

# 黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目 竣工环境保护验收监测调查报告

编制单位：黄冈市唐家渡码头有限责任公司

编制时间：2023年4月

# 目录

1 前言 .....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目建设情况.....	2
1.3 项目环境影响评价制度执行情况.....	3
1.4 项目验收条件.....	3
1.5 验收调查工作过程.....	3
2 综述 .....	5
2.1 编制依据.....	5
2.2 调查目的.....	7
2.3 调查原则.....	8
2.4 调查方法.....	8
2.5 调查范围.....	9
2.6 调查因子.....	9
2.7 验收调查工作执行标准.....	10
2.8 调查重点.....	12
2.9 主要环境保护目标.....	13
2.10 验收调查标准与环评报告书执行标准对比情况.....	14
3 工程调查.....	16
3.1 工程地理位置.....	16
3.2 工程基本情况.....	16
3.3 工程主要建设内容.....	19
3.4 工程运行情况.....	22
3.5 工程主要变更情况说明.....	23
3.6 工程总投资与环保投资.....	23
4 环境影响报告回顾.....	25
4.1 环境质量现状回顾.....	25
4.2 环境保护目标.....	50
4.3 污染防治措施.....	50
4.4 环境影响评估报告批复.....	59
4.5 环保措施“三同时”验收的主要内容.....	60
5 环境保护措施落实情况调查.....	62
5.1 环保主管部门批复意见的落实情况.....	62
5.2 环评提出的环保措施在各阶段落实情况调查.....	63
6 环境影响调查.....	65
6.1 生态环境影响调查.....	65
6.2 环境空气影响调查.....	71
6.3 水环境影响调查.....	74
6.4 声环境影响调查.....	78
6.5 固体废物环境影响调查.....	80
7 风险事故防范及应急措施调查.....	82
7.1 风险事故防范调查.....	82
7.2 风险应急预案落实情况.....	82
7.3 环境风险措施及应急预案有效性分析.....	83

8 环境管理状况及监测计划落实情况调查.....	84
8.1 环境管理机构及制度落实情况调查.....	84
8.2 环境管理状况调查.....	84
8.3 环境监测计划落实情况调查.....	85
8.4 调查结果分析.....	85
9 调查结论与建议.....	86
9.1 工程概况.....	86
9.2 环境保护措施落实情况调查.....	86
9.3 施工期环境保护措施.....	86
9.4 生态环境影响调查.....	86
9.5 环境空气影响调查.....	87
9.6 水环境影响调查.....	87
9.7 声环境影响调查.....	88
9.8 固体废物环境影响调查.....	88
9.9 风险事故防范措施及应急方案调查.....	88
9.10 环境管理.....	89
9.11 竣工环保验收调查结论.....	89
9.12 建议.....	89

## 一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 二、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4-1 项目 1#泊位泵船平面布置图

附图 4-2 项目 1#泊位和 2#泊位工程船平面布置图

附图 5 项目 1#泊位引桥横断面图

附图 6 项目监测点位图

## 三、附件

附件 1 环评批复

附件 2 港口码头经营许可证

附件 3 营业执照

附件 4 排污许可证正本

附件 5 工况证明

附件 6 危废转运协议

附件 7 生活垃圾转运协议

附件 8 应急预案备案表

附件 9 检测报告

---

# 1 前言

---

## 1.1 项目由来

黄冈市唐家渡码头有限责任公司始建于一九九六年，二十多年来，公司本着“诚实守信、互利互惠”的经营宗旨和追求“优质服务、客户至上”服务理念，由小做大、由弱变强，不断发展、壮大企业的规模和提升管理团队，从而使企业走向一个集人力、机械混合装卸运输生产和水陆货物联运的多功能生产服务企业。截止目前，公司已投资四千多万元码头基础设施和设备，完全能满足本地域货物的便捷中转和客户需求。

黄冈市唐家渡港区地处鄂东水陆要冲，上可入川，下通宁沪。港区前沿水深长年四季可达 7 米以上，其水域水势平缓，是长江境内船舶避风泊停的良好港口；陆域交通优势独特，北依京九铁路，西距武汉国际天河机场 78 公里。境内 106 国道、江北一级公路、大广高速公路以及京九铁路贯通全境。同时在“1+8”武汉城市经济团和黄冈大桥建成的大背景前提下，唐家渡港区的物流优势及相关产业链配套因素的推动影响，其地理交通与业务覆盖范畴越来越显示出强大的主导地位和发展空间。

二 00 六年，按照“黄冈市十一五港口总体规划”要求，我公司在省、市、区各级领导及相关部门的大力支持和帮助下，对黄冈市唐家渡码头工程进行改建提升，该项目于二 00 九年完工。与此同时，公司的运作模式和管理机制得到更好的提升，公司的声誉和形象进一步提高，社会各界及业务往来单位给予更高的评价。其间省政府和市区二级政府主要领导分别亲临公司工程项目的开工仪式和启动武汉新港首批建设项目仪式，为公司的发展带来了极大的推介作用。

公司码头现有装卸生产作业泊位二个，可靠泊 3000 吨级船舶装卸生产作业。码头岸线全长 286 米，平均高度达到 6 米以上。同时配备作业趸船一艘，另配备料斗及皮带运输机 2 台套。配备 5-20 型浮吊工程船 2 艘，洒水车 2 台，内部及挂靠运输车辆 15 辆。码头现已建成的硬化货场 30000 平方米，散货堆场面积 100000 平方米，绿化面积 3000 平方米。货场运输专用硬化循环道路 2 公里。

---

项目取得了《中华人民共和国港口经营许可证》，由于项目之前未办理相关环保手续，2020年12月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司开展现状环境影响评估工作，于2020年12月24日取得了黄冈市生态环境局出具的《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案的函》（黄环审【2020】250号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照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“三同时”制度的要求，需查清项目在施工过程中对环境评价文件中所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设和试运行期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为项目竣工环境保护验收提供依据。

黄冈市唐家渡码头有限责任公司于2023年4月委托湖北华信中正检测技术有限公司承担该项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作。湖北华信中正检测技术有限公司于2022年4月11日~12日对该建设项目进行资料核查和现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况；针对项目存在的环保问题提出专业意见，建设单位根据环保要求不断完善环保设施，在此基础上初步制定了该项目竣工环境保护验收现场监测工作内容，并制定了验收监测方案。湖北华信中正检测技术有限公司开展了《唐家渡港区唐家渡码头项目》的主要环保设施进行验收检测工作；2023年4月11~12日，对具备检测条件的废气、噪声污染进行检测采样、实验分析并编制检测报告。

## 1.2 项目建设情况

### （一）主体工程实施情况

据调查：项目码头设有2个泊位，其中1#为浮码头型式，2#为顺岸式斜坡码头型式。码头主要作为玉米、水泥（整包）和石子等普通货物的装卸货码头，均为是3000吨级的泊位，岸线总长度为286m。年吞吐玉米、水泥（整包）和石子等普通货物约60万t，配备相应的装卸设备、供电照明、通讯环保、给排水消防等工程。

### （二）环境保护工程实施情况

目前项目环境保护工程实施内容：截流沟、沉淀池（位共3个，处理能力分别为42m<sup>3</sup>/d、60m<sup>3</sup>/d、70m<sup>3</sup>/d）、喷淋装置、1辆洒水车、垃圾收集桶、污水桶、

---

污油桶、危险废物暂存间（共3个，面积分别为7m<sup>2</sup>、10m<sup>2</sup>、18m<sup>2</sup>）等环境保护工程建设完毕并投入使用，运行情况良好，符合相关要求。

### 1.3 项目环境影响评价制度执行情况

2020年12月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司开展现状环境影响评估工作，于2020年12月24日取得了黄冈市生态环境局出具的《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案的函》（黄环审【2020】250号）。

项目建设过程中，建设单位严格执行了“三同时”制度，落实了《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》中提出的各项环保对策、措施及相应环保投资；建立了环境保护机构，配备了专职环保人员负责项目环境保护工作，加强工作人员环境保护知识教育，实现环境保护目标责任制。

### 1.4 项目验收条件

项目已完成主体工程——3000吨级浮码头泊位、趸船、廊道等建设及设备的购置、安装、试运行，已按《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》中提出的环境保护措施建设了沉淀池、挡土墙、喷淋装置、一般固废暂存间、危废暂存间等环保设施，建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；具备环境保护设施正常运转的条件，经培训合格的操作人员、健全岗位操作规程及相应的规章制度，落实了符合交付使用的其他要求；污染物排放符合环境影响报告书和设计文件中提出的标准及要求。项目生产规模为吞吐量60万吨/年，生产负荷已达到100%，满足验收生产负荷达75%以上的要求。因此，本项目基本具备竣工环境保护验收条件。

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）等有关规定，黄冈市唐家渡码头有限责任公司执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，可以开展竣工环境保护验收。

### 1.5 验收调查工作过程

项目验收调查过程图见图1.5-1。

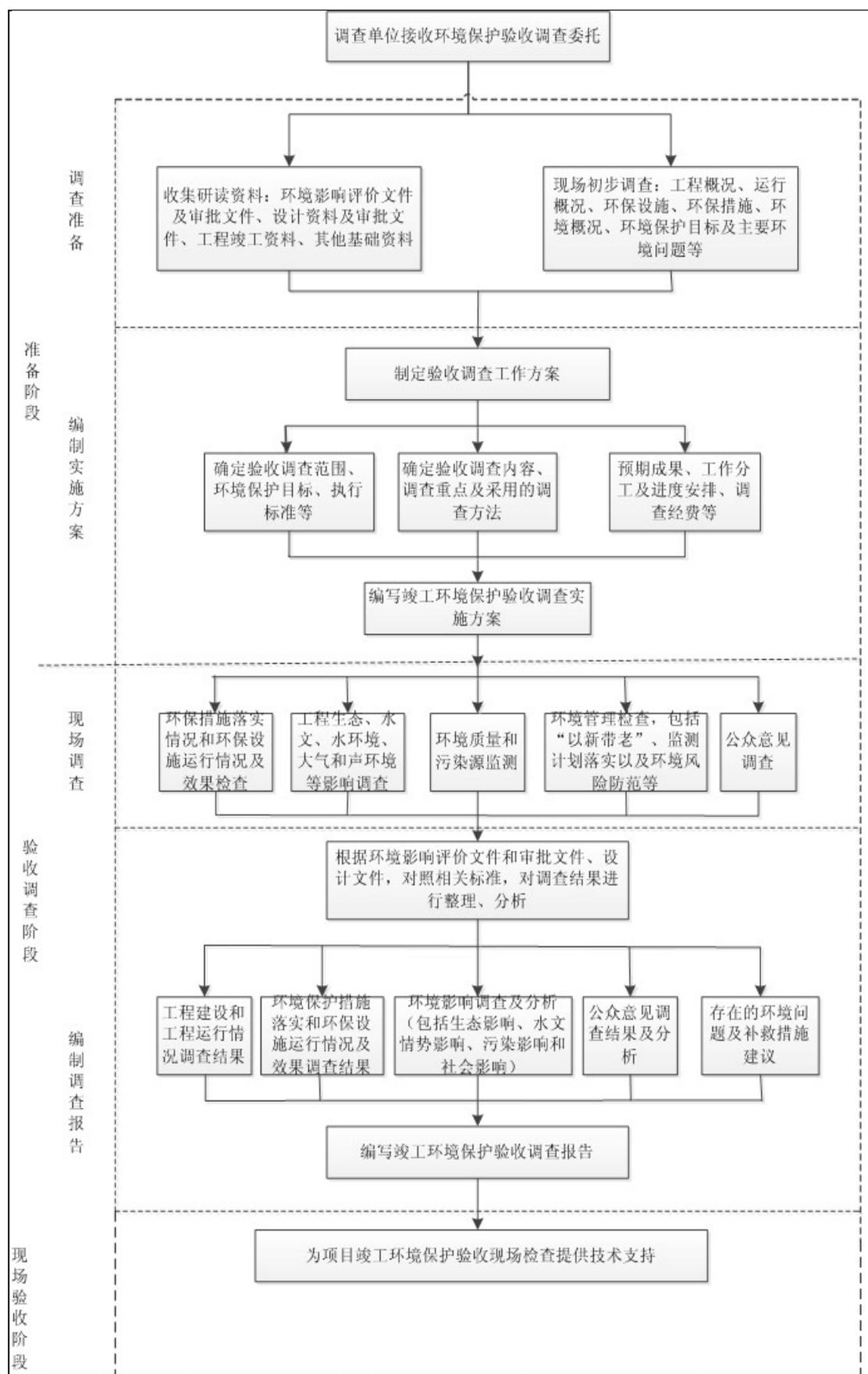


图 1.5-1 验收调查过程图

---

## 2 综述

---

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》(1989年12月26日发布并施行,2014年4月24日修订,2015年1月1日施行);

(2)《中华人民共和国环境影响评价法(2018修正版)》(2018年12月29日实施);

(3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订,2018年1月1日实施);

(4)《中华人民共和国大气污染防治法(2018修订)》(2018年10月26日实施);

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018修正版)》(2018年12月29日实施);

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年04月29日发布,2020年09月01日实施);

(7)《中华人民共和国水法(2016年修订)》(2016年07月02日修订实施);

(8)《中华人民共和国土地管理法(2019年修订)》(2019年08月26日发布,2020年01月01日实施);

(9)《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日发布,2011年3月1日实施);

(10)《中华人民共和国野生动物保护法(2018)》(2018年10月26日实施);

(11)《中华人民共和国防洪法(2016年修订)》(2016年07月02日实施)

(12)《中华人民共和国港口法》(2003年06月28日发布,2004年01月01日实施);

(13)《中华人民共和国渔业法》(2013年12月28日实施)。

---

### 2.1.2 行政法规

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；

(2) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》，国务院令第 120 号，1993 年 8 月 1 日发布，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订；

(3) 《中华人民共和国河道管理条例（2018 年修订）》，2018 年 03 月 19 日实施；

(4) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》，国发[1996]31 号，1996 年 8 月 3 日；

(5) 《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》，国发[2005]40 号，2005 年 12 月 2 日；

(6) 《水污染防治行动计划》，国发[2015]17 号），2015 年 4 月 2 日起施行。

### 2.1.3 部门规章

(1) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环境保护部环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日起施行；

(2) 《关于进一步加强生态保护工作的意见》，国家环保总局，环发[2007]37 号，2007 年 3 月 15 日；

(3) 《交通建设项目环境保护管理办法》，交通部 2003 年第 5 号令，2003 年 6 月 1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定（交能部令 2015 年第 25 号 2022 年修正）》，2015 年 05 月 05 日发布，2016 年 01 月 01 日实施；

(5) 《关于印发国家环境保护局关于推行清洁生产的若干意见的通知》，环控[1997]232 号，1997 年 4 月 14 日；

(6) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；

(8) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，国

---

家环境保护总局，环发[2000]38号文，2000年2月22日。

#### 2.1.4 地方性法规及规章

- (1) 《湖北省环境保护条例》，1997年12月3日修订并实施；
- (2) 《湖北省大气污染防治条例》，湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月19日修订通过，2019年6月1日实施；
- (3) 《湖北省水污染防治条例》，2019年11月29日实施；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；
- (6) 《湖北省水功能区划》（鄂政函[2003]101号）。

#### 2.1.5 评价技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS 105-1-2011）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ 436-2008）；
- (9) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJT394-2007）；
- (11) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）（国家环境保护总局，2000年2月22日）；
- (12) 《开发建设项目水土保持方案技术规范》（GB50433-2008）。

#### 2.1.6 相关技术文件及批复

- (1) 《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案的函》（黄环函[2020]250号），2017年11月24日；
- (2) 竣工环境保护验收监测报告等。

## 2.2 调查目的

针对本项目环境影响特点，确定本次竣工环境保护验收调查的主要目的是：

---

(1) 调查项目在施工、试运行和管理等方面落实环评文件和工程设计所提出的环保“三同时”措施情况，以及对地方环保行政主管部门要求的落实情况；

(2) 调查本工程已采取的污染控制措施和生态保护措施（水域和陆域），通过对项目污染物排放状况监测、项目所在区域环境质量现状监测与调查结果评价，分析各项环保措施实施的有效性；检查各类环保管理制度建立及其执行情况；

(3) 针对项目建设过程已实施但尚不完善的措施提出改进意见，对潜在环境影响，提出防治措施；

(4) 通过公众意见调查，了解公众对项目施工期和试运行期的环境保护工作的意见和要求及对当地生态环境影响情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议；

(5) 根据调查结果，客观、公正地论证项目是否符合建设项目竣工环保验收条件，提交竣工环保验收调查报告，作为项目在环保行政主管部门进行竣工环保验收备案的依据。

## 2.3 调查原则

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规、技术规范；

(2) 坚持污染防治与生态保护并重原则；

(3) 坚持客观、公正、科学、实用原则；

(4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场监测结合原则；

(5) 坚持对项目施工期、运营期的环保措施及环境影响进行全过程分析的原则。

## 2.4 调查方法

本次调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ 436-2008）中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中规定的方法。

本次竣工环保验收调查方法主要包括资料收集、现场勘查、访问调查和监测等。

(1) 资料收集

主要收集资料有：工程设计资料，环境保护设计资料、环评报告及批复，有关协议、合同、项目运行情况相关资料、环境管理制度类资料等。

### (2) 现场勘查

通过现场勘查核实收集资料的准确性，了解项目建设区域的现状，对项目采取的环保措施展开详细调查，核查项目环保措施落实现状及效果。

### (3) 访问调查

走访当地环保主管部门，了解本项目是否发生过污染环境、扰民、居民环保投诉等问题。

### (4) 环境监测

开展对项目运行期环境现状监测，包括对项目区域水环境、环境空气及声环境质量现状监测数据，从而全面分析项目区域环境状况以及采取环保措施效果。

## 2.5 调查范围

本次验收调查范围参照《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》中评价范围，根据项目实际建设情况以及环境影响调查的具体要求。本次调查范围与项目环境影响报告书的评价范围一致，具体调查范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 验收调查范围一览表

环境要素	环境影响评价范围	竣工环保验收调查范围
环境空气	泊位装卸区为中心区域，边长 5km 的矩形区域。	泊位装卸区为中心区域，边长 5km 的矩形区域。
地表水	本项目所在长江断面上游 500m 到下游 2500m 水域	本项目所在长江断面上游 500m 到下游 2500m 水域
地下水	地下水环境影响评价范围一般与调查评价范围一致，调查评价范围参照查表法确定为 $<6\text{km}^2$ 。	地下水环境影响评价范围一般与调查评价范围一致，调查评价范围参照查表法确定为 $<6\text{km}^2$ 。
噪声	评价范围为厂区边界外 200m 范围。	评价范围为厂区边界外 200m 范围。
生态	水域生态：同水环境评价范围； 陆域生态：码头后方陆域及其周界外 500m	水域生态：同水环境评价范围； 陆域生态：码头后方陆域及其周界外 500m
环境风险	以建设项目为中心，半径 3km 圆形区域范围内。	以建设项目为中心，半径 3km 圆形区域范围内。

## 2.6 调查因子

根据环评文件中评价内容，结合项目的实际情况，确定本次调查各环境要素调查因子如下：

### (1) 污染源调查因子

①废气：颗粒物；

②噪声：LeqdB(A)；

③固体废物：船舶垃圾、陆域生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

### (2) 环境质量现状调查因子

①环境空气：TSP、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、非甲烷总烃；

②水环境：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类、溶解氧、高锰酸盐指数；

③噪声：敏感点噪声。

### (3) 生态环境

主要以陆域生态、水域生态为主。

### (4) 环境管理

建设项目从立项到运营各阶段执行环保法律、法规、规章制度的情况；环保审批手续及环保档案资料；环保组织机构及规章管理制度；环保设施建成及运行记录；环保措施落实情况及实施效果；环保监测计划；固体废物处置、利用情况。

## 2.7 验收调查工作执行标准

### 2.7.1 验收调查标准

验收调查标准主要根据《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》及《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案的函》（黄环函[2020]250号）中所规定的标准。

### 2.7.2 环境质量标准

#### (1) 环境空气

建设项目所在地区属于二类区域，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### (2) 地表水

根据《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》可知，长江（黄冈段）为Ⅱ类水域，长江（黄冈段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

### (3) 声环境

码头处于长江航道旁，长江航道两侧 30 米范围区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，码头区域在长江航道两侧 30 米范围之外，处于黄冈市唐家渡码头有限责任公司范围内，码头东侧为沿江公路，执行 4a 标准，码头北、南侧区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

### 2.7.3 污染物排放标准

#### (1) 大气污染物排放标准

码头作业区道路扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘均属于无组织排放。大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度，见表 2.7-1。

表 2.7-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点 1.0

#### (2) 废水排放标准

项目机械冲洗废水经隔油沉淀处理后回用，初期雨水经截排水沟引至初期雨水沉淀池沉淀后回用于厂区洒水降尘；趸船初期雨水于趸船四周设施收集坎收集初期雨水处理后送至堤外进行洒水降尘，回用废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准，不外排。无生活废水产生，趸船上无食宿等生活设施，员工入厕等行为均在码头大堤另一侧的厕所解决。运输船舶废水由其自行携带处理，不外排。船舶废水执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）内河的相关标准值，见表 2.7-2。

表 2.7-2 《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）中相应标准

标准名称	类别	污染物						
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	大肠菌群
《船舶污染物排放标准》GB3552-83	含油污水	—	—	—	—	—	≤15	—
	生活污水	—	—	≤50	—	≤150	—	≤250 个/100mL
	船舶垃圾	塑料制品、漂浮物、食品废弃物及其他垃圾禁止投入水域						

#### (3) 噪声排放标准

运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4a类标准，见表2.7-3；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准。见表2.7-4。

**表 2.7-3 项目运营期噪声排放限值表单位：dB(A)**

标准类别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
3类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4a类标准	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

**表 2.7-4 项目施工期噪声排放限值表 单位：dB(A)**

标准限值		标准来源
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

#### （4）固体废物标准

项目运营期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准要求。

## 2.8 调查重点

本次调查的重点是项目建设和试运行期造成的各种环境影响，环境影响报告书及其批复中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

**表 2.8-1 主要调查对象及重点**

调查对象	调查重点
生态环境	项目施工期对周围影响及施工后的恢复情况，还包括码头泊位建设对水生生物影响
水环境	项目所在地上下游水环境质量，污水处理设施、废水产生量、排放量、处理情况、排放去向及有效性
声环境	场界噪声及噪声防治措施
环境空气	对周围大气环境的影响、码头内无组织废气防治措施及有效性
固体废弃物	固体废物的产生量、排放量、处理处置情况及环境影响

### 2.8.1 生态影响

生态环境影响将主要调查陆域生态、水域生态等生态环境问题，生态环境保护措施落实情况；如果环保措施未落实，提出生态环境保护措施的补救措施和建议。

## 2.8.2 大气环境影响

大气环境影响主要调查码头作业区道路扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘等无组织排放达标情况和周围敏感点环境空气的达标情况。如果环保措施未落实，提出大气环境保护措施的补救措施和建议。

## 2.8.3 水环境影响

水环境影响主要调查径流雨水、机械冲洗废水的收集处理和使用情况，趸船及其他到港船舶废水(需排放的)交由海事部门认可的有资质单位有偿接收处理，是否按环境影响报告书的要求得到合理处置，办公生活污水是否有合理的防治措施。

## 2.8.4 声环境影响

声环境影响主要调查项目运行期间厂界噪声的达标情况，确定是否满足环保要求，是否需要采取补救措施。

## 2.8.5 固体废物影响

趸船及其他到港船舶固废、生活垃圾、一般工业固废和危险废弃物是否得到合理处置，对周围环境是否造成影响以及是否采取相应防范措施。

## 2.9 主要环境保护目标

根据项目环境影响报告书确定的环境保护目标，通过验收现场调查核实，确定本项目验收范围内的主要环境保护目标。本项目环境保护目标见表 2.9-1。

表 2.9-1 区域主要保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	方位	规模	距离(m)	功能区类别	保护目标
大气环境、声环境	唐家渡村居民点	东	约 110 户	45	环境空气质量二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)“2类标准”
	白衣村居民点	东	约 80 户	2284		
	蔡吴廖居民点	南	约 70 户	460		
	团树林居民点	南	约 50 户	1998		
	金家湾居民点	西南	约 40 户	1577		
	杨四庙居民点	西	约 85 户	1124		
	袁家径居民点	西北	约 30 户	1310		
	三江口居民点	西北	约 62 户	1761		
	杨家湾居民点	北	约 90 户	1130		
	杜家湾居民点	北	约 60 户	1905		
刘湾村居民点	东北	约 80 户	1867			

地表水	长江（黄冈段）	/	/	大河	II类水域功能	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
	黄冈市二水厂取水口	南	本项目下游约 6.1km			
	黄冈市三水厂取水口	东南	本项目下游约 14.3km			
项目所在江段和陆域	江段水生生态系统及陆域动植物等					

## 2.10 验收调查标准与环评报告书执行标准对比情况

### 2.10.1 环评与验收调查执行标准情况调查

本次验收的黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告执行标准与验收执行标准对比见表 2.10-1。

表 2.10-1 环评和验收执行标准情况对比

对比项目		环评文件	本次验收	对比分析	
执行环境标准	声环境	运营期	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	相符
		施工期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	相符
			《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	相符
	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	相符	
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准	相符	
	水环境	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准	相符
污水排放		项目机械冲洗废水经隔油沉淀处理后回用，初期雨水经截排水沟引至初期雨水沉淀池沉淀后回用于厂区洒水降尘；趸船初期雨水于趸船四周设施收集坎收集初期雨水处理后送至堤外进行洒水降尘，回用废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准，不外排。无生活废水产生，趸船上无食宿等生活设施，员工入厕等行为均在码头大堤另一侧的厕所解决。	机械冲洗水包括车辆冲洗水和泵船冲洗水。车辆冲洗废水经洗车机一体化沉淀池回用于机械冲洗，泵船冲洗水经三级沉淀池处理后用于厂区绿化，不外排；泵船含油废水经收集柜收集后统一由专业公司处理。初期雨水经截排水沟引至初期雨水沉淀池沉淀后回用于厂区洒水降尘；趸船初期雨水于趸船四周设施收集坎收集初期雨水处理后送至堤外进行洒水降尘，回用废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准，不外排。	相符	

对比项目		环评文件	本次验收	对比分析
			无生活废水产生，趸船上无食宿等生活设施，员工入厕等行为均在码头大堤另一侧的厕所解决。	
保 保 护 目 标	大气环境保护目标	11 处	11 处	相符
	声环境保护目标	11 处	11 处	相符
	水环境保护目标	2 处	2 处	相符
	生态保护目标	江段水生生态系统、鱼类产卵场及后方陆域动植物等	江段水生生态系统、鱼类产卵场及后方陆域动植物等	相符

### 3 工程调查

#### 3.1 工程地理位置

黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目位于黄州港唐家渡港区唐家渡码头，具体地理位置为北纬：30.530224551°，东经：114.838895473°。

#### 3.2 工程基本情况

##### 3.2.1 基本情况

项目名称：黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目

建设单位：黄冈市唐家渡码头有限责任公司

建设地点：黄州港唐家渡港区唐家渡码头。

建设规模：码头设有 2 个泊位，其中 1#泊位为浮码头型式，2#泊位为顺岸斜坡码头型式。码头主要作为玉米、水泥（整包）和石子等普通货物的装卸货码头，2 个泊位均为是 3000 吨级的泊位，岸线总长度为 286m。年吞吐玉米、水泥（整包）和石子等普通货物约 60 万 t，配备相应的装卸设备、供电照明、通讯环保、给排水消防等工程。

各类货种的吞吐量见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目货物吞吐量

货种	数量（万吨/年）	实际调查情况	备注
玉米、水泥（整包） 和石子等	60	与环评一致	出口

1#泊位浮码头，码头由趸船、撑杆墩、钢引桥、承台、架空钢栈桥等组成。码头前方设置 75.0m×16.0m×2.5m（长×宽×型深）的钢质趸船和 5-25 型工程船，由引桥连接，引桥上设置水平运输皮带机 B=1000mm、v=3.15m/s，皮带机两端均连接有料斗，料斗设置在趸船上；出口时，直接由皮带机输送至货船，进口时则由 5-25 型浮吊式工程船设置 1 台 Q=1000t/h 的圆弧式轨道装船机将货船上的货物，吊装至料斗中输送至岸上运输车辆运走，该码头主要装卸散货。

2#泊位为斜坡码头，前方 5-25 型浮吊式工程船设置 1 台 Q=1000t/h 的圆弧形轨道装船机将货船上的货物，吊装至运输车辆上运走，或者将运输货车上的货物直接吊装至货船上，该码头主要装卸散货。

装卸工艺流程为：自卸汽车→接料漏斗→皮带机→弧形式轨道装船机→货船，货船→浮式起重机→自卸汽车等设备实施进口和出口。

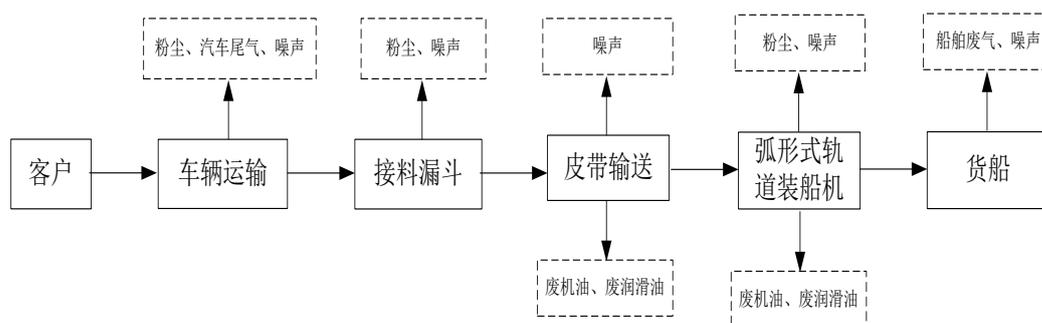


图 3.2-1 项目 1#泊位运营期产污环节示意图

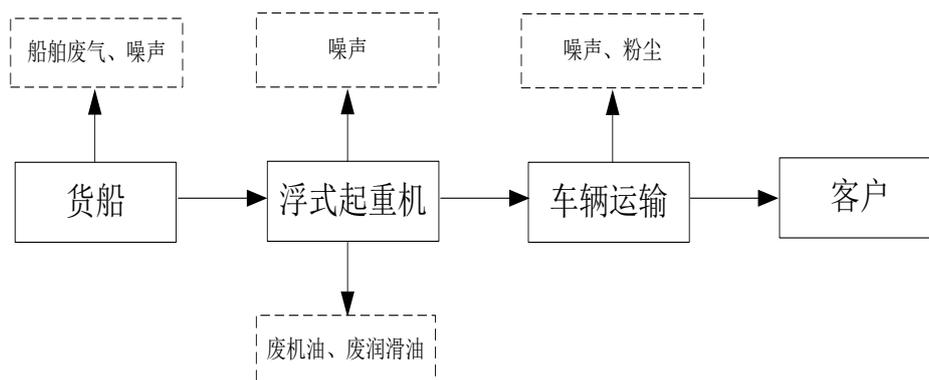


图 3.2-2 项目 2#泊位运营期产污环节示意图

### 3.2.2 工程占地

项目陆域工程占地约 70000m<sup>2</sup>、占地（水域）约 9.3km<sup>2</sup>，面积 2km<sup>2</sup>~20km<sup>2</sup> 之间。

### 3.2.3 原辅材料及生产设备

#### 1、原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表 3.2-2。

表 3.2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	环评数量	实际数量
1	货种	玉米、水泥（整包）和石子等	60 万 t/a	60 万 t/a

## 2、装卸设备

本项目主要装卸设备详见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	环评数量	实际数量
1	浮式起重机	16t-30m	台	2	2
2	螺旋卸船机	300t/h	台	2	2
3	密闭型带式输送机 BC11	B=1.2m,v=2.5m/s, L=68m	台	1	1
4	密闭型带式输送机 BC12	B=1.2m,v=2.5m/s, L=126m	台	1	1
5	密闭型带式输送机 BC13	B=1.2m,v=2.5m/s, L=411m	台	1	1
6	密闭型带式输送机 BC14	B=1.2m,v=2.5m/s, L=96m	台	1	1
7	密闭型带式输送机 BC15	B=1.2m,v=2.5m/s, L=29m	台	1	1
8	带式输送机 BC21	B=1.2m,v=2.5m/s, L=17m	台	1	1
9	带式输送机 BC22	B=1.2m,v=2.5m/s, L=62m	台	1	1
10	带式输送机 BC23	B=1.2m,v=2.5m/s, L=412m	台	1	1
11	带式输送机 BC24	B=1.2m,v=2.5m/s, L=108m	台	1	1
12	带式输送机 BC31	B=1.2m,v=2.5m/s, L=17m	台	1	1
13	带式输送机 BC32	B=1.2m,v=2.5m/s, L=62m	台	1	1
14	带式输送机 BC33	B=1.2m,v=2.5m/s, L=126m	台	1	1
15	带式输送机 B324	B=1.2m,v=2.5m/s, L=408m	台	1	1
16	带式输送机 B325	B=1.2m,v=2.5m/s, L=47m	台	1	1
17	带式输送机 B326	B=1.2m,v=2.5m/s, L=110m	台	1	1
18	皮带机	B=1.2m,v=2.5m/s, L=43m	台	2	2
19	单斗装载机	ZL50	台	3	3
20	接料漏斗	6*6	台	2	2
21	电子汽车衡	120t	台	2	2
22	电子皮带秤	B=1200mm	台	2	2

序号	设备名称	型号规格	单位	环评数量	实际数量
23	电磁出铁器	B=1200mm	台	2	2
24	电动葫芦	5t	台	2	2

### 3.2.4 劳动定员与工作制度

工作制度：项目实行日工作制度，1班制，8小时/班，年工作330天。

劳动定员：项目人员19人，不在码头上食宿。

### 3.2.5 项目经济技术指标

项目主要经济技术指标见表3.2-4。

**表 3.2-4 主要技术经济指标汇总表**

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	
1	吞吐量	万吨/年	60	60	
3	泊位数	个	2	2	
4	作业班制	班	3	3	
5	作业高水位	m	21	21	
6	设计低水位	m	8.16	8.16	
7	设计河底高程	m	3.36	3.36	
8	设计代表船型	吨级	2个3000吨级	2个3000吨级	
9	设计荷载	载重汽车	吨	55	/
10		皮带机荷载	KN/m	5	/

## 3.3 工程主要建设内容

本项目工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。环境影响报告书和实际建设内容对照、变化情况详见表3.3-1。

**表 3.3-1 本项目工程组成一览表**

工程组成	工程内容	环评报告建设内容	实际建设内容	工程变更
主体工程	水域工程	1#泊位浮码头，码头由趸船、撑杆墩、钢引桥、承台、架空钢栈桥等组成。码头前方设置75.0m×16.0m×2.5m（长×宽×型深）的钢质趸船和5-25型工程船，由引桥连接，引桥上设置水平运输皮带机B=1000mm、v=3.15m/s，皮带机两端均连接有料斗，料斗设置在趸船上；出口时，直接由皮带机输送至货船，进口时则由5-25型浮吊式工程船设置1台Q=1000t/h的圆弧式轨道装	1#泊位浮码头，码头由趸船、撑杆墩、钢引桥、承台、架空钢栈桥等组成。码头前方设置75.0m×16.0m×2.5m（长×宽×型深）的钢质趸船和5-25型工程船，由引桥连接，引桥上设置水平运输皮带机B=1000mm、v=3.15m/s，皮带机两端均连接有料斗，料斗设置在趸船上；出口时，直接由皮带机输送至货船，进口时则由5-25型浮吊式工程船设置1	无

		船机将货船上的货物，吊装至料斗中输送至岸上运输车辆运走，该码头主要装卸散货，占用岸线长度为 120m。引桥与后方陆域衔接。架空钢栈桥净空高度不小于 5.5m。	台 Q=1000t/h 的圆弧式轨道装船机将货船上的货物，吊装至料斗中输送至岸上运输车辆运走，该码头主要装卸散货，占用岸线长度为 120m。引桥与后方陆域衔接。架空钢栈桥净空高度不小于 5.5m。	
		2#泊位为斜坡码头，前方 5-25 型浮吊式工程船设置 1 台 Q=1000t/h 的圆弧式轨道装船机将货船上的货物，吊装至运输车辆上运走，或者将运输货车上的货物直接吊装至货船上，该码头主要装卸散货，占用岸线长度为 130m。	2#泊位为斜坡码头，前方 5-25 型浮吊式工程船设置 1 台 Q=1000t/h 的圆弧式轨道装船机将货船上的货物，吊装至运输车辆上运走，或者将运输货车上的货物直接吊装至货船上，该码头主要装卸散货，占用岸线长度为 130m。	无
主体工程	陆域工程	位于大堤内侧，占地面积约 70000m <sup>2</sup> ，纵深最大为 640m，宽约 130m。配备 5-20 型浮吊工程船 2 艘，洒水车 2 台，内部及挂靠运输车辆 15 辆。码头现已建成的硬化货场 30000 平方米，散货堆场面积 100000 平方米，绿化面积 3000 平方米。东北侧为厂区出入口，运输专用硬化循环道路 2 公里。厂区道路采用环形布置，道路宽 12m。场区中部布置港区辅助生产办公区，包括配电房、机修工具间等。值班房位于厂区大门入口处。	位于大堤内侧，占地面积约 70000m <sup>2</sup> ，纵深最大为 640m，宽约 130m。配备 5-20 型浮吊工程船 2 艘，洒水车 2 台，内部及挂靠运输车辆 15 辆。码头现已建成的硬化货场 30000 平方米，散货堆场面积 100000 平方米，绿化面积 3000 平方米。东北侧为厂区出入口，运输专用硬化循环道路 2 公里。厂区道路采用环形布置，道路宽 12m。场区中部布置港区辅助生产办公区，包括配电房、机修工具间等。值班房位于厂区大门入口处。	无
公用工程	供电系统	本工程的 10kV 外电源引自临近的市政变电站，由临近的市政变电站引一回路专用 10kV 电缆至港区综合楼内，在综合楼内设置一个高压配电室，主要负责港区内的 10kV 高压配电。	本工程的 10kV 外电源引自临近的市政变电站，由临近的市政变电站引一回路专用 10kV 电缆至港区综合楼内，在综合楼内设置一个高压配电室，主要负责港区内的 10kV 高压配电。	无
	给水系统	本工程生产由市政给水管网接入，接管点位于港区入口处。接管点管径 DN100，压力不小于 0.3MPa，水质符合现行生活饮用水标准。	本工程生产由市政给水管网接入，接管点位于港区入口处。接管点管径 DN100，压力不小于 0.3MPa，水质符合现行生活饮用水标准。	无
	排水系统	项目废水采用雨污分流、污污分流排水方式，设置 2 个初期雨水池和 1 个隔油沉淀池。	项目废水采用雨污分流、污污分流排水方式，设置 3 个雨水收集池、1 个含油污水收集柜、1 个洗车沉淀池。	雨水收集池增加，无隔油池

储运工程	货物堆放区	硬化货场 30000 平方米，散货堆场面积 100000 平方米。目前货物均采取直接转运，不在货场暂存。	码头现已建成的硬化货场 30000 平方米，散货堆场面积 100000 平方米。目前货物均采取直接转运，不在货场暂存。	无
	汽车待泊区	车待泊区设置于东侧，用运输车辆的停放区。场地地面硬化。	车待泊区设置于东侧，用运输车辆的停放区。场地地面硬化。	无
环保工程	废水处理设施	机械冲洗废水进入隔油沉淀池处理后回收利用于机械冲洗水，不外排；径流雨水经沉淀处理后回用于机械冲洗用水、港区绿化、港区洒水降尘，不外排。本公司港区内不设置生活区，无生活污水，接收港船舶舱底油污水和生活污水交由湖北政佳水上服务有限公司处理。	机械冲洗水包括车辆冲洗水和泵船冲洗水，车辆冲洗水经沉淀池处理后循环使用，泵船冲洗废水经船舶含油污水收集柜收集后交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司统一收集处置。径流雨水经沉淀处理后回用于机械冲洗用水、港区绿化、港区洒水降尘，不外排。本公司港区内不设置生活区，无生活污水，船舶生活污水、油污水由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理。	机械冲洗废水较原来环评有变化，机械冲洗水包括车辆冲洗水和泵船冲洗水，车辆冲洗废水经洗车机一体化沉淀池回用于机械冲洗；泵船冲洗水经三级沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘，不外排；泵船含油废水经收集柜收集后统一由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司处理。
	废气处理设施	①本公司于进出口设置自动洗车机，对进出口车辆自动清洗，车辆清洗废水循环使用，定期外排喷洒地面。 ②在导料口及落料口等部位设置喷淋装置，导料口、落料口设置挡风板以及防尘反射板，增加防尘效果，主要针对石子等易起尘货物装卸。 ③码头配备洒水车一辆，对码头道路、堆场、码头面及时清扫并洒水，防止货物转运过程	①本公司于进出口设置自动洗车机，对进出口车辆自动清洗，车辆清洗废水循环使用，定期外排喷洒地面。 ②在导料口及落料口等部位设置喷淋装置，导料口、落料口设置挡风板以及防尘反射板，增加防尘效果，主要针对石子等易起尘货物装卸。 ③码头配备洒水车一辆，对码头道路、堆场、码头面及	无

	<p>中的二次起尘；大风情况下，通过增加洒水量和洒水时间以减轻大风情况下起尘对大气环境的影响。</p> <p>④本项目港区内不设置堆场，随时运走。</p> <p>⑤港区运输皮带设置为密闭运输，防止运输过程中产生扬尘。</p> <p>⑥选用排放污染物少的环保型高效运输车辆，同时加强机械、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>⑦利用港区内可绿化场地充分进行绿化，美化港区环境，发挥绿色植物吸烟滞尘作用。</p>	<p>时清扫并洒水，防止货物转运过程中的二次起尘；大风情况下，通过增加洒水量和洒水时间以减轻大风情况下起尘对大气环境的影响。</p> <p>④本项目港区内不设置堆场，随时运走。</p> <p>⑤港区运输皮带设置为密闭运输，防止运输过程中产生扬尘。</p> <p>⑥选用排放污染物少的环保型高效运输车辆，同时加强机械、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>⑦利用港区内可绿化场地充分进行绿化，美化港区环境，发挥绿色植物吸烟滞尘作用。</p>	
噪声处理	<p>①采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；</p> <p>②合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧；</p> <p>③选用产噪较小的生产设备。</p>	<p>①采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；</p> <p>②合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧；</p> <p>③选用产噪较小的生产设备。</p>	
固体废物处理	<p>①一般工业固体废物（废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等）暂存于机加厂房内一般工业固体废物暂存区暂存，均交由相关厂家回收利用；生活垃圾收集后交由环卫部门处理；三级沉淀池池泥定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用。</p> <p>②废机油（HW08）、隔油池油泥（HW08）建设危废暂存间定期交由资质单位处置；含油抹布（HW08）混入生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	<p>①一般工业固体废物（废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等）暂存于机加厂房内一般工业固体废物暂存区暂存，均交由相关厂家回收利用；生活垃圾收集后交由环卫部门处理；三级沉淀池池泥定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用。</p> <p>②废机油（HW08）、隔油池油泥（HW08）建设危废暂存间定期交由资质单位处置；含油抹布（HW08）混入生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	无
风险防范系统	<p>围油栏、油拖网、收油机、吸油材料、溢油分散剂、喷洒装置、围油栏布放艇，储存装置。</p>	<p>围油栏、油拖网、收油机、吸油材料、溢油分散剂、喷洒装置、围油栏布放艇，储存装置。</p>	无

### 3.4 工程运行情况

项目已设置有截流沟、沉淀池、挡土墙、喷淋装置、防风抑尘墙和网、一般

固废暂存间、危废暂存间等环保设施，项目年吞吐量为60吨，生产能力的负荷达到100%，满足验收生产负荷达75%以上的要求。

### 3.5 工程主要变更情况说明

根据现场调查并对照项目《环评报告》中“三同时”竣工验收一览表的相关要求，将项目实际建设内容进行逐一比对分析，主要变更内容如下：

**表 3.5-1 工程变更一览表**

项目	环评阶段	实际建设	对环境的影响及合理性
雨水收集池	2个	3个	根据实际调查，本项目配备3个雨水收集池，有利于全厂雨水的有效收集，变更是可行、合理的
(机械冲洗) 隔油沉淀池	1隔油沉淀池	无隔油沉淀池，机械冲洗水包括车辆冲洗水和泵船冲洗水，车辆冲洗水经沉淀池处理后循环使用，泵船冲洗废水经船舶含油污水收集柜收集后交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司统一收集处理。	根据实际调查，本项目机械冲洗水处理方式发生变化，机械冲洗水包括车辆冲洗水和泵船冲洗水，车辆冲洗废水经洗车机一体化沉淀池回用于机械冲洗；泵船冲洗水经三级沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘，不外排；泵船含油废水经收集柜收集后统一由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司处理。机械冲洗水均无外排，变更是可行、合理的
船舶生活污水、油污水处理单位	湖北政佳水上服务有限公司	武汉港航发展集团有限公司黄州分公司	因后期黄冈市黄州区所有船舶生活污水、油污水由海事部门集中统一管理，交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司处理，变更是可行、合理的

### 3.6 工程总投资与环保投资

环评报告环保投资为180万元，实际项目环保投资180万元，具体环保工程投资见表3.6-1。

**表 3.6-1 环保工程投资一览表（单位：万元）**

环保项目	环评环保投资		环保实际投资	
	内容	估算投资	内容	实际投资
环境空气污染防治措施	引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置、洒水抑尘、无组织排放	50	引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置、洒水抑尘、无组织排放	50

水环境污染防治	泵船设置收集坎和集水池，船舶和车辆废水经隔油池沉降处理；设置初期雨水池收集；	80	泵船设置收集坎和集水池，设置洗车沉淀池；施工船舶污水由海事部门认可的接受单位接收处理	80
固体废物	生活垃圾收集于垃圾桶交由环卫部门清运处理	5	生活垃圾收集于垃圾桶交由环卫部门清运处理	5
	含有抹布废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运处理	3	含有抹布废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运处理	3
	废机油、润滑油暂存于厂区，交由湖北政佳水上服务有限公司处理	10	废机油、润滑油暂存于厂区，交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司	3
噪声	设备安放在底舱内，尽量选用噪声低、振动小、高质量的设备，同时采取减震降噪措施	2	设备安放在底舱内，尽量选用噪声低、振动小、高质量的设备，同时采取减震降噪措施	2
环境风险	制定突发环境事件应急预案。配备相关消防设施，油污打捞等应急设施和制定相应的监测方案。	30	制定突发环境事件应急预案。配备相关消防设施，油污打捞等应急设施和制定相应的监测方案。	30

## 4 环境影响报告回顾

### 4.1 环境质量现状回顾

#### 4.1.1 生态环境

##### 4.1.1.2 陆地生态环境现状调查

针对本项目的陆地生态环境，本评价对其进行了现状调查。依据生境位置及发展来源可分为：大堤植被群落、沿江人工林群落、农田群落、村庄植被群落、水生湿生植被群落。

##### ①大堤植被群落为草本植物群落

自然生长的狗牙根和假俭草为主要建群种，光头稗、马唐为主要伴生种，牛筋草杂生其中，群落盖度多在 100%，其它偶见有长萼鸡眼草、芥菜、马鞭草、苍耳、羊蹄等。大堤上主要群落类型有狗牙根、马唐群落，狗牙根、牛筋草、巢菜群落，假俭草、马唐群落；大堤底角主要有黄香草木犀群落，狗牙根—鹅冠草、白茅群落等。

##### ②沿江经济林群落

沿江经济林群落是以人工栽植的经济林和自然生长的野生植物共同组成的群落类型。以人工栽植的经济树种意杨为优势种，林下有自然散生的桑、丝绵木等灌丛。草本层有苔草、狗牙根、牛筋草等。此外有小块栽植的旱柳林。

##### ③田间荒地植被群落

此植被群落为半自然。乔木树种多是人工栽培种，生长在田边地头乔木层盖度不高，50%左右，常见种为构树、臭椿、香椿、意杨等；灌木层几无，多为乔木树种如枫杨、构树等的更新苗。草本层植物种类较为丰富，在废弃棉花农田，草本层盖度多在 85%左右，主要建群种为禾本科植物，如马唐、狗尾草、狗牙根、牛筋草、早熟禾等；在废弃菜地，草本层主要组成植物的种类较为多样，如龙葵（茄科）、附地菜、斑种草（紫草科）、一年蓬（菊科）、鹅冠草、狗尾草（禾本科）、藜（藜科）、荔枝草（唇形科）、牛繁缕（石竹科）、臭芥、芥菜

(十字花科)等,此外,在本项目工程区内,常见龙葵或狗尾草、马唐、狗牙根组成的纯群落分布。藤本植物种类较少,常见的有葎草;偶见的有鸡矢藤等。田间自然植被群落主要有:稗子、光头稗群落,野艾蒿、白茅群落,芦苇-白茅、野艾蒿群落,龙葵、附地菜群落,龙葵、藜、鹅冠草群落,鹅冠草、藜群落,白茅、龙葵、鹅冠草群落,狗牙根、狗尾草群落,苍耳、马唐群落。

#### ④村庄植被群落

该植被群落多位于居民的房前屋后。乔木层多为人工栽培树种,主要有意杨、柳树、构树等,乔木层盖度 50%左右;灌木层几无,主要为乔木树种的更新苗,如枫杨、构树等,偶见有人工种植的观赏灌木如圆柏、月季、棕榈、水杉、广玉兰等。主要群落类型有水杉-龙葵、狗牙根群落,构树、枫杨-龙葵群落,构树、香椿-野艾蒿群落,意杨、柳树-桂花-野菊群落。

#### ⑤水生湿生植被群落

本项目工程区沟渠、湿地较多,湿生植被群落发达,分布面广。沟渠岸线植被乔木层种类主要有柳树、枫杨、池杉、意杨等,灌木层几无,草本层相对较发达,盖度 75%左右,主要有白茅、鹅冠草、龙葵、狗牙根、马唐等。沟渠中,挺水植物发达,主要有菰、芦苇、香蒲、荻、石龙芮等;浮水植物主要有荷花、槐叶萍等;沉水植物主要有菹草、聚草等;水生杂草类植物主要有水花生、双穗雀稗等。

#### 4.1.1.2 水生生态现状

本项目水生生态环境质量现状引用《长江中游戴家洲河段航道整治二期工程竣工验收保护调查报告》中的水生生态调查资料,长江中游戴家洲河段航道整治二期工程在本项目区域约 50 千米内,因为该生态调查的区域与本项目的区域处于同一种水生生态环境,且相距距离不是太远,水生生态系统环境变化不大,本评价认为该水生生态的调查资料可以引用到本项目。

#### (1) 浮游植物调查结果

##### ①浮游植物群落组成

2015 年 7 月共检出浮游植物计 7 门 88 种,见表 5.2-2。其中硅藻门 69 种、占检出种类的 78.4%;绿藻门 9 种、占检出种类的 10.2%;蓝藻门 4 种、占检出种类的 4.5%;隐藻门 1 种、占检出种类的 1.1%;甲藻门 1 种、占检出种类的 1.1%;裸藻门 3 种、占检出种类的 3.4%;金藻门 1 种、占检出种类的 1.1%。其中戴家

洲水道上、中、下三个监测点共检出浮游植物 73 种，其中硅藻门 59 种、占检出种类的 80.8%；绿藻门 7 种、占检出种类的 9.6%；蓝藻门 3 种、占检出种类的 4.1%；裸藻门 2 种、占检出种类的 2.7%；甲藻门 1 种、占检出种类的 1.4%；隐藻门 1 种、占检出种类的 1.4%。

调查结果如下。

表 4.1-1 浮游植物群落调查结果

种类	拉丁名	监测名称				
		鄂州	戴家洲 上	戴家洲 中	戴家洲 下	黄石
<b>硅藻门</b>	<b>Bacillariophyta</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>35</b>
颗粒直链藻	<i>Melosira granulata</i>	+	+	+	+	+
颗粒直链藻极狭变种	<i>Melosira granulata</i> var <i>angustissima</i>	+	+	+	+	+
颗粒直链藻弯曲变种	<i>Melosira granulata</i> var <i>curvata</i>	+		+	+	+
变异直链藻	<i>Melosira varians</i>	+	+	+	+	+
冠盘藻	<i>Stephanodiscus</i> sp				+	+
链形小环藻	<i>Cycloella catenata</i>	+	+	+	+	
科梅小环藻	<i>Cycloella comensis</i>	+	+	+	+	+
眼斑小环藻	<i>Cycloella ocellata</i>	+	+	+	+	+
具星小环藻	<i>Cycloella stelligera</i>	+	+	+	+	+
普通等片藻	<i>Diatoma vulgare</i>	+	+	+	+	+
钝脆杆藻中狭变种	<i>Fragilaria capucina</i> var <i>mesolepta</i>	+				
羽纹脆杆藻	<i>Fragilaria pinnata</i>			+	+	+
沃切里脆杆藻	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	+	+	+		+
尖针杆藻	<i>Synedra acus</i>	+	+	+	+	+
相近针杆藻	<i>Synedra famelica</i>	+	+			+
爆裂针杆藻	<i>Synedra famelica</i>	+	+			+
肘状针杆藻	<i>Synedra ulna</i>	+	+	+	+	+
肘状针杆藻两喙变种	<i>Synedra ulna</i> var <i>amphirhynchus</i>			+		
肘状针杆藻缢缩变种	<i>Synedra ulna</i> var <i>contracta</i>	+	+	+	+	+
华丽星杆藻	<i>Asterionella formosa</i>	+	+	+	+	+
虱形卵形藻	<i>Cocconeis pediculus</i>	+		+	+	+
扁圆卵形藻	<i>Cocconeis placentula</i>	+	+	+	+	+
拉普兰真卵形藻	<i>Eucocconeis lapponica</i>				+	

	<i>Achnanthes deflexa</i>	+	+	+	+	+
披针形曲壳藻	<i>Achnanthes lanceolata</i>	+	+	+	+	
线形曲壳藻	<i>Achnanthes linearis</i>	+	+	+	+	
极细微曲壳藻	<i>Achnanthes minutissima</i>	+	+	+	+	+
	<i>Achnanthes zeigleri</i>		+	+		
双头辐节藻爪哇变种	<i>Stauroneis anceps</i>	+				
普通肋缝藻	<i>Frustulia vulgaris</i>	+	+	+	+	+
铍刀状布纹藻	<i>Gyrosigma scalproides</i>	+	+	+		+
适意舟形藻	<i>Navicula acceptata</i>	+				
	<i>Navicula antonii</i>	+		+	+	
辐头舟形藻	<i>Navicula capaitoradiata</i>	+	+	+	+	+
	<i>Navicula caterva</i>	+	+	+	+	+
系带舟形藻	<i>Navicula cryptocephala</i>		+			
隐头舟形藻	<i>Navicula cryptocephala</i>	+	+	+	+	
	<i>Navicula cryptenella</i>	+	+	+		+
	<i>Navicula decussis</i>		+			
克拉斯克舟形藻	<i>Navicula krasskel</i>	+	+	+	+	
假舟形藻	<i>Navicula natha</i>			+		
放射舟形藻	<i>Navicula radiosa</i>	+				
维里舟形藻	<i>Navicula virthensis</i>			+		
沼泽茧形藻	<i>Amphiprora paludosa</i>					+
卵圆双眉藻	<i>Amphiprora perpusilla</i>	+	+	+	+	+
很小双眉藻	<i>Amphora perpusilla</i>	+				
近缘桥弯藻	<i>Cymbella affinis</i>		+		+	+
切断桥弯藻	<i>Cymbella excisa</i>		+			
	<i>Cymbella minuta</i>				+	+
弯曲桥弯藻	<i>Cymbella sinuata</i>		+	+		
肿大桥弯藻	<i>Cymbella tumidula</i>		+			
膨大桥弯藻	<i>Cymbella turgida</i>				+	
胀大桥弯藻	<i>Cymbella turgidula</i>		+			
窄异极藻	<i>Comphonema lanceolatum</i>	+	+		+	
披针形异极藻	<i>Comphonema parvulum</i>	+			+	+
小型异极藻	<i>Comphonema parvulum</i>	+		+	+	
扁鼻异极藻	<i>Gomphonema simus</i>		+			
近棒形异极藻	<i>Gomphonema subclavatum</i>			+		
尖端菱形藻	<i>Nitzschia acula</i>		+			
细端菱形藻	<i>Nitzschia dissipata</i>		+			
泉生菱形藻	<i>Nitzschia fonticola</i>		+			

小片菱形藻	<i>Nitzschia frustulum</i>			+	+	+
小片菱形藻很小变种	<i>Nitzschia firustulum</i> var <i>perpusilla</i>					+
线性菱形藻	<i>Nitzschia linearis</i>	+			+	
洛伦菱形藻细弱变种	<i>Nitzschia lorenziana</i> var <i>subtlis</i>	+				
钝端菱形藻解剖刀形变种	<i>Nitzschia obtusa</i> var <i>scalpelliformis</i>				+	
谷皮菱形藻	<i>Nitzschia palea</i>	+	+	+	+	+
椭圆波缘藻缢缩变种	<i>Gymatopleura lliptica</i> var. <i>constricta</i>			+		
窄双菱藻	<i>Surirella angusta</i>	+				
<b>绿藻门</b>	<b>Chlorophyta</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
新月藻	<i>Closterium</i> spp			+		
肥壮角星鼓藻	<i>Staurastrum pingue</i>					+
项锥十字藻	<i>Crucigenia apiculate</i>				+	
四尾栅藻	<i>Scenedesmus</i> spp.	+	+	+	+	+
弯曲栅藻	<i>Scenedesmus arcuatus</i>		+			
被甲栅藻	<i>Scenedesmus amatus</i>	+	+		+	
二形栅藻	<i>Scenedesmus dimorphus</i>	+		+		+
多棘栅藻	<i>Scenedesmus spinosus</i>					+
狭形纤维藻	<i>Anistrodesrms</i> spp.	+	+	+	+	+
<b>蓝藻门</b>	<b>Cyanophyta</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
爬行颤藻	<i>Oscillatoria animalis</i>	+				
斯氏颤藻	<i>Oscillatoria schultzii</i>			+		+
席藻	<i>Phormidium</i> spp.	+	+	+		+
中国席藻	<i>Phormidtum sinensia.</i>		+			
<b>裸藻门</b>	<b>Euglenophyta</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
梭形裸藻	<i>Euglena acus</i>		+			
裸藻	<i>Euglena</i> sp.					+
粒形扁裸藻	<i>phacus gramum</i>		+	+	+	
<b>隐藻门</b>	<b>Cryptophyta</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
尖尾兰隐藻	<i>Chroomonas acuta</i>	+	+	+	+	
<b>甲藻门</b>	<b>Pyrrophyta</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	
微小多甲藻	<i>Peridinium pusillum</i>	+			+	
<b>金藻门</b>	<b>Chrysophyta</b>	<b>+</b>				
密集锥囊藻	<i>Dinobryon sertulaia</i>	+				
<b>合计</b>		<b>53</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>43</b>

调查区域浮游植物组成以硅藻门为主，其次为绿藻门，再次为蓝藻门，其它种类偶见。常见种类有脆杆藻、针杆藻、直链藻、小环藻、舟形藻、卵形藻等。

采样断面浮游植物的种类数由高到低依次为鄂州>戴家洲上>戴家洲中>戴家洲下>黄石，见表 4.1-2

表 4.1-2 调查断面浮游植物种类分布

种类组成	断面名称				
	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
硅藻门	43	42	40	39	35
绿藻门	5	4	4	4	5
蓝藻门	2	2	2	0	2
甲藻门	1	0	0	1	0
裸藻门	0	2	1	1	1
金藻门	1	0	0	0	0
隐藻门	1	1	1	1	0
合计	53	51	48	46	43

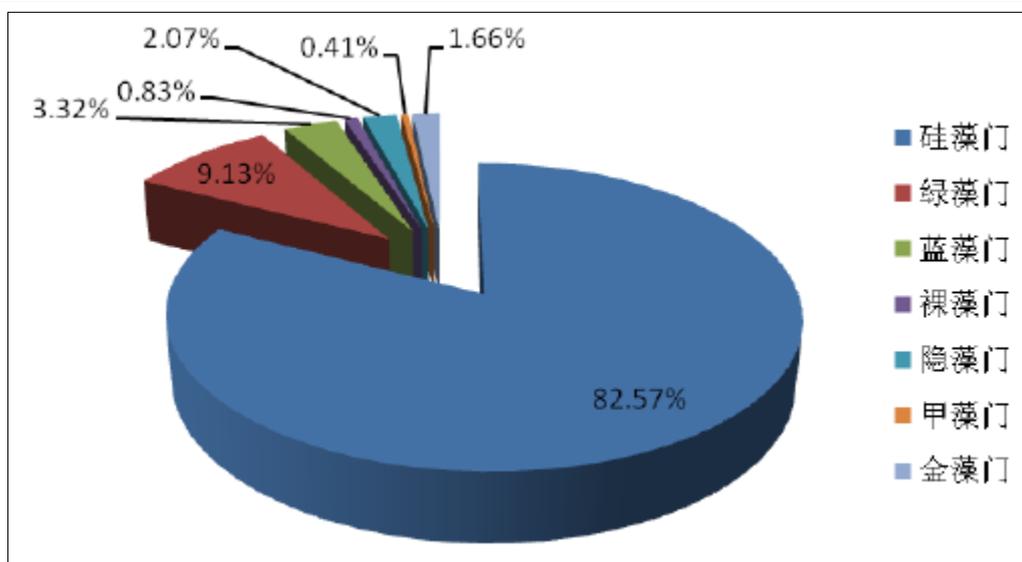


图 4.1-1 调查区域浮游植物组成

②浮游植物密度

根据镜检浮游植物的种类、数量，计算出各采样点浮游植物的密度结果，详见表 4.1-3

表4.1-3 调查区域浮游植物密度 (ind./L)

种类组成	断面名称				
	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
硅藻门	1243326	352724	246693	389385	272713
绿藻门	14983	16084	25912	58972	33954
蓝藻门	3575	3575	11616	/	2681
裸藻门	/	3575	1787	1787	1787
隐藻门	33954	1787	1787	7148	/

甲藻门	1343	/	/	1787	/
金藻门	1787	/	/	/	/
合计	1298966	377745	387796	459080	311135

调查水域浮游植物密度平均为 566944ind./L。其中硅藻门占 91.89%、绿藻门占 5.29%、蓝藻门占 0.76%，其它甲藻门占 0.11%、金藻门占 0.06%、裸藻门占 0.32%、隐藻门占 1.58%（见图 5-3），其中戴家洲水道上、中、下三个监测点浮游植物的平均密度为 408206ind./L。

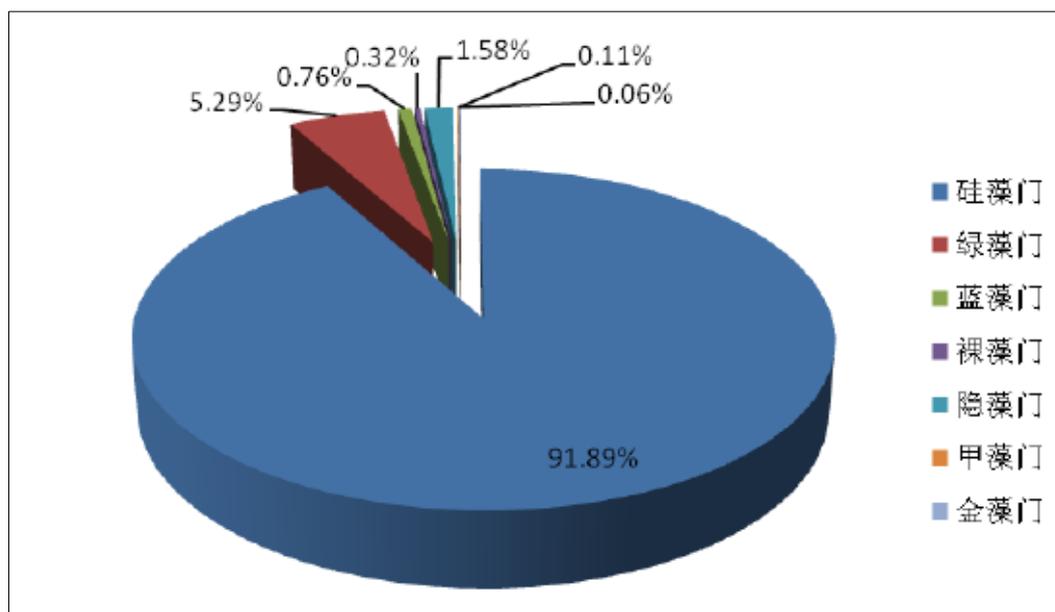


图 4.1-2 调查区域浮游植物密度

调查水域浮游植物密度鄂州断面最高，黄石断面最低，其它断面差异不显著。采样断面的平均密度由高到低依次为鄂州>戴家洲下>戴家洲中>戴家洲上>黄石。

### ③浮游植物生物量

各采样点浮游植物的生物量见下表。

表4.1-4 调查区域浮游植物生物量 (mg/L)

种类组成	断面名称				
	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
硅藻门	1.0572	0.3169	0.3177	0.3428	0.2502
绿藻门	0.0126	0.0138	0.0227	0.0475	0.0316
蓝藻门	0.0036	0.0036	0.0095	/	0.0022
裸藻门	/	0.0030	0.0014	0.0014	0.0020
隐藻门	0.0373	0.0020	0.0020	0.0079	/
甲藻门	0.0012	/	/	0.0016	/
金藻门	0.0014	/	/	/	/

合计	1.1134	0.3393	0.3532	0.4012	0.2861
----	--------	--------	--------	--------	--------

调查区域浮游植物生物量平均 0.4986mg/L。其中硅藻门占 91.64 %、绿藻门占 5.14%、隐藻门 1.97%、蓝藻门占 0.76%，其它甲藻门占 0.11%，金藻门占 0.06 %，裸藻门占 0.31 %（见图 5.2-4），其中戴家洲水道上、中、下三个监测点浮游植物的平均生物量为 0.3646 mg/L。调查区域浮游植物生物量鄂州断面最高，黄石断面最低，其它断面差异不显著。采样断面的平均生物量由高到低依次为鄂州>戴家洲下>戴家洲中>戴家洲上>黄石。

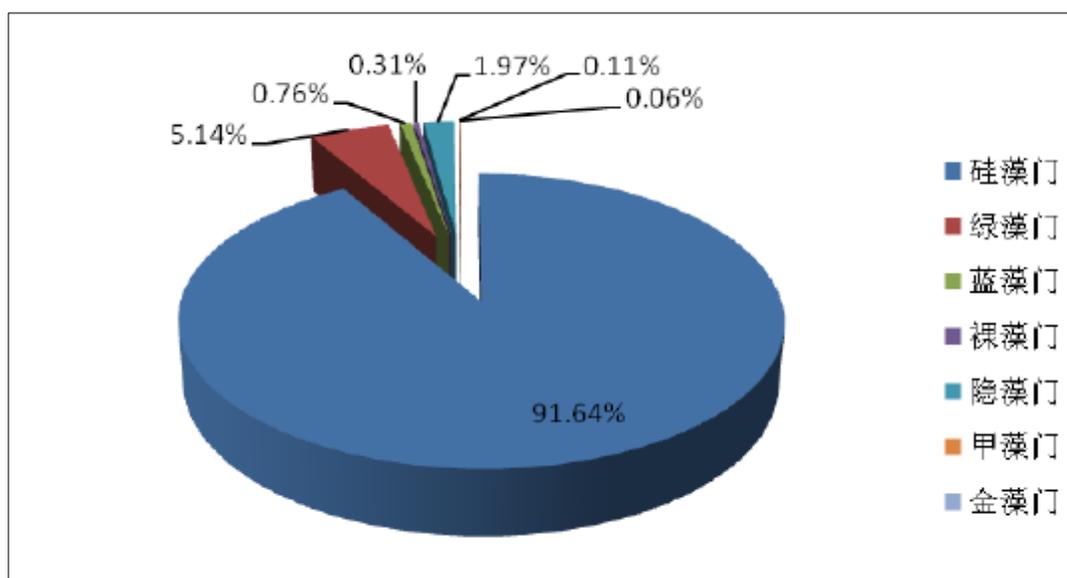


图 4.1-3 调查区域浮游植物生物量

#### ④浮游植物多样性

生物多样性是生态系统中生物物种组成结构的重要指标，它不仅反应生物群落组织化水平，而且可以通过结构和功能的关系反映群落的本质属性。生物多样性指数在生态学意义上主要反应生态系统中生物物种的丰富度和均匀度。

藻类生物多样性采用 Shannon-Wiener 指数公式计算，调查区域各断面浮游植物生物多样性指数见下表。

表4.1-5 调查区域浮游植物生物多样性及物种数

采样断面	种类数	多样性指数
鄂州	53	2.90
戴家洲上	51	4.60
戴家洲中	48	3.29
戴家洲下	46	4.32
黄石	43	4.21

生物多样性指数主要反映生态系统中生物的丰富度和均匀度。根据多样性指

数的大小可将其分为 5 级，I 级，指数 $<0.6$ ，表明群落多样性差；II 级，指数介于 0.6-1.5 之间，表明群落多样性一般；III 级，指数介于 1.6-2.5，表明群落多样性较好；IV 级，指数介于 2.6-3.5，表明群落多样性丰富；V 级，指数 $>3.5$ ，表明群落多样性非常丰富。从各断面浮游植物的生物多样性指数看各断面浮游植物种类较丰富而且各种类数量均匀。

藻类生物多样性与水质存在一定的关系。用 Shannon-Weiner 藻类生物多样性指数评价水质的标准见下表。各调查断面浮游植物生物多样性在 2.90~4.60 之间，按 Shannon-Wiener 藻类生物多样性指数评价水体水质（表 5-3-6），调查区域断面为轻污染-清洁水平。

表4.1-6 藻类多样性指数与水质评价

多样性指数	0	$0 < H \leq 1$	$1 < H < 2$	$2 < H \leq 3$	$3 < H$
污染程度	严重污染	重污染	中污染	轻污染	清洁

⑤浮游植物小结

2015 年 7 月份调查结果表明，戴家洲上中下游及鄂州，黄石调查断面共检出浮游植物计 7 门 88 种。其中硅藻门 69 种；绿藻门 9 种；蓝藻门 4 种；隐藻门 1 种；甲藻门 1 种；裸藻门 3 种；金藻门 1 种。调查水域浮游植物密度均值为 566944ind./L，生物量均值为 0.4986mg/L。

(2) 浮游动物调查结果

①浮游动物种类及分布

2015 年 7 月共检出浮游动物 55 种。其中原生动物种类 30 种，种类最多，占总种数的 54.5%；轮虫 9 种，占总种数的 16.4%；枝角类 8 种，占总种数的 14.5%；桡足类 8 种，占总种数的 14.5%，见图 4-5。戴家洲水道上、中、下三个监测点共检出浮游动物 49 种，其中原生动物 27 种，轮虫 7 种，枝角类 7 种，桡足类 8 种。各监测断面的浮游动物种类组成见表 4.1-7。

表 4.1.7 各监测断面的浮游动物种类组成

种类	拉丁名	监测名称				
		鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
原生动物	<b>Prtotozoa</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
盘状表壳虫	Arcella discoides	+	+	+	+	+
半圆表壳虫	Arcella hemisphaerica	+		+		+
长圆砂壳虫	Diffugia fallax	+	+	+	+	+

暖昧砂壳虫	<i>Diffugia fallax</i>	+	+	+	+	+
湖沼砂壳虫	<i>Diffugia limnertica</i>	+	+	+	+	+
瓶砂壳虫	<i>Diffugia urceolata</i>					+
冠砂壳虫	<i>Diffugia corona</i>	+	+			
拱砂壳虫	<i>Diffugia amphora</i>	+	+	+		
尖顶砂壳虫	<i>Diffugia acuminata</i>			+	+	+
球形砂壳虫	<i>Diffugia globulosa</i>	+	+		+	
褐砂壳虫	<i>Diffugia avellana</i>	+		+	+	+
粗匣壳虫	<i>Cetropyxis hirsuta</i>		+	+		
网匣壳虫	<i>Cetropyxis cassis</i>		+		+	+
压缩匣壳虫	<i>Cetropyxis constricta</i>	+	+		+	+
片口匣壳虫	<i>Cetropyxis platystoma</i>				+	
圆匣壳虫	<i>Cetropyxis orbicularis</i>	+	+	+	+	+
宽口圆壳虫	<i>Cetropyxis eurystoma</i>				+	+
巢居法冒虫	<i>Phryganella nidulus</i>	+				+
太阳球吸管虫	<i>Staurophrya elegans</i>	+	+	+	+	
华丽十字吸管虫	<i>Staurophrya elegans</i>	+	+	+	+	+
天鹅长吻虫	<i>Lacrymaria olor</i>	+			+	
半眉虫	<i>Hemiophrys sp</i>			+		
透明蚤	<i>Daphnia hyalina</i>			+		
长刺蚤	<i>Daphnia longispina</i>				+	
裸腹蚤	<i>Moinidae spp</i>	+	+			+
<b>桡足类</b>	<b>Copepoda</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
球状许水蚤	<i>Schmackeria forbesi</i>	+	+	+	+	+
舌状叶镖水蚤	<i>Phyllodiaptomus tunguiddus</i>		+	+	+	+
英勇剑水蚤	<i>Cyclops strenuus</i>	+		+		+
跨立小剑水蚤	<i>Microcyclops varicans</i>		+		+	
小剑水蚤	<i>Microcyclops sp</i>	+	+	+	+	+
直半眉毛	<i>Hemiophrys procera</i>		+	+		+
绿刀口虫	<i>Spathidium virid</i>			+		+
眉毛虫	<i>Uoircha sp</i>			+	+	
小胸虫	<i>Microthorax sp</i>		+			+
钟形钟虫	<i>Vorticella campanula</i>	+				
虫钟虫	<i>Vorticella apicta</i>		+			
剑蚤钟虫	<i>Vorticella cyclopicola</i>	+		+		
琵琶钟虫	<i>Vorticella lutea</i>	+				
<b>轮虫</b>	<b>Rotifera</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
裂痕龟纹轮虫	<i>Anuraeopsis flssa</i>	+			+	

卵形无柄轮虫	Ascomorpha ovalis					+
角突臂尾轮虫	Brachionus angularis				+	
萼花臂尾轮虫	Brachionus calyciflorus			+		
螺形龟甲轮虫	Keratella cochlearis	+	+	+	+	+
曲腿龟甲轮虫	Keratella valga	+			+	
广生多肢轮虫	Polyarthra vulgaris	+	+	+		
暗小异尾轮虫	Trichocerca pusilla	+				
枝角类	Cladocera	3	5	4	4	5
秀体蚤	Diaphanosoma sp	+		+	+	
长肢秀体蚤	Diaphanosoma Leuchtenbergiamum		+			+
筒弧象鼻蚤	Bosminopsis coregoni		+	+		+
长额象鼻蚤	Bosminopsis longirostris	+	+	+	+	+
脆弱象鼻蚤	Bosminopsis fatalis		+		+	+
广布中剑水蚤	Mesocyclops leuckarti		+		+	+
北培中剑水蚤	Mesocyclops pehpeiensis			+		
猛水蚤	Harpacticoida	+	+		+	

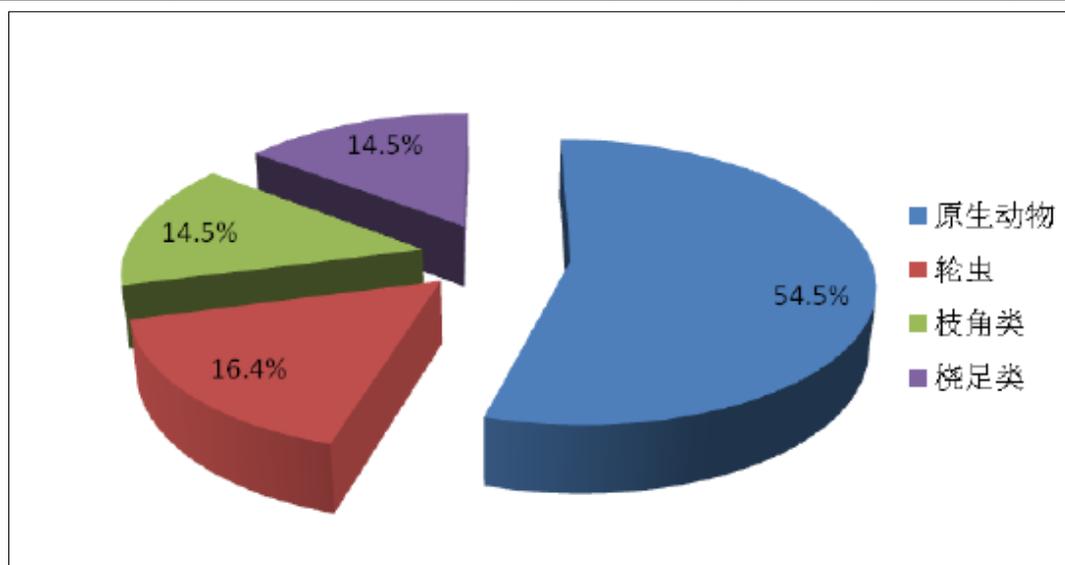


图 4.1-4 调查区域浮游动物种类

表4.1-8 调查水域各监测点浮游动物种类组成

组成种类	鄂州		戴家洲上		戴家洲中		戴家洲下		黄石	
	种数	比例	种数	比例	种数	比例	种数	比例	种数	比例
原生动物	18	58.1%	16	53.3%	17	58.6%	16	51.6%	17	56.7%
轮虫	6	19.4%	3	10.0%	3	10.3%	5	16.1%	3	10.0%
枝角类	3	9.7%	5	16.7%	4	13.8%	4	12.9%	5	16.7%
桡足类	4	12.9%	6	20.0%	5	17.2%	6	19.4%	5	16.7%
合计	31	100%	30	100%	29	100%	31	100%	30	100%

鄂州断面共检出浮游动物 31 种。其中原生动物 18 种，种类最多，占总种数的 58.1%；轮虫 6 种，占总种数的 19.4%；枝角类 3 种，占总种数的 9.7%；桡足类 4 种，占总种数的 12.9%。

戴家洲上共检出浮游动物 30 种。其中原生动物 16 种，种类最多，占总种数的 53.3%；轮虫 3 种，占总种数的 10.0%；枝角类 5 种、桡足类 6 种，分别占总种数的 16.7% 和 20.0%。

戴家洲中共检出浮游动物 29 种。其中原生动物 17 种，种类最多，占总种数的 58.6%；轮虫 3 种，占总种数的 10.3%；枝角类 4 种，占总种数的 13.8%；；桡足类 5 种，占总种数的 17.2%。

戴家洲下共检出浮游动物 31 种。其中原生动物 16 种，种类最多，占总种数的 51.6%；轮虫 5 种，占总种数的 16.1%；枝角类 4 种，12.9%；桡足类 6 种，占总种数的 19.4%。

黄石共检出浮游动物 30 种。其中原生动物 17 种，种类最多，占总种数的 56.7%；轮虫 3 种，占总种数的 10.0%；枝角类 5 种，占总种数的 16.7%；桡足类 5 种，占总种数的 16.7%。

调查水域各监测点浮游动物组成中原生动物占绝对优势，轮虫次之，枝角类、桡足类种类较少。与环评时期相比，总体的生物群落结构未发生明显变化，存在的种数差异主要可能还是由于季节差异造成的。

## ②浮游动物密度

调查水域各监测点的浮游动物密度见表 5-3-8、图 5-6。调查水域浮游动物密度均值为 1366.4ind./L。其中，原生动物密度为 1344.6ind./L，占浮游动物的 98.4%；轮虫密度为 21.4ind./L，占浮游动物的 1.57%；枝角类密度为 0.27ind./L，占浮游动物的 0.02%；桡足类的密度为 0.35ind./L，占浮游动物的 0.03%。戴家洲水道上、中、下三个监测点浮游动物的平均密度为 1344.3ind./L，其中原生动物 1331.0ind./L，轮虫 13.0ind./L，枝角类 0.26ind./L，桡足类 0.36ind./L。

表4.1-9 调查区域浮游动物密度 (ind./L)

密度组成	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
原生动物	1528	1426	1304	1263	1202
轮虫	51	17	4	18	17
枝角类	0.200	0.300	0.233	0.233	0.367
桡足类	0.267	0.300	0.300	0.467	0.400

小计	1579	1444	1308	1281	1220
----	------	------	------	------	------

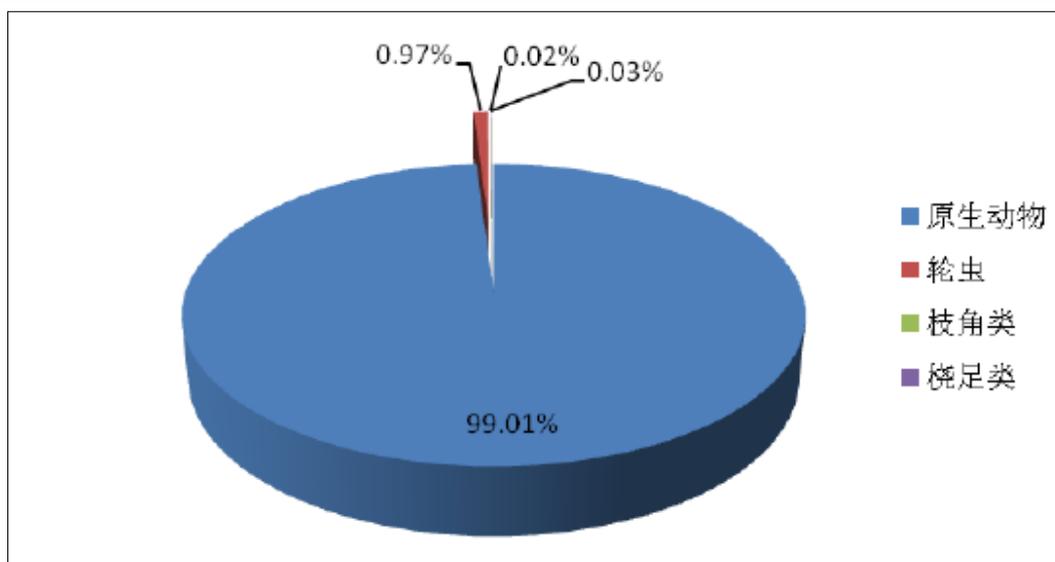


图 4.1-5 调查区域浮游动物密度

③浮游动物生物量

调查水域各监测点浮游动物的生物量见表 5-3-9、图 5-7。调查水域浮游动物生物量均值为 0.0254mg/L。其中，原生动物生物量为 0.0067mg/L，占浮游动物的 26.38%；轮虫生物量为 0.0091mg/L，占浮游动物的 35.83%；枝角类生物量为 0.0051mg/L，占浮游动物的 19.92%；桡足类生物量为 0.0043mg/L，占浮游动物 17.09%。戴家洲水道上、中、下三个监测点浮游动物的平均生物量为 0.0270mg/L，其中原生物 0.0066mg/L，轮虫 0.0105mg/L，枝角类 0.0047mg/L，桡足类 0.0048mg/L。

表4.1-10 调查区域浮游动物生物量 (mg/L)

密度组成	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
原生动物	0.0076	0.0071	0.0065	0.0063	0.0060
轮虫	0.0106	0.0055	0.0214	0.0047	0.0033
枝角类	0.0040	0.0047	0.0050	0.0043	0.0073
桡足类	0.0027	0.0043	0.0037	0.0063	0.0047
小计	0.025	0.022	0.037	0.022	0.021

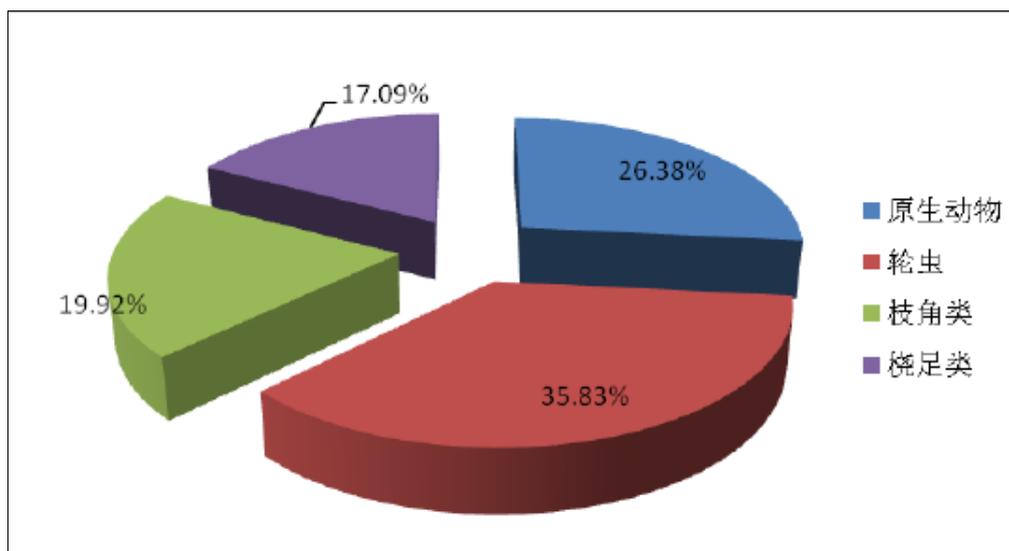


图 4.1-6 调查区域浮游动物生物量占比

#### ④浮游动物多样性

调查水域浮游动物多样性指数见表 4.1-11。各监测点之间浮游动物多样性指数无显。各监测点之间浮游动物多样性指数无显著差异，表明这些监测点间的物种分布均匀度好。以浮游动物综合评价调查江段水质，属清洁水体。

表4.1-11 调查区域浮游动物生物多样性指数

采样断面	种类数	多样性指数
鄂州	31	3.75
戴家洲上	30	3.50
戴家洲中	29	3.68
戴家洲下	31	3.73
黄石	30	3.63

#### ⑤浮游动物小结

2015 年 7 月份调查结果表明，共检出浮游动物 55 种。其中原生动物种类 30 种；轮虫 9 种；枝角类 8 种；桡足类 8 种。生物量 0.021mg/L~0.037mg/L，平均 0.0254mg/L；多样性指数 3.50~3.75。以浮游动物综合评价调查江段水质，属清洁水体。

### (3) 底栖动物调查结果

#### ①底栖动物种类和分布

调查水域共检出底栖动物 15 种，其中环节动物 3 种；软体动物 4 种；节肢动物 8 种，环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 20.0%、26.7%、53.3%。优势种有梯形多足摇蚊、苏氏尾鳃蚓、长角涵螺等。

因底质及水文情势不同，调查水域底栖动物种类水平分布存在一定差异。鄂州断面河岸有底栖动物 6 种；戴家洲上断面底栖动物 7 种；戴家洲中断面底栖动物种类 9 种；戴家洲下断面 6 种；黄石断面底栖动物 5 种。

表4.1-12 各区域底栖动物调查结果

种类	拉丁名	监测名称				
		鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
环节动物门		1	1	1	0	2
苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiura sowerbyi</i>	+	+			+
厚唇嫩丝蚓	<i>Teneridrilus Mastix</i>			+		
蛭纲	<i>Hirudinea spp.</i>					+
软体动物门		2	2	3	3	1
淡水壳菜	<i>Limnoperma lacustris</i>			+	+	
钉螺	<i>Oncomelania hupensis Gredler</i>	+		+		+
赤豆螺	<i>Bithymia, fuchsiana</i>		+		+	
长角涵螺	<i>Alocinma longicomnis</i>	+	+	+	+	
节肢动物门		3	4	5	3	3
梯形多足摇蚊	<i>Polypedilum scalaenum</i>	+	+	+	+	+
小摇蚊	<i>Microchironomus sp.</i>	+	+		+	
哈摇蚊	<i>Harmischia sp.</i>	+	+		+	
斑摇蚊	<i>Stictochironomus sp.</i>			+		
摇蚊亚科一种	<i>Chironominae sp.</i>			+		
隐摇蚊属一种	<i>Cryptochironomus sp.</i>			+		
前突摇蚊	<i>Procladius sp.</i>		+	+		
螺科	<i>Ceratopogonidae spp.</i>					+

## ②底栖动物密度及生物量

调查水域底栖生物密度、生物量见表 4-1-13、表 4-1-14。

调查水域底栖动物密度均值为 281ind./m<sup>2</sup>。环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 23.9%、15.9%、60.2%；生物量均值 2.19g/m<sup>2</sup>，环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 26.1%、53.3%、20.7%。戴家洲施工区底栖动物密度 288ind./m<sup>2</sup>，环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 25.0%、16.7%、58.3%；生物量 2.47g/m<sup>2</sup>，环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 12.3%、60.2%、27.5%。

表4.1-13 调查区域底栖动物密度 (ind./m<sup>2</sup>)

密度组成	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
环节组成	64	128	16	/	128
软体动物	48	32	64	48	32
节肢动物	176	128	208	288	48
小计	288	288	288	336	208

**表4.1-14 调查区域底栖动物生物量 (mg/m<sup>2</sup>)**

密度组成	鄂州	戴家洲上	戴家洲中	戴家洲下	黄石
环节组成	448	560	48	/	1808
软体动物	368	1056	1920	1630	875
节肢动物	288	304	1056	336	288
小计	1104	1920	3024	1968	2971

### ③底栖动物多样性

调查水域底栖动物生物多样性指数范围为 1.34~2.82，均值为 2.12，群落多样性较好，具体见表 4.1-15。

**表4.1-15 调查区域底栖动物生物多样性指数**

采样断面	种类数	多样性指数
鄂州	6	2.17
戴家洲上	7	2.39
戴家洲中	9	2.82
戴家洲下	6	1.34
黄石	5	1.88

### ④底栖动物小结

戴家洲调查水域现存底栖动物 15 种，环节动物、软体动物、节肢动物所占比重分别为 20.0%、26.7%、53.3%；底栖动物密度为 281ind./m<sup>2</sup>；底栖动物生物量 2.19g/m<sup>2</sup>，其中施工区现存底栖动物 13 种，底栖动物密度、生物量分别为 288ind./m<sup>2</sup>、2.47g/m<sup>2</sup>。

#### 4.1.1.3 鱼类资源环境现状调查

本项目鱼类资源环境现状调查引用《长江中游戴家洲河段航道整治二期工程竣工验收保护调查报告》中的鱼类资源调查资料。

##### (1) 鱼类资源现状

调查组于 2015 年 7 月在黄石、鄂州江段进行了鱼类资源调查，使用的渔具包括飘网、刺网、地笼；共调查到鱼类 33 种。鱼类名录见下。

**表 4.1-16 鱼类名录**

种类	学名	历史记录	环评调查	验收调查
I 鲟形目	ACIPENSERIFORMES			
鲟科	Acipenseridae			
鲟属	Acipenser Linnaeus			
中华鲟	LAcipenser sinensis Gray	★	★	★
达氏鲟	Acipenser dabryanus Dumenil	★		
匙吻鲟科	Polvodontidae			
白鲟属	Psephurus Ginther			
白鲟	Psephus gladius (Martens)	★		
II 鲱形目	CLUPEIFORMES			
鲱科	Engraulidae			
鲱属	Coilia Gray			
长颌鲱	Coilia ectenes Jordan.et Seale	★		
短颌鲱	Coilia brachygnathus (Krevenberg et Pappenheim)	★	★	★
鲱科	Clupeidae			
鲱亚科	Alosinae			
鲱属	Macrura van Hasselt			
鲱鱼	Macnura reevesi(Richardson)	★		
III 鲑形目	SALMONIFORMES			
银鱼科	Salangidae			
间银鱼属	Hemisanx Regan			
短吻间银鱼	Hemisanx brachrostralis (Fang )	★		
大银鱼属	Protosalanx Regan			
大银鱼	Protosalanx inyalocranius (Abboot)	★		
新银鱼属	Neosalanx Wakiya et Takahasi			
太湖新银鱼	Neosalanx tangkahkeii Chen	★	★	
IV. 鳗鲡目	ANGUILLIFORMES			
鳗鲡科	Anguillidae			
鳗鲡属	Anguilla Shaw			
鳗鲡	Anguilla japonica Temmiack et Schlegel	★		
V. 鲤形目	CYPRINIFORMES			
亚口鱼科	Catostomidae			
胭脂鱼属	Myxocyprinus Gill			
胭脂鱼	Myxocyprinus asiaticus (Bleeker)	★		★
鳅科	Cobitidae			
沙鳅亚科	Botinae			
副沙鳅属	Parabotia Sauvage et Dabry			

花斑副沙鳅	Parabotia fasciata Dabry de Thiersant	★	★	★
武昌副沙鳅	Parabotia banarescui Nalbant)	★	★	★
薄鳅属	Leptobotia Bleeker			
紫薄鳅	Leptobotia taeniops (Sauvage)	★		★
花鳅亚科	Cobitinae			
花鳅属	Cobitis I innaeus			
花鳅	Cobitis taenia Sauvage et Dabry	★		
泥鳅属	Misgurnus Lacepede			
泥鳅	Misgurnus anguillicaudatus (Cantor)	★	★	★
副泥鳅属	Paramisgurnus Sauvage			
大鳞副泥鳅	Paramisgurnus dabryanus Sauvage	★		
鲤科	Cyprinidae			
亚科	Danioninae			
鱮属	Zacco Jordan et Evermann			
宽鳍鱮	Zacco platypus Temminck et Schlegel)	★	★	
马口鱼属	Opsarichthys Bleeker			
马口鱼	]Opsarichthys bidens Ginther	★	★	
细鲫属	Aphyocypris Ginther			
中华细鲫	Aphyocypris chinensis Ginther	★		
雅罗鱼亚科	Leuciscinae			
青鱼属	Squaliobarbus curriculus (Richardson)			
青鱼	Mylopharmgodon piceus (Richardson)	★	★	★
草鱼属	Ctenopharvngodon Steindachner			
草鱼	Ctenophanngodon idellus (Cuvier et Valenciennes)	★	★	★
赤眼鲮属	Squaliobarbus Gunther			
赤眼鲮	Squaliobarbus curriculus (Richardson)	★	★	★
鲮属	Luciobrama Bleeker			
鲮	Luciobrama macrocephalus (I acepede)	★		
鲮属	Ochetobius Ginther			
鲮	Ochetobius elongates (Kner)	★		
鳊属	Elopichthys Bleeker			
鳊	Elopichthys bambusa Richardson)	★	★	★
鲮亚科	Xenocvprinae			

鲷属	Xenocypris Ginther			
银鲷	Xenocypris argentea Ginther	★		★
黄尾鲷	Xenogprisdavidi Bleeker	★	★	
细鳞鲷	Xenocypris microlepis Bleeker	★		
圆吻鲷属	Distoec hodon Peters			
圆吻鲷	Distoechodon tumirostis Peters	★		
似鳊属	Pseudobrama Bleeker			
似鳊	Pseudobrama simomy (Bleeker)	★	★	★
鲢亚科	Hypophthalmichthyimae			
鲢属	Hypophthalmichthys Bleeker			
鲢	Hypophthalmichthys molitrix (Cuvier et Valenciennes)	★	★	★
鳊属	Aristichthys Oshima			
鳊	Aristichthys nobilis (Richardson)	★	★	★
鳊亚科	Acheilognathinae			
鳊属	Rhaoeus Agassiz			
高体鳊	Rhodeus ocellatus (Kner)	★	★	
鳊属	Acheilognathus Bleeker			
大鳍鳊	Acheilognathus macropterus (Bleker)	★		★
短须鳊	Acheilognathus babatulus (Ginther)	★		
副鳊属	Paracheilognathus Bleeker			
彩副鳊	Paracheilognathus imberbis (Ginther)	★		
鮠亚科	Cultrinae			
飘鱼属	Pseudolaubuca Bleeker	★	★	
寡鳞飘鱼	Pseudolaubuca emngeraulis Nichols)	★	★	
原鮠属	Cultrichthys Smith			
红鳍原鮠	Cultrichtins en throptens (Basilewsky)	★	★	
鮠属	Culter Basilewsky			
翘嘴鮠	Culter albus Basilewsky	★	★	★
蒙古鮠	Culter mongolicus mongolicus(Basilewsky)	★	★	
达氏鮠	Culter dabni dabni Bleeker	★		
尖头鮠	Culter ancephalus Bleeker	★		
拟尖头鮠	Culter axncephaloides Kreyenberg et Pappenheim	★		
鮠属	Hemniculter Bleeker			

鰲	Hemniculter leucisculus (Basilewsky)	★	★	★
贝氏鰲	Hemniculter bleekeni Warpachowski	★	★	★
似鱮属	Toxabranis Cinther			
似鱮	Toxabramis nwinhonis Gunther	★		
鳊属	Parabramis Bleeker			
鳊鱼	Parabramis pekineus (Basilewsky)	★	★	★
鲂属	Megalobrama Dybowschi			
团头鲂	Megalobrama cambhcephala Yih	★	★	★
鲂	Megalobrama skoikovii Dybowski	★		
鮡亚科	Gobioninae			
鮡属	Hemibarbus Bleeker			
唇鮡	Hemibarbus labeo (Pallas)	★	★	
花鮡	Hemibarbus maculatus Bleeker	★	★	
似刺鳊鮡属。	Paracanthobramna Bleeker			
似刺鳊鮡	Paracanthobrama guichenoti Bleeker	★		
麦穗鱼属	Pseudorasbora Bleeker			
麦穗鱼	Pseudorasbora pana	★	★	
鲮属	Sarcocheilichthys Bleeker			
华鲮	Sarcocheilichthys sitensis Bleeker	★		★
黑鳍鲮	Sarcocheilichthys mignipimis (Ginther)	★	★	
银鮡属	Squalidus Dybowski			
银鮡	Squalidus cargentatus (Sauvage et Dabry)	★	★	★
亮银鮡	Squalidus nitens (Ginther)	★		
点纹银鮡	Squalidus wolterstorfi (Regan)	★		
铜鱼属	Coreius Jordan et Stark			
铜鱼	Coreius heterodon (Bleeker)	★	★	
吻鮡属	Rhinogobio Bleeker			
吻鮡	Rhinogobio typus Bleeker	★	★	★
圆筒吻鮡	Rhinogobio cylindricus Ginther	★	★	
棒花鱼属	Abbottina Jordan et Fowler			
棒花鱼	Abbottina rivularis (Basilewsky)	★	★	
蛇鮡属	Saurogobio Bleeker			
蛇鮡	Saurogobio dabryi Bleeker	★	★	★
长蛇鮡	Saurogobio cdumerili Bleeker	★		
光唇蛇鮡	Saurogobio grmnocheilus Lo. Yao	★		

	et Chen			
细尾蛇鮠	Saurogobio gracilicaudatus Yao et Yang	★		
鳅鮠亚科	Gobiobotinae			
鳅鮠属	Gobiobotia Krevenberg			
宜昌鳅鮠	Gobiobotia filifer (Gaman)	★		
鲃亚科	Barbinae			
倒刺鲃属	Spinibarbus Oshima			
中华倒刺鲃	Spinibarbus sinensis (Bleeker)	★		
光倒刺鲃	Spinibarbus caldwell Nichols	★		
白甲鱼属	Onychostoma Ginther			
白甲鱼	Omychostoma simmus (S.et.D.)	★		
光唇鱼属	Acrossocheilus Oshima			
宽口光唇鱼	Acrossocheilus monticola(Ginther)	★		
鲤亚科	Cyprininae			
鲤属	Cyprinus Linnaeus			
鲤	Cyprinus (Cyprinus) carpio Linnaeus	★	★	★
鲫属	Carassius Nilsson			
鲫	Carassius auratus (Linnaeus)	★	★	★
平鳍鳅科	Homalopteridae			
平鳍鳅亚科	Homalopterinae			
犁头鳅属	Lepturichthys Regan			
犁头鳅	Lepturichthys fimbriata (Ginther)	★		
VI. 鲇形目	SILURIFORMES			
鲇科	Siluridae			
鲇属	Silurus Linnaeus			
鲇	Silurus asotus Linnaeus	★	★	
南方鲇	Silurus meridionalis Chen	★	★	
胡子鲇科	Clariidae			
胡子鲇属	Clarias Scopoli			
胡子鲇	Clarias batrachus (Linnaeus)	★		
鲮科	Bagridae			
黄颡鱼属	Pelteobagrus Bleeker			
黄颡鱼	Pelteobagrus fulvidraco (Richardson)	★	★	★
瓦氏黄颡鱼	Pelteobagrus vachelli (Richardson)	★	★	★
光泽黄颡鱼	Pelteobagrus nitidus (Sauvage et	★	★	★

	Dabry)			
长须黄颡鱼	<i>Pelteobags eupogon</i> (Boulenger)	★		
鮠属	<i>Leiocassis</i> Bleeker			
长吻鮠	<i>Leiocassis longirostris</i> Ginther	★	★	★
粗唇鮠	<i>Leiocassis crassilabris</i> Ginther	★	★	
拟鲮属	<i>Pseudobagrus</i> Bleeker			
乌苏拟鲮	<i>Pseudobagrus ussriensis</i> (Dybowski)	★		
白边拟鲮	<i>Pseudobagrus albomarginatus</i> Rendhal	★		
切尾拟鲮	<i>Pseudobagnus mrumcahus</i> (Regan)	★	★	
凹尾拟鲮	<i>Pseudobagus emarginatus</i> (Regan)	★	★	
鲮属	<i>Mystus Scopoli</i>			
大鳍鲮	<i>Myshus macropterus</i> (Bleker)	★	★	★
VII. 鱈形目	CYPRINODONTIFORMES			
鱈科	Cyprinodontidae			
青鱈属	<i>Oryzias</i> Jordan et Snyder			
中华青鱈	<i>Onzias latipes sinensis</i> (Temminck et Schlegel)	★		
VIII. 颌针鱼目	BEI ONIFORMES			
鱈科	Hemirhamphidae			
鱈属	<i>Hemirhamphus</i> Cuvier			
间下鱈	<i>Hyporhamphus intermedius</i> Jordan et Starks	★	★	★
IX. 合鳃鱼目	SYNBRANCHIFORMES			
合鳃鱼科	Symbranchidae			
黄鳊属	<i>Monopterus</i> Lacepede			
黄鳊	<i>Monoptenas albus</i> (Zuiew)	★		
X. 鲈形目	PERCIFORMES			
鲈科	Serranidae			
鳊属	<i>Siniperca</i> Gill			
鳊	<i>Siniperca chuatsi</i> (Basilewsky)	★	★	
大眼鳊	<i>Siniperca kneni</i> Gamman	★	★	
斑鳊	<i>Siniperca scherzeri</i> Steindachner	★		
塘鳢科	Eleotridae			
沙塘鳢属	<i>IOdontobutis</i> Bleeker			
中华沙塘鳢	<i>Odontobutis sinensis</i> Wu, Chen et Chong, 2002	★	★	
小黄鱼属	<i>Micropercops</i>			
小黄鱼	<i>Micropercops swinhonis</i> (Gfinther)	★	★	

虾虎鱼科	Gobiidae			
吻虾虎鱼属	Rhinogobius			
子陵吻虾虎鱼	Rhinogobius giurimus (Rutter)	★	★	
波氏吻虾虎鱼	R cifordpopei (Nichols)	★		
鲮鰕虎鱼属	Mugilogobius Smitt			
粘皮鲮鰕虎鱼	Mugilogobius myxodermus (Herre)	★		
斗鱼科	Belontiidae			
斗鱼属	Macropodus Lacepede			
圆尾斗鱼	Macropodus chinensis (Bloch)	★		
鳢科	Channidae			
鳢属	Channa Scopoli			
乌鳢	Channa argus (Cantor)	★	★	
刺鳅科	Mastacembelidae			
刺鳅属	Mastacembelus Scopoli	★		
刺鳅	Mastacembelus aculeatus (Bleeker)			
XI. 鲀形目	TETRODONIFORMES			
鲀科	Tetraodontidae			
东方鲀属	Fugu Abe			
暗纹东方鲀	Takifugu obscurus (Abe)	★		
总计		105	55	33

根据渔获物调查监测，鄂州断面重量前三位的依次是铜鱼、团头鲂、鳊；数量前三位是鳊、似鳊、鳊；黄石断面重量前三位的依次是鳊鱼、铜鱼、黄颡鱼；数量前三位是铜鱼、黄颡鱼、大鳍鲮。具体比例，体长，体重组成见下。

表 4.1-17 体重组成表

采样断面	种类	总重量 (kg)	平均体长 (cm)	平均体重 (g)	尾数比 (%)	重量比 (%)
鄂州	铜鱼	0.62	21.8	155.0	7.0	30.4
	团头鲂	0.375	23.5	375.0	1.8	18.4
	鳊	0.355	13.0	50.7	12.3	17.4
	似鳊	0.075	10.2	18.5	17.5	9.1
	大鳍鲮	0.105	26.0	105.0	1.8	5.1
	黄颡鱼	0.08	17.0	80.0	1.8	3.9
	鳊	0.075	9.0	7.5	17.5	3.7
	赤眼鲮	0.05	12.3	25.0	3.5	2.5
	华鲮	0.03	11.0	30.0	1.8	1.5
	白鲢	0.02	10.0	20.0	1.8	1.0
鳊	0.015	12.0	15.0	1.8	0.7	

	刀鲚	0.015	12.0	7.5	3.5	0.7
	翘嘴鲌	0.015	8.0	5.0	5.3	0.7
	银鲴	0.005	10.0	15.0	1.8	0.7
	泥鳅	0.015	12.0	15.0	1.8	0.7
	大鳍鱮	0.01	7.5	10.0	1.8	0.5
	吻鲟	0.01	8.0	10.0	1.8	0.5
	武昌副沙鳊	0.01	9.5	10.0	1.8	0.5
	九州鱖	0.01	12.0	5.0	3.5	0.5
	鲤	0.005	7.0	5.0	1.8	0.2
	胭脂鱼	0.005	6.0	5.0	1.8	0.2
	蛇鲟	0.005	7.0	5.0	1.8	0.2
	银鲟	0.005	7.5	5.0	1.8	0.2
	沙鳊	0.005	8.0	5.0	1.8	0.2
	紫薄鳊	0.005	6.5	5.0	1.8	0.2
黄石	鳊鱼	10	42.5	5000	4.9	61.2
	铜鱼	3.35	22.4	195.6	41.5	20.5
	黄颡鱼	1.36	17.3	86.4	24.4	8.3
	大鳍鱮	1.02	22.6	127.5	19.5	6.2
	长吻鮠	1.09	26.5	290.0	2.4	1.8
	赤眼鲮	0.215	23.0	215.0	2.4	1.3
	鲟	0.095	17.5	47.5	4.9	0.6

早期资源调查结果见下表。

表 4.1-18 早期资源调查表

采样断面	种类	尾数比(%)
鄂州	贝氏鲟	62.5
	银飘鱼	18.0
	鳊	13.4
	黄颡鱼	0.2
	九州鱖	0.5
	鳊	1.4
	虾虎鱼	1.8
	草鱼	0.2
	鲢	0.7
	银鲟	0.9
黄石	贝氏鲟	60.2
	银飘鱼	22.8
	鳊	9.9
	鳊	0.6

	虾虎鱼	4.7
	银鮰	1.8

#### 4.1.2 水环境

项目位于黄州港唐家渡港区唐家渡码头，本次水环境质量数据引用《黄冈市生态环境质量状况》（2021年）中唐家渡大桥上游1000米监测断面以及长江二水厂水源地和长江三水厂水源地水质情况。

序号	水系	监测断面名称	2020年水质类别	2021年水质类别	2021年主要污染指标	水质变化
1	长江干流	唐家渡大桥上游1000米	II	II	无	-
2		姚港	II	II	无	-
3		刘佐	II	II	无	-

序号	城市名称	测点名称	达标率(%)		超标项目
1	黄冈市市区	长江二水厂水源地	100	100	/
2		长江三水厂水源地	100		/

从上图可以看出，黄州港唐家渡港区唐家渡码头所在地水质较好。

#### 4.1.3 环境空气

项目位于黄州港唐家渡港区唐家渡码头，本次基本污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>)环境质量现状数据，根据黄冈市环境保护局发布了《黄冈市生态环境质量状况》（2021年）报告六项基本污染物的年均浓度统计数据，其中黄冈城区的环境空气质量数据，统计结果见表4.1-19。

表 4.1-19 项目基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	12	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	22	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	61	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	31	0	达标
CO	日平均第95百分位数	4.0	1	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	160	161	0.00625	超标

由上表可知，2021年黄冈市市区大气基本污染物中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在地环境空气质量良好。

#### 4.1.4 声环境

从监测结果可以看出，现状监测点中所有测点的昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区执行的标准的要求。

## 4.2 环境保护目标

环境影响报告书中确定的环境敏感目标见表 4.2-1。

表 4.2-1 评价区域主要环境敏感和保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	方位	规模	距离(m)	功能区类别	保护目标
大气环境、声环境	唐家渡村居民点	东	约 110 户	45	环境空气质量二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）“2类标准”
	白衣村居民点	东	约 80 户	2284		
	蔡吴廖居民点	南	约 70 户	460		
	团树林居民点	南	约 50 户	1998		
	金家塆居民点	西南	约 40 户	1577		
	杨四庙居民点	西	约 85 户	1124		
	袁家径居民点	西北	约 30 户	1310		
	三江口居民点	西北	约 62 户	1761		
	杨家塆居民点	北	约 90 户	1130		
	杜家湾居民点	北	约 60 户	1905		
	刘塆村居民点	东北	约 80 户	1867		
地表水	长江（黄冈段）	/	/	大河	II类水域功能	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
	黄冈市二水厂取水口	南	本项目下游约 6.1km			
	黄冈市三水厂取水口	东南	本项目下游约 14.3km			

## 4.3 污染防治措施

### 4.3.1 水污染防治措施

#### 4.3.1.1 施工期水污染防治措施

（1）水下施工中 SS 产生量则取决于施工机械、施工方法、土石质量和粒度分布情况及长江水文条件等。拟建码头在进行桩基施工时，应合理安排，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的产生量。护岸施工必须严格控制施工范围，禁止越界施工。

（2）钻孔灌注桩施工时在泥浆池四周设置土堤等类型围堰，围堰高度约 0.3m，在溢流口设置土工布，泥浆池设置雨天遮盖装置，该措施的落实可防止钻

孔施工时因降雨而产生的悬浮泥沙对长江水体的污染影响。码头桩基施工产生的钻渣和泥浆必须上岸进行干化处置，钻孔泥浆应循环利用，干化后的泥浆尽量用于后方陆域建设的土石方工程，不能利用的运往城市垃圾场统一处理。由于本工程钻孔泥浆和钻渣产生量不大，且码头后方陆域施工面积较大，场地平整工程量较大，钻渣和泥浆的回用具有可行性。

(3) 陆域施工过程将产生少量的生产废水和生活污水，施工现场应通过设置隔油沉淀池，生产废水经隔油沉淀池后用于施工现场抑尘洒水或自然蒸发、土壤吸收予以消化。

尽量避免在施工现场对施工机械进行冲洗，避免含油冲洗废水带来的影响。施工机械若需进行现场冲洗，应通过设置污水收集池等措施收集冲洗废水，并经隔油沉淀后回用于施工。

(4) 施工人员租用附近民宅居住或作为办公地点，生活污水依托已有排水系统，避免临时施工营地生活污水随意排放带来的污染影响。

(5) 施工船舶不得在港区水域排放施工船舶污水。若确需排放的可向海事部门提出申请，由其认可的接受单位接收处理。

(6) 雨季和汛期应及时清空施工区域的杂物和废弃物，清理地面油污，保持施工区域地面清洁，确保汛期和雨季污染物不会排入长江；岸坡施工废渣禁止在水域附近堆存。

(7) 严格执行建筑工地管理的有关规定，建设单位和施工单位应根据地形，对地面水的排放进行组织设计，严禁施工污水乱排、乱流。

(8) 生活污水及生产废水禁止排入长江。

(9) 加强管理，加强施工人员的环保意识，提高环保责任。

#### 4.3.1.2 运营期水污染防治措施

(1) 到港船舶废水

##### ① 舱底油污水

本项目运营期到港船舶的舱底油污水主要污染物为石油类。根据《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》和《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)的规定，船舶不仅要设置油污储存舱和装设油水分离设备，还应装有排油监控装置和标准排放接头。

根据国际海事组织有关公约规定船舶的污水是不能在码头排放的，因此本工

程营运时到港船舶舱底油污水由船舶自备油水分离装置处理后交由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理，禁止在港区排放。

#### ②船舶生活污水

根据《船舶污染物排放标准》GB3552-83 中的规定，内河水域船舶生活污水中各污染物最高容许排放浓度如下： $BOD_5 \leq 50\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 150\text{mg/L}$ 、大肠菌群 $\leq 2500$  个/L。因此，船舶污水应该交由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理，禁止在港区排放。

建设单位已与武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司签订协议，协议内容为本项目船舶污染物（船舶上生活垃圾、生活污水及油污水）由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司收集处置。

### （2）港区废水

#### ①生产废水

港区产生废水包括机械冲洗水、径流雨水等，主要污染因子为 SS 等。车辆冲洗废水经洗车机一体化沉淀池回用于机械冲洗；泵船冲洗水经三级沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘，不外排；泵船含油废水经收集柜收集后统一由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司处理。径流雨水经沉淀处理后回用于机械冲洗用水、港区绿化、港区洒水降尘，不外排。

为防止堆场在雨季雨水漫流造成局部洪水现象，本环评要求在堆场和租赁堆场外围开挖截流沟，分别设置沉淀池，疏导雨水进入沉淀池。设计 3 两个雨水收集池。项目堆场的总径流雨水量为  $5227.191\text{m}^3/\text{a}$ ，降雨天数按 120 天计，总径流雨水量为  $43.56\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目 3 两个雨水收集池总处理能力  $172\text{m}^3/\text{d} > 43.56\text{m}^3/\text{d}$ ，因此本项目雨水收集能力能够满足项目需求。

#### ②生活废水

本公司港区内不设置生活区，无生活污水。

### 4.3.2 环境大气污染防治措施

#### 4.3.2.1 施工期环境空气保护措施

为减轻施工过程的大气环境影响，在施工过程中应采取如下措施：

（1）在施工场地定期洒水，防止扬尘污染环境。对来不及清运的渣土要经常洒水，装车过程也要对渣土进行洒水，盖苫布遮盖以防撒落地面。

(2) 施工现场周转按规定修筑防护墙、防护网，实行封闭式施工。

(3) 施工现场禁止焚烧废弃物。

(4) 加强物料转运与使用的管理，合理装卸、规范操作。运输建筑材料和清运施工渣土等建筑垃圾应用专用车辆，加盖防护罩，限制车速，出场车辆要冲洗，不得带渣出场。

(5) 施工前先修筑场界围墙或简易围屏，减少扬尘的逸散。

(6) 建设过程中使用的大量建筑材料，在装卸、堆放过程中将会产生大量的粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理。建筑材料的堆场应定点定位，置于较为空旷的位置，减少物料起尘对人群生活环境的影响。同时要采取相应的防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场应采用水喷淋法防尘。

(7) 在施工现场每天应多次洒水，保持工地有一定的湿度。

(8) 施工车辆运输砂土、水泥、碎石等易起尘的物料要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时应尽量减小落差，减少扬尘；进出施工现场车辆将导致地面扬尘，对陆域施工现场及运输道路应定期清扫洒水，保持车辆出入口路面清洁、润湿，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并尽量要求运输车辆减缓行车速度。施工现场还应铺设临时的施工便道，铺设碎石或细沙，并尽量进行夯实硬化处理，以减少运输车辆轮胎带泥上路和造成二次扬尘。

(9) 加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。

#### 4.4.2.2 运营期环境空气防护措施

项目运营期产生的空气污染物主要为码头作业区道路扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘、汽车尾气、船舶废气等。主要采取如下措施：

##### (1) 扬尘污染防治措施

① 本公司于进出口设置自动洗车机，对进出口车辆自动清洗，车辆清洗废水循环使用，定期外排喷洒地面。

② 在导料口及落料口等部位设置喷淋装置，导料口、落料口设置挡风板以及防尘反射板，增加防尘效果，主要针对石子等易起尘货物装卸。

③ 码头配备洒水车一辆，对码头道路、堆场、码头面及时清扫并洒水，防止货物转运过程中的二次起尘；大风情况下，通过增加洒水量和洒水时间以减轻大风情况下起尘对大气环境的影响。

④本项目港区内不设置堆场，随时运走。

⑤港区运输皮带设置为密闭运输，防止运输过程中产生扬尘。

⑥选用排放污染物少的环保型高效运输车辆，同时加强机械、车辆的保养、维修，使其保持正常运行，减少污染物的排放。

⑦利用港区内可绿化场地充分进行绿化，美化港区环境，发挥绿色植物吸烟滞尘作用。

在采取如上相关措施后，项目扬尘对大气环境的影响较小。

## (2) 船舶及汽车尾气控制措施

### ①源头控制

经常对港区内车辆进行保养和维护，保持其良好的运行状态，并使用合格的燃油，避免因其燃烧系统发生故障导致燃料不完全燃烧，进而产生严重的尾气污染。

### ②强化管理

作业区环保管理部门，要求进入本港的船舶性能必须符合《船舶大气污染物排放标准》(GB4915-1996)；进港汽车性能必须符合《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》(GB18352-2001)以及《车用压燃式发动机污染物排放限值及测量方法》(GB17691-2001)的要求，不符合上述性能的船舶和汽车禁止进入港区。

在采取源头控制及后期强化管理的措施后，船舶及汽车尾气对大气环境的影响较小。

## 4.3.3 噪声影响防治措施

### 4.3.3.1 施工期噪声污染防治措施

(1) 施工机械要采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。对高噪声设备，应在其附近加设可移动的简单围障，以降低其噪音辐射。

(2) 合理安排施工机械作业时间，运输车辆尽量在昼间工作，并限制运输车进出场地随意鸣笛，以避免进出港道路附近居民夜间受交通噪声的干扰；高噪声作业尽量不安排在夜间时间进行。

(3) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段噪声的要求,在夜间超标施工必须向主管环保局提出申请,获准后方可在指定日期内进行。

(4) 施工期固定声源应远离敏感点布置,必要时设置隔声罩。

(5) 建设单位在工程建设时,应和周围有关单位和村民通过友好协商,取得谅解,或采取一定的补偿措施,以免因噪声问题引发污染纠纷。

#### 4.4.3.2 运营期噪声污染防治措施

本项目运营期的噪声污染主要来自装卸机械噪声和运输车辆交通噪声,项目拟采取以下措施降低噪声影响:

(1) 控制高噪声装卸机械夜间作业时间,为降低港区噪声,所选设备均采用低噪声设备。

(2) 各专业的设备选型,均应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-85)的有关规定,个别高噪声源强设备采取消声隔声设施。

(3) 日常工作中对装卸机械和流动机械等做好维护工作,保持设备低噪音水平。

(4) 做好港区绿化,严格按照《港口工程环境保护设计规范》的要求,保证不低于5%的绿化系数,发挥绿色植物降噪作用。

(5) 对码头来往船舶采取禁鸣等管理措施。

(6) 禁止使用超过噪声限值的运输车辆,加强运输车辆维修和保养。

(7) 合理布局生产设备,将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧。

(8) 采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施。

#### 4.3.4 固体废物处置措施

##### 4.3.4.1 施工期固体废物污染防治措施

工程产生的弃方、弃渣及淤泥经临时堆放后交由专业单位处置,不得任意排放,禁止排入长江。运输车辆在运输过程应采取全封闭防护,装土后应清除车辆外露面的遗土、杂物,防止车辆在运输过程中造成土壤流失,影响运输线路周边环境。

主要污染源为施工人员产生的生活垃圾，工程不设置施工营地，租用周边民房，施工人员产生的生活垃圾应集中存放，交由当地环卫部门统一处理。

#### 4.3.4.2 运营期固体废物污染防治措施

(1) 码头工作人员的生活垃圾，应定时进行清扫，集中收集后送当地环卫部门处理。

(2) 到港船舶固废由船上自带的垃圾收集设施统一收集，交海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收；来自疫情港口的船舶，其船舶固体废物如需岸上接收，经卫生检疫部门检疫并进行卫生处理后，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收并处理。

根据《船舶污染物接收单位和船舶清舱作业单位处理能力要求》配备接收船舶，配备水域清扫作业设备，有垃圾储存仓，对垃圾进行分类存放，防治垃圾飞扬、散落和滴漏。船舶垃圾接收人员掌握船舶垃圾分类要求、接收的操作程序、安全防污染规定以及人员防护要求。作业时严格按照规程作业，确保安全，防止垃圾污染水域。船舶垃圾含有有毒或者其他危险物成分的，严格和其他垃圾分开存放。来自疫区的船舶垃圾，在接收前应经检验检疫部门的检疫，合格后方可接收。接收后的船舶垃圾进行无害化处置。

(3) 废机油等危险废物应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求，使用专门的容器及时收集，防止跑冒滴漏。废机油危险废物应定期交由有资质的处理单位进行处理，危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。禁止将废油任意抛洒、掩埋或倒入下水道。

(4) 一般工业固体废物（废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等）暂存于机加厂房内一般工业固体废物暂存区暂存，均交由相关厂家回收利用。三级沉淀池池泥定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用。

#### 4.3.5 生态环境保护措施

##### 4.3.5.1 陆域生态保护措施

###### (1) 土地管理及保护措施

建设单位应严格遵守国家和地方有关土地管理和水域使用的法律、法规，合理征用和使用土地、水域，依法补偿征地费用，节约土地和水资源，并搞

好生态的恢复和保护工作。

该工程建设单位在工程设计和施工中，应先行规划，因地制宜充分利用自然地形地貌，科学计算，避免大挖大填，尽量减少植被破坏；工程所缺的砂、石料应尽量向当地周围的砂、石料场购买，对临时堆土点设置挡土墙等保护措施防止水土流失。

### （2）水土流失预防和控制措施

建设单位应严格遵守国家和地方有关水土保持法律、法规，并按照《开发建设码头水土保持方案技术规范》（SL204—98）要求编制该项目建设区和影响区初步设计阶段和技施设计阶段的水土保持实施方案，并经相关部门审查同意后认真组织实施。

该项目应严格遵守水土保持设施与主体工程的“三同时”制度，即所涉及或承担的水土保持设施应与其主体工程同时设计、同时投资、同时施工、同时验收、同时运行，并接受有关水行政主管部门的监督检查。其主体工程竣工时，必须相应完成如绿化、固土及截洪、排水等有关水土保持工作，以控制水土流失。

项目建设时序应合理安排，先形成岸壁后填土；对围填后形成的陆域，在施工期可采取边开发边绿化、硬化的施工顺序。建设单位应根据当地雨季分布的规律，并经常与当地的气象部门联系，尽量避免在大暴雨天或大风干热天施工。如遇雨季施工时，要注意施工现场的截洪排水工作，保证排水系统畅通。如遇干热季节，应对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。

对码头后方场地的平整和项目土建施工开始前，应修筑临时雨水沟。将拦截的雨水引到排水沟中，通过排水沟将收集的雨水排放到施工区域外，以减少水流对施工场地的冲刷和向水域的排放。

建设单位应按照方案实施的进度和承担的生态保护和恢复责任安排落实资金、监理、管理和其它保证措施，认真做好工程建设期间的水土流失防治工作，加强对承担施工任务单位的管理，严禁乱毁作物，努力避免发生施工区外围植被破坏。

### （3）植被的恢复、保护和绿化

建设单位应严格遵守国家和地方有关法律、法规，做到边施工边进行场区绿化，可结合项目所在区域的总体绿化规划进行。

绿化是项目建设中的一个重要环节，绿化有利于净化空气、降低噪声、改善小气候、保护码头、防止风沙和水土流失、改善景观、美化环境的功能。

#### (4) 景观保护恢复措施

为保护景观，建议整个港区应进行整体景观设计，详细规划工程的建设时序和施工工序，合理安排各项目的引进衔接，缩短地表裸露时段。在整个港区工程建设过程中要注意保留一定深度的地表土壤，为植被恢复提供条件。

#### 4.3.5.2 水生生态保护措施

##### (1) 加强生态环境保护的宣传和管理力度

加大对《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规的学习和宣传力度，加强对承包商、施工人员的宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便进行捕捞活动。

(2) 建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

(3) 在涉水施工时，禁止将未处理的污水、垃圾排入水体影响水体质量，威胁鱼类生存；有害施工材料的堆放要远离水体，防止进入水体影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施；施工挖出的淤泥、渣土等不得抛入长江；码头施工期应避开鱼类的索饵和产卵期（每年 4~10 月）；做好工程竣工后生态环境的恢复工作，以减少对水体及水生生物的影响。

##### (4) 优化施工管理和施工工艺

为避免施工船舶对江段水生生物造成伤害，施工单位应优化施工工艺方案，控制施工作业、施工船舶污染物排放。抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。加强施工区域通航管理工作，严防危险品运输船舶溢油事故。

(5) 施工期的各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃至长江中。

#### 4.3.6 环境风险及防范措施

(1) 制定严格的码头作业制度和操作规程，杜绝事故发生。

(2) 进出港船舶和施工船舶必须根据施工水域船舶动态，合理安排进出港船舶的航行时间和施工船舶作业面，提前采取避让的措施。

(3) 施工期和营运期间所有船舶必须按照交通部信号管理规定显示信号，港方应加强过往船舶的安全调度管理。

(4) 各类船舶在发生紧急事件时，应立即采取必要的措施，同时向水上事故应急救援中心及有关单位报告。

(5) 严禁施工作业单位擅自扩大施工作业安全区，严禁无关船舶进入施工作业水域。

(6) 合理安排营运期船舶靠、离港时间及行驶航道，避免发生船舶碰撞事故。

(7) 本工程运营期应严格控制运输货物种类，严禁运输《危险物品名表》(GB12268-2012)中所涉及的危险货物。

(8) 码头设置专人值班，在发生事故时第一时间向主管部门汇报，并通知相关人员采取应急措施。

#### 4.4 环境影响评估报告批复

2020年12月24日，黄冈市生态环境局下发了《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案意见的函》，具体内容如下：

黄冈市唐家渡码头有限责任公司：

你公司《关于申请审查<关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告>的请示》及相关材料收悉。结合专家评估意见，经研究，现将我局有关意见函告如下：

##### 一、项目基本情况

黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头自1996年建始至今建设2个3000吨级散货泊位，其中1#泊位为浮码头，2#泊位为斜坡码头，主要装卸货物为玉米、水泥、石子等干散货，占用岸线286m，年吞吐量60万吨。配备相应的装卸设备、供电照明、通讯环保、给排水消防等工程。该项目符合国家产业政策，符合黄冈港总体规划(2020-2035)要求。项目属于黄冈长江大保护港口码头专项整治战役实施方案中的整改类码头。

##### 二、环保设施运行情况

根据湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》，该项目在废气、废水、噪声及固废污染防治等方面均采取了基本有效的控制措施，主要环境保护设施及运行效果如下：

(一) 该项目运营期废气主要是装卸粉尘、运输粉尘、汽车尾气，采取喷淋、喷雾等方式降尘，使厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》表 2 标准要求。

(二) 该项目无生活废水产生。车辆冲洗废水、趸船装卸区冲洗废水经隔油池沉淀处理后回用，初期雨水经初期雨水池收集沉淀处理后回用。严禁废水外排。

(三) 该项目选用低噪声设备，采取减振降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。

(四) 该项目产生的生活垃圾由环卫部门处理。停靠船舶生活垃圾、船舶生活污水、油污水交由湖北政佳水上服务有限公司处置。

### 三、后续相关环境管理要求

在确保环保设施、环境风险应急措施正常有效运行的前提下，我局同意原则同意修改完善的《现状评估报告》备案。你单位应严格按照《现状评估报告》要求落实整改措施，做好以下整改工作：

(一) 1#泊位引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置。

(二) 规范设置危险废物暂存间。

(三) 加强环保应急预案的管理。定期组织风险事故防范演练，提高环境风险事故的应急能力，杜绝污染事故的发生。

(四) 加强各项环保设施的运行维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。污水不得排放。

四、该项目存在的环境问题整改落实后，请你单位自行开展竣工环境保护验收工作。

五、请黄冈市生态环境保护综合执法支队负责该项目“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。

## 4.5 环保措施“三同时”验收的主要内容

本项目环保措施“三同时”验收的主要内容是调查各项环保措施是否按环评报告及环评批复的要求予以落实，是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

根据《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡码头现状环境影响评估报告》，本工程的环保竣工验收内容见表 4.5-1。

表 4.5-1 环境保护竣工验收一览表

序号	分项	主要内容	备注	
一	组织机构设置	按照环评报告书和管理要求成立相应的环境管理组织机构	由建设单位在提交验收申请报告时提供	
二	招投标文件	在工程施工及设施采购合同中应有环境保护的规定条款		
三	动态监测资料	施工期环境监测报告		
四	环保设施效果检验	项目竣工后对环保设施效果的检验报告		
五	环保设施一览表	工程设计及环评确定的环保设施		
<b>环保措施</b>		<b>投资费用（万元）</b>	<b>备注</b>	
运营期	环境空气污染防治措施	引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置、洒水抑尘、无组织排放	50	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中组织排放标准要求
	水污染防治措施	泵船设置收集坎和沉淀池，设置洗车沉淀池；施工船舶污水由海事部门认可的接受单位接收处理	80	不外排
		设置初期雨水池收集接收后暂存，交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司，不在本项目码头处理		
	噪声	设备安放在底舱内，尽量选用噪声低、振动小、高质量的设备，同时采取减震降噪措施	2	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求
	固废	生活垃圾收集于垃圾桶交由环卫部门清运处理	5	不外排
		含有抹布废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运处理	3	
		废机油、润滑油暂存于厂区，交由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司	10	
风险	制定突发环境事件应急预案。配备相关消防设施，油污打捞等应急设施和制定相应的监测方案。	30	减少对长江水质污染	

## 5 环境保护措施落实情况调查

### 5.1 环保主管部门批复意见的落实情况

#### 5.1.1 环境影响评价、环境保护“三同时”等环境管理制度的落实情况

##### 5.1.1.1 环境影响评价制度

2020年12月，黄冈市唐家渡码头委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头现状环境影响评估报告备案意见的函》，2020年12月24日，黄冈市生态环境局以黄环函[2020]250号对本项目进行了批复。

##### 5.1.1.2 环境保护“三同时”制度

根据项目环境影响报告书提出的环境保护措施与建议和各级环境部门对本项目环评批复要求，建设单位在施工期生态保护与污染防治措施基本落实，未造成明显的水土流失和水质、陆域环境污染，委托有资质的单位进行环境影响评价工作，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

#### 5.1.2 黄冈市环境保护局批复意见的落实情况

黄冈市生态环境局批复意见的落实情况见表 5.1-1。

**表 5.1-1 环评批复意见的落实情况**

主要批复意见		落实情况
环 保 设 施 运 行 情 况	无组织废气采取喷淋、喷雾等方式降尘，使厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》表2标准要求。	已落实
	2 车辆冲洗废水、趸船装卸区冲洗废水经隔油池沉淀处理后回用，初期雨水经初期雨水池收集沉淀处理后回用。严禁废水外排。	已落实
	3 该项目选用低噪声设备，采取减振降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类标准要求。	已落实
	4 该项目产生的生活垃圾由环卫部门处理。停靠船舶生活垃圾、船舶生活污水、油污水交由湖北政佳水上服务有限公司处置	已落实，停靠船舶生活垃圾、船舶生活污水、油污水交由由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公

主要批复意见		落实情况
		司处理
后续相关环境管理要求	1#泊位引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置	已基本落实
	规范设置危险废物暂存间	已落实
	加强环保应急预案的管理。定期组织风险事故防范演练，提高环境风险事故的应急能力，杜绝污染事故的发生	已落实
	加强各项环保设施的运行维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。污水不得排放。	已落实

## 5.2 环评提出的环保措施在各阶段落实情况调查

### (1) 施工期

由于施工已结束，在施工现场无法调查到施工遗迹，施工期环保措施落实情况的信息主要通过对港区工人调查访谈中获得。根据调查，施工期间，建设单位基本按要求执行了环境影响报告书提出的环境保护措施，施工期间无环境污染投诉。

### (2) 运营期

工程运行过程中采取了大气、水、声和固体废物等各类污染物环境保护措施。项目在施工及试运行期已采取的环境保护措施与环境影响报告书要求的对比情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目各阶段环保措施落实情况调查

序号	项目	环评报告要求的环保措施	实际落实情况	未落实或调整的环保措施
施工期	环境空气污染防治	定时洒水、加盖篷布、修筑场界围墙或简易围屏	基本落实，无居民大气环境污染投诉	——
	水污染防治	设置临时沉淀池、隔油池	基本落实，无居民水环境污染投诉	——
		施工船舶污水由海事局认可的接受单位接收处理		
	固体废物	建筑垃圾尽量回收利用，渣土、施工废料、生活垃圾等，外运处理	基本落实，无居民固体废物污染投诉	——
	噪声	合理安排施工时间，加强机械保养、采用低噪声设备	基本落实，无居民噪声污染投诉	——
运营期	环境空气污染防治措施	引桥、输送带应封闭，落料口应布置遮挡装置、洒水抑尘、无组织排放	已落实	——
	水污染防治措施	趸船设置收集坎和集水池，船舶和车辆废水经隔油池沉降处理	基本已落实	趸船设置收集坎和集水池，船舶和车辆废水经沉淀池处理，

				含油污水经收集柜收集后交由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理
		设置初期雨水池收集	已落实	——
		港船舶舱底油污水和生活污水和生活污水接收后暂存，交由湖北政佳水上服务有限公司处理，不在本项目码头处理	已落实，武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司	
	噪声	设备安放在底舱内，尽量选用噪声低、振动小、高质量的设备，同时采取减震降噪措施	已落实	——
	固废	生活垃圾收集于垃圾桶交由环卫部门清运处理；含有抹布废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运处理	沉淀池池泥委托当地环卫部门清运	——
		废机油、润滑油暂存于厂区，交由湖北政佳水上服务有限公司处理	已落实，武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司	——
	风险	制定突发环境事件应急预案。配备相关消防设施，油污打捞等应急设施和制定相应的监测方案。	基本已落实	——

## 6 环境影响调查

### 6.1 生态环境影响调查

#### 6.1.1 自然环境概况

##### (1) 地理位置

黄冈市地处湖北东部大别山南麓，长江中游北岸。东经 114°25'至 116°08'，北纬 29°45'至 31°35'，北接河南，东连安徽，南与湖北的鄂州、黄石隔江相望。西距湖北省会武汉 78 公里。黄州区位于长江中游北岸。地跨东经 114°50'至 115°05'，北纬 30°25'至 30°29'。西南濒长江与鄂州市相望，东面临巴河与浠水县毗邻，西北部与团风县接壤，三面环水，北靠山区。

黄州区位于黄冈市中部，全境南北长约 26 千米，东西宽约 24.3 千米，面积 353.03 平方千米，人口 34.25 万人，城区面积 15.2 平方千米。区境东临巴水(浠子口至巴河口)，与浠水县相邻；西南滨长江，与鄂州市相望；西北接团风县(抵罗家沟)，东北与团风县回龙山镇、上巴河镇接壤。

项目地理位置图详见附图 1。

##### (2) 地质及地貌

黄冈市自北向南逐渐倾斜，东北部为大别山脉，主脊呈西北——东南走向，海拔 1000m 以上山峰 90 余座，全市最高点位于罗田、英山的天堂寨主峰(海拔 1729m)；中部为丘陵区，海拔多在 300m 以下，高低起伏，谷宽丘广，冲、垅、土旁、畈交错；南部为狭长平原湖区，海拔高度在 10~30m，河港、湖泊交织，500 亩以上湖泊 38 个。

黄州区境内以白垩系东湖群及第四系为主。东湖群分布在陶店、路口、黄州等地，其岩性为红色砂岩、红色砂砾岩、粉砂岩。第四系为松散堆积物，主要分布在巴河下游河谷和长江沿岸湖区，其岩性主要为冲积砂土，亚砂土冲积，湖积壤土、亚粘土和腐殖质淤泥。该地域地貌沿袭古老的长江中下游拗陷构造格局，主要干线呈近东西走向。其特点是褶曲平缓，断裂稀少，在地貌上主要表现为平

原湖区。

本项目所在地属长江冲击平原地区，地势较为平坦开阔，大气扩散条件较好，整个场地被第四纪冲击土覆盖，呈黄色的亚粘土层厚 1m，地基承载力 13t 左右，地质条件良好，不属地震活动带。

黄冈市区域水文地质特征为冲积物(Q4al)，组成 I 级阶地，由亚砂土、砂和砂砾石组成，厚度 30-60 米，下部中细砂、粗砂、砂砾石，从下而上颗粒由粗到细，即由砂砾到粗砂到中细砂；砾石成分主要为石英岩、脉石岩等，砾径 2-4 厘米，次圆至次棱角一般厚 4.53-17.00 厘米。上部亚砂土、亚粘土，局部夹含淤泥质地亚粘土，结构比较松软，厚度一般 2.71-10 米，含水层埋深 0.58-5.5 米，含水层在平面上是阶地前缘较厚，后缘变薄，含水层顶板埋深 10-30 米，为孔隙承压水，单井涌水量为 500-1000 吨/日，富水性中等。阶地前缘因含水层颗粒较粗，厚度较大，河水侧向补给充足，故富水性较强，其主要补给来源是河水的侧向补给，其次是大气降水的垂向补给。含水层层面和地下水位线之坡降与阶地面基本相似，因此，地下水自上游向下游方向径流与排泄。

### (3) 气候与气象

黄州区日照充足，雨量充沛，四季分明。春有低温，春夏之交有梅雨，入伏多干旱。属亚热带大陆性季风气候，江淮小气候区，四季光热界线分明，全年太阳辐射量为 106.49~113.31kcal/cm<sup>2</sup>，年均日照时数为 1913.5~2161.5 小时，西北部日照高于东南部，全市日照率为 43~49%。年平均气温为 15.7°C~17.1°C。最高气温 38.1°C，最低气温-5.3°C，年平均相对湿度 77%，年平均气压 1010.6hpa。全年无霜期在 237~278 天。年平均降雨量 1223~1493mm，年降水总量 222.37 亿 m<sup>3</sup>，降雨日数(≥0.1mm 日数)在 115~147 天。常年主导风向 N、频率为 19%，次主导风向 SE、频率为 14%，年平均风速 1.8m/s。

项目所在区域属大陆性季风气候区，历年平均气温 16.8°C，极端最高气温 40.3°C，极端最低气温-12.2°C；历年平均相对湿度 71%；年平均降雨量 1269mm，其中最大年降雨量 3079mm，最小降雨量 587.2mm；常年主导风向为东南风和北风，历年最多风向频率 ESE12%，年平均风速 2.8m/s；历年平均日照 285 天；霜期 131 天左右。

### (4) 水文水系

长江是流经黄冈市的重要河流，呈西北向东南流向，西自团风县团风镇举水

入江处入境，东至黄梅县刘佐乡段窑村出境，流经团风、黄州、浠水、蕲春、武穴、黄梅 6 县（市、区），流长 201km，长江多年平均过境水为 7218.6 亿  $m^3$ 。

黄冈市境内有大小支流 3731 条，河长在 5km 以上的河流有 513 条，其中 10km 以上的河流有 201 条，20km 以上的河流有 57 条，100km 以上河流有 6 条。发源于大别山脉的倒水、举水、巴水、浠水、蕲水和华阳河六大水系，均自北向东南流经黄冈市汇入长江，倒、举、巴、浠、蕲、华阳河六大水系黄冈市境内总集水面积 15555 $km^2$ ，占全市总面积的 89.2%。

黄冈市拥有湖泊 260 余个，总面积 55.63 万亩，其中重要湖泊有黄草湖、白潭湖、遗爱湖、策湖、赤东湖、武山湖、太白湖、龙感湖等，上述湖泊常年水面积为 193.96 $km^2$ 。

巴河，又名巴水，发源于鄂皖两省边界大别山西南麓麻城李峰山，南流经黄州区东部、罗田县西部，再西南流，为浠水县分别与团风县、黄州区的界河，至浠水县巴河镇下巴河码头注入长江。干流全长 148km，流域集水面积 3697 $km^2$ ，巴河流域多年平均降水量 1330mm，降水分布不均，上游多于下游，山区多于平原；流域内已建成牛车河水库和天堂水库 2 座大型水库，建成中型水库 11 座。巴河黄州区段是经团风县上巴河镇自禹王新区浒子口村入境，流经陈策楼、陶店、路口、东湖四镇（乡、办），南至荒五里入长江，流程 27km，巴河多年平均径流量 5.07 亿  $m^3$ ，具有灌溉、泄洪的功能。

幸福水库面积 1050 亩，主要功能为饮用水源地、养殖、灌溉及防洪。段家港河发源于开发区北部的烽火山，及开发区内地表径流汇入，20 世纪 70 年代在“农业学大寨”期间，当地在湖子口处将巴河与段家港河开凿成灌溉渠，自巴河引水至段家港河，最后至王家岗又汇入巴河。段家港平均河宽 5m，水深 0.5m，流速 0.05m/s。

土司港闸位于白潭湖区的出口，长孙堤桩号 1+447 处，也是白潭湖区的唯一排涝出口。该闸始建于 1953 年，闸型为（半）箱涵式，单孔孔口尺寸为 5m×5m。原设计排水流量为 16.8 $m^3/s$ ，改造后设计流量为 68 $m^3/s$ ，为 1 孔，宽 5.0m。土司港闸兼有排水入长江和引水进长河的功能。枯水期、平水期满足农业灌溉用水的情况下，土司港闸门开启，长河水自流入巴河汇入长江。当长江水位高于长河水位，且长河水量不足时开启闸门，可以将长江水引入长河作为农业灌溉用水。关闭土司港闸门可切断长河和长江的联系，对长河水系进行蓄水或排涝。

白潭湖位于黄州东南约 10 公里，水面 4000 余亩，湖水平均水深约 2 米水产品不仅颜色鲜美，而且肉嫩汁甜，营养丰富，十分入口。白潭湖是鱼类养殖的天堂，每年为国家创造经济效益，一部分鱼类除销售省内外，有的还腌制出口。曾经有 56 个国家和地区鱼类专家来此考察。白潭湖区风光秀丽，湖区水域有很多湖汊。申沿到农村乡居之中间；丘陵起伏，鸡犬相鸣，村居之中绿树环绕，茂竹生葱。在繁华闹市生活长久的人们，到了这里休闲和观鱼、钓鱼实在是一种生活的享受。白潭湖风景秀丽，自然风光得天独厚，是一个集生态环保、旅游观光、休闲垂钓、养殖加工和会议服务于一体的旅游胜地。

#### (5) 植被及生物多样性

黄州区内森林类型分为常绿针叶林、落叶针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、针阔混交林、常绿落叶阔叶混交林、经济林、竹林和竹丛及灌木林等。其中针叶林主要树种由马尾松、杉木、国外松、黄山松及水池杉、柏木等组成，除黄山松 22.5hm<sup>2</sup> 分布在海拔 600m 以上的低山外，其它树种遍及 15 个乡镇、场；阔叶林主要树种为杨树、旱柳、栎类、枫香、樟树、枫杨，分布在东北低山丘陵的乡镇场和西南平原湖区。

据调查，项目所在区域不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、重要湖泊周边、沙化土地封禁保护区、水土流失重点防治区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道等范围内。评价区域内无国家级重点保护动植物，无重点风景名胜、自然景观等环境敏感点。

#### (6) 水文地质及地下水

黄冈市区域内地层属于扬子地层区，主要为新生界第三系:下第三系以砂质粘土岩、粗细砂岩、砾岩、页岩为主，厚度一般大于 40m；上第三系为粘土岩、粉质粘土岩、粉细砂岩、砂岩、砂砾岩、泥灰岩厚度大于 150m，其中砂岩、砂砾岩、粉细砂岩呈半胶结状，含水透水性良好。第一层素填土为透水层，含上层滞水；第二层粉质粘土为相对隔水层；第 3-1 层强风化泥质粉砂岩为弱裂隙含水层；第 3-2 层中风化泥质粉砂岩为相对隔水层。区域地下水的补给主要来自长江江水补给、大气降水和周边工业用水补给，流向为南北向。浅层地下水位平均标高 93.72m，埋深 1.25m；中层地下水埋深 9m 左右，标高 103m。黄冈市地下水的分区以距离长江的远近顺次划分为：冲洪积平原孔隙水区、隐伏碎屑岩类孔隙

裂隙承压水区、构造剥蚀低山岩溶裂隙水区及相应的亚区、水层。其中冲洪积平原孔隙水区是目前地下水分布和开发的主要区域，也是受长江影响最大的区域，可将其分为一、二、三级阶地。

一级阶地双层介质孔隙含水层：呈带状主要分布在长江沿岸。上部(Q41-2)弱富水的粉质亚粘土、亚砂土孔隙潜水含水层，厚 8~12m，近地表土层透水性较好，据试坑渗水试验，渗透系数 0.138 ~2592m/d，平均 122m/d。据民井抽水试验资料，降深 0.4m 时，涌水量 20.7t/d，水位埋深 24~8.3m。下部(Q41-1)强富水的砂砾(卵)石孔隙微承压含水层，砾石成份以石英砂岩、玄武岩、燧石为最多。厚度 20~70m，该层是本区主要含水层之一，水量丰富，单位涌水量 17.60L/(s.m)，平均渗透系数为 29.85m/d。

二级阶地微承压孔隙水含水层：上部(Q32)粉质亚粘土和粉质粘土弱透水层，厚 8~10m，近地表土层试坑渗水试验，渗透系数 0.207~0.73m/d，平均 0.654m/d，透水性较弱，可视为相对隔水层。下部(Q31)强富水的砂卵(砾)石孔隙微承压含水层，厚 70~90m。钻孔单位涌水量为 7.69L/(s.m)，平均渗透系数 17.74m/d。

三级阶地承压孔隙水：上部(Q22)：自上至下为黄、棕红色粉质粘土、亚粘土、具灰白、黄白色网纹状似蠕虫状特征，厚 10~50m；下部(Q21)：砂、砂砾石层，主要分布在阶地前缘和中部，厚度 40~70m。此层在本区由南向北和由西向东逐渐尖灭，含水较丰富，钻孔平均单位涌水量 2.44L/(s m)，平均渗透系数 10.19 m/d。

### (7) 矿产资源

全区工业矿藏赤贫，主要为用作建材原料的沙、石、土等矿产。黄砂主要产于巴河；砖瓦、泥土分布于中南部；石料主要分布在东北部陈策楼，还有藏量不多的陶器泥土。

## 6.1.2 生态影响调查与分析

项目施工过程中的生态环境影响包括水生生态环境影响和陆域生态环境影响。

### 6.1.2.1 水生生态影响调查

本项目水生生态环境的影响主要包括施工期码头施工、陆域形成及建成运营期废水排放对项目所在水域的生态环境影响。为了减缓水生生态影响，本项目采取了一系列的防护措施，具体如下：

(1) 对整个施工过程进行规划，合理安排水下作业时间，码头施工期避开鱼类的索饵和产卵期（每年 4~10 月），本项目码头、引桥采用高柱梁板结构，基本不阻挡鱼类的洄游通道，水下施工仅在项目占用范围内进行，因此，项目施工对鱼类等水生生物不会造成损害。

(2) 对承包商、施工人员的加强宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便进行捕捞活动，减少对水生生态环境的影响。

(3) 禁止将未处理的污水、垃圾排入水体影响水体质量，威胁鱼类生存；有害施工材料的堆放远离水体，防止进入水体影响水质，各类材料备有防雨遮雨设施；施工挖出的淤泥、渣土等不抛入长江。

(4) 固体废物进行收集处理，不抛弃至长江中。

(5) 优化施工工艺方案，加强施工区域通航管理工作。

#### 6.1.2.2 陆域生态影响调查

本工程占地造成了一定面积的植物损失，经收集相关资料和现场调查，地表植被以灌草植被为主，数量和种类较少，未发生有国家重点保护珍稀濒危植物，植被主要狗牙根、牛筋草、狗牙根等，项目建成后对岸坡进行绿化，较少施工造成的植被损失。本项目建设造成了少量的植被损失，但通过岸坡进行绿化，在一定程度上减少了施工造成的植被损失，但从整体生态环境来说，对种群不会造成太大影响。



图 6.1-1 码头植被现状

## 6.2 环境空气影响调查

### 6.2.1 施工期环境空气影响调查

施工期主要污染物为粉尘、焊接烟尘以及打磨粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烃类，粉尘来自场地开挖平整、材料运输堆存等过程。焊接烟尘以及打磨粉尘来自钢筋焊接、除锈打磨过程。主要污染环节为场地开挖平整、材料运输堆存等过程。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烃类来自施工机具设备及运输车辆及其它施工机械运行过程中。

通过查阅施工监理资料及现场调查，了解到该工程施工废气对环境及附近居民的影响和采取的防治措施和效果如下：

- (1) 施工场地定期洒水，每天 3-5 次，防止扬尘污染环境。
- (2) 施工现场禁止焚烧废弃物。
- (3) 运输建筑材料和清运施工渣土等配备挡板并加盖防护罩，限制车速，出场车辆要冲洗，不带渣出场。
- (4) 建筑材料，在装卸、堆放过程中置于较为空旷的位置，减少物料起尘，同时加盖防尘布进行相应的防尘抑尘措施。
- (5) 加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作，减少尾气排放。
- (6) 焊接和打磨不在大风天气的情况下进行，以减少烟尘和打磨粉尘给周围环境带来的影响。
- (7) 场界修建简易的围屏。

可见，本项目在施工过程中综合考虑大气环境污染因素，采取了多项抑制扬尘以及减少烟尘、打磨粉尘和汽车尾气排放的措施，较好地减缓了建设施工对工程所在地大气环境质量的影响。

### 6.2.2 运营期环境空气影响调查

#### 6.2.2.1 大气污染源调查

根据现场踏勘及项目环评报告，本工程废气污染物主要为码头作业区道路扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘、汽车尾气、船舶废气。详细大气污染物产生及排放情况见下表 6.2-1。

表 6.2-1 项目大气污染物产排情况

污染物	产生环节	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
-----	------	-----------	-----------	----

颗粒物	装卸	12.42	2.48	周边大气环境
颗粒物	堆场堆放	1.04	0.21	周边大气环境
颗粒物	港区道路扬尘	5.10	0.97	周边大气环境
SO <sub>2</sub>	汽车尾气	0.001	0.001	周边大气环境
NO <sub>x</sub>		0.068	0.068	周边大气环境
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>		0.099	0.099	周边大气环境
SO <sub>2</sub>	船舶废气	0.458	0.458	周边大气环境
NO <sub>x</sub>		6.269	6.269	周边大气环境
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>		0.627	0.627	周边大气环境

#### 6.2.2.2 大气污染物超达标情况

了解本项目营运期废气排放情况，本次验收特委托湖北华信中正检测技术有限公司于2023年4月11日~12日对本项目产生的污染物进行了现场监测，监测期间废气排放源对应的生产设施运行负荷均达到75%以上的生产工况。

##### 1、监测点位设置

参考《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》和《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ1107-2020)，本工程地理位置和气象条件，本次验收主要对项目厂界无组织废气排放进行了监测。废气监测点位图见附图6。

##### 2、监测项目

无组织排放废气监测项目为颗粒物。

##### 3、监测时段及频率

无组织排放废气为连续监测2天，每天监测4次。

##### 4、评价方法及评价标准

无组织排放废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控点浓度二级标准。

#### 6.2-2 废气监测内容

排放源	测点编号	测点位置	点位设置说明	监测项目	监测天数	监测频次及要求	备注
无组织	G1	厂界	上风向	颗粒物	2	每天4次	监测当期上下风向
	G2		下风向				
	G3		下风向				
	G4		下风向				

## 5、监测结果

监测报告见附件；监测评价结果见表 6.2-3。

**表 6.2-3 项目无组织大气污染源监测结果及评价表**

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				排放限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2023.4.11	项目上风向○1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.226	0.223	0.231	0.234	1.0	达标
	项目下风向○2#		0.289	0.283	0.271	0.276	1.0	达标
	项目下风向○3#		0.349	0.332	0.338	0.325	1.0	达标
	项目下风向○4#		0.392	0.394	0.406	0.384	1.0	达标
2023.4.12	项目上风向○1#		0.197	0.212	0.214	0.208	1.0	达标
	项目下风向○2#		0.247	0.250	0.251	0.239	1.0	达标
	项目下风向○3#		0.318	0.326	0.325	0.320	1.0	达标
	项目下风向○4#		0.382	0.379	0.371	0.391	1.0	达标

由表6.2-3可知：验收监测期间，厂界4个无组织监测点位中颗粒物最大监测值为0.406mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控点浓度限值要求。

### 6.2.2.4 已采取的措施有效性分析

根据现场踏勘，项目已采取的大气污染防治措施主要有以下几种：

#### （1）码头作业区道路扬尘防治措施

建设单位购置了洒水车 1 辆，定期对项目区内的道路、地面进行洒水，经过现场踏勘，项目区内道路、地面部分已采取了硬化措施，道路设置有喷淋装置，起尘量少。详见下图 6.2-1。



**图 6.2-1 道路扬尘防治措施图片**

## (2) 装卸扬尘防治措施

根据现场踏勘，项目在导料口及落料口配置有喷淋装置，1#泊位引桥、输送带已封闭，落料口已布置遮挡装置，减少扬尘的产生。

## (3) 汽车尾气和船舶废气防止措施

经常对港区内车辆进行保养和维护，保持其良好的运行状态。尽量要求进入本港的船舶性能好。

措施的有效性分析：在采取上述措施后，由本次验收监测结果可知，项目监测点位的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织监控点浓度限值要求。

### 6.2.2.5 存在的问题及其补救措施和建议

经现场勘查，项目采取的措施较为合理，对周围环境影响较小，建议建设单位加强港区地面硬化和绿化，进一步降低废气对周围环境的影响。

## 6.3 水环境影响调查

### 6.3.1 施工期水环境影响调查

施工期水环境影响主要为码头施工、陆域施工废水及施工人员生活废水、施工船舶油污废水。

码头在进行桩基施工时，合理安排，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的产生量；钻孔灌注桩施工时在泥浆池四周设置围堰。

陆域施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池后用于施工现场抑尘洒水。施工人员租用附近民宅居住和办公，生活污水依托已有排水系统。

施工船舶不得在港区水域排放施工船舶污水。若确需排放的可向海事部门提出申请，由其认可的接受单位接收处理。

建设单位和施工单位通过落实以上环境保护措施，避免了施工过程对长江水质的不利影响，通过调查，施工期未发生溢油等水污染事故。

### 6.3.2 运营期水环境影响调查

#### 6.3.2.1 水环境影响调查

项目废水主要包括机械冲洗废水、办公人员生活废水、径流雨水、趸船生活污水、其他到港船舶污水（需排放的）。港区内不设置生活区，无生活污

水；项目径流雨水经沉淀池处理后用于机械冲洗、洒水降尘和绿化，不外排；机械冲洗废水经沉淀后回用机械冲洗，不外排；建设单位趸船上的污水交由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司收集处置。

### 6.3.2.2 已采取的措施有效性分析

根据现场踏勘，项目已采取的水污染防治措施如下：

#### (1) 机械冲洗废水防治措施

机械需进行冲洗废水包括趸船和运输车辆冲洗废水，根据建设单位提供资料，冲洗水量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，年作业天数 330 天，污水产生系数按 90% 计，则污水量约为  $1485\text{m}^3/\text{a}$ 。车辆冲洗废水经洗车机一体化沉淀池回用于机械冲洗；泵船冲洗水经三级沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘，不外排；泵船含油废水经收集柜收集后统一由武汉港航发展集团有限公司黄州分公司处理。



图 6.3-2 机械冲洗废水防治措施图

#### (2) 径流雨水防治措施

根据现场调查和相关资料，项目堆场在降雨时会产生径流雨水，径流雨水量为  $5227.191\text{m}^3/\text{a}$ ，经修建的截流沟进入沉淀池，全部用于机械冲洗、洒水降尘和绿化。



图 6.3-3 径流雨水防治措施图

### (3) 港船舶舱底油污水和生活污水防治措施

根据《港口工程环境保护设计规范》，3000 吨级船舶舱底油污水的产生量 0.81t/d·艘，根据本工程泊位吞吐量及设计代表船型，港区到船舶的数量共为 534 艘/a，综合考虑港区泊位数量、每艘船舶的停留时间及排放舱底油污水的比例等因素，确定港船舶舱底油污水和生活污水全年产生总量约为 432t/a。舱底含油污水的平均含油浓度为 5000mg/l，石油类的产生量为 2160kg/a。根据现有到港船舶统计，每年到港船舶生活污水量为 990t/a。



项目给排水情况见表 6.3-1，水平衡图见图 6.3-4。

表 6.3-1 项目水平衡情况

用水性质	给水 (m <sup>3</sup> /a)		损耗 (m <sup>3</sup> /a)	回用水 (m <sup>3</sup> /a)	排水 (m <sup>3</sup> /a)	备注
	雨水	自来水				
机械冲洗用水	1650	0	165	1650	0	经沉淀池处理后回用机械冲洗
径流雨水	5227.191	0	0	5062.191	0	经沉淀池处理后回用
合计	6877.191	0	165	6712.191	0	/

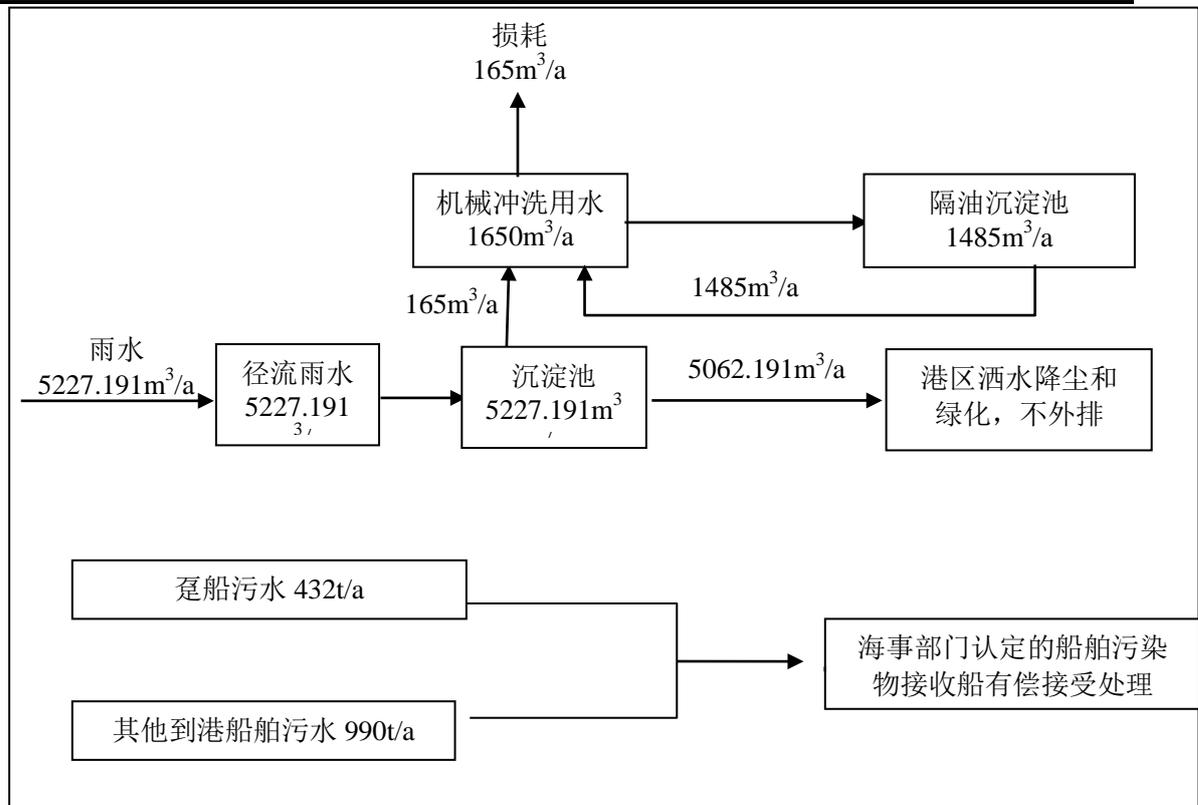


图 6.3-4 水平衡图

措施的有效性分析

从项目水平衡图可看出，项目废水经各处理措施处理后，无外排废水，因此项目废水处理措施也是可行的。

### 6.3.2.3 存在的问题及其补救措施和建议

经现场踏勘，项目废水处置措施设置较为合理，不存在其他的环境问题。

## 6.4 声环境影响调查

### 6.4.1 施工期声环境影响调查

根据工程特点，施工噪声主要来自打桩机、载重车、电焊机等，各类施工机械的作业噪声源强 80-120dB(A)，这些噪声具有无规则，不连续、高强度等特点。

通过查阅施工资料及现场调查，了解到该工程施工噪声对环境及附近居民的影响和采取的防治措施和效果如下：

- (1) 采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养。
- (2) 合理安排施工机械作业时间，运输车辆昼间工作，并限制随意鸣笛。
- (3) 施工期固定声源远离敏感点布置。

(4) 经调查和走访附近公众，建设单位采取一些临时性的降噪措施，总体对居民造成的影响不大。

### 6.4.2 运营期声环境影响调查

#### 6.4.2.1 噪声污染源调查

表 6.4-1 项目装卸机械噪声源一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源	排放方式	最大声级 L <sub>max</sub> (dB (A))	降噪措施
1	单斗装载车	连续	76~80	距离衰减
2	自卸汽车	连续	70~90	
3	皮带机	连续	68	
4	圆弧式散货装船机	瞬时	78	

#### 6.4.2.1 噪声源厂界处超达标情况

为了解本项目运营期厂界噪声达标情况，本次评价特委托湖北华信中正检测技术有限公司对本项目厂界噪声进行了监测，监测期间噪声排放源对应的生产设施运行负荷均达到 75% 以上的生产工况。

##### 1、监测点位设置

参考《黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告》，本工程地理位置，本次验收主要对项目厂界噪声和敏感点噪声进行了监测。噪声监测点位图见附图 6。

## 2、监测因子

项目厂界等效连续 A 声级。

## 3、监测时段及频率

每个监测点为连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

## 4、评价方法及评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。敏感

点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目噪声监测报告见附件；其监测结果见下表 6.4-2。

**表 6.4-2 项目噪声监测结果一览表 单位：dB（A）**

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		限值/dB（A）	
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)
2023年4月11日	N1	厂界东侧外 1m▲1#	62	48	70	55
	N2	厂界南侧外 1m▲2#	59	48	65	55
	N3	厂界西侧外 1m▲3#	61	47	70	55
	N4	厂界北侧外 1m▲4#	58	46	65	55
	N5	厂界东侧唐家渡村▲5#	56	44	60	50
2023年4月12日	N1	厂界东侧外 1m▲1#	62	50	70	55
	N2	厂界南侧外 1m▲2#	60	48	65	55
	N3	厂界西侧外 1m▲3#	62	49	70	55
	N4	厂界北侧外 1m▲4#	59	47	65	55
	N5	厂界东侧唐家渡村▲5#	55	45	60	50

通过上表可看出，码头西侧和东侧均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，码头北、南侧区域均达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)3类标准。周边敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

#### 6.4.2.2 已采取的措施有效性分析

根据现场踏勘，项目已采取的噪声污染防治措施主要有以下几种：

- (1) 采用低噪声设备，并采取相应的减振措施。
- (2) 日常工作中对装卸机械和流动机械等做好维护工作，保持设备低噪音水平。
- (3) 设置禁鸣和减速标志，尽量减小车辆运行噪声。

#### 措施的有效性分析

根据现场噪声监测数据，项目已采取的以上噪声控制措施后对周边环境影响是较小的，其措施是有效的。

#### 6.4.2.3 存在的问题及其补救措施和建议

根据现场踏勘及实际监测情况，项目，码头西侧和东侧均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，码头北、南侧区域均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。周边敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。对周围环境的影响较小。进一步要求建设单位加强码头的管理和设备的维护，减小噪声带来的环境影响。

## 6.5 固体废物环境影响调查

### 6.5.1 固体废物来源调查

经调查，固体废物主要有生活垃圾，机械设备维护及维修产生的废机油和废润滑油、抹布废手套、到港船舶固体废物等。

### 6.5.2 固体废物的处置情况调查

废机油、废润滑油属于HW08类危险废物，委托有相应资质单位进行处置；含油抹布属于豁免管理类别可混入生活垃圾处置；一般工业固体废物中的废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等由物资公司回收利用。到港船舶固体废物交由海事部门指定单位进行统一收集。生活垃圾收集于垃圾桶交由环卫部门定时清运。

危险废物暂存于危废暂存间，地面进行了防腐防渗处理；一般工业固体废物暂存于一般固废暂存间，进行了地面硬化。防止发生二次污染。

项目固体废物产生量及处置情况见下表 6.5-1，措施图见下图 6.5-1。

**表 6.5-1 固体废物产生及处置情况**

类别	污染物	产生量 (t/a)	处理措施及去向	排放量 (t/a)
危险废物	废机油	0.5	收集后交由由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理。	0
	含油抹布	0.01	混入生活垃圾，与生活垃圾一并交由环卫部门清运	0
一般工业固废	废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等	0.1	由物资公司回收利用	0
生活垃圾	办公生活垃圾	2.43	收集后交环卫部门处理	0
到港船舶固体废物	生活垃圾	0.5	由船上自带的垃圾收集设施统一收集，由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理	0



**图 6.5-1 固废处置措施图**

### 6.5.3 固体废物处置措施有效性分析

根据现场踏勘，项目固体废物经表 6.5-1 中的措施处置后，对周边的环境影响较小，因此其措施是有效可行的。

### 6.5.4 存在的问题及其补救措施和建议

经现场踏勘，项目固体废物处置措施设置较为合理，各固体废物均得到了合理处置，不存在其他的环境问题。

## 7 风险事故防范及应急措施调查

### 7.1 风险事故防范调查

#### 7.1.1 风险事故类型

本工程为散货码头，主要货种为玉米、水泥（整包）和石子，不涉及危险品货种的储运，故本码头货种不构成风险源。到港船舶不在码头进行加油作业，本项目不另配备港区供油系统，故项目码头发生重大溢油事故可能性极小。码头生产事故污染的环节主要为：船舶在进港靠泊以及装卸船作业期间，由于船舶间碰撞等多种因素可能会发生溢油事故，从而造成长江的水域污染。

#### 7.1.2 风险事故防范措施调查

##### 1、溢油事故防范措施

（1）进出港船舶和施工船舶必须根据施工水域船舶动态，合理安排进出港船舶的航行时间和施工船舶作业面，提前采取避让的措施。

（2）施工期和营运期间所有船舶必须按照交通部信号管理规定显示信号，港方应加强过往船舶的安全调度管理。

（3）各类船舶在发生紧急事件时，应立即采取必要的措施，同时向水上事故应急救援中心及有关单位报告。

（4）合理安排营运期船舶靠、离港时间及行驶航道，避免发生船舶碰撞事故。

（5）码头设置专人值班，在发生事故时第一时间向主管部门汇报，并通知相关人员采取应急措施。

#### 7.1.3 风险事故调查

通过调查，并走访当地海事局、环保局及本工程建设单位运行记录资料，本工程自施工及试运营以来，没发生船舶溢油等风险事故。

### 7.2 风险应急预案落实情况

为了确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置，减小事故带来的环境影响，建设单位制定了《突发环境事件应急预案》，并与当地政府、海事部门应急预案相衔接、联动。

### **7.3 环境风险措施及应急预案有效性分析**

通过本次对黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头建设项目运行期可能存在的环境风险事故情况的调查，主要存在溢油风险。

据调查结果可知，建设单位对环境风险事故防范工作十分重视，没有发生过溢油风险事故。通过事故防范措施和突发事件环境风险应急预案的进一步落实，做好环境风险预防工作，防治环境风险事故的发生。

## 8 环境管理状况及监测计划落实情况调查

---

### 8.1 环境管理机构及制度落实情况调查

#### (1) 环境管理机构设置

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目的环境保护工作的领导和管理，建设单位对环境保护工作非常重视，按照环境影响评估报告中的要求成立了环境管理机构，负责黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目的环境管理工作。

#### (2) 环境管理制度制定

建设单位制定了固废、废水、废气管理制度和工程运行期环境风险应急预案，明确了各级管理机构和管理人员的职责，为有效地保护环境，减轻污染，防止污染事故的发生提供了制度保障。

### 8.2 环境管理状况调查

#### (1) 施工期环境管理状况

施工期建设单位对黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目实施全过程管理，认真贯彻环保法规，执行环评报告书中有关环境保护措施。

建设单位内设的环境管理机构分工明确，负责环境保护施工过程中的管理工作；配备了专职人员不定期对现场进行监督和管理，确保文明施工。

施工时尽可能降低噪声、控制粉尘、废气浓度以及做好废水治理和不外排，施工期对当地居民不利的环境影响较小。

#### (2) 运营期环境管理状况

在黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目运行阶段，黄冈市唐家渡码头有限责任公司按照制度认真执行，主要做了以下方面的工作：制定了环境保护管理制度和工程运营期的环境风险应急预案等规章

制度；装卸时在导料口和落料口设置喷淋装置，运输皮带密封；购置洒水车一台，对堆场、道路、场地等进行洒水降尘；租赁堆场设置防尘墙和网；修建了截流沟、沉淀池处理初期雨水，设置隔油沉淀池处理机械冲洗废水，办公生活废水经化粪池处理后肥田；加强汽车运输的管理和设备的维修和保养。

### 8.3 环境监测计划落实情况调查

根据项目实际情况以及《排污许可证申请与技术规范 码头》，设置监测计划，具体见表 8.3-2。

表 8.3-2 环境监测计划

污染源名称		监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率
无组织废气	厂界废气	颗粒物	厂界主导风向上、下风向	4	每年一次
声环境	厂界噪声	Leq(A)	场地边界、敏感点	5 个监测点	每季度监测

#### (2) 监测落实情况

本次验收对大气和噪声布置了详细的监测方案，监测任务由湖北华信中正检测技术有限公司承担，详细监测内容及结果见第 6 章节。

### 8.4 调查结果分析

通过上述调查可知，本工程从设计、施工期到试运行期间，较好的执行了“三同时”制度。

为更好地做好该工程运行期的环境保护工作，本次调查提出如下要求：

(1) 为了完善环境管理制度，建议建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(2) 建议后期运营严格按照环评及其批复要求进行，加强运营期环境例行监测工作。

## 9 调查结论与建议

---

### 9.1 工程概况

黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目位于黄州港唐家渡港区唐家渡码头，具体地理位置为北纬：30.530224551°，东经：114.838895473°。由于项目之前未办理相关环保手续，2020年12月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司开展现状环境影响评估工作，于2020年12月24日取得了黄冈市生态环境局出具的《黄冈市生态环境局关于黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目现状环境影响评估报告备案的函》（黄环审【2020】250号）。

项目实际建成2个3000吨级码头泊位，其中1#泊位为浮码头型式，2#泊位为顺岸斜坡码头型式。码头主要作为玉米、水泥（整包）和石子等普通货物的装卸货码头，2个泊位均为是3000吨级的泊位，岸线总长度为286m。年吞吐玉米、水泥（整包）和石子等普通货物约60万t，配备相应的装卸设备、供电照明、通讯环保、给排水消防等工程。

### 9.2 环境保护措施落实情况调查

该工程在设计阶段和环境影响报告书中提出了较为全面、详细的环境保护措施。环境影响报告书、批复和工程设计中提出的环保要求在工程实际建设和运行阶段已得到基本落实。

### 9.3 施工期环境保护措施

黄冈市唐家渡码头有限责任公司对码头的建设进行管理，执行环评文件中有关环境保护措施；合理安排施工计划和作业时间；对施工扬尘、噪声、废水、固体废物、生态等进行有效控制。施工期未收到环保投诉，周边群众对施工期采取的环保措施基本满意。

### 9.4 生态环境影响调查

生态环境影响包括水生生态环境影响和陆域生态环境影响。经调查，本项目基本落实了环评及批复要求，对整个施工过程进行规划，合理安排水下作业时间，码头施工期避开鱼类的索饵和产卵期；对施工人员的加强宣传教育工作，禁止将污水、垃圾、淤泥、渣土等不抛入长江；优化施工工艺方案，加强施工区域通航管理工作；对码头进行绿化，减少施工造成的植被损失。

总体来说，本项目实施未对工程区的水生生态和陆域生态造成较大影响。

## 9.5 环境空气影响调查

(1) 通过查阅施工监理资料及现场调查，施工期间，采取了多项抑制扬尘以及减少烟尘、打磨粉尘和汽车尾气排放的措施，较好地减缓了建设施工对工程所在地大气环境质量的影响。

施工期间无环境空气污染的环保投诉事件记录。

(2) 项目采取对项目区内的道路、地面进行洒水；无组织废气采取喷淋、喷雾等方式降尘；1#泊位引桥、输送带已封闭，落料口已布置遮挡装置；对港区内车辆进行保养和维护，保持其良好的运行状态。采取上述措施后，根据监测结果，项目无组织废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织监控点浓度限值要求；根据厂界监测数据，表明项目建成后未对当地环境空气质量造成明显影响，整体环境空气质量较好。

## 9.6 水环境影响调查

(1) 根据调查，施工期间建设单位基本落实了环评报告提出的环保要求。避免了施工过程对长江水质的不利影响，通过调查，施工期未发生溢油等水污染事故。

根据调查，项目废水机械冲洗废水、办公人员生活废水、径流雨水、趸船生活污水、其他到港船舶污水（需排放的）。港区内不设置生活区，无生活污水；项目径流雨水经沉淀池处理后用于机械冲洗、洒水降尘和绿化，不外排；机械冲洗废水经沉淀后回用机械冲洗，不外排；建设单位趸船上的污水交由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司收集处置。黄冈市唐家渡码头有限责任公司已取得《中华人民共和国港口经营许可证》，经营范围为船舶港口服务；其他到港船舶的舱底油污水和生活污水（需排放的）交由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理，禁止在港区排放。项目废水经各

处理措施处理后，无外排废水，

## 9.7 声环境影响调查

(1) 据现场走访及调查可知，施工期间建设单位基本落实了环评文件提出的环保要求，施工期间未对周边声环境造成明显影响，建设施工期间采取的噪声措施有效。

(2) 运营期，项目采用低噪声设备，并采取相应的减振措施；日常工作中对装卸机械和流动机械等做好维护工作，保持设备低噪音水平；设置禁鸣和减速标志，尽量减小车辆运行噪声；设置隔声墙减少噪声带来的影响。根据监测结果，项目场界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

因此，本工程运营期间所采取噪声防治措施有效，对区域的声环境无明显影响，整体声环境质量较好。

## 9.8 固体废物环境影响调查

经调查，固体废物主要有生活垃圾、机修废物、到港船舶固体废物、废机油等。其中机修废物中的废机油、废抹布属于危险废物。废机油、含油抹布混入生活垃圾处置；垃圾分类收集后委托环卫部门处理；一般工业固体废物中的废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废焊条、焊渣等由物资公司回收利用。到港船舶固体废物由武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理；废机油收集后放入厂区危废暂存间，最终送交武汉港航发展集团黄冈有限公司黄州分公司处理。项目固废均能妥善处置，对周围环境影响较小。

## 9.9 风险事故防范措施及应急预案调查

通过对项目运行期可能存在的环境风险事故情况的调查，可能存在船舶间碰撞等多种因素发生的溢油事故。

通过调查，并走访当地海事局、生态环境局部门及本工程建设单位运行记录资料，本工程自施工及试运营以来，没发生船舶溢油等风险事故。为了确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置，减小事故带来的环境影响，建设单位制定了《突发环境事件应急预案》，建设单位对环境风险事故防范工作十分

重视，通过事故防范措施和突发事故环境风险应急预案的进一步落实，做好环境风险预防工作，防治环境风险事故的发生。

## 9.10 环境管理

施工期建设单位对黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目实施全过程管理，认真贯彻环保法规，执行环评报告书中有环境保护措施。建设单位内设的环境管理机构分工明确，负责环境保护施工过程中的管理工作；配备了专职人员不定期对现场进行监督和管理，确保文明施工。施工时尽可能降低噪声、控制粉尘、废气浓度以及做好废水治理和不外排，施工期对当地居民不利的环境影响较小。

在黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头工程建设项目运行阶段，蕲州龙全建材有限公司按照制度认真执行，主要做了以下方面的工作：制定了环境保护管理制度和工程运营期的环境风险应急预案等规章制度；装卸时在导料口和落料口设置喷淋装置，运输皮带密封；购置洒水车一台，对道路、场地等进行洒水降尘；修建了截流沟、沉淀池等，加强汽车运输的管理和设备的维修和保养。

## 9.11 竣工环保验收调查结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，项目建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全；在工程设计、施工和运行期初期采取了一系列的污染防治和生态保护措施，项目环境影响报告书和各级环境保护主管机关审批文件中要求的生态保护和污染控制措施基本得到落实；项目废气、噪声等监测结果基本达到标准。该项目基本符合竣工环境保护验收条件。本次调查建议其通过环境保护竣工验收。

## 9.12 建议

- (1) 加强对项目废气、噪声等污染源的例行监测；
- (2) 进一步加强港区地面硬化和绿化，加强码头作业区的洒水降尘和定时清洁；
- (3) 日常密切注意天气预报，在大风来到之前，做好道路、码头、堆场路面粉尘的清扫，停止装卸作业，对堆场加盖防尘布；
- (4) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）完善危废暂存

间的建设，做好防渗措施标识标牌，防治废机油的“跑、冒、滴、漏”；

(5) 根据分区防渗图做好各区的防渗，防止任何废水渗漏到长江；

(6) 进一步落实项目《突发环境事件应急预案》。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 黄冈市唐家渡码头有限责任公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		黄冈市唐家渡码头有限责任公司黄州港唐家渡港区唐家渡码头项目				建设地点		黄州港唐家渡港区唐家渡码头								
	建设单位		黄冈市唐家渡码头有限责任公司				邮编		438000	联系电话		13476731395					
	行业类别		G5532 货运港口	建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		/	投入试运行日期		/				
	设计生产能力		吞吐量为 60 万吨/年 (玉米、水泥 (整包) 和石子等)				实际生产能力		吞吐量为 60 万吨/年 (玉米、水泥 (整包) 和石子等)								
	投资总概算(万元)		4000	环保投资总概算(万元)		180	所占比例%		4.5	环保设施设计单位		/					
	实际总投资(万元)		4000	实际环保投资(万元)		180	所占比例%		4.00	环保设施施工单位		/					
	环评审批部门		黄冈市环境保护局	批准文号		黄环函[2020]250 号	批准时间		4.5	环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司					
	初步设计审批部门		/	批准文号		/	批准时间		/	环保设施监测单位		黄冈博创检测技术服务有限公司					
	环保验收审批部门		/	批准文号		/	批准时间		/								
	废水治理(万元)		80	废气治理(万元)		50	噪声治理(万元)		2	固废治理(万元)		18	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时间 (小时)		2640			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	与项目有关的其它特征污染物		NMHC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年