建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: <u>古县街道新粮路 2 号粮食储备库配套</u>
码头建设项目
建设单位(盖章): 溧阳市粮食购销有限公司
编制日期: 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

-,	建设项目基本情况	- 1 -
=,	建设内容	17 -
三、	生态环境现状、保护目标及评价标准	29 -
四、	生态环境影响分析	44 -
五、	主要生态环境保护措施	68 -
六、	生态环境保护措施监督检查清单	84 -
七、	结论	86 -
大气	【环境影响专项评价	87 -

附件

附件1: 建设项目核准的批复

附件 2: 建设单位营业执照

附件 3: 法人身份证

附件 4: 港口岸线使用批复

附件 5: 通航条件影响评价批复

附件 6: 通航安全论证批复

附件7:环境质量现状监测报告

附件 8: 环评委托书

附件9:声明确认单

附件 10: 公示说明

附件 11: 污水处置承诺

附件 12: 项目主持人现场踏勘记录单

附图

附图 1: 常州内河港溧阳港区总体布局规划图

附图 2: 常州内河港溧阳港区岸线利用规划图

附图 3: 戴埠粮食储备库用地红线图

附图 4: 本项目与生态保护红线位置关系图

附图 5: 本项目与生态空间管控区域位置关系图

附图 6: 建设项目平面布置图

附图 7: 建设项目周边环境概况图

附图 8: 江苏省生态功能区划图

附图 9: 环境质量现状监测点位分布示意图

附图 10: 大气环境保护目标分布图

一、建设项目基本情况

建设项目						
建 反 项 日 名 称	古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目					
项目代码	2503-320481-89-01-935767					
建设单位 联系人	*	联系方式	*			
建设地点	江苏 省(自治区) 溧阳 市 / 号, 戴埠河西岸、S360 戴埠河					
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>30</u> 分 <u>9.828</u> 和	少, <u>31 度 20 分</u>	<u>27.079</u> 秒)			
建设项目 行业类别	(<u>119 度</u> 30 分 9.828 权 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 (m²)/长度(km)	5533.36m ² (8.3 亩)			
建设性质	□新建(迁建) □改建 ➡ 扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	★ 首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目			
项目审批 (核准/ 备案)部门 (选填)	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	溧政务审〔2025〕1 号			
总投资(万 元)	2078	 环保投资(万元)	120.5			
环保投资 占比(%)	5.80	施工工期	8 个月			
是否开工 建设	▲ 否 □是:					
	本项目为干散货码头,物料	 装卸涉及粉尘排放	7,根据《建设项目			
专项评价 设置情况	环境影响报告表编制指南(生态影响类)(试行)》表1专项评价设					
以且用犯	置原则,本项目需开展大气环境影响专项评价。					
	(1) 规划名称: 《常州内河港总体规划(修编)》(公示稿)					
 规划情况	(2)规划名称:《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》					
>>0.44 II1 AII	(2025年4月)					
规划环境 影响评价 情况	无					

1.1 《常州内河港总体规划(修编)》(公示稿)

2023年常州市交通运输局启动常州内河港总体规划修编工作,规划环评正在编制中,根据目前公示的信息,本次规划内容主要如下:

(1) 规划范围

规划的范围为常州市规划六级及以上航道的岸线、作业区及相关水域和陆域。兼顾部分低等级航道(规划七级、等外级)的现状码头纳规研究。

(2) 港口岸线利用规划

本次规划的港口岸线总规模为78.17公里。与上一轮常州内河港总体规划港口岸线相比较,增加港口岸线14.57公里。其中,本次规划集约化港口岸线总规模为61.94公里(其中,已利用24.82公里),其他现状码头纳规岸线长度为16.23公里。

(3) 港区划分及定位

常州内河港划分为四个港区,分别为市区港区、武进港区、金坛港区、**溧阳港区**。规划作业区17个作业区,其中主要作业区9个,一般作业区8个。

境影 相符性分析:本项目位于常州内河港溧阳港区,所占用岸线是溧阳港 响评 价符 区规划的开发利用岸线,基本符合《常州内河港总体规划(修编)》(公 合性 示稿)港区划分及定位。

1.2 《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》(2025年4月)

(1) 规划编制情况

《常州內河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》已于2025年3月11日通过了专家论证,并于2025年4月14日在溧阳市人民政府网站公开了《常州內河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》。

(2) 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。

(3) 岸线利用规划

规及划境响价合分划规环影评符性析

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

- ①戴埠河古县街道段:位于戴埠河西岸,G635(S360)南侧100米~720 米,规划岸线620米,为古县街道的城镇建设与产业发展提供水路运输服务, 现状未利用:
- ②戴埠河戴埠镇段(戴埠作业区):位于戴埠河西岸,思古桥南侧390 米~880 米,规划岸线490米,为戴埠镇的城镇建设与产业发展提供水路运 |输服务,现状未利用。

相符性分析: 本项目位于戴埠河西岸, S360戴埠河大桥上游约510m处, 项目所占岸线属于戴埠河规划开发的岸线:符合《常州内河港溧阳港区总 体规划(2025-2035年)》。

溧阳港区总体布局规划详见附图1,溧阳港区岸线利用规划详见附图2。

1.3 产业政策相符性

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

1.4 "三线一单"相符性分析

(1) 生态保护红线

符合 性分 析

①与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政 其他 | 发〔2018〕74 号〕、《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用"三 区三线"划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函 〔2022〕2207号〕相符性分析

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、S360戴埠河大桥上游约510m 处,对照苏政发〔2018〕74号、自然资办函〔2022〕2207号,距离本项目 最近的生态保护红线为西南侧约6.38km处的江苏溧阳天目湖国家森林公 园,本项目不占用生态保护红线。本项目与生态保护红线的位置关系详见 下表及附图4。

	表 1-1 本项目与生态保护红线位置关系一览表					
区	行政 域	生态保护 红线名称	类型	地理位置	面积 (km²)	与本项目相 对位置
巾级	县级					
常州市	溧阳市	江苏溧阳 天目湖国 家森林公 园		溧阳天目湖国家级森 林公园总体规划中的 生态保育区和核心景 观区范围	37.59	西南侧,距 离约 6.38km

②与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕778号)相符性分析

本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约 510m处,对照苏政发〔2020〕1号、苏自然资函〔2024〕778号,距离本项目最近的生态空间管控区域为东南侧约 1.65km 处的溧阳南山水源涵养区,本项目不占用生态空间管控区域。本项目与生态空间管控区域的位置关系详见下表及附图 5。

表 1-2 本项目与生态空间管控区域位置关系一览表

生态空间 保护区域 名称	县(市、 区)	主导 生态 功能	生态空间管控区域范围	面积 (km²)	与本项 目相对 位置
溧阳南山 水源涵养		水浦	包括天目湖镇、横涧镇及戴埠镇部分山区, 天目湖湿地公园,隶属平桥镇(现已并给天 目湖镇),北面与风景名胜区相交,东面与 宜兴市接壤,南面、西面与安徽省交界,该 区域包含了溧阳天目湖湿地自然保护区	194.79	东南侧, 距离约 1.65km

(2) 环境质量底线

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》,溧阳市为环境空气质量不达标区,当地政府已制定整治方案,区域空气环境质量将逐渐得到改善;溧阳市主要河流水质整体状况为优,所监测的 8 个断面均符合III类水质,北溪河和北河达到 II 类水质标准,水质优良率达 100%;溧阳市各类功能区昼间噪声均达标,达标率为 100%,夜间噪声达标率为 96.4%;溧阳市属于"二类"生态质量地区,生态质量指数(EQI)变化 0.50,同比略下降,生态质量变化分级属于"基本稳定"。补充监测显示项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准,项目南侧新桥村声环境现状满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类区标准。

本项目为货运码头建设项目,经严格落实各项污染防治措施及生态保护措施后,项目废气、废水排放对大气、地表水环境影响较小,厂界噪声及敏感点声环境可达标,固废均得到妥善处理,本项目建设不会突破项目所在地环境质量底线。因此,符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

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

(4) 环境准入负面清单

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

本项目与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析,详见下表。

表 1-3 本项目与苏长江办发(2022)55号相符性一览表

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

目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目为常州内河 码头建设项目,不涉 及占用长江岸线;本 项目占用的戴埠河 岸线不属于《全国重 要江河湖泊水功能 区划》划定的河段及 湖泊保护区、保留 区。	相符
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩 大排污口。	本项目不在长江干 支流及湖泊新设、改 设或扩大排污口。	相符
二、区域活动		
7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区 以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及开展 生产性捕捞的活动。	相符
8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	相符
9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江 苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区,项目建设符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》。	相符
11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区 名录按照《(长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)) 江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。	相符
13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的 劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项 目。	本项目周边无化工 企业。	相符
三、产业发展		
15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
Ηº		

16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境 影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩 建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体 化工项目	本项目不涉及。	相符
17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为鼓励类项 目。	相符
19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重 过剩产能行业的项 目,不属于高耗能高 排放项目。	相符
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	见其他相符性分析。	相符

②《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(2024年6月13日)

本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》 (2024年6月13日)相符性分析详见下表。

表 1-4 本项目与所在地生态环境分区管控要求相符性分析一览表

- 本 1	一4 平坝日		个児刀区官任务	547/1日	付任分析 见农
	项目		内容		
环境管	控单元名称		古县街边	道	
环境管	控单元编码		ZH3204813	0149	
市级	行政单元	常州市	县级行政单	元	溧阳市
管控	单元分类		一般管控	单元	
		管控要求			相符性分析
	(1) 各	类开发建设活动	应符合常州市总	((1) 本项目符合《常
	体规划、控制	制性详细规划、土	地利用规划等相	州内洞	可港溧阳港区总体规
	关要求。			划(20	025-2035年)》;
	(2)	禁止引入列入《产	业结构调整指导	((2) 本项目属于《产
	目录(2019	年本)》、《江苏省	产业结构调整限	业结构]调整指导目录(2024
空间布	制、淘汰和到	禁止目录》、《江苏	省工业和信息产	年本)	》鼓励类项目;
元 同 初 局 约 束	业结构调整、	、限制、淘汰目录	及能耗限额》淘	((3)本项目不属于《江
问约尔	汰类的产业。)		苏省太	、湖水污染防治条例》
	(3)	李止引入不符合《	江苏省太湖水污	禁止引	入的项目。
	染防治条例》	》要求的项目。		((3) 本项目不属于印
	(4) 不	、得新建、改建、技	广建印染项目。	染项目	
	(5) 禁	系养区范围内禁止致	建设畜禽养殖场、	((4) 本项目不属于养
	养殖小区。			殖项目	
	(1) 落	家实污染物总量控	制制度,根据区	((1) 本项目实施总量
污染物	域环境质量	改善目标,削减污	染物排放总量。	控制制	度,污染物排放总量
排放管	(2) 进	性一步开展管网排	查,提升污水收	经批准	Ē后实施。
控	集效率。强位	化餐饮油烟治理,	加强噪声污染防	((2) 本项目按照清污
	治,严格施	工扬尘监管,加强	土壤和地下水污	分流原	[则,对所有废水及初

染防治与修复。 期雨水进行了有效收集及 (3) 加强农业面源污染治理,严格控制|处置,本项目已制定了严格 化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水的噪声、扬尘污染防治措 产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放|施,本项目对土壤及地下水 影响较小。 (3) 本项目不涉及农 业面源污染。 (1) 项目建成后将及 (1) 加强环境风险防范应急体系建设, 时制定突发环境事件应急 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 预案。 持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监 环境风 (2) 本项目在戴埠粮 测能力,加强应急物资管理。 险防控 食储备库用地范围内建设, (2) 合理布局商业、居住、科教等功能 经采取降噪措施后,噪声排 区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放 放对声环境影响较小,本项 较大的建设项目布局。 目不涉及恶臭及油烟排放。 (1) 本项目主要使用 (1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。电能。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量 (2) 本项目不属于工 资源开 等指标达到市定目标。 业生产型项目。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用 发效率 (3) 本项目在戴埠粮 要求 土地资源。 食储备库用地范围内建设, (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 不新增用地。 落实相应的禁燃区管控要求。 (4) 本项目不使用高 污染燃料。

③《市场准入负面清单(2025年版)》

本项目为内河港口码头建设项目,主要货种为稻谷,对照《市场负面准入清单(2025版)》,本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类,符合其相关要求。

由上表可知,本项目符合区域"三线一单"管控要求。

1.5 与太湖流域管理要求相符性分析

(1)《太湖流域管理条例》(国务院令604号)

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。

相符性分析: 本项目为货运码头项目,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀项目。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万 米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:

(一)新建、扩建化工、医药生产项目;

- (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;
- (三)扩大水产养殖规模。

相符性分析: 本项目所在的戴埠河不属于太湖主要入太湖河道, 本项目也不属于化工、医药、污水集中处理设施、水产养殖项目。

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

- (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、 垃圾场;
 - (二)设置水上餐饮经营设施:
 - (三)新建、扩建高尔夫球场;
 - (四)新建、扩建畜禽养殖场;
 - (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;
 - (六) 本条例第二十九条规定的行为。

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

- (2)《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日修正) 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:
- (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、 电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等 环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外:
 - (二)销售、使用含磷洗涤用品;
- (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;
- (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等:
 - (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;
 - (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

- (七)围湖造地;
- (八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析:本项目位于溧阳市戴埠镇戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约 510m 处,项目所在地属于太湖流域三级保护区,逐条对照分析如下:

- ①本项目不属于制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目,本项目不排放含磷、氮污染物的生产废水;
 - ②本项目不销售、使用含磷洗涤用品;
- ③本项目已制定各项水污染防治措施,不会向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;
- ④本项目不会在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;
 - ⑤本项目不使用农药等有毒物毒杀水生生物;
 - ⑥本项目禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;
 - ⑦本项目不涉及围湖造地:
- ⑧本项目不涉及违法开山采石,或者进行破坏林木、植被,本项目船舶航行对水生生物的影响较小;

综上, 本项目符合太湖流域相关管理要求。

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

本项目与苏环办〔2021〕80号相符性分析详见下表。

表 1-5 本项目与苏环办〔2021〕80号相符性分析一览表

苏环办〔2021〕80 号管理要求	本项目情况	相符 性
(一)加强物料储存、输送环节管控。物料 料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点系 取有效抑尘、集尘除尘措施		相符

(二)加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、 粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用管 状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运 输;砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、 本项目粮食散货使用 块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方 短驳汽车及皮带机转运, 式运输或苫盖严密, 防止沿途抛洒和飞扬。料场或 相符 短驳汽车使用封闭车厢, 厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措 皮带机设置挡风板。 施,确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬 化,平整无破损、无积尘,厂区无裸露空地,闲置 裸露空地及时绿化或硬化, 厂区道路定期洒水清 本项目仅在粮食储备 码头应配置流动清扫车、洒水车或喷扫两用车库内进行短距离运输,运 相符 并配备必要的冲洗设备。 营期定期对运输道路进行 洒水降尘。 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 本项目物料装卸点设 相符 送设备应配备完善的除尘抑尘系统,提高自动化程置密闭罩、挡尘板等。 度,优化工艺流程,尽可能减少粉尘排放。 使用抓斗卸船时,落料落差不得超过 1.5 米。 本项目落料落差控制 严禁直接将港口码头落地的物料清扫入河、入海。 在 1.5 米之内, 落地的物料 物料在进行汽车装卸运输作业时,应降低装车落料 不会清扫入河; 本项目仅 相符 高度,控制装载量,并平整、压实、封闭或苫盖严 在粮食储备库内进行短距 密。装载车辆应控制车速,选择合理线路。汽车出 离运输。 场时应冲洗轮胎,控制并减少二次扬尘。

1.7 《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染治理能力提升工作的通知》(苏交港〔2023〕27 号)

《关于开展新一轮港口污染防治能力提升的通知》(苏交港〔2023〕27号)对干散货码头环保设施配备提出了基本要求,本项目相符性详见下表。

表 1-6 本项目与苏交港(2023)27号相符性分析一览表

苏交港(2023)27 号管理要求	本项目情况	相符 性
堆场及道路硬化: (1) 堆场及港区内车辆行驶道路采用连锁块 (硫磺、化肥等可造成地下水污染的货种除外)、 混凝土浇筑、沥青铺装等方式进行硬化,并保证场 地无损坏。	本项目港区道路采用混 凝土硬化。	相符
	本项目粮食散货使用短 驳汽车及皮带机转运,短驳 汽车使用封闭车厢,皮带机 设置挡风板。	相符

防风抑尘设施: (1)堆场至少在三侧安装防风抑尘网,堆场		
上风向必须安装,防风抑尘林、抑尘墙等可作为抑		
尘网的替代措施;		
(2) 防风抑尘网高度最低取堆垛高度的 1.1	本项目不涉及堆场建	,
倍,且高出堆垛部分不应小于1米;	设。	/
(3) 防风抑尘网间距(庇护区长度)不得大		
于防风抑尘网高度的 25 倍;		
(4) 防风抑尘网宜选用金属材质, 开孔率		
30-40%, 宜制作成折板型。		
装卸运输:	│ │ 本项目货物为粮食散	
(1) 卸船接料斗下口应设闸板、出料溜筒;	货,不适宜采用湿法抑尘,	
(2) 散货应通过皮带输送系统作业装船,装	本项目抑尘措施主要为:	
船机头部应调节高度,头部应设导料软帘和喷雾压	1)装船采用皮带机,皮	
尘,喷雾射程大于 1m,喷雾嘴数量、喷雾角度的	带机头部设置密闭罩,行走	
参数设置,应能使喷雾覆盖落料口四周半径 1m 范	段两侧设置挡风板;	基本
围;	2)卸船采用移动式吸粮	
(3) 皮带机转运站应在头罩、导料槽处采用	机,吸粮机自带脉冲除尘器;	JH 14
干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等除	3)物料转运处设置导料	
尘方式;	槽,装卸落料点设置挡尘板,	
(4) 皮带机落料辊筒下方应设置皮带清扫或	控制装卸落料高差在 1.5m	
人工清扫,设置清扫器时,下方应设接料斗和溜槽,	以内。	
将清扫物料转入接料皮带。	>111	
其他		
(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;	 本项目卸船时使用的吸	
(2) 散货卸船时,均应配备水雾喷淋、干雾	粮机自带脉冲除尘器,装船	
喷淋、远程射雾器(雾炮)、除尘器等除尘抑尘设	采用皮带机,皮带机头部设	
施,并在作业时段内全程开启,且喷雾能有效覆盖	置密闭罩:作业期间,码头	相符
整个接料斗上口;	前沿至后方仓库之间的通道	1111
(3) 散货装船,禁止车辆直接自卸至船舶;	每天冲洗 2 次(雨雪天除	
(4) 作业期间,码头前沿至堆场之间的通道	外)。	
应每天冲洗至少一次(雨雪天除外);		
(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)。		
车辆冲洗平台:	本项目仅在粮食储备库	
(1)至少在厂区出口设置1套车辆冲洗平台;		-
(2) 冲洗平台应设置沉淀池,确保冲洗废水		相符
经沉淀处理后回用,不得外排。	进行车辆清洗。	
粉尘在线监测设备:		
(1) 装卸易起尘货种码头应设置粉尘在线监		
测设备;		
(2) 监测点数量根据码头堆场面积而定,监	本项目设置1套粉尘在	
测点位应设置在粉尘无组织排放源下风向,同时在	线监测装置,即在常年主导	1 - 4-6-
排放源上风向设参照点;	风向下风向的厂界设置1个	相符
(3)监测点位设置应符合"1+n"原则,其中"1"	监测点。	
为厂界监测点,"n"为港区内监测点。厂界监测点		
的设置应满足环保部门关于环境空气质量监测的		
需求,符合 GB3095、HJ655 的相关要求;港区内		
监测点应设置于码头厂界范围内,且可直接监控码		

头堆场主要生产活动的区域。		
岸电设施:	本项目建设岸电设施,	
港口均应配备岸电设施,并保证岸电设施的正		七口ケケ
		4月1寸
常运行。	行。	
生活污水:		
(1)港区均应建设化粪池(直接接管或已建	本项目所在的粮食储备	
设其他生活污水收集设施的港口码头除外), 化粪		LH AA
池规模应与码头工作人员、清掏周期相适应;	库已建有一座一体化生化处	相付
(2)港区生活污水可通过委托第三方处置、	理装置,用于处理生活污水。	
自建污水处理设施处理以及接管等处理方式。		
初期雨水、冲洗废水:		
(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;	本项目码头面设置了集	
(2) 港区码头无条件设置集水沟时,可设置	水沟,地面冲洗废水、初期	
明渠、导流槽等替代收集设施;	雨水均进行了有效收集,不	
(3)码头面护轮坎保持完好,无破损、缺失,		相符
避免初期雨水、冲洗废水直排;	下游设置了沉淀池,初期雨	4H13
(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;	用。	
(5)码头面初期雨水量由汇水面积和降雨强		
度公式确定;		
(6)初期雨水及冲洗废水优先回用。		
机修含油废水:		
(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;	本项目不设置机修车	
(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。		
生活垃圾:		
(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;		
(2) 采取岸上固定式接收装置收集时,沿江	本项目设置套船舶生活	
港口码头每个泊位配置1套垃圾桶(箱);泊位长	垃圾收集箱, 收集的船舶生	上口 かか
度不足 100m 的泊位,两个泊位可共用 1 套;	活垃圾定期委托环卫部门清	相符
(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。		
生活污水:		
(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;		
(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	本项目船舶生活污水收	
位的设计通过能力确定,并应不低于下表中的要	集上岸后,委托有资质第三	相符
求。	方进行转运处置。	JH 13
(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;		
(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。

含油污水接收装置:

- (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:
- (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;
- (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。

本项目船舶含油污水收 集上岸后,委托有资质第三 相符 方进行转运处置。

1.8 《常州市扬尘污染防治管理办法》(2021年6月1日起施行)

第二十一条 钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆 放场所,应当采取下列扬尘污染防治措施:

- (一) 对物料堆放区域的地面进行硬化处理;
- (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:
- (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;
- (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;
- (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;
- (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。

相符性分析:①本项目地面采用混凝土硬化;②本项目各功能分区明确,定期对道路进行冲洗,保持整洁;③本项目后方的料场均为封闭式;④本项目采用皮带机及短驳汽车运输,皮带机头部设置密闭罩,短驳汽车采用封闭车厢;⑤本项目施工期临时堆场采用防尘网遮盖;⑥本项目仅在粮食储备库内进行短距离运输,运输的粮食散货含尘量较低,不需进行车辆清洗。综上,本项目符合《常州市扬尘污染防治管理办法》相关要求。

1.9 《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) 本项目与环办环评〔2018〕2号相符性详见下表。

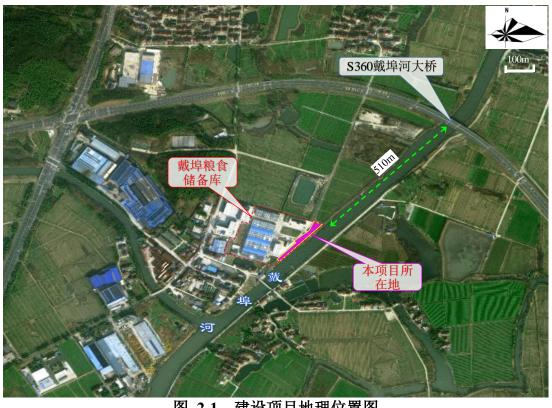
表 1-7 本项目与环办环评〔2018〕2号相符性分析一览表

	表 1-7 本项目与环办环评(2018)2	号相符性分析一览表	
序号	文件要求	本项目情况	相符性
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调,满足相关规划环评要求。	本项目符合《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》。	相符
第三条	项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置,与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。	本项目选址、施工布 置不占用自然保护区、风 景名胜区、世界文化和自 然遗产地、饮用水水源保 护区以及其他生态保护 红线等环境敏感区中法 律法规禁止占用的区域。	相符
	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及"三场"等重要生境、物种多样性及资源量产生不利影响的,提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的,提出了优化工程设计、生态修复等措施。对陆域生态造成不利影响的,提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。 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。	等重要生境,本项目建设	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。	构筑物不会改变水文情势。本项目已对冲洗污水、初期雨污水、生活污水、舱底油污水,提出了	相符
第六条	煤炭、矿石等干散货码头项目,综合考虑建设性质、运营方式、货种等特点,针对物料装卸、输送和堆场储存提出了必要可行的封闭工艺优化方案,以及防风抑尘网、喷淋湿式抑尘等措施。油气、化工等液体散货码头项目,提出了必要可行的挥发性气体控制、油气回收处理等措施。散装粮食、木材及其制品等采用熏蒸工艺的,提出了采用符合国家相关规定的工艺、药剂的要求以及控制气体挥发强度的措施。根据国家相关规划或政策规定,提出了配备岸电设施要求。 在采取上述措施后,粉尘、挥发性气体等排放符合相关标准,不会对周边环境敏感目标造成	本项目为干散货码 头,主要降尘措施为皮带 机头部设置密闭罩,行走 段两侧设置挡风板。吸粮 机自带脉冲除尘器,物料 转运处设置导料槽,装卸 落料点设置挡尘板,经治 理后,本项目废气排放对 大气环境影响较小。	相符

	重大不利影响。		
_			
-	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。	本项目建设不会对 声环境敏感目标产生显 著影响,本项目已提出了 一般固废、危险废物收 集、贮存、运输、处置措 施。	相符
,	第 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。		相符
-	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,对施工期各大类废(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。	土(渣)场、施工场地(道路)等提出了水土流失防治和生态修复等措施,对施工期各类废(污)水、废气、噪声、固体废物等	相符
-	针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化 等品泄漏等环境风险,提出了工程防控、应急资 扩源配备、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。	头存在的溢油环境风险, 提出了工程防控、应急资	相符
-	第 十 一 有工程环境问题基础上,提出了"以新带老"措 施。		/
-	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。根据需要和相关规定,提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	木 次 评 价 己 提 虫 环	相符
-	对环境保护措施进行了深入论证,建设单位 主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确, 确保科学有效、安全可行、绿色协调。		相符
-	第 十 按相关规定开展了信息公开和公众参与。 条	本项目已按相关规 定开展了信息公开和公 众参与。	相符

二、建设内容

本项目位于溧阳市古县街道新粮路2号, 戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游 约 510m 处,占用岸线长度 164 米,本项目为戴埠粮食储备库专用码头,布置于 粮食储备库场区东侧,具体地理位置见下图。



地理 位置

图 2-1 建设项目地理位置图

2.1 项目由来

粮食是关系国计民生的战略商品,粮食安全对保障社会稳定,经济繁荣有着 至关重要的作用。我国既是粮食生产大国,又是粮食消费大国。溧阳市作为2022 年~2023年度优质粮食工程建设示范县,近三年,溧阳市粮食种植面积稳定在80 万亩左右,粮食产量平均约41万吨,商品粮量平均约33万吨。

项目 组成 及规 模

目前,溧阳市粮食购销有限公司在古县街道戴埠河左岸已投资建设戴埠粮食 储备库仓容 3.77 万吨,项目的建成,显著提升了溧阳市对地方储备粮、托市粮以 及临储粮的管理效能,进一步夯实粮食安全根基。当前,粮食储备库主要依靠周 边公路交通网络进行运输,以此保障区域粮食供需平衡。不过,就目前的运输效 率而言,难以充分契合业务发展的实际需求,在运输成本、配送能力等方面存在

明显的短板, 仍有较大的提升与优化空间。

鉴于水路运输运量大、成本低、效率高、能耗少、排放低等优点,为保障粮食运输的高效、环保、经济,溧阳市粮食购销有限公司计划建设古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目。该项目拟建3个100吨级散货泊位,水工结构按照500吨级设计,自上游向下游泊位编号依次为1#~3#,码头采用顺岸凹入式布置,泊位总长度164m,码头设有相应的道路及其他配套工程。吞吐货种为粮食散货,设计通过能力60万吨/年。

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

2.2 项目概况

- (1) 项目名称: 古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目
- (2) 建设单位: 溧阳市粮食购销有限公司:
- (3)建设地点:溧阳市古县街道新粮路 2 号,戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约 510m 处;
 - (4) 建设性质:新建;
 - (5) 占地面积: 5533.36m²(8.3 亩):
 - (6) 行业类别: G5532 货运港口;
 - (7) 吞吐货种:粮食散货(主要为水稻、小麦);
- (8)项目投资:总投资 2078 万元,其中环保投资 120.5 万元,占总投资的 5.80%:

- (9) 建设周期:本项目计划于 2025 年 10 月开工建设,2026 年 8 月建成投运,建设期 8 个月:
- (10)建设规模:建设3个100吨级散货泊位,设计通过能力60万吨/年,设计吞吐量20万吨/年。

本项目主要经济指标情况详见下表。

项目 序号 单位 数量 备注 码头年设计吞吐量 20 单月最高峰设计吞吐量 5 万 t 1 万t 年设计通过能力 万t 60 单月设计通过能力 7.47 万 t 3 3 个 100 吨级散货泊位 泊位数 4 泊位长度 164 m 5 护岸衔接段总长 5 m 6 港区占地总面积 8.3 用地范围 亩 6-1 5.7 前沿地带面积 亩 6-2 港池水域面积 2.6 亩 7 港区挖方量 3.2 万 m³ 8 建设工期 8 月 2078 总投资 万元

表 2-1 建设项目技术经济指标一览表

2.3 设计通过能力

本项目拟建 3 个 100 吨级散货泊位,自上游向下游泊位编号依次为 1 # ~ 3 # , 码头采用顺岸凹入式布置,泊位总长度 164m。本项目为粮食库配套码头,货种粮食散货具有季节性、集中进出港的特点,且粮食进出港具有极大的不平衡性,根据建设单位仓储计划,每年 6 月份收储小麦数量(进港 5 万吨)成为码头全年单月最大进出港控制量,即码头单月设计通过能力均须满足 6 月份设计吞吐量要求。

泊位通过能力根据《河港总体设计规范》(JTS 166-2020)中有关规定,并结合本工程的实际情况按下式计算确定。

$$P_{t} = \frac{1}{\sum \frac{\alpha_{i}}{P_{ti}}}; P_{ti} = \frac{T_{y}G}{\frac{t_{z} + t_{f}}{t_{d} - t_{s}}} \cdot A_{\rho}; t_{z} = \frac{G}{p}$$

式中:

Ty——年可营运天数 (d);

G——设计船型的实际装卸量(t);

tz——装卸1艘该类船型所需的纯装卸时间(h);

t_d——昼夜小时数(h);

t_f——该类型船舶装卸辅助与技术作业时间之和(h):

t_s——昼夜泊位非生产时间之和(h);

p——设计船时效率(t/h);

A₀——泊位有效利用率(%);

 P_{ti} —与 α i相对应的泊位设计通过能力(t/a);

α;——各货种年装卸量占泊位年装卸总量的百分比;

P₁——泊位的设计通过能力(t/a)。

根据计算,本项目单个泊位通过能力见下表。

表 2-2 单个泊位通过能力计算表

参数	Ty	G	Αρ	P	t _z	$t_{\rm d}$	t_s	$\mathbf{t_f}$	P _t
计算值	30	100	0.63	85	0.67	24	0.6	0.6	2.49

经计算,采用吸粮机卸船的单个散货泊位设计通过能力约 2.49 万 t/月,本项目共布置 3 个散货泊位,单月设计通过能力为 7.47 万 t,满足单月最高峰吞吐量(5 万吨)的需求,本项目每年运行 8 个月,年设计通过能力共计 60 万 t/a。

2.4 吞吐货种、吞吐量及流向

根据建设单位仓储计划,库区主要储备小麦、稻谷,每年3月~5月小麦出库(出港5万吨),6月份收储小麦(进港5万吨),7月~10月稻谷出库(出港5万吨),11月至次年2~3月份收储稻谷(进港5万吨)。

本项目运输的粮食主要来自江苏、安徽等地区。本项目建成后,可借助戴埠河、芜申线航道沟通苏南水网地区,连通水上物流线路。

表 2-3 本项目吞吐货种、吞吐量一览表

泊位	货种	运行时段	出港 (万吨)	进港(万吨)	小计
	小麦	3~5月	5	0	5
1#~3#	小麦	6月	0	5	5
泊位	稻谷	7~10月	5	0	5
	稻谷	11月~至次年2、3月	0	5	5
合计			10	10	20

2.5 设计船型

本项目设计代表运输船型为100吨级船舶,设计代表船型规格尺寸见下表。

表 2-4 设计船型表参数一览表							
代表船型	总长 (m)	型宽(m)	满载吃水(m)	备注			
100 吨级货船	26	5	1.5	代表船型			
500 吨级货船	44	8	2.2	结构设计船型			

2.6 工程建设内容

(1) 泊位装卸平台

本项目码头采用顺岸凹入式布置,自上游向下游依次布置 1 # ~ 3 # 三个 100 吨级散货泊位,泊位装卸平台长 164m,码头结构采用内河码头中常见的重力式结构,端部设翼墙与现状航道护岸顺接,码头陆域用地基本呈长方形,用地面积约 8.3 亩,其中前沿地带面积约 5.7 亩,水域约 2.6 亩。

(2) 堆场

本项目散粮直接采用移动式皮带机或短驳车水平运输至现有后方仓库,码头区域不设置堆场。

(3) 道路

装卸平台后方设置运输道路,道路面层结构采用 30cm 混凝土面层+30cm 水泥稳定碎石+20cm 级配碎石。

(4) 生产辅助建筑物

本项目生产、生活辅助设施均利用后方库区已有生产与辅助建筑物。

(5) 给排水工程

本项目用水由市政自来水管网接入港区,用水量为 381t/a。本项目采用"雨污分流、清污分流",产生废水 7392.5t/a,其中冲洗废水 6210t/a、初期雨水 945t/a,经处理后全部回用; 陆域生活污水 192t/a,经一体化生化处理装置处理达标后,近期委托环卫部门清运,远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理; 船舶生活污水 34.67t/a、舱底油污水 10.83t/a,收集上岸后委托有资质单位转运处置。

(6) 供电及照明

电力由市政采用 10kV 高压电缆引至后方场区,再由后方场区接入前沿。本工程配电电压等级为 380/220V,吸粮机供电电压均为 380V,照明供电电压为 380V,供电频率为 50Hz。此外,码头岸电系统采用低压上船方式,供电电压为 400V,频率为 50Hz。本码头用电均由后方场区的变配电间接入。

(7) 智慧港口

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

(8) 项目组成

本项目组成详见下表。

表 2-5 本项目组成一览表

类别	工程名称		建设内容及规模	备注
主体	泊位		3 个 100 吨级泊位(1#~3#),设计通过能力 60 万吨/年,设计年吞吐量 20 万吨/年	顺岸凹入式布置
工程		岸线长度	占用戴埠河岸线长度 164m	/
		运输方式	粮食散货厂内转运采用封闭式短驳汽车及移 动式皮带机	新能源卡车
贮运		堆场	本项目不涉及堆场、仓库建设	/
系统		装船	移动式皮带机,1台	/
		卸船	移动式吸粮机,1台	
<i>*</i>		给水	381t/a	当地自来水管网
公用工程		排水	"雨污分流、清污分流",废水 7392.5t/a	新建雨污管网
上作	生	产辅助建筑物	本项目不涉及新建	依托现有
	废气	装卸粉尘	皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板;吸粮机配备脉冲除尘器;物料转运处设置导料槽,装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差	/
		运输道路扬尘	科尚左 运输道路定期冲洗(清扫)	/
	_{चिंद}	陆域生活污水	依托现有一体化生化处理装置处理,出水近期 委托环卫部门清运,远期接管至溧阳市花园污 水处理厂集中处理	依托现有
环保 工程	废水	地面冲洗用水、 初期雨水	沉淀池 1 座,有效容积 100m³,经沉淀处理达标后回用,不外排	满足回用标准
,		船舶生活污水	收集上岸后,委托有资质单位转运处置	/
		舱底油污水	收集上岸后,委托有资质单位转运处置	/
	固	危险废物	危废仓库 5m ²	依托现有
	废	生活垃圾	生活垃圾箱1套,定期委托环卫清运	/
	//	其他固体固废	不在港区内贮存,定期委托环卫清运	/
	噪	声(隔声量)	选用低噪声设备,加装消声器,建筑隔声,厂 界绿化吸声,距离衰减等	达标排放
		环境风险	制定突发环境事件应急预案,配备应急物资, 建立应急救援队伍等	/

2.7 建设方案

(1) 水工结构

本项目 1#~3#泊位采用 C30素砼重力式结构型式,分段结构长度为 15m,结构段间设 2cm 宽沉降缝,采用高压低发泡聚乙烯板填充,墙背结构缝处通长粘贴宽 1.5m 的 300g/m²的土工布带以防漏土。墙身设上下两层排水管,间距 4m 布置,横向排水为φ 75mmPVC 管,在墙后孔口处纵向设φ 100mm 软式管与φ 80mm 软式排水管相连,并用碎石与土工布包裹。

重力式挡墙底板厚 0.8m, 宽 7.6m, 底板下部铺设 0.1m 厚 C20 砼垫层。墙身高 5.20m, 胸墙高 1.2m, 宽 1.5m, 胸墙上部设置防洪墙, 防洪墙高 0.8m, 宽 0.3m。

码头顶面高程为▽4.50(1985 国家高程基准,下同),前沿设计河底高程为▽-1.90。码头面设置 100kN 系船柱,系船柱中心与码头前沿线距离为 600mm,系船柱间距为 15m,基础采用 0.30m 厚级配碎石。地基处理采用φ 400PHC 桩,码头前沿线方向间隔 1.2m 梅花型布置,桩长 6~13m。

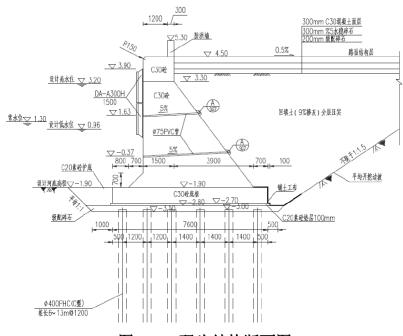


图 2-2 码头结构断面图

(2) 码头前沿停泊水域

拟建码头采用顺岸凹入式布置,泊位前沿距航道底边线最小水平距离为23.4m(>10m),泊位前沿停泊水域不占用航道通航水域,码头前沿设计水深取2.80m,码头前沿设计泥面高程取-1.90m。

(3) 回旋水域

本工程回旋水域直径为39m,回旋水域布置于码头上游约310m处汇流口内,

不占用航道通航水域。

(4) 高程设计

本工程码头前沿顶面高程取为 4.50m, 防洪墙顶高程 5.30m。

(5) 陆域形成

本工程码头位于溧阳市古县街道戴埠河航道左岸,总平面布置方案采用顺岸 凹入式布置,陆域用地基本呈长方形,用地面积约 8.3 亩。其中前沿地带面积约 5.7 亩,水域约 2.6 亩。本码头道路、堆场利用后方厂区现有设施。

(6) 航道

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

(7) 锚地

根据港口规划及航道相关资料,戴埠河沿线未设置公用锚地。本工程通过戴埠河连通芜申线,芜申线设有礼诗圩锚地,距离本工程约 9.1km,本工程可通过礼诗圩锚地实现调度,供船舶待泊。



图 2-3 本项目与礼诗圩锚地位置关系示意图

2.8 装卸工艺

- (1) 装卸作业方式
- ①码头作业
- 1#~3#为散货(粮食)泊位,各配置1台100t/h移动式吸粮机。
- ②水平运输作业

移动式吸粮机配套的粮食散货水平运输采用 10t 短驳汽车或移动式皮带机。

③堆场作业

本项目散粮直接采用移动式皮带机或短驳车水平运输至后方场区仓库,码头区域不设置堆场。

- (2) 工艺流程
- ①卸船工艺

船→100t/h 移动式吸粮机→移动式皮带机→后方场区仓库;

船→100t/h 移动式吸粮机→短驳汽车→后方场区仓库。

②装船工艺

后方场区仓库→短驳汽车→移动式皮带机→船。

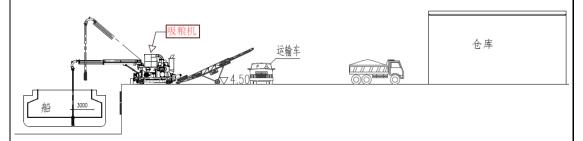


图 2-4 卸船工艺断面示意图



图 2-5 装船工艺断面示意图

(3) 主要装卸设备

本项目主要装卸设备详见下表。

	表 2-6 主要生产及装卸设备表								
序号	设备名称	规格及型号	数量(台/套)	备注					
1	移动式吸粮机	100t/h	3	每个泊位配备1台					
2	短驳汽车	10t	6	优先使用新能源					
3	移动式皮带机	/	1	/					
4	料斗	/	1	/					

2.9 工作制度及劳动定员

本项目新增劳动定员 20 人,实行三班工作制,每班工作 8 小时,年有效工 作天数为240天。

2.10 总平面布置

本工程布置于戴埠粮食储备库东侧,共布置3个100吨级散货泊位,泊位总 长 164m,端部设翼墙与现状航道护岸顺接。码头面标高 4.50m,防洪墙顶高程 5.30m。泊位前沿水域宽 10m, 港池设计泥面标高取-1.90m, 回旋水域布置于码头 |上游约 310m 处汇流口内,回旋圆直径取 39m。码头采用顺岸凹入式布置,陆域 面及 用地基本呈长方形, 用地面积约8.3亩, 其中前沿地带面积约5.7亩, 水域约2.6亩。 本项目总平面布置详见附图 6。

2.11 周边环境概况

本项目在戴埠粮食储备库占地范围内建设,戴埠粮食储备库场界四周环境概 况为: 东侧毗邻戴埠河,隔河为农田; 南侧为新桥村; 西侧为工业企业; 北侧为 农田。本项目周边环境概况详见附图 7。

2.12 施工流程

(1) 围堰施工

本码头工程计划在非汛期施工。根据总平面布置,通过设置围堰进行原护岸 结构拆除作业及水工结构干地施工。围堰顶高程取常水位以上 1m,施工过程中 |应做好降排水工作。

施工 方案

总平

现场

布置

(2) 拆除工程

码头结构新建前,需将原有水工结构拆除,露出新建水工结构工作面。拆除 施工以机械开挖、破除为主,辅以人工作业,拆除废料应立即清运出场,严禁于 |码头前沿堆载。

(3) 土方施工

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

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

(4) 地基处理

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

(5) 码头水工建筑物施工

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

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

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

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

(6) 墙后回填土

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

(7) 排水管施工

码头墙身设上下两排水管,横向排水为Φ80mm 软式管与墙身Φ75mmPVC

管相连。在墙后孔口处纵向设Φ100软式管相连,并用碎石包裹。

在铺设Φ 100 软式排水管前,回填土应先回填至墙后排水管顶面位置处,夯实其基础部分,待土体沉降稳定后,再开挖管槽,铺设纵向主管Φ 100 软式排水管。为保证排水管平直、排水通畅,在墙身须预埋定位钩(2m/个)。纵向软式排水管施工完成后,再继续进行墙后回填土的回填工作。

(8) 配套工程施工

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

(9) 港池疏浚

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

2.13 施工主要工程量

施工期本项目主要工程量详见下表。

位置 项目 单位 数量 万 m³ 土方开挖 3.36 土方回填 万 m³ 1.35 港池疏浚 1.34 万 m³ 拆除工程 万 m³ 0.29 现浇混凝土 m^3 5651.75 码头 φ 400PHC 桩 (6~13m) 根 985 抛石基床 m^3 907.12 m^{2} 面层 2707 个 系船柱 11 DA-A300H×1500L 拱型橡胶护舷 套 77

表 2-7 主要工程量一览表

2.14 土石方平衡

本工程土石方平衡表详见下表,弃方运送至主管部门指定地点堆存处置。

序号	项目	挖方量(万 m³)	填方量(万 m³)	弃方量(m³)
1	土方施工	3.36	1.35	2.01
2	港池疏浚	1.34	0	1.34
	合计	4.70	1.35	3.35

表 2-8 土石方平衡及流向表

2.15 施工占地

本工程按照永临结合原则,严格控制施工临时用地规模,本工程临时占地约 5000m²,占地类型为其他商服用地,临时占地全部位于戴埠粮食储备库场地内,各分区占地情况详见下表。

表 2-9 施工占地类型、数量和性质表

工租公区	上₩面和 (m²)	占	地性质	占地类型
工程分区	占地面积(m ²)	永久占地(m²)	临时占地(m²)	白地矢垒
施工区	5000	0	5000	其他商服用地

2.16 施工进度计划

本工程施工期拟定为8个月,具体各项施工进度安排见下表。

表 2-10 项目进度安排表

序号	项目	1	2	3	4	5	6	7	8
1	施工准备及原结构拆除		_						
2	土石方工程及地基处理								
3	码头主体工程								
4	码头附属设施安装								
5	设备安装及调试								_
6	交工验收							•	

无

其他

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 生态环境现状

(1) 区域生态功能定位

本项目位于溧阳市古县街道新粮路 2 号,戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约510m 处,对照《江苏省生态功能区划》,项目所在区域属于 II 2-3 宜溧山地水源涵养及生物多样性保护生态功能区,详见附图 8)。

(2) 区域生态环境类型及特征

本项目所在区域为长江冲积和湖积平原区。该区呈南北走向,地势低洼,湖荡众多,河道纵横,主要由全新统河流冲积、湖泊堆积形成雏形,再经过人工改造所致。项目区域内自然地理条件较好,有丰富的土地资源、完善的农田林网为农业生产奠定了良好的基础。由于人类生活的影响,原生植被已经基本消失,大多被人工植被取代,野生动物少见,项目区域地势平坦、人口稠密、农耕历史悠久,区域生态系统类型以农田生态系统和森林生态系统为主,部分为湿地生态系统,项目所在区域城镇化程度较低,生态系统稳定性较好,森林生态系统区域主要生态问题是部分区域因为开发面引起的水土流失,因区域植被覆盖率高水土流失现象未有扩大的趋势;农田生态系统主要存在农业面源污染问题;湿地生态系统稳定性较好,沿线部分水体由于生活污水和农业面源问题存在水污染现象。

生态 环境 现状

(3) 植被分布

本项目周边植被主要为农业植被和人工林为主要类型;农业植被中水田主要有单季稻+小麦一年两熟制;旱地常为油菜+豆类一年两熟制,并间作少量花生、山芋、芝麻、白薯等作物;蔬菜作物主要有豆角、茄子、丝瓜、南瓜苦瓜、西红柿、辣椒、葱、蒜、油菜、白菜等,多分布于村旁或房前角地;茶园种植较为广泛。

由于近年来人类活动的加剧,项目周边的天然植物大多数被人工种植林代替,根据《溧阳市生物多样性本底调查与编目工作报告、技术报告》(2018-2022 年)中生态环境现状调查显示,本项目周边人工林主要有紫楠、水杉、银杏、樟、大叶榉树、香果树、毛竹等物种,林下草本植物以蔷薇科、菊科、禾本科植物数量比较多,主要有野蔷薇、蛇莓、千屈菜、小飞蓬、一年蓬、艾、白苞蒿等。

(4) 陆生及两栖动物分布

①项目区域珍稀濒危动植物种类与分布

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

(5) 水生生态

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

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

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

(6) 土地利用现状

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

(7) 生态现状调查结论

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

3.2 大气环境质量现状

(1) 达标区判定

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

物($PM_{2.5}$)、可吸入颗粒物(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)年均浓度分别为 31 微克/立方米、54 微克/立方米、9 微克/立方米和 26 微克/立方米;一氧化碳(CO)日均值的第 95 百分位数和臭氧(O_3)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 170 微克/立方米,详见下表。

农 3-1 2023 干休时 中土 (灰鱼鸡水) 月 农								
污染物 名称	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	评价标准 (μg/m³)	占标率%	达标情况			
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标			
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标			
PM_{10}	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标			
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标			
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数浓度	170	160	106.25	超标			
СО	24 小时平均第 95 百分位数 浓度	1200	4000	30.00	达标			

表 3-1 2023年溧阳市空气质量现状评价表

监测结果显示,溧阳市 SO_2 年均浓度、 NO_2 年均浓度、 PM_{10} 年均浓度、 $PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准, O_3 日最大 8 小时平均浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。因此,该区域为不达标区。

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

(2) 补充监测

本次评价委托苏交科集团(江苏)安全科学研究院有限公司于 2025 年 5 月 12 日~5 月 19 日,在项目所在地进行了大气环境质量现状监测,监测因子为 TSP,监测 7 天,监测结果显示:本项目所在区域 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,监测结果及数据分析详见《大气环境影响专项评价》,监测点位分布详见附图 9。

3.3 地表水环境质量现状

(1) 区域地表水环境现状

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

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

3.4 声环境质量现状

(1) 区域声环境质量现状

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

(2) 补充监测

本项目在戴埠粮食储备库内建设,根据现场调查戴埠粮食储备库南侧 50m 范围内分布有一处声环境保护目标—新桥村,本次评价在新桥村设置 2 个监测点,详见下表及附图 9。

表 3-2 声环境监测点位分布一览表

点位编号	监测位置	监测项目	监测频次
N1	戴埠粮食储备库南侧厂界外25m处新桥村居民区	Leq (A)	监测1天,昼夜各
N2	戴埠粮食储备库西南侧厂界外10m处新桥村居民区	Leq (A)	1次

本次评价委托苏交科集团(江苏)安全科学研究院有限公司于 2025 年 5 月 12 日,在上述地点进行采样监测,监测结果详见下表。

表 3-3 声环境监测结果及达标分析表

│ │ 点位编号	上 上 上 上 別 时 间	监测结果(dB(A))		标准限值	是否达标	
点位编 5 <u>血</u> 侧时间		昼间	夜间	昼间	夜间	是日之你
N1	2025.5.12	49.7	42.7	60	55	达标
N2	2023.3.12	51.3	40.1	60	55	达标

由上表可知,各监测点处声环境现状满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类区标准,项目所在地声环境质量总体较好。

3.5 电磁辐射环境

本项目不属于电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境质量现状

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

3.7 现有项目回顾

(1) 环保手续履行情况

2016 年溧阳市粮食购销有限公司于溧阳市古县街道新粮路 2 号投资建设了"溧阳市粮食购销有限公司溧阳市戴埠粮食储备库建设项目",该项目环保手续履行情况如下表所示。

表 3-4 现有项目环保手续一览表

	建设规模	环评文件名称	环评批复文号及时 间	竣工环保 验收情况
溧阳市粮食购销 有限公司溧阳市 戴埠粮食储备库 建设项目	储存粮食 3.8 万 t/a	溧阳市粮食购销有限公司溧阳市戴埠粮食储备 库建设项目环境影响报 告表	漂环表复(2016) 97号,常州市溧阳 生态环境局(原溧 阳市环境保护局), 2016年10月21日	尚未验收

(2) 主要建设内容

该项目主要建设内容详见下表,现有项目平面布置详见附图 6。

表 3-5 现有项目主要建设内容一览表

类别	建设	名称	设计能力	备注
贮运工程	高大平	房仓	9432m ²	5 个
	给水	系统	新鲜水用量 165t/a(生活用水)	市政自来水管网
公用工程	排水	系统	生活污水 132t/a	/
	供	电	1 万度/年	市政供电网
	办公	:楼	710m ²	/
	烘干	房	472m ²	/
	器材	库	1041m^2	/
辅助工程	门	卫	30.4m^2	/
	厕所、变配 泵房、发		239m ⁻	/
	排涝	泵房	51m ²	/
	废气处理	无组织	在扒粮输送、清筛过程中产生的无组织排放的粉尘和杀虫熏蒸过程中产生的 无组织排放的 PH ₃ 强化通风的方法进 行处理。	/
环保工程		热风炉废气	采用 1 套布袋除尘器进行处理,烟尘去除效率达 99%,尾气经 15m 高的 1#排气筒达标排放。	/
	废水	处理	生活污水处理装置一套,采用"调节池 +生化反应池+沉淀池"处理工艺,设 计处理能力 2t/d	厂内处理达标后,近 期用于周边农田浇 灌,远期接管
	噪	声	隔声、减振	/
	一般固度	暂存间	10m ²	/
	危险废物]暂存间	$5m^2$	/

与目关原环污和态坏题项有的有境染生破问题

(3) 污染防治措施

①废气

现有项目产生的废气主要为扒粮、传输、清筛过程产生的粉尘、杀虫熏蒸排放的少量 PH₃ 气体以及热风炉燃烧废气。

A.现有项目扒粮、传输、清筛过程产生的少量粉尘和杀虫熏蒸过程中产生的无组织排放的 PH3 气体以无组织形式排放,通过加强车间通风降低车间废气浓度。

B.现有项目生物质颗粒燃料燃烧废气经管道进入配套的布袋除尘器处理后,烟 尘的去除率为99%,尾气经15m高1#排气筒达标排放。

②废水

现有项目产生的废水主要为生活污水,近期生活污水经厂内废水处理设施处理 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 B 标准后,近期 回用于周边农田浇灌,远期待区域污水管网建成后,接管进入溧阳市花园污水处理 厂集中处理。

③噪声

现有项目噪声主要来自生产设备运行噪声,经采取减振隔声等措施进行治理。

④固体废物

现有项目产生的固废主要包括熏蒸药剂残渣及包装物、杂质、炉渣、收尘灰和 职工生活垃圾。熏蒸药剂残渣及包装物委托有资质单位处置,杂质委托环卫清运,炉渣、收尘灰外售综合利用,生活垃圾委托环卫清运。

(5) 污染物排放总量

根据《溧阳市粮食购销有限公司溧阳市戴埠粮食储备库建设项目环境影响报告表》及批复(溧环表复〔2016〕97号),现有项目污染物排放总量详见下表。

污染物名称		实际排放量	环评批复量	是否满足总量控制要求	
		废水量	0	0	/
		COD	0	0	/
废	→ v	SS	0	0	/
及	八	氨氮	0	0	/
		总氮	0	0	/
		总磷	0	0	/
座层	有组织	颗粒物	0.127	0.127	满足
废气	1 年 组 织	NOx	0.890	0.890	满足

表 3-6 现有项目污染物产排一览表(单位: t/a)

		SO_2	0.012	0.012	满足
	无组织	颗粒物	0.570	0.570	满足
	儿组织	PH_3	0.017	0.017	满足
		一般工业固废	0	0	/
固废		危险废物	0	0	/
		生活垃圾	0	0	/

(6) 主要环境问题及"以新带老"措施

①现有项目存在的环境问题

根据现场踏勘,本工程拟建场地上除两栋二层建筑(主要用于职工休息)之外, 其余均为空地,无原有环境污染及生态破坏问题。此外,建议建设单位尽快开展"溧阳市粮食购销有限公司溧阳市戴埠粮食储备库建设项目"竣工环保验收工作。

②"以新带老"措施

本项目新增职工生活污水处理与现有项目职工生活污水处理,共用一套一体化生化处理装置,为加强生活污水环境监管,一体化生化处理装置的出水近期利用处置方式由"用于周边农田浇灌"调整为"委托环卫部门清运"。

3.8 生态环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

本项目周边大气环境保护目标见下表,大气环境保护目标分布详见附图 10。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

	<i>₽</i> ₹ ₽.	坐标/°		保护	المرابع المرابع	环境功	相对厂	相对最近
	名称	经度	纬度	对象	保护内容	能区	址方位	厂界距离 /m
	沈家湾	119.506	31.33847	50 人	居住区	二类区	SE	190
生态	新桥村	119.5002	31.33981	160 人	居住区	二类区	S	5
环境	桥头	119.5019	31.33764	76 人	居住区	二类区	SE	160
保护	姚墅	119.5107	31.33292	98人	居住区	二类区	SE	1020
目标	郑墅	119.5162	31.33294	84 人	居住区	二类区	SE	1430
	小姚墅	119.5128	31.33056	62 人	居住区	二类区	SE	1400
	竹山	119.5223	31.33427	216 人	居住区	二类区	SE	1900
	独埂	119.5294	31.33161	44 人	居住区	二类区	SE	2740
	西窑	119.5047	31.33101	48 人	居住区	二类区	SE	915
	辽径	119.5127	31.32376	200 人	居住区	二类区	SE	1820
	下蔡塘	119.5243	31.32642	144 人	居住区	二类区	SE	2340
	胡家村	119.5226	31.3247	26 人	居住区	二类区	SE	2540
	东蔡塘	119.527	31.32289	226 人	居住区	二类区	SE	2920
	西蔡塘	119.5217	31.32174	65 人	居住区	二类区	SE	2660

万家村	119.5201	31.3188	30 人	居住区	二类区	SE	2840
孔家	119.5134	31.31962	58 人	居住区	二类区	SE	2405
谈家	119.5023	31.32912	166 人	居住区	二类区	SE	2015
	119.5043	31.32011	88 人	居住区	二类区	SE	2100
	119.4972	31.33998	32 人	居住区	二类区	SW	270
思古桥	119.4953	31.32616	1150 人	居住区	二类区	SW	1400
畜牧村	119.4983	31.31784	70 人	居住区	二类区	S	2490
河东村	119.5025	31.31596	460 热门	居住区	二类区	S	2480
鼎邦竹海雅居	119.4939	31.32151	1180 人	居住区	二类区	SW	2070
云庭苑	119.4937	31.31771	1880 人	居住区	二类区	SW	2500
戴埠中心医院	119.4919	31.31943	500 人	居住区	二类区	SW	2360
善庆广场	119.4919	31.31696	860 人	居住区	二类区	SW	2620
金科城市华庭	119.4896	31.31698	2690 人	居住区	二类区	SW	2600
云盛苑	119.4896	31.31928	1240 人	居住区	二类区	SW	2400
戴埠中心小学	119.4876	31.31941	800 人	居住区	二类区	SW	2500
松西	119.4806	31.31853	40 人	居住区	二类区	SW	3000
丰岗岭	119.4832	31.32219	60 人	居住区	二类区	SW	2510
丰南	119.486	31.32304	62 人	居住区	二类区	SW	2260
桃树山	119.479	31.32458	48 人	居住区	二类区	SW	2570
周家	119.4803	31.32801	62 人	居住区	二类区	SW	2245
吴家	119.4809	31.32994	85 人	居住区	二类区	SW	2010
高要	119.4841	31.3325	138 人	居住区	二类区	SW	1610
坡圩桥	119.4905	31.33486	60 人	居住区	二类区	SW	1010
高要桥	119.4839	31.33696	46 人	居住区	二类区	SW	1480
洋渚	119.4918	31.33971	206 人	居住区	二类区	SW	720
堠山村	119.4869	31.34541	328 人	居住区	二类区	NW	770
鲁里	119.4798	31.34649	154 人	居住区	二类区	NW	1950
后小鲁里	119.4759	31.34903	48 人	居住区	二类区	NW	2420
匡家村	119.4816	31.35382	42 人	居住区	二类区	NW	2250
戴北小学	119.4906	31.34547	500 人	居住区	二类区	NW	1000
前王	119.4754	31.35639	62 人	居住区	二类区	NW	2830
后王	119.478	31.36062	65 人	居住区	二类区	NW	2960
苏荁里	119.4766	31.363	72 人	居住区	二类区	NW	3240
杨树垛	119.4892	31.35422	124 人	居住区	二类区	NW	1720
宗荁里	119.4926	31.35916	130 人	居住区	二类区	NW	2050
任家村	119.4952	31.3626	36人	居住区	二类区	NW	2400
董家村	119.4938	31.36362	40 人	居住区	二类区	NW	2580
西顶	119.4952	31.35022	72 人	居住区	二类区	NW	1070
颜项里	119.4998	31.34782	168 人	居住区	二类区	NW	570
东顶	119.505	31.3473	46 人	居住区	二类区	NE	600

赵家村	119.5114	31.34662	150 人	居住区	二类区	NE	840
塘南	119.5067	31.35076	66人	居住区	二类区	NE	960
百家塘	119.5003	31.35711	142 人	居住区	二类区	N	1580
月潭	119.5069	31.35709	98人	居住区	二类区	NE	1590
后阳	119.5041	31.3594	94 人	居住区	二类区	N	1930
宋荁坝	119.5064	31.36123	80 人	居住区	二类区	NE	2160
田舍桥	119.5131	31.36234	76人	居住区	二类区	NE	2170
西埂	119.5129	31.35157	200 人	居住区	二类区	NE	1260
后白鱼塘	119.5169	31.3593	70 人	居住区	二类区	NE	2280
前白鱼塘	119.518	31.35734	68 人	居住区	二类区	NE	2210
河南	119.5224	31.35659	62 人	居住区	二类区	NE	2370
龙潭头	119.5236	31.35883	144 人	居住区	二类区	NE	2500
湾里	119.5285	31.35814	106人	居住区	二类区	NE	2920
渎角	119.527	31.36416	76 人	居住区	二类区	NE	3280
野毛嘴	119.5284	31.34632	32 人	居住区	二类区	NE	2430
北圩	119.5152	31.34497	34 人	居住区	二类区	NE	1210
赵家桥村	119.5197	31.34549	104 人	居住区	二类区	NE	1570
长林	119.5217	31.34113	142 人	居住区	二类区	NE	1640
南圩	119.512	31.34169	42 人	居住区	二类区	NE	900

(2) 水、声及生态环境保护目标

本项目水、声及生态环境保护目标见下表。

表 3-8 水、声及生态环境保护目标一览表

环境保护目标		方位	距离(m)	规模	环境功能区划
水环境	戴埠河	Е	毗邻	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准
声环境	新桥村	SW	<5/65*	13 户 52 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准
生态环境	溧阳南山水 源涵养区	SE	1650	194.79km ²	生态空间管控区域,水源涵养

*注: "/"之前为戴埠粮食储备库边界距离声环境保护目标最近距离,"/"之后为本工程边界距离声环境保护目标最近距离。

3.9 环境质量标准

(1) 环境空气

评价标准

本项目所在区域为环境空气二类区, SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 及 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准,详见下表。

表 3-9 环境空气污染物浓度限值

	77 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7							
污染物	取值时间	浓度限值	标准来源					
SO_2	年平均	$60 \mu \text{g/m}^3$	《环境空气质量标准》(GB					

	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	3095-2012) 及修改单二级标
	1 小时平均	$500 \mu g/m^3$	
	年平均	$40\mu g/m^3$	
NO_2	24 小时平均	$80 \mu g/m^3$	
	1 小时平均	$200 \mu g/m^3$	
DM	年平均	$70 \mu g/m^3$	
PM_{10}	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	
DM	年平均	$35\mu g/m^3$	
PM _{.2.5}	24 小时平均	$75 \mu g/m^3$	
СО	24 小时平均	4mg/m ³	
CO	1 小时平均	10mg/m^3	
0	日最大8小时平均	$160 \mu g/m^3$	
O_3	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	$200 \mu \text{g/m}^3$	
13P	24 小时平均	$300 \mu g/m^3$	

(2) 地表水

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

表 3-10 地表水环境质量评价标准限值

* -		
项目	标准限值(mg/L)	标准来源
pH 值(无量纲)	6~9	
COD	20	
高锰酸盐指数	6	//
悬浮物	30*	 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中Ⅲ类标准
氨氮	1.0	(GB3636-2002) & 1 TIME
总磷	0.2	
石油类	0.05	

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

(3) 噪声

本项目位于溧阳市古县街道新粮路 2 号,戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约510m 处,项目所在地属于居住、商业、工业混杂区,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014),该区应执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类声功能区,此外本项目东侧戴埠河为内河航道,因此项目临近戴埠河一侧应执行 4a 类声功能区,具体标准限值见下表。

表 3-11 声环境质量标准(单位: dB(A))										
声环境功能类别	昼间	夜间	标准来源							
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)							
4a 类	70	55	《户外境》與重称在》(GB 3090-2008)							

3.10 污染物排放标准

(1) 废气

①施工期

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

表 3-12 大气污染物排放标准限值

污染物名称	施工场地扬尘排放浓度限值(µg/m³)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标
PM ₁₀ ^b	80	准》(DB32/4437-2022)

a.任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 PM_{25} 时,TSP 实测值扣除 200 μ g/m 后再进行评价。 b.任一监控点(PM_{10} 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

②运营期

本项目无组织排放的颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准,详见下表。

表 3-13 大气污染物排放标准限值

		> + (++>)++++	#70-114 F-114-E-
污染物名称	限值(mg/m³)	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041-2021)中表 3 标准

(2) 废水

①生活污水

本项目陆域生活污水依托粮食库现有污水处理设施收集处理达标后,近期委托环卫部门清运,远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理。远期污水接管执行溧阳市花园污水处理厂进水水质要求,溧阳市花园污水处理厂尾水中 COD、氨氮、TP执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类标准,TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)中表 1太湖流域一、二级标准,SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,详见下表。

表	3-14 远期	用生活污水接	管/排放标准	〔(单位:mg/L,pH无量纲)
项目	接管标准	标准来源	排放标准	标准来源
pН	6~9		6~9	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
COD	320		20	中 III 类标准
SS	280	溧阳市花园	10	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行
氨氮	35	污水处理厂	1.0	业主要水污染物排放限值》(DB
总磷	5.5	进水水质要	0.2	32/1072-2018) 中表 1 太湖流域一、二级标
总氮	45	求	10	准
动植物油	/		1	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准

②冲洗废水及初期雨水

本项目地面冲洗废水、初期雨水经处理后回用于地面冲洗,回用水质参照执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 中道路清扫水质标准,详见下表。

表 3-15 冲洗废水及初期雨水处理后中水回用标准(单位: mg/L)

序号	项目	道路清扫水质标准	标准来源
1	рН	6.0~9.0(无量纲)	
2	色度	≤15	
3	浊度/NTU	≤10	 《城市污水再生利用 城市杂
4	BOD_5	≤10	用水水质》(GB/T 18920-2020)
5	氨氮	≤8	用水水坝 // (GB /1 18920-2020 <i>)</i>
6	阴离子表面活性剂	≤0.5	
7	溶解性总固体	≤1000	

③船舶生活污水及舱底油污水

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

(3) 噪声

①施工期

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),详见下表。

表 3-16 施工场界噪声排放标准

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

②运营期

本项目东侧为戴埠河内河航道,东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类标准,其余厂界噪声排放执行表1中2类标准,详

见下表。

表 3-17 厂界噪声排放标准

厂界	声环境功能区	昼间	夜间	依据
东厂界	4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标
南、西、北厂界	2类	60	50	准》(GB 12348-2008)

(4) 固废贮存标准

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

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-18 建设项目污染物排放总量指标(单位: t/a)

				• •	
	污染物名称	产生量	削减量	清运 (接管) 量	外排量
	废水量	7392.50	7200.5	192	192
	COD	0.039	0.035	0.019	0.004
	SS	3.616	3.614	0.010	0.002
 废水	氨氮	0.006	0.006	0.003	0.0002
/ / / / / /	总氮	0.009	0.007	0.004	0.002
	总磷	0.0009	0.0009	0.0006	0.00004
	动植物油	0.0197	0.0157	0.004	0.0002
	石油类	0.108	0.108	0	0
废气	颗粒物 (无组织)	1.419	0.917	/	0.502
	危险废物	0.2	0.2	/	0
固废	生活垃圾	7.85	7.85	/	0
	其他固体废物	5	5	/	0

其他

本项目建成后全厂污染物产排情况详见下表。

表 3-19 项目建成后近期全厂污染物"三本账"汇总(单位: t/a)

		现有项现有项					"以新带	全厂排	排放增	
污染	物名称	目实际 排放量	目批复量	产生量	削减量	排放量	老"削减 量	放总量	减量	申请量
	废水量	0	0	7392.50	7200.5	192	-132	324	+324	324
废水	COD	0	0	0.039	0.035	0.004	-0.003	0.007	+0.007	0.007
及小	SS	0	0	3.616	3.614	0.002	-0.001	0.003	+0.003	0.003
	氨氮	0	0	0.006	0.006	0.0002	-0.0001	0.0003	+0.0003	0.0003

		总氮	0	0	0.009	0.007	0.002	-0.001	0.003	+0.003	0.003
		总磷	0	0	0.0009	0.0009	0.00004	-0.00003	0.00007	+0.00007	0.00007
		动植物油	0	0	0.0197	0.0195	0.0002	-0.0001	0.0003	+0.0003	0.0003
		石油类	0	0	0.108	0.108	0	0	0	0	0
	左 炯	颗粒物	0.127	0.127	0	0	0	0	0.127	0	0
应	有组织	NOx	0.890	0.890	0	0	0	0	0.890	0	0
废气		SO_2	0.012	0.012	0	0	0	0	0.012	0	0
	无组	颗粒物	0.570	0.570	1.419	0.917	0.502	0	1.072	+0.502	0.502
	织	PH_3	0.017	0.017	0	0	0	0	0.017	0	0
		一般工业 固废	0	/	0	0	0	0	0	0	0
١,	丑虚	危险固废	0	/	0.2	0.2	0	0	0	0	0
	固废	生活垃圾	0	/	7.85	7.85	0	0	0	0	0
		其他固体 废物	0		5	5	0	0	0	0	0

(1) 废水排放总量

本项目建成后,全厂新增生活污水清运量(接管量)为:水量 324t/a、COD 0.065t/a、SS 0.049t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.011t/a、总磷 0.001t/a、动植物油 0.006t/a;外排量为:水量 324t/a、COD 0.007t/a、SS 0.003t/a、氨氮 0.0003t/a、总氮 0.003t/a、总磷 0.00007t/a、动植物油 0.0003t/a。

(2) 废气排放总量

本项目建成后,全厂新增颗粒物无组织排放量为 0.502t/a,污染物排放总量经批准后实施。

(3) 总量平衡方案

新增污染物排放总量经批准后实施。

四、生态环境影响分析

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

4.1 施工期大气环境影响分析

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

(1) 施工扬尘影响分析

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

施工将造成施工场地近地面粉尘浓度升高,类比类似施工期施工扬尘的监测结果,在不采取洒水措施的情况下,施工场界处的TSP浓度约为11mg/m³,但距离施工场地200m外的TSP浓度可以降低到0.5mg/m³左右;采取洒水措施后,施工场界处的TSP浓度约为2mg/m³,距离施工场地200m外的TSP浓度可以降低到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准限值范围内(<0.3mg/m³)。

表 4-1 施工扬尘监测结果(单位: mg/m³)

距施工场	0m	20m	50m	100m	200m	
TSP浓度	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
137代/支	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
洒水降尘效率(%)		52	41	30	48	81

本项目环境空气保护目标距离施工场界最近为 100m,根据上表可知,在采取洒水措施后,本项目对环境空气保护目标的 TSP 贡献浓度不会超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,施工扬尘对保护目标处的环境空气质量影响较小。

(2) 施工机械尾气影响分析

施工机具尾气主要为施工机械设备、运输车辆、施工使用的燃料燃烧后产生的尾气,主要污染物是 SO₂、NOx、CO、THC等,由于施工机具为流动性的,施工机械较为分散,数量较少,废气产生量有限,对施工区域局部环境会产生一定的影响,但随着施工期的结束,这种影响也随之结束。由于项目所在地地势平坦,区域开阔,

工程施工机械排放尾气能够及时扩散,因此,尾气污染物对大气环境影响很小。

(3) 恶臭

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

4.2 施工期水环境影响分析

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

(1) 港池疏浚悬浮泥沙

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

(2) 施工船舶生活污水及舱底油污水

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

(3) 陆域施工废水

- ①施工期施工机械冲洗废水中含有少量油污及大量泥沙,建设临时沉淀池处理 后,回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘等,禁止排放到周围水体。
- ②疏浚淤泥临时堆场四周建设临时集水沟、沉淀池,临时堆场排水经沉淀处理 后,回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘等,禁止排放到周围水体。
 - (4) 陆域施工人员生活污水

施工人员生活污水包括厕所粪便污水、食堂排水、洗手间污水等,主要含 COD、SS、氨氮、总磷等。生活污水依托粮食储备库现有生活污水收集处理设施处理达标

后,委托环卫部门清运。

经采取上述措施,本项目施工期废水对地表水环境影响较小。

4.3 施工期声环境影响分析

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

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

	11. 7 = 7 = 7 = 71. Vist. 1 4 = 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1										
施工机械设备	距离声		与施工场地距离(m)								
他工机板区备	節 源5m	20	30	40	60	80	120	140	160	180	200
装载机	92	66.0	62.5	60.0	56.4	53.9	50.4	49.1	47.9	46.9	46.0
推土机	86	60.0	56.5	54.0	50.4	47.9	44.4	43.1	41.9	40.9	40.0
挖掘机	83	57.0	53.5	51.0	47.4	44.9	41.4	40.1	38.9	37.9	37.0
打桩机	100	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	58.4	57.1	55.9	54.9	54.0
吊车	74	48.0	44.5	42.0	38.4	35.9	32.4	31.1	29.9	28.9	28.0
混凝土振捣器	85	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	43.4	42.1	40.9	39.9	39.0

表 4-2 常见施工设备噪声源不同距离声压级(单位: dB(A))

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

4.4 施工期固体废物影响分析

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

建设单位应与施工单位签订施工期环保责任书,由各施工单位负责施工期固体 废弃物的处理。各施工单位要加强施工管理,对施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾、疏浚淤泥、废弃土石方、建筑垃圾不可随意抛弃,应按照各自的处理方式进行收集 处理。建设方应会同有关部门加强施工环保监理,一旦出现问题,根据环保责任书进行处罚并限期改正。施工期的固体废物产生是暂时的,通过积极有效的施工管理

措施,施工期固体废物不会对环境造成不利影响。

4.5 施工期生态影响分析

(1) 对陆生生态的影响分析

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

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

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

(2) 对水生生态环境的影响分析

①对浮游生物的影响

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

②对底栖生物的影响

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

(3) 对鱼类的影响

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

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

4.6 运营期工艺流程简述

本项目为戴埠粮食储备库专用码头,码头吞吐货种为粮食散货(稻谷、小麦),码头装卸工艺流程详见下图。

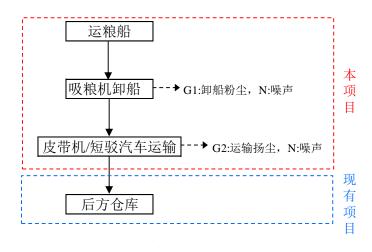


图 4-1 本项目卸船工艺流程图

卸船工艺流程及产污环节简述:

运粮船到港后,使用吸粮机进行卸船,对于距离码头较近的后方仓库,直接使 用皮带机输送入仓,对于距离码头较远的后方仓库,使用短驳汽车运输入仓。

上述过程产污环节主要为:

(1) 吸粮机卸船产生的卸船粉尘 G1、噪声 N;

短驳汽车厂内运输产生的道路运输扬尘 G2、噪声 N。

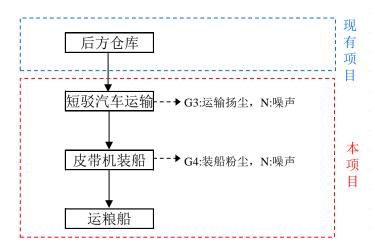


图 4-2 本项目装船工艺流程图

装船工艺流程及产污环节简述:

使用短驳汽车将粮食从后方仓库运至码头,卸入皮带机端部料斗,通过皮带机将粮食装上运粮船。

上述过程产污环节主要为:

- (3) 短驳汽车厂内运输产生的道路运输扬尘 G3、噪声 N;
- (4) 皮带机装船产生的装船粉尘 G4、噪声 N。

除此之外,其他产污环节主要为:

- (1) 本项目职工产生的陆域生活污水、陆域生活垃圾;
- (2)运输船舶产生的船舶生活污水、舱底油污水、船舶生活垃圾:
- (3) 地面冲洗产生的废水,降雨产生的初期雨水,以及冲洗废水及初期雨水处理产生的沉淀池沉渣。
 - (4) 装卸机械保养产生的含油废手套及废抹布。

根据上述分析,本项目在营运期阶段产污环节及特征污染物详见下表。

类别	名称及编号	产生点	主要污染物	处理措施及去向
废气	装卸粉尘 G1、 装卸船		颗粒物	吸粮机自带脉冲除尘器,落 料点设置挡尘板,控制装卸 落料高差;无组织排放
	道路运输扬尘 G2、G3	运输道路	颗粒物	道路定期清扫冲洗; 无组织 排放
废水	陆域生活污水	码头职工	COD、SS、氨氮、总 氮、总磷、动植物油	依托粮食库现有收集处理 设施,近期委托环卫清运,

表 4-3 本项目运营期产污环节一览表

				远期接管
	地面冲洗废水	地面冲洗	SS	经沉淀处理后回用
	初期雨水	降雨	SS	经沉淀处理后回用
	船舶生活污水	运输船舶	COD、SS、氨氮、总 氮、总磷、动植物油	委托有资质单位转运处置
	舱底油污水	运输船舶	COD、石油类	委托有资质单位转运处置
噪声	/	运输车辆、装卸机 械及其他生产及 辅助设备	Leq(A)	优先选用低噪声设备,减振 隔声,距离衰减等
	陆域生活垃圾	码头职工生活	生活垃圾	环卫清运
	沉淀池沉渣	沉淀池	稻谷、泥沙等	环卫清运
固废	含油废手套及 废抹布	机械保养	手套、抹布、机油等	交有资质单位处置
	船舶生活垃圾	运输船舶	生活垃圾	环卫清运

4.7 运营期废气影响分析

(1) 废气源强

本项目船舶在码头停泊时,使用岸电设施用来提供用电和基本动力,因此不考虑船舶废气排放源强;本项目吸粮机、皮带机及短驳卡车均使用电能,不产生尾气。本项目营运期废气主要为装卸粉尘(G1、G4)、运输道路扬尘(G2、G3),经计算分析,颗粒物产生量1.419t/a,削减量0.917t/a,排放量为0.502t/a,为无组织排放。废气源强详见《大气环境影响专项评价》。

(2) 大气环境影响分析

正常工况下本项目排放的 TSP、PM₁₀最大落地浓度占标率小于 10%,非正常工况下各污染物最大落地浓度仍能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,本项目需以 1#~3#泊位边界向外设置 50m 的卫生防护距离,卫生防护距离内无学校、医院、居民区等环境敏感点;本项目废气排放对大气环境影响较小。

大气环境影响分析详见《大气环境影响专项评价》。

4.8 运营期废水影响分析

(1) 废水源强

本项目产生的废水主要为陆域生活污水、地面冲洗废水、初期雨水、船舶生活污水、舱底油污水等。

①陆域生活污水

本项目新增职工20人,年工作时间240天,参照《建筑给水排水与节水通用规范》 (GB 55020-2021)管理人员、车间工人用水定额为30~50L/p•班,本次评价以50L/p •班计,则陆域生活用水量为240t/a,产污系数以0.8计,生活污水产生量为192t/a。

陆域生活污水主要污染物及浓度为 COD 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 100mg/L。陆域生活污水依托现有一体化生化处理装置处理达标后,近期委托环卫部门清运至溧阳市花园污水处理厂集中处理,远期待管网敷设到位后,接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理。

②地面冲洗用水

参照《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018),地面冲洗废水可取 3L/m²•次~5L/m²•次,本次评价以 4L/m²•次计。除降雨天之外,每天冲洗 2 次,装卸平台作业面及道路约 3800m²,冲洗频次以 240d/a 计,则地面冲洗用水约 7296t/a,产污系数以 0.85 计,产生废水约 6210t/d,主要污染物及浓度为 SS 500mg/L。本项目装卸平台作业面及运输道路设置集水沟,收集的废水经沉淀处理达标后回用,不外排。

③初期雨水

本项目码头前沿设置防洪墙,码头集水区域设置集水沟,降雨初期的雨水因含 有较多的污染物,需进行收集处理,后期雨水则通过雨水排口排入戴埠河。

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

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

V—初期雨水量(\mathbf{m}^3):

 ψ ——径流系数,取0.9:

h—降雨深度(m),取0.015~0.03m,本次评价取值0.015m;

F—汇水面积 (m^2) , 本项目作业区汇水面积约3500 m^2 。

经计算, V=47.25m³, 年降雨次数以20次/年计,则初期雨水量约为945m³,水质与地面冲洗废水类似,主要污染物及浓度为500mg/L,本项目建设1座100m³沉淀池,初期雨水经沉淀处理达标后回用,不外排。

④船舶生活污水

根据《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》(2014年9月5日施行),100吨级船舶定员以4人计,用水定额100L/d·人,排水量80L/d,本项目单艘船舶装船时间约1.3h。根据船舶定员和在港时间,估算到港船舶生活污水产生情况,详见下表。

表 4-5 船舶生活污水产生情况表

船型	船舶吨级 DWT(t)	船舶定员(人/艘)	到港次数 (艘/年)	停泊时间 (h/艘)	生活污水产 污系数 (t/d·人)	船舶生活污水产 生量(t/a)
散货船	100	4	2000	1.3	0.08	34.67

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

⑤舱底油污水

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

表 4-6 船舶舱底油污水产生情况表

船型	船舶吨级	到港次数	停泊时间	产污系数	船舶舱底油污水产
	DWT(t)	(艘/年)	(h/艘)	(t/d 艘)	生量(t/a)
散货船	100	2000	1.3	0.1	10.83

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

综上,本项目水平衡详见下图。

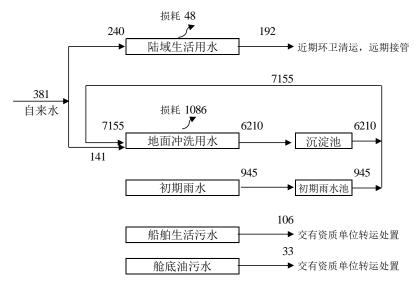


图 4-3 本项目水平衡图(单位: t/a)

本项目废水产排情况详见下表。

	表 4-7 本项目废水产生及排放情况一览表										
	広业具		产生怕	青况		排放/处理	11后情况				
废水类别	废水量 (t/a)	污染物	浓度	产生量	处理措施	浓度	排放量	去向			
	(ua)		(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)				
		COD	250	0.048		200	0.038				
		SS	200	0.038		150	0.029				
陆域生活污		氨氮	25	0.005	一体化生	20	0.004	近期环卫			
水水	192	总氮	40	0.008	化处理装	35	0.007	清运,远期			
八		总磷	4	0.0008	置	3	0.0006	接管			
		动植物 油	100	0.019		20	0.004				
地面冲洗废 水	6210	SS	500	3.105	沉淀池	20	0.124	回用于地 面冲洗			
初期雨水	945	SS	500	0.473	沉淀池	20	0.019	四7年7年			
		COD	250	0.009		/	/				
		SS	200	0.007		/	/				
船舶生活污		氨氮	25	0.001		/	/	交有资质			
水	34.67	总氮	40	0.001	收集上岸	/	/	单位转运			
/10		总磷	4	0.0001		/	/	处置			
		动植物 油	20	0.0007		/	/				
舱底油污水	10.83	石油类	10000	0.108	收集上岸	/	/	交有资质 单位转运 处置			

本项目建成后,通过"以新带老"措施,对现有项目生活污水近期处理方式进行调整,由"用于周边农田浇灌"调整为"委托环卫部门清运",调整后新增陆域生活污水清运量 132t/a。

本项目建成后全厂水平衡详见下图。

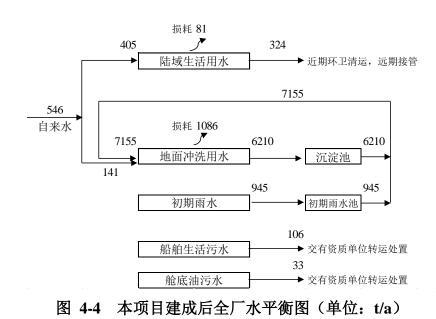


	表 4-8 "以新带老"措施废水产生及排放情况一览表											
· 大見			产生	青况		排放/处理						
废水类别	废水量 (t/a)	污染物	浓度	产生量	处理措施	浓度	排放量	去向				
	(ua)		(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)					
		COD	250	0.033		200	0.026					
		SS	200	0.026		150	0.020					
		氨氮	25	0.003	一体化生	20	0.003	近期环卫				
生活污水	132	总氮	40	0.005	化处理装	35	0.005	清运,远期				
		总磷	4	0.0005	置	3	0.0004	接管				
		动植物 油	100	0.013		20	0.003					

表 4-9 本项目建成后全厂废水产生及排放情况一览表

	床业具		产生怕	青况		排放/处理	L后情况	
废水类别	废水量 (t/a)	污染物	浓度	产生量	处理措施	浓度	排放量	去向
	(ua)		(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)	
		COD	250	0.081		200	0.065	
		SS	200	0.065		150	0.049	
陆域生活污		氨氮	25	0.008	一体化生	20	0.006	近期环卫
水水	324	总氮	40	0.013	化处理装	35	0.011	清运,远期
/10		总磷	4	0.0013	置	3	0.0010	接管
		动植物 油	100	0.032		20	0.006	
地面冲洗废 水	6210	SS	500	3.105	沉淀池	20	0.124	回用于地 面冲洗
初期雨水	945	SS	500	0.473	沉淀池	20	0.019	四1十7几
		COD	250	0.009		/	/	
		SS	200	0.007		/	/	
船舶生活污		氨氮	25	0.001		/	/	交有资质
水	34.67	总氮	40	0.001	收集上岸	/	/	单位转运
/10		总磷	4	0.0001		/	/	处置
		动植物 油	20	0.0007		/	/	
舱底油污水	10.83	石油类	10000	0.108	收集上岸	/	/	交有资质 单位转运 处置

(2) 废水排放对地表水环境影响分析

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

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

					污药	e 治理	设施		排放口	排
序号	废水类 别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治 理设施 编号	污治理施和	污染治 理设施 工艺	排放口 编号		放口类型
1	陆域生 活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	近期环卫清 运,远期接管 至溧阳市花园 污水处理厂	间断排放,排放 期间流量不稳 定且无规律,但 不属于冲击型 排放	W01	一体生 化处 理 置	调节池+ 生化反 应池+沉 淀池	DW00	是	企业 总排
2	地面冲 洗废 水、初 期雨水	SS	处理回用,不 排放	/	W02	沉池 初雨收池	物理沉 淀 物理沉 淀	/	/	/
4	船舶生 活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	接收上岸后, 委托有资质单 位转运处置	/	/	/	/	/	/	/
5	舱底油 污水	石油类	接收上岸后, 委托有资质单 位转运处置	/	/	/	/	/	/	/

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-11、废水污染物排放信息见表 4-12。

表 4-11 本项目废水间接排放口基本情况表

		排放口地	理坐标					收	纳污水处理	厂信息
序号	排放口 编号	经度	纬度	废水 排放 量 (t/a)	排放去向	排放 规律	间歇 排放 时段	名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放值 (mg/L)
								溧阳	COD	320
					进入	间断排放,排放		市花	SS	280
					城镇		流量	园污	NH ₃ -N	35
1	DW001	/	/	192		定且无规律,但		水处	TP	5.5
		,	,		处理	不属于冲击型	期间	理厂	TN	45
					广	排放	2341.2	(远 期)	动植物油	/

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	200	0.216	0.065

2		SS	150	0.162	0.049	
3		氨氮	25	0.022	0.006	
4		总氮	20	0.038	0.011	
5		总磷	3	0.003	0.001	
6		动植物油	20	0.022	0.006	
			CO	0.065		
			S	SS		
	全厂排放口	今 社	氨	0.006		
	土) 개版口	ПИ	总	氮	0.011	
			总	磷	0.001	
			动植	物油	0.006	

4.9 噪声影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为移动式吸粮机、移动式皮带机、短驳汽车,其中短驳汽车流动作业,位置不固定。参考《港口工程环境保护设计规范》(JTS 149-1-2007),各生产设备噪声值为 65~80dB(A)。

表 4-13 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间	相对位置/	m	噪声值	声源控制措施	运行时
TT 5	产你有你	坐力	X	Y	Z	dB(A)	一	段
1	移动式吸粮 机 1	100t/h	33	56	0	80		昼、夜
2	移动式吸粮机 2	100t/h	15	10	0	80		昼、夜
3	移动式吸粮机3	100t/h	-25	-60	0	80	①选用低噪声设备;②基础减振,	昼、夜
4	移动式皮带 机	/	10	-10	0	74	建筑围墙隔声;③ 电动机/传动装置	昼、夜
5	短驳汽车	10t	/	/	/	65	罩壳隔声; ④车辆减速慢行,	昼、夜
6	短驳汽车	10t	/	/	/	65	控制鸣笛; ⑤加强	昼、夜
7	短驳汽车	10t	/	/	/	65	机械检修保养。	昼、夜
8	短驳汽车	10t	/	/	/	65		昼、夜
9	短驳汽车	10t	/	/	/	65		昼、夜
10	短驳汽车	10t	/	/	/	65		昼、夜

注: 相对位置以码头作业区中心为原点。

(2) 声环境影响预测分析

◆预测模型:

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式:

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_{i}\,10^{0.1L_{Ai}})$$

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

 L_{Ai} —i声源在预测点产生的A声级,dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

 t_i — i 声源在T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(Leg)计算公式

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

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

 L_{eab} —预测点的背景值,dB(A)

③户外声传播衰减计算

A.基本公式

a) 根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点r₀处的倍频带(用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点(r₀)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点8个倍频带声压级公式:

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中: L_{n(r)}——距声源r处的倍频带声压级;

L_{p(r0)} ——参考位置r0处的倍频带声压级;

A_{div}——声波几何发散引起的倍频带衰减,dB:

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减,dB;

Abar——屏蔽屏障引起的倍频带衰减, dB:

A_{sr}——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

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

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

式中: L_{Pi(r)}—— 预测点(r)处,第i倍频带声压级,dB;

 ΔL_i — 第i倍频带的A计权网络修正值(见附录B),dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时,可用下列公式计算:

$$L_{A(r)}=L_{A(r0)}-A_{div}$$

B.几何发散衰减(Adiv)

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} - 20lg(r/r_0)$$
 $A_{div} = 20lg(r/r_0)$

C.空气吸收引起的衰减(Aatm)

空气吸收引起的衰减公式是: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$

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

r—预测点距声源的距离, m;

 r_0 —参考位置距离,m;

D.屏障引起的衰减(Abar)

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

E.地面效应衰减(Agr)

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

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

式中: r—声源到预测点的距离, m;

h_m—传播路径的平均离地高度, m;

 $h_m = F/r$,F: 面积, m^2 ; r,m;

若Agr计算出负值,则Agr可用"0"代替;

本噪声环境影响评价中忽略地面效应衰减(Agr)。

④室内声源等效室外声源声功率级计算

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

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

式中: L_{n1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级,dB;

 L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级,dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量,dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

式中: Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级,dB;

L_w—点声源声功率级(A计权或倍频带),dB;

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

R—房间常数; R=Sa/(1-a), S为房间内表面面积, m^2 ; a为平均吸声系数; r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij}—室内j声源i倍频带的声压级,dB;

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL:—围护结构i倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中 心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{w}=L_{p2} (T) +101gS$$

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

 L_{p2} (T) —靠近围护结构处室外声源的声压级,dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级,噪声传播衰减预测模式如下。

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

式中, L_{Pi} —第i个噪声源噪声的距离的衰减值,dB(A);

 L_{0i} —第i个噪声源的A声级,dB(A);

r;—第i个噪声源噪声衰减距离, m;

 r_{0i} —距离声源1m处,m;

ΔL—其它环境因素引起的衰减值,dB(A);

几个声压级的叠加公式为:

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

式中: $L_{\mathbb{K}}$ —几个声压级叠加后的总声压级,dB (A)

n—相同声音个数,dB(A)

 L_p —某一个声压级,dB(A)

n个相同声级的声音相加,即总声级Lnt为:

$$L_{\bowtie} = L_i + 10 \lg n$$

式中: L:—其中单个声音的声级数, dB(A)

n—相同声音个数

根据前述距离衰减模式,计算噪声随距离的衰减量详见下表。

表 4-14 噪声随距离的衰减量(单位: dB(A))

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

◆预测结果:

①厂界噪声预测结果

本项目昼夜厂界噪声贡献值预测结果详见下表。

表 4-15 建设项目运营期厂界噪声预测结果表(单位: dB(A))

序号	厂界名称		昼间			夜间	
万万	<i>) 介</i> 名物	噪声贡献值	排放标准	达标情况	噪声贡献值	排放标准	达标情况
1	东厂界	50.6	70	达标	50.6	55	达标
2	南厂界	7.7	60	达标	7.7	50	达标
3	西厂界	5.4	60	达标	5.4	50	达标
4	北厂界	27.2	60	达标	27.2	50	达标

由上表可知,本项目投产后东厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类区标准,南、西、北厂界昼间噪声贡献 值满足表1中2类标准,噪声贡献值预测图详见下图。

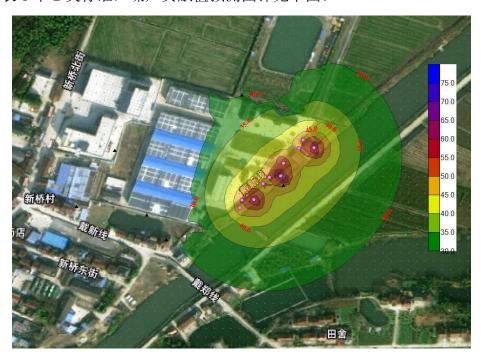


图 4-5 本项目噪声贡献值预测图

②声环境保护目标噪声预测结果

根据现场踏勘,本项目周边最近的声环境保护目标为南侧毗邻的新桥村,本项目对该处声环境保护目标的影响详见下表。

			星	图				Z	复间		
序号	声环境保护目标	噪声现	噪声贡	预测	标准			噪声贡	预测	标准	达标
		状值	献值	值	限值	情况	状值	献值	值	限值	情况
1	戴埠粮食储备库南侧厂界外 25m 处新桥村居民区		26.5	49.72	60	达标	42.7	26.5	42.80	50	达标
2	戴埠粮食储备库西南侧厂界外 10m 处新桥村居民区		6.0	51.30	60	达标	40.1	6.0	40.10	50	达标

表 4-16 声环境保护目标噪声贡献值预测表

由上表可知,叠加本项目噪声贡献值后,新桥村处的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类区标准,本项目噪声对声环境保护目标新桥村的影响较小。

4.10 运营期固体废物影响分析

(1) 固废产生情况

本项目短驳汽车、装卸机械的中修及大修任务仍由原制造厂承担,或通过专业

生产厂家外协解决,废机油及废电池由上述专业单位收集并委托有资质单位处置,本项目只在港区现场进行保养与小修任务。本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池沉渣、船舶生活垃圾、含油废手套及废抹布等。

①职工生活垃圾

项目运营期新增工作人员约 20 人,根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018),码头生活垃圾产生量按 1.5kg/人 d 计,年工作 240 天,码头生活垃圾产生量约为 7.2t/a。职工生活垃圾依托港区后方生活垃圾桶分类收集,定期委托当地环卫部门统一清运。

②沉淀池沉渣

本项目冲洗废水及初期雨水处理产生沉淀沉渣,根据表 4-7 分析可知,沉淀的沉渣约 3.5t/a,主要成分为稻谷、泥沙等,考虑含水率的影响,则沉淀池沉渣产生量约为 5t/a,定期委托环卫清运。

③船舶生活垃圾

船舶生活垃圾主要成分是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等。根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018),内河、沿海船舶的生活垃圾产生量按1.5kg/人d计。考虑本项目各船型到港次数、停泊时间和船员人数,计算得出船舶生活垃圾产生量为0.65t/a,详见下表。

ı			化中1 / 区	百为加州工	何地极)	工用儿衣	
	船型	船舶吨级 DWT(t)	船舶定员(人/艘)	到港次数 (艘/年)	停泊时间 (h/艘)	生活垃圾产污 系数 (kg/d·人)	船舶生活垃圾产 生量(t/a)
	散货船	100	4	2000	1.3	1.5	0.65

表 4-17 运营期船舶生活垃圾产生情况表

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

④含油废手套及废抹布

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

(3) 固废属性判定

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

表 4-18 本项目运营期固体废物属性判定表

序号	固体废物 名称	产生 工序	形态	主要成分	预计产生 量(t/a)	是否 固废	判定依据
1	职工生活 垃圾	办公 生活	固	生活垃圾	7.2	否	/
2	沉淀池沉 渣	废水 处理	固	稻谷、泥沙	5	是	4.3.e)水净化和废水处理产生的污 泥及其他废弃物质;
3	船舶生活 垃圾	船员 生活	固	生活垃圾	0.65	否	
4	含油废收 集及废抹 布	机械保养	固	手套、抹布、机油等	0.2	是	4.1c)因为沾染、掺入、混杂无用或 有害物质使其质量无法满足使用要 求,而不能在市场出售、流通或者 不能按照原用途使用的物质;

(4) 危险废物属性判定

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

表 4-19 危险废物属性判定表

序号	固体废物名 称	产生工序	是否属于 危险废物	废物类别	判定依据
1	沉淀池沉渣	废水处理	否	/	/
2	含油废手套 及废抹布	机械保养	是	HW49, 900-041-49	列入《危险废物豁免管理清单》

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

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危险废 物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险废 物类别	危险废物 代码	危险 特性	产生量 (t/a)	产废周期	污染 防治 措施
1	含油废 手套及 废抹布	机械 保养	固	手套、抹布、 机油等	机油	HW49	900-041-49	T/In	0.2	每季 度	委托有资 质单位处 置

(5) 固体废物处置措施汇总

本项目固废处置措施详见下表。

			$ar{z}$	長 4-21 本江	页目固	固废产排情况汇	总一点	览表		
序号	固体废 物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险特性鉴别 方法	危废 类别	代码	产生 量 (t/a)	处置措 施
1	含油废 手套及 废抹布	机械保养	固	手套、抹布、机 油等	危险废物	《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	HW49	900-041-49	0.2	交有资 质单位 处置
2	沉淀池 沉渣	废水 处理	固	砂石、淤泥等	其他 固体 废物	/	/	462-001-S 90	5	环卫清 运
3	船舶生 活垃圾	船员 生活	固	生活垃圾	生活	/	/	900-002-S 61	0.65	环卫清 运
4	职工生 活垃圾	办公 生活	固	生活垃圾	垃圾	/	/	900-002-S 61	7.2	环卫清 运

4.11 地下水、土壤环境影响分析

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

4.12 运营期生态影响分析

(1) 对戴埠河水质的影响

本项目地面冲洗废水、初期雨水经沉淀处理后全部回用,不外排; 陆域生活污水经一体化生化处理装置处理后, 近期委托环卫清运, 远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理; 到港船舶生活污水、舱底油污水接收上岸后, 全部委托有资质单位转运处置。综上, 本项目废水全部不直接排入戴埠河, 对戴埠河水质影响较小。

(2) 对水生生态的影响

①对鱼类的影响

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

②对浮游及底栖生物的影响

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

量明显减少。

4.13 运营期环境风险影响分析

(1) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及对产品、主要原辅材料物性的分析,本项目涉及环境风险物质为船舶使用的燃料油。

按照经验,一艘货船燃油量约占总载重量的 10%左右。本项目设计代表运输船型为 100 吨级船舶,则每艘船舶的燃料油最大储存量约为 10 吨,到港时剩余燃油量按照总储油量的 80%测算,则 3 个泊位全部启用时,船舶燃料油的最大存在总量为32 吨。

表 4-22 本项目船载燃油最大存在量统计分析表

序号	危险物质名称	CAS 号	风险类别	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	船舶燃料油	/	油类物质	2500	24	0.0096
			全厂 Q 值∑			0.0096

经计算 Q<1,环境风险物质最大存在量未超过临界量。

(2) 风险事故情形分析

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

本项目环境风险识别结果见下表。

表 4-23 环境风险识别表

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

(3) 环境风险分析

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

燃油对鱼类的影响是多方面的,首先石油会引起鱼类摄食方式、洄游路线、种

选址选线环境合理性分析

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

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

- (1)本项目位于戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约 510m 处,在常州内河港溧阳港区戴埠河规划的港口岸线内,符合《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》的岸线利用规划。
- (2)本项目选址不涉及自然保护区、水源保护地、风景名胜区等环境敏感区域内;项目不占用耕地,不涉及基本农田,无珍稀濒危动植物,无环境制约因素。
- (3)本项目为戴埠粮食储备库专用码头,本项目布置于戴埠粮食储备库用地范 围内的东侧,毗邻储备库,方便粮食运输,项目建设能够极大保障粮食运输安全。 综上分析,项目选址基本可行。

五、主要生态环境保护措施

5.1 施工期废气污染防治措施

- (1) 施工扬尘污染防治措施
- ①施工前先修筑场界围墙或简易围屏,如用瓦楞板或聚丙烯布等在施工 区四周建高2.5m的围挡,围挡应当设置不低于0.2米的防溢座,减少扬尘外 逸:
- ②建设过程中使用大量的建筑材料,在装卸、堆放过程中将会产生粉尘外逸,施工单位必须加强施工区的管理,对水泥及其它散装建筑材料集中堆放并进行遮盖,实行统一管理;
- ③土方开挖作业实施洒水抑尘,对施工作业范围内易引起扬尘的运输道 路在晴天干燥天气情况下定时洒水;
- ④控制运输车辆的行车速度,施工运输车辆合理装载,并采取土工布遮盖措施,避免风吹扬尘和减少沿途抛洒造成污染,运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。
 - (2) 施工机械尾气污染防治措施
- ①加强对施工机械、运输车辆的维护保养,各种施工燃油机械和运输车辆在进场施工前按有关规定配置尾气净化装置,尾气排放需满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB 17691-2018)国六排放标准,减少尾气排放。
- ②选用合格的、较新的机械施工,禁止使用破旧的、损坏的、不合格的施工机械;在施工场内,停留等候的车辆机械尽量关闭,作业需要时才开启。
 - (3) 恶臭污染防治措施

为降低港池疏浚恶臭对环境的影响,本项目疏浚清淤过程中应做到:

- ①强化疏浚作业管理,保证疏浚作业稳定运行,缩短淤泥开挖和堆放时间,减少疏浚过程臭气的产生;
- ②采用先进的施工工艺和设备,淤泥采用密闭输送方式,减少恶臭气体挥发;淤泥运输采用密闭罐车进行,以防止沿途散落,避免因散发臭味而影响沿途的环境;

- ③疏浚出的淤泥在进行淤泥晒干处理后,及时外运处理,避免长时间堆存;
- ④淤泥的堆放尽量布置在厂区北侧,与新桥村保持一定距离,同时在其表面覆盖草坯子:
- ⑤疏浚作业的季节建议选在冬季枯水期进行,清淤的气味不易发散,可以减轻臭气对周围居民的影响。

5.2 施工期废水污染防治措施

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

- (1) 施工现场道路保持通畅,排水系统处于良好的使用状态,使施工现场不积水;
- (2) 合理规划施工场地的临时供、排水设施,采取有效措施消除跑、冒、滴、漏现象;
- (3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放,并采取一定的防雨淋措施,及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料,以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体;
- (4) 施工人员生活污水依托粮食库内现有一体化生化处理装置处理达标后,委托环卫部门清运;
- (5)建设临时沉淀池收集处理施工机械冲洗废水、疏浚淤泥临时堆场 废水,出水回用于机械冲洗及施工场地洒水降尘,禁止排入周边水体;
- (6) 施工船舶生活污水及舱底油污水委托交通部门认可的有资质单位接收、转运、处置,建设单位在施工招标时,应明确施工单位落实船舶油污水处理责任。

此外,为减少水下施工对水体扰动,应采取以下减缓措施:

- (1) 在疏浚作业时,应采取产生悬浮泥沙较小的施工机械,以减轻对水质的扰动程度;
- (2)做好施工设备的日常检查维修工作,合理安排施工进度,最大限度地控制水下作业对底泥的搅动范围和强度,减少悬浮泥沙的产生量;

- (3) 水下施工应安排在枯水期进行,减轻对戴埠河的影响;
- (4) 围堰基坑产生的渗水, 经静置沉淀处理后排入戴埠河。

5.3 施工期噪声污染防治措施

为了减轻施工噪声影响,本项目拟采取以下防治措施:

- (1) 施工单位应优先选用低噪声施工工艺和施工机械,减少施工噪声 对周边的影响;
- (2)制定施工计划,合理安排施工时间,尽可能避免大量高噪声设备同时施工,高噪声施工时间尽量安排在昼间,尽量避免在夜间进行高噪声施工作业;
- (3)通过合理的施工平面布置,尽可能将高噪设备及施工活动安排在远离敏感目标的区域,尽量避免在施工现场的同一地点同时使用多种高噪声设备,造成局部噪声过高;
- (4)闲置不用的设备应立即关闭,运输车辆进入现场应减速,并减少鸣笛:
- (5)加强对运输车辆的管理,尽量压缩施工区汽车数量和行车密度,运输车辆的进出口以及主要运输路线应尽可能远离周围人群聚集区;
- (6) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),即符合昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)要求。

5.4 施工期固体废物污染防治措施

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

- (1)施工船舶生活垃圾、陆域生活垃圾采用垃圾箱分类收集,定期委 托环卫部门清运;
- (2)码头港池疏浚产生的污泥及施工过程产生的建筑垃圾不得在施工场地内和场地外随意丢弃、堆放,需运送存放至主管部门指定地点堆存处置,运输处置过程做好台账记录。

5.5 施工期生态保护措施

(1) 陆生生态保护措施

- ①合理组织施工,减少临时占地面积,临时占地结束后及时恢复,对建设中不需要再用水泥覆盖的地面进行绿化,要强调边施工边绿化的原则,实现绿化与主体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用;
- ②建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程,在总体上形成完整的挡土墙体系。
- ③在项目施工场地周围设置防洪墙或淤泥幕,以减轻暴雨时地表径流对场地的冲刷。
- ④在推挖填土完成后,工地往往还要裸露一个阶段才能完成建设或重新绿化,这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。

采取上述措施后,可减轻施工造成的陆生生态影响。

- (2) 水生生态保护措施
- ①加强施工管理,尽量缩短涉水施工期;
- ②涉水施工尽量选择在枯水期进行;
- ③涉水作业中应尽量采用悬浮物产生较小的方法和机械,在施工过程中将悬浮物的产生量控制在最低水平,水下施工时应做好各类防护措施,使受影响的水域局限在较小范围内;
 - ④施工期禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾;
 - ⑤如造成渔业损失的,按规定进行渔业资源补偿。

采取上述措施后,可减轻施工造成的水生生态影响。

5.6 运营期大气污染防治措施

本项目运营期拟采取的污染防治措施主要为:

- (1) 装卸粉尘治理措施
- ①装船采用皮带机,皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板,物料转运处设置导料槽;
 - ②卸船采用移动式吸粮机,吸粮机自带脉冲除尘器;
 - ③装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在 1.5m 以内;
 - ④装卸工作区定期清扫冲洗,保持地面湿润;
 - ⑤避免在大风等不利气象条件下进行装卸搬运工作:
 - ⑥安排专人负责码头工作区扬尘污染,安装粉尘在线监测系统,按要求

建立相应管理制度及台账记录;

- ⑦严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省重污染天气应急预案的通知》(苏政办函〔2021〕3号)规定,在发生重污染天气预警时,码头停止作业,并做好场地洒水降尘工作。
 - (2) 运输道路扬尘治理措施
 - ①港区内运输道路定期冲洗,保持路面湿润;
- ②码头区域主干道及辅助道路地面硬化率达 100%,场地面有破损时及时修复;
 - ③运输过程中对物料进行覆盖(或苫盖),严禁超载、超速行驶。

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

对照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020)附录B中的B.2,本项目采用的废气污染防治技术是可行的,详见《大气环境影响专项评价》。

5.7 运营期废水污染防治措施

- (1) 废水处理工艺技术路线
- ①陆域生活污水:经一体化生化处理装置处理后,近期委托环卫部门清运,远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理;
- ②地面冲洗废水、初期雨水:设置1座沉淀池,经沉淀处理后回用于地面冲洗:
- ③船舶生活污水、舱底油污水: 收集上岸后,委托有资质单位转运处置; 建设单位需与交通部门认可的有资质单位签订服务协议,通过购买第三方服 务的方式为到港船舶提供船舶生活污水、舱底油污水的转运和处置服务,并 按照"船E行"系统要求完成污染物接收确认及转运工作。
 - (2) 废水污染防治措施可行性分析
 - ①陆域生活污水
 - A.近期清运可行性分析
 - ◆水质可行性分析

戴埠粮食储备库已建设一套一体化生化处理装置,采用"调节池+生化

反应池+沉淀池"处理工艺,设计处理能力2t/d。

一体化生化处理装置是一种模块化的高效污水生物处理装置,是一种以生物膜为净化主体的污水生物处理系统,有效去除有机物质同时,可以通过水生植物与微生物的协作以达到去除N和P的目的,充分发挥了厌氧生物滤池、接触氧化床等生物膜反应器具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。

本项目陆域生活污水产生量较少,污染物成分较简单,可生化性较好, 经现有一体化生化处理装置处理后,水质可以满足溧阳市花园污水处理厂进 水水质要求。近期拟委托环卫部门采用密闭吸粪车清运至溧阳市花园污水处 理厂集中处理,清运过程做好台账记录,严禁跑冒滴漏及沿途溢洒。

处理单元	指标	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
	进水	250	200	25	40	4	100
调节池	处理率(%)	0	50	0	0	0	60
	出水	250	200	25	40	4	40
	进水	250	200	25	40	4	40
生化反应池	处理率(%)	20	0	20	12.5	25	50
	出水	200	200	20	35	3	20
	进水	200	200	20	35	3	20
沉淀池	处理率(%)	0	25	0	0	0	0
	出水	200	150	20	35	3	20
溧阳市花园污水处理厂进水水质要求		320	280	35	45	5.5	/

表 5-1 陆域生活污水处理能效分析表

◆水量可行性分析

一体化生化处理装置设计处理能力2t/d,目前处理量为0.36t/d,剩余1.64t/d处理能力,本项目生活污水产生量0.8t/d(192t/a,240d/a),本项目建成后全厂生活污水处理需求为1.16t/d,未超过一体化生化处理装置设计处理能力。

B.远期接管可行性分析

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

②地面冲洗废水、初期雨水

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

- (3) 中水回用可行性分析
- ①水质可行性分析

根据表4-7可知,地面冲洗废水、初期雨水经沉淀处理后,SS≤20mg/L,满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1道路清扫水质标准。

②水量可行性分析

根据水平衡分析可知,地面冲洗废水及初期雨水处理的中水共计7155t/a,而地面冲洗及雾炮降尘需耗水7296t/a,因此完全有能力消纳该部分中水。

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

5.8 运营期噪声污染防治措施

本项目噪声源主要来自移动式吸粮机、移动式皮带机、短驳汽车等运作 产生的噪声,为降低噪声污染,采取以下措施:

- (1) 选用低噪声移动式吸粮机、移动式皮带机,设备加装消声器:
- (2)加强对移动式吸粮机、移动式皮带机、短驳汽车的维护、检修,确保设备处于良好运行状态,杜绝因机械、设备不正常运转产生的高噪声现象;
 - (3) 合理布置作业区功能布局,噪声源尽量远离厂界;
- (4)除东侧厂界外,其余厂界建设封闭围墙,通过建筑隔声降低噪声排放;
 - (5) 合理安排作业时间, 尽量避免夜间(22:00~次日6:00)作业:
 - (6) 码头设置岸电设施,到港船舶使用岸电,主机不工作,且到港船

舶不鸣笛;

(7) 保持码头道路通畅,保持路面平整,合理疏导运输车辆,降低车速,控制鸣笛次数,尽量减小运输车辆噪声的产生频率和强度。

通过采取上述各项噪声污染防治措施后,项目运营期间厂界噪声可实现 达标排放,叠加本项目噪声贡献值后,距离项目最近的居民区(南侧毗邻新 桥村)的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类区标准, 本项目噪声排放对周边声环境保护目标的影响较小。综上,本项目噪声污染 防治措施是可行的。

5.9 运营期固体废物污染防治措施

(1) 固体废物处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池沉渣、船舶生活垃圾、含油废手套及废抹布等。

职工生活垃圾、船舶生活垃圾收集后,由环卫部门定期清运;沉淀池沉 渣定期委托环卫部门清运;含油废手套及废抹布为危险废物,委托有资质单 位处置。

- (2) 固体废物贮存设施
- ①生活垃圾接收/贮存设施

本项目配备船舶生活垃圾收集箱1套,配备4个分类垃圾桶,职工生活垃圾和船舶生活垃圾分类收集。



图 5-1 生活垃圾收集箱示意图

②沉淀池沉渣贮存设施

沉淀池沉渣清理后直接装车清运,不设置贮存设施。

③危废仓库

现有项目拟建设一座危废仓库,占地面积5m²,富余较多的存储空间, 本项目危废暂存依托现有的危废仓库。

危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)有关要求建设,基础防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

根据危废按照不同的类别和性质,本项目产生的含油废手套及废抹布存放于专门的容器中(防渗),分类存放在各自的堆放区内,不跃层堆放,堆放时从第一堆放区开始堆放,依次类推。危废仓库地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层做到0.5m高),使用防水混凝土,地面做防滑处理并作环氧树脂防腐、防渗处理。危废仓库内采取全面通风的措施,设有安全照明设施,并设置干粉灭火器。

危废仓库由专业人员操作,危废收集和贮运严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕90号)和《危险废物转移管理办法》,并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施,严格按照要求办理有关手续。同时,危废仓库按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕154号)及各级环保部门相关要求设置明显的标识牌。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

暂存面积 | 贮存方 贮存能力 贮存场 危废类 危废名称 代码 贮存周期 别 (m²)所 웇 (t) 危废仓 含油废手套及 HW049 900-041-49 1 吨桶 0.2 ≤90天 库 废抹布

表 5-2 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

- (3) 危险废物贮存、运输及处置污染防治措施
- ①危险废物贮存污染防治措施

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

表 5-3 危险固废包装识别标签



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

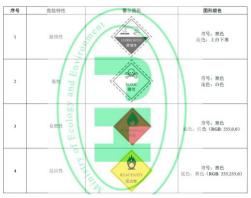


图 5-2 危险特性警示图形

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

A.危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的贮存控制标准,并按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置符合要求的专用标志。





图 5-3 危险废物贮存设施标志 (横版/竖版)

B.建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防

雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置,危废仓库内禁止混放不相容危险废物。

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

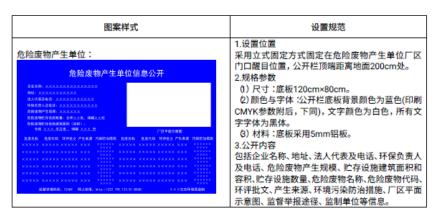


图 5-4 危险废物信息公开栏(示意图)

- D.在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。
 - ②危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点:

- A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。
- B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。
- C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注 明废物来源、性质和运往地点。
- D.组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。
 - ③危险废物处置污染防治措施
- ①建设单位作为固体废物污染防治的责任主体,执行转移联单管理制度 及国家和省有关转移管理的相关规定,进行危险废物申报登记,将危险废物 的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台 账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

5.10 运营期生态环境保护措施

- (1)项目建成后,加强日常管理和清理工作,同时在码头前沿建有防止雨(污)水入河的围堰,严格控制周边陆域污染物质进入水体,尤其是防止路面泥沙颗粒等经雨水冲刷后进入水体,造成水体污染。
 - (2) 对工程范围内河段水域进行日常管理和维护,保持水面清洁。
- (3)按照工程绿化美化设计,实施绿化工程,绿地建设要注意要以乔木、灌木、草本相结合,形成多层立体结构,具有良好的生态功能的绿地系统,多采用土著种绿化,以维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性。

采取以上措施后,本项目运营期对周围的生态环境影响可以降低至最小。

5.11 环境风险防控措施

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

(1) 风险源监控措施

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

(2) 溢油事故防范措施

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

- ①制定严格的船舶靠泊管理制度,码头区域船舶一律听从码头调度人员的指挥,做到规范靠离和有序停泊,同时码头调度人员应熟练了解到港船舶的速度要求及相应的操作规范,从管理角度最大限度地避免船舶碰撞事故的发生。
- ②配备必要的导助航等安全保障设施,设置明显的航道标识,码头上下游设置防撞墩,防止船舶碰撞码头引发事故;
 - ③制定严格的码头装卸制度和操作规程,加强对码头装卸操作人员的管

理和培训,禁止非专业操作人员从事卸船作业,防止操作失误产生溢料污染事故。

- ④靠泊时码头作业人员要与船方值班人员相互联系,了解船舶装卸设备的状况,了解流向、受载吨位、装卸压力、装卸品种。
- ⑤船舶公司负责定期对船舶进行维护、检修,特别需要加强燃料仓的维护,防止泄漏事故发生。
- ⑥在大风(六级及以上)、大雾等恶劣气候条件下,船舶不得进行装卸 作业。

(3) 建立三级防控体系

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

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

(4) 制定突发环境事件应急预案

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

(5) 应急物资及应急抢修队伍

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

设备名称		要求配备量			
围油栏	应急型(m)	100(且不得低于最大设计船型设计船长的3倍)			
油拖网	数量 (套)	1			
吸油材料	数量 (t)	0.2			
储存装置	有效容积(m³)	1			

表 5-4 本项目溢油应急设施、设备、物资配备要求

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

综上,在有效落实相关环境风险防治措施的前提下,本项目环境风险可 防控。

5.12 排污许可管理

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

5.13 环境监测计划

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

表 5-5 环境监测计划一览表

类型	类别	监测因子	监测位置	监测频次	执行标准
环境 质量 监测	培	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	常年主导风向下风向 的厂界设置1个监测点	在线监测	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)及修改 单二级标准
污染源监测	废气	颗粒物	港区厂界上风向1个点位、下风向3个点位	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3标准
	噪声	等效连续 A 声级(昼间)	港区厂界四周设置4个 点位	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB 12348-2008)表1中2、4类 标准

其 他

无

本项目总投资2078万元,环保投资120.5万元,占总投资的5.80%,本项 目"三同时"环保措施内容见下表。

环

表 5-6 建设项目环保措施"三同时"一览表

保								
投资	类 别	汽	5染 源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准 或拟达要求	环投 投资 元)	完成时间
	废气	施工	施工 扬尘、	颗粒物、 SO ₂ 、NOx、	施工场地设置封闭性围栏,临时 材料堆场进行遮盖,并定期洒	《施工场地扬尘排放 标准》(DB32/	5	与主 体工

其			水;施工道路定期清扫洒水,设			程同
	机具 尾气	挥发性有机 物	置限速标志牌;使用污染物排放 少的施工机械,并加强维修保养 等。			步设 计、 同步
运营	\$	颗粒物	皮带机头部设置密闭罩,行走段 两侧设置挡风板;吸粮机自带脉 冲除尘器;物料转运处设置导料 槽,装卸落料点设置挡尘板,控 制装卸落料高差在 1.5m 以内。	《大气污染物排放标 准》 (DB32/4041-2021)	35	施工同投
其		颗粒物	运输道路定期冲洗(清扫)	表3标准	5	
	运输 船舶	/	建设码头船舶岸电设施	/	8	
	港池 疏 浸 泥沙	SS	采取产生悬浮泥沙较少的施工 机械,在枯水期施工等。	/	/	
旅	施工船 生活 污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮	有资质单位转运处置	/	/	
其	L 舱底 油污水	石油类	有资质单位转运处置	/	/	
	陆域 人员 生活 污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮	依托现有一体化生化处理装置 处理后,委托环卫部门清运。	不排放	2	
废水—	施工废水	SS、石油类	临时沉淀设施处理后回用于车 辆冲洗及场地抑尘。	不排放	5	
<i>1</i> C	陆域 生活 污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、动植 物油	依托现有一体化生化处理装置 处理后,近期委托环卫部门清 运,远期接管至溧阳市花园污水 处理厂集中处理。		3	
2=	地面冲洗用水	SS	沉淀池 1 座, 经沉淀处理达标后 回用, 不外排。	城市杂用水水质》	12	
运营其	割物期	SS	沉淀池 1座,经沉淀处理达标后 回用,不外排。	中道路清扫水质标准	8	
六	船舶 生活 污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、动植 物油	收集上岸后,委托有资质单位转 运处置。	/	6	
	舱底 油污 水		收集上岸后,委托有资质单位转 运处置。	/	4	
噪声其	山和村	Leq(A)	采用低噪声设备,合理安排作业 时序,建设施工围挡等。	《建筑施工场界环境 噪声排放标准》(GB 12523-2011)		

	175	吸机带短汽等	Lag(A)	选用低噪声设备;基础减振,建筑围墙隔声,电动机/传动装置。 電壳隔声;车辆减速慢行,控制鸣笛;加强机械检修保养等。	噪声排放标准》(GB		
	施工	生活 垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运。	得到有效处置	0.5	
	工期	建筑垃圾	砖石块、废 木头等	运至主管部门指定地点处置。	得到有效处置	5	
		职工 生活 垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运。	得到有效处置	0.5	
固体废		沉淀 池沉 渣	砂石、淤泥 等	委托环卫部门清运。	得到有效处置	1.5	
	运营期		含废套族布	石油类、手 套、抹布等	依托现有危废仓库,定期交有资 质单位处置。	得到有效处置	1
		船舶 生活 垃圾	生活垃圾	船舶垃圾收集箱1套,收集后委 托环卫清运。	得到有效处置	1	
		陆生 生态		合理组织施工,减少临时占地面积,临时占地结束后及时恢复; 项目建成后厂界四周及厂内裸露区域进行绿化。	生态环境影响较小	/	
环	生态 环境	水生 生态	/	加强施工管理,尽量缩短涉水施 工期,水域施工范围应尽可能 小,禁止向水体中排放污水、倾 倒垃圾。	工,心,不正,少此,就之时的 4X (1)。	/	
环风	险	船舶 燃油 泄漏		制定突发环境事件应急预案,配备应急物资,建立应急救援队伍等。	环境风险可防控	5	
环监	境测	/	TSP	粉尘在线监测装置1套	大气环境影响可接受	6	
				合计		120.5	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容	施工期		运营期		
要素	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求	
陆生生态	合理组织施工,减少临时占地面积,临时占 地结束后及时恢复	临时占地已恢复	厂界四周及厂内裸露区域进行绿化	厂界及厂内未硬化区域均已 绿化	
水生生态	加强施工管理,尽量缩短涉水施工期,水域 施工范围应尽可能小,禁止向水体中排放污 水、倾倒垃圾	施工期未向水体中排放 污水、倾倒垃圾	禁止向水体中排放污水、倾倒垃圾	运营期未向水体中排放污 水、倾倒垃圾	
地表水环境	港池疏浚采取产生悬浮泥沙较少的施工机械;施工船舶生活污水及舱底油污水委托交通部门认可的有资质单位收集处置;陆域人员生活污水经一体化生化处理装置处理后,委托环卫清运;施工废水经临时沉淀处理后回用于现场抑尘等。	未发生水污染事件	①陆域生活污水经一体化生化处理 装置处理后,近期委托环卫清运, 远期接管至溧阳市花园污水处理厂 集中处理; ②地面冲洗用水、初期雨水经处理 后厂内回用,不排放; ③船舶生活污水、舱底油污水:收 集上岸后,委托有资质单位转运处 置。	各类废水收集处理设施已建成并运行稳定,一体化生化处理装置出水满足溧阳市花园污水处理厂进水水质要求;已与有资质单位签订服务协议,为到港船舶提供船舶生活污水、舱底油污水转运处置服务	
地下水及土壤环境	/	/	/	/	
声环境	采用低噪声设备,合理安排作业时序,建设 施工围挡等。	未发生施工噪声扰民事 件	选用低噪声设备;基础减振,建筑 围墙隔声;电动机/传动装置罩壳隔 声;车辆减速慢行,控制鸣笛;加 强机械检修保养等。	厂界噪声满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2、4类 标准	
振动	/	/	/	/	
大气环境	施工场地设置封闭性围栏,临时材料堆场进行遮盖,并定期洒水,施工道路定期清扫洒水,设置限速标志牌;使用污染物排放少的施工机械,并加强维修保养;疏浚淤泥及时	/	皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板;吸粮机自带脉冲除尘器;物料转运处设置导料槽,装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落	各类扬尘控制措施及岸电设 施已建成,扬尘在线监测数 据稳定达标	

	清运等。		料高差在 1.5m 以内;运输道路定期	
			冲洗(清扫);建设码头船舶岸电设	
			施等。	
	 生活垃圾委托环卫部门清运,疏浚淤泥、废		职工生活垃圾、船舶生活垃圾委托	
固体废物	弃土石方、建筑垃圾运至主管部门指定地点	固体废物均得到有效处	环卫清运; 沉淀池沉渣委托环卫清	各类固体废物措施已落实,
四件/及初	推存处置	置	运; 含油废手套及废抹布委托有资	固体废物均得到有效处置
	推行处直.		质单位处置	
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	1	/	制定突发环境事件应急预案, 配备	突发环境事件应急预案已完
小児八唑	/	/	应急物资,建立应急救援队伍等。	成备案
环境监测	1		设置1个扬尘在线监测点,落实环	扬尘在线监测点已建成运行
小 児 血 侧	/		境监测计划	物主任线监测点口建成运行
其他	/	/	/	/

七、结论

古县街道新粮路 2 号粮食储备库配套码头建设项目符合国家及地方相关产业政策、环保法规;符合"三线一单"控制要求;选址符合区域发展、交通、环保等规划要求;项目所在地生态、大气、地表水、声环境质量现状总体较好;项目采取的生态保护措施以及废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施技术可行,能保证各种污染物稳定达标排放,不会降低区域主导生态功能;项目环境风险可防控。

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

古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目

大气环境影响专项评价

1总则

1.1 项目由来

为满足区域经济社会发展的需要,保障区域粮食供需平衡,溧阳市粮食购销有限公司计划投资2078万元,在溧阳市古县街道新粮路2号,戴埠河西岸、S360戴埠河大桥上游约510m处,利用戴埠粮食储备库现有土地,建设古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目。

该项目拟建3个100吨级散货泊位,水工结构按照500吨级设计,自上游向下游泊位编号依次为1#~3#。码头采用顺岸凹入式布置,泊位总长度164m,码头结构采用内河码头中常见的重力式结构,端部设翼墙与现状航道护岸顺接,码头陆域用地基本呈长方形,用地面积约8.3亩,其中前沿地带面积约5.7亩,水域约2.6亩。吞吐货种为粮食散货(小麦、稻谷),设计通过能力60万吨/年。

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

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

表 1.1-1 专项评价设置原则表

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关法律法规

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

1.2.2 地方法规和文件

(1)《江苏省大气污染防治条例》(2018年11月23日修正);

- (2)《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(2022年1月24日):
- (3)《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》 (苏政发(2024)53号);
 - (4)《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》(苏交港(2017)11号);
- (5)《省交通运输厅 省生态环境厅关于开展新一轮港口污染防治能力提升的通知》(苏交港〔2023〕27号):
 - (6)《常州市扬尘污染防治管理办法》(2021年6月1日起施行)。

1.2.3 评价技术导则和规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3) 《煤炭矿石码头粉尘控制设计规范》(JTS 156-2015):
- (4)《水运工程环境保护设计规范》(JTS 149-2018)。

1.2.4 项目相关文件

- (1)《常州内河港溧阳港区溧阳市戴埠作业区码头工程可行性研究报告》(2025年3月);
 - (2)《常州内河港溧阳港区总体规划(2025-2035年)》。

1.3 评价因子与评价标准

1.3.1 评价因子

根据本项目的建设性质及其工程特点,确定本次评价的因子,详见下表。

表 1.3-1 环境评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $PM_{2.5}$, CO , O_3 , TSP	TSP、PM ₁₀	颗粒物

1.3.2 评价标准

(1) 大气环境质量标准

本项目所在地为二类区 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,各环境空气污染物浓度限值见下表。

	W 1.5-2		ГКЕ
污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	年平均	$60 \mu g/m^3$	
SO_2	24 小时平均	$150\mu g/m^3$	
	1 小时平均	500μg/m ³	
	年平均	$40\mu g/m^3$	
NO_2	24 小时平均	$80\mu g/m^3$	
	1 小时平均	$200 \mu \text{g/m}^3$	
DM	年平均	$70 \mu g/m^3$	
PM_{10}	24 小时平均	$150\mu g/m^3$	《环境空气质量标准》(GB
DM	年平均	$35\mu g/m^3$	3095-2012)及修改单二级标 准
PM _{.2.5}	24 小时平均	$75\mu g/m^3$,
	24 小时平均	4mg/m ³	
СО	1 小时平均	10mg/m ³	
	日最大8小时平均	$160\mu g/m^3$	
O_3	1 小时平均	$200 \mu g/m^3$	
TSP	年平均	$200 \mu \text{g/m}^3$	
131	24 小时平均	$300 \mu g/m^3$	

表 1.3-2 环境空气污染物浓度限值

①施工期

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

表	1.3-3	大气污染物排放标准限值	

污染物名称	施工场地扬尘排放浓度限值(μg/m³)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标
PM_{10}^{b}	80	准》(DB32/4437-2022)

a.任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时,TSP 实测值扣除 200 μ g/m 后再进行评价。

b.任一监控点(PM_{10} 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

②运营期

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

表 1.3-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	限值(mg/m³)	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041-2021)中表3标准

⁽²⁾ 大气污染物排放标准

1.4 评价等级与评价范围

1.4.1 评价等级

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

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

式中: P_i ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率,%;

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

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

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

表 1.4-1 评价工作等级判据表

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

评价标准(μg/m³) 污染源名称 评价因子 $C_{ma}x(\mu g/m^3)$ $P_{ma}x(\%)$ $D_{10\%}(m)$ 码头作业区 **TSP** 900.0 54.5490 6.0610 450.0 5.7130 码头作业区 PM_{10} 25.7070

表 1.4-2 P_{max}和D_{10%}预测和计算结果一览表

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

本项目P_{max}最大值出现为码头作业区排放的TSP, P_{max}值为6.061%, C_{max}为54.549μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.4.2 评价范围

根据大气环境影响评价等级,确定本次评价范围为:以项目厂址(戴埠粮食储备库)为中心区域,各侧厂界外延 2.5km 形成的矩形区域。

1.5 大气环境保护目标

根据现场踏查,本项目周边大气环境保护目标详见下表和附图 10。

表 1.5-1 环境空气保护目标一览表

	坐林					1 □ 21 □	相对最
名称		纬度	保护 对象	保护内容	环境功 能区	相对厂 址方位	近厂界 距离/m
沈家湾	119.506	31.33847	50 人	居住区	二类区	SE	190
新桥村	119.5002	31.33981	160 人	居住区	二类区	S	5
桥头	119.5019	31.33764	76 人	居住区	二类区	SE	160
姚墅	119.5107	31.33292	98 人	居住区	二类区	SE	1020
郑墅	119.5162	31.33294	84 人	居住区	二类区	SE	1430
小姚墅	119.5128	31.33056	62 人	居住区	二类区	SE	1400
竹山	119.5223	31.33427	216 人	居住区	二类区	SE	1900
独埂	119.5294	31.33161	44 人	居住区	二类区	SE	2740
西窑	119.5047	31.33101	48 人	居住区	二类区	SE	915
辽径	119.5127	31.32376	200 人	居住区	二类区	SE	1820
下蔡塘	119.5243	31.32642	144 人	居住区	二类区	SE	2340
胡家村	119.5226	31.3247	26 人	居住区	二类区	SE	2540
东蔡塘	119.527	31.32289	226 人	居住区	二类区	SE	2920
西蔡塘	119.5217	31.32174	65 人	居住区 二类区		SE	2660
万家村	119.5201 31.3188		30 人	居住区	二类区	SE	2840
孔家	119.5134	31.31962	58 人	居住区	二类区	SE	2405
谈家	119.5023	31.32912	166 人	居住区	二类区	SE	2015
圩团村	119.5043	31.32011	88 人	居住区	二类区	SE	2100
5年	119.4972	31.33998	32 人	居住区	二类区	SW	270
思古桥	119.4953	31.32616	1150 人	居住区	二类区	SW	1400
畜牧村	119.4983	31.31784	70 人	居住区	二类区	S	2490
河东村	119.5025	31.31596	460 热门	居住区	二类区	S	2480
鼎邦竹海雅居	119.4939	31.32151	1180 人	居住区	二类区	SW	2070
云庭苑	119.4937	31.31771	1880 人	居住区	二类区	SW	2500
戴埠中心医院	119.4919	31.31943	500 人	居住区	二类区	SW	2360
善庆广场	119.4919	31.31696	860 人	居住区	二类区	SW	2620
金科城市华庭	119.4896	31.31698	2690 人	居住区	二类区	SW	2600
云盛苑	119.4896	31.31928	1240 人	居住区	二类区	SW	2400
戴埠中心小学	119.4876	31.31941	800 人	居住区	二类区	SW	2500
松西	119.4806	31.31853	40 人	居住区	二类区	SW	3000
丰岗岭	119.4832	31.32219	60 人	居住区	二类区	SW	2510
丰南	119.486	31.32304	62 人	居住区	二类区	SW	2260
桃树山	119.479	31.32458	48 人	居住区	二类区	SW	2570
周家	119.4803	31.32801	62 人	居住区	二类区	SW	2245

吴家	吴家 119.4809 31.32994		85 人	居住区	二类区	SW	2010
高要	119.4841	31.3325	138 人	居住区	二类区	SW	1610
坡圩桥	119.4905	31.33486	60 人	居住区	二类区	SW	1010
高要桥	119.4839	31.33696	46 人	居住区	二类区	SW	1480
洋渚	119.4918	31.33971	206 人	居住区	二类区	SW	720
堠山村	119.4869	31.34541	328 人	居住区	二类区	NW	770
鲁里	119.4798	31.34649	154 人	居住区	二类区	NW	1950
后小鲁里	119.4759	31.34903	48 人	居住区	二类区	NW	2420
三家村	119.4816	31.35382	42 人	居住区	二类区	NW	2250
戴北小学	119.4906	31.34547	500 人	居住区	二类区	NW	1000
前王	119.4754	31.35639	62 人	居住区	二类区	NW	2830
后王	119.478	31.36062	65 人	居住区	二类区	NW	2960
苏荁里	119.4766	31.363	72 人	居住区	二类区	NW	3240
杨树垛	119.4892	31.35422	124 人	居住区	二类区	NW	1720
宗荁里	119.4926	31.35916	130 人	居住区	二类区	NW	2050
任家村	119.4952	31.3626	36 人	居住区	二类区	NW	2400
董家村	119.4938	31.36362	40 人	居住区	二类区	NW	2580
西顶	119.4952	31.35022	72 人	居住区	二类区	NW	1070
颜项里	119.4998	31.34782	168 人	居住区	二类区	NW	570
东顶	119.505	31.3473	46 人	居住区	二类区	NE	600
赵家村	119.5114	31.34662	150 人	居住区	二类区	NE	840
塘南	119.5067	31.35076	66 人	居住区	二类区	NE	960
百家塘	119.5003	31.35711	142 人	居住区	二类区	N	1580
月潭	119.5069	31.35709	98 人	居住区	二类区	NE	1590
后阳	119.5041	31.3594	94 人	居住区	二类区	N	1930
宋荁坝	119.5064	31.36123	80 人	居住区	二类区	NE	2160
田舍桥	119.5131	31.36234	76 人	居住区	二类区	NE	2170
西埂	119.5129	31.35157	200 人	居住区	二类区	NE	1260
后白鱼塘	119.5169	31.3593	70 人	居住区	二类区	NE	2280
前白鱼塘	119.518	31.35734	68 人	居住区	二类区	NE	2210
河南	119.5224	31.35659	62 人	居住区	二类区	NE	2370
龙潭头	119.5236	31.35883	144 人	居住区	二类区	NE	2500
湾里	119.5285	31.35814	106 人	居住区	二类区	NE	2920
渎角	119.527	31.36416	76 人	居住区	二类区	NE	3280
野毛嘴	119.5284	31.34632	32 人	居住区	二类区	NE	2430
北圩	119.5152	31.34497	34 人	居住区	二类区	NE	1210
赵家桥村	119.5197	31.34549	104 人	居住区	二类区	NE	1570
长林	119.5217	31.34113	142 人	居住区	二类区	NE	1640
南圩	119.512	31.34169	42 人	居住区	二类区	NE	900

2 工程分析

2.1 项目概况

- (1) 项目名称: 古县街道新粮路2号粮食储备库配套码头建设项目:
- (2) 建设单位: 溧阳市粮食购销有限公司:
- (3)建设地点:溧阳市古县街道新粮路 2 号,戴埠河西岸、S360 戴埠河大桥上游约 510m 处:
 - (4) 建设性质:扩建;
 - (5) 占地面积: 5533.36m² (8.3 亩);
 - (6) 行业类别: G5532 货运港口:
 - (7) 吞吐货种: 粮食散货
- (8) 项目投资: 总投资 2078 万元, 其中环保投资 120.5 万元, 占总投资的 5.80%:
- (9) 建设周期: 本项目计划于 2025 年 6 月开工建设, 2026 年 1 月建成投运, 建设期 8 个月;
- (10)建设规模:建设3个100吨级散货泊位,设计通过能力60万吨/年,设计吞吐量20万吨/年。

2.2 建设内容和建设规模

2.2.1 设计通过能力

本项目拟建3个100吨级散货泊位,自上游向下游泊位编号依次为1#~3#,码头采用顺岸凹入式布置,泊位总长度164m。泊位通过能力根据《河港总体设计规范》(JTS 166-2020)中有关规定,并结合本工程的实际情况按下式计算确定:

$$P_{t} = \frac{1}{\sum \frac{\alpha_{i}}{P_{ti}}}; P_{ti} = \frac{T_{y}G}{\frac{t_{z} + t_{f}}{t_{d} - t_{s}}} \cdot A_{\rho}; t_{z} = \frac{G}{p}$$

式中:

Ty——年可营运天数 (d);

G——设计船型的实际装卸量(t);

tz——装卸1艘该类船型所需的纯装卸时间(h);

t_d——昼夜小时数 (h):

 t_f ——该类型船舶装卸辅助与技术作业时间之和(h);

t。——昼夜泊位非生产时间之和(h);

p——设计船时效率(t/h);

A₀——泊位有效利用率(%);

 P_{ti} —与 α i相对应的泊位设计通过能力(t/a);

α;——各货种年装卸量占泊位年装卸总量的百分比;

 P_t ——泊位的设计通过能力(t/a)。

根据计算,本项目单个泊位通过能力见下表。

参数 Ty G Pt tf Αρ ts 计算值 0.67 2.49 30 100 0.63 85 24 0.6 0.6

表 2.2-1 单个泊位通过能力计算表

经计算,采用吸粮机卸船的单个散货泊位设计通过能力约 2.49 万 t/月,本项目共布置 3 个散货泊位,单月设计通过能力为 7.47 万 t,满足单月最高峰吞吐量(5 万吨)的需求,本项目每年运行 8 个月,年设计通过能力共计 60 万 t/a。

2.2.2 吞吐量及吞吐货种

根据建设单位仓储计划,库区主要储备小麦、稻谷,每年 3 月~5 月小麦出库(出港 5 万吨),6 月份收储小麦(进港 5 万吨),7 月~10 月稻谷出库(出港 5 万吨),11 月至次年 2~3 月份收储稻谷(进港 5 万吨)。

本项目运输的粮食主要来自江苏、安徽等地区。本项目建成后,可借助戴埠河、芜申线航道沟通苏南水网地区,连通水上物流线路。

泊位	货种	运行时段	出港 (万吨)	进港(万吨)	小计
	小麦	3~5月	5	0	5
1#~3#	小麦	6月	0	5	5
泊位	稻谷	7~10月	5	0	5
	稻谷	11月~至次年2、3月	0	5	5
	合	计	10	10	20

表 2.2-2 本项目吞吐货种、吞吐量一览表

2.2.3 主要建设内容

(1) 泊位装卸平台

本项目码头采用顺岸凹入式布置,自上游向下游依次布置 1#~3#三个 100

吨级散货泊位,泊位装卸平台长 164m,码头结构采用内河码头中常见的重力式结构,端部设翼墙与现状航道护岸顺接,码头陆域用地基本呈长方形,用地面积约 8.3 亩,其中前沿地带面积约 5.7 亩,水域约 2.6 亩。

(2) 堆场

本项目散粮直接采用移动式皮带机或短驳车水平运输至后方场区仓库,码头区域不设置堆场。

(3) 道路

装卸平台后方设置运输道路,道路面层结构采用 30cm 混凝土面层+30cm 水泥稳定碎石+20cm 级配碎石。

(4) 生产辅助建筑物

本项目生产、生活辅助设施均利用后方库区已有生产与辅助建筑物。

(5) 给排水工程

本项目用水由市政自来水管网接入港区,用水量为 381t/a。本项目采用"雨污分流、清污分流",产生废水 7392.5t/a,其中冲洗废水 6210t/a、初期雨水 945t/a,经处理后全部回用; 陆域生活污水 192t/a,经一体化生化处理装置处理达标后,近期委托环卫清运,远期接管至溧阳市花园污水处理厂集中处理; 船舶生活污水 34.67t/a、舱底油污水 10.83t/a,收集上岸后委托有资质单位转运处置。

(6) 供电及照明

电力由市政采用 10kV 高压电缆引至后方场区,再由后方场区接入前沿。本工程配电电压等级为 380/220V,吸粮机供电电压均为 380V,照明供电电压为 380V,供电频率为 50Hz。此外,码头岸电系统采用低压上船方式,供电电压为 400V,频率为 50Hz。本码头用电均由后方场区的变配电间接入。

(7) 智慧港口

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

(8) 项目组成

本项目组成详见下表。

表 2.2-3 本项目组成一览表

			衣 2.2-3 平坝日组成一见衣	
类别		工程名称	建设内容及规模	备注
主体		泊位	3 个 100 吨级泊位(1#~3#),设计通过能力 60 万吨/年,设计年吞吐量 20 万吨/年	顺岸凹入式布置
工程		岸线长度	占用戴埠河岸线长度 164m	/
		运输方式	粮食散货厂内转运采用封闭式短驳汽车及移 动式皮带机	新能源卡车
贮运		堆场	本项目不涉及堆场、仓库建设	/
系统		装船	移动式皮带机,1台	/
		卸船	移动式吸粮机,1台	
		给水	381t/a	当地自来水管网
公用 工程		排水	"雨污分流、清污分流", 废水 7392.5t/a	新建雨污管网
工作生	生产辅助建筑物		本项目不涉及新建	依托现有
	废气	装卸粉尘	皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板;吸粮机配备脉冲除尘器;物料转运处设置导料槽,装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差	/
		运输道路扬尘	运输道路定期冲洗(清扫)	/
	्राच्य	陆域生活污水	依托现有一体化生化处理装置处理,出水近 期委托环卫清运,远期接管至溧阳市花园污 水处理厂集中处理	依托现有
环保 工程	废水	地面冲洗用水、 初期雨水	沉淀池 1 座,有效容积 100m³,经沉淀处理达标后回用,不外排	满足回用标准
		船舶生活污水	收集上岸后,委托有资质单位转运处置	/
		舱底油污水	收集上岸后,委托有资质单位转运处置	/
	固	危险废物	危废仓库 5m ²	依托现有
	废	生活垃圾	生活垃圾箱1套,定期委托环卫清运	/
	//X	其他固体固废	不在港区内贮存,定期委托环卫清运	/
	噪	声(隔声量)	选用低噪声设备,加装消声器,建筑隔声, 厂界绿化吸声,距离衰减等	达标排放
		环境风险	制定突发环境事件应急预案,配备应急物资, 建立应急救援队伍等	/

2.3 装卸工艺流程

本项目为戴埠粮食储备库专用码头,码头吞吐货种为粮食散货(稻谷、小麦),码头装卸工艺流程详见下图。

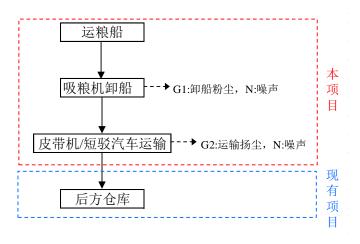


图 2.3-1 本项目卸船工艺流程图

卸船工艺流程及产污环节简述:

运粮船到港后,使用吸粮机进行卸船,对于距离码头较近的后方仓库,直接使用皮带机输送入仓,对于距离码头较远的后方仓库,使用短驳汽车运输入仓。

上述过程产污环节主要为:

(1) 吸粮机卸船产生的卸船粉尘 G1、噪声 N:

短驳汽车厂内运输产生的道路运输扬尘 G2、噪声 N。

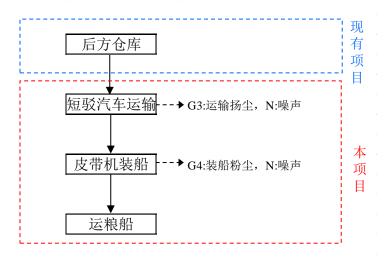


图 2.3-2 本项目装船工艺流程图

装船工艺流程及产污环节简述:

使用短驳汽车将粮食从后方仓库运至码头,卸入皮带机端部料斗,通过皮带机将粮食装上运粮船。

上述过程产污环节主要为:

- (3) 短驳汽车厂内运输产生的道路运输扬尘 G3、噪声 N;
- (4) 皮带机装船产生的装船粉尘 G4、噪声 N。

2.4 主要装卸设备

本项目主要装卸设备详见下表。

	W DIT DAY NATION									
序号	名称	规格及型号	数量(台/套)	备注						
1	移动式吸粮机	100t/h	3	每个泊位配备1台						
2	短驳汽车	10t	6	优先使用新能源						
3	移动式皮带机	/	1	/						
4	料斗	/	1	/						

表 2.4-1 主要生产及装卸设备表

2.5 源强分析

本项目营运期船舶靠港作业期间由码头船舶岸电系统供电,故不考虑船舶辅机排放的废气;本项目短驳运输采用新能源汽车,故不考虑汽车尾气;本项目吸粮机及皮带机均采用电能,故不考虑装卸机械尾气。本项目营运期废气主要为装卸粉尘(G1、G4)、运输道路扬尘(G2、G3)。

本项目生产工艺大气污染物产生情况及拟采取措施汇总见下表。

类别	名称及编号	产生点	主要污染物	处理措施及去向		
废气	装卸粉尘 G1、 G4	装卸船	颗粒物	吸粮机自带脉冲除尘器,落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差;无组织排放		
	道路运输扬尘 G2、G3	运输道路	颗粒物	道路定期清扫冲洗; 无组织排放		

表 2.5-1 本项目生产工艺的产污环节及主要污染物

2.5.1 装卸粉尘 G1、G4

①计算方法

本次评价装卸粉尘源强计算参照《排污许可证申请与核发技术规范码头》 (HJ 1107-2020) 附表 E.2 通用散货码头排污单位粉尘排污系数表计算,计算公式如下:

$$E_{\text{phi}} / E_{\text{khi}} = R \times G \times \beta \times 10^{-3}$$

式中: R 为第 i 个泊位生产单元不同生产工艺的实际生产能力或堆场年周转量,t;

G 为第 i 个泊位生产单元不同生产工艺的颗粒物无组织排放系数,kg/t,取值见下表;

β 为货类起尘调节系数,无量纲,根据 HJ 1107-2020 附录 A,粮食取值 0.1。

表 2.5-2 通用散货码头排污单位颗粒物排污系数表

主要生产单元	主要工 艺	不同作业方式与粉尘污染防治措施	排污系数 (kg/t)
	装船	污染控制措施满足或整体优于以下措施要求: 1)采用散货连续装船机; 2)装船机皮带头部设置密闭罩,在物料转运处设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 3)装船机尾车、臂架皮带机两侧及装船机行走段皮带机设置挡风板,其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭; 4)装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部位设置喷嘴组。	0.01574
		污染控制措施整体优于下述措施,但劣于上述措施	0.02992
		1) 采用非连续式装船作业 2) 采用移动式射雾器等设施对装船作业实施喷雾或洒水抑 尘。	0.04412
		污染控制措施整体劣于上述措施	0.07149
泊位	卸船	污染控制措施满足或整体优于以下措施要求: 1)采用桥式、门座式等抓斗卸船机; 2)卸船机采取防泄漏措施; 3)卸船机皮带头部设置密闭罩,在物料转运处设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 4)在接料斗上口和向码头皮带机供料的导料槽处设置喷嘴组; 5)卸船机行走段皮带机设置挡风板,其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭。	0.03450
		污染控制措施整体优于下述措施,但劣于上述措施	0.04274
		 采用桥式、门座式等抓斗卸船机; 卸船机采取防泄漏措施; 采用射雾器等设施对码头前沿卸船机卸料、装车作业实施喷雾或洒水抑尘。 	0.05098
		污染控制措施整体劣于上述措施	0.07036

②产生量

根据泊位用途和卸料工艺的不同,本项目码头装卸粉尘产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范码头》(HJ 1107-2020)附录E中的最劣排污系数进行核算,详见下表。

表 2.5-3 装卸起尘量计算结果一览表

废气源	工序	货物类型	装卸量(万t/a)	调节系数	产生系数(kg/t)	起尘量(t/a)
1#~3#泊位	装船	粮食	10	0.1	0.07149	0.715
	卸船	粮食	10	0.1	0.07036	0.704
	合计	_	20	/	/	1.419

③排放量

装船时,本项目装船采用皮带机,皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板,物料转运处设置导料槽,装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在1.5m以内;卸船时,本项目卸船采用移动式吸粮机,吸粮机自带脉冲除尘器,

装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在 1.5m 以内。对照表 2.5-2,本项目装船排污系数可达 0.01574kg/t,本项目卸船排污系数可达 0.03450kg/t。经计算,本项目装卸粉尘排放量为 0.502t/a。

废气源 装卸量(万t/a) 调节系数 排放系数(kg/t) 起尘量(t/a) 工序 货物类型 0.01574 装船 10 0.1 0.157 粮食 1#~3#泊位 0.03450 卸船 粮食 10 0.1 0.345 合计 20 0.502

表 2.5-4 装卸粉尘排放计算结果一览表

2.5.2 运输道路扬尘 G2、G3

本项目作业区运输距离约50m,运输距离较短,且本项目定期对作业平台运输道路进行清扫冲洗,保持路面湿润,因此运输道路起尘量较小,本次评价仅进行定性分析。

综上所述,运营期本项目主要废气产生排放情况汇总详见下表。

表 2.5-5 本项目运营期主要大气污染物产生及排放情况一览表

西海	西海夕	运洗师友	面源高面源面积		排放时数	污染物产	生情况	治理措施		污染物排放情况	
編号	面源 面源名 污染物名编号 称 称		度、	四极四次 (m ²)	(h/a)	产生速率	产生量	工艺	去除效率	排放速率	排放量
	, ,	, ,	(m)			(kg/h)	(t/a)		(%)	(kg/h)	(t/a)
S1	1#~3# 泊位	颗粒物	10	3800 (189×18)	5760	0.246	1.419	1) 装船采用皮带机,皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板; 2) 卸船采用移动式吸粮机,吸粮机自带脉冲除尘器; 3) 物料转运处设置导料槽,装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在1.5m以内。	64.62	0.087	0.502
<u></u>	计	颗粒物		/			1.419	/			0.502

2.5.6 非正常工况下污染源强核算

本项目在6级大风条件下停止作业。本项目非正常工况主要为环保措施发生 故障的情况,本次评价主要考虑吸粮机脉冲除尘器失效或挡尘板损坏时,粉尘去 除总效率降低至原先的一半,失效时间按0.5h计。非正常工况下污染物排放情况 详见下表。

	₹ 25.50								
x=xh.	佐山流流			非元类 子	非正常工况源强		单次	年发	
污染 源	作业 环节	75 架 物 名称	况(kg/h)	非正常工 况原因	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg)	持续 时间 (h)	生频次	应对措 施
1#~3# 泊位	装卸 船	TSP	0.246	部分抑尘 装置失效	0.167	0.084	0.5	1次/年	暂停生 产、设备 检修

表 2.5-6 本项目非正常工况源强表

2.6 大气污染物排放量汇总

本项目污染物排放量汇总详见下表。

排放口 排放标准 年排放 编号 产污 污染物 序 主要污染防治措施 浓度限值 量 号 (名 环节 名称 标准名称 (mg/m^3) (t/a)称) 1)装船采用皮带机,皮带机头部设 置密闭罩,行走段两侧设置挡风板; 《大气污 2) 卸船采用移动式吸粮机,吸粮机 染物综合 卸卸 1#~3# 颗粒物 自带脉冲除尘器; 排放标准》 0.5 0.502 泊位 船 3)物料转运处设置导料槽,装卸落 (DB32/4 料点设置挡尘板,控制装卸落料高差041-2021) 在1.5m以内。 无组织排放总计 颗粒物 0.502

表 2.6-1 大气污染物无组织排放量核算表

表 2.6-2	大气污染物年排放量核算表
~~ =.· =	

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.502(无组织)

寿	2.6-3	污染源非正常排放量核算表
10	⊿. ∪-3	1.1 不协作业用用从里均开议

₽		非正常排放		非正常工况 排放速率 (kg/h) (kg/a)		单次持	左坐上	
序 号	污染源	原因	污染物			女时间 女时间 (h) 年发生 频次		应对措施
1	1#~3#泊 位	部分抑尘装 置失效	颗粒物	0.167	0.084	0.5	1次/年	暂停生产、 设备检修

3环境质量现状调查与评价

3.1 评价区判定

根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》,2023 年溧阳市环境空气中细颗粒物($PM_{2.5}$)、可吸入颗粒物(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)年均浓度分别为 31 微克/立方米、54 微克/立方米、9 微克/立方米和 26 微克/立方米;一氧化碳(CO)日均值的第 95 百分位数和臭氧(O_3)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 170 微克/立方米,详见下表。

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	评价标准 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数浓度	170	160	106.25	超标
СО	24 小时平均第 95 百分位 数浓度	1200	4000	30.00	达标

表 3.1-1 2023年溧阳市空气质量现状评价表

监测结果显示,溧阳市 SO_2 年均浓度、 NO_2 年均浓度、 PM_{10} 年均浓度、 $PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准, O_3 日最大 8 小时平均浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准。因此,该区域为不达标区。

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

3.2 其他污染物现状监测与评价

(1) 监测点位及监测因子

根据大气环境影响评价等级及评价范围,并考虑项目地的主导风向和评价范

围内主要保护目标位置等因素,在评价范围内布置1个监测点,监测点的位置和监测因子见下表及附图9。

表 3.2-2 大气环境质量现状补充监测点位

监测点	监测位置 距建设地点位置		监测项目	监测频次		
编号	血侧征且	方位 距离 (m)		三型侧坝 目	血侧侧外仪	
G1	项目所在地	/	/	TSP	7天	

(2) 监测时间

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

(3) 采样与分析方法

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

(4) 监测结果分析与评价

监测结果详见下表。

表 3.2-3 大气环境现状补充监测结果分析统计表

监测 点位	监测项目	平均时间	评价标准 (ug/m 3	浓度范围 (ug/m ³)	超标率(%)	最大浓度占标率(%)	达标情 况
G1	TSP	24小时平均	300	47~175	0	58.33	达标

由上表可知,G1监测点处TSP现状浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,项目所在区域大气环境质量总体较好。

3.3 区域污染源调查

本项目为扩建项目,现有项目废气源详见下表,本项目大气污染源详见第 2.5 章节。

表 3.3-1 现有项目废气源一览表(矩形面源)

	面源名 污染物名		五海阜時	元派元 和	排放时数	污染物排放情况	
面源 编号	称	称	面源高度 面源面积		1元以中13以 (h/a)	排放速率	排放量
						(kg/h)	(t/a)
S2	高大平	颗粒物	15	12890	7920	0.072	0.57
32	房仓	PH_3	13	12090	1920	0.002	0.017

表 3.3-2 现有项目废气源一览表(点源)

点源			排放高度	(高度 排气筒直	排气量	污染物排放情况		
編号	点源名称	污染物名称	所以同及 (m)	行。 径(m)	fff (里 (m³/h)	排放速率	排放量	
細写			(III)	在(III)	(111/11)	(kg/h)	(t/a)	
	热风炉废气	颗粒物				0.096	0.127	
1#	排放口	NOx	15	0.5	5000	0.670	0.890	
17F //X	HENX III	SO2				0.009	0.012	

4 大气环境影响预测与评价

4.1 气象特征分析

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

溧阳地区近20年常规气象资料统计见表4.1-1,风向玫瑰图见图4.1-2。

	项目	统计值(均值)	极端值	极值出现时间
	多年平均气温	16.9	/	/
气温 (℃)	累年极端最高气温	38.6	41.5	2013年8月10日
	累年极端最低气温	-6.0	-8.5	2016年1月24日
气压 (hPa)	多年平均气压	1015.8	/	/
湿度(%)	多年平均相对湿度	74.7	/	/
降雨量	年平均降雨量	1236.2	154.8	2016年9月29日
	多年平均沙暴日数	0.0	/	/
灾害天气统计	多年平均雷暴日数	24.8	/	/
(d)	多年平均冰雹日数	0.1	/	/
	多年平均大风日数	1.2	/	/
□海 (/-)	多年实测最大风速	21.4	25.3, NW	2007年7月30日
风速(m/s)	多年平均风速	1.8	/	/
风向、风向频率	多年主导风向、风向频率	E, 16.65%	/	/
(%)	多年静风频率(风速 ≤0.2m/s)	7.85	/	/

表 4.1-1 溧阳市近20年气象资料

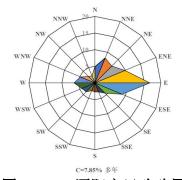


图 4.1-1 溧阳市风玫瑰图

4.2 预测模式及相关参数

(1) 预测因子

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

(2) 预测模型

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

(3) 预测参数

估算模式所用参数见下表。

取值 参数 城市/农村 农村 城市/农村选项 人口数(城市人口数) 最高环境温度 41.5 最低环境温度 -17.0 土地利用类型 农田 区域湿度条件 潮湿 考虑地形 否 是否考虑地形 地形数据分辨率(m) / 考虑岸线熏烟 否 是否考虑岸线熏烟 岸线距离/m 岸线方向/。

表 4.2-1 估算模型参数表

(4) 评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 4.2-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
PM_{10}	二类限区	日均	150.0	《环境空气质量标准》(GB
TSP	二类限区	日均	300.0	3095-2012) 及修改单二级标准

4.3 预测源强

本项目废气排放源强见下表。

表 4.2-3 正常工况下主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	坐标()		海拔	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)		
名称	经度	纬度	高度 (m)	长度 (m)	宽度(m)	有效高 度(m)	PM_{10}	TSP	

码头作	110 501027	21 240202	5.00	190.00	10.00	10.00	0.041	0.097
业区	119.501927	31.340292	5.00	189.00	18.00	10.00	0.041	0.087

注: PM_{10} 粒径占比参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》(原环境保护部公告2014年第92号,附件6)"表10装卸过程中产生的颗粒物粒度乘数"中TSP与 PM_{10} 之比进行折算,折算系数约为0.47。

表 4.2-4 非正常工况下主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名 称	坐标()		海拔	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度	高度 (m)	长度 (m)	宽度(m)	有效高 度(m)	PM_{10}	TSP	
码头作业	119.5019 27	31.340292	5.00	189.00	18.00	10.00	0.078	0.167	

4.4 预测结果

4.4.1 正常工况下大气环境影响预测结果

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

表 4.4-1 正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果

	码头作业区							
下风向距离(m)	TSP 浓度	TSP 占标率	PM ₁₀ 浓度	PM ₁₀ 占标率				
	$(\mu g/m^3)$	(%)	$(\mu g/m^3)$	(%)				
50.0	45.7460	5.083	21.5585	4.791				
100.0	54.2930	6.033	25.5864	5.686				
200.0	33.2510	3.695	15.6700	3.482				
300.0	24.3260	2.703	11.4640	2.548				
400.0	19.6330	2.181	9.2523	2.056				
500.0	16.7260	1.858	7.8824	1.752				
600.0	15.4290	1.714	7.2711	1.616				
700.0	14.6130	1.624	6.8866	1.530				
800.0	13.9670	1.552	6.5821	1.463				
900.0	13.3460	1.483	6.2895	1.398				
1000.0	12.7870	1.421	6.0261	1.339				
1200.0	11.8070	1.312	5.5642	1.236				
1400.0	10.9670	1.219	5.1684	1.149				
1600.0	10.2330	1.137	4.8224	1.072				
1800.0	9.5847	1.065	4.5169	1.004				
2000.0	9.0074	1.001	4.2449	0.943				
2500.0	7.8073	0.867	3.6793	0.818				
下风向最大浓度	54.5490	6.061	25.7070	5.713				
下风向最大浓度出现	06.0	06.0	06.0	06.0				
距离(m)	96.0	96.0	96.0	96.0				
D _{10%} 最远距离(m)	/	/	/	/				

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

4.4.2 非正常工况下大气环境影响预测结果

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

表 4.4-2 非正常工况下估算模式预测污染物浓度扩散结果										
		码头作	业区							
下风向距离(m)	TSP 浓度	TSP 占标率	PM ₁₀ 浓度	PM ₁₀ 占标						
	$(\mu g/m^3)$	(%)	$(\mu g/m^3)$	率(%)						
50.0	87.8230	9.758	41.0191	9.115						
100.0	104.2300	11.581	48.6823	10.818						
200.0	63.8360	7.093	29.8156	6.626						
300.0	46.7010	5.189	21.8124	4.847						
400.0	37.6920	4.188	17.6046	3.912						
500.0	32.1100	3.568	14.9975	3.333						
600.0	29.6200	3.291	13.8345	3.074						
700.0	28.0550	3.117	13.1035	2.912						
800.0	26.8140	2.979	12.5239	2.783						
900.0	25.6220	2.847	11.9672	2.659						
1000.0	24.5480	2.728	11.4655	2.548						
1200.0	22.6670	2.519	10.5870	2.353						
1400.0	21.0540	2.339	9.8336	2.185						
1600.0	19.6450	2.183	9.1755	2.039						
1800.0	18.4010	2.045	8.5945	1.910						
2000.0	17.2920	1.921	8.0765	1.795						
2500.0	14.9880	1.665	7.0004	1.556						
下风向最大浓度	104.7200	11.636	48.9111	10.869						
下风向最大浓度出现距 离(m)	96.0	96.0	96.0	96.0						
D _{10%} 最远距离(m)	150.0	150.0	125.0	125.0						

由上表可知,本项目发生非正常排放时,TSP、PM₁₀最大落地浓度占标率显 著上升, 其最大值分别为 11.636%、10.869%, 但仍未超过相应环境质量标准。 建设单位应加强生产过程中的环境管理, 当发生抑尘装置失效时, 应立即停止作 业,以降低非正常工况废气排放对大气环境的影响。

4.4.3 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 中第4章, "在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健 康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中 间产物、产排污特点等情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放 量(Qc/Cm), 最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种"。

本项目涉及的无组织废气排放仅为颗粒物,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)中规定的卫生防护距离初值计算公式,计算本项目卫生防护距离,计算公式:

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

式中: Qc—大气有害物质无组织排放量, kg/h;

 C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值, mg/m^3 ;

L—大气有害物质卫生防护距离初值, m;

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算参数,见下表。

计算 系数	 工业企业所在	L≤1000			1000 <l<2000< td=""><td colspan="3">L>2000</td></l<2000<>			L>2000					
	地区近五年平 均风速 m/s		工业企业大气污染源构成类别										
		I	II	III	I	II	III	I	II	III			
	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80			
A	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190			
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140			
В	<2	0.01		0.015			0.015						
D	>2	0.021			0.036			0.036					
	<2		1.85		1.79			1.79					
C	>2	1.85		1.77			1.7						
D	<2		0.78		0.78			0.57					
D	>2		0.84		0.84			0.76					

表 4.4-3 卫生防护距离计算系数

根据溧阳市近20年气象资料统计,近20年平均风速为1.8m/s;无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者,因此选取III类;本项目A取400;B取0.01;C取1.85;D取0.78。

等效半径: 收集企业生产单元占地面积 \mathbf{S} (\mathbf{m}^2) 数据,公式为 $\mathbf{r} = \sqrt{\mathbf{S}/\mathbf{m}}$ 。卫生防护距离计算结果见下表。

积 m²

3800

径r

34.78

m

3.085

距离m

50

m

率 kg/h

0.087

根据上表可知,本项目需以 1#~3#泊位边界向外设置 50m 的卫生防护距离。 经现场勘察,目前该范围内无学校、医院、居民区等环境敏感点,今后该范围内

1#~3#泊位

名称

颗粒物

禁止新建上述环境敏感点,卫生防护距离包络线图详见附图7。

4.5 小结

综上所述,正常工况下本项目排放的 TSP、PM₁₀ 最大落地浓度占标率小于 10%,非正常工况下各污染物最大落地浓度仍能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单二级标准,本项目需以 1#~3#泊位边界向外设置 50m 的卫生防护距离,卫生防护距离内无学校、医院、居民区等环境敏感点;本项目废气排放对大气环境影响较小。

5 大气污染防治措施及其可行性论证

5.1 废气治理措施评述

本项目运营期废气主要为装卸粉尘、运输道路扬尘,均为无组织排放。本项目采取的废气污染防治措施论述如下。

- (1) 装卸粉尘治理措施
- ①装船采用皮带机,皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置挡风板,物料转运处设置导料槽;
 - ②卸船采用移动式吸粮机,吸粮机自带脉冲除尘器;
 - ③装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在 1.5m 以内;
 - ④装卸工作区定期清扫冲洗,保持地面湿润:
 - ⑤避免在大风等不利气象条件下进行装卸搬运工作:
- ⑥安排专人负责码头工作区扬尘污染,安装粉尘在线监测系统,按要求建立相应管理制度及台账记录;
- ⑦严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省重污染天气应急预案的通知》(苏政办函〔2021〕3号)规定,在发生重污染天气预警时,码头停止作业,并做好场地洒水降尘工作。
 - (2) 运输道路扬尘治理措施
 - ①港区内运输道路定期冲洗,保持路面湿润:
- ②码头区域主干道及辅助道路地面硬化率达 100%, 场地面有破损时及时修复;
 - ③运输过程中对物料进行覆盖(或苫盖),严禁超载、超速行驶。

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

5.2 废气治理措施可行性分析

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

表 5.2-1 废气污染防治可行技术对照一览表

生产单元及 工艺		生产设施	污染物	(HJ 1107-2020)推 荐的污染防治可行 技术	本项目污染防治措施	是否为 可行技 术
泊位	装船	其他装 船设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	装船采用皮带机,皮带机头部设置密闭罩,行走段两侧设置 挡风板,物料转运处设置导料槽。	是
111.	卸船	其他卸 船设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	卸船采用吸粮机,吸粮机配备脉冲除尘器。	
输	卸车	其他卸 车设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在1.5m以内。	是
送 系	装车	其他装 车设备	颗粒物	湿式除尘/抑尘	装卸落料点设置挡尘板,控制装卸落料高差在1.5m以内。	是
统	输送	自卸汽 车等	颗粒物	封闭、湿式除尘/抑尘	短驳汽车配备覆盖装置。	是

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

6 评价结论

6.1 大气环境影响结论

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

6.2 大气环境影响评价自查表

表 6.2-1 建设项目大气环境影响评价自查表

		次 0.2-1	是以" 》	日人门内	つしおノバ	וע וייני	ㅁь	110	
	L作内容				自査项	目			
评价	评价等级	一级口		二级团			三级口		
等级 与范 围	评价范围	边长=501	边长 5~50km□			边长=5km☑			
评价	SO_2+NO_x	≥2000t/s	a□	500)~2000t	⁄a□		< 500	Ot/a□
因子	评价因子	基本污染物		O ₂ 、PM ₁₀ 染物(TS		、CO、	O ₃)	包括二次 不包括二次	2.0
评价 标准	评价标准	国家标准	隹 ☑	坦	方标准			附录 D□	其他标准
	评价功能区	一类区		-	二类区	ZÍ		一类区和	二类区口
	评价基准年		1		(2023)	年			
现状 评价	环境空气质 量现状调查 数据来源	长期例行 监测数据□		主管部门 发布的数据 ☑			现状补充监测☑		
	现状评价	过	└标区□	不			达标区☑		
污染 源调 查	调查内容	本项目正位 本项目非正 现有污		ad 拟省代的 共他往建、		拟建项目污 源□	」 区域污染 源□		
	预测模型	AERMOD A	DMS AU	USTAL200 □	DO EDM	S/AED	Т□	CALPUFF□	网格 其 模型 他 □ ☑
	预测范围	边长≥501	ĸm□	边长	€ 5~50k	m□		边长=	5km☑
大气 环境	预测因子	Ť	页测因子	(TSP, P	M_{10})			包括二次 不包括二次	
水响 影测 与评	正常排放短 期浓度贡献 值	C 本	∞□最大占	ī标率≤100	0%☑		C 本耳	∞ 最大占标≥	率>100%□
分价	正常排放平	一类区	C 本项目	最大占标	率≤10%	6□	C 本	项目最大占标	率>10%□
νı	均浓度贡献 值	二类区	C 本项目	最大占标	率≤30%	6 ☑	C *	项■最大占标	率>30%□
	非正常 1h 浓 度贡献值	非正常持		(∁非正常占	标率≤	100%	% ☑	C _{非正常} 占标率 ≥100%□
	保证率日平		C _{叠加} 达	□	标□			C _{叠加} 不达标口	

	均浓度和年 平均浓度叠					
	加值					
	区域环境质 量的整体变 化情况	<i>k</i> ≤-20	0%□	<i>k</i> ≥-20% □		
环境	污染源监测	监测因子:	(颗粒物)	有组织废气监测口无 无监 组织废气监测 区 □		
监测 计划	环境质量监 测	监测因子:(TSP	PM ₁₀ , PM _{2.5})	监测点位数:(1)	无监测	
	环境影响		可以接受: 🗹 不可	丁以接受□		
评价 结论	大气环境防 护距离		距(/) 厂界最远	(/) m		
~H VG	污染源年排 放量	SO ₂ (/) t/a	SO_2 (/) t/a NO_x (/) t/a		t/a	
		注: "□",填"╮	/";"()"为内容填	真写项		