

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 启东吕四渔港经济区排水防涝工程

建设单位: 江苏启东吕四港经济开发区管理委员会

编制日期: 2024 年 8 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	启东吕四渔港经济区排水防涝工程		
项目代码	2311-320662-89-01-716918		
建设单位联系人	蔡伟	联系方式	18252476930
建设地点	江苏省南通市启东市吕四港镇启东吕四渔港经济区，如意大道以西，G328 国道以北，新围海堤以东以南		
地理坐标	纵一河起点：(121°20'6.43"，32°3'14.61")，终点：(121°20'30.19"，32°3'47.19") 纵二河起点：(121°20'39.4"，32°3'13.68")，终点：(121°21'1.15"，32°3'41.83") 横二河起点：(121°20'28.6"，32°3'43.59")，终点：(121°20'45.024"，32°3'38.41") 横三河起点：(121°20'8.34"，32°3'18.68")，终点：(121°20'39.41"，32°3'13.68")		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程，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）	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	用地面积：121828m ² (含临时用地和永久用地) 总长度：5.7km
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）	启东市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	启行审投[2024]53 号
总投资（万元）	13580	环保投资（万元）	208.4
环保投资占比（%）	1.53	施工工期	20 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	根据《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进行判断： 1.地表水：本项目属于防洪除涝工程，但不涉及水库，无需设置地表水专项； 2.地下水：本项目不属于陆地石油和天然气开采、地下水开采项目，属于水利项目，但是不穿越可溶岩地层隧道，无需设置地下水专项；		

	3.生态环境影响专项评价：项目不位于、不穿(跨)越环境敏感区，无需开展生态环境影响专项评价； 4.大气：本项目不属于油气、液体化工码头、干散货、件杂、多用途、通用码头项目，无需设置大气专项； 5.噪声：本项目属于排水防涝工程项目，无需噪声专项评价； 6.环境风险：本项目不属于石油和天然气开采、油气、液体化工码头、原油、成品油、天然气管线、危险化学品输送管线项目，无需设置环境风险专项。
规划情况	《南通港总体规划（2035年）》（交规划函[2022]51号），审批机关：交通运输部，江苏省人民政府； 《启东市国土空间总体规划（2021-2035年）》，审批机关：启东市人民政府； 《启东市“十四五”水利发展规划》（启政办发[2022]17号），审批机关：启东市人民政府办公室； 《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》（报批稿）
规划环境影响评价情况	《南通港总体规划（2018~2035年）环境影响报告书》（环审[2021]63号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《启东市国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析 第122条“防洪排涝”1.规划标准：长江堤防达100年一遇洪水位标准，黄海堤防达100年一遇潮位加11级风浪爬高和安全超高的标准。区域性河道防洪标准达50年一遇标准，城市内部河道排涝标准为20年一遇。中心城区内涝防治标准为有效应对不低于30年一遇的暴雨。 相符性分析：本项目属于区域防洪排涝工程，所在区域属于围垦区（城市内部河道），排涝标准采用二十年一遇最大三日暴雨后一天排出，与“城市内部河道排涝标准为20年一遇”相符。且对照《启东市国土空间总体规划(2021-2035年)》中16-国土空间规划分区图（附图3），本项目所在区域属于“城镇集中建设区（围填海）”。项目不占用生态保护红线及永久基本农田。 目前该项目所在的启东吕四渔港经济区已取得不动产权证书（附件3），用途为围填海建设用地。 综合上述分析，本项目属于区域排水防涝工程，符合《启东

	市国土空间总体规划(2021-2035 年)》。 2、与《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》（报批稿）的符合性分析 对照《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》（报批稿）用地规划图,本项目 4 条河道均为规划的地表水体(见附图 2),与《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》（报批稿）相符。 3、与《南通港总体规划（2035 年）》（交规函[2022]51 号）的符合性分析 吕四作业区：.....环抱式港池双防波堤呈东北-西南方向外申至-3m 等深线，港内形成东、西、中三个挖入式港池。西港池、中港池西侧岸线及陆域规划为通用及集装箱泊位区，以建设通用散货、件杂货、多用途、集装箱等各类泊位为主，满足后方腹地各类物资运输需求；东港池、中港池东侧岸线及陆域规划为临港产业配套服务码头区，以建设各类通用散杂货等临港产业配套码头为主，满足临港产业发展需求。港池内码头等级以10万吨及以下泊位为主，共可形成岸线20.04km，可建设各类5万~10万吨级泊位约60余个，其中中港池底部两侧规划为支持系统区，使用岸线约600m。西侧港池以西大洋港区域规划为内河转运区，通过后方大洋港河与通吕运河连接进而沟通南通内河水网及沿江区域。为保障环抱式港池内外水体交换，可通过综合研究以明渠、暗渠或涵洞等工程措施加强水体交换。 相符性分析：本项目吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程。其中箱涵工程共涉及3处箱涵，总体布局如下：纵二河南段设置箱涵一处；横二河西段设置箱涵一处；横三河西段设置箱涵一处。工程实施后可加强启东吕四渔港经济区内外水体交换。因此，本项目符合《南通港总体规划(2035
--	--

	年)》(交规划函[2022]51号)相关要求。 4、与《南通港总体规划(2018~2035年)环境影响报告书》(环审[2021]63号)及其审查意见的符合性分析 审查意见:(一)处理好保护和发展的关系。以习近平生态文明思想为指导,坚持生态优先、绿色发展,处理好生态环境保护与港口发展的关系。合理控制港口开发规模与强度,不得占用依法应当禁止开发的区域,优先避让其他生态环境敏感区域,采取严格的生态保护和修复措施,确保符合区域、流域、海域的生态环境质量改善要求。优化港区、航道及锚地的布置,增加过水通道工程,确保港池内外水体交换,合理安排港口开发建设时序,确保优化后的《规划》符合绿色发展要求。 相符性分析:本项目吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程,通过开挖人工河道,增加排水通道,提高排涝效率,快速将积水排出,减少洪涝灾害的发生,同时改善启东吕四渔港经济区内外水体交换,提升内部水体水质。因此,本项目符合《南通港总体规划(2018~2035年)环境影响报告书》(环审[2021]63号)及其审查意见相关要求。 5、与《启东市“十四五”水利发展规划》的符合性分析 规划相关内容:(1)规划目标:防洪保安能力持续巩固。长江堤防按照100年一遇加11级风浪的标准建设,穿堤建筑物不低于所在堤防标准。长江河势得到基本控制,岸线保持基本稳定。黄海堤防逐步达到防御100年一遇黄海高潮位加11级风浪的标准;穿堤建筑物不低于所在堤防标准。区域防洪标准达到50年一遇;区域除涝标准逐步达到20年一遇。城区及重要开发区防洪标准达到50年一遇;城区除涝标准逐步达到20年一遇,其他重点镇城市除涝标准达到10~20年一遇。 (2)发展布局:按照人与自然和谐的理念,科学合理安排江
--	---

	海堤防达标建设、河道整治、排涝口门建设，努力构建保障经济社会安全的防洪除涝体系。 长江以“提标准、守节点、稳河势”为原则，以省确认江堤为基础，对重点险工和节点段进行防护，加高培厚现有堤身，畅通堤顶道路，结合景观路建设沿江风光带。黄海堤防以“稳堤、护坡、保滩”为治理方针，对险工险段进行加固和防护，积极进行主海堤堤线调整和确认。对穿堤建筑物进行加固改造或外迁，畅通堤顶防汛通道。区域防洪主要是调整水系分区，增加寅阳低水系片，增加独立水系控制线，完善老通吕公路控制线的建设。 高质量现代水网建设：沿江沿海垦区引水通道建设。利用现有河道将新围区与堤内区域相沟通，建设引水闸，根据堤线标准作相应调整。吕四仙渔小镇区域新建引水节制闸1座，江海澜湾旅游度假区新建引水闸3座，黄海滩涂公司新建引水闸3座，三和港下游至崇启大桥上游新围区建设引水闸1座。 相符性分析：本项目所在区域属于围垦区，排涝标准采用二十年一遇最大三日暴雨后一天排出，与规划目标区域除涝标准逐步达到20年一遇的要求相符。本项目为区域防洪的一部分，属于老通吕公路控制线的防洪建设。本项目位于吕四渔港经济区，拟设置2座闸站，以改善启东吕四渔港经济区内水体交换，减少洪涝灾害的发生。因此，本项目符合《启东市“十四五”水利发展规划》相关要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单’约束。” （1）与生态保护红线的相符性 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74

号)、《启东市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，距离本项目最近的国家级生态保护红线为南通通吕运河口，具体情况见表 1-1。					
表 1-1 与国家级生态保护红线相符性分析					
生态保护红线名称	类型	面积 (km ²)	与本项目位置关系		
			位置	距离 (m)	
南通通吕运河口	重要河口	6.39	东北	1200	
本项目距离南通通吕运河口 1200m，不在国家级生态保护红线范围内，符合生态保护红线管控要求。本项目地理位置与生态保护红线保护区相对位置关系见附图 3。 根据《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)及《启东市生态空间管控区域调整方案》(苏自然资函[2021]1250 号)，距离本项目最近的生态空间管控区为通吕运河（启东市）清水通道维护区，具体情况见表 1-2。					
表 1-2 与生态空间管控区相符性分析					
生态空间保护区名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积 (km ²)	与本项目位置关系	
				位置	距离 (m)
通吕运河（启东市）清水通道维护区	水源水质保护	启东市境内通吕运河及两岸各500米	3.78	东南	1600
本项目距离通吕运河（启东市）清水通道维护区 1600m，不在生态空间管控区范围内，符合生态空间管控区域管控要求。项目地理位置与生态空间管控区域相对位置关系见附图 4。 （2）环境质量底线相符性 根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》，启东市 2023 年空气环境质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 本项目所在区域周边通吕运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，水环境质量现状较好。 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，G328 国道和如意大道两侧 35m 范围内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a					

	类标准。目前本项目施工区域最近的环境敏感目标为六斧头村，六斧头村距离纵一河最近距离为 220 米，六斧头村距离纵一河闸站最近距离为 420 米。本项目集中施工场地设置在启东吕四渔港经济区内，六斧头村位于本项目设置的集中施工场地 200m 以外，且项目地与六斧头村间隔 G328 公路，其他施工现场施工期使用的机械设备均为移动设备，属于移动噪声源，没有固定噪声源。本项目运营期 4 条河道和 3 座箱涵无噪声产生，2 座闸站中，纵一河闸站和纵二河闸站为排涝泵站，运营期产生噪声。纵一河闸站和纵二河闸站周边 200 米范围内无居民等环境敏感目标。因此本次评价不对周边声环境保护目标进行现状监测。 本项目施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理，不外排。固废经收集后合理处置。本项目对海洋环境基本无不利影响。 本项目属于新建排水防涝工程，项目施工期通过采取严格的环境管理措施，施工过程对区域大气、地表水、声环境环境影响不大，建成运行后无废气、废水、固体废物的产生及排放，且可改善启东吕四渔港经济区内外水体交换，提升内部水体水质，项目建设不影响环境质量底线目标的实现。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目运营期无资源消耗，施工期水、电等资源的消耗量相对于区域资源利用总量较少，资源利用合理，不会突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，全省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三类，实施分类管控。本项目位于吕四港中心渔港，本项目所在区域为重点管控单元。
--	---

表 1-3 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》吕四港中心渔港相关管控要求相符性分析		
管控类别	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	主导产业为渔业产业，实施水域滩涂养殖规划，对禁养区和限养区严格依法依规管理。	本项目为排水防涝工程，属于公共设施建设，不属于渔业产业。
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/
资源利用效率要求	严格控制捕捞船网及马力总量，逐步减少渔民、渔船数量，降低捕捞强度。严格执行长江禁渔期、湖泊休渔和海洋伏休制度。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目为排水防涝工程，不涉及渔业。项目不使用Ⅱ类燃料。
由上表可知，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》吕四港中心渔港相关管控要求。 对照“关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 版）”中的要求，本项目不属于“关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 版）”中的禁止建设内容。具体管控要求及对照分析见表 1-4： 表 1-4 与“《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 版）”相符性分析		
文件要求		相符性分析
1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目属于排水防涝工程项目，相关建设符合《南通港总体规划（2035 年）》，项目不属于《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。
2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		本项目位于吕四渔港经济区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3. 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽		本项目位于吕四渔港经济区，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区范围内，

	养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。
	4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于吕四渔港经济区，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于围湖造田、围海造地或围填海项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于吕四渔港经济区，距离长江干流 32km 以上，距离通吕运河 1.6km，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。
	6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
	7. 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
	8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于吕四渔港经济区，距离长江干流 32km 以上，距离通吕运河 1.6km，且项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
	9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为排水防涝工程项目，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	10. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目
	11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为排水防涝工程项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。
	对照《〈（长江经济带发展负面清单指南）（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》，本项目不属于《〈（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》中所列禁止建设项目，具体见表 1-5。	

表 1-5 《<（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（江苏长江办发[2022]55 号）》相符性对照表	
条款内容	相符性分析
一、河段利用与岸线开发 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于吕四渔港经济区，为排水防涝工程。本项目不属于码头及过长江干线通道项目。不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级、省级风景名胜核心景区内。不涉及饮用水水源保护区。不涉及新设和扩大排污口

	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 二、区域活动 7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 三、产业发展 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目位于吕四渔港经济区，为排水防涝工程。不涉及生产性捕捞，不属于化工项目，不属于尾矿库项目，不属于燃煤发电项目。 本项目位于吕四渔港经济区，为排水防涝工程。不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
	2、产业政策相符性分析 本项目位于吕四渔港经济区，为排水防涝工程。对照《产业	

结构调整指导目录》(2024 年本), 本项目属于鼓励类中的“二、水利, 3. 防洪提升工程: 江河湖海堤防建设及河道治理工程”, 因此项目与《产业结构调整指导目录》(2024 年本)相符。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》, 本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目。对照《市场准入负面清单(2022 年版)》, 本项目不属于禁止准入类和许可准入类, 与《市场准入负面清单(2022 年版)》相符。综上, 本项目符合产业政策。 3、其他相关法规政策相符性分析 与《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》(环办环评[2018]2 号)的符合性分析: 表 1-6 与环办环评[2018]2 号文的符合情况 <table> <tr> <th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批, 工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治理等(引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外)。其他类似工程可参照执行。</td><td>本项目主要包括河道工程、箱涵工程和闸站工程。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>项目符合环境保护相关法律法规和政策要求, 与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调, 满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的, 充分论证了方案环境可行性, 最大程度保持了河湖自然形态, 最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</td><td>本项目符合江苏省主体功能区规划、生态功能区划要求, 符合《启东市“十四五”水利发展规划》要求, 项目建设不降低区域水环境质量; 项目不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域, 并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。</td><td>本项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的, 提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利</td><td>本项目吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程, 通</td><td>符合</td></tr> </table>			相关要求	项目情况	符合性	本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批, 工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治理等(引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外)。其他类似工程可参照执行。	本项目主要包括河道工程、箱涵工程和闸站工程。	符合	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求, 与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调, 满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的, 充分论证了方案环境可行性, 最大程度保持了河湖自然形态, 最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目符合江苏省主体功能区规划、生态功能区划要求, 符合《启东市“十四五”水利发展规划》要求, 项目建设不降低区域水环境质量; 项目不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	符合	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域, 并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。	符合	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的, 提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利	本项目吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程, 通	符合
相关要求	项目情况	符合性															
本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批, 工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治理等(引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外)。其他类似工程可参照执行。	本项目主要包括河道工程、箱涵工程和闸站工程。	符合															
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求, 与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调, 满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的, 充分论证了方案环境可行性, 最大程度保持了河湖自然形态, 最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目符合江苏省主体功能区规划、生态功能区划要求, 符合《启东市“十四五”水利发展规划》要求, 项目建设不降低区域水环境质量; 项目不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	符合															
工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域, 并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。	符合															
项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的, 提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利	本项目吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程, 通	符合															

	影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。 在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	过开挖人工河道，增加排水通道，提高排涝效率，快速将积水排出，减少洪涝灾害的发生，同时改善启东吕四渔港经济区内外水体交换，提升内部水体水质。	
	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸(坡、底)、生态修复、增殖放流等措施。 在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	项目为新开挖河道，施工过程没有鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	符合
	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。 在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	项目所在区域为城镇集中建设区（围填海），区域场地现状为空地，不涉及湿地或生态缓冲带，本项目的建设将改善启东吕四渔港经济区内外水体交换，减少洪涝灾害的发生，不会对项目周边湿地、河湖生态缓冲带造成不利影响。施工区域没有珍稀濒危保护植物、陆生珍稀濒危保护动物。	符合
	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土(渣)场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废(污)水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。 在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围	项目不涉及饮用水水源保护区或取水口。施工弃土运至开挖河道两岸管理区用于洼地平整，施工后进行绿化。施工期的不利环境影响均能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。本项目均为新开挖河道，不涉及现有河道清淤、疏浚，本项目河道开挖的土方部分用于本次新开挖河道的墙后回填，其	符合

	环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	余用于启东吕四渔港经济区内低洼水坑等区域的土方平整，为启东吕四渔港经济区后续开发建设创造基础条件。	
	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	项目不涉及移民安置；不新增占地。	符合
	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目为新开挖河道，不会增加河道水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	符合
	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目提出了环境保护措施并进行了论证。	符合
	综上，本项目符合《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》要求。		

二、建设内容

地理位置

本项目位于启东吕四渔港经济区内，如意大道以西，G328 国道以北，新围海堤以东以南。吕四渔港经济区作为围填海地区，目前尚无河道，排水不畅，需要通过开挖人工河道，增加排水通道，提高排涝效率，快速将积水排出，避免洪涝灾害的发生。

本次吕四渔港经济区排水防涝工程主要包含河道工程、箱涵工程和闸站工程。本项目建设内容如下：

1、本项目拟新开挖河道四条，分别为纵一河、纵二河、横二河和横三河，开挖长度分别为 1713m、1298m、1365m、1296m，其中纵一河南端通过 G328 国道的涵洞与国道南侧的如意七河相连；

2、项目拟建设 3 处箱涵：纵二河南段设置箱涵一处；横二河西段设置箱涵一处；横三河与天江路交汇处设置箱涵一处；

3、本项目设置 2 座闸站：纵一河南端设置纵一河闸站，配有 1 间钢混泵房，内部安装排水泵，用于加强河道排水。纵二河北端设置纵二河闸站，配有 1 间钢混泵房，内部安装排水泵，用于加强河道排水。

本项目位置见附图 1。

项目组成及规模

一、项目组成及规模

本项目的工程组成一览表详见表 2-1。项目的总平面布置图详见附图 5。

表 2-1 工程组成一览表

项目组成	工程内容	主要建设内容
主体工程	河道工程	新开挖河道四条，分别为纵一河、纵二河、横二河和横三河，开挖长度分别为 1713m、1298m、1365m、1296m。
	箱涵工程	新建 3 处箱涵，纵二河南段设置箱涵一处；横二河西段设置箱涵一处；横三河与天江路交汇处设置箱涵一处。
	闸站工程	新建 2 处闸站，纵一河南端设置纵一河闸站，配有 1 间钢混泵房，内部安装排水泵，用于加强河道排水。纵二河北端设置纵二河闸站，配有 1 间钢混泵房，内部安装排水泵，用于加强河道排水。
临时工程	施工区	本项目施工区位于拟开挖的河道区域及拟新建的箱涵和闸站区域，面积约 82328m ² 。外购商品混凝土由混凝土搅拌运输车运送至施工区。
	临时道路	施工区两侧及其他临时施工用地附近设置临时道路，用于施工车辆行驶，总长度约 8.7km，宽度约 3m，面积约 26100m ² 。
	土方临时堆场	河道开挖土方需临时堆放，设置临时堆土区 6 处，每处占地约 0.2 万 m ² ，占地面积合计约 12000m ² 。
	临时生活用房	场地设置工地活动板房，用于现场办公和住宿，占地面积约 500m ² 。配套有，临时厕所。不设置食堂，就餐依托外送饮食。
	临时仓库	面积约 300m ² ，贮存钢筋、钢模板、各类施工工具和五金材料等，仓

			库采取密闭措施和防风防雨措施，临时仓库内设 20m ² 柴油贮存间，内部设置 1 座 5m ³ 柴油储罐，用于施工期间各类施工机械的油料补给。
		临时加工车间	用于钢筋加工，占地面积约 600m ² ，采取防风防雨和隔声措施。
	公用工程	给水	施工人员生活用水及工程施工供水取自区域自来水管网。
		供电	施工用电从附近供电线通过架设临时供电线路引入工程区附近，并利用临时变压器变电后经临时低压线路向各用电点供电，并配备柴油发电机组作为施工期备用电源。
	环保工程	废气治理	施工扬尘：对临时道路和拟开挖土方进行洒水降尘，车辆运输时进行遮盖，土方临时堆场的堆土采用覆网遮盖，进出运输车辆进行冲洗，采用外购商品混凝土； 临时仓库和临时加工车间采取密闭和防风防雨措施，钢筋、钢模板、各类施工工具和五金材料等贮存于临时仓库内，在临时加工车间内进行钢筋加工；临时仓库内设 20m ² 柴油贮存间，内部设置 1 座 5m ³ 柴油储罐，柴油贮存间采取密闭措施，减少无组织挥发； 车辆和机械燃油废气：选用符合国家标准低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，加强机械车辆的维修保养。
		废水治理	河道开挖基坑排水水质较清静，回用于施工场地洒水降尘和绿化用水。施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理。
		噪声治理	加强施工机械和运输车辆的保养。 采用低噪声施工设备，钢筋切割等高噪声加工工序在临时加工车间内进行，临时加工车间采取隔声减噪措施。 纵一河闸站和纵二河闸站排涝泵设置在泵房内，泵房采取隔声减噪措施。 施工场地南部周围靠近敏感点的地方设立临时声屏障。
		固废治理	河道开挖土方统一堆放于土方临时堆场，回用于本次新河道护岸回填用土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。 废钢筋和废五金材料外售至资源回收单位。 建筑垃圾就近回收利用，无法回收利用的运往附近的城镇建筑垃圾填埋场。 施工期生活垃圾由环卫部门定期清运。
		生态治理	开挖河道两岸全部等间距种植垂枝灌木等本地耐盐碱植被。 施工结束后对临时用地进行植被恢复，植被恢复以本地原生耐盐碱植被为主。 施工期间文明施工，禁止捕猎鸟类，减少对鸟类的影响。

二、工程布局情况

1、河道工程

新开挖河道 4 条，开挖河道名称、开挖长度、总汇流面积、设计流量见下表。

表 2-2 各开挖河道建设统计表

编号	河道名称	开挖长度 (m)	底宽 (m)	底高 (m)
1	纵一河	1713	20	1.6
2	纵二河	1298	20	1.6
3	横二河	1365	20	1.6
4	横三河	1296	20	1.6

根据项目区域现有地形特点，确定防洪排涝挡潮总体布局如下：该区域外侧已建设海堤，形成围闭区域，保障项目区抵御外海风暴潮能力和满足规划区域吹填施工作用，本次设计拟沿观海路布置新开挖主河道用于蓄涝水，为不影响海堤整体构造，河道距离观海路堤脚线约 50m，考虑基地现状没有排水系统和排涝设施，规划沿如意大道、惠港路、中岛路北侧设置新开挖支河道辅以槽蓄涝水。同时在排涝出口处设置排涝闸，通过排涝闸排水。

本项目位于围填海区域，排涝标准采用二十年一遇最大三日暴雨后一天排出。考虑到雨水管网的布置及排水顺畅，规划河道排涝最高控制水位低于地面 1.0m 左右。

2、箱涵工程

新建箱涵 3 座，各箱涵名称、分布、孔数-跨径、涵洞长度见下表。

表 2-3 各箱涵建设统计表

编号	箱涵名称	孔数	跨径 (m)	涵洞长度 (m)
1	纵二河箱涵	1	8	32
2	横二河箱涵	1	8	30
3	横三河箱涵	1	8	28

3、闸站工程

新建纵二河闸站座，闸站分布、功能见下表：

表 2-4 各闸站建设统计表

编号	泵站名称	分布	功能
1	纵一河闸站	纵一河南端	排涝闸，有泵站
2	纵二河闸站	纵二河北端	排涝闸，有泵站

根据项目区域现有地形特点和排水防涝需要，确定闸站工程总体布局如下：规划区西南侧纵一河南端设置一处闸站（即纵一河闸站），是装有水泵的排涝闸站，拦截河道水流，利用闸门启闭调节上游水位和下泄流量。项目区东北侧纵二河北端设置一处水闸（即纵二河闸站），是装有水泵的排涝闸站，必要时可以将启东吕四渔港经济区积水由西向东强排，最终通过纵二河闸站排出启东吕四渔港经济区。

本项目建成后，启东吕四渔港经济区将形成河道排涝体系，降雨内涝期间，启东吕四渔港经济区通过河道和闸站调度，将区内积水由西向东排放，最终排出区外，避免区内发生内涝。

三、施工布置情况

1、施工总布置原则

施工总布置方案应遵循因地制宜、因时制宜、有利生产、方便生活、易于管理、安

全可靠、经济合理的原则。根据现场施工场地和交通运输等条件，在生活设施布置上应本着便于管理和方便生活的原则，临时生活区与生产加工区相对分离，以减少噪音、粉尘等对施工人员的影响。尽可能减少临时征地面积，施工场地尽量布置紧凑，便于施工。

2、施工总布置

(1) 施工区

本项目施工区位于拟开挖的河道区域及拟新建的箱涵和闸站区域，面积约 82328m²。外购商品混凝土由混凝土搅拌运输车运送至施工区。施工完毕后，河道、箱涵、闸站的施工占地转为河道、箱涵、闸站永久占地。

(2) 临时道路

施工区两侧及其他临时施工用地附近设置临时道路，用于施工车辆行驶，总长度约 8.7km，宽度约 3m，面积约 26100m²。

(3) 土方临时堆场

河道开挖土方需临时堆放，设置临时堆土区 6 处，每处占地约 0.2 万 m²，占地面积合计约 12000m²。

(4) 临时生活用房

场地设置工地活动板房，用于现场办公和住宿，占地面积约 500m²。配套有，临时厕所。不设置食堂，就餐依托外送饮食。

(5) 临时仓库

面积约 300m²，贮存钢筋、钢模板、各类施工工具和五金材料等，仓库采取密闭措施和防风防雨措施，临时仓库内设 20m² 柴油贮存间，内部设置 1 座 5m³ 柴油储罐，用于施工期间各类施工机械的油料补给。

(6) 临时加工车间

用于钢筋加工，占地面积约 600m²，采取防风防雨和隔声措施。

表 2-5 项目用地明细表 单位：m²

序号	用地类别	占地面积 (m ²)
1	施工区（施工完毕后，河道、箱涵、闸站的施工占地转为河道、箱涵、闸站永久占地）	82328
2	临时道路	26100
3	土方临时堆场	12000
4	临时生活用房	500
5	临时仓库	300
6	临时加工车间	600

合计	121828
----	--------

本项目河道、箱涵、闸站的施工占地面积为 82328m²，施工完毕后转为河道、箱涵、闸站永久占地。临时道路、土方临时堆场、临时生活用房、临时仓库、临时加工车间等临时用地占地面积合计 39500m²，分布情况见附图 6，本项目施工完毕后，上述 39500m²临时用地将恢复原状。综合上述分析，本项目用地面积（含临时用地面积和永久用地面积）合计 121828m²。

表 2-6 本项目土石方平衡表

序号	名称	土方量（万 m ³ ）
一	土方开挖	29.64
1	河道开挖	29.64
二	土方回填	29.64
2.1	本次新河道护岸回填用土	8.21
2.2	场地植被恢复用土	6.4
2.3	启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土	15.03

3、配套设施

（1）施工供电

本项目施工供电可就近自河道沿线所在村庄附近的供电线路引接，同时配备柴油发电机组作为施工期的备用电源。

（2）施工供水

本项目施工期间，生活用水及施工用水来自园区自来水管网。

（3）施工通讯

目前各乡镇均已覆盖无线网络。施工期间配备手机或无线对讲机可以满足工程施工通讯要求。

（4）对外交通运输

本项目位于启东吕四渔港经济区内，对外交通主要依靠 G328 国道，交通便利，工程施工所需施工设备、钢筋、混凝土、生活物资和其他建筑材料，均可由交通道路运至工程区附近。

（5）原材料供应

工程所需原材料主要为商品混凝土、柴油、钢材、五金材料、其他建筑材料等。经过对各项材料的供应渠道和产地质量等情况进行调查，本着保证质量、方便运输和节省费用的原则，按需要的数量到启东市及周边市场采购。外购商品混凝土由混凝土搅拌运输车运送至施工区。柴油由柴油油罐车运送至施工区柴油储罐。钢筋等原材料由卡车运送至施工区。

施 工 方 案	一、工程施工工艺 1、河道工程 (1) 降排水施工 河道工程基坑开挖前先进行管井降水，确保地下水位始终保持在基坑开挖面以下 50cm 以下。管井布置在沟槽两侧，距离沟槽顶部不大于 1m 位置，管井材质采用直径 40cm 无砂混凝土滤管，间距 15m，深度 20m。基坑开挖排水较洁净，回用于施工场地洒水降尘和绿化用水。 (2) 土方开挖 土方开挖前，先进行地表层清理，将场内所有障碍物清除，其清基深度为 20~50cm，此清基深度不能满足工程需要时，可根据现场具体情况做适当调整；然后测量、放线、定位。土方开挖以机械为主，采用挖掘机挖土，自卸汽车外运。基坑开挖前，严禁扰动基底和超挖，开挖至设计标高前应留 300mm 土层，在无雨时人工挖去并立即进行验槽。开挖过程中，对可能引起的滑坡及崩塌体及时采取有效的预防性保护措施，并在开挖过程中注意边坡的稳定性，开挖坡比为 1:1.5。 短距离弃土：3m³ 铲运机+75kW 推土机→河道墙后回填。 长距离弃土：0.75m³、1m³ 挖掘机→5t、8t、12t 自卸汽车、1~5t 机动翻斗车+60kw、75kW 推土机→道路区→临时堆土场； (3) 开挖土方的堆放 河道开挖土方集中堆放至土方临时堆场。基坑外堆土应远离基坑顶 10m 以外，且堆土高度不得大于 3m。在堆土过程中，严格按照摊铺、碾压程序施工，严禁未经碾压直接摊铺新土层。土层摊铺过程中，依照施工进度形成内高外低的坡势。堆土完毕后及时进行覆网遮盖。土方用于本次新河道护岸墙后回填用土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。 (4) 护岸施工 护岸结构纵向按 12m 为一个施工段进行，基坑开挖后应尽快验槽，合格后立即施工 10cm 素砼封底层，防止地基暴露在外受到扰动。需要进行地基处理的应先进行基础处理，即换填碎石扩大基础和打入小方桩作为复合地基。小方桩地基处理采用边长 0.2m 的 C30 钢筋混凝土桩，方桩施打时应预留 30cm 厚保护层，待桩顶施打至设计标高后，开挖基础并清除全部扰动土，回填碎石垫层并压实。护岸结构需在地基上预留 5cm 沉降，在砼
------------------	---

封底面层上绑扎底板钢筋并浇筑砼，同时可以进行墙身钢筋绑扎工作，当底板砼强度达到 80%的设计强度后，将底板冲刷干净并凿毛再进行墙身浇筑。

（4）回填土施工

当墙身砌筑强度大于 80%以上时进行墙后回填土施工。墙后回填土的干容重不小于 14.6kN/m^3 ，内摩擦角不小于 30° ，回填土压实度不小于 92%（轻型击实）。回填土分层夯实，每层层厚不大于 30cm。施工时做好土方调配工作，避免适合回填的土源与其他土混杂或被污染。在墙后土回填的过程中，注意控制回填速率并进行沉降观测控制，如发现有较大沉降时应立即停止回填，待沉降稳定后再继续回填。严禁“由后向前”推土方式回填，土方回填宜采用机械夯实。

（5）河道工程观测

在墙身浇筑和回填土过程中进行沉降观测，沉降基本稳定根据沉降速率曲线判别，一般情况下最后 10 天沉降速率平均每昼夜小于 0.4mm 。在沉降基本稳定后浇筑压顶混凝土。

护岸结构应设置沉降位移观测点。观测点设置在压顶，采用预埋不锈钢钉，规格 $\phi 10\text{mm}$ ，长 200mm，顶部车圆，外露 10mm，点数是根据施工需要设定。原则上 200m 为观察段落，地基处理段观察段落为 50m。

（6）排水管施工

护岸纵向长度上每隔 2.5m 设一道横向的 $\Phi 60\text{mm}$ 塑料排水管，断面上设二层，梅花型布置，排水管以 5%坡至墙面出水口。在墙后孔口处纵向设 $\Phi 100\text{mm}$ 软式排水管与 $\Phi 60\text{mm}$ 塑料排水管相连（接头处设置一定长度的 $\Phi 63\text{mm}$ 软式排水管）。在铺设 $\Phi 100\text{mm}$ 软式排水管前，回填土应先回填至墙后排水管顶部位置，夯实其基础部分，待土体沉降稳定后，再挖开铺设纵向主管 $\Phi 100\text{mm}$ 软式排水管和碎石倒滤层，同时不得使用压弯、压折和压裂软式排水管。纵向软式排水管和碎石倒滤层施工完成后，再继续进行墙后回填土的回填工作。

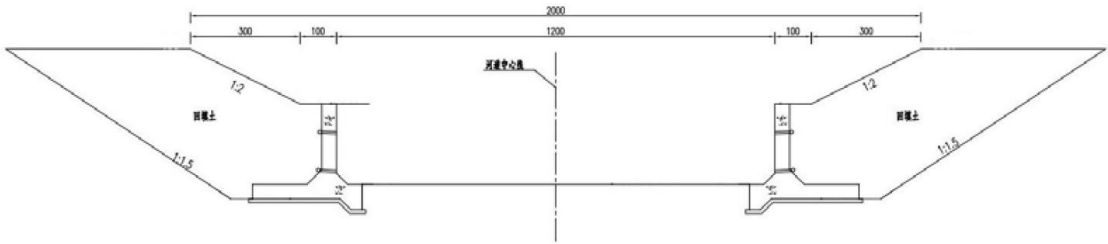


图 2-1 项目拟开挖河道断面示意图

2、箱涵工程

(1) 基坑施工

①测量校核平面和高程控制桩，恢复路面中心、边缘等全部基本标桩，测量精度满足设计规范的规定，施工前插打定位桩；

②对于基坑开挖深度超过 3m 时，及时对坑壁进行支挡加固；

③基坑开挖至设计高程，且地基承载力应满足要求，基坑四周设置截水沟，坑底设集水井；

④基坑采用机械开挖时，预留约 10~30cm 土层，采用人工开挖至设计高程。

(2) 涵洞基础施工

①涵洞地基要按设计要求进行处理，并组织验收合格，确保承载力应满足设计规范要求；

②及时浇筑混凝土垫层，垫层宽度应超出涵洞基础外边线不少于 50cm，垫层厚度不宜小于 10cm；

③涵洞主体分成多个节段时，各节段宜间隔施工。

(3) 钢筋加工工艺

①钢筋切割：根据设计要求，使用手动切割机或机械切割机将钢筋进行切割为所需长度。

②钢筋弯曲：钢筋在加工过程中需要根据具体设计要求进行弯曲，以适应不同的建筑结构和工程需求。常用的弯曲设备包括手动弯曲器和机械弯曲机。通过对钢筋进行弯曲处理，获得所需的弯曲角度和形状。在一些特殊的工程中，需要将钢筋进行成型以适应特殊的结构需求。常用的成型设备包括钢筋矫直机和钢筋卷曲机。通过对钢筋进行成型，可以获得特定形状的钢筋。钢筋弯曲后根据工程设计方案使用钢丝进行捆扎成型，

③钢筋检验：对加工完成的钢筋进行质量检验，确保其符合标准要求和特定尺寸形状。

(4) 混凝土浇筑工艺

混凝土浇筑时采用从一端开始至另一端结束铺料顺序，铺料厚度 30~50cm，混凝土浇筑时，分层平仓，分层振实。混凝土振捣先中间后两边，砼浇筑施工作业应保持连续性，若浇筑过程中，间歇时间超过允许时间，则按施工缝处理，并遵循下列规定：已浇

好的混凝土强度未达到 2.5MPa 时，不得进行上一层混凝土浇筑的准备工作。混凝土表面用压力冲毛，加工成毛石，并清洗干净方可浇筑新混凝土。混凝土振实以混凝土面不再明显下沉且没有气泡和开始泛浆为标准。振动器插入下层混凝土 5cm 左右，以利上下层混凝土结合。对于接头部位的混凝土，防止漏振或振捣不密实。施工缝表面采用高压水冲毛，并清洗干净。浇筑第二层混凝土时，先铺一层 2cm 厚的同标号水泥砂浆。混凝土浇筑完成后，及时洒水养护，保持混凝土表面经常湿润。一般在浇筑完成 12~18 小时后开始养护，连续养护时间不少于 14 天。

（5）涵身分节施工

①钢筋、混凝土等原材料必须经检验合格，钢筋、模板及混凝土施工必须满足《公路桥涵施工技术规范》（JTG/F3650）第 4/5/6 章节所述要求；

②涵洞底板混凝土浇筑完成后，与墙身的搭接范围，强度达到 2.5MPa 后采用人工凿毛，或强度达到 10MPa 后机械凿毛；

③浇筑墙身混凝土前，凿毛处洒水润湿，并先浇筑一层同等强度的混凝土砂浆；

④对于有特殊防水要求的涵洞，钢筋绑扎时，按设计要求固定涵身施工缝的止水带安装，沉降缝材料规格、性能满足设计要求；

⑤混凝土强度达到设计强度的 85%时，方可拆除临时支架，混凝土强度达到设计强度的 100%后，方可进行土方回填施工；

⑥对于工程数量较大，结构形式较单一的箱涵，也可采用模板台车进行施工；

⑦涵洞两侧对称分层回填，涵洞顶 1m 范围内用小型夯机薄层碾压，且不得通行重型车辆。

（6）防水施工

①箱涵的每节涵身设一道沉降缝，沉降缝封闭成环并贯穿整个断面，基础、边墙沉降缝和盖顶板缝同在一个垂直面上，沉降缝施工时要注意宽度均匀一致，并按照设计要求填充密封料；

②沉降缝内设被贴式橡胶止水带，止水带伸入两端的涵身混凝土内，止水带搭接采用顺接，搭接宽度不小于 10cm；

③防水层及防护层选在晴天敷设，并确保与圬工粘结良好，常见形式为“沥青防水卷材+纤维混凝土防水”的结构；

④防水层施工前将涵身上的尖凸处打磨平整，将泥土、杂物等清理干净，保持涵身

表面干燥，以保证防水材料与涵身的粘结；

⑤防水层及包缝敷设时要使沥青涂刷均匀，麻布平顺，并按照从排水的下游往上游方向依次顺坡施工；

⑥纤维混凝土土层浇筑后及时磨平，并及时洒水覆盖养护，防止开裂。

3、闸站工程

闸站工程的施工流程如下：

①施工准备

外购商品混凝土由混凝土搅拌运输车运送至施工区。

②模板安装

施工模板采用小钢模板。模板安装按混凝土结构物的施工详图测量放样点安装，重要结构多设控制点，以利检查校正，保证模板安装符合设计要求。模板在使用之后和浇筑混凝土之前清洗干净。混凝土模板拆除应征得监理工程师的同意，并应在混凝土强度达到 2.5Mpa 以上，并能保证其表面及棱角不因拆模而损坏时，才能拆除。拆模作业使用专用工具，按适当的顺序小心进行，以避免损伤混凝土及模板。

③混凝土浇筑

浇筑前施工准备：基层面处理，结构混凝土浇筑前，对混凝土垫层面进行冲洗、清理，并经监理工程师验收合格后方可开始混凝土浇筑。仓面验收，混凝土浇筑前，全面检查模板安设是否做到尺寸无误，定位准确，连接牢靠，并报请监理工程师进行仓面隐蔽工程验收合格，方可开始浇筑作业。全面检查水、电及机械设备是否安排就绪，设备进行试运转是否处于良好状态，各个环节通过全面检查，并经监理工程师验收后，才允许开仓浇筑，一经开仓，则应保证混凝土连续浇筑。

混凝土浇筑：现浇砼均为小断面结构砼，铺料时采用从一端开始至另一端结束铺料顺序，铺料厚度 30~50cm，混凝土浇筑时，分层平仓，分层振实。混凝土振捣先中间后两边，以保证模板的整体稳定。砼浇筑施工作业应保持连续性，若浇筑过程中，间歇时间超过允许时间，则按施工缝处理，并遵循下列规定：已浇好的混凝土强度未达到 2.5Mpa 时，不得进行上一层混凝土浇筑的准备工作。混凝土表面用压力冲毛，加工成毛石，并清洗干净方可浇筑新混凝土。混凝土振实以混凝土面不再明显下沉，没有气泡和开始泛浆为标准。振动器插入下层混凝土 5cm 左右，以利上下层混凝土结合。对于接头部位的混凝土，防止漏振或振捣不密实。施工缝表面采用高压水冲毛，并清洗干净。

	混凝土养护：混凝土浇筑完成后，及时洒水养护，保持混凝土表面经常湿润。一般在浇筑完成 12~18 小时后开始养护，连续养护时间不少于 14 天。 ④机电设备及金属结构安装 机电及金结设备由公路汽车运至安装场。 纵一河闸站采用汽车吊车吊装金属闸门，在泵房内安装排水泵及机电设备。纵二河闸站采用汽车吊车吊装金属闸门，在泵房内安装排水泵及机电设备。 二、施工周期 主体工程实施：约 20 个月。
其他	无。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	一、环境空气 项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 1、区域环境空气质量达标情况 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》，启东市 2023 年空气环境质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 表 3-1 2022 年启东市空气质量现状评价表 <table><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (μg/m³)</th><th>标准值 (μg/m³)</th><th>占标率 /%</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>8</td><td>60</td><td>13.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>17</td><td>40</td><td>42.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>42</td><td>70</td><td>60.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>24</td><td>35</td><td>68.6</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24 小时平均第 95 百分位数</td><td>1.0(mg/m³)</td><td>4.0(mg/m³)</td><td>25.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均第 90 百分位数</td><td>160</td><td>160</td><td>100</td><td>达标</td></tr></table> 因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。 二、地表水环境 根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》，2023 年南通市全部 16 个国控考核断面（含启东市大洋港桥、聚南大桥、塘芦港闸、启东港等 4 个国控考核断面）、55 个省控考核断面（含启东市灯杆港桥、新三和港桥、沿江线新河桥、头兴港大桥、三条港桥、通海大道桥、天西大桥等 7 个省控考核断面）均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。区域地表水环境质量较好。 本项目施工范围内无地表水体。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，项目区最近的地表水环境功能区为通吕运河，位于项目所	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0(mg/m ³)	4.0(mg/m ³)	25.0	达标	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	160	100	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标																																					
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0(mg/m ³)	4.0(mg/m ³)	25.0	达标																																					
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	160	100	达标																																					

	在地南侧 1.6km，通吕运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》，通吕运河大洋港桥国控断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 三、声环境 项目所在地场界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，G328 国道和如意大道沿线两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。 距离本项目施工区域最近的环境敏感目标为六斧头村，六斧头村距离纵一河最近距离为 220 米。本项目集中施工场地设置在启东吕四渔港经济区内，六斧头村位于本项目设置的集中施工场地 200m 以外，且项目地与六斧头村间隔 G328 公路，其他施工现场施工期使用的机械设备均为移动设备，属于移动噪声源，没有固定噪声源。 本项目营运期 4 条河道和 3 座箱涵无噪声产生。纵一河闸站和纵二河闸站安装有排涝泵，排涝泵设置在泵房内，营运期产生噪声。纵一河闸站和纵二河闸站周边 200 米范围内无居民等环境敏感目标。因此本次评价不对周边声环境保护目标进行现状监测。 四、地下水环境 根据《南通市启东生态环境质量报告书》（2022 年度），2022 年启东市设地下水监测井 6 个，其中第三承压层设 5 个测点：启东市新人民武装部大楼对面电信基站（国控）、东元水厂深井（省控）、启东吕四（市控）、启东东海镇（市控）、启东好收成金纺织公司（市控）；潜水层设 1 个测点：永阳村 70 号（省控）。监测结果表明，6 个地下水监测井的水质均满足 IV 类标准。 五、土壤环境质量状况 根据《环境影响环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）本项目属于土壤环境影响评价项目类别中的 IV 类项目，无需开展现状评价及补充监测。 六、生态环境 1、主体功能区规划、生态功能区划情况 （1）主体功能区规划
--	--

根据《启东市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，启东市全域为城市化地区，因此规划各镇主体功能定位均为城市化地区，包含汇龙镇、吕四港镇、寅阳镇、近海镇、海复镇、南阳镇、北新镇、王鲍镇、合作镇、惠萍镇、东海镇、启隆镇等。本项目位于吕四港镇，功能定位为城市化地区，不属于农产品主产区和重点生态功能区

本工程通过河道开挖及水利设施建设，有效提高区域行洪排涝能力，沟通区域水系，除涝减灾效益显著。本项目符合《启东市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

启东市国土空间总体规划（2021—2035年）

05-乡级行政区主体功能定位分布图

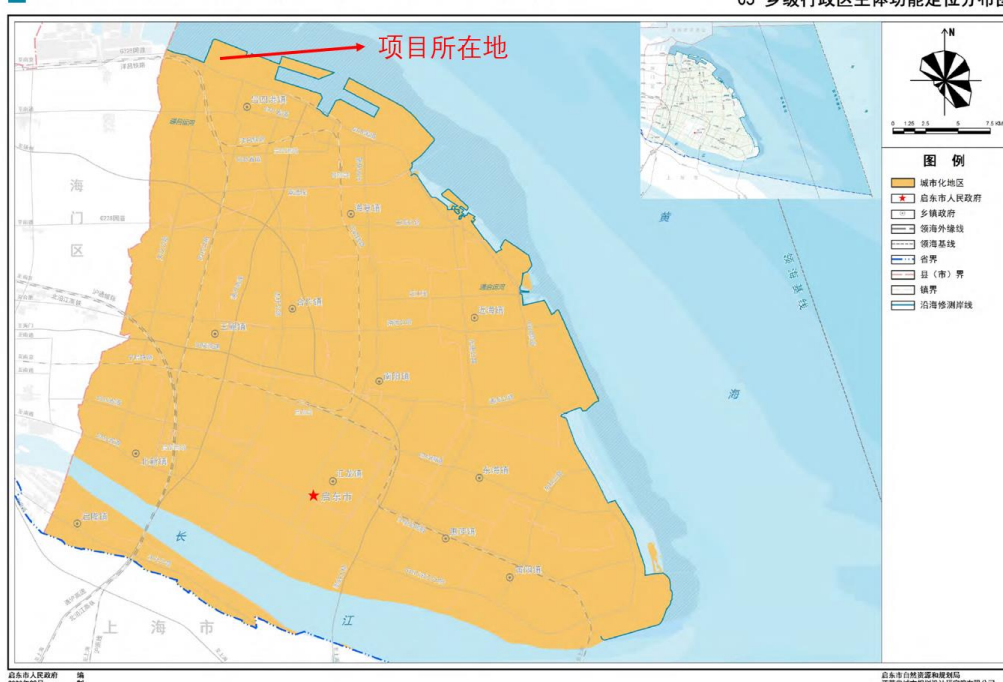


图 3-1 启东市主体功能定位分布图

（2）生态功能区划

根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本工程所在区域属于通吕运河水绿景观廊道，属于“一段三片四廊一区”的市域生态结构中的“四廊”之一，通吕运河和通启运河水绿景观廊道主要发挥通江达海的景观功能。

				济区内	
6	景观	河道开挖工程、箱涵、闸站工程等	长期	启东吕四渔港经济区内	较小

由上表可知，工程施工期和运营期对环境生态产生的影响方式和影响程度有所不同。工程施工期的影响主要通过施工扰动产生的，属于直接影响，而且影响性质属于负面的。根据识别，项目施工期对环境生态的各个方面均会产生不利影响，其中对土地利用、植被覆盖度、水土流失、景观方面的影响尤为突出，即工程建设将会降低植被覆盖度，加剧水土流失，改变土地利用方式和景观。工程进入运营期后，在项目区可绿化区域及临时占地区域按要求进行绿化，所以对环境生态的负面影响已经显著减轻，生态环境得以恢复改善。

（2）影响方式

根据项目的工程特点和所处的自然与社会环境的特点，在不同的工程阶段，不同类型的工程活动对生态环境中各主要环境因子的影响方式列于下表。

表 3-3 项目对生态环境的主要影响方式

影响类型	影响方式
有利影响	运营期可有效缓解项目区行洪排涝问题，有利于当地渔业、经济发展
不利影响	施工期的临时占地造成植被破坏、陆生生物损失和水土流失加重
可逆影响	施工期的临时占地及其植被破坏，水土流失加大
近期影响	占用土地，植被破坏和水土流失加重、动物活动受阻
远期影响	增加区内河道，提高排涝效率，减少洪涝灾害的发生
明显影响	施工期临时占地、植被破坏，水土流失加大
潜在影响	工程建设对沿线生态环境的有利和不利影响并存，如果及时采取恢复生态措施可改善沿线的生态环境；运营期改善河道水文情势
局部影响	生态环境从施工期的破坏到运营期的恢复
区域影响	为改善区域生态环境提供有利条件

项目对生态环境的主要不利影响是施工期的占用土地、植被破坏、陆生生物损失和水土流失加重。其中施工期的影响主要是不利的、一次性的、明显的、局部的影响，而运营期的影响主要是长期的影响，是以有利和不利、明显与潜在、局部与区域、可逆与不可逆影响并存为特点，本项目运营期对生态环境无不利影响。

3、生态环境现状调查与评价

（1）项目所在区域整体生态现状

本工程位于启东吕四渔港经济区内，如意大道以西，G328 国道以北，新围海堤以东以南。启东吕四渔港经济区内现状为空地，无高大树木，主要植

	被以大米草等沿海草本植物为主。主要生态问题是项目区域内无河道，排涝能力不足。 （2）陆生生态系统调查 ①生物分布现状 工程施工区位于吕四渔港经济区，属于围填海地块，生物活动较少，生态环境受人类活动影响明显。项目沿线主要分布有大米草等沿海草本植物。启东吕四渔港经济区属于未开发围填海地块，生态系统较为单一。据现场调查，启东吕四渔港经济区内主要陆生植被类型主要为大米草等盐碱植物组成的草丛。 ②重点保护野生植物种类分布 据《江苏省重点保护野生植物名录》研究统计，江苏省重点保护野生植物 17 科 18 属 19 种，经逐一对照查询，本工程沿线以围填海平原为主，启东吕四渔港经济区内无名录中的重点保护野生植物。 ③动物 本项目为围填海区域，无原生野生动物。据调查，启东吕四渔港经济区内无国家及省级珍稀濒危保护动物物种存在。经查阅资料和咨询有关专业人士，启东吕四渔港经济区分布的主要动物物种有： 爬行类野生动物：蛇等。 鸟类野生动物：鸪类、雁鸭类、绿头鸭、麻雀等。 昆虫类野生动物：蜂、蝶、蜻蜓、蟋蟀、蜘蛛等。 其它无脊椎动物：蚯蚓、蜘蛛等。 ④植物 启东吕四渔港经济区内陆生植物主要为大米草等盐碱类植物，无珍稀濒危物种。 （4）土地利用情况调查 根据实地调查结果，启东吕四渔港经济区内土地现状均为空地。 规划土地利用类型可以分为商住混合用地、二类工业用地、水工设施用地、公用设施用地等，其中工业用地和商住用地占主要部分，公用设施用地较少。
--	---



图 3-3 项目所在区域实景图

(5) 水生生态系统调查

结合实地调研，本项目所在区域暂无现状河道，仅存在少量小水坑。

通过访问咨询相关部门、实地调研，本项目评价范围内不涉及鱼类产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

5、地下水、土壤环境

本工程主要包括河道工程、箱涵、闸站等建筑物工程等。属于非污染型水利项目。拟开挖河道两岸无居民，项目不排放重金属等污染物，没有渗井、污灌等排污方式，不涉及地下水和土壤污染途径，运营期不存在污染排放和转移，不会对地下水和土壤造成明显影响，并且工程实施后，增加了区域河道防洪除涝能力。因此不开展地下水和土壤环境现状监测与评价。

与项目
有关的
原有环
境污染
和生态
破坏问
题

根据现场踏勘，项目所在地为围填海地块，现状为未开发空地，不存在原有环境污染和生态破坏问题。

生态环境
保护
目标

1、项目评价范围

(1) 生态环境：根据《环境影响评价技术导则 生态环境（HJ19-2022）》，项目不位于、穿越、跨越生态保护红线区，环境影响评价范围不涵盖生态保护红线区。不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，自然公园，不需要进行地表水及地下水评价；项目永久和临时占地小于20km²。根据“g) 除本条a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级。”生态

影响评价为三级，项目评价范围为项目占地范围（永久占地及临时占地）以及以开挖河道中心线向两侧外延300m的区域。

（2）大气环境：根据水利项目特点，本工程建成后营运期不会产生大气污染物，施工期大气污染物主要为 TSP、PM₁₀，但其排放量及排放浓度均具有不稳定性，且影响范围主要在施工场区附近。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对比同类工程经验，确定大气环境影响评价工作等级为三级，三级评价项目无需设置大气环境影响评价范围。

（3）地表水环境：本项目施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理，项目营运期无废水排放，因此，本次项目不对地表水进行评价。

（4）声环境：项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），“根据建设项目实施过程中噪声的影响特点，可按施工期和运行期分别开展声环境影响评价”。由于本项目噪声环境影响主要在施工期，因此重点对施工期的声环境影响进行分析评价。

（5）土壤、地下水：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目类别为III类，敏感程度为不敏感，可不开展地下水环境影响评价工作。项目所在区域可以不开展土壤、地下水环境影响评价。

2、环境保护目标

项目周边的环境空气保护目标详见表 3-4。

表 3-4 本项目环境空气主要敏感目标

名称	坐标/m(UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
六斧头村	364460	3551706	居民	满足相应环境质量标准	二类区	S	220 (六斧头村距离纵一河南端

							最近距离 为 220 米)
项目周边的地表水环境保护目标详见表 3-5。							
表 3-5 本项目地表水环境主要敏感目标							
类别	环境保护目标	方位	距项目最近场界距离(m)	环境功能			
地表水	通吕运河	S	1600	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类			
项目周边的生态环境保护目标详见表 3-6。							
表 3-6 本项目生态环境主要敏感目标							
类别	环境保护目标	方位	距项目最近场界距离(m)	面积 (km ²)	环境功能		
生态环境	通吕运河(启东市) 清水通道维护区	S	1600	3.78	水源水质保护		
	南通通吕运河口	NE	1200	6.39	重要河口		
评价 标准	一、环境质量标准						
	1、大气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。						
	表 3-7 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单						
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)		标准来源		
	SO ₂	年平均	60		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准		
		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				
	NO _x	年平均	50				
		24 小时平均	100				
		1 小时平均	250				
	PM ₁₀	年平均	70				
		24 小时平均	150				
	O ₃	日最大 8 小时平均	160				
		1 小时平均	200				
	CO	24 小时平均	4000				
		1 小时平均	10000				
	PM _{2.5}	年平均	35				
		24 小时平均	75				
	TSP	24 小时平均	300				
		年平均	200				
	2、声环境：根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求，本项目						

	周边现状主要为空地，南部分布有村庄，六斧头村距离纵一河南端最近距离为 220 米，为 2 类声功能区，区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。如意大道及 G328 国道两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。 表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008） <table><tr><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4a</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 3、地表水：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），通吕运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准值如下表。 表 3-9 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） <table><tr><th>污染因子</th><th>Ⅲ类标准值</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>20mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>4mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>1.0mg/L</td></tr><tr><td>石油类</td><td>0.05mg/L</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.2mg/L</td></tr></table>	声环境功能区类别	昼间	夜间	2	60	50	4a	70	55	污染因子	Ⅲ类标准值	pH	6~9	COD	20mg/L	BOD ₅	4mg/L	氨氮	1.0mg/L	石油类	0.05mg/L	总磷	0.2mg/L
声环境功能区类别	昼间	夜间																						
2	60	50																						
4a	70	55																						
污染因子	Ⅲ类标准值																							
pH	6~9																							
COD	20mg/L																							
BOD ₅	4mg/L																							
氨氮	1.0mg/L																							
石油类	0.05mg/L																							
总磷	0.2mg/L																							
污染物排放标准	1、废气 本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。营运期无废气排放。 表 3-10 大气污染物排放标准 <table><tr><th>监测项目</th><th>浓度限值（μg/m³）</th></tr><tr><td>TSP^a</td><td>500</td></tr><tr><td>PM₁₀^b</td><td>80</td></tr></table> a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。 b 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。 2、废水 施工期：施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理。污水接管标准达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH₃-N、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》	监测项目	浓度限值（μg/m ³ ）	TSP ^a	500	PM ₁₀ ^b	80																	
监测项目	浓度限值（μg/m ³ ）																							
TSP ^a	500																							
PM ₁₀ ^b	80																							

(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。废水接管标准见表 3-11。

启东市吕四污水处理有限公司污水处理厂水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级标准的 A 标准, 见表 3-12。

运行期: 无废水排放。

表 3-11 启东市吕四污水处理有限公司接管标准

污染物名称	标准值 (mg/L)	执行标准
pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
COD	500	
SS	400	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级 标准
TN	70	
TP	8	

表 3-12 启东市吕四污水处理有限公司排放标准

项目	排放标准 (mg/L)	执行标准
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级标准的 A 标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	5 (8)	
TN	15	
TP	0.5	

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准; 运行期无噪声。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运行期间站噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中工业企业厂界 2 类区环境噪声排放限值。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废

本项目一般固废包括河道开挖土方、建筑垃圾、施工期生活垃圾、废钢筋和废五金材料。

河道开挖土方统一堆放于土方临时堆场, 回用于本次新河道护岸回填用

	土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。 废钢筋和废五金材料外售至资源回收单位。 建筑垃圾就近回收利用，无法回收利用的运往附近的城镇建筑垃圾填埋场。 施工期生活垃圾由环卫部门定期清运。 一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
其他	本项目主要内容包括河道工程、箱涵工程、闸站工程，项目建成后除纵一河闸站和纵二河闸站运行产生噪声外不涉及其他污染物排放。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	一、生态环境影响分析 对照《启东市国土空间规划》(2021-2035 年),本项目用地不占用生态保护红线和永久基本农田,距离本项目最近的生态保护红线为项目地东侧 1.2km 的南通通吕运河口。对照《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省自然资源厅关于启东市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1250 号),距离本项目最近的生态空间管控区域为项目南侧 1.6km 的通吕运河(启东市)清水通道维护区。 生态环境影响分析如下: 1、对土地利用的影响 (1)永久占地影响分析 本项目为排水防涝工程,永久用地为河道、箱涵、闸站永久占地,不占用农用地和居住用地。 (2)临时占地影响分析 本次工程临时占地主要为工程施工期间所需的工程施工区、临时道路、土方临时堆场、临时生活用房、临时仓库、临时加工车间。 ①施工区 本项目施工区位于拟开挖的河道区域及拟新建的箱涵和闸站区域,面积约 82328m²。外购商品混凝土由混凝土搅拌运输车运送至施工区。施工完毕后,河道、箱涵、闸站的施工占地转为河道、箱涵、闸站永久占地。 ②临时道路 施工区两侧及其他临时施工用地附近设置临时道路,用于施工车辆行驶,总长度约 8.7km,宽度约 3m,面积约 26100m²。 ③土方临时堆场 河道开挖土方需临时堆放,设置临时堆土区 6 处,每处占地约 0.2 万 m²,占地面积合计约 12000m²。 ④临时生活用房 场地设置工地活动板房,用于现场办公和住宿,占地面积约 500m²。配套
-------------	--

有，临时厕所。不设置食堂，就餐依托外送饮食。

⑤临时仓库

面积约 300m²，贮存钢筋、钢模板、各类施工工具和五金材料等，仓库采取密闭措施和防风防雨措施，临时仓库内设 20m² 柴油贮存间，内部设置 1 座 5m³ 柴油储罐，用于施工期间各类施工机械的油料补给。

⑥临时加工车间

用于钢筋加工，占地面积约 600m²，采取防风防雨和隔声措施。

本工程临时占地主要包括施工道路、集中施工场地、施工生活区等。占地类型为空地，不涉及重点动植物、农田和居民区。

施工期对环境的影响主要来自施工带清理、河道开挖等施工活动中施工机械、车辆、人员践踏等对土壤的扰动和植被的破坏，施工期开挖大量的土方在雨季可能造成水土流失等生态影响。

表 4-1 项目用地明细表 单位：m²

序号	用地类别	占地面积 (m ²)
1	施工区（施工完毕后，河道、箱涵、闸站的施工占地转为河道、箱涵、闸站永久占地）	82328
2	临时道路	26100
3	土方临时堆场	12000
4	临时生活用房	500
5	临时仓库	300
6	临时加工车间	600
合计		121828

本项目河道、箱涵、闸站的施工占地面积为 82328m²，施工完毕后转为河道、箱涵、闸站永久占地。临时道路、土方临时堆场、临时生活用房、临时仓库、临时加工车间等临时用地占地面积合计 39500m²，分布情况见附图 6，本项目施工完毕后，上述 39500m² 临时用地将恢复原状。综合上述分析，本项目用地面积（含临时用地面积和永久用地面积）合计 121828m²。

2、对陆生生态的影响

（1）对沿线植被的影响

本工程位于启东吕四渔港经济区内，如意大道以西，G328 国道以北，新围海堤以东以南。启东吕四渔港经济区内现状为空地，无天然森林植被，主要植被以大米草为主。施工期排放的废气对沿线植被生长环境产生不良影响，但

	通过采取相应的措施后，施工对沿线植被影响不大，主要为临时占地对植被的影响。本工程临时占地主要为各临时堆场，现状占地类型主要为空地。临时用地对植被的影响是暂时的，随着后期工程的实施，可以有效缓解和恢复对植被的影响。 （2）两栖、爬行动物的影响 本项目位于围填海区域，根据调查资料显示，本项目区域两栖、爬行动物分布较少，工程对两栖爬行动物的影响程度较小。 （3）对鸟类的影响 本项目位于围填海区域，没有珍稀保护动物，区域有少量沿海鸟类动物。施工期间，施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些鸟类的栖息地，但由于鸟类都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，工程对鸟类动物影响是暂时的。 3、对水生生态影响 结合实地调研，本项目所在区域暂无现状河道，仅存在少量小水坑。本项目新开挖人工河道施工不涉及现有水生生物。 4、水土流失的影响分析 本项目为新开挖河道工程，施工期较短，水土流失量较小，不会对周围环境产生影响。本项目所在区域暂无现状河道。在施工场地应注意土方的合理堆置，减少水土流失的影响。 二、声环境影响分析 施工噪声主要由施工机械和运输车辆以及临时加工车间内钢筋加工产生，项目在不同施工阶段、不同场地、不同作业类型所产生的噪声强度也有所不同。施工期参与施工的机械类型多，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声消减措施，故传播较远，受影响面积较大，施工期各类大型施工机械声级强度见表 4-1。 表 4-1 主要噪声设备声级强度表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>噪声强度 dB（A）</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>钢筋切割机</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>挖掘机</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>推土机</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>自卸卡车</td> <td>84</td> </tr> </table> 本项目噪声源强主要来自加工设备和工程车辆。根据点声源衰减模式预测	序号	设备名称	噪声强度 dB（A）	1	钢筋切割机	90	2	挖掘机	90	3	推土机	86	4	自卸卡车	84
序号	设备名称	噪声强度 dB（A）														
1	钢筋切割机	90														
2	挖掘机	90														
3	推土机	86														
4	自卸卡车	84														

和叠加公式，每个点源对预测点的影响声级 L_P 为：

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

式中：LA—距声源 r 处的施工噪声预测值，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的参考声压级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m。

2、施工噪声预测结果

施工期主要施工设备和车辆满负荷运行时不同距离处的噪声预测结果见表 4-2。

表 4-2 主要施工机械不同距离处的噪声值 单位：Leq[dB(A)]

序号	声源名称	噪声强度	距离声源不同距离处的噪声值 (m)						
			10	20	40	80	100	150	200
1	钢筋切割机	90	70	64	58	51.9	50.0	46.5	44
2	挖掘机	90	70	64	58	51.9	50.0	46.5	44
3	推土机	86	66	60	54	47.9	53	49.5	47
4	自卸卡车	84	64	58	52	45.9	44	40.5	38

单机施工机械噪声昼间最大在距噪声源 10m 以外可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求；夜间最大在 20m 以外可符合标准要求，施工噪声对项目沿线居民的正常生活影响不大。施工运输车辆行驶产生的交通噪声也是不能忽视的，根据经验分析，运输车辆行驶噪声将对运输道路两侧各 80m 范围内的声环境敏感点产生比较显著的污染影响。由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响，不仅使附近的居民受到不同程度的施工噪声影响，也对施工机械的操作工人及现场施工人员造成严重影响。

三、大气环境影响分析

工程施工对大气的污染主要来源于施工机械及机动车辆燃油排放的废气、工程施工、公路运输产生的扬尘。废气会给施工区的大气环境及施工人员带来不利影响，工程建设和交通扬尘会对主干道交通和附近生活居民带来一定影响。

1、运输车辆和施工机械燃油对环境的影响

建筑施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、推土机、自卸卡车等机械，

	它们以柴油为燃料，均会产生一定量废气，包括 CO、HC、NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，且工程施工路线长、面积大，污染源较分散，故可以认为其对环境的影响比较小。 施工机械所排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有载重卡车等施工机械进入。以黄河重型车为例，单车污染物平均排放量为：CO 815.13g/100km，NO_x 1340.44g/100km，烃类 134.0g/100km。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，车辆附近的污染物浓度较高，但经周围大气稀释扩散后，对环境敏感目标影响很小。 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.6m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 和烃类物质的浓度为其上风方向的 5.4~6.0 倍，其中 CO、NO_x 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内的 NO_x、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 0.216mg/Nm³、10.03mg/N m³、1.05mg/N m³，NO_x 和 CO 是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍。烃类物质不超标（参照大气污染物综合排放标准详解 2.0mg/Nm³）。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，为 70m。因此，建设方必须合理安排工期和施工时间，加强施工管理，按规定要求采取治理措施，当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速时间，另外，所有施工机械使用满足环保标准的施工机械，禁止无环保合格标志机械进入施工场地。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染，将影响控制在较低程度。虽然项目施工期机动车尾气对附近环境敏感点造成一定的影响，但随着施工结束，其影响也将消失，不会造成长期的影响。 2、扬尘对环境的影响 工程施工对大气环境影响的另一主要因素是施工期间产生的扬尘，施工扬尘主要包括三个方面来源，一是土石方开挖产生扬尘、二是构筑物施工过程中产生的粉尘、三是施工机械和运输车辆产生的扬尘。 根据同类工程类比分析，工地道路扬尘是施工工地扬尘的主要来源，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减
--	--

	少 70%左右。 施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工表层土壤开挖和堆放都会产生扬尘。因此，及时将开挖土方回填，减少建材的露天堆放，可最大程度上减轻扬尘对周边大气环境的影响。 工程施工时，需对现场施工人员加强管理和劳动保护，并做好降尘措施，包括场地设置围挡、建筑材料进行覆盖、配套洒水车进行洒水降尘等措施，以防对居民造成大的影响。 根据同类水利工程的施工经验，施工区大气污染物新增浓度值与大气环境质量标准值相比是极小的，而且工程的施工区地理位置较开阔，大气本底质量较好，大气扩散条件较好，因此工程施工对当地大气环境产生的影响很小。 四、水环境影响分析 施工期河道开挖基坑排水水质较清淨，回用于施工场地洒水降尘、混凝土养护、场地绿化用水等。 施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理，不外排，因此施工期废水对当地水环境的影响很小。 五、固体废物环境影响分析 工程施工期产生的固体废弃物主要是河道开挖土方、废钢筋和废五金材料、建筑垃圾、施工期生活垃圾。 河道开挖土方统一堆放于土方临时堆场，回用于本次新河道护岸回填用土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。 废钢筋和废五金材料外售至资源回收单位。 建筑垃圾就近回收利用，无法回收利用的运往附近的城镇建筑垃圾填埋场。 施工期生活垃圾由环卫部门定期清运。 施工结束后，对施工机械停放场、综合仓库等施工用地及时进行清理，清理建筑垃圾及各种杂物，对其周围的生活垃圾、厕所、污水坑进行场地清理，做好施工迹地恢复工作。
--	---

	六、施工期环境风险 本项目工程内容包含河道治理工程、建筑物工程。此类工程属于常见的水利建设工程，参考同类工程来看，此类水利建设工程基本不存在突发或非突发的环境风险的几率。结合实践经验，从本次工程组成及施工过程分析，本项目产生突发或非突发的环境风险机率极低。 本项目临时仓库内设 20m² 柴油贮存间，内部设置 1 座 5m³ 柴油储罐，柴油贮存间采取防渗措施、密闭措施和防火防爆措施。 各施工区不设置机械修配厂，施工机械维修依托周边机械维修单位。施工期涉油机械在使用过程中存在机械设备油料泄漏风险。柴油的泄漏，可能会导致水体发生油类污染的风险。考虑到项目所在区域自然地理以及社会经济条件，评价认为工程施工期潜在环境风险主要在于油料泄漏产生的环境风险。 1、风险防范措施 （1）建议加强工程管理，确保可能泄漏油料集中收集，禁止直接排入水体；一旦发生泄漏，采取收集和控制措施，减少扩散范围、及时清理处理。 （2）工程实施过程中，工程建设单位设置环境风险管理与应急处理管理部门，负责工程环境风险管理。 （3）严格加强环境风险管理，监督、检查与环境风险相关的各类施工活动及其环保措施实施情况。 （4）对工程沿线周边居民及施工人员加强环境风险及其应急处理预的宣传，使其明了风险发生时应对及处理程序，作好配合协调工作。 （5）制定严格的运行操作规程制度，对施工人员应进行风险防范及应急处理培训。 （6）组织人员对施工现场进行定期巡查和不定期抽查，实行风险防范奖惩激励机制，减少风险隐患。 2、环境风险管理措施 （1）与当地水文和气象部门建立联系，随时了解水位、水量及天气变化，提前做好防范措施，避免施工垃圾、施工废水随雨水径流流入河道，对水体造成污染。 （2）24 小时安排专人值班，发现问题及时上报。
--	--

	(3) 定期对施工区域的各项环保措施进行安全检查和现场管理，使之处于良好运转状态，并配备相应的急救设备、物资储备等。 (4) 加强对施工人员的教育和管理，禁止将施工废水、施工垃圾、生活垃圾等倒入地表水体。 3、制定应急预案 配合当地水利管理部门、生态环境部门等制定应急预案，明确事故发生后处置责任，制定各类事故的处置措施，应急救援程序；并建立现场救援专业组，明确其职责，定时进行演练。尽可能减少事故造成的危险。预案制定原则为： (1) 以人为本，安全第一。把保障人民群众的生命安全和身体健康、最大程度的预防和减少事故灾难造成的人员伤亡作为首要任务。 (2) 统一领导，分级负责。在指挥部协调下，区政府和有关部门按照各自职责和权限，负责有关事故的应急管理和应急处置工作。 (3) 依靠科学，依法规范。采用先进技术，充分发挥专家作用，实行科学决策。 (4) 采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。 4、应急措施 当发生油料泄漏事故时立即按下列步骤采取应急措施： 立即查出溢油地点；查清漏油原因；立即对泄漏点采取封堵措施，排除漏油故障；恢复正常使用；采用吸油毡收集油料；使用后的吸油毡等应急处置物资应合理处置；总结事故原因，吸取教训，排除隐患。
运营期生态环境影响分析	1、生态环境影响分析 (1) 对农业生态系统的影响 本项目占地不涉及农田。 (2) 对陆生植物的影响 本项目位于围填海区域，启东吕四渔港经济区内陆生植物主要为以大米草为首的盐碱类植物，无珍稀濒危物种。 工程竣工后，应对施工区域进行植被恢复。对于施工结束的路段，施工时挖除、破坏、碾压的植被，施工后选取本地物种进行植被恢复。随着时间的推移

	移，植被恢复区段群落结构会逐渐复杂，同时生态系统的抵抗力增强，抗干扰能力增加。尽快弥补施工期对植被造成的损害。 （3）对陆生动物的影响分析 本项目位于围填海区域，区域无本地原生动物。 （4）对水生动植物的影响分析 本项目所在区域暂无现状河道，仅存在少量小水坑。区域无现状水生动物。 （4）水土保持影响分析 运营期，河道护岸采用撒播植草进行防护，草籽选择狗牙根与紫羊茅混合草籽，通过采取绿化措施，减少河道护岸水土流失。 2、对重要生态敏感区的影响分析 本项目占地不涉及生态敏感区，通过开挖人工河道，增加排水通道，提高排涝效率，快速将积水排出，减少洪涝灾害的发生，同时改善启东吕四渔港经济区内外水体交换，提升内部水体水质，对区域的影响主要为正面影响。 3、废气 本项目运营期来往车辆多为汛期维护车辆，车流量较小，因此，本项目运营期汽车尾气对大气环境的影响很小。 4、废水 本工程运营期无废水产生。 5、噪声 运营期对声环境可能有不利影响的因素主要是纵一河闸站和纵二河闸站泵房的运行噪声。根据《环境工程手册—环境噪声控制卷》第六章的内容，一般泵的噪声级在 85dB 左右。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），类比分析同类闸站项目，在关闭泵房门窗的条件下，设备房墙体的隔声量可达 15~35dB（A），本环评预测衰减量取 15dB（A）。 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），水泵机组运行噪声影响将采用无指向性点声源发散衰减公式进行预测，考虑到闸站处于半自由声场，预测公式如下： $LA(r) = LAw - 20lgr - 8$
--	---

	式中：LA（r）为距噪声源 r 米处预测点的 A 声级，dB； LAw 为点声源的 A 声级，dB； r 为点声源到预测点的距离，m。 表 4-3 水泵叠加运行噪声衰减结果 dB（A） <table><tr><td>A 声级</td><td>10m</td><td>20m</td><td>50m</td><td>100m</td><td>200m</td></tr><tr><td>水泵</td><td>45</td><td>39</td><td>31</td><td>25</td><td>19</td></tr></table> 根据预测，水泵昼间在 2 米处可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求，夜间在 6 米处可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目距离周边敏感目标 20 米以上，运行期间在采取门窗关闭（隔声量不小于 15dB）的措施后，噪声不会对居民产生不利影响。 6、固废 本工程运营期无固废产生。	A 声级	10m	20m	50m	100m	200m	水泵	45	39	31	25	19
A 声级	10m	20m	50m	100m	200m								
水泵	45	39	31	25	19								
选址 选线 环境 合理性 分析	一、主体工程选址选线合理性分析 本工程通过开挖人工河道，增加排水通道，提高排涝效率，快速将积水排出，减少洪涝灾害的发生，同时改善启东吕四渔港经济区内外水体交换，提升内部水体水质。对照《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》用地规划图，本项目新开挖的 4 条河道均为规划的地表水体，与《启东吕四渔港经济区控制性详细规划（修编）》相符。从环境角度可行。 二、临时施工设施选址选线合理性分析 1、集中施工场区选址合理性分析 本项目集中施工场地设置在启东吕四渔港经济区内，施工噪声对周边居民影响较小。其设置的占地现状为空地，不涉及耕地和林地。本工程施工完成后，按照现有规划的土地利用性质进行植被恢复，进一步改善区域绿化生态。本项目集中施工场地选址合理。 2、土方临时堆场设置及选址合理性分析 项目设置 6 处土方临时堆场，布置于河道外侧的空地上。土方临时堆场临近施工场地，便于减少土方转移过程的路程。本工程施工完成后，按照有土地属性恢复迹地，不会改变区域生态。本项目土方临时堆场设置及选址合理。 3、施工临时道路设置及选址合理性分析												

	项目工程施工期间在河道两侧无道路段各修筑 1 条临时道路，以满足工程施工需要，施工区内临时交通道路为原土压实路面。该路为工程物资材料运输的主要道路。施工便道选用旱地，且临时施工道路施工完成后进行恢复绿化，本项目临时道路设置及选址合理。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	一、生态环境保护措施 1、土地利用减缓措施 ①本项目不占用基本农田。项目在施工前剥离表土并妥善保存表层土，加强施工期管理，严禁随意扩大占压面积；在施工结束后及时进行场地的清理和平整，并进行绿化，则临时占地范围内植被覆盖率将能够逐渐恢复。因此，项目临时占地的影响是短暂的。 ②管理措施。从生态和环境的角度出发，建议项目开工建设前，应尽量做好相应的前期宣传和准备工作，施工期严格落实水土保持措施，加强施工管理，尽量减少因植被破坏、水土流失、水质污染等对动植物带来的不利影响。 2、陆生动植物影响减缓措施 项目拟建地范围内无原生重点野生动植物，施工人员在施工过程中尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。主要措施有以下几个方面： ①施工期应该严格按照设计施工，避免破坏植被。 ②施工过程中应尽量保护好表层土。 ③在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压；在施工作业带以外，不准随意砍伐、破坏植被，不准乱挖植被，减少对生态环境的影响。 ④注意施工后对临时占地尽量恢复原状，将施工期对临时占地的影响降到尽可能低的程度。 3、生态影响减缓措施 河道开挖工程施工活动应尽量减少对河岸带植被的破坏，施工完成后，应及时对破坏的河岸带植被进行修复。 严格落实水土保持方案，严禁施工产生的废渣、废水排入周边水域。雨季施工则应做好挡护和截排水工作以减少地表径流携带的泥沙。施工场地与沿线水域之间设置必要的拦挡设施，尽可能减少对周边水域的影响。加强施工管理和施工教育。 本工程存在临时占地，预防施工期水土流失也是生态环境不可缺少的一部分，
-------------	---

对区域采用因地制宜、重点设防，建立工程措施、植物措施和临时措施相结合的防治措施体系，有效防治项目区水土流失。

二、施工噪声影响防范措施

在施工期内主要噪声源是不同施工作业时段采用机械产生的噪声和振动。另外各个阶段均有运输车辆产生的交通噪声。为尽量减少因项目施工而给周围人们生活带来的不利影响，评价建议采取以下控制措施：

1、噪声源控制：施工过程中要尽量选用低噪声设备，对机械设备精心养护，保持良好的运行工况，减低设备运行噪声；加强设备的维护和管理，以减少运行噪声；降低混凝土振动器噪音，将高频振动器施工改为低频率振动器以减少施工噪声。

2、在施工布置上力求固定声源远离临时生活区及附近居民区，合理安排施工计划，最好避免同一地点集中使用大量机动设备。

3、重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，尽量避免临近的几个高噪声机械同时施工，可最大限度减轻噪声对环境的影响。施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

4、施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

5、传播途径控制：建设单位在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障，在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

6、敏感目标保护：应避免夜间时段作业，以减少对周围村居民的影响。施工车辆经过居民点和施工营地等敏感点时，减少鸣笛次数，合理安排运输时间，尽量避免道路车辆扰民。根据施工需要，可设立围挡或移动隔声屏，对施工噪声起到隔离缓冲的作用。

工程施工期严格实施以上措施的前提下，可在很大程度上减低施工噪声对周围环境的影响，将施工噪声对周围环境的影响降至可接受水平。经采取上述措施后，预计场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的

要求。

三、施工期废气影响防范措施

1、施工扬尘

施工期间，在干燥和大风天气时，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。施工现场沙、土等物料使用及运输过程中可能产生扬尘。为了进一步降低扬尘的影响，施工单位应做以下防护及管理措施：

（1）制定严格的施工期扬尘防治管理制度，防治责任落实到人，实行责任人制度。

（2）在靠近敏感点的施工场地的边界设置围挡，尤其在下风向场界处设置连续、密闭的围挡。

（3）施工场地每天定时洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及次数。

（4）容易产生扬尘的建筑材料，堆放在远离附近敏感点的地方，采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或者其他防尘措施。

（6）途径施工区乡镇干道及居民区的运输车辆实行限速管理，运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少扬尘产生量，场内设置洗车平台，进出车辆进行清洗，减少扬尘产生。

（7）在场区周边进行绿化，高矮搭配，以起到阻隔扬尘的效果。

（8）选用符合国家有关行业标准的施工机械和运输车辆，并且安装排气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。严格执行《机动车强制报废标准规定》，推行强制更新报废制度。特别是发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以更新，加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。

施工期在严格采取防治措施后，会大大降低扬尘的产生，有效减轻施工期扬尘对周围环境的影响。施工扬尘对大气环境质量的不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的结束而消失。类比同类施工场地，拟建项目采取的施工扬尘防治措施合理可行。

2、机械及车辆尾气

选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于运输车辆需安装尾气净化装置；加强机械和车辆的管理和维护，确保施工机械和车辆尾气排放符合环保标

准；使用优质燃油。

四、施工期污水影响防范措施

河道开挖基坑排水水质较清净，回用于施工场地洒水降尘和绿化用水。

项目施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理，不外排。

五、施工固体废物影响防范措施

河道开挖土方统一堆放于土方临时堆场，回用于本次新河道护岸回填用土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。

废钢筋和废五金材料外售至资源回收单位。

建筑垃圾就近回收利用，无法回收利用的运往附近的城镇建筑垃圾填埋场。

施工期生活垃圾由环卫部门定期清运。

施工结束后，对施工机械停放场、综合仓库等施工用地及时进行清理，清理建筑垃圾及各种杂物，对其周围的生活垃圾、厕所、污水坑进行场地清理，做好施工迹地恢复工作。

六、环境风险防范措施

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。项目所在地不属于环境敏感区，本项目环境风险较小。

运营期生态环境保护措施	1、生态环境保护措施 (1) 加强环保宣传工作，在河道两岸、防汛道路等地设置环境保护提示标语。 (2) 本项目位于围填海区域，绿化以恢复地方性植被为主，防止生物入侵，造成生态风险事故。 (3) 按设计要求进一步完善水土保持的各项工程措施。通过采取上述生态环境保护措施，本项目建设过程中可最大程度减缓土壤侵蚀水土流失，同时对生态环境的损害可得到较大程度的恢复。 (4) 对施工迹地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被。 (5) 做好运营期堤防工程的绿化措施及防尘网覆盖，通过植物措施及临时措施相结合降低水土流失现象。 2、废气 本项目运营期主要大气污染物是各种机动车辆排放的尾气，污染物排放后可迅速稀释扩散，对周围环境空气质量影响不大。本次评价建议采取以下措施减轻汽车尾气对环境空气的影响： (1) 加强道路的交通管理，限制尾气超标的车辆上路。 (2) 加强交通巡查，减少堵车塞车现象。 (3) 加强道路养护及交通标志维修，使道路经常处于良好的状态。 (4) 加强道路两侧绿化，多种植可以吸收汽车尾气的植物。 采取以上措施，运营期汽车尾气对周围环境的影响较小。 3、地表水 本项目运营期无废水产生，对水体影响较小。 4、噪声 本项目运营期产生的噪声主要是纵一河闸站和纵二河闸站的泵站运行噪声。本项目主要从以下几个方面进行防护。 将排水泵及辅助设备、控制设备设置于泵房内，泵房的门窗应保持关闭，泵房使用吸声或隔声材料。 加强水泵的维护保养。定期检查电机和泵轴同心度，并确保轴承得到良好润滑，减少泵内零部件的磨损。定期测量电机和泵的振动，振动值一般应小于0.08mm。
-------------	---

	泵站外加强绿化，种植树木，以进一步降低水泵运行时的影响。 5、固废 运营期无固废产生。 6、环境管理 项目环境管理是指建设单位、设计单位和施工单位在项目的初步设计、施工期和运营期必须遵守国家、江苏省的有关环境保护法规、政策、标准，落实环境影响评价报告中拟定采取的减缓措施，并确保环境保护设施处于正常运行状态。 环境管理计划制定出机构的能力建设、执行各项防治措施的职责、实施进度、监测内容和报告程序，以及资金投入和来源等内容。在项目施工期和运营期，接受各级生态环境主管部门的监督和指导，完成对项目建设的"三同时"验收。 本项目实行建设单位负责制，由建设单位委托设计及组织施工及建成后的运营管理。环境管理工作具体包括：编制本项目环境保护规划和计划，建立环境保护管理制度，同时负责向生态环境部门编报污染监测、生态恢复及环境指标考核报表，及时将环保部门和上级部门的要求下达至具体实施部门并监督执行。 环境管理内容： （1）环境管理目标 通过对项目的设计、施工、运行实行有力的环境管理，贯彻执行环保法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，将项目可能造成的环境影响减小到最低程度，使项目排污达到相应标准，控制建设区域环境质量下降，确保工程项目实现社会、经济和环境效益的统一。 （2）管理内容 项目环境管理包括对初步设计、施工、营运期实行全过程规划和管理。 （3）设计阶段 在项目初步设计阶段，设计部门应将环境影响报告表中提出的环保措施列入设计和投资概算中，建设单位应对环保措施进行方案审查，及时提出修改意见。 （4）施工、设备招标阶段 在项目施工和设备招标阶段，建设单位应向承包商提出施工期和采购设备的环保要求，并列入招标内容。承包商应选择有较高资质，环保管理水平高、环保业绩好的单位。
--	---

承包合同中应明确环境保护内容，中标后应编制详细的环保实施方案，并连同施工计划一起呈报项目经理部及有关环保部门，批准后方可实施。

(5) 施工阶段

项目经理部门应对施工过程实施强有力的管理，保证按设计要求施工，防止因施工不当导致运行期出现环境问题，同时防止施工过程对环境产生不良影响。认真执行环境监理制度，聘请有资质的单位对工程施工进行监理。

(6) 运行阶段

配置专职管理人员，负责运营期的具体管理工作，保证本工程在工程可行性研究和初步设计阶段的设计指标范围内正常运行。

本项目可能发生风险事故，应结合自然条件、环境状况、地理位置等特点，借鉴其它类似工程的经验，制定本项目的风险处理方案和应急预案。

7、环境监测计划

本项目环境监测计划主要分为施工期和运营期两部分。

(1) 施工期环境监测计划

施工期的环境监测主要是对作业场所的控制监测，主要监测对象包括土壤、植被、施工场地扬尘、施工废水和施工噪声等。对施工场地的控制监测可视当地的具体情况以及当地环保部门要求等情况确定。一般情况下，在沿线经过人群密集区施工应进行适当的噪声监测。施工期生态环境监测可委托当地环境监测单位组织实施，主要监测内容为项目工程建设所涉及的生态环境要素、生态环境问题、生态环保措施的落实情况，包括生态系统、动植物、土壤环境、土壤侵蚀等。

具体施工期环境监控计划见下表。

表 5-1 施工期环境监测计划

序号	监测项目	监测内容	监测频率	监测点	执行标准
1	施工扬尘	TSP、PM ₁₀	施工期间视具体情况确定	施工场地	江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)
2	施工噪声	施工场界噪声	施工期间视具体情况确定	施工场地场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 有关要求

建设单位委托有资质的环境监测单位对施工场地进行现场监测。

环 保 投 资	(2) 运营期环境监测计划 运营期主要环境影响主要为纵一河闸站和纵二河闸站的泵站噪声。工程运营期环境监测计划列于下表。 表 5-2 环境监测内容一览表 <table><tr><td>监测内容</td><td>监测项目</td><td>监测点位</td><td>监测时间及频率</td></tr><tr><td>声环境</td><td>等效连续 A 声级</td><td>泵站四周边界</td><td>1 次/季度</td></tr></table> (3) 生态调查计划 生态调查主要是对防洪排涝工程沿线的植被恢复情况进行调查和统计，以便能及时采取一些补救措施。施工期、运行期生态调查内容见下表。 表 5-3 施工期生态调查计划 <table><tr><td>序号</td><td>监测对象</td><td>监测点位</td><td>监测因子</td><td>监测频率</td><td>控制目标</td></tr><tr><td>1</td><td>水土保持</td><td>沿线临时施工场地</td><td>工程扰动区域地表植被盖度</td><td>施工前、后各 1 次</td><td>水土保持措施有效</td></tr></table>						监测内容	监测项目	监测点位	监测时间及频率	声环境	等效连续 A 声级	泵站四周边界	1 次/季度	序号	监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	控制目标	1	水土保持	沿线临时施工场地	工程扰动区域地表植被盖度	施工前、后各 1 次	水土保持措施有效																
	监测内容	监测项目	监测点位	监测时间及频率																																						
	声环境	等效连续 A 声级	泵站四周边界	1 次/季度																																						
	序号	监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	控制目标																																				
	1	水土保持	沿线临时施工场地	工程扰动区域地表植被盖度	施工前、后各 1 次	水土保持措施有效																																				
	项目工程总投资 13580 万元，生态环境保护投资 208.4 万元。 表 5-4 生态环境保护措施投资概算表 <table><tr><td>项目阶段</td><td>工程或费用名称</td><td>投资(万元)</td></tr><tr><td rowspan="11">施工期</td><td>环保厕所</td><td>30</td></tr><tr><td>洒水降尘费</td><td>2</td></tr><tr><td>施工期噪声防护</td><td>10</td></tr><tr><td>施工期土方清运</td><td>5</td></tr><tr><td>植被恢复和绿化</td><td>100</td></tr><tr><td>交通指示牌</td><td>1</td></tr><tr><td>固体废物处置</td><td>2</td></tr><tr><td>垃圾桶</td><td>0.1</td></tr><tr><td>生活垃圾清运处理</td><td>0.3</td></tr><tr><td>建筑垃圾清运处理</td><td>3</td></tr><tr><td>小计</td><td>153.4</td></tr><tr><td rowspan="3">运营期</td><td>绿化维护</td><td>50</td></tr><tr><td>泵房隔声材料</td><td>5</td></tr><tr><td>小计</td><td>55</td></tr><tr><td colspan="2">上述合计</td><td>208.4</td></tr></table>						项目阶段	工程或费用名称	投资(万元)	施工期	环保厕所	30	洒水降尘费	2	施工期噪声防护	10	施工期土方清运	5	植被恢复和绿化	100	交通指示牌	1	固体废物处置	2	垃圾桶	0.1	生活垃圾清运处理	0.3	建筑垃圾清运处理	3	小计	153.4	运营期	绿化维护	50	泵房隔声材料	5	小计	55	上述合计		208.4
	项目阶段	工程或费用名称	投资(万元)																																							
	施工期	环保厕所	30																																							
		洒水降尘费	2																																							
		施工期噪声防护	10																																							
施工期土方清运		5																																								
植被恢复和绿化		100																																								
交通指示牌		1																																								
固体废物处置		2																																								
垃圾桶		0.1																																								
生活垃圾清运处理		0.3																																								
建筑垃圾清运处理		3																																								
小计		153.4																																								
运营期	绿化维护	50																																								
	泵房隔声材料	5																																								
	小计	55																																								
上述合计		208.4																																								

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	1、保护好项目拟建地周边的植被，除项目占地外，不得随意开挖、填埋、毁坏项目地周边区域原有的植被等；2、在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压；在施工作业带以外，不准随意砍伐、破坏树木和植被，不准乱挖植被，减少对生态环境的影响；3、合理规划治理顺序，分阶段复垦；对运输道路、场地等区域，可因地制宜地采用带状廊道、线状廊道等相结合；4、禁止乱捕滥杀鸟类等动物，加强对员工的教育及管理，提高企业职工保护动物的意识；合理使用临时土地，缩短占用时间；5、严禁乱倾倒固体废弃物，定点存放，及时外运处置；6、在临时堆土位置，以土地整治和绿化措施相结合，临时堆场应先挡后弃，弃土作业结束后，将原表层土覆盖在弃土堆上，进行人工绿化，在弃土堆外围设置排水沟，以防洪水冲刷。7、施工后及时进行植草绿化。以上措施可以减少对生态环境的影响。	落实相关措施	土地使用功能保持原有功能，陆域景观恢复效果佳	植被恢复
水生生态	本项目为新开挖河道，不涉及原有水生生态	/	/	/
水土保持	本工程存在临时占地，预防施工期水土流失也是生态环境不可缺少的一部分，根据不同水土保持防治区可能造成水土流失的初步分析，结合主体工程已有水土保持功能的工程布局，按照与主体工程相衔接的原则，对新增水土流失重点区域和重点工程进行因地制宜、	在工程完工前必须首先验收水土保持设施。水行政主管部门要按照工程设计和总体进度，及时进行检查验收，不合格者责令返工。	对竣工后的水土保持设施要加强管护，防止边治理、边破坏的现象发生。	/

	重点设防，建立工程措施、植物措施和临时措施相结合的防治措施体系，有效防治项目区原有水土流失和工程建设造成的新增水土流失，促进项目区地表修复和生态建设。			
地表水环境	施工区设置临时厕所，生活污水经临时厕所收集后，与施工机械和运输车辆冲洗废水一并经槽罐车运输至启东市吕四污水处理有限公司处理。	施工期临时防护措施应提供照片和视频材料	/	/
地下水及土壤环境	柴油储罐做好防渗	不对地下水及土壤造成污染	/	/
声环境	采用低噪音设备，加强施工管理、机械和运输车辆的保养；合理安排施工时间；设立临时声屏障；加强对沿线敏感点的保护。	场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	排水泵置于室内，采取隔声减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘：通过临时道路进行洒水降尘，建筑材料运输时进行遮盖、入场后全部覆网遮盖，进出运输车辆进行冲洗等措施减少施工扬尘；车辆和机械燃油废气：选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，加强机械车辆的维修保养。	满足《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)	/	/
固体废物	河道开挖土方统一堆放于土方临时堆场，回用于本次新河道护岸回填用土、场地植被恢复用土、启东吕四渔港经济区内洼地回填和场地平整用土。废钢筋和废五金材料外售至资源回收单位。建筑垃圾就近回收利用，无法回收利用的运往附近的城镇建筑垃圾填埋场。施工期生活垃圾由环卫部门定期清运。	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工期遵守相关操作规范，做好工程的安全监督管理等。	严格落实各项风险防范措施	/	/

环境 监测	如施工期间发生污染投诉或噪声扰民投诉时需进行环境监测	落实监测计划	营 运 期 不 单 独 作 监 测	
其他	1、落实“三同时”制度，施工期各项环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行； 2、施工单位在施工期应及时记录施工进度、排污、管理等信息台账； 3、施工单位应制定严格的环境管理制度，加强施工人员环保意识。			

七、结论

本工程的建设符合国家及地方产业政策，选址符合区域相关规划；项目所采取的污染防治措施技术上可行；经预测分析，项目的建设和运营对周边环境的影响可接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，本工程在拟建地的建设具备环境可行性。