建设项目生态环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：响水县海堤河治理工程

建设单位（盖章）：响水县水利工程建设服务中心

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 18
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 39
四、生态环境影响分析 55
五、主要生态环境保护措施 80
六、生态环境保护措施监督检查清单 94
七、结论 97

附图:

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目地周边水系图
附图 3 项目平面布置图
附图 4 项目临时施工区位置示意图
附图 5 项目临时施工区、排泥场敏感目标分布图
附图 6 项目与响水县生态保护红线位置关系图
附图 7 项目与国土空间规划相对位置关系图
附图 8 项目与生态空间管控区域相对位置关系图
附图 9 环境质量监测点位布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	响水县海堤河治理工程		
项目代码	2309-320921-89-01-460639		
建设单位联系人	***	**联系方式**	***
建设地点	江苏省盐城市响水县黄海农场、灌东盐场，海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段；陈北干渠地涵改造维修点位于海堤河 K23+400 处。		
地理坐标	起点（海堤河进水闸）:（120 度 02 分 00.877 秒，34 度 18 分 10.272 秒） 终点（运盐河地涵）:（119 度 50 分 01.649 秒，34 度 23 分 25.228 秒） 陈北干渠地涵:（119 度 49 分 44.422 秒，34 度 24 分 10.379 秒）		
建设项目行业类别	128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	**用地（用海）面积（m^2）/长度（km）**	工程治理长度 21.7km;用地总面积 41.29 hm^2（619.28 亩），其中永久用地 0.44 hm^2（6.53 亩），临时占地 40.85 hm^2（612.75 亩）。临时占地包括河道工程区 21.12 hm^2（316.73 亩）、排泥场 17.81 hm^2（267.16 亩）和施工临时占地 1.92 hm^2（28.86 亩）。
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目

项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省发展和改革委员会	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	苏发改农经发〔2024〕1028号（项目代码：2309-320921-89-01-460639）
总投资（万元）	4943	**环保投资（万元）**	41.72
环保投资占比（%）	0.84	**施工工期**	14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要求，本项目属于河湖整治工程涉及清淤但底泥不存在重金属污染的项目，因此不设置专项评价内容。

表1-1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否需要专项评价
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目河道治理涉及清淤，但监测结果表明，底泥不存在重金属污染。	否
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	否
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	本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场等区域，主要实施河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物工程；施工结束后，对受扰动河坡、排泥场及其他临时占地区域进行整治和植被恢复。项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域及其他环境敏感区。	否
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	否

	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	否
	环境风险	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	否
规划情况	1.《盐城市响水县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》 印发文件：《关于印发盐城市响水县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的通知》（响政发〔2026〕6号）； 2.《响水县国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批文件：《省政府关于响水县、滨海县、阜宁县、射阳县、建湖县、东台市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕40号）； 3.《盐城市“十四五”沿海发展规划》 审批文件：《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”沿海发展规划的通知》（盐政办发〔2022〕10号）； 4.《盐城市“十四五”水利发展规划》 审批文件：《关于印发盐城市“十四五”水利发展规划的通知》，盐城市人民政府办公室2021年10月12日。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.《盐城市响水县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出：“健全水资源配置和供水系统，加强黄海新区水资源配置研究，实施引通济陈、海堤河治理等调水工程，提升对陈家港、黄海新区等重点区域的供水保障能力。”规划专栏12“‘十五五’重点基础设施工程项目”进一步将海堤河治理工程列入水利工程重点建设项目。本项目为响水县海堤河治理工程，通过实施河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物改造，提高海堤河输水、排涝及水资源调配能力，与规划确定的建设任务一致，符合规划要求。 2.《响水县国土空间总体规划（2021—2035年）》提出：“为保障防洪排涝系统的完整性和通达性，划定雨洪水蓄滞和行泄空间为洪涝风险控制线。”规划同时要求落实耕地和永久基本农田保护任务，保持生态保护红线面积不减少、功能不降低，			

	完善县域防洪排涝体系。本项目利用既有海堤河及沿线工程条件实施河道疏浚、岸坡整治和配套建筑物改造，可提高区域防洪排涝及水资源保障能力。经与国土空间总体规划成果叠图核对，本项目不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田，符合国土空间用途管制及相关保护要求。 3.《盐城市“十四五”沿海发展规划》提出：“完善沂南地区通榆河、废黄河灌区配供水体系，拓浚海堤河，强化响水沿海港区供水保障。”本项目通过实施海堤河河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物改造，提高河道输水能力和水资源调配能力，改善河道行洪排涝条件，与规划提出的“拓浚海堤河，强化响水沿海港区供水保障”要求一致，符合规划要求。 4.《盐城市“十四五”水利发展规划》：“主要任务为：水安全保障、水资源支撑、水生态保护、水文化提升、水利管理与服务体系”，本项目的建设可提升区域水环境质量，进一步强化水生态保护工程建设，加强城市防洪工程建设，与《盐城市“十四五”水利发展规划》要求相符。
其他符合性分析	**1.与生态环境分区管控要求符合性分析** （1）生态保护红线 根据《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》《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）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏办发〔2024〕25号）及《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等文件要求，生态保护红线是保障国家和区域生态安全的重要空间边界，应严格保护自然生态系统和重要生态功能区，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场境内，主要利用现有海堤河及沿线既有工程范围，实施河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物拆建、改造等工程。项目与生态保护红线、生态空间管控区域的位置关系见附图6。 经核查，本项目不涉及生态保护红线，不涉及生态空间管控区域及其他环境敏感区。项目不新增大规模建设用地，工程永久占地主要为既有河道及配套建筑物用地，临时占地主要用于排泥场和施工临时场地，并在施工结束后按照相关要求进行恢复。 本项目属于保障区域供水安全和排涝能力的公益性河湖整治工程，施工期应严格控制施工范围，落实疏浚土方规范处置、施工废水收集处理、施工机械油污防控及水土保持等措施，减少对周边水环境和生态环境的影响。 在落实上述生态保护措施及相关管控要求的基础上，本项目建设符合生态保护红线和生态空间管控区域保护要求。

（2）环境质量底线

根据《“十四五”期间盐城市生态环境质量状况报告》，2025年，盐城市环境空气质量稳中向好，环境空气质量综合指数为3.24，位居全省第一；$PM_{2.5}$年均浓度为28微克/立方米；空气质量优良天数312天，优良天数比率为85.5%；全年无重污染天，基本消除重度污染天气。

2025年，全市地表水环境质量稳定改善，继续位于全省第一方阵。全市17个国考断面、51个省考及以上断面、21个主要入海河流断面达到或好于III类水质比例均为100%;13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%。与此同时，全市重点建设用地和受污染耕地安全利用率连续5年达到100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。海洋环境质量保持稳定。春季、夏季和秋季近岸海域优良海水面积比例分别为99.9%、91.1%和61.1%，年均优良海水面积比例为84.1%，较“十三五”末提高49.5个百分点。

本项目属于河湖整治工程，施工期主要污染物为施工扬尘、施工废水、施工噪声、疏浚土方及施工活动引起的局部水体扰动等。施工期在落实洒水抑尘、施工废水收集沉淀处理、施工机械维护、合理安排施工时间、疏浚土方规范处置及水土保持等措施后，各项污染物可得到有效控制。项目运营期无废气、废水、噪声和固体废物等常规污染物排放，工程实施后可提高海堤河输水能力，改善河道水动力条件及沿线水环境、水生态状况，不会改变区域环境质量，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目主要利用现有海堤河河道及沿线既有工程条件，不新增大规模建设用地。施工期能源消耗主要为施工机械燃油、施工用电及施工人员生活用水，资源消耗量较小；临时占地在施工结束后按要求恢复。

项目实施后可提高海堤河输水能力和区域水资源配置效率，有利于保障响水沿海地区供水需求，不会突破区域资源利用上线。

（4）生态环境管控单元及准入清单

根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏办发〔2024〕25号）及《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场境内，属于淮河流域和沿海地区。项目主要实施海堤河进水闸至运盐河地涵段河道清淤疏浚、岸坡整治及配套建筑物拆建、改造等工程，属于河湖整治及公益性水利基础设施项目。项目与江苏省、盐城市生态环境分区管控要求相符性分析如下。

表1-2 本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

序号	管控类别	重点管控区域	相符性分析
1	空间布局约束	严守生态保护红线，落实生态空间管控要求；对涉及生态保护红线、生态空间管控区域的基础设施项目，应优化工程布局，确需占用的依法履行相关手续，并采取减缓生态环境影响和生态修复措施。	本项目属于河湖整治及公益性水利基础设施工程，工程建设以恢复和提高海堤河输水能力、改善沿线水环境和水生态为主要目标。项目与生态保护红线、生态空间管控区域的位置关系已在前文分析，施工期将严格控制施工范围，落实岸坡修复、临时占地恢复、水土保持及施工期污染防治措施，符合空间布局约束要求。
2	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，严格控制污染物排放，确保开发建设活动不突破区域生态环境承载力。	项目施工期主要产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、疏浚土方及生活垃圾等。施工期落实废水收集沉淀处理、扬尘防治、施工噪声控制、疏浚土方规范处置及生活垃圾清运等措施后，施工影响可得到有效控制。项目运营期无常规污染物排放，不涉及污染物总量控制指标。
3	环境风险防控	强化饮用水水源及重要供水河道环境风险管控，加强突发环境事件应急管理和重点环境风险源全过程监管。	海堤河为响水县沿海地区重要输水河道。本项目不涉及危险化学品生产、贮存和运输，施工期将加强施工机械和油料管理，防止油料跑、冒、滴、漏；落实施工废水收集处理、疏浚土方规范堆存及环境风险防范措施，防止施工活动对河道水环境造成不利影响。
4	资源利用效率要求	节约集约利用水、土地和能源等资源，严格控制高耗水、高耗能和高污染项目建设。	本项目不属于高耗水、高耗能和高污染项目，施工期资源消耗主要为施工用水、施工用电和机械燃油，消耗量较小。项目主要利用现有河道及沿线工程条件开展治理，施工结束后对临时占地进行恢复。工程实施后可提高区域输水能力和水资源配置效率，符合资源利用效率要求。
淮河区域			
5	空间布局约束	禁止建设化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重项目，严格落实流域水污染防治和水环境保护要求。	本项目属于河湖整治工程，不涉及化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等生产内容，不属于淮河流域禁止或限制建设项目。项目实施后有利于提升海堤河输水能力，改善河道水环境和水生态。
6	污染物排放管控	按照流域水污染防治要求实施污染物排放管控，持续改善流域水环境质量。	项目施工期严格落实废水收集、沉淀处理和回用等措施，避免施工废水直接排入河道；运营期无常规污染物排放，不新增区域污染物排放总量。
7	环境风险防控	加强重要供水河道环境风险防控，禁止运输剧毒化学品及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入主要供	本项目不涉及剧毒化学品及其他危险化学品运输活动。施工期通过加强机械设备维护、油料管理和施工废水处理，可有效降低施工期环境风险。

		水河道。	
8	资源利用效率要求	限制高耗水、高耗能和重污染项目建设，提高水资源利用效率。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染项目。工程建成后可提高海堤河输水能力和区域水资源利用效率，符合资源利用效率要求。
沿海地区			
9	空间布局约束	禁止新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船等严重污染海洋环境的工业生产项目；严格控制医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于河湖整治工程，不涉及化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及医药、农药、染料中间体等项目，不属于沿海地区禁止或严格控制建设项目。
10	污染物排放管控	加强陆海统筹和河海联动，严格控制陆源污染物排放。	项目施工期采取施工废水收集处理、疏浚土方规范堆存和运输、施工场地扬尘控制等措施，避免施工活动对周边水环境造成不利影响；运营期无污染物排放，不会新增陆源入海污染负荷。
11	环境风险防控	加强危险货物运输、船舶污染事故和涉水工程施工环境风险防控。	本项目不涉及危险货物运输及船舶污染风险源。施工期将加强施工机械油污防控、施工废水管理及疏浚作业管理，防范油污泄漏、施工废水和土方无序排放等环境风险。
12	资源利用效率要求	坚持节约集约利用资源，严格控制高耗水、高能耗和高污染项目建设。	本项目主要利用现有海堤河及沿线工程条件实施治理，不新增大规模建设用地。工程实施后有利于提高区域引水、输水及水资源配置效率，符合资源利用效率要求。

表 1-3 本项目与盐城市生态环境分区管控总体要求相符性分析

序号	管控类别	重点管控区域	相符性分析
1	空间布局约束	严格执行江苏省省域及重点区域生态环境分区管控要求，落实盐城市污染防治攻坚、空气质量改善、近岸海域水污染防治、土壤和地下水污染防治等相关要求；禁止引进化工产业结构调整目录中的淘汰类产业。	本项目属于河湖整治工程，符合区域水利发展、供水保障和生态治理要求，不属于化工及淘汰类产业，不涉及高耗能、高排放和高污染生产活动，符合盐城市空间布局约束要求。
2	污染物排放管控	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，确保开发建设活动不突破生态环境承载力。	项目施工期通过落实施工废水收集沉淀处理、施工扬尘防治、施工噪声控制、疏浚土方规范处置、生活垃圾分类收集清运及临时占地恢复等措施，可有效控制施工期环境影响。项目运营期无常规污染物排放，不涉及污染物总量控制指标。
3	环境风险防控	强化饮用水水源环境风险管控，落实突发环境事件应急管理要求，加强危险化学品、危险废物及重点环境风险源全过程监管。	本项目不涉及危险化学品生产、贮存及危险废物处置活动。施工期将加强施工机械检修维护，规范油料使用和暂存，防

			止油料跑、冒、滴、漏；同时加强施工废水、疏浚土方和生活垃圾管理，环境风险总体可控。
4	资源利用效率要求	节约集约利用水、土地和能源等资源，提高水资源利用效率，严格控制高耗水项目建设。	本项目施工期用水、用电及燃油消耗量较小，临时占地在施工结束后按要求恢复。项目实施后可提高海堤河输水能力和区域水资源配置效率，不会突破区域资源利用上线。

经江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询（查询报告见附件8），本项目共涉及4个生态环境管控单元，分别为盐城市响水工业经济区（ZH32092120305）、省属灌东盐场（ZH32092130467）、陈家港镇（ZH32092130468）和省属黄海农场（ZH32092130460）。其中，盐城市响水工业经济区属于重点管控单元，其余3个均属于一般管控单元；上述管控单元均位于盐城市响水县。本项目不涉及优先保护单元。项目与生态环境管控单元准入清单的相符性分析见表1-4。

表1-4 本项目与所在生态环境管控单元准入清单相符性分析

序号	管控类别	重点管控要求	相符性分析
盐城市响水工业经济区			
1	空间布局约束	禁止引入占用园区规划水域和绿地、破坏区内生态空间的项目；禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目；禁止引入不符合港口布局相关规划的码头项目。	本项目为河湖整治工程，主要利用现有海堤河实施清淤疏浚、岸坡整治和配套建筑物改造，不属于工业、化工或码头建设项目，不改变河道基本功能，符合空间布局约束要求。
2	污染物排放管控	落实污染物总量控制及区域削减要求，严格控制废水和大气污染物排放；禁止引入化工、制浆造纸以及不符合产业准入要求的项目。	本项目不属于上述禁止引入的产业。施工期废气、废水、噪声和固体废物均采取相应防治措施，工程建成后不新增持续性污染物排放，符合污染物排放管控要求。
3	环境风险防控	禁止引入使用、贮运和排放有毒有害、易燃易爆物质且无相应环境风险防控措施的项目；禁止未达到接管标准的重金属废水直接排入污水处理厂。	本项目不产生重金属废水；施工期燃油、废机油等按照相关要求规范储存和处置，并落实防渗、防泄漏及应急处置措施，环境风险总体可控。
4	资源利用效率要求	新建项目禁止开采地下水，严格落实高污染燃料禁燃要求，提高土地和水资源利用效率。	本项目不取用地下水，不使用高污染燃料，施工临时占地在工程结束后及时清理并恢复，符合资源开发效率要求。
省属灌东盐场、陈家港镇、省属黄海农场			
5	空间布局约束	各类开发建设活动应符合相关规划要求；禁止引进	本项目为河湖整治工程，不属于化工产业及淘汰类项目，建设内容符合区域水利发展、供水保

		列入淘汰类的化工产业；位于通榆河保护区的建设项目应符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等要求。	障和河道治理要求。
6	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，加强施工扬尘、噪声、土壤和地下水污染防治，削减农业面源污染物排放量。	本项目施工期落实扬尘、噪声、废水和固体废物污染防治措施；工程建成后不新增持续性污染物排放，符合污染物排放管控要求。
7	环境风险防控	加强环境风险防范和应急管理，开展环境安全隐患排查，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的项目布局。	本项目施工期落实机械燃油、废机油、排泥场退水等风险防控措施，并合理安排施工时间、加强恶臭和噪声控制，环境风险总体可控。
8	资源利用效率要求	优化能源结构，提高土地利用效率，节约集约利用土地资源，落实禁燃区管控要求。	本项目优先利用现有河道、道路及坑塘条件，严格控制临时占地，施工结束后及时恢复，不使用高污染燃料，符合资源开发效率要求。

由上表可知，本项目不涉及优先保护单元，涉及1个重点管控单元和3个一般管控单元。项目属于河湖整治工程，不属于各管控单元准入清单中禁止或限制建设的产业项目；在落实各项污染防治、环境风险防控及临时占地恢复措施后，项目建设符合所在生态环境管控单元的生态环境准入要求。

2.产业政策及相关政策相符性分析

本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见下表。

表1-5 本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于鼓励类“二、水利”中“3. 防洪提升工程”中的“江河湖海堤防建设及河道治理工程、江河湖库清淤疏浚工程”。项目通过实施海堤河清淤疏浚、岸坡整治及配套建筑物改造等工程，恢复和提高河道输水能力，符合国家产业政策。
2	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目为河湖整治工程，属于公益性水利基础设施项目，不属于市场准入负面清单中的禁止准入事项。项目建设过程中将依法办理项目审批、用地、施工及其他相关手续，符合市场准入管理要求。
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	本项目不涉及长江干支流岸线、长江河道采砂、自然保护地核心保护区、饮用水水源一级保护区等重点管控区域，不涉及港口型危险化学品项目、化工项目、尾矿库及高污染工业项目，不属于负面清单中的禁止建设项目。
4	《〈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》	本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场境内，属于河湖整治及公益性水利基础设施工程，不涉及实施细则规定的长江岸线开发、河道非法采砂、化工园区及化工项目建设、尾矿库建设等禁止内容。项目建设符合江苏省实施细则相关要求。
5	《江苏省化工产业	本项目为河湖整治工程，不属于化工生产项目，不涉及该目录

	结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》	所列限制类、淘汰类化工生产装置、生产工艺装备及产品，符合该目录相关要求。
6	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目为河湖整治工程，主要利用既有海堤河及沿线现有工程条件实施治理。项目不属于城市建设中的人造湿地景观、人造水利景观等限制占用耕地的项目；项目用地将依法办理相关手续，临时占地在施工结束后及时恢复，符合自然资源节约集约利用要求。
7	《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025年版）》	本项目通过河道清淤疏浚、岸坡整治、绿化修复及配套建筑物改造等措施改善河道输水条件和水生态环境，不以生态保护修复名义实施房地产开发、旅游开发、违法采矿采砂等活动。施工期将严格控制施工范围，落实施工废水收集处理、疏浚土方规范处置、水土保持及临时占地恢复等措施，严禁向河道倾倒、堆放废弃物，符合自然生态保护修复行为负面清单要求。

根据上表分析，本项目符合国家及地方产业政策和相关负面清单管理要求，不属于限制类、淘汰类或禁止建设项目。

3.与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）及《盐城市扬尘污染防治条例》（盐城市人大常委会公告〔七届〕第26号，2026年第二次修正）相符性分析

本项目施工期主要包括河道清淤疏浚、岸坡整治、配套建筑物拆建及改造等工程。海堤河疏浚河道总长21.7km，采用80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管直接输送至排泥场。工程沿线共布置7处排泥场，主要利用运盐河与G228之间的既有坑塘，总面积267.16亩。排泥场堆土区利用现状坑塘修筑围堰，围堰顶宽2.0m、边坡1:2，堆土高程以上采用压土袋防护。建筑物工程混凝土采用商品混凝土，施工现场不设置混凝土搅拌站。

施工期扬尘主要来源于配套建筑物拆除、土方开挖与回填、施工材料装卸和堆放、施工车辆运输、施工道路扬尘以及排泥场泥浆沉淀干化后的表层扬尘等。项目与相关扬尘污染防治要求相符性分析见表1-6。

表1-6 项目与施工场地及堆场扬尘污染防治要求相符性分析

序号	项目	相关要求	本项目落实情况
1	扬尘防治责任	建设单位应将扬尘污染防治费用列入工程造价，并明确施工单位扬尘污染防治责任；施工单位应制定扬尘污染防治方案，明确责任人和防治措施。	按要求执行，已将施工期扬尘污染防治费用纳入工程环保投资，在施工前制定扬尘污染防治实施方案，明确施工现场扬尘防治责任人，建立相关管理制度和工作台账。
2	施工场地及物	易起尘物料应采取密闭、覆盖、围挡或喷淋等措施；施工场地内主要道路和物料	本项目不设置混凝土搅拌站。水泥等粉状材料采用袋装或密闭容器储存；砂石、土方等材料集中堆放于施工场地内，并采取围挡、覆盖和洒水

	料储存	堆放区域应硬化或采取其他有效抑尘措施。	抑尘措施。施工场地主要道路、材料堆放区及车辆出入口采取硬化、碎石铺设或定期洒水保洁等措施。
3	河道疏浚及泥浆输送	清淤疏浚产生的泥浆、土方应采用适宜方式输送，减少装卸、转运和沿途遗撒造成的扬尘。	本项目采用绞吸式挖泥船带水施工，泥浆经吸泥泵进入排泥管，并通过管道直接输送至排泥场，减少了疏浚泥浆陆路运输、装卸和转运过程中的扬尘影响。排泥管跨越G228时利用现有管涵下穿，不在国道路面敷设。
4	排泥场防尘管理	堆场应采取围挡、覆盖、喷淋、截排水和及时清扫等措施，防止风蚀扬尘及物料外溢。	本项目排泥场主要利用既有坑塘布置，周边设置围堰和压土袋防护。泥浆进入排泥场后进行沉淀、摊铺和干化；对表层干化土方及临时堆存时间较长的土方，采取防尘网、防雨布覆盖、定期洒水或喷淋等措施，减少风蚀扬尘。排泥场周边及时清理散落物料，施工结束后按要求进行整治和恢复。
5	土方开挖、回填及拆除作业	土方开挖、回填、建筑物拆除、物料装卸等易产生扬尘作业应采取洒水、喷淋等湿法作业措施。	建筑物拆除、基坑开挖、土方回填、材料装卸及临时堆土等作业过程中采取洒水、喷淋等湿法作业措施；裸露土方及施工材料及时覆盖。遇5级及以上大风、重污染天气预警或其他不利气象条件时，暂停易产生扬尘的作业，并加强覆盖和洒水措施。
6	物料运输及车辆冲洗	土方、建筑垃圾、砂石等流散物料运输车辆应密闭或严密苫盖，不得超载、遗撒和扬撒；车辆出场前应清洗，防止带泥上路。	需通过陆路运输的建筑材料、拆除物料和土方采用符合要求的运输车辆运输，并采取密闭或严密苫盖措施，装载高度不得超过车厢挡板。施工车辆出场前进行车轮和车身清洗，冲洗废水经沉淀处理后回用；施工道路定期清扫、洒水和维护，减少道路二次扬尘。
7	扬尘排放控制	施工场地扬尘排放应满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求。	建设单位通过施工围挡、物料覆盖、湿法作业、施工道路保洁、车辆冲洗、密闭运输及排泥场规范管理等措施控制施工扬尘，确保施工场地颗粒物排放满足相关标准要求。
8	监测监控及日常管理	应加强扬尘防治设施运行维护；结合主管部门要求，对重点施工区域、施工出入口和堆场实施视频监控或扬尘监测。	建设单位应定期维护施工围挡、覆盖设施、洒水喷淋设施及车辆冲洗设施；结合主管部门管理要求，在主要施工出入口、排泥场及建筑物施工等重点区域设置视频监控和必要的扬尘监测设施，并做好巡查、维护和记录工作。

根据上表分析，本项目施工期在落实围挡、覆盖、湿法作业、道路硬化、车辆冲洗、密闭运输、排泥场规范管理及场地恢复等扬尘污染防治措施后，符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）〉的通知》苏环办〔2021〕80号、《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）及《盐城市扬尘污染防治条例》（2026年修正）的相关要求。

4.与《关于印发〈盐城市堆场扬尘防治指南（试行）〉的通知》（盐大气办〔2021〕2号）及现行扬尘污染防治要求相符性分析

本项目施工期主要实施海堤河清淤疏浚、岸坡整治及配套建筑物拆建、改造

等工程。根据初步设计报告，海堤河清淤疏浚工程采用 80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经吸泥泵吸入排泥管后，采用管道直接输送至排泥场。工程沿线共布置 7 处排泥场，主要利用运盐河与G228 之间的既有坑塘，总面积 267.16 亩。建筑物工程混凝土采用商品混凝土，施工现场不设置混凝土搅拌站。

项目施工期扬尘主要来源于建筑物拆除、建筑材料装卸和堆放、施工道路车辆运输、排泥场土方干化及后期转运等环节。项目与盐城市堆场扬尘防治要求相符性分析见表 1-7。

表1-7 本项目与盐城市堆场扬尘防治要求相符性分析

序号	内容	具体要求	本项目落实情况
1	密闭料仓或封闭料棚	易产生扬尘的物料应尽可能采用封闭料仓、封闭料棚等方式贮存；不得露天无遮挡堆放易起尘物料。	本项目建筑物工程采用商品混凝土，施工现场不设置混凝土搅拌站。水泥等粉状材料采用袋装或密闭容器贮存；砂石等易起尘材料应集中堆放于施工场地内，并采取围挡、覆盖和洒水等抑尘措施。
2	防风抑尘措施	无法实施全封闭的堆场，应结合物料性质设置围挡、防风抑尘网或其他防尘设施，减少风蚀扬尘。	本项目排泥场主要利用既有坑塘布置，排泥场堆土区采用围堰围护，围堰顶宽2.0m、边坡1:2，堆土高程以上采用压土袋防护。对排泥场内干化土方及临时堆土，结合堆存高度和周边环境设置围挡、防风抑尘网或其他防尘设施，减少风蚀扬尘。
3	物料覆盖	堆存物料应及时覆盖，长期不使用的物料应采取有效苫盖措施，避免裸露起尘。	疏浚泥浆经排泥管输送至排泥场后进行沉淀和干化。对表层干化后的土方及临时堆存超过规定时间的物料，采取防尘网、防雨布等覆盖措施；建筑材料及拆除物料应及时清运或规范堆存，防止长期裸露。
4	喷淋和湿法作业	堆场装卸、倒运及土方开挖、回填等易起尘作业应采取洒水、喷淋等湿法抑尘措施，并根据天气条件增加喷淋频次。	建设单位应在施工场地、施工道路、建筑物拆除区域及排泥场周边配置洒水或喷淋设施。土方开挖、建筑物拆除、材料装卸及土方转运过程中采取湿法作业；高温干燥、大风及重污染天气期间增加洒水频次，必要时暂停易产生扬尘的作业。
5	物料输送及运输管理	易产生扬尘的物料输送过程应采取封闭、覆盖或喷淋等抑尘措施，避免物料散落和扬撒。	河道疏浚泥浆采用排泥管直接输送至排泥场，可减少疏浚土方陆路运输及扬尘影响。其他建筑材料、拆除物料及需外运的土方采用符合要求的运输车辆运输，并采取密闭或严密苫盖措施，装载高度不得超过车厢挡板，严禁超载和沿途抛洒。
6	场地道路及车辆冲洗	堆场及施工场地道路应硬化、清扫和保洁；车辆出场前应冲洗，避免带泥上路。	工程设备、材料进场及土方外运主要利用沿线乡间道路和G228等现有道路。施工期应对施工场地出入口及主要运输道路采取硬化、定期清扫和洒水保洁措施；施工车辆出场前进行车轮和车身清洗，冲洗废水经沉淀处理后回用，不得直接外排。
7	堆场日	应及时清理散落物料，保	建设单位应明确施工期扬尘污染防治责任人，

	常管理	持场地和道路整洁；建立扬尘污染防治责任制度及管理台账。	建立排泥场和施工场地扬尘防治管理制度及工作台账，记录物料覆盖、洒水喷淋、车辆冲洗、道路保洁、设施维护及重污染天气应急响应等情况。施工结束后，及时拆除临时设施，并对排泥场及临时占地进行整治和恢复。
8	监测监控	根据主管部门要求，在重点堆场、施工出入口及易产生扬尘区域设置视频监控或扬尘监测设施。	建设单位应结合主管部门管理要求，在主要施工出入口、排泥场及建筑物施工等重点区域设置视频监控和必要的扬尘监测设施，并加强施工期巡查和防尘设施运行维护。

由上表可知，本项目拟采取的排泥场围堰防护、物料覆盖、湿法作业、道路保洁、车辆冲洗、密闭运输和扬尘监测管理等措施，符合《关于印发〈盐城市堆场扬尘防治指南（试行）〉的通知》（盐大气办〔2021〕2号）及《盐城市扬尘污染防治条例》（2026年修正）的相关要求。

5.本项目与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析

根据苏环办〔2021〕185号要求，清淤疏浚工程应强化清淤前期管理、施工过程管控及淤泥临时堆场管理，形成清淤疏浚全过程环境管理闭环。本项目主要实施海堤河河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物工程，其中河道疏浚总长21.7km。本工程采用80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管直接输送至沿线排泥场。项目与苏环办〔2021〕185号相符性分析见表1-8。

表1-8 本项目与苏环办〔2021〕185号相符性分析

内容	具体要求	本项目相符性分析
一、规范清淤前期管理程序	建设单位应依法完成项目立项、设计、生态环境影响评价、水土保持等前期工作，制定施工组织方案、环境管控方案和突发环境事件应急预案。	本项目已完成项目建议书和可行性研究报告编制，明确了河道疏浚、岸坡防护及配套建筑物工程等建设内容，并提出了施工组织和环境保护措施。施工前，建设单位应按照有关要求完成环评、水土保持及其他相关手续，编制施工组织设计、施工期环境管控方案和突发环境事件应急预案。
	对重点河湖及骨干河道清淤，应掌握底泥分布和污染状况，科学确定清淤深度、工程量及施工方式。	本工程根据现状河道断面测量及输水能力复核结果，以设计河底高程-1.5m、底宽7m确定清淤深度和范围，疏浚土方约31.45万m^3，采用绞吸式挖泥船带水分段施工。底泥监测结果表明，8项重金属均低于GB 15618—2018相应风险筛选值，不存在重金属污染。疏浚泥浆输送至沿线7处排泥场沉淀、干化，结合临时占地复垦方案用于场地整治。
	可能影响国、省考断面水质的工程，应在施工前开展断面影响核查，必要时制定水质保障方案并履行相关报备手续。	项目下游涉及海堤河十排省考断面，不涉及国考断面。施工前应制定断面水质保障方案并履行报备手续；施工期间加强清淤作业和排泥场退水管理，在十排断面及主要退水口开展水质监测，发现异常立即暂停施工或退水，确保断面水质稳定达到III类标准。
二、强化清淤施	应优化清淤工艺，减少底泥扰动和悬浮物扩散；严禁采	本项目采用绞吸式挖泥船带水分段施工，合理控制绞刀转速、横移速度及施工强度，减少底泥扰

	工期间环境管控	用可能造成高浓度泥水下泄的施工方式。	动；疏浚泥浆经封闭排泥管直接输送至排泥场，不在河道内排放，避免高浓度泥水下泄；必要时在作业区下游设置防污帘等防扩散设施，将悬浮物影响控制在有限范围内。
		加强清淤船舶、施工机械及油料管理，禁止向水体倾倒施工废水、含油废水、生活垃圾及其他污染物。	本项目施工船舶、施工机械及车辆应加强日常维护和巡查，防止油料跑、冒、滴、漏。船舶和机械设备产生的含油废水、废油及含油废弃物应分类收集、规范处置，不得排入河道。施工人员生活垃圾应分类收集并及时清运。
		施工废水、车辆冲洗废水及生活污水不得直接排入水体，应配套建设收集、沉淀、隔油及处理设施。	混凝土施工废水经中和、沉淀处理后回用于施工抑尘、冲洗或绿化；车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用；施工期生活污水经隔油及一体化生化处理装置处理后回用于降尘、冲厕或绿化，均不直接排入周边水体。
		加强排泥场余水管理，余水应经有效处理并满足相关要求后排放；雨季、汛期应做好余水收集和防漫溢措施。	本项目排泥场主要利用现有坑塘布置，泥浆经沉淀和蒸发后，表层退水通过退水口就近排回河道。排泥场应设置围堰、退水口、截排水沟和必要的沉淀设施，退水口涵管底高程高于排泥场底50cm。施工期间应根据退水水质情况采取延长沉淀时间、投加絮凝剂等措施；遇强降雨、汛期或退水水质异常时，应暂停退水并加强余水收集和处理。退水前进行水质检测，满足本报告规定的退水水质控制要求后，通过退水口排入运盐河。
		加强施工期水质监测，及时掌握清淤施工、排泥场退水及下游水体水质变化；出现异常时应立即停工并优化措施。	本项目已制定施工期水质监测计划，施工期间按照监测计划对清淤河段下游、排泥场退水口及十排省考断面开展水质监测。一旦发现水质异常，立即暂停相关清淤或退水作业，查明原因并完成整改，确认水质恢复后方可复工。
	三、规范排泥场管理	排泥场应合理选址，尽量避开敏感区域和水源保护区域；场地应采取围堰、截排水、沉淀、防渗、防雨及水土保持等措施。	本项目沿线共布置7处排泥场，主要利用既有坑塘。排泥场周边设置围堰，退水通过预埋排水涵管排出，并利用周边既有沟渠排放余水。施工过程中应严格控制排泥场作业范围，完善围堰、截排水沟、沉淀池及水土保持措施，避免泥浆、退水和雨水径流无序进入周边水体。
		应加强疏浚土方管理，根据底泥检测结果合理确定综合利用或处置方式；不符合利用条件的，应依法依规妥善处置。	本项目河道疏浚总开挖土方约31.45万m^3，按照土方平衡方案就近输送至排泥场。施工前应结合底泥监测结果，明确疏浚土方的利用、处置和后期恢复方案；符合相关要求的土方可按照有关规定用于坑塘填平、场地整治等，不符合利用要求的应依法依规处置。
		清淤结束后，应及时清理施工现场和排泥场，恢复临时占地及周边沟渠、道路等原有功能。	本项目施工结束后，应及时拆除临时设施，清理施工遗留物，并对排泥场、施工场地及临时占地进行整治恢复。对排泥场余水排放利用的周边沟渠，在工程结束后进行疏浚恢复处理。

由上表可知，本项目清淤方案及拟采取的底泥监测、水质监测、排泥场余水处理、施工机械油污防控和排泥场管理等措施，符合《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）的相关要

求。

6.本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

本项目属于河湖整治工程，主要实施海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物拆建、改造等工程。根据《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，项目相符性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目与水利建设项目环境影响评价文件审批原则相符性分析

序号	具体要求	本项目相符性分析
1	加强施工期水质监测，及时掌握清淤施工、排泥场退水及下游水体水质变化；出现异常时应立即停工并优化措施。	本项目拟在施工期开展地表水、施工排水、油污及生活污水监测。施工期间应在疏浚河段、排泥场退水口及退水口下游布设监测点位，重点监测pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷和石油类等指标；退水水质异常或对河道水质产生明显不利影响时，应立即暂停排放和相关作业，查明原因并整改后方可恢复施工。
2	项目应符合环境保护相关法律法规和政策要求，并与主体功能区规划、国土空间规划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调；涉及岸线调整、裁弯取直、围垦水面或占用河湖滩地的，应充分论证方案环境合理性。	本项目以恢复和提高海堤河输水能力、改善沿线水环境和水生态为主要目标，符合区域水利发展、供水保障和河道治理要求。工程主要沿既有海堤河布置，不涉及裁弯取直、围垦水面等建设内容；河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物工程均结合现状河道条件布置，可最大限度维持河道基本形态和行洪、输水功能。
3	工程选址、选线及施工布置原则上应避开自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、生态保护红线及饮用水水源保护区等法律法规禁止占用区域。	经相关图件叠图及系统查询，本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域、饮用水水源保护区及其他环境敏感区域，施工布置应严格控制在工程用地范围内。
4	项目实施改变水动力条件或水文过程并可能对水质产生不利影响的，应提出工程优化、施工调度、污染防治和环境保护措施。	本项目采用80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管直接输送至排泥场，减少疏浚土方陆路转运和施工扰动。施工期通过控制疏浚作业强度、加强排泥场余水管理、施工废水处理回用及水质监测等措施，减轻对河道水质和水文情势的不利影响。工程实施后可提高河道输水能力，改善河道水动力条件。
5	对鱼类洄游通道、重要生境及水生生物多样性产生不利影响的，应采取生态友好型护岸、生态修复、合理安排施工时段等措施。	本项目主要实施河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物工程。施工期采取分段施工，合理安排涉水作业时序，严格控制疏浚范围和底泥扰动，减少悬浮物扩散及对水生生物的影响；施工结束后，及时对受扰动河坡和临时占地进行整治及植被恢复，减轻对水生生态环境的影响。
6	对湿地生态系统、河湖生态	项目施工期应严格控制施工红线和临时占地范围，减

		缓冲带、珍稀濒危动植物及其生境产生影响的，应采取避让、优化设计、原位保护、生态恢复等措施。	少对沿线植被、河坡和水生生境的扰动。施工结束后及时实施岸坡绿化、河坡生态修复及临时占地恢复，优先选用乡土植物，防止外来物种扩散；发现重点保护野生动植物时，应立即停止相关作业并报告主管部门，采取避让或保护措施。
	7	施工组织方案应具有环境合理性，并对施工废水、废气、噪声、固体废物、疏浚土方及施工场地提出相应防治和处置措施。	项目施工期混凝土施工废水经中和、沉淀处理后回用于施工抑尘、冲洗或绿化；车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用；生活污水经隔油和一体化生化处理装置处理后回用于降尘、冲厕或绿化，不外排。施工期落实扬尘防治、低噪声施工、土方规范输送和排泥场管理等措施。疏浚土方根据底泥监测结果确定综合利用或处置方式。
	8	涉及移民安置、蓄滞洪区建设或新增占地的，应提出相应生态保护、污水处理和固体废物处置措施。	本项目不涉及蓄滞洪区建设。工程建设场地、临时施工区及排泥场用地按照相关规定办理手续；施工临时占地主要用于施工料场、加工区、生活区及排泥场，施工结束后及时清理临时设施，实施土地整治、植被恢复和水土保持措施。
	9	存在河湖水质污染、富营养化、外来物种入侵等环境风险的，应提出针对性风险防范措施和应急要求。	项目运营期无常规污染物排放。施工期主要环境风险为施工机械油污泄漏、施工废水处理设施运行异常、排泥场余水异常及强降雨条件下的漫溢风险等。建设单位应编制施工期突发环境事件应急预案，设置必要的应急物资和收集设施，加强施工机械维护、油料管理、余水监测和雨季施工管理。
	10	改、扩建项目应梳理现有工程环境问题，并提出与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目为既有海堤河治理工程，现状存在河道淤积、引水能力不足、局部岸坡稳定性较差及部分沿线建筑物老化等问题。工程通过河道清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物拆建、改造等措施，提高河道输水能力和工程安全水平，改善沿线水环境和水生态条件。
	11	应按照相关导则和规定制定水环境、生态环境等监测计划，明确监测点位、因子和频次，并根据监测结果优化环境保护措施。	本项目已制定施工期环境监测计划，对施工区环境空气、地表水、排泥场及施工沉淀池出水、施工噪声、排泥场土壤和河道底泥开展监测，并根据监测结果及时优化环境保护措施。
	12	环境保护措施应充分论证，明确建设单位主体责任、投资估算、实施时序和预期效果，确保措施科学、有效、可行。	本项目已将施工废水处理、排泥场管理、扬尘防治、噪声控制、生态修复及环境监测等措施纳入工程建设和环境保护投资。环境保护投资41.72万元。建设单位应在施工准备期同步落实环境保护设施，在施工期持续运行并加强监督管理。
	13	应按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目属于生态环境影响报告表项目，公众参与工作按照现行建设项目生态环境影响评价信息公开和公众参与相关规定执行。建设单位应依法依规公开相关生态环境影响评价信息，并接受社会监督。
	14	环境影响评价文件应符合相关法律法规、技术导则和编制规范要求。	本项目环境影响报告表按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》及相关环境影响评价技术导则、标准和管理要求编制，符合规范性要求。
	由上表可知，本项目建设内容、工程选址及拟采取的污染防治和生态保护措		

	施符合《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）》的相关要求。

二、建设内容

地理位置	海堤河位于盐城市响水县东北部，属沂沭泗水系沂南区，主要流经黄海农场、灌东盐场等区域，是响水县沿海地区重要的输水、灌溉和排涝河道。海堤河起于黄河故道左岸海堤河进水闸，止于新滩闸，全长约 30.1km。 本工程主体河道治理范围为海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段，治理长度 21.7km，主要实施河道清淤疏浚、岸坡整治、河坡生态修复及沿线配套建筑物拆建、改造等工程。其中，陈北干渠地涵位于海堤河 K23+400 处，属于本项目配套建筑物维修工程，主要实施上下游翼墙顶栏杆更换，不纳入 21.7km 河道治理长度统计。项目具体位置及工程布置见附图 1 和附图 3。
项目组成及规模	本工程主要任务是通过对海堤河实施清淤疏浚、岸坡防护及配套建筑物拆建、改造等措施，解决河道淤积、引水能力不足、局部岸坡水土流失及沿线桥梁、管涵阻水等问题，保障工程效益持续发挥，提高海堤河输水能力，为响水沿海开发区、陈家港港城及沿线农场提供供水保障。 本项目建设单位为响水县水利工程建设服务中心，项目审批部门为江苏省发展和改革委员会，项目代码为 2309-320921-89-01-460639。 根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“五十一、水利”中“128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”。本项目实施河道清淤疏浚 21.7km、岸坡防护 3.578km，新（拆）建涵闸 3 座，均不属于船闸，拆建桥梁 5 座，改造维修运盐河地涵及陈北干渠地涵，并拆除四分北侧闸及四分南侧闸，不涉及环境敏感区，属于应编制环境影响报告表的项目。 因此，建设单位委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司开展本项目生态环境影响评价工作。受委托后，编制单位组织开展现场踏勘、资料收集和环境现状调查等工作，并在此基础上编制完成《响水县海堤河治理工程生态环境影响报告表》，报生态环境主管部门审查。 **工程规模:** 本工程主要建设内容包括河道工程、岸坡整治工程、配套建筑物工程及其他工程。 （1）河道工程 本工程对海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段实施清淤疏浚，治理长度 21.7km，沿线敞口支河进行拉坡顺接。治理河段设计底宽为 7m，

设计河底高程为-1.5m，边坡比为 1:2.5 ~ 1:3，设计输水流量为 15m^3/s。河道疏浚总土方量约 31.45 万 m^3。

表 2-1 海堤河治理工程河道标准

序号	起点	终点	桩号范围	底宽/m	底高程/m	边坡比
1	海堤河进水闸	运盐河地涵	K0+000 ~ K21+700	7	-1.5	1:2.5 ~ 1:3

（2）岸坡整治工程

本工程实施岸坡防护总长度 3.578km。根据不同河段岸坡现状及防护要求，分别采用水下膜袋混凝土结合水上连锁块护坡或高分子仿木桩护岸。岸坡防护施工完成后，对施工扰动范围内的裸露河坡进行整坡清杂、草籽防护及后期养护，具体实施范围、植物配置和工程量按照经批准的水土保持方案及施工图设计执行。

表 2-2 海堤河治理工程护岸规模一览表

序号	护岸形式	桩号范围	岸别	长度/m
1	水下膜袋混凝土 + 水上连锁块护坡	K0+030 ~ K0+330	左岸	291
			右岸	284
2	高分子仿木桩护岸	K0+375 ~ K0+460	左岸	86
		K0+740 ~ K0+870	左岸	122
		K1+125 ~ K1+375	左岸	251
		K1+520 ~ K1+880	左岸	361
		K2+030 ~ K2+450	左岸	418
		K0+375 ~ K0+460	右岸	87
		K0+740 ~ K1+920	右岸	1198
		K1+970 ~ K2+450	右岸	480
合计				3578

（3）涵闸工程

本工程新（拆）建涵闸 3 座，包括移建四分西侧闸 1 座，位于 K4+950 处，采用钢筋混凝土开敞式结构，单孔净宽 4.0m；拆建农场一号取水涵 1 座，位于 K14+390 左岸，规模为 1.5m×1.5m；新建农场二号取水涵 1 座，位于 K17+615 左岸，规模为 1.5m×1.5m。

农场一号取水涵和农场二号取水涵均用于黄海农场农田灌溉取水，设计引水流量均为 0.38m^3/s。本项目仅涉及取水涵建设，不涉及后续输水管线。

表 2-3 涵闸工程规模一览表

序号	工程名称	桩号	建设性质	规模	设计流量/m^{3}s^{-1}
1	四分西侧闸	K4+950	移建	1 孔×4m	排涝 10.80; 引水 0.50
2	农场一号取水涵	K14+390 左岸	拆建	1.5m×1.5m	0.38
3	农场二号取水涵	K17+615 左岸	新建	1.5m×1.5m	0.38

（4）桥梁工程

本工程拆建跨河桥梁 5 座，包括拆涵建头罾桥 1 座，位于 K0+320 处，跨径布置为 10m+13m+10m，桥面总宽 8.5m；拆闸建农场一号桥 1 座，位于 K5+000 处，跨径布置为 6m+10m+6m，桥面总宽 5.5m；拆建农场二号桥 1 座，位于 K9+793 处，跨径布置为 10m+13m+10m，桥面总宽 5.5m；拆建农场三号桥 1 座，位于 K14+106 处，跨径布置为 10m+13m+10m，桥面总宽 5.5m；拆建农场四号桥 1 座，位于 K19+518 处，跨径布置为 13m+13m+13m，桥面总宽 8.5m。桥梁均采用简支空心板结构和钻孔灌注桩基础。

表 2-4 跨河桥梁工程规模一览表

序号	工程名称	桩号	设计水位/m	跨径布置/m	桥宽/m	建设性质
1	头罾桥	K0+320	2.04	10+13+10	8.5	拆涵建桥
2	农场一号桥	K5+000	1.99	6+10+6	5.5	拆闸建桥
3	农场二号桥	K9+793	1.92	10+13+10	5.5	拆建
4	农场三号桥	K14+106	1.85	10+13+10	5.5	拆建
5	农场四号桥	K19+518	1.81	13+13+13	8.5	拆建

（5）地涵改造维修工程

本工程改造维修运盐河地涵、陈北干渠地涵各 1 座。

运盐河地涵位于海堤河 K21+700 处，现状运行情况较好，金属结构设备运行正常，本次不对其金属结构及机电设备进行维保处理。为减少上游进口处漂浮垃圾对地涵过流能力的影响，在上游河口设置拦河索 1 道，长度约 40m，采用 2 根长 15m、直径 80cm 的钻孔灌注桩作为锚桩，并配套设置浮桶、拦网等设施。

陈北干渠地涵位于海堤河 K23+400 处，现状上下游翼墙顶混凝土栏杆破损、断裂较严重。本次改造维修将上下游翼墙顶混凝土栏杆全部更换为仿石材栏杆，更换长度约 100m；地涵金属结构设备运行正常，本次不进行维保处理。

表 2-5 地涵改造维修工程规模一览表

序号	工程名称	桩号	现状	改造维修内容
1	运盐河地涵	K21+700	运行情况较好，金属结构及机电设备运行正常	上游河口增设 1 道约 40m 长的拦河索，并配套设置锚桩、浮桶和拦网
2	陈北干渠地涵	K23+400	上下游翼墙顶混凝土栏杆破损、断裂较严重，金属结构及机电设备运行正常	更换上下游翼墙顶仿石材栏杆约 100m

（6）其他工程

本工程其他工程主要为拆除四分北侧闸、四分南侧闸各 1 座。四分南、北侧闸原主要承担黄海农场排水功能，现已基本失去原有功能，且闸门缺失、结构破损严重，对海堤河行水产生一定阻碍，本次予以拆除。

两座闸均位于海堤河主河道，拆除工程采用带水施工方式。拆除前应编制专项施工方案，做好行人、车辆安全隔离和分流工作，设置隔离网及安全警示标志，并安排专人值守。拆除按照自上而下的顺序进行，先拆除启闭机、电气设备等附属设施，再拆除闸门、工作桥及排架等结构。拆除产生的混凝土块、废钢筋等分类收集后，由挖掘机装车运至指定地点堆放或处置。

表 2-6 水闸拆除工程一览表

序号	工程名称	桩号	现状及主要问题	工程内容
1	四分南侧闸	K4+870	已失去原有排水功能，闸门缺失、结构破损，对河道行水产生阻碍	拆除现状闸体及附属设施
2	四分北侧闸	K5+000	已无节制功能，闸门破损、漏水且阻水严重	拆除现状闸桥及附属设施，原址新建农场一号桥

综上本项目主要建设内容见 2-7。

表 2-7 项目工程建设内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容
主体工程	河道疏浚工程	对海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段实施清淤疏浚，治理长度 21.7km。治理河段设计底宽 7m，河底高程-1.5m，边坡比 1:2.5～1:3，疏浚土方约 31.45 万 m^3。
	岸坡整治工程	实施岸坡防护 3.578km，采用水下膜袋混凝土＋水上连锁块护坡或高分子仿木桩护岸，具体布置和工程参数按初步设计审定成果执行。
	涵闸工程	新、拆建涵闸 3 座。其中，拆建四分西侧闸 1 座，位于 K4+950 左岸一支渠上，规模为 1 孔×4m，设计排涝流量 10.80m^3/s、引水流量 0.50m^3/s；拆建农场一号取水涵 1 座，位于 K14+390 左岸，规模为 1.5m×1.5m，设计引水流量 0.38m^3/s；新建农场二号取水涵 1 座，位于 K17+615 左岸，规模为 1.5m×1.5m，设计引水流量 0.38m^3/s。
	桥梁工程	拆建桥梁 5 座：头罾桥跨径 10+13+10m、桥宽 8.5m；农场一号桥跨径 6+10+6m、桥宽 5.5m；农场二号桥、农场三号桥跨径均为 10+13+10m、桥宽均为 5.5m；农场四号桥跨径 13+13+13m、桥宽 8.5m。
	建筑物维修工程	改造维修陈北干渠地涵、运盐河地涵各 1 座。运盐河地涵上游河口增设拦河索 1 道；陈北干渠地涵更换上下游翼墙顶仿石材栏杆约 100m。
	其他工程	拆除四分北侧闸、四分南侧闸各 1 座。
辅助工程	疏浚施工工程	河道疏浚采用 80m^3/h 绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经吸泥泵和排泥管直接输送至排泥场。
	排泥场	沿线布置 7 处排泥场，总面积约 17.81hm^2（267.16 亩），总容量约 39.33 万 m^3。其中 1#～5#，7#位于 G228 东侧废弃沟塘，6#位于海堤河西侧陈家港镇范围，现状为养殖鱼塘，主要用于疏浚泥浆沉淀、干化及临时堆存。
	施工临时场地	除排泥场外，建筑物施工场地、临时道路及其他施工临时设施占地合计约 28.86 亩。本项目不设置集中式施工营地，施工人员临时生活设施结合各施工点分散布置，并配套设置临时卫生厕所及垃圾收集设施。

		施工道路	施工道路优先利用沿线现有道路。四分西侧闸施工道路采用路基压实 50cm、15cm 厚泥结碎石面层，路面面积约 420m^2；农场一号、二号取水涵施工道路均采用 15cm 厚泥结碎石面层，路面面积均约 904m^2。其他施工道路结合现场条件利用或临时布置。
		施工人员生活设施	主体工程以机械化施工为主，施工人员主要包括驾驶、操作及辅助劳力。临时住处可在施工作业区外就近搭建临时工棚或租住民房，生活物资由沿线镇场商业网点就近供应，生活用水采用自来水。
	公用工程	施工供水	工程区内水源充足，水质良好，施工生产用水可直接从河道抽用，能满足工程施工。
		施工供电	本次工程施工、生活用电可就近利用电网分散供电。部分距离乡村电网供电点较远的施工段，可配备柴油发电机组供电。对于部分建筑物根据工程现场情况，施工供电采用永临结合，从附近 10kV 电路引接 10kV 高压线至施工临时变电所，现场设置临时变压器。
	环保工程	施工废水防治	混凝土施工废水经中和、沉淀处理后回用；车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用；施工人员生活污水经处理后回用于降尘、冲厕或绿化，不直接排入周边水体。
		排泥场余水管理	排泥场设置围堰、截排水沟、退水口及必要的沉淀设施。泥浆经沉淀、蒸发后，余水进入沉淀设施；必要时投加絮凝剂，充分混合后静沉不少于 6h。退水前进行水质检测，悬浮物浓度不高于受纳水体现状本底值且满足本报告规定的退水水质控制要求后，经退水口排入运盐河；未达到要求时继续沉淀处理，退水异常时暂停排放。。
		废气与扬尘防治	施工期采取围挡、覆盖、洒水、道路保洁、车辆冲洗、湿法作业及密闭或苫盖运输等措施，减少施工扬尘和运输扬尘影响。
		噪声防治	选用低噪声施工设备，加强施工机械维护保养，合理安排施工时间；靠近居民点施工时采取减速、限时及临时隔声等措施。
		固体废物处置	建筑垃圾分类收集，废钢筋、废金属等可回收部分综合利用，符合要求的废混凝土、废砖石用于施工场地平整或临时道路填筑，其余运至经批准的建筑垃圾消纳场所处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；疏浚泥浆经排泥管输送至 7 处排泥场沉降、干化；沉淀池淤泥用于基坑回填；废油及含油污泥分类收集后委托有资质单位处置。
		生态保护与恢复	严格控制施工范围和临时占地，减少对河道岸坡、植被及周边水体的扰动；施工结束后及时拆除临时设施，对施工场地、排泥场及临时道路进行整治恢复，并对受扰动河坡进行整治和植被恢复。
		水土保持措施	施工期间采取围堰防护、排水沟、沉淀池、临时覆盖、临时拦挡及植被恢复等措施，防止水土流失。
	占地工程	永久占地	工程永久占地约 6.53 亩，主要为配套建筑物工程用地，均为国有土地，不新增建设用地。
		临时占地	工程临时占地约 612.75 亩，其中河道工程区 316.73 亩、7 处排泥场 267.16 亩，建筑物施工场地、临时道路及其他临时设施占地 28.86 亩。施工结束后按有关要求及时恢复。

总平面及现场布置

工程布局:

本工程总体布置以满足海堤河供水、排涝及沿线取水需求为出发点，河道疏浚工程基本沿现状河口线实施拓浚挖深，设计河道中心线与现状河道中心线基本一致。通过实施河道清淤疏浚、岸坡防护以及沿线涵闸、桥梁等配套建筑物拆建、改造和维修，恢复并提高河道输水能力，改善局部岸坡稳定性和河道生态环境，保障海堤河供水、排涝及沿线农业生产用水等功能正常发挥。

施工总布置:

本工程治理河段长度较长，河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物工程沿线分布，施工点位较为分散，临建设施不宜集中设置。施工期间结合现有地形条件、施工进度安排及对内外交通条件，按照就近、方便施工和减少临时占地的原则布置施工生产及生活设施。

建筑物施工生产区根据就近、方便施工和减少占地的原则布置于各建筑物施工点附近，主要包括木工加工场、钢筋加工场、预制场、材料堆场、机械停放区及施工废水处理设施等。除 7 处排泥场和河道施工区外，建筑物施工场地、临时道路及其他施工临时设施占地合计约 1.92 hm^2（28.86 亩）。

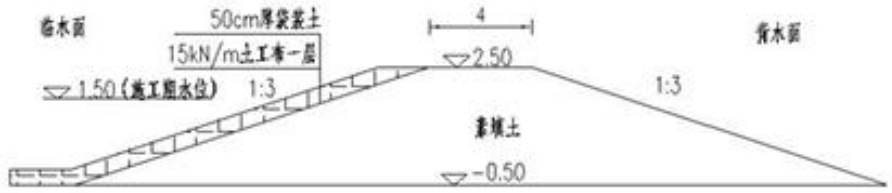
施工人员生活设施主要包括临时住宿和生活物资供应设施。临时住宿可在施工作业区外就近搭建临时工棚或租住民房，生活物资由沿线镇场商业网点就近供应，生活用水采用自来水。项目施工平面布置情况见附图 3。

本工程施工期临时工程布置及占地情况见表 2-8。

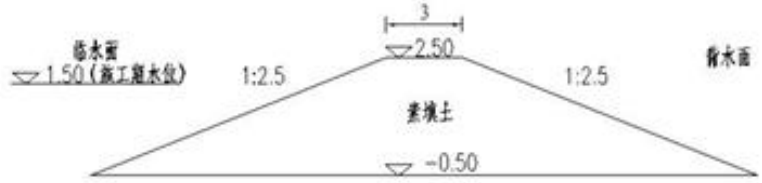
表 2-8 临时工程及占地一览表

临时工程	数量或位置	占地面积	主要内容	使用期限
河道工程区	海堤河 K0+000～K21+700 段	21.12 hm^2	河道清淤疏浚、岸坡整治及生态修复	施工期
排泥场	1#～7#排泥场	17.81 hm^2	疏浚泥浆沉淀、干化及临时堆存	施工期
建筑物施工场地	沿线桥梁、涵闸、取水涵等施工点附近	纳入 1.92 hm^2 其他临时占地统计	材料堆场、加工区、机械停放及施工废水处理设施等，不设置集中式施工营地。	施工期
临时施工道路	四分西侧闸、农场一号和二号取水涵等施工点		施工机械和材料运输	施工期
临时生活设施	结合施工点位布置		临时工棚、厕所、生活垃圾收集设施等	施工期
沉淀池、隔油池等	各施工点及排泥场附近		施工废水、车辆冲洗废水及退水处理	施工期

施工方案	**1.施工导、截流及降排水** （1）施工导流 本工程海堤河清淤疏浚范围为海堤河进水闸至运盐河地涵段，疏浚长度21.7km，清淤土方量约31.45万m^3。为保障海堤河下游企业及沿线区域正常用水，河道疏浚工程采用带水施工方式，施工期间不设置河道施工围堰及专门施工导流工程。 （2）施工截流 1）截流方式 本工程仅四分西侧闸和农场一号、二号取水涵施工设置围堰截流。其中，四分西侧闸内、外河侧均采用素土围堰；农场一号、二号取水涵内河侧采用素土围堰，外河侧采用拉森IV型钢板桩围堰。围堰截流与基坑开挖、明水抽排及井点降水相结合。施工围堰按5级建筑物设计，堰顶高程根据非汛期海堤河正常水位、安全超高及波浪爬高等确定，统一取2.5m。 素土围堰宜安排在枯水期填筑，此时河内水位约为 1.20m。围堰填筑土料采用外购土方，通过挖掘机挖装、自卸汽车运输、推土机整平和压实机械分层压实。施工期间应加强围堰巡查维护，发现渗漏、沉陷或局部滑坡时及时采取加固措施。河道疏浚采用带水施工，不设置施工围堰。 2）四分西侧闸施工围堰 四分西侧闸施工时，在建筑物内、外河侧设置施工围堰。外河侧围堰底高程为-0.50m，顶宽 4m，临水坡和背水坡坡比均为 1:3；内河侧围堰底高程为-0.50m，顶宽3m，临水坡和背水坡坡比均为1:2.5。外河侧围堰临水坡采用袋装土压护，并在袋装土下铺设一层 15kN/m 无纺土工布，以减少水流冲刷对围堰稳定性的影响。



外河侧围堰断面图 1:250



内河侧围堰断面图 1:250

图 2-1 四分西侧闸素填土施工围堰示意图

3）农场取水涵施工围堰

农场一号取水涵、农场二号取水涵施工时，分别在建筑物内河侧和外河侧设置施工围堰。其中，农场一号取水涵为拆除现状管涵后新建工程，农场二号取水涵为新建工程。施工围堰主要用于隔离施工水域、控制基坑积水，并为基坑开挖及涵闸主体施工创造条件。

①内河侧施工围堰

农场取水涵内河侧施工围堰采用素填土围堰。围堰底高程为 0.00m，堰顶宽度为 3.0m，临水坡和背水坡坡比均为 1:2.5，堰顶高程为 2.50m。围堰填筑土料采用外购土方，利用挖掘机挖装、自卸汽车运输、推土机整平及压实机械分层压实。

围堰填筑完成后，应结合基坑降排水措施及时排除围堰内积水，并加强围堰巡查和维护。施工期间如发现渗漏、沉陷、局部滑坡等情况，应及时采取填土加固、封堵渗漏点等措施，确保围堰稳定。

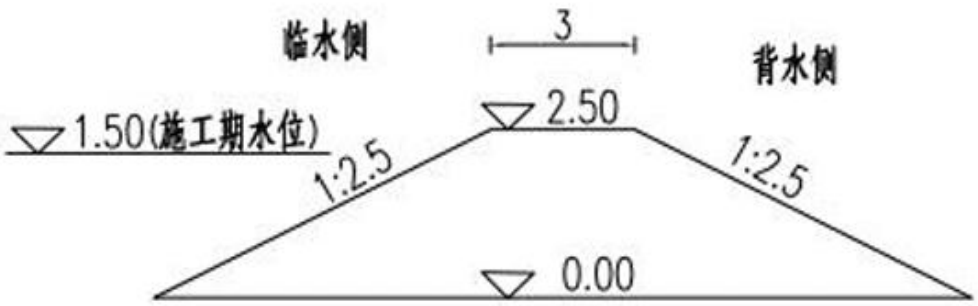


图 2-2 农场取水涵内河侧施工围堰断面示意图

②外河侧施工围堰

为保证施工期间海堤河正常送水，农场取水涵外河侧采用钢板桩围堰。外河侧围堰底高程为-1.00m，采用拉森IV型钢板桩，桩长 9m，堰顶高程为 2.50m，顶宽为 3.0m。围堰背水侧设置填土压脚，填土面高程为 0.50m，顶宽 1.0m，并以 1:1 坡比顺接至基坑底部。

钢板桩采用振动打桩设备施打，施工前应进行测量放样，确定围堰轴线和桩位。施打过程中应控制钢板桩垂直度和锁口连接质量，确保围堰连续、封闭，减少渗水对基坑施工的影响。钢板桩围堰完成后，结合井点降水、管井降水及明沟排水等措施进行基坑降排水。

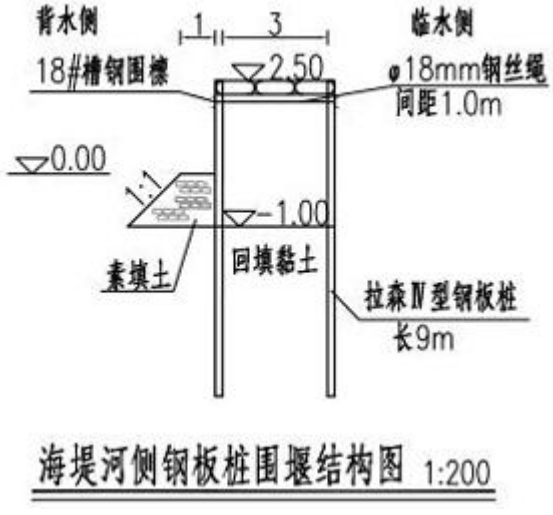


图 2-3 农场取水涵外河侧钢板桩施工围堰断面示意图

施工完成后，在涵闸主体结构、连接段回填及岸坡恢复满足要求的条件下，按“先内河侧、后外河侧”的顺序拆除施工围堰。围堰拆除过程中应避免大量土方、杂物进入海堤河，并及时清理施工区域，恢复周边河道及岸坡。

（3）施工降排水

1）河道工程

本工程河道疏浚采用 80m^3/h 绞吸式挖泥船带水分段施工，为保障海堤河下游企业及沿线区域正常用水，施工期间不设置河道施工围堰，不进行河床积水抽排。疏浚过程中，绞吸式挖泥船将河底淤泥与河水形成的泥浆通过排泥管直接输送至沿线排泥场。

2）排泥场余水处理

本工程沿线共布置 7 处排泥场，其中 1#～5#、7#位于 G228 东侧废弃沟塘，6#位于海堤河西侧陈家港镇范围，现状为养殖鱼塘。7 处排泥场坑塘初期排水量合计约 31.869 万 m^3。

疏浚泥浆经排泥管输送至排泥场，通过自然沉降和蒸发实现泥水分离。每个排泥场设置 2～3 个退水口，吹填时利用远端退水口排水，尾水经退水竖井沉淀后就近排回河道，余水泥砂含量控制在 1%以内。工程结束后，对施工期间占用或受影响的排水沟进行疏浚、清理和恢复。

3）建筑物工程降排水

建筑物基坑施工前应提前进行降水，确保基坑开挖面无明水。坡顶设置截水沟，及时拦截和排除雨水及地面径流；建筑物基坑采用管井、针井结合明沟排水的方式进行降排水。雨季施工时配备足够的抽水设备。

初期排水主要为内、外侧围堰围封范围内的基坑积水。为防止土围堰及开挖边坡因水位骤降引起失稳，初期排水时基坑内水面下降速度控制在 0.5m/d 左右，并根据基坑积水情况选用合适的潜水泵进行抽排。

经常性排水主要包括基坑降水、基坑渗水及地基深层降水等。基坑内积水通过排水沟汇集至集水井后，采用小型潜水泵抽排。

四分西侧闸施工采用 φ50cm 无砂混凝土管井 4 口，井距 20m，井深 8m，管井排水历时约 3 个月；同时设置针井排水 2 套，排水历时约 5 个月。农场一号取水涵、农场二号取水涵均设置针井排水 1 套，排水历时约 2 个月。头罾桥、农场一号桥、农场二号桥、农场三号桥及农场四号桥共 5 座跨河桥梁采用水上施工方式，不设置专门降排水设施。

2.河道疏浚施工

（1）施工方案

本工程对海堤河进水闸至运盐河地涵段实施清淤疏浚，疏浚长度 21.7km，河道疏浚总开挖土方约 31.45 万 m^3。工程沿线两侧主要分布基本农田、林地及 G228 国道，大面积排泥场难以紧邻河道布置；同时，河道沿线桥梁较多，排泥

场布置较为分散，岸上施工操作条件有限。为保障海堤河下游企业及沿线区域正常用水，本工程河道疏浚采用 80m^3/h 绞吸式挖泥船带水分段施工方式，不设置河道施工围堰及施工导流工程。

施工前，先进行河道上口线、底边线及疏浚范围测量放样，并设置明显标志；同时完成施工区域内地表附着物及妨碍施工的树木、乱石等障碍物清理。施工时，绞吸式挖泥船采用水上抛锚定位方式，利用绞刀旋转切削河底淤泥，将泥水混合物经吸泥泵吸入排泥管，再通过管道直接输送至沿线排泥场。

绞吸式挖泥船施工采用定位桩横挖法，按照分段、分层、分条的方式进行绞吸开挖。当河道流速小于 0.5m/s 时，采用顺流开挖；当流速大于 0.5m/s 时，采用逆流开挖。施工过程中严格控制河道挖深、底宽和边坡，施工前记录河道水位，采用测竿控制挖槽深度；达到设计高程后采用反刀操作，防止漏挖和留坎。边坡开挖按照下超上欠、超欠平衡的原则控制，采用阶梯形方式成坡。

排泥管水上部分采用浮筒铺设，水下部分采用潜管铺设，陆上部分采用岸管架设。河道疏浚排泥管线通过 K4+930、K11+000 和 K18+270 处现有穿路洞穿越 G228 国道，分别接入相应排泥场。施工期间应加强排泥管固定、接口检查和巡查维护，防止泥浆泄漏。

（2）排泥场设置

本工程沿线共布置 7 处排泥场，总面积约 178111m^2，折合约 267.16 亩，总容量约 39.33 万 m^3，排泥高度为 2.0～2.5m。其中 1#～5#、7#位于 G228 东侧，利用废弃沟塘；6#位于海堤河西侧陈家港镇范围，现状为养殖鱼塘。排泥场布置遵循就近输泥、减少占地、避让敏感区域和便于恢复的原则。

排泥场利用现状坑塘修筑临时围堰形成，围堰填土优先采用排泥场内部开挖土方。围堰顶宽 2.0m，内、外侧边坡均为 1:2，围堰填筑前进行清基处理，内侧坡面铺设防渗土工布。每处排泥场设置 2～3 个退水口，退水设施由钢筋混凝土退水竖井和内径 500mm 钢质退水管组成，退水管管底高于退水竖井底部 0.5m，并设置放水阀。退水管接口及穿越围堰部位应做好密封和止水处理，防止沿管壁发生渗漏。

疏浚泥浆通过排泥管输送至排泥场，在场内经过一定时间的自然沉降和蒸发后实现泥水分离。吹填时由远离排泥管出口一端的退水口排水，表层余水经退水竖井进一步沉淀，泥砂含量不大于 1%且达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 一级标准后，开启放水阀，经退水管排入附近河道。具体退水路径及最终受纳水体应结合现场条件逐场明确。

排泥场周边设置临时排水沟，排水沟底宽 0.3m、深 0.5m、边坡 1:1，末端

设置临时沉沙池，共设置 7 座。临时沉沙池尺寸为 2.0m×1.5m×1.5m，池容 4.5m³，采用 0.24m 厚砖砌结构，表面采用 0.02m 厚砂浆抹面，用于收集并沉淀处理排泥场周边雨水及地表径流。

工程结束后，及时拆除临时设施，对排泥场进行土地整治和复垦，恢复耕作层、农田灌排设施、道路及排水沟，并根据复垦后土壤状况采取相应的土壤改良措施。

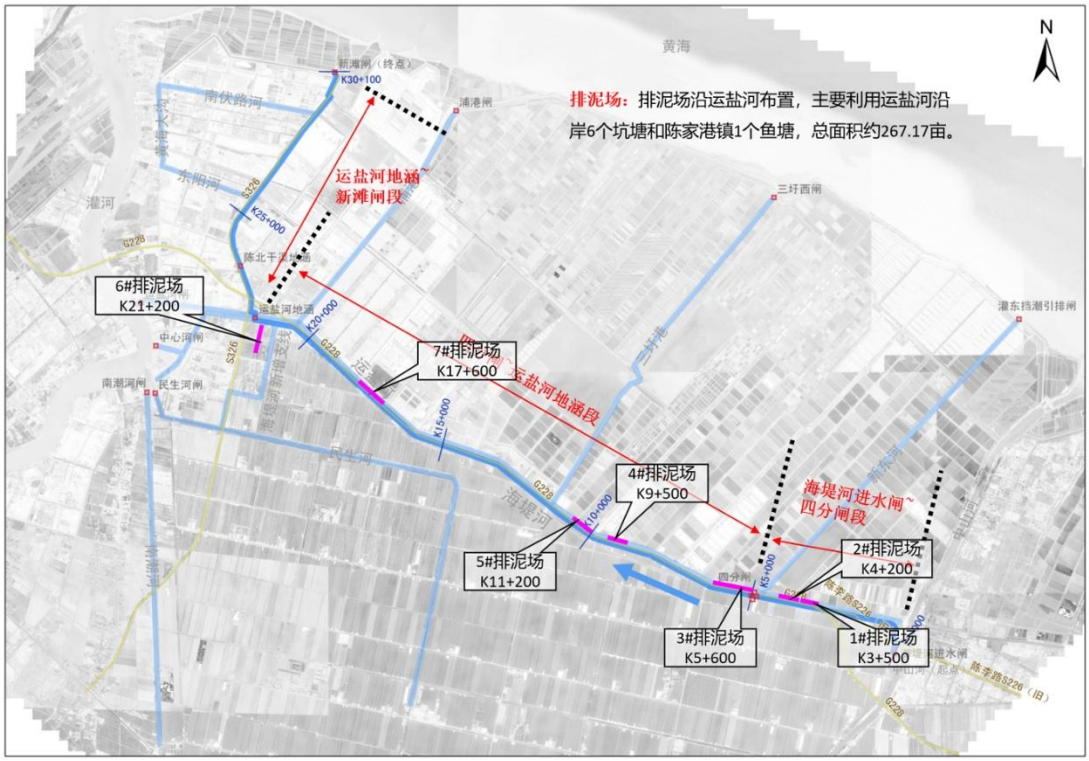


图 2-4 海堤河治理工程排泥场分布示意图

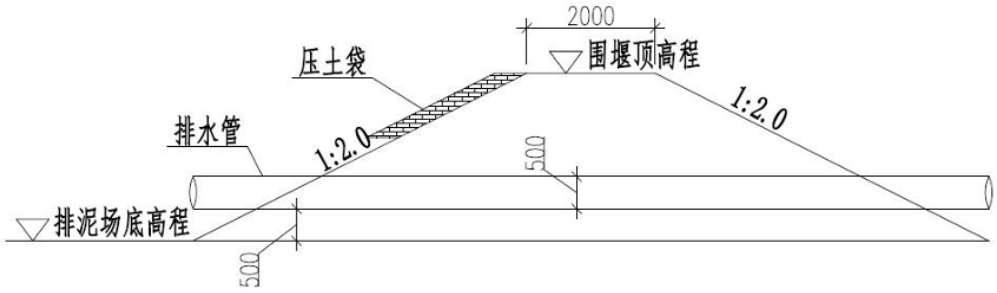


图 2-5 排泥场临时围堰示意图

表 2-9 海堤河河道疏浚土方及排泥场布置情况

疏浚河段	排泥场编号	疏浚土方量（实方，万 m^3）	排泥场面积（m^2）	排泥高度（m）	排泥场容量（万 m^3）	运距（km）	下穿 G228 位置处河道桩号

K0+000 ~ K2+000	1#	2.44	12490	2.5	3.12	3.0	K1+950
K2+000 ~ K5+000	2#	5.48	31390	2.5	7.85	4.0	K4+930
K5+000 ~ K7+700	3#	4.46	20940	2.5	5.24	3.5	
K7+700 ~ K11+000	4#	5.27	34528	2	6.91	5	K11+000
K11+000 ~ K15+000	5#	4.75	28031	2	5.61	4.6	
K15+000 ~ K19+000	7#	4.65	22831	2.2	5.02	4	K18+270
K19+000 ~ K21+650	6#	4.4	27901	2.0	5.58	3	\
合计	\	31.45	178111	\	\	\	\

注：表中排泥运距含排泥管下穿 G228 后到排泥场的折返距离。

（3）河道工程土方量

本工程河道疏浚总开挖土方约 31.45 万 m^3。疏浚土方采用绞吸式挖泥船带水施工，通过吸泥泵将泥浆吸入排泥管后直接输送至相应排泥场。各河段疏浚土方按照就近调配原则进行布置，优先实现本河段与对应排泥场之间的土方平衡，减少排泥管线长度及施工对周边区域的扰动。

3.护岸工程

本工程岸坡防护总长度 3.578km，采用水下膜袋混凝土与水上连锁块护坡相结合的防护形式，或采用高分子仿木桩护岸。

高分子仿木桩护岸采用成品桩体连续布置；水下膜袋混凝土和水上连锁块护坡按设计断面实施。施工前应进行测量放线、材料检查和设备调试，施工中严格控制防护范围、结构高程和岸坡稳定。

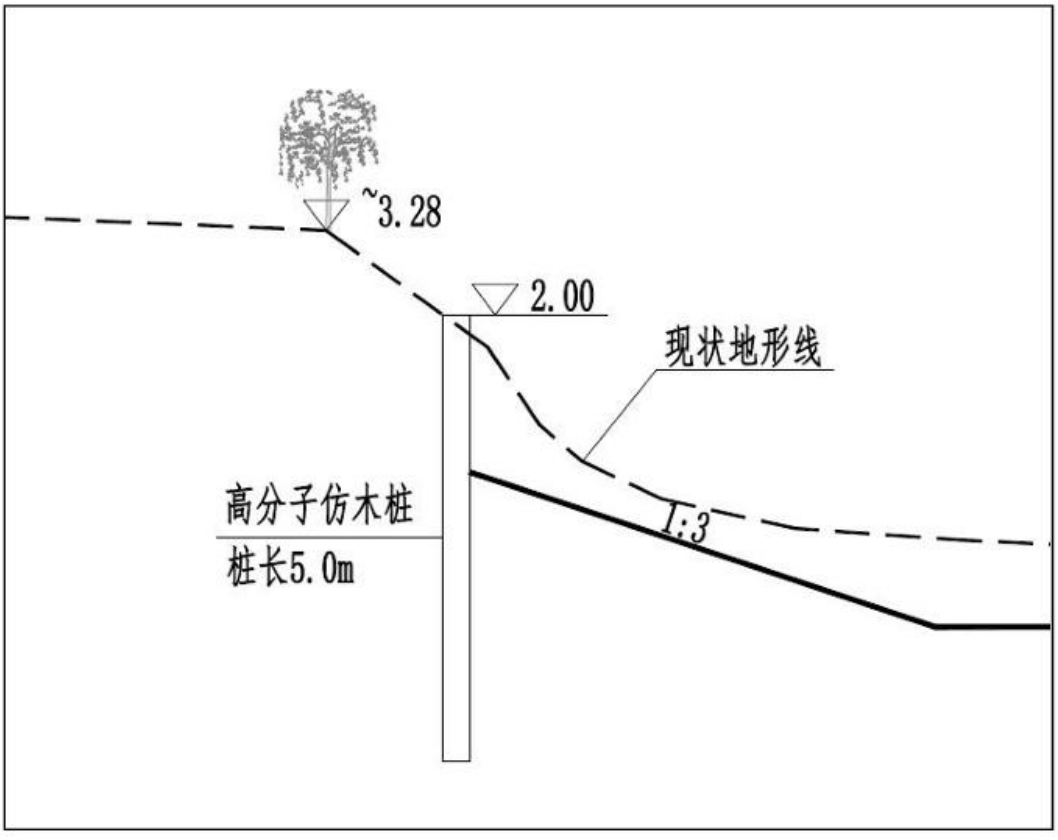


图 2-6 高分子仿木桩护岸设计代表断面

高分子仿木桩施工程序为：测量定位→压桩机就位→放置定位套架→对桩→锤头压紧桩身→桩身对中调直→压桩至设计桩顶高程→安装盖顶。

压桩机就位后，人工配合将仿木桩立起并对入桩帽，利用定位套架控制桩位，采用水平尺校正桩身垂直度后进行压桩。施工过程中应及时观测桩中心与轴线位置偏差，并控制相邻桩体顺直度，确保护岸桩体排列整齐、桩面平顺。遇地下障碍物或桩头破损时，应及时停止压桩并采取调整措施；高出设计桩顶高程部分采用专用锯桩器锯平。单根桩施工完成后及时检查桩面一线性，确认满足要求后安装桩顶盖帽。

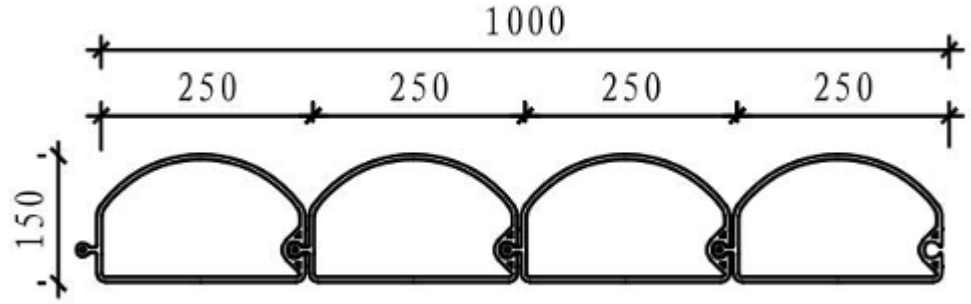


图 2-7 高分子仿木桩护岸设计平面示意图

护岸施工完成后，应及时对施工扰动范围内的裸露河坡进行坡面整理，并结合水土保持要求采取草籽播撒、植被恢复及后期养护等措施，减少坡面裸露和水土流失。

4.水工建筑物工程

本工程水工建筑物主要包括拆建四分西侧闸 1 座、拆建农场一号取水涵 1 座、新建农场二号取水涵 1 座，以及陈北干渠地涵、运盐河地涵改造维修工程。四分北侧闸、四分南侧闸拆除工程结合相关河道及建筑物施工统筹实施。

新、拆建水工建筑物施工总体顺序为：施工围堰填筑→基坑降排水→原有建筑物拆除→基坑土方开挖→基础及主体工程施工→金属结构和机电设备安装→土方回填→围堰拆除→场地恢复。施工过程中同步实施上下游连接段、引河及岸坡防护工程。

（1）四分西侧闸工程

四分西侧闸位于海堤河 K4+950 左岸一支渠上，现状闸体破损较为严重。本工程拟将新闸向东移约 38m 建设，移址后闸室底板中心距海堤河岸坡边线约 64m。新建水闸主要由上游引河、上游 U 型槽及翼墙、闸室、下游 U 型槽及翼墙、下游引河、闸上交通桥和两侧接线道路等组成。



图 2-8 四分西侧闸新闸位置示意图

四分西侧闸施工前，先在内、外河侧填筑施工围堰，并通过管井降水、井点降水和明沟排水相结合的方式进行基坑降排水。原有闸体拆除采用机械拆除与人工辅助相结合的方式，拆除的混凝土块、废钢筋等分类收集并及时清运。

基坑土方开挖以机械施工为主，接近设计基底高程时预留保护层，由人工清理，避免扰动地基。四分西侧闸基础采用预制方桩复合地基，桩基施工完成后进行闸室底板、闸墩、翼墙、工作桥及启闭机房等主体工程施工。混凝土浇筑前，应完成模板、钢筋、预埋件及止水设施安装，并经验收合格后实施浇筑。

闸门、启闭机及附属金属结构由专业厂家制作，运输至现场后进行安装和调试。主体工程完成后，对闸室基坑、翼墙墙后及连接段进行分层回填压实；围堰在建筑物施工完成并具备拆除条件后分层拆除，恢复河道及周边场地。

（2）农场一号、二号取水涵工程

农场一号取水涵位于海堤河 K14+390 左岸，现状为 Φ100×6m 管涵，本次拆除后新建 1 座 1.5m 取水涵；农场二号取水涵位于海堤河 K17+615 左岸，为新建工程。两座取水涵均主要承担引水功能，设计流量均为 0.38m^3/s，主要由涵闸洞身、内外河侧翼墙及外河侧 U 型槽等组成。

取水涵施工采用内河侧施工围堰截流、基坑降排水、旧涵拆除或基坑开挖、基础及涵身施工、翼墙和 U 型槽施工、闸门安装、土方回填及围堰拆除的施工顺序进行。施工期间应合理控制基坑开挖边坡，基坑内积水通过排水沟汇集至

集水井后采用潜水泵抽排。

涵闸洞身、底板、侧墙及顶板采用钢筋混凝土结构施工。钢筋、模板、止水及预埋件安装完成后进行混凝土浇筑，混凝土达到规定强度后进行拆模、养护及后续回填。闸门及启闭设备安装完成后进行调试，确保取水涵启闭和引水功能满足设计要求。

（3）地涵维修工程

陈北干渠地涵位于海堤河 K23+400 处，上下游翼墙顶现状混凝土栏杆破损、断裂较严重，本次将翼墙顶混凝土栏杆全部更换为仿石材栏杆，更换长度约 100m。施工时先拆除破损栏杆，清理翼墙顶面，对局部破损部位进行修整后安装仿石材栏杆，并对连接部位进行加固处理。

运盐河地涵现状运行情况较好，本次不对金属结构及机电设备进行维保处理。为减少上游进口处漂浮垃圾对过流能力的影响，在地涵上游河口设置拦河索 1 道，长度约 40m，采用 2 根长 15m、直径 80cm 的钻孔灌注桩作为锚桩，拦河索、浮桶及拦网等配套设施均采用成品设备现场安装。水工建筑物工程施工结束后，应及时拆除临时设施，清理施工场地，并对周边道路、沟渠及扰动区域进行整治恢复。

5.跨河桥梁工程施工

本工程拆建跨河桥梁 5 座，分别为头罾桥、农场一号桥、农场二号桥、农场三号桥和农场四号桥。其中，头罾桥位于海堤河 K0+320 处，采用拆涵建桥方式；农场一号桥位于 K5+000 处，采用拆闸建桥方式；农场二号桥、农场三号桥和农场四号桥分别位于 K9+793、K14+106 和 K19+518 处，均采用原址拆建方式。

头罾桥和农场四号桥按双车道布置，桥面总宽均为 8.5m；农场一号桥、农场二号桥和农场三号桥按单车道布置，桥面总宽均为 5.5m。头罾桥跨径为 10+13+10m，农场一号桥跨径为 6+10+6m，农场二号桥、农场三号桥跨径均为 10+13+10m，农场四号桥跨径为 13+13+13m。桥梁上部结构均采用简支空心板，下部基础均采用钻孔灌注桩。

表 2-10 跨河桥梁设计参数表

编号	桥梁名称及桩号	建设形式	道路等级/荷载等级	跨径布置（m）	桥宽（m）	设计水位（m）
1	头罾桥（K0+320）	拆建	三级公路/公路－I级	10+13+10	净 7.5+2×0.5	2.04
2	农场一号桥（K5+000）	拆建	乡村道路/公路－II级	6+10+6	净 4.5+2×0.5	1.99
3	农场二号桥	拆建	乡村道路/公路	10+13+10	净	1.92

	（K9+793）		－II级		4.5+2×0.5	
4	农场三号桥（K14+106）	拆建	乡村道路/公路－II级	10+13+10	净4.5+2×0.5	1.85
5	农场四号桥（K19+518）	拆建	乡村道路/公路－I级	13+13+13	净7.5+2×0.5	1.81

桥梁施工流程为：施工准备→旧桥、旧涵或旧闸拆除→桩基施工→墩台及盖梁施工→空心板安装→桥面铺装及附属设施施工→桥头接线恢复→成桥通行。

桥梁工程涉及涉水施工，主要包括原桥墩及基础拆除、部分水中钻孔灌注桩和桥墩施工。涉水桩基施工采用水上工作平台，设置钢护筒，并采用回旋钻机成孔、泥浆护壁和水下混凝土灌注工艺。施工过程中应加强泥浆及施工废水收集处理，及时清运拆除废料和钻渣，严禁将泥浆、施工废水及建筑垃圾排入河道。

（1）桥梁结构施工

1）拆除工程

头罾桥施工前，先拆除现状陈李路 S226（旧）下 3 个顶管；农场一号桥施工前，拆除现状四分北闸；农场二号桥、农场三号桥及农场四号桥施工前，拆除原有桥梁。

旧桥、旧涵及旧闸拆除采用机械拆除与人工辅助相结合的方式。桥梁上部结构采用吊车分段吊离，配合运输车辆运至指定地点；桥台、桥墩、盖梁及现浇混凝土等结构采用液压破碎锤或风镐进行分层拆除；拆除产生的混凝土块、废钢筋及分段吊离，配合运输车辆运至指定地点；桥台、桥墩、盖梁及现浇混凝土等结构采用液压破碎锤或风镐进行分层拆除；拆除产生的混凝土块、废钢筋及其他建筑垃圾分类收集、及时清运，不得随意堆放或进入河道。

2）下部结构及基础施工

桥梁基础采用钻孔灌注桩施工。施工前进行桩位测量放样，钻机就位后校核钻杆垂直度及桩位偏差，确保钻孔过程中不发生倾斜、移位。钻孔施工结合地质条件采用泥浆护壁方式进行，钻孔完成后及时清孔并检查孔深、孔径及沉渣厚度，满足设计要求后吊装钢筋笼并浇筑水下混凝土。

头罾桥和农场四号桥采用直径 1.2m 钻孔灌注桩，其余桥梁采用直径 1.0m 钻孔灌注桩。桩基施工完成并达到设计要求后，依次进行承台、墩台、盖梁、耳背墙及挡块等下部结构施工。混凝土浇筑前，应完成模板、钢筋及预埋件安装，并经检查验收合格后实施浇筑。

3）上部结构施工

桥梁上部结构采用简支空心板。空心板构件在预制完成并达到设计强度后运至桥位进行安装。梁板运输前应对运输路线、吊装场地及设备承载条件进行检查；梁板架设前应在墩台帽上准确标出支座中心位置，并完成支座安装及高程复核。

梁板采用汽车吊或其他满足起重要求的设备进行吊装，安装过程中应控制梁板位置、标高及相邻梁板间距。梁板安装完成后，进行铰缝、现浇桥面层、防撞护栏及其他附属结构施工。桥面混凝土达到设计强度后，实施桥面铺装、伸缩缝、排水设施、交通标志及安全防护设施安装。

（2）桥头接线工程

桥梁施工完成后，对桥头两侧接线道路进行恢复和顺接。桥头填筑土方结合工程区土方调配方案确定，采用分层填筑、分层压实方式施工，确保桥头路基与既有道路平顺衔接。

桥头接线施工完成后，及时恢复周边道路、排水沟及绿化等设施。施工期间应结合周边交通条件设置必要的交通疏导、警示标志和安全防护设施，保障施工安全及周边居民、车辆通行。

6.施工交通

本工程位于盐城市响水县境内，工程区对外交通条件较好。施工所需器材、建筑材料及机械设备可经 G228、S326、S226、大石线等道路运输至响水县境内，再通过沿线村镇道路抵达各施工现场。

（1）现状道路条件

根据现场调查，海堤河沿线两岸分布有多条乡间道路，设备、材料进场及施工机械转运可通过沿线道路与外界公路连接。河道两岸乡间道路主要为宽度 3.0～8.0m 的水泥道路，沿线另有 G228 国道通过，能够满足河道疏浚、护岸及配套建筑物工程施工的基本交通需求。

（2）施工道路布置

河道疏浚工程采用绞吸式挖泥船带水施工，主要施工设备通过水上及陆上相结合的方式进场。排泥管线沿河道布设，陆上施工机械、材料运输及排泥场管理主要利用现有乡间道路和 G228 国道。

四分西侧闸、农场一号取水涵和农场二号取水涵等建筑物施工时，结合现有道路及建筑物位置布置施工进场道路。四分西侧闸施工道路采用路基压实 50cm、15cm 厚泥结碎石面层，路面面积约 420m^2；农场一号取水涵和农场二号取水涵施工道路均采用 15cm 厚泥结碎石面层，路面面积均约 904m^2。施工道路具体长度、宽度及平面位置以施工组织设计为准。

（3）道路维护

施工期间应合理安排运输时段和运输路线，尽量避开居民集中区及交通高峰时段。运输车辆应按照规定限速、限载行驶，进出施工场地时采取覆盖、冲洗及清扫等措施，防止车辆带泥上路和物料沿途遗撒。

施工过程中如对既有乡村道路、沟渠通道及附属设施造成损坏，应及时进行修复或采取临时保通措施。工程施工结束后，对临时施工道路及受施工影响的既有道路进行清理、整治和恢复。

7.施工总布置

本工程治理河段长度21.7km，河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物工程沿线分布，施工点位较为分散，临建设施不宜集中布置。施工总布置遵循“统一规划、分段实施、就近布置、减少占地、方便施工和管理”的原则，优先利用现有道路、坑塘及周边场地，尽量减少对农田、林地及周边生态环境的扰动。

（1）河道工程及排泥场布置

本工程海堤河治理长度21.7km，河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物工程沿线分布，施工点位较为分散，临建设施不宜集中设置。根据施工强度、施工进度安排及对内、外交通条件等具体情况，施工期间结合河道疏浚分段、排泥管线走向及排泥场位置分别布置施工生产设施。

河道疏浚工程采用80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管直接输送至沿线排泥场。工程沿线共布置7处排泥场，其中6处位于G228东侧，主要利用现有废弃沟塘；6#排泥场位于海堤河西侧陈家港镇范围内，现状为养殖鱼塘。7处排泥场临时用地面积合计约17.81hm^2，折合约267.16亩，总容量约39.33万m^3，可满足河道疏浚泥浆沉淀、干化及临时堆存需求。

排泥管沿河道及排泥场之间布置，通过现有3处过路洞穿越G228，过路洞桩号分别为K4+930、K11+000和K18+270。排泥场根据场地条件设置临时围堰、退水口、截排水沟及必要的沉淀设施。泥浆经场内自然沉降、临时沉沙池处理及蒸发实现泥水分离，处理后的余水经退水口排入周边既有沟渠，各排泥场最终退水去向应按照初步设计排水布置逐场确定，不得未经处理直接排入周边水体。施工结束后，对排泥场、排水沟渠及相关临时占地进行土地整治和复耕，拆除排泥管等临时设施；排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。

（2）建筑物工程

本工程建筑物工程包括移建四分西侧闸1座，拆建农场一号取水涵1座，新建农场二号取水涵1座，拆建头罾桥、农场一号桥、农场二号桥、农场三号

桥和农场四号桥共5座，改造维修运盐河地涵和陈北干渠地涵各1座，并拆除四分北侧闸和四分南侧闸。其中，四分西侧闸老闸仅拆除上部建筑物。

建筑物施工场地按照方便施工、便于管理、减少临时占地和避免相互干扰的原则，结合拟建建筑物位置就近布置。建筑物施工生产设施主要包括钢筋加工场、木工加工场、材料堆场、水泥仓库、施工机械停放区及施工废水收集处理设施等，具体布置位置见施工平面布置图。

四分西侧闸、农场一号取水涵、农场二号取水涵及5座桥梁施工期间，分别结合工程位置设置临时施工场地和施工进场道路。施工结束后，及时拆除临时设施，并对施工场地、临时道路及周边扰动区域进行清理、整治和恢复。

（3）永久占地

本工程永久占地主要为四分西侧闸、农场一号取水涵、农场二号取水涵及沿线桥梁等配套建筑物工程建设引起的必要占地。本次河道整治工程不拓宽河口，工程永久占地面积为0.44 hm^2（6.53亩），均为国有土地，不涉及新增建设用地。

（4）临时占地

本工程临时占地主要包括河道工程区、排泥场、建筑物施工场地、施工道路、施工生产设施及施工生活设施等。根据初步设计批复，工程临时占地面积共计40.85 hm^2（612.75亩），其中，河道工程区21.12 hm^2（316.73亩），7处排泥场17.81 hm^2（267.16亩），其余建筑物施工场地、施工道路、排泥管线及施工生产生活设施等临时占地合计约1.92 hm^2（28.86亩）。

施工期间应严格控制临时占地范围，优先利用现有坑塘、道路及周边空闲场地，减少对农田、沟渠、林地及周边植被的扰动。施工结束后，应及时拆除临时设施，对排泥场、施工场地、施工道路及其他临时占地进行土地整治和复耕，排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。

（5）施工期废水处理设施

施工期废水主要包括基坑排水、混凝土施工废水、车辆冲洗废水及施工人员生活污水等。基坑排水经集水坑收集、沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘或绿化；混凝土施工废水经中和、沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘、车辆冲洗或绿化；车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于车辆冲洗或场地洒水降尘；施工人员生活污水经化粪池或一体化生活污水处理设施处理后，用于施工场地洒水降尘或绿化，不得直接排入周边水体。

排泥场周边设置围堰、截排水沟、退水口、退水竖井及余水沉淀设施，周边雨水及地表径流经截排水沟收集后进入临时沉沙池。泥浆余水经场内自然沉

	降和退水竖井沉淀，必要时投加絮凝剂，充分混合后静沉不少于6h。退水前进行水质检测，悬浮物浓度不高于受纳水体现状本底值且满足本报告规定的退水水质控制要求后，经退水口排入周边既有沟渠，最终进入运盐河。施工期间加强围堰、退水设施和防渗设施的巡查维护，及时清理临时沉沙池；遇强降雨、汛期、围堰渗漏或退水水质异常时暂停退水，并加强余水收集和处理。 （6）生活设施安排 主体工程施工以机械化作业为主，施工人员主要包括船机操作、机械驾驶、建筑物施工及辅助人员等。其生活设施主要包括临时住宿和生活物资供应设施。施工人员可在施工区外就近租用民房或搭设临时工棚，生活物资依托沿线村镇商业网点就近供应，生活用水依托当地供水条件解决。
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	**1.生态环境** **1.1“国土空间区划”** 根据《盐城市国土空间总体规划（2021—2035年）》，盐城市应坚持生态优先、绿色发展，统筹耕地、林地、湿地等重要农业和生态用地保护，严格落实生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界等国土空间控制要求，强化生态系统保护修复和沿海资源合理利用，推动国土空间集约节约、绿色低碳发展。 本项目位于盐城市响水县，主要涉及黄海农场、灌东盐场等区域，属于河湖整治工程。项目主要对海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段实施清淤疏浚、岸坡整治及配套建筑物拆建、改造等工程，工程治理长度21.7km。项目沿既有河道实施，不新增建设用地，永久用地主要为配套建筑物工程用地；施工期临时占地主要用于排泥场、施工场地及临时道路等，施工结束后将按照有关要求进行恢复。 **1.2 生态环境现状** （1）陆生生态环境 本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场等区域，工程沿线土地利用类型主要包括河道水域、农田、坑塘、林草地、道路及零星建设用地等。沿线区域以农业生产、农场经营和盐场生产活动为主，人类活动较为频繁，生态系统受人为干扰程度较高，整体生态环境以人工生态系统为主。 项目沿线植被主要由农田作物、人工绿化植被及河道岸坡自然生长植被组成。农田植被以水稻、小麦等农作物为主；道路、沟渠及居民点周边分布有零星乔灌木和绿化植被；河道岸坡、滩地及坑塘周边主要生长芦苇、狗尾草、狗牙根等草本植物，局部可见杨树、柳树等乡土树种。总体来看，沿线植被类型较为单一，植被覆盖以人工栽培植被和次生草本植被为主。 项目沿线陆生动物主要为适应农田、河岸、坑塘及居民点周边环境的常见物种，包括鸟类、小型兽类、两栖类和爬行类等。常见动物主要有麻雀、喜鹊、野兔、刺猬、青蛙、蛇类等。由于工程沿线区域开发利用程度较高，陆生动物栖息地较为破碎，野生动物种类和数量相对有限。工程实施过程中应严格控制施工范围，减少对现有植被和动物栖息环境的扰动；施工结束后，及时对受扰动河坡和临时占地区域进行整治及植被恢复，以降低工程建设对陆生生态环境的影响。

（2）水生生态环境

本项目所在区域属于沂沭泗水系沂南区，海堤河为区域重要的供水、引排河道，沿线水体主要包括海堤河、支沟、坑塘及农田排灌沟渠等。区域水生生态系统受河道水文条件、水体营养状况、底质特征及农业生产、农场经营和河道调度等人为活动影响，整体以人工或半人工水生生态系统为主。

项目沿线水生植物主要包括浮游植物、挺水植物、浮叶植物及漂浮植物等。其中，浮游植物以硅藻、绿藻及蓝藻等常见藻类为主；河道岸坡、滩地及坑塘边缘可见芦苇等挺水植物，局部水面可能分布浮萍等漂浮植物。受河道常年输水、排涝及人工管理影响，水生植被分布具有一定的季节性和局部差异性。

区域浮游动物主要包括原生动物、轮虫、枝角类和桡足类等；底栖动物以螺类、蚌类、水生昆虫幼体及寡毛类等常见类群为主。海堤河及周边沟塘水体可为常见淡水鱼类、虾蟹类和贝类等提供栖息环境，鱼类以鲫鱼、鲤鱼、鲢鱼、鳙鱼、草鱼、鳊鱼及黄鳝等常见淡水种类为主。由于沿线河道及周边水体受人工利用和水利调度影响较大，水生生物群落以适应性较强的常见种类为主。

本项目实施河道疏浚、岸坡整治及配套建筑物工程，施工期可能对局部水体、底质及水生生物栖息环境产生短期扰动。后续施工过程中应合理安排涉水作业时段，控制底泥扰动和悬浮物扩散；施工结束后，通过河坡生态修复、临时占地恢复及水环境保护措施，可逐步恢复局部水生生态环境。

2.区域环境质量

2.1 大气环境质量

根据《响水县 2025 年环境质量公报》，2025 年响水县设有响水县自来水厂和响水职业中学 2 个省控环境空气监测点，监测项目包括细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、臭氧（O_3）和一氧化碳（CO）6 项指标。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值评价，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO 和 O_3 均达到相应标准限值，$PM_{2.5}$ 年平均浓度超过标准限值，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区，主要超标因子为 $PM_{2.5}$。

2025 年，响水县环境空气有效监测天数为 365 天，其中优 108 天、良 198 天、轻度污染 55 天、中度污染 4 天，无重度污染天气；优良天数比例为 86.1%，较 2024 年上升 1.4 个百分点。$PM_{2.5}$ 年均浓度为 33μg/m^3，较 2024 年下降 4.1%，区域环境空气质量较上年有所改善。

表 3-1 响水县 2025 年环境空气监测结果

监测点位	SO_2	NO_2	PM_{10}	CO	O_3-8h	$PM_{2.5}$
响水县自来水厂（省控）	8	18	56	1.0	153	31
响水职业中学（省控）	8	21	54	0.9	149	35

注：SO_2、NO_2、PM_{10}和$PM_{2.5}$单位为μg/m³；CO单位为mg/m³；O_3-8h为臭氧日最大8小时平均值第90百分位浓度，CO为日均值第95百分位浓度。

根据响水县2025年环境空气质量监测结果，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO和O_3均满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段二级浓度限值，$PM_{2.5}$年平均浓度超过二级浓度限值，项目所在区域为环境空气质量不达标区，主要超标因子为$PM_{2.5}$。

为持续改善区域环境空气质量，响水县已印发《响水县空气质量持续改善行动计划实施方案》（响政办发〔2024〕24号），以降低$PM_{2.5}$浓度为主线，协同推进氮氧化物和挥发性有机物治理，重点采取优化产业、能源和交通结构，强化施工工地、裸露地块及道路扬尘管控，深化重点行业废气治理，推进机动车和非道路移动机械清洁化，加强秸秆禁烧、环境监测监管及重污染天气应对等措施。同时，《盐城市响水县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（响政发〔2026〕6号）进一步提出加强$PM_{2.5}$与臭氧协同治理，持续推进多污染物协同减排。随着上述措施的实施，区域$PM_{2.5}$浓度将逐步降低，环境空气质量有望持续改善。

2.2 水环境质量

2025年，响水县水环境质量总体保持稳定，地表水环境质量状况良好。

（1）国考与省考断面

全县共有2个国考地表水断面、5个省考地表水断面，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）III类标准。2025年，陈家港断面、头罾断面、大堰断面、洪圩断面、堆根断面、十排断面和南潮河桥断面年均水质均达到III类标准，达标率为100%。

其中，十排断面位于海堤河，为省考地表水断面，2025年水质目标为III类，年均水质达到III类标准，表明海堤河水环境质量总体较好。

（2）饮用水源地

响水县共有3个饮用水源地，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。2025年，各饮用水源地年均水质均达到III类标准，水质达标率为100%。

（3）所在河道地表水环境质量现状

本次评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目地表水环境质量现状进行监测，监测时间为2026年8月8日监测一次，监测结果见下表。

表 3-2 地表水环境质量监测方案

点位编号	建议位置	监测项目	监测频次
W1	海堤河与头罾桥交汇处	pH、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	1 次
W2	运盐河与 3#排泥场交汇处		
W3	海堤河与农场二号桥交汇处		
W4	运盐河与 7#排泥场交汇处		
W5	海堤河与运盐河地涵交汇处		
W6	海堤河与陈北干渠地涵交汇处		

注：因后期资料整理过程中对 6#、7#排泥场编号进行了调换，现状监测报告中的 6#排泥场对应本报告中的 7#排泥场。该调整仅涉及编号，排泥场实际位置、监测点位及监测结果均未发生变化。

表 3-3 现状地表水监测结果（单位：mg/L）

监测因子	监测结果						标准值	达标情况
	W1	W2	W3	W4	W5	W6		
样品状态	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	/	/
pH 值（无量纲）	7.5	7.4	7.6	7.5	7.6	7.5	6～9	达标
悬浮物	15	19	16	10	14	19	/	/
化学需氧量≤	16	17	18	15	19	19	20	达标
高锰酸盐指数≤	5.2	5.5	4.8	5.0	5.5	5.3	6	达标
氨氮≤	0.583	0.614	0.260	0.158	0.917	0.464	1.0	达标
溶解氧≥	6.4	6.2	6.3	6.2	6.2	6.1	5	达标
总磷≤	0.10	0.16	0.12	0.07	0.12	0.13	0.2	达标
石油类≤	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	达标

由表可知，所在区域地表水质量良好，各监测点位地表水水质参评指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求（标准中无悬浮物指标，不进行评价）。

2.3 声环境质量

2025 年，响水县声环境质量总体较好，区域环境噪声、道路交通噪声及功能区噪声均达到相应标准要求。

（1）区域噪声

全县共设区域环境噪声监测点位 102 个，区域环境噪声年平均等效声级为 53.21dB(A)，较 2024 年下降 1.64dB(A)，下降 3.0%，区域声环境质量总体较好。

（2）功能区噪声

全县共设功能区噪声监测点位 7 个，I类、II类、III类和IV类功能区年平均等效声级分别为 46.63dB(A)、49.99dB(A)、55.31dB(A)和 56.76dB(A)，均达到《响水县环境噪声标准适用区域划分》规定的相应功能区标准。

（3）道路交通噪声

全县共设道路交通噪声监测点位 20 个，道路交通噪声昼间平均等效声级为 59.94dB(A)，较 2024 年降低 0.37dB(A)，降低 0.6%，道路交通声环境质量总体较好。

（4）项目所在地声环境质量现状

本次评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目周边最近敏感点声环境质量现状进行监测，监测时间为 2026 年 8 月 8 日至 9 日，昼、夜间各监测两次，监测结果取两日监测值的平均值，具体见表 3-4。

表 3-4 现状噪声监测结果

监测地点		昼间	夜间
		dB(A)	dB(A)
N1	海堤河进水闸东北 15 米居民点	51	42
N2	四分西侧闸东南 30 米居民点	50	41
N3	农场二号桥南 12 米居民点	50	40
N4	农场三号桥西南 65 米居民点	50	41
N5	7#排泥场西南 110 米居民点	53	42
N6	农场四号桥西南 40 米居民点	52	41
标准限值		55	45
达标情况		达标	达标

注：因后期资料整理过程中对 6#、7#排泥场编号进行了调换，现状监测报告中的 6#排泥场对应本报告中的 7#排泥场。该调整仅涉及编号，排泥场实际位置、监测点位及监测结果均未发生变化。

综上，各监测点昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

2.4 底泥环境质量

本项目拟对海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段实施河道清淤疏浚，疏浚长度约 21.7km，疏浚土方约 31.45 万 m^3。疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场进行沉淀、干化和后续处置。为了解拟疏浚河段底泥环境质量现状，并为疏浚土方的后续利用或处置提供依据，本项目委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2026 年 8 月 8 日对海堤河拟疏浚河段底泥进行了监测，具体监测方案见表 3-5。

表 3-5 河道底泥监测方案

点位编号	建议位置	监测项目	监测频次
S1	海堤河与头罾桥交汇处	pH、镉、汞、	1 次

S2	运盐河与 3#排泥场交汇处	砷、铅、铬、铜、镍、锌	
S3	海堤河与农场二号桥交汇处		
S4	运盐河与 7#排泥场交汇处		
S5	海堤河与运盐河地涵交汇处		
S6	海堤河与陈北干渠地涵交汇处		

注：因后期资料整理过程中对 6#、7#排泥场编号进行了调换，现状监测报告中的 6#排泥场对应本报告中的 7#排泥场。该调整仅涉及编号，排泥场实际位置、监测点位及监测结果均未发生变化。

表 3-6 农用地土壤污染风险筛选值（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

表 3-7 项目河道底泥监测结果

监测因子		单位	检出限	监测结果						超标率
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	
理化性质	pH 值	/	/	8.22	8.23	8.46	8.51	8.46	8.42	/
重金属	铜	mg/kg	1	27	28	25	34	29	32	0
	镍	mg/kg	3	36	38	35	40	25	24	0
	铬	mg/kg	4	66	72	59	79	68	80	0
	锌	mg/kg	1	69	73	64	81	73	79	0
	砷	mg/kg	0.01	4.38	5.14	3.83	3.72	3.69	2.15	0
	汞	mg/kg	0.002	0.062	0.039	0.037	0.028	0.043	0.048	0
	铅	mg/kg	10	42	43	42	43	44	42	0
	镉	mg/kg	0.01	0.26	0.28	0.25	0.29	0.28	0.25	0

根据监测结果，本项目现有河道底泥的调查样品中 8 项重金属（铜、镍、铬、锌、砷、汞、铅、镉）能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相应 pH 条件的最严格风险筛选值要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

海堤河原为响水县修筑海堤时形成的伏堤河，后随海堤外移逐步演变为沿海地区重要的引排河道。2009 年、2011 年和 2017 年先后实施海堤河一期、二期和三期治理工程，主要对废黄河口至陈家港段、运盐河至东阳河段、东阳河以下河段及部分支河进行疏浚整治，河道引排水能力得到一定改善。

受河道长期运行及泥沙淤积等因素影响，项目河段现状仍存在河道淤积较深、岸坡水土流失、沿线桥梁及管涵堵点阻水等问题，河道过水能力不足，对区域引排水功能、岸坡稳定性及周边生态环境产生一定影响。

1.河道及两岸岸坡现状

海堤河进水闸至运盐河地涵段长 21.7km，是响水县沿海片区重要的供水通道。受长期运行及泥沙淤积影响，治理河段较一期工程平均淤深约 0.7m，现状河道过流能力约为 9.6m^3/s，低于 15m^3/s 的设计输水流量，难以满足沿海开发区、陈家港港城及沿线农场的供水需求。

其中，海堤河进水闸至四分闸段现状河底高程约为-0.4～0.1m，低于原设计河底高程，局部存在淤积；河道两岸以自然土坡为主，沿线芦苇、杂草生长较多。起始段局部河道弯曲，左岸受水流冲刷较为严重，部分岸坡形成陡坎，存在一定水土流失问题。四分闸至运盐河地涵段两岸同样以土坡为主，局部河段淤积较明显，对河道行水及输水能力产生不利影响。

2.水工建筑物及取水设施现状

海堤河沿线水工建筑物主要包括海堤河进水闸、四分南侧闸、四分北侧闸、四分西侧闸、四分东侧闸、运盐河地涵、陈北干渠地涵及新滩闸等。其中，海堤河进水闸、四分东侧闸等现状运行较好，本次维持现状；与本项目直接相关的现状水工建筑物及取水设施情况见表 3-8。

表 3-8 与本项目相关的现状水工建筑物及取水设施基本情况一览表

序号	建筑物名称	桩号	现状情况及主要问题	本次处理方式
1	四分南侧闸	K4+870	原主要承担黄海农场排水功能，现已失去原有节制功能，闸门缺失、上部结构破损严重，对河道行水产生阻碍。	拆除。
2	四分北侧闸	K5+000	现已无节制功能，闸门缺失、破损并存在漏水现象，阻水严重；现状闸桥为周边居民生活的主要过河通道。	拆除现状闸桥，新建农场一号桥。
3	四分西侧闸	K4+950 左岸一支渠	闸体破损严重，闸门破洞较多，上部结构钢筋裸露；经安全鉴定为IV类闸，存在安全隐患，现状已丧失原排涝功能。	拆建四分西侧闸。
4	农场一号取水口	K14+390 左岸	现状为 Φ100×6m 敞口混凝土管涵，取水能力不足。	拆除现状管涵，新建农场

				一号取水涵。
5	农场二号取水口	K17+615 左岸	现状无节制设施，为敞开式引水支渠，不利于水资源有效利用。	新建农场二号取水涵。
6	运盐河地涵	K21+700	地涵总体运行正常，但上游进口处漂浮垃圾较多，拦污功能减弱；上下游翼墙顶栏杆风化、破损严重。	更换翼墙顶栏杆，并在上游河口设置拦河索。
7	陈北干渠地涵	K23+400	地涵总体运行正常，但上下游翼墙顶混凝土栏杆破损、断裂较严重。	将翼墙顶混凝土栏杆全部更换为仿石材栏杆。

3.沿线桥梁及管涵现状

海堤河 K0+320 处陈李路 S226（旧）下现状设置 3 个顶管，其中 2 根管径为 1.0m、1 根管径为 1.5m。现状顶管过流能力不足，在规划输水流量条件下，该处水位壅高约 0.5m，是限制海堤河输水的主要堵点之一。该处上游约 950m 河道较为弯曲，易发生淤积，进一步影响进水通畅。

沿线农场二号桥、农场三号桥和农场四号桥建设标准较低，基础形式为条形基础，存在栏杆缺失或无栏杆、桥面破损开裂、局部构件老化等问题。河道疏浚后，现有桥梁基础安全性难以满足要求，需结合河道治理实施原位拆建。与本项目相关的现状桥涵情况见表 3-9。

表 3-9 与本项目相关的现状桥涵基本情况一览表

序号	名称	桩号	现状情况及主要问题	本次处理方式
1	陈李路 S226（旧）下顶管	K0+320	现状为 3 个顶管，过流能力不足，规划输水流量条件下水位壅高约 0.5m，限制河道输水功能发挥。	拆除现状顶管，新建头罾桥。
2	农场二号桥	K9+793	建设标准较低，采用条形基础，栏杆缺失，存在桥面破损开裂及结构老化等问题。	原位拆建。
3	农场三号桥	K14+106	建设标准较低，采用条形基础，栏杆缺失，存在桥面破损开裂及结构老化等问题。	原位拆建。
4	农场四号桥	K19+518	建设标准较低，采用条形基础，无栏杆，存在桥面破损开裂及结构老化等问题。	原位拆建。

综上，海堤河现状主要存在河道淤积、局部岸坡冲刷、水工建筑物及桥涵老化破损、局部阻水等问题。本工程通过清淤疏浚、岸坡整治以及拆除阻水建筑物、更新改造涵闸和桥梁等措施，可改善河道行水条件和岸坡稳定性，恢复并提高海堤河输水能力。

生态环境保护目标

（1）环境空气：本项目位于响水县黄海农场、灌东盐场等区域，所在区域属于环境空气质量二类功能区，周围大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。

（2）地表水：海堤河、运盐河及项目沿线沟渠、坑塘等地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

（3）声环境：项目沿线建筑物工程主要位于农村地区，周边以村庄、农田、河道及坑塘等为主，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类声环境功能区标准。

本工程施工期为 14 个月，施工影响主要集中于河道疏浚、排泥场吹填、护岸整治及配套建筑物施工阶段。运营期主要发挥河道输水、排涝及配套建筑物调控功能，不涉及持续性废气、废水及固体废物排放。

本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域及其他环境敏感区。参照同类河道整治工程环境保护目标调查方式，列出项目沿线水、声及生态环境保护目标；排泥场周边 500m 范围、建筑物工程临时施工区周边 500m 范围及施工道路沿线 200m 范围内的居民点、村庄等环境保护目标，应结合现场踏勘及总平面布置进一步核实。项目生态环境保护目标见表 3-10～表 3-12。

表 3-10 水、声、生态环境保护目标表

环境要素	保护对象	工程位置	相对距离/m	规模	功能区类别或保护要求
声环境	海堤河进水闸周边居民点	K0+000	15	5 户/20 人	1 类声环境
声环境	四分西侧闸施工区周边居民点	K4+950 左岸	30	5 户/20 人	1 类声环境功能区
声环境	农场二号取水涵施工区周边居民点	K17+615 左岸	50	5 户/20 人	1 类声环境功能区
声环境	头罾桥施工区周边居民点	K0+320	50	5 户/20 人	1 类声环境功能区
声环境	农场二号桥施工区周边居民点	K9+793	12	5 户/20 人	1 类声环境功能区
声环境	农场三号桥施工区周边居民点	K14+106	65	5 户/20 人	1 类声环境功能区
声环境	农场四号桥施工区周边居民点	K19+518	40	10 户/40 人	1 类声环境功能区
地表水环境	海堤河	项目河道	项目地	/	III类水体
地表水环境	运盐河	项目终点附近	/	/	III类水体
地表水环境	沿线支沟、农田排灌沟渠及坑塘	项目沿线	/	/	III类水体

生态环境	海堤河水生生态系统	项目河道	/	/	保护水生生物栖息环境，减少底泥扰动和悬浮物扩散
生态环境	沿线农田、林草地、岸坡植被及坑塘生态系统	项目沿线两侧	项目地	/	严格控制施工范围，施工结束后及时恢复
生态环境	生态保护红线、生态空间管控区域	项目沿线项目地	/	/	本项目不涉及

注：声环境保护目标为建筑物工程施工区周边 50m 范围内的居民点；具体名称、坐标、方位、距离及户数以现场踏勘和敏感目标调查结果为准。

表 3-11 排泥场周边环境保护目标调查表

序号	排泥场编号	保护对象	坐标		相对方位	相对距离/m	规模	功能区类别
			东坐标 E（m）	北坐标 N（m）				
1	1#排泥场	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区
2	2#排泥场	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	西南	420	5 户/20 人	
3	3#排泥场	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	东南	210	5 户/20 人	
4	4#排泥场	灌东盐场新建工区一组	771406	3802911	东北	53	5 户/10 人	
		新建艏口	770485	3802884	南	100	10 户/40 人	
5	5#排泥场	新建艏口	770485	3802884	东南	230	10 户/40 人	
6	6#排泥场	陈家港城区	761197	3808948	北	60	20 户/80 人	
7	7#排泥场	排泥场附近居民点	763740	3806910	西南	110	10 户/40 人	

表 3-12 建筑物临时施工区周边环境保护目标表

序号	建筑物工程名称	保护对象	坐标		相对方位	相对距离/m	规模	功能区类别
			东坐标 E（m）	北坐标 N（m）				
1	头罾桥	头罾社区	779223	3800255	东北	50	15 户/60 人	《环境空气质

	2	四分西侧闸	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	东南	30	5 户/20 人	量标准》（GB3095-2026）二类区
	3	农场一号桥	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	东南	145	5 户/20 人	
	4	农场二号桥	新建艏口	770485	3802884	西南	15	10 户/40 人	
	5	农场三号桥	黄海农场某居民区	767388	3804905	南	70	15 户/60 人	
	6	农场一号取水涵	灌东新苑 B 区	766817	3805555	西北	410	750 户/3000 人	
	7	农场二号取水涵	/	/	/	/	/	/	
	8	农场四号桥	四排湾	762041	3808417	西南	45	90 户/360 人	
	9	运盐河地涵改造维修工程	盐城技师学院响水分院	760005	3808804	西南	330	3000 人	
			陈家港城区	761200	3808837	南	150	20 户/80 人	
	10	陈北干渠地涵改造维修工程	/	/	/	/	/	/	
	11	四分北侧闸拆除工程	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	南	190	5 户/20 人	
	12	四分南侧闸拆除工程	黄海农场十一生产区 50 大队	775139	3801244	东南	145	5 户/20 人	

评价标准

一、环境质量标准:

1.地表水环境质量标准

项目周边水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体标准值见下表。

表 3-13 地表水环境质量标准值表（单位：mg/L）

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH 值	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD≤	20	
3	高锰酸盐指数≤	6	
4	氨氮≤	1.0	
5	溶解氧≥	5	
6	总磷≤	0.2	
7	石油类≤	0.05	

2.环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气质量功能区为二类区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，环境空气质量标准详见下表。

表 3-14 大气环境质量标准值表

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	单位
1	SO_2	年平均	60	20	μg/m³
		日平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
2	NO_2	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
3	$PM_{2.5}$	年平均	30	25	
		日平均	60	50	
4	PM_{10}	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
5	O_3	日最大 8 小时平均	160	160	
		1 小时平均	200	200	
6	CO	日平均	4	4	mg/m³
		1 小时平均	10	10	

注：《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）自 2026 年 3 月 1 日起实施，原《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单同时废止。2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日执行过渡阶段浓度限值，自 2031 年 1 月 1 日起执行浓度限值。本项目现阶段按照过渡阶段二级浓度限值进行评价。

3.声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类声环境功能区标准。具体标准值见下表

表 3-15 声环境质量标准值表（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	依据
1 类	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4.底泥

本项目底泥参照执行《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，具体见表 3-16。

表 3-16 农用地土壤污染风险筛选值表（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

二、污染物排放标准

1.大气污染物排放标准

本项目施工期废气主要包括施工扬尘、施工机械及运输车辆燃油尾气，以及排泥场泥浆沉淀、干化过程产生的少量恶臭。施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中施工场地扬尘排放浓度限值；排泥场周界 NH_3、H_2S 及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中新扩改建项目二级标准。施工机械及运输车辆尾气属于移动源，不设置固定排放口及厂界浓度限值，施工期间应加强机械维护保养，使用合格燃油。

表 3-17 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值（μg/m³）
TSP	500
PM_{10}	80

注：TSP 为任一监控点自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值；PM_{10} 为任一监控点自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值。

表 3-18 排泥场恶臭污染物厂界浓度限值

污染物	厂界浓度限值	单位
NH_3	1.5	mg/m^3
H_2S	0.06	mg/m^3
臭气浓度	20	无量纲

2.水污染物排放标准

本项目施工期废水主要包括基坑排水、车辆冲洗废水、施工人员生活污水、排泥场余水及初期雨水等。

车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后，施工人员生活污水经隔油及一体化生化处理设施处理后，均回用于施工抑尘、车辆冲洗、冲厕或绿化，不外排。初期雨水经收集、沉淀处理后回用于施工场地抑尘，不外排。回用水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中“冲厕、车辆

冲洗”及“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”相关限值。

表 3-19 城市杂用水水质基本控制项目及限值

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH 值	6.0～9.0	6.0～9.0
2	色度（铂钴色度单位）	≤15	≤30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度（NTU）	≤5	≤10
5	五日生化需氧量（BOD_5，mg/L）	≤10	≤10
6	氨氮（mg/L）	≤5	≤8
7	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.5	≤0.5
8	铁（mg/L）	≤0.3	/
9	锰（mg/L）	≤0.1	/
10	溶解性总固体（mg/L）	≤1000（沿海地区可放宽至 2000）	≤1000（沿海地区可放宽至 2000）
11	溶解氧（mg/L）	≥2.0	≥2.0
12	总氯（mg/L）	≤1.0（出厂），≤0.2（管网末端）	≤1.0（出厂），≤0.2（管网末端）
13	大肠埃希氏菌	不应检出	不应检出

注：用于城市绿化时，总氯浓度不应超过 2.5mg/L。

基坑排水应尽可能延长静置沉降时间，加强水质监测，悬浮物浓度控制在 70mg/L 以下，且不得排入饮用水水源地、耕地及鱼塘等敏感区域。排泥场余水经自然沉降和蒸发后，通过退水口及周边沟渠就近排回河道。基坑排水及排泥场余水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 一级标准。排放前应开展水质检测，其中各排泥场首次退水前检测 1 次，施工高峰期每月监测 1 次，其他施工阶段监测 1 次，检测结果达标后方可排放；出现水质异常时应立即停止排放，经进一步沉淀处理并复测达标后恢复排放。

表 3-20 施工排水及排泥场余水控制要求

排水类别	控制因子或要求	控制要求
基坑排水	悬浮物	≤70mg/L
基坑排水	排放去向	不得排入饮用水水源地、耕地及鱼塘等敏感区域
排泥场余水	泥砂含量	≤1%
排泥场余水	退水方式	吹填时由排泥场远端退水口排水
排泥场余水	退水口设置	采用预埋排水涵管，管底高程高于排泥场底高程 50cm
排泥场余水	去向	经自然沉降、蒸发后，通过退水口及周边沟渠就近排回河道

表 3-21 施工排水及排泥场余水排放限值

序号	污染物	一级标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	悬浮物（SS）	70	mg/L

3	化学需氧量（COD）	100	mg/L
4	氨氮	15	mg/L
5	石油类	5	mg/L
6	磷酸盐（以 P 计）	0.5	mg/L

3.噪声排放标准

施工期噪声主要来源于绞吸式挖泥船、挖掘机、钻机、压桩设备、运输车辆及混凝土施工设备等。施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 限值。

表 3-22 施工期噪声排放标准

时段	等效声级限值[dB(A)]	执行标准
昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）
夜间	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

注：夜间场界噪声最大声级超过夜间等效声级限值的幅度不得高于 15dB(A)。

4.固体废物管理要求

施工期产生的建筑垃圾、施工废料及生活垃圾应分类收集、及时清运；疏浚泥浆输送至沿线排泥场进行沉淀、干化，施工结束后结合排泥场恢复要求进行整治利用或处置。施工机械维修委托周边专业汽修单位进行，施工现场不设置机修区；如产生废机油、含油抹布及废油桶等危险废物，应分类收集、规范暂存，并交由有资质单位处置。

表 3-23 施工期固体废物管理要求

固体废物类别	主要来源	管理要求
疏浚泥浆及干化土方	河道清淤疏浚	疏浚淤泥输送至排泥场沉淀、干化后，结合排泥场土地整治及复耕方案进行排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。淤泥利用应满足相应用途的环境质量要求，不满足要求的另行落实合规处置去向。
建筑垃圾及施工废料	涵闸、桥梁拆建及维修工程	分类收集，可利用部分优先综合利用，其余及时清运至指定地点处置。
生活垃圾	施工人员生活	集中收集后交由当地环卫部门清运。
危险废物	施工机械维护等	如产生废机油、含油抹布及废油桶等，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范暂存，并委托有资质单位处置。

本项目运行期主要发挥河道输水、排涝及配套建筑物调控功能，不涉及持

	续性废气、废水、噪声及固体废物排放。
其他	本项目属于河湖整治及闸站改造项目，营运期不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1.产污环节

本项目施工主要包括河道清淤疏浚工程、岸坡整治工程、沿线桥梁及涵闸拆建工程、地涵改造维修工程、排泥场工程及施工临时工程等。本项目污染主要产生于施工期，施工期产污情况见下表。

表 4-1 项目施工期产污情况一览表

类型	产污环节与工序	污染物
废气	河道疏浚及排泥场泥浆沉淀、干化；建筑物拆除、土方开挖与回填、物料装卸及堆放、车辆运输；施工机械作业及运输车辆运行	燃油机械废气、施工扬尘、施工车辆交通扬尘、疏浚淤泥及排泥场暂存臭气
废水	桥梁、涵闸等建筑物基坑开挖及施工；混凝土浇筑及养护；施工机械及车辆冲洗；排泥场启用及疏浚泥浆沉淀、干化；施工人员日常生活	建筑物施工基坑排水（SS）施工机械、车辆冲洗废水（SS、石油类）排泥场退水（SS）施工人员生活污水（COD、SS、氨氮、TP、TN）
噪声	河道疏浚、护岸施工、建筑物拆建、车辆运输等	挖泥船、挖掘机、装载机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等施工机械噪声
固废	施工人员生活	生活垃圾
	建筑物拆除、桥梁拆建及地涵维修	建筑垃圾、拆除废料
	河道清淤疏浚	疏浚淤泥
	沉淀池	沉淀池淤泥
	施工机械维护、隔油池	废油、含油抹布
生态环境	河道清淤疏浚、岸坡整治、建筑物施工、排泥场及临时施工场地布置	水土流失、临时占地扰动、河岸植被破坏、水生生境扰动、水体悬浮物增加

注：施工期间不设置集中食堂，施工人员生活可依托周边村庄、农场或临时生活设施解决。

2.废气

2.1 施工期废气产生情况

本项目施工期的大气污染源主要来自施工扬尘、燃油机械废气、施工车辆交通扬尘及清淤、排泥过程中产生的少量臭气等。

①施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于桥梁、涵闸及既有闸体拆除，建筑物基坑开挖与回填，围堰填筑与拆除，护岸施工，建筑材料及建筑垃圾装卸、堆放和运输，以及排泥场围堰修筑、施工场地裸露地表等过程。施工运输主要利用河道两侧现有乡间水泥道路及 G228 国道，施工车辆行驶过程中将产生道路二次扬尘。

主要污染物为 TSP。

本工程河道清淤采用 80m³/h 绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管直接输送至沿线 7 处排泥场，疏浚淤泥不进行大规模陆路运输，可在一定程度上减少清淤土方运输扬尘。但在排泥场围堰修筑、施工临时道路使用、建筑材料运输及建筑物拆建过程中仍会产生一定扬尘。

施工扬尘影响主要集中于施工场地、临时堆场及施工道路周边，具有局部性、间歇性和暂时性，采取围挡、覆盖、车辆冲洗及洒水抑尘等措施后，其影响可得到有效控制。施工期间应对建筑物施工区、临时施工场地、排泥场围堰修筑区及易起尘道路采取洒水抑尘措施；临时堆土、建筑材料及建筑垃圾应采用防尘网或苫布覆盖；运输车辆应采取密闭或覆盖运输措施，进出施工场地前应进行冲洗。采取洒水降尘等措施后，施工扬尘产生量可得到有效控制。

②燃油机械废气

本项目河道疏浚、护岸施工、建筑物拆建、围堰施工及材料运输等过程需使用绞吸式挖泥船、挖掘机、装载机、打桩设备、吊装设备及运输车辆等。施工机械和运输车辆以柴油为燃料，本工程施工期柴油消耗量约为 788.08t。

燃油机械及运输车辆排放的废气主要污染物为 NO_x、CO、HC 及颗粒物等，属于无组织、流动性排放。施工机械及车辆作业位置分散，且具有间歇性和临时性特点，施工期结束后该影响随之消失。

施工机械及运输车辆运行时产生燃油废气，主要污染物为 NO_x、CO、HC 及颗粒物，呈间歇性、流动性无组织排放。参照《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南(试行)》中工程机械平均排放系数近似估算，施工期 NO_x、CO、HC 和 PM_{10} 排放量分别约为 25.84t、8.45t、2.67t 和 1.65t。上述废气分散于工程施工沿线，并随不同工序间歇排放。施工期间应选用符合国家排放标准的施工机械和运输车辆，使用合格燃油，加强设备维护保养，减少机械怠速和空转时间，以降低燃油废气对周边环境空气的影响。

③清淤及排泥场臭气

本项目河道清淤采用绞吸式挖泥船带水施工。河道底泥在绞吸、输送、排泥场沉积及自然干化过程中，底泥中少量有机物受到扰动，可能产生少量恶臭气体。恶臭污染物主要为 H_2S、NH_3 及硫醚类等。

本工程清淤泥浆经密闭排泥管直接输送至排泥场，减少了底泥在运输过程中的暴露时间。臭气主要集中在绞吸清淤作业河段及排泥场泥浆沉积、干化区域，具有间歇性、局部性和暂时性特点。

施工期间应合理安排清淤及排泥作业时段，避免在高温、低风速等不利气

象条件下集中开展大规模清淤和排泥作业；排泥场淤泥干化后应及时清运或进行后续处置，减少长期堆存；对邻近居民点的4#、6#和7#排泥场（最近距离分别约53m、60m和110m），应在朝向居民点一侧设置临时围挡，并根据现场臭气影响情况采取喷洒除臭剂等措施，减轻对周边居民的影响。

2.2 大气污染环境影响分析

本项目施工期大气污染源主要包括施工机械及运输车辆燃油废气、建筑物拆建和施工材料运输过程中产生的施工粉尘及交通扬尘，以及河道清淤、排泥场泥浆沉积过程产生的少量臭气。

本工程河道疏浚总开挖土方约31.45万m^3，采用80m^3/h绞吸式挖泥船带水分段施工，泥浆经排泥管输送至沿线排泥场。工程沿线共布置7处排泥场，主要利用现状坑塘，总面积267.16亩。

①燃油机械废气

本项目河道清淤疏浚、岸坡整治、桥梁及涵闸拆建、地涵改造维修、围堰施工及材料运输等过程中，需使用绞吸式挖泥船、挖掘机、自卸汽车、装载机、推土机、吊装设备及其他施工机械和运输车辆。施工机械及运输车辆以柴油为主要燃料，施工期柴油总消耗量为788.08t。

施工机械和运输车辆运行过程中会产生一定量燃油废气，主要污染物包括NO_x、CO、HC及颗粒物等，属于无组织排放。施工机械及车辆作业地点沿河道分散布置，污染源具有流动性、间歇性和暂时性特点。

施工期间应选用符合国家有关排放标准的施工机械和运输车辆，使用合格柴油，加强施工机械和车辆维护保养，减少机械设备怠速、空转及超负荷运行时间；加强施工道路管理和养护，保持道路平整、通畅，减少车辆无效绕行。施工结束后，燃油废气影响随施工机械及运输车辆撤离而消失。

②施工粉尘及交通扬尘

施工运输过程中产生的扬尘主要包括施工车辆行驶产生的道路扬尘，以及建筑材料、外购土、拆除废料及建筑垃圾等物料运输、装卸和堆放过程中产生的粉尘污染。施工机械、材料及设备主要经G228国道和沿线乡间道路运输至各施工现场；河道疏浚泥浆采用排泥管直接输送至排泥场，可减少疏浚泥浆陆路运输过程产生的扬尘影响。

施工扬尘具有局部性、间歇性和暂时性特点，主要影响施工道路、建筑物施工区、排泥场围堰修筑区及物料堆放区周边。施工期间应加强施工道路和施工场地洒水保洁，对裸露土方、建筑材料、拆除废料及建筑垃圾采取覆盖措施；运输车辆应采用密闭或严密苫盖方式运输，装载高度不得超过车厢挡板，并在

车辆出场前进行冲洗，防止带泥上路和沿途遗撒。

7 处排泥场接纳的泥浆经排泥管输送，吹填及沉降初期含水率较高，扬尘主要产生于围堰修筑、泥浆干化后的表层受风扰动，以及干泥清理和场地整理过程。施工期间应加强排泥场管理，及时清理散落泥土；对干燥裸露区域采取适度洒水或覆盖措施，大风天气减少易起尘作业。其中，邻近居民点的 4#、6#、7#排泥场应重点落实上述措施，减轻扬尘对居民的影响。

在落实道路洒水、物料覆盖、车辆冲洗、密闭运输及排泥场扬尘防治等措施后，施工粉尘及交通扬尘对周边环境空气的影响较小。施工结束后，施工扬尘及交通扬尘影响随之消失。

③清淤及排泥臭气

恶臭主要产生于河道清淤、清运及淤泥堆放过程中，河道中含有有机物腐殖质的淤泥，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。恶臭组成成分较为复杂，有 NH_3、H_2S、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 H_2S 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，见下表。限制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 4-2 强度表示方法

臭气强度（级）	0	1	2	2.5	3	3.5	4	5
表示方法	无臭	勉强可感觉气味（检测阈值）	稍可感觉气味（认定阈值）		易感觉气味		较强气味（强臭）	强烈气味（剧臭）

本评价采用类比法确定本项目的恶臭污染强度级别:

a.河道清淤

汛鲍河整治工程与本项目均属于盐城市沿海地区河道整治工程，清淤环节相近，具有一定的类比可行性。本评价参照《盐城市汛鲍河整治工程环境影响报告表》采用的同类工程调查结果，河道清淤臭气强度类比情况见下表。

表 4-3 同类河道清淤臭气强度类比结果

距离	臭气感觉强度	级别
岸边	有明显的臭味	3
岸边 30 米	轻微	2
岸边 80 米	极微	1
100 米外	无	0

注：该组数据在汛鲍河报告中的原始类比对象为牡丹江南泡子底泥疏挖工程（夏季干挖）。

河道清淤过程中恶臭一般在3级以下，30m以外基本嗅不出异味。本工程清淤成分主要为淤积泥沙，并伴有少量草丛及少量卵石。河道淤泥较为简单，在河道30m以外不会嗅出异味。

b.清运及淤泥堆放

汛鲍河整治工程与本项目均属于盐城市沿海地区河道整治工程，清淤工艺和排泥场恶臭产生环节相近，具有类比可行性。因此，本次参照《盐城市汛鲍河整治工程环境影响报告表》进行分析，主要污染因子为NH_3和H_2S。

表4-4 排泥场恶臭气体产生情况表

排泥场	占地面积（m^2）	恶臭污染物种类	排放速率（kg/h）
1#排泥场	12490	NH_3	0.000475
		H_2S	0.000052
2#排泥场	31390	NH_3	0.001193
		H_2S	0.000132
3#排泥场	20940	NH_3	0.000796
		H_2S	0.000088
4#排泥场	34528	NH_3	0.001312
		H_2S	0.000145
5#排泥场	28031	NH_3	0.001065
		H_2S	0.000118
6#排泥场	27901	NH_3	0.001060
		H_2S	0.000117
7#排泥场	22831	NH_3	0.000868
		H_2S	0.000096

注：排放速率暂按同类工程类比系数估算，其中NH_3取3.8×10^{-8} kg/(h·m^2)，H_2S取4.2×10^{-9} kg/(h·m^2)。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN模式进行估算。

表4-5 废气排放估算模式计算最终结果表

污染源名称	评价因子	评价标准（μg/m^3）	C_{max}（μg/m^3）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）
1#排泥场	NH_3	200	3.9035	1.95	/
	H_2S	10	0.4274	4.27	/
2#排泥场	NH_3	200	4.4834	2.24	/
	H_2S	10	0.4965	4.96	/
3#排泥场	NH_3	200	3.7414	1.87	/
	H_2S	10	0.4138	4.14	/
4#排泥场	NH_3	200	4.7271	2.36	/
	H_2S	10	0.5228	5.23	/
5#排泥场	NH_3	200	4.5246	2.26	/
	H_2S	10	0.5015	5.01	/
6#排泥场	NH_3	200	4.3018	2.15	/
	H_2S	10	0.4752	4.75	/
7#排泥场	NH_3	200	4.2225	2.11	/
	H_2S	10	0.4670	4.67	/

表4-6 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系表

恶臭污染物名称	恶臭强度分级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH_3（mg/m^3）	0.1492	0.5922	1.1799	2.3510	4.6845	9.3338	37.2563
H_2S（mg/m^3）	0.0005	0.0056	0.0188	0.0631	0.2120	0.7122	8.0401

表 4-7 项目臭气强度分析表

排泥场	污染物种类	污染物最大落地浓度（mg/m^3）	对应的臭气强度（级）
1#排泥场	NH_3	3.90×10^{-3}	<1
	H_2S	4.27×10^{-4}	<1
2#排泥场	NH_3	4.48×10^{-3}	<1
	H_2S	4.97×10^{-4}	<1
3#排泥场	NH_3	3.74×10^{-3}	<1
	H_2S	4.14×10^{-4}	<1
4#排泥场	NH_3	4.73×10^{-3}	<1
	H_2S	5.23×10^{-4}	<1
5#排泥场	NH_3	4.52×10^{-3}	<1
	H_2S	5.02×10^{-4}	<1
6#排泥场	NH_3	4.30×10^{-3}	<1
	H_2S	4.75×10^{-4}	<1
7#排泥场	NH_3	4.22×10^{-3}	<1
	H_2S	4.67×10^{-4}	<1

本项目淤泥堆放过程中氨、硫化氢最大落地浓度均低于 1 级臭气强度，在排泥场旁基本不会闻到明显臭味。

河道底泥开挖时，施工单位应避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。排泥场干化过程中保持良好的通风状况，尽量避免使淤泥处于厌氧状态，可以有效减少恶臭的产生，并且做好及时清运淤泥。

项目选择的沉淀池应尽量远离居民聚集区，在淤泥干化堆场周围设置挡板围栏，对排泥场定期喷洒除臭剂，能够有效降低臭气的释放量，有良好的除臭效果。除臭剂每周喷洒一次，每次喷洒除臭剂约 20kg，喷洒时稀释至 100 倍进行人工喷洒，对周边居民的影响处于可控范围内，同时对施工单位提出以下措施要求。

a.合理规划施工时段与范围避开居民休息高峰（如夜间、清晨），优先在工作日白天施工，减少恶臭暴露时间。若河道较长，采用分段施工（如 100～200 米为一段），缩小单次恶臭影响范围，避免全河道同时作业导致异味扩散面积过大。

b.设置围挡与隔离措施在施工区域周边设置高度不低于 2 米的封闭式围挡（如彩钢板），并在围挡内侧加装防尘布或活性炭吸附层，减少异味向周边扩

散。若河道临近居民区，可在围挡与居民之间种植绿植隔离带（如灌木、乔木），利用植物吸附部分异味。

c.环境监测与预警在施工区域及周边居民区设置恶臭监测点（如硫化氢、氨气传感器），实时监测异味浓度，当浓度超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值时，立即暂停施工并强化除臭措施。

建立预警机制，通过社区公告、微信群等渠道，提前告知居民施工进度和可能出现的异味时段，提醒敏感人群（老人、儿童、呼吸道疾病患者）做好防护（如关闭门窗、佩戴口罩）。

d.加强居民沟通与反馈设立 24 小时投诉热线，及时响应居民反馈的异味问题，第一时间排查并优化除臭措施（如增加喷雾频率、调整施工时段）。

同时避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。各项环保措施落实到位的前提下，不会对周边保护目标产生不利环境影响。随着各作业区的施工结束和底泥固化及植被恢复，恶臭气味将会消失。因此，项目产生的臭气影响范围比较有限，同时施工区地理位置都很开阔，大气扩散条件较好，随施工完成而消失，影响时间短，清淤臭气对周边环境空气造成的影响可接受。

3.废水

3.1 施工期废水产生情况

水污染源主要来自施工期间建筑物基坑排水、施工车辆冲洗废水、排泥场坑塘初期排水、疏浚淤泥排泥场余水以及施工人员生活污水。施工期废水污染物以悬浮物为主，部分废水含有石油类、pH、COD、氨氮、总氮及总磷等，造成的环境影响是短暂的，具有明显阶段性。

①基坑排水

本工程四分西侧闸、农场一号取水涵及农场二号取水涵等建筑物施工需设置施工围堰，并进行基坑降排水。基坑排水主要包括围堰围封后的初期积水，以及施工期间降雨汇水、围堰渗水、地下渗水和基坑降水等经常性排水，主要污染物为 SS。

四分西侧闸采用管井降水、针井降水与明沟排水相结合的方式，降排水时间按 5 个月计; 农场一号、二号取水涵采用针井降水与明沟排水相结合的方式，降排水时间分别按 2 个月计。类比同类水利工程，基坑排水量按 20m^3/d 估算，则施工期基坑排水产生量约为 5400m^3。基坑积水经排水沟汇入集水井后抽排，经静置、沉淀处理，SS 控制在 70mg/L 以下后就近排入河道。头罾桥、农场一号桥、农场二号桥、农场三号桥和农场四号桥共 5 座跨河桥梁采用水上施工方

式，不设置专门的基坑降排水设施。

②施工车辆冲洗废水

施工机械和车辆维修委托周边汽修厂进行，施工现场不设置机修区，不产生机械维修废水。施工车辆驶出施工场地前进行冲洗，冲洗废水主要污染物为SS和石油类。

结合本项目施工点位分散、建筑物及桥梁工程较多的特点，类比同类水利工程，高峰期同时需要冲洗的施工机械和车辆暂按8台（辆）计，每台冲洗废水产生量按0.5m^3/d计，则冲洗废水产生量约为4.0m^3/d；按施工期14个月、每月30d计，施工期冲洗废水产生总量约为1680m^3。冲洗废水经隔油、沉淀处理后循环用于车辆冲洗或施工场地洒水降尘，不外排；按废水产生系数80%计，施工期补充新鲜水量约为420m^3。实际机械、车辆数量及冲洗频次以施工组织设计为准。

③排泥场坑塘初期排水及余水

本工程沿线共布置7处排泥场，主要利用现状坑塘，总面积约17.81公顷。排泥场启用前需抽排坑塘内现状积水，根据现有工程资料，坑塘初期排水量约为31.869万m^3，最终排水量应在施工前根据各排泥场实测水面面积、水深及控制水位进行复核。初期排水主要污染物为SS，经静置、沉淀处理并满足排放要求后，就近排入河道。

本工程河道疏浚土方量约31.45万m^3。参照同类河道疏浚工程计算方法，疏浚泥浆初始含水率按80%计，含水量约25.16万m^3；泥浆在排泥场内沉淀后含水率降至70%，产生余水约10.48万m^3；进一步自然干化至含水率60%时，蒸发水量约5.24万m^3，干化土中保留水量约9.44万m^3。排泥场余水主要污染物为SS。

施工期间，各排泥场应设置围堰、截排水设施、远端退水口及临时沉沙池。余水经处理达到GB8978-1996一级标准后排入运盐河/就近河道；发现退水水质异常、围堰渗漏或沉沙设施运行异常时，应立即暂停退水，整改后方可恢复排放。

④生活污水

生活污水中的污染物主要为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。本项目施工高峰期施工人员数量按50人/d计，按人均日用水量0.10m^3/人·d、排污系数80%计，则生活污水产生量约为4.0m^3/d。按施工期14个月、每月30d计，施工期生活用水总量约为2100m^3，生活污水产生总量约为1680m^3，损耗水量约为420m^3。施工人员生活污水经化粪池或一体化生活污水处理设施处理后，用于施

工场地洒水降尘或绿化，不直接排入周边水体。

表 4-8 项目施工期废水产生情况一览表

废水类别	产生环节	主要污染因子	处理方式及去向
基坑排水	桥梁、涵闸、地涵等建筑物施工围堰及基坑开挖	SS、COD	初期排水经沉淀处理后，按施工组织设计明确去向；吹填余水经沉降、沉沙池处理后，经周边沟渠排入运盐河。
机械、车辆冲洗废水	施工机械及运输车辆进出施工场地冲洗	SS、石油类、COD	经隔油池+沉淀池处理后，回用于施工场地抑尘、车辆冲洗或绿化，不外排
排泥场坑塘初期排水及余水	排泥场施工前现状坑塘排水；河道清淤泥浆在排泥场内沉降、蒸发	SS	排泥场坑塘初期排水量约 31.869 万 m^3，处理方式及去向结合排水水质和现场条件确定；排泥场余水经自然沉降、临时沉沙池处理及蒸发后，通过退水口就近排入运盐河。
生活污水	施工人员就餐、盥洗及如厕等	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经一体化生化处理装置处理，回用于施工场地降尘、冲厕或绿化，不外排。

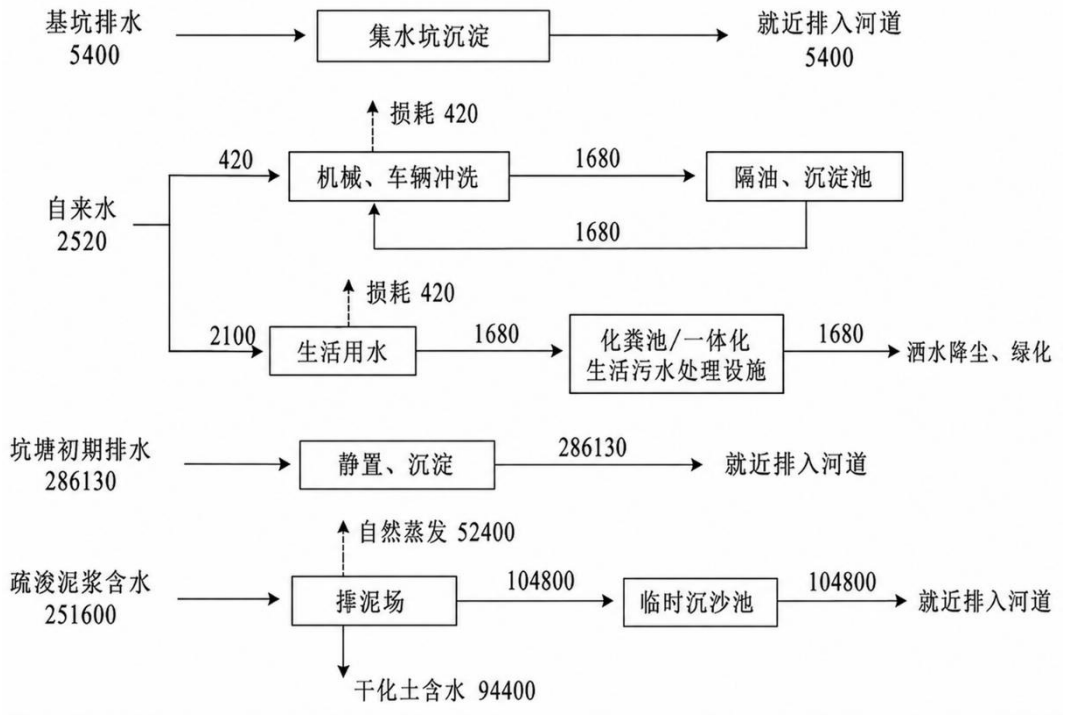


图 4-1 项目施工期水平衡图（单位：m^3）

3.2 水污染环境影响分析

（1）陆域施工对地表水环境影响

本项目施工期产生的废水主要来自建筑物施工基坑排水、施工车辆冲洗废水、排泥场坑塘初期排水及余水和施工人员生活污水。

①基坑排水

本项目基坑排水主要污染因子为 SS 和 COD。施工期间，应在基坑低洼处设置集水井或集水坑，基坑排水经静置、沉淀处理，SS 浓度控制在 70mg/L 以下后排放，不得排入饮用水水源保护区、养殖水体等环境敏感区域。

基坑排水监测按项目整体统筹开展。结合施工进度，在四分西侧闸、农场一号取水涵和农场二号取水涵当期正在排水的主要排水口设置监测点，监测 pH、COD、SS 和石油类。施工初期监测 1 次，施工高峰期每月监测 1 次、共 6 次，其他施工阶段监测 1 次，全施工期计划开展 8 轮监测。

②机械、车辆冲洗废水

施工现场不设置机修区，施工机械和车辆维修均委托周边汽修厂进行。施工车辆冲洗废水主要污染因子为 SS 和石油类。

施工现场设置隔油池和沉淀池，冲洗废水经“沉淀 + 隔油”处理后，回用于施工场地抑尘、车辆冲洗或绿化，不外排。施工期间应加强施工机械和运输车辆维护，避免油料跑、冒、滴、漏。采取上述措施后，车辆冲洗废水对周边地表水环境影响较小。

③排泥场余水

排泥场坑塘初期排水及余水的主要污染因子为 SS。若未经有效处理直接排放，可能造成周边水体悬浮物浓度短期升高，对地表水环境产生一定影响。

施工期间，排泥场余水经场内自然沉降、临时沉沙池处理及蒸发后退水。各排泥场周边设置临时排水管，排水管末端接入临时沉沙池；每处排泥场设置 2 ~ 3 个退水口，退水口采用预埋排水涵管形式，涵管底高程高于排泥场底高程 50cm。

吹填过程中采用远端退水方式，以延长泥浆沉降路径和沉降时间，余水泥砂含量应控制在 1%以内。处理后的排泥场余水经处理达到 GB8978-1996 一级标准后排入运盐河/就近河道。

施工单位应定期检查排泥场围堰、排泥管、排水管、临时沉沙池及退水口，防止泥浆泄漏、围堰漫溢、退水口堵塞和余水未经处理外排。施工结束后，应及时对临时占用的排水沟进行疏浚恢复。

施工期间应在主要排泥场退水口设置水质监测点位，监测 pH、COD、SS 和石油类。施工初期监测 1 次，施工高峰期每月监测 1 次，其他施工时段监测 1 次。发现退水水质异常时，应立即暂停退水，延长沉降时间，清理临时沉沙池并检查排水设施，整改后方可恢复退水。

在落实上述措施后，排泥场坑塘初期排水及余水对周边地表水环境影响较小。

表 4-9 排泥场余水产生及排放情况表

排泥场	服务疏浚河段	占地面积（m^2）	排泥场余水处理方式	退水去向
1#排泥场	K0+000～K2+000	12490	自然沉降、临时沉沙处理	运盐河
2#排泥场	K2+000～K5+000	31390		
3#排泥场	K5+000～K7+700	20940		
4#排泥场	K7+700～K11+000	34528		
5#排泥场	K11+000～K15+000	28031		
7#排泥场	K15+000～K19+000	22831		
6#排泥场	K19+000～K21+650	27901		

注：各排泥场设置 2～3 个退水口，排水管末端接入临时沉沙池；退水口采用预埋排水涵管形式，涵管底高程高于退水竖井底部 50cm。

④生活污水

施工期不设置集中食堂，施工人员生活污水主要来源于盥洗、如厕等过程，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。本项目施工高峰期施工人员数量按 50 人/d 计，按人均日用水量 0.10m^3/人 d、排污系数 80%计，则生活污水产生量约为 4.0m^3/d。

施工期间在施工人员相对集中的施工场地设置移动式卫生厕所，并配套设置生活污水处理设施，生活污水处理设施总处理能力不低于 4.0m^3/d。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）表 1 相关要求，回用于施工场地洒水降尘、绿化等，不外排。各设施根据施工进度和施工人员分布分段布置，优先设置在建筑物施工场地及临时生活区附近。

（2）水域施工对地表水环境影响

本工程河道清淤采用绞吸式挖泥船带水施工。施工过程中，绞刀头切削、扰动河床底泥，局部施工河段水体悬浮物浓度可能短期升高，水体出现浑浊现象；排泥管铺设、拆除及局部围堰施工、拆除过程中，也可能对局部底泥产生扰动。

施工期水体悬浮物增加的影响范围、影响浓度和恢复时间与底泥性质、水流条件、施工强度、施工时段及施工管理措施有关。其影响主要集中于清淤施工河段及下游邻近水域，具有局部性、短期性和可恢复性。

施工期间应采用分段施工方式，合理控制清淤强度；严格控制疏浚边界、疏浚深度和排泥管布设范围；加强绞吸式挖泥船、排泥管及浮筒管线巡查维护，防止泥浆泄漏；禁止将施工废水、生活污水、生活垃圾、废油及其他废弃物排入水体；围堰拆除应采取分段、缓慢拆除方式，减少底泥扰动。

施工结束后，随着施工扰动停止及悬浮物逐步沉降，局部河段水体浑浊现

象将逐步恢复。

表 4-10 施工期废水治理方案

序号	废水种类	治理措施
1	基坑排水	在基坑低洼处设置集水坑或沉淀池，尽可能延长静置、沉淀时间；处理后 SS 控制在 70mg/L 以下，不得排入饮用水水源地、耕地及鱼塘等敏感区域。具体排放去向结合施工期现场排水条件确定。
2	机械、车辆冲洗废水	施工机械和车辆维修委托周边汽修厂进行；车辆冲洗废水经“隔油 + 沉淀”处理后，回用于施工场地抑尘、车辆冲洗或绿化，不外排。
3	排泥场余水	排泥场余水经场内自然沉降、排水管收集、临时沉沙池处理及蒸发后，通过退水口就近排入运盐河；吹填时采用远端退水方式，余水泥砂含量控制在 1%以内。定期清理沉沙池和退水口，并加强围堰、排泥管及排水设施巡查维护。
4	生活污水	生活污水经生活污水处理设施处理；处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920—2020）表 1 相关要求，回用于施工场地降尘、绿化等，不外排。

综上，本项目施工期废水主要为基坑排水、混凝土浇筑及养护废水、机械和车辆冲洗废水、排泥场余水和生活污水。施工期间严格落实集水沉淀、中和沉淀、隔油沉淀、排泥场余水管理、生活污水处理及水质监测等措施后，可减轻施工期废水对海堤河及周边地表水环境的影响。施工结束后，相关施工废水影响随之消失。

4.噪声

本项目施工期噪声主要来自河道清淤疏浚、岸坡整治、桥梁及涵闸拆建、地涵改造维修、围堰施工、排泥场施工及施工运输等过程产生的机械噪声和车辆运输噪声。

施工机械噪声主要包括绞吸式挖泥船、挖掘机、推土机、回旋钻机、液压破碎机、起重机、混凝土振捣器及自卸汽车等设备运行噪声。其中，绞吸式挖泥船、挖掘机、推土机和回旋钻机等设备作业时产生连续性噪声；桥梁、涵闸及既有闸体拆除过程产生间歇性高噪声；施工车辆运输过程产生移动性、间歇性交通噪声。

根据《水运工程建设项目环境影响评价指南》（JTS/T 105-2021）、《水运工程环境保护设计规范》（JTS 149-2018）及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），常用施工机械噪声测试值见表 4-11。

表 4-11 本项目主要施工机械噪声测试值

机械名称	绞吸式挖泥船	挖掘机	推土机	回旋钻机	起重机	液压破碎机	混凝土振捣器	自卸汽车

测试声级[dB(A)]	85	84	86	90	74	104	87	85
测试距离（m）	5	5	5	5	5	1	5	5

本工程施工噪声源主要包括施工机械设备产生的固定连续性噪声、建筑物拆建及基础施工产生的间歇性噪声，以及自卸汽车等运输车辆产生的移动性交通噪声。施工期噪声影响主要集中在河道清淤作业河段、沿线桥梁及涵闸拆建施工区、排泥场及施工道路周边。

本工程河道清淤采用 80m^3/h 绞吸式挖泥船带水分段施工，施工机械沿海堤河分散布置，且各施工工序不同时段实施。桥梁、涵闸及地涵等建筑物施工为阶段性作业，施工完成后相应噪声源随即消失。施工车辆主要利用沿线现有乡间水泥道路及 G228 国道运输，车辆运输噪声随运输作业结束而消失。

施工期间，施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求，昼间等效声级不得超过 70dB(A)，夜间等效声级不得超过 55dB(A)；夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

施工期应采取以下噪声防治措施:

①优化施工组织和施工时序，将施工噪声控制措施纳入施工组织设计和施工合同；避免多台高噪声设备在同一地点、同一时段集中作业。

②选用低噪声施工机械和工艺，对高噪声设备进行定期维护保养，确保设备处于良好运行状态；对振动较大的设备采取减振、隔振等措施。

③合理布置施工场地。高噪声施工设备应尽量远离居民点等声环境敏感目标布置；在靠近声环境保护目标一侧设置临时隔声屏障或围挡。

④合理安排施工时间。高噪声施工机械应尽量安排在昼间作业，避免夜间进行桥梁、涵闸拆建、破拆、钻孔及高噪声设备集中施工。因工艺要求确需夜间连续施工的，应按规定办理相关手续，并提前向周边居民公告。

⑤加强施工车辆管理。合理安排运输时间和运输路线，施工车辆进入居民点附近路段时应减速慢行、禁止鸣笛，避免夜间集中运输。

⑥加强施工人员劳动保护。为高噪声设备操作人员配备耳塞、耳罩等个人防噪声设备，并合理安排作业时间，减少施工人员长时间处于高噪声环境中的情况。

施工噪声属于短期、局部和暂时性影响。施工期严格落实上述噪声防治措施后，施工场界噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）相关要求，施工噪声对周边声环境保护目标的影响可得到有效控制；施工结束后，施工噪声影响随之消失。

5.固体废弃物

5.1 施工期固体废弃物产生情况

本项目施工期固体废弃物主要包括施工人员生活垃圾、建筑垃圾、河道清淤产生的疏浚淤泥、施工废水处理设施产生的沉淀池淤泥，以及隔油池产生的废油和含油污泥等。

本工程河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场；桥梁、涵闸及既有闸体拆建过程中产生建筑垃圾；施工人员日常生活产生生活垃圾；施工废水处理过程中产生沉淀池淤泥；施工车辆冲洗废水隔油处理过程中可能产生少量废油及含油污泥。

表 4-12 项目施工期固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固体废弃物名称	产生环节	主要成分	固废属性	产生量	处置方式
1	生活垃圾	施工人员日常生活	废纸、塑料、食物残渣及其他生活废弃物等	生活垃圾	约 10.5t	设置垃圾桶、垃圾池分类收集，由环卫部门定期清运
2	建筑垃圾	既有闸、桥、涵等建筑物拆除及新建建筑物施工	废混凝土、砖石、砂浆、钢筋、木材及包装材料等	一般固体废物	约 80t	废钢筋、废金属及废木材等分类收集后外售综合利用；符合要求的废混凝土、砖石等可用于施工场地平整或临时道路填筑，其余运至经批准的建筑垃圾消纳场所处置。
3	疏浚淤泥	河道清淤疏浚	河道底泥、砂土及少量杂质	属性以底泥检测结果为准	约 31.45 万 m^3	经排泥管输送至 7 处排泥场，沉降、干化稳定后结合临时占地复垦方案进行处置
4	沉淀池淤泥	基坑排水、混凝土施工废水及车辆冲洗废水处理	泥砂、SS 及少量石油类	属性以检测结果为准	约 11.6t	沉淀池淤泥定期清掏、沥水，经检测满足相关利用要求的，可用于施工场地平整或基坑回填；不满足利用要求的，根据检测结果采取相应处置措施。
5	隔油池浮油及含油污泥	隔油池清掏及施工机械、车辆冲洗废水处理	废矿物油、含油污泥	危险废物	约 1.1t	分类收集、密封暂存于防渗漏容器内，委托有资质单位处置

①生活垃圾

施工期间，施工人员日常生活将产生少量生活垃圾，主要包括废纸、塑料袋、包装物及其他生活废弃物等。本项目施工高峰期施工人员按 50 人计，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，施工期为 14 个月、每月按 30d 计，则施工期生活垃圾产生量约为 10.5t。

施工现场及施工人员相对集中区域应结合人员数量和施工点分布，设置足量的密闭式生活垃圾收集容器。生活垃圾应日产日清，由当地环卫部门定期清运并统一处置，严禁随意倾倒、堆放或丢弃至海堤河、沿线沟渠、排泥场及周边坑塘内。

②建筑垃圾

本工程建筑垃圾主要产生于四分西侧闸、四分南侧闸、四分北侧闸及沿线桥梁、涵闸等建筑物拆除，以及桥梁、涵闸、护岸等新建施工过程。建筑垃圾主要包括废混凝土、废砖石、废砂浆、废钢筋、废木材、包装材料及其他施工废料等。

结合本工程建筑物拆除及新建施工内容，并参考同类工程建筑垃圾产生情况，本工程建筑垃圾产生量按 80t 计列。建筑垃圾应按照减量化、资源化、无害化原则进行处置。废钢筋、废金属、废木材及其他可回收材料应分类收集后外售综合利用符合要求的废混凝土、砖石等可优先用于施工场地平整或临时道路填筑，不能利用的建筑垃圾委托具备相应运输、处置条件的单位清运至经批准的建筑垃圾消纳场所处置。建筑垃圾临时堆放场应设置围挡、覆盖及防扬尘措施，避免雨水冲刷造成泥沙流失和二次污染。

③疏浚淤泥

本工程河道清淤疏浚总土方量约 31.45 万 m^3，采用 80m^3/h 绞吸式挖泥船带水分段施工。绞吸式挖泥船将河道底泥连同河水吸入泥浆泵后，经排泥管直接输送至沿线排泥场。

本工程共布置 7 处排泥场，主要利用现状粗养坑塘，总占地面积 267.16 亩。泥浆进入排泥场后，经自然沉降、蒸发和干化逐步实现泥水分离。施工结束后，拆除排泥管、围堰及临时设施，并结合临时占地复垦方案开展土地整治、表土回覆、场地平整、灌排设施恢复及道路恢复等工作。

疏浚土方经检测满足相关利用要求的，可结合排泥场恢复方案实施场地整治和合理利用；不满足要求的，应根据检测结果采取相应处置措施，严禁随意倾倒或外运。

④沉淀池淤泥

本工程基坑排水、混凝土施工废水及施工机械、车辆冲洗废水经沉淀处理后，会产生少量沉淀池淤泥，主要成分为泥砂、悬浮物及少量石油类。根据施工废水产生量及同类工程处理效率估算，施工期沉淀池淤泥产生量约为 11.6t。

沉淀池淤泥应定期清掏，经脱水后暂存于采取防雨、防渗措施的区域，并根据检测结果确定利用或处置方式。符合相关利用要求的，可用于施工场地平整或回填；不符合要求的，应委托相应单位妥善处置，不得随意倾倒。

⑤隔油池浮油及含油污泥

施工车辆和机械冲洗废水经隔油池处理后，隔油池内会产生少量浮油及含油污泥。该部分固体废弃物具有一定环境风险，应按照危险废物管理要求进行收集、贮存和处置。

施工期废油及含油污泥产生量约为 1.1 t。施工结束后，对隔油池中的废油及含油污泥进行清理，采用密闭、防渗漏容器收集后及时委托有相应资质的单位处置。

5.2 固体废弃物环境影响分析

（1）生活垃圾

施工人员生活垃圾若不及时收集、清运，易产生恶臭、滋生蚊蝇，并可能随雨水进入周边沟渠和河道，对区域环境卫生及水环境产生不利影响。

施工现场及临时生活区设置垃圾桶、垃圾池，对生活垃圾进行集中收集，及时清运并统一处理后，可有效避免生活垃圾随意堆放或进入水体。因此，施工人员生活垃圾对周边环境影响较小。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾若随意堆放，将占用临时用地，并可能在降雨、风力作用下产生扬尘、泥沙流失及景观影响。施工期间应对建筑垃圾分类收集、分类处置，禁止向河道、沟渠及坑塘内倾倒建筑垃圾。

可回收材料应外售综合利用；可利用的废混凝土、砖石等应优先用于施工场地平整或临时道路填筑；其余建筑垃圾应及时清运至经批准的建筑垃圾消纳场所处置。采取上述措施后，建筑垃圾对区域环境影响较小。

（3）疏浚淤泥

本工程疏浚淤泥量较大，是施工期主要固体废弃物。疏浚淤泥经管道输送至排泥场，不涉及大规模陆路运输，可减少运输过程中的抛洒、滴漏和道路污染风险。

排泥场应设置围堰、隔埂、退水设施及排水沟，防止排泥过程中发生泥浆漫溢、外泄和水土流失。施工期间应加强排泥管、围堰和排泥场巡查维护；排

泥场淤泥干化稳定后，应按照临时占地复垦方案及时开展场地整平、表土回覆、灌排沟渠恢复及植被恢复等工作。

疏浚淤泥的最终处置和利用应以底泥检测结果为依据。底泥检测结果满足相关利用要求的，可结合排泥场恢复方案实施场地整治和合理利用；若检测结果显示存在污染风险，应根据检测结果采取相应处置措施，不得直接用于复垦或回填。

（4）沉淀池淤泥

沉淀池淤泥主要来自施工废水处理设施，其产生量较少。施工期间应定期清掏沉淀池淤泥，防止沉淀池淤积造成处理效率下降或雨季溢流。沉淀池淤泥经检测满足相关利用要求后，可用于施工场地平整或基坑回填；不满足要求时，应按检测结果采取相应处置措施。

（5）隔油池浮油及含油污泥

隔油池浮油及含油污泥若发生泄漏或随意丢弃，可能污染土壤、地表水及地下水。施工期间应严格落实危险废物收集、暂存和转运管理要求，禁止将废油及含油污泥混入生活垃圾、建筑垃圾或疏浚淤泥中处置。

废油及含油污泥采用密闭容器收集后，委托有资质单位处置，不在施工现场长期贮存。采取上述措施后，废油及含油污泥对周边环境影响较小。

综上，本项目施工期固体废弃物主要包括生活垃圾、建筑垃圾、疏浚淤泥、沉淀池淤泥及废油、含油污泥等。施工期间严格落实分类收集、及时清运、综合利用、规范贮存及复垦恢复等措施后，各类固体废弃物均可得到妥善处置，对周边环境影响较小。

6.生态

本项目主要实施海堤河进水闸至运盐河地涵段河道清淤疏浚、岸坡整治及沿线桥梁、涵闸等配套建筑物拆建工程。施工期生态影响主要表现为施工活动对陆生植被、陆生动物、水生植物、水生动物及局部生态环境的扰动，以及排泥场和施工临时场地占地引起的土地利用变化。工程建成后，通过河道疏浚、岸坡整治等，可改善河道输水条件和沿线生态景观。

表 4-13 施工期生态环境影响情况一览表

生态要素	主要施工活动	主要生态影响	影响性质及恢复方式
水生生态	河道清淤疏浚、排泥管铺设、涉水建筑物施工及拆除	河床底泥扰动，局部水体悬浮物增加；浮游生物、底栖生物及鱼类生境受到扰动	施工期局部、暂时性影响；施工结束后，随着悬浮物沉降和水体恢复稳定，水生生态系统可逐步恢复
河岸植被	岸坡整治、护岸施	局部河岸及岸坡植	施工期局部影响；施工结

	工、建筑物施工、施工道路及临时场地布置	被、零星树木受到扰动或占压，裸露地表增加	束后实施土地整治、绿化及河坡生态修复
陆生动物	施工机械作业、车辆运输、施工人员活动及夜间照明	噪声、振动和人员活动可能对周边陆生动物造成短期惊扰	施工期暂时性影响；施工结束后干扰消失，动物可迁移至周边适生生境
临时占地	排泥场、施工临时场地及施工道路布置	原有坑塘水面、农用地、沟渠及其他地表生态功能暂时改变	临时占地施工结束后实施复垦
水土流失	裸露地表、土方开挖回填、排泥场围堰修筑及淤泥堆存	雨水冲刷可能造成局部水土流失，泥沙可能进入周边沟渠和河道	采取表土剥离、苫盖、排水、沉沙及植被恢复等措施后可有效减轻影响

6.1 对陆生生态的影响

6.1.1 对陆生植物的影响

本项目岸坡整治、护岸施工、桥梁及涵闸拆建、施工临时场地布置、排泥场围堰修筑及施工道路使用等活动，将对施工范围内局部河岸植被、农田植被、坑塘周边植被及零星树木造成一定扰动。施工过程中，局部地表植被被清除或占压，裸露地表面积增加，可能造成局部植被生物量和生产力暂时下降。

本工程永久占地 6.53 亩，临时占地 612.75 亩，其中河道清淤区 316.73 亩，7 处排泥场占地约 267.16 亩，其余建筑物施工场地、临时道路及其他临时设施占地合计约 28.86 亩工程建设可能对施工范围内的零星树木及岸坡植被产生一定扰动。施工前应依法办理相关手续，并结合现场核实结果落实树木补偿、移植或恢复措施，尽量减少对现有乔灌木及岸坡植被的扰动。

施工期植被影响主要集中于施工区、排泥场及施工临时场地范围内，具有局部性和暂时性。施工结束后，应及时清理施工现场，对临时占地进行土地整治和复耕；岸坡加固后及时进行树草种植和河坡生态修复，植物种类应优先选用当地适生树种、草种。通过采取上述措施，施工期造成的植被扰动可逐步恢复。

6.1.2 对陆生动物的影响

根据现场踏勘及资料调查，工程区及周边陆生动物以麻雀、喜鹊等鸟类以及蛙类、蛇类等常见种类为主，未发现重点保护野生动物及繁殖地、越冬地、迁徙通道等重要栖息地。施工机械运行、车辆运输、人员活动及夜间照明产生的噪声、振动和人为干扰，可能使施工区附近的陆生动物暂时避离，并迁移至周边相对安静区域活动。

施工期间应加强生态保护宣传教育，严格控制施工范围，减少夜间施工和强光照明，严禁捕猎、伤害和捕捉野生动物。如发现重点保护野生动物，应立

即停止相关区域施工并及时报告主管部门。施工影响主要集中在施工区域附近，具有局部、短期和可恢复的特点；施工结束后，随着人为干扰消失和植被恢复，陆生动物活动可逐步恢复。

6.2 对水生生态的影响

6.2.1 对水生植物的影响

本工程河道清淤疏浚长度为 21.7 km。根据现场踏勘及资料调查，海堤河水生植物主要分布于沿岸及局部浅水区域，以芦苇等常见挺水植物为主，分布较为零散，未形成大面积连续水生植被群落。绞吸式挖泥船作业将扰动河床底泥，导致局部水体悬浮物浓度短期升高、透明度下降，可能影响水生植物光合作用，并对局部沉水植物、挺水植物及附着藻类的生长基质产生一定扰动。

施工期间应采取分段施工方式，严格控制清淤范围和作业强度，减少底泥扰动及悬浮物扩散。施工影响主要集中于清淤作业河段及其附近水域，具有局部性、短期性和可恢复性。施工结束后，随着悬浮物逐步沉降、水体透明度恢复及河床环境趋于稳定，水生植物可通过自然繁殖和周边扩散逐步恢复。

6.2.2 对水生动物的影响

（1）对浮游生物的影响

河道清淤疏浚过程中，底泥扰动会导致局部水体悬浮物浓度升高，水体浑浊度增加，可能影响浮游植物光合作用和浮游动物的正常生活规律。浮游植物生物量短期下降后，浮游动物饵料来源可能相应减少，局部水域浮游生物数量和生物量可能受到一定影响。

本工程采用分段施工方式，施工影响主要集中于施工河段及附近水域。施工结束后，随着水体悬浮物逐步沉降、水体透明度恢复，浮游生物群落结构和生物量可逐步恢复。

（2）对底栖生物的影响

河道清淤将直接扰动和清除部分河床底泥，改变局部底质条件和底栖生物栖息环境，施工河段内部分底栖生物可能随疏浚底泥输送至排泥场，造成施工区底栖生物数量和生物量短期下降。由于本工程采用分段施工方式，未施工河段仍可为底栖生物提供栖息和扩散空间。施工结束后，随着河床底质逐步稳定，底栖生物可通过周边河段迁移、扩散和自然繁殖逐步恢复，施工期影响总体具有局部性、暂时性和可恢复性。

（3）对鱼类的影响

施工期河道清淤、涉水建筑物施工及拆除等活动可能造成局部水体悬浮物浓度升高、底质环境变化和施工扰动增强，对鱼类产生一定驱赶作用，部分鱼

	类可能暂时避开施工河段，迁移至周边相对安静水域。 施工期间应合理安排涉水作业时序，采取分段施工方式，尽量缩短涉水作业时间；加强施工机械管理，防止油料泄漏及施工废水、生活垃圾和建筑垃圾进入河道。 施工结束后，随着悬浮物沉降、水体透明度恢复和河床环境逐步稳定，鱼类可逐步返回施工河段活动，施工影响具有局部性、暂时性和可恢复性。 **6.3 临时占地及生态恢复影响** 本工程临时占地 612.75 亩，其中河道清淤区 316.73 亩，7 处排泥场占地约 267.16 亩；1#～5#、7#利用 G228 东侧废弃沟塘，6#利用海堤河西侧陈家港镇养殖鱼塘，其余临时占地约 28.86 亩（包括沿线桥梁、涵闸及取水涵等建筑物施工场地，以及临时施工道路、材料堆场、加工区、施工机械停放区、临时生活设施和沉淀池、隔油池等施工废水处理设施用地）。施工期间，排泥场围堰修筑、疏浚淤泥堆存、施工场地平整、材料堆放及施工车辆碾压等活动，会暂时改变局部土地利用现状，并可能造成地表裸露、水土流失和局部生态功能下降。 施工期间，应严格控制施工边界，减少对施工范围外土地和植被的扰动。排泥场周边布设排水管和临时沉沙池，堆土高程以上采取压土袋防护；施工临时场地施工前对可剥离表土进行剥离和集中保护，施工期间对裸露地表、堆土和材料堆放区采取苫盖、排水和沉沙措施。 施工结束后，排泥场及施工临时场地应及时进行清理、整治和恢复。排泥场应拆除临时围堰、排泥管及其他临时设施，清理残留泥浆、施工材料和废弃物，并结合临时用地复垦方案、原土地利用类型及相关主管部门意见，实施场地平整、表土回覆、灌排设施恢复、道路恢复、复耕或生态恢复等措施。施工临时场地应恢复原有土地利用功能。通过落实复垦和生态恢复措施，临时占地对区域生态环境的影响可逐步减轻。 综上，本工程施工期对陆生生态、水生生态和临时占地生态功能的影响主要表现为局部扰动和短期影响。施工期间严格落实分段施工、施工范围控制、排泥场管理、施工废水和固体废弃物管理、植被恢复及临时占地复垦等措施后，可有效减轻工程建设对区域生态环境的不利影响。工程建成后，有利于改善海堤河输水条件、河道水环境及沿线生态景观。

运营期生态环境影响分析	**1.运营期产污环节** 本项目为河道治理工程，工程建成后主要承担提高河道输水能力、兼顾供水和排涝、改善沿线水环境和水生态等功能。运行期不再进行河道清淤、岸坡施工、排泥场堆存及临时占地作业，施工期产生的施工废水、施工扬尘、施工噪声及施工固体废弃物等影响随施工结束而消失。 本工程维持原有管理机构，不新增管理人员，因此运行期不新增生活污水和生活垃圾。运营期主要环境影响来源于涵闸、地涵等配套建筑物调度运行可能引起的局部水位、流速及水文情势变化，以及闸门启闭机等设备间歇运行产生的少量机械噪声。 （1）废气 本项目为河道治理及配套建筑物工程，运营期不涉及燃料燃烧、物料堆放及生产工艺，不产生废气。 （2）废水 本工程建成后，不新增管理人员，不涉及生活污水产生；涵闸、地涵等配套建筑物运行过程中不产生生产废水。 工程实施后，河道疏浚可恢复和提高海堤河过流、输水及排涝能力，岸坡整治有利于改善河道水环境及生态景观。涵闸、地涵等建筑物启闭过程中可能对局部水体产生短时扰动，扰动结束后水体可逐步恢复。 （3）噪声 本项目运营期不设置泵站、清污机等连续运行设备，运营期噪声主要来源于配套涵闸启闭、桥梁车辆通行及日常巡查维护等短时、间歇性噪声。项目建成后不新增持续性噪声源，对周边声环境影响较小。 （4）固体废物 本项目运营期固体废物主要为河道及拦河索日常清理产生的漂浮垃圾、枯枝杂草，以及配套建筑物检修维护过程中产生的少量废旧零部件、废包装材料、废机油和含油抹布等。 河道及拦河索清理出的漂浮垃圾、枯枝杂草等由运行管理单位定期收集，交由环卫部门统一清运；废旧零部件、废包装材料等分类收集后综合利用或妥善处置；检修维护过程中产生的废机油应按危险废物要求分类收集、规范暂存，并委托有资质单位处置。废弃含油抹布、劳保用品属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后委托有资质单位处置。 **2.运营期环境影响分析**

（1）大气环境影响分析

本项目运营期不涉及废气产生和排放。

（2）地表水及水生态环境影响分析

本工程建成后，海堤河设计输水流量为 15m^3/s。运行管理单位应结合供水、排涝及河道水环境管理需要，合理控制闸门启闭和河道水位，避免因不合理调度造成局部河段水位异常变化。

工程运营期不新增生产废水和生活污水排放，仅在闸门启闭、水位调度及日常巡查维护过程中可能对局部水体产生短时扰动，影响较小。工程实施后有利于改善河道水动力条件，提升海堤河输水能力和水体交换条件，对水环境和水生态恢复具有一定积极作用。

运行期间应加强海堤河进水闸、运盐河地涵等重点部位的水位、水质监测和河道巡查，及时掌握河道水环境变化情况，发现漂浮物聚集、局部水体流通不畅或水质异常时，应及时采取清理、调度或维护措施。

（3）声环境影响分析

本项目运营期不设置泵站、清污机等连续运行设备，噪声主要来源于涵闸启闭、桥梁车辆通行及日常巡查维护等短时、间歇性噪声。项目建成后不新增持续性噪声源，对周边声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要为河道及拦河索日常清理产生的漂浮垃圾、枯枝杂草，以及配套建筑物检修维护过程中产生的少量废旧零部件、废包装材料、废机油和含油抹布等。漂浮垃圾、枯枝杂草由运行管理单位定期收集后交环卫部门统一清运；废旧零部件、废包装材料分类收集后综合利用或妥善处置；废机油按危险废物要求规范收集、暂存并委托有资质单位处置；废弃含油抹布、劳保用品属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后委托有资质单位处置。

（5）生态环境影响分析

本工程施工结束后，将对施工扰动范围内的河坡、排泥场、临时施工场地及临时道路等进行清理和整治，并结合原土地利用类型、水土保持方案及相关管理要求实施植被恢复，减少地表裸露和水土流失，逐步恢复受扰区域的生态功能和沿线景观。

工程运营期不新增持续性生态扰动。河道清淤和岸坡防护工程实施后，可改善海堤河河道淤积、局部岸坡不稳定及水体流通不畅等问题，有利于改善河道水动力条件和岸坡生态环境。

	运营期间，管理单位应加强河道、岸坡植被、涵闸、桥梁及拦河索等设施的日常巡查和维护，及时清理河道漂浮垃圾及枯枝杂草，严禁向河道倾倒垃圾、排放污水以及实施其他破坏河道生态环境的活动；同时应结合工程调度需要，加强河道水位、水质及岸坡植被恢复情况的巡查，发现水质异常、岸坡冲刷或植被退化等问题时及时采取相应处理措施。 在落实河道管理、生态恢复和日常巡查维护措施后，本工程运营期对周边生态环境的不利影响较小。
选址选线环境合理性分析	**1.项目选址选线合理性分析** 本项目为河道治理工程，工程范围为海堤河进水闸（K0+000）至运盐河地涵（K21+700）段，主要实施河道清淤疏浚、岸坡防护及沿线配套建筑物拆建、改造等工程。 本工程依托现有海堤河河道布置，不新开河道，不拓宽河口。河道疏浚、岸坡防护及配套建筑物工程均结合现有河道、岸坡及既有建筑物布置，在满足河道输水、排涝及岸坡稳定要求的前提下，尽量减少新增占地及对周边生态环境的扰动。 本工程永久占地 6.53 亩，主要为配套建筑物工程用地，均为国有土地，不涉及新增建设用地。临时占地 612.75 亩，其中河道清淤区 316.73 亩，7 处排泥场占地 267.16 亩，其余建筑物施工场地、临时道路及其他施工临时设施占地合计 28.86 亩，施工结束后对排泥场进行土地整治和复垦，排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。 经与“三区三线”划定成果及生态环境分区管控成果进行比对，本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域、自然保护地、饮用水水源保护区及其他生态敏感区，不占用永久基本农田。 本项目符合区域水利发展、供水保障及河道治理要求。在严格落实施工期污染防治、生态保护、水土保持及临时占地恢复等措施后，工程选址选线总体合理。 **2.施工临时场地布置合理性分析** 本工程施工临时场地主要包括机械停放区、钢筋加工场、木工加工场、预制场、水泥仓库、砂石料堆场、施工道路及施工生产生活设施等，上述临时设施占地合计约 28.86 亩。

施工临时场地结合现有道路、河道两岸场地条件及施工需要就近布置。工程区沿线乡间道路及 G228 国道可满足施工设备、建筑材料及拆除物料等运输要求，可减少新建施工道路及临时设施占地。

施工期间应严格控制施工活动范围，施工机械、施工材料及临时设施不得随意占压施工红线外区域；施工废水经收集处理后回用，施工垃圾及生活垃圾分类收集、及时清运。施工结束后，应及时拆除临时设施、清理施工场地，并按照原土地利用功能实施恢复或复垦。

在落实施工范围控制、废水收集处理、固体废物规范处置、土地复垦及植被恢复等措施后，施工临时场地布置对周边生态环境的影响较小，施工临时场地布置总体合理。

3.排泥场选址合理性分析

本工程河道清淤疏浚长度 21.7km，采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场，不涉及大规模陆路运输。

本工程共布置 7 处排泥场，总面积 267.16 亩，其中 1#～5#、7#位于 G228 东侧废弃沟塘，6#位于海堤河西侧陈家港镇范围，现状为养殖鱼塘。排泥场布置综合考虑靠近河道及道路、便于施工管理、避让基本农田和林地、减少拆迁、缩短输泥距离、利用现有坑塘及减少新增占地等因素。

本工程排泥场占地中涉及养殖坑塘 41.85 亩，已按该面积计列鱼塘设施补助 16.74 万元。该处坑塘仅在施工期用于疏浚淤泥沉淀、干化。使用前应落实临时用地手续及补偿事宜，停止养殖活动；使用期间落实围护、余水处理等污染防治措施；施工结束后按有关要求开展土地整治和复垦，排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。在上述要求落实的前提下，将其临时用作排泥场具有可行性。

各排泥场沿河道分散布置，并与相应疏浚河段相衔接，可减少排泥管线长度及泥浆输送过程中的施工扰动。7 处排泥场总容量约 39.33 万 m^3，大于本工程疏浚土方量 31.45 万 m^3，可满足疏浚泥浆沉降、干化及临时堆存需求。

排泥场利用现状坑塘修筑临时围堰形成排泥区，围堰顶宽 2.0m，边坡比为 1:2，内侧坡面铺设防渗土工布。每处设置 2～3 个退水口，采用退水竖井及内径 500mm 钢质退水管排水；排泥场周边设置排水沟，末端设置临时沉沙池。泥浆经沉降和蒸发实现泥水分离，余水经退水竖井沉淀并处理达到相应标准后排放。施工期间加强围堰、防渗设施及退水系统巡查，施工结束后进行土地整治和复垦。在落实上述措施后，排泥场选址总体合理。

施工期间应加强排泥场围堰、排泥管、排水管、临时沉沙池及退水口的巡

	查维护，防止泥浆泄漏、围堰漫溢、余水未经处理外排及雨水冲刷造成水土流失。施工结束后，应及时拆除排泥管、围堰及其他临时设施，对排泥场、周边排水沟及临时占地进行清理、整治和恢复。 在落实余水处理、围堰防护、水土保持、环境监测及后期恢复等措施后，排泥场选址总体合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1.废气治理设施** （1）燃油废气 施工过程中，选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源；加强施工机械和运输车辆维护保养，确保设备处于良好运行状态，减少机械设备和车辆尾气排放。 （2）施工粉尘及交通扬尘 施工现场在对外影响较大的区域设置围挡或围护措施，缩小施工扬尘扩散范围；施工期间及时对施工道路、土方作业面及物料堆放区洒水抑尘，及时清扫施工场地；施工车辆出场前进行冲洗，避免车轮带泥上路；水泥等易产生扬尘的建筑材料在运输、装卸和堆放过程中采取覆盖、防泄漏等措施。施工期间使用合格的施工机械和运输车辆，减少道路二次扬尘和车辆尾气排放。 7处排泥场均应加强扬尘防治，淤泥干化后对易起尘的裸露表面采取覆盖、适量洒水等措施；涉及装卸、转运的，应控制扬尘和物料遗撒，运输车辆采取密闭或苫盖措施。排泥作业结束后，按照有关要求开展土地整治和复耕，减少地表裸露。 （3）清淤臭气 河道清淤过程中，底泥受到扰动以及淤泥在排泥场内沉降、干化时，可能产生少量恶臭气体，并以无组织形式排放，对周边环境空气产生一定影响。 a.清淤工序 本工程采用绞吸式挖泥船带水分段施工。清淤过程中应合理安排施工时序，避免在大风等不利气象条件下进行集中清淤作业；施工区域周边应结合现场情况设置围挡或其他隔离措施，减少臭气向岸边扩散。 本项目清淤及排泥场作业产生的臭气具有间歇性、局部性和暂时性，影响主要集中于清淤作业区及排泥场周边。采取分段施工、缩短底泥暴露时间、设置围挡及必要时覆盖或喷洒除臭剂等措施后，对周边环境空气影响较小。 b.输泥工序 本工程疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场，不进行大规模陆路运输。施工期间应加强排泥管巡查和维护，及时发现并处理管道破损、泥浆泄漏等问题，防止泥浆外溢、淤泥散落及臭气扩散。 c.排泥场堆存工序

本工程河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场。泥浆在排泥场内沉降、干化过程中，如底泥中含有一定有机质，在高温、低风速等不利气象条件下，可能产生少量恶臭气体，并以无组织形式扩散，对排泥场周边环境空气产生一定影响。

排泥场淤泥沉降、干化过程中可能产生少量恶臭气体，影响具有局部性、间歇性和暂时性，主要集中于排泥场场界附近，对周边环境空气影响较小。施工期间，应合理安排清淤及排泥场使用时序，避免淤泥在排泥场内长时间集中堆存；加强排泥管及排泥场围堰巡查，防止泥浆泄漏、漫溢和无序堆放。排泥场周边应结合现场条件设置围挡或隔离措施；在大风等不利气象条件下，应避免进行集中排泥作业。对产生明显异味的区域，可根据现场实际情况采取临时覆盖、喷洒除臭剂等措施。

施工期排泥场臭气影响具有临时性和局部性。随着清淤作业结束、排泥场淤泥逐步干化及临时设施拆除，臭气影响将逐步减弱并消失。

2.废水治理设施

水污染源主要来自施工期间基坑排水、施工车辆冲洗废水、排泥场余水以及施工人员生活污水。

水污染控制措施是为了削减施工水污染物排放量，阻碍污染物扩散，改善施工现场周边水体环境，减少工程施工对周围环境的影响。本工程施工时，拟采取如下措施减缓水污染物对环境的影响:

①基坑排水处理

本工程涵闸、桥梁、管涵等建筑物施工过程中需进行基坑排水。基坑排水主要包括围堰内初期积水、降雨汇水、地下渗水及围堰渗水等，主要污染物为 SS。

施工期间应尽可能延长基坑排水静置时间，并加强基坑排水水质监测。当施工区附近水域水质 SS、pH 值异常或基坑排水污染物浓度较高时，应增加静置沉降时间，以降低悬浮物浓度。经静置、沉降处理后，基坑排水中 SS 应控制在 70mg/L 以下，且不得排入饮用水水源地、耕地和鱼塘等敏感区域。

基坑排水经静置、沉淀处理，SS 控制在 70mg/L 以下后，就近排入河道。

②施工车辆冲洗废水处理

施工期机械与车辆维修均委托周边汽修厂处理，施工现场不设置机修区，不产生机修废水及相关固体废物。施工车辆出场前需进行冲洗，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类。

施工现场设置沉淀池和隔油池，车辆冲洗废水经“沉淀 + 隔油”预处理后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920—2020）中车辆冲洗、道路清扫和城市绿化用水水质要求后，全部回用于施工现场抑尘、冲洗或绿化，不外排。

③排泥场余水处理

本工程河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线 7 处排泥场。泥浆进入排泥场后进行自然沉降，排泥场余水经周边排水管收集，排水管末端接入临时沉沙池进一步处理。

本工程各排泥场结合地形条件设置围堰、截排水设施、退水口及必要的沉淀设施。处理后的余水经退水口就近排回河道。

施工期间应定期清理临时沉沙池及退水口，确保其沉淀和排水功能正常；加强排泥场围堰、排水管、沉沙池及退水口巡查维护，防止泥浆漫溢、余水未经处理外排及雨水冲刷造成泥沙流失。

④生活污水处理

施工生活区产生生活污水进入生活污水处理设施处理。

处理后的生活污水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 限值要求后，回用于施工现场降尘、冲厕或绿化，不外排。废水治理方案见下表。

表 5-1 施工期废水治理方案

序号	废水种类	治理方案
1	基坑排水	经静置、沉淀处理后，SS 控制在 70mg/L 以下；不得排入饮用水水源地、耕地和鱼塘等敏感区域。处理后满足要求就近排入河道。
2	施工车辆冲洗废水	施工机械和车辆维修委托周边汽修厂处理；车辆冲洗废水经“沉淀 + 隔油”预处理后，回用于施工现场抑尘、冲洗或绿化，不外排。
3	排泥场余水	排泥场余水经自然沉降、排水管收集和临时沉沙池处理后，通过退水口就近排入运盐河。
4	生活污水	施工人员生活污水主要来源于盥洗、如厕等过程，经生活污水处理设施处理，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920—2020）表 1 相关限值要求后，回用于施工场地洒水降尘或绿化，不外排。

表 5-2 施工期废水处理设施统计表

序号	布设位置	设施名称	数量或主要参数	用途
1	建筑物施工区及混凝土浇筑点附近	中和池、生产废水沉淀池	生产废水沉淀池共 8 套；中和池结合混凝土浇筑点设置	混凝土浇筑及养护废水经中和、沉淀处理后回用
2	施工车辆冲洗区	隔油池及附属设备	共 8 套，并配套设置沉淀设施	车辆冲洗废水经沉淀、隔油处理后回用

3	各排泥场	退水竖井及退水管	每处排泥场设置 2～3 个退水口；退水管采用内径 500mm 钢管，管底高于退水竖井底部 0.5m，并设置放水阀	排泥场余水经场内自然沉降后，通过退水竖井进一步沉淀并有序退水
4	排泥场周边排水沟末端	临时沉沙池	共 7 座；单座尺寸为 2m×1.5m×1.5m，池容 4.5m^3	收集、沉淀排泥场周边场地雨水径流
5	施工生活区	临时厕所及配套生活污水处理设施	根据生活区布置配套设置，总处理能力不低于生活污水最大日产生量，并配套消毒、回用水储存设施	餐饮废水经隔油预处理后，与其他生活污水一并处理，达到相应回用水质要求后用于降尘、冲厕或绿化，不外排；污泥定期清掏并妥善处置

在落实上述各项防治措施后，本项目施工期产生的废水对周边地表水环境影响较小。

3.噪声防治措施

本工程施工期噪声主要来源于绞吸式挖泥船、挖掘机、装载机、推土机、液压破碎机、风镐、汽车吊、自卸汽车等施工机械和运输车辆运行。施工期应满足国家及地方现行建筑施工噪声排放管理要求。

由于施工机械移动性较大，难以采取固定的降噪措施，结合本工程实际情况，施工期噪声防治应采取以下措施:

①优化施工方案，合理安排施工工期和作业时间，将施工噪声防治措施纳入施工组织设计和施工合同。施工时尽量避免多台高噪声设备在同一地点、同一时段集中作业，减少施工噪声叠加影响。

②合理布置施工场地，采取适宜施工方式。液压破碎机、风镐等高噪声施工机械应尽量远离居民点等声环境保护目标布置；确需临近声环境保护目标施工时，应在靠近保护目标一侧设置临时隔声屏障或围挡。施工机械应定期维护保养，严格按照操作规程使用，避免因机械故障产生异常噪声。

③高噪声施工机械作业应尽量安排在昼间进行，避免夜间进行液压破碎、风镐凿除、钢筋切割、钻孔及其他高噪声作业。因施工工艺要求确需夜间连续施工的，应按相关规定办理手续，并提前公告附近居民。

④加强施工运输管理，合理安排施工车辆运输时间和运输路线。施工车辆经过居民点附近路段时，应减速慢行、禁止鸣笛，避免夜间集中运输；

运输车辆应加强维护，减少车辆运行、装卸和空载行驶产生的噪声。

⑤加强施工人员环保教育和现场管理，减少施工人员大声喧哗、设备碰撞和材料抛掷等人为噪声。为高噪声岗位作业人员配备耳塞、耳罩等个人防噪声设备，本工程共配备个人防噪声设备 60 人份。

施工期噪声影响具有短期性、局部性和可恢复性。施工结束后，施工机械和运输车辆撤离，施工噪声影响随之消失。在落实上述噪声防治措施后，施工期噪声对周边声环境的影响可得到有效控制。

4.固体废弃物治理措施

本项目施工过程中产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾、疏浚淤泥、沉淀池淤泥以及隔油池废油和含油污泥等。

（1）建筑垃圾

本工程建筑垃圾主要产生于涵闸、桥梁、管涵等建（构）筑物拆除及新建施工过程，主要包括废混凝土、废砖石、废钢筋、废木材及包装材料等。

施工场区应安排专人负责建筑垃圾的分类收集和清理。废钢筋、废金属、废木材等可回收材料分类收集后外售综合利用；符合要求的废混凝土、废砖石等可优先用于施工场地平整或临时道路填筑；其余不能利用的建筑垃圾应及时清运至经批准的建筑垃圾消纳场所处置，不得随意堆放、倾倒或弃入河道、沟渠及坑塘。

本工程建筑垃圾产生量约 80t。

（2）生活垃圾

本工程施工期间，施工人员日常生活将产生少量生活垃圾，主要包括废纸、塑料袋、包装材料及食物残渣等。

施工现场及临时生活区设置垃圾桶 8 个、垃圾池 3 个，对生活垃圾进行集中收集。生活垃圾应定点收集、及时清运并统一处理，严禁随意倾倒至海堤河、沿线沟渠、排泥场及周边坑塘内。

本工程生活垃圾产生量约 10.5t。

（3）疏浚淤泥

本工程河道清淤疏浚长度 21.7km，疏浚总土方量约 31.45 万 m^3。河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线 7 处排泥场，不进行大规模陆路运输。

排泥场主要利用现状坑塘布置，泥浆进入排泥场后进行自然沉降和干化。施工期间，应加强排泥管、排泥场围堰、隔埂、排水管及退水设施的巡查和维护，防止泥浆泄漏、漫溢及雨水冲刷造成泥沙流失。

施工结束后，排泥场应按照临时占地复垦方案实施场地平整、表土回覆、灌排设施恢复、道路恢复及土地复垦。疏浚土方经检测满足相关利用要求的，可结合排泥场恢复方案进行场地整治和合理利用；不满足要求的，应根据检测结果采取相应处置措施，不得随意倾倒或外运。

（4）沉淀池淤泥

本项目基坑废水经集水坑沉淀处理达标后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020），可回用于本工程的道路清扫、车辆冲洗，不外排；施工机械、车辆冲洗废水采用“隔油+沉淀”处理达标后回用于施工机械、车辆冲洗，不外排。沉淀池产生的沉淀淤泥，用于基坑回填。

（5）废油及含油污泥

施工结束后人工收集隔油池中废油后委托有资质单位处置。

5.生态保护措施

5.1 生态保护及减缓措施

（1）生态保护措施

①施工前应结合工程布置、施工工艺及临时占地范围，明确河道工程区、建筑物工程区、排泥场、施工临时场地及施工道路等施工活动边界，并在施工现场设置施工范围标识。施工机械、车辆、材料堆放及施工人员活动应严格控制在工程用地和临时用地范围内，禁止随意占压施工红线外农田、沟渠、坑塘及植被。

②施工期间应加强施工人员和管理人员生态环境保护宣传教育，发放生态环境保护宣传资料，增强施工人员生态保护意识。施工单位应将生态保护要求纳入施工组织设计和施工管理制度，明确施工人员生态保护责任。

③本工程河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥浆经排泥管输送至沿线排泥场。施工过程中应合理安排施工时序，避免多作业面长时间集中施工，尽量缩短单个河段清淤、涉水建筑物施工及拆除作业时间，减轻对局部水生生境的扰动。

④加强施工期水环境保护。基坑排水、施工车辆冲洗废水及生活污水应按照本报告提出的措施分类收集、处理和回用；施工机械和车辆维修委托周边汽修厂进行，施工现场不设置机修区，防止废油、含油废水及其他污染物进入海堤河、沿线沟渠和周边坑塘。

⑤加强排泥场管理。本工程共布置 7 处排泥场，施工期间应加强排泥管、围堰、隔埂、排水管、临时沉沙池及退水口巡查维护，防止泥浆泄漏、漫溢及雨水冲刷造成泥沙流失。排泥场余水经自然沉降、排水管收集及临

	时沉沙池处理后，通过退水口排出。 ⑥施工期间应加强施工废弃物管理。建筑垃圾、生活垃圾、废油及含油污泥等应分类收集、及时清运和规范处置，严禁向河道、沟渠、排泥场及周边坑塘内倾倒生活垃圾、建筑垃圾和其他废弃物。 ⑦施工期间应选用低噪声施工机械，合理安排高噪声施工时间，避免夜间进行高噪声作业；加强施工机械维护保养，减少施工噪声、振动及夜间照明对周边陆生动物活动的干扰。 ⑧施工期应严格控制施工扬尘、运输扬尘及清淤、排泥场臭气影响。施工道路、土方作业面和物料堆放区应适时洒水抑尘；对裸露土方、建筑材料及临时堆放的建筑垃圾采取苫盖措施，减少扬尘对周边植被和动物的影响。 ⑨施工期间应标明施工活动区，严禁施工人员和施工机械进入动物经常活动、鸟类栖息和觅食等非施工区域，严禁捕猎、伤害和捕捉野生动物。施工区周边设置生态环境保护宣传牌和警示牌，增强施工人员生态环境保护意识。 ⑩施工期间应结合现场情况开展动物栖息活动观察。发现珍稀或重点保护野生动物活动、栖息或繁殖时，应立即停止相关区域施工，采取避让、保护等措施，并及时向主管部门报告。 （2）生态减缓措施 ①水文与水流管理。施工组织应统筹河道清淤、涵闸拆建、桥梁拆建及围堰施工安排，尽量维持河道正常输水、排水条件，避免因施工组织不当造成局部河段长时间断流、阻水或水体滞留。 ②沉积物控制。河道清淤、涉水建筑物施工及拆除过程中，应采取分段施工、控制施工范围和施工强度等措施，减少底泥大面积扰动。基坑排水、排泥场余水及施工临时场地排水应经沉淀、沉沙等处理后排放或回用，防止泥沙直接进入河道。 ③水质保护。施工期间应严格落实废水收集、处理和回用措施，禁止施工废水、生活污水、油污水及其他污染物未经处理直接排入海堤河、沿线沟渠及周边坑塘；加强施工机械燃油、润滑油等管理，防止跑、冒、滴、漏。 ④噪声与振动控制。优先选用低噪声、低振动施工机械，合理安排施工时间，避免高噪声设备集中作业；对临近居民点及动物活动区域的施工，应加强施工组织管理，减少噪声、振动和夜间照明干扰。 ⑤施工方法优化。河道清淤采用绞吸式挖泥船带水分段施工，疏浚泥

浆经排泥管输送至排泥场，减少大规模陆路运输过程中的抛洒、滴漏、扬尘及对沿线生态环境的扰动。

⑥施工期水土保持。河道工程区、建筑物工程区、排泥场及施工临时场地应结合实际布设土地整治、撒播草籽、表土剥离、临时苫盖、排水沟、沉沙池及压土袋防护等措施，减少裸露地表和雨水冲刷造成的水土流失。

⑦施工结束后，应及时拆除临时围堰、排泥管、施工临时设施及施工道路等，清理施工场地，对受扰动区域实施土地整治、表土回覆、植被恢复或复耕，恢复原有土地利用功能和生态功能。

（3）生态恢复和补偿措施

本工程永久占地主要为建筑物工程用地，临时占地主要包括排泥场和施工临时场地。施工结束后，应优先开展河道两岸、排泥场和施工临时场地生态恢复工作。

岸坡整治和护岸施工完成后，应及时开展岸坡绿化和岸坡整坡清杂及草籽防护，树种、草种应优先选择当地适生种类。岸坡防护施工完成后，按照水土保持方案实施整坡清杂、草籽防护和后期养护，具体措施和植物配置以经批准的水土保持方案为准。

排泥场施工结束后，应开展土地整治和复垦。清理场内临时设施，将场内淤泥填平、自然干化，随后平整场地并撒播草籽。

施工临时场地施工前应对可剥离表土进行剥离和集中保护；施工结束后，应及时拆除临时设施，清理施工场地，实施表土回覆、场地平整及复耕，恢复原有土地利用功能。

表 5-3 生态修复及生态补偿措施

项目名称	具体项目	措施内容	效果或要求
生态监测	生态恢复	施工结束及临时占地恢复完成后，对临时占地、岸坡植被和河道生态恢复情况进行现场检查；发现植被恢复不良、岸坡裸露或水土流失等问题时，及时采取补植、整治等措施。	临时占地得到恢复，岸坡植被恢复稳定，河道生态环境逐步改善。
管理措施	宣传教育	对施工人员开展生态环境保护宣传教育，施工区、排泥场及施工临时场地设置宣传牌、警示牌等。	设置警示牌、宣传牌。
	监督管理	加强施工期及运行期监督管理，严格控制施工范围，禁止破坏施工区外植被、倾倒垃圾和捕猎野生动物。	减少施工活动对生态环境的扰动。
生态恢复	植被恢复及复垦	施工期严格控制临时占地范围，施工结束后及时拆除临时设施，	做到边坡稳定、表土不裸露，恢复原

与补偿		对施工场地、施工道路、排泥场及受扰动河坡进行清理和整治。根据原土地利用类型、临时用地手续及主管部门要求，实施表土回覆、场地平整、沟渠和道路恢复及植被恢复。	有土地利用功能。
水土保持措施	水土保持	采取工程、植物和临时措施防治水土流失，临时措施包括表土剥离、苫盖、排水、沉沙及压土袋防护等。	按水土保持方案落实相关措施。

5.2 水生生态保护措施

（1）施工期间应加强施工人员生态保护宣传教育，严禁施工人员在海堤河及沿线沟渠内捕鱼、捕捞、倾倒垃圾或从事其他破坏水生生态环境的活动。

（2）河道清淤、涵闸拆建、桥梁拆建及带水拆除等涉水施工应采取分段、分期施工方式，尽量缩短涉水施工时间，减少河床底泥扰动范围和持续时间，避免对水生生物栖息环境造成长时间、大范围扰动。

（3）加强施工期水质保护。施工废水、生活污水、含油废水、建筑垃圾及生活垃圾不得直接排入海堤河；排泥场余水应经自然沉降、排水管收集和临时沉沙池处理后排出，防止泥沙和污染物进入河道。

（4）加强施工机械和输泥管道管理。施工机械应定期检修维护，防止燃油、润滑油泄漏；排泥管应定期巡查，及时发现和处理管道破损、泥浆泄漏及排泥场漫溢等问题，减少对河道水质和水生生境的影响。

（5）施工结束后，应及时清理河道内及岸边残留施工材料、围堰残体、建筑垃圾和其他杂物，恢复河道正常过水和排水条件。随着施工扰动停止、悬浮物逐步沉降及河床底质逐步稳定，浮游生物、底栖生物和鱼类等水生生物可逐步恢复。

5.3 生物多样性保护措施

（1）施工期应加强对工程区及周边生物多样性保护，向施工队伍强化国家及地方有关野生动植物保护的法律法规和管理要求。通过培训、宣传教育等方式，普及野生动植物保护知识，提高施工人员生态环境保护自觉性。

（2）施工期间应严格限制施工人员活动范围，禁止施工人员进入施工红线外的农田、林地、坑塘、沟渠及其他非施工区域活动；禁止施工人员捕猎、伤害、捕捉野生动物，严禁随意砍伐、挖掘或破坏当地野生植物。

（3）施工过程中如发现珍稀、濒危或重点保护野生动物，应立即停止相关区域施工，并采取避让、驱离或其他保护措施；待野生动物离开施

工影响范围或主管部门确认具备施工条件后，方可恢复施工。

（4）施工期间应加强施工监理和环境管理，避开珍稀、重要植物及动物栖息活动区域。

（5）施工结束后，应加强恢复区域植被养护和河道巡查，及时发现并处理河岸植被破坏、垃圾倾倒、违法捕捞及其他影响生物多样性的行为。

6.拆除工程的污染防控措施

本项目涉及建（构）筑物拆除，主要包括3座涵闸、1座管涵及3座危桥拆除。拆除过程中可能产生施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾及局部水体扰动等环境影响。施工前应制定详细拆除施工方案，做好行人、车辆安全隔离和分流工作，老闸拆除时进行全封闭施工，现场设置隔离网，并在隔离网外围设置安全警示标志，安排专人值守，防止无关人员进入施工现场。

以下为拆除工程的污染防控措施：

（1）封闭围挡：拆除施工区域设置隔离网和安全警示标志，对拆除作业区进行封闭管理；靠近居民点等环境敏感目标施工时，可结合现场条件设置临时围挡，减少拆除扬尘和噪声向周边扩散。

（2）覆盖防尘：拆除过程中对裸露建筑垃圾、临时堆放的混凝土块、砖石等采取防尘网或苫布覆盖措施；拆除作业面及建筑垃圾堆放区适时洒水抑尘，减少扬尘产生。

（3）分段拆除：拆除作业按照由上至下、逐步有序的原则进行，减少同时作业面积，缩短建筑垃圾和裸露作业面的暴露时间。四分南侧闸、四分北侧闸采用带水拆除方式，先拆除启闭机及电气设备，再采用人工和机械配合方式拆除其他结构，最后拆除闸门。

（4）低噪声施工：混凝土及钢筋混凝土结构采用液压破碎机破碎，局部结合风镐施工；高噪声拆除作业宜安排在昼间进行，避免多台高噪声设备在同一地点、同一时段集中施工。施工机械应定期维护保养，减少设备异常运行噪声。

（5）水体保护：带水拆除施工过程中，闸室墩墙、翼墙、底板等水下部位采用潜水员结合潜水切割机、水下破碎锤等机械逐步破碎、分解和拆除，避免大面积扰动河床底泥。拆除产生的混凝土碎块、钢筋及其他废料应及时收集，不得落入或倾倒至河道。

（6）分类处置：拆除产生的混凝土块由挖掘机装入自卸汽车后运至弃土场统一堆放；废钢筋等可回收材料分类收集后综合利用。闸门、启闭机及电气设备等应保证完好不受损坏，并运至监理指定地点存放。施工现

场不得随意堆放、倾倒建筑垃圾及其他拆除废料。

在落实上述措施后，拆除工程产生的扬尘、噪声、水体扰动和固体废弃物等影响可得到有效控制；拆除施工结束后，相关环境影响随之消失。

7.环境风险防范措施

项目施工期存在的环境风险主要为施工机械和运输车辆发生漏油事故。当漏油事故发生时，一旦发生，后果严重，应尽快控制漏油的流散，设置临时围油栏，将漏油控制在小范围区域，然后将收集的油污放于密闭容器内，运至陆域进行合理化的处置。同时加强对车辆和机械进行维修与保养，减少施工过程中漏油事故的发生。根据《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）要求，制定专项环境风险应急预案并报属地生态环境部门备案，配备应急队伍和应急物资。

项目各项生态环境保护措施以建设单位为责任主体，通过加强对施工单位的管理，保障资金投入，完善安全生产投资保障机制，确保各项污染防治措施实施到位，将对环境的影响降至最低。

8.施工临时占地恢复措施

（1）土地整治

施工结束后，对项目区受扰动的裸露地表进行土地整治，结合原有土地利用类型，采取场地清理、土地整平、表土回覆、复耕或绿化等措施。

①建筑物工程区

建筑物工程施工结束后，对建筑物周边及绿化区域裸露地表进行土地整治。

②河道工程区

河道工程施工结束后，对河道常水位以上裸露边坡进行土地整治，为后续植物防护和综合绿化创造条件。

③排泥场

排泥场施工结束后，应及时拆除排泥管、围堰及其他临时设施，清理场内残留施工材料和废弃物，并对排泥场进行土地整治和复耕，将场内淤泥填平、自然干化，随后平整场地并撒播草籽。

④施工道路区

施工临时场地施工结束后，应及时拆除木工加工厂、钢筋加工厂、预制厂、水泥仓库、砂石料堆场等临时设施，清理场地内施工材料和废弃物，并进行土地整治。施工前剥离并集中堆放的表土，应在施工后期用于场地表土回覆和复耕。

（2）植被恢复与建设工程

①建筑物工程区

建筑物工程施工完成后，对绿化区域进行土地整治，并采取撒播草籽等绿化措施，减少裸露地表。

②河道工程区

河道工程施工结束后，对常水位以上裸露边坡采取植物防护和综合绿化措施，促进河岸带植被恢复，改善河道沿线生态景观。

③排泥场

排泥场施工结束后按原土地利用类型和主管部门要求实施整治恢复。排泥场围堰顶及坡面采取撒播草籽绿化措施，绿化面积为 0.86hm^2，以减少雨水冲刷和水土流失。

④施工临时场地

施工临时场地中占用耕地的区域，表土回覆后应进行复耕；其他临时占地区域结合原有土地利用类型恢复其使用功能。

（3）临时防护与其他工程

临时防护措施主要包括施工裸露地表苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、排水管及压土袋防护等。

①河道工程区

施工过程中，对河道工程区常水位以上裸露地表采取临时苫盖措施，临时苫盖面积为 45000m^2。

②建筑物工程区

建筑物施工过程中，对施工裸露区域采取临时苫盖措施，减少雨水冲刷和水土流失。

③排泥场

各排泥场结合地形条件设置截排水设施、退水口及必要的沉淀设施。施工过程中，对堆土高程以上区域采取压土袋防护，防止泥浆漫溢和雨水冲刷。

④施工临时场地

施工前期对可剥离表土区域进行表土剥离，并集中堆放、苫盖保护；施工期间，对裸露区域、堆积土方及材料堆放区采取临时苫盖措施。施工临时场地周边布设临时排水沟 400m，排水沟末端布设临时沉沙池 2 座，临时苫盖面积为 1500m^2。

表 5-4 本工程水土流失防治措施总体布局表

序号	防治分区	措施类别	措施名称
1	建筑物工程区	工程措施	土地整治

		植物措施	播撒草籽绿化
		临时措施	临时苫盖
2	河道工程区	工程措施	土地整治
		植物措施	植物防护、综合绿化
		临时措施	临时苫盖
3	排泥场	工程措施	土地整治、复垦
		植物措施	围堰顶及坡面撒播草籽
		临时措施	排水管、临时沉沙池、压土袋防护
4	施工临时场地	工程措施	土地整治、表土剥离、表土回覆、复耕
		临时措施	临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池

9.环境监测计划

为及时掌握工程施工期环境质量状况和污染防治措施落实情况，对施工期地表水、施工废水、生活污水、生活饮用水、施工噪声及施工区大气等进行监测。项目环境监测计划见表 5-5。

表 5-5 环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
环境空气	施工区周边，共设 2 个监测点位	TSP	施工期每季度监测 1 次	《环境空气质量标准》（GB3095—2026）二级标准
		NH_3、H_2S、臭气浓度、气温、风速和风向	施工期每季度监测 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值的二级标准
地表水环境	河道及建筑物施工位置，共设 2 个监测点位	pH、COD、SS、石油类	施工期每季度监测 1 次	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）相应水环境功能区标准
废水	各排泥场沉淀池出水口	pH、COD、SS、氨氮、磷酸盐（以 P 计）	施工初期监测 1 次，施工高峰期每月监测 1 次、共 6 次，其他施工阶段监测 1 次	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 一级标准
声环境	选取施工河道两岸主要受影响居民区，主要为排泥场及闸站附近	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次。噪声监测分昼夜两时段进行，昼间噪声监测时段为晨 6:00～晚 10:00，夜间噪声监测时段为晚 10:00～晨 6:00；对距施工区＜50m 的居民点，噪声监测频次增至每周 2 次	位于农村区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
土壤	各排泥区及本项目河道	土壤及沉积物：	施工期及施工结束后各监测 1 次	《土壤环境质量农用地土壤污染风险

<table>
<tr><td></td><td></td><td>疏浚段底泥</td><td>pH、镉、汞、砷、铜、铅、总铬、镍、锌</td><td></td><td>管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中风险筛选值</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>运营期生态环境保护措施</td><td colspan="5">本项目为河道治理工程，运营期不涉及生产性运营活动，不新增管理人员，无废水、废气、噪声及固体废弃物产生。
项目建成后，可改善海堤河河道淤积、输水不畅等问题，提高区域排涝能力，加快区域涝水排出，促进河道水体循环，提升水体自净能力，对改善区域水环境具有一定积极作用。
因此，本项目运营期不需采取专门的污染防治措施。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>环保投资</td><td colspan="5">本项目初步设计批复核定概算总投资 4943 万元，其中环境保护工程投资 41.72 万元。环境保护投资主要用于施工期环境监测、水污染防治、大气污染防治、固体废物处置、噪声防护、环境管理及环境监理等。
表 5-6 本项目环境保护投资一览表
<table><tr><th>类型</th><th>环保投资内容</th><th>环保投资（万元）</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>施工废污水沉淀、隔油等水质保护措施</td><td>9.50</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>施工场地及排泥场洒水抑尘等扬尘防治措施</td><td>2.00</td></tr><tr><td>固体废物</td><td>垃圾收集及处理</td><td>1.04</td></tr><tr><td>环境监测</td><td>施工期环境监测</td><td>5.52</td></tr><tr><td>其他</td><td>人群健康防护、独立费用、基本预备费</td><td>23.66</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>41.72</td></tr></table>注：水土保持工程投资另行计列，具体以经批准的水土保持方案及初步设计概算为准。</td></tr>
</table>

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	严格控制施工活动范围，施工机械、车辆和人员不得随意进入施工红线外区域；施工期间对临时占地采取表土剥离、苫盖等防护措施；施工结束后及时清理施工现场，对排泥场及其他临时占地进行土地整治和复垦。排泥场内淤泥填平、自然干化后，平整场地并撒播草籽。	7 处排泥场及其他临时占地按原土地利用类型和主管部门要求完成整治恢复；岸坡防护长度3.578km，按水土保持要求实施整坡清杂、草籽防护和后期养护。	/	/
水生生态	河道清淤、涉水建筑物施工及拆除采取分段施工方式，减少底泥扰动；施工废水、生活垃圾、建筑垃圾及其他废弃物不得直接排入海堤河及沿线沟渠；施工结束后及时清理河道内残留施工材料和废弃物。	施工区域无建筑垃圾、生活垃圾及油污水直接入河；施工结束后完成场地清理和河道清理。	/	/
地表水环境	基坑排水经静置、沉淀处理；混凝土养护废水经中和、沉淀处理后回用；车辆冲洗废水经“沉淀 + 隔油”处理后回用；生活污水经处理后回用于降尘、冲厕或绿	生产废水、车辆冲洗废水和生活污水处理设施按施工组织设计落实；各排泥场围堰、截排水设施、退水口及必要的沉淀设施布设到位；施工废水优先回用，退水异常时及时停排整改。	/	/

	化；排泥场余水经自然沉降、排水管和临时沉沙池处理后退水。			
地下水及土壤环境	施工现场不设置机修区，机械和车辆维修委托周边汽修厂进行；加强施工机械维护，防止油料跑、冒、滴、漏；废油、含油污泥分类收集，不得随意倾倒。	施工现场无油污水、废油及含油污泥随意倾倒现象；施工场地无明显油污污染痕迹。	/	/
声环境	选用低噪声施工机械，采取减振降噪措施；合理安排施工时间，避免夜间进行高噪声作业；加强施工机械维护；高噪声岗位作业人员配备个人防噪声设备。	施工期噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）要求。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	选用合格燃油和施工机械，加强机械、车辆维护保养；施工道路、土方作业面及物料堆放区适时洒水抑尘；施工车辆出场前冲洗；对易扬尘物料及建筑垃圾采取覆盖措施；加强排泥场管理，避免淤泥无序堆存。	洒水设备正常使用；施工车辆冲洗、物料覆盖和施工道路保洁措施落实；施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437—2022）相关要求。	/	/
固体废物	建筑垃圾分类收集，可回收利用部分优先综合利用，其余及时清运处置；生活垃圾集中收集后定期清运；疏浚淤泥经排泥	按要求配备相应数量的垃圾桶等；建筑垃圾、生活垃圾、沉淀池淤泥及废油分类收集、妥善处置；施工现场无固体废物随意堆放和倾倒现象。	/	/

	管输送至排泥场，施工结束后实施复垦；沉淀池淤泥定期清掏；废油、含油污泥密闭收集后交由有资质单位处置。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	加强施工机械、车辆及油料管理，施工现场不设置机修区；发现油料泄漏时，应及时停止相关作业，采取收集、清理等措施，防止油污进入海堤河、沿线沟渠及周边坑塘。	施工现场无油料泄漏、废油随意倾倒及油污入河现象；隔油池等设施正常运行。	/	/
环境监测	按环境监测计划开展施工期环境空气、地表水、施工废水、生活污水、饮用水、施工噪声及河道底泥监测。	监测点位、监测项目及监测频次满足环境监测计划要求；监测资料齐全，发现异常及时整改。	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策，与区域相关规划相容，工程选址选线总体合理。在认真落实本报告表提出的各项污染防治、生态保护、环境风险防范及环境管理措施的前提下，施工期各类污染物可得到有效控制，施工活动对周边环境及生态环境的影响较小；项目建成后有利于改善海堤河输水、排涝条件及区域水环境。项目建设不会改变区域环境功能区要求。因此，从环境保护角度分析，响水县海堤河治理工程建设可行。