

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：平江县惠民微创医院建设项目

建设单位（盖章）：平江县惠民微创医院有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

修改说明

序号	意见内容	修改说明
1	完善相符性分析；完善平面布局合理性分析；	见 P2-3
2	补充完善项目建设内容，重点补充环保工程的设置情况；	见 P6-7
3	补充完善检验室的原辅材料使用情况，核实废水类型、产生量、排放途径、处理工艺及消毒药剂类型，补充水平衡图；完善辐射设备情况及辐射废水的产生及处理情况。	实验室试剂见 P10；废水产排情况见 P9-11；水平衡见 P12；辐射设备情况及废水产生情况见 P10
4	补充保护目标的监测数据，并分析其现状达标情况；补充废水的监测数据，核实水环境质量现状选取监测断面的可行性；完善评价标准；	水环境质量现状见 P17-18；废水监测见 P25-26；评价标准见 P20-21
5	补充完善工程分析，说明取值依据，完善影响分析；固废部分分类说明产生量，核实危险废物代码，完善声环境影响分析；	废水分析见 P9-11；固废见 P29-31；声环境影响分析见 P28-29
6	细化现有源强及环境问题，分析现有环保设施设置的合理性及环境管理的科学性；	见 P14-15
7	核实风险物质；核实项目目前能否满足防渗要求，核实环保投资；结合排污许可规范要求，核实监测指标及频次；根据指南要求完善报告编制，各个要素的监测要插入在对应的文本中；	环境风险物质见 P34；防渗要求见 P32；环境监测计划见 P38；环保投资见 P38
8	完善监督检查清单；完善附图附件。	监督检查清单见 P44-45

已基本修改完成，可上报。

柯丹

2023.8.16

打印编号: 1689127467000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	92cqsj		
建设项目名称	平江县惠民微创医院建设项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	平江县惠民微创医院有限公司		
统一社会信用代码	91430626557622448Y		
法定代表人（签章）	刘顶		
主要负责人（签字）	刘顶		
直接负责的主管人员（签字）	刘顶		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南省徙木环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABY0FCD1K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵小敏	2013035430350000003511430274	BH022045	赵小敏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
雷磊	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH019162	雷磊

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南省徙木环境科技有限公司（统一社会信用代码 91430111M ABY0FCD 1K）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惠民微创医院建设项目环境影响报告书（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）的编制主持人为赵小敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035430350000003511430274，信用编号 BH022045），主要编制人员包括 雷磊（信用编号 BH019162）（依次全部列出）等 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07月11日





统一社会信用代码  
91430111MABY0FCDD1K

# 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 湖南省徕木环境科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
法定代表人 岑晶果

注册资本 伍佰万元整  
成立日期 2022年08月25日  
营业期限 2022年08月25日 至 2072年08月24日

## 经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、环保咨询服务、大气污染治理、大气环境污染防治服务、土壤污染治理与修复服务、土壤环境污染防治服务、水环境污染防治服务、生活垃圾处理装备制造、资源循环利用服务技术咨询、生态恢复及生态保护服务、节能管理服务、水土流失防治服务、水利相关咨询服务、环境保护监测、水质污染监测及检测仪器销售、环境卫生公共设施建设服务; 地质勘查技术服务; 工程管理服务; 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外); 生态资源监测、生态保护区管理服务; 自然生态系统保护管理; 安全咨询服务; 社会调查(不含涉外调查)。(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)。许可项目: 放射性固体废物处理、贮存、处置; 城市生活垃圾经营性服务; 水利工程建设监理, 安全评价业务; 职业卫生技术服务; 辐射监测(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

住所 长沙市雨花区圭塘街道万家丽中路三段120号  
和景园3栋102号

登记机关



2022年8月25日





人力资源和社会保障部  
专用章

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号 2013035430350000003511430274

File No.

姓名:

赵小敏

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

1974年8月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2013年5月25日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013

Issued on



### 个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南省徒木环境科技有限公司			当前单位编号	4320000000000445482		
姓名	赵小敏	建账时间	200607	身份证号码	430521197408080480		
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2023-10-21 10:29		
		<p>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：</p> <p>（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</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>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</p>					
用途		证明					
参保关系							
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间		
91430111MABY0FCD1K	湖南省徒木环境科技有限公司			工伤保险	202303-202306		
				企业职工基本养老保险	202303-202306		
				失业保险	202303-202306		
91430000616776253K	湖南佳通工程有限公司			失业保险	202301-202302		
				工伤保险	202301-202302		
				企业职工基本养老保险	202301-202302		
缴费明细							
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型
202306	工伤保险	3945	22.09	0	正常	20230710	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230710	正常应缴
	失业保险	3945	27.62	13.81	正常	20230710	正常应缴



个人姓名：赵小敏

第1页,共2页

个人编号：43120000000103153137

202305	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230529	正常应缴
	工伤保险	3945	22.09	0	正常	20230529	正常应缴
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230529	正常应缴
202304	工伤保险	3945	22.09	0	正常	20230506	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230506	正常应缴
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230506	正常应缴
202303	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230330	补缴
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230330	补缴
	工伤保险	3945	22.09	0	正常	20230330	补缴
202302	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230209	正常应缴
	工伤保险	3945	47.34	0	正常	20230209	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230209	正常应缴
202301	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230119	正常应缴
	工伤保险	3945	47.34	0	正常	20230119	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230119	正常应缴



个人姓名：赵小敏

第2页,共2页

个人编号：43120000000103153137



## 信用记录

## 湖南省徒木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期  
0  
2022-10-26~2023-10-25

第2记分周期

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 &lt; 上一页 1 下一页 &gt; 尾页 当前 1 / 20 条, 跳转到 1 页 共 0 条

## 编制单位诚信档案信息

## 湖南省徒木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2022-10-26~2023-10-25

信用记录

## 基本情况

## 基本信息

单位名称:	湖南省徒木环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABY0FCD1K
住所:	湖南省长沙市雨花区圭塘街道万家丽中路二段120号和集园3栋102号		

## 编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

## 近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	注
1	平江中梓康医院	k4pbh1	报告表	49-108医院; 专...	平江中梓康医院...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
2	平江杨梓山医院	e50xf3	报告表	49-108医院; 专...	平江杨梓山医院	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
3	平江县南江镇湖北...	q4Q2z8	报告表	49-108医院; 专...	平江县南江镇湖北...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
4	平江县南江镇荆溪...	dgh783	报告表	49-108医院; 专...	平江县南江镇荆溪...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
5	平江县惠民微创医...	92cqsj	报告表	49-108医院; 专...	平江县惠民微创医...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
6	年产3万吨高分子材...	af65I2	报告书	26-053塑料制品业	湖南博尊置业有限...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	李洪江
7	汨罗碧波废旧物资...	8a070i	报告表	39-085金属材料...	汨罗碧波废旧物资...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	备案
8	临湘市凡泰矿业有...	53pf2v	报告表	27-055石膏、水...	临湘市凡泰矿业有...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	李洪江
9	松木经开区循环经...	gt909n	报告书	47-101危险废物...	湖南湘盛再生资源...	湖南省徒木环境科...	赵小敏	李洪江

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 15 本	
报告书	3
报告表	12
其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 1 本	
报告书	0
报告表	1

## 编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 5 名	
具备环评工程师职业资格	1

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	15
四、主要环境影响和保护措施 .....	21
五、环境保护措施监督检查清单 .....	43
六、结论 .....	45
建设项目污染物排放量汇总表 .....	46

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县惠民微创医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘*	联系方式	185****8888
建设地点	湖南省岳阳市平江县新城天岳大道		
地理坐标	(E: 113°35'16.36754", N: 28°42'1.27516")		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 医院 841
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）	500	环保投资（万元）	16.8
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2010年建成投产，根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	500
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、项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于平江县新城天岳大道，用地性质为商业用地，根据《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发〔2019〕42号）中一中第二条“扩大用地供给。经土地和房屋所有法定权利人及其他产权人同意后，对闲置商业、办公、工业等用房做必要改造用于举办医疗机构的，可适用过渡期政策，在5年内继续按原用途和权利类型使用土地，但原土地有偿使用合同约定或划拨决定书规定不得改变土地用途或改变用途由政府收回土地使用权的除外。”规定，本项目为无偿使用该用地，故本项目用地性质可行。</p> <p>本项目周边主要为居民区，有明显的区位、交通优势。项目所在区域交通、供水、供电、医疗、通信等配套公用设施建设完善。本项目主要污染物为医疗废水和医疗废物。医疗废水经处理后排入平江县污水处理厂处理。区域交通方便，可便于医疗废物的外运。同时区域环境质量现状监测表面区域环境空气质量和声环境均较好。从现场勘查调查及区域规划可知，评价区域范围内没有大的工厂及废气排放源和噪声排放源，项目所在地大气环境质量较好，诊疗环境好。</p> <p>综上，本项目选址合理可行。</p> <p><b>2、平面布置合理性分析</b></p> <p>本项目设置1栋楼，共9层（地下一层，地上8层），其中1楼设有门诊、收费、药房、放射科等；2楼为门诊、化验室、B超室、心电图室、留观室；3楼为妇科治疗中心；4楼为泌尿外科住院部，5楼为微创住院部，共设置床位20张；6楼为仓库；7楼为手术中心；8楼为食堂、办公区。</p> <p>污水站位于负一楼，与病房位于4、5楼，距离20m，与最近居民区距离15m，符合《医院污水处理站设计规范》规定的医院污水站与病房、居民区建筑物的距离不宜小于10m的要求。</p>



综上，本项目平面布置较为合理。

### 3、产业政策符合性分析

本项目为医院建设项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2019年修正)中相关规定，本项目属于目录中的“鼓励类”中的“三十七、卫生健康”中“5 医疗卫生服务设施建设”类别，项目建设符合国家产业政策。

### 4、“三线一单”符合性

#### (1) 生态红线

本项目位于湖南省平江县新城天岳大道，根据《湖南省生态保护红线》湘政发【2018】20的规定，本项目未处于生态红线保护范围内，符合《湖南省生态保护红线》的要求。

#### (2) 环境质量底线

本项目为医疗卫生服务设施建设项目，项目所在地环境质量较好，项目运营期仅少量污染物排放，本次环评报告对企业环境保护措施提出了要求和建议，因此本项目的建设可满足环境质量底线要求，不影响区域环境质量恶化。

#### (3) 资源利用上线

本项目所用的资源主要为水、电资源，不属于高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 负面清单

本项目属于 Q8411 综合医院项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2019年修正)中相关规定，本项目属于目录中的“鼓励类”中的“三十七、卫生健康”中“5 医疗卫生服务设施建设”类别，不属于负面清单不予建设的项目。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

### 5、与《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》的符合性分析

根据岳阳市人民政府发布的“《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》（2021年2月1日）”，本项目位于岳阳市重点管控单元（ZH43062620001）。本项目与管控要求符合性分析如下。

**表 1-1 与岳阳市人民政府“三线一单”生态环境分区管控符合项分析**

类别	管控要求	本项目	符合性
空间约束性	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	本项目资质证照齐全，环保设施齐全，不涉及“淘汰类”的生产线和设备。	符合
污染物排放管控	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	本项目医疗废水、生活污水经自建污水站处理达标后排入平江县污水处理厂。	符合
	强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧	本项目不涉及	符合
	现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污水贮存、处理、利用设施，配套设施比例达到95%以上；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	本项目属于专科医院项目，医疗废水、生活污水经自建污水站处理达标后排入平江县污水处理厂。	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>平江县惠民微创医院成立于2010年6月30日，位于湖南省平江县新城天岳大道，是一家集多科室为一体的综合性、面向大众的现代化综合性医疗机构，主要诊疗科目为：全科医疗科、内科、外科、妇产科、耳鼻喉科、麻醉科、医学检验科、心电诊断科、中医科等。</p> <p>由于历史遗留问题，本项目未履行相关环保手续，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》（湘卫涵[2023]60号）中“二（三）完善医疗机构环保手续：各级生态环境部门要督促各类一级医疗机构按照《排污许可管理条例》等要求及时申请排污登记备案，办理环评报告，确保环保手续齐全。”现建设单位主动申请完善环保相关手续。</p> <p>根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）中第“二、各级环境保护部门要按照“属地管理”原则，对“未批先建”建设项目进行拉网式排查并依法予以处罚”中“（四）未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚”。因此，本医院可免于行政处罚。本项目建成投产超过两年，可免于行政处罚。</p> <p>为完善平江县惠民微创医院有限公司的环保手续，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》的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中四十九、卫生：医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构：20张床位以上、500张以下，应编制环境影响评价报告表。为此，受平江县惠民微创医院有限公司委托，湖南省徙木环境科技有限公司承担了平江县惠民微创医院建设项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，对项目进行了现场勘察和资料收集，在工程分析及影响分析的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。</p> <p><b>2、建设项目基本情况</b></p>
------	--

项目名称：平江县惠民微创医院建设项目；

建设性质：新建（补办）；

建设单位：平江县惠民微创医院有限公司；

建设地点：平江县新城天岳大道，中心坐标为：E：113°35'16.36754"，N：28°42'1.27516"；

占地面积：500m<sup>2</sup>

建筑面积：3694.72m<sup>2</sup>

投资总额：项目总投资 500 万元

### 3、项目建设内容及规模

项目位于平江县新城天岳大道，设有床位 20 张，医院占地面积 500m<sup>2</sup>，建筑面积约为 3694.72m<sup>2</sup>，医院现在已建成的主要建筑有 1 栋 9F 的住院门诊综合楼（地下一层，地上 8 层），主要诊疗科目为：全科医疗科、内科、外科、妇产科、耳鼻喉科、麻醉科、医学检验科、心电诊断科、中医科等。主要工程内容见表 2-1。

**表 2-1 主要建设内容一览表**

工程名称	工程内容	基本情况	备注	
主体工程	住院门诊综合楼	1楼	建筑面积 460.61m <sup>2</sup> ，设有门诊、收费、药房、放射科、接待室。	已建
		2楼	建筑面积 469.85m <sup>2</sup> ，设有门诊、化验室、B 超室、心电图室、留观室。	
		3楼	建筑面积 465.58m <sup>2</sup> ，妇科治疗中心。	已建
		4楼	建筑面积 465.58m <sup>2</sup> ，泌尿外科住院部。	
		5楼	建筑面积 465.58m <sup>2</sup> ，微创住院部。	
		7楼	建筑面积 450.97m <sup>2</sup> ，功能手术中心。	
辅助工程	仓库	住院门诊综合楼 6 楼，建筑面积 465.58m <sup>2</sup> 。	已建	
	食堂、办公区	住院门诊综合楼 8 楼，建筑面积 450.97m <sup>2</sup> 。		
公用工程	给水	市政供水管网引入	已建	



	排水	医院医疗废水、检验废水、食堂废水与生活污水一起排入一体化污水处理站（厌氧折流板反应器，简称 ABR），通过在投加漂白粉消毒（主要成份为次氯酸钙），之后通过市政污水管网进入平江县污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后排入汨罗江	已建
	供电	采用市政电网供电	已建
	供热	医院未设置锅炉，热水由电加热供应	已建
环保工程	废水	地上式，污水处理站位于行负一楼，采用“一体化污水处理站+投加漂白粉消毒”的工艺	已建
	噪声	减震、隔声等降噪措施	已建
	固废	餐厨垃圾暂存在厨房的餐厨垃圾收集桶内，由社区派专人回收处理；生活垃圾由垃圾桶收集后交由环保部门处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交岳阳市方向固废安全处置有限公司处置。	已建
	废气	食堂油烟经抽油烟机处理后经顶楼排放	已建

#### 4、项目主要设备

项目主要医疗设备情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要医疗设备一览表

序号	名称	单位	数量	型号
1	神灯	台	2	L-23A、CQ-29P
2	心电监护	台	5	M98、pw-9000A+、NLB-8000
3	全数字彩色多普勒超声诊断	台	1	Apogee3500
4	数字心电图机	台	1	Yjm202212-00280
5	凝血分析仪	台	1	CA54
6	全自动血液细胞分析仪	台	1	BC-5000
7	干式荧光免疫分析仪	台	1	M-20
8	电解质分析仪	台	1	MI-921CTP
9	全自动生化分析仪	台	1	森林180-C
6	尿液分析仪	台	1	Urit-180
7	显微镜	台	1	NOVe1
8	12 孔离心机	台	1	TL80-2
9	恒温水箱	台	1	XMTD-204
10	安健数字化 x 线系统	台	1	DTP580B-1 B型
11	惠普激光打印机	台	1	P1106
12	安健医用图像打印机	台	1	Fp-200
13	医用干式胶片	台	1	AIF-0810

14	医用干式胶片	台	1	AIE-1317
15	X射线计算机体层摄影设备	台	1	Anatom A200
16	HO:YAG 激光治疗仪	台	1	SRM-H2B
17	麻醉机	台	1	LJM9400
18	内窥镜	台	1	/
19	氧灯冷光源	台	1	JPL-1
20	高频电刀	台	1	POWER-420X
21	气腹机	台	1	JRQ-1
22	B超超声诊断仪	台	1	WED-9618C
<b>注：本项目X射线机为Ⅲ类射线装置，正在办理辐射安全许可证。</b>				

## 5、项目原辅材料

医院原辅材料见下表。

**表 2-3 医院主要原辅材料统计表**

医疗原材料				
序号	名称	年用量	理化性质	备注
1	一次性注射器	6140 支	/	/
2	一次性输液器	400 个	/	/
3	一次性采血管	200 支	/	/
4	医用棉签	5000 包	/	/
5	医用绷带	150 卷	/	/
6	医用纱布	150 包	/	/
7	综合碘	200 瓶	单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%-12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色	500ml/瓶
8	5%葡萄糖	240 瓶	是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚，无臭，味甜，有吸湿性。易溶于水，在碱性条件下加热易分解，有还原性，能与银氨溶液反应	500ml/瓶
污水处理药剂				
1	漂白粉	20 袋	是氢氧化钙、氯化钙，次氯酸钙的混合物，主要成分是次氯酸钙，有效氯含量为 30%-38%。	20kg/袋
能源				
1	电	2 万 kw · h/a	/	/
2	自来水	4281.45t/a	/	/

**表 2-4 产品产能**

名称	数量
床位	20 张

## 6、总平面布置

本项目位于平江县新城天岳大道，医院占地面积 500m<sup>2</sup>。出入口设置于医院北侧；主要建筑为 1 栋 8F 的门诊综合大楼，1 楼为门诊部、2 楼为病人活动室。具体平面布置图见附图 2。

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有职工 30 人。

工作制度：年工作 365 天，每天工作时间 24 小时（三班制），每天均安排值班人员。

## 8、共用工程

### (1) 给水

本项目用水主要为生活用水（医务人员、行政人员）、门诊用水、病房用水、洗衣用水、化验用水和食堂用水。

#### ①门诊用水

本项目门诊用水主要为诊区冲厕用水、洗刷用水等，根据《综合医院建筑设计规范》（GB50139-2014），门诊部用水量定额为 10L-15L/人·次，本次环评按 15L/人·次计，根据医院提供的资料可知，本项目接诊人数为 20 人次/天，则本项目门诊用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d（109.5m<sup>3</sup>/a）。

#### ②病房用水

本项目设置床位 20 张，病房使用率按 80%计，根据《综合医院建筑设计规范》（GB50139-2014）病房用水量定额为 100L-250L/床·日，本次环评按 250L/床·日计，则本项目病房用水量为 4m<sup>3</sup>/d（1460m<sup>3</sup>/a）。

#### ③化验用水

本项目化验室需要使用高质量的软水，医院化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和测试的试剂，不需进行试剂的配制，因此化验室内用水量较小。根据医院提供的资料可知，用水量按照 0.05m<sup>3</sup>/d 计，则本项目化验用水量为 18.25m<sup>3</sup>/a，采用外购纯水。

#### ④洗衣用水

本项目设置洗衣房，根据《综合医院建筑设计规范》（GB50139-2014）洗衣

用水量定额为 60~80L/kg，本次环境按 80L/kg 计，根据医院提供的资料可知，本项目每天洗衣 6kg，则洗衣用水量为 0.48m<sup>3</sup>/d（175.2m<sup>3</sup>/a）。

#### ⑤生活用水

本项目现有职工 30 人，其中医务人员 26 人，行政管理人员 4 人根据《综合医院建筑设计规范》（GB 50139-2014），医务人员用水定额为 150-250L/班，本次环评以 250L/班计，则医务人员生活用水量为 6.5m<sup>3</sup>/d（2372.5m<sup>3</sup>/a）；行政管理人员实行单班制，医院后勤职工用水定额为 80-100L/人·班，本次环评以 100L/人·班计，则行政管理人员生活用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（146m<sup>3</sup>/a）。因此，本项目生活用水量为 6.9m<sup>3</sup>/d（2518.5m<sup>3</sup>/a）。

#### ⑥食堂用水

本项目设有食堂，食堂供应两餐，每日在食堂就餐人数约 20 人，根据《综合医院建筑设计规范》（GB 50139-2014）食堂用水定额 20L-25L/人·次，本次环评以则食堂用水为 25L/人·次计，则食堂用水量为 1m<sup>3</sup>/d（365m<sup>3</sup>/a）。

综上，本项目总新鲜用水量为 4281.45m<sup>3</sup>/a，由市政供水管网提供。

### （2）排水

本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目医院所拍诊片均采用电子打印，无洗相液废水；本项目 X 射线机为 III 类射线装置，无放射性废水排放；本项目直接购进成套的试剂盒，试剂盒内配有分析和测定所必需的全部试剂且不含氰化物和重金属，化验室废水中无氰化物和重金属。因此，本项目产生的废水主要为生活污水、医疗废水（门诊废水、病房废水）、检验废水、洗衣废水、食堂废水。

#### ①生活污水

医院生活污水主要来源于医院办公区生活废水，此类污水主要含 COD、BOD、SS、氨氮、pH、动植物油等。生活污水按生活用水量 80% 计，则生活污水排放量 5.52m<sup>3</sup>/d（2014.8m<sup>3</sup>/a），经自建污水站处理后排入平江县污水处理厂深度处理。

#### ②医疗废水

病房排水：除少量来自治疗的医疗排水外，病房废水主要包括病房病人及其



亲属排放的生活污水，如冲厕、盥洗、地面清洁用水。病房排水中的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。

门诊废水：主要为医院门诊医务人员、求医者加上陪同人员废水，包括门诊楼卫生间的冲厕水。主要污染物质为悬浮物、粪大肠菌群、COD、BOD、病原体等。医院影像科为数字化设备，无洗片机，不产生洗片废水。

医疗废水排放量按用水量 80%计，则废水排放量为  $3.44\text{m}^3/\text{d}$  ( $1255.6\text{m}^3/\text{a}$ )，经自建污水站处理后排入平江县污水处理厂深度处理。

### ③检验废水

检验废水排放量按用水量的 80%计算，检验废水排放量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $14.6\text{m}^3/\text{a}$ )，经自建污水站处理后排入平江县污水处理厂深度处理。

### ④洗衣废水

洗衣废水排放量按用水量的 80%计算，则洗衣废水排放量为  $0.384\text{m}^3/\text{d}$  ( $140.16\text{m}^3/\text{a}$ )，经自建污水站处理后排入平江县污水处理厂深度处理。

### ⑤食堂废水

食堂废水排放量按用水量的 80%计算，则食堂废水排放量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $292\text{m}^3/\text{a}$ )，经自建污水站处理后排入平江县污水处理厂深度处理。

综上项目废水排放量为  $3717.16\text{m}^3/\text{a}$  ( $10.18\text{m}^3/\text{d}$ )，项目水平衡如下。

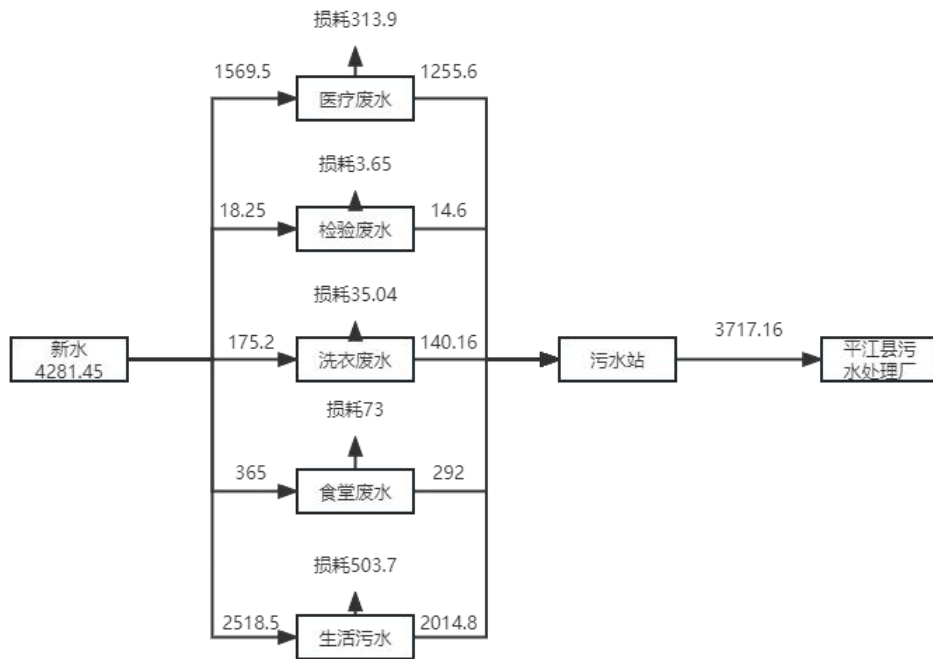


图 2-1 水平衡图 单位 m³/a

**医院水处理站概况：**

污水处理系统设计采用厌氧折流板反应器（简称 ABR），设计处理能力为 20m³/d，通过在沉淀区投加漂白粉消毒，漂白粉主要成分为次氯酸钙，是次氯酸钠、氯化钙和氢氧化钙的混合物水溶液呈碱性，水溶液释放出有效氯成分，有氧化、杀菌、漂白作用。

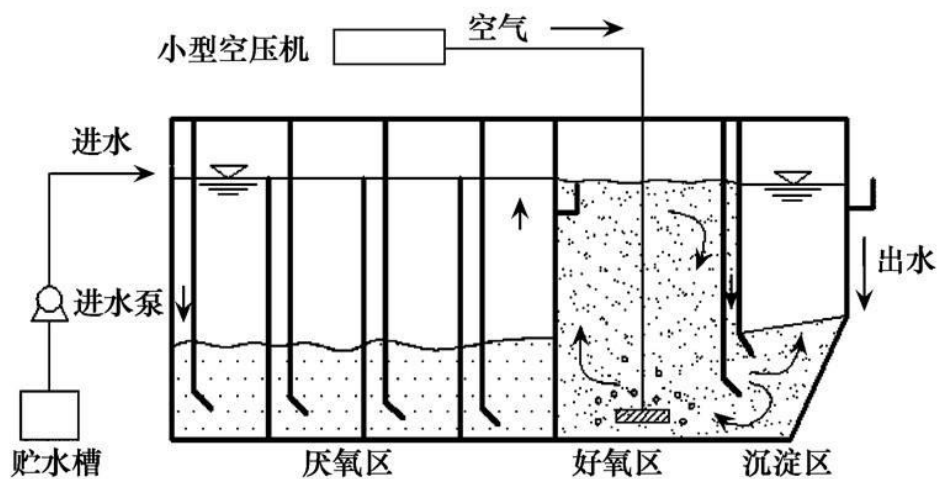


图 2-1 一体化污水处理设施示意图

(3) 供电  
采用市政电网供电。

(4) 供热  
医院未设置锅炉，热水由电加热供应。

### 1、营运期工艺流程简述（图示）：

本项目属于医疗社会服务行业，为来院就医的病人提供专业的诊断治疗服务。医疗工作流程及产污环节见图：

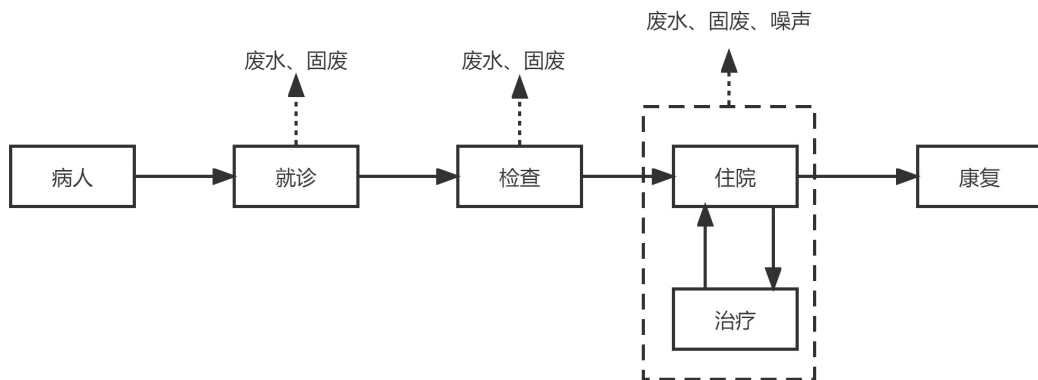


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

#### 项目运营期的主要污染因素有：

①废水：一般医院医疗废水、洗衣废水、化验室检验废水、食堂废水和医院人员生活污水；化验室采用先进的试纸进行检测，无含铬废水，医院无血液科，无传染科，无相关废水产生。

②废气：食堂油烟、污水处理站废气、检验废气等；

③噪声：主要为空调、柴油发电机、水泵等设备噪声及车辆等社会噪声；

工艺流程和产排污环节

④固废：一般生活垃圾、餐厨垃圾、医疗固体废物、污水处理站产生的污泥等；

⑤辐射源：不在本次评价范围内。

环境风险因素有：

医疗废物的贮存、运输的泄漏事故，以及医疗废水非正常排放事故风险。

本项目位于平江县新城天岳大道，根据现场勘查，项目已采取的污染防治措施以整改措施见下表：

### 1、项目存在的主要环境问题及解决措施

根据现场勘查，项目目前主要的环境问题、已采取的防治措施及整改措施见下表。

表 2-5 项目主要环境问题、已采取的防治措施及整改措施

污染物	已采取的防治措施	主要环境问题	整改措施	
废气	食堂油烟	风机+楼顶排放	未安装油烟净化设备	新增油烟净化器
	污水站废气	密闭	无环境问题	无需整改
	发电机废气	加强通风	无环境问题	无需整改
	检验废气	排风扇加强通风	无环境问题	无需整改
废水	生活污水、检验废水、洗衣废水、医疗废水、食堂废水等	自建污水处理站处理，通过投加漂白粉消毒后排入市政污水管网，进入平江县污水处理厂处理，最终排入汨罗江。	根据检测报告，项目废水可达标排放。	无需整改
固废	餐厨垃圾、生活垃圾	餐厨垃圾暂存后，由社区派专人回收处理；生活垃圾由垃圾桶收集后交由环保部门处置	无环境问题	无需整改
	医疗固废	医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交岳阳市方向固废安全处置有限公司。	本项目医疗废物已按要求分类收集，无环境问题。由于医院管理不善的原因，委托处置合同已过期失效，目前正在重新签订合同。	续签医疗废物、危险废物处置合同。

根据表 2-5 可知，项目目前存在的问题主要有食堂油烟未安装油烟净化设备；医疗废物、危险废物委托处置合同过期失效。因此本次环评要求医院食堂新增油烟净化器、及时续签医疗废物、危险废物委托处置合同。

与项目有关的原有环境问题



### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选”内容“依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。本次评价收集了2022年平江县环境空气监测站点的监测数据，平江县基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为达标区，监测统计见下表。</p>						
	<p><b>表 3-1 平江县 2022 年环境空气质量统计数据一览表 单位：ug/m<sup>3</sup></b></p>						
	监测因子	评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	0	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	0	达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	0	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	0	达标	
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	0	达标	
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	127	160	0	达标	
<p>根据表 3-1 可知，2022 年平江县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值。CO、O<sub>3</sub> 日平均结果均符合《环境空气质量标准》二级标准，平江县 2022 年为环境空气质量达标区。</p>							
<b>2、地表水环境质量现状</b>							
<p>为了解本项目评价区域地表水环境质量现状情况，本次环评引用岳阳市生态环境局平江分局 2023 年 4 月 11 发布的《2023 年 1-3 月平江县河流水质》中对汨罗江严家滩（左）、严家滩（右）断面的监测数据。</p>							
<p>具体监测情况详见表 3-2。</p>							
<p><b>表 3-2 地表水现状监测数据统计结果 单位 mg/L</b></p>							
监测点位	监测项目	单位	监测结果			超标率(%)	执行标准
			2023.1.4	2023.2.4	2023.3.4		

严家滩 (左)	pH	无量纲	6.78	6.80	6.78	0	6~9
	水温	℃	9.4	6.3	14.3	/	/
	氨氮	mg/L	0.48	0.44	0.45	0	1.0
	COD	mg/L	14	14	11	0	20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1.3	1.4	1.5	0	4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0	0.05
	总磷	mg/L	0.07	0.08	0.08	0	0.2
	溶解氧	mg/L	10.91	11.82	10.04	0	5
	粪大肠菌群	MPN/L	460	4700	1800	0	10000
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0	0.2
严家滩 (右)	pH	无量纲	6.78	6.80	14.4	0	6~9
	水温	℃	9.0	6.3	6.76	/	/
	氨氮	mg/L	0.46	0.47	0.44	0	1.0
	COD	mg/L	13	13	13	0	20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1.3	1.3	1.6	0	4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0	0.05
	总磷	mg/L	0.07	0.08	0.07	0	0.2
	溶解氧	mg/L	10.91	11.80	10.00	0	5
	粪大肠菌群	MPN/L	700	4500	1300	0	10000
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0	0.2

根据监测统计结果可知，汨罗江严家滩（左）、严家滩（右）断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，区域水质状况良好。

### 3、声环境质量现状调查与评价

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本项目委托湖南九鼎环保科技有限公司于2023年6月5日-6日在该项目厂区所在地设置4个噪声监测点位，对该区域声环境进行监测，监测时周边企业正常生产中，结果详见下表：

表 3-3 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

检测类型	采样点位	采样时间	检测值[dB (A)]	参考限值[dB (A)]	
环境噪声	厂界东 N1	6.05	昼间	57	70
			夜间	48	55

		6.06	昼间	58	70
			夜间	48	55
	厂界南 N2	6.05	昼间	55	60
			夜间	47	50
		6.06	昼间	58	60
			夜间	48	50
	厂界西 N3	6.05	昼间	52	60
			夜间	45	50
		6.06	昼间	52	60
			夜间	45	50
	厂界北 N4	6.05	昼间	55	60
			夜间	48	50
6.06		昼间	56	60	
		夜间	48	50	

项目所在区域南、西、北侧声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，项目东侧临天岳大道声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求，项目所在厂区周边区域声环境质量较好

#### 4、生态环境现状

项目建设地及附近区域无野生珍稀动植物生长活动，区域生态系统敏感程度较低，植被覆盖率较低。

经调查，项目评价区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源，无自然保护区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。生态环境一般，生物多样性比较单一。

#### 6、地下水、土壤环境质量状况

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）》，地下水、土壤环境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。故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目位于平江县新城天岳大道，周边主要环境保护目标及环境保护执行标准见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	保护级别
		经度	纬度						
大气环境保护目标	坪上社区居民	113.587160	28.700360	居民区	居民	约 400 户	西	紧邻-500m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	三阳社区居民	113.585593	28.697442	居民区	居民	约 220 户	南	272-50m	
	佳兴花园小区	113.589474	28.699547	居民区	居民	约 100 户	西	60-262m	
	新城学校	113.585497	28.699984	学校	师生	约 600 人	西南	150-340m	
	运管小区	113.589957	28.700947	居民区	居民	约 90 户	东	80-310m	
	税务局宿舍	113.591046	28.702433	居民区	居民	约 100 户	东北	243-432m	
	丹桂园小区	113.588975	28.697814	居民区	居民	约 140 户	南	230-386m	
	法院南苑小区	113.588718	28.696119	居民区	居民	约 80 户	南	399-500m	
	政协机关小区	113.591304	28.697653	居民区	居民	约 120 户	东南	312-500m	
	童家岭社区居民	113.592237	28.700612	居民区	居民	约 320 户	东	281-500m	
声环境保护目标	坪上社区居民	113.587160	28.700360	居民区	居民	约 40 户	西	紧邻-50m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求
地表水	汨罗江		中河		西面	240m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准		

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入市政污水管网，排入平江县污水处理厂处理。

**表 3-5 综合医疗机构和其他医院机构水污染排放限值（日均值）**

序号	控制项目	排放标准	预处理标准
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）	500	5000
2	pH	6~9	6~9
3	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）浓度（mg/L）	60	250
	最高允许排放负荷（g/床位）	60	250
4	生化需氧量（BOD）浓度（mg/L）	20	100
	最高允许排放负荷（g/床位）	20	100
5	悬浮物（SS）浓度（mg/L）	20	60
	最高允许排放负荷（g/床位）	20	60
6	氨氮（mg/L）	15	-
7	阴离子表面活性剂(LAS)浓度(mg/L)	5	10
8	总余氯（mg/L）	0.5	2-8
9	动植物油	5	20

2、废气：食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），污水站周边废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准；发电机废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单中表2第四阶段130<P<sub>max</sub>≤560 限值。

**表 3-6 污水站废气排放标准**

要素	标准名称	适用类别	标准值	
			污染物名称	限值
污水站废气	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	表3	氨（mg/m <sup>3</sup> ）	1.0
			硫化氢（mg/m <sup>3</sup> ）	0.03
			臭气浓度（无量纲）	10
			氯气（mg/m <sup>3</sup> ）	0.1

**表 3-7 食堂废气排放标准**

要素	标准名称	污染物名称	标准值	
			最低去除效率	最高排放浓度
食堂废气	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	油烟	60%	2.0mg/m <sup>3</sup>

**表 3-8 发电机无组织废气排放标准**

要素	标准名称	污染物名称	标准值（g/kW·h）
发电机废	《非道路移动机械用柴油机排气污染	CO	3.5
		HC	0.19
		NO <sub>x</sub>	2.0

气	物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》	pM	0.025
---	-----------------------	----	-------

3、噪声：营运期项目执行噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；

**表 3-9 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB（A）**

标准名称及代号	功能区	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	55
	4a	70	55

4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），医疗废物包装、容器、警示标志执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》。

总量控制指标

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及本项目污染物排放特点，项目涉及到的总量控制因子为COD和氨氮。

本项目污水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理限值后排入平江县污水处理厂。经计算，本项目污染物排放总量为：COD0.2918t/a、氨氮0.0018t/a。经平江县污水处理厂处理达标后排放，本项目为社会公益项目，不纳入总量控制管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为补办环评，项目已建成运行多年，施工期已结束，无遗留环境问题。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目以电力为主要能源，不配备锅炉，配备1台功率为50KW的柴油发电机作为应急供电设施，项目日常运行过程产生的废气主要为食堂油烟，污水站产生的废气，检验废气，以及紧急供电时柴油发电机产生的废气。</p> <p>①食堂油烟</p> <p>食堂位于医院7楼，根据建设方提供的资料，食堂每天开放三餐。食堂共设2个灶头，目前未配备有油烟收集及净化设施，食堂产生的油烟经风机收集处理后经顶楼排放。本环评建议食堂加装油烟净化设备。</p> <p>②污水站废气</p> <p><u>医院设污水站对废水进行预处理，污水站会产生少量的氨气、硫化氢等恶臭气体，污水站消毒采用投加漂白粉消毒，漂白粉主要成分为次氯酸钙，是次氯酸钠、氯化钙和氢氧化钙的混合物水溶液呈碱性，水溶液释放出有效氯成分，有氧化、杀菌、漂白作用。污水站采用设备密闭的方式，减少恶臭气体的产生，根据检测报告，本项目污水站恶臭可达标排放，对周边大气环境影响较小。</u></p> <p>③柴油发电机废气</p>

医院设一台功率为 50KW 的备用柴油发电机，柴油发电机仅在区域电网故障或检修等时段作为紧急供电设施使用，柴油发电机使用频率为 2-3 次/年，每次使用时长约 9 小时。柴油发电机废气产生量较少。

④检验废气

营运期化验室废气主要来自医院化验室化验过程中各种化学试剂无组织挥发产生的异味，由于化验过程使用的各种试剂气味散发量很小且较分散，通过保持化验室良好的通风性，检验废气可做到达标排放。

本项目为补办环评，对项目运营过程中产生的污染物进行监测，验证其运营过程中是否达标排放，并由此说明项目废气对周边环境造成的影响。项目厂界废气检测结果详见下表：

表 4-1 无组织废气监测结果

检测点位	监测日期	样品编号	检测指标	检测结果(mg/m <sup>3</sup> ，有标注除外)		
				①	②	③
上风向	06 月 05 日	HQ06050 101A~C	硫化氢	0.005	0.005	0.005
		HQ06050 102A~C	氨气	0.09	0.10	0.12
		HQ06050 103A~C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10
下风向 1	06 月 05 日	HQ06050 201A~C	硫化氢	0.023	0.022	0.023
		HQ06050 202A~C	氨气	0.20	0.22	0.23
		HQ06050 203A~C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10
下风向 2	06 月 05 日	HQ06050 301A~C	硫化氢	0.023	0.022	0.023
		HQ06050 302A~C	氨气	0.37	0.39	0.34
		HQ06050 303A~C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10
上风向	06 月 06 日	HQ06060 101A~C	硫化氢	0.006	0.005	0.006
		HQ06060 102A~ C	氨气	0.11	0.07	0.08



		HQ06060 103A~C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10
下风向 1	06月06日	HQ06060 201A~ C	硫化氢	0.023	0.023	0.024
		HQ06060 202A~ C	氨气	0.24	0.23	0.25
		HQ06060 203A~ C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10
下风向 2	06月06日	HQ06060 301A~ C	硫化氢	0.023	0.023	0.023
		HQ06060 302A~ C	氨气	0.38	0.36	0.37
		HQ06060 303A~ C	臭气浓度	< 10	< 10	< 10

上述监测结果表明，本项目废气厂界硫化氢、氨气、臭气浓度监测浓度远远低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中的限值，项目废气对周边环境影响较小。

## 2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、检验废水和医疗废水。

生活污水主要为：行政管理、医务及家属排出的生活污水。

检验废水：主要为检验设备、试管清洗污水。

医疗废水：主要指门诊、病房、手术室、治疗室等排出的医疗废水。本项目不设置洗衣房，医疗废水中无石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂等污染物产生；本项目无感染性疾病科、放射科无废水产生、检验室不使用含重金属药剂，根据《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）的规定，本项目可不进行各重金属、肠道致病病菌、肠道病毒和低放射污水的监测。

医院医疗废水、检验废水、食堂废水与生活污水一起排入一体化污水处理站（厌氧折流板反应器，简称 ABR），通过在投加漂白粉消毒（主要成份为次氯酸钙），之后通过市政污水管网进入平江县污水处理厂处理，经污水处理厂处

理达标后排入汨罗江。根据前文分析,项目污水排放量约为 10.18t/d(3717.16t/a)。根据湖南九鼎环保科技有限公司出具的监测报告,2023 年 6 月 5 日~6 日污水站排口污染物浓度实测数据,本项目废水排放情况详见下表:

表 4-2 医院污水排放情况表

采样日期	检测点位	样品状态	样品编号	检测指标	检测结果 (mg/L, 有标注除外)			
					①	②	③	④
06 月 05 日	污水处理设施进口	无色、有臭味	/	pH(无量纲)	6.59	6.62	6.71	6.82
			FS06050 101 A~D	粪大肠菌群	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$
			FS06050 102 A~D	化学需氧量	320	318	288	276
			FS06050 103 A~D	五日生化需氧量	101	98.9	90.7	85.4
			FS06050 104 A~D	悬浮物	42	47	45	49
			FS06050 105 A~D	氨氮	21.8	21.9	21.5	21.7
06 月 05 日	污水处理设施出口	无色、有臭味	/	pH(无量纲)	6.61	6.63	6.68	6.88
			FS06050 201 A~D	粪大肠菌群	$4.7 \times 10^2$	$6.2 \times 10^2$	$6.9 \times 10^2$	$5.4 \times 10^2$
			FS06050 202A~D	化学需氧量	48	42	40	46
			FS06050 203 A~D	五日生化需氧量	17.4	15.4	14.6	16.6
			FS06050 204 A~D	悬浮物	6	8	7	8
			FS06050 205 A~D	氨氮	3.24	3.27	3.35	3.40
06 月 06 日	污水处理	无色、有臭	/	pH(无量纲)	6.91	6.72	6.75	6.80

	设施进口	味	FS06060 101 A~D	粪大肠菌群	$1.6 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$
			FS06060 102 A~D	化学需氧量	203	201	209	215
			FS06060 103 A~D	五日生化需氧量	65.4	64.7	68.8	71.3
			FS06060 104 A~D	悬浮物	43	45	42	43
			FS06060 105 A~D	氨氮	20.7	20.5	20.1	20.6
06月 06日	污水处理设施出口	无色、有臭味	/	pH(无量纲)	6.89	6.81	6.70	6.80
			FS06060 201 A~D	粪大肠菌群	$4.5 \times 10^2$	$3.9 \times 10^2$	$3.3 \times 10^2$	$3.3 \times 10^2$
			FS06060 202A~ D	化学需氧量	30	32	40	38
			FS06060 203 A~D	五日生化需氧量	10.2	10.7	13.0	12.3
			FS06060 204 A~D	悬浮物	7	9	7	6
			FS06060 205 A~D	氨氮	3.34	3.20	3.14	3.36

根据检测结果，本项目外排废水中各项污染物浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，项目年排放废水3717.16t/a，根据检测结果，废水排放量见下表。

表 4-3 废水排放量核算

项目	排放浓度	排放情况
废水量	/	3717.16t/a
COD	48mg/L	0.1784t/a
BOD <sub>5</sub>	17.4mg/L	0.0647t/a
氨氮	3.40mg/L	0.0126t/a
SS	9mg/L	0.0335t/a

(1) 废水处理设施可行性分析

本环评要求检验废水经中和预处理后排入医疗废水处理设施，项目医疗废水、食堂废水、生活污水经一体化污水处理站处理后进入平江县污水处理厂，最终排入昌江。经实测，本项目废水经污水站处理后出水水质可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理限值要求，项目废水处理量约为10.18t/d，未超过污水站设计处理能力（20t/d）。医院污水处理采用“一体化污水处理站+漂白粉消毒”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中规定的可行技术（二级处理+消毒工艺），因此本项目废水处理设施可行。

表 4-4 医疗机构排污单位废水治理可行技术参照一览表

污水类别	排放去向	可行技术	本项目	是否为可行技术
医疗废水	排入平江县污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	一体化污水处理站+漂白粉消毒（加氯消毒）	是

(2) 废水进入平江县污水处理厂可行性分析

本项目属于平江县污水处理厂的纳污范围，平江县污水处理厂位于平江县城关镇王家山村郑家组，采用“粗格栅间及提升泵站→细格栅及沉砂池→CASS池→中间提升泵站→高效沉淀池→反硝化深床滤池→紫外光消毒池”处理工艺，纳污范围包括新城排水区、曲池排水区、北城排水区、北源排水区、中山排水区，共计5个纳污分区，总服务面积为20km<sup>2</sup>。处理规模达4万m<sup>3</sup>/d。本项目废水处理出水水质达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理限值要求后排入平江县污水处理厂，项目日排放废水10.18t/d，不会对平江县污水处理厂造成冲击，且项目已经运行多年，未对平江县污水处理厂的正常运

行造成不良影响，因此本项目废水进入平江县污水处理厂可行。

### 3、噪声

主要噪声有医疗设备噪声、空调室外机噪声、配电设备噪声、污水处理系统噪声及人员活动噪声等。医疗设备均属于低噪声的先进设备，本次评价不予考虑。

本项目主要噪声源及噪声强度如下表

**表 4-5 主要噪声源及噪声强度一览表**

序号	噪声源	噪声强度	噪声特性	位置
1	空调外机	55-65dB (A)	间歇	室外建筑墙壁
2	配电设备	70-75dB (A)	连续	设备房
3	水泵	80-85dB (A)	连续	设备房
4	人群	55-65dB (A)	间歇	门诊和病房

评价期间，对项目厂界周边噪声进行了监测，检测结果如下

**表 4-5 厂界声环境监测结果 单位：dB (A)**

检测类型	采样点位	采样时间		检测值[dB (A)]	参考限值[dB (A)]
		6.05	6.06		
环境噪声	厂界东 N1	6.05	昼间	57	70
			夜间	48	55
		6.06	昼间	58	70
			夜间	48	55
	厂界南 N2	6.05	昼间	55	60
			夜间	47	50
		6.06	昼间	58	60
			夜间	48	50
	厂界西 N3	6.05	昼间	52	60
			夜间	45	50
		6.06	昼间	52	60
			夜间	45	50
	厂界北 N4	6.05	昼间	55	60
			夜间	48	50
		6.06	昼间	56	60
			夜间	48	50

根据上述监测结果显示，本项目厂界南、西、北噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，东侧临天岳大道厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，厂界噪声较低，表明项目对周边声环境影响较小。

评价建议建设单位持续从以下方面加强管理，采取防治措施，减轻本项目

噪声对周边环境的影响。

①人员活动噪声主要在昼间产生，夜间人员活动较少，通过加强管理，禁止喧哗等措施可以降低噪声影响。

②强化行车管理制度，采用限速、禁鸣等防噪措施，进入医院后低速行驶，最大限度减少流动噪声源

#### 4、固废

##### ①生活垃圾

项目生活垃圾主要来自住院楼住户及陪护人员、医务人员及家属楼等，医院产生的生活垃圾由环卫部门负责定时清运，医院内不设生活垃圾站。

本项目现有员工 30 人医护人员生活垃圾产生量按每人 0.5kg/天计算，年营业 365 天，则生活垃圾产生量为 5.475t/a。

本项目门诊日接待门诊量为 20 人次，生活垃圾产生量按 0.1kg/人次计算，年运营 365 天，则门诊病人产生的生活垃圾为 0.73t/a。

由于本项目不设传染性病房，故住院病人产生的生活垃圾不属于医疗废物，项目设置床位 20 张，病床使用率按 80%计，产生的生活垃圾按照每天 1.5kg/人计算，年住院天数约 365 天，则产生的住院疗养病人产生的生活垃圾为 8.76t/a。

综上，本项目生活垃圾总量为 14.965t/a。集中收集后，由环卫部门统一清运。

##### ②餐厨垃圾

食堂产生的厨余垃圾量约为 0.2t/a，暂存后，由社区派专人回收处理。

##### ③污水站污泥

本项目污水站污泥 1 年清理 1 次，年产生量 0.1t，分类暂存，交由资质单位处置。

##### ④检验废物

主要为检验科废弃的一次性物品和实验过程中的化学试剂及一起排放的废液，属于化学性废物（HW01），年产生量 0.2t，分类暂存，并交由有资质单位处置。

⑤废药品

主要为项目运营过程中产生的各类失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品，产生量约 0.2t/a，属于危险废物（HW03），分类暂存，并交由资质单位处理。

⑥医疗废物

医疗性固废主要包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物、化学性废物五大类。

感染性废物：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。如被病人血液、体液、排泄物污染的物品；病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液；各种废弃的医学标本；使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。

损伤性废物：能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。如医用针头、缝合针；各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、等。

药物性废物：过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。

化学性废物：具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。如实验室废弃的化学试剂；废弃的化学消毒剂；废弃的汞血压计、汞温度计。

病理性废物：手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。

本次评价引用《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中综合医院相关数据，即医疗废物产生系数按 0.51kg/床·日，由此计算项目医疗废物的产生量为 10.2kg/d，3.723t/a。建设单位已经同岳阳市医疗废物集中处置有限公司岳阳市方向固废安全处置有限公司签订委托处置合同（详见附件 5），医疗废物暂存间设置在医院一楼，所产生的的医疗废物分类收集（感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物、化学性废物），医疗废物由委托公司定期清运处置。

表 4-6 一般固废汇总表

序号	属性	种类	产生量	处理处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	14.965t/a	收集后由环卫部门清运至垃圾填埋场填埋
2	餐厨垃圾	餐厨垃圾	0.2t/a	由社区派专人回收处理

表 4-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-005-01	3.72 3t/a	/	固态、 液态	/	/	每天	In	分类暂存后, 委托岳阳市方向固废安全处置有限公司进行处理
2	检验废物	HW01	841-004-01	0.2t/a	/	固态	/	/	每天	T	
3	废药品	HW03	900-002-03	0.2	/	固态	/	/	每天	T	
4	污水站污泥	HW49	772-006-49	0.1t/a	/	固态	/	/	每年	T/In	

根据现场勘察情况,项目现有医疗废物采用专用的医疗废物收集桶对玻璃类废物、感染性废物、损伤性废物等分类收集,定时转运,医疗废物转运符合《医疗废物转运车技术要求》(试行)和关于批准《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)国家标准第1号修改单的函,收集、暂时贮存、运送和处置

执行《医疗废物管理条例》(HJ421·2008)。医院现有暂存设施情况如下:医疗废物暂存于医疗废物暂存室,暂存室位于一楼楼梯间(详见附图),本项目在医疗废物暂存间处已经设置明显的警示标识和警示说明,该暂存室容积约20m<sup>3</sup>,可容纳医疗垃圾量(按30kg/m<sup>3</sup>计算)为600kg,定时清运。该暂存室设计合理,已做好了“防雨淋、防扬散、防渗漏”三防措施,符合环保要求。

污水站污泥等危废废物应该按照危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)中的相关要求,设置警示标志、设置防渗、防漏、防散失措施并分类存放;危险废物的转移运输必须按照《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求进行。

### 5、土壤及地下水环境影响分析

本项目生产过程中,未经处理的污水、医疗废物如果发生泄漏,会造成土壤和地下水污染;因此,项目在建设过程中需采取有效的防渗措施,避免对土壤及地下水环境造成影响。



### 土壤及地下水保护措施

针对可能发生的土壤和地下水污染，应采取“源头控制、分区防渗”相结合的污染防治措施。

#### (1) 源头控制

识别可能发生泄漏的风险物质，做好巡检工作，发现泄漏，立刻采取控制措施，并把泄漏的污染物收集起来，交由有资质的单位处置。

#### (2) 分区防渗

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区：容易对土壤及地下水造成污染的生产功能单元。主要包括危废暂存间、废水处理设施区。

②一般污染防治区：对土壤及地下水造成污染的可能性较小。主要包括生产车间、原料成品区等。

③非污染防治区：指不会对土壤及地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区、停车场、绿化区等。

#### (3) 防渗技术要求

区域已采取防渗措施，项目各区域地面已硬化处理，污水站、医疗废物暂存间采用水泥混凝土地面，运营期间在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响。

### 6、环境风险分析及防范措施

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、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起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影响和损害程度。提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

#### (1) 风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对项目所涉

及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。本项目涉及的风险物质主要为医疗废物。

物质危险性识别：按照《危险化学品名录》（2015版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ 941-2018）附录 A 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质。物质危险性标准值见下表。

表 4-9 物质危险性标准

序号	种类	LD50(大鼠经口)mg/kg	LD50(大鼠经皮) mg/kg	LC50(小鼠吸入, 4h) mg/L
1	有毒物质	<5	<1	<0.01
2		5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
3		25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
1	易燃物质	可燃气体:在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物, 其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质		
2		易燃液体:闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质		
3		可燃液体:闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引发重大事故的物质		
	爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

(2) 环境风险潜势初判

①危险物质及工艺系统危险性(P)的分级

1、危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C、《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ 941-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中关于物质临界量计算 P 值。

当存在多种危险物质时，按下式子计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

**表 4-10 项目涉及的危险物质最大储存量及临界量**

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q	是否最大危险源
1	医疗废物暂存间	医疗废物	0.1t	50	0.002	否
2		污水站污泥	0.1t	50	0.002	
3		废药品	0.2t	50	0.004	
总计 ( $\sum qn/Qn$ )					0.01	

根据上表结果计算，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.01 < 1$ 。因此，建设项目环境风险潜势为 I。

### （3）评价等级

评价工作等级划分见下表：

**表 4-11 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照上表确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。由上表可知，本建设项目环境风险潜势为 I，故可开展简单分析。

### （4）环境风险识别

医院存在的主要风险为医疗废物的泄露事故，污水站设备故障导致的废水事故排放，以及医疗废物在运输、装卸等过程中的泄露。

### （5）风险分析

#### ① 医疗废物贮存和运输泄漏事故危害

医疗废物含有大量的致病菌、病毒、放射性物质以及较多的化学毒物等，

具有极强的传染性、生物病毒性和腐蚀性，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，对医疗废物的疏忽管理、处置不当，不仅会污染环境，会造成对水体、大气、土壤的污染，而且可能导致传染性病的流行，直接危害人们的人体健康。医疗垃圾由于携带病菌的数量巨大，种类繁多，具有空间传染、急性传染、交叉传染和潜伏传染等特征，其危害性更大。

#### ②污水处理设施失效事故风险

污水处理装置故障导致废水未经处理达标后外排，加大平江县污水处理厂的负担，对下游水环境造成一定影响。污水处理管道堵塞或破损导致未经处理的废水漫流，进入雨水系统，对下游水环境造成一定影响。

医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌、肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。具体包括沙门氏菌属痢疾杆菌、霍乱弧菌、致病性大肠杆菌、蛔虫卵、钩虫卵、血吸虫卵、阿米巴原虫等。我国大多数医疗废水中细菌总数每毫升达几百万至几千万个，其中大肠菌群数每毫升污水大多在 20 万个以上，肠道致病菌检出率达 30%-100%。医院每天排出的这些废水如不及时处理，通过市政污水管道进入污水处理厂后，造成处理后水的质量下降，影响地表水水质，并进一步影响人民身体健康。

#### (6) 风险防范措施

医院主体工程、公用辅助工程及环保工程等自建设至今，均未发生突发环境事件。

医院现有的管理制度包含了日常检查制度，对环保设备进行定期的检查，制定了环保岗位责任规章制度，评价建议从以下方面进一步加强风险防范措施。

##### A: 医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施

##### 1) 分类收集、运送与暂时贮存

①项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。

②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。

③包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消

毒处理或者增加一层包装密封。

④盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

⑤运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

⑥对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

## 2) 人员培训和职业安全防护

①项目应当对本机构工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

②项目应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同，采取适宜、有效的职业卫生防护措施，为机构内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和处置等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查，必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

③项目工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时，应当采取相应的处理措施，并及时报告机构内的相关部门。

本项目医疗废物运输已经委托给专门的公司负责，医疗废物运输安全由该公司负责控制。

## B: 污水处理设施失效事故风险防范措施

医疗废水处理站是对医疗废水处理的最后屏障，为了确保其正常、不出现停止运行的情况，防止环境风险的发生，需对医疗废水处理指供双路电源和应

急电源，保证医疗废水处理站用电不间断，重要的设备需有备用，并备有应急用的消毒剂，在设备停运情况下，直接人工投加消毒剂。医疗废水处理站的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。应重视管网及泵站的维护及管理，防止因泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。

1) 危险化学品泄漏事故危害风险防范措施

- ①应严格按有关要求注意安全事故的发生，危化品区应远离火种、热源。
- ②应设计安装二氧化氯监测报警和通风设备。
- ③二氧化氯投加量应与污水定比或用余氯量自动控制。
- ④应加强管理，加强对二氧化氯发生器的定期检查。

(7) 环境风险防范措施及应急要求

- ①建议项目编制突发环境污染事故应急预案；定期组织环境风险事故演练。
- ②加强风险应急知识的宣传和培训。

(8) 环境风险评价结论

根据上述分析，项目在做好污水处理设备的管理、维护、并储备应急用消毒剂，按相关规定要求做好医疗废物的分类收集、贮存、运输以及加强环境风险环节的管理，按照环评提出的防治措施及风险防范，环境风险能够得到有效控制，环境风险发生概率在可接受范围内。

**表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	平江县惠民微创医院建设项目
建设地点	平江县新城天岳大道
地理坐标	113°35'16.36754"，N：28°42'1.27516"
主要危险物质及分布	医疗废水主要分布在污水站；医疗废物贮存在危废暂存间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施：分类收集、运送与暂时贮存。人员培训和职业安全防护 2、污水处理设施失效事故风险防范措施：对医疗废水处理指供双路电源和应急电源，保证医疗废水处理站用电不间断，重要的设备需有备用，并备有应急用的消毒剂，在设备停运情况下，直接人工投加消毒剂。重视管网及泵站的维护及管理，防止因泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。
风险防范措施要求	常见事故防范措施及应急处理。
<b>项目相关信息及评价说明：</b> 环境风险防控和应急措施制度建立，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，定期巡检和维护责任制度落实。企业注重安全生产方面的	

工作，组织人员在安全生产、环境风险管理等方面进行较为详细的规定，并编制较完备的管理制度。各项安全生产制度及环境风险管理制度中建立环境风险防控及应急制度制度，明确环境风险防控的重点岗位的责任机构及责任人，并落实定期巡检和维护责任制度，一定程度上对环境风险进行有效的防控。

### 7、环保投资一览表

项目总投资约 500 万元，项目现有环保设施投资为 16.8 万元，占总投资比例为 3.4%，详见下表。

**表 4-13 环保投资估算表 单位：万元**

序号	名称		环保措施	环保投资（万元）	备注
1	废气	食堂油烟	油烟净化器	0.3	新增
2	废水	生活污水、食堂废水、医疗废水、检验废水	污水处理站	12	已建
3	固体废物	医疗废物	医疗废物暂存间	4	已建
		餐厨垃圾	餐厨垃圾桶	0.2	已建
		生活垃圾	垃圾桶	0.3	已建
合计			/	16.8	

### 8、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本次评价为项目制订较为完善的环境监测计划，详见下表。

**表 4-14 环境监测计划一览表**

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气监测	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、氯气、臭气浓度	污水处理站周围	每季度一次
	油烟	食堂油烟排放口	每年一次
废水监测	流量	总排口	自动监测
	pH		12 小时一次
	COD <sub>Cr</sub> 、悬浮物		每周一次
	BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、总余氯		每季度一次

### 9、环境管理规划

#### (1) 环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管

理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对环境管理机构提出的主要职责是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；

②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；

⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。

## (2) 环境管理工作要点

本项目的环境管理工作应做到以下几点：

### A、投产前期

①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。

②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。

③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。



## B、正式投产后

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。

②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。

③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。

④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。

⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。

⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。

⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。

### (3) 健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

### (4) 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

#### 排污口管理的原则

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- 2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- 3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

#### 排污口的技术要求

- 1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- 2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；
- 3、污水排放口安装测流装置；
- 4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

#### 排污口立标和建档。

##### 1、排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，

污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌；医疗废物贮存场所应按《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）规定，统一设置标识标牌。

表 4-15 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
5	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上
6	/		医疗废物	医疗废物贮存、处置场

2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(5) 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《排污许可管理条例》（2021年3月1日实施）企业需进行排污许可管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织	食堂	油烟废气	油烟净化器+高出屋顶排气筒	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
	无组织	污水站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	密闭	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3
		柴油发电机废气	二氧化硫、氮氧化物、CO等	加强通风	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)修改单中表2第四阶段 130≤Pmax≤560 限值
		检验废气	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二类标准
地表水环境		生活污水、医疗废水、食堂废水、检验废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、总余氯	医疗废水与生活污水一起排入化粪池，经化粪池预处理后进入沉淀池，最后经消毒处理后排入市政污水管网，然后排入平江县污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
声环境		设备噪声、就诊人群噪声	噪声	加强管理，禁止喧哗，强化行车管理制度	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理	*
		餐厨垃圾	餐厨垃圾	设餐厨桶暂存，由社区定期清理处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		污水站污泥	污水站污泥	每年委托有资质单	《危险废物贮存污

			位清理，并清运处 置。	染控制标准》 (GB18597-2023)
	医疗废物	医疗废物	分类暂存后，委托 岳阳市方向固废安 全处置有限公司进 行处理	
	检验废物	检验废物		
土壤及地下水 污染防治措施	区域已采取防渗措施，项目各区域地面已硬化处理，污水站、医疗废物暂 存间采用水泥混凝土地面，运营期间在正常情况下不会对地下水环境造成污染 影响。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	<p>(1) 医疗废物暂存间应做好防渗、防漏、防风、防流失等措施</p> <p>(2) 加强设备日常的维护和管理，定期对废水处理系统的各类设备进行 保养、检查和维修，确保废水处理系统的正常运行。</p> <p>(3) 及时编制突发环境事件应急预案。</p>			
其他环境 管理要求	<p>(1) 本项目已完成排污许可登记管理，项目报批后应及时更新</p> <p>(2) 根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设 施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收，由于本项目属于污染影响型项 目，故验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行 验收，应在环评申报完成后的三个月内完成验收工作，对于试生产3个月确实 不具备环境保护验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的环境保护 行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年；</p> <p>(3) 做好环保管理基础台账。</p> <p>(4) 及时进行污染源自行监测。</p> <p>(5) 续签危险废物、医疗废物委托处置合同。</p>			

## 六、结论

### 一、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合土地利用规划，对污染物已经采取可靠的治理措施，污染物均可实现达标排放，对外环境影响较小。从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

### 二、评价建议及要求

1) 所有固废应及时收集，并分类存放、回收或综合利用，各固体废物应放置在指定地点，且应及时清运或处置，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。严禁在规定区域外堆放固体废物。

2) 对环保设施定期巡查、维护，防治污染物超标排放。

3) 食堂安装油烟净化设备。

4) 及时续签危险废物、医疗废物委托处置合同。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.1784t/a	/	0.1784t/a	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0647t/a	/	0.0647t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a	/
	SS	/	/	/	0.0335t/a	/	0.0335t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	14.965t/a	/	14.965t/a	/
	餐厨垃圾	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
危险废物	污水站污泥	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	医疗废物	/	/	/	3.723t/a	/	3.723t/a	/
	检验废物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



