

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 攸县鸾山镇卫生院建设项目
建设单位（盖章）： 攸县鸾山镇卫生院（攸县鸾山镇妇幼保健计划生育服务站）
编制日期： 2023 年 11 月

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

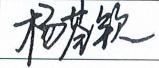
本单位 湖南怀德全过程工程咨询有限公司 （统一社会信用代码 914307007170433152）郑重承诺：

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攸县鸾山镇卫生院建设项目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）的编制主持人为尹坚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354223505420500，信用编号 BH062599），主要编制人员包括杨荃钦（信用编号 BH063229）（依次全部列出）等 1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”。



打印编号：1699500848000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0eq7ce		
建设项目名称	攸县鸾山镇卫生院建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	攸县鸾山镇卫生院（攸县鸾山镇妇幼保健计划生育服务站）		
统一社会信用代码	12430223445237932L		
法定代表人（签章）	周凯旋		
主要负责人（签字）	李友华		
直接负责的主管人员（签字）	李友华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南怀德全过程工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	914307007170433152		
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
尹坚	05354223505420500	BH062599	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨荃钦	报告全文	BH063229	



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 05354223505420500
File No.:

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



The People's Republic of China

姓名: 尹坚
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1963.05.
 Date of Birth _____
 专业类别: 环境评价二科
 Professional Type _____
 批准日期: 200505
 Approval Date _____

签发单位盖章:

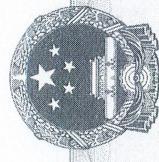
Issued by

签发日期:

Issued on



The People's Republic of China
 编号: 0002217



统一社会信用代码

914307007170433152

营业执照 (副本)

副本编号: 3 - 1



名 称 湖南怀德全过程工程咨询有限公司

914307007170433152

类 型 其他有限责任公司

914307007170433152

法定代表人 陈家广

914307007170433152

营 业 执 照

注册资本 陆佰零壹万元整

成立日期 1996年01月25日

住 所 湖南省常德市武陵区丹阳街道金桥社区丹

阳路(登记: 丹霞苑4号楼15楼1501号) 914307007170433152

经营范 围 许可项目: 建设工程监理; 水运工程监理; 公路工程施工; 水利工程建设及监理; 地质灾害治理工程监理; 建设工程设计; 地质灾害治理工程勘查; 建设工程地质检测; 测绘服务; 水利工程质量检测。(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) 一般项目: 公路水运工程试验检测服务; 工程管理服务; 单位建筑工程施工; 公路水运工程造价咨询服务; 水土流失防治服务; 水务、 水污染防治工程; 水利相关咨询服务; 招投标代理服务; 政府采购代理服务; 信息技

2023 年 4 月 28 日

登记机关

再次复印无效

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年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位湖南怀德全过程工程咨询有限公司（统一社会信用代码
914307007170433152）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》第九条第一项规定，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
环境影响信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整
有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编
制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于
本单位全职人员的
7. 补整基本情况信息



附2

编 制 人 员 承 诺 书

本人尹坚（身份证件号码 420106196305233657）郑重承诺：

本人在湖南怀德全过程工程咨询有限公司（统一社会信用代码
914307007170433152全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交
的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 被注销后从业单位变更的
- 6. 被注销后调回原从业单位的
- 7. 编制单位终止的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



年 月 日

附2

编 制 人 员 承 诺 书

本人杨荃钦（身份证件号码430702199005294012）郑重承诺：
本人在湖南怀德全过程工程咨询有限公司（统一社会信用代码
914307007170433152）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交
的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 被注销后从业单位变更的
- 6. 被注销后调回原从业单位的
- 7. 编制单位终止的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨荃钦

年 月 日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南怀德全过程工程咨询有限公司			当前单位编号	4311000000000702115			
姓名	尹坚	建账时间	202307	身份证号码	420106196305233657			
性别	男	经办机构名称	常德市社会保险经办机构	有效期至	2024-01-08 10:13			
		<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	公司使用							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
914307007170433152	湖南怀德全过程工程咨询有限公司			企业职工基本养老保险	202307-202309			
				工伤保险	202307-202309			
				失业保险	202307-202309			
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	经办机构
202309	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
	工伤保险	3945	28.4	0	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
202308	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级
	工伤保险	3945	28.4	0	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级

个人姓名：尹坚

第1页,共2页

个人编号：4320000000002272264



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南怀德全过程工程咨询有限公司			当前单位编号	4311000000000702115			
姓名	杨荃钦	建账时间	201304	身份证号码	430702199005294012			
性别	男	经办机构名称	常德市社会保险经办机构	有效期至	2024-01-08 10:10			
 130702199005294012		<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		公司使用				
		参保关系						
		统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间	
		914307007170433152	湖南怀德全过程工程咨询有限公司			企业职工基本养老保险	202301-202309	
工伤保险	202301-202309							
失业保险	202301-202309							
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	经办机构
202309	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
	工伤保险	3945	28.4	0	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230918	正常应缴	常德-常德市市本级
202308	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级
	工伤保险	3945	28.4	0	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230814	正常应缴	常德-常德市市本级

个人姓名：杨荃钦

第1页,共2页

个人编号：43120000003071317722



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
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	45
六、结论	47
建设项目污染物排放量汇总表	48

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 环境目标保护图

附图 4 现场照片

附件:

附件 1 医疗机构许可证

附件 2 事业单位法人证书

附件 3 土地证

附件 4 输液瓶袋委托处置合同

附件 5 检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	攸县鸾山镇卫生院建设项目														
项目代码	无														
建设单位联系人	李友华	联系方式	18711396865												
建设地点	湖南省株洲市攸县鸾山镇建新社区														
地理坐标	经度 113° 39' 16.312"，纬度 27° 8' 55.877"														
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 108 基层医疗卫生服务 842												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	1100	环保投资(万元)	31												
环保投资占比(%)	2.82	施工工期	6 个月												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已运营，补办环评手续；	用地(用海)面积(m ²)	5825m ²												
专项评价设置情况	<p>项目专项情况说明如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项设置类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目设置情况</th> <th>是否需要开展专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目排放废气中无有毒有害污染物</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水经院内污水处理设施处理后进入城镇污水处理厂</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目设置情况	是否需要开展专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中无有毒有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经院内污水处理设施处理后进入城镇污水处理厂	否
专项设置类别	设置原则	本项目设置情况	是否需要开展专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中无有毒有害污染物	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经院内污水处理设施处理后进入城镇污水处理厂	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质Q <1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类项目	项目取水主要为市政供水，不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
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			

1、产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类”中第三十七条卫生健康第5条医疗卫生服务设施建设。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

（1）生态保护红线

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。

本项目位于株洲市攸县鸾山镇建新社区，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）和株洲市生态保护红线划定情况，项目选址属于一般保护单元，区域主体功能定位为国家层面重点开发区，不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

本项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求，声环境质量符合《声

环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,地表水环境满足相应的环境功能区划要求。因此,本项目所在区域环境质量良好,未超出环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的水资源和电资源,本项目资源消耗相对区域资源利用总量较小,符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于株洲市攸县鸾山镇建新社区,根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发〔2020〕4号),本项目所属管控单元为鸾山镇,属于一般保护单元,环境管控单元编码为ZH43022310003 鸾山镇经济产业布局主要为矿产采选、旅游、粮食生产、畜牧业。本项目与管控要求分析对比见下表 1-1

表 1-2 本项目与攸县(鸾山镇)生态环境管控要求相符性分析

管 控 维 度	管控要求	项目情况	本项 目 是 否 符 合
空间布局约束	<p>(1.1) 鸾山镇自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 酒埠江风景名胜区、酒埠江国家地质公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.3) 鸾山镇自来水厂饮用水水源保护区、酒埠江风景名胜区核心景区、鸾山镇的镇政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区。禁养区严禁新建畜禽养殖场,已建成的限期关停或搬迁,搬迁的优先支持异地重建。禁养区内畜禽散养户须做好畜禽养殖污染防治工作,禁止排放污染物。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《攸县人民政府关于划定全县畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关规定</p>	<p>本项目位于株洲市攸县鸾山镇建新社区,为医疗卫生服务设施建设项目,不属于鸾山镇自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用,不涉及砂石开采、不涉及畜牧养殖,不涉及非法占用河道,符合空间布局约束要求。</p>	是

	<p>址要求。</p> <p>(1.4) 矿山建设严格执行矿山开发开采相关法律法规要求。</p>		
污染物排放管控	<p>(2.1) 加快鸾山镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 100%。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.3) 加强自然保护地内的餐饮业管理，污水和生活垃圾不得随意排放。</p>	本项目生活污水经隔油、化粪池处理后，医疗废水经消毒设备处理后，排入镇污水处理厂。	是
环境风险防控	<p>(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。</p>	本项目建成后单独编制应急预案并备案及实施管理，符合环境风险防控要求。	是
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源：攸县 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 95.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源： 鸾山镇：2020 年，耕地保有量不低于 1500.00 公顷，基本农田保护面积不得低于 1324.00 公顷； 城乡建设用地规模控制在 1148.00 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 350.00 公顷以内。</p>	本项目生活区食堂使用液化石油气，根据《关于在县城规划区推广使用清洁能源，禁止使用高污染燃料的通知》可知，本项目所在地不属于禁燃区，水源使用基本能符合要求，综上，本项目符合资源开发效率要求。	符合
综上所述，本项目不在环境准入负面清单内，符合国家及地方有关环境保护的政策、法规和管理文件要求，符合地方规划及环境功能区划，满足“落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线’约束”的要求，满足环境准入负面清单要求。			

3、平面布置合理性分析

本项目位于株洲市攸县鸾山镇建新社区，项目院内整体由1栋4F门诊综合楼、1栋4F住院楼、1栋5F职工宿舍楼、1栋2F行政楼、医疗废物暂存间及污水处理站等组成。住院楼为内一科、内二科、内三科和内四科，其中内三科为矽肺专科、西药房、照片室、收费室、B超室，公卫科，一体化科（基药），不设置传染科。本项目主要服务内容为预防保健科、内科、外科、针灸推拿等，未涉及大型手术、传染病等。本项目规划床位100床，仅用于住院治疗使用，员工人数62人，设有住宿、食堂，为医疗人员以及患者提供就餐服务。

因此，从环境保护角度分析，本项目工程布局合理，可行。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	1、项目由来									
	<p>攸县鸾山镇卫生院成立于 20 世纪 90 年代，位于株洲市攸县鸾山镇建新社区，是政府办的非营利性乡卫生院，集公共卫生、基本医疗保健为一体，肩负群众的医疗卫生及预防保健工作。内设综合住院部、理疗科、公卫科和功能科室等，不设置发热门诊及传染病病房。</p>									
	<p>由于历史原因，攸县桃水镇卫生院未办理环评手续，未办理排污许可手续。</p>									
	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》规定，攸县鸾山镇卫生院委托湖南怀德全过程工程咨询有限公司承担该项目的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十九、卫生 108、卫基层医疗卫生服务 842”，应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，组织有关技术人员到项目所在地进行了现场踏勘和收集资料，并结合本项目环境特点和工程特征，依据《环境影响评价技术导则》等有关规范、标准要求，编制完成了《攸县鸾山镇卫生院建设项目环境影响报告表》并交建设单位呈环保部门审查。本次环评范围不含放射性评价。</p>									
2、项目主要建设内容										
<p>本项目位于株洲市攸县鸾山镇建新社区，占地面积 5825m²，总建筑面积 1640m²，主要包括 1 栋 4F 门诊综合楼、1 栋 4F 住院楼、1 栋 5F 职工宿舍楼、1 栋 2F 行政楼、医疗废物暂存间及污水处理站、液氧站等组成。内设综合住院部、理疗科、公卫科和功能科室等。该卫生院平均每天门诊人数为 50 人，总设 100 张病床。本项目不设置发热门诊及传染病病房。本项目建设内容详见表 2-1。</p>										
表 2-1 本项目主要建设内容										
序号	类别	建设内容	建设内容及功能		备注					
1	主体工程	门诊楼	1 栋 4F，建筑面积 1604m ² 。 一层有门诊室、内一科；二层有内二科带门诊、化验室； 三层有内三科、矽肺专科、西药房、照片室、收费室、 B 超室、公卫科、一体化科（基药）；四层有理疗科和 消毒间		/					
		住院楼	1 栋 4F，建筑面积 2755m ²		/					
2	辅助	宿舍楼	1 栋 5F，建筑面积为 2633m ² ，主要用于员工住宿		/					

	工程	食堂	1F；砖瓦结构	/
		医疗废物暂存处	建筑面积 20m ² , 用于医疗废物暂存	/
3	公用工程	供水	市政供水	/
		供电	市政供电	/
		排水	实行雨污分流制, 雨水经雨水沟渠排入; 生活废水(食堂废水)经隔油、化粪池处理后和医疗废水经污水处理设备处理后进入弯山镇污水处理厂进一步处理。	/
4	环保工程	废水处理	实行雨污分流制, 雨水经雨水沟渠排入; 生活废水(食堂废水)经隔油、化粪池处理后和医疗废水经污水处理设备处理后进入弯山镇污水处理厂进一步处理	/
		废气处理	污水处理站废气: 污水处理站恶臭通过加强污水处理站周边绿化等措施, 减小恶臭气体对周边环境的影响 食堂油烟废气: 经油烟净化器处理后由专用排烟通道高于屋顶外排	
		噪声治理	并采取隔声、减振等措施降低噪声影响。	
		固废治理	生活垃圾交环卫部门处理, 医疗废物分类收集储存于医疗废物暂存间(20m ²), 定期交有资质的单位处理, 化验室废水经收集后暂存, 定期交由有资质单位进行处理, 污水处理站污泥消毒后送有资质单位进行处理	

3、原辅材料及能耗

拟建本项目主要原辅材料见下表。

表 2-2 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	年耗量		厂区最大储存量(盒/瓶)	储存地点	贮存方式	规格
		数量	单位				
1	输液管	52000	根	5000	仓库	一般储存	/
2	注射器	10000	支	2000	仓库	一般储存	/
3	氧气	60	立方	5	院内	低温储存, 液氧站	/
4	消毒剂 A	0.5	吨				
5	消毒剂 B	0.2	吨				
6	水	15669.45	吨				
7	电	5 万	Kw·h				

4、主要医疗设备

本项目主要生产设备情况如下表 2-3 所示:

表 2-3 项目主要医疗设备清单一览表

序号	设备名称	型号规格	数量(台)
1	B 超机	AY-1CUK	1
2	液压氧站	圣达因	1

3	DR 机	DigiEye 260	1
4	X 射线支撑装置	TSD280	1

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：总员工人数 62 人。工作制度：急诊室、住院部等三班制，其他一班制，每班 8 小时制度，年运行时间 365 天。

6、公用工程

(1) 给水

本项目已有完善的供水体制，本项目用水可直接现有工程的供水管网引管，其供水水压、供水水质、供水能力能满足项目建成后的用水需求。本项目用水主要为门诊就医人员用水、住院病人用水、医务人员用水、化验室用水、食堂用水。

结合《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）、《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）和《医疗污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），门诊就医人员用水量为 15L/人次，住院病人用水 300L/床•d，医务人员用水 45L/人•d，病床陪护人员用水为 80L/人 d，食堂用水量为 20L/人次，食堂就餐按 62 人次/天；化验室用水按每天接待 50 人，用水量按 3L/人次。各用水量统计结果见下表 2-4。

表 2-4 项目用水情况一览表

序号	用水项目	单位数量	用水标准	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a
1	门诊就医人员	50 人次/d	15L/人次	0.75	273.75
2	住院病人	100 床	300L/床•d	30	10950
3	医务人员	62 人	45L/人•d	2.79	1018.35
4	化验室	50 人	3L/人次	0.15	54.75
5	食堂	62 人次/天，每天 3 次	20L/人次	1.24	452.6
6	病床陪护人员用水	100	80L/人 d	8	2920
总计				42.93	15669.45

(2) 排水

本项目院区排水实行雨污分流制，医院废水包括生活污水及医疗废水。雨水经建筑屋面落水管，地面雨水口汇集入雨水渠道。

本项目废水主要为生活污水和医疗废水，生活污水包括食堂废水，医疗废水包括门诊就医人员废水、住院病人废水、医务人员废水、化验室废水、病床陪护

人员用水。根据《城镇生活源产排污系数手册》，项目排水系数按 0.8 计，共计排水量约为 $34.344\text{m}^3/\text{d}$, $12535.56\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经隔油、化粪池处理后和医疗废水进入消毒处理装置处理后排入城镇污水管网，进入鸾山镇污水处理厂进一步处理。

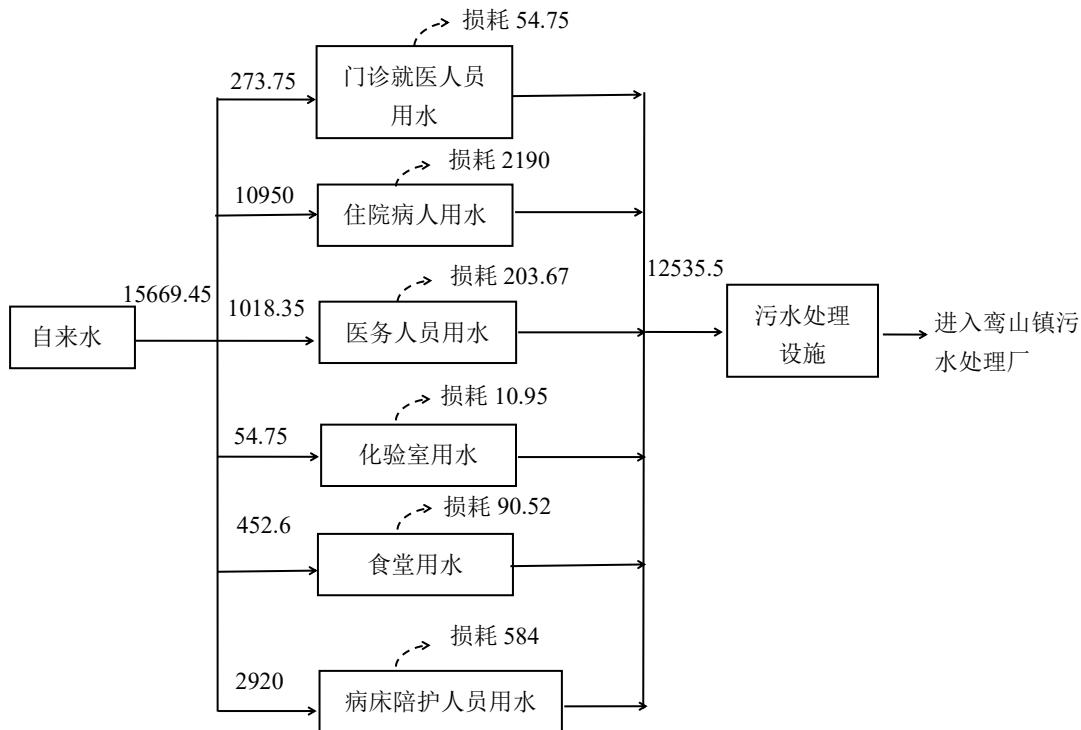


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供热、制冷工程

根据项目具体情况，供热、制冷采用空调，住院楼采用空气能热水器供应热水，不燃煤。

工艺流程简述（图示）：

1、运营期生产工艺流程

本项目运营期间，主要对病号进行检查和诊疗，并可根据病情需要，选择在医院进行治疗或开药离院。本项目运行工艺及产污节点详见图 2-2。

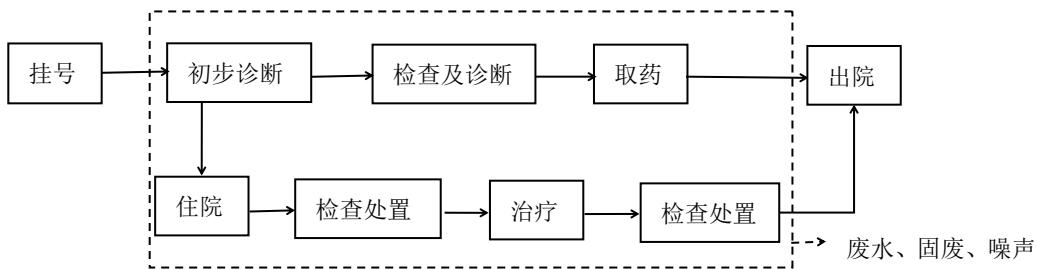


图 2-2 医院工艺流程及产污节点图

主要工艺流程简述:

本项目运营期间，主要对病号进行检查和诊疗，在医院进行治疗。在检查、治疗、住院过程中会产生废水、固废、废气及噪声。

产污情况一览表见下表 2-5。

表 2-5 项目运营期产污情况一览表

种类		来源	主要污染因子
废水	医疗废水	病房、门诊、治疗室、化验室等排放的医疗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群
	生活废水	食堂	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
固废	医疗固废	感染性废物：被病人血液、体液污染的物品；各种废弃的医学标本；废弃的血液、血清；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械等；药物性废物：过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	/
		损伤性废物：纱布棉球、一次性医疗器械（锐器要放入锐器盒）、废弃人体组织等	/
		化学性废物：化验过的血液、体液、排泄物、未被使用废弃的血液、体液和排泄物	/
		污水处理污泥	污水处理设施在处理完废水后产生的污泥
	无毒无害药品废包装材料	输液瓶	/
	生活垃圾	就诊人员、医护人员普通生活垃圾	/
废气	污水处理站废气		NH ₃ 、H ₂ S
	食堂油烟		油烟
	备用柴油发电机废气		二氧化硫、氮氧化物
噪声	污水处理设施曝气风机、泵等设备、门诊社会噪声		/

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>存在问题及整改建议：</p> <p>存在下问题：①未办理环保审批手续，已投入运营；②食堂未设置油烟净化器；③医疗危废暂存间未设置防风、防雨设施等</p> <p>以上环境问题将通过本次完善环保手续的同时进行整改，从最大程度上降低对环境的影响。</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						
	<p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3号）中的基本因子的监测数据，攸县常规监测点位于株洲市攸县生态环境监测站，监测结果见表3-1。</p>						
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 为 mg/m^3)</p>						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25.0	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标	
	CO	95%日平均质量浓度	1.4	4	35.0	达标	
	O ₃	90%8h 平均质量浓度	145	160	90.6	达标	
<p>由表3-1可知，本项目所在区域的污染物浓度均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，故本项目所在区域属于达标区。</p>							
<h4>1.1 特征污染因子</h4>							
<p>为了解本项目所在区域环境质量现状，本次评价委托湖南正霖检测有限公司于2023年10月17日~2023年10月19日对项目所在区域环境空气质量现状进行检测，监测结果详见下表。</p>							
<p>表 3-2 环境空气检测结果表</p>							
检测地点	采样日期	监测项目	检测频次及结果			最大值	标准限值
			第一次	第二次	第三次		
厂界东南面	2023.10.17	氨 (mg/m^3)	0.12	0.13	0.12	0.13	0.2

		2023.10.18		0.14	0.13	0.14	0.14											
				0.13	0.12	0.13	0.13											
		2023.10.17	硫化氢 (mg/m ³)	0.004	0.006	0.006	0.006	0.01										
		2023.10.18		0.005	0.007	0.006	0.007											
		2023.10.19		0.004	0.005	0.004	0.005											
		2023.10.17	臭气 (无量纲)	10 (L)	10 (L)	10 (L)	10 (L)											
		2023.10.18		10 (L)	10 (L)	10 (L)	10 (L)											
		2023.10.19		10 (L)	10 (L)	10 (L)	10 (L)											
参考标准		《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。																
根据表3-2监测结果可知，特征污染因子现状监测浓度能满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。																		
2、地表水环境质量现状																		
本项目废水经院内处理设施处理后排入污水管网进入鸾山镇污水处理厂进一步处理，最终汇入鸾山河。为了了解项目所在区域地表水环境质量现状情况，本次评价引用《攸县鸾山镇污水处理及配套管网工程项目》对鸾山河的现状监测数据，监测时间为2020年7月27~29日，检测公司为湖南宏润检测有限公司。检测结果见下表监测结果见下表：																		
表3-3 地表水环境质量现状检测结果统计表 单位：mg/L, pH、水温除外																		
采样点位	样品状态	检测项目	单位	采样日期及检测结果														
				07.27	07.28	07.29												
污水处理站排放口上游500m处☆S1	无色无味	pH	无量纲	7.09	7.08	7.11												
		化学需氧量	mg/L	12	13	14												
		氨氮	mg/L	0.240	0.253	0.263												
		粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10 ³	1.3×10 ³	1.2×10 ³												

		总磷	mg/L	0.07	0.08	0.09
		总氮	mg/L	0.79	0.76	0.77
		悬浮物	mg/L	5	4	5
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
		五日生化需氧量	mg/L	2.2	2.3	2.4
		溶解氧	mg/L	7.3	7.5	7.2
		水温	°C	25.8	29.8	28.7
污水处理站排放口 下游 1000m 处 ☆S2	无色无味	pH	无量纲	7.13	7.15	7.14
		化学需氧量	mg/L	14	15	16
		氨氮	mg/L	0.268	0.243	0.284
		粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	1.5×10 ³	1.3×10 ³
		总磷	mg/L	0.10	0.12	0.11
		总氮	mg/L	0.98	0.93	0.94
		悬浮物	mg/L	7	6	7
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
		五日生化需氧量	mg/L	2.5	3.1	3.4
		溶解氧	mg/L	8.4	8.4	8.3
		水温	°C	25.7	29.7	28.9

监测结果表明，项目地鸾山河河流各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目区域地表水为达标区。

2、声环境质量现状

本项目所在范围声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准（即昼间不超过60dB(A)，夜间不超过50dB(A)）。根据现场踏勘可知，本项目所在区域厂界外周边50m范围内存在敏感点，为了解本项目所在地声环境

质量，本次评价委托湖南正霖检测有限公司于2023年10月17日-18日对本项目建设场地进行了声环境现状监测。监测数据及统计结果见表3-4。

表3-4 噪声监测结果表

检测日期	时间段	编号	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果dB(A)	标准限值dB(A)
2023.10. 17	昼间	5#	厂界东南侧20米处 敏感点	生活杂声	13:23-13: 33	55.9	60
		6#	厂界西北侧2米处 敏感点	生活杂声	14:02-14: 12	56.5	60
		7#	厂界东北侧10米处 敏感点	生活杂声	13:44-13: 54	50.3	60
		8#	厂界西南侧25米处 敏感点	生活杂声	13:05-13: 15	54.3	60
	夜间	5#	厂界东南侧20米处 敏感点	生活杂声	22:17-22: 27	44.5	50
		6#	厂界西北侧2米处 敏感点	生活杂声	22:29-22: 39	47.2	50
		7#	厂界东北侧10米处 敏感点	生活杂声	22:43-22: 53	43.6	50
		8#	厂界西南侧25米处 敏感点	生活杂声	22:55-23: 05	47.8	50
2023.10. 18	昼间	5#	厂界东南侧20米处 敏感点	生活杂声	13:57-14: 07	58.8	60
		6#	厂界西北侧2米处 敏感点	生活杂声	14:13-14: 23	59.7	60
		7#	厂界东北侧10米处 敏感点	生活杂声	14:26-14: 36	53.9	60
		8#	厂界西南侧25米处 敏感点	生活杂声	14:40-14: 50	59.2	60
	夜间	5#	厂界东南侧20米处 敏感点	生活杂声	22:20-22: 30	43.2	50
		6#	厂界西北侧2米处 敏感点	生活杂声	22:34-22: 44	47.2	50
		7#	厂界东北侧10米处 敏感点	生活杂声	22:48-22: 58	42.2	50
		8#	厂界西南侧25米处 敏感点	生活杂声	23:00-23: 10	41.5	50
参考标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中2类环境噪声限值。						

	<p>根据监测结果可知，项目所在区域敏感点声环境能达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准。</p> <h4>4、生态环境质量现状</h4> <p>根据现场勘查，本项目内无珍稀动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区，现场调查未发现国家保护的珍稀动、植物物种。</p> <h4>5、土壤和地下水</h4> <p>本项目全院区均为硬底化地面，污水处理站等重点防渗区采取了重点防渗措施，地面不存在断层、土壤裸露及地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，故本项目不开展地下水及土壤质量现状调查。</p>																																																																			
环境 保护 目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>根据对建设项目周边环境的调查，本项目周边敏感目标主要是周边居民点，不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区。本项目主要环境保护目标如下：</p> <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目大气环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂址距离</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建新社区居民点 1</td> <td>113.65410</td> <td>27.14934</td> <td>居民</td> <td>约 10 户</td> <td rowspan="8">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区</td> <td>北</td> <td>8-100m</td> </tr> <tr> <td>鸾山中学</td> <td>113.65668</td> <td>27.14867</td> <td>学校</td> <td>/</td> <td>东北</td> <td>2-320m</td> </tr> <tr> <td>鸾山派出所</td> <td>113.65259</td> <td>27.14864</td> <td>政府</td> <td>/</td> <td>西</td> <td>100-180m</td> </tr> <tr> <td>鸾山镇党委</td> <td>113.65174</td> <td>27.14942</td> <td>政府</td> <td>/</td> <td>西北</td> <td>79-500m</td> </tr> <tr> <td>建新社区居民点 2</td> <td>113.65323</td> <td>27.14899</td> <td>居民</td> <td>约 20 户</td> <td>西北</td> <td>8-230m</td> </tr> <tr> <td>建新社区居民点 3</td> <td>113.33150</td> <td>27.23658</td> <td>居民</td> <td>约 60 户</td> <td>西南</td> <td>2-500m</td> </tr> <tr> <td>建新社区居民点 4</td> <td>113.65433</td> <td>27.14732</td> <td>居民</td> <td>约 30 户</td> <td>南</td> <td>15-400m</td> </tr> <tr> <td>建新社区居民点 5</td> <td>113.65600</td> <td>27.14813</td> <td>居民</td> <td>约 15 户</td> <td>东南</td> <td>45-300m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，声环境目标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 声环境保护目标一览表</p>	名称	坐标		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	东经	北纬	建新社区居民点 1	113.65410	27.14934	居民	约 10 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区	北	8-100m	鸾山中学	113.65668	27.14867	学校	/	东北	2-320m	鸾山派出所	113.65259	27.14864	政府	/	西	100-180m	鸾山镇党委	113.65174	27.14942	政府	/	西北	79-500m	建新社区居民点 2	113.65323	27.14899	居民	约 20 户	西北	8-230m	建新社区居民点 3	113.33150	27.23658	居民	约 60 户	西南	2-500m	建新社区居民点 4	113.65433	27.14732	居民	约 30 户	南	15-400m	建新社区居民点 5	113.65600	27.14813	居民	约 15 户	东南	45-300m
	名称		坐标							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																																																						
东经		北纬																																																																		
建新社区居民点 1	113.65410	27.14934	居民	约 10 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区	北	8-100m																																																													
鸾山中学	113.65668	27.14867	学校	/		东北	2-320m																																																													
鸾山派出所	113.65259	27.14864	政府	/		西	100-180m																																																													
鸾山镇党委	113.65174	27.14942	政府	/		西北	79-500m																																																													
建新社区居民点 2	113.65323	27.14899	居民	约 20 户		西北	8-230m																																																													
建新社区居民点 3	113.33150	27.23658	居民	约 60 户		西南	2-500m																																																													
建新社区居民点 4	113.65433	27.14732	居民	约 30 户		南	15-400m																																																													
建新社区居民点 5	113.65600	27.14813	居民	约 15 户		东南	45-300m																																																													

环境要素	敏感点	方位、距离	功能与规模	保护目标
声环境	建新社区居民点 1	北 8~50m	居民约 5 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	建新社区居民点 2	西北 8~50m	居民约 10 户	
	建新社区居民点 5	南 15~50m	居民约 6 户	

(3) 地表水环境保护目标

根据现场踏勘表明，本项目周边内无《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中规定的饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场以及水产种质资源保护区等地表保护目标。本项目周边地表水环境保护目标详见下表。

表 3-7 地表水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位及距离	功能及规模	保护级别
水环境	鸾山河	东北侧，1341m	农业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准

(4) 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5) 生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环保保护敏感目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水		
	运营期间产生的生活污水和医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 2 预处理标准要求。		
	表 3-8 《医疗机构废水污染物排放标准》(GB18466-2005)		
	序号	污染物	预处理标准
	1	pH	6-9
	2	悬浮物	60mg/L
	3	BOD ₅	100mg/L
	4	COD	250mg/L
	5	氨氮	—
6		总余氯	—
7		粪大肠菌群数	5000MPN/L
8		动植物油	20mg/L

2、废气

本项目污水处理设施产生少量废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466—2005)表3污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中标准限值要求，备用柴油发电机尾气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放标准，限值见表3-9。

表 3-9 废气污染物排放标准限值

废气类型	排放方式	污染物	标准限值	标准来源
污水处理站 废气	无组织	氨	1.0mg/m ³	《医疗机构水污染物排放 标准》(GB 18466 — 2005)
		硫化氢	0.03mg/m ³	
		臭气浓度	10(无量纲)	
食堂油烟	有组织	油烟	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB 18483-2001)
备用柴油发 电机废气	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值
		SO ₂	0.4mg/m ³	
		NOx	0.12mg/m ³	

3、噪声

运营期：本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

表 3-10 厂界环境噪声标准限值

阶段	标准值		标准来源
东、南、西、北侧	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类
	夜间	50dB(A)	

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)；本项目医疗废物收集、暂存、转运和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)和《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)中有关规定以及《危险废物转移联单管理办法》。医疗废水处理污泥执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB 18597-2023)。
总量控制指标	本项目投入运营后，废水排放量为 12535.56t/a，按照鸾山镇污水处理厂出水水质标准，COD60mg/L，氨氮 8mg/L，总量控制指标为 COD0.752t/a、NH ₃ -N0.1 t/a。本项目属于社会服务类项目，建设单位无需购买总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目已经投入运营，故不对施工期进行分析
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期废气影响分析</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>本项目运营期废气主要有污水处理设施废气、备用柴油发电机废气、食堂油烟。</p> <p>①污水处理设施废气</p> <p>本项目东南侧设置一处理能力为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施，已投入运营。处理站恶臭气体主要来自处理废水产生的气味，恶臭气体的产生与污水停留时间长短、原污水水质及当时的气象条件有关。由于恶臭物质的逸出和扩散机理较复杂，废气源强难以定量计算，废气中的污染物主要以 NH_3、H_2S 计。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本项目污水处理设施年运行时间为 8760h，本项目污水处理设施年去除 BOD_5 量为 0.627t，则污水处理站恶臭气体中的 NH_3 产生量为 0.0019t/a（0.0002kg/h）、H_2S 产生量为 0.000075t/a（0.000008kg/h），产生量较小。废气以无组织形式排放；根据现场勘察，污水处理设施为封闭式，减少恶臭的外散，且建设单位通过喷洒除臭剂来进一步消除异味。采取上述措施后对大气环境影响较小。</p> <p>②备用柴油发电机废气</p> <p>本项目设一台备用柴油发电机，在本项目突然停电的情况下用于应急发电。由于使用时间较少，每次使用的时间不长，排放的尾气量较小。发电机使用柴油作为燃料，产生的主要污染物主要为 SO_2、CO、NO_2 等，呈无组织间断性排放。据与建设方核实，该发电机使用频率约为 1~2 次/年，每次使用时间大约 30 分钟，使用频率较低，时间较短，尾气污染物产生量较少。</p> <p>③食堂油烟</p> <p>本项目院内部设置食堂，会产生食堂油烟。按日供应 62 人就餐计算，其</p>

食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，日耗油量为 1.86kg/d，年耗油量 0.6789t/a。类比调查可知，不同的烧炸工况油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目日产生油烟量为 0.05kg/d，年产生油烟量为 19.21kg/a，按日高峰期 5 小时计算，则高峰期该项目所排油烟量 0.01kg/h，风机风量 4000m³/h，油烟产生浓度为 2.5mg/m³，本次评价要求食堂油烟采用油眼净化器处理后由专用排烟通道高于屋顶外排，油烟净化器处理效率为 65%，处理后油烟排放量为 6.72kg/a，油烟排放浓度为 1.625mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求）。

（2）废气产污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表 4-1。

表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施编号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施施工工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息				
1	/	污水处理设施	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	/	油烟机	食堂	油烟	有组织	TA 001	油烟净化器	净化	是		D A01	食堂油烟废气排放口	是	一般排放口

3	/	柴油发电	发电机发电	SO ₂ 、CO、NO ₂	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(3) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表 4-2

表 4-2 污染物产排情况表

排放形式	污染工序	污染物	产生量	污染防治措施	是否为可行性处理技术	收集效率	处理效率	工作时长h	风量m ³ /h	排放量	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
有组织	食堂	油烟	19.21 kg/a	油烟净化器	是	/	65%	18 25	4000	6.72kg/a	0.01	1.62 5
无组织	污水处理	NH ₃	0.001 9t/a	/	/	/	/	87 60	/	0.001 9t/a	0.000 2kg/h	/
		H ₂ S	0.000 075t/a	/	/	/	/	87 60	/	0.000 075t/a	0.000 008kg /h	/
	柴油发电机发电	SO ₂ 、CO、NO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(4) 排放标准及达标排放分析

有组织排放达标分析：根据上文可知，食堂油烟经油烟净化器处理后能达到饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度要求。

无组织排放达标分析：本项目无组织废气主要为污水处理设施恶臭和柴油发电机废气。备用柴油发电机废气无组织排放，通过大气稀释扩散作用减少对环境影响；污水处理设施采用封闭式密封结构来减少外泄恶臭异味，同时通过喷洒除臭剂减少恶臭对大气环境的影响。

(5) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应实行登记管理；根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020），并结合项目运营

期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目自行监测计划见表 4-3。

表 4-3 大气污染物自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水处理站 臭气（无组织）	项目污水处理站 四周	氨、硫化氢、臭气 浓度	1 次/年	《医疗机构水污染物 标准》（GB18466-2003） 限值要求

4.2 运营期废水影响分析

（1）源强分析

本项目废水主要为生活污水和医疗废水。根据上文可知，项目共计排水量约为 $34.344\text{m}^3/\text{d}$, $12535.56\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经隔油池、化粪池处理后与医疗废水排入镇区污水管网进入鸾山镇污水处理厂处理后排入鸾山河。废水中主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油类、粪大肠菌群。废水中各污染因子产生浓度参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质平均浓度，其中 COD 浓度为 300mg/L、BOD₅ 浓度为 150mg/L、氨氮浓度为 35mg/L、SS 浓度为 200mg/L、粪大肠菌群浓度为 9000MPN/L。动植物油类浓度约为 50mg/L。项目废水产排情况见下表：

表 4-4 项目废水产排情况表

废水类型	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水 $12535.56\text{m}^3/\text{a}$	COD	300	3.76	生活污水经隔油、 化粪池处理后与 医疗废水经院内 污水处理站处理 后排入镇区污水 管网进入鸾山镇 污水处理厂处理 汇入鸾山河	250	3.134
	BOD ₅	150	1.88		100	1.253
	氨氮	35	0.438		30	0.376
	SS	200	2.507		60	0.752
	粪大肠菌群	9000MPN/L	1.13×10^{10} MPN		5000MPN/L	5.37×10^{10} MPN
	动植物油	50	0.627		20	0.251

（2）项目废水处理设施可行性分析

①综合废水处理设施可行性分析

生活污水（食堂废水）经隔油、化粪池处理后，与医疗废水一并进入医

疗废水处理站预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后由污水管网排入鸾山镇污水处理厂。

根据现场踏勘可知，本项目设置了了 1 座隔油池（位于食堂东南侧，处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ），1 处污水处理站（处理能力为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ），工艺采用“三格式化粪池+接触消毒池”的处理工艺。

本项目污水处理站设置在院区东南侧，为封闭式污水处理系统，根据医疗许可证上面的床位数为 100 床，本项目废水计算量按医院实际床位数 100 张计算以及医院工作人员都是按最大值计算，则综合废水产生量约为 $27.944\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站设计废水处理能力为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，不超过设计废水处理能力，故污水处理站的处理能力是可行的。

污水处理站处理工艺流程图见图 4-1。

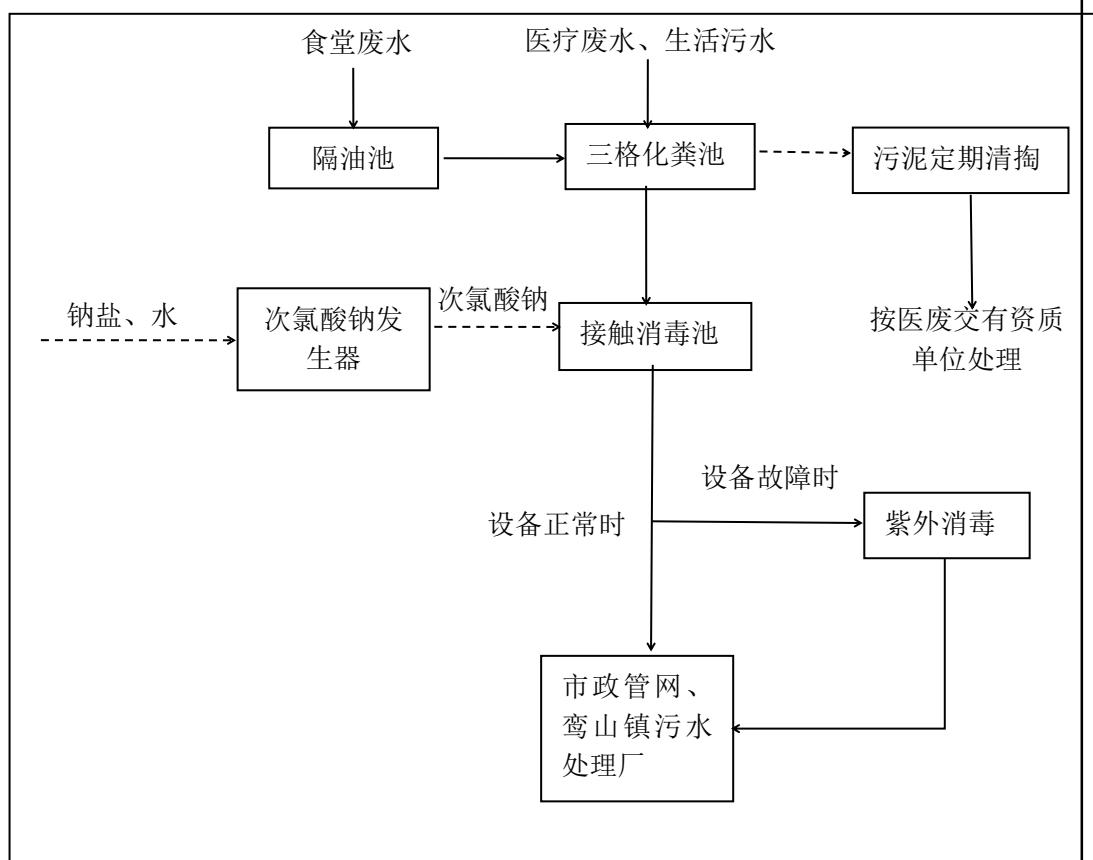


图 4-1 院内污水处理站处理工艺流程图
处理工艺说明：

食堂废水经隔油池处理后与生活污水、医院污水通过排水管进入三格式

化粪池进行厌氧处理。经厌氧去除水中大部分有机物，随后进入接触消毒池（当接触氧化故障时或次氯酸钠发生器故障无法及时消毒时，启动备用的紫外线消毒，紫外线消毒为备用消毒措施）。消毒后的污水达标排放，进入市政管网。本项目全院综合废水经院内污水处理站处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准要求。

处理可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）要求，医疗机构排污单位的污水污染防治可行技术参考附录 A 中的表 A.2，参照表见下表 4-6

表 4-6 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类型	污染物种类	排放去向	可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法 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
		排入污水处理厂	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

生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	进入海域、江、河、湖库等水体		
		排入污水处理厂		

本项目污水排水污水处理厂，实际运营中污水采用一级强化处理（三级化粪池）+消毒工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录A中的表A.2中技术要求，因此，本项目废水处理工艺可行。

为了了解项目废水的达标情况，项目委托湖南正霖检测有限公司于2023.10.18对污水处理设施排口进行废水检测，监测期间，院内环保设施正常运营。监测结果见下表：

表4-7 废水检测结果表

采样日期	采样时间	采样位置	样品状态	检测项目及结果						
				pH值	SS	COD	BOD ₅	氨氮		
2023.10.18	9:29-9:34	污水处理设施排放口	无色、气味微弱、透明、无浮油	7.5	51	15	2.7	7.61		
	11:02-11:05			7.4	14	17	2.6	12.0		
	12:29-12:32			7.4	11	22	3.3	11.8		
平均值				7.4~7.5	25	18	2.9	10.5		
标准限值				6~9	60	250	100	/		
采样日期	采样时间	采样位置	样品状态	动植物油类	石油类	粪大肠菌群	总氯			
2023.10.18	9:29-9:34	污水处理设施排放口	无色、气味微弱、透明、无浮油	0.06 (L)	2.34	4.3×10^3	4.90			
	11:02-11:05			0.06 (L)	0.45	3.5×10^3	5.00			
	12:29-12:32			0.06 (L)	1.46	3.5×10^3	4.80			
平均值				0.06 (L)	1.42	3.77×10^3	4.9			
标准限值				20	20	5000	2~8			
参考标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表2中预处理标准限值。									

根据上述检测结果可知，项目废水经“一级处理+二氧化氯”消毒处理后废水能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中预处理标准限值。

②本项目废水进入鸾山镇污水处理厂处理可行性分析

本项目所在区域位于鸾山镇污水处理厂处理的纳污范围内，目前管网建设已对接至本项目区域。废水经厂区污水处理系统预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中预处理标准后，排至鸾山镇污水处理厂处理。鸾山镇污水处理厂设计规模为300m³/d，服务范围为鸾山镇集镇范围内的废水。采用“格栅-沉砂池+调节池+生物一体化处理装置（A²O）+紫外线消毒处理”处理工艺，设计出水水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4中的一级B标准，排至鸾山河。本项目最大废水排放量为34.344m³/d，仅占鸾山镇污水处理厂处理能力的11.44%，所占比例较小，鸾山镇污水处理厂有足够的余量能接纳本项目的污水。本项目废水主要污染物为COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类等，水质复杂程度为简单，经预处理后出水水质可满足污水处理厂设计进水水质要求。本项目废水量、废水水质不会对鸾山镇污水处理厂处理产生明显冲击，鸾山镇污水处理厂处理采取的处理工艺能够满足本项目废水处理要求。因此，本项目废水排入鸾山镇污水处理厂处理是可行的。

（3）排放口基本情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本工程后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息以及排放口情况见下表。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			

1	综合废水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、粪大厂菌群	进入镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TA001	污水处理设施	“一级处理+二氧化氯消毒工艺”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	----------	-----------	-------	--------	-----------------	-------	---	---

表 4-8 排放口基本情况表

排放口编号	名称	排放方式	排放去向	类型	排放标准	地理坐标
DW001	废水总排口	间接排放	进入镇污水处理厂	一般排放口	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2间接排放标准	E113.65482, N27.14827

(4) 自行监测要求

结合根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020),本项目废水污染源监测计划见下表。

项目废水监测要求如下表:

表 4-9 废水监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污水处理设施总排口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表2 间接排放标准
	pH 值	12 小时	
	化学需氧量、悬浮物	周	
	粪大肠菌群数	月	
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、总余氯、氨氮	季度	

4.3 噪声

4.3.1 噪声源调查清单

本项目使用的医疗设备基本为静音或低噪设备。因此项目运营期噪声主

要为：①污水处理设施、水泵设备运行噪声；②发电机噪声。

表 4-10 室内噪声源强调查清单

序号	设备名称	数量(台/套)	单台源强	防治措施	削减值	削减后源强
1	污水提升泵	2	80	厂房及建筑隔声	20	60
2	曝气系统	1	80			60
3	发电机	1	75			55

为了解本项目运营期噪声排放情况，本次环评委托湖南正霖检测有限公司对厂界四周进行了噪声监测，检测期，卫生院正常运营，所有设备均处于正常运行状态，检测结果如下：

表4-11 噪声检测结果一览表

检测日期	时间段	编号	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果dB(A)	标准限值dB(A)
2023.10.17	昼间	1#	厂界东侧外1米处	生活杂声	12:49-12:50	49.7	60
		2#	厂界南侧外1米处	生活杂声	12:50-12:51	50.6	60
		3#	厂界西侧外1米处	生活杂声	12:58-12:59	47.4	60
		4#	厂界北侧外1米处	生活杂声	13:01-13:02	38.5	60
	夜间	1#	厂界东侧外1米处	生活杂声	22:06-22:07	37.3	50
		2#	厂界南侧外1米处	生活杂声	22:08-22:09	37.1	50
		3#	厂界西侧外1米处	生活杂声	22:12-22:13	41.2	50
		4#	厂界北侧外1米处	生活杂声	22:14-22:15	40.4	50
2023.10.18	昼间	1#	厂界东侧外1米处	生活杂声	13:44-13:45	46.2	60
		2#	厂界南侧外1米处	生活杂声	13:46-13:47	46.0	60
		3#	厂界西侧外1米处	生活杂声	13:50-13:51	46.6	60
		4#	厂界北侧外1米处	生活杂声	13:53-13:54	41.8	60
	夜间	1#	厂界东侧外1米处	生活杂声	22:04-22:05	44.4	50

		2#	厂界南侧外1米处	生活杂声	22:06-22:07	40.3	50							
		3#	厂界西侧外1米处	生活杂声	22:10-22:11	39.9	50							
		4#	厂界北侧外1米处	生活杂声	22:13-22:14	41.5	50							
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表1中2类环境噪声限值。													
由上表可知，厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。根据现场踏勘，建设单位已采取合理布局、建筑隔声、种植绿化植被、院区道路旁设置限速、禁鸣标志等措施控制运营期噪声，运营期噪声对周边环境影响较小。														
(2) 自行监测														
根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。														
表 4-12 噪声自行监测计划														
项目	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准										
噪声	等效连续A声级	厂界	1次/季	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)4类标准，其余执行2类标准										
4.4 固废														
本项目产生的固体废物主要包括医疗废物、废水处理污泥、生活垃圾和输液瓶一般固废。														
(1) 生活垃圾														
本项目设床位100张，住院病人按每病床每日产生生活垃圾1.0kg计(包括其家属产生的生活垃圾)，医院年营运365天，则年产量为36.5t/a；医院劳动定员62人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，年工作365天，则年产量为11.315t/a；门诊量为50人次/d，生活垃圾按0.1kg/人·d计，则年产量为1.825t。医院生活垃圾产生总量为49.64t/a，均交由环卫部门清运。														
(2) 输液瓶														
医院治疗过程会产生一次性塑料(玻璃)输液瓶(袋)，产生量15t/a，														

根据卫生和计划生育委员会的部门联合发布的《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发 2017-30 号）明确了使用后的输液瓶（袋）的分类管理要求，未被病人血液、体液、排泄物污染的使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则，经集中收集后统一交由专门回收公司代为处理。

（3）危险废物

①医疗垃圾

医院科室日常产生的医疗废物主要包括：纱布棉球、一次性医疗器械（锐器要放入锐器盒）、废弃人体组织等。根据《国家危险废物名录》（2020），该类固体废弃物属于危险废物，属“HW01 医疗废物中 841-002-01 损伤性废物”。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中第四分册医院污染物产生、排放系数手册，本项目医疗废物产生量核算系数选取 0.42kg/床·日，则本项目医疗废物产生量约 15.33t/a。医疗垃圾暂存于医疗废物间后委托有医疗废物处理处置资质的单位清运（医疗废物处置合同见附件）。

②污泥

由水环境影响分析可知，本项目医疗废水采用“化粪池+调节池+A 级生化池+O 级生物池+二沉池+消毒接触池”工艺处理，类比同类项目，该工艺产生的栅渣和污泥量较少，约 0.1t/a，环评建议每年清理 1 次污泥。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中 4.3 污泥控制与处置可知，栅渣、化粪池和污水处理站污泥属“HW01 医疗废物中 841-001-01 感染性废物”类危险废物，应按危险废物进行处理和处置。医院需委托有资质单位进行清运处理，清掏前需经无害化处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准（即粪大肠菌群数≤100MPN/P，蛔虫卵死亡率>95%）要求后密闭封装外运。

③化验室废物

本项目设置一间化验室，化验过程会产生相应的废弃物。

	a 化验废液						
	<p>本项目使用试剂均单独分装，且保存在冰柜内，使用时按需取出。项目主要使用试剂盒进行检测，不使用含重金属的药剂，简单化验时使用药剂量较少，且化验时间短，药剂每次使用后立即封盖，可避免药剂挥发和受污染。化验后会有少量的废液（主要成分为血液、体液、排泄物、废弃化学剂等，项目检测内容较为简单，多采用试剂盒进行检测）产生，类比同类型医院其产生量约 0.02t/a，其中废弃的化学剂属于“HW01 医疗废物中 831-004-01 化学性废物”类危险废物，化验过的血液、体液、排泄物、未被使用废弃的血液、体液和排泄物属于“HW01 医疗废物中 831-001-01 感染性废物”类危险废物，建设单位应采用密封桶进行收集，并暂存于医疗废物间内，定期交由有资质单位清运处置。</p>						
	b 化验废弃手套、口罩和化验器皿						
	<p>本项目化验过程，化验员需佩戴口罩、手套进行操作，化验物品采用化验器皿盛装，手套、口罩和部分器皿均为一次性用品，类比同类型医院其产生量约 0.04t/a，此类废液属于“HW01 医疗废物中 831-001-01 感染性废物”类危险废物，建设单位应采用密封袋进行收集，并暂存于医疗废物间内，定期交由有资质单位清运处置。</p>						
	<p style="text-align: center;">表 4-13 固废产生一览表</p>						
产生位置	名称	属性	是否有毒有害	物理状态	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
病房、办公室	生活垃圾	一般固废	无	固体	49.64/a	垃圾桶收集	当地环卫部门定期收集处理
病房	输液瓶	一般固废	无	固体	15t/a	一般固废暂存区	专门回收公司回收
病房、诊疗室	医疗垃圾	危险固废	有	固体	15.33t/a	医疗废物暂存间	收集后放置医疗废物暂存间，交有资质单位清运、处理
污水处理站	污泥		有	固体	0.1t/a		
化验室	化验废液		有	液体	0.02t/a		
	废手套、口罩、废器皿		有	固体	0.04t/a		

表 4-14 固废产生一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产废周期
1	医疗废物暂存间	医疗垃圾	HW01	841-002-01	医疗废物暂存间	20m ²	密封储存	1 次/半年
2		污泥	HW01	841-001-01		20m ²	密封储存	1 次/半年
3		化验废液	HW01	831-004-01		20m ²	密封储存	1 次/半年
4		废手套、口罩、废器皿	HW01	831-001-01		20m ²	密封储存	1 次/半年

生活垃圾均交由环卫部门清运；治疗产生的输液瓶经集中收集后统一交由株洲市国腾环保科技有限公司代为回收处理。医疗垃圾、污泥、化验废液（采用密封桶进行收集）、化验废弃手套、口罩和化验器皿分类收集后暂存于医疗废物间内，定期交由株洲市医疗废物集中处置有限公司清运处置。

（4）固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

根据现场踏勘，针对医疗废物，本项目设置了占地面积约为 20m² 的医疗危险废物暂存间，位于项目北侧，并与株洲市医疗废物集中处置有限公司签订了处置协议。

本项目根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物转运车技术要求》、《危险废物转移联单管理办法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），针对危险废物的暂存、运输等采取了一些具体措施，符合环保要求。具体如下：

①医疗废弃物收集采取的措施

医疗废弃物必须按照《医疗废物分类名录》进行分类，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器类，其专用包装袋、容器应符合《医疗废物专用包装物、容器和警示标志标准》规定。不得露天存放医疗废弃物，医疗废弃物暂时贮存的时间不超过 2 天；医疗废弃物暂时储存设备、设施，应当远离医疗区，并设置明显的警示标识和防渗漏，防蚊虫，防蟑螂，防盗以及预防儿童接触的安全措施；医疗废弃物的暂时贮存设施、

设备应当定期消毒和清洁。

②医疗废弃物暂存设施

暂存设施应有封闭措施，避免阳光直射，有良好的照明设备和通风条件，明显处需设置国家规定的危险废弃物和医疗废弃物警示标识。暂存区应建设耐腐蚀、防渗的地面对和墙群，暂存箱应采取固定措施，防止移动、丢失。

③医疗废弃物运输相关要求

A、医疗废弃物运输工具选择符合《医疗废物转运车技术要求》（GB 19217-2003）的专用医疗废弃物运输车；

B、在运输过程中，采取专车专运方式，禁止将医疗废弃物与生活垃圾或是其它类型的垃圾在同一车载运；

C、在运输车上需配有橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救医药箱、灭火器、紧急应变手册等工具；

D、运输车辆管理方面，必须备有车辆里程登记表，车辆驾驶人员每日要做里程登记，并且定期进行车辆维护检修。

④医疗废弃物交接

医疗废弃物交接出去后，应对转运点及时进行清洁和消毒处理。交予处置的医疗废弃物采用危险废物转移联单管理。《危险废弃物转移联单》（医疗废弃物专用）一式二份，每月一张，由处置单位医疗废弃物运行人员和医院医疗废弃物管理人员交接时填写，医院和处置单位分别保存，保存时间为5年。每车每次运送的医疗废弃物采用《医疗废弃物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废弃物管理人员交接时填写并签字。当医疗废弃物运至处置单位时，处置单位接受人员确认该登记卡上填写的医疗废弃物数量真实、准确后签收。

为了进一步减少危险固废对人和环境造成影响，评价要求医院应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物转运车技术要求》、《危险废物转移联单管理办法》等相关规定，对医疗废物实

行严格管理，每日消毒，控制存放时间小于 48 小时，对于不同性质的医疗垃圾严格按照管理规定进行分类收集处理，以不同颜色标识区分放置，对感染性废物进行高温消毒后暂存，易腐败的应采取冷藏措施。医疗废物的转运属于专业性极强的操作工程，医院应设置专人负责院内转运过程，对操作人员进行严格培训和管理，配备必要的个人防护用品，确定转运的时间、路线、器具，对于进入临时存放间的医疗垃圾应逐一登记。操作人员与专业公司的工作人员应做好交接工作，配合将医疗垃圾安全的转移到运输车辆上，并填写转移联单。在使用专用的容器对不同种类废物分别进行收集时还需注意以下几点：

- 1) 对于固体废弃物主要采用高密度聚乙烯（HDPE）原料所制的高强度灭菌塑料袋，可分为红、黄、蓝三色，用于各类污染型医疗废弃物等。一般材质塑料袋，也需要具有高强度和一定的厚度，以防破损，且仅适用于一般医疗废弃物；
- 2) 而对于液体医疗废弃物则以塑胶或玻璃容器盛放，并密封瓶口；数量大时，用专用桶盛放。专用医疗垃圾废弃物回收桶内层为高密度硬塑料、外层用特制材料，表层为瓦楞纸，由双面胶粘合。在上端设有前后折片可折叠成四方体，该桶在搬运中可避免被针头、刀片、破碎试管等锐利物刺穿，造成二次污染，而且其倾斜时，能防止污物流出；

本报告建议院方根据相关规范要求，加强日常管理，对于项目医疗废物暂存间，应符合以下几个方面的要求：

- 1) 废物的贮存容器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性；
- 2) 贮存场所内禁止混放不相容的危险废物；
- 3) 贮存场所有集排水和防渗漏设施；
- 4) 贮存场所应符合消防要求；
- 5) 贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口；
- 6) 对于医院废物当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存期不超过 1 天，

5℃以下贮存期不超过7天。

7) 分类收集，污泥消毒干化，医疗废物暂存间分类暂存，然后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

本项目医疗废物和化验废液每日集中收集至医疗废物暂存间贮存，常温下贮存期不得超过1天。暂存间基础必须防渗。必须定期对所贮存的医疗废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

采取上述措施后，本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。

4.5 外环境对项目的影响

根据现场勘察，项目周边无工业企业，外环境对本项目的影响主要为道路汽车尾气以及噪声。

(1) 交通道路汽车尾气对项目的影响

外环境对本项目的影响主要来自于道路，本项目南侧临路。车辆尾气会对项目临街面建筑物带来一定的影响。通过加强临近街道边绿化带的建设，种植叶茂枝密，树冠低垂、粗壮、生长迅速、抗污力强的树木，可以减轻汽车尾气对项目的影响。

(2) 交通噪声对项目的影响分析

本项目南侧临路。道路车辆噪声对本项目运营具有一定的影响。项目周边敏感点噪声现状值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求，道路产生的交通噪声对项目的影响不大。交通噪声经道路两侧建筑物阻隔衰减后，再经过距离衰减后，产生的交通噪声能得到有效衰减，对项目的影响较小。

为减缓外环境噪声对本项目住院病人的影响，本次环评提出以下建议：

(1) 对临路的窗户采取真空双层玻璃，根据调查可知一般情况下，墙体、真空双层玻璃和门的隔声量分别约为：40dB(A)、30dB(A)和25dB(A)，通过房屋墙体、真空双层窗和门的隔声阻挡作用后，外环境噪声带来的影响可以降到最低。

(2) 利用室内摆放的绿色植物来降低噪声，同时可以在临街的窗台、阳

	<p>台摆放枝叶较多的绿色植物。</p> <p>(3) 对室内布艺装饰和软性装饰，如窗帘的厚度，越厚的窗帘、吸音效果越好。</p> <p>采取上述措施后，确保外环境交通噪声对本项目影响较小。</p>
	<h4>4.6 地下水及土壤</h4> <h5>(1) 污染源和污染途径</h5> <p>1) 污染源</p> <p>根据本项目分析，本项目地下水、土壤污染源主要为化粪池、医疗废物暂存间、污水处理设施等。</p> <p>2) 污染途径</p> <p>本项目用地范围内均地面硬化处理，住院楼、门诊楼、化粪池、医疗废物暂存间、污水处理设施均做好防渗透，因此本项目无地下水、土壤污染途径。</p> <h5>(2) 防治措施</h5> <p>本项目重点防渗区包括医疗废物暂存间、污水处理设施；一般防渗区包括收集管道、化粪池等；其他区域为简单防渗区。</p> <p>1) 简单防渗区：</p> <p>该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为停车场。该区域地面均进行水泥硬化。</p> <p>2) 一般防渗区：</p> <p>一般固废暂存间、化粪池进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度$M_b \geq 1.5m$，渗透系数$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$的要求。</p> <p>3) 重点防渗区：</p> <p>医疗废物暂存间基础设置防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7} cm/s$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10-10cm/s$。同时医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：</p>

①贮存场基础设置防渗地坪。

②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

④设施内有安全照明设施和观察窗口。

综上所述，本项目地下水污染防治措施可满足 GB 16889、GB 18597 等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，本项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

4.7 环境风险

(1) 风险调查

① 危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质为医疗废物等。

② 生产工艺

本项目不涉及危险生产工艺。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质为医疗废物、污泥、化验室废液等，详情如下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

物质名称	临界量 (t)	实际贮存量 (t)	Q 值
医疗废物、污泥、化验室废液	50	15.49	0.3098

由上表可知，本项目危险物质均未超过临界量，Q 值为 0.3098 小于 1，可直接判定该项目环境风险潜势为 I。只需简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他环境毒

性效应。对于本项目而言，主要存在的环境风险因素为：

- ①带有致病性微生物病人存在着致病微生物（细菌、病毒）产生环境风险的潜在可能；
- ②医疗废水处理设施事故状态下的排污；
- ③医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险。
- ④污泥处置过程中存在泄露风险。

本评价主要对本项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（4）风险分析

1) 危险化学品泄漏风险分析及防范措施

本项目不储存危险化学品。

2) 致病微生物环境风险分析及防范措施

由于本项目运营过程中与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性。

医院平时应做好消毒防范措施，防止病原体泄露出外环境。病原体泄露出外环境的主要渠道有：医疗废物混入生活垃圾或排入下水道；医院内部医疗废物运输与人群混行；医疗废水未治理达标等。

本项目不属于传染病医院，采取上述措施防治后，一般不会对周边环境造成大规模传染风险。

3) 项目医疗废水事故排放风险分析及防范措施

该项目建成运营后废水主要有生活污水和医疗废水等，废水总排放量约为 $34.344\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为： BOD_5 、 COD_{Cr} 、SS、氨氮、粪大肠菌群等。

医疗废水事故排放的原因主要包括两方面：一是本项目因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至地表水而引起的污染风险事故，发生的几率较大；二是虽然废水能达标排放，但未能较好的控制消毒剂量，导致废水中

	<p>余氯超标，污染水体。</p> <p>当事故废水进入附近地表水或地下水体后，一方面病原体进入水体污染水源，引起细菌、病毒、寄生虫等传染，导致介水疾病的传播和流行、对水体鱼类、虾、螃蟹等将产生很大影响。饮用了受污染的水，对健康危害很大，其影响具有广泛性、长期性、潜伏性等特点，又有致突变、致癌性，可以引发急、慢性病变。另一方面会影响水生生物的正常生长，甚至杀死水中生物，破坏水体生态平衡。</p> <p>本项目日常运行过程中应尽量避免出现事故排放，本评价要求建设方加强污水处理设施日常的运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，同时建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实。</p> <p>针对引起事故排放的原因，本环评对建设单位提出以下防范措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①对于本项目污水处理设施的密闭系统，应该配置监测装置，一旦发生事故立即启动应急预案。②及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。③加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，并对存在安全隐患的设备及时进行修理或更换。④针对医疗废水事故排放所产生的风险，加强污水调节池的检查和维护管理，调节池正常运行时需保证有一定的污水调节空间，以起到事故应急时储水的作用。一旦出现消毒设备、管道等破裂损坏或失效、人为操作失误等事故，及时反应，采取将泄漏废水及时收集、及时更换备用设备、紧急通报工程维修部维修等应急措施。 <p>4) 医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险分析及防范措施</p> <p>医疗垃圾中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，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，且基本没有回收再利用的价值。在国外，医疗垃圾被视为“顶级危险”和“致命杀手”。据检测，医疗</p>
--	--

垃圾中存在着大量的病菌、病毒等，有关资料证实，医疗垃圾引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗垃圾必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。

医疗垃圾残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。例如，如果项目医疗垃圾和生活垃圾混合一起的话，则可能会将还有血肉、病毒细菌的医疗垃圾经非法收集回收加工后成为人们需要的日常生活用品。将极大地危害人们身心健康，成为疫病流行的源头，后果是不可想象的。

本环评对建设单位提出以下防范措施：

在正常运营过程中，院方注意应对本项目产生的医疗垃圾进行科学的分类收集，针对不同类型的医疗废物进行分装、转运及处理，对医疗废物的管理严格执行《医疗废物管理条例》，以避免医疗废物对环境的影响。

综上，为避免环境风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，制定相应的风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。在建设单位按要求落实好上述环境风险防范措施后，本项目环境风险是可控的。

（5）应急措施

1) 医疗废水事故应急措施

若出现医院污水处理设施处于非正常运行状态，要采取以下应急措施：

- ①立即关闭污水泵，停止废水外排，即时查明原因，进行检修，并在 24 小时内向所在地环境保护部门报告；
- ②处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行监测，以保证污水达标排放；
- ③保存好处理设施运行记录、现场记录；
- ④当事故发生时，关闭污水处理设施进口阀门，使事故废水暂时储存在调节池内，确保事故时的医院污水不直接外排。

2) 医疗垃圾事故应急措施

若出现运送医疗废物车辆翻车、撞车事故，导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员要立即与本单位应急事故负责人取得联系，请求公安交警、环境保护部门的支持。同时运送人员要采取如下应急措施：

①立即请求公安交警在受污染区域设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染扩散和对行人造成伤害；

②穿戴防护服、手套、口罩、靴等用品，对溢出、散落的医疗废物迅速收集、清理和消毒处理，清理结束后对防护用品也要进行消毒处理；

③若清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接收救治。

对发生事故采取上述应急措施的同时，医院医疗废物管理部门必须向主管环保局和卫生局报告事故发生的情况，事故处理完毕后，医院医疗废物管理部门要向上述两个行政部门写出书面报告。

（6）环境风险分析结论

经过以上分析可知，本项目运营期的环境风险主要来源于医疗废物收集、贮存、运送过程中存在的风险，污水处理设施事故状态下的排污风险。从防范环境风险的角度考虑，本项目应制定突发环境事件应急预案以及环境风险与安全隐患排查制度。建设单位通过加强风险防范措施，设置风险应急预案，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范风险事故的发生和处置，从环境风险角度分析，项目环境风险可得到有效控制。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	攸县鸾山镇卫生院建设项目
建设地点	株洲市攸县鸾山镇建新社区
地理坐标	东经 113° 39' 16.312"，北纬 27° 8' 55.877"
主要危险物质及分布	医疗废物暂存间、污水处理站
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目主要环境风险为污水处理设备发生故障，污水事故排放，污水排放浓度超过《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中相关要求，污染区域地下水环境，危害周边居民身体健康。

	风险防范措施要求	<p>①医疗废水处理设施事故状态下的排污； ②医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险； ③污泥处置过程中存在泄露风险； ④针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； ⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	<p>调表说明（列出相关信息及评价说明）： 加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识； 加强电源管理，定期检修，发现电源火灾隐患应及时报告，进行维修，下班时切断电源。</p>

10、环境保护投资

表 4-17 环境保护投资估算表

阶段	类别		环境保护措施/设施	数量	投资估算（万元）
运营期	废水	生活废水	隔油池、化粪池	1 座	2
		综合废水	废水分网收集管网，污水处理站（处理能力 50m ³ /d）	1 座	22
	废气	污水处理站废气	定期喷洒除臭剂	/	0.5
		食堂油烟	油烟净化器	1 套	0.5
	固废	生活垃圾	垃圾箱	/	1
		输液瓶	一般固废暂存间（6m ² ）	1 间	1
		危险固废	危废暂存间（20m ² ）	1 间	1
	噪声		减振基础、厂房隔声	/	1
	绿化		植草植树、绿化带	/	2
合计					31

由上表可知，本项目环保投资为 31 万元，占总投资的 2.82%（总投资 1100 万元）。

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	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S	喷洒除臭剂	《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标准			
	食堂油烟	油烟	采用油烟净化器处理后，高于屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型规模标准			
地表水环境	综合污水	废水量、pH、COD、NH ₃ -N、粪大肠菌群	生活废水(食堂废水先经隔油池处理)经化粪池处理后和医疗废水进入污水处理设施处理达标后排入镇污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2间接排放标准			
声环境	设备运行	等效连续A声级	基础减震、绿化吸音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准			
固体废物	一般固体废物	员工生活垃圾：委托环卫部门处置 输液瓶：集中收集暂存一般固废间，交专业回收单位回收					
	危险废物	危废暂存间暂存，委托有资质单位清运、处置					
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化						
生态保护措施	/						
环境风险防范措施	①医疗废水处理设施事故状态下的排污； ②医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险； ③污泥处置过程中存在泄露风险； ④针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；						

	<p>⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为实行登记管理的排污单位，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求申请排污许可，依证排污。</p> <p>2、竣工环保验收 建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构依照国家有关法律法规、收技术规范和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，进行竣工环保验收。</p>

六、结论

攸县鸾山镇卫生院建设项目平面布置合理、选址可行、符合国家产业政策，具有一定社会效益、经济效益。本项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置。本项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。本项目只要严格落实好各项环保措施，确保各污染物达标排放，同时加强运行中的管理，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

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 t/a	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 t/a	变化量 ⑦
废气	NH ₃			0.0019			0.0019	+0.0019
	H ₂ S			0.000075			0.000075	+0.000075
废水	COD			3.134			3.134	+3.134
	氨氮			0.376			0.376	+0.376
一般工业 固体废物	生活垃圾			49.64			49.64	+49.64
	输液瓶			15			15	+15
危险废物	医疗垃圾			15.33			15.33	+15.33
	沉淀池污泥			0.1			0.1	+0.1
	化验废液			0.02			0.02	+0.02
	废手套、口 罩、废器皿			0.04			0.04	+0.04

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥