

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴内河港海宁港区尖山作业区二期项目		
项目代码	2506-330481-04-01-496132		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市黄湾镇钱江村尖山码头北，嘉海尖线航道右岸		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>49</u> 分 <u>2.049</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>21</u> 分 <u>18.347</u> 秒)		
建设项目 行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业——干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他	用地面积（m ² ）	用地面积 70773m ² 、泊位长度 240m；临时用地 0（不含永久占地范围内的部分）
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（备案）部门	海宁市发展和改革局	项目审批（备案）文号	/
总投资（万元）	39894.5	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.25	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	本项目不涉及粉尘、挥发性有机物排放，无需开展大气专项评价；环境影响范围未涵盖环境敏感区，无需开展生态专项评价。		
规划情况	规划名称：《海宁市综合交通运输发展“十四五”规划》 审批机关、文号、审批文件名称：/ 现已由海宁市人民政府办公室以文号“海政办发〔2021〕61号”发布		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	《嘉兴内河港总体规划（2021-2035）》 规划内容（摘录）： ◆海河联运规划 ①打造海河联运综合枢纽 依托嘉兴地处长三角地理中心的区位优势与“前海后河”的独特资源，将嘉兴全面打造成为长三角海河联运枢纽、争创全国海河联运枢纽		

示范工程，形成“一枢纽十通道八联”外联内达的海河联运总体布局。

一枢纽：嘉兴海河联运枢纽，即打造嘉兴长三角海河联运枢纽、争创全国海河联运枢纽示范工程，由嘉兴港、嘉兴内河港和嘉兴市重要沿海及内河航道组成。

十通道：五大长三角内河通道、三大国内通道、两大近洋通道，形成“5+3+2”海河联运辐射通道格局，涵盖重要沿海、内河港口及航道。

八联：八大海河联运作业区及连接航道，即独山海河联运I区、独山海河联运II区、独山海河联运III区、乍浦海河联运I区、乍浦海河联运II区、海盐海河联运I区、海盐海河联运II区、海盐海河联运III区，及其连接的黄姑塘线、乍浦塘、海塘线、官堂线、何家桥线-白洋河-宋塘桥线、长山河等航道。

◆各公用作业区集疏运规划

尖山作业区

公路：依托黄湾东路，连接嘉绍高速，与嘉兴市骨干道路网连接。

航道：依托硖尖线三级航道。

符合性分析：

本项目码头位于尖山作业区，依托六平申航道运输；属于海河联运综合枢纽中“八联”的一部分，符合《嘉兴内河港总体规划（2021-2035）》要求。

《海宁市综合交通运输发展“十四五”规划》

一、水运发展现状

“十三五”期间，海宁市水路建设以“两横两纵一联”的内河航道网布局，“五区、十四码头”的内河港口布局为基础，依托规划的高等级航道，对现有低等级航道进行提升改造，初步建成覆盖全市的干线航道网，逐步构建主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系。

内河航道：依托规划的高等级航道和对现有低等级航道的改造，初步构建覆盖全市的干线航道网络，并在保障原有航道畅通，逐步改善高等级航道形象的前提下，增加对新增航道的例行养护；抓好航道的日常疏浚工作，积极推广生态航道养护模式，改善航道生态环境。“十三五”

时期，重点完成了杭平申线建设，顺利开建京杭运河二通道，同时做好了杭海线、辛江塘等航道的日常养护。至“十三五”末，内河航道总里程达 412 公里。

内河港口：“十三五”期间，以强化沿河产业结构性调整、提升临港经济发展质量、合理开发利用岸线、限制货主码头的无序开发和过度经营为重点，充分考虑港口未来发展的需要，逐步构建主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系，为未来港口实现供应链整合、空间一体化、生态功能、创新功能及物联网功能的方向发展奠定了良好的基础。至“十三五”末，内河港口总吞吐能力达 1500 万吨。

二、发展多式联运的水运网络

为落实浙江省内河水运复兴行动计划、“五水共治”、“五措并举”的重大决策，对海宁市水运体系进行系统、全面的布局，使其与社会经济发展相协调。

按照“两横两纵一联”的内河航道网布局和“五区、十四码头”的内河港布局，依托规划的高等级航道，对部分现有航道进行升级改造，建成覆盖全市的干线航道网，并针对有条件的航道展开旅游航道试点规划；加快实施航道港口建设项目，形成主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系。

内河航道：依托规划的高等级航道，并在现有航道中选取部分航道进行等级改造，积极寻求通过境内现有水系直接与京杭运河二通道相连，建成一个初步覆盖全市的干线航道网络，并在保障原有航道畅通，逐步改善高等级航道形象的前提下，增加对新增航道的例行养护；抓好航道的日常疏浚工作，积极推广生态航道养护模式，改善航道生态环境。规划形成“两横两纵一联”内河航道网布局，以提升内河航道辐射力与影响力。

两横：杭平申线、杭平申复线

两纵：京杭运河二通道、硖尖线

一联：杭海线

内河港口：强化沿河产业结构性调整，提升临港经济发展质量，合

理开发利用岸线,限制货主码头的无序开发和过度经营,充分考虑港口未来发展的需要,构建主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系,为临港产业、物流业、仓储业留足空间,为未来港口实现供应链整合、空间一体化奠定良好的基础。规划形成“五区十四码头”内河港布局。

五区:海昌作业区、星光作业区、公用码头作业区、许村作业区以及尖山作业区;

十四码头:杭平申线光耀码头、杭平申线长山码头、军民码头、南漾码头、马桥码头、双联码头、科同码头、盐官码头、长安码头、丁桥码头、周王庙码头、袁花码头、五丰码头、斜桥码头。

其中,尖山作业区作为试点与嘉兴市乍浦港口经营有限公司开展集装箱海河联运业务,逐步拓展开拓集装箱海河联运业务,进一步降低海宁企业物流成本,完善企业进出口贸易物流服务,推动海宁企业贸易便利化提升,促进海宁市外向型经济高质量发展。

三、环境影响评价

1、规划实施的环境影响分析

本规划涉及铁路、公路、水路、航空、管道等多种类型交通方式,对环境的影响主要体现在各类交通基础设施的建设和运行将占用、消耗一定量的土地等物资资源,运输装备和服务系统运行将向周边环境排放废气、废水、噪声和固体废物等,对局部区域环境质量产生不利影响,采取占补平衡等有效措施,规划实施对资源占用影响不大。此外,由于本规划注重绿色发展,通过建设绿色生态基础设施、推广节能环保运输装备和发展集约高效运输组织,规划实施后能耗指标明显下降,环境质量不会受到较大影响。

2、预防和减缓不良环境影响的措施

1) 节约集约利用资源和减少污染

以资源集约化、精细化开发为主旨,在项目设计和实施过程中,通过改造、扩容等手段积极提高各类既有交通设施的资源利用效率,尽量减少土地(海域)特别是耕地占用,实现对能源、资金、土地和环境等资源的集约节约利用;大力推广节能环保技术,全面推进清洁能源和新

能源车辆应用，提高车船能源使用效率，加速淘汰高耗的老旧车船，减少环境污染；积极发展多式联运、甩挂运输等先进运输组织方式。

2) 强化生态保护和污染防治

合理设计项目线位走向和场站选址，注重生态保护，避绕水源地、湿地等生态敏感区域及永久基本农田示范区。加大项目污染防治力度，实现污染物达标排放。通过推广使用清洁能源、环保交通设施，减少环境空气污染；通过采用先进筑路材料、设置绿化隔音带和隔声屏障等措施，降低交通噪声污染。

3) 完善项目环境管理体系

严格执行《环境保护法》、《环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等法律法规，按要求开展规划及交通类建设项目的环境影响评价工作，强化行业监管，严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关；严格执行“三同时”制度，加强建设项目后期管理力度，强化验收环节的管理，做好规划项目施工、运行阶段的环境监管。建立完善绿色交通发展战略规划体系、标准规范体系、监督管理体系和组织保障体系，改善制度环境，提升服务与管理能力。

符合性分析：本项目码头是“五区、十四码头”中五区的尖山作业区，配套道路是东部货运通道的重要组成部分，符合《海宁市综合交通运输发展“十四五”规划》。

1、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域属于海宁市东部生态功能保障区优先保护单元 ZH33048110006，项目与分区管控单元符合性分析如下：

表 1-1 管控符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		嘉兴市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线	到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗	码头项目货物种类为集装箱、件杂货，无粉尘、挥发性有机物	符合

	标	颗粒物 (PM2.5) 平均浓度控制在 27 微克/立方米以下, 全面消除重污染天气, 基本消除中度污染天气, 巩固提升城市空气质量达标成果。	产生。	
	水环境质量底线目标	到 2025 年, 省控以上断面达到或优于 III 类水质比例达到 100%, 市控以上断面达到或优于 III 类水质比例达到 85%, 地下水质量 V 类水比例完成省级下达任务。 到 2035 年, 全市水环境质量全面改善, 水功能区全面达标, 水生态系统实现良性循环。	码头项目采取雨污分流。船舶油污水由辖区内港航管理处的专用油污水接收船来进行收集, 不在厂区停留; 初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用, 部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网, 不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年, 土壤环境质量稳中向好, 地下水环境质量总体保持稳定, 力争全域建成“无废城市”, 受污染耕地安全利用率达到 93% 以上, 重点建设用地安全利用率达到 97% 以上。到 2035 年, 土壤环境质量明显改善, 严格控制地下水污染防治重点区环境风险, 生态系统基本实现良性循环。	本项目采取必要的防腐防渗措施后, 土壤环境污染风险可控, 不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	到 2025 年, 全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时, 全社会用电负荷 1362 万千瓦; 天然气消费量达到 25.8 亿方, 电能终端能源消费占比达到 62% 左右, 煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。	本项目所需能源为电能, 不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	到 2025 年, 全市用水总量控制在 21 亿立方米以内, 万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16% 以上, 城市供水管网漏损率不高于 6%, 灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上, 城市再生水利用率不低于 20%, 其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。	本项目用水主要为生活用水, 不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	到 2025 年, 嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米, 永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年, 嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	根据用地预审与选址意见书, 本项目不涉及永久基本农田和生态保护红线; 用地规模和指标满足相关要求。本项目拟占用耕地由项目用地单位按海政办发 (2021) 44	符合

				号等相关文件规定缴纳耕地占补平衡费用，不会突破土地利用资源上线。	
生态环境准入清单	空间布局约束	按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目。禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目。二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。		本项目不属于工业项目，为扩建项目，不涉及燃煤。	/
		禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，严格控制区域开发规模。		本项目不涉及采石、取土、采砂等活动。	/
		严格执行畜禽养殖禁养区规定。		本项目不涉及畜禽养殖。	/
	污染物排放管控	严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。		本项目属于非工业类的基础设施建设项目，满足相关要求。	符合
	环境风险防控	加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。		本项目为码头扩建，建设区域以农户、农田、城镇、居民区等；项目的建设不会破坏野生动物的重要栖息地，不会阻隔野生动物的迁徙通道。	符合
		在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏野生动物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。开展农林业有害生物防控，强化生物多样性保护优先区域和重点生态功能区等重点区域外来物种入侵管控。			
		强化道路、水路危险化学品运输安全管理，落实水源保护区及周边沿线公路等必要的隔离和防护设施建			

		设，开展视频监控，提升饮用水水源保护区应急管理水平。		
		完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。		
	资源开发效率要求	资源开发效率要求	提升森林公园、湿地等重要生态系统固碳能力，强化固碳增汇措施，科学推进区域碳汇能力稳步提升。	符合

由上表可知，本项目建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

对照《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》、《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及“三区三线”划定成果，本项目不在生态保护红线区域内。本项目的实施可有效降低尖山码头运行对环境产生的影响，不会对该生态保护红线区域内自然生态系统产生影响。

2、四性五不准符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求，本项目“四性五不准”符合性分析如下：

表 1-2 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生污染物经各项措施处理后均能达标排放，各类固废能合理合法利用或处置。因此，本项目建设具有环境可行性	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据本项目建设内容进行废气、废水影响分析，类比同类设备对噪声进行预测，本项目环境影响分析预测评估具有可靠性	符合
	环境保护措施的有效性	本项目废气、废水、固废和噪声采取的措施均为可行技术，均能得到安全有效处理，措施是有效的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
五	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符	本项目的建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，符合当地	符合

不 准	合环境保护法律法规和 相关法定规划	用地规划的要求。项目的选址、布局 和规模均符合法律和规划要求	
	所在区域环境质量未达 到国家或者地方环境质 量标准，且建设项目拟 采取的措施不能满足区 域环境质量改善目标管 理要求	本项目产生的废气经处理后均能达 到相应的排放标准，废气排放量低； 初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标 后部分回用，部分与经厂区自建化粪 池处理后达标的船员生活污水和码 头员工生活污水一并纳入市政污水 管网；产生噪声经各项措施后能达标 排放；产生固废经分类收集、贮存， 按照相关要求处置后，实现零排放。 经过各项措施后，项目产生各类污染 物均能达标排放或不直接向环境排 放，项目实施不会改变所在地环境质 量水平和环境功能（本项目所在区域 PM10 未超标）。	符合
	建设项目采取的污染防 治措施确保污染物 排放达到国家和地方排 放标准，或者未采取必 要措施预防和控制生态 破坏	本项目设有专用的环保投资，拟对本 项目产生污染分别采取有效的污染 防治措施，确保各类污染物达标排 放，可预防和控制项目所在地环境污 染和生态破坏	符合
	改建、扩建和技术改造 项目，是否针对项目原 有环境污染和生态破坏 提出有效防治措施	本项目为扩建，已针对项目原有环境 污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合
	建设项目的环境影响报 告书、环境影响报告表 的基础资料数据明显不 实、内容存在重大缺陷、 遗漏，或者环境影响评 价结论不明确、不合理	本环评采用基础资料数据均采用项 目实际建设申报内容，环境监测数据 均由正规资质单位监测取得，基础资 料具有真实性。根据多次内部审核和 指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境 影响评价结论明确合理	符合
<p>根据上表分析，本项目符合“四性五不准”要求。</p> <p>3、《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>(1) 完善多元能源供应体系</p> <p>加快构建结构多元、供应稳定的现代绿色能源产业体系，建立健全 可再生能源电力消纳保障机制。持续实施煤改气工程，完善储气设施布 局，建成一个安全可靠、布局合理、覆盖面广、具备储气调峰功能的天 然气输配系统，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化 率。大力发展光伏发电，继续推进分布式光伏发电应用，积极开发建筑 一体化光伏发电系统。高质量创新发展生态友好型“光伏+农渔业”模式。</p> <p>(2) 强化城乡面源大气污染治理。</p>			

加强扬尘综合治理。严格落实“尘十条”扬尘防控长效机制，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，构建全领域提升共进、全要素共同发力、全地域协同推进、全过程管控共治的建筑施工扬尘治理体系。按照《浙江省城市建筑工地与道路扬尘管理办法》提升建筑施工、房屋征收、维修改造、市政道路、桥梁工程、水运工程、码头堆场、场地平整、土方开挖、园林绿化等十大领域扬尘防控措施，每个领域在要素公告、施工围挡、主干硬化、车辆净化、湿法作业、裸露覆盖、物料防尘、达标排放、经费落实等十个方面全要素推进扬尘防治标准。在示范创建成功的基础上，在全市各镇（街道）推广扬尘试点项目创建经验，提升全域扬尘防治水平。利用“蓝网工程”平台，加大扬尘巡检力度，形成“巡查发现问题、移交转办整改、跟踪检查督办、核查评估销号”的全过程闭环管理机制。完成 5000 平方米及以上土石方建筑工地全部安装扬尘在线和视频监控设施。强化道路扬尘治理，推进机械化湿式清扫作业，持续提高道路机械化清扫率，到 2025 年，城市建成区机械化清扫率达到 85%以上。城市出入口、城乡结合部、城市周边重要干线公路路段清扫作业全部机械化，渣土车实施硬覆盖和全封闭运输。

（3）加强风险防控，坚守环境安全底线

坚持主动防控和系统管理，加强生态环境风险源头防控，推进危险废物污染防治、化学物质监管、重金属污染防治、新型污染物防控、核与辐射等重点领域风险防控，以问题发现机制落地见效为核心，全面提升环境风险防范能力，构建“事前、事中、后”全过程、多层次生态环境风险防范和应急体系。

加强生态环境风险源头防控。强化环境安全隐患排查治理，建立完善重大环境风险名录，完善隐患问题录入、催办、销号的全过程管理。对重金属、化学品、危险废物、持久性有机污染物等相关行业实施全过程环境风险监管，重点加强尖山新区等重点环境风险企业较为集聚地区的环境风险防范，落实园区管理机构环境治理责任。加快城市建成区、重点河道的重污染企业和危险化学品生产企业搬迁改造。严格禁止污染

型产业、企业向中上游地区转移，切实防止环境风险聚集。强化区域开发和项目建设的环 境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新型污染物的项目，实行严格的环境准入把关。突发环境事件有效下降，确保不发生较大及以上突发环境事件。

符合性分析：主要污染为施工期扬尘、固废、噪声污染；运营期的噪声污染、污废水污染等。建设单位应严格按照《海宁市生态环境保护“十四五”规划》及其他相关政策的要求，做好施工期、运营期的污染治理工作。综上所述，本项目的建设符合《海宁市生态环境保护“十四五”规划》要求。

4、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

表 1-3 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目严格遵守各法律法规规定。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目码头规模较小，符合《嘉兴内河港总体规划(2021-2035)》、《海宁市综合交通运输发展“十四五”规划》中的相关要求。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地；本项目不涉及 I 级林地、一级国家级公益林。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	符合

	区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。		
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目所涉岸线均应经过审批，不涉及违法利用、占用情况。	符合
8	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、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在该总体规划划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在该水功能区划划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	/
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不涉及	/
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	不涉及	/
13	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	不涉及	/
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措	不涉及	/

	施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。		
16	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	不涉及	/
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	/
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	要求建设单位在 施工期按此要求 执行。	符合
<p>符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》中的相关要求。</p> <p>5、《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析</p> <p>表 1-4 《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析</p>			
序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	本原则适用于沿海、内河港口建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目为内河港口建设项目。	符合
2	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、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、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。	本项目符合相关法律法规和政策要求，已通过海宁市发展和改革局备案、海宁市自然资源和规划局用地预审和选址、港口岸线许可等，满足相关规划环评要求。	符合
3	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。	本项目已通过浙江省文物局考古调查，选址和施工布置不占用未定级不可移动文物，与居民集中区等敏感区距离科学合理。	符合
4	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、	本项目不涉及	/

	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。 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。		
5	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。	本项目对初期雨水、洗箱废水、生活污水等采取收集处理措施，确保符合相关标准。	符合
6	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。	本项目不涉及干散货、液体散货装卸。	/
7	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、固体废物处置等符合相关标准，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。	本项目优化平面布置，采取降噪措施；对一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置按要求进行，符合相关标准，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。	符合
8	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	本项目按要求处理	符合
9	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	本项目按要求进行	符合

		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。		
10		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、事故污水处置等风险防范措施，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。	本项目按要求进行	符合
11		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。	本项目为扩建项目，按要求梳理现有项目环境问题。	符合
12		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。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本项目按要求进行环境监测计划和管理要求。	符合
13		对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目按要求进行环保措施论证。	符合
14		按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目按要求进行。	符合
15		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。	本环评按要求进行编制。	符合
<p>符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》中的相关要求。</p>				

二、建设内容

<p>地理位置</p>	<p>本项目总征地面积 106.16 亩，位于浙江省嘉兴市黄湾镇钱江村尖山码头北，嘉海尖线航道右岸，码头所涉河流为六平申线，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年）中未对其进行分类，参考与其相通的最近河流，目标水质为 III 类。项目地处杭嘉湖冲海积平原，该地区地形平坦，地面高程一般为 3.56~5.20 米，所处地区位于长江三角洲杭州湾北部，地貌上属杭嘉湖冲积平原，属第四系全新统海陆交互相沉积相带。</p>																			
<p>项目组成及规模</p>	<p>1、项目组成</p> <p>本次环评以初步设计（报批稿）内容为基础进行评价。</p> <p>本项目装卸货种主要为集装箱、件杂货（钢材、彩钢板、镀锌板、聚酯切片、PVC、棉花等），不涉及危化品、产生粉尘等污染物的货种运输。本项目于一期北侧新增土地，现有码头建设内容保持不变，本项目实施后，全场组成一览表如下：</p>																			
<p>表 2-1 本项目组成一览表</p>																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">工程内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td>现有码头</td> <td>现有码头保持现状不变，目前总通过能力为 20.58 万 TEU/a、10 万 t/a 水煤浆、240 万 t/a 件杂货（工业原材料、工业产品等），全码头不进行散货的装卸及堆放。</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 扩建后，尖山码头全场年通过能力为 56.58 万 TEU、310 万吨件杂货、10 万吨水煤浆。 </td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">二期</td> <td>码头</td> <td>本工程沿嘉海尖线航道顺岸式布置 3 个 500 吨级泊位（结构按 1000 吨设计），均为多用途泊位（从南至北编号 1#-3#泊位），码头使用岸线 275 米，泊位长度为 240 米。装卸货种主要为集装箱、件杂货（钢材、彩钢板、镀锌板、聚酯切片、PVC、棉花等），预测 2035 年年吞吐量为 35 万 TEU、65 万吨件杂货，设计年通过能力为 36 万 TEU，70 万吨件杂货。码头共配置 40.5 吨龙门式起重机 4 台（其中 3 台用于码头前沿装卸，1 台用于后方堆场装卸）。整个项目征地面积约为 106 亩，项目陆域面积约 81 亩。本工程配套道路可直接连接尖山一期。本项目建造辅助用房及各类建（构）筑物，基地内拟建 1 幢机修车间、1 幢管理用房、2 幢配电房，同时建设相关配套设施。</td> </tr> <tr> <td>基地</td> <td>场地内共设置 5 个集装箱堆场和 1 个件杂货堆场，占地面积共计 24783m²，其中 1#、2#、3#堆场为重箱堆场，4#、5#堆场为空箱堆场。1#集装箱重箱堆场面积为 2457m²，2#集装箱重箱堆场面积为 3702m²，3#集装箱重箱堆场面积为 4942m²，4#集装箱空箱堆场面积为 8447m²，5#集装箱空箱堆场面积 2560m²，件杂货堆场面积为 2675m²。</td> </tr> <tr> <td>道路</td> <td>二期项目进出港道路连接南侧的尖山作业区一期主干道后，与外部道路相衔接。本项目建设时同步改造一期道路，长度共 501 米。 改造道路位于尖山码头厂区红线内，设计使用年限 30 年。</td> </tr> <tr> <td>清淤工</td> <td>码头建成后定期对码头前沿回旋水域河道清淤。</td> </tr> </tbody> </table>				名称	工程名称	工程内容	备注	主体工程	现有码头	现有码头保持现状不变，目前总通过能力为 20.58 万 TEU/a、10 万 t/a 水煤浆、240 万 t/a 件杂货（工业原材料、工业产品等），全码头不进行散货的装卸及堆放。	扩建后，尖山码头全场年通过能力为 56.58 万 TEU、310 万吨件杂货、10 万吨水煤浆。	二期	码头	本工程沿嘉海尖线航道顺岸式布置 3 个 500 吨级泊位（结构按 1000 吨设计），均为多用途泊位（从南至北编号 1#-3#泊位），码头使用岸线 275 米，泊位长度为 240 米。装卸货种主要为集装箱、件杂货（钢材、彩钢板、镀锌板、聚酯切片、PVC、棉花等），预测 2035 年年吞吐量为 35 万 TEU、65 万吨件杂货，设计年通过能力为 36 万 TEU，70 万吨件杂货。码头共配置 40.5 吨龙门式起重机 4 台（其中 3 台用于码头前沿装卸，1 台用于后方堆场装卸）。整个项目征地面积约为 106 亩，项目陆域面积约 81 亩。本工程配套道路可直接连接尖山一期。本项目建造辅助用房及各类建（构）筑物，基地内拟建 1 幢机修车间、1 幢管理用房、2 幢配电房，同时建设相关配套设施。	基地	场地内共设置 5 个集装箱堆场和 1 个件杂货堆场，占地面积共计 24783m ² ，其中 1#、2#、3#堆场为重箱堆场，4#、5#堆场为空箱堆场。1#集装箱重箱堆场面积为 2457m ² ，2#集装箱重箱堆场面积为 3702m ² ，3#集装箱重箱堆场面积为 4942m ² ，4#集装箱空箱堆场面积为 8447m ² ，5#集装箱空箱堆场面积 2560m ² ，件杂货堆场面积为 2675m ² 。	道路	二期项目进出港道路连接南侧的尖山作业区一期主干道后，与外部道路相衔接。本项目建设时同步改造一期道路，长度共 501 米。 改造道路位于尖山码头厂区红线内，设计使用年限 30 年。	清淤工	码头建成后定期对码头前沿回旋水域河道清淤。
名称	工程名称	工程内容	备注																	
主体工程	现有码头	现有码头保持现状不变，目前总通过能力为 20.58 万 TEU/a、10 万 t/a 水煤浆、240 万 t/a 件杂货（工业原材料、工业产品等），全码头不进行散货的装卸及堆放。	扩建后，尖山码头全场年通过能力为 56.58 万 TEU、310 万吨件杂货、10 万吨水煤浆。																	
	二期	码头		本工程沿嘉海尖线航道顺岸式布置 3 个 500 吨级泊位（结构按 1000 吨设计），均为多用途泊位（从南至北编号 1#-3#泊位），码头使用岸线 275 米，泊位长度为 240 米。装卸货种主要为集装箱、件杂货（钢材、彩钢板、镀锌板、聚酯切片、PVC、棉花等），预测 2035 年年吞吐量为 35 万 TEU、65 万吨件杂货，设计年通过能力为 36 万 TEU，70 万吨件杂货。码头共配置 40.5 吨龙门式起重机 4 台（其中 3 台用于码头前沿装卸，1 台用于后方堆场装卸）。整个项目征地面积约为 106 亩，项目陆域面积约 81 亩。本工程配套道路可直接连接尖山一期。本项目建造辅助用房及各类建（构）筑物，基地内拟建 1 幢机修车间、1 幢管理用房、2 幢配电房，同时建设相关配套设施。																
		基地		场地内共设置 5 个集装箱堆场和 1 个件杂货堆场，占地面积共计 24783m ² ，其中 1#、2#、3#堆场为重箱堆场，4#、5#堆场为空箱堆场。1#集装箱重箱堆场面积为 2457m ² ，2#集装箱重箱堆场面积为 3702m ² ，3#集装箱重箱堆场面积为 4942m ² ，4#集装箱空箱堆场面积为 8447m ² ，5#集装箱空箱堆场面积 2560m ² ，件杂货堆场面积为 2675m ² 。																
		道路		二期项目进出港道路连接南侧的尖山作业区一期主干道后，与外部道路相衔接。本项目建设时同步改造一期道路，长度共 501 米。 改造道路位于尖山码头厂区红线内，设计使用年限 30 年。																
		清淤工		码头建成后定期对码头前沿回旋水域河道清淤。																

	程		
辅助工程	现有码头	现状保持不变	
	二期	设置机修车间 1 座，占地面积 573.04m ² ，建筑面积 1146.08m ² ；配电房 2 座，占地面积共计 330.48m ² ，建筑面积共计 330.48m ² ；公厕 2 座占地面积共计 83.56m ² ，建筑面积共计 83.56m ²	
公用工程	给水工程	市政管网	
	排水工程	生活污水和雨水采用分流制排水体制	
	电气工程	市政电源供电	
环保工程	废气	汽车船舶尾气、扬尘：绿化抑尘	本项目
	废水	初期雨水、洗箱废水：收集后进入厂区自建隔油+沉淀池，处理后部分用于洗箱，部分纳入市政污水管网； 生活污水（含船舶生活污水）：经化粪池处理后纳入市政污水管网； 船舶污水：专业单位接收处置。	本项目
	噪声	1、要求船舶进岸卸料时降低船速，并禁止鸣喇叭，减低船舶噪声对周围环境的影响。 2、在码头临河区域设置禁鸣喇叭的警示牌，员工做好船舶进出的引导工作。 3、加强油泵保养	
	固废	生活垃圾委托环卫部门清运处理 一般固废仓库位于新增场区西北侧，面积约 30m ² 危废仓库位于新增场区西北侧，面积约 10m ²	
依托工程	二期进出港道路依托现有码头一期已建主干道		
临时工程	施工场地， 施工便道		
注：洗箱货物种类主要为光伏成品、建筑材料等，洗箱时清水冲洗，无需添加化学物质。			
<p>2、建设规模及主要工程参数</p> <p>◆码头现状：</p> <p>尖山码头位于尖山新区钱江村，距硤尖线航道末端 177m 处。原建设 15 个 300 吨级泊位（水工结构按 500 吨级船舶设计），其中 10#、11#、12#、13#、14#、15#泊位原为件杂货泊位，1#~6#泊位原为散货泊位，9#泊位原为液体泊位（装卸水煤浆），7#、8#泊位原为件杂货泊位。</p> <p>2014 年，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《嘉兴内河海宁港区尖山码头新建项目》环境影响报告表并取得批复：海环审[2014]184 号，该项目目前已投产，并于 2018 年委托海宁万润环境检测有限公司完成了环保“三同时”整体验收，验收监测编号：万润检测（2017）竣字第 2017110001 号；2020 年 7 月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制《海宁港区尖山码头 7#、8#泊位改造工程》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建（2020）155 号，该项目目前已投产，并于 2021 年 7 月由企业自行组织完成环保“三同时”整体验收；2020 年 8 月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《海宁港区尖山码</p>			

头 4#~8#泊位改造工程项目》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建〔2020〕313 号，该项目目前暂未实施且后续不再实施；2023 年 9 月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建〔2023〕109 号，该项目目前正在建设。

尖山码头现有陆域用地面积约 10.17 万平方米，陆域布局根据码头功能划分为两大区块，东区陆域为件杂货装卸区及办公区，共设置 3 个件杂货堆场、3 处件杂货仓库及 1 幢办公楼；西区有 3 个多用途堆场。尖山码头总通过能力（含在建项目）为 20.58 万 TEU/a、10 万 t/a 水煤浆、240 万 t/a 件杂货（工业原材料、工业产品等），且全码头不涉及散货的装卸及堆放。

此外，企业于 2025 年 7 月完成《码头生产安全事故应急预案》（版本号：TCGK-YA-2025-V2.0 版），已按要求完善应急组织体系，细化应急事故应急救援指挥领导小组，制定厂区内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施等，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

◆本次扩建

本项目用地面积共计 70773m²（约 106.16 亩），使用港口规划岸线 275m。码头面高程 4.56m，场地高程 4.61m，设计河底标高-3.54m。

码头利用嘉海尖线现状护岸向内挖进 40m~89m 后顺岸布置 3 个 500 吨级多用途泊位（水工结构按 1000 吨级设计），泊位长度为 240m，翼墙长度为 144m，加固护岸长度为 138m。码头装卸货种主要为集装箱、件杂货，预测 2035 年年吞吐量为 35 万 TEU，65 万吨件杂货，设计年通过能力为 36 万 TEU，70 万吨件杂货，共配备 4 台 40.5 吨龙门式起重机进行装卸（其中 3 台用于码头前沿装卸，1 台用于后方堆场装卸）。

场地内共设置 5 个集装箱堆场和 1 个件杂货堆场，占地面积共计 24783m²，其中 1#、2#、3#堆场为重箱堆场，4#、5#堆场为空箱堆场。1#集装箱重箱堆场面积为 2457m²，2#集装箱重箱堆场面积为 3702m²，3#集装箱重箱堆场面积为 4942m²，4#集装箱空箱堆场面积为 8447m²，5#集装箱空箱堆场面积 2560m²，件杂货堆场面积为 2675m²。设置机修车间 1 座，占地面积 573.04m²，建筑面积 1146.08m²；配电房 2 座，占地面积共计 330.48m²，建筑面积共计 330.48m²；

公厕 2 座占地面积共计 83.56m²，建筑面积共计 83.56m²。

二期项目进出港道路连接南侧的尖山作业区一期主干道后，与外部道路相衔接。本项目建设时同步改造一期道路，长度共 501 米。改造道路位于尖山码头厂区红线内。

◆环评类别分析

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及其修改单，本项目属“G5532 货运港口”，另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，环评类别判别见表 2-2。

表 2-2 本项目环评类别判别表

项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
五十二、交通运输业、管道运输业					
13 9	干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头	单个泊位 1000 吨级及以上的内河港口；单个泊位 1 万吨级及以上的沿海港口；涉及环境敏感区的	其他	/	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

由上表判定，本项目应编制环境影响报告表。

◆排污许可管理

码头项目已进行排污许可管理，登记编号：913304816891441268001X。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，码头项目排污许可类别如下。

表 2-3 码头项目排污许可类别表

项目内容		类别	重点管理	简化管理	登记管理
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、单个泊位 1 万吨级及以上的沿海专业化干散货码头(煤炭、矿石)、通用散货码头		其他货运码头 5532

本项目码头部分属于登记管理，应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，完善各项规章制度，完善环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，完善各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，做好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。

本项目于一期北侧新增土地，码头（一期）经济技术指标均保持不变，二期项目仅进出港道路均依托现有一期已建主干道进行车辆运输，全场主要经济技术指标见下表：

表 2-4 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	年通过能力	/	20.58 万 TEU、10 万吨水煤浆、240 万吨件杂货（一期）	本项目实施后，尖山码头全场年通过能力为 56.58 万 TEU、310 万吨件杂货、10 万吨水煤浆。
		/	36 万 TEU、70 万吨件杂货（二期）	
3	泊位数量	个	15（一期）	均为 300 吨级：为 6 个多用途泊位、2 个集装箱泊位、1 个液体泊位、6 个件杂货泊位
		个	3（二期）	均为 500 吨级多用途泊位（结构按 1000 吨级设计）
4	使用岸线长度	米	796（一期）	/
		米	275（二期）	
5	泊位总长度	米	782（一期）	/
		米	240（二期）	
6	总用地面积	m ²	192724	不含永久农田占地面积
	其中			
	一期用地面积	m ²	121951	/
	新增用地面积（二期）	m ²	70773	位于尖山码头一期北侧
7	开挖面积	m ²	13391	新增
8	陆域面积	m ²	57382	新增
9	集装箱堆场面积	m ²	21198	新增，室外
10	洗箱场地面积	m ²	1331	新增，室外
11	辅助用房面积	m ²	512	新增
12	道路面积	m ²	27137	新增
13	停车场面积	m ²	1590	新增
14	机修车间	m ²	573	新增
15	绿化面积	m ²	1157	新增

泊位年通过能力计算：

根据船型、港口的货物品种、港口的生产不平衡系数、装卸机械的效率及港口年营运天数等条件，计算泊位数目、泊位年通过能力。泊位数目按下式计算：

$$N = \frac{Q_n}{P_t}$$

式中： Q_n —根据货物类别确定的年吞吐量（t）； P_t —泊位年通过能力（t）； N —泊位数目；

泊位年通过能力按下式计算：

$$P_t = \frac{1}{\alpha \sum \frac{1}{P_{ii}}}$$

式中： α —各类船舶年装载不同货物的数量占泊位年装卸总量的百分比（%）； P_t —与 α 相对应的泊位年通过能力（t）； P_{ii} —泊位总装载货物年通过能力。

$$P_{ii} = \frac{T_y G}{\frac{t_z + t_f}{t_d - t_s}} \cdot A_p$$

式中： G —船舶单船的实际载重量（t）； T_y —泊位年营运天数（d）； t_z —装、卸一艘该船舶所需的纯装、卸时间（h）； t_f —船舶装卸辅助与技术作业时间之总和（h）； t_d —昼夜法定工作小时数（h）； t_s —昼夜泊位非生产时间之和（h）； A_p —泊位利用率

$$t_z = \frac{G}{P}$$

式中： P —设计船时效率（t/h）；

单个泊位年通过能力取值表如下：

表 2-5 单个泊位年通过能力计算取值表

货种	泊位	G	T_y	P	t_d	t_s	t_f	A_p	年通过能力
集装箱	3	48TEU	264d	42TEU/h	24h	2h	0.5h	0.7	36 万 TEU
件杂货	3	500t	66d	300t/h	24h	2h	0.5h	0.7	70 万吨

经计算，本码头设计年通过能力为：36 万 TEU、70 万吨件杂货，能满足码头运营的需要。

码头主要货物方案见下表：

表 2-6 主要货物方案 单位：万 t/a

序号	货物名称	单位	原审批通过能力	本项目新增通过能力	扩建后整体通过能力	增减量
1	集装箱	万 TEU/a	20.58	36	56.58	+36
2	水煤浆	万 t/a	10	/	10	/
3	件杂货	万 t/a	240	70	310	+70

注：件杂货指工业原材料、工业产品，其中，工业原材料指钢板、PVC 及其他工业原材料，工业产品指彩钢板及镀锌钢板及其它产品。

码头主要设备详见下表：

表 2-7 码头主要设备 单位：台/套/条

序号	货物名称	原审批数量	现有实际数量	本项目新增	扩建后总量	增减量
1	45 吨固定式吊机	3	3	/	3	/
3	32 吨龙门式起重机	2	2	/	2	/
4	10 吨固定式吊机	9	9	/	9	/
5	叉车	4	4	10	14	+10
6	堆高机	1	1	2	3	+2
7	岸边龙门式起重机	/	/	3	3	+3
8	堆场龙门式起重机	/	/	1	1	+1
9	平板车	/	/	4	4	+4
10	牵引车	/	/	4	4	+4
11	集装箱半挂车	/	/	8	8	+8
12	工属具	/	/	2	2	+2
13	轨道梁	/	/	628m	628m	+628m

表 2-8 主要原辅料用量情况 单位：t/a

序号	名称	原审批用量	现有实际用量	本项目新增	扩建后总用量	增减量	最大一次暂存量	备注
1	柴油	50	40	0.5	50.5	+0.5	不在场内暂存，仅用油时由油罐车进场加油	叉车用
2	机油	7	6	1	8	+1	1	起重机等维修

码头各泊位变更情况详见下表：

表 2-9 泊位变更情况

泊位编号	原审批			本项目扩建后			备注
	泊位名称	通过能力	货物名称	泊位名称	通过能力	货物名称	
尖山码头一期（现有）	1#泊位	多用途泊位	14.6 万 TEU、60 万吨件杂货	多用途泊位	14.6 万 TEU、60 万吨件杂货	集装箱件杂货	不变更
	2#泊位	多用途泊位		多用途泊位			不变更
	3#泊位	多用途泊位		多用途泊位			不变更
	4#泊位	多用途泊位		多用途泊位			不变更
	5#泊位	多用途泊位		多用途泊位			不变更
	6#泊位	多用途泊位		多用途泊位			不变更
7#泊位	集装箱泊位	5.98 万 TEU/a	集装箱	集装箱泊位	5.98 万 TEU/a	集装箱	不变更
8#泊位	集装箱泊位		集装箱	集装箱泊位		集装箱	不变更

	9#泊位	液体泊位	10万吨	水煤浆	液体泊位	10万吨	水煤浆	不变更	
	10#泊位	件杂货泊位	180万吨	件杂货	件杂货泊位	180万吨	件杂货	不变更	
	11#泊位	件杂货泊位			件杂货泊位			不变更	
	12#泊位	件杂货泊位			件杂货泊位			不变更	
	13#泊位	件杂货泊位			件杂货泊位			不变更	
	14#泊位	件杂货泊位			件杂货泊位			不变更	
	15#泊位	件杂货泊位			件杂货泊位			不变更	
	二期	1#多用途泊位	/	/	/	多用途泊位	36万TEU、70万吨	集装箱、件杂货	新增
		1#多用途泊位	/	/	/	多用途泊位			新增
		1#多用途泊位	/	/	/	多用途泊位			新增

生产安排与劳动定员：码头部分现有已建项目员工 60 人，在建项目拟新增 15 人，实行 8 小时 3 班制（0:00-24:00），年生产约 350 天，本次拟新增职工 35 人，工作班制仍实行 8 小时 3 班制，一期与二期实行不同工作制度，年生产约 330 天。码头不配置食堂，不提供住宿。

码头运营期工艺流程如下：

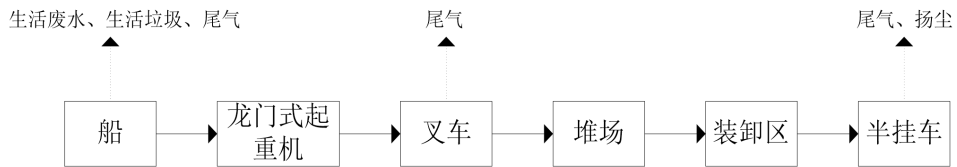


图 2-1 码头进门工艺流程及产污节点图

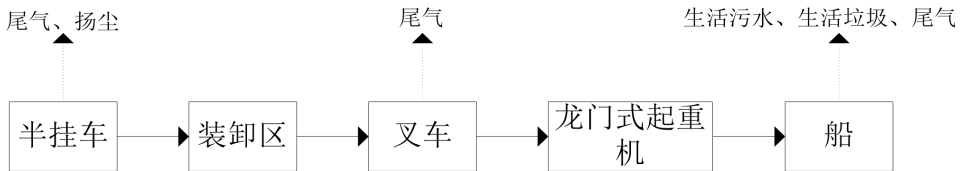


图 2-2 码头出门工艺流程及产污节点图

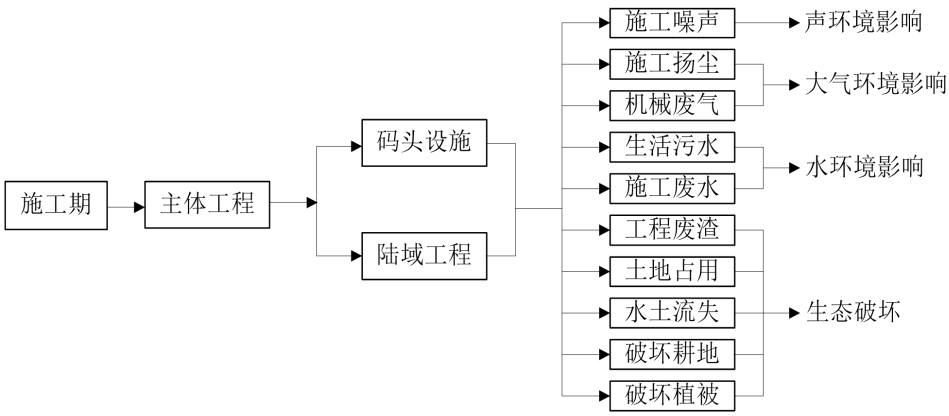
码头进门工艺：船只进入码头，通过龙门式起重机将货物运输至码头，通过叉车将货物运输至堆场暂存，需要转运时通过叉车将货物运输至装卸区，通过半挂车运输出码头。

码头出门工艺：半挂车将货物运输至装卸区，通过叉车运输至龙门式起重机处，再将集装箱运输至船舶。

此外，码头船户产生的油污水，将由辖区内港航管理处的专用油污水接收船来进行收集。船户需在码头靠泊时，根据码头给出的油污水接收电话，提前联系，港航管理处安排油污水接收。不涉及厂区暂存。

船舶运营人员的生活污水经（船舶智能污水收集柜）收集后与码头人员生活污水一并由二期厂区化粪池处理后纳管。

	<p>船舶生活污水接收流程：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、船舶停靠码头后，将岸上接收装置与污水储存装置通岸接头对接； 2、启动船舶污水回收设备控制与检测系统； 3、抽取或接收船舶污水柜内生活污水，排污结束自动关闭抽吸泵。
总平面及现场布置	<p>1、工程总平面布置</p> <p>（1）水域平面布置</p> <p>码头利用嘉海尖线现状护岸向内挖进 40m~89m 后顺岸布置 3 个 500 吨级多用途泊位（水工结构按 1000 吨级设计），泊位自南向北依次为 1#、2#、3#，停泊水域宽度 21.6m，泊位长度为 240m，翼墙长度为 144m，加固护岸长度为 138m。码头前沿线到航道中心线距离为 124m。</p> <p>回旋水域：根据《河港总体设计规范》中规定，对挖入式港池和水流平缓的河网地区，内河船舶回旋水域宽度可取 1.2~1.5 倍设计船型长度。经计算本工程回旋水域直径为 $68 \times 1.2 = 81.6\text{m}$，故本工程回旋水域直径取 81.6m。码头回旋水域布置于港池内连片回旋。回旋水域位置见项目总平面图。</p> <p>水工建筑物：根据总平面布置方案，本工程水工建筑物的主要尺度概述如下。码头挡墙长度 240m，翼墙长度 144.2m，护岸加固长度 137.9m。码头面高程 4.56m，码头前沿停泊水域底高程-3.54m。本工程结构按 1000 吨级船型复核。</p> <p>（2）陆域平面布置</p> <p>陆域现状为农田以及空地，陆域纵深约 133m。港区陆域布置有多用途堆场、管理用房、机修车间等建筑物。陆域总面积约 82.18 亩。本工程方案根据用地红线分为南区 and 北区。本次设计充分利用本工程位置的地形特点，并考虑将货种分类设立并相对集中布置，布置如下：</p> <p>北侧以装卸、堆存为主，主要设置 3 个 500 吨级多用途泊位，采用 4 台龙门式起重机进行装卸，货物进入前沿集装箱堆场和件杂货堆场，1#集装箱重箱堆场面积为 2457m²，2#集装箱重箱堆场面积为 3702m²，3#集装箱重箱堆场面积为 4942m²，4#集装箱空箱堆场面积为 8447m²，件杂货堆场面积为 2675m²。布置一座配电房供作业区装卸设备使用，建筑面积为 165m²。</p> <p>南区以辅助堆存及衔接进出港为主，布置一 4 层管理用房（地上 3 层、地下 1 层）、配电房、一座空箱堆场以及一个洗箱区等配套设施，其中机修车间、</p>

	<p>配电房建筑面积分别为 1146m² 和 165m²，5#集装箱空箱堆场面积 2560m²，洗箱区面积为 1331m²。</p> <p>本项目具体平面布置图详见附图 7，施工总布置图详见附图 8。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1、施工工艺</p> <p>本工程主要实施项目有吊机基础、装卸工艺、陆域形成、堆场及道路、供电照明、给排水、消防、控制、通信、环保等工程，主要装卸集装箱、件杂货。此外，本工程拟改造码头涉及回旋水域施工。</p> <p>疏浚工程：主要为码头前沿及回旋水域港池疏浚，疏浚标准至设计河底标高-3.54m，与一期港池底高程-2.04m 采用 1：4 放坡相衔接，总土方工程量为 170845 方，其中水下土方为 63930 方，陆上土方为 106915 方。新建钢板桩围堰约 45m，其余新建挡墙段利用嘉海尖线护岸采用预留围堰形式，围堰顶标高按原有高程确定，顶宽不小于 3m，背水侧坡比不小于 1:2。土方以实测量。建议采用挖土机配以自卸车施工，对于较好的土方加以利用，可用于场地回填、绿化覆土等。</p> <p>建设期流程及主要污染源情况可详见下图。</p>  <pre> graph LR A[施工期] --> B[主体工程] B --> C[码头设施] B --> D[陆域工程] C --> E[施工噪声] C --> F[施工扬尘] C --> G[机械废气] D --> H[生活污水] D --> I[施工废水] D --> J[工程废渣] D --> K[土地占用] D --> L[水土流失] D --> M[破坏耕地] D --> N[破坏植被] E --> O[声环境影响] F --> P[大气环境影响] G --> P H --> Q[水环境影响] I --> Q L --> R[生态破坏] M --> R N --> R </pre> <p>图 2-3 项目建设期流程图</p>

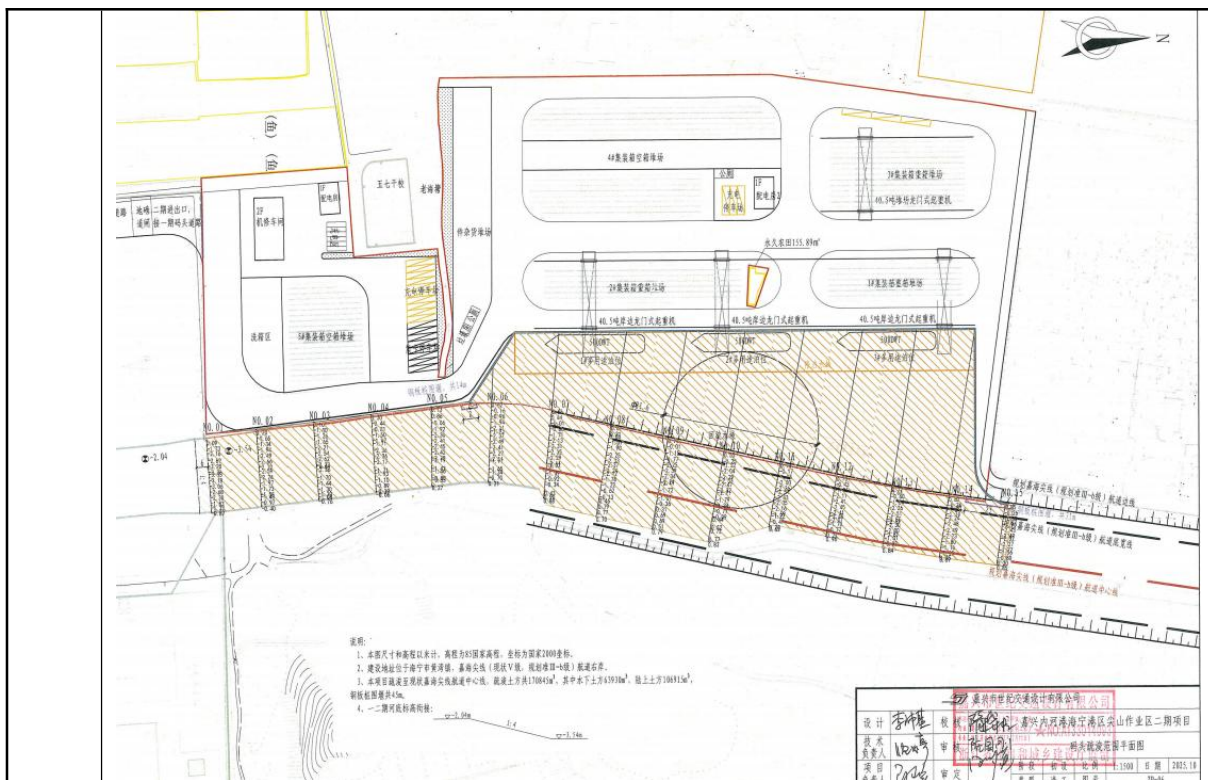


图 2-4 项目疏浚范围平面图

2、施工条件

自然条件：本工程所处位置为平原地区，地质情况较稳定。

供水：本工程生活及船舶用水、生产、环保及消防用水均由海宁市黄湾镇自来水系统供给。

供电：本工程用电负荷为二级，由镇内变电站接入。

通信：海宁市内已具备程控电话或虚拟网系统及计算机网络通信系统。

交通条件：港内道路往南连通一期内部道路，通往采宝路和钱塘江路，连接嘉绍高速。本项目到港船舶航行路线主要通过嘉海尖线航道，通往杭州市、上海等地，公、水货物周转相当方便。

场地条件：本工程场地地貌类型长江三角洲太湖平原南缘，工程位于海宁市黄湾镇。场地现状为农田、部分为农名自住农户房等。

建筑材料：本工程所处江南水网地区，建筑材料主要分布在富阳一带，储量非常丰富。基础设施所需的建筑材料将以富阳市为主，由于本地区水网密布，建筑材料基本沿航道分布，就近水运至工地。

施工力量：本地区有多家力量雄厚，具有丰富的施工经验和先进的机械设备的施工单位，能满足本工程建设要求的工期和施工质量。届时可以通过招标

	<p>选定施工单位。</p> <p>3、建设时序</p> <p>先进行相关设备、环保设施的选购，选购完成后运入场地内，由相关技术人员安装，安装完成后有相关技术人员调试，最终少量被破坏的硬化由外购的混凝土修复。</p> <p>4、施工顺序</p> <p>①码头工程</p> <p>码头桩基施工→双轴水泥搅拌桩施工→码头基础开挖→浇注底板、墙身→墙后回填→现浇码头面→码头附属设施安装</p> <p>②道路堆场工程</p> <p>清表、平整场地→预制桩施工→基底处理→分层填筑→摊铺整平→洒水或晾晒→机械碾压→基面休整→混凝土面层浇筑、养护、切缝</p> <p>③房建工程</p> <p>基础施工→主体施工→屋面施工→内装修→室内设备管道施工</p> <p>④供电照明、给排水、消防</p> <p>地基处理→管线敷设→设备安装、调试</p> <p>⑤装卸工艺</p> <p>预埋基础→设备安装、调试</p> <p>⑥疏浚工程</p> <p>挖泥船或挖泥机械挖泥</p> <p>5、建设周期</p> <p>本工程设计总施工期为 24 个月，计划 2026 年 2 月底开工，2027 年 12 月初交工。水工工程是控制本工程工期的主要因素。施工单位应科学安排，精心组织，关键工序坚决按计划完成，确保工期。</p>
其他	<p>1、装卸工艺及设备选型</p> <p>本码头装卸货种主要为集装箱、件杂货，预测 2035 年最大年吞吐量为 35 万 TEU、65 万吨，来港船舶以 500~1000 吨级船舶为主。根据本项目的吞吐量、船舶尺度、货种的特点，本码头的装卸工艺拟采用以下方案，其叙述如下：</p> <p>1#、2#多用途泊位（集装箱、件杂货）：船舶←→岸边龙门式起重机←→</p>

前沿堆场←→堆高机/半挂车←→后方堆场←→集卡/平板车

或：船舶←→岸边龙门式起重机←→集卡/平板车

3#多用途泊位（集装箱、件杂货）：船舶←→岸边龙门式起重机←→前沿堆场←→堆场龙门式起重机←→后方堆场←→集卡/平板车

或：船舶←→岸边龙门式起重机←→集卡/平板车

2、码头结构方案

根据工程地质、水文等自然条件，参考周边地区码头工程的结构选型及施工经验，采用重力式方案。

（1）一般段结构如下：

码头采用 1.35m 厚 1.6m 宽的 C30 混凝土压顶，压顶顶标高为 4.56m，压顶下方为 C30 混凝土墙身，墙身下方为基础，基础顶标高为-3.54m，基础采用 0.8m 厚 5.3m 宽 C30 钢筋混凝土底板，基础下方为 0.1m 厚碎石垫层。根据实际地质情况，基础下采用双排 17/21/25/29/38/42 长 Φ 800 嵌岩灌注桩、38/40m 长 Φ 800 钻孔灌注桩和 46m 长 Φ 1000 嵌岩灌注桩进行地基加固，墙身后方设置抛石棱体，外包 U400g 针刺无纺土工布，后方回填料采用宕渣分层夯实。灰土回填后作为道路路基，路面结构基层采用 0.4m 厚水稳层，面层采用 0.3m 厚 5.0MPa 钢筋混凝土。前沿轨道梁基础坐落在码头挡墙上，设置在压顶后方，轨道梁基础宽 0.8m。

结构分段长度为 16m，结构缝以油浸软木板填充。

附属设施考虑实际作业情况及设计船型，采用 150kN 系船柱，间距 16m 一个，相应布置防撞设施，防撞设施为橡胶护舷及压顶前沿通长布置防磨钢板。挡墙墙身上每隔 3m 设置上下各一道 ϕ 100PVC 泄水管。

（2）翼墙段一结构如下：

翼墙段一挡墙位于港池南、北两侧，南侧 43.7 米和北侧 64 米结构同一般段挡墙结构，不设置轨道梁，基础下采用双排 17m 长 Φ 800 嵌岩灌注桩及 38m 长 Φ 800 钻孔灌注桩进行地基加固，后方面层结构同一般段。

（3）翼墙段二结构如下：

翼墙段二挡墙位于港池北侧，北侧 36.5 米结构采用 0.46 米厚 1.2 米宽的 C30 混凝土压顶，压顶顶标高为 4.56 米，压顶下方为 C30 混凝土墙身，墙身下

方为基础，基础顶标高为 2.26 米，基础采用 1.0 米厚 4.5 米宽 C30 钢筋混凝土承台，基础下方为 0.15 米厚碎石垫层。基础下采用双排Φ800 钻孔灌注桩进行地基加固，后方回填料采用宕渣分层夯实。宕渣回填后作为道路路基，路面结构基层采用 0.4 米厚水稳层，面层采用 0.3 米厚 5.0MPa 钢筋混凝土。

结构分段长度为 13.35~23.15 米，结构缝以油浸软木板填充。

挡墙墙身上每隔 3.0 米设置一道φ100PVC 泄水管。

(4) 护岸加固段结构如下：

护岸加固段采用 0.20m 厚 0.9m 宽的 C30 混凝土压顶，压顶顶标高为 4.56m，压顶下方为 C30 混凝土墙身，墙身下方为基础，基础顶标高为 1.46m，基础采用 0.8m 厚 4.7m 宽 C30 钢筋混凝土底板，基础下方为 0.2m 厚碎石垫层。基础下采用双排Φ800 钻孔灌注桩进行地基加固，后方回填料采用宕渣分层夯实。宕渣回填后作为道路路基，路面结构基层采用 0.4m 厚水稳层，面层采用 0.3m 厚 5.0MPa 钢筋混凝土。

结构分段长度为 13~20m，结构缝以油浸软木板填充。

挡墙墙身上每隔 2.5m 设置一道φ100PVC 泄水管。

3.土石方平衡

(1) 土石方平衡原则

①可操作原则

按照主体工程设计，充分考虑项目建设内容、施工时序、施工组织、施工工艺和土石方材质要求，土方开挖、填筑土石方调配实行“挖填同时、就地回填、尽量综合利用、减少外弃和外运土石方量”。

②综合利用原则

闸站工程、表土开挖的剩余土方自身综合利用。

③环境保护原则

施工结束后施工场地、施工便道、临时堆场等占地平整恢复。

(2) 土石方

本工程疏浚主要为码头前沿及回旋水域港池疏浚，疏浚标准至设计河底标高-3.54m，与一期港池底高程-2.04m 采用 1:4 放坡相衔接，总土方工程为 170845 方，其中水下土方为 63930 方，陆上土方为 106915 方。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体环境功能区划</p> <p>根据浙江的省情特点，《浙江省主体功能区规划》（浙政发〔2013〕43号文）在国土开发综合评价的基础上，采用国土空间综合指数法、主导因素法和分层划区法等方法，原则上以县为基本单元，划分优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发等四类区域，并将限制开发区域细分为农产品主产区、重点生态功能区和生态经济地区，形成全省主体功能区布局。</p> <p>本项目位于浙江省海宁市黄湾镇，属重点开发区域。</p> <p>重点开发区域是指具备以下条件的城市化地区：具有较强的经济基础，一定的科技创新能力和较好的发展潜力；城镇体系初步形成，有条件形成新的区域性城镇群；能够带动周边地区发展，促进全省区域协调发展。</p> <p>空间管制：</p> <p>①有序拓展发展空间。适度扩大制造业、服务业和城市居住等建设空间，有序减少农村生活空间，增加绿色生态空间，统筹规划滩涂围垦和低丘缓坡开发。</p> <p>②加快建设产业集聚区。推进产业转型升级和空间集聚，培育一批战略性新兴产业，整合提升开发区（园区），高标准、高水平建设产业集聚区。</p> <p>③培育建设中心城市和城市新区。增强中心城市服务功能，拓展城市新区，统筹建设市政基础设施和公共服务设施，提高城市人居环境质量。</p> <p>④保护农业和生态空间。加强基本农田、林地保护，避免土地过多占用和水资源过度开发等问题，着力提高生态环境质量。大力建设城郊蔬菜基地和养殖基地，保障区域内基本农产品供给。</p> <p>⑤保护和预留未来发展空间。科学开发滩涂资源，合理划分岸线功能，严格保护自然岸线，为未来发展预留空间。目前尚不具备开发条件的区域要作为预留发展区域予以保护。</p> <p>本项目属于基础设施建设项目，符合《浙江省主体功能区规划》（浙政发〔2013〕43号文）相关要求。</p> <p>2、生态功能区划</p> <p>根据《全国生态功能区划（修编版）》（公告2015年第61号），本项</p>
--------	---

目位于“III-01-02 长三角大都市群”，为人居保障生态功能区。

大都市群主要指我国人口高度集中的城市群，主要包括：京津冀大都市群、珠三角大都市群和长三角大都市群生态功能区 3 个，面积共计 10.8 万平方公里，占全国国土面积的 1.1%。该类型区的主要生态问题：城市无限制扩张，生态承载力严重超载，生态功能低，污染严重，人居环境质量下降。该类型区生态保护主要方向：加强城市发展规划，控制城市规模，合理布局城市功能组团；加强生态城市建设，大力调整产业结构，提高资源利用效率，控制城市污染，推进循环经济和循环社会的建设。

本项目属于基础设施建设项目，符合《全国生态功能区划（修编版）》（公告 2015 年第 61 号）相关要求。

3、项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状

位于尖山码头一期的北侧，属于“海宁市东部生态功能保障区优先保护单元 ZH33048110006”。码头内容为扩建，用地面积 70773m²，总建筑面积 1560.12m²（原居住用地、农用地、建设用地、未利用地等，不涉及永久基本农田）。码头建设涉及河道疏浚。

①陆生生态环境现状

根据现场调查，占地范围内现状为耕地、道路、农户拆迁后的空地，占地范围内的基本植被类型主要为杂草、灌木，本项目周边的土地利用类型主要为农用地，周边的植被类型主要为杂草、灌木、乔木和水稻等，不涉及名木古树或国家重点保护植物等。总体来说，评价区域内生态功能价值较低，植被分布较少，发现植被物种均为南方常见物种。根据通过审批的项目初步设计方案及《海宁市重点物种调查与评估技术报告（评审稿）》，本项目周边的野生动物主要为麻雀、蜻蜓、蝶类、蜂类、蚊蝇、鼠类等，刺猬、野兔等很少见，周边无保护野生动物分布和野生保护动物栖息地。

②水生生态环境现状

码头所涉河流为六平申线，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年）中未对其进行分类，参考与其相通的最近河流，目标水质为 III 类。根据通过审批的项目初步设计方案及《海宁市重点物种调查与评估技术报告（评审稿）》，本项目周边水体透明度不高，工程区水域浮游植物以绿藻门

为主，主要为颤藻、小球藻等，丰富度较高；水生生物主要为鱼类（如草鱼、鲢鱼、鳙鱼等）、虾蟹类、螺类、浮游动物（为针簇多肢轮虫、剑水蚤等）、蛙类、底栖生物等，不涉及鱼类三场、洄游通道、重点保护野生生物等。

4、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

①基本污染物

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2024年）可知：“嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市6个城市大气功能区均属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2024年县级城市中环境空气质量除桐乡外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为24-28μg/m³；臭氧（O₃）最大8小时滑动平均90百分位浓度范围为134-154μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为87.7%-95.1%，桐乡市最低，平湖市最高。”

因此，海宁市2024年度环境空气质量达标，属于达标区。

②特征污染物

为了解项目周围的空气环境质量现状，本次环评引用2024年11月22日~2024年11月28日浙江云广检测技术有限公司在附近的检测结果（报告编号：YGJC（HJ）-242014-001、YGJC（HJ）-242014-002），监测点位位于本项目西南侧约3.7km处，具体监测结果如下：

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

监测项目	平均时间	监测值范围 μg/m ³	标准μg/m ³	最大占标率%	最大超标倍数	超标率%
TSP	24h 平均	143~162	300	54	0	0

根据监测数据可知，本项目附近区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单中的要求。

(2) 地表水环境质量现状

本项目位于尖山码头一期的北侧，码头所涉河流为六平申线，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年）中未对其进行分类，参考与其相通的最近河流，目标水质为 III 类。六平申航道为内河航道，规划航道等级为 3 级，现状为 5 级。

为了掌握该地块附近水体环境质量现状，本次评价引用海宁市 2024 年的监测数据（监测断面：六平申·黄湾吴家桥、位于本项目北侧约 1.9km 处）、并委托嘉兴中一检测研究院有限公司对所涉河段地表水进行一次监测（检测报告编号：HJ250622），监测结果详见下表。

表 3-2 水质监测数据 单位：mg/L

监测因子		10 月	11 月	12 月	III类标准	
六平申·黄湾吴家桥						
高锰酸盐指数	监测数据	3.40	3.75	3.00	≤6	
	水质指数	0.57	0.63	0.50	/	
	超标倍数	达标	达标	达标	/	
氨氮	监测数据	0.08	0.30	0.21	≤1.0	
	水质指数	0.08	0.30	0.21	/	
	超标倍数	达标	达标	达标	/	
总磷	监测数据	0.185	0.200	0.127	≤0.2	
	水质指数	0.93	0.10	0.61	/	
	超标倍数	达标	达标	达标	/	
委托检测报告编号：HJ250622						
监测因子	化学需氧量	悬浮物	石油类	氨氮	总氮	总磷
监测数据	20	49	0.05	0.092	3.10	0.16
标准限值/III类	20	/	0.05	1.0	1.0	0.2
水质指数	1	/	1	0.09	3.1	0.8
超标倍数	达标	/	达标	达标	2.1	达标

根据监测数据可知，本项目周边地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

委托检测数据中，化学需氧量、石油类、氨氮、总磷均可达标，但化学需氧量、石油类处于超标的临界线；总氮超标、超标倍数 2.1；悬浮物无评价标准，仅列出供参考。超标原因可能是上游来水水质较差。

随着“五水共治”工作的持续推进，预计区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。

（3）声环境质量现状

码头所在区域现状为农户、工业等混合，因此区域整体执行 2 类标准；六平申线为内河航道，其两侧 35m 范围内执行 4a 类标准。

本项目码头（尖山码头二期）为异地扩建，委托浙江楚迪检测技术有限

公司开展现状监测。根据监测报告（编号：ZJCD2511267），监测结果与评价如下。

监测点位如下图。



图 3-1 检测采样点位示意图

注：◆为沉积物采样点，□为土壤采样点，△为噪声检测点。

表 3-3 声环境现状 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 Leq	标准值
△03	场地东侧	2025.11.13 13:41-14:41	车辆	62	70
		2025.11.13 22:00-23:00	车辆	52	55
△04	场地南侧	2025.11.13 15:05-16:05	生活	54	60
		2025.11.13 22:03-23:03	生活	42	50
△05	场地西侧	2025.11.13 13:50-14:50	生活	46	60
		2025.11.13 22:00-23:00	生活	41	50
△06	场地北侧	2025.11.13 14:49-15:49	生活	53	60
		2025.11.13 22:00-23:00	生活	42	50
△07	东头圩	2025.11.13 13:46-14:46	生活	51	60
		2025.11.13 22:08-23:08	生活	41	50

监测时，一期码头处于正常运行状态。

由监测资料可知，本项目场界东侧的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；场界南侧、西侧、北侧及西侧农户处（东头圩）的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域内声环境现状良好。

（4）土壤环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为IV类，可不开展土壤环境影响评价，且自身不属于敏感目标，因此，无需进行土壤环境质量现状调查。

（5）地下水环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表中分类，本项目为IV类，可不开展地下水环境影响评价，因此，无需进行地下水环境质量现状调查。

（6）底泥质量现状

企业委托浙江楚迪检测技术有限公司对码头前沿底泥质量和开挖港池的土壤质量进行现状监测调查。根据监测报告（编号：ZJCD2511267），监测结果与评价如下。

表 3-4 沉积物检测结果

采样日期	检测项目	采样点位 东侧清淤河段 (0-0.2m)◆02	限值
2025.1 1.13	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	26	826
	pH值(无量纲)	8.14	/
	镉(mg/kg)	0.16	20
	汞(mg/kg)	0.108	8
	钴(mg/kg)	6.13	20
	六价铬(mg/kg)	<0.5	3.0
	镍(mg/kg)	12	150
	铍(mg/kg)	1.36	15
	铅(mg/kg)	7.86	400
	砷(mg/kg)	9.24	20
	锑(mg/kg)	0.23	20
	铜(mg/kg)	9	2000
	样品性状	极潮 无异味 轻壤土 灰	/

表 3-5 土壤检测结果

采样日期	检测项目	采样点位 港池区域 (0-0.2m)□01	限值
2025.1 1.13	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	17	826
	pH值(无量纲)	8.07	/
	镉(mg/kg)	0.06	20
	汞(mg/kg)	0.091	8
	钴(mg/kg)	6.67	20
	六价铬(mg/kg)	<0.5	3.0
	镍(mg/kg)	10	150

	铍(mg/kg)	1.32	15
	铅(mg/kg)	7.98	400
	砷(mg/kg)	9.16	20
	镉(mg/kg)	0.14	20
	铜(mg/kg)	8	2000
	样品性状	潮 无异味 轻壤土 灰 碎石	/

监测点位如下图。



图 3-2 检测采样点位示意图

注：◆为沉积物采样点，□为土壤采样点，△为噪声检测点。

由监测资料可知，本项目码头所在河段东侧清淤河段底泥质量、开挖港池土壤质量各项因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)表 1、表 2 筛选值 第一类用地限值。本项目清淤河段底泥质量、开挖港池土壤质量现状较好。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问

1、现有工程环境保护手续执行情况

尖山码头位于浙江省嘉兴市尖山新区钱江村头圩村 278 号，初始建设 15 个 300 吨级泊位（水工结构按 500 吨级船舶设计），其中 10#、11#、12#、13#、14#、15#泊位原为件杂货泊位，1#~6#泊位原为散货泊位，9#泊位原为液体泊位（装卸水煤浆），7#、8#泊位原为件杂货泊位。

2014 年，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《嘉兴内

题

河海宁港区尖山码头新建项目》环境影响报告表并取得批复：海环审[2014]184号，该项目目前已投产，并于2018年委托海宁万润环境检测有限公司完成了环保“三同时”整体验收，验收监测编号：万润检测（2017）竣字第2017110001号；2020年7月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制《海宁港区尖山码头7#、8#泊位改造工程》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建（2020）155号，该项目目前已投产，并于2021年7月由企业自行组织完成环保“三同时”整体验收；2020年8月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《海宁港区尖山码头4#~8#泊位改造工程项目》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建（2020）313号，该项目目前暂未实施且后续不再实施；2023年9月企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》环境影响报告表并取得批复：嘉环海建（2023）109号，该项目目前正在建设。

现有项目年审批通过能力（含在建项目）为20.58万TEU/a、10万t/a水煤浆、240万t/a件杂货（工业原材料、工业产品等）。目前1-6#泊位正在根据《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》进行提升改造，其余泊位正常运行，全码头不再进行散货的装卸及堆放。

已批复建设项目及“三同时”验收情况见下表：

表 3-6 批复生产线建设及“三同时”验收情况汇总表

序号	名称	审批文号	目前状况	验收情况
1	嘉兴内河海宁港区尖山码头新建项目	海环审[2014]184号	已投产	已完成自主验收
2	海宁港区尖山码头7#、8#泊位改造工程	嘉环海建（2020）155号	已投产	
3	海宁港区尖山码头4#~8#泊位改造工程项目	嘉环海建（2020）313号	暂未实施，后续不再建设	/
4	嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程	嘉环海建（2023）109号	在建	/

排污许可管理类别为登记管理，登记编号为91330481670298168Y001W。

现有项目落实了环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，现有项目在场界周边设置了绿化防尘带、防尘网，配备洒水降尘措施，废水经厂区自建沉淀池处理后纳管排放，各机械设备配备有减振垫等降噪措施，固体废物均按要求处置。

此外，现有项目堆场总面积为33703m²；共设置两个沉淀池用于生产废水

处理，均为 7.5m³；配置一个化粪池用于生活污水处理，配置一个一般固体废物仓库、一个危险废物仓库，面积分别约 50m²、20m²。

2、现有项目工艺流程

(1) 进口：

①件杂货：船→固定吊→叉车→堆场→装卸区→运输车→货主

②船→固定吊→叉车→堆场→龙门吊→运输车→货主船→龙门式起重机→堆场→运输车→货主货主

③液体货：船→管道→罐区→槽罐车→货主

④集装箱：船→固定吊→叉车→堆场→装卸区→运输车→货主

(2) 出口：

半挂车→装卸区→叉车→固定吊（龙门式起重机）→船

3、现有项目泊位变更

为明确码头泊位历史用途，本次整理码头历次泊位变更情况：

表 3-7 泊位历史变更情况

泊位编号	泊位名称								
	嘉兴内河海宁港区尖山码头新建项目		海宁港区尖山码头7#、8#泊位改造工程		海宁港区尖山码头4#~8#泊位改造工程项目		嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程		
	审批	验收	审批	验收	审批	验收	审批	验收	
1#泊位	散货泊位	已建设，泊位用途与审批一致	散货泊位	已建设，泊位用途与审批一致	散货泊位	暂未实施，后续不再建设	多用途泊位	在建	
2#泊位	散货泊位		散货泊位		散货泊位		多用途泊位		多用途泊位
3#泊位	散货泊位		散货泊位		散货泊位		多用途泊位		多用途泊位
4#泊位	散货泊位		散货泊位		散货泊位		多用途泊位		多用途泊位
5#泊位	散货泊位		散货泊位		散货泊位		多用途泊位		多用途泊位
6#泊位	散货泊位		散货泊位		散货泊位		多用途泊位		多用途泊位
7#泊位	件杂货泊位		集装箱泊位		多用途泊位		多用途泊位		集装箱泊位
8#泊位	件杂货泊位		集装箱泊位		多用途泊位		多用途泊位		集装箱泊位
9#泊位	液体泊位		液体泊位		液体泊位		液体泊位		液体泊位
10#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位
11#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位
12#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位
13#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位
14#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位
15#泊位	件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位		件杂货泊位

4、主要污染因子及影响分析

表 3-8 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	汽车、船舶行驶	汽车船舶尾气、扬尘（颗粒物）
废水	降雨	初期雨水（SS）

	车辆冲洗	冲洗废水 (SS)
	船舶行驶	船舶舱底油污水 (SS、石油类)
	船舶生活、港区生活	生活污水 (pH、COD、SS、NH ₃ -N)
噪声	设备运行、船舶、车辆运输	噪声
副产物	沉淀池清理	泥沙
	设备维护	废机油、含油废抹布、废机油桶
	日常生活	员工生活垃圾、到港船舶生活垃圾

注：1.1-6#泊位正在根据《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》进行提升改造，全码头不再进行散货的装卸及堆放。
2.船舶舱底油污水不再由码头收集，由辖区内港航管理处的专用油污水接收船进行收集，船户需在码头靠泊时，根据码头给出的油污水接收电话，提前联系港航管理处安排油污水接收。

4、现有工程污染源强统计

4.1 已建部分

现有码头产生的废气主要为装卸机械、汽车、船舶排出的尾气、港区道路扬尘、矿建材装卸过程中的起尘、堆场扬尘等。

(1) 废气

① 尾气

现有已建项目船舶、车辆行驶产生的尾气较少，通过周边绿化吸收及大气逸散，对周围的环境影响较小。

② 扬尘

已建项目扬尘主要来自于汽车行驶、矿建材装卸、堆场产生的扬尘。

本次环评采用 2021 年对《海宁港区尖山码头 7#、8#泊位改造工程》的验收监测报告对现有项目进行分析。

现有已建项目验收监测期间全厂正常运行，监测数据（监测报告编号：华标检（2021）H 第 03675 号）详见下表：

表 3-9 无组织排放监测结果 单位：mg/m³

采样日期	检测点位	检测时间	总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
2021.03.29	厂界东 A	10:00-11:00	0.415	0.014	0.037
		12:00-13:00	0.431	0.018	0.042
		13:06-14:06	0.398	0.019	0.041
	厂界南 B	10:06-11:06	0.415	0.015	0.039
		12:06-13:06	0.380	0.017	0.043
		13:10-14:10	0.431	0.016	0.040
厂界西 C	10:10-11:10	0.433	0.015	0.038	

2021.03.30	厂界北 D	12:10-13:10	0.415	0.019	0.041
		13:14-14:14	0.432	0.017	0.039
		10:13-11:13	0.397	0.016	0.038
		12:14-13:14	0.431	0.018	0.042
		13:18-14:18	0.412	0.017	0.040
	厂界东 A	10:00-11:00	0.415	0.015	0.039
		12:00-13:00	0.432	0.018	0.041
		13:06-14:06	0.398	0.017	0.040
	厂界南 B	10:06-11:06	0.433	0.014	0.038
		12:06-13:06	0.415	0.019	0.042
		13:10-14:10	0.398	0.017	0.041
	厂界西 C	10:10-11:10	0.415	0.016	0.037
		12:10-13:10	0.381	0.020	0.043
		13:14-14:14	0.398	0.019	0.040
	厂界北 D	10:14-11:14	0.416	0.014	0.038
		12:14-13:14	0.398	0.019	0.042
		13:18-14:18	0.417	0.018	0.041
	限值			1	0.4

由上表可知，现有已建项目验收期间，码头厂界四周无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放限值要求。

现有已建项目颗粒物为无组织排放无法核算排放量，引用现有环评数据进行核算，尾气产生的污染物较少不进行定量分析，码头现有废气排放量见下表。

表 3-10 码头现有废气排放汇总表（无组织） 单位：t/a

排放源	污染物名称	环评审批排放量	实际排放量
港区道路、矿建材装卸、堆场	颗粒物	21.11	21.11
装卸机械、汽车、船舶排出的尾气	二氧化硫	少量	少量
	二氧化氮	少量	少量
	非甲烷总烃	少量	少量

（2）废水

根据《关于嘉兴内河海宁港区尖山码头新建项目环境影响报告表的批复》中要求：“到港船舶底油污水、洗舱废水、机修废水等须收集和处理后与经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网进城镇污水处理厂集中处理排放，散货泊位清洗废水、地面冲洗水及初期雨水须经收集和沉淀处理后作防尘水回用或纳管排放”，经实地调查，船舶舱底油污水不再由码头收集，由辖

区内港航管理处的专用油污水接收船进行收集，船户需在码头靠泊时，根据码头给出的油污水接收电话，提前联系港航管理处安排油污水接收，无机修车间，因此无船舶舱底油污水、机修车间冲洗水产生。企业现已与海宁市大元公交有限责任公司签订了船舶油污废水接收协议，厂区不设置油污池暂存油污水。

现有码头 2021 年验收监测期间产生废水主要为船舶船员生活污水、码头员工生活污水、流动机械冲洗水、散货泊位清洗污水、初期雨水。其中，流动机械冲洗水、散货泊位清洗污水和初期雨水经沉淀池处理后回用于码头洒水降尘，不外排，船舶和码头员工的生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，最终经尖山污水处理厂处理达标后排放。

此外，经现场核实，目前全厂根据《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》进行提升改造，全码头不再进行散货的装卸及堆放，无散货泊位冲洗污水产生。

现有已建项目验收监测期间全厂正常运行，监测数据（监测报告编号：华标检（2021）H 第 03675 号）详见下表：

表 3-11 废水监测结果 单位：pH 无量纲、其余 mg/L

采样时间	采样点位	监测因子	检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2021.03.29	污水总排口 E	pH	6.78	6.56	6.48	6.82	6~9
		化学需氧量	189	217	203	198	500
		悬浮物	87	72	80	85	400
		氨氮	24.4	22.2	23.8	24.2	35
		总磷	1.41	1.66	1.52	1.55	8
		水样	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/
2021.03.30	污水总排口 E	pH	6.95	6.71	6.84	6.65	6~9
		化学需氧量	211	193	227	206	500
		悬浮物	78	90	96	82	400
		氨氮	21.8	23.6	22.4	23.1	35
		总磷	1.63	1.46	1.77	1.71	8
		水样	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/

由上表可知，现有已建项目验收监测期间，废水总排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准；废水污染物氨氮、总磷的排

放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值,同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级限值。

根据企业提供的资料,码头 2021 年废水排放量为 20115 吨/年,废水纳管后经尖山污水处理厂处理后排入钱塘江,废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,COD 排放浓度以 50mg/L,NH₃-N 排放浓度以 5mg/L 计,现行标准为《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值,码头现有废水污染物排放量见下表。

表 3-12 码头现有废水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物名称	环评审批排放量	实际排放量
废水	21786	20115
COD	1.089	1.006 (0.805)
NH ₃ -N	0.109	0.101 (0.040)

注: () 内为根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算,其中,COD 按 40mg/L 计算,氨氮按 2mg/L 计算

(3) 噪声

现有已建项目噪声源主要为货船、车辆及装卸机械等运行产生的噪声,噪声源强约为 85~90dB (A),具体噪声源强情况见下表:

表 3-13 现有项目主要设备噪声源强表 单位: dB(A)

序号	设备名称	数量/台	噪声源强	备注
1	装卸机械	12	85~90	距设备 1m 处,设备运行时产生
2	货船、车辆	/	85~90	

现有已建项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声,噪声监测期间现有设备正常运行,现有项目厂区周围噪声监测结果见下表:

表 3-14 现有已建项目厂界声环境现状 单位: dB(A)

检测日期	检测点位	昼间				夜间			
		检测时间	检测结果	标准限值	达标情况	检测时间	检测结果	标准限值	达标情况
2021.03 .29	1#厂界东	10:58	57	60	达标	22:01	47	50	达标
	2#厂界南	11:08	55	60	达标	22:10	47	50	达标
	3#厂界西	11:17	56	60	达标	22:21	48	50	达标
	4#厂界北	11:27	57	60	达标	22:30	48	50	达标
	5#北侧农户	11:40	51	60	达标	22:38	46	50	达标
	6#航道左	11:49	61	70	达标	22:47	49	55	达标

	7#航道右	11:59	60	70	达标	22:58	48	55	达标
2021.03 .30	1#厂界东	10:00	55	60	达标	22:01	48	50	达标
	2#厂界南	10:07	57	60	达标	22:10	46	50	达标
	3#厂界西	10:15	59	60	达标	22:23	46	50	达标
	4#厂界北	10:25	56	60	达标	22:35	46	50	达标
	5#北侧农户	10:33	52	60	达标	22:50	45	50	达标
	6#航道左	10:43	59	70	达标	22:59	48	55	达标
	7#航道右	10:56	60	70	达标	23:04	49	55	达标

此外，因 1-6#泊位正在根据《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》进行提升改造，其余泊位正常运行，补充场界四周现状噪声监测，监测结果如下表：

表 3-15 现有已建项目 2025 年厂界声环境现状 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	达标情况	检测结果	标准限值	达标情况
2025.05 .06	场界东侧 N33	54	60	达标	47	50	达标
	场界南侧 N34	54	60	达标	45	50	达标
	场界西侧 N35	56	60	达标	49	50	达标
	场界北侧 N36	56	60	达标	49	50	达标

综上，现有已建项目码头厂界东、南、西、北昼夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准的要求；航道西侧、东侧昼夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准的要求；北侧农户昼夜间噪声测量值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准的要求。

（4）固体废物

根据实地调查，现有已建项目设备维修及保养均外包，产生的废机油、废机油桶、含油废抹布在厂区危废仓库暂存，现已委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置；沉淀池产生的泥沙、生活垃圾一并暂存于一般固废堆放场所，由环卫部门定期清运。

固体废物利用及处置情况统计见下表。

表 3-16 码头固体废物利用与处置情况汇总表

污染物种类	产生工序	属性	环评审批情况	实际情况
到港船舶生活垃圾	船员生活	一般固废	环卫部门清运	环卫部门清运
港区生活垃圾	员工生活	一般固废		
泥沙	含尘污水处理	一般固废	环卫部门清运	环卫部门清运

废机油	设备保养	危险废物	委托有资质单位处置	维修外包, 产生后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置
废机油桶	机油使用	危险废物	委托有资质单位处置	
废抹布	设备保养	危险废物	委托环卫部门处理	

表 3-17 码头固体废物产排污情况一览表 单位: t/a

污染物种类	环评审批排放量	实际排放量
生活垃圾	0 (36.0)	0 (34.7)
泥沙	0 (2.3)	0 (2.1)
废机油	0 (2.0)	0 (1.8)
废机油桶	0 (0.5)	0 (0.4)
含油废抹布	0 (0.1)	0 (0.1)

注: () 内为固体废物产生量。

(5) 现有已建项目污染物排放量清单

表 3-18 已建项目污染物排放量清单一览表 单位: t/a

类别	污染物名称		治理措施	审批排放量	2021 年验收时实际排放量
废气	装卸机械、汽车、船舶排出	二氧化硫	通过周边绿化吸收及大气散逸	少量	少量
		二氧化氮		少量	少量
		非甲烷总烃		少量	少量
	港区道路、矿建材装卸、堆场	颗粒物	洒水降尘, 周边设置绿化防尘带、防尘网	21.11	21.11 (现已拆除)
废水	废水		经化粪池处理	21786	20115
	COD			1.089	1.006 (0.805)
	NH ₃ -N			0.109	0.101 (0.040)
固废	泥沙		委托环卫部门统一清运处理	0 (2.3)	0 (2.1)
	废机油			0 (2.0)	0 (1.8)
	废机油桶			0 (0.5)	0 (0.4)
	含油废抹布			0 (0.1)	0 (0.1)
	生活垃圾			0 (36.0)	0 (34.7)

注: 1.因《海宁港区尖山码头 4#~8#泊位改造工程项目》项目暂未实施, 且后续不再建设, 现有项目审批及实际排放情况均不包含该项目内容。

2.废水()内为根据现行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算, 其中, COD 按 40mg/L 计算, 氨氮按 2mg/L 计算。

4.2 在建项目

目前 1-6#泊位正在根据《嘉兴内河港区海宁尖山码头提升改造工程》进行提升改造, 根据原环评审批情况, 在建项目污染源强及防治措施见下表。

表 3-19 在建项目污染物排放量清单一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	治理措施	审批排放量 (在建)
----	-------	------	------------

废气	装卸机械、汽车、船舶排出	二氧化硫	通过周边绿化吸收及大气散逸	少量
		二氧化氮		少量
		非甲烷总烃		少量
	港区道路	颗粒物	洒水降尘，周边设置绿化防尘带、防尘网	少量
废水	废水		经化粪池处理	1721
	COD			0.086 (0.069)
	NH ₃ -N			0.009 (0.004)
固废	泥沙		委托环卫部门统一清运处理	0 (0.02)
	废机油			0 (0.5)
	废机油桶			0 (0.08)
	含油废抹布			0 (0.01)
	生活垃圾			0 (7.6)

注：废水（）内为根据现行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算，其中，COD按40mg/L计算，氨氮按2mg/L计算。

4.3 全厂已审批项目污染源源强汇总

根据上述分析，全厂污染物排放情况汇总见下表，数据均为修订后数据。

表 3-20 已审批项目污染物排放汇总表 单位：t/a

污染物名称		已建项目 实际排放量	在建项目 排放量	以新带老 削减量	企业 总排放量	增减量
废气	颗粒物	少量	少量	/	少量	/
	SO ₂	少量	少量	/	少量	/
	NO _x	少量	少量	/	少量	/
	非甲烷总烃	少量	少量	/	少量	/
废水	废水量	20115	1721	/	21836	+1721
	COD	1.006 (0.805)	0.086 (0.069)	/	1.092 (0.874)	+0.086 (0.069)
	NH ₃ -N	0.101 (0.040)	0.009 (0.004)	/	0.110 (0.044)	+0.009 (0.004)
固废	泥沙	0 (2.1)	0 (0.02)	/	0 (2.12)	+0 (0.02)
	废机油	0 (1.8)	0 (0.5)	/	0 (2.3)	+0 (0.5)
	废机油桶	0 (0.4)	0 (0.08)	/	0 (0.48)	+0 (0.08)
	含油废抹布	0 (0.1)	0 (0.01)	/	0 (0.11)	+0 (0.01)
	生活垃圾	0 (34.7)	0 (7.6)	/	0 (42.3)	+0 (7.6)

注：1.因在建项目改造中，全厂不涉及散货的装卸及堆放，已建项目颗粒物排放量较少。

2.废水（）内为根据现行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算，其中，COD按40mg/L计算，氨氮按2mg/L计算。

3.（）内为固体废物产生量。

5、与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目用地已进行农户搬迁后的拆除工作（农户拆除工作不在本次项目

	<p>评价范围内)，现场无遗留污染物。</p> <p>主要环境问题：</p> <p>①根据现场踏勘情况，企业实际产生废机油、废机油桶、含油废抹布等，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。</p> <p>②企业尚未编制《突发环境事件应急预案》。</p> <p>“以新带老”防治措施：</p> <p>①企业现有项目危废仓库建设需完善，要求根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等设置危险废物识别标志并形状、颜色、图案正确（危险废物贮存设施、产生节点均设置）。</p> <p>②企业未编制环境风险应急预案，应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；加强管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，加强日常应急演练。</p> <p>生态破坏问题：现有项目建设期间主要表现在主体工程对土地的占用和分割，改变了部分土地的利用性质，现有项目的施工建设，在一定时段和一定区域将造成土壤肥力和团粒结构发生改变，导致水土流失，影响生态环境，在其工程的建设过程中，土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧，并影响到地块内原有的动植物的生存，施工期结束后，建设单位已在场区内种植绿化，一定程度上起到了保持水土的作用。</p> <p>现有项目泊位施工过程中，清淤、打桩等作业不可避免地产生底泥和水体扰动，导致局部水体悬浮物过高，进而影响水域生态环境，在施工过程中，施工点附近一定范围内悬浮物浓度会显著升高，但施工主要在岸边施工，且随着施工期结束，影响随之消减，施工期受影响的物种数量和生物量都会有缓慢回升，因此，现有项目建设对水生生态环境的是局部和暂时的。施工期造成的影响也随着施工期结束完全消减，现有项目基本不会对生态环境造成影响。</p>
生态环境	码头位于尖山码头（一期）北侧，经现场踏勘，码头周边主要为农用地、

保护
目标

居民、水体和道路等，周边保护目标见下文分析。

1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目大气环境影响评价为三级评价，无需设置大气环境影响评价范围。为评价本项目对大气环境造成的影响，本次评价以建设项目边界向外 500m 为评价范围，评价范围内大气环境主要保护对象如下表。

表 3-21 大气环境主要保护对象一览表

名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	东经	北纬					
东头圩	120.816759	30.353761	居民	人群	2类	西	20
西头圩	120.813927	30.355843	居民	人群	2类	西	175
东王家场	120.810783	30.354169	居民	人群	2类	西南	460
钱江村委会	120.813323	30.360016	居民	人群	2类	西北	375
吴家埭	120.818792	30.359954	居民	人群	2类	北	360
九弄堰	120.819651	30.359772	居民	人群	2类	北	345

2、声环境

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目以建设项目边界向外 200m 为评价范围，评价范围内声环境主要保护对象如下表。

表 3-22 声环境主要保护对象一览表

名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	东经	北纬					
东头圩	120.816759	30.353761	居民	人群	2类	西	20
西头圩	120.813927	30.355843	居民	人群	2类	西	175

注：海宁市声环境功能区划文件中未明确尖山区域环境功能区等级，因该保护目标距离尖山工业区较近，区域包含农户、工业、码头等，并参照了《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035年)环境影响报告书》中尖山相关敏感点的功能区划判定，东头圩、西头圩的环境功能区按照 2 类区标准。

3、地表水环境

表 3-23 地表水环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度					
六平申线	/	/	河流	地表水	III类区	东	紧邻

4、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表中分类，本项目为“S-水运 130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他”，地下水环境评价项目类别为IV类，

可不开展地下水环境影响评价。

5、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目土壤环境影响评价项目类别属于“交通运输仓储邮政业—其他”为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

6、生态环境

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022），码头不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等，占地规模不超过 20km²，评价等级为三级，不涉及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中的生态环境敏感区。

7、文物保护

通过查阅相关资料并实地踏查，本项目地块范围内共涉及文物点 3 处，即海宁市文物保护点--镬子山墓群、三普登录点--海宁县五七干校旧址、四普新发现--头圩海塘，具体位置如下表。

表 3-24 主要保护对象一览表

名称	坐标°		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	东经	北纬				
镬子山墓群	120.821730	30.355657	文物	文物	东	380
海宁县五七干校旧址	120.816966	30.353662	文物	文物	西	20
头圩海塘	120.815657	30.355293	文物	文物	西	20

①镬子山墓群

镬子山墓群位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区(黄湾镇)钱江村镬子山，当地称独坟山。海拔 99 米，墓葬位于山顶与西南坡，2009 年 2 月有村民在西南坡发现汉代陶鼎与汉代陶罐碎片，后海宁市博物馆征集。调查时发现西南坡有土墩三个，山顶大土墩一个，土墩直径 8-10 米。据此判断为汉代墓葬。镬子山汉墓是黄湾丘陵地区汉代人们生活的重要遗迹，具有历史研究价值。

地块邻近海宁市文物保护点--镬子山墓群，距离文物本体 30 米左右，建议在施工过程中制定相应的临时保护措施，严禁扩大施工范围，确保文物安全。

②海宁县五七干校旧址

海宁“五七干校”位于嘉兴市海宁市尖山新区(黄湾镇)钱江村二组，办于

1968年8月。现存校舍一幢，10间，位于钱江村二组，朝南10间，呈东西向长方形，东西长33米，南北宽8.9米。“五七干校”是海宁唯一的“干校”建筑，对于研究特殊时期的历史具有重要意义。

地块紧邻三普登录点--海宁县五七干校旧址，距离文物本体20米左右，建议在施工过程中制定相应的临时保护措施，严禁扩大施工范围，确保文物安全。

③头圩海塘

头圩海塘始建年代无考，至少在1955年以前就筑有块石塘。石塘外侧为古代盐场。现状为东自头圩自然村6号往西至东王家场1号，长约700米，中部现存混凝土闸门一道，地块涉及长度约160米。这段海塘石块数量较多，大小乱石叠砌呈墙，墙中部为现代青石所铺，缝隙较大，石材为本地尖山石，青灰色。石块北侧依附泥堤，宽约2.5米，高度约1.5米，南侧残存地表约四层乱石叠砌呈墙，高约1.2米。头圩海塘是沿海地区古代人们生产、生活的重要遗迹，具有历史研究价值。

地块紧邻四普新发现--头圩海塘，距离文物本体20米左右，建议在施工过程中制定相应的临时保护措施，严禁扩大施工范围，确保文物安全。

1、环境质量标准

(1) 环境空气

按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地范围属二类功能区，则其环境空气的保护目标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及2018年修改单中的要求(公告2018年第29号)，具体如下：

表 3-25 环境空气质量执行标准

评价标准	污染物名称	GB3095-2012 摘录	
		取值时间	二级标准 (µg/m³) 浓度限值
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
		24小时平均	150
	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
		24小时平均	75
	颗粒物 (TSP)	年平均	200
		24小时平均	300
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
		24小时平均	80

二氧化硫 (SO ₂)	1 小时平均	200
	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0 mg/m ³
	1 小时平均	10.0 mg/m ³
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200

(2) 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体见下表：

表 3-26 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷
标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2

(3) 声环境

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，所在区域及东头圩的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，另外，本项目东侧距离航道 40m 范围内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

表 3-27 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	适用区域	等效声级 Leq dB(A)		备注
		昼间	夜间	
2 类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50	北侧、南侧、西侧、东头圩
4a 类	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧	70	55	东侧

2、污染物排放标准

(1) 废气

码头项目施工期废气主要为堆场建设、泊位建设时产生的扬尘，车辆尾气，营运期废气主要为船舶及车辆运输产生的少量尾气及运输扬尘，排放执

行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，详见下表：

表 3-28 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂		0.4
NO _x		0.12

(2) 废水

船舶油污水由辖区内港航管理处的专用油污水接收船来进行收集，不在厂区停留。船舶生活污水经收集后与码头人员生活污水一并由厂区现有化粪池处理后纳管，因此，不涉及《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）。

初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用，部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷入网执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级限值，即氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L），最终送入尖山污水处理厂处理，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入钱塘江。

表 3-29 污水纳网标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
污水入网标准值	6~9	≤400	≤500	≤300	≤8	≤70	≤35	20

表 3-30 污水处理厂排放标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准	6~9	10	40	10	0.3	12（15）	2（4）	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

(3) 噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 规定的排放限值，详见下表。

表 3-31 建筑施工场界噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目所在区域的营运期声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准; 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014): “交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区, 距离的确定方法为: 相邻区域为 2 类声环境功能区, 距离为 35±5m”, 本项目取值为 40m, 因此, 航道两侧 40m 内范围的声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准; 东头圩的声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 具体情况见下表。

表 3-32 噪声排放标准 单位: Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固体废物

本项目固体废物处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求等有关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

码头为扩建项目。项目实施后, 其纳入总量控制的污染因子分别为: COD、NH₃-N, 生态影响类项目暂不实施总量控制制度, 具体排放情况见下表:

表 3-33 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位: t/a

其他	污染物名称	现有项目(含待建)		“以新带老”削减量	本项目新增排放量	已批复总量控制值	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
		原环评审批排放量	折算后实际排放量						
废水	COD	1.092 (0.874)	1.092 (0.874)	/	1.835	/	2.709	/	/
	NH ₃ -N	0.110 (0.044)	0.110 (0.044)	/	0.092	/	0.136	/	/

注: 废水()内为根据现行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算, 其中, COD 按 40mg/L 计算, 氨氮按 2mg/L 计算

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本工程沿嘉海尖线航道顺岸式布置 3 个 500 吨级泊位（结构按 1000 吨设计），均为多用途泊位（从南至北编号 1#-3#泊位），码头使用岸线 275 米，泊位长度为 240 米。装卸货种主要为集装箱、件杂货，设计年通过能力为 36 万 TEU，70 万吨件杂货。码头共配置 40.5 吨龙门式起重机 4 台。整个项目征地面积约为 106 亩，项目陆域面积约 81 亩。本工程配套道路可直接连接尖山一期。本项目建造辅助用房及各类建（构）筑物，基地内拟建 1 幢机修车间、1 幢管理用房、2 幢配电房，同时建设相关配套设施。</p> <p>原一期建设项目保持现状不变。</p> <p>施工期生态环境影响分析如下：</p> <p>1.大气环境</p> <p>土地开挖、回填、碾压等作业直接破坏地表植被和土壤结构，在干燥及大风天气下易产生大量扬尘；砂石、水泥等散装物料在运输过程中的遗撒、颠簸，以及露天堆存期间因风力作用产生的扬尘；污泥在自然干化过程中，表层水分蒸发后形成干燥细颗粒物，极易在风力扰动下形成粉尘污染，且可能携带底泥中的异味物质和微量污染物；各类打桩机、挖掘机、自卸卡车及施工船舶大多使用柴油发动机，其排放的尾气是 NO_x 和 SO₂ 的重要来源，在施工区域局部形成浓度累积。</p> <p>施工扬尘的影响范围主要集中在施工场界外 200 米以内，随距离增加浓度迅速衰减。但其影响程度与作业强度、土壤湿度、风速等因素密切相关。其对周边敏感目标（如居民区、学校）的影响表现为能见度降低、建筑物表面积尘以及居民身体健康受到潜在危害。此外，本项目距离周边最近敏感点仅 20m，施工期露天堆场因风力作用产生的扬尘、施工设备及交通运输设备排放的尾气等均对居民区造成影响。</p> <p>2.水环境</p> <p>疏浚与港池开挖时，绞吸式、耙吸式挖泥船作业会剧烈搅动海底底泥，产生巨量悬浮物（SS），其影响范围广、持续时间长，导致水体透明度急剧下降，严重抑制浮游植物光合作用，并可能堵塞水生生物的呼吸和滤食器官；桩基施工时，冲击锤/振动锤沉桩通过强烈振动扰动桩周底泥；钻孔灌注桩则因钻渣和泥浆的泄漏产生污染；船舶与场地作业时，施工船舶含油污水、生活污水的非</p>
-------------	---

法排放，以及陆域施工场地的机械冲洗废水、降雨径流携带地表污染物（如石油类、COD）进入水体，均会造成局部水质恶化。本项目围堰新建钢板桩围堰约 45m，其余新建挡墙段利用嘉海尖线护岸采用预留围堰形式，围堰顶标高按原有高程确定，顶宽不小于 3m，背水侧坡比不小于 1:2。

3.声环境

冲击打桩机等固定点源高声压设备，其噪声级峰值可达 110-130 dB(A)，具备脉冲特性，传播距离远；自卸卡车、挖掘机、推土机等移动线源设备，在场地内外的移动构成了线声源，影响范围随行驶路线变化；施工船舶（如挖泥船）的推进器、发电机及疏浚设备运行会产生水下噪声，对海洋哺乳动物（如鲸豚）、鱼类等产生行为干扰、生理损伤和通讯掩蔽。

陆上施工噪声的影响范围通常在场界外 50-400 米不等，冲击打桩的影响范围最远。其对声环境敏感目标的影响主要表现为：导致声环境质量超标，引发居民投诉；影响人们的正常交谈、休息和睡眠，从而降低生活质量。水下噪声则会改变鱼类的洄游路线，驱离重要栖息地的生物，甚至对幼鱼造成物理伤害。此外，本项目距离周边最近敏感点仅 20m，施工期冲击打桩机、挖掘机、施工船舶等产生的设备噪声均对居民区造成影响。

4.固体废物

疏浚物：清洁疏浚物可用于海洋倾倒或陆地回填；污染疏浚物则需进入经防渗处理的封闭式干化场进行稳定化/固化处理，后送至专用填埋场安全处置。

建筑垃圾：包括废砖石、混凝土块、废木材、金属边角料等。其中大部分（如废混凝土、碎砖）可分拣回收后作为再生骨料利用；废木材、金属等可回收利用；无法利用的部分应运至指定的建筑垃圾消纳场。

施工人员生活垃圾：成分复杂，若随意丢弃会滋生蚊蝇、产生恶臭，需设置带盖垃圾桶，委托当地环卫部门统一清运处置。

危险废物：是环境风险最高的固体废物，主要包括施工机械、车辆维修保养产生的废机油、废油抹布、废油桶、废油漆桶等。必须严格按照国家危险废物管理规定，交由有相应资质的单位进行接收、转运和处置，并执行危险废物转移联单制度。

固体废物，特别是疏浚污泥和危险废物，若堆放或处置不当，其渗滤液会

污染土壤和地下水；受风雨侵蚀，其中的污染物会随地表径流进入水体，或随风飘散，造成二次污染。此外，大量固体废物无序堆放还会破坏自然景观，占用土地资源。

工程弃方：施工期的主要固体废物为码头前沿疏浚工程产生的底泥和陆上工程弃方，施工现场设置弃方堆场等临时设施。底泥通过疏浚船收集、脱水船压滤脱水至含水率 60%。工程弃方再利用前检测各项指标，对照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)或《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中各项指标标准，满足相关要求后运至填埋基地进行填埋或就近填埋入矿坑，不得随意抛弃。

5.生态环境

①水域施工

水域施工生态环境的影响因素主要有二：一是对航道的影响，二是疏浚过程影响。

对航道的影响：本项目位于嘉海尖线航道右岸,主航道河道较窄,在导流沟的作用下局部河水上涨不明显，对航道影响可忽略不计。

疏浚过程生态影响分析：本项目施工期疏浚工程将使局部水域的悬浮物浓度增高，对局部范围内的水生生物产生影响。由于本项目港区水工水流速度较小，故影响范围一般可控制在作业点周围 200m 以内，对水环境影响较小。施工停止后，在底泥表面将形成新的底栖生物群落，对其种类和类型组成的影响不大，且是暂时性的，随着施工期的结束而自行消失。

②陆域生态

整个项目征地面积约为 106 亩，项目陆域面积约 81 亩。根据现场勘察，本项目建设地点现状为耕地、道路、农户拆迁后的空地，由于人类长期活动的影响，当地野生动植物分布密度较小，本工程范围内尚未发现受国家保护的珍稀濒危野生动植物，动物分布主要是一些两栖类、爬行类、鼠类以及家禽类等小型动物。工程施工开挖、运输等活动，导致部分植被破坏和区域噪声值上升，会对以上动物的栖息、繁殖、荫蔽场所和食物基地造成一定破坏，使原来栖息在此的动物迁往它处，但不会直接危及其生存。经分析，施工活动对其影响不大、且具有暂时性。

③水生生态

1) 对浮游生物的影响：疏浚作业、桩基作业等过程中将造成作业区域附近悬浮物浓度剧增，河流水质变浑浊，水体透光性急剧降低，从而影响浮游植物的光合作用，使浮游植物的种类和生物量减少。而以浮游植物为食的浮游动物也相应减少，其组成、分布变化与作为饵料的浮游植物有关。一般而言，悬浮物的浓度增加 10mg/L 以下时，水体中的浮游植物不会受到影响，而当悬浮物浓度增加 50mg/L 以上时，浮游植物会受到较大的影响。当悬浮物的浓度增加量在 10~50mg/L 时，浮游植物将会受到轻微的影响。悬浮物对浮游动物的影响与悬浮物的粒径、浓度有关，具体反映在浮游动物的生长率、存活率、摄食率、丰度、生产量及群落结构等方面，浮游动物受影响程度和范围与浮游植物的相似。施工作业引起的悬浮物浓度升高范围内浮游生物量将有所减少，但受作业影响水面仅为项目码头及到港船只部分回旋水域范围内，占整个水域的面积较小，水域作业靠近岸边，对水体浮游生物的影响时间较短。且随着施工作业的结束，施工范围内悬浮物浓度迅速回落，对浮游生物的不利影响也随之结束。且浮游植物和浮游动物的生长周期短，浮游植物只有几个星期，浮游动物中如原生动物世代时间不到一天，轮虫类世代时间为 1.25~7 天，枝角类世代时间为 5.5~24 天，桡足类世代时间为 7~32 天，不就之后河道区域内浮游生物群落的主要结构参数将与施工作业前基本一致。因此，本工程的实施对浮游影响较小。

2) 对鱼类的影响：工程作业施工对附近水域鱼类有较大影响，首先是破坏了河道水质，降低了水体透明度，底泥中有毒有害物质可能进入水体，同时也增加了水体中的营养物质含量。其次是影响鱼类的饵料生物，底栖生物可能被直接挖走，水体透明度的降低，会影响浮游植物的光合作用，有毒有害物质可能直接导致浮游生物的死亡；营养物质的增加会在施工结束的恢复期内起作用，可能导致某种藻类爆发水华，进而影响水体质量。第三，工程施工可能直接导致鱼类生境的破坏；另外造成的扰动会直接影响鱼类的生理状况，有毒有害物质可能直接影响鱼类生理状况，从而引起鱼类的迁移或死亡。

3) 对底栖生物的影响：底栖生物是水域水生生态系统中重要的水生生物类型之一，由于底栖生物活动能力低，其生存受环境变化影响比较明显。本项

目的建设对底栖生物最主要的影响是水工构筑物建设、码头前沿回旋区域疏浚等行为毁坏底栖生物的栖息地，使底栖生物栖息空间受到了影响，并且可直接导致底栖生物死亡。底栖生物受到影响按照影响地点的不同可分为以下几种类型：

水工构筑物的影响：水工构筑物的建设过程也将占用部分水域，并对附近水域底栖生物产生不良影响，但由于水工构筑物受影响的底栖生物量较小。项目建成后，在水工构筑物底部将逐渐形成新的底栖生物群落，慢慢恢复到从前的生物水平。

回旋区域疏浚的影响：疏浚作业主要作用是清理项目码头及到港船只部分回旋水域范围内河底一定高程以上淤积的底质。因此在清理淤积底质的同时，也将一些行动迟缓、底内穴居及滤食性底栖生物清理出水域，疏浚活动将造成疏浚区域底栖生物几乎全部损失。当底栖生物的影响区域较小，并且受影响的时间为非产卵期时，其恢复通常较快，恢复后期主要结构参数（种数、丰富度及多样性指数等）将于疏浚前或邻近未疏浚水域基本一致，但物种组成仍有显著的差异，要彻底恢复，则需要更长的时间。这是由于底栖生物的幼虫为浮游生物，只要有足够的繁殖产量，这些幼虫随水流作用还会来动工程水域生长。然而，如果受影响区域较大，影响的时间恰为繁殖期或影响的持续时间较长，则其恢复通常较慢，如果没有人工放流底栖生物幼苗，底栖生物的恢复期可能持续5~7年。针对本项目，该不利影响局限码头及到港船只部分回旋水域范围内，疏浚所占比例很小，施工不会改变整个水域的底栖动物的区系分布、种群结构。

悬浮物扩散区的影响：主要是疏浚引起局部水域悬浮物浓度增加，降低河水透明度引起的，透明度降低会使底栖生物正常的生理过程受到影响，一些敏感种会受损，甚至消失，但施工停止后，可以恢复到接近正常水平。

4) 对水生植物的影响：码头水工建筑施工和前沿水域疏浚将改变挺水植物的生存环境，在工程施工期间，沿岸挺水植物将消失，河道底质环境将改变，工程施工期间，施工区域的沉水植物将消失。根据类似工程的施工后调查情况，工程竣工后，内挖港池区域基本不会有植物生长，前沿水域植物将逐渐恢复。

④水土流失

施工将产生人为的水土流失：一是开挖产生裸露面，裸露面表层结构较为疏松，易产生水土流失；二是施工期间，土石渣料在搬运和弃置过程中，不可避免产生部分水土流失。在工程运行期，各项水土流失防治措施相继完成，尽管在运行初期由于植物措施的滞后，可能还有一定的水土流失现象，但也只是暂时的，随着植物措施的实施，运行期的水土流失将得以有效的控制，不会产生长期的水土流失。

施工的临时占地在施工结束后要及时恢复水土保持设施，减少水土保持设施面积的损失。材料如堆置不当，遇暴雨袭击会造成水土流失，需做好相应的防护。施工期要注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度。尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间；施工过程中，清基耕植土、开挖的土石方均需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择。对于易产生水土流失的堆置场地，应采取临时围拦、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量。

疏浚污泥干化场：流态污泥在堆放初期稳定性极差，存在漫溢或溃堰风险，可能导致大量泥浆瞬间外泄。在自然干化与机械翻晒过程中，污泥表层易受降雨冲刷，产生携带高浓度悬浮物及潜在污染物（如重金属、营养盐）的径流。这种水土流失会造成场地土方损失，更严重的是导致二次环境问题：淤泥会堵塞周边排水设施，污染物随泥沙进入水体，造成河道淤积、水质恶化及富营养化，并对水生生态系统构成威胁。为有效控制风险，必须构建综合防护体系，通过设置围堰、截水沟、沉淀池等工程措施实现“泥水分离”，严格拦截和净化场区径流，并加强施工管理，避免在暴雨等恶劣天气进行高风险作业。

项目产生的施工废水包括围堰基坑水、泥浆废水，工程产生的少量围堰基坑水、泥浆废水若直接排入水体会造成水体悬浮物浓度增加，影响水质。施工单位在施工工地设置排水明沟，并汇集到泥浆水沉淀池中，经沉淀处理后的废水上清液回用于工地洒水降尘和施工用水。

6.社会环境影响分析

工程建设需要运输一定量的建筑材料，大吨位的运输车辆需经过附近道路，对这些道路的正常交通运行构成一定的压力。建设单位应会同交通管理部门，积极组织好该地区的交通运行计划，施工单位应积极配合，适当调整材料

	<p>运输的时间，尽量避开 07~10 时及 16~19 时的交通高峰时段。另外，施工场地材料运输的时间还应避开附近居民出行以及人流高峰。只要施工期间合理安排筑路材料车辆的运行时间，一般不会对附近地区的交通状况造成太大的压力。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目仅涉及普通集装箱及件杂货运输，主要为尖山新区企业生产所需的原辅料及产品，如家具、钢材、PTA 等，禁止危险品、化学品运输。主要环境整体影响较小，详见下文分析。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目仅运输集装箱、件杂货，年通过能力为 36 万 TEU、70 万吨件杂货，不涉及砂石等易产生扬尘的货物，因此本项目产生的废气主要为船舶及车辆运输产生的少量尾气及扬尘。</p> <p>本项目扬尘主要产生于车辆行驶，通过洒水降尘，可减少扬尘的发生；项目运输船只产生的尾气排放形式为无组织排放，要求企业充分利用空地，加强周围环境的绿化，发挥花草、树木的滞尘，吸收 CO 及 NO_x 等大气污染物的作用，减轻大气环境的污染。颗粒物、NO_x 的排放能符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准，对周围环境影响不大。</p> <p>本项目仅涉及少量尾气及扬尘排放，大气评价等级为三级评价。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》规定厂界污染物满足大气污染物厂界浓度限值，厂区外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，三级评价项目不进一步预测和评价，因此本项目无需设立大气环境防护距离。</p> <p>2、水环境</p> <p>码头船舶产生的油污水，将由辖区内港航管理处的专用油污水接收船来进行收集。船户需在码头靠泊时，根据码头给出的油污水接收电话，提前联系，港航管理处安排油污水接收。因此本报告不再对该部分进行分析。</p> <p>本项目运输的货物为集装箱、件杂货，运输方式为叉车，地面、运输设备等不易起尘。项目在运营期间的用水情况主要是洗箱用水、初期雨水、船舶船员生活用水、码头员工生活用水。</p> <p>(1) 洗箱</p>

根据企业提供信息及《水运工程环境保护设计规范》，本项目全年约350TEU的集装箱需要冲洗，日最大洗箱水量约1m³，年用水量为330m³，损耗量约30%，则年洗箱废水约231t。

因此，平均每天约有0.7t洗箱水进入厂区自建隔油+沉淀池，考虑到初期雨水产生情况，沉淀池应不小于单次最大初期雨水量及洗箱水单日常产生量，因此，企业自建沉淀池的有效容积至少为400m³，才可满足全厂废水沉淀处理需求。洗箱用水循环使用，水量补充来源于初期雨水。洗箱废水主要污染因子为SS，浓度以《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准SS100mg/L计，即产生量约0.023t/a。

（2）初期雨水

在降雨过程中，少量污染物会被雨水冲刷进入地表径流，形成雨污径流，其污染物浓度随降雨过程的推迟而明显下降，般说来，径流产生后的前10~15分钟污染物浓度较高，被称为初期雨水。地面初期雨水、特别是暴雨初期雨水含污染物浓度较高，若直接排入河流，将加重河流污染程度。汇水面积约0.3公顷，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q=qF\Psi T$$

其中，Q—初期雨水排放量，m³/次；

q—暴雨强度，L/s·ha，根据《浙江省各城市暴雨强度公式表》中海宁的暴雨强度计算公式 $i=(10.101+10.675\lg P)/(t+11.3)^{0.682}$ ，其中p取1，t取15min，则 $i=1.086\text{mm/min}$ ，暴雨强度计算公式为 $q=167i$ ，计算得海宁市暴雨强度约181L/s·ha；

F—汇水面积，ha，本项目堆场面积约2.50ha，道路面积约2.71ha。

Ψ—为径流系数（0.4-0.9，堆场取0.1，道路取0.85）；

T—为收水时间，取15min；

初期雨水量约为416m³/次，根据气象局统计数据，海宁2022年降雨天数为102天，据此统计初期雨水年排放量为42432t。本项目采用集装箱运输货物，对初期雨水污染较小，本项目及厂区周围无明显污染物，且地面均为水泥硬化，初期雨水污染物主要为SS，且浓度较小，产生量以《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准SS100mg/L计，则产生量为4.243t/a。

（3）生活用水

本项目生活污水分为船员生活污水和码头员工生活污水。

船舶船员生活污水：由于船舶停靠时间较短，船员不下船活动，针对船舶上暂存的船员生活污水企业在泊位已设置船舶船员生活污水接纳设施，根据企业提供的资料，本项目泊位年货船停靠量约 4000 艘，平均每艘货船船员约 5 人，单人生活用水量约 150L，则年生活用水量约 3000t/a，生活污水产生量按用水量的 0.85 计，则船舶生活污水接纳量约 2550t/a。

码头员工生活污水：本次新增 35 人，职工用水量以每人每天 0.1m³ 计，全年工作 330 天，则生活用水量为 1155t/a，生活污水量以用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约为 981.75t/a。

综上所述，本项目生活污水产生量约 3531.75t/a。

类比现有项目，本项目生活污水经化粪池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷入网执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级限值），因此，本项目生活污水经化粪池处理是可行的。

本项目初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用，回用于洗箱，洗箱用水无水质要求，一般可满足 GB/T 19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》中水质要求，因此初期雨水、洗箱废水回用为可行技术。

本项目废水排放量为 45864.75t/a。初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用，部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

本项目水平衡图如下：

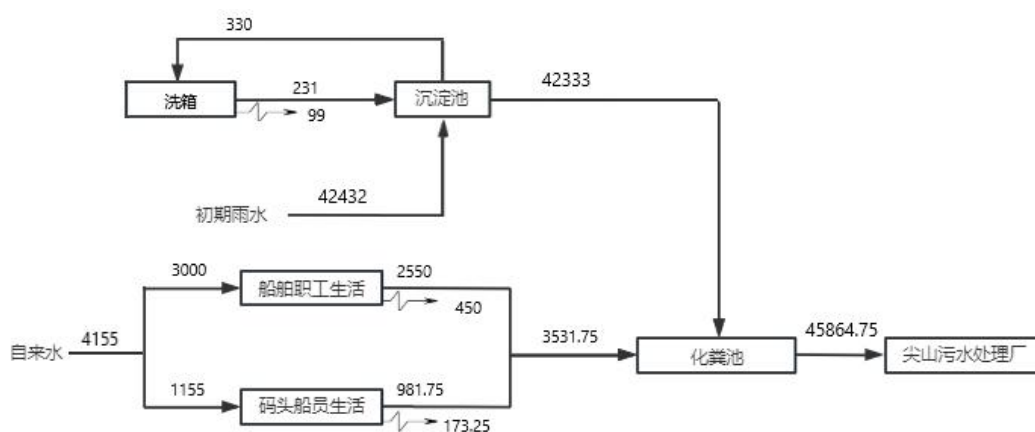


图 4-1 本项目水平衡图

3、声环境

码头营运期间的噪声主要来源于装卸机械噪声、车辆和船舶产生的交通噪声以及货物装卸碰撞偶发噪声等，机动车行驶产生的噪声为非稳态噪声源，内部道路上车辆行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等会产生噪声；车辆行驶时发动机、冷却系统以及传动系统等部件也会产生噪声。噪声源强约为 65~90dB。移动声源主要为车辆和船舶，要求车辆出入限速 5km/h 以下行驶，进出码头时严格禁鸣喇叭。噪声源主要为设备运转产生的噪声，具体源强见下表：

表 4-1 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声压级 (dB)	备注	降噪措施
1	龙门式起重机	4	80/1	设备 1m 处，设备运行时产生，项目工作班制为 3 班制 24h 运行	①加强设备日常检修和维护，保证设备正常运转，以免设备故障产生较大噪声；加强管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产； ②安装消声器、隔声罩、减震垫等。运输车辆及轮船禁止鸣笛、限速限载。 经上述降噪措施后，一般可降噪 20dB 左右。
2	运输车辆	/	80/1		
3	叉车	/	80/1		
4	船舶	/	80/1		

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对场界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 4-2 码头噪声排放预测结果 单位：dB（A）

车间	预测点		东场界	南场界	西场界	北场界	敏感点
厂区	噪声贡献值	昼间	47.5	46.8	44.7	45.1	15
		夜间	47.5	46.8	44.7	45.1	15
	噪声背景值	昼间	62	54	46	53	51
		夜间	52	42	41	42	41
	噪声预测值	昼间	62.15	54.76	48.41	53.65	51.00
		夜间	52.32	48.04	46.24	46.83	41.01
排放执行标准			4 类：昼间 70、夜间 55		2 类：昼间 60、夜间 50		
预测执行标准			4a 类：昼间 70、夜间 55		2 类：昼间 60、夜间 50		

根据预测可知，叠加背景值后，本项目场界北侧、南侧、西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，敏感点的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据《中华人民共和国内河避碰规则》规定，进出港的机动船应配备号笛

一个、号钟一只，当船舶相遇时，应当按相关规定使用声号，因此船舶运行时不可避免的存在鸣笛现象，该类噪声具有声级高，时间短促，流动性大的特点。根据类比分析，船舶鸣笛在不同距离的噪声值见下表所示。

表 4-3 运营期船舶鸣笛噪声级一览表 单位：dB(A)

声源位置	距离 (m)						
	15	25	50	80	100	150	200
噪声值	105.0	99.7	93.6	89.8	87.3	83.0	79.5

由于本项目附近存在居住区，要求码头对船舶进行管理，要求船舶进、出码头期间禁止鸣笛。

4、生态环境

本项目产生的颗粒物对周边的生态环境影响较小。本项目车辆、船舶行驶产生的尾气、噪声污染将会对厂区周边的植物产生一定程度的污染影响，其中因植物对声音反应不敏感，主要是汽车尾气和扬尘对植物的影响。本项目为扩建项目，周边动植物均习惯且适应该环境，因此，本项目对动植物生活造成影响较小。

5、固体废物

船舶产生的设备保养用废油等危险废物由停靠船舶自行委托有资质单位处理，本项目不接收。全厂不配置油污池，不接纳停靠船舶的油污废水。

本项目产生的固体副产物主要为沉淀池清理产生的泥沙，设备维护产生的废机油、废机油桶、含油废抹布，船舶和码头员工产生的生活垃圾。

①泥沙：处理车辆洗箱废水和初期雨水的隔油+沉淀池定期清理，有泥沙产生，含水率约 50%、产生量约为 15t/a，收集后出售给物资公司。

②废机油：设备维修和保养过程将用到一定量的机油，用量为 1.0t/a。定期更换，损耗率以 50%计，则废机油产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），收集后暂存于厂区新建危废仓库，委托有资质单位处置。

③废机油桶：主要指机油使用后产生的废包装桶，机油年用量为 1.0t/a，包装规格为 25kg/桶，空桶约重 2kg，则废机油桶产生量约为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），收集后暂存于厂区新建危废仓库，委托有资质单位处置。

④含油废抹布：本项目设备维护过程中会有少量含油废抹布产生，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于厂区新建危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑤生活垃圾

本项目生活垃圾分为船舶船员生活垃圾和码头职工生活垃圾，本项目每年停靠的船舶约 4000 艘，按平均每艘船舶船员 5 个计，每个船员生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则船员生活垃圾产生量约 10t/a。

码头拟新增员工约 35 人，生活垃圾产生量每人按 0.5kg/d 计，预计生活垃圾年产生量约为 5.8t/a。

综上所述，本项目生活垃圾产生量约 15.8t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固废产生及排放具体情况如下表所示：

表 4-4 本项目固体副产物源强核算表 单位：t/a

工序/生产线	固废名称	属性	一般固废代码	危废代码	产生量						处置措施		
					核算方法	产生量	形态	主要成分	有害成分	环境危险性	利用处置方式和去向	利用或处置量	贮存方式
废水处理	泥沙	一般固废	900-099-S07	/	类比法	15.0	固态	泥沙	/	/	外售综合利用	15.0	分类暂存
维修	废机油	危险废物	/	900-249-08	类比法	0.5	液态	废机油	矿物油	T, I	委托有资质单位处置	0.5	
维修	废机油桶		/	900-249-08	类比法	0.08	固态	废机油		T, I		0.08	
擦拭	含油废抹布		/	900-041-49	类比法	0.01	固态	抹布等		T/In		0.01	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	产污系数法	15.8	固态	废纸屑等	/	/	环卫清运	15.8	

固体废物贮存和处置情况：

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4-5 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	泥沙	900-099-S07	/	袋装	半年	10	30	西北侧
2	危险废物	废机油	900-249-08	T, I	桶装	1 年	1.0	10	西北侧
3		废机油桶	900-249-08	T, I	密封堆存	1 年	0.1		

4		含油废抹布	900-041-49	T/In	桶装	1年	0.1		
5	生活垃圾	生活垃圾	/	/	桶装	1天	/	/	垃圾桶

可行性分析：本项目实施后，尖山码头（二期）危废产生量为0.59t/a（其中，废机油0.5t/a、废机油桶0.08t/a、含油废抹布0.01t/a），最大贮存量为0.59t/a，远低于拟建危废仓库的贮存能力，拟建危废仓库面积约10m²，可暂存全场危废。

◆固体废物环境管理要求：

（1）一般固体废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

本项目一般固废产废企业转移固废，出省处置的须严格执行审批制度，出省利用的须严格执行备案制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。同时企业需要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

一般固废在企业中暂存，应选在符合规范的贮存场所以及贮存容器，并贴有标识、标志，具体格式如下。

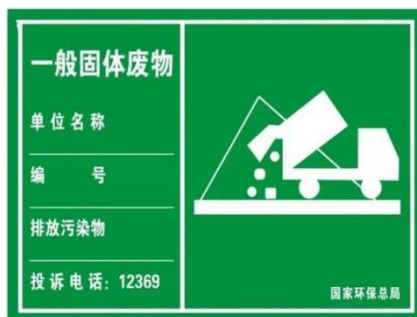


图 4-2 一般固废贮存场所标识



图 4-3 一般固废标志

综上所述，本项目一般固废在产废、运输、利用、处置各环节均达到信息化监管要求，并确保固废依法处置，不会对生态环境造成显著影响。

（2）危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

◆贮存场所（设施）污染防治措施如下：

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物仓库。

①危险废物贮存的一般要求

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。

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。

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。

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。

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。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②贮存库要求

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。

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。

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 GB16297 要求。

③容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

<p>相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>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。</p> <p>柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>使用容器盛装液态、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。</p> <p>容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>④贮存过程污染控制要求一般规定</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤贮存设施运行环境管理要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>贮存设施运行期间，应按国家有关标准规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>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。</p>
--

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。

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。

⑥贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

◆危险废物识别标志设置

企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。



图 4-4 危废仓库室外危险废物标签



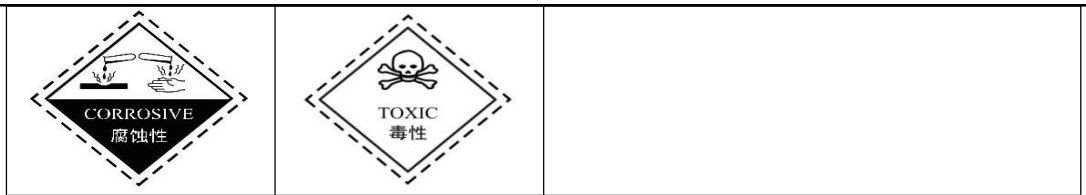


图 4-5 危险废物标签

危险废物管理周知卡（多类卡）

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）

序号	产生环节	利用处置去向	处置方式

<p>防护方案</p> <p>有，且实践证明有效/无。</p>	<p>应急方案</p> <p>有，且实践证明有效/无。</p>
---------------------------------	---------------------------------

企业法人代表签字：_____

企业技术负责人签字：_____

图 4-6 危险废物周知卡

◆环境影响分析

①项目产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前，需在场区内暂存，企业产生的危险废物均暂存于新建的危废仓库，建筑面积约为 10m²。

②项目实施后，产生的危险废物主要为废机油、废机油桶、含油废抹布，建设单位合理控制暂存周期，要求拟建危废仓库满足全厂危险废物暂存。

根据前文分析，本项目产生的危险废物委托有资质单位处理后正常情况下不会对周边单位产生不利影响。

6、地下水、土壤

本项目初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用，部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网，本项目要求企业做好防渗工作，本项目收集初期雨水、洗箱废水的隔油+沉淀池、危废仓库均需按要求做好防渗工作，基本不会对地下水和土壤造成影响。本项目船舶、车辆行驶产生的尾气较少，随大气稀释扩散，对土壤和地下水造成影响较小。本项目产生的颗粒物经处理后随大气稀释扩散，且本项目不涉及重金属等持久性污染物，对土壤和地下水造成影响较小。

本项目分区防渗参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的分区防渗要求，具体如下：

表 4-6 分区防渗参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	弱	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	危废仓库
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易~难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	化粪池、隔油+沉淀池
	中~强	难		
	中	易		
简单防渗区	中~强	易	一般地面硬化	办公室

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），企业不属于土壤污染重点监管单位，目前尚无明确的强制要求企业进行自行监测。待相关政策发布后，企业需按政策要求进行。

7、环境风险分析

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

本工程码头装卸的货种为集装箱、件杂货等，不进行危险品的运输、存储。

本项目涉及的风险物质主要为机油、危险废物等，主要分布于原辅料仓库、危废仓库。此外，本项目叉车用柴油不在厂区存放，用油时由油罐车进场加油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

表 4-7 建设项目 Q 值确定表（全厂）

序号	危险物质名称	CAS 号	全厂最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
----	--------	-------	---------------	----------	------------

1	机油	/	1.0	2500	0.0004
2	危险废物	/	0.59	50	0.0118
项目 Q 值Σ					0.0122
危废参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中危险废物的临界量（50t）进行计算。					

根据上表计算，项目 Q 值 < 1，无需设置环境风险专项评价。

（2）环境影响途径

①大气：外包维修时使用的机油、船舱油污废水等属可燃物，若遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，燃烧可分解出一氧化碳及二氧化碳气体，对大气造成污染。

②地表水、地下水、土壤：外包维修时使用的机油、船舱油污废水等如发生泄漏，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。船舶燃料油泄漏会对地表水、地下水以及土壤造成不利影响。

（3）风险防范措施

陆域环境风险防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，配备消防措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

①大气：必须确保车辆冲洗装置等降尘措施日常运行，日常应有专人负责进行维护。

②地表水：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制；配备专职管理人员。

③地下水及土壤：为防止废水下渗污染地下水及土壤，厂区需做好分区防渗，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低限度。

④其他防治措施：为防止出现由于安全事故产生次生环境事故，发生风险事故后，泄露液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置；定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；加强管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度。

水域环境风险防范措施：

①船舶燃料油泄漏事故：船舶燃料油泄漏事故发生的原因有船舶与船舶之间发生碰撞，船舶与码头之间发生碰撞，建设单位应对本单位航行人员加强培训教育，提高操作技能和安全意识，并要求其他船舶公司对其航行人员强培训教育，提高操作技能和安全意识，一旦发生燃料油泄漏施工，航行人员可立即启动应急程序，对燃料油进行围堵、蘸、吸，并通过通过相关应急部门应急救援。同时码头需配备一定的应急设备，如围油设备（充气式围栏、浮筒、锚、锚绳等附属设备）、收油设备等，在燃料油泄漏事故发生时可第一时间采取应急措施。

②船舶停靠安全措施：风对船舶停靠条件的影响主要表现在风较大时容易引起船舶晃动走锚、与其他船舶或码头发生碰撞，当遇到大风等恶劣天气时，应停止作业，采取应急固定措施，同时码头应设置连续护轮槛以及护弦。

8、企业污染物排放情况汇总表（三本账）

表 4-8 企业污染物排放情况一览表 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后总排放量	增减量
废气	颗粒物	少量	少量	/	少量	/
	SO ₂	少量	少量	/	少量	/
	NO _x	少量	少量	/	少量	/
	非甲烷总烃	少量	少量	/	少量	/
废水	废水量	21836	45864.75	/	67700.75	+45864.75
	COD	1.092 (0.874)	1.835	/	2.709	+1.835
	NH ₃ -N	0.110 (0.044)	0.092	/	0.136	+0.092
固废	泥沙	0 (2.12)	0 (15.0)	/	0 (17.12)	+0 (15.0)
	废机油	0 (2.3)	0 (0.5)	/	0 (2.8)	+0 (0.5)
	废机油桶	0 (0.48)	0 (0.08)	/	0 (0.56)	+0 (0.08)
	含油废抹布	0 (0.11)	0 (0.01)	/	0 (0.12)	+0 (0.01)
	生活垃圾	0 (42.3)	0 (15.8)	/	0 (58.1)	+0 (15.8)

注：废水（）内为根据现行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值计算，其中，COD 按 40mg/L 计算，氨氮按

	2mg/L 计算
选址选线环境合理性分析	<p>(1) 自然条件</p> <p>1)地理环境</p> <p>水深：码头需要足够的水深以容纳大型船舶，尤其是深水港。</p> <p>海岸线稳定性：选址应避开易受侵蚀或淤积的区域，减少维护成本。</p> <p>地形地貌：平坦的地形有利于码头建设和后续扩展。</p> <p>2)水文条件</p> <p>潮汐和波浪：潮汐变化和波浪强度影响船舶停靠和作业安全。</p> <p>水流速度：水流过快会增加船舶操纵难度和码头建设成本。</p> <p>泥沙淤积：选址应避开泥沙淤积严重的区域，减少疏浚成本。</p> <p>3)气候条件</p> <p>风力和风向：强风或台风频发区域需加强防风设施。</p> <p>冰冻情况：寒冷地区需考虑冰冻对港口运营的影响。</p> <p>(2)经济因素</p> <p>1)市场需求</p> <p>货物吞吐量：选址需靠近经济活跃区域，确保足够的货物来源和需求。</p> <p>贸易航线：靠近主要国际贸易航线的位置更具优势。</p> <p>2)交通连接</p> <p>多式联运：选址需便于与铁路、公路、内河运输等连接，形成高效物流网络。</p> <p>腹地经济：码头腹地的经济规模和产业结构直接影响其发展潜力。</p> <p>3)成本效益</p> <p>建设成本：包括土地、基础设施、环保等方面的投入。</p> <p>运营成本：如人工、能源、维护等长期成本。</p> <p>二期项目位于尖山码头一期的北侧，位于“海宁市东部生态功能保障区优先保护单元 ZH33048110006”，不属于《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中禁止的项目。</p> <p>项目产生的废气经相关防治措施处理后均可达标排放，周边污水管网敷设完成，本项目产生的生活污水经处理后可达标纳入市政污水管网，本项目的实施不会对周边保护目标环境造成重大影响，因此，本项目选址是合理的。</p>

生态红线影响分析	<p>本项目建设地址位于尖山码头（一期）北侧，对照《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》、《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及“三区三线”划定成果，尖山码头（二期）厂界隔六平申航线距离黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护生态保护红线330481-25-002约55m，不在生态保护红线区域内，因此，本项目的实施不会对该生态保护红线区域内自然生态系统产生影响。</p>
----------	---

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

本工程沿嘉海尖线航道顺岸式布置3个500吨级泊位(结构按1000吨设计),均为多用途泊位(从南至北编号1#-3#泊位),码头使用岸线275米,泊位长度为240米。装卸货种主要为集装箱、件杂货,设计年通过能力为36万TEU,70万吨件杂货。码头共配置40.5吨龙门式起重机4台。整个项目征地面积约为106亩,项目陆域面积约81亩。本工程配套道路可直接连接尖山一期。本项目建造辅助用房及各类建(构)筑物,基地内拟建1幢机修车间、1幢管理用房、2幢配电房,同时建设相关配套设施。

原一期建设项目保持现状不变。

废水污染防治措施:

①管理好施工队伍的生活污水排放,设置临时污水处理装置,厕所污水经化粪池消化处理,由环卫部门定期清运。

②基础施工中的泥浆废水,应经沉淀后作为道路洒水不外排。在施工工地周界设置排水明沟,地面径流水经明沟引入沉淀池经沉淀达标处理后回用于道路洒水,多余排入附近的市政污水管网,禁止随便排入附近的水体。

③施工期船舶产生的含油废水应靠岸后由陆域接收。

④合理设置隔油池处理施工含油污水。

⑤严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放施工机械、施工船舶的含油生产废水及生活污水。

⑥加强建材和废弃土石方的堆放管理,设置遮雨棚,防止雨水冲刷。对于临水体堆放的物资,应建立临时堆放场,石子等粗粒物质放在近水体一侧,沙子等细粒物质堆放在粗粒物质内侧,且在堆场四周挖有截留沟;石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存;废土、废物或易失物质堆场应选在距水体50米以外的范围。

大气污染防治措施:

施工期的环境空气污染主要由扬尘引起的,为此必须采取措施,抑制扬尘。

①合理安排水域施工工期,尽可能将码头等水域施工活动安排在枯水季节,减轻水体搅动对周围水环境的影响范围和程度。

②建筑垃圾应当在48小时内及时清运,不能及时清运的,应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。

③项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。

④伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运。

⑤运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地与公路之间的便道的路基进行夯实硬化处理，同时严格控制施工车辆行驶速度，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响。

⑥洒水抑尘。一般情况，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响范围在 100 米以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。

⑦少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密覆盖。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌场地和堆场位置，减少对附近厂区及其他施工区的影响。

⑧靠近西侧居民处加高施工屏障，施工堆场远离居民区方向建设。

⑨避免清淤时可能产生的臭气对周围环境的影响，通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，可减少清淤过程臭气的产生。如发现部分清淤河道有明显臭气产生时，采取两岸建挡板、设置封闭围挡减少臭气影响、加强对施工工人的保护、把受影响人群降至最少。施工单位应在淤泥堆存过程中加入一些异味抑制剂，如石灰、除臭液等，以减少臭气对周边环境的影响。

⑩燃油车辆和施工机械要求使用无铅汽油，排烟大的施工机械应安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

噪声污染防治措施：

①施工机械采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的状态。对高噪声设备，应在附近加设可移动的简单遮挡，降低辐射；

②合理安排高噪声施工作业时间，夜间禁止进行打桩等高噪声施工作业，尽可能减少对周围环境的影响；

③严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）对施工阶段噪声的要求，在夜间超标施工必须向相关部门提出申请，获准后方可在指定日期内

进行夜间施工；

④在施工平面布置时考虑将高噪声设备尽量远离厂界以及西侧居民；

⑤做好周围群众的协调工作。施工期对周围群众带来多种不便，尤其受施工噪声的影响，抱怨较多，若处理不当，将影响社会安定。因此，业主应加强与周边群众、单位联系，及时通报施工进度，减少人为噪声污染纠纷，取得谅解。

⑥搞好厂区绿化，厂界周围设置绿化隔离措施，发挥绿色植物的降噪作用；

⑦建设施工单位应采取必要的振动控制措施，降低施工振动产生的不利影响。对振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强施工设备的维护和保养，使其更好的运行。

固体废弃物污染防治措施：

①项目施工期间产生的建筑垃圾和工程土渣。施工单位不得随意抛弃建筑垃圾和杂物，建设工程竣工后，施工单位应尽快将土地上的建筑垃圾、土渣处理干净，建设单位应负责监督。

②施工人员产生的生活垃圾应集中收集，运至城市垃圾处理场处置。施工期的影响主要为设备安装、调试产生的噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。此外，施工过程中，将产生一定量的施工废弃物，建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境产生的影响较小。

③工程水下施工前需要在四周修筑围堰，本项目施工现场不设干化场、弃土场等；疏浚淤泥及工程弃土再利用前需检测各项指标，对照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)或《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中各项指标标准，满足相关要求后运至填埋基地进行填埋或就近填埋入矿坑。

水土保持防治措施：

①设置雨水收集系统，采取集中排除处理，减少对土壤的冲刷。

②对原堤防开挖、表土的堆放采取临时挡护措施。

③施工时，临时道路及时硬化，裸露面覆盖、剥离表层土及基坑开挖回填

土设临时防护措施。主体工程在施工出入口处设置洗车池，对房屋建筑工程施工产生的一定松散土方及裸露区域采用彩条布进行苫盖，可重复利用。

④按水土保持设计要求完成建设区绿化并重视幼林抚育管理工作。

施工期补偿措施

①施工期保护措施:

施工时不得向河道倾倒泥浆废渣，施工完成后，应及时、妥善、彻底清理弃渣，尽快恢复河道保障行洪和河道堤岸的安全。

施工时要注意及时清除施工造成的水面漂浮物。为减小工程建设对河道的影 响，特别是施工期间的影 响，建设单位应督促施工单位作好施工组织设计，工程出渣、物资堆放必须符合防洪要求，严禁将施工材料和弃渣堆积或弃倒于河中，各项施工设施和临时设施应按相应的防洪标准设置。工程施工完毕后，应当及时清除施工废渣等遗留物。施工废渣要堆放在远离河道的渣场，渣场应采取防护措施，避免产生水土流失。

工程堆料及作业场地应合理布置，尽量减小建筑垃圾对周边环境的影响。

施工场地在施工完成后应尽快恢复原来的地形、地貌，及时做好水保、绿化工程，以防止水土流失。

②防洪排涝补偿措施:

项目跨汛期施工，施工单位应编制详细的建设项目度汛预案并及时报批，应急预案需满足《涉河涉堤防汛应急预案编制导则》。防汛预案应包括预案负责人员、实施人员、配备物资、应急响应等主要内容，施工单位应严格按照预案配备相关人力物力，做到有条不紊安全度汛，同时服从水利部门安排，在必要时刻打开通道进行行洪。

施工组织时必须考虑以下问题:施工时必须加强和水利、航道、港监等部门的沟通、协调，尽快落 实施工方案，确保安全；施工期间应注意工程附近河道护岸的维护与观测，遇到险情应及时上报水行政主管部门，积极配合水行政主管部门做好堤防安全维护。(3)涉水施工应尽量安排在非汛期完成，加快进度，缩短工期，避开汛期。

③对水环境补偿措施:

码头的施工机械要严格检查，防止油料泄漏。严禁将废油、施工垃圾等随

意抛入水体。施工机械的含油污水应回收后处理，禁止排入水域。对一切有可能造成河道水质污染和环境破坏的物质，如施工期间的弃物、堆放物、生活污水排放等，都应进行严格有效的管理和处理，尽量减少对河水水质的污染和环境的破坏。

施工期污水由于水量小且较为分散，可以通过加强施工管理、充分利用各种污水处理设施来减轻其不利影响，其给环境带来的影响是局部的、短期的、可逆的、一般性的，一旦施工结束影响将很快消除。

④临时占用水域补偿措施:

对施工期临时占用水域部分按相关要求办理报批手续。施工完成后，及时拆除围堰，拆除的围堰应运出河道妥善处理，禁止堆放于河道中，影响行洪。

⑤对护岸的补偿措施:

对破坏的现状护岸应及时修复，修复断面与现状保持一致。

施工期生态保护措施:

1) 陆生生态环境保护措施:

本项目新征用地，占地范围内现状为耕地、道路、农户拆迁后的空地等（农户拆除工作不在本次项目评价范围内），因此，对周边陆域生态产生的影响为施工期堆场建设、泊位建设时产生的扬尘逸散，影响时间较短，通过优化施工方式，尽可能的采取生态友好的施工方法，减少植被的破坏和水土流失量，最大限度地减少因施工活动对生态环境造成的影响，工程结束后，及时对区域内进行生态修复。

为减少对施工作业区陆域生态环境的破坏，应对施工人员进行生态环境保护宣传教育，禁止施工人员捕食野生动物，提高施工人员生态环境保护意识，一旦发现保护级野生动植物，应立即向上级报告，禁止私自处理上级部门应联系林业等部门，及时提出处理意见并立即采取移栽、捕捉放生等保护措施。

2) 水生生态环境保护措施:

水下疏浚应尽可能避开鱼类虾类产卵高峰期，选择对水生生态影响最小的季节施工，以最大限度地减轻对生态环境的影响和破坏。

制定工程施工管理规程和配套规章制度，严禁施工人员下河捕鱼严禁捕捉水生野生动物，并对受影响的水生野生动物物种实施保护救护。

优化水下施工方案，采用先进桩基设备与科学合理的施工工艺，加强管理，尽量缩短水下作业工期，以减少悬浮物的产生量与持续时间，降低对水质及生态环境的影响程度。

项目建设期应严格控制施工船舶向附近水域水体中排放含油废水、生活污水及固体废弃物等。

需加强施工期环境监理工作，将施工期水生生态的保护与恢复工作列为环境监理的工作重点，同时对施工过程中噪声产生与控制进行有效监理。

施工期监测计划如下表。

表 5-1 施工期监测计划表

阶段	监测内容	监测点位	监测项目	采样时间	实施机构	负责机构
施工期	废气	临时堆土场上下风向	TSP	每年监测 2 期，确保施工高峰期监测 1 期，每期监测 3 天	施工单位和有资质的检测单位	建设单位
		淤泥干化场下风向	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度			
	废水	机械设备冲洗废水处理系统清水池	pH、SS、石油类	投运后每季度监测 1 期，确保施工高峰期监测 1 期，每期连续监测 3 天		
		回流水排放口	pH、SS、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、流量等			
	噪声	施工作业场地场界	L _{Aeq}	每季度监测 1 期，每期监测 2 天，每天分昼、夜各监测 1 次，确保施工高峰期 1 期		
		200m 范围内的声环境敏感目标				
	淤泥	干化后的淤泥	GB15618-2018 中的指标	监测 1 次		
生态调查	施工场地	植被破坏、水土流失等	施工期 1 次			

运营期生态环境保护措施

1、废气

本项目船舶及车辆运输产生的少量尾气及扬尘产生量较少，通过周边绿化吸收及大气散逸，对环境影响较小。

◆治理措施可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）中明确规定的污染防治可行技术：封闭、湿式除尘/抑尘、防风抑尘等可行措施，本项目采取了《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）中明确规定的污染防治可行技术，本项目的防治措施是可行的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证

申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020），本项目废气监测计划如下表：

表 5-2 本项目废气自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	四周厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值要求

2、废水

（1）洗箱废水

本项目集装箱冲洗产生洗箱废水，洗箱用水循环使用，水量补充来源于初期雨水。冲洗废水主要污染因子为 SS，浓度不高，经隔油+沉淀处理后回用于洗箱是可行的。

（2）初期雨水

本项目地面初期雨水经收集后进入厂区自建隔油+沉淀池处理，上清液达标后部分回用于洗箱，部分纳入市政污水管网。经计算，为满足沉淀需要，企业自建沉淀池的有效容积至少为 400m³，才可满足沉淀处理需求。

◆含尘废水防治措施可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）中明确规定的含尘废水污染防治可行技术：调节沉淀、混凝沉淀、过滤消毒。本项目初期雨水、洗箱废水中的污染物主要为 SS，本项目采用隔油+沉淀池对初期雨水、冲洗废水进行收集处理，为《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）中明确规定的含尘废水污染防治可行技术，该处理工艺可行。

◆沉淀回用可行性分析：

项目初期雨水、洗箱废水经收集处理后回用于洗箱，约 330t/a 回用。本项目初期雨水、洗箱废水水质较好，经沉淀处理后 SS 大幅减少，且洗箱用水水质无特别要求，一般可满足 GB/T 19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》中水质要求，因此，经处理的废水可满足回用水质情况，可用作洗箱用水。

（4）生活污水

本项目生活污水分为船员生活污水和码头员工生活污水。生活污水经化粪池处理，达标后纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

本项目生活污水产生量约 3531.75t/a。生活污水经化粪池处理后符合《污水

综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮、总磷入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级限值),因此,本项目生活污水经化粪池处理是可行的。

本项目废水排放量为45864.75t/a。初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用,部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网,排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值,未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,最终排入钱塘江。

本项目废水类别、污染物及废水处理设施、废水间接排放口基本信息详见下表:

表 5-3 本项目废水类别、污染物及废水处理设施

废水类别	污染物种类	污染物治理设施				入网量 t/a	入网浓度 mg/L	入网标准 mg/L	是否达标
		编号	名称	工艺	是否可行				
综合废水	COD	TW001	化粪池(依托现有)	厌氧消化	可行	8.713	206	500	是
	NH ₃ -N					0.973	23	35	是

表 5-4 本项目废水间接排放口基本信息

排放口名称	排放口编号	排放口坐标°		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	污水处理厂排放标准	
		经度	纬度				污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
废水排放口1	DW001	120.817178	30.353556	45864.75	进入尖山污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	pH值	6~9
							COD	40
							NH ₃ -N	2(4)

经了解,尖山污水处理厂目前处理能力为5万t/d,实际处理水量在4.5万t/d左右,仍有一定余量,本项目新增废水产生量约45864.75t/a,且项目排放的废水能达纳管标准,不会对尖山污水处理厂正常运行带来影响和冲击。因此,废水排入尖山污水处理厂处理完全可行。

◆**监测要求:**为保证水质达标,本次评价建议企业按照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ1107-2020)定期进行监测。

◆**水文情势影响分析**

1)工程所在河段流态(流速)变化分析

码头采用顺岸挖入式港池布置，未增加航道阻水面积。码头建成后，对沿岸水流结构改变较小，不会产生挑流，回流等不良流态，河道仍将保持原有的自然演变状态，不会因工程的建设受到改变，工程所在河段总体流态不会有变化；暴雨期由径流带入河的泥沙很少，河流沿程冲淤变化甚微，河道断面稳定，对总体河势和局部河势稳定均无明显的不利影响。

2)工程所在河段水位影响分析

本项目码头岸线总长 275m，除因岸线局部变化造成的岸线局部水位变化外，河道其他区域引起的水位变化值不大，影响范围也较小，影响区域主要在岸线处。

因此，对河道的水文情势影响范围和影响程度都比较小，对河流的流量基本无影响。要求企业定期委托专业单位对码头工程涉及河段范围内清淤，减少因为局部流速的变化引起的淤积影响，疏浚尽量在枯水期进行，减少对地表水文情势影响。

◆疏浚作业影响分析

码头运营期定期进行需对码头前沿回旋水域进行河道底泥疏浚，疏浚过程中，挖泥船将扰动河道底泥，而水体与底泥之间的水土界面上，往往附着一层呈半悬浮颗粒状淤泥物质，该层物质含水率高、营养盐、有机物及化学有毒污染物含量高，且极易溶出和再悬浮，在疏浚过程中，该层物质及底泥受到扰动后将在水体中扩散、释放污染物，容易对水环境造成二次污染影响。类比同类型河道疏浚施工过程，在旱季施工点下游 1000m 处，悬浮物增加 10%，在雨季施工点下游 1000m 处，悬浮物增加 22.7%，由此可见疏浚作业对作业区域附近水环境造成一定不利影响。

本项目码头回旋水域较小，抓斗式挖泥船造成的水体 SS 浓度增高仅限于施工作业区及邻近水域，随着疏浚作业的结束这一不利影响也将很快消失。同时建议建设单位疏浚作业选择在旱季施工，尽量避开雨季施工，疏浚作业过程加强管理，减少疏浚作业对区域水质影响。另外，疏浚作业采用挖泥船作业，存在因疏浚过程挖泥船碰撞等导致溢油事故的风险，类比同类型项目，挖泥船燃油舱储油量约 10t，一旦发生溢油事故，短时间内油舱内的储油将泄露（按全部泄露计），在疏浚作业区附近形成油膜，将对附近河道水质、水生生态环境造

成严重影响。因此，建设单位疏浚作业过程加强管理，严格按照要求作业，确保疏浚作业安全，一旦发生溢油事故，应立即启动应急预案，采取事故应急措施，控制事故污染的范围和程度，降低溢油事故泄露对环境造成的影响。

3、噪声

加强设备日常检修和维护，保证设备正常运转，选用低噪声设备，以免设备故障产生较大噪声；加强管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020），本项目噪声监测计划如下表：

表 5-5 本项目噪声自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	场界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	周边敏感点		1 次/季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废物

泥沙经收集后出售给物资公司，废机油、废机油桶、含油废抹布暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。建设单位已与海宁市大元公交有限责任公司签订了船舶油污废水接收协议，厂区不设置油污池暂存油污水。

5、风险防范措施

陆域环境风险防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，配备消防措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

①大气：必须确保绿化率，日常应有专人负责。

②地表水：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出

入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制；配备专职管理人员。

③地下水及土壤：加强对船舶的巡检，一旦发现燃料油泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。为防止废水下渗污染地下水及土壤，场区需做好分区防渗，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低限度。

④消防及火灾报警系统：港沿码头前沿、道路设置室外地下式消火栓，火灾发生时用作扑救火灾。港区内建筑物根据建筑物的性质及危害等级配置不同种类的灭火器，其灭火器配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》的有关要求。

⑤其他防治措施：为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，建议企业在厂区设置应急桶、沙袋等应急物资，发生事故后及时将泄漏废水转移至应急桶中。同时企业应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；加强管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度。

水域环境风险防范措施：

①船舶燃料油泄漏事故：船舶燃料油泄漏事故发生的原因有船舶与船舶之间发生碰撞，船舶与码头之间发生碰撞，建设单位应对本单位航行人员加强培训教育，提高操作技能和安全意识，并要求其他船舶公司对其航行人员强培训教育，提高操作技能和安全意识，一旦发生燃料油泄漏施工，航行人员可立即启动应急程序，对燃料油进行围堵、蘸、吸，并通过通过相关应急部门应急救援。同时码头需配备一定的应急设备，如围油设备（充气式围栏、浮筒、锚、锚绳等附属设备）、收油设备等，在燃料油泄漏事故发生时可第一时间采取应急措施。

②船舶停靠安全措施：风对船舶停靠条件的影响主要表现在风较大时容易引起船舶晃动走锚、与其他船舶或码头发生碰撞，当遇到大风等恶劣天气时，应停止作业，采取应急固定措施，同时码头应设置连续护轮槛以及护弦。

码头作业事故防范措施：

- ①加强码头前沿船舶的监控及管理；
- ②制定严格的码头装卸制度和操作规程，加强对码头装卸机械操作人员的管理和培训；
- ③制定严格的船舶靠泊管理制度；
- ④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，引导货船有序进入装卸区；
- ⑤码头须配备一定的应急设备，主要有：船用吸油毡、吸油托栏等。同时，建立应急救援队伍，减少事故的污染影响；
- ⑥强化码头管理，定期检修码头运输设备，防止因设备故障导致的物料入河污染事故。

8、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），码头项目排污许可类别如下。

表 5-6 码头项目排污许可类别表

项目内容		类别		登记管理
		重点管理	简化管理	
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、单个泊位 1 万吨级及以上的沿海专业化干散货码头（煤炭、矿石）、通用散货码头	其他货运码头 5532

本项目码头属于登记管理，应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，完善各项规章制度，完善环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，完善各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，做好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。

其他

无

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，码头应该在废气处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。

表 5-7 环保投资估算表

序号	要素	污染物	污染治理措施	环保投资/万元
施工期	废气	扬尘	建设施工密目网和道路硬化、加盖防雨布、定期冲洗、洒水抑尘等	16
	废水	施工废水	临时排水沟、临时沉砂池	6
	噪声	噪声	消声器、隔离装置、对动力机械设备定期维修、建设施工围墙	7
	固废	弃土、建筑垃圾等	弃渣处置、综合利用	8
		生活垃圾	环卫部门清运	
营运期	废气	扬尘	加强绿化、大气逸散等	35
		尾气		
	废水	洗箱废水、初期雨水	隔油+沉淀池	15
		生活污水	化粪池	5
	噪声	噪声	隔声罩、减振垫等	6
	固废	生活垃圾	暂存设施、委托环卫部门处理	2
		泥沙	暂存设施、出售给物资公司	
		危险废物	暂存设施、委托有资质单位处理	
合计				100

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	/	/
水生生态	严格施工管理过程，避免施工期废水对周边水生生态造成影响	均进入废水处理系统进行处理	初期雨水、洗箱废水经沉淀处理达标后部分回用，部分与经厂区自建化粪池处理后达标的船员生活污水和码头员工生活污水一并纳入市政污水管网，避免对周边水生生态造成影响	设施建设达标排放
地表水环境	严格施工管理过程，避免施工期废水对周边地表水环境造成影响	施工期废水均进入废水处理系统进行处理		
地下水及土壤环境	/	/	分区防渗	分区防渗
声环境	施工机械采用低噪声设备，合理安排高噪声施工作业时间	/	加强对运输装卸作业的管理，尽量避免夜间作业。	达标排放
振动	/	/	/	/
大气环境	建设施工密目网和道路硬化、加盖防雨布、定期冲洗、洒水抑尘等	/	加强绿化、大气逸散等	设施建设达标排放
固体废物	施工过程中，将产生一定量的施工废弃物，建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境产生的影响较小	/	泥沙经收集后出售给物资公司，废机油、废机油桶、含油废抹布暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。建设单位已与海宁市大元公交有限责任公司签订了船舶油污废水接收协议	暂存设施的建设处理协议/委托处置协议的签订
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	陆域环境风险防范措施： 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，配备消防措施；加强技术培训，发生意外采取	设施建设、物质配备、制度度的建

			<p>应急处理并报环保、公安等部门。</p> <p>①大气：必须确保车辆冲洗装置等降尘措施日常运行，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>②地表水：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注，加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制；配备专职管理人员。</p> <p>③地下水及土壤：做好分区防渗，防止污染物的跑、冒、滴、漏。</p> <p>④其他防治措施：发生风险事故后，泄露液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。</p> <p>水域环境风险防范措施：</p> <p>①船舶燃料油泄漏事故：对本单位航行人员加强培训教育，提高操作技能和安全意识，码头需配备一定的应急设备，在燃料油泄漏事故发生时可第一时间采取应急措施。</p> <p>②船舶停靠安全措施：当遇到大风等恶劣天气时，应停止作业，采取应急固定措施，同时码头应设置连续护轮槛以及护弦。</p>	设计及执行情况
环境监测	/	/	厂界四周颗粒物 1 次/半年；噪声 1 次/季度	/
其他	/	/	/	/

七、结论

码头项目符合相关产业政策要求，符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》要求；经本评价提出的污染防治措施处理后各类污染物均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；环境风险防范及应急措施可行；设备和工艺符合清洁生产要求；只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。