

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：2024年河道畅通、挡墙及站闸改造工程
项目

建设单位（盖章）：昆山经济技术开发区建设管理所

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号：1766994020000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6z0b39		
建设项目名称	2024年河道畅通、挡墙及站闸改造工程项目		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	昆山经济技术开发区建设管理所		
统一社会信用代码	123205834671780138		
法定代表人（签章）	吕文涛		
主要负责人（签字）	郭其清		
直接负责的主管人员（签字）	黄文豪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	昆山奥格瑞环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91320583695465911T		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林斌	07353243507320534	BH001773	林斌
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林斌	审核	BH001773	林斌
卢春全	全部章节	BH005184	卢春全

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2024年河道畅通、挡墙及站闸改造工程项目		
项目代码	2403-320562-89-01-157060		
建设单位联系人	黄文豪	联系方式	15250243394
建设地点	具体为：昆山经济技术开发区栈泾路南侧、天文路东侧（界泾梢河道畅通工程）；青阳港西侧、里黄路南侧（东横塘挡墙维修工程）；顺帆路东侧、娄江南侧（金鸡河站闸改造工程）；洞庭湖路东侧、娄江南侧（洞庭河站闸改造工程）；第三大道北侧、长江路东侧（韭菜港分级闸拆除工程）		
地理坐标	界泾梢河道畅通工程（北段 E121°5'13.068"， N31°22'54.360"-E121°5'13.126"， N31°22'54.022"；南段 E121°5'13.585"， N31°22'53.090"-E121°5'13.430"， N31°22'50.237"） 东横塘挡墙维修工程（北段 E120°58'0.858"， N31°20'0.344"-E120°58'0.877"， N31°20'0.339"；南段 E120°58'51.272"， N31°20'20.029"-E120°58'52.213"， N31°20'19.638"-E120°58'52.208"， N31°20'19.271"） 金鸡河站闸改造工程（E121°0'9.499"， N31°23'44.658"） 洞庭河站闸改造工程（E121°1'35.326"， N31°24'6.451"） 韭菜港分级闸拆除工程（E120°58'28.198"， N31°21'11.876"-E120°58'28.531"， N31°21'24.333"） 弃土点（E121°3'52.943"， N31°19'40.976"）		
建设项目行业类别	五十一、水利-128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	界泾梢河道畅通工程 1424.1m ² 、东横塘挡墙维修工程 67.7m ² 、金鸡河站闸改造工程 206.1m ² 、洞庭河站闸改造工程 225m ² 、韭菜港分级闸拆除工程 468.5m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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"/> 不予批准后再次申报项目 <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（选填）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开基[2024]26号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	8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）》表1专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价。		

表 1-1 专项评价设置原则对照表		
专项评价 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	项目不属于水利发电、人工湖、人工湿地、水库、引水工程项目，土方开挖涉及淤泥，底泥值符合GB15618-2018标准限值，无超标情况，故参照底泥不存在重金属污染情况
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	不涉及
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不涉及
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	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。		
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文号：苏政复（2025）5号</p> <p>2、规划名称：昆山市B01、B04、B05、B08、D03规划编制单元控制性详细规划</p> <p>3、规划名称：《昆山市“十四五”水务发展规划》</p> <p>规划审批机关：昆山市人民政府</p> <p>规划审批文号及审批时间：《市政府关于印发昆山市“十四五”水务发展规划的通知》（昆政办发[2021]134号），2021年12月8日</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030年）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关及时间：江苏省生态环境厅，2023年4月7日</p>	

	<p>审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030年）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见，苏环审[2023]27号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划符合性分析</p> <p>项目位于昆山经济技术开发区，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在位置用地为陆地水域用地，符合昆山经济技术开发区的用地规划。根据《昆山市城市总体规划》第8.4条水安全保障与防洪排涝中提出“完善联圩整合工程，远期增加排涝流量430立方米/秒，通过加高加固防洪堤防、拓浚行洪河道、实施河湖清障等工程，提高河道排涝动力、提高全市防洪排涝能力”。本项目位于昆山经济技术开发区区域内，为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，对河道进行整治，可提升河道的防洪排涝能力，符合相关规划的要求。</p> <p>根据《昆山市“十四五”水务发展规划》，围绕昆山市经济社会发展目标与布局，以“提升安全韧性、坚持绿色发展、营造宜居环境、增添水韵魅力”为新时期水务发展主线，落实“水安全巩固提升、水资源集约利用、水生态保护修复、水管理提质增效、水文化传承弘扬”五大任务，不断提升水务综合保障能力，把握重大战略机遇，主动融入长三角一体化实现更高质量发展，率先推动昆山建成世界级水乡人居的标杆典范，形成“1条主线、5大任务、1个典范”（简称“151”）“十四五”水务发展布局，推动昆山水务率先基本实现治理体系与治理能力现代化。在水安全巩固提升方面，完善防洪除涝基础设施建设，推进流域和区域骨干工程实施，提升市域外排能力，推进市域骨干河道整治加强城市内涝系统化治理，推进新一轮坪区达标建设，全面提高防洪排涝安全水平。推进供水保障工程建设，进一步完善水源地和供水管网设施布局，推进高品质供水试点建设，着力提升供水保障能力，增强城市安全发展韧性。项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，为河道整治工程，有利于水安全巩固提升，符合《昆山市“十四五”水务发展规划》要求。</p> <p>1.1与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》（苏政复[2025]5号）相符性分析</p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》于2025年2月24日经江苏省人民政府以《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》同意。将昆山市建成产业科技创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。</p> <p>筑牢安全发展的空间基础：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线</p>

面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1205倍。

优化国土空间开发保护格局：共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草沙等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

相符性分析：本项目位于昆山开发区，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》-23中心城区土地使用规划图以及08市域国土空间控制线规划图（见附图），本项目所在区域属于陆地水域用地，位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线区域，与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

1.2与《昆山市B01、B04、B05、B08、D03规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

本项目位于昆山经济技术开发区，根据《昆山市B01、B04、B05、B08、D03规划编制单元控制性详细规划》，所用土地除了弃土点（D3）规划为农林用地外，其他均为水域用地、排涝站。项目周边主要为工厂、居住小区、商业用地、备用地及规划工业用地等，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，项目用地与《昆山市B01、B04、B05、B08、D03规划编制单元控制性详细规划》相符。

2、与规划环境影响评价及审查意见相符性分析

本项目与昆山经济技术开发区规划环评及审查意见（环审[2015]174号）的相符性分析，见下表：

表1-2本项目与《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目相符性
1	进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	本项目位于昆山开发区，用地主要为水域用地、排涝站，符合规划用地要求。
2	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，建成后可以改善和提升区域环境质量。

	项目的新、迁建。	
3	严格入区的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，不涉及。
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目不涉及。
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，提出了环境监测计划要求。符合。
6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，属于完善区域环境基础设施项目，符合。

由上表可知，本项目建设符合《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174号）要求。

与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审【2023】27号）的相符性，见下表。

表1-3 本项目与苏环审【2023】27号相符性分析

序号	审查意见	本项目相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进开发区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程，为河道整治项目，可提升河道的防洪排涝能力，符合。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，加快中央商贸区、蓬朗老镇区等片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程，用地性质为水域用地、排涝站，施工控制在红线范围内，符合。
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机物和酸雾气体减排措施，加强无组织废气收集和治理，持续推进臭氧和细颗粒物（PM _{2.5} ）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气PM _{2.5} 年均浓度应达到30微克/立方米，吴淞江、青阳港、夏驾河应稳定达到III类水质标准，太仓塘等应	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，营运期无生态破坏情况，无污染物产生，无需申请总量。

	稳定达到 IV 类水质标准。										
4	加强源头治理,协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划,全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求,推进开发区绿色低碳转型发展,实现减污降碳协同增效目标。	本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程,不涉及。									
5	完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。加快推进开发区工业污水处理厂及琨澄光电污水处理厂四期工程建设,推动南亚加工丝(昆山)有限公司等 24 家直排企业接管确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理,2024 年底前实现应分尽分。积极推进开发区中水回用工程,提高中水回用率,鼓励区内企业采取有效节水措施,提高水资源利用效率。积极推进供热管网建设,依托江苏华电昆山热电有限公司和南亚热电(昆山)有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程,非工业类项目,符合。									
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区开发建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求,完善开发区监测监控体系建设,提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程,提出了环境监测计划要求。符合。									
7	健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,完善环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。	本项目风险防范措施、风险防范体系和生态安全保障体系等与项目主体同时建设,符合。									
<p>省生态环境厅关于《昆山经济技术开发区总体规划(2013-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(苏环审[2023]27号)附件 2,昆山经济技术开发区生态环境准入清单,经对照如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与昆山经济技术开发区生态环境准入清单分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 60%;">准入内容</th> <th style="width: 25%;">本项目相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业准入</td> <td>1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目,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。 2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,只允许在原有生产产品种类不变产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。 3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。 4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</td> <td>本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程,为产业政策鼓励类项目,符合。</td> </tr> <tr> <td>空间布局</td> <td>1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</td> <td>本项目用地性质为水域用地、</td> </tr> </tbody> </table>			项目	准入内容	本项目相符性	产业准入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目,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。 2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,只允许在原有生产产品种类不变产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。 3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。 4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。	本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程,为产业政策鼓励类项目,符合。	空间布局	1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。	本项目用地性质为水域用地、
项目	准入内容	本项目相符性									
产业准入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目,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。 2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,只允许在原有生产产品种类不变产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。 3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。 4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。	本项目属于河道畅通、挡墙及站闸改造工程,为产业政策鼓励类项目,符合。									
空间布局	1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。	本项目用地性质为水域用地、									

	<p>约束</p> <p>2、开发区内永久基本农田 3.6 平方千米，实行严格保护，禁止开发利用。</p> <p>3、夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p>	<p>排涝站，施工控制在红线范围内，不在生态空间管控区内，项目为利于环境保护的河道畅通、挡墙及站闸改造工程，符合生态空间管控要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、环境质量：</p> <p>①大气环境质量：2025 年 PM_{2.5}≤30 微克/立方米，二氧化氮 35 微克/立方米，臭氧≤155 微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>②2025 年，娄江、太仓塘（浏河）、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准，吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。</p> <p>③声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区要求。</p> <p>④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）风险筛选值要求。</p> <p>2、总量控制：</p> <p>①2030 年开发区大气污染物排放量：二氧化硫小于 300.16 吨/年，氮氧化物小于 852.58 吨/年，烟粉尘排放量小于 243.15 吨/年，VOCs 排放量小于 747.02 吨/年，氯化氢小于 43.43 吨/年，硫酸雾小于 54.76 吨/年，氟化氢小于 0.507 吨/年，氨小于 8.162 吨/年。</p> <p>②2030 年开发区水污染物排放量：化学需量小于 3051.96 吨/年，氨氮小于 152.59 吨/年，总磷小于 30.53 吨/年，总氮小于 1017.32 吨/年，石油类小于 101.73 吨/年。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>①新建排放二氧化硫、氮化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	<p>本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，营运期无生态破坏情况，无污染物产生，无需申请总量。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、完善“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。</p> <p>3、园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其它项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其它风险源爆发带来的连锁反应，减少风险事故发生的范围。</p> <p>4、做好罐区围护与警示标识，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；落实《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>5、加强废水泄漏事故安全风险防范，尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险，合理设置应急事</p>	<p>本项目风险防范措施、风险防范体系和生态安全保障体系等与项目主体同时建设，符合。</p>

		故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	
	资源开发利用要求	1、开发区土地资源总量上线 11500 公顷，其中城市建设用地上线 9000 公顷。 2、开发区用水总量上线 7500 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元。 3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。	项目施工利用市政供电，施工用水取自河水，综合耗能较少，符合。
其他符合性分析	<p>1、与国家、地方产业政策的相符性</p> <p>项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》第一类“鼓励类”第二项“水利”中的第3条“防洪提升工程”和第4条“水生态保护修复”。项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，因此建设项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>2、与太湖流域管理要求相符性</p> <p>①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》：</p> <p>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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>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1千米上溯至5千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。</p> <p>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1千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。</p> <p>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。</p>		

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目运营期无废水产生，施工期生活污水依托周边污水设施进入市政管网后至污水处理厂处理，分别为界泾梢河道畅通工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(光电水质净化厂)处理，金鸡河站闸改造工程、洞庭河站闸改造工程施工期生活污水排放至光大水务（昆山）有限公司处理，东横塘挡墙维修工程、韭菜港分级闸拆除工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司（精密水质净化厂）处理，施工废水经沉淀等处理后全部回用于施工，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第四十三条，在太湖一、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、使用含磷洗涤剂；（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。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中无废水产生和排放，施工期生活污水依托周边污水设施进入市政管网后至污水处理厂处理，施工废水经沉淀等处理后全部回用于施工。因此建设项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相关要求不违背。

3、与昆山市“三区三线”相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成

果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。

本项目主要用地为水域用地、排涝站，对照昆山市域三线划定图（附图6），本项目不涉及永久基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域，在城镇开发边界内，符合昆山市“三区三线”规划。

4、与“三线一单”符合性判定

（1）与生态红线相符性分析

根据昆山市国土空间总体规划中“三区三线划定成果”，与本项目（最近为界泾梢河道畅通工程）直线距离最近的生态红线保护区为“江苏天福国家湿地公园”，位于项目地东南侧4.66km；与本项目（最近为东横塘挡墙维修工程）直线距离最近的生态空间管控区为“昆山市省级生态公益林”，位于项目地东侧0.23km；与本项目（最近为洞庭河站闸改造工程）直线距离最近的生态空间管控区为“夏驾河、大直江重要湿地”，位于项目地东侧1.03km。与本项目（最近为界泾梢河道畅通工程）直线距离最近的生态空间管控区为“太仓市科技产业园”，位于项目地东北侧0.75km。

在项目评价范围内不涉及昆山市范围内生态红线保护区及生态空间管控区，不会导致昆山市辖区内生态红线保护区及生态空间管控区生态服务功能下降。

与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《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：

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目属于重点管控单元。

江苏省生态环境厅于2024年6月13日发布了《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，更新重点衔接《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》，依据最新法律法规和相关政策、规划生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。

表1-5与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 禁止新建独立焦化项目。 	本项目不涉及禁止建设的行业，符合。
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 	项目不涉及污染物总量控制，符合。
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 	项目不属于所述重点企业，符合。
资源利用效率要求	禁止在长江支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及，符合。
太湖流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 	项目位于太湖流域三级保护区，不涉及氮磷废水排放，施工人员生活污水纳入市政污水管网，不涉及禁止建设行业。符合。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	项目不属于所述工业。符合。

环境风险 防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	项目不涉及。符合。	
资源利用 效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	项目施工用水取用工程区河水，施工人员生活用水依托附近市政生活供水。符合。	
表1-6与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
省域			
空间布局 约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	项目不在生态保护红线范围内，为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业及钢铁行业。	相符
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。		相符
	3. 大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。		相符
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		相符
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		相符
污染物排 放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目不涉及此项。	相符
环境风险 防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重	本项目不涉及此项。	相符

	<p>点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>		
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	项目不涉及资源利用及高污染燃烧，不占用耕地。	相符
<p>(2) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件相符性分析</p> <p>苏州市生态环境局按照生态环境部、省生态环境厅相关工作要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，于2024年6月27日公布。</p> <p style="text-align: center;">表1-7与苏州市市域生态环境管控要求表相符性分析</p>			
管控类别	管控要求	本项目	
空间布局约束	按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区	
	全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区	
	严格执行《<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》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求。	本项目符合<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》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求	
	禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业	
污染物排放管控	<p>坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境质量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	本项目不涉及总量控制	
环境风险防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源保护区	
	落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及	

资源 利用 效率 要求	2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。	本项目营运期不涉及用水		
	2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不占用耕地		
	禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及		
<p>苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中附件2，本项目选址于昆山经济技术开发区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-8与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析</p>				
	分项	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间 布局 约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，非禁止类产业项目	符合	
	(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目位于昆山经济技术开发区，用地为水域用地、排涝站，符合城市总体规划	符合	
	(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》	符合	
	(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合	
	(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。	符合	
	(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，非禁止类产业项目，不属于环境准入负面清单中的产业。	符合	
污 染 物 排 放 管 控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，营运期无环境污染情况和生态破坏情况。	符合	
	(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目不涉及总量控制。	符合	
	(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目不涉及总量控制，建成后可以改善区域水环境质量。	符合	
环 境 风 险 防 控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目不涉及	符合	

	(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目不涉及	符合
	(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目不涉及总量控制，营运期落实日常环境监测	符合
资源开发效率要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目施工用水取用工程区河水，施工人员生活用水依托附近市政生活供水，营运期不涉及用水	符合
	(2)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	项目能源为电，不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”(严格)燃料。	符合

因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

(3) 与环境质量底线相符性

①空气环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年度城市环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)评价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价值持平。2024年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。因此判定为非达标区。

根据昆山市“十四五”生态环境保护规划改善措施，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。同时根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏府[2024]50号)，通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级，优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，优化交通结构，大力发展绿色运输体系，强化面源污染治理，提升精细化管理水平，强化多污染物减排，切实降低排放强度，加强机制建设，完善大气环境管理体系，加强能力建设，严格执法监督，健全标准规范体系，完善环境经济政策，落实各方责任，开展全民行动，到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

②水环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。本项目受纳水体为太仓塘（娄江河）和吴淞江，水质分别为优、良好。

项目施工涉及河道包括界泾梢、栈泾河、金鸡河、洞庭河、东横塘等，涉水河道主要为界泾梢、栈泾河，经现状监测，据表3-2监测结果可知，界泾梢的水质因子pH、COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，栈泾河的水质因子pH、COD、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，氨氮不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

③声环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年，区域声环境昼间等效声级平均值为53.6分贝，评价等级为“较好”。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类标准，符合其声环境功能区要求。

本项目营运期无污染物排放，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此该项目符合环境质量底线标准。

（4）与资源利用上线相符性

本项目位于开发区内，项目施工利用市政供电，施工用水取自河水，综合耗能较少，不会超过资源利用上线。

本项目不使用燃料，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中的高耗能、高排放行业。

综合上述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。

5、与《江苏省湿地保护条例》的相符性分析

根据前文分析，项目不涉及重要湿地的施工，因此项目建设与《江苏省湿地保护条例》要求是相符的。

6、与生态环境保护规划的相符性分析

表1-9 项目与生态环境保护规划的相符性分析

文件名称及文号	文件要求	项目情况	相符性分析
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发	第五章坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量：“全面开展黑臭水体整治。加快推进县级以上城市建成区黑臭水体治理，采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、活水循环、生态修复等措施，加大黑臭河段和支流清理整治。推动太湖流域综合治理。围绕“外源减量、内源减负、生态扩容、科学调配、精准防控”，系统推进新	本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，工	相符

[2021]84号)	<p>一轮太湖治理,促进流域水质持续改善、水生态持续好转。强化工业污染防治和城镇生活污水治理提质增效,突出农业面源污染控源减排,推进清淤固淤工程。”</p> <p>第七章统筹保护修复,提升生态系统服务功能:“加强重要生态系统保护与修复。推进河湖休养生息,加快重点湖泊区域退田(圩)还湖(湿),实施重塑自然岸线、减少渠底硬化、开展河道护岸生态化改造、打通断头河(浜)等生态修复措施,提高河湖生态系统自净能力。”</p>	程内容涉及河道清淤疏浚、生态修复、护岸挡墙、河道开挖等,推进河道整治,	
《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2021]275号)	<p>第六节强化系统保护修复,提高生态产品供给水平:“推进生态安全缓冲区建设。坚持系统化思维,以自然生态保护和修复为核心,因地制宜考虑城乡发展本底和自然生态环境现状,在太湖、长江沿岸、城市近郊等区域整合湿地水网等自然要素,因地制宜建设生态安全缓冲区,采取人工湿地、水源涵养林、沿河沿湖植被缓冲带和隔离带等生态治理和保护措施,提高水环境承载能力,构建区域生态安全屏障”。</p>	提升河道的防洪排涝能力,改善河道护岸的生态化,	相符
《市政府办公室关于印发昆山市生态环境保护“十四五”规划的通知》(昆政办发[2021]150号)	<p>加强河湖综合整治与生态恢复:</p> <p>(1)推进流域综合整治。开展村庄连片水系整治,对村庄的黑臭河塘沟道开展清淤疏浚,恢复水系自然流通功能,改善河道水生态环境。构建河湖生态缓冲带,强化生态扩容手段,实施河流、湖泊生态缓冲带划定,逐步构建生态岸线、生态隔离带等体系,提高自净能力。</p> <p>(2)推进生态美丽河湖建设。推进河湖水岸同治,通过清淤疏浚、综合治理和景观绿化工程,打造470条生态美丽河湖,构建全市域“两核两群、六脉八廊、千链成网”的空间格局。</p>	提高河道的生态系统自净能力。	相符
<p>7、与《苏州市河道管理条例》(2022年修正)相符性分析</p> <p>根据《苏州市河道管理条例》(2022年7月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准修正):</p> <p>第二十二河道整治应当符合河道保护规划要求,注重河道历史传承和水生态的保护、恢复,改善河道的防洪、灌溉、航运等综合功能,保护河势稳定,维持河道的自然形态,不得任意截弯取直或者改变河道岸线。</p> <p>第二十三条开展河道整治应当根据河道保护规划和河道淤积监测情况,制定河道整治方案。河道整治方案应当明确清淤疏浚、堤岸防护、截污导流、湿地修复、环境整治、历史传承、绿化造林和责任单位等内容。</p> <p>第二十四条河道堤岸整治应当保障防洪安全,优先采用生态护岸,使用符合国家标准材料。</p> <p>项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程,工程涉及新建挡墙护岸、新开河道、站闸外立面改造、拆除分级闸等,可改善河道的防洪功能,保护河势稳定。开挖土方含淤泥,淤泥翻晒后运至指定区域处置,符合《苏州市河道管理条例》要求。</p> <p>8、与《昆山市生态美丽河湖建设实施方案》规划相符性分析</p> <p>本项目主要建设内容为:界泾梢河道畅通工程新开河道(代替原管涵);东横</p>			

塘挡墙维修工程拆除坍塌老挡墙后新建板桩护岸；金鸡河站闸、洞庭河站闸进行外立面改造；拆除韭菜港分级闸，与《昆山市生态美丽河湖建设实施方案》中“着重对高新区开发区、花桥、陆家、周市、张浦等城市建设集中区进行防洪达标建设、水环境质量改善和河湖景观面貌提升，着力打造现代活力片安全、健康、美丽水网，初步满足现代活力片高品质宜居环境和现代化新城建设需要”的建设任务相符，故与《昆山市生态美丽河湖建设实施方案》相符。

9、结论

根据上述分析，项目的建设符合环保规划、其他相关规划的要求。

二、建设内容

地理位置	<p>项目位于昆山经济技术开发区栈泾路南侧、天文路东侧（界泾梢河道畅通工程）；青阳港西侧、里黄路南侧（东横塘挡墙维修工程）；顺帆路东侧、娄江南侧（金鸡河站闸改造工程）；洞庭湖路东侧、娄江南侧（洞庭河站闸改造工程）；第三大道北侧、长江路东侧（韭菜港分级闸拆除工程）。</p>														
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>近年来，随着昆山开发区的经济迅猛发展，人口急剧增加，城市化进程加快，河道担负的排涝、水量调蓄以及河道水环境问题日益突出。经过前几年的建设虽已取得成效，但还有部分河网不畅通，部分断面水体浑浊，观感较差，河道景观较差，故拟实施界泾梢河道畅通工程；部分挡墙河岸坍塌严重，存在水土流失严重，导致河床淤积、水流紊乱，进而影响到水生生物的生存和繁衍，故拟对东横塘挡墙进行维修；金鸡河站闸和洞庭河站闸建筑物，目前不符合水务局站闸外立面标准化的要求，因此拟对两个站闸外立面进行改造，并将拦污槽的木盖板改成不锈钢盖板等。因年久失修，圩内已经取消了分级排涝体系，故拆除非菜港分级闸。整治工程实施后，新开的河道可以通过优化河道的空间布局，降低河道两岸的水位差，从而减少洪水对河岸的冲刷和侵蚀，保护河岸的稳定性和安全性；河道挡墙可以防止水土流失，保护河岸线的稳定，防止河岸坍塌和淤积，维护河流生态系统的稳定。站闸改造工程可以更精确地调控水位，增强抗涝能力，减轻涝灾对人民生产生活的影 响。综上所述，河道畅通、河道挡墙修复及站闸改造工程建设对于地区的防洪安全、生态环境保护 and 经济发展都具有重要意义。</p> <p>本项目位于昆山经济技术开发区区域内，项目建设内容及规模：界泾梢新开河道 95 米，新建生态挡墙 190 米；东横塘挡墙修复；金鸡河站、洞庭河站站闸改造；韭菜港分级闸拆除。</p> <p>2、报告表确定依据</p> <p>(1) 行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目工程中涉及新开河道、挡墙维修、站闸外立面改造、拆除分级闸提升的行业类别属于[E4822]河湖治理及防洪设施工程建筑。</p> <p>(2) 项目环境影响评价分类管理名录判别</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环评类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">行业代码</th> <th style="width: 10%;">编制依据</th> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 10%;">报告书</th> <th style="width: 10%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 15%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">E4822</td> <td>《建设项目环境影响评价分类管理名</td> <td>五十一、水利 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td> <td>涉及环境敏感区的</td> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>项目工程中新开河道、挡墙维修、站闸外立面改造、拆除分级闸提升均未涉及环</td> </tr> </tbody> </table>	行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目	E4822	《建设项目环境影响评价分类管理名	五十一、水利 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/	项目工程中新开河道、挡墙维修、站闸外立面改造、拆除分级闸提升均未涉及环
行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目									
E4822	《建设项目环境影响评价分类管理名	五十一、水利 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/	项目工程中新开河道、挡墙维修、站闸外立面改造、拆除分级闸提升均未涉及环									

3、项目建设内容及规模

界泾梢河道畅通工程新开河道（代替原管涵）；东横塘挡墙维修工程拆除坍塌老挡墙后新建板桩护岸；金鸡河站闸、洞庭河站闸进行外立面改造；拆除韭菜港分级闸。

详细工程如下：

表 2-2 项目主要工程内容一览表

项目名称	工程分项	工程内容
2024 年河道畅通、挡墙及站闸改造工程项目	界泾梢河道畅通工程	新开河道（代替原管涵）长 95m，规划河口宽 15m
		新建生态挡墙 190m
	东横塘挡墙维修工程	拆除坍塌老挡墙后新建板桩护岸 75m
		同步岸坡种植草坪
	金鸡河站闸改造工程	外立面粉刷，下侧小青砖改为真石漆样式
		连廊、台阶处新增瓷砖
		场地内侧配电房外立面按标准改造，室内墙顶地改造
		内外场地重做混凝土地面
		外场地侧石补齐
		外场地设排水明沟至河道
		场地内 8 棵树移走
	围墙粉刷，大门修缮	
	洞庭河站闸改造工程	站闸将二层拆除，降低高度为一层后平改坡
		连廊地面瓷砖、栏杆刷漆，驳岸处石栏杆修复
	韭菜港分级闸拆除工程	拆除韭菜港分级闸

具体建设内容如下：

3.1 界泾梢河道畅通工程

界泾梢全长 395m，平均河口宽 11m。新开河道（代替原管涵）长 95m，规划河口宽 15m，规划河底高程 0.0 米。新建生态挡墙 190m。

3.1.1 工程设计

(1) 护岸工程：

护岸长度合计 190m。

A型护岸：长度 160m，新建钢筋混凝土挡墙，挡墙顶高 4.30，挡墙采用砼底板，底板面高程▽2.00m，底板宽 3.0m，进行桩基础基础处理，底部浇筑 10cmC20 混凝土垫层。墙身厚 40cm，砌料石至 4.30，最后在挡墙顶部砌筑条石压顶至 4.50。

B型护岸：长度 30m，采用方桩挡墙，顶高程 4.30m，采用预应力方桩 YZH300*300*12000，桩前高程 2.00 处新建 0.75m宽平台，平台外侧新建圆木桩护岸，护岸顶 2.00，采用桩长 4m圆木桩密打，桩后高程 1.50 处以 1：2 坡度比顺接河底 0.00，

平台内侧外砌料石至 4.30，最后在挡墙顶部砌筑条石压顶至 4.50。

(2) 河道土方工程

本工程开挖土方量合计约为 5206m³（开挖土方含部分淤泥，先进行翻晒后外运。翻晒点为工程地附近临时堆场，由施工单位根据现场确定），回填土方量合计 1433m³，多余土方 3773m³ 外运。

3.1.2 施工技术要求

(1) 施工组织

施工顺序为：修筑围堰→拆除原管涵→基坑开挖、土方开挖→基坑修理→支侧模、绑扎侧墙钢筋、浇筑侧墙→拆除侧模、回填平整。

(2) 临时工程

采用 9m 钢板桩，合计长 62m，施工完成后做好拆除工作。

具体工程量如下。

表 2-3 界泾梢河道畅通工程一览表

序号	工程内容	单位	工程量	备注
1	新开河道	m	95	代替原管涵
2	护岸（生态挡墙）	m	190	A 型护岸 160m，B 型护岸 30m
3	开挖土方	m ³	5206	/
4	回填土方	m ³	1433	/
5	多余土方	m ³	3773	部分运至东横塘挡墙维修工程用于回填

3.2 东横塘挡墙维修工程

东横塘河：西起东安江，东至青阳港，全长 2680m，平均河口宽 32m。本次整治段挡墙河岸坍塌严重，存在水土流失严重，为提高本片区的防洪除涝标准，实施本工程。

本次整治段为东横塘站闸上游坍塌段，拆除坍塌老挡墙后新建板桩护岸 75m（两侧），同步岸坡种植草坪。

3.2.1 工程设计

(1) 护岸工程

两侧长度合计 75m，水上施打板桩，桩顶控制高程 4.50m，采用桩长 13m 预应力板桩密打，桩前高程 2.00m 处新建 1m 宽平台而后以 1: 2 坡度比顺接河底，桩后以 1: i 坡度放坡至现状地面高程。

(2) 河道土方工程

本工程开挖土方量合计约为 983m³（开挖土方含部分淤泥，先进行翻晒后外运。翻晒点为工程地附近临时堆场，由施工单位根据现场确定），回填土方量合计约 1579m³，缺少土方从界泾梢河道畅通工程平衡。

3.2.2 施工技术要求

(1) 施工组织

施工顺序为：施工顺序为：修筑围堰→开挖老挡墙基础→基坑开挖、土方开挖→基坑修理→支侧模、绑扎侧墙钢筋、浇筑侧墙→拆除侧模、回填平整。

(2) 临时工程

采用 9m 钢板桩，合计长 37m，施工完成后做好拆除工作。

具体工程量如下。

表 2-4 东横塘挡墙维修工程一览表

序号	工程内容	单位	工程量	备注
1	拆除坍塌老挡墙后新建板桩护岸	m	75	同步岸坡种植草坪
2	开挖土方	m ³	983	含淤泥
3	回填土方	m ³	1579	不足部分来自界泾梢河道畅通工程开挖土方

3.3 金鸡河站闸改造工程

具体改造方案为：

- 1) 外立面粉刷，下侧小青砖改为真石漆样式。
- 2) 连廊、台阶处新增瓷砖。
- 3) 场地内侧配电房外立面按标准改造，室内墙顶地改造。
- 4) 内外场地重做混凝土地面。
- 5) 外场地侧石补齐。
- 6) 外场地设排水明沟至河道。
- 7) 场地内 8 棵树移走。
- 8) 围墙粉刷，大门修缮。

具体工程量如下。

表 2-5 金鸡河站闸改造工程一览表

序号	工程内容	单位	工程量	备注
1	围墙重刷，大门修缮	项	1	工程量为估算。以现场实际情况为准
2	站区内场地混凝土路面	m ²	200	
3	新建充电棚	项	1	
4	新增排水沟	项	1	
5	移树	棵	8	
6	路侧石补齐	项	1	

3.4 洞庭河站闸改造工程

具体改造方案为：

- 1) 站闸将二层拆除，降低高度为一层后平改坡。(其中二层有电信设备间一处)；
- 2) 连廊地面瓷砖、栏杆刷漆，驳岸处石栏杆修复。

具体工程量如下。

表 2-6 洞庭河站闸改造工程一览表

序号	工程内容	单位	工程量	备注
1	围墙重刷, 大门修缮	项	1	工程量为估算。以现场实际情况为准
2	站区内场地混凝土路面	m ²	200	
3	新建充电棚	项	1	
4	新建管理房	项	1	
5	石栏杆修复	m	3	

3.5 韭菜港分级闸拆除工程

因年久失修, 圩内已经取消了分级排涝体系, 故拆除韭菜港分级闸并清理。

4、项目公用及辅助工程

表 2-7 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
辅助工程	给水		/	金鸡河站闸和洞庭湖站闸改造工程依托原有生活供水设施, 其他工程生活用水采取在沿岸居民生活区或向企事业单位接用自来水的办法解决。施工用水尽量以河水为主	
	供电		/	供电由城市电网供给	
	临时施工设施		道路	施工区域周边交通发达, 可利用现有道路进入施工任何区域, 不需要新建临时道路	
			材料堆场	施工区域不设混凝土搅拌站, 材料选购成品, 项目区附近临时占用场地堆放	
居住			租赁附近居民已建房屋		
环保工程	废水	施工期	施工废水	COD、SS、石油类 隔油、沉淀处理后回用于道路洒水降尘	
			生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP 依托周边污水设施进入市政管网后至污水处理厂处理, 分别为界泾梢河道畅通工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(光电水质净化厂)处理, 金鸡河站闸改造工程、洞庭河站闸改造工程施工期生活污水排放至光大水务(昆山)有限公司处理, 东横塘挡墙维修工程、韭菜港分级闸拆除工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(精密水质净化厂)处理	
	废气	施工期	施工扬尘	颗粒物	定期洒水喷淋, 施工现场周围设置围挡
			站闸外立面涂刷	有机废气	有机废气产生量很少, 无组织排放
			开挖土方	淤泥恶臭	选择晴天开挖土方, 淤泥及时在现场临时堆场翻晒, 较干后及时密闭外运处理, 防止沿途散落
			汽车尾气	CO、NO _x 、SO ₂	直接排放
	固废	施工期	弃土、淤泥	妥善处置, 确保不产生二次污染	弃土优先用于回填、河岸填筑, 剩余与翻晒后的淤泥运至弃土堆场
			废混凝土块废料(含沉渣)		运至城管指定弃渣场
			废钢管、废管道		集中收集外售
			废刷子、废油漆桶		委托有资质单位处理
			隔油池废油		收集后交至资质单位妥善处理
			生活垃圾		由环卫部门收集后统一处理

	<p style="text-align: center;">施工期噪声</p>	<p style="text-align: center;">施工设备 噪声</p>	<p>合理布局施工场地；合理安持施工时间，敏感点附近禁止夜间(22:00 至次日 6:00)和中午(12:00 至 14:00)施工；尽量选用低噪声的施工机械和工艺，同时加强各类施工设备的维护和保养；加强对施工人员的个人防护，同时提倡文明施工。</p>																														
	<p>5、主要设备</p> <p>建设项目施工期设备情况，见表 2-8。</p>																																
	<p style="text-align: center;">表 2-8 项目施工期主要设备情况表</p>																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">设备</th> <th style="text-align: center;">型号</th> <th style="text-align: center;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挖掘机</td> <td>T140 型</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>装载机</td> <td>T10</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>自卸汽车</td> <td>/</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>汽车起重机</td> <td>QY8 型</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>水泵</td> <td>/</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td>打桩机</td> <td>/</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>混凝土泵</td> <td>/</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td>洒水车</td> <td>10t</td> <td>1 辆</td> </tr> <tr> <td>槽罐车</td> <td>/</td> <td>2 辆</td> </tr> </tbody> </table>			设备	型号	数量	挖掘机	T140 型	2 台	装载机	T10	2 台	自卸汽车	/	1 台	汽车起重机	QY8 型	1 台	水泵	/	3 台	打桩机	/	2 台	混凝土泵	/	3 台	洒水车	10t	1 辆	槽罐车	/	2 辆
设备	型号	数量																															
挖掘机	T140 型	2 台																															
装载机	T10	2 台																															
自卸汽车	/	1 台																															
汽车起重机	QY8 型	1 台																															
水泵	/	3 台																															
打桩机	/	2 台																															
混凝土泵	/	3 台																															
洒水车	10t	1 辆																															
槽罐车	/	2 辆																															
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总平面及现场布置</p>	<p>1、周边环境概况</p> <p>项目建设地址位于昆山经济技术开发区栈泾路南侧、天文路东侧（界泾梢河道畅通工程）；青阳港西侧、里黄路南侧（东横塘挡墙维修工程）；顺帆路东侧、娄江南侧（金鸡河站闸改造工程）；洞庭湖路东侧、娄江南侧（洞庭河站闸改造工程）；第三大道北侧、长江路东侧（韭菜港分级闸拆除工程）。</p> <p>界泾梢河道畅通工程施工区域周边环境：东侧为栈泾路、空地（规划为商业用地）、蓬朗老街民宅、在建住宅楼、杜家村路、栈泾竹苑、建通家园；南侧为栈泾河、绿化、空地（规划为商住混合用地），蓬莱家园北区、蓬莱路、天文路、蓬莱花园、四季阳光、蓬朗小区等；西侧为栈泾花园散户（沿街）、开发区供电所、界新园、界东家园、蓬曦园 B2 区、昆山市凯盛编织袋厂办事处、蓬溪公寓等；北侧为河道、空地（规划商住混合用地）、银龙园、空地（规划为停车场）、中关村数字电视产业园技术转移中心等。项目周边最近敏感点为西侧约 10m 处的栈泾花园散户。</p> <p>东横塘挡墙维修工程施工区域周边环境：东侧为青阳港、绿化、小河道、仁宝生活区等；南侧为京沪高速、绿化、南亚集团、青阳港、物流中心等；西侧为东横塘河等；北侧为牧田（昆山）、沪宁铁路、立臻等。项目周边最近敏感点为东北侧约 343m 处的仁宝生活区。</p> <p>金鸡河站闸改造工程施工区域周边环境：东侧为广兴电子、横庄路、格瑞夫塑料包装、智威电子、中环东线等；南侧为金鸡河、耐落（云雀路厂区）、凤凰车业、龙灯瑞迪等；西侧为丹尼斯克、南浜路、昆山市公安局巡特警大队、南樾新村、璀璨璟园、佳佳瑞塑胶、犇客公寓等；北侧为昆山防汛抗旱指挥中心（河湖管理所）、太仓塘、昆太</p>																																

路、金鸡河、优固美业、新镇中学、沿街商业、金珠新村、三得利啤酒等。项目周边最近敏感点为东北侧约 38m 处的昆山防汛抗旱指挥中心（河湖管理所）。

洞庭河站闸改造工程施工区域周边环境：东侧为帝宝花园、太湖中路等；南侧为洞庭河、东方嘉园、国际公馆等；西侧为洞庭湖中路、昆山慧聚寺、昆山自来水集团、光大水务、太仓塘等；北侧为太仓塘、物资回收、永新玻璃、昆太路、空地、中国石油化工等。项目周边最近敏感点为东南侧约 26m 处的帝宝花园。

韭菜港分级闸拆除工程施工区域周边环境：东侧为里黄河、群益路、绿化、铁路河等；南侧为立讯智造、新松路、三爱司电子、威达电脑、综保区物业等；西侧为里黄河、长江中路、琨华国际广场、统业绣品等；北侧为铁路、绿化、六丰机械、丰田汽车部件、庆丰西路等。项目周边最近敏感点为西南侧约 325m 处的玉澜花园。

项目周边环境情况见附图 3-1~3-5。

项目弃土点拟设置在陆家镇京沪高速南侧、东城大道西侧地块，周边主要为农林地、耕地、绿化、河道、好孩子儿童用品、一类工业用地等，周边 500 米范围内无敏感点，弃土点周边环境情况见附图 3-6。

2、工程布局

界泾梢新开河道 95 米，新建生态挡墙 190 米；拆除坍塌东横塘老挡墙后新建板桩护岸 75m；金鸡河站、洞庭河站站闸改造；拆除韭菜港分级闸。

3、项目施工场地布置

本项目施工场地布置在河道两岸陆域控制范围内，无临时生活、办公用房。

3.1 取土场

项目砂石材料均外购，不设置取土场。

3.2 施工营地

由于工程区域周围分布有居民住宅，且交通便利，施工人员食宿自行解决，不设置施工营地。

3.3 临时施工场地

本项目施工现场不设置混凝土搅拌站，另由于工程较为分散，预计在项目区附近空地设置临时施工占地，主要用于施工车辆、施工设备以及钢筋等施工材料的临时堆放。目前暂未确定具体场地位置，本次对其提出以下要求：

①如施工工程段附近有市政工程在建项目，临时占地应优先选择临近在建项目用地，协商共用；

②尽量使用位于施工区域附近空地，不占用生态红线和基本农田等；

③临时用地必须做好防流失、防雨淋等措施；进场材料不得堆放在低洼地方，且露天堆放时须有防雨覆盖材料，如塑料布；

④临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，清理平整后，进行景观绿化建设；

⑤临时施工场地应尽可能的远离居民小区等环境敏感点布置,同时临时施工场四周设置围挡,施工结束后,拆除临时建筑物,建筑垃圾统一清运,清理平整后,采取撒播草籽或灌草结合的方式进行植被恢复。

因此,项目设置的临时施工场地对周围环境影响较小。

3.4 临时堆场

施工过程中产生的土方、渣料堆放至堤防后空地区域,为红线范围内,占地类型为公共管理与公共服务用地及绿化用地。

临时堆场四周设置围挡、排水沟,临时堆场四周采用袋装土作临时围挡墙,拦挡在集中堆放的渣料边缘,防止散土随地表径流流失,渣料面采取土工布遮盖、砖石压护,施工结束后,拆除临时围挡墙,清理平整后,采取撒播草籽或灌草结合的方式进行植被恢复。

因此,临时堆场对周围环境影响较小。

3.5 底泥/弃土堆场

项目弃土点填土单位须报管委会同意后方可实施填土,严禁擅自填土;为保护农田、减少对复耕的影响,回填土方必须为原土,填土单位需按规定进行申报,并出具第三方检测报告,严禁倾倒渣土、污染土及其他建筑垃圾。填土时要控制扬尘,并控制堆土高度与周边保持基本一致,由填土单位及时平整地块,项目需在开工前落实填土申报工作,填土主要为河道清淤底泥及河道开挖弃土,不得将渣土、建筑垃圾混入其中。

堆场四周应设置围挡及告示牌,堆泥/土前须完成堆场的施工,堆场的施工包括防渗层、防漏层、沉淀池、防雨措施及排水明沟等。淤泥及弃土在堆放过程中采用自然风干方式进行干化,待自然风干后,采取覆土平整及复耕措施,并尽快恢复为农林用地,防止水土流失。

1、施工工艺

(1) 河道开挖、新建挡墙施工工艺流程

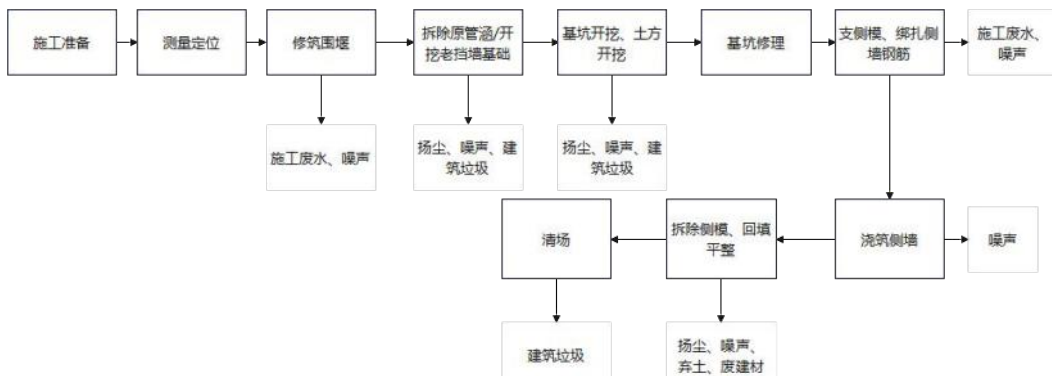


图 2-1 河道开挖、新建挡墙工艺流程图

施工工艺简述:

①施工准备、测量定位:设备、材料等进场,根据施工图对河道长度、方向、高程

施工方案

等在施工现场予以标定；

②修筑围堰：将在需要开挖河道和挡墙河段做围堰，施工时会产生围堰和地基的渗流量、覆盖层中的含水量、排水时降水量等施工废水，因此该过程产生施工废水和噪声；

③拆除原管涵/开挖老挡墙基础：界泾梢河道畅通工程先采用机械拆除原管涵，东横塘挡墙维修工程先用机械开挖老挡墙基础。此过程产生扬尘、建筑垃圾和噪声；

④基坑开挖、土方开挖：基坑、土方采用机械、人工配合机械进行开挖施工，开挖时不得扰动基层土层，如发生超挖，必须采用砂砾石回填。此过程产生扬尘、弃土和噪声；

⑤基坑修理：基坑开挖完成后，在坑边设置截水沟，防止施工用水及雨水冲刷边坡引起边坡坍塌；

⑥支侧模、绑扎侧墙钢筋、浇筑侧墙：模板采用定型模板，要求表面平整，不变形，不翘曲，在拼装过程中随时检校垂直度，保证模板拼缝严密不漏浆，砼施工采用机械振捣，达到表面平整泛浆、无气泡排出为止。施工期间，做好基坑排水工作，开挖排水沟及集水坑。此过程产生施工废水和噪声；

⑦拆除侧模、回填平整：侧墙浇筑完毕后拆除侧模，采用砂、土、砂砾等材料回填，铺土层保持均匀、平整，不得出现漏压、欠压现象。此过程产生扬尘、弃土、废建材和噪声；

⑧清场：建设完成清理施工现场，撤离施工设备及剩余材料，此过程产生建筑垃圾。

(2) 河道护岸施工工艺流程

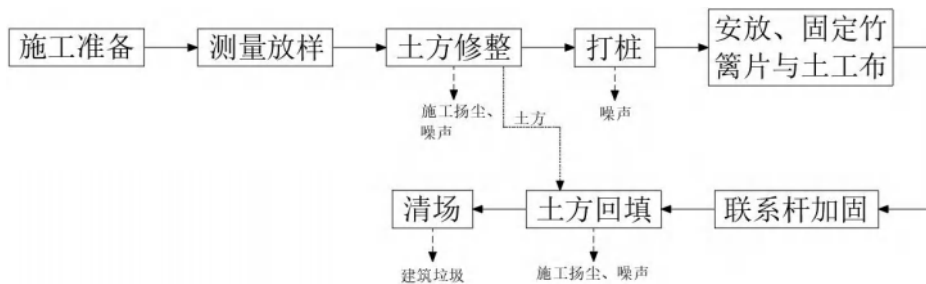


图 2-2 河道护岸施工工艺流程图

施工工艺简述：

①施工准备：主要为组合型板桩及其他材料的采购及存放、制桩。组合型板桩采购时应注意木材质地，桩长应略大于设计桩长，所用桩需材质均匀，不得有过大弯曲的情形；桩径按照设计要求严格控制，且外形直顺光圆。材料在调运、装卸、堆置时，不得遭受强烈撞击。本项目挡墙工程施工段修筑围堰来分离施工挡墙和大直港水体。围堰采用双排圆木桩围堰型式，围堰平均顶宽 2.5m。围堰外侧（迎水面）采用间隔 25cm 圆木桩疏打，圆木桩稍径 12cm、桩长 6m，外包两层 400g/m² 土工布以及竹帘片；围堰内侧（背水面）采用圆木桩间隔 50cm 疏打，圆木桩稍径不小于 12cm，外包两层 400g/m²；

②测量放样：根据设计图纸进行桩位放样，在木桩位置上用石灰线在现场标出，桩位偏差不超过 3cm；

③土方修整：利用压机和人工将拟建护岸岸坡进行简单修整，过程中会产生土方、施工扬尘及噪声；

④打桩：打桩机就位后，选择正确桩长的桩位，桩位严格按照设计放样的桩位布置按压稳定后，用打桩机扣压桩头，直至无明显打入量为止，确保木桩垂直压入土中，再根据设计高度控制桩顶的标高，采用方木横向放置于一施工段桩顶上，用打桩机在桩顶横木上缓缓下压，直至两端桩顶与设计高度相同，该过程会产生噪声；

⑤安放、固定竹篱片与土工布：竹篱片和土工布的作用是防止土体从桩后通过组合型板桩缝隙流失，需必须确保竹篱片和土工布互相之间的搭接处不出现空隙，必须确保二者的安放深度到位，即符合设计要求；

⑥联系杆加固：联系杆材质和组合型板相同，联系杆与组合型板桩用铅丝绑扎链接并确保稳定可靠，使组合型板桩及横向联系杆支撑体系形成一个整体；

⑦土方回填：岸坡土方回填至桩顶，按照分层回填，分层压实，每层厚度不得超过 30cm，并及时用蛙式打夯机夯实，成型后力求土体顺直且自然，该过程会产生施工扬尘、噪声；

⑧清场：工程结束，将围堰侧墙浇筑完毕后拆除侧模，采用砂、土、砂砾等材料回填，铺土层保持均匀、平整，不得出现漏压、欠压现象，同时将场地内剩余的废弃材料收走。

(3) 分级闸拆除工艺流程

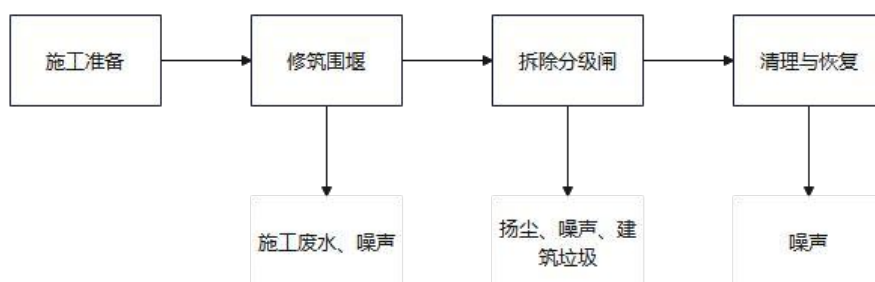


图 2-3 分级闸拆除工艺流程

拆除工艺简述：

①施工准备：施工准备包括设置施工围挡、安全警示标志、夜间警示灯和施工设备进施工现场。主要开挖设备是挖掘机；

②修筑围堰：在分级闸上游河段做围堰，施工时会产生围堰和地基的渗流量、覆盖层中的含水量、排水时降水量等施工废水，因此该过程产生施工废水和噪声；

③拆除分级闸：先拆除闸门及启闭设备，再用挖掘机分段破碎闸体，然后清除闸底板，因此该过程产生扬尘、噪声和建筑垃圾。

④清理和恢复：处理现场废弃物，如将钢筋等金属材料分类回收，将混凝土碎块清

	<p>运至指定的建筑垃圾资源化利用场所；然后用挖掘机对拆除后的河床进行平整，恢复河道原有的坡降和断面。该过程主要产生噪声。</p> <p>（4）站闸改造及绿化等相应配套工程</p> <p>金鸡河站闸及洞庭河站闸主要对其外立面进行改造，工程量小，产污小，仅在涂刷外立面时产生少量有机废气及废刷子、废油漆等，下文不做详细分析。</p> <p>此外，项目工程内容含岸坡绿化、绿植围挡等相应配套设施，均在河道畅通、挡墙及站闸改造工程范围内，不做详细分析。</p> <p>2、施工进度</p> <p>本工程总工期为 8 个月，预计从 2026 年 3 月初开始到 2026 年 10 月底结束。施工时段为 8：00—12：00，14：00—17：00。夜晚及午间休息时段不进行施工作业。项目施工人员高峰期约 20 人。</p>
其他	<p style="text-align: center;">无</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、生态环境</p> <p>(1) 主体功能区划</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域（苏政发[2020]1号）》，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》文件中划定的生态红线区域保护范围内。</p> <p>(2) 区域生态环境</p> <p>昆山市生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富。</p> <p>(3) 陆生生态环境</p> <p>通过调查可知，所用土地除了弃土点（D3）规划为农林用地外，其他均为水域用地、排涝站。项目周边主要为工厂、居住小区、商业用地、备用地及规划工业用地等。本工程设计区域植被主要为绿化植被，大部分植被为人工种植，绿化植被以落叶阔叶和常绿阔叶为主，项目区域内无珍稀保护野生动植物。</p> <p>(4) 水生生态环境</p> <p>主要组成为河道、水生植物和水生动物等。</p> <p>①河道：项目区域河道主要为界泾梢、栈泾河、青阳港、东横塘河、金鸡河、太仓塘、洞庭河、里黄河，主要功能为景观和防洪除涝等；</p> <p>②水生植物：项目所在水域主要水生植物为浮水植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草和艾蒿等）等，种类较为单一，无国家珍贵保护植物；</p> <p>③水生动物：项目所在水域内主要水生动物为各类鱼类、虾蟹及各类微生物等组成，无国家珍贵保护动物。</p>																																																	
	<p>2、区域环境质量现状</p> <p>项目属于水利工程中河湖整治项，根据工程特点及污染物产生情况，对区域环境质量现状进行调查，结果如下：</p> <p>(1) 大气环境质量</p> <p>本项目所在区域空气质量现状评价引用《2024年度昆山市环境状况公报》中的数据，具体见下表：</p>																																																	
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价标准</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> <th>现状浓度</th> <th>超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均值</td> <td>μg/m³</td> <td>60</td> <td>8</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均值</td> <td>μg/m³</td> <td>40</td> <td>29</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均值</td> <td>μg/m³</td> <td>70</td> <td>47</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均值</td> <td>μg/m³</td> <td>35</td> <td>29</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均第 95 百分位</td> <td>mg/m³</td> <td>4000</td> <td>1100</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位</td> <td>μg/m³</td> <td>160</td> <td>162</td> <td>0.0125</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况	SO ₂	年均值	μg/m ³	60	8	/	达标	NO ₂	年均值	μg/m ³	40	29	/	达标	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	70	47	/	达标	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	35	29	/	达标	CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4000	1100	/	达标	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	μg/m ³	160	162	0.0125	不达标
	污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况																																											
	SO ₂	年均值	μg/m ³	60	8	/	达标																																											
	NO ₂	年均值	μg/m ³	40	29	/	达标																																											
	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	70	47	/	达标																																											
	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	35	29	/	达标																																											
	CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4000	1100	/	达标																																											
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	μg/m ³	160	162	0.0125	不达标																																												

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO₂ 浓度下降 11.1%，NO₂ 浓度下降 14.7%，PM₁₀ 浓度下降 9.6%，O₃ 评价价值下降 4.7%，PM_{2.5} 浓度持平，CO 评价价值持平。

根据《2024 年度昆山市环境状况公报》：2024 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：

（1）昆山市“十四五”生态环境保护规划

①推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

②推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实

现 VOCs 集中高效处理。

③加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据收集和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

④推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

（2）《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号）

①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消耗总量。持续降低重点领域能耗强度。推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

③优化交通结构，大力发展绿色运输体系。持续优化调整货物运输结构。加快提升机动车清洁化水平。强化非道路移动源综合治理。

④强化面源污染治理，提升精细化管理水平。加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用和焚烧。加强烟花爆竹燃放管理。

⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。推进重点行业超低排放与提标改造。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。稳步推进大气氨污染防治。

⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系。实施区域联防联控和城市空气质量达标管

理。完善重污染天气应对机制。

⑦加强能力建设，严格执法监督。加强监测和执法监管能力建设。加强决策科技支撑。

⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策。强化标准引领。积极发挥财政金融引导作用。

⑨落实各方责任，开展全面行动。加强组织领导。严格监督考核。实施全面行动。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

(2) 水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2024年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

2.1.集中式饮用水源地水质

2024年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。

2.2.主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。

2.3.主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为48.0，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为51.0，轻度富营养。

2.4.国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率100%，优III比例90.0%，优II比例为60%。

项目委托苏州环优检测有限公司对项目涉及河道水质现状进行监测，监测时间为2025年5月09日，具体监测结果见表3-2。

表 3-2 地表水环境现状监测结果一览表

采样点位	水温（℃）	检测结果（单位：mg/L，pH值为无量纲）				
		pH值	COD	SS	氨氮	总磷
界泾梢南段，栈泾东路北侧 W1	18.1	6.8	16	ND	0.656	0.14
栈泾河东段 W2	18.2	6.9	10	ND	2.68	0.17
评价标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	6-9	30	/	1.5	0.3

项目开挖河道为界泾梢，北面连接界泾梢，南面连通栈泾河，本次对界泾梢和栈泾河

进行现状监测。据表 3-2 监测结果可知，界泾梢的水质因子 pH、COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，栈泾河的水质因子 pH、COD、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，氨氮不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。栈泾河氨氮超标原因可能为：

- ①监测时属于枯水期，栈泾河水位很低，部分河段存在断流现象，死水存在时间较长；
- ②河道监测点位附近有市场存在，可能部分商铺废水直接流入河道中，造成氨氮超标；

综上所述，建议对附近市场进行排污检查，定期对涉及河道进行综合整治，特别是本次界泾梢河道畅通工程完工后，与可有效缓解河道水质超标情况。

（3）声环境质量

根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目委托苏州环优检测有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间为 2025 年 5 月 12 日，监测 1 天，昼、夜间各一次。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表单位：Leq [dB (A)]

类型		昼间	夜间
检测日期		2025 年 5 月 12 日	2025 年 5 月 12 日
检测时段		11 时 13 分~12 时 48 分	22 时 05 分~23 时 10 分
天气情况		晴，风速<1.6m/s	晴，风速<1.7m/s
测点位置	栈泾佳园居民点（沿街散户）	52	43
	昆山市水事综合管理中心河湖管理所（昆山防汛抗旱指挥中心）	51	48
	帝宝花园居民点	56	46

从上表可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，环境保护目标处可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区的限值要求。

（4）地下水、土壤环境质量

本项目不涉及土壤，地下水环境污染，无需开展环境质量现状调查。

（5）底泥环境质量

项目委托苏州环优检测有限公司对新开河道段及弃土点的底泥环境现状进行监测，监测时间为 2025 年 5 月 30 日，具体监测结果见表 3-4。

表 3-4 底泥环境现状监测结果一览表

采样点位	检测结果（单位：mg/kg）									
	镉	汞	砷	铅	pH 值	铬	铜	镍	锌	
界泾梢河道南侧，栈泾河北侧 S1	0.08	0.194	7.41	25	7.64	87	78	50	156	
京沪高速南侧、东城大道西侧地块 S2	0.05	0.106	5.91	15	7.73	63	23	23	91	
评价标准	水田	0.8	1.0	20	240	/	350	200	190	300

								(果园)		
	其他	0.6	3.4	25	170	/	250	100		
	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）									
<p>从上表可以看出，河道底泥的污染风险筛选项目均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。</p>										
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、区域河道现状</p> <p>（一）河网水系问题</p> <p>开发区部分河道由于没有将开发建设规划与水利水系规划统筹考虑，造成河道被填埋或筑坝，蓄水面积降低，给防洪抗灾造成了较大的压力。</p> <p>（二）防洪排涝工程问题</p> <p>排涝能力偏低。一是城镇圩区和城乡混合型圩区水面率下降幅度较大，加上部分河道规模较小，致使河网调蓄能力较弱。二是排涝动力不足，分布不均匀，以及城镇排水管网设置于城市化进展速度、规模不匹配，存在局部受淹现象。多数堤岸不是被农户垦种阻断就是杂草灌木丛生，严重影响堤面正常通行和防汛巡查通道；部分地段堤岸内侧多为鱼塘、潭，防洪排涝形势严峻。</p> <p>2、项目地近年已完成的环保治理工程</p> <p>无</p> <p>3、本项目河道现状主要环境问题</p>									
	 <p style="text-align: center;">图 3-1 界泾梢新开河道现状图</p>									

界泾梢河道新开河道（代替原管涵）现状为临时停车场及当地居民临时菜地，水土流失严重，绿化杂乱，不满足防洪规划要求，因此新开河道 95m，并新建护岸 190m。



图 3-2 东横塘河道现状图

东横塘河道目前河岸挡墙有破损，水土流失严重，不满足防洪规划要求。因此拟对该河道挡墙进行修复。



图 3-3 金鸡河站闸现状图

金鸡河站闸：金鸡河与浏河的河口建筑物，目前不符合水务局站闸外立面标准化的要求。



图 3-4 洞庭河站闸现状图



图 3-5 韭菜港现状图

因年久失修，圩内已经取消了分级排涝体系，故拆除非菜港分级闸。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）的相关要求，调查项目地周围的环境空气保护目标如下：

表 3-5 周围 500m 范围内环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	经度	纬度					
界泾梢河道畅通工程							
蓬曦园 B2 区	121°4'51.776"	31°22'50.491"	居住区	人群健康，居民约 508 户	二类区	西南	437
界新园	121°5'1.496"	31°22'47.641"	居住区	人群健康，居民约 152 户	二类区	西南	261
界东家园	121°5'1.419"	31°22'40.244"	居住区	人群健康，居民约 1800 户	二类区	西南	291
昆山市蓬朗小学	121°5'9.997"	31°22'37.021"	文化区	人群健康，学生及老师约 2400 人	二类区	西南	415

生态环境
保护目标

蓬莱家园北区	121°5'12.127"	31°22'46.598"	居住区	人群健康, 居民约 68 户	二类区	南	88
蓬莱苑东区	121°5'18.452"	31°22'42.040"	居住区	人群健康, 居民约 75 户	二类区	东南	235
蓬莱花园	121°5'13.541"	31°22'41.502"	居住区	人群健康, 居民约 40 户	二类区	南	262
四季阳光(西区)	121°5'14.014"	31°22'35.689"	居住区	人群健康, 居民约 872 户	二类区	南	435
蓬朗粮食管理所	121°5'27.185"	31°22'36.870"	办公区	人群健康, 工作人员约 50 人	二类区	东南	462
建通家园	121°5'28.701"	31°22'49.670"	居住区	人群健康, 居民约 220 户	二类区	东南	384
建新园	121°5'29.888"	31°22'42.148"	居住区	人群健康, 居民约 112 户	二类区	东南	490
蓬朗老街民宅	121°5'22.860"	31°22'52.068"	居住区	人群健康, 居民约 300 户	二类区	东	177
在建房地产	121°5'27.745"	31°22'58.132"	居住区	人群健康, 居民约 2000 户	二类区	东	316
胡石予故居纪念馆	121°5'22.975"	31°22'52.531"	文物保护单位	人群健康, 居民约 100 人	二类区	东北	180
栈泾竹苑	121°5'32.312"	31°22'52.867"	居住区	人群健康, 居民约 1046 户	二类区	东北	431
万源公寓	121°5'19.566"	31°22'57.482"	居住区	人群健康, 居民 33 户	二类区	东北	170
在建房地产	121°5'15.492"	31°23'1.598"	居住区	人群健康, 居民约 1500 户	二类区	北	141
银龙园	121°5'10.171"	31°22'57.472"	居住区	人群健康, 居民 533 户	二类区	北	75
栈泾花园散户(沿街)	121°5'11.852"	31°22'53.565"	居住区	人群健康, 居民约 15 户	二类区	西	10
开发区供电所	121°5'5.595"	31°22'53.391"	办公区	人群健康, 工作人员约 590 人	二类区	西	167
蓬溪公寓	121°4'55.243"	31°22'55.097"	居住区	人群健康, 居民约 24 户	二类区	西北	438
东横塘挡墙维修工程							
仁宝生活区	120°59'9.261"	31°20'25.597"	居住区	人群健康, 居民约 3000 人	二类区	东北	343
金鸡河站闸改造工程							
昆山防汛抗旱指挥中心(河湖管理所)	121°0'11.349"	31°23'46.798"	办公区	人群健康, 工作人员约 100 人	二类区	东北	38
新镇中学	121°0'10.190"	31°24'0.162"	文化区	人群健康, 学生及老师约 3000 人	二类区	北	420
金珠新村	121°0'23.206"	31°23'57.941"	居住区	人群健康, 居民约 260 户	二类区	东北	420
昆山市公安局巡特警大队	120°59'56.749"	31°23'38.301"	办公区	人群健康, 工作人员约 300 人	二类区	西南	260
南樾新村	120°59'52.404"	31°23'39.691"	居住区	人群健康, 居民 198 户	二类区	西南	410
犇客公寓	21°0'1.037"	31°23'35.023"	居住区	人群健康, 约 500 人	二类区	西南	318
璀璨璟园	121°0'3.450"	31°23'26.926"	居住区	人群健康, 居民 127 户	二类区	西南	360

洞庭河站闸改造工程							
帝宝花园	121°1'43.674"	31°24'2.861"	居住区	人群健康, 居民 123 户	二类区	东南	26
东方嘉园	121°1'40.662"	31°23'53.166"	居住区	人群健康, 居民 483 户	二类区	东南	356
国际公馆	121°1'49.545"	31°23'53.011"	居住区	人群健康, 居民 570 户	二类区	东南	454
昆山慧聚寺	121°1'25.749"	31°23'56.160"	文物保护单位	人群健康, 工作人员及游客约 1000 人	二类区	西南	100
韭菜港分级闸拆除工程							
玉澜花园	120° 58' 12.158"	31° 21' 17.667"	居住区	人群健康, 居民 2129 户	二类区	西南	325
弃土点							
500 米范围内无环境空气保护目标							
表 3-6 地表水、地下水、声、生态环境敏感保护目标一览表							
环境要素	保护目标	方位	规模	距离 m	环境保护级别		
界泾梢河道物通工程							
地表水环境	界泾梢	项目内	小	/	IV 类		
	栈泾河	交汇	小	/	IV 类		
	北栈泾河	北	小	280	IV 类		
	大瓦浦河	东	小	240	IV 类		
声环境	栈泾花园散户 (沿街)	西	人群健康, 居民约 15 户	10	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		
地下水环境	本项目周围 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。						
东横塘挡墙维修工程							
地表水环境	东横塘河	项目内	小	/	IV 类		
	青阳港	交汇	小	/	目前 IV 类, 2030 年水质目标 III 类		
	环铁河	东	小	230	IV 类		
声环境	青阳住宅区	南	人群健康, 居民约 300 人	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		
地下水环境	本项目周围 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。						
金鸡河站闸改造工程							
地表水环境	金鸡河	项目内	小	/	IV 类		
	太仓塘	交汇	中	/	IV 类		
	横泾河	东南	小	465	IV 类		
声环境	昆山防汛抗旱指挥中心 (河湖管理所)	东北	人群健康, 工作人员约 100 人	38	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		
洞庭河站闸改造工程							

地表水环境	洞庭河	项目内	小	/	IV类
	太仓塘	交汇	中	/	IV类
声环境	帝宝花园	东南	人群健康,居民 123户	26	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
韭菜港分级闸拆除工程					
地表水环境	里黄河	项目内	小	/	IV类
	铁路河	北	小	38	IV类
声环境	50米范围内无声环境保护目标				
本项目所有工程					
生态环境	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)	东南	4.87平方公里	4.66km	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
	昆山市省级生态公益林	东	省级认定的生态公益林范围	0.23km	水土保持
	夏驾河、大直江重要湿地	东	夏驾河及大直江水体及部分陆域范围	1.03km	湿地生态系统保护

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区, PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、SO₂、NO₂执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单。具体标准见表3-7。

表3-7 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值(μg/m ³)		
			小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表1 二级标准及其修改单	PM ₁₀	—	150	70
		PM _{2.5}	—	75	35
		SO ₂	500	150	60
		CO	10mg/m ³	4mg/m ³	—
		O ₃	200	—	—
		NO ₂	200	80	40

(2) 地表水环境质量标准

参照《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办〔2022〕82号)及《昆山经济技术开发区总体规划(2013-2030年)环境影响跟踪评价报告书》中地表水环境保护目标, 本项目界泾梢、栈泾河、青阳港、东横塘河、金鸡河、洞庭河、里黄河及周边水体、太仓塘均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体标准, 吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体标准。具体指标见表3-8。

表3-8 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
界泾梢、栈泾河、	《地表水环境质量标	表1	pH	无量纲	6-9

评价标准

青阳港、东横塘河、金鸡河、洞庭河、里黄河及周边水体、太仓塘	准》(GB3838-2002)	IV 类标准	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
吴淞江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 III 类标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			NH ₃ -N		1.0
			TP		0.2

(3) 声环境质量标准

根据《昆山市声环境功能区划》[昆政发(2020)14号],项目所在地界东横塘挡墙维修工程、金鸡河站闸改造工程、韭菜港分级闸拆除工程属于3类声环境功能区,周边为工业区,因此东横塘挡墙维修工程、金鸡河站闸改造工程、韭菜港分级闸拆除工程区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,环境保护目标处执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。界泾梢河道畅通工程、洞庭河站闸改造工程属于声环境功能区划2类声环境功能区,因此东横塘挡墙维修工程、金鸡河站闸改造工程、韭菜港分级闸拆除工程区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

具体标准见表3-9。

表 3-9 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
东横塘挡墙维修工程、金鸡河站闸改造工程、韭菜港分级闸拆除工程区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55
环境保护目标		2类标准	dB(A)	60	50
界泾梢河道畅通工程、洞庭河站闸改造工程区域		2类标准	dB(A)	60	50

(4) 底泥环境质量标准

项目底泥环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018),具体见表3-10。

表 3-10 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	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240

		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7		镍	60	70	100	190
8		锌	200	200	250	300

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1施工场地扬尘排放浓度限值,施工车辆汽车尾气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值,淤泥恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准,标准限值见表3-11。

表 3-11 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		依据标准
	监控点	浓度	
TSP	/	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1施工场地扬尘排放浓度限值
PM ₁₀	/	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	周界外浓度最高点	10 mg/m^3	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
NO _x		0.12 mg/m^3	
SO ₂		0.4 mg/m^3	
NMHC		4 mg/m^3	
硫化氢	厂界	0.06 mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准
氨		1.5 mg/m^3	
臭气浓度		20(无量纲)	

(2) 废水

施工期生活污水经市政污水管网接入污水处理厂处理,分别为界泾梢河道畅通工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(光电水质净化厂)处理,金鸡河站闸改造工程、洞庭河站闸改造工程施工期生活污水排放至光大水务(昆山)有限公司处理,东横塘挡墙维修工程、韭菜港分级闸拆除工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(精密水质净化厂)处理,具体标准值见表3-12。

表 3-12 废污水排放、接管标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	pH	6~9	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	NH ₃ -N	45	mg/L
		TN	70	mg/L
		TP	8	mg/L

污水处理厂尾水 COD、氨氮、总磷、总氮执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中附件1“苏州特别排放限值”要求，其他因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，见下表3-13。

表 3-13 污水处理厂尾水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）	附件1“苏州特别排放限值”要求	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3） ^①
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表1标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

施工期施工场地内的各类施工废水经隔油沉淀后回用于施工场地洒水抑尘，回用标准执行《城市污水再生利用城市杂用水质》（GB/T18920-2020）表1城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准，见下表3-14。

表 3-14 回用水标准

标准来源	项目（pH无量纲，单位mg/L）			
	pH	BOD ₅	氨氮	溶解性总固体
《城市污水再生利用城市杂用水质》（GB/T18920-2020）表1城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	6.0~9.0	10	8	1000（2000）*

注：括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

（3）噪声

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表3-15。

表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位 dB(A)

项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
施工期	70	55

（4）固废

项目施工期产生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）中的相关规定；危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013年修订）。固废均得到合理处置。

其他

本项目为河道畅通、挡墙及站闸改造工程，运营期工程中河道部分无环境污染情况和生态破坏情况，运营期无污染物产生，不考虑总量控制因子，因此无需申请总量。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本建设项目为河道整治工程，主要影响来自施工期。

1、施工期废水污染物源强分析

施工期水污染源主要包括施工人员生活污水、施工废水。

(1) 生活污水

施工期生活污水来自施工人员的洗涤、清洁卫生等过程排水。施工区域离居民区较近，可充分利用附近现有生活设施排入市政污水管网再由污水处理厂处理后排放。污水排放量采用单位人口排污系数法计算，其中：用水定额参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（苏水节[2020]5号），其他居民服务业，居民住宅（城市）通用值用水150L/人·d，本项目取每人每天用水定额150L、排污系数0.8、工期240天、施工人员20人，则施工期生活用水量共计3.0t/d，施工期总排放量为2.4t/d。依托周边污水设施接入市政污水管网排入污水处理厂处理，分别为界泾梢河道畅通工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(光电水质净化厂)处理，金鸡河站闸改造工程、洞庭河站闸改造工程施工期生活污水排放至光大水务（昆山）有限公司处理，东横塘挡墙维修工程、韭菜港分级闸拆除工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司（精密水质净化厂）处理，详见表4-1。

表 4-1 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 (t/8个月)	污染物 名称	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/8个月)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/8个月)	
施工人员生活污水	576	COD	300	0.1728	300	0.1728	依托附近 现有设施 排入市政 污水管网
		SS	150	0.0864	150	0.0864	
		氨氮	30	0.01728	30	0.01728	
		总磷	5	0.00288	5	0.00288	
		总氮	40	0.02304	40	0.02304	

(2) 施工废水

①设备、机械清洗废水

施工设备、器械、车辆冲洗可能产生一些含油清洗废水，产生量约为0.06m³/台，主要污染物为COD、SS、石油类，浓度约为COD 300mg/L、SS 800mg/L、石油类40mg/L，清洗废水排放方式为间歇式，要求需要清洗的设备、器械与车辆在指定区域内清洗，并在该指定区域高程较低处设置清洗水收集沟，并设置沉淀池及隔油池，清洗废水经隔油、沉淀后回用于施工场地洒水抑尘，隔油产生的废油收集后交由有资质单位处理。

②泥浆水

项目工艺过程涉及围堰修建和拆除过程中会产生泥浆或泥浆水，施工废水随工程进度

不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量较难计算，主要污染因子为 SS，最高可达 10%左右，一般平均浓度约 2000mg/L。其生产具有一定的随机性，增加了废水收集处理的难度，施工单位应重视泥浆废水的收集，收集后利用沉淀池沉淀后回用于施工。

③河道排水

采用围堰施工时，围堰作业将会产生基坑积水。基坑采用水泵分段抽排水，基坑排水中除 SS 浓度较高外（一般为 1500~5000mg/L），其余与河水相似。基坑排水经每段作业带设置的沉淀池沉淀后上清液回用于施工用水或控尘洒水，不外排。由于河水水质基本相同，堤坝修筑后直接将施工段的河水抽入外围河道，完工后，拆除施工围堰，该部分水由外围河道补给。

（3）地表径流

本项目在施工过程中，由于雨天冲刷施工机械材料等，该部分雨水夹杂着少量油污，主要影响区域为临时堆场。根据业主提供的资料可知，本项目临时堆场面积约为 200m²，此类废水的产生量与临时堆场的面积和当地的降雨强度有关，其计算方法为：

$$Q_f = \sum F' \phi H_r 10^{-3}$$

式中：Q_f——径流量，m³；

F'——径流面积，m²，取 200m²；

Φ——径流系数，取 0.9；

H_r——降雨量（mm），取 1063.7（为年平均降雨量，则日平均降雨量为 8.36）。

经计算可知，临时堆场的降雨径流产生量为 1.5m³/d，其主要污染物为 SS、石油类。

其浓度大致为 SS200mg/L，石油类 4mg/L。拟在临时堆场四周开挖地沟，将该部分雨水收集后排至隔油池、沉淀池，经隔油、沉淀后回用。同时，加强施工设备的维护与检修，减少设备的跑、冒、滴、漏现象，避免油料泄漏随地表径流进入水体。

2、施工期大气污染物源强分析

施工期大气污染物主要为扬尘和尾气，扬尘一般由物料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。

（1）施工扬尘

施工阶段扬尘的主要来源是露天堆场和土方开挖的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的可用于绿化等表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中： Q —起尘量，kg/t·a；

V_{50} —距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 —起尘风速，m/s；

W —尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 4-2。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.146
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.15	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.9
粉尘粒径(m)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据昆山市的长期气象资料可知，主导风向为 SE 风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西北面区域。另外，根据昆山市的气象资料可知，该地区年平均降水天数为 127 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋季节雨水偏小的情况下。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，采取必要的防治措施，减少施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 运输扬尘

在施工过程中，根据有关文献资料可知，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{w}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中： Q ——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²。

从上面的公式中可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速

情况下，路面越脏，扬尘量越大。由于本项目限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。本项目运输车辆行驶过程中速度较低，所经道路路面整洁度较高，本项目运输扬尘产生量较少，不进行定量分析。

(3) 施工机械、汽车尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等。机动车辆污染物排放系数见下表。

表 4-3 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)		以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车		载重车	
CO	169.0		27.0	
NO _x	21.1		44.4	
烃类	33.3		4.44	

(4) 淤泥恶臭

恶臭主要产生于河道土方开挖产生淤泥及淤泥堆放过程中。河道中含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和淤泥堆置时，其中含有的恶臭物质将呈无组织状态释放，从而对周围环境产生较为不利的影响。恶臭组成成份较为复杂，有 NH₃、H₂S、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种无机物、有机物，河渠淤泥堆放时产生的恶臭物质一般以 H₂S 为代表。

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

表 4-4 恶臭强度分级一览表

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

评价采用类比法，确定本项目的恶臭污染强度级别：

A、牡丹江南孢子疏挖工程（夏季干挖），其污染源恶臭级别调查分析如下表 4-5。

表 4-5 牡丹江南孢子底泥疏挖(夏季干挖)臭气强度

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

B、南宁南湖湖泊治理工程采用湿式疏挖，仅湖边有微弱气味，50m 之外基本无气味。

C、《巢湖污染底泥疏挖及处置二期工程环境影响报告书》淤泥堆放点恶臭强度约为 2~3 级左右，影响范围在 30m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。

D、南昌市青山湖综合整治（清淤护坡、美化亮化工程）项目对淤泥堆放点进行了多次现场调查，在堆放点 20m 以下不能嗅出异味。

河道开挖产生淤泥及淤泥堆放都将产生臭气，从而影响周围环境空气质量。根据类比可知底泥堆放滩头的恶臭污染物的浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。本项目在疏挖过程中在河边将会有较明显的臭味；20m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5-3.5 级）；50m 之外，基本无气味。

综上所述，界泾梢河道畅通工程产生淤泥的工程量远小于上述类比项目，淤泥恶臭在 3 级以下，20m 以外基本嗅不出异味；界泾梢西侧约 10m 处的栈泾花园（散户）距离较近，河道开挖过程会对较近的居民楼有较为明显的异味影响。因此，建设单位必须采取切实可行的措施以减轻淤泥扰动对附近居民的恶臭影响。

3、施工期噪声（振动）源强分析

（1）施工噪声源调查

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工设备主要用在防汛挡墙建设工程中。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，见表 4-6。

表 4-6 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械类型	测点与施工机械距离（m）	最大声级（dB）
1	挖掘机	5	90
2	装载机	5	85
3	自卸汽车	5	90
4	汽车起重机	5	80
5	水泵	5	90
6	打桩机	5	90
7	混凝土泵	5	90
8	洒水车	5	80

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

由上表可见，主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，一般不会超过 10dB。

（2）施工期噪声影响预测

由上表可知，项目施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械设备，单体设备声源声级在 80dB (A) ~90dB (A) 之间。在施工设备无防护、露天施工、采用隔离挡板降噪的情况下，本项目噪声排放情况见表 4-7。

表 4-7 拟建工程施工主要设备噪声排放情况一览表单位：dB (A)

噪声源名称	数量 / 台	单台声级值 /dB(A)	隔声 /dB(A)	距声源不同距离处噪声值									
				1m	5m	10m	25m	30m	50m	70m	100m	150m	200m
挖掘机	2	90	25	68.01	54.03	48.01	40.05	38.47	34.03	31.11	28.01	24.49	21.99
装载机	2	85	25	63.01	49.03	43.01	35.05	33.47	29.03	26.11	23.01	19.49	16.99
自卸汽车	1	90	25	65	51.02	45	37.04	35.46	31.02	28.10	25	21.48	18.98
汽车起重机	1	80	25	55	41.02	35	27.04	25.46	21.02	18.10	15	11.48	8.98
水泵	3	90	25	69.77	55.79	49.77	41.81	40.23	35.79	32.87	29.77	26.25	23.75
打桩机	2	90	25	68.01	54.03	48.01	40.05	38.47	34.03	31.11	28.01	24.49	21.99
混凝土泵	2	90	25	68.01	54.03	48.01	40.05	38.47	34.03	31.11	28.01	24.49	21.99
洒水车	1	80	25	55	41.02	35	27.04	25.46	21.02	18.10	15	11.48	8.98
噪声叠加影响	/	/	/	76.41	62.43	56.41	48.45	46.87	42.43	39.51	36.41	32.89	30.39

项目夜间不施工，由表 4-7 可知，在采用隔离挡板降噪的情况下，在施工范围 10m 内，噪声值既满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求，又满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值（昼间）要求。

由于界泾梢西侧约 10m 处的栈泾花园（散户）距离较近，因此昼间施工噪声会给各敏感点造成一定的影响。因此，建设单位必须采取切实有效的措施以减少噪声污染，并禁止夜间施工。

4、施工期固体废物环境影响分析

项目施工期产生的固体废物主要包括废弃土石方、废弃建筑材料、沉渣、砂石及泥饼和施工人员生活垃圾。

（1）废弃土石方：根据河道畅通、挡墙及站闸改造工程设计方案可知，界泾梢河道畅通工程多余土方 3773m³（含淤泥约 1000m³），部分弃土运至东横塘挡墙维修工程用于

回填，多余土方由汽车外运至指定土方堆场（陆家镇京沪高速南侧、东城大道西侧地块）。

（2）废弃建筑材料：本工程施工产生的建筑垃圾主要为废混凝土块、废钢材、废管道、沉淀池沉渣等。主要来源于施工完成后对围堰、沉淀池、施工围挡等的拆除。类比同类型项目施工废料产生量，预计混凝土块废料（含沉渣）产生量约为 10t，废编织袋产生量约为 0.05t，废混凝土块废料（含沉渣）由汽车外运至城管指定弃渣场，废钢材、废管道集中收集外售。

（3）淤泥：河道开挖产生淤泥约 1000m³。施工过程选择低温季节及晴天进行河道土方施工，且采用分段施工方式，减少淤泥短时产生量。淤泥产生后，在现场设置临时堆场进行翻晒，干化后，采用车辆运至弃土堆场（陆家镇京沪高速南侧、东城大道西侧地块）内堆放，在其表面覆土处理以减小臭气的挥发。

（4）废油：项目施工机械清洗水排至所在区域隔油池、沉淀池，隔油池产生少量废油，收集后交至资质单位妥善处理。

（5）废刷子、废油漆桶：金鸡河及洞庭湖站闸外立面涂刷时会产生少量废刷子、废油漆桶，收集后委托有资质单位处理。

（6）生活垃圾：施工期施工人员生活垃圾主要来自于施工人员在施工作业现场产生，主要为塑料、废纸和果皮等。施工高峰期施工人员约 20 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，则施工期生活垃圾产生量约为 10kg/d。施工生活垃圾经施工场地内设置的垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一清运。

5、施工期生态环境影响分析

具体影响分析如下：

（1）围堰施工对水生生态环境的影响

本项目施工范围涉及水体。围堰施工等会扰动水体，在该范围内的水体中主要存在少量鱼类及部分挺水植物，且部分挺水植物已呈现枯萎的状态。

①底栖生物

工程施工期间将破坏底栖动物及其栖息环境，河流中部分浮游动植物将被清除出去，浮游植物以绿藻门和硅藻门种类居多，浮游动物包括原生动物、枝角类、桡足类等，工程区内水体底部的动物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，底栖动物的种类、数量及生物量都将降低，水体的底栖动物最常见种类是角形环棱螺。但是由于施工期只是暂时的，施工后新的生态位将重新确立，对水生生态影响较小。

②鱼类

工程施工期间对在区域活动的鱼类将产生一定的影响，主要有鲢鱼、鳙鱼、鲫鱼、草鱼等，由于水域底栖动物会遭到破坏，以此为主食或广食性的一些鱼类将受到一定程度的暂时影响。由于施工范围较小，因此从整个水体来看，鱼类的生态链不会受到较大的影响。

③陆域动物

施工期间，对动物的活动有一定的影响，由于受到施工噪声的惊吓，鸟类和兽类将远离原来的栖息地，但它们会迁移到非施工区，对其生存不会造成威胁，当临时征地区域的植被恢复后，它们仍可回到原来的领域。且项目沿线处于人类开发活动范围内，区域生态系统敏感度低，极少有野生动物出没，施工对动物的影响较小。

④植被

施工期对植被的影响包括开挖土方、材料运输等活动中施工机械、车辆、人员踩踏等对土壤的扰动和植被的破坏。施工过程中受到项目直接影响的植被类型主要是野生杂草、零星树木，项目区无特有植被，主要为人工栽培，项目的实施不会造成区域植被类型的消失。本项目临时用地在工程结束后将恢复至原用地类型，施工完成后，评价区内植被面积将得到恢复。此外，通过施工期的合理管控措施，可以有效减少施工期对区域植被的影响。

(2) 对土地利用形式的影响及占地对原生态环境的影响

建设项目对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。

①永久占地的影响

根据本项目昆山开发区建设项目用地红线图，项目用地性质为公共管理与公共服务等用地，无新增永久占地。

②临时占地的影响

施工临时占地包括临时堆料场等。临时堆料场的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。工程临时占地选址可尽量选在规划景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因工程产生的水土流失量。

临时用地在施工结束后，将拆除临时围挡、格网等，清理平整后，进行景观绿化建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。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。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在河水中，临时堆土场坡角采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

6、水土流失的影响分析

施工挖土方时，扰动土壤面积较大。在大雨条件下可能会造成沿线施工现场的水土流失。工程所在地区属轻度土壤侵蚀地区，虽然本区风蚀现象较重，但水蚀较轻，属土壤轻度侵蚀区。根据江苏省水土保持工作站《江苏省各地县土壤侵蚀强度分组面积统计表》（卫星影象目视解译），本区平均土壤侵蚀模数为 $500-1000t/km^2 \cdot a$ 。在不考虑坡度和其他降雨因子的情况下土壤侵蚀计算公式可简化为：

$$E = M \cdot S$$

式中：E——土壤侵蚀量，t/a；

M——当地土壤侵蚀模数，t/km²·a；

S——侵蚀土壤面积，km²。

经计算，因施工可能造成的土壤侵蚀总量约为2.0~4.0t/a。被侵蚀的土壤在大雨条件下会随地表径流进入附近水体，增加了水中悬浮物浓度，更重要的是流失了土地和土壤中的肥力。

施工过程中形成挖损和堆垫地貌，地面植被、土壤损失殆尽，对施工区及其周边区域产生诸多不利影响，主要表现为：

A、造成河水浑浊、影响水质：河道开挖时流失的水土直接流入河道，造成河水浑浊、影响水质。开挖的土方如不及时运走或堆放时被覆不当，遇雨时（尤其是强风暴雨时）泥砂流失，通过地面径流或下水管道，也会进入河道，造成河水浑浊、水质恶化；

B、产生扬尘，影响大气质量：弃土如不及时运走或被覆不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响大气环境质量。据有关资料显示，不少地区大气中TSP值超标就与施工弃土有很大关系；

C、影响城镇形象、破坏景观：弃土如不及时处理，被雨冲散，零乱分布，有风时会造成漫天风沙，影响市容、破坏陆域景观；泥砂进入河道后，使河水能见度降低，影响水域景观。

7、环境风险分析

（1）环境风险类型

项目施工过程中，不涉及有毒有害原辅材料使用，但在施工过程中施工机械使用柴油，属于可燃物质，在运输和存储过程中，可能由于操作不规范引发一定的事故风险。项目施工中使用的柴油由当地供销部门提供，采用汽车通过陆地运输至工地，在运输过程中存在一定的环境风险，故本项目施工过程中环境风险类型主要包括：①施工机械油品泄漏可能造成环境污染，污染河道水质，危害生态系统稳定性。②油品泄漏可能引发火灾或爆炸风险，可能造成人员伤亡并引发次生环境事故。

（2）环境风险防范措施及应急要求

在施工前制定完善的河道施工方案，对施工机械进行定期检修和维护保养，施工过程中定期进行安全检查和培训，加强施工现场管理和应急演练，确保能够有效应对油品泄漏事故，减少事故造成的损失。

（3）环境风险分析结论

通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

运营期生态环境影响分析	<p>本项目主要为河道整治工程,属非污染性项目。项目建成后,可以美化周边生态环境,也承担防洪排涝、改善区域景观等作用,因此项目的实施主要带来的是正面环境效应。</p> <p>(1) 环境空气质量影响分析 项目运营期无环境污染情况和生态破坏情况。</p> <p>(2) 水环境质量影响分析 项目河道清淤、建设挡墙、河道护岸等后,对原河道问题有以下正面效应: ①河道开挖后,可以改善河道水质,优化水环境。 ②挡墙、河岸建设后,减少水土流失影响,可降低对水体的不利影响。</p> <p>(3) 声环境质量影响分析 本项目运营期无噪声设备,对环境基本无影响。</p> <p>(4) 固废环境影响分析 本项目运营期无固体废物产生。</p> <p>(5) 生态环境影响评价 项目建成后,沿岸的生态环境基本未受到影响,短时间内可恢复到原貌。 ①项目实施以后,河道水流的流量及其他水文情况有了一定的变化,所以鱼类及其他水生生物的生存的环境也有所变化。 ②项目实施以后,原有的被利用的水域水质将有明显改善。挡墙建成以后,更有利于防止水土流失,岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道,水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>本项目位于开发区,根据《昆山市国土空间总体规划(2021-2035年)》和本项目昆山开发区建设项目用地红线图,项目所在地的用地性质为水域用地、排涝站,符合项目建设要求,选址合理。</p> <p>本项目选址不涉及生态保护红线,不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区,无环境制约因素。</p> <p>本项目建成后,改善当地景观、可提高防洪能力等。</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>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>拟建项目环境空气影响因素主要为风力作用下产生的扬尘，施工机械、运输车辆尾气。</p> <p>(1) 扬尘污染</p> <p>施工阶段产生的扬尘可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。为尽可能减少扬尘对其造成影响，可采取以下措施：</p> <p>①工地周边围挡：在河道两边设置施工围挡，封闭施工现场，围挡应坚固、稳定、整洁，同时在降低粉尘向大气中的排放；</p> <p>②物料堆放覆盖：开挖的临时堆放的土石方采用篷布对土方进行遮盖，篷布下方进行压实，防止大风天气吹散；</p> <p>③土方开挖湿法作业：在施工围挡两边安装喷水雾降尘装置，并配备一台雾炮机。施工开挖前首先打开喷水雾装置以及雾炮机，再进行开挖；</p> <p>④出入车辆清洗：在工地进出口设置车辆轮胎清洗处，对于进出场车辆轮胎进行冲洗，防止带泥上路；</p> <p>⑤渣土车辆密闭运输：运渣车辆采用篷布遮盖，遮盖率需达 100%。渣土运输前适当湿化，减少粉尘的产生；</p> <p>⑥每天施工前将喷水雾装置打开降尘，施工结束后再关闭；并且每天对撒落在路面的渣土尽快清除，先洒水后清扫，采取洒水措施后，可以有效控制扬尘。在风速四级以上易产生扬尘时，应暂停土方开挖、回填，采取覆盖堆料、湿润等有效措施，最大限度减轻扬尘对环境空气的不利影响；</p> <p>⑦在施工现场对施工车辆必须实施限速行驶，自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；</p> <p>⑧施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度；</p> <p>⑨施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设施工、监管等单位名称，扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话，施工许可证批准文号以及当地环境保护主管部门的污染举报电话等。</p> <p>通过上述各项措施，可基本控制建筑施工扬尘污染问题，降低施工扬尘对周围环境的影响。</p>
-------------	---

(2) 施工机械、运输车辆尾气

以燃油为动力的施工机械应使用合格无铅汽油，严禁使用劣质汽油，加强对燃油施工机械设备的维护和修养，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，同时对燃油机械安装尾气排放净化器，减少尾气的排放；对运输车将加强管理，制定合理运输路线。由于这部分污染物排放强度小，此部分废气不会对周围大气环境产生明显影响。

(3) 淤泥臭气

施工期的淤泥臭气含有机物腐殖的污染，在受到扰动和堆置地面时，会引起恶臭物质（主要是氨、硫化氢、挥发氢、挥发性醇以及醛），呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。根据相关资料类比，本项目的恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 20m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。结合项目周边的环境状况，沿线居民区较多，因此河道开挖及淤泥运送过程中产生的恶臭必将会对周围居民产生较大的影响。为减轻淤泥和垃圾产生的恶臭影响，拟采取以下污染防治措施：

①施工过程应明确河道开挖计划，低温季节及晴天进行河道土方施工，采用分段施工方式，减少河道里土方工程持续时间；

②淤泥及时在现场临时堆场翻晒，及时密闭外运处理，防止沿途散落，影响城市景观和因散发臭味影响沿途的环境。

③在距居民较近的施工段沿岸设置围挡。

④施工方应与周边居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，建议临近居民在白天施工时紧闭门窗，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低恶臭所采取的措施，取得临近居民的理解和支持。

建设单位必须加强施工管理和环境监理，不可以让淤泥的处置失控。在招标施工前与施工单位签订严格的合同，以保证河道淤泥的安全合理处置。。

综上所述，施工期大气影响是暂时的，随着施工期的结束，影响也随之结束，建设单位应注意施工扬尘的防治问题，及时将清淤产生的底泥运送至指定地点。加强施工管理，采取相应措施，尽可能减少对居民区的影响。

2、施工期水环境保护措施

(1) 施工废水

施工废水包括设备清洗废水、泥浆水、围堰基坑排水等，主要污染物是悬浮物、石油类等，通过隔油池、沉淀池等处理后回用，不会对周围水体产生影响。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工人员主要雇佣当地工人，施工人员不住宿在施工现场，故施工期的生活废水主要是施工人员的粪便废水，本项目生活污水通过附近原有设施解决。施工期生活污水依托周边污水设施进入市政管网后至污水处理厂处理，分别为界泾梢河道畅通工程施工期

生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(光电水质净化厂)处理,金鸡河站闸改造工程、洞庭河站闸改造工程施工期生活污水排放至光大水务(昆山)有限公司处理,东横塘挡墙维修工程、韭菜港分级闸拆除工程施工期生活污水排放至昆山市污水处理有限公司(精密水质净化厂)处理。因此施工人员产生的粪便污水对地下水、地表水影响较小。

(3) 雨天时的地表径流

本项目在施工过程中,由于雨天冲刷施工机械、材料等,该部分雨水夹杂着油污,主要影响区域为临时堆场,经计算可知,临时堆场的降雨径流产生量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$,其主要污染物为SS、石油类。其浓度大致为SS $200\text{mg}/\text{L}$,石油类 $4\text{mg}/\text{L}$ 。拟在临时堆场四周开挖地沟,将该部分雨水收集后排至隔油池、沉淀池。经隔油、沉淀后回用。同时,加强施工设备的维护与检修,减少设备的跑、冒、滴、漏现象,避免油料泄漏随地表径流进入水体。

采取上述措施后将使得施工过程中产生的废水都经过有效的处理。对周围水环境影响较少或基本无影响,同时随着施工结束,该影响将全部消失。

3、施工期声环境保护措施

为降低施工噪声污染,拟采取以下防治措施:

①合理规划,统一布局

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

②合理安排施工期,严禁夜间作业。

③选用低噪声施工机械及施工工艺

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

④合理安排高噪声设备的使用时间,同时要选择设备放置的位置,注意使用自然条件减噪,以把施工期的噪声影响减至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪声,严禁车辆进出工地时鸣笛,严禁抛扔钢管等。对离施工河段较近的居民点住宅区,应将施工机械设备尽量安置在较远的区域,并设置遮蔽物,以增加噪声的衰减量,减少噪声影响。

⑤施工场地附近有特别敏感点时,应在靠敏感点一侧设置临时隔声声障(如设置临时围墙等);对位置相对固定的机械设备,能于棚内操作的尽量入操作间,适当建立单面声障。

⑥减少施工交通噪声。由于施工期间交通运输对环境的影响较大,应尽量减少夜间运输量,限制大型载重车的车速,靠近居民区附近时应限速,对运输车辆定期维修、养护,减

少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

本项目夜晚不施工，施工噪声仅限于白天，且施工期较短，随着施工期结束，影响也随之结束。

4、施工期固体废物处理措施

本项目固体废物主要包括：河道综合整治会产生废弃建筑垃圾、废弃土石方、沉淀池沉渣、淤泥、废油，另外工人施工过程中产生的生活垃圾。

(1) 废弃土石方：由车辆外运至土方堆场（陆家镇京沪高速南侧、东城大道西侧地块）。

(2) 建筑垃圾：主要是施工过程中产生的废弃建筑材料（主要为废混凝土块、水泥包装袋、废钢材、废管道、沉淀池沉渣等），废混凝土块、沉淀池沉渣统一收集后外运至城管指定弃渣场，水泥包装袋由环卫部门收集后统一处理，废钢管、废管道集中收集外售。

(3) 淤泥：施工过程选择低温季节及晴天进行河道土方施工，且采用分段施工方式，减少淤泥短时产生量。淤泥产生后，在现场设置临时堆场进行翻晒。临时堆场需做好硬化，且周边设围堰，以防渗滤液外流或下渗。淤泥干化后，采用车辆运至弃土堆场（陆家镇京沪高速南侧、东城大道西侧地块）内堆放。该堆放点占地面积约3.9万m²，暂未堆放弃土，可足够承担本项目产生的淤泥。淤泥堆放点周边500m范围内无敏感保护目标。

(4) 废油：隔油池收集的废油集中收集后交由资质单位妥善处理。

(5) 废刷子、废油漆桶：少量废刷子、废油漆桶集中收集后委托有资质单位处理。

(6) 生活垃圾：对于施工人员的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。

因此，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。

5、生态环境保护措施

(1) 对项目区植物生存环境的保护措施

本项目施工过程中，必然会产生大量的土石方移动，会使局部原生植物消灭殆尽，成为无植被区域，同时植被的生长条件也会发生变化。取土地段露出的新母质，由于未经过土壤熟化过程，使有机质含量低、土质较差。同时施工机械也对植物产生或多或少的破坏。河道综合治理工程结束后，随着时间的推移，植被将伴随着新的自然条件发生恢复性的演替，逐渐向原生植物转变，首先一些耐寒植物在母质上定居，加快了土壤熟化的过程，有利于绿化和植物的生长。

项目区没有国家法定保护的植物，施工中受到破坏的植被将在施工期结束后逐步得到恢复和增加。

项目材料临时堆场会破坏地表的植被，影响其生态功能，在施工期结束后，建设单位需对其进行生态恢复工作：

①临时堆场选取闲置空地及绿地，不占用基本农田、一般农用地；

②临时材料堆场在施工期结束后，应将废弃土方和材料及时运走，做好其绿化工作。

(2) 对水生生物的保护措施

河道现状鱼类资源不多，河道开挖拓浚会使一些底栖动物受到损失。同时，原有的相对稳定的生态位将被打破，但开挖工程区域有限，鱼类的生态链不会受到较大的影响，开挖后，新的生态位将重新确立。

河道开挖拓浚的影响虽然使河道局部小范围的水体受到二次污染、水生生物受到影响，施工时施工范围尽量控制在较小范围，且由于开挖区域原有水生生态功能较弱，加上开挖作业持续时间相对较短，影响相对较小，河道开挖拓浚对水生生物的影响是暂时的，施工期结束后，河水变清，水路通畅，水生生物的生存环境将逐渐得到恢复和改善。

6、水土流失的控制措施

(1) 土地利用

①尽量缩短施工时间，及时将临时占地恢复原状；

②工程的临时占地尽可能不要占用农田、耕地（本项目临时占地为空地、绿地），施工结束后，尽快恢复原状。

(2) 水土保持

①工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果一旦产生弃土，应妥善处理；

②工程施工应分期分区进行，不要全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；

③弃土或借土的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免下雨时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失；

④加强施工管理，对工人做水土保持的教育，大雨时不施工，减少水土流失量。

7、工程施工期其他污染防治措施及建议

(1) 控制合理的开挖宽度深度

开挖工程在确定开挖宽度、深度时，不仅要考虑污染底泥的垂直分布特性，还要考虑沉水植物恢复的生存条件。开挖时要避免超挖过深，为水生植物的自然恢复提供良好的条件，使河道的生态恢复与环境保护紧密结合。

(2) 开挖施工的污染预防对策

使用挖掘机在围堰区域内进行机械疏挖，由于该施工工艺将水流围挡在外，减少了因为施工造成的水体扰动而使底质污染物溶出的量，但是在机械施工过程中将造成河流底质结构的破坏。在挖掘机工作的过程中要尽量避免大面积地破坏河流底质的结构，在满足工程需要及考虑河道河宽、水深等水文条件的前提下，开挖工程采用分区作业的方案，减少

	<p>施工时对非污染粘土层的破坏。</p> <p>(3) 景观影响对策</p> <p>在开挖过程中，由于机械翻起原静止态的底泥，在围堰区回水后，会出现底质溶出的现象，从而造成沉积淤泥特别是细颗粒再悬浮和污染物的扩散，透明度下降，对水体景观造成影响，因此应严格控制开挖深度和作业范围，采取分区作业的方式，施工过程中尽量提高一次作业成功率，避免对底质的反复施工，降低开挖施工对河水的影响。在施工过程中材料堆放、堆场建设等过程不可避免会对堆场附近区域的自然景观造成不利影响，在堆场堆满之后，可采取生态恢复等措施，增加植被和景观类型，改善自然景观视觉效果。</p> <p>(4) 环境风险影响和措施</p> <p>本项目施工工期较长，在工程实施过程中，可能产生一些不确定因素，进而造成一定的环境风险，有必要进行风险分析，并采取必要的防范措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，结合项目风险特征，本环境风险评价主要在工程施工阶段。本项目存在的主要环境风险为设备柴油的泄漏。加强设备保养及维护，防止设备漏油；一旦出现设备漏油，立即停工，并对油体污染区域进行收集、处置。制定完善水污染事故应急处置方案和监测方案。组织人员对各个部位设施运转情况及时进行检查，加强施工管理，提防混凝土施工时防止混凝土浆外泄，禁止将污水、垃圾及其他施工机械的含油等污染物抛入水体。</p>														
运营期生态环境保护措施	项目运营期无环境污染情况和生态破坏情况。														
其他	<p>1、排污许可证申请情况</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不在于名录中，无需进行排污许可管理和申请。</p> <p>2、环境监测计划</p> <p>为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展的环境监测活动。</p> <p>根据生态环境部相关要求，参照《环境影响评价技术导则水利水电工程》（HJ/T88-2003），建议建设单位按下表制定建设项目的施工期及营运期监测计划。详见表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目环境监测计划表</p> <table border="1" data-bbox="316 1839 1378 2029"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>监测内容</th> <th>监测计划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工期</td> <td>环境空气</td> <td>距施工区域较近且较为敏感的居民区</td> <td>TSP、PM₁₀</td> <td>施工期监测1期</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>距施工区域较近且较为敏感的居民区</td> <td>Leq（A）</td> <td>施工期监测1期</td> </tr> </tbody> </table>	时段	保护对象	方位	监测内容	监测计划	施工期	环境空气	距施工区域较近且较为敏感的居民区	TSP、PM ₁₀	施工期监测1期	噪声	距施工区域较近且较为敏感的居民区	Leq（A）	施工期监测1期
时段	保护对象	方位	监测内容	监测计划											
施工期	环境空气	距施工区域较近且较为敏感的居民区	TSP、PM ₁₀	施工期监测1期											
	噪声	距施工区域较近且较为敏感的居民区	Leq（A）	施工期监测1期											

		地表水	界泾梢、栈泾河	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、石油类	施工期监测1期
		水生生态	界泾梢、栈泾河、东横塘河	水生植物、底栖动物、鱼类、浮游动植物	施工期监测1期
	运营期	地表水	界泾梢、栈泾河	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	运行初期监测1期（结合竣工验收监测）
		水生生态	界泾梢、栈泾河、东横塘河	水生植物、底栖动物、鱼类、浮游动植物	

本项目环保投资情况见下表。

表 5-2 本工程环保投资情况一览表

序号	时期	环保设施	金额(万元)
1	施工期	沉淀池	10
2		洒水抑尘、围挡、雾炮机	12
3		降噪、减振	3
4		固废处置	15
5	运营期	绿化	10
总计			50

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

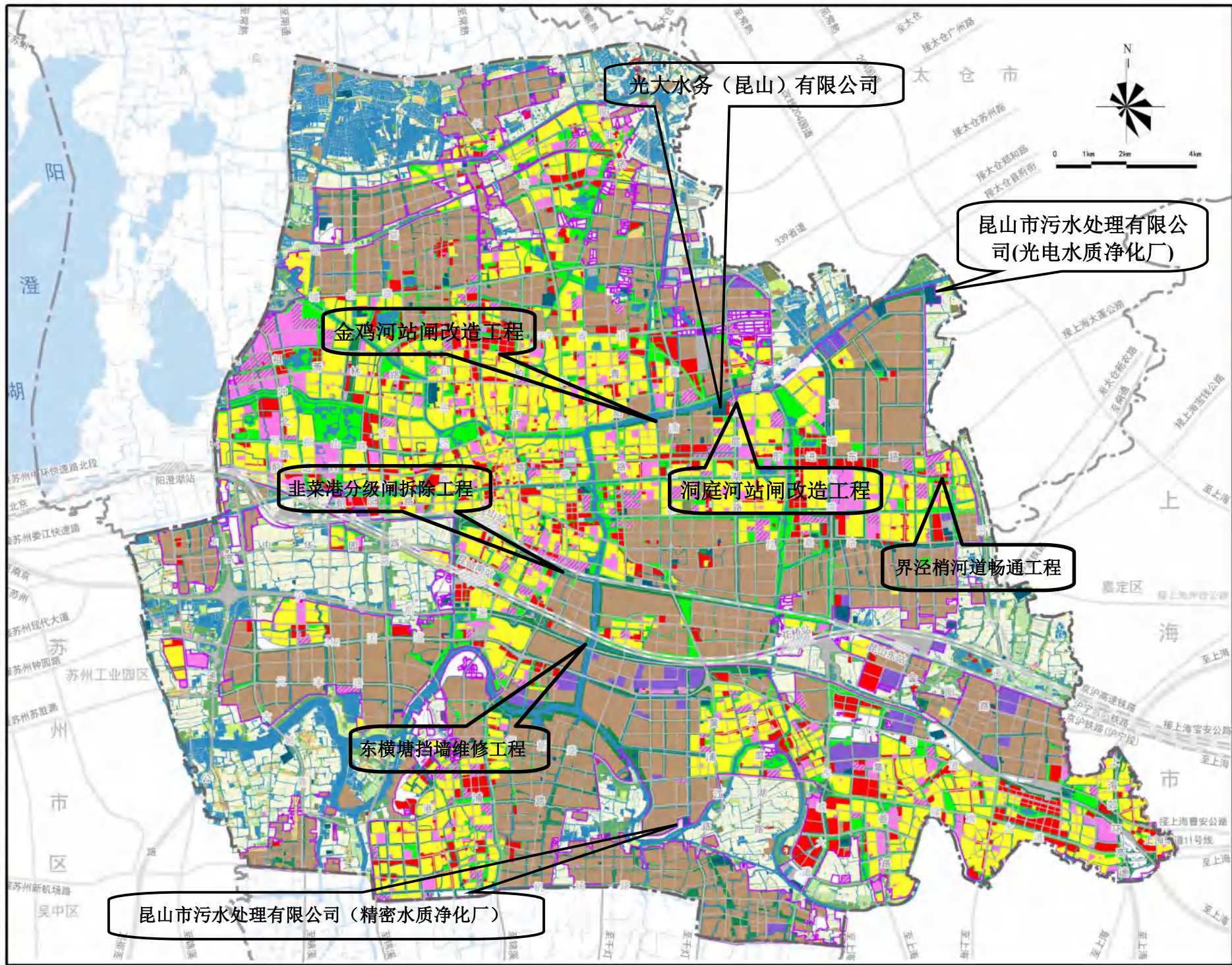
内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格按设计要求开挖；做好堆土拦挡、苫盖并回填利用；工程完工后，及时清理施工现场；临时用地绿化恢复；绿地保护。	核实落实情况。	/	/
水生生态	施工范围控制在较小范围。	符合环保要求。	/	/
地表水环境	施工废水经隔油、沉淀等预处理后回用；施工人员生活污水可利用周边现有管网设施，排入市政污水管网，严禁直接排入周边水体。	满足回用、接管要求。	项目完成后，河道通畅，水体质量得到提升。	相关措施落实，对周边地表水环境未造成明显不利影响。
地下水及土壤环境	做好废水处理设施的防渗处理；保证施工机械的清洁，并严格文明、规范施工，避免油污等跑冒滴漏；保证使用的建筑材料等环保清洁。	相关措施落实，周边地下水及土壤环境未造成污染，未造成明显的水土流失现象。	/	/
声环境	选用低噪声施工机械、并进行维护保养，施工车辆的运行线路运输时间尽量避开噪声敏感区域和时段，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，文明施工，定期对施工现场噪声进行监测。	相关措施落实，施工场界噪声达标。	/	/
振动	合理安排施工作业时间，文明施工。	相关措施落实，对周边区域未造成明显振动不利影响。	/	/
大气环境	施工现场设立隔离围墙；施工场地路面经常洒水，临时堆土采取遮盖措施；加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止使用柴油的机械超负荷工作。	相关措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染。	/	/
固体废物	工程施工产生的弃土优先用于回填、河岸填筑，剩余与干化后的淤泥运至弃土堆场，废混凝土块、沉淀池沉渣统一收集后外运至城管指定弃渣场，废钢管、废管道集中收集外售，隔油池废油及废刷子、废油漆桶收集后交至资质单位妥善处理，施工人员生活垃圾由环卫部门收集后统一处理。运输过程应采取避免沿途散落。	相关措施落实，固体废物 100%委托处置。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①加强设备保养及维护，防止设备漏油； ②一旦出现设备漏油，立即停工，并对污染区域进行收集，收集委托资质单位处置。	施工前后周边环境基本保持一致	/	/
环境监测	加强施工期环境管理和宣传，加强施工人员环保教育。各项环保资料存档完善。		工程竣工后，应开展竣工环境保护验收。	
其他	/	/	/	/

七、结论

总体而言，本项目建设具有突出明显的环境效益。本项目属于市政公用工程项目，主要建设内容为河道整治工程，本项目的的环境影响主要在建设期，污染物影响会随着建设期结束而结束，本项目建设期全面落实本报告提出的各项环境保护措施，加强环境管理，项目建设产生的废气、废水、噪声、振动、生态等环境影响可以得到有效控制，从环保角度上考虑该项目建设可行。

昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

2.3 中心城区土地使用规划图



图例

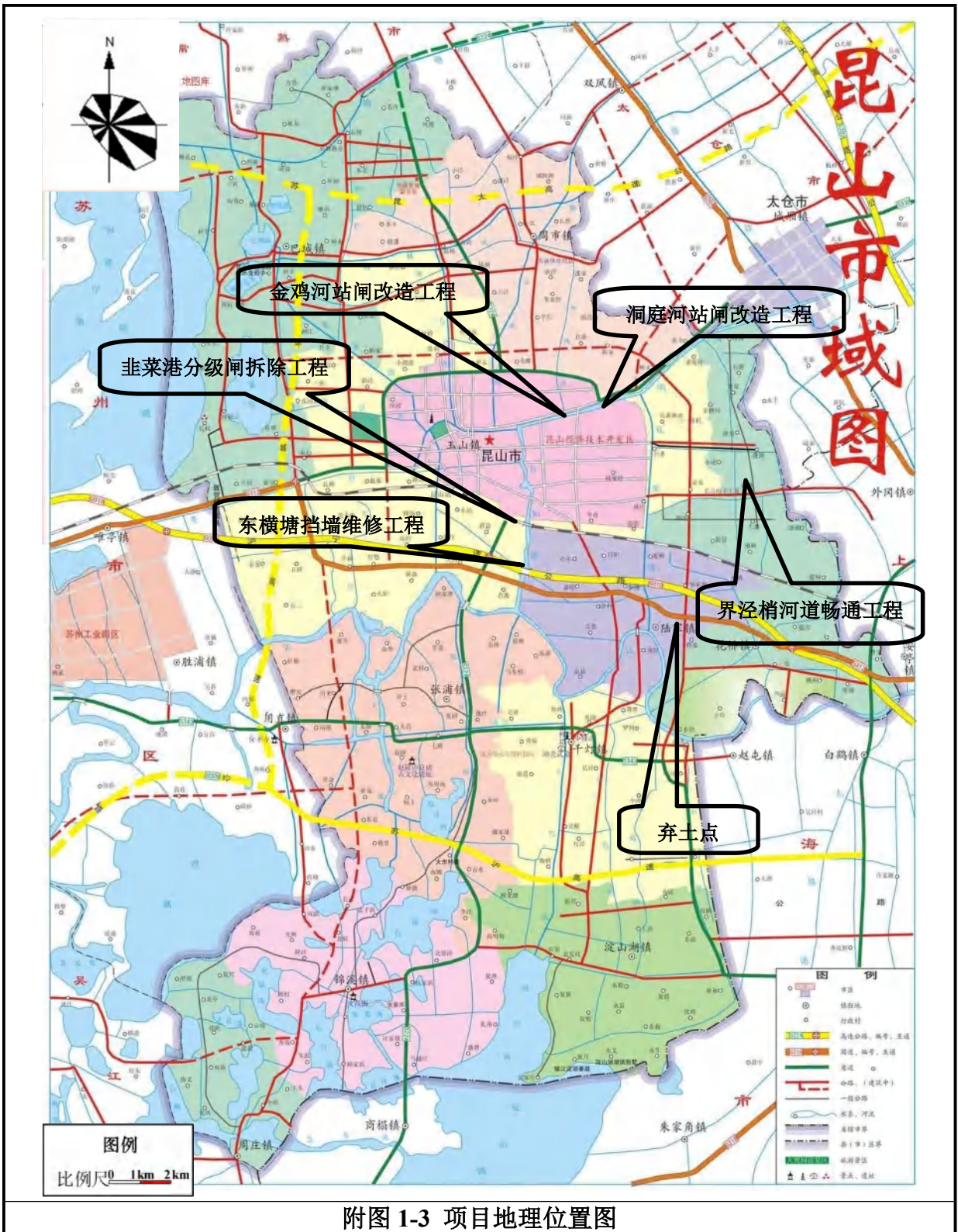
附图 1-1 建设项目与国土空间总体规划相对位置图

昆山经济技术开发区总体规划图

General Plan Map of Kunshan Economic & Technological Development Zone

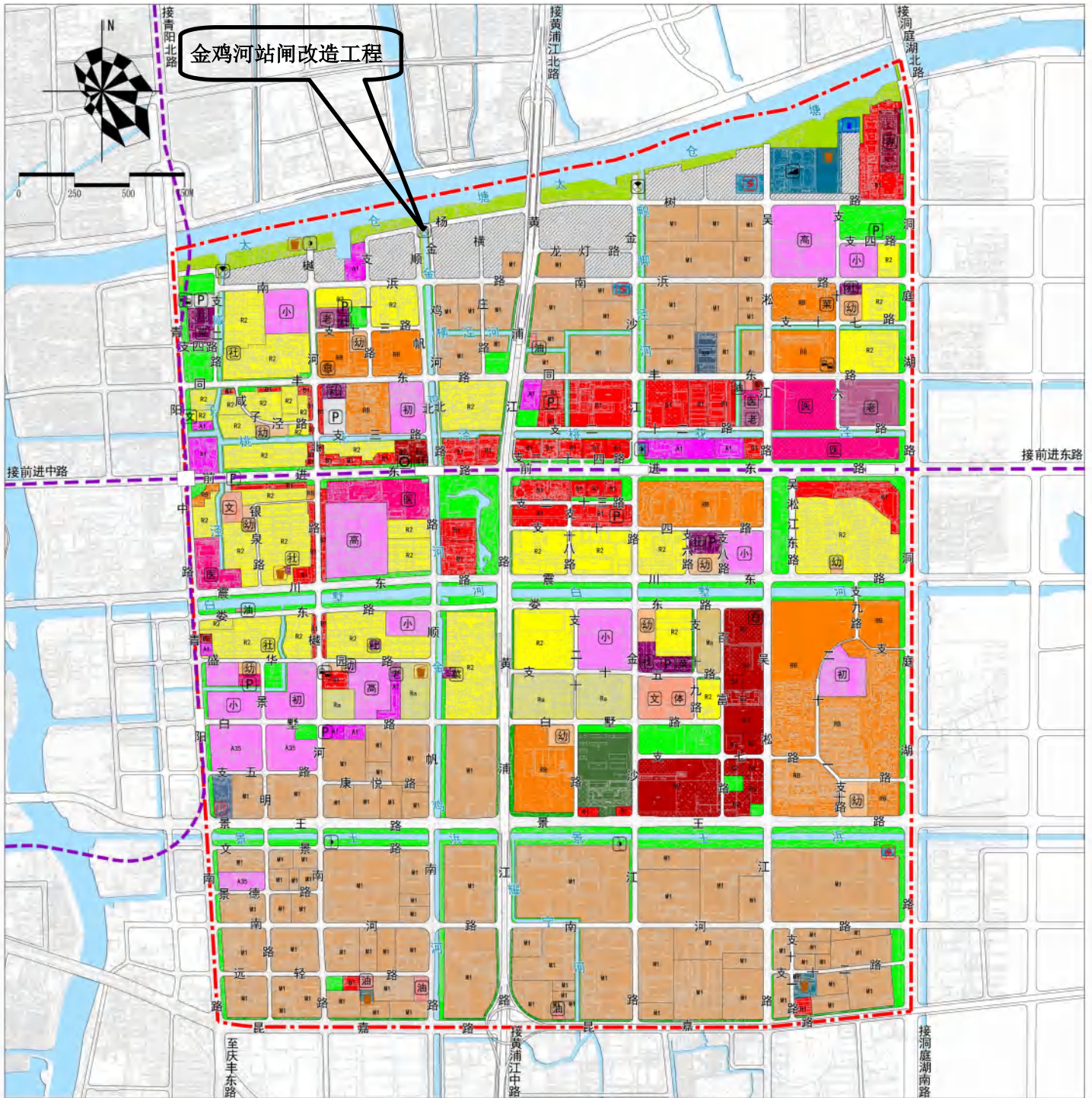


附图1-2 项目地理位置图



昆山市B05规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING OF B05 UNIT FOR KUNSHAN



图例

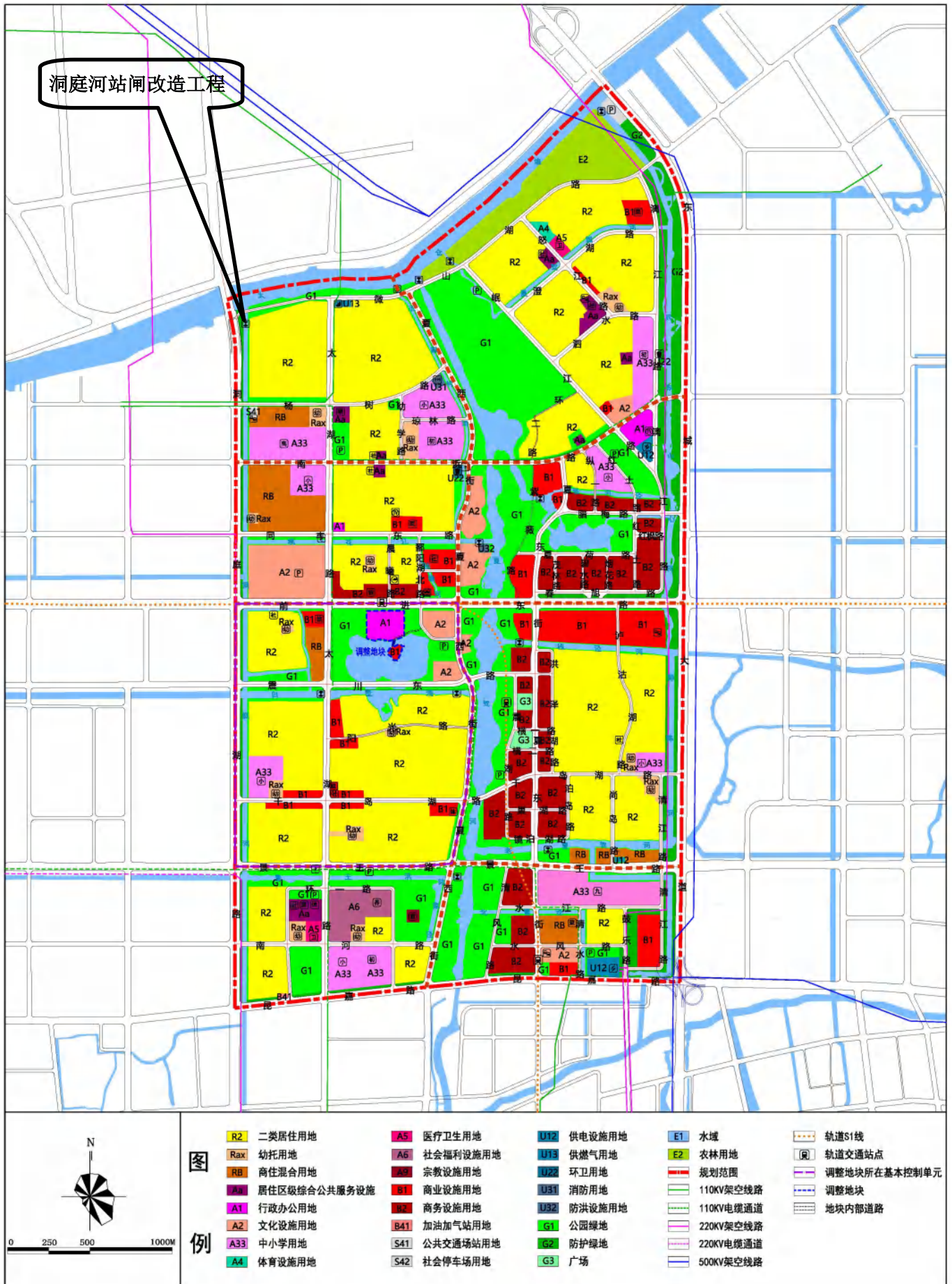
例

R2 二类居住用地	(体) 体育活动中心	B1 商业用地	供电用地	防护绿地	编制单元界线
(幼) 幼托用地	(小) 小学用地	B2 商务用地	(通信) 通信设施	广场用地	
M1 商住混合用地	(初) 初中用地	(油) 公用设施营业网点用地	排水用地	特殊用地	
R3 其他居住用地(集宿)	(高) 高中用地	M1 一类工业用地	环卫用地	水域	
(社) 居住区级综合公共服务设施用地	A35 科研用地	M2 二类工业用地	消防用地	农林用地	
(菜) 菜场	(医) 医疗卫生用地	(P) 社会停车场用地	其他公用设施用地	备用地	
(行) 行政办公用地	(老) 社会福利用地	交通场站用地	排涝站	城市道路	
(文) 文化设施用地	(宗) 宗教用地	供水用地	公园绿地	轨道线及站点	

10 用地规划图

江苏省城市规划设计研究院 江苏省城市交通规划研究中心

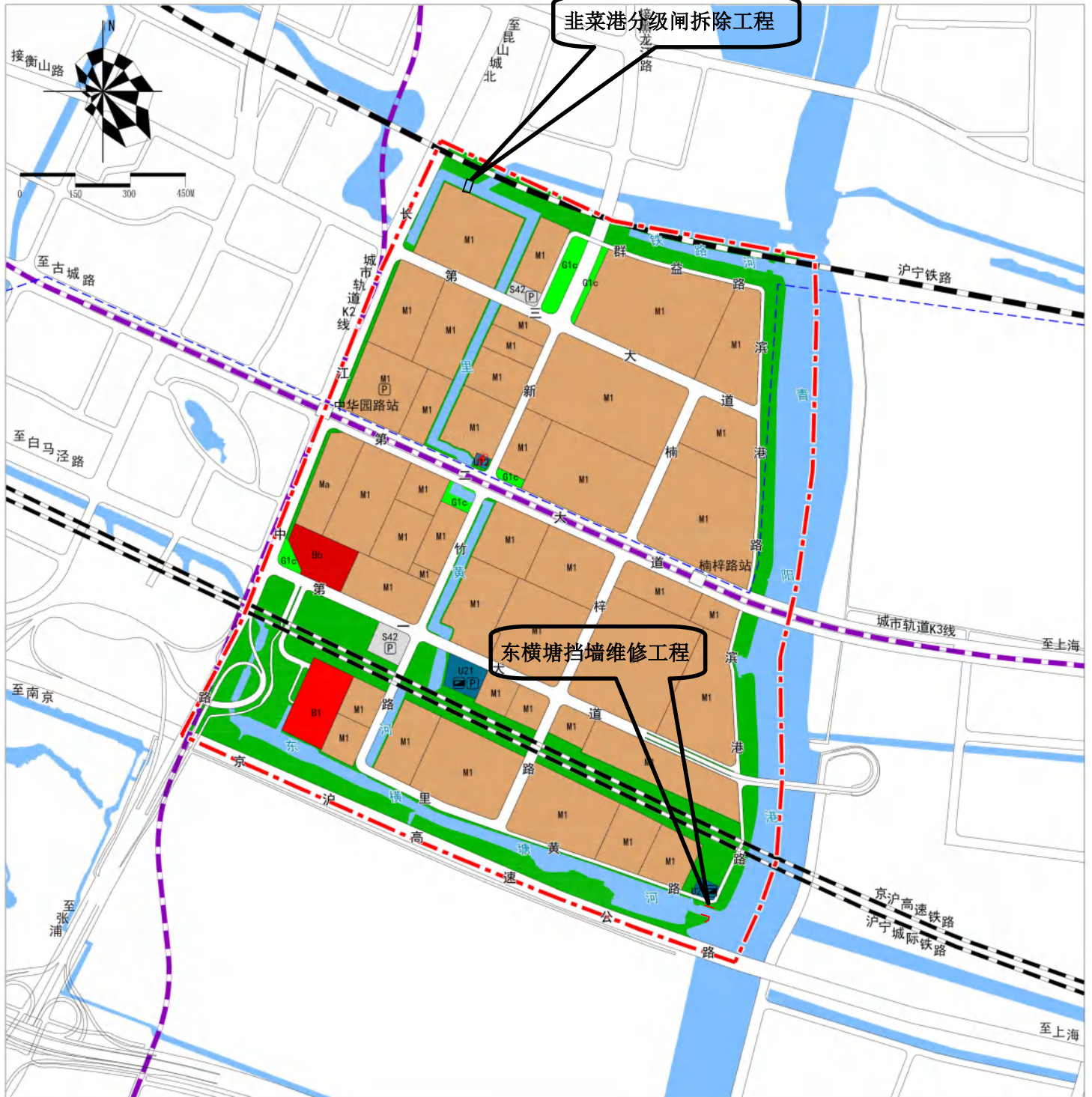
附图 2-1 昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划图



附图 2-2 昆山市 B06 规划编制单元控制性详细规划图

昆山市B01规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING OF B01 UNIT FOR KUNSHAN



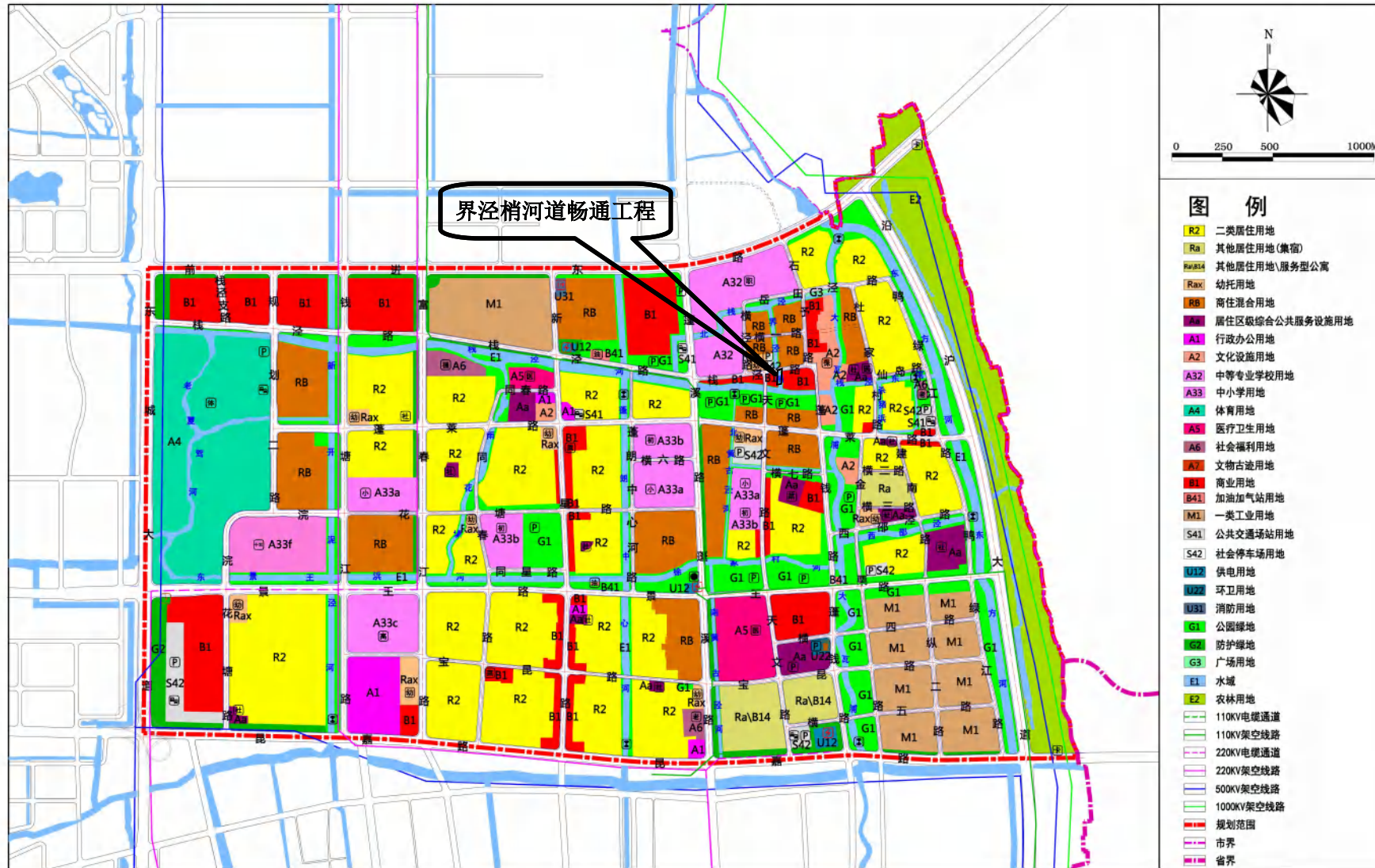
图

例

B1	商业用地	G2	防护绿地
Bb	商办混合用地	H21	铁路用地
M1	一类工业用地	E1	水域
Ma	科创产业用地		城市道路
P	社会停车场用地		轨道线及站点
S	供电用地		铁路
D	排水用地		110千伏高压线
G1c	公园绿地		编制单元界线

04 用地规划图

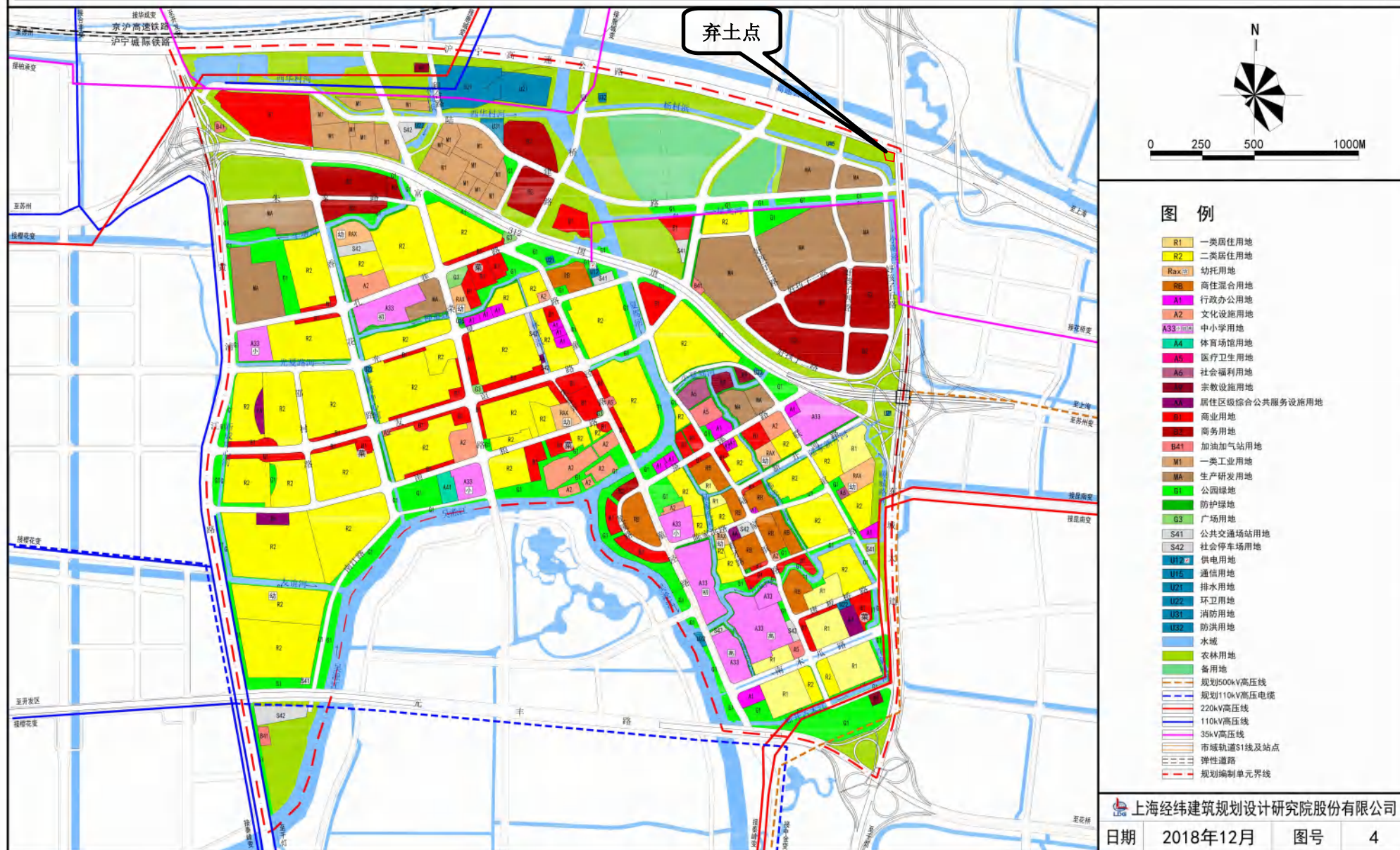
附图 2-3 昆山市 B01 规划编制单元控制性详细规划图



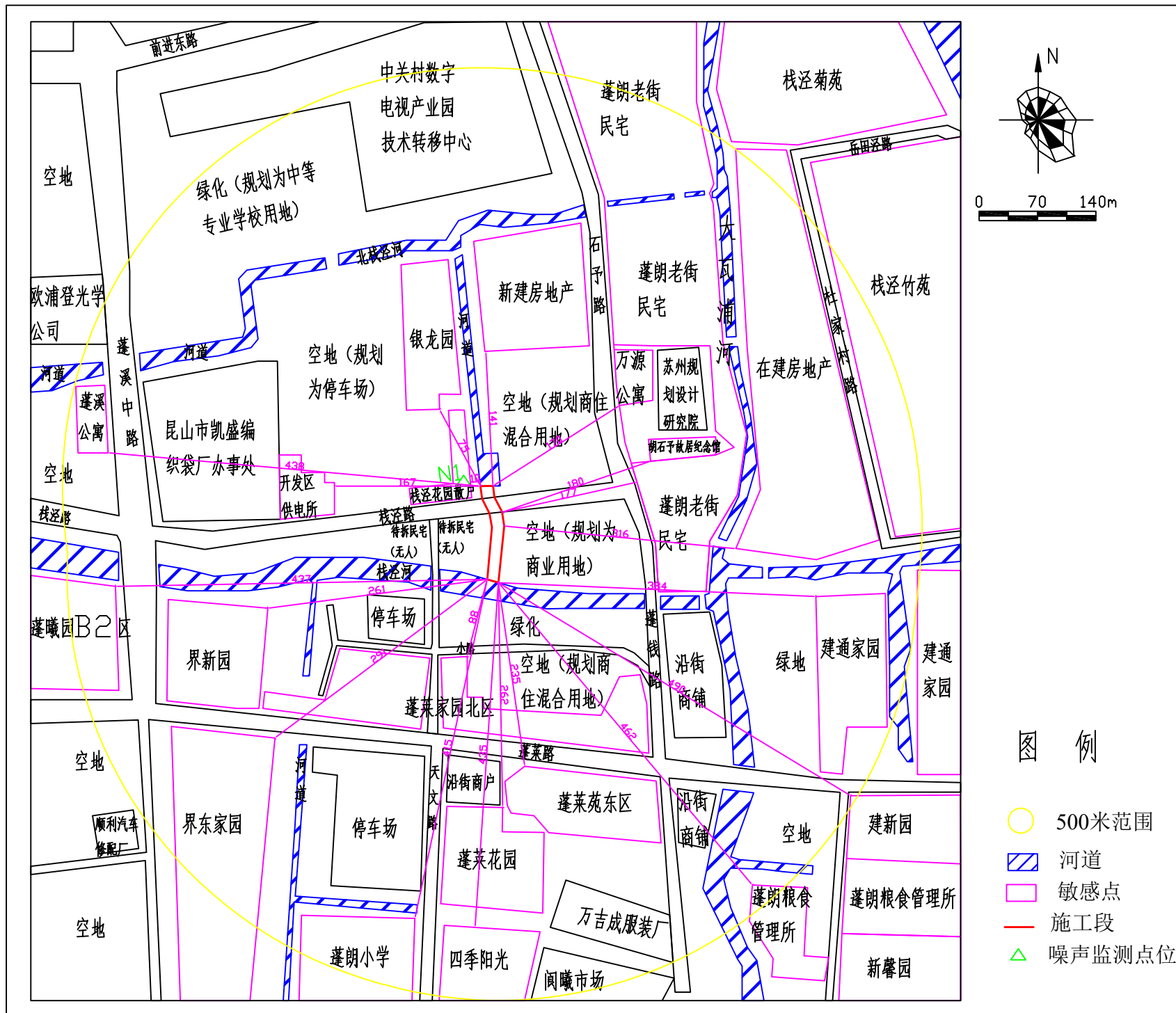
附图 2-4 昆山市 B08 规划编制单元控制性详细规划图

昆山市D03规划编制单元控制性详细规划

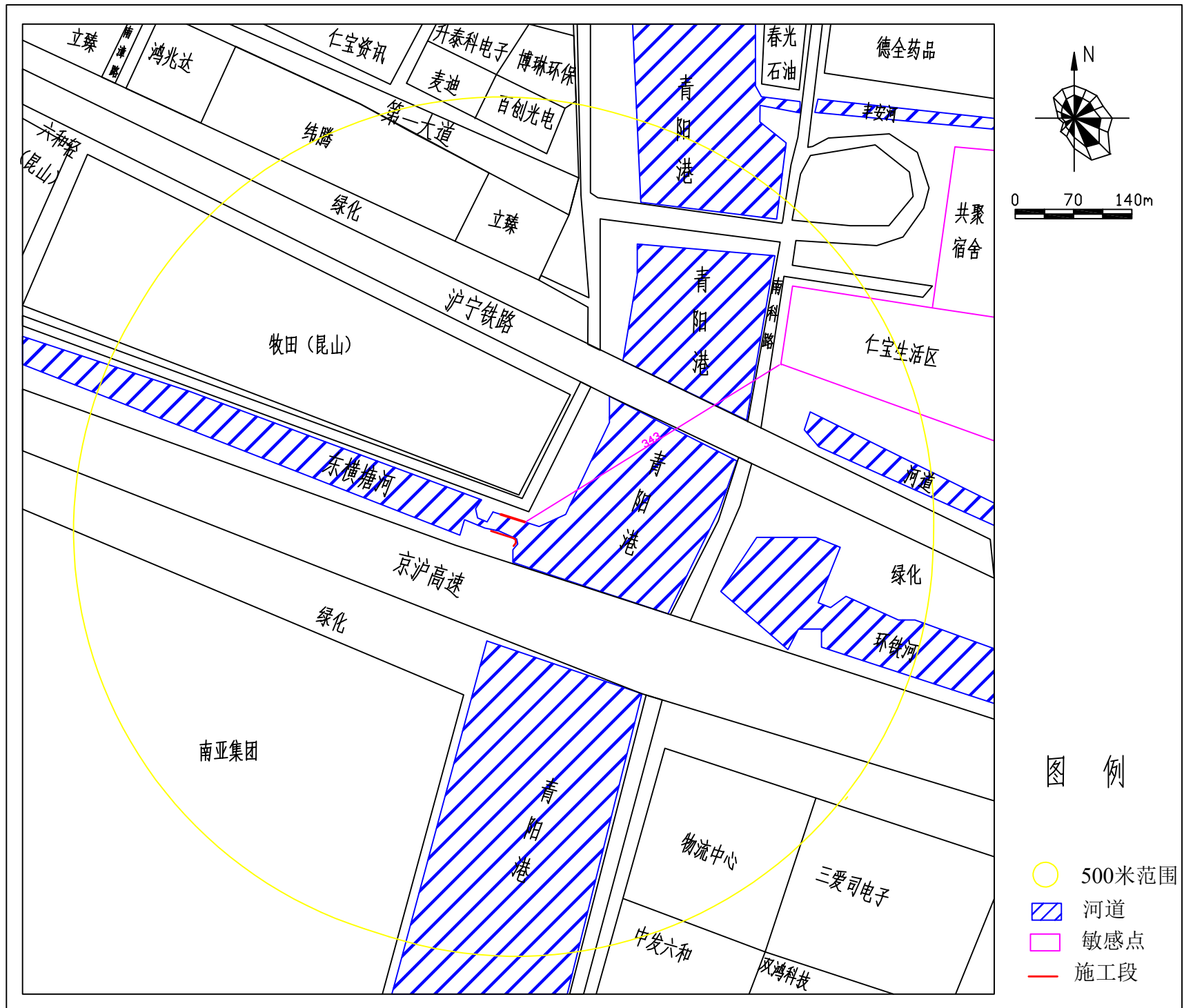
用地规划图



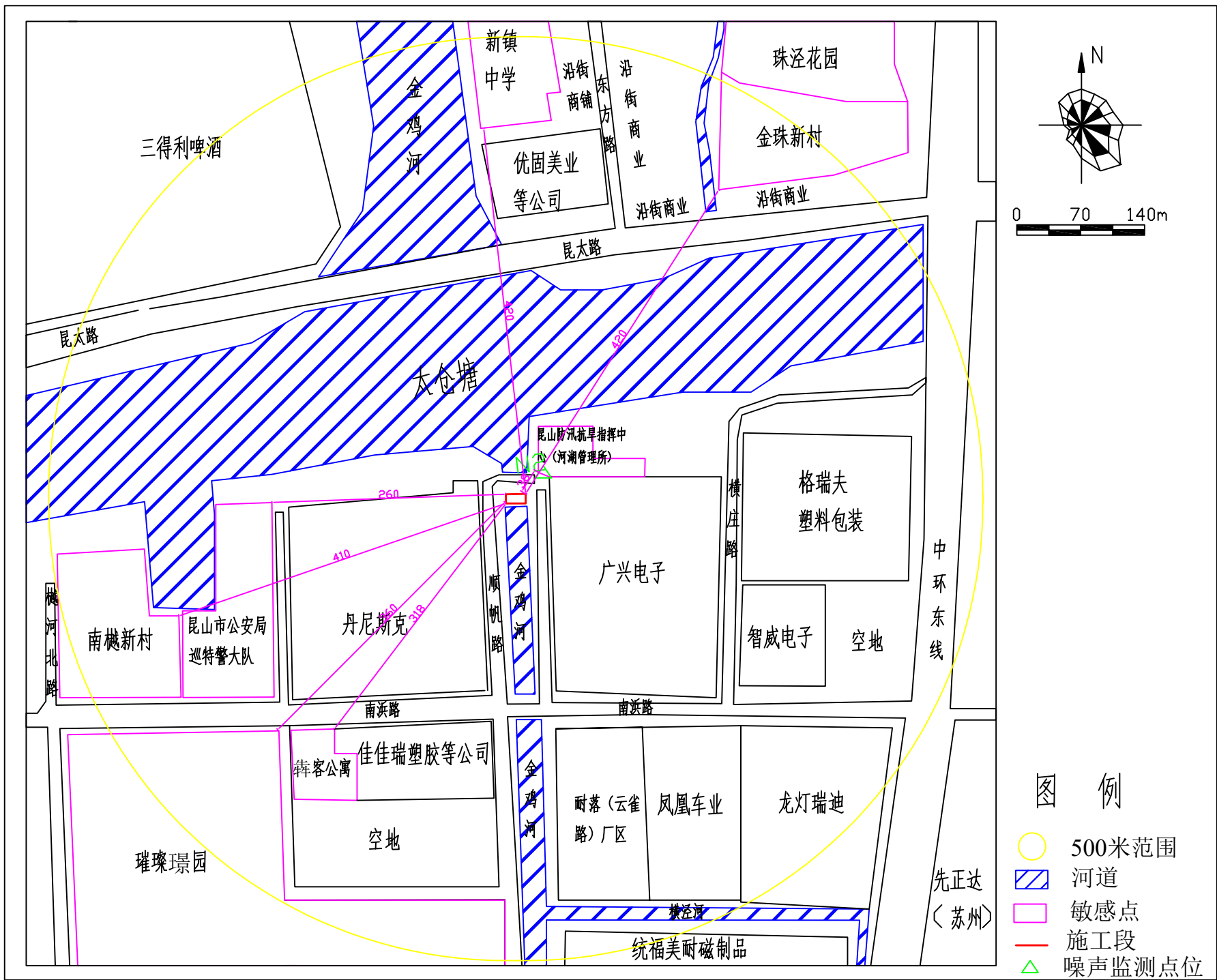
附图 2-5 昆山市 D03 规划编制单元控制性详细规划图



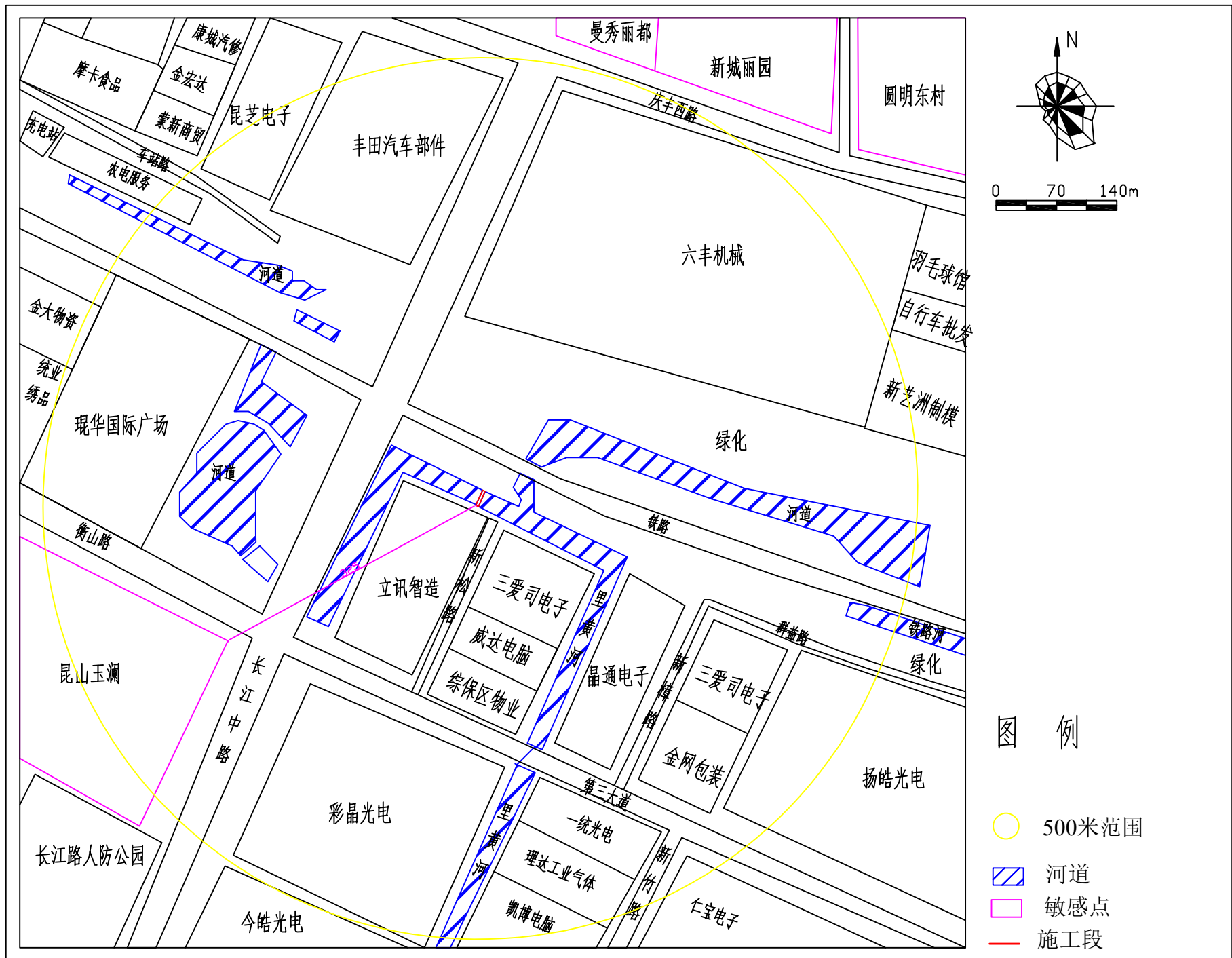
附图3-1 界泾梢河道畅通工程周边环境关系图



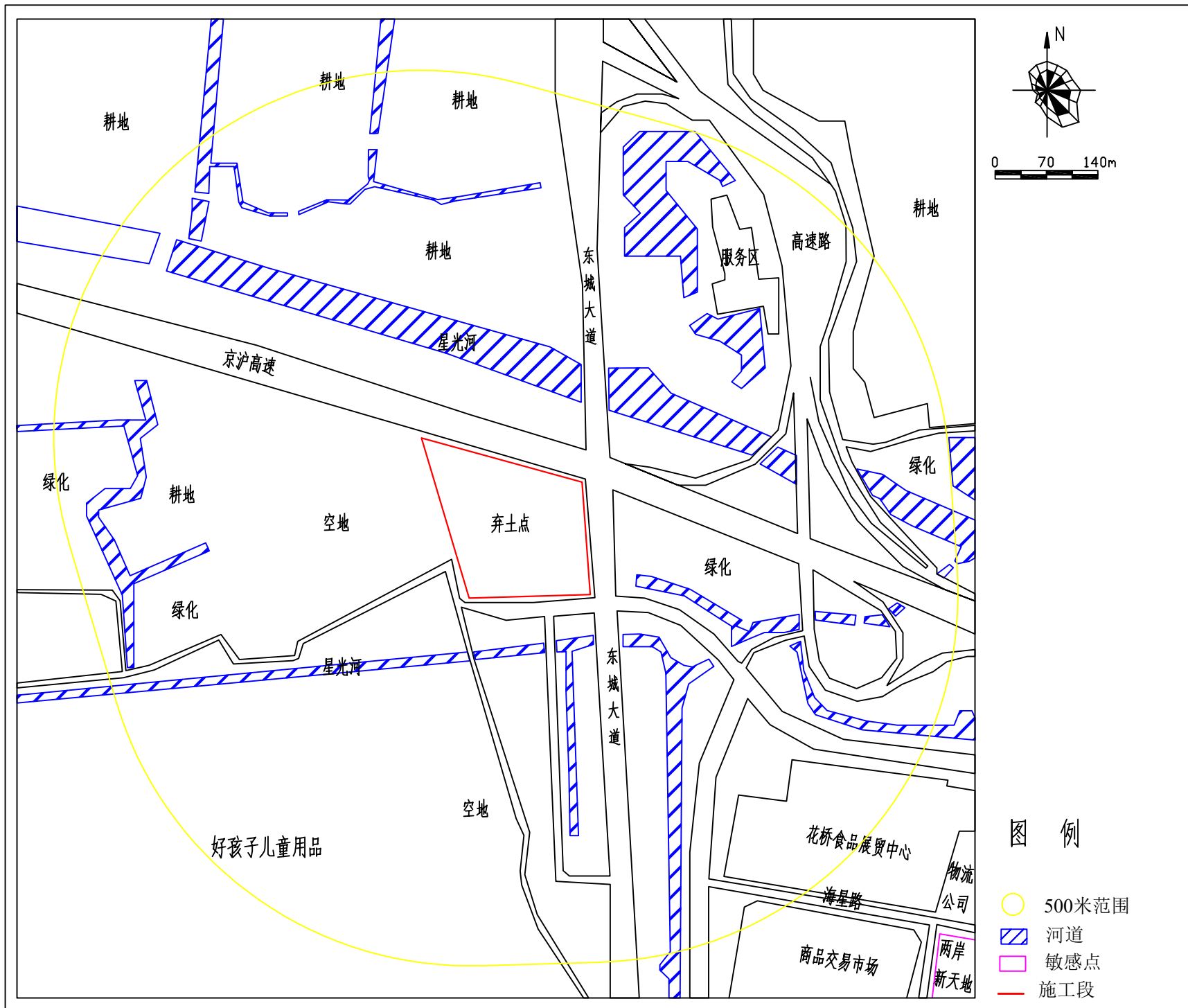
附图3-2 东横塘挡墙维修工程周边环境关系图



附图3-3 金鸡河站闸改造工程周边环境关系图



附图3-5 韭菜港分级闸拆除工程周边环境关系图



附图3-6 弃土点周边环境关系图



附图 4-1 项目所在环境管控单元图



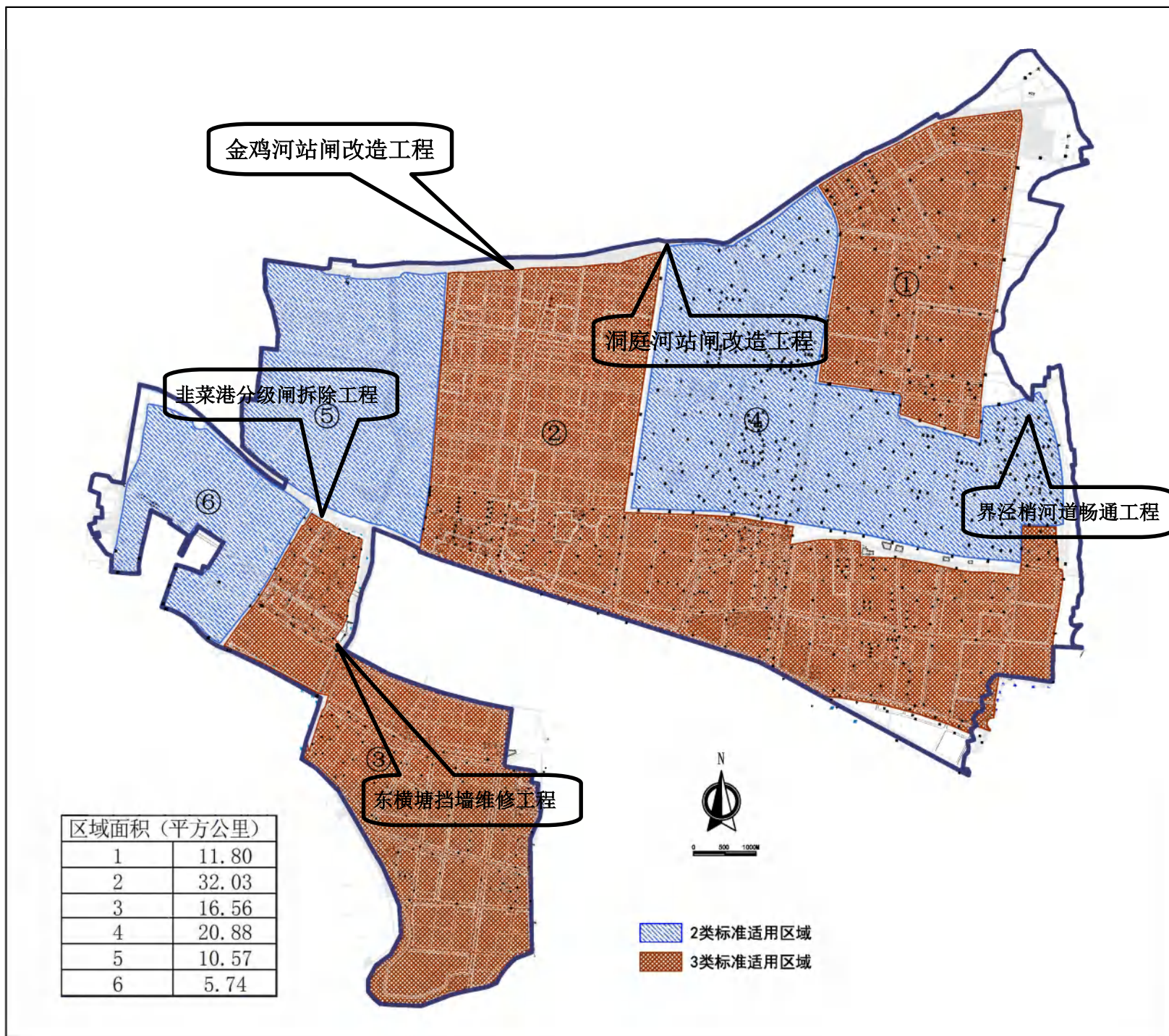
附图 4-2 项目（最近为洞庭河站闸改造工程）与夏驾河、大直江重要湿地空间位置图



附图 4-3 项目（最近为东横塘挡墙维修工程）与昆山市省级生态公益林空间位置图



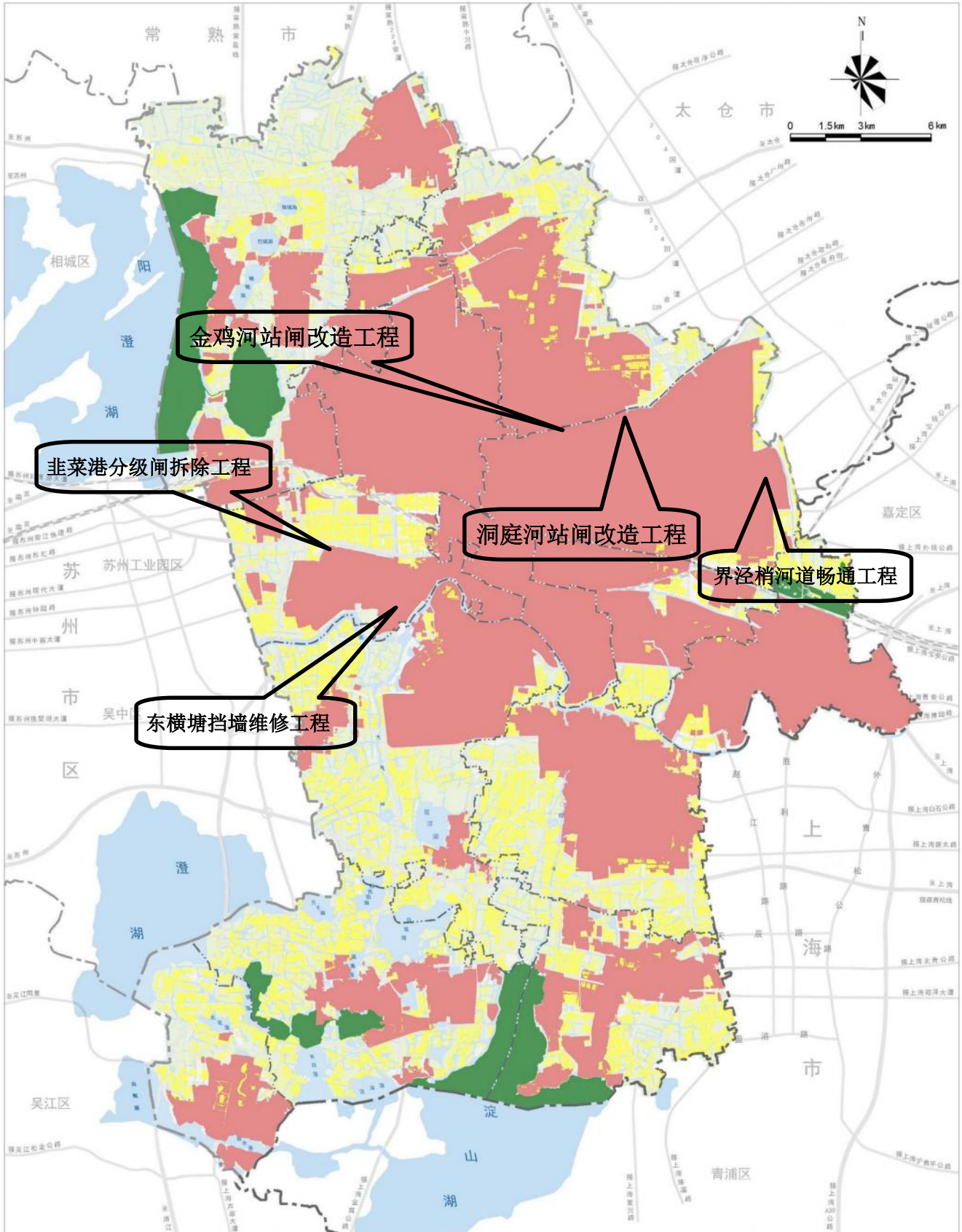
附图 4-5 江苏天福国家湿地公园与最近项目空间位置图



附图5 本项目在开发区声环境功能区图中位置

昆山市国土空间总体规划 (2021-2035年)

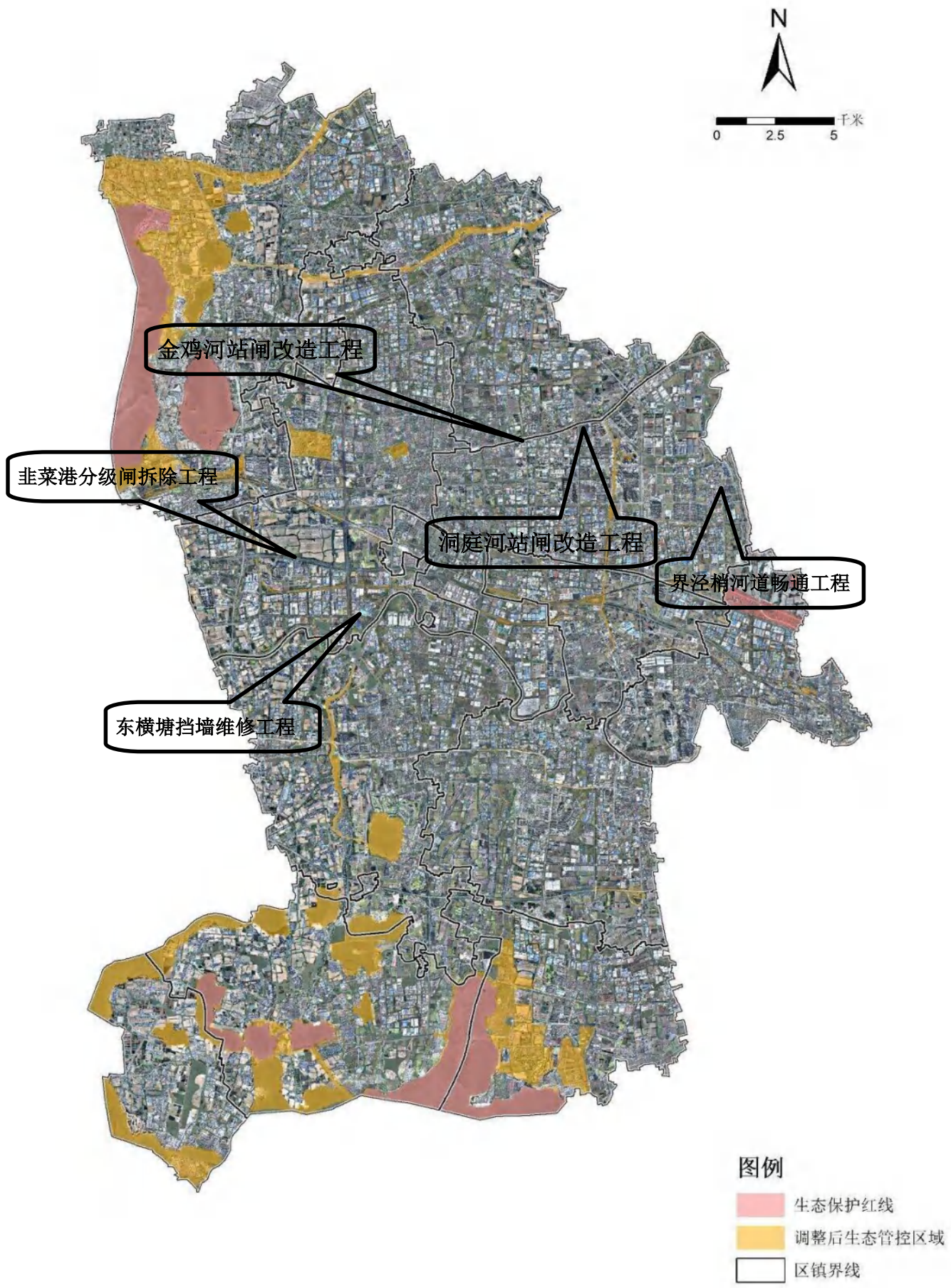
08 市域国土空间控制线规划图



- 图例**
- 永久基本农田
 - 生态保护红线
 - 城镇开发边界
 - 省界
 - 市界
 - 镇界

昆山市自然资源和规划局
江苏省城市规划设计研究院有限公司、南京众诚规划设计咨询有限公司 制图

附图6 本项目与昆山“三区三线”相对位置关系图



附图7 昆山市调整后生态管控区域图