

阜阳港颍上港区凤凰码头
2#、3#泊位提升工程
竣工环境保护验收调查报告表

安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司

二零二五年四月

声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

表 1 项目总体情况

建设项目名称	阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程				
建设单位	安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司				
法人代表	谢传琳	联系人		13635580009	
通信地址	安徽省阜阳市颍上县黄桥镇两岗村循环园区西 800 米				
联系电话	13635580009	传真	/	邮编	236233
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业—干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头—其他	
建设地点	安徽省阜阳市颍上县黄桥镇双岗村				
环境影响报告表名称	阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	安徽睿晟环境科技有限公司				
初步设计单位	安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司				
环境影响评价审批部门	阜阳市颍上县生态环境分局	文号	颍环行审字（2025）3 号	时间	2025 年 1 月 6 日
初步设计审批部门（原项目）	安徽省阜阳市港航管理局	文号	阜港航（2009）24 号	时间	2009 年 4 月 10 日
环境保护设施设计单位	安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司				
环境保护设施施工单位	安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司				
环境保护设施监测单位	安徽世标检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	160	其中：环境保护投资/万元	30	实际环境保护投资占总投资比例	18.75%
实际总投资（万元）	141.5	其中：环境保护投资/万元	31.5		22.3%
设计生产能力（吞吐量）	15 万吨/年粉料	建设项目开工日期		2025 年 1 月	
实际生产能力（吞吐量）	15 万吨/年粉料	投入试运营日期		2025 年 3 月	

验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号文，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ 436-2008）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文）（2017 年 11 月 20 日起实施）；</p> <p>5、《关于同意阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程予以备案的函》（颍上县发展和改革委员会，发改审批〔2024〕688 号，2024 年 9 月 5 日）；</p> <p>6、《阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2025 年 1 月）；</p> <p>7、《关于阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程环境影响报告表的审批意见》（阜阳市颍上县生态环境分局，颍环行审字〔2025〕3 号，2025 年 1 月 6 日）。</p>
项目建设过程简述	<p>2024 年 9 月 5 日，颍上县发展和改革委员会对阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程（以下简称“本项目”）予以备案。（项目代码：2409-341226-004-02-587116）。</p> <p>2024 年 11 月，建设单位在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记。</p> <p>2024 年 12 月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成“阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程”环境影响报告表。</p> <p>项目建设内容为：对 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动旋转卸船机，用作港口进口粉状（矿粉、水泥）材料的装卸设备。项目达产后可新增 15 万吨/年粉状（矿粉、水泥）材料的吞吐能力。本次扩建工程不新增占地，不新占建港岸线。</p> <p>2025 年 1 月 6 日，阜阳市颍上县生态环境分局以“关于阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程环境影响报告表的审批意见（颍环行审字〔2025〕3 号）”文对本项目予以批复。</p>

	2025 年 1 月本项目开工建设，2025 年 2 月项目竣工，2025 年 3 月进行相关设备调试。
--	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

2.1 调查范围

经现场踏勘，结合环评拟定的评价范围、工程特点、污染特性及可能对周边环境的影响，确定本次验收各环境因素的调查范围。本次调查范围与环评阶段评价范围一致，详见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目调查范围

调查内容	评价范围
地表水环境	码头上游 500m 至下游 2000m 范围
大气环境	以码头为中心点，评价范围边取长 5km
声环境	码头区厂界外 200m 以内的范围
生态影响	陆域生态环境影响评价范围为项目占地区； 水生生态评价范围与地表水环境评价范围一致
环境风险	风险评价范围等同水环境评价范围， 同时根据预测结果扩大至下游相应的影响范围。

2.2 调查因子

2.2.1 水环境

水质调查因子：pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类。

本项目为扩建项目，建设内容为增设一台抓料机设备，无工程污水产生，故本次验收仅对周边地表水质以及港区回用水质进行调查。

2.2.2 大气环境

无组织废气调查因子：颗粒物。

2.2.3 生态环境

本项目不新增占地，不新占用岸线，施工期不涉及土建施工、不涉及涉水施工，因此工程施工期基本不会对区域生态环境产生影响，营运期本项目主要考虑生产活动对水和大气环境的影响。

2.2.4 声环境

调查因子：等效声级 L_{Aeq} 。

2.2.5 固体废物

调查因子：生活垃圾、沉淀池污泥、废油。

续表 2

2.3 环境保护目标

根据区域调查及现场踏勘调查，本项目不占用生态保护红线范围，不涉及饮用水水源保护区、行蓄洪区，区域主要环境保护敏感区为居住区。项目环境保护目标调查情况见表 2.3-1~2.3-2 及图 2.3-1。

表 2.3-1 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能
	X	Y					
黄庄	315	118	居民	E	160	10 户/32 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准
两岗村	665	283	居民	E	394	120 户/362 人	
殷庄	-116	-381	居民	SW	434	20 户/65 人	
祁庄	-181	-584	居民	SW	662	55 户/165 人	
三湾村	-55	-892	居民	SW	956	50 户/150 人	
焦海村	1401	-1364	居民	SE	1902	80 户/245 人	
高油坊村	1892	-1447	居民	SE	2377	110 户/330 人	
新庙村	1451	-2282	居民	SE	2527	100 户/300 人	
东陈庄	-1587	-2340	居民	SW	2486	40 户/125 人	
管谷村	-718	-1990	居民	SW	2039	60 户/182 人	
官庄	639	-1536	居民	SE	1512	51 户/155 人	
顾台	-301	-1635	居民	SW	1634	35 户/112 人	
冯庄	-640	-1612	居民	SW	1682	20 户/65 人	
文颍村	-1620	-712	居民	SW	1428	250 户/750 人	
魏台孜	-1063	-392	居民	SW	1101	25 户/76 人	
王周庄	-514	100	居民	NW	303	15 户/45 人	
湖台小学	-1052	459	师生	NW	1185	约 200 师生	
朱庄	-1412	802	居民	NW	1397	120 户/360 人	
唐家庙	-1104	1330	居民	NW	1304	60 户/180 人	

续表 2

续 表 2.3-1 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能
	X	Y					
祁庙村	-1784	1432	居民	NW	1903	60 户/180 人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准
卜台孜	-1603	1800	师生	NW	1805	90 户/270 人	
西楼	-2110	2193	居民	NW	2622	180 户/541 人	
小集孜	-328	1810	居民	NW	1475	52 户/158 人	
万海村	988	2333	居民	NE	2073	45 户/150 人	
王台孜	439	1219	居民	NE	1382	210 户/635 人	
姚海孜	2274	1780	居民	NE	2251	150 户/450 人	
焦老庄	2336	1018	居民	NE	1884	185 户/565 人	

表 2.3-2 其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对码头方位	相对最近厂界距离/m	规模与主要保护对象	环境功能区
声环境	黄庄	东	118	10 户/32 人, 居民	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准
地表水环境	沙颍河				《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准

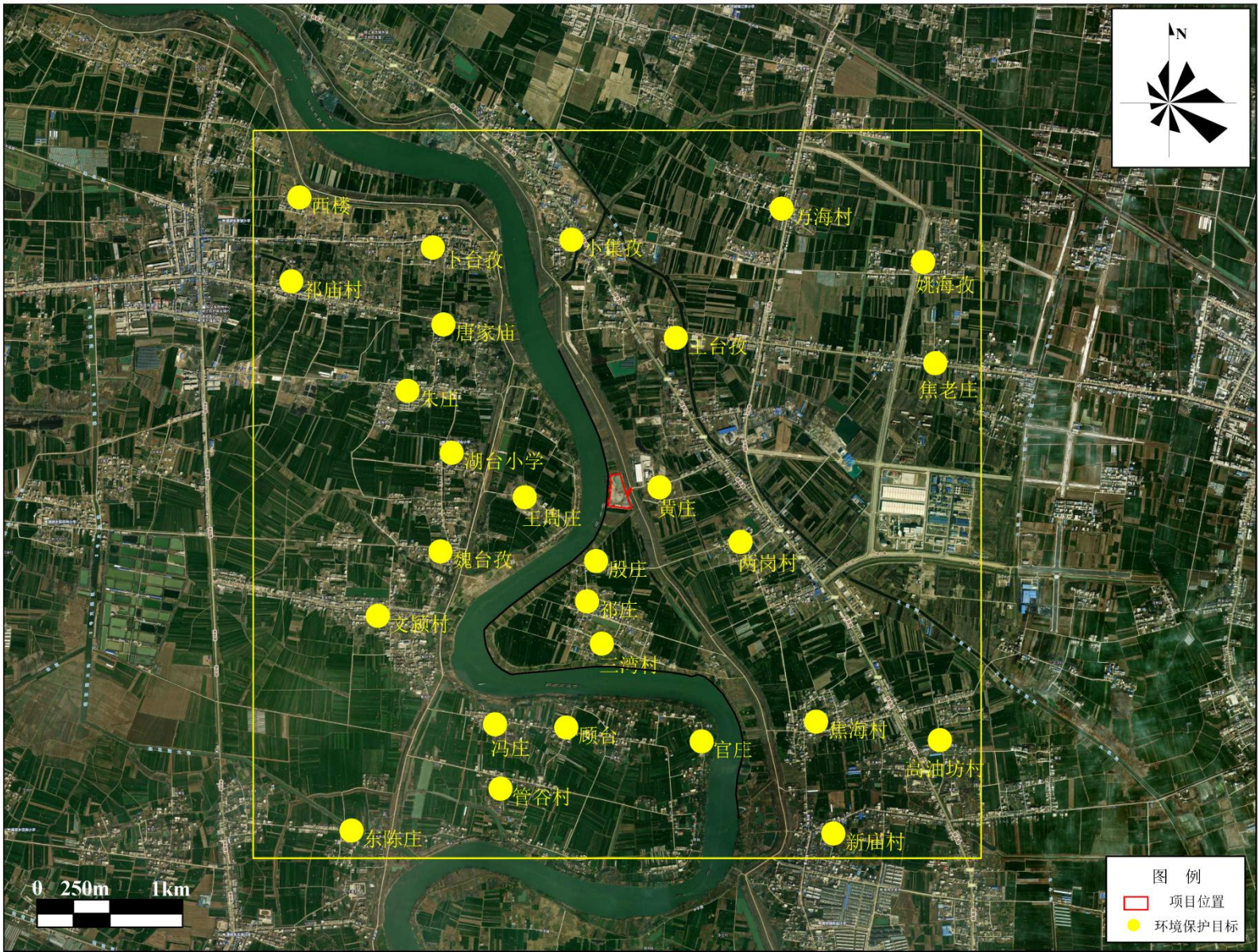


图 2.3-1 环境保护目标图

续表 2

2.4 调查重点

本次调查的重点是项目执行环境影响评价制度、环境影响报告表和批复文件中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性分析，环境保护投资落实情况；环境敏感目标变更情况、实际工程内容建设变化情况以及变更造成的环境影响变化情况和公众对该工程的意见。工程建设对沙颍河水生生态和陆域生态的影响，并针对存在的问题提出环境保护补救措施。

根据区域环境特征、环境功能区分布、环境特定要求及分析结果，本次验收调查工作的调查重点确定为：

- （1）工程变更情况及工程调整对环境影响的变化情况；
- （2）运营期对水环境影响、沙颍河水生生态影响、周边敏感目标的影响；
- （3）码头装卸对周围声环境的影响；
- （4）运营期环境保护设施运行及治理效果的调查分析和环境保护措施落实情况；
- （5）环境管理及风险应急预案情况。

表 3 验收执行标准

3.1 环境质量标准

3.1.1 地表水环境

项目评价区域地表水为沙颍河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L，pH 无量纲

地表水系	项目	标准限值	标准来源
颍河	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 中Ⅲ类标准
	化学需氧量 (COD)	≤20	
	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0	
	总磷 (TP)	≤0.2	
	石油类	≤0.05	

3.1.2 声环境

航道两侧边界线 35m 范围内声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4a 类标准，其他厂界声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求，具体标准见表 3.1-2。

表 3.1-2 声环境质量标准值表

类别	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中的 2 类标准	60	50
GB12348-2008 中的 4 类标准	70	55
GB 3096-2008 中的 2 类标准	60	50

续表 3

3.2 污染物排放标准

3.2.1 大气污染物排放标准

项目废气主要为码头作业粉尘、港口道路扬尘。本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放控制浓度限值。具体污染物的浓度限值见表 3.2-1:

表 3.2-1 大气污染物排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	厂界排放监控点	1.0

3.2.2 废水污染物排放标准

本项目职工生活污水依托原有化粪池处理后交由周边居民用于农田施肥，不外排；码头地面污水采取沉淀池处理后，用于码头洒水；船舶油污水及生活污水由码头分别收集在专用储罐内，油污水委托有资质的阜阳飞海环保科技有限公司接收处理。项目码头前沿无直接外排废水。运营过程中产生的冲洗废水及收集的初期雨水经过隔油+沉淀处理后回用码头道路和作业面抑尘，回用水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫的标准要求。具体因子的浓度限值见表 3.2-2:

续表 3.2-2 工程污水排放执行标准表

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH/（无量纲）	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度/（度）≤	15	30
3	氨氮/（mg/L）≤	5	8
4	阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	0.5	0.5
5	铁/（mg/L）≤	0.3	—
6	锰/（mg/L）≤	0.1	—

注：“—”表示对此项无要求。

表 4 工程概况

项目名称：阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程

项目地理位置：本项目位于阜阳市颍上县黄桥镇两岗村，沙颍河左岸，项目中心坐标为东经：116°14'59.562"，北纬：32°43'57.291"，项目地理位置见图 4.1-1。

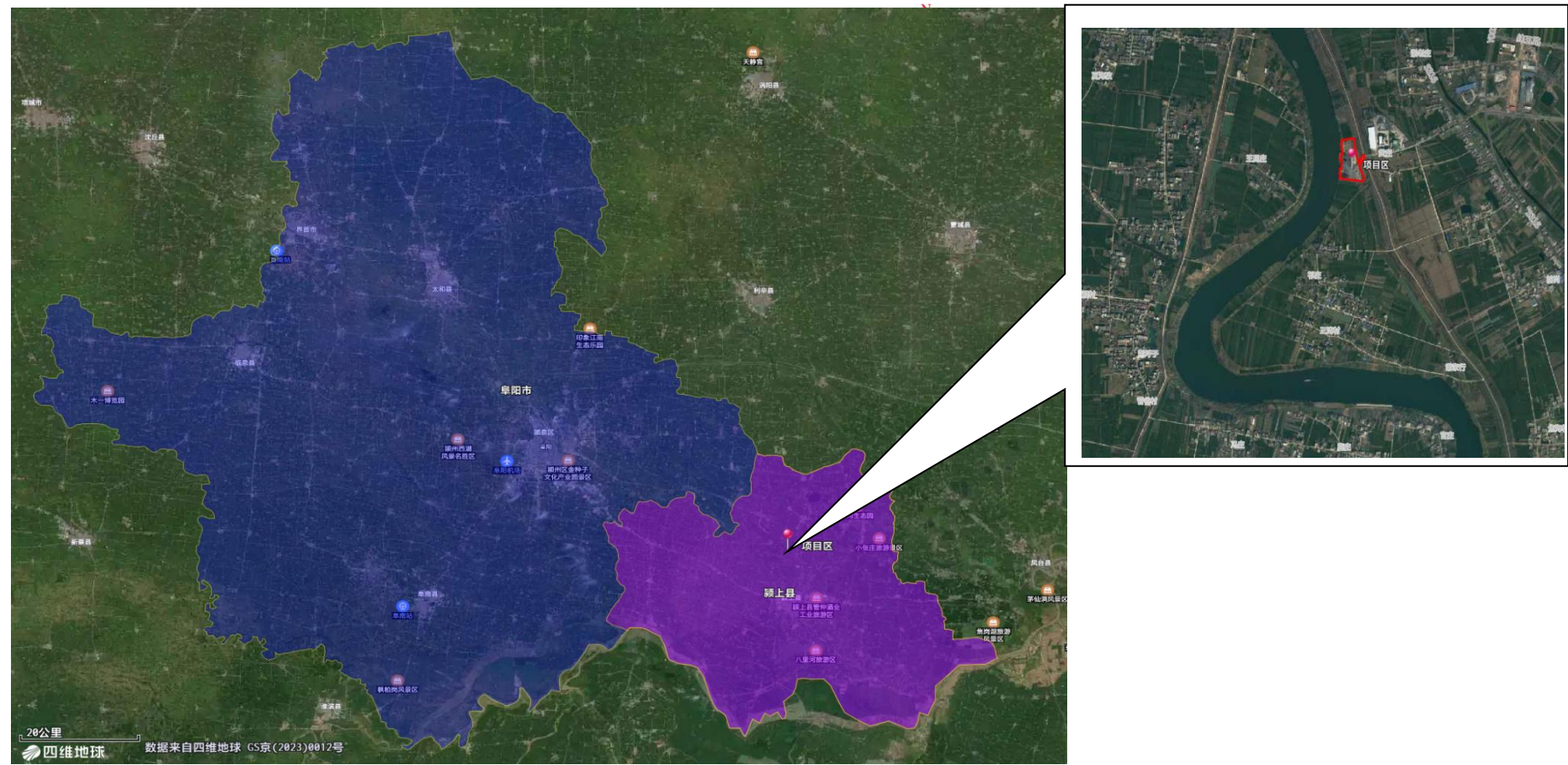


图 4.1-1 项目地理位置

续表 4

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 项目规模

本项目对凤凰码头 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动卸船机，新增年吞吐量为 15 万吨的粉状材料（矿粉、水泥），配套运输车辆等设备，建设场地硬化、照明安全设施等工程。项目总平面布置见图 4.1-2。



图 4.1-2 项目平面布置图

续表 4

4.1.2 项目设计船型

项目船型为 300 吨级兼顾 500 吨级江海货轮，本次扩建设计代表船型不变。

4.1.3 项目码头运输货种

码头原主要货种为矿建材料（砂石），本次扩建增加矿粉、水泥等散装粉料材料。项目码头运输货种见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目码头运输货种明细表

货种		原有吞吐量 (万吨/年)	环评 年吞吐量 (万吨/年)	实际 年吞吐量 (万吨/年)	备注	物料性状
原有	矿建材料 (砂石)	70	/	/	不发生变化	固态，散装
	煤炭	10	/	/	不发生变化	固态，散装
扩建新增	矿粉、水泥	0	15	15	一致	固态，散装
合计		95 万吨/年吞吐量				

4.1.4 项目主要设备

项目扩建新增设备见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要设备一览表

序号	名称	规格（型号）	环评数量	实际数量
1	履带式移动 螺旋卸船机	SLY250, 250t/h	1	1

4.1.5 项目劳动定员及工作制度

项目员工从原有员工中调配，三班制，年运行天数 300 天。

续表 4

4.2 实际工程量及工程建设变化情况

4.2.1 本项目主要建设内容及变更情况。

详见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程建设变更情况一览表

工程类别	工程名称	环评内容	实际建设情况	备注
主体工程	岸线	依托现有占用岸线长度220m, 不新增岸线	实际建设未扩建岸线, 依托原有	一致
	2#、3#散货泊位	现有矿建材料依托现有履带式抓料机装卸, 矿粉和水泥采用履带移动旋转卸船机装卸, 对2#、3#泊位平台上增加一台履带移动旋转卸船机, 用作粉状(矿粉、水泥)材料的装卸, 改造后新增矿粉、水泥吞吐量15万吨/年, 设计年吞吐量调整为95万吨/年。	原有工程不变, 本项目已设置一台履带移动卸船机用于粉状材料的装卸, 现港区粉状材料年吞吐量为 15 万吨, 原矿建材料和煤炭年吞吐量不变, 全港共计年吞吐量为 95 万吨/年	一致
辅助用房	办公用房	依托现有项目利用集装箱作为办公用房, 面积180m ²	本项目不新增集装箱, 依托原有港区集装箱办公, 面积为180m ²	一致
储运工程	区内道路	港区前方道路宽10m, 其他道路宽8m, 港区道路采用混凝土路面	港区前方道路宽10m, 其他道路宽8m, 港区道路采用混凝土路面	一致
	临时堆场	临时堆场面积18000m ² , 堆场为码头后方露天堆场, 堆场货物采用防尘网覆盖	临时堆场面积18000m ² , 堆场为码头后方露天堆场, 堆场货物采用防尘网覆盖	一致
	航道	依托现有沙颍河航道。	依托原有沙颍河航道。	一致
公用工程	供电	电源引自颍上县黄桥镇两岗村供电所, 经公司变压器变压后, 供各用电系统使用。	电源依托原有建设内容, 由颍上县黄桥镇两岗村供电所供电, 经港区变压器变压后, 供各用电系统使用。	一致
	给水	生活用水由黄桥镇供水管网供给	生活用水由黄桥镇供水管网供给	一致
	排水	排水采用雨污分流体制。码头区初期雨水、地面冲洗水经码头四周建的集水沟及4个沉淀池(2m×2m×4m)收集沉淀处理后用于码头洒水抑尘, 不外排; 码头职工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥, 不外排; 到港船舶含油废水、船舶生活污水由船舶方交由海事部门认可的船舶油污水处理单位接收处理。本项目新建一座雨水收集池(9m×5m×4m)	排水采用雨污分流体制。码头区初期雨水、地面冲洗水经码头四周建的集水沟及 4 个沉淀池(2m×2m×4m)收集沉淀处理后用于码头洒水抑尘, 不外排; 码头职工生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥, 不外排; 到港船舶含油废水、船舶生活污水阜阳飞海环保科技有限公司接收处理。本项目新建一座初期雨水收集池(9m×5m×4m)	一致
环保工程	废水治理措施	依托现有, 到港船舶含油污水和船舶生活污水由船舶方交由海事部门认可的船舶油污水处理单位接收处理, 不外排。	依托原有, 到港船舶含油污水和船舶生活污水由船舶方交由阜阳飞海环保科技有限公司接收处理, 不外排。	一致

续表 4

续表 4.2-1 工程建设变更情况一览表				
工程类别	工程名称	环评内容	实际建设情况	备注
环保工程	废水治理措施	依托现有，陆域实施雨污分流，码头平台及临时堆场初期雨污水、码头平台的冲洗水进入4个沉淀池（2m×2m×4m）沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。	陆域实施雨污分流，码头平台及临时堆场初期雨污水、码头平台的冲洗水进入4个沉淀池（2m×2m×4m）沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥，不外排。	一致
	废气治理措施	密闭皮带廊道，采取专人定期洒水降尘，对物料进行洒水降尘的措施；装卸船等产生尘点采取采用水力喷淋防尘措施；散货临时堆场设置防尘网覆盖，定期洒水，到港船舶使用岸电。本次扩建要对皮带机输送线设置密封廊道及喷雾抑尘装置；卸船料斗设置防尘帘。	项目设置的履带移动卸船机传送皮带均已密闭，建设单位在卸船机旁设置有雾炮机，卸船料斗上已设置防尘帘，港区设置有2台洒水车，每天对港区堆场进行喷淋降尘。散货临时堆场设置防尘网覆盖。港区临河（西侧）岸边设置有岸电装置。	一致
	固废	码头生活垃圾和经接收的船舶生活垃圾交由当地环卫部门处理；沉淀池污泥为一般工业固体废物，定期交由当地环卫部门清运处置；设备保养产生的废润滑油经危废暂存间（5m ² ）暂存后，定期委托有资质单位进行处置。现有危废暂存间不能满足现行危废贮存污染控制标准中的相关要求，本次对现有危废暂存间进行改造。防渗、防泄漏等措施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行整改。	码头生活垃圾和接收的船舶生活垃圾交由当地环卫部门统一处理；沉淀池污泥为一般工业固体废物，定期交由当地环卫部门清运处置；设备保养产生的废润滑油经危废暂存柜（2m ² ）暂存后，定期委托阜阳市天恒油品有限公司进行处置。因项目危废量极少，建设单位在原有库房内单独设置一个危废储存柜，柜体为金属材质，柜底设置有20cm高的塑料盒。柜内放置废润滑油、油桶、含油抹布等危废。	危废库面积减少
	噪声防治措施	本次扩建新增设备选用低噪声设备	本项目设置的履带移动卸船机为环保型设备。	一致
	地下水防渗措施	码头泊位平台及临时堆场均已采取硬化，并采取了防渗措施。码头平台及临时堆场简单防渗依托现有，对危废暂存间采取重点防渗	码头泊位平台及临时堆场均已采取混凝土硬化，并采取了防渗措施。码头平台及临时堆场简单防渗依托原有，项目在危废柜内设置塑料托盘盛装废润滑油。	一致
	风险防范措施	码头区配备应急设施、设备和物资不足。本次扩建新增购置围油栏（120m）、收油机（1m ³ /h）、油拖网（1套）、吸油材料（0.2t）储存装置（1m ³ ）	码头区已配备挡墙、吸附物质和储存装置和灭火器、消防沙、安全带、防水带等消防物资	水上应急物资暂未匹配，后续落实

续表 4

4.2.2 项目变动情况分析

根据环评阶段与实际建成阶段主要建设内容对比可以看出，建设项目变动内容如下：

1、卸料方式变化。环评中本项目粉状物料采用卸船料斗+皮带机输送进行卸料，并要求皮带机输送线设置密封廊道及喷雾抑尘装置；卸船料斗设置防尘帘。实际建设中，本项目对装卸工艺进行优化，采取圆管气力输送粉状物料，并采用软管连接罐车进料口，传输过程全封闭，设备旁设置雾炮机抑尘。

2、初期雨水池方位变化。环评中初期雨水池设置在港区西北角，实际项目初期雨水池设置在港区东侧。

项目占地、建设泊位数、码头主要建设规模、内容及技术参数没有发生变化，主要环保设施均得到落实，未导致码头的性质、规模发生变化，未导致大气污染源强增加，未新增危险品货类。对照“港口建设项目重大变动清单（试行）”文件内容，本项目建设性质、规模、地点均未发生变化，生产工艺及部分环保措施有所调整，未导致不利环境影响产生，本项目的变动情况不属于重大变动。

续表 4

表 4.2-2 项目重大变动清单对比表				
因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
性质	1	码头性质发生变动，如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化。	无	/
规模	2	码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区（堆场）等工程内容。	无	/
	3	码头设计通过能力增加 30%及以上。	无	/
	4	工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）增加 30%及以上。	无	/
	5	危险品储罐数量增加 30%及以上。	无	/
地点	6	工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区。	无	/
	7	集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。	无	/
生产工艺	8	干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化，导致大气污染源强增大。	无	/
	9	集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。	无	/
	10	集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类（国际危险品分类：9 类），或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种。	无	/
环境保护措施	11	矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	无	/

4.3 工艺流程

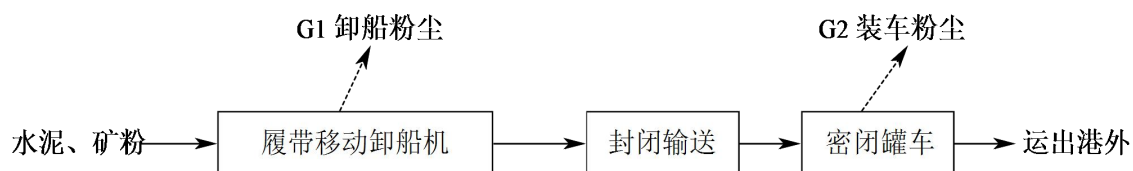


图 4.3-1 项目粉料装卸工艺流程图

矿粉及水泥装卸工艺流程简述：运输水泥、矿粉的船舶到港后由履带移动卸船机将水泥、矿粉进行卸船后经密闭管道气力输送至密闭罐车，由罐车将水泥、矿粉输送至港外。

续表 4

4.4 工程占地及平面布置图

本项目占用沙颍河港口非深水岸线 150m，建设 300 吨级（水工结构兼顾 500 吨级）钢筋混凝土泊位 2 个。

4.4.1 水域布置

（1）泊位长度

泊位长度为设计船型长度加相邻两船及端部的距离，泊位长度 150m。

（2）码头前沿停泊水位

码头前台停泊水域宽度设计为 18.0m，不影响主航道。

（3）回旋水域的长度和宽度

回旋水域沿水流防线的长度为 112.5m，回旋水域垂直方向的宽度为 67.5m。

续表 4

4.4.2 陆域布置

码头结构为高桩框架梁板式，码头平台长 25m，宽 15m，岸电箱设置于码头前沿，用于船舶停靠时接电，平台上设置有雾炮机，在平台后方布置有临时堆场，堆场设置有洒水车，在堆场四周设置有集水沟及沉淀池，在港区东南侧布置有办公管理用房等。港区东侧设置有进出港道路及洗车平台，洗车平台配套建有隔油沉淀池用于处理洗车废水。

4.5 工程环境保护投资明细

环评阶段，项目总投资 160 万元，其中环保投资 30 万元，占总环保投资的 18.75%。本项目实际总投资 141.5 万元，其中环保投资 31.5 万元，占总投资的 22.3%，具体见表 4.5-1。

表 4.5-1 环保投资对照表

项目		主要环保措施	治理效果	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
运营期	废气	新增皮带机密闭廊道	新增的履带移动卸船机采用密闭圆管吸排物料	5	5.5
	废水	新建 1 座初期雨水沉淀池（9m×5m×4m）	建设单位在港区东侧设置了一个初期雨水沉淀池，尺寸为 9m×5m×4m	15	16
	固废	新增船舶员工生活垃圾、沉淀池污泥、废润滑油、含油抹布、废润滑油桶等处置	本项目不新增员工，原有员工生活垃圾依托环卫处理，沉淀池污泥和废润滑油、含油抹布、废润滑油桶委托阜阳市天恒油品有限公司处置	5	10
		改造危废暂存间	建设单位在厂区集装箱内设置了一个危废暂存柜	5	
	总计				30

续表 4

4.6 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题

根据现场调查，本项目位于颍上县黄桥镇两岗村，沙颍河左岸，地块土地利用类型属于港口用地，陆域评价范围内植被类型单一，主要是常见的人工植被为主，另外还有大量的灌草丛，野生动物较少，多为鸟类、蛇类、青蛙、鼠类等常见物种，无珍稀濒危物种，未发现国家级和地方重点保护野生动植物和名木古树分布，不涉及自然保护区，无渔业三场（鱼、虾、蟹、贝的产卵场、索饵场、越冬场），不涉及基本农田。根据颍上县自然资源和规划局《关于阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程与“三区三线”关系的复函》，本项目地块位于“三区三线”划定的城镇开发边界外，不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线。

4.6.1 施工期生态环境影响

本项目不涉及土建工程、不涉及涉水工程，仅在泊位平台上增加一台履带移动旋转卸船机，因此不涉及施工工艺、施工时序、建设周期等内容。

4.6.2 运营期生态影响分析

4.6.2.1 运营期陆生生物影响分析

本项目运营期对陆生生态环境的影响主要为运营期货物运输及装卸产生的扬尘、装卸机械及运输车辆噪声、夜间灯光对动物栖息和繁衍的不利影响。

装运货物的卡车在运输过程中产生的扬尘扩散至码头及附近区域，覆盖在项目区内绿化带及附近植物的叶片和花朵表面，严重影响植物进行光合作用和授粉，影响植物的生长繁殖。而以这些植物为食的动物，可采食的食物量减少，亦影响其生长繁殖。本项目粉料使用罐车转运，同时建设单位在港区设置有两辆洒水车每天洒水抑尘，并在装卸区设置喷雾机抑制装卸活动扬尘，建设单位对港区堆场的物料采用防尘网进行遮盖，通过上述措施能有效减少港区运营期扬尘量。

为降低装卸机械及运输车辆噪声、夜间灯光对陆生生物影响，船舶进入港区禁止鸣笛港界东侧（临村）大堤种植有高大乔木，利用绿化降噪，建设单位对运输路线沿线交通管理，当运输车辆经过车辆居民区时限速、禁鸣高音喇叭，并合理安排运输时间，尽量避免夜间运输。

4.6.2.2 运营期水生生物影响分析

运营期对水生生物的影响主要为卸料扬尘落入河道产生的影响及船舶活动的影响。

续表 4

一、运营期卸料扬尘对水生生物环境的影响

(1) 粉尘对浮游植物的影响。粉尘进入水体中会造成局部水域水质的浑浊，降低水体自净能力，从而使水体透明度下降，对浮游植物的光合作用产生不利影响，进而阻碍浮游植物的生长，导致受污染水域内初级生产力下降。

(2) 粉尘对浮游动物的影响。由于粉尘对浮游植物的光合作用产生不利影响，导致受污染水域内初级生产力水平下降。进而影响以浮游植物为食的浮游动物的丰度，间接影响浮游幼体的摄食率，最终影响其发育。

(3) 粉尘对底栖生物的影响。码头在装卸过程中，少量粉尘散落入河后将覆盖于码头前沿原有底质层，在经过一段时间积累后，造成生活在原底质表层的活动能力较差的底栖生物（如多毛类和软体动物等）可能会由于机械压迫和缺氧窒息而死亡；对于活动能力较强的底栖生物（如虾类、底栖动物等）受到惊扰后，则将逃离受影响的区域。由于粉尘散落入水中较少，对水域底栖生物的影响仅局限在码头前沿区很小的范围内，对周围水域不会造成明显的影响。

(4) 粉尘对游泳生物的影响。粉尘在水体中成为悬浮物质后，若进入动物的呼吸道，将阻塞游泳动物如鱼类的鳃组织，造成呼吸困难；一些小型滤食性生物只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径适合就会摄入体内，如果它们摄入过多的粉尘，就有可能致死；一些靠光线强弱变化进行垂直迁移的浮游动物如桡足类，水体的浑浊会打乱其迁移规律，影响其生活习性，进而影响其正常的生长和繁殖。由于入河粉尘源强较小，增加的悬浮物所影响的面积小，仅对码头区局部水域的浮游生物和游泳生物造成一定影响，因建设单位已落实本评价提出的各项除尘措施，装卸粉尘对水生生态环境的影响很小。

二、船舶活动对水生生物的影响

运营期，码头船只在水上的运动及噪声均会对周边水生生物造成惊扰，可能造成大多数水生生物的逃离，或还影响到部分仔幼鱼的索饵、栖息活动，不利于生物种群的发展，但是不会对生物体质量造成损害。此外，停留船舶若使用有害防污底系统，可能会对港池内水生生物环境造成不利影响。根据《内河船舶法定检验技术规则》（2011 年）的规定，自 2012 年起，船舶防污底系统不应用含有生物杀灭剂的有机锡化合物。因此，建设单位通过禁止船舶有害防污底系统的使用，并尽可能缩短船舶在泊时间，将该不利影响降到最低。

续表 4

4.6.3 环境保护目标

本项目以厂界设置 150m 环境防护距离。本项目港区西侧为沙颍河，北侧和西侧为空地，东北侧为安徽三创建材有限公司，东南侧为黄庄。本项目环境防护距离内无学校、医院、住宅等环境敏感建筑及对环境质量较敏感的项目。



图 4.6-1 项目周边关系图

表 5 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响分析及结论

5.1.1 环境影响评价的主要环境影响分析

5.1.1.1 大气环境

原有工程已有的废气污染防治措施包括：码头的传送皮带加装防尘罩，卸料点设置喷淋洒水系统；堆场设置喷淋洒水系统，码头装车料斗上方设置喷淋洒水系统；码头在装卸前对于干燥的物料采取喷水加湿的措施，以抑制起尘；码头后方和后方道路装卸作业完成后及时进行清扫，减少二次扬尘发生量。装卸设施设置可升降卸料口，保证落差高度不大于 1m。到港船舶使用岸电，减少船舶燃油尾气排放。为进一步减少废气污染，本次扩建提出废气污染防治措施如下：

（1）船舶车辆尾气

加强港区门卫管理，进港船舶和车辆应符合环保准入条件。进港船舶可以通过使用优质燃油、采用低排放的设备、加强管理等措施减少船舶废气。充分利用港区空地，加强港区及周围环境的绿化，发挥花草、树木的滞尘和降噪的作用。

（2）运输扬尘

①进出港区的运输车辆进出应减速慢行，车辆顶部采用篷布进行遮盖，装载高度不超过车厢板高度，且保证行驶过程无抛洒现场；

②定期采用洒水车对港区道路进行洒水降尘；

③配备专门人员定期对港区路面进行清扫，减少道路积尘，防止和减少道路二次扬尘；

④设置洗车台，进出港区需对运输车辆轮胎进行清洗，确保车身整洁、车轮无泥、车牌清晰；

⑤加强洗车的监督管理，确保进场和出场的每辆车都必须经过冲洗台后再出场，做好日常的监督管理记录工作。

（3）装卸扬尘

①对运输皮带机安装密闭罩，抑制粉尘扩散；

②控制皮带机落料点高程，减小扬尘产生；

③落料漏斗设置喷雾抑尘装置，减少粉尘产生。

续表 5

(4) 在重污染天气、气象条件恶劣的情况下停止作业。

(5) 与《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020) 废气可行技术参考表符合性分析

5.1.1.2 地表水环境

根据《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》等法律法规的要求，到港船舶不得直接向码头所在水域直接排放污染物。

船舶舱底油污水及生活污水经由船舶方送至当地海事部门认可的船舶污水处理单位接收处理。

为保证到港船舶污染物不污染码头水域，建议在码头前沿醒目处设置严禁排污的警示牌，并加强与地方海事部门的沟通和协调，请其加强对本码头水域的监管和巡查。

5.1.1.3 声环境

码头运营期噪声主要为履带式液压抓料机、皮带输送机、履带式移动螺旋卸船机、载重汽车等设备的动力噪声等，码头平台操作噪声进行影响预测后，项目扩建后对码头区声环境影响较小。

现有项目吞吐量为80万吨/年，采用30t的载重汽车运输进港，则车流量约为89辆/d；本项目扩建后吞吐量为95万吨/年，则车流量约为106辆/d，本项目建成后新增车流量为17辆/d，新增车流量较小，现有项目运营期间无噪声投诉问题，因此由港口道路运输造成的交通噪声影响甚为有限。

为尽量减少本项目建成后运营噪声对周边声环境的影响，建设单位必须采取相应的噪声防治措施如下：

①对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

②流动性设备尽可能远离厂界运行，以增大其噪声衰减距离。

③船舶进入港区禁止鸣笛，并安排专人通过通信设施或其他设施方法引导，确保船舶航行安全。

④厂界周围栽种树木进行绿化，生产区周围及道路两旁种植花卉、树木绿化降噪。

⑤加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入，可以有效降低交通噪声污染源强。

续表 5

⑥加强道路的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。

⑦运营期运输路线沿线交通管理，对运输路线当车辆经过居民区时，运输车辆限速行驶，控制在40km/h以内，禁鸣高音喇叭，并合理安排运输时间。

5.1.1.4 固体废物

项目运营期产生固废包括港区及船舶员工生活垃圾、洒落在港区的物料、沉淀池污泥、港区产生的生活垃圾等。

采取的治理措施如下：

- (1) 港区员工生活垃圾收集后交环卫部门处置。
- (2) 码头船舶生活垃圾由港区接收设施接收后交由环卫部门处理。
- (3) 沉淀池中的污泥主要为泥沙，定期由当地环卫部门清运处置，不外排。
- (4) 设备维护产生的废润滑油委托阜阳市天恒油品有限公司处理。
- (5) 设备维护产生的委托阜阳市天恒油品有限公司处理。
- (6) 润滑油使用过程会产生废润滑油桶，委托阜阳市天恒油品有限公司处理处置。
- (7) 本项目隔油池运行过程中将产生少量的含油污泥，经收集后采用专用的桶装，暂存于本项目危险废物暂存间，交由有资质单位回收处理。

5.1.1.5 生态环境

(1) 对陆生生态影响分析

运营期对陆生生态环境的影响主要为粉尘对陆生动植物的影响。

装运货物的卡车在运输过程中产生的扬尘扩散至码头及附近区域，覆盖在项目区内绿化带及附近植物的叶片和花朵表面，进而影响植物进行光合作用和授粉，影响植物的生长繁殖。而以这些植物为食的动物，可采食的食物量减少，亦影响其生长繁殖。

考虑到项目区属于北亚热带与温暖带的过渡地带，降雨较多，植物叶片常被雨水洗净，且本项目采用洒水抑尘等环保方法有效减少扬尘量，因此本项目粉尘对陆生生物的影响较小。

续表 5

(2) 对水生生态影响分析

本工程运营期装卸扬尘主要为码头作业平台卸料时产生的粉尘，粉尘落入河道中，将会对水生生态环境造成一定影响；另外，货物卸船时抓斗中货物颗粒洒落进入河道中，将会对水生生态环境造成一定影响。入河粉尘源强小，增加的悬浮物所影响的面积小，仅对码头区局部水域的浮游生物和游泳生物造成一定影响，建议建设单位严格落实本评价提出的各项除尘措施，尽可能减少装卸粉尘对水生生态环境的影响。

(3) 运营期船舶活动对水生生态环境的影响分析

运营期，码头船只在水上的运动及噪声均会对周边水生生物造成惊扰，可能造成大多数水生生物的逃离，或还影响到部分仔幼鱼的索饵、栖息活动，不利于生物种群的发展，但是不会对生物体质量造成损害。此外，停留船舶若使用有害防污底系统，可能会对港池内水生生物环境造成不利影响。因此，建设单位通过禁止船舶有害防污底系统的使用，并尽可能缩短船舶在泊时间，可将该不利影响降到最低。

5.1.2 环评总结论

阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程在生产运行过程中，切实落实报告表提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境保护角度，项目建设是环境可行的。

5.2 环境影响报告表的批复

阜阳市颍上县生态环境分局关于《阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程报告表》的批复摘录如下：

一、在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施，缓解和控制环境不利影响的前提下，阜阳市颍上县生态环境分局原则同意你公司按照《报告表》中所列工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等要求进行建设。

二、项目建设在安徽省阜阳市颍上县黄桥镇双岗村，主要建设内容及规模：本次扩建工程依托现有 2#、3#泊位进行吞吐量提升，拟对 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动旋转卸船机，用作港口进口粉状（矿粉、水泥）材料的装卸设备。项目达产后可新增 15 万吨/年粉状（矿粉、水泥）材料的吞吐能力。本次扩建工程不新增占地，不新建岸线。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1、码头平台、临时堆场初期雨水及码头平台冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，严禁外排；生活污水经化粪池预处理后用于周边农田施肥，严禁直接排放；到港船舶含油污水和船舶生活污水由船舶方交由海事部门认可的船舶油污水处理单位接收处理严禁直接排放；运输车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用，严禁外排。

2、落实大气污染防治措施。运输皮带机设置密闭廊道及喷雾抑尘装置，卸船料斗设置防尘帘，装卸点设置雾炮机抑尘，临时堆场设置防尘网覆盖及采取喷雾抑尘措施，运输车辆采用加盖运输。项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。

3、优先选用低噪声设备，合理布局并加强对装卸设备的保养维护，合理安排运输时间、路线。港区西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12363-2008）中的 4a 类标准；其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12363-2008）中的 2 类标准。

4、认真做好生产过程中产生的各类固体废物管理和处置工作。港区员工生活垃圾、码头船舶生活垃圾、沉淀池污泥等分类收集后定期交由当地环卫部门清运处置，暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废润滑油含油抹布、废润滑油桶、隔油池污泥等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物转移须遵守危险废物转移联单和经营许可等相关制度。

续表 5

5、加强事故风险防范措施。按照《报告表（报批稿）》环境风险分析，制定相关应急预案及防治措施。项目污染防治设施在建设、运行及维护过程中应符合安全生产相关技术规范要求，避免发生环境污染及安全生产事故。

6、项目环境防护距离按照原环评以厂界设置 150m 环境防护距离，环境防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。

7、项目其他环保措施及污染物排放要求等仍需按照颖环建〔2008〕94 号批复文件规定执行。

表 6 环境保护设施执行情况

6.1 环评报告提出环境保护设施执行情况

建设单位对环评中提出的运营期环境保护设施执行情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 运行期环境影响报告表中环保措施落实情况一览表

环境要素	环评阶段环保措施	实际执行情况	备注
生态环境	<p>(1) 码头运营对生态的影响是不可避免的,除了要在设计期和建设期采取防治和减缓对策外,对已经造成的生态损失,应在运营期采取有效的补救和恢复措施,如实行植被恢复,加强建设区绿化等。</p> <p>(2) 严格控制港区污水和过往船舶污水的排放,禁止含油污水、生活污水处理不达标排放;禁止船舶固体废弃物及生活垃圾排河;减少人为活动对水域生态环境造成的不利影响。</p> <p>(3) 建立健全各种规章制度,切实保护水域生态环境。机动船只要安装防污设备和器材,对跑冒滴漏严重的机动船只要限期整改。装备应急防污设施。面对突发的船舶事故,尽快采取环保措施和应急预案,避免造成大面积水域环境污染。</p> <p>(4) 加强港区环境绿化,港区道路两旁种植吸滞粉尘能力较强的乔、灌木,逐步形成林荫道。</p>	<p>(1) 本项目建设内容为增加一台粉料履带移动卸船机,卸料船只货舱设置有防尘帘,粉料卸船机传输管道全部密闭,选用罐车运输粉料,粉料到港即运,不在港区堆料场暂存。</p> <p>(2) 本项目船舶污水经港区 2#泊位南侧船舶含油污水、生活污水收集桶收集后定期由阜阳飞海环保科技有限公司回收处理,并在长江干线船舶水污染物联合监管平台进行船舶污水转运登记。船舶生活垃圾由码头垃圾桶分类收集后交由环卫处理。</p> <p>(3) 为规范港区生态管理,减少人员管理不善导致的沙颍河水域污染,建设单位制定了港口巡视规章制度、船舶事故预防应急规章制度以及环境管理台账制度等,并由专人负责。其中港区环保台账包括:《安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司扬尘治理清扫台账》、《安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司垃圾处理、回收记录表》和《安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司污染物接收、转运统计台账》。</p> <p>(4) 建设单位在港区临岸种植宽叶景观树,港区南侧港界种植有柏树,港区北侧和东侧大堤种植有白杨、香樟等乔木。</p>	已满足

续表 6

续表 6.1-1 运行期环境影响报告表中环保措施落实情况一览表

环境要素	环评阶段环保措施	实际执行情况	备注
大气环境	<p>(1) 本项目散货为矿建材料、水泥及矿粉等, 起尘量较小, 容易起尘的过程主要为装卸过程及矿建材料临时堆放, 装卸区域设置雾炮机及设置密闭皮带机装车, 临时堆场采用喷淋设施喷雾抑尘。</p> <p>(2) 设备选型时应优先选择废气排放量少的环保型高效装卸机械和运输车辆。</p> <p>(3) 加强机械、车辆的保养、维修, 使其保持正常运行, 减少污染物的排放。</p> <p>(4) 使用合格的燃料油, 在燃油机械的燃料油中添加助燃剂, 使其充分燃烧, 减少尾气中污染物的排放量。</p> <p>(5) 港区内运输道路需硬化, 对道路、码头平台等处要及时清扫, 配套洒水车, 及时喷洒, 减少车辆扬尘。</p> <p>(6) 港区外围及空地种植高大乔木, 充分绿化, 发挥绿化植物吸烟滞尘和美化环境的作用。</p>	<p>(1) 本项目散货装卸使用的履带移动卸船机抽料管和送料管均为密闭, 装卸区设置有雾炮机, 港区设置两辆洒水车对堆场进行喷淋降尘。粉料使用罐车转运, 同时建设单位在港区设置有两辆洒水车每天洒水抑尘, 并在装卸区设置喷雾机抑制装卸活动扬尘, 建设单位对港区堆场的物料采用防尘网进行遮盖, 通过上述措施能有效减少港区运营期扬尘量。</p> <p>(2) 本项目采购怀化万泓机械设备有限公司型号为 SLY250 的履带移动卸船机, 根据产品合格证显示, 该台设备属于环保型设备。</p> <p>(3) 建设单位在港区装卸量较少时会组织技术人员对车辆、设备进行保养维修。</p> <p>(4) 港区所有燃油均由正规店铺进行购买。</p> <p>(5) 场内临时堆场和入港道路均已进行混凝土硬化, 码头设置有两辆洒水车, 每日从雨水沉淀池内抽水对堆场地面进行喷淋抑尘。</p> <p>(6) 港区外围及临岸边已种植有乔木。</p>	已落实
水环境	<p>1、船舶舱底油污水及生活污水经由船舶方送至当地海事部门认可的船舶污水处理单位接收处理。</p> <p>2、本项目不新增劳动定员, 不新增生活污水, 生活污水依托现有化粪池处理后用于农田施肥, 不外排, 码头后方生活区建有一座 20m³ 的化粪池用于存放员工生活污水, 确保在雨季及无施肥需求时不外排。码头员工生活污水不会对区域地表水产生不良影响。</p> <p>3、运输车辆冲洗废水依托现有隔油沉淀池 (尺寸: 3m×2m×1.5m) 处理后用于运输车辆冲洗。</p> <p>4、本项目码头地面冲洗废水依托现有沉淀池 (尺寸: 2m×2m×4m) 沉淀后, 用于码头洒水抑尘。</p> <p>5、码头地面初期 15min 雨水由设于码头地面后沿的排水沟收集后, 排入雨水收集池 (尺寸: 9m×5m×4m) 内, 经沉淀后用于码头洒水抑尘。港区后期雨水通过排水槽排入河中。</p>	<p>(1) 项目到港船舶含油废水、船舶生活污水由船舶方交由阜阳飞海环保科技有限公司接收处理。</p> <p>(2) 本项目排水采用雨污分流体制。码头区初期雨水、地面冲洗水经码头四周建的集水沟及 4 个沉淀池 (2m×2m×4m) 收集沉淀处理后用于码头洒水抑尘, 不外排; 码头职工生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥, 不外排, 运输车辆冲洗废水依托原有隔油沉淀池处理后回用于运输车辆冲洗。</p>	已落实

续表 6

续表 6.1-1 运行期环境影响报告表中环保措施落实情况一览表			
环境要素	环评阶段环保措施	实际执行情况	备注
声环境	1、为了减轻港区环境噪声，最重要的应从声源上控制，即选用先进的低噪声机械、设备、装置以及车辆是控制噪声的基础，也是控制噪声的基本措施。 2、加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。及时更换不合要求配件，淘汰落后和超期服务的设备设施。 3、港区绿化降噪。 4、严格控制夜间进出港运输，在条件允许的情况下，尽可能安排在白天进行装卸作业，缩短夜间作业时间。控制港区内流动机械运行速度，控制和减少港区车、船的鸣号次数和时间。尽量减轻夜间运输对运输道路周边居民的影响。 5、加强对交通运输车辆的管理，合理而科学地组织港口货物的运输，特别是进出港运输车辆在离村庄较近的路段应限制鸣号。	港界东侧（临村）大堤种植有高大乔木，利用绿化降噪，建设单位对运输路线沿线交通管理，要求运输车辆经过车辆居民区时限速、禁鸣高音喇叭，并合理安排运输时间，尽量减少夜间运输。	已落实
固体废物	本项目营运期固体废物主要有港区及船舶员工生活垃圾、沉淀池污泥、隔油池污泥、废润滑油、含油抹布、废润滑油桶等。 1、码头设置垃圾桶、垃圾箱，港区产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理。 2、港区产生的散落在码头平台上的物料及时进行人工清扫回收，港区作业洒落的物料派专人收集并送往堆场。 3、沉淀池中的污泥，定期交由环卫部门清运处理。 4、设备维护产生的废润滑油、含油抹布、废润滑油桶及隔油池污泥暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位接收处置。 现有项目设置一座危废暂存间，建筑面积 5m ² ，但危废暂存间不能满足现行相关技术需求，危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行改造，贮存场所根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求设置专用标志。危险废物定期委托阜阳市天恒油品有限公司处置。	项目固体废物包括港区及船舶员工生活垃圾、沉淀池污泥、隔油池污泥、废润滑油、含油抹布、废润滑油桶等。 1、本项目设置有港区和船舶生活垃圾桶，分类收集后统一交由环卫清运处理。 2、建设单位委托员工对港区扬尘治理、清扫，同时设置有扫地机对洒落物料进行清扫收集。 3、沉淀池中的污泥，定期交由环卫部门清运处理。 4、设备维护产生的废润滑油定期委托阜阳市天恒油品有限公司接收处置。含油抹布、废润滑油桶厂区暂存后定期委托阜阳通环环保科技有限公司接收处置。 5、建设单位在一般固废库内设置了一个危废柜，柜内四面为金属板，底部设置有塑料托盘盛装液体危废。	已落实

6.2 环境影响报告表批复意见落实情况

2025 年 1 月 6 日，阜阳市颍上县生态环境分局以“关于阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程环境影响报告表的审批意见》的批复（颍环行审字〔2025〕3 号）”文对本项目予以批复。

建设单位对批复意见的落实情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 环境影响报告表批复意见落实情况一览表

序号	批复提供的环保措施	实际执行情况	备注
1	码头平台、临时堆场初期雨水及码头平台冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，严禁外排；生活污水经化粪池预处理后用于周边农田施肥，严禁直接排放；到港船舶含油污水和船舶生活污水由船舶方交由海事部门认可的船舶油污水处理单位接收处理严禁直接排放；运输车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用，严禁外排。	码头区临时堆场初期雨水、地面冲洗水经码头四周建的集水沟、初期雨水池及 4 个沉淀池（2m×2m×4m）收集沉淀处理后用于码头洒水抑尘，不外排；码头职工生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥，不外排。项目到港船舶含油废水、船舶生活污水由船舶方交由阜阳飞海环保科技有限公司接收处理，并在长江干线船舶水污染物联合监管平台进行船舶污水转运登记。运输车辆冲洗废水依托原有隔油沉淀池处理后用于运输车辆冲洗，不外排。	已落实
2	落实大气污染防治措施。运输皮带机设置密闭廊道及喷雾抑尘装置，卸船料斗设置防尘帘，装卸点设置雾炮机抑尘，临时堆场设置防尘网覆盖及采取喷雾抑尘措施，运输车辆采用加盖运输。项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。	本项目散货装卸使用的履带移动卸船机采用气力输送，无卸船料斗和皮带机，抽料管和送料管均为密闭，装卸区设置有雾炮机，港区设置两辆洒水车对堆场进行喷淋降尘。船舶料舱设置有防尘帘。根据本次验收监测数据，项目港区颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。	已落实
3	优先选用低噪声设备，合理布局并加强对装卸设备的保养维护，合理安排运输时间、路线。港区西侧厂界噪声排放执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB122363-2008）中的 4a 类标准；其余厂界噪声排放执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB122363-2008）中的 2 类标准。	港界东侧（临村）大堤种植有高大乔木，利用绿化降噪，设置的卸料机电机设置基座，不直接接触地面，建设单位对运输车辆进行管理，当运输车辆经过车辆居民区时限速、禁鸣高音喇叭，并合理安排运输时间，减少夜间运输。根据本次验收监测结果，港区西侧（临河）厂界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB122363-2008）中的 4a 类标准；其余厂界噪声排放满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB122363-2008）中的 2 类标准。	已落实

4	<p>认真做好生产过程中产生的各类固体废物管理和处置工作。港区员工生活垃圾、码头船舶生活垃圾、沉淀池污泥等分类收集后定期交由当地环卫部门清运处置，暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废润滑油含油抹布、废润滑油桶、隔油池污泥等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物转移：须遵守危险废物转移联单和经营许可证等相关制度</p>	<p>本项目设置有港区和船舶生活垃圾桶，分类收集后统一交由环卫清运处理。沉淀池中的污泥，定期交由环卫部门清运处理。设备维护产生的废润滑油、含油抹布、废润滑油桶暂存于危险废物贮存柜，定期委托阜阳市天恒油品有限公司和阜阳通环环保科技有限公司和接收处置。</p>	已落实
5	<p>加强事故风险防范措施。按照《报告表（报批稿）》环境风险分析，制定相关应急预案及防治措施。项目污染防治设施在建设、运行及维护过程中应符合安全生产相关技术规范要求，避免发生环境污染及安全生产事故。</p>	<p>建设单位已制定港口巡视规章制度、船舶事故预防应急规章制度以及环境管理台账制度等，并由专人负责。同时项目已完成突发环境风险事故应急预案的编制工作。</p>	已落实
6	<p>项目环境防护距离按照原环评以厂界设置 150m 环境防护距离，环境防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。</p>	<p>本项目港区边界 150 米环境防护距离内无新增的住宅，距离最近的村庄为黄庄，距离为 160 米。本次验收对黄庄进行了敏感点噪声监测，根据监测结果，黄庄的昼夜噪声符合声环境质量标准（GB 3096—2008）二类声功能区噪声标准。</p>	已落实

续表 6

6.3 工程“三同时”执行情况调查

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》等法规，建设项目落实了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的制度。

在工程的试运营期间，按照相关要求落实了防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。本项目执行了“三同时”制度，对工程区域环境保护起到了预期的效果，有效减轻了工程建设对周围环境的影响。本项目生态环境保护措施监督检查清单落实情况见表 6.3-1。

表 6.3-1 生态环境保护措施监督检查清单落实一览表

类别	治理措施	实际建设情况	备注
水生生态	严禁废水直排	项目港区员工生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥，不外排。码头平台及临时堆场初期雨污水、码头平台的冲洗水进入沉淀池沉淀后回用，不外排；船舶生活污水交由阜阳飞海环保科技有限公司接收处理	已落实
地表水环境	初期雨水、车辆冲洗水、地面冲洗水经沉淀后回用。新增建设初期雨水收集池（9m×5m×4m）	初期雨水、车辆冲洗水、地面冲洗水经沉淀后回用。港区设置有 1 个初期雨水收集池（9m×5m×4m）、4 个雨水沉淀池（2m×2m×4m）和 1 个车辆冲洗水沉淀池。	已落实
大气环境	装卸点设置雾炮机抑尘，临时堆场设置防尘网覆盖及采取喷雾抑尘措施。运输车辆采用加盖运输；对皮带机设置密闭廊道，并确保密闭效果，减少扬尘污染；对卸船料斗加装防尘帘。	本项目散货装卸使用的履带移动卸船机抽料管和送料管均为密闭，装卸区设置有雾炮机，港区设置两辆洒水车对堆场进行喷淋降尘。船舶料舱设置有防尘帘。	已落实
声环境	采用低噪声设备，基础减振等	本项目设置的履带移动卸船机电机设置基座，不与地面直接接触。	已落实
固体废物	一般固废委托环卫部门清运，危险废物存放在危险废物暂存间，交由资质单位处理。危废暂存间的防渗、防泄漏等措施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行改造。	一般固废委托环卫部门清运，危险废物存放在危险废物暂存柜内，交由阜阳市天恒油品有限公司和阜阳通环环保科技有限公司处置	已落实
环境风险	依托码头现状完善的事故废水收集及导排设施；根据《港口码头水上污染事故应急防备能力要求（JT451-2017）》配备围油栏（120m）、收油机（1m ³ /h）、油拖网（1 套）、吸油材料（0.2t）储存装置（1m ³ ），并及时编制突发环境事件应急预案及定期进行演练。	建设单位码头区已配备挡墙、吸附物质和储存装置和灭火器、消防沙、安全带、消防水带等消防物资，并已完成突发环境事件应急预案编制工作。	已落实

表 7 环境影响调查

7.1 施工期环境影响调查

本次扩建工程内容为对 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动卸船机，无取、弃土方、无涉水施工内容，本项目施工期对生态环境基本无影响。

7.2 运营期环境影响调查

7.2.1 水环境影响调查

本项目运营期污水主要为船舶油污水、船舶生活污水、初期雨水、码头车辆机械冲洗废水、码头职工生活污水。本项目职工生活污水化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥，不外排。码头车辆冲洗水、初期雨水、码头地面污水采取沉淀池处理后，用于码头洒水；船舶油污水及生活污水由码头分别收集在专用储罐内，油污水委托阜阳飞海环保科技有限公司接收处理。项目码头前沿无直接外排废水。

港区作业废水主要为码头地面冲洗废水、车辆机械冲洗废水和码头初期雨水。对这三种废水的防治措施如下：

（1）码头作业区周边布设排水沟，排水沟末端设置一座初期雨水收集池（9m×5m×4m）。排水沟收集初期雨水回用于码头洒水抑尘不外排，码头区域后期雨水排入沙颍河。

（2）码头车辆冲洗废水经隔油沉淀池（3m×2m×1.5m）处理后，回用于码头车辆冲洗，不外排；

（3）码头地面冲洗废水和雨水经采取沉淀池（2m×2m×4m）处理后回用于码头洒水抑尘，不外排。

本项目废水处理工艺流程如下图：

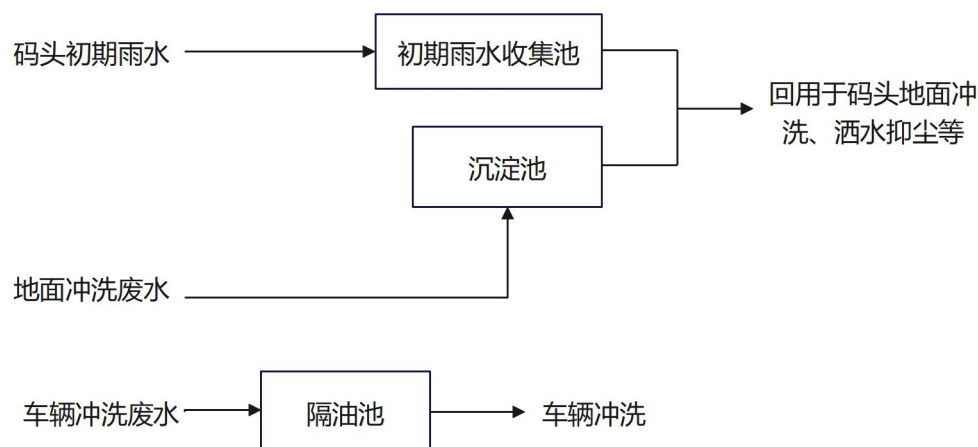


图 4.3- 港区废水处理工艺流程

续表 7

	
导流沟	
	
雨水沉淀池	初期雨水池
	
车辆冲洗平台	车辆冲洗水沉淀池

7.2.2 环境空气影响调查

本工程运营期产生的废气主要来源于运输扬尘、运输车辆尾气、装卸扬尘。大气污染控制措施及建设情况如下：

- 1、本项目粉料卸料过程采用圆管吸送物料，传输过程密闭，粉料运输车辆选用罐车，以此降低物料逸散。
- 2、港区运输路线道路已进行硬化处理，并安排两辆洒水车对港区临时堆场及运输路线定时来回洒水抑尘；
- 3、临时堆场物料采用防尘网进行遮盖，安排专人和扫地车及时对散落的散货和道路灰尘及时清扫，并适当洒水；
- 4、设置车辆冲洗平台，运输车辆出厂时对汽车轮胎进行冲洗，降低道路扬尘；
- 5、泊位处设置雾炮机，输送机采取封闭措施，减少装卸时的扬尘污染；
- 6、加强机械、车辆维护管理，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染。



洒水车



雾炮机



履带移动卸船机



粉料装车

续表 7



临时堆场防尘网

7.2.3 声环境影响调查

本项目噪声主要为机械设备运行噪声和车辆行驶噪声。本项目噪声控制措施如下：

- 1、对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；
- 2、流动性设备尽可能远离大堤运行，以增大其噪声衰减距离；
- 3、船舶进入港区禁止鸣笛，并安排专人通过通信设施或其他设施方法引导，确保船舶航行安全；
- 4、厂界周围栽种树木进行绿化，港区周围及道路两旁种植花卉、树木绿化降噪；
- 5、加强道路的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳导致车辆颠簸而引起交通噪声；
- 6、运输路线沿线交通管理，当运输车辆经过车辆居民区时限速、禁鸣高音喇叭，并合理安排运输时间，尽量避免夜间运输。



卸料机电机基座



港区绿化

7.2.4 固体废物影响调查

项目固体废物包括港区及船舶员工生活垃圾、沉淀池污泥、隔油池污泥、废润滑油、含油抹布、废润滑油桶等。

码头生活垃圾和接收的船舶生活垃圾交由当地环卫部门统一处理；沉淀池污泥为一般工业固体废物，定期交由当地环卫部门清运处置；设备保养产生的废润滑油经危废暂存柜（2m²）暂存后，定期委托阜阳市天恒油品有限公司进行处置；废油桶和废含油抹布危废柜暂存后，定期委托阜阳通环环保科技有限公司处置。因项目危废量极少，建设单位在原有库房内单独设置一个危废储存区，设置有 20cm 高的塑料托盘。



危废暂存间

续表 7




	
<p>船舶油污水收集桶</p>	<p>船舶生活污水收集桶</p>
	
<p>船舶垃圾回收码</p>	<p>垃圾桶</p>

表 8 环境质量及污染源监测

8.1 水环境监测

8.1.1 水质监测内容及结果

安徽世标检测技术有限公司于 2025 年 4 月 9 日~10 日对码头上、下游水域水质以及沉淀池回用水水质进行检测。监测布点图见图 8.1-1、图 8.1-2，检测内容见表 8.1-1，检测方法见 8.1-2，监测结果见表 8.1-3~8.1-4。



图 8.1-1 废水检测布点图



图 8.1-2 地表水检测布点图

续表 8

表 8.1-1 水质验收检测内容一览表

类别	点位编号	点位名称	监测因子	监测频次
地表水	W1	沙颍河-项目上游 100 米	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	监测 2 天， 每天 1 次
	W2	沙颍河-项目下游 500 米		
	W3	沙颍河-项目下游 1500 米		
废水	F1	码头初期雨水沉淀池	pH、色度、浊度、氨氮、阴离子表面活性剂	监测 2 天， 每天 4 次
	F2	码头车辆冲洗废水隔油沉淀池	pH、色度、浊度、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰	

表 8.1-2 水质验收检测方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
地表水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	浊度	便携式浊度计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	——
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L

续表 8

表 8.1-3 地表水检测结果表						
(单位: mg/L, pH 无量纲)						
采样日期	检测点位	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
2025.4.9	沙颍河-项目上游 100 米	7.2	13	0.597	0.10	0.01L
	沙颍河-项目下游 500 米	7.2	10	0.145	0.07	0.01L
	沙颍河-项目下游 1500 米	7.3	9	0.428	0.11	0.01L
标准限值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
2025.4.10	沙颍河-项目上游 100 米	7.5	15	0.308	0.09	0.01L
	沙颍河-项目下游 500 米	7.5	12	0.430	0.08	0.01L
	沙颍河-项目下游 1500 米	7.4	13	0.287	0.10	0.01L
标准限值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

续表 8

表 8.1-4 废水检测结果表 (单位: mg/L, pH 无量纲, 色度: 度)									
采样日期	检测点位	检测频次	pH	色度	浊度	氨氮	阴离子表面活性剂	铁	锰
2025.4.9	码头初期雨水沉淀池	第一次	7.0 (18.7℃)	2L	10.9	0.484	0.05L	/	/
		第二次	7.2 (17.6℃)	2L	11.0	0.430	0.05L	/	/
		第三次	7.2 (19.8℃)	2L	11.0	0.450	0.05L	/	/
		第四次	7.2 (18.7℃)	2L	10.8	0.460	0.05L	/	/
		日均值 (范围)	7.0~7.2	2L	10.9	0.456	0.05L	/	/
		标准限值	6~9	15	/	5	0.5	/	/
		达标情况	达标	达标	/	达标	达标	/	/
	码头车辆冲洗废水隔油沉淀池	第一次	7.3 (17.2℃)	2L	11.2	0.058	0.05L	0.03L	0.07
		第二次	7.3 (18.2℃)	2L	11.3	0.077	0.05L	0.03L	0.07
		第三次	7.4 (17.9℃)	2L	11.2	0.045	0.05L	0.03L	0.07
		第四次	7.4 (17.3℃)	2L	11.1	0.091	0.05L	0.03L	0.07
		日均值 (范围)	7.3~7.4	2L	11.2	0.068	0.05L	0.03L	0.07
		标准限值	6~9	15	/	5	0.5	0.3	0.1
		达标情况	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标

续表 8

表 8.1-4 废水检测结果表									
(单位: mg/L, pH 无量纲, 色度: 度)									
采样日期	检测点位	检测频次	pH	色度	浊度	氨氮	阴离子表面活性剂	铁	锰
2025.4.10	码头初期雨水沉淀池	第一次	7.4 (18.7℃)	2L	10.7	0.648	0.05L	/	/
		第二次	7.4 (18.9℃)	2L	10.9	0.604	0.05L	/	/
		第三次	7.5 (19.3℃)	2L	10.8	0.628	0.05L	/	/
		第四次	7.4 (19.1℃)	2L	11.0	0.612	0.05L	/	/
		日均值 (范围)	7.4~7.5	2L	10.9	0.623	0.05L	/	/
		标准限值	6~9	15	/	5	0.5	/	/
		达标情况	达标	达标	/	达标	达标	/	/
	码头车辆冲洗废水隔油沉淀池	第一次	7.3 (17.4℃)	2L	11.2	0.104	0.05L	0.03L	0.02
		第二次	7.3 (18.9℃)	2L	11.2	0.143	0.05L	0.03L	0.02
		第三次	7.4 (19.4℃)	2L	11.1	0.128	0.05L	0.03L	0.02
		第四次	7.4 (19.5℃)	2L	11.2	0.117	0.05L	0.03L	0.02
		日均值 (范围)	7.3~7.4	2L	11.2	0.123	0.05L	0.03L	0.02
		标准限值	6~9	15	/	5	0.5	0.3	0.1
		达标情况	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标

续表 8

8.1.3 质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

按质控要求废水样品增加 10% 的现场平行样，分析过程中以测定盲样作为质控措施，平行样检测结果详见表 8.1-8，盲样分析结果详见表 8.1-9，检测过程所采用的采样及实验室分析仪器信息详见表 8.1-10。

表 8.1-8 监测项目平行检测结果

监测项目	样品编号	平行样测定					
		测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
化学 需氧量	1-W-1	13	13	13	0	±10	√
	2-W-1	10	10	10	0	±10	√
	1-W-2	15	15	15	0	±10	√
	2-W-2	12	12	12	0	±10	√
总磷	1-W-1	0.10	0.10	0.10	0	±10	√
	1-W-2	0.09	0.09	0.09	0	±10	√
氨氮	1-W-8	0.614	0.610	0.612	0.3	±10	√
	2-W-5	0.105	0.102	0.104	1.4	±10	√
	1-W-2	0.310	0.306	0.308	0.6	±10	√
	3-W-2	0.288	0.286	0.287	0.3	±10	√
	1-F-4	0.462	0.458	0.460	0.4	±10	√
	2-F-1	0.059	0.057	0.058	0.2	±10	√
	1-W-1	0.598	0.596	0.597	0.2	±10	√
	3-W-1	0.430	0.426	0.428	0.5	±10	√

续表 8

表 8.1-9 监测项目盲样检测结果				
监测项目	盲样测定			
	盲样编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	/ (标准点)	26	25.0±2.5	√
氨氮	/ (标准点)	0.794	0.800±0.08	√
	/ (标准点)	0.814	0.800±0.08	√
总磷	/ (标准点)	0.48	0.5±0.025	√
	/ (标准点)	0.49	0.5±0.025	√
石油类	B24080250	13.2	13.0±1.3	√
	B24080250	13.9	13.0±1.3	√
铁	B22100179	0.490	0.480±0.031	√
	B22100179	0.470	0.480±0.031	√
阴离子表面活性剂	/ (标准点)	0.50	0.50±0.05	√
	/ (标准点)	0.50	0.50±0.05	√

表 8.1-10 检测仪器一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定/校准有效期
1	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-267	2025.9.14
2	浊度计	上海昕瑞 WGZ-1A	WST/CY-246	2025.6.30
2	精密酸度计	上海仪电 PHSJ-4A	WST/SY-012	2025.8.25
3	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	2025.8.25
4	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990-AFG	WST/SY-003	2026.8.25
5	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	2025.8.25
6	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	2025.4.10
7	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-267	2025.9.14

8.1.4 水环境监测结果分析 经调查, 本项目已落实环评及批复中提到的水环境保护措施, 码头上、下游水域 pH、

化学需氧量、氨氮、总磷、石油类检测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准要求；沉淀池回用水、雨水池 pH、色度、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰等因子监测结果均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫的标准要求，可用于码头地面冲洗及车辆冲洗使用。

续表 8

8.2 大气环境监测

8.2.1 大气污染物监测内容及结果

安徽世标检测技术有限公司于 2025 年 4 月 9 日、10 日对项目区无组织废气进行检测。检测布点图见 8.2-1，检测内容见表 8.2-1，检测方法见表 8.2-2，检测期间气象条件见表 8.2-3，检测结果见表 8.2-4。



图 8.2-1 无组织废气检测布点图

表 8.2-1 无组织废气验收检测内容一览表

类别	点位编号	点位名称	监测因子	监测频次
无组织废气	G1	项目区上风向参照点	气象参数、总悬浮颗粒物	监测 2 天， 每天 3 次
	G2	项目区下风向 1#点		
	G3	项目区下风向 2#点		
	G4	项目区下风向 3#点		

表 8.2-2 无组织废气验收检测方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167μg/m³ (时均值)

续表 8

表 8.2-3 检测期间气象参数表					
采样日期	天气状况	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向
2025.4.9	晴	22.5	100.83	2.6	南
	晴	24.0	100.80	2.9	南
	晴	26.7	100.71	2.7	南
2025.4.10	晴	26.8	100.51	2.1	南
	晴	28.5	100.43	2.0	南
	晴	28.7	100.37	2.4	南

表 8.2-4 无组织废气颗粒物检测结果表						(单位：mg/m ³)
采样日期	检测点位	检测频次			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
2025.4.9	G1 上风向西厂界	0.185	0.184	0.184	1.0	达标
	G2 下风向东北厂界	0.234	0.232	0.230		
	G3 下风向东厂界	0.229	0.233	0.230		
	G4 下风向东南厂界	0.236	0.233	0.239		

续表 8.2-4 无组织废气颗粒物检测结果表						(单位：mg/m ³)
采样日期	检测点位	检测频次			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
2025.4.10	G1 上风向东厂界	0.185	0.186	0.186	1.0	达标
	G2 下风向西南厂界	0.231	0.236	0.233		
	G3 下风向西厂界	0.227	0.231	0.229		
	G4 下风向西北厂界	0.238	0.236	0.236		

续表 8

8.2.2 质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

续表 8

大气监测过程尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰，采样仪器使用前对其流量计进行了校核，监测过程所用采样及实验室分析仪器信息详见表 8.2-5，校核结果详见表 8.2-6。

表 8.2-5 无组织废气检测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-216	2026.3.11
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-218	2026.3.11
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-217	2026.3.11
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-219	2026.3.11
5	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	2025.8.25
6	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031	2025.8.25
7	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-309	2025.11.1

表 8.2-6 采样器校准记录

校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差	误差范围	是否合格
2025.4.6	MH1205	WST/CY-216	粉尘路	100.0	100.1	100.0	0.1%	±5%	是
	MH1205	WST/CY-218	粉尘路	100.0	100.1	100.0	0.1%	±5%	是
	MH1205	WST/CY-217	粉尘路	100.2	100.1	100.0	0.1%	±5%	是
	MH1205	WST/CY-219	粉尘路	100.2	100.1	100.0	0.1%	±5%	是

8.2.3 大气环境调查结果

经调查，本项目已落实环评及批复中提到的大气环境保护措施，港区无组织废气颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放控制浓度限值要求。

续表 8

8.3 声环境监测

8.3.1 噪声监测内容及结果

安徽世标检测技术有限公司于 2025 年 4 月 8 日、9 日对项目区厂界及敏感噪声进行检测。检测布点见图 8.3-1，检测内容见表 8.3-1，检测方法见表 8.3-2，检测结果见表 8.3-3。



图 8.3-1 噪声检测布点图（△敏感点噪声；▲厂界噪声）

续表 8

表 8.3-1 噪声验收检测内容一览表

类别	点位编号	点位名称	监测因子	监测频次
噪声	N1	项目区东厂界	昼、夜间噪声	每天 1 次， 监测 2 天
	N2	项目区南厂界		
	N3	项目区西厂界		
	N4	项目区北厂界		
	N5	黄庄		

表 8.3-2 噪声验收检测方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	——

表 8.3-3 噪声检测结果表

(单位: dB(A))

测点编号	测点名称	2025.4.8		2025.4.9	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	43	41	49	46
N3	项目区南厂界	43	42	48	40
N4	项目区北厂界	41	45	54	37
N5	黄庄	41	41	56	44
标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标
N2	项目区西厂界	42	42	52	42
标准限值		70	55	70	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

续表 8

8.3.2 质量保证及质量控制

测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。噪声仪在使用前用标准声源进行了校准，校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常。监测过程所用分析仪器信息详见表 8.3-4，校准结果详见 8.3-5。

表 8.3-4 噪声检测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
1	多功能声级计	杭州爱华 AWA6292	WST/CY-285	2025.9.20
2	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-286	2025.9.15

表 8.3-5 噪声仪校准记录表

校准日期	声级校准 (dB (A))				是否符合要求
	采样前校准值	采样后校准器测量值	示值偏差	标准值	
2025.4.8 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
2025.4.8 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	是
2025.4.9 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
2025.4.9 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	是

8.3.3 调查结果

经调查，本项目已落实环评及批复中提到的噪声环境保护措施，项目区东、南、北厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；西厂界噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求；敏感点黄庄噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

9.1.1 施工期环境管理机构设置情况

本次扩建工程内容为对 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动卸船机，无取、弃土方、无涉水施工内容，未设置施工期环境管理机构。

9.1.2 运营期环境管理机构设置情况

项目运营管理单位在运营期内高度重视环境保护工作，安排 1 名人员负责项目环境管理工作，多名现场工作人员配合开展环境管理工作，组成环境工作管理小组，负责运营期项目环保设施运行情况、制定各类环境管理制度以及应对各项环境保护措施的落实情况检查。

9.2 环境监测能力建设情况

本项目运营单位不具备环境监测能力，计划后期将运营期环境监测工作委托给有资质的单位开展。

9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

9.3.1 环境影响报告表中提出的监测计划

根据项目环境影响报告表，本项目运营期监测计划见表 9.3-1。

表 9.3-1 环评报告中运营期监测计划一览表

监测类别	监测地点	监测项目	监测频次	检测方式
运营期噪声	码头厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	每次连续监测 2 天，每天昼、夜各一次
运营期大气	码头厂界	TSP	1 次/半年	每次 1 天，一天 3 次

通过调查，项目暂未开展运营期常规检测。工程建设以来，码头污水不外排至水体，地面冲洗废水、初期雨水等经过沉淀处理后回用于码头，形成良性循环，验收期间对地表水沙颍河水质、码头沉淀池回用水水质、废气、噪声均进行了监测调查，结果均满足相关质量标准要求。建议运营单位委托有资质单位定期开展运营期环境监测工作。

续表 9

9.4 环境管理状况分析及建议

9.4.1 环境管理状况分析

建设单位在施工期和运营期十分重视环境保护工作，较好的落实了环境保护“三同时”制度要求，没有出现环保投诉；项目试运营期配备了环保管理人员，制定了突发环境事件应急预案；本项目建设期间环境管理落实情况较好，满足环境保护有关要求。

9.4.2 建议

- 1、应落实环评文件提出的环境监测计划，对大气环境、声环境进行定期监测；
- 2、加强现场及人员管理，落实岗位责任制。

表 10 调查结论与建议

10.1 工程概况

安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司位于安徽省阜阳市颍上县黄桥镇两岗村循环园区西 800 米。本项目对凤凰码头 2#、3#泊位平台上增加一台履带移动卸船机，配套运输车辆等设备，建设场地硬化、照明安全设施等工程。码头原主要货种为矿建材料（砂石），本次扩建增加矿粉、水泥等散装粉料材料，新增粉料年吞吐量为 15 万吨。

10.2 环保设施和环境管理落实情况调查

阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程已按照国家有关环保要求执行了环评手续，在工程设计、施工、运营阶段重视环保工作，将环保工作作为项目的组成部分，符合环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运营”的“三同时”要求。环境影响报告表及其批复文件中要求的环保措施基本得到落实。

10.3 环境影响调查结论

10.3.1 水环境影响调查结论

1、码头区初期雨水、地面冲洗水经码头四周建的集水沟及雨水沉淀池收集沉淀处理后用于码头洒水抑尘，不外排；码头职工生活污水经化粪池处理后交由两岗村村民用于周边农田施肥，不外排，运输车辆冲洗废水依托原有隔油沉淀池处理后用于运输车辆冲洗。项目码头前沿无直接外排废水。

2、本项目已落实环评及批复中提到的水环境保护措施，码头上、下游水域 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类检测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准要求；沉淀池回用水、雨水池 pH、色度、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰等因子监测结果均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫的标准要求，可用于码头地面冲洗及车辆冲洗使用。

续表 10

10.3.2 环境空气影响调查结论

1、本项目散货装卸使用的履带移动卸船机抽料管和送料管均为密闭，装卸区设置有雾炮机，港区设置两辆洒水车对堆场进行喷淋降尘。粉料使用罐车转运，同时建设单位在港区设置有两辆洒水车每天洒水抑尘，并在装卸区设置喷雾机抑制装卸活动扬尘，建设单位对港区堆场的物料采用防尘网进行遮盖，通过上述措施能有效减少港区运营期扬尘量。

2、本项目已落实环评及批复中提到的大气环境保护措施，项目区无组织废气颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放控制浓度限值要求。

10.3.3 声环境影响调查结论

1、本项目选用低噪装卸设备，设备电机设置基座；港区设置禁鸣标识，并加强场区车辆管理，从而降低噪声影响。

2、本项目已落实环评及批复中提到的噪声环境保护措施，项目区东、南、北厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；西厂界噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求；敏感点黄庄噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求。

10.3.4 固体废物影响调查结论

码头生活垃圾和接收的船舶生活垃圾交由当地环卫部门统一处理；沉淀池污泥为一般工业固体废物，定期交由当地环卫部门清运处置；设备保养产生的废润滑油经危废暂存柜（2m²）暂存后，定期委托阜阳市天恒油品有限公司进行处置。因项目危废量极少，建设单位在原有库房内单独设置一个危废储存柜，柜体为金属材质，柜底设置有 20cm 高的塑料盒，用于盛接洒落的废油。柜内放置有废润滑油、油桶等危废。

10.3.5 生态环境影响调查结论

本项目不涉及自然资源保护区，无渔业三场（鱼、虾、蟹、贝的产卵场、索饵场、越冬场），不涉及基本农田，不涉及生态红线保护线。本项目无涉水工程，施工期现场不涉土、涉水，不会对水域鱼类资源产生太多影响。工程运营后，通过项目采取的各类措施均能有效降低运营期的废气、噪声等对生态环境的影响。

10.4 竣工验收结论

安徽省颍上县黄桥镇凤凰装卸服务有限公司阜阳港颍上港区凤凰码头 2#、3#泊位提升工程执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规定，基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告及批复要求落实了污染防治措施，完成了阜阳港颍上港区凤凰码头排污许可登记及突发环境事件应急预案工作，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，项目竣工环保验收合格。

10.5 建议

- 1、加强对环保设施的运行、维护和管理，确保环保设施长期稳定运行、污染物达标排放；
- 2、加强现场及人员的管理，落实岗位责任制；
- 3、建议建设单位委托有资质的环境检测机构定期开展项目运营期环境监测工作。

附图：

- 1、竣工图；
- 2、项目雨污管网图；
- 3、产品合格证；
- 3、部分现场监测照片；

附件：

- 1、项目备案文件
- 2、环境影响报告表审批意见
- 3、排污许可登记回执
- 4、生活污水转运协议
- 5、危废处置协议及危废单位资质
- 6、工况证明
- 7、检测报告