

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：昆山市昌恒荣建材有限公司码头新建项目

建设单位（盖章）：昆山市昌恒荣建材有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山市昌恒荣建材有限公司码头新建项目		
项目代码	-		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	昆山开发区港池路4号		
地理坐标	121度3分10.921秒, 31度24分47.513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	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	占地面积 7200m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	-	项目审批(核准/备案)文号(选填)	-
总投资(万元)	680	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.94%	施工工期	1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	专项评价名称: 大气专项评价 设置理由: <div style="text-align: center;">表1-1专项评价设置原则表</div>		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目判定情况
	大气	干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头; 涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目行业类别为五十二、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, 且涉及粉尘排放, 因此需设置大气专项评价
规划情况	1、规划名称: 《昆山市城市总体规划(2017~2035年)》 审批机关: 江苏省人民政府 审批文件及文号: 省政府关于《昆山市城市总体规划(2017~2035年)》的批复, 苏政复[2018]49号 2、规划名称: 《昆山经济技术开发区总体规划(2013-2030)》 审批机关: / 审批文件及文号: / 3、规划名称: 《昆山市B07规划编制单元控制性详细规划》 审批机关: 昆山市人民政府 审批文号: /		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：苏环审[2023]27 号 审查时间：2023 年 4 月 7 日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《昆山市城市总体规划（2017-2035）》、《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》、《昆山市B07规划编制单元控制性详细规划》的相符性</p> <p>本项目位于昆山开发区港池路 4 号，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》、《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》及《昆山市 B07 规划编制单元控制性详细规划》，项目用地属于仓储物流用地，本项目为干散货码头新建项目与规划相符。</p> <p>2、与规划环评及其审查意见的相符性分析</p> <p>根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，规划总面积约 115 平方公里。</p> <p>（2）总体布局规划</p> <p>开发区总体布局规划为“三区一商圈”。</p> <p>三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。</p> <p>一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。</p> <p>（3）用地布局规划</p> <p>开发区规划用地 11500ha，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独 1 个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。</p> <p>按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区。</p>

(4) 环保规划：《昆山经济技术开发区环境影响报告书》中明确指出了开发区环保规划的基本思路及污水处理厂分布情况。

A.严格审批进园项目，优化产业结构，优先发展低污染高科技产业，鼓励符合工业链要求和循环经济原则的生态型项目，禁止重污染企业、不符合清洁生产与节水要求的企业、不符合国家产业政策的企业入驻；

B.实现集中供气，充分利用清洁能源；

C.区域污水集中处理及排放，加快区内污水处理厂建设；

D.进驻企业所有废气污染物达标排放；

E.加强对工业固废的分类处理，对有毒有害的危险废物按其性质委托有专业处理资质的处理商进行处置；

F.严格控制开发区的排污总量，把开发区的排污总量纳入昆山市总量控制目标；

G.进驻企业要严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行实施清洁生产和 ISO14000 环境管理体系。

相符性分析：本项目所在地生活污水管网已铺设到位，具备接管条件，生活污水排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；在落实各项污染防治措施后，废气污染物可实现达标排放；本项目不属于重污染项目，不属于规划环评禁止准入项目类别。综上，本项目的建设符合区域规划相容。

(5) 与审查意见相符性

本项目与《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的相符性见表 1-2。

表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见	相符性分析	符合情况
1	进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商务区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求	本项目用地性质与区域规划相符，项目占地不涉及基本农田	符合
2	合理控制开发区发展规模，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建	本项目不属于电镀的新、扩建项目	符合
3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平	本项目不属于禁止准入项目，生产工艺、设备等可达到同行业先进水平	符合
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目污染物总量指标在区域内平衡，采取有效措施削减污染物，确保达标排放	符合
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理	本项目的建设符合生态环境保护规划，同时加强厂内风险管控，执行环境监测管理计划	符合
6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资	本项目无生产废水排放，一般固废外售综合利用，危险废物交有资质单位处置	符合

	源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理		
3、与昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪评价报告书的审核意见相符性分析			
表 1-3 与昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪评价报告书的审核意见相符性分析			
序号	审核意见	相符性分析	符合情况
1	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。	本项目用地性质与区域规划相符，项目占地不涉及生态空间管控区，不涉及有损主导生态功能的开发建设活动	符合
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	本项目建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实行主要污染物排放浓度和总量“双管控”	符合
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不排放生产废水。	符合
4	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	本项目建成后健全环境监测监控体系，定期完成相关环境要素的检测。	符合
5	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	本项目建成后全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练	符合
表 1-4 昆山经济技术开发区生态环境准入清单			
项目	准入内容	相符性分析	符合情况
产业准入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止	本项目不属于相关法律法规要求淘汰和限制产业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，	符合

	<p>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。</p> <p>2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。</p> <p>3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。</p> <p>4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</p>	以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目;不属于化工项目;不属于电镀项目;不涉及电镀、酸洗等表面处理项目	
空间布局约束	<p>1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</p> <p>2、开发区内永久基本农田 3.6 平方千米,实行严格保护,禁止开发利用。</p> <p>3、夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p>	本项目不涉及在园区水域、生态绿地、农田、生态空间管控内进行建设活动	符合
污染物排放管控	<p>1、环境质量:</p> <p>①大气环境质量:2025 年 PM_{2.5}≤30 微克/立方米,二氧化氮≤35 微克/立方米,臭氧≤155 微克/立方米,其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>②2025 年,娄江、太仓塘(浏河)、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准,吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。</p> <p>③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区要求。</p> <p>④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值要求。</p> <p>2、总量控制:</p> <p>①2030 年开发区大气污染物排放量:二氧化硫小于 300.16 吨/年,氮氧化物小于 852.58 吨/年,烟粉尘排放量小于 243.15 吨/年,VOCs 排放量小于 747.02 吨/年,氯化氢小于 43.43 吨/年,硫酸雾小于 54.76 吨/年,氟化氢小于 0.507 吨/年,氨小于 8.162 吨/年。</p> <p>②2030 年开发区水污染物排放量:化学需氧量小于 3051.96 吨/年,氨氮小于 152.59 吨/年,总磷小于 30.53 吨/年,总氮小于 1017.32 吨/年,石油类小于 101.73 吨/年。</p> <p>3、其他要求:</p> <p>①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物的项目,实行现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求,新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目,以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	本项目满足要求。	符合
<p>结论:综上所述,本项目与昆山市总体规划、昆山经济技术开发区总体规划基本协调。</p> <p>根据本环评报告提出的各项建议,严格落实各项目措施后,本项目在环境保护方面是可行的。</p>			
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>(1)根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的国家级生态保护红线为东南侧的“江苏昆山天福国家湿地公园”,主导生态系统服务功能为水源涵养,本项目距离江苏昆山天福国家湿地公园最近距离约为 9.1km,本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中生态保护红线范围内,项目建设不违背《江苏省国家级生态</p>		

保护红线规划》的要求。

(2) 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号), 距离本项目最近的生态空间管控区域为西南侧的“夏驾河重要湿地”, 主导生态系统服务功能为水源涵养, 本项目距离夏驾河重要湿地最近距离约为 1.5km, 本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中生态保护红线范围内, 项目建设不违背《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》的要求。

1.2 环境质量底线

大气环境: 根据昆山市环境保护局发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》, 2022 年昆山市空气质量不达标, 超标污染物为 O₃。

根据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》: ①推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”: 以持续改善大气环境质量为导向, 突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制, 强化点源、交通源、城市面源污染综合治理, 落实空气质量激励奖补政策, 推进实施区镇空气质量补偿。到 2025 年, PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下, 空气质量优良天数比率达到 86%, 城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。②推进挥发性有机物治理专项行动: 开展 VOCs 治理专项行动, 组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估, 建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控, 针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控; 加大重点行业清洁原料替代力度, 全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂; ③加强固定源深度治理: 系统开展重点企业集群整治, 完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断, 编制“一企一策”治理方案。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值。④推进移动源污染防治: 严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度, 继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用, 鼓励使用新能源汽车。⑤加强城乡面源污染治理: 加强扬尘精细化管理, 建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制, 加强堆场、码头扬尘污染控制。提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧。

水环境: 根据昆山市环境保护局发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》, 全市集中式饮用水水源地水质均能达标。与上年度相比, 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间, 庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优, 娄江河、吴淞江为良好, 杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善, 其余 4 条河流水质基本持平。10 个国省考断面水质达标率和优Ⅲ比例均为 90.0%。

声环境: 根据昆山市环境保护局发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》, 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求, 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝, 评价等级为“好”。

1.3 资源利用上线

本项目不对天然资源进行直接开采利用。本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

1.4 生态环境准入清单

(1) 与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

本项目属于干散货码头新建项目，根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》内容，本项目不属于负面清单中的禁止项目。相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

序号	负面清单内容	相符性分析	符合情况
1	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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	符合
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	本项目不属于化工项目	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	本项目不涉及	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	本项目不涉及	符合
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不涉及	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	本项目不涉及	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不涉及	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	本项目不涉及	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	本项目位于昆山经济技术开发区内	符合
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	本项目为干散货码头新建项目，主要用于黄沙、石子、水泥散货等材料装卸作业，不涉及水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	符合
11	禁止平板玻璃产能项目	本项目不涉及	符合
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	本项目不涉及	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不涉及	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不涉及	符合

15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	本项目不涉及	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目(PUE值在1.4以下的云计算数据中心除外)	本项目不涉及	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括:含有聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、聚氯乙烯(PVC)、乙烯—醋酸乙烯共聚物(EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)	本项目不涉及	符合
18	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及	符合
19	禁止家具制造项目(利用水性漆工艺除外;使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)	本项目不涉及	符合
20	禁止缂丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	本项目不涉及	符合
21	禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外;本册印制除外;包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)	本项目不涉及	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	本项目不涉及	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	本项目不涉及	符合
24	禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目不涉及	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)	本项目不属于高危行业	符合
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	本项目不属于经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	符合

(2) 与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》》(苏环办字[2020]313号)相符性分析

对照苏州市生态环境局文件《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》》(苏环办字[2020]313号),苏州市环境管控单元名录见表1-6。

表 1-6 苏州市环境管控单元名录

区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元
昆山市	56个	共计17个 阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜区、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜区、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地	共计29个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村民营工业区、龙亭村民营工业区、复兴村民营工业区、昆山高新技术产业开发区(娄江工业园)、高端装备制造基地、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发区(新城北产业园)、淀山湖工业区、昆山市千灯精细化工区、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业区、巴城东部工业区、正仪工业集中区、南港工业区	共计10个 张浦镇、陆家镇、花桥镇、周市镇、周庄镇、淀山湖镇、锦溪镇、千灯镇、玉山镇、巴城镇

本项目位于昆山开发区港池路，位于昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)内，属于重点管控单元，为省级以上产业园区。

表 1-7 苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

类型	环境管控单元名称	生态环境准入负面清单	文件要求	项目情况	符合情况
产业园区	省级以上产业园区	空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目不属于禁止引入和淘汰的产业	相符
			严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目不属于园区禁止引进项目	相符
			严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》保护要求	相符
			严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》管控要求	相符
			严格执行《中华人民共和国长江保护法》	项目不涉及长江保护法中限制及禁止活动	相符
			禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	项目未被列入上级生态环境负面清单	相符
		污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	污染物满足相应排放标准要求	相符
			园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	项目污染物排放总量在区域内平衡	相符
			根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	项目拟采取有效措施减少废气污染物的排放	相符
		环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练	本项目申报后将编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练	相符
			生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	项目将根据实际情况制定风险防范措施，编制环境应急预案	相符
			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	本报告已制定环境监测计划，将按计划要求落实	相符
		资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	项目所用设备不属于淘汰落后设备，能耗较小，满足园区规划要求	相符
			禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	本项目不涉及使用燃料	相符

综上所述，项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。

(3) 与《长江经济带发展负面清单指南》(试行、2022年版) 相符性分析

本项目位于江苏省昆山市，属于长江经济带范围内。相符性分析见下表。

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则相符性分析

序号	要求	相符性分析
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	本项目不属于所列禁止类码头项目，与文件要求相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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	本项目位于昆山市经济技术开发区，不涉及自然保护区、风景名胜区
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水无关的项目，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	本项目位于昆山市经济技术开发区，不涉及饮用水水源保护区
4	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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，且不属于所列禁止建设项目
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，且不涉及在全国重要江河湖泊水功能区内建设项目
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新、改、扩排污口
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不涉及生产性捕捞活动
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	本项目不属于化工项目
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	本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
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	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求
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	本项目不属于燃煤发电项目
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化等高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	本项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不属于劳动密集型项目，周边无化工企业

因此，不属于《长江经济带发展负面清单指南》禁止类项目。

2、产业政策相符性

务院令 第604 号)	式排放水污染物。		
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目无生产废水外排。生活污水纳入市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目将按照规定的清洁生产要求进行生产。	符合

4、与《江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案》（苏环办[2022]258号）相符性分析
表 1-10 与《江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案》（苏环办[2022]258号）相符性分析

文件要求	相符性分析	符合情况
加强粉尘污染防治。干散货港口码头应采取综合抑尘措施。在确保安全的前提下，全省规模以上干散货港口适宜建设的，2023 年底前力争实现封闭式料仓和封闭式皮带廊道运输系统覆盖	本项目采取综合抑尘措施，装卸作业时洒水降尘，堆场采取喷淋装置、编织布覆盖等降尘措施，输送过程中采用喷淋降尘措施，且黄沙、砂石输送时采用密闭输送带，堆放时存放在密闭料仓中。	符合
装卸作业要求：装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等应根据物流特性采用适宜的除尘抑尘方式。装船机、卸船机皮带头部设置密闭罩，装船机尾车、臂架皮带机两侧及装船机行走段皮带机、卸船机行走段皮带机设置挡风板。	本项目水泥在卸船时采用螺旋卸船机、卸船机皮带头部设置密闭罩；砂石采用链斗式卸船机，料斗口设置水雾喷洒抑尘，大部分传送带位于密闭堆场内。	符合
输送作业要求：带式输送机除需要与装卸设备配套的部分外采用廊道等予以封闭，同时应考虑安全要求。建设有转接站的应在转接落料、抑尘点处设置封闭式导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、静电除尘、布袋除尘等方式。强化转运作业扬尘污染防治，外出车辆冲洗干净后方可驶离港区。	带式输送机皮带头部设置密闭罩，予以封闭，同时考虑了安全要求。本项目不涉及转接站，水泥筒仓设有封闭式导料槽、高效脉冲反吹式除尘器，黄沙、砂石输送时采用密闭输送带，堆放时存放在密闭料仓中。外出车辆冲洗干净后方可驶离港区。	符合
堆存要求：按照交通运输部发布的《港口干散货封闭式料仓工艺设计规范》（JTS/T 186—2022）要求，推进建设筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓、平房仓等封闭式料仓。煤炭封闭式料仓可选用筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓等；矿石封闭式料仓可选用条型仓等；粮食封闭式料仓可选用筒仓、平房仓等；化肥封闭式料仓可采用平房仓等；水泥封闭式料仓可采用筒仓等。尚未进入封闭式料仓的物料，应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙等防尘屏障。除不宜洒水降尘的货种外，鼓励规模以上港口配备固定式喷枪洒水（或高杆喷雾）抑尘系统，其他可采用移动式洒水等设施。	本项目设置密闭料仓用于储存黄沙和砂石，水泥为筒仓，堆场采取喷淋装置、编织布覆盖等降尘措施，能有效抑制颗粒物的排放。	符合

5、与《船舶水污染防治技术政策》相符性分析

表 1-11 与《船舶水污染防治技术政策》相符性分析

文件要求	相符性分析	符合情况
（一）鼓励生产企业开展船舶的绿色生态设计，降低能耗物耗，最大限度地减少船舶水污染物的产生。 （二）机器处所油污水、油船含货油残余物的油污水的收集或排放系统应单独设置，各自专用。 （三）燃油、滑油及其他油类装卸管路的甲板接头处，应设置封闭式泄放系统的滴油盘。	（一）项目建成后，鼓励生产企业开展船舶的绿色生态设计，降低能耗物耗，最大限度地减少船舶水污染物的产生。 （二）机器处所油污水单独收集。 （三）燃油、滑油管路的甲板接头处，设置封闭式泄放系统的滴油盘。本项目不涉及其他油类装卸。	符合

<p>(四)燃油沉淀柜、滑油柜和其他日用油柜应设有高液位报警装置,防止溢流。</p> <p>(五)除经型式认可能够同时处理黑水和灰水的船用生活污水处理装置外,黑水与灰水的收集或排放系统应单独设置。</p> <p>(六)鼓励船舶采用真空便器等节水装置。</p> <p>(七)剩余寿命较短的老旧船舶因空间限制、难以承受改造成本等因素既不能安装船上污水处理装置,也无法安装收集装置的,应逐步淘汰。</p> <p>(八)船舶垃圾应实施分类收集、贮存。</p> <p>(九)清洗货舱、甲板和船舶外表面时,应使用不含有害海洋环境物质的清洁剂或添加剂。</p>	<p>(四)燃油沉淀柜、滑油柜和其他日用油柜应设有高液位报警装置,防止溢流。</p> <p>(五)本项目船舶不涉及生活污水处理装置,不涉及灰水,黑水收集系统单独设置,由码头收集后委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排入娄江。</p> <p>(六)鼓励船舶采用真空便器等节水装置。</p> <p>(七)本项目船舶安装了污水收集装置,不需淘汰。</p> <p>(八)本项目船舶垃圾实施分类收集、贮存。</p> <p>(九)本项目不涉及船舶清洗。</p>	
<p>一般要求:船舶向环境水体排放含油污水、黑水、含有毒液体物质的污水、船舶垃圾,应满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552)中规定的排放控制要求。船舶含油污水和生活污水经处理后回用应满足相关标准要求。地方政府有更严格要求的,从其规定。</p>	<p>本项目船舶不直接向环境中排放含油污水、黑水、含有毒液体物质的污水、船舶垃圾,船舶舱底油污水经码头收集后委托有资质单位处理,船舶生活污水由码头收集后委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排入娄江,船员生活垃圾由码头污染物接收装置接收,收集由环卫部门清运。</p> <p>本项目不涉及船舶含油污水和生活污水回用。</p>	符合
<p>含油污水:逐步实现内河水域新建造船舶的船舶机器处所油污水全部收集并排入接收设施;其他船舶或位于沿海水域时则应达标排放或收集并排入接收设施。</p>	<p>船舶舱底油污水经船舶接收设施收集,并经码头收集后委托有资质单位处理</p>	符合
<p>生活污水:400总吨及以上的船舶,以及400总吨以下且经核定许可载运15人及以上的船舶黑水,根据安装(含更换)船舶黑水处理装置的时间和排放水域,应达到《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552)相应排放控制要求。在内河和距最近陆地3海里以内(含)应收集并排入接收设施或达标排放;在距最近陆地3海里以外12海里以内(含)海域,应经打碎、消毒并在一定船速和排放速率条件下排放;在12海里以外在一定船速和排放速率条件下排放。严格控制客运船舶向内河排放黑水,推进船舶黑水岸上处理</p>	<p>本项目船舶未安装船舶黑水处理装置,船舶生活污水由码头收集后委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排入娄江</p>	符合
<p>含有毒液体物质的污水:含有毒液体物质的污水不得向内河水域排放;在沿海水域,应达标排放。</p>	<p>本项目不涉及含有毒液体物质的污水</p>	符合
<p>船舶垃圾:</p> <ol style="list-style-type: none"> 船舶垃圾不得向内河水域倾倒。 宜采用液压打包等技术,利用船用垃圾压实机暂时收存船舶垃圾。 在距最近陆地大于3海里且小于等于12海里的海域,宜采用双轴破碎等技术,通过污物粉碎机粉碎或磨碎食品废弃物,当粉碎或磨碎后污物最大尺寸≤25mm时排放。 船舶应制定船舶垃圾管理计划,设置船舶垃圾告示牌,按要求填写并保存垃圾记录簿。 	<p>本项目船舶垃圾未向内河水域倾倒,利用船用垃圾压实机暂时收存船舶垃圾,船舶设置船舶垃圾告示牌,按要求填写并保存垃圾记录簿。码头设置船舶污染物接收装置,船舶生活垃圾经收集由环卫部门清运。</p>	符合
<p>6、与《船舶水污染物内河接受设施配置规范》(DB33/T 310001—2020)相符性分析</p>		
<p>表 1-12 与《船舶水污染物内河接受设施配置规范》(DB33/T 310001—2020)相符性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>相符性分析</p>	<p>符合情况</p>
<p>船舶生活垃圾接收设施配置要求:</p> <p>一般要求:</p> <p>船舶生活垃圾岸上接收设施配置应符合 GB/T 19095 或港口所在地</p>	<p>船舶生活垃圾岸上接收设施配置应符合 GB/T 19095 或港口所在地有关垃圾分</p>	<p>符合</p>

<p>有关垃圾分类要求。 船舶生活垃圾接收设施应选用垃圾桶（箱），每套垃圾桶（箱）包括4个分类垃圾桶（箱），每个垃圾桶（箱）容积应不小于120L。 能力要求： 港口码头、水上服务区、船闸应配置岸上接收设施或者流动接收船。港口码头应根据码头泊位的设计通过能力，泊位数量，在码头前沿配置船舶生活垃圾接收设施。</p>	<p>类要求。船舶生活垃圾接收设施为垃圾桶，每套垃圾桶包括4个分类垃圾桶，每个垃圾桶容积为150L。 码头设置船舶污染物岸上接收设施，船舶生活垃圾收集由环卫部门清运。船舶生活垃圾接收设施配置符合要求。</p>	
<p>船舶生活污水接收设施配置要求： 一般要求： 船舶采用打包收集设施收集生活污水时，用于接收打包后的船舶生活污水的接收设施配置可参照上述船舶生活垃圾接收配置执行。 能力要求： 港口码头、水上服务区应配置岸上接收设施或者流动接收船。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。港口码头配备流动接收车作为接收、中转设施时，流动接收车的容积不宜小于2立方米。</p>	<p>船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排入娄江。船舶生活污水接收设施配置符合文件要求。</p>	符合
<p>船舶含油污水接收设施配置要求： 一般要求： 船舶含油污水流动接收船上岸点应配置提升装置。 接收单位应配置储存设施，设施应满足防静电和防渗漏等安全要求。 能力要求： 港口码头、水上服务区、船闸应配置岸上接收设施或者流动接收船。容积根据设计通过能力需符合要求。 水上服务区配置接收桶、接收罐、接收池等含油污水接收设施的，设施容积应不小于1立方米。 船闸应结合船舶日常待闸情况和场地条件，在上下游远调站、待闸区等分别配置容积不小于1立方的船舶含油污水接收桶、接收罐、接收池等接收设施。</p>	<p>本项目船舶含油污水由码头岸上接收装置接收，码头配置储存设施，设施满足防静电和防渗漏等安全要求。 港口码头配置的岸上接收设施容积根据设计通过能力符合要求。 船舶含油污水委托有资质单位处理。船舶含油污水接收设施配置符合文件要求。</p>	符合
<p>7、与《完善船舶水污染物接收转运处置有效运行和联合监管长效机制工作方案》相符性分析</p>		
<p>表 1-13 与《完善船舶水污染物接收转运处置有效运行和联合监管长效机制工作方案》相符性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>相符性分析</p>	<p>符合情况</p>
<p>（一）进一步完善接收转运处置设施建设 各地人民政府应当根据《水污染防治法》第六十一条的规定，统筹规划建设辖区船舶污染物的接收转运处置设施，督促辖区港口码头按照《船舶水污染物内河港口岸上接收设施设计指南》（JTS/ T175-2019）《江苏省内河船舶污染物接收设施建设指南(试行)》《生活垃圾分类标志》（GB /T19095-2019）《省交通运输厅关于进一步加快港口码头污染防治设施建设的通知》（苏交传[2020]237 号）等文件和规范要求，增加配备船舶垃圾接收箱（桶）、船舶含油污水接收桶(柜)，建设一定规模的船舶生活污水固定接收设施并配备岸上接收接头、接收软管、液位计、流量计、污水提升泵或自吸泵等，具备靠港作业船舶送交的生活垃圾、生活污水和含油污水“应收尽收”的能力。</p>	<p>项目建成后码头建设一定规模的船舶生活污水固定接收设施并配备岸上接收接头、接收软管、液位计、流量计、污水提升泵或自吸泵等，具备靠港作业船舶送交的生活垃圾、生活污水和含油污水“应收尽收”的能力。</p>	符合
<p>（二）进一步加强接收转运处置流程闭环管理 各地人民政府要牵头组织交通运输、生态环境、城市管理水务等部门及辖区直属海事机构建立制度，将上岸的污染物处置纳入城市管理。加强辖区内船舶污染物接收、转运和处置设施的使用管理，督促做到正常使用，督促船舶和港口码头落实船舶污染物船岸依规交接和“先交船舶污染物再装卸作业”等规定，推动港口船舶水污染转移处置设施与城市公共转移、处置设施的有效衔接，明确各相关部门监管职责、</p>	<p>本项目船舶不直接向环境中排放含油污水、黑水、含有毒液体物质的污水、船舶垃圾，船舶舱底油污水经码头收集后委托有资质单位处理，船舶生活污水由码头收集后委托专业</p>	符合

<p>建立部门协同监管机制,促进船舶污染物做到依法依规转移处置,实现全过程顺畅运行和闭环管理。</p> <p>1、关于船舶生活垃圾。交通运输部门、直属海事机构负责督促船舶按规定将产生的生活垃圾分类收集和储存,并及时送交至岸上生活垃圾接收设施或水上流动接收点,督促港口码头经营企业、第三方接收单位以及公共接收单位主动接收船舶送交的生活垃圾。</p> <p>2、关于船舶生活污水。交通运输部门、直属海事机构负责督促船舶严格按照国家《船舶水污染物排放控制标准》(GB3522-2018)的要求收集、排放和处理船舶生活污水。生活污水中不得混入船舶含油污水和洗舱水。船舶使用污水储存柜收集生活污水的,应当将收集到的生活污水送交上岸依规处置。码头、船闸、水上服务区等船舶污染物接收点接收到的船舶生活污水,直接纳入市政管网的应当申请领取污水排入排水管网许可证,并按城市生活污水实施管理,水务部门协助解决船舶生活污水排入排水管网许可证办理等事项;需要通过污水车、船转运至有关市政管网、城镇污水处理厂进行处置的,相关接收、转运单位应当向所在地城镇水务部门和生态环境主管部门报备;接入或转运至工业集中区等非城镇污水处理厂进行处置的,相关接收、转运单位应当向所在地生态环境主管部门报备。</p> <p>3、关于船舶含油污水。交通运输部门、直属海事机构负责督促船舶严格按照规定收集储存船舶产生的含油污水并送交上岸依规处置。</p> <p>4、关于船舶洗舱水。船舶洗舱水按照三部办公厅《关于建立船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》“二、分类管理”的有关要求执行。载运散装液体危险货物的船舶应按规定洗舱并送交洗舱水,港口、码头应按规定接收船舶洗舱水;不具备接收能力的可委托第三方或洗舱站进行接收,不免除码头接收主体责任。不具备自行洗舱能力的船舶应当到洗舱站进行洗舱。靠泊相应船舶的码头应将洗舱水接收能力纳入码头防污染能力评估范畴,建设并完善与码头作业品种和吞吐量相适应的洗舱水接收设施。码头或船舶污染物接收单位接收洗舱水后,无能力处置的,则应当按照规定转运和送交给具备资质的单位进行处理。</p>	<p>单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排入娄江,船员生活垃圾由码头污染物接收装置接收,收集由环卫部门清运。本项目船舶不进行清洗,不涉及洗舱水。</p>	
<p>(三) 全面推广应用接收转运处置电子联单系统</p> <p>各地、各部门要认真落实《交通运输部办公厅生态环境部办公厅住房城乡建设部办公厅关于做好长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统应用有关工作的通知》(交办水函(2020)1019号)的部署要求,加快推广应用长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统。船舶和接收单位要逐步使用长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统进行船舶水污染物的送交、接收、转运和处置,通过系统产生的船舶水污染物电子接收证明可以替代纸质单证和相关记录。</p>	<p>项目建成后逐步使用长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统进行船舶水污染物的送交、接收、转运和处置,通过系统产生的船舶水污染物电子接收证明可以替代纸质单证和相关记录。</p>	符合
<p>8、与《关于进一步健全港口码头粉尘防治长效监管方案的通知》要求相符性分析</p>		
<p>表 1-14 与《关于进一步健全港口码头粉尘防治长效监管方案的通知》要求相符性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>相符性分析</p>	<p>符合情况</p>
<p>生态环境部门根据审批权限,在从事易起尘货种码头的新建、改扩建工程的环境影响评价中,依法依规对防尘抑尘措施和港口粉尘在线监测系统等内容予以评价。</p> <p>通过港口粉尘在线监测系统实时数据,定期评估封闭式料仓和封闭式皮带廊道控尘抑尘管控情况。</p> <p>各地交通运输部门对从事易起尘货种装卸的港口企业未安装粉尘在线监测系统或不符合相关标准规范要求的,在新申请或者到期换领《港口经营许可证》时,一律不予通过符合性审查。</p> <p>各地交通运输、生态环境部门要指导港口企业在新、改、扩建码头工程中按照法律法规和标准规范要求同步建设港口粉尘在线监测设施,并将监测数据接入港口粉尘在线监测平台。加强对已建港口粉尘监测系统监督管理优化调整已建港口粉尘在线监测点位和建设内容,督促港口企业做好粉尘在线监测系统正常运行和日常维护工作。</p>	<p>项目建成后,按照法律法规和标准规范要求同步建设港口粉尘在线监测设施,并将监测数据接入港口粉尘在线监测平台。</p>	符合

二、建设内容

地理位置	<p>本项目主要位于昆山开发区港池路4号。项目东侧为4号港池，以东为昆山福山混凝土制品有限公司；南侧为昆山骏鑫建材有限公司；西侧为港池路；北侧为昆山福通物资再生利用有限公司。详见附图7项目周边环境状况图。</p>																																																																	
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>昆山市昌恒荣建材有限公司成立于2021年4月，企业计划投资680万元在昆山开发区港池路4号新建1个300t级干散货船泊位及相应配套设施，主要用于黄沙、石子、水泥散货等材料装卸作业，砂石吞吐量为10万吨/年，水泥吞吐量为10万吨/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“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，应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。我公司自接受委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定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）要求，编制了本报告，以便为项目决策和环境管理提供科学依据。根据现场踏勘，本项目不属于未批先建。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目布置1个300t级干散货船泊位。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目码头情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 20%;">数量/类型</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>年吞吐量</td> <td>万吨</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>泊位数</td> <td>个</td> <td>1</td> <td>300吨</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>泊位总长度</td> <td>m</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>停泊水域宽度</td> <td>m</td> <td>16</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>码头前沿水深</td> <td>m</td> <td>2.4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>码头水工结构型式</td> <td>/</td> <td>钢筋混凝土</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>固定起重机</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>350t/h螺旋卸船机</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>装载机</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>系船柱</td> <td>个</td> <td>4</td> <td>100KN/个</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>轮胎护舷</td> <td>只</td> <td>16</td> <td>φ1000</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>配套码头用地面积</td> <td>m²</td> <td>475</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	单位	数量/类型	备注	1	年吞吐量	万吨	20	/	2	泊位数	个	1	300吨	3	泊位总长度	m	60	/	4	停泊水域宽度	m	16	/	5	码头前沿水深	m	2.4	/	6	码头水工结构型式	/	钢筋混凝土	/	7	固定起重机	台	1	/	8	350t/h螺旋卸船机	台	1	/	9	装载机	台	1	/	10	系船柱	个	4	100KN/个	11	轮胎护舷	只	16	φ1000	12	配套码头用地面积	m ²	475	/
序号	项目	单位	数量/类型	备注																																																														
1	年吞吐量	万吨	20	/																																																														
2	泊位数	个	1	300吨																																																														
3	泊位总长度	m	60	/																																																														
4	停泊水域宽度	m	16	/																																																														
5	码头前沿水深	m	2.4	/																																																														
6	码头水工结构型式	/	钢筋混凝土	/																																																														
7	固定起重机	台	1	/																																																														
8	350t/h螺旋卸船机	台	1	/																																																														
9	装载机	台	1	/																																																														
10	系船柱	个	4	100KN/个																																																														
11	轮胎护舷	只	16	φ1000																																																														
12	配套码头用地面积	m ²	475	/																																																														

13	总用地面积	m ²		7200		
泊位主要用于黄沙、石子、水泥散货等材料装卸作业，砂石吞吐量为 10 万吨/年，水泥吞吐量为 10 万吨/年。具体货种运量及流向见下表。						
表 2-2 货运量表（单位：万吨/年）						
序号	物料	运输方向		包装方式	物料总量	备注
1	砂石	进口	出口	散装	10	港池
2	水泥	进口	出口	专用密封水泥船仓	10	
合计					20	
根据业主方提供的船型资料，确定本工程的设计船型尺度见表 2-3 所示。						
表 2-3 设计船型尺度表						
船型	总长（m）	型宽（m）	吃水（m）	备注		
300 吨级干散货船	38	8	1.9	设计代表船型		
表 2-4 项目码头设备配置表						
序号	设备名称	规格（型号）	数量（台）	备注		
1	固定式起重机	GHQ12-16	1	/		
2	皮带卸料机	B1000*69m	3	/		
3	料斗	4m ³	1	/		
4	岸电设施	/	1	/		
5	350t/h 螺旋卸船机	SEBO 型电液混合驱动	1	/		
6	T01 提升机	GTD800	1	/		
7	装载机	SW955KS	1	/		
8	水泥筒仓	3000T，直径 12m	6	/		
9	水泥筒仓	500T，直径 5m	2	/		
10	电动推拉棚	10m	1	/		
11	地磅	100t	1	/		
3、项目公用工程及辅助工程内容						
表 2-5 公用及辅助工程一览表						
类别	建设名称	设计能力		备注		
辅助工程	办公区	建筑面积约 377m ²		员工办公，不设食堂及住宿		
	堆放区	占地面积约 2300m ²		设置 6 座 3000t 和 2 座 500t 水泥筒仓		
	堆放区	占地面积约为 1000m ²		用于砂石的堆放		
公用工程	给水	由市政自来水管网直接供给，年用水量约为 5656t/a。		/		
	排水	船舶舱底油污水	60/a	岸上船舶油污收集桶收集		
		船舶生活污水	107t/a	船舶生活污水使用污水储存柜收集生活污水，泊岸		

环保工程		码头生活污水	396t/a	后在指定生活污水接收点接收船上生活污水。新建隔油池 1 座（容积 1m ³ ），生活垃圾中餐厨废水经隔油池预处理；新建化粪池 2 座（容积 4m ³ ）；隔油池和化粪池出水接市政污水管网，排入污水处理厂集中处理	
		初期雨水	198t/a	初期雨水、码头冲洗水一起经沉淀池处理，回用于道路洒水和喷雾抑尘。初期雨水、码头冲洗水经沉淀池处理，新建收集沉淀池 1 座（容积 10m ³ ）。	
		码头冲洗废水	713t/a		
	供电	7 万度/年		昆山供电公司	
	废水	到港船舶舱底油污水	60t/a	经码头收集后委托有资质单位处理	
		船舶生活污水	96t/a	船舶生活污水使用污水储存柜收集生活污水，泊岸后在指定生活污水接收点接收船上生活污水	
		码头生活污水	180t/a	依托厂区已建成的市政污水管网，排入市政污水处理厂处理	
		初期雨水	502.2t/a	初期雨水、码头冲洗经沉淀池处理，回用于道路洒水抑尘等	
		码头冲洗废水	330t/a		
	废气	泊位、输运系统作业粉尘		主要采用设置封闭式物料堆场、设置防尘板及喷淋装置、皮带输送机密闭、水泥筒仓设置高效脉冲反吹式除尘器等措施处理。	
船舶、车辆尾气		洒水抑尘			
固废	一般工业固废	沉淀池污泥	主要为砂石，回收利用		
	危险固废	废机油、含油污水	委托有资质单位处置		
	生活垃圾	若干垃圾桶	环卫部门统一收集处理		

4、劳动定员及生产班制

本项目职工定员 15 人，年工作日 330 天，采用 2 班制，每班 10 小时，年工作 6600 小时。

5、项目水平衡如下图 2-1 所示：

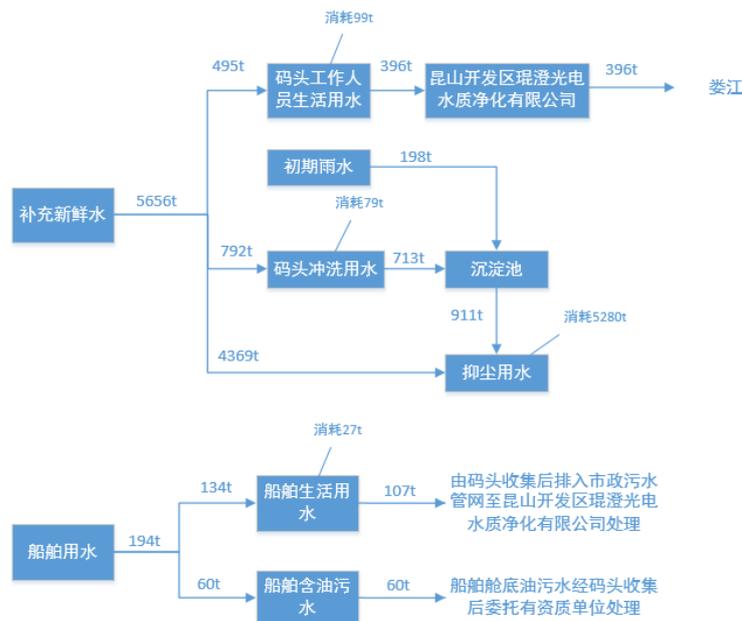


图 2-1 本项目施工期生活水平衡图（单位 t/a）

<p>总平面及现场布置</p>	<p>6、总平面及现场布置</p> <p>本项目位于昆山开发区港池路4号，现状场区前沿靠泊岸线长60m，1个300t级泊位，拟安装1台螺旋卸船机、1台固定式起重机、1台三一装载机等码头水工建筑物及附属设施、道路硬化、设置带防尘网的堆场、设置仓库、装卸设备加装喷淋设施，库场出口处设置冲洗保洁设施，库场周边设置废水沉淀池，岸电设施，设置船舶垃圾油污水接收点，水泥筒仓上部结构及码头装卸设备基础、室外辅助设施（给排水、消防等）。红线用地面积7200m²。</p>
<p>施工方案</p>	<p>7、施工方案</p> <p>7.1 施工工艺</p> <p>根据建设单位设计材料，码头驳岸及后方陆域已建设成形，本次需对场区内道路进行硬化，码头水工建筑物及附属设施的安装，设置带防尘网的堆场、设置仓库、装卸设备加装喷淋设施，库场出口处设置冲洗保洁设施，库场周边设置废水沉淀池，岸电设施，设置船舶垃圾油污水接收点，水泥筒仓上部结构及码头装卸设备基础、室外辅助设施（给排水、消防等）。码头施工工艺如下：</p> <div data-bbox="359 1041 1300 1243" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[施工准备] --> B[基础施工] B --> C[设备、水电、附属设施安装] C --> D[竣工验收] A -.-> A1[建筑垃圾、扬尘、噪声] B -.-> B1[建筑垃圾、扬尘、噪声、施工废水] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-2 码头工程施工工艺图</p> <p>施工说明如下：</p> <p>施工准备：拆除已铺设的路面，清除本项目范围内的泥路、杂草、杂物，以达到施工路基所要求的场地为标准。此过程有噪声、扬尘、建筑垃圾产生。</p> <p>基础施工：场内路面采用商品混凝土进行硬化处理。此过程有施工废水、扬尘、噪声和建筑垃圾产生。</p> <p>设备、水电、附属设施安装：对水电系统、转运机械及附属设施进行安装。</p> <p>竣工验收：进行场内设施设备试运转，完成竣工。</p> <p>7.2 施工时序及建设周期</p> <p>本工程总工期为1个月，预计从2023年8月开始到2023年9月结束，施工周期约30天。施工人员约为10人，施工期租用附近民居作为临时施工生活区，不设置施工营地。</p>
<p>其他</p>	<p>无</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 生态环境现状

3.1.1 主体功能区划

根据《江苏省主体功能区规划》、《苏州主体功能区实施意见》（苏府[2014]157号），将全市陆域国土空间（不含太湖和长江水面，合计6654平方公里）分为优化开发区域和限制开发区域，以生态红线区域为基础划定禁止开发区域。本项目位于昆山市，属优化开发区域。本项目为区域配套码头设施，目标定位与主体功能区规划一致。

3.1.2 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），距离本项目最近的国家级生态保护红线为东南侧的“江苏昆山天福国家湿地公园”，主导生态系统服务功能为水源涵养，本项目距离江苏昆山天福国家湿地公园最近距离约为9.1km，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中生态保护红线范围内，项目建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态空间管控区域为西南侧的“夏驾河重要湿地”，主导生态系统服务功能为水源涵养，本项目距离夏驾河重要湿地最近距离约为1.5km，本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中生态保护红线范围内，项目建设不违背《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》的要求。

因此，本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响。

3.1.3 生态环境现状

（1）区域生态环境

我市生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

（2）生态环境现状

①土地利用类型

通过调查可知，本项目建设用地周围土地以仓储物流、工业用地为主，还包括城市道路、绿化用地等。

②植被类型

经调查，本工程涉及区域植被主要为绿化植被、行道树等，大部分植被为人工种植，绿化植被以落叶阔叶和常绿阔叶为主，项目区域未发现珍稀、濒危植物及名木古树。

③陆生动物

本项目所在区域人工开发程度高，经调查，评价范围内未发现珍稀及重点保护野生动物分布。周边栖息的动物中，以小型动物和鸟类为主，包括栖息于草丛、池塘的两栖类、爬行类、小型兽类。主要为昆虫类、麻雀、喜鹊、杜鹃、蛙类、鼠类、土壤中的蚯蚓等。

生态环境现状

④水生生态环境

项目所在地河网纵横，具有淡水河类等多种水生生物种群的栖息环境。所在区域水生生物主要包括：浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草、艾蒿等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、水花生等）等。

浮游动物种类繁多，主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类，其中虾、蟹等甲壳类占据绝对优势。区内鱼类资源丰富，野生和家养的鱼类有青、鲢、草、鳙、鳊、鲫、黄鳝、鲤鱼等三十余种。

3.2 环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据昆山生态环境局公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	μg/m ³	0	达标
NO ₂	年均值	30	40		0	达标
PM ₁₀	年均值	46	70		0	达标
PM _{2.5}	年均值	25	35		0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	175	160		0.09	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	mg/m ³	0	达标

2022 年度昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 9、30、46、25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 175 微克/立方米，超标 0.09 倍。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)，空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标。可见，2022 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。

（2）基本污染物环境质量现状

本项目评价范围环境空气质量功能区划为二类区，采用《昆山经济技术开发区环境影响区域评估报告》中位于本项目西侧 2.5km 的昆山市民办珠江学校的环境质量监测点数据，监测时间为 2020 年 10 月 24 日—2020 年 10 月 30 日，连续监测 7 天。

表 3-2 基本污染物空气质量现状评价表

项目	监测点位名称	浓度范围 (mg/m ³)	污染指数	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	昆山市民办珠江学校	0.053-0.083	0.353-0.553	0.07	0	达标

从表 3-2 数据可知，监测点 PM₁₀ 能达到《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

(3) 环境空气质量改善措施

根据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，环境空气质量主要改善措施如下：

①推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”：以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28 μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

②推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。

③加强固定源深度治理：系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。

④推进移动源污染防治：在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。鼓励使用新能源汽车等防治措施。

⑤加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理，提升餐饮油烟污染治理，严禁秸秆焚烧等。

通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

3.3 水环境质量现状

根据《昆山市 2022 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

①集中式饮用水源地水质

2022 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

②主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善，其余 4 条河流水质基本持平。

③主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合 III类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合 III类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 IV类水标准，综合营养状态指数为 54.6，轻度富营养。

④国省考断面水质

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

3.4 声环境质量现状

①区域声环境

2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝，评价等级为“好”。

③功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

④项目周边声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3.5 土壤环境质量现状

本项目为干散货码头新建项目，不涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》附录 A 中的“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于表 A.1 中的“交通运输仓储邮政业——其他”类别，属于土壤环境影响评价项目中的 IV 类建设项目。因此，本项目不需要开展土壤环境影响评价。

3.6 地下水环境质量现状

本项目为干散货码头新建项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中的“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”：本项目属于附录 A 中“S 水运——130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头——其他”，属于 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

3.7 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

3.8 生态环境保护目标

3.8.1 大气环境保护目标

本项目大气评价等级为二级评价（详见大气专项），根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。本项目大气环境影响评价范围以项目建设地为中心，以 5km 为边长的矩形范围。大气环境敏感保护目标见表。

表 3-3 5km 范围内环境空气保护目标

序号	名称	坐标 (°)		保护对象	规模	相对边界方位	相对距离/m
		经度	纬度				
1	毛家桥	121.035106	31.451122	居住区	50 户	北	4800
2	章家浜	121.020407	31.441960	居住区	20 户	北	4400
3	新卫小区	121.058774	31.444149	居住区	110 户	东北	3100
4	景瑞翡翠湾	121.067056	31.440801	居住区	814 户	东北	3300
5	伟阳花园	121.072721	31.442561	居住区	128 户	东北	3850
6	金仓华府	121.080514	31.442316	居住区	1649 户	东北	4100
7	太丰小区	121.086715	31.436404	居住区	646 户	东	4100
8	明月辰光	121.105360	31.412627	居住区	614 户	东南	4900
9	栈泾竹苑	121.091239	31.386858	居住区	1144 户	东南	4600
10	蓬溪园	121.071675	31.380853	居住区	2000 户	南	3900
11	世茂东壹号	121.052449	31.382720	居住区	6781 户	南	3300
12	上湾璟园	121.047385	31.397054	居住区	1552	西南	1800
13	夏驾园	121.051484	31.408812	居住区	8976	西南	441
14	员工宿舍	121.054881	31.411228	宿舍	5500 人	南	275
15	公元壹号	121.032908	31.377212	居住区	9337 户	西南	4400
16	左岸尚海湾	121.030054	31.378586	居住区	2045 户	西南	4300
17	绿地 21 新城	121.022694	31.380216	居住区	9316 户	西南	4600
18	中航城	121.024110	31.384894	居住区	1385 户	西南	4200
19	和兴东城花苑	121.028852	31.385066	居住区	1475 户	西南	3800
20	晨曦园	121.035740	31.396245	居住区	5385 户	西南	2400
21	珠江御景花园	121.028809	31.393155	居住区	3685 户	西南	3100

生态环境保护目标

22	中南世纪城	121.036083	31.402082	居住区	7272 户	西	2000
23	帝宝花园	121.029646	31.401653	居住区	3057 户	西	2500
24	黄浦家园	121.007330	31.404635	居住区	848 户	西	4400
25	珠泾花园	121.007056	31.401570	居住区	639 户	西	4400
26	东方花园	121.027278	31.409021	居住区	1242 户	西	2500
27	项路景苑	121.031666	31.408013	居住区	163 户	西	2100
28	东方家园	121.036333	31.411596	居住区	1524 户	西	1500
29	昆山经济技术开发区高级中学	121.029253	31.394806	学校	1800 人	西	2900

3.8.2 水环境保护目标

本项目水环境保护目标详见表 3-4。

表 3-4 水环境保护目标

保护对象	保护内容	坐标		与本项目的 水力联 系	环境功能 区水质目 标（2030 年）	相对边界 方位	相对距离 /m
		经度	纬度				
娄江	水质	121.051594	31.415214	无	IV 类水体	北	210
后潮河	水质	121.050671	31.411829	无	IV 类水体	西	205

3.8.3 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.8.4 生态环境保护目标

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态保护红线为西南侧的“夏驾河重要湿地”，本项目距离夏驾河重要湿地最近距离为 1.5km，不在生态保护红线范围内。

3.9 环境质量标准

3.9.1 大气环境质量标准

项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单，详见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准及《环 境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		

评价标准

	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4mg/m ³		
	1 小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	24 小时平均	300		
	年平均	200		

3.9.2 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）的有关要求，项目涉及河道水质均为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94），详见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	SS
标准值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	1.5	≤60

3.9.3 声环境质量标准

根据昆山市《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14 号）关于开发区声环境功能区划范围，本项目周边为 3 类声功能区，本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准见表 3-7。

表 3-7 环境噪声限值 单位 dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼	夜
3 类	65	55

3.10 污染物排放标准

3.10.1 废气排放标准

本项目施工期扬尘排放执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准限值，标准限值见表 3-8。

表 3-8 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值，mg/m ³		依据标准
	监控点	浓度	
TSP	任一监控点	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） 表 1 标准限值
PM ₁₀		0.08	

本项目运营期卸船、堆场储存、装车过程产生的扬尘（以颗粒物计），无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，标准限值见表 3-9。

表 3-9 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物		无组织排放监控浓度限值, mg/m ³	监控位置
颗粒物	其他颗粒物	0.5	边界外浓度最高点

3.10.2 废水排放标准

本项目靠岸船舶所产生的船舶含油废水经码头抽油污设施收集后暂存在船舶油污收集桶内，委托有资质单位回收；本项目营运期冲洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于道路洒水和喷雾抑尘，不外排。船舶生活污水使用污水储存柜收集生活污水，泊岸后排入码头化粪池预处理后接市政污水管网，生活垃圾中餐厨废水经隔油池预处理后接市政污水管网，预处理后的生活污水和餐厨废水排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理。

污水接管执行昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司的接管标准；污水厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准，具体值见表 3-10。

表 3-10 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水接管标准	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	350
		SS		150
		氨氮		35
		TN		45
		TP		5
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
		COD	mg/L	50
		氨氮		4（6）
		总氮		12（15）
		总磷		0.5

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。

3.10.3 噪声排放标准

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-11 噪声排放标准限值

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

根据昆山市《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14号）关于开发区声环境功能区划范围，本项目周边为 3 类声功能区，本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，。具体标准见表 3-12。

表 3-12 环境噪声限值		单位 dB(A)	
声环境功能区类别	时段		
	昼	夜	
3 类	65	55	

3.10.4 固体废弃物

船舶生活垃圾转运至码头上船舶垃圾回收桶内；船舶所产生的船舶含油废水经码头抽油污设施收集到码头上船舶油污收集桶内。

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章中生活垃圾的相关规定。

1、总量控制因子：

（1）大气污染物总量控制因子：颗粒物。

（2）水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP。

（3）固体废物总量控制因子：无。

2、本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

3、建议将以下指标设为总量控制指标：

表 3-13 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量（接管量）	排入外环境量
其他 废水	废水量	503	0	503	503
	COD	0.1571	0	0.1571	0.0224
	SS	0.0673	0	0.0673	0.0045
	NH ₃ -N	0.0157	0	0.0157	0.0018
	TN	0.0202	0	0.0202	0.0054
	TP	0.0023	0	0.0023	0.0002
废气	颗粒物	16.1575	15.6918	/	0.4657
固废	沉淀池污泥	6	6	0	0
	废机油	0.1	0.1	0	0
	含油污水	60	60	0	0
	生活垃圾	3.49	3.49	0	0

生活污水排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，排放量指通过污水处理厂

处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司的总量指标中，本项目不另行申请。

该项目新增颗粒物 0.4657 吨/年，项目所需颗粒物 0.9314 吨/年从区域内形成的减排量中平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后回用，危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

4.1.1 施工期废水污染物影响分析

施工期水污染源主要包括施工废水、施工人员生活污水。

①施工废水

施工区对水环境的影响主要来自施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被人为冲洗和雨水冲刷后产生的油污水；施工场地内建设相应的集水和排水沟收集场地内地表径流，同时建设临时沉淀收集储水池及隔油设施，施工废水经隔油、沉淀后回用于施工用水、冲洗车辆或施工场地内抑尘洒水的用水等。陆域施工废水不外排，对地表水环境的影响不大。

②生活污水

本次工程施工人员租用附近民宅用以食宿，不设置施工营地，施工人员生活污水处理依托当地市政设施。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，施工人员日常生活用水量约 50L/d·人，现场施工人数约 10 人，排水量以总用水量 80%计，则生活污水排放量为 0.4m³/d。其中各污染物参数约为：COD350mg/L、SS150mg/L、氨氮 35mg/L、TP5mg/L，就近排入市政污水管网，对当地水环境不会产生不利影响。项目水污染物产生和排放情况见表 4-1。

表 4-1 水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 m ³ /d	污染物名称	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量(kg/d)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)	
职工生活	0.4	COD	350	0.14	350	0.14	经市政管网排放至 昆山开发区琨澄光 电水质净化有限公 司进行处理
		NH ₃ -N	150	0.014	150	0.014	
		TN	45	0.018	45	0.018	
		TP	5	0.002	5	0.002	

4.1.2 施工期大气污染物影响分析

项目施工期废气主要为基础开挖、车辆运输过程中产生的施工扬尘、施工车辆和设备产生的尾气。

(1) 扬尘

a、施工扬尘

扬尘的影响范围较广，主要表现在施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。通过类比其它同类项目，下风向 50m 处的灰土拌合站浓度为 11.625mg/m³，由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

施工期扬尘的另一个主要原因是裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些施工点表层土壤需人工开挖，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式

计算：

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

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V50——距地面 50m 处风速，m/s；

V0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证物料一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-2。由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据昆山市长期气象资料，常年主导风向为东南风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西北面区域。另外，根据昆山市的气象资料，该地区年平均降水天数为 126.8 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋二季雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，减少施工扬尘对周围环境的影响。详见表 4-2。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μ m	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径， μ m	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径， μ m	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

b、物料扬尘

施工中物料的装卸、运输过程中会产生粉尘，由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

C、运输扬尘

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

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量, t;

P ——道路表面粉尘量, kg/m^2 。

表 4-3 为一辆 10 吨卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。详见表 4-3。

表 4-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (单位: $\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{公里}$)

P 车速	0.1(kg/m^2)	0.2(kg/m^2)	0.3(kg/m^2)	0.4(kg/m^2)	0.5(kg/m^2)	1(kg/m^2)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

(2) 尾气

施工燃油机械和运输工具使用过程中将产生含 NO_x 、 SO_2 、 CO 等废气。根据《工业交通环保概论(王肇润编著)》, 每耗 1L 油料, 排放空气污染物 NO_x 9g, SO_2 3.24g, CO 27g。由于此类燃油废气系无组织流动性排放, 废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

4.1.3 噪声影响分析

本项目施工期的主要噪声来自于施工机械和运输车辆产生的噪声, 单一施工机械噪声级约 81-90dB (A)。这部分噪声是暂时性的, 随着施工期的结束, 噪声影响也会消失。但施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点, 如不加以控制, 往往会产生较大的噪声污染。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2022) 的内容, 本项目施工机械产生的噪声可以近似作为点声源处理, 根据点声源随距离的衰减模式, 可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值, 点声源预测模式为:

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1-\Delta L$$

式中: L_2 —距施工噪声源 r_2 米处的噪声预测值, dB(A);

L_1 —距施工噪声源 r_1 米处的参考声级值, dB(A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等), dB(A)。

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:

$$L_{eq}=10Lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{L_i/10}\right)$$

式中:

L_{eq} —预测点的总等效声级, dB(A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

根据所选预测公式计算出单台施工机械不同距离处的噪声影响值，预测结果见表 4-4。

表 4-4 单台施工机械在不同距离的噪声值

序号	距声源 距离 (m)	噪声 预测值						
		4	10	50	80	100	150	200
1	振动式压路机	81	73	59	55	53	50	47
2	振捣机	84	76	62	58	56	53	50
3	机动翻斗车	81	69	65	56	51	48	47
4	轮式装载机	90	78	74	65	60	57	56
叠加影响		91.8	83.8	69.8	65.7	63.8	60.3	57.8

根据表 4-4 可知，不采取降噪措施的前提下，施工场界噪声昼间超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值 70dB(A)的要求。

为了减轻施工噪声影响，拟采取以下防治措施：

- ①选用低噪声的生产机械和设备，加强设备维护；
- ②加强施工管理，合理安排施工作业时间；
- ③尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

本项目施工期夜间不作业，施工期间加强管理，在严格落实合理布局施工场地、降低人为噪声，文明施工等降噪措施的前提下，施工场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

4.1.4 施工期固废影响分析

项目施工建设期间产生的固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

主要为施工时产生的施工废料，根据类比调查，建筑垃圾的产生量按 $0.02\text{m}^3/\text{m}^2$ 清除面积估算，项目场地红线面积约 7200m^2 ，施工废料的产生量约 144t，外运至城管局指定场所。

（2）生活垃圾

生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾产生后，经过统一收集后，由当地环卫部门收集处理。

4.1.5 施工期生态影响分析

（1）对土地资源的影响分析

项目用地面积 7200m^2 ，已取得国有土地使用权证（昆国用（2004）字第 120041002375）。

（2）对陆生生态的影响分析

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖等，项目所在地夏季暴雨较集中，降雨量大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失提供了充分必要的动力基

础。在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它的干扰之中，另外，场地路面挖填，都会使土壤暴露情况加剧。

不采取措施的情况下如遇暴雨可以导致严重的水土流失，不但会影响到工程的进度和工程质量，而且还产生泥沙作为一种废弃物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟和地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响；从本工程而言，则会导致该区内已投入使用的下水道堵塞，水体含沙量增加；同时，泥浆水还会夹带施工场地的水泥、油污等污染物进入水体，造成周边水体污染等。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。具体措施如下：

①建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在总体上形成完整的挡土墙体系。

②在项目施工场地周围设置防洪墙或淤泥幕，以减轻暴雨时地表径流对场地的冲刷。

③在推挖填土完成后，工地往往还要裸露一个阶段才能完成建设或重新绿化，这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。

④控制水土流失的另外一项措施是对建设中不需要再用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与主体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。采取相应措施后可减轻施工造成的水土流失，施工结束后码头场地及时硬化并加强绿化，施工期陆域生态环境影响是可接受的。

（3）对水生生态环境的影响分析

施工期间的生产废水、生活污水如不经处理而直接排放，固体废弃物、生活垃圾等如不集中防护和处理，将对周边水体造成一定程度的污染，主要是具有较高悬浮物浓度而使水体透明度下降，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污。这些使得施工期间浮游藻类的密度和数量下降。

但本工程主体施工均在岸上进行，通过对生产废水的收集和处理，可以确保污水不排入水体，不会对工程段的浮游生物产生明显的影响。

4.1.6 施工期环境风险分析

（1）风险识别

本项目施工过程中，不涉及有毒有害原辅材料使用，但在施工过程中施工机械使用油料，包含柴油和汽油，属于易燃易爆物质，在运输和存储过程中，可能由于操作不规范引发一定的事故风险。

（2）环境风险分析

本项目施工中使用的汽油、柴油由当地供销部门提供，采用汽车通过陆地运输至工地，在运输过程中存在一定的环境风险，如果发生油料泄露，会对地下水及土壤造成污染，同时含油污染物会随着降雨径流进入周边水体，污染河流水质，对河流内水生物带来危害。如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，会对附近人员造成生命危险。

4.2 运营期生态环境影响分析

4.2.1 码头装卸工艺

本项目码头主要装卸货物为水泥和砂石，水泥通过螺旋装卸船机等设备输送至水泥筒仓内；砂石料通过固定吊装卸。码头使用期间，前沿禁止通行车辆。

(1) 装卸工艺流程



图 4-1 水泥卸船工艺流程图

工艺简述：

水泥船到岸后通过螺旋卸船机将船上水泥转运至输送带，通过输送带将水泥运至水泥筒仓区，再通过斗式提升机、空气输送斜槽将水泥装入水泥筒仓中，该过程产生扬尘、噪声。

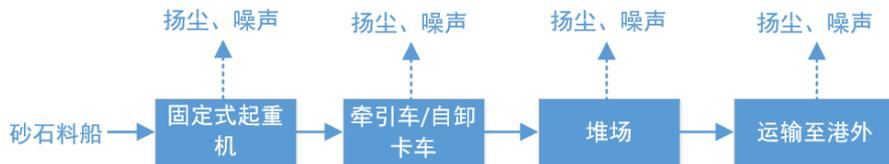


图 4-2 砂石卸船工艺流程图

工艺简述：

砂石料船到岸后通过码头固定式起重机将砂石料转运至运输车上，然后运输至场内堆场或港外。该过程卸船、堆场存储、装车产生噪声和扬尘。

4.2.2 运营期水环境影响分析

运营期水污染源主要包括船舶含油废水、堆场初期雨水、船舶生活污水、工作人员的生活污水、码头冲洗废水。

根据《水运工程建设项目环境影响评价指南》(JTS/T105-2021)，“3.3.3 污染源强核算应符合现行行业标准《水运工程环境保护设计规范》(JTS149)的有关规定”，因此本评价的污染源强估算同时依据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)的有关内容。

① 船舶舱底油污水

舱底油污水是由于机舱内各种阀件和管路中漏出的水与轮机在运转过程中涌出的润滑油、燃烧油等混合在一起的油污水。根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)(中华人民共和国交通部发布)，本项目按照 500 吨级船舶舱底油污水产生量为 0.14t/d·艘折算，约为 0.09t/d·艘。根据建设单位的预测，本项目按照每天来港船只 2 船次计，来港船舶机舱底由于机械运转等产生一定量的油污水。本工程设计代表船型为 300 吨级货船。船舶含油污水产生情况见表 4-5。

表 4-5 船舶含油污水产生情况

船只 (艘/d)	天数 (d)	船舶舱底油污水 (t/a)
2	330	60

根据《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)中的要求,船舶舱底油污水必须收集并排入接收设施。为保持码头水域水质,船舶舱底油污水禁止在码头域排放。本项目船舶舱底油污水经码头收集后委托有资质单位处理。

②堆场初期雨水

码头产生的雨水会夹带一定的粉尘等污染物,直接排入地表水体会对区域地表水产生一定的不利影响,本项目设置沉淀池,初期雨水经收集沉淀后回用于码头降尘等。

根据降雨水量和地域,采用苏州地区暴雨强度公式计算。

$$q=3306.63*(1+0.8201lgP)/(t+18.99)^{0.7735}$$

$$Q=qFAT$$

式中: q—暴雨强度 (L/s·ha);

P—设计重现期 (年),本项目采用 P=3 年;

t—设计降雨历时 (min);取 15 分钟

F--汇水面积, ha, 本项目码头卸货面积取 7200m², 折合 0.72ha;

A--地表径流系数, 本项目取 0.65;

T--地面集水时间, 15min;

Q--初期雨水排放量。

本项目初期雨水 (15 分钟) 产生量为 9.9m³/次, 按年均暴雨次数 20 次计算, 本项目年初期雨水量为 198m³/a, 污染物主要为 SS, 浓度为 1000mg/L。

初期雨水收集到沉淀池中进行沉淀, 沉淀后的清水用于道路喷洒抑尘, 喷淋抑尘水部分被货物吸收, 剩余蒸发进入大气, 不产生排水。

③船舶生活污水

本项目每个船员用水量约 100L/d。根据企业提供资料, 每年到港 667 艘次计算。按 300 吨级船员 2 人, 船舶生活用水量约为 134t/a, 排污系数以 0.8 计, 则污水产生量约为 107t/a。

根据《1973 年国际防止船舶造成污染公约及其 1978 议定》(交通部令 2005 年第 11 号)、《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》(2006 年 1 月 1 日)的要求, 船舶废水不得在码头水域随意排放, 船舶生活污水由码头收集后委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。

④码头工作人员生活污水

本项目职工 15 人, 生活用水按 100L/(人·天)核算, 年工作时间为 330 天, 则本项目生活总用水量约为 495t/a, 排水量以总用水量 80%计, 产生废水量约 396t/a。废水中污染物主要为 COD、SS、TN、NH₃-N、TP, 初始浓度分别为: COD 350mg/L、SS 150mg/L、TN 45mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 5mg/L, 预计产生量分别为 0.1386t/a、0.0594t/a、0.0178t/a、0.0139t/a、0.002t/a。

本项目的码头工作人员生活污水排至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进行处理。

⑤码头冲洗废水

根据《海港总体设计规范》(JTS165-2013), 码头冲洗用水量为 5L/m²·次, 本项目主要冲洗码头作业区, 需冲洗的面积 475m², 平均每天冲洗 1 次, 则冲洗水用量约为 2.4m³/d(792m³/a)。考虑到蒸发等损耗, 产生冲洗废水按用水量的 90%计, 则冲洗废水产生量约为 2.2m³/d(713m³/a), 主要污染物为 SS, 浓度为 1000mg/L。

冲洗废水收集到沉淀池中进行沉淀, 然后用于道路喷洒抑尘, 喷淋抑尘水部分被货物吸收, 剩余蒸发进入大气, 不产生排水。

表 4-6 本项目运营期水污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		治理措施	接管排放情况		最终排放情况		排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
船舶舱底油污水	废水量	/	60	经码头收集后委托有资质单位处理	/	/	/	/	不外排
	石油类	5000	0.3		/	/	/	/	
堆场初期雨水	废水量	/	198	经沉淀池沉淀处理后用于抑尘	/	/	/	/	不外排
	SS	1000	0.198		/	/	/	/	
船舶生活污水	废水量	/	107	由码头收集后委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理	/	107	/	107	娄江
	COD	350	0.01848		350	0.01848	50	0.00264	
	SS	150	0.00792		150	0.00792	10	0.00053	
	NH ₃ -N	35	0.0018		35	0.0018	4	0.00021	
	TN	45	0.0024		45	0.0024	12	0.00063	
TP	5	0.0003	5	0.0003	0.5	0.00003			
码头工作人员生活污水	废水量	/	396	接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理	/	396	/	396	不外排
	COD	350	0.1386		350	0.1386	50	0.0198	
	SS	150	0.0594		150	0.0594	10	0.00396	
	NH ₃ -N	35	0.0139		35	0.0139	4	0.00158	
	TN	45	0.0178		45	0.0178	12	0.00475	
TP	5	0.002	5	0.002	0.5	0.0002			
码头冲洗废水	废水量	/	713	经沉淀池沉淀处理后用于抑尘	/	/	/	/	不外排
	SS	1000	0.713		/	/	/	/	

综上所述，本项目无生产废水排放。船舶舱底油污水和船舶生活污水收集后暂存于码头，船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排，船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘，不产生排水。

废水全部回用可行性分析：本项目回用的废水主要有地面冲洗废水和初期雨水，上述两种废水中主要含有泥沙，收集后经沉淀池沉淀，清水回用水可满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中洗涤用水水质标准，用于道路喷洒抑尘，底部泥沙回收，喷洒过程中大部分蒸发进入大气，部分被货物吸收，不产生排水。

4.2.2 运营期大气污染影响分析

1、大气源强分析

项目运营期废气主要为船舶、汽车的尾气以及泊位、堆场和输送时产生的扬尘（以颗粒物计）。

(1) 船舶废气

项目拟采用码头岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源，避免辅机工作时的废气污染。仅在船舶靠岸和驶离码头时开动主机才会产生少量废气，由于源强很小，本环评不对船舶废气做定量分析。

(2) 汽车尾气

运输车辆的汽柴油发动机排放的尾气，主要污染指标为 NO_x、CO、THC。经出厂检验合格，燃油排放的废气量很少，浓度很低，基本不会对周围环境造成影响，故本环评不对汽车尾气做定量估算。

(3) 泊位、堆场和输送时产生的扬尘（以颗粒物计）

对照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ1107-2020)，码头废气产排污环节、污染物种类、排放形式主要为泊位、堆场及运输系统生产单元颗粒物无组织实际排放量之和。采用《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ1107-2020)附录 E 中推荐的颗粒物无组织实际排放量核算方法：

$$E_{\text{实际排放量}} = \sum_i^{n1} E_{\text{泊位 } i} + \sum_j^{n2} E_{\text{堆场 } j} + \sum_k^{n3} E_{\text{运输系统 } k}$$

式中：

$E_{\text{实际排放量}}$ 为码头排污单位的颗粒物无组织实际排放量，t；

$E_{\text{泊位 } i}$ 为第 i 个泊位生产单元的颗粒物无组织实际排放量，t；

$E_{\text{堆场 } j}$ 为第 j 个堆场生产单元的颗粒物无组织实际排放量，t；

$E_{\text{输运系统 } k}$ 为第 k 个输运系统生产单元的颗粒物无组织实际排放量, t;

n_1 、 n_2 、 n_3 分别为泊位、堆场、输运系统生产单元的数量。

各生产工艺的颗粒物无组织实际排放量, 见公式

$$E_{\text{装船 } i} (E_{\text{卸船 } i} / E_{\text{堆场 } j} / E_{\text{装车 } k} / E_{\text{卸车 } k}) = R \times G \times \beta \times 10^{-3}$$

式中:

R 为第 i 个泊位生产单元或第 j 个堆场生产单元或第 k 个输运系统生产单元下不同生产工艺的实际生产能力或堆场周转量, t;

G 为第 i 个泊位生产单元或第 j 个堆场生产单元或第 k 个输运系统生产单元下不同生产、不同粉尘污染防治措施下的颗粒物排污系数值, kg/t。取值参见表 E.1、E.2。

β 为货类起尘调节系数, 无量纲。货类起尘调节系数取值见表 A.3。

本项目废气污染物产生情况见表 4-7。

表 4-7 本项目无组织废气产生情况表

生产单元		物料	生产能力堆场 周转量 R (t)	排污系数 G (kg/t)	β (无量纲)	废气产生量 (t)
泊位	卸船	水泥	100000	0.0345	1.04	3.588
		砂石	100000	0.01158	0.6	0.6948
堆场 ^①		水泥	100000	0	1.04	0
		砂石	100000	0	0.6	0
输运 系统	卸车	水泥	100000	0.06842	1.04	7.1157
		砂石	100000	0.01539	0.6	0.9234
	装车	水泥	100000	0.01385	1.04	1.4404
		砂石	100000	0.03992	0.6	2.3952
合计						16.1575

注: ^①本项目不设露天堆场, 水泥使用筒仓贮存, 无堆场起尘。

①泊位

项目水泥卸船采用螺旋式卸船机、卸船机皮带头部设置密闭罩, 在物料转运处设置导料槽、密闭罩, 同时在卸船机周边设置水雾喷洒抑尘; 砂石采用链斗式卸船机, 卸船机行走段皮带机设置挡风板, 其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭, 同时在料斗口设置水雾喷洒抑尘, 大部分传送带位于密闭堆场内。根据《逸散性工业粉尘控制技术》第一章中第三部分物料的装卸运输, 采用水雾喷洒抑尘, 对码头无组织排放粉尘的去除效率为 95%。则建设项目卸船粉尘排放量为 0.2141t/a。

②卸车粉尘

水泥在卸车时在码头采取有效的湿式抑尘设施, 同时筒仓安装有仓顶空气斜槽和高效脉冲反吹式除尘器, 仓顶空气斜槽和高效脉冲反吹式除尘器是封闭的具有 99%除尘效率的高效袋式除尘器。则水泥在输运过程中粉尘排放量为 0.0712t/a。

砂石在卸车时卸车点处于封闭或者半封闭的设施内部, 同时采用水雾喷洒抑尘且传送带位于密闭的堆场内, 对无组织排放粉尘的去除效率为 95%, 则砂石在输运过程中粉尘排放量为

0.0462t/a。

③装车粉尘

水泥在装车时采用连续式装车且周边采取喷淋抑尘措施，同时水泥筒仓安装有高效脉冲反吹式除尘器，除尘效率为 99%，则水泥在装车过程中粉尘排放量为 0.0144t/a。

砂石在装车时采用的是非连续式装车，在密闭堆场内且设置有水喷淋抑尘措施，除尘效率为 95%，则砂石在装车过程中粉尘排放量为 0.1198t/a。

综上所述，本项目废气污染物排放情况见表 4-8。

表 4-8 本项目无组织废气排放情况表

产排污环节	污染物	排放形式	污染物产生量			治理措施		污染物排放量		
			核算方法	年产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	处理效率%	年排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
泊位	水泥卸船	颗粒物	无组织	产污系数法	3.588	0.5436	1、采用螺旋式卸船机 2、卸船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运处设置导料槽、密闭罩 3、在卸船机周边设置水雾喷洒抑尘	95	0.1794	0.0272
	砂石卸船				0.6948	0.1053	1、采用链斗式卸船机 2、卸船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭 3、在料斗口设置水雾喷洒抑尘，且大部分传送带位于密闭堆场内	95	0.0347	0.0053
运输系统	水泥卸车				7.1157	1.0781	1、采取有效的湿式抑尘设施 2、筒仓安装有仓顶空气斜槽和高效脉冲反吹式除尘器	99	0.0712	0.0108
	砂石卸车				0.9234	0.1399	1、卸车点处于封闭或者半封闭的设施内部 2、采用水雾喷洒抑尘 3、传送带位于密闭的堆场内	95	0.0462	0.0070
	水泥装车				1.4404	0.2182	1、采用连续式装车 2、周边采取喷淋抑尘措施 3、水泥筒仓安装有高效脉冲反吹式除尘器	99	0.0144	0.0022
	砂石装车	2.3952	0.3629	1、在密闭堆场内装车 2、设置有水喷淋抑尘措施	95	0.1198	0.0181			
颗粒物无组织排放总计								0.4657	0.0706	

经采取上述措施码头卸料作业时的粉尘、运输粉尘、堆场起尘及道路扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相应标准。根据预测结果废气的短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 10%，下风向最大质量浓度来自码头无组织 TSP，最大占标率 3.24%。

运营期大气环境影响分析见大气专项评价。

4.2.3 运营期噪声影响分析

1、噪声源强分析及降噪措施

本项目运营期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目主要噪声源强调查一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	船舶发动机	1	/	/	/	85	1、减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区行车管理制度、厂区内禁鸣限速 2、优先选用低噪声设备，设备安装减振基座	08:00-18:00 22:00-08:00
2	船舶鸣笛（瞬间）	/	/	/	/	85		瞬间
3	固定式起重机	1	81	85	0	80		08:00-18:00 22:00-08:00
4	皮带卸料机	3	/	/	/	70		
5	螺旋卸船机	1	65	107	0	80		
6	提升机	1	56	105	0	70		
7	装载机	1	/	/	0	75		

备注：空间相对位置原点为场地西南角，Z 轴以地面高度为 0 点。

2、噪声影响评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①户外点声源

a. 在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b. 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$, 则:

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right] \quad (A.3)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c. 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

按上述预测模式, 项目厂界噪声的达标情况见下表。

表 4-10 噪声贡献值计算结果 单位: dB(A)

时间	预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		距噪声源最近距离 (m)	1	1	10
昼间/ 夜间	噪声贡献值, dB (A)	52.12	49.79	22.75	49.73
厂界评价标准, dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼≤65, 夜≤55)			
评价结果		达标	达标	达标	达标

根据上表可知, 本项目对影响最大的东厂界贡献值为 52.12dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中厂界环境噪声排放限值 3 类区域标准。

根据上述分析: 建议建设单位落实好以下噪声治理措施:

- ①设备衔接处、接地处安装减震垫;
- ②优先选用低噪声设备。

- ③减少停靠船舶鸣笛次数
- ④强化码头作业区行车管理制度
- ⑤厂区内禁鸣限速

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)，对周围环境影响较小。

4.2.4 运营期固废分析

1、污染源强分析

本项目固体废物主要为船舶员工生活垃圾、陆域码头员工生活垃圾、沉淀池污泥以及废机油和含油污水。

(1) 船舶员工生活垃圾

根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)，船员生活垃圾产生量为 1.5kg/(人·日)，按船员 2 人，码头年生产 330 天，船舶生活垃圾产生量为 0.99t/a。

(2) 陆域码头员工生活垃圾

码头作业区员工共计 15 人，年生产 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·日) 计算，则生活垃圾产生量约为 2.5t/a，由环卫部门清运。

(3) 沉淀池污泥

本项目沉淀池水处理产生的污泥主要为泥沙，收集后回用。本项目沉淀池污泥量类比同类项目，污泥产生量约为 6t/a。

(4) 废机油和含油污水

在设备日常维护保养过程中会产生替换下来的废机油，产生量为 0.1t/a，收集后委托有资质单位处理；产生船舶含油污水 60t/a，收集后委托有资质单位处理，不外排。

表 4-11 本项目固废一览表

序号	产生环节	固体废物名称	属性	物理状态	主要成份	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式
1	船舶员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	可燃物、可堆腐物	/	/	0.99	码头船舶污染物接收装置收集	环卫清运
2	陆域码头员工生活	生活垃圾		固态		/	/	2.5	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶	
3	沉淀池污泥	污泥	一般工业固废	半固态	泥沙	/	553-002-61	6	沉淀池	收集回用
4	设备维护	废机油	危险固废	液态	矿物油类	T,I	HW08 (900-214-08)	0.1	/	委托有资质单位处置
5	船舶	含油污水		液态		T	HW09 (900-007-09)	60	码头船舶油污水接收装置收集	

2、环境影响分析

在各类固废分类收集、合理处置的前提下，对环境几乎无影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

本项目不涉及土壤、地下水污染途径，码头作业区范围内地面均已做好硬化，对土壤及地下水环境产生的影响较小。

4.2.6 环境风险分析

(1) 风险潜势初判

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厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

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：(1)1 ≤ Q < 10；(2)10 ≤ Q < 100；(3)Q ≥ 100。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-12 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	废机油	0.1	密闭桶装	码头东南角
2	含油污水	1	塑料吨桶	

生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-13 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.1	2500	0.00004
2	含油污水	/	1	100	0.01
项目 Q 值Σ					0.01004

由上表可知，本项目 Q=0.01004，目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见表 4-14。

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-15 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	风险事故情形	可能的影响途径
码头	废机油	泄露、水体污染	大气、地表水、地下水、土壤
	船舶含油废水		

(3) 环境影响途径及危害后果为：

①对大气的污染

本项目废气治理设施发生故障导致非正常运行时，废气污染物颗粒物未经处理后直接排放至大气环境，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。

②对土壤、地下水的污染

本项目产生的液态危险废物，使用的液态化学品等泄漏后如因防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。

(4) 安全风险辨识

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。

企业涉及粉尘治理设施，需开展安全风险辨识管控：

粉尘治理：安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强巡逻和监控，确保废气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。

(5) 环境风险防范措施

根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施：

完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查。危险废物暂存区地面、废液导流沟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中要求建设，采取“防腐、防渗、防撞”设计，暂存库内设置照明、监控设施；地面设置收集沟，可将渗漏液收集后交由有资质单位处理。经采取以上措施后，危险固废泄漏不会对环境造成明显不利影响。

本项目事故溢油主要为船舶自身的燃料油，一艘货轮燃油量约占总载重量的 10%左右，根据 300 吨级船舶到港，到港时储油量为总储油量的 80%测算，船舶发生事故时即使燃油全部泄漏，总量大约为 24t 左右，但由于河道水位较浅，燃油一般不会全部漏出。根据长江沿线事故统计资料，该类事故的溢油量一般不超过 10t。泄漏的石油类首先用接油盆、吸油垫、草垫沙子、捞油兜等收油物品阻止或减少溢料下河。然后再经二道围油栏拦截回收。泄漏后若遇明火存在火灾风险，接收区域配备了灭火器以及黄沙等泄漏应急处理物质。同时，建设单位须加强

	<p>风险管理，严格风险管理机制，落实风险防范措施要求，并常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能及时启动应急预案，将风险事故的环境影响降到最低水平。</p> <p>综上，项目环境风险程度较低，环境风险处于可接受水平，项目的风险防范措施可行，且项目码头上下游附近均无集中式水源地取水口，项目从环境风险角度可行。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址选线环境合理性分析</p>	<p>4.3 选址选线环境合理性分析</p> <p>1、环境制约因素</p> <p>本项目位于苏州市昆山开发区港池路4号，码头运输货种为水泥、石子、黄沙，不进行煤炭及危险化学品的运输，本项目生活污水托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，符合资源利用上限要求，同时符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》、《苏州市内河港口总体规划（2013~2030）》等相关规划和规定，无环境制约因素。</p> <p>2、环境影响程度</p> <p>本项目从环境影响角度分析选址选线合理性。</p> <p>（1）大气环境</p> <p>建设项目废气处理后达标排放，可符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准，不改变周边大气环境功能现状。</p> <p>（2）水环境</p> <p>实施雨污分流。初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用于喷洒抑尘。沉淀池由建设单位负责日常运维，项目无生产废水外排。</p> <p>（3）声环境</p> <p>建设项目运营期高噪声设备在采取了噪声防治措施后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>建设项目所有固废均得到安全处置，实现零排放，对周围环境影响较小。</p> <p>（5）生态环境</p> <p>冲洗废水经沉淀池处理后100%回用，不外排，不会影响娄江水质和水生生态系统，码头岸线阻碍了水陆生态系统的交流，对水生生态有轻微的影响，对鱼类生存及洄游产生的不利影响较小，船舶航行不会根本改变水生生物的栖息环境，对水生生物的影响较小。</p> <p>综上，本项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，选址可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>5.1 施工期生态环境保护措施</p> <p>5.1.1 地表水污染防治措施</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>①施工期的冲洗废水通过排水明沟进入施工场地设置的临时沉淀池，经过充分沉淀后上清水通过排水泵全部回用于施工场地道路洒水降尘，下层沉渣经固化稳定并自然晒干后作为后期的绿化种植用土，不会对地表水环境产生影响。</p> <p>②加强施工设备的维护与检修，减少设备的跑、冒、滴、漏现象，避免油料泄漏随地表径流进入水体。</p> <p>③施工期废水禁止排入附近河道。此外要严格按照规定的排水路线排水。</p> <p>④建设单位通过施工合同的方式，要求工程承包商在施工时严格按照规定的排水路线排水，尽量减轻施工期废污水的影响。</p> <p>⑤施工场地设置连续、畅通的排水设施和其他应急设施，防止污水、废水外流或堵塞下水道和排水河道，并污染地表水。</p> <p>⑥做好雨前的各项防护工作，对露天堆放的施工物料进行防雨遮盖，防止暴雨径流将泥砂带入附近河道中。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目生活污水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击；项目所在区域附近均已实现接管，具备接管条件。</p> <p>(3) 其他防治措施</p> <p>①工程施工时，严禁向河道内倾倒垃圾；</p> <p>②施工场地撒落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷措施，以免冲入河道，污染水体；</p> <p>③施工场地加强管理，尽量保持场地平整，土方堆放坡面应平整，以减少土石方等进入河道；</p> <p>④雨天禁止桩基施工；</p> <p>⑤施工过程中，应加强对施工机械的日常养护，施工人员严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油、机油和生活污水；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。</p> <p>⑥施工和物料运输必须制定相应的油污染应急预案，在施工工地必须配备足够的油污染净化、清理器材和设备。</p> <p>采取上述措施后，将使得施工过程产生的废水都经过有关有效的处理，对水环境影响较少或基本无影响，同时随着施工结束该影响将全部消失。</p> <p>5.1.2 大气环境污染防治措施</p>
-------------	---

	<p>项目施工期废气主要为基础开挖、车辆运输过程中产生的施工扬尘、施工车辆和设备产生的尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目的施工扬尘主要由基础开挖、车辆运输过程中产生的。施工扬尘对周围大气环境会产生一定的影响。为了尽量减缓施工扬尘产生的影响，施工期采取以下扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工道路泥尘量一般较大，施工车辆会将泥尘带出施工现场，故对施工现场驶出车辆进行清洗，同时在车辆进出口竖立减速标牌，限制行车速度。</p> <p>②施工场地及时清扫洒水，施工路段的路面保持湿润，以减少由于汽车经过和风吹引起的道路扬尘。</p> <p>(2) 施工机械排放的废气</p> <p>本项目施工机械设备会产生少量的尾气，其排放方式为无组织形式。本项目所用的施工机械较为分散，机械设备在确保定期维修和养护，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，同时对燃油机械安装尾气排放净化器，减少尾气的排放；对运输车将加强管理，制定合理运输路线。由于这部分污染物排放强度小，此部分废气不会对周围大气环境产生明显影响。</p> <p>综上所述，施工期大气影响是暂时的，随着施工期的结束，影响也随之结束，建设单位应注意施工扬尘的防治问题，加强施工管理，采取相应措施，尽可能减少对周边环境的影响。</p> <p>5.1.3 施工期噪声影响防治措施</p> <p>施工期声环境保护措施主要为合理安排施工时间、采取临时隔声措施、注重机械维修保养、加强施工现场管理等。</p> <p>5.1.4 施工期固体废物影响分析及防治措施</p> <p>项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾。施工人员产生的生活垃圾，不得随意丢弃和堆放；需经过收集，进入城市垃圾收集处理系统，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对环境产生明显影响。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期生态环境保护措施</p> <p>5.2.1 大气环境保护措施</p> <p>本项目运营期废气主要来源于水泥、黄沙和石子卸船、堆场、输运过程，主要采用设置封闭式物料堆场、设置防尘板及喷淋装置、皮带输送机密闭、水泥筒仓设置高效脉冲反吹式除尘器等措施处理，经处理后废气达到相应标准无组织排放。</p> <p>5.2.2 水环境保护措施</p> <p>本项目运营期无污水排放，船舶舱底油污水和船舶生活污水收集后暂存于码头，船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排，船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光</p>

电水质净化有限公司处理；码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘，不产生排水。

5.2.3 声环境保护措施

建设单位落实好以下噪声治理措施：

- ①设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ②优先选用低噪声设备。
- ③减少停靠船舶鸣笛次数
- ④强化码头作业区行车管理制度
- ⑤厂区内禁鸣限速

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响较小。

5.2.4 固废防治措施

在各类固废分类收集、合理处置的前提下，对环境几乎无影响。

5.2.5 生态环境保护措施

1、水生生态保护措施

（1）加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度，做好对水上作业人员环境保护、生物多样性保护方面的宣传教育，严禁作业人员利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。

（2）严格管理来往船舶，船舶垃圾、废水严禁随意排放，按相关要求进行处理。要求作业船舶含油污水与生活污水进行岸上接收处置，并定期对其进行检查和维修。码头水域不得排放船舶生产废水及生活污水。

2、陆域生态保护措施

（1）加强陆域绿化，充分考虑植被的多样性，可采用“乔、灌、花、草”相结合的多层次复合绿化系统，合理分配高大与低矮植物的布设。绿化树种以地方树种为主，同时增加吸收粉尘和降低噪声树种比例。

（2）建议堆场周边、厂内道路两侧种植灌木带，灌木外种植常绿乔木，树下铺植草坪，厂界边绿化隔离带应配合种植中高层次的树种，形成层次，更好起到降尘效果。

5.2.6 环境风险防范措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：

①制定严格的船舶靠泊管理制度，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，码头调度人员应熟练和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。

②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。

③码头须配备一定的应急设备，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的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。

④一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与码头方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、生态环境局、海事局、公安消防部门等）并实施溢油应急计划，同时要求建设单位、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。

⑤针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物（石子、水泥、黄沙）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。

5.2.7 环境管理

1、环境管理机构

本项目建设单位应重视环境保护工作，并设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员 1~2 名，负责码头的环境保护监督管理工作。同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理制度

（1）报告制度

码头排污发生重大变化、污染治理设施改变或码头改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号文）等文件要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（3）奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

其他	<p>5.3 排污许可证申请情况</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“四十三、水上运输业55-水上运输辅助活动553-其他货运码头5532”，需进行排污许可登记管理。</p> <p>5.4 环境监测计划</p> <p>为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范码头》（HJ1107-2020），本项目污染排放情况监测计划见表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目环境监测计划表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测要素</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/半年</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>1次/季度，每次昼夜间各一次</td> </tr> </tbody> </table>	监测要素	监测点位	监测因子	监测频次	废气	厂界	颗粒物	1次/半年	噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度，每次昼夜间各一次						
	监测要素	监测点位	监测因子	监测频次															
废气	厂界	颗粒物	1次/半年																
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度，每次昼夜间各一次																
环保投资	<p>5.5 环保投资</p> <p>本项目环保投资20万元，占总投资680万元的2.94%，具体投资组成详见下表5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 项目投资组成表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>措施内容</th> <th>费用/万元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气污染防治</td> <td>水喷淋、密闭堆场、高效脉冲反吹式除尘器</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>噪声污染防治</td> <td>减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区行车管理制度、厂区内禁鸣限速</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>水污染防治</td> <td>1、船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排； 2、船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 3、码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 4、码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>1、生活垃圾委托环卫部门清运 2、废机油、含油污水委托有资质单位处理</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">小计</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	类别	措施内容	费用/万元	大气污染防治	水喷淋、密闭堆场、高效脉冲反吹式除尘器	15	噪声污染防治	减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区行车管理制度、厂区内禁鸣限速	0.5	水污染防治	1、船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排； 2、船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 3、码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 4、码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘	1.5	固体废物	1、生活垃圾委托环卫部门清运 2、废机油、含油污水委托有资质单位处理	3	小计		20
类别	措施内容	费用/万元																	
大气污染防治	水喷淋、密闭堆场、高效脉冲反吹式除尘器	15																	
噪声污染防治	减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区行车管理制度、厂区内禁鸣限速	0.5																	
水污染防治	1、船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排； 2、船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 3、码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理； 4、码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘	1.5																	
固体废物	1、生活垃圾委托环卫部门清运 2、废机油、含油污水委托有资质单位处理	3																	
小计		20																	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	加强陆域绿化	加强陆域绿化
水生生态	/	/	无废水外排	无废水外排
地表水环境	/	/	本项目运营期无污水排放，船舶舱底油污水和船舶生活污水收集后暂存于码头，船舶舱底油污水委托有资质单位处理不外排，船舶生活污水委托专业单位托运至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理；码头冲洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于洒水抑尘，不产生排水。	码头工作人员生活污水接入市政污水管网至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	/	/	减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区行车管理制度、厂区内禁鸣限速、加强对企业操作人员的业务管理、绿化隔声	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	/	/	主要采用设置封闭式物料堆场、设置防尘板及喷淋装置、皮带输送机密闭、水泥筒仓设置高效脉冲反吹式除尘器等措施处理	厂界颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021 表3 标准
固体废物	/	/	船舶和码头作业区员工生活垃圾委托环卫部门清运，沉淀池污泥回用，废机油和含油污水委托有资质单位处理	固体废物零排放
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合当地规划，项目建成后社会效益、经济效益明显，项目施工期和营运期通过采取相应的环保治理及生态恢复和保护措施，对产生的“三废”、噪声、水土流失等进行有效防治，确保污染物达标排放、生态环境得到保护和恢复，能维持和改善当地地表水环境、环境空气、声环境、生态环境质量现状，不会对周围环境造成明显的影响。在认真贯彻落实环境影响报告提出的各项环保对策措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。