

**武鸣县住房和城乡建设局双桥
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**

武鸣区住房和城乡建设局

二〇二〇年十一月

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：

填表人：

建设单位：武鸣区住房和城乡建设局（盖章）

电话：18177132696

传真：/

邮编：530100

地址：南宁市武鸣区起凤路3号



项目东面现状



项目南面现状



项目西面现状



项目北面现状



进水口现状



计量槽现状



格栅渠现状



调节池、污泥池、集水井、配水井现状



出水口现状



多级复合移动床生物膜反应器覆盖植被现状



一体化生物除臭处理装置现状



污泥干化池现状



消毒室、风机房及配电房现状



生产管理用房现状



在线监测用房现状



消毒设备现状



消毒原材料



风机设备现状



配电房现状



门卫室现状



项目预留地现状



污泥斗车现状



初级中学南面旧二级路边上污水管网现状



计生服务所段污水布管现状



县城道路至农贸市场段污水井现状



信达超市路段污水管网现状



市政排放口段污水管网现状



双桥河段污水管网现状



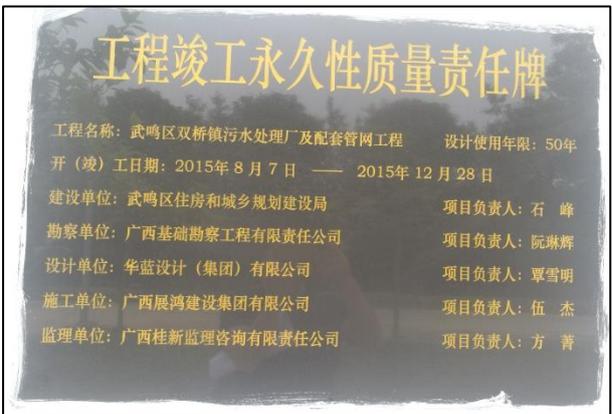
污水井现状



污水井现状



项目出水口位置及双桥河现状



项目质量责任牌

目 录

表一 验收监测基本情况	1
表二 工程建设内容	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放	11
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	15
表五 环境管理检查	21
表六 验收监测质量保证及质量控制	22
表七 验收监测内容	26
表八 验收工况及监测结果	27
表九 验收监测结论及建议	38

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目污水管网图

附件：

附件 1 项目环评批复

附件 2 项目污泥处置协议书

附件 3 项目排污许可证

附件 4 项目验收监测报告

附录

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 验收监测基本情况

项目名称	武鸣县住房和城乡建设局双桥镇污水处理厂及配套管网工程项目				
建设单位	武鸣区住房和城乡建设局				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩 <input type="checkbox"/> 建技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	武鸣区双桥镇平陆村北面				
主要产品名称	生活污水				
设计生产能力	日处理生活污水 500m ³				
实际生产能力	日处理生活污水 500m ³				
建设项目环评时间	2014年11月	开工建设时间	2015年8月7日		
环评报告表 审批部门	武鸣县环境保护局	环评报告表编制 单位	广西南宁新元环保技术 有限公司		
环保设施设计单位	华蓝设计(集团) 有限公司	环保设施施工 单位	广西展鸿建设集团有限公司		
投资总概算	1010.56 万元	环保投资总概算	1010.56 万元	比例	100%
实际总概算	1010.56 万元	环保投资	1010.56 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>1、法规性依据</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号，(2017 年 10 月 1 日)；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环发〔2018〕9 号)(2018 年 5 月 16 日)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 31 号，(2018 年修改)；</p> <p>(5)《中华人民共和国水污染防治法》主席令第 87 号，(2018 年修改)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声防治法》主席令第 77 号，(2018 年修改)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主席令第 58 号，(2020 年修改)；</p> <p>(8) 《广西壮族自治区环境保护条例》(2016 年 9 月 1 日)。</p>				

验收监测依据	<p>2、技术性依据</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环发〔2018〕9号)(2018年5月16日)；</p> <p>(2) 广西南宁新元环保技术有限公司编制的《武鸣县住房和城乡建设局双桥镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》；</p> <p>(3) 武鸣县环境保护局《关于武鸣县住房和城乡建设局双桥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》(武环建〔2014〕116号)。</p>																																																																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、地表水环境质量</p> <p>项目所在区域北面双桥河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类标准限值，详情见表1-2。</p> <p>表1-2 《地表水环境质量标准》(摘录) 单位: mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="368 920 1382 1375"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>标准限值</th> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值(无量纲)</td> <td>6~9</td> <td>9</td> <td>铜</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>60</td> <td>10</td> <td>锌</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>30</td> <td>11</td> <td>铅</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>镉</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>1.5</td> <td>13</td> <td>砷</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>0.3</td> <td>14</td> <td>汞</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>石油类</td> <td>0.5</td> <td>15</td> <td>六价铬</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>硫化物</td> <td>0.5</td> <td>16</td> <td>粪大肠菌群(个/L)</td> <td>20000</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: SS执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)表1四级标准</p> <p>2、污染物排放标准</p> <p>(1) 大气污染物</p> <p>验收阶段: H₂S、NH₃、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度限值，与环评阶段一致，标准限值见表1-2。</p> <p>表1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(摘录) 单位: mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="368 1771 1382 1957"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>H₂S</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NH₃</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度</td> <td>20(无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值	1	pH值(无量纲)	6~9	9	铜	1.0	2	悬浮物	60	10	锌	2.0	3	化学需氧量	30	11	铅	0.05	4	五日生化需氧量	6	12	镉	0.005	5	氨氮	1.5	13	砷	0.1	6	阴离子表面活性剂	0.3	14	汞	0.001	7	石油类	0.5	15	六价铬	0.05	8	硫化物	0.5	16	粪大肠菌群(个/L)	20000	序号	控制项目	二级标准	1	H ₂ S	0.06	2	NH ₃	1.5	3	臭气浓度	20(无量纲)
序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值																																																														
1	pH值(无量纲)	6~9	9	铜	1.0																																																														
2	悬浮物	60	10	锌	2.0																																																														
3	化学需氧量	30	11	铅	0.05																																																														
4	五日生化需氧量	6	12	镉	0.005																																																														
5	氨氮	1.5	13	砷	0.1																																																														
6	阴离子表面活性剂	0.3	14	汞	0.001																																																														
7	石油类	0.5	15	六价铬	0.05																																																														
8	硫化物	0.5	16	粪大肠菌群(个/L)	20000																																																														
序号	控制项目	二级标准																																																																	
1	H ₂ S	0.06																																																																	
2	NH ₃	1.5																																																																	
3	臭气浓度	20(无量纲)																																																																	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(2) 废水

项目污水处理厂尾水验收阶段执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)的一级 B 标准限值,与环评阶段执行标准一致,标准限值详见表 1-3;硫化物、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表 1、表 4 一级标准限值,详情见表 1-4。

表 1-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(摘录) 单位: mg/L

序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值
1	pH 值(无量纲)	6~9	7	动植物油	3
2	化学需氧量	60	8	石油类	3
3	五日生化需氧量	20	9	阴离子表面活性剂	1
4	悬浮物	20	10	总氮	20
5	氨氮	8	11	粪大肠菌群数(个/L)	1000
6	总磷	1	/	/	/

表 1-4 《污水综合排放标准》(摘录) 单位: mg/L

序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值
1	硫化物	1.0	5	砷	0.5
2	铜	0.5	6	汞	0.05
3	铅	1.0	7	镉	1.5
4	锌	2.0	8	六价铬	0.5

(3) 噪声

项目东、南、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值;西面厂界噪声执行(GB12348-2008)4 类标准限值,与环评阶段一直,详见表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固体废物

① 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改条款。

② 危险废物执行《关于危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改条款。

表二 工程建设内容

工程建设内容：

1、项目地理位置与周边环境敏感点

根据现场调查，项目周边主要为旱地，最近的居民区为项目东北侧约 310m 处的双桥镇；南面约 890m 处的平陆村；西北面约 250m 处的双桥社区，与环评评价阶段一致，项目主要环境保护目标见表 2-1，敏感点分布图见图 2-1。

表 2-1 主要环境保护目标

要素	名称	方位	距离	变化情况	保护级别
水环境	双桥河	北面	10m	与环评一致	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
大气环境	双桥社区	西北面	250m	与环评一致	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	双桥镇	东北面	310m	与环评一致	
	平陆村	南面	890m	与环评一致	



图 2-1 敏感点分布图

2、项目工程基本情况

项目位于武鸣区双桥镇平陆村北面，用地符合《双桥镇土地利用总体规划(2013-2030年)》，项目总投资 1010.56 万元，用地面积为 2457m²，生活污水处理规模为 500m³/d。项目主要建设内容为：粗格栅及调节池、沉砂池与粗格栅合建、储砂池、集水池、多级复合移动床生物膜反应池器、流量计井、污泥池、消毒池、

计量渠、污泥干化池及配电房、生产管理用房、在线监测用房以及厂区绿化等。污水管网沿南武二级公路边上敷设 DN400mm 污水干管①，干管起端承接双桥一中排出口污水和猪花市场排口污水，沿途承接交通站排出口污水、食品站排出口污水、镇政府排出口污水，汇入河边截流干管；敷设双桥河边截污干管②，干管起点承接双桥桥头排出口，沿途承接污水干管①的来水，沿着双桥河边往西敷设，最终汇入污水处理厂；项目主要建筑物见表 2-2。

表 2-2 项目主要建筑物一览表

序号	名称	环评阶段建设规模			验收阶段
		尺寸(m)	数量	构(建)筑物型式	变化情况
1	粗格栅及调节池	8.0×10.0×8.5	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
2	沉砂池与粗格栅合建	0.8×6.5×3.0	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
3	储砂池	3.0×4.0×1.0	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
4	集水池	2.5×10×2.0	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
5	多级复合移动床生物膜反应器	13×20×4.1	2 组	玻璃钢、成品	与环评一致
6	流量计井	1.5×1.5×2.0	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
7	污泥池	3.5×3.5×3.5	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
8	消毒池	4.0×3.0×3.5	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
9	计量渠	6.0×1.05×3.0	1 座	钢筋混凝土	与环评一致
10	污泥脱水间及配电房	20.0×6.0×5.4	1 座	砖混结构	与环评不符
11	生产管理用房	15.7×4.0×3.6	1 座	砖混结构	与环评一致
12	在线监测用房	3.0×2.0×3.0	1 座	砖混结构	与环评一致

注：集水井、流量计井为半封闭，其他污水处理设备均为地埋密闭。

3、项目主要生产设备

项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	环评阶段		验收阶段	
		规格及型号	数量	数量	变化情况
1	粗格栅	XGC-300, B=300, a=75, b=20	2 台	2 台	与环评一致
2	螺旋压榨机	XLY-200 型, 处理量 1.0m ³ /d	1 台	1 台	与环评一致
3	潜水排污泵	Q=50m ³ /h, H=16m	2 台	2 台	与环评一致
4	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=15m	1 台	1 台	与环评一致
5	高速水推流器	325mm, n=750rpm	1 台	1 台	与环评一致
6	电磁流量计	Q=20.8~80 m ³ /h	1 台	1 台	与环评一致
7	闸门	400×600mm	2 个	2 个	与环评一致

续表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	环评阶段		验收阶段	
		规格及型号	数量	数量	变化情况
8	手电两用起闭机	启闭力 1.0T	2 台	2 台	与环评一致
9	手动葫芦	T=1t, 最大轮压 4.80kN	1 台	1 台	与环评一致
10	运渣小车	V=0.5m ³	1 台	1 台	与环评一致
11	潜水排污泵	50WQ10-10-0.75, Q=10m ³ /h, H=7m 铸铁	3 台	3 台	与环评一致
12	液位自动控制装置	与潜污泵配套供给 (液位传感器)	3 套	3 套	与环评一致
13	MBBR 反应器	Φ=3200, H=4.1m 玻璃钢	6 台	6 台	与环评一致
14	曝气机	WAJ-3.0	2 台	2 台	与环评一致
15	污泥泵	50WQ10-10-0.75, Q=10m ³ /h, H=7m	2 台	2 台	与环评一致
16	消毒机	适用水量 100m ³ /h, 功率 0.8kw	1 台	1 台	与环评一致
17	巴氏计量槽	喉宽 W=0.152m, 测量范围 1.5~100L/s	1 套	1 套	与环评一致
18	厢式压滤机	过滤面积 10m ²	1 台	0	与环评不符
19	污泥泵	Q=7m ³ /h, H=35m	1 台	1 台	与环评一致
20	冲洗泵	Q=4m ³ /h, H=60m	1 台	1 台	与环评一致
21	絮凝剂制备装置	Q=3.5m ³ /h, 搅拌机 Φ 700mm	1 套	1 套	与环评一致
22	COD 分析仪	/	2 台	2 台	与环评一致
23	HN ₃ -H 分析仪	/	2 台	2 台	与环评一致
24	TP 分析仪	/	2 台	2 台	与环评一致
25	除磷加药装置	Q=1.8L/min	1 套	1 套	与环评一致
26	移动式空压机	Q=0.25m ³ /min	1 台	1 台	与环评一致
27	管道混合器	DN50	1 只	1 只	与环评一致
28	轴流风机	2100m ³ /h	6 台	6 台	与环评一致
29	小斗车	/	1 辆	1 辆	与环评一致

粗格栅、潜水排污泵一用一备, 潜水排污泵(Q=25m³/h, H=15m)远期预留

4、给排水

(1) 给水

厂内供水系统, 接自城镇自来水管网。主要用于消防、绿化以及少量的职工生活用水等。引入 DN100 供水管, 消防和生活合用, 在厂区内连接成环。项目计划工作人员为 3 人, 生活用水量约为 55m³/a; 验收阶段工作人员为 1 人, 无内宿, 生活用水量约为 18m³/a。

(2) 排水

厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水用管道收集后集中就近外排。厂区少量污水自成系统，用管道收集后排入厂内调节池。项目劳动定员产生的生活污水计入镇区生活排水量内，不再单独计算。污水厂实际污水处理规模为 500m³/d。

5、主要产品方案

项目主要收集和双桥镇生活污水，本工程日处理生活污水量 500m³。

6、排污申请情况

项目排污许可证证书编号：91450100077114532Y002U，有效期限：自 2020 年 3 月 23 日至 2023 年 3 月 22 日止，见附件 3。

7、规范化排污口、监测设施及在线装置

项目设置一个排放口且标识，安装计量槽及在线监测用房，在线监测用房内分别设置 2 台 COD 在线进出水自动分析仪、2 台 NH₃-H 在线进出水自动分析仪、2 台 TP 在线进出水自动分析仪。

8、项目环境投诉、违法或处罚记录

项目于 2015 年 8 月 7 日开工建设，2015 年 12 月 28 日建设完成并投入试运行；项目从开工建设至试运营至今，无环境投诉、违法或处罚记录。

9、环保投资

项目总投资 1010.56 万元，其中环保投资 1010.56 万元，占总投资的 100%；项目实际总投资、环保投资与环评阶段一致。

10、项目工程建设内容及变更情况

经实地核查，主要变动为新增一体化生物除臭装置、风机房、污泥干化池和门卫室，未建设污泥脱水间。具体主要变动内容如下：

(1) 环评阶段提出污水厂生产过程产生的恶臭采用植被吸附处理；验收阶段，项目新增一套一体化生物除臭装置，对生产过程产生的恶臭集中处理后排放。

(2) 环评阶段提出设置污泥脱水间；验收阶段实际建设为污泥干化间，并对其进行密封处理，产生的恶臭引至一体化生物除臭装置处理。

按照《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)、《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》文件要求：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项

或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环评文件，不属于重大变动的纳入竣工环保验收管理。

项目新增一体化生物除臭装置、风机房有利于恶臭的收集处理，减少恶臭排放；污泥干化池代替污水脱水间，并对过程产生的恶臭进行收集处理，减少恶臭排放；门卫室的建设有理由厂内管理。

上述变化内容均不在五个因素中任何一项的重大变动。因此，项目上述的变动不属于工程的重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目工程主要原料、辅料、消耗见表 2-5。

表 2-5 主要原材料、辅料、能源消耗一览表

序号	名称	环评阶段	验收阶段	来源
		预计用量	实际用量	
1	高纯二氧化氯原粉(A)	1.1t/a	1.1t/a	市场购买
2	高纯二氧化氯原粉(B)	1.1t/a	1.1t/a	
3	生活用水	55m ³ /a	18m ³ /a	市政水网
4	生活污水	182500m ³ /a	117384~149431m ³ /a	污水收集管网
5	电	564801kWh/a	865362kWh/a	市政电网

2、项目水平衡图

项目水平衡图见图 2-2。

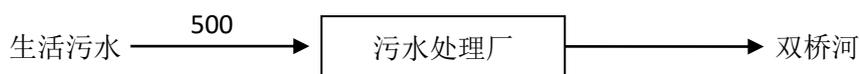


图 2-2 项目水平衡图 单位：t/d

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)：

工艺流程简介：

(1) 基本原理：多级复合移动床生物膜反应器(MC-MBBR)吸取了传统的活性污泥法和生物接触氧化法的优点而成的一种新型、高效的复合工艺。多级指的是用至少3个处理单元来完成处理过程，复合指的是除去最后一个处理单元之外的其他单个处理单元均有好氧、缺氧、沉淀等过程。该工艺的技术特点要求是在曝气区内投加比表面积巨大的纳米悬浮生物填料，并接种硝化菌、反硝化菌和其他生物菌群。

通过间歇曝气，在曝气区营造好氧、兼氧和厌氧环境，不同的微生物菌群在纳米悬浮填料和活性污泥中生长繁殖，曝气时悬浮生物填料呈流化态在反应器内无序状翻滚流动，气液固三相充分接触，污水中的污染物作为生物菌群的营养源，在其生长繁殖过程被消化吸收，污水得以降解。

(2) 工艺流程：污水经厂外污水干管进入污水处理厂，经污水泵房提升至粗格栅和调节池，去除表比较小的漂浮物、砂粒和浮油；后沉砂池去除砂砾；进入MC-MBBR生物反应器，完成碳氧化、脱氮除磷作用；最终进入消毒池消毒并计量后排放。污泥池排出的上清液自流进入厂内泵房。

(3) 工艺各设施功能简介

① 粗格栅及调节池

粗格栅及调节池各一座，合建。格栅作为污水处理的中的预处理方法，主要去除污水中较大悬浮物，工程采用回转式机械格栅进行清渣。设计流量按合流设计流量设计为1000m³/d。配套设备回转式粗格栅除污机，1用1备；方闸门；调节池提升泵1用1备，1台远期预留。

② 沉砂池与细格栅：主要去除密度较大的无机颗粒物。

③ MC-MBBR生物反应器：MC-MBBR生物反应器是污水处理关键性构筑物，利用微生物菌群的不同功能，进行生物脱氮除磷，同时去除有机物，并进行泥水分离，将剩余污泥送入污泥浓缩脱水机房处的污泥池。为了确保夏季出水磷能够达标，设置一套药剂投配系统。配备潜水泵3台，2用1备，曝气机2台。

④ 污泥池：储存污泥，并对污泥进行一定程度上的浓缩。

⑤ 污泥干化池：对污泥进行干化，采用自然干化方式降低污泥的含水率。

⑥ 消毒：工程采用投加氯片消毒的工艺。

项目主要生产工艺及污染物产出流程见图2-1。

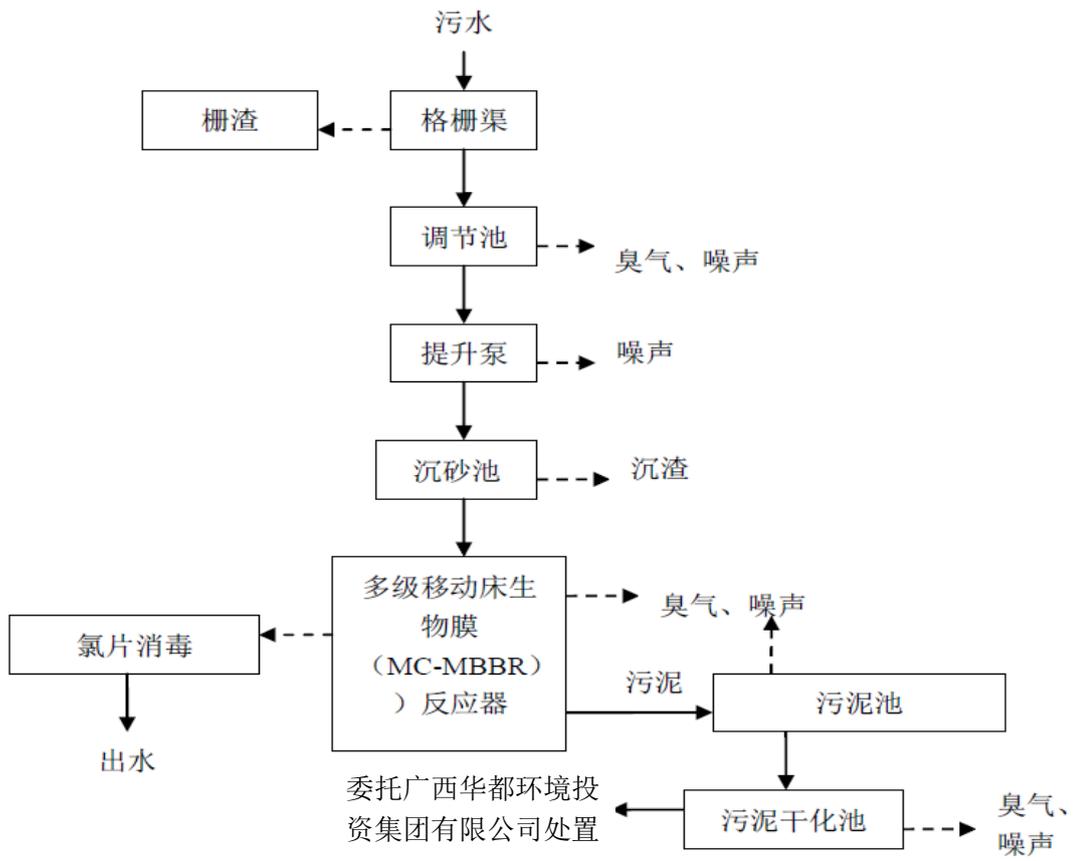


图2-1 项目主要生产工艺及污染物产出流程

表三 主要污染源、污染物处理和排放

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、噪声监测点位):

1、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 大气污染物

运营期产生的废气主要为粗格栅及调节池、沉砂池与粗格栅合建、储砂池、集水池、多级复合移动床生物膜反应池器、流量计井、污泥池、一体除臭污水处理装置、消毒池、计量渠、污泥脱水间产生的恶臭(臭气浓度、氨、硫化氢);项目在污泥干化池西面设置一体除臭污水处理装置,将粗格栅及调节池、沉砂池与粗格栅合建、储砂池、集水池、多级复合移动床生物膜反应池器和污泥干化池等产生的恶臭经负压收集集中处理。厂区无组织恶臭产生量较小,且通过加设绿化带和增设厂界外卫生防护距离,减少对周边环境的影响。

根据广西长兴检测有限公司在2018年5月10日~5月12日对项目厂界无组织恶臭监测结果表明:硫化氢、氨气、臭气浓度监测因子监测结果均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。

项目运营期工作人员为1人,不在厂区食宿。

(2) 污水

运营期收集生活污水量规模为500m³/d,验收期间污水收集量为321.6~409.4 m³/d;厂区职工生活污水产量约为0.05m³/d,经厂区污水管道重力自流至格栅渠与进厂污水一同经污水处理系统处理后,满足《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准的要求后,在项目厂界北面排入双桥河。

(3) 噪声

运营期产生的噪声污染源主要为鼓风机、潜污泵、排泥泵等设备,项目采取设备设置减震基础,风机出口加装消声器并置于设备房内等措施,经厂房隔声、厂内绿化降噪、距离衰减后,有效的降低设备噪声对周边环境的影响。

(4) 固废

项目产生的固体废物为值班人员产生的生活垃圾和格栅渠、沉淀池产生的格栅渣、沉砂和污泥干化池产生的污泥。

验收期间，项目栅渣的产生量约为0.7t/a；沉砂的产生量约为0.5t/a；污泥产生量为2.0t/a；污水处理厂人员为1人，产生量为0.2t/a。

项目固废生产量及处理方式见表3-1。

表3-1 固废产生量及处置方式

序号	固废名称	产生量	处置方式
1	污泥	2.0t/a	污泥在污泥干化池内自然干化后委托广西华都环境投资集团有限公司处置
2	格栅渣	0.7t/a	经集中收集后委托环卫部门处理
3	沉砂	0.5t/a	
4	生活垃圾	0.2t/a	

综上所述，该项目产生固废能得到合理处置或综合利用，对周边环境影响不大。

2、项目废气、污水、地表水监测点位图

项目废气、污水、地表水、噪声监测点位图见图3-1、图3-2、图3-3。



图3-1 大气、污水验收监测布点图

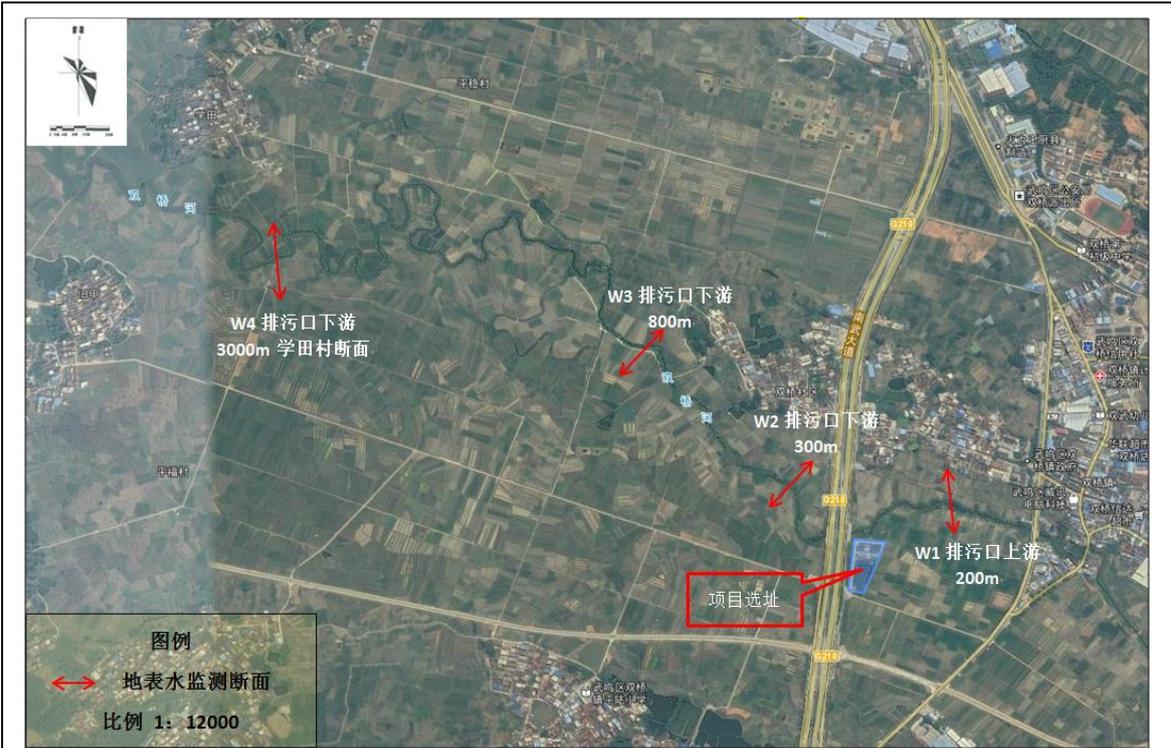


图3-2 项目地表水监测点位图



图3-3 项目厂界噪声监测布点图

3、污泥干化池设置可行性分析

项目污泥干化池设置在一体除臭污水处理装置北面相邻处，规格为：4.0m×3.0m×1.5m，为地上砖混结构，上方采用钢结构+PC耐力板(透光)全密闭结构。PC耐力板具有较强的透光性，太阳能可透过PC耐力板对污泥起到晒干的作用，污泥在自然晒干过程中产生的恶臭经过抽风机引至一体除臭污水处理装置处理，减少污泥对周边环境的影响。根据验收监测结果：项目厂界无组织恶臭满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。因此，项目污泥干化池采取该措施是可满足项目生产要求。

4、项目污水排放口设置论证结论

污水处理厂进行正常排污时，影响范围为入河至下游长8550m的双桥河段。NH₃-H在下游1550m已回到本底浓度，所以双桥河水功能区的使用，对相邻功能区没有影响。

污水处理厂进行事故排污时，影响范围为设入河排污口断面13700m的双桥河段。建排污口至下游13700m内COD能满足IV类水质目标要求。NH₃-N在论证范围内指标为V类-超V类指标，NH₃-N不能满足IV类水质目标要求。表明污水处理厂进行事故排放时，污染物NH₃-N已经对其水功能区的使用功能产生影响。

根据验收监测结果：地表水各监测因子监测结果均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类标准要求。

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

(1) 施工期

项目施工期产生的废气、污水污染，经采取措施后对污染物达标排放，对周围环境影响不大，且施工期是暂时的，环境影响随着施工期的结束而消失，对周围环境影响不大。

(2) 营运期

① 废气

项目主要大气污染物为恶臭。主要污染因子为 NH_3 和 H_2S ， NH_3 排放为0.0015kg/h， H_2S 为0.006kg/h，其产生量较小，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。经计算，项目大气环境保护距离无超标点(项目大气防护距离未超出厂界范围)，项目卫生防护距离为50m，周边200m范围内无敏感点，满足卫生防护距离的要求。项目恶臭气体经收集处理、绿化、污泥井上加盖预制板，进行密闭处理、污泥及时运输等措施后对周围环境影响不大。

② 废水

污水经污水处理厂处理后，满足《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准要求。项目排污口设置在项目北面的双桥河，污水处理达标后排入双桥河。根据了解，项目所在区域居民饮用水主要为自来水，项目运营期排放的生活污水经污水处理厂处理达标后排放至双桥河，据了解，双桥河无集中式取水点，项目的建设对双桥河影响不大。

③ 噪声

项目噪声源主要来自于潜污泵、污泥泵、冲洗泵、空压机等设备，其噪声值为75~80dB(A)。经对设备安装消声器、减振垫等措施后经传播距离衰减东、南、北面厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求；西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，项目噪声对周围环境影响不大，在可接受范围内。

④ 固废

栅渣、沉砂：污水通过粗细格栅时被截留一部分的栅渣，沉砂池会产生少量的沉淀物。栅渣的产生量约为0.5t/d(182.5t/a)；沉砂的产生量约为0.25t/d(91.25t/a)。

污泥：反应池将产生一定量的污泥，类比同类污水处理厂运行实测数据，污泥产生量为6.5t/d(2372.55t/a)。污泥采用浓缩脱水后外运与城镇垃圾一起填埋处理，对周围环境影响不大。

生活垃圾：污水处理厂人员为3人，生活垃圾年产生量为0.55t/a。生活垃圾在厂区建设收集池，集中收集后由市环卫部门统一处置，对环境的影响不大。

(3) 环境影响报告表环保措施落实情况

环境影响报告表环保措施落实情况见表4-1。

表4-1 环境影响报告表环保措施落实情况

类别	环境影响报告表环保措施	实际落实情况
施工期	施工场地修建围墙、洒水压尘，道路硬化并保持整洁，设置车辆冲洗设施，选用符合标准的车辆并加强保养	已落实，施工场地修建围墙、洒水压尘，道路硬化并保持整洁，设置车辆冲洗设施，选用符合标准的车辆并加强保养
	施工场地施工废水设置沉淀池处理	已落实，施工场地施工废水设置沉淀池处理
	施工期间采取有距离防护、声屏障、低噪声机械设备等有效隔音减噪措施，施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求	已落实，施工期间采取距离防护、声屏障、低噪声机械设备等措施。
	建筑垃圾和多余土方须运至指定地点处置，生产过程产生的固体废物必须分类收集，外售综合利用	已落实，施工期弃土方运至指定地点处理，固废分类收集，外售综合利用
	生活垃圾由环卫部门清运、处理	已落实，生活垃圾经收集后委托环卫部门处理

续表4-1 环境影响报告表环保措施落实情况

类别	环境影响报告表环保措施		实际落实情况
运营期	废气	对产生的恶臭气体进行收集和处理，气体的收集可以在曝气池上加盖集气罩，利用风机或将曝气池封闭利用曝气压力将气体从管道抽出，对于无法封闭的设施，可用抽风机将气体抽出收集。对于本污水处理厂可将气体收集后直接与空气混合通入曝气池。	已落实，项目设置有一体化除臭污水处理装置、曝气池上加盖集气罩、且设有风机房将恶臭气体送至一体化除臭污水处理装置处理。
		在防护距离内种植高大乔木形成绿化隔离带，以减少恶臭造成大气污染的机会，并对绿化带定期喷药灭菌，防止流行疾病的发生。绿化隔离带要提前建设，达到污水厂投产前，绿化隔离带成林的要求。	已落实，项目厂区除了硬化道路外其他区域均绿化
		采取必要的减轻恶臭污染的措施。污水处理厂运行过程中要加强管理，控制污泥发酵；在各处理池停产修理时，池底积泥暴露出来会散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止恶臭的影响。	已落实，项目在各处理池停产修理时均有采取相应减少恶臭排放措施
		厂区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死水区，导致污物淤积腐败产生臭气	已落实，项目污水管网满足水量要求
	废水	运营期：生活污水采用MC-MBBR生物工艺处理。	已落实，项目采用MC-MBBR生物工艺处理工艺
运营期	噪声	选用低噪声电机及设备，优化设备及其零部件的装配质量	已落实，项目选用低噪声电机及设备
		对高噪声设备采取隔声、减振处理，高噪声设备设于室内；易产生噪声的设备设减振垫	已落实，项目选用低噪声电机及设备，并采取减震措施，高噪声设备设于室内
		加强机械设备的定期维护检修，保证设备的正常运转，减少因机械故障等造成的振动及声辐射	已落实，污水处理厂设备定期检修，保证设备正常运行
		搞好厂区绿化，特别要在厂界种植一定宽度的绿化带，并且修建一定高度的围墙，以利用其起到隔声降噪的屏障功效	已落实，项目厂区空置区域均进行绿化，绿化率达到60%以上。
	固废	污泥外运填埋处理	已落实，污泥干化后委托广西华都环境投资集团有限公司处置
生活垃圾、栅渣、沉砂集中收集，由环卫部门清运处置		已落实，生活垃圾委托环卫部门处理	

2、审批部门审批决定

项目环境影响报告表于 2014 年 11 月 11 日由武鸣县环境保护局以“武环建〔2014〕116 号”文进行批复，同意项目的建设。批复提出必须重点落实的环保工作及落实情况见表 4-2。

表4-2 环境影响报告表批复环保措施落实情况

类别	环境影响报告表批复要求		实际落实情况
施 工 期	水土保持	做好场地平整形成的开挖、回填边坡防护工程及施工期的临时围拦、排水、沉沙池等工程，做好边坡及施工所造成直接影响区的防护及绿化工程、做好渣土堆场的水土保持措施；组织落实水保方案，运营期要做好监督管理工作，并确保水保方案实施的效果。	已落实，项目施工期对场地平整形成的开挖、回填边坡防护工程及施工期的临时围拦、排水、沉沙池等工程，做好边坡及施工所造成直接影响区的防护及绿化工程和渣土堆场的水土保持措施，区域绿化植被恢复较好。
	废气	项目施工期间必须使用预拌商品混凝土，以最大程度的减少施工过程中产生的废水、扬尘对周边环境的影响	已落实，项目施工期使用预拌商品混凝土
		采取加强施工管理，合理安排运输的时间和路线，严格按照规定时间施工、做好运输物料、施工场内堆放物料的密闭、做好运输道路硬化、出入车辆需清洗轮胎和车身、控制运输速度、施工现场设置屏障、弃土弃渣场要设置围挡、加强场区洒水等措施，做好道路运输扬尘防治、施工场内施工扬尘防治和堆场扬尘防治工作。	已落实，项目合理安排运输的时间和路线，严格按照规定时间施工、做好运输物料、施工场内堆放物料的密闭、做好运输道路硬化、出入车辆需清洗轮胎和车身、控制运输速度、施工现场设置屏障、弃土弃渣场设置围挡、加强场区洒水等措施，做好道路运输扬尘防治、施工场内施工扬尘防治和堆场扬尘防治工作。
	废水	施工废水主要是结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水、各种车辆冲洗废水。为减少施工废水对周边环境的影响，项目须在施工场地开挖临时隔油沉淀池，收集场地内含泥沙水汇同其它施工废水进行简易沉淀处理后尽可能回用于施工场地洒水防尘；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田施肥。	已落实，施工场地修建围墙、施工废水沉淀池后用于洒水压尘，道路硬化并保持整洁，设置车辆冲洗设施，选用符合标准的车辆并加强保养。生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田施肥。
	噪声	严格遵守《南宁市环境噪声污染防治条例》中相关要求，采取工程避让、淘汰落后设备和工艺、采用先进工艺和低噪设备、消声、隔声和加强监控管理等措施可将施工期噪声影响降低到最小程度。	已落实，项目最近敏感点位于项目北面约250m的双桥镇社区，项目施工期严格遵守《南宁市环境噪声污染防治条例》中相关要求，因此项目施工期对周边声环境的影响不大。

续表4-2 环境影响报告表批复环保措施落实情况

类别	环境影响报告表批复要求		实际落实情况
施工期	固废	施工期废弃土方按照要求清运，建筑垃圾按照《南宁市城市建筑垃圾管理办法》应分类收集、及时处置，集中堆放、定期清运	已落实，项目施工期建筑垃圾按照《南宁市城市建筑垃圾管理办法》应分类收集、及时处置，集中堆放、定期清运
		生活垃圾集中收集，由环卫部门运到垃圾填埋场处置	已落实，生活垃圾经收集后位于环卫部门处理
运营期	废气	污水处理站运营期间，不可避免的会产生恶臭气体，污染源主要是来自MC-MBBR生物反应池、污泥池、污泥脱水间。主要是由于生物在厌氧、好氧发酵代谢处理过程中产生的硫化氢、氨等气体，为有效降低恶臭气体对周围环境的影响，须对污泥井上加盖预制板，进行密闭处理。同时，落实减轻恶臭污染的措施:在防护距离内种植高大乔木形成绿化隔离带，以减少恶臭造成大气污染的机会，并对绿化带定期喷药灭菌，防止流行疾病的发生，绿化隔离带要提前建设，达到污水厂投产时，绿化隔离带成林的要求;污水处理厂运行过程中要加强管理，控制污泥发酵，在各处理池停产修理时，池底积泥暴露出来会散发臭气，应及时清除积泥，防止恶臭的影响；对产生的恶臭气体进行收集和处理，气体的收集可以在曝气池上加盖集气罩，利用风机或将曝气池封闭利用曝气压力将气体从管道抽出，对于无法封闭的设施，可用抽风机将气体抽出收集，气体收集后直接与空气混合通入曝气池。	已落实，项目处理计量槽和集水井以外，其他均加盖预制板；项目曝气池上加盖集气罩、且设有风机房将恶臭气体送至一体化除臭污水处理装置处理；项目厂区除了硬化道路外其他区域均绿化；项目在各处理池停产修理时均有采取相应减少恶臭排放措施；项目污水管网满足水量要求。根据2018年5月10~11日对项目厂界无组织恶臭气体监测结果表明：各监测因子均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求，且项目周边200m范围内无居民点，对周边环境影响不大。
	废水	工程污水按远期处理规模进行预测，远期(2021-2030年)工程处理规模为1000m ³ /d。处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准要求。	已落实，项目一期的污水处理规模为500m ³ /d。根据长兴检测有限公司2018年5月10~11日对项目污水进出口进行监测，污水出口处的尾水监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准要求。

续表4-2 环境影响报告表批复环保措施落实情况

类别	环境影响报告表批复要求		实际落实情况
运营期	噪声	项目噪声源主要来自于潜污泵、污泥泵、污泥脱水机、空压机等设备。须对设备安装消声器、减振垫等措施，使厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已落实，项目正常运营期间，委托广西长兴检测有限公司于2018年5月10~11日对项目厂界噪声进行监测，根据监测结果，项目东、南、北面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，西面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，对周边环境影响不大。
	固废	项目固体废弃物包括沉砂池产生的沉淀物、反应池产生的污泥和生活垃圾，项目产生的沉淀物和污泥采用浓缩脱水后外运与城镇垃圾一并填埋处理	已落实，项目污水处理厂产生的污泥采用干化池处理后委托广西华都环境投资集团有限公司处置
		生活垃圾在厂区建设收集池，集中收集后由市环卫部门统一处置，不得随意丢弃	已落实，生活垃圾委托环卫部门处理
	健全环境管理制度，配备管理人员，制定突发事故环境污染风险防范措施和企业环境安全应急预案，并报我局备案，确保环境安全		未落实，项目未健全环境管理制度，配备管理人员，未制定突发事故环境污染风险防范措施和企业环境安全应急预案

表五 环境管理检查

环境管理检查：

1、企业环保机构设置情况

根据国家有关规定要求，以切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控。公司制定了环保管理制度，以总经理为主要带头人，并配备专职环保人员 1 人，负责厂内的环保工作，定期委托有资质的监测公司进行检测，抽查环保设备运行情况，及时对公司的排污情况进行监督检查。

2、企业环境保护管理制度

公司设置专职的环境监督员，负责公司的环境管理工作并健全相关环境管理制度，并在项目的运行期实施环境监控计划及废水在线检测仪实时记录等，加强对环保处理设备的运行管理，确保污水、废气、噪声达标排放。

3、环境管理规章制度

为加强环境污染防治设施的管理，保证防治设施有效的运行，厂区逐步建立了健康、安全、环保的综合性管理体系；目前已对项目试生产过程台账记录、文件等文档进行归档管理，已落实墙上制度；编制了《安全生产责任制度》、《安全生产管理人员岗位职责》等，将不断对制度进行完善。

4、应急预案编制、备案落实情况

项目目前未展开企业突发环境事件应急预案编制工作。

表六 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、验收监测质量保证

我局委托广西长兴检测有限公司按照建设项目环境保护竣工验收监测的技术要求，于2018年5月10日~12日对项目进行验收监测；该公司是一家具备独立法人资格，从事第三方检测机构，获得广西壮族自治区质监局颁发的检验检测机构资质认定证书(证书编号：162012050487)和资质认定标志(CMA)，建立了完整的实验室质量管理体系，并已通过实验室资质认定，取得废水、废气、噪声等的监测资格，检测能力能满足项目的检测要求，资质证书见图5-1。项目监测过程完全按照监测质量保证体系的要求进行，监测人员均持有环境监测上岗证；采样及监测方法采用现行有效标准；监测仪器具检定合格证。现场采样，实验室分析均采用规范化、标准化的质控措施(如平行样测定、空白值测定、加标回收率分析、标准物质比对实验等)，以保证监测数据的真实有效。



图6-1 监测机构资质认定证书

(1) 监测方法

表6-1 各项目监测方法及其检出限或检出下限

序号	监测项目	监测依据	检出限或检出下限
无组织废气			
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	0.01mg/m ³
2	硫化氢	环境空气 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
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式嗅袋法 GB/T 14675-1993	10(无量纲)
地表水、废水			
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 (GB13195-91)	0.1℃
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-86)	0.01(无量纲)
3	化学需氧量	化学需氧量的测定 快速密闭催化消解法(含光度法)《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局 (2002年)	5mg/L
4	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(HJ505-2009)	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB11901-89)	4mg/L
7	磷酸盐	水质 磷酸盐的测定 钼酸铵分光光度法 (GB11893-89)	0.01mg/L
8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法(GB 7494-87)	0.05mg/L
9	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法(HJ637-2012)	地表水: 0.01mg/L 废水: 0.04mg/L
10	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) (HJ/T 347-2007)	3个/L
11	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB/T16489-1996)	0.005mg/L
噪声			
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	30dB(A)

(2) 使用仪器设备

表6-2 监测仪器设备及其编号

序号	仪器设备名称	型号	编号
1	数字大气压力仪	KLH511	GXCX-YQ-351
2	轻便三杯风向风速仪	FYF-1	GXCX-YQ-408
3	温湿度表	THM-1	GXCX-YQ-364
4	智能中流量总悬浮微粒采样器	TH-150C	GXCX-YQ-76 、 GXCX-YQ-77
5	可见光分光光度计	723N	GXCX-YQ-261
6	生化培养箱	LRH-250A	GXCX-YQ-28
7	红外分光测油仪	OIL460	GXCX-YQ-39
8	智能生化培养箱	SHP-250	GXCX-YQ-50
9	原子吸收分光光度计	TAS-990	GXCX-YQ-10
10	原子荧光光度计	AFS-830	GXCX-YQ-82
11	微波消解装置	WXJ-III	GXCX-YQ-257
12	双光数显测汞仪	F732-S	GXCX-YQ-315
13	便携式 pH 计	PHBJ-260	GXCX-YQ-417
14	噪声分析仪(2 级)	AWA6228	GXCX-YQ-404

2、质量控制措施

(1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- ① 现场采样和监测在生产及设备正常运转下进行。
- ② 按照国家和行业标准合理布设监测点位，保证各点位布设的科学性和可比性。
- ③ 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- ④ 参加本期工程监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- ⑤ 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。
- ⑥ 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报监测记录，分析测试结果，监测数据严格执行三级审核制度。

(2) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行

样；实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

（3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的有关标准和监测技术规范执行。选择无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 的时段进行测量。在监测采样前后，对噪声监测使用的噪声分析仪进行声级校正、校准，确保其处于正常、受控状态下投入使用，承担监测任务的监测人员均持有合格上岗证。

表七 验收监测内容

验收监测内容：

1、废气监测内容

监测点位：设置2个监测点位：G1厂界上风向、G2厂界下风向；具体位置见监测布点见图3-1。

监测因子：氨、硫化氢、臭气浓度；

监测频率：监测时间为2018年5月10~11日，连续监测2天，NH₃、H₂S为一次值，臭气浓度监测4次。

2、地表水监测内容

监测点位设置：处理后污水入河口上游200m、下游300m、下游800m、下游3000m；具体位置见监测布点见图3-2。

监测项目：水温、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、石油类、粪大肠菌群、硫化物、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬等16项。

监测频次：监测时间为2018年5月10~12日，连续监测3天，每天采样4次。

3、污水监测内容

监测点位设置：进厂污水总进水口和处理后尾水排放口。具体位置见监测布点见图3-1。

监测项目：水温、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、石油类、粪大肠菌群、硫化物、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬等16项。

监测频次：监测时间为2018年5月10~12日，连续监测3天，每天采样4次。

4、噪声监测内容

监测布点：根据该项目噪声的影响特性、周围地形分布状况，共布设4个厂界噪声监测点，具体位置见监测布点见图3-1。

监测方法和监测频率：厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定进行测量，选择无雷无雨、风速小于5.0m/s时进行测量。

监测时间为2018年5月10~11日，连续监测2天，昼、夜各监测1次。监测时段为昼间6:00~22:00，夜间22:00~6:00。噪声监测结果取连续等效声级。

表八 验收工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录:

1、生产工况记录

在验收期间内,环保措施均运行正常,符合验收工况要求。项目生产负荷详见表8-1。

表8-1 验收监测期间生产负荷统计

日期	设计污水处理 (m ³ /a)	实际污水处理 (m ³ /a)
2018年5月10日	500	321.6
2018年5月11日	500	374.2
2018年5月12日	500	409.4

2、总量控制指标

项目未下达污水总量控制指标,参考环评报告表的污水总量控制指标:
COD≤10.95t/a; NH₃-N≤1.46t/a。

监测期间项目污水排放量为 321.6~409.4m³/d (117384~149431m³/a),本次验收取最大负荷 500m³/d(182500m³/a)计,项目年运行天数 365d,整年度预计经项目污水排放出去的污水中各因子的年排放总量计算如下,项目污水中化学需氧量、氨氮排放情况见表 8-2。

$$\text{污染物因子排放量(t/a)} = \text{排放浓度(mg/L)} \times \text{年产污水量(m}^3\text{/a)} \times 10^{-6}$$

表 8-2 项目污水中最大化学需氧量、氨氮排放情况表

污染物因子	化学需氧	氨氮
排放浓度 (mg/L)	23.0	2.7
最大排放总量 (t/a)	4.20	0.49
环评报告表及其批复要求排放总量 (t/a)	10.95	1.46

项目污水污染物最大排放总量:化学需氧量4.20t/a、氨氮0.49t/a。因此,污染物中化学需氧量、氨氮排放总量控制符合环评报告表的总量控制指标。

验收监测结果:

1、无组织废气监测结果

监测结果详见表8-2、8-3。

表8-2 气象参数

监测日期	监测时段	风向	风速(m/s)	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)
5月10日	02:00~03:00	NE	2.0	25.0	99.5	79
	08:00~09:00	NE	2.2	27.0	99.4	66
	14:00~15:00	NE	2.0	29.0	99.5	58
	20:00~21:00	NE	2.0	24.8	99.5	61
5月11日	02:00~03:00	NE	2.0	24.0	99.4	77
	08:00~09:00	NE	1.9	26.0	99.5	61
	14:00~15:00	NE	1.7	28.0	99.5	54
	20:00~21:00	NE	1.8	23.0	99.5	65

表8-3 无组织废气监测结果 单位: 臭气浓度为无量纲, 其它均为mg/m³

监测日期	监测点位	监测时段	氨	硫化氢	臭气浓度
5月10日	G1 上风向	02:00~03:00	0.12	0.002	15
		08:00~09:00	0.15	0.002	12
		14:00~15:00	0.09	0.003	14
		20:00~21:00	0.20	ND	11
	G2 下风向	02:00~03:00	0.08	ND	17
		08:00~09:00	0.09	ND	15
		14:00~15:00	0.19	0.002	14
		20:00~21:00	0.20	ND	12
5月11日	G1 上风向	02:00~03:00	0.10	ND	12
		08:00~09:00	0.09	ND	12
		14:00~15:00	0.14	ND	17
		20:00~21:00	0.11	0.002	13
	G2 下风向	02:00~03:00	0.23	0.003	18
		08:00~09:00	0.14	ND	16
		14:00~15:00	0.21	ND	15
		20:00~21:00	0.08	ND	14
标准限值		/	1.5	0.06	20
达标情况		/	达标	达标	达标

注: 表中“ND”表示未检出。

本次对该项目厂界无组织排放废气监测结果表明: 各监测因子均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。

2、地表水监测结果

地表水监测结果见表 8-4~6。

表8-4 污水处理厂排污口上游200m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	水温	pH 值	悬浮物	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮
W1 污水处 理厂排污 口上游 200m	5 月 10 日	①	22.0	7.01	30	5L	0.5L	1.26
		②	23.0	7.05	28	5L	0.5L	1.25
		③	23.0	6.98	31	5L	0.5L	1.25
		④	22.0	7.02	29	5L	0.5L	1.23
	5 月 11 日	①	22.0	6.88	27	5L	0.5L	1.25
		②	22.0	6.99	30	5L	0.5L	1.23
		③	22.0	7.05	29	5L	0.5L	1.25
		④	23.0	7.02	29	5L	0.5L	1.26
	5 月 12 日	①	22.0	7.03	31	5L	0.5L	1.28
		②	22.0	7.06	30	5L	0.5L	1.27
		③	23.0	7.02	32	5L	0.5L	1.24
		④	23.0	7.01	29	5L	0.5L	1.28
标准限值	/	/	6~9	≤60	≤30	≤6	≤1.5	
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	
监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	磷酸盐	石油类	硫化物	铜	阴离子表 面活性剂	锌
W1 污水处 理厂排污 口上游 200m	5 月 10 日	①	0.15	0.03	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.14	0.03	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.14	0.03	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.16	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
	5 月 11 日	①	0.15	0.04	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.15	0.03	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.15	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.15	0.04	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
	5 月 12 日	①	0.16	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.15	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.15	0.04	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.15	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
标准限值	/	/	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤0.3	≤2.0	
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	

注：表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。

续表8-4 污水处理厂排污口上游200m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	铅	镉	砷	六价铬	粪大肠 菌群	汞
W1污水处 理厂排污 口上游 200m	5月 10日	①	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	12800	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0021	0.004L	12500	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0022	0.004L	12500	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	12300	0.00002L
	5月 11日	①	0.001L	0.0001L	0.0021	0.004L	12200	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0021	0.004L	12600	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0019	0.004L	12700	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	12200	0.00002L
	5月 12日	①	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	13000	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0022	0.004L	12800	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	12800	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	12500	0.00002L
标准限值	/	/	≤0.05	≤0.005	≤0.1	≤0.05	≤20000	≤0.001
达标情况	/	/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。

表8-5 污水处理厂排污口下游300m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	水温	pH 值	悬浮物	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮
W2污水处 理厂排污 口下游 300m	5月 10日	①	22.9	7.25	45	8	0.6	1.38
		②	23.0	7.26	42	9	0.5	1.36
		③	23.0	7.25	46	7	0.6	1.37
		④	23.0	7.25	43	7	0.6	1.36
	5月 11日	①	23.0	7.24	47	9	0.7	1.36
		②	23.0	7.25	46	8	0.7	1.35
		③	23.1	7.25	45	8	0.6	1.36
		④	23.0	7.26	45	8	0.6	1.39
	5月 12日	①	23.0	7.19	44	9	0.8	1.40
		②	22.9	7.20	48	7	0.8	1.41
		③	23.0	7.18	47	8	0.7	1.39
		④	23.0	7.18	48	8	0.8	1.36
标准限值	/	/	/	6~9	≤60	≤30	≤6	≤1.5
达标情况	/	/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。

续表8-5 污水处理厂排污口下游300m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	磷酸盐	石油类	硫化物	铜	阴离子表 面活性剂	锌
W2污水处 理厂排污 口下游 300m	5月 10日	①	0.19	0.05	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.19	0.06	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.19	0.05	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.20	0.03	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
	5月 11日	①	0.20	0.03	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.21	0.05	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.20	0.06	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.20	0.05	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
	5月 12日	①	0.18	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.19	0.04	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.20	0.05	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.20	0.05	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
标准限值		/	/	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤0.3	≤2.0
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标
监测项目 监测点位	采样 时间	采样 频率	铅	镉	砷	六价铬	粪大肠 菌群	汞
W2污水处 理厂排污 口下游 300m	5月 10日	①	0.001L	0.0001L	0.0019	0.004L	17000	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	16800	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0019	0.004L	17100	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	17100	0.00002L
	5月 11日	①	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	16800	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0019	0.004L	17000	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0022	0.004L	17000	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	17500	0.00002L
	5月 12日	①	0.001L	0.0001L	0.0021	0.004L	17500	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0020	0.004L	17500	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0021	0.004L	17000	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0019	0.004L	17200	0.00002L
标准限值		/	≤0.05	≤0.005	≤0.1	≤0.05	≤20000	≤0.001
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标

表8-6 污水处理厂排污口下游800m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	水温	pH 值	悬浮物	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮
W3污水处 理厂排污 口下游 800m	5月 10日	①	23.3	7.20	19	14	1.8	1.17
		②	23.3	7.21	20	16	1.9	1.19
		③	23.2	7.22	18	15	1.8	1.18
		④	23.0	7.22	20	15	1.7	1.20
	5月 11日	①	23.0	7.22	22	15	1.7	1.20
		②	23.1	7.21	21	17	1.7	1.19
		③	23.1	7.19	21	15	1.8	1.20
		④	22.5	7.20	22	16	1.9	1.15
	5月 12日	①	22.4	7.21	22	16	1.9	1.14
		②	22.9	7.20	21	18	1.8	1.16
		③	23.0	7.20	19	18	1.9	1.18
		④	22.8	7.21	20	17	1.8	1.16
标准限值		/	/	6~9	≤60	≤30	≤6	≤1.5
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标
监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	磷酸盐	石油类	硫化物	铜	阴离子表 面活性剂	锌
W3污水处 理厂排污 口下游 800m	5月 10日	①	0.28	0.01	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.25	0.01	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.25	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.27	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
	5月 11日	①	0.26	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.25	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.27	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.28	0.01	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
	5月 12日	①	0.29	0.01	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		②	0.30	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.28	0.01	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.29	0.01	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
标准限值		/	/	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤0.3	≤2.0
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。

续表8-6 污水处理厂排污口下游800m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	铅	镉	砷	六价铬	粪大肠 菌群	汞
W3污水处 理厂排污 口下游 800m	5月 10日	①	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	2100	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0024	0.004L	2000	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0024	0.004L	2100	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	1900	0.00002L
	5月 11日	①	0.001L	0.0001L	0.0024	0.004L	1600	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0025	0.004L	1800	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0024	0.004L	1800	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	2100	0.00002L
	5月 12日	①	0.001L	0.0001L	0.0025	0.004L	2500	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0025	0.004L	2200	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0024	0.004L	2300	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0023	0.004L	2200	0.00002L
标准限值		/	≤0.05	≤0.005	≤0.1	≤0.05	≤20000	≤0.001
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标
监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	水温	pH值	悬浮物	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮
W4污水处 理厂排污 口下游 3000m	5月 10日	①	22.7	7.01	9	20	2.2	0.980
		②	22.5	7.02	8	19	2.3	0.978
		③	22.9	7.09	10	18	2.5	0.985
		④	22.6	7.10	9	19	2.4	0.980
	5月 11日	①	22.9	7.08	11	18	2.4	0.966
		②	22.7	7.10	11	20	2.5	0.977
		③	23.0	7.09	10	19	2.8	0.968
		④	22.5	7.11	9	20	2.6	0.65
	5月 12日	①	22.0	7.18	9	20	2.2	0.962
		②	22.5	7.19	8	21	2.4	0.972
		③	22.9	7.18	7	19	2.5	0.987
		④	22.6	7.20	7	20	2.2	0.978
标准限值		/	/	6~9	≤60	≤30	≤6	≤1.5
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。

续表8-6 污水处理厂排污口下游800m断面地表水监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	磷酸盐	石油类	硫化物	铜	阴离子表 面活性剂	锌
W4 污水处 理厂排污 口下游 3000m	5 月 10 日	①	0.18	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.07
		②	0.20	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.19	0.03	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.21	0.03	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
	5 月 11 日	①	0.20	0.04	0.007	0.05L	0.05L	0.07
		②	0.19	0.04	0.007	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.21	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.20	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.05L
	5 月 12 日	①	0.18	0.04	0.006	0.05L	0.05L	0.06
		②	0.19	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
		③	0.20	0.03	0.009	0.05L	0.05L	0.05L
		④	0.19	0.04	0.008	0.05L	0.05L	0.05L
标准限值		/	/	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤0.3	≤2.0
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标
监测项目 监测点位	采样 时间	采用 频率	铅	镉	砷	六价铬	粪大肠 菌群	汞
W4 污水处 理厂排污 口下游 3000m	5 月 10 日	①	0.001L	0.0001L	0.0028	0.004L	500	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0029	0.004L	480	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0030	0.004L	490	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0028	0.004L	510	0.00002L
	5 月 11 日	①	0.001L	0.0001L	0.0030	0.004L	390	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0028	0.004L	480	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0030	0.004L	490	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0031	0.004L	500	0.00002L
	5 月 12 日	①	0.001L	0.0001L	0.0033	0.004L	460	0.00002L
		②	0.001L	0.0001L	0.0029	0.004L	470	0.00002L
		③	0.001L	0.0001L	0.0032	0.004L	450	0.00002L
		④	0.001L	0.0001L	0.0030	0.004L	480	0.00002L
标准限值			≤0.05	≤0.005	≤0.1	≤0.05	≤20000	≤0.001
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标

本次对该项目W1双桥河污水处理厂排污口上游200m(对照对面)地表水监测结果表明：地表水各监测因子监测结果均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类标准要求。

本次对该项目 W2 双桥河污水处理厂排污口下游 300m(控制断面)、W3 双桥河

污水处理厂排污口下游 800m(控制断面)、W4 双桥河污水处理厂排污口下游 3000m(消减断面)共四个监测断面的监测结果表明：各个监测监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中IV类标准要求。

3、污水监测结果

污水监测结果见表 8-7~8。

表8-7 污水进出口监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

监测项目 监测点位	采样 时间	监测 频率	水温	pH 值	悬浮物	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮
Q1 污水处 理厂污水 进口	5 月 10 日	①	23.0	7.01	92	58	20.9	47.4
		②	22.0	6.88	100	66	21.6	44.4
		③	22.0	7.03	96	65	20.8	47.4
		④	22.0	6.91	98	75	20.6	46.5
	5 月 11 日	①	23.0	7.05	96	62	20.9	48.6
		②	22.9	6.98	102	65	21.1	46.5
		③	21.8	6.94	98	70	20.2	45.3
		④	22.3	7.01	100	59	20.8	45.9
Q2 污水处 理厂污水 出口	5 月 10 日	①	21.7	6.90	10	10	2.3	2.67
		②	22.0	6.91	9	11	2.1	2.79
		③	23.0	6.77	9	10	2.4	2.65
		④	22.0	6.91	9	10	2.4	2.75
	5 月 11 日	①	21.7	6.84	11	9	2.5	2.83
		②	22.0	6.79	10	9	2.0	2.58
		③	22.1	6.81	10	10	2.2	2.72
		④	22.0	7.01	10	11	2.1	2.67
去除率(%)			/	2.07	89.90	84.62	89.24	94.21
标准限值			/	6~9	20	60	20	8
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标
监测项目 监测点位	采样 时间	监测 频率	磷酸盐	石油类	硫化物	铜	阴离子表 面活性剂	锌
Q1 污水处 理厂污水 进口	5 月 10 日	①	3.31	0.40	0.041	0.05	1.35	0.13
		②	3.40	0.42	0.042	0.05	1.30	0.13
		③	3.58	0.42	0.040	0.05	1.32	0.14
		④	3.51	0.42	0.41	0.05	1.31	0.13
	5 月 11 日	①	3.36	0.42	0.041	0.05	1.34	0.14
		②	3.48	0.41	0.040	0.05	1.31	0.15
		③	3.32	0.42	0.041	0.05	1.32	0.15
		④	3.39	0.42	0.040	0.05	1.33	0.15

Q2 污水处理厂污水出口	5月10日	①	3.10	0.12	0.009	0.05L	0.08	0.05L
		②	2.80	0.12	0.006	0.05L	0.08	0.05L
		③	3.16	0.13	0.007	0.05L	0.09	0.05L
		④	3.15	0.13	0.007	0.05L	0.08	0.05L
	5月11日	①	2.94	0.12	0.007	0.05L	0.08	0.05L
		②	2.86	0.12	0.008	0.05L	0.09	0.05L
		③	3.02	0.12	0.007	0.05L	0.08	0.05L
		④	2.99	0.13	0.008	0.05L	0.09	0.05L
去除率(%)			12.57	70.68	82.04	50.00	93.70	82.14
标准限值(GB18918-2002)			/	3	/	/	1.0	/
标准限值(GB8979-1996)			/	/	1.0	0.5	/	2.0
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标

表8-8 污水进出口监测结果

单位：除水温为℃，pH值为无量纲，粪大肠菌群数为个/L外，其余均为mg/L

项目点位	采样时间	监测频率	铅	镉	砷	六价铬	粪大肠菌群	汞
Q1 污水处理厂污水进口	5月10日	①	0.002	0.0001	0.0019	0.019	488000	0.00002L
		②	0.003	0.0001	0.0020	0.017	456000	0.00002L
		③	0.002	0.0001	0.0021	0.015	438000	0.00002L
		④	0.002	0.0001	0.0020	0.016	458000	0.00002L
	5月11日	①	0.003	0.0002	0.0019	0.021	477000	0.00002L
		②	0.002	0.0002	0.0020	0.017	469000	0.00002L
		③	0.003	0.0001	0.0020	0.019	480000	0.00002L
		④	0.002	0.0001	0.0020	0.018	475000	0.00002L
Q2 污水处理厂污水出口	5月10日	①	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	850	0.00002L
		②	0.001L	0.0001	0.0016	0.004L	830	0.00002L
		③	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	770	0.00002L
		④	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	770	0.00002L
	5月11日	①	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	780	0.00002L
		②	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	800	0.00002L
		③	0.001L	0.0001	0.0016	0.004L	790	0.00002L
		④	0.001L	0.0001	0.0015	0.004L	780	0.00002L
去除率(%)			80.00	25.00	22.69	88.89	99.83	50.00
标准限值(GB18918-2002)			/	/	/	/	1000	/
标准限值(GB8979-1996)			1.0	1.5	0.5	0.5	/	0.05
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：①表格中“L”表示未检出，其数值为该分析项目的检出限。②监测结果为检出限时，平均值用检出限的二分之一计算。粪大肠菌群执行(GB18918-2002)一级B标准限值。

本次对该项目的污水处理系统进出口进行监测，监测结果表明：污水处理厂污

水出口水质监测因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(24h均值)中的一级B标准要求；硫化物、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬监测因子监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表1、表4标准。

4、噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表8-9。

表8-9 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	昼间			夜间		
		Leq	标准	评价	Leq	标准	评价
5月10日	1#东面厂界1m	54.3	60	达标	44.5	50	达标
	2#南面厂界1m	53.8		达标	44.0		达标
	4#北面厂界1m	53.6		达标	44.5		达标
	3#西面厂界1m	57.1	70	达标	46.1	55	达标
5月11日	1#东面厂界1m	54.8	60	达标	44.4	50	达标
	2#南面厂界1m	53.7		达标	43.9		达标
	4#北面厂界1m	53.7		达标	43.3		达标
	3#西面厂界1m	57.9	70	达标	46.4	55	达标

本次对该项目的厂界监测结果表明：项目东、南、北面厂界环境噪声监测点昼间、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)2类标准要求；项目西面厂界环境噪声监测点昼间、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)4类标准要求。

表九 验收监测结论及建议

验收监测结论:

1、工程建设概况及执行环评审批手续情况

建设地点位于武鸣区双桥镇平陆村北面，2014年11月编制完成了《武鸣县住房和城乡建设局双桥镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2014年11月11日通过武鸣县环境保护局审批，审批文号为武环建〔2014〕116号。

项目于2015年8月7日开始施工，竣工时间为2015年12月28日，施工期为5个月。

总投资概算1010.56万元，实际环保投资1010.56万元，环保投资占总投资的100%。

2、工程实际建设与原设计变化情况

项目新增消毒房、风机房、污泥干化池，未建设污泥脱水间；污泥干化池等，经上述综合分析，以上工程建设内容变动，不属于工程的重大变动。

3、验收监测结果

(1) 项目厂界上风向、下风向无组织排放废气监测结果表明：各监测因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。

(2) 项目的污水处理系统进出口进行监测，监测结果表明：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、石油类、硫化物、铜、阴离子表面活性剂、锌、铅、镉、砷、六价铬、粪大肠菌群、汞的去除率符合设计要求。污水处理厂污水出口水质监测因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(24h均值)中的一级B标准要求；硫化物、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬监测因子监测结果满足《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表1、表4标准要求。

(3) 项目东、南、北面厂界环境噪声监测点昼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)2类标准要求，西面厂界环境噪声监测点昼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)4类标准要求。

4、工程建设对环境的影响

水环境：项目排污口上游和下游的双桥河各个监测断面的各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。

项目建设期和运营期没有发生环境污染事件，未接到群众有关环境污染投诉。验收期间，项目各项污染均能做到达标排放。因此，项目工程建设对环境影响不大。

5、环保设施建设落实情况内容

(1) 污水处理厂运行过程产生的一体化生物除臭装置处理后排放；

(2) 污水处理厂污水采用多级复合移动床生物膜反应处理工艺+二氧化氯消毒后达标排放；

(3) 项目设备选购低噪设备+减震垫，且高噪声设备均设置室内；

(4) 项目污水处理厂产生的污泥采用干化池处理后委托广西华都环境投资集团有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门处理。

6、总量控制指标

环评报告表污水总量控制指标为：化学需氧量 10.95t/a，氨氮1.46t/a。

验收监测计算得出污水污染物最大排放总量为化学需氧量4.20t/a、氨氮0.49t/a，排放总量符合环评报告表污水总量控制指标。

7、竣工环保验收调查综合结论

项目在施工和试运行过程中，认真执行了各项环境保护规章制度，落实了“三同时”制度。监测期间各项环保设施运行正常，废水、废气均达标排放，总体上达到了环境保护设施竣工验收的要求，具备申请环境保护设施竣工验收的条件，验收组认为，同意通过验收。

8、建议和要求

(1) 定期检查各项环保设施，加强管理，确保环保治理设施长期正常运行；

(2) 完善各项环保制度与突发事故环境污染风险防范措施，定期开展环境风险应急演练。