入推进太湖治理和新一轮河道环境综合整治，强化河湖长制。按照常态与应急相结合的模式，对入湖河口、湖泛易发区及时开展应急清淤，降低湖泛发生的可能性。加强饮用水水源地保护，健全城市供水安全保障体系，确保饮用水安全。”

**相符性分析：**本工程为河道综合整治，不属于区域开发范畴，用地范围不在城镇开发边界范围内，不占用基本农田，不占用生态红线区域及生态空间管控范围。项目完成后，增加了河道的水体流动性、改善了水体的自净能力，有利于水环境质量改善。因此，本项目与《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。

### 4、与《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）》的相符性分析

**规划要求：**完善湖泛应急处置体系。推进湖泛应急处置体系建设，提升湖泛防控水平。按照“常态+应急”相结合模式，对湖泛易发区及时开展清淤，对主要入湖河流河口、西北部湖区近岸带以及集中饮用水源地附近实行生态清淤。适时开展人工增雨作业和调水引流，提升增氧曝气、围隔阻挡等应急处置能力。严格落实湖泛防控属地职责，提前预防、尽早部署、分级指挥。落实湖泛应急处置预案，做好应急处置装备、物资储备，适时开展湖泛应急演练。实施太湖新一轮生态清淤。科学制定太湖新一轮生态清淤方案，根据底泥物理特征、污染特征、污染程度和周围条件，重点清除污染严重、释放明显、对太湖水质污染影响显著的部分底泥。

	<p><b>相符合性分析：</b>本项目属于太湖流域河道综合整治工程。本项目对原有水系进行整治、调整，提高了河道过水能力，改善了河网水系布局，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，提升了河道水生态环境。因此，本项目与《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035 年）》相符。</p>										
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类“二、水利”中“3.防洪提升工程：江河湖海堤防建设及河道治理工程”项目；属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）（2008 年本）》中鼓励类“第一产业”中“10.城市防洪工程、水环境及河道综合整治”项目；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》中禁止类项目；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。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”相符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态红线保护规划</b></p> <p>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）》，全市生态空间保护区域总面积 1324.67 平方公里，占全市国土面积的 28.63%。其中，国家级生态保护红线面积 673.05 平方公里，占全市国土面积的 14.55%；生态空间管控区域面积 1227.45 平方公里，占全市国土面积的 26.53%。</p> <p>本项目位于无锡经济开发区，综合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目不涉及无锡市范围内的国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域范围。根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1 号）》，本项目距离最近的国家级生态保护红线范围——贡湖锡东饮用水水源保护区 5.4km、太湖（无锡市区）重要湿地 2.8km，距离最近的生态空间管控区域——太湖（无锡市区）重要保护区 2.5km、无锡太湖大溪港省级湿地公园 2.95km。具体情况见下表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 无锡市重要生态功能区一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>生态空间</th><th>主导生</th><th>范围</th><th>面积（平方公里）</th><th>与本项目位置关系</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	生态空间	主导生	范围	面积（平方公里）	与本项目位置关系					
生态空间	主导生	范围	面积（平方公里）	与本项目位置关系							

	保护区域名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离
	贡湖锡东饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径500米以内的区域。二级保护区：一级保护区外、外延2500米范围的水域和东至望虞河、西至许仙港、环太湖高速公路以南的陆域	/	21.45	/	21.45	SE	5.4km
	太湖（无锡市区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体	/	429.47	429.47	SW	2.5km
	太湖（无锡市区）重要湿地	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	347.5	/	347.5	WNW	2.8km
	无锡太湖大溪港省级湿地公园	湿地生态系统保护	无锡太湖大溪港省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	无锡太湖大溪港省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	3.33	0.48	3.81	ESE	2.95km

因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

## （2）与环境质量底线的相符性

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，大气监测结果表明：空气环境2024年，全市环境空气中臭氧最大8h第90百分位浓度（O<sub>3</sub>-90per）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮

(NO<sub>2</sub>) 和一氧化碳日均值第 95 百分位浓度 (CO) 年均浓度分别为 164 微克/立方米、27 微克/立方米、45 微克/立方米、6 微克/立方米、29 微克/立方米和 1.1 毫克/立方米，较 2023 年分别改善 1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4% 和 8.3%。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标，因此判定无锡市为环境空气质量非达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》，通过推进能源结构调整，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，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善，力争到 2025 年无锡市环境空气达到国家二级标准。

根据引用的检测报告（报告编号：GS2308054005P1），江南运河水环境质量能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 IV 类标准。根据检测报告（编号：(2025)环检(ZH)字第(25081815)号），本项目涉及河道中污染物达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 V 类标准，项目所在地 50m 范围内声环境目标能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区域标准，本项目新开河道现状土壤满足《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、表 2 中风险筛选值及《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 中第一类用地筛选值标准。

本项目施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工生产或洒水扬尘等，不外排；施工人员产生的生活污水依托附近公共卫生设施，经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管废水最终进入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理达标后排放。施工机械废气、运输车辆废气、焊接废气排放量较小，施工期产生的扬尘通过采取洒水抑尘等措施来降低对周围大气的影响。施工期噪声源采取隔声措施后能够达标排放，且夜间（22:00~06:00）不开工，确保边界噪声达标排放。本项目产生的废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，对周围环境无明显影响，符合环境质量底线要求。

### （3）与资源利用上线的相符性

本工程永久占地类型为河流水面、未利用地，本项目已办理用地手续《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3202112025XS0017547 号），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）》中的限制类、禁止类，本项目建设不属于其中的限制用地、禁止用地项目。

本项目用水来源为市政自来水，用电由市政电网供电。项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗。工地使用电等清洁能源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

#### （4）环境准入负面清单

本项目位于无锡经济开发区，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）及江苏省生态环境厅“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”查询情况，本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 1-4 无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案

类别	内容	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。</p> <p>(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）禁止淘汰类产业，禁止淘汰类的产业。</p>	本项目为河道整治工程，不属于《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6 号）禁止淘汰类产业，符合相关要求。	符合
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目，不属于长期生产型项目，运营期河道本身不排放污染物，无需设置总量控制指标。本项目施工废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排；施工人员产生的生活污水依托附近公共卫生设施，经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理达标后排放。施工机械废气、运输车辆废气、焊接废气排放量较小，施工期产生的扬尘通过采取洒水抑尘等措施来降低对周围大气的影响。	符合
环境风险	合理布局商业、居住、科教等功能区块，	本项目为河道整治项目，仅施	符合

险防控	严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	工期对环境造成一定影响，不属于污染排放较大的建设项目。	
资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不涉及。	符合

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

### 3、与太湖条例相符性分析

#### （1）《太湖流域管理条例》：

第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。

第二十二条 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。

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。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

第三十六条 在太湖流域航行的船舶应当按照要求配备污水、废油、垃圾、粪便等污染物、废弃物收集设施。未持有合法有效的防止水域环境污染

证书、文书的船舶，不得在太湖流域航行。运输剧毒物质、危险化学品的船舶，不得进入太湖。

**（2）《江苏省太湖水污染防治条例》：**

第三十九条 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。

第四十一条 太湖流域的港口、码头、船闸应当设置污水污物收集设施和粪便存贮装置。贮运危险物品的港口、码头应当采取防溢、防渗、防漏等安全措施。入湖船舶应当设置污水污物存贮装置、集油或者油水分离装置，按照国家有关规定配置相应的防污设备和器材，并持有合法有效的防止水域环境污染的证书与文书。运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。海事管理机构、渔业部门应当加强对船舶污染防治的监督检查，依法查处船舶污染行为，防止船舶污染水体。

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。

### （3）《无锡市水环境保护条例》：

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。

本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治项目，位于太湖流域一级保护区范围内，施工期间施工人员如厕依托附近公厕，生活污水经化粪池处理后接入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理，施工废水经隔油沉淀池预处理后全部回用于施工生产或洒水抑尘等；弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书），建筑垃圾外运至指定的建筑垃圾消纳场处置，隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置，施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运。因此本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市水环境保护条例》中相关要求。

### （4）《太湖流域水环境综合治理总体方案（2021-2035 年）》：

**表 1-5 本项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案（2021-2035 年）》相符合性分析表**

序号	文件要求	本项目情况
1	治理分区：太湖湖体保护区域重点加强蓝藻水华的监测预警和打捞处置，科学推进重点水域生态清淤，促进重点区域水生植被恢复，改善湖泊生境，提高湖泊生态功能；江苏上游地区无锡市、常州市、镇江市主要通过优化调整涉磷等产业结构和布局、提高污水收集处理效能、深入推进面源污染治理、加强河网湖荡系统治理和生态保护修复、完善水网工程体系、强化水资源调控、促进水体有序流动等措施，大幅削减各类入湖污染负荷。	本项目为河湖整治项目，项目实施后保证片区水系畅通，水环境得到提升，对环境具有一定改善作用。
2	科学实施生态清淤：实行太湖新一轮生态清淤工程。科学制定太湖清淤固淤试点方案，在不减少河湖水域面积与防洪空间、不影响太湖防洪与调蓄功能的前提下，对外源得到有效控制、底泥污染严重的部分湖区率先开展生态清淤固淤试点，严格控制底泥清淤的生态和防洪风险，依法进行环境影响评价和防洪论证，开展持续跟踪监测和效果评估，为全面治理太湖污染底泥探索办法、积累经验。积极探索淤泥资源化利用途径，突破淤泥出路瓶颈，依法依规处置。按照“常态+应急”相结合模式，对入湖河口、湖泛易发区及时开展应急清淤，减少湖泛发生几率。开展环太湖地区重点河道淤泥勘察，	本项目对原有河道进行填埋，并开挖新河道，不涉及清淤。

	科学分析河道生态清淤必要性。对确有清淤必要的重点河道，合理确定制定清淤方式和清淤规模，有效削减内源污染。积极推动地方出台生态清淤工程技术规范文件，加强有机肥政策引导，科学指导生态清淤开展。	
3	自然保护地生态保护修复：加强自然保护地周边水污染排放管控，开展退塘还湿、生态补水、水体疏浚、污染底泥清理工程。	本项目对新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治，改善了河网水系布局，促进了河水流通，提升了河道水生态环境。

4、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）相符合性

表 1-6 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	本项目情况	是否相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	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，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、	本项目不涉及新设、	是

		改设或扩大排污口。	改设或扩大排污口。	
	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年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	1	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》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
	2	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目为河道整治工程，对原有水系进行整治、调整，不属于旅游或生产经营项目。不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不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。	是
	3	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地段范围内新建、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	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内。	是

		投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4		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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不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和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。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，也不在《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。	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。	本项目不涉及生产性捕捞。	是
8		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。	本项目不属于化工项目。	是
9		禁止在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改建除外。	本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	是
10		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。	本项目不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。	是
11		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，施工期、运营期使用电，属于清洁能源。	是

		12	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《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是
		13	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
		14	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。	本项目周边无化工企业。	是
		15	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。	是
		16	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(化学合成类)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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)、农药、医药和染料中间体化工项目。	是
		17	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、焦化项目。	是
		18	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。	本项目不属于《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》限制类、淘汰类、禁止类项目, 不属于落后产能项目, 不属于淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	是
		19	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
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	是

## 5、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

本项目为新惠甲里浜(秀水河-瑞景道)河道综合整治工程, 属于河湖整治工程, 建设地点位于无锡经济开发区, 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及生态空间

管控区域内。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，符合环境保护部于 2018 年 1 月 5 号印发了机场、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（环办环评〔2018〕2 号）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。工程已取得了项目建议书批复（锡经数投许[2024]51 号），填埋原河道 350m，新开河道 540m，保持了河湖自然形态，河湖健康、生态系统功能和生物多样性均未发生改变。

②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，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。

③项目建成后有利于改善区域水环境，且不会对地下水环境产生不利影响或次生环境影响。

④本项目施工中，可能会对鱼类等水生生物造成影响，由于工程建设的需要，会破坏现有的一些水生植被及底栖生物，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，对水体功能影响也相对较小。而且施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复，水环境质量可以得到改善。

⑤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，本项目河道的施工时间是短暂的，因此对陆生生物影响较小。

⑥项目将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。

**6、《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挡, 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、围挡不符合要求不开工、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、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。	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, 健全车辆冲洗设施等配套设施, 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、建筑垃圾等问题。	是
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水平。	本项目依托现有交通道路, 在河道边修筑施工便道, 以满足施工时的临时用地, 便道结构为容渣路面; 将按照施工方案做好围挡设置及安全设施设置等。	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	本项目将建立日常保洁管理制度, 落实保洁人员, 车辆不带	是

	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。	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、按规定线路运输到合法合规渣场弃放等，提升工地渣土运输管理水平。	
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

## 7、与《江苏省河道管理条例》（2021修订版）相符性分析

根据《江苏省河道管理条例》（2021修订版）：

**第二十二条** 县级以上地方人民政府水行政主管部门应当对河道淤积情况定期监测，并根据监测情况制定清淤疏浚计划，报经本级人民政府批准后实施。

清淤疏浚计划应当明确清淤疏浚的范围和方式、责任主体、资金保障、淤泥处理等事项。

河道清淤不得损害河道水生态环境。淤泥利用应当经无害化处理，并符合环境保护的要求。

**第二十三条** 河道管理单位应当加强堤防及其护堤地绿化工作，防止水土流失，美化河道环境。

河道管理范围内护堤护岸林木不得擅自砍伐。采伐河道管理范围内水利防护林的，应当依法办理采伐许可手续，并按照规定更新补种。其他部门在河道管理范围内营造的林木，其日常管理和更新采伐应当满足河道行洪排涝、防汛抢险、工程安全和水土保持的需要。

**第二十七条** 在河道管理范围内禁止下列活动：

(一) 倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；

(二) 倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质;

(三) 损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施;

(四) 在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物;

(五) 在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、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;

(六) 其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目，主要实施新河道开挖工程、驳岸工程、土方工程、绿化工程、桥涵工程、管线迁改工程等。本项目不涉及清淤，且不涉及河道管理范围内禁止活动，与《江苏省河道管理条例》（2021 修订版）相符。

## 8、与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

本项目与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符性分析见下表。

**表 1-8 本项目与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符性**

序号	要求	本项目建设情况	相符性
1	第三条 固体废物污染环境防治应当遵循减量化、资源化、无害化和污染担责的原则。	本项目建设过程中将遵循减量化、资源化、无害化和污染担责的原则。	符合
2	第十二条 对产生、贮存、利用、处置固体废物的建设项目依法进行环境影响评价时，应当按照有关规定和技术规范对建设项目产生的固体废物种类、数量、利用或者处置方式、环境影响以及环境风险等进行评价，对危险废物的危险特性进行分析，提出切实可行的污染环境防治对策措施。建设单位应当依法对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，验收报告应当包括固体废物产生、贮存、利用、处置情况和环境风险防范措施等内容，并依法向社会公开。	弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理；隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。	符合
3	第十三条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾的单位和其他生产经营者转移工业固体废物、建筑垃圾的，应当按照国家和省有关规定在固体废物污染环境防治信息平台填写、运行电子转移联单。具体办法由省生态环境、住房城乡建设主管部门分别会同有关部门制	本项目转移工业固体废物、建筑垃圾将按照国家和省有关规定在固体废物污染环境防治信息平台填写、运行电子转移联单。	符合

	定。		
4	第十七条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效措施防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。已经或者可能造成环境污染，暂时无法确定责任人或者责任人不具备处理能力的，由所在地县级以上地方人民政府组织先行处理，但不因此免除责任人责任。	弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理；隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运	符合
5	第四十条 建设单位应当履行建筑垃圾源头减量义务，完善建筑垃圾减量化的组织管理体系，将建筑垃圾减量措施费纳入建设工程相关费用，并监督设计、施工、监理单位具体落实。	本项目开挖土方部分用于原河道回填，部分用于施工基坑回填，废弃土方外运，建设单位已将建筑垃圾减量措施费纳入建设工程相关费用，并将监督设计、施工、监理单位具体落实。	符合
6	第四十一条 工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报工程所在地环境卫生主管部门备案。建筑垃圾处理方式、去向等作出重大调整的，应当重新备案。 建筑垃圾处理方案应当包括下列内容： （一）施工单位基本信息、工程概况； （二）建筑垃圾产生量、种类； （三）源头减量、分类管理、就地利用、外运处理、排放控制、突发事件应急处置等措施和责任人； （四）就地利用的建筑垃圾种类、数量，需要外运的建筑垃圾种类、数量与清运工期； （五）建筑垃圾运输、利用、处置的委托意向书或者委托合同； （六）法律、法规规定的其他内容。 工程施工单位应当将建筑垃圾的产生量、种类、清运工期、终端去向等内容在施工现场公示，接受社会监督。 建设单位应当督促工程施工单位依法报送、组织实施建筑垃圾处理方案。	施工单位将编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报工程所在地环境卫生主管部门备案。 工程施工单位将在施工现场公示弃土的产生量、种类、清运工期、终端去向等内容，接受社会监督。 建设单位将督促工程施工单位依法报送、组织实施建筑垃圾处理方案。	符合
7	第四十二条 工程施工单位应当及时分类堆放、组织清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放。	施工单位将及时分类堆放、组织清运工程施工过程中产生的弃土等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。	符合
8	第四十三条 工程施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经依法核准的建筑垃圾运输单位运输。	施工单位已委托依法核准的建筑垃圾运输单位运输。	符合
9	第四十六条 工程施工单位应当对工程泥浆进行脱水干化处理或者采用罐装器具密闭运输至依法设置的建筑垃圾处置场所进	施工单位将全密闭化运输，每天清运产生的弃土，弃土弃渣均外运至合法合规的弃土	符合

	行处置。处置后的工程泥浆可以按照工程渣土利用、处置。	场地, 日产日清(具体收纳场地未确定, 施工单位已承诺施工前会签订处置协议, 详见附件承诺书); 建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理; 隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门定期清运。	
10	第四十七条 建筑垃圾按照下列方式优先就地就近利用: (一) 符合相关要求的工程渣土以及脱水后的工程泥浆用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品以及回填等; (二) 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾用于生产再生骨料、再生砖、再生砌块、再生沥青混合料等建筑垃圾综合利用产品。鼓励建设单位、工程施工单位就地资源化利用本单位产生的建筑垃圾。无法在施工现场进行资源化利用的, 应当及时清运至其他指定处置场所或者委托具备相应能力的建筑垃圾处置企业进行再生利用。	弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地, 日产日清(具体收纳场地未确定, 施工单位已承诺施工前会签订处置协议, 详见附件承诺书); 建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理; 隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门定期清运。	符合
11	第六十六条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位应当落实危险废物分级分类管理要求, 采取有效措施, 防止污染环境。	本项目隔油沉淀池产生的废油及砂泥将委托有资质单位处置。	符合

**9、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)相符合性分析**

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)的相关要求: 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), 文件提出: 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。

**相符合性分析:** 本工程临时用地不占用基本农田和耕地, 符合临时用地选址和使用期限要求, 施工结束后及时恢复。建设单位需根据《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）相关要求办理临时用地审批手续。

在严格落实本报告对临时用地选址、相应环境管理要求及履行相应手续的前提下，本工程符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》及《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》对临时用地的要求。

#### 10、与《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发[2021]90号）相符性分析

本工程与《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》相符性分析见下表。

**表 1-9 与《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发[2021]90号）相符性**

文件要求	本工程相符性
<p>一、重要生态空间保护修复</p> <p>禁止以降低自然保护区等级缩减保护区面积。《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、生态公益林、太湖重要保护区内，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“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。</p> <p>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。</p>	本工程对新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）进行河道综合整治，不涉及文件中所列活动。
<p>二、河道湖塘生态管控</p> <p>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”。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。</p> <p>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</p>	本工程为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治项目，不涉及相关禁止内容，改善了河网水系布局，促进了河水流通，改善河道水生态环境。

<p>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。</p>	
<p><b>三、造林绿化活动</b></p> <p>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。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，绿化造林禁止使用劣质苗，不得采用杀头苗。禁止苗圃式高密度种植。</p> <p>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。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。</p>	<p>本工程对新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）进行河道综合整治，不涉及文件中所列活动。</p>
<p><b>五、生物多样性保护</b></p> <p>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。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。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。</p> <p>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。限制给迁徙鸟类和野生动物投喂。</p>	<p>本工程对新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）进行河道综合整治，不属于文件中所列活动。施工结束后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。</p>
<p><b>六、水土流失防治</b></p> <p>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。禁止以矿山修复为名，行开采之实。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。</p>	<p>本工程不涉及文件中所列活动。</p>
<p><b>11、报告表编制依据</b></p> <p>根据《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）》等相关规定，本项目环评类别判定情况见表 1-10。</p>	<p>工程在开挖、土方堆放等施工，会增大水土流失的风险，但影响是暂时的，在施工期结束后，通过表土回填以及土地平整、复绿等，可防止水土流失。</p>

表 1-10 本项目环评类别判定情况表					
序号	项目类别	环评类别			本栏目环境敏感区含义
		报告书	报告表	登记表	
<b>五十一、水利</b>					
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

注： 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）第三条：  
 “本名录所称环境敏感区是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，主要包括下列区域：  
 (一) 国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；  
 (二) 除(一)外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，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，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；  
 (三) 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。”

本项目主要建设内容为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）的河道综合整治，不涉及环境敏感区，故应编制环境影响报告表，建设单位特委托技术单位进行环境影响报告表的编制，报请审批。

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目，项目位于无锡经济开发区，北起秀水河，南至瑞景道填埋原河道，沿吴都路南侧和瑞景道西侧新开河道。项目包括新河道开挖工程、驳岸工程、土方工程、绿化工程、桥涵工程、管线迁改工程等。工程起点坐标：东经 120 度 19 分 37.871 秒，北纬 31 度 29 分 21.775 秒，新老河道连接点（填埋河道起点）坐标：东经 120 度 19 分 41.075 秒，北纬 31 度 29 分 22.244 秒，填埋河道终点坐标：东经 120 度 19 分 50.096 秒，北纬 31 度 29 分 14.175 秒，新建桥涵坐标：东经 120 度 19 分 52.394 秒，北纬 31 度 29 分 18.973 秒，新开河道工程终点坐标：东经 120 度 19 分 53.726 秒，北纬 31 度 29 分 15.480 秒</p> <p>项目地理位置图见附图 1，具体平面设计布局见附图 3。</p>
项目组成及规模	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>无锡经济开发区是无锡市委、市政府驻地，位于无锡主城区南部，东至华谊大道-高浪路-运河西岸沿线，南至太湖，西至滨湖区雪浪街道辖线，北至梁溪区扬名街道、滨湖区蠡湖街道辖线。随着经开区城市建设的快速发展，建筑覆盖面积大量增加，地面径流系数加大，汇流速度增加，对无锡经开区河道水系提出更高的要求。其次，随着人口的大量增加，污染负荷也随之增加，对水系的水质带来了更加严峻的考验。</p> <p>正在建设的无锡市一中经开分校地块位于经开区东部，根据学校建设要求，地块内的新惠甲里浜（原黄甲里浜）河段将被填埋，原有排水出路被堵塞，将导致地块涝水无法正常排出，存在安全隐患。本工程根据地块建设需要，并结合水系规划要求，确定新惠甲里浜改道方案及河道断面设计，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，又保证片区水系畅通，水环境得到改善提升。</p> <p>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。</p> <p><b>2.项目组成</b></p> <p>本次新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程位于无锡经济开发区，全长约 0.62km，其中对地块外约 0.08km 长保留河段驳岸进行硬化处理，对北起秀水河、南至瑞景道约 0.35km 长原河段进行填埋，并沿吴都路南侧和瑞景道西侧新开约 0.54km 长河道，项目主要实施新河道开挖工程、驳岸工程、土方工程、绿化工程、桥涵工程、管线迁改工程等。</p>

表 2-1 项目组成及规模

工程类别			工程内容
主体工程	河道工程	新河道开挖工程	沿吴都路南侧和瑞景道西侧新开河道，总长度约 540m
		驳岸工程	本次工程对一中地块外 0.08km 河段驳岸进行硬化处理，新建河道驳岸总长约 1.22km
		原河道填埋工程	北起秀水河、南至瑞景道的原河段进行填埋，填埋总长度约 350m
	土方工程		场内平衡，弃土外运。①土方开挖：本次土方开挖合计约 5.31 万方，其中新开河道河槽开挖约 2.85 万方，工程施工基坑开挖约 2.46 万方。②土方回填：本次土方回填合计约 4.65 万方，其中原河道填埋约 2.50 万方，工程施工基坑回填约 2.15 万方。
	绿化工程		因施工造成的绿化破坏，拟按现状进行恢复，面积约 6800m <sup>2</sup> 。
	桥涵工程		地块场地出入口过河处，拟建跨河桥涵一座，净跨 10m。
公用工程	管线迁改工程		新开河道范围内存在中水管一处，施工前需进行管线迁改，总长约 250m。
	给排水工程		施工用水采用城市自来水，分别就近接市政道路市政给水管。生活污水经污水管收集至化粪池，处理达标后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂；施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工生产或洒水抑尘等；雨水经雨水管流入河道。
临时工程	施工营地		本项目不单独设置施工营地，就近租用当地民房。
	施工便道		本项目依托周边道路，不单独设施工便道，施工范围周边布置施工围挡围护及警示牌。
	施工导流、截流工程		本工程周边河道水系相互连通，河道施工避开主汛期，因此不考虑采取施工导流措施；本工程采用横向围堰断流施工，在本工程起点处设置横向围堰一道（60m），施工完毕后拆除围堰。
环保工程	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。
		汽车尾气	选用符合国家标准的施工机械和运输车辆；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。
	废水	施工废水	施工养护废水、车辆、机械清洗废水等施工废水经隔油沉淀池处理后完全回用，不外排。
		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市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理。
	噪声		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。夜间（22: 00~6:00）禁止施工。
	固废处置		弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理；隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单

			位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运
		环境风险	①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。 ②设专人负责查阅天气预报，了解天气变化情况，做好防范措施。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。
		生态环境	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；合理选择景观植物。

### 3.主要技术指标

表 2-3 主要经济技术指标一览表

序号	项目			数量	单位
1	河道整治	建筑工程	新开河道	540	m
2			保留河段驳岸硬化	0.08	km
3			新建河道驳岸	1.22	km
4		临时工程	原河道填埋	350	m
6	工程等级		施工临时围堰	60	m
7			主要建筑物	4	级
8			次要建筑物	5	级
9			施工临时围堰	5	级
10	桥涵设计		结构设计基准期	100	年
11			设计使用年限	30	年
12			可更换构件(栏杆)	15	年
12	其他		区域内部防洪设计水位	4.8	m
13			最低控制水位	3	m
14			泵站排涝起调水位	3.6	m
15			河道常水位	3.3	m

### 4.主要工程内容

#### 4.1 河道工程

##### 4.1.1 工程总体布置

本工程主要结合地块开发，对新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道进行综合整治，全长约 0.62km，其中对一中地块外 0.08km 长保留河段驳岸进行硬化处理，对地块内 0.35km 原河段进行填埋，并改道于地块北部及东部，沿吴都路南侧和瑞景道西侧新开河道约 0.54km。本次新建河道驳岸总长约 1220m，新建单孔 10m 桥涵一座，管线迁改总长约 250m。河道平面布置详见图 2-1。

新开河道上承南大港，北接瑞景道预留箱涵，远期与瑞景道东侧惠甲里浜连通后汇入蠡河。北段道路侧设计河口线距离吴都路道路边线 10~14m，东段道路侧设计河口线距离地下电力管廊边线 10m；地块侧设计河口线即为地块红线，距离地块围墙线 2m。

吴都路与瑞景道交叉路口存在一处 110kv 箱变，箱变处设计河口线距离箱变 2m，且护岸采用灌注桩型式，以保证箱变在河道施工及运行期间的安全稳定、正常运行。

本次跨河构筑物仅一座，于学校地块出入口过河处新建单孔 10m 桥涵一座。

本次新开河道吴都路沿线存在一段中水管，工程施工前需对管道进行迁改，合计长约 250m。

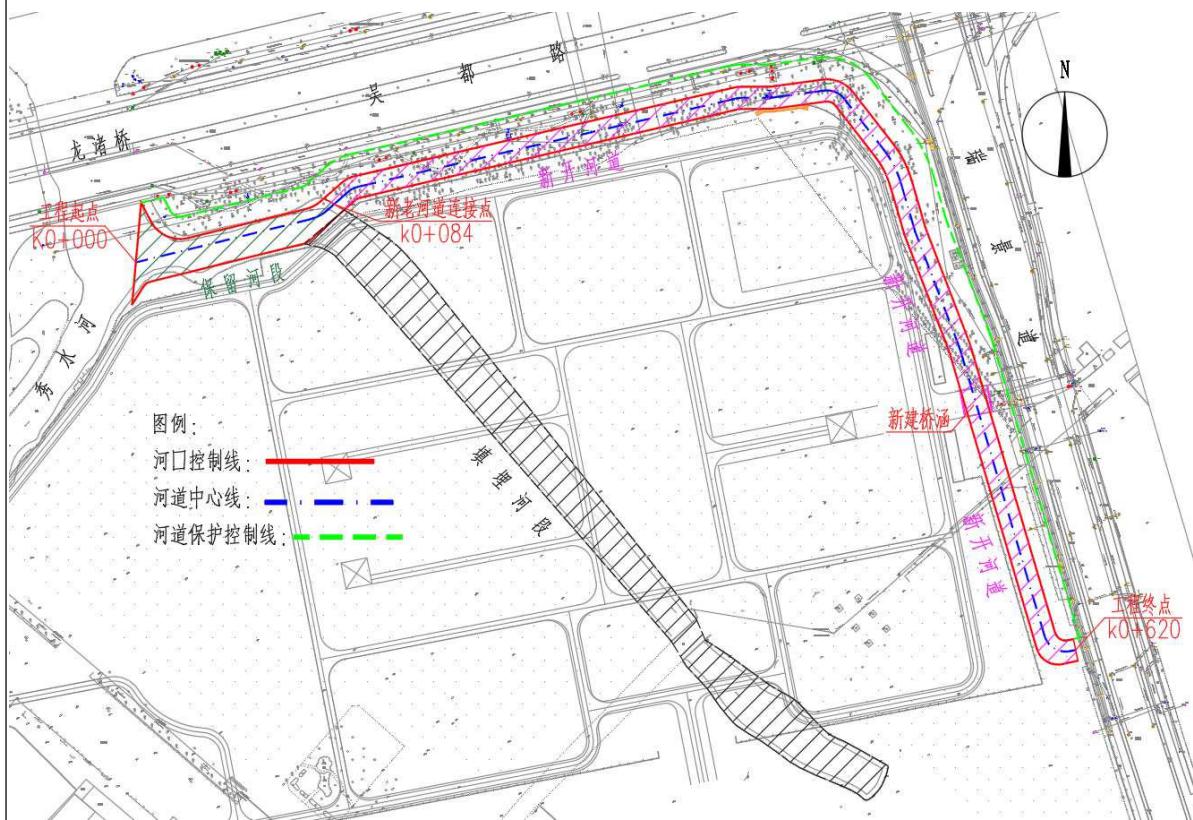


图 2-1 河道平面布置图

#### 4.1.2 河道断面设计

本次根据河道规划要求：河道口宽 10m，底宽 5m，河底高程 0.5m，对新惠甲里浜进行断面设计，因河道位置外近道路及市政管廊，内紧临地块红线，用地十分局限，为保证河道过水断面，河道两岸均采用钢筋混凝土垂直驳岸，其中临路侧采用钢筋砼 H 型排桩型式，地块侧采用钢筋砼悬臂式挡墙型式。为保证河道整体面貌与周边环境的协调统一，本次拟于护岸迎水面进行生态砖贴面处理。

## 一、河道断面设计原则

根据工程任务，本河道断面设计在满足规划要求的同时，应尽可能减少对沿线建筑、管线及道路的影响。在确保边坡稳定和过水面积的前提下，合理确定驳岸型式。

### 1、主要高程确定

#### （1）河底高程

本次设计河底高程结合规划及现状确定，确保满足本区排涝和过水要求，确定为0.5m。瑞景道预留箱涵处河底高程为1.1m，河底顺水流方向1:10放坡至设计河底高程0.5m。

#### （2）驳岸顶高程

根据防洪规划资料显示，本工程河道为内河，不涉及防洪，河道最高控制水位为4.8m，本次设计取安全超高0.5m，驳岸顶高程取5.3m。

### 2、河道底宽

河道底宽根据水系规划要求确定，定为5m。箱涵处可根据箱涵断面进行调整。

### 3、河道边坡及口宽

结合现场情况和测量资料，本工程河道边坡均采用钢筋混凝土垂直驳岸，河道口宽不小于规划要求的10m

## 二、河道断面设计方案

### 1、河道标准断面

本次河道设计口宽10m，底宽5m，河底高程0.5m，河道两岸均采用钢筋混凝土垂直驳岸，其中临路侧采用钢筋砼H型排桩型式，桩顶高程5.30m，桩后设0.5m宽缓冲平台，平台后1:2放坡至现状地面，坡上铺种草皮；地块侧采用钢筋砼悬臂式挡墙型式，墙顶高程5.3m，墙后设0.5m宽缓冲平台，平台后1:2放坡至地块围墙；驳岸前设1.1m宽缓冲平台，平台高程1.2m，平台前1:2放坡至设计河底高程0.5m。

设计断面如下：

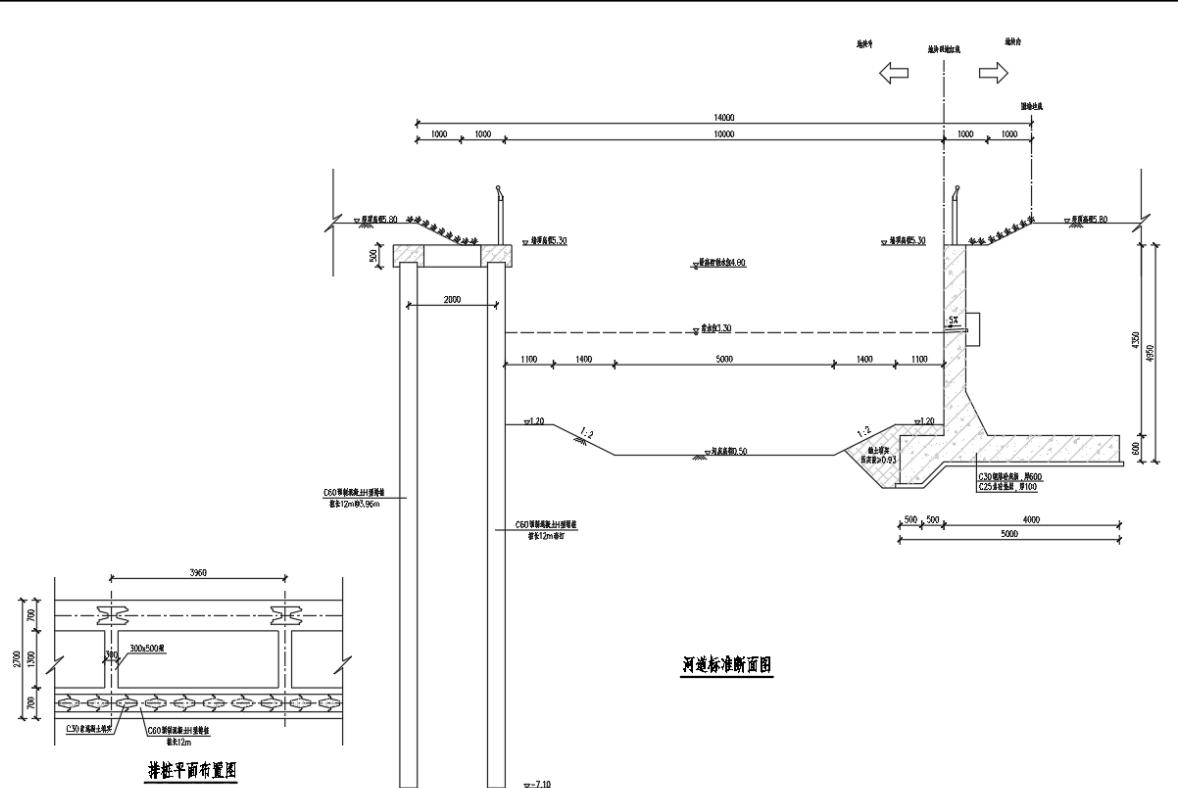


图 2-2 河道标准断面设计图

## 2、110kv 箱变处节点断面

因吴都路与瑞景道交叉口存在一处 110kv 箱变，且倾入规划设计河口线内 1.5m，为保证箱变在河道施工及运行期的安全稳定，综合考虑地块建设及河道规划要求，本次箱变位置处河道整体向地块内偏移 3.5m，新开河道设计河口线距离箱变 2m，原 H 型排桩驳岸改为灌注桩，原地块围墙调整为景观镂空型式并建于挡墙顶部，墙后增设景观步道，其余断面参数较标准断面不变。

详见下图：

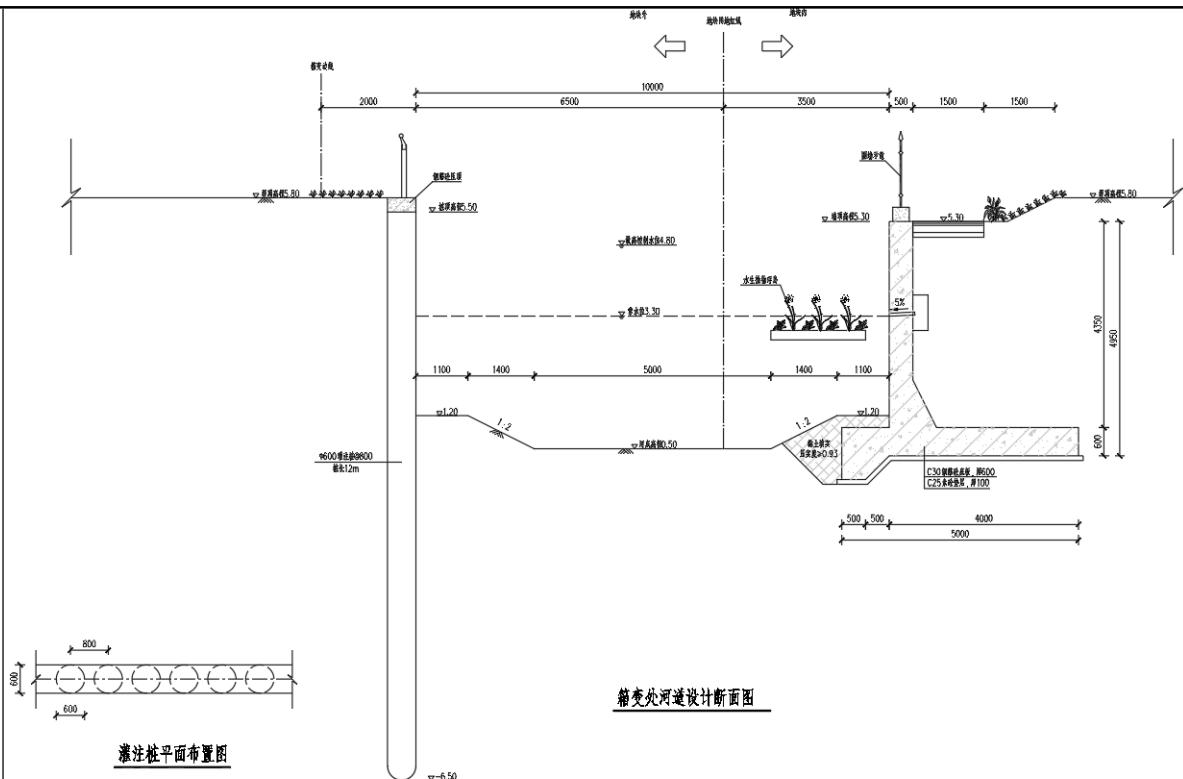


图 2-3 河道节点断面设计图

### 三、驳岸稳定计算

根据《工程地质勘察报告》可知，新建挡墙基础位于 2-2 粉质粘土层上，允许承载力为 150kPa。河道最高控制水位为 4.8m，最低控制水位 3m，泵站排涝起调水位 3.6m，河道常水位 3.3m。挡墙稳定计算水位组合详见下表。

表 2-4 挡墙稳定计算水位组合一览表

计算工况	特征水位(m)		备注
	墙前	墙后	
完建期	-0.25	-0.25	墙前前后水位与底板下 0.5m
设计挡水期	3.3	3.8	墙前设计常水位，墙后+0.5m
校核洪水期	4.8	5.3	墙前设计高水位，墙后平墙顶

本工程墙后回填土料取用基槽开挖土方。

#### 4.1.3 河道填埋设计

在新惠甲里浜新开河道与南大港完成通水沟通后，方可对现状新惠甲里浜（原黄甲里浜）进行填埋。

河道填埋工作首先需将河床内水生态设备进行回收或按需迁移至新开河道内，然后才能按照地块建设要求对河道进行填埋。

#### 4.2 绿化工程

因施工造成的绿化破坏，拟按现状进行恢复，面积约 6800m<sup>2</sup>。

经实地调查初步统计，新开河河口线范围内主要乔木数量约 350 棵，因河道施工影响需移植的主要乔木数量约 250 棵，合计约 600 棵。

### 4.3 桥涵工程

本项目于学校出入口过河处新建箱涵一座。

桥涵总体构造：采用单孔 10m 箱涵。箱涵全长约 17.25m（含耳墙），道路中心线与箱涵中心线右偏角为 84.5°。

箱体结构：箱体顶板、底板及侧板厚度为 60cm。箱底铺设 10cm C20 素砼垫层 +10cm 碎石垫层，各边宽出箱体 20cm。在车行道范围内设置 C30 钢筋砼搭板，搭板长 6m。

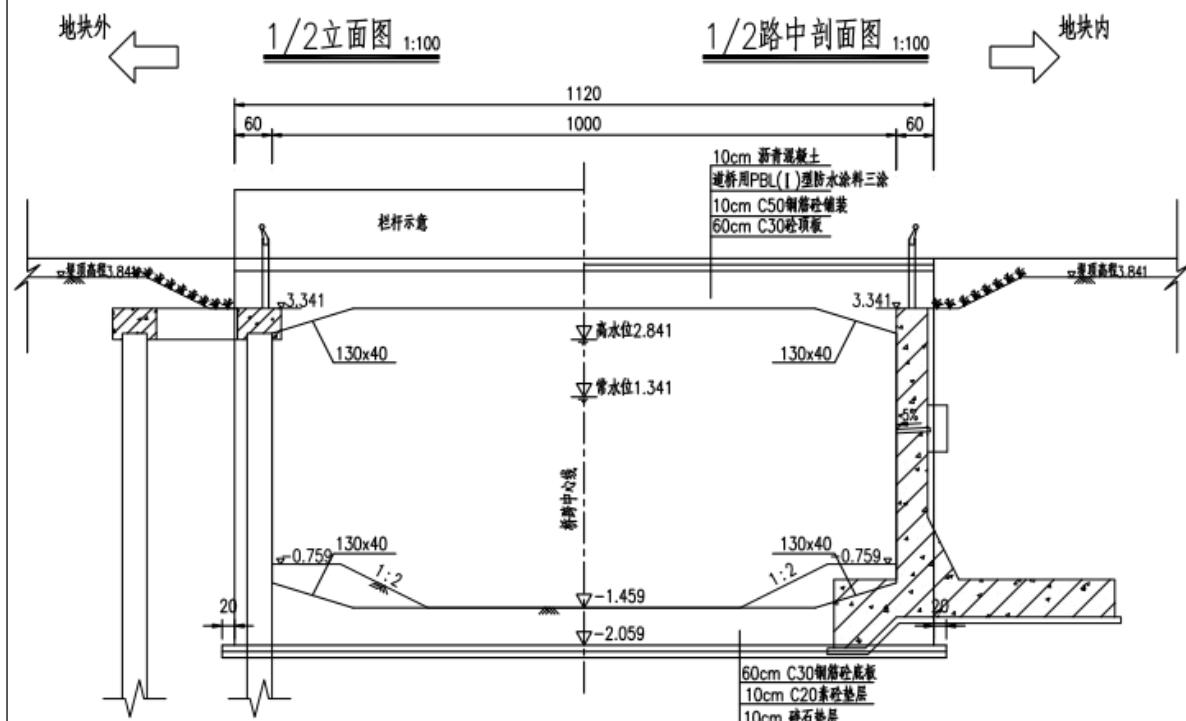


图 2-4 箱涵横断面图

### 4.4 管线迁改工程

#### 4.4.1 主要内容

设计内容：根据新开河道布置，沿河道影响范围内局部现状管线需做迁改。

迁改主要工程量：DN200 中水管迁改 250m，废除现状预留 DN300 给水支管及现状预留 DN100 信息排管，信息 DN100 排管现状无穿线。

#### 4.4.2 迁改方案

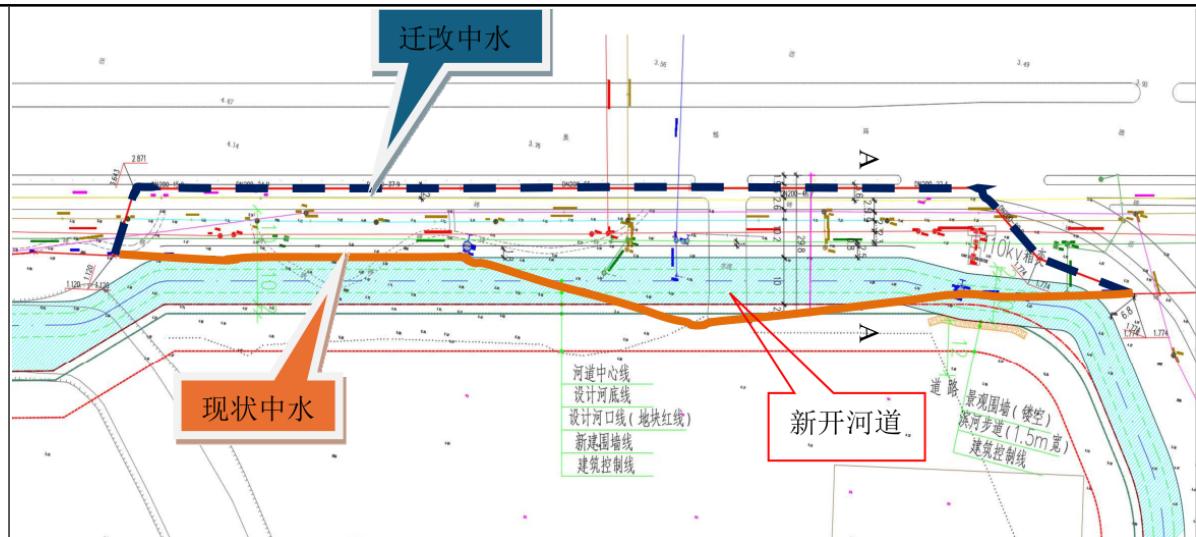


图 2-5 迁改管线平面图

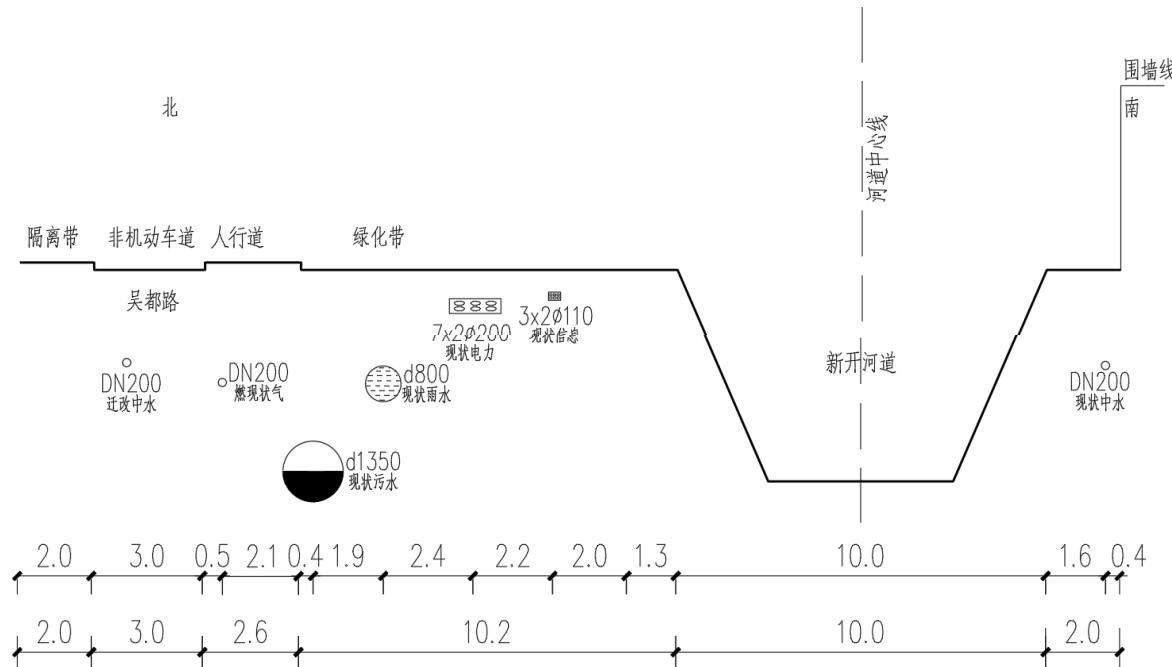


图 2-6 迁改管线剖面图

现状沿吴都路南侧现状管线依次为 DN200 燃气, d1350 污水, d800 雨水, 7×2 电力, 3×2 信息及 DN200 中水。

现状 DN200 中水拟迁改至吴都路非机动车道下。

总平面及现场布置	<p><b>1、项目平面布置</b></p> <p>新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目西起秀水河，东至瑞景道，沿吴都路南、瑞景道西布置。全长约 0.62km，其中对地块外约 0.08km 长保留河段驳</p>
----------	---

	<p>岸进行硬化处理，对地块内约 0.35km 长原河段进行填埋，并新开约 0.54km 长河道于地块北部及东部，沿吴都路南侧和瑞景道西侧布置，地块场地出入口过河处，拟建跨河桥涵一座，净跨 10m。项目实施的具体位置详见附图 1。</p> <p><b>2、项目占地</b></p> <p>(1) 永久占地</p> <p>本项目新开河道将占用一定的土地资源，根据本项目《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3202112025XS0017547 号），本工程用地总面积 1.1966 公顷，其中农用地合计 0.905 公顷（耕地 0.0034 公顷），建设用地 0.2916 公顷。</p> <p>(2) 临时占地</p> <p>本项目施工时产生的弃土弃渣等随挖随运，本项目不设专门的弃土场（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；本项目现场不设置混凝土搅拌站、沥青搅拌站、预制场地，均采用外购商品沥青混凝土及建筑构件；本项目依托周边道路，不单独设施工便道；本项目不设置施工营地，就近租用当地民房。</p> <p><b>3、施工交通运输和施工总布置</b></p> <p>项目区交通便利，工程总体来说具有便利的交通条件。项目周边有吴都路、瑞景道等多条道路，工程所需建材、物资及大件设备可以通过陆路运输至工地现场。施工总体布置应根据工程所在地的地形、地貌和工程建设总要求，遵循方便施工、节省投资、兼顾全局、突出重点的原则。施工场地布置要紧凑又要避免相互干扰。</p>
施工方案	<p><b>一、施工条件</b></p> <p>1、对外交通条件</p> <p>本工程地处经开区，工程地区周围有吴都路、瑞景道、南湖大道等城市道路交通便捷。区域临近机场、高铁站、高速路，与周边地区交通十分便利。</p> <p>2、自然条件</p> <p>该区域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。该地区多年平均气温 15.6°C（无锡站，下同），极端最低气温-12.5°C（1969 年），极端最高气温 39.9°C（2003</p>

年)；最冷出现在1月份，月平均气温2.9℃，月平均最低气温-0.3℃；最热出现在7月份，月平均气温28.0℃，月平均最高气温31.9℃。年平均无霜期约222天，最早初霜日为1955年10月19日，最晚终霜日为1961年和1987年4月16日。

### 3、水、电供应条件

本工程所在地河网密布，水质良好。施工用水可就近从河道抽取，生活用水可从当地自来水管网接引。施工用电由当地10kV输电线路引接至工地临时变电所供给。

## 二、施工方案

本工程周边河道水系相互连通，河道施工避开主汛期，因此不考虑采取施工导流措施。

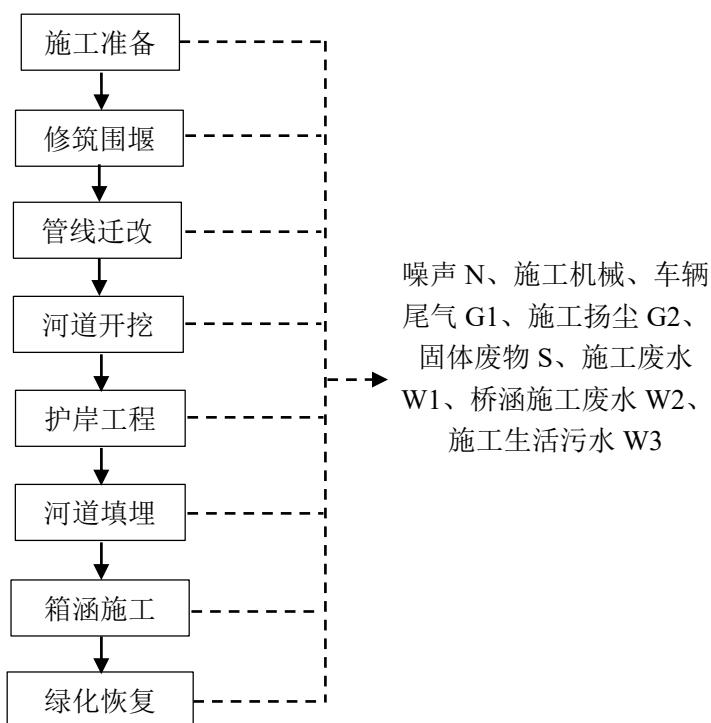


图 2-7 河道整治施工工艺流程及产污环节图

(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，便道结构为宕渣路面，路面宽3.5m左右，为方便排水，路两面修建排水沟。

(2) 修筑围堰：工程所在区域水系发达，沟渠连接，工程施工期间可从其它河道排水，本阶段暂不考虑施工导流。

本次工程采用横向围堰断流施工，在本项目工程起点处设置横向围堰一道，采用双排木桩+土围堰，围堰长度根据河道口宽结合两岸地形设置。围堰工程等级为5级，设计水位采用河道控制水位3.60m，堰顶设计高程4.50m，堰宽为3.0m。

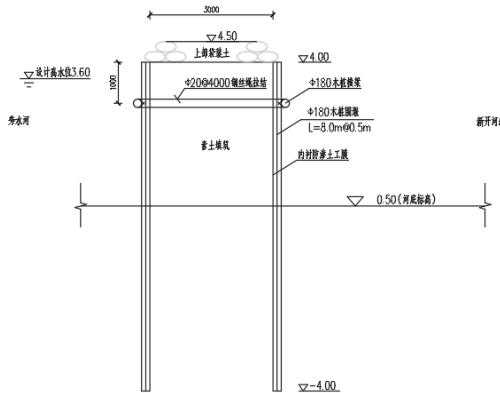


图 2-8 施工围堰大样图

(3) 管线迁改: DN200 中水管迁改 250m, 废除现状预留 DN300 给水支管及现状预留 DN100 信息排管, 信息 DN100 排管现状无穿线。非机动车道下采用牵引施工, 局部采用开挖施工。

#### 1) 牵引施工

A. 管道采用牵引法施工时, 埋深在满足工艺专业要求的前提下, 尚应满足牵引施工工艺要求。施工中若发现现场条件不适宜牵引工艺, 应及时通知设计人员。

B. 施工前应根据管道所处土层性质、管径、附近地上和地下建构筑物和各种设施等因素, 选择安全合理的施工方案进行施工。牵引施工前应了解地下工程地质和地下障碍物的情况, 注意避让地下已有管线及障碍物。

C. 在整个牵引过程中, 应注意附近地上与地下建构筑物和各种设施的安全, 并根据其重要性进行相应的保护措施并设置观测点, 加强牵引施工对地面的沉降、临近建筑(构)筑物、已有地下的管线影响的监测, 以便于控制和防止地面沉降或隆起。

#### D. 牵引部分管道注浆:

① 位于道路处牵引管施工完毕后, 为防止因牵引扩孔形成的空孔造成道路路面沉降, 建议采用注浆的方式对其进行处理。注浆范围为道路下牵引管区段, 注浆采用体积比为水泥: 粉煤灰=1:1, 另加 5% 水泥重量的水玻璃, 浆液压力为 0.02MPa; 浆液扩散半径按 1 米考虑, 扩孔按照 1.2 倍管道直径考虑 (需按现场土质情况确定)。

② 位于绿化带处牵引管施工完毕后造斜段需原土回填密实。

③ 施工单位应根据具体的土质情况选择合适浓度及配比的注浆液, 并做好施工组织设计, 并采取有效的措施, 确保大管径扩散半径按 1 米考虑, 扩孔按照 1.2 倍管道直径考虑 (需按现场土质情况确定)。

④ 管道完成扩孔后, 应采取有效的孔道护壁措施, 确保牵引施工顺利进行, 防止

塌孔。

## 2) 开挖施工

### A.沟槽开挖

对于开挖施工的管道，按规范沟槽开挖分直槽和大开槽两种，人口密集区域一般可以采用直槽开挖，挖深 $\leq 1.5m$  不设置支撑， $1.5m < \text{挖深} \leq 3m$  时设置稀支撑，挖深 $> 3m$  时设置密支撑。沟槽开挖边坡系数  $m$  随挖深而变。放坡起点深度 $> 1.5m$ ，人工开挖边坡 1: 0.3；机械开挖沟槽边坡 1:0.67。

### B.沟槽回填

①闭水试验前，除接口处管道回填至管顶 500mm 以上，防止出现浮管现象。

②回填土：不得含有机物、大块碎石及木块。并且符合《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）。

(4) 河道开挖：包括土方工程和混凝土工程。

### 1) 土方工程

①土方开挖：基坑土方开挖原则采用分层分块施工方法，按自上而下开挖进行。开挖土方中，采用 2 层粉质粘土用于挡墙墙后填土及堤防填筑，多余土方均作为弃土，临时集中堆放在指定弃土区。

河道先采用机械开挖至河床面上 30~50cm，后采用人工开挖修整，确保河床断面的一次成形，避免出现超挖情况。

②土方回填：管道开挖后回填土不得使用淤泥土，尽量采用粘土回填，对于粘粒含量偏高，天然含水率偏大的土质，施工过程中需加强晾晒、破垡、碾压。回填土采用 59kW 推土机整平，并用蛙式打夯机及轻型压路机分层压实，每层厚度不得大于 30cm，压实度不小于 0.93。

若开挖施工出现超挖情况，需采用碎石或 10%水泥土进行回填，压实度 $\geq 0.97$ 。

### 2) 混凝土工程

①基础开挖后，基面找平，放线，加强抽水，严禁地基表层被水浸入，及时将砼垫层浇好。然后立模，扎筋，安装止水、沥青板和砼浇筑，养护拆模。

②钢筋制作与安装：钢筋按设计采用I、III级钢筋两种，在加工场集中加工，运至现场绑扎，主筋采用电焊，为控制混凝土保护层厚度，钢筋与模板之间放置适当数量水泥砂浆垫块，钢筋层之间设置撑筋。

		<p>③模板制作与安装：模板应有足够的强度和刚度，支撑选用Φ50mm 钢管或[14 槽钢，内外模用Φ12 对销螺栓联结，达到稳定牢固，拼缝要求紧密，板面刷脱模剂。</p> <p>④混凝土浇筑：混凝土采用商品砼，用泵车输送到施工现场浇灌，插入式振捣器震实。施工缝采用人工打糙砼面层，用水冲洗干净，再在施工缝上铺一层厚1~2cm的1:2 水泥砂浆，然后分层浇筑。</p> <p>⑤沉陷缝施工：沉陷缝按设计要求，选用好材料，由加工厂集中加工制作成型，运至现场安装。</p> <p>(5) 护岸工程：护岸采用灌注桩形式，型桩采用带振动锤施工，联排密打，施工前应放样设置导线或导梁以保证线形平顺。型桩入土深度严格按照设计执行。型桩需浇筑钢筋混凝土压顶连接，压顶每隔15m 设置伸缩缝一道，缝间采用聚乙烯低发泡板填充，压顶浇筑需考虑后期栏杆的安装。</p> <p>(6) 河道填埋：河道填埋工作首先需将河床内水生态设备进行回收或按需迁移至新开河道内，然后才按照地块建设要求对河道进行填埋。本次土方回填合计约4.65万方，其中约2.5万方用于原河道填埋，约2.15万方用于工程施工基坑回填。</p> <p>(7) 箱涵施工：先进行基坑开挖施工，然后进行基础垫层施工，接着立模绑扎箱体钢筋，进行箱涵的浇筑施工。箱体可分次浇筑，施工缝应凿毛并清理干净，顶板混凝土浇筑时，底板混凝土强度应达到设计强度的100%。箱涵顶板脱架时，混凝土强度应达到95%。最后进行桥面系施工。顶板混凝土强度达到100%设计强度后才能通车。</p> <p>本项目施工工艺中有施工废水W1、桥涵施工废水W2、施工生活污水W3、施工机械、车辆尾气G1、施工扬尘G2、固体废物S、噪声N、振动Z产生。</p>
--	--	--

具体施工期主要产污环节和排污特征见下表：

表 2-5 主要产污环节和排污特征一览表

类别	代码	产污点	主要污染物	去向
废气	G1	施工机械、车辆尾气	CO、NOx、烃类物质	无组织排放
	G2	施工扬尘	颗粒物	
废水	施工期	W1 施工废水	COD、SS、石油类	经隔油沉淀预处理后全部回用于施工生产或洒水抑尘等，完全回用，不外排
		W2 桥涵施工废水		
	W3	施工生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经周边公用设施化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂集中处理

噪声	N	施工噪声	噪声	施工期采用低噪声机械设备，施工机械合理布置，合理安排施工时间，夜间不施工。
振动	Z	施工振动	振动	施工期采用低振动机械设备，施工机械合理布置，合理安排施工时间，夜间不施工。
固废	S1	施工现场	建筑垃圾	外运至合法合规的建筑垃圾消纳场
	S2	施工、河道开挖	弃土弃渣	尽量回填，不能回填的外运至合法合规的弃土场地（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）
	S3	河道及河岸清理、施工人员生活	生活垃圾	环卫部门清运
	S5	隔油沉淀池	废油及砂泥	委托有资质单位处置

## 二、施工周期

本项目总工程为所有手续完备后的 4 个月。若因其他原因施工开工推迟，进度安排顺延。

## 三、施工定员

本项目施工期人员数量约 30 人/天。

## 四、施工时序

工程施工大体分为四个阶段：工程筹建期、工程准备期、主体工程施工期、工程完建期。

### （1）工程筹建期：

项目施工前由业主完成工程建设筹备工作，确保施工队伍按期进场。

### （2）工程准备期：

第 1 个月为工程施工准备期。本阶段由施工单位进场完成交通、水电等安排和布置，保证主体工程按期施工。

### （3）主体工程施工期：

主体工程施工期从第 2~3 个月，历时 2 个月。期间进行新河道开挖、驳岸工程、土方工程、绿化工程、桥涵工程、管线迁改工程。

### （4）工程完建期：

第 4 个月为本工程完建期，完成全部竣工扫尾工作，包含拆除施工临时设施，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。

其他	<p><b>1、选址选线</b></p> <p>本项目位于无锡经济开发区，西起秀水河，东至瑞景道，沿吴都路南、瑞景道西布置，为河道综合整治工程，新开河道涉及新增永久占地，根据《无锡市太湖新城华庄地区控制性详细规划华庄——龙渚、华庄——凯发苑、华庄二——水乡苑管理单元动态更新》-土地利用规划图，项目新开河道永久占地规划为水域，因此本项目选址符合相关要求。</p> <p><b>2、工程布局和施工布置</b></p> <p>本项目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，通过合理施工布置，减少对周边环境影响。</p>
----	---

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、生态环境</b></p> <p>(1) 主体功能区规划</p> <p>《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。</p> <p>本项目位于无锡经济开发区，属于重点拓展区域。通过新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程，不仅实现河道的基本功能，更重要的是改善河道环境，为人们提供一个亲切的休闲空间和绿化生态空间，达到人与自然的和谐发展。本工程实施后，可以提高河道安全性，改善河道周边环境，提高居民生活质量，营造良好的城市水生态环境，故本项目不违背《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。</p> <p>(2) 生态功能区划分</p> <p>本项目位于无锡经济开发区，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）、《江苏省2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地生态功能区划属于重点管控单元。</p> <p>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。</p> <p>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，可有利于改善河道环境，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）、《江苏省2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》重点管控单元相关要求。</p> <p>(3) 生态环境现状</p> <p>根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市生态质量指数(EQI)为55.97，较2023年改善0.05，生态质量综合评价为“二类”，各市（县）、区生态质量指数处于38.55~63.33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。</p>
--------	---

	<p>(1) 土地利用类型</p> <p>项目占地性质为河流水面、未利用地，目前为河道、绿地及空地，不占用耕地和林地。</p> <p>(2) 陆生生态环境</p> <p>本项目所在区域土壤类型为太湖平原黄土状物质的黄泥土，土层较厚，耕作层有机质含量高达2~4%，含氮0.15%~0.20%，钾、磷较丰，供肥和保肥性能好，质地适中，耕作酥柔，土壤酸碱度为中性，土质松疏，粘粒含量20%~30%。</p> <p>区内天然植被已大部分转化为人工植被。本项目所在区域内粮食作物以小麦、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。本项目所在区域附近无国家自然保护区，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。</p> <p>(3) 植被类型及野生动植物</p> <p>本项目周边主要植被为低矮的灌木和草丛植物，野生动物主要有昆虫类、鼠类和飞禽类；水生植物有浮游植物（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），主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和桡足类四大类约二十多种。野生的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。甲壳和贝类有虾、蚌、田螺等。本工程河道无国家珍稀保护水生生物，线路区域无国家珍稀保护动植物。</p> <p>施工结束后可基本恢复植被及自然恢复水域生态。</p> <h2>2、环境空气质量</h2> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取2024年作为评价基准年，根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》：全市环境空气中臭氧最大8h第90百分位浓度（O<sub>3</sub>-90per）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、</p>
--	--

二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 和一氧化碳日均值第95百分位浓度 (CO) 年均浓度分别为164微克/立方米、27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米和1.1毫克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。

表 3-1 空气环境质量现状一览表

污染物	年评级指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	6	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	29	40	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	45	70	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	27	35	0	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均	164	160	0.025	超标
CO	24 小时平均	1100	4000	0	达标

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准进行年度评价，所辖“三市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。故判定无锡市为环境空气质量不达标区。

## (2) 达标规划

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

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在 2025 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>浓度达到 35μg/m<sup>3</sup>左右。

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，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM<sub>2.5</sub> 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：到 2025 年，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<sub>2.5</sub>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。

### 3、地表水环境质量

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024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年以来首次达到III类，连续17年实现安全度夏。

国省考断面：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》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为92.0%，较2023年改善4.0个百分点，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2023年改善1.4个百分点，无劣V类断面。

本项目施工人员生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理，纳污河流为江南运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）（苏环办〔2022〕82号）规定，江南运河功能区划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体。引用江苏国舜检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：GS2308054005P1），监测时段内监测数据具体见表3-2。

表3-2 水环境现状检测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

河流名称	断面名称	采样时间	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	DO	SS	氨氮	总磷	
江南运河	无锡市水务集团有限公司无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂排放口上游500m	2023.8.9	7.7	27	4.3	6.1	34	0.822	0.12	
		2023.8.10	7.6	24	4.3	5.9	36	0.717	0.16	
		2023.8.11	7.6	19	4.2	6.3	30	0.717	0.17	
	无锡市水务集团有限公司无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂排放口下游1000m	2023.8.9	7.6	23	4.2	5.3	33	0.528	0.18	
		2023.8.10	7.5	25	3.6	5.0	31	0.788	0.14	
		2023.8.11	7.6	17	4.2	5.5	34	0.592	0.18	
IV类标准值			6~9	≤30	≤6	≥3	/	≤1.5	≤0.3	
达标状况			达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	
由上表可知，江南运河水质达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中IV类标准。										

据无锡市新环化工环境监测站出具的检测报告（编号：(2025)环检(ZH)字第(25081815)号），本项目所在河流现状水质情况如下。

表 3-3 地表水水质现状监测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

河流名称	采样时间	pH	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	总氮	高锰酸盐指数	悬浮物
新惠甲里浜(秀水河-瑞景道) (本项目所在地)	2025年8月18日	8.6	4.69	4.7	19	0.084	0.09	ND	1.13	0.8	15
	2025年8月19日	7.9	4.89	7.4	29	0.079	0.1	ND	1.13	0.7	15
	2025年8月20日	7.8	4.58	4.2	16	0.164	0.09	ND	0.9	0.8	6
V类标准值	6-9	≥2	≤10	≤40	≤2	≤0.4	≤1	≤2	≤15	/	

由上表可知，本项目所在河流（新惠甲里浜(秀水河-瑞景道)）水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V类标准。

#### 4、声环境质量

根据《2024 年度无锡市环境状况公报》，2024 年全市昼间区域噪声平均等效声级为 55.5dB(A)，较 2023 年改善 1.6dB(A)，昼间区域环境噪声总体水平等级为三级。2024 年，全市功能区声环境质量昼间、夜间平均达标率分别为 96.9% 和 90.6%，较 2023 年均持平。1~4 类功能区声环境质量昼间达标率分别为 100%、92.3%、100% 和 100%，夜间达标率分别为 85.7%、92.3%、100% 和 83.3%。2024 年全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

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》（锡政办法〔2024〕32 号），本项目所在地声环境功能为 2 类区，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。根据无锡市新环化工环境监测站出具的检测报告（编号：(2025)环检(ZH)字第(25081815)号），项目建设所在地区域环境噪声值如下表所示。

表 3-4 声环境质量现状监测数据汇总表

测点编号	监测点位置	监测时间	噪声监测结果 dB(A)		执行标准 dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	无锡市第一中学太湖新城分校	2025 年 8 月 18 日	57	46	60	50	达标

根据监测结果，项目附近敏感点处声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。

## 5、土壤环境质量现状

根据无锡市新环化工环境监测站出具的检测报告（编号：(2025)环检(ZH)字第(25081815)号），土壤监测结果见表 3-5。

表 3-5 土壤质量现状

监测项目			监测结果
采样日期			2025.8.18
点位名称			本项目新开河道区域
编号			T1
监测项目	单位	检出限	/
pH 值	无量纲	/	7.91
镉	mg/kg	0.01	0.175
汞	mg/kg	0.002	0.072
砷	mg/kg	0.01	12.0
铅	mg/kg	10	29.0
铜	mg/kg	1	29.6
镍	mg/kg	3	32.7
锌	mg/kg	1	99.0
六价铬	mg/kg	0.5	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	ND
氰化物	mg/kg	0.04	0.06
六六六	α -六六六	mg/kg	0.49×10 <sup>-4</sup>
	β -六六六	mg/kg	0.8×10 <sup>-4</sup>
	γ -六六六	mg/kg	0.74×10 <sup>-4</sup>
	δ -六六六	mg/kg	0.18×10 <sup>-3</sup>
滴滴涕	P,p'-DDE	mg/kg	0.17×10 <sup>-3</sup>
	O,p'-DDT	mg/kg	1.9×10 <sup>-3</sup>
	P,p'-DDD	mg/kg	0.48×10 <sup>-3</sup>
	P,p'-DDT	mg/kg	4.87×10 <sup>-3</sup>
挥发性有机物			
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND
氯仿	μg/kg	1.1	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND
苯	μg/kg	1.9	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND
氯苯	μg/kg	1.3	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND
乙苯	μg/kg	1.4	ND

	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	1.2	ND
	邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND
	苯乙烯	μg/kg	1.2	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND
	1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND
	氯甲烷	μg/kg	1.0	ND
	半挥发性有机物			
	硝基苯	mg/kg	0.09	ND
	苯胺	mg/kg	0.1	ND
	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND
	䓛	mg/kg	0.1	ND
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND
	萘	mg/kg	0.09	ND
由上表可知，新开河道土壤满足《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、表2中风险筛选值及《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中第一类用地筛选值标准。				
<b>6、地下水环境质量现状</b>				
根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）“附录A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目对应“A 水利 4、河湖整治工程：其他”类别，本项目为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>一、工程现状情况</b></p> <p>1、水系现状</p> <p>地块周边河网密集，水系发达，主要有南大港、新惠甲里浜（原黄甲里浜）和蠡河及其支浜。地块内河道水体主要受南大港与蠡河控制，其中南大港为秀水河的一部分，与蠡河均为太湖新城构建的“三横三纵”框架性骨干河道。</p>			

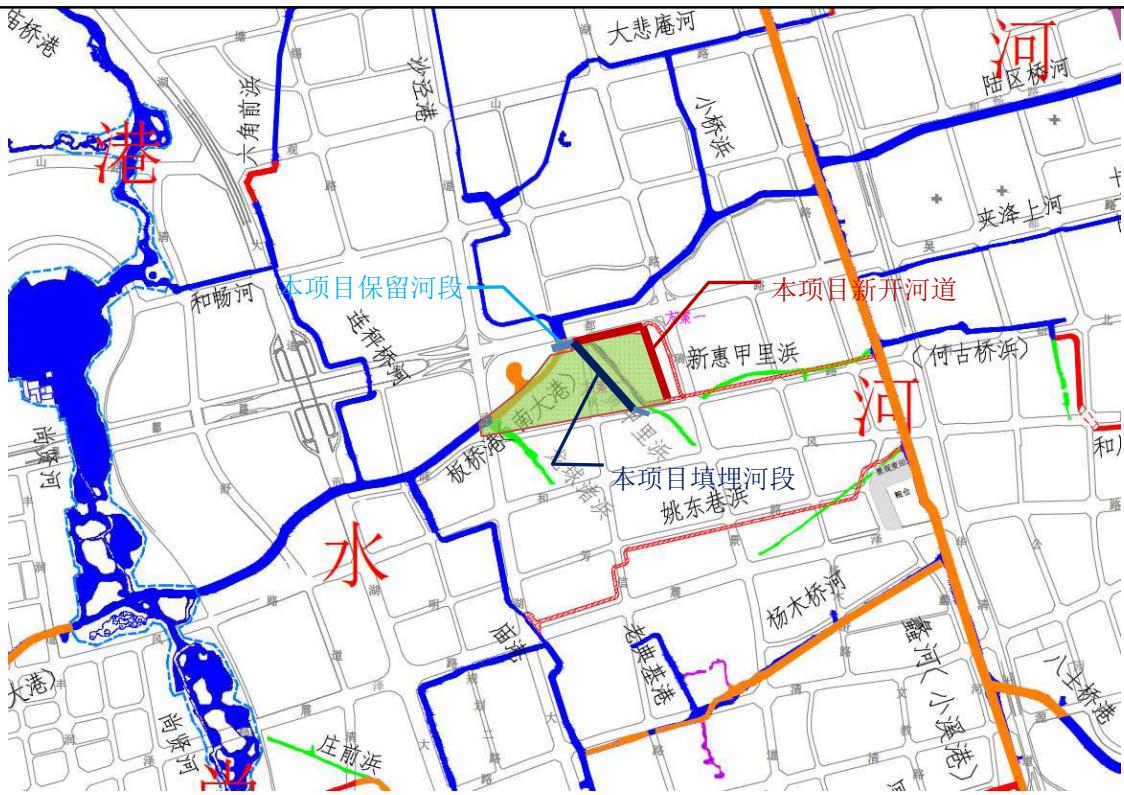


图 3-1 本项目地块水系现状图

## 2、水文现状

经开区地处太湖新城防洪片区内，区域内部防洪设计水位为 4.80m，最低控制水位 3.00m，泵站排涝起调水位 3.60m，河道常水位 3.30m。

## 3、地面高程及排水现状

目前地块尚未开发，基本为荒地，杂树丛生，部分区域存在堆土及私自耕种区，地面高程 5.80~7.00m（吴淞高程），片区涝水直排入河。

## 4、河道现状

现状河道基本为自然土质岸坡，沿河种植有挺水植物，河床内布有沉水植物、管道曝气等水生态措施。



图 3-2 河道现状图

## 5、瑞景道预留箱涵现状

根据电力管廊竣工图纸可知，下穿瑞景道箱涵位于规划薛古路北侧，为双孔6m宽箱涵，涵内底标高为-0.85m（85高程），即吴淞1.10m，较规划河底高出0.60m。

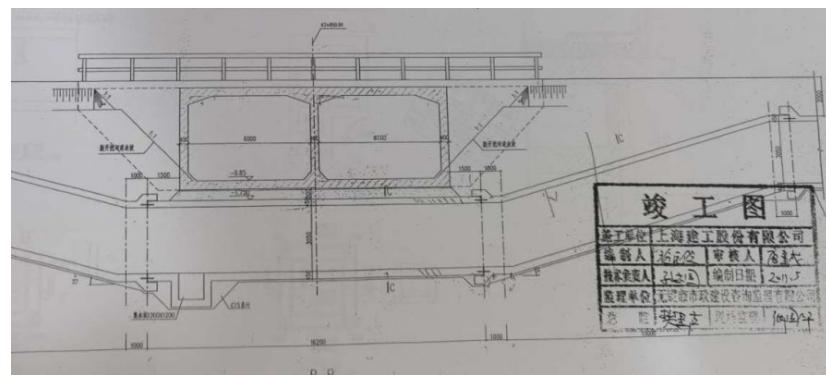


图 3-3 瑞景道预留箱涵断面图

## 二、主要存在问题

正在建设的无锡市一中经开分校地块位于经开区东部，根据学校建设要求，地块内的新惠甲里浜（原黄甲里浜）河段将被填埋，原有排水出路被堵塞，将导致地块涝水无法正常排出，存在安全隐患。

### 1、水土流失严重、过水断面小

地块内河道基本为自然土质岸坡，且部分段河坡较陡，水土流失严重。沿河存在一处桥涵，净宽4.0m，不能满足河道过水要求。

### 2、整体面貌较差，不满足地块规划建设要求

地块内现状河道基本为自然土质岸坡，坡后杂草丛生，整体面貌较差，且河道贯穿地块，严重影响了地块的完整性，阻碍了地块的开发建设。



图 3-4 河道现状航拍图

	本项目建成后，在确保片区防洪排涝体系达标的同时，又保证片区水系畅通，水环境得到改善提升。				
生态 环境 保护 目标	<p><b>1、评价范围</b></p> <p>本工程影响集中在施工期，参照各环境影响评价相关技术导则，本工程各环境要素评价范围见下表。</p>				
	<b>表 3-6 评价范围</b>				
	序号	环境要素	评价范围		评价标准
	1	大气环境	无需设置大气评价范围		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
	2	声环境	施工区外 200m 范围		《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）
	3	地表水环境	本项目河道范围以及相交河道受影响水域		《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）
	4	生态环境	项目占地及周边 300m 范围		《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）
	5	地下水	无需设置地下水评价范围		《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
6	土壤	本项目施工区外 1km 范围		《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）	
7	环境风险	不开展环境风险影响评价，不设置环境风险评价范围		《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	
<p><b>2、环境保护目标</b></p> <p>位于太湖流域一级保护区且属于“双控区”，项目考虑河道段周边主要环境保护目标，详见下表。</p>					
<b>表 3-7 环境保护目标</b>					
保护类别	环境敏感目标	方位	与项目最近距离（m）	规模	环境功能
大气环境	无锡市江南新城实验中学	NW	135	师生 3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	无锡经济开发区城市运行管理中心	NW	115	45 人	
	和畅实验中学	NE	230	师生 3000 人	
	无锡市和畅实验小学	NE	120	师生 2000 人	
	无锡市第一中学太湖新城分校（在建）	项目穿越学校	/	规划 72 个班级，3600 人	
	无锡市湖滨中学（在建）	越学校	/	规划 36 个班级，1800 人	
	星澜云邸	SE	55	设计 544 户/约	

				1632 人	
声环境	无锡市江南新城实验中学	NW	135	师生 3000 人	GB 3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类区
	无锡经济开发区城市运行管理中心	NW	115	45 人	
	无锡市和畅实验小学	NE	120	师生 2000 人	
	无锡市第一中学太湖新城分校(在建)	项目穿	/	规划 72 个班级, 3600 人	
	无锡市湖滨中学(在建)	越学校	/	规划 36 个班级, 1800 人	
	星澜云邸	SE	55	设计 544 户/约 1632 人	
地表水环境	秀水河	本项目所在		小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
	江南运河	NE	4100	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
生态环境	贡湖锡东饮用水水源保护区	SES	5400	国家级生态保护红线面积 21.45km <sup>2</sup>	饮用水水源保护区
	太湖(无锡市区)重要保护区	S	2500	生态空间管控区域面积 429.47km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护
	太湖(无锡市区)重要湿地	S	2800	国家级生态保护红线范围(347.5km <sup>2</sup> )	重要湿地
	无锡太湖大溪港省级湿地公园	ESE	2950	国家级生态保护红线范围(3.33 平方公里)、生态空间管控区域范围(0.48km <sup>2</sup> )	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
地下水环境	/	/		/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
新开河道土壤环境	/	/		/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中的相应类别

评价标准	<p><b>一、环境质量标准</b></p> <p><b>1、大气环境质量标准</b></p> <p>根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》（锡政办〔2011〕300文件），项目所在地为二类区；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NOX、TSP、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表1及表2中二级标准。具体数值见表3-8。</p>					
	<b>表3-8 环境空气质量标准</b>					
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源		
	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表1及 表2中二级标准		
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>			
		1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>			
	总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>			
		24小时平均	300μg/m <sup>3</sup>			
	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>			
		24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>			
		1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>			
	氮氧化物 NO <sub>x</sub>	年平均	50μg/m <sup>3</sup>			
		24小时平均	100μg/m <sup>3</sup>			
		1小时平均	250μg/m <sup>3</sup>			
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>			
		24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>			
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>			
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>			
	一氧化碳 CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>			
		1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>			
	臭氧 O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>			
		1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>			
<p><b>2、地表水环境质量标准</b></p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号），江南运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，本项目所在河道秀水河执行V类标准，详见表3-9。</p>						
<b>表3-9 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH无量纲)</b>						
序号	评价因子	功能水域标准		标准来源		
		IV	V			
1	pH值	6~9	6~9	无量纲		
2	化学需氧量（COD）	≤30	≤40	mg/L		
				《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		

3	氨氮	$\leq 1.5$	$\leq 2.0$		
4	总氮	$\leq 1.5$	$\leq 2.0$		
5	总磷	$\leq 0.3$	$\leq 0.4$		
6	高锰酸盐指数	$\leq 10$	$\leq 15$		
7	溶解氧	$\geq 3$	$\geq 2$		
8	石油类	$\leq 0.5$	$\leq 1.0$		

### 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（锡政办发〔2024〕32号）》，本项目所在地区为2类声环境功能区，项目北侧吴都路为主干路，项目东侧瑞景道为次干路，本项目新建驳岸、新开河道距离吴都路、瑞景道在35m范围内，填埋河段在道路35m范围外，故本项目新建驳岸段、新开河道段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类声环境功能区标准，填埋河段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准。具体见表3-10。

表3-10 声环境质量标准限值

声环境功能区类别	标准限值（dB(A)）		标准依据
	昼间	夜间	
填埋河段	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
新建驳岸段、新开河道段	70	55	

### 4、振动

本项目所在区域振动环境执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“居民、文教区”、“混合区、商业中心区”、“交通干线道路两侧”振动环境功能区标准，具体见下表。

表3-11 振动环境标准限值

适用地带范围	标准限值（单位：dB）	
	昼间	夜间
居民、文教区	70	67
混合区、商业中心区	75	72
交通干线道路两侧	75	72

### 5、土壤环境质量标准

本项目土壤质量标准参考《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、表2中第一类用地筛选值标准，具体情况见下表。

表 3-12 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）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
		其他	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6
		其他	1.3	1.8	2.4
3	砷	水田	30	30	25
		其他	40	40	30
4	铅	水田	80	100	140
		其他	70	90	120
5	铬	水田	250	250	300
		其他	150	150	200
6	铜	果园	150	150	200
		其他	50	50	100
7	镍		60	70	100
8	锌		200	200	250
注：重金属和类金属砷均按元素总量计。					

表 3-13 农用地土壤污染风险筛选值（其他项目）单位：mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值	
		第一类用地	第二类用地
1	六六六总量 <sup>①</sup>		0.10
2	滴滴涕总量 <sup>②</sup>		0.10
3	苯并[a]芘		0.55

注：①六六六总量为 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、 $\delta$ -六六六四种异构体的含量总和；

②滴滴涕总量为 $p,p'$ -滴滴涕、 $p,p'$ -滴滴滴、 $o,p'$ -滴滴涕、 $p,p'$ -滴滴涕四种衍生物的含量总和。

表 3-14 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	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
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100

19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯 <sup>+</sup> 对二甲苯	108-28-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-55-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	46-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
石油烃类						
46	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	/	826	4500	5000	9000
其他						
47	滴滴涕	50-29-3	2.0	6.7	21	67
48	α -六六六	319-84-6	0.09	0.3	0.9	3
49	β -六六六	319-85-7	0.32	0.92	3.2	9.2
50	γ -六六六	58-89-9	0.62	1.9	6.2	19
51	氰化物	57-12-5	22	135	44	270

## 二、污染物排放标准

### 1、废气

施工期：施工期排放的扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准，施工机械、车辆尾气CO、NO<sub>x</sub>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。

表 3-15 大气污染物无组织排放标准限值

污染物名称	排放监控浓度限值		依据标准
	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
TSP <sup>1</sup>	边界外浓度最高点	0.5	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表1标准
PM <sub>10</sub> <sup>2</sup>		0.08	

	备注	1、任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 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 <sub>10</sub> 或 PM <sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。 2、任一监控点（PM <sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM <sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM <sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。																																
		污染物名称	排放监控浓度限值	依据标准																														
	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表3标准																															
	CO	10																																
	NOx	0.12																																
	烃类物	参照非甲烷总烃4																																
	运营期：无废气污染物产生排放。																																	
<h2>2、废水</h2> <p>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达标后接入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂集中处理。施工废水经隔油沉淀池预处理后全部回用于施工生产或洒水抑尘等，不外排。</p> <p>接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮、总磷、总氮三项指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的A级标准；目前，经污水处理厂处理后尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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》(DB32/1072-2018)表1标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。具体标准限值见下表。</p>																																		
<p><b>表 3-16 污水接管标准及污水处理厂排放标准 单位: mg/L</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>标准</th> <th>污染物名称</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">接管 标准</td> <td rowspan="2">《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准</td> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">尾水 排放 标准</td> <td rowspan="5">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标准</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">《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》(DB32/T1072-2018) 表1中标准</td> <td>氨氮</td> <td>3 (5) *</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>10 (12) *</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：pH 无量纲，2026年3月28日前括号外数值为水温&gt;12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标，2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。2026年3月28日起无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂尾水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1B标准。</p>						标准	污染物名称	浓度	接管 标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准	COD	500	SS	400	尾水 排放 标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标准	氨氮	45	总氮	70	总磷	8	SS	10	COD	40		《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》(DB32/T1072-2018) 表1中标准	氨氮	3 (5) *	总氮	10 (12) *	总磷	0.3
	标准	污染物名称	浓度																															
接管 标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准	COD	500																															
		SS	400																															
尾水 排放 标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标准	氨氮	45																															
		总氮	70																															
		总磷	8																															
		SS	10																															
		COD	40																															
	《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》(DB32/T1072-2018) 表1中标准	氨氮	3 (5) *																															
		总氮	10 (12) *																															
		总磷	0.3																															

本项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于施工生产或洒水抑尘等，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 3-17 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6~9	6~9
2	色度	≤15	≤30
3	浊度/NTU	≤5	≤10
4	溶解性总固体/(mg/L)	≤1000	≤1000
5	五日生化需氧量/(mg/L)	≤10	≤10
6	氨氮/(mg/L)	≤5	≤8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.5	≤0.5
8	溶解氧/(mg/L)	≥2	≥2

运营期：无废水污染物产生排放。

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中表1标准限值，详见表3-14。

表 3-18 施工期噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源	备注
70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表1标准	夜间噪声最大声级超过限值的幅度不大于15dB(A)

运营期：无噪声污染。

### 4、固废

固体废物执行《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)相关要求；一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)中的规定；危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关要求。

其他 本项目为河道整治项目，属于生态影响类，不属于长期生产型项目，运营期河

道本身不排放污染物，故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	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p>根据本项目的建设内容，废气主要为施工扬尘、施工机械、运输车辆尾气。</p> <p><b>1、施工扬尘</b></p> <p>施工场地产生的扬尘主要来源于物料装卸及运输、施工等环节，扬尘产生量主要取决于风速及地表干湿状况。为减轻本项目施工过程中扬尘对环境的污染，建议采取禁止大风天气施工、对施工场地经常性洒水、减少地面扰动面积、限制运输车辆的行驶速度、对运输车辆覆盖篷布、加强施工管理等措施，以减少扬尘对周边环境造成的影响。</p> <p><b>2、施工机械、车辆产生的尾气</b></p> <p>主要为施工机械、运输车辆等使用燃油（汽油、柴油）产生，产生的废气中含有CO、NO<sub>x</sub>、烃类物等。由于施工区空气流通性好，排放废气能很快扩散，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，基本不会对周围环境造成影响，本报告不进行定量分析。</p> <p>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。</p> <p><b>影响分析：</b>本项目施工阶段，易散失冲刷的物料（石灰、水泥等）不露天堆放，加盖篷布，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以及施工场地外实施洒水抑尘。项目运输车辆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，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行驶速度、减少怠速时间并加强对燃油机械设备的维护和保养。在采取上述措施后，将有效的减少施工期废气对大气环境的影响且本项目施工期短，随着施工结束，施工期废气对周围大气环境影响消失，故本项目施工期废气对周围环境影响小。</p> <p><b>二、水环境影响分析</b></p> <p>施工期地表水环境影响主要来源于施工废水和施工人员生活污水。</p> <p><b>1、施工废水</b></p> <p>车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械受雨水冲刷等产生的油污染废水主要含石油类，如不经处理直接排放，会对项目所在地的地表水造</p>
-------------	---

成污染。此外，混凝土养护废水含固率较高，雨水对施工场地上物料、机械冲刷形成的径流也含有 SS、石油类等污染物。施工期间在施工机械、材料堆场等四周设置截水沟，并在施工场地内设置隔油沉淀池对收集的施工废水进行隔油、沉淀处理，处理水首先循环回用于施工生产，其余用于施工现场洒水防尘，不外排，对所在地的地表水环境的影响较小。

## 2、施工人员生活污水

本项目施工人员租住周围公寓，不在现场设施工营地，产生的生活污水经化粪池预处理后排入周边城市污水管网后接入无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理，对水环境影响较小。本项目施工期约 30 人/日，参照《环境统计手册》，施工人员用水量为 100L/人·d 计，项目建设期 4 个月，施工天数按 120 天计，则施工期用水量 360t，废水产生量按 0.85 计，则产生生活污水 306t。生活污水中主要污染物情况具体见下表。

表 4-1 施工期生活污水产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		污水厂接管浓度限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/l	产生量 (t/a)		浓度 mg/l	接管量 (t/a)		
生活污水	306	COD	500	0.153	化粪池	400	0.1224	500	无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂
		SS	400	0.1224		300	0.0918	400	
		氨氮	35	0.0107		35	0.0107	45	
		TN	50	0.0153		50	0.0153	70	
		TP	5	0.0015		5	0.0015	8	

## 3、桥涵施工废水

### （1）桥梁下部结构施工对水体的影响

新桥梁桩基的水域施工均会对河流底泥进行扰动，造成施工区域附近水中 SS 浓度增高，影响水体水质。本项目桥梁桩基的水域施工采取围堰法，对围堰外水域的影响较小，对水体的扰动仅发生在新桥梁安装及拆除围堰的过程。

桥梁水下基础施工对水体的影响主要集中在围堰安装和围堰拆除阶段，这只会引起局部水体悬浮物浓度，影响范围有限，并且影响时间短，围堰和围堰拆除过程结束，这种影响也不复存在；钻孔作业在围堰中进行，产生的废渣将运到指定地点，不进入水体，对水质影响轻微。

### （2）桥梁上部结构作业对水体的影响

桥梁的上部结构施工过程中，会有少量建筑垃圾和粉尘不可避免的掉入河流水体中，造成局部水质污染。

**影响分析：**本项目施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工生产或洒水抑尘等，不外排，对水质影响轻微。

施工工人大便污水经周围公共设施化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理，尾水排入江南运河，对水环境影响小。

本项目施工单位必须有水上施工经验，施工过程中需科学合理安排施工工序，施工单位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；加强对机械操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环保意识；建议制定避台防汛应急计划，配套溢油、收油设备，例如吸油毡、围油栏等。

### 三、声环境影响分析

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施工期运输车辆来往、开挖河道所使用的挖掘机等，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	距源 1m 处 A 声级 dB (A)
1	运输车辆	75
2	挖掘机	85
3	打夯机	85

#### 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：

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

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；

$r$ ——预测点距离声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距离声源的距离

### 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	56	100	150	200	250	400	500
$\Delta L$ [dB(A)]	0	20	34	35	40	43	46	48	52	54

噪声贡献值按下式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：  $L_{eqg}$ ——噪声贡献值， dB；

$T$ ——预测计算的时间段， s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间， s；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级， dB。

预测点环境噪声预测值按下式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值， dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值， dB。

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
挖掘机	65	51	45	42	39	37	33	31
打夯机	65	51	45	42	39	37	33	31

由上表可见，在仅考虑距离衰减的情况下，至各噪声源 10 米处，各施工阶段主要噪声源噪声影响值方能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间值标准；至各噪声源 50 米处，其噪声影响值方能达到夜间值标准。

本项目穿越的敏感目标无锡市第一中学太湖新城分校与无锡市湖滨中学在建中，本项目施工时仍暂未投入运行，故不考虑本项目施工期对其影响。其余敏感目标距离本项目均在 50m 范围外，施工过程中敏感目标昼、夜间噪声符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。

昼间采用低噪声施工机械，降低噪声对周围环境的影响。在施工场界应按规范设置符合高度要求的密闭围挡，建议围挡高度不低于 2.5 米，围挡可以起到声屏障的作用，配置降噪器，降低噪声影响 8~14dB (A)，保障昼间施工区域周边敏感目标环境噪声达标。经隔声屏障（包括围挡、设备隔声罩）、降噪器削减噪声（要求隔声量大于 14dB (A)），敏感点昼间噪声可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声标准。

由于本次预测考虑的单机施工情况，实际在施工过程中可能会有机械同时施工情况，根据常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值增加 3~8dB，可能会造成局部噪声超标的现象。但此类情况较少，一般为间歇性作业，采取施工围挡、降低设备声级、减振等措施后可降低大部分影响，受施工噪声影响最大的为第一排居民户，后排居民由于被第一排居民阻挡，且距离更远，受施工噪声影响较小。

施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，在采取施工围挡和禁止夜间施工的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

#### 四、振动环境影响分析

本项目施工期振动源主要为施工过程中动力式施工机械产生的振动，各类施工机械振动源强详见下表。

表 4-5 施工机械振动源强参考振动一览表 VLZmax: dB

施工阶段	施工设备	距声源距离 (m)				
		5	10	20	30	40
土方阶段	挖掘机	82-84	78-80	74-76	69-71	67-69
	重型运输车	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64

由上表可知，一般距施工机械 10m 处的振动水平为 74~80dB、30m 处振动水平为 64~71dB、40m 处振动水平为 62~69dB，所以 30m 以外基本满足“混合区、商业中心区”昼间 75dB 的限值要求，40m 以外基本满足“居民、文教区”昼间 70dB 的限值要求。

本项目穿越的敏感目标无锡市第一中学太湖新城分校与无锡市湖滨中学在建中，本项目施工时仍暂未投入运行，故不考虑本项目施工机械振动对其影响。其余敏感目标距离本项目均在 50m 范围外，施工机械振动影响较小。

#### 五、固体废物环境影响分析

本项目施工期将产生弃土弃渣、建筑垃圾、隔油沉淀池废油及砂泥及施工人员生

<p>活垃圾等。</p> <p>1、弃土弃渣：本次土方开挖合计约 5.31 万方，其中新开河道河槽开挖约 2.85 万方，工程施工基坑开挖约 2.46 万方；土方回填合计约 4.65 万方，其中原河道填埋约 2.50 万方，工程施工基坑回填约 2.15 万方。多余开挖土方 0.66 万方做弃土处理，工程结束后拆除围堰作弃土处理，所有弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）。</p> <p>弃土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。</p> <p>2、建筑垃圾：本项目施工将有一定数量的废弃建筑材料如混凝土、废砖、木桩、铁丝等，外运至指定的建筑垃圾消纳场处置。建筑垃圾按指定地点堆放，及时清运并加以利用，施工结束后及时清理施工现场，防止其因长期堆放而产生扬尘。</p> <p>3、生活垃圾：生活垃圾按每人每天 1kg 计，施工人员 30 人，施工天数 120 天，预计产生量为 3.6t，由环卫统一清运。</p> <p>4、隔油沉淀池废油及砂泥</p> <p>施工废水经隔油沉淀预处理后产生的废油及砂泥委托有资质单位处置。</p> <p>综上所述，本项目施工过程通过采取必要的污染防治措施后，预计施工期固体废物能够得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。</p> <h2>六、地下水及土壤环境影响</h2> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中的“水利 5、河湖整治工程：其他”，本项目为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类，可不开展地下水环境影响评价工作。</p> <p>本项目新开河道土壤满足《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、表 2 中风险筛选值及《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 中第一类用地筛选值标准。且根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“水利 其他”，为III类建设项目，本项目生态敏感型敏感程度属于较敏感，但永久占地面积为小型（<math>\leq 5 \text{ hm}^2</math>），根据生态影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
--

本项目施工废水经隔油沉淀设施处理回用于施工生产或洒水抑尘等，完全回用，不外排；生活污水依托公厕化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理。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。

## 七、生态环境影响分析

施工期将造成施工区域内地表植被的破坏，对生态系统造成一定的影响。

### （1）陆生生态

本项目施工场地及材料堆放区，这些临时占地会破坏周边局部的地表植被和景观植物，导致区域绿化植被减少，施工结束后随即恢复地表植被。现有陆生植被主要为草本植物和树木，均为本地常见易生物种，未发现珍稀物种，无名木古树和重点保护植物。施工过程中需注意将地表有肥力的表层土壤进行临时储存并加以防护，施工结束后开挖处表层土回填、恢复绿化，确保生物量不降低。

项目建设区域内动物主要有老鼠、蛇、鸟类等小型物种。项目建设范围内没有珍稀濒危保护动物、珍稀野生动植物和自然保护区。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。另外，施工机械和施工人员活动，也可能对周边的兽类和鸟类产生惊扰影响，在受到影响后它们一般会主动向周边迁移，使工程涉及区及周边区域的兽类和鸟类分布数量暂时性下降。

本项目为河道整治工程项目，项目完成后将进行绿化景观提升，恢复部分植被，并发挥景观和生态效益。因此，施工活动对施工区域陆生生物的影响较小。

### （2）水生生态

现状河道内现状鱼类资源不多，现有水生动植物主要为一些常见的本土物种，无名贵及保护物种。施工区水生植物生境条件将被破坏，施工区内水生植物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，施工范围内已有的水生植物将随着工程的实施而不复存在，原有生态系统将被打破；其次工程施工会在水体中产生大量的悬浮物，在施工点周围将会形成悬浮物浓度较高区域，降低水体透明度，从而影响该范围内的水生植物的生长和繁育，可能导致部分水生植物死亡。

本项目为河道整治工程，主要为填埋部分河道及开挖新河道。本工程建成后，随着时间的推移，原有的生物种类和生物量将逐步恢复，生态效应将会逐渐形成新的平衡，水生生物生态环境得到改善。

	<p><b>(3) 人群健康</b></p> <p>由于施工区施工人员相对集中、施工劳动强度大、卫生条件相对较差，施工人员可能带入传染病原体，引起传染病（如细菌性痢疾、肺结核、病毒性肝炎等）的流行。在施工中，工程人员应接受体检，同时应对施工人员进行血防知识教育，提高健康保护意识，加强施工人员和施工区的卫生防疫、检疫工作，便可有效防止各类传染病的暴发和流行，保障施工区人群健康安全。</p> <p><b>(4) 水土流失影响</b></p> <p>影响水土流失的因素主要有降水条件、植被覆盖率、土壤性质、地形等。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。</p> <p>本工程水土流失的影响主要以新开河道和护岸、箱涵施工基坑开挖为主。基本建设期间，地形、地貌的变化和弃土弃渣等造成的裸露地表，使原有水土保持功能丧失，为水土流失的产生和发展提供了条件。</p> <p>工程建设期间可能产生的水土流失危害主要表现在：①施工期内遇强降雨时，地表径流夹带泥沙直接汇入施工面，淤塞施工场内排水设施，并可能造成不稳定土体的重力侵蚀，从而影响主体工程的施工进度和施工安全。②自然堆放、松散的弃土边坡在地表径流冲刷下，易产生水力和重力侵蚀，对周边农田造成危害。③施工造成的大批松散裸露面，如果不采取措施，工程结束时正赶上汛期，导致泥沙进入下游河道，增加河床淤积。</p> <p>对于施工直接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。本项目工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法，减少水土流失。</p> <p><b>八、施工期环境风险影响分析</b></p> <p><b>1、风险识别</b></p> <p>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、危废废油及砂泥。</p> <p>结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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</p>
--	---

式计算物质数量与其临界量比值 (Q) :

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量,  $t$ ;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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)  $Q \geq 100$ 。

经计算, 结果见下表:

**表 4-6 本项目涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况**

序号	危险物质名称	最大存在量(吨)	临界量(吨)	$\frac{q_i}{Q_i}$	合计 Q
1	柴油	0.1	2500	0.00004	
2	废油及砂泥	0.1	2500	0.00004	0.00008

由上表可知, 本项目的  $Q < 1$ , 环境风险潜势为 I, 仅开展简单分析。

## 2、环境风险识别

本项目主要危险物质和风险源分布情况及可能影响途径见下表:

**表 4-7 主要危险物质和风险源分布情况及可能影响途径**

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	可能影响环境的途径
使用柴油的机械设备	柴油	泄漏、环境污染、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
隔油沉淀池	废油及砂泥	泄漏、环境污染、火灾	大气、地表水、土壤、地下水

## 3、环境风险分析

经识别, 本项目涉及的主要风险物质为柴油、废油及砂泥。发生柴油或废油及砂泥泄漏, 如不及时围堵及收集, 泄漏的油类物质在地表扩散漫流, 进入附近地表水体, 造成地表水体污染; 泄漏液体若渗入土壤, 则造成区域土壤和地下水环境污染; 泄漏液体还会在地面形成液池, 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, 同时燃烧产生烟尘、 $NO_x$  等废气进入大气环境, 导致周围大气环境中相应污染物浓度增高, 造成环境空气质量污染。

## 4、环境风险防范及应急措施

为减少柴油、废油及砂泥泄漏可能造成的环境风险, 宜采取以下风险防范及应急

	<p>措施：</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 废油及砂泥密闭收集，及时委托资质单位处置。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为新惠甲里浜(秀水河-瑞景道)河道综合整治工程项目，河道无通航能力，运营期仅建成桥涵上车辆通行时会产生废气、噪声、及固废。</p> <p><b>一、水环境影响分析</b></p> <p>本项目建成后河道无通航能力，本项目建设保证片区水系畅通，水环境得到改善提升，对水环境造成正面效益，构建了水生态系统，本项目河道改建后沿道路设置且与周边水系仍旧连通，不会对周边河流水文情势有较大改变。</p> <p><b>二、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目建成后河道无通航能力，桥涵位于正在建设中的无锡市一中经开分校出入口过河处，该出入口及桥涵日常情况下基本无车辆通行，主要用于学校师生及行人通行，因此运营期基本无废气产生。</p> <p><b>三、声环境影响分析</b></p> <p>本项目建成后河道无通航能力，桥涵位于正在建设中的无锡市一中经开分校出入口过河处，该出入口及桥涵日常情况下基本无车辆通行，主要用于学校师生及行人通行，因此运营期基本无噪声产生。</p> <p><b>四、振动环境影响分析</b></p> <p>本项目河道无通航能力，运营期无振动产生。</p> <p><b>五、固体废物环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期固废主要来自河道周围来往人员产生的垃圾，产生量较少，为防止其污染环境，由环卫部门集中收集处置。</p> <p><b>六、生态环境影响分析</b></p> <p>随着施工活动的结束，区域水体中悬浮物会逐渐沉降，水体透明度增加，透光率</p>

	<p>和光照强度也会迅速提高，加上水体的流动交换作用，区域水域中的浮游生物会逐步恢复并明显改善。</p> <p>项目施工结束后一段时间新的生态才能重新确立，底栖生物将缓慢恢复。总体上，项目施工将对工程范围内的底栖生物生态环境造成直接扰动和破坏，但工程施工对底质的改变并不至于会改变整个区域的生态结构，底栖生物群落结构和种群数量也可以在一定时间内达到新的平衡。</p> <p>本工程建成后，提高了河道的调蓄能力，增大了汛期河道的排涝能力，增强了区域内的防洪能力；水系沟通后，加快了水体的流动，增加了水体自净能力，将使自然环境和社会环境得到改观。河道周边地区防洪能力提高，有助于提高河道周围地产的升值，吸引更多投资，筹集更多资金。</p> <h3>七、景观环境影响分析</h3> <p>本项目施工结束，有助于区域内水环境和生态环境改善，从而提高了区域景观水平。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>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。本项目新开河道将占用一定的土地资源，已取得本项目《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第3202112025XS0017547号），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。项目沿线无拆迁建筑。</p> <p>本项目施工期产生的废气、废水、噪声、固体废物对环境有影响但可控且短暂。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、生态环境等影响不大，属可接受范围。</p> <p>本项目属于河道整治项目，非生产性项目，无资源消耗情况，无重大污染产生，本项目的实施对地方经济的发展以及出行条件的改善将带来巨大的作用。</p> <p>因此，本项目的建设具有环境合理性。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>一、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期废气主要来自：（1）施工扬尘；（2）施工机械、运输车辆产生的尾气。</p> <p>（1）施工扬尘防治措施</p> <p>为控制扬尘的污染，使建设项目建设期间产生的扬尘对周围环境的影响降到最低程度，建议采取以下防治措施：</p> <p>①施工现场设置围挡将工地与其他区域分隔开，围挡的设置高度、材质选择、出入口设置、宽度等应符合相关规定。</p> <p>②在易扬尘的作业时段、作业环节采用洒水喷雾的方法减少 TSP、PM<sub>10</sub> 的产生，减小粉尘对周围居民的不良影响。</p> <p>③统筹安排施工进度，工程开挖产生的土方尽快回填；管沟填埋及弃土运输等过程扬尘产生量较大，尽量在无大风的天气条件下进行，出现四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业。</p> <p>④施工方案中编制防治扬尘的操作规范，制定运输车辆防止泄漏、遗洒的具体措施。散料的运输车辆必须按规定要求配备密闭装置，不能装的过满并控制车速，装卸过程采用喷淋压尘，并按指定路线行驶，禁止超载。</p> <p>⑤工地出入口尽量避免对地区交通造成影响，同时设置车辆冲洗台和冲洗设施，设有专人清扫出入口卫生，确保车辆不带泥上路。</p> <p>⑥工程渣土、建筑垃圾及砂石等散体建筑材料应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：a 覆盖防尘布、防尘网；b 定期喷洒抑尘剂；c 定期喷水压尘；d 其他有效的防尘措施。</p> <p>⑦施工工地内部裸地防尘措施：施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a 覆盖防尘布或防尘网；b 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c 植被绿化；d 晴朗天气时，定时洒水。</p> <p>（2）施工机械、车辆产生的尾气防治措施</p> <p>①尽量使用新能源车辆。</p> <p>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，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车</p>
-------------	--

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。

⑤在大气敏感点附近进行工程施工时应减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式。

⑥加强对运输车辆的管理和监督制度，确保所有车辆严格按照合同要求进行密闭运输，杜绝超载、撒漏等违规行为，并定期对车辆进行检查和维护，保证车辆性能良好，减少尾气排放和扬尘产生。

本项目施工期在采取上述措施后，施工场地扬尘、施工机械、车辆产生的尾气对环境的影响将会降低，同时本项目影响仅在施工期，随着施工的结束对周边的影响消失。

## 二、地表水环境保护措施

本项目施工期废水主要来自：（1）施工废水；（2）桥涵施工废水；（3）施工人员生活污水。

### （1）施工废水防治措施

车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械受雨水冲刷等产生的油污染废水，混凝土养护废水产生的含悬浮物废水，雨水对施工场地上物料、机械冲刷形成的径流废水由场内设置的截水沟收集后经隔油沉淀池处理后，回用于施工生产或施工现场洒水抑尘等，不外排。

### （2）桥涵施工废水防治措施

在施工区采取截留措施，以减少雨水进入量。桥梁施工废水主要为桩基产生的浆水，通过隔油沉淀池沉淀后完全回用，桩基施工结束后储存在沉淀池中的泥浆水经沉淀处理后，回用于施工现场道路洒水降尘，钻渣自然干化后，运至合法合规的弃土场。

桥涵施工的岸边作业场尽量远离水体堆放，设蓬盖等遮挡设施，必要时设置土工布围栏，防止径流进入水体。为防止固体废物掉落水中，建议在桥涵架设阶

段建造水中平台或施工作业面下拉设防护网，避免固体废物掉落水中。

### （3）施工生活污水防治措施

施工人员生活污水依托周边公共设施，经化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂集中处理。无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂位于无锡市经济技术开发区规划区域东侧、货运路以东、金桥路以南、红力路以北，大运河以西，位于华庄街道华联村，已经锡计资（2004）42号文批准建设。无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂服务范围为：东到大运河，西至梅梁湖、大浮山脊线，南到太湖，北以梁塘河及五里湖为界，服务面积约127平方公里。无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂提标改造工程设计总规模仍为15万m<sup>3</sup>/d。一期提标改造工程设计规模为4万m<sup>3</sup>/d，二级处理采用多点进水改良AAO工艺；污水深度处理采用V型滤池的微絮凝过滤工艺。二期提标改造工程设计规模为11万m<sup>3</sup>/d，二级处理采用多点进水改良AAO工艺；深度处理采用深床滤池的微絮凝过滤工艺。污水处理厂设计进水水质标准达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A等级标准；设计出水水质标准达到《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》（DB32/1072-2018）中表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，尾水排入京杭运河。本项目生活污水产生量360t/a，排放量较少且无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂尚有余量，从水量上看，无锡市太湖新城污水处理厂完全有能力处理本项目产生的生活污水。生活污水经过化粪池预处理后，污水中COD、SS能够达到《污水综合排放标准》表4中的三级标准：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L，氨氮、总氮、总磷能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准：氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L，水质也符合接管要求。因此，施工人员生活污水依托周边公共设施，经化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂集中处理是可行的。

## 三、声环境保护措施

本项目施工期噪声相对运营期对环境的影响虽然是短暂的，但机械噪声不同于车辆噪声，由于功率、声频、源强均较大，所以常使人感到刺耳，施工过程如不加以重视和采取相应的措施，会产生严重的扰民噪声，影响沿线人们的正常生

活环境，产生不良后果。

为降低施工噪声对周边居民的影响，参考《无锡市环境噪声污染防治管理办法》（锡政发[2006]424号）及《无锡市市政基础设施建设工程安全文明施工管理实施细则》，项目建设和施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响。

（1）合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备实行限时作业，夜间（22:00-次日6:00）禁止施工，确因特殊原因须在夜间施工的，应提前报请环保部门批准。

（2）淘汰落后的施工方式和设备，采用新技术和低噪声设备，使噪声污染在施工过程中得到控制。

（3）合理布局施工场地：避免在同一施工地点安排大量动力机械设备。

（4）对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物，加隔震垫、安装消声器、设置不低于2.5米的固定式硬质围栏等，预计采取了这些措施后可降低噪声源强8-12dB（A）。

（5）建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与建设单位联系，积极采取降噪措施，并与生态环境局取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

#### 四、振动环境污染防治措施

为将工程施工期振动影响降低到最小，评价建议从以下几方面采取控制对策：

（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；施工车辆，特别是重型运输车辆的运行途径，应尽量避开振动保护目标区域。

（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，夜间（22:00-次日6:00）禁止施工，确因特殊原因须在夜间施工的，应提前报请环保部门批准。

（3）施工单位和环保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。

## 五、固体废物环境保护措施

(1) 工程建设时，施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

(2) 固体废物的运输车辆须配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。

(3) 施工产生的建筑垃圾运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。

(4) 施工单位应当配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。

(5) 施工期隔油沉淀池产生的废油及砂泥集中收集，及时由封闭运输车辆运至有资质单位进行处置，严禁排入周边水体和市政排水管道。

(6) 弃渣运输时，应配备顶棚和遮盖物，运输过程中全程密闭，并对装载物进行适量洒水；对于可回收的（如废钢、铁、塑料、电线等），应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应依法将工业固体废物的种类、数目、流向、贮存、利用、处置等有关情况报地方建设主管部门，选择恰当的调配路线、运输路线、施工顺序，将弃渣运至渣土部门指定的区域弃置。

(7) 施工单位严格按规定办理好弃土排放的手续，获得批准后方可到指定的受纳地点弃土。

(8) 各工程建设单位、土地产权单位应当强化对自有场地、工地的监管，严格执行“四有两不”规定（有工地围挡、有硬质地面，有冲洗设施，有门前保洁措施，渣土运输车辆装载不超高，车轮车身不带泥）；因管理不善造成渣土乱倒危害的，由建设单位、产权单位负全责。

## 六、生态环境保护措施

本项目的实施对原有水生生态系统具有一定的破坏性，工程所在河流应重建水生生态系统，需注重恢复水生生态系统结构和组成的完整性，优化群落结构。开展底栖动物增殖放流及鱼类补偿放流生态修复措施，在物种选择上应该尽量以本土物种为主，并兼具有较高的经济价值和较强的水质改善能力，促进河道水生

生态系统的良性健康发展。

项目施工期对施工人员和管理人员普及和讲解生态环境保护的相关知识，增强生态保护意识；在施工中，严格按设计图进行施工；施工场地植被恢复应尽量选择乡土物种和本地常见种，避免生态入侵造成的生态问题。

## 七、水土流失影响防控措施

根据项目区各项工程布置特点及水土保持目标的要求，做到主体工程建设与水土保持方案相结合，工程措施与植物措施相结合，重点治理与面上防护相结合，永久措施与临时防护措施相结合，控制水土流失、保持水土，改善项目区域生态环境。

优化主体工程设计，防止建筑垃圾乱堆放，裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，施工结束后合理利用表土恢复场地绿化。

本着“因害设防”的原则，在工程建设范围内，建立以工程措施为基础、以林草植被措施为重点的水土流失综合治理措施体系。具体为：堤防的工程护砌；临时施工占地的整治和复耕等。

## 八、监测计划

项目工程在施工期会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，本项目施工期环境监测计划如下。

表 5-1 施工期环境监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频率	
环境空气	施工场地	TSP、PM <sub>10</sub>	1 次/季度	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录
地表水	本项目新开河道施工区	pH、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量	1 次	
环境噪声	施工场地、距离较近的周边敏感目标（具体见表 3-4）	Leq(A)	1 次/季度	

## 九、环境管理

施工期环境管理工作由建设单位、施工单位和监理单位共同承担，其主要职责是对工程施工期的环境保护工作统一进行管理。按照项目规定负责落实从工程施工开始至结束的一系列环境保护措施，并配合地方环保部门共同做好工程环境监管和检查工作。

	<p>环境管理的主要任务为：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 贯彻执行国家有关环保法规、条例、标准，并监督有关部门执行；</li> <li>(2) 制定工程环境保护管理规章、制度和办法；</li> <li>(3) 按照环境保护设计和合同要求，组织检查环境保护措施的实施进度和质量；</li> <li>(4) 委托有资质的环境监测单位进行环境监测；</li> <li>(5) 按环保部门的规定和要求填报各种环境管理台账并上报；</li> <li>(6) 协调、处理工程的建设和营运所产生的各种环境问题；</li> <li>(7) 做好各种突发性污染事故的预防工作，按照要求准备好应急处理措施，及时处理和上报各种环境污染突发事件；</li> <li>(8) 加强环保宣传工作。</li> </ol> <p>除上述各种环境保护管理工作外，在施工期还包括将各项环境保护措施纳入施工承包合同；委托有资质的环境监理单位监督施工承包商实施各项环境保护措施。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为新惠甲里浜（秀水河-瑞景道）河道综合整治工程项目，河道无通航能力，运营期仅建成桥涵上车辆通行时会产生废气、噪声、及固废。运营期生态环境防治措施如下：</p> <p><b>一、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目建成后河道无通航能力，桥涵位于正在建设中的无锡市一中经开分校出入口过河处，该出入口及桥涵日常情况下基本无车辆通行，主要用于学校师生及行人通行，因此运营期基本无废气产生。</p> <p><b>二、地表水环境保护措施</b></p> <p>本项目运营期无废水产生，严禁污水无序排放。施工期结束后，经过一段时间的生态恢复河道水环境将会有一定的改善。</p> <p><b>三、声环境保护措施</b></p> <p>本项目建成后河道无通航能力，桥涵位于正在建设中的无锡市一中经开分校出入口过河处，该出入口及桥涵日常情况下基本无车辆通行，主要用于学校师生及行人通行，因此运营期基本无噪声产生。</p> <p><b>四、固体废物环境保护措施</b></p>

	<p>本项目运营期固废主要来自河道周围来往人员产生的垃圾，应严禁固体垃圾随意丢弃。</p> <p><b>五、生态环境保护措施</b></p> <p>本项目建成后，施工场地和绿化可得到全面恢复，保证片区水系畅通，水环境得到提升，对环境具有一定改善作用。</p>			
其他	无			
环保投资	<p>本项目总投资 3741.21 万元，其中环保投资约 379 万元，占工程总投资的 10.13%。</p> <p><b>表 5-4 本项目投资估算一览表</b></p>			
	污染源	实施时间	环保设施、措施内容	环保投资（万元）
	废气	施工期	采取洒水喷雾等操作减少施工场地扬尘，定期对运输车辆进行检查维护，减少尾气排放	3
		运营期	清扫车、洒水车	3
	废水	施工期	施工场地设置隔油沉淀池	5
			防雨篷布等防护物资，防止雨水冲刷物料和场地	3
		运营期	/	/
	噪声、振动	施工期	隔声围挡、低噪声设备、设备隔声减振	12
		运营期	车辆降噪管理、限速标识牌	3
	固废	施工期	弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理；隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运	20
			/	/
	生态	施工期、运营期	绿化移植、水土保持措施、表层土保存与植被恢复	320
	其他	施工期	环境监测、人员培训和宣传教育、环境保护管理、环保标牌	10
	合计			379

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生物	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。制定占补平衡方案，保证绿化面积不减少。	落实相关措施	/	/
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	生活污水依托周边公共设施，经化粪池预处理后接管无锡市水务集团有限公司太湖新城污水处理厂处理后达标排放。	pH、COD、SS 的排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，TP、TN、NH <sub>3</sub> -N 的排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	/	/
	施工废水、桥涵施工废水经隔油沉淀池处理	施工废水、桥涵施工废水经隔油沉淀池处理后回用，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T 18920-2020)中相关要求，回用于施工生产或洒水抑尘等，不外排		
地下水及土壤环境	隔油沉淀池采取土工膜防渗措施	满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中分区防渗的要求	/	/
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	/	/

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	扬尘达到江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准，车辆、施工机械尾气CO、NOx 和烃类物达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	/	/
固体废物	弃土弃渣均外运至合法合规的弃土场地，日产日清（具体收纳场地未确定，施工单位已承诺施工前会签订处置协议，详见附件承诺书）；建筑垃圾运送至建筑垃圾消纳场处理；隔油沉淀池产生的废油及砂泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运	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	合理规划固废运输路线及时间，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；设专人负责查阅天气预报，了解天气变化情况，做好防范措施。大、暴雨天禁止施工。	落实相关措施	/	/
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	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；本项目施工期较短，且影响随着施工期的结束而结束；对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。本项目的实施为无锡市地区的经济可持续发展提供条件，也将有利于区域水质的改善。因此，从环境影响角度来看，在认真落实提出的各项对策措施后，该项目的建设是可行的。

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。

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境及敏感目标分布图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目周边土地利用规划图
- 附图 5 建设项目现状监测点位图
- 附图 6 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 7 无锡市环境管控单元图
- 附图 8 项目生态环境保护措施设计图

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 企业法人复印件
- 附件 3 项目建议书批复
- 附件 4 项目选址意见书及选址图
- 附件 5 现场勘察表
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 关于弃土弃渣、建筑垃圾处置承诺书
- 附件 8 关于危废废油及砂泥处置承诺书
- 附件 9 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 10 委托代理书及代理人身份证
- 附件 11 环评委托书及环评合同
- 附件 12 环评确认单
- 附件 13 不涉密说明报告
- 附件 14 全文公示委托书及公示截图
- 附件 15 环评机构服务考核表
- 附件 16 编制情况承诺书
- 附件 17 工程师现场照片