

上思县西部片区净化工程项目竣工环境保护验收  
收监测报告表

建设单位： 上思县水利站

编制单位： 上思县水利站

2025年11月



建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

编 制 人：

建设单位：  
上思县水利站  
(盖章)

电话：0770-8521058

邮编：535500

地址：上思县思阳镇东靖路3号

编制单位：  
上思县水利站  
(盖章)

电话：0770-8521058

邮编：535500

地址：上思县思阳镇东靖路3号

## 目录

表1建设项目概况 .....	1
表2验收监测依据 .....	5
表3验收标准 .....	8
表4项目建设情况 .....	10
表5环境保护设施 .....	20
表6建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	26
表7验收监测质量保证及质量控制 .....	31
表8验收监测内容 .....	33
表9验收监测工况、结果 .....	34
表10验收监测结论 .....	36

### 附图

- 1.项目地理位置图
- 2.项目总平面布置图
- 3.监测点位图

### 附件

- 1.环评批复（上环管〔2022〕7号）
- 2.上思县农村饮水安全工程移交书
- 3.检测报告
- 4.固定污染源排污登记回执
- 5.检测公司资质认定证书

### 附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表



**表1建设项目概况**

建设项目名称	上思县西部片区净化工程项目				
建设单位名称	上思县水利站				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	广西壮族自治区防城港市上思县叫安镇那午村琴后屯				
主要产品名称	自来水				
设计生产能力	15000m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	13000m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2022年6月	开工建设时间	2022年6月29日		
调试时间	2024年3月	验收现场监测时间	2025年9月24日—25日		
环评报告表审批部门	防城港市上思生态环境局	环评报告表编制单位	佛山市奔源环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	广西南宁水利电力设计院有限公司	环保设施施工单位	广西钜星建设工程有限公司		
投资总概算	2300万元	环保投资总概算	81.6万元	比例	3.6%
实际总概算	1700.64万元	环保投资	67.6万元	比例	3.97%

### 1.1验收工作由来

2022年4月上思县水利站委托佛山市奔源环保咨询有限公司编制《上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表》，2022年6月，取得防城港市上思生态环境局《关于上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表的批复》（上环管〔2022〕7号）。项目于2022年6月开始建设，于2023年8月30日建设完成，2023年8月上思县水利站与上思县大禹供水有限责任公司签订《上思县农村饮水安全工程移交书》将本项目整体移交该公司进行运营管理。

2024年3月项目开始设备调试，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录，相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规，项目正式运营前需要进行项目竣工环境保护验收。2025年9月24日—9月25日委托广西中陆检测技术有限公司进行验收监测并出具监测报告，并依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的编制要求编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》作为该项目竣工环境保护验收的依据。

## 1.2 验收工作的组织

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的指导要求，建设单位牵头组织本项目的验收工作组，由建设单位、编制单位及相关专家组成。

## 1.3 验收范围

本次验收内容及范围为“上思县西部片区净化工程项目”全部内容，对项目工程以及配套环保设备和措施完成情况进行调查；对项目排放的污染物进行监测。

验收内容：

- (1) 核查项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求落实情况；
- (2) 核查项目在试运行期间，环境影响报告文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；
- (3) 调查分析项目在试运行期间对环境造成实际影响及可能存在的潜在影响；
- (4) 核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施，是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表 1。

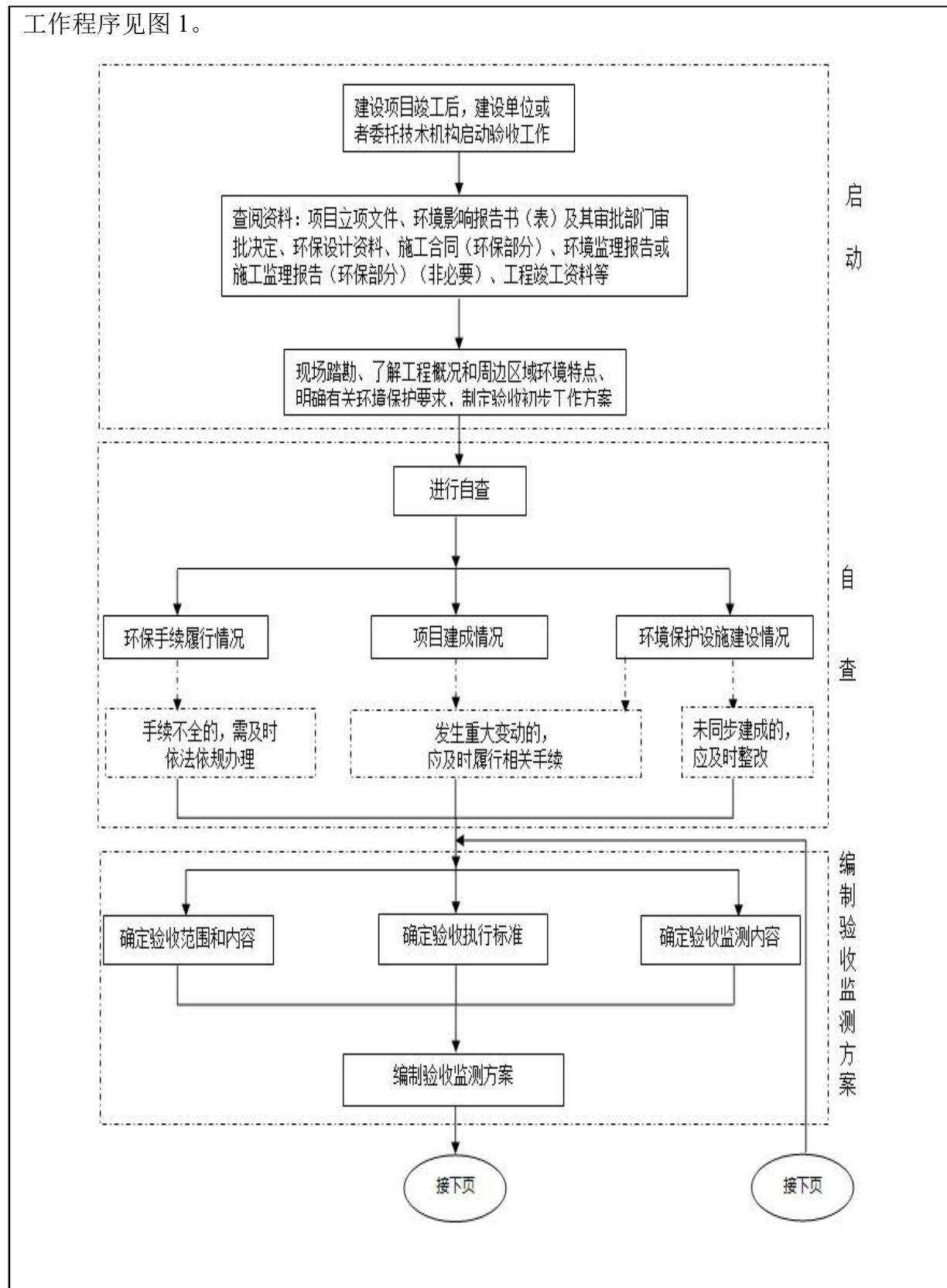
表1 项目主要验收内容一览表

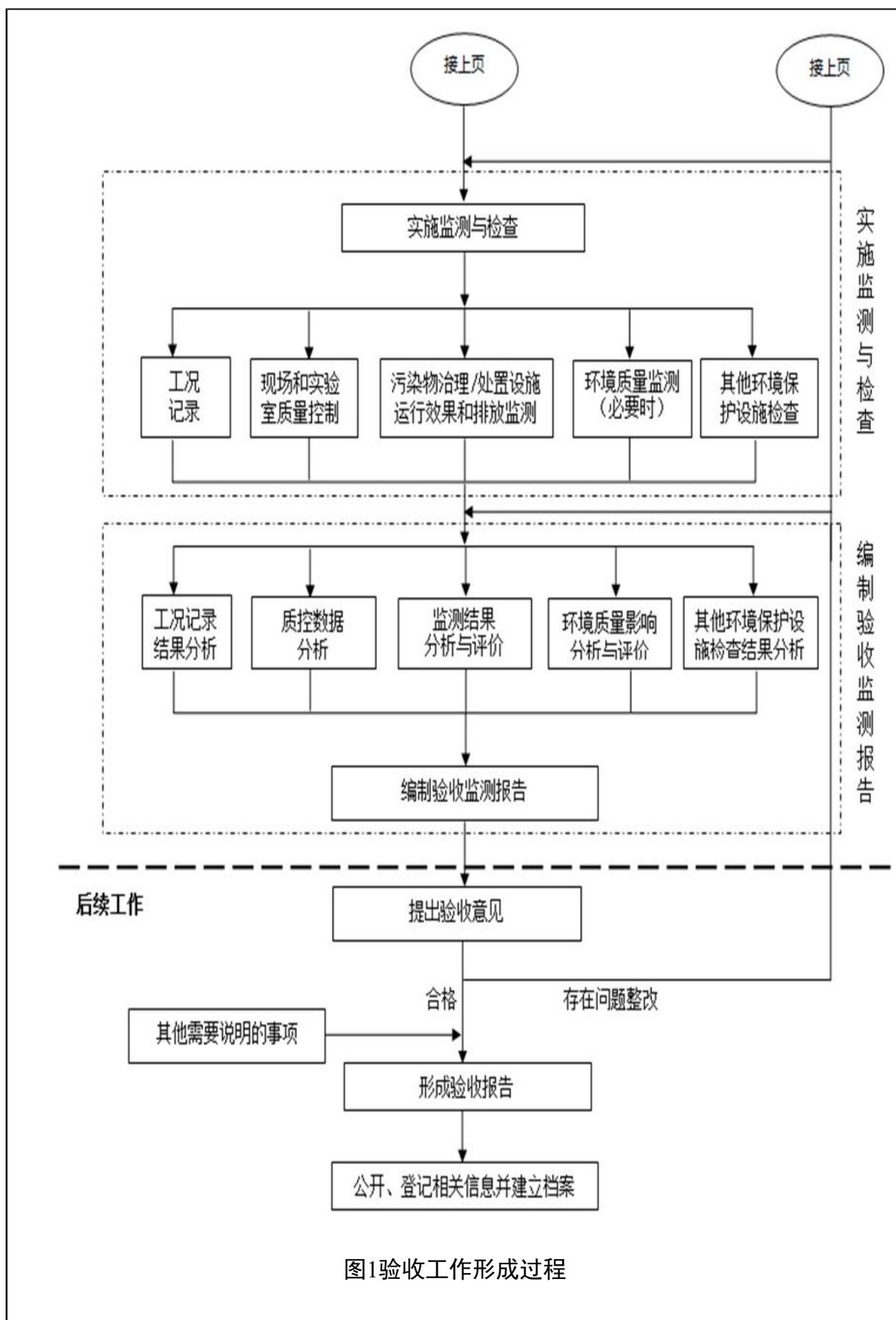
验收项目	验收范围	验收内容
大气环境 环保设施	废气防治 设施	消毒系统废气配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置。 柴油发电机燃烧废气经消烟池处理后通过专门的烟道排放 食堂油烟经抽油烟机处理后引至楼顶排放
水环境环 保设施	废水治理 设施	生产废水、生活污水是否经自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准外排
声环境环 保设施	厂区生产 设备	项目是否采取隔声、降噪减振措施，厂界噪声是否符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
固体废物 处置设施	污泥、生活 垃圾、危险 废物	污泥是否经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。 生活垃圾是否集中收集并委托环卫部门定期运走。 废润滑油、废液压油是否用桶收集后，与废油桶一并暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。

## 1.4 验收监测报告形成过程

本项目的验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体

工作程序见图 1。





## 表2验收监测依据

### 2.1 验收监测依据

#### 2.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日)；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日施行)；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行)；
- (10) 《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第736号)；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日修订施行。

#### 2.2.2 部门规章

- (1) 《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22日)；
- (2) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)，2015.6；
- (3) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)；
- (4) 《国家危险废物名录》(2025年版)；
- (5) 《排污许可管理办法》(生态环境部令第32号)；
- (6) 《危险废物转移管理办法》(2021年版全文)生态环境部、公安部、交通运输部令第23号；
- (7) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号)；
- (8) 生态环境部办公厅文件《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》(环办执法〔2022〕25号)。

### **2.2.3地方性法规、规章及规范性文件**

- (1) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年5月25日修订，自2016年9月1日起施行）；
- (2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；
- (3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；
- (4) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；
- (5) 《广西壮族自治区土壤污染防治条例》（2021年9月1日起施行）；
- (6) 《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》发布 2022年7月1日起施行
- (7) 广西壮族自治区环境保护厅文件（桂环函〔2017〕1834号）《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻落实<建设项目环境保护管理条例>取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》；
- (8) 自治区生态环境厅办公室关于转发《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》的通知，广西壮族自治区生态环境厅，桂环办函〔2021〕296号，2021年9月30日；
- (9) 《广西壮族自治区生态环境厅突发环境事件应急预案》桂环发〔2024〕20号。

### **2.2.4技术导则、规范**

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号）；
- (2) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；
- (3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (9) 《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；
- (11) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）；
- (12) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；

- (13) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)；
- (15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

### **2.2.5其他文件**

- (1) 佛山市奔源环保咨询有限公司《上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表》；
- (2) 防城港市上思生态环境局《关于上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表的批复》(上环管〔2022〕7号)；
- (3) 《检测报告》(ZL2509190202)。

### 表3验收标准

#### 3.1环境质量标准

##### (1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

表3-1环境空气质量评价标准一览表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP
GB3095-2012 二级标准	年平均	60	40	/	/	70	35	200
	24 小时平均	150	80	4mg/m <sup>3</sup>	160	150	75	300
	1 小时平均	500	200	10mg/m <sup>3</sup>	200	/	/	/

##### (2) 地表水环境质量标准

项目附近最近的地表水体为东南面1.65km处的凤凰水库，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。详见表3-2。

表3-2《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (pH无量纲)

水质类别	pH	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
II类	6-9	$\geq 6$	$\leq 15$	$\leq 3$	$\leq 0.5$	$\leq 0.025$	$\leq 0.05$

##### (3) 声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。

表3-3 声环境质量标准一览表

单位: dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

#### 3.2验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。本项目验收执行标准与环评报告表及环评批复文件一致。

#### 3.3污染物排放标准

(1) 运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准，项目食堂共设1个灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模要求，详见表3-4。

(2) 项目生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。

(3) 项目营运期东、南、西、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 一般固体废物严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

表3-4项目大气污染物排放执行标准

污染物名称	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
氯气	0.41	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表3-8《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1,≤3	≥3,≤6	≥6
对应灶头总功率(108J/H)	1.67≥	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面投影面(m <sup>2</sup> )	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		2.0	
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

表3-5工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	污染物名称	标准限值 dB(A)		监控点
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	噪声	昼间≤60 夜间≤50	厂界外1m

## 表4项目建设情况

### 4.1工程建设内容

#### 4.1.1项目地理位置

项目位于广西壮族自治区防城港市上思县叫安镇那午村琴后屯，地理坐标：东经为107.908807325°，北纬为22.031210383°，具体地理位置详见（附图1）。

#### 4.1.2项目总平面布置

根据项目总平面布置图，项目东面由南到北依次布设门卫室、消毒间、加药间、仓库、污泥脱水间、中控室，污泥浓缩池、重力式无阀滤池位于厂区北面，絮凝池位于厂区南面，清水池位于厂区西面，项目厂区布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，在满足工艺、环保、安全要求的前提下，充分考虑生产和运输需要。项目平面布置图见附图2。

#### 4.1.3项目周边敏感点情况

根据现场勘查，本项目厂界500m范围内无环境敏感目标，与环评一致。

#### 4.1.4工程组成及建设内容

上思县西部片区净化工程项目主要建设内容包括：新建絮凝沉淀池1座2组、重力式无阀过滤池2座、污泥浓缩排泥排水池1座、污泥脱水间+加药房1间、仓库加中控室1间，门卫室1间，矩形高位清水池2座、厂区内道路122.73m、厂区围墙166m、厂区绿化940m，埋设旧水厂清水池至新建水厂段引水钢管197m，埋设新水厂高位清水池至原管网段球墨铸铁输水管道管长465m，更换原变压器，置换旧凤凰水厂的输水管网各类闸阀21个，项目建成后供水量为15000m<sup>3</sup>/d。项目工程组成见下表4-1。

表4-1项目建设内容一览表

工程类别	环评预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	絮凝沉淀池 1座2组，絮凝段池长7.15m，池宽12.70m，底板厚度0.30m，底板下垫C15埋石砼基础，厚0.40m，池壁厚度0.40m，各反应室隔板厚度0.20m，絮凝池底板高程361.70m，池顶高程366.70m，外壁四周设悬挑走道板宽0.9m，管道进水口中心高程366.20m。沉淀段采用侧向流泥水分流A型斜板沉淀，池底板高程361.70m，池顶高程366.70m，底板厚度0.30m，底板下垫C15埋石砼层，厚0.40m~1.20m，池壁厚度0.40m，外壁四周设悬挑走道板宽0.9m。絮凝沉淀池设穿孔排泥管，电动排泥阀排泥。絮凝池段与沉淀池段之间设1m宽配水廊道过渡。絮凝沉淀池结构强度等级均为C25钢筋砼。	絮凝沉淀池 1座2组，絮凝段池长19.75m，池宽13.10m，底板厚度0.30m，底板下垫C15埋石砼基础，厚0.40m，池壁厚度0.40m，各反应室隔板厚度0.20m，絮凝池底板高程361.70m，池顶高程366.70m，外壁四周设悬挑走道板宽0.9m，管道进水口中心高程366.20m。沉淀段采用侧向流泥水分流A型斜板沉淀，池底板高程361.70m，池顶高程366.70m，底板厚度0.30m，底板下垫C15埋石砼层，厚0.40m~1.20m，池壁厚度0.40m，外壁四周设悬挑走道板宽0.9m。絮凝沉淀池设穿孔排泥管，电动排泥阀排泥。絮凝池段与沉淀池段之间设1m宽配水廊道过渡。絮凝沉淀池结构强度等级均为C25钢筋砼。	占地面积增大，容积增加，可提高净水效率
	过滤池 过滤池为两池并联组合，总长17.92m，宽4.6m，单池长8.95m，中间设一道20mm厚变形缝，底板及池壁厚度0.25m，顶板厚度0.10m，底板底高程358.35m，池顶高程363.85m，水面高程363.55m，进水箱顶面高程365.80m，进水箱水面高程365.48m，虹吸辅助管进口高程365.30m，排水井堰口顶高程358.65m。过滤池砼强度等级为C25砼，池基础采用C15埋石砼，基底高程357.45m，下设300mm厚粗砂垫层。上游进水管井尺寸为6.15×1.5m，顶宽0.5m，井内壁垂直，外侧坡比为1:0.4，材质为C15埋石砼。下游反冲洗出水C25砼封闭井，尺寸为4.18×1.59m。	过滤池 过滤池为两池并联组合，总长20.3m，宽5.2m，单池长10.15m，中间设一道20mm厚变形缝，底板及池壁厚度0.25m，顶板厚度0.10m，底板底高程358.35m，池顶高程363.85m，水面高程363.55m，进水箱顶面高程365.80m，进水箱水面高程365.48m，虹吸辅助管进口高程365.30m，排水井堰口顶高程358.65m。过滤池砼强度等级为C25砼，池基础采用C15埋石砼，基底高程357.45m，下设300mm厚粗砂垫层。上游进水管井尺寸为6.15×1.5m，顶宽0.5m，井内壁垂直，外侧坡比为1:0.4，材质为C15埋石砼。下游反冲洗出水C25砼封闭井，尺寸为4.18×1.59m。	占地面积增大，容积增加，可提高净水效率
	加药房 加药间设于絮凝沉淀池南侧，内配置投放絮凝剂和二氧化氯发生器设备。加药间高3.3m，长4.8m，宽3.48m，面积16.70m <sup>2</sup> ，为单层砖混结构。基础为C15埋石砼，地圈梁、屋面板、梁、柱均为C25砼，地面为C20砼，墙体厚240mm，为M7.5水泥砂浆浆砌MU10多孔砖。	污泥脱水间+加药房 絮凝沉淀池东侧，长19.2m，宽6.5m，高3.9m，总面积124.8m <sup>2</sup> ，为单层砖混结构。基础为C15埋石砼，地圈梁、屋面板、梁、柱均为C25砼，地面为C20砼，墙体厚240mm，为M7.5水泥砂浆浆砌MU10多孔砖，内设消毒间、加药间、仓库、污泥脱水间；加药间内配置投放絮凝剂和二氧化氯发生器设备。	位置调整，占地面积增大，有利于加药间内部设置

续表4-1项目建设内容一览表

工程类别	环评预估建设内容	实际建设内容		是否与环评一致	
	设置两座独立矩形水池，单独运行，每座水池容积1000m <sup>3</sup> ，水池并排布置，中间设置伸缩缝，缝宽20mm。水池选用图集07S906，池顶覆土高度0.2m，容积1000m <sup>3</sup> 矩形蓄水池。C25钢筋砼结构，单池内净空尺寸22.80×11.40m，池壁、底板厚250mm，净高4.0m，有效水深3.8m，顶板厚180mm，底板下设C10砼垫层，厚100mm。池底基础高程349.50m，池顶高程354.03m，吸水坑底高程348.00m，进水管中心线高程352.65m，出水管、泄水管中心线高程348.73m，溢水管中心线高程351.85m。	高位清水池	设置两座独立矩形水池，单池池宽11.9m，长23.3m，单独运行，每座水池容积1000m <sup>3</sup> ，水池并排布置，中间设置伸缩缝，缝宽20mm。池顶覆土高度0.2m，容积1000m <sup>3</sup> 矩形蓄水池。C25钢筋砼结构，单池内净空尺寸22.80×11.40m，池壁、底板厚250mm，净高4.0m，有效水深3.8m，顶板厚180mm，底板下设C10砼垫层，厚100mm。池底基础高程349.50m，池顶高程354.03m，吸水坑底高程348.00m，进水管中心线高程352.65m，出水管、泄水管中心线高程348.73m，溢水管中心线高程351.85m。	一致	
主体工程	厂区道路	C25砼道路122.73m，路面宽5~3.5m，面层为200mm厚C25砼面层，基层为200mm厚碎石垫层。	厂区道路	C25砼道路122.73m，路面宽5~3.5m，面层为200mm厚C25砼面层，基层为200mm厚碎石垫层。	
	厂区围墙	采用砖混围墙，围墙采用M10浆砌MU10多孔砖，厚240mm，墙高出地面2.2m，基础为C15埋石砼基础。	厂区围墙	采用砖混围墙，围墙采用M10浆砌MU10多孔砖，厚240mm，墙高出地面2.2m，基础为C15埋石砼基础。	
	厂区绿化	厂区内除了建筑物、道路外，均种植花草树木等进行绿化。	厂区绿化	厂区内除了建筑物、道路外，均种植花草树木等进行绿化。	
	管理房	两间管理房位于厂区右下端，高3.2m，总长6.44m，宽3.6m，总面积46.37m <sup>2</sup> ，为单层砖混结构。基础为C15埋石砼，地圈梁、屋面板、梁、柱均为C25砼，地面为C20砼，墙体厚240mm，为M7.5水泥砂浆浆砌MU10多孔砖。	管理房	两间管理房，污泥脱水间+加药间位于厂区东侧，长19.2m，宽6.5m，高3.9m，总面积124.8m <sup>2</sup> ，内设消毒间、加药间、仓库、污泥脱水间；中控室+仓库位于厂区东北侧，长7.44m，宽6.44m，高3.3m，总面积47.91m <sup>2</sup> 。均为单层砖混结构。基础为C15埋石砼，地圈梁、屋面板、梁、柱均为C25砼，地面为C20砼，墙体厚240mm，为M7.5水泥砂浆浆砌MU10多孔砖。	管理房实际建设根据厂区地势调整，面积增大，有利于厂区管理
辅助工程	配套设施	埋设旧水厂清水池至新建水厂段引水钢管，管径DN500（δ=10），管长165m；埋设新水厂高位清水池至原管网段球墨铸铁输水管道，管径DN600（K9），管长460m；更换原变压器，新安装80kVA变压器一台，新拉变压器至新建水厂0.4kV输电线路200m；置换旧凤凰水厂的输水管网各类闸阀21个。	配套设施	埋设旧水厂清水池至新建水厂段引水钢管，管径DN500（δ=14），管长197m；埋设新水厂高位清水池至原管网段球墨铸铁输水管道，管径DN600（K9），管长465m；更换原变压器，新安装80kVA变压器一台，新拉变压器至新建水厂0.4kV输电线路200m；置换旧凤凰水厂的输水管网各类闸阀21个。	因输水管段依地势埋设，实际埋设距离增加，导致管长增加
	门卫室	砖混结构，长3.24m，宽3.24m，高3.2m，总面积10.5m <sup>2</sup>	门卫室	砖混结构，长5.6m，宽3.5m，高3.2m，总面积10.5m <sup>2</sup>	面积增大，有利于厂区管理

续表4-1项目建设内容一览表

工程类别	环评预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
废水处理	生产废水排至废水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准排入附近溪流；生活污水经地埋式一体化处理设备处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准排入附近溪流。	废水处理	建设污泥浓缩排泥排水池，池长2.12m，宽8m，深6.7m，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排。
废气处理	氯气泄漏：配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置；柴油发电机燃烧废气：经消烟池处理后通过专门的烟道排放；厨房油烟用抽油烟机处理。	废气处理	氯气泄漏：配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置；柴油发电机燃烧废气：经消烟池处理后通过专门的烟道排放；厨房油烟用抽油烟机处理。
固废处置	污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾集中收集并委托环卫部门定期运走。危险废物：废润滑油、废液压油用桶收集后，与废油桶一并暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。	固废处置	污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾集中收集并委托环卫部门定期运走。项目正常运营期间无危险废物（废润滑油、废液压油、废油桶）产生，设备损坏需更换时，其内部的润滑油或液压油随设备一同处置。
噪声控制	围墙隔声和基础减震措施。	噪声控制	围墙隔声和基础减震措施。

#### 4.1.5产品方案

本项目环评报告表预估产品方案情况与实际产品方案情况详见表 4-2。

表4-2 项目主要产品方案一览表

序号	环评报告表预估产品方案情况		实际产品方案情况		是否与环评一致
	产品名称	产量	产品名称	产量	
1	净化自来水	15000m <sup>3</sup> /d	净化自来水	15000m <sup>3</sup> /d	一致

#### 4.1.6 排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“四十一、水的生产和供应业 46”中“98自来水生产和供应 461，海水淡化处理 463，其他水的处理、利用与分配469”中“其他”项目。因此，项目属于实施排污许可登记管理的行业，因此本项目不需要申请排污许可证，只进行排污登记管理，企业已于2025年10月28日进行首次排污登记，登记编号：91450621MA5KCB4R62002X，有效期为2025年10月28日至2030年10月27日，固定污染源登记回执详见附件5。

#### 4.1.7 生产设备

本项目环评报告表预估设备情况与实际安装设备情况详见表4-3。

表4-3主要设备一览表

环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
设备名称	数量	设备名称	数量	
二氧化氯发生器	2套	二氧化氯发生器	2套	一致
防爆轴流风机	9台	防爆轴流风机	9台	一致
上清液回用泵	2台	上清液回用泵	2台	一致
污泥水提升泵	2台	污泥水提升泵	2台	一致
排水污泥泵	2台	排水污泥泵	2台	一致
泥浆螺杆泵	1台	泥浆螺杆泵	1台	一致
叠螺式污泥脱水机	1台	叠螺式污泥脱水机	1台	一致
絮凝剂制备装置加药泵	2台	絮凝剂制备装置加药泵	2台	一致
加药泵搅拌装置	1套	加药泵搅拌装置	1套	一致
简易加压泵	1台	简易加压泵	1台	一致
柴油发电机	1套	柴油发电机	1套	一致

#### 4.1.8 项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员4人。项目年工作365天，每天3班，每班8小时。实际与环评预估一致。

#### 4.1.9 原辅材料消耗

表 4-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅助材料名称	单位	实际消耗量	备注
1	氯酸纳	t/a	30	制备二氧化氯
2	盐酸	t/a	8	
3	聚合氯化铝	t/a	4	絮凝剂

## 4.2水平衡

### (1) 生产用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021)中“4610自来水生产和供应行业系数手册”中4610自来水生产和供应行业系数表，采用地表水为原料采用混凝沉淀(或澄清)过滤消毒工艺制自来水，日规模低于5万m<sup>3</sup>以下的，废水产生量为0.0616m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-产品，项目日供水量为15000m<sup>3</sup>/d，因此废水产生量为924m<sup>3</sup>/d，33.726m<sup>3</sup>/a，废水经沉淀处理后上清液回用作制水，剩余污泥排往叠螺式污泥脱水机脱水，泥饼外运处理。

### (2) 生活用水

项目劳动定员4人，其中2人在厂区住宿，参照《建筑给排水设计规范》，住宿人员按150L/人·d计，不住宿人员按50L/人·d计，用水量为0.4m<sup>3</sup>/d，项目年工作365天，则全年用水量为146m<sup>3</sup>/a。生活污水排放系数按0.8计，则生活污水排放量为0.32m<sup>3</sup>/d，117m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后用于周边林地施肥。

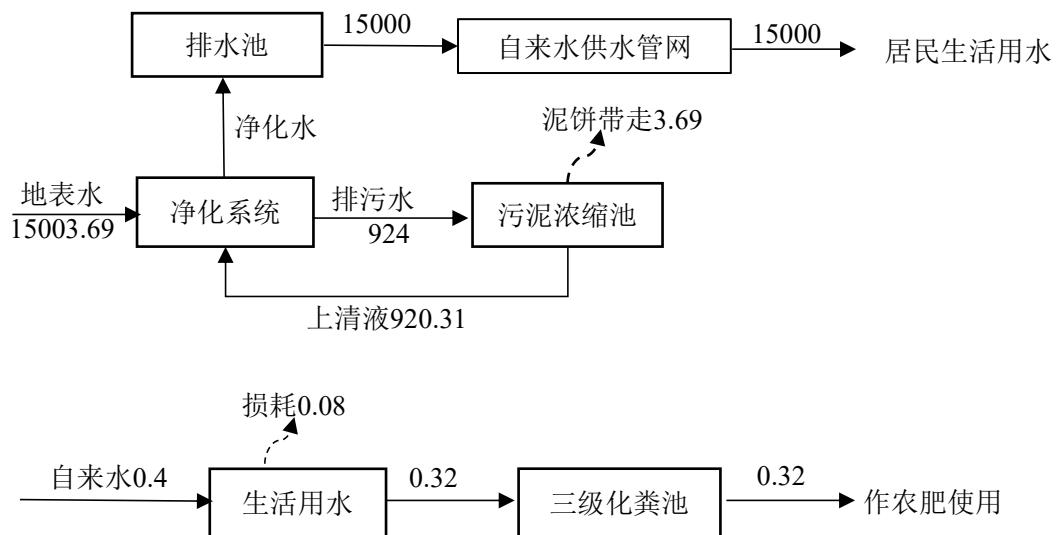


图4-1项目水平衡图 (单位m<sup>3</sup>/d)

## 4.3主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

### 4.3.1工艺流程简述 (图示) :

本项目主要以凤凰水库水为水源，设计供水量为15000m<sup>3</sup>/d，水厂规模较大，选择水厂常规净化工艺净化。

1.过滤器室：水源由取水泵从凤凰水库抽到过滤器室，过滤掉水中的藻类、鱼虾及树枝杂物等。

## 2.絮凝沉淀池：

### （1）投药与混合设施：

①投药：新水厂在旧水厂净化处理后基础上再次处理，仅选用凝聚剂进行常规处理即可，选用聚氯化铝凝聚剂，投配溶液浓度5%，具体数据待实施时现场试验校正用量及药液浓度，要求满足相关规范要求，每日最多不超过3次。凝聚剂选用湿投法，便于调节、计量和操作。新建水厂地形狭长，受地形所限，采用加药泵压力投加，泵从配套药桶内直接吸取药液，在混合管前压入压力水管内。加药泵可以定量投加，不受压力管道所限，同时配套设施占地面积小，易于布置等优点。

②混合：混合是原水与凝聚剂、助凝剂充分融合的工艺过程。混合型式主要包括管式混合、水泵混合、穿孔式混合池、涡流式混合池及机械搅拌混合工艺等。依据各型式特点、适用条件及目前运行水厂相关反馈资料，现行水厂多使用管式静态混合器和机械搅拌两种型式，本工程设计对两种型式进行比选，因受地形限制，最终推荐采用管式静态混合器。

### （2）絮凝沉淀池：

①絮凝：常用絮凝池包括隔板絮凝池、网格絮凝池、折板絮凝池及机械絮凝池，其中除机械絮凝池外，其余均属水力絮凝池。根据各絮凝池优缺点，同时咨询相关生产厂家及调查运行水厂实际情况、经验可知，在水力絮凝中，折板絮凝的效果相对比较稳定，在较大范围内适应原水水质的变化。水平折板絮凝池普遍存在积泥问题，而竖向折板很少积泥，因此本项目采用竖向折板絮凝池。

②沉淀：沉淀池主要包括自然沉淀池、平流式沉淀池、竖流式沉淀及斜板（管）式沉淀四种型式。项目厂址位于山头上，地形狭长，综合考虑地形限制，施工困难等因素，使用斜板式沉淀池，同时结合多个供水厂项目的生产运行经验，与传统上向流斜板相比，侧向流泥水分流A型斜板具有明显优势，故沉淀段采用侧向流斜板沉淀装置。依据厂家提供计算成果确定沉淀池按1座2组配置，絮凝段出水经配水整流墙均匀分配到斜板沉淀区。

3.过滤池：过滤池选用重力式无阀过滤池（单层滤料），絮凝沉淀池2组并联组合运行，单管出水，因此过滤池相应设置2组并联，单独运行。考虑时变系数，依据国家标准图集S775，选用单池设计处理能力 $400\text{m}^3/\text{h}$ 的重力式无阀过滤池，滤速为 $10\text{m}/\text{h}$ ，平均冲洗强度 $15\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$ ，冲洗历时 $5\text{min}$ 。

4.消毒设施：本净化工程水源为凤凰水库蓄水，自原凤凰旧水厂经过初次沉淀过滤

后清水管接入。根据上思县水利局提供的2017年12月水质监测报告201700984号报告可知监测点出现粪大肠菌群，为保障群众饮水安全，需进行消毒处理。

水消毒为连续式投加，投加点设在过滤池出水管上，投加量1mg/L，接触时间为15min。

5.本工程属于I型规模化供水工程，根据《村镇供水工程设计》（SL687-2014）8.0.2条，单独设立的高位水池或清水池时的有效容积为最高日用水量的15%~25%，同时配置清水池和高位水池时，清水池容积应比高位水池小，可按最高日用水量5%~10%。结合地形及本项目供水实际情况，新水厂自旧水厂过滤池后清水管接入，原旧水厂清水池未能使用，故在新厂址单独设置2座矩形高位清水池，高位清水池容积为 $2 \times 1000\text{m}^3$ 。

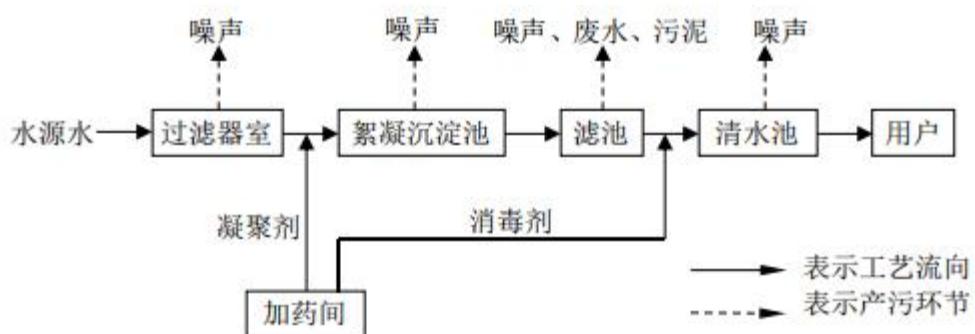


图 4-2 项目自来水生产工艺流程及产污环节图

#### 4.4项目变动情况

根据生态环境部2020年12月13日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文中有关规定，重大变动清单如下表。

表4-4污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目使用功能与环评阶段一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目生产能力与环评阶段一致 项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加 项目位于环境质量达标区，项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加	否 否 否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地址未发生改变、总平面布置也未发生变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：  (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。  7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目无新增产品品种、原辅材料不变，无新增污染物  项目物料运输、装卸、贮存均未变化	否 否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气防治措施未变化，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排	否

续表4-4污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
环境保护措施	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无废水外排	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目无废气主要排放口，与环评阶段一致	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤和地下水污染防治措施与环评阶段一致	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物处置方式与环评阶段一致，运营期间无危险废物产生。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	否

经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等与环评报告表及审批意见一致，未发生重大变动。

## 表5环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 5.1 污染物治理/处置设施

#### 5.1.1 废气

##### (1) 消毒系统废气

在正常情况下，由于加氯设备为全封闭的真空系统，不会产生氯气污染。主要措施为规范配药操作，配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置，在发生事故性泄漏时，报警系统即会自动报警，并启动引风机，抽取含氯空气，再经喷淋设备吸收处理后排空。



漏氯吸收装置



氯气泄漏自动报警器

图5-1废气治理设施

##### (2) 柴油发电机

本项目配置一套250kW的柴油发电机组作为备用电源。备用发电机在供电正常时不使用，只有在停电的应急情况下才会使用，一般发电时间较短，全年使用时间数少，废气排放量较少，产生的废气经消烟池处理后通过专门的烟道排放。

##### (3) 食堂油烟

食堂油烟经抽油烟机处理后引至室外排放。

#### 5.1.2 废水

##### (1) 生产废水

项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用。

## (2) 生活污水

职工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。



排泥池



污泥浓缩池



清水池



排泥沟



雨水沟



雨水沟

图5-2废水治理设施

### 5.1.3噪声

- (1) 从声源上控制，各生产加工设备选择符合国家噪声标准的低噪声设备。
- (2) 项目产噪设备安装时注意保证底座稳固，必要时可加设减振垫。平时应多加强设备的保养、检修、维护和润滑，保证设备处于良好的运行状态。

### 5.1.4固体废物

根据现场勘查，项目正常运营期间无危险废物（废润滑油、废液压油、废油桶）产生，设备损坏需更换时，其内部的润滑油或液压油随设备一同处置，因此不建设危废暂存间，运营期产生的固体废物主要为污泥及生活垃圾。项目污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理。



污泥脱水间



垃圾桶

图5-3固废防治措施

## **5.2环境风险防范措施**

(1) 实际建设过程各建筑物均已按照国家相关规定建设，预留有建筑物的安全距离、消防通道、安全疏散通道。在二氧化氯制取间加喷淋系统，以防突发事故引起的气体泄漏，另设轴流风机、气体检测报警装置，给操作工人戴防毒面具等。氯酸钠单独存放，杜绝与还原剂、有机物、易燃物等物质接触。盐酸储罐建设围堰，防止盐酸泄漏进入周围水体。

(2) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。设立专门安全机构，同时设立专职安全员一名，负责全厂安全管理工作。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

(3) 应针对事故发生情况制定详细事故应急预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

(4) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害辨识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。新进人员必须经过专业培训和安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。

(5) 建立健全各种安全操作规程并坚持执行。严格遵守各项安全管理规定，严禁违章作业。

## **5.3环保设施投资及“三同时”落实情况**

### **5.3.1环保投资核查**

本项目实际总投资为1700.64万元，其中实际环境保护投资为67.6万元，占总投资的3.97%。实际环境保护投资见下表5-2所示：

表5-2环保投资情况说明

实施阶段	项目	环评预估环保措施	环评预估投资(万元)	实际建设环保措施	实际投资(万元)
施工期	施工扬尘、水土流失防治	/	/	施工场区运输道路路面硬化、设置围栏、场地定期洒水等	5
	废水	/	/	生活污水依托旧水厂化粪池处理后用作农肥、沉淀池	1
	噪声	/	/	选用低噪声设备、隔声减振	2
	固废	/	/	依托旧水厂垃圾桶、建筑垃圾清运	10
运营期	废水	生产废水及污泥处理设施	45	污泥处理设施	20
		地埋式一体化处理设备	6	三级化粪池	3
	废气	漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，加氯间通风排气装置	12	漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，加氯间通风排气装置	12
		抽油烟机	0.5	抽油烟机	0.5
	噪声	设备减振橡胶垫、隔音	4	设备减振橡胶垫、隔音	4
	固废	垃圾桶、生活垃圾处理费	0.1	垃圾桶、生活垃圾处理费	0.1
		危险废物暂存间	4	/	0
	其他	绿化	10	绿化	10
合计		/	81.6	/	67.6

### 5.3.2环境保护“三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

该项目进行了环境影响评价工作，并严格执行“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复提出各项环保措施。规范环境保护管理工作，开展环保设备运转情况的定期检查工作，保证环保设施正常、稳定运行。

表5-3环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废气	消毒废气	配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置	配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置	配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置	已落实
	柴油发电机燃烧废气	经消烟池处理后通过专门的烟道排放	经消烟池处理后通过专门的烟道排放	经消烟池处理后通过专门的烟道排放	已落实
	厨房油烟	经抽油烟机处理后引至室外排放	经抽油烟机处理后引至室外排放	经抽油烟机处理后引至室外排放	已落实
废水	生产废水	经沉积池沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。	经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。	经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。	经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。
	生活污水	经地埋式一体化处理设备处理后达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准排入附近溪流	经三级化粪池处理后作农肥	经三级化粪池处理后作农肥	经三级化粪池处理后作农肥
噪声	厂界噪声	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、注意机械保养。	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、注意机械保养。	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、注意机械保养。	已落实
固废	污泥	脱水后用作周边绿化用泥	作为成品外售	作为成品外售	已落实
	废润滑油、废液压油、废油桶	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	/	项目运营期间无危险废物产生
	生活垃圾	统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理	统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理	统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理	已落实

**表6建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**6.1建设项目环评报告表的主要结论**

**表6-1建设项目环境影响报告表主要结论**

类型	结论
大气环境影响分析结论	本项目产生的氯气、烟尘（颗粒物）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 经采取相应处理措施后，各污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准。职工厨房油烟废气经处理达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》要求后高空排放。
水环境影响分析结论	项目生产废水排至废水处理站处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准排入附近溪流，不外排；职工生活污水经地埋式一体化处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排入附近溪流，对周边地表水环境影响不大。
声环境影响分析结论	项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对区域声环境的影响不大。
固体废物影响分析结论	项目污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾集中收集并委托环卫部门定期运走。危险废物：废润滑油、废液压油用桶收集后，与废油桶一并暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置；不会对周围环境产生明显影响。
评价综合结论	项目建设符合国家产业政策，项目选址合理。项目产生的废气、噪声经采取本报告提出的环保治理措施后均能达标排放，废水不排入地表水体，固体废物能得到合理利用、妥善处置，项目运行对区域环境的影响较小，区域环境质量能维持现状。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

**6.2审批部门审批决定**

本项目于2022年6月16日由防城港市上思生态环境局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

**一、项目概况**

该项目（项目代码2204-450621-04-01-868018）属于新建项目，位于上思县叫安镇那午村琴后屯，主要建设内容包括：新建絮凝沉淀池1座2组、重力式无阀过滤池2座、加药房1间、矩形高位清水池2座、厂区道路122.73m、厂区围墙166m、厂区绿化940m以及管理房1座（仓库、控制室各一间），埋设旧水厂清水池至新建水厂段引水钢管，埋设新水厂高位清水池至原管网球墨铸铁输水管道管长460m，更换原变压器，置换旧凤凰水厂的输水管网各类闸阀21个，项目建成后供水量为15000m<sup>3</sup>/d。该项目于2022年4月20日取得了上思县发展和改革局关于项目建议书的批复，项目建设符合国家有关产业政策。

**二、该项目在落实《报告表》提出的环境保护措施后，对环境的不利影响可以减少到区域环境可接受的程度。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。**

### 三、项目应重点做好以下环境保护工作：

#### （一）施工期间

1.项目施工期间须采取围挡及喷淋等措施有效防止施工中产生的扬尘污染，对沙、石料、水泥等易产生扬尘的建筑材料和装运土方车辆一律覆盖，施工车辆经冲洗后方能进入城镇道路。

2.合理安排施工时间，尽量采用低噪声设备，高噪声设备需采取铺设减震垫减少振动频率等有效降噪措施，施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

3.项目施工期间产生的建筑垃圾综合利用；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。

#### （二）运营期间

##### 1.大气污染防治措施

项目的加氯设备为全封闭的真空系统，配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置，在发生事故性泄漏时，报警系统即会自动报警，并启动引风机，抽取含氯空气，再经喷淋设备吸收处理后排空；柴油发电机燃烧废气经消烟池处理后通过专门的烟道排放；厂界颗粒物、氮氧化物、二氧化硫无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。厨房油烟经抽油烟机处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值要求。

##### 2.水环境保护措施

项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经沉积池沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；生活污水经地埋式污水一体化处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

##### 3.噪声污染防治措施

合理布局设备安装位置，尽量采用低噪声设备，高噪声设备需采取铺设减震垫减少振动频率等有效措施进行降噪，注意机械保养，合理安排施工时间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准排放限值。

##### 4.固体废物污染防治措施

项目营运期间产生的含水污泥经叠螺式污泥脱水机脱水处理后用作周边绿化用泥；

废润滑油、废液压油与废油桶一起暂存于危险废物暂存间，按危险废物相关要求进行管理，定期交由有资质的单位处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。

四、项目应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）相关要求，制定环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，落实相关环境防控措施。

五、建设单位要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；应在项目开工及投产之前到我局进行报备，接受日常监督。

六、项目竣工后，在投产或试运行前须依法申报排污许可，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开环境保护设施验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

七、建议该项目取得其他相关部门许可后方可开工建设。本批复自下达之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须到我局重新报批项目的环境影响评价文件。

### 6.3环保措施落实情况

#### 6.3.1报告表环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目环评报告表提出的环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-2。

表6-2环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评	实际建设	
废气	消毒废气	配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置	配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置	已落实
	柴油发电机燃烧废气	经消烟池处理后通过专门的烟道排放	经消烟池处理后通过专门的烟道排放	已落实
	厨房油烟	经抽油烟机处理后引至室外排放	经抽油烟机处理后引至室外排放	已落实

续表6-2环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评	实际建设	
废水	生产废水	经沉积池沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。	经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。	经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。
	生活污水	经地埋式一体化处理设备处理后达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准排入附近溪流	经三级化粪池处理后作农肥	经三级化粪池处理后作农肥
噪声	厂界噪声	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、注意机械保养。	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、注意机械保养。	已落实
固废	污泥	脱水后用作周边绿化用泥	作为成品外售	已落实
	废润滑油、废液压油、废油桶	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	/	项目运营期间无危险废物产生
	生活垃圾	统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理	统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理	已落实

### 6.3.2 批复环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目批复环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-3。

表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
施工期	1.项目施工期间须采取围挡及喷淋等措施有效防止施工中产生的扬尘污染，对沙、石料、水泥等易产生扬尘的建筑材料和装运土方车辆一律覆盖，施工车辆经冲洗后方能进入城镇道路。	项目施工期间采取围挡及喷淋等措施有效防止施工中产生的扬尘污染，对沙、石料、水泥等易产生扬尘的建筑材料和装运土方车辆一律覆盖，施工车辆经冲洗后进入城镇道路。	已落实
	2.合理安排施工时间，尽量采用低噪声设备，高噪声设备需采取铺设减震垫减少振动频率等有效降噪措施，施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	施工期采用低噪声施工机械、合理安排施工时间。施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	已落实
	3.项目施工期间产生的建筑垃圾综合利用；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。	施工期能回收利用的建筑垃圾回收利用，不能回收利用的运至主管部门指定的地点处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。	已落实

表6-3批复环保措施落实情况（续）

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
运营期	1.项目的加氯设备为全封闭的真空系统，配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置，在发生事故性泄漏时，报警系统即会自动报警，并启动引风机，抽取含氯空气，再经喷淋设备吸收处理后排空；柴油发电机燃烧废气经消烟池处理后通过专门的烟道排放；厂界颗粒物、氮氧化物、二氧化硫无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。厨房油烟经抽油烟机处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值要求。	项目的加氯设备为全封闭的真空系统，配备漏氯吸收装置及氯气泄漏自动报警系统，并为加氯间配置强制通风排气装置，在发生事故性泄漏时，报警系统即会自动报警，并启动引风机，抽取含氯空气，再经喷淋设备吸收处理后排空；柴油发电机燃烧废气经消烟池处理后通过专门的烟道排放；厂界颗粒物、氮氧化物、二氧化硫无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。厨房油烟经抽油烟机处理后引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值要求。	已落实
	2.项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经沉积池沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；生活污水经地埋式污水一体化处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。	项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排	生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统作为原料水使用。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排。
	3.合理布局设备安装位置，尽量采用低噪声设备，高噪声设备需采取铺设减震垫减少振动频率等有效措施进行降噪，注意机械保养，合理安排施工时间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准排放限值。	项目高噪设备均设置于厂区中部，并铺设减震垫，厂界已设置实体围墙，由监测结果显示厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准排放限值。	已落实
	4.项目营运期间产生的含水污泥经叠螺式污泥脱水机脱水处理后用作周边绿化用泥；废润滑油、废液压油与废油桶一起暂存于危险废物暂存间，按危险废物相关要求进行管理，定期交由有资质的单位处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。	项目已配套设置污泥脱水间，目前尚未开展污泥浓缩池脱水；根据现场勘查，项目运营期间无危险废物产生。生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理。	根据现场勘查，项目运营期间无危险废物产生
	四、项目应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）相关要求，制定环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，落实相关环境防控措施	项目已按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）相关要求，制定环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，并落实相关环境防控措施。	已落实

**表7验收监测质量保证及质量控制**

**7.1检测分析方法及检测仪器**

**表7-1检测分析方法及检测仪器**

类别	分析项目	方法名称及标准号	检测仪器	检出限或最低检出浓度
无组织废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法 (HJ/T30-1999)	双光束紫外可见分光光度计 UV-2601	0.03mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688型	--
采样依据		大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000)		

**7.2监测人员能力**

参与本项目现场监测人员及监测分析人员均持证上岗。

**7.3各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 建设项目竣工环境保护验收现场检测根据中华人民共和国生态环境部颁发的各项《环境监测方法标准及监测规范》《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制；

(2) 依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关要求，结合本次验收监测工作内容，检测公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施，样品接收与分析时间均在样品保存期内，确保监测数据的准确可靠；

(3) 所有监测人员持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度；

(4) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(5) 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内；

(6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

**7.3.1气体检测分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之间。

(2) 对采样所用的仪器分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

(3) 采样过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000), 分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行)(HJ664-2013)。

### **7.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008), 选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效使用期内; 声级计在测试前后用声校准器进行校准且合格。

## 表8验收监测内容

### 8.1验收监测内容

#### 8.1.1废气

项目废气监测，监测点位、监测因子、监测频次见表8-1。

表8-1废气监测点位、监测因子及频次

监测类型	测点位置	监测因子	监测频次
无组织废气	G1厂界上风向	氯气	连续2天，每天采样3次
	G2厂界下风向		
	G3厂界下风向		
	G4厂界下风向		

#### 8.1.2废水

调查项目产生的废水类别及处理情况。废水治理措施是否按照环评及其批复要求进行建设，运行情况是否正常运行以及废水去向。

#### 8.1.3噪声

项目厂界噪声监测点位、监测频次见表8-2。

表8-2噪声监测点位、项目及频次

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	N1#厂界东面外1m处	等效A声级 Leq	连续2天，每天昼间监测1次
	N2#厂界南面外1m处		
	N3#厂界西面外1m处		
	N4#厂界北面外1m处		

#### 8.1.4固体废物

调查项目产生的固体废物类别、性质、数量、贮存及处置情况。

## 表9验收监测工况、结果

### 9.1 监测期间生产工况记录

上思县西部片区净化工程项目于2025年9月24日—25日开展验收监测。监测期间，企业生产工况见下表。

表9-1 监测工况调查结果

监测日期	名称	设计生产能力 (m <sup>3</sup> /d)	实际生产能力 (m <sup>3</sup> /d)	生产负荷 (%)
2025.09.24	自来水	15000	12000	80%
2025.09.25	自来水	15000	12000	80%

### 9.2 监测结果

#### 9.2.1 监测环境条件说明

监测期间环境条件见表9-2。

表9-2 监测期间气象情况

检测日期	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	天气
2025.09.24	27.8-31.4	58-63	99.4-99.5	1.4-1.5	北风	晴
2025.09.25	27.6-30.5	57-62	99.4-99.5	1.4-1.5	北风	晴

#### 9.2.2 废气监测结果

(1) 项目厂界无组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位	监测项目	监测值			标准限值	达标情况
			1	2	3		
2025.09.24	G1上风向	氯气	ND	ND	ND	/	/
	G2下风向		0.04	0.04	0.05	0.4	达标
	G3下风向		0.08	0.07	0.07	0.4	达标
	G4下风向		0.04	0.05	0.03	0.4	达标
2025.09.25	G1上风向	氯气	ND	ND	ND	/	/
	G2下风向		0.04	0.06	0.05	0.4	达标
	G3下风向		0.08	0.06	0.06	0.4	达标
	G4下风向		0.04	0.03	0.04	0.4	达标

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

由表9-3可知，项目各监测点无组织废气氯气检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的要求。

### 9.2.3废水

经现场调查核实，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用。

职工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。

### 9.2.4厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-4。

表9-4噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	昼间	夜间	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
N1东厂界外1m处	2025.09.24	52	42	60	50	达标
N2南厂界外1m处		50	44	60	50	达标
N3西厂界外1m处		48	42	60	50	达标
N4北厂界外1m处		45	40	60	50	达标
N1东厂界外1m处	2025.09.25	52	43	60	50	达标
N2南厂界外1m处		50	45	60	50	达标
N3西厂界外1m处		48	42	60	50	达标
N4北厂界外1m处		46	41	60	50	达标

根据监测数据显示，项目东、南、西、北面厂界昼间及夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

### 9.2.5固体废物

经现场调查核实，项目污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理，各固废均得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

## 9.4工程建设对环境的影响

根据广西防城港上思县人民政府网站发布的《2024年上思县环境质量状况公报》：2024年，全县生态环境质量总体保持良好水平，各项指标均达到上级控制目标要求。项目废气、噪声均可达标排放，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用；职工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排。固体废物均能合理处置。综上，项目建设对区域环境影响不大。

## 表10 验收监测结论

### 10.1 项目概况

上思县水利站投资1700.64万元位于广西壮族自治区防城港市上思县叫安镇那午村琴后屯建设“上思县西部片区净化工程项目”，项目总占地面积8373.33m<sup>2</sup>，日供水量为15000m<sup>3</sup>。

2022年4月上思县水利站委托佛山市奔源环保咨询有限公司编制《上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表》，2022年6月，取得防城港市上思生态环境局《关于上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表的批复》（上环管〔2022〕7号）。

2023年8月上思县水利站与上思县大禹供水有限责任公司签订《上思县农村饮水安全工程移交书》将本项目整体移交该公司进行运营管理。

根据调查可知，项目生产设施及环保设施设备已建成并正常运行，监测期间工况正常，具备环保验收条件。

### 10.2 项目工程变动情况

项目建设按原设计和环评批复建设，对比生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施均无重大变动。

### 10.3 环境管理制度调查结论

#### （1）“三同时”执行情况

2022年5月上思县水利站提交《上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表》至防城港市上思生态环境局；2022年6月，取得防城港市上思生态环境局《关于上思县西部片区净化工程项目环境影响报告表的批复》（上环管〔2022〕7号）。

2023年8月上思县水利站与上思县大禹供水有限责任公司签订《上思县农村饮水安全工程移交书》将本项目整体移交该公司进行运营管理。

2025年9月24日—9月25日委托广西中陆检测技术有限公司进行验收监测并出具检测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时施工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

#### （2）环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由建设单位负责人管理，负责收集和建档有关环保法律法规、制度、文件等。环境影响报告表，环评批复等文件齐全。

(3) 项目建设过程中已落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求。

(4) 运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

## 10.4 验收监测/调查结果

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定。

(1) 废气监测结果

项目各监测点无组织废气氯气检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的要求，对环境影响不大。

(2) 废水调查结果

经现场调查核实，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水。生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用。

职工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。

(3) 噪声监测结果

根据监测数据显示，项目东、南、西、北面厂界昼间及夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

(4) 固体废物调查结果

经现场调查核实，项目污泥经脱水后泥饼用作周边绿化用泥。生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理，各固废均得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

## 10.5 工程建设对环境的影响

根据广西防城港上思县人民政府网站发布的《2024年上思县环境质量状况公报》：2024年，全县生态环境质量总体保持良好水平，各项指标均达到上级控制目标要求。项目废气、噪声均可达标排放，项目营运期间的生产废水主要为絮凝、滤池、沉淀的反冲洗水。生产废水经污泥浓缩池沉淀处理后进入排水池，最终抽至净化系统做原料水使用；职工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，无废水外排。固体废物均能合理处置。综上，项目工程建设对区域环境影响不大。

## 10.6 验收结论

项目环保审批手续齐全，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施得到落实，污染物排放符合相关标准要求，完成验收报告表的基础资料和数据核实，不存在《建设项目竣工环境保

护验收暂行办法》第八条规定的情形，符合竣工环境保护验收条件。

## 10.7后续建议

- (1) 认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。
- (2) 加强环境管理和宣传教育，加强环保设施的管理及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- (3) 严格执行自行监测制度，加强对周边环境监控。