

柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目
竣工环境保护验收监测报告表
（公示版）

建设单位： 柳州市柳江区成团镇卫生院

编制单位： 柳州市柳职院检验检测有限责任公司

2021 年 4 月

验收图集



住院楼大门



卫生院周围邮电局



卫生院周围居民楼



病房



危险废物暂存间



污水处理站

验收图集



排气管



排气口



紫外线消毒设备



口腔废水处理设备

目录

前言.....	5
表一 项目基本概况、验收监测依据及标准.....	6
表二 建设项目工程概况.....	9
表三 主要污染物及治理措施.....	13
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 验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六 验收监测内容.....	20
表七 验收监测期间生产工况记录.....	21
表八 验收监测结果.....	22
表十 验收监测结论及建议.....	29
附图 1 项目地理位置图.....	33
附图 2 项目平面图及监测点位.....	34
附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
附件 2 柳江县环境保护局“江环审字〔2016〕46 号”《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表的批复》(2016 年 10 月 25 日).....	36

前言

柳州市柳江区成团镇卫生院位于柳州市柳江县成团镇成团街 100 号。中心地理坐标为东经 109° 14′ 8.40″，北纬 24° 15′ 35.48″。

柳州市柳江区成团镇卫生院现有门诊楼、1 座 2 层业务用房（病房综合楼）以及相关其他配套设施，现有病房 30 间，可容纳 60 张床位。

本项目为改扩建项目。项目在柳江县成团镇卫生院原来的 2 层病房综合楼的基础上扩建第 3 层，新增病房 15 间，可容纳 30 个床位；并新增医疗垃圾收集临时存放间、污水处理系统等设备。

本项目环评设计总投资 125 万元；项目实际总投资 125 万元，实际环保投资 32 万元，占地面积 750m²。

本项目于 2014 年 12 月开工建设，2017 年 12 月项目建成并投入调试运营。

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，2016 年 8 月柳州市柳江区成团镇卫生院补办环境影响评价和相应审批手续，委托江西景瑞祥环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作；2016 年 8 月，江西景瑞祥环保科技有限公司完成《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表》的编制工作。

2016 年 10 月 25 日柳江县环境保护局以“江环审字（2016）46 号”文件《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房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。

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，柳州市柳江区成团镇卫生院于 2021 年 3 月委托柳州市柳职院检验监测有限责任公司对该公司柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目进行竣工环境保护验收监测。

2021 年 3 月柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后，依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求，组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘，并组织开展现场调查和监测分析。在对相关资料及数据分析的基础上，根据技术规范编制《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 项目基本情况、验收监测依据及标准

建设项目名称	柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目				
建设单位名称	柳州市柳江区成团镇卫生院				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	柳州市柳江县成团镇成团街 100 号				
主要建设规模	床位				
设计规模	新增病房 15 间，可容纳 30 个床位				
实际规模	新增病房 15 间，可容纳 30 个床位				
建设项目环评时间	2016 年 8 月		开工建设时间	2014 年 12 月	
调试时间	2017 年 12 月		验收现场监测时间	2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日	
环评报告表审批部门	原柳江县环境保护局		环评报告表编制单位	江西景瑞祥环保科技有限公司	
环评审批文号/时间	江环审字〔2016〕46 号，2016 年 10 月 25 日				
环保设施设计单位	柳州市柳江区成团镇卫生院		环保设施施工单位	柳州市柳江区成团镇卫生院	
投资总概算	125 万元	环保投资总概算	32 万元	比例	25.6%
实际总投资	125 万元	实际环保投资	32 万元	比例	25.6%
地理坐标	东经 109° 14′ 8.40″ ， 北纬 24° 15′ 35.48″				

续表一

验收监测依据	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 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)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）； (9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2019 年第 9 号 2019 年 5 月 18 日）； (10)《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相关工作的通知》（桂环函〔2020〕1548 号）（2020 年 9 月 1 日实施）。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）；； (2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）； (3)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； (4)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单； (5) 中国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年）； (6)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。 3、验收依据 (1)江西景瑞祥环保科技有限公司《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表》(2016 年 8 月)。 (2)柳江县环境保护局“江环审字〔2016〕46 号”《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表的批复》(2016 年 10 月 25 日)。 (3)柳州市柳江区成团镇卫生院《委托书》。
--------	--

续表一

(1)废水执行标准《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值。

表 1-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

标准	污染物及排放限值 单位：mg/L，pH 值、粪大肠菌群除外								
	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)
表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值	6~9	≤60	≤20	≤20	≤15	≤5	≤5	≤5	≤500

(2)无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度，详见表 1-2。

表 1-2 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

标准	污染物及排放限值
	臭气浓度（无量纲）
表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度	10

(3)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，详见表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	单位
2 类	≤60	≤50	Leq[dB(A)]

验收监测执行标准、标号、级别、限值

表二 建设项目工程概况**工程建设内容：**

(1)项目名称：柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目。

(2)项目性质：改扩建。

(3)建设地点：柳州市柳江县成团镇成团街 100 号，中心地理坐标：中心地理坐标为东经 109° 14′ 8.40″，北纬 24° 15′ 35.48″（地理位置图见附图 1）。

(4)占地面积：占地面积 750m²。

(5)建设内容及规模：柳州市柳江区成团镇卫生院现有门诊楼、1 座 2 层业务用房（病房综合楼）以及相关其他配套设施，现有病房 30 间，可容纳 60 张床位。

项目在柳江县成团镇卫生院原来的 2 层病房综合楼的基础上扩建第 3 层，新增病房 15 间，可容纳 30 个床位；并新增医疗垃圾收集临时存放间、污水处理系统等设备。

项目现已建设完成。项目建设完成后，柳江县成团镇卫生院共有 45 间病房，可容纳 90 个床位。

表 2-1 项目主要工程组成建设情况

类别	名称	环评设计工程建设内容及规模	实际工程	备注
主体工程	业务用房	在现有工程的二层业务用房的基础上，新建业务用房一层，新增病房 15 间，可容纳 30 床位，总建筑面积 750m ² 。	已建设完成	与环评一致
辅助工程	配电设备	新建业务用房配套照明系统，更换部分现有工程的老旧配电设备。	已建设完成	与环评一致
环保工程	污水处理系统、消毒系统	新建污水处理系统和消毒系统对卫生院污水处理后排放。	已建设完成	变动 ，根据实际情况，消毒系统装置了紫外线消毒设备。
	医疗废物收集点	新建医疗废物收集点，分类收集医疗废物后，储存在专用临时储存箱中与污水处理系统污泥交由柳州市绿洁固体废物处置有限公司进行收集处理。	已建设完成	与环评一致
公用工程	供水系统	项目自来水用水由城镇自来水管网供给。	依托卫生院原有	与环评一致
	供电系统	项目用电由城镇供电网供给。	依托卫生院原有	与环评一致
依托工程	公用设施	依托院内原有的食堂、门卫室、道路、绿化等。	依托卫生院原有	与环评一致
	医疗废物暂存点	依托院内原有的医疗废物暂存点	依托卫生院原有	与环评一致
	生活垃圾	依托院内原有的医疗生活垃圾收集点	依托卫生院原有	与环评一致
	化粪池	依托院内原有化粪池	依托卫生院原有	与环评一致

续表二

(6)项目投资：设计总投资 125 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 25.6%，实际投资 125 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 25.6%。项目环保投资见表 2-2。

表 2-2 项目环保投资

序号	投资项目	环保设施投资（万元）
1	废水（污水处理系统和消毒系统、化粪池等）	23
2	废气（排气筒）	2.5
3	噪声（设备降噪）	1.5
4	固体废物（医疗废物收集点）	3
5	其他（环评、竣工验收监测费）	2
合计		32

(7)劳动定员：项目现有员工 64 人，0 人居住在厂内。

(8)工作制度：年运营 365 天，每天运营 24 小时。

(9)项目主要设备及建筑物情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备及建筑物

序号	设备/建筑物名称	环评设计数量			实际数量			备注
		规格	单位	数量	规格	单位	数量	
1	一体化污水处理	处理污水量 30m³/d	座	1	处理污水量 30m³/d	座	1	与环评一致
2	风机房	砖混结构	m²	14	砖混结构	m²	14	与环评一致
3	消毒池	钢筋砼	座	1	——	——	—	变动，污水处理工艺改为紫外线消毒，不建设消毒池、脱氯池及加药系统。
4	加药系统	——	套	1	——	——	—	
5	污水泵	——	台	2	——	台	2	与环评一致
6	风机	——	台	2	——	台	1	变动，风机用于抽取污水处理站的臭气进行排放，污水处理站实际运作过程中配备 1 台风机已可以满足臭气抽气排放需求，故仅购置 1 台风机
7	曝气系统	——	套	1	——	套	1	与环评一致

(10)总平面布置

项目地理位置图见附图 1，总平面布置图详见附图 2。

续表二

(11)项目工程变动情况

机械设备：项目环评设计配备 2 台风机，风机用于抽取污水处理站的臭气进行排放；项目实际建设过程中，根据污水处理站的臭气排放要求，配备 1 台风机已可以满足污水处理站实际运作的臭气排放需求，因此项目仅配备了 1 台风机。

项目环评设计建设二氧化氯池+脱氯池以及加药系统；项目实际建设过程中，污水处理站消毒工艺由原来的二氧化氯消毒改为紫外线消毒，故不需要建设二氧化氯消毒池、脱氯池及加药系统。

表 2-4 项目工程建设变动情况

名称	环评设计建设内容	实际建设内容	变动原因	是否为重大变动
机械设备	2 台风机	1 台风机	风机用于抽取污水处理站的臭气进行排放，项目实际建设过程中，根据污水处理站的臭气排放要求，配备 1 台风机已可以满足污水处理站实际运作的臭气排放需求，还可减少风机噪声对周围的影响，所以实际购买了 1 台风机。	否
消毒系统	1 座二氧化氯消毒池	未建设二氧化氯消毒池	为减少废水中污染物的产生，同时能达到消毒的效果，项目污水处理站采用“紫外线消毒工艺”，取代原有的“二氧化氯消毒工艺”。因此取消二氧化氯及脱氯池、加药系统的建设	否
	脱氯池	未建设脱氯池		否
	加药系统	未建设加药系统		否

项目机械设备的变动对项目性质、规模、建设地点、生产工艺、环保设施等均无重大影响。项目机械设备的变动，参照《关于建设项目重大变动环境影响评价文件审批权限的复函》（环办函〔2015〕1242 号）和中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号）等相关资料，项目以上变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

综上所述，本项目建设的性质、规模、建设地点、生产工艺、环保设施等均与环评内容基本一致，未发生重大变动。

能耗情况：

项目能耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况用量表

序号	种类	名称	环评设计年耗量		实际预计年耗量		备注
			单位	数量	单位	数量	
1	能耗	本项目新增用水量	m ³ /a	1642.5	m ³ /a	1642.5	市政供水，项目原有工程用水量为 7436.5m ³ /a

续表二

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）

1、项目生产工艺流程及产污环节见图 1。

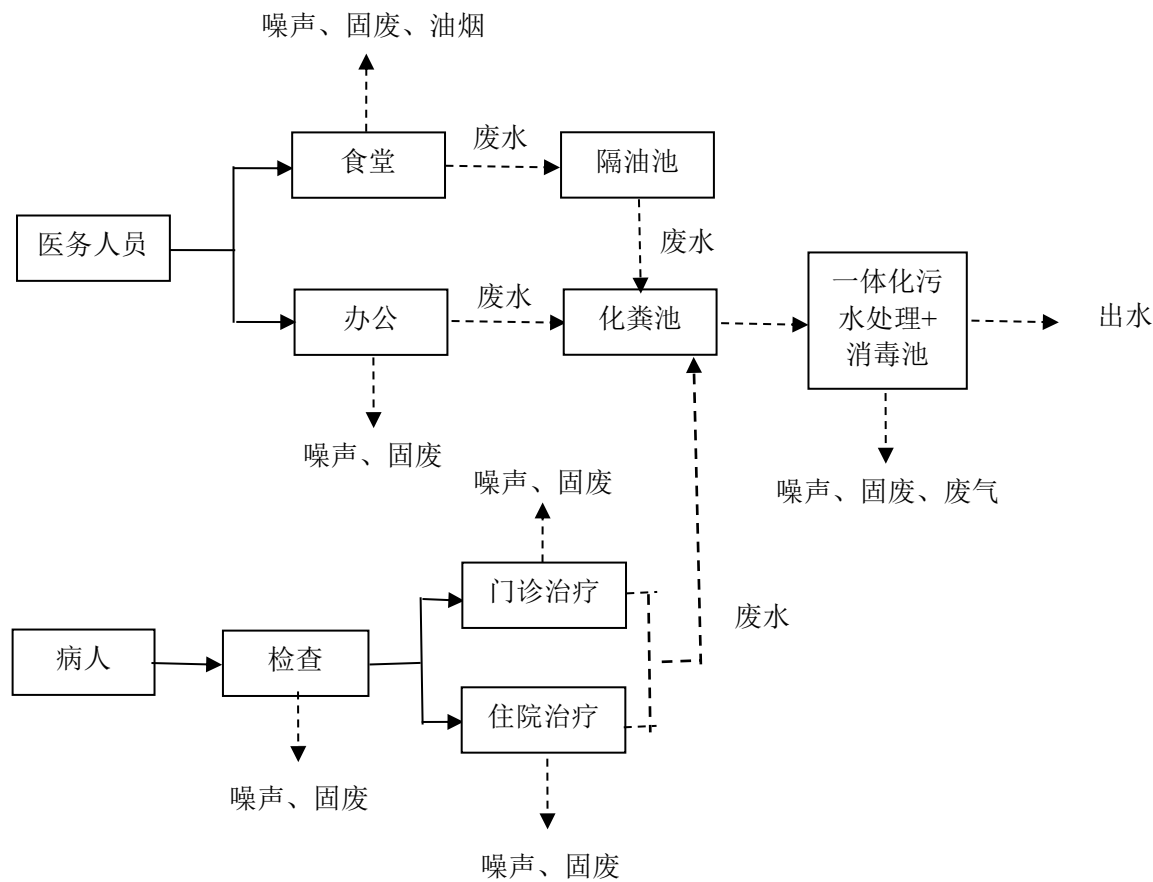


图 1 生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

本项目运营期开展医疗服务时主要产污环节为病人在进行检查后接受门诊治疗和住院治疗产生的固废（生活垃圾、医疗垃圾）、废水（生活污水、医疗废水）及社会噪声；医务人员在食堂就餐时产生噪声，食堂烹饪食物过程中产生的油烟废气、厨余物及废水；地埋式一体化污水处理系统处理污水和医疗废水处理过程中产生的噪声、污泥及恶臭。

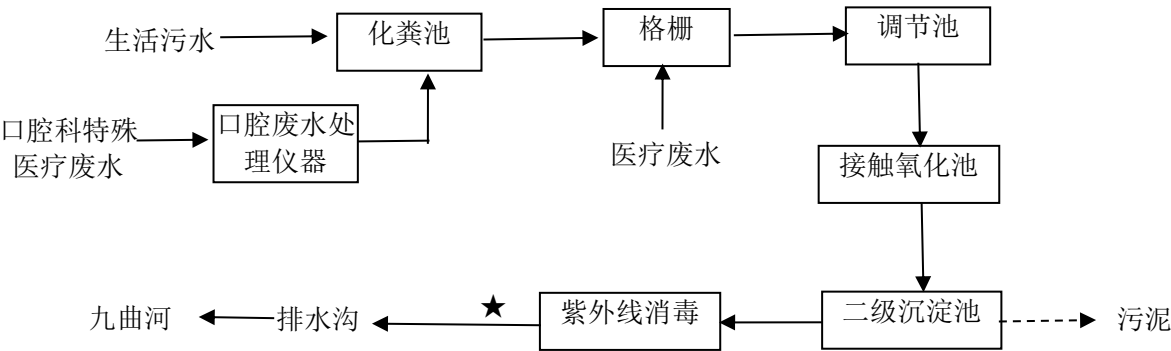
表三 主要污染物及治理措施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要来源于医疗废水、生活污水以及口腔科产生的特殊医疗废水。

项目设置了一座污水处理站，污水处理站配备有一体化污水处理系统和消毒系统。生活污水首先进入化粪池进行预处理，后通过格栅与医疗废水一起进入污水处理站。口腔科的特殊废水单独进行收集，经过口腔废水处理仪器进行预处理之后单独通过管道进入化粪池，最后与其他医疗废水一同进入污水处理站进行处理。医疗废水和生活污水经过一体化污水处理系统处理后采用紫外线设备进行消毒，然后进入排水沟，最终排入九曲河。



注：★为废水监测点

图 2 废水处理流程及监测点位图

2、废气

项目废气来源主要为污水处理站产生臭气、来往车辆尾气、垃圾收集点臭气。

污水处理系统运行过程中会产生臭气，该一体化污水处理系统为地埋式，对产生恶臭的臭气源（出水池等）进行密封，可有效抑制臭气的扩散。污水处理系统的产生臭气经收集装置收集后通过一根15m高的排气管进行排放，通过大气的稀释、扩散可降低臭气的浓度。

卫生院来往汽车较少，车辆流动性较强，车辆尾气容易扩散稀释，不会对周围空气造成明显的影响。

垃圾收集点由于有机物的腐烂变质产生臭气，卫生院安排有清洁人员，生活垃圾定期分类清理，医疗垃圾分类收集且密封储存，臭气产生量较小。院内设置有绿化带，植物对臭气有吸附作用，可降低臭气浓度。

续表三

3、噪声

项目的噪声主要来自于空调外机、来往车辆及一体化污水处理系统的水泵和风机等产生的噪声。

空调外机周边设置隔声板，水泵、风机安装在专用的设备房内，水泵与管道连接处采用软连接形式，风机安装了基础减振消声基础设施。院内设置有进出车辆进行限速、禁鸣等标识牌。噪声经房间隔声、距离衰减后排放。

4、固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、各种医疗废物、一体化污水处理站产生的污泥。

生活垃圾不属于危险废物，由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门上门清运。

医院产生的医疗废弃物和一体化污水处理站产生的污泥属于危险废物。院内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设危险废物暂存间，并设立明显的危废标志。危废间位于院内西南方向，污水处理站旁边，用于医疗废物与一体化污水处理站产生的污泥的临时存储。医疗废弃物统一分类与一体化污水处理站产生的污泥收集后一并存储于危险废物暂存间，存储至一定数量后定期由有危险废物处理资质的柳州市绿洁固体废弃物处置有限公司进行处置。

表 3-1 项目固体废物处置及排放情况

序号	名称	属性	处置措施
1	生活垃圾	一般固废	环卫部门上门清运
2	医疗垃圾	危废（HW01）	集中收集，定期由有危险废物处理资质的柳州市绿洁固体废弃物处置有限公司进行收集处理
3	一体化污水处理站产生的污泥	危废（HW01）	

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、建设项目环境影响报告表主要结论**

2016年8月江西景瑞祥环保科技有限公司完成了《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目建设项目环境影响报告表》的编制工作，本项目主要环境影响评价结论如下：

(1)水环境影响结论

项目营运期产生的医疗废水（含生活污水）经地埋式一体化污水处理系统处理后，采用二氧化氯消毒进行消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的排放标准，排入排水沟，进入八仙河后汇入九曲河，对地表水环境影响较小。

(2)环境空气影响分析

项目废气污染源主要为污水处理站产生的臭气、垃圾收集点产生的臭气及来往车辆排放的汽车尾气。

污水处理设施运行过程中将不可避免的会散发异味，项目设置有专门的污水处理站房，污水处理站臭气通过加强通风和多种植绿化植物等措施，将得到稀释和吸附，再通过周边布置的绿化带后，一般除臭效率可达90%以上。且污水的臭气量很小，经过以上的措施处理后污水处理系统周边大气环境能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定，对周围大气环境影响小。

垃圾集中收集储存的过程中会有臭气散发，以无组织排放形式释放至空气中。项目的生活垃圾做到日产日清，可有效减少臭气的产生。因此，垃圾收集点臭气产生量较小，不会对周围空气产生明显影响。

项目汽车尾气产生量较小，以无组织排放形式释放至空气中，汽车尾气排入开放性的空间，且其流动性较强，极易扩散稀释，浓度累计小，不会对周围空气环境产生明显影响。

(3)噪声

项目主要声源有空调外机、风机和水泵、来往车辆等，噪声源强在65~85dB(A)。在采取选用高效低噪设备、水泵、风机等设备安装在专用设备房内；水泵与管道连接处采用软连接形式，风机排放口处安装消声器；空调外机周边设置隔声板；增强中心绿化并合理管制等措施后，噪声源强声级降为60~75dB(A)。项目场界出昼间、夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，达标排放，对周围声环境影响较小。

续表四**(4)固体废物影响**

生活垃圾安排专人收集，做到日产日清，并全部交由当地环卫部门统一处置；医疗废物设置专用容器分类收集，所有医疗废物和污水处理站污泥均应及时交由有医疗废物处置资质的柳州市绿洁固体废弃物处置中心进行处置，严格执行《医疗废物管理条例》（国务院[2003]第 380 号令）以及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第 380 号令）要求进行分类、收集、消毒和无害化处理或处置，交接过程执行危险废物转移联单管理制度。项目固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。

(5)风险分析评价

项目产生的医疗废水经处理后，采用二氧化氯发生器产生二氧化氯进行消毒。其采用自动控制系统功能较好的二氧化氯发生器，所用原料氯酸钠和盐酸的用量远低于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的临界值，不构成重大危险源，其风险较小。项目建成后应加强对设备的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现故障，造成事故性排放，确保设备的正常运行。项目建成运营后风险较小，在可接受的范围内。

(6)综合评价结论

综上所述，项目建设内容符合国家及地方有关产业政策；选址、布局合理。项目营运期的环境影响不大，只要在运营过程中切实落实废水及固体废弃物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废水达标排放，医疗废弃物和污水处理系统污泥按符合国家处置规定处理，保证各种污染防治措施正常运行，齐环境安全有保证。因此，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

续表四**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****2、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定**

2016 年 10 月 25 日柳江县环境保护局以“江环审字〔2016〕46 号”文件《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，建设和运营中须重点做好以下环境保护工作：

（一）项目污水处理站产生的臭气进行除臭除味处理后，由排气筒排放，排气筒的高度不得低于 15m，确保污水处理站废气中的污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度要求。

（二）口腔科产生的特殊废水，要单独进行收集，经中和、沉淀等方法预处理后与其他医疗污水一同进入医院污水处理站。医疗和生活废水经现有化粪池预处理后进入医院污水处理站处理，确保废水中污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的排放标准后经排水沟进入八仙河，最终汇入九曲河。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。项目主要污染物排放总量：COD 为 0.5605 吨/年，NH₃-N 为 0.1401 吨/年。

（三）合理布局高噪声设备，对噪声源强较大的水泵、风机、空调室外机等设备采取高效的隔声、减振、降噪措施，确保厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）医疗废物和污水处理站污泥均属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设危废收集临时存放设施，并设立明显的危废标志。危险废物须收集并交由有危险废物处置资质的单位进行处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（五）制定并落实事故污染预防及应急处理措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

表五 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：

柳州市柳职院检验检测有限责任公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，监测过程按相关技术规范要求进行。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验，监测数据严格实行三级审核。

(1)监测分析方法

本项目监测分析方法见表5-1。

表5-1 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 玻璃电极法 GB6920-86	便携式多参数分析仪 /DZB-718-B/LZ-Y182	0.00~14.00 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017	酸式滴定管 /D50-2/50ml	4mg/L
	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释 与接种法 HJ505-2009	便携式溶解氧仪 /JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-89	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.025mg/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 HJ637-2018	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 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L
	阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.05mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵 法和滤膜法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 /LRH-250A/LZ-Y110, 电子天平 /T200/LZ-Y128, 立式压力蒸汽灭菌锅 /HRLM-80/LZ-Y89	——
无组织 废气	臭气浓度	GB/T14675-93 《三点比较式臭袋法》	——	10（无量纲）
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228 型/LZ-Y27	25~125dB(A)

续表五

(2)监测仪器

项目监测仪器见表5-2。

表5-2 监测仪器

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	管理编号
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	多功能声级计	AWA5680	LZ-Y27
	声校准	声校准器	AWA6221B	LZ-Y28
气象参数	风速	三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y155
	气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y31

(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。

(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/T91.1-2019）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。

(4)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，声环境测量方法依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）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。

(5)气体监测过程中的质量保证与质量控制

无组织废气现场监测按照国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（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。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验，监测数据执行三级审核。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

(1)废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，具体监测点位设置见图 2。

表6-1 废水监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#废水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群，共 9 项	2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日连续监测 2 天，每天监测 4 次

(2)无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目和频率见表 6-2，具体监测点位设置见附图 2。

表6-2 无组织废气监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#污水处理站西北面(下风向)	臭气浓度	2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日连续监测 2 天，每个测点每天监测 3 次
2#污水处理站北面（下风向）		
3#污水处理站东北面(下风向)		

(3)厂界噪声监测

厂界噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，具体监测点位图见附图 2。

表6-3 厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#厂界东面	等效连续 A 声级(L_{eq})	2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次。
2	2#厂界南面		
3	3#厂界西面		
4	4#厂界北面		

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

(1)2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日验收监测期间，项目正常运营，环保设施均运行稳定、良好，生产负荷达到 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件；监测期间生产量及生产负荷详见表 7-1，符合正常验收监测条件。

表 7-1 生产量、生产负荷及设备运行负荷

监测日期	监测时运行工况	环评设计床位数	监测当天床位数	生产负荷
2021 年 3 月 15 日	正常运行	90 张床位	80 张床位	89%
2021 年 3 月 16 日	正常运行	90 张床位	81 张床位	90%

注：全年运营以 365 天计。

(2)验收监测期间，风向、风速、气温等气象参数，见表 7-2。

表 7-2 监测时气象参数

监测日期	气象参数				
	气温（℃）	风向	风速(m/s)	气压（hPa）	天气状况
2021 年 3 月 15 日	21.2~22.0	南风	1.8	1000	阴
2021 年 3 月 16 日	20.8~21.6	南风	1.5	1001	阴

表八 验收监测结果

(1) 废水监测结果及评价

废水样品信息见表 8-1，废水监测结果见表 8-2，废水总量指标控制情况见表 8-3。

表 8-1 废水样品信息

监测 点位	监测 频次	2021 年 3 月 15 日		2021 年 3 月 16 日	
		水温（℃）	样品外观	水温（℃）	样品外观
1#废 水排 放口	1-1	24.6	微浊、微黄、有异味、无浮油	22.8	微浊、微黄、有异味、无浮油
	1-2	24.8	微浊、微黄、有异味、无浮油	23.6	微浊、微黄、有异味、无浮油
	1-3	24.6	微浊、微黄、有异味、无浮油	23.4	微浊、微黄、有异味、无浮油
	1-4	24.4	微浊、微黄、有异味、无浮油	23.6	微浊、微黄、有异味、无浮油

表 8-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 值、粪大肠菌群除外

监测 点位	监测频次		pH 值 （无量 纲）	化学 需氧 量	五日 生化 需氧 量	悬浮 物	氨氮	石油 类	动植 物油	阴离 子表 面活 性剂	粪大肠 菌群 （MPN /L）
	日期	频次									
1#废 水排 放口	2021 年 3 月 15 日	1	6.95	30	7.4	18	13.2	0.17	0.23	0.117	140
		2	6.96	11	8.4	19	11.0	0.18	0.20	0.120	200
		3	7.06	10	7.9	20	10.9	0.16	0.19	0.128	170
		4	7.08	10	6.9	16	11.7	0.19	0.17	0.156	210
	均值/范围		6.95~7.08	15	7.7	18	11.7	0.18	0.20	0.130	180
	2021 年 3 月 16 日	1	7.01	14	5.6	20	12.8	0.17	0.16	0.121	120
		2	6.99	12	5.3	18	9.92	0.19	0.21	0.132	110
		3	7.02	9	4.8	20	11.8	0.18	0.20	0.138	170
		4	7.04	11	4.3	17	9.48	0.18	0.18	0.150	140
	均值/范围		6.99~7.04	12	5.0	19	11.0	0.18	0.19	0.135	135
评价 标准	GB18466-2005 《医疗机构水 污染物排放标 准》表 2 综合医 疗机构和其他 医疗机构水污 染物排放值		6~9	≤60	≤20	≤20	≤15	≤5	≤5	≤5	≤500
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 8-3 废水总量控制

项目	污水排放量	化学需氧量	氨氮
排放浓度（mg/L）	——	13	11.4
排放总量（t/a）	7263.2	0.09442	0.08249
环评批复中总量控制指标	——	≤0.5605	≤0.1401

注：项目原有工程及新增工程用水总量为 9079m³/a，产污系数以 0.8 计，项目总排水量为 7263.2m³/a。

续表八

废水监测结果评价：

由表 8-2，监测结果表明，1#废水排放口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群的监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值。项目原有工程及新增工程用水总量为 9079m³/a，产污系数以 0.8 计，项目总排水量为 7263.2m³/a。根据项目废水年总排放量为 7263.2m³/a 计算，化学需氧量 0.09442 吨/年，氨氮为 0.08249 吨/年。

验收监测结果：

(1)无组织废气监测结果

无组织废气中监测结果见表8-4。

8-4 无组织废气中臭气浓度的监测结果

监测项目	监测日期	点位 次序	1#污水处理站西 北面（下风向）	2#污水处理站北面 （下风向）	3#污水处理站东 北面（下风向）
臭气浓度 (无量纲)	2021 年 3 月 15 日	1	10ND	10ND	10ND
		2	10ND	10ND	10ND
		3	10ND	10ND	10ND
		最大值	10ND	10ND	10ND
	2021 年 3 月 16 日	1	10ND	10ND	10ND
		2	10ND	10ND	10ND
		3	10ND	10ND	10ND
		最大值	10ND	10ND	10ND
评价标准	GB18466-2005《医疗机构水 污染物排放标准》表 3 污水 处理站周边大气污染物最高 允许排放浓度		臭气浓度≤10		
评价结果			——	达标	达标

注：测定结果低于检出限时以“检出限+ND”表示。

无组织废气监测结果评价：

由表 8-4 可知，验收监测期间，本项目设置的 1#污水处理站西北面（下风向）、2#污水处理站西北面（下风向）、3#污水处理站北面（下风向），共 3 个无组织废气监测点，臭气浓度的监测结果均符合 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度。

续表八

验收监测结果：

(3)厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 8-5。

表 8-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期		监测结果			
		1#厂界东面	2#厂界南面	3#厂界西面	4#厂界北面
2021 年 3 月 15 日	昼间	53	55	53	54
	夜间	43	45	43	46
2021 年 3 月 16 日	昼间	55	55	56	57
	夜间	44	46	45	47
GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准		昼间≤60，夜间≤50			
评价结果		达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果评价：

由表 8-5 可知，验收监测期间，在本项目东面、南面、西面、北面设置的 4 个厂界噪声监测点，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间及夜间限值要求。

表九 环境管理检查结果

1、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况 2016 年 8 月江西景瑞祥环保科技有限公司完成柳州市柳江区成团镇卫生院委托承担的该项目环境影响评价工作。2016 年 10 月 25 日柳江县环境保护局以“江环审字〔2016〕46 号”文件《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房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。 项目于 2014 年 12 月开工建设，2016 年 8 月投入调试运营。 项目废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
2、环评批复要求落实情况 经调查核实，本项目在环保措施落实方面基本上达到了环评报告表及环评批复要求。
3、环境管理机构设施 柳州市柳江区成团镇卫生院制定了《企业突发环境事件应急预案》等相关环境保护管理制度。
4、固体废物综合利用 无。
5、绿化工程、生态恢复措施及恢复情况 项目院内设置有绿化地。
6、监测手段及人员配置 柳州市柳江区成团镇卫生院目前尚未具备排污监测能力，也没有配备环境监测人员和监测仪器设备，其常规污染源监测或排污申报监测拟委托有资质的环境监测单位进行监测。
7、排污许可相关手续办理情况 验收监测期间，柳州市柳江区成团镇卫生院暂未办理排污许可相关手续。
8、存在问题 无

续表九

8、环境保护措施落实情况：

(1)环境影响报告中提出的环保措施落实情况

①项目对环境影响报告中提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-1。

表 9-1 环境影响报告中提出的环境保护措施落实情况

类别	排放源	污染物名称	环境影响报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
废水	卫生院日常运营	医疗废水（含生活污水）	经地埋式一体化污水处理系统+消毒处理后进入排水沟，最终排入九曲河。	已落实。 项目污水处理站已建成，废水经过地埋式一体化污水处理系统+紫外线消毒设备处理后进入排水沟，最终排入九曲河。
废气	来往车辆	汽车尾气	无组织排放	已落实。
	垃圾收集点	臭气	做到日产日清	已落实。
	污水处理站	臭气	密闭臭气源，收集臭气进行高空排放，加强周围通风和绿化。	基本落实。 项目采用地埋式一体化污水处理系统，有效防止臭气源的臭气扩散，臭气经收集后通过一根高 15m 的排气管排入大气中。
噪声	空调外机、水泵、风机	机械噪声	选用高效低噪声设备，密闭隔声设备房，水泵与管道连接处采用软连接形式，风机排放口处安装消声器等综合治理。	已落实。
	机动车	交通噪声	增强绿化、合理管制	已落实。 院内种植有多种植物，设置有进出车辆进行限速、禁鸣等标识牌。
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	集中后由环卫部门定时清运，禁止随意丢弃	已落实。 生活垃圾集中收集堆放在项目场地内的垃圾堆放区，由环卫部门上门清运处理。
	危险废物	医疗废物	院内设置符合相关规定的危废暂存场，收集后交由有资质单位处理处置	已落实。 危险废物集中堆放在危险废物暂存间中，定期交由有危险废物处置资质的柳州市绿洁固体废物处置有限公司上门处置。
		污水处理站污泥		

由表 9-1 可知，本项目基本落实了江西景瑞祥环保科技有限公司《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表》对建设项目提出的各项环保措施要求。

续表九

(2)环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

项目对环境影响报告表批复提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-2。

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
（一）项目污水处理站产生的臭气进行除臭除味处理后，由排气筒排放，排气筒的高度不得低于 15m，确保污水处理站废气中的污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度要求。	基本落实。 项目设置了一根不低于 15m 高的排气筒，用于排放污水处理站产生的臭气。经检测，污水处理站废气中的臭气浓度监测结果满足 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度。
（二）口腔科产生的特殊废水，要单独进行收集，经中和、沉淀等方法预处理后与其他医疗污水一同进入医院污水处理站。医疗和生活废水经现有化粪池预处理后进入医院污水处理站处理，确保废水中污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的排放标准后经排水沟进入八仙河，最终汇入九曲河。项目须建设雨污分流设施，做到雨污分流。项目主要污染物排放总量：COD 为 0.5605 吨/年，NH₃-N 为 0.1401 吨/年。	基本落实。 口腔科的特殊废水单独进行收集，经过口腔废水处理仪器进行预处理之后单独通过管道进入化粪池，最后与其他医疗废水一同进入污水处理站进行处理。 项目污水处理站已建成，生活污水首先进入化粪池进行预处理，后通过格栅与医疗废水一起进入污水处理站，医疗废水和生活污水经过一体化污水处理系统处理后采用紫外线设备进行消毒，然后进入排水沟，最终排入九曲河。 经检测，项目外排废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群的监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值。 项目建设有雨水排水分流管道，该管道埋于地下，实行雨污分流。 经监测结果及项目提供资料，项目废水年总排放量为 7263.2m³/a，项目主要污染物的排放总量：COD 为 0.09442 吨/年，NH₃-N 为 0.08249 吨/年。

续表九

(2)环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

项目对环境影响报告表批复提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-2。

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
（三）合理布局高噪声设备，对噪声源较强的水泵、风机、空调室外机等设备采取高效的隔声、减振、降噪措施，确保厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	已落实。 空调外机周边设置隔声板，水泵、风机安装在专用的设备房内，水泵与管道连接处采用软连接形式，风机安装了基础减振消声基础设施。 经检测，噪声经房间隔声、距离衰减后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。
（四）医疗废物和污水处理站污泥均属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设危废收集临时存放设施，并设立明显的危废标志。危险废物须收集并交由有危险废物处置资质的单位进行处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	已落实。 项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设危废收集临时存放间，并设立明显的危废标志。医疗废弃物统一分类与一体化污水处理站产生的污泥收集后一并存储于危废间，存储至一定数量后定期由有危险废物处理资质的柳州市绿洁固体废弃物处置有限公司进行处置。 生活垃圾集中收集堆放在项目场地内的垃圾堆放区内，由环卫部门上门清运处理。
（五）制定并落实事故污染预防及应急处理措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，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 项目制定了《企业突发环境事件应急预案》等相关环境保护管理制度。

由表 9-2 可知，本项目基本落实了柳江县环境保护局“江环审字〔2016〕46 号”批复文件对建设项目提出的各项环保措施要求。

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论：**1、项目概况**

(1)项目名称：柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目。

(2)项目性质：新建。

(3)建设地点：柳州市柳江县成团镇成团街 100 号。

(4)占地面积：占地面积 750m²。

(5)建设内容及规模：柳州市柳江区成团镇卫生院现有门诊楼、1 座 2 层业务用房（病房综合楼）以及相关其他配套设施，现有病房 30 间，可容纳 60 张床位。

项目在柳江县成团镇卫生院原来的 2 层病房综合楼的基础上扩建第 3 层，新增病房 15 间，可容纳 30 个床位；并新增医疗垃圾收集临时存放间、污水处理系统等设备。

项目现已建设完成。项目建设完成后，柳江县成团镇卫生院共有 45 间病房，可容纳 90 个床位。

(6)项目投资：设计总投资 125 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 25.6%，实际投资 125 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 25.6%。

2、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

建设项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、环保措施执行情况

环评批复提出的环保措施要求，本项目已按要求建设完成。环评批复中要求的废水、废气经处理后排放，采取有效的隔声降噪减振措施，固体废弃物妥善处理等都已基本落实。

4、竣工验收监测工况符合情况

2021 年 3 月 15 日~3 月 16 日验收监测期间，项目正常运营，机械设备均正在开启使用，环保设施均运行稳定；监测期间，床位的使用量分别为为 28 张、27 张，生产负荷达到 75% 以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

5、项目工程变动情况

项目机械设备的变动对项目性质、规模、建设地点、生产工艺、环保设施等均无重大变动。本项目建设的性质、规模、建设地点、生产工艺、环保设施等均与环评内容基本一致，未发生重大变动。

续表十

6、污染物排放及环保设施监测**(1)废水**

项目废水主要来源于医疗废水、生活污水以及口腔科产生的特殊医疗废水。

项目设置了一座污水处理站，污水处理站配备有一体化污水处理系统和消毒系统。生活污水首先进入化粪池进行预处理，后通过格栅与医疗废水一起进入污水处理站。口腔科的特殊废水单独进行收集，经过口腔废水处理仪器进行预处理之后单独通过管道进入化粪池，最后与其他医疗废水一同进入污水处理站进行处理。医疗废水和生活污水经过一体化污水处理系统处理后采用紫外线设备进行消毒，然后进入排水沟，最终排入九曲河。

(2)废气

项目废气来源主要为污水处理站产生臭气、来往车辆尾气、垃圾收集点臭气。

污水处理系统运行过程中会产生臭气，该一体化污水处理系统为地埋式，对产生恶臭的臭气源（出水池等）进行密封，可有效抑制臭气的扩散。污水处理系统的产生臭气经收集装置收集后通过一根15m高的排气管进行排放，通过大气的稀释、扩散可降低臭气的浓度。卫生院来往汽车较少，车辆流动性较强，车辆尾气容易扩散稀释，不会对周围空气造成明显的影响。垃圾收集点由于有机物的腐烂变质产生臭气，卫生院安排有清洁人员，生活垃圾定期分类清理，医疗垃圾分类收集且密封储存，臭气产生量较小。院内设置有绿化带，植物对臭气有吸附作用，可降低臭气浓度。

验收监测期间，本项目设置的1#污水处理站西北面（下风向）、2#污水处理站西北面（下风向）、3#污水处理站北面（下风向），共3个无组织废气监测点，臭气浓度的监测结果均符合GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表3污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度。

(3)噪声

项目的噪声主要来自于空调外机、来往车辆及一体化污水处理系统的水泵和风机等产生的噪声。

空调外机周边设置隔声板，水泵、风机安装在专用的设备房内，水泵与管道连接处采用软连接形式，风机安装了基础减振消声基础设施。院内设置有进出车辆进行限速、禁鸣等标识牌。噪声经房间隔声、距离衰减后排放。

验收监测期间，东面、南面、西面、北面设置的4个厂界噪声监测点，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

续表十

(4)固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、各种医疗废物、一体化污水处理站产生的污泥。

生活垃圾不属于危险废物，由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门上门清运。

医院产生的医疗废弃物和一体化污水处理站产生的污泥属于危险废物。院内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设危险废物暂存间，并设立明显的危废标志。危废间位于院内西南方向，污水处理站旁边，用于医疗废物与一体化污水处理站产生的污泥的临时存储。医疗废弃物统一分类与一体化污水处理站产生的污泥收集后一并存储于危险废物暂存间，存储至一定数量后定期由有危险废物处理资质的柳州市绿洁固体废物处置有限公司进行处置。

(5)项目总量控制指标

项目总排水量约为 7263.2m³/a，经验收监测结果，项目化学需氧量排放总量为 0.09442t/a，氨氮排放总量为 0.08249t/a，均为超出项目环评批复中的总量控制指标要求。

7、环境管理检查结论

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度和环境保护验收制度。

(2)项目制定了相关环境保护管理制度。

(3)项目废水、废气、噪声、固体废物基本落实了原柳江县环境保护局“江环审字〔2016〕46 号”批复提出的环保措施要求。

8、综合结论

综上所述，柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目在设计、施工、试营业期采取了有效的污染防治措施；项目废水、废气污染物达标排放；项目厂界噪声达标排放，固体废弃物全部进行了有效处理；项目建设期未对周围生态环境造成明显影响，项目废水、废气、噪声和固体废物处理基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

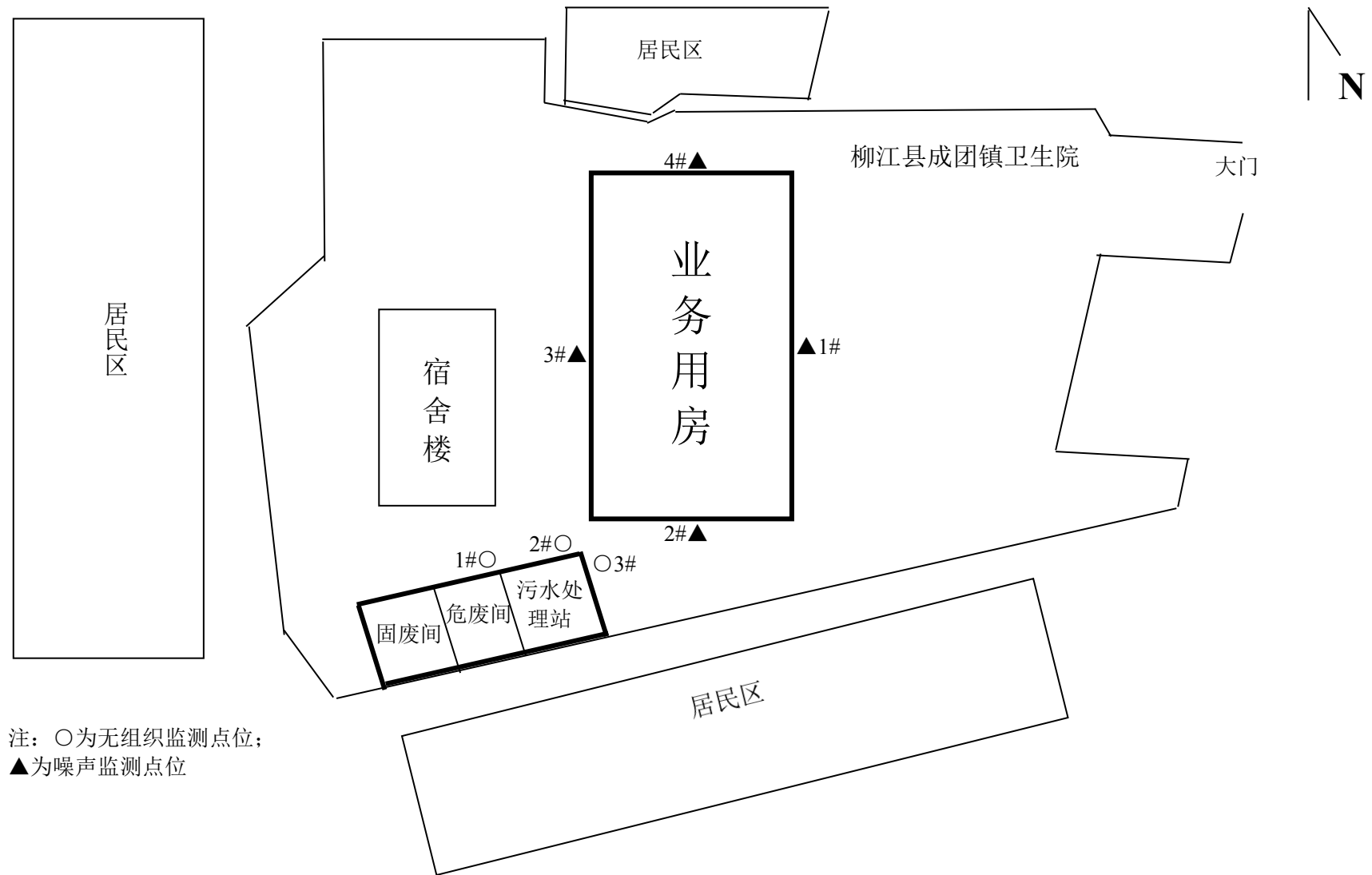
建议：

- 1、加强污水处理站的日常维护，及时检查处理设施的运行情况，以确保处理设施的正常运行，各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、完善相关环境管理制度及环境风险应急预案，加强环境管理，将事故风险降至最低程度。
- 3、应尽快至相关环保管理部门办理排污相关手续。
- 4、建议增加绿化面积，以减少臭气及噪声的影响，并美化场地环境。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面图及监测点位



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)		柳州市柳江区成团镇卫生院				填表人(签字)				项目经办人签字								
建 设 项 目	项目名称		柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目				项目代码				建设地点		柳州市柳江县成团镇成团街 100 号 东经 109° 14′ 8.40″，北纬 24° 15′ 35.48″					
	行业类别(分类管理名录)		Q8323 乡镇卫生院				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造									
	设计规模		新增病房 15 间，可容纳 30 个床位				实际规模		新增病房 15 间，可容纳 30 个床位		环评单位		江西景瑞祥环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		柳江县环境保护局				审批文号		江环审字〔2016〕46 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2014 年 12 月				竣工日期		2016 年 8 月		排污许可证申领时间		——					
	环保设施设计单位		柳州市柳江区成团镇卫生院				环保设施施工单位		柳州市柳江区成团镇卫生院		本工程排污许可证编号		——					
	验收单位		柳州市柳江区成团镇卫生院				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		75%以上					
	投资总概算(万元)		125				环保投资总概算(万元)		32		所占比例(%)		25.6					
	实际投资(万元)		125				实际环保投资(万元)		32		所占比例(%)		25.6					
	废水治理(万元)		23	废气治理(万元)		2.5	噪声治理(万元)		1.5	固废治理(万元)		3	绿化及生态(万元)		0	其他(万元)		2
	新增废水处理设施能力(m³/d)		——				新增废气处理设施能力(万 m³/a)		——		年平均工作时 (h/a)		8760					
	运营单位		柳州市柳江区成团镇卫生院						邮政编码		545103		联系电话		0772-7559059			
	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)								验收时间		2021 年 3 月 15 日~3 月 16 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		—	—	—	—	—	0.72632	—	—	—	—	—	—				
	化学需氧量		—	13	—	—	—	0.09442	—	—	—	—	—	—				
	氨氮		—	11.4	—	—	—	0.08249	—	—	—	—	—	—				
	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；废气中污染物排放浓度——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 柳江县环境保护局“江环审字〔2016〕46 号”《关于柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表的批复》(2016 年 10 月 25 日)

柳 江 县

环 境 保 护 局 文 件

江环审字〔2016〕46 号

柳江县环境保护局关于柳江县成团镇卫生院 垃圾污水处理、配电设备及业务用房 项目环境影响报告表的批复

柳江县成团镇卫生院：

你单位报来的《柳江县成团镇卫生院垃圾污水处理、配电设备及业务用房项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，由江西景瑞祥环保科技有限公司编制）及其审批申请等相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、该项目未报批环评文件已开工建设，现为补办环评文件审批手续。

二、该《报告表》按照规范格式编制，环境保护目标明确，项目施工期、运营期环境影响分析较全面，结论基本可信，提出的环境保护措施有针对性，可以作为项目环境保护设计、环境管理的主要依据。

三、项目建设性质为改扩建，项目选址位于柳江县成团镇成团

街 100 号。成团镇卫生院内设有综合门诊、内科、外科、妇产科、儿科、中医科、预防保健科等科室，辅助检查设备有彩色 B 超、CR、化验等检查，职工人数 64 人，病床床位为 60 张。项目总投资 125 万元，其中环保投资 32 万元，主要新建业务用房一层（现有工程的二层业务用房的基础上），新增病房 15 间，可容纳 30 床位，总建筑面积 750m²，同时新建污水处理系统和消毒系统对卫生院污水进行处理。该项目不涉及放射内容，不含传染性病房。污水处理系统采用地埋式一体化污水处理装置+二氧化氯消毒，处理规模为 30m³/d。

项目已获得柳江县发展和改革局项目建议书的批复（江发改规划〔2014〕105 号）。从环境影响角度考虑，同意你单位按照《报告表》所列的建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施及下述要求进行项目建设。

四、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）项目污水处理站产生的臭气进行除臭除味处理后，由排气筒排放，排气筒高度不得低于 15m，确保污水处理站废气中污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

（二）口腔科产生的特殊废水，要单独进行收集，经中和、沉淀等方法预处理后与其他医疗污水一同进入医院污水处理站。医疗和生活废水经现有化粪池预处理后进入医院污水处理站处理，确保废水中污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的排放标准后经排水沟进入八仙河，最终汇入九曲河。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。项目主要污染物排放总量：COD 为 0.5605 吨/年，NH₃-N 为 0.1401 吨/年。

（三）合理布局高噪声设备，对噪声源强较大的水泵、风机、空调室外机等设备采取高效的隔声、减振、降噪措施，确保场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）医疗废物和污水处理站污泥均属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设危废收集临时存放设施，并设立明显的危废标志。危险废物须收集并交由有危险废物处置资质的单位进行处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（五）制定并落实事故污染预防及应急处置措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

五、环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局第13号令），必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施发生重大变动的，须重新报批建设项目的环境影响评价文件。

2016年10月25日



（信息是否公开：主动公开）

抄送：柳江县环境监察大队

柳江县环境保护局

2016年10月25日印发