

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： 高铁新城片区排水防涝能力提升工程
(绮山湖科创谷一期项目--张家湾河)

建设单位（盖章）： 江阴市绮山湖投资开发建设有限公司

编制日期： 2025年10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	高铁新城片区排水防涝能力提升工程(绮山湖科创谷一期项目——张家湾河)														
项目代码	2502-320258-89-01-383108														
建设单位联系人	朱**	联系方式	138****2432												
建设地点	江苏省无锡市江阴高新技术产业开发区张家湾路西侧，创新路东侧，兴澄路南侧，环山路北侧														
地理坐标	北起夹沟河，起点坐标: (120°17 '39.264"E， 31°51 '54.684"N) 南至花山截洪沟，终点坐标: (120°17 '37.500"E， 31°51'42.516"N)														
建设项目行业类别	五十一、水利127防洪除涝工程	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总用地面积3825m ² 永久占地面积2625m ² 临时占地面积3500m ² 整治河道长度430.2m												
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）	江阴高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	澄高行审备〔2025〕25号												
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60												
环保投资占比（%）	6	施工工期	3个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：														
	表1-1 专项评价设置判断表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目专项评价设置情况</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及码头，且运营期无粉尘和挥发性有机物排放，无需设置大气专项。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目专项评价设置情况	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，且运营期无粉尘和挥发性有机物排放，无需设置大气专项。						
专项评价类别	设置原则	本项目专项评价设置情况													
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，且运营期无粉尘和挥发性有机物排放，无需设置大气专项。													

专项 评价 设置 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	本项目不涉及水力发电、水库、河湖整治，本项目涉及防洪除涝工程，但不包含水库，故不需要开展地表水专项
	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	本项目不涉及石油和天然气开采、油气、液体化工码头、原油、成品油、天然气管线、危险化学品输送管线，故不需要开展环境风险专项
	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	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），“127 防洪除涝工程”无对应的环境敏感区含义。
	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	本项目不涉及陆地石油、天然气开采、地下水开采、水利、水电、交通：含穿越可溶岩地层隧道的项目，故不需要开展地下水专项。
	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	本项目不涉及噪声环境敏感区，故不需要开展噪声专项
	因此，本项目无需设置专项评价。		
规划 情况	1、规划名称：《江阴市绮山湖科创谷一期（ZC-KC-01 街区）街区层次详细规划》；审批机关：江阴市人民政府；审批文号：澄政复〔2022〕87号。		
规划 环境 影响 评价 情况	无		

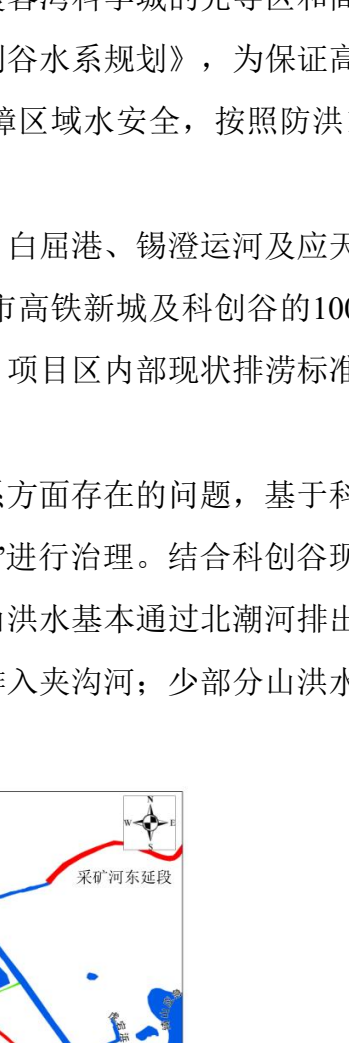
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性 本项目对街区内张家湾河进行拓浚并建设河道护岸，拓浚河口宽为10.0m，以提高街区排水防涝能力，符合规划要求。
-------------------------	---

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 本项目建设地位于张家湾路西侧，创新路东侧，兴澄路南侧，环山路北侧，本项目永久占地和临时占地（包括临时材料堆场、临时机械停放场、临时堆土场、施工便道、临时围堰等）均在“三区三线”划定的城镇边界开发范围内，结合《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）》，《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和《无锡市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目永久占地和临时占部分占用江阴市低山生态公益林（花山），属于优先保护单元。本项目与国家级及江苏省生态红线最近保护目标之间关系见下表1-3。 由上表可知，本项目建设地位于生态空间保护区域内。 根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》，生态公益林：禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。 本项目为片区排水防涝能力提升工程，不涉及前述禁止活动，属于对生态功能不造成破坏的有限人为活动，且本项目对已有的河道进行拓浚，提升其排水防涝能力，能提高生态空间保护区域水土保持的环境功能。 根据《江苏省生态公益林条例》：严格控制占用国家级、省级生态公益林林地。省级以上重点基础设施建设项目确需占用国家级、省级生态公益林林地的，省林业行政主管部门依法审核占用林地申请时，应当组织专家进行可行性论证。因占用减少的国家级、省级生态公益林的面积，由所在地县级林业行政主管部门按照“占一补一”的原则，在本行政区域内组织异地恢复，本行政区域内异地恢复困难的，应当向上一级林业行政主管部门提出申请，由上一级林业行政主管部门在本级行政区域内组织异地恢复，异地恢复所需费用由提出申请的县（市、区）人民政府承担。本项目张家湾河属于村级河道，不属于省级以上重点基础设施建设项目。 （2）环境质量底线 根据《2024年度江阴市环境状况公报》，建设项目所在区域环境空气中
---------	--

其他符合性分析	SO₂、NO₂、PM_{2.5}和PM₁₀年均浓度、CO日均浓度、TSP日均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。 根据《江阴市生态环境状况公报（2024年度）》，2024年全市国、省考河流断面水质优Ⅲ比例达到100%，长江三个集中式饮用水源地达标率100%，长江干流江阴段稳定达到Ⅱ类标准，地表水环境质量总体改善。 全市16条重点河流中，长江、应天河、桃花港、石牌港、申港河、利港河、老夏港河、新夏港河、白屈港、锡澄运河、新沟河等11条河流水质状况为优；东横河、东清河、二干河、青祝运河、张家港河等5条河流水质状况为良好。 根据《2024年度江阴市环境状况公报》中数据，项目建设地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应声环境功能区要求。 本项目为防洪除涝工程，施工废水主要为河道断流后围堰内的抽排废水，水质与河流水质基本相同，不会增加对河流水体的污染，故抽排至周边附近水体；施工废气排放量较小，本项目施工期固体废物均得到妥善处置，对周边影响较小。本工程运营期无大气污染物、水污染物、噪声以及固体废物产生，故项目运营期不产生污染影响。项目建成后，提高了工程区沿线地区防洪保安能力，保障了人民群众生命财产安全，维护社会稳定，促进人水和谐。这些都反映出本项目对环境影响的正效益。 （3）资源利用上线 本项目为防洪除涝工程，建成后不涉及水资源利用，不涉及用电。本项目临时用地和工程均不占用基本农田，项目实施后不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入负面清单 本项目位于江阴高新技术产业开发区张家湾路西侧，创新路东侧，兴澄路南侧，环山路北侧，位于长江流域、太湖流域，在“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统生成的江苏省生态环境分区管控综合查询报告书中，项目位于“江阴市中心城区”。本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析具体见表1-4。 综上，本工程符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》
---------	---

其他符合性分析	中的相关要求。 2、与“三区三线”、《省政府关于江阴市、宜兴市、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》相符性分析 根据《江阴市国土空间总体规划》(2021—2035)中江阴市国土空间总体规划图（附图8），本项目位于城镇开发边界内，不在生态红线区域及永久基本农田红线范围内，故本项目选址符合江阴市“三区三线”方案。 3、产业政策相符性分析 本项目的建设符合国家及地方产业政策。 4、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）的相符性 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 综上，本项目符合《防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案》的要求。 6、与《江苏省河道管理条例》、《无锡市河道管理条例》的相符性分析 本项目的建设符合《江苏省河道管理条例》、《无锡市河道管理条例》的要求。 7、与《无锡市水环境保护条例》（2021修订版）相符性分析 本项目的建设符合《无锡市水环境保护条例》的要求。 8、其他国家及地方政策相符性分析 综上，本项目符合国家及地方政策中相关要求。 9、其他要求 对照《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）中相关要求，本工程施工前需向相关部门申请临时建设用地规划许可、临时用地审批和临时建设工程规划许可。
---------	---

二、建设内容

地理位置	本工程位于江阴高新技术产业开发区张家湾路西侧，创新路东侧，兴澄路南侧，环山路北侧，本项目河道张家湾河南至花山截洪沟，北至夹沟河，全长约为430.2m。具体地理位置见附图1。
项目组成及规模	1、项目由来 目前江阴产业转型加速升级，依托霞客湾科学城打造太湖湾科创带北部第二岛链，并逐步形成“一湾一谷一区一港”市域创新格局。其中，绮山湖科创谷位于江阴主城和副城之间的花山、绮山地区，是江阴市霞客湾科学城的先导区和高铁新城的科创区，根据《江阴市高铁新城及绮山湖科创谷水系规划》，为保证高铁新城经济的快速发展，提高区域防洪排涝标准、保障区域水安全，按照防洪100年一遇标准对绮山湖科创谷进行水系规划。 现有水利工程设施已不能满足高铁新城的需求，白屈港、锡澄运河及应天河外围防洪河道防洪标准为50年一遇，不能满足江阴市高铁新城及科创谷的100年一遇的防洪标准要求，同时由于城市化建设的加快，项目区内部现状排涝标准也不能满足江阴市高铁新城及科创谷的排涝要求。 鉴于科创谷核心区特有的地理位置，以及在水系方面存在的问题，基于科创谷控制性详细规划成果，按照“洪涝分开、高低分排”进行治理。结合科创谷现行地形资料，花山北侧山洪现状排水情况如下：西侧山洪水基本通过北潮河排出；大部分山洪经蓄水池调蓄后沿计家湾河和张家湾河排入夹沟河；少部分山洪水通过管涵排入绮山生态湖。如下图所示。  图 2-1 绮山湖科创谷河道规划

项目组成及规模

为达到规划的防洪排涝要求，需新开河流或对科创谷内的河流进行拓浚，按照《江阴市高铁新城及绮山湖科创谷水系规划》，绮山湖科创谷河道工程内容见下表。

表 2-1 绮山湖科创谷河道工程内容表

序号	河道名称	河道长度 (km)	主要规划参数 (m)	备注
1	花山截洪沟	2.1	河口宽度:15~130；河底宽度:10~110；河底高程:1.5	新开
2	花东河	1.7	河口宽度:25；河底宽度:4~10；河底高程:1.0	新开
3	览秀河	0.7	河口宽度:15；河底宽度:3；河底高程:1.5	新开
4	夹沟河东延段	0.4	河口宽度:25；河底宽度:4；河底高程:1.0	新开
5	皮弄中心河	1.8	河口宽度:15；河底宽度:3；河底高程:1.5	拓浚
6	夹沟河	3.6	河口宽度:25；河底宽度:4；河底高程:1.0	拓浚
7	计家湾河	0.44	河口宽度:15；河底宽度:3；河底高程:1.5	拓浚
8	张家湾河	0.4	河口宽度:10；河底宽度:3；河底高程:1.5	拓浚

本项目仅针对张家湾河的拓浚，其他河流改造不在本报告评价范围内。

张家湾河全长约 430.2 米，南北向河道，河道北至夹沟河，南至花山截洪沟。规划河道宽 10m，底宽 3m，坡比 1:2，底高程 1.5m。现状部分河段宽度及深度均不足，本次对河道进行拓浚，提高过水能力，因此，本项目属于防洪除涝工程，不涉及河湖整治。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行），本项目属于“五十一、水利，127防洪除涝工程”中“其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目基本情况

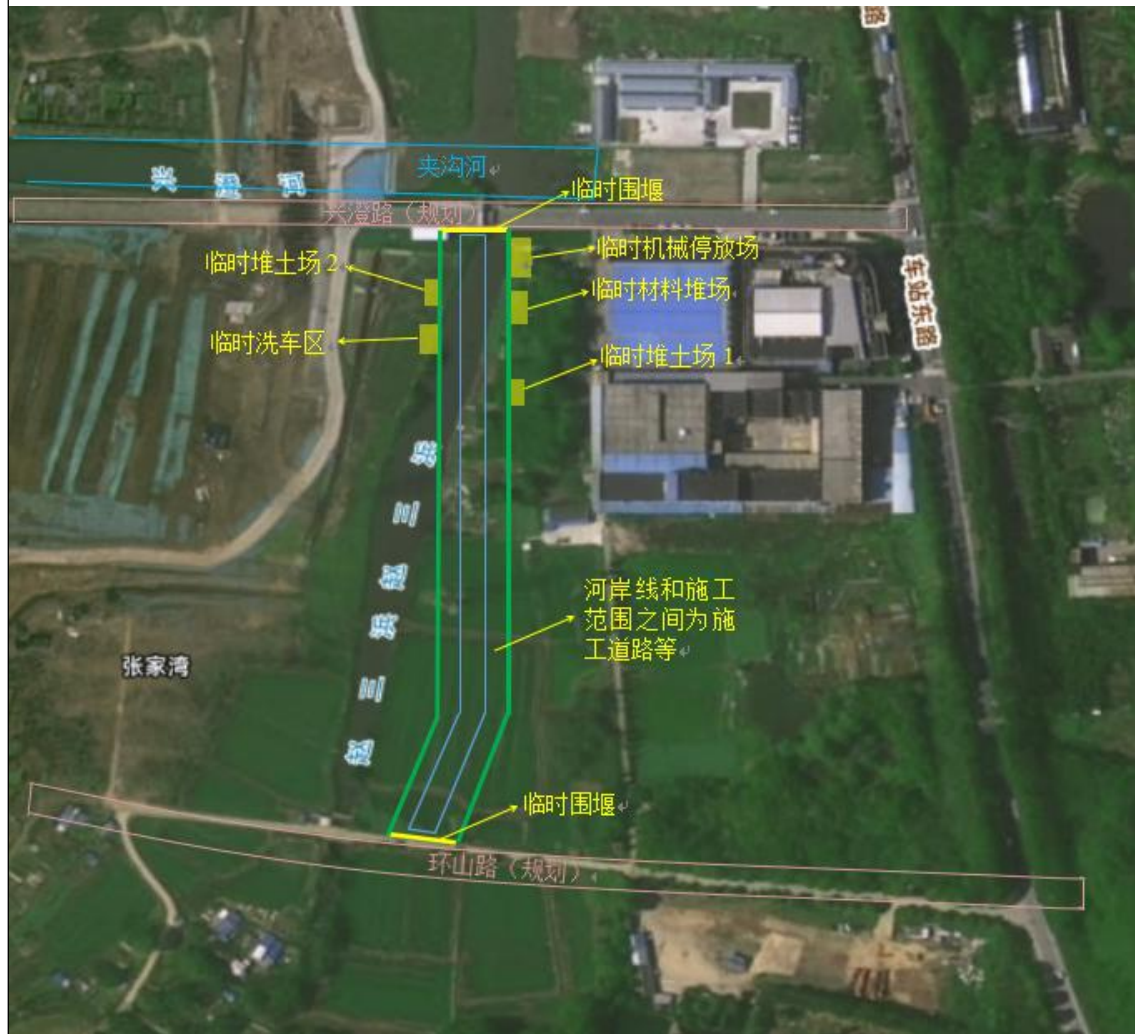
项目名称：高铁新城片区排水防涝能力提升工程（绮山湖科创谷一期项目——张家湾河）；

建设单位：江阴市绮山湖投资开发建设有限公司；

项目组成及规模	项目性质：改建； 建设地点：江阴高新技术产业开发区张家湾路西侧，创新路东侧，兴澄路南侧，环山路北侧； 投资总额：1000万元，其中环保投资60万元； 施工期：3个月。 3、工程任务 张家湾河全长 0.44km，南北向河道，连通夹沟河和花山截洪沟，现状河口宽度10m，河底宽度1-2m，河底高程1.5m，边坡比1:2。现状部分河段淤积严重，大大降低了其过水能力，规划对河道进行拓浚，提高过水能力。 通过本工程的整治，提高张家湾河防洪排涝能力，满足绮山湖科创谷的100年一遇的防洪标准要求，实现减灾保平安的基础上，优化区域水网格局，与科创谷发展相协调。 4、项目组成及规模 4.1、项目组成及建设内容 项目组成及建设内容见表2-2。 4.2、建设规模及主要工程参数 建设规模及主要工程参数见表2-3。 4.3、工程等级及设计标准 （1）本工程混凝土设计使用年限为 50 年，环境类别Ⅲ-C 类。 （2）根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）第 3.0.1 条规定：本工程等别为V等，水工建筑物级别为 5 级。 （3）设计河口宽为 10.0m，以 100 年一遇水位 5.21m 控制，河道特征水位见表2-4。 4.4、工程具体设计 张家湾河排水防涝能力提升工程设计方案主要包括以下内容： （1）河道横断面 对张家湾河进行疏浚和拓宽，控制河道宽10.0m，底宽6.86m，坡比1:2，底高程1.5m。 （2）河道护岸
---------	--

	张家湾河两侧新建护岸，河道护岸采用生态框+素砼底板结构，墙顶设计高程为 5.70m，墙底面层设计高程为 1.50m，新建护岸共计 892.9m。 （4）工程量 本工程河道土方开挖17620.21m³，土方回填14521.68m³，新建护岸长 892.9m（护岸共计892.9m）。 本工程设计图如下： 5、土石方平衡及取弃土情况 （1）土石方平衡 本工程河道土方开挖17620.21m³，土方回填14521.68m³，本工程河道挖填土方量汇总见下表。 工程挖出的土方回填后剩余3098.53m³，作为弃土，工程土石方平衡见下表。 （2）取弃土情况 本工程弃方主要为无法利用的土石方，运送至江阴市城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理。本项目在工程范围内设置临时堆土场，用于弃土临时堆存。本项目不设置淤泥堆场，淤泥由槽罐车运输至合法合规的淤泥处置场所进行固化处理后合理利用或处置。 6、工作制度与劳动定员 施工期共3个月，平均人数为30人，高峰期为45人。运营期只有工作人员定期巡查和维护，无常驻工作人员。
--	---

7、总平面布置



注：—— 本工程范围线；—— 本工程河岸线

图2-8 总平面布置图

8、工程占地

(1) 永久占地

(2) 临时占地

本项目临时用地主要为临时材料堆场、临时机械停放场、临时堆土场和施工便道等。

9、施工现场布置

施工现场布置本着利于生产、方便生活、快速生产、经济可靠、易于管理的原则进行规划设计。

本项目混凝土用量少，且较为分散，施工所需混凝土为商品混凝土，不设置大型砂石料和混凝土生产系统。

总平面及现场布置

	本工程距江阴市区较近，地方工业较发达，具有较强的修配和加工能力，可在市区进行施工机械设备的定期保养、部分零配件配换及非标准设备的零部件加工和装配，不需另设机械修配厂。
施 工 方 案	10 、施工方案 本项目为防洪除涝工程，属于生态型工程，项目对环境的影响主要表现在施工期，本工程总体施工工艺为：施工准备（包含修筑围堰）→疏浚拓宽→护岸工程 11 施工建设周期 工程预计2025年11月开工，2026年2月底完成，工程计划总工期为3个月，工程均安排在非汛期施工。

其他	无
----	---

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	3.1、生态环境 3.1.1主体功能区划 本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中的相关要求。 3.1.2生态功能区划 本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中的相关要求。 3.1.3生态环境现状 3.1.3.1总体生态环境概况 根据《无锡市生态环境状况公报（2024年度）》，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38.35～63.33之间。江阴市处于“三类”水平。 3.1.3.2土地利用类型 项目已于2025年8月26日取得由江阴市自然资源和规划局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第3202812025XS0059522号），具体见附件4。本项目永久占地面积2625m²，包括农用地1648m²，建设用地54m²，未利用地923m²；农用地中耕地1623m²，主要为旱地，不占用基本农田。 3.1.3.3陆生生态现状 本项目所在区域人工开发痕迹明显，大型野生动物已绝迹，陆域野生动物以栖息于草丛、池塘的两栖类、爬行类、鸟类、小型兽类为主。根据调查，本项目评价范围内未发现国家重点保护动物和江苏省省级保护动物。 3.1.3.4水生生态现状 江阴市境内河道纵横交叉，理应是具有良好河流生态环境的现代江南水乡典范，但随着地表径流冲刷污染、河道底泥营养物质释放等污染负荷不断增加，超出了河网的本身自净能力。此外平原河网水流速度缓慢，河道水深较
--------	--

	浅，河段淤积严重等客观因素，使污染程度愈加严重。由于水污染导致水质较差，水体中水生物多样性降低，破坏了河流的自然生态环境。加之因人为因素、城市建设等原因被填埋、阻断，以及人类对水生态系统不恰当的干扰，使得区域水生态系统有退化趋势。 根据现场勘查，沿线水体中主要有绿藻等水生植物，有河虾、河蟹、鲤鱼、鲫鱼等水生动物。工程影响区内未发现国家/省级珍稀保护水生生物，且工程路线未涉及饮用水源保护区。 3.2、建设项目所在区域环境质量现状 (1) 大气环境 根据《2024年度江阴市生态环境状况公报》中的数据，项目所在区域各评价因子数据见表3-1。 <table><caption>表3-1 环境空气质量监测数据</caption><tr><th>污染物</th><th>2024年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率%</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年均值</td><td>8.0</td><td>60</td><td>13.33</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年均值</td><td>33.1</td><td>40</td><td>82.75</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年均值</td><td>51.7</td><td>70</td><td>73.86</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年均值</td><td>32</td><td>35</td><td>91.43</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数</td><td>162</td><td>160</td><td>101.25</td><td>超标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24 小时平均第95 百分位数</td><td>1134</td><td>4000</td><td>28.35</td><td>达标</td></tr></table> 由上表可知，建设项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、PM_{2.5}和PM₁₀年均浓度、CO日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。 根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》可知，通过采取调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气防范等措施后，无锡市环境空气质量预计2025年基本实现全面达标。 (2) 地表水环境	污染物	2024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	年均值	8.0	60	13.33	达标	NO ₂	年均值	33.1	40	82.75	达标	PM ₁₀	年均值	51.7	70	73.86	达标	PM _{2.5}	年均值	32	35	91.43	达标	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	162	160	101.25	超标	CO	24 小时平均第95 百分位数	1134	4000	28.35	达标
污染物	2024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	年均值	8.0	60	13.33	达标																																						
NO ₂	年均值	33.1	40	82.75	达标																																						
PM ₁₀	年均值	51.7	70	73.86	达标																																						
PM _{2.5}	年均值	32	35	91.43	达标																																						
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	162	160	101.25	超标																																						
CO	24 小时平均第95 百分位数	1134	4000	28.35	达标																																						

	根据《江阴市生态环境状况公报（2024年度）》，江阴全市国、省考河流断面水质优Ⅲ比例达到 100%，长江三个集中式饮用水源地达标率 100%，长江干流江阴段稳定达到Ⅱ类标准，地表水环境质量总体改善。 （3）声环境 本项目所在区域声环境质量情况引用《2024 年度江阴市生态环境状况公报》，全市昼间和夜间声环境质量基本保持稳定，声环境质量总体较好。 2024 年江阴市城区区域声环境质量昼间平均等效声级为 54.3dB(A)，昼间声环境质量等级为二级（较好）。 （4）电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状开展检查与评价。 （5）地下水环境 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，项目属于“A水利-4、防洪治涝工程-其他”，属于Ⅳ类项目，无需进行地下水环境影响评价。 （6）土壤环境 根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“水利—其他”，为Ⅲ类项目。对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）表1的生态影响型敏感程度分级表，项目为不敏感。 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于Ⅲ类项目，生态影响型敏感程度：不敏感，可不开展土壤环境影响分析。
--	---

张家湾河目前水流速度缓慢，河道水深较浅，河段淤积严重。本次对该河道进行拓浚，以提高河流的防洪除涝能力。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

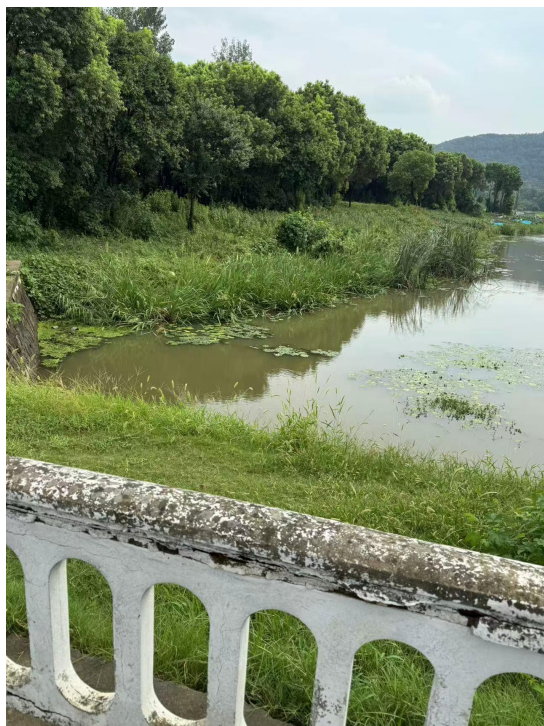


图 3.2-1 张家湾河现状图 1



图 3.2-1 张家湾河现状图 2

生态环境 保护 目标	3.3生态环境保护目标 3.3.1生态保护目标 根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）规定，建设项目选址选线应尽量避免让各类生态敏感区，符合自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等管理要求以及国土空间规划、生态环境分区管控要求。 生态保护目标包括受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。生态敏感区包括法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。本项目评价范围内涉及生态环境管控区域江阴市低山生态公益林（花山）。 保护目标：工程区域内陆生动植物生境及水生生物生境，江阴市低山生态公益林（花山）。 3.3.2大气环境保护目标 （1）施工期环境空气保护目标 考虑到施工期可能的大气环境污染影响，本评价施工期大气评价范围按照施工活动边界500m考虑，经现场勘查，该范围内有两户居民，具体见表3-2。 （2）运营期大气环境保护目标 本项目运营期不产生废气，无大气环境保护目标。 3.3.3地表水环境保护目标 （1）施工期地表水环境保护目标 根据相关资料分析，结合现场踏勘，本项目地表水环境影响范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。主要水环境保护目标为本工程范围内的水体。施工期地表水环境保护目标见表3-3。 （2）运营期地表水环境保护目标
------------------	---

生态环境 保护 目标	本项目运营期无废水产生，无地表水环境保护目标。 3.3.4声环境保护目标 （1）施工期声环境保护目标 项目周边200米范围内有两户居民，具体见表3-4。 （2）运营期声环境保护目标 项目运营期不产生噪声，无声环境保护目标。 3.3.5地下水环境保护目标 项目边界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
------------------	--

评价标准

一、环境质量标准

1、环境空气：环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见表3-5。

表3-5 环境空气质量执行标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	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		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
	1小时平均	10		
TSP	年平均	0.2		
	日平均	0.3		
氨	1小时平均	200	mg/m ³	
硫化氢	1小时平均	10	mg/m ³	

2、地表水：根据《江阴市高铁新城及绮山湖科创谷水系规划》，张家湾河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。具体见表3-6。

表3-6 地表水环境质量标准

单位：mg/L（pH为无量纲）

标准类别	pH	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
IV	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤10

3、区域环境噪声：根据市政府办公室关于印发《江阴市声环境功能区划分调整方案》的通知（澄政办发〔2020〕71号）规定，项目所在区域声环境功能区划分为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，张家湾村居民点为声环境功能区2类区。详见表3-11。

表3-7 环境噪声限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3类	65	55	《声环境质量标准》

	2类	60	50	(GB3096-2008)
二、污染物排放标准 1、废气 (1) 施工期施工场地颗粒物排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中标准限值,施工机械产生的SO₂、NO_x排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3无组织排放监控浓度限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准中二级标准,具体见下表3-8。 (2) 项目运营期无废气产生。 2、废水 (1) 施工期废水为河道拓浚过程中围堰内的抽排的河水,本项目河流水质与周围河流水质基本相同,不会增加对周围河流水体的污染,故直接抽排至周边附近水体。施工期汽车、机械设备冲洗废水经隔油沉淀池后回用于施工用水、道路洒水、车辆冲洗等。施工人员生活租用周边民房,用水依托现有给水设施,故不考虑施工人员生活污水。 (2) 项目运营期无废水产生。 3、噪声 (1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值,具体标准值见表3-9。 (2) 项目运营期无噪声产生。 4、固废 (1) 施工期一般固体废弃物贮存、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)。建筑垃圾处理参照执行《建筑垃圾处理技术规范》(CJJ/T 134-2019)。 (2) 项目运营期无固体废物产生。				

其他	本项目为防洪除涝工程，污染物主要集中在施工期产生，施工期污染物排放为临时的、短暂性排放，随着施工过程的结束而消失，项目建成营运后无污染产生，因此不需要纳入总量控制范围。
----	---

四、生态环境影响分析

施工期 生态环 境影响 分析	4.1、施工期生态环境影响分析 4.1.1 施工期生态环境影响识别 本项目施工期施工内容主要包括老河道疏浚拓宽、改道新开挖、新建护岸、绿化等工程，具体施工期生态环境影响因素分析如下表： 4.1.2施工期大气环境影响分析 施工期废气主要包括施工扬尘，施工机械以及汽车运输过程产生的施工机械尾气，以及河道疏浚过程中产生的淤泥臭气。 由表4-2可知，洒水抑尘可以使施工场地扬尘在20~50m的距离内接近和达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求的$1.0\text{mg}/\text{m}^3$（周界外浓度最高点）；在距路边200m可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中TSP日均浓度限值二级标准$0.3\text{mg}/\text{m}^3$的要求。 4.1.3施工期水环境影响分析 施工期废水主要为河道拓浚过程中围堰内的抽排的废水和施工人员日常生活产生的生活污水及车辆冲洗水。 4.1.4施工期声环境影响分析 本工程施工期噪声源大致可分为两类：固定、连续的施工机械设备产生的噪声和车辆等产生的移动交通噪声。施工机械大都有噪声高、无规则、突发性等特点，根据施工机械设备的型号和运作方式，采用类比分析的方法估算其噪声值，见表4-2。 本项目夜间不进行施工，由表4-3，昼间距离施工机械、车辆约50m左右噪声值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 由上表可知，昼间距离施工机械、车辆约50m左右噪声值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。项目距离张家湾村居民距离为85m，昼间施工单位应有计划调整施工顺序、施工时间等，尽量避免多台高噪设备同时运行，并远离敏感点，在必要时对高噪设备设置简易的隔声屏，以减轻噪声对张家湾村居民的影响；夜间停止施工。施工期的噪声将随着施工期的结束而消失，因此施工期噪声的周围环境影响很小。 4.1.5施工期固废环境影响分析
-------------------------	--

	项目不设施工设备维修场地，施工设备维修委外处理，因此施工过程中不产生机修危废。施工期间主要固体废弃物为废弃土方、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。 采取以上措施后，施工期固废均可得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响很小。 4.1.6施工期生态环境影响分析 1、工程占地分析 施工临时占地包括临时材料堆场、临时机械停放场、临时堆土场和施工便道等。施工场地的布设在不影响施工进度条件下，已考虑尽可能做到综合利用和重复使用场地，尽可能减少施工临时占地面积。施工临时占地在后期应尽快恢复原土地类型。 2、对陆生生态影响分析 因此只有地表及地下浅层的小型动物受到损失，工程建设对动物影响较小。 3、对水生生态的影响 本项目施工过程中对水生生物影响最大的是河道拓浚工程。项目河道疏浚工程的施工，会对河流的环境造成一定的影响。底泥被挖走后，由自然演替而来的河床环境将会改变，原本深浅交替的地势会变得平坦。水道疏浚工程引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性在一定程度上会局部减少，纵观本项目周边整体呈河网状，本次拓浚为区域河网范围内的一部分河道，由于河道互相连通，因此不会引起对好氧浮游生物、鱼类、底栖动物的生存环境全面变化，由于生物具有能动性，不会对水生生物多样性造成明显不利影响。 4、水土流失影响分析 工程的建设由于开挖地面、土地平整等原因，将破坏地表植被，扰动表土结构，造成植被涵养水源的损失，裸露土壤极易被降雨径流冲刷而造成水土流失。本工程多余土方3098.53m³，运送至江阴市城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理，不得随意倾倒。 表土管理：根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第三十三条“国家加
--	--

	强对土壤资源的保护和合理利用。对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等”。 4.1.7施工期环境风险影响分析 本项目为防洪除涝工程，在施工过程可能存在一些不确定的因素，可能对环境造成一定的风险，因此有必要进行环境风险分析，并采取必要的风险防范措施。 由上表可知，$Q < 1$，项目环境风险潜势为I。确定环境风险评价等级为简单分析。 （2）环境风险分析 本工程施工期施工机械和物料运输车辆使用的柴油如果发生泄漏事故，一方面会对土壤和地下水直接造成污染，另一方面，含油污染物也会随着降雨径流进入河流，污染河流水质，对河流鱼类等水生生物带来危害。如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，还会对附近人员造成生命危险。 （3）环境风险防范措施及应急要求
运营期生态环境影响分析	4.2、运营期生态环境影响分析 4.2.1运营期大气环境影响分析 本项目为防洪除涝工程，运营期无大气污染物产生和排放，对周围大气环境无影响。 4.2.3运营期水环境影响分析 本项目为防洪除涝工程，运营期无废水产生，实施堤防加固工程后，有利于保证现有河道畅通，提升区域防洪除涝能力。 本工程等别为V等，水工建筑物级别为5级，防洪标准100年一遇，建筑物结构合理使用年限50年，符合《江阴市绮山湖科创谷详细规划》和《江阴市高铁新城及绮山湖科创谷水系规划》中的防洪标准。项目可提升区域行洪排涝的能力，对区域的防洪排涝的影响为正影响。 4.2.4运营期声环境影响分析 本项目为防洪除涝工程，运营期无高噪声设备，对周围声环境无影响。 4.2.5运营期固体废弃物环境影响分析 本项目为防洪除涝工程，运营期无固体废物产生。

运营期生态环境影响分析	4.2.6运营期地下水、土壤影响分析 本项目为防洪除涝工程，不排放废气和废水，对地下水和土壤无污染。 4.2.7运营期生态影响分析 4.2.7.1运营期对陆生生态影响分析 1、对陆生植物的影响 根据现场调查，本项目老河道周边主要植被为河道堤岸植被，种类为杂草、常见的落叶乔木等。工程实施后，永久占地使占地范围内的物种数量有所减少，生物多样性也随着受一定的影响。工程在护岸后同时布置了沿河绿化带，以此通过对河道护岸设计进行生态保护和恢复重建，可在一定程度上弥补工程建设对区域生物量损失的影响。因此，工程实施不会对陆生植物产生较大的影响。 2、对陆生动物的影响 （1）对动物生境的影响 本项目河道护岸工程及绿化带，能形成贯通性很好的线形廊道，为生物提供良好栖息或觅（捕）食生境。综合而言，由于评价区内的陆生动物多为小型动物，栖息空间比较狭小，运营期，动物生境基本不受影响。 （2）对动物种群结构的影响 由于评价区域内人类生活生产活动频繁，在人为活动的干扰下，项目评价区域内兽类活动比较少，多为昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等本地区常见的小型动物，且工程实施对其生境条件影响较小，因此工程实施对评价区域内的动物种群结构影响较小。 3、对农业生态、土地利用的影响 （1）对耕地的影响 工程的建设会使耕地的绝对数量会减少，但根据调查，基本上不会改变当地的土地利用结构，所以总体上不会对当地农业生态产生明显影响。 对于被占用的农用地，需根据占用情况进行保护、恢复或补偿。首先对于被占农用地的周围区域，必须加以保护。在施工过程中，应明确施工范围和行动路线，不得随意扩大施工活动区域，从而避免对周围耕地的破坏；临时场地均为荒地或杂草地，不影响农业。
-------------	--

运营 期生 态环 境影 响分 析	(2) 对农业生产的影响 工程建设对当地的农业经济产生了一定的影响，因此对于直接被占用农用地的农户，建设单位和地方政府拟采取有效的措施直接对农户进行补偿。 4、对区域景观生态体系的影响 由于评价区内人类活动频繁，且评价区内的自然生态类型单一。从景观组分上看，在评价区域中，农用地和建设用地面积大，为景观生态系统中的基质，水域起到廊道作用。工程实施后农用地面积会有所减少，河道的护岸工程建设使水域和绿地景观比例增加。 4.2.7.2 营运期对水生生态影响分析 1、对浮游生物的影响分析 根据施工期水生生态影响分析可知，本工程拓浚为断流式施工，采用围堰将施工河段断流，采用泵将围堰内积水排干。疏浚作业会导致作业区浮游生物直接损失，但受拓浚作业影响水面面积较小，对工程河道浮游生物的影响时间较短。且随着施工作业结束，河道围堰拆除后，周边河道内的浮游生物会来该河道进行繁殖，且浮游植物和浮游动物的生长周期短，浮游植物只有几个星期，浮游动物中如原生动物世代周期不到一天，轮虫类世代周期为1.25~7天，枝角类世代周期为5.5~24天，桡足类世代周期为7~32天，大约1个月后河道内浮游生物群落的主要结构参数将与冲挖前或邻近的未施工区域基本一致。 2、对底栖生物的影响 类比太湖溇港之一大钱港底栖生物调查结果，根据大钱港底栖动物调查结果，尽管调查断面堤岸建设及疏浚施工活动已结束约1个月，但现状调查该断面未采集到底栖动物。表明河道拓浚、护岸等工程实施后在短期内对河道底栖动物有较为严重的影响。 但考虑到本项目河道较短，且与周围河流相通；此外，本项目工程河道拓宽过程中，底泥清除不彻底，在剩余的底泥中会保留部分底栖动物的种源；同时河道疏浚后，可改善底泥生境，均有利于底栖动物的生存，有利于底栖动物的恢复。另外，拓浚增加了区域内水域面积，增加了底栖动物的生长和繁殖空间。工程结束后河道底栖动物可逐步得到恢复。 3、对鱼类资源的影响
---------------------------------	---

	本工程实施后，有利于降低河道悬浮物浓度，提高水体透明度，有利于改善河道水质，河道的拓宽，加强河道间水体交汇交换能力，提升水生态系统完整性，扩大了河道鱼类的栖息面积，增强了与周围水系鱼类的交流。上述河道水体理化性质的变化，有利于鱼类基础饵料的生长和繁殖，改善鱼类栖息、繁殖环境，从而提高了河道鱼类的生物量和多样性。 4、对周边河道水生生态的影响 本项目实施后改善了河道水质，河道的拓宽能加强河道间水体交汇交换能力，提升周边河道水生态系统完整性和生物的多样性，提升周边河道水生生态的稳定性。 4.2.8水土流失的影响分析 本项目张家湾河现有河道为自然土质岸坡，土质岸坡在日常河水的缓慢冲击下有水土流失现象，且在暴雨期间会增加水土流失。本项目工程包括护岸工程，护岸的建设使河岸边的土壤不易发生水土流失，使原有水土流失得到治理，提高了水土保持能力。
选址选线环境合理性分析	1、主体工程选址选线合理性分析 根据《江阴市绮山湖科创谷详细规划》，张家湾河属于水域调整范围内河道，本工程可提高区域排水防涝能力，同时也能维持周边生态景观等功能，对外环境的影响较小，该河道的选址合理。 本项目永久占地面积2625m²，包括农用地1648m²，建设用地54m²，未利用地923m²；农用地中耕地1623m²，主要为旱地，不占用基本农田。本工程占用农用地和耕地在江阴市土地利用结构中的比例不大，对其农业生产和土地利用结构影响很小。要求在施工中加强管理，采取防护措施，避免对周边区域的占用和扰动。 根据前文生态环境影响分析，无论是施工期，还是营运期，本项目对生态环境、地表水、大气环境、声环境等的影响有限。从环境角度可行。 2、临时施工场地选址合理性分析 对于项目中临时材料堆场、临时机械停放场、临时堆土场和施工便道的选址，首先应该靠近要施工的河道，降低运输费用。其次，堆场的选择要避开人群聚居地，尽可能选择荒地。临时堆土场的面积要足够容纳拓浚所产生的土

方。

本项目临时施工场地选址于河道两侧，此处占地类型为公园绿地，但尚未开发建设，植被多为杂草及落叶乔木，对周围环境影响很小，因此，本项目临时施工场地的选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	5.1 施工期生态环境保护措施 5.1.1 施工期大气环境保护措施 施工期废气主要包括施工扬尘，施工机械以及汽车运输过程产生的施工机械尾气，以及河道疏浚过程中产生的淤泥臭气。 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，减少施工期大气污染；加强现场施工人员的劳动防护，施工人员作业时应使用防尘口罩，并使用防尘帽。 5.1.2 施工期废水治理措施 施工期废水主要为河道拓浚过程中围堰内的抽排的废水和施工人员日常生活产生的生活污水。 采取以上措施后，本项目的建设对周边水体影响较小。 5.1.3 施工期噪声防治措施 本项目在采取以上措施及加强管理的前提下，项目施工对区域声环境影响可降低到最低限度。 5.1.4 固体废物污染防治措施 施工期间固体废物主要为废弃土方、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。 本项目在采取以上措施及加强管理的前提下，本项目固体废物对周围环境的影响很小。 5.1.5 生态环境保护措施 1、陆生生态环境保护措施 施工临时占地，如临时材料堆放场、临时堆场等，施工结束后应及时清除建筑垃圾并平整，恢复原貌。工程永久占地范围内除永久建筑物占地和水面外，也应及时、尽量恢复植被进行绿化。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。复绿后还需进行定期维护与管理，包括定期浇水、施肥、修剪和除草，确保植被健康生长和绿化效果的持久性。 2、水生生态环境保护措施 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，注意合理安排投放的生物种类，并根据各种水生生物的栖息、生活规律合理安排
---	---

放养。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。

3、水土流失保护措施

本工程永久占地主要为河道拓宽、护岸永久占地，临时占地主要为临时材料堆放场、临时堆土场等。生态恢复主要针对护坡绿植、临时材料堆放场、临时堆土场等。

5.1.6环境风险保护措施

本工程产生环境风险的阶段主要为施工阶段。根据前文分析，本工程不涉及危化品，不构成重大危险源。施工期存在的主要环境风险为：施工过程中施工机械和物料运输车辆使用的柴油如果发生泄漏事故，一方面会对土壤和地下水直接造成污染，另一方面，含油污染物也会随着降雨径流进入河流，污染河流水质，对河流鱼类等水生生物带来危害。如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，还会对附近人员造成生命危险。针对上述环境风险事故，具体风险防范措施如下所示：

（1）在施工道路两侧加设临时测速点、降速、谨慎驾驶等标识牌，提醒施工机械和运输车辆降低车速安全通行，减小交通事故发生概率。

（2）加强施工机械和运输车辆安全管理，定期检修相关车辆，确保运行良好。加强管理，对施工场地内施工机械和运输车辆加强检查和巡视。

（3）加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员的教育培训，提高人员的安全意识和环境保护意识。

（4）加强施工机械设备检查，确保机械使用过程中不会发生漏油的情况；施工机械燃料用油需达到相应的油品要求。

（5）施工单位应配备足够的灭火器、油污吸附、隔离拦挡、净化材料等，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。

（6）一旦发生事故，应立即停止作业，立即查清事故源，并启动应急预案，通知生态环境主管部门和周围可能受影响的单位或个人。

5.1.7施工期环境管理

	在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应做出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。
运营期生态环境保护措施	本项目为防洪除涝工程，运营期无废水、废气、噪声和固体废弃物产生，工程运营期对当地生态环境有改善作用。运营期生态环境防治措施如下： （1）本工程建成运营后，管理单位应做好工程沿途的植物养护； （2）严格维护场地环境，严禁污废水无序排放，严禁固体垃圾随意丢弃； （3）进一步加强沿线绿化带的建设，形成有效的生态廊道，提高区域景观的连通性与整体性，增强区域的生态功能； （4）管理单位应关注工程建设前后相关地区水生生物生态环境变化情况，及时发现因工程建设而引起的水生生物和生态环境变化及发展趋势。 本项目实施后将提高该区域防洪除涝能力，提高河道安全性，改善河道周边环境，营造良好的城市水生态环境，进一步提高土地开发利用价值、促进地块的开发与规划建设。
其他	1、施工管理： （1）施工过程中，应加强环境监理的职能作用，对保护措施实施监督和检查，对出现的环境问题及时处理。 （2）施工单位在进场前，必须制定严格的施工组织和管理细则，在施工区、生活区设置宣传牌，提高施工人员环境保护意识，设专人负责施工期的管理工作，严禁施工人员猎捕动物和鸟类。 （3）施工期垃圾由各施工单位负责处理，不得随意抛弃或填埋。建设单位应在施工招标书中提出相应的条款和处罚制度。 2、排污许可管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目无需进行排污许可管理。 3、监测计划 为更好地开展项目的环境保护工作，进行有效的环境监督、管理，为工程的环境管理提供依据，制定了具体的监测计划，详见表 5-1。 表 5-1 环境监测计划表

监测项目		监测点	监测内容	监测频次	执行标准
施工期	施工扬尘	施工围挡区域内	TSP、PM ₁₀	施工高峰期监测 1 次，连续监测 1 天	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
	噪声	施工场界外 1 米	连续等效 A 声级	施工高峰期监测 1 次，监测一昼夜	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
4、竣工环境保护验收					
建设项目完工运行后建设单位应当进行竣工环境保护验收。建设单位应当参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394）中的相关要求，对项目进行竣工环境保护验收。					

环保投资	本项目总投资1000万元，其中环保投资60万元，占总投资额的6%。建设项目环保投资表5-2。					
	表5-2 建设项目环保投资估算一览表					
	项目名称		高铁新城片区排水防涝能力提升工程 （绮山湖科创谷一期项目——张家湾河）			
	类别	治理对象	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	
	施工期	废气	施工扬尘	施工场地周围设置围挡，施工过程中对施工场地及时洒水抑尘，临时堆土过程中采用防水布进行加盖遮挡，限制运输车辆的车速等	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准	25
			机械尾气	加强设备及车辆的维护保养	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	
			淤泥臭气	疏浚出来的淤泥由汽车直接密闭外运，不在场地内贮存	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准	
			氨			
			硫化氢			
	废水	抽排废水	围堰内的河水抽排到夹沟河	满足环境管理要求	7	
		生活污水	施工人员使用附近公共卫生设施		/	
		汽车机械设备冲洗废水、临时排水沟废水	隔油沉淀池	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准	3	
	噪声	各施工设备	合理安排施工时间、选用低噪声设备、加强管理等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	2	
	固废	废弃土方	临时堆土场内堆场并及时回用，不能回用的运送至江阴市城市管理局核准的工程渣土弃	满足环境管理要求	10	

			置场统一处理		5
		淤泥	槽罐车运输至合法合规的淤泥处置场所进行固化处理后合理利用或处置		
		建筑垃圾	能回收利用的尽量回收利用或外售综合利用，剩余极少部分无回收利用价值的运送至江阴市城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理		
		油泥	规范暂存并定期委托委托有资质单位处置		
		生活垃圾	由环卫部门清运或施工单位送入环卫系统处理		1
	生态	水土保持措施、合理施工布局、植被恢复等	能够保持水土、恢复陆生生态环境	4	
	环境监测	对施工期废气、噪声进行监测	按要求合理安排监测	2	
	环境风险	配备油污吸附、隔离拦挡和净化材料等应急物资	满足风险防控要求	1	
	合计				60

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	施工结束后对裸露地面尽快绿化恢复；合理施工布局，控制好施工范围，尽量减少工程占地；加强宣传教育。	临时用地按要求恢复	/	/
水生生态	合理布局，控制施工范围，尽量保护原来的水生生物；施工期间加强各类污水管理，避免污水的直接排放，减少水体污染。	施工期间加强各类污水管理，污水不得直接外排。	/	/
地表水环境	合理安排水域施工的作业时间和施工方式；合理布置施工场地；制定严格的施工管理制度；汽车机械设备冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于汽车机械设备冲洗或场地洒水抑尘	合理布置施工场地；施工废水得到妥善处理；回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间、选用低噪声设备；施工区域与沿线居民点之间设置围挡；加强管理，合理制定施工计划，加强施工期噪声监测。	施工边界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工场地四周设置临时围挡，洒水抑尘、硬化路面和清洗车辆、临时堆土及时覆盖，运输车辆减速慢行，及时清运建筑垃圾，加强监测监控等，加强设备及车辆的养护等。	满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	/
固体废物	施工建筑垃圾首先回收利用，剩余部分及时清运；废弃土方运送至江阴市城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理。	各类固废按要求妥善处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/

环境 风险	合理安排施工作业面，加强机械设备的检修维护，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，配备一定的应急物资等	施工区周围土地无破坏；施工现场机械设备完好，施工人员安全及环保意识较高，配备油污吸附、隔离拦挡和净化材料等应急物资。	/	/
环境 监测	下风向施工扬尘监测、施工场界噪声监测	按环评要求开展运营期环境跟踪监测。	/	/
其他	/			

七、结论

综上所述，本项目从环保的角度出发，在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附图

附图1 建设项目地理位置图

附图2 建设项目平面布置图

附图3 建设项目周围500米土地利用现状图

附图4 建设项目施工布置图

附图5 项目所在区域水系图

附图6 江苏省无锡市环境管控单元图

附图7 澄江街道声环境功能区划图

附图8 江阴市国土空间总体规划



附图3 建设项目周围500米土地利用现状图

