

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西南丹城乡水务有限公司

编制单位：河池中赛检测技术有限公司

二〇二二年五月

建设单位：广西南丹城乡水务有限公司

法人代表：龙永奎

编制单位：河池中赛检测技术有限公司

法人代表：范鹏程

项目负责人：彭伟东

报告编写人：

复 核：

审 核：

审 定：

现场监测负责人：彭伟东

监测人员：彭伟东、范鹏程、韦 娟、韦柳琼、黄建英、覃春妮、
罗丽华、简新风、何云龙、令狐荣琼

建设单位：广西南丹城乡水务有限
公司

电话：0778-7212528

邮编：547202

地址：广西南丹县城关镇民航中路
115 号

编制单位：河池中赛检测技术有限
公司

电话：18677880819

邮编：547000

地址：河池市金城江区育才路一巷
4 号

目 录

表一、验收监测依据及标准 1

表二、建设项目工程概况 5

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程 12

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 14

表五、验收监测质量保证及质量控制 18

表六、验收监测内容 21

表七、验收工况及验收监测结果 24

表八、验收监测结论 32

附件：

- 附件一：项目环境影响报告表的批复
- 附件二：项目排污许可证
- 附件三：南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目监测报告

附图：

- 附图一：项目地理位置图
- 附图二：项目平面布置图
- 附图三：项目周边敏感点图
- 附图四：项目污水管网平面布置图
- 附图五：现场勘查图片

附表：

- 附表一：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

表一、验收监测依据及标准

建设项目名称		南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目					
建设单位名称		广西南丹城乡水务有限公司					
建设项目性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建					
建设地点		河池市南丹县罗富镇					
主要产品名称		生活污水处理					
设计生产能力		日处理生活污水 1000 立方米					
实际生产能力		日处理生活污水 1000 立方米					
建设项目环评时间		2018 年 10 月		开工建设日期		2019 年 04 月	
调试时间		2020 年 04 月		验收现场监测时间		2021 年 10 月 28 日 2021 年 10 月 29 日	
环评报告表 审批部门		原南丹县环境保护局		环评报告表 编制单位		广西桂一环保工程 有限公司	
环保设施 设计单位		广东中誉设计院有 限公司		环保设施 施工单位		广西丹源环境科技 有限公司	
投资总概算		1600 万元		环保投资总概算		180 万元 比例 11.25%	
实际总投资		1597.74 万元		实际环保投资		360 万元 比例 22.53%	
验收 监测 依据	一、法律法规 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； 6、国务院令〔2017〕682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）； 7、国环规环评[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）。						

续表一

验收 监测 依据	二、验收依据 1、广西桂一环保工程有限公司《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目建设项目环境影响报告表》（2018.10）； 2、原南丹县环境保护局文件“丹环管字〔2019〕2号”《南丹县环境保护局关于南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复》（2019.01.08）。 三、技术依据 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 2、HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》； 3、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》； 4、HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》； 5、GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。																
验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	本项目验收执行的污染物排放标准如下： （1）废气 硫化氢、氨、臭气浓度等无组织废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表4中二级标准，见下表。 表 1-1 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>单位</th><th>《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单表 4 中二级标准</th></tr><tr><td>1</td><td>氨</td><td>mg/m³</td><td>1.5</td></tr><tr><td>2</td><td>硫化氢</td><td>mg/m³</td><td>0.06</td></tr><tr><td>3</td><td>臭气浓度</td><td>无量纲</td><td>20</td></tr></table> （2）废水 项目处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级B标准后排入罗富河，见下表：	序号	污染物	单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单表 4 中二级标准	1	氨	mg/m ³	1.5	2	硫化氢	mg/m ³	0.06	3	臭气浓度	无量纲	20
序号	污染物	单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单表 4 中二级标准														
1	氨	mg/m ³	1.5														
2	硫化氢	mg/m ³	0.06														
3	臭气浓度	无量纲	20														

续表一

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	表 1-2			
	序号	污染物	单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 B 标准
	1	化学需氧量	mg/L	60
	2	生化需氧量	mg/L	20
	3	悬浮物	mg/L	20
	4	总氮	mg/L	20
	5	氨氮	mg/L	8(15)
	6	总磷	mg/L	1
	7	pH 值	无量纲	6~9
	8	水温	℃	——
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。				
(3) 噪声				
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，见下表。				
	表 1-3			
	污染物名称	类别	标准限值	
			昼间	夜间
	噪声	2 类	60dB（A）	50dB（A）
	(4) 地表水			
	项目地表水执行 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》表 1 III类标准，见下表。			
	表 1-4			
	序号	污染物	单位	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》表 1 III类标准
	1	水温	℃	——
	2	pH 值（无量纲）	无量纲	6~9
	3	悬浮物	mg/L	——
	4	化学需氧量	mg/L	20
	5	五日生化需氧量	mg/L	4
	6	氨氮	mg/L	1.0
	7	总磷	mg/L	0.2
	8	总氮	mg/L	1.0

续表一

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	(5) 固体废物 1、GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》； 2、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。 (6) 总量控制指标 项目建成投入运营后污染物排放量为：化学需氧量：10.95t/a；氨氮：1.46t/a。
---	---

表二、建设项目工程概况

一、工程建设内容

1、项目建设背景

为了贯彻落实自治区政府、环保厅提出的“十三五”减排工作，提高城镇污水处理能力，改善城镇居民人居环境，大幅削减入河污染的必要举措。广西南丹城乡水务有限公司在南丹县罗富镇建设南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目。项目总占地面积为 2335.5m²，总投资 1600 万元，设计处理规模为 500m³/d，采用“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”，污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单（GB18918-2002）一级 B 标准限值。污水处理类型为城镇生活用水，不包括强酸、强碱及重金属等工业废水，服务范围为罗富镇中心镇区街道及附近居民生活区，纳污水体为罗富河。项目建成后处理规模达到 500m³/d。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令〔2017〕第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，广西南丹城乡水务有限公司委托广西桂一环保工程有限公司对南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目进行环境影响评价，2018 年 10 月广西桂一环保工程有限公司完成了《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，并报送原南丹县环境保护局审批，原南丹县环境保护局以“丹环管字〔2019〕2 号”

《南丹县环境保护局关于南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复》对该项目进行了批复，同意该项目建设。项目于 2019 年 04 月开工建设，2020 年 03 月建设完成，并于 2020 年 04 月投入试运行。2021 年 03 月 28 日办理固定污染源排污登记（登记编号：91451221200970765Q005Q）。依据环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，广西南丹城乡水务有限公司于 2021 年 10 月 09 日委托河池中赛检测技术有限公司对南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目进行竣工环境保护验收，2021 年 10 月 28 日~29 日河池中赛检测技术有限公司开展现场监测工作并具监测报告，结合现场情况及监测结果，编制《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、项目基本情况

- （1）项目名称：南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目。
- （2）建设性质：新建。
- （3）建设单位：广西南丹城乡水务有限公司。
- （4）建设地点：河池市南丹县罗富镇。

续表二

- (5) 建设内容：建设污水处理厂及配套污水收集管网、提升泵站。
- (6) 建设规模：项目占地面积约 2335.5m²，处理规模为 500m³/d，服务范围为罗富镇中心镇区街道及附近居民生活区。配套污水管网长度为 3.6km，干管选用 DN400 的球墨铸铁管，支管选用 DN400 的钢带增强聚乙烯螺栓波纹管，并建设一座污水提升泵站。
- (7) 项目投资：实际总投资 1597.74 万元，其中环保投资 360 万元，占总投资的 22.53%。
- (8) 工作制度：年运营365天，每天运营24小时。
- (9) 劳动定员：项目定员2人，其中住厂内2人。
- (10) 项目周边环境情况：项目位于南丹县罗富镇镇区南面，中心地理坐标为：东经 107.403556°、北纬 24.959730°。经现场踏勘，项目东面和南面为罗富河，南面距离罗富河 10m，西面和北面均为农田，主要种植水稻和玉米等农作物，东北面 180m 处为纳翁，西北面 170m 处为罗富中学。项目最近的敏感点为西北面 170m 处的罗富中学。

表2-1 项目主要工程内容

工程类别	序号	工程名称	建设规模	备注
主体工程	1	污水预处理区	位于厂区中部，包括格栅井（L×B×H=1.10m×1.10m×1.60m）、调节池（L×B×H=8.00m×7.00m×5.00m）各一座	与环评阶段一致
	2	污水处理区	位于厂区地块东部，主要包括缺氧池（玻璃钢，Φ3.6m，L=10.0m）、好氧池 1（玻璃钢，Φ3.6m，L=10.0m）、好氧池 2（玻璃钢，Φ3.6m，L=10.0m）、竖流式沉淀池（玻璃钢，Φ3.6m，L=9.0m）、紫外线消毒池（钢筋混凝土结构，L×B×H=8.00m×1.30m×2.90m）、计量渠（钢筋混凝土结构，L×B×H=8.00m×1.00m×2.15m）	
	3	污泥处理区	位于厂区东侧，包括污泥浓缩池（钢砼，L×B×H=5.00m×3.40m×4.50m）、脱水机房（砖混结构，L×B×H=7.00m×6.00m×4.50m）	
	4	排污口	排污口设置于厂区东南侧，尾水外排入罗富河	
配套工程	1	污水管网提升泵站	污水管网总长 3.6km，从罗富镇邮电所附近开始，沿罗富河沿岸由北往南敷设，收集中心镇区街道及附近居民生活区生活污水并排入污水处理厂，其中建设一座污水提升泵站，位于污水处理厂的西北面 012 乡道旁。	
辅助工程	1	风机房	位于厂区西侧，建设面积 35m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×5.00m×4.50m	
	2	水泵房	位于厂区西侧，建设面积 21m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×3.00m×4.50m	

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表二

续表2-1 项目主要工程内容

工程类别	序号	工程名称	建设规模	备注
辅助工程	3	储药间	位于厂区西侧，建设面积 21m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×3.00m×4.50m	与环评阶段一致
	4	宿舍	位于厂区西侧，建设面积 28m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×4.00m×4.50m	
	5	办公室	位于厂区西侧，建设面积 35m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×5.00m×4.50m	
	6	值班室	位于厂区西侧，建设面积 21m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×3.00m×4.50m	
	7	实验室	位于厂区西侧，建设面积 35m ² ，砖混结构，L×B×H=7.00m×5.00m×4.50m	
	8	在线监测室	位于厂区西侧，建设面积 20m ² ，砖混结构，L×B×H=5.00m×4.00m×3.50m	
公用工程	1	给水工程	市政供水	
	2	排水工程	厂内采用雨污分流。雨水收集后排入厂区周边雨水沟；污水处理达标后排入罗富河	
	3	供电工程	接入市政供电管网	
环保工程	1	降噪系统	柔性连接、隔声、消声和个人防护	
	2	污泥处理	厢式压滤机压滤脱水后外运到车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理	
	3	臭气处理	密闭，定期喷洒除臭剂，同时加强周边绿化	

表2-2 项目主要构筑物

序号	构筑物名称	环评数量 (m ² /m ³)	实际数量 (m ² /m ³)	备注
1	格栅、调节池	280	280	与环评阶段一致
2	一体化设备基础 1 (包含缺氧池、好氧池 1、好氧池 2)	89	89	
3	一体化设备基础 1 (竖流式沉淀池)	89	89	
4	污泥浓缩池	77	77	
5	紫外线消毒池	31	31	
6	计量渠	17	17	
7	风机房	35	35	
8	水泵房	21	21	
9	储药间	21	21	
10	脱水机房	42	42	
11	宿舍	28	28	
12	办公室	35	35	
13	值班室	21	21	
14	实验室	35	35	
15	在线监测室	20	20	

续表二

表2-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	细格栅	1道	1道	与环评阶段一致
2	潜污泵	2台	2台	
3	电磁流量计	1台	1台	
4	超声波液位计	1台	1台	
5	一体化设备1	1套	1套	
	过滤网	1套	1套	
	MBBR填料	25m ³	25m ³	
6	一体化设备1	1套	1套	
	MBBR填料	25m ³	25m ³	
	旋混曝气器	56套	56套	
	过滤网	1套	1套	
7	一体化设备1	1套	1套	
	MBBR 填料	25 m ³	25 m ³	
	旋混曝气器	56套	56套	
	过滤网	1套	1套	
	硝化液回流泵	2台	2台	
	电磁流量计	1台	1台	
8	一体化设备 2	1套	1套	
	竖流式导流筒	1套	1套	
	污泥界面计	1台	1台	
	电磁流量计	1台	1台	
9	紫外线消毒系统	1套	1套	
10	巴氏计量槽	1套	1套	
11	螺杆泵	2台	2台	
12	厢式压滤机	1台	1台	
13	加药桶	1个	1个	
14	加药搅拌机	1个	1个	
15	加药计量泵	1台	1台	
16	管道混合器	1个	1个	
17	罗茨风机	2台	2台	
18	污泥回流泵	2台	2台	
19	便携式溶解氧测试仪	1台	1台	
20	实验室仪器	1批	1批	
21	CODcr在线监测仪	1套	1套	
22	pH在线监测仪	1套	1套	
23	氨氮在线监测仪	1套	1套	
24	总磷在线监测仪	1套	1套	
25	并网逆变器	1台	1台	
26	并网柜	1台	1台	
27	电控柜	1台	1台	
28	总电控柜	1台	1台	

续表二

二、公用工程

(1) 给水

污水厂内职工生活用水和消防用水接自市政给水管网，可满足需求。

(2) 排水

厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道，排出厂区。运营期厂区生活污水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($116.75\text{m}^3/\text{a}$)，与收集的城区生活污水一并经污水处理系统处理后排至罗富河。

(3) 供电

本项目用电由附近配电站接入，可满足需求。

三、主要生产工艺及污染物产生流程

1、项目主要生产工艺流程及产污环节：

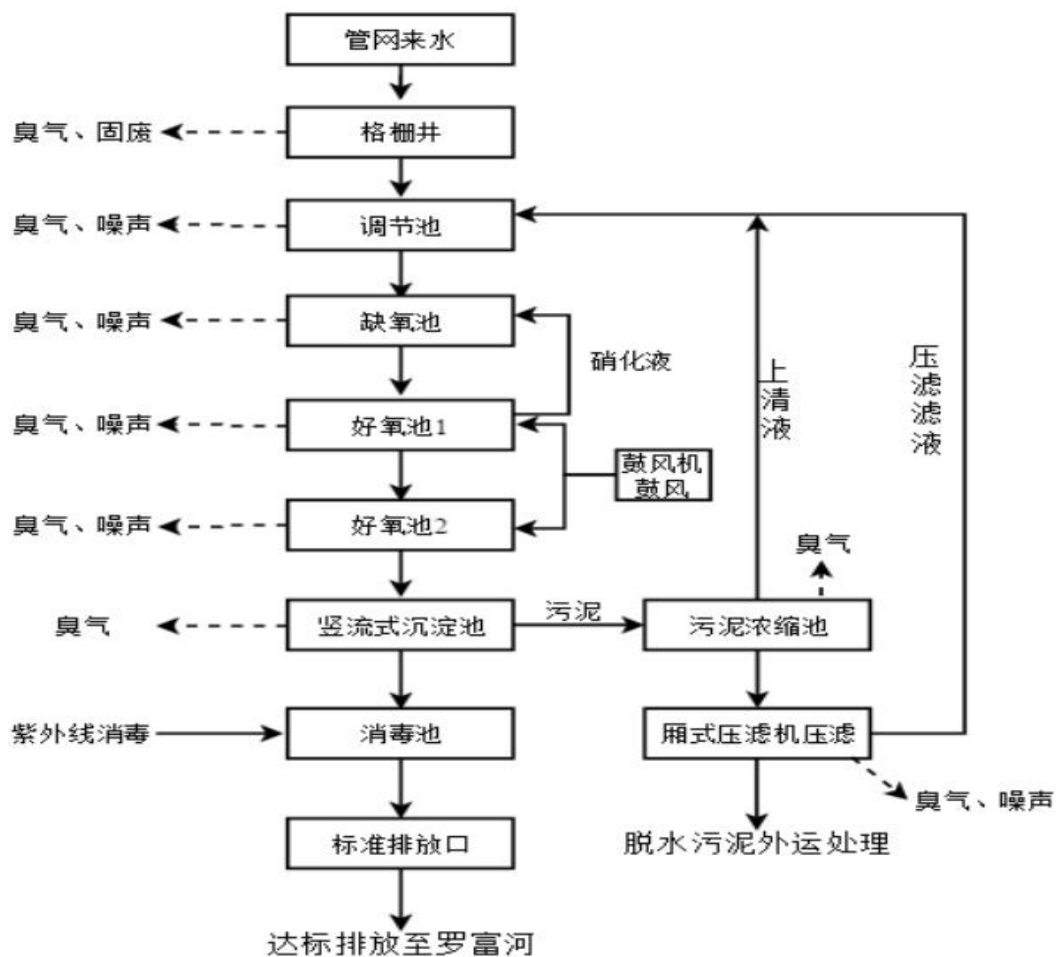


图 2-1 项目污水处理工艺流程及产污环节图

续表二

工艺简述:

项目污水处理采用“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入罗富河。项目污水处理工艺流程可分为预处理、二级处理、消毒处理、污泥处理共 4 个部分，具体如下：

（1）预处理：本项目预处理设施主要包括格栅井、调节池。

① 预处理设置格栅井，格栅井中设置一道细格栅，栅条间隙 5mm。废水经细格栅将大颗粒悬浮物、漂浮物去除，自流入调节池。此过程产生恶臭和栅渣，栅渣定期进行外运填埋处理。

② 调节池设置提升泵(含液位控制系统)，废水经提升泵提升至地埋式污水一体化处理系统，地埋式一体化污水处理系统出水经过消毒后达标排放。此过程产生主要产生恶臭和噪声。

（2）二级处理：地埋式一体化污水处理系统。

地埋式一体化污水处理系统包括一体化污水处理设备 1、一体化污水处理备 2。该一体化污水处理设备处理能力为 500m³/d，包含 1 套一体化污水处理设备 1（缺氧池）、1 套一体化污水处理设备 1（好氧池 1）、1 套一体化污水处理设备 1（好氧池 2）、1 套一体化污水处理设备 2（竖流式沉淀池）。一体化污水处理系统包含 4 个罐体，罐体内设置 MBBR 填料、曝气器、硝化液回流泵、污泥回流泵、斜管填料、竖流式导流筒，加药系统等，配套地上设备间设置鼓风机、电控柜、消毒系统、加药系统、厢式压滤机等。该系统接触氧化（A/O+填料）工艺，调节池的废水提升至地埋式一体化污水处理系统，地埋式一体化污水处理系统采用 MBBR 填料，强化碳源性污染物去除效果的同时可同步参与脱氮、除磷过程，使整个系统很好地发挥生物脱氮和除磷效果，废水中的有机物被高效降解。此过程产生恶臭的噪声。

（3）消毒处理：本项目采用紫外消毒方案。

项目二级处理出水进入消毒池，进行紫外线消毒处理。紫外线消毒是一种高效安全消毒灭菌方法，对各种病毒具有良好的杀灭效果，对人畜无毒副作用，对环境无不良影响，不产生无二次污染。

（4）污泥处理：压滤脱水外运填埋。

项目系统产生的污泥量较少，污泥采用厢式压滤机脱水，脱水后的干污泥定期外运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。此过程产生恶臭和噪声。

续表二

2、项目工程变更情况

项目原环评设计与建成后变更内容见表下表：

表 2-5 项目工程变动情况

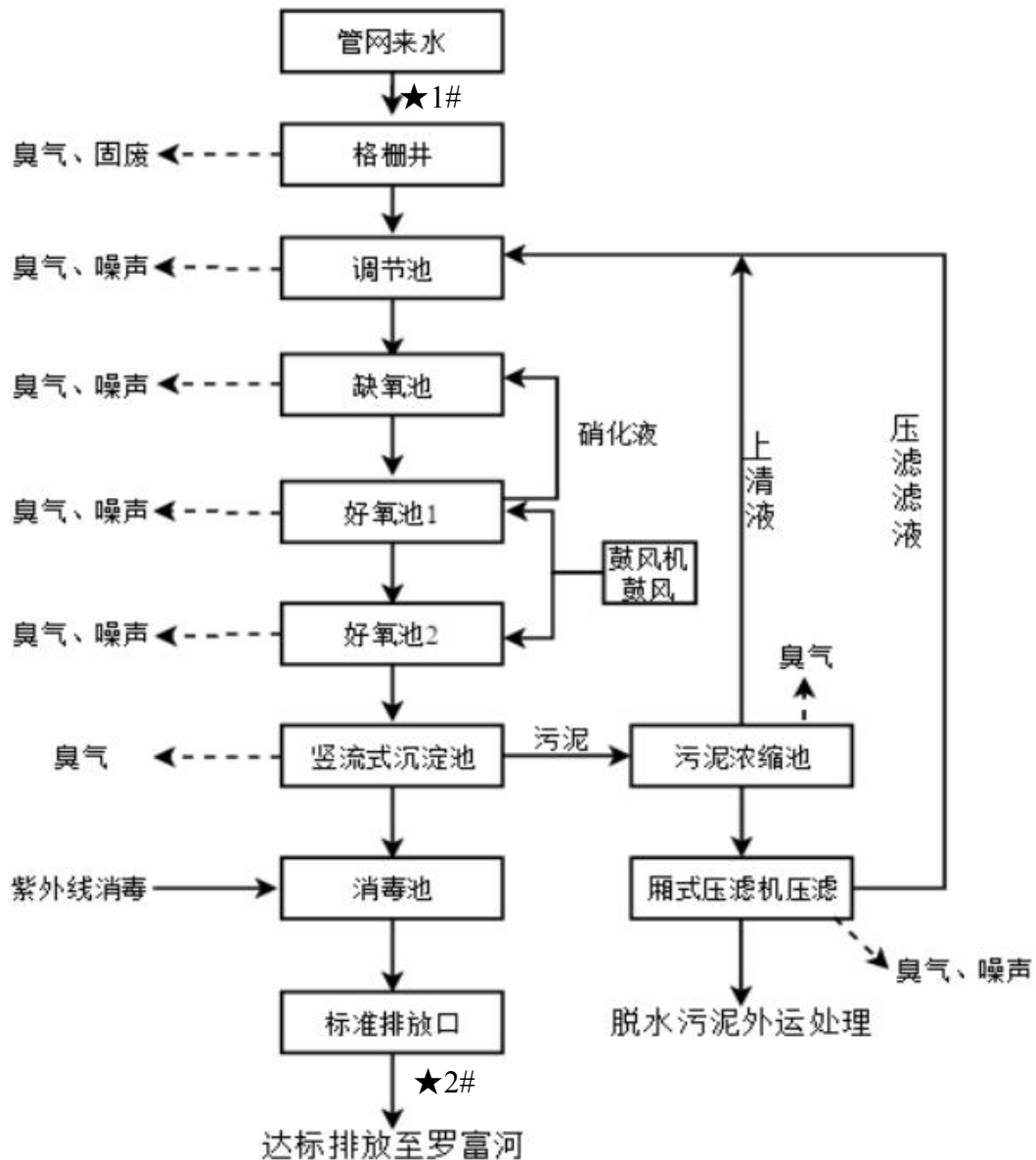
内容	环评及批复要求	实际建设	变动情况及变更说明	是否属重大变更
项目性质	新建	与环评一致	无变更	否
规模	生活污水处理能力为 500m ³ /d	与环评一致	无变更	否
地点	河池市南丹县罗富镇	与环评一致	无变更	否
生产工艺	采用“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”	与环评一致	无变更	否
环境保护措施	废水：采用“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”	与环评一致	无变更	否
	废气：封闭、绿化隔离、喷洒除臭剂、加强管理	与环评一致	无变更	否
	噪声：选用低噪声设备、安装消声器、减震垫、优化设备布局、建设围墙、强化绿化	与环评一致	无变更	否
	污泥：运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理	与环评一致	无变更	否
	生活垃圾、栅渣：收集后定期清运交由环卫部门处置。	与环评一致	无变更	否

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程(附示意图、标出废水、废气、噪声监测点位):

1、废水

项目废水主要为污水厂尾水及职工生活污水。项目主要接纳处理罗富镇镇区生活污水，与职工生活污水，污水经“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”处理后排入罗富河。废水处理工艺流程及监测点位见图 3-1。



注：“★”为废水监测点位。

图 3-1 废水处理工艺流程及监测点位图

续表三

2、废气

项目废气主要为污水处理站内格栅井、缺氧池、好氧池、污泥浓缩池运行时产生的恶臭。通过封闭或半封闭、喷洒除臭剂、厂区内构筑物周围设置绿化隔离带等措施处理后以无组织形式排放。

3、噪声

项目噪声源主要为潜污泵、罗茨风机、加药搅拌机、螺杆泵等设备运行产生的噪声。项目采用低噪声设备、安装消声器、减震垫、优化设备布局、建设围墙、强化绿化等降噪措施，有效减轻噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

项目一般固体废物主要为污水处理运行时产生的格栅渣、脱水污泥及职工生活垃圾。格栅渣经收集后与职工生活垃圾交由南丹县罗富镇环卫部门一并外运处理；脱水污泥经收集后定期外运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

1、环境影响报告表结论:

广西南丹城乡水务有限公司委托广西桂一环保工程有限公司对南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目进行环境影响评价, 2018 年 10 月广西桂一环保工程有限公司完成了《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》, 得出如下结论:

项目符合国家产业政策; 建设选址符合环保要求, 合理可行; 总平面布置功能分区明确合理; 项目在采取相应的环境保护措施后, 各种不利影响可以得到一定程度的控制, 外排的废水污染物可以做到达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标排放。因此, 本项目在落实本环评报告所提出的各项环保对策措施和风险防范措施的前提下, 评价认为, 本项目提标改造工程的建设方案可行。

2、环评报告表要求及落实情况:

该项目环境影响报告表中提出的环境保护措施落实情况见表 4-1:

表 4-1

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	环保措施落实情况
大气 污染物	施工期	施工场地	施工扬尘、焊接废气	设置围挡、易产生扬尘的建筑材料采取密封保存、洒水压尘
		机械及车辆尾气	NO _x 、CO、THC	限速行驶、采用封闭车辆、道路硬化并保持整洁, 设置车辆冲洗设施
	营运期	污水处理区、污泥处理区	NH ₃ H ₂ S 等	封闭、绿化隔离、喷洒除臭剂、加强管理等
水 污染物	施工期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池处理后用于周边旱地和山林地农灌
		施工废水	SS	经过隔油沉淀池处理后, 回用于生产, 部分废水用于施工场地喷洒降尘不对外排放
	营运期	污水厂污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	格栅+接触氧化 (A/O+填料) +紫外消毒

续表四

续表 4-1					
内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	环保措施落实情况
噪声	施工期	运输车辆、 机械设备	施工噪声	限制施工时段、优选设备、设备减振、隔声等	经核实已落实，项目施工噪声采用低噪声设备、合理安排施工时间、加强设备保养等措施，对环境影响较小。
	运营期	污水处理设备	设备噪声	选用低噪声设备、安装消声器、减震垫等、优化设备布局、建设围墙、强化绿化等。	已落实，项目噪声源主要为潜污泵、罗茨风机、加药搅拌机、螺杆泵等设备运行产生的噪声。项目采用低噪声设备、安装消声器、减震垫、优化设备布局、建设围墙、强化绿化等降噪措施，有效减轻噪声对周边环境影响。
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	尽可能综合利用，不能利用的运至市政部门指定的消纳场	经核实已落实，项目拆迁工程产生的下角料分类回收，交废物收购站处理；不可回收的部分运送至南丹县罗富镇指定建筑垃圾消纳场处置。
		施工工人	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	经核实已落实，项目生活垃圾收集后定期清运交由南丹县罗富镇环卫部门处置。
	运营期	格栅	栅渣	收集后由环卫部门清运	已落实，项目格栅渣经收集后交由南丹县罗富镇环卫部门外运处理。
		污泥处理区	脱水污泥	运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理	已落实，项目脱水污泥经收集后定期外运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。
		办公区	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	已落实，生活垃圾收集后定期清运交由南丹县罗富镇环卫部门处置。

续表四

二、环境影响评价批复内容

1、环境影响报告表批复意见：

2019年01月08日，原南丹县环境保护局以文件“丹环管字〔2019〕2号”《南丹县环境保护局关于南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。批复要求项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）格栅池、污泥池和污泥浓缩池等易产生恶臭环节须采用封闭和半封闭构筑物结构，便于有效收集废气。厂区应合理布局，恶臭污染源远离敏感点一侧布置，场区边界设置6-8米的立体式（乔、灌、草结合）绿化防护隔离带。

（二）项目厂区周边设置100m宽的卫生防护距离，要做好拟建项目周边用地规划，卫生防护距离内禁止新建医院、学校、养老院、居民集中区等环境敏感建筑。

（三）施工场地周围要设置临时声屏障，阻隔噪声的传播，要合理安排各类施工机械的工作时间，避免在同一时间集中使用高噪声机械设备，避免在中午（12：00-14：30）及夜间（22：00-6：00）休息时段作业。如有特殊情况需要在这两个时段进行作业的，必须经我局许可，方能施工。

（四）项目施工期结束后尽快完成厂区内绿化，根据植物具有减尘、降低噪声和清洁空气、保持土壤水份的作用，尽可能在厂内多种植树木、花草，扩大绿化面积，恢复生态同时美化环境。

（五）建设单位应在设计中增加污泥暂存场的建设，同时完善污泥清运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场处理的接收手续，并在后期运营中做好项目台账记录。

（六）项目运营期应加强环境管理制度建设，按照相关要求逐步完善在线监控设备。

续表四

2、环境影响报告表批复要求及落实情况：

该项目环境影响报告表批复中提出的环境保护措施落实情况见表 4-2：

表 4-2

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
格栅池、污泥池和污泥浓缩池等易产生恶臭环节须采用封闭和半封闭构筑物结构，便于有效收集废气。厂区应合理布局，恶臭污染源远离敏感点一侧布置，场区边界设置 6-8 米的立体式（乔、灌、草结合）绿化防护隔离带。	已落实，项目废气主要为污水处理站内格栅井、缺氧池、好氧池、污泥浓缩池运行时产生的恶臭。通过封闭或半封闭、喷洒除臭剂、厂区内构筑物周围设置绿化隔离带等措施处理后以无组织形式排放。厂区合理布局，恶臭污染源远离北面的敏感点，布置于厂区南面，场区边界设置 6-8 米的立体式（乔、灌、草结合）绿化防护隔离带。
项目厂区周边设置 100m 宽的卫生防护距离，要做好拟建项目周边用地规划，卫生防护距离内禁止新建医院、学校、养老院、居民集中区等环境敏感建筑。	已落实，项目厂区周边设置 100m 宽的卫生防护距离，卫生防护距离内无新建医院、学校、养老院、居民集中区等敏感建筑。
施工场地周围要设置临时声屏障，阻隔噪声的传播，要合理安排各类施工机械的工作时间，避免在同一时间集中使用高噪声机械设备，避免在中午（12：00-14：30）及夜间（22：00-6：00）休息时段作业。如有特殊情况需要在这两个时段进行作业的，必须经我局许可，方能施工。	经核实已落实，项目施工期场地周围设置临时屏障，合理安排施工时间，高噪声机械设备为集中使用，施工期间为受到环保投诉。
项目施工期结束后尽快完成厂区内绿化，根据植物具有减尘、降低噪声和清洁空气、保持土壤水份的作用，尽可能在厂内多种植树木、花草，扩大绿化面积，恢复生态同时美化环境。	经核实已落实，项目施工期结束完成厂区内绿化，厂内种植树木、花草，扩大绿化面积，恢复生态且美化环境。
建设单位应在设计中增加污泥暂存场的建设，同时完善污泥清运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场处理的接收手续，并在后期运营中做好项目台账记录。	已落实，项目建设有污泥暂存场，经脱水后的污泥经收集后定期外运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。
项目运营期应加强环境管理制度建设，按照相关要求逐步完善在线监控设备。	已落实，项目建设有在线监测室，采用在线监测与手工采样监测相结合对出水水质进行监控，并对污染源及污染物排放情况进行登记存档。

表五、验收监测质量保证及质量控制**一、监测质量控制**

- 1、验收监测在生产设备、环保设施运行正常、工况稳定的情况下进行。
- 2、现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予详细说明。
- 3、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 4、监测过程严格按国家有关规定、《环境监测技术规范》和河池中赛检测技术有限公司的《质量手册》《程序文件》进行。
- 5、监测分析仪器均经过计量部门检定（校准）合格，并在有效期内。
- 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、在有效使用期内的声级计，并在测量前后进行校准、合格。
- 7、参加验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗，未取得合格证者，在持证人员的指导下开展工作，监测质量由持证人员负责。
- 8、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

二、验收监测分析方法及使用仪器

- 1、监测采样依据见表 5-1。

表 5-1

监测类别	采样依据
废水	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》
地表水	HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》
	HJ 494-2009《水质 采样技术指导》
无组织废气	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》
	HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》
噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

续表五

2、监测项目分析方法见表 5-2。

表 5-2

监测项目		监测方法	检出限/范围
废水	水温	GB 13195-1991《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	-6~40℃
	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2002 年	1~14 (无量纲)
	悬浮物	GB 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	1mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
	总磷	GB 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》	0.05mg/L
地表水	水温	GB 13195-1991《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	-6~40℃
	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2002 年	1~14 (无量纲)
	悬浮物	GB 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	1mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
	总磷	GB 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》	0.05mg/L
无组织废气	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	10 (无量纲)
噪声		GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	28~133 dB (A)

续表五

3、主要监测设备见表 5-3。

表 5-3

监测项目		仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
废水	水温	水银温度计	——	HCZSYQ48-2	2022.10.14
	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	HCZSYQ02	2022.10.08
	悬浮物	十万分之一天平	AUW120 DASSY	HCZSYQ31	2022.10.08
		电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	HCZSYQ36	2022.10.08
	化学需氧量	滴定管	50mL	DDG50-1	2022.01.06
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	HCZSYQ24	2022.10.08
		生化培养箱	LRH-250	HCZSYQ13	2022.10.08
	总氮、氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
地表水	水温	水银温度计	——	HCZSYQ48-2	2022.10.14
	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	HCZSYQ02	2022.10.08
	悬浮物	十万分之一天平	AUW120 DASSY	HCZSYQ31	2022.10.08
		电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	HCZSYQ36	2022.10.08
	化学需氧量	滴定管	50mL	DDG50-1	2022.01.06
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	HCZSYQ24	2022.10.08
		生化培养箱	LRH-250	HCZSYQ13	2022.10.08
	总氮、氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
无组织废气	风向风速	轻便三杯风向风速表	DEM6	HCZSYQ51	2022.07.22
	气温气压	空盒气压表	DYM3	HCZSYQ15	2022.10.14
	湿度	温湿度晴雨表	TY93-1 型	HCZSYQ53	2022.10.14
	氨、硫化氢	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	HCZSYQ60	2022.05.05
				HCZSYQ61	2022.05.05
				HCZSYQ62	2022.05.05
		紫外可见分光光度计	UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
噪声	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	多功能声级计	AWA5688 型	HCZSYQ57	2022.10.11
		声校准器	AWA6022A	HCZSYQ39	2022.10.11
		轻便三杯风向风速表	DEM6	HCZSYQ51	2022.07.22

表六、验收监测内容

1、废水监测

废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表6-1

监测点位	点位坐标	监测项目	监测频次	监测点位示意图
1# 污水处理厂废水总进口	E: 107°23'56.76" N: 24°57'44.39"	水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、悬浮物、氨氮、总磷，共 8 项。	连续监测 2 天，每天监测 4 次。	见图 3-1、图 6-1
2# 污水处理厂废水总出口	E: 107°23'58.13" N: 24°57'44.85"			

2、地表水监测

地表水监测点位、项目及频次见表 6-2。

表6-2

监测点位	点位坐标	监测项目	监测频次	监测点位示意图
1# 项目排污口罗富河下游 200m 处断面	E: 107°23'52.83" N: 24°57'42.35"	水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、悬浮物、氨氮、总磷，共 8 项。	连续监测 2 天，每天监测 1 次。	见图 6-1

3、无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目及频次见表 6-3。

表6-3

监测点位	点位坐标	监测项目	监测频次	监测点位示意图
1# 厂界西南面(上风向)	E: 107°23'56.03" N: 24°57'44.11"	氨、硫化氢、臭气浓度，共 3 项。	连续监测 2 天，每天监测 3 次。	见图 6-1
2# 厂界东南面(下风向)	E: 107°23'58.26" N: 24°57'44.57"			
3# 厂界东北面(下风向)	E: 107°23'58.23" N: 24°57'45.53"			

续表六、验收监测内容

4、噪声监测

噪声监测点位、项目及频次见表 6-4。

表6-4

监测点位	点位坐标	监测项目	监测频次	监测点位示意图
1# 东面厂界外 1m 处	E: 107°23'58.72" N: 24°57'45.14"	等效连续 A 声级 (L_{Aeq}), 共 1 项。	连续监测 2 天, 每天 昼间 (6:00~22:00)、夜 间 (22:00~次日 6:00) 各 监测 1 次。	见图 6-1
2# 南面厂界外 1m 处	E: 107°23'57.48" N: 24°57'44.21"			
3# 西面厂界外 1m 处	E: 107°23'55.90" N: 24°57'44.61"			
4# 北面厂界外 1m 处	E: 107°23'57.27" N: 24°57'45.05"			

续表六



图 6-1 监测点位图

表七、验收工况及验收监测结果

一、验收工况

- 1、南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目年运营 365 天，每天运营 24 小时。
- 2、2021 年 10 月 28 日、29 日监测期间，该项目正常运营，工况稳定。具体生产负荷见表 7-1:

表 7-1

监测日期	主要产品名称	设计生产能力	生产天数	监测当天产量	生产负荷
2021.10.28	生活污水处理	500m ³ /天	365 天	350m ³	70.0%
2021.10.29	生活污水处理	500m ³ /天	365 天	370m ³	74.0%

- 3、主要设备运行情况见表 7-2:

表 7-2

设备名称	数量	2021 年 10 月 28 日运行情况	2021 年 10 月 29 日运行情况
细格栅	1道	1道	1道
潜污泵	2台	2台	2台
电磁流量计	3台	3台	3台
超声波液位计	1台	1台	1台
一体化设备1	3套	3套	3套
过滤网	3套	3套	3套
旋混曝气器	56套	56套	56套
硝化液回流泵	2台	2台	2台
一体化设备 2	1套	1套	1套
竖流式导流筒	1套	1套	1套
污泥界面计	1台	1台	1台
紫外线消毒系统	1套	1套	1套
巴氏计量槽	1套	1套	1套
螺杆泵	2台	2台	2台
厢式压滤机	1台	1台	1台
加药桶	1个	1个	1个
加药搅拌机	2个	2个	2个
加药计量泵	1台	1台	1台
管道混合器	1个	1个	1个
罗茨风机	2台	2台	2台
污泥回流泵	2台	2台	2台

续表七

4、气象情况见表 7-3

表 7-3

监测日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度(%RH)
2021.10.28	晴	23.2~24.1	96.06~96.07	1.6~1.9	S	58~62
2021.10.29	晴	23.7~24.1	96.31~96.33	1.5~1.9	S	56~58

续表七

二、验收监测结果

1、废水监测结果见表 7-4。

表 7-4

单位: mg/L (pH值、水温除外)

监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测频次/监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围
1# 污水处理厂废水总进口	2021.10.28	水温 (°C)	22.4	22.3	22.7	22.1	22.1~22.7
		pH 值 (无量纲)	7.59	7.52	7.61	7.55	7.52~7.61
		悬浮物	7	8	8	9	8
		化学需氧量	28	28	26	27	27
		五日生化需氧量	6.1	5.8	6.0	5.9	6.0
		氨氮	5.66	6.21	5.81	5.77	5.86
		总磷	0.84	0.83	0.82	0.84	0.83
		总氮	7.45	7.35	7.70	8.45	7.74
	2021.10.29	水温 (°C)	22.7	22.5	22.8	22.3	22.3~22.8
		pH 值 (无量纲)	7.12	7.09	7.13	7.06	7.06~7.13
		悬浮物	9	9	10	8	9
		化学需氧量	24	26	25	26	25
		五日生化需氧量	6.2	5.9	6.0	5.7	6.0
		氨氮	5.56	5.92	5.84	5.68	5.75
		总磷	0.82	0.82	0.80	0.80	0.81
		总氮	7.15	7.00	6.90	7.45	7.12

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表七

续表 7-4									
单位: mg/L (pH值、水温除外)									
监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测频次/监测结果					GB18918-2002 《城 镇污水处理厂污染物 排放标准》及其修改 单表 1 一级 B 标准	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围		
2# 污水处理厂废水总出口	2021.10.28	水温 (°C)	21.9	21.8	21.9	21.7	21.7~21.9	——	——
		pH 值 (无量纲)	7.82	7.77	7.91	7.81	7.77~7.91	6~9	达标
		悬浮物	7	6	7	8	7	20	达标
		化学需氧量	17	16	18	18	17	60	达标
		五日生化需氧量	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	20	达标
		氨氮	0.072	0.064	0.078	0.062	0.069	8	达标
		总磷	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	1	达标
		总氮	5.35	6.15	5.90	5.55	5.74	20	达标
	2021.10.29	水温 (°C)	23.2	23.2	23.6	23.1	23.1~23.6	——	——
		pH 值 (无量纲)	7.11	7.13	7.15	7.09	7.09~7.15	6~9	达标
		悬浮物	6	7	7	8	7	20	达标
		化学需氧量	15	16	17	17	16	60	达标
		五日生化需氧量	2.1	2.3	2.0	2.2	2.2	20	达标
		氨氮	0.081	0.067	0.054	0.060	0.066	8	达标
		总磷	0.45	0.44	0.045	0.44	0.44	1	达标
		总氮	5.10	5.20	5.75	5.80	5.46	20	达标

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表七

2、地表水监测结果见表 7-5。

表 7-5

单位：mg/L（pH值、水温除外）

监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测结果	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 表 1 III类标准	达标情况
1# 排污口罗富河下游 200m 处断面	2021.10.28	水温（℃）	21.9	——	——
		pH 值（无量纲）	7.82	6~9	达标
		悬浮物	7	——	——
		化学需氧量	18	20	达标
		五日生化需氧量	2.2	4	达标
		氨氮	0.896	1.0	达标
		总磷	0.22	0.2	达标
		总氮	0.96	1.0	达标
	2021.10.29	水温（℃）	20.9	——	——
		pH 值（无量纲）	7.76	6~9	达标
		悬浮物	6	——	——
		化学需氧量	18	20	达标
		五日生化需氧量	2.0	4	达标
		氨氮	0.918	1.0	达标
		总磷	0.20	0.2	达标
		总氮	0.94	1.0	达标

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表七

3、无组织废气监测结果见表 7-6。

表 7-6

单位：mg/m³（臭气浓度除外）

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次/监测结果				《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单 表 4 中二级标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2021.10.28	1# 厂界西南面 (上风向)	氨	0.01	0.02	0.01	0.02	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	12	13	14	14	20	达标
	2# 厂界东南面 (下风向)	氨	0.05	0.06	0.05	0.06	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	15	16	17	17	20	达标
	3# 厂界东北面 (下风向)	氨	0.06	0.05	0.07	0.07	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	17	16	17	17	20	达标

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表七

续表 7-6								
单位: mg/m ³ (臭气浓度除外)								
监测日期	监测点位	监测项目	监测频次/监测结果				《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单 表 4 中二级标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2021.10.29	1# 厂界西南面 (上风向)	氨	0.01	0.02	0.01	0.02	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度(无量纲)	12	13	13	13	20	达标
	2# 厂界东南面 (下风向)	氨	0.05	0.07	0.06	0.07	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003	0.06	达标
		臭气浓度(无量纲)	14	16	15	16	20	达标
	3# 厂界东北面 (下风向)	氨	0.06	0.06	0.06	0.06	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度(无量纲)	16	16	16	16	20	达标

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

续表七

4、噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7

单位：dB（A）

监测项目	监测日期	监测时段	监测点位/监测结果			
			1#点位	2#点位	3#点位	4#点位
等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	2021.10.28	昼间	54	54	54	51
		夜间	38	39	38	40
	2021.10.29	昼间	45	46	45	45
		夜间	34	32	33	33
GB 12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类		昼间：≤ 60，夜间：≤ 50				
达标情况		达标				

5、污染物排放总量核算见表 7-7

根据本次验收监测期间的数据，按照项目年运行365天，每天24小时计算南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目的污染物排放总量，计算结果表明：按照验收监测期间平均处理量计算废水182500吨/年，化学需氧量、氨氮，总量排放达到总量控制的化学需氧量10.95t/a、氨氮1.46t/a的要求。污染物排放总量与环评对照表见表7-7。

表 7-7

污染物名称		排放总量	总控制量	达标情况
废水	废水/（t/a）	182500	——	——
	化学需氧量/（t/a）	2.92	10.95	达标
	氨氮/（t/a）	1.24×10^{-2}	1.46	达标

表八、验收监测结论

一、验收监测结论

1 项目概况

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目位于河池市南丹县罗富镇，占地面积约 2335.5m²，总投资 1597.74 万元，设计处理规模为 500m³/d，实际处理能力为 500m³/天，污水处理站采用“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”，污水处理类型为城镇生活用水，不包括强酸、强碱及重金属等工业废水，收集处理罗富镇中心镇区街道及附近居民区的生活污水，纳污水体为罗富河。年运行 365 天，每天运行时间为每天 24 小时。

2 污染源排放及环保设施监测

2.1 运营期污染防治

2.1.1 废水

项目废水主要为污水厂尾水及职工生活污水。项目主要接纳处理罗富镇镇区生活污水，与职工生活污水，污水经“预处理工艺+接触氧化（A/O+填料）工艺+紫外消毒工艺”处理后排入罗富河。

2021 年 10 月 28 日、29 日河池中赛检测技术有限公司对项目废水进行监测，监测结果表明外排废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、总氮均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单表 1 一级 B 标准限值的要求。

2.1.2 无组织废气

项目废气主要为污水处理站内格栅井、缺氧池、好氧池、污泥浓缩池运行时产生的恶臭。通过封闭或半封闭、喷洒除臭剂、厂区内构筑物周围设置绿化隔离带等措施处理后以无组织形式排放。

2021 年 10 月 28 日、29 日河池中赛检测技术有限公司对项目厂界无组织废气进行监测，监测结果表明项目厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 4 中二级标准的要求。

2.1.3 噪声

项目噪声源主要为潜污泵、罗茨风机、加药搅拌机、螺杆泵等设备运行产生的噪声。项目采用低噪声设备、安装消声器、减震垫、优化设备布局、建设围墙、强化绿化等降噪措施，有效减轻噪声对周边环境影响。

2021 年 10 月 28 日、29 日河池中赛检测技术有限公司对项目昼间、夜间厂界噪声进行

续表八

监测，监测结果表明项目昼间、夜间厂界噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。

2.1.4 固体废物

项目一般固体废物主要为污水处理运行时产生的格栅渣、脱水污泥及职工生活垃圾。格栅渣经收集后与职工生活垃圾交由南丹县罗富镇环卫部门一并外运处理；脱水污泥经收集后定期外运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。

2.1.5 地表水

2021年10月28日、29日河池中赛检测技术有限公司对项目排污口罗富河下游200m处断面地表水进行监测，监测结果表明项目排污口罗富河下游200m处断面地表水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、总氮均符合GB3838-2002《地表水环境质量标准》表1 III类标准的要求。

3 环保管理检查

3.1项目排污口和采样平台已按照《环境保护图形标志一排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定建设规范化建设。

3.2 项目于 2021 年 03 月 28 办理固定污染源排污登记（登记编号：91451221200970765 Q005Q）。

4 综合结论

综上所述，南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目在运营过程中采取了有效的废水、噪声及固体废物污染防治措施，基本落实环境影响评价报告表及其批复对于项目废水、噪声及固体废物提出的各项环保工作要求，各类污染物达标排放或按照国家相关规定要求处置，建设执行了国家环保法律、法规及环保设施“三同时”制度，同意南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目通过项目竣工环境保护验收。

委托书

河池中赛检测技术有限公司：

根据国家及地方的相关法律法规的要求，现委托贵公司
编制《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目竣工环
境保护验收监测报告》。

特此委托！

委托单位（盖章）：广西南丹城乡水务有限公司

日期：2021年10月9日



南丹县 环境保护局文件

丹环管字〔2019〕2号

南丹县环境保护局 关于南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程 项目环境影响报告表的批复

广西南丹城乡水务有限公司：

你公司呈报的《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目建设项目环境影响报告表》及相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

一、报告表能按照国家规定的技术规范进行编制，评价内容较全面，环境影响预测结论可信，提出污染防治措施基本可行。报告表可作为污染防治及环境管理的主要依据。

二、项目基本情况

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目属新建项目（项目代码：2017-451221-46-01-041536），项目位于南丹县罗

富镇镇区南面（中心地理坐标为：东经 107.403556°、北纬 24.959730°），总占地面积 2335.5 m²。项目主要敏感点为距离场址南面 10m 处罗富河及距离西北面 170m 处罗富中学。

主要工程内容为建设污水处理厂及配套污水收集管网、提升泵站，服务范围为罗富镇中心镇区街道及附近居民生活区。污水处理厂设计处理规模为 500 m³/d，处理设施包括：污水预处理区（含格栅井、调节池各一座）、污水处理区（含缺氧池、竖流式沉淀池、紫外线消毒池各一座，两座好氧池，一条计量渠）、污泥处理区（含污泥浓缩池、脱水机房）。配套的污水管网长度为 3.6km，干管选用 DN400 的球墨铸铁管，支管选用 DN400 的钢带增强聚乙烯螺栓波纹管，并建设一座污水提升泵站。

项目总投资 1600 万元，其中环保投资 180 万元，环保投资占比 11.25%。

三、该项目在落实报告表提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。因此，同意你单位按报告表所列建设项目性质、规模、地点、采用工艺、环境保护对策和措施，开展项目建设。

四、项目重点做好以下环境保护工作

（一）格栅池、污泥池和污泥浓缩池等易产生恶臭环节须采用封闭和半封闭构筑物结构，便于有效收集废气。厂区应合理布

局，恶臭污染源远离敏感点一侧布置，场区边界设置 6-8 米的立体式（乔、灌、草结合）绿化防护隔离带。

（二）项目厂区周边设置 100m 宽的卫生防护距离，要做好拟建项目周边用地规划，卫生防护距离内禁止新建医院、学校、养老院、居民集中区等环境敏感建筑。

（三）施工场地周围要设置临时声屏障，阻隔噪声的传播，要合理安排各类施工机械的工作时间，避免在同一时间集中使用高噪声机械设备，避免在中午（12:00—14:30）及夜间（22:00—6:00）休息时段作业。如有特殊情况需要在这两个时段进行作业的，必须经我局许可，方能施工。

（四）项目施工期结束后尽快完成厂区内绿化，根据植物具有减尘、降低噪声和清洁空气、保持土壤水份的作用，尽可能在厂内多种植树木、花草，扩大绿化面积，恢复生态同时美化环境。

（五）建设单位应在设计中增加污泥暂存场的建设，同时完善污泥清运至车河镇金竹坳南丹县生活垃圾填埋场处理的接收手续，并在后期运营中做好项目台账记录。

（六）项目运营期应加强环境管理制度建设，按照相关要求逐步完善在线监控设备。

五、项目建设必须执行主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用环境“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的相关标准和程序，完成建设项目竣工环境

保护验收；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。



公开方式：主动公开

抄报：南丹县人民政府。

抄送：罗富镇人民政府，县发改局。

分送：县环境监察大队。

南丹县环境保护局办公室

2019年1月8日印发

排污许可证

证书编号：91451221200970765Q005Q

单位名称：南丹县罗富镇污水处理厂

注册地址：广西南丹县城关镇民行中路115号

法定代表人：龙永奎

生产经营场所地址：广西壮族自治区河池市南丹县罗富镇

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91451221200970765Q

有效期限：自2020年03月28日至2023年03月27日止



发证机关：（盖章）河池市生态环境局

发证日期：2020年03月28日

中华人民共和国生态环境部监制

河池市生态环境局印制

河中赛监（综）字[2021]第 300 号

第 1 页 共 17 页



河池中赛检测技术有限公司

监 测 报 告

河中赛监（综）字 [2021]第 300 号

项目名称：南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目验收监测

委托单位：广西南丹城乡水务有限公司

监测类型：竣工验收监测

报告日期：2021 年 11 月 10 日

河池中赛检测技术有限公司（盖章）



监测报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的, 凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托中说明, 并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的, 本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准和规范。
- 2、由本公司现场采样或监测的, 仅对采样或监测期间负责; 委托方自行采样送检的本报告只对送检样品负责。
- 3、报告无本公司检验检测专用章、章及检验检测专用章的骑缝章无效。
- 4、报告出具的数据涂改无效。
- 5、对监测报告若有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品, 本公司不予受理。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意, 不得部分复制本报告。

本公司通讯信息:

地 址: 河池市金城江区育才路一巷 4 号

邮政编码: 547000

咨询电话: 0778-2111999、18077888036

投诉电话: 0778-2286777、18077888036

电子邮箱: hczs0778@qq.com

公司网站: www.hczshb.com

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

河申赛监(综)字[2021]第300号

第3页 共17页

一、监测项目基本信息

项目名称	南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目 验收监测		业务编号	HCZS2110J938
委托方 信息	名称	广西南丹城乡水务有限公司		
	地址	南丹县城关镇民行北路115号		
	联系人	韩克晓	联系电话	18070838686
受检项目 信息	名称	南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目验收监测		
	地址	南丹县罗富镇污水处理厂		
	联系人	韩克晓	联系电话	18070838686
监测类型	☐ 委托监测 ☒ 竣工验收监测 ☐ 监督性监测 ☐ 污染仲裁监测 ☐ 污染事故应急监测 ☐ 其它(常规监测)			
样品说明	来源	■现场采样时间: 2021年10月28日~2021年10月29日		
	采样依据	1. 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 2. 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 3. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 4. 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 5. 《水质 采样技术指导》HJ 494-2009 6. 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002		
	类型	☒ 废水 ☒ 地表水 ☐ 地下水 ☒ 废气 ☐ 环境空气 ☐ 室内空气 ☐ 土壤 ☐ 植物 ☐ 底质 ☐ 煤质 ☐ 固体废物 ☒ 噪声和振动 ☐ 其它()		
样品分析 说明	现场分析项目	气温、气压、风速、风向、湿度、厂界噪声等效连续A声级(L_{Aeq})、pH值(废水、地表水)、水温。	分析时间	2021年10月28日~2021年10月29日
	实验室分析项目	无组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度等共3项。	接样时间	2021年10月28日~2021年10月29日
		废水: 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物等共6项。	采样分析人员	采样人员: 范鹏程、韦娟 彭伟东、韦柳琼 分析人员: 黄建英、覃春妮、罗丽华、简新风、何云龙、彭伟东、令狐荣琼
		地表水: 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物等共6项。		
分析条件说明	现场监测条件和实验室分析条件均符合本监测机构规定条件要求。			

二、监测项目概况

受广西南丹城乡水务有限公司委托，本公司于 2021 年 10 月 28 日至 29 日对南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目所在位置区域地表径流指定点位水质、污水处理厂总进水口、总出水口废水，厂址边界无组织排放废气及厂界噪声进行验收监测。

本次验收监测的南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目位于南丹县罗富镇镇区南面，项目主要建设内容为建设污水处理厂及配套污水收集管网、提升泵站。项目污水厂占地面积 2335.5m²，设计污水处理规模为 500m³/d，服务范围为罗富镇中心镇区街道及附近居民生活区，配套污水管网长度为 3.6km，干管选用 DN400 的球墨铸铁管，支管选用 DN400 的钢带增强聚乙烯螺栓波纹管，并建设一座污水提升泵站，目前已完成工程建设投入运行使用。

根据南丹县罗富镇污水处理厂提供的污水处理工况信息，该污水处理厂设计生活废水处理能力为 500m³/d，全年运行 365 天。2021 年 10 月 28 日监测当日废水处理量为 350m³，处理负荷为 70.0%；29 日监测当日废水处理量为 370m³，处理负荷为 74.0%。

本次验收监测工作开展按《南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目验收监测方案》中相关要求进行。

三、监测内容

1.样品信息

表三-1 噪声样品信息

项目类型	监测点位	样品编号	样品状态	监测项目	监测频次
噪声	1#验收项目东面厂界外 1m 处	/	非稳态噪声	等效连续 A 声级 (L _{Aeq})	10 月 28 日至 29 日连续监测 2 天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）各监测 1 次
	2#验收项目南面厂界外 1m 处	/			
	3#验收项目西面厂界外 1m 处	/			
	4#验收项目北面厂界外 1m 处	/			

表三-2 地表水样品信息

项目类型	监测点位	样品编号	样品状态	监测项目	监测频次
地表水	1#项目排污口 罗富河下游 200m处断面	J219381028BS-1	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。	水温、pH值、化 学需氧量、五日 生化需氧量、氨 氮、总磷、总氮、 悬浮物等共8项。	10月28日 至29日 2天 1点 每天1次
		J219381029BS-1	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		

表三-3 废水样品信息

项目类型	监测点位	样品编号	样品状态	监测项目	监测频次
废水	1#污水处 理厂废水 总进口	J219381028FS-1-1	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。	pH值、化学需 氧量、五日生 化需氧量、氨 氮、总磷、总 氮、悬浮物等 共7项。	10月28日 至29日 2天 2点 每天每点 4次
		J219381028FS-1-2	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381028FS-1-3	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381028FS-1-4	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-1-1	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-1-2	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-1-3	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-1-4	微浊、淡黄色、有轻 微异味、无明显浮油。		
	2#污水处 理厂废水 总出口	J219381028FS-2-1	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381028FS-2-2	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381028FS-2-3	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381028FS-2-4	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-2-1	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-2-2	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-2-3	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		
		J219381029FS-2-4	清澈、无色、有轻微 异味、无明显浮油。		

表三-4 废气(无组织排放)样品信息

项目类型	监测点位	样品编号	样品状态	监测项目	监测频次
废气 (无组织排放)	1#验收项目 厂界西南面 (上风向)	J219381028WQ-NH ₃ -1-1	吸收管完好、 无破损。	氨	10月28日 至29日 2天 3点 每天每点每项 各采样 3次
		J219381028WQ-NH ₃ -1-2			
		J219381028WQ-NH ₃ -1-3			
		J219381028WQ-H ₂ S-1-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381028WQ-H ₂ S-1-2			
		J219381028WQ-H ₂ S-1-3			
		J219381028WQ-臭气-1-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381028WQ-臭气-1-2			
		J219381028WQ-臭气-1-3			
	2#验收项目 厂界东南面 (下风向)	J219381028WQ-NH ₃ -2-1	吸收管完好、 无破损。	氨	
		J219381028WQ-NH ₃ -2-2			
		J219381028WQ-NH ₃ -2-3			
		J219381028WQ-H ₂ S-2-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381028WQ-H ₂ S-2-2			
		J219381028WQ-H ₂ S-2-3			
		J219381028WQ-臭气-2-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381028WQ-臭气-2-2			
		J219381028WQ-臭气-2-3			
	3#验收项目 厂界东北面 (下风向)	J219381028WQ-NH ₃ -3-1	吸收管完好、 无破损。	氨	
		J219381028WQ-NH ₃ -3-2			
		J219381028WQ-NH ₃ -3-3			
		J219381028WQ-H ₂ S-3-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381028WQ-H ₂ S-3-2			
		J219381028WQ-H ₂ S-3-3			
		J219381028WQ-臭气-3-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381028WQ-臭气-3-2			
		J219381028WQ-臭气-3-3			

续表三-4 废气（无组织排放）样品信息

项目类型	监测点位	样品编号	样品状态	监测项目	监测频次
废气 (无组织排放)	1#验收项目 厂界西南面 (上风向)	J219381029WQ-NH ₃ -1-1	吸收管完好、 无破损。	氨	10月28日 至29日 2天 3点 每天每点每项 各采样 3次
		J219381029WQ-NH ₃ -1-2			
		J219381029WQ-NH ₃ -1-3			
		J219381029WQ-H ₂ S-1-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381029WQ-H ₂ S-1-2			
		J219381029WQ-H ₂ S-1-3			
		J219381029WQ-臭气-1-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381029WQ-臭气-1-2			
		J219381029WQ-臭气-1-3			
	2#验收项目 厂界东南面 (下风向)	J219381029WQ-NH ₃ -2-1	吸收管完好、 无破损。	氨	
		J219381029WQ-NH ₃ -2-2			
		J219381029WQ-NH ₃ -2-3			
		J219381029WQ-H ₂ S-2-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381029WQ-H ₂ S-2-2			
		J219381029WQ-H ₂ S-2-3			
		J219381029WQ-臭气-2-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381029WQ-臭气-2-2			
		J219381029WQ-臭气-2-3			
	3#验收项目 厂界东北面 (下风向)	J219381029WQ-NH ₃ -3-1	吸收管完好、 无破损。	氨	
		J219381029WQ-NH ₃ -3-2			
		J219381029WQ-NH ₃ -3-3			
		J219381029WQ-H ₂ S-3-1	吸收管完好、 无破损。	硫化氢	
		J219381029WQ-H ₂ S-3-2			
		J219381029WQ-H ₂ S-3-3			
		J219381029WQ-臭气-3-1	臭气瓶完好、 无破损。	臭气浓度	
		J219381029WQ-臭气-3-2			
		J219381029WQ-臭气-3-3			

2.监测点位信息

表三-5 地表水点位信息

监测点位	采样日期	采样时间	采样坐标	
1#项目排污口罗富河下游 200m 处断面	2021.10.28	14:42	东经： 107°23'52.82"	北纬： 24°57'42.35"
	2021.10.29	14:56		

表三-6 废水点位信息

监测点位	采样日期	采样时间	采样坐标	
1#污水处理厂 废水总进口	2021.10.28	11:22	东经：107°23'56.76"	北纬：24°57'44.39"
		13:34		
		15:37		
		17:41		
	2021.10.29	12:17		
		14:21		
		16:25		
		17:31		
2#污水处理厂 废水总出口	2021.10.28	11:18	东经：107°23'58.13"	北纬：24°57'44.85"
		13:22		
		15:26		
		17:32		
	2021.10.29	12:26		
		14:29		
		16:33		
		17:35		

表三-7 废气(无组织排放)点位信息

监测点位	采样日期	监测项目	采样时间	采样坐标	
1#验收项目厂界西南面 (上风向)	2021.10.28	氨、硫化氢	10:02~11:02	东经: 107°23'56.03"	北纬: 24°57'44.11"
			12:11~13:11		
			14:20~15:20		
		臭气浓度	10:05~10:10		
			12:13~12:18		
			14:23~14:28		
2#验收项目厂界东南面 (下风向)		氨、硫化氢	10:14~11:14	东经: 107°23'58.26"	北纬: 24°57'44.57"
			12:23~13:23		
			14:27~15:27		
		臭气浓度	10:17~10:22		
			11:28~11:33		
			14:31~14:36		
3#验收项目厂界东北面 (下风向)		氨、硫化氢	10:27~11:27	东经: 107°23'58.23"	北纬: 24°57'45.53"
			12:34~13:34		
			14:36~15:36		
		臭气浓度	10:33~10:38		
			12:36~12:41		
			14:38~14:43		
1#验收项目厂界西南面 (上风向)	2021.10.29	氨、硫化氢	11:12~12:12	东经: 107°23'56.03"	北纬: 24°57'44.11"
			13:14~14:14		
			15:21~16:21		
		臭气浓度	11:22~11:27		
			13:23~13:28		
			15:31~15:36		
2#验收项目厂界东南面 (下风向)		氨、硫化氢	11:19~12:19	东经: 107°23'58.26"	北纬: 24°57'44.57"
			13:21~14:21		
			15:28~16:28		
		臭气浓度	11:17~11:22		
			13:16~13:21		
			15:23~15:28		
3#验收项目厂界东北面 (下风向)		氨、硫化氢	11:22~13:22	东经: 107°23'58.23"	北纬: 24°57'45.53"
			13:31~14:31		
			15:39~16:39		
		臭气浓度	11:24~11:29		
			13:33~13:38		
			15:39~15:44		

表三-8 噪声点位信息

监测点位	采样日期	采样时间	采样坐标	
1#验收项目东面厂界外 1m 处	2021.10.28	昼间：11:03~11:13 夜间：23:08~23:18	东经： 107°23'58.72"	北纬： 24°57'45.14"
	2021.10.29	昼间：11:11~11:21 夜间：22:06~22:16		
2#验收项目南面厂界外 1m 处	2021.10.28	昼间：11:23~11:33 夜间：22:07~22:17	东经： 107°23'57.48"	北纬： 24°57'44.21"
	2021.10.29	昼间：11:36~11:46 夜间：22:27~22:37		
3#验收项目西面厂界外 1m 处	2021.10.28	昼间：11:39~11:49 夜间：22:31~22:41	东经： 107°23'55.90"	北纬： 24°57'44.61"
	2021.10.29	昼间：11:56~12:06 夜间：22:44~22:54		
4#验收项目北面厂界外 1m 处	2021.10.28	昼间：11:58~12:08 夜间：22:56~23:06	东经： 107°23'57.27"	北纬： 24°57'45.05"
	2021.10.29	昼间：12:07~12:17 夜间：23:03~23:13		

3. 南丹县罗富镇污水处理厂废水处理流程及监测点位图



注：“★”为废水监测点位。

图三-1 南丹县罗富镇污水处理厂废水处理流程及监测点位图

4.本次验收项目废水、地表水、厂址边界无组织排放废气及厂界噪声监测点位平面示意图



图三-2 本次验收项目废水、地表水、厂址边界无组织排放废气及厂界噪声监测点位平面示意图

5.气象信息

2021年10月28日至29日监测期间,监测区域范围气象状况见表三-7。

表三-7 气象状况参数

监测日期/监测类型/监测点位/监测时段				天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
2021.10.28	地表水	1#项目排污口罗富河下游 200m 处断面	14:42	晴	23.4	/	/	/	/
	废气 (无组织排放)	1#验收项目厂界西南面(上风向)	10:02~15:20		22.4~24.1	98.53~98.72	1.3~1.6	SW	65~68
		2#验收项目厂界东南面(下风向)	10:14~15:27						
		3#验收项目厂界东北面(下风向)	10:27~15:36						
	废水	1#污水处理厂废水总进口	11:22~17:41		22.1	/	/	/	/
		2#污水处理厂废水总出口	11:18~17:32						
	噪声	昼间：11:03~12:08 夜间：22:07~23:18			/	/	1.5	/	/
2021.10.29	地表水	1#项目排污口罗富河下游 200m 处断面	14:56	晴	22.1	/	/	/	/
	废气 (无组织排放)	1#验收项目厂界西南面(上风向)	11:12~16:21		23.3~24.7	98.32~98.45	1.2~1.5	SW	64~67
		2#验收项目厂界东南面(下风向)	11:19~16:28						
		3#验收项目厂界东北面(下风向)	11:22~16:39						
	废水	1#污水处理厂废水总进口	12:17~17:31		23.4	/	/	/	/
		2#污水处理厂废水总出口	12:26~17:35						
	噪声	昼间：11:11~12:17 夜间：22:06~23:13			/	/	1.5	/	/

四、监测项目及分析方法

表四-1 监测项目及分析方法

监测类型	监测项目	监测分析方法	检出限或测定范围
噪声	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	28-133dB(A)
废气 (无组织排放)	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2003 年	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2002 年	1~14 无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	1mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与 接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	0.01mg/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	0.05mg/L
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991	-6~40℃
	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2002 年	1~14 无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与 接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	0.01mg/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	0.05mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	1mg/L

五、主要监测及分析仪器名称、型号、编号

表五-1 主要监测及分析仪器名称、型号、编号

监测类型	监测项目	仪器型号及名称	仪器编号	检定/校准有效期
废水	pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260F	HCZSYQ02	2022.10.08
	悬浮物	十万分之一天平 AUW120 DASSY	HCZSYQ31	2022.10.08
		电热鼓风干燥箱 DHG-9240A	HCZSYQ36	2022.10.08
	化学需氧量	滴定管 50mL	DDG50-1	2022.01.06
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	HCZSYQ24	2022.10.08
		生化培养箱 LRH-250	HCZSYQ13	2022.10.08
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
	总磷			
	总氮			
地表水	pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260F	HCZSYQ02	2022.10.08
	水温	水银温度计	HCZSYQ48-3	2022.10.14
	悬浮物	十万分之一天平 AUW120 DASSY	HCZSYQ31	2022.10.08
		电热鼓风干燥箱 DHG-9240A	HCZSYQ36	2022.10.08
	化学需氧量	滴定管 50mL	DDG50-1	2022.01.06
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	HCZSYQ24	2022.10.08
		生化培养箱 LRH-250	HCZSYQ13	2022.10.08
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
	总磷			
	总氮			
废气 (无组织排放)	风速风向	轻便三杯风向风速表 DEM6	HCZSYQ51	2022.07.22
	气温气压	空盒气压表 DYM3	HCZSYQ15	2022.10.14
	湿度	温湿度晴雨表 TY93-1 型	HCZSYQ53	2022.10.14
	氨、硫化氢	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	HCZSYQ60	2022.05.05
			HCZSYQ61	2022.05.05
			HCZSYQ62	2022.05.05
		紫外可见分光光度计 UV5500	HCZSYQ25	2022.10.08
噪声	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	多功能声级计 AWA5688 型	HCZSYQ57	2022.10.11
		声校准器 AWA6022A	HCZSYQ39	2022.10.11
		轻便三杯风向风速表 DEM6	HCZSYQ51	2022.07.22

六、监测质量保证及质量控制

河池中赛检测技术有限公司通过省级计量认证并获得《检验检测机构资质认定证书》(证书编号:19 20 12 05 1116)。监测采样和测试的技术人员持证上岗,未取得上岗证的在持证人员的指导下开展工作。监测分析仪器均经过规范检定校准合格并在有效期内使用。现场监测采样、样品保存、贮运均按照监测技术规范进行。实验室分析采用平行样、样品空白及国家标准样品进行质量控制。监测报告实行三级审核。

七、监测结果

表七-1 废气(无组织排放)监测结果

单位: mg/m^3 (臭气浓度除外)

监测点位	监测日期/监测项目		监测次数/监测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
1#验收项目 厂界西南面 (上风向)	2021.10.28	氨	0.01	0.02	0.01	0.02
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.002
		臭气浓度(无量纲)	12	13	14	14
2#验收项目 厂界东南面 (下风向)		氨	0.05	0.06	0.05	0.06
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.002
		臭气浓度(无量纲)	15	16	17	17
3#验收项目 厂界东北面 (下风向)		氨	0.06	0.05	0.07	0.07
		硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.003
		臭气浓度(无量纲)	17	16	17	17
1#验收项目 厂界西南面 (上风向)	2021.10.29	氨	0.01	0.02	0.01	0.02
		硫化氢	0.002	0.001	0.002	0.002
		臭气浓度(无量纲)	12	13	13	13
2#验收项目 厂界东南面 (下风向)		氨	0.05	0.07	0.06	0.07
		硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003
		臭气浓度(无量纲)	14	16	15	16
3#验收项目 厂界东北面 (下风向)		氨	0.06	0.06	0.06	0.06
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.003
		臭气浓度(无量纲)	16	16	16	16

表七-2 废水监测结果

监测日期	监测项目	监测点位/监测次数/监测结果										单位: mg/L (pH 值除外)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 表1 一级 A 标准
		1#污水处理厂废水总进口					2#污水处理厂废水总出口						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
2021.10.28	pH 值 (无量纲)	7.59	7.52	7.61	7.55	7.52~7.61	7.82	7.77	7.91	7.81	7.77~7.91		
	悬浮物	7	8	8	9	8	7	6	7	8	7		10
	化学需氧量	28	28	26	27	27	17	16	18	18	18		50
	五日生化需氧量	6.1	5.8	6.0	5.9	6.0	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0		10
	氨氮	5.66	6.21	5.81	5.77	5.86	0.072	0.064	0.078	0.062	0.069		5
2021.10.29	总磷	0.84	0.83	0.82	0.84	0.83	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48		0.5
	总氮	7.45	7.35	7.70	8.45	7.74	5.35	6.15	5.90	5.55	5.74		15
	pH 值 (无量纲)	7.12	7.09	7.13	7.06	7.06~7.13	7.11	7.13	7.15	7.09	7.09~7.15		6-9
	悬浮物	9	9	10	8	9	6	7	7	8	7		10
	化学需氧量	24	26	25	26	25	15	16	17	17	16		50
2021.10.29	五日生化需氧量	6.2	5.9	6.0	5.7	6.0	2.1	2.3	2.0	2.2	2.2		10
	氨氮	5.56	5.92	5.84	5.68	5.75	0.081	0.067	0.054	0.060	0.066		5
	总磷	0.82	0.82	0.80	0.80	0.81	0.45	0.44	0.45	0.44	0.44		0.5
	总氮	7.15	7.00	6.90	7.45	7.12	5.10	5.20	5.75	5.80	5.46		15

表七-3 地表水监测结果

单位: mg/L (水温、pH 值除外)

监测 点位	监测项目	监测日期/监测结果		
		2021.10.28	2021.10.29	平均值/范围
1#项目排污口 罗富河下游 200m 处断面	水温 (°C)	21.9	20.9	21.4
	pH 值 (无量纲)	7.82	7.76	7.76~7.82
	悬浮物	7	6	6
	化学需氧量	18	18	18
	五日生化需氧量	2.2	2.0	2.1
	氨氮	0.896	0.918	0.907
	总磷	0.22	0.20	0.21
	总氮	0.96	0.94	0.95

表七-4 噪声监测结果

单位: dB(A)

监测项目	监测点位	监测日期/监测时段/监测结果			
		2021.10.28		2021.10.29	
		昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	1#验收项目东面厂界外 1m 处	54	38	45	34
	2#验收项目南面厂界外 1m 处	54	39	46	32
	3#验收项目西面厂界外 1m 处	54	38	45	33
	4#验收项目北面厂界外 1m 处	51	40	45	33

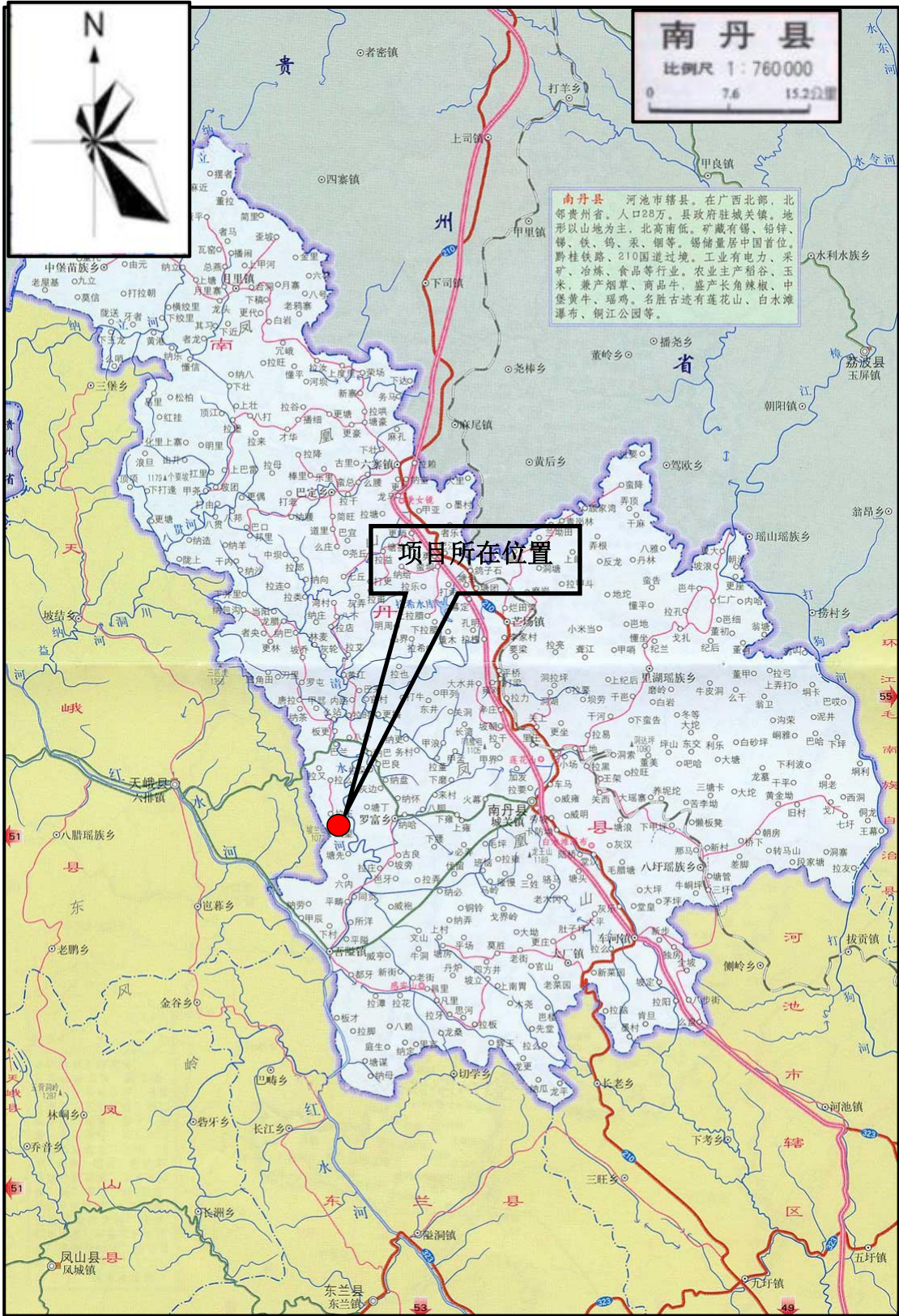
以上监测结果仅对_____本次监测_____负责。

以下空白

注: 本报告一式 4 份, 广西南丹城乡水务有限公司 2 份, 本公司存档 2 份。

编制: 何祥凤 复核: 彭伟东 审核: 王和玲 签发: 范明强日期: 2021.11.10 日期: 2021.11.10 日期: 2021.11.10 日期: 2021.11.10

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目



附图一 项目地理位置图

附图二：项目平面布置图



附图三：项目周边敏感点图





A164093(2)号	项目负责人 李国宣	审核人 徐新平		工程名称 河池市南丹县罗富镇污水处理厂尾水处理管网工程项目	项目名称 污水管网平面布置图 (含汇水面积)	设计单位 柳州设计院	日期 2018.10	备注 第一次
专业负责人 尹春文	校对人 尹春文			专业名称 给排水工程				CW-01
签字 李国宣	签字 徐林华							第二次

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目



南丹县罗富镇污水处理厂



办公区



污水处理系统



竖片纤维滤布滤池系统



生物处理系统



细格栅

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目



明渠



风机房



加药设备间



在线监测设备



紫外消毒设备



罗富河

附图五 现场勘查图片

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

附表一：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）：河池中赛检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设单位	项目名称		南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目				项目代码		——		建设地点		广西壮族自治区		河池市		南丹县罗富镇							
	行业类别		电力、热力、燃气及水生产和供应业		水的生产和供应业		污水处理及其再生利用		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造													
	设计生产能力		日生活污水 500m ³				实际生产能力		日生活污水 500m ³		环评单位		广西桂一环保工程有限公司											
	环评文件审批机关		原南丹县环境保护局				审批文号		丹环管字〔2019〕2号		环评文件类型		报告表											
	开工日期		2019年04月				竣工日期		2020年03月		排污许可证申领时间		2021年03月											
	环保设施设计单位		广东中誉设计院有限公司				环保设施施工单位		广西丹源环境科技有限公司		本工程排污许可证编号		91451221200970765Q006Q											
	验收单位		河池中赛检测技术有限公司				环保设施监测单位		河池中赛检测技术有限公司		验收监测时工况		正常											
	投资总概算（万元）		1600				环保投资总概算（万元）		180		所占比例（%）		11.25											
	实际总投资		1597.74				实际环保投资（万元）		360		所占比例（%）		22.53											
	废水治理（万元）		300		废气治理（万元）		40		噪声治理（万元）		4		固废废物治理（万元）		4		绿化及生态（万元）		12		其他（万元）		0	
	新增废水处理设施能力（m ³ /d）				——				新增废气处理设施能力(万 m ³ /a)		——		年平均工作时(h/a)		8760									
运营单位				广西南丹城乡水务有限公司				运营单位社会统一机构信用代码(或组织机构代码)		91451221200970765Q		验收时间		2021.10.12~2021.10.13										

南丹县罗富镇污水处理厂及配套管网工程项目

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		—	—	—	0.182	—	0.182	—	—	0.182	—	—	0.182
	化学需氧量		—	18	60	2.92	—	2.92	—	—	2.92	—	—	2.92
	氨氮		—	0.081	20	0.0124	—	0.0124	—	—	0.0124	—	—	0.0124
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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