

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示本)

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——夹沟河)

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——夹沟河）		
项目代码	2502-320258-89-01-856977		
建设单位联系人	朱**	联系方式	138****2432
建设地点	江阴市花东路西侧，兴澄路北侧，江阴高铁站东侧		
地理坐标	东起花东河，起点坐标：（120°17 '47.034"E， 31°51 '54.894"N） 西至北潮河，终点坐标：（120°16 '51.995"E， 31°51 '59.617"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43169m ² 永久占地面积35169m ² 临时占地面积8000m ² 整治河道长度1529.8m
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） 26号
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	175
环保投资占比（%）	5	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是		
专项评价设置情况	/		

规划情况	√
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	本工程主要将夹沟河拓宽至25米并建设河道护岸等，以确保河道引排水的通畅，提高街区排水防涝能力，符合《江阴市绮山湖科创谷详细规划》要求。
-------------------------	--

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于花东路西侧，兴澄路北侧，江阴高铁站东侧，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；根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态保护红线为“绮山应急备用水源地保护区”；结合《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》《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》和《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目永久占地和临时占地在江苏省生态空间管控区域范围内，具体见下表1-3。 （2）环境质量底线 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。 因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。 （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。
---------	---

二、建设内容

地理位置	本工程位于江阴市绮山湖科创谷内，位于花东路西侧，兴澄路北侧，江阴高铁站东侧，本项目整治河道约为 1529.8米。具体地理位置见附图1。				
项目组成及规模	2.1 项目由来				
	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	1.5	河口宽度:25；河底宽度:6；河底高程:1.0	拓浚
7	计家湾河	0.4	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	
本项目仅针对夹沟河进行拓浚，提高过水能力，属于防洪除涝工程，不涉及河湖整治，且其他河流改造不在本报告评价范围内。					
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。					
2.2 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——夹沟河)；

建设单位：江阴市绮山湖投资开发建设有限公司；

项目性质：新建；

建设地点：江阴高新技术产业开发区花东路西侧，兴澄路北侧，江阴高铁站东侧；

投资总额：3500万元，其中环保投资175万元；

施工期：3个月。

2.3 工程任务

通过本工程的整治，改善片区水环境及引排调蓄要求，提高夹沟河防洪排涝能力，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。

2.4 项目组成及规模

2.4.1 项目组成及建设内容

项目组成及建设内容见表2-2。

表2-2 项目组成及建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	夹沟河排水防涝能力提升工程	1、拓浚河口宽25米（以100年一遇水位5.21m控制），河底宽6米，坡比1:2，河底高程1米； 2、河道新建护岸，采用生态网箱石笼结构，共分为三层，墙顶宽0.8米，墙底宽2.9米，墙顶高程4.5米，墙底面层高程2.5米； 3、拆除现状桥涵4座。
临时工程	施工营地	本项目不设置施工营地。
	临时材料堆场	本项目设置1个临时材料堆场，用于堆放施工材料，位于夹沟河南侧。
	临时机械停放场	本项目设置1个临时机械停放场，用于施工机械停放，位于夹沟河北侧。
	临时堆土场	本工程不设置取土场，不设置弃渣场，不能利用的弃土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。在工程范围内设置2个临时堆土场，用于弃土临时堆存，分别位于河道南北两侧。
	施工便道	施工期间在护岸线和工程范围线中间设置临时道路，用于运输材料、土方和施工机械进出。
	临时围堰	本工程施工期在夹沟河西侧起点处设置1处临时桩木围堰，采用围堰将施工河段断流，减少施工对周围河道的影响。

	环保工程	废气治理	施工期：①对施工区域现场实行封闭管理。②加强物料管理。施工现场的建筑材料、构件、料具应按总平面布置进行码放。③施工现场土方作业应采取防止扬尘措施，主要道路应定期清扫、洒水。易产生扬尘路段应采用喷雾、喷淋或者洒水等降尘措施。④施工现场的主要道路应进行硬化处理，道路应畅通，路面应平整坚实。裸露的场地和堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。⑤本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘。⑥土方、淤泥和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。建筑物内施工垃圾的清运，应采用器具或管道运输，严禁随意抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。⑦加强监测监控。鼓励施工工地安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。当环境空气质量指数达到中度及以上污染时，施工现场应增加洒水频次，加强覆盖措施，减少易造成大气污染的施工作业。⑧临时堆土区采取覆盖措施。为减少施工场地内扬尘，土方在开挖出来后，应及时采用篷布等进行覆盖。⑨运输车辆严禁超载运输，加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作。
			运营期：不产生废气。
		废水治理	施工期：①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。②施工机械冲洗废水经隔油沉淀后回用于施工现场的洒水、养护；③施工期施工人员使用附近公共卫生设施。④涉水施工应安排在枯水季节进行。优化涉水施工方案，河道两段设置围堰施工，将施工区域和其他水域隔离，防止施工污染物进入其他水体。⑤尽量远离沿线水体设置物料堆放场等，施工场地应设置遮雨和截流设施，防止雨水冲刷物料进入地表水体。⑥对施工人员进行环境保护教育培训，增强他们的环保意识，将工程施工对周围河流的不利影响减小到最低程度。
			运营期：不产生废水。
		噪声治理	施工期：①施工时尽量选用优质低噪声设备，并加强施工机械的维修、管理。②建议施工单位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，禁止夜间施工。③合理规划施工车辆运输路线，远离敏感点。④加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。
			运营期：不产生噪声。

		固废处理处置	施工期：①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。本项目在工程范围内设置临时堆土场，用于弃土临时堆存。淤泥由密闭槽罐车直接外运，不在临时堆土场贮存。②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当地城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理。③施工区设置生活垃圾收集桶，将生活垃圾收集到指定的垃圾桶内，由环卫部门清运或施工单位送入环卫系统处理。④隔油池油泥委托有相关危险废物处置资质单位处置。		
			运营期：不产生固废。		
		生态保护措施	施工期：陆生生态环境保护措施：①施工单位在施工组织设计中合理布置施工总平图，尽量减少施工临时占地面积。②对于工程河道占用的农用地和耕地等将对当地农林业发展、社会经济、水土保持带来一定的影响，建设单位必须做好相应的补偿、安置工作。③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。④为减少对施工作业区陆域生态环境的破坏，应对施工人员进行生态环境保护宣传教育，禁止施工人员捕食野生动物，提高施工人员生态环境保护意识，一旦发现保护级野生动植物，应立即向上级报告，禁止私自处理。上级部门应联系林业等部门，及时提出处理意见并立即采取移栽、捕捉放生等保护措施。⑤禁止夜间施工，减少夜间噪声对野生动物的生活习惯的影响。⑥合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，以减小对生态环境的影响。 水生生态环境保护措施：①工程应该严格限制在设计好的施工区域范围内，不允许在确定的占地范围外活动。施工单位进场后，应立即设置标识（如施工地带标识物），并有监理机构的人员进行监督。②施工用料的堆放应远离水体，并在材料堆放场四周挖明沟、设挡墙等，防止被暴雨径流冲刷进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。③施工过程中产生的扬尘、碎石等进入水体中将对水生态造成破坏。因此在施工过程中，应定期适度洒水，保持路面湿润；沿河一面应做好防护工作，减少碎石及其他工程垃圾落入河道。 水土流失保护措施：保护熟土及土地复垦；植物群落配置；收集工程开挖区表层土；临时用地恢复。		
			运营期：无生态影响。		
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。					
表2-3 建设规模及主要工程参数表					
序号	项目	单位	数量	备注	

	1	夹沟河疏浚		m	1529.8	长度
				m³	61002.29	土方量
	2	夹沟河拓宽		m	1529.8	河口宽25m，底宽6m，坡比1:2，底高程1m
	3	新建护岸	北岸	m	护岸形式一： 909	采用生态网箱石笼结构，共分为三层，墙顶宽0.8米，墙底宽2.9米，墙顶高程4.5米，墙底面层高程2.5米
				m	护岸形式二： 604	
			南岸	m	护岸形式一： 960	
				m	护岸形式二： 562	
	4	夹沟河沿线桥涵拆除		座	4	数量

2.4.3 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：本工程等别为四等，水工建筑物级别为4级，围堰为5级。

(3) 设计河口宽为25.0m，以 100 年一遇水位 5.21m 控制，河道特征水位见表2-4。

表2-4 河道特征水位

河道 水位	夹沟河
常水位	3.50m
50年一遇水位	5.01m
100年一遇水位	5.21m

2.4.4 工程具体设计

夹沟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

对夹沟河进行疏浚和拓宽，控制河道宽25m，底宽6m，坡比1:2，底高程1m。

(2) 河道护岸

夹沟河两侧新建护岸，河道护岸采用生态网箱石笼结构，共分为三层，墙顶宽0.80m，墙底宽2.90m，墙顶设计高程为4.50m，墙底面层设计高程为2.50m。采用两种护岸形式，北岸共计1513m（其中护岸形式一共计909m，护岸形式二共计604m）；南岸共计1522m（其中护岸形式一共计960m，护岸形式二共计562m）。

	(3) 工程量 本工程河道土方开挖61002.29m³，土方回填20703.95m³，12%水泥土回填处理方量412.43m³。北岸新建护岸长1513m（其中护岸形式一共计909m，护岸形式二共计604m）；南岸新建护岸长1522m（其中护岸形式一共计960m，护岸形式二共计562m）。本工程沿线共计拆除桥涵4座。建设施工桩木围堰29m（临时工程）。沿河预留出水口8处（配套工程）。 2.6 工作制度与劳动定员 施工期共3个月，平均人数为50人，高峰期为75人。运营期只有工作人员定期巡查和维护，无常驻工作人员。
--	---

2.7总平面布置

本工程总平面布置见图2-6。

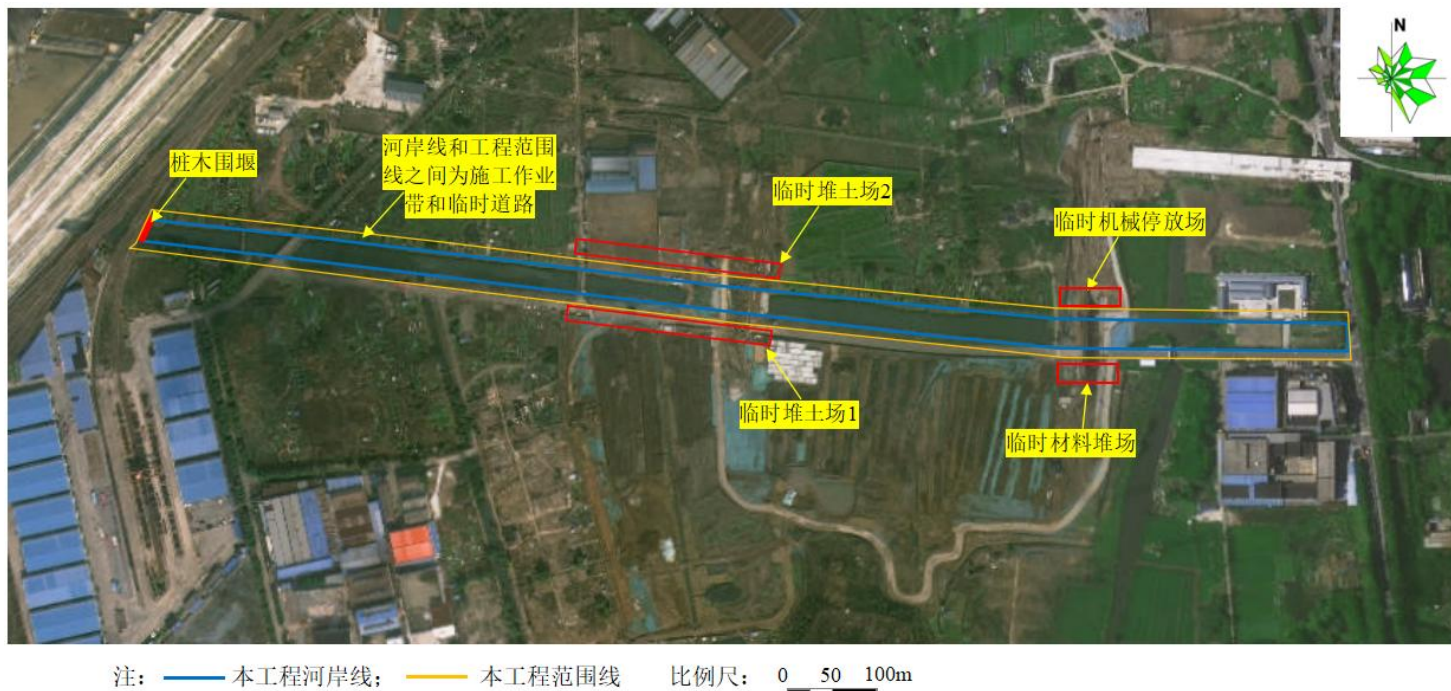


图2-6 本工程总平面布置图

2.8工程占地

(1) 永久占地

本项目永久占地面积 35169m^2 ，包括农用地 5373m^2 ，建设用地 6185m^2 ，未利用地 23611m^2 ；农用地中耕地 4220m^2 ，主要为旱地，不占用基本农田。

(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，共占地约 8000m^2 ，目前主要为荒

地和杂草地，不涉及居民拆迁和工业企业拆迁，不需要移民安置。使用后进行场地平整，恢复原土地利用类型，相应地进行复耕复绿。

2.9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。

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	2.10 施工方案 本项目为河道治理工程，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→修筑围堰→沿线桥梁拆除→疏浚拓宽→护岸工程施工→围堰拆除→复绿→竣工验收。 2.11 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	/

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生态功能区划 本工程位于花东路西侧，兴澄路北侧，江阴高铁站东侧，在“三区三线”划定的城镇边界开发范围内（详见附图8）；结合《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》、《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）》和《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目建设地位于江阴市低山生态公益林（花山）范围内，属于优先保护单元，工程主要拓宽夹沟河河道以提高区域排水防涝能力，属于防洪除涝工程，项目的建设满足生态保护红线和生态空间管控区域管理规定，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，对环境影响较小，工程建成后能提升生态空间管控区域江阴市低山生态公益林（花山）水土保持的环境功能。因此，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。 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。 3.1.2生态环境现状 3.1.2.1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。 2024年，全市在太湖无锡水域、饮用水源地和重点流域28个地表水断面和1个集中式饮用水水源地开展淡水水生生物监测，与2023年相比，浮游植物水
--------	---

	生生物评价等级由“良好”提升为“优秀”。其中： 底栖动物：共监测到55种，主要优势种为梨形石田螺和太湖大螯蜚，生物多样性均值为2.71，水生生物评价等级为“良好”。 着生藻类：共监测到122种，主要优势种为细鞘丝藻、浮丝藻，生物多样性均值为3.11，水生生物评价等级为“优秀”。 浮游植物：共监测到90种，主要优势种为微囊藻、平裂藻、骨条藻，生物多样性均值为3.16，水生生物评价等级为“优秀”。 浮游动物：共监测到后生浮游动物36种，主要优势种为无节幼体，生物多样性均值为3.74，水生生物评价等级为“优秀”。 3.1.2.2土地利用类型 项目已于2025年9月5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3202812025XS0066599号），具体见附件4。本项目永久占地面积35169m²，包括农用地5373m²，建设用地6185m²，未利用地23611m²；农用地中耕地4220m²，主要为旱地，不占用基本农田。 3.1.2.3陆生生态现状 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。 3.1.2.4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。 表3-1 环境空气质量监测数据 <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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2025年基本实现全面达标。 (2) 地表水环境 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。 (1) 国省考断面 2024年，全市6个国考断面全部达标，优Ⅲ比例100%，同比持平，其中4个断面达到Ⅱ类；全市18个省考断面全部达标，优Ⅲ比例100%，同比持平，其中11个断面达到Ⅱ类。						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																																										

	(2) 饮用水水源地 2024 年，全市饮用水以集中供水为主，以地表水为主要水源，共设 3 个饮用水水源水质监测断面，分别位于长江小湾、肖山湾和西石桥断面。 按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准评价，2024 年小湾、肖山湾、西石桥饮用水源地水质良好，水质达标率为 100%，与 2023 年持平；109 项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中集中式生活饮用水地表水源地水质标准要求。 (3) 市域重点河流 2024 年，全市 16 条主要河流共设置地表水重点监测断面 22 个，其中Ⅱ类水质断面 13 个，Ⅲ类水质断面 9 个，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与 2023 年相比，总体水质变好，Ⅱ类断面比例上升 4.6 个百分点。 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。与 2023 年相比，2024 年全市 16 条重点河流中，白屈港、锡澄运河、新沟河、新夏港河水质由良好转为优。 (3) 声环境 本项目所在区域声环境质量情况引用《江阴市生态环境状况公报（2024 年度）》，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）。 影响全市城区声环境质量的主要声源是生活噪声和交通噪声，所占比例分别为 53.9%、30.4%；其余依次为工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 8.8%、6.9%。从声源强度来看，从高到低依次为交通噪声（56.3dB(A)）、施工噪声（55.0dB(A)）、工业噪声（54.7dB(A)）、生活噪声（53.0dB(A)）。与 2023 年相比，2024 年交通噪声声源强度下降 0.8dB(A)；工业噪声、生活噪声、施工噪声声源强度均略有上升。 (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。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	夹沟河河口宽20m，河道底宽2~4m，河底高程2.5m，边坡坡比1：2，目前水流速度缓慢，河道水深较浅，河荡水体滞留，水力联系较弱，与计家湾、张家湾等河道沟通不畅，河道行洪排涝能力较差。本次对该河道进行拓浚，以提高河流的防洪除涝能力。

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，本项目不涉及国家公园、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；不涉及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。因此本项目不穿越生态敏感区，生态环境影响评价范围为以线路中心线向两侧外延300m范围内的植被、动物、土壤等，项目评价范围内不涉及古树名木、不涉及公益林、无珍稀濒危动植物。 保护目标：工程区域内陆生动植物生境及水生生物生境。 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，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 （2）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。 （3）运营期地表水环境保护目标 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米范围内无声环境保护目标。 （2）运营期声环境保护目标
------------------	---

生态环境 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3-4。

表3-4 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	
	1小时平均	10		
TSP	年平均	0.2		
	日平均	0.3		

2、地表水：根据《江阴市高铁新城及绮山湖科创谷水系规划》，夹沟河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体见表3-5。

表3-5 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
III	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤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。具体环境噪声限值见表3-6。

表3-6 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》(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；清淤工程施工过程产生的H₂S、NH₃、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3-7。

表3-7 施工期大气污染物无组织排放浓度限值

污染物	监控位置	监控浓度限值	标准来源
TSP	施工围挡区域内	500μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准
PM ₁₀		80μg/m ³	
SO ₂	边界外浓度最高点	0.4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
NO _x		0.12mg/m ³	
H ₂ S		0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
NH ₃		1.5mg/m ³	
臭气浓度		20 (无量纲)	

(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、场地冲洗废水及机械设备清洗废水。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。场地冲洗废水和机械设备清洗废水经沉淀池处理后回用于场地冲洗和洒水抑尘，回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中道路清扫水质标准。

表3-8 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

污染物	单位	标准限值	备注
pH	无量纲	6-9	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的道路清扫标准
色度	度	30	
浊度	NTU	10	
五日生化需氧量	mg/L	10	
氨氮	mg/L	8	
阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	
溶解性总固体	mg/L	1000	

(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。 表3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr></table> 注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A) (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。	昼间	夜间	标准来源	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
昼间	夜间	标准来源					
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）					
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

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：

表4-1 施工期环境影响识别表

影响要素及对象	主要影响因素	污染环节及污染因子	影响性质
环境空气	扬尘	作业扬尘、堆场扬尘和运输扬尘	短期可逆
	施工机械尾气	主要产生于施工机械和运输车辆	短期可逆
	淤泥臭气	主要产生于河道疏浚	短期可逆
地表水环境	抽排废水	河道拓浚过程中围堰内的抽排的河水	短期可逆
	生活污水	施工人员日常生活产生的生活污水	短期可逆
声环境	施工器械	施工器械及运输车辆会产生噪声，对沿线声环境造成影响	短期可逆
	运输车辆		
固体废物	废弃土方	施工产生工程渣土、疏浚淤泥等	短期可逆
	建筑垃圾	原河道两岸清理的垃圾、施工建筑垃圾等	短期可逆
	隔油池油泥	机械设备清洗废水经隔油池隔油处理会产生一定的油泥	短期可逆
	生活垃圾	施工人员日常生活产生的垃圾	短期可逆
生态环境	永久占地	项目建成后永久占地将导致土地利用类型的改变	长期不可逆
	陆生生态	项目施工过程中将破坏沿线陆生动植物生存环境	短期可逆
	水生生态	项目施工过程中将破坏沿线水生动植物生存环境	短期可逆
	水土流失	施工期土石方挖填在一定程度上破坏原有的水土平衡	短期可逆
环境风险	施工机械漏油	施工机械漏油事故对外环境的影响	短期可逆

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期扬尘，施工机械以及汽车运输过程产生的施工机械尾气、运输扬尘，以及河道疏浚过程中产生的淤泥臭气。

①施工期扬尘

本项目施工过程中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，特别是重污染天气，应增加洒水频次，同时场地限制运输车辆的车速，严

禁超载；装卸弃土过程中应采取遮盖、封闭、压实、洒水等抑尘措施，弃土及时外运处置，做到日产日清等；临时堆土场采用篷布进行覆盖；严禁在大风天气作业。通过采取上述措施后，能有效降低施工过程粉尘对计家湾居民点和周围环境的影响，施工场地扬尘排放浓度能够满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1中排放浓度限值要求。

②施工机械以及汽车运输尾气

施工机械设备以及车辆排放的尾气施工时柴油发电机及各种动力机械（如载重汽车等）产生的尾气也会产生一定的污染，尾气中所含的有害物质主要是SO₂、NO_x、CO和烃类物等。施工现场的施工机械和大型运载车因其在现场停留时间较短，且为间歇性排放，其排放的燃油废气量相对较小，且施工地空旷，扩散快，实际影响不大，因此本次评价不进行量化分析。

③运输扬尘

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1.0mg/m³（外界外浓度最高点）；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0.3mg/m³的要求。

④淤泥臭气

在加强管理的情况下，清淤臭气对周围环境影响很小。

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、场地冲洗废水和机械设备清洗废水以及施工人员日常生活产生的生活污水。

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。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。由于项目距离计家湾村居民较近，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，以减轻噪声对计家湾村居民的影响；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，因此施工过程不产生机修危废。施工期间主要固体废弃物为废弃土方（含淤泥）、建筑垃圾、隔油池油泥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

根据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3202812025XS0066599号），具体见附件4，本项目永久占地面积35169m²，包括农用地5373m²，建设用地6185m²，未利用地23611m²；农用地中耕地4220m²，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。要求在施工加强管理，采取防护措施，避免对周边区域的占用和扰动。

2、对陆生生态影响分析

（1）对陆生植物的影响

根据现状调查，工程施工期受影响的植被类型主要为旱地和河道堤岸植被。工程施工期间的临时材料堆放场、临时堆土场等施工临时设施建设，将对占地范围内陆生植被的生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响。但由于占地面积相对较小，对整个区域的陆生植被生物量、分布格局和生物多样性影响较小，且在永久占地范围内可通过护岸绿化工程，有效地弥补工程建设对区域植被的影响；对于临时占地，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。在工程结束后将逐步恢复原貌。因此，总体而言，工程建设对区域植被影响较小。

（2）对陆生动物生境的影响

由于人类长期活动的影响，项目工程区基本不存在大型的动物。一般来说，即使存在大型动物，也会自行迁徙，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39885.91m³，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。

（1）环境风险识别

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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。

通过对企业生产过程中原辅材料、产品进行分析，项目涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质为各类生产用原辅材料，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B确定危险物质的临界量。项目建成后全厂所涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质分布、最大贮存量及临界量见表4-4。

表4-4 本项目施工期涉及的主要危险物质的最大存在量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	柴油	68334-30-5	3	2500	0.0012
项目Q值Σ					0.0012

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。

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。

运营期生态环境影响分析	本工程等别为Ⅳ等，水工建筑物级别为4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。 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
-------------	---

运营 期 生 态 环 境 影 响 分 析	(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。 (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运营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。且随着施工作业的结束，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
---	--

运营

期生态环境影响分析	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 本项目夹沟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》，夹沟河属于水域调整范围内河道，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35169m²，包括农用地5373m²，建设用地6185m²，未利用地23611m²；农用地中耕地4220m²，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，此处现状为空地，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。 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 项目施工建设过程中，噪声的影响是不可避免的，但也是暂时的，施工后即可恢复正常。 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（含淤泥）、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 ①工程应该严格限制在设计好的施工区域范围内，不允许在确定的占地范围外活动。施工单位进场后，应立即设置标识（如施工地带标识物），并有监理机构的人员进行监督。 ②施工用料的堆放应远离水体，并在材料堆放场四周挖明沟、设挡墙等，防
-------------	---

	止被暴雨径流冲刷进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。 ③施工过程中产生的扬尘、碎石等进入水体中将对水生态造成破坏。因此在施工过程中，应定期适度洒水，保持路面湿润；沿河一面应做好防护工作，减少碎石及其他工程垃圾落入河道。 ④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。 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	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

生态环境保护措施	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。

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	施工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。	合理布置施工场地；施工废水得到妥善处理。	/	/
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，项目的建设具备环境可行性。



注： 项目所在地； 比例尺： 0 100 200m 敏感点

附图3 建设项目周围500米土地利用现状图

