

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：改建货运码头项目

建设单位（盖章）：昆山市埠城新型建材有限公司

编制日期：2024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	昆山市埠城新型建材有限公司改建货运码头项目		
项目代码	2403-320583-89-05-205126		
建设单位联系人	张建芳	联系方式	15951107090
建设地点	昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号		
地理坐标	起点 (E120°54'48.506", N31°31'2.176")、终点 (E120°54'49.810", N31°31'4.177")		
国民经济行业类别	G5532 货运港口	建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" 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)	昆山市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆行审备(2024)84号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	8.8
环保投资占比	1.76	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	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》本项目专项评价设置判定如下:		
	专项评价类别	设计项目类别	本项目判定
	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目;人工湖、人工湿地:全部;水库:全部;引水工程:全部(配套的管线工程等除外);防洪除涝工程:包含水库的项目;河湖整治:涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不涉及
	地下水	陆地石油和天然气开采:全部;地下水(含矿泉水)开采:全部;水利、水电、交通等:含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及
	生态	涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区,以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域,以及文物保护单位)的项目	不涉及
	大气	油气、液体化工码头:全部;干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头:涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	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
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区(以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域)的项目;城市道路(不含维护,不含支路、人行天桥、人行地道):全部	不涉及
	环境风险	石油和天然气开采:全部;油气、液体化工码头:全部;原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线),危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线):全部	不涉及

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划          审批机关：昆山市人民政府          审批文件及文号：《市政府关于同意昆山市C11规划编制单元控制性详细规划的批复》（昆政复[2019]42号）          注：2022 年《昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划局部调整(C1102、C1120 基本控制单元)》调整地块不涉及本项目所在地          规划名称：《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》；          审核机关：江苏省人民政府；          审批文件及文号：《省政府办公厅关于印发江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）的通知》（苏政办发〔2018〕71 号）。          规划名称：《苏州内河港总体规划（2010~2030 年）》          审批机关：江苏省人民政府；          审批文件及文号：关于《苏州内河港总体规划（2010~2030 年）》的批复（苏政复〔2013〕53 号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、《苏州内河港总体规划环境影响报告书》          审批机关：江苏省环境保护厅；          审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于苏州内河港总体规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2012〕196 号）          2、《苏州港总体规划（2035 年）修订环境影响报告书》          召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；          审查文件名称及文号：关于《苏州港总体规划（2035 年）修订环境影响报告书》的审查意见（环审〔2024〕17 号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与巴城镇相关规划的符合性分析</b></p> <p>巴城规划范围：规划区域为整个巴城镇域行政范围，镇域总面积 157 平方公里，南北长约 19.6 公里，东西长约 13 公里长，包括巴城镇区、正仪街道和石牌街道。规划城镇建设范围包括中心镇区、正仪街道和石牌街道，面积 16.5 平方公里。</p> <p>产业定位：构建以现代化高效农业、休闲旅游产业、房地产、现代商贸业等特色产业为支撑，以光电、汽车零部件、先进装备制造业为核心的核心产业为主导，以新能源汽车、软件产业和智慧产业为主的新兴产业为突破口，以产业集群为发展重心的现代产业体系。</p> <p>基础设施建设：</p> <p>给水规划：昆山地区水源为傀儡湖和长江，巴城依托区域水厂第三水厂供水，规划加强区域联通管网建设，保证供水安全。</p> <p>排水规划：昆山市巴城琨澄水质净化有限公司总设计处理规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，采用</p>

分期建设，一期规模 5000 吨/天和二期 7000 吨/天已建成投入运行，远期 8000 吨/天处规划阶段，集中处理石牌街道及工业区的污水。

供电规划：保留现状新昆热电厂，并实施技术改造，采用高参数锅炉机组，提高能源的利用效率。新昆热电厂仍以供热为主，盈余电力通过 35 千伏线路连接到 220 千伏杨木变并网发电。规划形成 500 千伏和 220 千伏高压输电网、110 千伏高压配电网、10 千伏配电网，限制发展 35 千伏高压配电网。

燃气规划：规划天然气作为主气源，远期巴城镇居民气化率达 100%，其中城镇居民管道天然气气化率达到 95%，管道燃气不便供应的居民和乡村以瓶装液化石油气作为主要气源。

供热规划：除石牌新昆热电厂供热外，中心城区的鑫源热电厂规划搬迁至茆沙塘河东岸、张家港以北的区域，毗邻巴城镇。建成后的鑫源热电厂采用能源利用效率较高的燃气蒸汽联合循环发电机组，作为巴城、正仪的集中供热热源点。

交通：巴城东处长江路主干道，境内经过苏昆太高速、苏州绕城高速路，交通便利，南侧有铁路、高铁及在建 S1 地铁线经过正仪地区。同时水利河网交错复杂，杨林塘（新开河）、张家港、娄江等通行航道。

本项目位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，属于 G5532 货运港口，使用的工艺、设备、污染治理技术等均能达到同行业先进水平，符合国家及地方产业政策要求，与巴城产业定位相符，项目所在区域基础设施完善，交通便利；本项目产生废气经处理后达标排放，项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目码头清洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀后用于喷淋抑尘，不排放；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害，环境风险水平可以接受。

因此，本项目建设符合巴城镇相关规划。

## 2、与《昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

《昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划》中产业定位：C11 控规编制单元为工业单元，位于昆山市巴城镇北部区域。规划区域北临常熟市，位于巴城镇区东北侧。区域内主要包含石牌街道生活区以及石牌产业集中区。苏昆太高速在区域东南侧设有高速出入口，区域交通条件便利。总体定位：以光电视讯产业、现代制造业为主导的高新技术产业集聚区配套完善的巴城北部生活服务区。

《昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划局部调整(C1102、C1120 基本控制单元)》对局部规划内容进行了调整，建设项目所在地未涉及调整。

本项目位于巴城镇石牌北街 687、688 号，厂房性质为工业用房，根据昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划局部调整用地规划图（调整后），项目用地属于农林用地。考虑到土地用途根据规划实施还有一个过程的实际情况，同时公司承诺严格按照环保部门要求生产，并无条件配合政府部门的搬迁，为避免厂房由于闲置而浪费土地资源，昆

山市巴城镇人民政府同意昆山市埠城新型建材有限公司对货运码头进行改造建设。（具体见附图2及附件-规划说明）。

综上，本项目建设符合《昆山市C11规划编制单元控制性详细规划》及《昆山市C11规划编制单元控制性详细规划局部调整(C1102、C1120基本控制单元)》相关要求。

### 3、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）的批复（苏政复〔2025〕5号）》相符性分析

根据《国务院关于苏州市国土空间总体规划（2021-2035）的批复（国函〔2025〕8号）》提出的“多规合一”、“不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划”的规定及《省政府关于昆山市国土空间总体规划（2021-2035）的批复（苏政复〔2025〕5号）》统筹划定：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1205倍）。

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。

本项目位于巴城镇石牌北街687、688号，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》08市域国土空间控制线规划图（见附图8），本项目不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线区域，位于城镇开发边界内，与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

### 4、与《昆山市内河航道及港口规划修编》相符性分析

《昆山市航道网及港口规划修编》拟在全市范围内形成由4个重要作业区、5个一般作业区构成的市域公用港口作业区布局。其中重要作业区分别为城东作业区、城南作业区、茆沙塘作业区、吴淞江作业区；一般作业区分别为张浦作业区、周市作业区、巴城作业区、锦溪作业区和淀山湖作业区。

本码头位于巴城作业区岸线范围内，利用七浦塘进行水路集疏运，利用石任公路、兆良路进行公路集疏运，服务大宗物资运输需求。本码头散货泊位，主要满足后方厂区运输需要，符合《昆山市内河航道及港口总体规划修编》要求。

### 5、与《苏州港总体规划（2035年）修订》及其规划环评和审查意见相符性分析

本项目位于巴城镇石牌北街687、688号，地理区域上，本项目属于巴城作业区岸线

范围内，不属于苏州港目前的规划及规划环评范围。

### 6、与《苏州内河港总体规划（2011-2030年）》及其规划环评和审查意见相符性分析

《苏州内河港总体规划（2011-2030年）》于2013年5月27日取得江苏省人民政府批复（苏政复[2013]53号），规划范围包括苏州市主城区以及辖区范围的内河等级航道岸线、以及相关的陆域和水域，以能源、矿建材料、原材料、工业产品和内外贸物资运输为主。

苏州内河港口划分为市区港区、吴江港区、昆山港区、太仓港区、常熟港区、张家港港区共6个港区。本项目为内河散货码头，根据《江苏省环境保护厅关于对苏州内河港总体规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2012]196号)，分析如下：

表1-1 与规划环评及其审查意见相符性分析

序号	苏环审[2012]196号要求	本项目	相符性
1	加强各作业区初期雨水收集处理，各类废污水应接入临近的污水处理厂集中处理。	项目码头面初期雨水和冲洗废水经沉淀池沉淀后全部回用不外排；船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理；船舶含油污水收集后上岸暂存，委托苏州步阳环保科技有限公司处置。	相符
2	散货码头应提高水回用率，尽量实现废水零排放；应加强防尘、抑尘措施（包括设置封闭式输送带、全封闭输送管道、自动喷洒系统等），并设置合理的防护距离	项目码头面初期雨水和冲洗废水经沉淀池沉淀后全部回用不外排。项目装卸物料为石英砂、脱硫石膏，采用固定式起重机械装卸至封闭式输送带前端的料斗中，配套建设喷淋洒水装置，同时设置防尘网抑尘，有效降低装卸过程中的扬尘。船舶使用轻质柴油产生的船舶废气较少。本项目以码头边界为起点设置50m卫生防护距离。	相符
3	不在本次规划港区、作业区及岸线范围内的现有码头、泊位不得改、扩建	本项目位于规划的作业区内。	相符

因此，本项目与《苏州市内河港总体规划(2011-2030年)》相符。

### 7、与《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）年》相符性分析

表1-2 与《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）年》

文件要求	相符性分析	符合情况
提升污染防治能力。加强港口污染物接收处理设施建设。加强港口粉尘综合防治和噪声防治。加强港口清洁能源推广应用，加快内河靠港船舶使用岸电基础设施建设，提高低碳绿色港口建设发展水平。	项目建成后码头配套建设有船舶生活污水固定接收设施、配有岸电设施，具备靠港作业船舶送交的生活垃圾、生活污水的能力。减少船舶鸣笛、选用低噪音设备来减少噪声影响。采用雾炮、洒水抑尘、传送带密闭罩等措施用于粉尘综合防治。	符合
加强突发环境事件风险防控。危化品码头企业应开展突发环境事件风险评估，完善环境应急预案并备案。定期开展危	本项目为干散货码头新建项目，不属于危化品码头。本项目建成后需健全环境风险评估和应急预案制度，完善	符合

	<p>险货物装卸专项治理，港口作业区内成立污染事故应急机构，加强污染事件应急处置队伍建设。</p>	<p>环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。</p>	
	<p>做好环境保护工作。在实施港口项目建设时，严格落实港口项目环境影响评价和环境保护“三同时”、排污许可要求，加强施工期间、生产运营过程中的环境保护管理工作。各地在编制港口总体规划时，应取消与饮用水源地等生态红线区域有冲突、不符合生态环境保护和相关规划要求的港口岸线，提高港口岸线利用效率和效益，根据规划确定的功能，充分考虑岸线和水陆域规划方案的环境保护要求，合理规划环境保护设施。</p>	<p>本项目将严格落实港口项目环境影响评价和环境保护“三同时”、排污许可要求，加强施工期间、生产运营过程中的环境保护管理工作。本项目不在饮用水源地等生态红线区域。</p>	<p>符合</p>
<p>因此，本项目满足《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）年》的要求。</p>			
<p>其他 符合性 分析</p>	<p><b>1、项目建设与国家、地方产业政策相符</b></p> <p>本项目的行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 G5532 货运港口。</p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024）》中鼓励、限制和淘汰类项，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）限制类、禁止类、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府【2007】129 号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125 号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列项目。</p> <p>因此，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、与太湖流域管理要求相符性</b></p> <p>（1）与太湖流域管理条例相符性分析</p> <p>《太湖流域管理条例》禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水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，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二</p>		

十九条规定的行为。

本项目位于巴城镇石牌北街 687、688 号，不在《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条规定的范围内。项目生活污水接入市政污水管网排放，无生产废水外排。

(2) 与江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。”

项目位于巴城镇石牌北街687、688号，属于太湖流域三级保护区无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中相关规定。

综上，本项目建设符合太湖流域相关规定的要求。

**3、与“三线一单”的相符性**

(1) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态区域保护规划》的相符性

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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）以及江苏省自然资源厅《关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕903号），建设项目位于巴城镇石牌北街687、688号，结合“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”生态环境分区管控综合查询结果，距项目最近的江苏省生态空间管控区为“七浦塘（昆山市）清水通道维护区”，位于项目地东侧约0.19km。项目评价范围内不涉及生态空间管控区域，不会导致昆山市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降，不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

根据“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”查询结果，与本项目直线距离最近的生态红线保护区为“江苏苏州昆山阳澄东湖省级湿地公园”，生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。湿地保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。建设项目位于项目地西南侧约7.24km，不在其保护红线内。

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于属于重点管控单元。江苏省生态环境厅于2024年6月13日发布了《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，更新重点衔接《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》，依据最新法律法规和相关政策、规划生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。

**表1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>长江流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</li> <li>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</li> <li>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</li> <li>强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>本项目不涉及禁止建设的行业，符合。满足《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》要求。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</li> <li>全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</li> </ol>	<p>本项目无废水废气产生，符合。</p>
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</li> <li>加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</li> </ol>	<p>本项目不属于沿江企业，不在饮用水水源保护区，符合环境风险防控要求。</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
<b>太湖流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</li> <li>在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</li> <li>在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以</li> </ol>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，符合。</p>

	外的排污口。	
污染物排放 管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业，符合。
环境风险防 控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及运输剧毒物质、危险化学品，不向太湖流域水体倾倒油类、酸液、碱液等，废液、污水及其他废弃物，符合。
资源开发效 率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目运营期将全程贯彻清洁生产、循环经济理念。不会对区域水资源配置及调度需要产生不良影响，符合。

表1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
省域			
空间布局约 束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目不占用生态保护红线及生态管控区。	相符
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	相符
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	不涉及。	相符
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推进全省钢铁行业转型升级优化布局。	不涉及。	相符
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	不涉及。	相符
污染物排放 管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗	本项目对码头进行标准化改造，设置相关防尘、抑尘设施，对生态环境的承载力有一定的改善作用。	相符

	能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。		
环境风险控制	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不涉及。	相符
资源利用效率要求	水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水主要为防尘喷淋水，对初期雨水及码头冲洗水收集沉淀后回用，减少新鲜水的使用量；本项目不占用耕地、不使用燃料。	相符

(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件相符性分析

苏州市生态环境局按照生态环境部、省生态环境厅相关工作要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，于2024年6月27日公布。

表1-5 与苏州市市域生态环境管控要求表相符性分析

类别	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。 （2）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。 （3）本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025年苏州市主要污染物排放量达到	本项目物料均为桶装，储存及转运过程中不涉及分装，暂存期间不会在仓库内打开包装桶，考虑到储存的液体化学品大部分易挥发，且包装桶密封性不会达到理想状态，因	相符

	省定要求。	此会存在少量有机废气无组织排放，本次不定量分析。项目无废水污染物排放。	
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	建设单位已于2024年4月编制了《昆山市埭城新型建材有限公司突发环境事件应急预案》，并于2021年10月8日在苏州市昆山生态环境局备案，备案编号为320583-2021-0416-L。本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的修订并进行应急预案备案，项目要建立与地方政府和企业事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练。	相符
资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目用水主要为防尘喷淋水，对初期雨水及码头冲洗水收集沉淀后回用，减少新鲜水的使用量。 (2) 本项目不占用耕地。 (3) 本项目不使用燃料。	相符

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于巴城镇石牌北街687、688号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于一般管控单元-巴城镇，相符性分析见下表。

表1-6 苏州市与一般管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	(1) 项目建设符合苏州市国土空间规划等相关要求 (2) 项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	(1) 本项目污染物排放符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	建设项目按照管理要求进行环境应急预案编制备案，配备相应的应急物资，定期开展应急演练和环境安全隐患排查整治，加强环境风险防控体系建设。
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不涉及。

(4) 与环境质量底线相符性

①空气环境质量

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，2023年度昆山市城市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度分别为9微克/立方米、34微克/立方米、52微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）评价值分别为1.1毫克/立方米和170微克/立方米，超标0.06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，2023年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。因此判定为非达标区。

该地区为需要完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区。根据2024年8月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），通过完成（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理；（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防治；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务，到2025年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。在落实相应改善、减排方案的基础上，昆山市环境空气污染状况将有所缓解。

②水环境质量

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余6条河流水质基本持平。本项目受纳水体为七浦塘，河流水质为优。

（5）与资源利用上线相符性

本项目位于巴城镇，属于码头建设项目，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供

电系统供电，能满足本项目的用电需求。

(5) 与环境准入负面清单相符性

建设项目位于昆山市巴城镇，环境准入负面清单见表1-7。

**表1-7 本项目与国家及地方负面清单相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规[2022]397号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知，长江办〔2022〕7号	对照长江经济带负面清单，本项目不属于负面清单里的十类禁止项目，符合该文件的要求
3	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号	本项目属于货运港口建设，不在《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）负面清单中，符合准入条件
4	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其规定行业内，符合该文件的要求

《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发[2020]1号）附件1昆山市产业发展负面清单（试行），经对照意见如下。

**表1-8 环境准入负面清单表**

序号	内容	相符性分析
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）》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。	项目属于G5532货运港口，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》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
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
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。	
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。	
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。	本项目周边无化工企业
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目
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。	本项目不涉及农药原药、医药和染料中间体化工项目
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。	项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业
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）。	本次为码头泊位建设，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目；禁止平板玻璃产能项目；禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目；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）；禁	本项目不涉及水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆、平板玻璃产能、化学制浆造纸、制革、酿造等项目

	止电解铝项目（产能置换项目除外）；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）；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）。	
11	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）。	本项目未使用不可降解的一次性塑料制品
12	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目；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）；禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目；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）；禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及玻璃纤维、家具制造、中低端印刷、有色金属冶炼、生产使用产生“三致”物质等项目
13	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
14	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）。	本项目不排放涉氮磷的废水
15	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）。	本项目不涉及
16	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。	本项目不涉及

本项目不在昆山市产业发展负面清单（试行）中。

综合上述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。

#### 4、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》的相符性分析

表 1-9 与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》的相符性

部门	牵头职责	配合职责	相符性
市生态环境局	严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管，保障危险废物集中处置利用能力，督促相关单位规范处置危险废物。推进塑料污染全链条治理。开展碳普惠制试点建设。提升医疗废物应急处理能力。全面参与全国碳市场建设。积极参与落实国、省排污权交易机制。探索发展零碳负碳技术产业。争创生态文明建设示范、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。开展“绿岛”建设试点	全面推行清洁生产。推广环境污染第三方治理等模式和以环境治理效果为导向的环境托管服务。坚决遏制“两高”项目盲目发展。推进产业园区和产业集群循环化改造。加快落实生产者责任延伸制度。完善废旧家电回收处理体系。继续推动城镇污水提质增效工程，加快建设污泥无害化资源化处置设施。淘汰燃煤供热锅炉。强化执法监督。落实跨流域跨区域生态补偿机制。高标准推进太湖生态岛建设。开展零碳或近零碳排放示范。	本项目属于G5532货运港口，主要使用电能，不属于高能耗产业，相符。

#### 5、与《江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案》相符性分析

表 1-10 与苏环办[2022]258 号文件相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	相符性
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	本项目采取综合抑尘措施，装卸作业时洒水、雾炮降尘，堆场采取喷淋装置、	符合

干散货港口适宜建设的，2023 年底力争实现封闭式料仓和封闭式皮带廊道运输系统覆盖。	编织布覆盖等降尘措施，已建的堆场区在输送过程中采用喷淋降尘措施，且输送时采用半密闭输送带。	
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。	本项目采用固定吊机卸料，料斗口设置雾炮水雾喷洒抑尘。	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。项目属于自用码头，无外出装卸货车辆。	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/T186—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。	目前公司尚未实现封闭式料仓建设，已建堆场设置防风抑尘网，堆场四周除码头沿线均设有围墙，本次改建时码头将设置雾炮机洒水抑尘。	相符
新、改、扩建码头工程应严格执行《港口和船舶岸电管理办法》《码头岸电设施建设技术规范》等相关要求，确保码头岸电设施供电能力与靠泊船舶的用电需求相适应。港口企业应按照相关规范对岸电进行更新或升级改造，并定期组织开展岸电检测情况监督检查。2022 年底前，完成沿海、沿江煤炭干散货码头、长江干线商品车滚装码头、长江干线集装箱码头岸电设施建设和改造工作。2023 年底前，完成全省干散货码头岸电设施建设和改造工作。2025 年底前，推动长江港口非危码头岸电覆盖率 100%。	改建项目将按照《港口和船舶岸电管理办法》、《码头岸电设施建设技术规范》的要求建设岸电设施。	相符
加快智慧港口建设，2022 年底前，从事易起尘货种装卸的港口码头粉尘在线监测覆盖率 100%。2023 年底前，从事原油成品油装卸作业的港口码头已建油气回收设施在线监测覆盖率力争达 100%。新建港口码头需依法安装相应的污染物排放在线监测设备。强化非现场监管能力，推进在线监测数据互联共享、分析应用。探索船舶尾气遥感遥测系统建设和船舶尾气排放在线监测设备试点。	改建项目将安装一套港口粉尘在线监测设施，并按要求将监测数据接入港口粉尘在线监测平台。	相符

6、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》相符性分析

表 1-11 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

文件要求	相符性分析	相符性
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。 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。	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	相符

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。 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。	测设施，并按要求将监测数据接入港口粉尘在线监测平台。	
---	----------------------------	--

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

表 1-12 与（环办环评〔2018〕2号）文的相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	符合情况
第六条：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	本项目为干散货码头项目，本项目在装卸区设置喷淋装置且定期对码头区域进行冲洗。码头配备了岸电设施。	符合

8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

表 1-13 与（苏府办〔2021〕275号）的相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	符合情况
第三章 第三节 四、强化移动源污染防治 加大船舶污染控制。加大船舶更新升级改造，投入使用的新建船舶执行新生产船舶发动机第一阶段排放标准。适时调整船舶排放控制区，探索在排放控制区同步管控船舶硫氧化物、氮氧化物和颗粒物排放，船舶进入排放控制区应使用符合规定燃油，积极推广应用 LNG、纯电动清洁能源动力船舶及高能效率示范船舶，加快推进长江干线加气、内河高等级航道充（换）电设施的规划和建设试点。	本项目为干散货码头建设项目，卸船过程产生的大气污染物主要为粉尘，码头作业区设置了雾炮机抑尘设施，输送机安装半密闭的传送带等防尘措施来治理粉尘。 进港船舶使用的燃油符合《2020 年全球船用燃油限硫令实施方案(中国海事局[2019]20 号公告)》、《船舶大气污染物排放控制区实施方案(交海发[2018]168 号)》的要求。 减少船舶鸣笛、厂区内禁鸣限速、选用低噪音设备来减少噪声影响。	符合
七、持续加强噪声污染防治 提高声环境综合管理水平。全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署，在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响，合理规划各类功能区域和交通干线走向，从布局上解决噪声扰民问题。		
第四章 第四节 三、持续深化水污染防治 加强船舶港口污染防治。严格执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018），推进现有不达标船舶升级改造，加快淘汰不符合标准要求	本项目严格执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018），选用符合标准要求的船舶，项目建成后码头配套建设有船舶生活污水固定接收设施、配有岸电设施，具备靠港作业船舶送交的生活垃圾和生活污水“应收尽收”的能力。	符合
求的船舶，严禁新增不达标船舶进入运输市场。推进船舶生活污水存储设施、船舶垃圾存储容器改造，加强船舶防污染设施设备的配备和使用情况的监管和执法。加快推进船舶港口污染物接收、转运及处置设施建设，推进船舶生活污水、生活垃圾与城市环卫公共处理系统的		

有效衔接。

**9、与《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办〔2020〕303号）相符性**

根据《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办〔2020〕303号）附件3内河港口码头环保设施基本要求，本项目相符性分析如下表。

**表 1-14 与内河港口码头环保设施基本要求相符性**

序号	类别	整改标准	管理要求	相符性
1	岸电系统	码头必须配备有岸电系统	改建项目码头配备岸电系统。	相符
2	堆场扬尘综合防治	码头堆存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、沙土等易产生扬尘的物料，应设置防风抑尘网、彩钢板围挡、防护林等防尘屏障，并满足安全要求，同时采取洒水抑尘、干雾抑尘、苫盖等粉尘控制措施。	公司堆场已申报环评手续，本项目不涉及堆场。已建堆场采取了防尘网、毡布以及围墙等防尘抑尘措施。	相符
		大型堆场应配备固定式喷枪洒水(或高杆喷雾)抑尘系统，小型堆场也可采用移动式洒水(或高杆喷雾)设施。防风抑尘网高度宜取堆垛高度的1.1~1.5倍，且高出堆垛部分不应小于1米，开孔率为30%~40%。		相符
3	装卸设备粉尘控制	从事煤炭、砂石、碎石、木薯干、灰土、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等易产生粉尘颗粒物的物料装卸，装卸机械必须采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。	项目在不利气象条件下停止作业。采用固定式吊机装卸至料斗中，并设置雾炮机喷淋抑尘，实现装卸设备落料点位置喷淋设备全覆盖，同时设置防尘网抑尘，有效降低装卸过程中的扬尘。本项目输送带采用皮带罩予以封闭，将散货物料输送至公司已建堆场。	相符
		装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等宜采用湿法除尘抑尘方式。带式输送机除需要与装卸设备配套的部分外应采用皮带罩或廊道予以封闭，同时考虑安全要求，避免火灾和烟囱效应。		相符
		转接站应在转接落料、抑尘点处设置导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等方式。煤炭筛分鼓励有条件的堆场建设专用筛分库房，筛分量较小的设置固定场地，且在防风抑尘网范围内进行，作业同时喷淋。		相符
		装卸煤炭码头必须进行封闭式作业工艺改造，采用封闭带式输送机系统替代原有的自卸汽车，采用堆取料机装卸作业替代原有单斗装载机作业等。	本项目不涉及煤炭装卸。	相符
4	汽车转运粉尘控制	港口散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型必须对车厢进行覆盖封闭，防止抛洒滴漏。	本项目不涉及汽运	相符
		有车辆进出的码头堆场应在港区出口处设置车辆清洗的专用场地，冲洗范围应包括车轮和车架。鼓励有条件的港口企业设置车辆自动冲洗场地，并在汽车装卸车作业点配备移动式远程射雾器进行喷雾抑尘。		相符
5	道路扬尘控制措施	港区主干道及辅助道路进行铺装、硬化处理，并对破损路面应及时修复，划分料区和道路界限。	本项目港区主干道及辅助道地面硬化，定期清扫并配以洒水抑尘。	相符
		有条件的企业采用钢筋混凝土道路结构并采用机械化清扫方式，并配以洒水抑尘。		相符
6	废水处理措施	码头外沿须设置挡水围堰，场地四周设置排水沟，场地排水出口前设置多级沉淀池，排水沟与沉淀池连接，并设有废水循环利用的设施，严禁场地水直接入河。	项目码头设置挡水围堰，码头初期雨水和冲洗废水进入沉淀池沉淀后全部回用不外排。船	相符

		加快推进水污染设施改造，码头初期雨水、生产污水由码头自身建设的污水处理系统处理后接入市政管网，完善生活污水接收设施，各码头企业根据港口规模、货运特点选择建设固定式厕所、移动式厕所、化粪池、一体化处理装置等。	船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理。	相符
7	船舶污染物接收转运及处置措施	码头企业需提供船舶生活污水、含油污水接收设施，按垃圾四分类标准设置船舶垃圾接收设施，并与具备转运处置资质的相关单位签订转运处置协议。常态化开展使用船舶污染物电子联单。	码头提供船舶生活污水接收设施、船舶含油污水接收设施，按垃圾四分类标准设置船舶垃圾接收设施，并与有资质的相关单位签订处置协议。	相符
8	港容港貌提升措施	开展港口作业区内“见缝插绿”工程，减少裸地扬尘污染，及时补植绿色植被，码头可绿化区域达到全面绿化。	本项目码头附近均有绿色植被。	相符
		做好港口货物堆码标准化工作，全面推行货物堆码苫盖标准化、规范化。	本项目不涉及堆场。	相符
		车辆、船舶停放以及物料堆放整齐有序，港口设备设施定期清洁。	码头船舶停放整齐有序，设备设施定期清洁。	相符
		及时修复破损码头、护轮坎、路缘石；规范码头名称标志牌和安全警示标志设置，交通设施、标识整治无破损，标线清晰，做到环卫设施完好无损，污水、垃圾接收等保洁区域内无暴露保存垃圾污染物，垃圾日产日清，港区环境达到“四无六净”。	码头名称标志牌和安全警示标志设置规范，交通设施、标识整治无破损，标线清晰，做到环卫设施完好无损，污水、垃圾接收等保洁区域内无暴露保存垃圾污染物，垃圾日产日清，港区环境达到“四无六净”。	相符

**10、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》的相符性分析**

文件要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。对不符合国家产业政策和地方性法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违反《固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。

由市、区行业主管部门牵头，组织相关行业企业自查，对照最新的《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》，深入细致排查落后生产工艺装备，建档立册、按期淘汰。

相符性分析：本项目为G5532货运港口，不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时申领排污许可证、按证排污，根据监测管理计划开展日常自行监测活动，确保大

气等污染物排放满足排放标准、总量控制要求。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目，不涉及落后生产工艺装备，与文件要求相符。

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

## 二、建设内容

地理位置	<p>项目地选址于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，厂区北侧为农田；东侧为石任公路、七浦塘；南侧为华迪安金属压延有限公司及华社村石任码头；西侧为三局溇河（港池）。周边最近民居敏感点位于西南 262m 处。具体周边环境关系见附图 2。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>昆山市埭城新型建材有限公司注册成立于 1998 年 06 月 18 日，位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，经营范围为：蒸压加气混凝土砌块、蒸压灰砂砖的生产、加工；不含危险化学品及易制毒化学品的化工产品的销售；货物及技术的进出口业务，法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外，（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司设计生产能力为：生产蒸压加气混凝土砌块/板 20 万立方米/年，蒸压灰砂砖 6000 万块/年。实际蒸压灰砂砖 6000 万块未建设。</p> <p>公司在七浦塘沿岸拥有自备码头，在 2014 年为配合七浦塘清水通道疏浚整治工程，按照政府统一安排，将原位于七浦塘西岸的码头泊位拆除，在华社村港池现址建设 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，并于投入运营。</p> <p>该码头已取得昆山市交通运输局港口岸线许可决定书（案号：昆交港许字〔2023〕00545 号）、航道通航条件影响评价审核决定书（案号：昆交航确字〔2024〕00028 号）以及昆山市交通运输综合行政执法大队出具的可行性通航安全论证意见书，正在办理港口经营许可证。</p> <p>根据《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）年》、《苏州内河港总体规划（2011-2030 年）》《关于印发江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案的通知》（苏环办〔2022〕258 号）、《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办〔2020〕303 号）等文件要求，公司码头在岸电系统、防尘设施等方面不够完善，因此，公司拟按照要求利用位于石任公路西侧，七浦塘西岸、徐家塘东南侧内河沿岸的 1#地块的 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，岸线总长为 76 米码头改造环保防尘设施、加固吊机座，对码头进行标准化改造建设。本项目不涉及后方陆地相关堆场等建设，改造后，公司生产能力不变。</p> <p>改建项目于 2024 年 03 月 05 日取得昆山市行政审批局投资项目备案证，备案证号：昆行审备〔2024〕84 号。改建项目不涉及分期建设。</p> <p><b>2、报告表确定依据</b></p> <p>（1）行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为 G5532 货运港口。</p> <p>（2）项目环境影响评价分类管理名录判别</p>

**表 2-1 项目环评类别判定表**

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
G5532	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	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	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	/	编制报告表

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》《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年本)和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)的有关要求,本项目为单个泊位 100 吨内河港口,不涉及环境敏感区,属于“其他”,应编制环境影响报告表。为此项目建设单位特委托我单位昆山奥格瑞环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后,经过现场勘查并查阅相关资料,编制了《昆山市埠城新型建材有限公司改建货运码头项目》的环境影响评价报告。

### 3、项目建设内容及规模

本项目为公司货运码头改建项目,对已建的 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位(设计兼顾 300 吨级),岸线总长为 76 米的自有码头实施环保防尘设施改造、加固吊机座等标准化码头建设。泊位主要用于石英砂和脱硫石膏等原材料的装卸作业,该码头为自用码头,主要为企业生产原料货运使用,不涉及危险品及有害物质。

项目现状码头驳岸及后方陆域已建设完成,施工期不占用水域。

本次建设主要包括装卸设备加装喷淋设施(雾炮机),岸电设施,设置船舶生活垃圾、生活污水、船舶油污水接收点,码头区雨水收集沟末端设置废水沉淀池。

本项目建设不涉及产品产能,公司现有的产品方案见表 2-2。

泊位主要用于公司生产原辅料的装卸作业,年吞吐量为 14.1 万 t/a。设计货运量见表 2-3。根据建设方提供的船型资料,本工程的设计船型尺度以及码头设备配置等情况见表 2-4。

**表 2-2 现有项目主体工程及产品方案**

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	单位	设计能力	工作时长(h/a)	备注
生产车间	蒸压加气混凝土砌块/板	万方	20	2400	/

**表 2-3 码头设计货运量表**

物料		包装方式	进港 (吨/年)	出港 (万吨/年)	合计 (万吨/年)	备注
建材 散货	石英砂	散装	14000	0	14000	公司生产原料,含水率 ≥20%
	脱硫石膏	散装	1000	0	1000	

**表 2-4 码头设计情况一览表**

序号	项目	单位	数量	备注
1	年吞吐量	万吨	14.1	码头设计吞吐量为 20 万吨/年,公司生产产能满负荷情况下最大用料量为 14.1 万吨/年
2	码头泊位数	个	2	1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位(设计兼顾 300 吨级)
3	码头泊位长度	m	65	岸线长度 76 米

4	作业带宽度	m	6	/
5	回旋水域直径	米	53	/
6	停泊水域宽度	米	11	/
7	设计(代表)船型	吨级	50	船长 26m、型宽 5m、设计吃水 1.5m
8	固定吊机	座	1	/
9	船舶污染物接收设施	套	1	含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施
10	系船柱	个	2	/
11	沉淀池	处	1	三级沉淀, 单池尺寸为 1m*1.5m*1.5m
12	雾炮	处	1	/
13	颗粒物在线监测	处	1	/
14	航道设计最高通航水位	m	1.727	1985 国家高程基准
15	航道设计最低通航水位	m	0.647	
16	七浦塘的航道等级	/	VII级	/
17	装卸货种	/	石英砂、 脱硫石膏	/
18	船舶到港船次	艘/天	4	/
19	装卸工作时间	h/a	4200	/
20	船舶停泊时间	h/艘	3	/

项目为公司自用码头改建, 与现有项目生产设备无依托, 码头现有作业设备以及本次改建项目设备情况见表 2-6。

表 2-5 码头设施配置一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量			备注
				改建前	改建后	增减量	
1	固定吊机	Q=6T, R=12m	套	1	1	0	现有, 本次对吊机底座轮廓修补, 罗栓罗帽加固
2	移动料斗	3*3m	台	1	1	0	现有
3	装载机	5T	台	1	1	0	现有
4	移动皮带机	B=600m, V=2.0m/s	台	1	1	0	现有
5	堆高皮带机	B=600m, V=2.0m/s	台	1	1	0	现有
6	雾炮机	/	台	0	1	+1	新增
7	标准化岸电设施	供船舶靠泊时用电。输入电压 220V, 输入频率 50Hz, 输出电压范围 230/400V, 输出电流范围 0~32A, 额定输出功率 14kW。	套	0	1	+1	新增
8	沉淀池	三级沉淀, 单池尺寸为 1m(长)*1.5m(宽)*1.5m(深)	处	0	1	+1	新增
9	船舶污染物接收设施	非标, 含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施; 船舶含油污水和生活污水接收上岸装置包括移动式自吸泵、污水接收箱盒、接收软管等, 生活垃圾接收设施包括垃圾分类收集桶	套	0	1	+1	新增,

#### 4、项目公用及辅助工程

表 2-6 公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	设计能力			备注	
		改建前	改建后	变化情况		
贮运工程	仓库	1102.5m <sup>2</sup>	1102.5m <sup>2</sup>	不变	用于贮存原料及成品	
	堆场	5657.7m <sup>2</sup>	5657.7m <sup>2</sup>	不变	不属于本次申报内容	
	运输	原辅料及产品由汽车运输	原辅料及产品由货船、汽车运输	部分原料采用船运	码头为自用码头	
辅助工程	办公室	757m <sup>2</sup>	757m <sup>2</sup>	不变	依托现有，用于办公	
主体工程	生产车间	7162.91m <sup>2</sup>	7162.91m <sup>2</sup>	不变	不依托，用于生产	
公用工程	工业用水	98654.5m <sup>3</sup> /a	99814.5m <sup>3</sup> /a	+1160m <sup>3</sup> /a	由市政自来水管网直接供给	
	生活污水	480m <sup>3</sup> /a	704m <sup>3</sup> /a	+224m <sup>3</sup> /a	经市政污水管网接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理	
	供电	50 万 kw·h/a	55 万 kw·h/a	+5 万 kw·h/a	供电公司供给	
	岸电设施	新建 1 套岸电设施，供船舶靠泊时用电。岸电设施输入电压 220V，输入频率 50Hz，输出电压范围 230/400V，输出电流范围 0~32A，额定输出功率 14kW。			新建	
	雾炮机	0	1 台	+1 台	新建	
环保工程	噪声治理	减振、隔声、距离衰减等	减振、距离衰减等	/	确保厂区排放噪声达到要求	
	到港船舶舱底油污水	0	4.9t/a	+4.9t/a	码头设置船舶含油污水接收设施，委外处置	
	船舶生活污水	0	224m <sup>3</sup> /a	+224m <sup>3</sup> /a	码头设置船舶生活污水接收设施，接管排放	
	初期雨水	167.6m <sup>3</sup> /a	167.6m <sup>3</sup> /a	0	现有收集后直接回用，改建后经沉淀池处理，回用于抑尘三级沉淀，单池尺寸为 1m(长)*1.5m(宽)*1.5m(深)	
	码头冲洗废水	262.5m <sup>3</sup> /a	262.5m <sup>3</sup> /a	0		
	废气治理	焊接粉尘	车间无组织排放	车间无组织排放	不变	现有项目，不依托
		投料粉尘	经 1 根 15 米高排气筒排放	经 1 根 15 米高排气筒排放	不变	
		堆场粉尘	喷淋、防尘毡布、防尘围墙	喷淋、防尘毡布、防尘围墙	不变	无组织排放
		装卸作业粉尘	/	砂石料卸船时，开启防尘雾炮装置，移动皮带机及堆高机加装防尘网棚	/	无组织排放
		船舶尾气	达标排放	达标排放	/	无组织排放
		燃气锅炉	经 1 根 10 米高排气筒直排	经 1 根 10 米高排气筒直排	不变	/
	固废处理	生活垃圾	垃圾桶若干，生活垃圾堆放场约 5m <sup>2</sup>	生活垃圾堆放场约 5m <sup>2</sup> ，码头区设置 1 处垃圾接收设施	增加码头区垃圾接收设施 1 处	工业固废集中收集后外售，危险固废委托有资质单位集中处理，生活垃圾由环卫部门处理
		一般固废	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	不变	
危险固废		5m <sup>2</sup>	5m <sup>2</sup>	不变		

### 5、施工进度及运营维护安排

职工人数：本次不新增员工人数，管理人员由公司内部调剂。

工作制度：公司年工作日 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时数 2400 小时。码头根据实际生产情况，营运天数为 350 天，年工作时数 4200 小时，船舶重船进港，空船出港。厂内设有食堂。

### 6、水平衡分析

根据工程分析，本次码头改建项目实施后，全厂水平衡如下图所示：

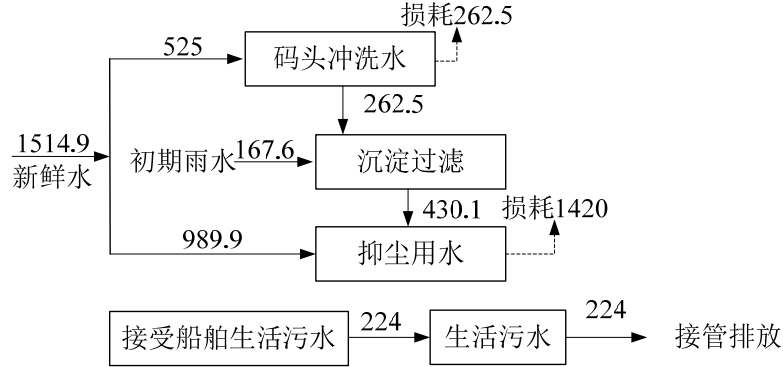


图2-1 本项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

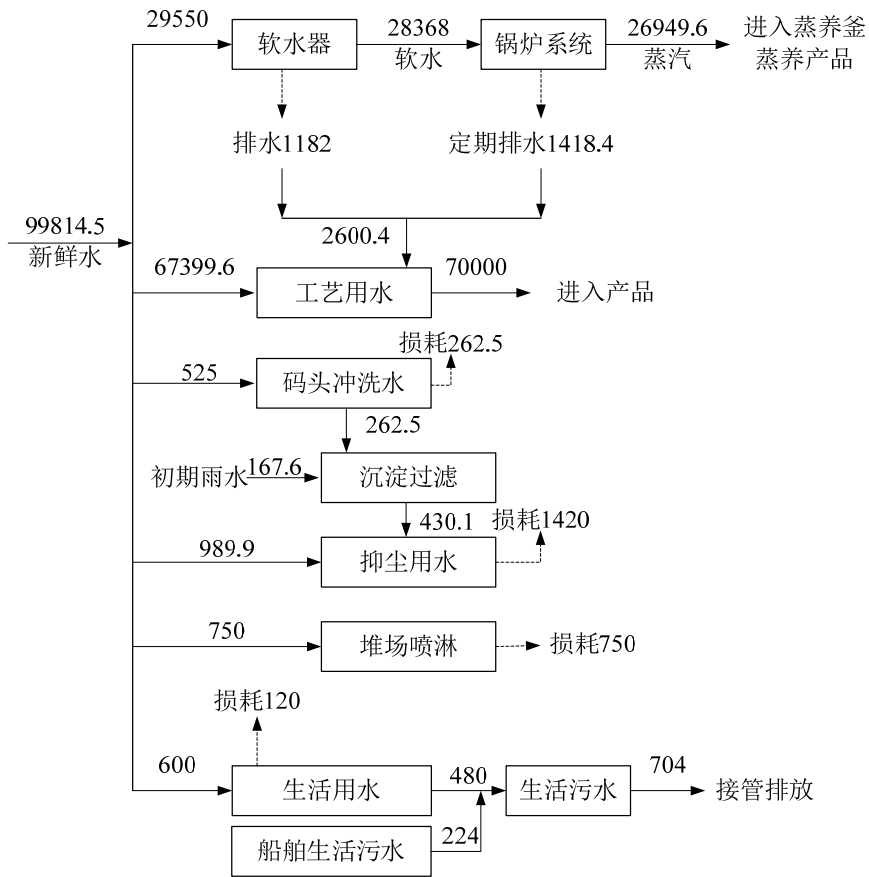


图2-2 公司营运期全厂水平衡图 (单位: t/a)

### 1.平面布置

本项目位于公司厂区西侧沿岸，现状场区前沿靠泊岸线长 76m，1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位（设计兼顾 300 吨级），安装有 1 台固定式吊机及附属设施，码头作业区已进行道路硬化，后方设置有一处带防尘网的堆场。

改建项目拟在吊机一侧加装一台雾炮机用于喷淋抑尘，码头区周边已建有收集沟，拟在沟渠末端建设一处废水沉淀池，用于初期雨水和码头区道路清洗废水的沉淀回用，加装岸电设施及颗粒物在线监测设备，设置船舶生活垃圾、生活污水、船舶油污水接收点。

码头作业区用地面积约 456m<sup>2</sup>。项目平面布置图详见附图 3。

### 2.施工布置

#### ①施工临时占地

本项目码头驳岸及后方陆域现状为已建设成形，施工期不再占用水域及厂外用地。

施工期除沉淀池建设需进行地表开挖外，其他建设均属于机械设备安装，临时占地设置是沉淀池建设处一侧，占地面积约 10m<sup>2</sup>，施工设备停放区约 20m<sup>2</sup>。

#### ②施工人员

本项目工程量较小、工期短，施工人员数量为 5 人，不设置施工营地和食堂，施工人员依托公司食堂或周边餐馆就餐，不住宿。

#### ③主要施工机械

表 2-7 本项目施工期设备情况一览表

序号	名称	型号	数量
1	手推翻斗车	/	1 台
2	小型挖掘机	/	1 台
3	电动打夯机	/	1 台

#### ④主要物料供应

沉淀池建设需一定量的混凝土、钢筋等物料，全部采用外购成品，通过汽车运输至施工场地，主要物料用量见下表。

表 2-8 主要物料用量表

序号	物料名称	规格型号	单位	数量
1	钢筋	/	吨	0.2
2	商品混凝土	/	吨	0.5
3	红砖	/	m <sup>3</sup>	0.6

<p style="text-align: center;">施工 方 案</p>	<p><b>1、施工计划</b></p> <p>项目码头驳岸及后方陆域现状为已建设成形，计划在码头区周边已建有收集沟末端建设一处废水沉淀池，加装雾炮机、岸电设施以及颗粒物在线监测设施，设置船舶生活垃圾、生活污水、船舶油污水接收设施接收点。不涉及码头水域区疏浚。</p> <p><b>2、施工工艺</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[施工准备] --&gt; B[基础施工]     B --&gt; C[设备、水电、附属设施安装]     C --&gt; D[竣工验收]     A -.-&gt; A1[建筑垃圾、扬尘、噪声]     B -.-&gt; B1[建筑垃圾、扬尘、噪声、施工废水] </pre> </div> <p>施工说明如下：</p> <p><b>施工准备：</b>码头驳岸及后方陆域已建设成形，施工期除沉淀池建设需进行地表开挖以及土建作业外，其他建设均属于机械设备安装。此过程有噪声、扬尘、建筑垃圾产生。</p> <p><b>基础施工：</b>挖方主要为新建沉淀池的挖方，挖方用于厂内平整。此过程有施工废水、扬尘、噪声和建筑垃圾产生。</p> <p><b>设备、水电、附属设施安装：</b>对岸电系统、雾炮机及附属设施进行安装。</p> <p><b>竣工验收：</b>进行厂内设施设备试运转，完成竣工。</p> <p><b>3、土方情况</b></p> <p>本项目新建沉淀池为三级沉淀，单池尺寸为 1m（长）*1.5m（宽）*1.5m（深），土方挖方量约 8m<sup>3</sup>，全部用于厂内平整使用，不外运。本项目无外购土方量。</p> <p><b>4、施工时序及建设周期</b></p> <p>本工程总工期预计为 1 个月。</p>
<p style="text-align: center;">其 他</p>	<p><b>运营期工艺流程</b></p> <p>1、装卸方案</p> <p>1) 码头前沿</p> <p>采用 6t 固定吊（配 2m<sup>3</sup> 抓斗）进行卸船作业。</p> <p>2) 水平运输</p> <p>水平运输采用移动皮带机和堆高皮带机进行接力运输，皮带机带宽 B=0.6m，带长 L=25m，带速 V=2.0m/s。</p> <p>3) 堆场</p> <p>采用堆场临时储存，其在堆场内的运输采用单斗装载机。</p> <p>2、卸载流程</p> <p>本项目码头只涉及物料卸货，卸货方式均采用吊机。</p>

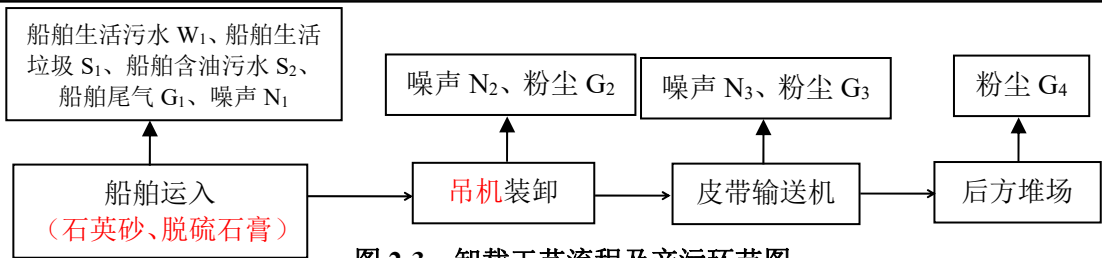


图 2-3 卸载工艺流程及产污环节图

工艺说明：

船舶运载物料到达码头，卸料前提前 10 分钟开启喷淋抑尘设施，卸船通过固定式起重机将货物抓入料斗中，由料斗进入密闭的输送带放入料堆场堆放，作业时堆场内同时喷雾抑尘，堆场物料加盖防尘毡布。装卸、输送过程中逸散的粉尘经喷淋抑尘等措施后以无组织形式排放。

该过程产生的污染物主要有船舶尾气 G<sub>1</sub>、卸料粉尘 G<sub>2</sub>、G<sub>3</sub>、堆场扬尘 G<sub>4</sub>；船舶运输过程中产生的船舶含油污水 S<sub>1</sub>、船舶生活污水 W<sub>1</sub>、码头初期雨水、场地冲洗水等；船舶停靠、吊机装卸堆存等时产生的噪声；船舶员工生活垃圾、码头工作人员生活垃圾、沉淀池沉渣、保养废油、废防尘网等。具体见表 2-9。

表 2-9 生产过程产污环节一览表

类别	污染源	编号	主要污染物
废气	装卸扬尘	G <sub>2</sub> 、G <sub>3</sub> 、G <sub>4</sub>	粉尘
	船舶尾气	G <sub>1</sub>	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
固废	船舶生活垃圾	S <sub>1</sub>	瓜皮果壳、纸等
	船舶含油污水	S <sub>2</sub>	油水混合物
	沉淀池沉渣	S <sub>3</sub>	砂石
	保养废油	S <sub>4</sub>	机械油
	废防尘网	S <sub>5</sub>	防尘网
噪声	运行设备	N <sub>1</sub> 、N <sub>2</sub> 、N <sub>3</sub>	噪声
废水	船舶生活污水	W <sub>1</sub>	COD、SS、氨氮、总磷
	地面初期雨水	W <sub>2</sub>	SS
	地面冲洗水	W <sub>3</sub>	SS

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 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。本项目为区域配套码头设施（自用），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《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》“三区三线”规划成果，根据“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”查询结果，与本项目直线距离最近的生态红线保护区为“江苏苏州昆山阳澄东湖省级湿地公园”，主导生态系统服务功能为湿地公园，项目不在生态保护红线范围内。

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东侧约0.19km的“七浦塘（昆山市）清水通道维护区”，主导生态功能为水源水质保护，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、工业用地以及农用地为主，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。

#### 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 区域环境质量现状

根据工程特点及污染物产生情况，对区域环境质量现状进行调查结果如下：

#### (1) 大气环境质量

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.5%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）。

2023 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（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为 9 微克/立方米、34 微克/立方米、52 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）评价值分别为 1.1 毫克/立方米和 170 微克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）超标 0.0625 倍，因此判定为非达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	9	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	34	/	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	52	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	29	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	4000	1100	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	160	170	0.0625	不达标

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》：2023 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O<sub>3</sub>。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：

#### ①昆山市“十四五”生态环境保护规划

##### (一) 推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM<sub>2.5</sub> 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。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM<sub>2.5</sub>

浓度控制在  $28\mu\text{g}/\text{m}^3$  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。

#### （二）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，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。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO<sub>x</sub> 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。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。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

#### （三）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。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

#### （四）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。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中

型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

#### （五）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。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收使用。

#### ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

#### ③根据2024年8月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》

（苏府[2024]50号），通过完成：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理；（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）

稳步推进大气氨污染防治；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务，到2025年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

#### （2）水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2023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

2023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，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江水质有所改善，其余6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47.3，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为46.0，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51.9，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、急水港急水港大桥（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100%，优Ⅲ比例为90%，优Ⅱ比例为40%。

本项目纳污河道七浦塘，水质为优。

#### （3）声环境质量

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，2023年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.0分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为67.5分贝，评价等级为“好”。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。

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

#### （4）土壤环境质量现状

本项目为干散货码头建设项目，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。

(5) 地下水环境质量现状

本项目为干散货码头建设项目。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。

(6) 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

**1、原有工程概况**

昆山市埠城新型建材有限公司注册成立于 1998 年 06 月 18 日，位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，厂区占地面积 31122.6m<sup>2</sup>、建筑面积约 10414.96m<sup>2</sup>。公司办公区位于厂区东南角，生产区主要位于公司北侧，中间部分为产品中转场，南侧分布有辅助用房等建筑，西侧为公司原料堆场。

公司码头原位于七浦塘沿岸，2014 年 2 月因七浦塘拓浚工程需要，巴城镇将公司自备码头动迁置换至华社村港池（即现码头所在地，巴城镇石任公路西侧 1#地块），现有码头设有 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，岸线总长为 76 米，目前正常开展运输活动。原码头证照已废止，现有码头港口经营许可证正在办理中，已取得昆山市交通运输局港口岸线许可决定书（案号：昆交港许字〔2023〕00545 号）、航道通航条件影响评价审核决定书（案号：昆交航确字〔2024〕00028 号）以及昆山市交通运输综合行政执法大队出具的可行性通航安全论证意见书。

(1) 公司现有环保手续履行情况

**表 3-2 现有项目环保手续履行情况一览表**

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	实际建设及验收情况
1	保利时化工（昆山）有限公司生产硝基甲烷、硫酸二甲酯、对苯二胺项目	年生产硝基甲烷 1920t、对苯二胺 200t、硫酸二甲酯 3000t	1998 年 6 月通过环保审批	项目未建设运行
2	昆山博鸿化工科技有限公司（变更名称）建设项目	将“保利时化工（昆山）有限公司”更名为“昆山博鸿化工科技有限公司”；原有硝基甲烷产品生产至 2008 年底，2009 年 1 月 1 日起不再从事化工产品的生产	2008 年 7 月通过环保审批，昆环建[2008]2873 号	
3	昆山博鸿化工科技有限公司变更名称和经营范围建设项目	将“昆山博鸿化工科技有限公司”变更为“昆山市埠城新型建材有限公司”，经营范围变更为“从事蒸压加气混凝土砌块、蒸压灰砂砖的生产、加工”。年生产蒸压加气混凝土砌块 20 万立方米；蒸压灰砂砖 6000 万块	2011 年 5 月通过环保审批，昆环建[2011]1982 号	年产蒸压加气混凝土砌块 20 万立方米项目已于 2012 年 4 月 12 日通过环保验收（蒸压灰砂砖 6000 万块尚未建设）
4	昆山市埠城新型建材有限公司原材料堆场搬迁项目	新建占地面积 5657.7 平方米的堆场，用于堆放淤沙、粉煤灰，最大堆放量 8 万吨	2015 年 1 月通过环保审批，昆环建[2015]0243 号	尚未建设完成，未验收

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

5	昆山市埠城新型建材有限公司锅炉搬迁改造项目	将现有的两台4吨的燃煤锅炉改造为1台8吨的生物质锅炉，由石任公路东侧搬迁至公路西侧厂内	2016年1月通过环保审批，昆环建[2016]0247号	该项目锅炉于2017年再次进行改造，未验收
6	昆山市埠城新型建材有限公司锅炉改造项目	对一台燃生物质锅炉进行拆除、新增燃气锅炉（300m <sup>3</sup> /h）	2017年11月通过环保审批，昆环建[2017]1737号	未建设，重新报批
7	昆山市埠城新型建材有限公司锅炉改造重新报批项目	将1台燃生物质锅炉（8t/h）改造为一台燃气锅炉（8t/h），燃气锅炉型号为WNS8-1.6-Q.Y，原燃生物质锅炉拆除	2017年12月通过环保审批，昆环建[2017]1972号	2019.7.14完成自主验收
8	昆山市埠城新型建材有限公司建筑材料加工项目	在原有工艺流程基础上增加新工艺，新增工艺为：点焊-浸入-风干	2021年3月25日通过环保审批，苏行审环评[2021]40195号	2021.8.28完成自主验收

(2) 现有项目主要建设内容

公司设计生产能力为：生产蒸压加气混凝土砌块/板 20 万立方米/年，蒸压灰砂砖 6000 万块/年。实际蒸压灰砂砖 6000 万块未建设。

表 3-3 现有项目产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	单位	设计能力	备注
1	生产车间	蒸压加气混凝土砌块/板	万方	20	/
2	码头水运	石英砂	吨	14000	/
		脱硫石膏	吨	1000	/

①现有项目主要原辅材料使用情况

表 3-4 现有项目主要原辅材料消耗表

名称	规格/成分	设计年用量 (t/a)	来源及运输
钢筋	/	400	外购，汽运
水泥	/	8500	外购，汽运
石灰	/	12000	外购，汽运
石英砂	含水 20%	140000	外购，船运
脱硫石膏	/	1000	外购，船运
钢筋防腐涂料 (丁苯胶)	丁苯胶乳 75%、石灰 10%、目石英砂 4%、增粘剂 0.4%、三氧化二铁 0.6%、水 5%、其他 5%	31	外购，汽运

②现有项目公辅工程一览表

表 3-5 现有项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	7162.91m <sup>2</sup>	/
贮运工程	仓库	1102.5m <sup>2</sup>	用于贮存原料及成品
	堆场	5657.7 平方米	堆放石英砂、脱硫石膏
	运输	原辅料及产品由货船、汽车运输	/
	码头	1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位	自用码头，不对外营运
辅助工程	办公室	757m <sup>2</sup>	用于办公
公用	工业用水	97883.15m <sup>3</sup> /a	由市政自来水管网直接供给

工程	生活污水	480m <sup>3</sup> /a	经市政污水管网接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司统一处理	
	供电	50 万 kw·h/a	供电公司供给	
环保工程	噪声治理	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施	确保厂区排放噪声达到要求	
	到港船舶舱油污水	4.9t/a	到港船舶带走	
	船舶生活污水	224m <sup>3</sup> /a	公司接受，接管排放	
	初期雨水	167.6m <sup>3</sup> /a	初期雨水、码头冲洗水收集后直接回用于道路洒水和喷雾抑尘	
	码头冲洗废水	262.5m <sup>3</sup> /a		
	废气治理	焊接粉尘	车间无组织排放	/
		投料粉尘	经 1 根 15 米高排气筒排放	
		装卸作业粉尘	无组织排放	无组织排放
		堆场装卸料	定期洒水抑尘，并设置防尘网、围墙等抑尘设施	无组织排放
		船舶尾气	达标排放	无组织排放
固废处理	生活垃圾	垃圾桶若干，生活垃圾堆放场约 5m <sup>2</sup>	工业固废集中收集后外售，危险固废委托有资质单位集中处理，生活垃圾由环卫部门处理	
	一般固废堆场	20m <sup>2</sup>		
	危险固废堆场	5m <sup>2</sup>		

(3) 现有项目生产工艺

现有项目生产工艺如下：

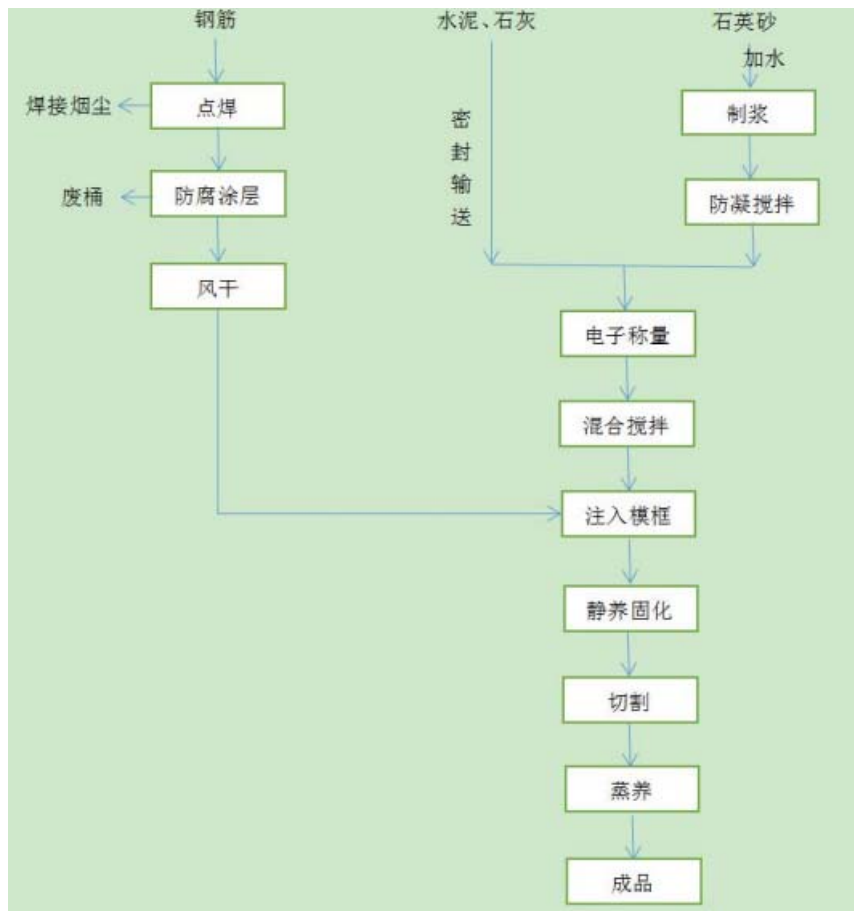


图 3-1 蒸压加气混凝土砌块生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目生产所用原料石英砂、石灰、水泥、钢筋均为外购成品。

密封输送：将石灰和水泥通过密封的皮带输送机输入电子称量系统，再进入搅拌机，输送过程无生产废气及噪声产生；石英砂含水>20%，设有喷淋系统防止干燥，输送至磨浆机过程无生产废气及噪声产生。

制浆：将石英砂与水一起加入磨浆机中，制成料浆，此水进入产品中，在蒸养过程中被消耗，不外排。作业过程产生噪声。

防凝搅拌：为将防止料浆凝固，需要不停地进行搅拌，搅拌过程产生噪声。

电子称量：石灰、水泥和石英砂浆经称量系统配比进入搅拌机。

混合搅拌：将石灰、水泥和石英砂浆搅拌，搅拌过程产生噪声。

点焊：点焊需先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点进而达到焊接效果。项目原料为外购的钢筋，通过钢筋网片机进行电阻点焊，焊接后呈网格状，钢筋网片机自动进行点焊，无焊材焊剂。工段会产生少量焊接烟尘。

防腐涂层：焊接好的钢筋呈网格状，传送至浸槽内，槽内注入钢筋防腐涂料，使钢筋网片浸泡在防腐涂料中，可使最后形成的钢筋混凝土具有抗腐蚀、抗冻融循环破坏及高抗渗透等良好性能。项目钢筋防腐涂料兑水循环使用，定期添加，不外排。工段产生装防腐涂料的废桶。

风干：浸入钢筋防腐涂料的钢筋网片在风干箱内进行自然风干，温度为 20℃左右，静置时间为 3h-4h 之间，然后准备注入摸框。

注入模框、静养固化：搅拌后的浆料注入模具中，再送入养护模具中静养固化，其中模具使用后需清理，清理过程产生粉尘，经吸尘器收集。

切割：对产品进行边角切割，产生少量半成品混凝土加气块边角料和噪声。

蒸养：将半成品块状加气块和灰砂砖置入蒸养房内，由燃气锅炉产生的蒸气对其进行高温高压养护，达到所需的强度及硬度。锅炉以天然气为燃料，产生锅炉废气。

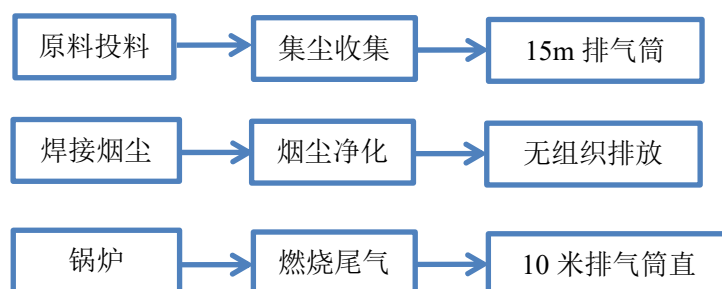
## 2、原有项目污染物产生、治理、排放情况

### 2.1 废气

原料投料过程产生少量的粉尘经集尘机收集处理后通过 15m 排气筒排放，企业介绍称投料排气筒由于是自然回风排气，在监测口无气流，未监测。

焊接工段设置焊烟收集净化装置进行处理后在车间内无组织排放。

项目采用 1 台燃气锅炉，耗用天然气量 3000000m<sup>3</sup>。天然气燃烧的过程中会产生废气，主要为烟尘、二氧化硫及氮氧化物，废气经 10 米高排气筒高空排放。



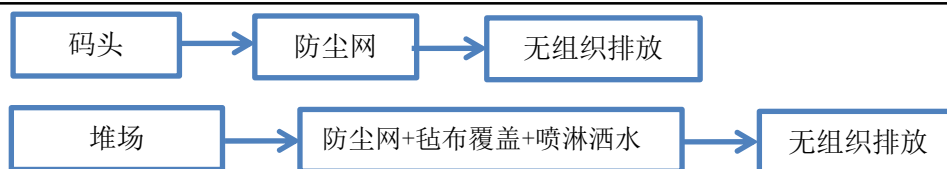


图 3-2 现有项目废气治理流程示意图

2024 年 5 月 25 日，江苏国森检测技术有限公司对公司有组织废气排放口进行了监测（报告编号：GSC24052149I），具体监测结果见下表。

表 3-6 原有项目废气污染物排放汇总表

污染源	排气筒编号	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气含氧量 (%)	排放状况			排放标准		达标状况
					排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
					实测	折算				
锅炉	天然气废气排放口 DA001	颗粒物	7158	4.2	1.7	1.8	0.0122	10	/	达标
		SO <sub>2</sub>			ND	ND	/	35	/	达标
		NO <sub>x</sub>			28	29	0.200	50	/	达标

表 3-7 无组织废气监测气象参数及监测结果

检测项目	单位	采样点位	检测结果	差值	标准限值
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	上风向 G1	0.130	/	0.5
		下风向 G2	0.171	0.041	
		下风向 G3	0.152	0.022	
		下风向 G4	0.147	0.017	

监测结果表明：锅炉尾气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉标准限值要求，无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 企业边界大气污染物浓度限值。

码头属于公司自有码头，调阅公司现有环评资料，未对码头装卸粉尘进行评价，堆场环评中评价堆场粉尘主要采取喷淋及在堆场上加盖雨布的方式进行防尘、抑尘，装卸时，启动喷雾降尘喷嘴，对产尘部位喷水降尘，在堆场设置的喷淋装置，定时向堆场洒水抑尘，在采取喷淋、加盖雨布措施后，原料堆场粉尘无组织排放量为 1.35t/a。

结合目前实际情况，企业对堆场扬尘采取了定期喷淋、加盖毡布等措施，并设置了围墙及防尘网，由于现有堆场环评编制时处于公司码头动迁期，物料运输方式为汽运，在完成码头动迁置换后已采用船运方式，且与目前码头运输物料发生了变化，本次环评对该部分内容予以重新核算。

堆场粉尘产生量采用《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；

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

$n1$ 、 $n2$ 、 $n3$  分别为泊位、堆场、运输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 个运输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 j 个堆场生产单元或第 k 个运输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.2。

$\beta$  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。

**表 3-8 现有堆场扬尘产生情况计算表**

作业类型	作业货种	生产能力 (最大堆放量) R (t)	排污系数 G (kg/t)	B (无量纲)	废气产生 量 (t)	抑尘 效率	无组织 排放量(t)
堆场	石英砂、脱 硫石膏	80000	0.25097	0.6	12.047	95%	0.602

根据企业采购情况，石英砂和脱硫石膏的含水率在 20%，项目堆场设置防风抑尘网，堆场四周设置挡风围墙，物料采取毡布覆盖防尘，同时定期对堆场进行喷淋洒水，通过上述措施后堆场扬尘去除率约 95%，则堆场扬尘最终产生量约为 0.602t/a。

## 2.2 废水

项目产生的生活污水接管排放。

软水制备系统排水和锅炉排水均将回用于工艺用水中，工艺用水全部进行产品或蒸发损耗，不外排。

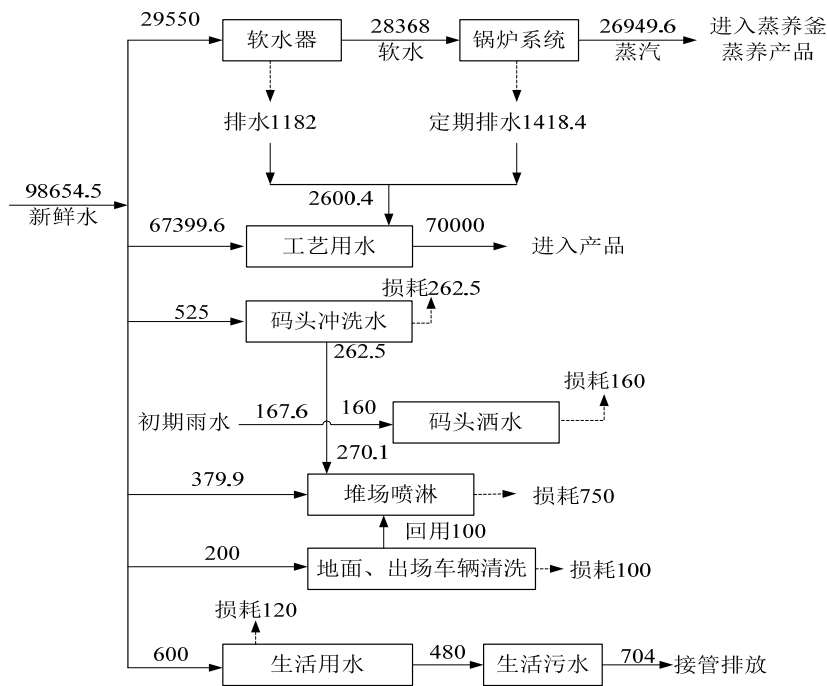


图 3-3 现有项目水平衡图 (t/a)

### 2.3 噪声

原有项目噪声主要来自于锅炉、切割机、磨浆机等设备，源强在 70-85dB(A)之间。2024 年 05 月 25 日，江苏国森检测技术有限公司对公司厂界噪声进行监测（报告编号：GSC24052149I）。监测结果表明：该公司东、南、北厂界昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求，西厂界昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的限值要求。

表 3-9 厂界噪声监测结果

监测日期	测点风速 (m/s)	天气情况	测点位置	检测结果 dB (A)	标准限值
2024.05.25	2.4	多云	厂界东侧 N1	58.3	65
	2.2		厂界南侧 N2	57.4	
	2.5		厂界北侧 N4	57.9	
	2.4		厂界西侧 N3	59.3	70

### 2.4 固体废弃物

表 3-10 原有项目固废产生处置一览表

序号	固废名称	产生工段	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置单位
1	生活垃圾	办公	生活垃圾		900-002-S61	3	环卫部门
2	混凝土边角料	生产	工业固废	/	900-003-S17	5	原料再利用
3	一般废包装材料	包装	工业固废	/	900-003-S17	2	收集出售苏州哲涛环保技术有限公司
4	钢废料	生产	工业固废	/	900-003-S17	5	
5	废防尘网	防尘	工业固废	/	900-099-S59	0.2t/6 年	尚未产生

6	废涂料渣	生产	危废	HW12	900-299-12	0.2	委托苏州步阳环保科技有限公司处置
7	废桶	浸入涂料	危废	HW49	900-041-49	2.5	

原有项目固体废物执行《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》。一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求；设置了面积为 20m<sup>2</sup> 一般工业固废仓库。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》（GB 18597-2023）设置了 1 处面积约 5m<sup>2</sup> 的危废暂存场所。

公司通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

### 3、原有项目污染物排放量汇总

表 3-11 原有项目污染物排放量汇总（单位：t/a）

类别	污染物名称	实际排放量 (固体废物产生量)	原有项目批复排放量 (固体废物产生量)	总量 达标性
生活 污水	废水量	480	480	达标
	COD	0.144	0.144	达标
	SS	0.096	0.096	达标
	氨氮	0.022	0.022	达标
	总氮	0.024	0.024	达标
	TP	0.002	0.002	达标
废气 (有组织)	粉尘	/	0.28	达标
	SO <sub>2</sub>	0	0.30	达标
	NO <sub>x</sub>	0.48	1.89	达标
	烟尘	0.293	0.72	达标
固废	生活垃圾	3	3	/
	混凝土边角料	5	5	/
	一般废包装材料	2	2	/
	钢废料	5	5	/
	废防尘网	0.2t/6 年	0.2t/6 年	/
	废涂料渣	0.2	0.2	/
	废桶	2.5	2.5	/

注：1、批复量来源于最近一期项目环评报告。

2、实际排放量根据企业提供的年度自行监测报告核算，投料粉尘因排口无流量未监测。

### 5、排污许可制度执行情况

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版），现有工程属于其他建筑材料制造、锅炉，为简化管理。排污许可编号：91320583703691071R001V，有效期：2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日，详见附件。

公司按照排污许可证要求开展废气例行监测（企业介绍称投料排气筒由于是自然回风排气，在监测口无气流，未监测），厂界噪声每年监测一次，未按要求开展季度监测。公司按照

要求提交了执行报告年报。

## 6、现有环境风险防范及应急措施

公司内部设有应急组织机构，企业于2021年10月取得苏州市昆山生态环境局突发环境事件应急预案备案表（320583-2021-0416-L）。

现有项目运行至今未发生过突发环境事件，具体环境风险防范及应急措施如下：

（1）做好船员的安全教育，要求船员应当具有相应的防治船舶污染内河水域的知识和技能，并持证上岗。作业船舶在发生紧急事件时，船员应立即采取必要的措施，应尽可能关闭所有油仓管路系统的阀门、堵塞油舱通气孔，防止溢油。

（2）码头配备了一定的应急设备，如围油设备（充气式围油栏、锚绳等附属设备）等。同时，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响应需要时，应迅速请求上级部门支援。

（3）建设单位建立溢油应急体系和制定溢油应急预案。

（4）厂区内实行雨污分流，在雨、污水排放口处均设置切断阀，一旦发生事故，可及时关闭阀门；同时配备黄沙、铁锹等围堵器材，少量泄漏可使用黄沙等吸附吸收泄漏液体，大量泄漏可用黄沙袋围堵引流，防止事故废水流入外环境。

本项目建成后，建设单位须按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）相关要求，实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，并落实备案工作。

## 6、原有工程存在的主要环境问题及采取的以新带老措施

通过与现有工程批复对比，结合现场勘察，公司基本执行了环保批复的各项要求，落实了环评阶段的各项环保措施，原有工程存在的主要环境问题及以新带老措施如下：

①防腐涂层浸泡过程中挂具会残留一定的防腐涂料，在实际生产过程中会定期刮剥，产生一定的废涂料渣，危废代码为900-299-12；企业实际运行过程中已将该部分废涂料渣收集，并委托有资质单位进行处置；

②现有码头尚未建设标准化岸电系统，装卸吊机处未落实抑尘设施，码头初期雨水和冲洗废水沉淀池、船舶生活污水、船舶含油废水、生活垃圾等接收设施不规范，船舶含油污水由船舶带走，交海事部门环保船处理；改建项目将按照《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办[2020]303号）的要求进行规范化建设：在码头安装岸电设施，增设一台雾炮机；设置船舶污染物接收设施（含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施），接收的船舶生活污水依托公司现有污水管网接管至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司集中处理，接收的船舶含油污水作为危险固废委托有资质单位处理；船舶生活垃圾由巴城镇环卫部门负责清运；开挖一座三级沉淀池，单池尺寸为1m（长）\*1.5m（宽）\*1.5m（深）。

③码头属于公司自有码头，现有环评对码头装卸粉尘未进行评价，本次环评对该部分内容

一并评价；

④由于现有堆场环评编制时处于公司码头动迁期，物料运输方式为汽运，在完成码头动迁置换后已采用船运方式，且与目前码头运输物料发生了变化，本次环评对该部分内容予以重新核算；根据企业采购情况，石英砂和脱硫石膏的含水率在 20%，结合堆场环评及目前实际情况，项目堆场设置防风抑尘网，堆场四周设置挡风围墙，物料采取毡布覆盖防尘，同时定期对堆场进行喷淋洒水，通过上述措施后堆场扬尘去除率约 95%，则堆场扬尘最终产生量约为 0.602t/a。以新带老后，可减排有组织粉尘量约 0.748t/a。

⑤公司应按要求开展例行监测工作。

⑥公司应急预案备案已超过三年，公司应及时开展修订、备案工作。建设单位须按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）相关要求，实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，并落实备案工作。

建设项目位于昆山市巴城镇石牌北街687、688号，周边500m范围内最近敏感点为西南侧约262m处方港村。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线管控区内。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见下表3-12、表3-13。

表 3-12 项目环境保护目标一览表

环境	坐标		保护对象	规模	方位	距厂界距离/m	环境功能区
	经度(°)	纬度(°)					
大气环境	120.9109431	31.5157515	方港村	约 73 户	西南	262	《环境空气质量标准》二类区
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标						2 类区
地表水环境							
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	七浦塘（昆山）清水通道维护区			3.02 平方公里	东	0.19km	水质水源保护
	江苏苏州昆山阳澄东湖省级湿地公园			/	西南	7.24km	湿地公园

表 3-13 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	环境功能区	相对距离(m)	方位	坐标		与本项目的水利联系
					X	Y	
七浦塘	水质	IV	255	东南	228	-98	纳污河道
港池	水质	IV	0	西	0	0	码头水域

注：以码头西南角作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为(120.913472, 31.517267)，以正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。

生态环境  
保护目标

## 1、环境质量标准

### (1) 大气环境质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单。具体标准见表 3-14。

表 3-14 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )		
			小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 修改单	表 1、表 2 二级标准	PM <sub>10</sub>	—	150	70
		PM <sub>2.5</sub>	—	75	35
		TSP	—	300	200
		SO <sub>2</sub>	500	150	60
		CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	—
		O <sub>3</sub>	200	—	—
		NO <sub>2</sub>	200	80	40

### (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年)》，本项目最终纳污水体七浦塘位于昆山张家港交叉口至长江（七浦塘枢纽）段，属于七浦塘苏州工业、农业用水区，水质质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准。具体指标见表 3-15。

表 3-15 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
七浦塘及周边 水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅳ类标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			NH <sub>3</sub> -N		1.5
			TP		0.3
			总氮*		1.5
			石油类		0.5

\*注：总氮参照湖、库标准限值

### (3) 声环境质量标准

根据《昆山市声环境功能区划》[昆政发（2020）14号]，拟建项目所在地未划分声功能区，本项目主体属于工业企业，西侧码头区临近内河航道，因此项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类、4a 类标准。具体标准见表 3-16。

表 3-16 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	边界位置	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
项目所在 区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	东、南、北	65	55
		4a 类标准	西	70	55

## 2、污染物排放标准

### (1) 废气

项目施工期废气排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1单位边界大气污染物排放监控浓度限值排放标准。本项目靠岸船舶废气排放执行《船舶发动机排气污染物排放限制及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016）；到岸建材物料通过固定吊机直接输送至码头，无需汽车周转运输，无组织排放的颗粒物执行《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，标准限值如下。

**表 3-17 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 <sup>3</sup>		依据标准
	监控点	浓度	
TSP	单位边界大气污染物排放监控浓度限值	0.5	江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1
PM <sub>10</sub>		0.08	

**表 3-18 船机排气筒污染物排放限值**

阶段	船机类型	单缸排量 (L/缸)	额定功率 (kW)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kWh)	CO (g/kWh)	PM (g/kWh)
第一阶段	第1类	SV<0.9	P≥37	7.5	5.0	0.40
		0.9≤SV<1.2		7.2	5.0	0.30
		1.2≤SV<5		7.2	5.0	0.20
	第2类	5≤SV<15		7.8	5.0	0.27
		15≤SV<20	P<3300	8.7	5.0	0.50
			P≥3300	9.8	5.0	0.50
		20≤SV<25		9.8	5.0	0.50
20≤SV<30		11.0	5.0	0.50		
第二阶段	第1类	SV<0.9	P≥37	5.8	5.0	0.3
		0.9≤SV<1.2		5.8	5.0	0.14
		1.2≤SV<5		5.8	5.0	0.12
	第2类	5≤SV<15	P<2000	6.2	5.0	0.14
			2000≤P<3700	7.8	5.0	0.14
			P≥3700	7.8	5.0	0.27
		15≤SV<20	P<2000	7.0	5.0	0.34
			2000≤P<3300	8.7	5.0	0.50
			P≥3300	9.8	5.0	0.50
		20≤SV<25	P<2000	9.8	5.0	0.27
			P≥2000	9.8	5.0	0.50
		25≤SV<30	P<2000	11.0	5.0	0.27
			P≥2000	11.0	5.0	0.50

**表 3-19 废气排放标准限值表**

污染物名称		无组织排放监控浓度值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
颗粒物	其他颗粒物	0.5	边界外浓度最高点

(2) 废水

本项目周边污水管网已铺设到位，施工期及运行期生活污水排入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司集中处理达标后排入水体，具体接管标准值见表 3-20。

**表 3-20 昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求**

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
厂区接管口	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求	pH	6~9	无量纲
		COD	300	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	45	mg/L
		TN	50	mg/L
		TP	4.5	mg/L

污水处理厂尾水排放执行标准见下表 3-21。

**表 3-21 污水处理厂尾水排放标准**

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	“苏州特别排放限值标准”	-	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5 (3) ①
			TN	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3
	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1C 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注：1、①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)于 2023 年 3 月 28 日实施，现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行该标准。

本项目初期雨水、码头冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排，回用水标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水源水质标准中的洗涤用水标准。具体标准限值见表 3-22。

**表 3-22 回用水标准限值一览表**

排放口	污染物指标	单位	标准限值
沉淀池出口	pH	无量纲	6.0~9.0
	COD	mg/L	50
	石油类	mg/L	1.0
	SS	mg/L	10
	溶解性总固体	mg/L	1500

(3) 噪声

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，详见表 3-18。本项目码头沿线属于内河航道港口区域，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，东、南、北三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，详见表 3-23。

**表 3-23 建筑施工场界环境噪声排放标准**

项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
施工期	70	55

**表 3-24 噪声排放执行标准一览表**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间

厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
		4 类	dB（A）	70	55

(4) 固废

船舶固废执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，详见表 3-25。

**表 3-25 船舶水污染物排放控制标准**

固废种类	内河	沿海
塑料制品	禁止投入水域	禁止投入水域
漂浮物	禁止投入水域	距最近陆地 25 海里以内，禁止投入
食品废物及其他垃圾	禁止投入水域	未经粉碎的禁止在距最近陆地 12 海里以内投弃入海，经过粉碎颗粒直径小于 25mm 时，可允许在距最近陆地 3 海里之外投弃入海。

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》（GB18599-2020）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。

**总量控制因子和排放指标：**

**1、总量控制因子**

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS；

大气总量控制因子：颗粒物（粉尘）；

**2、总量控制指标**

本项目污染物排放总量指标见表 3-26。

**表 3-26 本项目污染物排放总量控制指标表（t/a）**

类别	污染物名称	原有项目实际排放量	原有项目批复量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后变化量	本次申请量
生活污水	水量	480	480	224	0	704	+224	224
	COD	0.144	0.144	0.067	0	0.211	+0.067	0.067
	SS	0.096	0.096	0.045	0	0.141	+0.045	0.045
	氨氮	0.022	0.022	0.010	0	0.032	+0.010	0.010
	总氮	0.024	0.024	0.011	0	0.035	+0.011	0.011
有组织废气	总磷	0.002	0.002	0.001	0	0.003	+0.001	0.001
	粉尘	0.28	0.28	0	0	0.28	0	0
	SO <sub>2</sub>	0	0.30	0	0	0.30	0	0
	NO <sub>x</sub>	0.362	1.89	0	0	1.89	0	0
无组织废气	烟尘	0.018	0.72	0	0	0.72	0	0
	粉尘	1.35	1.35	0.058	0.748	0.66	-0.69	0
固废	混凝土边角料	0	0	0	0	0	0	0

其他

一般废包装材料	0	0	0	0	0	0	0
钢废料	0	0	0	0	0	0	0
废防尘网	0	0	0	0	0	0	0
废桶	0	0	0	0	0	0	0
机修废油	0	0	0	0	0	0	0
船舶含油污水	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

项目生活污水总量在昆山市石牌琨澄水质净化有限公司内平衡；项目新增颗粒物 0.058 吨/年，项目所需颗粒物在厂内平衡。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

### 一、施工期水环境影响分析

#### 1、废水污染物源强分析

施工期水污染源主要包括施工废水、施工人员生活污水以及施工期的雨水径流。项目不涉及河道疏浚工程，不会对河道水体造成影响，施工期不涉及船舶停靠岸，所需原料通过陆域运输至厂内。

##### ①施工废水

由于本项目的土建作业为沉淀池建设，施工区对水环境的影响主要来自人为冲洗和雨水冲刷后产生的泥浆水，主要污染物为 COD、SS。施工场地内建设临时沉淀收集储水池设施，施工废水经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

本次工程施工人员不设置施工营地，施工人员生活污水处理依托厂内已有的生活污水管网收集后接管排放。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 5 人，施工期 30 天，排水量以总用水量 80%计，则生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d。其中各污染物参数约为：COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮 45mg/L、TN70mg/L、TP8mg/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 本项目的水污染物产生及排放情况**

污染源	污水量 (t/工期)	污染物名称	产生情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/工期)	
施工人员生活	7.5	COD	500	0.0038	依托厂内已有的生活污水管网收集后接管排入市政污水管网
		SS	400	0.0030	
		氨氮	45	0.0003	
		总磷	8	0.0001	
		总氮	70	0.0005	

#### 2、环境影响分析

##### (1) 施工废水

施工废水主要为人为冲洗和雨水冲刷后产生的泥浆水，主要污染物是 COD、悬浮物等，通过沉淀池等处理后回用，不会对周围水体产生影响。

##### (2) 施工人员生活污水

本项目施工人员不住宿在施工现场，故施工期的生活废水主要是施工人员的粪便废水，排放量较小，可依托厂内已有的生活污水管网收集后接管排放，经市政管网纳入污水处理厂处理达标后排放。因此施工人员产生的粪便污水对地下水、地表水影响较小。

##### (3) 依托污水处理厂的可行性评价

污水接管可行性分析：本项目所在地属于昆山市石牌琨澄水质净化有限公司服务范围，且市政

污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

目前该污水处理厂余量约为 1.1 万吨/天，项目施工期产生的生活污水量较少，污水处理厂有足够余量接纳本项目的废水，且本项目废水水质简单，不会对昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理负荷造成冲击，因此生活污水排入污水处理厂集中处理是可行的。

采取上述措施后将使得施工过程中产生的废水都经过有效的处理。对周围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。

## 二、施工期大气污染环境影响分析

施工期大气污染物主要为扬尘和尾气，扬尘一般由地表开挖及物料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。

由于项目的码头驳岸及后方陆域已建设成形，施工期除沉淀池建设需进行地表开挖以及土建作业外，其他建设均属于机械设备安装。

①沉淀池建设地表开挖对大气的的环境影响：主要包括开挖时产生的废土废渣的扬尘。

②沉淀池建造对大气污染造成的影响：主要包括建筑材料运输过程、卸车过程产生的扬尘，以及运输建筑材料时所产生的汽车尾气。由于项目土建作业量小，且采用商品混凝土进行现场浇筑，因此产生的扬尘量较小。

③治理措施及可行性分析

在地表开挖过程中洒水，使作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土经常洒水防治粉尘。建造过程产生的扬尘主要通过，利用施工回用水进行洒水降尘，洒水对除尘效果较好。

沉淀池建造采用的建筑材料主要为钢筋、混凝土及红砖，不使用水泥、黄沙现场拌合，起尘量极小，可有效减少施工对大气环境的影响。

对运输车排放的尾气，工程保养人员要定期保养运输车辆，保持发动机良好的工况状态，尽量减少尾气排放物。

对开挖沉淀池产生的土方，工程应结合施工进度，及时将多余土方在厂区内平整使用，土方临时堆放时，需加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，防止粉尘飞扬。

因此，施工期的大气污染对区域环境的影响是暂时的，随着工程的结束，该影响将逐步消除。

## 三、施工期噪声影响分析

### 1、噪声源强分析

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以及安装作业过程中产生的一些零星的敲打声，单一施工机械噪声级约 81-90dB（A），具体见表 4-2。

表 4-2 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械类型	测点与施工机械距离（m）	最大声级（dB）
1	小型挖掘机	4	90
2	电动打夯机	4	81

依据施工阶段、施工类型的不同，使用的各种机械设备类型不同，产生的噪声强度亦不同。同时，由于各种施工设备的运作一般都是间歇性的，因此施工过程产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点，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。

## 2、施工期噪声影响预测

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；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），dB(A)

在施工设备无防护、露天施工、采用隔离挡板降噪的情况下，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 4-3。

**表 4-3 拟建工程施工主要设备噪声排放情况一览表 单位：dB(A)**

序号	噪声源名称	距声源不同距离处噪声值						
		4m	10m	50m	80m	100m	150m	200m
1	小型挖掘机	90	82	68	64	62	58	56
2	电动打夯机	81	73	59	55	53	49	47
叠加影响		90.5	82.5	68.5	64.5	62.5	58.5	56.5

### (3) 施工期噪声影响综合分析

由表 4-3 可知，各种施工机械设备在不计房屋、树木、空气等因素的影响下，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。

在施工区范围 50m 处，噪声值基本满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求，距施工场地边界 80 米处，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求。

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，总的来说，施工过程中的大噪声作业是短时间的，通过有效的降噪措施和合理的噪声施

工时间安排，可尽量降低施工噪声的环境影响，同时，项目施工期较短，随着施工期结束，影响也随之结束。同时，周边最近的声环境敏感点位于西南侧约 262m 处，经过距离衰减后，噪声影响基本是可接受的。

#### **四、施工期固体废物环境影响分析**

##### **1、固体废物源强分析**

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，施工废料的产生量约  $0.09\text{m}^3$ ，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  $2.5\text{kg}/\text{d}$ 。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。

##### **2、固体废物防治措施及环境影响分析**

开挖的弃土及建筑垃圾等若无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失，同时雨水和地表堆放材料形成泥浆水进入河流造成水体污染，由于施工作业量较小，工程施工单位应尽量做到日产日清，若不能日产日清则要按规范压实堆放，防止造成二次污染。

建筑垃圾集中收集后运送至指定地点统一处理，土方应根据施工进度及时平整。

施工人员产生的生活垃圾不得随意丢弃和堆放，需收集后交当地环卫部门统一清运。

通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

#### **5、施工期生态环境影响分析**

##### **(1) 对土地资源的影响分析**

项目用地面积  $456\text{m}^2$ ，已取得国有土地使用权证，不涉及新增建设用地，不涉及占用基本农田。

##### **(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，项目所在地秋冬季降雨量相对较少，但一旦降雨将为水土流失提供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混凝土渣等污染物进入水体，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

	<p>系。</p> <p>②在项目施工场地周围设置淤泥幕，以减轻暴雨时地表径流对场地的冲刷。</p> <p>采取相应措施后可减轻施工造成的水土流失，施工期陆域生态环境影响是可接受的。</p> <p>(3) 对水生生态环境的影响分析</p> <p>本项目码头驳岸及后方陆域已建设成形，本次土建作业仅有在雨水沟末端建设一处沉淀池，其他均属于设备安装活动，不涉及港池疏浚、钻孔等活动，对浮游、藻类、鱼类基本无影响。</p> <p>施工期间的施工废水、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。</p> <p>施工期间禁止直接将施工废水、生活污水、固体废弃物等直接排入水体。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>1、废水</b></p> <p>(1) 废水类别</p> <p>建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政管网收集后排入雨水管道，本项目无生产废水产生。项目运营期废水包括：船舶舱底油污水、船舶生活污水、地面初期雨水、码头生活污水以及地面冲洗水。</p> <p>外排废水主要为船舶生活污水，产生的生活污水纳入市政管网进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理。</p> <p>初期雨水及码头冲洗水经沉淀池沉淀后用于抑尘雾炮使用，不外排。</p> <p>(2) 污染物种类、浓度及产生量</p> <p>①船舶舱底油污水</p> <p>根据《港口工程环境保护设计规范》，本项目按照 500 吨级以下船舶舱底油污水产生量 0.14t/d·艘折算，约为 0.028t/d·艘。依据码头年到港船舶艘次和泊位年营运天数（350 天）估算，每天平均停泊 100 吨级船舶为 4 艘，每艘船约停留 3h，则本项目船舶含油污水产生量约为 4.9t/a。</p> <p>根据要求，码头企业需提供船舶生活污水、含油污水接收设施，项目进港船舶舱底油污水转移至公司含油污水接收设施，埠城公司拟将该部分船舶含油污水作为危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>②船舶生活污水</p> <p>本项目码头区新增员工 2 人，在内部调剂，全厂不新增员工，因此不增加厂内员工生活污水量。依据码头年到港船舶艘次和泊位年营运天数（350 天）估算，每天平均停泊 100 吨级船舶为 4 艘。船舶定员按 2 人/艘计，人均用水量按 100L/d 计，生活用水量为 280t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 224t/a。</p> <p>生活污水中的主要污染物 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN 和 TP。本项目在码头区设置一个生活污水接受桶，船上的生活污水转移至桶内后纳入公司生活污水系统，接管排放至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理。</p>

### ③地面初期雨水

根据降雨水量和地域，采用苏州地区暴雨强度公式计算。

$$Q=2887.43 (1+0.794\lg P) / (t+18.8)^{0.81}$$

$$Q=qFAT$$

q—设计暴雨强度 (L/s · ha)

P—设计降雨重现期 (年)，本项目采用 P=2 年

t—设计降雨历时 (min)

F—汇水面积，ha，本项目码头卸货面积约 456m<sup>2</sup>，折合约 0.05ha

A—地表径流系数，本项目取 0.9

T—地面集水时间，15min

Q—初期雨水排放量。

项目所在地区的设计暴雨强度 207L/s · ha，本项目初期雨水 (15min) 产生量为 8.38m<sup>3</sup>/次，按年均暴雨次数 20 次计算，本项目初期雨水量约为 167.6m<sup>3</sup>/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，然后经清水池收集后，用于喷雾抑尘，不外排。

### ④码头冲洗废水

码头冲洗需水约 1.5t/d，挥发损耗按 50%计算，则废水排放量为 0.75t/d，年工作天数为 350 天，污水产生量约为 262.5t/a。码头冲洗废水主要污染物为 SS。类比同类码头，冲洗水中 SS 浓度为 1000mg/L。

码头地面冲洗废水经码头明沟收集到沉淀池中进行沉淀处理后用于喷雾抑尘，不外排。

### ⑤抑尘用水

本项目雾炮喷洒用水量按 5L/min，设计卸料作业时间为 4200h/a，雾炮机用水量为 1260t/a，另外，作业区也会采取喷洒方式进行抑尘，用水量按 1L/ (m<sup>2</sup> · 次)，每年喷洒按 350 次计，洒水面积按 456m<sup>2</sup> 计，折合用量量约为 160t/a。抑尘用水量共计约 1420t/a。抑尘水基本通过蒸发损耗。

表 4-4 项目废水产生及排放去向情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		处理措施	排放情况 (接管)		排放情况
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
初期雨水 167.6t/a	SS	1000	0.168	经码头明沟收集后通过沉淀池处理	/	0	回用于码头作业抑尘水使用，不对水环境排放
码头冲洗废水 262.5t/a	SS	1000	0.263		/	0	
船舶含油污水 4.9t/a	石油类	/	/	码头设置船舶含油污水接收设施	/	/	作为危废委外处置
生活污水 224t/a	pH	6~9	/	码头设置生活污水接收设施	6~9	/	接入市政污水管网，排入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理后排放
	COD	300	0.067		300	0.067	
	SS	200	0.045		200	0.045	
	氨氮	45	0.010		45	0.010	
	总氮	50	0.011		50	0.011	
	总磷	4.5	0.001	4.5	0.001		

## (3) 废水排放信息表

表 4-5 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司	间断	/	/	/	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水及地面冲洗水	SS	回用不排放	间断	TA001	沉淀池	沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	DW001	120.915701	31.515890	224	市政污水管网	间断	/	“苏州特别排放限值标准”/江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	CO D	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3) ①
									TN	10
									TP	0.3

备注：1、括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物总类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 <sup>a</sup>	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司 进水水质要求	6~9
		COD		300
		SS		200
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TN		50
		TP		4.5

<sup>a</sup> 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	300	0.0006	0.211
		SS	200	0.0004	0.141
		氨氮	45	0.00009	0.032
		TN	50	0.0001	0.035
		TP	4.5	0.000009	0.003
全厂排放量合计		COD			0.211
		SS			0.141
		氨氮			0.032
		TN			0.035
		TP			0.003

#### (4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目运营期生活污水经市政污水管网进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理，尾水排入茅沙塘。本项目生活污水量 224t/a，尾水排放量较小，对茅沙塘水环境影响较小。

本码头岸线设置 30cm 的围堰，防止雨水、码头作业带冲洗废水进入周边河道，同时在码头周围设置雨水明沟，使雨水沿明沟流向厂区已设置的沉淀池。初期雨水及码头面冲洗水经收集后进入沉淀池处理后送至回用水池，回用于回用于道路洒水抑尘和码头喷淋，不外排。

初期雨水和码头地面冲洗水主要污染物为 SS，且有较多大颗粒建材物料，经码头明沟收集后通过沉淀池沉淀后作为抑尘水使用是可行的。

#### (5) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

污水接管可行性分析：本项目所在地属于昆山市石牌琨澄水质净化有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

余量：目前该污水处理厂余量约为 1.1 万吨/天，本项目废水排放量约 0.64t/d，占昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理余量的比例为 0.01%，昆山市石牌琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目的污水。

水质：建设项目接管废水为生活污水，水质较为简单，可达昆山市石牌琨澄水质净化有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

综上所述可知，本项目的废水接管进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

## 2、废气

### 1) 产污环节和污染物种类

本项目码头运输的货物包括石英砂和脱硫石膏。项目源强计算主要考虑石英砂和脱硫石膏在码头卸料作业时的卸料粉尘、到港船舶在码头进出港时排放尾气。

项目码头建设 1 座吊机，卸货时由吊机的抓斗直接卸至皮带输送机料斗中，料斗四周开启喷雾降尘系统，由料斗进入密闭的输送带放入指定料堆场，作业时料场内同时喷雾抑尘。

### 2) 污染物产生量及排放方式

#### ①码头停留船舶废气

本项目采用码头岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源，可避免辅机工作时的废气污染，仅在船舶靠岸和驶离码头时产生少量的船舶尾气，船舶主机为柴油机，尾气主要污染指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，靠岸和驶离过程时间极短，柴油机燃烧产生的船舶尾气量较小，无组织扩散，不进行定量计算。

#### ②装载作业时的卸料粉尘

本项目进港货物为石英砂和脱硫石膏，码头建设 1 座吊机，物料由船运至码头后，由吊机抓斗

卸货至料斗，在该过程中将会产生一定的卸料粉尘。建设项目对进港货物装卸过程中拟采用洒水喷淋措施，起尘量较小，纳入码头卸料的源强考虑，因此本项目次源强计算主要考虑洒水喷淋措施下，物料在码头卸料时的粉尘。

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。

本项目评价范围为码头泊位卸料作业区。本次采用《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；

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

$n1$ 、 $n2$ 、 $n3$  分别为泊位、堆场、运输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 个运输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 j 个堆场生产单元或第 k 个运输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.2。

$\beta$  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 4-9。

**表 4-9 装卸作业扬尘产生情况计算表**

作业类型	作业货种	生产能力（吞吐量）R (t)	排污系数 G (kg/t)	B (无量纲)	废气产生量 (t)
码头泊位	石英砂、脱硫石膏	141000	0.0345	0.6	2.919

根据企业采购情况，石英砂和脱硫石膏的含水率达到了 20%，同时物料采用固定吊机卸货，在料斗四周设有防尘网，并设置水雾喷洒抑尘，粉尘的抑尘效率为 98%，建设项目装卸粉尘排放量为 0.058t/a。

**表 4-10 项目无组织废气排放情况一览表**

产污环节	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	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
泊位卸料	颗粒物	无组织	产污系数法	0.695	2.919	雾炮机水雾喷洒抑尘+防尘网	98%	0.0138	0.058

本项目面源源强排放参数见表 4-11。

表 4-11 主要废气面源参数表

名称	面源海拔 (m)	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	年排放小 时数/h	排放工况	污染物 名称	排放速率 kg/h
泊位卸料 (码头作 业区)	/	76	6	13	4200	正常	颗粒物	0.0138

表 4-12 非正常无组织大气污染源排放参数表

非正常排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排放 速率 kg/h	单次持续 时间 (h)	年发生频次 (次)
码头泊位作业区	废气治理设施故障	颗粒物	0.695	1	1

### 6) 大气环境影响分析结论

经采取表 4-12 中所述措施，码头卸料作业时的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中相应标准。

根据大气专项评价报告：

预测结果废气的短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 1%，最大占标率 0.86%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率均未超标，不会出现厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的情况，因此无需设置大气环境防护距离。

本项目从环境管理角度考量设置卫生防护距离，根据计算结果，本项目以码头边界区域设置 50 米卫生防护距离，目前在此卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不应建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

大气环境影响分析具体见大气专项评价。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目噪声主要设备运行时产生的噪声，在底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，预计设备运行的噪声可降低 10dB(A)。基本情况见表 4-11、4-12。

表 4-11 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	噪声值 dB(A)	治理措施	空间相对位置/m			运行时段
					X	Y	Z	
1	岸电设备	1	60	减振、距 离衰减	2	55	1	船舶停靠
2	吊机	1	80		2	63	1	卸料时

注：空间相对位置以码头区西南角为坐标原点。

表 4-12 本项目主要高噪声设备一览表 (室外声源)

序号	声源名称	型号	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	岸电设备	/	1	2	55	1	60	基础减振	船舶停靠

2	吊机	/	1	2	63	1	80		卸料时
---	----	---	---	---	----	---	----	--	-----

注：空间相对位置以本厂房西南角为坐标原点。

### (2) 噪声治理措施

船舶噪声主要有船舶发动机的移动噪声和船舶的汽笛声，均为间歇性噪声源，其中汽笛声为突发性噪声。船舶停港即停机，所以发动机噪声影响不大。主要的噪声源为码头区的岸电及吊机等设备，主要防治措施如下：

- ①选用先进的低噪声设备，合理规划高噪声设备在厂区的位置；
- ②高噪声设备配套隔声降噪设施，如减振底座、减振垫等，同时，码头周围可设置绿化带以减小对环境的影响；
- ③日常工作中对装卸设备等做好维护工作，保持设备低噪音水平；
- ④禁止到港船舶使用高音喇叭，船舶进出码头区应关闭机舱门；
- ⑤加强人员管理，正确规范操作设备；
- ⑥减少停靠时间等方法减少发声的时间；

### (3) 噪声预测分析

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

- ①户外声传播声压级衰减公式：

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

Adiv-几何发散引起的衰减，dB；

Aatm-大气吸收引起的衰减，dB；

Agr-地面效应引起的衰减，dB；

Abar-障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc-其他多方面效应引起的衰减，dB。

- ②预测点的A声级LA(r)公式：

$$LA(r) = 101g \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：LA(r)-距声源r处的A声级，dB(A)；

Lpi(r)—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③点声源的几何发散衰减公式:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ —预测点距声源的距离;

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

#### (4) 噪声预测叠加公式:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值, dB。

建设项目背景值选用江苏国森检测技术有限公司于 2024 年 05 月 25 日对公司厂界噪声进行监测 ( (报告编号: GSC240521491) )。建成后噪声影响预测结果见下表:

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	5.74	9.37	47.06	18.38
背景值	58.3	57.4	59.3	57.9
预测	58.30	57.40	59.42	57.90
标准值	昼间 65	昼间 65	昼间 70	昼间 65
评价结果	达标	达标	达标	达标

经预测,项目建成后东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,西厂界临近码头,作业设备距离较近,贡献量较大,但仍可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。正常生产情况下,对项目地及周围声环境不会产生影响。

#### (5) 声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017),公司应对厂界噪声定期进行监测,监测计划建议如下:

表 4-14 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	$L_{eq}(A)$	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

#### 4、固体废物

##### (1) 一般固废

砂石:项目沉淀池收集处理初期雨水、码头面冲洗废水,主要对废水中的 SS 进行处理,则本

项目沉淀池中产生的沉淀物量约为 0.553t/a，沉淀的砂石收集后存放于公司原料堆场，作为原料使用。

废防尘网：根据企业工程设计，防尘网更换周期约为 6 年，每次更换量约为 0.1t，收集后暂存于一般工业固体废物贮存场所内，定期外售。

### (2) 危险固废

废矿物油：本项目码头设备维护保养时会产生一定的机修废油，根据企业提供资料，生产设备更换下来的机修废油约 0.01t/a。机修废油属于危废，废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW08（900-214-08）类危险废物，需委托有资质单位处理。

船舶含油污水：根据要求，码头企业需提供船舶含油污水接收设施，项目进港船舶舱底油污水转输至公司含油污水接收设施，埠城公司拟将该部分船舶含油污水作为危险废物委托有资质单位处置。废物类别为《国家危险废物管理名录》中 HW09（900-007-09）类危险废物，产生量为 4.9t/a。

### (3) 生活垃圾

船舶生活垃圾主要为食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等。根据《港口工程设计环境保护规范》（JTS149-1-2007）以及现有资料类比，产生系数按停靠在船人数计，内河船舶为 1.5kg/人·日。本项目根据设计吞吐量，预计平均每天有 4 艘船进港，船员约 8 人（每船 2 人），生活垃圾产生量约 4.2t/a。

到港船舶生活垃圾由本码头接收，码头区设置 1 组垃圾分类收集垃圾桶，定期环卫清运。

公司在码头区不设生活设施，码头作业员工生活垃圾依托公司现有，以 0.5kg/人·天计，2 名工作人员的生活垃圾产生量约 0.35t/a。

生活垃圾产生量合计约 4.55t/a。

#### 4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表4-17。

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	到港船舶、员工生产生活	固态	食品、纸屑	4.55	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	机修废油	设备维保	液态	机油	0.01	√	/	
3	废防尘网	防尘	固态	防尘网	0.1(6年更换1次)	√	/	
4	船舶含油污水	到港船舶	液态	油、水	4.9	√	/	

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-16。

表 4-16 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量 (t/a)
----	------	---------------	------	----	------	----------	------	------	-------------

		废或待鉴别)							
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	食品、纸屑	/	/	900-099-S64	4.55
2	废防尘网	一般工业固废	防尘	固态	防尘网	/		900-099-S59	0.1(6年更换1次)
3	机修废油	危险废物	设备维保	液态	机油	危废名录	T	900-214-08	0.01
4	船舶含油污水	危险废物	到港船舶	液态	油、水		T	900-007-09	4.9

表 4-17 本项目固体废物处置方式

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	/	员工生活	900-099-S64	4.55	交由环卫部门处理	环卫所
2	废防尘网	一般工业固废	防尘	900-099-S59	0.1(6年更换1次)	收集外售	/
3	机修废油	危险废物	设备维保	900-214-08	0.01	委外处置	/
4	船舶含油污水	危险废物	到港船舶	900-007-09	4.9	委外处置	/

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	机修废油	HW08	900-214-08	0.01	设备维保	液态	机油	有机物	1次/4月	T	桶装密闭,委托有资质单位进行处理
2	船舶含油污水	HW09	900-007-09	4.9	到港船舶	液态	油、水	有机物	1次/天	T	

表 4-19 本项目建成后全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)		改建前后变化量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
				改建前	改建后			
1	混凝土边角料	一般固废	900-010-S17	5	5	0	集中收集后外售	/
2	一般废包装材料		900-003-S17	2	2	0		
3	钢废料		900-001-S17	5	5	0		
4	废防尘网		900-099-S59	0.2	0.3	+0.1		
5	废桶	危废固废	900-041-49	2.5	2.5	0	委托有资质单位处理	/
6	机修废油		900-214-08	0.01	0.01	+0.01		
7	船舶含油污水		900-007-09	0	4.9	+4.9		
8	生活垃圾	生活垃圾	900-002-S61	3	7.55	+4.55	委托环卫部门处理	环卫所

#### 4.3一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设,本项目一般工业固废的暂存点具体要求如下:

- a、贮存场所的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所,禁止生活垃圾和危险废物混入。
- c、建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料,详细记录在案,长期保存(建议保存5年),供随时查阅。
- d、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)及修改单要求,

贮存场规范张贴环保标志。

本项目一般工业固体废物集中收集后定期外售专业单位处理实现资源化利用，不会产生二次污染。

#### 4.4 危险固废环境影响分析

##### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目营运期产生危险废物暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为7度，地下水最高水位约1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于巴城镇，企业拟对危废暂存点地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

项目年需周转危废量5.59t，考虑1年周转2次。项目危险废物暂存点，位于4#厂房车间西侧中部位置，建筑面积5m<sup>2</sup>，危险废物贮存综合密度按0.8t/m<sup>3</sup>，贮存高度按1m计算，危险废物危险废物最大储存量约为4t。因此从危废暂存点面积角度考虑，本项目危废暂存点是可行的。

本项目在厂区内设置5m<sup>2</sup>的危废暂存间，采用油桶/防漏胶带贮存，其危废贮存能力满足贮存需求，根据危废量和仓库的贮存能力按需转运。危废暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求。

项目产生的危险废物在厂区临时存放时，按照《危险废物收集、贮存、运输规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造有专用的危险废物临时贮存场，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》设置标志牌。将危险废物装入容器内，不相容的危险固废不堆放在一起，并粘贴危险废物标签，并作好相应的记录；做好基础的防渗设施，危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒”；配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施。本项目危险废物经内部收集转运至暂存仓库时，以及危险废物经暂存仓库转移出运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

根据排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（2023-07-01实施）及《关于进一步加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）中危险废物识别标识设置规范设置标志要求见表4-20、4-21。

表 4-20 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-21 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	固体废物贮存	图形标志	/	黄色	黑色	
2	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
3	危险废物贮存分区标志	样式示意图	矩形边框	黄色	黑色	
4	危废标签	识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

(2) 运输过程的环境影响分析:

**厂区内运输:** 本项目危废产生于生产过程, 从危废产生情况分析, 本项目拟将危废暂存点设置在 4# 厂房车间西侧中部位置, 因此, 从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在车间内部运输, 且车间地面拟做好防渗防漏等措施, 因此, 厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

**厂区处置场所:** 本项目危险废物运输均为公路运输, 由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废, 专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输, 一般情况下, 在运输途中不会产生物料的散落或泄漏, 不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的, 使危险废物撒落在路面, 如果得不到及时处理时, 或遇到下雨, 会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染, 且本项目需运输的危险废物, 具有易挥发的特点, 还可能会对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故, 其没有固定的排放方式和排放途径, 事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性, 发生突然, 在瞬时或短时间内大量的排出污染物质, 易对环境造成污染。为确保运输途中安全, 减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点:

- ①危废的装卸和运输, 必须指派责任心强, 熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担;

②装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

⑤危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

### (3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2021）可知，本项目产生的危废委托有资质单位集中处置。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站：

[http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhbj/gfgl/xxgk\\_list.shtml](http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhbj/gfgl/xxgk_list.shtml)。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-22 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路228号	0512-57158576	276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围），年核准量5000t/a。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### (1) 土壤

本项目为干散货码头建设项目，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。

### (2) 地下水

本项目为干散货码头建设项目。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。

### (3) 土壤和地下水污染防治措施

为确保建设项目不对地下水造成污染，拟采取以下污染防治措施：

①各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。

②严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

③项目废水经预处理后回用不排。

④在运营后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地表水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

采取以上污染防治措施后，项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

## 6、生态因素影响分析

营运期由于船舶的操作不当、碰撞、搁浅，从而引起船舶溢油事故，造成船舶燃料油溢漏太仓塘中，将影响码头港池及茅沙塘的水生生态环境。

### （1）陆域生态环境影响

由于码头区域人工建筑的出现以及人类活动的增多，造成了建设所在地土地利用类型发生改变，其土地生产能力、绿地调节控制能力以及生物种群数量、内部异质化程度等均会相应受到影响。

由于本项目的建设，局部区域的土地地貌特征将彻底改变，地面将变为不可渗透和不利于植物生长的水泥混凝土地面，改变了原有的生态系统功能和结构，主要表现在：

①来往船只增加，码头区域内人类活动强度加强，加大了区域生态的压力。

②使该区域污染物种类、数量增加和污染面扩大，构成了对区域生境潜在威胁，生态恶化风险加大。

③人工设施面积大，改变了局部地域的自然生态过程，陆生野生动植物生境改变和栖息地消失。

### （2）水域生态环境影响

项目运营后通行船只增多，对水生生态影响包括以下几个方面：

①外力扰动现象明显，对水生生物产生一定影响；

②过往船只产生的油污可能排入水中，对局部水域水质造成较大影响，在此区域生活的水生生物因水质变化而受到影响，严重时可能出现水生生物死亡，从而破坏了局部的生态平衡。

### （3）对浮游及底栖生物的影响

本码头工程建成后，船舶来往会使运营周围水体产生扰动，这些扰动可能会对茅沙塘及港池区域水域水生生物包括底栖生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响，但由于船舶运营对水体的影响主要集中在水体上层，水生生物除浮游生物（主要是浮游植物）在水体表层活动强度较大外，其它生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，故船舶来往产生的水体扰动影响范围较小，对水生生物的影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。

### （4）对渔业资源的影响

本工程建成后，随着到港船舶数量的相应增加，压缩了鱼类的生存空间，强大的船舶噪声污染干扰了它们的正常生活，同时石英砂、脱硫石膏等物料以及可能存在事故溢油等发生风险事故的概率加大，将会对鱼类产生一定影响，主要包含：粉煤灰在水体中成为悬浮物质后，若进入动物的呼吸道，将阻塞游泳动物如鱼类的鳃组织，造成呼吸困难；一些小型滤食性生物只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径适合就会摄入体内，如果它们摄入过多的砂土，就有可能致死。由于入河物料源强较小，增加的悬浮物所影响的面积小，仅对码头区局部水域的浮游生物和游泳生物造成一定影响。本项目所在区不存在鱼类产卵场，不属于水产种质资源保护区，因此对渔业资源的影响甚微。

总体而言，项目建设对生态环境影响较小。

## 7、环境风险

本项目评价以事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量恶化作为评价工作重点。本项目污染防治对策的实施应与其建设计划相一致，同时在设计污染防治对策实施计划时，应考虑设施自身建设的特点。

本项目码头区域吞吐货物主要为石英砂、脱硫石膏等，不属于有毒、有害、易燃等物质，可能存在的主要风险源为船舶燃油以及机修废油和船舶含油废水。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，计算本项目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）

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

式中：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2.....Qn——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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018 代替 HJ/T169-2004）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况，见表 4-23。

**表 4-23 危险化学品的最大存在量和辨识情况**

名称	最大储存量 (t)	风险物质分布地点	类别及说明	临界量 Q (t)	q/Q
机修废油	0.01	码头区、危废暂存场所	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.000004
船舶含油污水	4.9	码头区、危废暂存场所	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.00196
燃料油	2	船舶油箱	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.000800
Σ qn/Qn<1 时，该项目环境风险潜势为 I					0.002764

**表 4-24 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 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

因此 $\sum qn/Qn < 1$ ，该项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

根据江苏省生态环境厅《关于印发全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动方案的通知》（苏环发〔2023〕5号）中：“2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。全厂环境风险分析及采取的环境风险防范措施如下：

### 一、环境风险识别：

#### ①物质风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本工程为干散货码头，到港船舶不在码头进行加油作业；本项目不另配备港区供油系统，故项目码头发生重大溢油事故可能性较小。项目的主要环境风险物质有船舶舱内燃油、机修废油以及船舶含油废水等。

#### ②生产系统危险识别

##### （1）工艺过程的危险性

燃料、原辅材料、危险废物等造成环境污染事故主要是物料的泄漏及其可能引起的火灾。在生产使用过程中，若因操作不当或一些非人为的因素，可能导致物料的泄漏，遇到明火发生火灾。

##### （2）公辅设备的危险识别

项目使用设备均消耗电，如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。

##### （3）物料运输、贮存、使用过程的危险性

燃料油在使用过程中由于油箱破裂发生泄漏，泄漏燃料可能会对地表水、地下水、土壤造成污染；各类原辅料在储存、使用过程中由于包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；各类原辅料在运输过程中由于包装破裂或意外导致的倾倒，可能对地下水、土壤造成污染；危废仓库废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。

##### （4）环保设施危险性识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放。主要是除尘设施等出现故障引起，由于废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

##### （5）事故中的伴生/次生危险性

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污

水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

## 二、典型事故情景

可能发生突发环境事件情景有：

### (1) 泄漏事故

漏油事故在船舶事故中较为常见，可能造成环境污染和生态系统破坏，但一般后果较轻微；根据 ITOPF（国际油轮船东防污染联合会）的统计数据，44%的溢油事故由船舶碰撞导致。

厂区内液态物料、危险废物等如不按照有关规范、要求包装，或不用专用运输车运输，装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的含油废水危险废物均由相应的有资质运输车队使用运输车运输，在厂区内用包装桶临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：

A、收集容器密封性不良，可造成含油废水等危险废物散漏，污染土壤和水体。

B、运输途中车辆发生翻车事故，物质泄漏直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。

C、对于液态危险废物等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有泄漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的物质泄漏进入环境造成污染事故。

### (2) 废气处理设施运行故障

如废气处理设施发生故障，则会对大气环境造成影响。

### (3) 管理问题

主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

### (4) 火灾爆炸事故

本项目燃料油等均属于可燃物质，若因意外如遇到明火等情况可能引发火灾事故。

结合本工程等实际情况，经分析筛选，本项目典型风险事故如下：

表 4-25 项目涉及的典型风险事故一览表

装置名称	涉及风险物质	风险事故情形	可能的影响途径
运输船舶	机修废油	泄漏、水体污染	大气、地表水、地下水、土壤
	燃油	柴油泄漏	地表水、地下水、土壤
公辅工程	船舶含油废水接收设施	事故性排放、接收桶破损等	大气、地表水、地下水、土壤
	粉尘	雾炮机等故障排放	大气
	危废仓库	含油废水泄漏、火灾等	大气、地表水、地下水、土壤

## 三、环境风险防范措施

### ①船舶溢油事故风险防范措施

(1) 做好船员的安全教育，要求船员应当具有相应的防治船舶污染内河水域的知识和技能，并持证上岗。作业船舶在发生紧急事件时，船员应立即采取必要的措施，应尽可能关闭所有油仓管

路系统的阀门、堵塞油舱通气孔，防止溢油。

(2) 码头配备一定的应急设备，如围油设备（充气式围油栏、锚绳等附属设备）、收油设备（吸油毡、吸油机）、消防设备（消油剂及喷洒装置）等。同时，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。

(3) 建设单位建立溢油应急体系和制定溢油应急预案。

## ②码头事故风险防范措施

### (1) 泄漏事故风险防范措施

a、严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b、配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。项目风险物质贮存量较少，危废贮存时设置防泄漏托盘等，一旦发生事故，可及时关闭雨、污水排放口阀门；同时配备黄沙、铁锹等围堵器材，少量泄漏可使用黄沙等吸附吸收泄漏液体，大量泄漏可用黄沙袋围堵引流，防止事故废水流入外环境，泄漏物收集后委托有危险废物经营资质单位处理。

c、为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品的自我防范措施、化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

### ③加强危险废物收集储存系统管理

a、对危险固废储存区域设立监控设施或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置专用标志。现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等。

b、加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。

c、确保危险废物集中存放于专用的危废贮存库内，做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

d、严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录。

### (2) 电气安全风险防范

①加强对电气的漏电保护，在电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

### (3) 危废运输过程中风险防范措施

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### (4) 废气处理装置风险防范措施

废气处理设施故障会引起污染物超标排放，影响周边大气环境质量。企业应加强对雾炮机的日常点检、维修保养工作，确保装置正常运行。如出现装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。

#### (5) 废水/废液事故排放防范措施

污染事件类型：事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

防治措施：建立废水三级环境风险防控体系（单元-厂区-园区/区域）环境风险防控体系。

##### ①第一级防控体系

第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库及船舶含油污水接收区的收集托盘等配套基础设施组成，防止事故废水泄漏造成的环境污染。

##### ②第二级防控体系

第二级防控体系必须建设厂区事故应急桶/应急储液袋，防止较大事故泄漏和消防尾水造成的环境污染。事故应急桶/应急储液袋是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。项目所在地无相关防控设施。本次评价建议企业设置事故应急桶/应急储液袋。

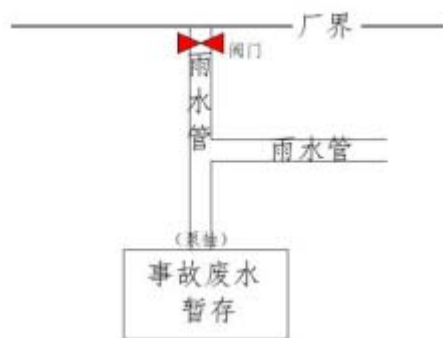


图 4-2 厂区事故废水收集、封堵系统示意图

#### 四、应急管理制度

##### (1) 风险事故的应急计划

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处

理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。企业应加强生产、安全管理。重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、监测，及时预警、报警；防止由安全事故引发的环境事件，注意与区域的联动。

## （2）应急预案

本项目建设完成后建设单位应按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）等文件的要求修订企业现有突发环境事件应急预案并重新报备。

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和上报相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

## 五、竣工验收内容

项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 六、环境风险分析

本项目环境风险为暂存的危废废物发生泄漏；运输船只航行中，由于操作失误发生碰撞导致漏油污染水体。

根据《水上溢油环境风险评估技术导则(JT\_T1143-2017)》风险物质发生泄漏时，泄漏的石油类首先用吸油毡、吸油棉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，码头作业区及厂区内依托的危废仓库内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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目建成后全厂危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，企业环境风险等级为简单分析。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可防控的。

**表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	昆山市埠城新型建材有限公司改建货运码头项目				
建设地点	(江苏)省	(昆山)市	(巴城)区	( )县	( )园区
地理坐标	经度	东经 120°54'49.819"	纬度	北纬 31° 29' 31.499"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：机修废油、船舶含油废水、船舶燃油等；分布：码头区、危废暂存场所。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1.大气环境风险：雾炮机发生故障导致非正常运行时，扬尘污染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，对周边大气环境造成影响；机修废油等发生火灾造成的次生环境污染事故，主要为火灾次生伴生的污染物对环境的影响；</p> <p>2.地表水环境风险：机修废油、船舶含油污水等泄漏或发生火灾事故。灭火产生的事故废水含有对环境水体有害的物质，未经处理直接外流会对周边的地表水环境产生一定的危害。物质发生泄露或流失时，将会对地表水产生危害；</p> <p>3、土壤环境、地下水环境风险：危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。</p>				
风险防范措施要求	生产装置制定严格的岗位操作规范、配置消防器材、保证通风良好等防护措施。仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。雨水和污水管网排口设置应急阀门。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，昆山市埠城新型建材有限公司通过强化对有毒有害物质等工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

选址  
选线  
环境  
合理性  
分析

**1、环境制约因素**

本项目位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，码头运输货种为石英砂、脱硫石膏，不进行煤炭及危险化学品的运输，本项目生活污水通过市政污水管网排至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司，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。

**2、环境影响程度**

本项目从环境影响角度分析选址选线合理性。

**（1）大气环境**

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。

**（2）水环境**

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。

**（3）声环境**

建设项目运营期高噪声设备在采取了噪声防治措施后，东、南、北厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西侧码头泊位作业区边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

（4）固体废物

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。

（5）生态环境

冲洗废水经沉淀池处理后100%回用，不外排，不会影响茅沙塘及港池周边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。

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。

## 五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	<p><b>1、地表水污染防治措施</b></p> <p>(1) 施工废水</p> <p>由于本项目的主要土建作业为沉淀池建设，工程量较小，施工期较短，施工区对水环境的影响主要来自人为冲洗和雨水冲刷后产生的泥浆水，主要污染物为 COD、SS。拟采取以下措施：</p> <p>①施工场地内建设临时沉淀收集储水池设施，施工废水经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，施工废水不外排，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、设备安装时，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除连续浇筑作业外，雨天禁止施工；</p> <p>⑤泊位作业区临近码头，在设备安装时，严禁向沿线任何水体倾倒生活污水；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、包装物、设备废料等。</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，将使得施工过程中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><b>2、大气环境污染防治措施</b></p> <p>由于项目的码头驳岸及后方陆域已建设成形，施工期除沉淀池建设需进行地表开挖以及土建作业外，其他建设均属于机械设备安装。施工期大气污染物主要为扬尘和尾气，扬尘一般由地表开挖及物料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。拟采取的措施如下：</p>
-------------------------	---

### (1) 施工扬尘

本项目的施工扬尘主要是沉淀池的基础开挖、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，参照《关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见的通知(苏环办[2021]80号)》和《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》(苏府办[2020]303号)，施工期采取以下扬尘污染防治措施：

①物料存储环节：施工物料如钢筋加工场在厂区内，厂区四周有围墙，钢筋用防尘网遮盖，建筑垃圾应及时清运到指定场所进行处置。

②施工作业环节：项目施工厂区四周有不低于2.5米的围墙。开挖时应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过48小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到5级及以上时，应暂停土方开挖。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

③物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。

路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。

④监测监控环节：在施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

### (2) 施工机械排放的废气

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，将按照《苏州市施工现场非道路移动机械大气污染防治工作方案》(苏环防字[2019]21号)要求，对施工现场施工机械进行检查核实，确保进入施工现场的机械通过市非道路移动管理平台信息备案；定期进行维护保养，确保机械尾气排放符合排放标准；购买正规渠道的非道路移动机械用油，并留存进货凭证。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。

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。

### 3、施工期噪声影响防治措施

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。

#### 4、施工期固体废物影响分析及防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾和少量的建筑垃圾和土方。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；建筑垃圾集中收集后运送至指定地点统一处理；土方应根据施工进度及时平整。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。

#### 5、施工期生态环境影响防治措施

建设项目泊位已完成建设，主要影响是对陆域生态环境的扰动，随着施工期的结束影响也随之结束，随着时间的推移生态环境将逐步的恢复，项目的实施对其影响在可接受范围之内，无不良生态影响。项目不占用基本农田和建筑物，对生态环境不会造成明显的不利的影响。

#### 6、水土流失的控制措施

- (1) 尽量缩短施工时间，及时将裸露地面恢复原状。
- (2) 工程施工中要做好土方平衡工作，开挖的土方应尽量在厂内平整回填。
- (3) 土方的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免下雨时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。
- (4) 加强施工管理，对工人做水土保持的教育，大雨时不施工，减少水土流失量。

#### 7、环境监理要求

##### (1) 环境监理目标

施工必须保证环保工程的投入，使生态保护和恢复、水土保持、水环境保护等环保设施与主体工程同时施工、同时运营。环境监理是落实各项环保措施的重要保障，是对以工程质量为主的整个工程监理的补充，同时也为本工程环境保护竣工验收工作奠定基础。

##### (2) 环境监理范围

①环境监理范围工程所在区域与工程影响区域。主要包括两方面：

a. 环保达标监理：对项目建设过程中废水、废气、噪声、固体废物等各种污染物排放情况进行监理，确认是否满足达到排放要求，是否造成受影响范围内环境保护目标环境质量超标。

b. 环保工程监理：对项目设计中拟采取的环境污染治理设施、环境风险防范设施按照环境影响评价文件及批复要求的建设情况开展环境监理；监督检查所使用的材料、施工工序合规性，以及施工布置、施工时序的合理性；跟踪监督环保工程投资落实情况及“三同时”执行情况。

生态保护措施监理：对环评文件及批复中所提出的生态环境保护、减缓、恢复、补偿和重建措施，水土保持措施等保护措施落实情况开展环境监理。

环境管理监理：对环保报批手续履行情况，环境管理制度制定与落实情况，环境管理机构建设情况，环境监测监控计划落实情况，环境风险应急预案制定与落实情况进行监理。

②环境监理具体工作范围

施工现场、施工道路、附属设施等以及上述范围内生产施工对周边造成环境污染和生态破坏的区域；工程运营造成环境影响所采取环保措施的区域。

③环境监理工作阶段

- a.施工组织设计及施工准备阶段环境监理；
- b.施工阶段环境监理；
- c.竣工验收期环境监理。

(3) 环境监理内容

①按照上级环保部门、交通运输部等主管部门文件要求，环境监理工作包含的主要内容有：

a.生产废水和生活污水的处理措施环境监理对生产和生活污水的来源、排放量、水质指标，处理设施的建设过程和处理效果等进行监理，检查和监测是否达到了批准的排放标准。

b.固体废物处理措施环境监理固体废物处理包括生产、生活垃圾和生产废渣处理，达到保证工程所在现场清洁整齐和对环境无污染的要求。

c.大气污染防治措施环境监理施工区域大气污染主要来源于施工和生产过程中产生的废气和粉尘。对污染源要求达标排放，对施工区域及其影响区域应达到规定的环境质量标准。

d.噪声控制措施环境监理为防止噪声危害，对产生强烈噪声或振动的污染源，应按设计要求进行防治，要求施工区域及其影响区域的噪声环境质量达到相应的标准。重点是靠近居民区施工的单位，必须避免噪声扰民。

e.野生动植物及河流生态保护措施环境监理包括各种迁移、隔离、改善栖息地环境、人工增殖等各方面措施。

f.人群健康措施环境监理保证生活饮用水安全可靠、预防传染疾病、提供必要的福利及卫生条件等方面的措施。

g.环境监测等其他环境影响报告表提出及未提出的环保措施环境监理环境监测措施应落实，并为环境监理提供必要的监测数据。其他环境影响报告表提出的环保对策措施都应有效实施，补充环境影响报告表未提出的环保对策措施并有效实施。

### 1、大气环境保护措施

本项目运营期废气主要来源于石英砂、脱硫石膏的卸料过程的扬尘及船舶进出港时会产生船舶尾气。

#### ①卸料粉尘防治措施

对于卸料粉尘主要采用设计合理的物料装卸高度、设置雾炮机喷雾及防尘网抑尘等措施，在大风气象条件下暂停卸料作业，经抑尘处理后的扬尘颗粒物以无组织形式排放。

喷淋抑尘设施在开工时比生产工艺设备早 10 分钟开启运行，关停时晚 10 分钟停止运行。

本项目废气收集处理流程见下图：

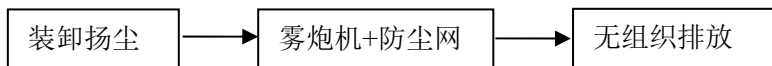


图 5-1 本项目废气收集处理流程图

雾炮机工作原理是：水泵将储水罐箱内的水输送至喷嘴以雾状喷出，然后风机送风将水雾吹到更远处，“炮筒”能够做 180 度旋转。通过高压装置将水雾化成 50-200 μm 大小的水雾气，雾粒细小，极易吸附粉尘颗粒，在风机的作用下，将雾定向抛射到指定位置，在尘源处及其上方或者周围进行喷雾覆盖，最后粉尘颗粒与水雾充分的融合，逐渐凝结成颗粒团，在自身的重力作用下快速沉降到地面，从而起到降尘的作用。

根据码头区规模等情况，本项目拟设置 1 台雾炮机，拟设雾炮机的设备参数见表 5-1。

表 5-1 雾炮机参数一览表

型号	静风射程	旋转度数	工作电压	风机功率
30 型	20-25m	上下左右自动旋转 350°	380V	3kw
水泵功率	水箱容量	产品尺寸	喷射水量	喷头数量
2.2kw	160L	1300*1000*1900mm	18L/min	8~12 个

另外，公司配备专人对码头作业面进行清扫，扫除的石英砂等物料集中到公司原料堆场堆存。

港口码头类项目的粉尘污染产生于装卸过程，属于面源污染，一般以一种或几种防尘技术为主，辅以其他措施综合防治。本项目防尘措施的基本思路是：在污染源合理布局的基础上，以洒水方式降低污染源强，达到粉尘污染综合防治的目的。根据国内外的一些大型沙石码头的经验，采用洒水防尘的措施，防尘效果比较明显。

本项目码头采取喷雾洒水装置的措施简单可行，效果显著，并在同类企业中得到广泛应用。码头在采取了洒水的措施后，可以做到厂界大气污染排放达标。

#### ②船舶废气防治措施

船舶进出港时会产生的一定数量尾气，主要成份是 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，属于无组织面源排放。靠码头作业的船舶，船舶靠港期间采用岸电而停用发电机，因此不产生废气。通过加强对到港船舶的管理和考核，使其遵循以下几项措施以减少船舶柴油机尾气中污染物指标的排放量：优先选用功率大、转速快的发动机；选用含硫量低的优质柴油作为燃料，建设项目

控制柴油的含硫量<10mg/kg；采用机内回用气措施，将排放的气体一部分重新进入排气管再燃烧。同时，船舶靠岸装卸物料时，必须使用岸电，可在很大程度上减少停靠船舶的废气排放量。

项目码头采取喷雾洒水装置的措施简单可行，效果显著，并在同类企业中得到广泛应用。码头在采取了洒水的措施后，可以做到厂界大气污染排放达标。

## 2、水环境保护措施

本项目无生产废水排放，码头冲洗废水和初期雨水经沉淀处理后全部用于抑尘用水等，不向地表水体排放；

码头设置船舶生活污水、含油污水接收设施收集后的船舶生活污水依托厂内污水管网纳入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理后排放，船舶含油污水作为危险废物处置，与具备转运处置资质的相关单位签订转运处置协议。

项目码头地面冲洗废水和初期雨水经沉淀处理后回用于地面冲洗水。码头区域新建一处三级沉淀池，单池尺寸为1m（长）\*1.5m（宽）\*1.5m（深）。

根据本项目装卸货物种类可知，码头面初期雨水和冲洗废水中主要污染因子为SS，SS可以通过自然沉降进行去除。沉淀池是一种广泛应用于水处理过程中的设施，主要用于去除水中的SS。通过利用重力作用，使水中的悬浮物在重力作用下自然下沉，从而实现固液分离。经沉淀池处理后的出水水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1再生水用作工业用水水源水质标准中的洗涤用水标准要求。

采取以上防治措施后可起到对环境的保护作用，而且防治措施在技术和经济上均可行、有效。

## 3、声环境保护措施

船舶噪声主要有船舶发动机的移动噪声和船舶的汽笛声，均为间歇性噪声源，其中汽笛声为突发性噪声。船舶停港即停机，所以发动机噪声影响不大。主要的噪声源为码头区的岸电及吊机等设备，主要防治措施如下：

**表 5-2 工业企业噪声防治措施及投资表**

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治 措施效果	噪声防治 措施投资
减振	设备衔接处、接地处安装减振垫	10dB	0.5 万元
设备选型	优先选用低噪声设备		
管理	减少停靠船舶鸣笛次数，强化码头作业区吊装设施的管理制度		
隔声	码头周围种植绿化		

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）响应标准要求，对周围环境影响较小。

## 4、固废防治措施

### (1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 5-2 本项目建成后固体废物分析结果汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	机修废油	HW08	900-214-08	4#厂房车间西侧中部位置	5m <sup>2</sup>	桶装	4t	半年
2		船舶含油污水	HW09	900-007-09					

注：船舶含油污水接收设施位于码头区，收集桶内升满一半容量后转运至公司危废暂存场所。

## （2）危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

### ①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ②危险废物暂存污染防治措施分析

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废弃物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废弃物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响

降到最低。

### **(3) 危险废物运输污染防治措施分析**

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

### **(4) 固废管理相关要求**

项目应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。应做到以下几点：

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

综上所述，本项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家 and 地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

## **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不得在码头区处置，应交由交通运输管理部门指定的单位处置；生活污

水由岸上接收处置，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

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，以更好起到降尘、减噪效果。

## 3、运营期码头定期疏浚清淤应采取以下措施：

①、减少悬浮泥砂的发生量：水下施工中 SS 发生量取决于施工机械、施工方法、土石质量和粒度分布情况及水文条件等，施工中应尽量采用先进的施工技术，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度。

②、采用生态修复手段：在清淤过程中应采取生态修复手段，以恢复生态系统的平衡和稳定。例如，在清淤过程结束后进行生态修复工作，通过种植水生植物、恢复湿地等措施来恢复和改善生态环境。

③、水生态影响避让措施：施工前采取驱鱼措施，最大限度的保护鱼类资源不受疏浚工程的破坏。水下清淤疏浚施工需尽量避开产粘沉卵鱼类的主要繁殖时间。

④、水生态修复措施：包括底栖生境修复和生态护坡护岸。底栖生境修复是通过分层疏浚，将富含水生植物、底栖动物的表层底泥分层剥离，单独堆放，并在施工完成后及时回填。生态护坡护岸是采用生态护坡护岸，人工营造近自然型河流沿岸带结构，促进河流的自我修复和水质净化。

⑤、水生态补偿措施：包括底栖生物增殖、水生植物补偿和鱼类增殖放流。底栖生物增殖是通过收集施工河道流域范围内或附近区域的底栖动物分散投放至疏浚区，进行引种增殖。水生植物补偿是在水生植物恢复时，选择适合当地的本地种植物。鱼类增殖放流是根据放流对象在渔获物中所占比例及总的资源量估算，进行鱼类人工增殖放流，形成新的生态平衡。

通过上述措施，可以最大限度地减少疏浚清淤对环境的影响，保护生态环境的健康和稳定。

## 6、环境风险防范措施及应急预案

### (1) 风险防范措施

#### A、船舶污染物接收设施维保及泄漏防范措施

①船舶污染物接收设施含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施，应设置有清晰的标识、铭牌，负责人名称及联系方式，有良好的通风、防雨措施。

②船舶含油污水接收设施两侧应分别设置含油污水倾倒入口和含油污水的转输口。设施做好防渗、防漏措施，确保含油污水不外溢。

③船舶污染物输送到码头接收设施的工作由专人负责操作；

④接收设施应定期进行检查和维护，定期检查输送管道和各接口，确保不会发生泄漏，确保其处于良好工作状态。设施的维护应遵循制造商的指导和相关行业标准，确保其安全有效运行。对于发现的问题和故障，应及时进行修复或更换，避免影响接收作业的正常进行。维护记录应妥善保存，以备海事管理机构检查。

#### B、运输船只发生碰撞防范措施

①码头主管部门应与当地海事部门之间建立有效的日常和应急情况下的联系制度，以利于码头与船舶的安全。

②装载货船在进出码头水域及靠、离码头时，应接受当地海事部门及港口的安排，确保船舶的安全。

③在货船停靠码头期间，其主机、舵机以及其他与移船有关的设备都应保持在待用状态，一旦需要，即刻能将货船开离码头。

④船岸双方必须确定作业期间的通讯方式，并明确规定紧急情况下的应急信号。如果在作业过程中出现通讯中断或联系有误等情况，应停止作业，以免发生事故。

⑤建议海事部门及港航管理部门利用先进的通讯导航设施，加强进出港口的船舶航行管理，及时疏导船舶。

### (2) 应急措施

#### A、风险物质发生泄漏应急措施

本项目危废暂存间需放置一定量的吸油棉，当危险废物发生泄漏时，工作人员及时采用吸油棉吸附泄漏的机修废油，使用吸油棉清理地面，产生的带油吸油棉按危险废物处置。

#### B、运输船只发生碰撞应急措施

运输船只需放置一定量的吸油毡和消油剂，发生碰撞导致燃料油箱漏油后，应第一时间停止运输，检查并封堵破损油箱。已泄漏在河流上的燃油采用吸油毡及时处理，吸油毡只能粗放地吸收大部分油污，对于不能及时回收的燃油在取得水行政主管部门的同意下适量喷洒消油剂，进一步防止燃油对河流的污染，防止水生态的恶化。

码头须配备一定的应急设备，如围油设备（充气式围油栏、浮筒等附属设备）、收油设备(吸油毡、吸油机、储油罐)、消防设备（灭火器及喷洒装置）等。同时，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。

根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)，本项目水上溢油基本应急防备物质器材应符合以下要求：

#### ①围油栏长度

本项目为实体结构码头，宜采用半包围式敷设，围油栏长度按下式计算：

$$L=L_1+2(B+50)$$

式中：L—围油栏长度（m）；

L<sub>1</sub>—码头泊位长度（m），76m；

B—设计船型的型宽（m），5m；

经计算本项目围油栏长度 186m，本项目码头区将按照相关要求配备。

②吸收吸附材料 0.5-1t。

综上所述，本项目通过对危废暂存间泄漏危险物质、船舶生活污水、船舶含油污水、船舶燃油等泄漏的收集和处置，对外环境不会产生不利影响，环境风险可控。

### 7、排污许可证申请情况

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。

### 8、环境监测计划

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 5-3。

表5-3 项目环境监测计划表

监测要素	监测点位	监测因子	检测频次
废气	厂界	颗粒物	1次/半年
废水	生活污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1次/年
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季度，每次昼间一次

建设项目环保投资约 8.8 万元，占总投资的 1.76%，具体环保投资情况见表 5-3。

表 5-3 本工程环保投资情况

序号	时期	环保设施	主要内容	金额（万元）
1	施工期	沉淀池	利用沉淀池沉淀后回用于施工用水	0.2
2		洒水车、围挡、篷布等	定期洒水，设置彩钢围挡，遮盖篷布，起到降尘、减噪	0.2
3		依托公司现有生活污水管网纳管排放	/	0
4		固废处置（生活垃圾、建筑垃圾、土方等）	临时堆场、垃圾收集桶、环卫清运，运送至指定地点堆放点	0.5
5	营运期	雾炮机	码头吊机卸货区喷雾抑尘	1.5
6		扬尘在线监测	在码头区设置一套扬尘在线监测设备	0.8
7		吊机设备减振座以及噪声防治管理	减振座、减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区吊装作业管理制度	0.5
8		船舶污染物接手设施、码头工作人员生活污水处理	船舶污染物接收设施含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施，生活污水依托现有生活污水管网纳管排放	0.8
9		码头冲洗废水和初期雨水沉淀池	经沉淀池沉淀后用于喷洒抑尘	2
10		生活垃圾分类接受区	在码头区设置 1 处生活垃圾分类接受桶	0.2
11		机修废油处置	依托现有危废仓库，委托有资质单位处置	0.3
12		环境风险防范及应急	围油栏、吸油毡、吸油棉、输送泵、消油剂、应急桶槽等	2
总计				8.8

环保投资

## 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	/	/	船舶舱底油污水由码头船舶污染物接收设施接收后由埠城公司作为危险废物委托有资质单位处置；船舶生活污水码头收集后通过市政污水管网排至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理，码头清洗废水和初期雨水经沉淀池沉淀后回用作喷淋抑尘水使用，预防污水直接进入附近水体，从而保护鱼类良好的生存环境	无废水直接排放至水体
地表水环境	/	/	本项目运营期无污水排放，船舶舱底油污水由由码头船舶污染物接收设施接收后委外处置，不在公司码头区域排放；船舶生活污水码头收集后通过市政污水管网排至昆山市石牌琨澄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市石牌琨澄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。	生活污水接管排放，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
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	/	/	吊机安装减振座，减少停靠船舶鸣笛次数、强化码头作业区吊装管理制度、加强对企业操作人员的业务管理、绿化隔声	东、南、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西侧厂界（码头区）满足4类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	/	/	卸船时在吊机、料斗口设置雾炮机水雾喷洒抑尘	颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求
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；机修废油贮存依托现有危废仓库，委托有资质单位处理不外排。	固废零排放
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	公司应根据实际情况储备围油栏、吸油毡、吸油棉、输送泵、消油剂、应急桶槽等应急物资。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，建设单位加强风险管理，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。	/
环境监测			按照《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）要求，定期开展例行监测。	

其他	/	/	<p>1、环境管理 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>2、竣工验收制度 项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>3、排污许可制度 应严格执行排污许可制度，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>4、信息公开制度 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>5、危险废物管理计划 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等相关要求制定危废管理计划、加强危废管理、规范危废管理台账。</p>
----	---	---	--

## 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。

# 目录

1、项目由来.....	1
2、总论.....	1
2.1 编制依据.....	1
2.2 评价因子筛选.....	1
2.3 评价标准.....	1
2.4 评价工作等级.....	3
2.5 评价范围.....	4
3、环境空气质量现状评价.....	6
3.1 空气质量达标区判定.....	6
3.2 环境空气质量改善措施.....	6
4、现有项目工程分析.....	11
4.1 现有项目情况.....	11
4.2 现有项目生产工艺.....	11
4.3 现有项目大气污染物产生排放情况.....	12
5、改建项目大气污染物工程分析.....	15
5.1 项目基本情况.....	15
5.2 营运期生产工艺流程及产污环节.....	16
5.3 废气排放源强分析.....	16
5.4 废气非正常排放源强.....	18
6、大气环境影响预测与评价.....	20
6.1 气象特征概况.....	20
6.2 预测模式.....	21
6.3 大气环境保护距离.....	25
6.4 卫生防护距离.....	26
6.5 建设项目大气环境影响评价自查表.....	26
7、大气污染防治措施.....	28
7.1 施工期大气污染防治措施.....	28
7.2 运营期大气环境保护措施.....	29
7.3 大气污染防治措施可行性分析.....	30
8、废气污染源环境管理监测计划.....	31
9、结论.....	31

## 1、项目由来

昆山市埭城新型建材有限公司注册成立于 1998 年 06 月 18 日，位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，经营范围为：蒸压加气混凝土砌块、蒸压灰砂砖的生产、加工；不含危险化学品及易制毒化学品的化工产品的销售；货物及技术的进出口业务，法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外，（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司设计生产能力为：生产蒸压加气混凝土砌块/板 20 万立方米/年，蒸压灰砂砖 6000 万块/年。实际蒸压灰砂砖 6000 万块未建设。

公司在七浦塘沿岸拥有自备码头，在 2014 年为配合七浦塘清水通道疏浚整治工程，按照政府统一安排，将原位于七浦塘西岸的码头泊位拆除，在华社村港池现址建设 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，并于投入运营。

该码头已取得昆山市交通运输局港口岸线许可决定书（案号：昆交港许字〔2023〕00545 号）、航道通航条件影响评价审核决定书（案号：昆交航确字〔2024〕00028 号）以及昆山市交通运输综合行政执法大队出具的可行性通航安全论证意见书，正在办理港口经营许可证。

根据《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）年》、《苏州内河港总体规划（2011-2030 年）》《关于印发江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案的通知》（苏环办〔2022〕258 号）、《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办〔2020〕303 号）等文件要求，公司码头在岸电系统、防尘设施等方面不够完善，因此，公司拟按照要求利用位于石任公路西侧，七浦塘西岸、徐家塘东南侧内河沿岸的 1#地块的 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，岸线总长为 76 米码头改造环保防尘设施、加固吊机座，对码头进行标准化改造建设。本项目不涉及后方陆地相关堆场等建设，改造后，公司生产能力不变。

改建项目于 2024 年 03 月 05 日取得昆山市行政审批局投资项目备案证，备案证号：昆行审备〔2024〕84 号。改建项目不涉及分期建设。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》，“油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目”需编制大气专项评价，本项目干散货含煤炭、

矿石)、件杂、多用途、通用码头,且涉及粉尘排放,故需进行大气专项评价。我公司经过现场勘查,根据项目建设单位提供的有关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求,编制了该大气环境影响专项。

## 2、总论

### 2.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，自 2016 年 9 月 1 日起实施；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，自 2016 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境保护部 2016 年 12 月 8 日发布，2017 年 1 月 1 日实施；
- (6) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），生态环境部 2018 年 7 月 31 日发布，2018 年 12 月 1 日实施；
- (7) 《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港）[2017]11 号；
- (8) 《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》的通知（常大气办〔2023〕6 号）；
- (9) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正；
- (10) 《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1 号）；
- (11) 《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》（苏府办[2020]303 号）；
- (12) 《关于进一步健全港口码头粉尘防治长效监管机制的通知》（苏交执法[2023]2 号）；
- (13) 《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》；
- (14) 昆山市埭城新型建材有限公司提供的技术资料

### 2.2 评价因子筛选

根据项目工程特征及排污特征，确定本项目的的评价因子见表 2.2-1

表 2.2-1 本项目主要评价因子一览表

评价内容	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub>	TSP	颗粒物

### 2.3 评价标准

(1) 大气环境质量标准

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准,具体环境标准值见表 2.3-1.

表 2.3-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.5	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.2	
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/	
PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10	
O <sub>3</sub>	0.16 (8 小时平均)		0.2	
TSP	0.2	0.3	/	

(2) 大气环境污染物排放标准

项目施工期废气排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 单位边界大气污染物排放监控浓度限值排放标准。

表 2.3-2 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 <sup>3</sup>		依据标准
	监控点	浓度	
TSP	单位边界大气污染物	0.5	江苏省《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1
PM <sub>10</sub>	排放监控浓度限值	0.08	

本项目靠岸船舶废气排放执行《船舶发动机排排气污染物排放限制及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016）；到岸建材物料通过固定吊机直接输送至码头，无需汽车周转运输，无组织排放的颗粒物执行《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 2.3-3~表 2.3-4。

表 2.3-3 船机排气筒污染物排放限值

阶段	船机类型	单缸排量 (L/缸)	额定功率 (kW)	HC+NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	PM (g/kWh)
第一阶段	第 1 类	SV<0.9	P≥37	7.5	5.0	0.40
		0.9≤SV<1.2		7.2	5.0	0.30
		1.2≤SV<5		7.2	5.0	0.20
	第 2 类	5≤SV<15		7.8	5.0	0.27
		15≤SV<20	P<3300	8.7	5.0	0.50
			P≥3300	9.8	5.0	0.50
		20≤SV<25		9.8	5.0	0.50
20≤SV<30		11.0	5.0	0.50		
第二阶段	第 1 类	SV<0.9	P≥37	5.8	5.0	0.3
		0.9≤SV<1.2		5.8	5.0	0.14

第 2 类		1.2≤SV<5		5.8	5.0	0.12
		5≤SV<15	P<2000	6.2	5.0	0.14
			2000≤P<3700	7.8	5.0	0.14
			P≥3700	7.8	5.0	0.27
		15≤SV<20	P<2000	7.0	5.0	0.34
			2000≤P<3300	8.7	5.0	0.50
			P≥3300	9.8	5.0	0.50
		20≤SV<25	P<2000	9.8	5.0	0.27
			P≥2000	9.8	5.0	0.50
		25≤SV<30	P<2000	11.0	5.0	0.27
P≥2000	11.0		5.0	0.50		

表 2.3-4 废气排放标准限值表

污染物名称		无组织排放监控浓度值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
颗粒物	其他颗粒物	0.5	边界外浓度最高点

## 2.4 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>: 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>: 采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m<sup>3</sup>;

C<sub>0i</sub>: 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m<sup>3</sup>。

### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 2.4-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

③估算模式所用参数见表 2.4-2

表 2.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	212 万
最高环境温度/℃		40.6
最低环境温度/℃		-8.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

④估算结果

表 2.4-3 主要废气面源参数表

名称	面源海拔 (m)	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	年排放小 时数/h	排放工况	污染物 名称	排放速率 kg/h
泊位卸料 (码头作 业区)	/	76	13	7	4200	正常	颗粒物	0.0138

表 2.4-4 估算模式计算结果统计表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10}(\text{m})$
泊位卸料	颗粒物	900	7.75E-03	0.86	/

根据预测结果，项目码头区域面源占标率  $\text{P}_{\text{max}}=0.86\%<1\%$ ，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

## 2.5 评价范围

### 2.5.1 评价范围

本项目大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.4 节，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

### 2.5.2 环境敏感目标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.4 节、5.6 节，由于三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围，因此对主要环境空气保护目标的调查未作要求。参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，

现场实地调查 500 米范围环境敏感目标,本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹,环境空气保护目标调查表见表 2.5-1。

**表 2.5-1 企业周边环境空气保护目标一览表**

环境	坐标		保护对象	规模	方位	距厂界距离/m	环境功能区
	经度 (°)	纬度 (°)					
大气环境	120.9109431	31.5157515	方港村	约 73 户	西南	262	《环境空气质量标准》二类区

### 3、环境空气质量现状评价

#### 3.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度昆山市环境状况公报》项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	9	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	34	/	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	52	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	29	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	4000	1100	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	160	170	0.0625	不达标

2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.5%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）。

城市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度分别为 9 微克/立方米、34 微克/立方米、52 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）评价价值分别为 1.1 毫克/立方米和 170 微克/立方米。与 2022 年相比，NO<sub>2</sub> 浓度上升 13.3%，PM<sub>10</sub> 浓度上升 13.0%，PM<sub>2.5</sub> 浓度上升 16.0%，CO 评价价值上升 10.0%，二氧化硫浓度持平，O<sub>3</sub> 评价价值下降 2.9%。

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》：2023 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O<sub>3</sub>。

#### 3.2 环境空气质量改善措施

##### ① 昆山市“十四五”生态环境保护规划

##### （一）推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM<sub>2.5</sub> 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。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 28μg/m<sup>3</sup> 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。

### （二）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，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。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO<sub>x</sub> 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。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。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

### （三）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。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

#### （四）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。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

#### （五）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。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油

烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收利用。

## ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

③根据 2024 年 8 月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），通过完成：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹禁放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强

组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务，到 2025 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

## 4、现有项目工程分析

### 4.1 现有项目情况

昆山市埠城新型建材有限公司注册成立于 1998 年 06 月 18 日，位于昆山市巴城镇石牌北街 687、688 号，厂区占地面积 31122.6m<sup>2</sup>、建筑面积约 10414.96m<sup>2</sup>。公司办公区位于厂区东南角，生产区主要位于公司北侧，中间部分为产品中转场，南侧分布有辅助用房等建筑，西侧为公司原料堆场。

公司设计生产能力为：生产蒸压加气混凝土砌块/板 20 万立方米/年，蒸压灰砂砖 6000 万块/年。实际蒸压灰砂砖 6000 万块未建设。

公司码头原位于七浦塘沿岸，2014 年 2 月因七浦塘拓浚工程需要，巴城镇将公司自备码头动迁置换至华社村港池（即现码头所在地，巴城镇石任公路西侧 1#地块），现有码头设有 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，岸线总长为 76 米。原码头证照已废止，现有码头港口经营许可证正在办理中，已取得昆山市交通运输局港口岸线许可决定书（案号：昆交港许字〔2023〕00545 号）、航道通航条件影响评价审核决定书（案号：昆交航确字〔2024〕00028 号）以及昆山市交通运输综合行政执法大队出具的可行性通航安全论证意见书。

### 4.2 现有项目生产工艺

现有项目生产工艺如下：

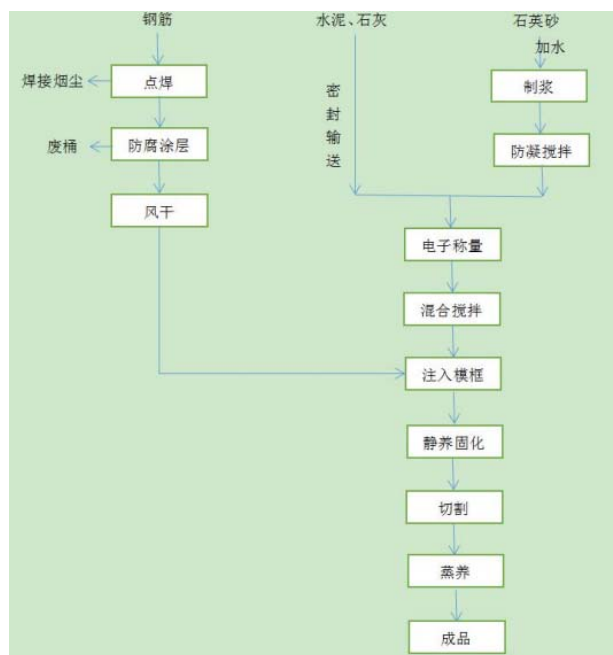


图 4-1 蒸压加气混凝土砌块生产工艺流程图

工艺流程简述:

项目生产所用原料石英砂、石灰、水泥、钢筋均为外购成品。

密封输送: 将石灰和水泥通过密封的皮带输送机输入电子称量系统, 再进入搅拌机, 输送过程无生产废气及噪声产生; 石英砂含水>20%, 设有喷淋系统防止干燥, 输送至磨浆机过程无生产废气及噪声产生。

制浆: 将石英砂与水一起加入磨浆机中, 制成料浆, 此水进入产品中, 在蒸养过程中被消耗, 不外排。作业过程产生噪声。

防凝搅拌: 为将防止料浆凝固, 需要不停地进行搅拌, 搅拌过程产生噪声。

电子称量: 石灰、水泥和石英砂浆经称量系统配比进入搅拌机。

混合搅拌: 将石灰、水泥和石英砂浆搅拌, 搅拌过程产生噪声。

点焊: 点焊需先加压使工件紧密接触, 随后接通电流, 在电阻热的作用下工件接触处熔化, 冷却后形成焊点进而达到焊接效果。项目原料为外购的钢筋, 通过钢筋网片机进行电阻点焊, 焊接后呈网格状, 钢筋网片机自动进行点焊, 无焊材焊剂。工段会产生少量焊接烟尘。

防腐涂层: 焊接好的钢筋呈网格状, 传送至浸槽内, 槽内注入钢筋防腐涂料, 使钢筋网片浸泡在防腐涂料中, 可使最后形成的钢筋混凝土具有抗腐蚀、抗冻融循环破坏及高抗渗透等良好性能。项目钢筋防腐涂料兑水循环使用, 定期添加, 不外排。工段产生装防腐涂料的废桶。

风干: 浸入钢筋防腐涂料的钢筋网片在风干箱内进行自然风干, 温度为 20℃左右, 静置时间为 3h-4h 之间, 然后准备注入模框。

注入模框、静养固化: 搅拌后的浆料注入模具中, 再送入养护模具中静养固化, 其中模具使用后需清理, 清理过程产生粉尘, 经吸尘器收集。

切割: 对产品进行边角切割, 产生少量半成品混凝土加气块边角料和噪声。

蒸养: 将半成品块状加气块和灰砂砖置入蒸养房内, 由燃气锅炉产生的蒸气对其进行高温高压养护, 达到所需的强度及硬度。锅炉以天然气为燃料, 产生锅炉废气。

### 4.3 现有项目大气污染物产生排放情况

原料投料过程产生少量的粉尘经集尘机收集处理后通过 15m 排气筒排放, 企业介绍称投料排气筒由于是自然回风排气, 在监测口无气流, 未监测。

焊接工段设置焊烟收集净化装置进行处理后在车间内无组织排放。

项目采用 1 台燃气锅炉, 耗用天然气量 3000000m<sup>3</sup>。天然气燃烧的过程中会产生废气,

主要为烟尘、二氧化硫及氮氧化物，废气经 10 米高排气筒高空排放。

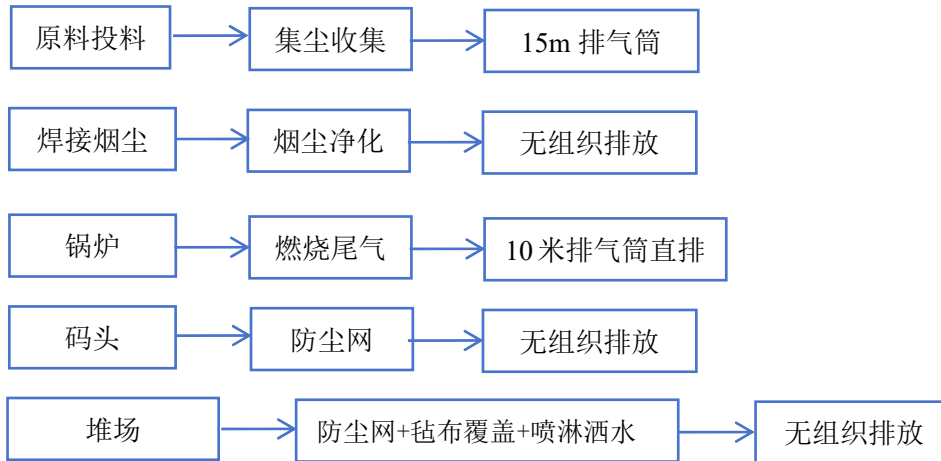


图 4.3-1 现有项目废气处理流程图

码头属于公司自有码头，调阅公司现有环评资料，未对码头装卸粉尘进行评价，堆场环评中评价堆场粉尘主要采取喷淋及在堆场上加盖雨布的方式进行防尘、抑尘，装卸时，启动喷雾降尘喷嘴，对产尘部位喷水降尘，在堆场设置的喷淋装置，定时向堆场洒水抑尘，在采取喷淋、加盖雨布措施后，原料堆场粉尘无组织排放量为 1.35t/a。

结合目前实际情况，企业对堆场扬尘采取了定期喷淋、加盖毡布等措施，并设置了围墙及防尘网，由于现有堆场环评编制时处于公司码头动迁期，物料运输方式为汽运，在完成码头动迁置换后已采用船运方式，且与目前码头运输物料发生了变化，本次环评对该部分内容予以重新核算。

堆场粉尘产生量采用《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：

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

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；

$n1$ 、 $n2$ 、 $n3$  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 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.2。

$\beta$  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。

**表 4.3-1 现有堆场扬尘产生情况计算表**

作业类型	作业货种	生产能力 (最大堆放量) R (t)	排污系数 G (kg/t)	B (无量纲)	废气产生量 (t)	抑尘效率	无组织排放量 (t)
堆场	石英砂、脱硫石膏	80000	0.25097	0.6	12.047	95%	0.602

根据企业采购情况，石英砂和脱硫石膏的含水率在 20%，项目堆场设置防风抑尘网，堆场四周设置挡风围墙，物料采取毡布覆盖防尘，同时定期对堆场进行喷淋洒水，通过上述措施后堆场扬尘去除率约 95%，则堆场扬尘最终产生量约为 0.602t/a。

## 5、改建项目大气污染物工程分析

### 5.1 项目基本情况

昆山市埠城新型建材有限公司利用原有占地面积 456 平方米，利用位于石任公路西侧，七浦塘西岸、徐家塘东南侧内河沿岸的 1#地块的 1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位，岸线总长为 76 米码头改造环保防尘设施、加固吊机座，对码头进行标准化改造建设，年吞吐普通货物 14.1 万吨。

#### 5.1.1 项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：改建货运码头项目

建设单位：昆山市埠城新型建材有限公司

建设性质：改建

项目投资情况：项目总投资 500 万元，其中环保投资 8.8 万，占比 1.76%。

占地面积：456 平方米

职工人数、工作制度：项目定员 2 人，12 小时/班，公司内部调剂。根据运输船舶靠泊日和运转情况，年作业日约 350 天，装卸时长为 4200h/a。

表 5.1-1 码头设计情况一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	年吞吐量	万吨	14.1	码头设计吞吐量为 20 万吨/年，公司生产产能满负荷情况下最大用料量为 14.1 万吨/年
2	码头泊位数	个	2	1 个 100 吨级散货泊位和 1 个 100 吨级待泊泊位（设计兼顾 300 吨级）
3	码头泊位长度	m	65	岸线长度 76 米
4	作业带宽度	m	6	/
5	回旋水域直径	米	53	/
6	停泊水域宽度	米	11	/
7	设计（代表）船型	吨级	50	船长 26m、型宽 5m、设计吃水 1.5m
8	固定吊机	座	1	/
9	船舶污染物接收设施	套	1	含生活污水、生活垃圾、船舶油污水接收设施
10	系船柱	个	2	/
11	沉淀池	处	1	三级沉淀，单池尺寸为 1m*1.5m*1.5m
12	雾炮	处	1	/
13	颗粒物在线监测	处	1	/
14	航道设计最高通航水位	m	1.727	1985 国家高程基准
15	航道设计最低通航水位	m	0.647	
16	七浦塘的航道等级	/	VII级	/
17	装卸货种	/	石英砂、脱硫石膏	/
18	船舶到港船次	艘/天	4	/
19	装卸工作时间	h/a	4200	/
20	船舶停泊时间	h/艘	3	/

表 5.1-2 码头设计货运量表

物料	包装方式	进港 (万吨/年)	出港 (万吨/年)	合计 (万吨/年)	备注
建材 散货	散装	14.1	0	14.1	公司生产原料，石英砂和脱硫石膏，含水率 $\geq 20\%$

## 5.2 营运期生产工艺流程及产污环节

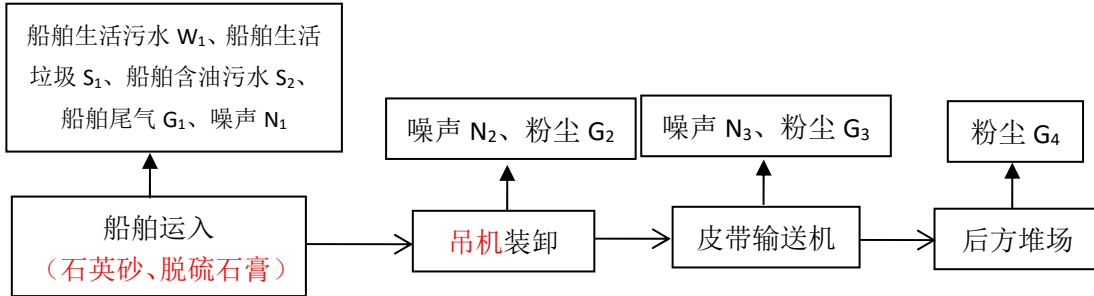


图 2-3 卸载工艺流程及产污环节图

工艺说明：

船舶运载物料到达码头，卸料前提前 10 分钟开启喷淋抑尘设施，卸船通过固定式起重机将货物抓入料斗中，由料斗进入密闭的输送带放入料堆场堆放，作业时堆场内同时喷雾抑尘，堆场物料加盖防尘毡布。装卸、输送过程中逸散的粉尘经喷淋抑尘等措施后以无组织形式排放。

在生产作业过程中主要的大气污染物为物料转输过程中的扬尘和船舶尾气，具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 生产过程产污环节一览表

类别	污染源	编号	主要污染物
废气	装卸扬尘	G <sub>2</sub> 、G <sub>3</sub> 、G <sub>4</sub>	粉尘
	船舶尾气	G <sub>1</sub>	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>

## 5.3 废气排放源强分析

### 5.3.1 施工期大气污染环境影响分析

施工期大气污染物主要为扬尘和尾气，扬尘一般由地表开挖及物料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。

由于项目的码头驳岸及后方陆域已建设成形，施工期除沉淀池建设需进行地表开挖以及土建作业外，其他建设均属于机械设备安装。

①沉淀池建设地表开挖对大气的环境影响：主要包括开挖时产生的废土废渣的扬尘。

②沉淀池建造对大气污染造成的影响：主要包括建筑材料运输过程、卸车过程产生的扬尘，以及运输建筑材料时所产生的汽车尾气。由于项目土建作业量小，且采用商品混凝土进行现场浇筑，因此产生的扬尘量较小。

### 5.3.2 营运期大气污染环境影响分析

#### 1) 产污环节和污染物种类

本项目码头运输的货物包括石英砂和脱硫石膏。项目源强计算主要考虑石英砂和脱硫石膏在码头卸料作业时的卸料粉尘、到港船舶在码头进出港时排放尾气。

项目码头建设 1 座吊机，卸货时由吊机的抓斗直接卸至皮带输送机料斗中，料斗四周开启喷雾降尘系统，由料斗进入密闭的输送带放入指定料堆场，作业时料场内同时喷雾抑尘。

#### 2) 污染物产生量及排放方式

##### ①码头停留船舶废气

本项目采用码头岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源，可避免辅机工作时的废气污染，仅在船舶靠岸和驶离码头时产生少量的船舶尾气，船舶主机为柴油机，尾气主要污染指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，靠岸和驶离过程时间极短，柴油机燃烧产生的船舶尾气量较小，无组织扩散，不进行定量计算。

##### ②装载作业时的卸料粉尘

本项目进港货物为石英砂和脱硫石膏，码头建设 1 座吊机，物料由船运至码头后，由吊机抓斗卸货至料斗，在该过程中将会产生一定的卸料粉尘。建设项目对进港货物装卸过程中拟采用洒水喷淋措施，起尘量较小，纳入码头卸料的源强考虑，因此本项目次源强计算主要考虑洒水喷淋措施下，物料在码头卸料时的粉尘。

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。

本项目评价范围为码头泊位卸料作业区。本次采用《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；

$E_{\text{运输系统 } k}$  为第  $k$  个运输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、运输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

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

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  $k$  个运输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  $k$  个运输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.2。

$\beta$  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 5.3-1。

**表 5.3-1 装卸作业扬尘产生情况计算表**

作业类型	作业货种	生产能力（吞吐量）R (t)	排污系数 G (kg/t)	B (无量纲)	废气产生量 (t)
码头泊位	石英砂、脱硫石膏	141000	0.0345	0.6	2.919

根据企业采购情况，石英砂和脱硫石膏的含水率达到了 20%，同时物料采用固定吊机卸货，在料斗四周设有防尘网，并设置水雾喷洒抑尘，粉尘的抑尘效率为 98%，建设项目装卸粉尘排放量为 0.058t/a。

**表 5.3-2 项目无组织废气排放情况一览表**

产污环节	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	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
泊位卸料	颗粒物	无组织	产污系数法	0.695	2.919	雾炮机水雾喷洒抑尘+防尘网	98%	0.0138	0.058

## 5.4 废气非正常排放源强

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常工况及事故排放情况设定为治理设施运转异常，雾炮机发生故障，导致对废气的处理效率降为 0，造成未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 1 小时。

本项目非正常工况废气产生情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目非正常状况下污染物排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
码头泊位作业区	废气治理设施故障	颗粒物	0.695	1	1

## 6、大气环境影响预测与评价

### 6.1 气象特征概况

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。昆山属北亚热带南部季风气候区，气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。

根据 2002-2021 年近 20 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.3 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度（2013 年 8 月 7 日），累年极端最低气温-4.3 度，极值-8.0 度（2016 年 1 月 24 日）。

降水主要集中在夏季，次在春季，地区间差异较小。年平均雨量 1097.1mm，最多年份 1576mm（1960 年），最少年份 672.9mm（1978 年），超过 1000mm 的年份有 14 年，占总年数的 48%。年平均雨日 127.3 天，最长达 150 天（1977 年），最少 96 天（1991 年）。历年平均年蒸发量 1338.5mm，大于年雨量的 25.8%。

年平均日照时数 2085.9 小时，为可照时数的 49%，最多年份 2460.7 小时（1978 年），占可照时数的 56%。历史极端最高气温 39.0℃（2003 年 8 月 1 日），历史极端最低气温 -11.7℃（1977 年 1 月 31 日）。

根据昆山气象站（58356）资料，昆山气象站是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2002-2021 年气象数据统计分析。

表6.1-2 昆山气象站常规气象统计表

统计项目		统计值	统计值	极值
多年平均气温（℃）		17.3		
累年极端最高气温（℃）		38.2	2013.08.07	40.6
累年极端最低气温（℃）		-4.3	2016.01.24	-8.0
多年平均气压（hPa）		1015.8		
多年平均水汽压（hPa）		16.5		
多年平均相对湿度（%）		73.4		
多年平均降雨量（mm）		1219.4	2015.06.17	169.3
灾害 天气 统计	多年平均沙暴日数（d）	0.0		
	多年平均雷暴日数（d）	27.4		
	多年平均冰雹日数（d）	0.0		
	多年平均大风日数（d）	1.4		
多年实测最大风速（m/s）、相应风向		18.9	2007.05.06	22.9N
多年平均风速（m/s）		2.2		
多年主导风向、风向频率（%）		SE9.8		
多年静风频率（风速≤0.2m/s）（%）		3.8		

## 6.2 预测模式

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

### 6.2.1 估算模型参数

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模型预测,本项目估算模型参数见下表。

表 6.2-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	212 万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-8.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

### 6.2.2 污染源调查

本项目面源源强排放参数见表 6.2-2。

表 6.2-2 主要废气面源参数表

名称	面源海拔(m)	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
泊位卸料(码头作业区)	/	76	6	13	4200	正常	颗粒物	0.0138

表 6.2-3 非正常无组织大气污染源排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
码头泊位作业区	废气治理设施故障	颗粒物	0.695	1	1

### 6.2.3 预测结果

(1) 正常工况下污染物估算模型计算结果

主要污染源估算模型计算结果见表 6.2-4。

**6.2-4 正常工况下无组织污染物下风向预测最大地面浓度及 D10%表**

离源距离/m	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
10	5.79E-03	0.64
25	6.89E-03	0.77
39	7.75E-03	0.86
50	6.22E-03	0.69
75	4.40E-03	0.49
100	3.18E-03	0.35
125	2.42E-03	0.27
150	1.92E-03	0.21
175	1.58E-03	0.18
200	1.32E-03	0.15
225	1.13E-03	0.13
250	9.86E-04	0.11
275	8.69E-04	0.10
300	7.74E-04	0.09
325	6.92E-04	0.08
350	6.27E-04	0.07
375	5.72E-04	0.06
400	5.25E-04	0.06
450	4.48E-04	0.05
500	3.89E-04	0.04
600	3.04E-04	0.03
700	2.47E-04	0.03
800	2.06E-04	0.02
900	1.76E-04	0.02
1000	1.52E-04	0.02
1100	1.34E-04	0.01
1500	8.77E-05	0.01
2000	5.93E-05	0.01
2500	4.37E-05	0.00
下风向最大浓度及占标率	<b>7.75E-03</b>	<b>0.86</b>
下风向最大浓度出现距离	<b>39</b>	
D10%最远距离/m	/	

由上述表可看出，正常情况下，本项目估算可知最大浓度占标率  $P_{\max}$  为 TSP，占标率为  $P_{\max}$  为  $0.86\% < 1\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可确定本项目大气环境影响评价等级为三级，不进行进一步预测和评价，直接采用导则中估算模式，计算结果作为预测与分析的依据。从预测结果看，项目废气排放对周边大气环境影响较小，环境可接受。

(2) 非正常工况下污染物估算模型计算结果：

非正常工况下预测计算结果见表 6.2-5。

**6.2-5 非正常工况下无组织污染物下风向预测最大地面浓度及 D10%表**

离源距离 (m)	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
10	2.92E-01	32.39
25	3.47E-01	38.56
39	3.90E-01	43.37
50	3.13E-01	34.82
75	2.22E-01	24.63
100	1.60E-01	17.81
125	1.22E-01	13.56
150	9.69E-02	10.77
175	7.94E-02	8.82
200	6.67E-02	7.41
225	5.71E-02	6.35
250	4.97E-02	5.52
275	4.38E-02	4.86
300	3.90E-02	4.33
325	3.49E-02	3.87
350	3.16E-02	3.51
375	2.88E-02	3.2
400	2.64E-02	2.94
425	2.44E-02	2.71
450	2.26E-02	2.51
475	2.10E-02	2.33
500	1.96E-02	2.18
525	1.83E-02	2.04
550	1.72E-02	1.91
575	1.62E-02	1.8
600	1.53E-02	1.7
625	1.45E-02	1.61
650	1.38E-02	1.53
675	1.31E-02	1.45
700	1.24E-02	1.38
725	1.19E-02	1.32
750	1.13E-02	1.26
775	1.08E-02	1.2
800	1.04E-02	1.15
825	9.96E-03	1.11
850	9.56E-03	1.06
875	9.19E-03	1.02
900	8.85E-03	0.98

925	8.53E-03	0.95
950	8.22E-03	0.91
975	7.94E-03	0.88
1000	7.67E-03	0.85
1025	7.42E-03	0.82
1050	7.18E-03	0.8
1075	6.95E-03	0.77
1100	6.74E-03	0.75
1125	6.53E-03	0.73
1150	6.34E-03	0.7
1175	6.16E-03	0.68
1200	5.99E-03	0.67
1225	5.82E-03	0.65
1250	5.66E-03	0.63
1275	5.51E-03	0.61
1300	5.37E-03	0.6
1325	5.23E-03	0.58
1350	5.10E-03	0.57
1375	4.97E-03	0.55
1400	4.85E-03	0.54
1425	4.74E-03	0.53
1450	4.63E-03	0.51
1475	4.52E-03	0.5
1500	4.42E-03	0.49
1525	4.32E-03	0.48
1550	4.23E-03	0.47
1575	4.13E-03	0.46
1600	4.05E-03	0.45
1625	3.96E-03	0.44
1650	3.88E-03	0.43
1675	3.80E-03	0.42
1700	3.73E-03	0.41
1725	3.65E-03	0.41
1750	3.58E-03	0.4
1775	3.51E-03	0.39
1800	3.45E-03	0.38
1825	3.38E-03	0.38
1850	3.32E-03	0.37
1875	3.26E-03	0.36
1900	3.20E-03	0.36
1925	3.15E-03	0.35
1950	3.09E-03	0.34
1975	3.04E-03	0.34

2000	2.99E-03	0.33
2025	2.94E-03	0.33
2050	2.89E-03	0.32
2075	2.84E-03	0.32
2100	2.79E-03	0.31
2125	2.75E-03	0.31
2150	2.71E-03	0.3
2175	2.66E-03	0.3
2200	2.62E-03	0.29
2225	2.58E-03	0.29
2250	2.54E-03	0.28
2275	2.51E-03	0.28
2300	2.47E-03	0.27
2325	2.43E-03	0.27
2350	2.40E-03	0.27
2375	2.36E-03	0.26
2400	2.33E-03	0.26
2425	2.30E-03	0.26
2450	2.26E-03	0.25
2475	2.23E-03	0.25
2500	2.20E-03	0.24
下风向最大浓度及占标率	3.90E-01	43.37
下风向最大浓度出现距离	39	
D10%最远距离/m	/	

由上表可知，非正常排放时，各项污染物对区域环境质量影响较严重，外排的污染物浓度增加较为明显。

要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，杜绝一切非正常排放。一旦发生事故时，立即停止生产，及时维修并采取相应防护措施，将对周围区域的环境空气质量的影响程度降低到最低水平。

### 6.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率均未超标，不会出现厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的情况，因此无需设置大气环境保护距离。

## 6.4 卫生防护距离

本项目从环境管理角度考量设置卫生防护距离，各类工业企业卫生防护距离按下式计算，式中：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

$C_m$ —标准浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

$Q_c$ —无组织排放量可达到的控制水平,  $\text{kg}/\text{h}$

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径 ( $\text{m}$ )

L——卫生防护距离 ( $\text{m}$ )

在计算中，污染物的卫生防护距离计算参数的取值及计算结果见表 6.2-6。

表 6.2-6 卫生防护距离计算参数表及结果

污染源	污染物	$Q_c$	计算参数					r	卫生防护距离 (m)	
			$C_m$	A	B	C	D		L (计)	L
码头	颗粒物	0.0138	0.9	350	0.021	1.85	0.84	12.05	0.871	50

根据计算结果，本项目无组织排放的颗粒物计算的卫生防护距离为 50m，因此本项目以码头边界区域设置 50 米卫生防护距离，目前在此卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不应建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

## 6.5 建设项目大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求，在大气环境影响评价完成后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，本项目大气环境影响评价自查表如下：

表 4.6-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K ≤-20% <input type="checkbox"/>				K >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	无需设置大气环境防护距离							
	污染源年排放量	颗粒物 0.058t/a							

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 7、大气污染防治措施

### 7.1 施工期大气污染防治措施

由于项目的码头驳岸及后方陆域已建设成形，施工期除沉淀池建设需进行地表开挖以及土建作业外，其他建设均属于机械设备安装。施工期大气污染物主要为扬尘和尾气，扬尘一般由地表开挖及物料运输和堆放造成的，尾气为运输车辆和施工机械运行时产生。拟采取的措施如下：

#### (1) 施工扬尘

本项目的施工扬尘主要是沉淀池的基础开挖、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，参照《关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见的通知(苏环办[2021]80号)》和《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》(苏府办[2020]303号)，施工期采取以下扬尘污染防治措施：

①物料存储环节：施工物料如钢筋加工场在厂区内，厂区四周有围墙，钢筋用防尘网遮盖，建筑垃圾应及时清运到指定场所进行处置。

②施工作业环节：项目施工厂区四周有不低于 2.5 米的围墙。开挖时应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

③物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。

路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。

④监测监控环节：在施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

#### (2) 施工机械排放的废气

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，将按照《苏州市施工现场非道路移动机械大气污染治理工作方案》（苏环防字[2019]21号）要求，对施工现场施工机械进行检查核实，确保进入施工现场的机械通过市非道路移动管理平台信息备案；定期进行维护保养，确保机械尾气排放符合排放标准；购买正规渠道的非道路移动机械用油，并留存进货凭证。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。

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。

## 7.2 运营期大气环境保护措施

本项目运营期废气主要来源于石英砂、脱硫石膏的卸料过程的扬尘及船舶进出港时会产生的船舶尾气。

对于卸料粉尘主要采用设计合理的物料装卸高度、设置雾炮机喷雾及防尘网抑尘等措施，在大风气象条件下暂停卸料作业，经抑尘处理后的扬尘颗粒物以无组织形式排放。

喷淋抑尘设施在开工时比生产工艺设备早 10 分钟开启运行，关停时晚 10 分钟停止运行。

本项目废气收集处理流程见下图：

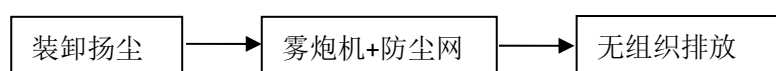


图 7.2-1 本项目废气收集处理流程图

雾炮机工作原理是：水泵将储水罐箱内的水输送至喷嘴以雾状喷出，然后风机送风将水雾吹到更远处，“炮筒”能够做 180 度旋转。通过高压装置将水雾化成 50-200  $\mu\text{m}$  大小的水雾气，雾粒细小，极易吸附粉尘颗粒，在风机的作用下，将雾定向抛射到指定位置，在尘源处及其上方或者周围进行喷雾覆盖，最后粉尘颗粒与水雾充分的融合，逐渐凝结成颗粒团，在自身的重力作用下快速沉降到地面，从而起到降尘的作用。

根据码头区规模等情况，本项目拟设置 1 台雾炮机，拟设雾炮机的设备参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 雾炮机参数一览表

型号	静风射程	旋转度数	工作电压	风机功率
30 型	20-25m	上下左右自动旋转 350°	380V	3kw
水泵功率	水箱容量	产品尺寸	喷射水量	喷头数量
2.2kw	160L	1300*1000*1900mm	18L/min	8~12 个

另外，公司配备专人对码头作业面进行清扫，扫除的石英砂等物料集中到公司原料堆场堆存。

港口码头类项目的粉尘污染产生于装卸过程，属于面源污染，一般以一种或几种防尘技术为主，辅以其他措施综合防治。本项目防尘措施的基本思路是：在污染源合理布局的基础上，以洒水方式降低污染源强，达到粉尘污染综合防治的目的。根据国内外的一些大型沙石码头的经验，采用洒水防尘的措施，防尘效果比较明显。

本项目码头采取喷雾洒水装置的措施简单可行，效果显著，并在同类企业中得到广泛应用。码头在采取了洒水的措施后，可以做到厂界大气污染排放达标。

### ②船舶废气防治措施

船舶进出港时会产生的一定数量尾气，主要成份是 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，属于无组织面源排放。靠码头作业的船舶，船舶靠港期间采用岸电而停用发电机，因此不产生废气。通过加强对到港船舶的管理和考核，使其遵循以下几项措施以减少船舶柴油机尾气中污染物指标的排放量；优先选用功率大、转速快的发动机；选用含硫量低的优质柴油作为燃料，建设项目控制柴油的含硫量<10mg/kg；采用机内回用气措施，将排放的气体一部分重新进入排气管再燃烧。同时，船舶靠岸装卸物料时，必须使用岸电，可在很大程度上减少停靠船舶的废气排放量。

项目码头采取喷雾洒水装置的措施简单可行，效果显著，并在同类企业中得到广泛应用。码头在采取了洒水的措施后，可以做到厂界大气污染排放达标。

## 7.3 大气污染防治措施可行性分析

项目废气污染防治采用《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）中废气污染防治可行技术参考表中的湿式除尘/抑尘技术。

根据本项目大气污染影响专项分析，通过采取以上无组织排放控制措施，本项目码头作业区粉尘排放浓度可满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 其他颗粒物单位边界大气污染物排放监控浓度限值，污染防治措施可行、有效。

## 8、废气污染源环境管理监测计划

为了及时了解和掌握建设项目运营期主要污染源污染物的排放状况，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）要求制定本项目运营期废气监测计划，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。本项目运营期大气监测计划如下：

表8.1-1 运营期项目废气环境监测计划表

监测要素	监测点位	监测因子	检测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3

## 9、结论

本项目“以新带老”后大气污染物颗粒物排放总量减少，不进行总量申请。

本项目颗粒物小时平均最大落地浓度贡献值较小，对周边大气环境影响不明显，不会改变大气环境功能。

综上所述，通过对项目所在地区的环境空气现状评价以及项目的大气环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部废气治理措施后，在运营期无组织颗粒物对周围环境空气的影响可控制在允许范围内，可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，对周围环境影响较小，具有环境可行性。

建议：

1、建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。

2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作，保证废气处理装置达到设计要求。