

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示版)

项目名称：南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程

建设单位（盖章）：江苏海安凤山港务有限公司

编制日期：2026年2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
1、产业政策相符性分析	6
2、“三线一单”相符性分析	6
3、与《港口和船舶岸电管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 45 号）相符性分析	19
4、与《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》（通政办发〔2020〕41 号）相符性分析	19
5、与《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案》（苏水治办〔2017〕13 号）相符性分析	20
6、与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80 号）相符性分析	20
7、与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2 号）相符性分析	21
8、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）相符性分析	23
9、与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号）的相符性分析	24
10、与《关于开展新一轮港口污染防治能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27 号）相符性分析	25
二、建设内容	28
（1）地理位置	28
（2）项目组成及规模	28
1、项目背景	28
3、项目内容	29
4、货种及吞吐量	29
6、劳动定员及工作制	31

7、公用及辅助工程	31
8、依托可行性	32
(3) 总平面及现场布置	33
(4) 施工方案	34
(5) 其他	40
1、码头水工结构	40
2、护岸结构	41
3、配套工程	42
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	45
(1) 生态环境现状	45
1、主体功能区规划	45
2、生态功能区划	45
3、生态环境现状	45
4、环境质量现状	48
(2) 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	50
1、现有项目概况	50
2、现有项目批建相符性	51
3、现有项目污染物产生、排放及治理措施	54
3、排污许可证落实情况	56
4、现有码头原有污染情况及“以新带老”措施	57
(3) 生态环境保护目标	58
(4) 评价标准	58
1、环境质量标准	58
2、污染物排放标准	60
(5) 其他	64
四、生态环境影响分析	66
(1) 施工期生态环境影响分析	66

(2) 运营期生态环境影响分析	77
(3) 选址选线环境合理性分析	98
五、主要生态环境保护措施	99
(1) 施工期生态环境保护措施	99
(2) 运营期生态环境保护措施	105
(3) 其他	116
(4) 环保投资	117
六、生态环境保护措施监督检查清单	119
七、结论	123

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程		
项目代码	2506-320665-89-01-641850		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省海安市黄河路 8 号		
地理坐标	(120 度 28 分 25.910 秒, 32 度 34 分 14.152 秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 139-干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	用地 6366m ² ，岸线长度 0.097km
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备（2025）506号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业139-干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”，该项目类别对应环境敏感区含义：第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场。</p> <p>建设项目东侧为“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，不属于国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，也不属于重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，因此不涉及环境敏感区，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表1，故不涉及生态专项评价。</p>		

	<p>本项目主要货种为件杂、重件、钢材，不涉及粉尘、挥发性有机物的排放，故不需要设置大气专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划文件名称：</p> <p>1、《南通市内河港口总体规划（2025—2035年）》；</p> <p>审批机关：南通市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：通政复〔2024〕155号，2024年12月2日；</p> <p>2、《海安市国土空间总体规划》（2021-2035）；</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：苏政复〔2023〕43号，2023年11月13日。</p> <p>3、《江苏省通榆河保护规划》，江苏省水利厅，2022年1月。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《南通市内河港口总体规划（2035年）环境影响评价报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：南通市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于南通市内河港口总体规划（2035年）环境影响报告书的审查意见》（通环审〔2024〕2号），2024年1月12日。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《南通市内河港口总体规划（2025—2035年）》相符性分析</p> <p>对照《南通市内河港总体规划（2035年）》（报批稿）附表1-4海安港区规划利用岸线表，本项目属于连申线S221上游段，所在航道为通榆河，航道等级为六级。</p> <p>2、《海安市国土空间总体规划》（2021~2035年）相符性分析</p> <p>对照《海安市国土空间总体规划》（2021~2035年），项目所在地规划为交通运输用地，详见附图5-1。根据建设单位提供的选址意见书和地块预征收土地位置红线图，用地面积为6366平方米，其中农用地合计5306平方米（耕地279平方米）、未利用地1060平方米，项目用地现状详见附图5-2。建设单位须办理用地手续，将用地性质变更为码头用地后方可开始建设。</p> <p>3、与江苏省水利厅《江苏省通榆河保护规划》相符性分析</p>

根据《江苏省通榆河保护规划》附表：通榆河岸线功能区划分明细表，海安市范围内通榆河岸线功能区划分如下：

表 1-1 通榆河岸线功能区划分明细表

序号	岸别	功能区类型	功能属性	起止位置	长度(千米)
1	左岸	保留区	生态建设预留	新通扬运河~集西桥北侧	4.57
2	左岸	开发利用区	规划项目预留	集西桥北侧~古贲桥南侧	1.68
67	右岸	保留区	生态建设预留	河滨东路北~铁路桥北侧	2.76
68	右岸	开发利用区	规划项目预留	铁路桥北侧~丁沟桥南侧	0.61
69	右岸	保留区	生态建设预留	丁沟桥南侧~S353通榆河大桥南侧	2.76
70	右岸	开发利用区	规划项目预留	S353通榆河大桥南侧~团结桥南侧	2.32
71	右岸	保留区	生态建设预留	团结桥南侧~东台市、海安市界线	1.49

注：序号为通榆河岸线功能区划分明细表中的序号。

项目拟使用岸线在新通扬运河~集西桥北侧范围内，功能区类型为保留区，属于生态建设预留。同时对照《南通市内河港口总体规划（2025—2035年）》，海安港区岸线规划利用设计连申线安海通榆河段为：古贲桥上游东岸 90-230 米、S221 跨通榆河桥上游东岸 40 米-380 米、S221 跨通榆河上游西岸 50 米-280 米，本项目岸线范围为其中 S221 跨通榆河桥上西岸 50 米-280 米。《南通市内河港口总体规划（2025—2035年）》与《江苏省通榆河保护规划》存在不一致的情况。

根据海安市人民政府办公室会议纪要，第 75 期，2025 年 12 月 19 日，“1.关于集约利用岸线资源。通榆河是我省沿海水资源供给的重要输水通道，为进一步集约利用岸线资源，减轻开发利用强度，提高保护范围，将拟建项目所在岸线保留区约 230 米调整为岸线开发利用区，将通榆河东岸铁路桥路桥北侧至丁沟桥南侧约 610 米的岸线开发利用区调整为岸线保留区。通过优化布局，岸线保留区增加了约 380 米，岸线开发利用区减少了约 380 米。2.关于暂停其他的岸线开发利用区的审批。海安市通榆河其他的岸线开发利用区，在《江苏省通榆河保护规划》修编前暂停审批。”

海安市交通运输局出具了情况说明（详见附件），在上级部门对《南通市内河港口总体规划(2025—2035年)》修编时，申请调整 S221 跨通榆河桥上游东岸 40-380 米预留岸线。在两规划有冲突的前提下，将不再审批通榆河港口建设。

将拟建项目所在岸线保留区约 230 米调整为岸线开发利用区，将通榆河东岸铁

路桥路桥北侧至丁沟桥南侧约 610 米的岸线开发利用区调整为岸线保留区。置换后与《江苏省通榆河保护规划》相符。

4、与《关于南通市内河港口总体规划（2035 年）环境影响报告书的审查意见》（通环审（2024）2 号）相符性分析

表 1-2 与“通环审（2024）2 号”规划环评批复相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
（一）正确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”战略定位，处理好生态环境保护与港口发展的关系。立足各类生态保护红线、生态空间管控区域和重要河道管控要求，合理控制港口开发规模与强度，进一步优化规划方案，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，严格落实生态环境保护与污染防治措施，确保符合区域生态环境质量改善要求。	本项目不占用依法应当禁止开发的区域，在码头设计上，调整优化方案，将水中承台向西移动，避让“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，同时严格落实生态环境保护与污染防治措施。	是
（二）严守生态保护红线和生态空间管控要求。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，依法依规实施强制性保护，不得在生态保护红线范围内新增规划岸线。同意《报告书》提出的 2030 年底前退出位于饮用水水源二级保护区的现状泊位；现状占用清水通道维护区的 8 座危化品码头、1 座煤炭码头，以及占用生态公益林的 1 座散货码头，2025 年底前将所处地块调出生态空间管控区域或改为清洁货种。涉及生态空间管控区域的规模化连片开发岸线及码头，应严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》等相关管控要求。	本项目不在饮用水源二级保护区内，不占用清水通道维护区。	是
（三）严格港区环境准入。执行《报告书》提出的环境准入清单。在国家生态保护红线、永久基本农田范围内禁止开发建设港口码头。生态空间管控区域作为限制建设区，开发前应依据相关文件完善占用手续，新建码头限制为清洁货种。涉及通榆河保护区的规模化连片开发岸线及码头，严格执行《江苏省河道管理条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等文件要求。地表水国、省考断面上游 400 米、下游 100 米范围内不得设置码头，上游 800 米、下游 200 米内其余范围的规划岸线货种以清洁货种为主。	项目用地范围不在国家生态保护红线、永久基本农田范围内，不占用生态空间管控区，施工期和运营期疏浚范围涉及“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，因此不需要根据《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）第八条补划占用面积。项目位于通榆河一级保护区内，严格执行《江苏省河道管理条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》文件要求，不在地表水国、省考断面上游 400 米、下游 100 米范围内。	是
（四）提高岸线利用效率。节约集约利用岸线、土地等资源，坚持公用优先，优化整合生产岸线水陆空间和码头资源，减少企业自备码头泊位，进一步提升生产岸线、码头泊位规模化、专业化、集约化水平和利用效率。	本项目为公共码头，服务海安市范围内企业，专业化、集约化和利用效率高。	是

<p>(五) 依法依规加强对现有码头的管理。现状占用生态空间管控区域、通榆河保护区的码头，应加强污染防治及环境风险管控。416座零散纳规现状码头禁止新建、扩建，逐步引导现状码头向公用作业区转移。《报告书》中分析存在的部分现状码头危废暂存库不能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等相关文件要求、部分码头企业未编制突发环境事件应急预案并备案或未配备溢油应急物资、纳规管理部分现状码头尚未履行环保竣工验收手续、部分涉尘企业堆场覆盖不全或装卸现场未采取湿法作业、部分除尘设施不能正常使用等问题，需在2024年4月底前完成整改，加强整改过渡期间的环境管理与风险防控。</p>	<p>现有码头属于占用通榆河保护区的码头，不属于零散纳规现状码头，对照《南通市内河港口总体规划(2025—2035年)》，属于公用作业区。现状危险废物仓库可以满足需求，尚未编制突发环境事件应急预案并备案，已完成了竣工环境保护验收，配备了部分应急物资。本次扩建项目建设后，要求建设单位编制突发环境事件应急预案并备案，根据要求配备齐全应急物资。</p>	<p>是</p>
<p>(六) 强化污染防治措施。完善并落实港口和船舶污染物接收转运及处置设施建设方案，加强全过程监管，确保各类污染物得到有效处置。严格控制船舶大气污染物排放，码头应同步配套建设岸电设施，鼓励建设清洁能源供应设施，优先采用绿色、低碳的集疏运方式。强化粉尘和挥发性有机物等污染治理，干散货装卸、储运应优先采取全封闭措施，液体散货码头及其罐区应采取油气回收等措施。强化噪声污染防治，防止对周边居民造成不利影响。相关污染防治措施及要求应纳入《规划》同步落实。危化品码头生产废水需预处理达标后接入工业污水处理厂集中处理。</p>	<p>项目设置船舶垃圾、生活污水、船舶舱底油污接受装置，并妥善处置。码头同步建设岸电设施，船舶大气污染物排放符合《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》(GB15097 20162016)中第二阶段排放限值；本项目不涉及干散货装卸，不涉及粉尘、挥发性有机物，不涉及罐区。采取有效的噪声污染防治措施。</p>	<p>是</p>
<p>(七) 加强环境风险防范。加强港区环境风险管理，严格限定各港区运输和存储的液体散货货种，强化危险品货物运输风险防范措施，完善环境风险应急体系建设，建设与港区环境风险相匹配的应急能力。保证应急设备库物资储备，提升事故状态的应急响应能力，制定突发环境事件应急预案，建立区域环境风险联防联控机制，有效防控区域环境风险。重点关注占用清水通道维护区的油品、危险化学品码头，严格防控事故可能导致的液体化学品泄漏对地表水的环境风险。</p>	<p>本次评价要求建设单位建立应急救援队伍，制定突发环境事件应急预案。项目不涉及危险品货物运输，不涉及液体散货货种，总体上环境风险较小。</p>	<p>是</p>
<p>(八) 落实长期监测和跟踪评价。严格执行建设项目环评及“三同时”制度，制定生态环境影响跟踪监测和评价实施方案，在《规划》实施过程中开展长期监测。根据监测结果和生态环境质量变化情况，及时优化《规划》建设内容、生态环境保护措施和运营管理。《规划》实施五年后，应依法开展环境影响跟踪评价，依法将评价结果报告或通报相关主管部门。在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>建设项目严格落实“三同时”制度，将根据《报告表》的要求开展监测。</p>	<p>是</p>
<p>《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应强化规划环评对项目环评的指导和约束，重点分析项目实施对水环境、大气环境、生态环境等产生的影响；对于涉及生态空间管控区域、通榆河保护区等生态环境敏感区或具有液体散货运输功能的建设项目，应就其影响方式、范围和程度开展深入分析和预测，强化生态环境保护和环境风险防控措施，预防或者减轻项目实施可能产生的不良环境影响。规划协调性分析等内容可适当简化。</p>	<p>项目涉及通榆河保护区，本次评价对附近水体的影响进行了分析和预测，对环境保护和环境风险防范措施提出了严格要求。</p>	<p>是</p>

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

建设项目为[G5532]货运港口，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14号），本项目不属于限制及淘汰类，为政策允许类。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距建设项目最近的国家级生态保护红线为西南侧3.95km处的“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”。项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域，不会导致项目周边国家级生态保护红线生态服务功能下降，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求。

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本项目最近的生态空间管控区域为东侧的“新通扬一通榆运河清水通道维护区”。本项目码头主体工程不涉及生态空间管控区，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。施工期对通榆河航道进行疏浚，运营期拟每5年对港池范围内的水域进行一次疏浚，以满足水深要求。航道疏浚对水质的影响以短期、局部扰动为主，主要表现为浊度升高和污染物临时释放，疏浚后能够改善航道水文条件，提升水体流通性，从长期来看对改善通榆河、连申线水质具有积极作用。同时根据《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，地属于海安市优先保护单元，对照《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，严格按照《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》有关要求实施管理。

①与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》的规定，“清水通道维护区”应严格执

行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。项目所在地不涉及南水北调工程，也不属于太湖流域，因此仅对照《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省河道管理条例》分析。

a.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于江苏省海安市黄河路8号，项目码头东侧即为通榆河水体，因此项目位于通榆河一级保护区内，建设项目与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性如下：

表 1-3 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
第三十三条	船舶应当设置污水、垃圾存贮装置、集油或者油水分离装置以及国家规定的防污设备和器材，并持有合法有效的防止水域环境污染的证书与文书。 沿线地区的港口、码头、船闸应当设置污水、垃圾收集设施和粪便存贮装置。贮存危险物品的港口、码头，还应当采取防溢、防渗、防漏等安全措施。	码头设置污水、垃圾存贮装置、集油装置、粪便贮存装置，防止污染水环境。项目不涉及危险品的贮运。	是
第三十四条	禁止运输剧毒化学品以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通榆河及主要供水河道。运输其他危险品的船舶进入通榆河及主要供水河道之前，应当向所在地地方海事管理机构申报、报港，并按照规定采取相应的安全防护措施，悬挂专用的警示标志。 禁止挂桨机船、流动加油船在通榆河及主要供水河道水域内航行、停泊和作业。 通榆河及主要供水河道的船闸不得为禁止进入通榆河及主要供水河道水域的船舶提供过船服务，港口、码头不得为其提供托运、装卸和储存等服务。	本项目不涉及剧毒化学品和其他危险化学品的运输，不设置流动加油船。	是
第三十六条	通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目； （二）在河道内设置经营性餐饮设施； （三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾； （四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体； （五）将船舶的残油、废油排入水体；	本项目不涉及经营性餐饮设施，不向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；船舶的残油、废油收集后委托有资质单位进行处置，不排入水体。	是

	(六) 在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品； (七) 法律、法规禁止的其他行为。		
第三十七条	通榆河一级保护区内禁止下列行为： (一) 新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目； (二) 新设排污口； (三) 建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场； (四) 使用剧毒、高残留农药； (五) 新建规模化畜禽养殖场； (六) 在河堤迎水坡种植农作物； (七) 在河道内从事网箱、网围渔业养殖，设立鱼罾、鱼簖等各类定置渔具。	本项目不向水体排放污染物，不新增排污口，不属于工业固体废物集中贮存、利用、处置场所和城市生活垃圾填埋场，不使用剧毒、高残留农药，不从事畜禽养殖，不在河堤种植农作物，不在河道内养殖。	是
第三十八条	通榆河一级、二级保护区限制下列行为： (一) 新建、扩建港口、码头； (二) 设置水上加油、加气站点； (三) 法律、法规限制的其他行为。	本项目属于码头扩建，为限制行为。在符合相应规划、具备建设必要性的情况下实施。	是

项目建设必要性分析：

(1) 海安港区现状

截止 2023 年底，海安港区拥有内河港口企业 64 家，码头泊位 102 个。海安港区共规划主要公用作业区 4 个，分别为城北作业区、中心作业区、城南作业区、曲塘作业区。本项目所在的中心作业区规划位于海安市城连申线改线段，规划的江苏（海安）商贸物流中心生活消费品批发中心板块内，是集铁水联运、物资集散、中转、仓储、加工、配送、信息技术、金融贸易等各种物流要素为一体的综合性作业区，同时承担整合县城区段连申线上零散码头的功能。2023 年，凤山一期码头工程集装箱吞吐量完成 45539 标箱，吞吐量同比增加 90%，首次超过 4 万标箱。

(2) 存在问题

①海安市内河港口吞吐量仍以进口为主，且 80%以上的港口企业还是围绕矿建材料、水泥等传统货种开展装卸、堆存业务。

②海安内河港码头泊位分布分散、基础薄弱、各项配套设施相对不足，现状以企业自备码头和私人码头为主，装卸货种多为大宗散货，如矿建材、煤炭、粮食等。海安港区仍然缺少公共码头，特别是运输重大件的重件码头以货主码头为主，缺乏公共码头。

③凤山一期码头工程港口规模偏小，尤其是后方场区受限，当下有大量的粮食、

高端装备等货主有意向在凤山装卸，但限于现有的能力及场地规模，错失了发展良机。此外，码头主要以货种装卸、堆存等业务为主，功能相对单一，临港工业、物流、加工、贸易及多式联运功能相对薄弱。因此，目前海安仍然缺乏公共码头，需要新建一批公共码头以满足社会和产业的发展需求。

（3）项目建设必要性

①项目建设填补海安重件码头的空白，缓解公路运输压力，完善海安交通运输体系。

本项目作为海安首个重件码头，建成后将为海安生产重大件的制造企业提供安全、高效、绿色的重大件水运服务，能够加强与周边港口及城市的合作交流，实现货物的快速中转和调配，提升整个区域的交通运输效率。

②满足企业重大件运输需求，推动海安装备制造业发展，促进区域经济发展。

海安市作为全国知名的“装备制造之乡”，在装备制造产业领域成果斐然。目前，海安市装备制造产业企业数量达 300 多家，其中规模以上企业 190 家，亿元企业 52 家。在近三年，制造业增加值占 GDP 比重分别为 42.58%、44.18%、44.93%。制造业对经济发展的拉动作用愈发显著，已成为海安高质量发展的关键标识。

海安市制造业产品多为重大件，此类货物价值高，从运输成本和适配性等多方面综合考量，十分适宜水路运输。然而，当前海安市面临无公共重件码头的困境，市内装备制造企业产成品只能依赖公路运输。这一运输方式不仅导致产品运输成本高昂，且安全性保障较低。本工程建成后不仅可以满足现阶段产业的重大件运输需求，促进企业持续发展壮大，还可以加强地区与外界的经济联系，吸引大型装备制造等相关产业聚集，增加大量就业岗位，创造高额税收，推动整个区域的经济增长。

③提升海安港区的公共运输能力，增强凤山港务公司竞争力。

江苏海安凤山港务有限公司是经验丰富的物流公司，其建成的凤山一期码头在当地运输体系作用重大。然而随着地区经济与产业规模的不断扩大，一期码头挑战增多。建设重件码头成为公司突破瓶颈的关键举措。重件码头建设可优化码头功能布局，新增的重件运输服务与现有普通货物运输业务互补，从而构建更全面的货物运输体系，以满足各类客户和企业的多元需求。

因此，江苏海安凤山港务有限公司特此启动本工程，进一步优化海安内河码头的功能结构，进一步支撑海安工业发展，旨在为海安市提供公共的、高质量的重大件、件杂货的运输服务。

(4) 已办理的相关手续

①可行性研究报告

建设单位委托华设设计集团股份有限公司编制了《南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程可行性研究报告》。

②初步设计

中设科欣设计集团有限公司对工程进行了初步设计，编制了《南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程初步设计》。

③通航条件

华设设计集团股份有限公司编制了《南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程航道通航条件影响评价报告》，海安市交通运输局于2025年2月19日出具了准予交通运输行政确认决定书，案号：海安交航确字〔2025〕00001号，

④通航安全

建设单位委托编制了《南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程通航安全影响论证报告》，并于2025年3月5日由海安市交通运输综合执法大队出具意见（海交执法安〔2025〕1号）。

⑤备案证

在建设内容、方案确定的基础上，建设单位于2025年6月25日在海安经济技术开发区行政审批局办理了项目投资备案证（海安开发区行审备〔2025〕506号）。

⑥岸线批复

项目于2026年1月5日取得了海安市交通运输局港口岸线许可，案号：海安交港许字〔2026〕00002号。

项目建设具有必要性，且不涉及海安市生态空间管控区，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

b.与《江苏省河道管理条例》相符性分析

《江苏省河道管理条例》规定在河道管理范围内禁止下列活动：

（一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；

（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；

（三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；

（四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；

（五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；

（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

本项目不向河道倾倒、排放废油等有毒有害物质，不直接向河道排放生活污水、生活垃圾等废弃物，不从事《江苏省河道管理条例》中禁止的活动，符合《江苏省河道管理条例》的要求。

②与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性

根据文件规定，生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）有关要求进行管控。其中对生态功能不造成破坏的情形界定如下：

（一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动不增加区域内污染物排放总量，不降低生态环境质量；

（二）确实无法退出的零星原住民居民点建设不改变用地性质，不超出原占地面积，不增加污染物排放总量；

（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施运行和维护不扩大现有规模和占地面积，不降低生态环境质量；

（四）必要且无法避让、依法允许开展的殡葬、宗教设施建设、运行和维护活

动应当严格限制建设规模，不增加区域内污染物排放总量；

（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复活动应当充分遵循生态系统演替规律和内在机理，切实提升生态系统质量和稳定性；

（六）经依法批准的各类矿产资源开采活动不扩大生产区域范围和生产规模，不新增生产设施，开采活动结束后及时开展生态修复；

（七）适度的船舶航行、车辆通行等应当采取限流、限速、限航、低噪音、禁鸣、禁排管理，不影响区域生态系统稳定性；

（八）法律法规和国家另有规定的，从其规定。

对照第（三）条、第（七）条，现有项目已办理了环保手续，通行船舶采取限速、禁鸣等措施，船舶生活污水、船舶舱底油污接入码头收集系统，不排入河道，不新增污染物排放总量，不降低生态环境质量，因此符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》的要求，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2024），2024年海安区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于环境空气质量达标区。项目运营期收集到的初期雨水接管进入海安市惠泽净水有限公司进一步处理，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，最终排入洋蛮河。纳污河道洋蛮河总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

本项目依托现有码头员工，不新增员工，新增用水量为 2800m³/a，不超出当地水资源上线；新增用电量为 20 万千瓦时/年，不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目为南通内河港海安港区中心作业区凤山重件码头工程，行业类别为 [G5532] 货运港口。

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）、《关于印发<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>的通知》（苏长江办〔2022〕55号），本项目不属于条款中所列禁止建设项目；对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于负面清单中项目，符合负面清单的要求。对照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不属于其中所列禁止建设项目，符合负面清单的要求。

表 1-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则条款相符性分析

文件要求		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。	本项目属于内河港口，符合《南通市内河港口总体规划（2025-2035 年）》。
	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。	本项目东侧为通榆河岸线，码头工程不占用通榆河水体，且“新通扬—通榆运河清水通道维护区”不属于自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区。

	<p>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決定》《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。</p>	<p>本项目位于江苏省海安市黄河路8号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线、准保护区的岸线和河段范围内。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在上述范围内。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>
<p>二、区域活动</p>	<p>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他禁渔水域开展生产性捕捞。</p>	<p>本项目不涉及生产性捕捞。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在长江干流岸线三公里范围内。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。</p>
	<p>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。</p>	<p>不涉及燃煤发电。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目</p>
	<p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>
	<p>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</p>	<p>本项目不新增员工，不</p>

	集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	属于劳动密集型的项目。
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、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	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。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
	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。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，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。	本项目不属于高耗能高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

（5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170 号），本项目位于商贸物流区，属于重点管控单元。

重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元 247 个，占全市陆域国土面积的 24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

项目靠港船舶舱底油污、船舶生活污水在码头密闭收集，船舶舱底油污由海事

部门委托有资质单位处置；船舶生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河；设备运行噪声采取隔声措施，船舶、运输车辆禁止鸣笛，厂界达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。具体管控要求见下表。

表 1-4 与《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	<p>1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16 号）要求，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产</p>	<p>项目符合海安市国土空间总体规划，不占用生态保护红线。</p> <p>项目符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》等相关文件要求，不属于淘汰落后产业，不属于化工项目。</p> <p>项目位于海安市黄河路 8 号，属于商贸物流区，不占用基本农田和生态保护红线等。</p> <p>项目符合通政办发〔2023〕24 号文件要求，不属于两高项目。</p>	是

	<p>业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游等必需的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>		
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	本项目所在区域属于大气环境质量达标区，不新增总量。	是
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>项目按照通政办发〔2020〕46号文件落实各项风险防范措施。</p> <p>项目不属于石化、化工、钢铁等重点企业。项目在建建成后对照通政办发〔2023〕24号文件完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，落实应急减排措施清单化管理。</p>	是
资源利用效率	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁</p>	<p>项目不涉及使用高污染燃料。</p> <p>项目不属于化工、钢铁行业，不涉及开采地下水。</p>	是

率 要 求	<p>行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。</p>	<p>项目位于城镇开发边界内，符合通政办发〔2022〕70号文件要求。项目符合国土空间规划和园区产业发展规划。</p> <p>项目符合通政办发〔2023〕24号文件要求，不涉及使用煤炭。</p> <p>对区域内水资源不会产生影响。</p>
-------------	---	---

表 1-5 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

商贸物流园重点管控单元准入清单相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	主导产业：华中五金城、钢材市场等专业市场，发展物流、医药、商贸、港口、食品加工等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目为港口	是
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目不新增污染物排放	是
环境风险防控	建立环境应急体系。加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	本项目建立环境应急体系。加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	是
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：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；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售使用“II类”（较严）燃料	是

综上所述，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

3、与《港口和船舶岸电管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 45 号）相符性分析

根据《港口和船舶岸电管理办法》中具备受电设施的船舶（液货船除外），在沿海港口具备岸电供应能力的泊位靠泊超过 3 小时，在内河港口具备岸电供应能力的泊位靠泊超过 2 小时，且未使用有效替代措施的，应当使用岸电；船舶、码头岸电设施临时发生故障，或者恶劣气候、事故意外等紧急情况下无法使用岸电的除外。

本项目码头安装相关岸电系统，岸电设置符合《码头岸电设施建设技术规范》（JTS155-2019）要求，设置 4 台岸电箱，额定电压 0.38kV、岸电接插件 63A、125A、250A，以满足不同船型停靠需求。1 台 500t-35m 龙门吊，额定电压 10kV、装机容量 1800kW。

因此本项目符合《港口和船舶岸电管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 45 号）中相关要求。

4、与《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》（通政办发〔2020〕41 号）相符性分析

根据《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》中港口码头经营企业应根据设计通过能力、泊位数量，结合，码头、泊位场地条件和作业情况，合理建设船舶垃圾、船舶生活污水和船舶舱底油污水接收设施，用于接收靠港作业船舶的污染物。

本码头靠港船舶舱底油污、船舶生活污水由码头陆域设置的密闭接收装置暂存，船舶舱底油污由海事部门委托有资质单位进行处置，船舶生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，船舶垃圾经码头专用收集桶收集后委托环卫清运。因此本项目符合《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》（通政办发〔2020〕41 号）中相关要求。

5、与《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案》（苏水治办〔2017〕13号）相符性分析

根据《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案》中港口码头水污染防治设施的建设、改造和维护，对码头平台、堆场、卸料区的初期雨水、港区生活污水和生产污水做到依规收集和处理。

本项目实行“雨污分流”制，船舶舱底油污码头密闭收集后，由海事部门委托有资质单位进行处置；船舶生活污水由码头陆域设置的密闭装置接收后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。因此本项目符合《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案》（苏水治办〔2017〕13号）中相关要求。

6、与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）相符性分析

文件要求：（1）码头物料存储环节—经营煤炭、砂石、矿建材的，应采取条仓、筒仓等封闭或者半封闭存储措施；散装水泥、超细粉应采用筒仓等封闭措施进行储存，袋装水泥、超细粉应采用库房等封闭措施进行储存，上述措施应满足安全生产要求。码头应配置流动清扫车、洒水车或喷扫两用车并配备必要的冲洗设备。块状物料采用露天堆场堆存的，应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，堆垛四周应设置连续围堰，堆场的运输通道应机械吸尘、清扫。（2）物料装卸、运输、输送环节—港口码头物料的装卸运输实行全过程控制，防止物料扬散，采取各类除尘、抑尘设施。装卸和输送设备应配备完善的除尘抑尘系统，提高自动化程度，优化工艺流程，尽可能减少粉尘排放。物料堆高度低于堆料机最低位高度（初始堆料）时，堆料机应处在最低位进行堆料作业。使用抓斗卸船时，落料落差不得超过1.5米。严禁直接将港口码头落地的物料清扫入河、入海。物料在进行汽车装卸运输作业时，应降低装车落料高度，控制装载量，并平整、压实、封闭或苫盖严密。装载车辆应控制车速，选择合理线路。汽车出场时应冲洗轮胎，控制并减少二次扬尘。

本项目码头是件杂、重件码头，货物为件杂、重件和钢材，不涉及煤炭、砂石、矿建材，装卸过程无扬尘产生及排放，符合《省生态环境厅关于印发江苏省重点行

业堆场扬尘污染指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）文件要求。

7、与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符性分析

表 1-6 港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
<p>(1) 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、水环境功能区划、生态功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调，满足相关规划环评要求。</p>	<p>本项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求；项目不涉及近岸海域环境功能区划、海洋功能区划，项目与江苏省水环境功能区划不冲突；与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号）等文件相符。本项目符合《南通市内河港口总体规划（2025-2035 年）》《海安市内河港口总体规划修编》的规划。根据海安市人民政府办公室文件，将拟建项目所在岸线保留区约 230 米调整为岸线开发利用区，将通榆河东岸铁路桥路桥北侧至丁沟桥南侧约 610 米的岸线开发利用区调整为岸线保留区。置换后与《江苏省通榆河保护规划》相符。</p>	相符
<p>(2) 项目选址、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、饮用水水源保护区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。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置，与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。</p>	<p>本项目选址未占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区，最近的国家生态红线区域为西南侧 3.95km 处的“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”，最近的居民点为东侧 109 米的五坝村。</p>	相符
<p>(3) 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产生不利影响的，提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。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、生态修复等措施。对陆域生态造成不利影响的，提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。</p>	<p>本项目不会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产生不利影响。</p>	相符

<p>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或重要经济水生生物在相关河段、湖泊或海域消失，不会对区域生态系统造成重大不利影响。</p>		
<p>(4) 项目布置及水工构筑物改变水文情势，造成水体交换、水污染物扩散能力降低且影响水质的，提出了工程优化调整措施。针对冲洗污水、初期雨污水、含尘废水、含油污水、洗箱（罐）废水、生活污水等，提出了收集、处置措施。在采取上述措施后，废（污）水能够得到妥善处置，排放、回用或综合利用均符合相关标准，排污口设置符合相关要求。</p>	<p>本项目靠港船舶舱底油污、船舶生活污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭接收装置分别暂存，船舶舱底油污由海事部门委托有资质单位进行处置，船舶生活污水管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。</p>	<p>相符</p>
<p>(5) 煤炭、矿石等干散货码头项目，综合考虑建设性质、运营方式、货种等特点，针对物料装卸、输送和堆场储存提出了必要可行的封闭工艺优化方案，以及防风抑尘网、喷淋湿式抑尘等措施。油气、化工等液体散货码头项目，提出了必要可行的挥发性气体控制、油气回收处理等措施。散装粮食、木材及其制品等采用熏蒸工艺的，提出了采用符合国家相关规定的工艺、药剂的要求以及控制气体挥发强度的措施。根据国家相关规划或政策规定，提出了配备岸电设施要求。在采取上述措施后，粉尘、挥发性气体等排放符合相关标准，不会对周边环境敏感目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目新增装卸货种为件杂、重件，装卸时没有粉尘产生。码头前沿配备了岸电设施的要求。根据预测，采取措施后，项目不会对周边环境敏感目标造成重大不利影响。</p>	<p>相符</p>
<p>(6) 对声环境敏感目标产生不利影响的，提出了优化平面布置、选用低噪声设备、隔声减振等措施。按照国家相关规定，提出了一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置要求。在采取上述措施后，噪声排放、固体废物处置等相关标准，不会对周边居民集中区等环境敏感目标造成重大不利影响。</p>	<p>项目按照国家相关规定，针对一般固体废物提出了相应的收集、贮存、运输及处置要求，并提出按规范要求建设一般工业固废堆场。</p>	<p>相符</p>
<p>(7) 根据相关规划和政策要求，提出了船舶污水、船舶垃圾、船舶压载水及沉积物等接收处置措施。</p>	<p>本项目靠港船舶舱底油污、船舶生活污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭接收装置暂存，船舶舱底油污由海事部门委托有资质单位进行处置，船舶生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河，船舶垃圾经码头专用收集桶收集后委托环卫清运。</p>	<p>相符</p>
<p>(8) 项目施工组织方案具有环境合理性，对取、弃土（渣）场、施工场地（道路）等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</p>	<p>施工期废气、废水、噪声和固废采取了有效的防治措施。</p>	<p>相符</p>

工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。其中，涉水施工对水质造成不利影响的，提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施；针对施工产生的疏浚物，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。		
（9）针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化学品泄漏等环境风险，提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处理等风险防范措施，以及环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。	针对码头等存在的溢油泄漏等环境风险，提出了加强风险管理、配备围油栏、吸油毡等风险防范措施，提出了环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。	相符
（10）改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了“以新带老”措施。	梳理了与项目有关的现有工程环境问题。	相符
（11）按相关导则及规定要求，制定了水生生态、水环境、大气环境、噪声等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求	本项目已针对项目环境影响的特点，按照相关要求制定了环境监测计划，明确监测点位、监测因子及监测频次要求，提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施要求和环境管理要求。	相符
（12）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。	已按要求对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	相符
（13）按相关规定开展了信息公开和公众参与	建设单位按照相关规定开展信息公开和公众参与。	相符
（14）环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件严格按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》等相关管理规定编制，环评文件采用的技术导则和技术标准均为已发布的现行有效的最新标准。	相符

8、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性分析

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号），（二）现有企业，2.纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。3.总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水

许可证等核定的纳管总量控制限值。

扩建码头仅有船舶生活污水排放，因此项目与《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）文件要求相符。

9、与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）的相符性分析

南通市人民政府2024年8月9日发布了《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》，具体要求如下：

表 1-7 本项目与《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

文件要求	项目情况	是否相符
（七）持续优化调整货物运输结构。大力发展铁路、水运等集约化的运输方式，加快推进大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”，加快发展江海河联运，构建便捷高效的多式联运体系。到2025年，水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上；沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达80%沿江沿海主要港口集疏港高快速路实现全覆盖，开通通海港、吕四港铁路专用线。	本项目建设旨在服务海安市企业货物运输“公转水”。	相符
（八）加快提升机动车清洁化水平。加快推进交通工具向电气化、低碳化、智能化转型升级，加快淘汰老旧车辆，积极扩大电力、氢能、天然气等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。到2025年，公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于80%。2024年底前基本实现国三及以下排放标准柴油货车“动态清零”，按照省统一部署，逐步推进国四排放标准柴油货车淘汰。	柴油运输车辆需排放符合国六标准。	相符
（九）强化非道路移动源综合治理。到2025年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。深入推进船舶靠港使用岸电，到2025年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较2020年翻一番。	本项目叉车为30吨，尾气排放符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及修改单中第四阶段要求；所有进港船舶使用岸电系统。	相符
（十）加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”，严格落实江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437 2022），实现建筑工地范围内无大面积未覆盖干燥起尘裸土。推进施工场地安装在线监测和视频监控设备，并接入市场扬尘数据在线监测平台。持续推进装配式建筑发展，探索“全电工地”试点。	施工场地根据《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437 2022）的要求设置2个扬尘自动监控点位。	相符

综上所述，本项目与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施

方案的通知》（通政发〔2024〕24号）文件要求相符。

10、与《关于开展新一轮港口污染防治能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27号）相符性分析

表 1-8 本项目与苏交港〔2023〕27号文相符性分析

污染物类型	污染物种类	控制目标	环保设施		本项目情况	相符性
大气污染防治	扬尘	港口装卸、运输及储存扬尘得到有效控制，地面无明显物料，运输过程无跑冒滴漏，现场无明显可见扬尘，实现厂界达标	堆场及道路硬化	堆场及港区内车辆行驶道路采用连锁块（硫磺、化肥等可造成地下水污染的货种除外）、混凝土浇筑、沥青铺装等方式进行硬化，并保证场地无损坏。	本项目依托现有堆场，已进行了地面硬化，港区内车辆行驶道路采用混凝土浇筑进行硬化，场地无损坏。	相符
			运输方式及封闭	(1) 设有皮带输送系统运输的港口码头，可参考沿海、沿江要求封闭皮带机系统； (2) 散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型须对车厢覆盖封闭。	本项目不涉及散货装卸、运输，货种为钢材、件杂、重件。	相符
			车辆冲洗平台	(1) 至少在厂区出口设置 1 套车辆冲洗平台； (2) 冲洗平台应设置沉淀池，确保冲洗废水经沉淀处理后回用，不得外排。	新建车辆冲洗平台，冲洗废水沉淀后回用，定期清理沉淀池。	相符
			粉尘在线监测设备	装卸易起尘货种码头应设置粉尘在线监测设备。	本项目不涉及装卸易起尘货种，不设置粉尘在线监测设置。	相符
	船舶废气	船舶停泊期间岸电设施得到有效利用	岸电设施	港口均应配备岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。	本码头配备岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。	相符
废水污染物	初期雨水、冲洗废水	初期雨水以及冲洗废水全收集妥善处置，禁止外排。	集水沟	(1) 港区码头面、堆场处应设置集水沟，集水沟的尺寸应与汇水面积和降雨强度等因素相适应； (2) 港区码头无条件设置集水沟时，可设置明渠、导流槽等替代收集设施； (3) 码头面护轮坎保持完好，无破损、缺失，避免初期雨水、冲洗废水直排。	本项目利用现有码头堆场，进港货种为钢材，不冲洗码头。初期雨水经雨水管网收集至初期雨水池后接入海安市惠泽净水有限公司处理。	相符
沉淀池	(1) 集水沟下游应设置沉淀池，沉淀池有效容积应与汇水面积和降雨强度等因素相适应； (2) 码头面初期雨水量由汇水面积和降					

				雨强度公式确定； (3) 初期雨水及冲洗废水优先回用。																																										
船舶污染物	生活垃圾		垃圾接收装置	<p>(1) 船舶生活垃圾使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，港口码头船舶生活垃圾桶（箱）配置数量应不低于下表的要求；</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">设计通过能力（万吨）</td> <td colspan="6">泊位数量（个）</td> </tr> <tr> <td>1~3</td> <td>4~6</td> <td>7~9</td> <td>10~12</td> <td>13~15</td> <td>≥16</td> </tr> <tr> <td><50</td> <td colspan="2">1套</td> <td colspan="4">2套</td> </tr> <tr> <td>50~99</td> <td>1套</td> <td colspan="5">2套</td> </tr> <tr> <td>100~199</td> <td>1套</td> <td>2套</td> <td colspan="4">3套</td> </tr> <tr> <td>≥200</td> <td>2套</td> <td>3套</td> <td>4套</td> <td>5套</td> <td colspan="2">6套</td> </tr> </table> <p>(3) 船舶垃圾纳入市政公共转运处置体系（第三方或者环卫部门）进行清运处置，并按照“船E行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	设计通过能力（万吨）	泊位数量（个）						1~3	4~6	7~9	10~12	13~15	≥16	<50	1套		2套				50~99	1套	2套					100~199	1套	2套	3套				≥200	2套	3套	4套	5套	6套		本项目依托现有船舶生活垃圾分类接收桶4个（1套），接收的船舶垃圾定期由环卫处置。
	设计通过能力（万吨）	泊位数量（个）																																												
		1~3	4~6	7~9	10~12	13~15	≥16																																							
<50	1套		2套																																											
50~99	1套	2套																																												
100~199	1套	2套	3套																																											
≥200	2套	3套	4套	5套	6套																																									
生活废水	船舶污染物的“应收尽收、应转尽转、应处尽处”，实现“船港城”协同治理	废水接收装置	<p>(1) 船舶生活污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，港口码头船舶生活污水储存设施的容积应根据码头泊位的设计通过能力确定，并不应低于下表中的要求；</p> <table border="1"> <tr> <td>设计通过能力（万吨）</td> <td><100</td> <td>100~199</td> <td>200~499</td> <td>500~999</td> <td>1000~1999</td> <td>≥2000</td> </tr> <tr> <td>储存设施容积要求 m³</td> <td>≥2</td> <td>≥6</td> <td>≥10</td> <td>≥25</td> <td>≥45</td> <td>≥60</td> </tr> </table> <p>(3) 设计通过能力低于 50 万吨或者靠港船舶数量少、码头泊位相邻的经营企业可共用暂存装置或者污水接收车；</p> <p>(4) 船舶生活污水可通过委托第三方转运处置、自建污水处理设施处理以及接管等方式处理，并按照“船E行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	设计通过能力（万吨）	<100	100~199	200~499	500~999	1000~1999	≥2000	储存设施容积要求 m ³	≥2	≥6	≥10	≥25	≥45	≥60	本项目设计吞吐量 30 万吨/年，依托海安市船舶污染物集中上岸点设置的船舶生活污水收集桶，满足相关管理规定要求。项目接收船舶生活污水经市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司处理。																												
设计通过能力（万吨）	<100	100~199	200~499	500~999	1000~1999	≥2000																																								
储存设施容积要求 m ³	≥2	≥6	≥10	≥25	≥45	≥60																																								
含油污水		含油污水接收装置	<p>(1) 船舶含油污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，港口码头应配置接收桶、接收罐、接收池等含油污水接收设施，其容积应不低于下表要求；</p> <table border="1"> <tr> <td>设计通过能力（万吨）</td> <td><100</td> <td>100~199</td> <td>200~499</td> <td>500~999</td> <td>≥1000</td> </tr> <tr> <td>储存设施容积要求 m³</td> <td>≥0.2</td> <td>≥0.5</td> <td>≥1</td> <td>≥2</td> <td>≥4</td> </tr> </table> <p>(3) 船舶含油污水收集后应委托第三方</p>	设计通过能力（万吨）	<100	100~199	200~499	500~999	≥1000	储存设施容积要求 m ³	≥0.2	≥0.5	≥1	≥2	≥4	本项目设计吞吐量 30 万吨/年，依托海安市船舶污染物集中上岸点设置的船舶含油污水收集池，满足相关管理要求。项目接收船舶含油污水，由海事部门委托有能力单位进行处																														
设计通过能力（万吨）	<100	100~199	200~499	500~999	≥1000																																									
储存设施容积要求 m ³	≥0.2	≥0.5	≥1	≥2	≥4																																									

			<p>有资质单位、自建污水处理站点处理、预处理后接管等方式进行收集处置,并按照“船E行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	<p>置。</p>	
--	--	--	---	-----------	--

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于江苏省海安市黄河路8号，码头位于通榆河西岸，总泊位长度97m，属于淮河水系。建设项目地理位置图见附图1。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目背景</p> <p>江苏海安凤山港务有限公司江苏省海安市黄河路8号，现有工程位于连申线海安改线段南岸凤山路桥至连申线海安改线段与通榆河交汇处，采用顺岸凹入式布置，布置1个1000t级件杂货泊位、1个1000t级多用途泊位、2个待泊泊位（1000t级）。泊位后方布置堆场及道路，主干道路宽度12m，辅道宽度9m。设计吞吐能力达70万吨，并配套建设后方陆域货物堆场。水域岸线位于连申线海安改线段南岸凤山路桥上游1300至连申线海安改线段与通榆河交汇处范围，泊位总长度296m，其中码头泊位长160m，待泊锚地长度136m。整个码头利用连申线岸线约296m。</p> <p>2015年6月委托编制了《江苏海安凤山港务有限公司南通内河港海安港凤山码头工程建设项目环境影响报告书》，于2015年6月30日取得了海安县环境保护局批复（海环管（书）〔2015〕06060号），2019年10月完成了竣工环境保护验收。</p> <p>建设单位为了配套区域内重点工程建设，服务周边企业，建设了本次重件码头项目。根据海安市交通运输局港口岸线许可《准予交通运输行政许可决定书》（案号：海安交港许字〔2026〕00002号），项目拟建于海安市凤山村，位于黄河路通榆河桥北侧170米-267米处西岸，码头泊位距上游宁启线铁路桥约270米，距下游黄河路（S221）大桥约170米。岸线使用符合《南通市内河港口总体规划（2025-2035年）》。采用顺岸挖入式布置形式，建设4个30吨级重件泊位（水工结构按照2000吨级设计），总泊位长度97米，占用岸线长度97米。同时根据《江苏省支线航道网研究》（苏交计〔2025〕52号），通榆河中段航道规划等级为等外级航道，对应的规划代表船型为30吨级船舶，码头泊位等级与航道规划等级相对应，因此本项目码头泊位等级确定为30吨级。</p> <p>本次评价基于项目备案证（海安开发区行审备〔2025〕506号）、海安市交通运输局港口岸线许可《准予交通运输行政许可决定书》（案号：海安交港许字〔2026〕00002号）中内容，泊位等级为30吨，主要货种为件杂、重件、钢材，设计年吞吐</p>

量为 30 万吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业中 139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中的其他”，需要编制环境影响评价报告表。因此江苏海安凤山港务有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。

3、项目内容

本项目位于江苏省海安市黄河路 8 号，项目总投资 10000 万元，设置 4 个 30 吨级泊位，占用岸线总长为 97m，设计年吞吐量为 30 万吨，运输货种为件杂、重件。

表 2-1 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	泊位数	个	4	30 吨级泊位
2	吞吐量	t/a	30 万	/
3	占用岸线长度	m	97	/

4、货种及吞吐量

本项目主要货种为件杂、重件。本项目经营转运货种及转运量内容详见下表。

表 2-2 货物转运量一览表

行业类别	货种	吞吐量（万 t/a）						设计年运行时间	备注
		进港			出港				
		扩建前	扩建后	变化情况	扩建前	扩建后	变化情况		
[G5532]货 运港口	钢材	20	44	+24	0	0	0	7920h	钢板、型材、螺纹钢等
	集装箱	17.5	17.5	0	17.5	17.5	0		机电产品、纺织服装、食品、玻璃等
	棉花	5	5	0	0	0	0		袋装
	其他	3	3	0	7	7	0		散装粮食等

	件杂、重件	0	0	0	0	6	+6	大型变压器、水泥回转窑构件、盘螺、大件钢材
合计		45.5	69.5	+24	24.5	30.5	+6	/

扩建前，码头总吞吐量为 70 万吨/年，扩建后总吞吐量为 100 万吨/年。

5、主要生产设备

项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）		
				扩建前	扩建后	变化情况
泊位	卸货	岸边集装箱龙门吊	40.5t-30m	1	1	无
		固定吊	25t-16m	1	1	无
		堆场龙门吊	40.5t-30m	2	2	无
		堆场龙门吊	20t-35m	1	1	无
		双动力轮胎吊	25t	1	1	无
		空箱堆高机	/	1	1	无
		门式起重机	500t-35m	0	1	+1
输送系统	港内运输	集装箱牵引车	Q40	2	2	无
		集装箱半挂车	TR-40	6	6	无
		重型平板挂车	220t	0	1	+1
		液压模块车	/	0	1	+1
		牵引平板车	50t	0	1	+1
		牵引车	Q40/Q20	2	2	无
		平板车	PC40/PC20	3	3	无
		叉车	30t	2	2	无
		电动行车	10t	2	2	无
公用单元	公用	地磅	100t	1	1	无
		工属具	/	1	2	+1

项目年转运量与码头、吊机、船舶装载量、运输频次的相符性评述：

本项目设有 30 吨级的泊位 4 个，设有 1 座 500t 门式起重机，进港货物为钢材，年转运货种量为 24 万吨；出港货物为件杂、重件，年转运货种量为 6 万吨。

根据《河港总体设计规范》（JTS 166-2020）中的有关计算方法，码头泊位年通过能力按下式计算：

$$P_{ii} = \frac{T_y G}{\frac{t_z + t_f}{t_d - t_s}} \times A_p \quad (\text{式 6.4-1})$$

$$t_z = \frac{G}{P} \quad (\text{式 6.4-2})$$

$$P_t = \frac{1}{\sum \frac{\alpha_i}{P_{ii}}} \quad (\text{式 6.4-3})$$

式中： P_{ii} —与 α_i 对应的泊位通过能力（万 t/a）；
 G —设计船型实际载货重量：取设计船型载重量（t）；
 t_z —装卸一艘代表船型纯装卸作业时间（h）；
 P —平均船时效率（t/h）；
 t_f —装卸辅助及技术作业时间（h）；
 t_s —昼夜泊位非生产时间之和（h）；
 t_d —昼夜法定工作小时数（h）；
 T_y —泊位年营运天数（d）；
 A_p —泊位有效利用率。

表 2-4 泊位综合通过能力计算表

货种	G (t)	T _y (d)	P (t/h)	t _f (h)	t _z (h)	t _s (h)	t _d (h)	A _p	P _t (万 t/y)
重件	30	330	300	0.4	0.1	4	24	0.9	33
件杂	30	330	200	0.4	0.15	4	24	0.9	

经计算，码头综合通过能力为 33 万吨/年，满足使用要求。

码头设计船型见下表。

表 2-5 码头设计船型表

设计船型	总长	型宽	设计吃水	备注
30 吨级货船	18m	3.9m	0.97m	设计代表船型

6、劳动定员及工作制

劳动定员：现有员工中调剂，不新增。

工作制度：年工作天数为 330 天，3 班，8 小时工作制。

7、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程见下表。

表 2-6 建设项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化情况		
主体工程	1000 吨级泊位 4 个	吞吐量 70 万吨/年, 岸线长度为 296m	吞吐量 70 万吨/年, 岸线长度为 296m	无	进港钢材、集装箱、棉花、粮食, 出港集装箱、粮食	
	30 吨级泊位 4 个	/	吞吐量 30 万吨/年, 岸线长度 97m	吞吐量+30 万吨/年, 岸线长度+97m	进港钢材, 出港件杂、重件	
贮运工程	集装箱堆场	11950m ²	11950m ²	无	/	
	棉花、粮食仓库	6277.75m ²	6277.75m ²	无	/	
	件杂货堆场	12720m ²	12720m ²	无	依托现有	
	钢材堆场	22470m ²	22470m ²	无	依托现有	
公用工程	供水	9790.5m ³ /a	17595.5m ³ /a	+7805m ³ /a	来源于市政供水管网	
	排水	15523.3m ³ /a	17803.3m ³ /a	+2280m ³ /a	初期雨水收集后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理	
	供电	50 万 kWh/a	70 万 kWh/a	+20 万 kWh/a	来自市政电网	
环保工程	废气	/	/	/	/	
	废水	初期雨水收集池	650m ³	750m ³	+100m ³	用于收集初期雨水
		事故水池	80m ³	80m ³	无	用于收集事故废水
		化粪池	1 座, 处理能力 15m ³ /d	1 座, 处理能力 15m ³ /d	无	依托现有, 用于预处理生活污水
		船舶生活污水	船舶生活污水接收桶, 容量为 10m ³	船舶生活污水接收桶, 容量为 10m ³	无	满足接收要求, 船舶舱底油污由海事部门委托有资质的单位进行处置, 船舶生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司处理。
		船舶舱底油污	船舶油污接收桶, 容量为 10m ³	船舶油污接收桶, 容量为 10m ³	无	
	噪声	加强设备保养维护、门式起重机的电机、齿轮箱安装隔声罩, 内置吸音棉、运输车辆及船舶禁止鸣笛			厂界达标	
	固废	一般固废堆场	20m ²	20m ²	无	依托现有
		危废仓库	20m ²	20m ²	无	依托现有
		船舶生活垃圾接收装置	垃圾桶若干	垃圾桶若干	无	接收船舶垃圾
生态、防洪	对码头区实施加固工程, 以保证码头结构及岸坡的稳定			减少对水生生态系统的影响, 降低地区受洪灾影响的危险程度		

8、依托可行性

扩建项目位于现有项目东侧, 贮运工程、道路依托现有项目, 不进行新建。根

	<p>据建设单位提供的资料，现有堆场分为集装箱堆场、集装箱及件杂堆场和两个钢材堆场，经现场勘查，集装箱专用堆场负荷较高，件杂、钢材堆场较为空闲，扩建项目进港货物为钢材，可就近堆放在现状钢材堆场上，具有可行性。出港件杂汽运至码头直接装船外运，不需要堆放。</p> <p>现有码头外西北侧为海安市船舶污染物集中上岸点，管理单位为海安市交通运输局，涉及污染物为船舶生活污水、含油污水、生活垃圾，设有埋于地下的船舶生活污水收集池（化粪池）、含油污水收集池，地面放置了生活垃圾分类收集桶。船舶生活污水经一体化装置接收，经污水管网接入现有收集池（化粪池），预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司处理；船舶油污经一体化接收装置收集暂存海安市船舶污染物集中上岸点，定期由海事部门委托有资质单位进行处置；生活垃圾分类收集，交由环保部门处置。</p> <p>初期雨水经明沟收集汇流至现有项目建设的初期雨水收集池，并扩容 100m³，可用于码头洒水抑尘。</p> <p>因此扩建项目雨水、污水管网、事故池等依托现有项目，具有可行性。</p>
总平面及现场布置	<p>临时工程：本项目临时工程包括施工营地、材料堆场、施工期沉淀池、隔油池和抑尘系统，临时工程布置在扩建码头南侧，位于用地红线范围内部，不占用非用地范围。</p> <p>平面布置：在连申线改线段南侧布置 4 个 30 吨级泊位，码头泊位总长度为 97m。平面布置利用老通榆河道采用顺岸式的布置形式，码头前沿线平行于老通榆河后退河岸线约 26.5m 布置，与一期前沿线垂直，原一期码头向东侧延伸与本码头衔接，南侧垂直布置翼墙并新建护岸与现有岸坡衔接。</p> <p>陆侧平行于码头前沿线 10m 处布置为门式起重机轨道梁（地面），河侧平行于码头前沿线 20m 处布置轨道平台，平台尺寸为 60m×4.5m。</p> <p>码头及轨道平台面高程为▽3.80（1985 国家高程基准，下同），设计河底高程为▽-2.80。船舶回旋水域直径取 1.5 倍船长，为 27m，码头前沿停泊水域宽度取 2 倍船宽，停泊水域宽度为 7.8m。</p>

本码头工程施工内容主要为土方开挖及回填、航道疏浚、水工建筑物、装卸设备安装、码头前沿作业区地基处理、面层结构、水电等配套工程等，主要分为码头及护岸部分、码头面层部分。

一、项目的施工工艺流程

1、码头及护岸部分

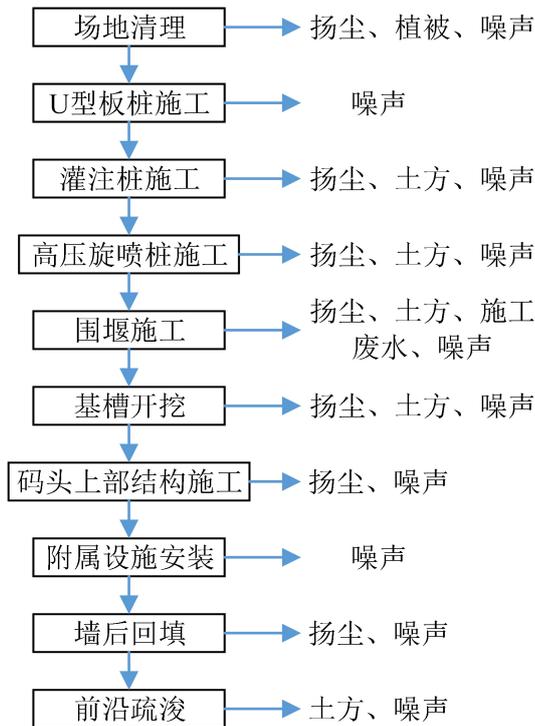


图 2-1 码头及护岸部分施工流程图

工艺简述：

(1) 场地清理：本项目码头东侧至通榆河水体施工区域现状为绿地，主要植被为灌木、草本植物，码头南侧施工区域现状为农田，有少量农作物，施工区域需进行清理和平整。施工机械主要为挖掘机、推土机、运输车辆，可利用树木进行就近移植，无价值灌木、草本植物清运至指定堆场。此过程产生扬尘、噪声；

(2) 板桩施工

U型板桩为码头护岸结构的一部分，吊车将预制的U型板桩吊起，对准施工图纸位置通过打桩机打入设计深度，之后以首根桩为基准依次打入剩余U型板桩，保证缩口紧密连接，防止渗漏。此过程产生噪声；

(3) 桩基施工

桩基分为 PHC 管桩和钻孔灌注桩，PHC 管桩为预制桩，其主要作为码头的深基础结构，汽车运至施工现场采用打桩机陆域沉桩。灌注桩为门式起重机（龙门吊）的承台基础，将钻机对准桩位中心，选用干作业钻孔的方式进行施工，清孔后将预制的钢筋笼吊装放入孔内，再进行混凝土浇筑作业。此过程产生扬尘、土方、噪声；

（4）高压旋喷桩施工

高压旋喷桩在码头中一般作为地基加固结构，同时兼具止水帷幕和挡土墙的作用。首先钻孔成型，将旋喷管下放至孔底，按照先喷浆、后旋转、再提升的循序作业，喷射至孔口设计标高后施工结束。此过程产生扬尘、土方和噪声；

（5）围堰施工

临时围堰用于临时挡水，本项目采用钢板桩围堰，总长度约 238 米。沿围堰轴线设置型钢导向架，固定在临时支架上，确保钢板桩插入时偏差 $\leq 1\%$ 。用吊车吊起钢板桩，对准导向架缺口插入地层，先通过自重下沉，再通过打桩机打入地下。之后依次打入钢板桩，最终形成封闭环。将围堰中的积水抽出，水位降至设计标高后开挖基坑内土方，水工结构建成后拆除围挡。围堰施工过程产生扬尘、土方、施工废水和噪声；

（6）基槽开挖

确定施工范围，选用反铲挖掘机、装载机、渣土车进行基槽开挖施工，此过程产生扬尘、土方和噪声；

（7）码头上部施工

码头上部施工包括上部承载结构施工和装卸作业设施安装，码头面层浇筑混凝土，需先施工钢筋混凝土横梁（连接下部桩基帽），再浇筑纵梁（连接横梁，支撑码头面层），梁体钢筋需与下部结构可靠连接，确保整体受力。最后是在码头前沿设置靠船构件（如防撞墩、靠船梁），装卸作业设备为门式起重机安装。此过程产生扬尘和噪声；

（8）附属设施安装

附属设施包括防撞桩、导航设施、系船柱、钢爬梯、橡胶护舷、沉降观测锭、安全警示灯、侧面浮标等设施的安装。此过程产生施工噪声；

(9) 墙后回填

土方回填，墙后回填土分层回填压实层厚宜控制在 20cm 左右，此过程产生扬尘、噪声；

(10) 前沿疏浚

水下疏浚工程主要是码头前沿疏浚，确保码头前沿水域满足船舶吃水和通航要求，选用新型环保绞吸式清淤船作业。此过程产生疏浚土方和噪声。

2、码头面层部分

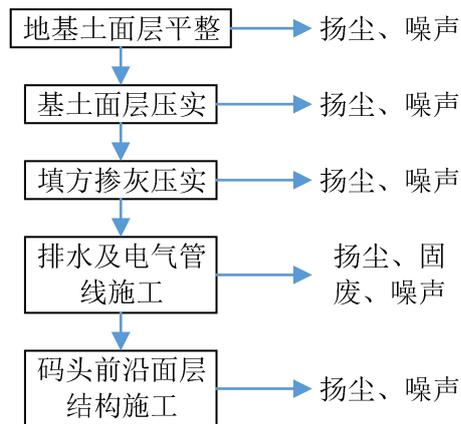


图 2-2 码头面层部分施工流程图

工艺简述：

(1) 地基土面层平整

清理场地内杂物，通过推土机使场地初步平整，此过程产生扬尘和噪声；

(2) 基土面层压实

初压：分区域进行压实，用轻型压路机（10-15t）碾压 1-2 次，速度 2-3km/h，目的是稳定土料、防止后续碾压推移；复压：用重型压路机（20-25t 振动压路机）碾压 3-5 次，速度 2-2.5km/h，此阶段是提高压实度的关键；终压：用光轮压路机碾压 1-2 次，速度 3-4km/h，消除碾压痕迹，使表面平。靠近码头桩基、沉箱等结构物的区域（距离 $\leq 2\text{m}$ ），禁止重型压路机直接碾压，改用小型振动夯分层夯实（每层厚度 $\leq 20\text{cm}$ ，夯实 3-4 遍），防止碰撞损坏结构。此过程产生扬尘和施工噪声；

(3) 填方掺土压实

回填达不到压实度要求，可采用掺灰的方式处理，掺灰量不小于 6%，具体按实验结果确定。此过程产生扬尘和施工噪声；

(4) 排水及电气管线施工

根据设计图纸预留排水及电气管线，并与现有项目相通，管线施工过程中会产生一些边角料、损坏的管线的固废。此过程还会产生扬尘和噪声。

(5) 码头前沿面层结构施工

码头前沿面层结构施工是码头承载功能实现的关键，核心是构建“基层+面层”的复合结构，确保其能承受船舶靠泊力、货物装卸冲击及机械碾压，同时满足防滑、耐磨、排水等使用要求。其主要施工过程包括承载基础（水泥稳定碎石基层）施工、混凝土浇筑与养护。此过程产生施工扬尘和噪声。

二、主要工程项目的施工方法

1、板桩施工

(1) 预制桩施工方法

U形板桩施工可采用静压法等施工方法，施工机械选用静压桩基。遇有地质条件比较复杂，上述沉桩方式难以穿透土层时，可采用高压水冲法、钢桩引孔法、钻孔植桩法等辅助施工方法，以保证顺利沉桩和沉桩质量。

(2) 沉桩基本原则与要求

板桩夹桩使用专用液压板桩夹头，当桩顶设计标高低于自然地面需要送桩入土时，施打至自然地面约1米时，应复核桩顶标高，再送桩至设计标高。正式打桩前应进行试桩，确定沉桩可行性及桩顶标高是否能够满足设计要求。如试桩时桩顶标高不能满足设计要求，应及时通知设计单位进行处理。预应力U型板桩宜采用单根依次沉桩的方法施工，施工时，需设置相关警示标志，保证航道通行及施工作业人员安全。

(3) U型板桩与现浇胸墙衔接

本工程采用U型预制板桩，沉桩完毕后进行胸墙现浇作业，对预制板桩桩头进行凿除，开凿桩头100mm部分，将板桩的主筋与胸墙内钢筋进行焊接。双面焊接长度需满足5d，单面焊接长度需满足10d。

2、桩基施工

(1) PHC管桩

陆上 PHC 管桩用汽车运至施工现场，采用打桩机陆域沉桩。

根据施工现场实际情况，打桩前，需要先进行试桩。打桩时，采用锤击桩，以设计标高控制为主，终止沉桩由压桩力和标高双重控制。施工中遇到异常情况应及时通知业主、设计、监理及时共同研究解决。

(2) 钻孔灌注桩

I 钻孔施工

①钻孔时钻孔泥浆有良好的护壁作用，根据地质条件，钻孔灌注桩成孔采用旋转钻机施工。钻孔应采取减压钻进，孔底承受的钻压不宜超过钻具重力之和（扣除浮力）的 80%，以确保长桩的竖直。为了保证成孔质量，提高泥浆运输钻渣的效率，应采用泥沙分离器。

II 清孔及下钢筋笼

钻孔达到设计高程后，应检查孔深和孔径，不得用加深钻孔深度的方式代替清孔。钻孔灌注桩清孔过程完成后，应采取措施对钢护筒内壁附着的泥浆等进行清理。清理完成后，应迅速下放钢筋笼。钢筋笼的制作、吊运、就位应保证其不变形，不得损坏孔壁，灌注砼时应采取措施，防止钢筋笼上浮或移位，并保证其保护层的厚度。

III 检测及验收

①钻孔检查

钻孔桩在终孔和清孔后，对孔径、孔形和倾斜度，应采用探孔器或专用超声波仪器测定。

②成桩质量检验

灌注桩身混凝土完整性检测数量应为 100%桩数（低应变检测），高应变桩基检测按照总桩数的 2%~5%控制，并不得少于 5 根。

3、高压旋喷桩

高压旋喷桩应在前墙桩基施工完成后方可施工。高压旋喷桩应使用三重管法进行施工。施工前进行成桩试验，由设计、业主、监理、施工单位共同确定旋喷桩施工参数，保证成桩直径不小于设计桩径。严格控制喷浆提升速度，喷浆过程应连续

均匀，若喷浆过程中出现压力骤然上升或下降，大量冒浆、串浆等异常情况时，应及时提钻出地表排除故障后，复喷接桩时应加深 0.4 米重复喷射接桩，防止出现断桩。高喷孔喷射成桩结束后，应采用含水泥浆较多的孔口返浆回灌，防止因浆液凝固后体积收缩，桩顶面下降，以保证桩顶标高满足设计要求。

4、土方施工

(1) 降排水工程

码头基坑开挖过程中，基坑内通过明沟降排水，必要时辅以其他降排水方式，保证上部结构的干地施工条件。

(2) 土方开挖

基坑土方施工以陆上机械开挖为主，辅以人工作业。基槽为防止扰动基土，当开挖至基底时，预留 0.3m 保护层厚度，由人工开挖，开挖边坡宜采用 1:2。

(3) 土方回填

对于码头水工结构墙后回填土，要求墙身强度达 80% 以上方可进行墙后土回填，且采用 6% 灰土回填，并应分层夯实，层厚不允许超过 30cm，且应控制回填土施工速率，对墙身进行观测，如发现较大位移时应立即停止回填，待位移基本稳定后再继续施工，土方回填宜采用小型蛙式夯机夯实。结构层以下 80cm 的压实度不小于 96%（轻型击实，下同），80~150cm 的压实度不小于 94%，150cm 以下的压实度不小于 93%。应注意墙后边角处土的夯实，可采用人工夯实。

如果回填达不到压实度要求，可采用掺灰的方式处理，掺灰量不小于 6%，具体按实验结果确定。

5、上部结构砼工程

现浇混凝土结构施工采用人工配合机械施工，用强制式拌和机拌制混凝土，翻斗车陆上运输，陆上插入式振捣器振捣。

6、面层施工

铺设基层→铺设垫层→铺设面层。

7、水下疏浚工程

水下疏浚工程主要是码头前沿疏浚，采用新型环保绞吸式清淤船作业。

主要施工机具

根据本项目的施工工程量和工程特点，合理选择施工设备和机具。

本工程拟采用的主要设备有专用陆上打桩机、钻机、混凝运输车及泵送设备等。

施工进度安排

本工程的水工结构施工为施工工期的主要控制项目，码头建设计划在 2026 年 3 月开工，在 2026 年 10 月建成投产，工程总工期 6 个月，具体工期安排见下表。

表 2-7 建设项目公用及辅助工程

编号	项目	时间					
		1	2	3	4	5	6
1	施工准备						
2	桩基施工						
3	基槽开挖						
4	码头主体工程						
5	码头附属设施安装						
6	疏浚工程						
7	给排水、电气工程						
8	码头前沿作业区						
9	设备安装及调试						
10	交工验收						

1、码头水工结构

卸荷式板桩结构（高强预应力 U 型板桩+PHC 管桩/钻孔灌注桩）

采用整体卸荷式板桩结构，前沿设计河底高程▽-2.80，码头面高程▽3.80，前沿设 0.3m 高护轮坎。上部采用“L”型 C35 钢筋混凝土承台，前墙高 1.35m、厚 1.0m，底板宽 8.50m，厚 1.2m，底板顶高程▽2.45，底板下设置 0.1m 厚的素砼垫层。前排桩采用 450-II 型先张法预应力 U 型钢筋混凝土板桩，连片式布置，桩长 15m。板桩墙后打设高压旋喷桩，桩径 0.5m，桩长 6m，桩间距 0.4m。承台底板下设 3 排直径 0.8m 的 PHC-A 型桩，每排桩间距 3.0m，桩长 25m，桩顶伸入底板 0.1m。码头前沿设置 250kN 系船柱，临水面设 SA-A400H 橡胶护舷。

陆域侧轨道梁距离码头前沿 10m，采用独立基础，上部结构为倒 T 型 C35 钢筋混凝土结构，下设直径 0.8m 的 PHC-C 型桩，桩长 43m，桩基间距 2.5m，局部扩大基础处设置 2 排桩基，桩长 36m。

水域侧轨道基础设置码头东侧水域，门式起重机轨距跨度为 30m，在轨道梁下方设置高桩板梁式承台，承台宽度 4.5m，高度 2.85m，承台下方设置 2 排直径 1m 的钻孔灌注桩，桩长 46m，纵向桩间距为 4m，桩顶伸入承台 0.1m。为防止船舶入港时撞击承台，在承台端部两头设置 3 根 $\varnothing 1.22\text{m}\delta 14\text{mm}$ 钢管桩防撞墩，承台端西侧布置 SA-A400H 橡胶护舷，以用于船舶在进出港时横向剐蹭或靠泊时出现挤靠高桩板梁式承台抗撞吸能。

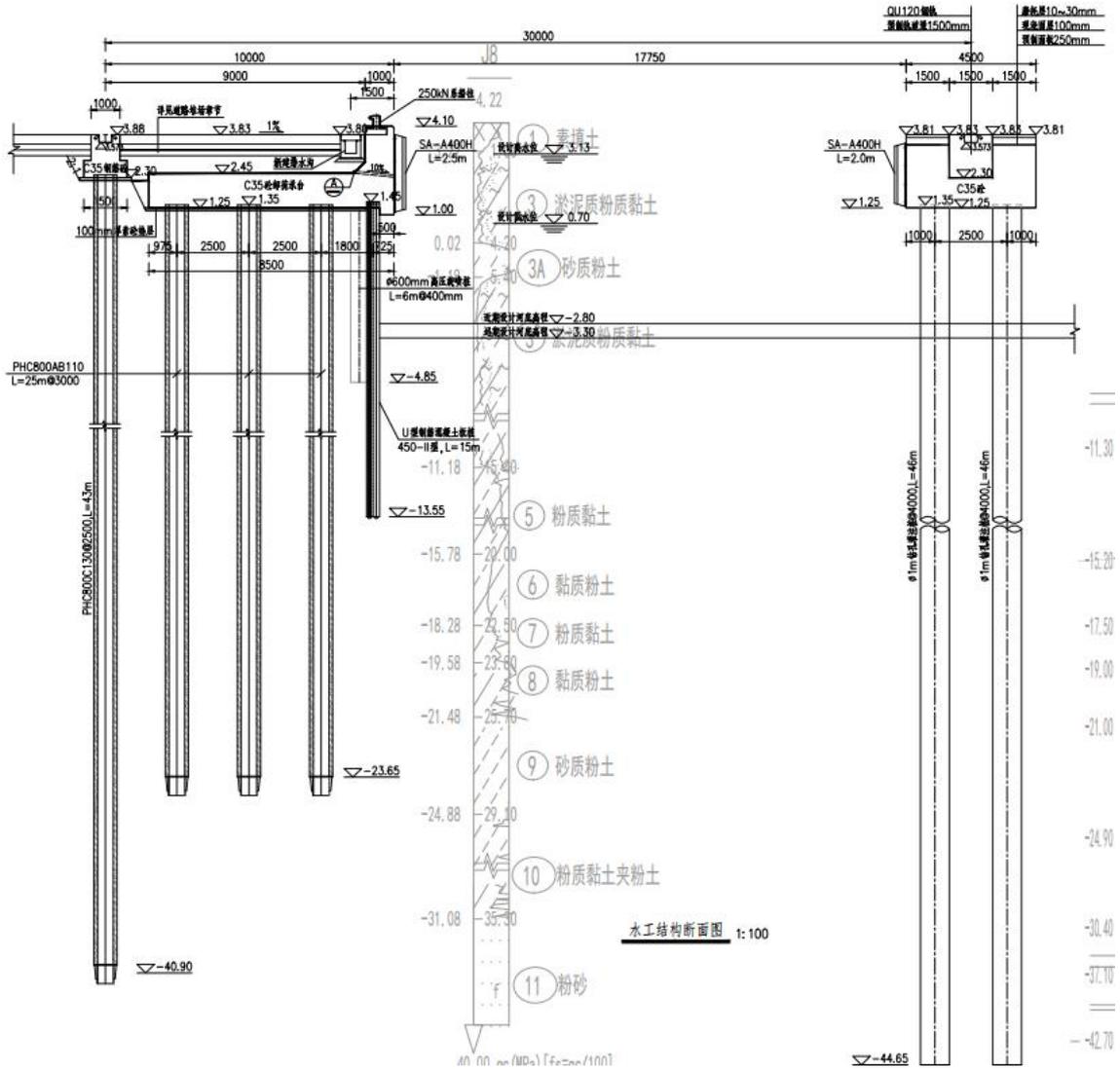


图 2-3 码头结构断面图

2、护岸结构

护岸结构：卸荷式板桩结构（高强预应力 U 型板桩+PHC 管桩）

采用整体卸荷式板桩结构，前沿设计河底高程 $\nabla -2.80$ ，码头面高程 $\nabla 3.80$ ，前沿设 0.3m 高护轮坎。上部采用“L”型 C35 钢筋混凝土承台，前墙高 1.35m、厚 1.0m，

底板宽 8.50m，厚 1.2m，底板顶高程▽2.45，底板下设置 0.1m 厚的素砼垫层。前排桩采用 450-II 型先张法预应力 U 型钢筋混凝土板桩，连片式布置，桩长 15m。板桩墙后打设高压旋喷桩，桩径 0.5m，桩长 6m，桩间距 0.4m。承台底板下设 3 排直径 0.8m 的 PHC-AB 型桩，每排桩间距 2.5m，桩长 16m，桩顶伸入底板 0.1m。

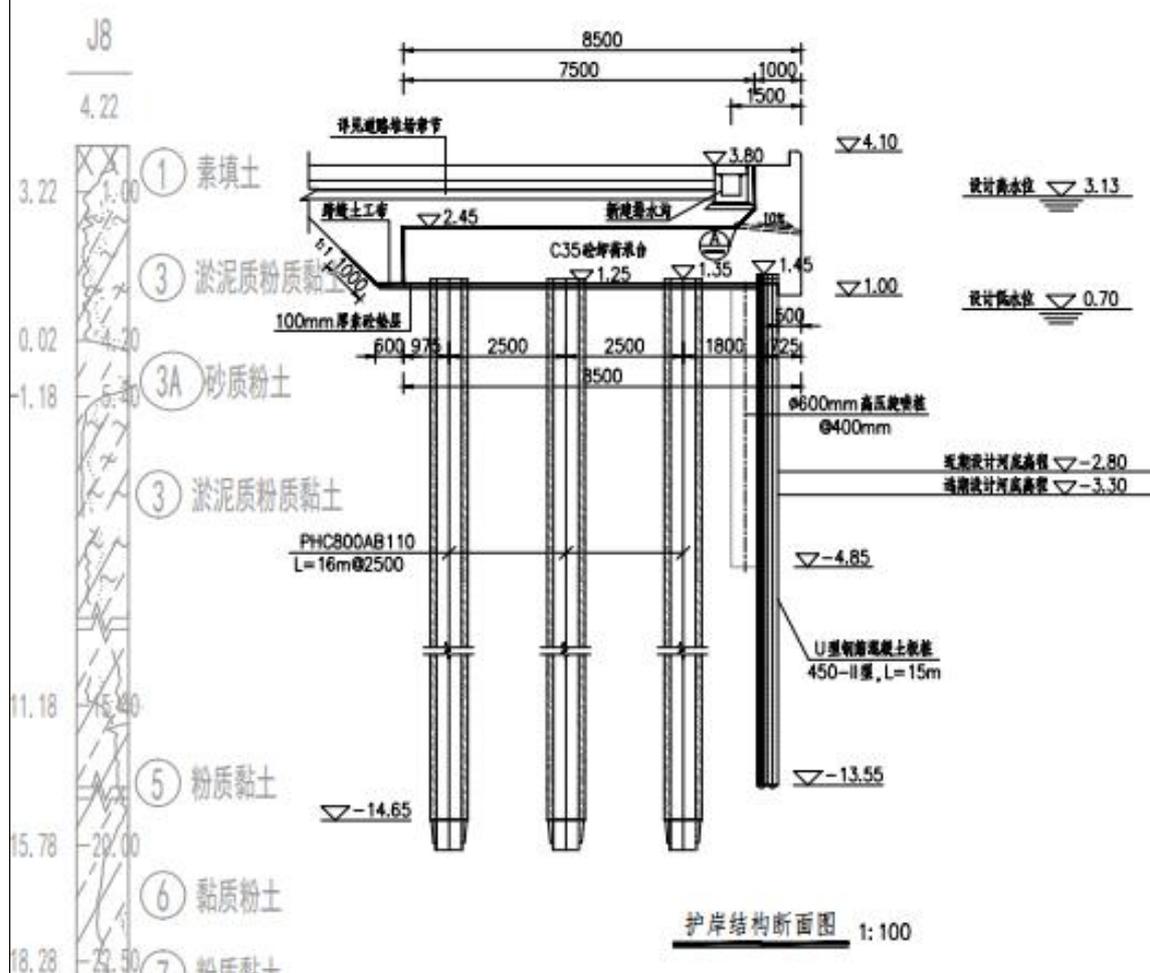


图 2-4 护岸结构断面图

3、配套工程

(1) 供电、照明

本工程主要用电设备为 4 个 30 吨级装卸泊位（后文简称“1#泊位、2#泊位、3#泊位、4#泊位”）的码头平台 1 台 500t-35m 龙门吊（门式起重机）、船舶岸电。500t-35m 龙门吊电压等级 10kV、船舶岸电 380/220V。

由后方 1#配电房向码头用电设备提供电源，采用放射式供电。电缆采用穿电缆钢排管和电缆井相结合的方式敷设至 1#泊位、2#泊位、3#泊位、4#泊位的岸电箱以

及码头平台 1 台 500t-35m 龙门吊。

本码头不再单独设置照明设备，由堆场侧高杆灯兼顾。

(2) 给水排水

本项目的供水水源主要依托一期现有给水管。接管点管径 DN150，接管点处水压 $\geq 0.25\text{Mpa}$ ，流量 $\leq 15\text{L/s}$ ，供水水质符合生活饮用水卫生标准。

①给水

本项目采用生活+消防合一的给水系统。给水主管管径为 DN150，采用枝状给水管网。

码头前沿生活给水管按不超过 30m 设置 1 套船舶供水栓（兼作消防栓）。管道选用钢塑复合管，开挖敷设，采用砂基础。

②排水

本次新建码头后方堆场配套有完善的雨水排水沟，可以作为本项目的排水依托。

本工程排水采用雨污分流制。码头面雨水经 400mm 宽钢筋砼排水沟收集后接至码头后方堆场现有 600mm 宽排水沟，最终接入后方厂区雨水系统进行统一处理，码头面前 15min 雨水量为 148m³。

依托海安市船舶污染物集中上岸点设置的船舶生活污水、船舶舱底油污收集装置，内含自吸泵、连接软管等，船舶生活污水、油污水分别通过码头面污水收集装置收集后储存。船舶舱底油污在现有码头西北侧统一暂存，由海事部门定期委托有资质的单位处置，船舶生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司处理。车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。

在码头上设置船舶固废收集桶，船舶生活垃圾由环卫负责清运。

(3) 消防

本项目采用生活+消防合一的给水系统。消防给水主管管径为 DN150。水源接自一期码头现有给水管。本工程码头主要装卸货种为件杂、重件，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版），火灾危险性按戊类考虑。

码头前沿按照保护半径不超过 30m 要求设置船舶供水栓（兼作消防栓），同时

在供水栓附近配备水龙带、水枪。根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005, 码头按轻危险等级进行灭火器配置, 均为 A 类场所。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、主体功能区规划

本项目位于海安市黄河路8号，位于黄河路通榆河桥北侧170m-267m处西岸，码头泊位距上游宁启线铁路桥约270m、距下游黄河路（S221）大桥约170m。根据《南通市内河港口总体规划（2025-2035年）》《海安市内河港口总体规划修编》，本项目位于港口岸线的规划范围内，主要接驳南通晓星变压器有限公司、江苏亚威变压器有限公司、江苏鹏飞集团股份有限公司、江苏瑞恩电气有限公司四家企业货物，运输货物包括各类大型变压器、水泥回转窑构件以及盘螺等重大件，以及大件钢材。作业区依托航道为通榆河，为六级航道。

2、生态功能区划

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距建设项目最近的国家生态红线区域为西南侧3.95km处的“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致项目周边国家级生态保护红线生态服务功能下降，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）。

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本项目最近的生态空间管控区域为码头东侧的“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，建设项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。

3、生态环境现状

（1）水文特征

海安市地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全县河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，

自西向东。

连申线海安段属平原河网地区，地势平坦，水面比降小，河道纵横交错形成网状分布，互相连通，受降雨中心、河口潮汐及引排水等影响，河流流向长江。同时，人类活动对河道水位和水量交换的影响也较大。

沿线地下潜水与地表水密切相关，地下水位变幅一般在 2.0m 左右，历史最高水位位于自然地面下 0.50m，勘探期间场地初见地下水位一般在地面以下 1.72m 左右，稳定地下水位一般在地面以下 1.7m 左右。

(2) 土地利用类型

场地西侧为已建堆场，东侧为通榆河，南北侧为荒地，交通方便。拟建场地为河岸边，标高一般为 4.0m 左右，此次勘探孔标高为-0.72~4.23m，最大相对高差 4.95m。

拟建工程为码头项目，交通便利，东侧为河道，本工程采用国家 2000 大地坐标系统；1985 国家高程基准，高程引测自拟建码头西南侧路面标高（钢钉），其标高为+3.92 米。

(3) 工程泥沙

连申线海安段含沙量小，平均流速小于 0.1m/s。河床淤积主要为航道自身的冲淤变化。全线实施整治后，沿线护岸设施将发挥作用，岸线将更加稳定，淤积量很小，不影响工程运营。

(3) 陆生生态

本地区有树木 100 多种，分属 50 余科。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，常绿树种主要包括青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类活动历时悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，

并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，主要湿地哺乳动物有黄鼬、草兔、河麝、豹猫等。沿海滩涂的越冬鸟类以雁鸭为主，此外，还有丹顶鹤、灰鹤、黑嘴鸥等。主要湿地两栖、爬行动物主要有中华大蟾蜍、黑斑蛙、金线蛙、赤链蛇、短尾蝮蛇、红点锦蛇等。

(4) 水生生态

海安市划分为 11 种生态系统，其中水生生态系统分为河流、湖泊、坑塘、滩地和水田。从空间分布情况来看，海安市水生生态系统以水田生态系统为主，面积 813.48km²，占全市面积的 69.18%；其次为河流，面积 63.20km²，占 5.38%；坑塘、滩地和湖泊分别占 2.85%、0.31%和 0.28%。

①水生动物

海安市境内鱼类以鲤形目为主，占到该区域物种总数的 53.70%，其中鲤科鱼类以鲤科鱼类为主占 50.00%；其他各目共占 46.30%，分别为鲈形目占 24.07%、鲇形目占 7.41%、鲟形目与鲱形目各占 3.70%、其他 4 目均占 1.85%。主要养殖鱼类：青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、河豚、鳊鱼、刀鱼、弹涂鱼、大口黑鲈、团头鲂等。浮游动物共计 31 种，以轮虫为主。底栖动物主要为环节动物，节肢动物和软体动物，共计 7 纲 36 种。

②水生植物

海安市境内水生植物种类主要有空心莲子草、槐叶萍、芦竹、芦苇、菹草、菖蒲、菱、枯草等。主要种植水生植物有荸荠、茨菇、河藕、水芹、茭白、菱等。

③浮游动植物

海安市境内浮游植物有 8 门 42 属 61 种，包括硅藻门 11 属 22 种，占全部种数的 36.07%；绿藻门 12 属 17 种，占 27.87%；裸藻门 3 属 4 种，占 6.56%；蓝藻门 9 属 11 种，占 18.03%；黄藻门、甲藻门和隐藻门各 2 属 2 种，均占 3.28%；金藻门 1 属 1 种，占 1.64%。

通榆河南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆县，全长 415 千米，是江苏省东

部沿海地区江水东引北调的水利、水运骨干河道，也是3级航道，成为继京杭运河之后贯穿江苏省的第二条南北走向的千吨级水运大通道。通榆河在海安市境内南起三里闸，北迄东台界，全长14.7公里，途经高新区、开发区、大公馆，与一级河道新通扬运河、北凌河以及二级河道串场河、海漆河相连。调查水域未发现珍稀濒危水生动物及重要水生生物的三场（产卵场、索饵场及越冬场）和洄游通道。

4、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2024），2024年海安市主要空气污染物指标监测结果见下表。

表 3-1 2024 年海安市环境空气主要污染指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		51	70	72.9	达标
PM _{2.5}		32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

由上表可知，2024年海安区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。

（2）地表水环境质量现状

项目船舶生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司处理，最终排入洋蛮河。根据《南通市生态环境状况公报》（2024），南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。

南通市每月对集中式饮用水源地水质情况进行公布，2025年1~11月，海安市新通扬运河应急水源地水质均符合地表水环境质量III类标准。同时根据南通市生态环境局公布的国省考自动站数据，富安梁一大桥监控断面水质达到III类标准。

（3）声环境质量现状

本项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖检测技术（江苏）有限公司于2025年10月29日对所在地环境噪声现状进行监测（报告编号：（2025）DHJC（环评）字第（026）号），具体监测结果见下表。

表 3-2 项目所在地环境噪声监测数据 单位：dB（A）

（已删除）

监测结果表明：本项目东侧、北侧边界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其余边界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，表明项目所在地声环境质量良好。

（4）生态环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024）可知，2024年南通市生态质量指数为53.67，类别为“三类”，各县（市、区）生态质量指数介于45.25~58.47之间。南通市共有7个县（市、区）参与生态质量评价，其中如东、启东、海安为“二类”，通州、市区、海门、如皋为“三类”。2024年南通全市各板块中通州、如皋、如东、海安上升0.42、0.36、0.19和0.19，其余3个区县EQI有所下降，市区、启东、海门EQI下降分别为-0.11、-0.10和-0.03。目前参与评价的生物多样性指标（重点保护生物指数、指示生物类群生命力指数）数据均以省域为单元统一评价，省、市、县（区）均为统一值67.51；市区生态胁迫指数最高，为100；如东生态格局指数最高，为37.15；海安生态功能指数最高，为83.90。

（5）地下水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024）可知，2024年，南通市省控以上23个地下水区域监测点位，水质满足IV类及以上标准的20个，满足V类的3个，分别占比87.0%、13.0%。

（6）土壤环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024）可知，2024年南通市土壤环境共监测29个国家网一般风险监控点，均为农用地类型，其中28个为耕地类型，1个为林地类型，全年土壤环境质量状况总体良好，砷、铬、铜、汞、镍、铅、锌7项重

金属含量均未超过风险筛选值，与 2022 年及“十三五”期间相比，超风险筛选值点位数量减少，综合污染指数（PN）下降，土壤环境质量呈改善趋势。

项目运营期不涉及液体物料运输，场地进行了硬化处理，船舶生活污水、船舶油污等通过专用管道收集，进行了防渗处理，不会对地下水、土壤造成污染，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

（7）底泥环境质量

施工期、运营期均需要对码头周边航道进行疏浚，为了解底泥环境现状，建设单位委托江苏国创检测技术有限公司对河道底泥进行了监测，设置一个监测点位，位于通榆河、连申线交汇处，采样时间为 2026 年 1 月 9 日，报告编号为：（2026）国创（土）字第（002）号。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》“D.2.2 底泥污染评价标准值或参考值”，可以根据土壤环境质量标准或所在水域的背景值确定底泥污染评价标准或参考值，对底对底泥评价参考《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）GB1618-2018》表 1 风险管筛选值。

采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“D.2 底泥污染指数法”进行评价。计算公式：

$$P_{i,j}=C_{i,j}/C_{si}$$

$P_{i,j}$ —底泥污染因子 i 的单项污染指数，大于 1 表面该污染因子超标；

$C_{i,j}$ —调查点位污染因子 i 的实测值，mg/L；

C_{si} —污染因子 i 的评价标准或参考值，mg/L。

检测结果如下：

表 3-3 底泥检测结果一览表（单位：mg/kg，pH 无量纲）
（已删除）

检测结果表明，项目东侧河道底泥符合《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）GB1618-2018》表 1 风险管筛选值要求。

与项目有关

1、现有项目概况

现状码头已取得海安市交通运输局发布的港口经营许可证，编号为：（苏通海安）港经证（10185）号，有效期至 2026 年 2 月 28 日。

的原有环境污染和生态破坏问题

现有项目环评、验收情况见下表。

表 3-4 现有项目环评及验收情况

项目名称	环境影响评价情况	环保竣工验收情况
江苏海安凤山港务有限公司南通内河港海安港区凤山码头工程建设项目	海环管（书）〔2015〕06060号，海安县环境保护局，2015年6月30日	2019年10月完成了竣工环境保护验收

2、现有项目批建相符性

表 3-5 现有项目“环评审批”落实情况

序号	环评审批内容	执行情况
1	该项目建设内容主要为：总投资 12591.3 万元（其中环保投资 530 万元），采用顺岸凹入式布置 1 个 1000 吨级件杂货泊位、1 个 1000 吨级多用途泊位、2 个待泊泊位（1000 吨级），设计吞吐能力 70 万吨（详见《报告书》P45 表 3.1.2-1），并配套建设后方陆域货物堆场和仓库，堆场面积 3.63 万平方米，仓库面积 1.084 万平方米。	实际投资 12500 万元，环保投资 480 万元。工程采用顺岸凹入式布置 1 个 1000 吨级件杂货泊位、1 个 1000 吨级多用途泊位、2 个待泊泊位（1000 吨级），设计吞吐能力 70 万吨。后方布置 1 个集装箱堆场、两个钢材堆场和 1 个件杂货堆场，总面积约 5 万平方米，场区道路 1450m。
2	在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和生态保护措施，严格执行环保“三同时”制度，并须着重做好以下工作： 1.采用先进、安全的作业设备和作业方式，码头生产设备、装卸工艺、自动化水平和生产管理须达国内同类码头先进水平。	项目工程设计、施工和环境管理均严格落实“三同时”制度，选用达到国内同类码头先进水平的设备。
3	2.落实施工期污染防治和生态保护措施。制订施工期环境保护手册，做到文明施工。采用对水质影响小的施工船舶和施工方式，水下施工应于枯水季节进行，减轻对鱼类等水生生物产生的不利影响。合理安排施工场地和作业时间，采取有效隔声减噪措施，禁止夜间进行打桩等高噪声作业，防止噪声扰民。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。采取围挡、遮盖、洒水等抑尘措施，严格控制施工期物料装卸、运输、堆放等过程中的扬尘和废气污染。采取合理作业方式控制码头河底疏浚时的污染物扩散，水下土石方堆放处应设置导流沟，尾水经沉淀处理后回用；砂石料冲洗及混凝土养护废水须有效收集并经沉淀处理后回用；施工生活污水经收集处理后用于农田灌溉；施工船舶废水交由有资质单位收集处理。施工临时弃渣应在指定地点堆放，并及时围挡、外运，不得在指定地点外随意倾倒。施工结束后，应及时实施生态恢复、补偿工作。	施工期文明施工，未发生环境污染事故，未收到投诉。施工结束后及时实施了生态恢复、补偿工作。

4	<p>3.按“清污分流、雨污分流”的原则设计、建设排水系统，设置 650m³的初期雨水收集池，并强化管理确保初期雨水的有效收集，初期雨水、码头面冲洗废水、集装箱洗箱废水及流动机械冲洗废水经“沉淀+隔油”处理后和生活污水经“隔油+化粪池”预处理后均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准和污水处理厂接管标准后，经园区污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂进行深度处理。船底油污水经船舶自配的油水分离器处理后和船舶生活污水一起交海事部门认可的有资质单位收集处理。</p>	<p>已实施了雨污分流、清污分流。已设置 650m³的初期雨水收集池，初期雨水经“沉淀+隔油”处理后通过厂区污水接管口排入海安市水务集团排水公司（海安市惠泽净水有限公司）集中处理。场区雨水管网没有清下水，全厂只有 1 个污水接管口和 1 个雨水接管口。污水接管口监测结果表明，废水中化学需氧量、悬浮物等排放浓度和 pH 值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷等排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准限值。</p> <p>项目不设置维修、地面冲洗、集装箱清洗区域以及食堂、生活办公区域。设有船舶生活污水及船舶舱含油废水收集点，收集后的废水由当地海事部门委托进行处理。</p>
5	<p>4.采取有效措施控制运输车辆汽车尾气及船舶燃油废气的排放，确保各类污染物厂界监控点浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。食堂油烟采取油烟净化装置净化处理，使油烟排放浓度、油烟去除效率达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的标准后通过专用烟道屋顶排放。</p>	<p>验收监测结果表明，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中三级标准。</p> <p>食堂取消建设，无食堂油烟。</p>
6	<p>5.选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，合理布局作业区及堆场位置，采取有效的减振、隔声及消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准。</p>	<p>根据验收监测结果，厂界昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。</p>
8	<p>6、按“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置危险废物贮存场所，做到防渗防漏防扬散，废水处理污泥（含油渣）、检修废油、检修废抹布等危险废物须在国家规定的时间内委托有资质单位处置，并按要求办理相关转移和处置手续，同时加强危险废物运输管理并做好转移台账记录，不得造成二次污染；堆场固废外卖综合利用，船舶生活固废、船舶保养固废由海事部门认可的有资质单位收集处理，生活垃圾由环卫部门及时清运处理。</p>	<p>已建设一座专用的危废仓库。污泥含油渣收集后暂存于危废仓库，委托上海电气南通国海环保科技有限公司处理。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单的要求。</p> <p>设有船舶生活污水及船舶舱含油废水收集点，收集后的废水由当地海事部门委托其进行处理。</p> <p>一般固体废弃物：钢屑外售处置。设有固体废弃物标志牌。</p>
9	<p>7、强化环境风险防范和应急措施，认真落实《报告书》中各项防治措施。严格按环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案，并与园区、海事部门的事事故应急预案相衔接、联动。各雨、污水管网的布设以及最终排放口应设置消防水收</p>	<p>已设置 80m³的应急事故池，制定了制定相关环保管理规章制度，未制定突发环境事件应急预案。码头安装了监控、监测及报警系统，配备了事故应急物资（位于码头西北角），定期进行应急培训和演练，有效的防范和应对环境风险。</p>

	集系统, 排放口与外部水体间安装切断设施, 设置容量不小于 80m ³ 的应急事故池, 并合理设置污水导入切换装置, 防止因事故性排放污染环境。建立完善的监控、监测及报警系统, 配备事故应急物资, 并定期进行应急培训和演练, 有效防范和应对环境风险, 确保本工程运营不影响通榆河及连申线海安改线段水环境质量。	
10	8、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求规范设置排污口和标志牌, 全厂设置一个污水接管口和一个雨水排放口, 禁止设置污水排放口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1号)要求, 废水接管口安装污水流量计、COD 在线监测仪, 雨水排放口安装视频监控系统, 污染源自动监控系统及视频监控系统与环保部门联网。落实《报告书》提出的环境管理机监测计划。	废水接管口未安装污水流量计、COD 在线监测仪, 雨水排放口未安装视频监控系统, 厂界安装了噪声自动监控系统, 并与保部门联网。根据排污许可证自行监测要求进行监测, 未完全按照《报告书》的要求进行环境监测。
11	9、加强厂区绿化建设, 编制绿化建设方案, 厂界四周须建设一定宽度的绿化隔离带, 以减轻废气和噪声对周围环境的影响, 绿化建设要求纳入环保“三同时”管理。	码头西侧、南侧、东侧均设置了绿化隔离带。
12	三、该项目设置以厂界为执行边界 100 米的卫生防护距离, 江苏海安商贸物流产业园管理委员会须对项目周边用地进行合理规划, 卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	厂界周边 100 米范围内, 未新建居民住宅、学校、医院等环境敏感保护目标。
	四、本项目建成后, 污染物年排放量初步核定为: (一) 水污染物接管考核量(最终排放量): 废水≤25558.3 吨, COD _{Cr} ≤2.57 吨(1.278 吨), SS≤4.01 吨(0.256 吨), 氨氮≤0.092 吨(0.092 吨), TP≤0.015 吨(0.013 吨), 石油类≤0.54 吨(0.026 吨), 动植物油≤0.18 吨(0.026 吨)。(二) 大气污染物有组织排放量: 油烟≤0.0062 吨/年。	根据验收结论, 项目水、气污染物排放总量符合环评、批复要求。
	五、本项目环评批复有效期 5 年。本码头仅限于经营《报告书》所列货种及规模, 不得擅自增加或变更装卸货种; 不得作为集装箱专用码头, 不得设置煤炭、矿石、油气专用泊位, 不得进出易燃易爆货种和有毒有害化学品。你公司必须严格按照申报内容、规模组织项目建设, 若性质、建设地点、码头装卸货种及规模、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的须重新办理环保审批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定开工建设的, 其环境影响评价文件应报我局重新审核。	项目不是集装箱专用码头, 没有煤炭、矿石、油气专用泊位, 不进出易燃易爆货种和有毒有害化学品。项目建设性质、建设地点、码头装卸货种及规模、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。
	六、该项目建成后须经环保部门检查同意后	该项目 2019 年 10 月 10 日进行了竣工环境

方可进行试运营，试运营三个月内申请办理项目竣工环保验收手续，验收合格后方可正式投入运营。按照环境保护部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展全过程环境监理工作，并作为项目开工、试运营与竣工环保验收的前提条件。项目试运营前须与有资质单位签订危废处置协议，与海事部门认可的有资质单位固废处置协议和船舶含油废水处置协议，与园区污水处理厂签订污水处理协议，并作为项目试运营、竣工环保验收的前提条件。

保护验收。已于由镇江市兴华工程建设监理有限责任公司负责工程监理，根据其工程监理报告，成立了环保监理小组。设有船舶生活污水及船舶舱含油废水收集点，收集后的废水由当地海事部门委托进行处理。

3、现有项目污染物产生、排放及治理措施

(1) 废气

现有项目废气主要为道路及运输产生的扬尘、船舶停靠产生的废气、汽车尾气。均为无组织排放。

建设单位委托青山绿水（南通）检验检测有限公司对厂界废气进行了检测，报告编号为：TQHW251017，检测日期为2025年3月22日，检测结果如下：

表 3-6 现有项目无组织废气监测结果表

采样时间	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
2025年3月22日	总悬浮颗粒物	上风向 Q1	0.211	0.5
		下风向 Q2	0.306	
		下风向 Q3	0.322	
		下风向 Q4	0.295	

检测结果表明，项目厂界颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 放限值要求。

② 废水

现有项目营运期废水包括：到港船舶舱底油污水、船舶生活污水、初期雨水。

码头设置船舶生活污水和船舶油污收集点，船舶舱底油污由海事部门委托有资质单位进行处置。

厂区排水系统按照清、污分流的原则设计，共设两套排水系统，分别为雨水系统和污水系统。雨水系统污染区和非污染区单独设置，非污染区雨水直接排入雨水管网，污染区雨水经码头明沟单独收集，15 分钟后雨水采用阀门切换装置切换排入雨水管网。

船舶生活污水、陆域生活污水经化粪池预处理后，接管进入海安市惠泽净水有限公司集中处理达标后排入洋蛮河；初期雨水经沉淀池预处理后接管进入海安市惠泽净水有限公司集中处理达标后排入洋蛮河。

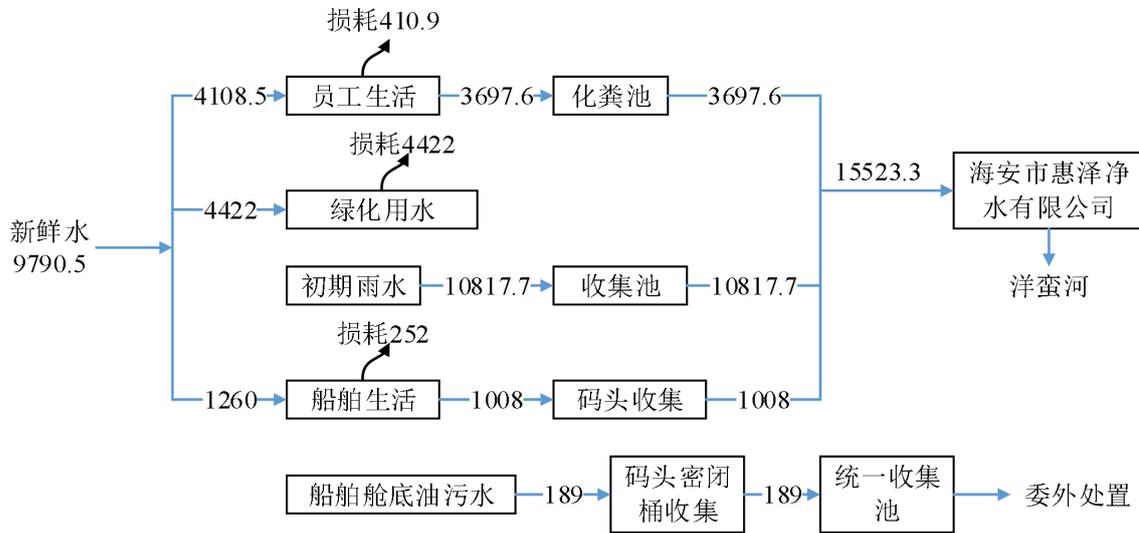


图 3-1 现有项目水平衡图 单位 m³/a

表 3-7 现有项目废水一览表

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行性技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活污水	3697.6	COD	350	1.2942	化粪池	15m ³	/	是	350	1.2942	接管至海安市惠泽净水有限公司
		SS	220	0.8137					220	0.8137	
		NH ₃ -N	45	0.1665					45	0.1665	
		TN	55	0.2035					55	0.2035	
		TP	5	0.0185					5	0.0185	
船舶生活污水	1008	COD	350	0.3528	化粪池	15m ³	/	是	350	0.3528	接管至海安市惠泽净水有限公司
		SS	220	0.222					220	0.222	
		NH ₃ -N	45	0.0455					45	0.0455	
		TN	55	0.0556					55	0.0556	
		TP	5	0.0051					5	0.0051	
初期雨水	10817.7	COD	100	1.0818	初期雨水收集池	750m ³	/	是	100	1.0818	接管至海安市惠泽净水有限公司
		SS	200	2.1637					200	2.1637	
		石油类	10	0.1082					10	0.1082	
污水总排口		COD	175.79	2.7288	/	/	/	/	/	/	接管至海安市惠泽净
		SS	206.09	3.1994					/	/	
		NH ₃ -N	13.66	0.212					/	/	

		TN	16.69	0.2591			/		/	/	水有限公司
		TP	1.52	0.0236			/		/	/	
		石油类	6.97	0.1082			/		/	/	

③噪声

现有项目产生的噪声主要为生产机械噪声、港区内车间、运输机械和船舶鸣号产生的交通噪声，通过选用低噪声装卸、运输机械，合理布置厂区，必须使用的高噪声设备尽量远离码头边界，在码头后方空地种草植树设置绿化带等方式来减少噪声对周围环境的影响。

④固废

现有项目固废产生及处置情况详见下表。

表 3-8 现有项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	船舶生活固废	一般工业固废	船舶生活	固态	-	SW64	900-099-S64	8.4	由有能力单位综合利用
2	船舶保养固废		船舶保养	固态	-	SW64	900-099-S64	14	
3	陆域生活垃圾		陆域生活	固态	-	SW64	900-099-S64	20.5	
4	钢屑		堆场	固态	-	SW17	900-001-17	2.5	
9	含油渣	危险废物	废水处理	半固态	T	HW08	900-210-08	13.6	委托上海电气南通国海环保科技有限公司处置
10	检修废油		检修	液态	T,I	HW08	900-214-08	3	
11	检修废抹布		检修	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.5	

⑤风险防范措施

江苏海安凤山港务有限公司配备了灭火器、消火栓、防毒面具、消防沙等应急物资，建立了应急救援队伍，并定期进行突发环境事件培训和演练。企业已建事故应急池 80m³，位于现有码头西北角，雨水排口安装了截止阀，日常处于常闭状态。已建设一座 650m³ 的初期雨水收集池，与雨水管网、污水管网联通，通过阀门控制，综上所述，原有项目采取了有效的风险防范措施，可将事故影响控制在厂区范围内。

3、排污许可证落实情况

江苏海安凤山港务有限公司已经申领了排污许可证，有效期至 2028 年 5 月 23

日，编号为 91320621398309496X001U，为简化管理。从 2023 年起填报年度执行报告，并对基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况等内容进行了公开。根据排污许可证中自行监测的要求，需对厂界颗粒物和噪声进行监测，未提出污水、雨水监测要求，建设单位每年对厂界颗粒物进行监测。现状码设置了噪声在线监测装置，数据与生态环境局联网，因此未进行噪声监测。

4、现有码头原有污染情况及“以新带老”措施

现有码头建设于 2015 年，在码头防波堤围堰施工等过程中造成水土流失，直接影响主要限定在码头构筑物、疏浚施工的范围之内。疏浚施工、码头施工等作业方式，将直接破坏底栖生物生境，掩埋底栖生物栖息地；间接影响则是由于疏浚等施工的局部水域悬浮物增加造成影响。随着施工结束，水域生态环境已经逐步恢复。

根据现场勘查，本项目不存在原有污染问题，开工建设、运行期间无信访。

对照原环评报告书及批复内容，现有项目存在以下问题：

①存在问题

- a.污水排口未安装流量计和 COD 监测仪，雨水排口未安装视频监控系统；
- b.未制定突发环境事件应急预案，应急物资配置不齐全；
- c.未对生活污水、雨水进行例行监测。

②“以新带老”措施

a.本项目建设后，要求在污水排口安装流量计和 COD 监测仪，雨水排口安装视频监控系统；

b.制定突发环境事件应急预案，组建应急救援队伍，并定期进行培训、演练，根据本次评价要求补充完善应急物资；

c.本项目建设后，在排污许可证重新申领时对自行监测方案进行完善，补充污水、雨水监测要求。

生态环境保护目标（列出名单及保护级别）

江苏省海安市黄河路8号，位于商贸物流区内，根据现场勘查，本项目码头周边50米范围内没有声环境保护目标。其他环境保护目标如下。

表 3-9 建设项目主要环境保护目标

名称	保护对象	UTM 坐标		保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离(m)
		X	Y				
大气环境	五坝村	263025.91	3606510.17	11 户/330 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	E	109
	钱家庄	263389.46	3606739.55	5 户/15 人		NE	480
	紫石康复医院	263188.50	3606214.55	100 人		SE	350
	东城国际	263239.65	3606160.96	504 户/1512 人		SE	362
	五坝花苑	263294.89	3606003.10	380 户/1140 人		SE	466
	唐家庄	262456.44	3605888.48	5 户/15 人		SW	500
	凤山村七组	262066.77	3606035.26	3 户/9 人		SW	500
	凤山村四组	262591.72	3606871.58	42 户/126 人		N	171
	凤山村三组	262254.59	3606810.55	20 户/60 人		NW	260
	王家庄	262229.07	3607008.78	6 户/18 人		NW	500
地表水	通榆河	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准	E	紧邻
	连申线	/	/	/		N	紧邻
	洋蛮河	/	/	/		E	6258
声环境	项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，北侧连申线航道及航道南侧20m范围内执行4a类标准，东侧通榆河航道及航道西侧20m执行4a类标准。						
生态环境	新通扬-通榆运河清水通道维护区	/	/	58.81 平方公里	水源水质保护	E	紧邻

生态环境保护目标

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO₂、NO₂、NO_x、TSP、CO、O₃、PM₁₀及PM_{2.5}执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体指标见下表。

表 3-10 环境空气质量标准

评价因子	取值时间	单位	标准限值	执行标准
------	------	----	------	------

评价标准

SO ₂	年平均	μg/ m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	μg/ m ³	150	
	1h 平均	μg/ m ³	500	
NO ₂	年平均	μg/ m ³	40	
	日平均	μg/ m ³	80	
	1h 平均	μg/ m ³	200	
NO _x	年平均	μg/ m ³	50	
	日平均	μg/ m ³	100	
	1h 平均	μg/ m ³	250	
TSP	年平均	μg/ m ³	200	
	日平均	μg/ m ³	300	
PM ₁₀	年平均	μg/ m ³	70	
	日平均	μg/ m ³	150	
O ₃	8 小时平均	μg/ m ³	160	
	1 小时平均	μg/ m ³	200	
CO	24 小时平均	mg/ m ³	4	
	1 小时平均	mg/ m ³	10	
PM _{2.5}	年平均	μg/ m ³	35	
	日平均	μg/ m ³	75	

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，通榆河、连申线执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。SS 标准限值参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体见下表。

表 3-11 地表水环境质量标准

评价因子	标准限值（mg/L, pH 无量纲）	执行标准
	III类	
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
NH ₃ -N	≤1.0	
SS*	≤30	
TP	≤0.2	
石油类	≤0.05	

注：*参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

(3) 声环境质量标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本项目位于3类声环境功能区，因此项目所在地声环境功能执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准。码头北侧连申线、东侧通榆河属于内河航道，项目北侧连申线及连申线 20m 范围执行 4a 类标准，东侧通榆河航道及通榆河 20m 范围执行 4a 类标准。具体见下表。

表 3-12 声环境质量标准

功能区类别	标准限值 (dB(A))		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
4a 类	70	55	

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

① 施工期

本项目施工期扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 中相关标准限值要求；施工期需疏浚航道，底泥产生恶臭气体，恶臭气体无组织排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 标准。具体如下

表 3-13 本项目施工期大气污染物排放标准

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1
PM ₁₀ ^b	80	
NH ₃	1500	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
H ₂ S	60	
臭气浓度	20 (无量纲)	

^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限值。根据 HJ633 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 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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限值。

② 运营期

本项目运营期船舶排放尾气执行《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法 (中国第一、二阶段)》(GB15097 20162016) 中第二阶段排放限值, 船舶使用的柴油应符合《普通柴油》(GB252-2018) 硫含量小于 10mg/kg, 具体见下表。

表 3-14 船机排气污染物第二阶段排放限值

船机类型	单缸排量 (SV) (L/缸)	额定净功率 (P) (kW)	CO (g/kWh)	HC+NOx (g/kWh)	CH ₄ (g/kWh)	PM (g/kWh)
第一类	SV<0.9	P≥37	5.0	7.5	1.5	0.40
	0.9≤SV<1.2		5.0	7.2	1.5	0.30
	1.2≤SV<5		5.0	7.2	1.5	0.20
第二类	5≤SV<15		5.0	7.8	1.5	0.27
	15≤SV<20	P<3300	5.0	8.7	1.6	0.50
		P≥3300	5.0	9.8	1.8	0.50
	20≤SV<25		5.0	9.8	1.8	0.50
	25≤SV<30		5.0	11.0	2.0	0.50

码头使用燃油叉车，废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及修改单中第四阶段要求，具体如下：

表 3-15 非道路移动机械大气污染物排放限值

阶段	额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kW·h)	HC (g/kW·h)	NOx (g/kW·h)	HC+NOx (g/kW·h)	PM (g/kW·h)	NH ₃ (ppm)	PN (#/kW·h)
第四阶段	P _{max} >560	3.5	0.40	3.5, 0.67 ^a	—	0.10	25 ^b	—
	130≤P _{max} ≤560	3.5	0.19	2.0	—	0.025		5×10 ¹²
	56≤P _{max} <130	5.0	0.19	3.3	—	0.025		—
	37≤P _{max} <56	5.0	—	—	4.7	0.025		—
	≤P _{max} <37	5.5	—	—	7.5	0.60		—

a 适用于可移动式发电机组用 P_{max}>900kW 的柴油机。
b 适用于使用反应剂的柴油机。

码头运输车辆尾气执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）。

（2）水污染物排放标准

①施工期

施工人员生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司处理；施工期机械冲洗废水经隔油池处理后回用于机械冲洗，回用水满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗标准；施工废水、疏浚土废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排。回用水满足《城市污水再生利用 城市杂

用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准，具体如下：

表 3-16 施工期回用水标准 单位 mg/L, pH 值无量纲

序号	污染物名称	表 1 冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6~9	6~9
2	浊度/NTU	≤5	≤10
3	BOD ₅	≤10	≤10
4	NH ₃ -N	≤5	≤8
5	溶解性总固体	≤2000	≤2000
6	阴离子表面活性剂	≤0.5	≤0.5

②运营期

根据《关于规范运行船舶污染物电子联单监管平台的通知》（通交环〔2019〕11 号），项目船舶舱底油污、船舶生活污水由码头通过泵收集并储存至海安市船舶污染物集中上岸点分类贮存，船舶舱底油污由海事部门定期委托有资质单位进行处置，不排入水体。扩建项目不新增员工，船舶生活污水、码头初期雨水收集后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时达到海安市惠泽净水有限公司设计进水标准要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，预计 2026 年 3 月 28 日提标改造后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。具体如下：

表 3-17 项目污水排放标准 单位 mg/L, pH 值无量纲

序号	污染物名称	海安市惠泽净水有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准	
			现行标准	2026.3.28 提标改造后标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	≤350	≤50	≤50
3	SS	≤220	≤10	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5 (8) *	≤4 (6) *
5	TP	≤5	≤0.5	≤0.5
6	TN	≤55	≤15	≤12 (15) **
7	动植物油	≤100	≤1	≤1

8	石油类	≤20	≤1	≤1
---	-----	-----	----	----

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；“*”每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

船舶舱底油污水排放执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018），船舶舱底油污水的排放控制要求按照下表规定执行。

表 3-18 船舶舱底油污水排放控制要求

污水类别	水域类别	船舶类别	排放控制要求
机器处所油污水	内河	2021年1月1日之前建造的船舶	自2018年7月1日起，按表2.2-11执行或收集并排入接收设施。
		2021年1月1日及以后建造的船舶	收集并排入接收设施。
含货油残余物的油污水	内河	全部油船	自2018年7月1日起，收集并排入接收设施。

项目雨水总排口位于现有码头西侧，经红光路、环城线市政雨水管网就近排入龙江河，排放参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。

（3）噪声排放标准

①施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1中限值，具体标准值见下表。

表 3-19 船舶舱底油污水排放控制要求

名称	昼间	夜间	执行标准
施工场界	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1

②运营期

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本项目位于3类声环境功能区，连申线、通榆河航道及航道20m范围执行4a类标准。

项目南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，北侧连申线20m范围内、东侧通榆河20m范围内执行4类标准。具体标准值见下表。

表 3-20 企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准限值（dB（A））		执行标准
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4类	70	55	

(4) 固体废物排放标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

船舶垃圾执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)中船舶垃圾排放控制要求，即内河禁止倾倒船舶垃圾。根据《南通市人民政府办公室关于印发<南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案>和<南通市沿江沿海港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案>的通知》(通政办发〔2020〕41号)相关要求，停靠拟建码头的舱底油污水不得在本河段排放，通过强化港口和船舶污染防治措施、加强船舶污染物监测监控、建立联合监管机制等举措，推进内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设，实现港口和船舶污染物规范处置。

本项目污染物排放总量见下表。

表 3-26 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量
废水	废水量	2280	0	2280	2280
	COD	0.428	0	0.428	0.114
	SS	0.472	0	0.472	0.0228
	氨氮	0.036	0	0.036	0.0114
	TN	0.044	0	0.044	0.0342
	TP	0.004	0	0.004	0.0011
	石油类	0.0148	0	0.0148	0.0023
固废	一般工业固废	0	0		0
	危险废物	147.552	147.552		0
	生活垃圾	15	15		0
	清淤土(待鉴定)	5400	5400		0

其他

表 3-27 本项目扩建后全厂污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物名称		*现有环评批复量		现有项目实际排放量		扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量		“以新带老”削减量	排放增减量		全厂排放量	
		接管量	排外环境	接管量	排外环境			接管量	排外环境		接管量	排外环境	接管量	排外环境
废水	废水量	15523.3	15523.3	15523.3	15523.3	2280	0	2280	2280	0	2280	2280	17803.3	17803.3
	COD	2.7288	0.7762	2.7288	0.7762	0.428	0	0.428	0.114	0	0.428	0.114	3.1568	0.8902
	SS	3.1994	0.1552	3.1994	0.1552	0.472	0	0.472	0.0228	0	0.472	0.0228	3.6714	0.178
	氨氮	0.212	0.0776	0.212	0.0776	0.036	0	0.036	0.0114	0	0.036	0.0114	0.248	0.089
	总氮	0.2591	0.2329	0.2591	0.2329	0.044	0	0.044	0.0342	0	0.044	0.0342	0.3031	0.2671
	总磷	0.0236	0.0078	0.0236	0.0078	0.004	0	0.004	0.0011	0	0.004	0.0011	0.0276	0.0089
	石油类	0.1082	0.0155	0.1082	0.0155	0.0148	0	0.0148	0.0023	0	0.0148	0.0023	0.123	0.0178
废气	无组织	SO ₂		0.407		0	0	0		0	0		0.407	
		NO _x		1.489		0	0	0		0	0		1.489	
		烟尘		0.093		0	0	0		0	0		0.093	
		碳氢化合物		0.404		0	0	0		0	0		0.404	
固废	一般工业固废	0		0		0	0	0		0	0		0	
	危险废物	0		0		147.552	147.552	0		0	0		0	
	生活垃圾	0		0		15	15	0		0	0		0	
	清淤土（待鉴定）	0		0		5400	5400	0		0	0		0	

注: *现有项目验收时取消了食堂、流动机械冲洗、码头面清洗、集装箱洗箱等内容建设,且原环评中废污染物未考虑总氮,因此总量重计算。

本项目仅生活污水、初期雨水间接排放,无需进行总量控制,船舶、运输车辆少量尾气无组织排放,不计算总量。

四、生态环境影响分析

一、施工期大气环境影响分析

1、扬尘

施工期的大气污染物为 TSP，主要来源于土方开挖、土方堆放、回填过程，材料运输、装卸、堆放过程，各种施工车辆排放的废气及行驶带起的尘土以及施工垃圾堆放和清运过程。粉尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及气象等诸多因素有关，较难定量。材料的运输和堆放等作业过程产生的 TSP 将影响作业环境周围 200m 范围内的空气质量。随着施工的开始，污染随之开始。道路扬尘主要通过洒水的方式来抑尘，实验数据表明，洒水方式能削减 80% 以上的起尘量。施工产生的 TSP 量与当地土壤土质及施工时气象条件相关，通过加大对施工地点的绿化，协调施工季节，避免大面积土方裸露，施工 TSP 得到有效地控制。因此，施工期扬尘影响是暂时的，随着施工的开始，这些影响也将消失，不会对周围环境产生较大的影响。

按照《江苏省大气污染防治条例》管控施工期扬尘污染，如易产生扬尘的物料堆场等应采取地面硬化、围挡、遮盖、密闭和其他防治扬尘污染的措施。同时，根据江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），对施工期扬尘进行监测。自动监测点数量根据《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 2 进行确定，本项目用地共 6366 平方米，应设置至少 2 个自动监测点位，具体如下。

表 4-1 施工期废气监测计划表

要素	监测点位	监测因子	监测频次
废气	2 个，设置在施工围挡区域，施工车辆进出口	TSP	自动监测，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超过 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，自动监测
		PM ₁₀	任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）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不应超过 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2、施工机械废气

施工废气主要来自施工机械驱动设备的废气、运输车辆尾气，主要污染物是 NO_x、CO、SO₂、HC，由于运输车辆为流动性的，施工机械较为分散，数量较少，废气产生量有限，对施工区域局部环境会产生一定的影响。工程施工是暂时的，随

施工期生态环境影响分析

着施工期的结束，这种影响也随之结束。本项目采用预制与现浇相结合的施工方法，总体扬尘量较少。在采取保持路面清洁、地面洒水、设置围挡、加强车船保养等措施后，可以将污染物的排放量控制在一定范围内，有效降低大气污染物对环境空气和保护目标的影响。

3、航道疏浚废气

项目施工期需要对码头前沿进行疏浚作业，确保航道具备通行条件，疏浚范围包括码头东侧通榆河、北侧连申线码头前沿以及前沿到航道范围内的土方。根据设计方案，水下疏浚方量约为 3.75 万方，临时堆土场拟设置在现状码头西北侧空地上，占地面积约 2000m²，高于水平面，通过双层高密度聚乙烯土工膜进行防渗，并设置疏浚土废水收集池，详见附图 9 施工平面布置图，疏浚土以素填土、淤泥土为主。航道疏浚土可能含有恶臭物质，主要为氨、硫化氢及臭气浓度。疏浚土不加以控制，产生的恶臭将会影响附近居民生活。

疏浚过程产生恶臭气体，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-2 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

不同季节疏浚施工恶臭差异较大，本项目施工期在枯水期，恶臭等级在 2~3 级左右，下风向 50 米范围外恶臭强度降至 1 级。疏浚时采用新型环保绞吸式清淤船作

业，减少对底泥的扰动，挖泥区周围设置防淤帘，淤泥通过密闭管道输送至堆场，疏浚土堆场喷洒植物提取液除臭。距疏浚范围、堆泥场最近的居民点距离均在 50 米以上，总体上异味影响可以接受。

4、刷漆废气

本项目选用机械生产时已进行涂装，安装过程中局部掉漆需要补漆，一些码头附属设施螺栓露出部分及螺母需涂刷漆，码头的警示标线、泊位编号、安全标识等也需要刷漆。本项目属于内河港口，使用水性漆可以满足防腐要求，因此要求采用水性低 VOCs 含量的水性漆，刷漆废气主要污染物为非甲烷总烃。本项目水性漆使用量较少，且采用环保水性漆，施工作业时间短，因此产生的刷漆废气量极少，对周边大气环境影响较小。

二、施工期地表水环境影响分析

根据建设内容，本工程施工期污水主要发生在进港航道开挖、码头建设、岸上辅助设施等建设过程中，对通榆河、连申线产生直接的影响，本项目需要对通榆河、连申线主航道进行疏浚，施工期废水主要是围堰施工废水、施工机械和车辆冲洗废水、疏浚土废水、施工人员生活污水以及航道疏浚对水体的影响。施工机械（船只）在场区外加油，船舶在水上加油站加油，施工范围内不设置加油点，不暂存柴油。施工机械等维护保养同样在专业维保站点进行，施工期间不产生废机油等危险废物。

(1) 围堰施工作业废水

本项目码头施工范围采用围堰法施工，通过围堰将施工区域与通榆河、连申线水域隔离，避免施工过程污染水体。围堰安装和拆除过程中，会引起局部 SS 浓度增大。根据同类工程的研究表明，围堰施工时，局部水域的悬浮物浓度在 80-160mg/L 之间，施工处下游 500m 范围外悬浮物增量不超过 10mg/L，对下游 500m 范围外水域水质不产生污染影响。围堰拆除对水环境造成的影响同围堰施工相似，会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，但影响范围有限，影响是暂时的，在围堰拆除后很快会消失。因此围堰施工对地表水环境的影响较小。

围堰内码头施工范围内由于地下水渗出导致出现积水，需要通过水泵抽出，施工范围内以黏土为主，黏土的渗透系数较小，每平方米每天的渗水量可能在

0.03~2.88m³之间，本项目采用钢板桩围堰，密封效果好，每平方米每天渗水量取值0.1m³进行计算，围堰高度为6m，总长度约150m，渗水量为90m³/d。根据工程经验，采取钢板桩围堰，一般3天后渗水减少到可以达到施工条件，之后忽略不计，因此码头围堰渗水量约为270m³。经施工场地沉淀池处理后，用于施工场地洒水降尘和车辆冲洗，不外排。

(2) 施工机械、车辆冲洗废水

工程施工废污水主要来自机械和车辆的清洗。施工废污水主要是含泥沙及含油废水，不可任其随地漫流，污染周围环境。

清洗机械和车辆产生的废水量是随机的，冲洗用水量约为4m³/d，施工期为6个月，则冲洗水用量为720m³；一部分在冲洗过程中发生损耗，产生量按照85%计算，则冲洗废水产生量约为612m³。冲洗废水经施工场区内隔油池处理后回用于施工场地车辆冲洗，不外排，新鲜水用量为114.6m³。

(3) 疏浚土废水

根据建设单位提供的设计方案，本项目施工期疏浚范围如下：西至码头前沿，东至通榆河中心线，南至新建护岸，北至连申线设计航道中心线，详见附图9-1，疏浚面积约为21000m²，初步估算总的疏浚方量为3.75万立方米。疏浚土在临时堆场堆放时会有疏浚土废水产生，以堆放过程中含水率降低10%计算（不考虑自然蒸发），则3.75万立方米疏浚土堆放过程中产生废水3750m³。施工期在疏浚土临时堆放场地地面采用双层高密度聚乙烯土工膜进行防渗，四周设置纵向防渗盲沟，临时疏浚土堆场设置收集池，收集到的废水沉淀处理后回用于施工机械冲洗、施工场地抑尘，不外排。

(4) 施工人员生活污水

生活污水主要为施工人员日常生活排放的污水，该部分污水中的污染物主要为COD、NH₃-N、TN、TP及SS。本项目施工期施工人员约有80人/d，按每人每天用水量100L/(人·d)，产污系数为0.8计，则施工期生活污水产生的量约为3.2m³/d，施工期为6个月，因此用水量为1440m³，生活污水产生总量为1152m³。施工人员生活污水依托现有污水管网接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮

河。

(5) 施工场地洒水抑尘用水

为了减少施工扬尘的产生，施工期间需要洒水抑尘，根据工程经验，本次评价以 $4\text{L/d} \cdot \text{m}^2$ 计算。本项目施工场地面积为 6366m^2 ，施工期为 6 个月，施工期洒水抑尘用水量为 4583.52m^3 ，优先使用沉淀池回用水，不足部分使用新鲜水。

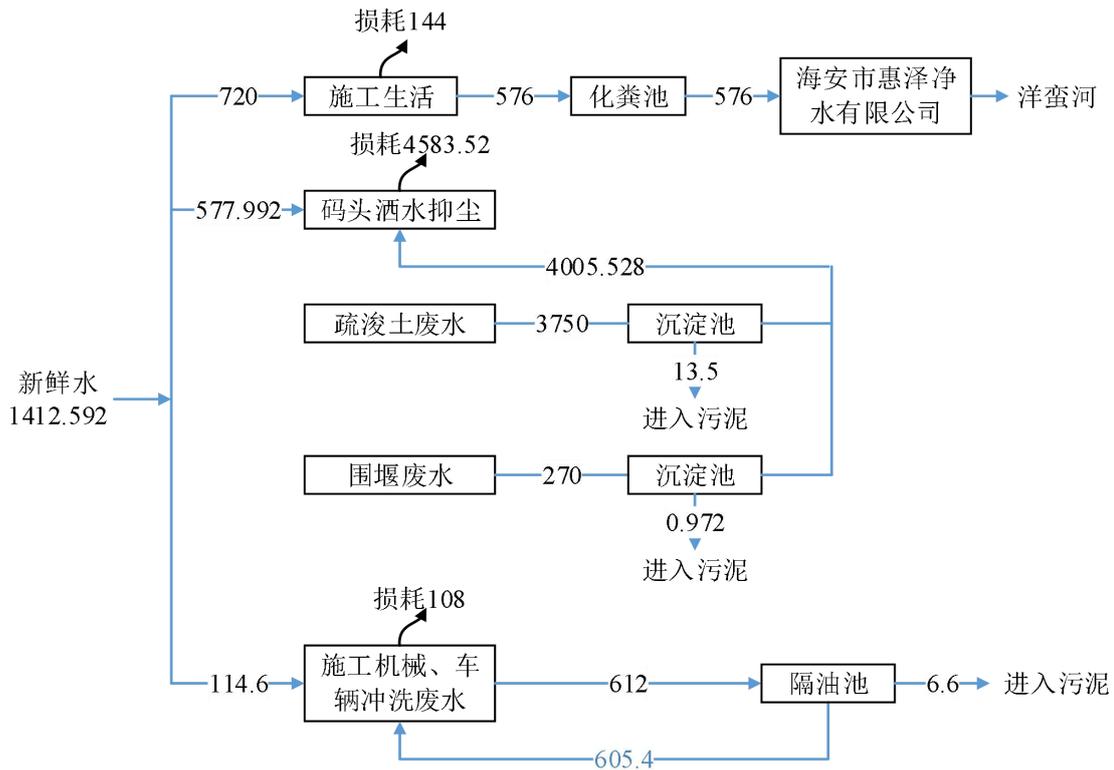


图 4-1 施工期水平衡图 单位 m^3

(6) 航道疏浚对水质的影响

航道疏浚对水质的影响以短期、局部扰动为主，主要表现为浊度升高和污染物临时释放。挖泥设备（如抓斗）破坏水底淤泥结构，使大量细颗粒泥沙（粒径 $< 0.05\text{mm}$ ）悬浮于水中，形成“泥浆云”，随水流扩散至周边水域，扩散范围通常 $100\text{-}500\text{m}$ ；悬浮颗粒吸附水中的溶解氧，同时遮挡阳光，抑制水生植物光合作用产氧，导致局部水体缺氧，影响鱼类等生物生存。航道疏浚作业时间短，疏浚后能够改善航道水文条件，提升水体流通性，从长期来看对改善通榆河、连申线水质具有积极作用。

综上，本项目施工期生产废水和生活污水不直接外排进入水环境，不会对区域水环境产生影响。

三、施工期声环境影响评价

1、噪声污染源

施工噪声主要来源于打桩机、吊车、装载机、推土机等机械的噪声，以及运输车辆产生的交通噪声。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A.2，主要施工设备噪声源声压级见下表。

表 4-3 施工期主要工程机械噪声统计 单位 dB (A)

设备名称	距声源 5m	设备名称	距声源 5m
吊车	85	打桩机	100
钻机	95	混凝土输送泵	90
混凝土运输车	85	抽水泵	85
反铲挖掘机	85	装载机	90
渣土车	85	长臂挖机	85
推土机	85	轻型压路机	80
重型压路机	90	光轮压路机	90
小型振动夯	95	运输车	85
绞吸式清淤船	85	/	/

2、影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目施工期施工设备噪声预测采用户外声传播无指向性点声源几何发散衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi}\right)$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB (A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

根据上述预测模式，取设备最大施工噪声源值（距声源 5m 处），在不采取任何噪声污染防治措施情况下，施工期间各施工设备的噪声随距离衰减变化情况见下表。

表 4-4 施工机械不同距离处的噪声预测值 单位 dB (A)

施工设备名称	5m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m
吊车	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
钻机	95	89.0	83.0	79.4	76.9	75	73.4	70.9	69.0
混凝土运输车	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
反铲挖掘机	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
渣土车	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
推土机	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
重型压路机	90	84.0	78.0	74.4	71.9	70	68.4	65.9	64.0
小型振动夯	95	89.0	83.0	79.4	76.9	75	73.4	70.9	69.0
打桩机	100	94.0	88.0	84.4	81.9	80	78.4	75.9	74.0
混凝土输送泵	90	84.0	78.0	74.4	71.9	70	68.4	65.9	64.0
抽水泵	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
装载机	90	84.0	78.0	74.4	71.9	70	68.4	65.9	64.0
长臂挖机	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
轻型压路机	80	74.0	68.0	64.4	61.9	60	58.4	55.9	54.0
光轮压路机	90	84.0	78.0	74.4	71.9	70	68.4	65.9	64.0
运输车	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
绞吸式清淤船	85	79.0	73.0	69.4	66.9	65	63.4	60.9	59.0
施工设备名称	150m	200m	300m	400m	500m	600m	昼间达标 距离 (m)	夜间达标 距离 (m)	
吊车	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
钻机	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281	
混凝土运输车	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
反铲挖掘机	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
渣土车	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
推土机	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
重型压路机	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281	
小型振动夯	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281	
打桩机	70.5	68.0	64.4	61.9	60	58.4	158	890	
混凝土输送泵	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281	
抽水泵	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
装载机	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281	
长臂挖机	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158	
轻型压路机	50.5	48.0	44.4	41.9	40	38.4	16	89	

光轮压路机	60.5	58.0	54.4	51.9	50	48.4	50	281
运输车	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158
绞吸式清淤船	55.5	53.0	49.4	46.9	45	43.4	28	158

根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的规定，施工场界昼夜间噪声限值分别为 70dB(A)、55dB(A)，在不考虑隔声措施的情况下，最大噪声源设备昼间在 158m 可达标，夜间 890m 达标，一般施工现场多台设备同时施工，故达标距离远超过 158m、890m。

由于施工区域内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有变化，施工中，往往是多种机械同时作业。本项目主要考虑 3 台高噪声设备同时施工（按 95/90/85 分贝选取参与计算），施工过程在施工边界处设置围挡，围挡降噪约 20dB(A)，施工噪声预测结果见下表。

表 4-5 施工期噪声贡献值预测结果表 单位 dB (A)

预测情景	噪声源	噪声贡献值					
		5m	12m	20m	100m	150m	200m
3 台高噪声设备同时施工，围挡降噪 20dB(A)	设备 1	95	87.4	63.0	49.0	45.5	43.0
	设备 2	90	82.4	58.0	44.0	40.5	38.0
	设备 3	85	77.4	53.0	39.0	35.5	33.0
	叠加值	96.5	88.9	64.5	50.5	47.0	44.5
	/	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）：昼间 70dB(A)；夜间 55dB(A)					

根据预测结果，在不考虑外界因素影响的情况下，并且在施工边界 12m 处设置围挡，3 台高噪声设备同时施工时，施工期场界昼间噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求，夜间无法满足要求，因此项目夜间（22:00~次日 6:00）不得进行施工。

由于施工期是暂时的，随着施工结束，施工噪声的影响也将消失。因此，本工程在采用低噪声机械、设置施工围挡和合理安排夜间施工时段、合理设置运输路线等措施的前提下，对项目所在地声环境质量的影响较小。

四、施工期固体废物影响分析

施工期固废主要为施工土方、隔油池、沉淀池污泥和施工人员生活垃圾。

1、施工土方

根据项目施工设计单位提供的资料，项目施工期土方如下：

表 4-6 施工期土方平衡表

序号	项目名称	单位	数量	去向
1	疏浚方量	万 m ³	3.75	经检测符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的，外运作为农用或绿化用途。若超标或鉴定为危险废物，则需要委托有相应资质、能力单位处置。
2	开挖方量	万 m ³	0.76	0.1 万方回填，剩余为弃土。
3	回填方量	万 m ³	0.12	外购 6%灰土
4	围堰填方	万 m ³	0.10	/
5	弃土	万 m ³	0.66	外运至合规消纳场

弃土不在施工场内贮存，运输至经海安市住建、城管、自然资源部门审批的合规消纳场地。

2、隔油池、沉淀池污泥

施工期机械、车辆冲洗废水 SS 以 3000mg/L 计，废水量为 612m³，隔油池对 SS 处理效果为 90%，则处理 SS 约 1.65t，污泥含水率为 80%，则产生污泥约 8.25t，收集后委托有资质单位进行处理。

围堰废水 SS 以 1000mg/L 计，废水产生量为 270m³。沉淀池对 SS 处理效果为 90%，则处理 SS 约 0.243t，污泥含水率为 80%，则产生污泥约 1.215t，收集后委托有资质单位进行处理。

疏浚土废水 SS 以 1000mg/L 计，废水产生量为 3750m³。沉淀池对 SS 处理效果为 90%，则处理 SS 约 3.375t，污泥含水率为 80%，则产生污泥约 16.875t，收集后委托有资质单位进行处理。

3、施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 1.0kg/人·d 计，施工期施工人员按平均 80 人计，施工期为 6 个月，施工期施工人员生活垃圾产生量为 14.4t。施工期生活垃圾收集后由环卫部门处理。

施工期的固体废弃物排放是暂时的，随着施工结束而不再增加，通过积极有效的施工管理措施，施工期固体废弃物不会对环境造成不利影响。

4、废漆桶、刷子及挡板

项目施工期水性漆用量约为 20 桶（1L/桶），预计产生废油漆桶、刷子、挡板 0.1t，委托有资质单位进行处理。

五、施工期生态环境影响分析

1、施工期对植被的影响

本项目施工范围植被种类主要为当地常见草本植物，不涉及珍稀濒危受保护植物，生物量和物种多样性较少。施工期不占用用地红线外土地，施工材料堆放于现有码头堆场，基本不涉及对植被破坏。因此本项目施工期间对植被的影响范围和影响程度不大，在可以接受范围。

2、施工期对动物的影响分析

本项目施工期对施工范围进行围堰，不占用通榆河、连申线水体，根据现场调查，区域内主要野生动物有鸟类、爬行动物、昆虫等，均为当地常见种。项目施工期，进入施工场地人员较多，同时基础施工和设备安装等施工活动均会对区域内野生动物产生一定的惊扰。施工期间应当注意生态保护，严禁任何人对鸟类、爬行动物等野生动物进行捕杀、偷猎，施工期对野生动物影响较小。

3、施工期对水土流失影响

本项目施工布置临时占地会产生少量的水土流失。根据本项目的工程规划和建设特点，对本项目水土流失进行预测，预测范围为施工临时占地，预测时段为施工期间。

水土流失的影响，可用水土流失侵蚀量（水土流失量）来表征。即：水土流失量=水土流失侵蚀模数×水土流失面积。

扰动地表造成的新增水土流失量计算公式如下：

$$W_s = \sum_{i=1}^n (F_i \times M_s \times T_i)$$

式中， W_s —水土流失量（t）；

F_i —各类型区扰动和损坏原地表的面积（ km^2 ），取 0.0066；

M_s —各类型区扰动后平均土壤侵蚀模数（ $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ），取 500；

T_i —预测时段（a），取 0.5。

经计算，本工程在不采取任何防治措施的前提下新增水土流失 1.65t，施工布置区在项目施工过程中，通过减少土壤裸露、坡面防护等措施可以有效地防治项目区水土流失。

4、施工期对水域生态影响

(1) 对水生植物的影响

本项目工程江段水生植物匮乏，工程所在江段水深、流急，水生植物以藻类、空心莲子草、槐叶和香蒲为主。工程实施对水生植物影响极小。

(2) 对浮游生物的影响

水域中的浮游生物是许多经济鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料。涉水工程施工过程扰动局部水体，造成水中悬浮物浓度升高，降低了水的透光性。光强减少，将阻碍浮游植物的光合作用，从而降低水体初级生产力，使浮游植物生物量下降，进而通过水生食物链影响浮游动物和鱼类的生物量。

水中过量的悬浮物会堵塞桡足类等浮游动物的食物过滤系统和消化器官，尤以悬浮物浓度达到 300mg/L 以上、悬浮物为粘性淤泥时为甚，如只能分辨颗粒大小的滤食性浮游动物可能会摄入大量的泥沙，造成其内部系统紊乱而亡；水中悬浮物浓度的增加会对桡足类等浮游动物的繁殖和存活存在显著的抑制，桡足类动物可能会因为水体的透明度降低，造成其生活习性的混乱，进而破坏其生理功能而亡。

本项目影响的浮游生物均为评价区及周边水域内的常见物种，具有普生性的特点，适应环境的能力很强。施工建设可能暂时会降低施工区域内浮游生物的生物量，但这种影响是暂时的，随着施工的开始，原有浮游生物群落会逐渐得到恢复。

(3) 对鱼类的影响

工程桩基工程及航道疏浚施工将使工程范围内鱼类栖息生境遭到直接破坏，工程实施产生的噪声、振动工程及局部悬浮物浓度升高，将对周边水域鱼类产生影响。鱼类移动性强，工程施工扰动河流水体，将使施工区河段鱼类向周边河道迁移。但影响河段水中悬浮物质含量过高，将使鱼类的腮腺积聚泥沙微粒，严重损害腮部的滤水和呼吸功能，甚至导致鱼类窒息死亡。悬浮物对鱼类的影响，国外学者曾做过大量实验，其中 Biosson 等人研究了鱼类在混浊水域表现出的回避反应，研究结果表明当水体悬浮物浓度达到 70mg/L 时，鱼类在 5min 内迅速表现出回避反应。实验表明，成鱼在混浊水域内会做出回避反应，迅速逃离施工地带。由于鱼类的活动能力较强，施工作业对鱼类等游泳生物的影响更多表现为驱离效应，对工程水域内鱼类

的种类和数量不会产生显著不利影响。

(4) 对底栖生物的影响

本地区大型底栖动物有三大类群，即甲壳动物群、软体动物群以及环节动物群。多数底栖动物长期生活在底泥中，具有区域性强，迁移能力弱等特点，其对环境突然改变通常没有或者很少有回避能力，生态环境的改变，会使各类底栖生物的生境受到严重影响，大部分将死亡。桩基、疏浚工程施工会造成工程区底栖动物消失。但随着施工作业结束，影响区底栖动物群落将逐渐恢复。本项目码头不占用通榆河、连申线水体，因此项目实施对底栖生物影响不大。

综上，本项目施工期所有污水均不排入通榆河、连申线，基本不会对水质产生不利影响。

一、建设项目工艺流程：

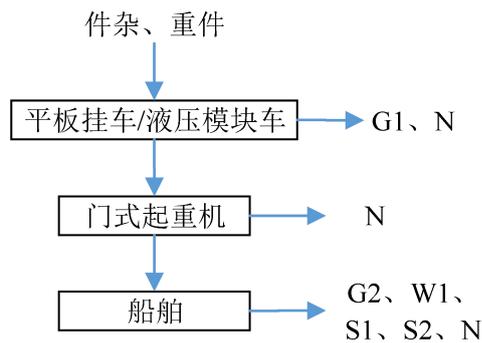


图 4-1 项目运营期货物出港流程图

工艺流程简述：

1、件杂、重件运入码头：通过平板挂车或者液压模块车将客户的产品运至码头，此过程产生车辆尾气 G1、噪声 N。

2、门式起重机吊装：装载件杂、重件的货船靠泊码头后，通过门式起重机吊装作业装船，此工序产生噪声 N。

3、船舶出港：吊装作业完成后，船舶离港。船舶停靠作业和离港过程产生船舶尾气 G2、船舶舱底含油污 S1、船舶生活污水 W1、船舶固废 S2、N 噪声。

运营期生态环境影响分析

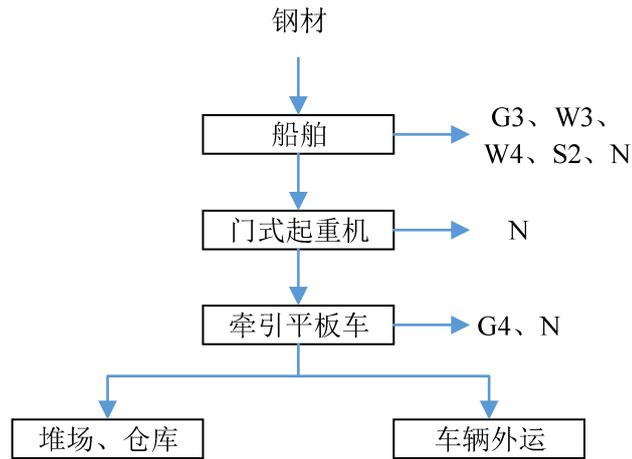


图 4-2 项目运营期货物进港流程图

工艺流程简述:

1、船舶运入码头：主要进港货物为钢材，船舶靠岸停靠产生 G3 船舶尾气、船舶舱底含油污水 S3、船舶生活污水 W2、船舶固废 S4、N 噪声。

2、门式起重机吊机卸货：装载钢材的货船靠泊码头后，通过门式起重机吊装卸船。此工序产生噪声 N。

3、牵引平板车运输：门式起重机将钢材吊装在平板牵引车上，暂存在堆场、仓库中，或直接车辆外运，此过程产生汽车尾气 G4 和噪声 N。

主要产污环节分析:

其他产污环节:

①本项目吊机等设备需要定期进行维护保养，此过程中产生的废润滑油 S5、废润滑油桶 S6 及废劳保用品 S7，叉车电池更换产生废铅酸蓄电池 S8，码头机械、标识牌、标志线等补漆产生的废漆桶、刷子等刷漆废物 S9，车辆冲洗废水沉淀池产生污泥 S10，码头前沿每 5 年疏浚一次产生疏浚土 S11。

②初期雨水单独进行收集，产生初期雨水 W3，车辆冲洗产生废水 W4。

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 4-7 主要产污环节及排污特征

类别	编号	产生工段	污染物	特征	治理措施及排放去向
废气	G1、G4	汽车尾气	SO ₂ 、CO、NO ₂ 、烃类	间歇	选用优质燃料，无组织排放
	G2、G3	船舶尾气	SO ₂ 、CO、NO ₂ 、烃类	间歇	选用优质燃料，无组织排放

废水	W1、W2	船舶生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	靠港船舶产生的生活污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭储存桶暂存，接管至海安市惠泽净水有限公司处理，尾水排入洋蛮河。
	W3	初期雨水	COD、SS、石油类	间歇	初期雨水收集池收集后沉淀处理，接管至海安市惠泽净水有限公司处理，尾水排入洋蛮河。
	W4	车辆冲洗废水	COD、SS、石油类	间歇	沉淀后回用
固废	S1、S3	船舶	船舶舱底油污	间歇	由码头通过泵收集并储存至海安市船舶污染物集中上岸点专门的密闭储存桶暂存后，委托有资质的单位进行处置。
	S2、S4	船舶员工生活	船舶生活垃圾	间歇	环卫清运
	S5	设备维护	废润滑油	间歇	委托有资质单位处置
	S6	设备维护	废油桶	间歇	
	S7	劳动保护	废劳保用品	间歇	
	S8	叉车维保	废铅酸蓄电池	间歇	
	S9	码头机械、标识牌、标志线维护	刷漆废物	间歇	
	S10	车辆冲洗沉淀池	污泥	间歇	
S11	码头前沿维护性疏浚	疏浚土	间歇	符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值的外运作为农业、绿化用途。若出现超标或鉴定为危险废物，需交由有资质、能力单位进行处置。	
噪声	N	噪声		连续	减振、距离衰减、禁止鸣笛

二、主要生态环境影响

1、船舶舱底油污水对通榆河、连申线影响分析

本项目船舶舱底油污水不加处理直接排入水体，将会对该水域一定范围内的水生生物产生一定影响。主要表现为：

（1）如果油膜较厚且连成片，将使排放点附近水域水体的阳光透射率下降，降低浮游植物的光合作用，从而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。

（2）油污染还可能伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。

（3）动物的卵和幼体对油污染非常敏感，而且由于卵和幼体大多漂浮在水体表

层，若表层油污染浓度较高，那对生物种类的破坏性较大。

(4) 溶解和分散在水体中的油类，较易侵入水生生物的上皮细胞，破坏动植物的细胞质膜和线粒体膜，损害生物的酶系统和蛋白质结构，导致基础代谢活动出现障碍，引起生物种类异常。

本项目码头产生的船舶舱底油污收集后由海事部门委托有资质单位处置，不外排，因此本项目建设不会对通榆河、连申线水域水质及水生生物产生较大影响。

2、初期雨水对通榆河、连申线的影响分析

本项目输送物料主要为件杂、重件和钢材，不涉及生产加工，也不涉及各类危险物质，运营过程中不存在污染物进入地表环境；钢材堆场会堆放一些入港的钢材，钢材表面有铁锈和少量的油污，因此淋雨后初期雨水可能存在的污染物主要为 SS、石油类，若此部分污水排入水体将对该水域范围内的水质及水生生物产生一定影响，包括且不仅于使水体变浑浊从而阻碍溶解氧向水体下部扩散，进而影响水生生物的呼吸和代谢，导致其窒息死亡等。码头初期雨水经初期雨水收集池收集后，接管至海安市惠泽净水有限公司处理，不直接排入项目附近水体，不对通榆河、连申线产生影响。

3、船舶生活污水对通榆河、连申线的影响分析

本项目船舶生活污水的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。如果这部分污水不加处理直接排入水体，将会对该水域一定范围内的水生生物产生一定影响。主要表现为：生活污水中的有机物进入水体，将消耗水体中的溶解氧，降低水中溶解氧的含量，影响水生生物代谢和呼吸，使好氧生物生长受到抑制、厌氧和兼氧生物种类快速繁殖，从而改变原有的种类结构，引起生态平衡失调。本项目建成投产后，船舶生活污水在码头经专用密闭装置收集到海安市船舶污染物集中上岸点，经市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司集中处理，不会对工程所在水域水质产生较大影响，对周围水体的水生生物影响不大。

4、码头营运期对鱼类的影响

本项目码头不占用主航道水域，对附近水域河势演变及泥沙运动影响较小，不会对鱼类生存及洄游产生不利的影响。

5、船舶航行对浮游及底栖生物的影响

本项目船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对内河水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。由于船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行对水生生物的影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。

此外，停留船舶若使用有害防污底系统，可能会对内河水生生物环境造成不利影响。

根据《内河船舶法定检验技术规则》（2011年）的规定，自2012年起，船舶防污底系统不应用含有生物杀灭剂的有机锡化合物。因此建设单位应监督船舶公司，禁止使用船舶有害防污底系统，尽可能缩短船舶在泊时间，可将不利影响降到最低。

三、主要污染影响

1、废气污染源源强分析

本项目运营期大气污染物主要为船舶尾气、运输车辆尾气、叉车尾气以及道路扬尘，均为无组织排放。

①船舶尾气

根据本工程供电系统设计，本项目码头设置一套岸电设备供船舶停靠时船舶使用，岸电位于码头前沿，以方便船舶获取电力。船舶岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源，可避免辅机工作时的废气污染，仅在船舶靠岸和驶离码头时产生少量的船舶尾气，船舶主机为柴油机，尾气主要污染指标为SO₂、CO、NO_x、HC，船舶废气排放可以满足《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016）标准要求，船舶靠岸和驶离码头行驶的距离较小，产生的尾气量极小，本次评价不对其进行定量分析。

②运输车辆尾气

本项目货物陆域进出港口通过牵引平板车或液压模块车进行运输，堆场、仓库装卸通过叉车进行运输，根据设计单位提供资料，门式起重机使用电能，叉车使用

柴油作为燃料。

根据企业提供资料，进出港运输车辆运输能力 30t/次，其排放的废气主要污染物为 SO₂、NO_x、CO、THC 等，污染物排放系数如下表所示。

表 4-8 运输汽车尾气污染物排放系数一览表

污染物	以柴油为燃料 (g/L)
SO ₂	3.24
NO _x	44.4
CO	27.0
THC	4.44

估算出单车污染物平均排放量为 SO₂ 97.2g/100km、NO_x 1332g/100km、CO 810g/100km、THC133.2g/100km。

由于本码头内横向运输距离较短，行驶里程较小，排放量可忽略不计，本次评价不对其进行定量分析。

③道路扬尘

港口汽车等陆域运输车辆产生的道路扬尘与车辆速度、车辆载重量、道路表面积尘量有直接关系，不同的管理水平反映出的值也不同。

本项目运输货种为件杂、重件、钢材，货种不带有粉尘，不会使码头地面产生积尘，码头地面平常进行清扫、洒水除尘即可，车辆运输基本不产生扬尘，本次评价不对其进行定量分析。

综上所述，本项目船舶尾气、运输车辆尾气、叉车尾气及道路扬尘，排放量较小，对周围环境不会产生大的影响。

2、废水污染源源强分析

本项目营运期污水主要为船舶生活污水、初期雨水。本项目不新增员工，无生活污水产生。

(1) 船舶生活污水

根据《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)，船舶生活污水量可根据船舶在港时间确定，按代表船型人数(30吨级船舶按1人计)，每个船员生活用水量取100L/d，项目平均到港次数为10000艘次/年，则船舶生活用水量为1000t/a。排污系数以0.8计，则污水量约为800t/a。

根据《关于规范运行船舶污染物电子联单监管平台的通知》（通交环〔2019〕11号），建设单位配备抽水泵可将船舶上的污水直接泵入对应的接收桶内（位于海安市船舶污染物集中上岸点），经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。

（2）抑尘用水

本项目不涉及散料装卸，因此装卸过程中没有粉尘产生，车辆运输时会伴随一定的扬尘产生，因此码头道路定期进行喷水抑尘、清扫。根据建设单位提供资料，抑尘用水量为20L/min，年工作时间为1500h，故抑尘用水量约为1800m³/a。抑尘用水主要被原材料和地面吸收或蒸发，无废水产生及排放。

（3）初期雨水

为了防止受污染的初期雨水经雨水管网排入河道造成周边地表水污染，因此需要对初期雨水进行收集。

根据降雨历时15min计算初期雨水量。依据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》设计雨水流量Q（L/s）

计算公式如下：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

其中： ψ —设计径流系数，取0.9；

F —设计汇水面积，项目硬化地面面积为6636m²，设置雨水收集系统；

q —按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度（L/S.hm²）

根据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公式及设计暴雨雨型的批复》（通政复〔2021〕186号），暴雨强度公式如下：

$$i = \frac{9.972(1+1.0041gT_M)}{(t+12.0)^{0.657}}$$

式中： i ——设计暴雨强度（mm/min）；

t ——降雨历时（min），取15min；

T_M ——涉及重现期（年），取2年；

计算得， $i=1.4895\text{mm/min}$ ；

$q=166.67i=166.67 \times 1.4895=248\text{L/s} \cdot \text{万m}^2$ ；雨水流量 $Q=0.9 \times 248\text{L/s} \cdot \text{万m}^2 \times 0.6636\text{万}$

$m^2=148m^3$ ，则初期雨水排水量每次约为 $148m^3$ ，间歇降雨频次按10次/年计，则受污染的初期雨水收集量约为 $1480m^3/a$ 。

根据计算，全年初期雨水量约为 $1480m^3/a$ ，主要污染物为COD、SS。现有项目设置了 $650m^3$ 的初期雨水收集池，根据现有项目环评报告，现有项目初期雨水产生量为 $600.984m^3$ ，扩建后单次初期雨水最大收集量为 $748.984m^3$ ，现有初期雨水收集池无法完全满足使用要求，因此扩建项目对初期雨水收集池进行改造，使其容量增加至 $750m^3$ 。

从资源节约的角度出发，收集到的初期雨水可用于码头洒水抑尘和车辆冲洗，但初期雨水收集池内的初期雨水，一般贮存时间不超过3天，长期贮存可能导致雨水产生异味或滋生蚊虫。因此本项目不考虑初期雨水回用，收集到的初期雨水短期沉淀后经市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。

(4) 车辆冲洗废水

运营期新增进出车辆10000辆/年，采用循环水冲洗台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，定期清理沉淀池污泥。每辆运输车清洗用水量为 $0.5m^3$ ，总用水量为 $5000m^3/a$ ，损耗量为10%，补充水量为 $500m^3/a$ ，由自来水补充。本项目不涉及散货、油类运输，因此车辆冲洗废水各污染物浓度相对较低，COD以 $200mg/L$ 计，SS为 $300mg/L$ ，石油类为 $20mg/L$ 。

表 4-9 建设项目水污染物产生及排放状况

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行性技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
船舶生活污水	800	COD	350	0.28	化粪池	$15m^3$	/	是	350	0.28	接管至海安市惠泽净水有限公司
		SS	220	0.176					220	0.176	
		NH ₃ -N	45	0.036					45	0.036	
		TN	55	0.044					55	0.044	
		TP	5	0.004					5	0.004	
初期雨水	1480	COD	100	0.148	初期雨水收集池	$750m^3$	/	是	100	0.148	接管至海安市惠泽净水有限公司
		SS	200	0.296					200	0.296	
		石油类	10	0.0148					10	0.0148	
车辆冲洗	5000	COD	200	1	沉淀池	$15m^3$	50	是	100	0.5	回用，

洗废水	SS	300	1.5		80	60	0.3	不外排
	石油类	20	0.1		50	10	0.05	

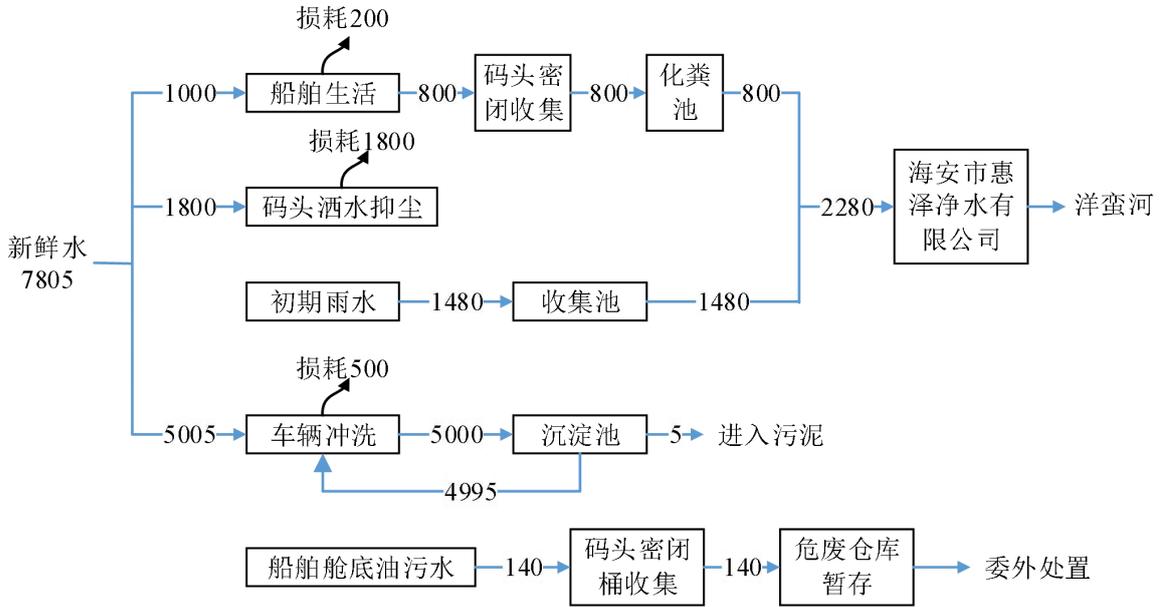


图 4-2 扩建项目水平衡图 (m³/a)

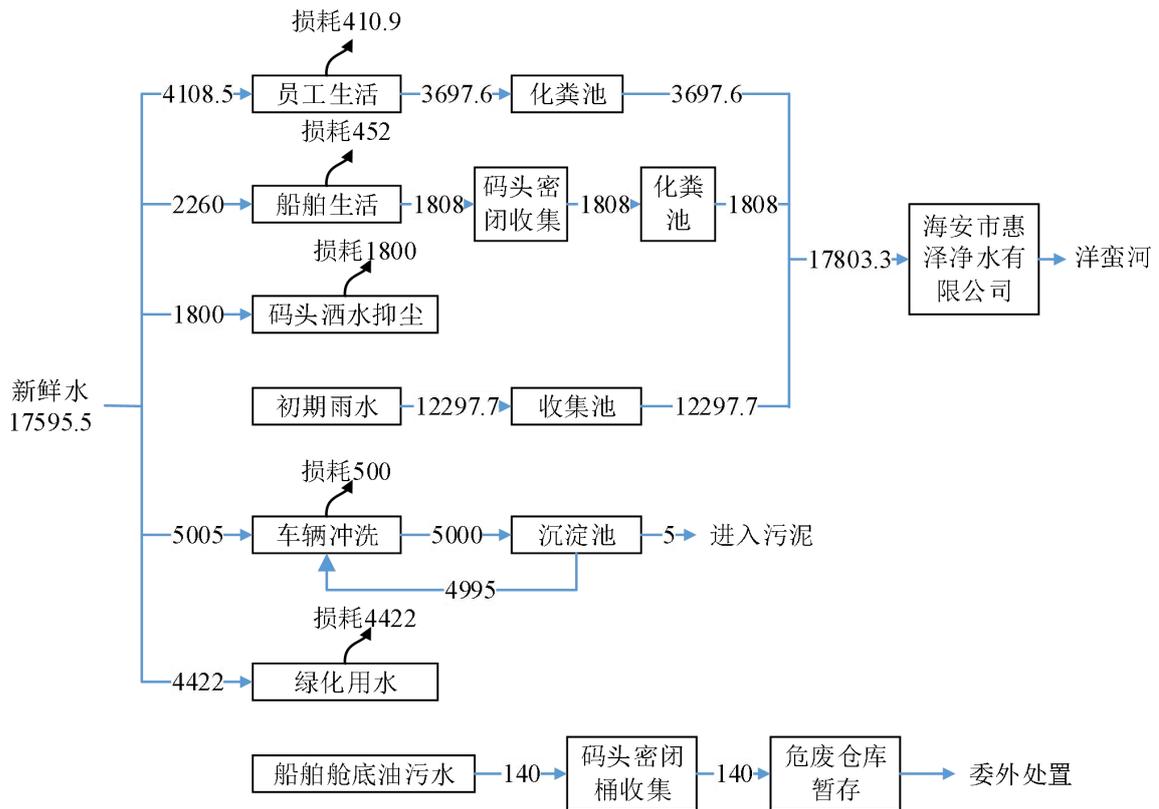


图 4-3 建设项目全厂水平衡图 (m³/a)

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水类	污染物	排放	排放	污染治理设施	排放	排放口设	排放口类型
---	-----	-----	----	----	--------	----	------	-------

号	别	种类	去向	规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	口编号	置是否符合要求	
1	生活污水、初期雨水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	海安市惠泽净水有限公司	间断排放, 排放期间流量不稳定	TW001	初期雨水收集池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-11 废水排放口信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.470117	32.570738	一般排放口	间断排放, 排放期间流量不稳定	350	海安市惠泽净水有限公司接管标准	间接排放	海安市惠泽净水有限公司
		SS					220			
		NH ₃ -N					45			
		TN					55			
		TP					5			
石油类	20									

3、噪声污染源源强分析

本项目主要噪声源为门式起重机装卸噪声、运输车辆和船舶产生的交通噪声等, 源强在 75~90dB (A), 具体如下。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	门式起重机	500t	370	55	1	85	电机、齿轮箱安装隔声罩, 内置吸音棉	(00:00~24:00)
2	牵引平板车	30t	/	/	/	75	加强船岸协调, 减少船舶鸣笛, 强化行车管理, 厂内禁鸣限速	
3	液压模块车	30t	/	/	/	75		
4	重型平板挂车	/	/	/	/	80		
5	船舶发动机	/	/	/	/	80		
6	船舶鸣笛 (瞬间)	/	/	/	/	90		
7	重件碰撞 (偶发)	/	/	/	/	90	加强管理, 地面安装缓冲垫等	

注: 以上设备声功率级为叠加后的整体声功率级, 以码头作业区西南角为坐标原点 (0,0,0), 正东方向为 X 轴方向, 正北方向为 Y 轴方向。

船舶到港口发动机不再运行, 各式牵引车也仅在运输过程中产生噪声, 因此正

常作业时仅有门式起重机噪声。门式起重机的噪声主要来自电机和齿轮运行噪声，选用变频电机，定期对齿轮箱、轴承等部件进行维护保养，并在电机、齿轮箱安装隔声罩，罩内铺设吸音棉，局部降噪达到 25~35dB（A），本次评价以降噪效果为 25dB（A）计。

表 4-13 厂界噪声预测结果达标分析

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值/dB (A)	背景值/dB (A)		预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		标准限值/dB (A)		达标情况
	X	Y	Z			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	390	60	1	全天	40.0	51.7	48.2	52.0	48.8	0.3	0.6	70	55	达标
N2	320	-90	1		17.1	49.8	46.7	49.8	46.7	0	0	65	55	达标
N3	270	0	1		16.8	52.4	47.4	52.4	47.4	0	0	65	55	达标
N4	100	0	1		19.2	54.7	50.8	54.7	50.8	0	0	65	55	达标
N5	0	105	1		9.2	54.8	48.1	54.8	48.1	0	0	65	55	达标
N6	205	160	1		31.1	52.0	48.5	52.0	48.9	0	0.4	70	55	达标

注：N1~N6 位置见附图 7，以现状码头西南角为坐标原点（0,0,0），正东方向为 X 轴方向，正北方向为 Y 轴方向。

由上表可知，采取有效控制措施后，项目码头南侧、西侧厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，东侧、北侧厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值的要求。项目周边最近的居民点为东侧 109 米的五坝村，不会发生扰民现象。

4、固体废弃物污染源源强分析

（1）建设项目副产物产生情况分析

①船舶生活垃圾

根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS 149-2018）以及现有资料类比，产生系数按在船人数计，船员生活垃圾按 1.5kg/人·天，货船年泊港次数约为 10000 次，按 1 天 8 次，1 次 4 艘计，每艘船 1 人计，则本项目船舶垃圾产生量约为 15t/a。本项目到港船舶垃圾委托环卫清运。

②废润滑油

码头设备维护产生废润滑油，润滑油用量为 1t/a，少量在使用过程中损耗，以 10%计算，则产生废润滑油 0.9t/a，暂存于危废仓库中，委托有资质单位进行处置。

③废油桶

项目润滑油使用 200L 铁桶贮存，每桶约 170kg，年使用润滑油产生空桶约 6 个，每个空桶重量为 22kg，则产生废油桶 0.132t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处置。

④废劳保用品

码头工人劳动保护更换产生沾染矿物油的手套、抹布等废劳保用品，根据建设单位估算，废劳保用品产生量约为 0.2t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处置。

⑤船舶舱底油污

参考《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-1-2007），500 吨级船舱底油污水产生量为 0.14t/d·艘，30 吨级船舱底油污水产生量按照 0.014t/d·艘计算，建成后吞吐量为 30 万吨/年，货船年泊港次数约为 10000 次，年到港天数为 330 天，本项目全年舱底油产生量为 140m³/a。

根据《关于规范运行船舶污染物电子联单监管平台的通知》（通交环〔2019〕11 号），建设单位设立 1 个 4m³ 接收桶用于接收船舶舱底油污水，并在接收桶旁配备抽水泵可将船舶上的污水直接泵入对应的接收桶内。本项目靠港船舶产生油污水的量为 140m³/a，建设单位每 7 天转移至危废仓库中暂存，码头 7 天贮存量约为 3m³，一个 4m³ 的接收桶可满足要求。

⑥废铅酸蓄电池

码头共有两台 30t 的燃油叉车，燃油叉车配备小电池，使用寿命一般在 5 年左右。项目叉车使用铅酸电池，单块重量约 30kg，更换产生废铅酸蓄电池 0.06 吨/次，委托有资质单位处置。

⑦刷漆废物

码头机械、标识牌和标志线等使用过程中可能会出现掉漆，需要人工刷漆维护，此过程会产生废刷子、废漆桶、废挡板等沾染水性漆的刷漆废物，预估产生量为 0.01t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

⑧污泥

车辆冲洗废水经沉淀池处理，定期清理沉淀池产生污泥。根据前文分析，沉淀池处理水量为 5000m³/a，共处理 SS、石油类 1.25t/a，污泥含水率为 80%，则产生污泥 6.25t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

⑨疏浚土

运营期码头前沿每 5 年疏浚一次，疏浚范围仅包括码头前沿至水中承台，不涉及现状通榆河范围，疏浚面积约 3000m²，清淤厚度为 0.3m，产生疏浚土 900m³，密度以 1.5g/cm³ 计，为 900t。经鉴定符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值，则外运作为农业、绿化用途。若出现超标或鉴定为危险废物，需交由有资质、能力单位进行处置。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-14 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	船舶生活垃圾	船舶人员生活	固态	瓜皮纸屑	15	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.9	√	/	
3	废油桶	设备维护	固态	铁、矿物油	0.132	√	/	
4	废劳保用品	员工保护	固态	抹布、手套、矿物油	0.2	√	/	
5	船舶舱底油污	船舶	液态	水、矿物油	140	√	/	
6	废铅酸蓄电池	叉车	半固态	铅、稀硫酸、塑料	0.06	√	/	
7	刷漆废物	码头机械、标识牌、标志线维护	固态	漆、金属、塑料	0.01	√	/	
8	污泥	沉淀池	半固态	灰尘、石油类、水	6.25	√	/	
9	疏浚土	码头、航道疏浚	半固态	泥沙、水、底栖生物	900	√	/	

（3）固体废物产生情况汇总

建设项目运营期固废产生情况见下表。

表 4-15 建设项目营运期固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	物理性状	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	去向
1	船舶生活垃圾	一般固废	船舶人员生活	固态	瓜皮纸屑	/	SW64	900-099-S64	15	分类垃圾桶	环卫清运
2	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	0.9	桶装, 密封	委托有资质单位处置
3	废油桶		设备维护	固态	铁、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.132	袋装, 密封	
4	废劳保用品		员工保护	固态	抹布、手套、矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.2	袋装, 密封	
5	船舶舱底油污		船舶	液态	矿物油、水	T	HW09	900-007-09	140	桶装, 密封	
6	废铅酸蓄电池		叉车	半固态	铅、稀硫酸、塑料	T, C	HW31	900-052-31	0.06	袋装, 密封	
7	刷漆废物		码头机械、标识牌、标志线维护	固态	漆、金属、塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.01	袋装, 密封	
8	污泥		沉淀池	半固态	灰尘、石油类、水	T	HW09	900-007-09	6.25	袋装, 密封	
9	疏浚土		待鉴定	码头前沿维护性疏浚	半固态	泥沙、水、底栖生物	/	SW91	900-001-S91	900	

注：*疏浚土去向需根据检测结果确定，符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值的外运作为农业或绿化用途。若出现超标或鉴定为危险废物，需交由有资质、能力单位进行处置。

根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-16 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
----	--------	--------	------	-----------	------	----	------	------	------	------

1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.9	设备维护	液态	矿物油	矿物油	年	T, I
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.132	设备维护	固态	铁、矿物油	矿物油	年	T, I
3	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.2	员工保护	固态	抹布、手套、矿物油	矿物油	月	T/In
4	船舶舱底油污	HW09	900-007-09	140	船舶	液态	水、矿物油	矿物油	天	T
5	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	0.06	叉车	半固态	铅、稀硫酸、塑料	铅、稀硫酸	年	T, C
6	刷漆废物	HW49	900-041-49	0.01	码头机械、标识牌、标志线维护	固态	漆、金属、塑料	漆	年	T/In
7	污泥	HW09	900-007-09	6.25	沉淀池	半固态	灰尘、石油类、水	石油类	月	T

表 4-17 扩建后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性
1	废润滑油	HW08	900-214-08	3.9	设备维护	液态	矿物油	矿物油	年	T, I
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.132	设备维护	固态	铁、矿物油	矿物油	年	T, I
3	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.7	员工保护	固态	抹布、手套、矿物油	矿物油	月	T/In
4	船舶舱底油污	HW09	900-007-09	329	船舶	液态	水、矿物油	矿物油	天	T
5	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	0.06	叉车	半固态	铅、稀硫酸、塑料	铅、稀硫酸	年	T, C
6	刷漆废物	HW49	900-041-49	0.01	码头机械、标识牌、标志线维护	固态	漆、金属、塑料	漆	年	T/In
7	污泥	HW09	900-007-09	6.25	沉淀池	半固态	灰尘、石油类、水	石油类	月	T

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目依托现有 20m²的一般工业固废堆场。一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中有污泥、废铁屑属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，定期委托有能力单位综合利用。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

现有项目设置一个 20m² 的危险废物仓库，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

扩建项目新增少量危险废物，危险废物种类与现有项目相同，现有 20m² 的危险废物仓库能够满足贮存要求。

③船舶垃圾贮存场所（设施）影响分析

建设项目现状码头西北侧为海安市船舶污染物集中上岸点，设置了船舶垃圾接收桶若干，1 个 10m³ 密闭桶用于暂存接收船舶生活污水，1 个 10m³ 吨密闭桶用于暂存接收船舶含油污水。根据《国际海事组织 73/78 防污条约（附则II）》《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》（交通运输部令 2015 年第 25 号）、《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）、《江苏省内河水域船舶污染防治条例》和《南通市人民政府办公室关于印发<南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案>和<南通市沿江沿海港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案>的通知》（通政办发〔2020〕41 号），以及本项目工程设计要求，停靠拟建码头的舱底油污水不得在本河段排放，通过强化港口和船舶污染防治措施、加强船舶污染物监测监控、建立联合监管机制等举措，推进内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设，实现港口和船舶污染物规范处置。

根据规定，为保护港区水体环境质量，待到港期间船舶不得排放生活污水和含油废水。靠港船舶产生的油污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭储存桶暂存后，交由有资质的单位进行转移、处置；生活污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭储存桶暂存后经现有项目化粪池预处理，通过市政污水管网接管至海安市惠泽净水有限公司集中处置。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴

漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(6) 委托处置的环境影响分析

本项目位于江苏海安市，应优先委托区域内危废处置单位进行处置，避免长途运输发生意外。危废处置单位情况见下表。

表 4-18 危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	海安市老坝港滨海新区金港大道6号	10000t/a	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），有机磷化合物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 10000 吨/年
		15600t/a	填埋处置感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处理残渣（HW18）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氰化物废物（HW33）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49，不含 900-044-49、900-045-49）合计 15600 吨/年（含本单位焚烧项目产生的次生危废 2600 吨/年，不得接收属于危险废物的工业废盐）

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

针对码头运行过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若船舶舱底油污、初期雨水、生活污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好地保护地下水资源，将建设项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-19 本项目地下水污染防渗分区

分区位置	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
化粪池、船舶污染物接收点、初期雨水池、事故池	难	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
危废仓库	/				贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
堆场、仓库	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

综上，本项目对所在场地的土壤和地下水造成的影响极小。

6、疏浚工程影响分析

码头在营运期为保证船舶进出港安全，需定期对港池范围内的水域进行维护性疏浚，以满足水深要求。工程疏浚施工过程中产生的污染影响，主要为新型环保绞吸式清淤船作业过程中扰动导致航道底质土壤中大量疏浚土的再悬浮形成的 SS 污染影响。

本工程主要水上施工为码头定期对港池的疏浚，水上施工可能造成近岸局部水域悬浮物浓度增加。河床底质是河流水体中的悬浮物物质长期沉积的产物，其组成与该地区的气候、地质地理、水文、土壤及水体污染历史密切相关。水域施工时，由于人为活动加强，作用频繁，对部分底泥起了搅动作用，使水底底泥发生再悬浮。施工运输过程也会使少量泥沙落入水中，造成泥沙悬浮。上述两个作用加之水流扩散等因素，在一定范围内使水体浑浊度增加，泥沙含量相应增加。

疏浚的施工泥浆扩散增加局部水体的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的光合作用，降低单位水体浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降；同时可能打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律。由于某些滤食浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可以摄入人体内，如果摄入的是泥沙，动物有可能饥饿而死亡；悬浮物还会刺激动物，使之难以在附近水域栖身而逃离现场，因此有可能使附近水域内生物的种类和数量减少。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）风险调查

本项目为码头项目，无生产原料和产品，根据对项目所有涉及的物质进行调查，存在环境风险的设施主要为船舶、各种电气设备故障等，运营过程中涉及存在风险物质主要为润滑油、柴油、船舶舱底油污、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废铅酸蓄电池。

(2) 环境风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B（重点关注的危险物质及临界量）中所列风险物质名单，确定项目风险物质临界量，具体见下表：

表 4-20 扩建后全厂涉及危险品使用和贮存量一览表

序号	名称	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	储存位置
1	润滑油	4	2500	0.0016	门式起重机
2	柴油	2	2500	0.0008	船舶、运输车辆
3	废润滑油	3.9	50	0.078	危废仓库
4	废油桶	0.132	50	0.00264	
5	废劳保用品	0.06	50	0.0012	
6	废铅酸蓄电池	0.06	50	0.0012	
7	刷漆废物	0.01	50	0.0002	
8	污泥	1.56	50	0.0312	
9	船舶舱底油污	6	50	0.12	
合计		/	/	0.23684	/

注：危险废物参照表 B.2 健康危险性毒性物质推荐临界量 50t 计算临界值；柴油包括运输车辆、叉车、船舶，根据最大可能同时存在数量进行估算。

项目涉及列入（HJ169-2018）附录 B 风险物质名单中的油剂、润滑油及危险废物，数量与临界量比值（Q）为 0.23684，即 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，因此仅需要进行简单分析。

（3）环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，根据危险、危害物质识别结果，建设项目在生产过程中无重大危险源。项目潜在风险概率小，可能发生的风险是溢油事故，由于船舶本身出现设施损废，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染，对水生生态和渔业资源产生影响。

建设项目主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-21 本项目地下水污染防渗分区

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	仓库、码头机械、船舶	柴油、润滑油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	废润滑油、废油桶、废劳保用品、废铅酸蓄电池、刷漆废物、污泥	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
3	船舶舱底油污贮存点	船舶舱底油污	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

（3）环境风险分析

根据对本项目运营期产污环节的分析，结合国内同类码头运营的实际情况，识别并确定本项目潜在事故风险类型：船舶发生溢油事故。

本项目事故溢油主要为船舶自身的燃料油，本项目的最大风险源为运营期 30 吨级船舶发生碰撞时，对内河码头水质的影响。发生溢油事故时，溢油漂浮在水面上，形成溢油油膜。受水体流速和风速的影响，油膜进行漂动，水面扰动油膜破碎，离散油溶入水中，污染水质，大大提高水中的油类成分及其含量。

码头发生溢油事故后，进入水环境的柴油，在发生湍流扰动下形成乳化水滴进入水体，直接危害鱼虾的早期发育。据黄海水产研究所对虾活体实验，油浓度低于 3.2mg/L 时，无节幼体变态率与人工育苗的变态率基本一致；但当油浓度大于 10mg/L 时，无节幼体因受到油污染影响变态率明显上升。对虾的蚤状幼体对石油毒性最为敏感，浓度低于 0.1mg/L 时，蚤状幼体的成活率和变态率基本一致，即无明显影响；当浓度达到 1.0mg/L 时，蚤状幼体便不能成活；浓度大于 3.2mg/L 时，可导致幼体

	<p>在 48 小时内死亡。</p> <p>因此，必须加强事故防范，杜绝事故的发生。同时，要求本项目与区域溢油事故应急体系建立及时的响应机制，溢油事故一旦发生，必须积极采取措施，以最短时间启动应急预案。后续应以人工增殖放流的方式进行一定的渔业资源损失补偿。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目选址不涉及江苏省国家级生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。项目码头主体工程不在生态空间管控区域内，施工期及运营期需要定期对通榆河航道进行疏浚，航道疏浚对水质的影响以短期、局部扰动为主，主要表现为浊度升高和污染物临时释放，疏浚后能够改善航道水文条件，提升水体流通性，从长期来看对改善通榆河、连申线水质具有积极作用。施工期和运营期采取必要的污染防范措施后对通榆河、连申线影响较小，不会降低生态环境功能，不改变生态环境性质。因此，本工程的建设具有环境合理性。</p>

五、主要生态环境保护措施

施
工
期
生
态
环
境
保
护
措
施

一、环境空气污染防治措施

1、扬尘控制措施

(1) 施工前在施工场地四周设置硬质围挡，选用彩钢板围挡，高度为 3m，减少扬尘外逸。

(2) 建设过程中使用大量的建筑材料，在卸料、堆放过程中将会产生大量的粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理。建筑材料堆场应定点，置于较为空旷的位置。对其他散装建筑材料集中堆放并进行遮盖，实行统一管理。项目采用商品混凝土，现在不进行混凝土搅拌作业。

(3) 码头配备移动式清扫车和洒水车，通过对场地清扫和洒水抑尘。

(4) 疏浚土临时堆土场及时清运，无法及时清运的，通过防尘网进行遮盖，避免产生扬尘。

(5) 施工工地大门醒目位置必须设置扬尘污染防治公示牌，公示建设、施工、监理、属地、监管单位扬尘管控责任人及联系电话等信息，畅通投诉举报渠道，广泛接受社会监督，对各级部门检查、各类渠道反馈的问题立行立改。

(6) 加强监测监控，鼓励施工工地安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。当环境空气质量指数达到中度及以上污染时，施工现场应增加洒水频次，加强覆盖措施，减少易造成大气污染的施工作业。

根据江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关要求，本项目需至少设置 2 个自动监测点位。

表 5-1 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
扬尘	施工车辆进出口、围挡（2 个）	颗粒物	连续自动监测	江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）

自动监测点位设置要求：①监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处）；②监测点位应设置于施工围挡区域内；③监测点位采样口距离地面高度应为 3.5m±0.5m。

2、疏浚异味控制措施

航道疏浚时有异味产生，可采取以下措施进行控制：

(1) 疏浚时采用新型环保绞吸式清淤船作业，减少对底泥的扰动，挖泥区周围设置防淤帘，淤泥通过密闭管道输送至堆场。

(2) 设备维护与防护：定期检查船舶油料管路，避免泄漏；施工人员生活污水需收集后交由岸上处理，禁止直排。施工结束后，持续监测水质 7-10 天，直至浊度、溶解氧等指标恢复至背景值。

(3) 若局部水域仍有污染物残留（如石油类超标），可投放吸油毡或生物降解剂，加速污染物去除。

(4) 疏浚土及时清运，必要时在堆场喷洒除臭剂，建议使用植物提取液等天然除臭剂，见效快，减少异味散发。

3、施工刷漆废气控制措施

项目属于内河港口，水性漆可以满足防腐要求，要求施工刷漆采用水性漆，减少 VOCs 的产生。根据建设单位估算，码头附属设置刷漆用量约为 20 桶（20L）。刷漆过程滴漏在挡板上的水性漆，干燥后成为漆渣，和挡板一并委托有资质单位处置。

二、地表水污染防治措施

项目东侧为“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，为了避免施工期废水污染通榆河水体，应采取以下污染防治措施：

1、护岸施工水污染防治措施

涉水施工应选择在枯水季节进行，码头施工应采用围堰法将施工区域与水体隔离。施工结束后，应先清理干净围堰内建筑垃圾和施工物料后再拆除围堰。

2、围堰施工废水处理措施

本项目施工期开挖过程中产生的水下方堆放风干过程将产生尾水。干化场底部土层应平整夯实，底部铺设一层复合土工膜，土工膜采用焊接法搭接，搭接宽度 5-10cm。干化场四周设置围堰，围堰由钢板桩和编织土袋组成。底部防渗膜应延伸至围堰顶部。干化场采用狭长形状，以增加水流的流程和沉淀时间。干化场一端围堰开排水口，排水口下游设置沉淀池。沉淀池采用平流沉淀池，容积为 10m³，

内设隔板形成廊道以增加水力停留时间。根据同类工程经验，沉淀池水力停留时间不小于 24h，类比同类工程，泥沙的沉降速度较大，泥浆水经过静沉后，悬浮物含量可降低至原水的背景值，用于场地洒水抑尘。

3、施工场地废水污染防治措施

(1) 施工现场道路保持通畅，排水系统处于良好地使用状态，使施工现场不积水。

(2) 施工现场设置泥沙沉淀池，用来处理施工泥浆污水。凡进行现场搅拌作业，必须在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池，污水经沉淀处理达标后回收于洒水除尘。

(3) 施工机械、车辆冲洗含油废水经临时配置的隔油池处理后回用，根据施工工期工程估算，拟在施工场地内设置一个容积为 2m³ 的隔油池，格栅拦截孔径为 5mm，有效水深 1.2~1.5m，停留时间为 2h，7~15 天清理一次，油层厚度控制在 50mm。

(4) 合理规划施工场地的临时供、排水设施，采取有效措施消除跑、冒、滴、漏现象。

4、疏浚土废水收集

疏浚工程产生的疏浚土临时堆放区要进行地面防渗处理，底层铺设两层高密度聚乙烯土工膜，四周设置纵向防渗盲沟，盲沟内填充透水性碎石并包裹土工布，与底层导流层连通，将边缘区域的渗透水汇入主收集系统，并在暂存场最低点设置沉淀池，可有效防止水土流失。疏浚土废水污染物以 SS 为主，还有少量 COD，疏浚工期约为 2 个月，拟建设一座容积为 30m³ 的平流式临时沉淀池，水力停留时间为 2~4h，有效水深 1.5~2.5m，清淤周期为 5~7 天。

5、疏浚工程环境保护措施

《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）文件要求对清淤疏浚“前、中、后”做到全过程管理，形成工作闭环，建设单位疏浚工程应严格按照文件要求执行，具体如下：

表 5-2 清淤工程要求

序号	管控要求	项目执行情况
1	一般建设性工程建设单位施工前需按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评、稳评、洪评等工作，需制定详细施工组织方案。按照环评批复要求，制订环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。对于工程规模较小或临时性、应急性工程，需针对环境质量状况和工程作业方法，提前制订环境保护工程措施。	本项目已完成立项、初步设计，环评、稳评、洪评同步推进中。环评中要求建设单位制定环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。
2	对于重点湖泊和较大骨干河道清淤前，应开展湖（河）底泥摸底性调查，切实掌握底泥分布特点和实际污染状况，科学确定清淤深度和土方量，合理安排生态清淤工程作业方法，确保工程能够取得较大环境效益的同时，减轻对水环境、水生态造成影响。	建设项目已开展河道底泥调查，要求施工前确定清淤深度和土方量，合理安排清淤作业方式，减轻对水环境、生态环境造成的影响。
3	影响国省考断面水质的治污清淤工程，应在工程实施前向省厅提前报备，并提供工程实施计划、图片资料等（包括招标合同、开工证明、清淤位置、淤泥去向、土方量、上游汇水去向、施工时限等）。若治污清淤工程将引起考核断面所在水体断流无监测数据的，应申请临时替代监测点位，其中涉及国考断面应提前三个月由设区市生态环境部门向省厅提出申请，经论证后由省厅报生态环境部审核批准；省考断面应提前两个月由设区市生态环境部门向省厅申请。为有效保障水环境质量，当地生态环境部门应会同相关行业主管部门和工程施工单位，立即编制断面水质保障应对方案，确保工程施工期间水质保持稳定。	项目地下游最近的国省考断面为通榆河富安梁一大桥（国考）断面，距离清淤范围最近距离为 7200 米，在选用新型环保绞吸式清淤船作业的情况下，清淤影响范围可控制在下游 1000 米内，因此项目清淤不会影响通榆河富安梁一大桥（国考）断面水质。
4	实施生态清淤： 干法清淤需科学建设挡水围堰，严禁施工淤泥沿岸露天堆放。湿法清淤需规避抓斗式方法，减少底泥扰动扩散，严控对河水的二次污染。优先选用新型环保绞吸式清淤船作业，利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤，挖泥区周围需设置防淤帘，减少底泥中污染物释放。严禁水冲式湿法清淤，避免大量高浓度泥水下泄，造成下游水质污染。淤泥采用管道输送或汽运、船运等环节均需全程封闭，淤泥堆场需进行防渗、防漏、防雨处置。	采用湿法清淤，选用新型环保绞吸式清淤船作业，挖泥区周围设置防淤帘，淤泥通过密闭管道输送至堆场，淤泥堆场通过双层高密度聚乙烯土工膜进行防渗，四周设置盲沟。选择在冬季枯水期清淤，避免汛期施工，必要时淤泥堆场安装雨棚防雨。
5	清淤船舶管理： 水下施工时，禁止将污水、垃圾和其它施工机械的废油等污染物抛入水体，清淤船舶内各种阀门和油路管中可能溢出的含油废水不可直接排放，含油废水需收集到岸上，进入隔油池进行预处理，处理后产生的油污交由有资质的单位处置。	禁止向河道排放污水、垃圾。施工人员生活污水、船舶含油污水分别接入现状码头生活污水、含油污水接收点，妥善处置。
6	生产生活污水管控： 严格规范施工行为，及时维护和修理施工机械，避免机油的跑冒滴漏，施工期车辆、设备冲洗废水、施工人员生活污水不可直接排放。需配建隔油池、沉淀池、集水池等设施，就近接入污水管网进行收集，送污水处理厂处理。淤泥堆场的尾水需经处理后达标排放，尾水排口应设置在考核断面下游，避免对考核监测带来不利影响。	施工期机械、车辆冲洗废水经隔油处理后回用于机械、车辆冲洗，生活污水经化粪池处理后接管至海安市惠泽净水有限公司处理，淤泥堆场尾水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。
7	加强应急处置： 建设足够容量的收集池，尤其在雨季和汛期，对可能存在的漫溢风险，做好余水收集池的监管，降低漫溢风险。清淤船作业中一旦发生工程事故，按照	淤泥堆场建设收集池，同时依托已建 650m ³ 的初期雨水收集池，现场配备水泵、水带等

		保障方案要求进行应急处置。	应急装备。
8		加强水质监测监控： 建设单位需科学制定企业自行监测方案。按照有关要求，在淤泥尾水排放点设置监控断面或尾水自动监测，委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测，及时研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标情况，立即停工，优化措施，确保减少对断面水质的影响。	施工期委托第三方有资质检测单位对下游水质进行监测，如出现不达标情况，立即停工，优化措施，确保减少对下游国考断面水质的影响。
9		严禁干扰国省考断面监测的行为： 施工单位和相关部门要严格落实《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》要求，在河流型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口上、下游1公里范围以及湖库型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口500米半径水域，严禁对采水环境实施人为干扰，造成河流改道或断流或故意绕开站点采水口，导致站点失去污染监控作用等违法违规行为。杜绝出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行为。如确因突发性事件影响监测条件需暂停或替代断面监测的，要及时履行相关报批、备案、审批等手续。	项目清淤工程不在采水口1公里范围内，距上游取水口直线距离为6200米；距下游通榆河富安梁一大桥（国考）断面7200米，不会干扰国省考断面监测。
10	规范淤泥临时堆场管理	严格规范淤泥堆场设置： 淤泥堆场应尽量设置于考核断面下游，若河道往复流频繁的原则上清淤堆场应设置在考核断面1公里范围以外。干化淤泥等堆放应远离水体，应在场地四周设置围挡，必要时进行加高加固，同时应具备防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。	淤泥堆场设置在现状码头西侧空地，通过双侧高密度聚乙烯土工膜进行防渗，四周设置盲沟、围挡，必要时采用雨棚进行防雨。
11		严格规范淤泥管理程序： 根据《固体废物鉴别导则》《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中风险筛选值和管制值的要求，对淤泥进行鉴定和监测，如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准，应合理利用、妥善处置；属于危险废物的，及时送交资质单位处置，不得用于农用地填埋，避免对土壤造成二次污染。	清淤过程中根据要求对淤泥进行采样分析，符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值的外运作为农业、绿化用途。若出现超标或鉴定为危险废物，需交由有资质、能力单位进行处置。

项目施工期疏浚施工严格按照《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）文件要求执行，避免污染通榆河、连申线水体。

三、噪声污染防治措施

- (1) 施工时应尽量采用噪声小的施工机械，加强施工作业管理。
- (2) 控制施工机械噪声，首先要从设备选型着手，选择新型低噪设备，并通过加装消声装置和隔离机器的振动部件来降低噪声。
- (3) 在作业过程中加强对各种机械的管理、维护和保养，使施工机械保持良好的运行状态，减少因机械磨损而增加的噪声。

(4) 要合理安排施工进度和作业时间, 加强对施工场地的监督管理, 对高噪声设备应采取相应的限时作业, 避免施工噪声对周围环境敏感点的影响。因特殊需要必须连续施工作业的, 应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明, 并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

(5) 做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作, 限制车速, 禁止鸣笛, 降低交通噪声。

四、固体废物污染防治措施

(1) 施工人员生活营地生活垃圾均实行袋装化, 确保垃圾渗滤液不外溢, 每天由清洁员清理, 集中送至指定堆放点。

(2) 施工单位应将砂石料等零散材料堆放地面硬化。在施工区内设置杂物停置区、垃圾箱和卫生责任区, 经常清理各类施工垃圾, 并确定责任人和定期清除的周期。

(3) 项目施工过程中应在施工场地附近设置固体废物临时堆放场地, 固体废物堆放场地周围应设围挡和沉沙池, 并对施工期场地建材等固体废物采取遮盖措施, 避免施工过程中临时堆放的固体废物对周围环境产生明显的影响。

(4) 建设工程竣工后, 施工单位应及时将工地的剩余建筑垃圾等处理干净, 建设单位应负责督促。

(5) 施工期间的机修维保在专业服务站点进行, 若设备在施工场地发生故障必须进行维修的, 维修产生的废油等需妥善收集后交有处理资质的单位处置。

(6) 疏浚土经检测符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)的, 外运作为农用或绿化用途。工程弃土, 运至指定的渣土弃置场处理。

五、施工期生态环境保护措施

1、生态保护措施

①涉水域施工

施工期通过临时围堰挡水, 项目采用钢板桩围堰, 总长度约 238 米, 形成封

	<p>闭环，防止泥土散落至通榆河，减少水土流失；河道清淤利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤，淤泥通过密闭管道输送至淤泥堆场，避免污染水体；涉水域施工避开鱼类繁殖期。</p> <p>②陆域施工</p> <p>陆域开挖边界设置截水沟+沉砂池，拦截雨水冲刷产生的泥沙，避免进入河道，施工废水均处理后回用，施工人员生活污水接管市政污水管网，严禁排入河道。</p> <p>2、生态补偿措施</p> <p>施工结束后投放适量底栖生物和滤食性鱼类，完善食物链，促进水体生态系统的稳定恢复，码头选择本土植物进行绿化。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一、运营期生态环境影响保护措施</p> <p>运营期监督船舶公司，严禁船舶将舱底油污水等污染物排入河道，同时企业加强自身生产管理，对初期雨水收集管道定期维护，严禁码头初期雨水因管道堵塞、沉淀池故障等问题进入通榆河内，对通榆河造成不利影响。船舶航行过程控制流速和船舶的摆动幅度、频率，减少对通榆河水生生物的影响。企业监督船舶公司，禁止船舶使用有害防污底系统，尽可能缩短船舶在泊时间，可将不利影响降到最低。</p> <p>二、运营期其他污染环境影响保护措施</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>运营期废气主要为船舶尾气、运输车辆尾气和少量的道路扬尘，船舶、运输车辆尾气通过选用含硫量低的优质柴油作为燃料，控制柴油的含硫量<10mg/kg；码头采用船舶岸电设施，到港船舶利用岸电取代船舶辅机，减少船舶尾气排放。</p> <p>码头道路定期进行清扫，天气干燥时采用进行洒水抑尘，降低车辆进出道路扬尘影响。</p> <p>废气污染源监测</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107—2020）等规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。</p>

表 5-3 运营期大气监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	备注
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/半年	/

2、水环境保护措施

本项目废水主要有船舶生活污水、初期雨水。其相关环保处理措施如下：

①船舶生活污水由码头通过泵收集并储存至码头专门的密闭储存桶暂存，经化粪池预处理后通过市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司进一步处理，尾水排入洋蛮河。

②初期雨水收集后通过市政污水管网接入海安市惠泽净水有限公司进一步处理，尾水排入洋蛮河。

废水污染源监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107—2020）等规定的监测分析方法对废水污染源进行日常例行监测，有关废水污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 5-4 运营期地表水监测方案

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	污水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	年/次
雨水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	年/次

3、噪声污染防治措施

码头营运后噪声污染主要来源于卸料机械噪声和船舶产生的交通噪声。采取的防治措施如下：

①进港船舶停港即停机，减少停靠时间等方法减少噪声产生的时间；

②进港船舶应限速，禁止到港船舶使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数，船舶进出港区应关闭机舱门；

③加强对机械设备的维护保养和正确操作。定期对设备的主要部件进行维修和保养，保持其技术性能良好，使其排放的噪声符合有关技术标准。及时修理产生异常噪声的车辆、机械设备，缩短异常噪声的排放时间；

④设备的选型尽量选用低噪声机械，门式起重机的电机、齿轮箱采用隔声罩

进行降噪，并在隔声罩内部铺设吸音棉。

⑤针对船舶鸣笛，推广使用灯光、高频对讲机、电子显示屏等非鸣笛通信方式，用于船舶与码头调度、船舶之间的指令传递，减少鸣笛需求；将大型车辆集中启动、重载运输等噪声较大的作业，安排在昼间（6:00~22:00）；进行重件吊运时，可在吊具、货架、码头泊位边缘加装橡胶缓冲垫、防撞条，对钢材等硬质物件的吊装和堆放，要求铺设缓冲材料，减少物件碰撞、落地时的冲击噪声，同时加强起重机操作人员培训，要求平稳起吊、缓慢下放物件，避免急停急落导致的碰撞。

噪声污染源监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求等规定的监测分析方法对噪声进行日常例行监测，有关噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 5-5 噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度监测一次	/

4、固体废物污染防治措施

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

扩建项目依托现有的一般固废堆场，现有项目一般工业固废已按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

扩建项目依托现有危险废物仓库 20m²，位于码头西北侧，贮存场所贮存能力满足要求。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 5-6 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量 t	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	码头西北	20m ²	桶装，密封	3.9	1 个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			密封	0.132	
3		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装，密封	0.06	
4		废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31			袋装，密封	0.06	1 个月
5		刷漆废物	HW49	900-041-49			袋装，密封	0.01	1 个月
6		污泥	HW09	900-007-09			袋装，密封	0.52	1 个月
7	船舶舱底油污贮存点	船舶舱底油污	HW09	900-007-09	码头西北	5m ²	桶装，密封	6	7 天

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废仓库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 5-7 危险废物贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	已采取污染防治措施	本次新污染防治措施
总体要求	1、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	扩建后全厂危废产生量为 340.052t/a，产生的危险废物及时委托处置，依托现有 20m ² 的危废仓库满足需求。	/
	2、贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。		
	3、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	液态危废采用桶装，加盖贮存，放置在防漏托盘上；半固态危废采用防漏吨袋贮存，放置在防漏托盘上。危险废物分类贮存并加盖，可有效减少挥发。	/
	4、贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。		
	5、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。		
	6、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按照 HJ1276 设置危废标志，具体样式详见表 5-8。	扩建后对部分标识牌进行更新
	7、HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	对照 HJ1259，本项目建成后危废年产生量在 100t 以上，属于危险废物重点管理单位。建设单位已安装视频监控，视频记录保存时间至少为 3 个月。	/
	8、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目贮存的危废常温下稳定。	/
贮存	1、贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依	项目危废仓库设置在码头西侧，不在生态保护	/

	<p>法进行环境影响评价。2、集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。3、贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。4、贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p>	<p>红线区域，选址高于水位线。</p>	
<p>贮存设施污染控制要求</p>	<p>一般规定</p> <p>1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>危废仓库能够防风、防雨，地面防腐、防渗，并购入防漏托盘。贮存设施地面与裙脚采取了表面防渗措施；采用抗渗混凝土和高密度聚乙烯膜进行防渗。危废仓库加锁，防止无关人员进入。</p>	/
	<p>贮存库</p> <p>1、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。2、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。3、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。</p>	<p>危废仓库内不同区域通过过道和隔板隔开，液体危险废物贮存采用的最大容器为吨桶，容积为1000L，在液体危险废物贮存区设置收集渠，采用防漏托盘，总容量不低于1000L。</p>	/
<p>容器和包装物</p>	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。5、使用容器</p>	<p>项目已采取的危废贮存容器与危废相容，能够满足防腐、防渗、防漏的要求。</p>	/

		盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。6、容器和包装物外表面应保持清洁。		
危废贮存过程	一般规定	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。7、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目危险废物分类贮存，液态危废贮存在容器中并加盖，固态危险废物采用吨袋贮存，并扎紧袋口。已建立危险废物管理台账并保存。	扩建后对台账进行更新。
	贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目危险废物分类贮存，贮存场所防雨、防风，及时清理危险废物，已建立危险废物管理台账并保存5年以上。危废仓库建立环境管理制度，对人员进行培训，定期开展隐患排查并建立档案。	/
	环境应急要求	1、贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。2、贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。3、相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	建设单位在危废仓库内配备了灭火器、空桶、消防沙、吸油棉等应急物资。	突发环境事件应急预案修订时加入危废相关专项预案。
建设项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。				

表 5-8 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志	
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色		
危险废物暂存场所	危险废物标签	正方形边框	橘黄色	黑色		
		危险特性种类及警示图形：				
						
	危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	黑色		
危险废物贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色			

(8) 危险废物运输过程的污染防治措施

项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

(9) 危险废物的日常管理

企业日常管理已采取以下措施：

①建设单位通过江苏省污染源“一企一档”管理系统“环保脸谱”企业端（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，履行了申报登记制度；

②建设单位已经建立了台账管理制度，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③严格执行危险废物报批和转移联单等；

④安排环保专员定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早

发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业已建立风险管理及应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案和危废处置专章，严格执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定，对处置人员进行培训和考核。

⑥危险废物贮存场所按照要求设置了警告标志，危废包装、容器和贮存场所张贴了符合要求的标识，扩建后对新增的危险废物将张贴相应的标识。

⑦危废仓库中不同种类危险废物分类存放，液体危险废物采用吨桶并加盖，固体危险废物采用吨袋，并扎紧袋口。各容器标签标明了废物种类、贮存时间，每个月委托处置一次。

⑧企业在危废仓库内外安装了在线视频监控，企业指定了专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性

表 5-9 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	文件规定要求	项目情况
一、注重源头预防	1.落实规划环评要求。	本次评价内容包括了产生的固体废物种类、数量、来源和属性，对贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了可行的污染防治对策措施。同时要求企业及时重新申领排污许可证，并全面、准确申报工业固体废物相关信息。
	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	
	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对真实性负责。	
	4.规范危废经营许可。	
	5.调优利用处置能力。	
二、严格过程控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目危险废物产生量大于 100t/a，依托现有 20m ² 的危险废物仓库，收集到的危险废物及时处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。
	7.提高小微收集水平。	严格执行危险废物转移电子联单制度，与有相应危废处置资质的单位重新签订危废处置合同，并委托其合法处置。建设单位将向经营单位提供相
	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。危险	

	<p>废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。</p>	<p>关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p>
	<p>9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	<p>根据危险废物产生量判定，企业属于危险废物简化管理单位，已在危废仓库出入口、设施内部等位置安装视频监控，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>
	<p>10.开展常态化规范化评估。</p>	
	<p>11.提升非现场监管能力。</p>	
三、强化末端管理	<p>12.推进固废就近利用处置。</p>	<p>项目产生的危险废物委托区域附近危险废物处置单位进行处置，本项目固体废物不涉及目标产物等，均属于一般固体废物和危险废物。项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立一般工业固废台账。</p>
	<p>13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。</p>	
	<p>14.开展监督性监测。</p>	
	<p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、后续疏浚工程环境保护措施

为保证船舶进出港安全，码头需对港池范围内的水域每5年进行一次疏浚，以满足水深要求。后续运营期河道疏浚施工应严格按照《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）文件的要求执行，具体要求见表5-2。

6、环境风险防范措施

根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）文件的要求，为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建设单位应制定事故防范措施，配备相当数量的应急设备和器材，将环境风险影响范围控制在项目范围内。本项目为扩建项目，建设单位已采取了相应的风险防范措施，本项目建设后应在现有措施的基础上进行强化，具体如下：

表 5-10 风险防范措施

序号	项目	建设单位已采取措施	本次扩建项目采取措施
1	应急物资及装置	配备足够数量的应急物资	现有码头已配备了一定数量的应急物资，位于码头西北角，主要是水带、水泵、应急电源。
2		设置应急事故池	已建设 80m ³ 的事故池
3		设置初期雨水池	已建设 650m ³ 的初期雨水池，雨水排口安装了截止阀。
4		监控	码头安装了视频监控，事故可第一时间发现。
5	消防	码头留有足够的消防通道，仓库设置消防给水管道和消防栓。码头及港区各建、构筑物的布置均满足有关规范的安全间距要求。	新建码头满足消防规范要求。
6	船舶管理	制定船舶管理制度	码头区域船舶一律听从码头操作台指挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员熟练了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。
7		航道标识	现有码头设置了航道标识。
8	建立健全责任制度	/	新建码头水域范围内设置明显的航道标识，保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。
9		/	1.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。要组织应急救援队伍，并进行定期的培训和训练。
10		/	2.进一步加强员工培训，作业人员应严格按照操作规程进行操作，严禁作业单位擅自扩大作业安全区。加强对码头的日常管理，杜绝事故隐患。
11		/	编制突发环境事件应急预案并进行备案，每 3 年进行修订。
12	事故处置	/	设置环境风险防范设施及环境应急处置卡、标志牌。将环境风险防范措施纳入“三同时”管理。 1.一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与港方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、生

			态环境局、公安消防部门等)，并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油毡等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响
13		/	2.针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全
14		/	3.建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。
15		/	4.除向上述公安、环保等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析(特征因子为石油类)，并视情况采取必要的公告、处理等措施。

船舶码头碰撞溢油防范措施：

A.船舶行驶应严格执行《中华人民共和国内河避碰规则》，严格遵守航行法规。

B.保持正规的瞭望。

C.船舶行驶采用安全航速。

D.配齐必要的助航仪器，准确使用信号。

E.加强管理，实行分道通航制。

F.按相关规定，在码头设立警示牌，信号灯。

采取以上措施后，一般可以认为各种事故发生的概率很小，环境风险可以接受。

①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

其他

表 5-11 建设项目“三同时”验收监测建议清单

污染源	环保设施名称	监测因子	监测频次
废气	/	/	/
废水	废水排污口	流量、pH 值、COD、氨氮、总氮、总磷、悬	4 次/天，2 天

		浮物	
	雨水排放口	COD、SS、石油类	
固废	一般固废堆场	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	-
	危废仓库	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求	-
噪声	隔声	厂界噪声	每个厂界1个测点,昼夜各1次,测2天

②根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),属于“G5532 货运港口”,现有码头泊位为1000吨级,属于《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)中“四十三、水上运输业 55-101 水上运输辅助活动 553—单个泊位1000吨级及以上的内河通用散货码头”,为简化管理。本项目建设后,建设单位应重新申领排污许可证,将本次建设内容补充进去。

③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合格方可投入生产。

④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年,方决定项目开工建设的,其环境影响报告表应重新报批审核。

⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号),开展环保设施安全风险辨识,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

建设项目总投资10000万元,建设项目用于环境保护方面的投资200万元,占建设项目总投资的2%。建设项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见下表。

表 5-12 建设项目环保投资一览表

污染源	内容	备注	投资(万元)	
			施工期	运营期
废气	施工围挡封闭施工、洒水降尘、防尘公示牌、扬尘在线监测系统	施工扬尘防治	10	/
	洒水车	码头喷水抑尘	/	5
废水	沉淀池、隔油池	施工期泥浆处理	20	

环
保
投
资

	初期雨池 100m ³	初期雨水处理	/	70
	车辆冲洗台、沉淀池	车辆冲洗废水处理	/	10
	船舶生活污水接收装置	/	/	4
固废	疏浚土监测、处置	/	50	/
	船舶舱底油污水接收装置	/	/	4
	一般固废堆场	20m ²	/	0.5
	危废仓库	20m ²	/	1.5
噪声	低噪声设备、加强对机械的维护保养等	/	10	15
合计			200	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>加强施工管理：开工前竖立宣传牌；优化施工布置加强对施工人员的教育，施工过程中做好临时覆盖、临时拦挡及管理措施；实施施工监理等管理措施。</p> <p>生态保护措施：做好水土流失防治工程措施、临时措施、植物措施；施工结束后进行植被恢复；加强表土堆存防护及管理，采取绿色施工工艺；做好植物的保护工作，植被恢复尽量选用当地土著物种。</p> <p>生态补偿措施：在施工区域拆除后根据植被损失情况进行种草补偿。</p>	<p>加强施工管理：施工人员进场前，按照要求做好保护生态环境的宣传工作；做好对施工人员关于施工占地的教育工作，做好施工计划，施工过程中做好临时覆盖、临时拦挡及管理措施；加强施工监理。</p> <p>生态保护：按水土保持方案的要求做好水土流失防治工程措施、临时措施、植物措施；施工过程中做好临时覆盖、临时拦挡及管理措施；做好植物的保护工作，植被恢复选用当地土著物种。</p>	/	/	
水生生态	<p>加强施工管理：工程业主应与工程技术、环保和安全等方面人员以及施工管理部门一道加强对工程施工行为的监督和管理；做好对施工作业人员环境保护、生物多样性保护方面的宣传教育；河道内不得排放生产废水及生活污水；不得随意倾倒施工废弃的砂石土；施工单位应按最终批复的设计方案、环评报告中确定的工程方案实施，限定施工区域；禁止靠港船舶直接向水体排放污水和垃圾。</p> <p>生态保护措施：施工前采取驱鱼措施；桩基施工和护岸施工前设置围堰；选用对水</p>	<p>加强施工管理：业主设立环保工作部门，落实各项环保措施；各部门加强对施工行为的监管；对施工作业人员进行环境保护、生物多样性保护等方面的宣传教育；施工废水不得随意排放；固体废物集中处理，弃土必须运至管理部门规定的专门存放地堆放；不准擅自扩大临时施工场地；加强对施工船舶的管理。</p> <p>生态保护：避免施工船舶等对该河段水生生物造成更多伤害，水下施工应于枯水季节进行，并避开鱼类洄游期，禁止捕鱼。</p>	<p>加强教育，增强员工环保意识；加强船舶航行管理，禁止固废、污水直接进入附近水体。</p>	<p>生态保护：加强管理，制定相应的惩治措施。</p>	

	环境影响小的施工船舶和施工方式，合理组织施工。			
地表水环境	施工现场道路保持通畅，排水系统处于良好的使用状态，使施工现场不积水；施工营地产生的生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司进一步处理；施工、清淤废水、车辆机械冲洗废水经沉淀池、隔油池处理后均回用于场地洒水降尘或车辆冲洗；合理规划施工场地的临时供、排水设施，采取有效措施消除跑、冒、滴、漏现象；定期开展水质监测；加强对施工船舶的管理，禁止靠港船舶直接向水体排放污水和垃圾。	施工人员生活污水满足海安市惠泽净水有限公司接管标准；施工、清淤废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘；车辆机械冲洗废水隔油池处理后均回用于车辆冲洗。尾水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1 车辆冲洗标准。	1、本项目码头初期雨水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理； 2、码头设置专用船舶生活污水收集桶，接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。	1、初期雨水收集池按照要求建好，满足接管要求； 2、码头设置有专用的船舶生活污水接收装置。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工时应尽量采用噪声小的施工机械；选择新型低噪设备；加强对各种机械的管理、维护和保养；合理安排施工进度和作业时间，加强对施工场地的监督管理；做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作。	厂界噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准	1、进港船舶停港即停机，减少停靠时间等方法减少噪声产生的时间； 2、进港船舶应限速，禁止到港船舶使用高音喇叭，采用信号灯、对讲机交流，尽量减少鸣笛次数，船舶进出港区应关闭机舱门； 3、加强对机械设备的维护保养和正确操作。定期对设备的主要部件进行维修和保养，保持其技术性能良好，使其排放的噪声符合有关技术标准。及时修理产生异常噪声的车辆、机械设备，缩短异常噪声的排放时间； 4、设备的选型尽量选用低噪声机械，门式起重机的电机、齿轮箱采用隔声罩进行降噪，并在隔声罩内部铺设吸音棉； 5、进行重件吊运时，可在吊具、货架、码头泊位边缘加装橡胶缓冲垫、防撞条，对钢材等硬质物件的吊装和堆放，要求铺	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准限值要求。

			设缓冲材料，减少物件碰撞、落地时的冲击噪声。	
大气环境	施工前修筑场界围墙或简易围屏；加强施工区的规划管理；场地洒水抑制扬尘；设置扬尘污染防治公示牌；在线监控系统监测扬尘，至少设置2个监测点位。	满足《施工场地扬尘排放标准》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》《关于加强建设工地扬尘污染防治工作的通知》等相关要求。	选用含硫量低的优质柴油作为船舶燃料；码头采用船舶岸电设施，到港船舶利用岸电取代船舶辅机。码头洒水抑尘。	码头洒水抑尘。
固体废物	工程弃方运至指定地点，不得随意丢弃。建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。	工程弃方运至指定地点，不得随意丢弃。建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。	1、码头设置若干船舶垃圾接收桶接收船员生活垃圾，统一由环卫部门进行清运； 2、船舶舱底油污在现状码头西北侧海安市船舶污染物集中上岸点接收，由海事部门定期交由有资质单位进行处置； 3、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废铅酸蓄电池、刷漆废物、污泥暂存于危废仓库，委托有资质单位处置； 4、清淤土经监测后，符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的，外运作为农用或绿化用途。若超标或鉴定为危险废物，则需要委托有相应资质、能力单位处置。	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工作业期间所有施工船舶须按照国际信号管理规定显示信号。施工作业船舶在施工期间加强值班瞭望，施工作业人员应严格按照操作规程进行操作。 施工作业船舶在发生突发环境事件时，应立即采取必要的措施，同时向当地海事、环保、港务等部门值班室报告。 严禁施工作业单位擅自扩大施工作业安全区，严禁无关船舶进入施工作业水域。	施工作业期间加强对施工作业船舶和施工作业人员的监管，严格控制施工作业范围，避免污染水体。	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度。 2、码头留有足够的消防通道，发生火灾，立即做出应急反应。 3、作业人员应严格按照操作规程进行操作，严禁作业单位擅自扩大作业安全区。 4、加强对码头的日常管理，杜绝事故隐患。 5、制定严格的船舶靠泊管理制度，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。 6、码头及港区各建、构筑物的布置均满足有关规范的安全间距要求。 7、码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。 8、码头须配备一定的应急设备，如围油设备、消防设备、收油设备等。同时，建立应急	满足环评内提出的各类风险防范措施

			<p>救援队伍。当发生重大溢油事故时，应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。</p> <p>9、一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与港方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、环保局、公安消防部门等），并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油毡等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响。</p> <p>10、针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全。</p> <p>11、除向上述公安、环保等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、处理等措施。</p> <p>12、为防止和及时处理各种事故，建设单位应根据码头装卸作业环节及可能出现的事故情况进行防范。</p>	
环境监测	<p>1、根据《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），施工区域设置 TSP、PM₁₀ 自动监测点；2、清淤土进行检测，符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）方可外运。</p>	/	<p>制定了环境监测计划，每半年监测一次厂界颗粒物浓度，每半年监测一次雨水，每季度监测一次噪声。</p>	<p>依据本报告“环境监测计划”相关要求开展例行监测。</p>
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。建成后有较高的社会、经济效益；建设项目能耗和物耗都较低，主要污染防治措施可行，对周边各环境要素和生态系统的影响均在合理的范围之内，不会影响各环境要素的功能性质。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环保角度来看，建设项目在拟建地建设是可行的。