

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司  
合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综  
合码头工程）项目一期工程竣工环境保护验  
收监测报告

建设单位： 安徽港口集团合肥有限公司派河分公司

编制单位： 安徽应天环保科技咨询有限公司

2022 年 4 月

建设单位法人代表（签字/签章）：姚永华

编制单位法人代表（签字/签章）：李梅

项目负责人：程用道

报告编制人：王燕燕

建设单位：安徽港口集团合肥有限公司派河分公司（盖章）

电 话：0551—62550853

传 真：/

邮 编：230601

地 址：安徽省合肥市经济技术开发区青鸾路天都青年公寓 2 幢 4 单元

编制单位：安徽应天环保科技咨询有限公司（盖章）

电 话：0551-65330150

传 真：0551-65330153

邮 编：230088

地 址：合肥市高新区环保产业园 F5 栋 11 楼

# 目录

<b>1 验收项目概况</b>	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b>	<b>2</b>
2.1 相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
<b>3 项目建设情况</b>	<b>3</b>
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 项目概况	3
3.3 项目变动情况	12
3.4 项目排污许可申报情况	12
3.5 突发环境事件应急预案备案情况	12
3.6 施工期环境监理开展情况	13
<b>4 环境保护设施</b>	<b>13</b>
4.1 施工期污染物及治理措施	13
4.2 运营期污染物治理措施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	26
<b>5 环评结论及批复要求</b>	<b>29</b>
5.1 环评要求及主要结论	29
5.2 审批部门审批决定	32
5.3 环评批复落实情况	34
<b>6 验收执行标准</b>	<b>36</b>
6.1 废气验收执行标准	36
6.2 废水验收执行标准	36
6.3 噪声验收执行标准	36
6.4 固废验收执行标准	36
6.5 底泥执行质量标准	37
<b>7 验收监测内容</b>	<b>38</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果	38
7.2 环境质量监测	38
<b>8 质量保证和质量控制</b>	<b>40</b>
8.1 监测分析方法及仪器	40
8.2 人员能力	40
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.6 底泥监测分析过程中的质量保证和质量控制	42

<b>9 验收监测结果及分析评价 .....</b>	<b>44</b>
9.1 验收监测期间工况 .....	44
9.2 废气监测结果及评价 .....	44
9.3 废水监测结果及评价 .....	45
9.4 噪声监测结果及评价 .....	46
9.5 底泥监测结果及评价 .....	48
9.6 总量控制 .....	48
<b>10 验收监测结论及建议 .....</b>	<b>49</b>
10.1 结论 .....	49
10.2 意见与建议 .....	50

---

## 1 验收项目概况

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司位于安徽省合肥市经开区派河左岸，莲花路上游。

2017 年原安徽皖江物流(集团)股份有限公司对合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程进行了环境影响评价，2017 年 12 月原合肥市环境保护局以环建审[2017]137 号文对该项目予以批复。2017 年 12 月项目开始建设，2021 年 10 月建成并进行运营调试。2019 年由于各省国有港口资源整合，公司控股人由安徽皖江物流(集团)股份有限公司变更为安徽省港口运营集团有限公司，相应公司名称由合肥皖江物流港务有限责任公司（安徽皖江物流(集团)股份有限公司合肥分公司）变更为安徽港口集团合肥有限公司（见附件工商准予变更登记通知书），本项目建设内容不变。目前合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程主体工程及配套环保工程已建成，本次拟对该项目进行整体验收。具体验收范围为：4 个 100TEU 集装箱泊位、3 个 2000 吨级件杂货泊位，1 个 170 车位滚装泊位，配套环保设施和生活辅助设施。

为落实建设项目环境保护“三同时”制度，按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目竣工后，建设单位应按照国家环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行整体验收，并编制竣工环境保护验收监测报告。为此，安徽港口集团合肥有限公司派河分公司委托安徽应天环保科技咨询有限公司承担该项目验收报告的编制工作。在接受委托后，我公司通过现场踏勘调查、资料收集，对该工程“三同时”执行情况和执行效果进行了检查，并制定了验收工作方案。监测单位于 2021 年 10-12 月入场监测，根据监测结果，并依据国家相关技术标准、环境标准的要求编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

---

## 2 验收依据

### 2.1 相关法律、法规和规章制度

- 1、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院 国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部 国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日施行；
- 3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日施行。

### 2.2 建设项目竣工环境保护技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ 436-2008）；
- 3、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）；
- 4、《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）；
- 5、《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T451-2017）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、江苏润环环境科技有限公司《安徽皖江物流（集团）股份有限公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书》，2017 年 11 月；
- 2、原合肥市环境保护局，《关于合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书》的审批意见，2017 年 12 月 6 日。

### 2.4 其他相关文件

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司提供的有关环保设施技术资料及文件

---

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 1、地理位置

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程位于安徽省合肥市经开区派河左岸，莲花路上游。港区中心经度：117°13'0.47" 纬度：31°42'10.16"。项目地理位置见附图 1。

##### 2、周边概况

项目东南侧隔莲花路为合肥熔安动力机械有限公司，西南侧为派河，其余均为空地。项目周边概况见附图 3。

##### 3、总平面布置

本项目沿派河左岸从上游至下游依次布置 3 个件杂泊位、4 个集装箱泊位和 1 个滚装泊位，占用岸线长度 730m，码头前沿采用凹入式顺岸布置，码头前沿线与派河岸线基本平行布置，前沿线距规划江淮运河航道中心线约 137m，港池宽度满足设计船型调头要求。

泊位左侧布置陆域，占地约 497.62 亩。主要设件杂货堆场、集装箱堆场、滚装商品车停车场、拆装箱库、海关监管库场、件杂货仓库、生产及生活辅助区等。可有效将泊位与后方陆域衔接，并提高陆域场地的利用效率。

办公楼布置于高噪声机械设备较少的海关监管区和商品车停车场之间。港区设进出港大门 3 座，分别作为滚装商品车、集装箱和件杂货主要进出港通道。办公区设独立大门，供港区办公人员进出通行。具体总平面布置见附图 2。

#### 3.2 项目概况

##### 3.2.1 建设项目基本情况

1、项目名称：合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程

2、项目性质：新建

3、建设单位：安徽港口集团合肥有限公司派河分公司

4、建设地点：安徽省合肥市经开区派河左岸，莲花路上游

---

5、占地面积：实际占用岸线长度 730m，陆域占地约 497.62 亩。

6、建设规模：实际建设 3 个 2000 吨级件杂货泊位、4 个 100TEU 集装箱泊位和 1 个 170 车位滚装泊位。

7、工程投资：项目计划总投资 67183.08 万元，实际投资约为 7.55 亿元，环保总投资约 392.5 万元，占项目实际投资总额的 0.5%。

8、劳动动员：劳动定员约 466 人。年作业天数为 320 天，作业班制为三班轮换制。

### 3.2.2 项目组成及建设内容

#### 一、建设内容

项目总用地面积约 497.62 亩，利用岸线长度 730m，主要建设 4 个 100TEU 集装箱泊位、3 个 2000 吨级件杂货泊位和 1 个 170 车位滚装泊位，配备相应装卸设备，配套建设港区路域内堆场、道路、供电照明、通信、环保、给排水、消防以及必要的生产和生活辅助设施。本次未设船舶加油站和专用铁路线。疏港道路为市政统一规划，正在建设中。项目具体建设内容见下表。



表 3.2.2-1 项目主要建设内容一览

工程类别	单项工程名称	环评建设内容	实际建设内容	变动原因
主体工程	件杂货泊位	3 个 2000 吨级直立顺岸式泊位，单个泊位长 83m，配备 3 台 40t-25m 门座起重机进行装卸船作业，水平运输采用牵引车和平板车。主要用于钢铁、橡胶等进出口，设计吞吐量 120 万 t/a。	与环评一致，实际配备 1 台 40t-25m 门座起重机	根据货物吞吐量逐步完善
	集装箱泊位	4 个 100TEU 的直立顺岸式泊位，单个泊位长 90m，每个泊位配备 1 台 45t-20m 岸边集装箱装卸桥进行装船作业，水平运输采用牵引车和半挂车。主要用于集装箱进出口，主要运输货物为快速消耗品、机械设备、电器等。总吞吐量 25 万 TEU/a。	与环评一致，实际配备 2 台 40t-25m 门座起重机	根据货物吞吐量逐步完善
	商品车滚装泊位	1 个 170 车位滚装浮式泊位，单个泊位长 88.5m，配备 1 艘 60×19m 趸船。主要用于商品汽车进出口。设计吞吐量为 10 万辆/a。	与环评一致	—
辅助工程	锚地	本项目不建设锚地，依托合肥港规划下派作业区锚地和派河口综合服务区待泊	与环评一致	—
	配电房	3 个，建筑面积 672m <sup>2</sup> ，分别用于生活区和作业区供电	与环评一致	—
	停车位	全部为地上，953m <sup>2</sup>	与环评一致	—
	办公	建筑面积 5553m <sup>2</sup> ，1 栋 6F 办公楼	与环评一致	—
	员工生活	总建筑面积 5402m <sup>2</sup> ，食堂 1 座，1F，设 4 个灶头；倒班宿舍 1 座，4F	与环评一致	—
	机修车间	建筑面积 1173m <sup>2</sup> ，用于设备检修	与环评一致	—
	流动机械库	建筑面积 605m <sup>2</sup> ，用于叉车、堆高机等流动机械存放	与环评一致	—
	泵房	2 个，1F，建筑面积 200m <sup>2</sup>	与环评一致	—
	候工室	3F，建筑面积 1534m <sup>2</sup> ，用于工人等候等	与环评一致	—

储运工程	件杂货	件杂货堆场	总占地 9061m <sup>2</sup> ，2 跨，40t/10t-40m 龙门起重机（带悬臂）、半挂车、正面吊、平板车作业，总库容 3.49 万 t	与环评一致	—
		件杂货仓库	总占地 5670m <sup>2</sup> ，20/5t-34m 桥式起重机作业，总库容 0.74 万 t	与环评一致	—
	集装箱库	拆装箱库	总占地 2700m <sup>2</sup> ，1F，钢结构仓库+雨棚，采用叉车作业，按照商家对货物进行重新装箱，不涉及袋装散料的拆装箱，总库容 0.32 万 t	与环评一致	—
		重箱堆场	总占地 69742m <sup>2</sup> ，两跨，45t-40m 集装箱龙门起重机作业，设 2272 个箱位	与环评一致，堆场设 2 台 45t-40m 集装箱龙门起重机作业	—
		空箱堆场	总占地 23329m <sup>2</sup> ，设 693 个箱位，空箱龙门起重机作业	与环评一致	—
	商品车停车场		2 个，总占地 36330m <sup>2</sup> ，通过钢引桥和滚装船跳板运输，车位 1495 辆	与环评一致	—
	集疏运		进场道路：依托市政待建疏港大道 场外运输：依托已建市政道路	与环评一致	—
公用工程	给水		市政供给，由疏港大道接入；项目用水量约 2.86 万 t/a	与环评一致	—
	排水		雨污分流，堆场初期雨水预处理后部分回用于绿化和洒水抑尘，多余排入疏港大道污水管网，后期雨水接入雨水管网；生活污水和生产废水预处理后接入疏港大道市政污水管网，与初期雨水一起经经开区污水处理厂处理后，最终排入派河；船舶污水自行处理达标后排放或交由合肥港规划服务区或接收船预处理后，就近接入市政污水管网	港区雨污分流，目前疏港大道雨水管网建设中，港区雨水暂时无法接管；码头前沿和堆场区初期雨水分别设初期雨水池进行收集，混凝沉淀预处理后的初期雨水排入清水池，部分回用于绿化和洒水抑尘，其余排入疏港大道污水管网；生活污水和食堂废水预处理后接入疏港大道污水管网； 船舶污水收集方式变更为：港区设 2 套船舶生活污水和油污水系统，船舶生活污水收集后接管港区污水管网，油污水收集后委托资质单位	提升船舶污水收集方式后，污水处置去向相应变化

				处理	
	供电	市政引入 10kV 高压电源，港区设 3 个变电所		与环评一致	—
	消防	设消防泵房 1 座，室内设灭火器，室外设消防管网和喷淋管网，消防水池 2 座，总有效容积 1600m <sup>3</sup>		2 座 842m <sup>3</sup> 消防水池（单个尺寸：18.8m×11.2m×4m），其他与环评一致	消防水池容积增大
	绿化	绿化面积 17013m <sup>2</sup>		与环评一致	—
临时工程	施工便道	利用现有派河堤顶道路，无需修建施工道路		与环评一致	—
	施工场地	1 处，临时占地，拟位于莲花路桥旁，占地面积约为 1hm <sup>2</sup>		与环评一致，已恢复原貌	—
	施工生活区	施工营地 2 处，临时占地，1 处拟位于莲花路桥旁，占地面积约为 800m <sup>2</sup> ；1 处拟位于项目地西侧二期预留用地内，占地面积约为 1200m <sup>2</sup>		均位于项目一期永久占地范围内，已场地硬化为堆场	—
	抛泥区	在码头西侧二期预留用地内，淤泥晾晒场：1 处，占地面积约为 1.7hm <sup>2</sup> ，堆放清淤方 6.3 万 m <sup>3</sup> ；临时堆土场：1 处，占地面积约为 1.2hm <sup>2</sup> ，堆放表土 3.5 万 m <sup>3</sup>		选址变化 淤泥晾晒场：2 处，1 处占地面积约 1.7hm <sup>2</sup> ，清淤方 3.74 万 m <sup>3</sup> ，已恢复原状；1 处依托引江济淮项目淤泥晾晒场，占地面积约 34.3hm <sup>2</sup> ，清淤方 11.5 万 m <sup>3</sup> ；临时堆土场：1 处，位于永久占地范围内，表土回填，无弃土	淤泥晾晒场选址根据实际情况调整
	预制场、拌合站	本项目采用商品混凝土，预制构件直接外购，不设拌合站和预制场		与环评一致	—
环保工程	废水治理设施	港区	生活区：生活污水经化粪池预处理，食堂油污水油水分离器（处理能力：9t/d）预处理，接入经开区污水处理厂	与环评一致 实际设化粪池 3 座（综合办公楼 40m <sup>3</sup> ，宿舍楼 40m <sup>3</sup> ，公厕 12m <sup>3</sup> ），油水分离器 1 个	—
			机械冲洗水、机修间油污水和洗箱水：隔油池（有效容积：9.6m <sup>3</sup> ）预处理后接入经开区污水处理厂	1 座 8.3m <sup>3</sup> 隔油池（尺寸：3m×1.2m×2.3m）用于机械冲洗水和洗箱水处理；1 座 7.9m <sup>3</sup> 隔油池（尺寸：2.4m×1.94m×1.7m）用于机修油污水处理	机械冲洗水、洗箱水和机修油污水分别收集处理

			初期雨水：混凝沉淀预处理后部分回用于绿化和洒水抑尘，多余排入疏港大道污水管网；混凝沉淀装置 2 套，处理能力均为 60m <sup>3</sup> /h，沉淀池有效容积分别为 440m <sup>3</sup> 、450m <sup>3</sup>	码头前沿：2 座 6.36m <sup>3</sup> 集水池（单个尺寸：2.5m×2.65m×0.96m）收集初期雨水，分别泵入 2 座 25m <sup>3</sup> 初期雨水池（单个尺寸：6.5m×2.4m×1.6m），再泵入堆场初期雨水池 堆场：2 座 1462.5m <sup>3</sup> 初期雨水池（单个尺寸：45m×5m×6.5m），2 套混凝沉淀装置，处理能力均为 60m <sup>3</sup> /h	码头前沿与堆场初期雨水分别收集；事故池与初期雨水池合建，堆场初期雨水池容积增加
		船舶	生活污水：依托船舶自带污水处理设施处理后，由合肥港统一规划服务区接收	港区设 2 套船舶生活污水接收装置，1 套为地理式（收集池容积 21.8m <sup>3</sup> ），1 套为智能收集系统（储罐容积 6m <sup>3</sup> ，油污水储罐 2m <sup>3</sup> ），船舶自带污水处理设施处理后，接入码头前沿船舶生活污水智能接收装置（21.8m <sup>3</sup> ），泵入港区污水管网	企业提升了船舶生活污水收集方式
			机舱油污水：依托船舶自带油污水处理设施处理后，由合肥港统一规划服务区接收	港区设 2 套船舶油污水接收装置，1 套为地理式（收集池容积 10.5m <sup>3</sup> ），1 套为智能收集系统（储罐 2m <sup>3</sup> ），收集油污水定期委托资质单位处理	企业提升了船舶油污水收集方式
	废气治理措施	食堂油烟：设油烟净化器		与环评一致，设 1 台油烟净化器	—
		运输扬尘：对道路洒水抑尘		地块设 1 台扫地机，1 台洒水车	—
	噪声治理设施	高噪声设备进行隔声、减振，加强场区绿化		与环评一致	—
	固废治理措施	生活垃圾收集点，危废间（5m <sup>2</sup> ）		与环评一致，1 座 5m <sup>2</sup> 危废间，场地设垃圾箱	—
	风险防范	消防水池 2×800m <sup>3</sup> ，消防废水收集池 2 座，总有效容积 778m <sup>3</sup>		与环评一致，2 座 842m <sup>3</sup> 消防水池（单个尺寸：18.8m×11.2m×4m），事故池与初期雨水池合建（单个初期雨水池 1462.5m <sup>3</sup> ，尺寸：45m×5m×6.5m）	集约土地利用，合建后单个容积（1462.5m <sup>3</sup> ）满足环评总容积（808m <sup>3</sup> 、860m <sup>3</sup> ）要求

## 二、码头货种

本项目集装箱运输货种包括家电电子、医药、轮胎、食品、日用品、纺织布料、特种钢板、橡胶等，如有袋装散料，项目地内不进行拆装箱。集装箱不涉及危化品运输。件杂货货种包括钢铁、快速消费品、轮胎、橡胶及新型材料、机械、设备、电子、食品、电器等，商品汽车主要为重卡、轻卡和轿车等。

根据现场勘查，验收期间码头仅涉及滚装汽车运输。

## 三、水平衡

港区用水量约 89.44t/d，主要为机械冲洗、机修、集装箱清洗、港区和船舶生活、食堂用水。废水量约 250.9t/d，主要为机械冲洗、机修和集装箱清洗废水、生活污水和食堂废水等，分别预处理后接入经开区污水处理厂处理。项目实际水平衡见下图。

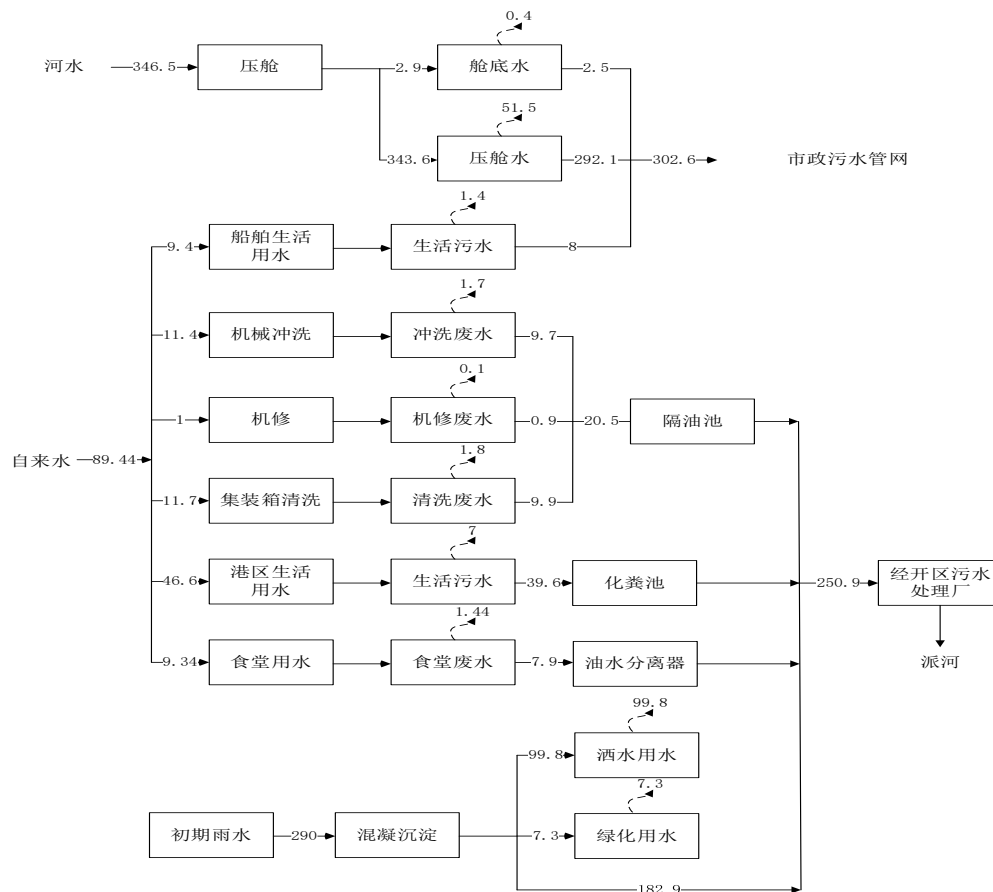


图 3.2-1 项目水平衡图 (t/d)

## 四、主要生产工艺及产污节点

### 1、施工期生产工艺及产污节点

### ①陆域形成

施工方案：施工项目陆域现状主要是水塘、农田等。首先需将水塘内水抽干至改道前老派河，底层扰动的水塘水经沉淀池沉淀后排至老派河内。底层淤泥清淤后，抛石处理并用 8%石灰改良黏土回填，黏土主要来自市政工程开挖可利用弃土。回填时采用振动分层碾压，分层厚度 200mm，压实度 $\geq 93\%$ ，地基承载力 $\geq 120\text{kPa}$ 。陆域靠近港池区域待港池开挖时用弃土回填。施工期陆域工程量见下表。

表 3.2.2-2 项目施工期陆域土石方平衡表 单位：万  $\text{m}^3$

分区	挖方	其中表土剥离	填方	借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向
码头及泊位区	79.83	2	0			2.56	抛泥区
堆场、道路及附属设施区（含临建设施区）	27.86	1.5	176.4	78.51	市政弃土	3.74	抛泥区
合 计	107.69	3.5	176.4	78.51		6.3	抛泥区

### ②码头工程

#### i、码头平台建设

项目码头前沿线与岸线平行，采用凹入式顺岸布置，泊位位于现状大堤后侧，大堤为天然挡水，水工结构在后方陆域干地施工。集装箱和件杂货泊位排架基础采用 PHC 预制桩，上部横梁现场浇筑，纵梁、面板等采用预制构件。滚装泊位趸船桩基础采用钢管桩，案侧承台为现场浇筑。现浇构件采用商品混凝土，项目场地不设拌合站。预制构件直接外购，项目场地不设预制场。钢引桥在厂内制作完成后通过拖船拉至现场后定位安装。

#### ii、港池开挖

施工方案：主要是去除前方大堤和开挖河滩地至设计标高。河滩地为泥土地，保留前沿作为挡水，大堤及河滩地水上方用挖掘机开挖工作面，开挖土方用于后方陆域回填。用碎石或者混凝土墙做护坡，待护坡工程和上部结构施工完成后，水下方用绞吸式挖泥船清淤至设计标高。

## 2、运营期装卸工艺流程

### ①商品汽车进出口工艺

码头前方布置  $60 \times 19\text{m}$  趸船一艘，趸船与后方陆域通过  $60 \times 4.5\text{m}$  钢引桥连接，钢引桥末端采用滚轮搁置在趸船面上，水位涨落时，趸船平面位置保持不变。

商品汽车进口时，车辆通过滚装船跳板到达趸船面，再经过钢引桥到达港区后方停车场，出口流程相反。码头后方建设商品汽车停车场。具体工艺流程见下图。

项目商品汽车入场比例为 100%，平均堆存期为 3d。

滚装船←→趸船←→钢引桥←→停车场

图 3.2-2 商品汽车装卸工艺流程图

②集装箱进出口工艺

项目集装箱主要运输货种为快速消费品、机械、设备、电器、工程塑料等。码头前方采用 45t-20m 岸边集装箱装卸桥作业，4 个泊位每个泊位配备 1 台。水平运输采用集装箱牵引车和半挂车。码头后方布置集装箱重箱堆场、空箱堆场和拆装箱库，空箱堆场采用 10t-35m 轨道式集装箱龙门起重机进行堆高作业，拆装箱库采用叉车作业，重箱堆场采用 45t-40m 集装箱龙门起重机（带悬臂）进行堆高作业。具体工艺流程见下图。

项目集装箱入场比例为 100%，重箱、空箱、拆装箱比例分别为 60%、40% 和 10%，集装箱和拆装箱平均堆存期分别为 10d、3d。

i、重箱/空箱装卸工艺流程

船←→岸边集装箱装卸桥←→集装箱牵引车、半挂车←→轨道集装箱龙门起重机（空箱堆高机）←→重箱堆场（空箱堆场）

ii、拆装箱装卸工艺流程

集装箱←→叉车←→集装箱拆装箱库

图 3.2-3 集装箱装卸工艺流程图

③件杂货进出口工艺

项目件杂货主要货种为钢铁、轮胎、橡胶等。码头前方平台 3 个件杂货泊位采用 3 台 40t-25m 门座起重机进行装卸作业，水平运输采用牵引车和平板车。码头后方配套建设件杂货堆场和仓库。堆场采用 40t/10t-40m 龙门起重机（带悬臂）进行堆高作业，仓库采用 20/5t-19.5m 桥式起重机进行堆高作业。

项目件杂货入库比例为 25%，入场比例为 75%。堆场和仓库平均堆存期分别为 9d 和 5d。

件杂货进出口工艺流程见下图。

船←→门座起重机←→牵引车、平板车←→轨道龙门起重机（桥式起重机）

←→堆场（仓库）

图 3.2-4 件杂货装卸工艺流程图

### 3.3 项目变动情况

根据《合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书》及其批复，项目变动情况如下：

- 1、消防水池容积由 800m<sup>3</sup>变更为 842m<sup>3</sup>；
- 2、机械冲洗、机修和洗箱水由 1 座 9.6m<sup>3</sup>隔油池处理变更为 2 座（8.3m<sup>3</sup>、7.9m<sup>3</sup>）隔油池处理；
- 3、港池疏浚淤泥晾晒场依托引江济淮项目淤泥晾晒场，淤泥晾晒场选址由项目二期预留用地变更为对岸水塘，施工期淤泥干化场水环境保护措施和生态恢复委托引江济淮项目部进行；
- 4、提升了船舶污染物收集措施，增加了 1 套生活污水智能收集装置、1 套船舶油污水智能收集装置和 1 套船舶生活垃圾智能收集装置；
- 5、由 2 座事故池（有效容积 368m<sup>3</sup> 和 410m<sup>3</sup>）、2 座初期雨水池（有效容积分别为 440m<sup>3</sup>、450m<sup>3</sup>）分别建设变更为合并建设 2 座初期雨水池（单个有效容积 1462.5m<sup>3</sup>）；
- 6、码头前沿和堆场初期雨水池由合并建设变更为分别建设，变更后初期雨水池总容积增加。

对照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，以上均不属于重大变动。

### 3.4 项目排污许可申报情况

项目为内河件杂货、集装箱和商品车滚装运输码头，包含 2000 吨级泊位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“其他货运码头 5532”需填报排污许可登记表。

企业根据相关规范要求于 2022 年 1 月填报了排污许可登记表（见附件），已完成排污许可申报。

### 3.5 突发环境事件应急预案备案情况

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司于 2021 年 10 月委托安徽省交通科学研究院编制了《安徽港口集团合肥有限公司派河分公司突发环境事件应急预



案》，并于 2022 年 1 月获得合肥市经济技术开发区生态环境分局备案（见附件）。

### 3.6 施工期环境监理开展情况

本项目施工期为 2017 年 12 月~2021 年 10 月，2018 年 2 月安徽港口集团合肥有限公司派河分公司委托安徽皖欣环境科技有限公司开展了施工期环境监理，并于 2021 年 10 月完成了《合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程施工期环境监理报告》。

## 4 环境保护设施

### 4.1 施工期污染物及治理措施

项目施工期产排污节点见下表。

表 4.1-1 港区施工期产排污节点一览表

项目	排放源		主要污染物名称
废水	施工期水塘排水、淤泥干化余水		SS、TN、TP 等
	施工船舶	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
		舱底油污水	石油类
	陆域施工	机械冲洗废水	石油类、SS
		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
废气	淤泥干化		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>
	物料运输、装卸、运输车辆		粉尘
	施工机械		CO、HC、NO <sub>x</sub>
固体废物	一般固废		建筑垃圾
			干化淤泥
	生活垃圾		/
噪声	施工机械、运输车辆等		等效连续声级 78.6~88.5dB（A）

根据《合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程施工期环境监理报告》及企业提供资料，项目施工期采取的污染防治措施如下：

#### 4.1.1 施工废水及污染治理措施

##### 1、水塘排水

项目陆域所在地原为水塘，水塘水经水泵抽至老派河内。

##### 2、港池清淤

项目施工期港池清淤采用绞吸式挖泥船进行作业，疏浚底泥采用封闭管道泵至抛泥区，减少施工期间水体扰动。

### 3、淤泥干化

淤泥干化场采用编织袋围埝，余水泄水口前添加絮凝剂促沉，控制余水水质，处理后余水排入老派河。

### 4、陆域施工废水

施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中产生的冲洗废水，冲洗废水经沉淀池收集后，作为施工用水的一部分重复使用。

### 5、施工人员生活污水

临时施工营地生活污水经自建的化粪池处理，并定期清理。监理过程证实现场环境保持良好，未发生污水外溢乱流等现象。

### 6、施工船舶废水

施工船舶废水自行收集预处理，在合肥港综合服务区内排放。

清淤及陆域施工废水防治措施见下图。

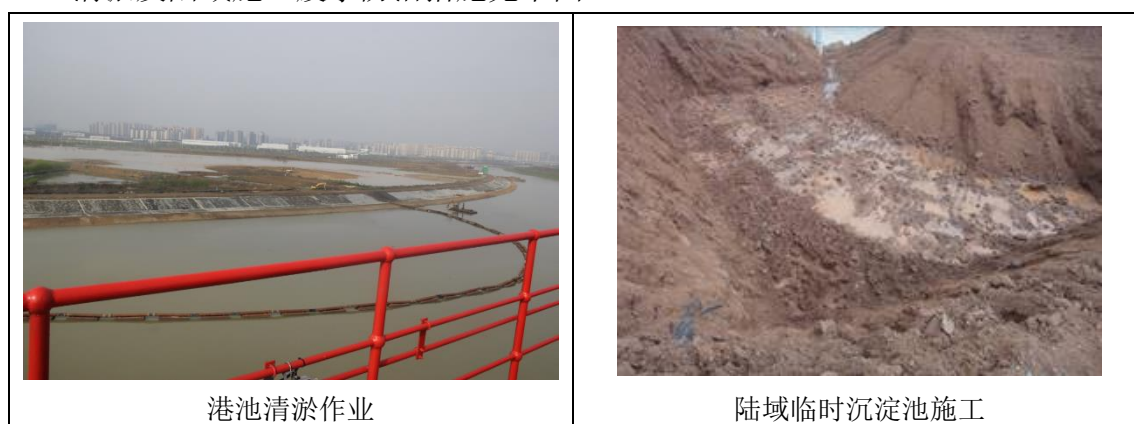


图 4.1.2-1 施工废水污染防治措施

## 4.1.2 施工废气及污染治理措施

### 1、施工扬尘

经监理人员巡查，项目施工期作业区域采用彩钢板设置了稳固的围挡，高度 1.8m~2m。施工主便道、钢筋加工场地、生活区、办公区采用水泥硬化处理，并定期洒水降尘。施工场地主要出入口、施工便道、车行道路、脚手架底和主要材料堆放处硬化处理。施工现场的路面等易产生扬尘的区域，使用洒水车定期洒水抑尘。运输车辆苫盖处理，严防撒漏。施工现场的弃土、弃料及其他建筑垃圾及时清运，若在场内堆置超过 48 小时，则密闭存放或及时进行覆盖；土方集中

堆放，并进行网膜覆盖。裸露 3 个月以上土方，采取草籽播种、草坪种植等绿化方式。对场地周边道路安排专人清理、洒水，以免车辆经过时产生扬尘。施工期扬尘环境影响较小。具体见下图。

	
道路限速抑尘	道路洒水工作
	
抑尘网抑尘	运输道路人工清理及撒播草种抑尘
	
运输道路人工清理及撒播草种抑尘	施工场地内洒水抑尘



图 4.1.2-2 施工扬尘防治措施

## 2、淤泥干化恶臭和施工机械尾气

淤泥干化恶臭和施工机械尾气经自然挥发，施工期间未收到周边环保投诉，施工期环境影响在可接受范围内。

### 4.1.3 施工噪声及污染治理措施

施工噪声主要来自钢筋的切割噪声、土方挖掘机器的工作噪声、水泥搅拌车的工作噪声、建筑脚手架搭建时的噪声等。施工期采取了以下噪声防治措施：

①对施工运输车辆行驶时间、行驶路线进行严格控制和管理，禁止不必要的鸣笛；

②选用低噪声设备和工艺，从噪声源头减缓机械噪声影响；

③加强施工管理，合理安排施工作业时间，夜间 22:00 至次日 6:00 期间禁止施工；若因施工工艺需要，确需连续施工则需事先申报合肥市经开区生态环境分局，经批准后进行，并提前告示当地居民；

④加强各种设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；

⑤按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声，施工现代化设备指挥作业。

经监理，施工期厂界噪声监测值均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的控制要求，没有发生厂界噪声超标情况。项目建设期间无大量车辆进出情况，尽量避免了在夜间施工情况，本项目建设期间噪声未对周围环境和附近居民造成影响。

### 4.1.4 施工期固废及污染治理措施



## 1、建筑垃圾

施工过程中产生的碎砖、石、砼块、黄沙等建筑垃圾，收集作为地基的填充料。施工中各种包装材料分类收集存放，统一运往废品收购站处理。



图 4.1.4-1 施工期建筑垃圾治理情况

## 2、干化淤泥

港区施工期共设 2 处淤泥干化场。

1 处位于项目二期预留用地内，占地面积约  $1.7\text{hm}^2$ ，用于堆场所在原水塘疏浚底泥堆存，清淤方约  $3.74\text{万 m}^3$ 。干化场底部采取水泥固化，同时设置排水沟，干化余水经过干化场沉淀后排放。干化底泥用于本项目绿化区用土，多余送合肥市指定弃土场填埋。此处干化场施工结束后已恢复原状。

1 处位于项目地对岸水塘，占地面积约  $34.3\text{hm}^2$ ，用于港池疏浚底泥堆存，清淤方  $11.5\text{万 m}^3$ 。此处干化场为天然凹地。由于项目清淤量较少，委托引江济淮项目部统一处置和生态恢复（见附件弃土协议）。

项目竣工环保验收期间，港池疏浚已结束，引江济淮工程底泥疏浚仍在进行，淤泥干化场布置示意图及现场照片如下：



图 4.1.4-1 施工期疏浚区域及淤泥干化场示意图

### 3、施工人员生活垃圾

施工人员的生活垃圾设垃圾桶收集，及时交环卫部门送到指定的垃圾处理场进行统一处置。

经监理，整个建设期间固废未对周边环境和附近居民产生不良影响。

## 4.2 运营期污染物治理措施

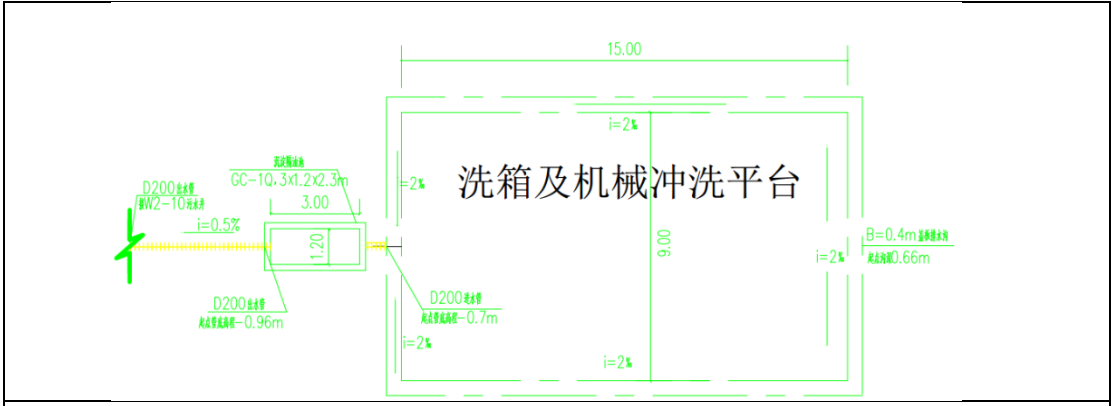
### 4.2.1 废水及污染治理措施

项目运营期废水主要来自港区废水和船舶废水。港区废水包括机械冲洗水、机修间油污水、洗箱污水、生活污水和初期雨水。船舶废水包括舱底油污水、船舶压舱水、船舶生活污水等。

#### 1、含油污水处理

机械冲洗水、机修间油污水和洗箱废水主要污染因子为石油类。洗箱和机械冲洗区四周设集水沟，集水沟旁建设了 1 座 8.3m<sup>3</sup>隔油池（地理式，隔油池尺寸：3m×1.2m×2.3m），用于机械冲洗水和洗箱废水处理。机修车间油污水经管网收

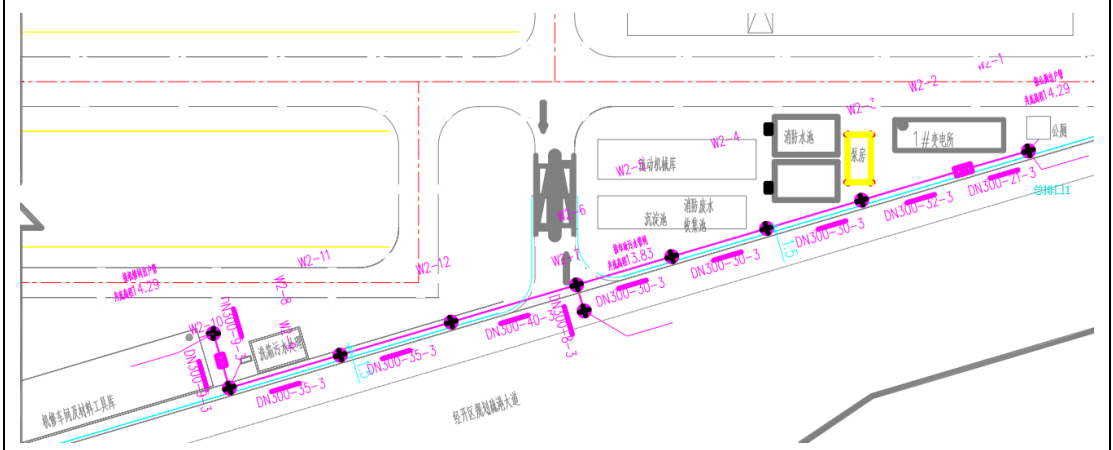
集至 1 座 7.9m³隔油池（地埋式，尺寸：2.4m×1.94m×1.7m）处理后，排入场地内污水管网，经总排口 1 排放。具体见下图。



洗箱及机械冲洗废水收集处理设计方案



洗箱及机械冲洗废水集水沟现场照片



机修油污水收集处理设计方案

2、初期雨水收集处理

项目码头前沿和堆场初期雨水分别收集，统一分别经堆场 2 套 60m³/h 初期雨水混凝沉淀装置处理后排入清水池，部分回用于厂内绿化和洒水抑尘，多余经总排口 1 和总排口 2 分别排入市政污水管网。

初期雨水收集及处理措施示意图如下：

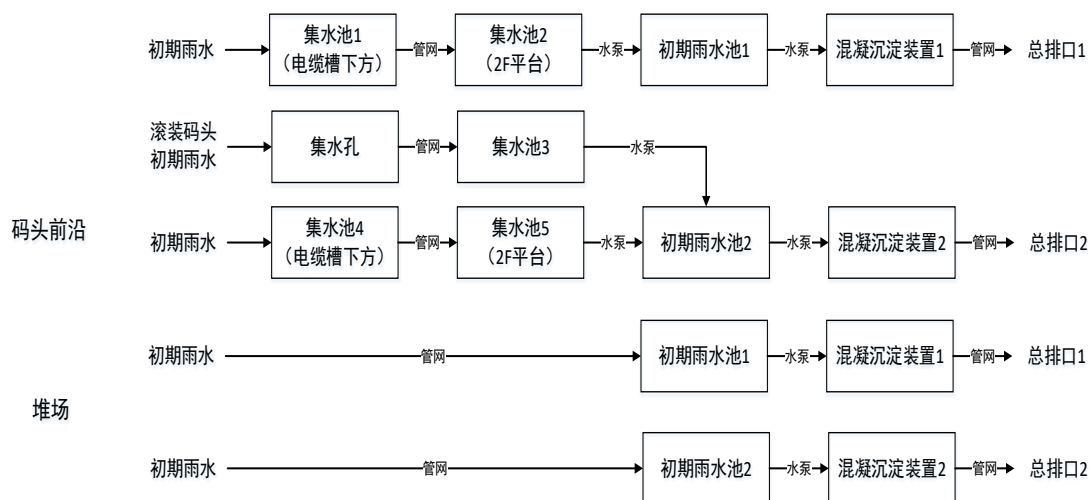


图 4.2.1-1 项目初期雨水收集及处理工艺示意图

各集水池、初期雨水池及混凝沉淀装置设计参数见下表。


表 4.2.1-1 项目初期雨水收集及处理措施设计参数一览表

序号	主要构筑物/设备	设计参数
1	集水池 1	容积：6.36m <sup>3</sup> ，尺寸：2.5m×2.65m×0.96m
2	集水池 2	容积：25m <sup>3</sup> ，尺寸：6.5m×2.4m×1.6m
3	集水池 3	容积：3m <sup>3</sup> ，尺寸：1.2m×1.5m×1.6m
4	初期雨水池 1	容积：1462.5m <sup>3</sup> ，尺寸：45m×5m×6.5m
5	混凝沉淀装置 1	处理能力：60m <sup>3</sup> /h 混凝沉淀试剂：PAC、PAM 自动加药装置：4 套，单套 V=0.6m <sup>3</sup> ，流量 0~90L/h 污泥池：3.5m×2.5m×4m
6	集水池 4	容积：6.36m <sup>3</sup> ，尺寸：2.5m×2.65m×0.96m
7	集水池 5	容积：25m <sup>3</sup> ，尺寸：6.5m×2.4m×1.6m
8	初期雨水池 2	容积：1462.5m <sup>3</sup> ，尺寸：45m×5m×6.5m
9	混凝沉淀装置 2	处理能力：60m <sup>3</sup> /h 混凝沉淀试剂：PAC、PAM 自动加药装置：4 套，单套 V=0.6m <sup>3</sup> ，流量 0~90L/h 污泥池：3.5m×2.5m×4m

集水池 2、集水池 3 和集水池 5 内分别设潜污泵 1 台（1 用 1 备），潜污泵采用浮球开关，根据液位高低自动控制启停。潜污泵启动后最大连续运行时间为 92min，下雨停止后，需手动开启潜污泵将集水池中雨水清空，以备下次下雨时使用。

单套初期雨水收集及处理设施现场照片如下：



	
件杂货及集装箱码头前沿雨水收集管网	滚装泊位码头前沿初期雨水收集
	
码头前沿集水池	初期雨水池及回用水池
	
混凝沉淀装置	

### 3、生活污水收集

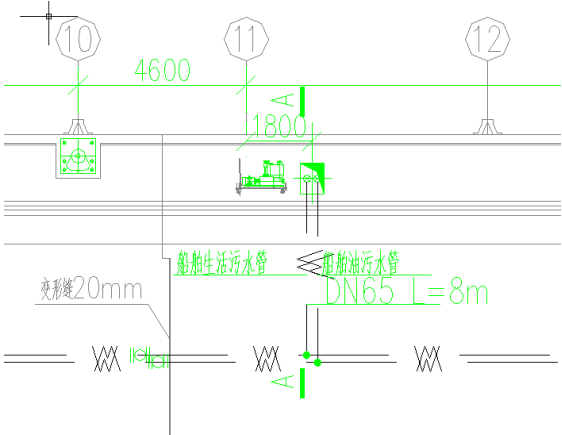


项目办公楼及食堂废水分别经化粪池（尺寸：7.4m×3.4m×2.9m）和油水分离器预处理后，接入场区污水管网，经总排口 2 接管市政污水管网。

### 4、船舶废水收集

项目在码头前沿设 2 套船舶废水收集系统，1 套为地埋式（船舶生活污水收集池容积 21.8m<sup>3</sup>，船舶油污水收集池容积 10.5m<sup>3</sup>），1 套为智能收集系统（船舶生活污水智能收集罐容积 6m<sup>3</sup>，船舶油污水智能收集罐容积 2m<sup>3</sup>）。船舶生活污水接管场区污水管网，船舶油污水作为危废委托资质单位处理。

船舶污水智能接收系统：该装置由北斗智能污水存储柜（船上）、岸上生活污水接收装置和在线软件监测平台组成，结合北斗卫星导航系统定位技术和物联传感技术，可实现港内作业船舶生活污水集污、接收和处置全过程闭环监测和环保大数据监控，有效避免港内作业船舶污水偷排漏排。

智能接收装置港区现场照片见下图。

 <p>该示意图展示了船舶污水接收的设计方案。图中显示了船舶生活污水管（绿色）和船舶油污水管（蓝色）的走向。生活污水管管径为 DN65，长度为 8m。图中还标注了 4600、1800 和 20mm 变形缝等尺寸。背景中有交通标志 10、11 和 12。</p>	 <p>该照片展示了地埋式船舶污水接收设施的现场情况。图中可以看到两个圆形的收集口，分别标注为“生活污水地埋收集”和“油污水地埋收集”。背景是码头的堆场和起重机。</p>
船舶污水接收设计方案	地埋式船舶污水接收设施现场照片
 <p>该照片展示了船舶污水智能接收装置的现场情况。图中可以看到两个大型的不锈钢收集罐，分别标注为“生活污水智能收集”和“油污水智能收集”。背景是码头的堆场和起重机。</p>	
船舶污水智能接收装置	

4.2.2 废气及污染治理措施

港区废气主要为食堂油烟和运输扬尘。

1、食堂油烟

食堂油烟经 1 套油烟净化器处理后排放。根据业主提供资料，油烟净化器型号为 AW-KC-H150L，风量为 30000m<sup>3</sup>/h，具体见下图。



图 4.2.2-1 项目油烟净化装置现场照片

2、运输扬尘

港区拟设 1 台扫地机清理路面，减少扬尘。同时，配备 1 台洒水车定期洒水抑尘。

4.2.3 噪声及污染治理措施

项目主要噪声源为装卸桥、起重机、龙门吊、运输车辆等，声级为 66~92dB(A)。噪声声级值和治理措施见下表。

表 4.2.3-1 建设项目主要产噪设备及治理措施一览表

序号	设备名称	台数	1m 处噪声源强[dB(A)]	治理措施
1	集装箱装卸桥	2	92	选用低噪声设备，基础减振
2	起重机	7	80	选用低噪声设备，基础减振
3	龙门吊	2	80	选用低噪声设备，基础减振
4	牵引车	26	72	限速，减少鸣笛
5	半挂车	32	70	限速，减少鸣笛
6	平板车	20	68	限速，减少鸣笛
7	叉车	16	66	限速，减少鸣笛

4.2.4 固废及污染治理措施

营运期间固体废物主要为港区生活垃圾、厨余垃圾、机修油棉纱、废油泥、废机油等。船舶保养固废和船舶生活垃圾。

1、港区固废

①生活垃圾

港区生活垃圾产生量约为 0.47t/d（150.4t/a），交由地方环卫部门统一处理。

## ②厨余垃圾

食堂产生的泔水、废油脂约 50kg/d (16t/a)，外售专业公司回收利用。

## ③机修油棉纱

机械设备修理过程中产生含油废棉纱约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》(2021)，属于危险废物，交由有资质单位安全处置。

## ④废油泥

流动机械冲洗废水经过隔油处理会产生废油泥，废油泥的产生量约 0.44t/a，属于危险废物，危废类别 HW08，由有资质单位安全处置。

## ⑤废机油

项目设备维修过程会产生废机油，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，危废类别 HW08，由有资质单位安全处置。

## 2、船舶固废

### ①船舶保养固废

船舶保养产生的固体废物量为 50t/a，由合肥市港航局规划服务区或者认可的接收船统一收集。

### ②船舶生活垃圾

船舶生活垃圾产生量约为 117kg/d (37.5t/a)，经港区智能生活垃圾收集装置分类收集后，统一交环卫部门处理。项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4.2.4-1 建设项目固体废物产生情况一览表

废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序 及装置	形态	主要成分	主要有害成分	污染防治措施
机修油棉纱	HW08	900-249-08	0.5	机修	固	棉纱	机油	委托资质单位处理
废油泥	HW08	900-210-08	0.44	隔油池	固	污泥	矿物油	委托资质单位处理
废机油	HW08	900-217-08	0.5	机修	液	矿物油	矿物油	委托资质单位处理
船舶保养固废	HW08	900-214-08	50	机修	液	矿物油	矿物油	委托资质单位处理
厨余垃圾	—	—	16	食堂	液	动植物油	动植物油	物资公司回收
生活垃圾	—	—	187.9	办公生活	固	—	—	环卫清运





图 4.2.4-1 船舶生活垃圾智能接收系统

### (3) 危废间建设情况

项目洗箱平台旁设 1 座危废间，总建筑面积约 5m<sup>2</sup>，地面采用防渗水泥硬化，见下图。



项目危废间建设情况

### (4) 危废处置协议签订情况

项目竣工环保验收期间，港区危废尚未产生，危废处置协议已签订（见附件），危废产生后将委托巢湖市亚庆环保科技有限责任公司处理，并严格执行转移联单制度。

## 4.2.5 环境风险防范措施

### (1) 陆域环境风险防范措施

陆域环境风险主要来自堆场、危废间等火灾产生的消防废水。根据环评报告及批复，项目陆域水污染风险防范措施落实情况见下表。

表 4.2.5-1 项目陆域水环境风险防范措施一览表

环评及批复内容	实际建设内容	符合性
初期雨水池 2 座，440m <sup>3</sup> 、450m <sup>3</sup>	初期雨水池与消防废水收集池合建，2 座，单个容积均为 1462.5m <sup>3</sup>	符合 单个合建池容积（1462.5m <sup>3</sup> ） 大于环评及批复要求总容积（808m <sup>3</sup> 和 860m <sup>3</sup> ）
消防废水收集池 2 座，368m <sup>3</sup> 和 410m <sup>3</sup>		

## （2）水域环境风险防范措施

港区水域环境风险主要来自运输船舶发生溢油事故的风险。企业在派河下游项目区岸线码头前沿布置了 1 座 100 m<sup>2</sup>应急物资库，配备了吸油毡、围油栏、空桶等应急物资。具体见下图。



图 4.2.5-1 项目应急物资库

## （3）环境风险防范管理制度

目前企业已委托编制了《安徽港口集团合肥有限公司派河分公司突发环境事件应急预案》，并已在合肥市经济技术开发区生态环境分局备案。根据应急预案，企业已建立应急组织机构体系，配备了相应应急资源，并制定了应急演练计划。总体上，建立了完善的环境风险防范管理制度。

# 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

## 4.3.1 环保设施投资情况

港区总投资 7.55 亿元，环保投资 392.5 万元，具体情况见下表。

表 4.3.1-1 项目环保投资一览表

时期	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
施工期	废水	临时沉淀池，混凝沉淀，化粪池、绞吸式挖泥船清淤，密闭管道转运淤泥等	82

	废气	施工围挡、道路硬化、洒水抑尘、运输车辆苫盖、施工弃土网膜覆盖、裸露地播种草籽等	8
	固废	建筑垃圾清运	5
	生态	施工场地水土保持、临时占地生态修复	65
	噪声	施工设备噪声管理	3
	环境管理	环境监理等	12.5
运营期	废水	码头前沿4座集水池、2座初期雨水池（与事故池合建）及配套初期雨水收集管网、2套混凝沉淀装置、隔油池、化粪池、油水分离器、7套船舶生活污水智能接收装置、7套船舶油污水智能接收装置等	163
	废气	食堂油烟净化器、扫地机、洒水车等	25
	固废	1座危废间及基础防渗，定期委托有资质单位处理	6
		生活垃圾环卫清运	5
	噪声	基础减振	7
	环境风险防范	事故池等基础防渗，应急物资储备、应急演练等	6
	环境管理	危废间标志、危废委托处置、环保设施维护等	5
合计			392.5

#### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施由武汉长江规划设计院设计，中国铁建港航局负责施工建设，环评中环保设施建设要求及三同时落实情况如下。

**表 4.3.2-1 项目环保设施“三同时”落实情况一览表**

污染因素	处理对象	验收内容	落实情况
废水	初期雨水	初期雨水收集池 2 座，有效容积分别为 440m <sup>3</sup> 、450m <sup>3</sup> ，混凝沉淀装置 2 套，处理能力均为 60m <sup>3</sup> /h，处理后部分回用于绿化和洒水抑尘，多余外排市政污水管网	已落实 事故池与初期雨水池合建，初期雨水收集池 2 座，有效容积均为 1462.5m <sup>3</sup> ；混凝沉淀装置 2 套，处理能力均为 60m <sup>3</sup> /h；回用水池 2 座，有效容积均为 1462.5m <sup>3</sup> ；处理后废水部分回用，外排废水可满足经开区污水厂接管要求
	机械冲洗废水、机修油污水、洗箱水	隔油池（有效容积：9.6m <sup>3</sup> ）	已落实 2 座隔油池，容积分别为 8.3m <sup>3</sup> 和 7.9m <sup>3</sup>
	生活污水、餐饮废水	化粪池 1 座，1 套油水分离器（处理能力：9t/d）	已落实 化粪池 1 座，1 套油水分离器
废气	运输车辆尾气、到港船舶尾气	自然扩散	已落实 港区设扫地车和洒水车 1 辆，厂界无组织颗粒物满足《大气
	运输扬尘	洒水抑尘	

			污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值
	食堂油烟	油烟净化器处理后,楼顶烟囱排放	已落实 食堂设1台油烟净化器,油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型饮食业排放标准
固体废物	一般固废	港区生活垃圾、机修油棉纱等交由当地环卫部门处理定期清运;厨余垃圾外售专业公司回收利用	已落实 港区生活垃圾、机修油棉纱分类收集,环卫清运;厨余垃圾外售专业公司回收利用;已与资质单位签订委托处置合同,废机油和废油泥等危废委托处置;船舶生活垃圾港区接收后环卫清运;船舶保养固废港区接收后作为危废委托资质单位处理
	危废	机修废机油和废油泥等危险废物交由资质单位处理	
	船舶垃圾	交由合肥市港航局认可的接污船处理	
噪声污染源	机械设备	优先购买低噪声设备	已落实 采用低噪声设备,基础减振,厂界噪声经监测满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 标准
	交通噪声	加强管理,减少鸣笛噪声,绿化	
生态	水土流失	临时堆土场设围挡和排水沟,临时用地及时绿化,设沉砂池等	已落实 施工期设沉砂池、排水沟,裸露地及时覆盖或播撒草种,淤泥干化正在进行,建议后期覆土恢复原用途
环境风险	①加强环保宣传教育,提高船员和全体人员的环保意识;②制定一整套严格的安全生产操作规程制度;③建立溢油应急体系和制订溢油应急计划。		已制定突发环境事件应急预案,并逐步完善相关制度



---

## 5 环评结论及批复要求

### 5.1 环评要求及主要结论

#### 1. 项目概况

安徽皖江物流（集团）股份有限公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程设计吞吐量 390 万吨，拟建设 4 个 100TEU 集装箱泊位、3 个 2000 吨级件杂货泊位和 1 个 170 车位滚装泊位，配备相应装卸设备，配套建设港区路域内道路、堆场、供电照明、通信、环保、给排水、消防以及必要的生产和生活辅助设施。本次不设船舶加油站和专用铁路线，疏港道路为市政统一规划，不在本次建设范围内。

#### 2. 项目所在地环境质量现状

##### （1）大气

监测范围内，各监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，所在地大气环境质量良好。

##### （2）地表水

监测派河断面除氨氮、总氮、总磷各断面超标外，其余监测因子 COD、BOD<sub>5</sub>、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

##### （3）声环境

建设项目各监测点的昼间、夜间噪声水平均满足 3 类标准要求，建设项目所在区域声环境质量较好。

##### （4）底泥环境质量现状

底泥监测点各项指标均能达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准的要求。

##### （3）生态环境现状

项目所在区域土地利用类型以水塘为最多利用类型，其次为草地、建设用地和荒地。区域内动植物、水生生物均为常见种，无珍稀濒危物种。

#### 3. 污染物排放情况

##### （1）废气污染物排放情况

---

运输车辆尾气主要污染物排放量 SO<sub>2</sub>: 0.059t/a、CO: 0.489t/a、NO<sub>2</sub>: 0.804t/a、总烃: 0.080t/a;

到港船舶尾气主要污染物排放量 SO<sub>2</sub>: 1.663t/a、NO<sub>2</sub>: 0.852t/a、烟尘: 0.499t/a;

运输扬尘 TSP: 0.55t/a;

食堂油烟: 0.017t/a。

## (2) 废水污染物排放情况

项目废水经经开区污水处理厂处理后, 排放至派河的污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油和石油类总量分别为 1.088t/a、0.218t/a、0.218t/a、0.109t/a、0.022t/a、0.022t/a。

## (3) 固废排放情况

项目建成后年处置一般固废 16t, 危险固废 51.44t, 生活垃圾 150.4t, 固废外排量为 0t/a。

## (4) 噪声排放情况

本项目产生的噪声主要来自集装箱装卸桥、起重机、龙门吊、运输车辆等, 声级值为 66~92dB(A)。经有效噪声治理后, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相关排放限值要求。

# 4. 主要环境影响

## (1) 大气环境影响结论

运输车辆和到港船舶尾气经自然扩散后, 运输扬尘经洒水抑尘后, 对外环境影响较小。食堂油烟经油烟净化器处理后符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中中型规模标准。总体上, 项目实施对周边环境空气影响较小。

## (2) 地表水环境影响结论

本项目废水最终经经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入派河, 对派河水质影响程度较小。

## (3) 声环境影响结论

经预测, 项目运营期各向厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的相关标准限值。

## (4) 固废环境影响结论

本项目固废进行综合利用及安全处置后可做到零排放, 不会对环境产生不良

---

影响和二次污染。

### （5）环境风险影响分析

本项目运营期存在船舶碰撞导致石油泄漏的风险。在落实各项风险防范和应急措施后，项目环境风险属于可接受范围内。

## 5. 拟采取的污染防治措施

### （1）废水

项目废水主要来自港区废水和船舶废水。其中，港区废水包括机械冲洗水、机修间油污水、洗箱污水和生活污水。船舶废水包括舱底油污水、船舶压舱水、船舶生活污水等。机械冲洗水、机修间油污水、洗箱污水等含油污水经隔油池预处理，生活污水和食堂废水分别经化粪池和油水分离器预处理后，排入合肥市经济技术开发区污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准及其修改单》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入派河。

船舶舱底油污水和生活污水须经船舶自带的油水分离器和生活污水处理装置预处理后，交由港航部门的环保工作船或服务区进行专业收集处理，不得在港区水域直接排放。

初期雨水混凝沉淀预处理后部分回用于绿化和洒水抑尘，其余排入疏港大道污水管网，经经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准及其修改单》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入派河。

### （2）废气

运输车辆和到港船舶尾气自然扩散，运输扬尘经洒水抑尘。食堂油烟经专用烟道引至食堂楼顶的油烟净化装置处理后排放。

### （3）噪声

项目周边 1.5km 内无声环境保护目标，拟通过优先选用低噪声设备，并加强厂区绿化等措施，确保厂界达标。

### （4）固废

港区生活垃圾、机修油棉纱随时清扫收集，交由环卫部门统一处理。厨余垃圾外售专业公司回收利用。船舶产生的生活垃圾由接收船接收处理。在厂区机修车间设 5m<sup>2</sup> 危废间，用于机修废机油、废油泥等危险废物的临时贮存，定期委托有资质单位进行处理。

## 6. 公众意见采纳情况

本项目环评阶段，建设单位采取了三种公众参与调查方式：两次网络公示、现场公示和公众参与调查，评价范围内共有 4 个环境敏感点，调查样本覆盖了评价范围内的 4 个敏感点，共发放问卷调查 80 份，回收 70 份，87.5%回收率。对于本项目的建设，93%的被调查者表示支持，7%的被调查者表示无所谓，没有被调查者反对项目建设，公众支持率较高。

## 7. 总量控制

项目废水经厂区污水处理站预处理后，排入经开区污水处理厂处理，最终 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 1.088t/a、0.109t/a，纳入经开区污水处理厂总量控制范围。

项目运营期无生产型废气排放，无需申请总量。

## 8. 结论

安徽皖江物流（集团）股份有限公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程选址符合合肥市总体规划、合肥港总体规划等各类规划要求，属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年 & 2013 修订）中鼓励类发展产业，本项目的建设对合肥市经开区经济的发展有其现实的意义。建设项目各类污染物能够达标排放，且满足总量控制指标。码头建设后，正常工况对水体、大气环境、声环境影响较小，不会降低现有环境功能。

综上所述，合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程的建设，从环境影响角度是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

原合肥市环境保护局于 2017 年 12 月 6 日以环建审[2017]137 号《关于合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书的审批意见》对本项目进行了批复。

一、经审核，拟建项目位于合肥市经开区派河左岸，莲花路上游，地属合肥港区中派作业区，项目不在巢湖流域水环境一、二级保护区内。主要建设内容为：拟建设 4 个 100TEU 集装箱泊位、3 个 2000 吨级件杂货泊位和 1 个 170 车位滚装泊位，并配套建设装卸设备、港区内道路、堆场、供电照明、通信、环保、给排水、消防以及必要的生产和生活辅助设施。本项目总用地面积约 497.62 亩，利用岸线长度 730m，项目建成后设计年吞吐量 390 万吨。

---

项目总投资约 67183 万元，其中环保投资约 159 万元。。

二、本项目已于 2017 年 4 月经合肥市发改委登记备案，符合国家产业政策和《合肥港总体规划(2012-2030)》要求。在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施和风险防范措施的前提下，从环境保护角度，我局同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及污染防治措施进行建设。

三、项目建设及运行过程中应重点做好以下工作:

(一)项目排水实行雨污分流，废水分类收集、分质处理。本项目所排放的废水主要有港区废水和船舶废水，其中港区废水包括机械冲洗、机修间、洗箱产生的油污水、生活污水和餐饮废水；船舶废水包括舱底油污水、船舶压舱水、船舶生活污水等。港区废水中油污水、生活污水、餐饮废水分别经隔油池、化粪池、油水分离器预处理后，经市政污水管网进入合肥经济技术开发区污水处理厂进行处理。船舶废水经船舶自带预处理设施处理后，交由港航部门环保工作船或规划服务区进行专业收集处理，不得直接排放。

项目设置 2 座沉淀池，有效容积分别为 440m<sup>3</sup>和 450m<sup>3</sup>，设置 2 套混凝沉淀装置，单套处理能力为 60m<sup>3</sup>/h，用于收集、处理初期雨水，处理后雨水部分回用于绿化和洒水抑尘，其余部分排入污水管网。

项目设置 2 座消防废水收集池，有效容积分别为 368m<sup>3</sup>和 410m<sup>3</sup>。

(二)加强废气污染防治，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。本项目产生的废气主要有：运输扬尘和食堂油烟等。运输扬尘采取洒水抑尘，食堂油烟采取专用烟道引至食堂楼顶油烟净化装置处理后排放。

(三)选用低噪声、振动小的设备，合理布局，采取有效的减振、隔声、消声等措施进行噪声治理，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(四)加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。

厨余垃圾由专业公司处置;机修含油废棉纱、生活垃圾由环卫部门统一处理；废油泥、废机油等危险废物须按照危险废物进行管理和安全处置。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设置和管理危险废物暂存场所。

(五)强化厂区建筑防渗，特别要加强危险废物暂存区等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。

(六)加强环境风险预防和控制，制定突发环境风险应急预案，加强危险化学品在使用和贮运过程中的管理，防止污染事故发生。

项目建设过程中须同步开展环境监理。

(七)本项目环评标准按照合肥经开区环保分局 2017 年 7 月 11 日出具的《关于安徽皖江物流（集团）股份有限公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响评价执行标准的确认函》要求执行。

四、你单位在该项目建设过程中，应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

经开区环保分局负责本项目的环保“三同时”及日常环境监管。

### 5.3 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况见下表。

表 5.3-1 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	项目名称	环保措施	落实情况
1	废水治理	<p>雨污分流，废水分类收集、分质处理。本项目所排放的废水主要有港区废水和船舶废水，其中港区废水包括机械冲洗、机修间、洗箱产生的油污水、生活污水和餐饮废水；船舶废水包括舱底油污水、船舶压舱水、船舶生活污水等。港区废水中油污水、生活污水、餐饮废水分别经隔油池、化粪池、油水分离器预处理后，经市政污水管网进入合肥经济技术开发区污水处理厂进行处理。船舶废水经船舶自带预处理设施处理后，交由港航部门环保工作船或规划服务区进行专业收集处理，不得直接排放。</p> <p>项目设置 2 座沉淀池，有效容积分别 440m<sup>3</sup>和 450m<sup>3</sup>，设置 2 套混凝沉淀装置，单套处理能力为 60m<sup>3</sup>/h，用于收集、处理初期雨水，处理后雨水部分回用于绿化和洒水抑尘，其余部分排入污水管网。</p> <p>项目设置 2 座消防废水收集池，有效容积分别为 368m<sup>3</sup>和 410m<sup>3</sup>。</p>	<p>已落实</p> <p>雨污分流。1 座 8.3m<sup>3</sup>隔油池（尺寸：3m×1.2m×2.3m）用于机械冲洗水和洗箱水处理；1 座 7.9m<sup>3</sup>隔油池（尺寸：2.4m×1.94m×1.7m）用于机修油污水处理；生活污水和食堂废水分别经化粪池和油水分离器预处理后，接入市政污水管网；船舶生活污水接入码头前沿船舶生活污水智能接收装置（6m<sup>3</sup>），泵入港区污水管网；船舶油污污水接入码头前沿船舶油污污水智能接收装置（有效容积 2m<sup>3</sup>）定期委托资质单位处理；2 座 842m<sup>3</sup>消防水池（单个尺寸：18.8m×11.2m×4m），事故池与初期雨水池合建（单个初</p>

			期雨水池 1462.5m <sup>3</sup> ，尺寸：45m×5m×6.5m)
2	废气处理	(二)加强废气污染防治，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。本项目产生的废气主要有：运输扬尘和食堂油烟等。运输扬尘采取洒水抑尘，食堂油烟采取专用烟道引至食堂楼顶油烟净化装置处理后排放。	已落实 食堂设油烟净化器 1 套，场地配备扫地机和洒水车 1 辆
3	噪声控制	(三)选用低噪声、振动小的设备，合理布局，采取有效的减振、隔声、消声等措施进行噪声治理，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	已落实 选用低噪声设备，高噪声设备进行基础减振，经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求
4	固废治理	(四)加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。厨余垃圾由专业公司处置；机修含油废棉纱、生活垃圾由环卫部门统一处理；废油泥、废机油等危险废物须按照危险废物进行管理和安全处置。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设置和管理危险废物暂存场所。	已落实 厨余垃圾交由专业公司处置；机修含油废棉纱、生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理；设 1 座 5 m <sup>2</sup> 危废间用于危废暂存，已与资质单位签订危废委托处置合同
5	地下水污染防治	(五)强化厂区建筑防渗，特别要加强危险废物暂存区等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。	已落实 危废间和初期雨水池进行防渗处理
6	环境风险防范	(六)加强环境风险预防和控制，制定突发环境风险应急预案，加强危险化学品在使用和贮运过程中的管理，防止污染事故发生。项目建设过程中须同步开展环境监理。	已落实 已制定突发环境风险应急预案，并备案；主要环境风险物质为柴油、机油等，已配备应急物资，建议定期开展应急演练；已开展施工期环境监理

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气验收执行标准

项目污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型饮食业排放标准。具体标准值见下表。

**表 6.1-1 大气污染物综合排放标准部分限值**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

**表 6.1-2 港区内食堂油烟排放标准**

饮食业单位规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低净化效率 (%)	60	75	85

### 6.2 废水验收执行标准

运营期废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准，接管标准中未包含的污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准；停靠船舶污染物排放执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)中有关规定。

**表 6.2-1 项目废水接管标准 单位：mg/l**

标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨	TP	石油	动植物油
经开区污水处理厂三期接管标准	6~9	500	350	400	45	8	20	—
GB8978-1996 三级标准	—	—	—	—	—	—	—	100
本项目接管标准	6~9	500	350	400	45	8	20	100

### 6.3 噪声验收执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准，具体见下表。

**表 6.3-1 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)**

标准值 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65	55

### 6.4 固废验收执行标准



---

一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单内容。

## 6.5 底泥执行质量标准

项目抛泥区底泥采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018) 风险筛选值进行评价, 项目淤泥 pH 监测值在 6.5~7.5 之间, 风险筛选值执行标准具体见下表。

**表 6.5-1 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg**

项目	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
标准值	0.3	2.4	30	120	200	100	100	250

## 7 验收监测内容

根据现场踏勘时项目主要污染源及原合肥市环境保护局《关于合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书的审批意见》等要求，确定本次验收监测内容。

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水监测因子及监测频次

废水监测因子及监测频次下表和监测报告中监测点位图。

表 7.1-1 废水监测情况一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
W1	港区东侧总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油、石油类、流量等	连续 2d，4 次/d
W2	港区西侧总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油、石油类、流量等	连续 2d，4 次/d

#### 7.1.2 废气监测因子及监测频次

废气具体监测方案见下表和监测报告中监测点位图。

表 7.1-2 废气监测情况一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G1	厂界上风向	颗粒物	连续 2d，3 次/d
G2	厂界下风向 1		
G3	厂界下风向 2		
G4	厂界下风向 3		

#### 7.1.3 噪声监测因子及监测频次

项目噪声监测因子及监测频次见下表和监测报告中监测点位图。

表 7.1-3 厂界噪声监测情况一览表

测点编号	测点名称	测点位置	监测频次
N <sub>1</sub>	项目厂界东	东厂界外 1m	连续监测 2d，每天昼夜各监测 1 次
N <sub>2</sub>	项目南侧厂界	厂界处	
N <sub>3</sub>	项目厂界西	西厂界外 1m	
N <sub>4</sub>	项目厂界西北	西北厂界外 1m	
N <sub>5</sub>	项目厂界北	北厂界外 1m	

## 7.2 环境质量监测

本次对码头前沿疏浚后抛泥区底泥进行了环境质量监测，具体监测方案见下表。

表 7.2-1 底泥监测方案一览表

点位	监测点位	监测因子	监测频次
1#	抛泥区 1	pH 值、镉、汞、砷、铬、铜、铅、锌、镍	1d, 1 次/d
2#	抛泥区 2		

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法及仪器

项目废水、废气、噪声及底泥监测分析方法见下表。

表 8.1-1 监测项目分析方法表

序号	样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	—
2		悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
3		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
4		五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
5		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
6		总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
7		动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
8		石油类			0.06 mg/L
9		流量	水质 采样方案设计技术指南	HJ 495-2009	—
10	废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>
11	水系沉积物	pH	电位法	HJ 962-2018	—
12		铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
13		锌			1 mg/kg
14		铬			4 mg/kg
15		镍			3 mg/kg
16		铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
17		镉			0.01 mg/kg
18		砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg
19		汞	冷原子吸收分光光度法	GB/T 17136-1997	0.005 mg/kg
20	厂界环境噪声		声级计法	GB 12348-2008	—

### 8.2 人员能力

参加验收监测人员均持有环境检测上岗证，且已通过相应检测项目。

### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### (1) 监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，质控数

---

据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

（2）监测中质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

1）水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

2）水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。

3）所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

4）按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟气成份测试仪器测量前均经标准气体校准。

1、现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

2、烟气分析仪、噪声仪，具有现场测试数据打印功能。

3、烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。

4、大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

5、进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

（2）监测中质控措施

1、无组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

---

2、无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素。

3、监测人员进行煤样现场采取，并进行保密编号。

### （3）监测后质控措施

1、监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管；监测数据统一由质控室审核、出具。

2、监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准。

## 8.6 底泥监测分析过程中的质量保证和质量控制

### （1）采样、制样质量控制

样品采集：采样点选在被采土壤类型特征明显的地方，地形相对平坦、稳定、植被良好的地点，坡脚、洼地等具有从属景观特征的地点不设采样点，城镇、住宅、道路、沟渠、粪坑、坟墓附近等处人为干扰大，失去土壤的代表性，不宜设采样点，采样点离铁路、公路至少 300m 以上；采样点以剖面发育完整、层次较清楚、无侵入体为准，不在水土流失严重或表土被破坏处设采样点；选择不施或少施化肥、农药的地块作为采样点，以使样品点尽可能少受人为活动的影响；不在多种土类、多种母质母岩交错分布、面积较小的边缘地区布设采样点。

样品流转：在采样现场样品必须逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱。运输过程中严防样品的损失、混淆和沾污。对光敏感的样品应有避光外包装。由专人将土壤样品送到实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。

样品制备：制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品名称和编码始终不变；制样工具每处理一份样后擦抹(洗)干净，严防

---

交叉污染；分析挥发性、半挥发性有机物或可萃取有机物无需上述制样，用新鲜样按特定的方法进行样品前处理。

样品保存：对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。预留样品在样品库造册保存。分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存，一般保留半年。预留样品一般保留 2 年。特殊、珍稀、仲裁、有争议样品一般要永久保存。

## （2）实验室质量控制

每批样品每个项目分析时均须做 20% 平行样品：当 5 个样品以下时，平行样不少于 1 个。测定时由分析者自行编入的明码平行样，或由质控员在采样现场或实验室编入的密码平行样。平行双样测定结果的误差应在允许误差范围之内。当平行双样测定合格率低于 95% 时，除对当批样品重新测定外再增加样品数 10%~20% 的平行样，直至平行双样测定合格率大于 95%。

例行分析中，每批要带测质控平行双样，在测定的精密度合格的前提下，质控样测定值必须落在质控样保证值（在 95% 的置信水平）范围之内，否则本批结果无效，需重新分析测定。当选测的项目无标准物质或质控样品时，可用加标回收实验来检查测定准确度。在一批试样中，随机抽取 10% ~ 20% 试样进行加标回收测定。样品数不足 10 个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不应小于 1 个。加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。加标回收率应在加标回收率允许范围之内。加标回收合格率小于 70% 时，对不合格者重新进行回收率的测定，并另增加 10% ~ 20% 的试样作加标回收率测定，直至总合格率大于或等于 70% 以上。

## 9 验收监测结果及分析评价

此次验收监测是对安徽港口集团合肥有限公司派河分公司已建泊位及配套环保设施的建设、运行和环境管理进行全面考核，对环保设施的处理效果进行监测，对该厂排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准；各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目投产后对周围环境产生的影响。

### 9.1 验收监测期间工况

根据验收监测合同的时间安排，结合安徽港口集团合肥有限公司派河分公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程运行的实际情况，安徽创新检测技术有限公司于2021年10月29日~12月8日组织有关技术人员进入现场，对该项目进行了验收监测。验收监测期间属于运营调试阶段，满足验收监测的要求，监测结果具有代表性。

### 9.2 废气监测结果及评价

项目于2021.11.18~19对厂界颗粒物进行了现场监测，监测期间气象条件和监测结果分别见下表。

表 9.2-1 验收监测期间气象参数一览表

采样日期	监测频次	天气状况	气温(℃)	气压(kpa)	主导风向	风速(m/s)
2021.11.18	第一次	晴	18.2	101.68	东南	2.3
	第二次	晴	17.9	101.70	东南	2.5
	第三次	晴	18.1	101.68	东南	2.2
2021.11.19	第一次	晴	11.8	102.21	东南	1.1
	第二次	晴	15.4	101.85	东南	1.3
	第三次	晴	18.3	101.68	东南	1.4

表 9.2-2 厂界无组织排放颗粒物监测结果统计评价表

检测项目	采样日期	采样频次	厂界				最大值(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			上风向○	下风向○1	下风向○2	下风向○3			
颗粒物	2021.11.18	第一次	0.033	0.139	0.200	0.183	0.283	1.0	达标
		第二次	0.067	0.117	0.133	0.250			
		第三次	0.056	0.133	0.167	0.283			
	2021.11.19	第一次	0.050	0.117	0.200	0.167			
		第二次	0.050	0.133	0.283	0.250			
		第三次	0.067	0.167	0.250	0.217			



从上表可以看出，监测期间，项目厂界无组织颗粒物浓度最大值为0.283mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

### 9.3 废水监测结果及评价

#### 1、达标排放情况

项目厂区共2个排口，本次对两个排口废水进行了监测，监测结果统计见表9.3-1，监测结果评价见表9.3-2。

**表 9.3-1 厂区总排口废水监测结果一览表 单位：mg/L(pH 无量纲)**

监测点位	监测频次	pH	流量 (m <sup>3</sup> /h)	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类	动植物 油
采样日期：2021.11.25									
港区西侧 总排口	第一次	7.8 (15.3℃)	—	6	12	1.4	0.04	0.06L	0.06L
	第二次	7.7 (14.9℃)	—	7	13	1.2	0.07	0.06L	0.06L
	第三次	7.7 (14.9℃)	—	8	13	1.3	0.05	0.06L	0.09
	第四次	7.8 (14.6℃)	—	6	13	1.4	0.05	0.06L	0.1
采样日期：2021.11.26									
港区西侧 总排口	第一次	7.6 (15.2℃)	—	5	12	1	0.04	0.06L	0.11
	第二次	7.7 (15.1℃)	—	6	13	1.2	0.05	0.06L	0.11
	第三次	7.7 (15.1℃)	—	9	14	1.2	0.07	0.06L	0.12
	第四次	7.8 (15.4℃)	—	7	14	1.1	0.05	0.06L	0.12
采样日期：2021.12.07									
港区东侧 总排口	第一次	8.2 (15.2℃)	1.3	44	128	49	4.94	0.59	0.48
	第二次	8.2 (15.4℃)	1.4	46	144	57.6	4.96	0.58	1.03
	第三次	8.3 (15.7℃)	1.3	49	134	52.8	5.01	0.48	0.7
	第四次	8.4 (15.8℃)	1.3	51	214	80.8	4.99	0.5	0.72
采样日期：2021.12.08									

港区东侧 总排口	第一次	8.3 (14.7℃)	1.5	53	154	61	4.89	0.51	0.53
	第二次	8.3 (14.7℃)	1.4	50	158	60.4	4.85	0.49	0.64
	第三次	8.2 (15.0℃)	1.4	48	208	78.6	5.02	0.5	0.66
	第四次	8.2 (15.1℃)	1.3	47	118	48.2	5.02	0.5	0.73
备注：港区西侧排口埋在水下，无法监测流量；港区东侧排口流量由桶接法测得；“L”表示低于检出限。									

表 9.3-2 废水监测结果评价表

监测点位	监测日期	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	TP	SS	石油类	动植物油
港区西侧 总排口	11月25日 日均值	7.7~7.8	12.8	1.3	0.05	6.8	0.06L	0.06
	11月26日 日均值	7.6~7.8	13.3	1.1	0.05	6.8	0.06L	0.12
港区东侧 总排口	12月7日 日均值	8.2~8.4	155.0	60.1	4.98	47.5	0.59	0.73
	12月8日 日均值	8.2~8.3	159.5	62.1	4.95	49.5	0.51	0.64
标准限值		6~9	500	350	8	400	20	100
达标评价		√	√	√	√	√	√	√

备注：西侧总排口以混凝沉淀后初期雨水为主，污染物浓度较低，东侧总排口包含办公人员生活污水，污染物浓度高于西侧总排口。

废水监测结果表明：港区西侧和东侧污水总排口 pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、TP、石油类、动植物油等污染物排放浓度均满足经开区污水处理厂接管浓度限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

## 9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果及评价见表 9.4-1。

表 9.4-1 厂界噪声监测结果

测点 编号	测点名称	监测日期：2021.11.18				监测日期：2021.11.19			
		昼 间		夜 间		昼 间		夜 间	
		时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
N1	东厂界外 1m	14:57	55.1	22:02	45.7	09:27	55.8	22:03	45.5
N2	南厂界	15:20	52.9	22:16	43.5	09:45	54.0	22:21	43.9
N3	西厂界外 1m	15:14	54.2	22:12	43.6	09:40	53.5	22:16	44.6

N4	西北厂界外 1m	15:08	56.7	22:08	45.3	09:35	53.9	22:12	44.9
N5	北厂界外 1m	15:02	53.6	22:05	45.0	09:30	54.6	22:07	44.3
评价标准			65		55		65		55
达标情况			√		√		√		√

噪声监测结果表明：项目各厂界噪声等效声级昼间值均低于 65dB(A)，夜间值均低于 55dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

## 2、现场采样照片

	
港区无组织颗粒物监测	
	
废水监测采样	厂界噪声监测

## 9.5 底泥监测结果及评价

监测单位于 2021 年 10 月 29 日对抛泥区底泥进行了监测，监测结果见下表。

**表 9.5-1 底泥监测结果一览表 单位：mg/kg**

项目	pH	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
1#抛泥区	7.32	0.16	0.028	9.89	26.8	78	26	33	64
2#抛泥区	6.87	0.07	0.011	3.36	16.5	27	10	8	23
标准值	—	0.3	2.4	30	120	200	100	100	250

底泥监测结果表明：监测期间，抛泥区底泥镉、汞、砷、铬、铜、铅、锌、镍质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值。

## 9.6 总量控制

由于本项目废水接管经开区污水处理厂，废气以扬尘和食堂油烟为主，批复中无总量控制要求，本次验收对总量指标不评价。

---

## 10 验收监测结论及建议

### 10.1 结论

安徽港口集团合肥有限公司派河分公司合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程主体工程已建成，配套环保工程已整体建成，各类环保设施运行正常，验收期间处于生产运行调试阶段，满足验收监测技术规范要求，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

#### 1、废气

废气监测结果表明：监测期间，项目厂界无组织颗粒物浓度最大值为 0.283 mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

#### 2、废水

废水监测结果表明：港区西侧和东侧污水总排口 pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、TP、石油类、动植物油等污染物排放浓度均满足经开区污水处理厂接管限制要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

#### 3、噪声

噪声监测结果表明：项目各厂界噪声等效声级昼间值均低于 65dB(A)，夜间值均低于 55dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固体废物：

##### ①危险废物

项目危废主要为机修油棉纱、废油泥、废机油和船舶保养固废，机修油棉纱属于 HW49 危险废物，废油泥、废机油和船舶保养固废属于 HW08 危险废物。在危废产生后将委托有资质单位处置。

##### ②一般固废

项目食堂厨余垃圾外售物资公司回收，港区和船舶生活垃圾分类收集，交环卫清运。

综合以上，项目各类固废得到合理处置，不会造成二次污染。

#### 5、底泥

---

抛泥区底泥监测结果表明：监测期间，抛泥区底泥镉、汞、砷、铬、铜、铅、锌、镍质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值。

## 10.2 意见与建议

- 1、加强废水治理措施运营管理，确保废水稳定达标排放；
- 2、完善危废间标志牌张贴，加强危废管理制度建设；
- 3、加强抛泥区余水收集处理，抛泥区干化后，进行生态恢复，确保土地满足规划用途要求；
- 4、健全环境管理规章制度，加强环保宣传，增强员工环保意识。

---

## 附件

附件 1：委托书

附件 2：《关于合肥派河国际综合物流园港区（合肥外贸综合码头工程）项目一期工程环境影响报告书的审批意见》，环建审[2017]137 号，原合肥市环境保护局；

附件 3：突发环境事件应急预案备案表

附件 4：验收监测报告及验收气象

附件 5：接管证明

附件 6：污水管道委托施工协议

附件 7：危废合同

附件 8：施工期取土协议

附件 9：弃土协议

附件 10：企业名称工商变更说明

附件 11：排污许可登记表

附件 12：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表