

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区
码头建设项目

建设单位(盖章): 溧阳市纬城工程建设有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设内容	- 21 -
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	- 34 -
四、生态环境影响分析	- 44 -
五、主要生态环境保护措施	- 68 -
六、生态环境保护措施监督检查清单	- 84 -
七、结论	- 86 -
大气环境影响专项评价	- 87 -

附件

- 附件 1：建设项目核准的批复
- 附件 2：建设单位营业执照
- 附件 3：企业法人身份证
- 附件 4：岸线使用批复
- 附件 5：通航条件影响评价批复
- 附件 6：通航安全审核意见
- 附件 7：环境质量现状监测报告
- 附件 8：环评委托书
- 附件 9：声明确认单
- 附件 10：环评文件删除不宜公开信息内容的说明
- 附件 11：污水清运及接管承诺
- 附件 12：项目主持人现场踏勘记录单

附图

- 附图 1：常州内河港溧阳港区总体布局规划图
- 附图 2：常州内河港溧阳港区岸线利用规划图
- 附图 3：戴埠镇先进制造产业园污水管网现状及规划图
- 附图 4：戴埠镇先进制造产业园雨水管网现状及规划图

附图 5：戴埠镇先进制造产业园土地利用规划图

附图 6：本项目与生态保护红线位置关系图

附图 7：本项目为生态空间管控区域位置关系图

附图 8：建设项目平面布置图

附图 9：建设项目周边环境概况图

附图 10：江苏省生态功能区划图

附图 11：环境质量现状监测点位分布示意图

附图 12：大气环境保护目标分布图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头建设项目		
项目代码	2504-320481-89-01-751349		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	江苏省（自治区）溧阳市 / 县（区）戴埠镇（街道）戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 29 分 53.000 秒， 31 度 19 分 23.597 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）	23466.78m ² （35.2 亩）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务审〔2025〕2 号
总投资（万元）	3910	环保投资（万元）	670
环保投资占比（%）	17.14	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	本项目为干散货码头，物料装卸涉及粉尘排放，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则，本项目需开展大气环境影响专项评价。		
规划情况	（1）规划名称：《常州内河港总体规划（修编）》（公示稿） （2）规划名称：《常州内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》（2025年4月） （3）规划名称：《戴埠镇先进制造产业园区开发建设规划（2021-2030年）》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《溧阳市戴埠镇先进制造产业园区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：常州市生态环境局</p> <p>审批文号：常溧环审〔2022〕130号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1 《常州内河港总体规划（修编）》（公示稿）</p> <p>2023年常州市交通运输局启动常州内河港总体规划修编工作，规划环评正在编制中，根据目前公示的信息，本次规划内容主要如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划的范围为常州市规划六级及以上航道的岸线、作业区及相关水域和陆域。兼顾部分低等级航道（规划七级、等外级）的现状码头纳规研究。</p> <p>（2）港口岸线利用规划</p> <p>本次规划的港口岸线总规模为78.17公里。与上一轮常州内河港总体规划港口岸线相比较，增加港口岸线14.57公里。其中，本次规划集约化港口岸线总规模为61.94公里（其中，已利用24.82公里），其他现状码头纳规岸线长度为16.23公里。</p> <p>（3）港区划分及定位</p> <p>常州内河港划分为四个港区，分别为市区港区、武进港区、金坛港区、溧阳港区。规划作业区17个作业区，其中主要作业区9个，一般作业区8个。</p> <p>相符性分析：本项目位于常州内河港溧阳港区，所占用岸线是溧阳港区规划的开发利用岸线，符合《常州内河港总体规划（修编）》（公示稿）港区划分及定位。</p> <p>1.2 《常州内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》（2025年4月）</p> <p>（1）规划编制情况</p> <p>《常州内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》已于2025年3月11日通过了专家论证，并于2025年4月14日在溧阳市人民政府网站公开了《常州内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》。</p> <p>（2）作业区规划</p> <p>根据该规划，溧阳港区共规划港口岸线59段，总规模为28.801公里，规划布置11个作业区，其中3个主要作业区，8个一般作业区。</p>

<p>主要作业区有：溧城西作业区、社渚作业区、昆仑作业区；</p> <p>一般作业区有：中关村作业区、埭头（上黄）作业区、南渡作业区、竹箐作业区、上沛作业区、上兴作业区、别桥作业区、戴埠作业区。</p> <p>（3）功能定位</p> <p>其中，戴埠作业区布置规划如下：</p> <p>①规划功能</p> <p>戴埠作业区位于戴埠河西岸，思古桥南侧390m~880m，以矿建材出运为主的散货作业区，服务于周边区域的经济的发展。</p> <p>②布置规划</p> <p>戴埠作业区规划至远期建成9个泊位，占用岸线长度约490m，从码头前沿至后方依次布置堆场、仓库、生产和生活辅助区，陆域纵深约100m，通过能力约400万吨/年。</p> <p>先期计划建成4个泊位，占用岸线总长216m，设计通过能力约171.6万吨/年。</p> <p>相符性分析：本项目位于戴埠河西岸，思古桥南侧500m~716m处，项目所在地属于戴埠作业区；本项目为干散货码头，吞吐货种为土石方等矿建材，以服务青龙山水库扩容工程及周边区域的经济的发展为目标。本工程建设4个100吨级泊位，设计通过能力171.6万吨/年，占用岸线长度216m，所占用岸线是《常州市内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》中规划的开发利用岸线；因此，本项目建设符合《常州市内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》。</p> <p>溧阳港区总体布局规划详见附图1，溧阳港区岸线利用规划详见附图2。</p> <p>1.3 《溧阳市戴埠镇先进制造产业园区开发建设规划（2021-2030年）》</p> <p>（1）规划范围</p> <p>戴埠镇先进制造产业园区规划面积为2.99平方公里，其中镇东区块1.6平方公里，四至范围：东至辽经村，南至长江东路，西至南山大道，北至嘉新路；镇南区块1.39平方公里，四至范围：东至南门头村，南至明骏路，西至友谊河，北至镇善西路。</p> <p>（2）产业定位</p>

建立以发展低污染或无污染、高附加值的装备制造、电子信息等工业为主导的先进制造产业体系，重点发展溧阳“四大经济”相关配套产业，形成产业集群示范。

(3) 基础设施规划

①给水

园区用水给水由天目湖水厂供水，供水规模8万m³/d，水源主要为沙河水库；园区内主供水管网沿镇善西路铺设，管径为DN500，其余管网以环状布置为主。

②污水排放

园区实行雨污分流排水体制，区内废水经收集后，镇南片区台港路及台港路以西区域经由田家山泵站接入第一污水处理系统，其他区域及镇东片区经由戴埠污水泵站接入第一污水处理系统，最终接入溧阳市花园污水处理厂。

园区污水管网布置详见附图3。

③雨水排放

园区实行雨污分流排水体制。雨水排入内河，内河水汇入溧戴河、友谊河等河流。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。雨水管网沿着道路两侧布设，以D800-1200为主，最终汇入区域内水体。

园区雨水管网布置详见附图4。

④交通道路

园区对外交通主要有南山大道、长江东路、镇善西路。

相符性分析：本项目位于戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约500m处，项目所在地属于溧阳市戴埠镇先进制造产业园区镇东区块，所占土地为工业用地（详见附图5），符合园区土地利用规划要求。项目属于园区的基础设施，项目的建设有利于完善园区交通运输体系、提升园区清洁运输水平、促进周边园区高质量发展，因此从该角度来说，项目建设符合园区规划。

(4) 规划环评相符性

2022年7月溧阳市戴埠镇人民政府组织上报了《溧阳市戴埠镇先进制造

产业园区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》，并于2022年9月14日取得常州市生态环境局批复（批复文号：常溧环审〔2022〕130号），本项目与常溧环审〔2022〕130号相符性分析详见下表。

表 1-1 本项目与常溧环审〔2022〕130号相符性一览表

序号	常溧环审〔2022〕130号批复要求	本项目相符性
1	（二）严格空间管控，优化区内空间布局。区内现有村庄居住用地、一般农田等地块的开发建设须以用地性质调整为前提。结合规划实施积极推进区内居民搬迁，落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。加强区外3家企业的统筹管理，限制其扩大用地规模，鼓励企业在现有基础上提质增效。	本项目用地为工业用地，本项目周边50m范围内无居住区。
2	（三）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、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区转型升级及污染减排、环境综合治理方案，对现有建材、金属制品、有色金属、造纸等行业纳入两高管理项目进行绿色升级，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目符合区域“三线一单”管控要求，本项目不属于“两高”行业。
3	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求，有效防治装备制造、电子信息等重点产业的异味污染。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内或同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合园区生态环境准入要求（详见表 1-6）。

其他符合性分析

1.4 产业政策相符性

本项目为货运码头建设工程，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令7号），本项目属于“鼓励类—二十五、水运—2.港口枢纽建设：码头泊位建设”，符合国家产业政策。

1.5 “三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①与《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）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函

(2022) 2207 号) 相符性分析

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约500m处，对照苏政发〔2018〕74号、自然资办函〔2022〕2207号，距离本项目最近的生态保护红线为西南侧约4.73km处的江苏溧阳天目湖国家森林公园，本项目不占用生态保护红线。本项目与生态保护红线的位置关系详见下表及附图6。

表 1-2 本项目与生态保护红线位置关系一览表

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	面积 (km ²)	与本项目相对位置
市级	县级					
常州市	溧阳市	江苏溧阳天目湖国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区溧阳天目湖国家森林公园总体规划中的生态保育区	溧阳天目湖国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	37.59	西南侧，距离约 4.73km

②与《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溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕778号)相符性分析

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处，对照苏政发〔2020〕1号、苏自然资函〔2024〕778号，距离本项目最近的生态空间管控区域为东南侧约 1.29km 处的溧阳南山水源涵养区，本项目不占用生态空间管控区域。本项目与生态空间管控区域的位置关系详见下表及附图 7。

表 1-3 本项目与生态空间管控区域位置关系一览表

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积 (km ²)	与本项目相对位置
溧阳南山水源涵养区	溧阳市	水源涵养	包括天目湖镇、横涧镇及戴埠镇部分山区，天目湖湿地公园，隶属平桥镇（现已并给天目湖镇），北面与风景名胜区相交，东面与宜兴市接壤，南面、西面与安徽省交界，该区域包含了溧阳天目湖湿地自然保护区	194.79	东南侧，距离约 1.29km

(2) 环境质量底线

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，溧阳市为环境空气质量不达标区，常州溧阳市已制定整治方案，区域空气环境质量将逐渐得到改善；溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面均符合III类水质，北溪河和北河达到 II 类水质标准，水质优良率达 100%；溧阳市各类功

能区昼间噪声均达标，达标率为 100%，夜间噪声达标率为 96.4%；溧阳市属于“二类”生态质量地区，生态质量指数（EQI）变化 0.50，同比略下降，生态质量变化分级属于“基本稳定”。补充监测显示项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。

本项目为货运码头建设项目，经严格落实各项污染防治措施及生态保护措施后，项目废气排放对大气环境影响较小；生产废水可在厂内回用，不排放；厂界噪声可达标排放；固废均得到妥善处理；本项目建设不会突破项目所在地环境质量底线。因此，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的水、电，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

①《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）

本项目与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析，详见下表。

表 1-4 本项目与苏长江办发〔2022〕55 号相符性一览表

苏长江办发〔2022〕55 号相关内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发		
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目符合《常州市内河港溧阳港区总体规划（2025-2035 年）》。	相符
2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区、国家级和省级风景名胜区。	相符
3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	相符

保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	相符
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目为常州内河港溧阳港区戴埠作业区码头建设项目，不涉及占用长江岸线；本项目占用的戴埠河岸线不属于《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。	相符
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
二、区域活动		
7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及开展生产性捕捞的活动。	相符
8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	相符
9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区，项目建设符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》。	相符
11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《（长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。	相符
13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符

14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符																												
三、产业发展																														
15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符																												
16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不涉及。	相符																												
17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符																												
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为鼓励类项目。	相符																												
19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符																												
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	见其他相符性分析。	相符																												
<p>②《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）</p> <p>本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与所在地生态环境分区管控要求相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th colspan="3">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境管控单元名称</td> <td colspan="3">戴埠镇先进制造产业园区</td> </tr> <tr> <td>环境管控单元编码</td> <td colspan="3">ZH32048120082</td> </tr> <tr> <td>市级行政单元</td> <td>常州市</td> <td>县级行政单元</td> <td>溧阳市</td> </tr> <tr> <td>管控单元分类</td> <td colspan="3">重点管控单元</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">管控要求</td> <td style="text-align: center;">相符性分析</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td colspan="2"> （1）禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。 （2）禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定 </td> <td> （1）本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目； （2）本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止建设项目，符合太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水 </td> </tr> </tbody> </table>			项目	内容			环境管控单元名称	戴埠镇先进制造产业园区			环境管控单元编码	ZH32048120082			市级行政单元	常州市	县级行政单元	溧阳市	管控单元分类	重点管控单元				管控要求		相符性分析	空间布局约束	（1）禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。 （2）禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定		（1）本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目； （2）本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止建设项目，符合太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水
项目	内容																													
环境管控单元名称	戴埠镇先进制造产业园区																													
环境管控单元编码	ZH32048120082																													
市级行政单元	常州市	县级行政单元	溧阳市																											
管控单元分类	重点管控单元																													
	管控要求		相符性分析																											
空间布局约束	（1）禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。 （2）禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定		（1）本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目； （2）本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止建设项目，符合太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水																											

	<p>的项目。</p> <p>(3)禁止建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂和清洗剂等项目；禁止新建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目；禁止建设不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项</p> <p>目。</p> <p>(4)禁止新建、改建、扩建使用传统六价铬钝化等污染大的表面处理工艺的项目；禁止建设涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和铋等七类重金属排放的项</p> <p>目；禁止建设废水含难降解污染物，水质经预处理无法满足接管污水处理厂纳管要求的项目。</p>	<p>污染防治条例》。</p> <p>(3)本项目不建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂和清洗剂，不属于“两高”项目，满足园区生态环境准入清单。</p> <p>(4)本项目不属于表面处理项目，不排放重金属、不排放含难降解污染物的废水。</p>
污染物排放管	<p>(1)严格新建项目总量前置审批，新建项目按相关要求等量或减量替代。</p> <p>(2)规划完全实施后园区的废气污染物总量管控限值（包含在建及新增量）：VOCs≤8.58t/a，颗粒物≤33.86t/a，二氧化硫≤35.56t/a，氮氧化物≤45.9t/a。</p> <p>规划完全实施后园区废水污染物：废水量 36.2万 t/a（1206.63t/d）。</p>	<p>本项目实施总量控制制度，污染物排放总量经批准后实施。</p>
环境风险防控	<p>(1)严格园区内使用危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品；涉及危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定的距离。</p> <p>(2)园区建立环境风险防控体系；按相关文件要求及时更新园区突发环境事件应急预案；制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限制减轻风险事故造成的损失。</p>	<p>(1)本项目不涉及危险化学品装卸。</p> <p>(2)项目建成后及时制定突发环境事件应急预案。</p>
资源开发效率要求	<p>(1)按规划指标体系严格控制园区内单位面积工业用地新鲜水耗、综合能耗等资源能源利用。</p> <p>(2)禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，大力倡导使用清洁能源。</p>	<p>(1)本项目建设满足区域资源利用要求。</p> <p>(2)本项目不使用高污染燃料。</p>
<p>③《市场准入负面清单（2025年版）》</p> <p>本项目为内河港口码头建设项目，主要货种为土石方，对照《市场准入负面清单（2025版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类，符合其相关要求。</p> <p>④《溧阳市戴埠镇先进制造产业园区生态环境准入清单》</p> <p>本项目与《溧阳市戴埠镇先进制造产业园区生态环境准入清单》相符性分析详见下表。</p>		

表 1-6 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析

项目	准入内容	本项目情况
禁止引入类	禁止建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂和清洗剂等项目；禁止建设涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属排放的项目；禁止建设废水含难降解污染物，水质经预处理无法满足接管污水处理厂纳管要求的项目。	本项目不建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂和清洗剂，不排放重金属，不排放含难降解污染物的废水。
	禁止新建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目；禁止建设不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项目。	本项目不属于“两高”项目。
	禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022 年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目。
	禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。	本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止建设项目，符合太湖流域管理条例、《江苏省太湖水污染防治条例》。
限制引进类	限制建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目。
	限制建设污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求的项目。	本项目不涉及 VOCs 排放。
	限制现有建材、金属制品、有色金属、造纸等行业纳入两高管理企业的改扩建，除《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施意见》等文件允许的绿色升级、环保设施提升外。	本项目不属于“两高”项目。
资源开发利用要求	按规划指标体系严格控制园区内单位面积工业用地新鲜水耗、综合能耗等资源能源利用。	本项目建设满足区域资源利用要求。
	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，大力倡导使用清洁能源。	本项目不使用高污染燃料。
	园区内现有村庄居住用地、一般农田等地块在用地性质调整前，不得作为建设用地使用；严格落实本次规划用地性质和江苏省、常州市“三线一单”的管控要求。	本项目用地为工业用地，符合区域“三线一单”管控要求。

	<p>严格控制临近居住组团工业地块用地类型，临近居民生活用地的工业用地设置不低于 50 米空间防护距离，并适当进行绿化建设，生活空间边界布设大气污染物、噪声排放量小的建设项目；溧戴河两侧建设河道绿地和防护绿地。</p>	<p>本项目周边 50m 范围内无居住区，本项目废气、噪声排放对周边环境保护目标影响较小。</p>
	<p>对于纳入管理的 3 家区外企业，限制其现有工业用地规模扩大，鼓励现有企业提质增效，绿化发展。</p>	<p>本项目不涉及</p>
环境 风险 防控	<p>严格园区内使用危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品；涉及危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定的距离。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品装卸。</p>
	<p>园区建立环境风险防控体系；按相关文件要求及时更新园区突发环境事件应急预案；制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。</p>	<p>本项目建成后将及时制定突发环境事件应急预案</p>
污染 排放 总量 控制	<p>(1) 严格新建项目总量前置审批，新建项目按相关要求等量或减量替代。 (2) 规划完全实施后园区的废气污染物总量管控限值(包含在建及新增量): VOCs≤8.58t/a, 颗粒物≤33.86t/a, 二氧化硫≤35.56t/a, 氮氧化物≤45.9t/a。 规划完全实施后园区废水污染物：废水量 36.2 万 t/a (1206.63t/d)。</p>	<p>本项目实施总量控制制度，污染物排放总量经批准后实施。</p>
<p>由上表可知，本项目符合区域“三线一单”管控要求。</p> <p>1.6 与太湖流域管理要求相符性分析</p> <p>(1) 《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)</p> <p>第二十八条 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。</p> <p>相符性分析：本项目为货运码头项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀项目。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p> <p>相符性分析：本项目所在的戴埠河不属于太湖主要入太湖河道，本项</p>		

目也不属于化工、医药、污水集中处理设施、水产养殖项目。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

相符性分析：本项目距离太湖约 39km，已超出 5km 范围，本项目所在的戴埠河不属于太湖主要入太湖河道，本项目也不属于上述条款禁止建设的项目及行为。

（2）《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修正）

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、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、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析：本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约500m处，项目所在地属于太湖流域三级保护区，逐条对照分析如下：

①本项目不属于制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，本项目不排放含磷、氮污染物的生产废水；

②本项目不销售、使用含磷洗涤用品；

③本项目已制定各项水污染防治措施，不会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；

④本项目已设置运输车辆冲洗平台，不会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；

⑤本项目不使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥本项目禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦本项目不涉及围湖造地；

⑧本项目不涉及违法开山采石，或者进行破坏林木、植被，本项目船舶航行对水生生物的影响较小；

综上，本项目符合太湖流域相关管理要求。

1.7 《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）

本项目与苏环办〔2021〕80号相符性分析详见下表。

表 1-7 本项目与苏环办〔2021〕80号相符性分析一览表

苏环办〔2021〕80号管理要求	本项目情况	相符性
（一）加强物料储存、输送环节管控。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施	本项目物料储存采用封闭堆场，物料装卸点建设防尘罩、挡尘板、喷雾降尘设施。	相符
（二）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒	本项目土石方使用密闭车厢运输，厂区出入口配备车辆清洗平台，厂区道路硬化，厂区道路定期洒水清扫。	相符

水清扫。		
码头应配置流动清扫车、洒水车或喷扫两用车并配备必要的冲洗设备。	本项目配备洒水车。	相符
港口码头物料的装卸运输实行全过程控制，防止物料扬散，采取各类除尘、抑尘设施。装卸和输送设备应配备完善的除尘抑尘系统，提高自动化程度，优化工艺流程，尽可能减少粉尘排放。	本项目物料装卸点设置防尘罩、挡尘板、喷雾降尘设施。	相符
使用抓斗卸船时，落料落差不得超过 1.5 米。严禁直接将港口码头落地的物料清扫入河、入海。物料在进行汽车装卸运输作业时，应降低装车落料高度，控制装载量，并平整、压实、封闭或苫盖严密。装载车辆应控制车速，选择合理线路。汽车出场时应冲洗轮胎，控制并减少二次扬尘。	本项目落料落差控制在 1.5 米之内，落地的物料不会清扫入河，汽车装卸运输时采用苫盖，汽车出场时进行清洗。	相符
1.8 《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染治理能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27号） 《关于开展新一轮港口污染防治能力提升的通知》（苏交港〔2023〕27号）对干散货码头环保设施配备提出了基本要求，本项目相符性详见下表。 表 1-8 本项目与苏交港〔2023〕27号相符性分析一览表		
苏交港〔2023〕27号管理要求	本项目情况	相符性
堆场及道路硬化： （1）堆场及港区内车辆行驶道路采用连锁块（硫磺、化肥等可造成地下水污染的货种除外）、混凝土浇筑、沥青铺装等方式进行硬化，并保证场地无损坏。	本项目堆场及港区道路均采用混凝土硬化。	相符
运输方式及封闭： （1）港口码头前沿至堆场宜设置皮带输送系统运输； （2）皮带输送系统除需要与装卸设备配套装卸的区段外，应采用皮带罩或廊道予以封闭，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； （3）散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型须对车厢进行覆盖封闭。	本项目物料粒径较大，采用封闭型卡车进行运输，运输过程中对车厢进行覆盖封闭。	相符
防风抑尘设施： （1）堆场至少在三侧安装防风抑尘网，堆场上风向必须安装，防风抑尘林、抑尘墙等可作为抑尘网的替代措施； （2）防风抑尘网高度最低取堆垛高度的 1.1 倍，且高出堆垛部分不应小于 1 米； （3）防风抑尘网间距（庇护区长度）不得大于防风抑尘网高度的 25 倍； （4）防风抑尘网宜选用金属材质，开孔率 30-40%，宜制作成折板型。	本项目堆场为封闭式。	相符
装卸运输： （1）卸船接料斗下口应设闸板、出料溜筒； （2）散货应通过皮带输送系统作业装船，装船机头	本项目采用溜槽装船，溜槽两侧安装挡尘板，装船作业	基本相符

	<p>部应调节高度，头部应设导料软帘和喷雾压尘，喷雾射程大于 1m，喷雾嘴数量、喷雾角度的参数设置，应能使喷雾覆盖落料口四周半径 1m 范围；</p> <p>(3) 皮带机转运站应在头罩、导料槽处采用干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等除尘方式；</p> <p>(4) 皮带机落料辊筒下方应设置皮带清扫或人工清扫，设置清扫器时，下方应设接料斗和溜槽，将清扫物料转入接料皮带。</p>	<p>区使用防尘罩进行半封闭，设置喷雾降尘设施对装卸点进行湿式除尘。</p>	
	<p>其他</p> <p>(1) 装卸水泥、化肥、粮食等不宜湿法作业的，应在起尘部位设置机械除尘装置；</p> <p>(2) 散货卸船时，均应配备水雾喷淋、干雾喷淋、远程射雾器（雾炮）、除尘器等除尘抑尘设施，并在作业时段内全程开启，且喷雾能有效覆盖整个接料斗上口；</p> <p>(3) 散货装船，禁止车辆直接自卸至船舶；</p> <p>(4) 作业期间，码头前沿至堆场之间的通道应每天冲洗至少一次（雨雪天除外）；</p> <p>(5) 堆场装卸、打堆等作业活动宜开启雾炮防止作业扬尘（雨雪天除外）。</p>	<p>本项目不装卸水泥、化肥、粮食，土石方散货采用溜槽装船，装卸点采用喷雾降尘，作业期间，码头前沿至堆场之间的通道应每天冲洗 2 次（雨雪天除外）；堆场装卸、打堆等作业活动时开启雾炮降尘。</p>	相符
	<p>车辆冲洗平台：</p> <p>(1) 至少在厂区出口设置 1 套车辆冲洗平台；</p> <p>(2) 冲洗平台应设置沉淀池，确保冲洗废水经沉淀处理后回用，不得外排。</p>	<p>本项目在港区出入口设置 1 座车辆冲洗平台，配备隔油沉淀+过滤处理装置，冲洗废水处理后循环使用。</p>	相符
	<p>粉尘在线监测设备：</p> <p>(1) 装卸易起尘货种码头应设置粉尘在线监测设备；</p> <p>(2) 监测点数量根据码头堆场面积而定，监测点位应设置在粉尘无组织排放源下风向，同时在排放源上风向设参照点；</p> <p>(3) 监测点位设置应符合“1+n”原则，其中“1”为厂界监测点，“n”为港区内监测点。厂界监测点的设置应满足环保部门关于环境空气质量监测的需求，符合 GB3095、HJ655 的相关要求；港区内监测点应设置于码头厂界范围内，且可直接监控码头堆场主要生产活动的区域。</p>	<p>本项目设置 2 套粉尘在线监测装置，一是常年主导风向下风向的厂界设置 1 个监测点，二是码头装卸作业区设置 1 个监测点</p>	相符
	<p>岸电设施：</p> <p>港口均应配备岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。</p>	<p>本项目建设岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。</p>	相符
	<p>生活污水：</p> <p>(1) 港区均应建设化粪池（直接接管或已建设其他生活污水收集设施的港口码头除外），化粪池规模应与码头工作人员、清掏周期相适应；</p> <p>(2) 港区生活污水可通过委托第三方处置、自建污水处理设施处理以及接管等处理方式。</p>	<p>本项目港区建有化粪池，化粪池污水定期委托环卫部门清运。</p>	相符
	<p>初期雨水、冲洗废水：</p> <p>(1) 港区码头面、堆场处应设置集水沟，集水沟的尺寸应与汇水面积和降雨强度等因素相适应；</p> <p>(2) 港区码头无条件设置集水沟时，可设置明渠、</p>	<p>本项目港区码头面、堆场处设置了集水沟，各类冲洗废水、初期雨水均进行</p>	相符

<p>导流槽等替代收集设施；</p> <p>(3) 码头面护轮坎保持完好，无破损、缺失，避免初期雨水、冲洗废水直排；</p> <p>(4) 集水沟下游应设置沉淀池，沉淀池有效容积应与汇水面积和降雨强度等因素相适应；</p> <p>(5) 码头面初期雨水量由汇水面积和降雨强度公式确定；</p> <p>(6) 初期雨水及冲洗废水优先回用。</p>	<p>了有效收集，不会直排进入戴埠河，集水沟下游设置了沉淀池（或初期雨水池），初期雨水及冲洗废水处理达标后回用。</p>	
<p>机修含油废水：</p> <p>(1) 设有机修车间的港口码头，应设置隔油设施，隔油设施处理后的废水应优先回用；</p> <p>(2) 隔油设施处理后的废油、油泥按照危险废物进行收集、储存与处置，应委托有资质的单位进行妥善处理。</p>	<p>本项目不设置机修车间。</p>	/
<p>生活垃圾：</p> <p>(1) 船舶生活垃圾使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，沿江港口码头每个泊位配置 1 套垃圾桶（箱）；泊位长度不足 100m 的泊位，两个泊位可共用 1 套；</p> <p>(3) 船舶垃圾纳入市政公共转运处置体系（第三方或者环卫部门）等方式进行清运处置，并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	<p>本项目设置套船舶生活垃圾收集箱，收集的船舶生活垃圾定期委托环卫部门清运。</p>	相符
<p>生活污水：</p> <p>(1) 船舶生活污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，港口码头船舶生活污水储存设施的容积应根据码头泊位的设计通过能力确定，并应不低于下表中的要求。</p> <p>(3) 设计通过能力低于 50 万吨或者靠港船舶数量少、码头泊位相邻的经营企业可共用暂存装置或者污水接收车；</p> <p>(4) 船舶生活污水可通过委托第三方转运处置、自建污水处理设施处理以及接管等方式处理，并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	<p>本项目船舶生活污水收集上岸后，委托有资质第三方进行转运处置。</p>	相符
<p>含油污水接收装置：</p> <p>(1) 船舶含油污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集；</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时，港口码头应配置接收桶、接收罐、接收池等含油污水接收设施，其容积应不低于下表要求；</p> <p>(3) 船舶含油污水收集后应委托第三方有资质单位、自建污水处理站点处理、预处理后接管等方式进行收集处置，并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	<p>本项目船舶含油污水收集上岸后，委托有资质第三方进行转运处置。</p>	相符
<p>1.9 《常州市扬尘污染防治管理办法》（2021年6月1日起施行）</p> <p>第二十一条 钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆放场所,应当采取下列扬尘污染防治措施：</p>		

<p>(一) 对物料堆放区域的地面进行硬化处理；</p> <p>(二) 划分物料堆放区域与道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；</p> <p>(三) 物料密闭贮存；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取覆盖、喷淋等防尘抑尘措施；</p> <p>(四) 采用密闭输送设备作业的，在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用；</p> <p>(五) 临时性的废弃物堆，设置高于废弃物堆的围挡、防尘网等；长期存在的废弃物堆，构筑围墙或者在废弃物堆表面种植植物；</p> <p>(六) 堆场场区出入口应当设置车辆清洗专用场地、配置车辆清洗设施，保持设施正常运行。</p> <p>相符性分析：①本项目堆场地面采用混凝土硬化；②本项目各功能分区明确，定期对道路进行冲洗，保持整洁；③本项目堆场为封闭式；④本项目采用封闭卡车运输，在落料、卸料处配备喷雾降尘设施；⑤本项目施工期临时堆场采用防尘网遮盖；⑥港区出入口设置车辆冲洗平台。综上，本项目符合《常州市扬尘污染防治管理办法》相关要求。</p> <p>1.10 《港口建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）</p> <p>本项目与环办环评〔2018〕2号相符性详见下表。</p> <p>表 1-9 本项目与环办环评〔2018〕2号相符性分析一览表</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调，满足相关规划环评要求。	本项目符合《常州市内河港溧阳港区总体规划（2025-2035年）》，满足溧阳市戴埠镇先进制造产业园区开发建设规划环评。	相符
第三条	项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置，与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。	本项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，本项目周边 50m 无居民	相符

		区。	
第四条	<p>项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量产生不利影响的，提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计、生态修复等措施。对陆域生态造成不利影响的，提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。</p> <p>在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护或重要经济水生生物在相关河段、湖泊或海域消失，不会对区域生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目周边无水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，本项目建设不会对水生生物产生显著不利影响。</p>	相符
第五条	<p>项目布置及水工构筑物改变水文情势，造成水体交换、水污染物扩散能力降低且影响水质的，提出了工程优化调整措施。针对冲洗污水、初期雨污水、含尘废水、含油污水、洗箱（罐）废水、生活污水等，提出了收集、处置措施。</p> <p>在采取上述措施后，废（污）水能够得到妥善处置，排放、回用或综合利用均符合相关标准，排污口设置符合相关要求。</p>	<p>本项目布置及水工构筑物不会改变水文情势。本项目已对冲洗污水、初期雨污水、生活污水，提出了收集、处置措施。</p>	相符
第六条	<p>煤炭、矿石等干散货码头项目，综合考虑建设性质、运营方式、货种等特点，针对物料装卸、输送和堆场储存提出了必要可行的封闭工艺优化方案，以及防风抑尘网、喷淋湿式抑尘等措施。油气、化工等液体散货码头项目，提出了必要可行的挥发性气体控制、油气回收处理等措施。散装粮食、木材及其制品等采用熏蒸工艺的，提出了采用符合国家相关规定的工艺、药剂的要求以及控制气体挥发强度的措施。根据国家相关规划或政策规定，提出了配备岸电设施要求。</p> <p>在采取上述措施后，粉尘、挥发性气体等排放符合相关标准，不会对周边环境敏感目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目为干散货码头，主要降尘措施为堆场封闭、建设防尘罩、挡尘板、喷雾降尘等设施，经治理后，本项目废气排放对大气环境影响较小。</p>	相符
第七条	<p>对声环境敏感目标产生不利影响的，提出了优化平面布置、选用低噪声设备、隔声减振等措施。按照国家相关规定，提出了一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置要求。</p> <p>在采取上述措施后，噪声排放、固体废物处置等符合相关标准，不会对周边居民集中区等环境敏感目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目建设不会对声环境敏感目标产生显著影响，本项目已提出了一般固废、危险废物收集、贮存、运输、处置措施。</p>	相符
第八条	<p>根据相关规划和政策要求，提出了船舶污水、船舶垃圾、船舶压载水及沉积物等接收处置措施。</p>	<p>本次评价已提出了船舶污水、船舶垃圾、接收处置措施。本项目不涉及船舶压载水及沉积物。</p>	相符
第九条	<p>项目施工组织方案具有环境合理性，对取、弃土（渣）场、施工场地（道路）等提出了水土流失防治和生态修复等措施。</p> <p>根据环境保护相关标准和要求，对施工期各</p>	<p>本次评价已对取、弃土（渣）场、施工场地（道路）等提出了水土流失防治和生态修复等措施，对</p>	相符

	类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。其中，涉水施工对水质造成不利影响的，提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施；针对施工产生的疏浚物，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。	施工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治及处置措施。	
第十条	针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化学品泄漏等环境风险，提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处置等风险防范措施，以及环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。	本次评价已针对码头存在的溢油环境风险，提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处置等风险防范措施。	相符
第十一条	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了“以新带老”措施。	本项目为新建项目。	/
第十二条	按相关导则及规定要求，制定了水生生态、水环境、大气环境、噪声等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本次评价已提出环境监测计划。	相符
第十三条	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本次评价已对环境保护措施进行了深入论证	相符
第十四条	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目已按相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符

二、建设内容

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处，占用岸线长度 216 米，具体地理位置见下图。



图 2-1 建设项目地理位置图

地理位置

项目组成及规模

2.1 项目由来

青龙山水库地处溧阳市戴埠镇牛场村，位于戴埠河上游。该水库兴利库容约 23 万立方米，蓄水量有限，难以独立满足戴埠镇中部的农田灌溉需求。2025 年溧阳市水利局拟实施青龙山水库扩容工程，该工程实施过程中，土石方大量出运是关键难题。而水运具备运量大、成本低、绿色低碳等优势，是土石方出运首选。因此，为满足区域经济社会发展的需要，保障青龙山水库扩容工程中土石方出运以及周边企业原材料与产品运输需求，完善区域交通运输体系，溧阳市纬城工程建设有限公司计划投资 3910 万元，在戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处空余土地建设溧阳市戴埠作业区码头项目。

该项目拟建 4 个 100 吨级散货泊位，水工结构按照 500 吨级设计，自上游向

下游泊位编号依次为 1#~4#。码头采用顺岸凹入式布置，泊位总长度 216m，翼墙长 22.3m，码头前沿设计泥面标高为-1.90m。货种为土石方散货，并设有相应的港区道路、堆场及其他配套工程，设计通过能力 171.6 万吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”中“其他”，应编制环境影响报告表。为此，溧阳市纬城工程建设有限公司委托江苏润环环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料，依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术指南、导则，编制该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2.2 项目概况

- （1）项目名称：常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头建设项目；
- （2）建设单位：溧阳市纬城工程建设有限公司；
- （3）建设地点：溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处；
- （4）建设性质：新建；
- （5）占地面积：23466.78m²（35.2 亩）；
- （6）行业类别：G5532 货运港口；
- （7）吞吐货种：土石方；
- （8）项目投资：总投资 3910 万元，其中环保投资 670 万元，占总投资的 17.14%；
- （9）建设周期：本项目计划于 2025 年 10 月开工建设，2026 年 5 月建成投运，建设期 8 个月；
- （10）建设规模：建设 4 个 100 吨级散货泊位，设计通过能力 171.6 万吨/年，设计吞吐量 160 万吨/年。

本项目主要经济指标情况详见下表。

表 2-1 建设项目技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	码头年设计吞吐量	万 t	160	
2	年设计通过能力	万 t	171.6	
3	泊位数	个	4	100 吨级散货泊位
4	泊位长度	m	216	
5	护岸衔接段总长	m	22.3	
6	港区占地总面积	亩	35.2	用地范围
6-1	前沿地带面积	亩	8.4	
6-2	道路、堆场及辅助区域	亩	23.8	
6-3	港池水域面积	亩	3.0	
7	建设工期	月	8	
9	总投资	万元	3910	

2.3 设计通过能力

本项目拟建 4 个 100 吨级散货泊位，自上游向下游泊位编号依次为 1#~4#，码头采用顺岸凹入式布置，泊位总长度 216m。泊位通过能力根据《河港总体设计规范》（JTS 166-2020）中有关规定，并结合本工程的实际情况按下式计算确定。

$$P_t = \frac{1}{\sum \frac{\alpha_i}{P_{ti}}}; P_{ti} = \frac{T_y G}{t_z + t_f} \cdot A_p; t_z = \frac{G}{p}$$

式中：

T_y ——年可营运天数（d）；

G ——设计船型的实际装卸量（t）；

t_z ——装卸 1 艘该类船型所需的纯装卸时间（h）；

t_d ——昼夜小时数（h）；

t_f ——该类型船舶装卸辅助与技术作业时间之和（h）；

t_s ——昼夜泊位非生产时间之和（h）；

p ——设计船时效率（t/h）；

A_p ——泊位有效利用率（%）；

P_{ti} ——与 α_i 相对应的泊位设计通过能力（t/a）；

α_i ——各货种年装卸量占泊位年装卸总量的百分比；

P_t ——泊位的设计通过能力（t/a）。

根据计算，本项目单个泊位通过能力见下表。

表 2-2 单个泊位通过能力计算表

参数	Ty	G	Ap	P	tz	td	ts	tf	Pt
计算值	330	100	65	500	0.2	16	2	0.5	42.9

经计算，本项目单个散货泊位设计通过能力约 42.9 万 t/年，本项目共布置 4 个散货泊位，年设计通过能力共计 171.6 万 t/a。

2.4 吞吐货种及吞吐量

本项目近期主要作为青龙山扩容工程土石方外运码头使用，远期主要服务于周边企业的原材料和产品运输需求，当远期码头的性质、规模、生产工艺、环境保护措施等发生重大调整变化的，需另行评价，不在本次评价范围内。

青龙山扩容工程外运的土石方量约为 1013.2 万吨，根据本项目设计通过能力，并考虑运行工况变动因素，确定本项目设计吞吐量为 160 万 t/a，则本项目近期最长服务年限可达 6 年。

表 2-3 本项目近期1#~4#泊位类型及吞吐货种一览表

泊位	泊位类型	吞吐方式	货种	吞吐量 (万t/a)	货物水平转运方式
1#泊位	干散货码头	出口	土石方（粒径≤20cm）	40	自卸卡车→溜槽→运输船舶
2#泊位	干散货码头	出口	土石方（粒径≤20cm）	40	
3#泊位	干散货码头	出口	土石方（粒径≤20cm）	40	
4#泊位	干散货码头	出口	土石方（粒径≤20cm）	40	
合计				160	

2.5 设计船型

本项目设计代表运输船型为 100 吨级船舶，设计代表船型规格尺寸见下表。

表 2-4 设计船型表参数一览表

代表船型	总长 (m)	型宽 (m)	满载吃水 (m)	备注
100 吨级货船	26	5	1.5	代表船型
500 吨级货船	44	8	2.2	结构设计船型

2.6 工程建设内容

(1) 泊位装卸平台

本项目码头采用顺岸凹入式布置，自上游向下游依次布置 1#~4# 四个 100 吨级散货泊位，泊位装卸平台长 216m，宽 24m，面积约 5600m²，端部设翼墙与现状航道护岸顺接，泊位前沿设置钢结构卸料平台，平台上设置防尘罩。

(2) 堆场

堆场设置在装卸平台后方，堆场面层结构采用混凝土面层结构，占地面积 5900m²，堆料高度 1.5m，最大贮存量约 13000t，堆场为封闭式。

（3）港区道路

港区道路面层结构采用混凝土面层结构，具体结构自上而下为：现浇 C30 混凝土面层 300mm，水泥稳定碎石基层 300mm，级配碎石垫层 200mm。港区道路采用环形布置，长度 531m。

（4）生产辅助建筑物

根据现场调查，本项目地块内东北角及北侧建有 3 栋二层高的建筑物，目前均为闲置状态，本项目办公楼、物资房等办公生产用房，拟依托地块内现有建筑物，不再新建；本项目新建 2 座门卫房。

（5）给排水工程

本项目用水由市政自来水管网接入港区，用水量为 8594t/a。本项目采用“雨污分流、清污分流”，产生废水 23923t/a，其中冲洗废水 19122t/a、初期雨水 4266t/a，经处理后全部回用；陆域生活污水 396t/a，近期委托环卫部门清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理；船舶生活污水 106t/a、舱底油污水 33t/a，委托有资质单位转运处置。

（6）供电及照明

本工程供电电源由后方现状办公区引入，工程范围内部预留电源电缆的敷设条件。配电电压等级为 380/220V，溜槽升降卷扬机电压为 380V，照明供电电压为 380V，供电频率为 50Hz。码头岸电系统采用低压上船方式，供电电压为 400V，频率为 50Hz。

（7）智慧港口

本项目建设散货码头生产管理系统（TOS 系统），通过推广创新应用物联网、云计算、云存储、RFID、北斗高精度定位等信息技术，实现港口服务全流程自动化、智能化，提高港口物流效率与生产智能化水平，进而实现“提高货物周转速度”和“降本增效”等经济效益大丰收。

（8）项目组成

本项目组成详见下表。

表 2-5 本项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注	
主体工程	泊位	4 个 100 吨级泊位 (1#~4#), 设计通过能力 171.6 万吨/年, 设计年吞吐量 160 万吨/年	顺岸凹入式布置	
	岸线长度	占用戴埠河岸线长度 216m	/	
贮运系统	运输方式	土石方采用封闭式自卸卡车运输	新能源卡车	
	堆场	封闭式钢结构大棚, 占地面积 5900m ²	/	
	装船	采用溜槽装船, 8 台	/	
公用工程	办公楼	3 栋二层办公房, 分布在港区北侧及东北侧	依托现有	
	门卫	2 座, 共计 70m ²	新建	
	给水	8594t/a	当地自来水管网	
	排水	“雨污分流、清污分流”, 废水 23923t/a	新建雨污管网	
环保工程	废气	运输道路扬尘	运输道路定期冲洗 (清扫), 码头出入口设置运输车辆冲洗平台, 运输车辆覆盖 (或苫盖)	/
		装船扬尘	溜槽两侧安装挡尘板, 建设半封闭防尘罩, 配套 8 台雾炮降尘设施	/
		卸料扬尘、装载扬尘	堆场进行封闭, 控制落料高差在 1.5 米之内, 配备 6 台雾炮降尘设施	/
		装载机械尾气	选购排放污染物少的环保型高效装卸机械, 加强机械的保养、维修, 使用合格的燃料油等	/
	废水	陆域生活污水	依托场地内现有生活污水收集设施, 近期委托环卫清运, 远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理	依托现有
		地面冲洗用水	沉淀池 1 座, 有效容积 84m ³ , 经沉淀处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		初期雨水	初期雨水池 (沉淀池) 1 座, 有效容积 145m ³ , 经沉淀处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		运输车辆冲洗用水、装载机械冲洗废水	污水处理设施 1 套, 隔油沉淀+过滤处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		船舶生活污水	收集上岸后, 委托有资质单位转运处置	/
		舱底油污水	收集上岸后, 委托有资质单位转运处置	/
	固废	一般工业固废	不在港区内贮存	/
		危险废物	危废仓库 5m ²	/
		生活垃圾	垃圾分类收集柜, 定期委托环卫清运	/
	噪声 (隔声量)	选用低噪声设备, 加装消声器, 建筑隔声, 厂界绿化吸声, 距离衰减等	达标排放	
	环境风险	制定突发环境事件应急预案, 配备应急物资, 建立应急救援队伍等	/	

2.7 建设方案

(1) 水工结构

本项目 1#~4#泊位采用 C30 素砼重力式结构, 分段长度为 15m, 设 2cm 宽沉降缝, 采用高压低发泡聚乙烯板填充, 墙背结构缝处通长粘贴宽 100cm 的 300g/m²

本工程码头位于溧阳市戴埠镇戴埠河航道左岸（西岸），总平面布置方案采用顺岸凹入式港池布置，陆域用地呈长条形，用地面积约 35.2 亩。其中：前沿地带面积约 8.4 亩，水域约 3 亩，道路、堆场及辅助区域面积 23.8 亩。码头后方陆域设置堆场，采用钢结构大棚。后方办公区域采用原建筑结构。

（6）航道

根据《常州内河港溧阳港区总体规划（2025-2035 年）》，戴埠河为七级航道（详见附图 1），根据《内河通航标准》（GB 50139-2014）七级航道对应的船舶等级为 50 吨级，不能满足本项目设计代表船型为 100 吨级通航需求。目前戴埠河正由溧阳市水利部门进行河道拓浚整治，河道设计底高程为-1.90m，疏浚底宽不小于 16m，可满足本工程设计代表船型 100 吨级船舶通航要求，本项目已取得溧阳市交通运输局出具的通航条件影响评价批复。戴埠河疏浚工程不在本次评价范围内。

（7）锚地

根据港口规划及航道相关资料，戴埠河沿线未设置公用锚地。本工程通过戴埠河连通芜申线，芜申线设有礼诗圩锚地，距离本工程约 10.3km，本工程可通过礼诗圩锚地实现调度，供船舶待泊。



图 2-3 本项目与礼诗圩锚地位置关系示意图

2.8 装卸工艺

(1) 装卸工艺流程

本项目泊位均为散货泊位，每个泊位各布置 2 台溜槽进行装船作业。水平运输采用 30t 自卸汽车将青龙山扩容工程产生的土石方运至港区，建设单位将制定运输作业计划，尽量使卡车运力与装船能力相匹配，确保进港土石方直接通过溜槽装船，而不在港区贮存。当出现自卸卡车运力大于装船能力时，进港土石方首先卸入堆场贮存，然后再采用装载机配合短驳汽车运至装卸平台，通过溜槽装船。本项目装卸工艺详见如下：

- ①30t 自卸汽车→溜槽→船；
- ①30t 自卸汽车→堆场→短驳汽车→溜槽→船。

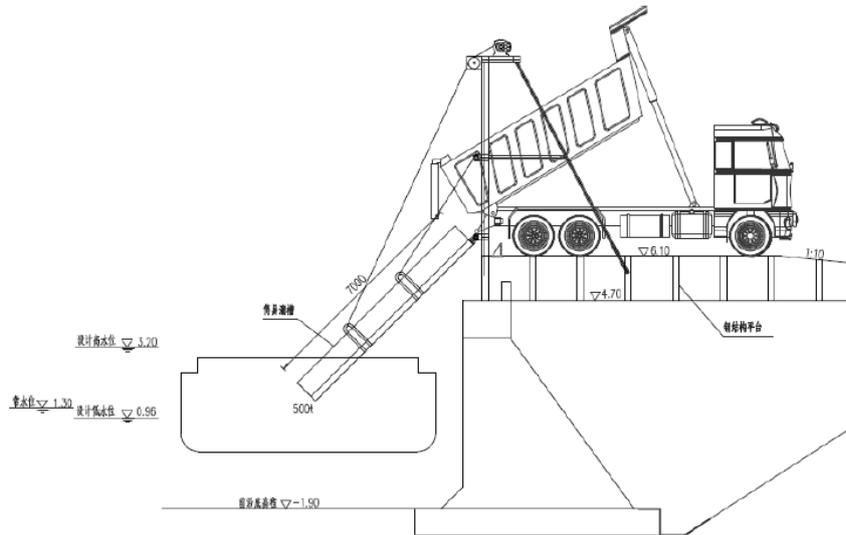


图 2-4 装卸工艺断面示意图

(2) 主要装卸设备

本项目主要装卸设备详见下表。

表 2-6 主要生产及装卸设备表

序号	设备名称	规格及型号	数量(台/套)	备注
1	溜槽	4m×7m	8	含门架，每个泊位 2 台
2	自卸卡车	30t	8	优先使用新能源
3	装载机	/	/	/
4	移动式雾炮机	ZT-30	14	堆场 6 台、装船作业区 8 台

2.9 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 20 人，实行两班工作制，每班工作 8 小时，年有效工作天数为 330 天。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总平面及现场布置</p>	<p>2.10 总平面布置</p> <p>本工程位于溧阳市戴埠镇思古桥上游约 500m 处，戴埠河左岸，共布置 4 个 100 吨级散货泊位，泊位总长 216m，端部设翼墙与现状航道护岸顺接，回旋水域采用圆形布置于码头前沿，回旋圆直径取 39m。</p> <p>本工程码头面标高 4.70m，防洪墙顶高程 5.30m。泊位前沿设置钢结构卸料平台，平台上设置防尘罩，平台由平直段、斜坡段组成。平直段纵向 18m，横向 10.0m，顶高程 6.1m，各布置 2 套门架及简易溜槽。斜坡段总体呈喇叭口状布置，宽度由 18m 渐变为 34.2m，按 1:10 放坡接至码头面标高 4.7m。为保障装运车辆安全，平台两侧设有防撞护栏。</p> <p>后方陆域纵深约 70m，宽约 226m，后方道路、堆场、充电桩及辅助区域等面积约 24.4 亩，其间布置 9m 宽道路连通，于西侧道路延伸至车辆出入口的区域设置停车位及充电桩，以满足车辆停放与充电需求。码头进出港利用城市道路。为满足环保扬尘控制需求，后方设置钢结构大棚。</p> <p>本项目总平面布置详见附图 8。</p> <p>2.11 周边环境概况</p> <p>本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处，周边 50m 范围内无大气及声环境保护目标，场界四周环境概况为：东侧毗邻戴埠河，隔河为工业企业；南侧为工业企业；西侧为空地；北侧为空地，西北侧约 100m 为思古桥村。</p> <p>本项目周边环境概况详见附图 9。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施工方案</p>	<p>2.12 施工流程</p> <p>(1) 围堰施工</p> <p>本码头工程拟定在非汛期施工。根据总平面布置，通过设置围堰进行原护岸结构拆除作业及水工结构干地施工。围堰顶高程取常水位以上 1m，施工过程中应做好降排水工作。</p> <p>(2) 拆除工程</p> <p>码头结构新建前，需将原有水工结构拆除，露出新建水工结构工作面。拆除施工以机械开挖、破除为主，辅以人工作业，拆除废料应立即清运出场，严禁于码头前沿堆载。</p>

(3) 土方施工

基坑开挖时，应保证施工场地需要的情况下，尽量多保留前沿的土方以降低降排水费用。土方施工以机械开挖为主，辅以人工作业。

墙后回填土掺灰比不得小于 9%，要求分层夯实，每层厚度不应大于 30cm，0~80cm 压实度为 93%，80~150cm 压实度为 90%，150cm 以下压实度为 87%。同时应控制好回填土施工速率，对墙身进行观测，如发现较大位移时，应立即停止回填，待位移基本稳定后再继续施工。

(4) 地基处理

根据地质钻探资料，本项目码头基础坐落于③层粉质黏土，地基承载力为 180kPa，采用块石换填进行地基处理，再浇筑底板和墙身。为防止地基暴露在外受到扰动，基坑开挖后应尽快验槽，合格后立即施工基床。

(5) 码头水工建筑物施工

码头主体标准段结构为 C30 重力式结构。施工时应根据结构的特点，采用合理的施工工艺和施工方法。

一般码头施工先开挖基坑土方至底板顶高程处，留 1.0m 范围内为施工便道和布置明沟排水用，然后按底板尺寸预留 0.3m 厚的保护土，在浇筑底板前由人工突击开挖至底板设计深度，经验收合格后立即浇筑底板，以防地基长期暴露在外而受到干扰。需要进行地基处理的应先施工软基加固。

由于码头为重力式结构，施工应根据结构特点采用适合的施工方案，施工时严格控制墙面的平整度和垂直度，砼振捣必须密实，严格控制砼入仓间隔时间，以防砼出现冷缝。

墙身浇筑完成并达到设计强度后，进行土方回填，压实度需达到设计要求。码头施工全过程均应进行沉降和水平位移观测。

(6) 配套工程施工

在施工时，应同步施工电缆管、给排水管道，避免重复开挖、增加费用，管道基础土方用机械开挖时，不得超挖，沟底保留 20cm 厚土层，用人工清槽。给排水管和直埋电缆管管顶最小覆土深度不应小于 0.7m。

在施工时，应同步施工溜槽后方场区路面及进出道路。投入使用前，安装轮胎护舷、系船柱。

(7) 港池疏浚

码头主体结构完成，需拆除预留临时围堰，并对港池水域采用抓斗式挖泥船进行疏浚，疏浚后的污泥经干化后运送至主管部门指定地点堆存处置。

2.13 施工主要工程量

施工期本项目主要工程量详见下表。

表 2-8 主要工程量一览表

位置	项目	单位	数量
码头	土方开挖	万 m ³	4.25
	土方回填	万 m ³	1.60
	港池疏浚	万 m ³	0.76
	拆除工程	m ³	3650
	水工建筑物	m	238.2
	道路及堆场	万 m ²	18136
	系船柱	个	15

2.14 土石方平衡

本工程土石方平衡表详见下表，弃方运送至主管部门指定地点堆存处置。

表 2-9 土石方平衡及流向表

序号	项目	挖方量 (万 m ³)	填方量 (万 m ³)	弃方量 (m ³)
1	土方施工	4.25	1.60	2.65
2	港池疏浚	0.76	0	0.76
合计		5.01	1.60	3.41

2.15 施工占地

本工程按照永临结合原则，严格控制施工临时用地规模，本工程临时占地约 12440m²，占地类型为工业用地，临时占地全部位于用地范围内，各分区占地情况详见下表。

表 2-10 施工占地类型、数量和性质表

工程分区	占地面积 (m ²)	占地性质		占地类型
		永久占地 (m ²)	临时占地 (m ²)	
施工区	12440	0	12440	工业用地

2.16 施工进度计划

本工程施工期拟定为 8 个月，具体各项施工进度安排见下表。

表 2-11 项目进度安排表

序号	项目	1	2	3	4	5	6	7	8
1	施工准备	——							
2	土石方工程及地基处理		——						
3	码头主体工程			——	——	——	——		
4	溜槽安装						——	——	

	5	码头敷设施安装								
	6	设备安装及调试								
	7	交工验收								
其他	无									

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>3.1 生态环境现状</p> <p>(1) 区域生态功能定位</p> <p>本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处，对照《江苏省生态功能区划》，项目所在区域属于 II 2-3 宜溧山地水源涵养及生物多样性保护生态功能区，详见附图 10)。</p> <p>(2) 区域生态环境类型及特征</p> <p>本项目所在区域为长江冲积和湖积平原区。该区呈南北走向，地势低洼，湖荡众多，河道纵横，主要由全新统河流冲积、湖泊堆积形成雏形，再经过人工改造所致。项目区域内自然地理条件较好，有丰富的土地资源、完善的农田林网为农业生产奠定了良好的基础。由于人类生活的影响，原生植被已经基本消失，大多被人工植被取代，野生动物少见，项目区域地势平坦、人口稠密、农耕历史悠久，区域生态系统类型以农田生态系统和森林生态系统为主，部分为湿地生态系统，项目所在区域城镇化程度较低，生态系统稳定性较好，森林生态系统区域主要生态问题是部分区域因为开发面引起的水土流失，因区域植被覆盖率高水土流失现象未有扩大的趋势；农田生态系统主要存在农业面源污染问题；湿地生态系统稳定性较好，沿线部分水体由于生活污水和农业面源问题存在水污染现象。</p> <p>(3) 植被分布</p> <p>本项目周边植被主要为农业植被和人工林为主要类型；农业植被中水田主要有单季稻+小麦一年两熟制；旱地常为油菜+豆类一年两熟制，并间作少量花生、山芋、芝麻、白薯等作物；蔬菜作物主要有豆角、茄子、丝瓜、南瓜、苦瓜、西红柿、辣椒、葱、蒜、油菜、白菜等，多分布于村旁或房前角地；茶园种植较为广泛。</p> <p>由于近年来人类活动的加剧，项目周边的天然植物大多数被人工种植林代替，根据《溧阳市生物多样性本底调查与编目工作报告、技术报告》（2018-2022 年）中生态环境现状调查显示，本项目周边人工林主要有紫楠、水杉、银杏、樟、大叶榉树、香果树、毛竹等物种，林下草本植物以蔷薇科、菊科、禾本科植物数量比较多，主要有野蔷薇、蛇莓、千屈菜、小飞蓬、一年蓬、艾、白苞蒿等。</p> <p>(4) 陆生及两栖动物分布</p>
--------	---

①项目区域珍稀濒危动植物种类与分布

本项目地处平原地带，历史上长期从事农耕生产，人类活动频繁，开发强度大，森林资源贫乏，野生动植物种类单一，根据《溧阳市生物多样性本底调查与编目工作报告、技术报告》（2018-2022年）显示，本项目周边无大型野生哺乳类动物分布，陆地动物以家禽、家畜为主，野生动物中鸟禽种类相对较多，主要家畜禽类有鸡、鹅、狗、猪、羊、黄牛、水牛等，其中家禽以鹅、鸭为多。目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类、壁虎、蜥蜴、蟾蜍、蛙、草兔、刺猬和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类。

（5）水生生态

项目所在地水网密布，沟河纵横，具有淡水鱼类等多种水生生物种群的栖息环境。涉及区域主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草、艾蒿等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）等。

浮游动物种类繁多，主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类，其中虾、蟹等甲壳类占据绝对优势。

该地区主要的底栖动物以蚯蚓、螺蚌、蚰子等为主。区内鱼类资源丰富，野生和家养的鱼类有青、鲢、草、鲈、编、鲫、黄鳝、鲤鱼等三十余种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。调查区域内具有淡水鱼类等多种水生生物种群的栖息环境，鱼类种类繁多。区域内有鱼类活动现象，除少量野生鲫鱼、黄鳝等产卵索饵外，其他都以人工繁殖为主。

（6）土地利用现状

本项目占地范围内土地现状以建设用地为主，占地范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区。

（7）生态现状调查结论

本项目生态评价范围内主要为农田生态系统，开发历史悠久，水生生物、陆生生物主要为常见种类，工程占地主要土地类型为建设用地，不涉及生态环境敏感区。

3.2 大气环境质量现状

（1）达标区判定

根据《2023年度溧阳市生态环境状况公报》，2023年溧阳市环境空气中细颗粒

物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 31 微克/立方米、54 微克/立方米、9 微克/立方米和 26 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 170 微克/立方米，详见下表。

表 3-1 2023年溧阳市空气质量现状评价表

污染物名称	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	170	160	106.25	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30.00	达标

监测结果显示，溧阳市 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。因此，该区域为不达标区。

2024 年 8 月 15 日常州市人民政府印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发〔2024〕51 号），拟通过加快退出重点行业落后产能，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，大力发展新能源和清洁能源，强化非道路移动源综合治理，实施重点行业超低排放与深度治理的措施后，区域空气环境质量将逐步得到改善。

（2）补充监测

本次评价委托苏交科集团（江苏）安全科学研究院有限公司于 2025 年 5 月 12 日~5 月 19 日，在项目所在地进行了大气环境质量现状监测，监测因子为 TSP，监测 7 天，监测结果显示：本项目所在区域 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准，监测结果及数据分析详见《大气环境影响专项评价》，监测点位分布详见附图 11。

3.3 地表水环境质量现状

根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》，2023 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、

胥河、北河和中干河)均符合III类水质,北溪河和北河达到II类水质标准,水质优良率达100%。

3.4 声环境质量现状

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约500m处,项目周边50m范围内无声环境敏感目标,故不需进行声环境质量现状监测。

根据《2023年度溧阳市生态环境状况公报》,2023年溧阳市昼间区域环境噪声声级范围为43.8~65.1分贝(A),平均值54.7分贝(A),同比略微降低,处于“较好”水平;夜间区域环境噪声声级范围39.2~54.5分贝(A),平均值44.5分贝(A),略低于2018年,处于“较好”水平。

3.5 电磁辐射环境

本项目不属于电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及危险化学品运输、储存、装卸,码头工作区域地面全部硬化,正常运营工况下无地下水、土壤污染途径,不需开展地下水、土壤环境现状调查。

根据现场踏勘,项目所用地块原为溧阳市盛和碳酸钙有限公司,目前该公司已停产关闭,除3栋办公用房之外,地块上的构筑物及生产设备均已拆除,无历史遗留问题。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



图 3-1 地块现场踏勘影像

3.7 生态环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

本项目周边大气环境保护目标见表 3-2，大气环境保护目标分布详见附图 12。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近厂界距离/m
	经度	纬度					
圩团村	119.504175	31.319895	88 人	居住区	二类区	SE	520
河东村	119.502705	31.316065	460 人	居住区	二类区	SE	605
孔家	119.513268	31.319654	100 人	居住区	二类区	SE	1380
夏阳	119.510145	31.316660	90 人	居住区	二类区	SE	1160
西蔡塘	119.521582	31.321564	65 人	居住区	二类区	E	2100
万家村	119.520027	31.318785	30 人	居住区	二类区	SE	2050
转水墩	119.517575	31.316435	85 人	居住区	二类区	SE	1810
团园	119.514389	31.312369	96 人	居住区	二类区	SE	1760
长沟沿	119.522607	31.315512	25 人	居住区	二类区	SE	2325
李家湾	119.522468	31.310599	110 人	居住区	二类区	SE	2560
下田舍	119.519024	31.306565	78 人	居住区	二类区	SE	2515
杨山芥	119.515580	31.305320	60 人	居住区	二类区	SE	2375
木竹棵	119.524656	31.302681	80 人	居住区	二类区	SE	3210
湾塘园	119.499207	31.301629	20 人	居住区	二类区	SE	2245
戴埠镇镇区	119.496182	31.311114	50000 人	居住区	二类区	S	580
畜牧村	119.497995	31.317594	70 人	居住区	二类区	S	450
丰南	119.485759	31.323074	62 人	居住区	二类区	W	1060
丰岗岭	119.483141	31.322221	60 人	居住区	二类区	W	1280
畜牧场	119.473893	31.322199	32 人	居住区	二类区	SW	2210
松西	119.480244	31.318691	40 人	居住区	二类区	SW	1620
松东	119.482369	31.315826	55 人	居住区	二类区	SW	1510
后石家	119.475491	31.316416	68 人	居住区	二类区	SW	2100
前石家	119.479579	31.312264	108 人	居住区	二类区	SW	1850
田家山村	119.471908	31.310151	18 人	居住区	二类区	SW	2745
英墩芥	119.485544	31.308236	86 人	居住区	二类区	SW	1820
田螺芥	119.481178	31.307206	166 人	居住区	二类区	SW	2080
庙山	119.480972	31.307152	90 人	居住区	二类区	SW	2960
七塘头	119.472949	31.303654	88 人	居住区	二类区	SW	3180
屋窝	119.496166	31.301772	20 人	居住区	二类区	SW	2220
思古桥村	119.495576	31.326475	1150 人	居住区	二类区	NW	100
桃树山	119.478903	31.324412	48 人	居住区	二类区	NW	1680
坡圩桥	119.490147	31.335189	60 人	居住区	二类区	NW	1280
高要	119.484064	31.332397	138 人	居住区	二类区	NW	1480

生态环境
保护目标

高要桥	119.483871	31.336882	46 人	居住区	二类区	NW	1880
吴家	119.481253	31.329994	85 人	居住区	二类区	NW	1620
周家	119.480534	31.328073	62 人	居住区	二类区	NW	1635
红武村	119.472649	31.329622	98 人	居住区	二类区	NW	2395
王古塘	119.472467	31.334697	44 人	居住区	二类区	NW	2600
洋渚	119.491253	31.340243	206 人	居住区	二类区	NW	1640
圩里	119.497036	31.340233	32 人	居住区	二类区	N	1650
庄头	119.471565	31.341595	70 人	居住区	二类区	NW	3080
鲁里	119.479483	31.346557	154 人	居住区	二类区	NW	2890
墩山	119.487079	31.346015	328 人	居住区	二类区	NW	2380
谈家	119.502561	31.328978	166 人	居住区	二类区	NE	480
西窑	119.504106	31.330878	48 人	居住区	二类区	NE	880
桥头村	119.501576	31.3374651	76 人	居住区	二类区	NE	1360
沈家湾	119.505812	31.338742	50 人	居住区	二类区	NE	1720
南圩	119.512056	31.341209	42 人	居住区	二类区	NE	2260
北圩	119.515254	31.344943	34 人	居住区	二类区	NE	2740
赵家桥村	119.519159	31.345437	104 人	居住区	二类区	NE	2980
长林	119.521133	31.341102	142 人	居住区	二类区	NE	2780
姚墅	119.510812	31.332541	98 人	居住区	二类区	NE	1410
新桥村	119.500195	31.339808	160 人	居住区	二类区	NE	1700
郑墅	119.516112	31.333120	84 人	居住区	二类区	NE	1750
小姚墅	119.513086	31.330652	62 人	居住区	二类区	NE	1436
竹山	119.522292	31.334214	216 人	居住区	二类区	NE	2370
辽径	119.512872	31.323829	200 人	居住区	二类区	NE	1220
下蔡塘	119.524330	31.326017	144 人	居住区	二类区	NE	2350

(2) 水、声及生态环境保护目标

本项目水、声及生态环境保护目标见下表。

表 3-3 水、声及生态环境保护目标一览表

环境保护目标		方位	距离 (m)	规模	环境功能区划
水环境	戴埠河	E	毗邻	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准
声环境	无	厂界外 50m			《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3、4a 类标准
生态环境	溧阳南山水源涵养区	SE	1290	194.79km ²	生态空间管控区域, 水源涵养

评价标准

3.8 环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在区域为环境空气二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃及TSP执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准，详见下表。

表 3-4 环境空气污染物浓度限值

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改清单二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24小时平均	75μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24小时平均	300μg/m ³	

(2) 地表水

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办〔2022〕82号),本码头工程所在的戴埠河(又称溧戴河)的水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准,详见下表。

表 3-5 地表水环境质量评价标准限值

项目	标准限值 (mg/L)	标准来源
pH值(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准
COD	20	
高锰酸盐指数	6	
悬浮物	30*	
氨氮	1.0	
总磷	0.2	
石油类	0.05	

注: *悬浮物参照执行《地表水环境质量标准》(SL 63-94)中三级标准。

(3) 噪声

本项目位于戴埠先进制造产业园，根据《溧阳市戴埠镇先进制造产业园区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》（报批稿），项目临近戴埠河一侧为 4a 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准，其余均为 3 类声功能区，执行 3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 声环境质量标准（单位：dB(A)）

声环境功能类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
4a 类	70	55	

3.9 污染物排放标准

(1) 废气

①施工期

施工扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022）表 1 中标准，详见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准限值

污染物名称	施工场地扬尘排放浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022）
PM ₁₀ ^b	80	

a.任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b.任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

②运营期

项目排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）中表 3 标准，详见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准限值

污染物名称	限值（ mg/m^3 ）	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）中表 3 标准

(2) 废水

①生活污水

本项目陆域生活污水近期委托环卫部门清运，远期待污水管网敷设到位后接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理，远期污水接管执行溧阳市花园污水处理厂进水水质要求，溧阳市花园污水处理厂尾水中 COD、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标

准》(GB 3838-2002)中 III 类标准, TN 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》(DB 32/1072-2018)中表 1 太湖流域一、二级标准, SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 详见下表。

表 3-9 污水接管/排放标准 (单位: mg/L, pH无量纲)

项目	接管标准	标准来源	排放标准	标准来源
pH	6~9	溧阳市花园污水处理厂进水水质要求	6~9	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类标准 《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》(DB 32/1072-2018)中表 1 太湖流域一、二级标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
COD	320		20	
SS	280		10	
氨氮	35		1.0	
总磷	5.5		0.2	
总氮	45		10	
动植物油	/		1	

②冲洗废水及初期雨水

本项目地面冲洗废水、初期雨水经处理后回用于喷雾降尘及地面冲洗, 运输车辆冲洗废水、装载机械冲洗废水经处理后回用运输车辆冲洗。回用水质分别参照执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 中道路清扫及车辆冲洗水质标准, 详见下表。

表 3-10 冲洗废水及初期雨水处理后中水回用标准 (单位: mg/L)

序号	项目	车辆冲洗水质标准	道路清扫水质标准	标准来源
1	pH	6.0~9.0 (无量纲)	6.0~9.0 (无量纲)	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)
2	色度	≤15	≤15	
3	浊度/NTU	≤5	≤10	
4	BOD ₅	≤10	≤10	
5	氨氮	≤5	≤8	
6	阴离子表面活性剂	≤0.5	≤0.5	
7	溶解性总固体	≤1000	≤1000	
8	铁	≤0.3	/	
9	锰	≤0.1	/	

③船舶生活污水及舱底油污水

本项目到港的船舶生活污水及舱底油污水接收上岸后, 委托交通部门认可的有资质单位转运处置。

(3) 噪声

①施工期

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB

12523-2011)，详见下表。

表 3-11 施工场界噪声排放标准

标准限值 (dB(A))		标准来源
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)

②运营期

本项目东侧为戴埠河内河航道，东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4类标准，其余厂界噪声排放执行3类标准，详见下表。

表 3-12 厂界噪声排放标准

厂界	声环境功能区	昼间	夜间	依据
东厂界	4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
南、西、北厂界	3类	65	55	

(4) 固废贮存标准

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中要求的“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)有关危险废物的包装、贮存设施的选址、运行等有关规定。

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-13 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排量
其他	废水量	23923	23527	396 (远期)	396 (远期)
	COD	0.126	0.047	0.079 (远期)	0.008 (远期)
	SS	19.290	19.231	0.059 (远期)	0.004 (远期)
	氨氮	0.013	0.003	0.010 (远期)	0.0004 (远期)
	总氮	0.020	0.004	0.016 (远期)	0.004 (远期)
	总磷	0.0020	0	0.002 (远期)	0.0001 (远期)
	动植物油	0.050	0.042	0.008 (远期)	0.0004 (远期)
石油类	0.414	0.414	0	0	
废气	颗粒物 (无组织)	3.504	2.703	/	0.801
固废	一般工业固废	25.5	25.5	/	0
	危险废物	1.2	1.2	/	0
	生活垃圾	11.9	11.9	/	0

总量平衡方案：本项目颗粒物无组织排放量为 0.801t/a，污染物排放总量经批准后实施。

四、生态环境影响分析

本项目施工期主要包括场地平整、码头及辅助设施的建设、设备安装等。施工机械主要有：打桩机、推土机、挖掘机和运输车辆等，施工活动将会产生废气、废水、噪声、固体废物等。

4.1 施工期大气环境影响分析

施工期产生的废气主要包括土方工程开挖和回填、车辆行驶造成的施工扬尘，各类施工机械（如汽车、推土机等）排放尾气等，具体影响分析如下。

(1) 施工扬尘影响分析

施工期在土地平整、路基铺设、建材装卸与运输、材料堆放等作业环节会产生施工扬尘。上述各起尘环节多属无组织排放，在时间及空间上均较零散，本次评价采用类比调查的方法进行分析。

施工将造成施工场地近地面粉尘浓度升高，类比类似施工期施工扬尘的监测结果，在不采取洒水措施的情况下，施工场界处的TSP浓度约为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ ，但距离施工场地200m外的TSP浓度可以降低到 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 左右；采取洒水措施后，施工场界处的TSP浓度约为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离施工场地200m外的TSP浓度可以降低到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值范围内（ $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 4-1 施工扬尘监测结果（单位： mg/m^3 ）

距施工场界距离		0m	20m	50m	100m	200m
TSP浓度	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
洒水降尘效率（%）		52	41	30	48	81

本项目下风向最近的环境空气保护目标为 1000m 之外的丰南村，根据上表可知，在采取洒水措施后，本项目对周边环境空气保护目标的 TSP 贡献浓度不会超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，施工扬尘对保护目标处的环境空气质量影响较小。

(2) 施工机械尾气影响分析

施工机具尾气主要为施工机械设备、运输车辆、施工使用的燃料燃烧后产生的尾气，主要污染物是 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 THC 等，由于施工机具为流动性的，施工机械较为分散，数量较少，废气产生量有限，对施工区域局部环境会产生一定的影响，但随着施工期的结束，这种影响也随之结束。由于项目所在地地势平坦，区域

施工期生态环境影响分析

开阔，工程施工机械排放尾气能够及时扩散，因此，尾气污染物对大气环境影响很小。

(3) 恶臭

本项目在港池疏浚搅动河道底泥及疏浚淤泥临时堆存、外运的过程中，都会散发出极少量的恶臭（主要是氨、硫化氢等），为无组织排放，难以定量。本项目位于戴埠河岸边，施工场地周边较为开阔，加之岸边空气动力强，产生的恶臭污染物经大气稀释扩散后对周围大气环境影响较小。

4.2 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要为港池疏浚悬浮泥沙、施工船舶生活污水及舱底油污水、陆域施工废水、陆域施工人员生活污水等。

(1) 港池疏浚悬浮泥沙

施工期港池疏浚过程会导致水体局部 SS 浓度升高，降低水体透光性，抑制浮游植物光合作用，同时悬浮颗粒可能堵塞鱼类鳃部根据同类项目施工经验，港池疏浚造成悬浮物浓度增加值超过 10mg/L 的范围沿水流方向长约 100~250m，垂直岸滩边宽约 50m。本项目疏浚施工对戴埠河及下游有短期影响，由于产生的悬浮物成分比较单一，以泥沙为主，还可能含有少量底栖生物，不含高浓度有机物、重金属等污染重的成分，对戴埠河水质总体影响较小，且随着施工结束，水质可恢复到施工前的水平。

(2) 施工船舶生活污水及舱底油污水

施工船舶生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，舱底油污水主要污染物为石油类，施工船舶生活污水及舱底油污水委托交通部门认可的有资质单位接收、转运、处置。

(3) 陆域施工废水

①施工期施工机械冲洗废水中含有少量油污及大量泥沙，建设临时沉淀池处理后，回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘等，禁止排放到周围水体。

②疏浚淤泥临时堆场四周建设临时集水沟、沉淀池，临时堆场排水经沉淀处理后，回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘等，禁止排放到周围水体。

(4) 陆域施工人员生活污水

陆域施工人员生活污水包括厕所粪便污水、食堂排水、洗手间污水等，主要含

COD、SS、氨氮、总磷等，生活污水依托场地内现有化粪池收集预处理后，定期委托环卫清运，不外排。

经采取上述措施，本项目施工期废水对地表水环境影响较小。

4.3 施工期声环境影响分析

施工期噪声主要来源于土方作业、桩基作业、物料运输等环节产生的施工噪声，主要噪声机械如打桩机、推土机、挖掘机、混凝土振捣器等，噪声源约 74~100dB (A)。

在未采取降噪措施的情况下，施工期各施工设备不同距离处的衰减预测见如下表所示。

表 4-2 常见施工设备噪声源不同距离声压级 (单位: dB(A))

施工机械设备	距离声源5m	与施工场地距离 (m)									
		20	30	40	60	80	120	140	160	180	200
装载机	92	66.0	62.5	60.0	56.4	53.9	50.4	49.1	47.9	46.9	46.0
推土机	86	60.0	56.5	54.0	50.4	47.9	44.4	43.1	41.9	40.9	40.0
挖掘机	83	57.0	53.5	51.0	47.4	44.9	41.4	40.1	38.9	37.9	37.0
打桩机	100	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	58.4	57.1	55.9	54.9	54.0
吊车	74	48.0	44.5	42.0	38.4	35.9	32.4	31.1	29.9	28.9	28.0
混凝土振捣器	85	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	43.4	42.1	40.9	39.9	39.0

根据上表可知，施工过程中打桩机产生的噪声影响最大，在无降噪措施的情况下，需距离厂界 30m 以上才能保证厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 昼间限值。因此，施工期建设单位需采取围挡、隔声消声等措施，同时避免夜间施工，确保噪声达标排放。总体而言，本项目施工期较短，随着码头工程的竣工，施工噪声的影响将随之消失。

4.4 施工期固体废物影响分析

建设项目施工期的固体废物主要为施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾、疏浚淤泥、废弃土石方及建筑垃圾，其中施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾交由环卫部门统一清运；疏浚淤泥、废弃土石方、建筑垃圾运送至主管部门指定地点堆存处置。

建设单位应与施工单位签订施工期环保责任书，由各施工单位负责施工期固体废弃物的处理。各施工单位要加强施工管理，对施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾、疏浚淤泥、废弃土石方、建筑垃圾不可随意抛弃，应按照各自的处理方式进行处理。建设方应会同有关部门加强施工环保监理，一旦出现问题，根据环保责任书

进行处罚并限期改正。施工期的固体废物产生是暂时的，通过积极有效的施工管理措施，施工期固体废物不会对环境造成不利影响。

4.5 施工期生态影响分析

(1) 对陆生生态的影响分析

本项目工程施工将本地块进行永久性占用，本项目码头建设用地基本已完成平整，预留绿化区域进行原有植被的种植，因此项目建设不会造成区域物种数量减少，同时施工结束后，地块内将进行有效的绿化，可减少的区域植被的影响。故本项目对陆生生态的影响主要为水土流失影响。

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖等，项目所在地夏季暴雨较集中，降雨量大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失提供了充分必要的动力基础。在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它的干扰之中，另外，场地路面挖填，都会使土壤暴露情况加剧。

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

(2) 对水生生态环境的影响分析

①对浮游生物的影响

本工程围堰施工、港池疏浚等涉水施工内容会使水体受到扰动、泥沙上浮，令施工范围内的局部水域悬浮物浓度增大，水体浑浊，对水域生态环境产生影响。局部水域悬浮物浓度增大，使透光率降低，这将阻碍浮游植物光合作用，降低单位水体中浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平下降；打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律；同时，以浮游植物为食的浮游动物的丰度也可能因浮游植物生产量的下降而降低。由于本项目仅在港池区域施工，不占用河道，对区域内浮游生物群落结构和生物量而言，总的影影响较小，且是暂时的，是可逆的，当施工期结束后，浮游生物的数量可逐渐恢复。

②对底栖生物的影响

工程围堰修筑后的干地开挖过程以及港池疏浚过程，原先的底栖生物会被全部破坏，工程区内水体底部的底栖动物种类、种群、数量、种群结构和生态位将受到的影响，底栖动物的种类、数量及生物量都将有所降低；部分河道底栖生物原有生态位的相对稳定将被完全打破，等到施工结束后一段时间新的生态位才能重新确立。因此，工程施工期尤其对围堰段河段的底栖生物将产生一定不利影响。因本项目施工范围较小，施工完成后不占用水域，工程施工对底质的改变量不至于改变整个区域的生态结构，底栖生物群落结构和种群数量也可以在一定时间内达到新的平衡。

(3) 对鱼类的影响

工程施工作业对鱼类的影响更多表现为“驱散效应”，施工期间，围堰施工、港池疏浚等施工内容使施工水域及临近水域水体悬浮物浓度增加，同时施工噪声也显著增大，面对外界胁迫时，鱼类会产生本能的回避反应，会在距离施工区域较远的水域摄食、繁殖、越冬。本项目施工仅为局部围挡，不会对鱼类资源造成较大影响。

综上，本工程涉水施工工程量不大，施工工期较短，随着施工结束，对水生生态的影响较小。

4.6 运营期工艺流程简述

本项目码头运输货种主要为土石方，码头装卸工艺流程详见下图。

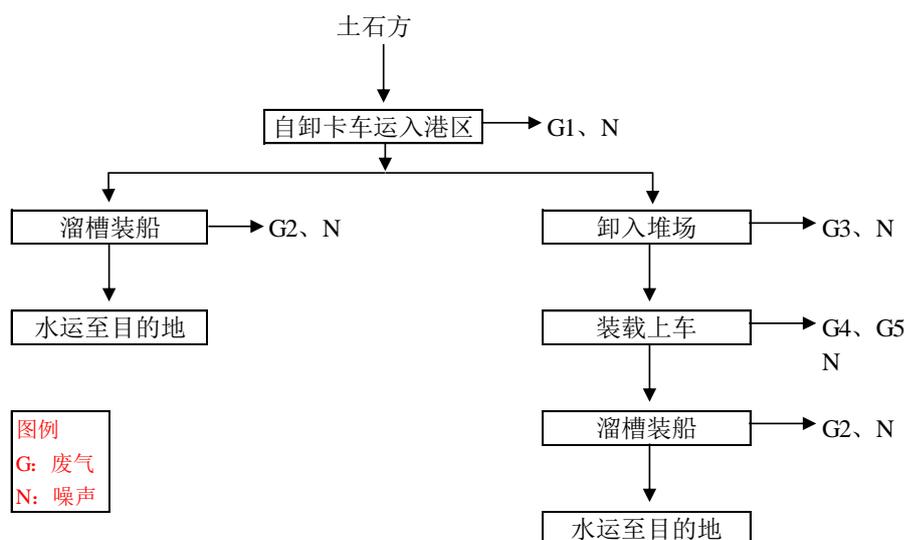


图 4-1 本项目装卸工艺流程图

工艺流程及产污环节简述:

青龙山扩容工程产生的土石方通过自卸汽车运至港区,运入的土石方优先直接通过溜槽装船,本项目1#~4#泊位均为散货泊位,每泊位各布置2台溜槽进行装船作业。当出现自卸卡车运力大于装船能力时,则进港土石方先卸入堆场贮存,待运输船舶到位后,再采用装载机配合短驳汽车运至装卸平台,通过溜槽装船。

上述过程产污环节主要为:

- (1) 自卸卡车厂内运输产生的扬尘 G1、噪声 N;
- (2) 溜槽装船产生的扬尘 G2 及 G5、噪声 N;
- (3) 自卸卡车往堆场卸料产生的扬尘 G3、噪声 N;
- (4) 堆场物料装载上车产生的扬尘 G4、机械尾气 G5、噪声 N。

除此之外,其他产污环节主要为:

- (1) 本项目职工产生的陆域生活污水、陆域生活垃圾;
- (2) 运输船舶产生的船舶生活污水、舱底油污水、船舶生活垃圾;
- (3) 地面冲洗产生的废水、运输车辆冲洗产生的废水、装载机冲洗产生的废水,降雨产生的初期雨水,以及各类冲洗废水及初期雨水处理产生的沉淀池砂石、废过滤介质、废吸油毡。

- (4) 装卸机械保养产生含油废手套及废抹布。

根据上述分析,本项目在营运期阶段产污环节及特征污染物详见下表。

表 4-3 本项目运营期产污环节一览表

类别	名称及编号	产生点	主要污染物	处理措施及去向
废气	道路运输扬尘 G1	港区内运输	颗粒物	道路定期冲洗,无组织排放
	装船扬尘 G2	溜槽装船	颗粒物	喷雾降尘,无组织排放
	卸料扬尘 G3	堆场卸料	颗粒物	封闭大棚+喷雾降尘,无组织排放
	装料扬尘 G4	堆场装料	颗粒物	封闭大棚+喷雾降尘,无组织排放
	机械尾气 G5	堆场装料	SO ₂ 、THC、NO _x 等	无组织排放
废水	陆域生活污水	码头职工	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	近期环卫清运,远期接管至溧阳市花园污水处理厂
	地面冲洗废水	地面冲洗	SS	经沉淀处理后回用
	运输车辆冲洗废水	运输车辆冲洗	SS、石油类	经隔油沉淀处理后回用
	装载机冲洗废水	装载机冲洗	SS、石油类	经隔油沉淀处理后回用

	初期雨水	降雨	SS	经沉淀处理后回用
	船舶生活污水	运输船舶	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	委托有资质单位转运处置
	舱底油污水	运输船舶	COD、石油类	委托有资质单位转运处置
噪声	/	运输车辆、装载机、溜槽及其他生产及辅助设备	Leq(A)	优先选用低噪声设备，减振隔声，距离衰减等
固废	陆域生活垃圾	码头职工生活	生活垃圾	环卫清运
	沉淀池污泥	沉淀池	矿石泥渣等	外售综合利用
	废吸油毡	隔油池	石油类、吸油毡、杂质等	交有资质单位处置
	废过滤介质	废水处理	石英砂、无烟煤、杂质等	厂家回收
	含油废手套及废抹布	机械保养	手套、抹布、机油等	交有资质单位处置
	船舶生活垃圾	运输船舶	生活垃圾	环卫清运

4.7 运营期废气影响分析

(1) 废气源强

本项目船舶在码头停泊时，使用岸电设施用来提供用电和基本动力，因此不考虑船舶废气排放源强。本项目运营期废气主要为运输道路扬尘 G1、装船扬尘 G2、卸料扬尘 G3、装载扬尘 G4、装载机械尾气 G5，经计算分析，颗粒物产生量 3.504t/a，削减量 2.703t/a，排放量为 0.801t/a，为无组织排放。

废气源强详见《大气环境影响专项评价》。

4.8 运营期废水影响分析

(1) 废水源强

本项目产生的废水主要为陆域生活污水、地面冲洗废水、运输车辆冲洗废水、装载机械冲洗废水、初期雨水、船舶生活污水、舱底油污水等。

①陆域生活污水

本项目职工20人，年工作时间330天，员工生活用水量为495t/a，产污系数以0.8计，生活污水产生量为396t/a，具体见下表。

表 4-4 陆域生活用水定额一览表

标准来源	用水定额执行标准	本报告取值	人数/次数	用水天数 (d)	用水量 (t/a)	废水量 (t/a)
《建筑给水排水与节水通用规范》(GB 55020-2021)	管理人员、车间工人用水定额为30~50L/p班	50L/p班	20p.班/天	330	330	264
	食堂每人每次最高日生活用水定额为20~25L/p次	25L/p次	20人次/天	330	165	132
合计	—	—	—	—	495	396

陆域生活污水主要污染物及浓度为 COD 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 100mg/L。陆域生活污水经隔油池、化粪池预处理后，近期委托环卫部门清运至溧阳市花园污水处理厂集中处理，远期待管网敷设到位后，接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理。

②喷雾抑尘用水

为控制扬尘污染，本项目堆场设置移动式雾炮机 6 台，装卸平台设置移动式雾炮机 8 台，雾炮机喷雾流量 2.4~3.6m³/h，年工作时间 3300h，喷雾抑尘用水共计 9900t/a，喷雾水全部蒸发，不产生废水。

③地面冲洗用水

根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)，地面冲洗废水可取 3L/m²·次~5L/m²·次，本次评价以 4L/m²·次计。除降雨天之外，每天冲洗 1 次，装卸平台作业面及港区道路约 9932m²，冲洗频次以 300d/a 计，则地面冲洗用水约 11918t/a，产污系数以 0.9 计，产生废水约 10726t/d，主要污染物及浓度为 SS 2000mg/L。本项目装卸平台作业面及港区道路设置集水沟，地面冲洗废水经集水沟收集后，经沉淀处理达标后回用，不外排。

④运输车辆冲洗用水

青龙山水库扩容工程产生的土石方采用自卸卡车运至本项目港区，自卸卡车卸料驶离码头前进行冲洗，冲洗使用专用的洗车平台，采用水洗+气吹的洗车方式。参考《煤炭矿山码头粉尘控制设计规范》(JTS 156-2015)，洗车用水强度以 20m³/h 计、持续时间以 30s/辆计。自卸卡车运输量为 160 万吨/年，自卸卡车载重量以 30 吨计，转运次数约为 53333 次，则车辆冲洗用水约 8889t/a，产污系数 0.9，产生冲洗废水约 8000t/a，主要污染物及浓度 SS 500mg/L、石油类 10mg/L。运输车辆冲洗废水经洗车平台配套的隔油沉淀+过滤处理达标后回用，不外排。

⑤装载机械冲洗用水

本项目配套装载机 8 台，每天冲洗 1 次，冲洗方式及用水定额参照运输车辆执行，则装载机械冲洗用水 440t/a，产污系数 0.9，产生冲洗废水约 396t/a，水质与运输车辆冲洗废水类似，主要污染物及浓度 SS 500mg/L、石油类 10mg/L。装载机械冲洗废水经洗车平台配套的隔油沉淀+过滤处理达标后回用，不外排。

⑥初期雨水

本项目码头前沿设置防洪墙，港区集水区域设置集水沟，降雨初期的雨水因含

有较多的污染物，需进行收集处理，后期雨水则通过雨水排口排入戴埠河。

根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)，初期雨水按下式计算：

$$V=\psi \times h \times F$$

式中：V—初期雨水量 (m³)；

ψ —径流系数，取0.9；

h—降雨深度 (m)，取0.015~0.03m，本次评价取值0.015m；

F—汇水面积 (m²)，本项目道路、作业区等区域汇水面积约10533m²。

经计算，V=142.2m³，年降雨次数以30次/年计，则初期雨水量约为4266m³，水质与地面冲洗废水类似，主要污染物及浓度为2000mg/L，本项目建设1座145m³初期雨水池（沉淀池），初期雨水经沉淀处理达标后回用，不外排。

⑦绿化用水

本项目绿化面积约3000m²，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》核算绿化用水定额1.3L/m² d，全年用水以200天计），绿化用水量约为780t/a，全部蒸发或进入土壤，不外排。

⑧船舶生活污水

根据《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》(2014年9月5日施行)，100吨级船舶定员以4人计，每个船员用水量100L/d，排水量80L/d，本项目单艘船舶装船时间约0.5h。根据船舶定员和在港时间，估算到港船舶生活污水产生情况，详见下表。

表 4-5 船舶生活污水产生情况表

船型	船舶吨级 DWT (t)	船舶定员(人 /艘)	到港次数 (艘/年)	停泊时间 (h/艘)	生活污水产 污系数 (t/d·人)	船舶生活污水产 生量 (t/a)
散货船	100	4	16000	0.5	0.08	106

船舶生活污水主要污染物及浓度为 COD 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 20mg/L。船舶生活污水收集上岸后，委托有资质单位转运处置。

⑨舱底油污水

参考《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)中500DWT船舶舱底油污水产生定额系数，本项目100DWT船舶舱底油污水定额取0.1t/d·艘。根据本项目各船型到港次数和停泊时间，估算到港船舶舱底油污水产生情况，详见下表。

表 4-6 船舶舱底油污水产生情况表

船型	船舶吨级 DWT (t)	到港次数 (艘/年)	停泊时间 (h/艘)	产污系数 (t/d 艘)	船舶舱底油污水产生量 (t/a)
散货船	100	16000	0.5	0.1	33

根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)，舱底油污水中石油类浓度取2000~20000mg/L，本次评价以10000mg/L。舱底油污水收集上岸后，委托有资质单位转运处置。

综上，本项目水平衡详见下图。

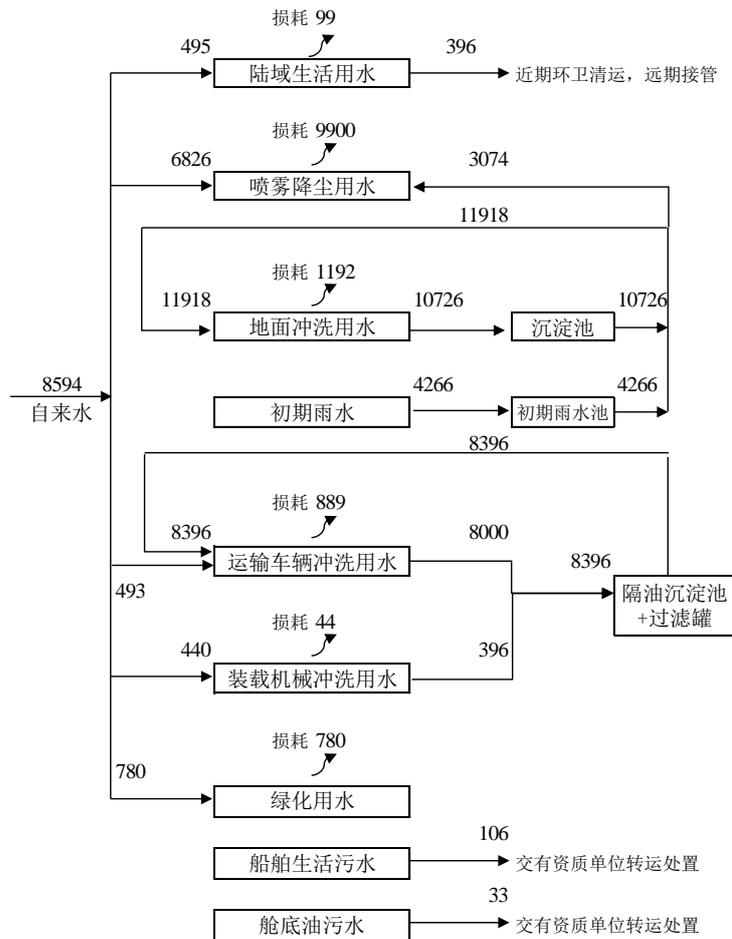


图 4-2 本项目水平衡图 (t/a)

本项目废水产排情况详见下表。

表 4-7 本项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		处理措施	排放/处理后情况		去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
陆域生活污水	396	COD	250	0.099	隔油池+化粪池	200	0.079	近期环卫清运, 远期接管
		SS	200	0.079		150	0.059	
		氨氮	25	0.010		25	0.010	

		总氮	40	0.016		40	0.016	
		总磷	4	0.002		4	0.002	
		动植物油	100	0.040		20	0.008	
地面冲洗废水	10726	SS	2000	10.726	沉淀	20	0.215	11918t/a 回用于地面冲洗, 另有 3074t/a用于喷雾降尘
初期雨水	4266	SS	2000	4.266	沉淀	20	0.085	
运输车辆冲洗用水	8000	SS	1000	4.000	隔油沉淀+过滤	10	0.080	全部回用于运输车辆冲洗
		石油类	10	0.080		1	0.008	
装载机机械冲洗废水	396	SS	1000	0.198	隔油沉淀+过滤	10	0.004	
		石油类	10	0.004		1	0.0004	
船舶生活污水	106	COD	250	0.027	收集上岸	/	/	交有资质单位处置
		SS	200	0.021		/	/	
		氨氮	25	0.003		/	/	
		总氮	40	0.004		/	/	
		总磷	4	0.0004		/	/	
		动植物油	20	0.002		/	/	
舱底油污水	33	石油类	10000	0.330	收集上岸	/	/	交有资质单位处置

(2) 废水排放对地表水环境影响分析

运营期，本项目各类冲洗废水及初期雨水经处理达标后均可实现厂内回用，不外排，船舶生活污水、舱底油污水交有资质单位收集处置。本项目排放的废水仅为陆域生活污水，陆域生活污水近期委托环卫清运至溧阳市花园污水处理厂（远期直接接管）集中处理。根据《溧阳市花园污水处理厂改扩建工程项目排污口论证报告》，污水处理厂尾水正常排放时，排污口下游敏感目标宜溧界及潘家坝国考断面水质均能够达到地表水III类水质标准，对区域水环境影响较小。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-8 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			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	陆域生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	远期接管至溧阳市花园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	W01	隔油池	隔油	DW001	是	企业总排
					W02	化粪池	简单生化处理			

2	地面冲洗废水、初期雨水	SS	处理回用，不排放	/	W03	沉淀池	物理沉淀	/	/	/
					W04	沉淀池	物理沉淀			
3	运输车辆冲洗废水、装载机机械冲洗废水	SS 石油类	处理回用，不排放	/	W05	隔油沉淀池	隔油沉淀	/	/	/
					W06	过滤罐	过滤			
4	船舶生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	委托有资质单位转运处置	/	/	/	/	/	/	/
5	舱底油污水	石油类	委托有资质单位转运处置	/	/	/	/	/	/	/

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-9、废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-9 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	119.497561	31.324039	396	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	流量产生期间	溧阳市花园污水处理厂	COD	320
									SS	280
									NH ₃ -N	35
									TP	5.5
									TN	45
动植物油	/									

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	200	0.240	0.079
2		SS	150	0.180	0.059
3		氨氮	25	0.030	0.010
4		总氮	40	0.048	0.016
5		总磷	4	0.005	0.002
6		动植物油	20	0.024	0.008
全厂排放口合计		COD			0.079
		SS			0.059
		氨氮			0.010
		总氮			0.016
		总磷			0.002
		动植物油			0.008

4.9 噪声影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为装卸机械噪声、喷雾降尘设备噪声等，其中堆场大棚为封闭式，配备装载机 8 台、移动雾炮机 6 台，流动作业，位置不固定；码头作业区为半封闭式，配备溜槽 8 台、移动雾炮机 8 台。类比《港口工程环境保护设计规范》(JTS 149-1-2007)，各生产设备噪声值为 75~90dB(A)。

表 4-11 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	生产单元	声源名称	型号	噪声值 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离(m)
1	堆场大棚	装载机1	/	78	①选用低噪声设备；②建设封闭大棚，进行隔声；③厂界绿化吸声；④距离衰减	/	/	/	5	64	昼	26	38	1
2		装载机2	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
3		装载机3	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
4		装载机4	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
5		装载机5	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
6		装载机6	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
7		装载机7	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
8		装载机8	/	78		/	/	/	5	64		26	38	1
9		雾炮机1	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
10		雾炮机2	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
11		雾炮机3	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
12		雾炮机4	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
13		雾炮机5	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
14		雾炮机6	/	90		/	/	/	5	76		26	50	1
15	码头作业面	溜槽1	4m×7m	75	①选用低噪声设备，加装消声器；②建设半封闭大棚；③厂界绿化吸声；④距离衰减。	35	-75	0	5	61	昼	15	41	1
16		溜槽2	4m×7m	75		35	-71	0	5	61		15	41	1
17		溜槽3	4m×7m	75		35	-27	0	5	61		15	41	1
18		溜槽4	4m×7m	75		35	-23	0	5	61		15	41	1
19		溜槽5	4m×7m	75		35	23	0	5	61		15	41	1
20		溜槽6	4m×7m	75		35	27	0	5	61		15	41	1
21		溜槽7	4m×7m	75		35	71	0	5	61		15	41	1
22		溜槽8	4m×7m	75		35	75	0	5	61		15	41	1
23		雾炮机7	/	90		35	-72	0	5	76		15	61	1
24		雾炮机8	/	90		35	-68	0	5	76		15	61	1
25		雾炮机9	/	90		35	-24	0	5	76		15	61	1
26		雾炮机10	/	90		35	-20	0	5	76		15	61	1
27		雾炮机11	/	90		35	26	0	5	76		15	61	1
28		雾炮机12	/	90		35	30	0	5	76		15	61	1
29		雾炮机13	/	90		35	74	0	5	76		15	61	1
30		雾炮机14	/	90		35	78	0	5	76		15	61	1

注：相对位置以港区中心为原点。

(2) 声环境影响预测分析

◆预测模型：

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值($Leq g$)计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

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。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

A.基本公式

a) 根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带声压级公式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——距声源 r 处的倍频带声压级；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——屏蔽屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

b) 预测点的A声级可按下列公式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级 $L_A(r)$ ：

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

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的A计权网络修正值（见附录B），dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可用下列公式计算:

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-A_{div}$$

B.几何发散衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}-20\lg(r/r_0) \quad A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

C.空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减公式是: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$

式中: a——温度、湿度和声波频率的函数, 根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数

r——预测点距声源的距离, m;

r₀——参考位置距离, m;

D.屏障引起的衰减(A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。本噪声环境影响评价中忽略室外屏障引起的衰减(A_{bar})。

E.地面效应衰减(A_{gr})

声波越过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算A声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减公式:

$$A_{gr}=4.8-(h_m/r) (17+300/r)$$

式中: r——声源到预测点的距离, m;

h_m——传播路径的平均离地高度, m;

h_m = F/r, F: 面积, m²; r, m;

若A_{gr}计算出负值, 则A_{gr}可用“0”代替;

本噪声环境影响评价中忽略地面效应衰减(A_{gr})。

④室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为L_{p1}, 和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；a为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出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。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。

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

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级，噪声传播衰减预测模式如下。

$$L_{pi} = L_{0i} - 20Lg \frac{r_i}{r_{0i}} - \Delta L$$

式中， L_{pi} ——第i个噪声源噪声的距离的衰减量，dB（A）；

L_{0i} ——第i个噪声源的A声级，dB（A）；

r_i ——第i个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{0i} ——距离声源1m处，m；

ΔL ——其它环境因素引起的衰减量，dB（A）；

几个声压级的叠加公式为：

$$L_{总} = 10lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Lp} \right)$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级叠加后的总声压级，dB（A）

n ——相同声音个数，dB（A）

L_p ——某一个声压级，dB（A）

n 个相同声级的声音相加，即总声级 L_{pt} 为：

$$L_{总} = L_i + 10lg n$$

式中： L_i ——其中单个声音的声级数，dB（A）

n ——相同声音个数

根据前述距离衰减模式，计算噪声随距离的衰减量详见下表。

表 4-12 噪声随距离的衰减量（单位：dB（A））

距离（m）	1	10	30	40	50	60	70	80	90	100	130
ΔL dB（A）	0	20	26	30	34	36	37	38	39	40	42

◆预测结果：

①厂界噪声预测结果

本项目夜间不进行装卸作业，昼间装卸时厂界噪声贡献值预测结果详见下表。

表 4-13 建设项目运营期噪声预测结果表

序号	声环境保护目标	噪声标准 dB（A）	噪声贡献值 dB（A）	达标情况
1	东厂界	70	68.43	达标
2	南厂界	65	57.31	达标
3	西厂界	65	51.31	达标
4	北厂界	65	55.61	达标

由上表可知，本项目投产后东厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB 12348-2008) 4类区标准,南、西、北厂界昼间噪声贡献值满足3类标准,噪声贡献值详见下表。

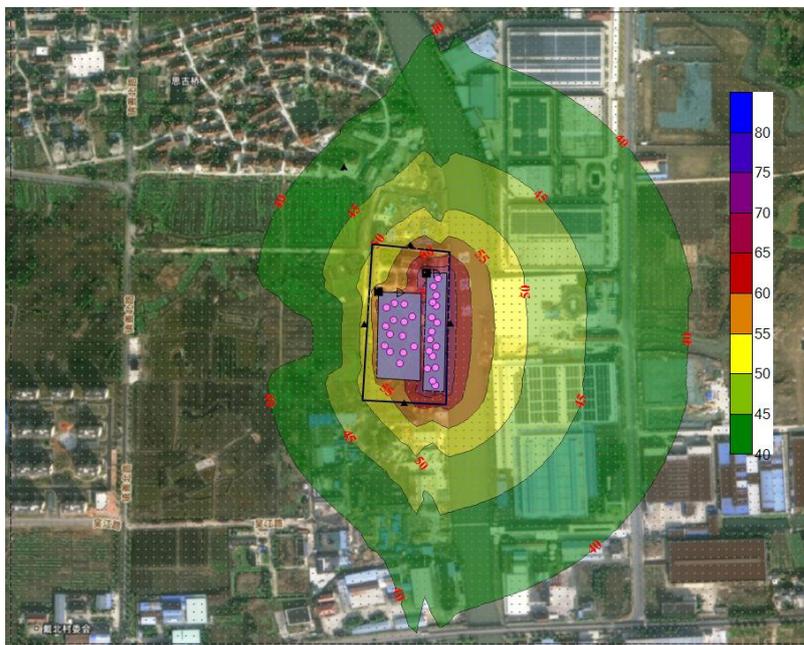


图 4-3 本项目噪声贡献值预测图

②北侧距离最近的声环境保护目标噪声预测结果

根据现场踏勘,本项目周边最近的声环境保护目标为西北侧 100m 处的思古桥村,本项目对该处声环境保护目标的影响详见下表。

表 4-14 声环境保护目标噪声贡献值预测表

序号	声环境保护目标	噪声标准 dB (A)	噪声贡献值 dB (A)	达标情况
1	思古桥村	55	41.79	达标

由上表可知,本项目噪声排放在思古桥村处的贡献值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类区标准,本项目噪声排放对声环境保护目标思古桥村的影响可接受。

4.10 运营期固体废物影响分析

(1) 固废产生情况

本项目装卸机械的中修、大修任务仍由原制造厂承担,或通过专业生产厂家外协解决,废机油及废铅酸蓄电池由上述专业单位收集并委托有资质单位处置,本项目只在港区现场进行保养与小修任务。本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池砂石、废吸油毡、废过滤介质、船舶生活垃圾、含油废手套及废抹布等。

①职工生活垃圾

项目运营期工作人员约 20 人，根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS 149-2018），码头生活垃圾产生量按 1.5kg/人 d 计，年工作 330 天，码头生活垃圾产生量约为 9.9t/a。职工生活垃圾依托港区后方生活垃圾桶分类收集，定期委托当地环卫部门统一清运。

②沉淀池砂石

本项目冲洗废水及初期雨水处理产生沉淀池砂石，根据表 4-7 分析可知，沉淀的砂石约 19t/a，主要成分为矿石泥渣，考虑含水率的影响，则沉淀池砂石产生量约为 25t/a，外售综合利用。

③废吸油毡

本项目隔油沉淀池中的浮油定期使用吸油毡进行吸附，产生废吸油毡，产生量约为 1.0t/a，收集后交有资质单位处置。

④废过滤介质

本项目运输车辆及装载机械冲洗废水采用“隔油沉淀+过滤”工艺，其中过滤罐中充填量为石英砂及无烟煤，过滤介质定期反冲洗，平均约 2 年更换一次，产生废过滤介质约 1t/2a，废过滤介质交由厂家回收。

⑤船舶生活垃圾

船舶生活垃圾主要成分是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等。根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS 149-2018），内河、沿海船舶的生活垃圾产生量按1.5kg/人 d计。考虑本项目各船型到港次数、停泊时间和船员人数，计算得出船舶生活垃圾产生量为2.0t/a，详见下表。

表 4-15 运营期船舶生活垃圾产生情况表

船型	船舶吨级 DWT (t)	船舶定员(人/艘)	到港次数(艘/年)	停泊时间(h/艘)	生活垃圾产污系数(kg/d·人)	船舶生活垃圾产生量(t/a)
散货船	100	4	16000	0.5	1.5	2.0

本项目设置1套船舶垃圾分类收集柜，用于接收并暂存船舶生活垃圾，收集的船舶生活垃圾定期委托当地环卫部门统一清运。

⑥含油废手套及废抹布

本项目装卸机械保养及小修产生含油废手套及抹布，产生量预计为0.2t/a，收集后交有资质单位处置。

(3) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

表 4-16 本项目运营期固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	是否固废	判定依据
1	职工生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	9.9	否	/
2	沉淀池砂石	废水处理	固	矿石泥渣等	25	是	4.3.e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物;
3	废吸油毡	废水处理	固	石油类、吸油毡、杂质等	1.0	是	4.3.e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物;
4	废过滤介质	废水处理	固	石英砂、无烟煤、杂质等	0.5	是	4.3.1) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;
5	船舶生活垃圾	船员生活	固	生活垃圾	2.0	否	/
6	含油废收集及废抹布	机械保养	固	手套、抹布、机油等	0.2	是	4.1c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质;

(4) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)等规范文件,判定本项目的固体废物是否属于危险废物,具体判定结果见下表。

表 4-17 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	判定依据
1	沉淀池砂石	废水处理	否	/	/
2	废吸油毡	废水处理	是	HW08, 900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物
3	废过滤介质	废水处理	否	/	/
4	含油废手套及废抹布	机械保养	是	HW49, 900-041-49	列入《危险废物豁免管理清单》

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告〔2017〕43号)的要求,本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	污染防治措施
1	废吸油毡	废水处理	固	石油类、吸油毡、杂质等	石油类	HW08	900-249-08	T/In	1.0	每季度	委托有资质单位处置
2	含油废手套及废抹布	机械保养	固	手套、抹布、机油等	机油	HW49	900-041-49	T/In	0.2	每季度	委托有资质单位处置
合计									1.2	/	/

(5) 固体废物处置措施汇总

本项目固废处置措施详见下表。

表 4-19 本项目固废产排情况汇总一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险特性鉴别方法	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废吸油毡	废水处理	固	石油类、吸油毡、杂质等	危险废物	《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)	HW08	900-249-08	1.0	交有资质单位处置
2	含油废手套及废抹布	机械保养	固	手套、抹布、机油等			HW49	900-041-49	0.2	
3	沉淀池砂石	废水处理	固	矿石泥渣等	一般工业固废	/	/	900-099-S59	25	外售综合利用
4	废过滤介质	废水处理	固	石英砂、无烟煤、杂质等		/	/	900-008-S59	0.5	厂家回收
5	船舶生活垃圾	船员生活	固	生活垃圾	生活垃圾	/	/	900-002-S61	2.0	委托当地环卫部门清运
6	职工生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾		/	/	900-002-S61	9.9	委托当地环卫部门清运

4.11 地下水、土壤环境影响分析

本项目码头作业区范围内地面将进行硬化处理，营运期对土壤及地下水环境产生的影响较小。

4.12 运营期生态影响分析

(1) 对戴埠河水质的影响

本项目地面冲洗废水、运输车辆清洗废水、装载机械冲洗废水、初期雨水经处理达标后全部回用，不外排；陆域生活污水经隔油池、化粪池预处理后，近期委托

环卫清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理；到港船舶生活污水、舱底油污水接收上岸后，全部委托有资质单位转运处置。综上，本项目废水全部不直接排入戴埠河，对戴埠河水质影响较小。

(2) 对水生生态的影响

①对鱼类的影响

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

②对浮游及底栖生物的影响

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

4.13 运营期环境风险影响分析

(1) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》

(GB18218-2018)及对产品、主要原辅材料物性的分析，本项目涉及环境风险物质为船舶使用的燃料油。

按照经验，一艘货船燃油量约占总载重量的 10%左右。本项目设计代表运输船型为 100 吨级船舶，则每艘船舶的燃料油最大储存量约为 10 吨，到港时剩余燃油量按照总储油量的 80%测算，则 4 个泊位全部启用时，船舶燃料油的最大存在总量为 32 吨。

表 4-20 本项目船载燃油最大存在量统计分析表

序号	危险物质名称	CAS 号	风险类别	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	船舶燃料油	/	油类物质	2500	32	0.0128
全厂 Q 值Σ						0.0128

经计算 $Q < 1$ ，环境风险物质最大存在量未超过临界量。

(2) 风险事故情形分析

本项目风险物质的扩散途径主要为：进出港船舶碰撞发生船用燃料油泄漏，引发地表水污染，对水生生态环境产生影响。

本项目环境风险识别结果见下表。

表 4-20 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途经	可能受影响的环境敏感目标
1	进出港船舶	油舱	船用燃料油	泄漏	地表水扩散	戴埠河水质及水生生态环境

(3) 环境风险分析

船舶发生溢油事故后，泄漏初期燃料油在重力作用下快速横向扩展，约 1~2 小时后，油层厚度减薄至毫米级，表面张力成为主要驱动力，此时油膜形成中间厚、边缘薄的类透镜状结构，内河水流会加速油膜向下游漂，形成长条形污染带，当遇到湍流水体时，油膜与悬浮颗粒物结合，形成油-水乳化物，部分重质油在乳化后密度增大，逐渐沉降至河床，形成二次污染源。

燃油对鱼类的影响是多方面的，首先石油会引起鱼类摄食方式、洄游路线、种群繁殖的改变或个体失衡。在鱼类的不同发育阶段其影响程度也不同，其中对早期发育阶段的鱼类危害最大。燃油污染对早期发育鱼类的毒性效应，主要表现在滞缓胚胎发育，影响孵化，降低生理功能，导致畸变死亡。以对鲢鱼的实验为例，当石油浓度为 3mg/L 时，其胚胎发育便受到影响，在 3.1~11.9mg/L 浓度时，孵出的大部分仔鱼多为畸形，并在一天内死亡。对真鲷和牙鲆鱼也有类似结果：当水中油含量为 3.2mg/L 时，真鲷胚胎畸变率较对照组高 2.3 倍；牙鲆孵化仔鱼死亡率达 22.7%；当含油浓度增到 18mg/L 时，孵化仔鱼死亡率达 84.4%，畸变率达 96.6%。原油中可溶性芳香烃的麻醉作用导致鱼类胚胎活力减弱，代谢低下，当胚胎发育到破膜时，由于能量不足引起初孵仔鱼体形畸变。

建设单位须加强风险管理，严格风险管理机制，落实风险防范措施要求，并经常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能及时启动应急预案，泄漏的燃油首先用吸油毡等收油物品阻止或减少溢料下河，然后再经二道围油栏拦截回收，将风险事故的影响降到最低水平。综上，本项目环境风险程度较低，环境风险处于可防控水平。

选址选线环境合理性分析	<p>本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处，在常州市内河港溧阳港区戴埠河规划的港口岸线内，符合《常州市内河港溧阳港区总体规划(2025-2035 年)》的岸线利用规划。</p> <p>本项目选址不涉及自然保护区、水源保护地、风景名胜区等环境敏感区域内；项目不占用耕地，不涉及基本农田，无珍稀濒危动植物，无环境制约因素。综合分析，项目选址基本可行。</p>
-------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

5.1 施工期废气污染防治措施

(1) 施工扬尘污染防治措施

①施工前先修筑场界围墙或简易围屏,如用瓦楞板或聚丙烯布等在施工区四周建高2.5m的围挡,围挡应当设置不低于0.2米的防溢座,减少扬尘外逸;

②建设过程中使用大量的建筑材料,在装卸、堆放过程中将会产生粉尘外逸,施工单位必须加强施工区的管理,对水泥及其它散装建筑材料集中堆放并进行遮盖,实行统一管理;

③土方开挖作业实施洒水抑尘,对施工作业范围内易引起扬尘的运输道路在晴天干燥天气情况下定时洒水;

④控制运输车辆的行车速度,施工运输车辆合理装载,并采取土工布遮盖措施,避免风吹扬尘和减少沿途抛洒造成污染,运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。

(2) 施工机械尾气污染防治措施

①加强对施工机械、运输车辆的维护保养,各种施工燃油机械和运输车辆在进场施工前按有关规定配置尾气净化装置,尾气排放需满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB 17691-2018)国六排放标准,减少尾气排放。

②选用合格的、较新的机械施工,禁止使用破旧的、损坏的、不合格的施工机械;在施工场内,停留等候的车辆机械尽量关闭,作业需要时才开启。

(3) 恶臭污染防治措施

为降低港池疏浚恶臭对环境的影响,本项目疏浚清淤过程中应做到:

①强化疏浚作业管理,保证疏浚作业稳定运行,缩短淤泥开挖和堆放时间,减少疏浚过程臭气的产生;

②采用先进的施工工艺和设备,淤泥采用密闭输送方式,减少恶臭气体挥发;淤泥运输采用密闭罐车进行,以防止沿途散落,避免因散发臭味而影响沿途的环境;

③疏浚出的淤泥在进行淤泥晒干处理后,及时外运处理,避免长时间堆存;

④淤泥的堆放尽量沿河布置,与西北侧思古桥村保持一定距离,同时在其表面覆盖草坯子;

⑤疏浚作业的季节建议选在冬季枯水期进行，清淤的气味不易发散，可以减轻臭气对周围居民的影响。

5.2 施工期废水污染防治措施

施工期产生废水主要为港池疏浚悬浮泥沙、施工船舶生活污水及舱底油污水、陆域施工废水、陆域施工人员生活污水等，为降低施工期废水对地表水环境的影响，施工期拟采取以下措施：

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

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

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；

(4) 施工人员生活污水依托场地内现有化粪池预处理后，定期委托环卫清运，不外排；

(5) 建设临时沉淀池收集处理施工机械冲洗废水、疏浚淤泥临时堆场废水，出水回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘，禁止排入周边水体；

(6) 施工船舶生活污水及舱底油污水委托交通部门认可的有资质单位接收、转运、处置，建设单位在施工招标时，应明确施工单位落实船舶油污水处理责任。

此外，为减少水下施工对水体扰动，应采取以下减缓措施：

(1) 在疏浚作业时，应采取产生悬浮泥沙较小的施工机械，以减轻对水质的扰动程度；

(2) 做好施工设备的日常检查维修工作，合理安排施工进度，最大限度地控制水下作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥沙的产生量；

(3) 水下施工应安排在枯水期进行，减轻对戴埠河的影响；

(4) 围堰基坑产生的渗水，经静置沉淀处理后排入戴埠河。

5.3 施工期噪声污染防治措施

为了减轻施工噪声影响，本项目拟采取以下防治措施：

(1) 施工单位应优先选用低噪声施工工艺和施工机械，减少施工噪声对周边

的影响；

(2) 制定施工计划，合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在昼间，尽量避免在夜间进行高噪声施工作业；

(3) 通过合理的施工平面布置，尽可能将高噪设备及施工活动安排在远离敏感目标的区域，尽量避免在施工现场的同一地点同时使用多种高噪声设备，造成局部噪声过高；

(4) 闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；

(5) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，运输车辆的进出口以及主要运输路线应尽可能远离周围人群聚集区；

(6) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即符合昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 要求。

5.4 施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物的处理处置遵循分类收集和综合利用的原则，根据固废产生特点，拟采取的措施为：

(1) 施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾采用垃圾箱分类收集，定期委托环卫部门清运；

(2) 码头港池疏浚产生的污泥及施工过程中产生的建筑垃圾不得在施工场地内和场地外随意丢弃、堆放，需运送存放至主管部门指定地点堆存处置，运输处置过程做好台账记录。

5.5 施工期生态保护措施

(1) 陆生生态保护措施

①合理组织施工，减少临时占地面积，临时占地结束后及时恢复，对建设中不需要再用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与主体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用；

②建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在总体上形成完整的挡土墙体系。

③在项目施工场地周围设置防洪墙或淤泥幕，以减轻暴雨时地表径流对场地的冲刷。

④在推挖填土完成后，工地往往还要裸露一个阶段才能完成建设或重新绿化，

	<p>这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。</p> <p>采取上述措施后，可减轻施工造成的陆生生态影响。</p> <p>(2) 水生生态保护措施</p> <p>①加强施工管理，尽量缩短涉水施工期；</p> <p>②涉水施工尽量选择在枯水期进行；</p> <p>③涉水作业中应尽量采用悬浮物产生较小的方法和机械，在施工过程中将悬浮物的产生量控制在最低水平，水下施工时应做好各类防护措施，使受影响的水域局限在较小范围内；</p> <p>④施工期禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾；</p> <p>⑤如造成渔业损失的，按规定进行渔业资源补偿。</p> <p>采取上述措施后，可减轻施工造成的水生生态影响。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.6 运营期大气污染防治措施</p> <p>本项目运营期拟采取的污染防治措施主要为：</p> <p>(1) 运输道路扬尘治理措施</p> <p>①港区内运输道路定期冲洗，保持路面湿润；</p> <p>②码头区域主干道及辅助道路地面硬化率达 100%，场地地面有破损时及时修复；</p> <p>③码头出入口设置运输车辆冲洗平台，运输车辆在驶离港区前均通过冲洗平台进行冲洗，禁止运输车辆未经冲洗就驶离港区；</p> <p>④厂外运输过程中对物料进行覆盖（或苫盖），严禁超载、超速行驶；</p> <p>⑤建设单位应加强厂外运输道路清扫，除依托已有的市政洒水车洒水抑尘之外，在厂外运输道路路面干燥、积尘较为严重的情况下，建设单位还需自行安排清扫车及时对运输道路进行清扫、洒水降尘，尽量保持路面长时间湿润。</p> <p>(2) 装船扬尘治理措施</p> <p>①装船采用溜槽，溜槽两侧安装挡尘板；</p> <p>②装船作业区建设防尘罩，进行半封闭，防尘罩结构详见下图；</p> <p>③每台溜槽配备 1 台雾炮降尘设施，共计 8 台，溜槽作业时全程开启雾炮降尘设施，雾滴颗粒直径小于 150μm；</p> <p>④装船工作区定期清扫冲洗，保持地面湿润；</p> <p>⑤避免在大风等不利气象条件下进行装卸搬运工作，必须作业时，通过增加洒</p>

水量和洒水时间适当提高散货含湿量，以避免大风情况港区粉尘对大气环境的影响；

⑥安排专人负责码头工作区扬尘污染，安装粉尘在线监测系统，按要求建立相应管理制度及台账记录；

⑦严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省重污染天气应急预案的通知》（苏政办函〔2021〕3号）规定，在发生重污染天气预警时，码头停止作业，并做好场地洒水降尘工作。

（3）堆场装卸扬尘（卸料扬尘、装载扬尘）治理措施

①堆场进行封闭，预留车辆出入口，除运输车辆进出之外，车辆出入口关闭；

②控制装卸物料时，控制落料高差在 1.5 米之内；

③配备 6 台雾炮降尘设施，装卸物料时全程开启雾炮降尘设施，对装卸点进行喷雾降尘。

（4）装载机尾气治理措施

本项目装卸机械尾气排放量较少，对大气环境的影响不明显。但为保证环境空气的质量，应采取如下措施：

①选购排放污染物少的环保型高效装卸机械；

②加强机械的保养、维修，使其保持正常运行，减少污染物排放；

③使用合格的燃料油，燃柴油机械的燃料油应充分燃烧，减少尾气中污染物的排放量。

此外，本项目建设码头船舶岸电设施，要求所有靠港船舶均使用岸电供能，以降低船舶尾气排放。

5.7 运营期废水污染防治措施

（1）废水处理工艺技术路线

①陆域生活污水：经隔油池、化粪池处理后，近期委托环卫清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理；

②地面冲洗废水：设置1座沉淀池，经沉淀处理后循环使用；

③初期雨水：设置1座初期雨水池，经沉淀处理后回用于地面冲洗及喷雾降尘；

④运输车辆冲洗废水、装载机冲洗废水：设置1套污水处理设施，采用“隔油沉淀+过滤”处理工艺，处理后循环使用；

⑤船舶生活污水、舱底油污水：收集上岸后，委托有资质单位转运处置；建设单位需与交通部门认可的有资质单位签订服务协议，通过购买第三方服务的方式为到港船舶提供船舶生活污水、舱底油污水的转运和处置服务，并按照“船E行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。

（2）废水污染防治措施可行性分析

①陆域生活污水

本项目船舶生活污水、陆域生活污水产生量较少，污染物成分较简单，可生化性较好，近期拟委托环卫部门采用密闭吸粪车清运至溧阳市花园污水处理厂集中处理，清运过程做好台账记录，严禁跑冒滴漏及沿途溢洒。远期待污水管网敷设到位后，接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理。

溧阳市花园污水处理厂选址于溧阳市溧城街道花园村，一期已建成规模为3万t/d，采用预处理+A²/O生化反应+二沉池+滤池+接触池+人工湿地工艺，目前花园污水处理厂拟进行改扩建工程，扩建后污水处理厂设计处理能力达到8万t/d，完全有能力接纳本项目陆域生活污水。

②地面冲洗废水、初期雨水

地面冲洗废水、初期雨水主要污染物为矿石泥渣，悬浮物粒径较大、密度较高、自然沉降效果较好，本项目拟采用的沉淀处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）中含尘污水（散货堆场除尘废水、码头面冲洗水、道路冲洗水、初期雨水等）推荐的可行技术（调节沉淀、混凝沉淀、过滤消毒）。

③装载机械冲洗废水、运输车辆冲洗废水

装载机械冲洗废水、运输车辆冲洗废水主要污染物为SS及石油类，本项目拟采用的隔油沉淀+过滤处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）中含油污水推荐的可行性技术（调节、隔油、气浮、过滤）。

（3）回用可行性分析

①水质可行性分析

根据表4-7可知，地面冲洗废水、初期雨水经沉淀处理后，SS≤20mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1道路清扫水质标准；装载机械冲洗废水、运输车辆冲洗废水经隔油沉淀+过滤处理后，SS≤20mg/L、石油类≤1mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表

1车辆冲洗水质标准。

②水量可行性分析

根据水平衡分析可知，地面冲洗废水及初期雨水处理的中水共计14992t/a，而地面冲洗及雾炮降尘需耗水21818t/a，因此完全有能力消纳该部分中水。

根据水平衡分析可知，装载机械冲洗废水、运输车辆冲洗废水处理的中水共计8396t/a，而运输车辆冲洗需耗水8889t/a，因此也完全有能力消纳该部分中水。

综上所述，从水质、水量角度分析，本项目各类冲洗废水、初期雨水经处理达标后，在港区回用是可行的。

5.8 运营期噪声污染防治措施

本项目噪声源主要来自装卸机械、喷雾降尘设备等运作产生的噪声，为降低噪声污染，采取以下措施：

- (1) 选用低噪声装卸机械、喷雾降尘设备，喷雾降尘设备加装消声器；
- (2) 加强对装卸机械、喷雾降尘设备的维护、检修，确保设备处于良好运行状态，杜绝因机械、设备不正常运转产生的高噪声现象；
- (3) 合理布置作业区功能布局，噪声源尽量远离厂界；
- (4) 堆场进行封闭，码头作业面进行半封闭，通过建筑隔声控制噪声排放；
- (5) 合理安排作业时间，避免夜间（22：00~次日6：00）作业；
- (6) 码头设置岸电设施，到港船舶使用岸电，主机不工作，且到港船舶不鸣笛；
- (7) 保持码头道路通畅，保持路面平整，合理疏导运输车辆，降低车速，控制鸣笛次数，尽量减小运输车辆噪声的产生频率和强度。
- (8) 在作业区厂界周边尽量种植密实型多行复合植被，在厂界西北及北侧保留现有办公用房，通过植被吸收、障碍物屏蔽降低噪声排放强度。

通过采取上述各项噪声污染防治措施后，项目运营期间厂界噪声可实现达标排放，项目噪声排放对最近的居民区（西北侧约100m处的思古桥村）的贡献值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类区标准，对周边声环境的影响较小。综上，本项目噪声污染防治措施是可行的。

5.9 运营期固体废物污染防治措施

- (1) 固体废物处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池砂石、废吸油毡、废过滤介质、船舶生活垃圾、含油废手套及废抹布等。

职工生活垃圾、船舶生活垃圾收集后，由环卫部门定期清运；沉淀池砂石为一般工业固废，外售综合利用；废过滤介质为一般工业固废，交由厂家回收；废吸油毡、含油废手套及废抹布为危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 固体废物贮存设施

①生活垃圾接收/贮存设施

本项目配备船舶生活垃圾收集箱2套，每套配备4个分类垃圾桶，职工生活垃圾和船舶生活垃圾分类收集。



图 5-1 生活垃圾收集箱示意图

②一般工业固废贮存

沉淀池砂石清理后直接装车运输，废过滤介质更换后直接由厂家运走，上述两种固废均不在港区贮存，不需设置贮存设施。

③危废仓库

本项目拟建设一座危废仓库，占地面积 5m^2 ，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)有关要求建设，基础防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

根据危废按照不同的类别和性质，废吸油毡、含油废手套及废抹布分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不跃层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。危废仓库地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层做到0.5m高)，使用防水混凝土，地面做防滑处理并作环氧树脂防腐、防渗处

理。危废仓库内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。

危废仓库由专业人员操作，危废收集和贮运严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《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〕90号）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时，危废仓库按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕154号）及各级环保部门相关要求设置明显的标识牌。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 5-1 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	暂存面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓库	废吸油毡	HW08	900-249-08	1	吨桶	1.0	≤90天
	含油废手套及废抹布	HW049	900-041-49	1	吨桶	0.2	≤90天
	合计			2	/	1.2	/

(3) 危险废物贮存、运输及处置污染防治措施

① 危险废物贮存污染防治措施

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

表 5-2 危险固废包装识别标签

	<p>容器或包装物容积≤50L，标签最小尺寸100×100mm，最低文字高度3mm；容器或包装物容积>50~≤450L，标签最小尺寸150×150mm，最低文字高度5mm；容器或包装物容积>450L，标签最小尺寸200×200mm，最低文字高度6mm。</p>
---	--

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
2	毒性		符号：黑色 底色：白色
3	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)
4	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)

图 5-2 危险特性警示图形

本项目危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，暂存过程应做到以下几点：

A.危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置符合要求的专用标志。



图 5-3 危险废物贮存设施标志（横版/竖版）

B.建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，危废仓库内禁止混放不相容危险废物。

C.危险废物产生单位需在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

图案样式	设置规范
<p>危险废物产生单位：</p> 	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 ① 尺寸：底板120cm×80cm。 ② 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 ③ 材料：底板采用5mm铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>

图 5-4 危险废物信息公开栏（示意图）

D.在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

②危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

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

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

D.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。

③危险废物处置污染防治措施

①建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定，进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

5.10 运营期生态环境保护措施

(1)项目建成后，加强日常管理和清理工作，同时在码头前沿建有防止雨（污）水入河的围堰，严格控制周边陆域污染物质进入水体，尤其是防止路面泥沙颗粒等经雨水冲刷后进入水体，造成水体污染。

(2)对工程范围内河段水域进行日常管理和维护，保持水面清洁。

(3) 按照工程绿化美化设计, 实施绿化工程, 绿地建设要注意要以乔木、灌木、草本相结合, 形成多层立体结构, 具有良好的生态功能的绿地系统, 多采用土著种绿化, 以维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性。

采取以上措施后, 本项目运营期对周围的生态环境影响可以降低至最小。

5.11 环境风险防控措施

本码头附近水域水面宽活, 无暗礁险滩, 一般情况下不会发生大规模碰损事件而导致船舶燃油泄漏, 综合考虑区域已实施的环境风险防控措施及本项目特点, 本次评价提出以下环境风险防控措施。

(1) 风险源监控措施

运输船舶靠泊卸船作业实施全过程监控, 并安排专人定期进行巡检, 当发现水面漂浮有大量油污或发现土石料泄入河水时, 立即上报并启动突发环境事件应急预案。

(2) 溢油事故防范措施

船舶交通事故的发生是导致溢油事故的主要原因, 溢油事故的发生多与船舶航行和停泊的地理条件、气象、运输装载的货种、船舶密度、导助航条件以及船舶驾驶、港口装卸作业人员和管理人员的素质有关。因此, 应该从以下几个方面制订和实施溢油事故应急防范措施。

①制定严格的船舶靠泊管理制度, 码头区域船舶一律听从码头调度人员的指挥, 做到规范靠离和有序停泊, 同时码头调度人员应熟练了解到港船舶的速度要求及相应的操作规范, 从管理角度最大限度地避免船舶碰撞事故的发生。

②配备必要的导助航等安全保障设施, 设置明显的航道标识, 码头上下游设置防撞墩, 防止船舶碰撞码头引发事故;

③制定严格的码头装卸制度和操作规程, 加强对码头装卸操作人员的管理和培训, 禁止非专业操作人员从事卸船作业, 防止操作失误产生溢料污染事故。

④靠泊时码头作业人员要与船方值班人员相互联系, 了解船舶装卸设备的状况, 了解流向、受载吨位、装卸压力、装卸品种。

⑤船舶公司负责定期对船舶进行维护、检修, 特别需要加强燃料仓的维护, 防止泄漏事故发生。

⑥在大风(六级及以上)、大雾等恶劣气候条件下, 船舶不得进行装卸作业。

(3) 建立三级防控体系

溢油风险事故发生后，能否迅速而有效地作出溢油应急反应，对于控制污染、减少污染损失以及消除污染等都起着关键性的作用。为保证项目一旦发生溢油事故能够快速作出反应，最大限度地减少溢油污染对附近水域和敏感点的影响，建设单位应制定应急预案，并建立“单元-港区-园区/区域”三级防控体系，以便于发生溢油事故可以及时有效处置。

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向溧阳市交通运输综合行政执法大队请求援助，调动周边已建立的应急防控、监控设施进行应急处置，以免风险事故进一步扩大。

(4) 制定突发环境事件应急预案

企业应当按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）相关要求制定突发环境事件应急预案，并向企业所在地管理部门备案，并定期组织演练，突发环境事件应急预案编制过程中加强与上级应急预案的衔接。

(5) 应急物资及应急抢修队伍

为了应对溢油事故的应急处置需要，本项目还须按照《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T 451-2017）中最低要求，设置相应溢油事故应急设施，配备要求见下表。

表 5-3 本项目溢油应急设施、设备、物资配备要求

设备名称		要求配备量
围油栏	应急型（m）	100（且不得低于最大设计船型设计船长的3倍）
油拖网	数量（套）	1
吸油材料	数量（t）	0.2
储存装置	有效容积（m ³ ）	1

此外，建设单位应建立应急救援机构，机构下设抢险洗消组、通讯联络组、警戒疏散组、后勤保障组等。

综上，在有效落实相关环境风险防治措施的前提下，本项目环境风险可防控。

5.12 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业类别属于“四十三、水上运输业55”中：“其他货运码头5532”项目，属于“排污许可登记管理”。

5.13 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）、《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染防治能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27号）中的相关要求制定本项目运营期环境监测计划，详见下表。

表 5-4 环境监测计划一览表

类型	类别	监测因子	监测位置	监测频次	执行标准
环境质量监测	大气环境	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	常年主导风向下风向的厂界设置1个监测点，码头装卸作业区设置1个监测点	在线监测	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准
污染源监测	废气	颗粒物	港区厂界上风向1个点位、下风向3个点位	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	噪声	等效连续A声级（昼间）	港区厂界四周设置4个点位	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4类标准

其他

无

本项目总投资3910万元，环保投资670万元，占总投资的17.14%，本项目“三同时”环保措施内容见下表。

表 5-5 建设项目环保措施“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
环保投资	施工期	施工扬尘、施工机具尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、THC、挥发性有机物	施工场地设置封闭性围栏，临时材料堆场进行遮盖，并定期洒水；施工道路定期清扫洒水，设置限速标志牌；使用污染物排放少的施工机械，并加强维修保养等。	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）	5	与主体工程同步设计、同步施工、同步投产
	运营期	运输道路扬尘	颗粒物	运输道路定期冲洗（清扫），码头出入口设置运输车辆冲洗平台，运输车辆覆盖（或苫盖）。	《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	15	
		装船扬尘	颗粒物	溜槽两侧安装挡尘板，建设半封闭防尘罩，配套8台雾炮降尘设施。		53	
		卸料扬尘、装货扬尘	颗粒物	堆场建设钢结构大棚进行封闭，控制落料高差在1.5米之内，配备6台雾炮降尘设施。		470	
		装载机械尾气	SO ₂ 、NO _x 、CO、THC	选购排放污染物少的环保型高效装卸机械，加强机械的保养、维修，使用合格的燃料油等。	/	2	
		运输船舶	/	建设码头船舶岸电设施	/	10	

废水	施工期	港池疏浚悬浮泥沙	SS	采取产生悬浮泥沙较少的施工机械，在枯水期施工等。	/	/
		施工船舶生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	有资质单位转运处置	/	/
		舱底油污水	石油类	有资质单位转运处置	/	/
		陆域人员生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托场地内现有生活污水收集设施，定期委托环卫清运。	不排放	1
		施工废水	SS、石油类	临时沉淀设施处理后回用于车辆冲洗及场地抑尘。	不排放	6
	运营期	陆域生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托场地内现有生活污水收集设施，近期委托环卫清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理。	满足清运要求	3
		地面冲洗用水	SS	沉淀池1座，经沉淀处理达标后回用，不外排。	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中道路清扫水质标准	8
		初期雨水	SS	沉淀池1座，经沉淀处理达标后回用，不外排。		15
		运输车辆冲洗用水、装载机机械冲洗废水	SS、石油类	污水处理设施1套，隔油沉淀+过滤处理达标后回用，不外排。	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中车辆冲洗水质标准	15
		船舶生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	收集上岸后，委托有资质单位转运处置。		/
		舱底油污水	石油类	收集上岸后，委托有资质单位转运处置。	/	15
		噪声	施工期	施工机械	Leq(A)	采用低噪声设备，合理安排作业时序，建设施工围挡等。
运营期	装载机、雾炮降尘设备等		Leq(A)	选用低噪声设备，加装消声器，建筑隔声，厂界绿化吸声，距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3、4类标准	5
固体废物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运。	得到有效处置	0.5
		建筑垃圾	砖石块、废木头等	运至主管部门指定地点处置。	得到有效处置	5
	运营期	职工生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运。	得到有效处置	0.5
		沉淀池砂石	矿石泥渣等	外售综合利用。	得到有效处置	/
		废过滤介质	石英砂、无烟煤、杂质等	交由厂家回收。	得到有效处置	/
		废吸油毡	石油类、吸油毡、杂质等	危废仓库1座，定期交有资质单位处置。	得到有效处置	4
		船舶生活垃圾	生活垃圾	船舶垃圾收集箱2套，收集后委托环卫清运。	得到有效处置	2
生态环境	陆生生态	/	合理组织施工，减少临时占地面积，临时占地结束后及时恢复；	生态环境影响较小	/	

			项目建成后厂界四周及厂内裸露区域进行绿化。		
	水生生态	/	加强施工管理，尽量缩短涉水施工期，水域施工范围应尽可能小，禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾。		/
环境风险	船舶燃油泄漏	石油类	制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，建立应急救援队伍等。	环境风险可防控	8
环境监测	/	TSP	粉尘在线监测装置 2 套	大气环境影响可接受	12
合计					670

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	合理组织施工，减少临时占地面积，临时占地结束后及时恢复			临时占地已恢复	厂界四周及厂内裸露区域进行绿化	厂界及厂内未硬化区域均已绿化
水生生态	加强施工管理，尽量缩短涉水施工期，水域施工范围应尽可能小，禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾			施工期未向水体中排放污水、倾倒垃圾	禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾	运营期未向水体中排放污水、倾倒垃圾
地表水环境	港池疏浚采取产生悬浮泥砂较小的施工机械；施工船舶生活污水及舱底油污水委托交通部门认可的有资质单位收集处置；陆域人员生活污水经化粪池预处理后，委托环卫清运；施工废水经临时沉淀处理后回用于现场抑尘等			未发生水污染事件	①陆域生活污水经隔油池+化粪池预处理后，近期委托环卫清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理； ②地面冲洗用水、初期雨水、运输车辆冲洗用水、装载机械冲洗废水经处理后厂内回用，不排放； ③船舶生活污水、舱底油污水：收集上岸后，委托有资质单位转运处置。	各类废水收集处理设施已建成并运行稳定，已与有资质单位签订服务协议，为到港船舶提供船舶生活污水、舱底油污水转运处置服务
地下水及土壤环境	/			/	/	/
声环境	采用低噪声设备，合理安排作业时序，建设施工围挡等			未发生施工噪声扰民事件	选用低噪声设备，加装消声器，建筑隔声，厂界绿化吸声，距离衰减等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4类标准
振动	/			/	/	/
大气环境	施工场地设置封闭性围栏，临时材料堆场进行遮盖，并定期洒水；施工道路定期清扫洒水，设置限速标志牌；使用污染物排放少的施工机械，并加强维修保养等			/	运输道路定期冲洗（清扫），码头出入口设置运输车辆冲洗平台，运输车辆覆盖（或苫盖）；溜槽两侧安装挡尘板，建设半封闭防尘罩，配套8	各类扬尘控制措施及岸电设施已建成，港区扬尘在线监测数据稳定达标

			台雾炮降尘设施；堆场进行封闭，控制落料高差在 1.5 米之内，配备 6 台雾炮降尘设施；选购排放污染物少的环保型高效装卸机械，加强机械的保养、维修，使用合格的燃料油；建设码头船舶岸线设施等。	
固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运，疏浚淤泥、废弃土石方、建筑垃圾运至主管部门指定地点堆存处置	固体废物均得到有效处置	职工生活垃圾、船舶生活垃圾委托环卫清运；沉淀池砂石外售综合利用；废过滤介质交由厂家回收；废吸油毡、含油废手套及废抹布委托有资质单位处置	各类固体废物措施已落实，固体废物均得到有效处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，建立应急救援队伍等。	突发环境事件应急预案已完成备案
环境监测	/	/	港区设置 2 个扬尘在线监测点，落实环境监测计划	扬尘在线监测点已建成运行
其他	/	/	/	/

七、结论

常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头建设项目符合国家及地方相关产业政策、环保法规；符合“三线一单”控制要求；选址符合区域发展、交通、环保等规划要求；项目采取的生态保护措施以及废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施技术可行，能保证各种污染物稳定达标排放，不会降低区域主导生态功能；项目环境风险可防控。

经评价分析，项目的建设对周边的生态环境影响较小，能维持周边生态环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本次环评认为，项目在全面落实报告提出的各项生态保护措施、污染防治措施及环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度来看，项目的建设是可行的。

常州市内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区

码头建设项目

大气环境影响专项评价

1 总则

1.1 项目由来

为满足区域经济社会发展的需要,保障青龙山水库扩容工程中土石方出运以及周边企业原材料与产品运输需求,完善区域交通运输体系,溧阳市纬城工程建设有限公司计划投资3910万元,在戴埠河西岸、思古桥上游约500m处空余土地建设溧阳市戴埠作业区码头项目。

该项目拟建4个100吨级散货泊位,水工结构按照500吨级设计,自上游向下游泊位编号依次为1#~4#。码头采用顺岸凹入式布置,泊位总长度216m,翼墙长22.3m,码头前沿设计泥面标高为-1.90m。货种为土石方散货,并设有相应的港区道路、堆场及其他配套工程,设计通过能力171.6万吨/年。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》表1专项评价设置原则,本项目需开展大气环境影响专项评价,详见下表。

表 1.1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况
大气	油气、液体化工码头:全部; 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头:涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为干散货码头,物料装卸涉及粉尘排放,需设置大气环境影响专项评价。

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关法律法規

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订,2015年1月1日起实施);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正);
- (4)《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》(国发〔2023〕24号)。

1.2.2 地方法规和文件

- (1)《江苏省大气污染防治条例》(2018年11月23日修正);
- (2)《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意

见》(2022年1月24日);

(3)《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53号);

(4)《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);

(5)《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染防治能力提升的通知》(苏交港〔2023〕27号);

(6)《常州市扬尘污染防治管理办法》(2021年6月1日起施行)。

1.2.3 评价技术导则和规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);

(3)《煤炭矿石码头粉尘控制设计规范》(JTS 156-2015);

(4)《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)。

1.2.4 项目相关文件

(1)《常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头工程可行性研究报告》(2025年3月);

(2)《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》。

1.3 评价因子与评价标准

1.3.1 评价因子

根据本项目的建设性质及其工程特点,确定本次评价的因子,详见下表。

表 1.3-1 环境评价因子一览表

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

1.3.2 评价标准

(1) 大气环境质量标准

本项目所在地为二类区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,各环境空气污染物浓度限值见下表。

表 1.3-2 环境空气污染物浓度限值

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改清单二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	24 小时平均	4 mg/m^3	
	1 小时平均	10 mg/m^3	
O ₃	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 大气污染物排放标准

①施工期

施工扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/ 4437-2022)表 1 中标准, 详见下表。

表 1.3-3 大气污染物排放标准限值

污染物名称	施工场地扬尘排放浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/ 4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80	

a.任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b.任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

②运营期

项目排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041-2021)中表 3 标准, 详见下表。

表 1.3-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	限值(mg/m^3)	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041-2021)中表 3 标准

1.4 评价等级与评价范围

1.4.1 评价等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的估算模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。其中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

式中： P_i ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 1.4-1 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本次评价考虑最不利情况，以正常工况下污染源最大排放源强预测本项目的污染物 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ ，预测结果见下表。

表 1.4-2 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
码头作业区	TSP	900.0	60.4300	6.7140	/
码头作业区	PM ₁₀	450.0	28.7987	6.4000	/
码头作业区	PM _{2.5}	225.0	4.2490	1.8880	/
堆场	TSP	900.0	27.9290	3.1030	/
堆场	PM ₁₀	450.0	4.9234	1.0940	/
堆场	PM _{2.5}	225.0	0.8952	0.3980	/

注：评价标准为各评价因子1h平均质量浓度限值，对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

本项目 P_{\max} 最大值出现为码头作业区排放的TSP， P_{\max} 值为6.714%， C_{\max} 为60.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.4.2 评价范围

根据大气环境影响评价等级，确定本次评价范围为：以项目厂址为中心区域，

各侧厂界外延 2.5km 形成的矩形区域。

1.5 大气环境保护目标

根据现场踏查，本项目周边大气环境保护目标详见下表和附图 12。

表 1.5-1 环境空气保护目标一览表

保护目标名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近厂界距离/m
	经度	纬度					
圩团村	119.504175	31.319895	88 人	居住区	二类区	SE	520
河东村	119.502705	31.316065	460 人	居住区	二类区	SE	605
孔家	119.513268	31.319654	100 人	居住区	二类区	SE	1380
夏阳	119.510145	31.316660	90 人	居住区	二类区	SE	1160
西蔡塘	119.521582	31.321564	65 人	居住区	二类区	E	2100
万家村	119.520027	31.318785	30 人	居住区	二类区	SE	2050
转水墩	119.517575	31.316435	85 人	居住区	二类区	SE	1810
团园	119.514389	31.312369	96 人	居住区	二类区	SE	1760
长沟沿	119.522607	31.315512	25 人	居住区	二类区	SE	2325
李家湾	119.522468	31.310599	110 人	居住区	二类区	SE	2560
下田舍	119.519024	31.306565	78 人	居住区	二类区	SE	2515
杨山芥	119.515580	31.305320	60 人	居住区	二类区	SE	2375
木竹棵	119.524656	31.302681	80 人	居住区	二类区	SE	3210
湾塘园	119.499207	31.301629	20 人	居住区	二类区	SE	2245
戴埠镇镇区	119.496182	31.311114	50000 人	居住区	二类区	S	580
畜牧村	119.497995	31.317594	70 人	居住区	二类区	S	450
丰南	119.485759	31.323074	62 人	居住区	二类区	W	1060
丰岗岭	119.483141	31.322221	60 人	居住区	二类区	W	1280
畜牧场	119.473893	31.322199	32 人	居住区	二类区	SW	2210
松西	119.480244	31.318691	40 人	居住区	二类区	SW	1620
松东	119.482369	31.315826	55 人	居住区	二类区	SW	1510
后石家	119.475491	31.316416	68 人	居住区	二类区	SW	2100
前石家	119.479579	31.312264	108 人	居住区	二类区	SW	1850
田家山村	119.471908	31.310151	18 人	居住区	二类区	SW	2745
英墩芥	119.485544	31.308236	86 人	居住区	二类区	SW	1820
田螺芥	119.481178	31.307206	166 人	居住区	二类区	SW	2080
庙山	119.480972	31.307152	90 人	居住区	二类区	SW	2960
七塘头	119.472949	31.303654	88 人	居住区	二类区	SW	3180
屋窝	119.496166	31.301772	20 人	居住区	二类区	SW	2220
思古桥村	119.495576	31.326475	1150 人	居住区	二类区	NW	100
桃树山	119.478903	31.324412	48 人	居住区	二类区	NW	1680
坡圩桥	119.490147	31.335189	60 人	居住区	二类区	NW	1280
高要	119.484064	31.332397	138 人	居住区	二类区	NW	1480

高要桥	119.483871	31.336882	46 人	居住区	二类区	NW	1880
吴家	119.481253	31.329994	85 人	居住区	二类区	NW	1620
周家	119.480534	31.328073	62 人	居住区	二类区	NW	1635
红武村	119.472649	31.329622	98 人	居住区	二类区	NW	2395
王古塘	119.472467	31.334697	44 人	居住区	二类区	NW	2600
洋渚	119.491253	31.340243	206 人	居住区	二类区	NW	1640
圩里	119.497036	31.340233	32 人	居住区	二类区	N	1650
庄头	119.471565	31.341595	70 人	居住区	二类区	NW	3080
鲁里	119.479483	31.346557	154 人	居住区	二类区	NW	2890
墩山	119.487079	31.346015	328 人	居住区	二类区	NW	2380
谈家	119.502561	31.328978	166 人	居住区	二类区	NE	480
西窑	119.504106	31.330878	48 人	居住区	二类区	NE	880
桥头村	119.501576	31.3374651	76 人	居住区	二类区	NE	1360
沈家湾	119.505812	31.338742	50 人	居住区	二类区	NE	1720
南圩	119.512056	31.341209	42 人	居住区	二类区	NE	2260
北圩	119.515254	31.344943	34 人	居住区	二类区	NE	2740
赵家桥村	119.519159	31.345437	104 人	居住区	二类区	NE	2980
长林	119.521133	31.341102	142 人	居住区	二类区	NE	2780
姚墅	119.510812	31.332541	98 人	居住区	二类区	NE	1410
新桥村	119.500195	31.339808	160 人	居住区	二类区	NE	1700
郑墅	119.516112	31.333120	84 人	居住区	二类区	NE	1750
小姚墅	119.513086	31.330652	62 人	居住区	二类区	NE	1436
竹山	119.522292	31.334214	216 人	居住区	二类区	NE	2370
辽径	119.512872	31.323829	200 人	居住区	二类区	NE	1220
下蔡塘	119.524330	31.326017	144 人	居住区	二类区	NE	2350

2 工程分析

2.1 项目概况

- (1) 项目名称：常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头建设项目；
- (2) 建设单位：溧阳市纬城工程建设有限公司；
- (3) 建设地点：溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、思古桥上游约 500m 处；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 占地面积：23466.78m²（35.2 亩）；
- (6) 行业类别：G5532 货运港口；
- (7) 吞吐货种：土石方
- (8) 项目投资：总投资 3910 万元，其中环保投资 670 万元，占总投资的 17.14%；
- (9) 建设周期：本项目计划于 2025 年 6 月开工建设，2026 年 1 月建成投运，建设期 8 个月；
- (10) 建设规模：建设 4 个 100 吨级散货泊位，设计通过能力 171.6 万吨/年，设计吞吐量 160 万吨/年。

2.2 建设内容和建设规模

2.2.1 设计通过能力

本项目拟建4个100吨级散货泊位，自上游向下游泊位编号依次为1#~4#，码头采用顺岸凹入式布置，泊位总长度216m。泊位通过能力根据《河港总体设计规范》（JTS 166-2020）中有关规定，并结合本工程的实际情况按下式计算确定：

$$P_t = \frac{1}{\sum \frac{\alpha_i}{P_{ti}}}; P_{ti} = \frac{T_y G}{t_z + t_f} \cdot A_p; t_z = \frac{G}{p}$$

式中：

T_y ——年可营运天数（d）；

G ——设计船型的实际装卸量（t）；

t_z ——装卸1艘该类船型所需的纯装卸时间（h）；

- t_d ——昼夜小时数 (h);
- t_f ——该类型船舶装卸辅助与技术作业时间之和 (h);
- t_s ——昼夜泊位非生产时间之和 (h);
- p ——设计船时效率 (t/h);
- A_p ——泊位有效利用率 (%);
- P_{ti} ——与 α_i 相对应的泊位设计通过能力 (t/a);
- α_i ——各货种年装卸量占泊位年装卸总量的百分比;
- P_t ——泊位的设计通过能力 (t/a)。

根据计算, 本项目单个泊位通过能力见下表。

表 2.2-1 单个泊位通过能力计算表

参数	Ty	G	A_p	P	tz	td	ts	tf	Pt
计算值	330	100	65	500	0.2	16	2	0.5	42.9

经计算, 本项目单个散货泊位设计通过能力约 42.9 万 t/年, 本项目共布置 4 个散货泊位, 年设计吞吐量共计 171.6 万 t/a。

2.2.2 吞吐量及吞吐货种

本项目近期主要作为青龙山扩容工程土石方外运码头使用, 远期主要服务于周边企业的原材料和产品运输需求, 青龙山扩容工程总计需外运的土石方量约为 1013.2 万 m^3 , 根据本项目设计通过能力, 并考虑运行工况变动因素, 确定本项目设计吞吐量为 160 万 t/a。

表 2.2-2 本项目近期1#~4#泊位类型及吞吐货种一览表

泊位	泊位类型	吞吐方式	货种	吞吐量(万 t/a)	货物水平转运方式
1#泊位	干散货码头	出口	土石方 (粒径 $\leq 20\text{cm}$)	40	自卸卡车→溜槽→运输船舶
2#泊位	干散货码头	出口	土石方 (粒径 $\leq 20\text{cm}$)	40	
3#泊位	干散货码头	出口	土石方 (粒径 $\leq 20\text{cm}$)	40	
4#泊位	干散货码头	出口	土石方 (粒径 $\leq 20\text{cm}$)	40	
合计				160	

2.2.3 主要建设内容

(1) 泊位装卸平台

本项目码头采用顺岸凹入式布置, 自上游向下游依次布置 1#~4# 四个 100 吨级散货泊位, 泊位装卸平台长 216m, 宽 24m, 面积约 5600 m^2 , 端部设翼墙与现状航道护岸顺接, 泊位前沿设置钢结构卸料平台, 平台上设置防尘罩。

(2) 堆场

堆场设置在装卸平台后方，堆场面层结构采用混凝土面层结构，占地面积 5900m²，堆料高度 1.5m，最大贮存量约 13000t，堆场为封闭式。

(3) 港区道路

港区道路面层结构采用混凝土面层结构，具体结构自上而下为：现浇 C30 混凝土面层 300mm，水泥稳定碎石基层 300mm，级配碎石垫层 200mm。港区道路采用环形布置，长度 531m。

(4) 生产辅助建筑物

根据现场调查，本项目地块内东北角及北侧建有 3 栋二层高的建筑物，目前均为闲置状态，本项目办公楼、物资房等办公生产用房，拟依托地块内现有建筑物，不再新建。

(5) 给排水工程

本项目用水由市政自来水管网接入港区，用水量为 8594t/a。本项目采用“雨污分流、清污分流”，产生废水 23923t/a，其中冲洗废水 19122t/a、初期雨水 4266t/a，经处理后全部回用；陆域生活污水 396t/a，近期委托环卫部门清运，远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理；船舶生活污水 106t/a、舱底油污水 33t/a，委托有资质单位收集处置。

(6) 供电及照明

本工程供电电源由后方现状办公区引入，工程范围内部预留电源电缆的敷设条件。配电电压等级为 380/220V，溜槽升降卷扬机电压为 380V，照明供电电压为 380V，供电频率为 50Hz。码头岸电系统采用低压上船方式，供电电压为 400V，频率为 50Hz。

(7) 智慧港口

本项目建设散货码头生产管理系统（TOS 系统），通过推广创新应用物联网、云计算、云存储、RFID、北斗高精度定位等信息技术，实现港口服务全流程自动化、智能化，提高港口物流效率与生产智能化水平，进而实现“提高货物周转速度”和“降本增效”等经济效益大丰收。

(8) 项目组成

本项目组成详见下表。

表 2.2-3 本项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注	
主体工程	泊位	4 个 100 吨级泊位 (1#~4#), 设计通过能力 171.6 万吨/年, 设计年吞吐量 160 万吨/年	顺岸凹入式布置	
	岸线长度	占用戴埠河岸线长度 216m	/	
贮运系统	运输方式	土石方采用封闭式自卸卡车运输	新能源卡车	
	堆场	封闭式钢结构大棚, 占地面积 5900m ²	/	
	装船	采用溜槽装船, 8 台	/	
公用工程	办公楼	3 栋二层办公房, 分布在港区北侧及东北侧	依托现有	
	给水	8594t/a	当地自来水管网	
	排水	“雨污分流、清污分流”, 废水 23923t/a	新建雨污管网	
环保工程	废气	运输道路扬尘	运输道路定期冲洗 (清扫), 码头出入口设置运输车辆冲洗平台, 运输车辆覆盖 (或苫盖)	/
		装船扬尘	溜槽两侧安装挡尘板, 建设半封闭防尘罩, 配套 8 台雾炮降尘设施	/
		卸料扬尘、装载扬尘	堆场进行封闭, 控制落料高差在 1.5 米之内, 配备 6 台雾炮降尘设施	/
		装载机械尾气	选购排放污染物少的环保型高效装卸机械, 加强机械的保养、维修, 使用合格的燃料油等	/
	废水	陆域生活污水	依托场地内现有生活污水收集设施, 近期委托环卫清运, 远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理	依托现有
		地面冲洗用水	沉淀池 1 座, 经沉淀处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		初期雨水	初期雨水池 1 座, 经沉淀处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		运输车辆冲洗用水、装载机械冲洗废水	污水处理设施 1 套, 隔油沉淀+过滤处理达标后回用, 不外排	满足回用标准
		船舶生活污水	委托有资质单位转运处置	/
		舱底油污水	委托有资质单位转运处置	/
	固废	一般工业固废	不在港区内贮存	/
		危险废物	危废仓库 5m ²	/
		生活垃圾	生活垃圾柜, 定期委托环卫清运	/
	噪声 (隔声量)	选用低噪声设备, 加装消声器, 建筑隔声, 厂界绿化吸声, 距离衰减等	达标排放	
	环境风险	制定突发环境事件应急预案, 配备应急物资, 建立应急救援队伍等	/	

2.3 装卸工艺流程

本项目码头运输货种主要为土石方, 码头装卸工艺流程详见下图。

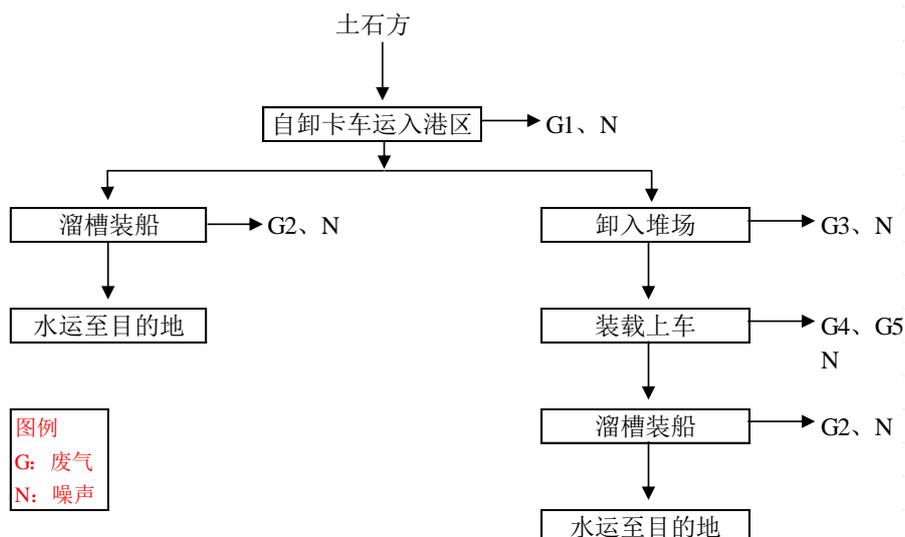


图 2.3-1 本项目装卸工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

青龙山扩容工程产生的土石方通过自卸汽车运至港区，运入的土石方优先直接通过溜槽装船，本项目 1#~4#泊位均为散货泊位，每泊位各布置 2 台溜槽进行装船作业。当出现自卸卡车运力大于装船能力时，则进港土石方先卸入堆场贮存，待运输船舶到位后，再采用装载机配合短驳汽车运至装卸平台，通过溜槽装船。

上述过程产污环节主要为：

- (1) 自卸卡车厂内运输产生的扬尘 G1、噪声 N；
- (2) 溜槽装船产生的扬尘 G2、噪声 N；
- (3) 自卸卡车往堆场卸料产生的扬尘 G3、噪声 N；
- (4) 堆场物料装载上车产生的扬尘 G4、机械尾气 G5、噪声 N。

2.4 主要装卸设备

本项目主要装卸设备详见下表。

表 2.4-1 主要生产及装卸设备表

序号	名称	规格及型号	数量（台/套）	备注
1	溜槽	4m×7m	8	含门架，每个泊位 2 台
2	自卸卡车	30t	8	优先使用新能源
3	装载机	/	/	/
4	移动式雾炮机	/	14	堆场 6 台、装船作业区 8 台

2.5 源强分析

本项目营运期船舶靠港作业期间由码头船舶岸电系统供电，故不考虑船舶辅

机排放的废气。本项目公路运输采用新能源汽车，故不考虑汽车尾气。本项目运营期废气主要为运输道路扬尘 G1、装船扬尘 G2、卸料扬尘 G3、装载扬尘 G4、装载机械尾气 G5。

本项目生产工艺大气污染物产生情况及拟采取措施汇总见下表。

表 2.5-1 本项目生产工艺的产污环节及主要污染物

类别	名称及编号	产生点	主要污染物	处理措施及去向
废气	道路运输扬尘 G1	港区内运输	颗粒物	道路定期冲洗，无组织排放
	装船扬尘 G2	溜槽装船	颗粒物	喷雾降尘，无组织排放
	卸料扬尘 G3	堆场卸料	颗粒物	封闭大棚+喷雾降尘，无组织排放
	装料扬尘 G4	堆场装料	颗粒物	封闭大棚+喷雾降尘，无组织排放
	机械尾气 G5	堆场装料	SO ₂ 、THC、NO _x 等	无组织排放

2.5.1 运输道路扬尘 G1

①厂内道路扬尘

本项目厂内运输距离约531m，运输距离较短，且本项目定期对平台运输道路进行清扫冲洗，保持路面湿润，因此厂内道路起尘量较小，本次评价仅进行定性分析。

②厂外道路扬尘

本项目厂外运输起点为青龙山水库，终点为本项目所在地，根据项目工可确定的运输路线（南山竹海分流线—环镇东路—长江东路—镇善北路），确定厂外运输距离约为4.2km。

厂外道路扬尘选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：

Q_p —汽车行驶起尘量，kg/（辆·km）；

V —汽车行驶速度，km/h，本次评价平均车速取值30km/h；

M —汽车载重料量，t/辆，本次评价以车辆空载5t/辆、满载35t/辆计；

P —路面状况，以每平方米道路表面粉尘覆盖量表示，参考溧阳市交通建设

发展有限公司常州内河港溧阳港区溧城西作业区码头工程项目经验，取 $0.01\text{kg}/\text{m}^2$ ；

经计算，道路扬尘量在空载与满载情况下分别为 $0.034\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$ 、 $0.178\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$ 。

运输总扬尘产生量按照下式计算：

$$Q_{P^1} = Q_P \times L \times Q/M$$

式中： Q_{P^1} ——总扬尘量（kg/a）；

Q_P ——道路扬尘量（kg/km·辆）；

L ——运输道路长度，km，本项目为4.2km；

Q ——运输量，t/a，本项目公路运输量为 $160 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

据此估算在无降尘措施的前提下，厂外道路扬尘产生量约为47.41t/a。

为减轻道路扬尘对环境的影响，建设单位应加强管理，除依托已有的市政洒水车洒水抑尘之外，在路面干燥、积尘较为严重的情况下，建设单位还需自行安排清扫车及时对运输道路进行清扫、洒水降尘，尽量保持路面长时间湿润。运输车辆驶离港区前进行冲洗，运输过程中对物料进行覆盖，严禁超载、超速行驶。在采取上述措施后，可抑制约90%的道路扬尘起尘量，因此厂外道路扬尘排放量约为4.74t/a。

2.5.2 装船扬尘 G2

①扬尘粒径分布

土石方装船扬尘粒径分布参考已批复的《泰州港靖江港区新港作业区深国际物流中心码头工程环境影响报告书》中相关内容，该项目吞吐货种为白云石、石灰石和砂石等，与本项目的货种类似，具备可比性。根据该报告书源强计算的粒径分布选取，TSP 粒径占比以 10.01% 计。PM₁₀、PM_{2.5} 粒径占比参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（原环境保护部公告 2014 年第 92 号，附件 6）“表 10 装卸过程中产生的颗粒物粒度乘数”中 TSP 与 PM₁₀、PM_{2.5} 之比进行折算，详见下表。

表 2.5-2 货种的粒径分布（单位：%）

粒径≥(μm)	TSP 累计频率	PM ₁₀ 累计频率	PM _{2.5} 累计频率
矿建材料（白云石、石灰石、砂石等）	10.01	4.73	0.72

②产生量

参照《水运工程建设项目环境影响评价指南》(JTS/T 105-2021), 装卸起尘量也可按照下式计算:

$$Q_2 = \alpha\beta H e^{\omega_2(\omega_u - \omega)} Y / [1 + e^{0.25(v_2 - U)}]$$

式中: Q_2 —装卸作业起尘量 (kg/h);

α —货物类型调节系数, 见表2.5-3, 本项目土石方为块状, 粒径较大, 与大矿类类似, 取值1.1;

β —作业方式系数, 装堆(船)时为1, 取料时为2;

H —作业物料的落差 (m), 本项目控制在1.5m以内;

ω_2 —水分作用系数, 与散货性质有关, 取0.4~0.45;

ω_u —水分作用效果的临界值, 即含水率高于此值时水分作用效果增加不明显, 与散货性质有关, 煤炭取值6%, 矿石取值5%;

ω —含水率(%), 本项目土石方来自青龙山水库扩容工程从水库底部及周边挖出的矿石料, 来料的含水率较高(可达8~10%), 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, 可保证土石方装船时含水率达到8%;

Y —装卸作业效率 (t/h), 本项目约303t/a;

V_2 —作业起尘量达到最大起尘量50%时的风速 (m/s), 一般取值16m/s;

U —风速 (m/s), 本地区常年平均风速为2.1m/s。

表 2.5-3 物料类型调节系数

标准类型	矿粉	球团矿	精煤类	大矿类	原煤类	水洗类
起尘调节系数	1.6	0.6	1.2	1.1	0.8	0.6

采用上述公式计算的结果详见下表。

表 2.5-4 装船起尘量计算结果一览表

货物类型	装卸作业起尘量 (kg/h)	作业时间 (h/a)	年起尘量 (t/a)	TSP (t/a)	PM ₁₀ (t/a)	PM _{2.5} (t/a)
土石方	4.265	5280	22.520	2.254	1.065	0.162

③排放量

本项目采用溜槽进行装船作业, 溜槽两侧设置挡尘板, 整个作业平台上建设半封闭防尘罩, 并配备雾炮降尘设备。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年第 24 号) 中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》, 半封闭式围挡对粉尘的控制效率可达 60%, 洒水对粉尘的控制效率

可达 74%，本次评价保守估计，采用挡尘板+半封闭防尘罩+雾炮降尘的工艺，对除尘的效率取值 70%，则粉尘最终排放量为 6.756t/a，详见下表。

表 2.5-5 本项目装船扬尘排放量核算一览表

主要生产单元	货种	主要工艺	扬尘产生量 (t/a)	污染防治措施	去除效率 (%)	扬尘排放量 (t/a)	TSP (t/a)	PM ₁₀ (t/a)	PM _{2.5} (t/a)	排放时间 (h/a)
1#~4#泊位作业区	土石方	装船	22.520	挡尘板+半封闭防尘罩+雾炮降尘	70	6.756	0.676	0.320	0.049	5280

2.5.3 卸料扬尘 G3

参照《水运工程建设项目环境影响评价指南》(JTS/T105-2021)，自卸卡车卸料扬尘可按式(2.5-1)进行计算：

$$Q = e^{0.61u} M / 13.5$$

式中：Q—自卸卡车卸料起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s，考虑到堆场为密闭式，堆场内风速根据经验取 0.2m/s；

M—汽车卸料量，t/s，根据经验取 5t/s。

经计算，Q 约为 0.42kg/s，全年卸料约为 10 万吨，则起尘量约为 8.36t/a，本项目堆场为封闭式，场内配备雾炮机，卸料时开启雾炮机进行降尘，经采取上述措施后，可以使 90%的扬尘降落在封闭堆场内，只有约 10%的扬尘无组织排入大气环境，排放量约 0.84t/a，结合装船扬尘粒径分析结果可知，废气中含 TSP 0.084t/a、PM₁₀ 0.040t/a、PM_{2.5} 0.006t/a。

2.5.4 装载扬尘 G4

装载扬尘参考交通运输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：

$$Q = 0.03 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times t^{-1} \times e^{-0.28\omega}$$

式中：Q—物料装卸时机械落差起尘量，kg/s；

U—平均风速，m/s，考虑到堆场为密闭式，堆场内风速根据经验取 0.2m/s；

H—物料落差，m，本项目控制在 1.5m 以内；

ω—物料含水率，%，本项目土石方含水率 8%；

t—物料装车所用时间，t/s，本项目每台卡车装载 30t，装载作业耗时 300s，折算得到 t 约为 0.1t/s

经计算，Q 约为 0.004kg/s，全年装料约为 10 万吨，则起尘量约为 4.06t/a，本项目堆场为封闭式，场内配备雾炮机，装料时开启雾炮机进行降尘，经采取上述措施后，可以使 90%的扬尘降落在封闭堆场内，只有约 10%的扬尘无组织排入大气环境，排放量约 0.41t/a，结合装船扬尘粒径分析结果可知，废气中含 TSP 0.041t/a、PM₁₀ 0.019t/a、PM_{2.5} 0.003t/a。

2.5.5 装载机械尾气 G5

本项目装载机使用柴油作为燃料，柴油燃烧产生的污染物主要有 SO₂、NO_x、CO 和烃类等，参考《港口建设项目环境影响评价规范》(JTJ 226-97)推荐的机动车辆污染物排放系数，其污染物排放系数详见下表。

表 2.5-6 装载机械尾气污染物排放系数 (单位: g/L)

污染物名称	CO	SO ₂	NO _x	烃类
以柴油为燃料排放系数	27.0	3.24	44.4	4.44

综上所述，运营期本项目主要废气产生排放情况汇总详见表 2.5-7。

表 2.5-7 本项目运营期主要大气污染物产生及排放情况一览表

面源编号	面源名称	污染物名称	面源高度(m)	面源面积(m ²)	排放时数(h/a)	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况	
						产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	去除效率(%)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
S1	1#~4#、泊位作业区	TSP	13	5600 (216×24)	5280	0.427	2.254	1) 装船采用溜槽, 溜槽安装挡尘板; 2) 建设防尘罩对作业区进行半封闭; 3) 配备雾炮降尘设施。	70	0.128	0.676
		PM ₁₀				0.202	1.065			0.061	0.320
		PM _{2.5}				0.031	0.162			0.009	0.049
S2	堆场*	TSP	10	5900 (154.8×40.6)	5280	0.237	1.250	1) 堆场进行封闭; 2) 控制装卸料落差; 3) 配备雾炮降尘设施。	90	0.024	0.125
		PM ₁₀				0.112	0.590			0.011	0.059
		PM _{2.5}				0.017	0.090			0.002	0.009
合计		TSP		/			3.504		/		0.801
		PM ₁₀		/			1.655		/		0.379
		PM _{2.5}		/			0.252		/		0.058

注: *堆场源强数据包括了卸料扬尘 G3、装载扬尘 G4。

2.5.6 非正常工况下污染源强核算

本项目在6级大风条件下停止作业。本项目非正常工况主要为环保措施发生故障的情况，本次评价主要考虑部分喷雾抑尘装置失效。部分喷淋装置失效时，颗粒物去除总效率降低至原先的一半，失效时间按0.5h计。非正常工况下污染物排放情况详见下表。

表 2.5-8 本项目非正常工况源强表

污染源	作业环节	污染物名称	污染物产生情况 (kg/h)	非正常工况原因	非正常工况源强		单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
					排放速率 (kg/h)	排放量 (kg)			
1#~4#泊位	装船	TSP	0.427	部分抑尘装置失效	0.307	0.154	0.5	1次/年	暂停生产、设备检修
		PM ₁₀	0.202		0.145	0.073			
		PM _{2.5}	0.031		0.022	0.011			

2.6 大气污染物排放量汇总

本项目污染物排放量汇总详见下表。

表 2.6-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号 (名称)	产污环节	污染物名称	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#~4#泊位	装船	颗粒物	1) 装船采用溜槽, 溜槽安装挡尘板; 2) 建设防尘罩对作业区进行半封闭; 3) 配备雾炮降尘设施。	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.676
2	堆场	装卸物料	颗粒物	1) 堆场进行封闭; 2) 控制装卸料落差; 3) 配备雾炮降尘设施。			0.125
无组织排放总计				颗粒物			0.801

表 2.6-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.801 (无组织)

表 2.6-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常工况		单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
				排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)			
1	1#~4#泊位	部分抑尘装置失效	颗粒物	0.307	0.154	0.5	1次/年	暂停生产、设备检修

3 环境质量现状调查与评价

3.1 评价区判定

根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》，2023 年溧阳市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 31 微克/立方米、54 微克/立方米、9 微克/立方米和 26 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 170 微克/立方米，详见下表。

表 3.1-1 2023年溧阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	170	160	106.25	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30.00	达标

监测结果显示，溧阳市 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。因此，该区域为不达标区。

2024 年 8 月 15 日常州市人民政府印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发〔2024〕51 号），拟通过加快退出重点行业落后产能，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，大力发展新能源和清洁能源，强化非道路移动源综合治理，实施重点行业超低排放与深度治理的措施后，区域空气环境质量将逐步得到改善。

3.2 其他污染物现状监测与评价

(1) 监测点位及监测因子

根据大气环境影响评价等级及评价范围，并考虑项目地的主导风向和评价范

围内主要保护目标位置等因素，在评价范围内布置 1 个监测点，监测点的位置和监测因子见下表及附图 11。

表 3.2-1 大气环境质量现状补充监测点位

监测点 编号	监测位置	距建设地点位置		监测项目	监测频次
		方位	距离 (m)		
G1	项目所在地	/	/	TSP	7天

(2) 监测项目

TSP 监测日均浓度，同步观测风向、风速、气温和气压等气象参数。

(3) 监测时间

本次评价委托苏交科集团（江苏）安全科学研究院有限公司于2025年5月12日~5月19日在上述监测点位进行了取样监测，监测7天。

(4) 采样与分析方法

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中相关规定和要求执行。

(5) 监测结果分析与评价

监测期间气象参数及监测结果详见下表。

表 3.3-2 大气环境现状补充监测结果分析统计表

监测 点位	监测项目	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大浓度占 标率 (%)	达标情 况
G1	TSP	24小时平均	300	62~170	0	56.67	达标

由上表可知，项目所在地TSP现状浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准，项目所在区域大气环境质量总体较好。

3.3 区域污染源调查

本项目为新建项目，无现有以及拟被替代的大气污染源，本项目大气污染源详见第 2.5 章节。

4 大气环境影响预测与评价

4.1 气象特征分析

根据溧阳市气象局提供资料：溧阳市主要属北亚热带季风性气候，干湿冷暖，四季分明，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，温、水资源比较丰沛，是我省雨量热量的高值区。由于受季风影响，雨量时空分布很不均匀。从地理位置上成南部大、北部小，山区大、平原小。据气象资料统计，全市年平均气温 16.6；日照 20001.5h；降水量 1823.9mm，相对湿度 76%。溧阳市全市主导风向为东风，年均风速为 2.1m/s。

溧阳地区近 20 年常规气象资料统计见表 4.1-1，风向玫瑰图见图 4.1-2。

表 4.1-1 溧阳市近20年气象资料

项目	统计值（均值）	极端值	极值出现时间
气温（℃）	多年平均气温	16.9	/
	累年极端最高气温	38.6	41.5
	累年极端最低气温	-6.0	-8.5
气压（hPa）	多年平均气压	1015.8	/
湿度（%）	多年平均相对湿度	74.7	/
降雨量	年平均降雨量	1236.2	154.8
灾害天气统计（d）	多年平均沙暴日数	0.0	/
	多年平均雷暴日数	24.8	/
	多年平均冰雹日数	0.1	/
	多年平均大风日数	1.2	/
风速（m/s）	多年实测最大风速	21.4	25.3, NW
	多年平均风速	1.8	/
风向、风向频率（%）	多年主导风向、风向频率	E, 16.65%	/
	多年静风频率（风速 ≤0.2m/s）	7.85	/

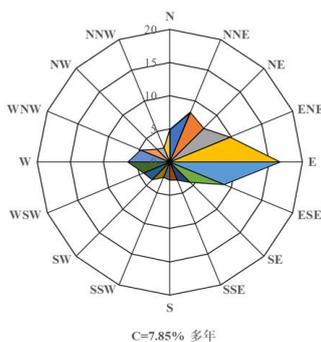


图 4.1-1 溧阳市风玫瑰图

4.2 预测模式及相关参数

(1) 预测因子

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子，结合工程分析及评价标准，本次评价正常工况选取 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 作为预测因子，非正常工况选取 TSP、PM₁₀ 作为预测因子。

(2) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度。

(3) 预测参数

估算模式所用参数见下表。

表 4.2-1 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		41.5
最低环境温度		-17.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(4) 评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 4.2-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准
PM _{2.5}	二类限区	日均	75.0	
TSP	二类限区	日均	300.0	

4.3 预测源强

本项目废气排放源强见下表。

表 4.2-3 正常工况下主要废气污染源参数一览表(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)	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP
码头作业区	119.498403	31.324085	4.00	24.00	216.00	13.00	0.061	0.009	0.128
堆场	119.497694	31.323599	4.00	40.00	154.00	15.00	0.011	0.002	0.062

表 4.2-4 非正常工况下主要废气污染源参数一览表（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)	PM ₁₀	TSP
码头作业区	119.498403	31.324085	4.00	24.00	216.00	13.00	0.145	0.307

4.4 预测结果

4.4.1 正常工况下大气环境影响预测结果

采用 AERSCREEN 估算模式预测本项目正常工况下，废气各污染物最大落地浓度值、出现距离及占标率，计算结果见下表。

表 4.2-5 正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果（1）

下风向距离(m)	码头作业区					
	TSP 浓度(μg/m ³)	TSP 占标率(%)	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)	PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 占标率(%)
50.0	47.9800	5.331	22.8655	5.081	3.3736	1.499
100.0	58.5670	6.507	27.9108	6.202	4.1180	1.830
200.0	45.9720	5.108	21.9085	4.869	3.2324	1.437
300.0	33.3470	3.705	15.8919	3.532	2.3447	1.042
400.0	26.9310	2.992	12.8343	2.852	1.8936	0.842
500.0	22.7910	2.532	10.8613	2.414	1.6025	0.712
600.0	20.0310	2.226	9.5460	2.121	1.4084	0.626
700.0	17.9630	1.996	8.5605	1.902	1.2630	0.561
800.0	16.3470	1.816	7.7904	1.731	1.1494	0.511
900.0	15.0440	1.672	7.1694	1.593	1.0578	0.470
1000.0	13.9680	1.552	6.6566	1.479	0.9821	0.436
1200.0	12.2850	1.365	5.8546	1.301	0.8638	0.384
1400.0	11.0230	1.225	5.2531	1.167	0.7751	0.344
1600.0	10.0350	1.115	4.7823	1.063	0.7056	0.314
1800.0	9.2381	1.026	4.4025	0.978	0.6496	0.289
2000.0	8.5792	0.953	4.0885	0.909	0.6032	0.268
2500.0	7.4946	0.833	3.5716	0.794	0.5270	0.234
下风向最大浓度	60.4300	6.714	28.7987	6.400	4.2490	1.888
下风向最大浓度出现距离	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0

(m)						
D _{10%} 最远距离(m)	/	/	/	/	/	/

表 4.2-6 正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果 (2)

下风向距离(m)	堆场					
	TSP 浓度(μg/m ³)	TSP 占标率(%)	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)	PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 占标率(%)
50.0	21.2980	2.366	3.7545	0.834	0.6826	0.303
100.0	27.1050	3.012	4.7781	1.062	0.8688	0.386
200.0	20.2840	2.254	3.5757	0.795	0.6501	0.289
300.0	15.1860	1.687	2.6770	0.595	0.4867	0.216
400.0	12.4910	1.388	2.2019	0.489	0.4004	0.178
500.0	10.6580	1.184	1.8788	0.418	0.3416	0.152
600.0	9.3652	1.041	1.6509	0.367	0.3002	0.133
700.0	8.3972	0.933	1.4803	0.329	0.2691	0.120
800.0	7.6409	0.849	1.3470	0.299	0.2449	0.109
900.0	7.0313	0.781	1.2395	0.275	0.2254	0.100
1000.0	6.5277	0.725	1.1507	0.256	0.2092	0.093
1200.0	5.7407	0.638	1.0120	0.225	0.1840	0.082
1400.0	5.1503	0.572	0.9079	0.202	0.1651	0.073
1600.0	4.6886	0.521	0.8265	0.184	0.1503	0.067
1800.0	4.3160	0.480	0.7608	0.169	0.1383	0.061
2000.0	4.0080	0.445	0.7065	0.157	0.1285	0.057
2500.0	3.4266	0.381	0.6040	0.134	0.1098	0.049
下风向最大浓度	27.9290	3.103	4.9234	1.094	0.8952	0.398
下风向最大浓度出现距离(m)	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
D _{10%} 最远距离(m)	/	/	/	/	/	/

由上表可知，正常工况下项目排放的 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 最大落地浓度占标率均小于 10%，对大气环境影响较小。

4.4.2 非正常工况下大气环境影响预测结果

采用 AERSCREEN 估算模式预测本项目非正常工况下，废气各污染物最大落地浓度值、出现距离及占标率，计算结果见下表。

表 4.2-7 非正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果

下风向距离(m)	码头作业区			
	TSP 浓度(μg/m ³)	TSP 占标率(%)	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)
50.0	115.0700	12.786	54.3490	12.078
100.0	140.4600	15.607	66.3410	14.742

200.0	110.2500	12.250	52.0725	11.572
300.0	79.9760	8.886	37.7737	8.394
400.0	64.5890	7.177	30.5062	6.779
500.0	54.6590	6.073	25.8161	5.737
600.0	48.0400	5.338	22.6899	5.042
700.0	43.0810	4.787	20.3477	4.522
800.0	39.2060	4.356	18.5175	4.115
900.0	36.0810	4.009	17.0415	3.787
1000.0	33.4990	3.722	15.8220	3.516
1200.0	29.4640	3.274	13.9162	3.092
1400.0	26.4360	2.937	12.4861	2.775
1600.0	24.0670	2.674	11.3671	2.526
1800.0	22.1560	2.462	10.4646	2.325
2000.0	20.5760	2.286	9.7183	2.160
2500.0	17.9750	1.997	8.4898	1.887
下风向最大浓度	144.9300	16.103	68.4523	15.212
下风向最大浓度出现距离 (m)	114.0	114.0	114.0	114.0
D _{10%} 最远距离 (m)	275.0	275.0	250.0	250.0

由上表可知，本项目发生非正常排放时，TSP、PM₁₀最大落地浓度占标率显著上升，其最大值分别为 16.103%、15.212%，但仍未超过相应环境质量标准。建设单位应加强生产过程中的环境管理，当发生喷雾抑尘装置失效时，应立即停止作业，以降低非正常工况废气排放对大气环境的影响。

4.5 小结

综上所述，正常工况下本项目排放的 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}最大落地浓度占标率小于 10%，非正常工况下各污染物最大落地浓度仍能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准，本项目废气排放对大气环境影响较小。

5 大气污染防治措施及其可行性论证

5.1 废气治理措施评述

本项目运营期废气主要为运输道路扬尘、装船扬尘、卸料扬尘、装载扬尘、装载机械尾气，均为无组织排放。本项目采取的废气污染防治措施论述如下。

(1) 运输道路扬尘治理措施

- ①港区内运输道路定期冲洗，保持路面湿润；
- ②码头区域主干道及辅助道路地面硬化率达 100%，场地地面有破损时及时修复；
- ③码头出入口设置运输车辆冲洗平台，运输车辆驶离港区前均通过冲洗平台进行冲洗，禁止运输车辆未经冲洗就驶离港区；
- ④厂外运输过程中对物料进行覆盖（或苫盖），严禁超载、超速行驶；
- ⑤建设单位应加强厂外运输道路清扫，除依托已有的市政洒水车洒水抑尘之外，在厂外运输道路路面干燥、积尘较为严重的情况下，建设单位还需自行安排清扫车及时对运输道路进行清扫、洒水降尘，尽量保持路面长时间湿润。

(2) 装船扬尘

- ①装船采用溜槽，溜槽两侧安装挡尘板；
- ②装船作业区建设防尘罩，进行半封闭，防尘罩结构详见下图；

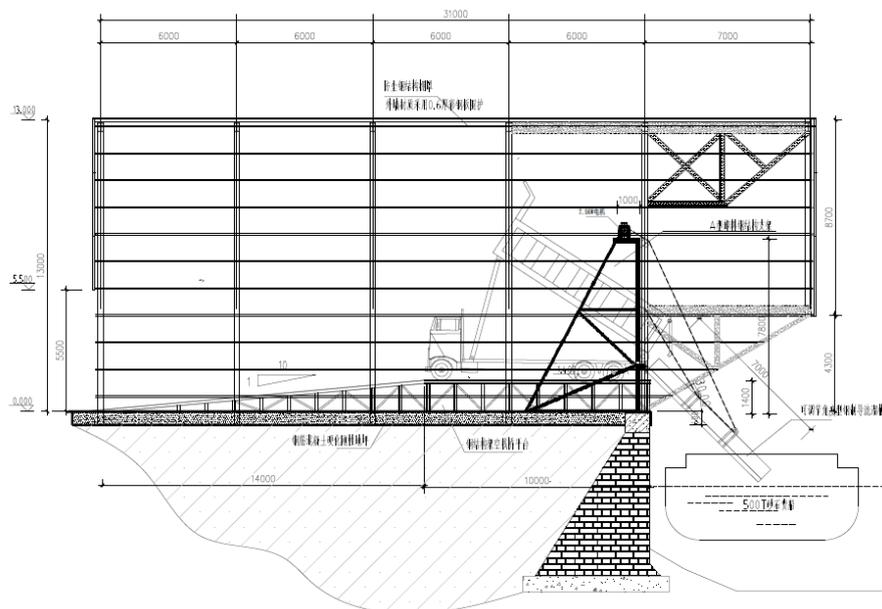


图 5.1-1 防尘罩结构剖面图

③每台溜槽配备 1 台雾炮降尘设施，共计 8 台，溜槽作业时全程开启雾炮降尘设施，雾滴颗粒直径小于 150 μm ；



图 5.1-2 雾炮机示意图

④装船工作区定期清扫冲洗，保持地面湿润；

⑤避免在大风等不利气象条件下进行装卸搬运工作，必须作业时，通过增加洒水量和洒水时间适当提高散货含湿量，以避免大风情况港区粉尘对大气环境的影响；

⑥安排专人负责码头工作区扬尘污染，安装粉尘在线监测系统，按要求建立相应管理制度及台账记录；

⑦严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省重污染天气应急预案的通知》（苏政办函〔2021〕3号）规定，在发生重污染天气预警时，码头停止作业，并做好场地洒水降尘工作。

（3）堆场装卸扬尘（卸料扬尘、装载扬尘）

①堆场进行封闭，预留车辆出入口，除运输车辆进出之外，车辆出入口关闭；

②控制装卸物料时，控制落料高差在 1.5 米之内；

③配备 6 台雾炮降尘设施，装卸物料时全程开启雾炮降尘设施，对装卸点进行喷雾降尘。

（4）装载机尾气治理措施

本项目装卸机械尾气排放量较少，对大气环境的影响不明显。但为保证环境空气的质量，应采取如下措施：

- ①选购排放污染物少的环保型高效装卸机械；
- ②加强机械的保养、维修，使其保持正常运行，减少污染物排放；
- ③使用合格的燃料油，燃柴油机械的燃料油应充分燃烧，减少尾气中污染物的排放量。

5.2 废气治理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）附录B中的B.2，本项目采用的废气污染防治技术是可行的，分析过程详见下表。

表 5.2-1 废气污染防治可行技术对照一览表

生产单元及工艺	生产设施	污染物	(HJ 1107-2020)推荐的污染防治可行技术	本项目污染防治措施	是否为可行技术	
泊位	装船	其他装船设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	①装船采用溜槽，溜槽安装挡尘板； ②建设防尘罩对作业区进行半封闭； ③配备雾炮降尘设施。	是
堆场	堆取料	装载机、其他	颗粒物	湿式除尘/抑尘	①堆场进行封闭； ②配备雾炮降尘设施。	是
输送系统	卸车	其他卸车设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	配备雾炮降尘设施，对卸车点进行喷雾降尘。	是
	装车	其他装车设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	配备雾炮降尘设施，对装车点进行喷雾降尘。	是
	输送	自卸汽车等	颗粒物	封闭、湿式除尘/抑尘	自卸卡车配备覆盖装置，驶离港区前用水进行冲洗。	是

注：封闭包括皮带机防护罩/廊道、导料槽、密闭罩、防尘帘、防风板、车厢封闭/覆盖等污染防治设施。湿式除尘/抑尘包括水雾、干雾、喷枪洒水、高杆喷雾、远程射雾器、洒水车、水力冲洗等污染防治设施。

6 评价结论

6.1 大气环境影响结论

本项目运营期废气主要为运输道路扬尘、装船扬尘、卸料扬尘、装载扬尘、装载机尾气，在严格落实本报告提出的各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案后，本项目废气排放对大气环境影响较小，从大气环境保护角度来看，项目的建设是可行的。

6.2 大气环境影响评价自查表

表 6.2-1 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=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 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 type="checkbox"/>			附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>	
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	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 checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 ≥100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k≥-20% <input type="checkbox"/>			

常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头建设项目大气环境影响专项评价

环境监 测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织 废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})		监测点位数：(2)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结 论	环境影响	可以接受： <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护 距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放 量	SO ₂ (/) t/a	NO _x (/) t/a	颗粒物 (0.801) t/a	

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项