

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 平江县福寿山镇卫生院建设项目  
建设单位(盖章): 平江县福寿山镇卫生院  
编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称		平江县福寿山镇卫生院建设项目	
建设项目类别		四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842；其他（住院床位 20 张以下的除外）	
环境影响评价文件类型		报告表	
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）		平江县福寿山镇卫生院	
统一社会信用代码		1243062644635572XM	
法定代表人（签章）		胡庆新	
主要负责人（签字）		林坚武	
直接负责的主管人员（签字）		林坚武	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		湖南明启环保工程股份有限公司	
统一社会信用代码		91430121MA4M3Y1Q24	
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏峰	09354343508430186	BH016642	苏峰
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏峰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH016642	苏峰
张颖	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH061522	张颖



统一社会信用代码

91430121MA4M3Y1Q24

# 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 湖南明启环保工程股份有限公司

注册资本 贰佰壹拾万元整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 2017年09月12日

法定代表人 阳欣

住所

长沙经济技术开发区泉塘街道麟丝塘路68号星沙国际企业中心11号厂房806

经营范围

一般项目：水污染治理；工程管理服务；环保咨询服务；环境保护监测；地质勘查技术服务；固体废物治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；工程和技术研究和试验发展；环境保护专用设备销售；建筑废弃物再生技术研发；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；停车场服务；充电桩销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

仅用于平江县福寿山镇卫生院建设项目

登记机关



2022年12月22日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



approved & authorized by  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0013099  
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 09354343508430186  
File No.:

姓名: 苏峰  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1976年4月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2009年5月24日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2013年10月30日  
Issued on





单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

### 湖南明启环保工程股份有限公司

注册时间：2019-11-08 操作事项：[未有待办](#)

当前状态：[重点监督检查](#)

当前记分周期内失信记分

0

2022-11-08~2023-11-07

信用记录

2022-11-07因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列...

2021-11-07因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列...

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称：	湖南明启环保工程股份有限公司	统一社会信用代码：	91430121MA4M3Y1Q24
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	阳欣
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	430422198807193023
住所：	湖南省·长沙市·经济技术开发区·泉塘街道福寿山路68号星沙国际企业中心11栋8单元 806		

##### 设立情况

出资人或者举办单位的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码/身份证号码
阳欣	自然人	430422198807193023

[基本情况变更](#)

[信用记录](#)

[环境影响报告书（表）信息提交](#)

[变更记录](#)

[编制人员](#)

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **254** 本

报告书 28

报告表 226

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

#### 人员信息查看

### 苏峰

注册时间：2019-10-29

当前状态：[重点监督检查](#)

当前记分周期内失信记分

0

2022-11-15~2023-11-14

信用记录

2022-11-14因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列入重点监督检查...

2020-11-14因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列入重点监督检查...

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名：	苏峰	单位名称：	湖南明启环保工程股份有限公司
职业资格证书管理号：	09354343508430186	信用编号：	BH016642

[变更记录](#)

[信用记录](#)

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **254** 本

报告书 28

报告表 226

仅用于平江县福寿山镇卫生院建设项目

### 单位参保人员花名册（单位参保证明附件）

单位编号	4311000000000084799	单位名称	湖南明启环保工程股份有限公司		
制表日期	2023-07-18 16:41	有效期至	2023-10-18 16:41		
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： （1）登陆单位网厅公共服务平台（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构			
用途		项目			
身份证号码	姓名	性别	当前参保状态	本单位参保时间	参保险种
220104197604174073	苏峰	男	正常参保	201910	企业职工基本养老保险 失业保险
本次打印人数:1.1					

仅用于平江县福寿山镇卫生院建设项目



## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位湖南明启环保工程股份有限公司（统一社会信用代码91430121MA4M3Y1Q24）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的平江县福寿山镇卫生院建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为苏峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号09354343508430186，信用编号BH016642），主要编制人员包括苏峰（信用编号BH016642）、张颖（信用编号BH061522）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):  
  
2023年7月18日

# 平江县福寿山镇卫生院建设项目

## 环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	<p>完善项目背景。本次为补办环评手续，应加强工程建设现状调查。细化原辅材料用量和贮存情况（氧气或液氧），明确储存位置、储存方式、最大储存量，核实医疗废水消毒药剂使用情况，核实设备清单。核实洗衣情况。对照湖南省卫生健康委 湖南省生态环境厅《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60号）、岳阳市卫生健康委 岳阳市生态环境局《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（岳卫函〔2023〕42号）等相关要求，进一步查找工程存在的环境问题并提出有针对性的整改措施。</p>	<p>已完善项目背景。本次为补办环评手续，已加强工程建设现状调查。修改至 P8。已细化原辅材料用量和贮存情况（氧气或液氧），明确储存位置、储存方式、最大储存量，已核实医疗废水消毒药剂使用情况，已核实设备清单。修改至 P9~P11。已核实洗衣情况。修改至 P9。已对照湖南省卫生健康委 湖南省生态环境厅《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60号）、岳阳市卫生健康委 岳阳市生态环境局《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（岳卫函〔2023〕42号）等相关要求，进一步查找工程存在的环境问题并提出有针对性的整改措施，修改至 P11、P16、P28~P33。</p>
2	<p>完善卫生院雨污分流、污污分流建设现状调查。核实食堂含油废水、非医疗区废水、医疗区废水（含特殊医疗废水）等的水量、水质、处理措施及排放去向，核实工程给排水平衡（是否有洗衣）。细化现有污水处理站的处理规模和实际处理水量、处理工艺、实际进出水水质、净化效率调查。完善医院外排废水水质调查评价，核实外排废水粪大肠菌群浓度，补充接触池总余氯监测结果。进一步调查消毒加药设施是否一用一备，接触池出口是否设采样口；实际能否落实有效氯投加量大于 50mg/l，消毒接触时间≥1.5 小时。完善现有污水处理站达标排放可靠性分析。项目外排废水现通过吸污车运至福寿山镇污水处理厂处理，应明确连通福寿山镇污水处理厂管网建设进度。明确废水事故池设置情况。</p>	<p>已完善卫生院雨污分流、污污分流建设现状调查。已核实食堂含油废水、非医疗区废水、医疗区废水（含特殊医疗废水）等的水量、水质、处理措施及排放去向，核实工程给排水平衡（是否有洗衣）。修改至 P12~P13、P28~P32。已细化现有污水处理站的处理规模和实际处理水量、处理工艺、实际进出水水质、净化效率调查。修改至 P28~P32。完善医院外排废水水质调查评价，核实外排废水粪大肠菌群浓度，补充接触池总余氯监测结果。修改至 P29；进一步调查消毒加药设施是否一用一备，接触池出口是否设采样口；修改至 P11、P16、P46。实际能否落实有效氯投加量大于 50mg/l，消毒接触时间≥1.5 小时。修改至 P31。项目外排废水现通过吸污车运至福寿山镇污水处理厂处理，应明确连通福寿山镇污水处理厂管网建设进度。修改至 P28~P32。明确废水事故池设置情况。修改至 P32~P33。</p>
3	<p>细化现有污泥的收集、暂存、处置措施。完善各类固体废物（废紫外</p>	<p>细化现有污泥的收集、暂存、处置措施。完善各类固体废物（废紫外线灯管）的产生量、</p>



	线灯管)的产生量、属性、代码、厂区贮存方式及贮存要求、处理处置措施。完善现有医疗废物暂存间现状调查,对照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2023)等,完善医疗废物暂存间的整改措施及环境管理要求。	属性、代码、厂区贮存方式及贮存要求、处理处置措施,修改至 P37~P38、P31~P42。已完善现有医疗废物暂存间现状调查,对照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2023)等,完善医疗废物暂存间的整改措施及环境管理要求。修改至 P16、P39~P40。
4	按已有、需整改完善工程环保投资(如消毒加药设施一用一备;污泥规范化收集贮存等),完善环境保护措施监督检查清单。	按已有、需整改完善工程环保投资(如消毒加药设施一用一备,修改至 P11、P16、P46。污泥规范化收集贮存等),修改至 P37~P38;完善环境保护措施监督检查清单,修改至 P47~P48。
5	核实专项评价设置情况(大气)。完善“三线一单”相符性分析,强化项目选址合理性分析。	已核实本项目无需设置大气专项评价,本项目消毒方式采用“臭氧消毒”,无需设置大气专项评价,详见 P31;已完善“三线一单”相符性分析,强化项目选址合理性分析,修改至 P5~P6。
6	完善附图附件。	已完善附图附件。修改至 P55~P62(附件4)。

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	18
四、主要环境影响和保护措施 .....	25
五、环境保护措施监督检查清单 .....	48
六、结论 .....	51
附表 .....	52

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 国土证
- 附件 4 废水检测报告
- 附件 5 噪声检测报告
- 附件 6 医废合同
- 附件 7 纳污证明
- 附件 8 一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知
- 附件 9 技术审查会专家意见
- 附件 10 技术审查专家签到表
- 附件 11 网址公示截图

## 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 项目平面布置图（公卫一楼）

附图 4 项目平面布置图（公卫二楼）

附图 5 项目平面布置图（门诊综合楼一楼）

附图 6 项目平面布置图（门诊综合楼二楼）

附图 7 项目周边环境及敏感目标示意图

附图 8 项目现场照片

附图 9 工程师现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县福寿山镇卫生院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	林**	联系方式	136****2840
建设地点	湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村		
地理坐标	(东经: <u>113</u> 度 <u>42</u> 分 <u>15.705</u> 秒, 北纬: <u>28</u> 度 <u>31</u> 分 <u>2.622</u> 秒)		
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842; 其他(住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	138	环保投资(万元)	13
环保投资占比(%)	9.4	施工工期	已建成
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>已建设完成并运营, 已过追溯期, 不进行处罚</u>	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2630.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村，不在生态红线范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态绿心区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。</p> <p>②资源利用上线</p> <p>资源利用上线是从促进资源能源节约、保障资源高效利用、确保必不可少的环境容量角度，不应突破资源利用最高限值。项目消耗水、电分别由市政自来水管网、区域供电系统供应。本项目为建成区，通过加强内部管理、医疗废物委托有资质的单位处理、污染物综合治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的电、水、土地等资源的利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>综上，本项目满足资源利用上线要求。</p> <p>③环境质量底线</p> <p>项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区、区域声环境场界及敏感点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准；根据主管部门发布的区域监测数据表明，区域大气环境质量为达标区，其他环境质量现状较好；具有相应环境容量。根据工程及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放。噪声经基础减震、墙体隔声和距离衰减后可达标排放；项目固体废物均可得到妥善处置，不会对周边声环境产生明显的影响；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目位于平江县福寿山镇思和村，根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》中附件1岳阳市环境管控单元图和附件4岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单，可知本项目属于岳阳市</p>
---------	--

优先保护单元，环境管控单元编码为 ZH43062610005；主要功能定位为省级层面重点生态功能区。本环评通过进一步对照岳阳市生态环境准入清单分析，可知本项目与生态环境分区管控相适应，其具体管控要求符合性情况如下表 1-1。

表 1-1 本项目与管控要求对照一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
ZH43062610005	福寿山镇/加义镇	优先保护单元	省级层面重点生态功能区	福寿山镇：制造加工、休闲旅游、农业种植、水产养殖业	畜禽养殖等农业面源污染；存在企业废水废气直排现象；汨罗江支流木瓜河木金段水质不能长期稳定达标；存在农村生活垃圾露天焚烧现象
管控维度	管控要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备。</p> <p>1.2 防治畜禽（水产）养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为。全面实施水域滩涂养殖证制度，合理规范水产养殖布局和规模，规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为；大力发展绿色水产养殖，推广实施两型水产养殖标准，依法规范渔业投入品管理；建立稻渔综合循环系统，实施稻渔综合种养整县推进。</p>			<p>本项目为乡镇卫生院建设项目，不涉及 VOCs 排放，不属于污染严重的企业，本项目医疗许可资质证件齐全，环保设施齐全，本项目废水治理设置一体化污水处理设施。本项目所用设备均不属于《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的设备。</p>	符合
污染物排放管控	<p>2.1 加大截污管网建设力度，新城区排水管网全部实行雨污分流，老城区排水管网结合旧城改造，同步做到雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集。</p> <p>2.4 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，统筹布局生活垃圾转运站，逐步淘汰敞开式收运设施，在城市建成区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不能长期稳定达标的的生活垃圾处理设施，加快完</p>			<p>项目实施雨污分流，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合</p>	符合

	<p>成改造。加大农村生活垃圾治理力度。统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理，推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式。</p> <p>2.5 深入推动落实河（湖）长制，加强河湖巡查，及时发现、解决有关问题；巩固河湖“清四乱”成效，推动清理整治重点向中小河流、农村河湖延伸，将省控断面水质控制目标、饮用水水源保护纳入河（湖）长制考核体系。</p>	<p>废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。</p> <p>生活垃圾由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后交由物资回收部门处理和环卫部门清运；危险废物集中收集后暂存于医疗废物暂存间，交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。</p>
环境 风险 防控	<p>3.1 强化枯水期环境监管，在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地进行加密监测，强化区域环境风险隐患排查整治。</p> <p>3.2 控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络。</p> <p>3.3 防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求。</p> <p>3.4 加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药；完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。</p>	<p>本项目属于乡镇卫生院建设项目，在运营期内按环评要求严格落实环境风险措施，切实加强环境管理，加强区域环境风险隐患排查整治，能确保环境风险可防可控。</p>

## 2、产业政策和规划相符性分析

本项目为平江县福寿山镇卫生院建设项目，属于国家发展改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“第一类鼓励类，三十七、卫生健康，5、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。同时平江县卫生健康局已对平江县福寿山镇卫生院下发医疗机构执业许可证（登记号：PDY00018-243062612C2201）（见附件1）。因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

## 3、项目选址合理性分析

### （1）用地规划相符性

本项目已取得平江县国土管理局颁发的国土证，地号为：02-10-04，项目用地性质为医卫用地附件3。

### （2）环境相容性分析

本项目选址地位于平江县福寿山镇思和村，本项目建设地较为平坦，地质条件良好；项目周边供排水、供电、通讯等基础设施完善，紧靠原S202省道，交通便利，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。根据工程分析可知，本项目建成后的主要环境问题是医院废水及医疗垃圾（包括污水处理站所产生的污泥）处理及处理不当可能对周围环境特别是水环境造成的影响。

由污染防治对策分析可知，医院废水经自建污水处理站处理达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。项目营运期对医疗废物进行分类收集后，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司清运处置，故该项目所产生的医疗废物不会对周围环境造成危害性影响。项目区周边主要为13个行政村，项目以提供医疗卫生服务为主，没有大的废气污染源及噪声源，对周围环境影响较小。医院周边污染源主要为村内道路汽车行驶过程中产生的废气、噪声及人声，项目北侧S202省道车流量较小，故产生的废气及噪声源强很小，对本项目的影响很小。

项目在运营过程中各污染物均能够实现达标排放，项目的建设和营



运不会对周边环境产生明显的影响。综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址较为合理可行。项目地理位置图见附图1。

#### 4、本项目与相关政策、标准相符性分析

项目与相关政策、标准的符合性分析。

表 1-2 与相关政策、标准符合性分析

规划	规划内容	本项目情况	是否符合
关于印发《医疗机构废弃物综合治理工作方案》的通知(国卫医发[2020]3号)	进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。	要求项目单位按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单；要求向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况；本项目设置1间医疗废物暂存间对医疗废物进行分类暂存，并签订医疗废物处置协议，做好交接登记，并保存不少于三年。	符合
	医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。	项目生活垃圾由带盖垃圾桶收集后交环卫部门处置，医疗废物分类暂存在医疗废物暂存间，由有资质单位处置。	符合
《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）	医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。	项目一体化污水处理设施采取防腐蚀、防渗漏等技术，并加盖封闭，设置通气装置。	符合
	医院污水处理工程污染物排放应满足GB18466和地方污染物排放标准的有关要求。	本项目综合废水经一体化污水处理设施处理后可满足《医疗	符合

			机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2排放标准。	
		医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程厂界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。	项目噪声主要为水泵、污水处理系统等设备设施运行时产生的机械噪声，采用减振、地下隔声等措施进行治理，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合
		医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	医院各处均设置绿化防护带，绿化率为25.6%，可有效减少臭气、噪音对病人的干扰。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>平江县福寿山镇卫生院位于湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村，是一所集医疗、预防和保健为一体的综合性乡镇卫生院。服务区域面积 138 平方公里，承担辖区内 13 个行政村 22000 余人的基本医疗、基本公共卫生服务等任务，是县居民基本医疗保险定点医院。项目占地面积 2630.5m<sup>2</sup>，总投资 138 万元。拥有医疗门诊住院楼及公卫综合楼各一栋。卫生院现有劳动定员 30 人，其中编制数 19 人，聘用人员 6 人，具有本科学历 5 人，大专学历 9 人，中专学历 5 人；具有高级职称 1 人，初级职称 14 人，职业护士 4 人，取得药剂资格证 2 人。我院设有内科、中医科、儿科、检验、放射、B 超、心电图及公共卫生等科室，编制床位 20 张。</p> <p>本项目建成至今已超过两年，已过追溯期，根据《湖南省卫生健康委湖南省生态环境厅关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，本卫生院需完善医疗机构相关环保手续。</p> <p>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》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件的有关规定，本项目属于“四十九、卫生 84 中 108 基层医疗卫生服务 842 中其他（住院床位 20 张以下的 除外）”类别的项目，需编制环境影响报告表。为此平江县福寿山镇卫生院特委托湖南明启环保工程股份有限公司编制《平江县福寿山镇卫生院建设项目环境影响报告表》。我单位接受委托后，对本项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响预测的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。</p> <p>对于项目所有涉及的放射性部分均由院方委托相关有资质单位进行专项评价分析，不在本次评价范围内。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：平江县福寿山镇卫生院建设项目</p> <p>(2) 建设单位：平江县福寿山镇卫生院</p>
------	---

- (3) 建设地点：湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村
- (4) 建设规模：共设床位 20 张
- (5) 工程投资：138 万元
- (6) 劳动定员：劳动定员 30 人，年工作 365 天，采用 2 班制作业，每班工作时间 12 小时
- (7) 占地面积：2630.5m<sup>2</sup>

### 3、医疗服务内容、科室设置

本项目总占地面积 2630.5m<sup>2</sup>，总建筑面积（计容）2274m<sup>2</sup>，本项目由一栋公卫楼、一栋门诊综合楼和住院楼围合而成；以及门卫、垃圾站及车库，并配套建设绿化、道路及广场、室外给排水、室外电气照明、室外消防、地埋式污水处理站、医疗废物暂存间等基础设施工程，医院共设床位 20 张。

### 4、建设内容

项目建设内容主要主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。主要建设内容及规模情况一览表详见下表。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	门诊综合楼	4 层建筑，占地面积 356m <sup>2</sup> ，设有检验室、诊室、仓库、西药仓库、发热门诊、B 超心电图室、中医诊室、中药房、西药房、妇查室、护士办公室、病房、氧气储存室、处置室、护士值班室、输液厅、仓库	已建
	公卫楼	2 层建筑，占地面积 442m <sup>2</sup> ，一楼设有儿保室、冷链室、接种室、档案室、老年办、妇保办、远程诊室、计免室、宿舍；二楼设有宿舍、院长办、会议室、党建办、财会室	
	住院楼	2 层建筑，占地面积 216m <sup>2</sup> ，设有 20 张床位	
辅助工程	供氧	项目内不设供氧站，氧气使用罐子装氧气，项目设有 6 瓶氧气瓶，40L/罐。	
	洗衣房	院区设置两个洗衣机，进行院区院服、病服清洗	
	卫生间	每层均设有公共卫生间，每个病房均自带	
	食堂	食堂位于卫生院东北角，一层、设有备餐间及餐厅	
	垃圾池	垃圾池位于卫生院东南角	
	医废间	医废间位于东南角，占地面积为 10 m <sup>2</sup> ，用于暂存于卫生院医疗废物	
公用工程	供电	本项目供电由区域市政统一供应	/
	供水	本项目供水由区域供水管网统一供应	已建
	排水	雨污分流，污污分流	

环保工程	废水	①卫生院非医疗区污水（生活污水），食堂废水经过隔油池、化粪池处理后进入自建污水处理站； ②其他生活污水、医疗废水进入化粪池、自建污水处理站，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2 中的预处理标准要求后，近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江	已建
	废气	①医疗废物暂存间异味以及医疗废气均为无组织排放； ②污水处理站恶臭：化粪池采用地埋式，污水处理设施采用一体化设备，地埋式；化粪池、污水间周围定期喷洒生物除臭剂	
	噪声	项目设备均选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施	
	固废	生活垃圾：设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运； 一般固废：统一收集，由物资回收部门回收处理； 危险固废：设置危废暂存间（10m <sup>2</sup> ），分类存放，交由有危废处理资质单位处理	

### 5、主要原辅料量

项目运营期间消耗的原辅材料主要有纱布、医用棉签、消毒液、输液器、输液针、各类药品（主要为各类中药和西药，此次环评不进行一一列举）等。各原辅材料消耗情况如表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

原材料名称	单位	最大存在量	年用量	用途	来源
纱布	块	3000	12000	用于医疗	外购
医用棉签	包	1000	3000	用于医疗	外购
84 消毒液（500ml/瓶）	瓶	100	500	用于消毒异味	外购
碘伏（100ml/瓶）	瓶	100	500	用于消毒	外购
无水乙醇（75%）（500ml/瓶）	瓶	100	600	用于消毒	外购
医用双氧水（500ml/瓶）	瓶	100	500	用于消毒	外购
生理盐水	瓶	50	200	用于医疗	外购
氧气	瓶（40L/瓶）	6	6	用于供养	外购
一次性输液器	个	200	1000	用于医疗	外购
一次性静脉输液针	支	200	600	用于医疗	外购
苯磺酸氨氯地平	盒	200	1000	用于医疗（西药）	外购
阿卡波糖	盒	200	800		外购
二甲双胍	盒	300	1000		外购
厄贝沙坦	盒	200	800		外购
厄贝沙坦氢氯噻嗪	盒	200	800		外购
替米沙坦	盒	200	500		外购

美托洛尔	盒	200	500	用于医疗（中药）	外购
硝苯地平	盒	200	500		外购
甘草	克	1000	4000		外购
黄芪	克	1000	6000		外购
独活	克	1000	3000		外购
羌活	克	1000	2500		外购
当归	克	500	2000		外购
丹参	克	500	2000		外购
党参	克	1000	4500		外购
陈皮	克	2000	6000		外购
除臭剂	t/a	0.05	0.05	除臭剂	外购
汽油	t/a	0.01	0.01	用于发电机	外购
电	度/a	/	30000	/	/
水	m <sup>3</sup> /a	/	1200	/	/

### 5、主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	病床	/	张	20	/
2	伊川生物生压机	C350	台	1	/
3	全血细胞分析仪	VRIT-5180	台	1	/
4	电解质分析仪	PSD-15A	台	1	/
5	DR	SHF-535	台	1	/
6	彩色 B 超	LOG1QV3	台	1	/
7	污水处理设施	/	套	2（消毒加药设施二用一备）	处理能力 15m <sup>3</sup> /d
8	化粪池	/	座	1	处理能力 15m <sup>3</sup> /d
9	汽油发电机	/	台	1	/

### 6、劳动定员和工作班制

本项目劳动定员 30 人，实行两班制，每班工作 12h，年工作 365 天。员工在厂区内食宿。

### 7、厂区平面布置

本项目位于湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村，占地面积 2630.5m<sup>2</sup>，总建筑面积（计容）2274m<sup>2</sup>，总投资 138 万元，项目主要建设一栋 2 层公卫楼，位于院区北部，一楼设有儿保室、冷链室、接种室、档案室、老年办、妇保办、远程诊室、计免室、宿舍；二楼设有宿舍、院长办、会议室、党建办、财会室。一栋

4层门诊综合楼，位于院区东部，设有检验室、诊室、仓库、西药仓库、发热门诊、B超心电图室、中医诊室、中药房、西药房、妇查室、护士办公室、病房、氧气储存室、处置室、护士值班室、输液厅、仓库。一栋2层的住院楼，位于院区南部，医院共设床位20张。医废间设置于门诊综合楼南面，方便医疗废物的收集和运输，污水处理设施设置于住院楼北侧，出入口设置在院区西侧，方便车辆及行人的进出；从项目整体分布来看，项目各区域布局合理，功能分区分明，就诊就医流线组织清晰，方便患者就医。具体平面布置图详见附图2~附图6。

## 8、公用工程

### (1) 供水

本项目所需的生产、生活、消防用水均由市政自来水管网供给，本项目运营期用水主要为综合医疗废水。根据卫生院提供资料，全院年用水量约1200m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

项目区排水实行雨污分流方式，雨水排入院区四周雨水沟。本项目废水主要为生活污水和医疗废水。全院用水量为1200m<sup>3</sup>/a，污水排放量按用水量的85%计算，则全院污水量为1020m<sup>3</sup>/a。食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。本项目用水一览表详见表2-6所示。

表 2-6 本工程用排水量一览表

序号	用水项目	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	产污系数	废水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	门诊用水、住院病人用水、陪护人员用水、医务人员用水、检验用水、煎药用水、煎药设备清洗用水、食堂废水、洗衣房用水、地面消毒、清洁用水	1200	0.85	1020
	合计	1200	/	1020

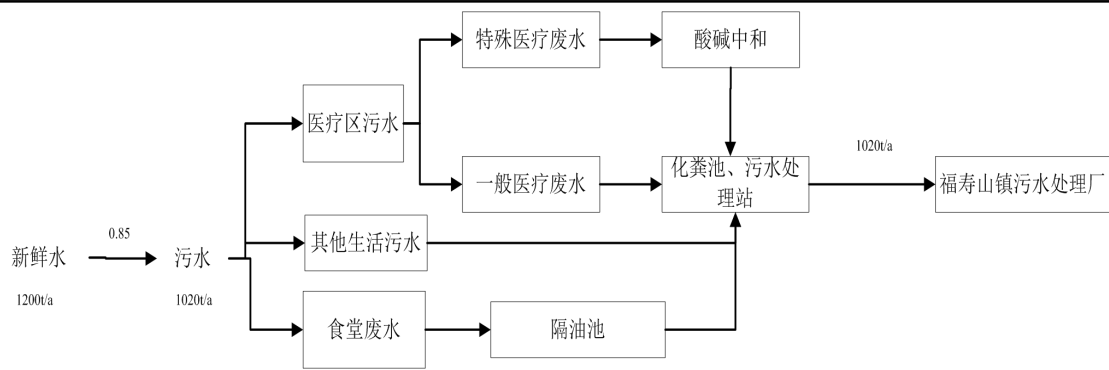


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### (3) 供热系统

本项目不设置锅炉，热水使用电能，食堂采用液化气。

### (4) 供电系统

本项目由区域电网供电，配备一台备用汽油发电机，主要为消防负荷、门诊、住院、急诊及应急照明等供电。

### (5) 空调系统

医院采用分体式空调供暖、制冷。

工艺流程和产排污环节

## 1、施工期

本项目创建于六十年代，为已建卫生院，项目已投入运行多年，无土建施工期。

## 2、运营期

### ①项目主要工艺流程

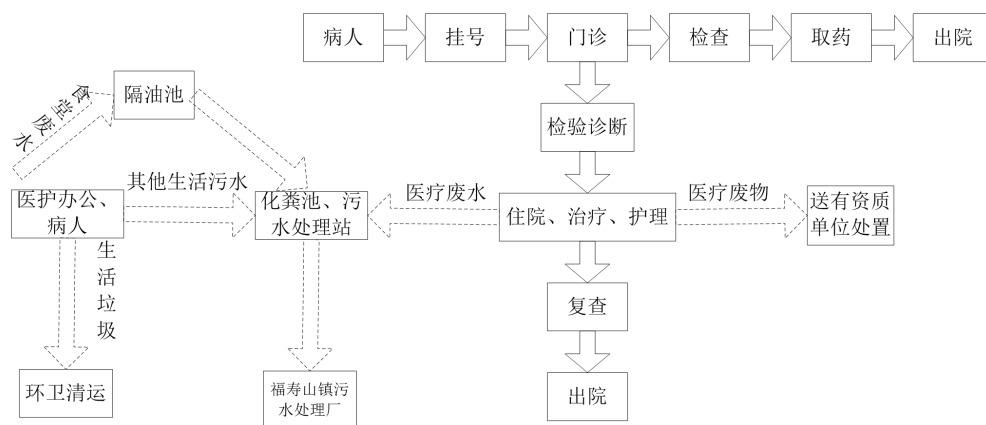


图2-2 本项目运营期工艺流程图及产污节点图

工艺流程简介：

(1) 挂号：就诊患者一般需先进行在门诊综合楼一楼挂号缴费。



(2) 门诊：就诊人员通过医院门诊部挂号，选定医生进行诊疗。

(3) 检查、取药、出院：病人病情较为轻者，可根据医生所开处方到收费处划价缴费，再到药房取药即可离院。药房产生的过期药品为药理性医疗废物。

(4) 检验诊断：病人病情较为严重则需通过仪器检查，医师在诊室内根据患者对病情、过往病史等的描述进行初步诊断，再根据初诊结果对患者进行抽血、体液、血压、心电图、DR 等检查、检验来进一步诊断。过程中无含重金属等试剂、材料的使用。检验室检验产生检验废水、废弃化学试剂、检验设施清洗废水，治疗室及病房产生感染性、损伤性医疗废物。

(5) 住院、治疗、护理：根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至病房区观察、休息，无需住院的患者诊断后或拿药后离开。本项目不设置手术室，不进行手术治疗。

(6) 复查、出院：患者康复后定期复检一次即可出院。

本项目污染工序及污染因子。

表2-8 污染物产生环节及处置措施一览表

序号	类别	产生环节	主要污染物	处置措施
1		医废暂存间	臭气浓度、氨、硫化氢	窗户自然通风，无组织排放
2		医疗废气	医疗废气	窗户自然通风，无组织排放
3		污水处理站恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢	池体均为地埋式，池体封闭，产生的少量废气经空气稀释后自然排放，定期喷洒生物除臭剂
4		食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后屋顶外排
5		汽油发电机尾气	汽油发电机尾气	自然通风，无组织排放
6	废水	门诊废水、住院病人废水、陪护人员废水、医务人员废水、检验废水、煎药设备清洗废水、食堂废水、洗衣房废水、地面消毒、清洁废水	pH值、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯、粪大肠菌群数	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江
7		煎药	/	/
8	固废	普通医疗用品、药品包装	一般性废包装材料	收集至一般固废暂存间后定期交由物资回收部门回收处理
9		煎药	煎药药渣	全部交由环卫部门统一处置
10		诊疗过程	医用玻璃、一	收集后委托专业单位回收处置

			次性塑料输液瓶（袋）	
11	诊疗过程		感染性废物（HW01） (841-001-01)	暂存医废暂存间，定期交有资质单位处置
12			损伤性废物（HW01） (841-002-01)	
13			化学性废物（HW01） (841-004-01)	
14			药物性废物（HW03） (841-005-01)	
15		检验工序	检验废液（废物废物）	
16		废水处理	废水处理污泥（危险废物）	定期交有资质单位处置
17		员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运
18	噪声	设备运行	机械噪声	采用低噪声设备，设置减震基座，采取隔声、减振等措施

1、项目主要环境问题已采取的防治措施

表2-6 项目主要环境问题已采取的防治措施一览表

序号	类别	产生环节	主要污染物	处置措施
1	废气	院区	医疗废气	自然通风，无组织排放
2		汽油发电机	汽油发电机尾气	自然通风，无组织排放
3		污水处理设施	污水处理设施异味	污水处理设施池体均为地理式，无组织排放
4		食堂油烟	油烟	抽风系统外排
5	废水	医疗废水	pH值、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯、粪大肠菌群数	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江
6		食堂废水		
7	固废	普通医疗	一般性废包装材料	废品回收公司回收处理

与项目有关的原有环境污染问题

		用品、药品包装		
8		诊疗过程	医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋）	收集后委托专业单位回收处置
9		煎药	煎药药渣	环卫部门清运
10		诊疗过程	感染性废物（HW01）（841-001-01）、损伤性废物（HW01）（841-002-01）、化学性废物（HW01）（841-004-01）、药物性废物（HW01）（841-005-01）	暂存医废暂存间，定期交有资质单位处置
11				
12				
13				
14		检验工序	检验废液（废物废物）	
15		废水处理	废水处理污泥（危险废物）	定期交有资质单位处置
16		员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运
17	噪声	设备运行	机械噪声	采用低噪声设备，设置减震基座，采取隔声、减振等措施

## 2、现有项目存在的环境问题及整改措施

根据建设单位提供资料以及现场踏勘调查，本项目始建于六十年代，项目已投入运行多年，现为完善项目相关环保手续。针对现场调查结果，环评要求对不符合要求的相关环保设施进行整改，环评整改意见详见表 2-7。

**表 2-7 项目存在问题及拟整改措施**

项目	存在问题	整改措施
废气	食堂未设置油烟净化装置	本环评要求食堂设置油烟净化装置
废水	食堂废水未经隔油处理直接进入化粪池	本环评要求食堂废水经隔油池预处理后再排入化粪池、消毒系统
	消毒加药设施目前只设置 1 套	消毒加药设施一用一备，且接触池出口设采样口；有效氯投加量需大于 50mg/l，消毒接触时间≥1.5 小时
废水监测	医院未进行污染源自行监测	2023 年 7 月已按管理要求委托检测公司对医院污染源进行监测
固废	医疗废物暂存间未按规定粘贴标识标牌	对医疗废物实施分类管理，粘贴标识标牌，设置空气消毒设备，如安装紫外线灯管等，以保障空气消毒效果，废紫外灯管需签署危废协议；医疗废物经消毒后日产日清，完善危废管理台账
环境管理	医院无相关环保手续	按要求完善相关环保手续
	医院未申领排污许可证，未制定污染源监测方案	制定污染源监测方案并按方案开展自行监测，完成排污许可证申领
	未制定相关污水管理工作制度	健全医疗机构污水管理工作制度。将医疗污水处理设施运行维护纳入医院日常管理工作，建立健全医疗污水处理设施运行台账制度，落实专人负责

		责，规范记录进出水水量、水质、消毒剂使用量等信息，并按照规定开展自行监测。
<p>2、项目周边主要环境问题</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村，项目场地周边无大型污染工矿企业。根据现场调查，本项目周边主要污染为区域交通噪声以及项目周边已建成的居民区产生的生活污水、油烟废气和生活垃圾等。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本区域环境质量评价

项目所在区域的环境空气属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2022 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点，采用自动连续监测，本次评价采用的数据为 2022 年平江县全年的环境空气质量现状，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>。具体监测数据及评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2022 年度平江县环境空气质量监测统计结果单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	95 位百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	127	160	79.4	达标

由上表可知，平江县 2022 年各大气基本污染物评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此项目所在的评价区域为达标区。

#### 2、水环境质量现状评价

本项目综合废水经处理后达标近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理，接纳污水体为芦溪河，芦溪河穿越福寿山镇，最终汇入汨罗江。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“地表水环境：引用与建设项目距离较近的有效数据，包括近三年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控

制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。为了解该区域水环境质量现状，本次环评引用本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2022年1-12月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体见表3-2：

表 3-2 水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

断面名称	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	挥发酚
严家滩（左）	监测数据	6.79~7.89	11~17	1.1~2.3	0.08~0.55	0.04~0.10	0.18~0.99	0.003L
严家滩（右）	监测数据	6.77~7.90	11~16	1.1~2.1	0.08~0.59	0.04~0.09	0.19~0.98	0.003L
标准限值（III类）		6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表数据可知，本项目所在区域各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，属于达标区，评价区域地表水水环境质量良好。

### 3、声环境

#### （1）监测点位

为了解建设项目周围声环境状况，本次评价期间委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2023.05.30~2023.05.31，昼夜对项目四周、东侧居民点、西侧居民点及北侧居民点进行了噪声监测，共布设 5 个监测点，监测点分布见下表，各监测点环境噪声监测统计与评价结果见表 3-3。

#### （2）监测因子：Leq(A)；

（3）监测时间及频次：N1~N7 于 2023 年 5 月 30~31 日，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次；

#### （4）评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

#### （5）监测结果：见下表。

表 3-3 声环境现状质量监测结果统计与评价（单位：dB[A]）

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)	
		2023.06.01	2023.06.02

		昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东侧外 1m 处 N1	声环境 噪声	53	46	52	46
项目厂界南侧外 1m 处 N2		52	45	53	45
项目厂界西侧外 1m 处 N3		55	45	54	44
项目厂界北侧外 1m 处 N4		54	46	55	45
东侧居民点 N5		50	44	51	44
西侧居民点 N6		48	44	49	43
北侧居民点 N7		49	45	50	44
建议参考标准限值		60	50	60	50
标准限值来源：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准					

根据监测结果，区域声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，声环境质量较好。

#### 4、生态环境

根据现场踏勘，项目已建成并运营，项目区域内已无原生植被分布。项目周边由于受人为活动的开发和破坏，地表植被已无原生植被，主要为次生植被和人工植被，植物种类较少，生物结构单一。项目区域及周边无国家、省、市（县）级保护动植物分布，总体分析，项目周围地区生物多样性不明显，生态环境质量一般。本项目无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目设有 DR 室、CT 室，项目涉及的由放射性医疗设备造成的电磁辐射影响评价、预测及防护措施等内容，由建设单位另行委托评价，不在本报告表范围之内。

#### 6、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不存在相关土壤、地下水污染途径。故可不开展土壤、地下水环境现状调查。

根据现场调查，本项目位于湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村，用地性质为医卫用地，本工程的主要环境保护目标如下表所示。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
<b>一 大气环境保护目标</b>						
福寿镇人民政府	113.704974	28.517403	办公区/约 30 人	2 类区	东	10m~55m
福寿镇中学	113.704437	28.518760	学校, 约 1000 人	2 类区	北	15m~180m
殷家村	113.706985	28.519023	居民区/约 50 户	2 类区	东北	120m~500m
思和村思和片茶盘组	113.702619	28.515804	居民区/约 35 户	2 类区	西南	20m~340m
福寿山镇思和安置区	113.700763	28.517435	居民区/约 100 人	2 类区	西南	300m~500m
思和村	113.704174	28.52119	居民区/约 65 户	2 类区	北	320m~500m
<b>二 声环境保护目标</b>						
福寿镇人民政府最近点	113.704974	28.517403	办公区/约 30 人	2 类区	东	15m~50m
福寿镇中学最近点	113.704437	28.518760	学校/约 50 人	2 类区	北	10m~50m
思和村思和片茶盘组最近居民点	113.702619	28.515804	居民区/约 8 户	2 类区	西	20m~50m
<b>三 地下水环境</b>						
项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源						
<b>四 生态环境</b>						
项目已建成且不新增用地，不涉及生态环境保护目标						

环境保护目标

污染物排放控制标

### 1、水污染物排放标准

运营期食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污



准

水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。

**表 3-5 污水排放标准**

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
2	肠道致病菌	-
3	肠道病毒	-
4	pH	6-9
5	化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)	250
	最高允许排放负荷 (g/床位)	250
6	生化需氧量 (BOD) 浓度 mg/L	100
	最高允许排放负荷 (g/床位)	100
7	悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)	60
	最高允许排放负荷 (g/床位)	60
8	氨氮 (mg/L)	-
9	动植物油 (mg/L)	20
10	石油类 (mg/L)	20
11	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10
12	色度 (稀释倍数)	-
13	挥发酚 (mg/L)	1.0
14	总氰化物 (mg/L)	0.5
15	总汞 (mg/L)	0.05
16	总镉 (mg/L)	0.1
17	总铬 (mg/L)	1.5
18	六价铬 (mg/L)	0.5
19	总砷 (mg/L)	0.5
20	总铅 (mg/L)	1.0
21	总银 (mg/L)	0.5
22	总 $\alpha$ (Bq/L)	1
23	总 $\beta$ (Bq/L)	10
24	总余氯 (mg/L)	-

注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：  
 排放标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 3-10mg/L。  
 预处理标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 2-8mg/L。  
 2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

**2、大气污染物排放标准**

项目医疗废气、医废暂存间废气、废水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(18466-2005)表 3 限值要求；汽油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求；食堂油烟废气排放执行《饮食业油

烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中相关标准。具体见下表。

**表 3-6 废气排放标准**

标准	项目	排放浓度
《医疗机构水污染物排放标准》（18466-2005）	氨	1.0mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.03mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度（无量纲）	10
	氯气	0.1mg/m <sup>3</sup>
	甲烷（指处理站内最高体积百分比）	1%

**表 3-7 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限制
颗粒物	120	1.0
SO <sub>2</sub>	550	0.40
NO <sub>x</sub>	240	0.12

**表 3-8 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）**

规模	小型	中型	大型
基准灶头	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm<sup>3</sup>/h

### 3、噪声排放标准

运营期项目噪声排放执行到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；具体标准限值见表 3-9。

**表 3-9 噪声排放标准 单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	执行标准和级别	标准值dB（A）	
		昼间	夜间
2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50

### 4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单。

总量控制指标	<p>项目生活污水、医疗废水进入消毒系统处理，废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入镇区污水管网，最终排入福寿山镇污水处理厂处理，项目排放废水纳入福寿山镇污水处理厂总量。因此本项目不再给出总量控制建议指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>一、施工期工艺流程和产排污环节</b></p> <p>根据建设单位提供资料以及现场踏勘调查，本项目始建于六十年代，项目已投入运行多年，现为完善项目相关环保手续，根据现场踏勘，项目施工期已结束，根据与建设单位核实和与周边居民询问，项目施工期间未收到环保投诉，本项目施工期间故在此不做分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>二、运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染源分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为：医废暂存间异味、医疗废气、污水处理站异味、食堂油烟、汽油发电机燃烧废气。</p> <p>①医废暂存间异味</p> <p>本项目在医院西侧设置医疗固废暂存间，经过污物专用通道运送医疗废物，医疗废物在临时存放过程中会产生恶臭气体。</p> <p>治理措施：医疗废物暂存间设置需符合《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》的相关规定：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 医疗废物暂存间密闭，医疗废物分类采用专用容器及防漏胶袋打包密封，严禁抛掷，严防垃圾飞散或臭气溢出；</li><li>2) 暂存间地面定期进行清洁和消毒；</li><li>3) 设置换气设备进行换气。</li></ol> <p>管理要求：加强危废暂存间管理，做好危废产生及处理记录；采取上述措施后，医疗废物散发的臭气可得到有效削减，不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>②医疗废气</p> <p>为降低项目楼层内空气中的含菌量，楼内经常使用乙醇、次氯酸钠等消毒剂对楼道、病房、卫生间等进行消毒处理，此过程中会有少量异味产生，其产生量不大，且主要在室内产生，呈无组织排放。因此，对周围环境影响不大。</p> <p>医院检验室等产生医疗废气，主要为检验试剂药品等的挥发物，产生量极小，</p>

通过对检验室采取通风措施，对周围环境影响很小。

本项目门诊综合楼1F设置中药煎药室，煎药过程会产生少量煎药废气，中药煎药室的煎药以及液体包装均在密闭设备内进行，同时本项目煎药规模较小，因此异味气体产生量少，废气中成分主要为水分和少量的中药本身的异味。

治理措施：中药材多为植物药材，煎药废气无毒无害，通过加强通风即可。

#### ③污水处理站异味

项目综合废水经消毒系统预处理，污水处理设施产生的异味主要来自污水中有机的分解、发酵过程，本项目池体均为地埋式，池体封闭，产生的少量废气经空气稀释后自然排放，产生量小，本项目不进行定量分析。

#### ④食堂油烟

本项目日均最大就餐人流量按 50 人算，年用餐时间 365 天，设有 1 个食堂，2 个灶台，使用时间为 6h/d，使用液化石油气作燃料。一般食堂食用耗油 30g/人·d，则食用油消耗量为 1.5kg/d（547.5kg/a），根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%- 4%，本项目取 3%计，则油烟的产生量 0.045kg/d（16.425kg/a）。油烟净化器风量为 2000m<sup>3</sup>/h，平均工作时间为 6h，则食堂每年产生油烟废气产生浓度为 3.75mg/m<sup>3</sup>。净化效率按最低去除效率 60%计算，则项目油烟排放量为 6.57kg/a，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>）后通过油烟通道引至屋顶排放。

#### ⑤汽油发电机燃烧废气

项目设置 1 个汽油发电机，位于仓库，用于停电时使用，采用汽油作为燃料，汽油发电机运行时将产生部分燃烧废气。由于发电机仅在停电时使用，本项目位于乡镇，停电概率较小，因此汽油发电机运行时产生的污染物 CO、HC、NO<sub>2</sub> 等极少，尾气排放浓度能满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

表 4-1 废气污染物排放源汇总一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	排放形式	排放口编号	主要污染物防治措施	处理效率%	年排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放速率 kg/h
医废暂存间异味	臭气浓度、氨、硫化氢	少量	无组织	/	加强通风	/	少量	/	/

医疗 废气	药水、 煎药 异味	少量	无组 织	/	加强通 风	/	少量	/	/
污水 处理 站异 味	H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub> 等	少量	无组 织	/	加强通 风	/	少量	/	/
食堂 油烟	油烟	16.425	有组 织	/	油烟净 化器	60%	0.00 657	1.5	0.00 3
汽油 发电 机废 气	CO、 HC、 NO <sub>2</sub> 等	少量	无组 织	/	加强通 风	/	少量	/	/

### (2) 措施可行性及影响分析

本项目废气污染物主要为医废暂存间异味、医疗废气、污水处理站异味、食堂油烟、备用汽油发电机尾气等，通过采取通风换气、油烟净化器、地埋式密封处理、定期喷洒除臭剂等措施加以控制，对周围环境的污染影响较小，对所在区域大气环境影响程度为可以接受的影响程度。

### (3) 废气监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规划 医疗机构》(HJ1105-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废气排放情况，制定本项目废气监测要求详见下表。

表 4-2 项目监测计划一览表

序号	验收类别	监测因子	采样点	监测频次	执行标准
1	废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、甲烷（指处理站内最高体积百分数）、氯气	污水处理站上风向1个点、下风向3个点	每季度一次	(GB18466-2005)《医疗机构水污染物排放标准》表3中排放标准
2		油烟废气	食堂油烟排放口	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

## 2、废水

### (1) 废水污染物来源及治理措施

#### 1) 废水污染物及源强分析

本项目主要用水为门诊用水、住院病人用水、陪护人员用水、医务人员生活用

水、检验用水、煎药用水、煎药设备清洗用水、食堂用水、洗衣房用水、地面消毒、清洁用水等。

①食堂废水主要为食堂排放的生活污水；此类污水主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、动植物油等。

②其它生活废水主要指门诊、病房、行政管理、医务等排放的医疗生活废水。医院污水的特点是水量大、稀释度高、悬浮物少、微生物多。医疗废水具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为疫病扩散的重要途径且造成严重环境污染。主要污染因子包括悬浮物、粪大肠菌群、化学需氧量、生化需氧量、病原体等。本项目无口腔科，因此不产生含汞废水，放射科洗片采用电脑打印，不产生污水。

③卫生院特殊医疗废水主要来源于检验科，由于在进行血液、血清、细菌和化学分析检查中不使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化合物，因此不产生含氰废水，检验科只开展一般常规性检验，产生的废水经中和处理后排放至厂区污水处理站。

全院用水量为 1200m<sup>3</sup>/a，污水排放量按用水量的 85% 计算，则全院污水量为 1020 m<sup>3</sup>/a。食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、医疗废水一并进入化粪池、废水处理站“格栅/预曝调节池+生物接触池+沉淀池+臭氧消毒”处理，达标后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理，后排入芦溪河，最终进入汨罗江。

## 2) 治理措施及排放情况

①院区排水实行雨污分流方式，雨水排入院区四周雨水沟。卫生院特殊废水主要来源于检验科，需要中和处理后再排入医院污水处理站。食堂增设隔油池，食堂废水经隔油池处理后排入医院污水处理站。特殊医疗废水、其它生活废水、食堂废水均排入自建污水处理站（格栅/预曝调节+生物接触+沉淀+臭氧消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，因本项目福寿山污水处理厂管网正在建设中，近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理；远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中第 4.1.2 条“县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表 2 的规定。直接或间接排入地表水体和海域的污水执行排放标准，排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。”和第 4.1.3 条“县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”。本项目床位 20 张，为乡镇卫生院，特殊医疗废水、其它生活废水、食堂废水一并进入污水处理站（格栅/预曝调节+生物接触+沉淀+臭氧消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理后，因本项目福寿山污水处理厂管网正在建设中，近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理；远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。

②各检验科室内废水进行单独的酸碱中和等预处理后再排入污水处理设施处理。

③医疗机构病区和非病区的污水应分流，不得将固体传染性废物、各种化学废液弃置和倾倒入下水道。

本次污染产生浓度参考（HJ2029-2013）“表 1 医院污水水质指标参考数据”，污染物排放浓度依照本项目污水检测报告（见附件 4），BOD<sub>5</sub> 处理效率参照同类项目污水处理情况，项目废水及废水中污染物产排情况见下表 4-3。

表 4-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放 时间 (d/a)
			废水 产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水 排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	
项目 区	综合 废水	pH	1020	/	/	1020	6.9（无量纲）	/	365
		COD		300	0.306		37	0.024	
		BOD <sub>5</sub>		150	0.153		12.3	0.014	
		SS		120	0.1224		22	0.015	
		氨氮		40	0.0408		1.36	0.0005	
		总余氯		/	/		3.94	0.004	
		粪大肠菌群		1×10 <sup>6</sup> MPN/L	/		/	/	
		肠道致病菌		/	/		/	/	



	肠道病毒	/	/	/	/
	动植物油	/	/	0.06L	/
	石油类	/	/	0.06L	/
	LAS	/	/	0.23	/
	色度	/	/	5 (倍)	/
	挥发酚	/	/	0.01L	/
	氰化物	/	/	0.001L	/
	汞	/	/	4×10 <sup>-5</sup> L	/
	镉	/	/	0.001L	/
	总铬	/	/	0.03L	/
	砷	/	/	3×10 <sup>-4</sup> L	/
	铅	/	/	0.010L	/
	六价铬	/	/	0.004L	/
	银	/	/	4×10 <sup>-5</sup> L	/
	总α放射性	/	/	0.043L (Bq/L)	/
	总β放射性	/	/	0.217 (Bq/L)	/

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			
					编号	名称	工艺	是否为可行技术
1	医疗废水、生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总余氯、粪大肠菌群等	福寿山镇污水处理厂	间断排放	TW001	废水处理设施	格栅/预曝调节+生物接触+沉淀+臭氧消毒	是

### (2) 措施可行性及影响分析

①化粪池：项目设有 1 个化粪池，容积为 15m<sup>3</sup>，其预处理整个院区的生活污水，根据核算结果，整个院区污水产生量为 2.8m<sup>3</sup>/d，根据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》（2009 版）4.8.6 中，化粪池停留时间为 12~24 小时，本项目取化粪池停留时间为 24 小时，项目设置化粪池满足生活污水预处理要求。

### ③污水处理站

#### A.处理规模合理性

根据核算，满负荷运营情况下，整个院区综合废水产生量为 2.8m<sup>3</sup>/d，考虑 1.2 的安全系数，则项目污水处理系统处理能力不小于 3.36m<sup>3</sup>/d，本项目污水处理站规模为 15m<sup>3</sup>/d，项目污水处理站设计规模满足环评要求。

#### B.处理工艺可行性

根据本项目实际运营情况，医院废水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。根据《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》，医院采用的消毒方法有氯气、次氯酸钠、二氧化氯、紫外、臭氧消毒工艺，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）对医院污水消毒的需要。本项目消毒技术使用臭氧消毒工艺，废水处理工艺为推荐采用的处理工艺。具体工艺流程见图 4-1。

污水处理工艺见下图。

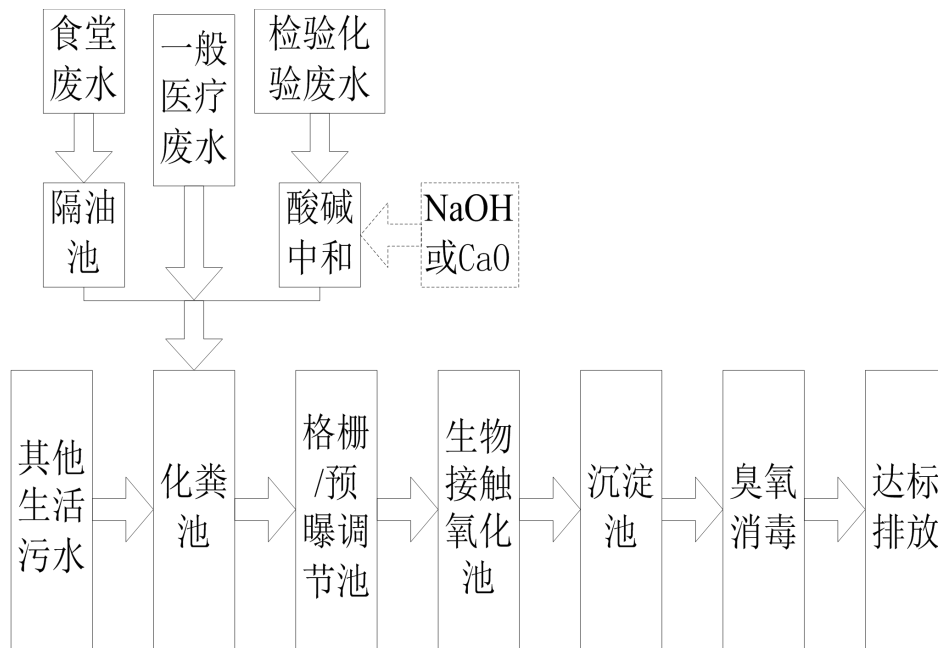


图 4-2 污水处理工艺流程图

污水经化粪池进行初步处理后经过机械格栅，经隔栅拦去较大的悬浮物后进入预曝调节池。预曝调节池一是调节水质，二是对污水进行曝气处理，防止污泥沉淀。然后污水进入生物接触氧化池进行生物好氧处理。生物好氧处理首要功能是去除 COD、BOD<sub>5</sub>，第二功能是脱氮，第三功能是吸收磷。池中设置了生物填料，在此阶段，曝气系统向反应池内供氧，一方面满足了氧微生物对氧的需求，另一方面有利于活性污泥与有机物的混合与接触，从而使有机污染物被微生物氧化分解。同时，污水中的 NH<sub>3</sub>-N 也通过微生物的硝化作用转化为 NO<sub>x</sub>--N。臭氧消毒主要是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核酸，对污水中的细菌和病毒达到灭活的目的。沉淀池出水自流入消毒池，污水在消毒池中与消毒剂充分接触反应，杀灭污水中残存的病菌经过砂滤，进一步去除污水中的悬浮物后达标排放。栅渣、沉淀池

沉渣和生物接触氧化池污泥委托有资质单位清掏处理。

项目污水处理站处理工艺符合《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013，根据表 4-4，根据本次环评委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2023 年 7 月 14 日对污水处理站出口水质监测结果可知，废水能达标排放。因此污水处理站处理工艺为可行技术。根据湖南省生态环境厅《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60 号）排放的医疗污水中总余氯需满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中总余氯的标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1.5h$ ，接触池出口总余氯 1mg/L 的控制要求。

### （3）项目废水排入福寿山镇污水处理厂可行性分析

福寿山镇污水处理厂位于平江县福寿山镇大和村，福寿山镇污水处理厂服务范围为福寿山镇镇区规划范围。福寿山镇污水处理厂一期污水处理站占地面积 1883.68m<sup>2</sup>，主要建设的处理构筑物有调节池、ACM 生物反应器、斜管沉淀池、操作间、储泥池、配电间、加药间、值班室等。本项目敷设污水管网总长度为 2872 米，污水管径为 DN400~DN500，管网起点为白水电厂宿舍南侧，后沿清水河旁主干道铺设，截流镇区主要排污口及沿线住户生活污水，途经边山，最后汇至污水处理厂。采用格栅+调节池+ACM 反应器+人工湿地+紫外线消毒工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后排入芦溪河。经调查，污水处理站正常运行，本项目位于平江县福寿山镇大和村，属于福寿山镇污水处理厂纳污范围内，项目排放的废水主要为医疗废水和生活污水，成分简单，满足福寿山镇污水处理厂进水水质要求，项目镇区纳污管网正在建设中，项目废水经自建污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准及福寿山镇污水处理厂进水水质指标后，近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理；远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江。因此本项目外排废水进入福寿山镇污水处理厂可行。

### （4）废水排放去向信息情况

表 4-9 废水排放去向基本情况表

序号	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）

1	进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江	间歇排放，流量不稳定	/	福寿山镇污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
					COD	50
					BOD <sub>5</sub>	10
					SS	10
					NH <sub>3</sub> -N	5（8）

### **(5) 事故应急**

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013): “12.4.1、医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。” 本项目废水排放量 2.8m<sup>3</sup>/d，事故池容积应不小于 0.84m<sup>3</sup>。所以本次评价提出项目内设置 1 个 1m<sup>3</sup> 的事故应急池，日常空置，用于收集暂存事故状态下的废水。

### **(6) 废气监测计划**

根据本项目的废水排放情况，制定本项目废水监测要求详见下表。

**表 4-7 项目监测计划一览表**

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水	医院污水总排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准
		pH	12 小时一次	
		COD、悬浮物	每周一次	
		粪大肠菌群	每月一次	
		BOD <sub>5</sub> 、石油类、挥发酚、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	每季度一次	
	接触池出口	总余氯	12 小时一次	

## **3、声环境影响分析**

### **(1) 噪声污染源强**

本项目运营期噪声主要来源水泵、换气风机、空调、发电机等设备产生的噪声，噪声源强约为 60~80dB（A）。本项目所有设备均置于室内，在采取建筑隔音、基础减振等措施后噪声值可减少 10~15dB（A）。本项目主要噪声设备源强见下表。

**表 4-9 主要噪声源强一览表**

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强 dB（A）	降噪措施	
				工艺	降噪效果 dB（A）
污水处理设施	水泵	偶发	80	污水处理设施地理式、优化布局、建筑隔声、加强管理等	10-15
院区	换气风机	间歇性	70		
病人就诊	病人活动	间歇性	60		
汽油发电机	发电机	偶发	80		

### (2) 噪声防治措施

①选用性能优、噪声小的设备，降低噪声源强度，对高噪声设备采取隔声、减振措施。

②对主要产噪设备进行安装减震垫等进行减振降噪，如：水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振。采用隔振吊架。。

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

③设置封闭的备用发电机房，水泵等高噪声设备进行基础隔声处理。

综上所述，项目生产设备经隔音、减振等措施，经处理后对外环境影响较小。因此企业采取的噪声防治措施技术可行。

### (3) 噪声实测结果

项目已建成并投入运行，湖南昌旭环保科技有限公司于2023年5月30日至31日对项目区声环境进行了监测，监测期间项目正常运营，设备正常运行。结果见下表。

表 4-12 声环境监测结果表 单位：dB (A)

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2023.06.01		2023.06.02	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东侧外 1m 处 N1	声环境噪声	53	46	52	46
项目厂界南侧外 1m 处 N2		52	45	53	45
项目厂界西侧外 1m 处 N3		55	45	54	44
项目厂界北侧外 1m 处 N4		54	46	55	45
东侧居民点 N5		50	44	51	44
西侧居民点 N6		48	44	49	43
北侧居民点 N7		49	45	50	44
建议参考标准限值			60	50	60

标准限值来源：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准

项目厂界东、南、西、北侧在昼间和夜间可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值；东侧居民点、西侧居民点及北侧居民点在昼间和夜间均达《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类标准限值；故项目对周围声环境及敏感点影响较小。

### (5) 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目营运期噪声监测计划见表 4-13。

表 4-15 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	厂界四周东南西北各 1 个监测点	噪声	每季度 1 次	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值

#### 4、运营期固体废物环境影响和保护措施

项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾是由门诊病人、医务及办公人员和住院病人所产生的一般生活垃圾。项目门诊按最大接待人数 30 人，住院病人按满负荷计，共 20 人，医务及办公人员共 30 人；门诊病人生活垃圾按 0.1kg/（人次·d）计，则生活垃圾产生量为 3kg/d（1.1t/a）；住院病人生活垃圾按 0.5kg/（人次·d）计，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3.65t/a）；医务及办公人员生活垃圾以 0.5kg/（人次·d）计，则生活垃圾产生量为 15kg/d（5.475）t/a。综上，卫生院生活垃圾最大产生量为 28kg/d（约 10.22t/a）。院区内设垃圾桶收集，暂存至厂区垃圾站后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

##### (2) 一般工业固体废物

①一般性废包装材料：项目普通医疗用品、药品包装在使用后会产废包装物，根据建设单位提供的资料，本次全院产生量约 0.05t/a，集中收集至一般固废暂存间后定期交由物资回收部门回收处理。（一般固体废物代码：842-999-07）。

②煎药药渣：项目中医科室煎药房煎制中药过程会产生药渣，根据建设单位提供的资料，医院使用中药基本为常见中药材，不涉及毒害、挥发性强的物质，药渣产生量为 0.06t/a，全部交由市政环卫部门统一处置。（一般固体废物代码：900-999-99）。

③根据卫生部卫办医发《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（2005）292 号和湖南省卫生和计划生育委员会、湖南省环境保护厅、湖南省公安厅湘卫函（2017）429 号《关于进一步加强医疗废物管理工作通知》：使用后的各种玻璃、一次性塑料输液瓶（袋）未被病人血液、体液、排泄物污染，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。根据企业提供资料可知，本医院输液、打针较少，故本

项目医用玻璃（一般固体废物代码：842-001-06）一次性塑料输液瓶（袋）（一般固体废物代码：842-001-08）产生量较少，约 0.1t/a，收集后委托专业单位回收处置。

### （3）危险废物

#### ①门诊医疗固废

项目门诊平均每天就诊人数约 30 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册医院污染物产生、排放系数进行医疗废物产生量核算，门诊人员每天产生医疗固废 0.05kg/人，项目门诊医疗固废产生量约为 1.5kg/d（0.547t/a）。

#### ②住院门诊医疗固废

项目共设 20 张床位，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册医院污染物产生、排放系数进行医疗废物产生量核算，住院按每病床每日产生医疗固废 0.42kg 计（其中包含日常治疗等产生的废物），按负荷量为 100%计，则住院医疗废物产生量为 8.4kg/d（3.066t/a）。

#### ③检验废液

检验科主要进行常规检测（如血、尿常规、大便常规等），主要采用触酶试剂，不产生重金属废水，检验过程使用少量的纯水，纯水为外购。检验过程会产生少量检验废液和检测化验废水（器皿清洗废水），检验废液属于《国家危险废弃物名录》中的 HW01 类危废（废物代码：841-004-01），经专用容器密封收集暂存于医废间，交由有资质单位处置，根据业主提供资料，检验废液产生量约为 1L/d，0.37t/a。

根据以上计算，项目最大医疗固废产生量为 3.983t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021），医疗废物属 HW01 类危险废物。《医疗废物分类目录》对医疗废物进行了分类，本项目主要医疗废物如下表所示。

表 4-14 医疗废物分类目录

类别	特征	项目医疗废物种类	收集方式
感染性废物 (HW01) (841-001-01)	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；
损伤性废物 (HW01) (841-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、探针、穿刺针、手术刀等；	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）

		2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	的利器盒中 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
化学性废物 (HW01) (841-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞体温计。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由相应资质单位进行处置。
药物性废物 (HW03) (841-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由相应资质单位进行处置。

### 收集处置方式

收集方式：项目在各科室、医疗用房以及楼道均设有医废收集桶，一般感染性、药物性的医废首先放置在医废收集桶内，再由专人进行收集打包密封；化学性医废、损伤性医废采用专门的周转箱进行收集；手术室设有专门的打包房，产生的污物在手术结束后立即进入打包房进行打包密封后隔天清运处置。

暂存方式：本项目产生的医废经项目建设的医废暂存间暂存，建筑面积为 15m<sup>2</sup>，并贴有警示标识牌。项目运营产生的各类医废收集桶均运至医废暂存间进行分类存放。

处置方式：根据《国家危险废物名录》，医疗固废属 HW01 类危险废物，暂存于医废暂存间后交由有资质单位处置，处置率 100%

#### ④污水处理设施污泥

本项目污水处理设施污泥需定期由专业公司定期清掏拖运处置，不在院区医废间暂存，属于危险废物，必须按医疗废物处理要求进行密闭封装、运输、集中(焚烧)处置。医院污水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。项目废水进入污水处理设施（隔油池、化粪池、污水处理站）的废水量约为 4137.6m<sup>3</sup>/a，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），污水处理设施产生的污泥属于危险废物，污泥清掏前应满足（GB18466-2005）《医疗机构水污染物排放标准》表 4 综合医疗机构污泥控制标准，粪大肠菌群数≤100MPN/g、蛔虫卵死亡率>95%，含水率>90%，后委托有资质单位处置。参考同类小型污水处理厂，污泥产生量每



万方水污泥产生量 0.98~1.5t，本项目取 1.3t/万 m<sup>3</sup>，本项目废水为 1020m<sup>3</sup>/a，则污泥量约为 0.1326t/a。产生的污泥经脱水、消毒后定期委托有资质单位进行清运处置。

#### ⑤废紫外灯管

医废间采用紫外线灯进行消毒，会产生废紫外灯管，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW29 类危废（废物代码：900-023-29），经专用容器密封收集暂存于医废间，交由有危废资质单位清运处置。

项目固体废物的产生及处理处置情况见下表：

表 4-14 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	废物类型	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	处理处置方式
1	一般性废包装材料	一般固废	/	842-999-07	0.05	固态	集中收集至一般固废暂存间后定期交由物资回收部门回收处理
2	煎药药渣		/	900-999-99	0.06	固态	全部交由市政环卫部门统一处置
3	医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋）			842-001-06、842-001-08	0.1	固态	收集后委托专业单位回收处置
4	医疗废物、检验废液	危险废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-004-01、841-005-01	3.983	固/液态	医废暂存间暂存，委托有资质单位处置
5	污水处理设施污泥		HW01	841-001-01	0.1326	固态	不在医废间暂存，定期交由有资质单位清运
6	紫外灯管		HW29	900-023-29	0.01	固态	废暂存间暂存，委托有资质单位处置
7	生活垃圾	生活垃圾	/	/	10.22	固态	环卫部门清运处理

#### （4）固体废弃物环境影响分析

##### ①生活垃圾污染防治措施

生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门定期清运处理。

##### ②一般工业固废贮存处置要求

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临

时贮存区，需要做到以下几点：

①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

⑨在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品。

### ③危险废物暂存管理要求

根据国家对医院废弃物处理处置的有关规范及要求，医疗废物贮存需满足以下管理要求：

①必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

②必须与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

④产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

⑤避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

⑥应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

根据现场踏勘，项目在门诊综合楼南面建设了1间10 m<sup>2</sup>的医疗废物暂存间用于暂存医疗废物，密闭措施良好，门把上锁，并设有专人管理，其内部地面及墙裙角进行了防渗，具有良好的照明设备和通风条件，医疗废物分类存放于指定的医疗废物收集桶中，外部门口贴有危险废物和医疗废物的警示标识，医疗废物在各楼层由专业的医务人员进行分类收集，装入具有相应标识的容器内，经专人送入医疗废物暂存库，在暂存库内，根据类别装入专门的收纳容器内，定期由有岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。

本项目医疗固废暂存间内还需配置紫外线灯和消毒液喷洒设施，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2023）设置规范的危险废物识别标识，加强医疗废物暂存管理。项目医废暂存间设置符合医疗废物暂时贮存库房要求。

通过以上措施处理，医疗废物满足《医疗废物管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，措施可行。

#### **暂时贮存时间**

应防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时。项目医疗废物清运频率为2天清运1次，符合暂时贮存要求。

#### **管理制度**

应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。暂时贮存库房应当接受卫生主管部门的监督检查。项目医废暂存间内部张贴有相关的医疗废物暂时贮存管理规章制度，符合要求。

#### **医疗废物的交接、运输**

A、装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

B、医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。

C、运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217），对危险废物

的运输要求安全可靠，要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。此外，废弃物的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：

①损伤性废弃物，如手术刀、注射针等；②病原性废弃物，如纱布、脱脂棉、输液管等；③一般可燃废弃物，如塑料包装袋、普通生活垃圾等；④一般不可燃废弃物，如输液瓶等；⑤病理组织等；⑥化学试剂和过期药品等。

医疗废物委托岳阳市方向固废安全处置有限公司进行清运处置，满足医疗废物的交接、运输要求。

采取上述处理措施，本项目固体废物均能得到妥善处置，固废处置率 100%。项目固体废物对环境的影响较小。

## 5、地下水

本项目供水由当地自来水管网供给，不取用地下水，因此，项目用水对地下水水位没有影响。本项目厂房车间地坪均采用有水泥硬化，医废暂存间做好地面防腐、防渗处理后，正常生产中可以有效阻断对各类地下水的污染途径，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本项目不会对项目所在区域地下水产生明显影响。

## 6、土壤

本项目为卫生院建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别中的：其他行业，全部归类为 IV 类建设项目；同时导则 4.2.2 规定：IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，因此，本项目将不开展土壤环境影响评价工作。另外项目医废暂存间进行重点防渗，加强设备维护检修，防止跑冒滴漏现象发生，正常状况下，可有效防止对土壤的影响。因此，本项目正常状况下排放的污染物基本不会对周围土壤环境产生影响。

## 7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响，提出合理可行的防范、应急措施，使事故率、损失达到最低可接受的水平。

### （1）环境风险源调查

本项目存在的风险源主要为原料仓库内存储的各类危险化学品、危废暂存间内暂存的各类危险废物。可能发生的环境风险事件如下表：

表 4-16 环境风险源及环境风险事件

序号	风险源、风险物质		可能影响的途径
1	原料仓库	危险化学品原料	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染
2	危废暂存间	危险废物	容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染
3	废水处理站	医疗废水	导致废水未处理后排放到外环境，造成地表水污染。其次，医疗废水中含有多种致病菌、病毒和寄生虫卵等病原性微生物，具有感染性，进入外环境可能诱发或传播疾病
4	火灾		烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，消防废水经雨水管网排入附近水体，造成水体污染。

根据项目特点，本项目运营期可能发生环境风险事件主要为原料仓库危险化学品泄漏、危废暂存间危险废物泄露、医疗废水事故排放风险和火灾。医院存在主要风险物质为：无水乙醇（医用酒精）、氧气罐、过氧化氢（双氧水）、次氯酸钠（84 消毒液）、汽油、医疗废水、医疗废物、污水处理污泥、紫外灯管。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1， q2， …， qn—每种化学物质的最大存在总量，t；

Q1， Q2， …， Qn—每种化学物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示：

表 4-17 项目风险物质数量及分布情况一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	无水乙醇（75%） （500ml/瓶）	64-17-5	0.05	500	0.0001
2	氧气	7782-4 4-7	0.24	200	0.0012
3	过氧化氢（双氧水） （500ml/瓶）	7775-0 9-9	0.05	100	0.0005
4	次氯酸钠（84 消毒液） （500ml/瓶）	7681-5 2-9	0.05	5	0.01
5	汽油	/	0.01	100	0.000004

6	医疗废物	/	3.983	50	0.07966
7	污水处理污泥	/	0.1326	50	0.002652
8	紫外灯管	/	0.01	50	0.0002
项目 Q 值Σ					0.094316

由上表可知，本项目的 Q 值<1。该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险评价工作等级为简单分析。

## (2) 风险事件环境影响分析

本次主要考虑污水处理设施、医疗废物暂存间可能产生的环境风险及其影响。环境风险类型涉及有：①医疗废水事故排放风险；②危险化学品储存、使用、泄露风险；③医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

### ①医疗废水事故排放风险

项目医疗废水来自门诊和病房，废水量不大，经“栅/预曝调节+生物接触+沉淀+臭氧消毒”处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待市政污水管网建好，接管市政污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理，后排入芦溪河。废水处理过程中的事故因素包括停电导致设备不运转、操作不当或处理设施失灵导致废水未处理后排放到外环境，造成地表水污染。其次，医疗废水中含有多种致病菌、病毒和寄生虫卵等病原性微生物，具有感染性，进入外环境可能诱发或传播疾病。

### ②危险化学品储存、使用、泄露风险

汽油、酒精、次氯酸钠（84 消毒液）属于易燃物质，若遇明火可能引发火灾爆炸事故，火灾燃烧废气会造成大气污染，消防废水进入周边地表径流造成地表水污染。

### ③医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险

医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。应保证项目产生的医疗废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响。

## (3) 环境风险防范措施及应急要求

### ①医疗废水事故排放风险防范措施

若污水处理系统发生故障不正常运行时，应将废水暂存至应急事故池内，且禁止外排。污水处理设施恢复正常运行后，必须将未达标废水逐步重新进入污水处理

设施全部处理达标后方可排放。

为减轻污染负荷，应避免出现废水事故性排放，采取以下防范及应急措施：

I.加强污水处理设施设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备等易出故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。

II.污水处理设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。

III.项目应配套建设完善的排水系统和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏后妥善处理。

IV.一旦出现非正常情况，操作人员应立即启动废水回流系统，关闭废水排放口的阀门。查找原因，及时抢修，待系统正常运行后方可开启排放口阀门。

V.加强对操作人员的岗位培训，建立健全的环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。

项目采取以上应急措施后，可有效避免医疗废水事故性排放，能确保废水处理达标排放。

## **②危险化学品储存、使用、泄露风险防范措施**

### **1) 汽油、酒精、次氯酸钠（84 消毒液）泄漏风险防范措施**

I.本品属于易燃化学品，储存区严禁烟火。严格按照危险化学品方式存储和使用，储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，保持容器密封；配备消防设施，室外应设有禁火标志。

II.设置专人对汽油、酒精、次氯酸钠（84 消毒液）进行管理，定期检查，防止酒精瓶破裂发生泄漏。

III.药品房酒精应单独存放，严禁和其他可燃或助燃物质混合存放。

IV.储存区应具备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止震动、撞击和摩擦，预防容器发生物理损害、摩擦或打击，定期检查容器漏洞；

### **2) 氧气罐燃烧爆炸风险防范措施**

I.防止氧气瓶受热或着火，氧气罐在正常温度下储存，使用环境温度不超过 60 度。气瓶库房和气瓶在使用时，都应阔别高温、明火和可燃易爆物质等，一般相距在 10 米以上。

II.定期检查，使用氧气瓶时，首先要对气瓶进行外观检查，其重点是看瓶阀、

接管螺纹、减压器等是否有缺陷。如发现有漏气、滑扣、表针不灵或爬高现象时，应禁止使用，并及时报请维修，不准随意处理，严禁带压拧紧阀杆，调整垫料。检查漏气时应用肥皂水，不准使用明火。

III.开阀时要慢慢开启，防止加压过速产生高温，开阀时不能用钢搬手敲击气瓶，以防产生火花。氧气瓶的瓶阀及其附件禁止沾染油脂，焊工不得用沾有油脂的工具、手套或油污工作服往接触氧气瓶阀、减压器等。气瓶使用到最后时应留有话量余气。以防混进其它气体或杂质，造成事故。

IV.氧气瓶着火时，应迅速封闭阀门，停止供氧，如邻近建筑物或可燃物质失火，应迅速将氧气瓶搬移到安全地点，防止气瓶因受火场高热而引起爆炸。

### ③医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险防范措施

应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出；当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密；医疗废物的贮存和运送，该项目设置的医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应当及时、有效地处理，因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生；医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理；对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。本项目医疗废物妥善收集、封存后，感染性医疗废物、损伤性医疗废物、药物性废物及化学性废物经专门的医疗废物收集设施收集后分类暂存于医废暂存间后，委托有资质的单位统一清运处置。通过采取以上措施后，医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险较小，对周围环境影响不大。

项目通过采取以上措施后，可将环境风险降至最低。

同时环评要求建设单位，根据国家《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号），项目投运后，建设应编制突发环境事件应急预案，并报泸州市古蔺生态环境局备案，每年至少组织一次预案演练，演练内容包括泄漏的发生，火灾，应急



救援系统的启动，第一时间的处理，各专业救援组如何联系和赶赴现场，现场的抢救和维护，受伤救护，对外联系，与专业消防部门配合等情景。事后对应急演练做出评价、总结与追踪。可采用不同规模的应急演练方法对应急预案的完整性和周密性进行评估，如桌面演练、功能演练和全面演练等。演练科目主要为：a.泄漏报警；b.人员疏散；c.泄漏物收集防扩散；d.物资抢运；e.安全警戒；f.医疗救护；g.清理现场。

综上所述，建设单位严格执行以上措施后，本项目风险在可控的范围内，不会对周边环境造成影响

### (3) 环境风险分析结论

在采取上述环境风险防范措施后，本项目的环境风险影响将会大大降低，环境风险水平可接受。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	平江县福寿山镇卫生院建设项目
建设地点	湖南省岳阳市平江县福寿山镇思和村平江县福寿山镇卫生院
地理坐标	(东经: 113 度 42 分 15.705 秒, 北纬: 28 度 31 分 2.622 秒)
主要危险物质及分布	主要危险物质: 无水乙醇(医用酒精)、氧气罐、过氧化氢(双氧水)、次氯酸钠(84 消毒液)、汽油、医疗废水、医疗废物、污水处理污泥、紫外灯管 分布: 污水处理站房、院区
环境影响途径及危害后果	(1) 医疗废水事故排放风险; (2) 危险化学品储存、使用、泄露风险防范措施; (3) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险
风险防范措施要求	详见环境风险防范措施及应急要求。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目涉及的风险物质种类少, 环境风险潜势 I, 评价工作等级为简单分析。企业应该认真做好各项风险防范措施, 完善管理制度, 储运过程应该严格操作, 杜绝风险事故。严格履行风险应急预案, 一旦发生突发事件, 企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案外, 应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后, 要从大局考虑, 服从环保部门的领导, 共同协商统一部署, 将环境风险事故降低到最小。

## 8、环保投资

本项目总投资为 138 万元, 其中本项目环保投资 11 万元, 占总投资的 8%。项目具体的环保措施及投资估算见表 4-15。

表 4-15 环保措施投资估算表

时段	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
运营期	废气治理	食堂油烟净化器（环评要求）	0.5
	废水处理	隔油池、化粪池、污水处理设备（消毒加药设施一用一备）	5
	噪声防治	地埋式、减振、隔声等措施	1
	固废处理	医疗固废暂存间	3
		医废垃圾收集桶	1
		生活垃圾收集桶	0.5
小计			11

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	医废暂存间	臭气浓度、氨、硫化氢	窗户自然通风，无组织排放	《医疗机构水污染物排放标准》(18466-2005)表3限值	
	医疗废气	医疗废气	窗户自然通风，无组织排放		
	污水处理站恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢	池体均为地理式，池体封闭，产生的少量废气经空气稀释后自然排放，定期喷洒生物除臭剂		
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后屋顶外排	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准	
	汽油发电机尾气	汽油发电机尾气	自然通风，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
地表水环境	生活污水、医疗废水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH值、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总余氯	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水、医疗废水经化粪池、污水处理站处理后近期通过吸污车转运方式将运营产生的综合废水运至福寿山镇污水处理厂处理，远期待乡镇污水管网建好，接管乡镇污水管网，进入福寿山镇污水处理厂处理后进入芦溪河，最终排入汨罗江	《医疗机构水污染物排放标准》(18466-2005)表2预处理标准	
声环境	设备噪声	等效声级	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减震、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	门诊、办公	生活垃圾	垃圾收集点，由环卫部门统一清运	无害化处理	
	一般固体废物	无毒无害药品的包装材料	定期交由废品回收公司回收处理	回收处理	
		医用玻璃、一次性输液瓶(袋)	收集后委托专业单位回收处置	回收处置	
		中药药渣	垃圾收集点，由环卫部门统一清运	无害化处理	
	危险废物	医疗固废	分类收集至医疗垃圾暂存间，定期委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处置	不在医废间暂存，定期交由有资	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		检验废液			
污泥					

			质单位清运																
		废紫外灯管	医废间暂存，委托有危废资质单位处置																
土壤及地下水污染防治措施	/																		
生态保护措施	/																		
环境风险防范措施	严格落实本次评价提出的风险防范措施、环境管理要求、编制应急预案，能有效防范风险事故的发生，配备事故应急器材保证有效的事故应急，降低事故环境风险。																		
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>(1) 机构的设置</p> <p>运营期的环境管理是需要长期负责的工作，因此，要求以建设单位的最高管理者为代表组成的环境管理结构。运营期环境管理结构人员设置为：设置 1 人专门负责环保业务。</p> <p>(2) 环境管理职责和权限</p> <p>环境管理小组应贯彻执行各行环境保护政策、法规及标准，并负环境管理体系的建立、修订和实施；负责环境管理的日常运行，对发现的潜在环境问题提出解决意见，同时负责协调环境监督部门管理工作；负责环境要素的检查、环境保护设施的运行情况、监测计划的实施，并建立环保档案；接受市、区各级环保部门的检查、监督，并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。</p>																		
	<p><b>2、排污</b></p> <p>(1) 排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）规定，本项目排污许可管理类别见下表。</p>																		
	<p><b>表 5-1 排污许可管理类别一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 25%;">行业类别</th> <th style="width: 20%;">重点管理</th> <th style="width: 20%;">简化管理</th> <th style="width: 30%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">四十九、卫生 84</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">07</td> <td style="text-align: center;">1 医院 841, 专业 公共卫生 服务 843</td> <td style="text-align: center;">床位 500 张及 以上的(不含 专科医院 8415 中的精神病、 康复和运动 康复医院以 及疗养院 8416)</td> <td style="text-align: center;">床位 100 张及以 上的专科医院 8415（精神 病、康复和运动康复医 院）以及疗养院 8416， 床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、 中西医结合医院 8413、 民族医院 8414、专科医 院 8415（不含精神病、 康复和运动康复医院）</td> <td style="text-align: center;"><b>疾病预防控制 中心 8431，床位 100 张以下的 综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结 合医院 8413、民 族医院 8414、 专科医院 8415、 疗养院 8416</b></td> </tr> </tbody> </table>				序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	四十九、卫生 84					07	1 医院 841, 专业 公共卫生 服务 843	床位 500 张及 以上的(不含 专科医院 8415 中的精神病、 康复和运动 康复医院以 及疗养院 8416)	床位 100 张及以 上的专科医院 8415（精神 病、康复和运动康复医 院）以及疗养院 8416， 床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、 中西医结合医院 8413、 民族医院 8414、专科医 院 8415（不含精神病、 康复和运动康复医院）	<b>疾病预防控制 中心 8431，床位 100 张以下的 综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结 合医院 8413、民 族医院 8414、 专科医院 8415、 疗养院 8416</b>
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理														
四十九、卫生 84																			
07	1 医院 841, 专业 公共卫生 服务 843	床位 500 张及 以上的(不含 专科医院 8415 中的精神病、 康复和运动 康复医院以 及疗养院 8416)	床位 100 张及以 上的专科医院 8415（精神 病、康复和运动康复医 院）以及疗养院 8416， 床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、 中西医结合医院 8413、 民族医院 8414、专科医 院 8415（不含精神病、 康复和运动康复医院）	<b>疾病预防控制 中心 8431，床位 100 张以下的 综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结 合医院 8413、民 族医院 8414、 专科医院 8415、 疗养院 8416</b>															
<p>由上表可知，本项目应执行排污许可登记管理。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污</p>																			

口（源）》，见表 5-2。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

### **3、项目竣工环境保护验收**

企业在项目建成后，应按照相关要求尽快进行竣工环境保护验收工作，在验收工作完成之前不得正式投入运营。

## 六、结论

### 总结论

综上所述，本项目在生产过程中，通过采取相应的污染控制技术，可实现达标排放，项目建设符合国家和地方相关产业政策，所采取的污染治理技术可行，可确保污染物稳定达标排放，处理达标后排放的污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可接受，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	食堂油烟废气	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
废水	COD	/	/	/	0.024m <sup>3</sup> /a	/	0.024m <sup>3</sup> /a	+0.024m <sup>3</sup> /a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.014m <sup>3</sup> /a	/	0.014m <sup>3</sup> /a	+0.014m <sup>3</sup> /a
	SS	/	/	/	0.015m <sup>3</sup> /a	/	0.015m <sup>3</sup> /a	+0.015m <sup>3</sup> /a
	氨氮	/	/	/	0.0005m <sup>3</sup> /a	/	0.0005m <sup>3</sup> /a	+0.0005m <sup>3</sup> /a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	10.22t/a	/	10.22t/a	+10.22t/a
一般固废	一般性废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	煎药药渣	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋）	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	++0.1t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	3.983t/a	/	3.983t/a	+3.983t/a
	污水处理设施污泥	/	/	/	0.1326t/a	/	0.1326t/a	+0.1326t/a
	紫外灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

