

# 鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程 竣工环境保护验收监测报告 （公示版）

建设单位：鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司

编制单位：柳州市柳职院检验检测有限责任公司

2023 年 11 月

## 验收图集



格栅



A/O生化池



立式纤维滤布滤池



除臭设备



紫外线消毒渠



废水总排口在线监测设备间



污泥斗



污泥浓缩脱水车间



发电机房



加药间



危险废物暂存间



废水监测点

## 目 录

1 项目概况 .....	6
1.1 项目由来 .....	6
1.2 验收监测目的 .....	7
1.3 验收监测工作程序 .....	7
2 验收监测依据 .....	9
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	9
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	9
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 .....	10
2.4 其他文件 .....	10
3 建设项目工程概况 .....	11
3.1 地理位置及平面布置 .....	11
3.2 项目概况 .....	11
3.3 主要能源消耗 .....	17
3.4 生产工艺 .....	18
3.5 项目变动情况 .....	19
4 环境保护设施 .....	19
4.1 施工期污染物治理/处置 .....	19
4.2 运营期污染物治理/处置设施 .....	20
4.3 其他环境保护措施 .....	21
4.4 环保设施投资、“三同时”措施落实情况 .....	22
4.5 环境管理检查情况 .....	22
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	24
5.1 环境影响报告书的主要结论与建议 .....	24
5.2 审批部门审批决定 .....	27
5.3 环境影响报告书（表）及审批部门审批环保措施落实情况 .....	28
6 验收评价标准 .....	31
6.1 污染源排放执行标准 .....	31
6.2 总量控制指标 .....	32
7 验收监测内容 .....	33
8 质量保证和质量控制 .....	33
8.1 监测分析方法 .....	33
8.2 监测仪器 .....	35
8.3 人员能力 .....	35
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	35
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	35
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	35
9 验收监测结果 .....	36
9.1 生产工况 .....	36
9.2 污染物排放监测结果 .....	37
10 验收监测结论与建议 .....	42
10.1 项目概况 .....	42

10.2 项目变动情况 .....	42
10.3 环保设施调试运行效果 .....	42
10.4 主要污染物总量控制 .....	44
10.6 环境管理检查 .....	44
10.7 综合结论 .....	44
10.8 建议 .....	45
附图 1 地理位置图 .....	46
附图 2 监测点位示意图 .....	47
附件 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	48
附件 2、柳州市行政审批局文件“柳审环城审字〔2022〕7号”《关于鹿寨县城第二污水处理厂 改扩建工程环境影响报告书的批复》 .....	49
附件 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 .....	错误！未定义书签。
附件 4、鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司（鹿寨县城第二污水处理厂）《排污许可 证》（2022 年 10 月 26 日） .....	错误！未定义书签。
附件 5、《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程废水、废气、噪声监测报告》（柳职监字[2023]094 号，2023 年 11 月） .....	错误！未定义书签。

## 1 项目概况

### 1.1 项目由来

#### 1.1.1 项目的由来

鹿寨县城第二污水处理厂位于鹿寨县柳东达到延长线鹿雒经济带独岭西侧，总用地面积16716.12m<sup>2</sup>，由鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司负责投资建设，目前主要由柳州紫荆正丰环保科技有限公司负责运营。设计日处理污水3万吨，分两期建设，其中一期工程设计日处理污水1万吨，二期工程设计日处理污水2万吨。一期工程已于2014年10月获得原鹿寨县环境保护局批复（鹿环审字[2014]26号），且于2018年12月完成环保竣工验收并正式投入使用。

本项目为鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程(即二期工程)。项目用地为一期工程预留空地，不新增用地。项目扩建后将污水处理规模由1万吨/天，扩建至3万吨/天，同时对现状为1万吨/天的一期工程进行改造并建设3万吨/天深度处理设施。出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2016)一级B标准提升至一级A标准，污水处理尾水直接排入洛清江。

#### 1.1.2 项目实际建设情况

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程位于鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，中心地理坐标为东经109°39'8.7"，北纬24°25'39.7"。本项目性质属于改扩建项目。项目用地为一期工程预留空地，不新增用地。

本项目主要扩建提标改造工程内容包括新增二期工程污水处理主体：两级A/O生化池一座、二沉池及污泥回流泵房一座、高密度沉淀池一座、立式纤维滤布滤池一座、紫外线消毒池一座、巴氏计量槽一座、污泥浓缩池一座。现阶段扩建内容已完成建设。

本项目对一期工程改建内容包括：增加原泵房维护结构且改造水泵运行方式、更换二次提升泵及混合液回流泵、增设柴油发电机房、增设危废间、增设除臭设备及改造现状室外给排水管线等。现阶段改建内容已完成建设。

#### 1.1.3 项目环保手续办理情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定，鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司于2021年12月委托广西柳环环保技术有限公司承担本项目的环评工作，2021年12月广西柳环环保技术有限公司完成《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》的编制，并于2022年2月21日取得了柳州市行政审批局的批复（柳审环城审字〔2022〕7

号），同意本项目的建设。

本项目于 2022 年 3 月开工建设，2022 年 12 月竣工完成，进行调试运营。

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月）的有关规定和要求，鹿寨县城第二污水处理厂开展建设项目竣工环境保护自主验收工作。

2023 年 11 月鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日，柳州市柳职院检验检测有限责任公司对鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程及配套的环保设施竣工进行了现场监测，并编制完成了《监测报告》。

2023 年 11 月，柳州市柳职院检验检测有限责任公司根据监测和调查结果编制了《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告》，为本项目竣工环境保护验收提供依据。

鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司（鹿寨县城第二污水处理厂）已于 2022 年 10 月 26 日取得《排污许可证》，证书编号：91450223745148798K001V。

## 1.2 验收监测目的

(1)检查项目是否按照建设项目环评报告书及其批复、环境保护行政主管部门、工程初步设计对环保设施的要求建设；

(2)检查本项目的污染治理是否符合项目初步设计与环评报告书的要求，污染物的排放是否符合国家和地方的污染物排放标准以及污染物总量控制指标要求；

(3)检查项目各类环保设施的建设及运行效果；

(4)检查各项环保措施落实情况及实施效果；

(5)通过分析监测结果，找出存在问题并提出整改建议，为环境保护行政主管部门对建设项目竣工的环境保护验收提供科学依据。

## 1.3 验收监测工作程序

建设项目工程竣工环境保护验收监测工作程序见图 1-1。

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

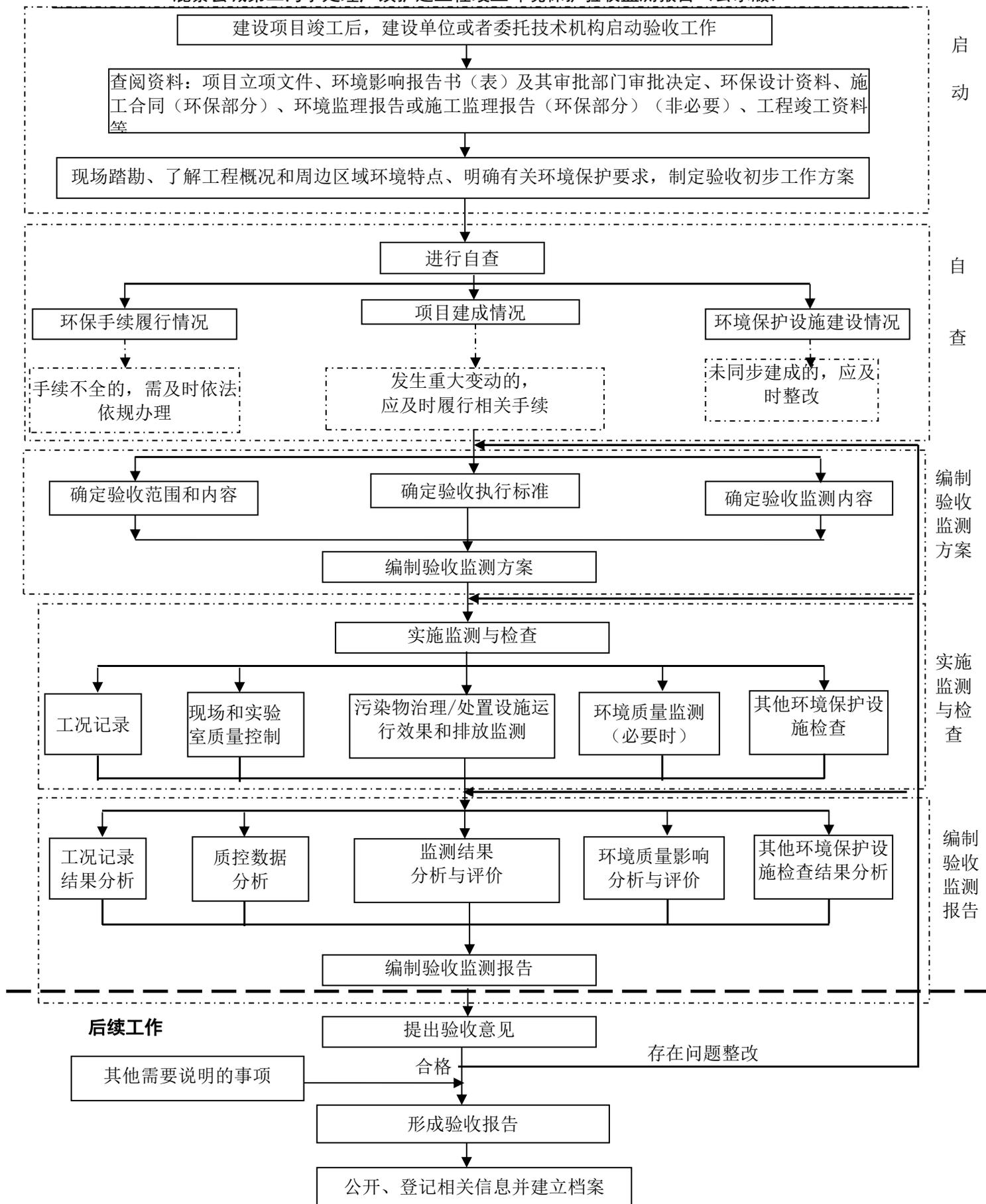


图 1-1 建设项目竣工环境保护验收监测工作程序

## 2 验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2)国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (3)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日实施；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年1月1日实施，2018年10月26日修改；
- (6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》，2020年9月1日实施；
- (8)《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月起实施；
- (9)《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月；
- (10)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），2018年2月8日；
- (11)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起实施；
- (12)《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函[2019]934号）《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，2019年12月23日；
- (13)《危险废物转移管理办法》，2022年1月1日起实施；
- (14)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类总则》（T/CSES88-2023），2023年3月30日。
- (15)《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018），2018年11月12日；
- (16)《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020），2020年4月1日

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)生态环境部《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日实施）；
- (2)中国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告2019年第9号 2019年5月18日）；
- (3)广西壮族自治区生态环境厅，“桂环函〔2019〕23号”《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（2019年）；
- (4)广西壮族自治区生态环境厅“桂环函〔2020〕1548号”《自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工验收事项取消及相关工作的通知》（2020年9月1日）；
- (5)《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；

- (6) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (10) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；
- (11) 《危险废物识别标注设置技术规范》（HJ1276-2022）。

### **2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定**

- (1) 广西柳环环保技术有限公司《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》(2021年12月)。
- (2) 柳州市行政审批局，“柳审环城审字（2022）7号”《关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》(2022年2月21日)。

### **2.4 其他文件**

- (1) 鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司（鹿寨县城第二污水处理厂）《排污许可证》（2022年10月26日）。
- (2) 《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程废水、废气、噪声监测报告》（柳职监字[2023]094号，2023年11月）

### 3 建设项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程位于鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，厂址中心地理坐标为东经  $109^{\circ} 39' 8.7''$ ，北纬  $24^{\circ} 25' 39.7''$ 。

本项目使用原一期工程预留用地，位于厂区南面。其中新建的两级 A/O 生物池，位于现有工程的两级 A/O 池东面；新建二沉池位于现有工程两级 A/O 生物池南面；新建高密度沉淀池位于现有工程硅藻土池南面；新建立式纤维滤布池位于现有工程仪表间东面；改扩建后新建紫外消毒渠、巴氏计量槽均位于现有工程紫外消毒渠、巴氏计量槽南面；新建污泥浓缩池（备用）和污泥斗车间均设置于现有工程污泥脱水间西面；新建加药间设置于现有工程加药间东面；新建发电机位于新建两级 A/O 生物池与新建二沉池中间。

鹿寨县第二污水处理厂按功能分为三大部分：厂区的北部地块为现状的辅助生产区，包括厂区主入口——综合楼及生产辅助设施——机修、仓库、和配电中心；厂区的东部布置污水常规生化处理构筑物 A/O 生化池及二沉池；厂区的西部为污水深度处理构筑物高密度沉淀池、滤池及消毒池等。

项目地理位置图见附图 1，监测点位见附图 2。

#### 3.2 项目概况

##### 3.2.1 项目基本情况

(1)项目名称：鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程。

(2)建设单位：鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司。

(3)建设地点：鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，厂址中心地理坐标为东经  $109^{\circ} 39' 8.7''$ ，北纬  $24^{\circ} 25' 39.7''$ 。

(4)建设性质：改扩建。

(5)占地面积：约  $16716\text{m}^2$ ，项目用地为一一期工程预留空地，不新增用地。

(6)项目投资：项目环评设计总投资 16070.29 万元，项目实际投资 16070.29 万元，其中环保投资 16070.29 万元，占实际投资 100%，项目总投资及全部为环保投资。

(7)建设规模：将污水处理规模 1.0 万吨/天扩建至 3.0 万吨/天；同时对现状 1.0 万吨/天的工程进行改造并建设 3.0 万吨/天深度处理设施，出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2016) 一级 B 标准提升至一级 A 标准。

(8)建设内容：包括两个部分，即对现有一期工程进行改建以及扩建提标改造工程。

本项目主要扩建提标改造工程内容包括新增二期工程污水处理主体：两级 A/O 生化池一

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

座、二沉池及污泥回流泵房一座、高密度沉淀池一座、立式纤维滤布滤池一座、紫外线消毒池一座、巴氏计量槽一座、污泥浓缩池一座；包括工艺设备的购置及安装，工艺管道的安装，配套的电气工程、给排水工程，以及配套污水管网共计约 10.54km 的建设。现阶段扩建内容均已完成建设。

本项目对一期工程改建内容包括：增加原泵房维护结构且改造水泵运行方式、更换二次提升泵及混合液回流泵、增设柴油发电机房、增设危废间、增设除臭设备及改造现状室外给排水管线等。现阶段改建内容已完成建设。

(9)服务范围：鹿寨县城西南开发区和城南开发区等区域生活污水和工业废水，服务范围共计 5.5km<sup>2</sup>，服务人口 3.65 万人。

(10)生产制度：全年 365 天连续运营，每天 24 小时不间断运行，运营实行三班制，每班 8 小时，全年总计运营时间 8760 小时。

(11)劳动定员：现状污水处理厂人员定额为 14 人，扩建后需要增加 6 人，共 20 人，均不在厂内住宿。

### 3.2.2 工程建设内容

本项目已完成现有一期工程进行改建以及扩建提标改造工程的建设和。项目工程建设情况见表3-2，项目依托现有工程情况见表3-3。

表3-2 改扩建工程建设情况

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	项目实际建设内容及规模	与环评一致性
主体工程	粗格栅及进水泵房	利用现状改建：依托原有 1 座，地下水池，更换现有 3 台水泵机组，并新增 2 台水泵机组	利用现状，已完成改建，更换现有 3 台水泵机组，并新增 2 台水泵机组	一致
	细格栅及旋流沉砂池	依托现有工程，1 座，地下水池和沉砂池	依托现有工程	一致
	配水井	依托现有工程	依托现有工程	一致
	二沉池及污泥回流泵房	新建：1 座中心进水周边出水辐流式二沉池，单座池内径 34.0m，池内水深 4.0m，排泥采用周边传动半桥式刮吸泥机，污泥进入污泥泵房。设 1 座配水排泥井，将污泥泵房与配水排泥井合建	已完成 1 座二沉池、配水排泥井的新建	一致
	两级 A/O 生化池（一期）	改建：依托原有构筑物 1 座，处理规模为 1 万吨/年半地下水池，更换污泥回流泵、提升泵，新增化学加药工序，辅以化学加药去除悬浮物及总磷等	已完成回流泵、提升泵的更换，新增了化学加药工序	一致
	两级 A/O 生化池（二期）	新建：尺寸为 L×B×H=65.0m×35.0m×6.2m，有效水深 5.5m，处理规模为 2 万吨/年的处理池；设置二级硝化液回流及污泥回流	已完成两级 A/O 生化池(二期)的建设，尺寸为 65.0m×35.0m×6.2m，有效水深 5.5m，处理规模为 2 万吨/年；并设置二级硝化液回流及污泥回流	一致

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	项目实际建设内容及规模	与环评一致性	
	硅藻泥处理池	保持原有不做变动：1个，半地下水池	原有不变	一致	
	高密度沉淀池	新建：1座分2格的高密度沉淀池，总尺寸：18.1*24.3m，总高：11.3m	已完成1座分2格的高密度沉淀池的新建，总尺寸：18.1*24.3m，总高：11.3m	一致	
	高效纤维滤布滤池	新建：方形钢筋混凝土池，单池有效容积：11.9×4.05×2.5 过滤面积：200 m <sup>2</sup>	已完成新建，单池有效容积：11.9×4.05×2.5 过滤面积：200 m <sup>2</sup>	一致	
	紫外消毒渠	改扩建：拆除原有紫外消毒渠，增设一座尺寸17.3m×4.4m×6.2m。	已完成改扩建，拆除原有紫外消毒渠，增设一座尺寸为17.3m×4.4m×6.2m的紫外消毒渠	一致	
	污泥浓缩脱水车间	改建：依托原有的1座污泥脱水间，20m×15.4m。原有污泥均质池两座，单座平面尺寸2.8×2.8m，高度2.50m，水深2.0m，有效容积15.68m <sup>3</sup> 。新增污泥斗1个。	已完成改造，并新增污泥斗1个	一致	
	污泥斗车间	新建：12.4m×10.75m×8.2m，污泥斗有效容积35.7m <sup>3</sup>	已完成污泥斗车间的新建，车间尺寸12.4m×10.75m×8.2m，污泥斗有效容积35.7m <sup>3</sup>	一致	
主体工程	重力污泥浓缩池	新建：D=8.0m，高度5.8m，有效水深5.0m	已完成新建，尺寸为D=8.0m，高度5.8m，有效水深5.0m	一致	
	中水回用系统	中间水池	依托原有：有效水深：2.5m，有效容积：25m <sup>3</sup> ，停留时间：35 min	依托原有系统不变，原有处理量为1000t/d	一致
		消毒池	依托原有：停留时间：35min，有效水深：2.5m，有效容积：25m <sup>3</sup>		
		设备间	依托原有：用于安放消毒等设备		
	加药间	新建：拆除现有中水回用系统加药间，新建1座16×8.2×6.5m，砖混结构，用于安置原有中水回用高效集成处理系统及加药装置，以及新增化学除磷加药装置	已完成新建1座16×8.2×6.5m的加药间；原有加药间的暂未拆除	原有加药间暂未拆除	
入河排污口	鹿寨县城第二污水处理厂西北方向470m的（马步河）申请排放量为3万m <sup>3</sup> /d	依托原有，新增2万m <sup>3</sup> /d污水排放量	一致		
辅助工程	鼓风机房及配电间	依托原有：1座，新增3台鼓风机	已完成3台鼓风机的新增	一致	
	巴氏计量槽	拆除原有，新建1座尺寸：17.3m×4.4m×6.2m×	已完成拆除，并新建完成	一致	
	在线监测室	依托原有：1座	依托原有	一致	
	办公楼	依托原有：1座，3层。	依托原有	一致	
	门卫室	依托原有：1个，总建筑面积50m <sup>2</sup> 。	依托原有	一致	
	污水收集管网	共敷设13649m，新建10540m污水管网	新建10540m污水管网，已完成	一致	
	污水提升泵站	依托原有，更换设备：2座，城西片区、城南片区各1座	依托原有，并完成泵的更换	一致	
	回用水管网	依托原有：3000m	依托原有	一致	

## 鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

工程类别	工程名称		环评设计建设内容及规模		项目实际建设内容及规模		与环评一致性
	实验室		依托原有：委托柳州紫荆分析检测中心进行		依托原有		一致
公用工程	供水工程	生活用水	接市政供水系统		接市政供水系统		一致
		绿化用水	回用水系统		回用水系统		一致
	供电工程		接鹿寨县供电系统		接鹿寨县供电系统		一致
			新建一座发电机房，设计平面尺寸：10.8×10.3×7.65m，框架结构		已完成新发电机房的建设		一致
环保工程	污水处理设施废气		对现有工程、扩建工程采用全过程微生物除臭系统，处理后的恶臭气体无组织排放		对现有工程、扩建工程采用全过程微生物除臭系统，处理后的恶臭气体无组织排放		一致
	生活污水		经现有工程化粪池处理后，纳入污水处理厂处理达标后排放		经现有工程化粪池处理后，纳入污水处理厂处理达标后排放		一致
	固体废物	污泥	——		污泥浓缩脱水后，委托处理公司运走作为有机肥生产原料，或者作为砖厂制砖原料		——
		沉砂、细砂	由鹿寨县环卫部门统一清运处理		由鹿寨县环卫部门统一清运处理		一致
		危险废物	新建：危废间一座，用于暂存实验室实验废液以及在线监测间废液等		已完成危废间的新建		一致
生活垃圾		由鹿寨县环卫部门统一清运处理		由鹿寨县环卫部门统一清运处理		一致	

## (3)设备情况

项目建设完成后主要生产设备清单见表 3-4。

表 3-4 主要设备一览表

序号	设备名称及型号	环评设计设备情况		实际设备情况		备注	与环评一致性评价
		数量	单位	数量	单位		
<b>一、粗格栅及进水泵房</b>							一致
1	钢丝绳牵引式格栅除污机	2	台	2	台	依托原有	一致
2	皮带运输机	1	套	1	套	依托原有	一致
3	潜污泵	5	台	5	台	更换原有 3 台，新增 2 台，4 用 1 备	一致
<b>二、细格栅间</b>							一致
1	循环式齿耙清污机	2	套	2	套	依托原有	一致
2	无轴螺旋输送机	1	套	1	套	依托原有	一致
3	桨叶式旋流沉砂器	2	套	2	套	依托原有	一致
4	螺旋砂水分离器	1	套	1	套	依托原有	一致
5	三叶罗茨鼓风机	2	台	2	台	依托原有	一致
<b>三、两级 A/O 生化池(现有)</b>							一致
1	干井式无堵塞泵	4	台	4	台	更换 2 台，依托原有 2 台	一致
2	干井式无堵塞泵	2	台	2	台	更换 2 台	一致
3	混合潜水搅拌机	6	台	6	台	依托原有	一致
4	旋混曝气头	1018	个	1018	个	依托原有	一致
5	微生物培养箱(除臭设备)	6	个	6	个	新增	一致
<b>四、硅藻土池</b>							一致
	硅藻土加药装置	2	套	2	套	依托原有	一致

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

<b>五、消毒及计量装置</b>							一致
1	紫外线消毒设备	1	套	1	套	拆除原有 1 套, 新增 1 套	一致
2	不锈钢巴氏计量槽	1	套	1	套	拆除原有 1 套, 新增 1 套	一致
3	取样泵	2	台	2	台	新增, 1 用 1 备, 备用泵放仓库	一致
<b>六、鼓风机房及配电间</b>							一致
1	超音速节能鼓风机	3	台	3	台	新增, 2 用 1 备	一致
2	超音速节能鼓风机	3	台	3	台	更换原有 3 台, 2 用 1 备	一致
3	轴流通风机	4	台	4	台	依托原有	一致
<b>七、污泥浓缩脱水处理</b>							一致
1	带式浓缩压滤机	2	台	2	台	依托原有	一致
2	无轴螺旋输送机	1	台	1	台	依托原有	一致
3	进泥偏心螺杆泵	2	套	2	套	依托原有	一致
4	絮凝剂配制装置	1	套	1	套	依托原有	一致
5	冲洗泵	2	台	2	台	依托原有	一致
6	空压机	2	台	2	台	依托原有, 1 用 1 备	一致
7	立式搅拌机	2	台	2	台	依托原有	一致
8	中心传动浓缩机	1	台	1	台	新增, 设于新建污泥浓缩池内	一致
9	泥饼泵	1	台	1	台	新增, 设置于新建污泥斗车间内	一致
<b>八、两级 A/O 生化池(新建)</b>							
	潜水搅拌机	9	台	9	台	新增	一致
	干井式无堵塞泵	6	台	6	台	新增	一致
	旋混式曝气器	2976	个	2976	个	新增	一致
	轴流风机	2	台	2	台	新增	一致
	微生物培养箱(除臭设备)	6	个	6	个	新增	一致
<b>九、二沉池及污泥回流泵房</b>							一致
1	潜水排污泵	2	套	2	套	新增, 1 用 1 备	一致
2	潜水排污泵	2	台	2	台	新增, 1 用 1 备	一致
3	周边传动吸泥机	1	套	1	套	新增	一致
4	电动单梁环形轨道起重机	1	套	1	套	新增	一致
<b>十、高密度沉淀池</b>							一致
1	刮泥机	2	台	2	台	新增	一致
2	排泥泵	4	台	4	台	新增, 2 用 2 备	一致
3	污泥回流泵	2	台	2	台	新增	一致
4	絮凝反应池搅拌机	2	套	2	套	新增	一致
5	斜管填料	228.8	m <sup>2</sup>	228.8	m <sup>2</sup>	新增	一致
<b>十一、高纤维滤布池</b>							一致
1	行车平台	2	座	2	座	新增	一致
2	行车减速机	2	座	2	座	新增	一致
3	清洗泵	2	台	2	台	新增	一致
4	底泥泵	2	台	2	台	新增	一致
5	滤片	1618	片	1618	片	新增	一致
6	就地控制柜	1	套	1	套	新增	一致
<b>十二、除臭污泥回流系统</b>							一致
1	除臭污泥回流泵	2	台	2	台	新增, 1 备 1 用	一致

## 鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

2	电磁流量计	1	台	1	台	新增	一致
<b>十三、中水回用系统</b>							一致
1	中间水泵	2	台	2	台	1用1备, 原有	一致
2	高效集成处理设备	2	套	2	套	原有	一致
3	罗茨风机	1	台	1	台	原有	一致
4	二氧化氯发生器	1	套	1	套	原有	一致
<b>十四、加药间</b>							一致
1	加药装置	1	台	1	台	原有, 移至新建加药间	一致
2	加药计量泵	2	台	2	台	原有, 移至新建加药间	一致
3	定料粉体 给料机	1	台	1	台	原有, 移至新建加药间	一致
4	加药一体机 (PAC)	1	套	1	套	新增	一致
5	加药一体机 (PAM)	1	套	1	套	新增	一致
6	壁式轴流风机	3	套	3	套	新增	一致
<b>十五、在线监控设备</b>							一致
1	pH 分析仪	2	台	2	台	依托原有, 进、出水监测各 1 台	一致
2	COD 在线分析仪	2	台	2	台	依托原有, 进、出水监测各 1 台	一致
3	氨氮在线分析仪	2	台	2	台	依托原有, 进、出水监测各 1 台	一致
4	明渠流量计	1	台	1	台	依托原有, 出水监测	一致
5	总磷在线分析仪	1	台	1	台	依托原有, 出水监测	一致
<b>十六、污水提升泵站</b>							一致
1	潜水排污泵	4	台	4	台	更换原有, 新增 2 台	一致
2	潜水排污泵(变频)	2	台	2	台	更换原有, 新增 1 台	一致
3	FHG 型反捞式格栅除污机	2	台	2	台	——	一致
4	栅渣输送机	2	台	2	台	——	一致
5	轴流通风机	9	台	9	台	——	一致

### 3.2.3 公用工程

#### (1)供水系统

污水处理厂给水主要供给全厂生活用水、消防用水, 以及污泥脱水机械冲洗用水, 车辆、池子、管道冲洗用水, 浇洒道路和绿化用水; 由市政给水管网提供。

#### (2)排水系统

厂内排水系统采用雨、污分流制。雨水收集后排入场外道路雨水系统或附近水体。厂内生活污水和生产污水及处理构筑物的下层放空液由污水管道收集后排至粗格栅, 同其他污水进入处理流程。

(3)供配电系统: 项目生产用电由市政供电网供给。

#### (4)入河排污口设置

本项目入河排污口所处的地理位置为东经 109° 39' 33.6", 北纬 24° 25' 23.4", 污

水接纳水域洛清江所在水功能区为洛清江锥容工业、农业用水区。工程项目依托现有排污口，排污口类型为市政排污口，排放方式为连续排放，入河方式为管道排放。

项目水平衡见图 3-1。

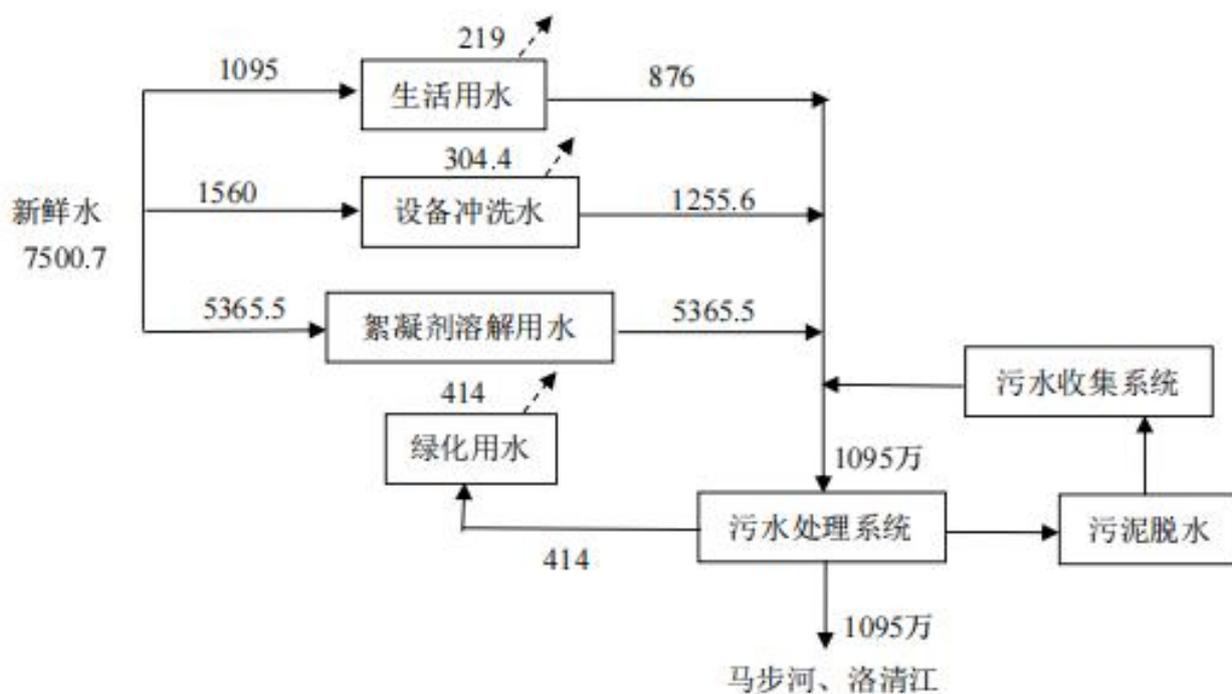


图 3-1 项目水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### 3.3 主要能源消耗

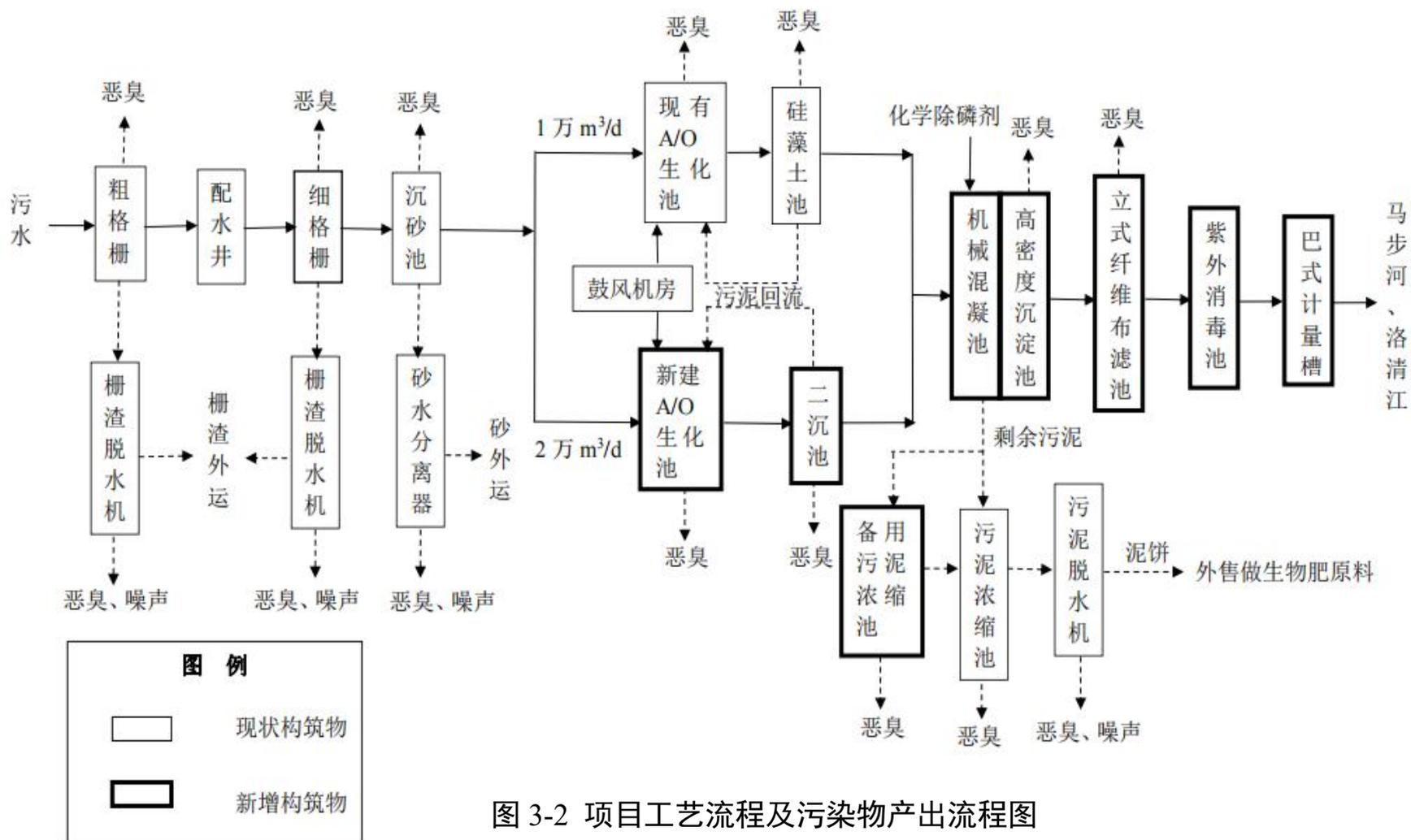
项目能耗用量情况见表 3-5。

表 3-5 原辅材料及能耗用量

序号	原辅料名称	单位	环评设计年用量	实际年使用量	来源
1	碱式氯化铝(PAC)	t/a	262.8 (固体)	396 (液体)	外购
2	聚丙烯酰胺(PAM)	t/a	21.9	3.6	外购
3	用水量	$\text{m}^3/\text{a}$	—	7800	洛清江
4	用电量	万 $\text{kw} \cdot \text{h}$	—	336	电网

### 3.4 生产工艺

本项目运营期污水处理工艺流程及产污节点详见图 3-2。



### 3.5 项目变动情况

(1)项目对照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》“环办环评函[2019]934号”中《水处理建设项目重大变动清单（试行）》的有关规定，具体见下表3-6。

**表 3-6 项目变动情况**

条款	水处理建设项目重大变动清单	本项目实际建设情况
规模	1、污水设计日处理能力增加 30%及以上。	无此情况发生。项目污水处理量与环评一致，3 万吨/天
建设地点	2、项目重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。	无此情况发生。
生产工艺	3、废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。	无此情况发生。
环境保护措施	4、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为在直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	无此情况发生。
	5、废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低 10%及以上。	无此情况发生。
	6、污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	无此情况发生。

综上所述，项目实际建设的性质、规模、地点、采用的工艺、污染防治措施等基本未发生重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 施工期污染物治理/处置

#### 4.1.1 施工期废气

本项目施工期间的大气污染物主要是施工扬尘、运输扬尘和施工设备的尾气等。施工期大气污染源均主要为无组织排放形式。施工期定期采用洒水降尘、规范运输车辆进出等方式减少扬尘对周围环境的影响。

#### 4.1.2 施工期废水

本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。依托原有工程化粪池处理后，进入污水处理设施处理。

#### 4.1.3 施工期噪声

施工噪声主要是施工过程中的混凝土搅拌机、挖掘机、推土机、装载机、卡车等产生的噪声，噪声经距离衰减。

#### 4.1.4 施工期固体废物

施工期固体废物主要有管沟开挖产生的弃土，破除旧路面产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾运至市政部门指定地点堆放；生活垃圾依托原有工程垃圾桶堆放，由环卫部门统一清运。

## 4.2 运营期污染物治理/处置设施

### 4.2.1 运营期废水

项目运营期废水主要包括生活污水、设备冲洗废水、污泥脱水废水等。项目废水均通过管道回流至项目污水处理设施进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经管道排放于洛清江左岸。

### 4.2.2 运营期废气

项目运营期产生的废气主要为粗格栅、污水提升泵房、细格栅、沉砂池、A/O 生化池、污泥浓缩脱水池等产生的恶臭气体，恶臭无组织排放。

项目采用全过程除臭工艺，主要是将一定数量的含有复合微生物填料及载体填料的除臭微生物活性罐安装于污水处理厂生物池内，活性污泥混合液经过活性罐，其中的复合微生物填料和载体填料对除臭微生物的生长、增殖产生诱导和促进作用，强化除臭微生物在污水中的浓度，从而达到对致臭物质的降解和去除；再将一定比例的剩余污泥回流到污水处理厂的进水端，进而除臭微生物随着污水处理的流程进入到各工艺段中，使得各构筑物恶臭物质在水中得到去除。

### 4.2.3 运营期噪声

项目噪声主要为水泵及脱水及等设备运行过程中产生的。项目选择低噪声设备，采取减振、厂房隔声及绿化植物等措施进行设备降噪。

### 4.2.4 运营期固体废物

项目固体废物主要有污水处理系统排放的格栅渣、沉砂池泥砂、废包装物、在线监控实验废液、剩余污泥及污水处理厂员工产生的生活垃圾。

(1) 栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理。

(2) 污水处理厂运行过程中使用 PAM、PAC 等材料产生的废包装物，收集后外卖给废品回收站。PAM、PAC 不属于危险化学品，因此按《国家危险废物名录》非危险化学品废包装物不属于危险废物。

(3) 项目依托现有工程在线监测室进行在线监控实验进行在线监控，暂时集中收集在危废暂存间，待达到一定量后，再交由危险废物处理资质的单位进行处理。

(4) 污水处理污泥经污水浓缩脱水后，委托处理公司运走作为有机肥生产原料，或者作为砖厂制砖原料。

(5) 员工生活垃圾集中堆放在垃圾桶中，定期由环卫部门统一清运处理。

## 4.3 其他环境保护措施

### 4.3.1 环境风险防范措施

#### (1)环境风险事故

项目涉及的危险物质主要包括加药间存储的氯酸钠和盐酸，盐酸属于酸性腐蚀品，氯酸钠属于有毒有害物质，存在泄漏的风险。加药间存储设施可能由于设施受损或人员违规操作等原因发生泄漏，可能导致有毒有害气体对区域环境空气产生影响，可能流入地表水体中会污染水体，泄漏物质接触未硬化地块还可能会下渗污染厂区周围地下水。

#### (2)环境风险事故防范措施

①项目现有工程已对盐酸储存区设置有效容积为 0.6m<sup>3</sup> 的围堰及截排水沟，并采取防渗漏和防腐蚀措施。

②盐酸的储存、运输按照国务院的规定要求制定管理的办法，落实防范措施。把加药间定为本单位(部门)治安防范要害部位加强防范；明确负责人和岗位责任人

③加强信息网络，一旦发生盐酸被盗、泄露或造成人员被盐酸烧伤要及时向单位领导、保卫部、安环部报告。定期对生产、储存危险品盐酸单位开展安全检查，发现隐患及时下通知书限期整改。

#### (3)制定突发环境事件应急预案

按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管 理办法(试行)〉的通知》(环发(2015)4 号)等相关要求，项目已制定《鹿寨县城第二污水处理厂突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 10 月 8 日至柳州市鹿寨县生态环境局进行备案，备案编号：450223-2021-41-L。

### 4.3.2 在线监测装置

本项目在废水总排口处安装了 pH 值、化学需氧量、氨氮、流量、总磷的自动在线监测设备，并于生态环境局进行联网。

### 4.3.3 排污口规范化建设

经检查，项目已按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求(试行)》有关规定，项目对废水总排口进行了规范化建设，建设有规范化的废水排放计量槽，并设置了排污口标志牌。

## 4.4 环保设施投资、“三同时”措施落实情况

### 4.4.1 环保设施投资

项目环评设计总投资 16070.29 万元，项目实际投资 16070.29 万元，其中环保投资 16070.29 万元，占实际投资 100%，项目总投资及全部为环保投资。

项目环保投入投资基本情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投入投资基本情况

序号	投资项目	投资内容	投资费用(万元)
1	废水设施	工程改造及新建	15900.29
2	废气设施	生物除臭工艺	100
3	噪声设施	低噪声设备等	10
4	固体废物	污泥斗等	20
5	其他	绿化、环评、验收等	40
合计			16070.29

### 4.4.2 “三同时”落实情况

#### (1) 环保设施设计和施工单位

项目废气的环保设施设计和施工单位是鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司。

#### (2) 环保设施“三同时”落实情况

根据调查，本项目基本执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，制定有关环保规章制度。项目基本按照环境影响报告书批复的要求完成了环保设施建设，环保设施运行正常、稳定，效果良好。废水、废气污染物稳定、达标排放。

## 4.5 环境管理检查情况

### 4.5.1 环境保护档案资料管理

经检查，建设项目的环评资料及批复、环境保护管理制度、环保设备资料等相关环境保护资料由运营单位柳州紫荆正丰环保科技有限公司办公室归档保存。

### 4.5.2 环保组织机构及规章管理制度

经检查，运营单位柳州紫荆正丰环保科技有限公司办公室环保员工负责现场环境管理工作，并编制了《环境保护管理制度》，规定了相关环保管理的岗位职责，落实环保负责人。

### 4.5.3 环保机构、人员和仪器设备配置情况

经检查，鹿寨县城第二污水处理厂目前尚无专门的环境保护机构，厂内的环境保护工作由办公室安排员工具体负责。项目目前尚无环境监测人员及监测仪器设备，无自行监测能力，

常规污染源监测拟委托相关有资质的环境监测单位承担。

#### 4.5.4 建设期间和调试生产阶段是否发生扰民和污染事故

通过对项目所在区域的环保管理部门、环境监察部门的咨询及对附近公众的走访调查表明，鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程建设期间和试生产期间均未发生废气、废水、废渣污染事故，也无噪声扰民事件发生。

#### 4.5.5 排污许可证管理

根据《排污许可证管理暂行办法》，建设单位鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司（鹿寨县城第二污水处理厂）已于2022年10月26日取得《排污许可证》，证书编号：91450223745148798K001V。

#### 4.5.6 监测计划落实情况

根据项目的特点，监测计划应包括两部分：一是项目竣工环境保护验收监测；二是运营期的常规监测。

##### (1)项目竣工环境保护验收监测

根据建设项目环境保护管理有关规定，鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司于2023年11月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对本项目竣工进行环境保护验收监测。2023年11月7日~11月8日，柳州市柳职院检验检测有限责任公司对鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程及配套的环保设施竣工进行了现场监测和调查。

##### (2)运营期的常规监测

项目运营期的常规监测主要有监督性监测、企业自行监测等。按照国家环境管理的要求，辖区生态环境局负责对鹿寨县城第二污水处理厂的监督性监测，其监测项目及频次按环境管理的要执行。鹿寨县城第二污水处理厂委托有资质的环境监测单位承担排污申报监测和企业自行监测，其监测项目、频次按环境管理的要求执行。

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书的主要结论与建议

广西柳环环保技术有限公司编制的《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》(2021年12月)主要评价结论及防治措施如下：

#### （一）主要环境影响结论

##### （1）地表水环境影响

项目污水处理厂收集废水采用两级 A/O 生化池+辐流式二沉池+高密度沉淀池+立式纤维滤布滤池处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后直接排入由马步河排入下游 900m 处的洛清江，根据预测结果可知，项目废水正常排放时，在考虑叠加影响的情况下，马步河、洛清江枯水期、丰水期预测断面均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。

##### （2）地下水环境影响

根据场区水文地质特征及边界条件分析，建设项目在正常运营并做好废水收集和防渗措施以及的情况下，加强环保措施后项目造成地下水污染的可能性较小，对下游地下水水质影响小；在非正常运营情况下，污水的突发泄露，会造成地下水污染，其污染主要为场区及场区至下游洛清江的地下水径流区，其向两侧横向扩散的范围较小。结合场区包气带的防污性能、含水层易污染特征等综合分析，在厂区范围内，由于地下水的自净稀释能力有限，地下水污染程度划分为严重区；随着地下水径流汇水面积的增大，水量增多，地下水的自净稀释能力随之得到加强，且含水层对污水有一定的吸附作用，污染物浓度得以降低，因此将厂区至下游洛清江范围内的地下水径流区划分为地下水污染程度中等区；洛清江水流量较大，自净稀释能力强，将其划分为污染一般区，评价范围内的其他地段为非污染区。

##### （3）大气环境影响

根据估算模式计算结果分析，项目无组织排放废气在正常排放情况下对大气环境影响不大， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度占标率分别为 5.62%、9.05%。最大落地浓度占标率均低于 10%，占标率较小。通过计算，项目无需设定大气环境防护距离，项目现有工程设置有 80m 的卫生防护距离，改扩建完成后需设置大气有害物质无组织排放卫生防护距离 100m。因此，项目废气在做好污染防治措施的情况下，对周围大气环境影响不大，环境影响可以接受。

##### （4）声环境影响

根据预测结果，项目投入运行后，各厂界噪声预测值均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。因此，项目建设后设备运行噪声对周边声环境影响

响不大。

#### (5)固体废物影响

经采取相应防治措施后各类固废均可得到有效的控制和处置。项目固废处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，运营期对周围环境影响不大。

#### (6)土壤影响分析

本工程排放的废气污染物主要为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ ，排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准。 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  不具有累积性，对周边区域土壤造成的影响较小。

本工程污水工艺管、污泥管道等均做内外防腐处理；各污水处理构筑物均做防渗漏处理。进厂污水处理达标后，通过管道外排至洛清江。正常情况下，不会形成地面漫流、泄漏下渗污染土壤，因此污水对周边区域土壤环境质量影响不大。污水处理产生的污泥在掩埋或堆放过程中产生的渗出液、滤沥液进入土壤，能改变土质和土壤结构，影响土壤微生物的活动，危害土壤环境。本工程运营期各类固体废物均得到有效收集处理，不随意丢弃；污泥池、污泥脱水机房等地面均进行硬化、防渗，污泥处置、暂存过程不会对厂区及周边土壤产生影响。

同时，根据本次评价对厂区现有一期工程已建区域的土壤质量现状监测数据，各监测因子均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地土壤污染筛选值的要求，本工程建成后，运营期产生的废气、废水、固废均对周边区域土壤影响不大。

#### (7)环境风险

项目在生产过程中，严格按照安全生产规范操作，严格管理厂区存在的风险物质，可减小风险事故的发生概率。根据分析，在发生环境风险事故时，建设单位立即响应环境风险应急预案，采取有效的风险防范措施，控制事态扩大，项目环境风险在可控范围内。。

### **(二) 公众意见采纳情况结论**

根据建设单位编制的《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程项目环境影响评价公众参与说明书》，首次环境影响评价信息公开、征求意见稿公示期间，均无单位或个人针对项目环境保护问题、环境保护措施等提出的意见。

### **(三) 环境保护措施结论**

#### (1)废气污染防治措施

项目污水处理设施运行过程中产生的恶臭气体通过设置全过程除臭系统处理后无组织排放。

#### (2)废水污染防治措施

项目污水处理厂收集的废水采用两级 A/O 生化池+二沉池+深度处理系统(采用高密度沉淀池+立式纤维滤布滤池)处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级 A 排放标准后经马步河排入洛清江。

### (3)噪声污染防治措施

项目选用低噪声设备，通过在设备底座安装橡胶减震接头及减震垫、进出口设软接头；空压机、风机采取隔声等措施；风机的进出口与风道的连接处采用柔性连接；所有设备尽量置于厂房或机房内，利用墙体隔声、距离衰减等在传播途径上削减噪声。

### (4)地下水污染防治措施

项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”和突出饮用水安全的原则，采取加强生产管理，分区防渗、生产设施突发泄漏处理等措施。

### (5)固废污染防治措施

项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理；非危险化学品废包装物不属于危险，收集后外卖给废品回收站；栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理；污水处理污泥需经鉴定后根据鉴定结果进行处置，若鉴定结果为一般工业固体废物，则污泥脱水后柳州市文霖环保科技有限公司用作有机肥生产原料；若为危险废物则需对处理后的污泥设置危险废物暂存间单独贮存，委托有资质单位定期处置。

经分析论证，项目采取的各项环保措施技术可靠，污染防治措施可行。

## **（四）环境影响经济损益分析**

项目总投资为 16070.29 万元，项目本身为污水处理项目，环保投资总额为 占工程总投资的 100%。综合分析，本项目的建设具有良好的社会经济效益，将会在工业园区发展、人口就业以及区域经济发展等方面产生正面效益。而导致的 环境方面的负面影响，只要认真、确实做好环境保护工作，投入一定的资金用于 污染防治和环境管理，本项目造成的环境方面的负面效应是可以控制在可接受范围内的，项目从环境经济损益分析是可行的。

## **（五）环境管理与监测计划**

项目应建立健全的环境管理制度和管理体系，明确责任主体、管理重点，确保各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用的保障。鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司作为本项目环境管理的责任主体，日常运行中，要做好相关环境管理的台账记录，定期按照环境监测计划对污染源和环境质量进行监测。

## **（六）综合评价结论**

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程位于鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，项目总投资 16070.29 万元，建设内容包括两部分，即对现有工程 进行升级改造以及

扩建二期工程。项目建设符合产业政策，选址及总平面布置合理，符合“三线一单”的要求。项目正常情况下排放的污染物在采取有效的环保措施后，均可达标排放，固体废物得到有效处置，对周围环境影响不大。项目拟采取的污染防治措施技术均比较成熟、可靠，只要建设单位严格执行环保“三同时”制度，落实本报告提出的各项环保措施，加强环保设施的运行管理与维护，项目对周围环境的不良影响可控制在可接受的程度和范围内，可以满足区域环境保护功能区划的要求。

综上所述，从环保角度分析，项目的建设可行。

## 5.2 审批部门审批决定

柳州市行政审批局“柳审环城审字〔2022〕7号”《关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》同意项目建设，并针对项目建设可能对环境的影响，提出应重点做好以下环境保护工作：

（一）项目采用全过程生物除臭工艺处理，须采取有效的无组织臭气防控措施，确保厂界臭气浓度、硫化氢、氨和甲烷的排放浓度达到(GB18918-2002)《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求。

（二）项目须严格按照接管标准控制进水水质。营运期产生的生产废水(污泥脱水废水、设备冲洗废水)与经化粪池处理后的生活污水一起排入本项目污水处理系统进行处理；须确保外排废水中各污染物排放浓度达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级A标准要求后经管道排放于洛清江左岸。

（三）合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的风机及泵类等设备采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

（四）厂区内须进行雨污分流、清污分流，须对危废暂存间、污水处理设施及污水排放管道等按要求进行防腐蚀和防渗漏处理。按照《环境保护图形标志—排污口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》有关规定建设规范化的排污口，安装进、出流量计量装置和污染物排放自动在线连续监控装置，污染物排放自动在线连续监控装置应与市生态环境部门联网。须按排污许可相关要求定期进行监测。

（五）按分区防渗原则落实各项防渗措施。在厂区及周边建立地下水水质监控点，对地下水水质进行定期动态监测，做好地下水污染预警预报。

（六）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作。须按 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置相关污染防治设施。

（七）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求建设实验室化验废液等危险废物的收集临时存放设施，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的

单位处置。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。项目投产后须对污水处理污泥进行鉴定，若为一般工业固废，则污泥浓缩脱水后外卖用作有机肥原料；若为危险废物，则定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。

（八）根据《报告书》(报批稿)中表明，项目投产后全厂水污染物排放量为：化学需氧量 525.6 吨/年、氨氮 53.7 吨/年、总磷 5.25 吨/年、总氮 162.1 吨/年、五日生化需氧量 92 吨/年、悬浮物 96.4 吨/年。

（九）请建设单位加强污水处理厂的运行管理，保持正常运行，制定切实可行的环境事故应急处置预案，防止水污染事件的发生，确保下游取用水户用水安全。在发生干旱水体纳污能力不足或者水质严重恶化等紧急情况时，你公司须服从监管部门的管理要求限制或停止排放，确保河流水质安全。同时，按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发(2015)4 号)等相关要求，制订突发环境事件应急预案并报当地生态环境主管部门备案，配备相应的应急保障物资，定期组织应急演练；落实环境风险防范措施，加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

## 5.3 环境影响报告书（表）及审批部门审批环保措施落实情况

### 5.3.1 环境影响报告书中环保措施落实情况

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书中所提出的各项环保措施的落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环境影响报告书中提出的环保措施落实情况

类别	环境影响报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
废气	项目污水处理设施运行过程中产生的恶臭气体通过设置全过程除臭系统处理后无组织排放	已落实。项目已采用全过程除臭工艺处理恶臭气体。
废水	项目污水处理厂收集的废水采用两级 A/O 生化池+二沉池+深度处理系统(采用高密度沉淀池+立式纤维滤布滤池)处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级 A 排放标准后经马步河排入洛清江	已落实。 项目改建及新建工程已建设完成，达到采用两级 A/O 生化池+二沉池+深度处理系统(采用高密度沉淀池+立式纤维滤布滤池)的处理工艺。 经验收监测，项目废水总排口排放的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级 A 标准。
噪声	项目选用低噪声设备，通过在设备底座安装橡胶减震接头及减震垫、进出口设软接头；空压机、风机采取隔声等措施；风机的进出口与风道的连接处采用柔性连接；所有设备尽量置于厂房或机房内，利用墙体隔声、距离衰减等在传播途径上削减噪声	已落实。 项目选用低噪声设备，并在设备底座安装减震垫，在进出口设软接头。鼓风机等设备安装在鼓风机房，利用墙体隔声、距离衰减等降噪措施。
地下水	项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”和突出饮用水安全的原则，采取加强生产管理，分区防渗、生产设施突发泄漏处理等措施	已落实。 项目处理池均按照要求设置了防渗措施，厂区地面均进行了硬化。

续表 5.3-1 环境影响报告书中提出的环保措施落实情况

类别	环境影响报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
固体废物	项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理；非危险化学品废包装物不属于危险，收集后外卖给废品回收站；栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理；污水处理污泥需经鉴定后根据鉴定结果进行处置，若鉴定结果为一般工业固体废物，则污泥脱水后柳州市文霖环保科技有限公司用作有机肥生产原料；若为危险废物则需对处理后的污泥设置危险废物暂存间单独贮存，委托有资质单位定期处置。	基本落实。 项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理。非危险化学品废包装物，收集后外卖给废品回收站。栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理。

表 5.3-1 可知，鹿寨县城第二污水处理厂基本落实了《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》中提出的各项环保措施要求。

### 5.3.2 审批部门审批环保措施落实情况

鹿寨县城第二污水处理厂对柳州市行政审批局“柳审环城审字（2022）7号”批复文件所提出的各项环保措施的落实情况见表5.3-2。

表 5.3-2 环境影响报告书批复提出的环保措施落实情况

环境影响报告书批复提出的环保措施	落实情况	实际措施执行效果
(一)项目采用全过程生物除臭工艺处理，须采取有效的无组织臭气防控措施，确保厂界臭气浓度、硫化氢、氨和甲烷的排放浓度达到(GB18918-2002)《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求。	已落实	项目已采用全过程除臭工艺处理恶臭气体。 经验收监测，在 1#东面（下风向）、2#东南面（下风向），3#东南面（下风向）设置的 3 个无组织废气监控点，甲烷、硫化氢、氨、臭气浓度的监测结果均符合 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求
(二)项目须严格按照接管标准控制进水水质。营运期产生的生产废水(污泥脱水废水、设备冲洗废水)与经化粪池处理后的生活污水一起排入本项目污水处理系统进行处理；须确保外排废水中各污染物排放浓度达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级 A 标准要求后经管道排放于洛清江左岸。	已落实	项目在进水口处安装了在线监测设备，严格按照接管标准控制进水水质。项目营运期产生的生产废水与经化粪池处理后的生活污水一起排入本项目污水处理系统进行处理，达标后经管道排放于洛清江左岸。 经验收监测，废水总排口中的 pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群，共 12 个项目的监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中表 1 中基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准排放浓度限值的要求。

续表 5.3-2 环境影响报告书批复提出的环保措施落实情况

环境影响报告书批复提出的环保措施	落实情况	实际措施执行效果
<p>(三)合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的风机及泵类等设备采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。</p>	已落实	<p>项目选用低噪声设备，并在设备底座安装减震垫，在进出口设软接头。鼓风机等设备安装在鼓风机房，利用墙体隔声、距离衰减等降噪措施。经验收监测，项目厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准昼间及夜间要求。</p>
<p>(四)厂区内须进行雨污分流、清污分流，须对危废暂存间、污水处理设施及污水排放管道等按要求进行防腐蚀和防渗漏处理。按照《环境保护图形标志—排污口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》有关规定建设规范化的排污口，安装进、出流量计量装置和污染物排放自动在线连续监控装置，污染物排放自动在线连续监控装置应与市生态环境部门联网。须按排污许可相关要求定期进行监测。</p>	已落实	<p>项目厂区内进行雨污分流、清污分流；污水进入污水处理设施处理；雨水经雨水排水沟直接排入洛清江。</p> <p>项目对设置的污水处理池、污水排放管道均进行了防腐蚀和防渗漏处理。</p> <p>项目已按照《环境保护图形标志—排污口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》有关规定，对废水总排口进行了规范化建设，在进、出水口自动在线监测设备，并与生态环境部门进行了联网。</p> <p>项目已取得排污许可证，根据排污许可要求，定期委托有资质的第三方监测机构进行污染物监测。</p>
<p>(五)按分区防渗原则落实各项防渗措施。在厂区及周边建立地下水水质监控点，对地下水水质进行定期动态监测，做好地下水污染预警预报。</p>	基本落实	<p>项目项目对设置的污水处理池、污水排放管道均进行了防腐蚀和防渗漏处理。在厂区内建立了1个地下水水质监控井。</p>
<p>(六)做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作。须按 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置相关污染防治设施。</p>	基本落实	<p>项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理。非危险化学品废包装物，收集后外卖给废品回收站。栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理。</p>
<p>(七)须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求建设实验室化验废液等危险废物的收集临时存放设施，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。项目投产后须对污水处理污泥进行鉴定，若为一般工业固废，则污泥浓缩脱水后外卖用作有机肥原料；若为危险废物，则定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。</p>	基本落实	<p>在线监测设备参数的废液，暂存于危险废物暂存间中，待达到一定量后，再交由危险废物处理资质的单位进行处理。</p> <p>污水处理污泥经污水浓缩脱水后，委托处理公司运走作为有机肥生产原料，或者作为砖厂制砖原料。</p>
<p>(八)根据《报告书》(报批稿)中表明，项目投产后全厂水污染物排放量为：化学需氧量 525.6 吨/年、氨氮 53.7 吨/年、总磷 5.25 吨/年、总氮 162.1 吨/年、五日生化需氧量 92 吨/年、悬浮物 96.4 吨/年。</p>	已落实	<p>经验收监测，项目水污染物排放量为：化学需氧量 122.275 吨/年、氨氮 4.015 吨/年、总磷 1.095 吨/年、总氮 57.67 吨/年、五日生化需氧量 59.496 吨/年、悬浮物 &lt;26.28 吨/年，未超过限值要求。</p>

续表 5.3-2 环境影响报告书批复提出的环保措施落实情况

环境影响报告书批复提出的环保措施	落实情况	实际措施执行效果
(n)请建设单位加强污水处理厂的运行管理，保持正常运行，制定切实可行的环境事故应急处置预案，防止水污染事件的发生，确保下游取水户用水安全。在发生干旱水体纳污能力不足或者水质严重恶化等紧急情况时，你公司须服从监管部门的管理要求限制或停止排放，确保河流水质安全。同时，按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发(2015)4号)等相关要求，制订突发环境事件应急预案并报当地生态环境主管部门备案，配备相应的应急保障物资，定期组织应急演练；落实环境风险防范措施，加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。	已落实	污水处理厂由柳州紫荆正丰环保科技有限公司负责运营，并制定相关管理制度对污水处理厂进行严格管理。 柳州紫荆正丰环保科技有限公司按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发(2015)4号)等相关要求，已制定《鹿寨县城第二污水处理厂突发环境事件应急预案》，并于2021年10月8日至柳州市鹿寨县生态环境局进行备案，备案编号：450223-2021-41-L

由表 5.3-2 可知，鹿寨县城第二污水处理厂基本落实了柳州市行政审批局“柳审环城审字〔2022〕7号”批复文件对建设项目提出的各项环保措施要求。

## 6 验收评价标准

本次验收监测执行柳州市行政审批局的批复（柳审环城审字〔2022〕7号）《关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》（2022年2月21日）的相应标准。

### 6.1 污染源排放执行标准

#### 6.1.1 废水排放标准执行

废水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准，详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水污染物排放限值

监测点位	执行标准	污染物名称	单位	表 1 中基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准限值
1#废水总排口	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	pH 值	无量纲	6~9
		色度	倍	≤30
		化学需氧量	mg/L	≤50
		五日生化需氧量	mg/L	≤10
		氨氮	mg/L	≤5
		总氮	mg/L	≤15
		总磷	mg/L	≤0.5
		悬浮物	mg/L	≤10
		石油类	mg/L	≤1
		动植物油	mg/L	≤1
		阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5
		粪大肠菌群	个/L	≤10 <sup>3</sup>

## 6.1.2 废气排放执行标准

### (1)无组织废气

无组织废气执行标准：GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求，详见6.1-2。

表6.1-2 无组织废气执行标准

监测项目	执行标准	排放浓度限值
甲烷	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准	≤1.0%
硫化氢		≤0.06mg/m <sup>3</sup>
氨		≤1.5mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度		≤20（无量纲）

### 6.1.3 厂界噪声监测执行标准

项目厂界噪声执行标准：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求，详见表6.1-3。

表6.1-3 厂界噪声监测执行标准

污染物名称	执行标准	2类标准（昼间标准）	2类标准（夜间标准）
等效连续A声级 <i>Leq</i>	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值	≤60dB（A）	≤50dB（A）

## 6.2 总量控制指标

根据广西柳环环保技术有限公司《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》（2021年12月），以及柳州市行政审批局“柳审环城审字（2022）7号”文件，项目投产后全厂全厂水污染物排放量为：化学需氧量525.6吨/年、氨氮53.7吨/年、总磷5.25吨/年、总氮162.1吨/年、五日生化需氧量92吨/年、悬浮物96.4吨/年。

本项目废水污染物总量控制指标，详见表6.2-1。

表6.2-1 本项目废水污染物总量指标

序号	控制污染物	建议总量指标（t/a）
1	化学需氧量	525.6
2	氨氮	53.7
3	总磷	5.25
4	总氮	162.1
5	五日生化需氧量	92
6	悬浮物	96.4

## 7 验收监测内容

### 7.1.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测天数	监测频次
废水	1#废水总排口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂，粪大肠菌群，共 12 项。	2 天	4 次/天

### 7.1.2 无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2，监测点位见附图。

表 7.1-2 无组织废气的监测点位、项目和频次

监测类别	监测点位		监测项目	监测天数	监测频次
无组织废气	1#厂界东面（下风向）	距厂界外 2m 处	甲烷、硫化氢、氨、臭气浓度	2 天	3 次/天
	2#厂界东南面（下风向）				
	3#厂界东南面（下风向）				

### 7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声的监测点位、项目和频次见表 7.1-3，监测点位见附图。

表 7.1-3 厂界噪声的监测点位、项目和频次

监测类别	监测点位		监测项目	监测天数	监测频次
厂界噪声	1#厂界西面	距厂界外 1m 处	厂界噪声（等效连续 A 声级（ $L_{eq}$ ））	2 天	2 次/天 （昼间、夜间各一次）
	2#厂界西北面				
	3#厂界北面				
	4#厂界东北面				

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.1-1。

表8.1-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计/6810/LZ-Y63	0~14 (无量纲)
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	pH 计/PB-10/LZ-Y248	2 倍
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50mL/D50-2	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250A/LZ-Y91; 便携式溶解氧仪/JPB-607A/LZ-Y237	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/ LZ-Y53	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53; 立式压力蒸汽灭菌锅 /YXQ-LS-50S II /LZ-Y109	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	电子天平/ML204/02/LZ-Y54	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.06mg/L
无组织废气	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪/GC9790 II /LZ-Y24	0.06mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局, 第四版, 2003 年	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.01mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	等效连续 A 声级 (L <sub>eq</sub> )	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5680/LZ-Y160	28~130dB (A)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——	10 无量纲

## 8.2 监测仪器

项目使用的监测仪器见表8.2-1。

表 8.2-1 主要监测仪器

监测项目	仪器名称	型号	编号
甲烷、硫化氢、氨（无组织废气）	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	LZ-Y147、LZ-Y153
	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	LZ-Y139
噪声	多功能声级计	AWA5680 型	LZ-Y160
声校准	声校准器	AWA6221B 型	LZ-Y28
气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y31
风向、风速	轻便三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y23
气温	温度计	棒式, 0-100℃	B100-6

## 8.3 人员能力

根据 HJ630-2011《环境监测质量管理技术导则》规定，所有从事监测活动的人员应具备与其承担工作相适应的能力，接受相应的教育和培训，并按照环境管理要求持证上岗。

本项目参加监测采样及分析测试技术人员均持证上岗。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、等国家规定的技术规范、标准方法进行。选取的方法检出限满足要求。实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施。水质分析仪器均经计量部门检定或校准、并在有效使用期内。监测数据按有关规定和要求进行三级审核。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体现场监测按照国家环保总局《大气污染物无组织排放监控技术导则》（HJ/T55-2000）等要求的技术规范进行。在进入现场前对流速计进行校核。现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督生产工况。废气采样/分析仪器计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据实行三级审核。实验室分析过程使用空白试验等质控措施。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行，选择在生产正常、无雨、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、并在有效期内；声级计在使用前后用声校准器进行校准。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2023年11月7日~11月8日验收监测期间，项目正常运营，环保处理设施均运行稳定、良好，符合竣工环境保护验收监测条件。

验收期间运行情况见表 9.1-1，气象参数见表 9.1-2。

表 9.1-1 项目运行情况表

监测日期	名称	设计运营能力	设计运营能力	监测当日污水处理量
2023年11月7日	污水处理量	3万吨/天	3万吨/天	18027m <sup>3</sup>
2023年11月8日	污水处理量	3万吨/天	3万吨/天	20417m <sup>3</sup>

表 9.1-2 监测时气象参数

监测日期	温度（℃）	气压（hPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2023年11月7日	16.8~19.2	1008	西北风	1.1	阴
2023年11月8日	24.0~25.6	1003	西北风	1.5	阴

## 9.2 污染物排放监测结果

## 9.2.1 废水

(1)废水监测结果见表 9.2-1

表 9.2-1 废水监测结果

单位：mg/L（pH 值除外）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					均值/范围	评判标准 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准	评判结果
			1-1	1-2	1-3	1-4				
1# 废水总排口	2023 年 11 月 7 日	pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0~7.2	6~9	合格	
		色度 (倍)	2	2	2	2	2	≤30	合格	
		化学需氧量	19	21	17	18	19	≤50	合格	
		五日生化需氧量	7.8	7.7	8.4	8.6	8.1	≤10	合格	
		氨氮	0.435	0.269	0.233	0.239	0.294	≤5	合格	
		总氮	6.34	6.68	6.42	6.56	6.50	≤15	合格	
		总磷	0.11	0.15	0.15	0.15	0.14	≤0.5	合格	
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	ND	≤10	合格	
		动植物油	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	≤1	合格	
		石油类	0.20	0.17	0.18	0.18	0.18	≤1	合格	
		阴离子表面活性剂	0.17	0.13	0.13	0.12	0.14	≤0.5	合格	
	粪大肠菌群 (MPN/L)	4.9×10 <sup>2</sup>	4.5×10 <sup>2</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	3.9×10 <sup>2</sup>	3.9×10 <sup>2</sup>	≤10 <sup>3</sup>	合格		
	2023 年 11 月 8 日	pH 值 (无量纲)	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9~7.0	6~9	合格	
		色度 (倍)	2	2	2	2	2	≤30	合格	
		化学需氧量	16	14	15	20	16	≤50	合格	
		五日生化需氧量	9.0	8.6	9.0	8.4	8.8	≤10	合格	
		氨氮	0.643	0.721	0.798	0.943	0.776	≤5	合格	
		总氮	9.98	9.48	9.69	9.84	9.75	≤15	合格	
		总磷	0.13	0.17	0.18	0.20	0.17	≤0.5	合格	
		悬浮物	ND	4	ND	ND	ND	≤10	合格	
		动植物油	0.17	0.19	0.13	0.19	0.17	≤1	合格	
		石油类	0.24	0.19	0.23	0.23	0.22	≤1	合格	
阴离子表面活性剂		0.11	0.10	0.07	0.06	0.08	≤0.5	合格		
粪大肠菌群 (MPN/L)	4.7×10 <sup>2</sup>	4.7×10 <sup>2</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>2</sup>	≤10 <sup>3</sup>	合格			

注：测定结果低于检出限以“ND”表示。

**(2) 废水监测结果评价**

由表 9.2-1 的监测结果表明，验收监测期间，1#废水总排口中的 pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群，共 12 个项目的监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中表 1 中基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准排放浓度限值的要求。

**(3) 废水总量控制指标**

2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日验收监测期间，项目污水处理量分别为 18027m<sup>3</sup>、20417m<sup>3</sup>；项目全年运营 365 天，每天连续 24 小时运行；验收监测项目废水污染物当日排放量，详见表 9.2-2。根据废水验收监测期间数据结果，本项目废水污染物总量控制指标结果及评判，详见表 9.2-3。

**表 9.2-2 验收监测项目废水污染物当日排放量**

类别	污染物名称	2023 年 11 月 7 日		2023 年 11 月 8 日		平均排放量 (吨/天)
		污染物浓度 (mg/L)	当日排放量 (吨/天)	污染物浓度 (mg/L)	当日排放量 (吨/天)	
废水	化学需氧量	19	0.343	16	0.327	0.335
	氨氮	0.294	0.005	0.776	0.016	0.011
	总磷	0.14	0.003	0.17	0.003	0.003
	总氮	6.50	0.117	9.75	0.199	0.158
	五日生化需氧量	8.1	0.146	8.8	0.180	0.163
	悬浮物	ND	<0.072	ND	<0.072	<0.072

注：由于悬浮物为未检出，因此悬浮物排放量以小于悬浮物检出限“4mg/L”参与计算的排放量表示。

**表 9.2-3 本项目废水总量控制结果**

类别	污染物名称	实际排放	总量控制指标	总量控制指标评判 结果
		排放量（吨/年）	允许排放量（吨/年）	
废水	化学需氧量	122.275	≤525.6	合格
	氨氮	4.015	≤53.7	合格
	总磷	1.095	≤5.25	合格
	总氮	57.67	≤162.1	合格
	五日生化需氧量	59.496	≤92	合格
	悬浮物	<26.28	≤96.4	合格

**(4) 废水总量控制结果评价**

根据废水验收监测结果及表 9.2-3 废水总量控制结果表明，本项目的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量及悬浮物的污染物排放总量结果，均符合柳州市行政审批局“柳审环城审字〔2022〕7 号”文件中对项目污染物排放量的限值要求。

## 9.2.2 无组织废气

(1)无组织废气监测结果见表 9.2-2、表 9.2-3、表 9.2-4、表 9.2-5。

表 9.2-2 无组织废气甲烷监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果		
			1#厂界东面 (下风向)	2#厂界东南面 (下风向)	3#厂界东南面 (下风向)
甲烷(%)	2023年11月7日	第一次	0.0002	0.0002	0.0002
		第二次	0.0002	0.0002	0.0002
		第三次	0.0002	0.0002	0.0002
		<b>最大值</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>
甲烷(%)	2023年11月8日	第一次	0.0002	0.0002	0.0002
		第二次	0.0002	0.0002	0.0002
		第三次	0.0002	0.0002	0.0002
		<b>最大值</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>
执行标准	GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求		甲烷 $\leq$ 1%		
评价结果			合格	合格	合格

注：依据 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求，甲烷最高允许排放浓度限值为 1%，即报告中的数值换算单位为%。

表 9.2-3 无组织废气氨监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果		
			1#厂界东面 (下风向)	2#厂界东南面 (下风向)	3#厂界东南面 (下风向)
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	2023年11月7日	第一次	0.09	0.10	0.12
		第二次	0.08	0.13	0.12
		第三次	0.08	0.18	0.14
		<b>最大值</b>	<b>0.09</b>	<b>0.18</b>	<b>0.14</b>
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	2023年11月8日	第一次	0.08	0.13	0.12
		第二次	0.07	0.17	0.14
		第三次	0.08	0.17	0.13
		<b>最大值</b>	<b>0.08</b>	<b>0.17</b>	<b>0.14</b>
执行标准	GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求		氨 $\leq$ 1.5mg/m <sup>3</sup>		
评价结果			合格	合格	合格

表 9.2-4 无组织废气硫化氢监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果		
			1#厂界东面 (下风向)	2#厂界东南面 (下风向)	3#厂界东南面 (下风向)
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2023年11月7日	第一次	0.005	0.011	0.012
		第二次	0.007	0.004	0.003
		第三次	ND	ND	ND
		<b>最大值</b>	<b>0.007</b>	<b>0.011</b>	<b>0.012</b>
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2023年11月8日	第一次	0.004	0.004	0.003
		第二次	0.002	0.003	0.002
		第三次	0.001	0.002	ND
		<b>最大值</b>	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	<b>0.003</b>
执行标准	GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求		硫化氢≤0.06mg/m <sup>3</sup>		
评价结果			合格	合格	合格

表 9.2-5 无组织废气臭气浓度监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果		
			1#厂界东面 (下风向)	2#厂界东南面 (下风向)	3#厂界东南面 (下风向)
臭气浓度 (无量纲)	2023年11月7日	第一次	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND
		<b>最大值</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>
臭气浓度 (无量纲)	2023年11月8日	第一次	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND
		<b>最大值</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>
执行标准	GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求		臭气浓度≤20(无量纲)		
评价结果			合格	合格	合格

注：测定结果低于检出限以“ND”表示。

## (2)无组织废气监测结果评价

由表9.2-2、表9.2-3、表9.2-4、表9.2-5监测结果表明，验收监测期间，在1#东面（下风向）、2#东南面（下风向），3#东南面（下风向）设置的3个无组织废气监控点，甲烷、硫化氢、氨、臭气浓度的监测结果均符合GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求。

### 9.2.3 厂界噪声

(1)项目厂界噪声监测结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测项目	监测日期		监测结果				单位：dB(A)
			1#厂界西面 1m 处	2#厂界西北面 1m 处	3#厂界北面 1m 处	4#厂界东北面 1m 处	
等效连续 A 声级 ( $L_{eq}$ )	2023 年 11 月 7 日	昼间	55	54	50	59	
		夜间	46	49	48	49	
	2023 年 11 月 8 日	昼间	54	55	52	58	
		夜间	48	48	48	49	
执行标准	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准		昼间 $\leq$ 60，夜间 $\leq$ 50				
评价结果			合格	合格	合格	合格	

#### (2)厂界噪声监测结果评价

由表 9.2-6 可知，验收监测期间，项目 1#厂界西面 1m 处、2#厂界西北面 1m 处、3#厂界北面 1m 处、4#厂界东北面 1m 外设置 4 个厂界噪声监测点，厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准昼间及夜间要求。

## 10 验收监测结论与建议

### 10.1 项目概况

(1)项目名称：鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程。

(2)建设单位：鹿寨县城第二污水处理厂。

(3)建设地点：鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，厂址中心地理坐标为东经 109° 39' 8.7" ，北纬 24° 25' 39.7" 。

(4)建设性质：改扩建。

(5)占地面积：约 16716m<sup>2</sup>，项目用地为一期工程预留空地，不新增用地。

(6)项目投资：项目环评设计总投资 16070.29 万元，项目实际投资 16070.29 万元，其中环保投资 16070.29 万元，占实际投资 100%，项目总投资及全部为环保投资。

(7)建设规模：将污水处理规模由 1.0 万吨/天扩建至 3.0 万吨/天；同时对现状 1.0 万吨/天的工程进行改造并建设 3.0 万吨/天深度处理设施，出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2016）一级 B 标准提升至一级 A 标准。

(8)建设内容：包括两个部分，即对现有一期工程进行改建以及扩建提标改造工程。均已建设完成。

(9)服务范围：鹿寨县城西南开发区和城南开发区等区域生活污水和工业废水，服务范围共计 5.5km<sup>2</sup>，服务人口 3.65 万人。

(10)生产制度：全年 365 天连续运营，每天 24 小时不间断运行，运营实行三班制，每班 8 小时，全年总计运营时间 8760 小时。

(11)劳动定员：现状污水处理厂人员定额为 14 人，扩建后需要增加 6 人，共 20 人，均不在厂内住宿。

### 10.2 项目变动情况

对照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》“环办环评函[2019]934 号”中《水处理建设项目重大变动清单（试行）》的有关规定，项目实际建设的性质、规模、地点、采用的工艺、污染防治措施等基本未发生重大变动。

### 10.3 环保设施调试运行效果

#### (1)废水监测

项目运营期废水主要包括生活污水、设备冲洗废水、污泥脱水废水等。项目废水均通过管道回流至项目污水处理设施进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经管道排放于洛清江左岸。

验收监测结果表明，1#废水总排口中的 pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群，共 12 个项目的监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中表 1 中基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准排放浓度限值的要求。

### (2)无组织废气

项目运营期产生的废气主要为粗格栅、污水提升泵房、细格栅、沉砂池、A/O 生化池、污泥浓缩脱水池等产生的恶臭气体，恶臭无组织排放。

项目采用全过程除臭工艺，主要是将一定数量的含有复合微生物填料及载体填料的除臭微生物活性罐安装于污水处理厂生物池内，活性污泥混合液经过活性罐，其中的复合微生物填料和载体填料对除臭微生物的生长、增殖产生诱导和促进作用，强化除臭微生物在污水中的浓度，从而达到对致臭物质的降解和去除；再将一定比例的剩余污泥回流到污水处理厂的进水端，进而除臭微生物随着污水处理的流程进入到各工艺段中，使得各构筑物恶臭物质在水中得到去除。

验收监测结果表明，在 1#东面（下风向）、2#东南面（下风向），3#东南面（下风向）设置的 3 个无组织废气监控点，甲烷、硫化氢、氨、臭气浓度的监测结果均符合 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求。

### (3)噪声监测

项目噪声主要为水泵及脱水及等设备运行过程中产生的。项目选择低噪声设备，采取减振、厂房隔声及绿化植物等措施进行设备降噪。鼓风机等设备安装在鼓风机房，利用墙体隔声、距离衰减等降噪措施。

验收监测结果表明，在项目 1#厂界西面 1m 处、2#厂界西北面 1m 处、3#厂界北面 1m 处、4#厂界东北面 1m 外设置 4 个厂界噪声监测点，厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准昼间及夜间要求。

### (4)固体废物处置

项目固体废物主要有污水处理系统排放的格栅渣、沉砂池泥砂、废包装物、在线监控实验废液、剩余污泥及污水处理厂员工产生的生活垃圾。

①栅渣与沉砂池泥砂定期运至鹿寨县生活垃圾填埋场处理。

②污水处理厂运行过程中使用 PAM、PAC 等材料产生的废包装物，收集后外卖给废品回收站。PAM、PAC 不属于危险化学品，因此按《国家危险废物名录》非危险化学品废包装物不属于危险废物。

③项目依托现有工程在线监测室进行在线监控实验进行在线监控，暂时集中收集在危废暂存间，待达到一定量后，再交由危险废物处理资质的单位进行处理。

④污水处理污泥经污水浓缩脱水后，委托处理公司运走作为有机肥生产原料，或者作为砖厂制砖原料。

⑤员工生活垃圾集中堆放在垃圾桶中，定期由环卫部门统一清运处理。

#### 10.4 主要污染物总量控制

根据广西柳环环保技术有限公司《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》(2021年12月)，以及柳州市行政审批局“柳审环城审字〔2022〕7号”文件，项目投产后全厂全厂水污染物排放量为：化学需氧量 525.6 吨/年、氨氮 53.7 吨/年、总磷 5.25 吨/年、总氮 162.1 吨/年、五日生化需氧量 92 吨/年、悬浮物 96.4 吨/年。

2023年11月7日~11月8日验收监测期间，项目水污染物排放量为：化学需氧量 122.275 吨/年、氨氮 4.015 吨/年、总磷 1.095 吨/年、总氮 57.67 吨/年、五日生化需氧量 59.496 吨/年、悬浮物 < 26.28 吨/年，符合批复的总量控制指标要求。

#### 10.6 环境管理检查

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，制定有相关环保规章制度。

(2)项目工程基本按照环境影响报告书批复的要求完成了环保设施建设，环保设施运行正常、稳定，效果良好，废水，废气污染物达标排放。

(3)项目工程基本落实了项目环境影响报告书及批复所提出的环保措施。生产期间配套的环保设施运行正常，污染物处理效果基本达到设计要求，主要污染物排放量基本得到控制。

(4)鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司（鹿寨县城第二污水处理厂）已于 2022 年 10 月 26 日取得《排污许可证》，证书编号：91450223745148798K001V。

(5)项目根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关规范要求已自行监测计划，定期委托第三方监测公司进行监测。

#### 10.7 综合结论

综上所述，鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程工程设计、施工、调试运行均采取了有效的防治污染措施，环保设施运行效果基本达到设计要求，本项目生产过程中废水、废气、厂界噪声各监测项目均达标排放，污染物排放量得到有效控制；固体废弃物均得到妥善的处置；项目基本落实环境影响报告书批复提出的环保措施要求，没有对区域生态环境造成大的

影响，总体上符合建设项目竣工环境保护验收条件。

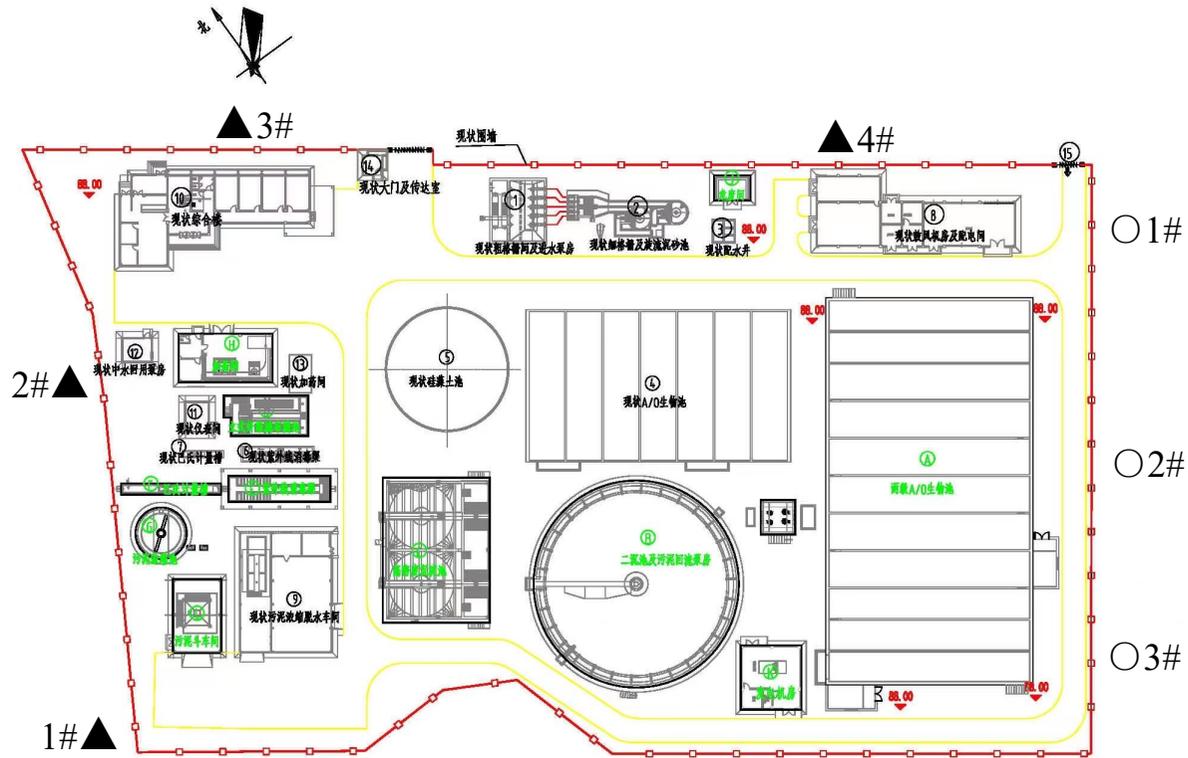
## 10.8 建议

- (1) 定期检查和维护污水处理及紫外消毒设施等，以确保出水水质长期稳定达标排放。
- (2) 补充完善项目环境保护设施设计、施工、调试和运行管理的环境保护档案的保存归档。
- (3) 完善危险废物相关管理制度，规范危险废物的管理，及时将危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行处理，并签订处理协议。

附图 1 地理位置图



附图2 监测点位示意图



注：○为无组织废气监测点  
▲为厂界噪声监测点

鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收监测报告（公示版）

附件 1、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)		鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司			填表人(签字)				项目经办人签字				
建设项目	项目名称	鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程			项目代码	2104-540223-04-02-167708		建设地点	鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧， (东经 109° 39' 8.7" , 北纬 24° 25' 39.7" )				
	行业类别(分类管理名录)	污水处理及其再生利用 462			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	污水处理量 3 万吨/天			实际生产能力	污水处理量 3 万吨/天		环评单位	广西柳环环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	柳州市行政审批局			审批文号	柳审环审字(2022)7 号		环评文件类型	环境影响评价报告书				
	开工日期	2022 年 3 月			竣工日期	2022 年 12 月		排污许可证申领时间	2022 年 10 月 26 日				
	环保设施设计单位	鹿寨县城第二污水处理厂			环保设施施工单位	鹿寨县城第二污水处理厂		本工程排污许可证编号	91450223745148798K001V				
	验收单位	鹿寨县城第二污水处理厂			环保设施监测单位	柳州市柳职院检验检测有限责任公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算(万元)	16070.29			环保投资总概算(万元)	16070.29		所占比例(%)	100				
	实际投资(万元)	16070.29			实际环保投资(万元)	16070.29		所占比例(%)	100				
	废水治理(万元)	15900.29	废气治理(万元)	100	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	20	绿化及生态(万元)	20	其他(万元)	20	
	新增废水处理设施能力(m <sup>3</sup> /d)	—			新增废气处理设施能力(万 m <sup>3</sup> /a)	—		年平均工作时 (h/a)	8760				
	运营单位	柳州紫荆正丰环保科技有限公司					邮政编码	545600	联系电话				
	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)						验收时间	2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日					
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	18	50	—	—	—	—	—	122.275	—	—	—
	氨氮	—	0.535	5	—	—	—	—	—	4.015	—	—	—
	总磷	—	0.16	0.5	—	—	—	—	—	1.095	—	—	—
	总氮	—	8.12	15	—	—	—	—	—	57.67	—	—	—
	五日生化需氧量	—	8.4	10	—	—	—	—	—	59.496	—	—	—
	悬浮物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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；工业固废排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气中污染物排入浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

附件 2、柳州市行政审批局文件“柳审环城审字〔2022〕7 号”《关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》

## 柳州市行政审批局文件

柳审环城审字（2022）7 号

### 关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程 环境影响报告书的批复

鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司：

你公司报来《鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，现批复如下：

一、鹿寨县城第二污水处理厂位于鹿寨县柳东大道延长线鹿雒经济带独岭西侧，总用地面积 16716.12 平方米。原设计日处理污水 3 万吨，分两期建设，其中一期工程设计日处理污水 1 万吨，二期工程设计日处理污水 2 万吨，一期工程已于 2014 年 10 月获得原鹿寨县环境保护局批复（鹿环审字〔2014〕26 号），且于 2018 年 12 月完成环保竣工验收并正式投入使用。本项目为鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程（即二期工程），项目用地为一期工程预留空地，不新增用地，将污水处理规模由 1 万吨/天扩建至 3 万吨/天，同时对现状 1 万吨/天进行改造并建设 3 万吨/天深度处理设施，出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2016）一级 B 标准提升至一级 A 标准，污水处理尾水直接排入洛清江。主要扩建内容包括新增二期工程污水处理主体：两级 A/O 生化池一座、二沉池及污泥回流泵房一座、高密度沉淀池一座、立式纤维滤布滤池一座、紫外线消毒池一座、巴氏计量槽一座、污泥浓缩池一座等；改建内容包括增加原泵房维护结构且改造水泵运行方式、更换二次提升泵及混合液回流泵、增设柴油发电机房、增设危废间、增设除臭设备及

改造现状室外给排水管线等，同时包括工艺设备购置及安装、工艺管道安装、电气工程、给排水工程，以及厂区总平、道路、绿化、围墙等工程。扩建工程污水采用两级 A/O 生化池处理工艺，深度处理采用混凝、沉淀、过滤处理+消毒工艺。同时配套新增污水管网共计约 10.54 千米。项目总投资 16070.29 万元，其中环保投资 16070.29 万元。

项目已获得鹿寨县发展和改革局文件《关于鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程初步设计的批复》（鹿发改规划[2021]177号）。

同意本项目新建位于洛清江左岸入河排污口，坐标为东经 109° 39' 8.7"、北纬 24° 25' 39.7"，即洛清江与马步河交汇处，设计排放规模 3 万吨/天，年污水排放量 1095 万吨，排放方式为连续排放，经管道排放于洛清江左岸。

从环境影响角度考虑，同意你公司按照报告书所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告书提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目采用全过程生物除臭工艺处理，须采取有效的无组织臭气防控措施，确保厂界臭气浓度、硫化氢、氨和甲烷的排放浓度达到（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准要求。

（二）项目须严格按照接管标准控制进水水质。营运期产生的生产废水（污泥脱水废水、设备冲洗废水）与经化粪池处理后的生活污水一起排入本项目污水处理系统进行处理；须确保外排废水中各污染物排放浓度达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准要求后经管道排放于洛清江左岸。

（三）合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的风机及泵类等设备采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

（四）厂区内须进行雨污分流、清污分流，须对危废暂存间、污水处理设施及污水排放管道等按要求进行防腐蚀和防渗

漏处理。按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定建设规范化的排污口，安装进、出流量计量装置和污染物排放自动在线连续监控装置，污染物排放自动在线连续监控装置应与市生态环境部门联网。须按排污许可相关要求定期进行监测。

（五）按分区防渗原则落实各项防渗措施。在厂区及周边建立地下水水质监控点，对地下水水质进行定期动态监测，做好地下水污染预警预报。

（六）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作。须按 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置相关污染防治设施。

（七）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求建设实验室化验废液等危险废物的收集临时存放设施，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。项目投产后须对污水处理污泥进行鉴定，若为一般工业固废，则污泥浓缩脱水后外卖用作有机肥原料；若为危险废物，则定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。

（八）根据《报告书》（报批稿）中表明，项目投产后全厂水污染物排放量为：化学需氧量 525.6 吨/年、氨氮 53.7 吨/年、总磷 5.25 吨/年、总氮 162.1 吨/年、五日生化需氧量 92 吨/年、悬浮物 96.4 吨/年。

（九）请建设单位加强污水处理厂的运行管理，保持正常运行，制定切实可行的环境事故应急处置预案，防止水污染事件的发生，确保下游取水户用水安全。在发生干旱水体纳污能力不足或者水质严重恶化等紧急情况时，你公司须服从监管部门的管理要求限制或停止排放，确保河流水质安全。同时，按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制订突发环境事件应急预案并报当地生态环境主管部门备案，配备相应的应急保障物资，定期组织应急演练；落实环境风险防范措施，加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同

时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。在落实本批复和《报告书》提出的各项环境保护措施和要求后，建设单位可自行决定项目投入调试的具体时间并请以书面形式向当地生态环境主管部门备案。调试生产前，建设单位应按国家和自治区有关规定对排污许可证进行申报工作。工程建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。未落实本批复和《报告书》提出的各项环境保护措施、未取得排污许可证擅自投入调试生产、未经竣工环境验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。

四、建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，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同意后方可建设。

五、建设单位在接到本批复5日内，将批复文件及批准后的《报告书》（报批稿）送达柳州市鹿寨生态环境局，并按规定接受辖区生态环境部门的监管检查。



（信息是否公开：主动公开）

投资项目在线审批监管平台项目代码：2104-450223-04-02-167708

抄送：柳州市生态环境局

柳州市行政审批局

2022年2月21日印发