

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 南通辰曼建筑材料有限公司码头工程

建设单位（盖章）： 南通辰曼建筑材料有限公司

编制日期：2021 年 2 月

江苏省生态环境厅制

# 填报说明

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

## 一、建设项目基本情况

|                                                                   |                       |                                                                                                                             |                        |                  |        |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|--------|
| 项目名称                                                              | 南通辰曼建筑材料有限公司码头工程      |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 建设单位                                                              | 南通辰曼建筑材料有限公司          |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 法人代表                                                              | 杨社琴                   | 联系人                                                                                                                         | 杨社琴                    |                  |        |
| 通讯地址                                                              | 南通市通州区二甲镇路中村 8 组      |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 联系电话                                                              | 13921485668           | 传真                                                                                                                          | /                      | 邮政编码             | 226000 |
| 建设地点                                                              | 南通市通州区二甲镇路中村 8 组      |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 立项审批部门                                                            | 南通市通州区行政审批局           |                                                                                                                             | 批准文号                   | 通行审投备（2020）603 号 |        |
| 建设性质                                                              | 已建补办                  |                                                                                                                             | 行业类别及代码                | [G5532]货运港口      |        |
| 占地面积                                                              | 10538.6m <sup>2</sup> |                                                                                                                             | 绿化面积                   | /                |        |
| 总投资（万元）                                                           | 400                   | 其中环保投资（万元）                                                                                                                  | 32                     | 环保投资占总投资比例       | 8%     |
| 评价经费（万人民币）                                                        | /                     |                                                                                                                             | 预期投产日期                 | 已投产              |        |
| 原辅材料（包括名称、用量）和主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：<br>原辅材料及主要生产设施详见表 1-5 和表 1-6。 |                       |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 能源耗量                                                              | 名称                    | 消耗量                                                                                                                         | 名称                     | 消耗量              |        |
|                                                                   | 水（吨/年）                | 1924.34                                                                                                                     | 燃油（吨/年）                | /                |        |
|                                                                   | 电（千瓦时）                | 2 万                                                                                                                         | 燃气（标米 <sup>3</sup> /年） | /                |        |
|                                                                   | 燃煤（吨/年）               | /                                                                                                                           | 其它                     | /                |        |
| 废水排水量及排放去向                                                        |                       |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 类型                                                                | 年排放量（t/a）             | 排放去向                                                                                                                        |                        |                  |        |
| 工业废水                                                              | 0                     | 本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池收集后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河。本项目生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理。码头堆场区域产生的设备、车辆、码头冲洗废经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放。 |                        |                  |        |
| 生活污水                                                              | 107.2                 |                                                                                                                             |                        |                  |        |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况<br>无                                         |                       |                                                                                                                             |                        |                  |        |

## 1.1 工程内容及规模:

### 1.1.1 任务由来

2016 年以来,江苏省人民政府、江苏省交通运输厅港口局、南通市人民政府和南通市交通运输局相继下发内河涉水项目整治文件,就内河码头的综合管理、危化品码头的安全监管、未批先建码头的整治提出要求,要求各属地人民政府采取关停、拆除、搬迁、回收补偿、规范提升等方式,规范一批符合规划和政策、具备经营条件的港口码头,依法取缔严重影响生态安全、供水安全、航运安全和防洪安全的非法码头。

为进一步规范内河水运建设经营市场,建立完善内河码头长效管理机制,江苏省打好污染防治攻坚战指挥部办公室近日发文部署开展内河非法码头专项整治行动,依法依规取缔内河非法码头,推动内河生态环境改善,内河岸线资源高效集约利用,港口码头建设运营规范化、制度化,全面建立港口码头长效监管机制。日前,南通市交通运输、生态环境、行政审批部门联合印发《南通市内河港口码头环保问题整改工作方案》,全市内河码头环保设施须于 2020 年 12 月 20 日前全部整改到位,并由交通运输和生态环境部门联合确认达标;2021 年 2 月 10 日前,全面完成内河码头环保手续完善工作。

南通辰曼建筑材料有限公司位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组,在通州区内河码头清理整顿工作中,上报单位为:通州区二甲新华建材门市部。现因个体工商户不可办理立项手续,因此使用南通辰曼建筑材料有限公司名称办理立项、环评手续。通州区二甲新华建材门市部成立于 2000 年 1 月,南通辰曼建筑材料有限公司成立于 2018 年 4 月 26 日,公司投资 400 万元在南通市通州区二甲镇路中村 8 组,占用陆域面积 10538.6 平方米,沿通吕运河南岸建设 1 码头设有 2 个 800 吨级船舶泊位,前沿设有 2 台吊机(1 台为 5 吨门式起重机,1 台为 10 吨门式起重机),设计年吞吐量砂石 3 万吨。码头于 2006 年 7 月建造完成,本项目由于历史原因并未办理环境影响评价手续。本项目已取得南通市通州区交通运输局发放的港口经营许可证(见附件)。2020 年 11 月 28 日,南通市交通运输局、南通市生态环境局下发通交环【2020】16 号《关于立即开展内河港口码头环保设施认定及环保手续核验的通知》的内河涉水项目整治文件:全面开展内河港口码头环保设施认定工作;全面开展既有环保手续完善的内河港口码头符合性认定工作;全面开展内河港口码头环保手续完善工作;全面建立健全内河港口码头基础台账。因此,本项目可以补办环境影响评价手续,依法纳规。

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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中的“139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”，对照名录本项目应该编制环境影响报告表。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

### 1.1.2 项目周边环境概况

本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，项目北侧为通吕运河；西侧为南通宝利来涂料有限公司；南侧为路中村余西北路，过路为农田；东侧为工厂。项目地理位置图见附图 1，项目周边 300 米土地使用状况图见附图 2。

### 1.1.3 分析判定情况

#### （1）产业政策及规划相容性分析

本项目为[G5532]货运港口，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）、《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于其中的限制类或淘汰类；对照《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》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。符合国家和地方相关产业政策。

#### （2）选址与用地规划相符性分析

本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，项目用地为工业用地，项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。

#### （3）与《南通市通州区内河港口总体规划》相符性

根据《南通市通州区内河港口总体规划》，本次共规划港口岸线 17 段，总长 23.7 公里，其中五级及以上航道规划岸线 23728 米（已利用 12908 米），五级以下航道规划岸线 220 米（已利用 220 米，均位于等外航道）。通州区内河港口包括通州区境内所有等级航道上的内河港口。主要为通州区及其周边地区的城镇建设、园区开发、产业发展服务，提供包括矿建材料、能源物资、大宗货种、工业原料及产成品、集装箱在内的装卸仓储和物流集散服务。本次共规划主要公用作业区 5 个，分别为平东物流园作业区、

平潮高铁新城作业区、石港作业区、圩亭河作业区、二甲作业区；一般公用作业区 3，分别为兴东作业区、十总作业区、川姜作业区。通州区内河港口将逐步发展成为集装卸仓储、商贸物流、信息集散、临港开发等多功能于一体，布局合理、功能完善、分工协作、文明环保、智慧高效的现代化港口。

本项目位于二甲作业区，经营货种为砂石，与《南通市通州区内河港口总体规划》相符。

#### （4）与省市“263”方案的相符性

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）：在全省推进实施船舶排放控制区，2018 年起，船舶在排放区内靠岸停泊期间应使用硫含量 $\leq 5000\text{mg/kg}$  的燃油，本项目码头靠泊的运输船使用轻质柴油，硫含量小于  $10\text{mg/kg}$ ，符合要求。2017 年底前，沿江沿海所有港口和船舶修造厂建成船舶污水、垃圾接受设施、建立接受、转运、处置运行机制，本项目到港船舶舱底含油污水、生活污水收集后委托海事部门指定单位处理。因此，本项目符合《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30 号）的要求。

（5）与“《江苏省人民政府关于印发〈江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案〉的通知》（苏政发〔2018〕122 号）”的相符性

①推进堆场、码头扬尘污染控制。严格实施《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》，加强堆场、码头扬尘污染控制，以及港口转运和道路扬尘控制，逐步建立健全港口粉尘防治与经营许可准入挂钩制度。本项目要求码头地面进行硬化；黄砂堆场采用密闭仓库储存；石子堆场四周设置抑尘网形成围挡，堆场顶部采用防尘布覆盖；装卸过程中进行洒水抑尘，符合《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港[2017]11 号）相关要求。

②推动靠港船舶和飞机使用岸电清洁能源。加快港口码头和机场岸电设施建设，主要港口和排放控制区内港口靠港船舶率先使用岸电，提高港口码头和机场岸电设施使用率。船舶靠岸后关闭主机，尽量利用岸电进行运转，符合江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发[2018]122）。

#### （6）与《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的相符性

根据《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，物料贮存时，粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内；粒状、块状等易散发粉尘的物料储存储库、堆棚中、或储存于密闭料仓中，储存、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开

常年主导风向的上风方位；露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施；临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。

物料装卸过程中应采取密闭操作，或在封闭式建筑物内进行物料装卸、或在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。

物料转移及运输过程中应采取密闭输送系统，或是在封闭式建筑物内部进行物料转移或输送，或在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。

本项目石子储存为露天堆场，黄沙密闭仓库储存，堆场设置防风防尘网和洒水抑尘设施，运输过程覆盖防尘布并进行洒水抑尘等。本项目符合《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》。

（7）与《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案（苏水治办[2017]13 号）》相符性

对照《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案（苏水治办[2017]13 号）》，本项目对产生的污染物依法依规分类储存、排放或送交处置；靠岸船舶严格按照要求使用合规船用燃油；具备船舶生活垃圾、生活污水和含油污水接收能力；建设完成岸电系统，符合《江苏省港口码头水污染防治行动实施方案（苏水治办[2017]13 号）》相关要求。

（8）与《港口和船舶岸电管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 45 号）相符性

对照《港口和船舶岸电管理办法》要求，本项目已建设岸电系统，供电能力能满足靠泊船舶的用电需求；按照相关强制性标准对岸电设施进行了检测；做好岸电系统使用情况台账，并保存 2 年以上，符合《港口和船舶岸电管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 45 号）相关要求。

（9）与《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港[2017]11 号）相符性

根据《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），加强堆场、码头扬尘污染控制，以及港口转运和道路扬尘控制，逐步建立健全港口粉尘防治与经营许可准入挂钩制度。本项目码头地面全部进行硬化，装卸过程中进行洒水抑尘，堆场覆盖防尘网，符合《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》（苏交港[2017]11

号)相关要求。

(10) 与《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》相符性分析

对照《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》(通政办发〔2020〕41号)文件中“到2020年底,完成内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设任务,具备船舶生活污水、垃圾、含油污水(残油)、化学品洗舱水接收、转运及处置能力,实现内河船舶污染物按规定处置。”目前南通辰曼建筑材料有限公司码头生活污水委托通州区二甲镇污水处理站定期清运处理、生活垃圾委托相关环卫部门定期清运,油污水和废矿物油委托南通市泓正再生资源有限公司安全处置,具备船舶污染物接收、转运及处置能力,因此本码头符合《南通市内河港口和船舶污染物接收、转运及处置设施建设方案》(通政办发〔2020〕41号)的相关要求。

(11) 与《港口建设管理规定》的相符性分析

对照《港口建设管理规定》,本项目不属于军事和渔业港口建设活动,且本项目已建,符合《港口建设管理规定》。

(12) 与《国内水路运输管理条例》的相符性分析

《国内水路运输管理条例》第七条规定:个人可以申请经营内河普通货物运输业务,申请经营内河普通货物运输业务的个人,应当符合以下条件:1、与经营者的经营范围相适应;2、取得有效的船舶登记证书和检验证书;3、符合国务院交通运输管理部门关于船型技术标准和船龄的要求;4、法律、行政法规规定的其他条件。相符性分析:本项目转运货种为黄砂、石子,符合《南通市通州区内河港口总体规划》中南通市内河港口作业货种以矿建材料、能源物资、大宗货种、工业原料及产成品、集装箱等为主的要求,同时本项目仅评价码头范围,不涉及船舶。

《国内水路运输管理条例》第八条规定:经营水路运输业务,应当按照国务院交通运输主管部门的规定,经国务院交通运输主管部门或者设区的市级以上地方人民政府负责水路运输管理的部门批准。相符性分析:南通辰曼建筑材料有限公司已取得港口经营许可证(详见附件)。

(13) 与省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(苏政发〔2020〕49号)相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)文件中



“（四）、划分环境管控单元-全省分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控”，其中优先保护单元为生态保护红线和生态空间管控区域，本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，位于通吕运河（通州区）清水通道维护区生态空间管控区域范围内，则本项目属于优先保护单元。优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。本项目为补办件杂货码头项目，未新增建设活动，本项目所在区域各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-1。

**表 1-1 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

| 管控类别   | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 相符性分析                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 一、长江流域 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| 空间布局约束 | <p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> | <p>本项目为补办件杂货码头项目，该码头建设符合《南通市通州区内河港口总体规划》，符合要求。</p> |

|          |                                                                                                                   |                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|          | 5. 禁止新建独立焦化项目。                                                                                                    |                                                              |
| 污染物排放管控  | 1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目大气、废水、固废零排放，无需申报总量，且项目不设长江入河排污口。                          |
| 环境风险防控   | 1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。<br>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。      | 本项目应制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 |
| 资源利用效率要求 | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。                                                                                       | 本项目为补办项目，不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。                                 |

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。

#### 1.1.4“三线一单”相符性分析

##### （1）与生态红线相符性

##### ①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，与本项目直线距离最近的国家级生态功能保护区为长江李港饮用水水源保护区，位于本项目西南侧，本项目到其保护区边界最近距离约为 17.6km，在项目评价范围内不涉及南通市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南通市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

##### ②与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

省级生态空间管控：根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目紧靠通吕运河（通州区）清水通道维护区，其生态保护规划见表 1-2。

表 1-2 项目周边生态空间管控区域保护规划

| 红线区域             | 主导生态功能  | 范围          |                     | 面积（平方公里） |           |          | 距离 |
|------------------|---------|-------------|---------------------|----------|-----------|----------|----|
|                  |         | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围          | 总面积      | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 |    |
| 通吕运河（通州区）清水通道维护区 | 水源水质保护区 | --          | 通州区境内通吕运河及两岸各 500 米 | 39.42    | 0         | 39.42    | 紧靠 |

清水通道维护区生态空间管控区域范围内，应严格执行《南水北调工程供用水管理

条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。

本项目废水、废气、固体废物经过处理后都能达标排放。具体如下：

废水：本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池收集后回用于洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理。码头堆场区域产生的车辆、设备、码头冲洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不向通吕运河排放，不会降低通吕运河水质；

废气：本项目码头地面全部进行硬化，本项目码头粉尘采用雾炮机洒水抑尘、防风抑尘网，经预测排放浓度较小，对周边大气环境无影响；

固体废物：船舶油污水、生活污水由码头接收点收集后委托海事部门指定单位处理；船舶生活垃圾、沉淀池砂石委托环卫清运；机修废水委托有资质的单位处置，固体废物按照要求妥善处理，不排放到通吕运河内，不会降低通吕运河水质。

综上，项目建设运营符合清水通道维护区生态空间管控区域要求，不会降低通吕运河水质。

## （2）与环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报》（2019），2019 年南通市区主要空气污染物指标监测结果中 PM<sub>2.5</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为大气环境质量不达标区。通过实施产业结构调整、工业废气污染防治、扬尘污染防治、发展绿色交通、秸秆焚烧污染防治等整治措施，改善环境空气。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善；根据《2019 年通州区环境质量公报》，项目所在地通吕运河符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，地表水环境质量良好；噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、4a 类声环境功能区要求，本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，待完成区域大气达标整治后，符合环境质量底线的相关规定要求。

## （3）与资源利用上限相符性

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。因此本项目不会超出资源利用上线。

由上述分析可知，本项目的建设不会导致南通市辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

#### (4) 与环境准入负面清单相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委第 29 号令）、《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》（苏政办发【2015】118 号）中淘汰和限制类项目，符合国家和江苏省地方产业政策；本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，所用土地为建设用地，符合区域用地规划。对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号），本项目属于[G5532]货运港口，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内；对照《市场准入负面清单（2020 年版）》，不在市场准入负面清单的禁止范畴内。本项目合理安全储存物料，生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。

综上所述，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相关要求。

#### 1.1.4 项目概况

##### (1) 工程内容及规模

本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，现已建成运营 14 年，装卸货种主要为砂石，占用河道岸线长 120m，设 2 个泊位（均为 800 吨级），陆域面积 10538.6m<sup>2</sup>，装有 2 台吊机（1 台为 5 吨门式起重机，1 台为 10 吨门式起重机），2 台 3 吨起重机。

本码头场内对地面及运输道路进行了硬化；建有 2 座体积 17m<sup>3</sup> 和 98m<sup>3</sup> 的沉淀池，拟建一座体积 35m<sup>3</sup> 的初期雨水池，用于收集初期雨水；用于沉淀码头清洗废水和初期雨水，废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘等，不排放。

本项目具体工程组成情况见表 1-3。

表 1-3 建设项目工程组成一览表

| 序号 | 项目       | 单位             | 数量      | 备注                    |
|----|----------|----------------|---------|-----------------------|
| 1  | 陆域面积     | m <sup>2</sup> | 10538.6 | --                    |
| 2  | 占用岸线长度   | m              | 120     | 通吕运河                  |
| 3  | 码头前沿围挡长度 | m              | 120     | 高 30cm                |
| 4  | 码头船舶岸电系统 | --             | 1       | 已建                    |
| 5  | 车辆冲洗区    | --             | 1       | 已建                    |
| 6  | 泊位数      | 个              | 2       | 800 吨级                |
| 7  | 石子堆场     | m <sup>2</sup> | 2000    | 半封闭型，日常情况下对堆场设置防风抑尘网等 |
| 8  | 黄沙料仓     | m <sup>2</sup> | 2000    | 封闭型                   |
| 9  | 沉淀池      | m <sup>3</sup> | 40      | 已建                    |

|    |       |                |    |    |
|----|-------|----------------|----|----|
| 10 | 回用池   | m <sup>3</sup> | 40 | 已建 |
| 11 | 初期雨水池 | m <sup>3</sup> | 35 | 已建 |

## (2) 平面布置情况

本项目陆域面积 10538.6m<sup>2</sup>，砂石堆场位于陆域北侧和西侧，面积约 4000m<sup>2</sup>，来往运载车辆依托厂区内部道路。沿通吕运河南岸建有 2 座泊位，码头前沿设有吊机 2 座。建设项目厂区平面布置图见附图 3。

## (3) 货种及运输量

本项目经营转运货种为黄沙和石子，年转运量 3 万吨，不从事危险化学品和其它货种装卸作业。本项目经营转运货种和物料情况见表 1-4。

**表 1-4 本项目经营转运货种和物料情况表**

| 序号 | 货种 | 单位    | 转运量 |
|----|----|-------|-----|
| 1  | 黄沙 | 万 t/a | 2   |
| 2  | 石子 | 万 t/a | 1   |
| 合计 |    | 万 t/a | 3   |

注：本项目货物通过船舶运入，汽车运出。

## (4) 主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 1-5。

**表 1-5 建设项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量（台/套） | 备注     |
|----|------|-------|---------|--------|
| 1  | 吊机   | 5 吨   | 1       | /      |
| 2  |      | 10 吨  | 1       | /      |
| 3  | 装载机  | 3 吨   | 2       | /      |
| 4  | 雾炮机  | 30    | 2       | 用于洒水抑尘 |
| 5  | 输送机  | --    | 2       | /      |

## (5) 劳动定员及工作制

建设项目职工人数为 4 人，白班作业，根据运输船舶靠泊日和吞吐情况，年工作日一般约 300 天，每日工作 8 小时，本项目不在雨天及大风天气进行装卸搬运工作。

## (6) 公用及辅助工程

### ①、供水

建设项目由市政给水管网供水，用水量约 1924.34m<sup>3</sup>/a，主要用于职工生活、地面冲洗、设备冲洗、车辆冲洗、洒水抑尘等。

### ②、排水

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池预处理后回用于洒水抑

尘，后期雨水排入通吕运河；生活污水经化粪池预处理后由通州区二甲镇污水处理站定期清运；码头堆场区域产生的设备、车辆、地面冲洗废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不排放。

### ③、供电

建设项目年用电量 2 万 kW·h，由市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。

### ④、贮运

本项目设有 4000m<sup>2</sup> 砂石堆场，具体位置见附图 3 厂区平面布置图。建设项目公用及辅助工程见表 1-6。

**表 1-6 建设项目公用及辅助工程**

| 工程名称 |      | 设计能力                     | 备注                                                                   |
|------|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 贮运工程 | 石子堆场 | 2000m <sup>2</sup>       | 半密封型                                                                 |
|      | 黄沙料仓 | 2000m <sup>2</sup>       | 密封型                                                                  |
| 公用工程 | 给水   | 1924.34m <sup>3</sup> /a | 市政供水管网                                                               |
|      | 排水   | 107.2m <sup>3</sup> /a   | 本项目初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，码头清洗废水经沉淀池收集处理后回用于洒水抑尘，零排放；生活污水由环卫部门定期清运 |
|      | 供电   | 2 万 kWh/年                | 市政电网                                                                 |
| 环保工程 | 废气   | 装卸粉尘、堆场扬尘                | 洒水抑尘、防尘网等<br>减少作业扬尘                                                  |
|      | 废水   | 初期雨水池                    | 35m <sup>3</sup><br>收集初期雨水                                           |
|      |      | 沉淀池                      | 40m <sup>3</sup><br>收集沉淀初期雨水、冲洗废水                                    |
|      |      | 回用池                      | 40m <sup>3</sup><br>收集回用水                                            |
|      |      | 化粪池                      | 10 m <sup>3</sup><br>生活污水预处理                                         |
|      | 噪声   | 噪声治理                     | 合理布局<br>厂界达标                                                         |
|      | 固废   | 船舶油污收集桶                  | 1m <sup>3</sup><br>收集船舶油污水                                           |
|      |      | 船舶污水收集桶                  | 1m <sup>3</sup><br>收集船舶生活污水                                          |
|      |      | 沉淀砂石收集外售                 | /<br>安全处置                                                            |
|      |      | 垃圾桶                      | 4 个<br>处置生活垃圾                                                        |

### (7) 项目建设规模及经济效益

建设项目总投资 400 万元，年周转砂石 3 万吨。

### (8) 环保投资

**表 1-7 建设项目环保投资一览表**

| 污染源 | 环保设施名称         | 投资估算<br>(万元) | 预期效果 | 进度  |
|-----|----------------|--------------|------|-----|
| 废气  | 防尘毡、防风抑尘网、洒水抑尘 | 7            | 厂界达标 | 已落实 |

|    |                         |     |          |      |
|----|-------------------------|-----|----------|------|
|    | 岸电                      | 5   | /        | 已建   |
| 废水 | 初期雨水池                   | 3   | 收集初期雨水   | 已建   |
|    | 沉淀池                     | 5   | 处理后回用    | 已建   |
|    | 化粪池                     | 2   | 达标       | 已建   |
| 噪声 | 合理布局                    | 2   | 不产生扰民影响  | /    |
| 固废 | 船舶油污收集桶 2m <sup>3</sup> | 1   |          |      |
|    | 船舶污水收集桶 1m <sup>3</sup> | 1.5 |          |      |
|    | 垃圾桶                     | 0.5 |          |      |
|    | 危废间                     | 5   | 危废“零排放”  | 本次落实 |
| 合计 |                         | 32  | 占总投资的 3% | /    |

## 1.2 与本项目有关的污染情况及主要环境问题

### 1.2.1 与本项目有关的污染情况及环境问题

南通辰曼建筑材料有限公司（原通州区二甲新华建材门市部）仅进行码头作业，由于历史原因，本码头并未办理环境影响评价手续，根据业主提供的资料，目前码头已建成运营 14 年，在运营期间未曾发生污染纠纷问题。根据《市政府办公室关于加强内河沿线非法码头整治工作的意见》的相关精神和要求，南通辰曼建筑材料有限公司申请补办件杂货码头项目环境影响评价手续，通过整改做到依法纳规。

### 1.2.2 本项目需进一步完善的整改建议

经现场踏勘，本项目露天型堆场具备完善的防尘网及洒水抑尘设施（雾炮机）；已建成防风防雨的岸电系统；码头及道路地面已全部硬化；已建成初期雨水池、沉淀池、回用池各一座；码头区域已建设 30mm 高的围堰。各类环保措施基本到位，符合相关文件要求。

建议企业对以下内容进行进一步的完善整改：

- ①、新增汽车冲洗区，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所，清洗废水有效收集、处理、利用；
- ②、装卸区、堆场区新增粉尘在线监测设备；
- ③、黄沙露天堆场改为密封料仓，石子露天堆场改为半密封堆场，进一步减少堆场扬尘的排放
- ④、按照相关要求规范化设置危废仓库；
- ⑤、制定完善的环境保护管理及奖惩制度，落实到人。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 2.1.1 地理位置

南通市通州区位于江苏省东南部长江三角洲北翼，南起北纬 31°52′的张芝山镇竖积洪村，北至北纬 32°15′的刘桥镇米三桥村，南北间最大直线距离 50 公里；西起东经 120°41′的五接开沙岛，东至东经 121°25′的滨海新区北侧，东西间最大直线距离 85 公里。东临黄海，西部平潮地区南濒长江；东南与海门区为邻，西南与南通市区相接，北与如东县毗连，西北与如皋市接壤。总面积 1525.74 平方公里，其中陆地面积 1351.50 平方公里。全境横宽纵窄，地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低。本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组。

#### 2.1.2 地形地貌

建设项目所在区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5 米，东南部高程约 3.2 米。

地质构造属东部新华夏系第一沉降带，埋深 0~65m 主要由粘性土及粉砂等冲积物组成，埋深 65~120m 主要由粉砂及细砂含角砾等冲积、洪积物组成，地下水位埋深一般为 1.0~1.2m 左右。本区域地震频度低，强度弱，为较稳定的弱震区，地震烈度在 6 度以下。

#### 2.1.3 气候气象

通州区位于东经 120°41′至 121°25′与北纬 31°52′至 32°15′之间，处在中纬度地带，属北亚热带湿润气候区。受季风环流影响明显，四季分明，气候温和，雨水充沛。通州区区域年平均气温 15℃，年平均气压为 1016.1hPa，年平均相对湿度为 80%，年平均降水量 1074.1mm，最大年降水量 1393.4mm；年平均风速 2.9m/s，瞬时最大风速 30.4m/s。全年盛行风向为东风和东南风，夏季盛行风向为东风，频率为 13.6%；冬季主导风向为西北风，频率为 12.6%。据近几年逐时地面气象预测资料统计，该区域大气稳定度以中性层结构为主。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

| 编号 | 项目 |        | 数值及单位  |
|----|----|--------|--------|
| 1  | 气温 | 年平均气温  | 15.1℃  |
|    |    | 极端最高温度 | 38.2℃  |
|    |    | 极端最低温  | -10.8℃ |
| 2  | 风速 | 年平均风速  | 2.9m/s |
|    |    | 夏季平均风速 | 2.7m/s |
|    |    | 冬季平均风速 | 2.9m/s |



|   |         |             |           |
|---|---------|-------------|-----------|
|   |         | 最大风速        | 26.3m/s   |
| 3 | 气压      | 年平均大气压      | 1016.4kPa |
|   |         | 绝对最高气压      | 1042.9kPa |
|   |         | 绝对最低气压      | 989.9kPa  |
| 4 | 相对湿度    | 年平均相对湿度     | 79%       |
| 5 | 降雨量     | 年平均降水量      | 1034.5mm  |
|   |         | 年最大降水量      | 1465.2mm  |
|   |         | 日最大降水量      | 287.1mm   |
|   |         | 小时最大降水量     | 98.5mm    |
|   |         | 10min 最大降水量 | 30.7mm    |
| 6 | 积雪、冻土深度 | 最大积雪深度      | 170mm     |
|   |         | 冻土深度        | 120mm     |
| 7 | 风向和频率   | 年盛行风向和频率    | E、SE      |
|   |         | 冬季最大风频风向    | NW, 12.6% |
|   |         | 夏季最大风频风向    | E, 13.6%  |

#### 2.1.4 水文

通州南面是长江（东西走向），通吕运河（东西走向）从高新区中心区、西区与南区之间穿过，东、西向分别连接启东和南通；金沙横河（东西走向）在中心区北侧，将高新区与主城区分隔开；竖石河（南北走向）从中心区与西区之间穿过；新江海河（南北走向）与竖石河、通吕运河连通，从南区西部穿过，向南通入长江。

##### （1）长江

长江是南通市工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水道和水源。长江流经南通市西南缘，其中市区段岸线长 22 公里，面宽 5~10 公里。长江南通段多年平均流量 31060 立方米/秒，年均径流量 9793 亿立方米，最大流量 92600 万立方米/秒。

长江南通段在潮流界以内，有枯丰季之别，大小潮汛之分。受径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。据天生港水文站多年实测资料统计：历年最高潮位 6.38m；历年最低潮位 0.42m；平均潮差 1.96m；一般每天涨落潮各两次，涨潮平均历时 4 小时；落潮平均历时 8 小时，涨潮、落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s。

##### （2）通吕运河

通吕运河西起南通港，东至吕四镇，全长约 69km。通吕运河南与濠河水系相通，北与通扬运河相通，具有水运、灌溉、排洪等多项功能。

通吕运河水位受南通节制闸控制，上游通长江，受长江感潮变化的影响，当长江每天

二次高潮潮位上涨至与闸上水位相平时，即开启闸门引长江水入通吕运河；当潮汛落退流速为零时，即关闭闸门。通吕运河每年从南通市节制闸引用长江水约 400 多次，引水量约  $6 \times 10^8 \text{m}^3 \sim 8 \times 10^8 \text{m}^3$ ，汛期 5 月~10 月潮位较高，引水次数增多，故运河内河水位较高。

### **2.1.5 地下水**

区域地下水分为三层。第一承压含水层埋深较浅，已与地表水连成一体；第二承压含水层埋深在 160m 左右，水质较差，水量也不够丰富；第三承压含水层埋深在 220~250m，水质较好，水量丰富，是主要控制开采层。

区域地下水类型为孔隙型潜水，属自由潜水，无压，由地表水渗入形成。水位随季节与降水稍有变化，地下水位标高为 2m 左右，水位随季节与雨水多少及海水的涨落变化，变化幅度约为标高 1.50-3.50m。

### **2.1.6 土壤**

通州区位于长江三角洲冲积平原，成土母质系古河汉沉积物、海相沉积物和长江冲积物。据第二次土壤普查资料，通州以粉砂、粉质粘土、粉土、粉砂夹粉土、粉土夹粉砂为主，质地较好。分属潮土、盐土、水稻土三个土类。其中，潮土占 66.05%、盐土占 21.47%、水稻土占 12.48%。为一套海陆交互相沉积。

区域内土壤耕作层厚度平均 12.09cm，容重  $1.33 \text{g/cm}^3$ ，土壤有机质含量 1.5~2.0，含磷 625.5ppm，耕作层 pH 值为 8.2，碳酸钙含量 4.1%。

### **2.1.7 生态环境**

由于人类长期经济活动的影响，区域内天然木本植物缺乏，生态环境以人工及半自然生态系统为主。植物资源以人工种植的稻、麦、棉、油及特种经济作物、树木花卉为主，农作栽培植被发达，占总面积的 64.6%，植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠路两旁和宅基前后，主要为人工栽培的水杉、构树、桑树、银杏、柳树、桃树等树木。常见的草本植物有拉拉藤、狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生植被主要是杂草。全区林木覆盖率为 7.3%。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

##### 3.1.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2019 年通州区环境质量公报》统计数据，通州区大气常规因子现状浓度及评价结果见表 3-1。

表 3-1 通州区环境空气质量现状浓度及评价表

| 污染物               | 年评价指标            | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准限值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          | 13                                   | 60                                   | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 98 百分位数 | 19                                   | 150                                  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          | 19                                   | 40                                   | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 98 百分位数 | 58                                   | 80                                   | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度          | 58                                   | 70                                   | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数 | 133                                  | 150                                  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度          | 34                                   | 35                                   | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数 | 86                                   | 75                                   | 不达标  |
| CO                | 年平均质量浓度          | 815                                  | 1000                                 | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1200                                 | 4000                                 | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 8 小时平均第 90 百分位数  | 152                                  | 160                                  | 达标   |

根据表 3-1 统计结果，大气常规因子中除 PM<sub>2.5</sub> 24 小时平均第 95 百分位数超标外，其余均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标倍数 1.15，因此，区域属于不达标区。超标主要原因是发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、烹调过程中燃煤或燃油排放的烟尘以及汽车尾气造成。

根据《南通市 2020 年大气污染防治工作计划》：南通市将通过调整产业结构，加强集约建设、共享生产；调整能源结构，完善清洁低碳能源体系；调整运输结构，优化绿色交通体系；调整用地结构，加大面源污染治理力度；严控臭氧污染，突出加强 VOCs 治理；推进超低排放，深化重点行业污染治理；强化移动源污染治理，实施全防全控；严格降尘考核，加强扬尘综合治理；强化联防联控，有效应对重污染天气；加强科学指导，树推环保标杆等措施进一步改善大气环境质量。

##### 3.1.2 水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状数据应

优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019年通州区环境质量公报》统计数据，2019年通州区考核断面水质监测结果见表3-2。

**表 3-2 2019 年通州区考核断面水质监测结果统计表**

| 考核级别 | 断面名称  | 河流名称 | 考核目标 | 2019 年 |      |
|------|-------|------|------|--------|------|
|      |       |      |      | 水质类别   | 是否达标 |
| 国考   | 九圩港桥  | 九圩港河 | III  | III    | 达标   |
| 省考   | 通富大桥  | 通吕运河 | III  | III    | 达标   |
|      | 川港镇北桥 | 通启运河 | IV   | IV     | 达标   |
|      | 勇敢大桥  | 通扬运河 | III  | III    | 达标   |
|      | 孙窑大桥  | 九圩港河 | III  | III    | 达标   |
|      | 货隆大桥  | 通吕运河 | III  | III    | 达标   |
|      | 小李港   | 长江   | II   | II     | 达标   |
| 市考   | 英雄大桥  | 九圩港河 | III  | III    | 达标   |
|      | 胜利桥   | 金沙横河 | IV   | III    | 达标   |
|      | 银河大桥  | 竖石河  | III  | III    | 达标   |
|      | 金沙大桥  | 运盐河  | V    | III    | 达标   |
|      | 平潮大桥  | 通扬运河 | IV   | III    | 达标   |

根据公报结论，项目所在地通吕运河水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准，地表水环境质量良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据本项目声源特点及评价区环境特征，2021 年 1 月 2 日-1 月 3 日在项目厂界布设 4 个监测点 N1、N2、N3、N4，南侧敏感点设 1 个监测点 N5，进行昼、夜间噪声实测，测点位置见图 3-1。噪声测量结果见表 3-3。

**表 3-3 声环境质量现状监测数据** 单位：dB (A)

| 监测时间                 | 监测点      | 标准级别 | 昼间   |      | 达标状况 | 夜间   |      | 达标状况 |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |          |      | 监测值  | 标准限值 |      | 监测值  | 标准限值 |      |
| 2021.01.02<br>-01.03 | N1 东厂界   | 2 类  | 54.2 | 60   | 达标   | 46.0 | 50   | 达标   |
|                      | N2 南厂界   | 2 类  | 56.2 | 60   | 达标   | 44.9 | 50   | 达标   |
|                      | N3 西厂界   | 2 类  | 55.6 | 60   | 达标   | 46.7 | 50   | 达标   |
|                      | N4 北厂界   | 4a 类 | 56.6 | 70   | 达标   | 46.6 | 55   | 达标   |
|                      | N5 南侧敏感点 | 2 类  | 50.0 | 60   | 达标   | 44.4 | 50   | 达标   |

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，本项目主要环境空气保护目标详见表 3-4，其他环境保护目标见表 3-5。

**表 3-4 建设项目环境空气保护目标**

| 名称  | 坐标/°       |           | 保护对象     | 保护对象 | 保护内容  | 环境功能区  | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
|-----|------------|-----------|----------|------|-------|--------|--------|----------|
|     | X          | Y         |          |      |       |        |        |          |
| 大气环 | 121.181573 | 32.045929 | 路中村居民点 1 | 居民   | 160 户 | 《环境空气质 | S      | 205      |

|   |            |           |           |  |       |                                  |    |     |
|---|------------|-----------|-----------|--|-------|----------------------------------|----|-----|
| 境 | 121.185179 | 32.046799 | 路中村居民点 2  |  |       | 量标准》<br>(GB3095-2012 )<br>中的二级标准 | SE | 105 |
|   | 121.186535 | 32.042540 | 赵家园村居民点 3 |  | 187 户 |                                  | SE | 530 |
|   | 121.177999 | 32.046554 | 大悲殿村居民点 4 |  | 159 户 |                                  | SW | 420 |
|   | 121.181604 | 32.051589 | 斜河村居民点 5  |  | 95 户  |                                  | NW | 370 |
|   | 121.187265 | 32.052046 | 花板桥村居民点 6 |  | 55 户  |                                  | N  | 350 |

**表 3-5 建设项目其他环境保护目标**

| 环境要素 | 环境保护对象名称           | 方位 | 距厂界最近距离 (m)                                  | 规模             | 环境功能                                                    |
|------|--------------------|----|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 水环境  | 通吕运河               | S  | 紧靠                                           | 一级河道           | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准                     |
| 声环境  | 路中村                | SE | 105                                          | 160 户, 约 480 人 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)<br>2 类标准                     |
| 生态   | 通吕运河及两岸<br>500m 范围 | S  | 建设项目距离最近的生态红线保护区通吕运河清水通道二级管控区约 10m, 属划定的管控区内 |                | 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》<br>(苏政发[2020]1 号)“清水通道到二级管控区” |

## 四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 环境空气质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO、TSP 执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

| 评价因子              | 取值时间       | 单位                | 标准限值 | 执行标准                             |
|-------------------|------------|-------------------|------|----------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 60   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准 |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 150  |                                  |
|                   | 1 小时平均     | μg/m <sup>3</sup> | 500  |                                  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 40   |                                  |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 80   |                                  |
|                   | 1 小时平均     | μg/m <sup>3</sup> | 200  |                                  |
| NO <sub>x</sub>   | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 50   |                                  |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 100  |                                  |
|                   | 1 小时平均     | μg/m <sup>3</sup> | 250  |                                  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 70   |                                  |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 150  |                                  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 35   |                                  |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 75   |                                  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | μg/m <sup>3</sup> | 160  |                                  |
|                   | 1 小时平均     | μg/m <sup>3</sup> | 200  |                                  |
| CO                | 24 小时平均    | mg/m <sup>3</sup> | 4    |                                  |
|                   | 1 小时平均     | mg/m <sup>3</sup> | 10   |                                  |
| TSP               | 年平均        | μg/m <sup>3</sup> | 200  |                                  |
|                   | 24 小时平均    | μg/m <sup>3</sup> | 300  |                                  |
| 非甲烷总烃             | 一次值        | mg/m <sup>3</sup> | 2.0  | 《大气污染物综合排放标准详解》                  |

#### 4.1.2 地表水环境质量标准

本项目附近主要水体为通吕运河，根据江苏省人民政府苏政复（2003）29 号批复的《江苏省地表水（环境）功能区划》，通吕运河为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。SS 标准限值参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)。具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

| 评价因子               | 标准限值 (mg/L, pH 无量纲) | 执行标准                         |
|--------------------|---------------------|------------------------------|
|                    | III类                |                              |
| pH (无量纲)           | 6~9                 | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) |
| COD                | ≤20                 |                              |
| NH <sub>3</sub> -N | ≤1.0                |                              |
| SS*                | ≤30                 |                              |
| TP                 | ≤0.2                |                              |
| 石油类                | ≤0.05               |                              |

注：\*参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

#### 4.1.3 声环境质量标准

根据项目所在地声环境功能区划，本项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目北厂界紧靠通吕运河（内河航道），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），相邻区域为 2 类声环境功能区时，交通干线边界线外 35m±5m 区域内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余区域执行 2 类标准，附近敏感点声环境质量执行 2 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

| 适用区域    | 功能区类别 | 标准限值 (dB(A)) |    | 执行标准                       |
|---------|-------|--------------|----|----------------------------|
|         |       | 昼间           | 夜间 |                            |
| 北厂界     | 4a 类  | 70           | 55 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) |
| 东、南、西厂界 | 2 类   | 60           | 50 |                            |
| 附近敏感点   | 2 类   | 60           | 50 |                            |

#### 4.1.4 底泥评价标准

目前未出台相应底泥环境质量标准，《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）中污染物浓度限值相对较大，考虑底泥污染物存在水中释放的风险，本项目底泥从严参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），具体见表 4-4。

表 4-4 底泥环境质量标准

单位：pH 无量纲，其他 mg/kg

| 序号 | 污染物项目 |    | 风险筛选值  |            |            |        |
|----|-------|----|--------|------------|------------|--------|
|    |       |    | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 |
| 1  | 镉     | 水田 | 0.3    | 0.4        | 0.6        | 0.8    |
|    |       | 其它 | 0.3    | 0.3        | 0.3        | 0.6    |
| 2  | 汞     | 水田 | 0.5    | 0.5        | 0.6        | 1      |
|    |       | 其它 | 1.3    | 1.8        | 2.4        | 3.4    |
| 3  | 砷     | 水田 | 30     | 30         | 25         | 20     |
|    |       | 其它 | 40     | 40         | 30         | 25     |
| 4  | 铅     | 水田 | 80     | 100        | 140        | 240    |

|   |   |    |     |     |     |     |
|---|---|----|-----|-----|-----|-----|
|   |   | 其它 | 70  | 90  | 120 | 170 |
| 5 | 铬 | 水田 | 250 | 250 | 300 | 350 |
|   |   | 其它 | 150 | 150 | 200 | 250 |
| 6 | 铜 | 果园 | 150 | 150 | 200 | 200 |
|   |   | 其它 | 50  | 50  | 100 | 100 |
| 7 | 镍 |    | 60  | 70  | 100 | 190 |
| 8 | 锌 |    | 200 | 200 | 250 | 300 |

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 大气污染物排放标准

本项目产生的颗粒物及运输船舶中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值，见表 4-5；船舶废气排放执行《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016），见表 4-6 至 4-7，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB252-2015），硫含量小于 10mg/kg；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准。

表 4-5 大气污染物排放标准

| 污染物             | 无组织排放监控浓度限值 |                        | 标准来源                                |
|-----------------|-------------|------------------------|-------------------------------------|
|                 | 监控点         | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |                                     |
| 颗粒物             | 周界外浓度最高点    | 1.0                    | 《大气污染物综合排放标准》<br>（GB16297-1996）     |
| SO <sub>2</sub> |             | 0.40                   |                                     |
| NO <sub>x</sub> |             | 0.12                   |                                     |
| 非甲烷总烃           |             | 4.0                    |                                     |
| 非甲烷总烃           | 厂房外         | 6.0（监控点处 1h 平均浓度值）     | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>（GB37822-2019） |
| 非甲烷总烃           |             | 20（监控点处任意一次浓度值）        |                                     |

表 4-6 船舶废气排放标准（第一阶段）

| 船机类型 | 单缸排量（SV）<br>（L/缸） | 额定净功率（P）<br>（kW） | HC+NO <sub>x</sub><br>（g/kWh） | PM<br>（g/kWh） |
|------|-------------------|------------------|-------------------------------|---------------|
| 第一类  | SV<0.9            | P≥37             | 7.5                           | 0.40          |
|      | 0.9≤SV<1.2        |                  | 7.2                           | 0.30          |
|      | 1.2≤SV<5          |                  | 7.2                           | 0.20          |
| 第二类  | 5≤SV<15           |                  | 7.8                           | 0.27          |
|      | 15≤SV<20          | P<3300           | 8.7                           | 0.50          |
|      |                   | P≥3300           | 9.8                           | 0.50          |
|      | 20≤SV<25          |                  | 9.8                           | 0.50          |
|      | 20≤SV<30          |                  | 11.0                          | 0.50          |



**表 4-7 船舶废气排放标准（第二阶段）**

| 船机类型 | 单缸排量 (SV)<br>(L/缸) | 额定净功率 (P)<br>(kW) | HC+NO <sub>x</sub><br>(g/kWh) | PM<br>(g/kWh) |
|------|--------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|
| 第一类  | SV<0.9             | P≥37              | 5.8                           | 0.3           |
|      | 0.9≤SV<1.2         |                   | 5.8                           | 0.14          |
|      | 1.2≤SV<5           |                   | 5.8                           | 0.12          |
| 第二类  | 5≤SV<15            | P<2000            | 6.2                           | 0.14          |
|      |                    | 2000≤P<3700       | 7.8                           | 0.14          |
|      |                    | P≥3700            | 7.8                           | 0.27          |
|      | 15≤SV<20           | P<2000            | 7.0                           | 0.34          |
|      |                    | 2000≤P<3300       | 8.7                           | 0.50          |
|      |                    | P≥3300            | 9.8                           | 0.50          |
|      | 20≤SV<25           | P<2000            | 9.8                           | 0.27          |
|      |                    | P≥2000            | 9.8                           | 0.50          |
|      | 20≤SV<30           | P<2000            | 11.0                          | 0.27          |
|      |                    | P≥2000            | 11.0                          | 0.50          |

#### 4.2.2 水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河。装卸区、堆场区域产生的清洗废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不排放。生活污水经化粪池预处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入通吕运河。

**表 4-8 废水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

| 项目        | 浓度限值 | 标准来源                                        |
|-----------|------|---------------------------------------------|
| pH        | 6-9  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准             |
| COD       | 500  |                                             |
| SS        | 400  |                                             |
| 石油类       | 20   |                                             |
| 氨氮        | 45   | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准 |
| 总磷（以 P 计） | 8    |                                             |

**表 4-9 尾水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

| 序号 | 项目  | 一级 A 标准 | 标准来源                                   |
|----|-----|---------|----------------------------------------|
| 1  | pH  | 6-9     | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准 |
| 2  | COD | 50      |                                        |
| 3  | SS  | 10      |                                        |
| 4  | 石油类 | 1.0     |                                        |
| 5  | 氨氮  | 5       |                                        |
| 6  | 总磷  | 0.5     |                                        |

本项目后期雨水管控要求参考清下水排放执行南通市生态环境局要求：COD 小于 40mg/L，SS 小于 30mg/L，特征因子不得检出。

#### 4.2.3 噪声排放标准

根据项目所在地声环境功能区划，建设项目北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，附近敏感点执行 2 类，具体标准见表 4-10。

表 4-10 企业厂界环境噪声排放标准

| 适用区域          | 功能区类别 | 标准限值（dB（A）） |    | 执行标准                           |
|---------------|-------|-------------|----|--------------------------------|
|               |       | 昼间          | 夜间 |                                |
| 北厂界           | 4 类   | 70          | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 东、西、南厂界及周边敏感点 | 2 类   | 60          | 50 |                                |

#### 4.2.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中要求。

### 4.3 总量控制指标

根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表 4-11。

表 4-11 本项目总量控制指标

单位：t/a

| 类别 | 污染物名称             |     | 产生量    | 削减量    | 排放量    |
|----|-------------------|-----|--------|--------|--------|
| 废气 | 无组织               | 颗粒物 | 2.1786 | 2.1063 | 0.0723 |
| 废水 | 废水量               |     | 107.2  | 0      | 107.2  |
|    | COD <sub>Cr</sub> |     | 0.032  | 0.0052 | 0.0268 |
|    | SS                |     | 0.0268 | 0.0054 | 0.0214 |
|    | 氨氮                |     | 0.0032 | 0      | 0.0032 |
|    | 总磷                |     | 0.0005 | 0      | 0.0005 |
|    | 石油类               |     | 0.001  | 0      | 0.001  |
| 固废 | 一般固废              |     | 2.5    | 2.5    | 0      |
|    | 生活垃圾              |     | 0.6    | 0.6    | 0      |
|    | 危险固废              |     | 123.05 | 123.05 | 0      |

#### 4.4 平衡方案

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[G5532]货运港口，对照《固定源排污许可分类管理名录》，本项目属于内河港口，设有 2 个泊位（均为 800 吨级），属于登记管理。

对照南通市生态环境局《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，自 2019 年 3 月 1 日起，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新(改、扩)建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易，各级环评审批部门应做好此类项目环评报告中各主要污染物指标的登记汇总工作，每季度将项目名称及各类污染物排污总量报送至同级生态环境部门。因此，本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。

建设项目废气、废水、固废零排放，无需申报总量。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 本项目工艺流程简述（图示）：

#### 施工期

目前，码头已建成，施工期主要为码头现有部件升级改造等工程，施工期较短，本报告不对施工期进行评价，此处仅分析运营期污染源产生及治理情况。

#### 营运期

本项目主要进行砂石转运，码头装卸工艺流程及产污节点图见图 5-1。

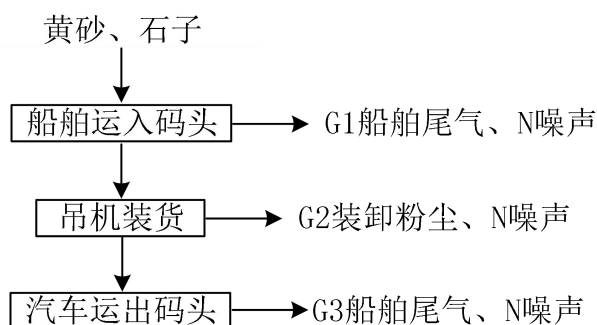


图 5-1 码头装卸工艺流程及产污节点图

#### 工作流程与产污环节介绍：

运黄砂、石子的船舶靠岸后，吊机使用抓斗抓取船上的散装物料，通过吊臂的升降旋转将抓斗移至料斗，然后从料斗下方卸至密闭式输送机，输送至堆场，待需要使用时，再通过装载机运从堆场装车，由外来运输车辆运出。

黄沙堆放在封闭型料仓中，石子堆放在半封闭型堆场中，同时堆场覆盖防尘网并定期进行洒水抑尘。装卸区配备移动式雾炮机进行洒水，半封闭石子堆场区安装有喷淋系统，每天进行喷淋洒水。

生产作业中产生的污染物主要有砂石装卸时产生的粉尘、噪声，砂石堆放暂存时产生的风扬尘，船舶和运输车辆的尾气、噪声等。

### 5.2 主要污染工序：

本项目产生的环境影响主要为：船舶尾气、道路扬尘、汽车尾气、装卸粉尘、堆场扬尘、噪声等，详见下表 5-1。

表 5-1 建设项目主要污染因子

| 污染类别 | 来源      | 主要污染物                                   | 排放特征 | 防治措施      |
|------|---------|-----------------------------------------|------|-----------|
| 废气   | 船舶尾气、汽车 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃 | 间歇   | 岸电系统、加强管理 |

|    |          |                  |     |                       |
|----|----------|------------------|-----|-----------------------|
|    | 尾气       |                  |     |                       |
|    | 装卸粉尘     | 颗粒物              | 间歇  | 防尘网、洒水抑尘              |
|    | 堆场扬尘     | 颗粒物              | 连续  | 防尘网、洒水抑尘              |
|    | 道路扬尘     | 颗粒物              | 间歇  | 洒水抑尘                  |
| 噪声 | 吊机、交通噪声等 |                  | 间歇  | 绿化                    |
| 固废 | 船舶固废     | 舱底油污水、生活垃圾等      | 不排放 | 环卫清运、委托处置             |
|    | 陆域固废     | 沉淀池砂石、生活垃圾、废矿物油等 |     |                       |
| 废水 | 船舶生活污水   | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 |     | 经化粪池预处理后运至二甲镇污水处理站运处理 |
|    | 陆域生活污水   | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 |     |                       |
|    | 冲洗废水     | COD、SS、石油类       |     | 初期雨水池、沉淀池收集处理后用于洒水抑尘  |
|    | 初期雨水     | COD、SS、石油类       |     |                       |

### 5.3 污染源源强分析

#### 5.3.1 废气污染源源强分析

##### (1) G1 船舶废气

采用码头岸电系统代替船舶辅机，为停靠的船舶提供能源，仅在船舶靠岸和离岸时主机启动，时间较短且使用符合标准要求的轻质柴油，产生的船舶废气较少，可忽略不计，本报告不作具体评价。

##### (2) 道路扬尘、汽车尾气

根据《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-2011）推荐的机动车辆污染物排放系数中柴油载重车排放系数估算单车污染物平均排放量，其污染物排放系数见表 5-2，均为无组织排放。

表 5-2 机动车污染物排放情况

| 序号 | 污染物             | 柴油载重车排放系数（g/100km） |
|----|-----------------|--------------------|
| 1  | SO <sub>2</sub> | 815.13             |
| 2  | CO              | 1340.44            |
| 3  | NO <sub>2</sub> | 97.82              |
| 4  | 烃类              | 134.04             |

本项目场地较小，来往车辆场地内行驶里程较小，且场地定期清扫洒水，堆场范围内输送过程中基本不会产生粉尘，故道路扬尘和汽车尾气可忽略不计，本环评不进行定量分析。

##### (3) 装卸粉尘与堆场扬尘

砂石：砂石装卸过程粉尘与堆场扬尘按《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）所列公式计算：

$$E_{装船i}(E_{卸船i}/E_{堆场j}/E_{装车k}/E_{卸车k}) = R \times G \times \beta \times 10^{-3} \quad (A.4)$$

式中：

$R$  为第  $i$  个泊位生产单元或第  $j$  个堆场生产单元或第  $k$  个输运系统生产单元下不同生产工艺的年设计生产能力或堆场年周转量， $t$ ；

$G$  为第  $i$  个泊位生产单元或第  $j$  个堆场生产单元或第  $k$  个输运系统生产单元下不同生产工艺的颗粒物无组织排放绩效值， $kg/t$ 。专业化干散货码头（煤炭、矿石）、通用散货码头排污单位不同生产工艺的颗粒物无组织排放绩效值分别见表 A.1、表 A.2；

$\beta$  为货类起尘调节系数，无量纲。货类起尘调节系数取值见表 A.3。

经对照查阅， $G_{卸船}=0.05098kg/t$ ， $G_{装车}=0.03922kg/t$ ， $G_{堆场}=0.30830kg/t$ ， $\beta=0.6$ 。

$$E_{卸船}=30000 \times 0.05098 \times 0.6 \times 10^{-3}=0.91764t$$

$$E_{装车}=30000 \times 0.03922 \times 0.6 \times 10^{-3}=0.70596t$$

本项目经营转运货种为黄沙和石子，物料粒径较大，其中黄沙的细度模数在 2.0~3.2（平均粒径为 0.3~0.5mm）之间，正常风速条件下装卸作业时粒径大于 0.1mm 的物料一般不会作为尘源，产生的粉尘主要源自砂石物料中混杂的泥沙，因此正常风速条件下本项目装卸物料时的实际粉尘排放量分别按上述计算起尘量的 5%，建设单位通过落实洒水抑尘、雾炮等措施，类比同类型码头，组合措施的降尘效率能达到 80%，则装卸粉尘排放量分别为 0.0092t/a、0.0071t/a。本项目两台吊机抓斗的装载量为 10t、5t，2 台吊机同时作业，每次作业时间以 30min 计，则总卸料时间为 1000h；2 台装载机转载量均为 3t，2 台同时作业，每次作业时间为 15min，则总装货总时间为 1250h。

**表 5-3 本项目码头卸船和装车扬尘起尘量**

| 作业类型 | 采取措施前      |          | 采取措施后      |          |
|------|------------|----------|------------|----------|
|      | 起尘速率（kg/h） | 起尘量（t/a） | 起尘速率（kg/h） | 起尘量（t/a） |
| 卸料粉尘 | 0.91764    | 0.91764  | 0.0092     | 0.0092   |
| 装车粉尘 | 0.56477    | 0.70596  | 0.00568    | 0.0071   |

本项目砂石由封闭式皮带机直接输送至堆场，黄沙存储在封闭型料仓中，无扬尘产生；绝大部分随运随走，根据统计，仅有 30% 的石子储存在半封闭型堆场，则石子堆场周转量为  $10000 \times 0.1 = 3000t/a$ 。根据《排污许可证申请与核发技术规范码头》

（HJ1107-2020），堆场扬尘产生量为 0.555t/a。堆场设置防风抑尘网，高度不低于堆料高度的 1.1 倍，堆场四周设置挡风板，堆场顶部采取防尘布覆盖，同时定期对石子堆场进行喷淋洒水，通过上述措施后石子堆场扬尘去除率约 90%，则石子堆场扬尘最终产生量为 0.056t/a。根据企业提供的资料，堆场堆放石子的时间累计约 200 天（4800h）。

**表 5-4 本项目堆场扬尘起尘量**

| 作业类型 | 采取措施前       |           | 采取措施后       |           |
|------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|      | 起尘速率 (kg/h) | 起尘量 (t/a) | 起尘速率 (kg/h) | 起尘量 (t/a) |
| 堆场扬尘 | 0.1156      | 0.555     | 0.0117      | 0.056     |

综上所述，本项目厂区内各无组织废气的排放情况见表5-5。

**表 5-5 本项目无组织废气排放情况**

| 污染源  | 污染因子 | 产生状况      |           | 排放状况      |           | 年排放时间 (h) |
|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |      | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) |           |
| 卸料粉尘 | 颗粒物  | 0.91764   | 0.91764   | 0.0092    | 0.0092    | 1000      |
| 装车粉尘 | 颗粒物  | 0.56477   | 0.70596   | 0.00568   | 0.0071    | 1250      |
| 堆场扬尘 | 颗粒物  | 0.1156    | 0.555     | 0.0117    | 0.056     | 4800      |

项目无组织排放量核算见表 5-6，大气污染物年排放量核算见表 5-7。

**表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号           | 产污环节        | 污染物 | 主要污染防治措施         | 国家或地方污染物排放标准                                 |               | 年排放量<br>(t/a) |
|--------------|-------------|-----|------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------|
|              |             |     |                  | 标准名称                                         | 浓度(mg/<br>m3) |               |
| 1            | 卸船、装车<br>粉尘 | 颗粒物 | 洒水抑尘、防<br>尘网等    | 《大气污染物综<br>合排放标准》<br>(GB16297-1996<br>) 二级标准 | 1.0           | 0.0163        |
| 2            | 堆场扬尘        | 颗粒物 | 密封料仓、防<br>尘网、防尘布 |                                              | 1.0           | 0.056         |
| 无组织排放总计      |             |     |                  |                                              |               |               |
| 无组织排放量合<br>计 |             | 颗粒物 |                  | 0.0723                                       |               |               |

**表 5-7 大气污染物年产生及排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|----|-----|-----------|-----------|
| 1  | 颗粒物 | 1.6236    | 0.0723    |

### 5.3.2 废水污染源源强分析

本码头废水主要包括装卸及堆场抑尘用水、道路喷洒水、设备冲洗废水、车辆冲洗废水、码头冲洗废水以及码头工人生活用水。

#### (1) 装卸及堆场抑尘用水

砂石装卸时会伴随一定的扬尘产生，通过喷淋洒水可以有效抑制砂石装卸时的扬尘。本码头黄沙、石子吞吐量共 3 万 t/a，砂石自然含水率均按 6%计，使物料含水率达到 8%

可有效减少粉尘，则需要用水  $600\text{m}^3/\text{a}$ 。装卸抑尘用水主要被黄沙、石子吸收，无废水产生；

堆场用水量按照洒水强度为  $1.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 、每天洒水 2 次计，本项目堆场面积约为  $4000\text{m}^2$ ，则堆场抑尘用水量约为  $1600\text{t}/\text{a}$ 。抑尘用水部分被黄沙、石子吸收，部分蒸发进入大气，无废水产生及排放。

## （2）道路喷洒水

为了有效防止路面二次扬尘，路面需要用雾炮机喷洒一定的雾状水来保持空气的湿度，根据业主提供资料，路面喷洒用水量约为  $0.25\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本项目道路面积约为  $400\text{m}^2$ ，按每天 1 次计，则厂区路面喷洒用水量约为  $20\text{m}^3/\text{a}$ 。路面喷洒水基本通过挥发损耗，无废水产生及排放。

## （3）设备冲洗用水

本项目码头配备起重机 2 台，装载机 2 辆，根据《河港工程总体设计规范》（JTT212-2006），冲洗用水标准约  $600\sim 800\text{L}/\text{台}\cdot\text{次}$ ，本项目按  $800\text{L}/\text{台}\cdot\text{次}$  计，所有机械每月冲洗 1 次，则设备冲洗用水量约为  $38.4\text{t}/\text{a}$ 。冲洗用水损耗量以 10% 计，则冲洗废水产生量约为  $34.56\text{t}/\text{a}$ ，经四周沟槽汇入沉淀池收集处理后回用。

## （4）车辆冲洗用水

另外，为了减少运输粉尘产生，建设单位需在码头出口设置车轮和车身清洗装置，对进出的外来运输车辆进行清洗。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水为  $80\sim 120\text{L}/\text{辆次}$ ，根据建设方提供资料，平均每年车辆运输 750 次，车辆冲洗用水按  $100\text{L}/\text{次}$ ，则本项目运输车辆清洗用水量约为  $75\text{t}/\text{a}$ 。冲洗用水损耗量以 10% 计，则冲洗废水产生量约为  $67.5\text{t}/\text{a}$ ，经四周沟槽汇入沉淀池收集处理后回用。

## （5）码头冲洗废水

本项目装运货种主要为砂石，类比同类码头项目，每次作业完毕冲洗一次，货船年泊港次数约 40 次，则每年冲洗 40 次。根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）并结合实际，码头作业面冲洗用水定额最终按  $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$  计，本项目码头冲洗面积以  $500\text{m}^2$  计，取损耗量为 10%。则用水量约为  $40\text{t}/\text{a}$ ，污水产生量约为  $36\text{t}/\text{a}$ ，经四周沟槽汇入沉淀池收集处理后回用。

## （6）生活用水

生活用水：本项目员工人数为 4 人，年生产 300 天。根据《江苏省工业、服务业和



生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人·d 算，项目员工生活用水量为 96t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 76.8t/a，生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理，处理达标后最终排入通吕运河。

本项目同时提供船舶船员的生活用水，按照交通部门有关规定，每个船员用水量约 190L/d，排污系数 0.8。根据企业提供的资料，平均年停靠次数为 50 次，船员人数按 4 人计，则船舶生活用水量为 38m³/a，产生污水量为 30.4m³/a。船舶生活污水由本码头生活污水收集桶收集后汇入化粪池，预处理后定期清运至通州区二甲镇污水处理站集中处理。

#### （7）初期雨水

根据降雨历时 10min 计算雨水排水设计流量 Q（L/s）。计算公式如下：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \quad (\text{L/s})$$

式中：Ψ—径流系数，按地面覆盖确定，综合径流系数为 0.80；

F—雨水汇水面积（公顷），本项目取 3000m²，即 0.3 公顷（可能受污染雨水面积，含石子堆场、码头作业区、道路面等）。

q—设计暴雨强度（L/s·万 m²），采用南通市暴雨强度公式：

$$q = 2007.34(1 + 0.752 \lg P) / (t + 17.9)^{0.71}$$

式中：P—重现期，采用 2 年；

t—降雨地面集水历时，取 15 分钟，

计算得设计暴雨强度  $q = 206 \text{ L/s} \cdot \text{万 m}^2$ ，雨水流量  $Q = 49.44 \text{ L/s}$ ，则雨水量为 29.664m³/次。本项目应设置 35m³ 的初期雨水池，建成后可满足要求。

全年间歇降雨频次按 15 次/年计，则项目受污初期雨水收集量约为 445m³/a。主要污染物为 COD、SS、石油类，浓度分别为 100mg/L、600mg/L、15mg/L。本项目厂区内形成的雨水径流均进入沉淀池收集处理后 100%回用抑尘洒水。

按照本项目冲洗废水 138.06m³/a（0.69m³/d）量，初期雨水量 445m³/a（29.664m³/次），按最不利情况分析，初期雨水与冲洗废水同时产生，本项目设置沉淀池 40m³，可满足使用要求。

表 5-8 水污染物产生及排放情况一览表

| 污染源      | 废水量<br>m³/a | 污染物<br>名称 | 污染物产生情况    |              | 治理<br>措施 | 污染物排放情况      |              | 接管浓<br>度限值<br>mg/L | 排放<br>去向   |
|----------|-------------|-----------|------------|--------------|----------|--------------|--------------|--------------------|------------|
|          |             |           | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>(t/a) |          | 浓度<br>(mg/L) | 接管量<br>(t/a) |                    |            |
| 生活<br>污水 | 107.2       | COD       | 300        | 0.032        | 化粪<br>池  | 250          | 0.0268       | 500                | 环卫清<br>运至通 |
|          |             | SS        | 250        | 0.0268       |          | 200          | 0.0214       | 400                |            |

|       |       |     |      |        |           |    |        |    |              |
|-------|-------|-----|------|--------|-----------|----|--------|----|--------------|
|       |       | 氨氮  | 30   | 0.0032 |           | 30 | 0.0032 | 45 | 州区二甲镇污水处理站   |
|       |       | 总磷  | 5    | 0.0005 |           | 5  | 0.0005 | 8  |              |
|       |       | 石油类 | 10   | 0.001  |           | 10 | 0.001  | 20 |              |
| 初期雨水  | 445   | COD | 100  | 0.0445 | 初期雨水池+沉淀池 | -- | --     | -- | 回用于洒水抑尘等,不排放 |
|       |       | SS  | 600  | 0.267  |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | 石油类 | 15   | 0.0067 |           | -- | --     | -- |              |
| 设备冲洗水 | 34.56 | COD | 100  | 0.0035 | 沉淀池       | -- | --     | -- |              |
|       |       | SS  | 5000 | 0.1728 |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | 石油类 | 15   | 0.0005 |           | -- | --     | -- |              |
| 车辆冲洗水 | 67.5  | COD | 100  | 0.0068 |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | SS  | 5000 | 0.3375 |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | 石油类 | 15   | 0.001  |           | -- | --     | -- |              |
| 码头冲洗水 | 36    | COD | 100  | 0.0036 |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | SS  | 5000 | 0.18   |           | -- | --     | -- |              |
|       |       | 石油类 | 15   | 0.0005 |           | -- | --     | -- |              |

建设项目水平衡图见图 5-2。

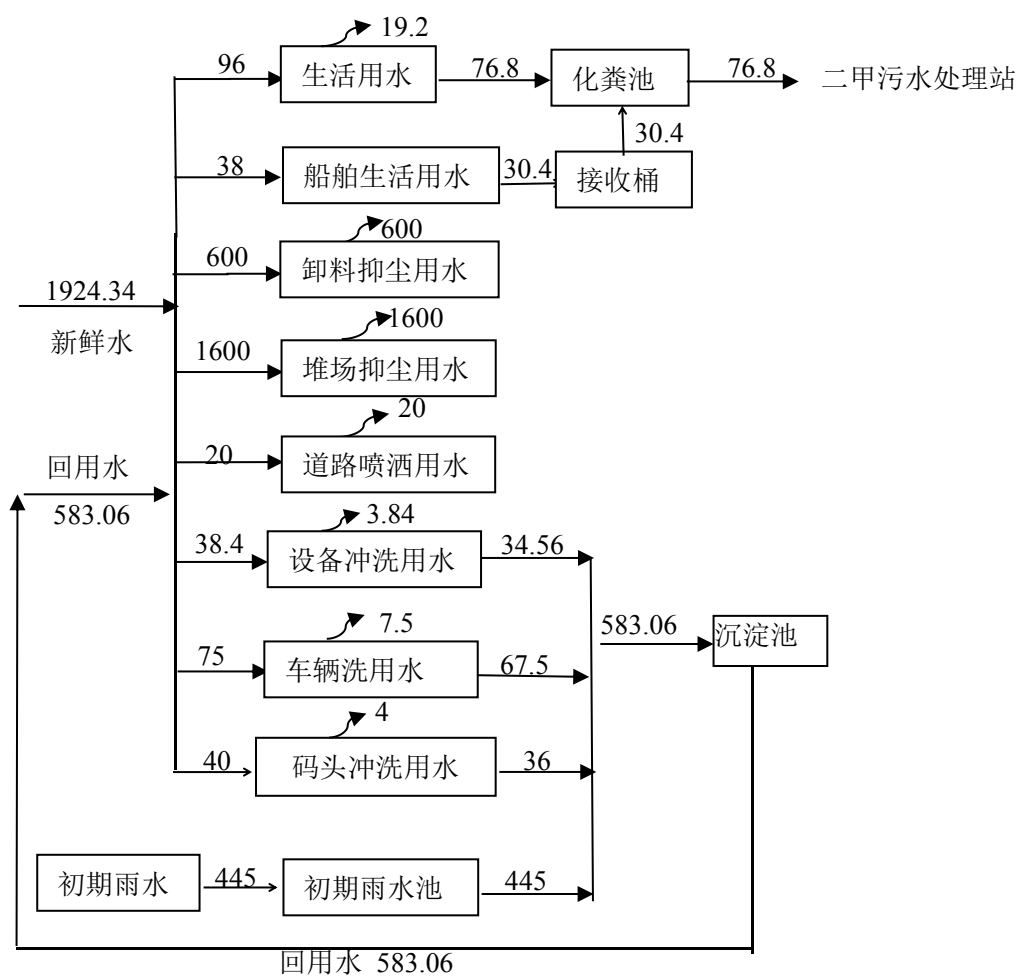


图 5-2 项目水平衡图 （单位：吨/年）

### 5.3.3 噪声污染源源强分析

本项目主要噪声源为吊机、装载机、雾炮机、交通噪声等，源强在 75-85dB（A），建设项目各噪声污染源强见表 5-9。

表 5-9 建设项目噪声源源强

| 序号 | 污染源名称 | 数量 | 等效声级（dB(A)） | 位置   |
|----|-------|----|-------------|------|
| 1  | 吊机    | 2  | 75-85       | 作业区内 |
| 2  | 装载机   | 2  | 75-85       |      |
| 3  | 雾炮机   | 2  | 75-80       |      |
| 4  | 交通噪声  | -- | 80-85       |      |

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

（1）加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

（2）通过加强船岸协调，尽量减少靠岸船舶鸣笛次数，减小船舶噪声；

(3) 雨天及夜间不进行装卸。

采取上述措施后，设备噪声对周围环境敏感点影响不明显。

### 5.3.4 固体废弃物污染源源强分析

本项目营运期产生的固体废物分为船舶固废和陆域固废两部分。

#### 1、船舶固废

本项目船舶固废主要包括到港船舶舱底油污水以及船舶生活垃圾。根据《关于规范运行船舶污染物电子联单监管平台的通知》（通交环【2019】11号），本项目靠港船舶产生的油污水、生活垃圾由码头进行收集储存，交由海事部门指定的单位进行转移、处置。船舶油污水储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）要求进行管理。

##### (1) 到港船舶生活垃圾

船舶生活垃圾主要为食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶罐等。根据《港口工程设计环境保护规范》（JTS149-1-2007）以及现有资料类比，产生系数按在船人数计，内河船舶为 1.5kg/人·日。本项目船员约 4 人，年泊港口 50 次，则生活垃圾产生量约 0.3t/a。到港船舶生活垃圾由本码头接收后委托环卫清运。

##### (2) 到港船舶舱底油污水

来港船舶机舱底由于机械运转等会产生一定量的油污水。本工程代表船型为 800 吨级件杂货船。根据《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-1-2007）（中华人民共和国交通部发布），本项目 800 吨级到港船舶舱底油污水产生量参照 500-1000 吨的船舶，取值范围为 0.14-0.27m<sup>3</sup>/d·艘，本项目取 0.20m<sup>3</sup>/d·艘，本项目 800 吨级件杂货船为两艘，则本项目全年舱底油污水产生量为 120m<sup>3</sup>/a。

本项目船舶舱底油污水由船舶自备的油水分离器隔油处理后由本码头接收后定期委托有资质部门安全处置。

#### 2、陆域固废

##### (1) 废矿物油

本项目设备检修维护过程中会产生少量废矿物油，根据企业实际统计数据，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 类，委托有资质的单位安全处置。

##### (2) 沉淀池砂石

本项目沉淀池收集处理初期雨水、冲洗废水，主要对废水中的 SS 进行处理，根据企业提供的实际统计数据，本项目沉淀池中产生的沉淀物量约为 2.5t/a，收集后收集后外售。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 0.6t/a。委托环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》规定，建设项目副产物产生情况见表 5-8，建设项目营运期固废排放情况见表 5-10。

**表 5-10 建设项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量(t/a) | 种类判断 |     |              |
|----|-------|------|----|------|------------|------|-----|--------------|
|    |       |      |    |      |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据         |
| 1  | 油污水   | 船舶运行 | 液态 | 废矿物油 | 120        | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2  | 废矿物油  | 机械维修 | 液态 | 废矿物油 | 0.05       | √    | /   |              |
| 3  | 沉淀池砂石 | 废水处理 | 固态 | 砂石   | 2.5        | √    | /   |              |
| 4  | 生活垃圾  | 职工生活 | 固态 | /    | 0.6        | √    | /   |              |

**表 5-11 建设项目营运期固体废物排放情况汇总表**

| 序号 | 固废名称  | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法         | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量(t/a) |
|----|-------|------|------|----|------|------------------|------|------|------------|------------|
| 1  | 油污水   | 危险废物 | 船舶运行 | 液态 | 废矿物油 | 《国家危险废物名录》(2021) | T    | HW08 | 900-214-08 | 120        |
| 2  | 废矿物油  | 危险废物 | 机械维修 | 液态 | 废矿物油 |                  | T, I | HW08 | 900-214-08 | 0.05       |
| 3  | 沉淀池砂石 | 一般固废 | 废水处理 | 固态 | 砂石   | /                | /    | /    | /          | 2.5        |
| 4  | 生活垃圾  | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | /    | /                | /    | /    | /          | 0.6        |

### 3、固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-12。

**表 5-12 项目固体废物利用处置方式评价表**

| 序号 | 固体废物名称 | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法                  | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 产生量(t/a) |
|----|--------|------|------|----|------|---------------------------|------|------|------------|----------|
| 1  | 油污水    | 危险固废 | 到港船舶 | 液体 | 矿物油  | 《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别 | T/I  | HW08 | 900-214-08 | 120      |
| 2  | 废矿物油   | 危险固废 | 设备维护 | 液体 | 润滑油  |                           | T/I  | HW08 | 900-214-08 | 0.05     |
| 3  | 沉淀池砂石  | 一般固废 | 废水处理 | 固体 | SS   |                           | /    | /    | /          | 2.5      |

|   |      |      |      |    |           |    |   |   |   |     |
|---|------|------|------|----|-----------|----|---|---|---|-----|
| 4 | 生活垃圾 | 一般固废 | 船员生活 | 固态 | 食品、杂物、纸屑等 | 标准 | / | / | / | 0.6 |
|---|------|------|------|----|-----------|----|---|---|---|-----|

### (3) 危险废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，本项目所产生的危险废物污染防治措施见表5-13。

**表 5-13 危险废物污染防治措施汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量     | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施            |
|----|--------|--------|------------|---------|---------|----|------|------|------|------|-------------------|
| 1  | 油污水    | HW08   | 900-214-08 | 120t/a  | 到港船舶    | 液体 | 矿物油  | 矿物油  | 船舶到港 | T/I  | 贮存在油污接收点，委托海事部门处置 |
| 2  | 废矿物油   | HW08   | 900-214-08 | 0.05t/a | 设备维护    | 液体 | 润滑油  | 润滑油  | 每半年  | T/I  | 贮存在危废仓库，委托有资质单位处置 |

### 5.3.5 污染物三本帐汇总表

项目三废产生及排放情况见表 5-14。

**表 5-14 本项目污染物产生及排放情况汇总** 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称             |     | 产生量    | 削减量    | 排放量    |
|----|-------------------|-----|--------|--------|--------|
| 废气 | 无组织               | 颗粒物 | 2.1786 | 2.1063 | 0.0723 |
| 废水 | 废水量               |     | 107.2  | 0      | 107.2  |
|    | COD <sub>cr</sub> |     | 0.032  | 0.0052 | 0.0268 |
|    | SS                |     | 0.0268 | 0.0054 | 0.0214 |
|    | 氨氮                |     | 0.0032 | 0      | 0.0032 |
|    | 总磷                |     | 0.0005 | 0      | 0.0005 |
|    | 石油类               |     | 0.001  | 0      | 0.001  |
| 固废 | 一般固废              |     | 2.5    | 2.5    | 0      |
|    | 生活垃圾              |     | 0.6    | 0.6    | 0      |
|    | 危险固废              |     | 123.05 | 123.05 | 0      |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类                                           | 排放源<br>(编号)                                                                                                                                | 污染物<br>名称 | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生量<br>t/a | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放量<br>t/a |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|---------------|------------|
| 大气污<br>染物                                    | 码头                                                                                                                                         | 颗粒物       | /             | 2.1786     | /             | 0.0723     |
| 水污<br>染物                                     | 设备冲洗水                                                                                                                                      | 废水量       | 34.56（m³/a）   |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | COD       | 100mg/l       | 0.0035t/a  | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | SS        | 5000g/l       | 0.1728t/a  | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | 石油类       | 15g/l         | 0.0005t/a  | 0             | 0          |
|                                              | 车辆冲洗水                                                                                                                                      | 废水量       | 67.5（m³/a）    |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | COD       | 100g/l        | 0.0068t/a  | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | SS        | 5000g/l       | 0.3375t/a  | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | 石油类       | 15g/l         | 0.001t/a   | 0             | 0          |
|                                              | 码头冲洗水                                                                                                                                      | 废水量       | 36（m³/a）      |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | COD       | 100g/l        | 0.0036t/a  | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | SS        | 5000g/l       | 0.18t/a    | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | 石油类       | 15g/l         | 0.0005t/a  | 0             | 0          |
|                                              | 初期雨水                                                                                                                                       | 废水量       | 445（m³/a）     |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | COD       | 100mg/L       | 0.0445     | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | SS        | 600mg/L       | 0.267      | 0             | 0          |
|                                              |                                                                                                                                            | 石油类       | 15mg/L        | 0.0067     | 0             | 0          |
|                                              | 生活污水                                                                                                                                       | 废水量       | 107.2（m³/a）   |            |               |            |
|                                              |                                                                                                                                            | COD       | 300mg/L       | 0.032      | 250mg/L       | 0.0268     |
|                                              |                                                                                                                                            | SS        | 250mg/L       | 0.0268     | 200mg/L       | 0.0214     |
|                                              |                                                                                                                                            | 氨氮        | 30mg/L        | 0.0032     | 30mg/L        | 0.0032     |
|                                              |                                                                                                                                            | 总磷        | 5mg/L         | 0.0005     | 5mg/L         | 0.0005     |
|                                              |                                                                                                                                            | 石油类       | 10mg/L        | 0.001      | 10mg/L        | 0.001      |
| 固<br>体<br>废<br>物                             | 一般固废                                                                                                                                       | 沉淀池<br>砂石 | 2.5           |            | 0             |            |
|                                              | 危险固废                                                                                                                                       | 油污水       | 120           |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | 废矿物油      | 0.05          |            | 0             |            |
|                                              |                                                                                                                                            | 生活垃圾      | 生活垃圾          | 0.6        |               | 0          |
| 噪<br>声                                       | 本项目主要噪声设备吊机、装载机、雾炮机、交通噪声，噪声值为 75-85dB（A）。项目建成后，全厂噪声设备通过加强管理、机械设备减振及距离衰减后，可使东、西、南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，北厂界噪声满足 4 类标准。 |           |               |            |               |            |
| 其<br>它                                       | 无                                                                                                                                          |           |               |            |               |            |
| 主要生态影响（不够时可另附页）                              |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |
| 1、施工期                                        |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |
| 本项目码头已建成，施工期影响已结束。                           |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |
| 2、营运期                                        |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |
| (1) 对通吕运河水质的影响                               |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |
| 本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池收集后回用于洒水抑尘，后期雨水排入 |                                                                                                                                            |           |               |            |               |            |

通吕运河。本项目生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理。码头堆场区域产生的清洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放，不向地表水体排放，不会影响通吕运河水质及水生生态系统。

(2) 对水生生态的影响

本项目码头泊位沿通吕运河顺岸式布置，不占用通吕运河的水域通道，对鱼类生存及洄游产生的影响较小。船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对水生生物的生物量、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，水生生物除富有生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且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，船舶航行不会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。



## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目为已建补办项目，因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### 1、废气处理措施

本项目大气污染物主要来源于砂石装卸扬尘、堆场扬尘、码头停留船舶尾气、运输车辆尾气以及车辆动力扬尘，各废气污染物均为无组织排放，结合工程分析内容，确定本项目排放的主要污染物为颗粒物，主要来源于砂石卸船和装车时产生的落料粉尘、堆场产生风扬尘。废气处理示意图见图 7-1。

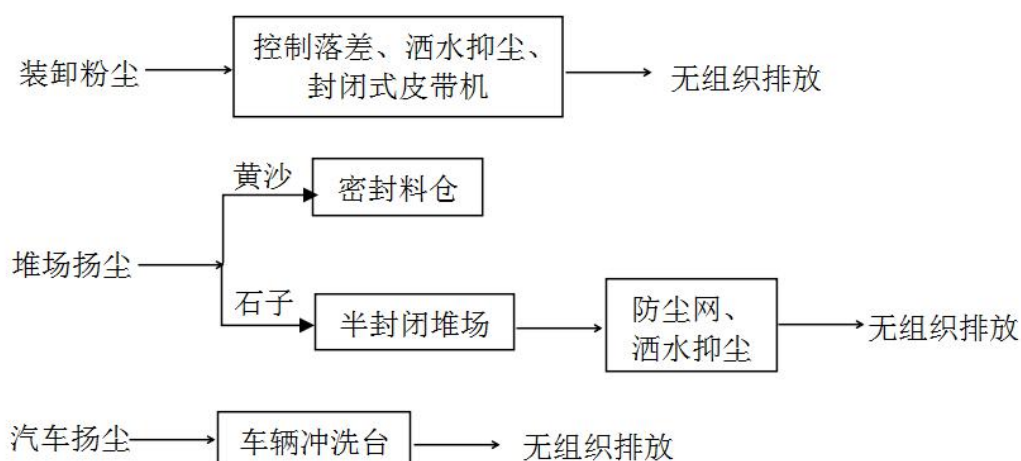


图 7-1 废气处理流程图

##### (1) 防尘与降尘措施

①降低黄沙石子的装卸高度，降低装卸过程中产生的粉尘；起重机卸料区设置 1 台雾炮式喷淋设备，卸料过程中保持持续喷水。

雾炮机工作原理是：水泵将储水罐箱内的水输送至喷嘴以雾状喷出，然后风机送风将水雾吹到更远处，“炮筒”能够做 180 度旋转。通过高压装置将水雾化成 50-200 微米大小的水雾气，雾粒细小，极易吸附粉尘颗粒，从而起到降尘的作用。

本项目使用 2 台移动式手动雾炮机。产品参数见表 7-1。

表 7-1 雾炮机产品参数一览表

| 型号   | 静风射程   | 水平旋转  | 俯仰角度     | 风机功率 | 水雾粒径  |
|------|--------|-------|----------|------|-------|
| 30 型 | 20-30m | ±180° | -10°~40° | 3kw  | 0.2mm |

| 水泵功率 | 水箱容量 | 产品尺寸             | 风筒尺寸       | 喷头数量   | 水粒速度  |
|------|------|------------------|------------|--------|-------|
| 3kw  | 180L | 1300×1000×1750mm | 1250×500mm | 8~12 个 | 20m/s |

在上述条件下，雾炮机喷雾对 2 $\mu$ m 的尘粒的降尘率达到 60%。本项目黄沙的细度模数在 0.5~3mm 之间，石子一般粒径为 5~31.5mm，因此对粉尘的降尘率达到 60%是可行的。

②采用起重机进行货种转运，大风条件下应暂停装卸作业。

③本项目黄沙为封闭型料仓，无堆场扬尘产生，石子为半封闭型堆场，石子堆场由防尘网进行全覆盖，同时堆场设置有完善的喷淋系统，每天对堆场进行洒水喷淋，可有效抑制堆场扬尘的产生。

④进出车辆车厢采用防风抑尘布加盖物料，减少运输粉尘，同时在出厂时使用车轮冲洗装置对车轮上附着的砂石进行冲洗，产生的车辆冲洗水经沉淀池收集处理后回用于堆场抑尘和码头喷淋，不外排。

⑤配备专门人员定期对码头作业面进行清扫，扫除的黄沙收集后外售。

⑥根据《大气污染防治行动计划》和《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》要求，采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化面，确保地面无裂缝；并采取喷淋、洒水等措施。

## （2）船舶废气防治措施

①选用含硫量低的优质柴油作为燃料，建设项目控制柴油的含硫量<10mg/kg；

②保证岸电正常接通。

## （3）车辆尾气防治措施

①本项目在选购设备时，应选择排放污染物少的环保型高效装卸机械和运输车辆。

②日常运行时应采用优质柴油、无铅汽油作为燃料，加强机械车辆的保养、维修，使其保持正常运行，减少污染物的排放。

③本项目后方堆场应疏导好场内交通、减少机械车辆的怠速时间，减少污染物排放。

## 2、大气环境影响预测

本项目船舶尾气、汽车尾气为瞬时排放，由于停留时间很短，故不对其进行预测。

### （1）环境影响识别与评价因子筛选

根据 HJ2.1-2016《环境影响评价技术导则总纲》的要求，选择 TSP 为大气环境影响评价因子。

### （2）评价标准的确定

本项目大气环境影响评价因子 TSP 的评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                                  |
|------|------|--------------------------|---------------------------------------|
| TSP  | 1 小时 | 0.9                      | TSP 小时平均浓度按照 GB3095-2012 日均浓度值的 3 倍计算 |

## (3) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018) 要求, 本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN。AERSCREEN 为美国环保署美国环保署 (U.S.EPA, 下同) 开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型, 可计算污染源包括点源、带盖点源、水平矩形面点源、水平矩形面点源、水平矩形面圆形面源、体和火炬圆形面源、体和火炬, 能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响, 地形、熏烟和建筑物下洗的影响, 可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值, 评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。本次预测在使用估算模式时的参数选择具体如下:

表 7-3 估算模型参数表

| 参数       |             | 模型                                                               |
|----------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村       | 农村                                                               |
|          | 人口数 (城市选项时) |                                                                  |
| 最高环境温度   |             | 38.7                                                             |
| 最低环境温度   |             | -13.1                                                            |
| 土地利用类型   |             | 农村                                                               |
| 区域湿度条件   |             | 潮湿                                                               |
| 是否考虑地形   | 考虑地形        | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率     |                                                                  |
| 是否考虑岸线熏烟 | 岸线距离        | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否            |
|          | 岸线方向        |                                                                  |

## (4) 污染源调查

根据工程分析, 以保证砂石含水率达 8% 为前提, 同时考虑正常风速和不利气象条件的影响, 对无组织排放的装卸粉尘、堆场风扬尘车辆动力进行预测和分析, 本项目无组织废气污染源强见表 7-4。

表 7-4 大气面源参数调查清单 (矩形面源)

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标     |           | 面源长度 /m | 面源宽度 /m | 与正北夹角/° | 面源有效排放高度 /m | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 污染物排放速率 /kg/h |
|----|----|------------|-----------|---------|---------|---------|-------------|-----------|------|---------------|
|    |    | X          | Y         |         |         |         |             |           |      | 颗粒物           |
| 1  | 码头 | 121.183888 | 32.048308 | 100     | 50      | 0       | 5           | --        | 正常   | 0.03258       |

## (5) 预测结果

具体预测结果见表 7-5.

**表 7-5 无组织面源排放估算模式计算结果**

| 污 染 物                      | 颗 粒 物                     |                |
|----------------------------|---------------------------|----------------|
| 距源中心下风向距离 (m)              | 下风向浓 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率 (%)        |
| 25                         | 0.01572                   | 1.74667        |
| 50                         | 0.0165                    | 1.83333        |
| <b>70</b>                  | <b>0.01721</b>            | <b>1.91222</b> |
| 75                         | 0.01675                   | 1.86111        |
| 100                        | 0.01453                   | 1.61444        |
| 125                        | 0.01206                   | 1.34000        |
| 150                        | 0.009943                  | 1.10478        |
| 175                        | 0.008271                  | 0.91900        |
| 200                        | 0.007016                  | 0.77956        |
| 225                        | 0.00603                   | 0.67000        |
| 250                        | 0.005239                  | 0.58211        |
| 275                        | 0.004615                  | 0.51278        |
| 300                        | 0.004102                  | 0.45578        |
| 350                        | 0.003674                  | 0.40822        |
| 400                        | 0.003311                  | 0.36789        |
| 450                        | 0.003006                  | 0.33400        |
| 500                        | 0.002742                  | 0.30467        |
| 1000                       | 0.002512                  | 0.27911        |
| 1250                       | 0.002314                  | 0.25711        |
| 1500                       | 0.00214                   | 0.23778        |
| 2000                       | 0.001988                  | 0.22089        |
| 2500                       | 0.001856                  | 0.20622        |
| 最大落地浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | <b>0.01721</b>            |                |
| 最大占标率 (%)                  | <b>1.91222</b>            |                |
| 最大落地距离 (m)                 | 70                        |                |

预测结果显示,在正常情况下,各污染源各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小,最大占标率均低于 10%,对周边大气环境影响不明显。

#### (6) 评价工作等级划分

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,依据项目工程分析的结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ (第  $i$  个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为:

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

式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

评价工作等级按表 7-6 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 Pi 按公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（Pmax）。

**表 7-6 大气环境影响评价等级表**

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

估算模式计算结果见表 7-7。

**表 7-7 估算模式计算结果表**

| 排放形式 | 污染源位置 | 污染物 | 最大地面浓度 Ci<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 环境空气质量标准 C0i<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 最大地面浓度占标率<br>(%) | 评价等级 |
|------|-------|-----|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|------|
| 无组织  | 码头    | 颗粒物 | <b>0.01721</b>                          | 0.9                                        | <b>1.91222</b>   | 二级   |

根据计算结果，对照表 7-6 的分级判据的相关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 3、大气环境保护距离

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018），大气防护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二三级评价不需要计算大气环境保护距离。

### 4、卫生防护距离计算

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91)中公式计算，计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Cm——标准浓度限制；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单位等效半径，m， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

建设方安装废气处理设施后无组织废气卫生防护距离计算结果见表 7-8。

表 7-8 无组织卫生防护距离计算表

| 产生点 | 污染物 | Qc      | Cm  | r    | A   | B     | C    | D    | L 计   | L  |
|-----|-----|---------|-----|------|-----|-------|------|------|-------|----|
| 码头  | 颗粒物 | 0.03258 | 0.9 | 74.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.583 | 50 |

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的规定，本项目码头堆场应设置 50 米卫生防护距离，根据现场勘察，卫生防护距离内无敏感点，无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

## 5、污染防治对策

本项目大气污染物主要来源于黄沙装卸粉尘、堆场风扬尘、停留船舶废气和运输车辆尾气，各废气污染物均为无组织排放，且与敏感点距离较近，应重视和周围居民关系的处理，尊重各主体利益诉求，协调好经济利益，并加强监管，从源头控制环境风险，主要措施如下：

①装卸作业时采取必要的洒水抑尘措施保证黄沙含水率不低于 8%，大风天气下不进行黄沙卸船或装车作业；

②每天对石子堆场进行必要的洒水抑尘、大风天气下须加盖防尘网；

③码头配套岸电系统，要求靠船船舶停用辅机并使用岸电；

④严禁外来车辆进入堆场附近，尽可能减少运输车辆在厂内的行驶距离，并严格限制车辆速度，厂内运输使用自有铲车，定期检查铲车的运行和尾气排放情况；

⑤对运输道路采取水泥硬化处理，及时清扫路面降尘，同时每天进行喷淋洒水。

采取以上措施后，可以大大减少本项目无组织废气排放对周围环境的影响

## 6、大气影响评价自查

表 7-9 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 checked="" type="checkbox"/> | 边长=5km <input type="checkbox"/>                 |
| 评价因子    | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                             | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>          | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/>     |
|         | 评价因子                                 | 基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、 |                                               | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> |

|                                                                                     |                   |                                                                                                                      |                                                    |                                                                                            |                                                                                                                |                                                                |                                  |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                     |                   | CO、O <sub>3</sub> )                                                                                                  |                                                    |                                                                                            |                                                                                                                | 不包括二次<br>PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                  |                                |
|                                                                                     |                   | 其他污染物（颗粒物）                                                                                                           |                                                    |                                                                                            |                                                                                                                |                                                                |                                  |                                |
| 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<br><input type="checkbox"/>                                                                               |                                                                |                                  |                                |
| 现状评价                                                                                | 评价功能区             | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                    | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                    |                                                                                                                | 一类和二类区<br><input type="checkbox"/>                             |                                  |                                |
|                                                                                     | 评价基准年             | 2019 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"/>                                              |                                                                                                                | 现状补充检测<br><input type="checkbox"/>                             |                                  |                                |
|                                                                                     | 现状评价              | 达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                    |                                                                                            | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                                                |                                  |                                |
| 污染源调查                                                                               | 调查内容              | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源<br><input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                                    | 拟替代的污染源<br><input type="checkbox"/>                                                        | 其他在建、拟建项目<br>污染源 <input type="checkbox"/>                                                                      | 区域污染源<br><input type="checkbox"/>                              |                                  |                                |
| 大气环境影响预测与评价（不适用）                                                                    | 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<br><input type="checkbox"/> | 其他<br><input 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（颗粒物）                                                                                                            |                                                    |                                                                                            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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"/>                                                                       |                                                                |                                  |                                |
|                                                                                     | 正常排放年均浓度贡献值       | 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（ ）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 checked="" type="checkbox"/>                                                                           |                                                    |                                                                                            | k>-20% <input type="checkbox"/>                                                                                |                                                                |                                  |                                |
| 环境监测计划                                                                              | 污染源监测             | 监测因子：（颗粒物）                                                                                                           |                                                    | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>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：（颗粒物）                                                                                                           |                                                    | 监测点位数                                                                                      |                                                                                                                | 无监测 <input checked="" 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           | 颗粒物 0.0723t/a                                                                                                        |                                                    |                                                                                            |                                                                                                                |                                                                |                                  |                                |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项 |                   |                                                                                                                      |                                                    |                                                                                            |                                                                                                                |                                                                |                                  |                                |

### 7.2.2 水环境影响分析

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河；码头装卸区、堆场区域产生的冲洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放。建设项目生活污水（107.2t/a）经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求后委托通州区二甲镇污水处理站集中处理。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响模型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为三级 B。根据三级 B 评价范围要求：应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目废水为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污水处理设施环境可行性进行分析。

表 7-10 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

| 评价等级 | 排放方式 | 判定依据                                    |
|------|------|-----------------------------------------|
|      |      | 废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d；水污染物当量数 W/无量纲 |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$        |
| 二级   | 直接排放 | 其他                                      |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                  |
| 三级 B | 间接排放 | -                                       |

#### （1）清运可行性分析

本项目废水排放浓度 COD 250mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 5mg/L、石油类 10mg/L，可达通州区二甲镇污水处理站清运标准，不会对污水厂产生冲击负荷。项目周边污水管网暂未铺设到位，待具备接管条件后及时接管。通州区二甲镇污水处理站目前尚有处理余量 3500 吨/天，可满足本项目 0.357 吨/天（年工作日按照 300 天计）的水量要求。因此，通州区二甲镇污水处理站有充足的余量接纳本项目废水，从处理容量上分析是可行的。

#### （2）水污染防治措施经济性分析

本项目主要为生活污水，水量少、水质好，水污染防治措施投资低，不会对企业造成负担，同时必要的水污染防治措施可有效降低水污染物排放量，减轻各种污染物排放对环境和人体健康的不利影响。因此，化粪池等水污染防治措施的投资是必要的、有效的，可取得一定的环境效益，从环境经济性角度分析，该项投资是可行的。



综上所述,本项目废水委托通州区二甲镇污水处理站集中处置可行,出水水质执行《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,达标尾水排入通吕运河,对地表水环境影响较小。

建设项目废水污染物排放信息见表 7-11 至表 7-13。

**表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 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   | 是否符合要求 | 排放类型            |
|------|------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------|--------|-----------------|
|      |                  |             |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |        |                 |
| 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 | 通州区二甲镇污水处理站 | 间歇   | TW001    | 化粪池      | 厌氧发酵沉淀   | DW001 | 是      | 通州区二甲镇污水处理站定期清运 |

**表 7-12 废水间接排放口基本情况表**

| 排放口编号 | 排放口坐标      |           | 废水排放量(t/a) | 排放去向        | 排放规律 | 间歇排放时段     | 受纳污水处理厂信息   |                    |            |
|-------|------------|-----------|------------|-------------|------|------------|-------------|--------------------|------------|
|       | 经度         | 纬度        |            |             |      |            | 名称          | 污染物种类              | 排放限值(mg/L) |
| DW001 | 121.187941 | 32.021914 | 107.2      | 通州区二甲镇污水处理站 | 间歇   | 8:30-17:30 | 通州区二甲镇污水处理站 | COD                | 500        |
|       |            |           |            |             |      |            |             | SS                 | 400        |
|       |            |           |            |             |      |            |             | NH <sub>3</sub> -N | 45         |
|       |            |           |            |             |      |            |             | TP                 | 8          |
|       |            |           |            |             |      |            |             | 石油类                | 20         |

**表 7-13 废水污染物排放信息表**

| 排放口编号   | 污染物种类              | 排放浓度/(mg/L)        | 日排放量/(t/d)  | 年排放量/(t/a) |
|---------|--------------------|--------------------|-------------|------------|
| DW001   | COD                | 250                | 8.93333E-05 | 0.0268     |
|         | SS                 | 200                | 7.13333E-05 | 0.0214     |
|         | NH <sub>3</sub> -N | 30                 | 1.06667E-05 | 0.0032     |
|         | TP                 | 5                  | 1.66667E-06 | 0.0005     |
|         | 石油类                | 10                 | 3.33333E-06 | 0.001      |
| 全厂排放口合计 |                    | COD                | 0.0268      |            |
|         |                    | SS                 | 0.0214      |            |
|         |                    | NH <sub>3</sub> -N | 0.0032      |            |
|         |                    | TP                 | 0.0005      |            |
|         |                    | 石油类                | 0.001       |            |

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-14。

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响识别 | 影响类型                                                                                                                                                                                                                                                                    | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 水环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 影响途径                                                                                                                                                                                                                                                                    | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         | 水文要素影响型                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                               |
| 评价等级 |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         | 水文要素影响型                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                       |
| 现状调查 | 区域污染源                                                                                                                                                                                                                                                                   | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                               | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                        | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
|      | 受影响水体水环境质量                                                                                                                                                                                                                                                              | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                                                                                                                         | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                             |
|      | 区域水资源开发利用状况                                                                                                                                                                                                                                                             | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 水文情势调查                                                                                                                                                                                                                                                                  | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                              |                                                                                                                                                         | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                |
| 补充监测 | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                    | 监测因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 监测断面或点位                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | (pH、COD、氨氮、总磷、石油类)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 监测断面或点位个数(1)个                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
| 现状评价 | 评价范围                                                                                                                                                                                                                                                                    | 河流: 长度(1.2) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                                                    | ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 评价标准                                                                                                                                                                                                                                                                    | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准( )  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 评价时期                                                                                                                                                                                                                                                                    | 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |                                       |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|---------------------------------------|-------------|
|          | 评价结论                                                                                                       | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：<br>达标□；不达标□<br>水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□<br>水环境保护目标质量状况☑：达标☑；不达标□<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□<br>底泥污染评价□<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价□<br>水环境质量回顾评价□<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量<br>管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演<br>变状况□                                                             |       |           | 达标<br>区<br>☑<br>不<br>达<br>标<br>区<br>□ |             |
| 影响<br>预测 | 预测范围                                                                                                       | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |           |                                       |             |
|          | 预测因子                                                                                                       | （）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |                                       |             |
|          | 预测时期                                                                                                       | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□<br>设计水文条件□                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |           |                                       |             |
|          | 预测情景                                                                                                       | 建设期□；生产运行期□；服务期满后□<br>正常工况□；非正常工况□<br>污染控制和减缓措施方案□<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景□                                                                                                                                                                                                                                                     |       |           |                                       |             |
|          | 预测方法                                                                                                       | 数值解□；解析解□；其他□<br>导则推荐模式□；其他□                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |                                       |             |
| 影响<br>评价 | 水污染控制和水<br>环境影响减缓措<br>施有效性评价                                                                               | 区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |           |                                       |             |
|          | 水环境影响评价                                                                                                    | 排放口混合区外满足水环境管理要求□<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求□<br>水环境控制单元或断面水质达标□<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物<br>排放满足等量或减量替代要求□<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求□<br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影<br>响评价、生态流量符合性评价□<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口<br>设置的环境合理性评价□<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要<br>求□ |       |           |                                       |             |
|          | 污染源排放量核<br>算                                                                                               | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | 排放量/（t/a） |                                       | 排放浓度/（mg/L） |
|          |                                                                                                            | （COD）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | （0.0268）  |                                       | （250）       |
|          |                                                                                                            | （SS）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | （0.0214）  |                                       | （200）       |
|          |                                                                                                            | （NH <sub>3</sub> -N）                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | （0.0032）  |                                       | （30）        |
| （TP）     |                                                                                                            | （0.0005）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       | （5）       |                                       |             |
| （石油类）    |                                                                                                            | （0.001）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | （10）      |                                       |             |
| 替代源排放情况  | 污染源名称                                                                                                      | 排污许可证<br>编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/<br>（mg/L）                       |             |
|          | （）                                                                                                         | （）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | （）    | （）        | （）                                    |             |
| 生态流量确定   | 生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |                                       |             |
| 防        | 环保措施                                                                                                       | 污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |                                       |             |

|             |      |                |                  |                        |
|-------------|------|----------------|------------------|------------------------|
| 治<br>措<br>施 |      | 其他工程措施□；其他□    |                  |                        |
|             | 监测计划 |                | 环境质量             | 污染源                    |
|             |      | 监测方式           | 手动□；自动□；<br>无监测□ | 手动☑；自动□；无监测□           |
|             |      | 监测点位           | ( )              | (生活污水清运口)              |
|             |      | 监测因子           | ( )              | (COD、SS、氨氮、<br>总磷、石油类) |
| 评价结论        |      | 可以接受 ☑；不可以接受 □ |                  |                        |

### 7.2.3 声环境影响分析

对照《区政府办公室关于印发南通市通州区声环境功能区划分调整方案的通知》通政办发【2020】14 号，本项目北厂界为 4a 类声环境功能区，执行 4a 类标准，其余厂界为 2 类声功能区，执行 2 类区标准，确定本项目声环境评价等级为二级。

本项目噪声主要来源于靠舶船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声，其源强为 70~80dB（A）。

本项目主要采取以下措施减小噪声影响：

①对于靠舶船舶，加强船岸协调，禁止使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数，停泊后停用辅机并使用岸电；

②对于运输车辆，强化行车管理制度，厂区内禁鸣限速，最大限度减少流动噪声源的影响；

③砂石卸船、装车作业时，合理控制落料高度，降低砂石落地产生的噪声；

④吊机选用低噪声设备，工作位置尽量远离居民点；

⑤夜间禁止船舶靠舶，且不得进行砂石装卸作业。

#### （2）预测模式

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{\text{oct}}$ ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w \text{ cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

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

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

## ②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w \text{ oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w \text{ oct}}$ ，由此按室外声

### ③声级叠加

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

### (3) 预测结果

Figure 1 is a map showing the project location. The map includes a distribution map (分布图) with a table of data. The table lists the following information:

| 图例  | 坐标        | 面积      |
|-----|-----------|---------|
| 1-1 | 25 0-30.0 | 1.95805 |
| 2-2 | 30 0-35.0 | 1.12206 |
| 3-3 | 35 0-40.0 | 1.32204 |
| 4-4 | 40 0-45.0 | 1.33804 |
| 5-5 | 45 0-50.0 | 1.53203 |
| 6-6 | 50 0-55.0 | 2.74203 |
| SS  | 0-50.0    | 4.80802 |
|     | 50.0      | 1.19802 |

The map also includes a legend (图例) with the following items:

- 项目所在地 (Project Location)
- 300米范围线 (300m Range Line)
- 卫生防护距离 (Health Protection Distance)
- 周边敏感点 (Surrounding Sensitive Points)

The map shows the project location (项目所在地) in the center, surrounded by the 300m range line (300米范围线) and the health protection distance (卫生防护距离). The surrounding sensitive points (周边敏感点) are marked with pink dots. The map also includes a scale bar (0m, 100m, 200m) and a north arrow.

表 7-15 本项目噪声预测结果表 单位: dB(A)

| 预测点位     | 贡献值  | 背景值  | 预测值   | 执行标准 |
|----------|------|------|-------|------|
|          | 昼间   | 昼间   | 昼间    | 昼间   |
| N1 东厂界   | 42.5 | 54.2 | 54.48 | 60   |
| N2 南厂界   | 37.6 | 56.2 | 56.26 | 60   |
| N3 西厂界   | 48.4 | 55.6 | 56.36 | 60   |
| N4 北厂界   | 57.7 | 56.6 | 60.2  | 70   |
| N5 南侧敏感点 | 34.5 | 50.0 | 50.12 | 60   |

根据上表预测结果可知，本项目设备经距离衰减后，北厂界昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点处噪声符合 2 类标准，对周围声环境无明显影响，噪声防治措施可行，不会发生扰民现象。

#### 7.2.4 固体废弃物

##### (1) 一般固废影响分析

建设项目固废中沉淀池砂石和生活垃圾属一般固废，沉淀池砂石外售，生活垃圾委托环卫清运。建设项目一般固废利用处置见表 7-16。

表 7-16 本项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固废名称  | 属性   | 产生工序 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|-------|------|------|------|-----------|--------|
| 1  | 沉淀池砂石 | 一般固废 | 废水处理 | /    | 2.5       | 外售     |
| 2  | 生活垃圾  | 一般固废 | 职工生活 | /    | 0.6       | 环卫清运   |

本项目固废均得到有效处理，固体废物零排放；通过上述方法处置固废不会产生二次污染，符合合理化、减量化、无害化的要求，对周围环境影响极小。

##### (2) 一般固废处理分析

该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

③一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

##### (2) 危险废物影响分析

根据《关于规范运行船舶污染物安电子联单监管平台的通知》(通交环【2019】11号)，本项目靠港船舶产生的油污水、生活污水由码头进行收集储存，交由海事部门指定的单位进行转移、处置。船舶油污水储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办【2019】327号)要求进行管理。险废物贮存场所(设施)基本情况见表 7-17。

**表 7-17 建设项目危废贮存间基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积(m <sup>2</sup> ) | 贮存方式  | 贮存能力(t) | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|------|-----------------------|-------|---------|------|
| 1  | 危废仓库   | 油污水    | HW09   | 900-007-09 | 危废仓库 | 28                    | 专用收集桶 | 12      | 1个月  |
| 2  |        | 机修废油   | HW08   | 900-249-08 |      | 2                     |       | 0.5     | 6个月  |

①、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

南通辰曼建筑材料有限公司拟建设危废仓库一座，占地面积约 30m<sup>2</sup>，贮存期限最长不超过 6 个月。

危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

②、危险废物运输影响分析

项目危险废物主要为机修废油，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废仓库距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，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。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露。

③、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为HW08、HW09，企业统一交由第三方处理，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场



所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

#### ④危废暂存管控要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求设置，具体要求如下

本项目危险废物的贮存、处置及防渗有如下几点要求：

##### ①、危险废物的贮存容器

A.应当使用符合标准的容器盛装危险废物，所有危废需密封加盖存放，严格控制废气等二次污染。

B.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

C.装载危险废物的容器必须完好无损。

D.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

E.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

##### ②、危险废物的堆放

A.基础必须防渗，防渗层为至少 1 毫米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。

B.危险废物堆放地点要防风、防雨、防晒。

C.产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

D.不相容的危险废物不能堆放在一起。

E.总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

##### ③、危险废物贮存设施的运行与管理

A.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

B.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，配备照明及通讯设备，出入口、设施内部等关键位置布设监控装置。

C.不得将不相容的废物混合或合并存放。

D.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。危废转移需严格执行转移联单制度，规范填写，加强管理。

E.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

#### ④、危险废物贮存设施的安全防护

A.各类危废分类存放，按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中的要求做好标识。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

### 7.2.5 环境风险影响分析

#### （1）评价依据

##### ①、风险物质识别

项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点等，本项目主要进行黄砂、石子转运，不涉及有毒有害及危险品的仓储、物流配送，本项目储存物质不属于易燃易爆的危险化学品灰。外来船舶运行采用柴油作为燃料，不单独设置油品库，只在船舶上留足使用量，类比《如皋市杨小平（个体工商户）补办砂石码头项目环境影响报告表》，油轮船舶燃油最大携带量利用船舶总吨位推算，一般取船舶总吨位的8-12%，本次计算取10%，本码头主要停靠800吨级船舶，按两艘船舶同时停靠计，则到港船舶最大载油量为160吨。具有一定的潜在风险。

**表 7-18 建设项目危险物质调查清单**

| 序号 | 名称 | 最大储存量 (t) | 生产单元 | 备注 |
|----|----|-----------|------|----|
| 1  | 柴油 | 160       | 船舶   | /  |

##### ②、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级，且当危险物质数量与临界量的比值  $Q < 1$  时，环境风险潜势为I。

危险物质数量与临界量的比值 Q:

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q;

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q:

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 7-19 建设项目 Q 值确定表

| 序号      | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|--------|-------|-------------|----------|------------|
| 1       | 柴油     | /     | 160         | 2500     | 0.064      |
| 项目 Q 值Σ |        |       |             |          | 0.064      |

由上表可知项目 Q 值为 0.064。

### ③、环境风险潜势划分

由上表可知，建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值  $Q=0.064$  ( $Q<1$ )，可知该项目环境风险潜势为 I。

### ④、评价等级判定

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

根据前文分析，项目环境风险潜势为 I，因此可开展简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

项目涉及的风险物质主要为船舶溢油事故，污染周边水环境。经调查，厂址周边 300m 范围环境保护目标主要为路中村居民点、通吕运河地表水环境。

### (3) 环境风险识别

根据“风险调查”内容，项目涉及的危险物质为柴油。本项目不单独设置油品库，只在船舶上留足使用量，在非正常情况下，可能发生的环境风险主要是事故溢油。

### (4) 环境风险分析

本项目为码头及仓储工程项目，经营转运货种为砂石。营运期发生的可能性风险事故

是溢油事故，由于船舶本身出现设施损废，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染，对水生生态和渔业资源产生影响。

本项目事故溢油主要为船舶自身的燃料油，本项目的最大风险源项为运营期两个800吨级船舶发生碰撞时，对内河港池水质的影响。最可能发生的海损事故的溢油量根据《船舶污染海洋环境风险评价技术规范》(试行)(海船舶[2011]588号文)中关于海难性非油轮船污染事故溢油量预测方法进行确定：

$$\text{燃油载油量} = \text{燃油舱最大载油量} \times \text{实载率}$$

本码头主要停靠两个800吨级船舶，燃油实载率主要与航线有关，经调查，本项目运输船只主要来自沿海地区，本港区不提供加油，根据《水上溢油环境风险评估技术导则》(JT/T 1143-2017)及港区同类码头营运情况，到港船舶最大载油量为80吨。一旦发生船舶相撞导致漏油现象，船方会立即启动应急程序，对燃料油进行围堵、蘸、吸，并通知相关部门应急救援，但仍有一部分油会泄漏。综合以上溢油事故分析，结合本工程实际情况，考虑出现重大溢油事故时泄漏的石油类首先用接油盆、吸油垫、草垫沙子、捞油兜等收油物品阻止或减少溢料下水，然后再经二道围油栏拦截回收。类比《如皋市杨小平（个体工商户）补办砂石码头项目环境影响报告表》，仍有约10 %油量泄漏，即流入水体的量最大为16吨。

码头发生溢油事故后，进入水环境的柴油，在发生湍流扰动下形成乳化水滴进入水体，直接危害鱼虾的早期发育。据黄海水产研究所对虾活体实验，油浓度低于 3.2mg/L 时，无节幼体变态率与人工育苗的变态率基本一致；但当油浓度大于 10mg/L 时，无节幼体因受到油污影响变态率明显上升。对虾的蚤状幼体对石油毒性最为敏感，浓度低于 0.1mg/L 时，蚤状幼体的成活率和变态率基本一致，即无明显影响；当浓度达到 1.0mg/L 时，蚤状幼体便不能成活；浓度大于 3.2mg/L 时，可导致幼体在 48 小时内死亡。

溢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。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。以对鲱鱼的实验为例，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。

类比《如皋市杨小平（个体工商户）补办砂石码头项目环境影响报告表》等同类项目，发现溢油事故时，一般油膜漂移距离达 31696m 时，连续的膜状不复存在。本项目距离最近的长江李港饮用水水源保护区约 19.2km，不会对长江李港饮用水水源保护区产生明显影响。

因此，必须加强事故防范，杜绝事故的发生。同时，要求本项目与区域溢油事故应急体系建立及时的响应机制，溢油事故一旦发生，必须积极采取措施，以最短时间启动应急预案。后续应以人工增殖放流的方式进行一定的渔业资源损失补偿。

#### （5）风险值计算与分析

风险值是风险评价表征量，包括事故的发生概率和事故的危害程度。定义为：

$$\text{风险值}\left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}}\right) = \text{概率}\left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}}\right) \times \text{危害程度}\left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}}\right)$$

本项目事故后果主要体现在船舶漏油事故时对通吕运河水质产生的影响。具体见表 7-20。

**表 7-20 本公司风险事故后果综述**

| 类型   | 源项     | 后果     |
|------|--------|--------|
| 泄露事故 | 船舶漏油事故 | 造成水体污染 |
|      | 含油废水泄漏 |        |

通过计算最大可信事故各种危害，本项目企业在最大可信事故发生时，不会发生厂外人员死亡的现象。具体计算结果如表 7-21 所示。

**表 7-21 事故后果危害值估算**

| 类型   | 源项     | 危害人数 |
|------|--------|------|
| 泄露事故 | 船舶漏油事故 | 0    |
|      | 含油废水泄漏 | 0    |

最大可信事故对环境所造成的风险 R 按下式计算：

$$R = P \cdot C$$

式中：R—风险值；

P—最大可信事故概率（事件数/单位时间）；

C—最大可信事故造成的危害（损害/事件）。

最大可接受风险水平在  $10^{-5} \sim 10^{-6}/a$  范围内，可忽略水平约在  $10^{-7} \sim 10^{-8}/a$  范围。在工业和其它活动中，各种风险水平及其可接受程度列于表 7-22。

表 7-22 各种风险水平及其可接受程度

| 序号 | 风险水平 ( $a^{-1}$ )          | 危险性                | 可接受程度           |
|----|----------------------------|--------------------|-----------------|
| 1  | $10^{-3}$ 数量级              | 操作危险性特别高,相当于人自然死亡率 | 不可接受,必须立即采取措施改进 |
| 2  | $10^{-4}$ 数量级              | 操作危险性中等            | 应采取改进措施         |
| 3  | $10^{-5}$ 数量级              | 与游泳事故和煤气中毒事故属同一量级  | 人们对此关心,愿意采取措施预防 |
| 4  | $10^{-6}$ 数量级              | 相当于地震和天灾的风险        | 人们并不当心这类事故发生    |
| 5  | $10^{-7} \sim 10^{-8}$ 数量级 | 相当于陨石坠落伤人          | 没有人愿为此事投资加以预防   |

对照表上表可知,本项目在最大可信事故发生时,不会发生厂外人员死亡的现象,因此,本公司最大可信事故风险是可以接受的。

#### (6) 风险防范措施

##### 1) 溢油事故风险防范、减缓、应急措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响,建设单位应制定事故防范措施,配备相当数量的应急设备和器材。一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故,泄漏的石油类首先用接油盆、吸油垫、草垫沙子、捞油兜等收油物品阻止或减少溢料下河。然后再经二道围油栏拦截回收。同时船方与港方应及时沟通,及时报告海事部门,协同采取应急减缓措施。建设单位应制定以下事故防范措施:

①作业人员应严格按照操作规程进行操作,严禁作业单位擅自扩大作业安全区。

②根据有关法律、法规,制定严格的码头作业制度和操作规程,加强对码头的日常管理,杜绝事故隐患。

③制定严格的船舶靠泊管理制度,码头调度人员应熟悉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减少船舶碰撞事故的发生。码头区域船舶一律听从码头操作台指挥,做到规范靠离和有序停泊。

④码头及港区各建、构筑物的布置均满足有关规范的安全间距要求。

⑤码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。

⑥码头须配备一定的应急设备,如围油设备(充气式围油栏、浮筒、锚、锚绳等附属设备)、消防设备(消油剂及喷洒装置)、收油设备(吸油毡、吸油机)等。同时,建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故,本区内应急队伍和设备不能满足应急反应需要时,应迅速请求上级部门支援。

⑦一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故,船方与港方应及时沟通,及时报告主管部门(海事部门、环保局、公安消防部门等),并实施溢油应急计划,同时要求业主、船方共

同协作，及时用隔油栏、吸油毡等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小。

⑧相关部门接到污染事故报告后，应根据事故性质、污染程度和救助要求，迅速组织评估应急反应等级，并同时组织力量，调用清污设备实施救援，建设单位应协助有关部门清除污染。

⑨除向上述公安、环保等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、处理等措施。

⑩企业应制定应急预案。为防止和及时处理各种事故，建设单位应根据码头装卸作业环节及可能出现的事故情况编制码头事故应急预案。船舶码头碰撞溢油防范措施：

- a.船舶行驶应严格执行《中华人民共和国内河避碰规则》，严格遵守航行法规。
- b.保持正规的瞭望。
- c.船舶行驶采用安全航速。
- d.配齐必要的助航仪器，准确使用信号。
- e.加强管理，实行分道通航制。
- f.按相关规定，在码头设立警示牌，信号灯。

采取以上措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可以接受。

## 2) 火灾风险防范措施

本项目主要货种为砂石，有发生火灾的概率，不属于有毒有害物质，码头事故情况下消防废水收集后进入事故应急池，消防废水收集后运至南通市通州区栖枫污水处理站处理，对周围水体环境影响范围和程度均较小。

根据中石化建标〔2006〕43号文《水体污染防控紧急措施设计导则》中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V1——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量， $m^3$ ；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

本项目为码头项目，主要货种为砂石，运输物品不含油品等易燃易爆货种，也无有毒有害的化学品等，不存在贮罐区等，则  $V_1=0$ ；码头消防用水量按 15L/s 计，按火灾延续时间 0.5h 计，一次消防用水量为  $27m^3$ ，则  $V_2=27m^3$ ；发生事故时，本项目无可以转输到其他的储存或处理设施，则  $V_3=0m^3$ ；项目生产过程中无生产废水产生，则  $V_4=0$ ；本项目事故水池设置时不再考虑事故状态下的初期雨水的收集容量，则  $V_5=0$ 。则事故池容积约为：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max - V_4 + V_5 = (0 + 27 - 0) - 0 + 0 = 27m^3$$

本项目拟建设 1 个  $30m^3$  事故池，可满足码头区域消防废水的收集要求。事故池采取钢筋混凝土结构，采用相应的防渗措施。且事故池标高均小于其他设施标高，发生事故时，废水可自流进入事故池。

企业应配套设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施。事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水。

### 3) 应急物资配备

码头须配备一定的应急设备，如围油设备、收油设备、溢油监视报警系统等，并建立事故应急池等，由于本项目市政污水管网未铺设到位，本项目事故废水定期清运至通州区二甲镇污水处理站集中处理。同时，建立应急救援队伍，当发生重大溢油事故，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。

**表 7-23 现有应急设备一览表**

| 序号 | 名称        | 型号/规格 | 备注          |
|----|-----------|-------|-------------|
| 1  | 围油栏       | /     | 暂未配备，本次整改落实 |
| 2  | 收油机       | /     | 暂未配备，本次整改落实 |
| 3  | 吸油毡       | /     | 暂未配备，本次整改落实 |
| 4  | 溢油监视报警系统  | /     | 暂未配备，本次整改落实 |
| 5  | 事故应急池     | /     | 暂未配备，本次整改落实 |
| 6  | 溢油分散剂喷洒装置 | /     | 暂未配备，本次整改落实 |

### (7) 分析结果

综上所述，项目环境风险潜势为 I 级，环境风险影响范围较小，影响程度轻微，在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

建设项目环境风险简单分析内容表，见表 7-24。

**表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 建设项目名称 | 南通辰曼建筑材料有限公司码头工程        |
| 建设地点   | 南通市通州区二甲镇路中村 8 组        |
| 地理坐标   | 121.1840042, 32.0479396 |
| 主要危险物质 | 柴油，码头                   |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 及分布                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 环境影响途径及危害后果          | 项目环境风险主要来自船舶事故溢油，导致水体污染、影响水生生态和渔业。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 风险防范措施要求             | <p>①加强环保宣传教育，提高船员和全体人员的环保意识，尤其是提高船员安全生产的高度责任感和责任心，增强对溢油事故危害和污染损害严重性的认识，提高实际操作应变能力，避免人为因素导致的溢油事故。</p> <p>②要想第一时间发现溢油险情，必须做的一件事就是平时的常规例行监测和检查。应制定一整套严格的安全生产操作规章制度，做好日常检测，包括货轮进出港区的引航员制度、值班了望制度、业务技术培训与考核制度等，明确各岗位职责，加强安全生产管理。</p> <p>③码头泊位应装备符合工程要求的系船设施和防撞靠泊设施。</p> <p>④应按照设计船型参数要求，对船舶进港航道、港池及调头区实施必要的清淤工作，并注意航标设置及日常维护工作。</p> <p>⑤到港船舶应严格遵守《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》和《江苏省海洋环境保护条例》的有关规定，设置油污储存舱（或容器）及分离装置，或由海事局认可的接收单位接收处置，严禁在港区内排放。</p> <p>⑥企业应建立溢油应急体系和制订溢油应急预案。在海事局组织领导下，组成联合抗溢油联网应急系统。应急计划中须对应急人员、设施及器材的配备作因地制宜的和详细的规定。</p> <p>⑦码头须配备一定的应急设备，如围油设备（充气式围油栏、锚绳等附属设备）、收油设备（吸油毡、收油机）、消防设备（消油剂及喷洒装置）并建立消防废水收集池等。同时，建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。</p> |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： | 本项目位于南通市通州区二甲镇路中村8组，本项目环境风险潜势为I，因此可开展简单分析。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 7.2.6 地下水影响分析

评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

对照地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于130干散货、件杂、多用途、通用码头，因此地下水环境影响评价项目类别属于IV类。IV类项目无需开展地下水环境影响评价。

### 7.2.7 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录A项目类别，本项目属于交通运输仓储邮政业中的其他行业，土壤环境评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

### 7.2.8 生态环境影响分析

## 1、对通吕运河水质的影响

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河；生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理；装卸区、堆场区域产生的冲洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放。因此本项目基本不会影响通吕运河水质及水生生态系统。

## 2、对水生生态的影响

### (1) 对鱼类的影响

本项目码头为顺岸布置，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响。

### (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。

## 7.2.9 清淤工程影响分析

本工程营运期维护工作为港池疏浚，水上施工可能造成近岸局部水域悬浮物浓度增加。河床底质是河流水体中的悬浮物物质长期沉积的产物，其组成与该地区的气候、地质地理、水文、土壤及水体污染历史密切相关。水域施工时，由于人为活动加强、作用频繁，对部分底泥起到搅动作用，使少量底泥发生再悬浮。施工运输过程也会使少量泥砂落入水中，造成泥砂悬浮。上述两个作用加之水流扩散等因素，在一定范围内会使水体浑浊度增加，泥沙含量相应增加。

施工泥浆扩散增加局部水体的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的光合作用，降低单位水体浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降；同时可能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。由于某些滤食浮游动物只有分辨颗粒大小的能力，因此只要粒径合适就可能摄入体内，如果摄入的是泥沙，动物有可能饥饿而死亡；悬浮物还会刺激动物，使之难以在附近水域栖身而逃离现场，因此有可能使附近水域内生物的种类和数量减少。

尽管施工所在河段水体中悬浮物的增加会对水生生态尤其是浮游生物产生一定的影响，但由于营运期维护性疏浚作业时间较短，且每五年一次，避免 3 月至 8 月鱼虾等水生

动物的产卵季。因此，营运期维护性清淤作业对环境的这种影响是暂时的、局部的。当清淤结束后，水体浑浊将逐渐消失，水质将逐渐恢复。根据资料表明，浮游生物的重新建立所需时间较短，一般只需几周时间。施工作业属于短期行为，施工结束后，水生生物将在一定的时间内得以恢复。

同时，由于本码头施工面较小，施工活动对水体的扰动影响有限，不会根本改变水生生物的生境，不足以对生态系统产生明显影响，因此定期维护性清淤施工活动对浮游生物的影响总体较小。

### 7.2.10 清洁生产分析

本项目拟根据行业发展现状对单位产品的物耗、能耗及污染物的产生量进行控制，固废能得到合理的处置或综合利用，符合清洁生产、循环经济的要求。

### 7.2.11“三同时”验收一览表

本项目用于环境保护方面的投资约为 32 万元，占项目总投资的 8%。本项目建成时应同时完成本项目的治理措施。本项目“三同时”验收一览表见表 7-25。

表 7-25 “三同时”验收一览表

| 项目名称      | 南通辰曼建筑材料有限公司码头工程      |                                         |                         |                |          |                                    |       |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------|------------------------------------|-------|
| 类别        | 污染源                   | 污染物                                     | 治理措施(建设数量、规模、处理能力等)     | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投资(万元) | 验收标准                               | 落实情况  |
| 废气        | 装卸粉尘、堆场扬尘             | 粉尘                                      | 洒水抑尘、防尘网                | 预处理达标          | 10       | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)        | 已全部落实 |
|           | 船舶尾气、道路扬尘、汽车尾气        | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃 | 岸电系统                    | 预处理达标          | 5        | /                                  |       |
| 废水        | 初期雨水<br>车辆、码头<br>冲洗废水 | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类               | 初期雨水池                   | 预处理达标          | 3        | /                                  |       |
|           |                       |                                         | 沉淀池                     |                | 5        | /                                  |       |
|           | 生活污水                  | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS                | 经化粪池预处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理 |                | 2        | /                                  |       |
| 噪声        | 吊机、交通噪声等              | 噪声                                      | 加强管理                    | 达标排放           | 2        | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |       |
| 固废        | 危险废物                  | 油污水、废矿物油                                | 危废间                     | 委托有资质的单位处置     | 5        | /                                  |       |
| 绿化        |                       | 符合厂内规划                                  |                         | /              | /        | /                                  |       |
| 环境管理(机构、监 |                       | 专职管理人员                                  |                         | /              | /        | /                                  |       |

|                              |                                                                                 |        |    |   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|----|---|
| 测能力等)                        |                                                                                 |        |    |   |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)    | 雨污分流、清污分流                                                                       | 符合环保要求 | /  | / |
| “以新带老”措施                     | /                                                                               |        | /  | / |
| 总量平衡具体方案                     | 无需申请总量                                                                          |        | /  | / |
| 区域解决问题                       | /                                                                               |        | /  | / |
| 大气环境保护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等) | 本项目不需要设置大气防护距离,卫生防护距离设置为:以装卸区及堆场区为执行边界的 50m 卫生防护距离,该项目卫生防护距离内禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。 |        | /  | / |
| 环保投资合计                       |                                                                                 |        | 32 | / |

**表 7-26 环保整改措施一览表**

| 序号 | 项目内容      | 整改要求                              | 整改期限   | 资金投入  | 备注  |
|----|-----------|-----------------------------------|--------|-------|-----|
| 1  | 码头岸线围堰    | /                                 | /      | /     | 已落实 |
| 2  | 作业区场地硬化   | /                                 | /      | /     | 已落实 |
| 3  | 岸电系统      | /                                 | /      | /     | 已落实 |
| 4  | 堆场设置      | 黄沙堆场改为封闭型料仓,石子堆场改为半封闭型堆场          | 6 个月内  | 20 万元 | /   |
| 5  | 扬尘控制设施    | /                                 | /      | /     | /   |
| 6  | 粉尘在线监测设备  | 新增作业区粉尘在线监测设备                     | 6 个月内  | 5 万元  | /   |
| 7  | 事故应急防范物资  | 对照规范要求,进一步完善事故应急防范物资(如收油机、事故应急池等) | 12 个月内 | 10 万元 | /   |
| 8  | 船舶污染物收集   | /                                 | /      | /     | 已落实 |
| 9  | 初期雨水池、沉淀池 | /                                 | /      | /     | 已落实 |

## 7.2.12 环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

#### ①、严格执行“三同时制度”

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

#### ②、建立环境报告制度

应按有关法规的要求,严格执行排污申报制度;此外,在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保主管部门申报。

#### ③、健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理

设施的管理与生产经营管理一同纳入日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

#### ④、建立环境目标管理责任制和奖惩

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

#### ⑤、建立环境管理台账制度

建立环境管理台账，记录基本信息（单位基本情况、生产设施基本情况、污染治理设施基本情况）、生产设施运行管理信息（包括原辅料名称、用量、挥发性有机物含量）、污染措施运行管理信息（废气、废水处理设施运行时间、运行参数、污染排放情况等）、监测记录信息及其他环境管理信息等。台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理，台账保持期限不得少于 3 年，电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

### （2）例行监测计划

按照《排污许可证申请与核发技术规范 码头（HJ 1107—2020）》相关要求，设置本项目环境监测计划。

**表 7-27 本项目污染源监测**

| 类别 |     | 监测点位置   | 监测项目                   | 监测频次               | 备注             |
|----|-----|---------|------------------------|--------------------|----------------|
| 废气 | 无组织 | 厂界      | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO、非甲烷总烃 | 每半年监测 1 次          | --             |
| 废水 |     | 生活污水排放口 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类       | 一年一次               | --             |
|    |     | 雨水排放口   | COD、SS、氨氮、总磷、总氮        | 半年一次               | 排放口有流动水排放时开展监测 |
| 噪声 |     | 厂界      | 等效连续 A 声级              | 每季度一次，每次一天，昼间各 1 次 | --             |
|    |     | 敏感点     | 等效连续 A 声级              | 每季度一次，每次一天，昼间各 1 次 | --             |

### （2）验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，本项目需针对大气污染源、废水污染源、噪声污染源等制定验收监测计划。本项目验收监测方案建议见表 7-28。

表 7-28 本项目验收监测方案

| 监测点位置 |         | 监测项目                   | 监测频次             | 备注 |
|-------|---------|------------------------|------------------|----|
| 废气    | 厂界      | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO、非甲烷总烃 | 3 次/点×4 点×连续 2 天 | /  |
| 废水    | 生活污水清运口 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类       | 2 天×3 次/天        | /  |
|       | 雨水排口    | COD、SS                 | 1 天×1 次/天        | /  |
| 噪声    | 厂界、敏感点  | 等效声级 Leq (A)           | 2 天×2 次/天        | 昼间 |
| 固废    | 储存场所    | 调查储存场所建设情况及配套的污染防治措施   | /                | /  |
| 风险    | 风险预案    | 调查风险应急预案及厂内应急设施的配置情况   | /                | /  |
| 整改项   | 整改项复核   | 危废仓库建设情况               | /                | /  |
|       |         | 事故应急物资配备情况             | /                | /  |

### (3) 应急监测

#### ①、采样点位布设

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型、严重程度和影响范围确定采样点。

#### A、大气环境污染事故

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

柴油等的泄漏：在泄漏当天风向的下风向，布设 2-5 个监测点，1-2 个位于公司厂界外 10m 处，下风向 500m、1000m、1500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d 以上，每天 4

次，必要时可增加监测频次。周边居民区等处可视具体风向确定点位。监测因子：非甲烷总烃。

火灾事故：在泄漏当天风向的下风向，布设 2-5 个监测点，1-2 个位于公司厂界外 10m 处，下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点。周边居民区等处可视具体风向确定点位。监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳。

#### B、水环境污染事故

监测点：厂内监测点布设同正常生产时的监测采样点，应及时通知区域水网的相关闸口，同时增加下游监测点以及雨水排放口。

监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、石油类等，视排放的污染因子确定。

危险物质发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及事故状态下污水的实际流向进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

#### C、土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10\*10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品、水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

#### ②、应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后可停止取样。

**表 7-29 水质监测频次表**

| 监测点位    | 监测频次                | 追踪监测                              |
|---------|---------------------|-----------------------------------|
| 沉淀池     | 初始加密监测，<br>视污染物浓度递减 | 两次监测浓度均低于同等级地表水标准值<br>或已接近可忽略水平为止 |
| 雨水排口    | 1 次/应急期间            | 以平行双样数据为准                         |
| 生活污水清运口 | 1 次/应急期间            | 以平行双样数据为准                         |

**表 7-30 环境空气监测频次表**

| 监测点位                | 监测频次            | 追踪监测                             |
|---------------------|-----------------|----------------------------------|
| 事故发生地污染物浓度的最大处      | 初始加密监测，视污染物浓度递减 | 连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止 |
| 事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区 | 初始加密监测，视污染物浓度递减 | 连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止 |
| 事故发生地的下风向           | 4 次/天           | 连续监测 2-3 天                       |
| 事故发生地上风向对照点         | 2 次/应急期间        | /                                |

**表 7-31 土壤监测频次表**

| 监测点位         | 监测频次     | 追踪监测       |
|--------------|----------|------------|
| 事故发生地受污染物的区域 | 1 次/应急期间 | 清理后、送填埋场处理 |
| 受事故污染水质灌溉的区域 | 1 次/应急期间 | 清理后、送填埋场处理 |
| 对照点          | 1 次/应急期间 | /          |

#### 7.2.12 污染物排放清单及污染物排放管理要求

管理部门主要通过控制污染物排放的总量来对项目中的污染物排放进行管理，根据环保部原则通过的“十二五”全国主要污染物排放总量控制规划和苏环办[2011]71 号文，结合本项目排污特征，确定总量控制和考核因子为：

- (1) 大气总量控制因子：无。
- (2) 废水排放总量控制因子：无
- (3) 固废排放量：本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理和处置，实现固废“零”排放。

建设项目污染物排放清单见表 7-32。

**表 7-32 污染物排放清单**

单位:t/a

| 类别 | 污染物名称 |                   | 产生量    | 削减量    | 排放量    |
|----|-------|-------------------|--------|--------|--------|
| 废气 | 无组织   | 颗粒物               | 2.1786 | 2.1063 | 0.0723 |
| 废水 | 初期雨水  | 废水量               | 107.2  | 0      | 107.2  |
|    |       | COD <sub>Cr</sub> | 0.032  | 0.0052 | 0.0268 |
|    |       | SS                | 0.0268 | 0.0054 | 0.0214 |
|    |       | 氨氮                | 0.0032 | 0      | 0.0032 |
|    |       | 总磷                | 0.0005 | 0      | 0.0005 |



|    |      |     |        |        |       |
|----|------|-----|--------|--------|-------|
|    |      | 石油类 | 0.001  | 0      | 0.001 |
| 固废 | 一般固废 |     | 2.5    | 2.5    | 0     |
|    | 危险废物 |     | 120.05 | 120.05 | 0     |
|    | 生活垃圾 |     | 0.6    | 0.6    | 0     |
|    |      |     |        |        |       |

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 类型<br>内<br>容                                                                                                                                                                                                                                                         | 排放源                    | 污染物名称                                               | 防治措施                                                                                         | 预期治理效果           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                                                                                                                                                                                                                                                    | 码头                     | 装卸粉尘、<br>堆场扬尘                                       | 洒水抑尘、防尘网                                                                                     | 达标排放             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 船舶尾气、<br>道路扬尘、<br>汽车尾气 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗<br>粒物、非甲烷总<br>烃 | 岸电系统、加强管理                                                                                    | 达标排放             |
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                                                                                                                                                                                                     | 生活污水                   | COD、SS、<br>氨氮、总磷、石<br>油类                            | 生活污水经化粪池预处理后运至通<br>州区二甲镇污水处理站处理，尾水<br>达《城镇污水处理厂污染物排放标<br>准》（GB18918-2002）中的一级 A<br>标准后排入通吕运河 | 达标排放             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 初期雨水                   | COD、SS、<br>石油类                                      | 经初期雨水池+沉淀池处理后回用                                                                              | 不外排              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 设备、车辆<br>冲洗废水          | COD、SS、<br>石油类                                      | 经沉淀池处理后回用                                                                                    | 不外排              |
| 噪<br>声                                                                                                                                                                                                                                                               | 码头                     | 交通噪声、<br>设备噪声                                       | 基础减震、距离衰减                                                                                    | 厂界达标             |
| 固<br>体<br>废<br>物                                                                                                                                                                                                                                                     | 一般固废                   | 沉淀池砂石                                               | 外售                                                                                           | 合理处置，不产生二<br>次污染 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 危险固废                   | 油污水                                                 | 委托有资质的单位处置                                                                                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | 废矿物油                                                |                                                                                              |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 生活垃圾                   | 生活垃圾                                                | 环卫清运                                                                                         |                  |
| 它 其                                                                                                                                                                                                                                                                  | /                      |                                                     |                                                                                              |                  |
| <p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>主要生态影响</p> <p>①施工期</p> <p>本码头已经建成，施工期生态影响已经结束。</p> <p>②运营期</p> <p>生活污水及船舶油污水如果不加处理直接排入河流，将会对该水域一定范围内的水生生物产生一定影响。根据工程分析，生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理，船舶废水不直接排放，交有船舶污染物接收资质的单位处理，对周围水体的水生生物影响不大。</p> <p>因此，本项目码头营运期间不会对工程所在水域水质产生较大影响。</p> |                        |                                                     |                                                                                              |                  |

## 九、结论和建议

### 9.1 结论

#### 1、项目概况

南通辰曼建筑材料有限公司（原通州区二甲新华建材门市部）码头开工建设于 2006 年，投资 400 万元于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，占用土地 10538.6 平方米，沿通吕运河南岸建设 2 座码头（均为 800 吨级），前沿设有 2 台吊机（1 台为 5 吨门式起重机，1 台为 10 吨门式起重机），年周转砂石 3 万吨。目前码头已建成运营，本项目由于历史原因并未办理环境影响评价手续。根据《关于立即开展内河港口码头环保设施认定及环保手续核验的通知》（通交环[2020]16 号）中的相关内容，“对于无环保手续的码头，要对照整治工作方案，科学分类，对可以办理环保手续的，要督促港口企业立即启动环评报告的编写及报批工作，确保 2020 年 12 月 30 日前完善环保手续”，对照相关要求，本项目应立即补办环境影响评价手续，依法纳归。

#### 2、分析判定情况

##### （1）产业政策相符性分析

本项目为[G5532]货运港口，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）、《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于其中的限制类或淘汰类；对照《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》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。本项目符合国家和地方产业政策。

##### （2）“三线一单”相符性分析

##### ①、生态红线

对照《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），通州区境内生态保护红线为石港风景区与长江李港饮用水水源保护区。本项目位于南通市通州区二甲镇路中村 8 组，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

对照《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，与本项目最近的生态空间管控区域为通吕运河（通州区）清水通道维护区。本项目位于通吕运河（通州区）清水通道维护区内，应执行《江苏省河道管理条例》中的相关要求。

江苏省河道管理条例中禁止下列行为：

- （一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；
- （二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；
- （三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；
- （四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；
- （五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；
- （六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

本项目位于生态空间管控区内，主要进行砂石转运，但不设置废水排口，不向通吕运河排放任何废水；固体废物实现零排放。因此本项目对辖区内生态红线区域生态服务功能影响较小，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省河道管理条例》的相关要求。

## ②、环境质量底线

根据《2019 年通州区环境质量公报》统计数据，大气常规因子中除 PM<sub>2.5</sub> 24 小时平均第 95 百分位数超标外其余均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标倍数 1.15，因此，区域属于不达标区。超标主要原因是发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、烹调过程中燃煤或燃油排放的烟尘以及汽车尾气造成。根据《南通市 2020 年大气污染防治工作计划》：南通市将通过调整产业结构，加强集约建设、共享生产；调整能源结构，完善清洁低碳能源体系；调整运输结构，优化绿色交通体系；调整用地结构，加大面源污染治理力度；严控臭氧污染，突出加强 VOCs 治理；推进超低排放，深化重点行业污染治理；强化移动源污染治理，实施全防全控；严格降尘考核，加强扬尘综合治理；强化联防联控，有效应对重污染天气；加强科学指导，树推环保标杆等措施进一步改善大气环境质量；根据公报结论，项目所在地通吕运河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，地表水环境质量良好。根据根据检测报告（2021 恒安[声]字第[026]号），项目南厂界敏感点声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，北厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准，其余厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，区域声环境质量良好。

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

### ③、资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担，项目用地为工业用地。因此本项目不会超出资源利用上线。

### ④、环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委第 29 号令）、《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》（苏政办发【2015】118 号）中淘汰和限制类项目，符合国家和江苏省地方产业政策；本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，所用土地为工业用地，符合区域用地规划。本项目生活污水经化粪池预处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理，无生产废水排放，符合区域环保规划。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目属于码头项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段；不在饮用水水源地一级、二级保护区的岸线和河段；不在水产种质资源保护区的岸线和河段新建排污口，不涉及围湖造田、围海造地或围填海；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》岸线保护区内；不在生态保护红线和永久基本农田范围；不涉及化工、石化、现代煤业等行业；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；不属于国家产能置换严重过剩产能行业。不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中的项目。

因此，建设项目符合环境准入条件。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### （3）环境质量现状分析结论

根据 2019 年通州区环境质量公报和声环境质量监测结果，项目所在地大气环境、地表水环境及声环境质量状况均较好。

### （4）环境影响分析结论

#### ①、营运期大气环境影响分析结论

根据预测，本项目颗粒物最大地面浓度占标率 $<10\%$ ，对周围大气环境不会构成明显影响。

#### ②、营运期水环境影响分析

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河；生活污水经化粪池预处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理；装卸区和堆场区域产生的冲洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放。

### ③、营运期声环境影响分析

经预测，北厂界昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点处噪声达 2 类标准，对周围声环境无明显影响，噪声防治措施可行，不会发生扰民现象。

### ④、营运期固废环境影响分析

本项目营运期间的固废能得到合理的处置或综合利用，对周围环境基本无影响。

## （5）污染防治措施达标分析

### ①、营运期废水达标排放和污染控制

本项目实行“雨污分流”制，初期雨水经初期雨水池+沉淀池处理后回用于洒水抑尘，后期雨水排入通吕运河；生活污水经化粪池处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理；装卸区和堆场区域产生的冲洗废水经沉淀池处理后 100%回用于洒水抑尘，不排放。

### ②、营运期噪声达标排放和污染控制

本项目设备选用低噪声设备，经隔声、减振，厂界噪声达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

### ③、营运期废气达标排放和污染控制

项目装卸粉尘、堆场扬尘经洒水抑尘、防尘网处理后无组织排放。采取以上措施后，营运期废气对周围大气环境无明显影响。

### ④、营运期固废达标排放和污染控制

本项目营运期产生的沉淀砂石收集后外售；生活垃圾委托环卫部门清运；油污水、废矿物油委托有资质的单位处置。合理处置，不产生二次污染。

## （6）清洁生产水平分析

本项目根据行业发展现状对单位产品的物耗、能耗及污染物的产生量进行控制，固废能得到合理的处置或综合利用，符合清洁生产、循环经济的要求。

## （7）总量控制

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[G5532]货运港口，对照《固定源排污许可分类管理名录》，本项目属于内河港口，设 2 个泊位（均为 800 吨级），属于登记管

理。

对照南通市生态环境局《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，自 2019 年 3 月 1 日起，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新(改、扩)建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易，各级环评审批部门应做好此类项目环评报告中各主要污染物指标的登记汇总工作，每季度将项目名称及各类污染物排污总量报送至同级生态环境部门。因此，本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。

废气：无组织颗粒物排放量为 0.0723t/a，无需申请总量。

废水：生活污水排放量为 107.2t/a，生活污水经化粪池预处理后运至通州区二甲镇污水处理站处理，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类的清运量分别为 0.0268t/a、0.0214t/a、0.0032t/a、0.0005t/a、0.001t/a。纳入通州区二甲镇污水处理站总量范围内。

固废：123.15t/a 固体废物均得到安全处置，排放量为零。

#### **(8) 环境影响报告表结论**

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。本项目目前有较高的社会、经济效益；本项目采用了较先进的工艺技术，能耗和物耗都较低，主要污染防治措施可行，对周边各环境要素和生态系统的影响均在合理的范围之内，不会影响各环境要素的功能性质。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可有效控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的继续运营而下降。因此本报告认为，从环保角度来看，本项目是可行的。

#### **9.2 建议**

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保本项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

(2) 厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从原料、工艺和储存过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

(3) 建议公司加强各种环保处理设施的维修、保养及管理，确保环保设施的正常运转，禁止无故停运环保设施。

(4) 及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

预审意见：

经办人：

公章  
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办人：

公章  
年 月 日



审批意见：

公章

经办人：

年 月 日