

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：码头设备优化提升项目

建设单位（盖章）：中亿丰（苏州）材料科技有限公司

编制日期：2024年8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	码头设备优化提升项目		
项目代码	2406-320572-89-02-183634		
建设单位联系人	***	联系电话	***
建设地点	常熟市东南街道澎湖路9号		
地理坐标	(120度50分8.059秒, 31度36分47.696秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业139干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头	用地(用海)面积m ² /长度(km)	利用现有占地面积1709m ² , 不新增用地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <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)	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常高管投备(2024)202号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	28
环保投资占比(%)	14%	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	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“139干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头”的“其他”。</p> <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》中表1，本项目涉及粉尘的排放，因此应设置“大气专项评价”。</p>		
规划情况	<p>1、规划文件：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》</p> <p>审批单位：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》的批复(常政复〔2023〕5号)</p> <p>注：常熟高新技术产业开发区管理委员会委托浙江省城乡规划设计研究院编制了《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》；《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》的一部分。</p>		

	<p>2、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）。</p> <p>3、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、《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）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《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2021〕6号）。</p> <p>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>3、《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）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016—2030）》相符性</p> <p>（1）规划范围 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km²。发展定位为以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。</p> <p>（2）功能定位 以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。</p>

(3) 规划结构

规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：

1) 功能布局：一区两片

一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。

两片：规划区内白茆塘沿线和苏家渝沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。

2) 服务体系：一心七点

一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。

3) 绿地系统：两园多廊

①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大渝沿线重要的开放空间。

②多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。

4) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

①集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025年）向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，远期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。

②供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高

新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

③排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模 12 万 t/d。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为 6 万 m³/d，目前一期 3 万 m³/d 及二期 1 万 m³/d均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滄河。城东净水厂设计规模为 12 万 m³/d，目前已投入运行。

④管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务（常熟）有限公司或城东净水厂进行接管处理。

⑤供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建 220KV 熟南变电所，主变容为 2×180MVA，在开发区新建 220KV 承湖变电所，主变容为 2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

⑥燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE 管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》：

《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分：

一、调整范围

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区4个区域的控规，调整范围共约215.93公顷。

二、调整内容

延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04 基本控制单元局部修改）、常熟南部新城北区块控规（S03-06 基本控制单元局部修改）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03 及 E04-02 基本控制单元局部修改）、常熟南部新城金湖路以东片区控规（ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及 ZC-E-03-05 图则单元局部修改）中局部规划内容进行了调整。

本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，建设项目所在地未涉及调整。根据《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》中用地规划图，建设项目所在地为工业用地（见附图6）；根据企业提供的不动产权证，项目地块土地用途为工业用地（见附件4），故符合用地规划要求。南部新城是以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。本项目为码头设备优化提升项目，作为建设单位《新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》的配套项目，符合其产业定位。

2、与《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》相符性

《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》中提到：环境影响评价要求按照《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》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态红线区域保护规划》等有关环境保护要求，牢固树立绿色安全发展理念，严守安全、环保底线，加强污染防治，强化环境风险管控，集约高效利用资源，推动绿色循环低碳港口建设，促进内河港口与生态环境和谐发展。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。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。

本项目无工艺废水排放；码头面初期雨水和冲洗废水经沉淀池沉淀后全部回用；船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；船舶含油污水收集后上岸暂存，委托常熟中法工业污水预处理有限公司处置。本项目骨料采用固定式起重机装卸至封闭式输送带前端的料斗中，在料斗四周

设置围挡，并在围挡上方设置喷淋抑尘设施，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。对噪声设备采取合理布局、减振等措施，加强对船舶管理，噪声达标排放。因此，本项目符合《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》要求。

3、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

本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，地理区域上，本项目所在的高新区，不属于苏州港目前的规划及规划环评范围内；属于《苏州内河港总体规划（2010~2030 年）》目前的规划及规划环评范围内。

根据《苏州内河港总体规划（2010~2030 年）》及其规划环评和审查意见：

《苏州内河港总体规划（2010-2030 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。

本项目位于常熟港区，利用 1 个 50 吨级的泊位及相配套设施，主要进行骨料装卸，符合《苏州内河港总体规划（2010-2030）》。

表 1.1-1 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。	本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；本项目船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；船舶含油污水收集后上岸暂存，委托常熟中法工业污水预处理有限公司处置。	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皮带廊、防风抑尘网、自动喷洒系统等，并设置合理的防护距离）	本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。本项目骨料采用固定式起重机装卸至封闭式输送带前端的料斗中，在料斗四周设置围挡，并在围挡上方设置喷淋抑尘设施，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。本项目维持现有 100m 卫生防护距离不变，以码头边界为起点设置 100m 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

4、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》评价结论及审查意见的相符性

①评价结论

在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，常熟高新技术产业开发区发展总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。

本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，属于已规划的工业用地，符合常熟高新技术产业开发区的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

②审查意见

《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》的审查意见具体如下：

表 1.1-2 与规划环评及审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目	相符性
1	坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目所在地为工业用地，符合常熟高新技术产业开发区国土空间规划。本项目不在生态空间保护区域范围内，不会突破环境质量底线，不会达到资源利用上线，不在生态环境准入清单中，符合“三线一单”要求。	相符
2	着力推动常熟高新技术产业开发区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对常熟高新技术产业开发区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快常熟高新技术产业开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险控制，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目为码头设备优化提升项目，所在地为工业用地，符合常熟高新技术产业开发区产业发展定位、用地规划。	相符

3	<p>严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对常熟高新技术产业开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保常熟高新技术产业开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地空间（距离为 5.6km），项目所在地不在该红线保护区范围内。本项目维持现有 100m 卫生防护距离不变，以码头边界为起点设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。</p>	相符
4	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定常熟高新技术产业开发区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目采取有效措施减少污染物排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>	相符
5	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目在常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单内，废水、废气满足相关排放要求。本项目生产工艺、设备、以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。</p>	相符
6	<p>组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升常熟高新技术产业开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>本项目建成后，建立与常熟高新技术产业开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。</p>	相符
7	<p>完善常熟高新技术产业开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目通过包围式围挡+水喷淋+防尘网等措施有效减少颗粒物排放；本项目无工艺废水排放，船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；各类固体废物均妥善处置，“零”排放。</p>	相符
8	<p>在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>不涉及。</p>	相符

5、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关内容及“三区三线”划定情况，“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。本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，位于城镇开发区内，属于规划中的工业用地，选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田。

因此，本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

1、“三线一单”符合性分析

(1) “生态保护红线”符合性分析

①根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定，常熟市生态保护规划如下表所示。

表 1.2-1 常熟市生态空间保护区域一览表

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线

距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地空间（距离为5.6km），项目所在地不在该红线保护区范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域（见附图5），不会导致辖区内生态

其他符合性分析

空间保护区域生态服务功能下降。因此，本项目与生态空间管控区域规划要求相符。

②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）及《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于常熟市东南街道澎湖路 9 号，处于长江流域及太湖流域，与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析见下表。

表 1.2-2 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局约束	1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。本项目为码头设备优化提升项目，主要从事骨料装卸。本项目符合全国和省级港口布局规划，不涉及过长江通道项目。	相符
2	污染物排放管控	1. 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。 2. 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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。	相符
3	环境风险防控	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。	本项目为码头设备优化提升项目，不属于石化、化工等重点企业；不涉及饮用水水源保护区。	相符

4	资源利用效率要求	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。	不涉及。	相符
二、太湖流域				
1	空间布局约束	<p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及工艺废水排放，本项目船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。项目为码头设备优化提升项目，不在禁止行业之列。</p>	相符
2	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》。	<p>本项目为码头设备优化提升项目，主要从事骨料装卸，不属于上述行业范围。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及剧毒物质、危险化学品运输。本项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，不会向水体排放废弃物。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>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。</p>	<p>本项目用水量较少。</p>	相符
<p>③根据《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）及《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目位于常熟市东南街道澎湖路 9 号，属于“重点管控单元”，对照“苏州市重点管控单元—产业园区—省级以上产业园区—常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区 B 区）”的生态环境准入清单，具体分析见下表。</p>				

表 1.2-3 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	生态环境准入清单	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4)严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>①本项目为码头设备优化提升项目,不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业,也不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>②本项目符合常熟高新技术产业开发区的空间布局和产业准入要求。</p> <p>③本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号,属于太湖流域三级保护区内,但不在阳澄湖保护区内。本项目船舶生活污水进入生活污水接收装置后,接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司处理。因此,本项目的实施不违背《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的要求。</p> <p>④本项目不涉及长江保护法中禁止行为。</p> <p>⑤本项目不属于常熟高新技术产业开发区生态环境负面清单中的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3)根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>①本项目废气、废水、噪声均达到国家、地方污染物排放标准要求,固废有效处置不外排。</p> <p>②本项目废气污染物总量在常熟市内平衡。</p> <p>③本项目废气污染物经处理后可减少排放量,不会降低区域环境质量。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备足够的环境应急物资,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,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符

资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>①本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>②本项目不涉及“Ⅲ类”燃料。</p>	相符
<p>(2) “资源利用上线”符合性分析</p> <p>土地资源：本项目利用已有土地进行建设，根据房产证，建设项目所在地用地性质为工业用地，未突破土地资源利用上线。</p> <p>水资源及能源消耗：本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源、电能丰富，且项目用水量、用电量较小，不会达到资源利用上线。</p> <p>(3) “环境质量底线”符合性分析</p> <p>根据《2023 年度常熟市生态环境质量报告》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，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，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。本项目污水接纳水体白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目所在地南侧厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目排放的废气、废水较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线，项目所在地满足环境质量底线要求。</p> <p>(4) 负面清单</p> <p>①对照关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）的要求。具体对照分析见下表。</p>			

表 1.2-4 《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）			
文件相关内容		相符性分析	相符性
<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）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（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p> <p>（六）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		<p>本项目为码头设备优化提升项目，符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划，不涉及过长江通道项目。本项目用地不涉及自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜区核心区。本项目用地不涉及饮用水一级、二级保护区。本项目用地不涉及水产种质资源保护区以及国家湿地公园。本项目不新增岸线，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区保留区。</p>	相符
<p>二、区域活动：</p> <p>（七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>（九）禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>（十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>（十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>（十二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有</p>		<p>本项目不涉及捕捞。本项目属于码头设备优化提升项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目；不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；不属于</p>	相符

<p>色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>（十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目</p> <p>（十四）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。</p>	<p>高污染项目； 周边无化工企业。</p>		
<p>三、产业发展：</p> <p>（十五）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>（十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>（十七）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>（十八）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>（十九）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>（二十）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《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》中的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>相符</p>	
<p>综上，本项目与《<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）的要求相符。</p> <p>③根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》制定的生态环境准入清单见下表。</p>			
<p>表 1.2-5 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析表</p>			
<p>清单类型</p>	<p>类别</p>	<p>相符性分析</p>	<p>相符性</p>
<p>行业准入（限制禁止类）</p>	<p>1.装备制造业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目。</p> <p>2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目。</p> <p>3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。</p> <p>4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。</p>	<p>本项目为码头设备优化提升项目。不涉及涉VOC物料，不涉及电镀，不涉及工艺废水排放。</p>	<p>相符</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <p>1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。</p> <p>2.居住用地周边100米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。</p> <p>3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地空间（距离为5.6km），不在生态空间管控区范围内。本项目维持现有100m卫生防护距离不变，以码头边界为起点</p>	<p>相符</p>

	4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总体规划编批复前暂缓开发。	设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	
污染物排放管控	1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH3-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH3-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年。 2、高新区 SO2 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NOx 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟尘粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年。 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。	本项目船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。废水污染物排放总量较小。本项目颗粒物经处理后排放量较小。	相符
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目环境风险较小，不进行公众参与工作。本项目建成后将制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并落实日常环境监测与污染源监控计划。	相符
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km ² 、远期≥22 亿元/km ² 。 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m ³ /万元、远期≤8m ³ /万元。 3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元。 4. 需自建燃煤设施的项目。	本项目符合相关资源利用要求。	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p> <p>2、产业政策的相符性分析</p> <p>本项目行业类别为 G5532 货运港口，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类、许可准入类项目；不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32 号)中的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目；也不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号）限制类、淘汰类、禁止类，属允许类项目。</p> <p>3、太湖条例相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污</p>			

染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（一）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第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（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。

本项目所选厂址位于常熟市东南街道澎湖路9号，地块位于太湖流域三级保护区内，为码头设备优化提升项目，不涉及上述禁止类企业和项目。本项目无工艺废水排放，船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；各类固废均得到妥善处置。因此，此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

4、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）相符性分析

“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)要求，按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业VOCs清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》(附件1)的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。”

“二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物

治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》(附件2)进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。”。

本项目主要从事骨料装卸，不属于苏大气办(2021)2号附件2中的重点行业。

5、与关于印发《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）相符性分析

表1.2-6 与《常熟市2023年度大气污染防治工作计划》相符性分析

内容	符合性分析	相符性
优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，依法依规淘汰低端产能，开展化工行业安全环保整治提升，提升行业整体绿色发展水平。加快推进钢铁、石化等行业布局优化、效益提升。重点针对有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。	本项目为码头设备优化提升项目，不属于“两高”项目，也不属于落后产能项目。	相符
优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。	本项目使用电能，不使用煤炭。	相符
优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目为码头设备优化提升项目。	相符

6、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1.2-7 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表

序号	文件	文件要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层。	本项目不涉及恶臭、有毒有害气体治理。	相符
二	环境保护	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，	本项目无工艺废水排放。	相符

	规划	加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。		
三		强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工区演漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目通过喷淋、设防尘网等措施有效减少颗粒物排放；不涉及 VOCs 物料。	相符
四	苏州市“十四五”生态环境保护规划	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目无工艺废水排放，船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，处理达标后排至白茆塘。	相符
五		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符

六	常熟市“十四五”生态环境保护规划	<p>一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。</p>	<p>本项目通过喷淋、设防尘网等措施有效减少颗粒物排放；无工艺废水排放，船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司；各类固废得到妥善处置。</p>	相符
<p>7、与《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港）（2017）11号相符性</p>				
<p>表1.2-8 与《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港）（2017）11号相符性</p>				
内容		相符性分析		相符性
<p>1、堆场扬尘综合防治措施</p> <p>露天堆场应根据需要设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，并采取洒水抑尘、干雾抑尘、苫盖等粉尘控制措施。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%。</p> <p>电厂等煤炭专用码头实施半封闭或封闭堆存方式，并满足安全要求。</p>		<p>本项目为码头设备优化提升项目，不涉及堆场。</p>		相符
<p>2、装卸设备粉尘控制措施</p> <p>装卸机械采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。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。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。</p> <p>电厂等煤炭专用码头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。</p>		<p>本项目在不利气象条件下停止作业。本项目骨料采用固定式起重机装卸至封闭式输送带前端的料斗中，在料斗四周设置围挡，并在围挡上方设置喷淋抑尘设施，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，将骨料输送至建设单位已建项目（《新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》）中设置的封闭料仓中。</p>		相符

<p>3、汽车转运粉尘控制措施</p> <p>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。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。</p>	<p>本项目不涉及汽运。</p>	<p>相符</p>
<p>4、道路扬尘控制措施</p> <p>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。鼓励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。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
<p>5、加快推进覆盖全省主要港口的粉尘监测网建设，在从事易起尘货种装卸的港口区域安装粉尘在线监测设备，监测数据按照相关技术要求接入市级环保监控平台，交通运输(港口)管理部门实时共享数据信息。</p>	<p>本项目已安装粉尘在线监测设备，并实施联网。</p>	<p>相符</p>

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

按照《江苏港口码头水污染防治行动实施方案》（苏水治办〔2017〕13号）明确的目标和要求，港口企业加快港口码头水污染防治设施的建设、改造和维护，对码头装卸区的初期雨污水、港区生活污水和生产污水进行收集处理，对靠港船舶产生的污染物接收处理。新建港口码头的，水污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工，同时投产使用。已建成投入使用的港口码头水污染防治设施不完善或者设施运行不正常的，应当责令限期完善或者改造、更新设施。综合运用以奖代补、以奖促治等举措，充分调动港口企业对水污染防治投入的积极性。

本项目码头面初期雨水和冲洗废水沉淀池沉淀后全部回用不外排；本项目码头设有船舶生活污水接收设施，接收的船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；码头设有船舶含油污水接收设施可接收船舶含油污水，收集后委托具有相应资质的单位处置。因此不会对附近水体造成污染。

9、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

表 1.2-9 与江苏省固体废物全过程环境监管工作意见相符性分析

相关要求		相符性分析	相符性
<p>规范项目环评审批</p>	<p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可</p>	<p>已说明固体废物种类、数量、来源和属性，并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合</p>	<p>相符</p>

		定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产物”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	
	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目不涉及。	相符
	强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目不涉及。	相符
	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账并妥善保存。	相符
10、与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53号）相符性				

表 1.2-10 与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏政发〔2024〕53号)相符性

相关要求	相符性分析	相符性
(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	本项目不属于“两高”项目。	相符
(二) 加快退出重点行业落后产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励、限制、淘汰类项目，属允许类项目。	相符
(三) 推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。	本项目装卸扬尘通过包围式挡板+水喷淋+防尘网抑尘。	相符
(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。	本项目不涉及。	相符
(五) 大力发展新能源和清洁能源。	本项目使用电能。	相符
(六) 严格合理控制煤炭消费总量。	本项目不涉及。	相符
(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。	本项目不涉及。	相符
(八) 持续优化调整货物运输结构。	本项目为水运。	相符
(九) 加快提升机动车清洁化水平。	本项目不涉及。	相符
(十) 强化非道路移动源综合治理。	本项目码头面设有岸电设施，供船舶靠泊时用电。	相符
(十一) 加强扬尘精细化管控。	本项目不涉及工地施工。	相符
(十二) 推进矿山生态环境综合整治。	本项目不涉及。	相符
(十三) 加强秸秆综合利用和禁烧。	本项目不涉及。	相符
(十四) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。	本项目不涉及。	相符
(十五) 推进重点行业超低排放与提标改造。	本项目不属于重点行业。	相符
(十六) 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。	本项目不涉及。	相符
(十七) 稳步推进大气氨污染防治。	本项目不涉及。	相符

11、市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24号）相符性

表 1.2-11 与市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知相符性

相关要求	相符性分析	相符性
(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	本项目不属于“两高”项目。	相符
(二) 加快退出重点行业落后产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励、限制、淘汰类项目，属允许类项目。	相符
(三) 推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。	本项目装卸扬尘通过包围式挡板+水喷淋+防尘网抑尘。	相符
(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。	本项目不涉及。	相符
(五) 大力发展新能源和清洁能源。	本项目使用电能。	相符
(六) 严格合理控制煤炭消费总量。	本项目不涉及。	相符
(七) 持续降低重点领域能耗强度。	本项目不涉及。	相符

(八)推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。	本项目不涉及。	相符
(九)持续优化调整货物运输结构。	本项目为水运。	相符
(十)加快提升机动车清洁化水平。	本项目不涉及。	相符
(十一)强化非道路移动源综合治理。	本项目码头面设有岸电设施,供船舶靠泊时用电。	相符
(十二)加强扬尘精细化管控。	本项目不涉及工地施工。	相符
(十三)加强秸秆综合利用和禁烧。	本项目不涉及。	相符
(十四)加强烟花爆竹燃放管理。	本项目不涉及。	相符
(十五)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。	本项目不涉及。	相符
(十六)推进重点行业超低排放与提标改造。	本项目不涉及。	相符
(十七)开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。	本项目不涉及。	相符
(十八)稳步推进大气氨污染防控。	本项目不涉及。	相符

12、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 1.2-12 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。	本项目码头已配备岸电系统。	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。	本项目不涉及堆场。	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%。	本项目不涉及堆场。	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。	本项目在不利气象条件下停止作业。本项目骨料采用固定式起重机装卸至封闭式输送带前端的料斗中,在料斗四周设置围挡,并在围挡上方设置喷淋抑尘设施,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	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		相符

		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，作业时同时喷淋。	程中的扬尘。本项目输送带采用皮带罩予以封闭，将骨料输送至建设单位已建项目（《新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》）中设置的封闭料仓中。	
		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。	本项目码头设置挡水围堰，码头面初期雨水和冲洗废水进入沉淀池沉淀后全部回用不外排。本项目船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。	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。		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。	本项目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	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

	措施	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。	本项目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”。	企业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

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，项目中心经纬度为东经120°50′8.059″，北纬31°36′47.696″。项目南侧为白茆塘，东侧及北侧为常熟新地物流有限公司，西侧为普洛斯常熟东南物流园。具体地理位置见附图。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目名称、地点、建设性质及由来</p> <p>项目名称：码头设备优化提升项目。</p> <p>建设地点：常熟市东南街道澎湖路9号。项目南侧为白茆塘，东侧及北侧为常熟新地物流有限公司，西侧为普洛斯常熟东南物流园。具体地理位置见附图。</p> <p>建设性质：改建。</p> <p>本次项目仅涉及码头改建，不涉及陆域沥青混凝土生产，陆域沥青混凝土生产项目仅在现有项目中体现。</p> <p>2、项目由来、投资总额及建设规模</p> <p>中亿丰（苏州）材料科技有限公司（原名熙恒科技（常熟）有限公司、常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司）成立于2014年。于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建精细洁净炭粉生产及加工项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕124号）。为装卸该项目原材料，于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕325号），在常熟市东南街道澎湖路9号，新建配套自备码头（新建50吨级泊位2个），年吞吐煤炭、炭粉47.8吨。后因市场原因，新建精细洁净炭粉生产及加工项目仅建设厂房，并未引进设备进行生产，该项目取消。为迎合市场需求，建设单位于2020年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》，取得环评批文（苏行审环评〔2020〕第20898号）。</p> <p>因建设单位计划利用现有码头水运输入沥青混凝土生产项目原材料（骨料），根据该项目设计产能，1个泊位就可满足生产需求，建设单位于2024年3月14日更新港口经营许可证。现拟投资200万元，利用现有码头占地面积1709平方米，1个50吨级泊位（泊位长度70m，岸线长度120.3m），淘汰原有的1套输送设施，新增1套智能化输送设施等设备，年输入普通货物22万吨。</p>

建设项目主体工程方案见表 2.1-1，主要生产设备清单列于表 2.1-3。

表 2.1-1 建设项目主体工程方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力 (t/a)			备注
				改建前	改建后	变化	
1	码头水运输入	煤炭	/	44 万	0	-44 万	/
		炭粉	/	3.8 万	0	-3.8 万	/
		骨料	/	0	22 万	+22 万	/

表 2.1-2 骨料种类规格一览表

骨料类别	种类	规格	相关质量要求
石灰岩	四六八	15-25mm	/
	二四六	10-20mm	表观密度 2.7-2.75
	瓜子片	5-15mm	表观密度 2.7-2.75
	米砂	3-5mm	/
	石粉	0-3mm	砂当量控制在 60%以上
玄武岩	玄武岩 1#	9.5-16mm	表观密度 2.90-2.97
	玄武岩 2#	5-10mm	表观密度 2.90-2.97
	玄武岩 3#	3-5mm	表观密度 2.90-2.97
	玄武岩 4#	0-3mm	砂当量控制在 60%以上,表观密度 2.85-2.97

表 2.1-3 建设项目主要设备一览表

工程名称	序号	设备名称	规格型号	数量 (台)			备注	
				改建前	改建后	变化		
码头水运输入	1	固定式起重机	10T	1	1	0	利用现有	
	2	输送带	/	1	0	-1	设备优化提升	
	3	智能化输送设施 1套	电子计量料斗	6m ³	1	1		0
			1#皮带机输送机	B=1000 L1=6 米	0	1		+1
			2#皮带机输送机	B=1000 LI=13 米	0	1		+1
			3#皮带机输送机	B=1000 L2=54 米	0	1		+1
			4#皮带机输送机	B=1000 L3=33 米	0	1		+1
			5#皮带机输送机	B=1000 L4=10 米	0	1		+1
			6#皮带机输送机	B=1000 L4=5 米	0	1		+1
			行走输送及钢梁平台	B=1000L=15 米	0	1		+1
			行走小车	/	0	2		+2
			提升机	400t/h,功率 45kw	0	1		+1
			控制系统	/	0	1		+1
	输送机外封	/	0	1 套	+1			
	智能入库控制系统	/	0	1	+1			
4	喷淋抑尘设施	/	1	1	0			
5	防尘网	/	0	1	+1	/		

6	船舶污染物接收设施	/	0	1	+1	/
7	岸电设施	/	0	1	+1	/
8	扬尘仪	/	0	1	+1	/

3、主体工程、配套辅助公用工程

建设项目建厂后全厂主体工程、配套辅助公用工程建设见下表。

表2.1-4 全厂公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		改建前	改建后	变化情况		
主体工程	生产车间	建筑面积 2200m ²			/	
辅助工程	办公区	建筑面积 1800m ²			/	
	研发楼	建筑面积 1521.25m ²			/	
储运工程	封闭料仓	约 2700m ³	约 4600m ³	+1900m ³	依托后方陆地厂区项目现有料仓	
	堆场(封闭式结构)	占地面积 2500m ²			/	
	沥青储罐	10 只立式储罐，单罐容积 60m ³			/	
	码头	50 吨级泊位 1 个			/	
公用工程	供水	854t/a	816t/a	-38t/a	依托已有自来水管网	
	排水	船舶生活污水	17t/a	22t/a	+5t/a	码头设置船舶生活污水接收设施
		陆域生活污水	624	624	0	调用现有项目人员
		冲洗废水	43t/a	43t/a	0	沉淀池沉淀后全部回用不外排
		码头面初期雨水	12t/a	50t/a	+38	
		船舶含油污水	13t/a	1.2833t/a	-11.7167t/a	码头设置船舶含油污水接收设施
	供电	199.5 万度/年	199.5 万度/年	0	市政供电系统供电	
	天然气	210 万 m ³ /年	210 万 m ³ /年	0	依托当地天然气管网	
岸电设施	码头设有 1 台岸电设施，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。					
环保工程	废水治理	陆域生活污水和船舶生活污水	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。			/
		码头面初期雨水和冲洗废水	沉淀池沉淀后全部回用不外排。			沉淀池尺寸（4.8m*1.8m*0.4m）
		船舶含油污水	委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。			/
	废气治理	沥青烟气、烘干废气、热骨料筛分及料仓废气	沥青烟气经沥青烟气净化机(洗涤+电捕集+UV光解)处理，烘干废气经“重力除尘器+布袋除尘器”处理，热骨料筛分及料仓粉尘经布袋除尘器处理后经 30m 高 DA001 排气筒排放。			达标排放
骨料料仓及输送粉尘		经布袋除尘装置处置后由 25m 高 DA002 排气筒排放。			达标排放	

	粉料储仓粉尘	经仓顶布袋除尘器处理后排放。			达标排放
	铣刨料破碎及筛分粉尘	经收集后引至布袋除尘装置处理，处理后的废气无组织排放。			达标排放
	堆场卸料、上料，车辆运输	定期洒水抑尘			达标排放
	物料的进料、提升、皮带输送废气	运输皮带设防尘罩、厂区洒水逸尘。			达标排放
	码头装卸扬尘	水喷淋+防尘网抑尘	包围式挡板+水喷淋+防尘网抑尘	加强抑尘方式	达标排放
	噪声防治	合理布置、减震等			达标排放
固废处理	危险废物	危废仓库 10m ²			分类存放，实现零排放
	一般固废	/	一般工业固体废物贮存场所 5m ²	+5m ²	
	生活垃圾	若干垃圾桶			

4、职工人数及生产班次

表 2.1-5 建设项目劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值		
			改建前	改建后	变化情况
1	劳动定员	人	1	1	0
2	年工作日	天/年	300	300	0
3	工作班次	班/天	1	1	0
4	工作时间	小时/班	8	8	0

1、码头水域区域

表 2.2-1 码头情况一览表

序号	项目	单位	改建前	改建后	变化情况
1	设计年输入量	万吨	47.8	22	-25.8
2	码头等级	/	50 吨级	50 吨级	/
3	泊位数	个	2	1	-1
4	泊位长度	m	70	70	/
5	岸线长度	m	120.3	120.3	/
6	码头前沿水深	m	2.8	2.8	/
7	占地面积	m ²	1709	1709	/
8	回旋水域	m ²	回旋水域按照椭圆形水域设计，顺水流方向的椭圆长轴长度为 91.75m，垂直水流方向的椭圆短轴长度为 55.05m		
9	装卸机械	/	1 台固定式起重机	1 台固定式起重机	/
10	装卸货种	/	煤炭、炭粉	骨料	装卸货种变化
11	船舶到港停留时间	/	30min	30min	/

2、码头陆域区域

码头面设有 1 台固定式起重机、1 套智能化输送设施、1 个沉淀池，输送设施前端

总平面及现场布置

	<p>的料斗四周设置围挡，并在围挡上方设置喷淋抑尘设施，实现装卸设备落料点及其它宜起尘位置喷淋设备全覆盖。具体的平面布置见附图 3。</p>
<p>施工方案</p>	<p>本项目利用现有已建码头，无土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。</p>
<p>其他</p>	<p>无。</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、大气环境质量

本项目所在区域大气环境为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准,相关标准值摘录见下表。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准
	24h 平均	150	
	1h 平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24h 平均	80	
	1h 平均	200	
PM _{2.5}	年均值	35	
	24h 均值	75	
PM ₁₀	年平均	70	
	24h 平均	150	
O ₃	日最大 8h 平均	160	
	1h 平均	200	
CO	24h 平均	4000	
	1h 平均	10000	
TSP	24h 平均	300	

生态环境现状

(1) 基本污染物环境质量现状

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。本报告选取 2023 年作为评价基准年。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知:2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间,其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点,二氧化硫、一氧化碳日达标率持平,均为 100%,臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准,臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米,与上年持平,24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米,较上年下降了 7.7%;二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米,较上年上升了 16.0%,24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米,较上年上升了 25.0%;可吸入颗

颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。常熟市环境空气质量见下表。

表 3.1-2 2023 年常熟市空气质量现状评价表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标 (%)
SO ₂	年均值	9	60	达标	100
	M98	12	150		
NO ₂	年均值	29	40	达标	99.5
	M98	70	80		
PM ₁₀	年均值	48	70	达标	98.8
	M95	108	150		
PM _{2.5}	年均值	28	35	达标	95.7
	M95	70	75		
CO	M95	1100	4000	达标	100
O ₃ -8h	M90	172	160	超标	85.5

综上，由于 2023 年常熟市城区环境空气质量中 O₃-8h 年度评价指标未达标，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市环境空气质量改善达标规划（2019-2024）》：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，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，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目排放特征污染物 TSP，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，其他污染物环境质量现状数据：优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，若评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本项目码头面安装粉尘在线监测设备，本次 TSP 评价采用粉尘在线监测设备于 2024 年 9 月 5 日~9 月 11 日进行的 TSP 监测数据：

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
码头面	45	-40	TSP	24h 小时 平均	300	55~86	28.7	0	达标

注：以厂界中心作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为 (120.835591, 31.613561)。以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

由上表可知，本项目所在地 TSP 环境质量现状达标。

2、地表水环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。

城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣 V 类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中盐铁塘平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，常浒河、盐铁塘平均综合污染指数有所上升，望虞河平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为 15.4%，盐铁塘升幅最大，为 10.8%。

与周边邻市（区）交界断面中，10 个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为 100%，较上年提升了 20.0 个百分点。与上年相比，入境断面中锡北运河王庄北新桥、元和塘潭泾村断面水质好转一个类别，出境断面中盐铁塘窑镇断面水质好转一个类别，其他断面水质类别保持不变。

因《2023 年度常熟市生态环境状况公报》中无白茆塘监测数据，白茆塘水环境质量现状监测数据引用《常熟市生态环境质量报告》（二〇二二年度）中 2022 年度常熟市河道监测结果，项目纳污水域白茆塘的水质情况见下表。

表 3.1-4 2022 年白茆塘水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
白茆塘	7.82	3.7	16.7	2.2	0.35	0.110
标准限值	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准					

综上可知，本项目纳污河道白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

3、声环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝(A)，与上年相比上升了 1.1 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。区域环境噪声夜间等效声级均值为 46.3 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 6.2 分贝(A)；噪声水平等级为三级，较 2018 年下降一级，污染程度明显加重。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和工业噪声。从声源强度来看，昼间、夜间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声。

2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I类区（居民文教区），II类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 49.0 分贝(A)，51.0 分贝(A)，52.8 分贝(A)，57.6 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝(A)，43.2 分贝(A)，47.4

分贝(A), 49.3 分贝(A); 与上年相比, 除了 I 类区域(居民文教区)昼间噪声年均值有所上升, 污染程度略有加重以外, 其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%, 与上年持平; 夜间噪声达标率为 100%, 与上年相比上升了 5.0 个百分点。

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标, 无需开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行), 原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目利用现有已建码头, 厂区地面全部硬化处理, 废水、固废等均能得到妥善处置, 对地下水、土壤环境影响较小, 无需开展环境质量现状调查。

5、生态环境质量

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》可知: 2023 年常熟市生态质量分类为“三类”, 整体自然生态系统覆盖比例一般, 受到一定程度的人类活动干扰, 生物多样性丰富度一般, 生态结构完整性和稳定性一般, 生态功能基本完善。与上年相比, 变化类别为“基本稳定”。

生物多样性本底调查中监测到常熟市有各类生物 1622 种, 其中国家重点保护物种 64 种, 珍稀濒危物种 56 种。虞山国家森林公园等山体林地, 铁黄沙、沙家浜国家湿地公园等湿地是濒危物种集中分布地。全市已划定国家生态保护红线区域面积为 26.05 平方公里, 省级生态空间管控区域面积为 161.83 平方公里。

项目所在地区原始生态类型已不复存在, 野生动植物种类数量极少, 生态环境单一, 大部分植被为人工种植, 以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

项目地区河网密布, 水系发达, 水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种, 其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种; 放养鱼有草、青、鲢、团头鲂等。此外, 有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

本项目范围不涉及鱼类产卵场、珍稀、特有和濒危水生生物; 鱼类等水生生物生态功能区(包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道), 保护区的生态结构和功能等。

本项目位于常熟市东南街道澎湖路 9 号, 利用现有已建码头, 不涉及新增用地, 根据项目陆生生态现状和水生生态现状可知, 项目影响区域内不存在重点野生动植物, 项目实施后对陆生生态和水生生态影响较小。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状调查。

一、现有项目情况

中亿丰（苏州）材料科技有限公司（原名熙恒科技（常熟）有限公司、常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司）成立于2014年。于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建精细洁净炭粉生产及加工项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕124号）。为装卸该项目原材料，于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕325号）。后因市场原因，新建精细洁净炭粉生产及加工项目仅建设厂房，并未引进设备进行生产，该项目取消。

为迎合市场需求，建设单位于2020年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》，取得环评批文（苏行审环评〔2020〕第20898号）。该项目包括1条常规沥青混凝土生产线，1条再生沥青混凝土生产线。项目建成后，年产30万吨沥青混凝土，其中再生沥青混凝土生产能力为12万吨/年，常规沥青混凝土生产能力为18万吨/年。建设单位计划利用现有码头水运输入沥青混凝土生产项目原材料（骨料），根据该项目设计产能，1个泊位就可满足生产需求，建设单位于2024年3月14日更新港口经营许可证。

表 3.2-1 现有项目建设情况一览表

项目名称	项目内容	批复情况	建设情况
常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建精细洁净炭粉生产及加工项目	年产精细煤洁净炭粉50万吨、精细生物质洁净炭粉10万吨	2015年5月13日取得常熟市环境保护局的批复（常环建〔2015〕124号）	未生产，项目取消
常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司使用港口岸线	50吨级泊位2个，年设计通过能力为50万吨，利用港口岸线120.3米	2015年7月29日取得常熟市交通运输局的批复（常交复〔2015〕11号）	/
常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目	新建50吨级泊位2个，年吞吐煤炭、炭粉47.8吨	2015年10月27日取得常熟市环境保护局的批复（常环建〔2015〕325号）	2021年12月1日完成验收
常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目	年产30万吨沥青混凝土	2020年12月21日取得苏州市行政审批局的批复（苏行审环评〔2020〕第20898号）	2021年12月16日完成验收
排污许可证	2022年4月15日取得排污许可证，许可证编号：91320581089380213P		
港口经营许可证	1个泊位，1台固定式起重机	2024年3月14日取得港口经营许可证，证书编号：（苏苏虞）（内河）港经证（0182）号	

与项目有关的原
有环境污染和生态
破坏问题

表 3.2-2 现有项目主体工程方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力 (t/a)	备注
1	码头水运输入	煤炭	/	44 万	/
		炭粉	/	3.8 万	/
2	沥青混凝土生产	常规沥青混凝土	/	18 万	/
		再生沥青混凝土	/	12 万	/

表 3.2-3 现有项目主要原辅材料消耗表

工程名称	序号	原辅材料名称	规格/组分	状态	年用量(t)	储存位置
沥青混凝土生产	1	沥青	70 号改性沥青	液态	11000	沥青储罐
	2	矿粉	/	固态	8000	筒仓
	3	导热油	/	液态	1.0	运至厂区后直接存入沥青储罐加热装置中
	4	骨料	不同粒径的碎石	固态	22 万	筒仓
	5	铣刨料	沥青、石子等	固态	5 万	料场
	6	乳化剂	/	液态	15	车间

注：码头项目不涉及原辅材料。

表 3.2-4 现有项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 2200m ²	/
辅助工程	办公区		建筑面积 1800m ²	/
	研发楼		建筑面积 1521.25m ²	/
储运工程	封闭料仓		约 2700m ³	/
	堆场(封闭式结构)		占地面积 2500m ²	/
	沥青储罐		10 只立式储罐，单罐容积 60m ³	/
	码头		50 吨级泊位 1 个	/
公用工程	供水		854t/a	依托当地供水管网
	排水	船舶生活污水	17t/a	/
		陆域生活污水	624t/a	调用现有项目人员
		冲洗废水	43t/a	沉淀池沉淀后全部回用不外排
		码头面初期雨水	12t/a	用不外排
		船舶含油污水	13t/a	/
	供电		199.5 万度/年	依托当地供电系统
	天然气		210 万 m ³	依托当地天然气管网
岸电设施		码头设有 1 台岸电设施，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。	/	
环保工程	废水治理	陆域生活污水和船舶生活污水	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。	/
		码头面初期雨水	沉淀池沉淀后全部回用不外排。	沉淀池尺寸

		和冲洗废水		(4.8m*1.8m*0.4m)
		船舶含油污水	委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。	/
废气治理		沥青烟气、烘干废气、热骨料筛分及料仓废气	沥青烟气经沥青烟气净化机(洗涤+电捕集+UV 光解)处理, 烘干废气经“重力除尘器+布袋除尘器”处理, 热骨料筛分及料仓粉尘经布袋除尘器处理后经 30m 高 DA001 排气筒排放。	达标排放
		骨料料仓及输送粉尘	经布袋除尘装置处置后由 25m 高 DA002 排气筒排放。	达标排放
		粉料储仓粉尘	经仓顶布袋除尘器处理后排放。	达标排放
		铣刨料破碎及筛分粉尘	经收集后引至布袋除尘装置处理, 处理后的废气无组织排放。	达标排放
		堆场卸料、上料, 车辆运输	定期洒水抑尘	达标排放
		物料的进料、提升、皮带输送废气	运输皮带设防尘罩、厂区洒水逸尘。	达标排放
		码头装卸扬尘	水喷淋+防尘网抑尘	达标排放
		噪声防治	合理布置、减震等	达标排放
固废处理		危险废物	危废仓库 10m ²	分类存放, 实现零排放
		一般固废	一般工业固废(除尘装置收集粉尘)收集后回用于生产, 日产日清当即回用, 无厂区暂存点。	
		生活垃圾	若干垃圾桶	

二、现有项目工艺流程及产污情况

I、码头装卸工艺

船舱→固定吊→斗料称→水平运输皮带机→斗提机→煤仓→生产车间

图 3.2-1 码头装卸工艺流程图

工艺流程简介：货船到港后，采用固定起重机吊运至码头后方料斗，然后由水平皮带输送机输送至斗提机，再由斗提机装入煤仓，再根据生产安装由煤仓输送至车间。

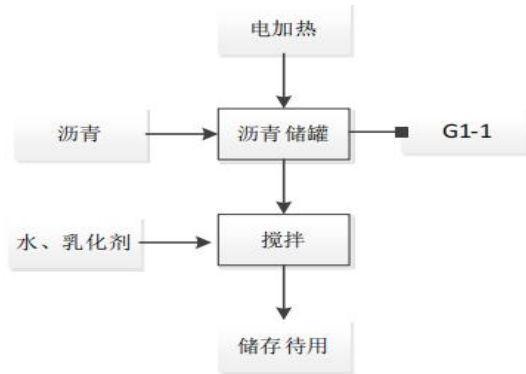
II、沥青混凝土生产工艺

(1) 沥青预处理

① 沥青加热预处理



②乳化沥青处理



(2) 骨料、铣刨料预处理及拌合工序

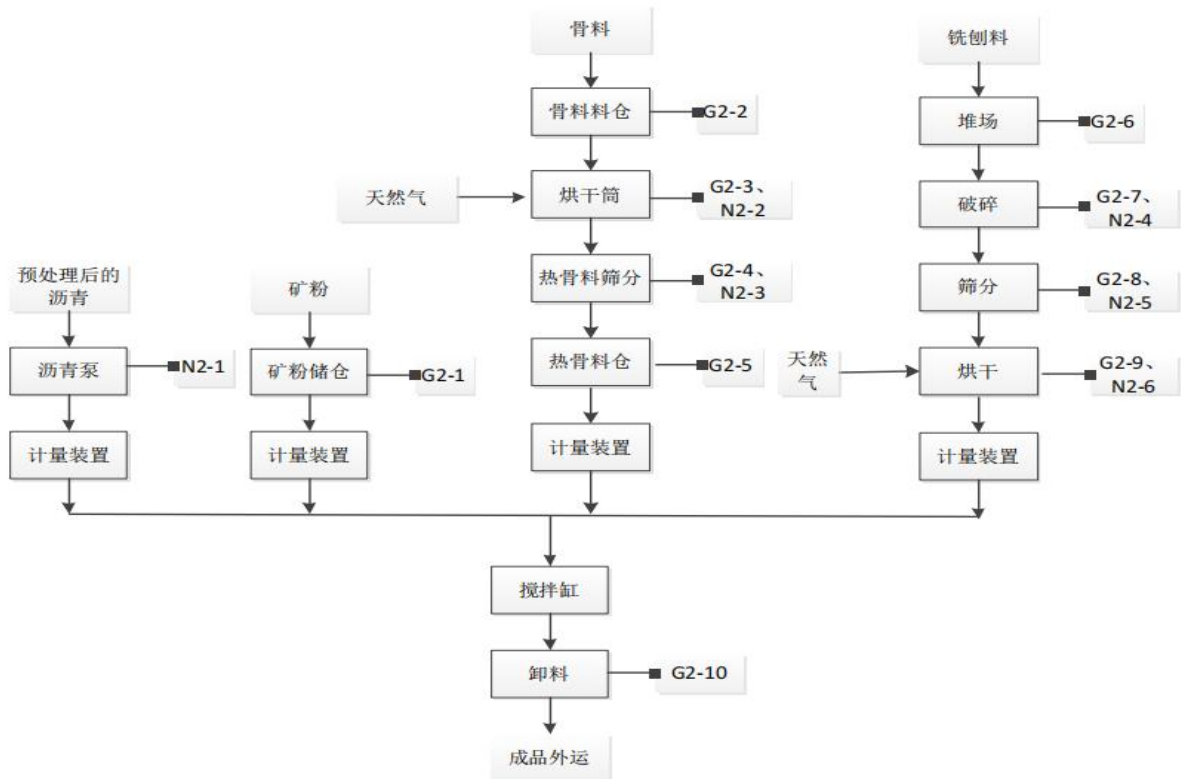


图3.2-2 沥青生产工艺流程图

工艺流程简介：

项目沥青混凝土分常规沥青混凝土和再生沥青混凝土两种，项目生产设备为原再生集成型设备，公司采用全新料或全新料加再生料两种生产模式。沥青混凝土是由沥青、骨料（碎石等）、矿粉、铣刨料等根据需要进行混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理，骨料、铣刨料预处理及拌合工序。

三、现有项目污染物产生排放情况

(1) 废水

现有项目的船舶和陆域生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；码头面初期雨水和冲洗废水收集至沉淀池处理后厂内回用不外排；船舶含油污水接收后定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。

现有项目水平衡图如下所示：

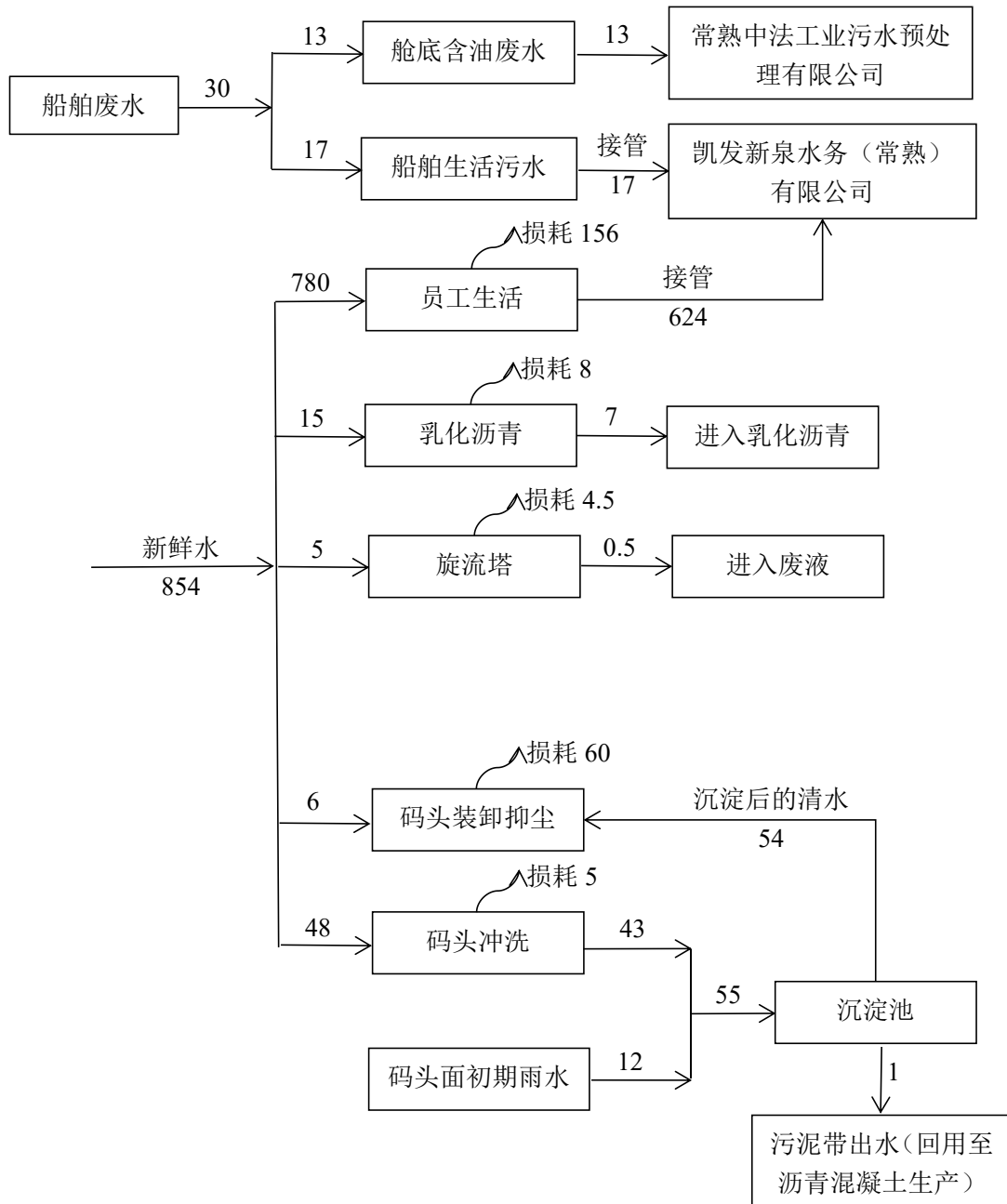


图 3.2-3 现有项目水平衡图 (t/a)

(2) 废气

①沥青储罐废气：沥青储罐呼吸口均与管道连接，负压收集，经收集后引至沥青烟气净化机处理（洗涤+电捕集+UV 光解组合），处理后的废气经 30m 高的 DA001

排气筒排放。

②卸料口废气：卡车装料通道全部封闭，进出口装自动卷帘门，卸料口周边装有管道，负压收集沥青烟气。收集的沥青烟气引至净化机处理（洗涤+电捕集+UV 光解组合），处理后的废气经 30m 高的 DA001 排气筒排放。

③烘干废气：铣刨料烘干废气引至骨料烘干筒燃烧处理，处理后的废气同骨料烘干筒废气一起经负压管道收集至“重力除尘器+布袋除尘器”，然后通过 30m 高的 DA001 排气筒排放。

④热骨料筛分、热骨料仓：经负压管道收集引至布袋除尘器处理后，经 30m 高的 DA001 排气筒排放。

⑤粉料储仓废气：收集至仓顶布袋除尘器，经处理后排放。

⑥骨料料仓及输送粉尘：经收集后引至布袋除尘装置处置，处理后的废气经 25m 高 DA002 排气筒排放。

⑦铣刨料破碎、筛分粉尘：经收集后引至布袋除尘装置处置，处理后的废气无组织排放。

⑧堆场卸料、上料，车辆运输等环节产生的粉尘经厂区定期洒水进行抑尘处理；运输皮带设防尘罩减少物料的进料、提升、皮带输送废气。

⑨码头装卸扬尘经水喷淋+防尘网抑尘措施减少无组织排放量，货物通过密闭式输送、全封闭料仓内暂存等方式进行抑尘。

废气处理流程图如下：

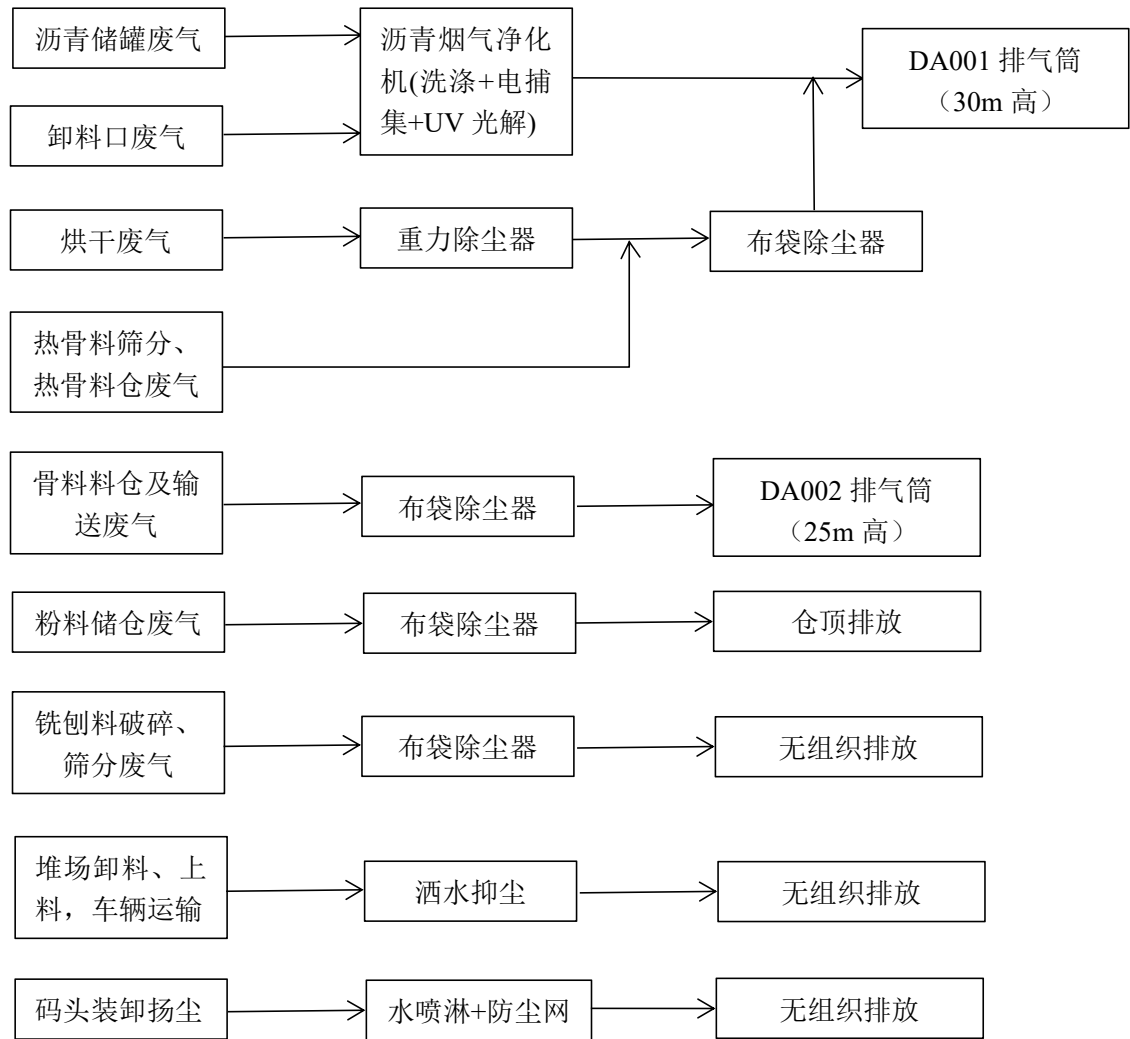


图 3.2-4 现有项目废气处理流程图

废气排放标准如下：

现有项目沥青烟、苯并(a)芘以及颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB/324041-2021）表 1 限值标准；天然气燃烧尾气二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）；

厂界无组织颗粒物、苯并(a)芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB/324041-2021)表 3 限值标准。

表 3.2-6 现有项目有组织废气排放标准限值表

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	沥青烟	20	30	0.11	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	颗粒物	20		1	
	苯并[a]芘	0.0003		0.000009	
	二氧化硫	80		/	《工业炉窑大气污染物排放标

	氮氧化物	180		/	准》(DB 32/3728-2020)
DA002	颗粒物	20	25	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准

表 3.2-7 现有项目无组织废气排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
苯并[a]芘		0.000008	

现有项目废气污染物排放情况引用的建设单位检测报告 KS-21Y01072、(2023)中衍(环)字第(030602)号,具体数据见下表:

表 3.2-8 现有项目有组织废气排放情况表

测试项目	单位	采样日期	测试结果				评价结论			
			第一次	第二次	第三次	限值				
DA001 排口	烟道截面	m ²	2023.3.20	2.545	2.545	2.545	/	/		
	含氧量	%		21.0	21.0	21.0	/	/		
	标干流量	m ³ /h		46411	44607	43934	/	/		
	低浓度 颗粒物	排放浓度		mg/m ³	1.6	1.5	1.4	20	达标	
		排放速率		kg/h	0.0743	0.0669	0.0615	1	达标	
	二氧化 硫	排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	80	达标	
		排放速率		kg/h	/	/	/	/	达标	
	氮氧化 物	排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	180	达标	
		排放速率		kg/h	/	/	/	/	达标	
	烟道截面	m ²		2023.3.8	2.545	2.545	2.545	/	/	
	标干流量	m ³ /h			62911	62911	62911	/	/	
	苯并 (a)芘	排放浓度			mg/m ³	ND	ND	ND	0.0003	达标
		排放速率			kg/h	<1.2 ×10 ⁻⁶	<1.2× 10 ⁻⁶	<1.2× 10 ⁻⁶	0.0000 09	达标
	标干流量	m ³ /h		2021.11.07	102154	103151	99817	101707	/	
沥青烟	排放浓度	mg/m ³	ND		ND	ND	20	达标		
	排放速率	kg/h	/		/	/	0.11	达标		
DA002 排口	烟道截面	m ²	2023.3.20	0.2827	0.2827	0.2827	/	/		
	标干流量	m ³ /h		15708	15707	15695	/	/		
	低浓度 颗粒物	排放浓度		mg/m ³	1.3	1.4	1.1	20	达标	
		排放速率		kg/h	0.0204	0.0220	0.0173	1	达标	

注:生产工况 100%

注:以上两个排气筒的处理设施进口均不具备采样条件,故无法核算相应的废气治理设施的实际处理效率。

表 3.2-9 现有项目无组织废气排放情况表

采样日期			2023.3.8	2023.3.20
项目			苯并(a)芘	颗粒物
样品类别	检测点位	单位	mg/m ³	mg/m ³
无组织废气	上风向 G1	检测结果	ND	0.177
	下风向 G2	检测结果	ND	0.185
	下风向 G3	检测结果	ND	0.195
	下风向 G4	检测结果	ND	0.190
标准限值			0.000008	0.5
评价结果			达标	达标

注：生产工况 100%

现有项目码头面已安装粉尘在线监测设备，码头的废气污染物排放情况采用粉尘在线监测设备于 2024 年 9 月 5 日~9 月 11 日进行的颗粒物监测。

表 3.2-10 现有项目码头面无组织废气排放情况表

检测时间	污染物	评价标准 (μg/m ³)	24h 均值 (μg/m ³)	达标情况
2024.09.05	TSP	300	57	达标
2024.09.06	TSP	300	70	达标
2024.09.07	TSP	300	86	达标
2024.09.08	TSP	300	76	达标
2024.09.09	TSP	300	60	达标
2024.09.10	TSP	300	75	达标
2024.09.11	TSP	300	55	达标

(3) 噪声

现有码头项目主要噪声源为靠船船舶噪声、装卸落料噪声以及各设备的运行噪声等。为了减少噪声源对外环境的影响，建设项目采取了一定的防治措施：

- ①对于靠船船舶，加强船岸协调，禁止使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数；
- ②物料装卸作业时，合理控制落料高度，降低物料落地产生的噪声；
- ③夜间禁止船舶靠船，且不得进行装卸作业；
- ④合理布局，选用低噪音设备，采取有效防振等措施。

现有项目厂界噪声排放情况引用建设单位 2023 年度的检测报告（2023）中衍（环）字第（030602）号，具体数据见下表：

表 3.2-11 现有项目噪声排放情况表

测点	检测点位置	检测时间	气象参数	昼间结果 dB (A)	昼间标准限值 dB (A)	评价结果
N1	东厂界外 1m	2023.3.20	昼间 天气：阴 风力 2.0m/s	57	65	达标
N2	南厂界外 1m			52	65	达标
N3	西厂界外 1m			57	65	达标

N4	北厂界外 1m			56	65	达标
----	---------	--	--	----	----	----

注：生产工况 100%

(4) 固废

现有项目船舶和陆域生活垃圾由环卫部门清运处置；一般工业固废（除尘装置收集粉尘）收集后回用于生产不外排；危险废物（废导热油、废包装桶、废液、废灯管、含油抹布手套）委托有资质单位处置。

表 3.2-12 现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固	纸屑、塑料等	一般固废	SW64	900-099-S64	3.9	由环卫清运
2	粉尘	除尘装置	固	骨料粉、矿粉	一般固废	S17	900-002-S17	27.5	回用于生产
3	废导热油	沥青储罐	液	导热油	危险废物	HW08	900-221-08	1 吨/8 年	江苏信炜能源发展有限公司
4	废包装桶	乳化剂包装	固	乳化剂等		HW49	900-041-49	0.45	
5	废液	旋流洗涤塔	液	有机物等		HW49	900-041-49	0.5	
6	含油抹布、手套	设备维护	固	矿物油等		HW49	900-041-49	0.05	
7	废灯管	UV 光解装置	固	废灯管		HW29	900-023-29	0.005	

四、现有项目污染物排放总量

表 3.2-13 有组织废气污染物排放总量核算表

污染源	污染物	年排放时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	实际年排放总量 (t/a)
DA001	颗粒物	4160	0.0676	0.2812
	二氧化硫	4160	/	/
	氮氧化物	4160	/	/
	苯并 (a) 芘	4160	0.0000012	0.000005
	沥青烟	4160	/	/
DA002	颗粒物	4160	0.0199	0.0828
合计	颗粒物			0.364
	二氧化硫			/
	氮氧化物			/
	苯并 (a) 芘			0.000005
	沥青烟			/

*注：现有项目实际排放量根据表3.2-8中项目监测数值进行核算。废气只核算有组织实际排放量，无法核算无组织实际排放量。

表3.2-14 现有项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	实际排放量	环评批准排放量	备注	
生活污水	水量	/	624	生活污水无需核算总量	
	COD	/	0.312		
	SS	/	0.25		
	NH ₃ -N	/	0.025		
	TN	/	0.0437		
	TP	/	0.003		
废气	有组织	SO ₂	/	0.735	/
		NO _x	/	3.93	/
		颗粒物	0.364	0.918	/
		苯并芘	0.000005	0.000008	/
		沥青烟	/	0.036	/
	无组织	颗粒物	/	1.8	/
		苯并芘	/	0.000005	/
		沥青烟	/	0.0225	/
		生活垃圾	0	0	/
固废	一般固废	0	0	/	
	危险废物	0	0	/	

五、排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）”、“四十三、水上运输业 55，101 水上运输辅助活动 553，其他货运码头 5532”，实行排污许可简化管理。企业已按要求进行排污许可证申领，许可证编号：91320581089380213P001U，有效期限为 2022-04-15 至 2027-04-14。建设单位在取得排污许可证后严格按照排污许可证要求开展自行监测工作，按要求在全国排污许可证管理信息平台上传执行报告。

六、现有环境风险防范及应急措施

建设单位内部设有应急组织机构，企业突发环境事件应急预案暂未落实备案工作。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）码头须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。

（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，建设单位须按照相关要求编制突发环境事件应急预案并落实备案工作。

七、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

主要问题：根据《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目环境影响报告表》（批文号：常环建〔2015〕325号），现有项目的船舶生活污水码头不接纳，由海事部门环保船接收；船舶含油污水由船舶带走，交海事部门环保船处理；船舶生活垃圾由船舶直接带走；码头装卸扬尘经水喷淋措施减少无组织排放量，货物通过密闭式输送、全封闭料仓内暂存等方式进行抑尘。已不符合现有环保要求。

建设单位按照《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）进行了整改。码头环保问题专项整治活动开展后，建设单位在码头安装了岸电设施；设置船舶生活污水接收设施，接收的船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；设置船舶含油污水接收设施可接收船舶含油污水，收集后定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理；船舶生活垃圾由常熟市昆承湖城市服务有限公司清运；装卸扬尘经水喷淋+防尘网施减少无组织排放量，货物通过密闭式输送、全封闭料仓内暂存等方式进行抑尘。故现有码头各类环保措施基本到位，基本符合内河码头环保设施要求。

以新带老措施：现有码头不再装卸煤炭、炭粉，本次环评一并重新核算相关废水、废气和固废量。

1、大气环境

厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。

2、地表水

表 3.3-1 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界			相对排放口			与本项目的水利联系		
			相对距离(m)	方位	坐标 (m)			距离 (m)		坐标 (m)	
					X	Y	高差			X	Y
白茆塘	水质	GB3838-2002 IV类标准	0	S	0	-40	-2	84	-24	40	码头水域、 纳污河道

注：相对厂界以厂界中心作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为(120.835591, 31.613561)；相对排放口以厂排口作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为(120.835278, 31.613901)。以正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，向上为Z轴正方向。

3、地下水

厂界外500m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。

4、声环境

厂界外50m范围内无声环境保护目标。

5、生态环境

本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，与本项目最近的生态空间管控区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地空间（距离为5.6km），本项目所在地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（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）所列的生态空间管控区域的管控范围内。

污染物排放标准：

1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为无组织排放的颗粒物，执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，具体见下表。

表 3.4-1 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水排放；码头面初期雨水和冲洗废水经沉淀池沉淀后全部回用于码头面冲洗和喷淋抑尘。根据《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，需对船舶水污染物进行严格控制，本项目设置船舶水污染物接收设施，分类接收船舶含油污水以及船舶生活污水；船舶含油污水接收后定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理；船舶生活污水接收后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，处理达标后排放白茆塘。

表3.4-4 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目生活污水厂排口	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	30	mg/L
			TN	50	mg/L
			TP	5	mg/L
项目舱底含油废水厂排口	接收污水厂接管要求	—	石油类	按约定标准（见委托合同）	
凯发新泉水务（常熟）有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《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》(DB32/1072-2018)	表 2	COD	50	mg/L
			氨氮	4(6)*	mg/L
			TN	12(15)*	mg/L
常熟中法工业污水预处理有限公司排口	接收污水厂排放标准		石油类	根据接收污水厂排放标准确定	

评价标准

沉淀池出口	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2020)	表 1	色度	15	mg/L
			浊度	5	mg/L

注：（1）*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（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。

3、噪声排放标准

根据《主城区声环境功能区划分图》，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，根据GB/T15190-2014《声环境功能区划分技术规范》相关规定要求，相邻声功能区为3类时，交通干线边界线20m±5m距离内的区域划分为4a类声环境功能区。项目南侧紧邻的白茆塘属于内河航道，故南侧厂界执行4a类标准，其余三侧执行3类标准，具体限值见下表。


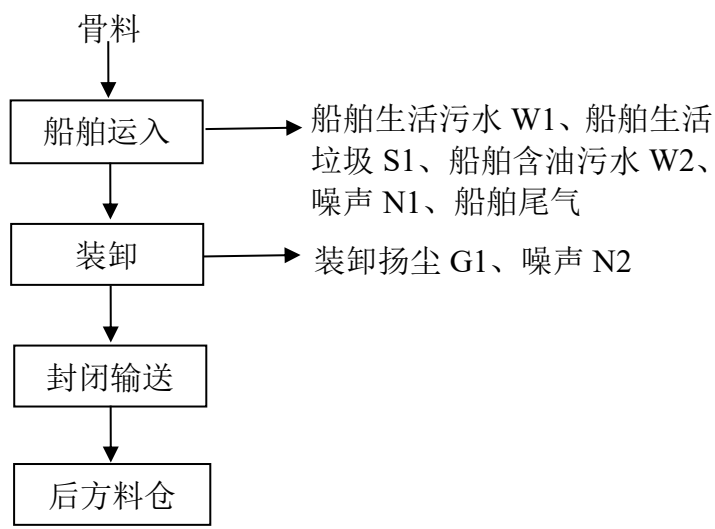
表 3.4-5 声环境质量标准

标准级别	昼间	执行标准区域
4a类	≤70dB(A)	南侧厂界
3类	≤65dB(A)	其余三侧厂界

4、固废贮存标准

固体废物严格按照《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》，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目利用现有已建码头，无土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>产品图片如下：</p> <div style="text-align: center;">  <p>骨料</p> </div> <p>一) 工艺流程及产污环节：</p> <p>1、码头工艺流程</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[骨料] --> B[船舶运入] B --> C[装卸] C --> D[封闭输送] D --> E[后方料仓] B --> B1[船舶生活污水 W1、船舶生活垃圾 S1、船舶含油污水 W2、噪声 N1、船舶尾气] C --> C1[装卸扬尘 G1、噪声 N2] </pre> </div>
<p>图 4.1-1 码头工艺流程及产污环节图</p> <p>工作流程与产污环节介绍：</p>	

本项目通过船舶将骨料运入码头，然后采用固定式起重机将骨料装卸到料斗中，经过封闭式输送设施将骨料传送进后方陆地现有封闭料仓中贮存。

注：封闭料仓的建设内容已包括在《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》中，其批文号（苏行审环评〔2020〕第20898号）。

2、运营期产污环节及污染物

表 4.1-1 项目运营期产污环节及污染物一览表

类别	代码	污染物	主要污染因子
废水	W1	船舶生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
	W2	船舶含油污水	石油类
	/	码头面初期雨水	SS
	/	冲洗废水	SS
废气	G1	装卸扬尘	颗粒物
噪声	/	设备的运行噪声	噪声
固废	S1	船舶生活垃圾	生活垃圾
	/	沉淀池污泥	SS
	/	废防尘网	防尘网

二) 运营期污染工序:

1、废气

1.1 污染物产生及排放情况

(1) 装卸扬尘

项目装卸过程中产生的粉尘，主要为落差扬尘，主要与物料粒径、装卸时风速、落料落差、物料含水率及装卸物料量等因素有关，可采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量经验公式估算：

$$Q = 0.03 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times K \times e^{-0.28W}$$

式中：

Q—物料装卸时机械落差起尘量，kg/a；

U—平均风速，m/s，常熟市多年平均风速为 2.5m/s，本项目码头区域设置防风抑尘网，并在料斗四周设置包围式挡板，参照《防风抑尘网作用效果的风洞实验评估》（陈凯 朱凤荣 钮珍南），防风抑尘网总体来说将使料场内部风速降低 50%左右，本次防风抑尘网和包围式挡板对风速的降低率均按 50%计，则风速降低率 $\eta = \eta_1 + (1 - \eta_1) \times \eta_2 = 50\% + (1 - 50\%) \times 50\% = 75\%$ ，故本次评价中风速取值采用 0.625m/s；

H—物料落差，m，落差高度取 0.4m；

w—物料含水率，%，骨料正常情况下含水率较高，同时本项目在装卸作业时视物

料的干湿程度采取必要的洒水抑尘措施，可保证物料装卸时含水率达到 10%；

K—物料装卸量，t/a，本项目作业量为 22 万 t/a。

经计算，装卸扬尘起尘量： $Q=0.9802t/a$ 。本项目通过包围式挡板+水喷淋+防尘网来控制装卸扬尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，围挡对粉尘的控制效率在 60%；参照《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006）表 1，喷淋除尘效率在 80%以上。故扬尘去除率 $\eta=\eta_1+(1-\eta_1)\times\eta_2=60\%+(1-60\%)\times 80\%=92\%$ ，则粉尘排放量为 0.0784t/a。装卸年作业时间 2400h，则粉尘排放速率为 0.0327kg/h。

（2）船舶尾气

项目营运期会产生船舶尾气。项目方采用码头岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源，避免辅机工作时的废气污染。仅在船舶靠岸和驶离码头时开动主机，船舶尾气主要污染指标为 HC、NO_x。由于源强很小，本环评不对船舶尾气做定量分析。

综上所述，本项目厂区内各无组织废气的排放情况见下表。

表 4.2-1 无组织废气排放情况

产生环节	主要污染物	产生量 (t/a)	治理设施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
装卸	颗粒物	0.9802	包围式挡板+水喷淋+防风抑尘网	0.0327	0.0784	1709	6

为减少项目废气对周围环境的影响，对项目废气源及废气扩散途径采取了针对性的防治方案，防治方案在技术和经济上都是可行的。主要治理措施如下：

- （1）包围式挡板；
- （2）喷淋抑尘设施；
- （3）防尘网。

采取上述方案后，本项目厂界无组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。参照《排污许可证申请与核发技术规范--码头》HJ1107—2020 均为可行技术。

1.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），行业卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），收集企业生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表4.2-2 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，计算系数分别取 350、0.021、1.85、0.84。

经计算，污染物的卫生防护距离见下表。

表4.2-3 污染物卫生防护距离计算结果表

污染物位置	污染物名称	A	B	C	D	r (m)	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	L计算 (m)	L (m)
厂区	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	23.3	0.0327	0.9	1.108	50

根据无组织排放的污染物计算以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GBT39499-2020)中 6.1 章节“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值

大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。”以及 6.2 章节“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。

本项目维持现有 100m 卫生防护距离不变，参照卫生防护距离计算结果，项目卫生防护距离确定为：以码头边界为起点设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离范围无敏感目标，在后期建设中，严禁在项目卫生防护距离内新建住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

2、废水

本项目废水分为陆域废水和船舶废水。

2.1 陆域废水

① 陆域生活废水

本项目不新增职工，无新增陆域生活污水排放。

② 冲洗废水

根据项目业主提供资料，本项目冲洗用水（含装卸设备、作业带冲洗用水）量约为 48t/a，排放系数按 0.9 计，则清洗废水产生量约为 43t/a，经沉淀池沉淀后全部回用。

③ 喷淋抑尘用水

本项目装卸工序需洒水抑尘。根据业主提供资料，抑尘年用水量约为 60t。本项目抑尘用水基本通过挥发损耗，无废水排放。

④ 初期雨水

初期雨水量计算公式和各参数取值，按照《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 确定。计算公式如下：

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

式中：

Q—雨水设计流量，L/s；

ψ —径流系数，取 0.9；

F—汇水面积（公顷），则本项目码头面汇水面积约为 0.01ha；

q—暴雨量，L/（s·公顷），采用常熟市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{2021.504(1+0.641gP)}{(t+7.2)^{0.698}}$$

式中：

P—设计降雨重现期，取 2 年；

t—初期雨水时间，取 15 分钟。

本项目计算得初期雨水量每次约为 2.5m³，年暴雨频次按 20 次/a 计，则初期雨水收集量为 50m³/a，进入沉淀池沉淀后全部回用。

2.2 船舶废水

① 船舶含油污水

类比《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)中 500 吨级舱底油污水产生量 0.14t/d·艘，本项目 50 吨级船舶产生舱底油污水水量按 0.014t/d·艘计。根据业主提供资料，本项目来港船数约为 4400 艘/年，每艘船约停留 30min，则本项目船舶含油污水产生量 1.2833t/a。项目船舶含油污水接收后定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。（交办海<2019>15 号指出含油污水按照废水实施管理，不在《国家危险废物名录》内。）

② 船舶生活废水

按照交通部有关规定，每个船员用水量约 150L/d。本项目来港船数约为 4400 艘/年，每艘船约停留 30min，船员按 2 人计算，船舶生活用水量为 27.5t/a，生活污水排放系数取 0.8，计算出船舶生活污水产生量为 22t/a。本项目船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排入白茆塘。

表 4.2-2 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	接管浓度 mg/L	接管考核量 t/a	排放去向
冲洗废水 43t/a	SS	1000	0.0430	沉淀池沉淀后回用	/	0	码头沉淀池
码头面初期雨水 50t/a	SS	1000	0.0500		/	0	
船舶生活污水 22m ³ /a	COD	500	0.0110	接管	500	0.0110	凯发新泉水务（常熟）有限公司
	SS	400	0.0088		400	0.0088	
	氨氮	30	0.0007		30	0.0007	
	TN	50	0.0011		50	0.0011	
	TP	5	0.0001		5	0.0001	
船舶含油污水 1.2833t/a	石油类	5000	0.0064	委托处置	5000	0.0064	常熟中法工业污水预处理有限公司

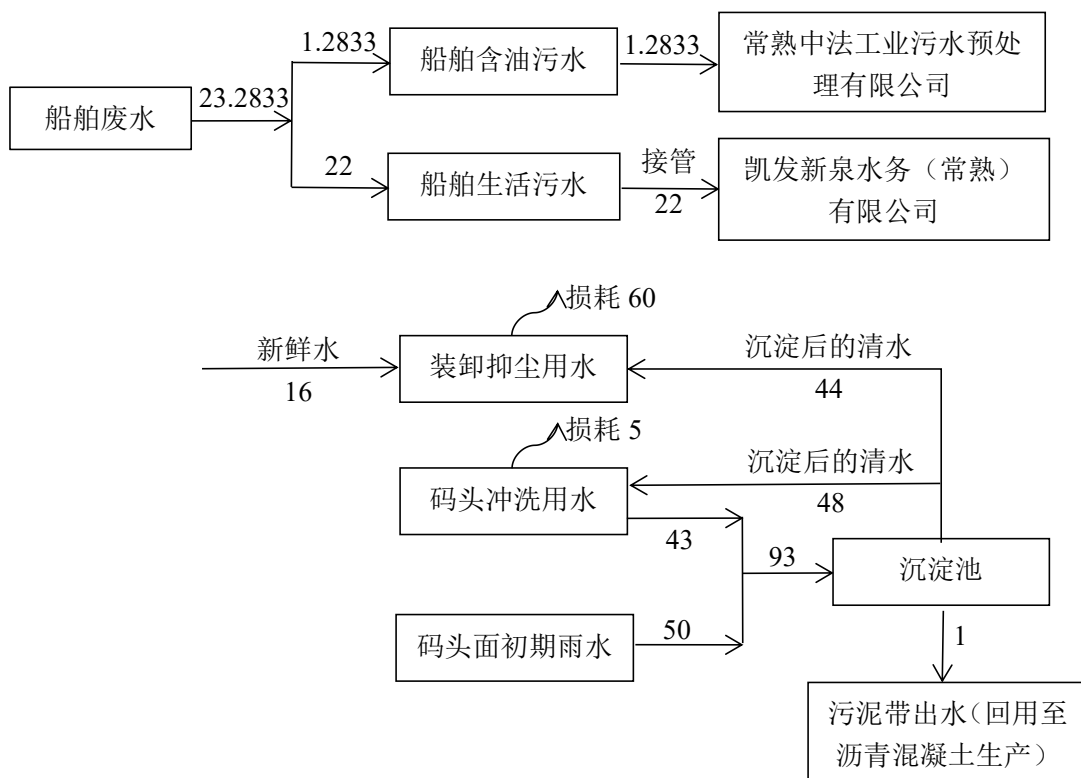


图 4.2-1 本项目水平衡图 (t/a)

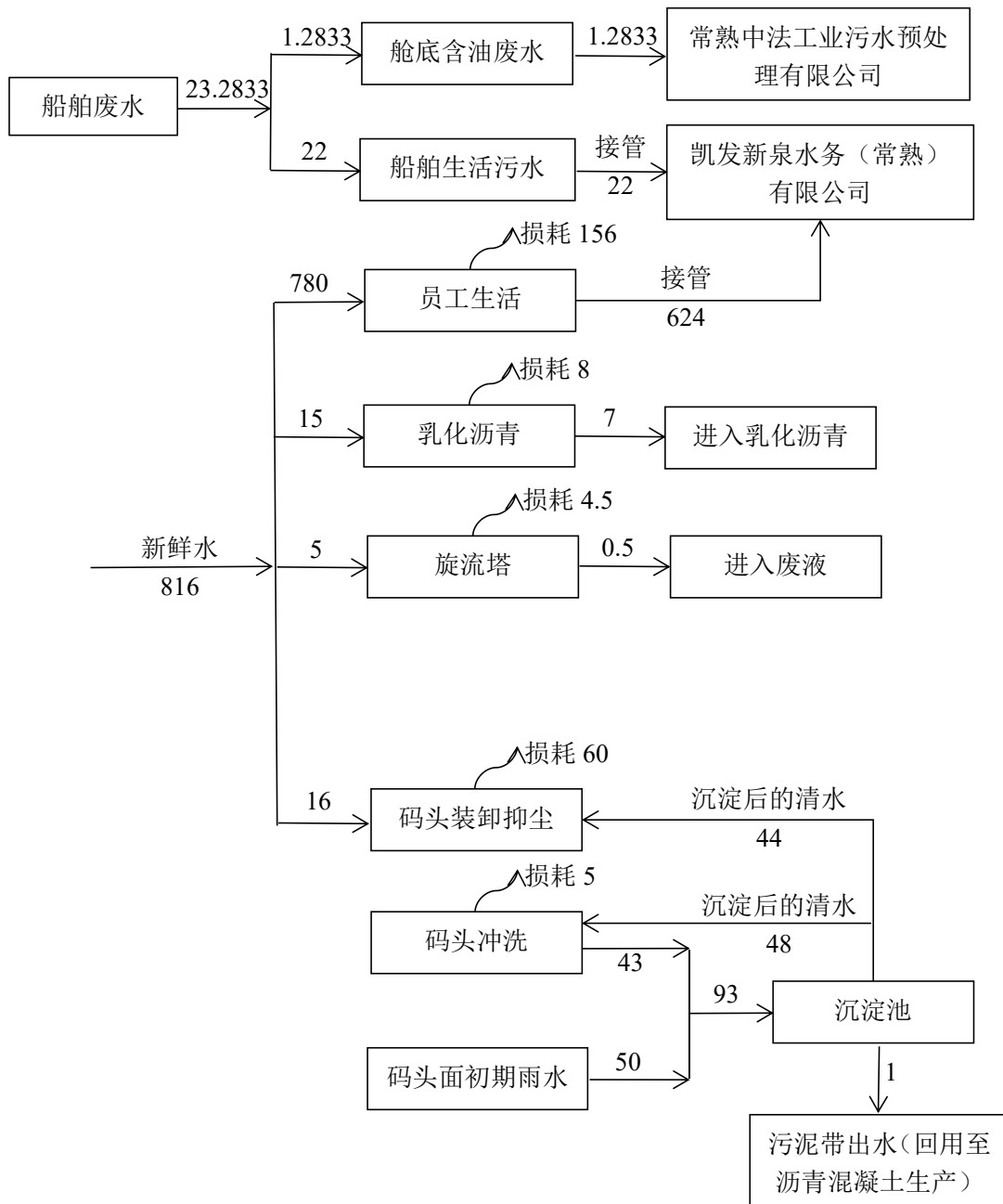


图 4.2-2 改建后全厂水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目噪声为室外噪声，主要来源于本次优化提升设备的运行噪声，声源强度值为 60~65dB (A)。

本项目采用的噪声治理措施：

- ①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备，合理布局。
- ②夜间禁止船舶停靠，不得进行装卸作业。

本项目主要噪声源情况见下表。

表 4.2-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	智能化输送设施	1	24	-34	20	65	经设备减震及距离衰减	昼间
2	喷淋抑尘设施	1	17	-37	3	60		

注：以厂界中心作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为（120.835591， 31.613561），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（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，计算过程如下：

(1) 噪声预测模式

①室内点声源的预测

a.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数；

Q ——指向性因数。

b.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

c.靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d.室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

④噪声预测值：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

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。

本项目厂界噪声的预测结果详见下表：

表4.2-4 本项目噪声预测结果表 dB(A)

序号	厂界点位	贡献值	昼间标准值	达标情况
1	东侧厂界	47.1	65	达标
2	南侧厂界	60.2	70	达标
3	西侧厂界	30.3	65	达标
4	北侧厂界	29.0	65	达标

由上表可知，本项目产生的噪声经距离衰减和合理布局后，贡献值较小，且根据厂区现有项目的年度检测报告可知，厂区内现有项目正常运行时，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。故本项目建设完成后南侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准，其余三侧厂界噪声达到3类标准限值。本项目厂界外50米范围内无敏感点；项目运营对周边声环境影响较小。

4、固废

本项目固废分为陆域固废和船舶固废。

4.1 陆域固废

①生活垃圾

本项目不新增职工，无新增陆域生活垃圾。

②沉淀池污泥

本项目沉淀池收集处理码头面初期雨水和冲洗废水，定期清理污泥，本项目沉淀池中污泥量约为1.1t/a，回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》，沉淀池污泥不纳入固体废物管理。

③废防尘网

根据企业提供资料，防尘网更换周期约为10年，每次更换量约为0.1t，收集后暂存于本次新建的5m²一般工业固体废物贮存场所内，定期外售。

4.2 船舶固废

根据《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-1-2007），船舶生活垃圾产生系数为1.5kg/人·d。船员按2人计，本项目来港船数约为4400艘/年，每艘船约停留30min，则船员生活垃圾产生量约为0.275t/a。船舶生活垃圾在靠岸码头上岸后由常熟市昆承湖城市服务有限公司处置。

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》中固废的判别依据，本项目固

废产生情况如下：

表 4.2-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	船舶生活垃圾	/	固态	/	0.275	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废防尘网	/	固态	/	0.1t/10a	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4.2-6 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a
1	船舶生活垃圾	一般固废	/	固态	/	《国家危险废物名录》（2025年）及危险废物鉴别标准	—	900-099-S64	0.275
2	废防尘网		/	固态	/		—	900-099-S59	0.1t/10a

表 4.2-7 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	危险特性	废物类别及代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	船舶生活垃圾	一般固废	—	900-099-S64	0.275	委托清运	常熟市昆承湖城市服务有限公司
2	废防尘网	一般固废	—	900-099-S59	0.1t/10a	收集后外售	

4.3 固体废物管理要求

4.3.1 一般工业固体废物贮存场所设置

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，需建设专门的一般工业固体废物贮存场所，参照《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，加强一般工业固体废物污染控制。本项目拟建设一个一般工业固体废物贮存场所，面积为 5m²，考虑到空间、面积损耗，按 1 平方可贮存约 500m 废防尘网计，本项目废防尘网约 120m，完全可容纳。因此，拟建设的一般工业固体废物贮存场所满足一般工业固体废物暂存需求，具有依托可行性。

一般工业固体废物贮存场所基本情况见下表。

表4.3-1 一般工业固体废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别及代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	最大贮存量 (t)	贮存周期
1	一般工业固体废物贮存场所	废防尘网	900-099-S59	5	直接贮存	2	0.1	1个月

本项目一般工业固体废物贮存场所最大储存能力2t,一般工业固体废物最大贮存量为0.1t。根据以上分析,本项目设置一般工业固体废物贮存场所5m²,可以满足项目一般工业固体废物暂存需求。

4.3.2 一般固废的贮存场所要求

※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,本项目一般固废的贮存场所有以下几点要求:

- A. 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。
- B. 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- C. 贮存场投入运行之前,企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。
- D. 贮存场应制定运行计划,运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。
- E. 贮存场运行企业应建立档案管理制度,并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档,永久保存。
- F.贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定,并应定期检查和维护。
- G.易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

建设单位在厂区内合理位置布置生活垃圾分类收集桶,由常熟市昆承湖城市服务有限公司定期清运。

综上所述,项目各类废物分类收集、存放,均得到了妥善的处理或处置,不会对周围环境产生二次污染。

5、生态环境影响分析

5.1 水生生态环境影响分析

营运期对水生生态环境的影响主要为粉尘入河对水生生物的影响和船舶航行对水生生物的影响。

(1) 粉尘入河对水生生物的影响

本项目骨料在装卸过程中产生的粉尘不可避免的有部分落入码头附近水域,对水体产生一定污染,从而对生活在该河段的水生生物产生一定影响。

①粉尘入河后对底栖生物影响

粉尘覆盖于原有河床底质后,对于生活在原底质表层的动物如虾类,会因缺氧室

息和机械压迫而死亡；对于常年生活于底质内部的种类如有壳的软体类，绝大部分仍能生存；对于活动力较强的种类如受到惊扰后，将迅速逃离受污染的区域。

②粉尘入河后对浮游生物和鱼类的影响

粉尘中粒径小、比重轻的部分，悬浮于水体中，并随流扩散，造成局部水域水质浑浊，上层水中的悬浮粒子因迅速吸收光辐射能而致使透光深度减少，浮游植物光合作用强度降低，水体中有机污染物消耗能力减弱，水体的自净能力降低，而使水中溶解氧水平下降。另外水体的浑浊使透明度下降，对浮游植物的光合作用产生不利影响，阻碍浮游植物的细胞分裂和生长，导致受污染水体初级生产力水平下降。

粉尘在水体中成为悬浮物质后，若进入动物的呼吸道，将阻塞鱼类的腮组织，造成呼吸困难；一些滤食性浮游动物只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就会进入起体内，如果它们摄入过多的粉尘，会导致饥饿致死；一些靠光线强弱变化进行垂直迁移的浮游动物桡足类，水体浑浊干扰其移动规律及生活习性，影响其正常的生长繁殖。在受污染区域内活动能力强的浮游动植物和鱼类，受到刺激后立即逃离，影响较小，但大部分活动能力差的水生生物将受到不同程度的影响。

综上所述，本工程营运期在骨料装卸过程中，其散落的粉尘可能会对码头附近水域的水质和河床底质环境产生一定的影响，考虑到本项目采用洒水抑尘等方法有效减少粉尘量，故认为在采取抑尘措施的情况下，本项目粉尘入河量有限，对水生生物的影响较小。

(2) 船舶航行对水生生物的影响

①船舶航行对鱼类的影响

本项目建成运行后。船只对本河段的鱼类产生一定的影响，其主要是影响鱼类的分布。船只的噪音及螺旋桨导致鱼类分布的变化，船只运行的噪音和波浪造成鱼类的主动回避，主航道的鱼类将离开栖息地，其影响程度不大；船只螺旋桨可能造成躲避不及时的鱼类的死亡和伤害，误伤一定数量的鱼类，但这种影响和误伤的比例很小。

②对浮游及底栖生物影响分析

本项目船舶来往使周围水体产生扰动，这些扰动对项目区河段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，且水生生物的浮动性较强，船舶来往产生的水

体扰动影响范围较小，故对浮游及底栖生物影响影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，亦不会使生物、种类、数量明显减少。

(3) 溢油事故影响

环境风险可能由船舶事故导致突发性溢油事故。

船舶往来或停泊在该水域船舶增加，水面油类污染有所加重。尤其在枯水期，由于河水流速、流量降低，这种污染将加重。油污属于难降解的有机物污染物，对水生生物有一定的危害，高浓度油污浮在水面形成一层薄薄的油膜，阻隔水气界面，造成局部水域溶解氧骤降并通过食物链（如鱼类）进入人体。由此可见，码头营运后，含油污水入河对水生生物会产生一定不利影响。

另外，船舶事故引发的突发性溢油事故是对生态环境潜在的威胁。溢油事故会引起局部区域油浓度急剧上升，如果不能及时处理，将对区域生态产生严重危害，损害浮游生物、底栖生物群落结构、危害鱼卵的孵化等，并影响到水产生物的使用价值。

因此，对于突发性事故要以预防为主，建立事故报警、应急处理程序，提高工作人员的安全意识及防范、应急处理技能，通过有效方法将事故发生几率降到最低。

5.2 陆生生态环境影响分析

本项目利用现有码头，不会改变陆域景观，对周边动植物基本无影响。

5.3 河道生态影响分析

本项目码头所处河道水流速度缓慢，所在航段水域面积大，岸边地表植被好，初期雨水进入沉淀池，河流沿程冲淤变化甚微，河道断面稳定。总体来讲，河道两岸堤防稳定牢固，不存在改变其河势的可能性，本地区河道走势在今后较长时期内将保持目前的形态和格局。

5.4 水文情势影响分析

本码头采用顺岸布置，占用水域面积较小，项目的运营对水域水文情势等影响较小，对河道岸线及河道形态改变较小，对所在河段水位影响较小，所以河水流态基本没有发生变化。

6、环境风险评价分析

6.1 风险源调查

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，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。经调查，本项目运营期的危险物质主要为靠港船舶燃料油。本项目建成后全厂风险源调查结果见下表。

表 4.6-1 全厂风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)			储存方式	分布位置
		现有项目	本项目	全厂		
1	燃料油	0	1	1	存入船舶油箱	船舶油箱
2	导热油	1	0	1	存入沥青储罐加热装置	沥青储罐加热装置
3	乳化剂	1	0	1	密闭桶装	车间
4	废导热油	1	0	1	密闭桶装	危废仓库
5	废包装桶	0.45	0	0.45	密闭桶装	
6	废液	0.5	0	0.5	密闭桶装	
7	含油抹布、手套	0.05	0	0.05	防渗袋装	
8	废灯管	0.005	0	0.005	防渗袋装	

(2) 环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，根据附录 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, ..., q_n——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中辨识最大存在总量的依据和方法，建设项目建成后全厂危险物质与临界量比值一览表见下表。

表 4.6-2 全厂危险物质与临界量比值一览表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	厂区内最大储存量 (t)	q/Q
1	燃料油	/	2500	1	0.0004
2	导热油	/	2500	1	0.0004
3	乳化剂	/	50	1	0.0200
4	废导热油	/	50	1	0.0200
5	废包装桶	/	50	0.45	0.0090

6	废液	/	50	0.5	0.0100
7	含油抹布、手套	/	50	0.05	0.0010
8	废灯管	/	50	0.005	0.0001
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.0609

注：危险废物以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50t。

由上表可知，建设项目建成后全厂危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 1 中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4.6-3 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型的说明。见附录 A。

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：

6.2 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），本项目建成后全厂的风险物质为燃料油、导热油、乳化剂、废导热油、废包装桶、废液、含油抹布、手套及废灯管，涉及的风险主要包括船舶、沥青储罐、车间、危废仓库内涉及液态物料泄漏及其可能引起的火灾，对周边水环境、土壤环境、大气环境造成污染。

（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，泄漏废液可能会对地表水、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。

6.3 典型事故情景

厂区内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。本项目的液态物料、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：

①收集容器密封性不良，可造成液态物料、危险废物散漏，污染土壤和水体。

②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。

③对于液态物料、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

本项目导热油、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。

通过以上分析知，本项目典型事故情形见下表。

表 4.6-4 厂区内典型事故情形一览表

事故类型	环境风险描述	途径及后果	危险单元
燃料油泄漏	泄漏燃料油污染地表水、地下水、土壤	对水环境、地下水环境造成污染	船舶
液体物料泄漏	泄漏物料污染地表水、地下水、土壤	对水环境、地下水环境造成污染	沥青储罐、车间
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水、地下水、土壤	对水环境、地下水环境造成污染	危废仓库
废气处理设施故障	未经处理达标的废气直接进入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气处理设施
火灾爆炸事故	可燃物意外燃烧产生废气进入大气、消防废水进入水体	对周围大气、水环境造成污染	厂区

6.4 环境风险防范措施

I、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。

II、厂区事故风险防范措施

(1) 泄漏事故风险防范措施

① 泄漏防范措施

a、严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程，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。

② 操作风险防范措施

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，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) 火灾事故防范措施

① 生产车间属禁火区，应远离明火区，不得存放易燃物品。

② 车间严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。

③车间设防火通道，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。

④消防器材实行定员管理，定期检查，过期更换。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。企业应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，管道均应每天正常排查，检查是否破损或漏风，确保废气处理装置正常运行。如有破损及时暂停生产，如出现废气处理装置故障，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。

按照《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知（苏环办字〔2020〕50号）》、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》的要求，对废气治理装置、危废暂存等定期开展安全风险辨识管控。

严格无组织排放废气的控制管理，杜绝由无组织排放引发的环境风险。

(6) 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液态物料储存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。

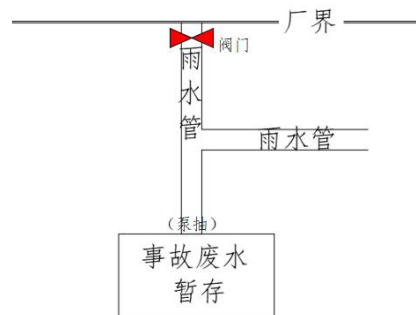


图 4.6-1 厂区事故废水收集、封堵系统示意图

6.5 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有毒化学品、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和程序；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）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并及时进行修订。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。由应急指挥部负责联系监测机构，现场监测人员、采样人员到达现场，佩戴个人防护用品后，查明泄漏后产生的气体浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度，并对气体下风向扩散区域进行监测。

6.6 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。

6.7 环境风险评价结论

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4.6-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		码头设备优化提升项目			
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(/)区	(常熟)县	(东南街道澎湖路9号)
地理坐标	经度	120度50分8.059秒	纬度	31度36分47.696秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质为燃料油、导热油、乳化剂、危险废物等，主要分布于船舶、沥青储罐、车间、危废仓库。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	主要危险物质为燃料油、导热油、乳化剂、危险废物等，在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染大气、地表水、地下水、土壤的环境风险，会造成短期空气、地表水、地下水、土壤等质量超标。				
风险防范措施要求	化学品、危险废物分区贮存，远离火源和热源等；加强储存、使用与转运过程中的风险防范措施。				
填表说明：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定，计算出本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，确定企业环境风险潜势为I，环境风险等级较低。建设单位在落实一系列事故风险防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目运行过程中环境风险是可控的。					

7、建设项目污染物排放总量指标

表4.7-1 项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	项目建成后排放增减量	
			产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量	624/624	22	0	22/22	0	646/646	+22/22	
	COD	0.312/0.0312	0.0110	0	0.0110/0.0011	0	0.323/0.0323	+0.0110/0.0011	
	SS	0.25/0.0062	0.0088	0	0.0088/0.0002	0	0.2588/0.0064	+0.0088/0.0002	
	NH3-N	0.025/0.0025	0.0007	0	0.0007/0.0001	0	0.0257/0.0026	+0.0007/0.0001	
	TN	0.0437/0.0075	0.0011	0	0.0011/0.0003	0	0.0448/0.0078	+0.0011/0.0003	
	TP	0.003/0.0003	0.0001	0	0.0001/0.00001	0	0.0031/0.00031	+0.0001/0.00001	
废气	有组织	SO ₂	0.735	0	0	0	0.735	+0	
		NO _x	3.93	0	0	0	3.93	+0	
		颗粒物	0.918	0	0	0	0.918	+0	
		苯并芘	0.000008	0	0	0	0.000008	+0	
		沥青烟	0.036	0	0	0	0.036	+0	
	无组织	颗粒物	1.8	0.9802	0.9018	0.0784	-0.5	1.3784	-0.4216
		苯并芘	0.000005	0	0	0	0	0.000005	+0
固废	生活垃圾	0	0.275	0.275	0	0	0	+0	
	一般固废	0	0.1t/10a	0.1t/10a	0	0	0	+0	
	危险废物	0	0	0	0	0	0	+0	

说明：“/”分子为污水接管量，分母为外排量。

选址 选线 环境 合理 性分 析	<p>本项目位于常熟市东南街道澎湖路9号，根据房产证，建设项目所在地用地性质为工业用地。符合当地用地规划要求、总体规划和环境规划要求。通过对本项目的影 响预测分析，本项目对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目 选址是合理的。</p>
---------------------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目利用现有已建码头，无土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一) 运营期生态保护措施</p> <p>针对项目运营期船舶航行和货物装卸对生态环境的影响提出以下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、项目区应加强宣传教育，禁止作业人员进入长江电鱼、炸鱼等行为。 2、加强港区监控，在码头卸船泊位和待泊锚地间隔设置环保标示、警告标示，严禁船舶污染物入河。所有运输船只必须将船舶污染物集中到码头区贮存，不得抛弃于河道，减轻对水生生物的影响。 3、船舶进出码头和进出锚地应实施引航员制度、并实行船舶码头靠泊、锚地锚泊以及值班、了望等制度，船舶驾驶员的业务技术应符合要求，码头操作员队伍需进行码头安全防污管理规定等培训，持证上岗。 4、码头泊位应装备符合工程要求的系船设施和防撞靠泊设施，运营期按规定定期对回旋水域进行常态化测量和疏浚维护，以防发生搁浅事故。 5、码头业主配备必要的通讯器材，制定应急计划，当出现事故时，能顺畅地与海事局应急队伍联络上，并积极当地海事局和环保部门、渔业部门做好相关应急工作。 6、减轻船舶航行对水生生物的影响。停留船舶若使用有害防污底系统，可能会对内河水生生物环境造成不利影响。根据《内河船舶法定检验技术规则》(2011年)的规定，自2012年起，船舶防污底系统不应用含有生物杀灭剂的有机锡化合物。因此，建设单位应监督船舶公司，禁止使用船舶有害防污底系统，尽可能缩短船舶在泊时间，将不利影响降到最低。 7、减轻船舶航行对河岸的侵蚀。货运船只进入河道时，要降低航速，减轻波浪对河岸的侵蚀和对底泥的搅动。 8、做好码头的绿化，选择适宜气候生长的常绿乔木和灌木来进行绿化，改善码头环境。 <p>针对项目运营期码头定期疏浚清淤对生态环境的影响提出以下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

二) 运营期污染防治措施

该项目运营期的环境影响主要表现为污染影响，项目运营过程中产生废水、粉尘、噪声等对周边环境造成的一定影响，做好货物装卸过程上的污染物控制，才能减轻项目运营期对环境的影响。

1、大气环境保护措施

(1) 废气产生情况与治理

装卸扬尘：通过包围式挡板+水喷淋+防尘网抑尘处理后无组织排放。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。

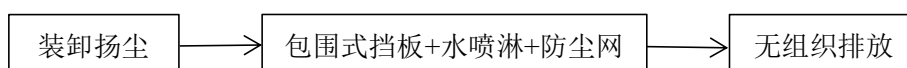


图 5.1-1 本项目废气收集处理流程图

(2) 废气治理设施可行性分析

防风抑尘网：利用空气动力学原理，按照实施现场环境风洞实验结果加工成一定几何形状、开孔率和不同孔形组合挡风抑尘墙，使流通的空气（强风）从外通过墙体时，在墙体内侧形成上、下干扰的气流以达到外侧强风，内侧弱风，外侧小风，内侧无风的效果，从而防止粉尘的飞扬。

水喷淋：根据液体雾化和空气射流理论，先使用高压泵对液体加压，然后通过微细雾化喷嘴将水雾化，再利用高压射流风机的大风量和高压风压将雾化后的水雾送到较远距离，使得水雾到达较远距离的同时能够覆盖更大面积。在此过程中粉尘颗粒与水雾颗粒产生充分接触而变得湿润，被湿润的粉尘颗粒继续吸附其他粉尘颗粒而逐渐凝结成颗粒团，然后粉尘颗粒团由于自身的重力作用而沉降，从而达到抑尘、降尘的作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-码头》（HJ1107-2020）附录 B 中表 B.2 通用散货码头排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，本项目采用的水喷淋+防尘网抑尘措施属于可行性技术。

项目方按照《港口工程环境保护设计规范》要求及报告表提出的绿化方案开展厂区绿化，生产作业区以及厂界设置一定宽度的绿化带，选用对环境空气具有净化作用的树种。

综上所述，本项目产生的废气经有效处理后，大大减少了对周围大气环境的影响，该方法在技术上是可行的。

(3) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020），本项目废气日常监测要求见下表。

表 5.1-1 本项目大气环境监测计划表

类型	点位	监测项目	监测频次	排放标准
厂界无组织	上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），改建后全厂废气日常监测要求见下表。

表 5.1-2 改建后全厂大气环境监测计划表

类型	点位	监测项目	监测频次	排放标准
有组织	DA001	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) 表 1 标准
		苯并芘、沥青烟	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) 表 2 标准
	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
无组织	厂区内	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) 表 3 标准
	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	颗粒物、苯并芘	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

2、地表水保护措施

(1) 污水源强

本项目无工艺废水排放；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；船舶含油污水接收后定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理；船舶生活污水进入船舶生活污水接收设施后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。

表 5.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	船舶生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	凯发新泉水务（常熟）有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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	船舶含油污水	石油类	常熟中法工业污水预处理有限公司		/	/	/	/	/	/
3	码头面初期雨水和冲洗废水	SS	厂内沉淀池沉淀后全部回用		TW001	沉淀池	沉淀	/	/	/

表 5.2-2 废水间接排放口基本情况表

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	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种 类	排放标准浓 度限值 (mg/L)
DW001	120.835278	31.613901	96	城市污水 处理厂	间断排 放, 排 放期间 流量稳 定	/	凯发新泉水 务(常熟) 有限公司	pH	6~9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4(6)*
								TN	12(15)*
TP	0.5								
/	/	/	32.4				常熟中法工 业污水预处 理有限公司	石油类	根据接收污 水厂排放标 准确定

表 5.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	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		达标分析
				名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	pH	6~9	凯发新泉水 务(常熟) 有限公司接管标准	6~9	达标
2		COD	500		500	达标
3		SS	400		400	达标
4		NH ₃ -N	30		30	达标
5		TN	50		50	达标
6		TP	5		5	达标
7	/	石油类	5000	按约定标准		达标

表 5.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物名称		排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	船舶生活 污水 22m ³ /a	COD	500	0.0367	0.011
2			SS	400	0.0293	0.0088
3			NH ₃ -N	30	0.0023	0.0007
4			TN	50	0.0037	0.0011
5			TP	5	0.0003	0.0001
6	/	船舶含油 污水 1.2833t/a	石油类	5000	0.0213	0.0064
全厂排放口合计				COD		0.011
				SS		0.0088
				NH ₃ -N		0.0007

	TN	0.0011
	TP	0.0001
	石油类	0.0064

(2) 废水处理措施可行性

A、生活污水依托凯发新泉水务（常熟）有限公司可行性分析

凯发新泉水务（常熟）有限公司位于武夷山路和白塘交叉处，工程设计规模日处理废水 6 万吨，目前已建成投运 4 万吨。尾水最终能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准和《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准。工艺流程见下图。

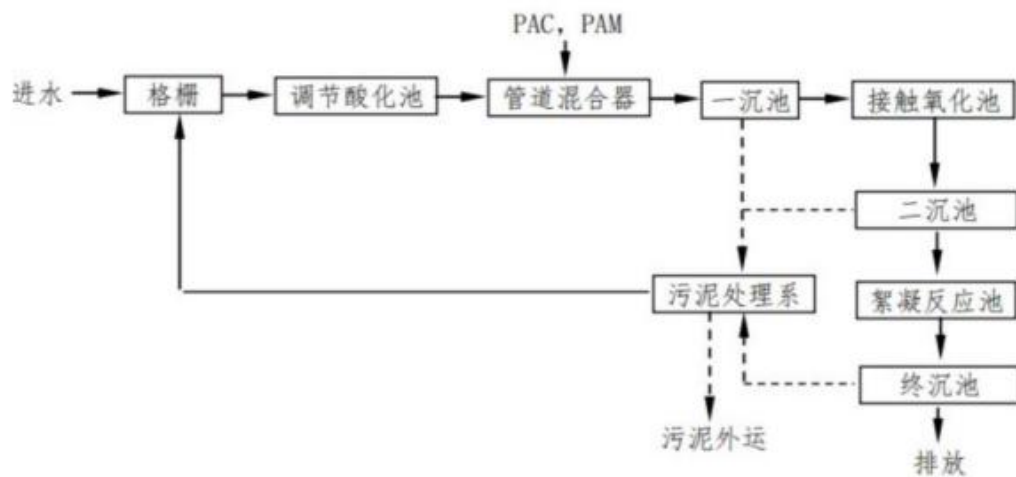


图 5.2-1 凯发新泉水务（常熟）有限公司污水处理工艺流程图

本项目排水量为 0.32t/d，占污水厂处理能力的 0.0008%，满足污水处理厂剩余日处理能力要求；本项目污水水质较为简单、可生化性强，不会对污水处理厂处理工艺及负荷造成冲击；本项目所在区域污水管网已经铺设到位，在污水处理厂的收水范围内，故本项目废水接入凯发新泉水务（常熟）有限公司具有可行性。本项目废水经凯发新泉水务（常熟）有限公司处理后，排放水中的污染物对白茆塘下游断面增量非常小，不会影响白茆塘的水体功能。

综上，从水量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理是可行的。

B、船舶含油污水依托常熟中法工业污水预处理有限公司可行性分析

根据现有资料，常熟市内河港码头船舶含油污水均委托中法工业污水预处理有限公司处置，企业与常熟中法工业污水预处理有限公司签订委托处置协议，因此可行。

C、码头面初期雨水和冲洗废水通过沉淀池处理后回用可行性分析

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回用要求。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 相关要求，企业生活污水每年监测一次，监测项目为 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP。排放标准为凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准。

3、声环境保护措施

(1) 噪声产生情况与治理

本项目噪声为室外噪声，主要来源于本次优化提升设备的运行噪声，声源强度值为 60~65dB(A)。

本项目采用的噪声治理措施：

- ①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备，合理布局。
- ②船舶进入码头禁止鸣笛；夜间禁止船舶停靠，不得进行装卸作业。
- ③通过在码头周围种植绿化带，利用树林的吸声和散射作用以及地面的吸声作用来实现降噪。

(2) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，企业噪声自行监测要求如下表所示：

表 5.3-1 企业噪声监测项目一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界外 1 米	昼间 等效声级	每季度一次	南侧厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其余三侧厂界噪声执行 3 类标准

4、固废治理措施

※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，本项目一般固废的贮存场所有以下几点要求：

- A. 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

B. 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

C. 贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

D. 贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

E. 贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

F. 贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

G. 易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

建设单位在厂区内合理位置布置生活垃圾分类收集桶，由常熟市昆承湖城市服务有限公司定期清运。

综上所述，项目各类废物分类收集、存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、风险防控措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。使用和运输风险防范措施：

①加强环保宣传教育，提高船员和全体人员的环保意识，尤其是提高船员安全生产的高度责任感和责任心，提高实际操作应变能力。

②必须做好平时的常规例行监测和检查。应制定一整套严格的安全生产操作规章制度，做好日常检测，包括货轮进出港区的引航员制度、值班了望制度、业务技术培训与考核制度等，明确各岗位职责，加强安全生产管理。

③码头泊位应装备符合工程要求的系船设施和防撞靠泊设施。

④应按照设计船型参数要求，对船舶进港航道、港池及调头区实施必要的清淤工作，并注意航标设置及日常维护工作。

⑤到港船舶应严格遵守《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》和《江苏省海洋环境保护条例》的有关规定，设置油污储存舱（或容器）及分离装置，或由海事局认可的接收单位接收处置，严禁在港区内排放。

⑥船舶水污染物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，

	<p>有良好的通风、防雨。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。接收设施应定期进行检查和维护，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。</p> <p>⑦码头须配备一定的应急设备。</p> <p>6、地下水保护措施</p> <p>为保护地下水的水质，本项目应采取如下措施：</p> <p>①对港内道路及作业区地表进行硬化处理。</p> <p>②对码头的沉淀池等池体表面做防渗处理。隔断污水渗透进入地下而污染地下水水质。</p> <p>经采取上述措施后，运营期对地下水的影响较小。</p>
其他	<p>7、环境保护管理及环境监测计划</p> <p>加强环境管理和环境监测是执行有关环境保护法规的重要手段，也是实现建设项目社会效益、经济效益、环境效益协调发展的必要保障。通过环境管理和环境监测，可以监控本项目对区域地表水、环境空气、声环境和生态环境的影响，为本区域的环境管理、污染防治和生态保护提供依据。</p> <p>7.1 环境管理计划</p> <p>(1) 环境管理目标</p> <p>通过制订系统的、科学的环境管理计划，使工程设计与本环境影响报告提出的环境保护措施，在项目设计、施工、营运过程中得到落实，实现各种环保措施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，使得项目建设对环境的负面影响降到最低，达到相应法规与标准的要求，实现项目的建设与环境协调保护协调发展。</p> <p>(2) 环境管理机构</p> <p>本项目的环境管理应设专门的环境管理机构负责。环境管理机构主要职责如下：</p> <p>①贯彻执行国家和省市的各项环境保护方针、政策和法规。</p> <p>②负责监督环境实施计划的编写，负责监督环境影响评价报告中提出的各项环保措施的落实情况。</p>

③在承包合同中落实环保条款，提供施工中环保执行信息，协调承包商及设计人员之间的关系。

④组织制订污染事故处置计划，并对事故进行调查处理。

⑤负责受影响公众的环保投诉。

⑥积极配合、支持当地生态环境主管部门的工作，并接受其监督与检查。

（3）环保制度

①报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。

③环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产车间的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

④排污许可制度

根据《控制污染物排放许可制实施方案》和《排污许可管理办法（试行）》等有关规定：国家根据排放污染物的企事业单位及其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，对企业的排污许可实行分类管理。依照法律规定实行排污许可管理的排污单位申请领取排污许可证，排污许可证的许可事项包括允许排污单位排放污染物的种类、浓度和总量，规定其排放方式、排放时间、排放去向，并载明对排污单位

的环境管理要求。排污单位应当依法取得排污许可证，按照排污许可证的要求排放污染物；应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

(4) 环境监测计划

环境监测的目的是便于及时了解项目在施工期和运营期的各种工程行为对环境保护目标所产生的影响范围、程度。从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护行动计划。环境监测单位将根据国家生态环境部颁布的各项导则和标准规定的方法进行监测，与项目的环境监测的要求相同。

7.2 排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十三、水上运输业 55，101 水上运输辅助活动 553，其他货运码头 5532”，实行排污许可登记管理。

7.3 竣工环境保护验收

项目建成后，竣工环境保护验收内容如下：

表 5.7-1 本项目环境管理要求

类别	污染源	验收项目措施	验收内容	验收标准
废气	装卸扬尘	包围式挡板、水喷淋、防尘网	监测点位：厂界上风向、下风向 监测因子：颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	/	输送设施封闭		
废水	船舶生活污水	设置船舶生活污水接收设施，接收后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	监测点位：生活污水接管口 监测因子：COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管要求
	船舶含油污水	设置船舶含油污水接收设施，定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理	签订相关处置协议	/
	码头面初期雨水、冲洗废水	利用现有沉淀池沉淀后全部回用不外排	监测点位：沉淀池进出口 监测因子：SS	/
噪声	设备噪声	合理布局，合理安排工作时间	监测点位：厂界 监测因子：等效声级	南侧厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其余三侧厂界噪声执行 3 类标准
固废	船舶生活垃圾	设置垃圾桶，由常熟市昆承湖城市服务有限公司清运	签订相关处置协议	/
	废防尘网	收集后外售	签订相关外售协议	/

表 5.8-1 污染治理投资与“三同时”一览表						
项目名称	码头设备优化提升项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	装卸	颗粒物	包围式挡板	达标排放	0.1	与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用
			水喷淋		18.7	
			防尘网		3.3	
	/	/	输送设施封闭	/	0.9	
废水	船舶生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	设置船舶生活污水接收设施，接收后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	达标排放	2	
	船舶含油污水	石油类	设置船舶含油污水接收设施，定期委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理		1.8	
	码头面初期雨水、冲洗废水	SS	利用现有沉淀池沉淀	沉淀后全部回用	/	
固废	船舶生活垃圾	船舶生活垃圾	设置垃圾桶，由常熟市昆承湖城市服务有限公司清运	不产生二次污染，“零”排放	0.45	
	废防尘网	废防尘网	收集后外售		/	
噪声	生产设备	噪声	合理布局，合理安排工作时间	厂界达标	/	
卫生防护距离	本项目维持现有 100m 卫生防护距离不变，以码头边界为起点设置 100m 卫生防护距离			满足卫生防护距离要求	/	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防设施设备完好运行，应急设备准备齐全			防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	/	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托第三方监测站监测；安装粉尘在线监测设备			保证污染治理措施正常实施	1	
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡，废气在所在区域内平衡			符合区域总量控制目标	/	
合计					28	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	/	/
水生生态	/	/	驳岸设置船舶生活污水和含油污水接收设施，船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理；含油污水委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。	船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，含油污水委托常熟中法工业污水预处理有限公司处理。
地表水环境	/	/	船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。	船舶生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	/	/	加强管理、基础减震、距离衰减等措施。	南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准，其余三侧厂界执行3类标准。
振动	/	/	/	/
大气环境	/	/	采取包围式挡板+水喷淋+防尘网控制装卸扬尘；采取封闭式输送设施输送骨料；本项目维持现有100m卫生防护距离不变，以码头边界为起点设置100m卫生防护距离。	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。
固体废物	/	/	生活垃圾由常熟市昆承湖城市服务有限公司定期清运。	零排放。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强管理，提高员工操作能力；配备一定应急物资等。	根据需要编制突发环境事件应急预案。
环境监测	/	/	按照监测计划，定期开展例行监测。	定期监测。
其他	/	/	排污许可管理情况： 1、原有项目情况 原有码头项目行业类别为G5532 货运港口，产品为煤炭、炭粉，主要工艺为：	按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可证。

		<p>装卸，不涉及挥发性有机原辅料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十三、水上运输业 55，101 水上运输辅助活动 553，其他货运码头 5532”，实行排污许可登记管理。</p> <p>原有沥青混凝土项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，产品为常规沥青混凝土、再生沥青混凝土。主要工艺为：沥青预处理，骨料、铣刨料预处理，拌合。不涉及挥发性有机原辅料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）”，实行排污许可简化管理。</p> <p>企业于 2022 年 4 月 15 日取得排污许可证，编号：91320581089380213P001U。</p> <p>2、本项目情况</p> <p>本项目为码头设备优化提升项目，行业类别为 G5532 货运港口，产品为骨料（供沥青混凝土项目生产使用），主要工艺为：装卸，不涉及挥发性有机原辅料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“四十三、水上运输业 55，101 水上运输辅助活动 553，其他货运码头 5532”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、</p>	
--	--	--	--

			<p>按证排污。</p> <p>3、建成后全厂情况</p> <p>本公司行业类别为G5532 货运港口、C3099 其他非金属矿物制品制造，最终产品为常规沥青混凝土、再生沥青混凝土。主要工艺为：沥青预处理，骨料、铣刨料预处理，拌合。不涉及挥发性有机原辅料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污许可简化管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p>	
--	--	--	--	--

七、结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。因此，本项目的建设是可行的。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，确保环保设施正常运行的前提下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

预审意见：

公 章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人： 年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周围 500m 环境概况图
- 3、厂区平面布置示意图
- 4、建设项目所在地水系图
- 5、生态红线图
- 6、用地规划图
- 7、声环境规划图

附件

- (1) 营业执照与法人身份证复印件
- (2) 项目备案证与登记信息单
- (3) 建设项目环境准入意见书
- (4) 租赁合同与土地证明
- (5) 生活垃圾清运协议
- (6) 生活污水接管证明
- (7) 船舶含油污水处置协议
- (8) 港口经营许可证
- (9) 环评合同
- (10) 建设单位审批承诺书
- (11) 编制主持人现场踏勘照片及资质证书
- (12) 原有项目批复及验收
- (13) 承诺书

中亿丰（苏州）材料科技有限公司
码头设备优化提升项目
大气环境影响专项评价

建设单位：中亿丰（苏州）材料科技有限公司

评价单位：常熟中顺环境科技有限公司

二〇二四年八月

目录

1	项目由来	1
2	总论	2
2.1	编制依据	2
2.2	评价因子与评价标准	2
2.2.1	评价因子	2
2.2.2	评价标准	3
2.3	评价工作等级	4
2.4	评价范围及环境敏感区	4
2.4.1	评价范围	4
2.4.2	环境敏感区	4
3	现有项目工程分析	6
3.1	现有项目情况	6
3.2	现有项目工艺流程及产污情况	6
3.3	现有项目大气污染物产生排放情况	8
4	改建项目工程分析	10
4.1	项目基本情况	10
4.1.1	项目名称、项目性质、建设地点及投资总额	10
4.1.2	产品方案	11
4.2	生产工艺流程及产污环节	11
4.3	大气污染源分析	12
4.3.1	废气源强分析	12
4.3.2	废气污染物排放情况汇总	13
5	环境现状调查与评价	14
5.1	环境空气质量达标区判定	14
5.2	其他污染物环境质量现状	17
6	大气环境影响预测与评价	18
6.1	估算模型参数	18
6.2	污染物源强	18
6.3	主要污染源估算模型计算结果	18
6.3.1	正常工况	18
6.3.2	非正常工况	20

6.4	大气环境保护距离	21
6.5	卫生防护距离	21
6.6	建设项目大气环境影响评价自查表	22
7	废气污染防治措施及其可行性论证	24
7.1	废气治理方案	24
7.2	可行性论证	24
8	结论	25
8.1	污染物排放情况	25
8.2	主要环境影响	25
8.3	总结论	25
8.4	建议	25

1 项目由来

中亿丰（苏州）材料科技有限公司（原名熙恒科技（常熟）有限公司、常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司）成立于 2014 年 01 月 15 日，注册地位于常熟市东南街道澎湖路 9 号，法定代表人为蔡玮。于 2015 年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建精细洁净炭粉生产及加工项目环境影响报告表》，取得环评批文(常环建〔2015〕124 号)。为装卸该项目原材料，于 2015 年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目环境影响报告表》，取得环评批文(常环建〔2015〕325 号)，在常熟市东南街道澎湖路 9 号，新建配套自备码头(新建 50 吨级泊位 2 个)，年吞吐煤炭、炭粉 47.8 吨。后因市场原因，新建精细洁净炭粉生产及加工项目仅建设厂房，并未引进设备进行生产，该项目取消。

为迎合市场需求，建设单位于 2020 年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产 30 万吨沥青混凝土生产项目》，取得环评批文（苏行审环评〔2020〕第 20898 号）。该项目包括 1 条常规沥青混凝土生产线，1 条再生沥青混凝土生产线。项目建成后，年产 30 万吨沥青混凝土，其中再生沥青混凝土生产能力为 12 万吨/年，常规沥青混凝土生产能力为 18 万吨/年。建设单位计划利用现有码头水运输入沥青混凝土生产项目原材料（骨料），根据该项目设计产能，1 个泊位就可满足生产需求，建设单位于 2024 年 3 月 14 日更新港口经营许可证。

本次码头设备优化提升项目，投资 200 万元，利用原有占地面积 1709 平方米，1 个 50 吨级泊位（泊位长度 70m，岸线长度 120.3m），淘汰原有的 1 套输送设施，新增 1 套智能化输送设施等设备，年吞吐普通货物 22 万吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”的“其他”。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表 1，本项目涉及粉尘的排放，因此应设置“大气专项评价”。

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 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) 中亿丰（苏州）材料科技有限公司提供的技术资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

根据建设项目的特点和所在地的环境状况，确定的评价因子列于下表。

表 2.2-1 评价因子表

环境类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	颗粒物	颗粒物

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM₅、TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准。

表 2.2-2 环境空气质量标准

指标	环境质量标准			标准来源
	取值时间	浓度限值	单位	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及2018 修改单二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24小时均值	150		
PM ₅	年平均	35	μg/m ³	
	24小时平均	75		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24小时平均	300		

注：根据HJ2.2-2018，对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值，可分别按2倍、3倍折算为1h平均质量浓度限值。

2.2.2.2 污染物排放标准

本项目颗粒物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准，具体见下表。

表 2.2-3 大气污染物排放限值标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

2.3 评价工作等级

本项目排放工艺废气中污染物主要为颗粒物。根据导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行计算，结果如下：

注：对于本项目船舶尾气不进行定量评价。

表2.3-1 正常工况P_{max}和D_{10%}预测和计算一览表

项目		污染物名称	最大浓度 (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价等级
面源	厂区	颗粒物	65.2350	7.2483	/	二级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定，本项目大气环境影响评价等级划定为二级。

表2.3-2 大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

2.4 评价范围及环境敏感区

2.4.1 评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价范围以建设项目为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2.4.2 环境敏感区

根据导则要求，经现场实地调查，本项目拟建地大气评价范围内环境空气保护目标调查表见下表。

表2.4-1 建设项目大气环境保护目标表

名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y					
杨家闸	40	355	居民区	120 人	二类功能区	NE	0.3572
顾家水沟	230	-324	居民区	80 人	二类功能区	SE	0.3972
天潭	-244	366	居民区	100 人	二类功能区	NNW	0.4400
桃花水沟	419	199	居民区	100 人	二类功能区	ENE	0.4638
东浜底	-434	567	居民区	120 人	二类功能区	NW	0.7135
大滙村	324	-825	居民区	160 人	二类功能区	SSE	0.8866
蒋家浜	-339	878	居民区	50 人	二类功能区	NNW	0.9413
夏家桥	-908	489	居民区	20 人	二类功能区	WNW	1.0313
姜渔滙	-339	-992	居民区	5 人	二类功能区	SSW	1.0484
东白渔滙	-623	-914	居民区	100 人	二类功能区	SW	1.1065
曹家宅基	-1003	-502	居民区	100 人	二类功能区	WSW	1.1218
大咀头	1178	-213	居民区	200 人	二类功能区	SE	1.1967
仲家水沟	1178	-803	居民区	900 人	二类功能区	SE	1.4253
珠泾村	-1287	633	居民区	200 人	二类功能区	WNW	1.4345
东村头	1367	-602	居民区	800 人	二类功能区	ESE	1.4940
谭家闸	-718	-1326	居民区	500 人	二类功能区	SSW	1.5080
方家田头	-1571	32	居民区	200 人	二类功能区	NW	1.5719
琴东村	1083	1190	居民区	400 人	二类功能区	NE	1.6087
小湖田	1462	711	居民区	300 人	二类功能区	ENE	1.6255
谭界闸	1462	-836	居民区	600 人	二类功能区	ESE	1.6842
童家宅基	988	-1481	居民区	200 人	二类功能区	SSE	1.7812
杨树滙	-1761	-380	居民区	500 人	二类功能区	WSW	1.8016
毛家滙	-149	-1815	居民区	200 人	二类功能区	SW	1.8220
丁家桥	-1761	734	居民区	200 人	二类功能区	WNW	1.9076
新小	-623	1836	居民区	500 人	二类功能区	NNW	1.9384
北滙村	-1950	88	居民区	200 人	二类功能区	NW	1.9525
高田界	1462	-1303	居民区	800 人	二类功能区	SE	1.9588
东小滙	-1666	-1114	居民区	500 人	二类功能区	SW	2.0048
军墩	1842	834	居民区	200 人	二类功能区	ENE	2.0213
西湾	988	-1793	居民区	400 人	二类功能区	SSE	2.0478
船舫浜	1083	1791	居民区	300 人	二类功能区	NNE	2.0928
苏家滙	-1950	-836	居民区	200 人	二类功能区	WSW	2.1223
南滙村	-1477	-1571	居民区	500 人	二类功能区	SW	2.1563
赵潭角	2126	589	居民区	200 人	二类功能区	ENE	2.2058
陈家宅基	-1098	-1938	居民区	200 人	二类功能区	SSW	2.2277
东双泾	1367	1847	居民区	800 人	二类功能区	NE	2.2974
六丈滙	-2235	678	居民区	500 人	二类功能区	WNW	2.3359
古里村	-149	2426	居民区	200 人	二类功能区	NW	2.4299

注：以厂界中心作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为(120.835591, 31.613561)。以正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，向上为Z轴正方向。

3 现有项目工程分析

3.1 现有项目情况

中亿丰（苏州）材料科技有限公司（原名熙恒科技（常熟）有限公司、常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司）成立于2014年。于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建精细洁净炭粉生产及加工项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕124号）。为装卸该项目原材料，于2015年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建配套自备码头项目环境影响报告表》，取得环评批文（常环建〔2015〕325号）。后因市场原因，新建精细洁净炭粉生产及加工项目仅建设厂房，并未引进设备进行生产，该项目取消。

为迎合市场需求，建设单位于2020年委托编制《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》，取得环评批文（苏行审环评〔2020〕第20898号）。该项目包括1条常规沥青混凝土生产线，1条再生沥青混凝土生产线。项目建成后，年产30万吨沥青混凝土，其中再生沥青混凝土生产能力为12万吨/年，常规沥青混凝土生产能力为18万吨/年。

表3.1-1 现有项目主体工程方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力（t/a）	备注
1	码头水运输入	煤炭	/	44万	/
		炭粉	/	3.8万	/
2	沥青混凝土生产	常规沥青混凝土	/	18万	/
		再生沥青混凝土	/	12万	/

3.2 现有项目工艺流程及产污情况

I、码头装卸工艺

船舱→固定吊→斗料称→水平运输皮带机→斗提机→煤仓→生产车间

图 3.2-1 码头装卸工艺流程图

工艺流程简介：货船到港后，采用固定起重机吊运至码头后方料斗，然后由水平皮带输送机输送至斗提机，再由斗提机装入煤仓，再根据生产安装由煤仓输送至车间。

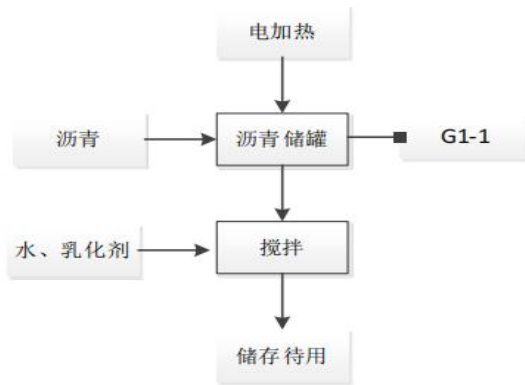
II、沥青混凝土生产工艺

(1) 沥青预处理

① 沥青加热预处理



② 乳化沥青处理



(2) 骨料、铣刨料预处理及拌合工序

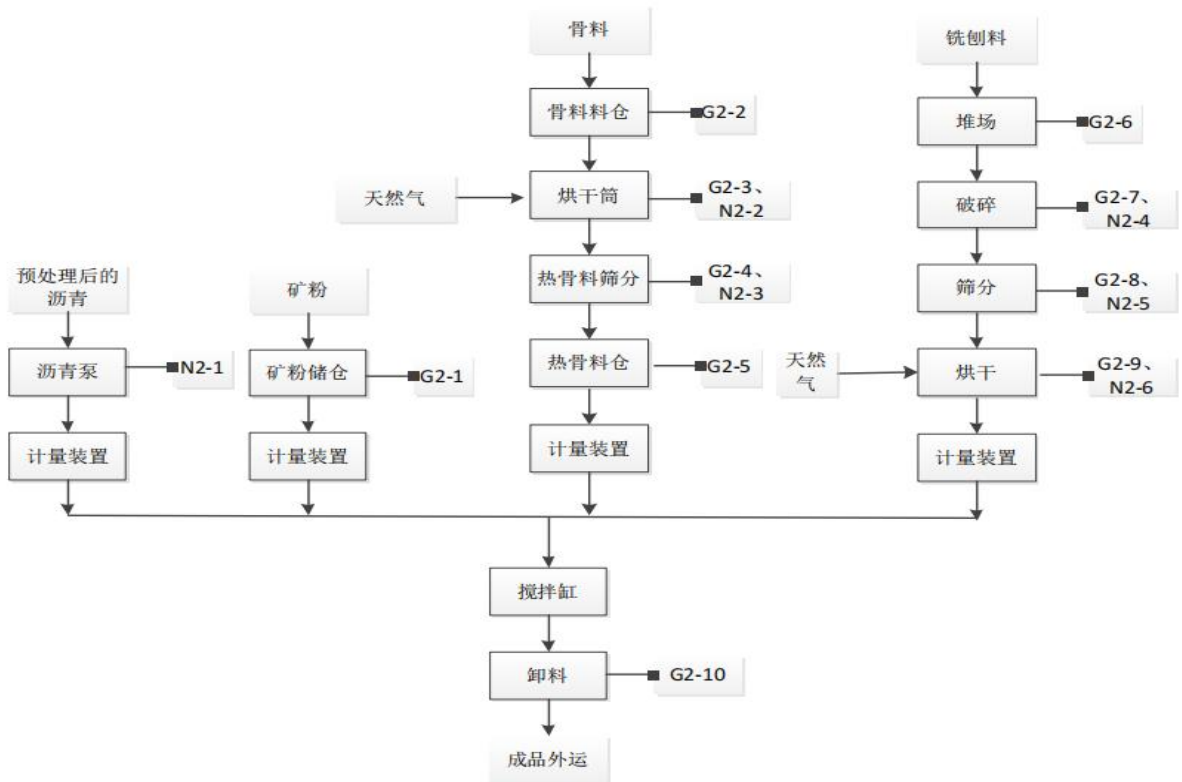


图3.2-2 沥青生产工艺流程图

工艺流程简介：

项目沥青混凝土分常规沥青混凝土和再生沥青混凝土两种，项目生产设备为原再生集成型设备，公司采用全新料或全新料加再生料两种生产模式。沥青混凝土是由沥青、骨料（碎石等）、矿粉、铣刨料等根据需要进行混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理，骨料、铣刨料预处理及拌合工序。

3.3 现有项目大气污染物产生排放情况

①沥青储罐废气：沥青储罐呼吸口均与管道连接，负压收集，经收集后引至沥青烟气净化机处理（洗涤+电捕集+UV 光解组合），处理后的废气经 30m 高的 DA001 排气筒排放。

②卸料口废气：卡车装料通道全部封闭，进出口装自动卷帘门，卸料口周边装有管道，负压收集沥青烟气。收集的沥青烟气引至净化机处理（洗涤+电捕集+UV 光解组合），处理后的废气经 30m 高的 DA001 排气筒排放。

③烘干废气：铣刨料烘干废气引至骨料烘干筒燃烧处理，处理后的废气同骨料烘干筒废气一起经负压管道收集至“重力除尘器+布袋除尘器”，然后通过 30m 高的 DA001 排气筒排放。

④热骨料筛分、热骨料仓：经负压管道收集引至布袋除尘器处理后，经 30m 高的 DA001 排气筒排放。

⑤粉料储仓废气：收集至仓顶布袋除尘器，经处理后排放。

⑥骨料料仓及输送粉尘：经收集后引至布袋除尘装置处置，处理后的废气经 25m 高的 DA002 排气筒排放。

⑦铣刨料破碎、筛分粉尘：经收集后引至布袋除尘装置处置，处理后的废气无组织排放。

⑧堆场卸料、上料，车辆运输等环节产生的粉尘经厂区定期洒水进行抑尘处理；运输皮带设防尘罩减少物料的进料、提升、皮带输送废气。

⑨码头装卸扬尘经水喷淋+防尘网抑尘措施减少无组织排放量，货物通过密闭式输送、全封闭料仓内暂存等方式进行抑尘。

废气处理流程图如下：

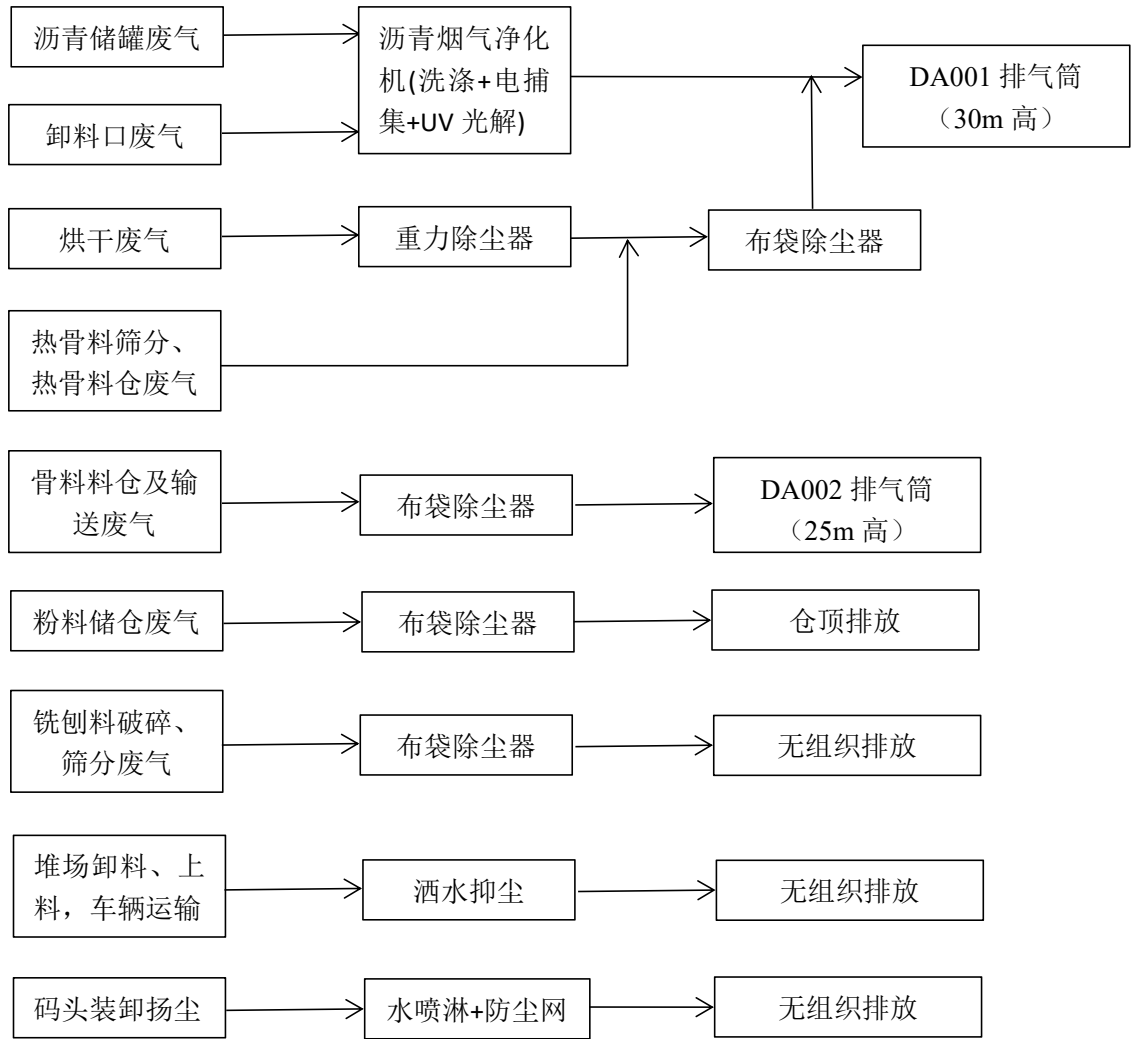


图 3.3-1 现有项目废气处理流程图

4 改建项目工程分析

4.1 项目基本情况

中亿丰（苏州）材料科技有限公司利用原有占地面积 1709 平方米，1 个 50 吨级泊位（泊位长度 70m，岸线长度 120.3m），淘汰原有的 1 套输送设施，新增 1 套智能化输送设施等设备，年吞吐普通货物 22 万吨。

4.1.1 项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：码头设备优化提升项目

建设单位：中亿丰（苏州）材料科技有限公司

建设性质：技术改造

项目总投资和环保投资情况：项目总投资 200 万元，其中环保投资 28 万，占比 14%。

占地面积：1709 平方米

职工人数、工作制度：项目定员 1 人，8 小时/班，根据运输船舶靠泊日和运转情况，年作业日约 300 天。

主要技术指标见下表。

表4.1-1 码头主要技术指标

序号	项目	单位	改建前	改建后	变化情况
1	设计年输入量	万吨	47.8	22	-25.8
2	码头等级	/	50 吨级	50 吨级	/
3	泊位数	个	2	1	-1
4	泊位长度	m	70	70	/
5	岸线长度	m	120.3	120.3	/
6	码头前沿水深	m	2.8	2.8	/
7	占地面积	m ²	1709	1709	/
8	回旋水域	m ²	回旋水域按照椭圆形水域设计，顺水流方向的椭圆长轴长度为 91.75m，垂直水流方向的椭圆短轴长度为 55.05m		
9	装卸机械	/	1 台固定式起重机	1 台固定式起重机	/
10	装卸货种	/	煤炭、炭粉	骨料	装卸货种变化
11	船舶到港停留时间	/	30min	30min	/

4.1.2 产品方案

表4.1-2 建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	年设计能力 (t/年)		
				技改前	技改后	变化
1	码头吞吐	煤炭	/	44 万	0	-44 万
2		炭粉	/	3.8 万	0	-3.8 万
3		骨料	不同粒径的碎石	0	22 万	+22 万

4.2 生产工艺流程及产污环节

1、码头工艺流程

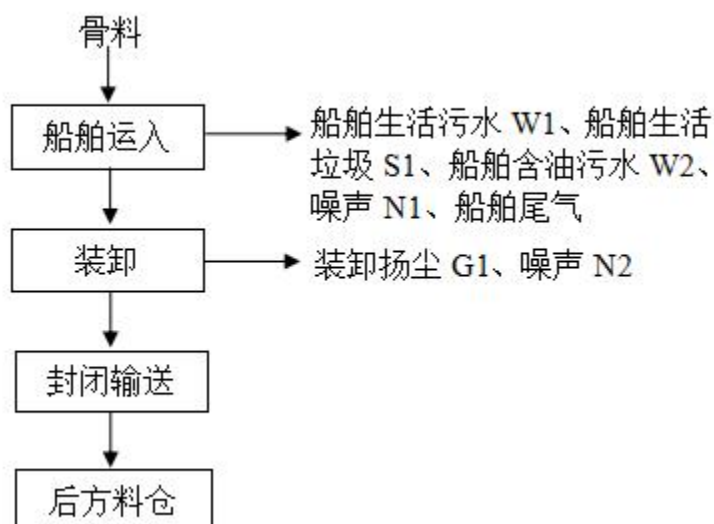


图 4.2-1 码头工艺流程及产污环节图

工作流程与产污环节介绍：

本项目通过船舶将骨料运入码头，然后采用固定式起重机将骨料装卸到料斗中，经过封闭式输送设施将骨料传送进后方陆地现有封闭料仓中贮存。

注：封闭料仓的建设内容已包括在《常熟市蓝天洁净炭粉科技有限公司新建年产30万吨沥青混凝土生产项目》中，其批文号（苏行审环评〔2020〕第20898号）。

2、运营期产污环节及污染物

表4.2-1 项目运营期产污环节及污染物一览表

类别	代码	污染物	主要污染因子
废水	W1	船舶生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
	W2	船舶含油污水	石油类

	/	码头面初期雨水	SS
	/	冲洗废水	SS
废气	G1	装卸扬尘	颗粒物
噪声	/	设备的运行噪声	噪声
固废	S1	船舶生活垃圾	生活垃圾
	/	沉淀池污泥	SS
	/	废防尘网	防尘网

4.3 大气污染源分析

4.3.1 废气源强分析

(1) 装卸扬尘

项目装卸过程中产生的粉尘，主要为落差扬尘，主要与物料粒径、装卸时风速、落料落差、物料含水率及装卸物料量等因素有关，可采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量经验公式估算：

$$Q = 0.03 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times K \times e^{-0.28W}$$

式中：

Q—物料装卸时机械落差起尘量，kg/a；

U—平均风速，m/s，常熟市多年平均风速为 2.5m/s，本项目码头区域设置防风抑尘网，并在料斗四周设置包围式挡板，参照《防风抑尘网作用效果的风洞实验评估》（陈凯 朱凤荣 钮珍南），防风抑尘网总体来说将使料场内部风速降低 50%左右，本次防风抑尘网和包围式挡板对风速的降低率均按 50%计，则风速降低率 $\eta = \eta_1 + (1 - \eta_1) \times \eta_2 = 50\% + (1 - 50\%) \times 50\% = 75\%$ ，故本次评价中风速取值采用 0.625m/s；

H—物料落差，m，落差高度取 0.4m；

w—物料含水率，%，骨料正常情况下含水率较高，同时本项目在装卸作业时视物料的干湿程度采取必要的洒水抑尘措施，可保证物料装卸时含水率达到 10%；

K—物料装卸量，t/a，本项目作业量为 22 万 t/a。

经计算，装卸扬尘起尘量：Q=0.9802t/a。本项目通过包围式挡板+水喷淋+防尘网来控制装卸扬尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录

4, 围挡对粉尘的控制效率在 60%; 参照《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)表 1, 喷淋除尘效率在 80%以上。故扬尘去除率 $\eta=\eta_1+(1-\eta_1)\times\eta_2=60\%+(1-60\%)\times 80\%=92\%$, 则粉尘排放量为 0.0784t/a。装卸年作业时间 2200h, 则粉尘排放速率为 0.0327kg/h。

(2) 船舶尾气

项目营运期会产生船舶尾气。项目方采用码头岸电系统代替船舶辅机为停靠的船舶提供能源, 避免辅机工作时的废气污染。仅在船舶靠岸和驶离码头时开动主机, 船舶尾气主要污染指标为 HC、NO_x。由于源强很小, 本环评不对船舶尾气做定量分析。

4.3.2 废气污染物排放情况汇总

表4.3-1 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表

产生环节	主要污染物	产生量 (t/a)	治理设施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
装卸	颗粒物	0.9802	包围式挡板+水喷淋+防风抑尘网	0.0327	0.0784	1709	6

5 环境现状调查与评价

5.1 环境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。本报告选取 2023 年作为评价基准年。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。常熟市环境空气质量见下表。

表 5.1-1 2023 年常熟市空气质量现状评价表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目	现状浓度	标准值	年评价	日达标（%）
SO ₂	年均值	9	达标	100
	M98	12		
NO ₂	年均值	29	达标	99.5
	M98	70		
PM ₁₀	年均值	48	达标	98.8

	M95	108	150		
PM _{2.5}	年均值	28	35	达标	95.7
	M95	70	75		
CO	M95	1100	4000	达标	100
O ₃ -8h	M90	172	160	超标	85.5

综上，由于 2023 年常熟市城区环境空气质量中 O₃-8h 年度评价指标未达标，因此判定项目所在地为不达标区。

提出对策建议：

一、深入打好蓝天保卫战。

着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。对大气污染防治重点区域和重点行业，构建重污染天气应急预案体系，持续完善应急管控平台，优化完善污染天气“一行一策”应急管控措施，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。深化与生态环境部规划院战略合作，全力提升分析溯源、联防联控和精准治理能力。确保 PM_{2.5} 平均浓度低于 28 微克/立方、环境空气质量优良率达到 85%。扎实推进臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程，建立区域 VOCs 治理“环保管家”制度。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治，遏制臭氧浓度增长趋势，实现细颗粒物和臭氧协同控制。强化移动源、城乡面源污染治理。深入实施清洁柴油车（机）行动，加快淘汰国三及以下柴油车，开展柴油叉车整治，严格落实高排放机动车、非道路移动机械禁行规定，切实推进移动源减排。推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车。进一步推进城市公共交通、公务用车电动化进程。开展“清洁城市行动”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。

二、大力推动绿色低碳发展。

深入推进碳达峰行动，紧扣“碳达峰、碳中和”目标，印发实施“十四五”生态环境保护规划，全力推进“清新美景”三年行动计划。会同有关部门编制实施碳达

峰行动方案，加快建立碳强度和碳排放总量“双控”制度。按照要求编制能源、工业、交通运输等重点领域以及钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业专项达峰行动方案，组织对钢铁、火电等 8 大重点行业开展碳排放核查、其他重点行业开展温室气体排放报告，督促发电行业落实配额履约要求，开展碳监测评估试点，建立排放源统计、核算、监管等制度，指导参与碳排放权交易。严格生态环境准入管理。衔接全域规划，推进长江经济带“三线一单”划定应用，建立差别化的生态环境准入清单。落实“两高”项目生态环境源头防控措施，严格控制“两高”项目盲目发展。推进落实“十四五”污染减排工作，制定出台优化排污总量指标配置推动经济高质量发展工作的意见，建立完善排污权交易制度，用足用好工业企业资源集约利用综合评价政策，持续推进水生态环境质量许可排放量核定试点等工作，建立完善环境保护差别化管理制度。积极推动产业绿色转型。大力开展传统行业绿色帮扶行动，会同相关部门深入推进化工行业安全环保提升整治，高标准推进印染行业高质量发展，加快推动印染改建项目环评审批，指导模具、无纺、货架等特色产业规划环评工作，确保工艺及装备水平、资源能源消耗、污染物控制达到高质量发展要求。全力推动工业园区绿色发展，指导督促相关工业园区落实规划环评和排污限值限量管理，积极争取相关工业园区纳入全省产业园区生态环境政策集成改革试点，加快建成绿色低碳园区。全面提升企业环境管理水平，高标准完成工业群租企业安全环保消防“三个一批”整治任务，持续深化“散乱污”整治成效。加快推进重点行业清洁生产，建立绿色低碳企业培育库，会同相关部门积极培育“绿色发展领军企业”和“绿色工厂”。

根据《苏州市环境空气质量改善达标规划（2019-2024）》：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24号），主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在28微克/立方米左右，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，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。

5.2 其他污染物环境质量现状

本项目排放特征污染物TSP，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，其他污染物环境质量现状数据：优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，若评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本项目码头面安装粉尘在线监测设备，本次TSP评价采用粉尘在线监测设备于2024年9月5日~9月11日进行的TSP监测数据：

表 5.2-1 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
码头面	45	-40	TSP	24h 小时 平均	300	55~86	28.7	0	达标

注：以厂界中心作为坐标原点(0, 0, 0)，地理坐标为(120.835591, 31.613561)。以正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，向上为Z轴正方向。

由上表可知，本项目所在地TSP环境质量现状达标。

6 大气环境影响预测与评价

6.1 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6.1-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.6
最低环境温度		-11.7
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 污染物源强

表6.2-1 主要废气污染物参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP
厂区	120.835262	31.613265	5.00	72.00	9.00	6.00	0.0327

6.3 主要污染源估算模型计算结果

6.3.1 正常工况

表6.3-1 无组织废气估算模式计算结果一览表

下风向距离/m	矩形面源	
	TSP浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP占标率 (%)
50.0	56.1630	6.2403
100.0	36.7450	4.0828
200.0	21.4290	2.3810
300.0	14.3020	1.5891
400.0	10.3960	1.1551
500.0	8.0114	0.8902
600.0	6.4325	0.7147
700.0	5.3214	0.5913
800.0	4.5040	0.5004
900.0	3.8814	0.4313
1000.0	3.3939	0.3771
1200.0	2.6846	0.2983
1400.0	2.1978	0.2442
1600.0	1.8461	0.2051
1800.0	1.5817	0.1757
2000.0	1.3767	0.1530
2500.0	1.0248	0.1139
3000.0	0.8042	0.0894
3500.0	0.6548	0.0728
4000.0	0.5478	0.0609
4500.0	0.4679	0.0520
5000.0	0.4063	0.0451
10000.0	0.1600	0.0178
11000.0	0.1407	0.0156
12000.0	0.1309	0.0145
13000.0	0.1237	0.0137
14000.0	0.1175	0.0131
15000.0	0.1119	0.0124
20000.0	0.0915	0.0102
25000.0	0.0783	0.0087
下风向最大浓度	65.2350	7.2483
下风向最大浓度出现距离	37.0	37.0
D10%最远距离	/	/

预测结果显示，在正常情况下，本项目颗粒物小时平均最大落地浓度贡献值较小，最大占标率为7.2483%，低于10%，对周边大气环境影响不明显。

6.3.2 非正常工况

非正常工况为开停车、检修后开机、负荷、工况变化时的排放，本项目设定为喷淋抑尘设施的去除效率下降到 0%。

表6.3-2 非正常工况估算模式计算结果一览表

下风向距离/m	矩形面源	
	TSP浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP占标率 (%)
50.0	280.5700	31.1744
100.0	183.5700	20.3967
200.0	107.0500	11.8944
300.0	71.4480	7.9387
400.0	51.9370	5.7708
500.0	40.0230	4.4470
600.0	32.1350	3.5706
700.0	26.5840	2.9538
800.0	22.5000	2.5000
900.0	19.3900	2.1544
1000.0	16.9550	1.8839
1200.0	13.4110	1.4901
1400.0	10.9800	1.2200
1600.0	9.2225	1.0247
1800.0	7.9016	0.8780
2000.0	6.8777	0.7642
2500.0	5.1195	0.5688
3000.0	4.0177	0.4464
3500.0	3.2714	0.3635
4000.0	2.7368	0.3041
4500.0	2.3377	0.2597
5000.0	2.0300	0.2256
10000.0	0.7995	0.0888
11000.0	0.7031	0.0781
12000.0	0.6538	0.0726
13000.0	0.6181	0.0687
14000.0	0.5868	0.0652
15000.0	0.5591	0.0621
20000.0	0.4571	0.0508
25000.0	0.3909	0.0434
下风向最大浓度	325.9000	36.2111
下风向最大浓度出现距离	37.0	37.0
D10%最远距离	250.0	250.0

预测结果显示，在非正常情况下，颗粒物排放浓度会有一定程度增加，最

大占标率为 36.2111%，出现距离为码头下风向 37 米。企业应加强水喷淋等废气防治措施的定期维修检查，并制定极端天气情况下非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

6.4 大气环境保护距离

根据大气环境保护距离软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，不需设置大气环境保护距离。

6.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），行业卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），收集企业生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表6.5-1 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 350、0.021、1.85、0.84。

经计算，污染物的卫生防护距离见表 6.5-2。

表6.5-2 污染物卫生防护距离计算结果表

污染物位置	污染物名称	A	B	C	D	r(m)	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	L计算(m)	L(m)
厂区	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	23.3	0.0327	0.9	1.108	50

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m。

本项目维持现有 100m 卫生防护距离不变，参照卫生防护距离计算结果，以码头边界为起点设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离范围无敏感目标，在后期建设中，严禁在项目卫生防护距离内新建住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

6.6 建设项目大气环境影响评价自查表

表 6.6-1 建设项目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 checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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 checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input 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 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	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <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=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		最大标率> 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		最大标率> 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率> 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <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 checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)		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"/>						
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	颗粒物: (0.0784) t/a						

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7 废气污染防治措施及其可行性论证

7.1 废气治理方案

装卸扬尘：通过包围式挡板+水喷淋+防尘网抑尘处理后无组织排放。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。

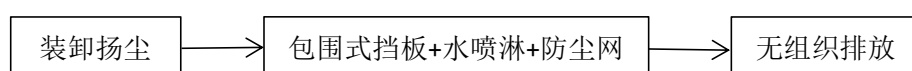


图 7.1-1 本项目废气收集处理流程图

7.2 可行性论证

防尘网：利用空气动力学原理，按照实施现场环境风洞实验结果加工成一定几何形状、开孔率和不同孔形组合挡风抑尘墙，使流通的空气（强风）从外通过墙体时，在墙体内侧形成上、下干扰的气流以达到外侧强风，内侧弱风，外侧小风，内侧无风的效果，从而防止粉尘的飞扬。

水喷淋：根据液体雾化和空气射流理论，先使用高压泵对液体加压，然后通过微细雾化喷嘴将水雾化，再利用高压射流风机的大风量和高压将雾化后的水雾送到较远距离，使得水雾到达较远距离的同时能够覆盖更大面积。在此过程中粉尘颗粒与水雾颗粒产生充分接触而变得湿润，被湿润的粉尘颗粒继续吸附其他粉尘颗粒而逐渐凝结成颗粒团，然后粉尘颗粒团由于自身的重力作用而沉降，从而达到抑尘、降尘的作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-码头》（HJ1107-2020）附录 B 中表 B.2 通用散货码头排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，本项目采用的水喷淋+防尘网抑尘措施属于可行性技术。

综上所述，本项目产生的废气经有效处理后，大大减少了对周围大气环境的影响，该方法在技术上是可行的。

8 结论

8.1 污染物排放情况

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。

8.2 主要环境影响

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。

8.3 总结论

本项目废气污染可得到有效控制，可实现达标排放，在落实废气污染防治措施的前提下环境影响可控，且废气污染防治措施技术可行、经济合理、满足长期稳定运行和达标排放的要求；就大气环境保护角度而言，本项目在满足上述条件的基础上于拟建地建设是可行的。

8.4 建议

1、安排专人对废气处理设施进行维护，依照规范要求完善废气处理设备运行台账和记录，提高环保管理效率，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。

2、加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育，经常性组织人员参加相应培训提升员工整体素质。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况。

3、加强厂界内外巡检工作，对所有废气进行定期检测，保证厂区周边环境情况。

4、搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，避免各类污染物非正常排放。