

中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程

# 环境影响报告表

(报 批 稿)

湖南天瑶环境技术有限公司

二〇一八年四月

# 建设项目环境影响评价资质证书

(按正本原样边长三分之一缩印的彩色缩印件)

项目名称：中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：甘来 (签章)

主持编制机构：湖南天瑶环境技术有限公司 (签章)

中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		王琰	00017231	B270803407	交通运输	
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	王琰	00017231	B270803407	第一、二、三、五、七、 八章	
	2	卢士兵	0012178	B270803106	第四、六、九章	
	4	甘来	0012119	B270803808	审核	



数据中心 试运行

请输入关键字



首页

数据资源

周边环境

专题数据

用户支持

注册

登录

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省

全部



登记证号

查询

登记类别

全部



登记单位

职业资格证书号

姓名

王焱

登记有效终止日期

### 环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息	所在省
王焱	湖南天理环谢技术有限公司	B270803407	00017231	交通运输	2016-06-21	2019-04-05		湖南省

通讯地址：北京市西城区西直门南大街115号 邮编：100029

版权所有：中华人民共和国生态环境部 | ICP备案号：京ICP备05009132号

网站标识码：BM17000009



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 附件

- 附件 1: 环评委托函
- 附件 2: 规划意见
- 附件 3: 国土预审意见
- 附件 4: 国土用地审批单
- 附件 5: 原仓库环评批复
- 附件 6: 质量保证单
- 附件 7: 专家意见及专家签到表

## 附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 总平面布置图及装卸工艺布置图
- 附图 3: 保护目标图
- 附图 4: 项目监测布点图
- 附图 5: 项目排水路径图
- 附图 6: 东洞庭湖功能区划图

## 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

## 目 录

<b>1 建设项目基本情况</b> .....	<b>3</b>
1.1 建设项目简况.....	3
1.2 环境影响评价过程.....	3
1.3 项目背景概况.....	4
1.4 工程建设的必要性.....	4
1.5 工程内容及规模.....	5
<b>2 建设项目环境简况</b> .....	<b>10</b>
2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)10	
2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等): .....	14
2.3 区域环境功能区划: .....	16
<b>3 环境质量现状</b> .....	<b>18</b>
3.1 环境空气质量现状.....	18
3.2 地表水环境质量现状.....	19
3.3 声环境质量现状.....	20
3.4 生态环境质量现状与评价.....	22
3.5 环境保护目标(列出名单及保护级别) .....	22
<b>4 评价适用标准</b> .....	<b>24</b>
<b>5 建设项目工程分析</b> .....	<b>26</b>
5.1 工艺流程简述.....	26
5.2 主要污染源.....	26
5.3 污染源源强汇总表.....	34
<b>6 环境影响分析</b> .....	<b>36</b>
6.1 施工期环境影响简要分析.....	36
6.2 运行期环境影响分析.....	39
<b>7 项目产业政策和选址可行性</b> .....	<b>47</b>
7.1 与国家产业政策符合性分析.....	47
7.2 与《岳阳港总体规划》符合性分析.....	47

7.3 与《湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划》符合性分析.....	47
7.4 项目选址合理性分析.....	48
7.5 平面布置合理性分析.....	48
7.6 环境工程投资估算及其效益分析.....	48
7.7 环境管理及环境监测.....	49
<b>8 结论与建议.....</b>	<b>51</b>
8.1 建设项目基本情况.....	51
8.2 环境质量状况.....	51
8.3 环境影响分析.....	51
8.4 总量控制.....	52
8.5 选址合理性.....	52
8.6 结论.....	52
8.7 建议.....	52



# 1 建设项目基本情况

## 1.1 建设项目简况

表 1.1-1 建设项目基本情况表

项目名称	中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程				
建设单位	岳阳市水务局				
法人代表	陈正文	联系人	朱毅		
通讯地址	岳阳市水务局				
联系电话	07308092206	传真	07308633961	邮政编码	-
建设地点	岳阳市云溪区滨江村王家组				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建技改		行业类别及代码	F5890 其他仓储	
永久占地面积(亩)	11.4		绿化面积(hm <sup>2</sup> )	-	
工程静态总投资(万元)	8313.3	其中:环保投资(万元)	67	环保投资占工程静态总投资比例	0.8%
建设内容及规模	本配套工程拟建 1 个 2000 吨级(兼顾 3000 吨级)散货进口泊位的堆场、皮带运输机等配套设施。堆场面积 27905m <sup>2</sup> 、港内道路面积 10035m <sup>2</sup> 、B1.2m 皮带机(车)共长 908m(其中堆场皮带机栈桥共长 645m)。				
拟开工日期	2018.4	工期	3 个月		

## 1.2 环境影响评价过程

为严格贯彻执行国家及地方有关建设项目的环保法律、法规要求,岳阳市水务局委托湖南天瑶环境技术有限公司(以下简称“我公司”)承担本项目的环评工作。我公司于 2018 年 3 月对项目周围进行了现场踏勘及调查,收集了自然环境、社会环境及有关设计资料,并委托湖南中润恒信环保有限公司进行了工程拟建设区域的噪声环境质量现状监测。在此工作基础上,结合本项目的项目特点和所在地的环境特征,依据相关的环境影响评价技术导则、技术规范要求,对各环境要素进行了环境影响分析、预测和评价,制定了相应的环境保护措施。在上述工作基础上,编制完成了《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程环境影响报告表(送审版)》。

### 1.3 项目背景概况

岳阳市防洪工程多，防洪任务重。而根据预测综合分析，岳阳市防汛物资目前缺口仍较大，且每年呈增长趋势。因此每年每到汛期，岳阳市及周边地区防汛压力非常之大，而防汛物资关系到防汛的安全，而目前岳阳定点仓库位于城陵矶水文监测站南，设施条件较为落后，建筑物陈旧，设施配套不完善，库存物资保管措施不规范；库房设计不合理，不便于防汛抗旱物资进行机械化卸载和出库转运，严重影响工作效率；库房容量有限，现有仓库 4 栋仅 2000 平方米，部分防汛物资不得不在室外堆放，储备条件较差，远远不能满足岳阳市严峻的防汛抗旱形势和对防汛抗旱物资储备保障条件的实际需求。为了满足岳阳市防汛物资的需要，岳阳市水务局计划新建中央防汛抗旱物资岳阳仓库，该仓库环境影响报告表已由岳阳市环保局于 2014 年以岳环评 2014[53]号批复，预计将近期开始建设。中央防汛抗旱物资岳阳仓库拟建项目包括：砂石堆场 4 处（合计 15438m<sup>2</sup>），物资储备仓库 3 栋，综合楼一栋，以及污水处理池等其它配套设施。

为了确保中央防汛抗旱物资岳阳仓库能顺利运营，需配套建设皮带机、码头等工程。

2015 年《关于中央防汛抗旱物资岳阳仓库建设问题的会议纪要》（岳府阅【2015】22 号）明确中央防汛抗旱物资岳阳仓库工程项目由市水务局承建，市水务局已编制完成了《岳阳市防汛物资码头工可研究》，但由于《岳阳港总体规划》未批复，码头报批工作只能暂缓。

岳阳市人民政府为确保防汛抗旱物资供应，于 2017 年 12 月 18 日，召集市发改委、市财政局等 16 家单位召开了协调会议，会议同意先行建设中央防汛抗旱物资岳阳仓库配套设施项目，要求在 2018 年主汛期前完成工程建设。

本拟建项目建设的预期目标是优先保证服务于岳阳市及周边的堤防工程，建设成为岳阳市防汛物资的储备基地，主要提供防汛砂石进出港装卸、堆存和其它防汛物资储备服务，此外，为项目效益最大化，在保证防汛的前提下，兼顾服务于社会提供建筑砂石料。

### 1.4 工程建设的必要性

(1) 本项目的建设是优化防汛物资综合运输体系，完善防汛物资运输方式的需

要。

(2) 本项目的建设是缓减岳阳市及周边地区防汛物资运输压力的重要措施。

(3) 本项目的建设是节约岸线资源和财政支出,在保证满足防汛要求的前提下,兼顾解决社会建筑用砂供不应求的问题,实现项目效益最大化的需要,也是充分发展洞庭湖区水运优势,创建节约型交通、建设两型社会的需要。

## 1.5 工程内容及规模

### 1.5.1 地理位置及周边情况

拟建项目位于岳阳市云溪区、长江中游右岸,位于兴达码头与道仁矶码头之间的岸侧陆域。该项目的地理位置见附图 1。拟建项目陆域条件较好,陆域较为平整,主要为农田、沟渠,周边无集中居民区。该区场地的高程大致在 27.5~39.0m 之间,场地地质为素填土、淤泥质粉质粘土和粉质粘土。

### 1.5.2 项目概况

(1) 项目建设方案: 拟建 1 个 2000 吨级(兼顾 3000 吨级)散货进口泊位的堆场、皮带运输机等配套设施,运送防汛物资时租用趸船(本次环评内容不含趸船,无涉水工程)。

(2) 项目堆场面积 27905m<sup>2</sup>(《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》已含堆场 15438m<sup>2</sup>,本项目堆场针对原仓库环评中所含堆场的面积和布置方案有所调整)、港内道路面积 10035m<sup>2</sup>、B1.2m 皮带机(车)共长 908m(其中堆场皮带机栈桥共长 645m)。

(3) 项目建成后堆场最大堆存能力 16.07 万吨,可满足设计吞吐量砂石 400 万吨/年在场周转 9 天。本项目堆场仅用于砂石料的入场、堆存、装载转运,不涉及其它散货堆存。

### 1.5.3 项目组成

项目总投资 8313.3 万元,项目组成情况见表 1.5-1。

表 1.5-1 工程组成情况表

工程项目	工程组成及特性
------	---------

堆场工程	堆场面积 27905m <sup>2</sup> ，采用厚 30cm 的 C30 现浇砼铺面结构型式，往下分别为 5%水泥稳定层厚 20cm、4%水泥稳定层厚 18cm、压实土，堆场总厚度为 68cm。项目堆场混凝土外购商品混凝土，不在现场设置砼搅拌站。
道路工程	港内道路面积 10035m <sup>2</sup> ，主干道路面宽 12m，一般干道宽 9m，C30 现浇砼铺面结构型式，砼板厚 30cm，5%水泥稳定层厚 20cm，4%水泥稳定层厚 18cm。路面总厚度为 68cm。
装卸工程	堆场内栈桥普通皮带机 645m，趸船皮带机 108m，移动皮带车 155m。
其它附属工程	其他辅助设施包括变电所、门卫室分别为 72m <sup>2</sup> ，21m <sup>2</sup> ，大门一座。
环保工程	布置高约 16m 的防风抑尘网 800 延米及底部围堰。
依托工程	给排水工程、员工生活设施等依赖后方中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目。

#### 1.5.4 工程主要经济技术指标

本工程主要经济技术指标详见表 1.5-2。

**表 1.5-2 工程主要经济技术指标表**

项目	单位	技术指标	备注
设计年吞吐量	万吨	400	砂石料进口
堆场年营运天	天	350	
平均堆存期	天	9	
作业班数	班	3	司机 53 人，装卸工人 14 人（含轮休）
堆场最大堆存高度	m	5.6	
堆场平均堆存高度	m	4.5	
总占地面积	亩	11.4	
总投资	万元	8313.3	

#### 1.5.5 工程主要设备

本工程主要装卸设备见下表 1.5-3。

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	移动式皮带车(2000t/h)	B=1.2m V=2.5m/s	M	155
2	趸船皮带机（2000t/h）		M	108
3	堆场普通皮带机（2000t/h）		M	645
4	接料漏斗(带振动给料器)	斗口 3m×3m	个	1
5	固定集料斗	斗口 3m×2m	个	5
6	单斗装载机	ZL50	台	6

7	推耙机	轻型	台	2
8	工属具		套	1

### 1.5.6 主要装卸工艺

散货进口在散货泊位进行，设计吞吐量散货（砂石）进口 400 万吨。

工艺方案：自卸船→浮趸船集料斗→移动皮带车→后方固定皮带机（短皮带）→堆场→装载机装砂→社会汽车出港。浮趸船仅在运送防汛物资时租用。

采用河滩地配移动皮带车方案。自卸运砂船向趸船上斗口 3m×3m 接料斗供料，经趸船固定皮带机和趸船钢悬桥上固定皮带机输送至河滩地移动皮带车，再经皮带车输送至后方陆域皮带机系统进入堆场。移动皮带车上下移动，从而适应河中高低水位变化的要求。

整个流程各皮带机带宽  $B=1.2\text{m}$ ，带速  $V=2.5\text{m/s}$ ，理论输送效率  $Q=2000\text{t/h}$ ，满足砂石自卸船的最大卸船效率要求(多数为 1200 t/h，最大可达 2000 t/h)。

为不致于堆得太高，影响地基承载力及邻近堤防，陆域堆场设两条各 280m 长皮带机架空堆料线，较好地覆盖堆场，还辅以 2 台推耙机平堆。

### 1.5.7 公用配套设施

#### 1.5.7.1 供电工程

在堆场内设 1 台箱式变压器，额定容量为 1600kW，降压为 380V/220V 供给堆场装卸工艺和堆场照明。

采用塑料铠装电力电缆。堆场内主要布设为在栈桥桥面一侧敷设，部分电缆沟内或直埋地敷设以及塑料护套铜线穿钢管理地敷设；至码头趸船的布设采用电缆卷筒收放，适应码头前沿线随水位升降的变动。

#### 1.5.7.2 依托工程

##### (1) 给排水工程

给排水工程等依托后方中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目，该项目环评报告表已于 2014 年 10 月 13 日由岳阳市环保局以岳环评 2014[53]号文批复。

根据《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》，项目生活供水水源为铁山水库。铁山水库位于湖南省岳阳市新墙河上游，水面面积 6.2 万亩，库容 6.35 亿立方米，是湘北最大的人工湖泊。生产、生活所需水由云溪区市政管网供给，管径 DN200，

水压 0.4MPA。

给水系统：采用生产、生活和消防合一的给水系统，低压制。中心给水管网布置成环状，管径 DN200。管材及防腐：室外给水管道采用球墨铸给水铁管，承插连接。室内给水管采用 PP-R 管，粘接连接。

排水管道采用雨污分流制。生活污水管道管径 DN200，雨水排水系统为周边排水沟。生活污水经化粪池+生化处理后进入生活污水管道，达到一级排放标准后排入 S201 市政污水管网，经排洪渠排入长江；初期雨水依托后方仓库初期雨水沉淀池沉淀后排放，其余雨水直接排入 S201 市政污水管网雨水管道，经排洪渠排入长江。

#### (2) 其他设施

新增员工餐饮、住宿均依托后方仓库工程综合楼。项目消防设施也依托后方仓库，不另设消防系统。

### 1.5.8 总平面布置

本堆场在大堤坡脚线内侧开始布置，堆场呈梯形，出入口设置在西侧大堤，并留有出入口与后方仓库项目相接；输送带西起趸船，东至堆场企业的围墙。布置散货（砂石）堆场面积 27905m<sup>2</sup>。原地面标高在 27.5~39.0m 之间，整平后上游侧高程为 31.75m，下游侧高程 30.6m。场范围主干道路面宽 12m，其它干道宽 9m。堆场周围长约 800m，布置高约 16m 的防风抑尘网防止砂石粉尘污染环境。同时为改善环境，避免水土流失，适当进行绿化。

平面布置详见附图二。

### 1.5.9 工程占地

本工程建设总占地 11.4 亩，占用地均在原中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目占地红线范围内，目前已取得国土部门用地预审、土地审批单及建设用地规划许可证，而且现有红线范围内所有居民均已拆迁，但仓库项目尚未开始建设。

### 1.5.10 施工进度

工程建设总工期为 3 个月，拟于 2018 年 4 月开工，2018 年 7 月竣工。

### 1.5.11 工程投资

本项目总投资 8313.3 万元，资金为地方自筹。本项目资金来源为财政资金。

### 1.5.12 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，位于岳阳市云溪区滨江村王家组，目前，项目选址现状为长江大堤以东的灌草丛、荒地、及少量民房、办公室。目前，没有原有污染问题。

## 2 建设项目环境简况

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

#### 2.1.1 地理位置

岳阳市位于湖南东北部，素称“湘北门户”。地处北纬 28°25'33"~29°51'00"，东经 112°18'31"~114°09'06"之间。东邻 江西省铜鼓、修水县和湖北省通城县；南抵湖南省浏阳市、长沙市、望城县；西接湖南省沅江县、南县、安乡县；北界湖北省赤壁、洪湖、监利、石首县(市)。市东西横跨 177.84km，南北纵长 157.87km。土地总面积 15087km<sup>2</sup>，占全省总面积的 7.05%。城市规划区面积 845km<sup>2</sup>，其中市区建成区面积 78km<sup>2</sup>。

拟新建工程位于岳阳市云溪区、长江中游右岸，位于兴达码头与道仁矶码头之间。港口后方现有省道 S201 及 107 国道、京珠高速公路、S306（至华容）、随岳高速公路（至湖北），市政长江大道为快速通道，并与随岳高速公路、岳常高速公路相联。

#### 2.1.2 地形、地貌

云溪区属幕阜山脉向江汉平原过渡地带，属低山丘陵地带，地貌多样、交相穿插，整个地势由东南向西北倾斜。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔 497.6m；最低海拔点为永济乡之臣子湖，海拔 21.4m。一般海拔在 40~60m 之间。地表组成物质 65%为变质岩，其余为沙质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。第四纪红色粘土主要分布在境内东南边，适合林、果、茶等作物开发。第四纪全新河、湖沉积物主要分布在西北长江沿线，适合水稻、瓜菜等作物种植。

本建筑场地原始地形为丘岗、长江岸堤、斜坡。丘岗标高为 39.00m，长江岸堤标高为 35.89~36.27m，斜坡标高为 15.80~36.00m。原始地貌为长江阶地及岸坡边缘构造剥蚀堆积丘岗地带的丘岗、斜坡，地势东高西低。

#### 2.1.3 地质、地震

##### (1) 地质



根据区域地质资料，结合本次工程地质调查，拟建工程场地内无活动性断层。场地稳定区域构造对拟建工程无影响，本次勘察在钻探深度内也未揭露到断裂构造痕迹，场地内地质构造条件简单。

经勘察，本建筑场地在勘探深度范围内，揭露的地层为第四系人工填土（Q4ml）、第四系河流冲积物（Q4al）及第四系残积物（Q4el），下伏基岩为冷家溪群板岩。现将各土岩体的主要特征分别描述如下：

①素填土：灰褐色，稍密、稍湿，主要由黏性土及卵石组成。层厚 1.8~6.1m。

②淤泥质粉质黏土：深褐~灰黑色，软塑，属高压缩性土，土质较均，稍有光滑，干强度和韧性中等，具臭味，含少量植物残体保存较好，含腐殖质，含少许铁锰质斑点，比重轻，孔隙大，分散度高，湿。该层仅 ZK1、ZK7 处少量分布，层厚 0.6~3.0m。

③可塑粉质粘土：棕黄色，可塑，网纹状结构不甚明显，以粉粒为主，粘粒次之，无摇振反应，切面无光泽，干强度一般，韧性一般，稍湿。该层在 ZK1、ZK2、ZK7、ZK9 处局部分布，层厚 0.5~8.6m。

④硬塑粉质粘土：褐黄色，硬塑，网纹状结构不甚明显，以粉粒为主，粘粒次之，无摇振反应，切面无光泽，干强度一般，韧性一般，稍湿。该层在江岸滩 ZK9、ZK10 处缺失，层厚 5.3~11.6m。

⑤细砂：灰绿色、灰褐色，中密，饱和，主要成分为石英、长石及云母碎片，粒径大于 0.075mm 的颗粒含量超过 90%左右，粉砂及粘性土充填。该层仅 ZK6、ZK10 处缺失，层厚 1.5~5.3m。

⑥残积粉质粘土：棕红色，系基岩风化残积成因，硬塑，以粉粒为主，粘粒次之，含砾 15%左右，砾石主要成分为石英、长石及云母碎片，粒径为 1mm~10mm，无摇振反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，稍湿。该层全场分布，层厚 3.2~11.7m。

⑦中风化板岩：黄褐色，泥质成分为主，粉砂质成分次之，变余结构，板状构造，节理裂隙较发育，裂面多见褐色铁锰质侵染，岩芯呈短柱状，局部以粉砂质成分为主，岩芯破碎呈碎屑状。属软岩，岩体较完整，基本质量等级为 V 类。该层未揭穿，揭露厚度：4~8.5m。

## （2）地震

据《中国震动参数区划图》（GB18306-2001），场地位于抗震基本烈度 VII 度区；设计地震动加速度为 0.10g，场地特征周期为 0.35s，设计地震分区为第一组。经勘察，

本建筑场地类别为 II 类，拟建工程建筑场地按 VII 度区进行抗震设防。

#### 2.1.4 水文

岳阳市的城陵矶是长江中游第一矶，属“长江八大良港”之一，是长江中游水陆联运、干支联系的综合枢纽港口；湖南省水路第一门户，是湖南唯一的国家一类口岸。其地表水体发达，池塘星罗棋布，较大的地表水为长江、东洞庭湖等。由于矶头滨临江岸，南北介于东风、芭蕉两湖之间，面朝荆江，成为二面临水的岛矶。城陵矶突出江湖汇口，具有抗冲和挑流作用，是地处 Y 字形水道南侧的洞庭湖口节点。附近七里山，过水断面 1000 米，历年最高水位 32.75 米，是四水、四口入湖水经调蓄再度入江的唯一出口，又为江湖之间洄游性和半洄游性经济鱼类来往的通道。城陵矶是湘北内联四水、外通江海的第一港。洞庭湖四水常年有 300~500 吨级船队及千吨级顶推船队经此出入长江，长江干流船舶亦可于此停靠，年吞吐量约 430 万吨。港口有专线通京广铁路，便于水陆联运。

长江城陵矶至螺山段水文特征较一致，根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：

流量：多年平均流量 20300 m<sup>3</sup>/s；

历年最大流量 61200 m<sup>3</sup>/s；

历年最小流量 4190 m<sup>3</sup>/s；

流速：多年平均流速 1.45 m/s；

历年最大流速 2.00 m/s；

历年最小流速 0.98 m/s；

含砂量：多年平均含砂量 0.683 kg/m<sup>3</sup>；

历年最大含砂量 5.66 kg/m<sup>3</sup>；

历年最小含砂量 0.11 kg/m<sup>3</sup>；

输沙量：多年平均输砂量 13.7 t/s；

历年最大输沙量 177 t/s；

历年最小输沙量 0.59 t/s；

水位：多年平均水位 23.19 m（吴淞高程）；

历年最高水位 33.14 m；

历年最低水位 15.99 m。

### 2.1.5 气候气象

岳阳市地处亚热带季风湿润气候区，四季分明，雨量充沛。根据岳阳市气象局多年实测资料统计（1951~2000年）：多年平均气温 17.0℃，1月最冷，平均气温 3℃左右；7月最热，平均气温 28℃左右。历年极端最高气温 39.3℃，出现在 1968年，极端最低气温 -11.4℃，出现在 1995年。多年平均降水量 1500.0mm，最多年降水量 2442.0mm（1995年），最少年降水量 1102.0mm（1968年），一日降雨大于 100mm 的年份占 23.7%，暴雨多出现在 4~7月，出现的机率均在 90%以上，尤以五、六月份为最。全年平均降水日数为 176.8d，降水主要集中在 4~7月，约占到全年降水量的 53%以上。P=10%日最大降水量为 157.1mm（1995年），P=10%最大 1h 降水量 68.6mm；年平均相对湿度 79%，年日照时数 1770h，无霜期 277d；多年平均蒸发量 1446.4mm；≥10℃活动积温 5930.0℃；多年平均风速为 2.6m/s，主导风向为西北风，最大风速 23.5m/s（1979年）。

根据项目区岳阳市气象局实测资料（1951~2000年统计资料），路线所经地区气象特征见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目区气象特征值表（1951~2000年）

项目	单位	岳阳市气象局	备注	
降雨	多年平均降水量	mm	1500.0	
	最大年降水量	mm	2442.0	1995年
	最少年降水量	mm	1102.0	1968年
	最大 1h 降水量 (P=10%)	mm	68.6	
	最大 24h 降水量 (P=10%)	mm	157.1	1995年
	强降雨时段	月	4~7	降水量约占全年的 53%
气温	多年平均气温	℃	17.0	
	极端最高气温	℃	39.3	1968年
	极端最低气温	℃	-11.4	1995年
	≥10℃活动积温	℃	5930.0	
无霜期	d	277		
多年平均蒸发量	mm	1446.4		
风	多年平均风速	m/s	2.6	
	多年最大风速	m/s	23.5	1979年
	大风日数	d	5	大于 15m/s
	主导风向		WN	

## 2.1.6 生态环境

### (1) 植物及生物多样性

道仁矶为河流和湖泊冲积平原，地势平坦，土壤为湖沼土和河沼土。所在地属于亚热带常绿阔叶林带，原始植被已被破坏，现只存在次生植被和人工植被，以灌草丛和农业植被为主，有白杨、杉、竹、棉、麻、芦苇、茶叶、蔬菜等植物，经济作物棉花种植面积较广。因园区内人为活动频繁，野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所，主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，未见国家保护的珍稀野生动物。家畜以牛、羊、猪、狗为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。区域内水域面积广，水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大鱼类为主，另外还有虾、蟹、鳖等。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-96)，该地区属平原轻度侵蚀区，境内水土流失以水蚀为主，水蚀又以面蚀、沟蚀和河流侵蚀为主；土壤侵蚀模数500~1500t/km<sup>2</sup>·a。

### (2) 湖南东洞庭湖国家级自然保护区概况

湖南东洞庭湖国家级自然保护区处于长江中下游荆江江段南侧，地处湖南省东北部岳阳市境内，地理坐标为东经112°43′~113°15′ 北纬28°59′~29°38′，属湿地生态系统类型自然保护区。保护区总面积19万hm<sup>2</sup>，其中核心区面积2.9万hm<sup>2</sup>，缓冲区面积3.64万hm<sup>2</sup>，实验区面积12.46万hm<sup>2</sup>。1982年经湖南省人民政府批准建立省级自然保护区，1992年被列入“世界重要湿地名录”，1994年经国务院批准晋升为国家级自然保护区，主要保护对象为湿地和珍稀鸟类。

2018年2月8日国务院下发的国办函【2018】19号文件，同意湖南东洞庭湖国家级自然保护区的调整范围，调整后保护区的面积、范围和功能分区等由环境保护部予以公布。经核实，湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划调整前，项目位于湖南东洞庭湖国家级自然保护区的实验区内，调整后项目建设区域位于保护区外围，详见附图6。湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划调整后，本项目不涉及保护区范围，距离保护区实验区最近距离约150m。

## 2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 2.2.1 项目所在地社会经济概括

#### (1) 岳阳市

岳阳市位于湖南省东北部、一湖（洞庭湖）两原（江汉平原、洞庭湖平原）三省（湘、鄂、赣）交汇点上，素称“湘北门户”。地理坐标：东经 112°18'31"~114°9'6"、北纬 28°25'33"~29°51'，东西宽约 178 km、南北长约 158 km，土地总面积 15019km<sup>2</sup>，约占全省总面积的 7%，其中耕地面积 479.56 万亩。岳阳是湖南省唯一的临江港口城市，湘北政治、经济、文化中心和交通枢纽，也是长江中游仅次于武汉的又一个“金十字架”，具“承东联西”、“南北贯通”的地理区位优势，1992 年经国务院批准为长江沿岸对外开放城市。

岳阳市地貌大体可划分为东部山丘区、中部丘岗区和西部平原区三个分布区。属北亚热带季风湿润气候区，气候湿润、温暖期长、严寒期短、四季分明。岳阳也是久负盛名的物产基地。境内蕴藏矿种 60 余种，特别是稀有金属和非金属矿藏储量丰富，为全国三大“稀有金属之乡”之一，其中独居石储量居全国第一，优质高岭土储量 1 亿吨以上。

岳阳是武汉、长沙、三峡小三角区和华东、西南、华南大三角区的中心，我国中部的交通枢纽，在全国经济凭借长江东靠西移、依托京广南北交流的整体格局中占据重要地位。本着“强农、壮工、拓城、活港”的发展思路，坚持发挥优势与再造优势并重、发展传统产业与营造特色经济结合、狠抓新的经济增长点与狠抓新的经济机制同步、思想解放与扩大开放互促，全市经济发展成效显著。

2016 年，岳阳市全年国内生产总值 3100.87 亿元，比上年增长 7.8%。其中，第一产业增加值 345.84 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 1469.1 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 1285.94 亿元，增长 10.5%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 11.1%，第二产业增加值比重为 47.4%，第三产业增加值比重为 41.5%。

## （2）云溪区

岳阳市云溪区地处湖南省东北部，现辖 5 镇 2 乡、1 个街道办事处和 1 个社区管理中心，总面积 403 平方公里，人口 16.8 万。是湖南优先发展的优势地区，岳阳市的工业区。

这里区位交通优越。云溪地处长江与洞庭湖交汇的三江口南岸，为“长三角”、“珠三角”经济圈西进北上之枢纽，是长株潭城市群和武汉城市圈“两型社会”试验区之中心。纵有京广铁路、武广高铁、京港澳高速、随岳高速、107 国道五大动脉穿境或伴区而过；横有杭瑞高速、黄金水道沟通巴东鄂西，通江达海；130、160 公里外的长沙黄花机场和

武汉天河机场为云溪插上腾飞的双翼。水陆空多元交汇，交通便捷、区位独特。

这里产业基础雄厚。云溪是中南地区最大的石化、火电和纸材基地。境内雄踞着中石化巴陵石化、长岭炼化，华能岳阳发电公司和泰格林纸公司等中央及省属大型企业，拥有 100 多套石油化工生产装置，产品达 100 多个品种 300 多个牌号，年商品总量达 2000 多万吨。拥有 5000 吨级外贸港口，航运物流业基础雄厚。山川湖泊众多，种养殖业发达，大闸蟹、湘莲、口味酱菜全国闻名。

这里发展势头强劲。“十二五”期间，中央在云溪的投资达 600 多亿元，石油炼化升级改造工程、杭瑞高速、电煤储备基地等一批重点工程建设，更加牢固了云溪区省级工业基地地位。特别是湖南精细化工产业基地——湖南岳阳绿色化工产业园的设立与不断壮大、城南新区的开辟、沿江港口的开发，精细化工、城镇建设、综合物流、文化旅游等产业迅速发展，云溪步入了快速发展之路。

### 2.2.2 文物古迹

经调查，工程区域内未发现具有保护价值的文物古迹和重要开采价值的矿产资源。

## 2.3 区域环境功能区划：

本项目所在地环境功能属性见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	长江城陵 矶水面段	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类渔业用水区
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准	
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类环境噪声限值	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区	

中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程环境影响评价

11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 3 环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2008)相关规定:三级评价项目,若评价范围内已有例行监测点位,或评价范围内有近3年的监测资料,且其监测数据有效性符合本导则有关规定,并能满足项目评价要求的,可不再进行现状监测。

本次评价收集了《湖南运想重工有限责任公司涂装生产线建设项目环境影响报告书》环境影响评价时的相关大气监测数据来说明项目区环境空气质量情况。监测时间为2016年7月,自2016年7月监测以来,项目区周边无新增重大污染源,监测数据引用可行。

##### (1) 引用资料监测点位和监测因子

《湖南运想重工有限责任公司涂装生产线建设项目环境影响报告书》中设有3个环境空气监测点位,监测时间为2016年7月21日~23日,监测数据有效。具体监测点位及因子情况见下表。

表 3.1-1 环境空气现状监测点位表

环境监测点	与项目方位距离	监测因子	监测时间
1 G01 水电八局	西南: 5.0km	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	2016年7月21日 ~7月23日
2 G02 运想重工门口	西南: 5.32km		
3 G03 运想重工东侧散户居民点	南: 5.31km		

##### (2) 评价标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

##### (3) 监测结果统计

大气环境质量监测结果统计见表 3.1-2。

##### (4) 引用监测结果分析

由表 3.1-2 的监测结果可知,各引用点的 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均浓度和 24 小时平均浓度以及 PM<sub>10</sub> 的 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求,区域空气环境质量现状良好。



表 3.1-2 环境空气质量现状监测结果

项目	指标	G01	G02	G03	评价标准	
SO <sub>2</sub>	小时值	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	11~21	15~21	16~23	500μg/m <sup>3</sup>
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	
	24小时值	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	14~18	19~20	7~21	150μg/m <sup>3</sup>
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	
NO <sub>2</sub>	小时值	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	11~24	11~21	11~17	200μg/m <sup>3</sup>
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	
	24小时值	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	12~22	13~18	12~36	80μg/m <sup>3</sup>
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	
PM <sub>10</sub>	24小时平均值	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	48.6~53.2	57.3~67.4	65.2~87.2	150μg/m <sup>3</sup>
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	
		超标率 (%)	0	0	0	
		最大超标倍数	/	/	/	

### 3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体主要为长江。场区紧邻长江，生活污水经化粪池+生化处理后进入生活污水管道，达到一级排放标准后排入 S201 市政污水管网，经排洪渠排入长江；雨水直接排入 S201 市政污水管网雨水管道，经排洪渠排入长江。

长江岳阳城陵矶段根据规划要求为渔业用水区，评价区域内地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本次环评收集 2016 年岳阳市环境保护监测中心对长江常规监测断面城陵矶断面的历史监测数据，该常规监测断面位于临港新区污水处理厂排污口上游，可作为水体本地背景值参考评价。

(1) 监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、DO、氨氮、石油类、粪大肠菌群等。

监测时间和频次：岳阳市环境保护监测站于 2016 年全年对长江城陵矶断面常规监测，每月一次，每次连续进行 3 天，每天采样一次。

(2) 监测评价结果：长江历史监测断面时间内，监测断面各水质指标因子监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

**表 3.2-1 长江常规监测断面水质历史监测评价结果一览表 单位: mg/l, pH 除外**

断面名称	项目	pH	DO≥	COD≤	BOD5≤	氨氮≤	石油类≤
标准值		6~9	5.00	20.00	4.00	1.0	0.05
城陵矶断面	范围	7.51~7.9	7~8.07	4.31~10.36	0.43~3.7	0.065~0.249	0.001
	平均值	7.67	7.66	8.23	1.47	0.127	0.00833
	超标率%	-	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	-	0	0	0	0	0
陆城断面	范围	7~7.95	6.7~8.13	6.6~11.8	0.47~3.3	0.05~0.439	0.005~0.01
	平均值	7.61	7.5	8.54	1.68	0.233	0.00833
	超标率%	-	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	-	0	0	0	0	0

此外,本次评价还收集了国信军创(岳阳)六九零六科技有限公司《年产 8000 套电讯装备、800 辆非装甲电子信息车辆的制造及维修服务项目》环评期间在长江的现状监测数据,共设 2 个监测断面,监测时间 2017 年 11 月 24 日至 26 日连续三天,相关监测布点详见下表。

**表 3.2-2 监测断面及评价标准情况一览表**

编号	水体	监测断面	监测因子	执行标准
W1	长江	象骨港河入长江河口上游 500 米	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、DO、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、挥发酚、硫化物	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
W2		象骨港河入长江河口下游 2000 米		

**表 3.2-3 长江监测断面水质现状监测与评价结果统计 (单位 mg/L, pH 除外)**

监测项目	监测值范围	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	GB3838-2002 III 类
W1: 象骨港港排涝站排水口上游 500m					
pH	7.29-7.34	0.83	0	--	6-9
化学需氧量	16-17	0.85	0	--	20
五日生化需氧量	3.2-3.5	0.875	0	--	4
悬浮物	21-24	0.8	0	--	30
氨氮	0.328-0.337	0.337	0	--	1.0
总氮	0.708-0.716	0.716	0	--	1.0
总磷	0.04-0.05	0.25	0	--	0.2
挥发酚	ND	0	0	--	0.005

石油类	ND	0	0	==	0.05
硫化物	0.006-0.007	0.035	0	==	0.2
W2: 象骨港排涝站排水口下游 1500m					
pH	7.36-7.39	0.805	0	==	6~9
化学需氧量	18-19	0.95	0	==	20
五日生化需氧量	3.6-3.8	0.95	0	==	4
悬浮物	22-25	0.83	0	==	30
氨氮	0.356-0.361	0.361	0	==	1.0
总氮	0.749-0.754	0.754	0	==	1.0
总磷	0.05-0.06	0.3	0	==	0.2
挥发酚	ND	0	0	==	0.005
石油类	ND	0	0	==	0.05
硫化物	0.007-0.008	0.04	0	==	0.2
监测项目	监测值范围	平均值	超标率 (%)	最大超标倍数	GB3838-2002 IV类

由上表可知，监测期间除悬浮物其余指标能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类，SS 能达到《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中第三级相关标准要求，地表水环境质量良好。

### 3.3 声环境质量现状

为了解项目区域声环境现状及项目运营时对周围声环境影响，根据噪声源和区域环境特征相结合的原则和区域环境特点，于 2018 年 3 月 20 日对项目所在地场界周边共布设 4 个监测点，进行了昼、夜间噪声监测。

(1) 监测点：

1#监测点位于项目东面。

2#监测点位于项目南面。

3#监测点位于项目西面。

4#监测点位于项目北面。

(2) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行，测量仪器为 HY118 型声级计，声校准器为 HY603 型。

(3) 监测结果及评价：

区域声环境监测和评价结果见表 3.3-1。

监测结果分析表明，监测点昼间和夜间的噪声监测结果均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类昼标准要求。

**表 3.3-1 声环境现状监测结果 单位：dB (A)**

监测点	昼间	质量标准	夜间	质量标准	评价结果
1#项目东面	52.2	65	42.6	50	达标
2#项目南面	51.6	65	41.2	50	达标
3#项目西面	50.5	70	41.0	55	达标
4#项目北面	51.3	65	42.1	50	达标

### 3.4 生态环境质量现状与评价

项目拟建地属于港区，占地范围内房屋已完成拆迁，土地基本平整，仅较少植被赋存，根据实地调查统计，评价区域的野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。

根据现场调查，评价区分布有部分野生植被，植被覆盖率较低，多以灌草丛为主，主要有车前草、野菊花、蒲公英、狗牙根、狗尾草等草本植物，以及多种蕨类和藤本植物，无相关经济作物种植。评价区也没有珍稀濒危的国家保护物种和风景名胜等保护区。

水土流失现状：评价区域内基本上为杂草灌木丛生，没有裸露空地，水土保持能力较强，总体看来，评价区域水土流失程度较轻微。

### 3.5 环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要环境保护目标见表 3.5-1。

**表 3.5-1 环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标名称	相对位置	性质及规模	保护级别
大气环境	滨江村王家组	E: 160m	居民, 15 户	GB3095-2012 二级标准
		N: 65m-160m	居民, 20 户	
	厂界内	居民 6 户, 已拆迁		
	寺庙	NW: 30m	中型寺庙, 非文物	
声环境	滨江村王家组	E: 160m	居民, 15 户	GB3096-2008 2 类标准
		N: 65m-160m	居民, 20 户	
	厂界内	居民 6 户, 已拆迁		
	寺庙	NW: 30m	中型寺庙, 非文物	
水环境	长江城陵矶至黄盖湖段	W: 50m	大型河流, 多年平均流量 9940m <sup>3</sup> /s; 项目处河宽约	GB3838-2002 III 类标准, 渔业用水区

			1800m;	
生态环境	东洞庭湖国家级自然保护区	项目距保护区实验区最近距离 150m	15.69 万公顷, 国家级自然保护区	不得越线侵占, 破坏其生态环境
	长江大堤陆域防护植被	沿长江大堤陆域山坡分布	主要为灌丛植被	严禁越线侵占、损毁
社会环境	长江大堤	厂界西侧	约 9m 高, 宽约 12m	不得影响大堤防洪功能
	新华联富润油库码头	N: 130 m	办公, 60 人	不影响其正常运营
	兴达码头	S: 40 m	办公, 16 人	不影响其正常运营



图 3.5-1 区域环境保护目标图

## 4 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、环境空气：</b></p> <p>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值 (ug/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时评价均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TSP</td> <td>—</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>—</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>—</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )			1 小时平均	24 小时评价均	年平均	1	SO <sub>2</sub>	500	150	60	2	NO <sub>2</sub>	200	80	40	3	TSP	—	300	200	3	PM <sub>10</sub>	—	150	70	4	PM <sub>2.5</sub>	—	75	35
	序号			污染物名称	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )																													
		1 小时平均	24 小时评价均		年平均																													
1	SO <sub>2</sub>	500	150	60																														
2	NO <sub>2</sub>	200	80	40																														
3	TSP	—	300	200																														
3	PM <sub>10</sub>	—	150	70																														
4	PM <sub>2.5</sub>	—	75	35																														
<p><b>2、地表水</b></p> <p>根据岳阳市地表水环境功能区划，项目区域地表水体长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-2 地表水质量评价标准 单位：mg/L，除 pH 外</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水质指标</th> <th>pH（无量纲）</th> <th>氨氮</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>DO</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Ⅲ类</td> <td>6~9</td> <td>≤1.0</td> <td>≤20</td> <td>≥5</td> <td>≤4</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>粪大肠菌群</td> <td>总氮</td> <td>S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>≤0.2</td> <td>≤1000</td> <td>≤1.0</td> <td>≤30</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	水质指标	pH（无量纲）	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	Ⅲ类	6~9	≤1.0	≤20	≥5	≤4	总磷	粪大肠菌群	总氮	S		≤0.2	≤1000	≤1.0	≤30													
水质指标	pH（无量纲）	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>																													
Ⅲ类	6~9	≤1.0	≤20	≥5	≤4																													
	总磷	粪大肠菌群	总氮	S																														
	≤0.2	≤1000	≤1.0	≤30																														
<p><b>3、声环境</b></p> <p>项目东、南、北侧声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类声环境功能区限值（昼间 Leq65dB（A）、夜间 Leq55dB（A）），西侧靠近长江大堤一侧执行 4a 类声环境功能区限值（昼间 Leq70dB（A）、夜间 Leq55dB（A））。滨江村、寺庙等声环境执行《声环境噪声质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区限值（昼间 Leq60dB（A）、夜间 Leq50dB（A））。</p>																																		
污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气：</b></p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准及无组织标准，见表 4.2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> <td rowspan="3">周界外浓度最高 高点</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氮氧化物</td> <td>240</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1	二氧化硫	50	周界外浓度最高 高点	0.40	2	氮氧化物	240	0.12	3	颗粒物	120	1.0													
	序号				污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值																											
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																															
1	二氧化硫	50	周界外浓度最高 高点	0.40																														
2	氮氧化物	240		0.12																														
3	颗粒物	120		1.0																														

**2、废水：**

项目废水执行 GB8978-1996 《污水综合排放标准》一级标准，见表 4.2-2。

**表 4.2-2 污水排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)**

污染物名称	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
一级标准	6~9	70	100	20	15

**3、噪声：**

运营期东、南、北侧厂界执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类声环境功能区限值（昼间 Leq65dB（A）、夜间 Leq50dB（A））。西侧厂界执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类声环境功能区限值（昼间 Leq70dB（A）、夜间 Leq55dB（A））限值要求。

本项目施工期噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的限值（昼间 Leq70dB（A），夜间 Leq55dB（A））。

**4、固体废弃物：**

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制指标

本项目主要总量控制因子为水污染物 COD、氨氮。项目污水主要为生活污水，污水经处理后达标排放，不会改变区域水污染物总量。因此，本项目无需总量申请。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

砂石料装卸采用河滩地配移动皮带车方案，趸船仅在运输材料时向外租用。自卸运砂船向趸船上斗口  $3\text{m} \times 3\text{m}$  接料斗供料，经趸船固定皮带机和趸船钢悬桥上固定皮带机输送至河滩地移动皮带车，再经皮带车输送至后方陆域皮带机系统进入堆场。移动皮带车上下移动，从而适应河中高低水位变化的要求。

整个流程各皮带机带宽  $B=1.2\text{m}$ ，带速  $V=2.5\text{m/s}$ ，理论输送效率  $Q=2000\text{t/h}$ ，满足砂石自卸船的最大卸船效率要求(多数为  $1200\text{t/h}$ ，最大可达  $2000\text{t/h}$ )。

为不致于堆得太高，影响地基承载力及邻近堤防，陆域堆场设两条各  $280\text{m}$  长皮带机架空堆料线，较好地覆盖堆场，还辅以 2 台推耙机平堆。

装卸工艺流程如下图：

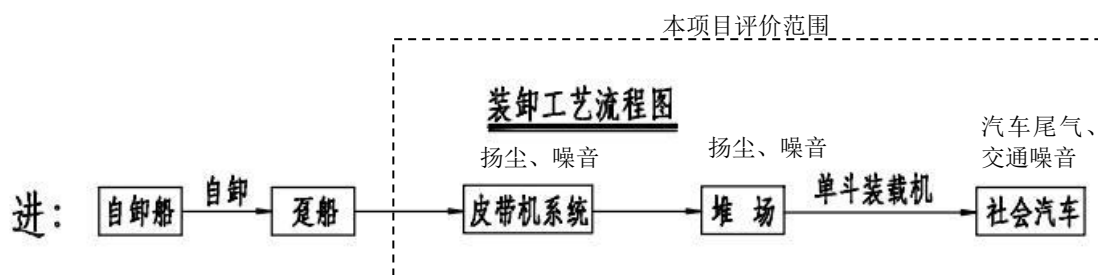


图 5.1-1 装卸工艺流程及产污环节图

### 5.2 主要污染源

#### 5.2.1 主要污染工序

本项目为新建项目，主要污染包括以下几个方面：

##### 一、施工期：

- (1) 施工期产生的扬尘、施工废水、机械噪声和建筑垃圾；
- (2) 施工期车辆产生的汽车尾气和交通噪声；
- (3) 施工人员产生的生活污水、生活垃圾；

##### 二、营运期：

- (1) 营运期砂石堆场产生的扬尘污染，雨水冲刷产生的废水；
- (2) 公司员工日常生活产生的生活污水、生活垃圾；
- (3) 营运期机械卸货、堆放货物以及装载货物时产生的粉尘和噪声；



(4) 车辆冲洗产生的冲洗废水。

### 5.2.2 施工期污染分析

项目施工主要为堆场地面平整及地面硬化，施工工艺较为简单，但仍有施工期污染。

#### (1) 噪声

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、混凝土运输车和振捣器等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。

主要施工机械设备的噪声声级见表 5.2-1。

表 5.2-1 主要施工机械设备的噪声声级

设 备	噪声值 (dB(A))	距离(m)
翻斗车	86~90	1
电焊机	75~80	1
推土机	82~90	1
混凝振捣机	90~100	1
载重机	85~89	1

一般施工现场有多台机械同时作业，各机械噪声级叠加值将增加，这会对周围居住及办公人群的生活造成一定的影响。

#### (2) 废水

施工废水主要来源于施工车辆清洗废水和施工人员生活污水。

根据本工程特点，施工车辆冲洗废水约 500L/辆，每天按 5 辆计，冲洗废水约 2.5m<sup>3</sup>/d，其中 COD 为 25~200mg/L，石油类为 10~300mg/L，SS 约为 400~500mg/L，则各污染物（按最大浓度计）排放量 COD 约为 0.5kg/d，石油类约 0.75kg/d，SS 约 1.25kg/d，污水经隔油沉淀处理后回用作为场区降尘用水，不得外排。

本项目施工人数约为 50 人，不在场区住宿，每人每天用水量约为 50L；施工天数按 300 天计，总用水量约为 750t，废水排放量约为用水量的 80%，即：废水排放量约为 600t，废水中污染物浓度约为：COD: 350mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 40mg/L，动植物油类: 20mg/L，污染物排放量约为：COD: 0.21t、BOD<sub>5</sub>:

0.12t、SS: 0.09t、NH<sub>3</sub>-N: 0.024t、动植物油类: 0.012t; 因此废水不得随意倾倒, 需经临时化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处置。

### (3) 废气

该项目建设期扬尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘, 土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

对整个施工期而言, 施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段, 由于主要采用商品混凝土, 则起尘的原因主要为风力起尘, 即露天堆放的建材(如黄沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风, 产生风力扬尘。

#### ①露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要, 一些建材需露天临时堆放; 一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘, 根据堆放场起尘的经验公式可以看出起尘量与尘粒的含水率有关:

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

式中: Q——起尘量, kg/吨·年;

V<sub>50</sub>——距地面 50 米处风速, m/s;

V<sub>0</sub>——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

根据上述公式估算本项目施工期露天堆场和裸露场地的风力扬尘为 5kg/吨·年。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关, 也与尘粒本身的沉降速度有关。不同尘粒的沉降速度见表 5.2-2。

表 5.2-2 不同粒径的沉降速度

粒径(微米)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(微米)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

因此, 减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

#### ②车辆行驶的动力起尘

据有关文献, 车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上, 车辆行驶产生的扬尘,

在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5.2-3 中为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 千米的路面时，不同路面清洁程度（P）、不同行驶速度（V）情况下的扬尘量。

表 5.2-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

V	P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)		0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)		0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)		0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)		0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

本项目的扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区域及周围地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难估算。

#### （4）固体废弃物

本项目施工期会产生建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固体废物。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等。根据可研的土石方流向平衡分析，项目区域较为平坦，基本可以做到土石方平衡，无需弃土。

高峰时施工人员及工地管理人员约 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则每天可产生约 25kg 的生活垃圾。垃圾经袋装收集交环卫部门处理。

### 5.2.3 运行期污染分析

(1) 噪声

项目噪声源主要是运输车辆噪声、装卸砂石碰撞噪声及输送带运转噪声等。根据类比调查，项目主要噪声源如下表。

表 5.2-5 主要噪声源强表（单位：dB（A））

序号	污染源	声压级	备注
1	运输车辆	80~85	
2	装卸砂石碰撞	80~95	瞬间可达 100
3	输送带	80	

(2) 废水

营运期废水主要为员工生活污水和运输车辆冲洗废水，另外还需考虑堆场初期雨水。

①生活污水

根据可研报告，本项目新增员工 67 人，员工生活用水按每人每日 100L 计，则用水量约 6.7t/d（2345t/a），排放量按用水量的 80%计，约 5.36t/d（1876t/a）。生活废水中 COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油类浓度分别为 350mg/L、200mg/L、40mg/L、150mg/L、20mg/L，则生活废水中 COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油类产生量分别为 0.657t/a、0.375t/a、0.075t/a、0.356t/a、0.038t/a。由于本项目不新增生活设施，新增的生活污水依托后方仓库项目生活设施进行处理。

根据《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》，运输车辆等经冲洗后清洗废水设置沉淀池简单沉淀后回用；生活污水经化粪池处理后与车辆养护废水一并进入埋地式一体化污水处理装置（25t/d），其工艺采用目前较为成熟的生化处理技术——接触氧化法，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的一级标准后排入省道 S201 污水管网，然后通过排洪渠外排至长江，处理后污染物排放浓度为：COD：100mg/L，BOD5：20mg/L，SS：70mg/L，NH3-N：15 mg/L，动植物油类 10mg/L，污染物的排放总量（包含车辆废水和生活污水）为 COD：0.187t/a、BOD5：0.037t/a、SS：0.131t/a、NH3-N：0.028t/a；动植物油类：0.0188t/a。

②车辆冲洗废水

根据《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》，本项目运输车辆主要依托

后方仓库进行清洗，本环评不另作计算。

### ③初期雨水

大量的研究表明，雨水径流有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，集中在初期的数毫米雨量中，根据工程情况，项目堆场面积 27905m<sup>2</sup>，因此初期雨水可以由下列公式计算得出：

$$\text{初期雨水量 } Q = \text{当地暴雨平均强度} \times \text{集雨面积} \times 15\text{min}$$

根据岳阳市相关降雨资料，项目选址地区最大 1 小时降雨量 70mm，本项目占地面积 27905m<sup>2</sup>，根据以上公式计算得出初期雨水量为 488m<sup>3</sup>/次，主要污染物为 SS。项目产生的初期雨水通过管道接入后方仓库沉淀池，经过沉淀处置后，排入雨水管网后经 S201 雨水灌渠排放。

## (3) 废气

### ①汽车尾气

汽车尾气主要是汽车运转时产生 CO、非甲烷总烃、氮氧化物等，其排放量与车型、车况和车流量有关，停车场的汽车尾气排放量还与汽车的怠速运行时间有关。

装卸砂、石所用车型基本为大型卡车，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见下表。

**表 5.2-6 大中型车消耗单位燃料大气污染物排放系数（单位：g/L 油）**

车种 污染物	CO	非甲烷总烃	氮氧化物
柴油	33.8	3.67	21.9

根据项目规模及储运能力，经由汽车年处理的砂石 400 万吨，即平均每天 11428.5 吨，进出车流量按 500 车次/天计。汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \times M$$

其中：M = m × t

式中：f——大气污染物排放系数（g/L 汽油）；

M——每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t——车辆运行情况为怠速，根据汽车的基本情况、运行状况，考虑倒车、停车发动、过磅等因素，预计平均每辆车出入的怠速运行时间为 5min；

m——汽车耗油量与汽车行驶状况有关，根据统计数据情况调查，车辆进出场的平均耗油量 0.05L/min。

由上式计算可知每辆汽车进出堆场所耗油量为 0.25L/次，则在堆场地内大型车的年耗油量为 40000 L/a。

经计算，本项目建成投入使用后，预计将产生 CO 1.4t/a、非甲烷总烃 0.1t/a、氮氧化物为 0.9t/a，汽车尾气为露天自然排放，属于无组织排放。

### ②砂石堆场风力起尘及装卸起尘

根据有关调研资料分析，沙堆场主要的环境空气问题是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向环境空气造成污染。

#### A、沙堆可起尘部分

所谓可起尘部分，系指粒径为 2~6mm（平均粒径为 4mm）的沙颗粒。它一般在沙中占 24.5%，在可起尘部分中，不同粒径颗粒物的百分数见表 12。沙的可起尘部分中<100um 的约占 10.01%，<75um 的约占 7.84%，<10um 约占 0.71%。

表 5.2-7 不同粒径颗粒物的百分数

粒径范围 (um)	6000~ 2000	2000~ 900	900~ 500	500~ 280	280~ 180	98~ 65	65~ 45	45~ 38	<38
平均粒径 (um)	4000	1450	700	390	230	82	55	42	24
百分含量%	42.44	19.05	10.74	8.34	4.8	2.97	1.72	1.44	4.11
累积百分数%	42.44	62.04	72.78	81.12	85.70	92.75	92.97	95.80	99.91

#### B、起动风速

沙场中的沙粒只要达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天沙堆来说，一般认为，堆沙的起动风速为 4.4m/s（50m 高处），则其地面风速应为 2.94m/s。岳阳市全年大于 2.9m/s 风频率为 7.8%。

#### C、沙堆风力起尘量计算

计算模式采用修正后的《秦皇岛沙石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式：

$$Q_i = 2.1G (V_i - V_0)^3 \cdot e^{-0.556W} \cdot f_i \cdot a$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中：Q<sub>i</sub>——i 类风速条件下的起尘量，kg/a

Q——沙场年起尘量，kg/a

G——沙场储沙量，（按最大堆存量 16.07 万吨）

Vi——35 米上空的风速，取 24m/s

Vo——沙粒起动风速，取 4.4m/s

W——沙含水量，%

fi——i 类风速的年频率

a ——大气降雨修正系数

经计算，沙的含水率对沙堆的起尘量影响极大，当含水率从 4%、8%增加到 10%，起尘量从 118t/a、13.5t/a 减少到 1.54t/a 下降了数十倍。

#### D、沙的装卸起尘年排放量

沙在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度 H、沙含水量 W，风速 V 等有关，该沙堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及原沙输送。堆取料机最高高度为 15m，堆料时与沙堆保持保持 1.5m 的落差。

沙装卸起尘量采用下式计算：

$$Q_{ij}=0.03V_i^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28W} \cdot G_i \cdot f_i \cdot a$$

$$Q = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n Q_{ij}$$

式中：Qij——j 种设备 i 类不同风速条件下的起尘量，kg/a

Q——沙堆装卸年起尘量，kg/a

Vi——35m 上空的风速，按岳阳市最大风速计算，取 24m/s

H——沙装卸平均高度，m

W——沙含水量，%

Gi——j 种设备年卸沙量，t

fi——i 类风速的年频率

a——大气降雨修正系数

m——装卸设备种类

经计算沙场装卸和沙堆起尘量，当含水率为 10%时约为 30t/a。当含水率为 8%时约为 90t/a。当含水率为 4%时约为 360t/a。

#### E、沙场扬尘年总排放量（沙堆风力起尘和装卸起尘量）

经过上述计算，本项目沙场扬尘总量如下：

原沙含水率为 4%时扬尘率为 439 吨/年。

原沙含水率为 8%时扬尘率为 103.5 吨/年。

原沙含水率为 10%时扬尘率为 31.5 吨/年。

针对原沙，本项目将在皮带机首尾均设置洒水喷淋设备，从而将原沙含水率增加到 10%，从而降低其逸散；另外，本项目将建设 16m 高 800 米长防尘网，类比同类工程，抑尘效率按 80%计算，综上，则本项目无组织排放的扬尘为 6.3 吨/年。

(4) 固体废弃物

本项目的固废主要是工作人员生活垃圾。生活垃圾产生量按工作人员每天每人 0.5kg/d 计算，则产生的垃圾约 11.73t/a。

另外，类比同类工程，本项目一般包装废弃物产生量为 100t/a，为可回收利用废物，分类收集后出售。

5.3 污染源源强汇总表

综合以上工程污染与生态破坏影响分析成果，得到本项目各种污染源源强汇总表，详见表 5.3-1。

表 5.3-1 工程污染源源强汇总表

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工扬尘	扬尘	少量，无组织排放	少量，无组织排放
		机械尾气	CO、NOx	少量，无组织排放	少量，无组织排放
	营运期	堆场扬尘	扬尘	439t/a	6.3t/a
		车辆尾气	CO、THC、NOx	1.4t/a、0.9t/a、0.1t/a	1.4t/a、0.9t/a、0.1t/a
废水污染物	施工期	施工废水	COD、氨氮	少量，经管网排放	少量，经管网排放
	营运期	生活污水	BOD5	200mg/L、0.375t/a	20mg/L、0.038t/a
			氨氮	40 mg/L、0.075t/a	15 mg/L、0.028t/a
SS	150mg/L、0.281t/a	70mg/L、0.131t/a			
噪声	施工期	施工机械	Leq	75~100dB(A)	达标排放
	营运期	项目主要噪声源主要是运输车辆噪声、装卸砂石碰撞噪声及输送带运转噪声等。根据类比调查，其噪声源强在 80~95dB (A) 之间。			
固废	施工期	生活垃圾	生活垃圾	125kg/d	环卫部门回收



中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程环境影响评价

		建筑施工	建筑垃圾	少量	尽量回填
营运期		生活垃圾	生活垃圾	11.73t/a	环卫部门回收
		废弃包装袋、散装料	生活垃圾	100t/a	分类回收后出售

## 6 环境影响分析

### 6.1 施工期环境影响简要分析

本项目施工期主要为场地平整、混凝土铺装、设备安装等，施工工艺较为简单。

#### 6.1.1 声环境影响分析

施工期各种噪声源为多点源，其噪声声压级典型值如下表 5.2-1。

按点声源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减值，其公式为：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L，L<sub>0</sub>——分别为距离声源 r，r<sub>0</sub> 处声级值，(dB(A))；

r，r<sub>0</sub>——为点声源距离(m)；

ΔL——为其他衰减作用衰减噪声级(dB(A))。

表 6.1-2 施工噪声随距离衰减情况

施工阶段	施工机械	距机械 Xm 处声压级 (dB(A))		噪声限值 (dB(A))	
		1m	100m	昼间	夜间
土石方	载重机	89	49	70	55
	翻斗机	90	50	70	55
结构	混凝土振捣机	100	60	70	55

本项目北侧王家组距离本项目约 65m，距离较近，项目施工可能对其造成噪声影响，但由于该项目工程量不大，施工持续时间较短，主要是加强施工队伍的管理，文明施工，避免夜间施工等方式，来减缓施工对周边居民的影响。

为减少施工期对周围环境影响，施工期间噪声防治可采取以下措施：

- (1) 选用低噪声施工机械；
- (2) 合理安排施工机械的位置，尽量远离北侧和东侧布置，布置在南侧和西侧；
- (3) 采用商品混凝土，减少混凝土搅拌时产生噪声；
- (4) 除因施工工艺要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境污染的施工作业。

#### 6.1.2 水环境影响分析

施工废水主要来源于施工车辆清洗废水和施工人员生活污水。

根据本工程特点，施工车辆冲洗废水约 500L/辆，每天按 5 辆计，冲洗废水约

2.5m<sup>3</sup>/d，其中 COD 为 25~200mg/L，石油类为 10~300mg/L，SS 约为 400~500mg/L，则各污染物（按最大浓度计）排放量 COD 约为 0.5kg/d，石油类约 0.75kg/d，SS 约 1.25kg/d，污水经隔油沉淀处理后回用作为场区降尘用水，不得外排。

本项目施工人数约为 50 人，不在场区住宿，每人每天用水量约为 50L；施工天数按 300 天计，总用水量约为 750t，废水排放量约为用水量的 80%，即：废水排放量约为 600t，废水中污染物浓度约为：COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：40mg/L，动植物油类：20mg/L，污染物排放量约为：COD：0.21t、BOD<sub>5</sub>：0.12t、SS：0.09t、NH<sub>3</sub>-N：0.024t、动植物油类：0.012t；因此废水不得随意倾倒，需经临时化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处置。

施工期应做好以下水污染防治措施：

（1）工程承包合同中应明确施工材料（如水泥、砂、石料等）的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地不得设在洞庭湖岸边，以免随雨水冲入长江造成污染。

（2）施工材料等有害物质堆放场地应设蓬盖，以减少雨水冲刷造成污染。

（3）生活污水不得随意倾倒，需经临时化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处置。

（4）严禁将施工人员生活污水、施工废水等排入长江水域。

（5）尽量选用先进的设备、机械，有效地减少跑冒滴漏及机械维修次数，从而减少含油污水产生。

（6）在不可避免存在油料跑冒滴漏的施工过程时，尽量采用固体吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固体物质中，避免含油污水产生。

（7）施工机械设备及运输车辆的维修保养，尽量集中到岳阳市城区的维修点进行，以便含油污水集中收集。

（8）施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，如集中就餐、洗涤等，尽量减少生活污水量。

总的来说，由于项目施工工期很短，施工期在严格执行上述环保措施的前提下，项目施工对长江水域影响很小。

### 6.1.3 大气环境影响分析

由于施工开挖导致植被破坏、土壤裸露及基建材料的运输将产生大量扬尘，从而使局部环境空气受到污染，特别是干燥大风天气更为突出。施工期间大气污染物主要

来自土地平整、砂料、石灰、水泥搬运过程中产生的扬尘、车辆运输过程中产生的汽车尾气。本项目最近居民点位北侧的王家组居民点，距离项目最近处约 65m，扬尘和汽车尾气会对周围空气环境造成污染，影响附近王家组居民点的日常生活。为了减缓扬尘及汽车尾气污染，应做好以下污染防治措施：

(1) 合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输；在进行产生泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟、废浆应当采用密闭式罐车外运。

(2) 加强施工管理，必须注意文明施工，定时对施工场地特别是粉尘产生较多的区域洒水，尽量减少泥土带出现场，可减轻粉尘对周围大气环境的影响。

(3) 施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡，施工场地的水泥堆垛必须加盖篷布；工程脚手架外侧必须使用密闭安全网封闭；施工工地周围应按要求设置硬质密闭围挡，项目建设过程中建筑物外面均安装防尘网，减少建筑物内部扬尘的扩散。

(4) 在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运送粉状建筑材料采用渣土运输车或加盖篷布运输车；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

(5) 及时硬化地面或道路，干燥天气定期在泥土地面和路面洒水，防止施工车辆行驶产生的扬尘和渣土装卸产生的扬尘。大风天气下停止施工。

(6) 建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。管线工程施工堆土应当采取边挖边装边运等扬尘污染防治措施。

(7) 不得现场搅拌混凝土，使用商品混凝土。

(8) 工程项目竣工后 30 日内，建设单位应当平整施工工地，清除积土、堆物，并同步做好绿化、场地硬化，避免水土流失。

通过采取以上措施，加强施工管理，可大大减少施工扬尘的产生，使施工期大气环境污染得到有效控制。

#### 6.1.4 固体废物影响分析

本项目施工期会产生建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固体废物。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、拆迁产生的垃圾、建材损耗产生的垃圾和装修产生的垃圾等。高峰时施工人员及工地管理人员约 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则每天可产生约 25kg 的生活垃圾。

应采取的固废措施如下：

(1) 建筑垃圾中的弃土、建筑垃圾应最大限度用于回填，必须按照《城市建筑垃圾管理规定》向岳阳市人民政府市容环境卫生主管部门提出申请，外运处理。项目须按规定的运输时间和路线运输、建筑垃圾指定倾倒地点堆放，不得随意倾倒和运输。

(2) 施工区设置垃圾桶，生活垃圾应定点收集，纳入城市生活垃圾清运系统，不得任意堆放和丢弃；

(3) 建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。

总的来说，项目产生的固体废物可以得到合理的收集处置。

### 6.1.5 生态影响分析

本项目建设地点为云溪区道仁矶镇滨江村王家组，占地面积为 11.4 亩。项目所在地为港区，目前由防汛保护区、耕地、荒地及部分房屋组成。项目征地范围内已完成房屋拆迁，且地形平整。

该项目在建设过程中会发生水土流失。水土流失主要发生在基础开挖、土石方填埋和平整等工序形成土表层土石填料裸露、边坡裸露，当雨天特别是雨季来临时，如果不采取有效措施，将导致严重的水土流失。土地平整时植被破坏，造成地表的裸露，在降雨时可能造成水土流失，特别是暴雨径流时水土流失更明显，可能造成地表水中悬浮物的增加，应引起重视。在基建过程应及时搞好水保措施。基建完工，及时恢复绿化。

但由于项目施工工期很短，施工结束后地块硬化后生态环境影响随即消失。总的来说，由于项目区地形较为平整，项目施工土石方量较小，在实施合理的水土保持措施，做到及时硬化土地的前提下，项目产生的生态环境较小。

## 6.2 运行期环境影响分析

### 6.2.1 声环境影响分析

项目噪声源主要是运输车辆噪声、装卸砂石碰撞噪声及输送带运转噪声等。根据类比调查监测，其噪声源强在 80~95dB (A) 之间。

本评价将噪声源叠加至四界来评价噪声环境影响。

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

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$ ：预测点倍频带声压级；

$L_{\text{Oct}}(r_0)$ ：参考位置  $r_0$  处倍频带声压级；

$r$ ：预测点距声源的距离；

$r_0$ ：参考位置距声源的距离；

$L_{\text{Oct}}$ ：各种因素引起的衰减量。

$$\Delta L_{\text{Oct}} = A_{\text{Octbar}} + A_{\text{Octatm}} + A_{\text{Octexc}}$$

式中： $A_{\text{Octbar}}$ ：遮挡物引起的衰减；

$A_{\text{Octatm}}$ ：空气吸收引起的衰减；

$A_{\text{Octexc}}$ ：大地引起的衰减。

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

$$A_{\text{Octatm}} = a(r-r_0)/100$$

$$A_{\text{Octexc}} = 5\lg(r/r_0)$$

求出各倍频带声压级后，由各倍频带声压级合成计算出该声源在预测点产生的 A 声级  $L_A$ 。

设第  $i$  个声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，则预测点的总声级为：

$$Leq(A) = 10\lg\frac{\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}}}{T}$$

式中： $Leq(A)$ ：等效连续声级 dB(A)；

$T$ ：计算等效声级的时间。

表 6.2-1 各厂界噪声影响预测值

时段	预测点	预测值	标准值	评价
全时段	厂界东	53.54	55	达标

厂界南	50.05	55	达标
厂界西	55.94	55	超标 0.94
厂界北	50.19	55	达标

根据上面预测模式计算，厂界噪声值为 50.05~55.94dB(A)，除西厂界外，其他三界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)）；尽管西厂界预测结果超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类区标准(昼间：70dB(A)、夜间：55dB(A))，但由于西厂界临江，距离噪声保护目标较远，对周边声环境影响较小。

另外，本项目北侧 65m 为滨江村居民，根据噪声衰减公式：

$$L_A = L_0 - 20\lg(r_a / r_0)$$

式中： $L_A$ ——距声源为  $r_a$  米处的声级，dB(A)；

$L_0$ ——距声源为  $r_0$  米处的声级，dB(A)；

则本项目噪声衰减至北侧滨江村居民点的噪声值为 44.19 分贝，满足《声环境质量标准》中 2 类标准的要求。

营运期应做好以下噪声污染防治措施：

- (1) 加强场内各种车辆管理，禁止鸣笛，场内设置禁鸣、限速标志；
- (2) 选用低噪声作业设备，定时对设备进行养护；
- (3) 加强绿化，特别是厂界内应构筑绿化带；
- (4) 除特殊情况（如汛期）外，尽量不在夜间运营。

## 6.2.2 水环境影响分析

根据工程分析，本项目主要产生生活污水及车辆冲洗废水。根据《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》，本项目运输车辆主要依托后方仓库进行清洗，本环评不另作计算。初期雨水依托后方仓库沉淀池沉淀处置，沉淀处理后经省道 S201 雨水灌渠排放。

本项目不新设置生活设施，员工生活污水主要依托后方仓库生活设施进行处置。根据《中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目环评报告表》，运输车辆等经冲洗后清洗废水设置沉淀池简单沉淀后回用；生活污水经化粪池处理后与车辆养护废水一并进入地理式一体化污水处理装置（25t/d），其工艺采用目前较为成熟的生化处理技术——接触氧化法，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的一级标准后排入

省道 S201 污水管网，然后通过排洪渠外排至长江。

地埋式一体化污水处理装置水质参数按一般生活污水水质计算，进水 BOD5 按 200mg/L 计，出水 BOD5 20mg/L 指标设计，处理单元组成：①调节池，②厌氧池，③接触氧化池，④二沉池，⑤污泥池，⑥风机室、风机。

工艺流程：见图 6.2-1。



图 6.2-1 地埋式一体化污水处理装置工艺流程图

适用范围：适用于住宅区、饭店、宾馆、疗养院、学校、矿山、工厂、别墅等生活污水处理及类似的污水处理。

特点：可埋入地表以下，设备上部种植花木、草坪，也可设置在室内；对周围环境无影响、污泥产生量少、噪音小于二类地区的标准；全自动控制，无需专业人员管理；操作简便、维修方便、工艺新、效果好、使用寿命长。

实践证明，该处理工艺，可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新污染源第二时段一级标准。上述生活废水处理工艺在技术上是可行的。

废水处理设备预计费用为 15 万元，地埋式一体化污水处理装置投资费用较低，运行费用平均约 0.5 元/吨废水，属于工程投资方可接受水平。因此，废水处理措施经济可行。

仓库环评所估算的排水量为 965.6t/a，本项目估算生活污水排水量为 1876t/a，原仓库环评估算的地埋式一体化污水处理装置（25t/d，即 8750t/a）处理量满足两个项目的同时需求，总的来说，本项目污水依托后方仓库项目处置是可行的，项目在做好雨污分流，合理收集废水的前提下，对周边水环境影响较小。

项目营运期应做好以下水污染防治措施：

(1) 做好堆场的截排水工作，堆场外围应设置围堰，确保砂石料不会因雨水冲刷而外流。

(2) 车辆清洗等应在后方仓库中进行，依托后方仓库排水设施处置，严禁在堆场进行车辆清洗。

(3) 做好管网的连接工作，确保雨污分流，确保本项目雨水能接入后方仓库雨水管网。



(4) 严格落实风险事故防范和应急处置措施，尽可能杜绝水环境污染事故发生。

### 6.2.3 大气环境影响分析

根据项目外排大气污染物特点，对项目场地无组织粉尘采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式进行计算，参数取值及计算结果见表 6.2-2、表 6.2-3。

**表 6.2-2 无组织粉尘排放情况表**

污染物名称	污染源位置	平均源强 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
粉尘	砂石堆场	6.3	27905	4.5

**表 6.2-3 无组织排放粉尘影响预测计算结果**

污染源	污染物	厂界处 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度出现距 离 (m)
砂石堆场	粉尘	0.0653	0.180	268

由表 6.2-3 可知，粉尘最大落地浓度为 0.18mg/m<sup>3</sup>，出现最大落地浓度时相对应的距离为 268m，项目无组织粉尘正常排放时浓度较小，厂界处浓度为 0.0653mg/m<sup>3</sup>，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值（厂界外浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>）。

另外，由于本项目粉尘最大落地浓度为 0.18mg/m<sup>3</sup>，未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP0.3mg/m<sup>3</sup> 的二类标准限值要求，且项目区域处于长江岸侧，污染物扩散条件好，因此项目建设对北侧最近 65m 滨江村居民点的影响可以接受，不会超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准限值。

#### 大气环境防护距离核算：

大气防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序 Ver1.1 确定，经过计算，无组织排放无超标点，因此，无需设定大气环境防护距离。



## 2、汽车尾气影响

项目营运期产生的汽车尾气主要来自场区内来往车辆运行时排放汽车尾气，主要污染成分是一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物。根据工程分析计算，本项目建成投入使用后，预计将产生 CO 1.4t/a、非甲烷总烃 0.1t/a、氮氧化物为 0.9t/a，产生的汽车尾气则为无组织排放。由于项目平时车流量较小，只有在防汛期间内，车流量稍大，因此对周边居民影响极为有限。

## 3、环保措施

本项目为砂石料堆场项目，扬尘污染对周边环境影响较大，因此，项目应实施下列措施，使营运期扬尘污染得到有效控制。

**表 6.2-4 项目扬尘控制措施及要求**

序号	控制措施	基 本 要 求
1	道路硬化与管理	1、场所内的车行道路必须硬化。
		2、任何时候车行道路上都不能有明显的尘土。
		3、道路清扫时都必须采取洒水措施。
2	边界围挡	1、堆场设置 800m 长 16m 高防尘网，防尘网下方设置不低于 20cm 高的防溢座或围堰以防止物料流失。
		2、围堰必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。
		3、任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

3	裸露地覆盖	1、每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施或绿化处理。
		2、覆盖措施的完好率必须在 90%以上。
		3、覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。
4	易扬尘物料覆盖	1、原材料堆场都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内。
		2、防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%。
		3、小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。
		4、固定皮带廊配套设计密闭防尘罩。
5	持续洒水降尘措施	项目场地定期喷洒，保证地面湿润，不起尘，配备洒水车；所有运输皮带机均应配备喷淋设备，运输过程同步喷淋。
6	运输车辆防尘	1、运输车辆驶出场地前，应对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。
		2、洗车污水经处理后重复使用，不得外排。
		3、车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料。
		4、社会车辆禁止超高、超重装载，防止运输时物料洒落遭车辆碾压形成道路扬尘污染源。

#### 6.2.4 固体废物环境影响

项目固废主要是生活垃圾，生活垃圾产生量按工作人员每天每人 0.5kg/d 计算，则产生的垃圾约 11.73t/a。生活垃圾由环卫部门收集集中处置。故只要建设单位做好各类垃圾的收集及处理工作，项目固体废弃物对周围环境无明显影响。对项目产生的生活垃圾定期清运、集中处理，严禁随意向周边丢弃，影响环境卫生。

#### 6.2.5 项目对“湖南省长江江豚省级自然保护区”及“东洞庭湖国家级自然保护区”的影响分析

根据 2018 年 2 月 8 日国务院下发的国办函【2018】19 号文件，同意湖南东洞庭湖国家级自然保护区的调整范围。经核实，湖南省东洞庭湖国家级自然保护区规划调整后，本项目不涉及保护区范围，距离保护区实验区最近距离约 150m。此外，本项目也不涉及湖南省长江江豚省级自然保护区。

本项目租用趸船，建设过程中无涉水施工，营运过程无涉水建筑。项目建设期产生的生产、生活污水由环卫部门清运；营运期生活污水依托后方仓库工程处理后排入

市政管网，项目污水不往长江排放。

此外，项目营运期间，将设置防尘网、围堰等设施，降低扬尘排放。总的来说，在严格落实本环评报告所提出的各项措施的前提下，项目营运对湖南省长江江豚省级自然保护区及湖南省东洞庭湖国家级自然保护区影响很小。

## 7 项目产业政策和选址可行性

### 7.1 与国家产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2013年本）知，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2013年本）中的限制类、淘汰类项目。因此本项目的建设符合国家产业政策。

### 7.2 与《岳阳港总体规划》符合性分析

工程所在地为堤内防渗覆盖区和鱼塘、农田，居民住房不多，无工业建筑用地。项目选址岸线位于华新水泥厂一禾场咀长江大堤沿线，属于道仁矶港区规划范围，符合《岳阳港总体规划》，项目所在地规划为港口项目用地。

2014年7月2日，云溪区城乡规划委员会召集相关部门召开了《关于岳阳市防汛物资码头规划选址论证方案审查会议》，会议认为：岳阳市防汛物资码头规划选址报告采用定量和定性分析，数据可靠、结论可行，方案一陆地充足，道路交通运输体系基本形成，符合上位规划要求，会议原则同意方案一，即选址云溪区道仁矶镇滨江村王家组。

同时本项目建设也得到了湖南省规划用地许可证，同意在项目选址处建设。

### 7.3 与《湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划》符合性分析

湖南东洞庭湖国家级自然保护区位于长江中下游荆江江段南侧，地处湖南省东北部岳阳市境内，地理坐标为东经112°43′~113°15′北纬28°59′~29°38′，属湿地生态系统类型自然保护区。保护区总面积19万hm<sup>2</sup>，其中核心区面积2.9万hm<sup>2</sup>，缓冲区面积3.64万hm<sup>2</sup>，实验区面积12.46万hm<sup>2</sup>。1982年经湖南省人民政府批准建立省级自然保护区，1992年被列入“世界重要湿地名录”，1994年经国务院批准晋升为国家级自然保护区，主要保护对象为湿地和珍稀鸟类。

湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划调整前，本项目还位于湖南东洞庭湖国家级自然保护区的实验区内，调规完成后不在实验区范围内。2018年2月8日国务院下发的国办函【2018】19号文件，同意湖南东洞庭湖国家级自然保护区的调整范围，调整后保护区的面积、范围和功能分区等由环境保护部予以公布。

因此,拟建工程符合湖南东洞庭湖国家级自然保护区规划和国家相关法律法规要求。

#### 7.4 项目选址合理性分析

本项目选址在岳阳市云溪区道仁矶镇滨江村,地理位置条件好。项目西面是长江大堤,东面为仓储区,北面为新华联富润码头,南面为兴达码头,东面距离省道仅150m,靠江面路,交通十分便捷,方便防汛物资紧急调度。

项目选址面积较大,能够满足建筑规模要求,无浅滩,工程地质条件较好,地势有起伏,土方大部分能就地平衡。且本项目已取得规划用地许可证、国土预审及国土用地批复等,因此,该项目选址合理。

#### 7.5 平面布置合理性分析

本项目拟建地位于岳阳市云溪区道仁矶镇滨江村,长江大堤以东,省道 S201 以西。堆场在大堤坡脚线内侧开始布置,堆场呈梯形,出入口设置在西侧大堤,并留有出入口与后方仓库项目相接;输送带西起趸船,东至堆场企业的围墙。整个中心总平面布置紧凑,交通流线合理,建筑造型简洁、明快、新颖,满足交易和人流、物流的有关要求,各道路围绕中心形成环状,满足交易、运输及消防、环保等规范要求。场地雨水由道路雨水口收集后接入后方仓库雨水管后排入东面的城市道路排水管网,最终进入长江。

本次评价的堆场区位于后方仓库的西侧,远离道路和居民,最大限度防止扬尘污染。本环评建议将易扬散的沙土堆放至散货堆放区的南侧区域,石块、碎石等散货堆放至北侧区域,尽量增大周边敏感点的扬尘防护距离。

从平面布置图来看,堆场区处于年主导风向(东北风)下风侧。此外,运输车辆主通道与省道 201、长江大道、随岳高速紧密相接,交通便利。

因此,本环评认为本项目总平面布置合理。

#### 7.6 环境工程投资估算及其效益分析

拟建工程总投资8313.3万元,根据拟建工程的环境特点以及本报告中提出的设计、施工和营运三个时段应采取的环保措施及建议,拟建工程的环保投资约为67万元,占总投资的比例为0.81%。具体环保项目投资见表7.6-1。

**表7.6-1 环境保护投资及环境保护竣工验收清单**

序号	类别	治理措施		投资费用(万元)	验收监测点位和项目	治理效果及执行标准
1	废气	粉尘	围堰(围挡)、800m长16m高防尘网、堆场喷淋装置、运输皮带喷淋装置、固定皮带廊密闭防尘罩	50	粉尘(场界)	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
		运输车辆废气	合理设计车辆进出路线,加强管理,保证交通通畅。			
2	废水	生活 洗车	雨污分流管网与后方仓库连通;必须依托后方仓库处置,禁止直排长江	5	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、pH(排放口)	GB8978-1996中的一级标准
3	噪声		安装降噪减声装置等噪声防治设施;加强场内绿化;场内设置禁鸣、限速标志。	10	厂界 Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准
4	固废		生活垃圾袋装收集、定期运往垃圾场	2		固废储存管理的相关标准
5			合计	67		

### 7.7 环境管理及环境监测

对本项目施工期和营运期实行环境监测,可以全面、及时地掌握工程污染动态,了解区域环境质量变化,从而有利于监督各项环保措施的落实,并根据监测结果适时调整环境保护计划。具体监测计划见下表 7.7-1。

**表 7.7-1 环境监测计划**

项目	阶段	监测地点	监测项目	评价标准	监测频次	监测时间
环境空气	施工期	施工场地边界	TSP	(GB3095-2012)二级	1次	3天/次,每天保证12小时采样
	营运期	下风向厂界1m处	TSP	(GB3095-2012)二级	1次/年	3天/次,每天保证12小时采样
环境噪声	施工期	厂界四周、滨江村王家组、寺庙	等效连续A声级 Leq	GB12523-2011	1次,必要时随机监测	2d,昼夜各监测一次。

运营期	厂界四周、滨江村王家组、寺庙	等效连续A声级 Leq	(GB3096-2008)2类、3类、4a内	1次/季,必要时随机监测	2d,昼夜各监测一次。
备注	1、实施机构：第三方检测机构。2、负责机构：岳阳市水务局。3、监督机构：岳阳市环保局。				

为了确保项目运营期能够满足岳阳市环保部门的管理要求,建设单位应按下表任务履行环保责任。

表 7.7-2 环境管理任务表

管理内容	任务	时间安排	业主职责
组建项目环境管理机构	负责环境保护管理工作	工程建设起始时组建,至项目竣工验收完成	设立环境管理机构,配备必要的专职和兼职人员
水质保护	施工生产废水采取沉淀加隔油池处理,运行期生活污水需接入后方仓库污水管网,初期雨水需经沉淀后排放;施工期水质监测	与主体工程同时开工建设,并尽快实施;生产废水处理主要是施工期,生活污水包括施工期和运行期	负责有关事务安排,支付费用,监督进展情况。
大气环境	施工期洒水降尘,每天4次;施工期大气质量监测;	投入运行前	负责有关事务安排,支付费用,监督实施。
	皮带输送机洒水设备、堆场洒水设备全时段运转	运营期	
声环境	选用低噪声施工机械、合理安排施工机械的位置、禁止夜间进行产生环境污染的施工作业。施工期噪声监测。	投入运行前	负责有关事务安排,支付费用,监督进展情况。
生活垃圾	放置垃圾桶,生活垃圾定期清送至指定的生活垃圾填埋场	工程投入施工至运行	
生态保护	施工完毕及时对场地进行硬化,避免水土流失	整个施工期和运营期	负责有关事务安排,支付费用,监督进展情况
环保验收	根据验收调查结果,提交验收报告,组织环保验收	施工期结束,正式运营期前	



## 8 结论与建议

### 8.1 建设项目基本情况

中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程位于岳阳市云溪区、长江中游右岸,位于兴达码头与道仁矶码头之间的岸侧陆域。拟建 1 个 2000 吨级 (兼顾 3000 吨级) 散货进口泊位的堆场、皮带运输机等配套设施。堆场面积 27905m<sup>2</sup>、港内道路面积 10035m<sup>2</sup>、B1.2m 皮带机 (车) 共长 908m (其中堆场皮带机栈桥共长 645m)。项目的建设是优化防汛物资综合运输体系,完善防汛物资运输方式的需要。

### 8.2 环境质量状况

环境空气质量现状: 本项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

地表水环境质量现状: 长江历史监测断面时间内,监测断面各水质指标因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

声环境质量现状: 各监测点昼间和夜间的噪声监测结果均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3、4a 类昼标准要求。

### 8.3 环境影响分析

#### (1) 大气环境影响分析

##### 1) 汽车尾气

主要为装卸砂石的大型运输车辆产生的汽车尾气,主要成分为 CO、非甲烷总烃、氮氧化物等。在做好合理设计车辆进出路线、加强管理、保证交通通畅及加强厂界四周的绿化之后,项目汽车尾气对周边大气环境影响很小,不会造成明显的污染影响。

##### 2) 粉尘

平时多对堆场进行洒水,减少扬尘飞扬;确保输送带配套的喷雾装置正常运行;大风天气,应停止作业;设置防尘网及围堰。

#### (2) 水环境影响分析

项目废水主要为生活污水及洗车废水。依托后方仓库的污水处理设施进行处理,达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准排放。

#### (3) 声环境影响分析

项目主要噪声源主要是运输车辆噪声、装卸砂石碰撞噪声及输送带运转噪声等。建议营运期间噪声防治采取以下措施：对运输车辆加强保养，降低运行噪声。合理设置场内车辆行驶路线，对进出车辆限制车速，同时作好禁鸣工作，提倡文明驾驶；输送带设备选型时优先选用低噪声设备；提倡文明作业，减少装卸砂石碰撞噪声；加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响。

#### (4) 固体废弃物影响分析

项目固废主要是生活垃圾。由环卫部门收集集中处置。只要建设单位认真落实上述处置方法，做好各类垃圾的收集及处理工作，项目固体废弃物对周围环境无明显影响。

### 8.4 总量控制

本项目不设置总量指标。

### 8.5 选址合理性

工程建设符合国家产业政策、《岳阳港总体规划》；工程不违反《中华人民共和国自然保护区条例》等相关法律法规，取得了湖南省人民政府土地转让审批单及湖南省规划用地许可证，平面布置合理。项目选址在岳阳市云溪区道仁矶镇滨江村，地理位置条件好。项目西面是长江大堤，东面为省道 S201，北面为新华联富润码头，南面为兴达码头，靠江面路，交通十分便捷，方便防汛物资紧急调度。项目选址合理。

### 8.6 结论

综上所述，中央防汛抗旱物资岳阳仓库项目配套设施工程的建设无明显的环境制约因素，只要落实防、治、管相结合的环保措施，对环境的不利影响将得到有效控制，工程为基础设施建设项目，符合国家产业政策，从环境保护角度分析，工程建设可行。

### 8.7 建议

(1) 按照环评单位的建议，加强项目环保管理措施，减轻项目施工对周围环境的影响。

(2) 注重施工期的环境保护。加强施工管理，做到文明施工，尽量减少施工物

料产生的扬尘，施工场地及时洒水。施工一旦完成，应及时跟进绿化工作，防止水土流失。

(3) 严格执行“三同时”管理制度，所有环保措施及环保设施，应在工程建设过程中同时设计、同时施工、同时投产运行。

(4) 场区建设应做好雨污分流。

(5) 搞好整个场区的绿化规划，应注意乔、灌、草合理搭配。

(6) 要及时收集、清理固废，减少堆积。

(7) 项目在建成使用后，不得新设对环境有污染的项目，项目若有变动，应另行办理审批手续。

(8) 项目应与仓库项目同步施工，确保项目营运时，所有废水可接入仓库项目污水处理设施。

