

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称:	自备码头技术改造项目
建设单位 (盖章):	溧阳市科顺新材料有限公司
编 制 日 期:	2025 年 12 月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	98u3yb		
建设项目名称	自备码头技术改造项目		
建设项目类别	52—139干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	溧阳市科顺新材料有限公司		
统一社会信用代码	91320481MA1XUDAE6U		
法定代表人（签章）	三		
主要负责人（签字）	彭		
直接负责的主管人员（签字）	5		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏净研工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91320481MA26F8F3XX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
			李
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准、结论	8	李
	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	3	戴晨



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名: _____

证件号码: _____

性 别: _____

出生年月: _____

批准日期: 2024-05-14

管 理 号: 03520240532000000020



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



一、建设项目基本情况

项目名称	自备码头技术改造项目		
项目代码	2504-320481-89-02-874329		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省常州市溧阳市埭头镇工业园区钢厂路2号		
地理坐标	(E119度 32分 22.844秒, N31度 29分 56.350秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业, 139、干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头	用地(用海)面积(m ²)	0
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
立项审批部门	溧阳市政务服务管理办公室	批准文号	溧政务审备〔2025〕249号
总投资(万元)	394.56	环保投资(万元)	125.5
环保投资占比(%)	31.8	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版), 本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 139 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头”中“其他”, 应编制环境影响报告表(生态影响类)。本项目运输货种为矿石、砂子、石子, 属于干散货(含煤炭、矿石)码头, 且涉及粉尘排放, 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)表1要求, 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头中涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目需设置大气专项评价。		
规划情况	规划文件名称:《常州市内河港溧阳港区总体规划(2025—2035年)》。 审批机关:溧阳市人民政府; 审批文件名称及文号:《市政府关于常州市内河港溧阳港区总体规划(2025—2035年)的批复》(溧政复〔2025〕145号)。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》; 审查机关:常州市生态环境局; 审查文件名称及文号:市生态环境局关于溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见, 常溧环审〔2019〕34号。		

本项目为自备码头技术改造项目，项目已取得溧阳市政务服务管理办公室备案证（附件2）；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营需求。

与《常州内河港溧阳港区总体规划（2025—2035年）》相符性分析

（1）作业区规划

根据该规划，溧阳港区共规划港口岸线59段，总规模为28.801公里，规划布置11个作业区，其中3个主要作业区，8个一般作业区。

主要作业区有：溧城西作业区、社渚作业区、昆仑作业区；

一般作业区有：中关村作业区、埭头（上黄）作业区、南渡作业区、竹箦作业区、上沛作业区、上兴作业区、别桥作业区、戴埠作业区。

（2）岸线利用规划

本次溧阳港区共规划港口岸线59段，总规模为28.801公里，其中上黄河岸线利用规划如下：

上黄河埭头上黄镇段：位于上黄河西岸，S239坡圩桥以南180~1080米，规划岸线900米，为埭头镇和上黄镇的城镇建设与产业发展提供水路运输服务，现状已被溧阳市科顺新材料有限公司、江苏腾业新材料有限公司、溧阳亚邦建材有限公司利用300米；

上黄河上黄镇1段：位于上黄河东岸，S85以南400~650米，规划岸线250米，为上黄镇的城镇建设与产业发展提供水路运输服务，现状未利用。

表 1-2 溧阳港区上黄河岸线利用规划一览表

所属 航道	航道规 划等级	所在乡镇 /街道	岸线起止点	岸线长度 (m)	已利用长度(m)	岸别
上黄 河	七级	上黄镇	S239 坡圩桥以南 180~1080 米	900	300	西岸
			S85 以南 400~650 米	250	0	东岸

本项目位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路2号，属于埭头（上黄）作业区；项目所占华荡河岸线位于S239坡圩桥以南180~1080米范围，属于上黄河埭头上黄镇段水路运输服务的岸线；符合《常州内河港溧阳港区总体规划（2025—2035年）》。溧阳港区岸线利用规划见附图2。

3、项目所在区域基础设施

（1）给水工程

规划：以埭头水厂为主供水源，给水指标的确定参照国家的相关技术规范、规定并结合国内外同类型的工业集中区制定，规划期末用水量为2.2万t/d，规划从新建的埭头镇自来水厂取水，进水管管径取DN500。

现状：项目所在区域由溧阳市中心水厂供水，目前建成供水规模25万立方米/日，水源主要为

沙河水库和大溪水库。

本项目依托西侧 DN400 给水管，引入港区提供港内码头用水，接管点水压要求 $\geq 0.20\text{MPa}$ 。

(2) 排水工程

规划：采用雨污分流的排水体制，规划区生活污水收集后直接进入污水管网，工业废水须预处理达到接管标准后，方可接入。根据《溧阳市市域污水工程规划（修编）》（2015—2030 年），埭头镇工业集中区属于埭头污水处理厂收水范围，工业集中区污水经收集后全部接入溧阳市埭头污水处理厂处理。雨水就近排入规划保留河道。

现状：码头陆域生活污水进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水最终排入赵村河；雨水就近排入港池，随后进入中河。船舶生活污水、含油废水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位进行处理，不得在码头区域排放。

溧阳市埭头污水处理厂位于溧阳市埭头工业集中区下圩路，总占地面积 28900m²，规划设计总处理能力 25000m³/d，实际已接管量约 6000m³/d，尚有余量 9000m³/d，剩余 10000m³/d 处理能力正在建设中，项目于 2018 年 2 月 1 日取得《溧阳市民水投资发展有限公司溧阳市埭头污水处理厂改造项目环境影响报告书》的批复，见附件 8；现状已建成一期工程处理能力 15000m³/d。溧阳市民水投资发展有限公司拟根据《溧阳市市域污水工程规划（修编）》（2015—2030 年）等文件要求和现场实际运营情况对溧阳市埭头污水处理厂进行升级改造，能力保持不变，调整的收水范围为埭头镇、上黄镇和别桥镇镇区及其撤并乡镇的污水。溧阳市埭头污水处理厂尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放标准后排入赵村河。

污水处理厂工艺图见下表。

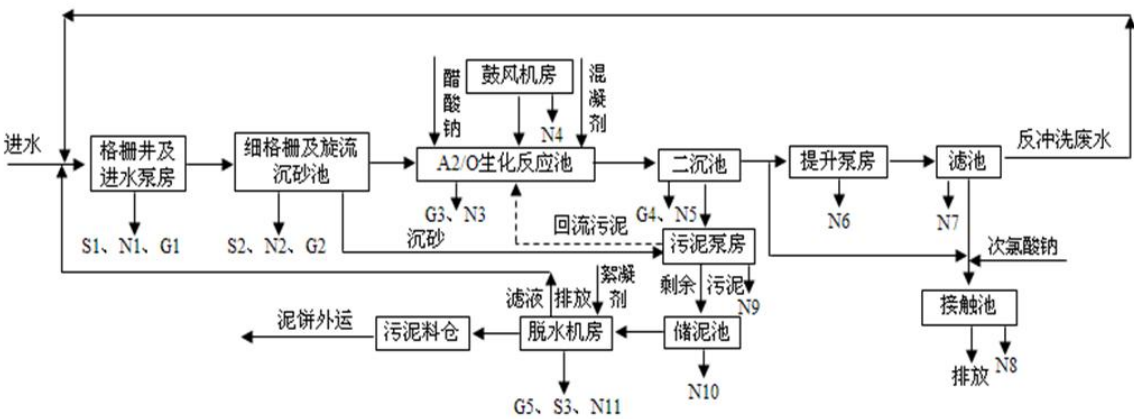


图 1-1 溧阳市埭头污水处理厂处理工艺图

(3) 供电工程

规划：建设 35KV 变电站一处，位于 S239 省道与云龙路交叉口南侧，占地 0.67 公顷；高压架空线走廊宽度：500KV 线路按 60~75 米控制，220KV 线路按 30~40 米控制，110KV 线路按 15~25 米控制，35KV 线路按 12~20 米控制。

目前，项目周边供电管网已铺设，现状由夏桥变及埭头变供电。本项目码头岸电系统采用低压上船方式，供电电压为 400V，频率为 50Hz，可满足企业用电的需要。

综上所述，本项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营需求，本工程所使用岸线约 120m，位于《常州内河港溧阳港区总体规划修编（2023-2035）》规划岸线范围之内（S239 坡圩桥以南 180~1080 米规划有 900m 岸线）。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

本项目已经取得溧阳市政务服务管理办公室备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-3 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类：二十五、水运，智慧水运，港口自动化智能化绿色化建设与改造，智慧航道、绿色航道及智能绿色航运建设。	本项目将以数字化转型推动港口智慧化发展，构建工艺设备远程控制系统、船舶位置服务与调度管理系统、装载重量分配记录系统，属于鼓励类，符合。
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	目录中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业均不涉及“码头”。	本项目属于自备码头技术改造，符合。
《市场准入负面清单（2025 年版）》	（十一）水利、环境和公共设施管理业，禁止在坝体修建码头、渠道、堆放杂物、晾晒粮草。	本项目在现有港池内加固码头利用岸线，不涉及水坝，符合。
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	两高：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等 6 行业。	项目属于 G5532 货运港口，不在“两高”范畴内。
《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	限制类、淘汰类、禁止类未涉及“码头”。	项目属于 G5532 货运港口，不涉及文件中的石化化工、烟草、农林牧渔业及其他限制、禁止、淘汰类产业，符合文件要求。
《关于印发〈江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）〉的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号）	江苏省“两高”项目管理目录不涉及“G5532 货运港口”。	未列入“两高”项目管理目录，符合。

2、与“三线一单”的相符性

①本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区；项目用地、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目不违背负面清单要求。

表 1-4 项目与“三线一单”相符性分析

相关规划	相关内容	相符性
生态红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕778 号）	与本项目最近的国家级生态保护红线为“溧阳市上黄水母山省级自然保护区”，其保护类型为“自然保护区”。
	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1 号、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕778 号）、《常	与本项目最近的省级生态空间管控区为“溧阳市中河洪水调蓄区”，其主导生态功能为“洪水调蓄”。
		项目距离溧阳市上黄水母山省级自然保护区 4km，不在该生态保护红线范围内，符合要求。
		项目距离溧阳市中河洪水调蓄区 144m，不在该生态空间管控区范围内，符合要求。

		州市生态环境分区管控动态更新成果》 (2023 年版)		
资源 利用 上线	《溧阳市埭头镇工业集中区规划》 (2018-2025) 及环境影响报告书		水资源：入区企业禁止开采地下水	项目用水由溧阳市中心水厂供水提供，不涉及 开采地下水。
			能源：集中区所在区域为禁煤区	项目所在地块区域供电系统配备齐全，项目用 电量较小，亦不涉及煤等化石能源
环境 质量 底线	《江苏省地表水（环境）功能区划 (2021—2030 年)》（苏环办〔2022〕82 号）、《2024 年度溧阳市生态环境质量公 报》	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河流赵村河及 周边河流华荡河、环山河、中河水环境质量执行《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）表 1 的Ⅲ类标准。2024 年，溧阳 市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流各监测断面水 质均达到Ⅲ类水质标准，各监测断面水质均达到 2024 年相应功 能区水质目标，达标率为 100%。		初期雨水、冲洗废水经处理后回用于码头地面 冲洗用水，陆域生活污水接管溧阳市埭头污水 处理厂处理，不会降低纳污河流水环境质量现 状。船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市 海事部门指定的油污接收单位进行处理。
	《常州市环境空气质量功能区划分规定 (2017)》和《2024 年度溧阳市生态环境 质量公报》	项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区，区域大气环境 质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单 中的二级标准。根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》数 据，项目所在区域为环境空气质量不达标区，基本污染物中臭 氧超标，其余监测因子均满足二级标准。随着深入推进大气污 染治理，强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染， 大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染 治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加 强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开 展，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。		项目无组织颗粒物达标排放，根据大气环境影 响分析结果及结论，项目建设环境影响可接受。
	《溧阳市埭头镇工业集中区规划》 (2018-2025) 及环境影响报告书	本项目所在区域为 3 类声环境功能规划区。项目东、西、北厂 界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准； 南厂界紧邻航道（港池部分），故南厂界执行《声环境质量标 准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准。		项目在落实相应隔声等噪声污染防控措施后， 其厂界噪声实现达标排放，因此项目建设对周 边声环境影响可接受。
负面 清单	关于印发《长江经济带发展负面清单指南 (试行，2022 年版)》的通知（长江办 (2022) 7 号)	其中： 1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划 的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》 的过长江通道项目。 8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建 化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重 要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库 和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除 外。 9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建 材、有色、制浆造纸等高污染项目。 11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能		项目属于自备码头技术改造，不违背《常州内 河港溧阳港区总体规划（2025—2035 年）》， 位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路 2 号，不在 长江干支流 1 公里范围内，亦不属于化工项目， 故不在文件的负面清单中；项目不在合规园区 名录内，不属于明令禁止的落后产能项目，不 存在违法利用、占用长江流域河湖岸线情况， 不违背文件要求。

		项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）的通知	12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 一、河段利用与岸线开发 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（ 2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（ 2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 二、区域活动 7.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 10.禁止在大湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照清单合规园区名录执行。 三、产业发展 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	
②符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》的相关要求			
经对照，本项目属于《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的重点管控单元，属于《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》中的重点管控单元。项目所在区域具体管控要求对照见下表。			

表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析					
生态环境分区		管控要求		本项目建设	相符性分析
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求					
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。		项目位于太湖二级保护区，属于自备码头技术改造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；初期雨水、冲洗废水经处理后回用于码头地面冲洗用水，陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》排入赵村河；船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事部门指定的油污接收单位进行处理。本项目不涉及《剧毒化学品名录》中所列物质的运输及向太湖排放及倾倒废弃物。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。			相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。			相符
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。			相符
长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		项目属于自备码头技术改造，位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路2号，不违背常州市内河港溧阳港区总体规划要求；不涉及生态保护红线和永久基本农田，陆域生活污水总量在溧阳市埭头污水处理厂取得平衡；项目不涉及沿江地区及干、支流的禁止项目；项目不涉及焦化项目的建设；项目不属于环境风险防控的重点企业且不在水源保护区内建设。	相符
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环			相符

		境质量。		
	环境风险 防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。		相符
	资源利用 效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围 内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		相符
	常州市生态环境管控总体要求			
	空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	项目位于溧阳市埭头镇工业园区,项目所在地块属于重点管控单元,项目建设满足“空间布局约束”的相关要求。	符合
(2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)、《2023 年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求		项目的建设满足《2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》《2023 年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)要求。	符合	
(3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。		项目不涉及外商投资,项目属于自备码头技术改造,列入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类,未列入《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中淘汰类的产业。	符合	
(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目;禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目;禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新		项目位于太湖流域二级保护区内,属于自备码头技术改造,不涉及上述禁止类项目。	符合	

		建化工项目。		
	污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”</p>	项目废水、废气污染物排放总量较小，对生态环境影响较小，未突破生态环境承载力。	符合
	环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019—2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>项目位于溧阳市埭头镇工业园区，属于自备码头技术改造，不涉及上述禁止类项目。</p> <p>项目不涉及化工范畴。</p> <p>项目的建设不涉及饮用水水源环境风险。</p> <p>项目不涉及危险废物。</p>	符合
	资源利用效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）（上报稿）》，永久</p>	<p>项目用水量满足溧阳市埭头镇工业园区中资源利用上线—水资源的利用要求。</p> <p>项目的建设不涉及永久基本农田。</p>	符合

		基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。		
		(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163 号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6 号)，常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”(较严)，具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格)，具体包括：煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
		(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101 号)，到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗(按 2020 年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。	项目使用电能，满足溧阳市埭头镇工业园区中资源利用上线—能源结构的利用要求。	符合
	常州市重点管控单元生态环境准入清单—埭头镇工业园区			
	空间布局约束	(1) 禁止准入加剧环境质量超标状况的建设项目，禁止准入使用、排放有毒气体的项目。 (2) 禁止引入装备制造业中含氮磷废水项目，含电镀工艺、冶金工艺项目，涉铅涉重金属项目。 (3) 禁止引入新材料产业中含氮磷废水排放项目，化工合成项目。 (4) 禁止引入电子信息产业中含氮磷废水排放的项目。 (5) 禁止引入轻工产业中含制浆造纸、染整、酿造工艺项目。	项目属于自备码头技术改造，不在上述禁止类项目中。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	项目废气污染物总量在溧阳市范围内平衡，不新增废水排放。	符合
		园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		符合

	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	园区拟编制突发环境事件应急预案,并定期开展演练。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。	目前,企业拟编制突发环境事件应急预案。项目建成后将按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发〔2023〕7号)的要求编制突发环境事件应急预案,并定期进行演练。	符合
		(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	埭头镇工业园区的环境监测工作通过采用引进第三方机构服务来提高监测质量;项目拟定了环境监测计划。	符合
	资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。	项目使用电能。	符合
		(2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。	项目初期雨水、冲洗废水经处理后回用于码头地面冲洗用水。	符合
		(3) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、页岩油、原油、重油、渣油、煤焦油。	不涉及。	符合

3、审批原则相符性分析

表 1-6 与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》(环办环评〔2018〕2号)的相符性分析

条款	文件要求	本报告情况	相符性
第一条	本原则适用于沿海、内河港口建设项目环境影响评价文件的审批。	本报告为内河港口建设项目,故《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》(环办环评〔2018〕2号)适用。	相符
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调,满足相关规划环评要求。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)》(苏环办〔2022〕82号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74号、《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1号、《江苏省内河港口布局规划(2017-2035)》《长江经济带生态环境保护规划》《常州市内河港溧阳港区总体规划(2025-2035)》《溧阳市埭头镇工业集中区规划》(2018-2025)及规划环评等相协调。	相符
第三条	项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产	根据现场踏勘,本项目选址、施工布置均不占用自然保护区、风	相符

	地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置，与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。	景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域内；项目卫生防护距离内无居民等敏感目标。	
第四条	<p>项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量产生不利影响的，提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计、生态修复等措施。</p> <p>对陆域生态造成不利影响的，提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护或重要经济水生生物在相关河段、湖泊或海域消失，不会对区域生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目为码头技改项目，现状用地不涉及湿地生态系统，邻近水域不涉及原有珍稀濒危保护或重要经济水生生物；</p> <p>针对施工期，严格按照设计要求确定开挖、填埋；在施工场地、临时施工原料区及道路边界设置围挡等；科学规划施工场地布局，合理安排施工时段，避免在暴雨期间进行打桩等扰动较大的施工活动；</p> <p>针对营运期，加强陆域绿化，充分考虑植被的多样性，严格管理来往船舶，船舶垃圾、废水严禁随意排放。对赵村河等水体水质影响较小。</p> <p>综上，本项目施工期、营运期通过合理安排、科学管理，对水生生态系统的影响很小，不会对区域生态系统造成重大不利影响，具体分析见第4章。</p>	相符
第五条	项目布置及水工构筑物改变水文情势，造成水体交换、水污染物扩散能力降低且影响水质的，提出了工程优化调整措施。针对冲洗污水、初期雨污水、含尘废水、含油污水、洗箱（罐）废水、生活污水等，提出了收集、处置措施。在采取上述措施后，废（污）水能够得到妥善处置，排放、回用或综合利用均符合相关标准，排污口设置符合相关要求。	本项目在港池内建设，其运行对周边水体造成的流速、流向变化量均很小，对周边水体水文及水动力影响较小。陆域初期雨水、冲洗废水经处理后回用于码头地面冲洗用水，陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理；水域港口船舶废水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位进行处理，不得在码头区域排放。	相符
第七条	对声环境敏感目标产生不利影响的，提出了优化平面布置、选用低噪声设备、隔声减振等措施。按照国家相关规定，提出了一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置要求。在采取上述措施后，噪声排放、固体废物处置等符合相关标准，不会对周边居民集中区等环境敏感目标造成重大不利影响。	项目通过选用低噪声设备，加强管理，控制车辆鸣笛、减震等措施减轻噪声对周边环境的影响。本项目生活垃圾统一由环卫部门清运，船舶生活垃圾、陆域生活垃圾、沉淀池污泥均委托环卫等有关部门妥善处置。	相符
第八条	根据相关规划和政策要求，提出了船舶污水、船舶垃圾、船舶压载水及沉积物等接收处置措施。	本项目船舶污水、船舶垃圾收集后密闭暂存在陆域污水吨桶及垃圾接收点，定期按照溧阳市海事局指定的油污接收单位进行处理，不在码头区域排放。	相符
第九条	项目施工组织方案具有环境合理性，对取、弃土（渣）场、施工场地（道路）等提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。其中，涉水施工对水质造成不利影响的，提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施；针对施工产生的疏浚物，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。	本项目严格按照要求合理制定施工方案，提出水土流失防治和生态修复等措施。并对施工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。	相符
第十条	针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化学品泄漏等环境风险，提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处置等风险防范措施，以及环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。	本项目货物为矿石、砂子、石子，不涉及危险化学品，不存在危化品泄漏风险；船舶燃油在码头停靠期间存在溢油风险，结合《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T451-2017）配备围油栏、吸油垫等必要的应急资源和风险防范措施，编制环境应急预案并与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机	相符

			制。	
第十一条	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了“以新带老”措施。	原有项目已完成验收，根据现场核查，不存在环境问题。	相符	
第十二条	按相关导则及规定要求，制定了水生生态、水环境、大气环境、噪声等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	项目已制定施工期、运营期废气、废水、噪声监测计划。	相符	
第十五条	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本报告编制规范，符合管理规定和环评技术标准要求。	相符	
表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析				
序号	文件要求	相符性分析		
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目所在区域环境空气质量不达标，项目拟对产生的粉尘进行抑尘（雾炮机）处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响； 项目属于自备码头技术改造，符合国家和地方的产业政策，不违背溧阳市港区总体规划； 项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合文件要求		
2	(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 (六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 (七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 (八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目未采用告知承诺制； 本项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求； 项目属于自备码头技术改造，经对照不违背《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》； 项目不属于钢铁、石化、化工等行业，不涉及新建燃煤自备电厂		
3	(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 (十)对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 (十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 (十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目		
4	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。	本项目未纳入“正面清单”。 本项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制		

		(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	
5		<p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	<p>本项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批，不涉及危险化学品，不涉及产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况。</p>

其他符合性分析

4、符合《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）要求

表 1-8 与《2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》相符性分析

文件相关内容	本项目建设	相符性
加快推动绿色低碳转型发展。强化碳排放数据质量管理，配合做好碳排放核查等工作，做好未按时足额清缴配额重点排放单位处理工作。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。	项目属于自备码头技术改造，不属于“两高一低”项目。	相符
深化噪声异味污染治理，声环境功能区夜间达标率达到 85%，污染防治综合监管平台噪声、异味投诉的增长态势得到有效遏制，重复投诉两次以上线索总量呈明显回落趋势，对重复投诉 30 次以上的噪声、异味问题完成整改销号。	项目拟对产生的粉尘进行抑尘（雾炮机）处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响；选用低噪设备，合理布局，并采用隔音减振等措施防治噪声污染。	相符

5、与行业相关要求相符性分析

①与《江苏省港口岸线管理办法》（省政府令第 115 号）、《关于进一步共同推进船舶靠港使用岸电工作的通知》（交水发〔2019〕14 号）、《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办〔2021〕80 号）、《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染治理能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27 号）、《常州市扬尘污染防治管理办法》（2021 年 6 月 1 日起施行）等文件相符性分析

表 1-9 与上述文件相关要求相符性分析

文件名称	文件相关内容	项目建设	相符性
《江苏省港口岸线管理办法》(省政府令第 115 号)	根据《江苏省港口岸线管理办法》第十一条 港口总体规划区内的建设项目，应当符合港口总体规划，依法办理有关行政许可手续，不得影响港口总体规划实施、港口功能发挥和港口岸线使用。港口岸线开发利用活动不得威胁饮用水水源地安全、影响生态红线区域主导生态功能。	本项目在实施前严格按照要求办理溧阳市政务服务管理办公室备案及相关行政手续，经对照不违背溧阳港区岸线规划、港口功能发挥和港口岸线使用要求；不会威胁饮用水水源地安全、影响生态红线区域主导生态功能；不违背文件要求。	相符
《关于进一步共同推进船舶靠港使用岸电工作的通知》（交水发〔2019〕14 号）	2019 年 2 月 20 日，交通运输部、财政部、国家发展改革委、国家能源局、国家电网公司、南方电网公司联合发布《关于进一步共同推进船舶靠港使用岸电工作的通知》（交水发〔2019〕14 号）。其中： 二、加快设施建设，推动岸电规模化发展 （六）严格落实新建码头和船舶同步建设岸电设施要求。各地交通运输主管部门、发展改革部门应严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》《港口工程建设管理规定》和有关标准规范要求，在项目核准备案、设计审查、验收等重点环节督促新建、改建、扩建码头同步设计、建设岸电设施。船舶检验机构严格落实船舶法定检验规则和建造规范，要求新建船舶同步配置受电设施及相关配套设备。	本项目拟按要求落实码头和船舶同步岸电设施建设要求。	相符

	《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办〔2021〕80号）管控要求	<p>港口码头：</p> <p>2.物料装卸、运输、输送环节：港口码头物料的装卸运输实行全过程控制，防止物料扬散，采取各类除尘、抑尘设施。装卸和输送设备应配备完善的除尘抑尘系统，提高自动化程度，优化工艺流程，尽可能减少粉尘排放。物料堆高度低于堆料机最低位高度（初始堆料）时，堆料机应处在最低位进行堆料作业。使用抓斗卸船时，落料落差不得超过1.5米。严禁直接将港口码头落地的物料清扫入河、入海。物料在进行汽车装卸运输作业时，应降低装车落料高度，控制装载量，并平整、压实、封闭或苫盖严密。装载车辆应控制车速，选择合理线路。汽车出场时应冲洗轮胎，控制并减少二次扬尘。</p>	码头区域不设置露天堆场，采用封闭式厂房贮存，优化装卸工艺，降低装卸高度，控制其落差低于1.5m，卸矿石时采用雾炮机抑尘，装砂子、石子时采用封闭式皮带机并配备雾炮机，严格控制短驳汽车车速、合理安排路线，车运道路采取雾炮抑尘，定期进行地面冲洗，减少轮胎二次扬尘，减少粉尘逸散。	相符
		<p>施工场地：</p> <p>1.物料存储环节：...混凝土拌和站、预制场应设置自动喷淋设施，鼓励建立水泥拌和、预制一体化封闭厂房。...其他产生扬尘的物料应当密闭贮存；不具备密闭贮存条件的，在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑垃圾、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置。</p> <p>2.施工作业环节：建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周边设置不低于2.5米的围挡，施工单位应当对围挡进行维护...；</p> <p>3.物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。</p> <p>4.监测监控环节：在拌和站、预制场、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统...</p>	<p>对施工期的建筑材料进行覆盖，施工期陆域废弃土方（皮带机移位至新基础开挖产生）回用于皮带机原基础填土；</p> <p>本项目施工作业前严格按照要求在施工现场周边设置不低于2.5米的围挡，施工单位对围挡进行维护；</p> <p>建筑垃圾、土方等流散物料采用合规运输车辆密闭运输，苫盖严密，对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫；</p> <p>本项目施工期按照要求在施工便道等主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装粉尘监控等智慧工地管理系统。</p>	
	《省交通运输厅省生态环境厅关于开展新一轮港口污染治理能力提升工作的通知》（苏交港〔2023〕27号）	<p>堆场及道路硬化：</p> <p>（1）堆场及港区内车辆行驶道路采用连锁块（硫磺、化肥等可造成地下水污染的货种除外）、混凝土浇筑、沥青铺装等方式进行硬化，并保证场地无损坏。</p>	本项目港区道路采用混凝土硬化。	相符
		<p>运输方式及封闭：</p> <p>（1）港口码头前沿至堆场宜设置皮带输送系统运输；</p> <p>（2）皮带输送系统除需要与装卸设备配套装卸的区段外，应采用皮带罩或廊道予以封闭，转接站应在转接落料、抑尘点处设置导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施；</p> <p>（3）散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型须对车厢进行覆盖封闭。</p>	本项目矿石、砂子、石子散货使用短驳汽车及皮带机转运，短驳汽车使用抑尘网覆盖，皮带机封闭式设计并配备导料软帘、雾炮机。	相符

	<p>防风抑尘设施：</p> <p>(1) 堆场至少在三侧安装防风抑尘网，堆场上风向必须安装，防风抑尘林、抑尘墙等可作为抑尘网的替代措施；</p> <p>(2) 防风抑尘网高度最低取堆垛高度的 1.1 倍，且高出堆垛部分不应小于 1 米；</p> <p>(3) 防风抑尘网间距（庇护区长度）不得大于防风抑尘网高度的 25 倍；</p> <p>(4) 防风抑尘网宜选用金属材质，开孔率 30%~40%，宜制作成折板型。</p>	本项目不涉及堆场建设。	相符
	<p>装卸运输：</p> <p>(1) 卸船接料斗下口应设闸板、出料溜筒；</p> <p>(2) 散货应通过皮带输送系统作业装船，装船机头部应调节高度，头部应设导料软帘和喷雾压尘，喷雾射程大于 1m，喷雾嘴数量、喷雾角度的参数设置，应能使喷雾覆盖落料口四周半径 1m 范围；</p> <p>(3) 皮带机转运站应在头罩、导料槽处采用干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等除尘方式；</p> <p>(4) 皮带机落料辊筒下方应设置皮带清扫或人工清扫，设置清扫器时，下方应设接料斗和溜槽，将清扫物料转入接料皮带。</p>	<p>本项目货物为散货矿石、砂子、石子，采用湿法抑尘，本项目抑尘措施主要为：</p> <p>1) 装船采用皮带机，皮带机封闭式设计并配备导料软帘、雾炮机，行走段两侧设置挡风板；</p> <p>2) 卸船采用移动式抓料机，抓料机配备雾炮车抑尘；</p> <p>3) 物料转运处设置导料槽、雾炮机，装卸落料点设置挡尘板，控制装卸落料高差在 1.5m 以内。</p>	相符
	<p>其他</p> <p>(1) 装卸水泥、化肥、粮食等不宜湿法作业的，应在起尘部位设置机械除尘装置；</p> <p>(2) 散货卸船时，均应配备水雾喷淋、干雾喷淋、远程射雾器（雾炮）、除尘器等除尘抑尘设施，并在作业时段内全程开启，且喷雾能有效覆盖整个接料斗上口；</p> <p>(3) 散货装船，禁止车辆直接自卸至船舶；</p> <p>(4) 作业期间，码头前沿至堆场之间的通道应每天冲洗至少一次（雨雪天除外）；</p> <p>(5) 堆场装卸、打堆等作业活动宜开启雾炮防止作业扬尘（雨雪天除外）。</p>	<p>1) 装船采用皮带机，皮带机封闭式设计并配备导料软帘、雾炮机，行走段两侧设置挡风板；</p> <p>2) 卸船采用移动式抓料机，抓料机配备雾炮车抑尘；</p> <p>作业期间，码头前沿至后方厂房之间的区域每天冲洗 2 次（雨雪天除外）。</p>	相符
	<p>车辆冲洗平台：</p> <p>(1) 至少在厂区出口设置 1 套车辆冲洗平台；</p> <p>(2) 冲洗平台应设置沉淀池，确保冲洗废水经沉淀处理后回用，不得外排。</p>	本项目现有 1 套车辆冲洗平台，车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于码头地面冲洗用水，无外排。	相符
	<p>岸电设施：</p> <p>港口均应配备岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。</p>	本项目已建岸电设施，并保证岸电设施的正常运行。	相符
	<p>生活污水：</p> <p>(1) 港区均应建设化粪池（直接接管或已建设其他生活污水收集设施的港口码头除外），化粪池规模应与码头工作人员、清掏周期相适应；</p> <p>(2) 港区生活污水可通过委托第三方处置、自建污水处理设施处理以及接管等处理方式。</p>	本项目码头陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂。	相符
	<p>初期雨水、冲洗废水：</p> <p>(1) 港区码头面、堆场处应设置集水沟，集水沟的尺寸应与汇水面积和降雨强度等因素相适应；</p> <p>(2) 港区码头无条件设置集水沟时，可设置明渠、导流槽等替代收集设施；</p> <p>(3) 码头面护轮坎保持完好，无破损、缺失，避免初期雨水、冲洗废水直排；</p> <p>(4) 集水沟下游应设置沉淀池，沉淀池有效容积应与汇水面积和降雨强度等因素相适应；</p>	本项目码头面设置了集水沟，地面冲洗废水、初期雨水均进行了有效收集，不会直排进入港池内，集水沟下游设置了沉淀池，初期雨水及冲洗废水处理达标后回用于码头地面冲洗用水。	相符

		<p>(5) 码头面初期雨水量由汇水面积和降雨强度公式确定;</p> <p>(6) 初期雨水及冲洗废水优先回用。</p>		
		<p>机修含油废水:</p> <p>(1) 设有机修车间的港口码头, 应设置隔油设施, 隔油设施处理后的废水应优先回用;</p> <p>(2) 隔油设施处理后的废油、油泥按照危险废物进行收集、储存与处置, 应委托有资质的单位进行妥善处理。</p>	本项目不设置机修车间。	相符
		<p>生活垃圾:</p> <p>(1) 船舶生活垃圾使用固定式接收装置或流动接收装置收集;</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时, 沿江港口码头每个泊位配置 1 套垃圾桶 (箱); 泊位长度不足 100m 的泊位, 两个泊位可共用 1 套;</p> <p>(3) 船舶垃圾纳入市政公共转运处置体系 (第三方或者环卫部门) 等方式进行清运处置, 并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	本项目设置 1 套船舶生活垃圾收集箱, 收集的船舶生活垃圾定期委托环卫部门清运。	相符
		<p>生活污水:</p> <p>(1) 船舶生活污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集;</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时, 港口码头船舶生活污水储存设施的容积应根据码头泊位的设计通过能力确定, 并应不低于下表中的要求。</p> <p>(3) 设计通过能力低于 50 万吨或者靠港船舶数量少、码头泊位相邻的经营企业可共用暂存装置或者污水接收车;</p> <p>(4) 船舶生活污水可通过委托第三方转运处置、自建污水处理设施处理以及接管等方式处理, 并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	本项目船舶生活污水收集上岸后, 委托有资质第三方进行转运处置。	相符
		<p>含油污水接收装置:</p> <p>(1) 船舶含油污水使用固定式接收装置或流动接收装置收集;</p> <p>(2) 采取岸上固定式接收装置收集时, 港口码头应配置接收桶、接收罐、接收池等含油污水接收设施, 其容积应不低于下表要求;</p> <p>(3) 船舶含油污水收集后应委托第三方有资质单位、自建污水处理站点处理、预处理后接管等方式进行收集处置, 并按照“船 E 行”系统要求完成污染物接收确认及转运工作。</p>	本项目船舶含油污水收集上岸后, 委托有资质第三方进行转运处置。	相符
	《常州市扬尘污染防治管理办法》(2021 年 6 月 1 日起施行)	(一) 对物料堆放区域的地面进行硬化处理;	本项目地面采用混凝土硬化;	相符
		(二) 划分物料堆放区域与道路的界限, 及时清除散落的物料, 保持物料堆放区域和道路整洁;	本项目各功能分区明确, 定期对道路进行冲洗, 保持整洁;	相符
		(三) 物料密闭贮存; 不能密闭的, 设置不低于堆放物高度的严密围挡, 或者采取覆盖、喷淋等防尘抑尘措施;	本项目后方的厂房为封闭式厂房;	相符
		(四) 采用密闭输送设备作业的, 在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施, 并保持防尘设施的正常使用;	本项目采用皮带机及短驳汽车运输, 皮带机封闭式设计并配备导料软帘、雾炮	相符

			机,短驳汽车采用防尘网覆盖;	
		(五)临时性的废弃物堆,设置高于废弃物堆的围挡、防尘网等;长 期存在的废弃物堆, 构筑围墙或者在废弃物堆表面种植植物;	本项目施工期临时堆场采用防尘网遮盖;	相符
		(六)堆场场区出入口应当设置车辆清洗专用场地、配置车辆清洗设 施,保持设施正常运行。	本项目现有 1 套车辆冲洗平台,车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于码头地面冲洗用水,无外排。	相符
	②与《河港总体设计规范》(JTS 166-2020)、《船舶水污染防治技术政策》相符性分析			
表 1-10 与《河港总体设计规范》(JTS 166-2020)、《船舶水污染防治技术政策》相关要求相符性分析				
文件名称	文件相关内容		相符性分析	相符性
《河港总体设计规范》(JTS 166-2020)	总则	河港总体设计应与港口总体规划、航道规划、江河流域规划和城市总体规划相协调并应满足防洪要求。	本项目码头位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路 2 号,码头占用岸线长度 120m,本项目建设主要为前沿作业地带。码头所在区域土地性质为工业用地,项目建设符合城市总体规划、土地利用规划,符合《太湖流域防洪规划》(2008 年),不违背《常州内河溧阳港区总体规划(2025-2035)》。	相符
	港址选择	港址应符合港口总体规划的要求,并与城市总体规划、防洪规划、环境保护和其他功能规划相协调		
	总平面	码头前沿停泊水域、回旋水域、进港航道和锚地等水域,应根据具体情况组合或单独设置。水域布置应满足船舶安全靠离码头、装卸作业、掉头、进出港口和锚泊等要求。 陆域应按生产区、辅助生产区等使用功能分区布置,陆平面布置应根据工艺流程,结合自然条件,合理组织货流和人流,减少相互干扰。	项目码头前沿停泊水域、回旋水域、进港航道和锚地等水域单独设置。本项目水域布置满足船舶安全靠离码头、装卸作业、掉头、进出港口和锚泊等要求,码头分区合理,基本不存在货物人流干扰情况。	相符
	装卸工艺	装卸工艺设计应满足加快车船期周转、各环节生产能力相匹配和降低营运成本的要求,油气化工码头工艺流程设计应采用船泵输送工艺;扫线介质应保证物料质量和作业安全,严禁选用与初扫物料接触会产生剧烈的汽化、化学反应和形成爆炸性混合物的介质	本项目码头属于干散货(矿石、砂子、石子)码头,本项目采用移动式抓料机卸船、皮带机装船,不涉及扫线工艺。	相符
	港内运输和港口集疏运	港内运输和港口集疏运应根据货运量、货种、流向、运输组织、地形、地质和进线条件等进行设计,并应符合总平面布置和装卸工艺的要求;港内运输和港口集疏运设计应选择布局合理,路线短捷、疏运便利、投资节省和营运成本低的设计方案	本项目物料由码头输入。码头布置符合港内运输和港口集疏运要求。	相符
	给水排水	港口排水系统应采用雨污分流制。港口雨水、污水宜分别排入城镇雨水、污水管网系统	项目陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理,尾水排入赵村河。初期雨水及码头冲洗水经沉淀后回用于码头地面冲洗用水。船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位处理。	相符

	消防	港口消防给水系统必须与港口统一规划、同步建设，消防水源应有可靠保证，合理配置消防设施	项目消防给水系统与港口统一规划、同步建设，消防水源可靠保证，码头配置了灭火器、消防砂箱等消防设施。	相符
《船舶水污染防治技术政策》		船舶污水在距最近陆地 3 海里以内（含）应收集并排入接收设施或达标排放。	码头设置船舶污水储水吨桶，船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位处理。	相符
		船舶垃圾不得向内河水域倾倒	船舶垃圾于码头统一收集，定期交环卫部门清运	相符
		港口码头建设的污水接收设施的，应执行间接排放标准或满足污水集中处理设施的预处理要求	本项目船舶生活污水排放执行溧阳市埭头污水处理厂接管标准，码头冲洗水回用执行企业内部控制标准。	相符
		岸上处置污泥、船舶垃圾，宜送交市政设施处置	项目产生的沉淀池污泥，定期清掏并直接装车运出，交由市政部门处置，不在场内贮存。	相符
<p>6、符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》</p> <p>（1）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号 2011 年 11 月 1 日起施行）相关内容：</p> <p>第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口，禁止扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，禁止设置水上餐饮经营设施，禁止新建、扩建高尔夫球场，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止本条例第二十九条规定的行为，</p> <p>本项目位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路 2 号，该地块在溧阳市埭头镇山前村（行政村）余家坝（自然村）范围内，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》</p>				

（苏政办发〔2012〕221号），属于溧阳市太湖流域二级保护区。项目所在的华荡河不属于太湖主要入太湖河道，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀以及其他排放氮、磷水污染物的生产项目，亦不属于化工、医药、污水集中处理设施、水产养殖项目等上述条款禁止建设的项目及行为。本项目陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排入赵村河。初期雨水及冲洗废水经沉淀后回用于码头地面冲洗用水。船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位处理，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。

（2）《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日起施行）相关内容：

①入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

②“太湖流域一级、二级、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。”

③太湖流域二级保护区禁止下列行为：新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模；法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路2号，该地块在溧阳市埭头镇山前村（行政村）余家坝（自然村）范围内，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），属于溧阳市太湖流域二级保护区。陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排入赵村河。初期雨水及冲洗废水经沉淀后回用于码头地面冲洗用水。船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位处理，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相关规定。

7、与《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常溧环〔2022〕39号）文件相符。

表 1-11 与上述文件相符性分析			
文件	文件规定要求	拟实施情况	相符性
《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）	建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。	项目产生的一般固废均分类管理。	相符
	一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	项目一般固废暂存区已设置标识牌。	相符
《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常漂环〔2022〕39号）	3、安全贮存、依法处置 各单位应根据本单位所有废包装材料及其他一般工业固体废物及危险废物的产生量、转移周期、贮存方式等因素，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》建设具备相应贮存能力的一般工业固废及危险废物贮存场所。同时，应做好应急预案、污染防治及隐患排查措施，确保固体废物规范、安全贮存。 各单位选择废包装材料处置利用单位时，必须仔细核实其经营资质和接收控制标准，重点核对废包装材料规格、材质，所沾染物质危险特性、有害物质类型或含量等信息。禁止委托无资质单位或资质不匹配单位处置利用废包装容器。	项目现有 10m ² 一般固废暂存区，产生的沉淀池污泥，定期清掏并直接装车运出，交由市政部门处置。	相符

8、与《江苏省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发〔2016〕96号）相符性分析

表 1-12 与上述文件相关要求相符性分析		
文件相关内容	项目建设	相符性
优化沿江产业空间布局，制定更加严格的产业准入目录。统筹规划沿江岸线资源，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。 强化船舶流动污染的源头控制，按照标准要求安装配备船舶污水和垃圾收集储存设施。加强对船舶污染防治设施监督检查，严厉打击污染物偷排漏排行为。推广使用 LNG 等清洁能源，内河船和江海直达船应使用符合 GB252 标准的普通柴油，禁止使用渣油和重油。积极推进岸电设施建设和油气回收工作，2016 年 4 月 1 日起苏州、南通沿江靠泊船舶，2018 年 1 月 1 日起沿江八市靠泊船舶使用含硫量小于 0.5% 的低硫油或使用岸电系统等与排放控制区要求等效的替代措施。	文件要求严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区和危化品码头。本项目为自备码头技术改造项目，设置船舶生活污水接收系统、码头岸电系统，符合文件要求。本项目要求船舶进入排放控制区使用硫含量≤5000mg/kg 的燃油。	相符

9、与市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（常政办发〔2021〕130号）的相符性分析

表 1-13 与上述文件相关要求相符性分析		
文件相关内容	项目建设	相符性
2025 年，全市岸电使用率达到 60%以上，推动长江港口非危码头岸电覆盖率 100%、泊位覆盖率 90%以上。	项目码头内已设置岸电	相符
推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械化作业频次。	项目装卸的物料依托码头后房钢结构大棚周转，贮存于厂房内。码头内车运道路采取雾炮抑尘，减少粉尘逸散。	相符

	<p>加强船舶废水排放监管。加快推进沿江与内河港口码头船舶污染物接收、转运及处置设施建设，加大船舶生活污水、生活垃圾与城市环卫公共处理系统的有效衔接，加快建立船舶污染物“船—港—城”一体化处理模式，落实船舶污染接收、转运、处置联合监管机制。推进船舶生活污水存储设施改造和船舶垃圾储存容器规范配备，严控船舶含油废水、生活污水达标排放，推动港口建设完善船舶油污水接收处置设施。</p>	<p>项目陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排入赵村河。初期雨水及冲洗废水经沉淀后回用于码头地面冲洗用水。船舶含油废水、船舶生活污水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位处理</p>	<p>相符</p>
<p>10、与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号文）相符性分析</p>			
<p>表 1-14 与上述文件相关要求相符性分析</p>			
<p>文件相关内容</p>		<p>项目建设</p>	<p>相符性</p>
<p>大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。</p>		<p>项目码头内已设置岸电</p>	<p>相符</p>
<p>加快建设绿色港口，鼓励发展智慧仓储、智慧运输。</p>		<p>项目拟建设智慧港口，构建工艺设备远程控制系统、船舶位置服务与调度管理系统、装载重量分配记录系统。</p>	<p>相符</p>

二、建设内容

地理位置	<p>本项目码头位于溧阳市 S239 坡圩桥以南 1080 米处，属于埭头（上黄）作业区（一般），泊位所在华荡河（项目所在段为华荡河段，属于上黄河下游）为规划七级航道。码头北侧为江苏腾业绿色环保材料有限公司，西侧为钢厂路及江苏华基包装有限公司，东侧为溧阳市翔融木业有限公司、溧阳市天曙环保科技有限公司，南侧为溧阳市瑞华建筑材料有限公司。</p> <p>本项目所在地公路、水运的集疏条件较为优越，开展物流运输十分方便。港址均在航道岸线顺直段，后方陆域平整开阔，能满足港口建设的需要。附近城市管网齐全，给排水系统、供电、通信等接入方便。</p> <p>本项目具体地理位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>一、项目由来</p> <p>溧阳市科顺新材料有限公司成立于 2019 年 1 月 24 日，位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路 2 号，经营范围包含港口经营、普通货物道路运输、轻质建筑材料制造、非金属矿物制品制造等，营业执照见附件 4。</p> <p>本码头原建设单位为溧阳市宏瑞精密铸造有限公司，该公司于 2019 年 7 月 24 日取得《溧阳市宏瑞精密铸造有限公司自备码头建设项目》批复-常溧环审〔2019〕177 号，2019 年被江苏腾业物流有限公司收购并于 2021 年 3 月 29 日取得《江苏腾业物流有限公司码头输送下料系统技改项目》批复一常溧环审〔2021〕56 号、2021 年 4 月 17 日完成验收。2024 年 4 月 30 日，江苏腾业物流有限公司将公司名称变更为溧阳市科顺新材料有限公司，变更登记通知书见附件 3。</p> <p>因码头原有泊岸地基开裂、码头装卸设施老旧，已不能满足生产经营需求，为进一步保障码头装卸作业效率及安全性，企业拟投资 394.56 万元，建设自备码头技术改造项目（以下简称“本项目”）。目前该项目已取得溧阳市政务服务管理办公室备案证一溧政务审备〔2025〕249 号，见附件 2。项目用地已取得产权证，用地性质为工业用地，见附件 6。</p> <p>受建设单位的委托，我公司在开展了详细的现场勘查、资料收集工作后对本项目进行环境影响评价工作。我单位根据溧政务审备〔2025〕249 号，并与溧阳市科顺新材料有限公司确认，本次评价内容为：对原有自备码头安全提升，码头加固，购置抓料机、皮带（投料）机，改造后达到安全要求。技改后，原有泊位数量不变、吞吐量不变、设计船型不变。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 139 千散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”中“其他”，应编制环境影响报告表（生态影响类）。</p>

本项目运输货种为矿石、砂子、石子，属于干散货（含煤炭、矿石）码头，且涉及粉尘排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1要求，干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目需设置大气专项评价。

二、主体方案

1、主体工程

本项目码头采用挖入式港池建设，泊位总长度120m，码头陆域面积15606平方米，港池水域面积10.3亩，共布置2个300吨级散货泊位，自上游向下游泊位编号依次为1#（西侧）、2#（东侧），其中1#泊位用于装、卸料，2#泊位用于卸料，码头作业区新建1个钢结构大棚用于周转物料，不设置堆场，后方新建1个5376平方米厂房用于货物的仓储。

项目主体工程组成见下表。

表 2-1 项目主体工程组成一览表

类别	建设名称	工程规模	备注
主体工程	码头作业区	港池前沿地带作业区占地面积2.2亩（1467m ² ），码头前沿线距航道中心线最小距离为20.15m，码头港池上下游水域底边线与码头前沿线夹角为135°，码头泊位总长120m，不设护岸。作业带后方采用重力式挡墙（墙高5.4m）与后方场区地面衔接，利用码头新建的东侧钢结构大棚与码头西侧的厂房进行衔接	现有
	港池区（标准段结构）	港池水域面积约10.3亩（6867m ² ），布置2个300吨级泊位，泊位总长度120m。1#、2#泊位采用C30素砼重力式结构。	
	挡墙	码头标准段墙身采用现浇L型钢筋砼结构，底板宽3.5m，前趾厚0.4m，长1.0m，后趾厚0.4m，长1.8m，墙身高5.4m，厚0.5m，前沿护轮坎顶高程约▽4.20，码头面层为现浇砼面层，码头面设置有系船柱。	
	本次改造内容	①对码头标准段进行加固，岸线加固120m，在前沿打设PHC400（AB）100管桩，桩长14m，桩中心距0.8m，桩顶高程▽1.60，并浇筑C30水下砼至▽1.80，上部浇筑C30砼，并通过锚筋和植筋与水下砼和现状码头结构连接，前沿增设轮胎护舷和防洪墙，防洪墙顶高程▽4.50，厚度250mm。并在新增起重机位置铺设15mm钢板，钢板沿码头方向长20m、纵向宽度7m。同时在垂直于码头方向的花纹钢板外沿0.5m处设置可拆卸栏杆进行限位。 拆除1#、2#泊位上部固定吊设备，对固定吊5×5m钢筋砼基础进行凿除，拆除至现状码头面层以下10cm，然后重新浇筑C30砼至现状码头面层齐平。前沿加固与标准段一致并铺设15mm钢板。 ②浇筑皮带机基础2个、开挖基坑1个。外购1条皮带机从后方钢结构大棚延伸至码头前沿，皮带机带宽1400mm，带速1.3m/s，基坑长4000mm、宽4000mm、深3500mm。设2个钢筋砼基础底座，A基础底座（位于钢结构大棚）长2500mm、宽1000mm、高1000mm，B基础底座（位于码头前沿）长2500mm、宽2000mm、高1000mm。 ③新建1个钢结构大棚，长度138m，跨度30m，高度12m。 ④新建1个厂房，长度112m，跨度48m，高度13m。	新增

2、主要经济技术指标

本项目码头主要经济技术指标见下表。

表 2-2 项目码头主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	码头年设计吞吐量	万吨	10	承担矿石、砂子、石子运输，单月最高峰设计吞吐量0.98万t

2	年设计通过能力	万吨	15	单月设计通过能力 1.25 万 t
3	泊位（散货）数	个	2	300 吨级泊位
4	码头泊位长度	m	120	/
5	港区占地总面积	亩	12.5	小于用地范围
	其中 前沿地带面积	亩	2.2	/
	港池水域面积	亩	10.3	七级航道
6	设计高水位	m	3.20（吴淞高程）	/
7	设计低水位	m	0.96（吴淞高程）	/
8	码头顶面高程	m	4.00（吴淞高程）	/
9	码头前沿底高程	m	-1.9（吴淞高程）	/

本项目码头泊位货物进出港吞吐量见下表。

表 2-3 主要吞吐材料一览表

类别	名称	年吞吐量（万 t）						来源及运输
		技改前			技改后			
		进港	出港	合计	进港	出港	合计	
散货*	钢材	0.3	0.3	10	0	0	10	国内、船运、 汽运
	矿石	1.3	0		6	0		
	矿粉	0	0.8		0	0		
	水渣	0	1		0	0		
	黄沙	6	0		0	0		
	水泥桩	0.3	0		0	0		
	砂子	0	0		0	2		
	石子	0	0		0	2		

注：*由于运输货物种类发生变化，本次技改在不新增泊位的基础上，调整工作时间、购置高效装卸设备，用于提高码头货运效率。

本项目码头设计代表船型根据《平原水网地区闸控航道通航标准》（DB32/T 3946-2020）、《内河通航标准》（GB 50139-2014）、《运河通航标准》（JTS 180-2-2011）等综合确定。

表 2-4 设计船型尺度表

序号	船型吨级	代表船型尺度（m）			来源及运输
		长	宽	设计吃水	
1	300t 货船	40.0	8.0	1.9	设计代表船型

本项目码头营运期主要设施及其参数见下表。

表 2-5 主要码头装卸及运输设施一览表

类别	名称	规格、型号	数量（台/套）			备注
			现有	技改	全厂	
装卸、输送	固定式起重机	5T	2	-2	0	淘汰
	移动式抓料机	150t/h	0	+2	2	新增
	装载机	3t	1	依托现有	1	/
	皮带机	100t/h	1	依托现有	1	设备更新（龙骨利旧，皮带新购）
	洗扫车	/	1	依托现有	1	/
	车辆清洗机	/	1	依托现有	1	/
	洒水车	/	1	依托现有	1	/
	短驳汽车	/	10	依托现有	10	/
	挖掘机	/	1	依托现有	1	/
公辅设备	岸电	30kW	1	依托现有	1	/
环保设备	雾炮机	定制	3	依托现有	3	/

三、公辅工程

本项目码头配套公辅工程见下表。

表 2-6 项目公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备 注
		现有	技改	全厂	
道路工程	港区道路	1440m ²	依托现有	1440m ²	混凝土结构
贮运工程	输送装置	1 套皮带机 2 台 8t 固定式起重机	1 套皮带机 2 台 5t 移动式抓料机	1 套皮带机 2 台 5t 移动式抓料机	皮带机更新，固定式起重机优化为移动式抓料机
	短驳汽车	10 辆短驳汽车	依托现有	10 辆短驳汽车	/
	厂房	0	5376m ²	5376m ²	位于码头西侧，用于仓储
公用工程	给水系统	1849m ³ /a	497m ³ /a	786m ³ /a	依托市政给水管网
	排水系统	雨污分流、清污分流； 陆域生活污水 100m ³ /a	依托现有	雨污分流、清污分流； 陆域生活污水 100m ³ /a	陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂；码头初期雨水、冲洗废水等汇入码头沉淀池处理后回用于码头地面冲洗用水
	供电	1 台变压器，用电量 40 万 KWh/a	依托现有	1 台变压器，用电量 40 万 KWh/a	依托区域市政供电网络
	岸基供电系统	配套 1 套船舶岸电箱，容量 30kW，并配置相应隔离变压器、电缆卷筒、监控系统	依托现有	配套 1 套船舶岸电箱，容量 30kW，并配置相应隔离变压器、电缆卷筒、监控系统	位于码头作业区
环保工程	废气	装卸粉尘处理系统	雾炮机 3 套	雾炮机 3 套	无组织排放
		道路扬尘处理系统	洒水车 1 台	洒水车 1 台	
	废水	船舶废水处理系统	船舶生活污水 240m ³ /a，码头陆域设置相应吨桶 船舶含油废水 130m ³ /a，码头陆域设置相应吨桶	船舶生活污水 240m ³ /a，码头陆域设置相应吨桶 船舶含油废水 130m ³ /a，码头陆域设置相应吨桶	船舶污水由指定的油污单位进行处理
		陆域生活污水	陆域生活污水 100m ³ /a，雨污分流	陆域生活污水 100m ³ /a，雨污分流	接管溧阳市埭头污水处理厂
		初期雨水处理系统	1 个 60m ³ 初期雨水池	1 个 60m ³ 初期雨水池	回用于码头地面冲洗用水
		码头冲洗废水	2 个沉淀池，每个 15m ³	2 个沉淀池，每个 15m ³	
	固废	一般固废	1 个 10m ² 一般固废暂存区，船舶生活垃圾接收点 5m ²	1 个 10m ² 一般固废暂存区，船舶生活垃圾接收点 5m ²	现有，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		噪声防治	隔声、减震	隔声、减震	/
	风险防范措施		2 个沉淀池，每个 15m ³	2 个沉淀池，每个 15m ³	满足事故处理能力

劳动定员及生产班制：

本项目不新增员工，年工作日 300 天，每天工作 24 小时（三班制，根据客户需求灵活调整装卸、运输时间），年工作 7200 小时。

一、工程总体平面布置

本工程港区位于溧阳市 S239 坡圩桥以南 1080 米处，属于埭头（上黄）作业区（一般），泊位所在华荡河（项目所在段为华荡河段，属于上黄河下游）为规划七级航道，岸线采用挖入式港池布置，泊位下游端距山前桥约 1500m、泊位上游段距坡圩桥 1080m。港池内的码头装卸、船舶靠离泊调头回旋区水域既不占用华荡河航道通航水域，也不影响中河过境船舶的正常通航。水域岸线布置与上下游已建桥梁均满足《河港总体设计规范》（JTS166-2020）的安全距离要求。



图 2-1 码头占用航线示意图

结合港址处地形条件，本工程码头平面布置采用挖入式港池布置，设计码头前沿线距航道中心线最小距离为 20.15m，码头港池上下游水域底边线与码头前沿线夹角为 135° 。码头泊位长度 120m，港池内共布置 2 个 300 吨级散货泊位。自上游向下游泊位编号依次为 1#、2#，均为散货（矿石、砂子、石子）泊位。码头主体工程及经济技术指标见表 2-1、表 2-2，码头工程总平面布置图见附图 3，施工总布置图见附图 4。

➤ 水工结构

(1) 码头岸线加固

对码头岸线结构进行加固，在前沿打设 PHC400 (AB) 100 管桩，桩长 14m，桩中心距 0.8m，桩顶高程▽1.60，并浇筑 C30 水下砼由▽-1.90 至▽1.80，上部浇筑 C30 砼，并通过锚筋和植筋与水下砼和现状码头结构连接，前沿增设轮胎护舷和防洪墙，防洪墙顶高程▽4.50，厚度 250mm。并在新增移动式抓料机位置铺设 15mm 钢板，钢板沿码头方向长 20m、纵向宽度 7m。

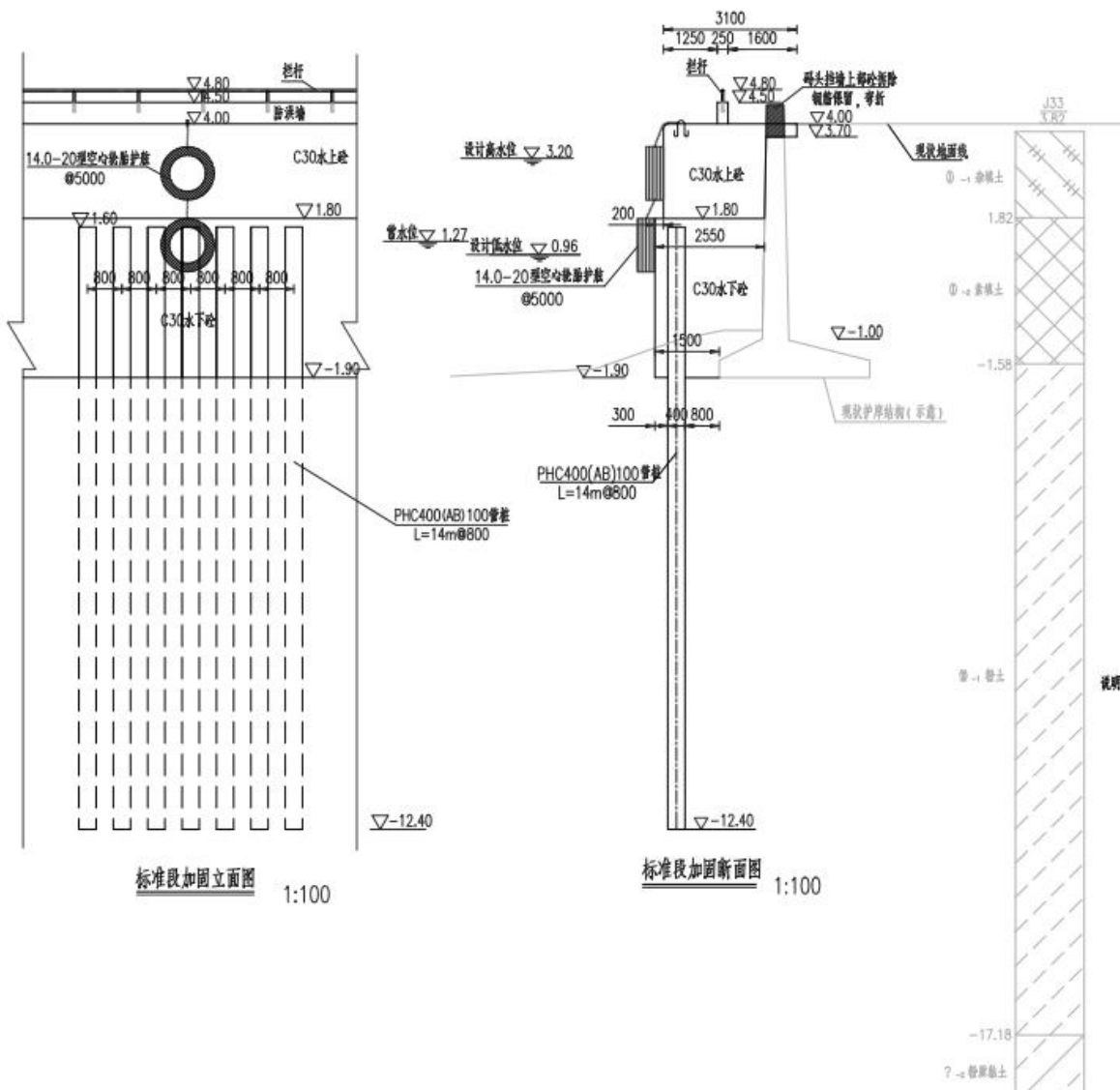


图 2-2 标准段结构加固立面、断面图

前沿加固与标准段一致，后方打设直径 800mm 的灌注桩，间距 5m,通过 0.9m 高连梁与前沿连接，码头前沿设轮胎护舷和系船柱(钩)。

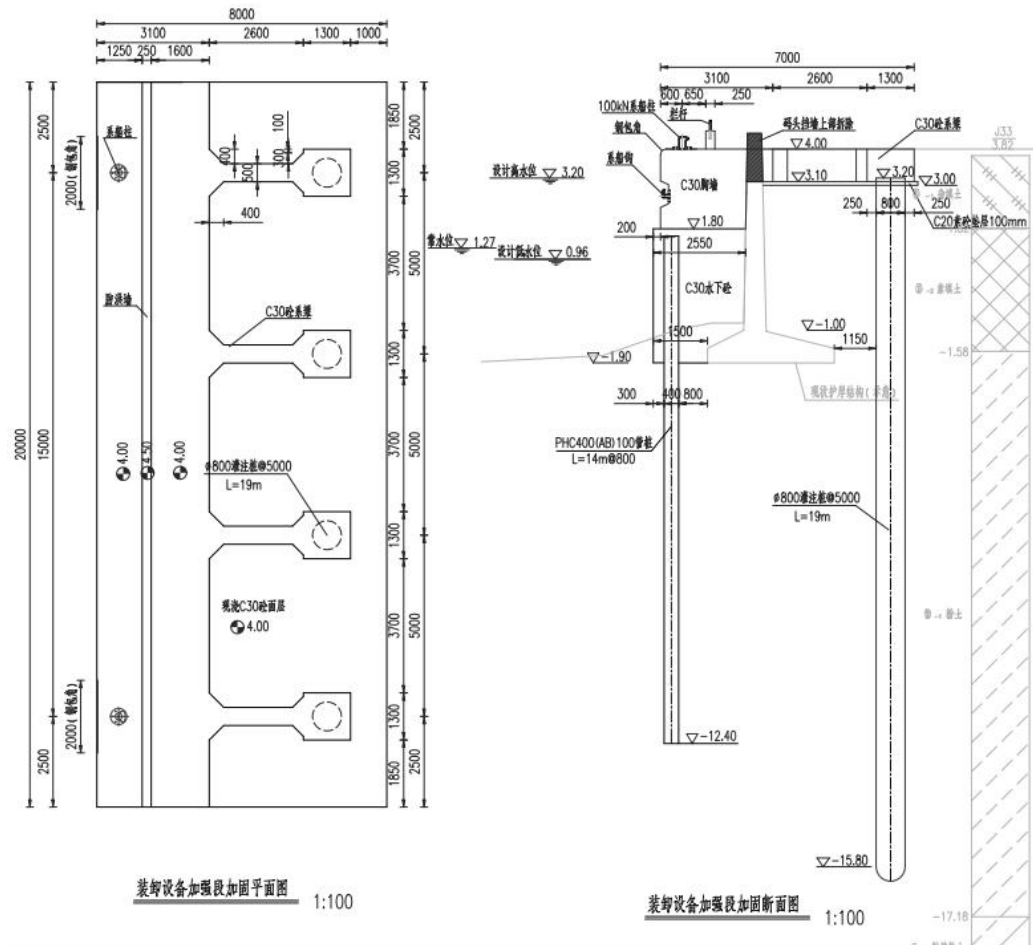


图 2-3 泊位段结构加固平面、断面图

本次专项维修不对现状码头面层进行调整，如有面层破损按原面层结构修补。

(2) 拆除 1#、2#泊位固定吊、凿除固定吊基础

拆除上部固定吊设备，对固定吊基础部分进行凿除，拆除至现状码头面层以下 10cm，然后重新浇筑 C30 砼至现状码头面层齐平。前沿加固与标准段一致。

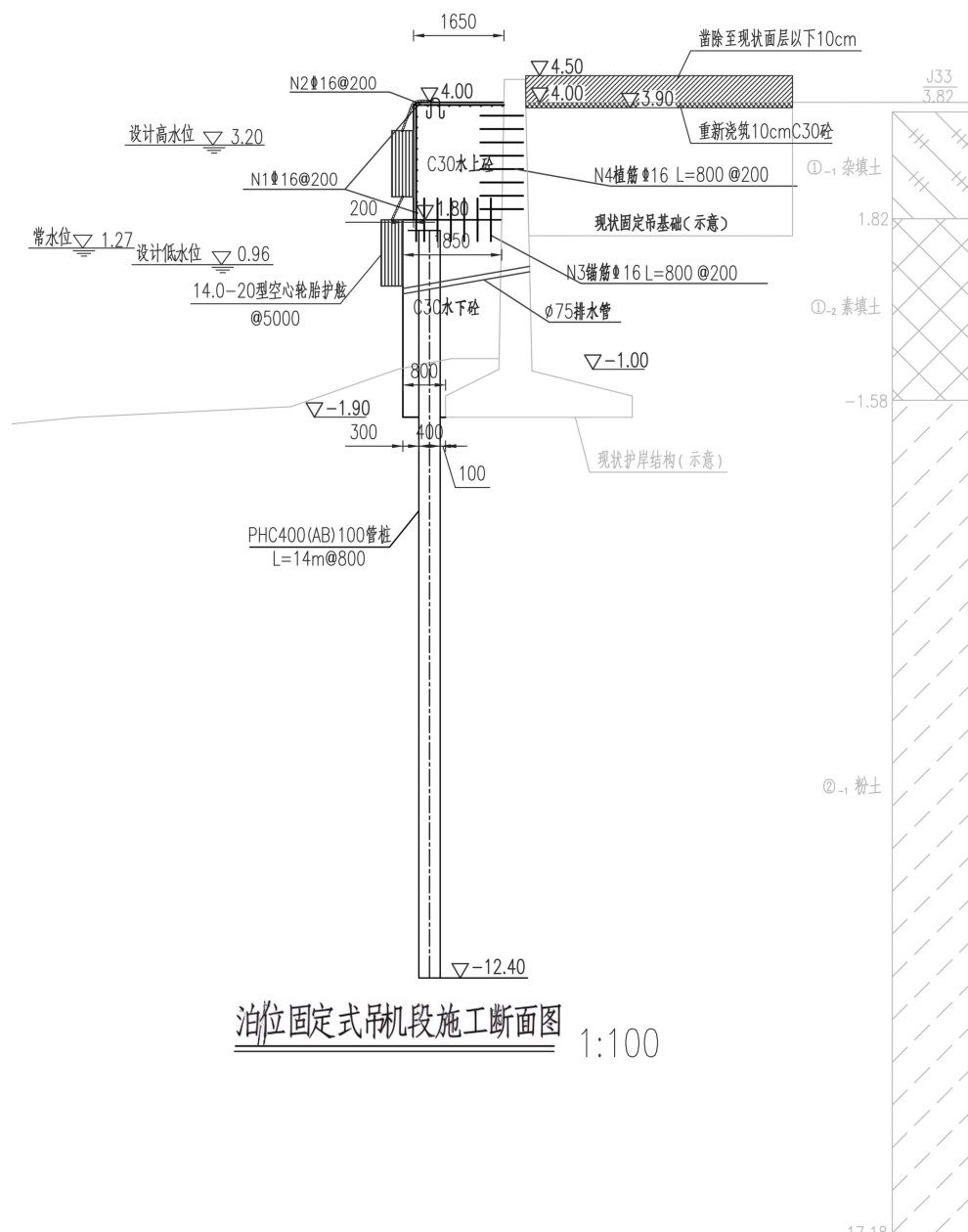


图 2-4 泊位段施工平面、断面图

(3) 铺设钢板

本次技术改造不对现状码头面层进行调整，仅在码头 1#、2#泊位前沿 7m 范围内移动式抓料机作业区域铺设 20mm 厚花纹钢板，保护码头面层避免被啃噬破坏。

(4) 皮带机基础、基坑

外购 1 条皮带机从后方钢结构大棚延伸至码头前沿，用于产成品（砂子、石子）装船，皮带机带宽 1400mm，带速 1.3m/s，基坑长 4000mm、宽 4000mm、深 3500mm。该皮带机仅用于 1#泊位装料（砂子、石子），设 2 个钢筋砼基础底座，A 基础底座（位于钢结构大棚）长 2500mm、宽 1000mm、高 1000mm，B 基础底座（位于码头前沿）长 2500mm、宽 2000mm、高 1000mm。

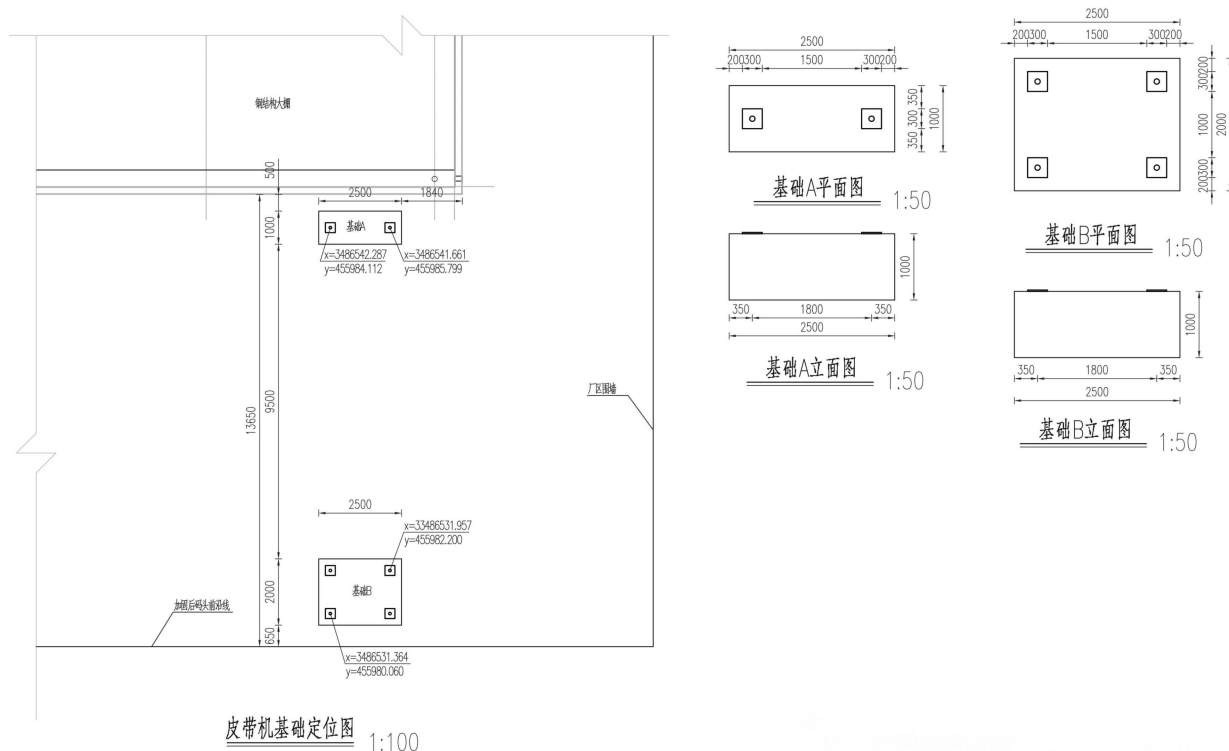
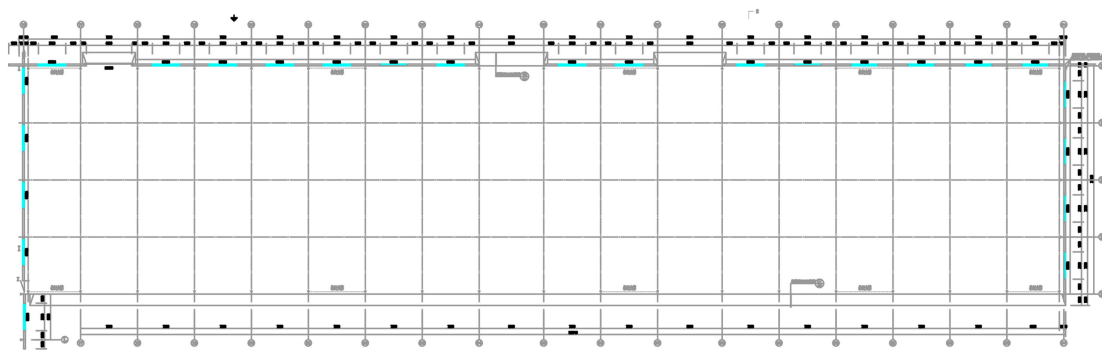


图 2-5 皮带机基础定位、立面、平面图

(5) 新建钢结构大棚

位于码头后方新建 1 个钢结构大棚，长度 138m，跨度 30m，高度 12m。



钢结构大棚平面图

图 2-6 钢结构大棚平面图

(6) 新建厂房

位于码头后方新建 1 个厂房，长度 112m，跨度 48m，高度 13m。

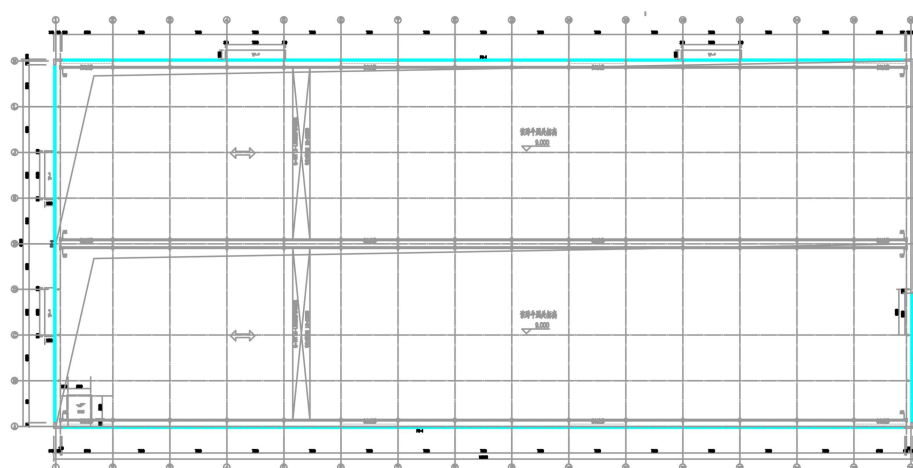


图 2-7 厂房平面图

二、施工布置厂房

本项目施工期不设施工营地、临时堆土场，施工人员均为附近居民，在施工区域占地范围内设置临时施工场地等，不占用村庄基本农田、主干道，主要用于建筑垃圾、部分施工机械作业、建材等堆放。施工区内部依次布置临时沉淀池（30m³）、施工设备临时停放区、施工原料堆放区，施工场地入口在施工区东北侧，详见下表。

表 2-7 临时施工场地及堆场

名称	工程规模	位置
临时沉淀池	容量 30m ³	码头南侧
施工设备临时停放区	占地面积 500m ²	码头东侧
施工原料堆放区	占地面积 500m ²	码头北侧

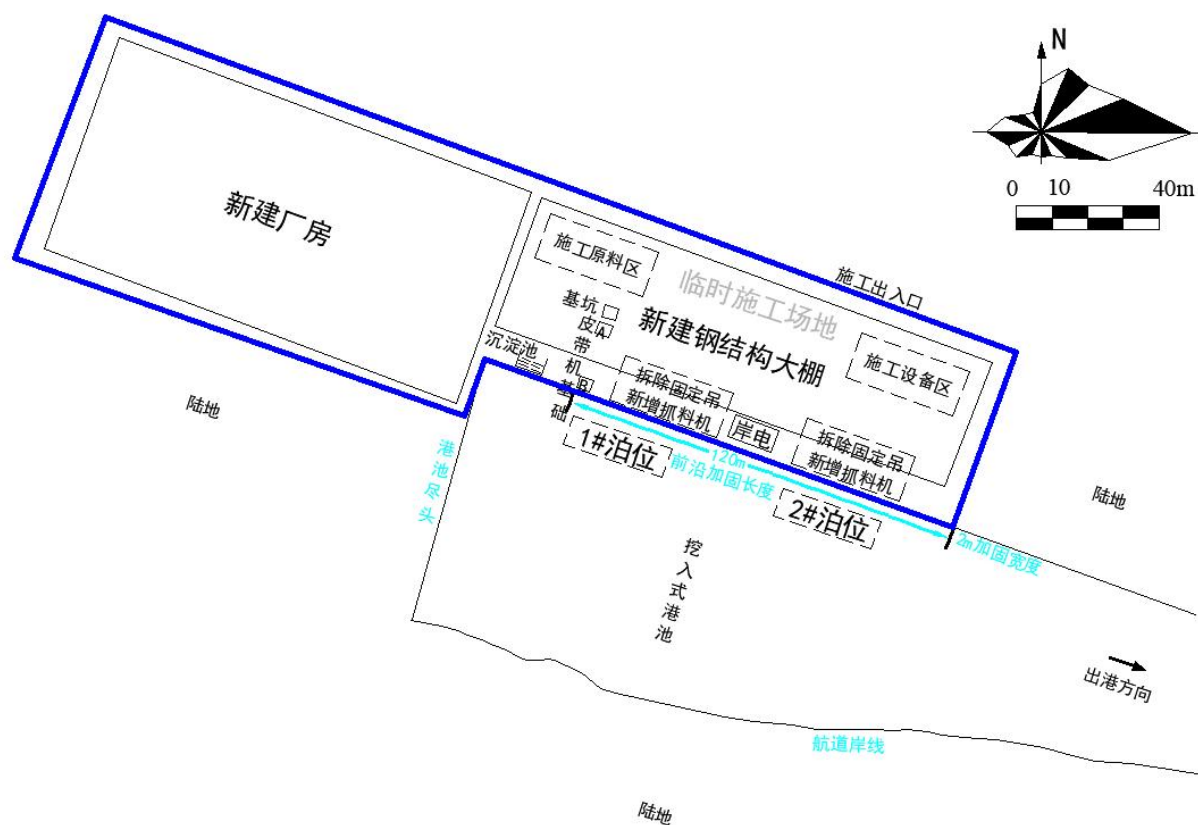


图 2-8 本项目施工区临时布置示意图

一、施工组织方案

1、施工内容

本项目施工内容如下：

①码头前沿加固，加固岸线总长度 120m；

②拆除固定吊设备，对 1#、2#泊位固定吊基础部分进行凿除，然后重新浇筑 C30 砼至现状码头面层齐平；

③浇筑 2 个皮带机钢筋砼基础底座，开挖 1 个皮带机基坑；

④新建 1 个钢结构大棚；

⑤新建 1 个厂房。

本项目仅对上述内容进行改造，现有作业区面层结构，水、电等配套工程施工等无需调整。

2、施工材料

C15 砼，C30 砼，HPB300、HRB400 钢筋，Q235 钢材。

工程所需的砼、钢材、钢筋等，可在保证质量的前提下就近购买。工程所需的材料运输均采用封闭车辆运输，以防止运输过程中洒落造成水土流失及路面污染。施工场地内不设商混搅拌站，外购商品砼进行浇筑。

3、施工条件

①自然条件

本工程地处亚热带季风气候区，自然气候条件对施工影响不大。

②水陆交通条件

拟建工程紧邻华荡河及中河，地处溧阳市埭头镇，对外交通方便，各级管网设施比较完善，施工机械、队伍和物资可直接进场。

③场地条件

拟建场地位于现有码头内，除少量台风天气，大部分时间均可进行施工。场地地质情况良好。公司厂区内已划出一部分区域用于施工临时办公、生活用房及临时场地的布置。

④水、电、通信

工程施工用水、用电，办公和生活辅助区生活用水、供电、通信等均可由厂区接入。施工现场通信可通过高频脉冲对讲机或移动电话解决，也可将后方通信线路接至现场临时值班室。

⑤当地及周边设施

工程地处我国较为发达的江苏省，当地及周边路网、水道发达，水、电、通信、民房等基础设施配套完善，可根据实际需要加以利用，以利于工程的顺利建设。

⑥施工能力

省内能够承担本工程施工并具有相应资质的承包商国内有很多家，均拥有中、大型水上、陆上施工设备和足够生产能力，并有丰富的施工经验，有能力保质、保量按期完成本工程的施工任务。

4、施工用水用电

本工程施工用水包括生产、消防及生活用水。施工用水、用电均依托码头现有设施。

5、施工道路

施工道路依托码头现有道路。

6、施工人数、设备

施工人数约 50 人，涉及施工设备有拖拉机、挖掘机、装载机、蛙式打夯机、推土机、铲运机、自卸汽车、卡车等，具体设备数量根据不同施工节点及每日施工量，每日不同。

7、施工工艺

(1) 码头岸线加固、拆除固定吊、凿除固定吊基础、铺设钢板

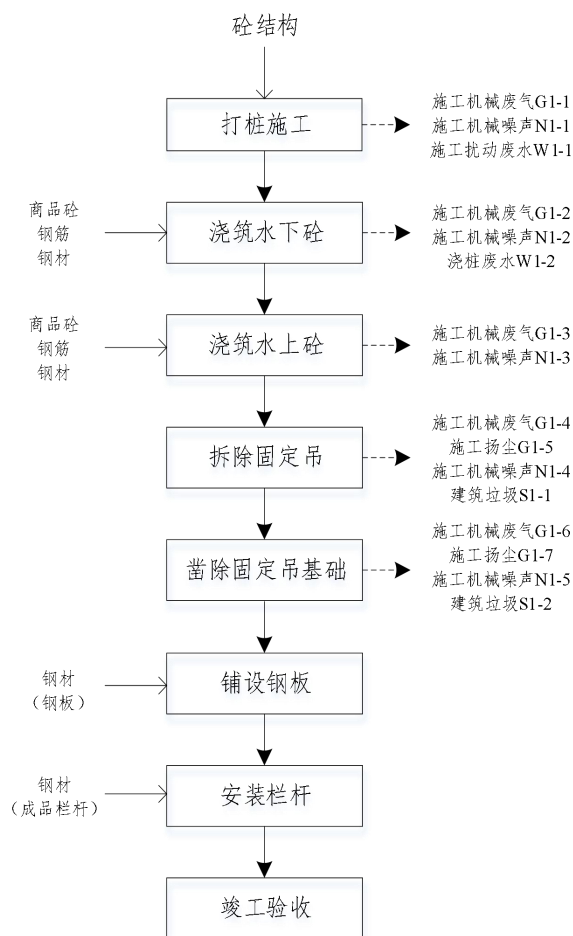


图 2-9 码头岸线加固、拆除固定吊、凿除固定吊基础、铺设钢板施工工艺流程图

施工工艺简述：

打桩施工：大规模 PHC 采购及制作前，应在设计桩位进行原位试沉桩工作（不得进行破坏性试验），为沉桩提供相应的技术参数。

桩必须按规范要求方式进行吊运。吊桩时应使各吊点同时受力，徐徐起落，减少震动，防止桩身破坏。场内可采用钢扁担或钢桁架吊运，钢扁担或钢桁架的刚度应满足吊运要求，防止吊运时产生过大变形，吊索应与桩纵轴线垂直。对按多点吊设计的桩，应采取措施，吊运时保持全部支点在同一平面上。桩的堆存应符合《港口工程桩基规范》（JTS167-4-2012）的相关规定，桩的堆放层数不超过三层。运桩基时，车辆必须具备足够的长度和稳定性。

试沉桩目的是用来确定打桩设备的适应性。试沉桩时宜成对试桩，试沉桩的位置不能对将来的沉桩

施工造成不便。具体的试沉桩的位置设计将根据沉桩顺序并结合地质资料与施工单位协商后确定。建立施工平面控制网、建立施工高程控制网，均须经验收后方可启用。以老驳岸前沿倾斜最大处为基准进行沉桩施工，确保桩平行于原设计前沿线。为减少沉桩施工对码头现状结构的影响，建议采取静压沉桩的施工工艺，静压植桩机的工作机理是通过夹住数根已经压入地面的桩，将其拔出阻力作为反力，利用静载荷将下一根桩压入地面。先压入 3 根 14mPHC 桩，作为静压植桩机反力基桩，起吊静压桩机转移至 3 根基桩上，调整桩机底部夹具夹，夹稳 3 根桩并调整桩机水平。利用吊机将桩吊入静压植桩机夹头部位，使桩进入夹头并夹紧，然后利用夹头前后左右移动的功能将桩移至规定桩位开始压入。在压入过程中利用水平尺测量桩身垂直度及倾斜度，保证垂直度。将桩压入至可获得充分的支撑力以支撑静压植桩机重量的位置时，将夹住反力桩的固定夹打开，在夹头夹住压入桩的状态下，使机身上升前行至下一根桩的位置，然后下降至下一根已完成的压入桩上，并确认调整机身水平度后，关闭固定夹，将桩压入至规定的标高。重复以上操作直至一面桩墙施工完毕。在施工中应按规范要求做好沉桩记录，并复测实际桩位与设计桩位的偏差，在出现桩的偏位超过规范要求时或沉桩过程中有异常情况，必须及时通知有关各方，共同协商解决。测量基点要定期复核、检查，及时校正。沉桩以标高控制为主。PHC 桩打设完成后对桩位、桩顶标高、桩间距等进行核验，确保满足设计标准。PHC 桩沉桩控制标准及桩基检测要求参见《码头结构施工规范 JTS215-2018》，根据《水运工程地基基础试验检测技术规程》（JTS 237-2017）中规定对桩进行动力检测：采用低应变动力检测法检测桩身完整性，检测数量为 100%；根据地质情况在码头不同部位选取 5 根桩采用本项目桩基采用静载荷试验或高应变动测对单桩垂直承载力进行检测（包括桩侧摩阻力和桩端阻力）校验地质报告中的岩土设计参数。采用上述试验法对桩进行检测时，应符合国家现行标准规定。

浇筑水下砼：以 PHC400（AB）100 管桩作为基础，立模浇筑水下砼，立模分段长度应与原结构分段相一致。水下砼浇筑前，对管桩桩头进行处理，桩顶内设置钢托板并放入钢筋骨架，浇灌桩芯 C30 微膨胀砼并排出桩芯内部废水。水下部分浇筑 C30 水下砼，水上部分现浇胸墙与原码头墙身形成复合结构，保证加固后码头结构的强度和稳定性。水上砼及水下砼宜分开浇筑。

浇筑水上砼：水下砼浇筑完成后，对老驳岸植筋，植筋植入深度不小于设计值，采用梅花形布置。植筋时采用 A 级植筋胶，24 小时内禁止扰动，然后浇筑水上砼。

拆除固定吊：对 1#、2#泊位的 8t~12m 固定式起重机进行拆除。

凿除固定吊基础：针对固定式起重机拆除后遗留的基础，将露出地面的部分进行凿除，制定凿除方

案，包括切割的位置深度形状等。准备必要的工具和设备，风镐、小型破碎机等，还需要准备防护设备，如安全帽、防护眼镜、防护手套等。使用人工风镐配合小型破碎机，按照预定的位置和深度，从上到下或从一侧到另一侧破除基础露出地面的混凝土，凿除时遵守“先上后下，上下禁止同时作业”的原则。露出的钢筋采用氧乙炔气割，操作人员需经培训开始方可进行操作，操作前需办理动火作业许可，工作时氧气和乙炔瓶要保持 5m 以上的安全距离。凿除完成后，使用扫帚或吸尘器清理地面上的碎片，凿除施工应将基础凿至现状码头面层以下 10cm 后重新浇筑 C30 砼至与码头面层齐平。

铺设钢板：对处理平整后的码头前沿面层铺设钢板（厚度 20mm），沿码头方向通长铺设，铺设宽度 7m，局部有系船柱基础等区域可以适当裁剪避让。

安装栏杆：垂直于码头方向距离钢板 0.5m 处设置可拆卸栏杆，栏杆的预埋件采用钢管，由专业施工单位施工。码头前沿安装轮胎护舷。使用过程中，应对栏杆及钢板定期检查和维修，发现问题及时修复。

(2) 浇筑皮带机基础、开挖基坑

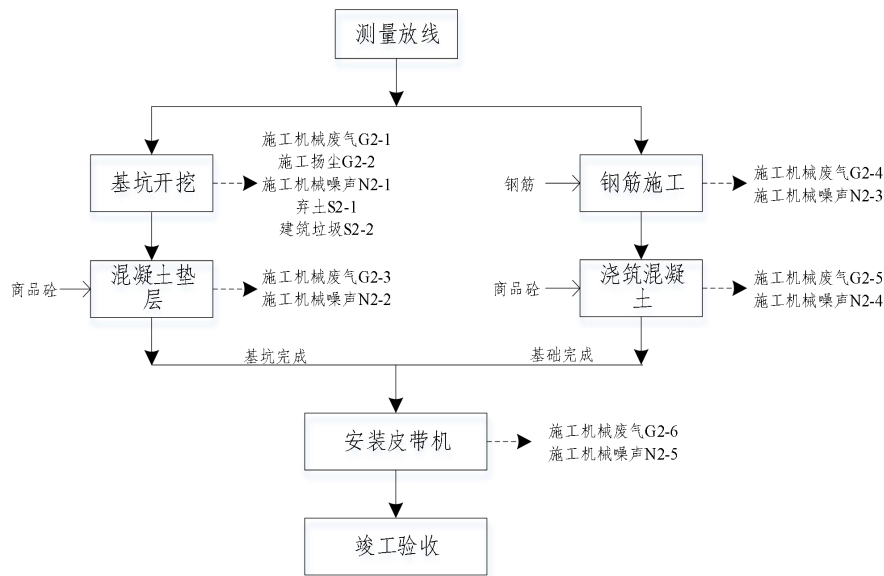


图 2-10 浇筑皮带机基础、开挖基坑施工工艺流程图

施工工艺简述：

在施工前，需完成设计交底与图纸会审工作，全面了解设计意图和技术要求。测量人员应熟悉施工图纸，掌握基础轴线、标高、尺寸等信息，并准备齐全各类施工记录表格和质量验收标准。根据工程实际情况，编制详细的专项施工方案，并按规定完成审批手续。对施工中可能出现的难点和重点，如深基坑支护、大体积混凝土浇筑等问题，应提前制定应对措施。

皮带机基础设计为钢筋混凝土独立基础，采用 C30 混凝土浇筑，垫层采用 C15 混凝土，基础内部配设 HRB400 级螺纹钢筋网片与钢桩锚固系统。项目目标是确保皮带机基础具有足够的承载力、稳定性和耐久性，满足设备长期运行要求。

施工过程中需严格遵循《建筑地基基础工程施工规范》（GB51004-2015）、《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）等相关标准，确保施工质量与安全。基础施工完成后，应保证轴线位置偏差不得超过±10mm，表面标高偏差在 0~10mm 范围内，表面平整度小于 20mm。

测量放线：施工前，由专业测量人员根据设计图纸和巷道中腰线，使用全站仪在现场精确标定基础十字线及标高基准点。根据测量基准点，用白灰清晰地标出基坑、基础轮廓线，作为基坑开挖、基础开模的依据。测量过程中，需实行测站复核制，即由不同测量人员或不同测量方法进行复核，确保测量结果的准确性。所有测量数据必须详细记录，形成测量报告，经监理工程师确认后方可进行下一步施工。

①基坑

基坑开挖：基坑开挖采用机械开挖与人工修整相结合的方式。首先使用挖掘机沿标注的基础轮廓线进行开挖，接近设计标高时，预留 200mm 厚土层采用人工清底，避免超挖扰动基底土层。基坑开挖深度按设计要求为 3500mm，边坡坡度根据现场土质条件确定，确保坑壁稳定。

基坑内挖出的土石方应及时运至指定堆放场地，土料全部用于回填皮带机原有基坑。基坑底部应平整硬实，如遇到软弱土层或岩层，需向设计单位汇报，根据实际情况采取加深加宽基础或换填等措施。基坑四周应设置排水沟和集水井，及时排除积水和雨水，确保基底不受水浸泡。

混凝土垫层：浇筑混凝土垫层采用 C15 混凝土，厚度 100mm，每边伸出基础边 100mm。垫层浇筑前，应在基坑侧壁标定标高控制线，确保垫层表面平整度符合要求。混凝土采用机械搅拌，运输至基坑后，均匀倒入基坑内，用平板振动器振实，再用木抹子搓平。垫层施工完成后，应及时覆盖养护，保持湿润状态至少 24 小时，待其强度达到 1.2MPa 后方可进行下道工序。

②基础

钢筋施工：钢筋工程是基础施工的关键环节，必须严格按照设计图纸和规范要求施工。基础分 A、B2 个，A 基础位于码头后方，B 基础位于码头前沿。

按照设计图纸要求，外购加工成型的钢筋应分类堆放，悬挂标识牌，注明钢筋型号、使用部位和数量。按照施工图要求将钢筋按梅花状分布打入基础位的素土层中，插入独立基础中的长度大于 350mm。然后将柱筋笼与底板钢筋网及钢桩绑扎牢固，确保钢筋位置准确。根据设备螺栓固定位置，准确安装地脚螺栓和预埋钢板。地脚螺栓应采用定位模板固定，确保螺栓位置、标高和垂直度准确。预埋件安装后应复查其位置精度，并采取保护措施，防止混凝土浇筑时移位。

浇筑混凝土：混凝土浇筑是基础施工的核心工序，必须精心组织，确保连续施工和质量可控。混凝土配合比与搅拌：基础混凝土采用 C30 强度等级，配合比为水泥：砂：石子=1:1.72:2.01，水灰比取 0.45。材料选用 P.O42.5R 复合硅酸盐水泥、中粗河砂、粒径 20~40mm 石子、洁净高压水。混凝土采用机械搅拌，搅拌时间不少于 2 分钟，确保拌和物均匀。浇筑应分层对称进行，每层厚度不大于 300mm。使用插入式振动棒振捣密实，振捣时应快插慢拔，使混凝土表面出现一层薄浆为宜，避免过振或漏振。对于钢筋密集区域，应加强振捣，确保混凝土密实。浇筑工作应连续进行，间歇时间不得超过 2 小时。

安装皮带机：大规采用吊机将外购的皮带机吊至基础上方，配合紧固件，将皮带机固定即可。皮带机上料段位于基坑内，下料段位于码头 1#泊位处并延伸至泊位上方。皮带机的封闭措施后续交由其他第三方施工。

(3) 新建钢结构大棚

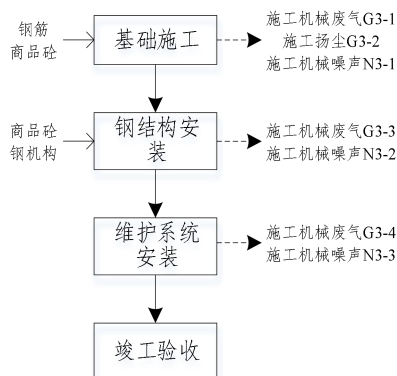


图 2-11 新建钢结构大棚施工工艺流程图

施工工艺简述：

本工程为无墙式钢架结构大棚，主要用于周转工作业。大棚总长度 138 米，跨度 30 米，檐口高度 12 米。结构设计使用年限为 25 年，安全等级为二级，耐火等级为三级。

施工过程须按规范施工，确保工程在安全、质量、进度和成本等方面得到有效控制，符合国家现行相关施工及验收规范标准，如《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205）等。

基础施工：根据控制网，测放出大棚的轴线、边线和柱基坑位置。采用小型挖掘机配合人工清槽的方式，按设计标高和尺寸开挖独立柱基。按设计图纸绑扎基础钢筋，支设基础模板。使用精确的定位钢架板固定地脚螺栓组，确保其平面位置、标高和伸出长度准确无误。经复核后与钢筋固定牢固。浇筑 C30 混凝土，振捣密实，避免碰撞螺栓。浇筑完成后覆盖养护。混凝土强度达到要求后，复核地脚螺栓位置，核准并验收。

钢结构安装：钢构件运输至现场，按清单清点，检查构件尺寸、孔位等。将钢柱吊装就位，对准地脚螺栓缓慢下落。用缆风绳临时固定，初调垂直度。柱脚底板与基础间预留 30~50mm 间隙，用于标高调整。采用“分片组装”法，将屋面梁在地面拼装成“人”字形整体。使用汽车吊将钢梁吊起，与钢柱进行对接。先使用临时安装螺栓固定，校正位置后，更换为高强度螺栓。严格按照初拧→终拧的顺序施工，并使用扭矩扳手检查终拧扭矩。使用全站仪和水准仪对钢柱的垂直度、轴线和标高进行精确校正。校正完毕后，将柱脚螺母拧紧，并进行柱脚二次灌浆。安装檩条、墙梁、拉杆、撑杆等次构件。所有螺栓孔位应对准，螺栓拧紧力矩符合要求。

维护系统安装：屋顶铺设保温棉，搭接严密。从屋檐一端开始铺设屋面板，板与板之间通过支架或直接咬合连接。使用带防水垫圈的自攻螺钉将面板固定在檩条上。同步安装屋脊盖板、檐口泛水板等，

确保搭接长度和密封胶密封，保证防水效果。

(4) 新建厂房

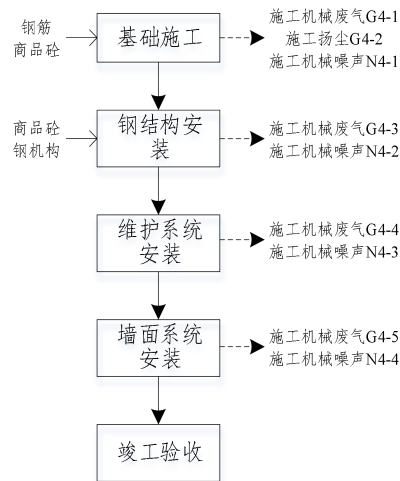


图 2-12 新建厂房施工工艺流程图

施工工艺简述：

本工程为钢架结构厂房，主要用于仓储，远期规划用途为机械配件加工等。厂房总长度 112 米，跨度 48 米，檐口高度 13 米。该建筑为二类工业建筑，结构设计使用年限为 25 年，建筑火灾危险性分类为戊类。

施工过程须按规范施工，确保工程在安全、质量、进度和成本等方面得到有效控制，符合国家现行相关施工及验收规范标准，如《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205）、《门式钢架轻型房屋钢结构技术规范》（GB 51022）等。

基础施工：根据控制网，测放出大棚的轴线、边线和柱基坑位置。采用小型挖掘机配合人工清槽的方式，按设计标高和尺寸开挖独立柱基。按设计图纸绑扎基础钢筋，支设基础模板。使用精确的定位钢架板固定地脚螺栓组，确保其平面位置、标高和伸出长度准确无误。经复核后与钢筋固定牢固。浇筑 C30 混凝土，振捣密实，避免碰撞螺栓。浇筑完成后覆盖养护。混凝土强度达到要求后，复核地脚螺栓位置，核准并验收。

钢结构安装：钢构件运输至现场，按清单清点，检查构件尺寸、孔位等。将钢柱吊装就位，对准地脚螺栓缓慢下落。用缆风绳临时固定，初调垂直度。柱脚底板与基础间预留 30~50mm 间隙，用于标高调整。采用“分片组装”法，将屋面梁在地面拼装成“人”字形整体。使用汽车吊将钢梁吊起，与钢柱进行对接。先使用临时安装螺栓固定，校正位置后，更换为高强度螺栓。严格按照初拧→终拧的顺序施工，

并使用扭矩扳手检查终拧扭矩。使用全站仪和水准仪对钢柱的垂直度、轴线和标高进行精确校正。校正完毕后，将柱脚螺母拧紧，并进行柱脚二次灌浆。安装檩条、墙梁、拉杆、撑杆等次构件。所有螺栓孔位应对准，螺栓拧紧力矩符合要求。

维护系统安装：屋顶铺设保温棉，搭接严密。从屋檐一端开始铺设屋面板，板与板之间通过支架或直接咬合连接。使用带防水垫圈的自攻螺钉将面板固定在檩条上。同步安装屋脊盖板、檐口泛水板等，确保搭接长度和密封胶密封，保证防水效果。

墙面系统安装：同样从一端开始，先安装墙面板的固定支架。立起墙面板，调整垂直度后，用自攻螺钉固定在墙梁上。安装门窗洞口周围的收边板。按设计要求在屋面或墙面相应位置安装采光板，固定方式同彩钢板，接缝处需使用专用密封胶处理。安装所有剩余收边泛水板。进行最终自检，准备竣工验收资料。

本项目施工期产污环节详见下表。

表 2-8 施工期产污环节一览表

工程名称	产污节点		序号	产污名称	污染因子
自备码头	废气	拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、基础施工	G1-5、G1-7、G2-2、G3-2、G4-2	施工扬尘	颗粒物
		打桩施工、浇筑水下砼、浇筑水上砼、拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、混凝土垫层、钢筋施工、浇筑混凝土、安装皮带机、基础施工、钢结构安装、维护系统安装、墙面系统安装	G1-1、G1-2、G1-3、G1-4、G1-6、G2-1、G2-3、G2-4、G2-5、G2-6、G3-1、G3-3、G3-4、G4-1、G4-3、G4-4、G4-5	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物
	废水	打桩施工	W1-1	施工扰动废水	SS
		浇筑水下砼	W1-2	浇桩废水	SS
		地面冲洗、车辆冲洗	/	施工废水	COD、SS、石油类
		施工过程	/	施工生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP
	噪声	打桩施工、浇筑水下砼、浇筑水上砼、拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、混凝土垫层、钢筋施工、浇筑混凝土、安装皮带机基础施工、钢结构安装、维护系统安装、基础施工、钢结构安装、维护系统安装、墙面系统安装	N1-1、N1-2、N1-3、N1-4、N1-5、N2-1、N2-2、N2-3、N2-4、N2-5、N3-1、N3-2、N3-3、N4-1、N4-2、N4-3、N4-4	施工机械噪声	噪声
	固废	基坑开挖	S2-1	施工固废	弃土
		基坑开挖、拆除固定吊、凿除固定吊基础	S2-2、S1-1、S1-2		建筑垃圾
	其他		/	施工人员生活垃	施工人员生活垃圾

			圾	
--	--	--	---	--

8、临时工程

在施工过程中也存在一定产污。其产污环节如下表。

表 2-9 临时工程产污环节明细表

工程单元	产污类型	编号	产污名称	产污节点	主要污染因子
临时施工区	废气	Gs-1	施工机械、运输车辆 废气	物料存储、运输	SO ₂ 、CO、NO _x 、 NMHC、颗粒物
		Gs-2	扬尘	场地平整、物料堆放	颗粒物
	废水	Ws-1	冲洗废水	地面、车辆冲洗	COD、SS、石油类
	噪声	Ns-1	施工机械、运输车辆 噪声	运输	噪声

9、土方平衡

本项目挖方主要为施工过程中的皮带机基坑开挖，总开挖量约 56m³，回填量约 56m³，全部回填至原有皮带机基坑。本项目施工期间对产生的建筑垃圾表面铺设土工布并定时洒水抑尘，以防止扬尘和水土流失，并做到日产日清。

表 2-10 施工区土石方平衡表 单位/万 m³

工程内容	临时堆土				
	开挖量	回填量	弃方量	处置方式	运输方式
皮带机基坑	56	56	/	全部回填至原有皮带机基坑	/

10、施工进度计划

施工时序：本项目边施工边恢复，以减少对生态环境的影响。

建设周期：根据本工程的特点，本工程计划于 2025 年 12 月开工筹建，2026 年 1 月底完成工程扫尾工作，总工期约 60 天。施工人数在 50 人。施工进度详见下表。

表 2-11 本项目施工进度表

序号	工程项目	2026 年	2026 年
		1 月	2 月
1	施工准备	√	
2	标准段码头岸线加固	√	
3	拆除固定吊、凿除固定吊基础、铺设钢板	√	
4	浇筑水上、水下砼		√
5	新建皮带机基础		√
6	新建钢结构大棚、厂房		√
7	设备安装、调试		√
8	交工验收		√

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、主体功能区规划和生态功能区规划情况

根据江苏省生态功能区划，本工程所在区域位于“II3-1 长荡湖—溧湖湿地水源涵养与农业生态功能区”。

区域环境
质量现状
及评价标准

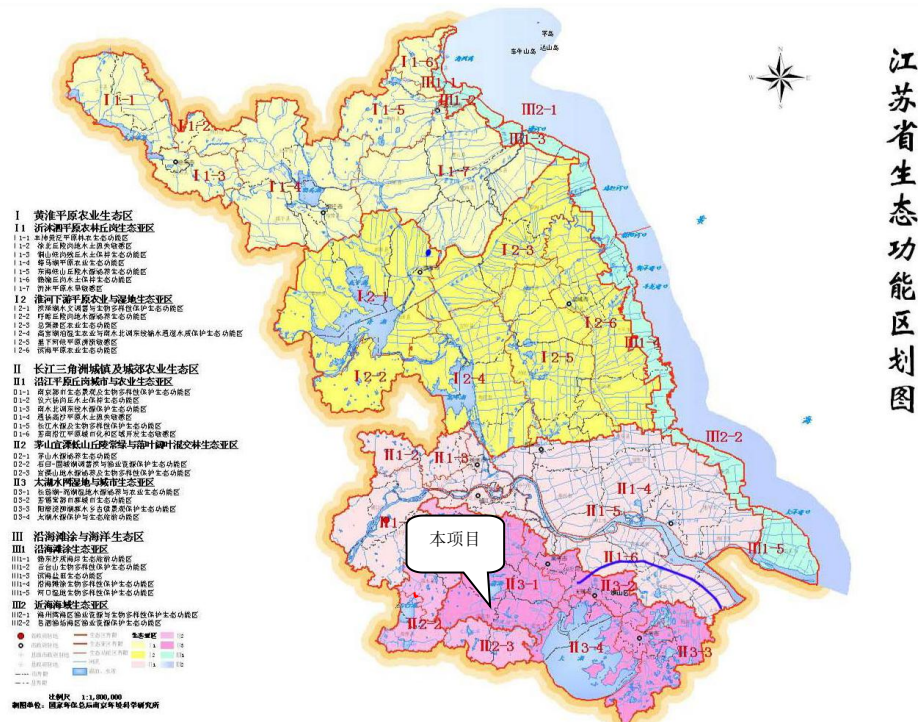


图 3-1 江苏省生态功能区划图

根据《溧阳市国土空间总体规划（2021~2035 年）》，本工程所在区域为城镇集中建设区，不涉及永久基本农田，见附图 6。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目码头占地均不涉及生态空间管控区域，见附图 15。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不涉及国家级生态保护红线，见附图 15。

2、生态环境现状

项目生态环境现状主要查阅区域资料，包括《溧阳市物种资源普查报告》《溧阳县志》等。

本项目码头影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。无濒危野生动植物、自然保护区、基本农田等敏感目标；根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态环境评价范围为陆域码头作业区边界 500m 范围、水域码头所在岸线上下游各 500m 对应的水体外扩 300m 形

成的包络线。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，引用《溧阳市生物多样性本地调查与编目》工作报告、技术报告（2018—2022 年，苏州科技大学生态环境研究所生物多样性调查团队），本项目所在区域未见珍稀濒危物种。

2.1 陆域生态环境现状

2.1.1 陆生植物

溧阳市处于北亚热带常绿落叶混交林地带的南部，植物种类较丰富。本地区湿地基本上为单优草本群落，植被覆盖度较高。经调查区域内未见有自然保护区和国家重点保护的珍稀濒危动植物。

溧阳市现有古树名木 139 株，主要分布在戴埠、天目湖等区域。项目所在区域由于人类开发活动，该区域的自然生态已为人工绿地生态所取代，天然植被已被转化为人工植被。除工业和道路用地外，主要是沿路绿化、农田生态系统，未见特殊保护植物、古树名木及重点保护动物等。

评价范围内的植被类型现状是在卫片（2023 年的高分一号卫星遥感数据）解译的基础上，运用景观法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后，对评价范围内（陆域码头作业区边界 500m 范围、水域码头所在岸线上下游各 500m 对应的水体外扩 300m 形成的包络线）的植被斑块进行分类，根据解译精度，将评价区植被类型分为农田植被、水生植被和灌木植被 3 大类。各类植被及土地的面积见下表及附图 7。

表 3-1 本项目生态评价范围内植被面积统计表

序号	植被类型	评价区域	
		占地面积（公顷）	占比（%）
1	农田植被	51.254	54.17%
2	水生植被	14.518	15.34%
3	灌木植被	28.850	30.49%
合计		94.622	100%

2.1.2 陆生生物

溧阳市有国家Ⅰ级野生保护动物 4 种，Ⅱ级野生保护动物 36 种，江苏省重点保护动物 49 种。溧阳市生物多样性等级为中，物种较丰富，特有属、种较多，生态系统类型较多，局部地区生物多样性高度丰富。

由于该区及其周围受人类活动影响，生境变化大，许多动物已受干扰迁移他处。因此，野生动物数量极少，仅偶尔见有草蛇、青蛙等出没和麻雀栖息。该处未见到珍稀濒危和需要保护的动

植物种。

2.1.3 土地利用

按照全国土地利用现状分类系统及溧阳市土地利用现状资料，结合实地调查，对评价区域土地利用现状进行综合分析。评价范围内的土地斑块利用现状评价是在卫片（2023 年的高分一号卫星遥感数据）解译的基础上，运用景观法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后，对评价范围内（码头作业区边界 500m 范围，水域为码头所在岸线上下游各 500m 对应的水体）的土地斑块进行分类，根据解译精度，将评价区土地用地类型划分为农田、建设用地、水域、裸地、灌木林、居住用地 6 种主要地类，详见下表及附图 8。

表 3-2 本项目生态评价范围内土地利用现状

序号	土地类型	评价区域	
		占地面积（公顷）	占比（%）
1	农田	51.254	34.99%
2	建设用地	50.243	34.30%
3	水域	14.518	9.91%
4	居住用地	0.966	0.66%
5	裸地	0.649	0.44%
6	灌木林	28.850	19.70%
汇总		146.48	100

2.1.4 植被

溧阳地处中亚热带和北亚热带过渡地带，光、热、湿度协调，境内有山有水，低山丘陵区自然植被和森林覆盖率高，平原圩区河网密布，适宜于各种生物的生长、繁育。根据溧阳县志，全市森林资源调查，有林地 39.22 亩，活立木蓄积量 60.96 万 m³。木本树种有 67 科 200 多个属，260 多个树种，森林覆盖率 21%。

2.2 水生生物现状

根据溧阳市 2019—2022 年开展的溧阳市生物多样性本底调查显示，项目区域水生生态如下。

①鱼类

以鲤形目中的青、草、鲢、鳙传统“四大家鱼”以及鳊、鲤、鲫、泥鳅为沿线鱼类的优势种，无论是自然水体还是人工养殖都可以见到其身影。评价范围内主要经济鱼类有青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、长春鳊、翘嘴鳊等。无国家级重点保护水生生物。

②浮游植物

天然水体的浮游植物种类很多，组成复杂。经鉴定，2018-2019 年度共发现 207 个分类单元，分别隶属于 8 门 19 目 43 科 207 种。物种数从多到少的排序为：绿藻门（47%）、硅藻门（24%）、

蓝藻门（10%）、裸藻门（9%）、甲藻门（3%）、隐藻门（3%）、金藻门（2%）、黄藻门（2%）。

春、夏、秋、冬四个季节的天然水体常见种类主要集中在绿藻、硅藻和少量蓝藻门、隐藻门、金藻门的物种，如普通小球藻、四尾栅列藻、螺旋镰形纤维藻、篦形短缝藻、颗粒直链藻、双头辐节藻、古老小环藻、变异直链藻、尖针杆藻、卵形隐藻、倒卵形隐藻、小席藻、尖镰形纤维藻、马氏隐藻、花环锥囊藻。天然水体中，水华蓝藻的物种及数量均很少，溧阳所有水域的绿藻门与硅藻门的物种最丰富，其次是蓝藻门、裸藻门，同时，也出现了黄藻门、隐藻门、金藻门、甲藻门的一些物种。夏秋季节生物量明显高，生物量最低的冬季。

③浮游动物

浮游动物共 91 种，隶属于 20 目 62 属。其中原生动物物种最多，为 42 种，占有所有浮游动物的 46%；枝角类次之，29 种，占比 32%；轮虫为 20 种，占 22%。常见种为球形砂壳虫、前节晶囊轮虫、近邻剑水蚤、角突臂尾轮虫、针簇多肢轮虫、萼花臂尾轮虫、柯氏象鼻蚤、裂足轮虫、毛饰拟剑水蚤、汤匙华哲水蚤、急游虫、独角聚花轮虫、迈氏三肢轮虫。次常见种为剪形臂尾轮虫、针棘匣壳虫、广布中剑水蚤、冠冕砂壳虫、长肢秀体蚤、跨立小剑水蚤、舞跃无柄轮虫、透明蚤、恩氏筒壳虫、螺形龟甲轮虫、滚动焰毛虫、累枝虫、微型裸腹蚤、缺刺秀体蚤、奇异巨腕轮虫、蒲达臂尾轮虫、圆形盘肠蚤、刺盖异尾轮虫、王氏似铃壳虫、曲腿龟甲轮虫、卵形盘肠蚤、壶状臂尾轮虫、壶状臂尾轮虫。与浮游植物类似，夏秋季节生物量明显高，生物量最低的冬季。

④底栖大型无脊椎动物

底栖无脊椎动物共有 10 种属，分别隶属于节肢动物门、环节动物门 2 门 4 目 5 科。其中节肢动物门 6 种，占有所有底栖动物的 60%；环节动物门 4 种，占 40%。

2.3 中河现状

根据溧阳市 2019—2022 年开展的溧阳市生物多样性本底调查以及《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》中生态环境现状调查显示，本项目位于华荡河西侧、中河北侧，其中华荡河为中河支流，项目范围内未见保护动植物物种。

中河西自庆丰乡老鹤嘴，经道人渡、濑阳、古渡、埭头至宜兴县杨巷，东接北溪河，全长 29.2km。旧中河弯曲狭浅，束水严重，河底高程 0.5m，底宽 20~37m，水深 3.3~5m，河面宽 38~64m，流向为自西向东，最大流量 216m³/s，是市内目前最大的引排和航运干河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29 号）中规定：中河水功能为渔业、工业和

农业用水，控制重点为南渡镇和埭头镇，水质为Ⅲ类水。

3、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中相关内容可知，不开展专项评价的环境要素，无相关数据的；水环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。

评价主要依据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析。

主要河流：2024 年溧阳市主要河流水质整体状况为优。监测的 6 个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合地表水Ⅲ类标准，水质优良率达 100%。

湖库：2024 年，沙河水库、大溪水库、前宋水库和塘马水库均达到地表水Ⅲ类标准。从多年情况来看，总体水质较为稳定。四个湖库富营养状态均为中营养状态。

饮用水源地：2024 年，溧阳市 2 个集中式饮用水源地取水总量 5812 万吨，同比减少 92 万吨，水质均达到地表水Ⅲ类标准，总体水质状况良好。

4、大气环境

（1）区域环境质量现状

本项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况引用《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》中的数据进行分析评价，公报数据如下：2024 年，全市空气质量综合指数为 3.57，同比下降 6.5%。全市空气质量优良天数为 300 天，空气质量优良天数比例 82.0%，空气质量优良天数比例上升 2.8 个百分点。

表 3-3 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3

污染物	年度评价	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	年平均	50	70	71.4	达标
PM _{2.5}	年平均	30.6	35	87.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	166	160	104	超标

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 各项评价指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，O₃ 浓度超标。项目区域为环境空气质量不达标区。

达标规划：根据《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污染防治攻坚指办〔2025〕4 号），随着深入推进大气污染治理，强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。

（2）其他污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料；若无上述相关数据，应按要求进行补充监测。

本项目特征因子为 NO_x、TSP。

①NO_x采用折算的方法进行区域污染物环境质量现状。根据《环境空气质量标准(征求意见稿)》编制说明，通常[NO₂]/[NO_x]的比值为 2/3，根据溧阳市生态环境状况公报监测浓度可推算，区域 NO_x 浓度如下：

表 3-4 特征污染物-NO_x 区域浓度折算结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	折算浓度 (μg/m ³)	评价标准/μg/m ³	达标情况
NO _x	年平均	40.5	50	100	达标

②TSP 采用补充监测数据进行区域污染物环境质量现状评价。

监测时间：2025 年 12 月 3 日—12 月 9 日；

监测点位：厂区内；

监测频次：连续监测 7 天，每天应有 24h 的采样时间。

具体监测数据见下表：

表 3-5 特征因子现状监测浓度

监测日期	污染物	评价指标	评价标准/μg/m ³	现状浓度/μg/m ³	达标情况
2025.12.03	TSP	日平均	900	196	达标
2025.12.04				186	达标
2025.12.05				199	达标
2025.12.06				213	达标
2025.12.07				220	达标
2025.12.08				208	达标

2025.12.09				216	达标
<p>综上所述，NO_x、TSP 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 二级标准。</p>					
<p>5、声环境质量现状</p>					
<p>根据《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》的要求，本项目位于溧阳市埭头镇，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中相关内容可知，不开展专项评价的环境要素，无相关数据的，固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展补充监测。项目周边 50m 无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测及调查。</p>					
<p>6、地下水环境质量现状</p>					
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，地下水参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展补充监测和调查，根据导则附录 A 判断本项目为类建设项目，因此不开展地下水环境影响评价。</p>					
<p>7、土壤环境质量现状</p>					
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，土壤要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查，根据导则附录 A 可知项目类别为类建设项目，因此可不开展土壤环境影响评价工作。</p>					

与本项目有关的原有污染情况

1、现有项目概况

溧阳市科顺新材料有限公司成立于 2019 年 1 月 24 日,位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路 2 号,经营范围包含港口经营、普通货物道路运输、轻质建筑材料制造、非金属矿物制品制造等,营业执照见附件 4。

本码头原建设单位为溧阳市宏瑞精密铸造有限公司,2019 年被江苏腾业物流有限公司收购,2024 年 4 月 30 日,江苏腾业物流有限公司将公司名称变更为溧阳市科顺新材料有限公司,变更登记通知书见附件 3。

2、现有项目环评手续情况

表 3-6 现有项目的环保手续情况

装卸场所	货物	总吞吐量万 t/a		环评批复	排污许可	验收
		实际	环评			
码头	钢材	0.6	0.6	《溧阳市宏瑞精密铸造有限公司自备码头建设项目》批复-常溧环审(2019)177 号、《江苏腾业物流有限公司码头输送下料系统技改项目》批复-常溧环审(2021)56 号	登记管理, 登记编号: 91320481MA1X UDAE6U001X, 有效期限: 自 2021 年 10 月 29 日至 2026 年 10 月 28 日止	2021 年 4 月 17 日, 自主验收
	矿石	1.3	1.3			
	矿粉	0.8	0.8			
	水渣	1	1			
	黄沙	6	6			
	水泥桩	0.3	0.3			

3、主要污染防治措施及达标排放情况

原有项目根据验收及实际情况进行达标性分析。

(1) 废气

大气污染物主要有装卸粉尘;到港船舶采用岸电设施,不产生废气。袋装矿粉在装船过程易形成扬尘,在输送袋装矿粉时采用封闭式皮带机连续式装船,物料出口设备上方配备了抑尘雾炮机,并且采取洒水抑尘措施。厂区内和周围环境进行了绿化,种植花草和树木,减轻对大气环境的污染。

原有项目验收监测数据如下:

表 3-7 无组织废气排放监测结果及评价

监测日期	监测项目	单位	监测点位	监测结果			最大值 (μg/m³)	标准限值 (μg/m³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
2021.04.03	颗粒物	μg/m³	G1	104	122	127	134	1000	达标
			G2	132	122	108			
			G3	118	128	108			
			G4	122	134	113			
2021.04.05	颗粒	μg/m³	G1	87.5	102	96.7	122	1000	达标

	物		G2	105	90.0	102			
			G3	110	108	115			
			G4	91.7	102	122			
<p>监测结果表明：厂界下风向无组织颗粒物最大值为 0.134mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，同步满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。</p> <p>（2）废水</p> <p>原有项目采用雨污分流制，运营期污水主要为船舶废水（船舶含油废水、船舶生活污水）、初期雨水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水、码头生活污水。</p> <p>（1）船舶含油废水、船舶生活污水</p> <p>船舶含油废水、船舶生活污水由海事局指定单位处理（见附件 10）。</p> <p>（2）初期雨水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水</p> <p>初期雨水、地面冲洗废水和车辆冲洗废水经初期雨水池及沉淀池沉淀预处理后回用于码头地面冲洗用水。</p> <p>（3）生活污水</p> <p>码头生活污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理。</p> <p>陆域码头水平衡见下图。</p> <p>图 3-2 原有项目水平衡图 (m³/a) 展示了项目的用水和排水平衡。自来水（1849 m³/a）进入系统，分为生产用水（1729 m³/a）和生活用水（120 m³/a）。生产用水进入三个环节：地面冲洗（1483 m³/a，损耗 1560 m³/a，产生废水 6240 m³/a）、车辆冲洗（96 m³/a，损耗 19 m³/a，产生废水 77 m³/a）和雾炮抑尘（150 m³/a，损耗 150 m³/a）。生活用水进入职工生活环节，产生生活污水 100 m³/a。地面冲洗废水（6240 m³/a）和车辆冲洗废水（77 m³/a）进入沉淀池，沉淀池出水（6317 m³/a）回用于地面冲洗。生活污水（100 m³/a）排入溧阳市埭头污水处理厂。总损耗为 1729 m³/a（1560 + 19 + 150 + 20）。</p> <p>图 3-2 原有项目水平衡图（m³/a）</p> <p>原有项目验收监测数据如下：</p>									

表 3-8 厂区废水监测结果统计与评价 单位: mg/L

监测日期	监测点位	监测频次	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷
2021.04.03	污水接管口 W1	第一次	83	26	1.31	1.74	0.36
		第二次	79	25	1.32	1.84	0.34
		第三次	80	23	1.33	1.82	0.39
		第四次	78	25	1.36	2.12	0.38
		日均值	80	25	1.33	1.88	0.37
2021.04.05	污水接管口 W1	第一次	80	23	1.34	1.75	0.36
		第二次	79	24	1.32	1.67	0.39
		第三次	82	26	1.35	1.67	0.36
		第四次	78	24	1.34	1.76	0.34
		日均值	80	24	1.34	1.71	0.36
接管要求			500	400	45	70	8
是否达到接管要求			是	是	是	是	是

表 3-9 厂区回用水监测结果统计与评价 单位: mg/L

监测日期	监测点位	监测频次	化学需氧量	悬浮物	石油类
2021.04.03	回用水 W2	第一次	60	61	5.19
		第二次	61	59	5.11
		第三次	63	59	5.16
		第四次	60	60	5.24
		日均值	61	60	5.18
2021.04.05	回用水 W2	第一次	59	58	5.11
		第二次	63	57	5.23
		第三次	59	59	5.16
		第四次	61	60	5.07
		日均值	61	59	5.14

监测结果表明: 验收监测期间厂区污水接管口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放浓度日均最大值分别为 80mg/L、25mg/L、1.34mg/L、1.88mg/L、0.37mg/L, 均符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准; 回用水中化学需氧量、悬浮物、石油类浓度日均最大值分别为 61mg/L、60mg/L、5.18mg/L, 可以满足项目回用水水质要求。

(3) 噪声

项目的噪声主要来源于船舶辅机运转时产生的噪声及鸣笛噪声、装载设备运转时产生的噪声。船舶内部设置了消声、隔声等措施，船舶辅机正常运转时，水域港口区域禁止鸣笛。

原有项目验收监测数据如下：

表 3-10 厂界噪声监测结果统计与评价

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值 dB (A)	标准值 dB (A)	评价	主要噪声源
			昼间	昼间		
2021.04.03	N1	东厂界	55.4	65	达标	生产
	N2	南厂界	60.5	70	达标	生产
	N3	西厂界	54.0	65	达标	生产
	N4	北厂界	54.0	65	达标	生产
2021.04.05	N1	东厂界	54.9	65	达标	生产
	N2	南厂界	58.7	70	达标	生产
	N3	西厂界	54.0	65	达标	生产
	N4	北厂界	52.9	65	达标	生产

结果表明：2021 年 4 月 3 日及 4 月 5 日，昼间东、西、北厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；南厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

（4）固废

项目运营期间固体废物为码头生活垃圾、初期雨水池污泥和到港船舶生活垃圾。

到港船舶生活垃圾、陆域码头区域职工的生活垃圾、沉淀池污泥由环卫清运处理。

贮存场所污染防治措施

原有项目一般固废暂存区已建成。

一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设；暂存场所已按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）要求，固废暂存设施均符合相关标准的要求。

4、污染物排放及总量控制

表 3-11 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	批复量
废水	废水量 (m³/a)	100	100
	COD	0.035	0.035
	SS	0.03	0.03
	氨氮	0.0025	0.0025
	TN	0.0035	0.0035
	TP	0.0003	0.0003
废气 (无组织)	颗粒物	0.042	*/

注：批复量为污水处理厂接管量。*原有项目报批较早，无需申请无组织颗粒物总量。

5、原有项目环境问题及“以新带老”措施

原有项目实际运营中，未产生过环境纠纷。

生态环境保护目标	根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 9。							
	表 3-11 项目周边主要环境保护目标表							
	环境要素	坐标（m）		环境保护对象	规模（户）	功能区	方位	距最近厂界距离（m）
		X	Y					
	大气环境	-42	874	坡圩村	300	二类区	N	875
		-107	1566	木桥头村	20		N	1570
		-46	1791	坝里村	40		NE	1791
		482	1585	港东村	60		NE	1657
		412	1861	寿星渡村	90		NE	1906
		646	771	万公圩村	35		NE	1006
		796	1103	闸头村	18		NE	1360
		978	1332	北塘村	20		NE	1653
		1133	612	南山后村	25		NE	1287
		1880	1480	汤家头村	12		NE	2800
		1900	1700	马家村	35		NE	2800
		1800	1600	新家庄	10		NE	2700
		2100	2400	环西村	50		NE	3100
		889	-272	山前	160		SE	930
		510	-310	安圩里	15		SE	597
		1259	-675	龙荡	175		SE	1428
		230	-469	大洋西	20		SE	522
		524	-670	大洋东	19		SE	851
		272	-801	大洋南	26		SE	846
		824	-1124	黄牛圩	72		SE	1393
		127	-1110	东荡村	30		SE	1117
		351	-1292	一颗印	50		SE	1339
		0	-979	小东荡	75		S	979
		-70	-1433	唐庄	8		S	1434
		-336	-272	余家坝	240		SW	497
		-238	-567	庄家桥	35		SW	615
		-327	-1072	曹家	80		SW	1121
		-510	-1348	塘底下	25		SW	1441
		-397	-1615	桥头	20		SW	1663
		-743	-1119	大塔圩	30		SW	1344
	-636	-221	埭头镇区	8631	SW	673		
	-1267	355	湖头村	200	NW	1316		
-1024	752	石介村	30	NW	1271			
-271	1290	庄基村	150	NW	1318			
-594	1407	八房	35	NW	1527			

	-439	1758	外围村	15		NW	1812
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地表水环境	254	0	华荡河	小河	III类	E	254
	359	0	环山河	小河	III类	E	359
	0	-150	中河	小河	III类	S	150
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	-2060	0	溧阳市上黄水母山省级自然保护区	0.40km ²	自然与人文景观保护	NE	4000
	-1700	770	长荡湖(溧阳市)重要湿地	20.68km ²	湿地生态系统保护	NW	1930
	0	-150	溧阳市中河洪水调蓄区	3.08km ²	洪水调蓄	S	150
	1370	-338	山前桥	/	镇区水质考核断面	SE	1460
	3000	-1000	山前桥	/	国家水质考核断面	SE	3130
注：将项目区域东南角作为原点（0，0），项目周边情况见附图 9。							

评价标准

一、环境质量标准

1、地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），溧阳市主要河流（其中，纳污河流赵村河，周边河流中河、华荡河、环山河）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的Ⅲ类标准，具体限值见下表。

表 3-12 地表水环境质量标准 单位：mg/L					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
主要河流及中河、华荡河、环山河、赵村河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类	COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2、环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域为二类区，区域执行 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1、表 2 中的二级标准。

表 3-13 环境空气质量标准（μg/m3）			
污染物名称	取值时间	二级标准	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1、表 2 中的二级标准及其修改单
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
NO _x	1 小时平均	250	
	24 小时平均	100	
	年平均	50	

3、声环境质量评价标准

根据《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》，本项目所在区域为 3 类声环境功能区规划区。项目东、北、西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准；南厂界紧邻航道（距离小于 35m），两侧为 4a 类声环境功能区，故南厂界执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类标准。具体标准限值见表 3-11。

表 3-14 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
东、西、北厂界	《声环境质量标准》 GB3096-2008	表 1 中 2 类	65	55
南厂界		表 1 中 4a 类	70	55

二、污染物排放标准

施工期：

1、废气污染物排放标准

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备、运输车辆产生的废气，施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 限值；其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。具体标准见表 3-13。

表 3-15 废气排放标准

污染物	无组织排放浓度值 (mg/m ³)	标准
TSP*	0.5	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1
PM ₁₀	0.08	
颗粒物	0.5	
NO _x	0.12	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
SO ₂	0.4	
CO	10	
非甲烷总烃	4	

注：*任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 g/m³ 后进行评价。任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1 h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。

2、废水污染物排放标准

施工废水经沉淀池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 建筑施工水质标准后，回用于场地洒水降尘。具体标准限值见下表。

表 3-16 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

序号	项目	建筑施工	执行标准
1	pH	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 表 1 建筑施工水质标准
2	色 (度) ≤	30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度 (NTU) ≤	10	
5	五日生化需氧量 (mg/L) ≤	10	
6	氨氮 (mg/L) ≤	8	

施工人员生活污水，依托厂内现有管网接管溧阳市埭头污水处理厂进行集中处理，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 限值，其中 SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。具体标准限值见下表。

表 3-17 废水排放标准限值表					
排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区总排口	污水处理厂接管标准	-	COD	mg/L	450
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	30
			TP	mg/L	6
			TN	mg/L	45
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/1072-2018	表 1 限值	COD	mg/L	40
			氨氮	mg/L	3(5)
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10(12)
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	SS	mg/L

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。溧阳市埭头污水处理厂从 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

3、噪声污染物排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 -2011）表 1 标准，具体标准限值见下表。

表 3-18 建设项目噪声排放标准值 单位：dB（A）		
标准限值		执行标准
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

营运期：

1、废气污染物排放标准

营运期无组织废气包含码头机械柴油机及船舶发动机排气污染和装卸粉尘、道路扬尘等。营运期无组织颗粒物、SO₂、CO、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

表 3-19 大气污染物无组织排放标准限值表				
类型	执行标准	污 染 物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
企业边界无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值	非甲烷总烃	周界外最高浓度	4.0
		颗粒物		0.5
		SO ₂		0.4
		CO		10
		NO _x		0.12

2、废水排放标准

本项目陆域码头不新增废水排放。冲洗废水经沉淀处理后回用于码头地面冲洗用水，回用水

执行企业回用水内部控制标准。

表 3-20 企业回用水水质标准 (mg/L)

序号	污染因子	回用水标准
1	COD	200
2	SS	200

3、环境噪声排放标准

本项目运营期不新增高噪设备。

运营期，东、西、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）3类标准，南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准，具体标准值见下表。

表 3-21 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
东、西、北 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	表 1 中 2 类	dB(A)	65	55
南厂界		表 1 中 4 类		70	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

总量控制指标

本项目选址位于“太湖流域”，所在地属于太湖流域二级保护区。

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物；

水污染物总量控制因子：无；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

类别	污染物名称	原有项目 许可量	本项目排 放量	“以新带老” 削减量	技改后全厂 排放量	变化量	申请量
生活污水	废水量（m³/a）	100	0	0	100	0	0
	COD	0.004	0	0	0.004	0	0
	SS	0.001	0	0	0.001	0	0
	氨氮	0.0005	0	0	0.0005	0	0
	TP	0.00003	0	0	0.00003	0	0
	TN	0.001	0	0	0.001	0	0
废气（无组织）	颗粒物	*/	1.420	/	1.420	+1.420	1.420

注：以上废水量为污水处理厂外排量。*原有环评由于报批较早，无需申请无组织颗粒物总量。

3、总量平衡途径

（1）废水：不新增废水排放，无需申请总量。

（2）废气：根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》和《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号），新增的颗粒物排放总量在溧阳市范围内平衡。

（3）固废：项目固废实现零排放，无需申请总量。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

一、主体工程

1、大气环境

1.1 污染因子

表 4-1 主体工程施工产污环节表

工程名称	产污节点	序号	产污名称	污染因子	源强核算
自备码头	拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、基础施工	G1-5、G1-7、G2-2、G3-2、G4-2	施工扬尘	颗粒物	类比分析法
	打桩施工、浇筑水下砼、浇筑水上砼、拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、混凝土垫层、钢筋施工、浇筑混凝土、安装皮带机、基础施工、钢结构安装、维护系统安装、墙面系统安装	G1-1、G1-2、G1-3、G1-4、G1-6、G2-1、G2-3、G2-4、G2-5、G2-6、G3-1、G3-3、G3-4、G4-1、G4-3、G4-4、G4-5	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	类比分析法

1.2 污染源分析

本工程施工主要为打桩施工、浇筑水下砼、浇筑水上砼、拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、混凝土垫层、钢筋施工、浇筑混凝土、安装皮带机、基础施工、钢结构安装、维护系统安装、墙面系统安装。

上述施工活动产生废气中的主要污染物有 NO_x、SO₂、CO、颗粒物、非甲烷总烃等。

(1) 施工扬尘

施工场地开挖平整、材料堆存等施工作业，在受风力作用下将会产生扬尘污染影响，且风力越大污染越严重。

在土方开挖和材料堆存过程中的风蚀起尘、施工扬尘等共同作用下，未采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 539g/s；在采取洒水抑尘、覆盖等环保措施后，施工现场面源污染源强为 140g/s，施工作业场所粉尘浓度为 1.5~30mg/m³。施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、渣土车辆 100%密闭运输。

(2) 施工机械废气

陆域施工机械包括运输车辆及挖掘机、装载机等，均以柴油为燃料，施工过程中柴油燃烧过程排放少量燃油废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃。

上述污染物对环境的影响是暂时的，施工结束后，施工粉尘及施工机械废气影响随即消失。

1.3 影响预测与评价

(1) 施工扬尘

施工范围建设过程中，开挖工程会导致局部区域产生颗粒物污染，由于粉尘颗粒的重力沉降作用，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，根据有关资料，在尘源下风向 0~60m 为较重污染带，60~80m 为污染带，80~150m 为轻污染带，150m 以外对空气影响甚微。施工期间产生的大气污染物均属无组织排放，在时间及空间上均较零散，类比同类型项目，施工期间受颗粒物影响相对较大，不洒水、不设置围挡情况下，其颗粒物（以 TSP 计）浓度均不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日均值二级标准，由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。

本项目通过洒水扬尘可将影响区域控制在 20~50m，同时建设单位在该段施工时选择天气状况良好的情况下进行施工，合理安排施工时间，并设置简易隔离围屏来降低扬尘浓度，减轻施工扬尘对周边敏感区产生的影响。施工扬尘影响是暂时性的，随着施工结束，影响也随之消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对周边环境的影响处于可以接受的程度。

(2) 施工机械废气

施工期各种燃油施工机械及原料运输车辆在施工及运输过程中会排放一定的废气，主要污染物以 NO_x、SO₂、CO、NMHC 为主。由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点，同一施工时间内，施工机械、车辆数量有限，尾气排放量不大，施工作业对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。另外，本工程施工作业区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于污染物的扩散。预计工程施工作业时对局部区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m~30m 范围内，且这种影响时间短，并随施工的完成而消失。

最近敏感点距离码头施工区域超过 450m，排放的机械尾气对周边敏感点的影响极小，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，在较短的施工期内废气经稀释扩散到达该区域后不会对周边村庄大气环境产生明显影响。

2、地表水环境

2.1 污染因子

表 4-2 主体工程施工产污环节表

工程名称	产污节点	序号	产污名称	污染因子	源强核算
自备码头	打桩施工	W1-1	施工扰动废水	SS	类比分析法
	浇筑水下砼	W1-2	浇筑废水	SS	类比分析法

	地面冲洗、车辆冲洗	/	施工场地机械、 车辆冲洗废水	COD、SS、石油类	类比分析法
	施工过程	/	施工生活污水	COD、SS、氨氮、TN、 TP	类比分析法

2.2 源强分析

本工程施工主要在以下几个方面对施工区的水环境质量产生影响：

①打桩施工等产生的施工扰动废水、浇桩废水；

②施工地面冲洗、车辆冲洗的冲洗废水。

③施工人员生活污水；

上述施工活动产生废水中的主要污染物有 COD、SS、石油类、氨氮、TN、TP 等。

(1) 扰动废水

打桩施工时对水环境的影响主要是导致周边水体浑浊，底泥悬浮，以及管理、操作不当，施工物料跃落水体，泥浆水流入水体，将使地表水体中悬浮物含量增加，并可能对水生生物活动产生一定影响。尤其是在水下挖泥过程中，将使局部水域浑浊，水体中的 SS 含量显著增加，SS 浓度升高 80~160mg/L。

(2) 浇桩废水

浇筑水下砼时，向桩芯内缓慢灌入混凝土，由于混凝土比重大于水，灌砼过程中将原有桩芯内的废水经桩芯水上部分出口排出，泥水流入水体，将使地表水体中悬浮物含量增加，并可能对水生生物活动产生一定影响。若灌砼速度过快，同时会携带少量商品砼进入水体，将使局部水域浑浊，水体中的 SS 含量显著增加，SS 浓度升高 60~140mg/L。

(3) 冲洗废水

①地面冲洗废水

本项目施工中陆域码头区域需要定期冲洗。根据《建筑给水排水设计规范》中用水定额为 2L/m²，按照每天冲洗一次计，陆域码头区域需冲洗面积约 4140m²，则冲洗用水量约 2.07m³/d，地面冲洗废水产生量约 1.656m³/d，废水中的主要污染因子为 COD300mg/L、SS400mg/L；码头地面冲洗废水经沉淀池处理后回用于码头地面冲洗用水。

②车辆冲洗废水

本项目施工中产生少量车辆冲洗废水，根据《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010），施工车辆冲洗水平均为 0.08m³/辆·次，预计本项目施工车辆约 4 辆，每辆车每天冲洗两次，施工废水产生量约 0.32m³/d，施工期约 2 个月，则项目施工废水约 12m³，参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录 C 表 C4 冲洗汽车污水成分参考值，施工机械冲

洗废水的主要污染物浓度为 COD200mg/L、SS4000mg/L、石油类 30mg/L。采用沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘。

(4) 施工人员生活污水

实际施工过程中，现场施工人员总数受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。

项目地不设施工生活营地。根据类比分析，施工人员数量按平均每天 50 人计，生活用水量按 25L/人·d 考虑，生活污水产生系数取 0.8，则施工人员生活污水产生量约为 1m³/d，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等。通过类比进行估算，废水中主要污染物浓度为：COD 350mg/L、SS 300mg/L、氨氮 25mg/L、TN 35mg/L、TP 3mg/L。施工人员生活污水依托现有项目接管溧阳市埭头污水处理厂处理。

2.3 影响预测与评价

(1) 扰动废水

打桩施工等水下施工会造成水体中悬浮物浓度增加，其影响范围呈半椭圆形，根据中河（华荡河汇入中河）的水文资料，拟建码头前沿水流流速较小。施工造成悬浮物浓度增加值超过 10mg/L 的范围沿水流方向长约 200m，本项目悬浮物影响长度约为 200~300m，垂直岸边宽约 20~50m，该范围面积小于 15000m²，涉水施工引起的 SS 短期对华荡河、中河河水质会有一定影响，但由于产生的悬浮物成分比较单，以泥沙为主，还可能含有少量底栖生物，不含高浓度有机物、重金属等污染重的成分，对华荡河、中河河水质总体影响较小，且随着施工结束，水质可恢复到施工前的水平。根据调查，华荡河、中河河下游无饮用水源取水口，涉水施工作业不会造成饮用水源的水质影响。同时，本项目施工期采取相应的措施，采用静压沉桩的施工工艺以减少对下游华荡河、中河的影响。

(2) 浇桩废水

本项目产生的浇桩废水直接溢出进入港池内，导致悬浮物含量有所增加，水域施工过程中水体的悬浮物浓度约在 60-140mg/L 之间，但对河道水体悬浮物影响是局部的、暂时的，随着围浇筑水下砼施工的结束，影响随之消失。

(3) 冲洗废水

码头施工过程中，需对地面、车辆进行冲洗，冲洗废水含有少量石油类施工机械和运输车

辆冲洗废水经排水沟收集后进入沉淀池处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中建筑施工用水水质标准后回用于生产或洒水抑尘，不外排。

(4) 施工人员生活污水

项目地不设施工营地，施工人员生活污水依托现有项目接管溧阳市埭头污水处理厂处理，不会直接进入水体，对周边水体水质不会构成影响。

3、噪声

3.1 源强分析

根据《环境噪声与振动控制工程设计导则》(HJ2034-2013) 附录 A 中列出的常用施工机械所产生的噪声值，施工期噪声源分为两类：固定、连续的施工机械设备产生的噪声和施工车辆等产生的移动交通噪声。在施工过程中，挖掘机、蛙式打夯机等设备为固定噪声源，装载机等施工机械由于活动范围较小，且车速慢，也可按固定源考虑。

施工机械大都有噪声高、无规则、突发性等特点，常用施工机械的噪声源源强见下表。

表 4-3 部分施工机械声功率级 (单位: dB)

机械名称	声源特点	数量 (辆)	测试声功率级dB	移动范围	运行时间	测试距离 (m)
拖拉机	固定声源	1	80	/	早上8:00—晚上6:00	5
挖掘机	固定声源	1	75	/		5
装载机	固定声源	1	85	/		5
蛙式打夯机	固定声源	1	90	/		5
推土机	固定声源	1	76	/		5
铲运机	固定声源	1	76	/		5
羊角碾	固定声源	1	84	/		5
自卸汽车	移动声源	1	80	施工场地至堆土场		5
卡车	移动声源	1	85	施工场地至堆土场		5

3.2 影响预测与评价

(1) 预测方法

根据噪声预测模式预测各类施工机械对各噪声敏感点的噪声影响值。预测分析施工期噪声对保护目标的影响程度和范围。评价因子采用连续等效A 声级 (L_{eq})。

噪声预测模式: $L_P = L_w - 20 \lg r - R$

式中:

L_P: 某独立声源在评价点处的声压级 (dB(A));

L_w: 某声源的声功率级 (dB(A));

r: 声源至评价点的距离;

R：屏障的隔声量。

(2) 预测结果

根据噪声预测模式，利用公式（1），可求得各类施工机械产生的噪声影响值，见表4-4。结果表明：噪声环境保护目标处的噪声值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能标准要求。只要在施工过程中加强施工管理，合理安排施工作业时间，尽量避免夜间高噪声机械施工，并可有效防止施工噪声对保护目标产生影响。

表4-4 不同施工阶段施工噪声衰减预测表（单位：dB(A)）

机械名称	声源50m处声压级	声源100m处声压级	声源150m处声压级	声源200m处声压级	声源250m处声压级
自卸汽车	53.02	47.00	43.48	40.98	39.04
拖拉机	53.02	47.00	43.48	40.98	39.04
挖掘机	47.02	41.00	37.48	34.98	33.04
装载机	58.02	52.00	48.48	45.98	44.04
卡车	58.02	52.00	48.48	45.98	44.04
蛙式打夯机	63.02	57.00	53.48	50.98	49.04
推土机	49.02	43.00	39.48	36.98	35.04
铲运机	49.02	43.00	39.48	36.98	35.04
羊角碾	52.02	46.00	42.48	39.98	38.04

本项目施工期产生的噪声会对周边居民产生一定程度的影响。由于这些环境敏感目标距离施工区域局域距离较近，会受到一定的影响，因此需在该施工段采取相应的措施，在施工场界设置2m高施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约15dB(A)，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，合理安排施工时间，采取各类保护措施后，工程施工场界处昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目工程严格控制施工时间，禁止在夜间施工，本项目对周边声环境的影响较小，且施工期较短，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本工程施工作业噪声的影响是可接受的。

4、固废

4.1 污染因子

表4-5 主体工程施工作业环节表

工程名称	产污节点	序号	产污名称	污染因子	源强核算
自备码头	基坑开挖	S2-1、S2-2	施工固废	弃土、建筑垃圾等	类比分析法
	其他	/	施工人员生活垃圾	施工人员生活垃圾	类比分析法

4.2 源强分析

施工期固体废物主要是弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 施工弃土

根据项目施工方案可知，本项目码头皮带机基坑长 4000mm、宽 4000mm、高 3500mm，施工期土方开挖量约 56m³，全部回填至原皮带机基坑。

(2) 施工建筑垃圾

项目建筑垃圾主要是基坑开挖、拆除固定吊、凿除固定吊基础产生的建筑垃圾，主要有混凝土、废钢筋等，均为一般性建筑垃圾，无放射性和有毒垃圾，要求由施工单位及时清运，运送至指定地点处置，不得向外环境排放。

(3) 生活垃圾

施工人员数量按 50 人计，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾为 25kg/d，生活垃圾由环卫部门收集处理。生活垃圾可集中堆放后由环卫部门及时清运处置，减轻对环境的影响。

4.3 影响预测与评价

施工期的固体废弃物排放是暂时的，随着施工结束而不再增加，通过积极有效的施工管理措施，施工期固体废弃物不会对环境造成明显不利影响。

5、生态环境

施工期主体工程对生态环境的主要影响包括对陆域生态环境的影响及对水域生态环境的影响，具体如下。

(1) 对陆域生态环境的影响

本工程的建设施工会造成部分陆域生态环境损失，主要包括港池水域岸边常见少量自然生长的灌木等。项目不新增占地，现有占地范围不占用基本农田，项目建设对陆域生态的影响很小。

工程施工在现有厂区内进行，无珍稀陆生动物的栖息地；工程施工时，码头加固无需破坏原有挡墙，未导致项目区水土流失增加。

(2) 对水域生态环境的影响

本项目涉及打桩施工，施工会对周边水体产生一定的扰动，施工期采用静压沉桩工艺，以减少对周边水体的影响。项目施工过程中，施工机械设备维护不善，施工中跑、冒、滴、漏情况严重将导致华荡河、中河悬浮物及石油类物质增加，导致水质的破坏，工程施工会对一些鱼类的种群结构、活动和繁殖以及水禽的栖息有一定影响，但施工对水域环境的影响是短期和有

限的。施工结束后，水中悬浮物会恢复到施工前水平，各种生物亦会重新适应水域环境的变化。同时加强对施工人员进行生态环境保护宣传教育，规范施工活动，合理安排施工进度，本工程采取相应的环境保护措施后，对水生生态系统的影响很小，且随着施工期的结束，影响也随之消失。

本项目施工期冲洗废水经沉淀池收集后回用于洒水抑尘，无外排，对水域生态环境的影响不大。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

本工程可能涉及的风险源为施工机械自身携带的柴油（燃料）。

施工期环境风险源主要是挖掘机自身携带的柴油，根据工程施工方案，本工程多使用挖掘机、推土机等，施工期发生的溢油事故基本为因操作不当等因素造成溢油事故。根据相关资料，施工设备所携带的最大柴油量为 0.15t，以最不利原则，最大可信事故溢油源强为挖掘机、推土机、搅拌机等机械中的三台同时携带的柴油量全部泄漏，因此单次溢油量为 0.45t。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级

① 风险潜势的确定

本项目施工期涉及的危险物质主要为柴油，不涉及生产工艺。

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值（Q）。

表 4-6 本项目 Q 值计算确定表

危险物质	CAS 号	最大存在量/t	临界量/t	该种物质的 Q 值
柴油	/	0.45	2500	0.00018

② 环境风险评价等级的确定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）给出的评价工作等级确定原则见下表。

表 4-7 环境风险评价工作等级的划分

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的规定，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

(4) 环境风险事故分析与评价

本工程施工作业过程中若人为操作失当，导致油箱破裂油品泄漏，会给作业区带来一定影

响。

风险事故：若发生泄漏，会对华荡河、中河水质造成影响，但由于本工程采用的挖掘机等燃油机械仅携带自身燃油，载油量小，一般的人为操作不当不会引起较大的溢油事故。另外，本工程配备的挖掘机等机械作业时速度较低，发生碰撞事故的概率较低。加之施工作业期间会尽量避开灾害性天气，由此分析，施工设施发生溢油事故的概率极小。

防范措施：施工期间应注意施工机械操作，并在项目施工终点处设置挡泥链，同时配备一定的吸油毡等应急物资，对泄漏事故进行及时处理。施工区域发生泄漏后经及时处理，不会对华荡河、中河造成影响。

同时，本项目下游 1250m、3000m 处分别为山前桥镇区水质考核断面、国家水质考核断面，本次施工期针对性分析对其存在的潜在环境风险并提出相应的防范措施如下：

①扰动废水

悬浮物扩散导致水体浑浊度增加，影响藻类光合作用，破坏底栖生物栖息地。本次采用静压沉桩工艺，静压沉桩是挤土过程，不产生泥浆，对下游河流断面水质影响较小。

②浇桩废水

悬浮物扩散导致水体浑浊度增加，影响藻类光合作用，破坏底栖生物栖息地。本次浇筑水下桩采用缓慢灌浆方式，减小桩内水流扰动；同时混凝土桩预留水上部分，防止外部河水进入桩芯而增加浇桩废水量，对下游河流断面水质影响较小。

③施工废水

项目施工废水包含地面冲洗废水、车辆冲洗废水，废水中含泥沙、油类，若直排入水中导致水体中 COD、石油类等指标瞬时升高。本项目施工废水严禁直排，全部汇入码头现有沉淀池后回用于洒水抑尘，不会河流断面对水质产生影响。

④施工固废

项目施工固废包含弃土及建筑垃圾，施工固废若随雨水进入河道，造成视觉污染和有机污染。本项目施工弃土直接回填原有皮带机基坑；施工期间对产生的建筑垃圾表面铺设土工布并定时洒水抑尘，以防止扬尘和水土流失，并做到日产日清，不会河流断面对水质产生影响。

采取以上措施后，环境风险影响在可接受范围内。

二、临时工程

1、大气环境

1.1 污染因子

表 4-8 临时工程施工产污环节表

编号	产污名称	产污节点	主要污染因子
Gs-1	施工机械、运输车辆 废气	场地平整、运输	SO ₂ 、CO、NO _x 、NMHC
Gs-2	扬尘	场地平整、物料堆放	颗粒物

1.2 污染源强

(1) 施工机械、运输车辆废气

本项目临时工程的施工机械、车辆废气主要为行驶时产生的废气,其中主要为少量的 NO_x、NMHC、SO₂ 等,这部分污染物排放强度较小,且此类废气产生的 NO₂、NMHC 浓度一般低于允许排放浓度。

(2) 扬尘

扬尘主要来源施工材料装卸、堆放、场地平整。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘,其中风力起尘主要是由于露天堆放的土方、建筑垃圾及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风,产生风力扬尘;而动力起尘,主要是在物料的装卸、交通运输过程中,由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

1.3 环境影响分析

(1) 施工机械、运输车辆废气(物料存储、运输)

临时工程在施工过程中使用的机械等排放的废气中含有 NO_x、NMHC、SO₂ 等有毒有害物质,但其产生量不大,且影响范围有限,因此环境影响可接受。

(2) 扬尘

扬尘会对周边居民产生一定的影响,本项目施工区域设置围挡,并时常洒水,对堆放的物料进行遮盖,采取以上措施后,产生的环境影响可接受,并且这种影响随着施工的结束,也随之消失。

2、地表水环境

本项目施工期不设置施工营地,施工人员生活污水依托现有项目接管溧阳市埭头污水处理厂处理;施工期冲洗废水经沉淀池收集后回用于洒水抑尘,无外排。

3、噪声

3.1 污染因子

表 4-9 临时工程施工产污环节及污染源

序号	产污名称	污染因子	产污节点
Ns-1	施工机械、运输车辆噪声	噪声	运输

3.2 污染源强

运营期生态环境影响分析	临时工程施工期噪声主要来源于运输车辆的噪声。						
	表 4-10 临时工程施工机械声压级（单位：dB(A)）						
	机械名称	声源特点	数量（辆）	测试声级 dB(A)	移动范围	运行时间	测试距离（m）
	运输车	移动声源	1	82	施工场地至临时堆场	早上8:00—晚上6:00	5
	铲车	移动声源	1	80	施工场地至临时堆场	早上8:00—晚上6:00	5
	3.3 环境影响分析						
	临时工程为临时施工场地，临时施工场地主要设于现有厂区占地范围内，不影响周边居民生活，本项目50m范围无声环境保护目标，合理安排施工时间，减少对周边村庄居民的影响，且由于施工期产生的运输车辆噪声具有暂时性，多为昼间进行运输，且持续时间短，随着施工期的结束，影响也随之消失，因此对周边环境产生的影响较小。						
	4、固废						
	本项目弃土全部回填原皮带机基坑；固废主要为建筑垃圾，在表面铺设土工布，以防止扬尘，并做到日产日清，运至指定部门处理，采取以上措施后，对环境产生的影响在可接受范围内。本项目施工期不设置施工营地，施工人员生活垃圾依托现有项目，生活垃圾定期由环卫清运。						
	5、生态影响分析						
	本项目不涉及临时占地，项目临时施工场地选取地点位于现有项目占地范围内，不涉及生态空间管控区域及永久基本农田，不会对周边环境造成影响。						
项目临时施工活动可能干扰野生动物的正常栖息觅食，但随着施工期的结束影响也随之消失。							
一、工艺流程及产污分析							
1、营运期工艺流程							
项目作业流程如下：							

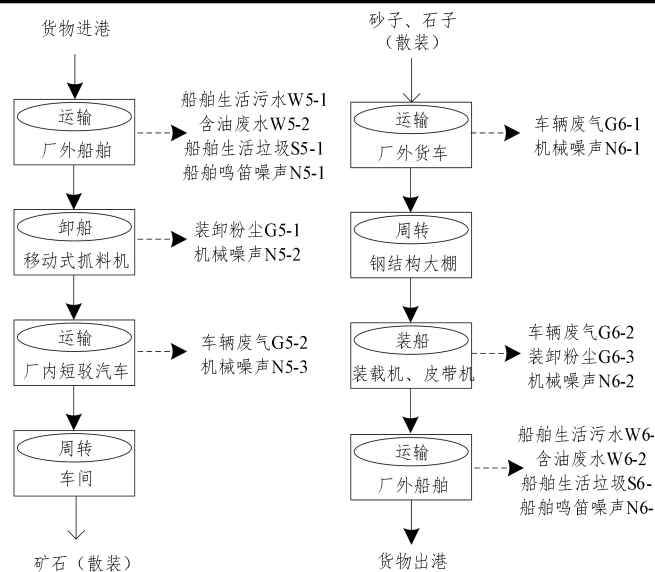


图 4-1 码头作业流程及产污节点图

2、营运期工艺描述及产污分析

①进港作业流程

矿石通过船舶运输至码头，利用移动式抓料机将货物吊至陆域短驳汽车车厢内，然后运输至码头厂房等待客户外运。

陆域产污环节：移动式抓料机在装船时产生少量装卸粉尘 G5-1、车辆废气 G5-2，移动式抓料机等运行机械噪声 N5-2、N5-3。

水域产污环节：船舶生活污水 W5-1、含油废水 W5-2，船舶生活垃圾 S5-1，船舶鸣笛噪声 N5-1。

②出港作业流程

①散装砂子、石子通过货车运输至码头钢结构大棚，利用装载机将砂子、石子推至皮带机基坑内，并通过皮带机将砂子、石子装入货船中出港。本工段的皮带机为封闭式设计，最大程度减少粉尘逸散。

陆域产污分析：车辆废气 G6-1、G6-2，装卸粉尘 G6-3，皮带机等运行机械噪声 N6-1、N6-2。

水域产污分析：船舶生活污水 W6-1、含油废水 W6-2，船舶生活垃圾 S6-1，船舶鸣笛噪声 N6-3。

③其他

陆域：地面冲洗废水 W7-1、车辆冲洗废水 W7-2、初期雨水 W7-3、陆域生活污水 W7-4、

沉淀池污泥 S7-1、码头生活垃圾 S7-2。

本项目码头营运期具体产污情况见下表。

表 4-11 项目营运期主要污染因子及源强核算方法

污染类型	产污编号	产污环节	主要产污因子	核算方法
陆域				
废气	G5-1	装卸粉尘	颗粒物	定性分析
	G5-2	车辆废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析
	G6-1	车辆废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析
	G6-2	车辆废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析
	G6-3	装卸粉尘	颗粒物	系数法
废水	W7-1	地面冲洗废水	COD、SS、石油类	产排污系数法
	W7-2	车辆冲洗废水	COD、SS、石油类	产排污系数法
	W7-3	初期雨水	COD、SS	产排污系数法
	W7-4	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	产排污系数法
固废	S7-1	废水处理	沉淀池污泥	类比分析
	S7-2	码头生活垃圾	船舶生活垃圾	类比分析
噪声	S5-1	机械噪声	等效连续 A 声级	类比分析
	S5-2	机械噪声	等效连续 A 声级	类比分析
	S6-1	机械噪声	等效连续 A 声级	类比分析
	S6-2	机械噪声	等效连续 A 声级	类比分析
水域				
废水	W5-1	船舶生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	产排污系数法
	W5-2	船舶含油废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类	产排污系数法
	W6-1	船舶生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	产排污系数法
	W6-2	船舶含油废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类	产排污系数法
固废	S5-1	船舶生活垃圾	码头生活垃圾	类比分析
	S6-1	船舶生活垃圾	码头生活垃圾	类比分析
噪声	N5-1	船舶鸣笛噪声	等效连续 A 声级	类比分析
	N6-3	船舶鸣笛噪声	等效连续 A 声级	类比分析

二、运营期主要生态环境影响分析

本项目营运期对生态环境的影响主要是对水域环境的影响，对陆域生态环境的影响相对较小。对水域生态环境造成影响的主要有：对水流流场变化和水生、浮游及底栖生物的影响。

1、废水对水生生物的影响

本项目运营期产生的污水包括水域船舶废水（包括船舱底层含油废水和船舶生活污水），陆域码头废水（生活污水、初期雨水、冲洗废水），主要污染因子为 COD、SS、石油类。此股废水若不加处理直接排放，将会对附近水域一定范围内的水生生物产生较大影响，主要表现为：

①如果油膜较厚且连成片，将使排放点附近水域水体的阳光透射率下降，降低浮游植物的光合作用，从而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。

②油污染还可能伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。

③动物的卵和幼体对油污染非常敏感，而且由于卵和幼体大多漂浮在水体表层，若表层油污染浓度最高，那对生物种类的破坏性较大。

④生活污水中的有机物进入水体，将消耗水体中的溶解氧，降低水中溶解氧的含量，影响水生生物代谢和呼吸，使好氧生物生长受到抑制、厌氧和兼氧生物种类快速繁殖，从而改变原有的种类结构，引起生态平衡失调。

2、水流流场变化的生态环境影响

本项目泊位采用挖入式港池，不涉及主航道过流断面的改造，对流速、水位影响也较小，对工程河段河床基本无影响。因此，本项目对工程航段的河床演变影响较小，流场变化对生态环境影响较小。

（1）船舶航行对水生生物的影响

营运期船只较为密集，其在水上的运动及噪声均会对周边水生生物造成惊扰，可能造成大多数水生生物的逃离，还会影响到部分仔幼鱼的索饵、栖息活动，不利于生物种群的发展，但不会对生物体质量造成损害。因此，船舶航行对水生生物的影响相对较小。

（2）对浮游及底栖生物影响

本项目船舶来往使周围水体产生扰动，这些扰动对项目区河段水域水生生物包括底栖生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响，但由于船舶运营对水体的影响主要集中在上层，水生生物除浮游生物（主要是浮游植物）在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮动性较强，船舶来往产生的水体扰动影响范围较小，故对浮游及底栖生物影响较小，不会从根本上改变水生生物的栖息环境，亦不会使生物种类、数量明显减少。

3、生态环境影响

3.1 生态破坏识别

项目码头运营期的生态破坏来源可以分为两大类：陆域活动破坏和水域活动破坏。无论是陆域活动破坏还是水域活动破坏，最终将导致水体水质破坏、水生动植物灭绝、水土流失、生态环境恶化等一系列严重的生态环境问题。

项目码头运营过程中的主要生态破坏因素、影响对象、途径及性质如下表。

表 4-12 码头运营期生态破坏识别表

破坏因素	影响对象	影响途径	影响性质
水域活动因素	水生动植物	溢油事故	水面形成油膜，水生动植物缺氧后死亡
	水体水质	溢油事故	水质变差
	水土流失	船舶交通事故	码头区域码头靠岸岸墙破损后导致水土流失
陆域活动因素	水体水质	陆域废水进入水体	水质变差

(1) 水域活动破坏因素

①船舶溢油事故会同时影响水生动植物及水体水质。一旦发生溢油事故，溢油入水后，一部分覆盖水面，一部分则溶解和分散于水中，将直接影响所在水域的水质。扩散在水中的油将长时间停留在水中，直至被水生生物及鱼类吞食，将对所在水域港口区域水生生物产生影响。

油膜较厚且连成片，将使排放口附近水域水体的阳光透射率下降，降低浮游植物的光合作用，从而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。油污染能够伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。动物的卵和幼体对油污染非常敏感，而且由于卵和幼体大多漂浮在水体表层，表层油污染浓度最高，对其影响更大，对生物种类的破坏性更大。溶解和分散在水体中的油类，较易侵入水生生物的上皮细胞，破坏动植物的细胞质膜和线粒体膜，损害生物的酶系统和蛋白质结构，导致基础代谢活动出现障碍，引起生物种类异常。由于不同种类生物对油污染的敏感性有很大差异，水体受油污染后，对油污染抵抗性差的生物数量将大量减少或消失，而一些嗜油菌落和好油生物则将大量繁殖和生长，从而改变原有的种类结构，引起生态平衡失调。

②水域船舶运输产生的事故，可能导致岸基及岸壁撞击后受损，项目船舶以 300t 为主。若撞击岸基及岸壁，可能导致岸体裸露，经河水冲刷导致水土流失的发生。

(2) 陆域活动破坏因素

陆域废水在事故状态下进入水域会导致水体水质变差，主要污染物为 SS 及石油类，短期

内不及时处理导致水环境破坏。

3.2 影响范围及程度

(1) 对水生动植物的影响分析

①影响范围

项目码头紧邻华荡河，主要影响范围为码头区域至华荡河主河道（流向自北向南）、中河下游（流向自西向东）。华荡河、中河为小河，流速均取 0.5m/s，发生溢油事故后采取措施时间为 30min，则溢油范围从码头至下游溯延 900m 为影响范围。

②影响程度

加强对水域、陆域作业人员环境保护、事故风险方面的宣传教育，严禁将水域船舶含油废水及陆域码头垃圾排入水体，项目对水生动植物及水体水质的影响不大。

(2) 对水土流失的影响分析

码头区域的船舶均配备防撞缓震物，且临近码头的船舶行驶速度较慢，怠速行驶下船舶撞击力度有限，同时作业时配备专业人员指挥，将事故风险降至最低，故对水体水质的影响不大。

三、运营期主要环境污染影响

1、废水

1.1 废水源强核算

(1) 水域

本项目营运期间水域港口区域产生的废水为船舶废水，包括船舱底层含油废水、船舶生活污水。本次技改不新增上述废水。

(2) 陆域

本项目陆域码头区域不提供船舶维修，项目新鲜水由市政给水管网供应，新鲜用水主要为员工生活用水、地面冲洗用水、车辆冲洗用水；废水主要为初期雨水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水和生活污水。本次技改不新增上述废水，其中地面冲洗废水因码头作业区减小，重新核算。

由于陆域码头区域需要定期冲洗。根据《建筑给水排水设计规范》中用水定额为2L/m²，按照每天冲洗一次计，陆域码头区域需冲洗面积约4140m²，则冲洗用水量2484m³/a，地面冲洗废水产生量约1987m³/a，废水中的主要污染因子为COD300mg/L、SS400mg/L；地面冲洗废水

经沉淀池处理后回用于码头地面冲洗用水。

本项目陆域码头水平衡见下图。

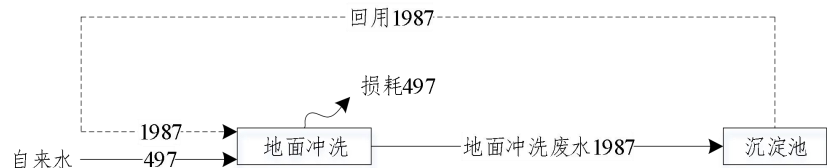


图 4-2 本项目陆域码头水平衡图 (m³/a)

本次技改后全厂陆域码头水平衡见下图。

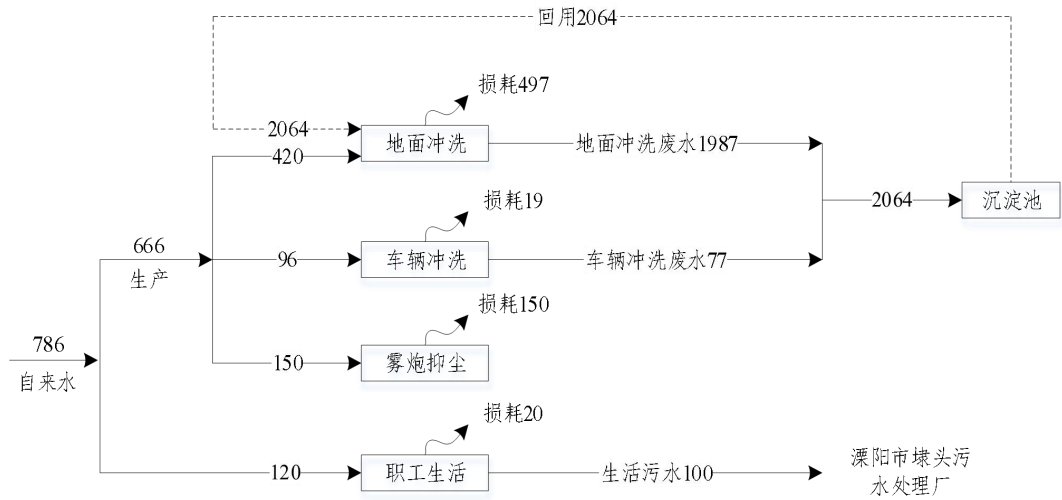


图 4-3 本次技改后全厂陆域码头水平衡图 (m³/a)

1.2地表水环境影响分析

本次技改不新增废水排放，对华荡河、中河水环境质量影响较小。

2、废气

2.1 废气污染源核算

项目运营期主要废气污染工序及污染物核算方法见下表。

表 4-13 废气污染工序及主要污染物

主要运输单元	产污工序	污染源/生产设施	产污编号/废气名称	污染物核算因子	源强核算方法
码头	装卸	移动式抓料机	G5-1 装卸粉尘（矿石）	颗粒物	系数法
	装卸	皮带机	G6-3 装卸粉尘（砂子、石子）	颗粒物	系数法
	运输	车辆	G5-2、G6-1、G6-2 车辆废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析

本项目船舶到港后采用岸基供电设施供电，辅机停止工作，且船舶进入码头前沿水域后，进入停泊水域，驱动主锅炉、辅助内燃机关闭，搭接码头岸电作为船舶正常作业电源，故不考

考虑船舶废气。

①装卸粉尘 G5-1、G6-3

码头营运期主要的大气污染源是散货在装卸(装船)作业过程中由于落差所产生的粉尘量,主要取决于货种自身物理、化学性质及其装卸工艺、堆存方式以及地面风况。本项目矿石进港采用移动式抓料机装卸(卸船)并配备雾炮机抑尘,链斗为防漏设计,矿石直接装入岸上短驳汽车车厢内运至厂外;砂子、石子出港装卸作业使用的皮带机采用封闭措施,以控制作业扬尘量。上料时在半封闭钢结构大棚内进行,采用短驳汽车将散货卸入皮带机基坑内,并配备雾炮机;下料输送过程中在封闭式皮带机的转接点处设置无动力导料软帘及雾炮机,避免下料过程中散货的逸散;码头区域不设置堆场,进港的矿石进入封闭式厂房暂存。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020)干散货码头在装船/卸船、装车/卸车过程中不同的作业方式与粉尘污染控制措施,其无组织颗粒物的排放计算公式如下:

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

式中:

R 为第 i 个泊位生产单元或第 j 个堆场生产单元或第 k 个转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;

β 为货类起尘调节系数,无量纲,取值参照表 A.3,矿石 0.4,砂子、石子 0.6。

G 为第 i 个泊位生产单元或第 j 个堆场生产单元或第 k 个转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, 参照表 A.1 专业化干散货码头排污单位颗粒物无组织排放绩效值取值表, 本项目各环节取值详见下表。

表 4-14 专业化干散货码头排污单位颗粒物无组织排放绩效值取值表

主要运输单元		类别	取值
泊位	卸船(矿石 60000t/a)	卸车	0.02994kg/t
		起尘调节系数	0.4(无量纲)
		排放系数取值	0.011976kg/t
输送系统	卸车(砂子 20000t/a、石子 20000t/a)	卸车	0.01539kg/t
		起尘调节系数	0.6(无量纲)
		排放系数取值	0.009234kg/t
	装车(砂子 20000t/a、石子 20000t/a)	装车	0.01385kg/t
		起尘调节系数	0.6(无量纲)
		排放系数取值	0.00831kg/t

②车辆废气 G5-2、G6-1、G6-2

陆域运输车辆以柴油（符合 GB252-2015 中 0 号轻质柴油标准）为燃料，运行过程中柴油燃烧过程排放少量燃油废气，主要污染因子以颗粒物、SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃计。

CO 参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)》（GB 18352.3—2005）表 2 中第一类车压燃式系数为 0.64g/km；颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃参考环评工程师注册培训教材《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社，生态环境部环境工程评估中心编），分别为 0.714g/L、4g/L、2.56g/L、1.489g/L。

本项目出港货物采用皮带机运输，车辆运输货物主要为矿石，共计 60000t/a，车间距离抓料机最远距离往返一次约 240m，每辆车可运货物 30t/次，油耗 6L/100km，柴油密度按照 0.84g/mL 计算，则共计行程 480km/a，消耗柴油 28.8L/a。

表 4-15 车辆废气产污系数一览表

污染源	燃料名称	污染物指标	产污系数	年用量	年行程	年产生量
码头区域车辆运输	柴油	颗粒物	0.714g/L	28.8L	480km	0.00002t
		非甲烷总烃	1.489g/L			0.00004t
		氮氧化物	2.56g/L			0.00007t
		二氧化硫	4g/L			0.00012t
		CO	0.64g/km			0.00031t

本次技改吞吐量不变，由于码头区域车辆运输距离短，废气产生源强较小，故定性分析。

2.3 废气污染物排放汇总

表 4-16 项目无组织废气排放及排放口基本情况一览表

污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物控制措施		污染物排放状况		排放标准	面源情况	
			速率 kg/h	产生量 t/a	收集措施	处理措施	速率 kg/h	排放量 t/a		面源面积 m ²	面源高度 m
码头区域	装卸	颗粒物	0.197	1.42	/	封闭式皮带机、导料软帘、雾炮机	0.197	1.42	0.5	4140	12

3、噪声

本次技改不新增高噪设备，不会降低周边声环境功能级别。

4、固体废弃物

(1) 水域

本项目陆域码头区域不设置机修车间，船舶的维修相关事项不在码头内进行，因此不存在维修过程产生的固废。

(2) 陆域

本次技改不新增码头生活垃圾。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-17 本项目固体废物判定结果表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产品	判定依据	
S7-1	沉淀池污泥	废水处理	固态	泥沙	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	4.3e

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：

4.3e 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定结果见下表。

表 4-18 本项目危险废物判定结果表

编号	名称	生产工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S7-1	沉淀池污泥	废水处理	固态	泥沙	/	否	/

4.3 固体废物源强核算

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	污染源	预测产生量 (t/a)	源强核算依据
S7-1	沉淀池污泥	废水处理	4.968	项目年用地面冲洗水 2484m ³ ，冲刷的泥沙占冲洗水量 0.2%，则污泥产生量 4.968t/a。

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性(危险废物、一般工业废物或待鉴别)	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)	利用处置方式
1	沉淀池污泥	一般工业废物	废水处理	固态	泥沙	《国家危险废物名录(2025 年版)》以及危险废物鉴别标准	/	SW07	900-099-S07	4.968	外卖或综合利用

4.5 固体废物污染防治措施

一般工业固废贮存场所依托可行性分析

本项目一般固废存放依托现有 1 个 10m² 一般固废暂存区，最大贮存能力为 8t；技改后全厂一般固废总计约 4.968t/a，一般固废暂存区贮存能力满足贮存要求。因此，本项目依托现有一般固废暂存区可行。

现有一般固废暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，满足相应防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目做好一般工业固废的收集、转运等环节，避免一般工业固废对环境造成不利影响。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）标准相关要求，本项目设置的一般固废暂存区可以满足项目一般工业固废暂存需求。因此本项目一般工业固废污染防治措施技术可行。

综上，本项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对周边环境产生影响。

5、地下水、土壤

本项目厂区土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

表 4-21 土壤及地下水污染途径表

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
陆域码头	油类物质（船舶含油废水、柴油）	石油烃	其他类型	地面漫流、泄漏、垂直入渗
水域码头	油类物质（柴油）	石油烃	其他类型	地面漫流、泄漏、垂直入渗

本项目厂区土壤及地下水污染防治措施均依托现有，船舶含油废水采用吨桶贮存于码头作业区前沿，防止泄漏；码头机械使用的燃油主要在使用环节采取相应措施，定期维护、保养机械或车辆，防止和降低油类物质泄漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低，并做好码头地面日常巡检及监控措施，并配备应急物资。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理、跟踪监测的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。

同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，土壤、地下水参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展补充监测和调查，根据导则附录 A 判断本项目为IV类建设项目，因此不开展土壤、地下水环境影响评价。

6、环境风险

6.1 风险物质识别

对照全厂建设内容，项目无副产品产生，以下对运输货物、污染物、能源、火灾和爆炸伴生/次生物中涉及的物质风险性进行识别。

本项目建成后，全厂风险物质见下表。

表 4-22 全厂风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态（气体、压缩气体、液态、固态等等）	闪点℃	沸点℃	熔点℃	LD ₅₀ （经口，mg/kg）	燃烧性	爆炸极限（V/V）%	物质风险类型
废水	船舶含油废水	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
废气*	SO ₂	气态	/	/	/	/	/	/	火灾、爆炸引发

									伴生污染物排放
	NO _x	气态	/	/	/	/	/	/	火灾、爆炸引发伴生污染物排放
能源	柴油	液态	50	180	/	/	易燃	0.6%~7.5%	火灾、爆炸引发伴生污染物排放
次生/伴生污染物*	CO	气态	-50	-191	-205	可燃	12.5%~74.2%		伴生污染物排放

注：*CO、NO_x、SO₂在厂内无存在量，故只进行定性分析。

对照风险导则附录 B，全厂涉及其中所列的危险物质见下表：

表 4-23 全厂 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（船舶含油废水）	/	暂存量 4	2500	0.0016
2	油类物质（柴油）	/	陆域在线量 0.6 水域在线量 60	2500	0.0242
项目 Q 值					0.0258

故 Q<1，项目环境风险潜势为 I，做简单分析。

6.2 水环境受体识别

表 4-24 风险受体一览表

坐标（m）		环境保护对象	方位	距最近厂界距离（m）
X	Y			
254	0	华荡河	E	254
359	0	环山河	E	359
0	-150	中河	S	150
1370	-338	山前桥镇区水质考核断面	SE	1460
3000	-1000	山前桥国家水质考核断面	SE	3130

6.3 风险源分布情况及影响途径

表 4-24 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
陆域码头	船舶含油废水	泄漏	容器破损	容器破损后地面破裂	/	地下水、地表水
	柴油	泄漏；火灾、爆炸引发伴生污染物排放	容器破损	油箱破损后地面破裂、遇高温或明火	CO、消防废水	大气、地下水、地表水
水域码头	柴油	泄漏；火灾、爆炸引发伴生污染物排放	油箱破损	油箱破损后地面破裂、遇高温或明火	CO、消防废水	大气、地下水、地表水

项目码头污染种类及分布较为简单，其主要风险源来自码头溢油事故。

码头泊位一旦发生溢油事故，溢油入水后，一部分覆盖水面，一部分蒸发进入大气，另一部分则溶解和分散于水中，将直接影响所在水域的水质。扩散在水中的油将长时间停留在水中，直至被水生生物及鱼类吞食，将对所在水域港口区域水生生物及渔业资源产生影响。

对水生生物的影响：油膜较厚且连成片，将使排放口附近水域水体的阳光透射率下降，降低浮游植物的光合作用，从而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。油污能够伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。动物的卵和幼体对油污非常敏感，而且由于卵和幼体大多漂浮在水体表层，表层油污浓度最高，对其影响更大，对生物种类的破坏性更大。溶解和分散在水体中的油类，较易侵入水生生物的上皮细胞，破坏动植物的细胞质膜和线粒体膜，损害生物的酶系统和蛋白质结构，导致基础代谢活动出现障碍，引起生物种类异常。由于不同种类生物对油污的敏感性有很大差异，水体受油污后，对油污抵抗力差的生物数量将大量减少或消失，而一些嗜油菌落和好油生物则将大量繁殖和生长，从而改变原有的种类结构，引起生态平衡失调。

对鱼类的影响：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、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。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。

6.4 环境风险防范措施

6.4.1 依托措施

① 泄漏

船舶含油废水采用吨桶贮存于码头作业区前沿，防止泄漏；码头机械使用的燃油主要在使用环节采取相应措施，定期维护、保养机械或车辆，防止和降低油类物质泄漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低，并做好码头地面日常巡检及监控措施，并配备应急物资。

发生泄漏事故后，采用消防水灭火的情况下立刻关闭厂区雨水排口闸阀，防止污染物外溢。

企业值班人员立即通知相应码头或者公司负责人及值班领导，报告泄漏物料外泄源（相关车辆或吨桶），由领导召集应急救援小组，将物料包装桶置于防泄漏托盘内或将物料转移至空桶内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；安排抢险人员立即用黄沙、堵漏装置等围堵泄漏物，用吸附棉等吸收泄漏物；将托盘内收集的泄漏物放置桶内，将黄沙等泄漏物用不产生明火的工具（如扫帚、簸箕等）收集至危险废物收集桶内，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

② 火灾、爆炸

车辆、船舶使用的柴油由于事故泄漏，同时遇高热或明火均可能导致火灾、爆炸发生。火灾、爆炸过程中产生次生、衍生大气污染物随气流扩散，影响周边环境空气。

针对上述火灾、爆炸风险，企业内部严格履行油箱、油路系统、密封件、油位传感器日常检查与维护。

发生火灾、爆炸事故后，各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。用附近的消火栓、消防泵房及各类灭火器进行灭火；火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存初期雨水池、沉淀池内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

6.4.2 需完善的措施

建立“码头作业区—厂区和埭头镇工业园区”环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效地拦截、降污、导流等措施。

码头作业区配备膨润土、吸油毡、黄沙等应急物资收集废液；厂区内雨污分流，若发生事故时，事故废液、废水泄漏至厂区内，则迅速关闭雨水口闸阀，寻找泄漏源及时堵漏，收集的废液、废水须妥善处置。若事故导致污染物泄漏至厂外，则迅速上报埭头镇工业园区管理部门，园区可在事故状态下储存与调控污水，确保企业事故废水得到有效收集。同时园区还应在园区雨水总排口和周边水系之间建立可关闭的应急闸门，确保事故状态下进入雨水管网事故废水与外环境有效隔离；利用园区内的坑塘、河道、沟渠以及周边水系等过闸筑坝，构建环境应急防控空间，对进出园区的水体实施封闭或分段管控。

<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>码头泊位选址合理性分析：</p> <p>本项目为自备码头技术改造项目，位于溧阳市埭头镇工业园区钢厂路2号，属于《常州市内河港溧阳港区总体规划修编（2023-2035）》溧阳港区岸线利用规划范围之内；项目所在地块土地利用性质为工业用地，用地范围不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等情况，属于《溧阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》中的城镇集中建设区；</p> <p>综上所述，项目从规划合理性、占地合理性及环境保护效益角度分析，选址选线均符合相关要求。</p>
---	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>一、主体工程环境保护措施</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 施工机械、运输车辆废气</p> <p>①选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。</p> <p>②对于燃柴油的运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。</p> <p>③加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>施工场地作业施工应严格按照《江苏省大气污染防治条例》（2018 第二次修正）、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号公布）及《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）等相关文件要求进行。工程将防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算，在与施工单位签订承发包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。扬尘污染防治设施应当保持完好、正常运行，不得擅自拆除和闲置。</p> <p>项目施工期实施精细化扬尘管控，切实做到施工现场“六个百分百”，即：施工道路周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工出入道路、施工便道 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。为使本项目在施工过程中产生的施工扬尘废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，参考多个已完工工程的施工实例，建议采取以下防护措施：</p> <p>①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要，设置不低于 2.5m 的围挡，围挡应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，保持整洁完整。</p> <p>②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放场设置于施工场地内，应堆放规范，表面铺土工布的方式进行防护，防止造成大气天气扬尘严重，雨水天气水土流失。</p> <p>③施工过程中使用合格的施工与运输车辆，在水土保持提升工程范围内设置沉淀池，及时对施工机械进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路，经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。</p> <p>④施工现场定期洒水抑尘，在开挖、回填等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对</p>
-------------	---

施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水（每2~4小时洒水1次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒黏结在一起而不被扬起。在运输车辆主要行经路线洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量，减少对沿线环境的影响。

⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。禁止高空抛洒。

2、地表水环境保护措施

①扰动废水

本项目打桩施工采用静压沉桩工艺，通过夹持器将巨大的静压力施加于桩顶，将桩节匀速、连续地压入地基土层中。

它通过液压系统静力压入，避免了气锤、柴油锤产生的巨大冲击噪声。静压桩是缓慢、平稳地挤土，产生的振动非常微小，对水体扰动较小；与钻孔灌注桩等需要制备泥浆护壁的工艺不同，静压沉桩是挤土过程，不产生泥浆，对水体水质影响较小。同时，由于其动力系统是封闭的液压系统，不会像柴油锤那样泄漏油污，能保持施工现场相对干净整洁，减少了水体油污污染。

②浇桩废水

严格采用导管法浇筑，以最慢速度使混凝土与水的接触、混合；加强水质监测，实时监控，为决策提供依据；规范施工操作，杜绝人为失误，实现文明施工。

③冲洗废水

冲洗废水含有少量石油类施工机械和运输车辆冲洗废水经排水沟收集后进入沉淀池处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中建筑施工用水水质标准后回用于洒水抑尘，不外排。

④施工人员生活污水

项目地不设施工营地，施工人员生活污水依托现有项目接管溧阳市埭头污水处理厂处理，不会直接进入水体，对华荡河、中河水体水质不会构成影响。

3、声环境保护措施

根据上文施工期噪声预测分析可知，施工单位应合理安排施工时间，严禁休息时间进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，加强与周围居民沟通，张贴公示施工时间及施工活动内容。尽管施

工噪声对环境的不利影响是短期的行为，随着施工结束，施工噪声的影响将结束施工区严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求。拟采取如下防护措施：

（1）距离环境敏感点较近施工段施工时应合理安排施工时间，尽量避开居民休息时间，禁止夜间施工。

（2）本项目根据距离敏感点的位置，按实际施工情况确定是否设置围挡，如部分路段设置围挡，需要合理规划。

（3）施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺，降低源强；加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。

（4）加强施工场所及周边道路的维护，合理安排弃土及管道运输车辆管理，控制运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛，减少运输车辆噪声的影响。

在采取相应措施后，噪声随距离的衰减，可将施工期噪声对附近居民及单位的影响程度降低至可接受的范围内。建设期施工噪声影响是短期的，一旦施工活动结束，施工期的噪声影响也将随之结束。

4、固体废物环境保护措施

施工人员生活垃圾可集中堆放后由环卫部门及时清运处置，减轻对环境的影响。

项目建筑垃圾主要是拆除固定吊、凿除固定吊基础、开挖基坑施工产生的建筑垃圾，主要有废混凝土、废钢筋等，均为一般性建筑垃圾，无放射性和有毒垃圾，要求由施工单位及时清运，运送至指定地点处置，不得向外环境排放。

根据施工方案可知，本项目码头施工期土方开挖量约 56m³，全部用于原皮带机基坑回填。

施工结束后，对场地进行清理、回填，做好施工基地恢复工作。

码头施工用料需通过外购解决，不得在河床采挖，以保持鱼类的生境和河床的自然状态。

5、生态环境保护措施

（1）生态保护区域保护措施

①在现有厂区内设置临时施工场地，不涉及生态敏感区。

②施工单位应普及施工人员的生态保护知识，禁止在生态保护区域破坏植被、捕杀动物等。

（2）施工区域保护措施

陆生生态系统保护措施：合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。为了减少工程施工噪声对动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。

水生生态系统保护措施：

①合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。

②本项目采用静压沉桩工艺施工，减少对未施工区域水体的扰动，施工后亦无需拆除。

③为将工程造成的环境影响降低到最小程度，施工期禁止施工人员向河道乱扔垃圾，加强环境保护宣传力度、施工管理，严禁施工人员随意破坏植被、提前规划运输车辆行驶线路，避免工程建设对周边名木古树和珍稀保护植物资源造成太大影响。

(3) 施工期水土保持措施

严格控制施工范围，减少工程施工对周边环境的影响，对受施工影响的区域加强监督和保护，避免因不合理的施工或其他人为因素造成新的水土流失。工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法，减少水土流失。对施工过程中产生的临时建材进行覆盖，减少水土流失。

6、环境风险保护措施

6.1 环境风险事故防范措施

(1) 施工单位应定期检查和维护施工设施，维持良好的工作状态；

(2) 加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工；

(3) 加强对设备操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故的发生；

(4) 制订施工期设备泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物资的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。

(5) 施工期间应注意施工机械操作，同时配备一定的吸油毡等应急物资，对泄漏事故进行及时处理。

6.2 环境风险事故应急措施

①一旦发生事故，当班负责人应及时报告应急指挥部中心，启动应急计划。指挥中心根据事故性质和现场实际情况，保持与水务局、生态环境局等有关部门联系，随时汇报污染事故处理和发展动态。

②泄漏事故发生后事故设施应立即停止作业，采取相应措施进行清污，设置围油栏，使用吸油毡等进行处理。

③事故处理完毕后，应对事故原因、污染清除处理过程、污染范围和影响程度报告水务局和生态环境局，由水务局、生态环境局等部门组织调查，按实际情况确定由事故造成损失的赔偿费用，经法院最终裁决后，给予经济赔偿。

4) 对事故现场做进一步的安全检查, 尤其需要判断由于事故或抢救过程中留下的隐患, 是否存在进一步引起新的事故的可能。

二、临时工程环境保护措施

1、大气环境保护措施

(1) 施工机械、运输车辆废气

临时工程内使用合格的运输车辆, 保证尾气达到国家规定的排放标准。尽可能选用电动设备, 燃烧柴油的重型机械设备在尾气排口安装吸收装置, 减少大气污染物排放。车辆出现故障, 冒黑烟的, 必须立即停止工作进行检修。

(2) 扬尘

临时施工区域设置围挡, 并时常洒水, 对堆放的弃土、建筑垃圾进行遮盖。

2、水环境保护措施

本项目施工期不设置施工营地, 施工人员生活污水依托现有项目; 冲洗废水依托厂区现有沉淀池收集后回用于洒水抑尘。

3、声环境保护措施

临时工程的噪声产生主要来自运输车辆噪声, 场地内做好施工管理的同时, 还需做好设施的保养、检修和维护。

4、固废污染防治措施

本项目施工期不设置施工营地, 施工人员生活产生的生活垃圾依托现有项目由环卫部门及时清运; 弃土直接回用于原皮带机基坑天面; 建筑垃圾要求由施工单位及时清运, 运送至指定地点处置, 不得向外环境排放。

运营期生态环境保护措施	<p>一、生态环境保护措施</p> <p>1、水生生态保护措施</p> <p>(1) 加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度，做好对水上作业人员环境保护、生物多样性保护方面的宣传教育，严禁作业人员利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。</p> <p>(2) 严格管理来往船舶，船舶垃圾、废水严禁随意排放，按相关要求进行处理。要求作业船舶含油污水与生活污水进行岸上接收处置，并定期对其进行检查和维修。码头水域不得排放船舶生产废水及生活污水。</p> <p>2、陆域生态保护措施</p> <p>(1) 加强陆域绿化，充分考虑植被的多样性，可采用“乔、灌、花、草”相结合的多层次 复合绿化系统，合理分配高大与低矮植物的布设。绿化树种以地方树种为主，同时增加吸收粉尘和降低噪声树种比例。</p> <p>(2) 建议码头周边、厂内道路两侧种植灌木带，灌木外种植常绿乔木，如广玉兰、意杨等，树下铺植草坪，厂界边绿化隔离带应配合种植中高层次的树种，如夹竹桃、刺槐、女贞等，形成层次，更好起到降尘效果。</p> <p>二、废气污染防治措施</p> <p>1、废气治理措施</p> <p>本项目运营期的大气环境问题主要为装卸粉尘污染。结合《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》第五十五条规定港口码头的物料堆放场所相关规定、《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》及港口码头相关技术规范《港口工程环境保护设计规范》（JTJ149-1-2007），加强堆场、码头扬尘污染控制，港口装卸扬尘控制，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。从事易起尘货种装卸的港口应安装粉尘在线监测设备。装卸机械采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。根据以上国家和江苏省法律法规要求，本次评价采取的相关环保措施及其采取措施后的污染物排放情况详细介绍如下：</p> <p>(1) 装船皮带机封闭式设计，在物料转运处设置导料软帘；</p> <p>(2) 皮带机两侧设置挡风板；</p> <p>(3) 在接料斗上口和向码头供料处设置雾炮机；</p> <p>(4) 货物暂存采用封闭式厂房；</p> <p>(5) 皮带机采用封闭式设计，设置防洒落设施；</p>
-------------	--

(6) 码头配备多功能环境扬尘监测系统；码头配备洒水车等以便及时对码头道路等区域进行增湿，控制二次扬尘；

(7) 到港船舶排放的废气控制主要从管理入手，船舶靠港装卸物料时，应关闭主机采用岸电接入，避免船舶废气的排放；

(8) 保持良好的路况，定期清扫和冲洗路面，保持运输车辆清洁，减少道路积尘，防止和减少道路二次扬尘；营运期加强港区车辆管理，并对港区内车辆限速，避免因地面扬尘对大气造成一定的污染。同时建议车辆采用优质燃料，降低废气的排放浓度；

(9) 在大风情况下，通过增加地面洒水量和洒水时间适当提高含湿量，以避免大风情况泊位区域产生的粉尘影响保护目标。港口运营后应密切关注气象条件，特别是要做好特殊气象条件（六级以上大风）来临前防尘防备工作；

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

2、可行性分析

港口码头类项目的粉尘污染产生于装卸过程，属于面源污染，一般以一种或几种防尘技术为主，辅以其他措施综合防治。本项目防尘措施的基本思路是：在污染源合理布局的基础上，对卸船粉尘采取湿法抑尘，因砂子本身由于重力作用大部分沉降于四周，对装船粉尘以封闭式皮带机作业方式降低污染源强，结合绿化带设置阻隔污染扩散，达到粉尘污染综合防治的目的，同时满足厂界无组织废气达标，并确保区域环境影响可接受。

三、废水污染防治措施

本次技改不新增废水排放，废水污染防治措施依托现有项目。

四、噪声污染防治措施

本次技改不新增高噪设备，噪声污染防治措施依托现有项目。

五、固废污染防治措施

本项目固废主要为沉淀池污泥，作综合利用。

六、地下水、土壤污染防治措施

本项目针对地下水和土壤的保护问题对厂区的分区防控措施见下表：

表 5-1 本项目防渗措施

防渗单元	污染区域或部位	防渗分区	规定的防渗要求	本项目防渗措施
码头区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化	一般混凝土/水泥地面

七、环境风险及应急措施

根据《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T 451-2017）、《关于印发江苏省《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》的通知（苏环办〔2022〕338号）》并结合《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T451-2017），本项目建设单位需做好以下风险防范及应急措施：

1、加强环保宣传教育，制定水上污染事故应急预案，定期开展应急培训和应急演练，增强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；

3、加强员工管理，检查易燃物品，严禁明火，增强火灾防范意识；

2、保证例行监测和检查。做好日常检测，包括船舶进出港区的引航员制度、值班瞭望制度、业务技术培训与考核制度等，明确各岗位职责，加强安全生产管理；

3、码头泊位应装备符合工程要求的系船设施和防撞靠泊设施；

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

5、到港船舶应严格遵守《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》的有关规定，设置油污储存舱（或容器）及分离装置；

6、码头须配备一定的应急设备，如溢油分散剂、吸油毡、灭火器、临时储存容器等。

7、山前桥镇区水质考核断面、国家水质考核断面的陆域环境风险及防范措施如下：

①初期雨水、冲洗废水

初期雨水、冲洗废水冲刷码头面携带石油类、化学品、有机物等，进入水体后形成面源污染。本项目厂内实施雨污分流并设置初期雨水池、沉淀池收集初期雨水、冲洗废水，防止上述污染物进入水体。

②船舶生活污水、含油废水

船舶生活污水、含油废水违规排放，产生COD、氨氮、总磷、总氮、石油类等污染物。项目船舶生活污水、含油废水按照溧阳市海事局指定的油污接收单位进行处理，不得在码头区域排放，实

行闭环管理，从源头杜绝该类污染物进入水体。

③船舶、机械携带柴油

柴油泄漏直接威胁断面水质安全，可能导致瞬时严重超标。项目拟编制应急预案并配备围油栏、吸油毡等应急物资，企业内部严格履行油箱、油路系统、密封件、油位传感器日常检查与维护，将隐患提前排查，防止漏油事件。

经过以上措施的实施，可有效防止环境风险事故的发生。

八、环境管理和环境监测计划

1、监测计划

施工期：

（1）地表水水质监测

监测点位：在本项目码头上游和下游各设 1 个监测点。

监测项目：水位、pH 值、DO、SS、COD、NH₃-N、总磷、总氮、石油类共 9 项指标。

监测时间和频率：监测 1 次，每次监测 1 天。

（2）声环境监测

监测点位：根据施工计划情况而定，在施工厂界设监测点。

监测项目：等效连续 A 声级，Leq。

监测时间及频次：不少于每个季度监测一次，每次监测一天，每天昼间监测一次。

（3）大气监测

监测点位：在施工车辆进出口设置 1 个监测点位，在施工区围挡内设置 1 个监测点位。

监测项目：PM₁₀、TSP。

监测时间及频次：自动监测。

1.2 运营期

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定，具体如下：

（1）地表水水质监测

监测点位：陆域生活污水接管后，在污水接管口设置 1 个监测点。

监测项目：pH 值、COD、NH₃-N、总磷、总氮、SS。

监测时间和频率：1 次/年。

（2）声环境监测

监测点位：高噪声设备噪声源及厂界四周布设监测点位。

监测项目：等效连续 A 声级，Leq。

监测时间及频次：不少于每个季度监测一次，每次监测一天，每天昼间监测一次。

（3）大气环境监测

监测点位：厂界四周设置监测点。

监测项目：颗粒物。

监测时间和频率：一次/半年，每次监测一天。

2、环境管理

环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。为了充分发挥本项目的社会效益和生态环境效益，保护施工区的生态环境，充分发挥工程的有利影响，最大限度减免不利影响，使工程施工区生态环境呈良性循环，保证各项环境保护措施的落实，必须加强工程施工及运行期间的环境管理工作，尽早建立完善的环境管理体系。

完善的环境管理制度的建立，有利于环境保护工程的监督、管理、实施和突发事件的处理。环境管理制度主要包括以下几个方面：

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

对照《常州市2025年环境监管重点单位名录的通知》（常环排污管理〔2024〕1号）中的重点单位，溧阳市科顺新材料有限公司不属于重点排污单位。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于其中的“四十三、水上运输业，101、水上运输辅助活动，其他货运码头”，应纳入登记管理，本项目建成后本企业须变更登记信息。

③其他各类环保规章制度

完善全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

本项目环境管理计划见下表。

表 5-2 环境管理计划表			
环境问题		减缓措施	实施机构
施工期	大气环境	尽量采购商品混凝土，减少废气产生量； 运输车辆采用遮盖措施，减少跑漏； 对施工道路定期清扫和洒水，减少道路扬尘。	建设承包商、 建设单位
	水环境	施工现场的水泥、沙、石料应统一管理合理排放，雨天应加以遮盖，可避免径流初期雨水的污染影响。	
	生态环境	加强机械和车辆的维修保养，保持其较低噪声水平； 禁止高噪声机械夜间作业；	
	固体废物	严格划定施工场地范围，减少占地和植被破坏； 开挖土方时保存表层土； 避免雨季开挖土方，对建筑垃圾进行围护和遮挡；	
	环境风险	加强技术培训，严格操作规程，避免操作失当引起溢油事故； 应急设施及物资的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容。	
营运期	大气环境	及时清扫洒落物料，保持码头面清洁； 码头及道路设喷淋装置，减少粉尘发生量； 皮带机设导料软帘，减少粉尘扩散； 采用封闭式厂房；	建设单位
	水环境	初期雨水、冲洗废水等收集沉淀后回用于洒水抑尘， 陆域生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂； 码头上设置生活污水和油污水的接收装置，油污水由溧阳市海事局指定的油污接收单位处理；	
	生态环境	严格管理来往船舶，船舶垃圾、废水严禁随意排放，按相关要求进行处理；加强陆域绿化，充分考虑植被的多样性；	
	固体废物	生活垃圾设置集中收集点，采用垃圾桶收集，定期由环卫部门统一清运； 本项目在码头前沿设置的船舶污染物接收装置，船舶生活垃圾依托码头接收，与厂区生活垃圾一同委托环卫部门清运； 本项目沉淀池污泥外运综合利用；	
	环境风险	制定水上污染事故应急预案，定期开展应急培训和应急演练，配备一定的应急设备，如溢油分散剂、吸油毡、灭火器、临时储存容器等。	

3、环境监理

施工期会对周围环境产生破坏和污染影响，因此建议在工程施工期间开展环境监理工作。

施工期环境监理由建设单位委托有资质的监理单位承担，建设单位与监理单位签订环境监理合同，应明确本工程环保监理内容和要求，对本水利工程施工期的环保措施执行情况进行环境监理。

表 5-3 生态环境保护措施的投资估算表						
时期	类别	污染源	治理措施	预计投资 (万元)		
施工期	废水	扰动废水	采用静压沉桩施工工艺，控制施工对水体环境的影响范围	100		
		浇桩废水	采用导管法浇筑，以最慢速度使混凝土与水的接触、混合；加强水质监测，实时监控，为决策提供依据；规范施工操作，杜绝人为失误，实现文明施工	0.5		
		冲洗废水	依托现有沉淀池，收集冲洗废水后回用于洒水抑尘，不外排	/		
	废气	施工机械、运输车辆、船舶废气	安装尾气净化器，加强燃油机械设备的维护和保养，对车辆燃料的使用情况进行环境监理。	2.5		
		施工扬尘	连续、密闭的硬质围挡；应定时洒水，使用保持一定的湿度，加盖网苫盖等。			
	固废	建筑垃圾	首先采取资源化原则，能利用的先利用，不能利用和回收的应集中收集清运至城管部门核准的工程渣土弃置场。	3		
		施工人员生活垃圾	生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置			
	噪声	施工机械	设置围挡、选用低噪声设备、减振。尽量避免夜间作业	2		
		运输车辆	加强维修和保养，合理安排运输时间；在有居民居住路段设置禁鸣和减速标志			
			生态环境	施工完成后对施工区周边区域进行平整，采用乡土物种，在项目区植树造林、种草、扩大森林覆盖面积和增加植被，防治水土流失	3	
营运期	废气	船舶尾气	依托现有：设岸电桩、合理规划路线、采用优质燃料	/		
		装卸粉尘	依托现有：封闭式皮带机、导料软帘、雾炮机等			
	废水	生活污水	依托现有：接管溧阳市埭头污水处理厂处理、船舶污水由指定的油污单位进行处理	/		
		冲洗废水	沉淀处理后回用于码头地面冲洗用水			
		初期雨水	初期雨水池收集后汇入沉淀池			
	噪声	生产、公辅设备	依托现有：隔声、减振、消声、合理布局、采用低噪设备、减少船舶鸣笛次数等	/		
	固废	一般固废	依托现有：10m ² 一般固废暂存区贮存沉淀池污泥，定期清掏并直接装车运出，不在场内贮存，设置船舶垃圾接收点	/		
			风险防范	依托现有：吸油毡、灭火器、临时储存容器等	/	
			生态环境	复绿后对植物进行洒水、修剪等维护	4.5	
			监测	包含施工期监测和营运期监测	5	
		水土保持措施	工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法，减少水土流失。对项目建设区施工过程中采用密目网苫盖措施，降低植物种植前表土裸露造成的水土流失。	5		
		合计	/	125.5		

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
大气环境	<p>(1) 施工机械废气</p> <p>①选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。</p> <p>②对于燃柴油的运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。</p> <p>③加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标老旧车辆，及时更新。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>施工场地作业施工应严格按照《江苏省大气污染防治条例》（2018 第二次修正）、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号公布）及《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）等相关文件要求进行。工程将防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算，在与施工单位签订承发合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。扬尘污染防治设施应当保持完好、正常运行，不得擅自拆除和闲置。</p> <p>项目施工期实施精细化扬尘管控，切实做到施工现场“六个百分百”，即：施工道路周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工出入道路、施工便道 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>为使本项目在施工过程中产生的施工扬尘废气对周围空气的影响降低到最小程度，参考多个已完工工程的施工实例，建议采取以下防护措施：</p> <p>①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要，设置不低于 2.5m 的围挡，围挡应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，</p>	<p>项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气，施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值；施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。</p>	<p>(1) 装船皮带机封闭式设计，在物料转运处设置导料软帘；</p> <p>(2) 皮带机两侧设置挡风板；</p> <p>(3) 在接料斗上口和向码头供料处设置雾炮机；</p> <p>(4) 货物暂存采用封闭式厂房；</p> <p>(5) 皮带机采用封闭式设计，设置防洒落设施；</p> <p>(6) 码头配备多功能环境扬尘监测系统；码头配备雾炮机等以便及时对码头道路等区域进行增湿，控制二次扬尘；</p> <p>(7) 到港船舶排放的废气控制主要从管理入手，船舶靠港装卸物料时，应关闭主机采用岸电接入，避免船舶废气的排放；</p> <p>(8) 保持良好的路况，定期清扫和冲洗路面，保持运输车辆清洁，减少道路积尘，防止和减少道路二次扬尘；营运期加强港区车辆管理，并对港区内车辆限速，避免因地面扬尘对大气造成一定的污染。同时建议车辆采用优质燃料，降低废气的排放浓度；</p> <p>(9) 在大风情况下，通过增加地面洒水量和洒水时间适当提高含湿量，以避免大风情况泊位区域产生的粉尘影响保护目标。港口运营后应密切关注气象条件，特别是要做好特殊气象条件（六级以上大风）来临前防尘防备工作；</p> <p>(10) 严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省重污染天气应急预案的通知》（苏政办函〔2021〕3 号）规定，在发生重污染天气预警时，码头停止作业，并做好场地洒水降尘工作。</p>	<p>执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准</p>

	<p>保持整洁完整。</p> <p>②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放场设置于施工场地内，应堆放规范，表面铺土工布的方式进行防护，防止造成大气天气扬尘严重，雨水天气水土流失。</p> <p>③施工过程中使用合格的施工与运输车辆，在水土保持提升工程范围内设置沉淀池，及时对施工机械进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路，经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。</p> <p>④施工现场定期洒水抑尘，在开挖、回填等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水（每2~4小时洒水1次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。在运输车辆主要行经路线洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量，减少对沿线环境的影响。</p> <p>⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。禁止高空抛洒。</p>			
地表水环境	<p>①扰动废水 打桩施工采用静压沉桩工艺，通过夹持器将巨大的静压力施加于桩顶，将桩节匀速、连续地压入地基土层中。它通过液压系统静力压入，避免了气锤、柴油锤产生的巨大冲击噪声。静压桩是缓慢、平稳地挤土，产生的振动非常微小，对水体扰动较小；与钻孔灌注桩等需要制备泥浆护壁的工艺不同，静压沉桩是挤土过程，不产生泥浆，对水体水质影响较小。同时，由于其动力系统是封闭的液压系统，不会像柴油锤那样泄漏油污，能保持施工现场相对干净整洁，减少了水体油污污染。</p> <p>②浇桩废水 严格采用导管法浇筑，以最慢速度使混凝土与水的接触、混合；加强水质监测，实时监控，为决策提供依据；规范施工操作，杜绝人为失误，实现文明施工。</p> <p>③冲洗废水 冲洗废水含有少量石油类施工机械和运输车辆冲洗废水经排水沟收集后进入沉淀池处理达到《城市污水再生利用一城市杂用</p>	<p>施工期未对地表水环境产生严重影响，施工沉淀池废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1建筑施工水质标准</p>	本项目不新增废水排放	/

		水水质》(GB/T 18920-2002) 中建筑施工用水水质标准后回用于生产或洒水抑尘, 不外排。 ④施工人员生活污水 项目地不设施工营地, 施工人员生活污水, 依托附近居民点接入当地市政管网, 进入相应区域污水处理厂处理, 不会直接进入水体, 对华荡河、中河水体水质不会构成影响。			
声环境		①距离环境敏感点较近施工段施工时应合理安排施工时间, 尽量避开居民休息时间, 禁止夜间施工。 ②本项目根据距离敏感点的位置, 按实际施工情况确定是否设置围挡, 如部分路段设置围挡, 需要合理规划。 ③施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺, 降低源强; 加强设备的维护和保养, 保持机械润滑, 减少运行噪声。 ④加强施工场所及周边道路的维护, 合理安排弃土及管道运输车辆管理, 控制运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛, 减少运输车辆噪声的影响。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表 1 标准	本项目不新增高噪设备	/
振动		/	/	/	/
电磁环境		/	/	/	/
固体废物		施工人员生活垃圾可集中堆放后由环卫部门及时清运处置, 减轻对环境的影响。 项目建筑垃圾主要是拆除固定吊、凿除固定吊基础、开挖基坑施工产生的建筑垃圾, 主要有废混凝土、废钢筋等, 均为一般性建筑垃圾, 无放射性和有毒垃圾, 要求由施工单位及时清运, 运送至指定地点处置, 不得向外环境排放。 根据施工方案可知, 本项目码头施工期土方开挖量约 56m ³ , 全部用于原皮带机基坑回填。 施工结束后, 对场地进行清理、回填, 做好施工基地恢复工作。码头施工用料需通过外购解决, 不得在河床采挖, 以保持鱼类的生境和河床的自然状态。	施工场地无垃圾、土方不随意堆砌, 场地干净平整。	本项目沉淀池污泥外运综合利用。	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求
地下水及土壤环境		/	/	/	/
生态保护	水生生态	①合理安排工程施工时段和方式, 减少对动物的影响。采取措施降低施工机械噪声, 如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。 ②本项目采用静压沉桩工艺施工, 减少对未施工区域水体的扰动, 施工后亦无需拆除。 ③为将工程造成的环境影响降低到最小程度, 施工期禁止施工人员向河道乱扔垃圾, 加强环境保护宣传力度、施工管理, 严禁施工人员随意破坏植被、提前规划运输车辆行驶线路, 避免	施工期未破坏原有水生生态环境, 施工期影响不大。	(1) 加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度, 做好对水上作业人员环境保护、生物多样性保护方面的宣传教育, 严禁作业人员利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。 (2) 严格管理来往船舶, 船舶垃圾、废水严禁随意排放, 按相关要求进行处理。要求作业船舶含油污水与生活污水进行岸上接收处置, 并定期对其进行检查和维修。码头水域不得排放船舶生	完善、健全码头运行的管理制度

		工程建设对周边名木古树和珍稀保护植物资源造成太大影响。		产废水及生活污水。	
陆生生态		合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。为了减少工程施工噪声对动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。	施工期未破坏原有陆生生态环境，施工期影响不大。	<p>(1) 加强陆域绿化，充分考虑植被的多样性，可采用“乔、灌、花、草”相结合的多层次复合绿化系统，合理分配高大与低矮植物的布设。绿化树种以地方树种为主，同时增加吸收粉尘和降低噪声树种比例。</p> <p>(2) 建议码头周边、厂内道路两侧种植灌木带，灌木外种植常绿乔木，如广玉兰、意杨等，树下铺植草坪，厂界边绿化隔离带应配合种植中高层次的树种，如夹竹桃、刺槐、女贞等，形成层次，更好起到降尘效果。</p>	
环境风险		<p>(1) 施工单位应定期检查和维护施工设施，维持良好的工作状态；</p> <p>(2) 加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工；</p> <p>(3) 加强对设备操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故的发生；</p> <p>(4) 制订施工期设备泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物资的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。</p> <p>(5) 施工期应注意施工机械操作，同时配备一定的吸油毡等应急物资，对泄漏事故进行及时处理。</p>	尽量避免环境事故发生，若发生事故，事故得到及时处理，未对周边环境造成影响。	<p>1、加强环保宣传教育，制定水上污染事故应急预案，定期开展应急培训和应急演练，增强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>3、加强员工管理，检查易燃物品，严禁明火，增强火灾防范意识；</p> <p>2、保证例行监测和检查。做好日常检测，包括船舶进出港区的引航员制度、值班瞭望制度、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》的有关规定，设置油污储存舱（或容器）及分离装置；</p> <p>6、码头须配备一定的应急设备，如溢油分散剂、吸油毡、灭火器、临时储存容器等。</p>	尽量避免环境事故发生，若发生事故，事故得到及时处理，未对周边环境造成影响
环境监测		<p>(1) 地表水水质监测</p> <p>监测点位：在本项目码头上游和下游各设1个监测点。</p> <p>监测项目：水位、pH值、DO、SS、COD、NH₃-N、总磷、总氮、</p>	保证大气、噪声、地表水质量达标。	<p>(1) 地表水水质监测</p> <p>监测点位：陆域生活污水接管后，在污水接管口设置1个监测点。</p>	保证大气、噪声、地表水质量达。

	<p>石油类共 9 项指标。</p> <p>监测时间和频率：监测 1 次，每次监测 1 天。</p> <p>（2）声环境监测</p> <p>监测点位：根据施工计划情况而定，在施工厂界设监测点。</p> <p>监测项目：等效连续 A 声级，Leq。</p> <p>监测时间及频次：不少于每个季度监测一次，每次监测一天，每天昼间监测一次。</p> <p>（3）大气监测</p> <p>监测点位：在施工区域上下风向各设置 1 个监测点位。</p> <p>监测项目：TSP、PM₁₀。</p> <p>监测时间及频次：连续监测 7 天，一天一次。</p>		<p>监测项目：pH 值、COD、NH₃-N、总磷、总氮、SS。</p> <p>监测时间和频率：1 次/年。</p> <p>（2）声环境监测</p> <p>监测点位：高噪声设备噪声源及厂界四周布设监测点位。</p> <p>监测项目：等效连续 A 声级，Leq。</p> <p>监测时间及频次：不少于每个季度监测一次，每次监测一天，每天昼间监测一次。</p> <p>（3）大气环境监测</p> <p>监测点位：厂界四周设置监测点。</p> <p>监测项目：颗粒物。</p> <p>监测时间和频率：一次/半年，每次监测一天。</p>	
其他	/	/	/	/

七、结论

从环境保护角度，本项目的建设具有环境影响可行性。

专项：大气专项

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 溧阳港区岸线利用规划图

附图 3 工程总平面布置图

附图 4 施工总布置图

附图 5 所在流域水系图

附图 6 项目与《溧阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）市域国土空间规划分区位置关系图

附图 7 项目评价范围现状植被类型图

附图 8 项目评价范围现状土地利用类型图

附图 9 生态环境保护目标分布及位置关系图

附图 10 大气评价范围图

附图 11 生态环境保护措施平面布置图

附图 12 生态环境保护典型措施设计图

附图 13 施工期、运营期生态环境监测布点图

附图 14 项目与环境管控单元图位置关系图

附图 15 项目与生态空间管控区域位置关系图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 项目核准批复

附件 3 登记通知书

附件 4 营业执照

附件 5 港口经营许可证

附件 6 产权证

附件 7 现有项目环保手续（批复、登记回执、验收意见）

附件 8 溧阳市埭头污水处理厂环评批复

附件 9 检测报告（TSP）

附件 10 船舶生活污水、船舶含油污水处理协议

附：

溧阳市科顺新材料有限公司
自备码头技术改造项目
大气专项

建设单位：溧阳市科顺新材料有限公司

2025 年 12 月

目录

附：	1
1、前言	1
2、编制依据	2
2.1 国家法规与政策	2
2.2 地方法规与政策	2
2.3 评价技术导则及相关技术规范	3
3、环境影响因素识别、评价因子确定和评价标准	4
3.1 环境影响评价因子	4
3.2 环境空气质量标准	4
3.3 废气排放标准	4
4、评价工作等级及评价范围	6
4.1 评价工作等级	6
4.2 评价范围	7
4.3 大气环境保护目标	7
5、工程分析	9
5.1 工艺流程及产污环节分析	9
5.2 废气污染源核算	9
5.3 废气污染物排放汇总	11
6、大气环境现状调查与评价	13
7、施工期环境影响分析	14
8、营运期环境影响分析	14
8.1 大气环境影响预测与评价	14
8.2 污染物排放量核算表	15
8.3 结论	16
8.4 大气环境影响评价自查表	16
9、污染防治措施	18
9.1 废气污染防治措施评述及论证	错误！未定义书签。
10、环境管理与环境监测	20

10.1 环境管理	20
10.2 环境监测计划	22
11、大气环境影响评价结论	22
11.1 环境质量现状	22
11.2 污染物排放情况	23
11.3 主要环境影响	23
11.4 环境影响结论	23

1、前言

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”中“其他”，应编制环境影响报告表（生态影响类）。本项目运输货种为矿石、砂子、石子，属于干散货（含煤炭、矿石）码头，且涉及粉尘排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表 1 要求，干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目需设置大气专项评价。

溧阳市科顺新材料有限公司自备码头技术改造项目大气专项评价，参照编制技术指南表 1 专项评价设置原则表进行判定，具体如下表。

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	相符性
大气	干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目运输货种为矿石、砂子、石子，属于干散货（含煤炭、矿石）码头，且涉及粉尘排放

综上可知，本项目须设置大气专项评价。

2、编制依据

2.1 国家法规与政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）（2017 年 7 月 16 日）；
- (5) 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26 号）；
- (6) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (7) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号，2019 年 12 月 20 日起施行）；
- (8) 《关于印发《环境信息依法披露制度改革方案》的通知》（环综合〔2021〕43 号）。

2.2 地方法规与政策

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正实施；
- (2) 《市政府关于印发《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》的通知》（常政发〔2017〕160 号）；
- (3) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号文）；
- (4) 《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）；
- (5) 《省政府办公厅关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）；
- (6) 《市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知》（常政办发〔2021〕130 号）；
- (7) 《市政府办公室关于印发《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》的通知》；
- (8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；
- (9) 关于印发《完善船舶水污染物接收转运处置有效运行和联合监管长效机制的意见》的通知，苏污防攻坚指办〔（2020）71 号〕；

- (10) 市政府办公室关于印发《溧阳市“两个一批”码头专项整治工作实施方案》的通知；
- (11) 《常州市污染防治扬尘管理办法》；
- (12) 《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办〔2021〕80号）；

2.3 评价技术导则及相关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）。

3、环境影响因素识别、评价因子确定和评价标准

3.1 环境影响评价因子

根据环境影响行为识别及环境空气和工程分析，确定具体的指标选择见下表。

表 3-1 评价因子一览表

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	考核因子
环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、NO _x	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、CO、TSP、NO _x	颗粒物	/

3.2 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在地大气环境功能区划为二类区，SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1、表 2 中的二级标准。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

区域名	污 染 物	取值时间	标准限值	单位	执行标准
项目所在地 周边区域	SO ₂	年 平 均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单 表 1、表 2 中二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	PM ₁₀	年 平 均	70		
		24 小时平均	150		
	NO ₂	年 平 均	50		
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
	PM _{2.5}	年 平 均	35		
		24 小时平均	75		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
	TSP	年 平 均	200	μ g/m3	
24 小时平均		300			
NOx	1 小时平均	250			
	24 小时平均	100			
	年 平 均	50			

3.3 废气排放标准

施工期：

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备、运输车辆产生的废气，施工扬尘执行《施工

场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1限值;其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。具体标准见表3-3。

表3-3 废气排放标准

污染物	无组织排放浓度值 (mg/m ³)	标准
TSP*	0.5	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1
PM ₁₀	0.08	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 标准
NO _x	0.12	
SO ₂	0.4	
CO	10	
非甲烷总烃	4	

注: *任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15 min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。根据HJ 633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM₁₀或PM_{2.5}时, TSP实测值扣除200 g/m³后进行评价。任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过限值。

营运期:

运营期有码头机械柴油机及船舶发动机排气污染和装卸粉尘、道路扬尘等。运营期无组织颗粒物、SO₂、CO、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

表3-4 大气污染物无组织排放标准限值表

类型	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
企业边界 无组织	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3无组织排放限值	非甲烷总烃	周界外最高浓度	4.0
		颗粒物		0.5
		SO ₂		0.4
		CO		10
		NO _x		0.12

4、评价工作等级及评价范围

4.1 评价工作等级

根据项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

（1）环境空气影响分析等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，应结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，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标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见以下公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 4-1 大气评价工作等级

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

本项目采用附录 A 推荐模型中的估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，估算模型参数见下表。

表 4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	806000
最高环境温度		41.5 °C

最低环境温度		-8.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

估算结果如下。

表 4-3 估算模式计算结果及大气环境影响评价等级确定

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
码头作业区域(钢结构大棚)	颗粒物(TSP)	900	79.042	8.782	/

本项目 P_{\max} 最大值出现为码头区域排放的颗粒物(TSP), P_{\max} 值为 8.782%, C_{\max} 为 79.042 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

4.2 评价范围

根据各专项环境影响评价技术导则的要求, 二级项目设置边长为 5km 的大气影响评价范围。

4.3 大气环境保护目标

表 4-4 项目周边主要大气环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		环境保护对象	方位	距最近厂界距离(m)	规模 (户)	环境功能
	X	Y					
大气	-42	874	坡圩村	N	875	300	二类区
	-107	1566	木桥头村	N	1570	20	
	-46	1791	坝里村	NE	1791	40	
	482	1585	港东村	NE	1657	60	
	412	1861	寿星渡村	NE	1906	90	
	646	771	万公圩村	NE	1006	35	
	796	1103	闸头村	NE	1360	18	
	978	1332	北塘村	NE	1653	20	
	1133	612	南山后村	NE	1287	25	
	1880	1480	汤家头村	NE	2800	12	
	1900	1700	马家村	NE	2800	35	
	1800	1600	新家庄	NE	2700	10	

2100	2400	环西村	NE	3100	50
889	-272	山前	SE	930	160
510	-310	安圩里	SE	597	15
1259	-675	龙荡	SE	1428	175
230	-469	大洋西	SE	522	20
524	-670	大洋东	SE	851	19
272	-801	大洋南	SE	846	26
824	-1124	黄牛圩	SE	1393	72
127	-1110	东荡村	SE	1117	30
351	-1292	一颗印	SE	1339	50
0	-979	小东荡	S	979	75
-70	-1433	唐庄	S	1434	8
-336	-272	余家坝	SW	497	240
-238	-567	庄家桥	SW	615	35
-327	-1072	曹家	SW	1121	80
-510	-1348	塘底下	SW	1441	25
-397	-1615	桥头	SW	1663	20
-743	-1119	大塔圩	SW	1344	30
-636	-221	埭头镇区	SW	673	8631
-1890	-2233	杨家	SW	2900	85
-1850	-2519	中排里	SW	3000	80
-1267	355	湖头村	NW	1316	200
-1024	752	石介村	NW	1271	30
-271	1290	庄基村	NW	1318	150
-594	1407	八房	NW	1527	35
-439	1758	外围村	NW	1812	15

注：将项目区域东南角为原点（0，0），见附图9。

5、工程分析

5.1 工艺流程及产污环节分析

本项目工艺流程及产污环节分析见报告表第四章。

5.2 废气污染源核算

5.2.1 施工期

本工程施工主要为打桩施工、浇筑水下砼、浇筑水上砼、拆除固定吊、凿除固定吊基础、基坑开挖、混个凝土垫层、钢筋施工、浇筑混凝土、安装皮带机、基础施工、钢结构安装、维护系统安装、墙面系统安装。

上述施工活动产生废气中的主要污染物有 NO_x 、 SO_2 、 CO 、颗粒物、非甲烷总烃等。

(1) 施工扬尘

施工场地开挖平整、材料堆存等施工作业，在风力作用下将会产生扬尘污染影响，且风力越大污染越严重。

在土方开挖和材料堆存过程中的风蚀起尘、施工扬尘等共同作用下，未采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 539g/s ；在采取洒水抑尘、覆盖等环保措施后，施工现场面源污染源强为 140g/s ，施工作业场所粉尘浓度为 $1.5\sim 30\text{mg/m}^3$ 。施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、渣土车辆 100%密闭运输。

(2) 施工机械废气

陆域施工机械包括运输车辆及挖掘机、装载机等，均以柴油为燃料，施工过程中柴油燃烧过程排放少量燃油废气，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 、 CO 、非甲烷总烃。

上述污染物对环境的影响是暂时的，施工结束后，施工粉尘及施工机械废气影响随即消失。

5.2.2 营运期

项目废气污染工序及主要污染物见下表。

表 5-1 废气污染工序及主要污染物

主要生产单元	产污工序	污染源/生产设施	产污编号/废气名称	污染物核算因子	源强核算方法
码头	抓料机装卸	装卸粉尘	G5-1	颗粒物	系数法
	运输	车辆废气	G5-2	SO_2 、 CO 、 NO_x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析
	运输	车辆废气	G6-1	SO_2 、 CO 、 NO_x 、非	定性分析

				甲烷总烃、颗粒物	
	运输	车辆废气	G6-2	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物	定性分析
	皮带机装卸	装卸粉尘	G6-3	颗粒物	系数法

本项目船舶到港后采用岸基供电设施供电，辅机停止工作，且船舶进入码头前沿水域后，进入停泊水域，驱动主锅炉、辅助内燃机关闭，搭接码头岸电作为船舶正常作业电源，故不考虑船舶废气。

码头营运期主要的大气污染源是散货在装卸、输送等作业过程中由于搅动、落差所产生的粉尘量，主要取决于货种自身物理及其装卸工艺以及地面风况。本项目散货装卸作业使用的皮带机采用密闭措施，以控制作业扬尘量，输送过程在封闭式皮带机的下料点处设置无动力导料软帘，避免下料过程中散货的逸散；码头区域不设置堆场，进港的矿石进入封闭式车间暂存。

综上，运营期码头陆域废气主要是无组织装船粉尘，主要产生的位置为皮带机。

①装卸粉尘 G5-1、G6-3

根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020），干散货码头在装船/卸船、装车/卸车过程中，不同的作业方式与粉尘污染控制措施，其无组织颗粒物的排放计算公式如下：

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

式中：

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

β 为货类起尘调节系数，无量纲，取值参照表 A.3，矿石 0.4，砂子、石子 0.6。

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，参照表 A.1 专业化干散货码头排污单位颗粒物无组织排放绩效值取值表，本项目各环节取值详见下表。

表 5-2 专业化干散货码头排污单位颗粒物无组织排放绩效值取值表

主要运输单元		类别	取值
泊位	卸船（矿石 60000t/a）	卸车	0.02994kg/t
		起尘调节系数	0.4（无量纲）
		排放系数取值	0.011976kg/t
输送系统	卸车（砂子 20000t/a、石子 20000t/a）	卸车	0.01539kg/t
		起尘调节系数	0.6（无量纲）
		排放系数取值	0.009234kg/t

装车（砂子 20000t/a、石子 20000t/a）	装车	0.01385kg/t
	起尘调节系数	0.6（无量纲）
	排放系数取值	0.00831kg/t

经计算，本项目运营期码头陆域装卸工序无组织废气产生情况见下表。

表 5-3 运营期码头陆域装卸工序无组织废气产生情况

主要生产单元	产污工序	产污编号/废气名称	污染物核算因子	最大转运量 t/a	源强核算系数（G，β）	污染物产生量 t/a
码头区域	抓料机下料	G5-1 装卸粉尘	颗粒物	60000	0.02994，0.4	1.42
	皮带上料	G6-3 装卸粉尘	颗粒物	40000	0.01539，0.6	
	皮带下料			40000	0.01385，0.6	

②车辆废气 G5-2、G6-1、G6-2

陆域运输车辆以柴油（符合 GB252-2015 中 0 号轻质柴油标准）为燃料，运行过程中柴油燃烧过程排放少量燃油废气，主要污染因子以颗粒物、SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃计。

CO 参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)》（GB 18352.3—2005）表 2 中第一类车压燃式系数为 0.64g/km；颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃参考环评工程师注册培训教材《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社，生态环境部环境工程评估中心编），分别为 0.714g/L、4g/L、2.56g/L、1.489g/L。

本项目出港货物采用皮带机运输，车辆运输货物主要为矿石，共计 60000t/a，车间距离抓料机最远距离往返一次约 240m，每辆车可运货物 30t/次，油耗 6L/100km，柴油密度按照 0.84g/mL 计算，则共计行程 480km/a，消耗柴油 28.8L/a。

表 5-4 车辆废气产污系数一览表

污染源	燃料名称	污染物指标	产污系数	年用量	年行程	年产生量
码头区域车辆运输	柴油	颗粒物	0.714g/L	28.8L	480km	0.00002t
		非甲烷总烃	1.489g/L			0.00004t
		氮氧化物	2.56g/L			0.00007t
		二氧化硫	4g/L			0.00012t
		CO	0.64g/km			0.00031t

本次技改吞吐量不变，由于码头区域车辆运输距离短，废气产生源强较小，故定性分析。

5.3 废气污染物排放汇总

表 5-5 项目无组织废气排放及排放口基本情况一览表（运营期）

污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物控制措施		污染物排放状况		排放标准	面源情况	
			速率 kg/h	产生量 t/a	收集措施	处理措施	速率 kg/h	排放量 t/a		面源面积 m ²	面源高度 m

码头 区域	装船	颗粒物	0.197	1.42	/	封闭式皮 带机、导 料软帘、 雾炮机	0.197	1.42	0.5	4140	12
----------	----	-----	-------	------	---	-----------------------------	-------	------	-----	------	----

6、大气环境现状调查与评价

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，只调查项目所在区域环境质量达标情况。

(1) 区域达标判定以及基本污染物的环境质量现状。

(2) 调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

环境空气现状监测

项目大气环境影响评价特征因子为 TSP、NO_x。

根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，2024 年，全市空气质量综合指数为 3.82，同比下降 1.8%。全市空气质量优良天数比例达到 82%，同比上升 2.8 个百分点。

表 6-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	年平均	50	70	71.4	达标
PM _{2.5}	年平均	30.6	35	87.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	166	160	104	超标

根据数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 各项评价指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，O₃ 浓度超标。项目区域为环境空气质量不达标区。

根据《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号），随着深入推进大气污染治理，强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。

本项目特征因子为 NO_x、TSP，NO_x、TSP 现状数据如下。

表 6-2 特征因子区域浓度监测结果

污染物	评价指标	评价标准/μg/m ³	现状浓度/μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
NO _x	年平均	50	33（折算）	66	0	达标
TSP	日平均	300	186~220	73.3	0	达标

综上，NO_x、TSP 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 二级标准。

7、施工期环境影响分析

(1) 施工机械废气

施工期各种燃油施工机械及原料运输车辆在施工及运输过程中会排放一定的废气,主要污染物以 NO_x 、 SO_2 、 CO 、 NMHC 为主。由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点,同一施工时间内,施工机械、车辆数量有限,尾气排放量不大,施工作业对环境空气的影响范围主要局限于施工区内,施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。另外,本工程施工作业区域地形开阔,空气流动条件较好,有利于污染物的扩散。预计工程施工作业时对局部区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m~30m 范围内,且这种影响时间短,并随施工的完成而消失。

最近敏感点距离码头施工区域超过 450m,排放的机械尾气对周边敏感点的影响极小,施工作业又具有流动性和间歇性的特点,在较短的施工期内废气经稀释扩散到达该区域后不会对周边村庄大气环境产生明显影响。

(2) 施工扬尘

施工范围建设过程中,开挖工程会导致的局部区域产生颗粒物污染,由于粉尘颗粒的重力沉降作用,施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异,根据有关资料,在尘源下风向 0~60m 为较重污染带,60~80m 为污染带,80~150m 为轻污染带,150m 以外对空气影响甚微。施工期产生的大气污染物均属无组织排放,在时间及空间上均较零散,类比同类型项目,施工期间受颗粒物影响相对较大,不洒水、不设置围挡情况下,其颗粒物(以 TSP 计)浓度均不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)日均值二级标准,由于施工是暂时的,随着施工结束,上述环境影响也将消失。

本项目通过洒水扬尘可将影响区域控制在 20-50m,同时建设单位在该段施工时选择天气状况良好的情况下进行施工,合理安排施工时间,并设置简易隔离围屏来降低扬尘浓度,减轻施工扬尘对周边敏感区产生的影响。施工扬尘影响是暂时性的,随着施工结束,影响也随之消失。因此,在采取上述污染防治措施的情况下,本项目施工期大气污染物排放对周边环境的影响处于可以接受的程度。

8、营运期环境影响分析

8.1 大气环境影响预测与评价

8.1.1 污染源排放估算及结果

本项目无组织废气污染物排放状况详见下表。

表 8-7 无组织面源参数一览表

点源 名称	中心坐标(°)		海拔(m)	矩形面源(m)			污染物名称排放速率 kg/h
	经度	纬度		长度	宽度	高度	颗粒物
码头作业区域	119.535535	31.50106	2.00	138.00	30.00	12.00	0.197

8.1.2 大气环境防护距离设置

本项目建成后，全厂排放的 TSP 厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超过环境质量浓度限值的情况。因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

8.1.3 卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

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元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 8-12 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m mg/Nm ³	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)	取值 m
码头作业区域	颗粒物 (TSP)	1.7	400	0.01	1.85	0.78	0.9	36.31	0.197	9.639	50

综上，项目卫生防护距离应设置为：以码头作业区外扩 50m 形成的包络线设置卫生防护距离（见附图 9）。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

8.2 污染物排放量核算表

(1) 污染物排放量核算

表 8-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源名称	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 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	码头作业区	装卸	颗粒物	封闭式皮带机、导料软帘、雾炮机	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	0.5	1.420
无组织排放总计							
无组织排放总计 (t/a)			颗粒物				1.420

(2) 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 8-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.420

8.3 结论

本项目所在区域为空气环境质量不达标区域，基本污染物中 O₃ 环境质量现状超标，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 环境质量现状达标，其余监测污染物环境质量现状达标。

根据 TSP 估算结果，本项目为大气二级评级，因此不需要进行区域环境质量变化预测，只需对污染物进行核算。根据项目短期贡献质量浓度估算结果，本项目颗粒物最大落地浓度（小时值）占标率<100%；

综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），认为本项目建设符合区域大气环境质量改善目标，环境影响可接受。

同时，企业应加强日常环境管理，加强皮带机、雾炮机的维护及检查，保障设备设施的正常运行，降低扬尘的产生量。

8.4 大气环境影响评价自查表

表 8-15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5})		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

		其他污染物（TSP、NO _x ）			不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2024 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"/>	主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（TSP）				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input 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 type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20% <input type="checkbox"/>				K > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	无						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (1.420) t/a		VOCs: (/) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

9、污染防治措施

9.1 施工期废气治理措施

(1) 施工机械、运输车辆废气

①选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。

②对于燃柴油的运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。

③加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。

(2) 施工扬尘

施工场地作业施工应严格按照《江苏省大气污染防治条例》（2018 第二次修正）、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号公布）及《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）等相关文件要求进行。工程将防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算，在与施工单位签订承包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。扬尘污染防治设施应当保持完好、正常运行，不得擅自拆除和闲置。

项目施工期实施精细化扬尘管控，切实做到施工现场“六个百分百”，即：施工道路周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工出入道路、施工便道 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。为使本项目在施工过程中产生的施工扬尘废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，参考多个已完工工程的施工实例，建议采取以下防护措施：

①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要，设置不低于 2.5m 的围挡，围屏应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，保持整洁完整。

②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放场设置于施工场地内，应堆放规范，表面铺土工布的方式进行防护，防止造成大气天气扬尘严重，雨水天气水土流失。③施工过程中使用合格的施工与运输车辆，在水土保持提升工程范围内设置沉淀池，及时对施工机械进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路，经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。

④施工现场定期洒水抑尘，在开挖、回填等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水（每 2-4 小时洒水 1 次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒黏结在一起而不被扬起。在运输车辆主要行经路线洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量，减少对沿线环境的影响。

⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。禁止高空抛洒。

9.2 营运期废气治理措施

本项目运营期的大气环境问题主要为装卸粉尘污染。结合《中华人民共和国大气污染防治法》、《江苏省大气污染防治条例》第五十五条规定港口码头的物料堆放场所相关规定、《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》及港口码头相关技术规范《港口工程环境保护设计规范》（JTJ149-1-2007），加强堆场、码头扬尘污染控制，港口装卸扬尘控制，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。从事易起尘货种装卸的港口应安装粉尘在线监测设备。装卸机械采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。根据以上国家和江苏省法律法规要求，本次评价采取的相关环保措施及其采取措施后的污染物排放情况详细介绍如下：

- （1）装船皮带机封闭式设计，在物料转运处设置导料软帘；
- （2）皮带机两侧设置挡风板；
- （3）在接料斗上口和向码头供料处设置雾炮机；
- （4）货物暂存采用封闭式车间；
- （5）皮带机采用封闭式设计，设置防洒落设施；
- （6）码头配备多功能环境扬尘监测系统；码头配备雾炮机等以便及时对码头道路等区域进行增湿，控制二次扬尘；
- （7）到港船舶排放的废气控制主要从管理入手，船舶靠港装卸物料时，应关闭主机采用岸电接入，避免船舶废气的排放；
- （8）保持良好的路况，定期清扫和冲洗路面，保持运输车辆清洁，减少道路积尘，防止和减少道路二次扬尘；营运期加强港区车辆管理，并对港区内车辆限速，避免因地面扬尘对大气造成一定

的污染。同时建议车辆采用优质燃料，降低废气的排放浓度；

(9) 在大风情况下，通过增加地面洒水量和洒水时间适当提高含湿量，以避免大风情况泊位区域产生的粉尘影响保护目标。港口运营后应密切关注气象条件，特别是要做好特殊气象条件（六级以上大风）来临前防尘防备工作；

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

2、可行性分析

港口码头类项目的粉尘污染产生于装卸过程，属于面源污染，一般以一种或几种防尘技术为主，辅以其他措施综合防治。本项目防尘措施的基本思路是：在污染源合理布局的基础上，对卸船粉尘采取湿法抑尘，因砂子本身由于重力作用大部分沉降于四周，对装船粉尘以封闭式皮带机作业方式降低污染源强，结合绿化带设置阻隔污染扩散，达到粉尘污染综合防治的目的，同时满足厂界无组织废气达标，并确保区域环境影响可接受。

10、环境管理与环境监测

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理要求

环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。为了充分发挥本项目的社会效益和生态环境效益，保护施工区的生态环境，充分发挥工程的有利影响，最大限度减免不利影响，使工程施工区生态环境呈良性循环，保证各项环境保护措施的落实，必须加强工程施工及运行期间的环境管理工作，尽早建立完善的环境管理体系。

完善环境管理制度的建立，有利于环境保护工程的监督、管理、实施和突发事件的处理。环境管理制度主要包括以下几个方面：

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

对照《常州市 2025 年环境监管重点单位名录的通知》（常环排污管理〔2024〕1 号）中的重点单位，溧阳市科顺新材料有限公司不属于重点排污单位。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于其中的“四十三、水上运输业，101、水上运输辅助活动，其他货运码头”，应纳入登记管理，本项目建成后本企业须变更登记信息。

③其他各类环保规章制度

完善全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

本项目环境管理计划见下表。

表 10-1 环境管理计划表

环境问题		减缓措施	实施机构
施工期	大气环境	尽量采购商品混凝土，减少废气产生量； 运输车辆采用遮盖措施，减少跑漏； 对施工道路定期清扫和洒水，减少道路扬尘。	建设承包商建设单位
营运期	大气环境	及时清扫洒落物料，保持码头面清洁； 码头及道路设喷淋装置，减少粉尘发生量； 皮带机设导料软帘，减少粉尘扩散； 采用封闭式车间；	建设承包商建设单位

10.1.2 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划

（1）环境管理机构

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排大气污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

（2）健全环境管理制度

建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确地向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量，超标排放情况和整改情况等信息。

（3）环保设施运维费用保障计划

项目运营时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求；项目建成投产时，企业设立环保专项资金，用于环保措施的运行及维护，建立管理台账。

10.2 环境监测计划

本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行生产运行阶段的大气污染源监测计划，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况。

①监测机构：企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②监测计划：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目不属于重点排污单位，属于登记管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ 1107-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次。项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证。

表 10-2 污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界无组织	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

11、大气环境影响评价结论

11.1 环境质量现状

本项目所在区域基本污染物中臭氧超标，其他基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于空气质量为不达标区。根据《关于印发〈2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案〉的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号），随着深入推进大气污染治理，强

化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。

11.2 污染物排放情况

落实报告中提出的废气处理措施后，项目颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

11.3 主要环境影响

项目厂区平面布置较为合理，选址较为合理；项目废气污染控制措施经济可行，污染物能够达标排放。项目废气无组织排放，其总量在溧阳市范围内平衡，经对项目大气环境影响预测分析，项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

11.4 环境影响结论

本项目主要污染因子为颗粒物，采取封闭式皮带机并配备导料软帘、雾炮等抑尘方式，污染物的无组织排放被有效控制。根据估算结果（见表 4-3），污染物占标率最大为 8.782%，故不会降低周边大气环境功能级别。

项目周边最近的敏感点为西南侧的余家坝（村），距离约为 497m，不在本项目卫生防护距离内，故项目达标排放的污染物对其影响不大。