

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目

建设单位(盖章): 常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇卫生院

编制日期: 二零二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1751618465000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	74n4k7
建设项目名称	柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目
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）	常德柳叶湖旅游度假区鹤镇卫生院
统一社会信用代码	12430700446452431B
法定代表人（签章）	刘恒武
主要负责人（签字）	杨晶
直接负责的主管人员（签字）	杨晶

### 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	914307007170430152

### 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
陈许容	0352024054300000051	BH072793	陈许容

#### 2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈许容	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	BH072793	陈许容
杨荃钦	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析	BH063229	杨荃钦



制監局總理督監市場國家

家企业信用信息公示系统报送年度报告。

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

国家企业信用信息公示系统网址：

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓 名：陈旗亚  
性 别：女  
证件号码：110101199002000001  
出生年月：1990年06月  
批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240543000000051



# 个人参保信息（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	陈许容	建账时间	201408	身份证号码				
性别	女	经办机构名称	常德市社会保险经办机构	有效期至	2025-10-11 09:49			
		<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：            (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	202501-202506			
				工伤保险	202501-202506			
				失业保险	202501-202506			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间				
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
202506	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级
202505	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级

个人姓名：陈许容

盖章处： 

个人编号：4312000000001655420

202505	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级
202504	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
202503	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
	企业职工基本养老保险	2	0.32	0.16	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
202501	企业职工基本养老保险	257	41.12	20.56	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	257	2.31	0	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	工伤保险	4053	36.48	0	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	257	1.8	0.77	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级

说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



# 个人参保信息（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							
性别	男	经办机构名称	常德市社会保险经办机构	有效期至	2025-10-11 09:48						
		<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：            (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	202501-202506						
				工伤保险	202501-202506						
				失业保险	202501-202506						
劳务派遣关系											
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间							
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			
202506	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级			
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级			
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250619	正常应缴	常德市市本级			
202505	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级			

个人姓名：杨荃钦

盖章处： 

个人编号：43120000003071317722

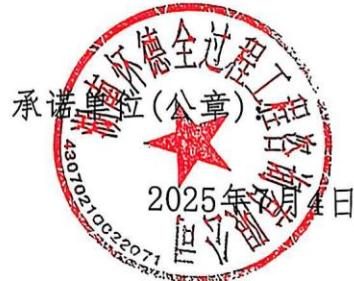
202505	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250513	正常应缴	常德市市本级
202504	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250414	正常应缴	常德市市本级
202503	企业职工基本养老保险	4310	689.6	344.8	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250311	正常应缴	常德市市本级
202502	企业职工基本养老保险	2	0.32	0.16	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4310	38.79	0	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4310	30.17	12.93	正常	20250214	正常应缴	常德市市本级
202501	企业职工基本养老保险	257	41.12	20.56	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	257	2.31	0	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	工伤保险	4053	36.48	0	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	257	1.8	0.77	正常	20250214	缴费基数调整补缴	常德市市本级
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250120	正常应缴	常德市市本级

说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



## 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柳叶湖区公共卫生服务能力提升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 陈许容（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240543000000051，信用编号 BH072793），主要编制人员包括 杨荃钦（信用编号 BH063229）、陈许容（信用编号 BH072793）（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”。



### 柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明	页码
1	完善项目背景由来，明确评价内容。论证选址规划符合性，完善分区管控相符合性、周边环境相容性分析。	完善了项目背景由来，明确了评价内容。	P11~P12
		论证了选址规划符合性	P9
		完善了分区管控相符合性	P3~P9
		完善了周边环境相容性分析	P10
2	完善项目组成：医院类型、科室设置及功能、检验项目与设备及环保设备设施（规模参数等）；发热门诊的通排风及消毒情况。	完善了项目组成：医院类型、科室设置及功能、检验项目与设备及环保设备设施（规模参数等）	P12~P14
		完善发热门诊的通排风及消毒情况	P13
3	完善项目水环境质量现状评价（有水力联系的水体柳叶湖、穿紫河），大气达标区判定；核实声环境标准。调查项目建设情况及在建设过程中存在的环保问题及改进措施（雨污分流、院内污水收集管网、外接市政管网情况）；调查现有卫生院基本情况、环保设施运行及排放达标情况，提出搬迁过程中相关环境问题处理建议。	完善了项目水环境质量现状评价（有水力联系的水体柳叶湖、穿紫河），大气达标区判定	P26~P29
		核实了声环境标准	P31
		调查项目建设情况及在建设过程中存在的环保问题及改进措施（雨污分流、院内污水收集管网、外接市政管网情况）；	P21
		调查了现有卫生院基本情况、环保设施运行及排放达标情况，提出了搬迁过程中相关环境问题处理建议。	P21~P25
4	根据科室设置与病床规模，完善产污节点、污染因子及源强核算、水平衡核算，污染防治措施可行性分析，特别是废水收集系统及废水处理工艺（含消毒工艺及工作原理）、规模的可行性分析，发热门诊区、医废间建设环保相关要求。	根据了科室设置与病床规模，完善了产污节点、污染因子及源强核算、水平衡核算，污染防治措施可行性分析，特别是废水收集系统及废水处理工艺（含消毒工艺及工作原理）、规模的可行性分析	P38~P42
		完善了发热门诊区、医废间建设环保相关要求	P13
5	完善风险识别及风险措施分析。	完善了风险识别及风险措施分析	P52~P55
6	完善生态环境保护措施监督检查清单，明确环境监测计划。	完善了生态环境保护措施监督检查清单	P56~P59
		明确了环境监测计划	P38、 P43、 P46
7	补充立项核准文件；院区雨污管网图。	补充了立项核准文件	附件 6
		补充了院区雨污管网图	附图 7

已按意见修改  
完善，可以上报审批。  
2025.7.2

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	33
五、环境保护措施监督检查清单 .....	56
六、结论 .....	60
附表.....	61

### 附件

- 附件 1 事业单位法人证书
- 附件 2 项目用地预审与选址意见书
- 附件 3 项目用地规划许可证
- 附件 4 项目执业许可证
- 附件 5 项目检测报告
- 附件 6 项目立项批复
- 附件 7 项目评审意见

### 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3-1~5 项目各层平面布置图
- 附图 4 项目环保目标示意图
- 附件 5 项目污水排放路径图
- 附图 6 项目监测布点图
- 附图 7 项目排水总平图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目		
项目代码	2020-430701-84-01-051347		
建设单位联系人	杨晶	联系方式	15873697979
建设地点	湖南省常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与吉田路交汇处东北角		
地理坐标	(111度45分37.524秒, 29度5分27.505秒)		
国民经济行业类别	Q8421 社区卫生服务中心（站）	建设项目行业类别	“四十九卫生”中“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）	5000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目于2024年4月动工建设，目前主体工程已建成，配套设施暂未建设。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	8744.04
专项评价设置情况	无		
规划情况	《常德市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035年）》		
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	<p><b>1、与《常德市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析</b></p> <p>规划指出：推进健康常德建设：依托良好的医疗服务水平和产业发展基础，全力提升医疗服务、健康服务、赛事服务水平和品牌影响力，努力打造成为全省一流的省级区域医疗中心、健康管理中心、体育赛事中心。</p> <p>建立全生命周期健康服务体系：（1）以健康体检、健康教育与培训、健康咨询、精神康复为重点，培育一批专业化、规范化健康管理机构，打造辐射湘西北的健康管理中心。（2）积极发展新型健康管理服务业态，支持社会资本运用健康信息技术提供合法的移动医疗、动态健康监测、网络诊疗咨询等新型健康管理服务。（3）支持引进专业康复护理机构，加快康复社区建设。（4）建立健全心理健康服务体系和服务平台，促进人的全面发展。（5）加快食品工业升级，发展具有免疫调节、营养素补充、抗疲劳等功能的保健食品。</p> <p>本项目为乡镇卫生院，项目属于规划中“建立全生命周期健康服务体系”中相关要求，项目建成后有利于常德市成为打造辐射向西北的健康管理中心，本项目建设满足《常德市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。</p> <p><b>2、与《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）》符合性分析</b></p> <p>根据《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）》内容，提出“基层医疗卫生机构规划：柳叶湖街道、东江街道、府坪街道、樟木桥街道 4 个社区卫生服务中心和河洑镇、白鹤镇 2 个卫生院进行选址新建。”</p> <p>本项目为白鹤镇卫生院选址新建，项目已取得用地规划许可证，符合《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）》</p>
------------------	--

其他符合性分析	<p><b>1、与项目产业政策的符合性分析</b></p> <p>本项目属于乡镇卫生院，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类--三十七、卫生健康—1.医疗服务设施建设：医疗卫生服务设施建设”，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、与《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）》符合性分析</b></p> <p>《指导原则》中“二、医疗机构设置的基本原则—以临床专科能力和人才队伍建设为抓手，推进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，优化基层医疗卫生机构布局，实现医疗机构高质量发展，满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求。”</p> <p>本项目为乡镇卫生院，本项目的建设符合指导原则中医疗机构设置的基本原则，与《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）》符合。</p> <p><b>3、与生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线符合性分析</b></p> <p><u>为深入贯彻落实党中央、国务院关于生态保护红线划定工作的总体要求，优化湖南省国土空间格局，维护和改善生态功能，保障国家和区域生态安全，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国国家安全法》《中共中央办公厅国务院办公厅关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等法律法规和文件规定，结合实际，省人民政府组织划定了湖南省生态保护红线。</u></p> <p><u>湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万平方公里，占全省国土面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为一湖三山四水：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。</u></p> <p><u>“三山”包括武陵—雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄—幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山</u></p>
---------	--

地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。

本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角，对照《常德市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于常德市城镇开发边界线内，不在上述生态保护红线区域内。

#### （2）与环境质量底线相符性分析

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

#### （3）与资源利用上线的对照分析

项目内用水主要来源为自来水；项目用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求，项目为乡镇卫生院项目，不属于高耗能、高耗水项目，因此项目符合资源利用上线要求，

#### （4）与环境准入清单的符合性分析

根据《常德市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》，本项目位于湖南省常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角，属于生态环境准入清单中ZH43070220001 白鹤镇/白马湖街道/穿紫河街道/丹阳街道/德山街道/东江街道/芙蓉街道/府坪街道/河洑镇/柳叶湖街道/南坪街道/七里桥街道/启明街道/永安街道/樟木桥街道/长庚街道/芷兰街道管控范围内，本项目与常德市武陵区生态环境准入清单符合性分析情况见表1-1。

**表 1-1 环境准入清单符合性分析**

序号	管控要求		本项目情况	是否符合
1	空间布局约束	(1.1) 河洑国家森林公园、太阳山省级森林公园按照《湖南省森林公园条例》、《国家级自然公园管理办法(试行)》(林保	本项目不涉及重点污染物及重金属	符合

		<p>规〔2023〕4号)严格管控; 沂水桃源段黄颡鱼黄尾鲴国家级水产种质资源保护区、沂水武陵段青虾中华鳖国家级水产种质资源保护区(汇水)按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》等依法严格管控; 饮用水水源保护区按照《常德市饮用水水源环境保护条例》等依法严格管控。</p> <p>(1.2)严格执行相关行业企业布局选址要求, 禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.3)严格控制排放重点污染物的建设项目; 严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(1.4)生态保护红线内, 自然保护地核心保护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。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域, 依照法律法规执行。加强对永久基本农田的保护。</p> <p>(1.5)在永久基本农田集中区域, 不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>污染物排放, 不涉及生态红线、基本农田, 不涉及河湖国家森林公园、太阳山省级森林公园、沂水桃源段黄颡鱼黄尾鲴国家级水产种质资源保护区、沂水武陵段青虾中华鳖国家级水产种质资源保护区(汇水)等。</p>	
2	污染物排放管控	<p>(2.1)建立以排污许可制为核心的固定污染源 VOCs 监控体系, 重点推进工业涂装、包装印刷、储油库、加油站等涉 VOCs 行业在线监测。强化油罐车、储油库、加油站等油品储运销环节油气回收工作。加快推进排污许可“一证式”管理。全面完成包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 污染治理, 推行低挥发性有机物含量涂料替代, 强化 VOCs 收集与治理措施。</p> <p>(2.2)进一步推进落实扬尘治理、秸秆与垃圾禁烧、餐饮油烟治理、烟花爆竹燃放等工作。加强施工扬尘控制, 推广使用在线监测和视频监控设备, 推进低尘机械化湿式清扫作业, 加强渣土车扬尘全过程管理。加强码头扬尘污染控制, 鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。加强餐饮油烟污染整治, 加强油烟净化设施建设及运行监管, 督促城市建成区范围内公共机构食堂、4个灶头(含)以上的饮食服务经营场所安装高效油烟净化装置, 推进安装油烟在线监测设施。积极推进秸秆综合利用, 完善秸秆综合利用率评价考核体系, 加强秸秆禁烧管控, 建立全覆盖的网格化</p>	<p>项目为乡镇卫生院建设项目, 不属于污染性工业项目, 不涉及重金属污染, 不涉及 VOCs 排放;</p> <p>本项目施工期间采取防尘措施, 医院食堂头不足4个, 将配套油烟净化设备;</p> <p>项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理, 医疗废物暂存医疗废物暂存间, 定</p>	符合

		<p>监管和包保责任制度，持续开展夏收和秋收阶段秸秆禁烧专项巡查，强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任。</p> <p>(2.3)依法强制报废超过使用年限的船舶，鼓励淘汰使用 20 年以上的内河航运船舶。推动长江干支流主要港口岸电建设，提高岸电使用率。全面完成煤炭、矿石及干散货码头防风抑尘设施建设。</p> <p>(2.4)加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒高残留农药。对生产、销售高毒高残留农药的行为进行打击。完善生物农药、引诱剂管理制度。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>(2.5)统筹实施农村黑臭水体治理与农村水系综合整治，强化河湖长制，在有基础、有条件的地区开展水质监测。推进生活污水治理，继续把农村“厕所革命”作为乡村振兴的一项重要工作，推动粪污资源化利用，完善生活污水处理设施。</p> <p>(2.6)引导畜禽养殖合理布局，推行种养结合、农牧结合、养殖场建设与农田建设有机结合。加大对畜禽养殖场粪污资源化利用扶持力度，加强畜禽养殖废弃物处理设施建设。推动畜禽粪污的高效利用。</p> <p>(2.7)实现生活垃圾收转运设施基本覆盖并稳定运行，开展农村生活垃圾就地分类，重点推广生活垃圾的肥料化、基料化等利用方式。</p> <p>(2.8)危险废物产生单位、收集单位、运输单位和经营单位等全面实施转移电子联单。督促鼓励危险废物重点产生企业开展清洁生产改造，建立健全覆盖危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全过程的监管体系。</p>	<p>期交由有资质单位处理；</p>	
3	环境风险防控	<p>(3.1)加强重污染天气应急响应。修订完善并持续更新重污染天气应急预案。实施应急减排清单简化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。根据重污染天气情况及时启动应急响应措施，强化应急预案实施情况检查和评估。</p> <p>(3.2)本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影</p>	<p>本项目为乡镇卫生院建设项目，非生产类工业企业项目，故不会产生严重的大气污染；本公司将建立环境风险防范处置机制，</p>	符合

		<p>视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3)县（市、区）人民政府应当在饮用水水源保护区按规定设立明确的地理界标和明显的警示标志，县级以上人民政府应当组织协调生态环境、水行政等有关部门，按照各自职责定期对饮用水水源水质进行监测，整合监测资源，加强水质在线监测监控和预警能力建设，完善监测信息系统和共享机制，加大对饮用水水源保护的投入和监督检查力度，确保饮用水安全。</p> <p>(3.4)持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，建立土壤污染重点监管单位名录并适时动态更新。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。建立健全受污染耕地安全利用长效机制。严格污染地块准入，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块应当进行修复，未经修复或者修复未达到相应标准的，不得进入规划、供地、建设等审批环节。对暂不开发利用和目前技术尚不成熟的受污染地块实施重点风险管控。</p>	<p>制定了相关应急防范措施，配备相关人员。</p>	
4	资源 开发 效率 要求	<p>(4.1)能源：</p> <p>(4.1.1)优化能源供给结构，控制化石能源总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用比率。促进非化石能源成为能源消费增量的主体，深入推进“气化湖南工程”，统筹发展水、氢能、地热、生物质等优质清洁能源。加快工业、建筑、交通等领域电气化发展，逐步改善农村用能结构，提倡使用太阳能、石油液化气、电、沼气等清洁能源。</p> <p>(4.1.2)推进能源基础设施建设，推动能源结构优化，提高能源利用水平，完善能源消费强度和总量双控制度，促力碳达峰、碳中和目标达成。至 2035 年，常德市能源消费强度控制在 0.35 吨标准煤/万元 GDP 以内，市域能源消费总量控制在 1600 万吨标准煤以内。煤炭用于发电，消费比例控制在 50% 以内，石油消费比例控制在 15% 以内，天然气消费占 13% 以上，可再生能源消费比例达到 22% 以上。</p> <p>(4.2)水资源</p> <p>(4.2.1)优先保证生活用水、确保生态基本需水、保障粮食生产合理需水、优化配置</p>	<p>项目主要消耗能源为电，属于清洁能源，项目对水、电资源的消耗量较小；根据项目用地规划许可证，项目用地性质为医疗卫生用地，不占用耕地。</p>	符合

	<p>生产经营用水，统筹各行业、各区域和河道内外用水需求。重点保障重要经济区、粮食主产区、能源项目等合理用水需求，严格控制缺水地区新增发展高耗水产业，推进工业节水减排，强化农业节水增效。至 2035 年，常德市万元 GDP 用水量下降至 77 立方米/万元。</p> <p>(4.2.2)开展地下水型饮用水水源保护区及补给区地下水环境状况调查，对已划定的地下水型饮用水水源保护区实施规范化建设，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。开展“一企一库”“两场两区”地下水环境状况调查评估，评估地下水环境风险。</p> <p>(4.2.3)严格规范取水许可审批管理，全面开展农业取水许可管理。实施规模化高效节水灌溉工程，积极推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。2025 年，武陵区全区万元国内生产总值用水量 2020 年下降 11.03%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10.83%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.614；柳叶湖旅游度假区全区万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 11.06%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 15.46%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.588；常德经济技术开发区全区万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 11.80%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 15.46%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.588。</p> <p>(4.3)土地资源</p> <p>(4.3.1)严格落实耕地保护责任，禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田，永久基本农田依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途，国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。</p> <p>(4.3.2)加快造林绿化，坚持人工造林和封山育林并举，持续开展退耕还林还草、长江防护林等工程建设，大力开展油茶、木本粮食、木本中药材等经济林，广泛实施“五边”绿化、退化林修复、森林抚育等，实施封山育林工程，提高森林质量，</p>	
--	--	--

		<p>进一步提升森林涵养水源、保持水土、净化空气等生态服务功能。(4.3.3)到 2025 年, 市域耕地保有量不低于 645.12 万亩; 林地保有量达到 1246 万亩; 森林保有量达到 1077 万亩; 单位国内生产总值建设用地使用面积下降 20%。到 2035 年, 市域耕地保有量不低于 645.12 万亩; 永久基本农田保护面积及高标准农田建设面积不低于 583.8 万亩; 生态保护红线面积不低于 3173.74 平方千米; 城镇开发边界规模不低于 530.64 平方千米; 林地保有量达到 1215 万亩; 森林保有量达到 1077 万亩; 单位国内生产总值建设用地使用面积下降 40%。</p>		
<b>4、选址合理性分析</b>				
<p>根据《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）》内容, 本项目为白鹤镇卫生院选址新建, 符合专项规划;</p> <p>根据《柳叶湖旅游度假区白鹤镇国土空间规划（2021-2035 年）》内容, 本项目已列入国土空间规划（附图 5）, 符合规划要求。</p>				
<p>根据《乡镇卫生院建设标准》（建标〔2008〕142 号）中的要求。</p> <p>本项目与建标〔2008〕142 号中选址要求对比如下:</p>				
<b>表 1-2 项目与建标〔2008〕142 号符合性分析</b>				
序号	标准要求	项目情况	符合性	
1	应具备较好的工程地质条件和水文地质条件	本项目所在地具备较好的工程地质条件和水文地质条件	符合	
2	应方便群众, 交通便利	本项目紧邻街道（白鹤路、古田路）, 交通便利, 方便当地人民就诊	符合	
3	周边宜有便利的水、电	本项目所在区域已通水、电、路等, 基础设施齐全	符合	
4	应环境安静、远离污染源, 并与少年儿童活动密集场所有一定距离	区域环境安静、远离污染源, 与少年儿童活动密集场超过 1km	符合	
5	应远离易燃、易爆物品的生产、贮存区、高压线路及其设施	本项目附近无易燃、易爆物品的生产、贮存区、高压线路及其设施	符合	
<p>根据上表可知, 本项目符合《乡镇卫生院建设标准》（建标〔2008〕142 号）中的要求。</p> <p>综上所述, 本项目选址合理。</p> <p><b>5、平面布置合理性分析</b></p>				

	<p>项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角，根据医疗建筑设计的要求，总体布局遵循功能分区合理，洁污路线清楚，布局紧凑，交通便捷的原则，人流物流有效地分开。</p> <p>医院主出入口面靠古田路，污水处理站与医疗废物暂存间位于院区西北侧。本项目污水站为一体化污水站，医疗废物暂存间不在医院主要通道和人流聚集区，产生的废气对周围环境影响较小。医疗废物暂存间只对项目医疗废物进行临时性储存，且在暂存间周围设置警示牌并进行定期消毒处理后，对周围环境影响较小。</p> <p>医院一层主要设置水泵房、风机房、发电机房、库房、食堂等。</p> <p>医院二层主要设置设置发热门诊、化验室、内科、外科、中西结合诊室、高血压诊室、输液大厅、口腔科、X光室、抢救室等。</p> <p>医院三层主要设置消毒物品储藏室、公共卫生检验检测中心（办公室）、疾病预防控制中心（办公室）、血液净化透析中心，体检室、听力筛查室、眼保健室等。</p> <p>医院四层主要设置手术室、住院病房、附属库房、医生办公室等。</p> <p>医院五层主要设置应急办、档案室、会议室等。</p> <p>从平面布置和周边环境保护目标分布情况，结合项目布局及环评要求，项目污水处理设施及医疗废物运输对周边环境保护目标影响较小，不会改变区域功能区划，布局及运输线路较为合理。</p> <p>同时项目每层分区规划布置合理，平面布置基本合理。平面布局见附图 2。</p> <p><b>6、与周边环境相容性分析</b></p> <p><u>本项目为乡镇卫生院建设项目，本身即为环境敏感目标，对外环境中的各种污染因素比较敏感，本项目所在区域周边开发程度较低，所在地周边均为当地居民，不存在影响项目空气质量的气型污染源和高噪声污染源的企业，项目周边无污染源，对本项目影响较小。</u></p> <p><u>因此，本项目建设与周边环境相容。</u></p>
--	--

## 二、建设工程项目分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>白鹤镇卫生院始建于 1955 年，位于常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇墟场，占地面积约 1910m<sup>2</sup>，设置床位 12 张，已取得医疗机构执业许可证，最新证件为 2022 年 11 月 30 日取得常德市卫生健康委员会颁布的医疗机构执业许可证（登记号：44645243143070311C2201）。内部设置预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产科、皮肤科、医学检验科、医学影像科等。该卫生院担负着白鹤镇周边区域的卫生医疗、保健、康复等工作。</p> <p>为提升区域医疗卫生服务水平，常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇卫生院拟投资 5000 万元建设柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目，项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角，并于 2020 年 8 月 18 日取得《关于柳叶湖区公共卫生服务能力提升项目可行性研究报告的批复》（常柳发改[2020]61 号），本项目总地面积为约 8744.04m<sup>2</sup>，总建筑面积 6770.39m<sup>2</sup>，主要建设 1 栋 5 层公共卫生服务中心，1 间值班室，1 间水处理设备间等，按照项目建设急迫程度，本次环评主要建设内容为：新建柳叶湖区公共卫生服务中心、柳叶湖旅游度假区疾病预防控制中心（办公室）、柳叶湖旅游度假区突发公共卫生事件应急指挥中心、柳叶湖旅游度假区公共卫生检验检测中心、血液透析净化中心、异地搬迁新建白鹤镇卫生院（以上项目均布置在 1 栋建筑物内，即布置在 1 栋 5 层公共卫生服务中心内）。其他内容不在本次评价范围内，后期将根据情况进行建设，另行环评。本项目评价内容中柳叶湖旅游度假区疾病预防控制中心仅为办公行政人员办公室，不涉及疾病预防控制相关就诊及治疗等。</p> <p>本项目于 2024 年 4 月动工建设，项目用地面积为约 8744.04m<sup>2</sup>，设置 1 栋 5 层公共卫生服务中心，1 间值班室，1 间水处理设备间等。目前主体工程已建成，值班室、污水处理设施等配套设施暂未建设。目前已停工办理环评手续。本次环评不涉及疾控中心、放射评价内容，对放射评价要求另行专项评价。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价</p>
------	--

法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院 682 号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等环境保  
护有关规定, 本项目属于“四十九卫生”中“108 基层医疗卫生服务 842-其  
他(住院床位 20 张以下的除外)”的项目, 应当编制环境影响报告表。常德  
柳叶湖旅游度假区白鹤镇卫生院委托我单位对其投资新建的“柳叶湖区公  
共卫生服务能力提升项目”开展环境影响评价工作。我单位接受委托后,  
认真研究了项目的有关资料, 在踏勘现场、调查和收集有关资料的基础  
上, 根据所在区域的环境特征, 结合工程污染特性等因素, 编制本项目环  
境影响报告表。

## 2、主要建设内容

本项目总建筑面积 6770.39m<sup>2</sup>, 主要建设 1 栋 5 层公共卫生服务中心, 1  
间值班室, 1 间水处理设备间等, 建设床位 50 张, 并建设消防、供配电、给  
排水等辅助设施。内部设置预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产  
科、皮肤科、医学检验科、医学影像科等。项目不设置洗衣房, 主要建设  
内容见下表:

表 2-1 主要建设内容一览表

项目类别	建设内容	
主体工程	公共卫生服务中心 6700.92m <sup>2</sup>	1层: 设置水泵房、风机房、发电机房、库房、食堂等
		2层: 设置设置发热门诊、化验室、内科、外科、中西结合 诊室、高血压诊室、输液大厅、口腔科、X 光室、抢救室等
		3层: 设置消毒物品储藏室、公共卫生检验检测中心(办公 室)、疾病预防控制中心(办公室, 仅包含行政办公人员, 不涉及就诊、治疗等)、血液净化透析中心, 体检室、听力 筛查室、眼保健室等
		4层: 设置手术室、住院病房、附属库房、医生办公室等。
		5层: 设置应急办、档案室、会议室等。
辅助工程	值班室	1F, 建筑面积 52.08m <sup>2</sup>
	水处理设备间	1F, 建筑面积 17.39m <sup>2</sup>
公用工程	供电	由市政供电管网提供
	供水	由市政自来水管供给
	供热	设置分体式空调, 住院病房设置单独电热水器等, 不设置集 中供冷供热系统。
	排水	雨污分流, 生活污水、医疗废水经处理后排入常德北控碧海 水务有限责任公司污水处理厂处理

<u>环保工程</u>	<u>废气</u>	设置地埋式污水处理设施减少臭气逸散,定期喷洒除臭剂, 加强医院绿化,减少对周边的影响					
		食堂油烟经油烟净化器处理后于楼顶排放					
		备用发电机废气经自带过滤设施处理后无组织排放					
	<u>废水</u>	项目产生的综合废水一起进入地埋式污水处理设施(一级处理+消毒工艺, 45m <sup>3</sup> /d)处理后通过污水管网进入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理					
	<u>噪声</u>	设备噪声经隔声、减振、消声设施处理					
	<u>固废</u>	<table border="1"> <tr> <td><u>生活垃圾</u></td><td>垃圾桶收集,交由环卫部门统一清运</td></tr> <tr> <td><u>医疗废物</u></td><td>医疗废物、污泥、检验废液设置医疗废物暂存间(10m<sup>2</sup>)收集后交由有资质公司处置</td></tr> <tr> <td><u>一般固废</u></td><td>一次性输液袋、瓶收集后交由有资质单位回收处置,废包装材料收集后外售</td></tr> </table>	<u>生活垃圾</u>	垃圾桶收集,交由环卫部门统一清运	<u>医疗废物</u>	医疗废物、污泥、检验废液设置医疗废物暂存间(10m <sup>2</sup> )收集后交由有资质公司处置	<u>一般固废</u>
<u>生活垃圾</u>	垃圾桶收集,交由环卫部门统一清运						
<u>医疗废物</u>	医疗废物、污泥、检验废液设置医疗废物暂存间(10m <sup>2</sup> )收集后交由有资质公司处置						
<u>一般固废</u>	一次性输液袋、瓶收集后交由有资质单位回收处置,废包装材料收集后外售						

#### 发热门诊建设要求:

发热门诊是排查疑似传染病以及治疗发热患者的门诊,需设置独立区域,设置好独立的清洁区、缓冲区以及污染区,并且要有明显的警示标志;发热门诊设置独立消毒系统,采用循环风紫外线空气消毒器进行消毒;所产生固体废物等单独包装进行处理。

#### 3、服务能力

本项目主要设置预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产科、皮肤科、医学检验科、医学影像科等,并配置公共卫生检验检测中心(办公室)、疾病预防控制中心(办公室,仅包含行政办公人员,不涉及就诊、治疗等)、血液净化透析中心等。病床数设置为50张,门诊最大接待总人数为100人/日,可稳定承担白鹤镇及周边区域的卫生保健和医疗指导服务任务。项目设置1间检验室,仅对入院病人进行血液分析,主要分析内容为血常规、电解质、肝肾功能、血脂、血糖、乙肝、尿液、粪便等常规内容分析。

#### 4、主要设备

本项目主要生产设备具体见下表:

表 2-2 主要设备一览表

<u>序号</u>	<u>设备名称</u>	<u>型号</u>	<u>数量</u>	<u>备注</u>
<u>1</u>	<u>医用干式相机</u>	<u>富士 DRYPIX3500</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>2</u>	<u>口腔 CBCT</u>	<u>美亚光电 14*10</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>3</u>	<u>生化分析仪</u>	<u>SIE</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>4</u>	<u>血常规分析仪</u>	<u>BC-50000</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>

<u>5</u>	<u>尿液分析仪</u>	<u>AC9600</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>6</u>	<u>牙科治疗机</u>	<u>思福特 M1+</u>	<u>2台</u>	<u>利旧</u>
<u>7</u>	<u>数字化 X 射线摄影系统</u>	<u>万东 F1</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>8</u>	<u>显微镜</u>	<u>/</u>	<u>1台</u>	<u>利旧</u>
<u>9</u>	<u>透析仪</u>	<u>/</u>	<u>3台</u>	<u>新购</u>
<u>10</u>	<u>心电监护仪</u>	<u>/</u>	<u>2台</u>	<u>新购</u>
<u>11</u>	<u>除颤监护仪</u>	<u>/</u>	<u>2台</u>	<u>新购</u>
<u>12</u>	<u>空气消毒器</u>	<u>/</u>	<u>1台</u>	<u>新购</u>
<u>13</u>	<u>高频电灼治疗仪</u>	<u>/</u>	<u>1台</u>	<u>新购</u>
<u>14</u>	<u>心电图机</u>	<u>/</u>	<u>1台</u>	<u>新购</u>
<u>15</u>	<u>电动吸引器</u>	<u>/</u>	<u>3台</u>	<u>新购</u>
<u>16</u>	<u>一体化污水处理设备</u>	<u>45m<sup>3</sup>/d</u>	<u>1套</u>	<u>新购</u>
<u>17</u>	<u>空调</u>	<u>/</u>	<u>65 套</u>	<u>新购</u>
<u>18</u>	<u>柴油发电机</u>	<u>/</u>	<u>1台</u>	<u>新购</u>

## 5、主要原辅材料

主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	年耗量	最大储存量	储存位置
1	一次性真空采血管(抗凝)+采血针	910 包	300 包	库房
2	输氧管(一次性)	281 包	50 包	库房
3	一次性导尿包	16 包	16 包	库房
4	面罩式雾化器	175 个	150 个	库房
5	中医定向透药治疗仪用电极片	903 个	100 个	库房
6	医用棉签 12cm*40 根	84 包	60 包	库房
7	一次性使用静脉留置针(24G)	202 包	100 包	库房
8	输氧管	12 包	5 包	库房
9	一次性注射器(10ml)	15 包	5 包	库房
10	一次性注射器 2.5ml	44 包	26 包	库房
11	一次性使用无菌注射器(5ml)	224 包	30 包	库房
12	一次性真空采血管(非抗凝)+采血针	1067 包	500 包	库房
14	一次性手腕带	690 个	400 个	库房
15	一次性清创缝合包	15 包	4 包	库房
16	一次性使用真空采血管(血沉)	20 包	5 包	库房
17	一次性使用无菌注射器(20ml)	31 包	15 包	库房
18	石膏绷带	38 卷	25 卷	库房
19	一次性使用雾化器成人普通面罩型	126 哥	50 个	库房
20	一次性引流袋	5 包	2 包	库房
21	各类药品	/	/	药房
22	酒精	30L	2L	药房
23	肌酸激酶测定试剂盒-CK	17 盒	5 盒	检验科
24	肌酸激酶同工酶测定试剂盒-CK-MB	17 盒	5 盒	检验科
25	乳酸脱氢酶测定试剂盒-LDH	17 盒	5 盒	检验科
26	常规生化复合校准品	17 盒	5 盒	检验科

27	生化复合定值质控品(水平1)	17盒	5盒	检验科
28	脂类校准品	17盒	5盒	检验科
29	生化分析仪用清洗液C液	17盒	5盒	检验科
30	丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定试剂盒(IFCC法)	17盒	5盒	检验科
31	天门冬氨酸氨基转移酶(AST)测定试剂盒(IFCC法)	17盒	5盒	检验科
32	甘油三酯(TRIG)测定试剂盒(甘油磷酸氧化酶法)	17盒	5盒	检验科
33	总胆红素测定试剂盒(钒酸盐氧化法)(TB-VA)	17盒	5盒	检验科
34	肌酐(CREA)测定试剂盒(酶法)	17盒	5盒	检验科
35	总胆固醇(CHOL)测定试剂盒(CE-CO-POD酶法)	17盒	5盒	检验科
36	高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)测定试剂盒(化学消除法)	17盒	5盒	检验科
37	尿素(UREA/BUN)测定试剂盒(脲酶速率法)	17盒	5盒	检验科
38	直接胆红素(DBiL)测定试剂盒(钒酸盐氧化法)	17盒	5盒	检验科
39	总蛋白(TP)测定试剂盒(双缩脲法)	17盒	5盒	检验科
40	大便隐血(FOB)检测试剂	1盒	1盒	检验科
41	丙型肝炎病毒检测试剂	1盒	1盒	检验科
42	乙型肝炎病毒表面抗原、表面抗体、e抗原、e抗体、核心抗体	5盒	2盒	检验科
43	尿试纸条11A	20盒	5盒	检验科
44	梅毒螺旋体检测试剂盒(乳胶法)	1盒	1盒	检验科
45	二氧化氯	50kg	20kg	污水处理站
46	水	5609.13吨	/	/
47	电	8.35万kwh	/	/
48	柴油	/	0.87t	储油间
<b>6、职工定员、工作制度</b>				
项目年工作365天,采取3班24小时制工作,主要工作在白班进行,8小时/班,夜班主要为医护人员值班,职工人数32人。				
<b>7、总平面布置</b>				
项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角,根据医疗建筑设计的要求,总体布局遵循功能分区合理,洁污路线清楚,布局紧凑,交通便捷的原则,人流物流有效地分开。				
医院主出入口面靠古田路,污水处理站与医疗废物暂存间位于院区西				

北侧。本项目污水站为一体化污水站，医疗废物暂存间不在医院主要通道和人流聚集区，产生的废气对周围环境影响较小。医疗废物暂存间只对项目医疗废物进行临时性储存，且在暂存间周围设置警示牌并进行定期消毒处理后，对周围环境影响较小。

医院一层主要设置水泵房、风机房、发电机房、库房、食堂等。

医院二层主要设置设置发热门门诊、化验室、内科、外科、中西结合诊室、高血压诊室、输液大厅、口腔科、X光室、抢救室等。

医院三层主要设置消毒物品储藏室、公共卫生检验检测中心（办公室）、疾病预防控制中心（办公室，仅包含行政办公人员，不涉及就诊、治疗等）、血液净化透析中心，体检室、听力筛查室、眼保健室等。

医院四层主要设置手术室、住院病房、附属库房、医生办公室等。

医院五层主要设置应急办、档案室、会议室等。

从平面布置和周边环境保护目标分布情况，结合项目布局及环评要求，项目污水处理设施及医疗废物运输对周边环境保护目标影响较小，不会改变区域功能区划，布局及运输线路较为合理。

同时项目每层分区规划布置合理，平面布置基本合理。平面布局见附图 2。

## 8、公用工程

### （1）给排水工程

项目水源依托现有市政给水管网，直接接入医院，生活与消防合用给水系统，并按消防规范设置一定数量的消火栓。

#### 1) 医护工作人员生活用水

本项目职工人数32人，根据参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医务人员每日用水定额以 150L/人计，则项目医护人员用水总用水量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $1752\text{m}^3/\text{a}$ )。产污系数以 0.8 计，则医护人员生活污水为  $3.84\text{m}^3/\text{d}$  ( $1401.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

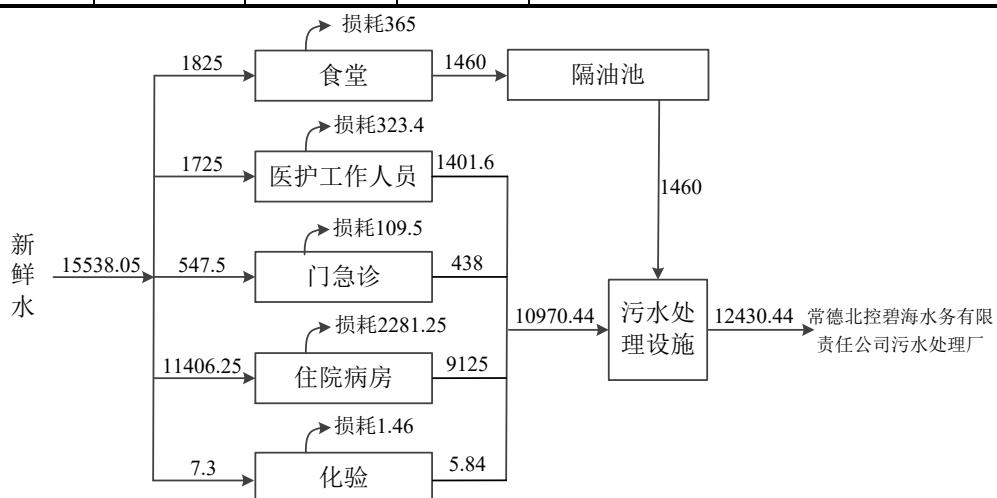
#### 2) 门诊用水

参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2，门、急诊用

	<p>水量按照 15L/人次，项目日门急诊量约为 100 人次，则门急诊用水用水量为 <math>1.5\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>547.5\text{m}^3/\text{a}</math>)，产污系数以 0.8 计，则门急诊污水量为 <math>1.2\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>438\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>3) 住院病房用水</p> <p>项目设置住院床位 50 张，参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 以及《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，浴室、厕所、盥洗最高用水量为 <math>150\sim250\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}</math>，本项目以 <math>250\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}</math> 计，小时变化系数为 2.0~2.5，以 2.5 计，项目每床位水量以 <math>0.625\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{床}</math> 计，则项目住院病房总用水量为 <math>31.25\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>11406.25\text{m}^3/\text{a}</math>)。产污系数以 0.8 计，则住院病房污水量为 <math>25\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>9125\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>4) 化验用水</p> <p>根据建设方提供资料，医院检验室化验均为常规简单化验，主要承担临床检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析，所用检测试剂为常规试剂，不使用含氰、含铬等重金属药剂，检验室采集的样本首先进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，检测过程产生的废液及器皿头道高浓度清洗液作为医疗废物，交由有资质单位处理。检验室仪器清洗废水直接与项目其他污水一起进入污水处理设施处理。化验室用水量约为 <math>0.02\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>7.30\text{m}^3/\text{a}</math>)，产污系数以 0.8 计，则化验废水量为 <math>0.016\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>5.84\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>5) 食堂用水</p> <p>本项目食堂就餐按 100 人/天·次，食堂就餐用水量按 <math>25\text{L}/\text{人次}</math>，一天两餐，食堂用水量为 <math>5\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1825\text{m}^3/\text{a}</math>)。产污系数以 0.8 计，则食堂废水量为 <math>4\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1460\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>综上所述，本项目用水总量为 <math>42.57\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>15538.05\text{m}^3/\text{a}</math>)，废水量为 <math>34.056\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>12430.44\text{m}^3/\text{a}</math>)，综合废水经地埋式污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中的预处理标准后通过市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理。</p> <p>项目给排水情况见下表：</p>
--	--

表 2-4 项目给排水情况 (单位: m<sup>3</sup>/a)

项目	用水量	损耗水	排水	备注
医护工作人员生活用水	1725	323.4	1401.6	
门诊用水	547.5	109.5	438	
住院病房用水	11406.25	2281.25	9125	
化验用水	7.3	1.46	5.84	
食堂用水	1825	365	1460	
合计	15538.05	3107.61	12430.44	医院食堂废水经隔油池预处理后与其他废水经地埋式污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准后通过市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理

图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## (2) 供配电

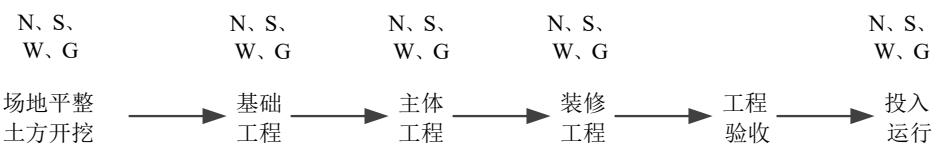
本项目电源由市政供电管网供给，设置 1 台柴油发电机作为应急电源。

病房设置一般照明和夜间照明，每个病房单独配置有照明灯具，电源接自应急电源系统，在电梯间和楼梯间出入口、疏散通道设疏散与诱导照明。电梯机房等设备用房的事故照明和正常照明同时使用，照明电源可自动切换。事故照明和疏散指示灯建议采用带蓄电池的应急照明装置，连续供电时间大于 30 分钟。在楼梯间出入口、疏散通道设置疏散与诱导照明。

## (3) 供热系统

各病室配备电热水器，生活热水通过电热水器供给，不设置集中热水锅炉。

## (4) 空调系统

	<p>各房间设置分体空调进行夏季制冷、冬季取暖。各功能用房可利用不定期开门、开窗的方式，以自然通风为主，辅以一定数量的电风扇，进行通风与排烟。由项目单位在使用过程中按需配置，以满足防暑降温和室内空气舒适的要求。</p>
<b>工艺流程和产排污环节</b>	<p><b>1、施工期施工工艺流程简述</b></p>  <pre> graph LR     A[场地平整 土方开挖 N、S、 W、G] --&gt; B[基础 工程 N、S、 W、G]     B --&gt; C[主体 工程 N、S、 W、G]     C --&gt; D[装修 工程 N、S、 W、G]     D --&gt; E[工程 验收 N、S、 W、G]     E --&gt; F[投入 运行]   </pre> <p>图 2-2 施工期流程及产污节点图</p> <p><b>施工期工艺流程简介：</b></p> <p>施工采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有混凝土车、挖掘机、装载机、大型载重车、振捣机、切割机、电焊机、钻孔机等。主要施工工艺有：</p> <p>场地平整及土方开挖过程中先用推土机剥离表层，存放于场地周边；再用挖掘机进行基坑开挖，并辅以人工开挖，土石方就近堆放于基坑两侧，待基础施工后用于回填并压实，以防雨水冲刷造成水土流失；本阶段污染物以施工扬尘、噪声为主，雨天时可能会有水土流失。</p> <p>基础工程过程主要施工机械为砼泵、砼喷射机，污染物以施工噪声和建筑垃圾为主，会产生施工扬尘。</p> <p>主体工程施工主要施工机械有砂轮切割机、振捣机等，污染物以建筑垃圾、施工噪声、施工扬尘为主。</p> <p>装修过程主要设备有钻孔机、切割机，污染物主要是噪声和装修废气。</p> <p>设备安装、绿化主要产生材料包装、植物树枝等固体废物。</p> <p><b>2、营运期工艺流程简述</b></p> <p>项目工艺流程见下图：</p>

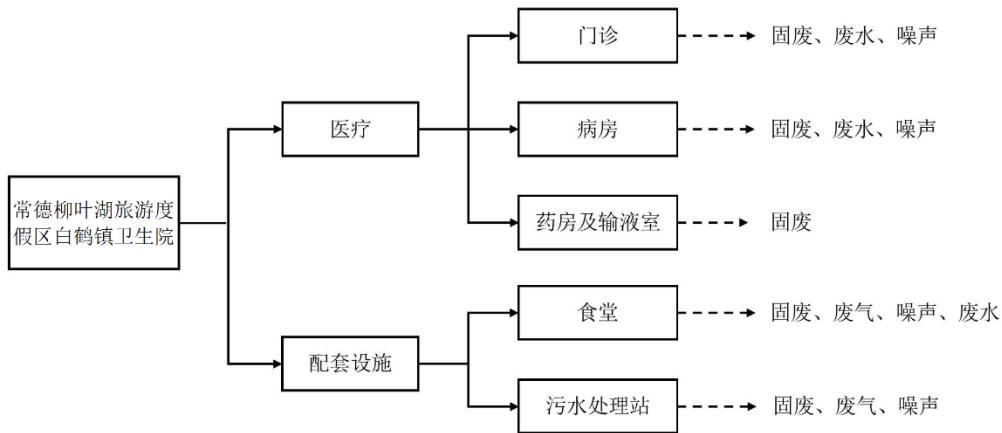


图 2-3 运营期工艺流程图

#### 工艺流程简述:

病人首先进入综合楼进行挂号，到相应科室就诊，医生根据病人情况基本描述，针对不同症状特征，让病人做相应的检查和检验，根据检查和检验结果判定病人属于轻症患者还是重症患者。对于轻症患者，经医院开具药房调理即可治愈；对于重症患者，则需办理住院相关手续，进行进一步的检验、检查和诊断，在院内进行若干天的住院观察治疗，经过一段时间后，治疗康复通过复检后即可出院。

项目运营期间产生污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。产生废气主要为污水处理产生的恶臭、食堂油烟等；产生废水主要为病房废水、医务人员、行政办公生活污水及食堂废水；噪声主要来自于门诊产生的水泵、风机、发电机等设备噪声；产生固体废物主要为生活垃圾、包装原材料、医疗废物、污水处理系统污泥、一次性输液瓶（袋）。

项目设置 1 间检验室，仅对入院病人进行血液分析，主要分析内容为血常规、电解质、肝肾功能、血脂、血糖、乙肝、尿液、粪便等常规内容分析，其中，乙肝采用快筛试纸进行抗原检测，检验废液、血液设置专桶收集，经医疗废物暂存间收集后交由有资质单位处置。

项目污染物产生情况详见下表。

表 2-5 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	污染因子	产污节点
废气	污水处理站废气	氨、硫化氢等	污水处理
	食堂油烟	油烟	食堂
	备用发电机废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	发电机房
废水	生活污水、医疗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、粪大肠菌群数、总余氯等	职工生活、医疗活动
固废	生活垃圾	生活垃圾	职工生活
	废包装材料	药品及医疗耗材废包装材料	医疗活动
	污泥	致病菌等	污水处理
	一次性输液瓶（袋）	一次性输液瓶（袋）	医疗活动
	医疗废物	医疗废物	医疗活动
	检验废液	检验废液	医疗活动
噪声	设备噪声	Leq (A)	运营过程
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为迁建项目，于 2024 年 4 月动工建设，目前主体工程已建成，值班室、污水处理设施等配套设施暂未建设，项目未投入运行，不涉及排污行为。目前已停工办理环评手续。		
	根据现场踏勘和建设单位提供资料可知，本项目所在区域已接通市政污水管网，且本项目所在区域排水体制按雨污分流设计，雨水经雨水沟进入雨水管网。施工期间废气、废水、噪声固废均进行了合理处置，无原有环境污染和环境问题。		
	白鹤镇卫生院始建于 1955 年，位于常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇墟场，占地面积约 1910m <sup>2</sup> ，设置床位 12 张，已取得医疗机构执业许可证，最新证件为 2022 年 11 月 30 日取得常德市卫生健康委员会颁布的医疗机构执业许可证（登记号：44645243143070311C2201）。		
	白鹤镇卫生院建设较早，《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等均未颁布，因此未办理环评手续。内部设置预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产科、皮肤科、医学检验科、医学影像科等。		
	<b>1、现有污染源及污染治理措施</b>		
	<b>（1）废气</b>		

		<p>本项目现有废气污染源主要为污水处理及医疗废物暂存间恶臭。</p> <p>①本项目污水处理设施为地埋式，外溢臭气影响较小，通过加强医院内绿化、定期喷洒除臭剂后对周边环境影响较小。</p> <p>②项目医疗废物暂存间恶臭通过加强排风，在医疗废物暂存间内喷洒除臭剂，同时及时清理转运医疗废物，减少堆放时间，减小对周边环境的影响。</p>																																																																														
		<p><u>(2) 废水</u></p> <p>医院产生的生活污水、医疗废水经地埋式污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准要求后通过市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理。</p> <p>湖南山水检测有限公司于2024年6月5日对医院废水总排口进行了检测，检测结果如下：</p>																																																																														
		<p style="text-align: center;"><b>表2-6 废水监测结果一览表 单位: mg/L</b></p>																																																																														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">采样时间</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">采样点位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">检测项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">检测结果</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">是否达标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6月5日</td> <td style="text-align: center; padding: 5px; vertical-align: middle;">污水总排口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">pH</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6.65</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6~9</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">180</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">悬浮物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">60</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">氨氮</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.056</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">25</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ND</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">挥发酚</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.022</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.0</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">总铬</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ND</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">粪大肠菌群</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5000</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">沙门氏菌</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ND</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">志贺氏菌</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ND</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">动植物油</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ND</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">总余氯</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3.25</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	执行标准	是否达标	6月5日	污水总排口	pH	6.65	6~9	达标			化学需氧量	8	180	达标			悬浮物	1	60	达标			氨氮	0.056	25	达标			阴离子表面活性剂	ND	10	达标			挥发酚	0.022	1.0	达标			总铬	ND	1.5	达标			粪大肠菌群	20	5000	达标			沙门氏菌	ND	/	达标			志贺氏菌	ND	/	达标			动植物油	ND	20	达标			总余氯	3.25	/	达标
采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	执行标准	是否达标																																																																											
6月5日	污水总排口	pH	6.65	6~9	达标																																																																											
		化学需氧量	8	180	达标																																																																											
		悬浮物	1	60	达标																																																																											
		氨氮	0.056	25	达标																																																																											
		阴离子表面活性剂	ND	10	达标																																																																											
		挥发酚	0.022	1.0	达标																																																																											
		总铬	ND	1.5	达标																																																																											
		粪大肠菌群	20	5000	达标																																																																											
		沙门氏菌	ND	/	达标																																																																											
		志贺氏菌	ND	/	达标																																																																											
		动植物油	ND	20	达标																																																																											
		总余氯	3.25	/	达标																																																																											
		<p>根据上表监测数据可知，本项目废水各类监测因子均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准及常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂进水水质要求。</p>																																																																														
		<p><u>(3) 噪声</u></p> <p>本项目噪声源为污水处理泵、风机等设备生产过程中生产的噪声。经</p>																																																																														

建筑物隔音、减振后，可使声源源强降低 15~20dB(A)。在项目选择低噪音设备、合理布局，并采取适当的隔声降噪措施后，厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

#### (4) 固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、污水处理污泥、一次性输液瓶（袋）及医疗废物及化验废液等。

##### 1) 生活垃圾

生活垃圾经收集后交由环卫部门处置。

##### 2) 废包装材料

药品及医疗耗材废包装材料经收集后外售。

##### 3) 一次性输液瓶（袋）

根据《医疗废物分类名录（2021 年版）》，非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋）不属于医疗废物，本项目使用的输液瓶（袋）经收集后交由有回收资质单位负责统一收运及集中处置。

##### 4) 污水处理污泥

本项目污水处理产生的污泥定期清掏，清掏消毒处理后由有资质单位统一收运及集中处置。

##### 5) 医疗废物

本项目设置 1 间 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，分别暂存感染性废物、损伤性废物及病理性废物。医疗垃圾在各楼栋每层楼使用特殊密闭容器收集，收集后暂存在对应医疗废物暂存间内。各类医疗废物的储运严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并安装类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；医疗废物专用包装物、容器均有明显的警示标识和警示说明。医疗固废在处理过程中采用严格密闭式运输方式进行，避免垃圾泄露、飞扬、散发臭味而污染环境。

医疗废物收集后委托常德市安邦医疗废物处置有限公司统一收运及集中处置。

## 2、项目存在的环境问题及整改要求

根据《湖南省卫生健康委员会 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),本次环评对医院现有问题进行了现场排查,排查情况见表2-10,医院现有环境问题及整改措施见表2-7。

表2-7 现场排查情况表

环节		医疗机构环节管理要求	本项目情况
(一) 医疗机构内部 规范管理	职责职能明 晰	明确内部环保事项责任部门、 责任人,设立“专人专管”长 效机制	建立了环境管理制度,设 立“专人专管”长效机制
	环保手续情 况	环评报告表、排污许可登记等 环保手续齐全	本次为补办环评手续,已 取得排污许可登记
	规章制度	建立“一院一档”制度,环保 档案齐全	建立“一院一档”制度, 环保档案齐全
		建立污水处理设施的运维、培 训等规章管理制度。	建立了培训制度,暂未建 立台账
(二) 达标排 放	排入城镇污 水管网的医 疗机构	将医院内医疗废水、病房内的 生活污水等规范收集后,采取 接触消毒处理	项目为排入城镇污水管网 的医疗机构,生活污水、 医疗废水收集经化粪池处 理后采用接触消毒处理
	直接排入地 表水体的医 疗机构	将医院内医疗废水、病房内的 生活污水等规范收集后,采取 生化处理+接触消毒处理	
	污水处理能 力	处理能力设计满足实际污水处 理要求。消毒加药设施一用一 备,且接触消毒池出口设采样 口	项目处理能力满足实际污 水处理要求,未设置备用 消毒加药设施,消毒池已 设置采样口。
	达标排放	符合《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005)要求。 采用活性氧消毒的医疗机构在 接触消毒池出口余氧控制在 1mg/L以上	经现状检测数据可知,项 目废水排放满足《医疗机 构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)要求
(三) 设施管 护运维	污水处理设 施运行情况	污水处理设施运行正常,月度 清单台账详实记录入水水量出 水水质、药剂投放量和投放频 率、药剂购买等	项目污水处理设施运行正 常,暂未设置处理台账
		有效氯投加量大于50mg/L。消 毒接触时间>1.5小时。	氯投加量大于50mg/L,消 毒接触时间>1.5小时
(四) 监测监 管	自行监测	按照环保要求编制自行监测方 案,并开展自行监测或委托监 测,其中pH、总余氯/余氧监测 频次每日不少于2次	已按规范要求设立监测方 案,并定期开展监测

本项目自建成运营后无环保投诉及扰民情况,根据现场踏勘情况及相  
关技术规范要求,项目存在的环境问题及整改措施如下:

表 2-8 存在的问题及整改要求

污染类型	污染 物名 称	已采取的防治措施	存在问题	是否符 合环保 要求	整改要求
废气	恶臭废 气	污水处理恶臭经采 取污水处理站做好 密闭措施，加强院 内绿化，污泥及时 消毒清运，加强管 理等措施进行处理	无	符合	无
废水	综合污 水	项目自建的地埋式 污水处理处理设施	暂未建立污 水处理台 账、未建立 自行监测方 案，未设置 备用消毒装 置。	不符合	建立健全污水处理 台账，详实记录入 水水量出水水质、 药剂投放量和投放 频率、药剂购买 等，根据排污许可 要求建立自行监测 方案，设置备用消 毒装置。
固废 处理	生活垃 圾	集中收集后交由环 卫部门统一收集处 理	无	符合	无
	污水处 理污泥	设置医疗废物暂存 间分类收集并定期 交由常德市安邦医 疗废物处置有限公 司处理。	未定期清理	不符合	定期清理污泥并建 立台账
	检验废 液		无	符合	无
	医疗废 物		无	符合	无
	一次姓 输液瓶 (袋)	收集后交由物资回 收公司处置	无	符合	无
	废包装 材料	收集后外售	无	符合	无
噪声	设备噪 声	加强内部管理、采 取消声减震器等措 施	无	符合	无

### 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、环境空气质量现状调查与评价											
	1.1 基本因子											
	<p>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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据。因此，本项目采用常德市生态环境局政府网站上公布的 2024 年度环境质量数据。2024 年度武陵区环境空气质量统计数据如下表 3-1 所示。</p>											
	<p>（1）监测因子</p>											
	<p>CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>；</p>											
	<p>（2）评价标准</p>											
	<p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；</p>											
	<p>（3）监测结果</p>											
<p>评价结果见下表：</p>												
表 3-1 环境空气质量现状监测结果												
污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况							
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标							
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标							
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标							
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	148	160	92.5	达标							
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标							
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38.7	35	110.6	超标							
<p>由上表可知，本项目所在地区环境空气 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、CO24 小时平均浓度、O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定为不达标区。</p>												
<p>根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2024 年环境质量指标 PM<sub>2.5</sub> 年均值（38.7ug/m<sup>3</sup>）小于 2020 年规划目</p>												

标值 (44ug/m<sup>3</sup>), 满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

### 1.2 特征因子

为了解本项目所在地环境质量现状, 本次环评委托湖南国康检验检测技术有限公司于 2025 年 5 月 12 日-14 日对该项目西南侧居民点的氨、硫化氢进行监测, 具体如下。

①监测布点: 项目西南侧居民点;

②监测因子: NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S;

③监测频次: 连续监测 3 天;

④监测时间: 2025 年 5 月 12 日-14 日;

⑤评价标准: 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D。

监测结果见下表:

表 3-2 特征污染因子环境空气质量监测结果一览表

监测点位	监测因子	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			达标情况
			2025.5.12	2025.5.13	2025.5.14	
项目地南侧居民点	NH <sub>3</sub>	0.2	0.03	0.04	0.03	达标
	H <sub>2</sub> S	0.01	0.004	0.002	0.006	达标

从上表可以看出, 监测点 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 均《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度限值, 项目区域环境空气质量较好。

## 2、水环境质量现状评价

### (1) 穿紫河

本项目废水通过自建污水处理站处理后经市政管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂, 尾水经穿紫河排入沅江。为了解项目所在区域地表水环境质量状况, 本次环评收集了区域地表水常规监测数据以及《常德市污水净化中心 PPP 项目厂内扩建及尾水浓度处理工程环境影响后评价》中湖南华运环境检测有限公司于 2023 年 10 月 31-11 月 1 日对穿紫河紫缘桥断面、穿紫河建筑桥断面的监测数据。项目引用数据的监测断面位于本项目废水受纳水体下游, 且为近三年内的数据, 本次引用具有有效性。

表 3-3 引用穿紫河现状监测数据 单位 mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	检测结果						执行标准	
		W1 穿紫河紫缘桥断面			W2 穿紫河建设桥断面				
		10.31	10.31	11.01	10.31	10.31	11.01		
1	pH	7.08	7.07	7.24	7.13	7.20	7.62	6~9	
2	溶解氧	9.66	8.35	8.36	8.58	9.33	8.85	5	
3	高锰酸盐指数	2.4	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	6	
4	化学需氧量	16	15	17	15	16	14	20	
5	BOD <sub>5</sub>	3.4	3.5	3.2	3.3	3.4	3.3	4	
6	氨氮	0.157	0.143	0.129	0.055	0.052	0.036	1.0	
7	总磷	0.13	0.13	0.14	0.05	0.05	0.06	0.2	
8	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	
9	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	
10	氟化物	0.24	0.25	0.21	0.14	0.15	0.16	1.0	
11	硒	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	10.0	
12	砷	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	50.0	
13	汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.1	
14	镉	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	5.0	
15	六价铬	0.009	0.010	0.007	0.010	0.008	0.011	0.05	
16	铅	1L	1L	1L	1L	1L	1L	50.0	
17	氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.2	
18	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	
19	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	
20	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	
21	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	
22	粪大肠菌群	50	70	60	80	90	70	10000	

根据上表监测结果表明，穿紫河紫缘桥与建设桥断面各监测因子监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准要求，穿紫河水水质状况较好。

## (2) 沅江

本项目废水外排至常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂，尾水经管道直接排入穿紫河，流径约 6000m 后在南碈入沅江，为了解项目评价区域地表水水环境质量现状，本次环评收集了沅江常规监测断面的监测资料。

根据常德市生态环境局发布的《常德市 2024 年 12 月国省控水质监测断面水质状况》可知，柳叶湖、沅江陈家河断面、三水厂断面、新兴咀断面可

	<p>达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质, 沅江水质环境较好。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 地表水监测结果基本情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">断面名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">水质类别</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">达标情况</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">2024 年 1-12 月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">陈家河</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">II</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">三水厂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">II</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">新兴咀</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">II</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">柳叶湖</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">III</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、声环境现状评价</b></p> <p>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), 声环境监测: 厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>结合现场调查, 拟建项目周边 50m 内无声环境敏感目标, 因此本次声环境调查无需对项目周边声环境质量进行监测。</p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤路与古田路交汇处东北角, 评价范围内无珍稀、濒危保护野生动植物物种分布。根据现场勘测, 项目周边区域主要为居民区、学校等, 不涉及水源地, 无历史文化遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产和自然景观。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>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)》, 本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目数字化 X 射线摄影系统具有一定的辐射, 本次评价不含辐射评价, 建设单位需另行评价。</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘, 本项目厂界外 500m 范围内主要环境保护目标详见下表。</p>	断面名称	水质类别	达标情况	2024 年 1-12 月	陈家河	II	达标	三水厂	II	达标	新兴咀	II	达标	柳叶湖	III	达标
断面名称	水质类别		达标情况														
	2024 年 1-12 月																
陈家河	II	达标															
三水厂	II	达标															
新兴咀	II	达标															
柳叶湖	III	达标															
环境 保护 目标																	

表 3-5 大气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂房方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
朱家湾居民点	111°45' 32.313"	29°5' 33.076"	居民, 约 60 户	人群	二类区	西北	135
熊家湾居民点	111°45' 30.922"	29°5' 25.428"	居民, 约 20 户	人群	二类区	西南	118
姚家湾居民点	111°45' 35.712"	29°5' 22.261"	居民, 约 35 户	人群	二类区	南	117
杨里湾居民点	111°45' 47.994"	29°5' 18.244"	居民, 约 30 户	人群	二类区	东南	345
钱家湾居民点	111°45' 49.191"	29°5' 21.797"	居民, 约 30 户	人群	二类区	东	222

## 2、声环境

根据对项目所在地实地踏勘, 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源。

## 4、生态环境

根据对项目所在地实地踏勘, 项目用地范围内无生态环境保护目标。

## 1、废水

项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂进水水质标准要求, 本项目从严执行。

表 3-6 废水排放标准 单位: mg/L、pH 无量纲,

序号	控制项目		预处理标准
1	pH		6~9
2	COD	浓度/ (mg/L)	250
		最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	250
3	BOD	浓度/ (mg/L)	100
		最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	100
4	SS	浓度/ (mg/L)	60
		最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	60
5	肠道致病菌		/
6	肠道病毒		/
7	挥发酚		1.0
8	氨氮		/
9	动植物油		20

10	阴离子表面活性剂					10	
11	粪大肠菌群数					5000	
12	总氯化物					0.5	
13	总余氯(接触池出口)					2-8	

表 3-7 常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂进水水质要求

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	TN
执行标准	6-9	180	90	194	25	3.0	20

表 3-8 本项目废水最终执行标准

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	挥发酚	动植物油	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数
执行标准	6-9	180	90	60	25	1.0	20	10	5000

## 2、废气

项目污水处理站臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中排放标准；备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型标准”。详见下表。

表 3-9 医疗机构污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

排放源	污染物	周界外浓度最高点限值	执行标准
污水处理站	NH <sub>3</sub>	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3
	H <sub>2</sub> S	0.03	
	臭气浓度	10(无量纲)	

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限制	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.4
		0.12
		1.0

表 3-11 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

## 3、噪声

本项目施工期厂界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准。

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>表 3-12 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>昼间</u></td><td style="text-align: center;"><u>夜间</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>70</u></td><td style="text-align: center;"><u>55</u></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>表 3-13 工业企业厂界噪声排放标准 (摘录) 单位: dB (A)</b></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>类别</u></td><td style="text-align: center;"><u>昼间</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>2类</u></td><td style="text-align: center;"><u>60</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>夜间</u></td><td style="text-align: center;"><u>50</u></td></tr> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 医疗废物、检验废液执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 污水处理污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 中的综合医疗和其他医疗机构污泥控制标准。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"><b>表 3-14 医疗机构污泥控制标准 (摘录)</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>医疗机构类别</b></td><td style="text-align: center;"><b>粪大肠菌群数 (MPN/g)</b></td><td style="text-align: center;"><b>肠道致病菌</b></td><td style="text-align: center;"><b>肠道病毒</b></td><td style="text-align: center;"><b>结核杆菌</b></td><td style="text-align: center;"><b>蛔虫卵死亡率 (%)</b></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">综合医疗机构和 其它医疗机构</td><td style="text-align: center;"><math>\leq 100</math></td><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: center;">&gt;95</td></tr> </table> <p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求, 在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标, 是建设项目环境影响评价的任务之一, 污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征, 确定本项目的总量控制因子为: COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>水污染物: 本项目废水经处理后排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (COD 50mg/L, 氨氮 8mg/L) 后外排。本项目外排废水 12430.44m<sup>3</sup>/a, 则:</p> <p style="margin-left: 2em;">总量控制指标 COD=12430.44*50*10<sup>-6</sup>=0.622t/a;</p> <p style="margin-left: 2em;">总量控制指标 NH<sub>3</sub>-N=12430.44*8*10<sup>-6</sup>=0.099t/a。</p> <p>本项目 COD 排放量为 0.622t/a、氨氮排放量为 0.099t/a。项目污染物排放总量及总量控制指标见表 3-15。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>表 3-15 项目污染物总量控制指标一览表 单位 t/a</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>项目</b></td><td style="text-align: center;"><b>污染物</b></td><td style="text-align: center;"><b>污染物排放量</b></td><td style="text-align: center;"><b>建议总量</b></td></tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水性污染物</td><td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">0.622</td><td style="text-align: center;">0.63</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td><td style="text-align: center;">0.099</td><td style="text-align: center;">0.10</td></tr> </table>	<b>表 3-12 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b>		<u>昼间</u>	<u>夜间</u>	<u>70</u>	<u>55</u>	夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)		<b>表 3-13 工业企业厂界噪声排放标准 (摘录) 单位: dB (A)</b>		<u>类别</u>	<u>昼间</u>	<u>2类</u>	<u>60</u>	<u>夜间</u>	<u>50</u>	<b>表 3-14 医疗机构污泥控制标准 (摘录)</b>						<b>医疗机构类别</b>	<b>粪大肠菌群数 (MPN/g)</b>	<b>肠道致病菌</b>	<b>肠道病毒</b>	<b>结核杆菌</b>	<b>蛔虫卵死亡率 (%)</b>	综合医疗机构和 其它医疗机构	$\leq 100$	—	—	—	>95	<b>表 3-15 项目污染物总量控制指标一览表 单位 t/a</b>				<b>项目</b>	<b>污染物</b>	<b>污染物排放量</b>	<b>建议总量</b>	水性污染物	COD	0.622	0.63	NH <sub>3</sub> -N	0.099	0.10
<b>表 3-12 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b>																																																	
<u>昼间</u>	<u>夜间</u>																																																
<u>70</u>	<u>55</u>																																																
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)																																																	
<b>表 3-13 工业企业厂界噪声排放标准 (摘录) 单位: dB (A)</b>																																																	
<u>类别</u>	<u>昼间</u>																																																
<u>2类</u>	<u>60</u>																																																
<u>夜间</u>	<u>50</u>																																																
<b>表 3-14 医疗机构污泥控制标准 (摘录)</b>																																																	
<b>医疗机构类别</b>	<b>粪大肠菌群数 (MPN/g)</b>	<b>肠道致病菌</b>	<b>肠道病毒</b>	<b>结核杆菌</b>	<b>蛔虫卵死亡率 (%)</b>																																												
综合医疗机构和 其它医疗机构	$\leq 100$	—	—	—	>95																																												
<b>表 3-15 项目污染物总量控制指标一览表 单位 t/a</b>																																																	
<b>项目</b>	<b>污染物</b>	<b>污染物排放量</b>	<b>建议总量</b>																																														
水性污染物	COD	0.622	0.63																																														
	NH <sub>3</sub> -N	0.099	0.10																																														

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、水污染防治措施</b></p> <p>项目施工期的污水包括施工作业产生的生产废水和施工人员生活污水。生产废水主要污染物有 SS，采用重力沉淀处理工艺进行处理，设一座沉淀池，污水沉淀时间应大于 2 小时。施工废水进行沉淀处理后回用，不外排。施工人员生活污水产生量约为 <math>0.05\text{m}^3/\text{d}</math>，废水主要成份为 COD、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>，施工人员的生活污水依托租用附近居民住房厕所，经化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。。</p> <p>为了防止和减少项目施工作业废水对区域地表水环境影响的不利影响，建设方应采取以下施工作业废水防治措施：</p> <p>①施工期间产生的大量泥浆水和雨水中含有浓度很高的悬浮物，施工区设置完善的配套排水系统、沉淀设施，泥浆废水经沉淀处理后回用，不得直接对外排放；合理选择施工机械、施工方法、施工场界。项目必须使用商品混凝土，且不在现场搅拌，以避免混凝土搅拌过程中产生的水泥浆水，减轻污染。</p> <p>②工程施工机械、运输车辆在运行和维修中都可能有油污滴漏，进入表土和水体，从而对局部水环境造成石油类污染。为减少石油类污染，项目施工设备不得在施工现场进行大修，必须拖入专业维修厂进行维修。车辆及机械设备保养的废油属于危险废物，必须集中妥善处置，不得随意排放，以减少石油类对表土和水环境的污染。</p> <p>③施工材料运输车辆应有防雨设备，施工材料堆放场地应防止大风暴雨冲刷造成渗漏进入水体造成污染。</p> <p>④在施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行主体工程、水土保持设施和环境绿化工程等建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。</p> <p>本项目施工量少，采取上述措施后，施工过程产生的雨、污水对区域水环境的影响可大大降低。</p> <p><b>2、大气污染防治措施</b></p> <p>施工期车辆运输设备产生的扬尘会对项目周围大气环境产生影响，建设方</p>
-----------	---

	<p>应采取如下措施来减轻运输车辆扬尘对大气产生的不利影响：</p> <p>对车辆运输道路勤洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量。根据一般情况下的洒水实验效果，每天洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘减少 70%左右，可将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围内。</p> <p>严格落实《常德市建筑施工扬尘防治管理规定》（常建通〔2017〕50 号）以及《常德市城市规划区内建筑施工扬尘污染与噪声扰民专项整治工作方案》要求。</p> <p>建设单位应在施工现场每一个大门口醒目位置按要求设置建筑施工扬尘防治公示牌；施工现场的围挡上方必须沿围挡加装喷雾系统，吸附工地上扬起的粉尘颗粒物；施工现场所有车辆出口应按规定设置自动冲洗设施；施工现场内道路必须进行硬化；办公区、生活区应视具体情况进行绿化布置；在非降雨期间，施工现场必须定期洒水降尘，洒水次数每天不得少于 3 次，确保施工现场道路保持潮湿状态；施工现场应设置密闭式垃圾站、箱、桶。建筑垃圾存放应设垃圾池；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并应及时清运出场。施工现场各作业面应做到每天工完场清；严禁在施工现场围挡外堆放物料和建筑垃圾。严禁随意丢弃和焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘、恶臭气体的各类废弃物；土石方及地下工程施工过程中，未开挖部分应用防尘网覆盖；做到随挖随外运，减少开挖过程中土方裸露时间；施工现场土方开挖后应尽快回填；拆除工程应根据建筑物和现场实际情况合理制定拆除施工方案，方案中应包括防止施工扬尘污染的具体措施；绿化工程产生的垃圾，在主次干道、景观带及繁华地段做到当天清理干净，其它地段应在两天内清理干净；运输建筑垃圾、建筑土方、工程渣土的单位应取得市容主管部门核发的许可证；车辆外形完好且能完全密闭；建筑垃圾、建筑土方、工程渣土应按有关部门规定的时间、线路、倾倒点进行运输、倾倒；落实“6 个 100%”，即“工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、路面硬化和施工道路与作业面洒水抑尘、拆除工程湿法作业、渣土车辆密闭运输”。</p> <p>采取上述措施后，可进一步有效防止扬尘，使其影响的范围相对减少，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。施工扬尘对周围环境</p>
--	---

的影响很小，施工扬尘会随着施工期的结束而消失。

### 3、噪声防治措施

施工阶段的噪声主要来自设备运行、运输车辆间断型噪声。对环境有一定的影响。因此建设单位需要采取一定的隔声、减震措施。

为减轻施工噪声对环境的影响，应做好如下防治噪声污染工作：

（1）用低噪声设备，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度。

（2）调试期间，应对机械设备采取降噪措施，增加消声减振装置，如安装消声罩，对强噪声源周围适当封闭。

（3）加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的的人为噪声。现场装卸、设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响，夜间禁止喧哗等。

（4）合理安排设备安装调试作业计划。除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行产生噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业的，必须提前 3 日向当地环境保护行政主管部门提出申请，经审核批准后，方可施工，并由施工单位公告当地居民。

由于施工期简单且时间较短，且随着施工期结束污染将消失，采取上述防噪措施后，本项目施工期间产生的噪声基本上不会对周围环境产生明显的影响。

综上所述，项目在施工期按上述基本要求，实行文明施工，采取必要的降噪、除尘措施，可以使施工期的环境影响降至最小，随施工期结束，其对环境的影响即可消除。

### 4、固体废物污染防治措施

施工过程中应对生活垃圾定点放置、及时清运并交由环卫部门一并外运处置。采取以上措施后，施工期固废均可得到妥善处置，对周围环境产生影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染源强核算</b></p> <p>(1) 污水处理臭气</p> <p>项目污水处理设施运行时会产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，医疗废水处理站产生的恶臭气体的成分主要是 <math>\text{NH}_3</math> 和 <math>\text{H}_2\text{S}</math>，臭气浓度、甲烷及氯气产生量极小，不进行定量分析。污水处理设施的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化氢、氨等。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 的 <math>\text{BOD}_5</math>，可产生 0.0031g<math>\text{NH}_3</math> 和 0.00012g 的 <math>\text{H}_2\text{S}</math>。</p> <p>根据废水章节，本项目 <math>\text{BOD}_5</math> 去除量为 1.527t/a，则 <math>\text{NH}_3</math> 产生量为 0.0047t/a，<math>\text{H}_2\text{S}</math> 产生量为 0.00018t/a。</p> <p>医院污水处理设施为全地埋设施，臭气产生出口均加盖密闭，盖板上预留进、出气口，能够较大程度减少曝气和污泥散发臭气对周围空气环境的影响，对于极少量逸散的废气，采用加强污水站周边绿化、喷洒除臭剂和消毒剂等进行消毒和除臭，环评要求建设单位在进行清理作业前，先向废水处理池内加入杀菌消毒剂或向池内喷洒除臭剂除臭，然后再进行作业，采取上述措施后，项目污水处理设施对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 食堂油烟</p> <p>项目食堂设置 2 个炉灶头和 1 套油烟净化器。食堂使用天然气，属于清洁能源，对大气环境影响较小。主要污染物为油烟废气，废气中的污染物主要为食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，项目医务人员和住院病人平均就餐总人数约 100 人。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%，经计算，本项目食堂油烟产生量为 21.9kg/a，经油烟净化器处理，风机风量约为 6000m<sup>3</sup>/h，项目每天食堂运营时间约为 4h，则油烟产生浓度约为 2.5mg/m<sup>3</sup>。项目安装了油烟净化设施，处理效率达到 60%以上，处理后，油烟排放量为 8.76kg/a，排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p>
--------------	---

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求，油烟排放浓度需小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，且小型餐饮单位净化设施最低去除效率 60%的要求，项目油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟通道引至楼顶排放，油烟净化器满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求。

### （3）备用发电机燃烧废气

为保障区域停电等对本项目应急用电的需要，本项目设置 1 台为额定功率 10kW 的柴油发电机，供应急使用。该发电机采用柴油作燃料，燃烧较为完全，能有效降低尾气中污染物的产生浓度，尾气不需处理而直接引到屋外无组织排放。发电机属于备用电源，仅在市政停电紧急情况下使用，由于该区日常供电稳定，发电机使用频率较低，全年使用时间很短，产污量较少，故不进行定量分析。

综上，本项目废气产排情况如下：

表 4-1 项目废气污染物产排污情况一览表

排放源	污染 物种 类	污染物产生情况		排放 方式	治理设施		污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		处理工艺	去除 效率	排放量 (t/a)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
污水处理站	氨	0.0047	/	无组织	污水处理设施密闭、定期投加除臭剂	/	0.0047	/
	硫化氢	0.00018	/			/	0.00018	/
食堂	油烟	0.022	2.5	有组织	油烟净化器	/	0.009	1.0
备用发电机发电	SO <sub>2</sub>	少量	/	无组织	加强通风，大气扩散	/	少量	/
	NO <sub>x</sub>	少量	/			/	少量	/
	烟尘	少量	/			/	少量	/

### 1.2 污染治理技术可行性分析

本项目为医疗机构建设项目，可行技术对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目污染治理技术可行性详见下表。

表 4-2 项目废气污染物治理技术可行性一览表

污染物产 生设施	污染物种类	排放 形式	可行技术	本项目采用技术	是否可行
污水处理设施	氨、硫化氢等	无组织	产生恶臭区域加盖或加盖，投放除臭剂	地埋式污水处理，加强绿化，投加除臭剂	可行

### 1.3 污染物排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)		
一般排放口							
1	DA001	油烟	1.0	0.006	0.009		
一般排放口合计			油烟		0.009		
有组织排放总计							
有组织排放总计		油烟			0.009		

表 4-4 项目大气无组织废气产排情况统计

产生源	产污工序	污染物	产生量	治理措施	排放量
污水处理站	废水处理	NH <sub>3</sub>	0.0047t/a	地埋式污水处理设施、定期喷洒除臭剂、加强绿化	0.0047t/a
		H <sub>2</sub> S	0.00018t/a		0.00018t/a

项目大气污染物年排放量核算详见下表：

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	油烟	0.009t/a
2	NH <sub>3</sub>	0.0047t/a
3	H <sub>2</sub> S	0.00018t/a

### 1.4 自行监测

依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105—2020)确定监测计划，见下表：

表 4-6 自行监测要求

监测点		监测项目	监测频次
无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢等	每季一次
有组织	食堂油烟	油烟	每年一次

## 2、废水

### 2.1 废水污染物产排污情况

根据现场踏勘和建设单位提供资料可知，本项目所在区域已接通市政污水管网，且本项目所在区域排水体制按雨污分流设计，雨水经雨水沟进入雨水管网，食堂废水与综合废水，分类收集、分别单独预处理后，进入污水处理站。

医院不含洗片工艺，采用激光打印机打印片子，无洗片废水；医院设置口腔科均使用树脂、陶瓷材料，无含汞废水产生；检验科采用先进的试纸进行检测，不使用含氰、含铬等重金属药剂，无含铬、含氰废水，检验废液经收集后

作医疗废物处置。医院现不进行同位素进行诊断治疗，无放射性废水产生。

本项目运营期间产生的废水主要为食堂废水与综合废水（医护工作人员生活污水、门急诊污水、住院病房废水、化验废水）。本项目产生的废水分类收集、分别单独预处理后，进入污水处理站；食堂废水经隔油池预处理、综合废水经化粪池处理后，排入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准后通过市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理。

综合废水污染物产生浓度根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）新建医院水质情况确定。则本项目运营期废水产排情况见下表：

表4-7 处理前后废水水质一览表

废水种类 <u>m<sup>3</sup>/a</u>	污染物	产生浓度 <u>mg/L</u>	产生量 <u>t/a</u>	处理工艺	处理效率	排放浓度 <u>mg/L</u>	排放量 <u>t/a</u>	排放去向
食堂废水 <u>1460</u>	COD	500	0.730	隔油池+污水处理站	70	150	0.219	常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	180	0.263		80	36	0.053	
	SS	300	0.438		75	75	0.110	
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.029		50	10	0.015	
	动植物油	100	0.146		85	15	0.022	
综合废水 <u>10970.44</u>	COD	300	3.291	化粪池+污水处理站	70	90	0.987	常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	150	1.646		80	30	0.329	
	SS	120	1.316		75	30	0.329	
	NH <sub>3</sub> -N	50	0.549		50	25	0.274	
	粪大肠菌群数	$3.0 \times 10^8$ 个/L	$3.2 \times 10^{15}$ 个/L		99.99	$3.0 \times 10^3$ 个/L	$3.2 \times 10^{10}$ 个/L	
合计 <u>12430.44</u>	COD	323.5	4.021	隔油池、化粪池+污水处理站	70	97.0	1.206	常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	153.6	1.909		80	30.7	0.382	
	SS	141.1	1.754		75	35.3	0.439	
	NH <sub>3</sub> -N	46.5	0.578		50	23.2	0.289	
	动植物油	11.7	0.146		85	1.77	0.022	
	粪大肠菌群数	$2.6 \times 10^8$ 个/L	$3.2 \times 10^{15}$ 个/L		99.99	$2.6 \times 10^3$ 个/L	$3.2 \times 10^{10}$ 个/L	

## 2.2 废水治理设施可行性分析

### (1) 医院污水处理设施可行性分析

食堂废水经隔油池预处理、综合废水经化粪池处理后，一同经院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标

准后通过市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入穿紫河，再经南碈电排排入沅江。

本项目拟设处理规模为  $45m^3/d$  的污水处理设施，本项目运营期废水日排放量最大为  $34.056m^3/d$ ，废水排放量不会超过污水处理设施的设计规模，故本项目污水处理设施处理的水量满足废水排放量。污水处理工艺流程图见图 4-1。

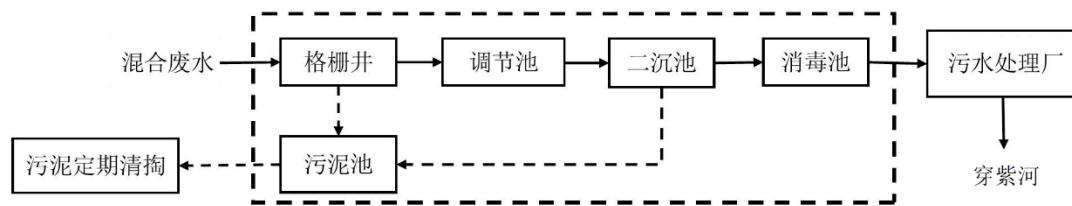


图 4-1 本项目污水处理工艺流程图

#### 污水处理站介绍：

项目设置隔油池、化粪池进行废水预处理，化粪池中固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体有充足的时间水解。

在二沉池进行固液分离去除悬浮污泥，使污水真正净化。格栅井与二沉池排泥定时排入污泥池，污泥定期抽吸外运（每年 1 次）。

在消毒段，将二氧化氯消毒剂按比例投加入二氧化氯发生器，与水混合后形成二氧化氯溶液，根据水量或处理后出水的二氧化氯残余量的变化自动定比调节发生量，进行全自动在线投加，保持水恒定的二氧化氯浓度。二氧化氯属氧化剂，在与污水进行接触时，通过氧化细菌细胞膜致使细菌无法进行氧交换，使其无法合成杀死细菌，二氧化氯的部分活性分子直接穿透细胞壁，杀死细菌。

医院废水经地埋式污水处理设施处理后排入市政污水管网，对照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105—2020)表 A.2 废水污染防治推荐可行技术，本项目污染治理技术可行性详见下表。

表 4-8 项目废水污染物治理技术可行性一览表

废水类型	废水污染物	排放去向	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行性
医疗污水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、粪大肠菌群数、总余氯等	进入城镇污水处理厂	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。	隔油池 +化粪池+污水处理站（一级处理+消毒）	可行
生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	进入城镇污水处理厂	/		可行

本项目污水处理站采用“一级处理+消毒”工艺处理项目产生的废水，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105—2020)表 A.2 中的推荐的可行技术。

## (2) 排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂可行性分析

常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂位于常德市江北城区东北郊，常德大道以东，柳叶湖西南角湖畔，处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，采用“粗格栅+提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+A<sup>2</sup>/O 生化池+二沉池+高效沉淀池”的处理工艺。尾水深度处理工程采用如下工艺：污水净化中心高效沉淀池出水→垂直流人工湿地→排水渠→景观生态渠→漫流湿地→紫外线消毒渠（次氯酸钠消毒备用）及出水泵房→污水净化中心出水管→受纳水体。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。受纳水体为穿紫河，再经南碈电排排入沅江。

本项目属于常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂纳污范围，废水量为 32.056m<sup>3</sup>/d，常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂设计处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量为 14 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力 1 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量占污水厂剩余处理规模的 0.32%，对其冲击很小，且该污水厂完全有接纳本项目废水的能力，项目废水污染因子简单，对常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂不会造成冲击，项目废水排入常德北控碧海水务有限责任公司污

水处理厂可行。

### 2.3 达标排放情况

本项目废水污染物排放达标情况详见下表：

表 4-9 项目废水污染物达标排放情况一览表

废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准	是否达标
综合废水	DW001	COD	97.0	180	达标
		BOD <sub>5</sub>	30.7	90	达标
		SS	35.3	60	达标
		NH <sub>3</sub> -N	23.2	25	达标
		粪大肠菌群	2.6×10 <sup>3</sup> 个/L	5000 个/L	达标
		动植物油	1.77	20	达标

根据上表内容可知，本项目综合废水产生的污染物经收集处理后可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂进水水质要求。

### 2.4 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-10 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	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	综合废水	粪大肠菌群数、COD、氨氮、pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	地埋式污水处理设施(一级处理+消毒工艺)	DW001	是	一般排放口

表 4-11 废水间接排放基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放浓度限值 (mg/L)
DW001	111.760002	29.091475	1.24	污水管网	间歇	/	常德北控碧海水务有限责任	pH	6-9
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5 (8)

公司 污水处理 厂	阴离子 表面活 性剂	0.5
	色度	30 (倍)
	粪大肠 菌群数	$10^3$ (个/L)
	挥发酚	0.5

## 2.5 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水经自建污水处理设施处理后经市政污水管网排入常德北控碧海水务有限责任公司污水处理厂处置，项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准进行核算。

表 4-12 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
DW001 (34.056m <sup>3</sup> /d, 12430.44m <sup>3</sup> /a)	COD	50	0.0017	0.622
	BOD <sub>5</sub>	10	0.00034	0.124
	SS	10	0.00034	0.124
	NH <sub>3</sub> -N	5 (8)	0.00017 (0.00027)	0.062 (0.099)
	阴离子表面活性剂	0.5	0.00002	0.006
	挥发酚	0.5	0.00002	0.006
排放口合计	COD			0.622
	BOD <sub>5</sub>			0.124
	SS			0.124
	NH <sub>3</sub> -N			0.062 (0.099)
	阴离子表面活性剂			0.006
	挥发酚			0.006

## 2.6 自行监测

依据《排污许可证 申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105—2020)确定监测计划，见下表：

表 4-13 自行监测要求

监测点	监测指标	监测频次
污水总排口	流量	自动监测
	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	季度
		总余氯	/

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

主要噪声源为污水处理泵、备用发电机、风机等设备生产过程中生产的噪声。经建筑物隔音、减振后，可使声源源强降低 15~20dB(A)。医院设备具体布局及其源强详见下表：

表 4-14 主要噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	水泵	70	隔声 减振	-8.5	13.5	1.2	41.9	32.7	7.5	7.1	37.5	39.7	52.4	52.9
2		风机	65		10.7	2.5	1.2	16.7	28.6	31.9	9.9	40.5	35.8	34.9	45.0
3		发电机	70		-6.2	-6.7	1.2	29.8	12.7	19.2	26.5	40.5	47.9	44.3	41.5

#### 3.2 噪声环境影响评价

##### (1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

##### (2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-15。

表 4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.6	/
2	主导风向	/	东北风	/
3	年平均气温	°C	16.5	/
4	年平均相对湿度	%	80	/
5	大气压强	atm	1	/

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

### (3) 预测结果

根据噪声预测公式，预测点的昼间、夜间噪声的预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	40.2	-16.1	1.2	昼间	37.6	60	达标
				夜间	37.6	50	达标
南侧	-10.6	-47.1	1.2	昼间	38.3	60	达标
				夜间	38.3	50	达标
西侧	-35.7	23.7	1.2	昼间	41.4	60	达标
				夜间	41.4	50	达标
北侧	16.1	43.2	1.2	昼间	44.6	60	达标
				夜间	44.6	50	达标

综上所述，在项目选择低噪型设备、合理布局，并采取适当的隔声降噪措施后，根据预测结果，厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2标准的要求，项目拟采取以下治理措施：

#### 1) 合理布局，重视总平面布置

将高噪声设备布置在单独隔间内，对有强噪声的区域，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。

#### 2) 防治措施

①重视噪声设备的使用状况，尽量采用密闭形式，布设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在室内可使用隔声材料进行降噪，穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于院内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入医院低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③加强噪声设备的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低摩擦，减小噪声强度。

### 3.3 自行监测

表 4-17 营运期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度一次

## 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、污水处理污泥、废包装材料、检验废液、一次性输液瓶（袋）。

### （1）生活垃圾

生活垃圾主要来自医院职工、病人日常产生的生活垃圾。项目设置床位共 50 张，医护人员共 32 人，医院每天接待门诊人数约为 100 人，住院病人生活垃圾产生量按每病床每日 1.0kg 计（含陪护人员），则产生量为 50kg/d，18.25t/a；医院职工生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，则产生量为 16kg/d，5.84t/a；门诊病人每人产生生活垃圾按 0.1kg/d 计，则产生量为 10kg/d，3.65t/a。

综上，本项目住院病人、门诊病人、医院职工生活垃圾产生总量为 76kg/d（27.74t/a），统一收集后交给环卫部门外运处置。

### （2）一般固废

#### ①废包装材料

医院使用药品类产生废包装盒，产生量约 0.2t/a，交由物资回收单位回收。

#### ②一次性输液瓶（袋）

根据《医疗废物分类名录（2021 年版）》，非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋）不属于医疗废物，本项目无传染病区，根据《关于印发湖南省医疗机构废弃物综合治理实施方案的通知》（湘卫发〔2020〕8 号），输液瓶（袋）可收集后交由有资质的回收和利用企业，根据业主提供资料，项目输液瓶（袋）产生量约为 1t/a，集中收集至一般固废暂存间后交由有资质的物资回收公司处置。

### （3）危险废物

#### ①污泥

根据项目废水悬浮物进出水质浓度估算污泥产生量约为 1.315t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中的规定，医院废水污泥被列为危险废物，废

	<p>物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。</p> <p>根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.3“栅渣、化粪池和污水处理污泥属危险废物（危废代码：841-001-01），应按危险废物进行处理和处置”，本项目污泥产生量约 1.658t/a，项目污泥定期委托有资质单位进行清掏处置。</p> <p>②检验废液</p> <p>项目设置一间检验科，主要用于病人血常规、尿常规等检验分析，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），检验废液属于 HW01 医疗废物，废物代码 841-004-01，根据建设单位提供资料，检验废液产生量约 0.05t/a，检验废液经医疗废物暂存间收集后定期委托有资质单位处理。</p> <p>③医疗废物</p> <p>本项目主要产生的医疗垃圾主要包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物以及化学性废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），均属于 HW01 医疗废物。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-18 医疗废物分类目录</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>情况说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>感染性废物</td><td>指携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。本项目产生的感染性废物主要为棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；废弃的被服以及其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品，属于 HW01 中 841-001-01（感染性废物），危险特性为 In；</td></tr> <tr> <td>损伤性废物</td><td>指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。本项目产生的损伤性废物主要为医用针头、缝合针以及各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯），属于 HW01 中 841-002-01（损伤性废物），危险特性为 In。</td></tr> <tr> <td>病理性废物</td><td>指诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等以及病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。检验科样本等也属于病理性废物，属于 HW01 中 841-003-01（病理性废物），危险特性为 In；</td></tr> <tr> <td>化学性废物</td><td>指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。本项目产生的化学性废物主要为废弃的汞血压计、汞温度计及检验室产生的废液，属于 HW01 中 841-004-01（化学性废物），危险特性为 T/C/I/R。</td></tr> <tr> <td>药物性废物</td><td>指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。本项目产生的药物性废物主要为废弃的一般性药品（抗生素、非处方类药品）以及废弃的疫苗、血液制品等，属于 HW01 中 841-005-01（药物性废物），危险特性为 T。</td></tr> </tbody> </table> <p>医疗机构产生的医疗废物包括固定病床的医疗废物和门诊医疗废物。综合国内公开发表的文献，国内城市医疗废物的产生量大致范围为 0.4-1.0kg/d • 床。本项目住院病人医疗垃圾产生量按 0.8 kg/d • 床计，床位数按最大</p>	类别	情况说明	感染性废物	指携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。本项目产生的感染性废物主要为棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；废弃的被服以及其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品，属于 HW01 中 841-001-01（感染性废物），危险特性为 In；	损伤性废物	指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。本项目产生的损伤性废物主要为医用针头、缝合针以及各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯），属于 HW01 中 841-002-01（损伤性废物），危险特性为 In。	病理性废物	指诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等以及病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。检验科样本等也属于病理性废物，属于 HW01 中 841-003-01（病理性废物），危险特性为 In；	化学性废物	指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。本项目产生的化学性废物主要为废弃的汞血压计、汞温度计及检验室产生的废液，属于 HW01 中 841-004-01（化学性废物），危险特性为 T/C/I/R。	药物性废物	指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。本项目产生的药物性废物主要为废弃的一般性药品（抗生素、非处方类药品）以及废弃的疫苗、血液制品等，属于 HW01 中 841-005-01（药物性废物），危险特性为 T。
类别	情况说明												
感染性废物	指携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。本项目产生的感染性废物主要为棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；废弃的被服以及其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品，属于 HW01 中 841-001-01（感染性废物），危险特性为 In；												
损伤性废物	指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。本项目产生的损伤性废物主要为医用针头、缝合针以及各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯），属于 HW01 中 841-002-01（损伤性废物），危险特性为 In。												
病理性废物	指诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等以及病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。检验科样本等也属于病理性废物，属于 HW01 中 841-003-01（病理性废物），危险特性为 In；												
化学性废物	指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。本项目产生的化学性废物主要为废弃的汞血压计、汞温度计及检验室产生的废液，属于 HW01 中 841-004-01（化学性废物），危险特性为 T/C/I/R。												
药物性废物	指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。本项目产生的药物性废物主要为废弃的一般性药品（抗生素、非处方类药品）以及废弃的疫苗、血液制品等，属于 HW01 中 841-005-01（药物性废物），危险特性为 T。												

病床数 50 计，则产生医疗垃圾为 40kg/d (14.6t/a)；门诊医疗垃圾产生量按 0.1kg/d · 人计，人数按 100 人次计，则产生医疗垃圾 10kg/d (3.65t/a)。综上，本项目共产生医疗废物 50kg/d (18.25t/a)。

按《国家危险废物名录》(2025 年版) 规定，医疗废物属危险废物，危废编号：HW01，应按规定分类收集至相应容器暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

表 4-19 固体废物产生及处置一览表

固体废物名称	产污环节	属性	废物类别	废物代码		产生量 t/a	去向
生活垃圾	生活、办公	/	SW32	900-001-S62		25.55	交由环卫部门处理
废包装材料	原材料包装	一般固废	SW17	900-005-S17		0.2	收集后外售
一次性输液瓶(袋)	输液、治疗		/	/		1	交由有资质的物资回收公司处置
医疗废物	医疗活动	危险废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01		18.25	交由有资质单位处理
检验废液	检验检测		HW01	841-004-01		0.05	
污泥	废水处理		HW01	841-001-01		1.658	

表 4-20 危废情况汇总表

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
医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	18.25	医疗活动	固态	详见表 4-15		每天	In、T、T/C/I/R	医疗废物暂存间收集后交由有资质单位处理
检验废液	HW01	841-004-01	0.05	检验检测	液态	血液、尿液等	医疗废物	每天	T/C/I/R	
污泥	HW01	841-001-01	1.658	废水处理	固态	污泥	医疗废水	每天	T/C/I/R	

本项目对医疗废物的管理严格执行《医疗废物管理条例》与《危险废物储运单元编码要求》(GB/T38920-2020) 进行包装收集，及时收集各科室、区域产生的医疗废物，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容器内。各类医疗废物收集方式见下表。

表 4-21 医疗废物收集方式

类别	特征	收集方式
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	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； 2、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本、菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
病理性废物	诊疗过程中产生的废弃的人体组织和医学实验动物尸体等	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； 2、确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3、可进行防腐或者低温保存。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	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。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	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，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
化学性废物	毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1、收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2、收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
<p>本项目在水处理设备间东侧设置 1 间医疗废物暂存间 (10m<sup>2</sup>)，用于暂存医院产生的医疗废物。医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的规定 3，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。</p> <p>环评要求：在院内存放期间，应根据国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定，使用完好无损容器盛装危废，存放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，储存容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签。</p> <p>环境管理要求：</p> <p>一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求在医院 1 楼西侧设置一间规范化一般固废暂存间 (5m<sup>2</sup>)，防止雨水进入产生二次污染。</p> <p>医疗废物的处理要求：本项目产生的医疗废物按照《医疗废物管理条例》(国务院 380 号令)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 与《危险</p>		

废物储运单元编码要求》(GB / T38920-2020) 相关要求, 交由有资质单位进行统一清运处置。本项目内设有医疗废物暂存间, 远离医疗区、人员活动区, 方便医疗废物的运送。

医疗废物暂存间应设置严密的封闭措施, 设置专人管理, 防止非工作人员接触医疗废物。按要求张贴明显的环保标识, 在医疗废物回收机构回收之前暂存项目产生的医疗废物, 并且对暂存站用消毒剂冲洗和喷洒, 医疗废物暂存间避免阳光直射, 应当具备低温贮存或防腐条件, 当温度高于 25 度时, 将固废进行低温贮存或进行防腐处理。由于医疗废物是属于危险固废, 具有高度传染性, 因此在其储运过程中须注意以下几点:

1) 在就诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。针头等锐器不应和其他废物混放, 使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖, 并做好明显的标识, 防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

2) 对医疗废物必须按照卫生部和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录(2025年版)》进行分类收集, 并及时浸泡、消毒。废物袋的颜色为黄色, 印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识, 包装容器最多只能乘放 3/4 体积的医疗废物, 其中塑料袋采用鹅颈束捆方法, 禁止使用订书机之类的简易封口方式。并根据《危险废物储运单元编码要求》(GB / T38920-2020) 相关要求进行编码包装。

3) 医院应在废物产生区与废物存放点之间设计规定转运路径, 以缩短废物通过的路线。要求使用专用手推车, 要装卸方便、密封良好, 废物袋破裂时不至于外漏, 且易于消毒和清洁。

4) 医疗废物暂存间要求有遮盖措施, 有明显的标识, 远离人员活动区。存放地应有冲洗消毒设施, 有足够的容量, 至少应达到正常存放量的 3 倍以上, 暂时贮存的时间不得超过 2 天。周转箱整体为硬制材料, 防液体渗漏, 可一次性或多次重复使用, 多次重复使用的周转箱(桶)应能被快速消毒或清洗, 周转箱(桶)整体为黄色, 外表面应印(喷)制医疗废物警示标识和文字说明。

5) 医院污水处理设施产生的污泥含有大量寄生虫卵、有害病原体, 污泥消

毒后交由有资质单位进行集中处置。

6) 建立危险废物台账管理制度：根据《固体法》第五十三条的规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。

7) 在交有资质危险废物处理单位时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

8) 医院必须严格遵守中华人民共和国国务院令第 380 号《医疗废物管理条例》中的禁止性规定：

①禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

②禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废物处理措施可行，对环境不会造成明显影响。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环境不好造成明显影响。

## 5、地下水、土壤

根据建设项目工程分析，本项目可能造成地下水、土壤污染的装置和设施主要为污水处理设施及危废暂存间等。对地下水、土壤可能造成污染的途径或方式主要有：污水管线等排水系统的跑、冒、滴、漏、水池、地面的防渗措施不到位可能导致污染物下渗，以及医疗废物泄漏从而污染地下水、土壤。

	<p><b>重点防渗区：</b></p> <p>医疗废物暂存间：参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，其防渗材料渗透系数应达到<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p>污水处理设施：防渗要求参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7防渗要求进行建设，即等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0\text{m}</math>，其防渗材料渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p><b>一般防渗区：</b></p> <p>其他区域为一般防渗区，其防渗要求照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7防渗要求进行建设，即等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>具体分区防渗要求如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-22 项目污染防治分区表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">防治分区</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">防渗区域</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">防渗内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">重点防渗区</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">医疗废物暂存间</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数应达到<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">污水处理设施</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0\text{m}</math>，其防渗材料渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">简单防渗区</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">其他区域</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。</p> <p><b>6、环境风险</b></p> <p><b>6.1风险物质与临界量的比值 (Q)</b></p> <p>分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B确定危险物质的临界量。计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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：</p> $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ <p>式中： <math>q_1, q_2, \dots, q_n</math>——每种危险物质的最大存在总量，t；  <math>Q_1, Q_2, \dots, Q_n</math>——每种危险物质的临界量，t；</p>	防治分区	防渗区域	防渗内容	重点防渗区	医疗废物暂存间	防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数应达到 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	污水处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，其防渗材料渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$	简单防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
防治分区	防渗区域	防渗内容										
重点防渗区	医疗废物暂存间	防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数应达到 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$										
	污水处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，其防渗材料渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$										
简单防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$										

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） $Q > 100$ ；  
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行辨识，  
本项目涉及的环境风险物质主要为医疗废物、二氧化氯、酒精、柴油等。

表4-23 危险化学品重大危险源识别

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量q (t)	临界量* Q (t)	q/Q	是否为 重大危险源
1	污水处理	二氧化氯	0.05	0.5	0.1	否
2	医疗废物	医疗废物	0.1	50	0.002	
3	药房	酒精	0.05	50	0.001	
4	储油间	柴油	0.87	2500	0.000348	
合计					0.1033	

因此本项目 $Q=0.1033 < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

## 6.2 源项分析和对事故影响简要分析

### ①二氧化氯泄漏

本项目使用的二氧化氯为粉末状态，泄漏的情况主要存在包装袋泄漏，使用扫帚收集回用即可。

### ②医疗废物泄漏

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疾病的流行，直接危害人们的身体健康。

### ③医疗废水事故排放

事故状态下造成污水泄漏、出水水质不达标，直接影响受纳污水处理厂进水水质，对泄漏口周边地下水、土壤环境造成一定影响。

### ④柴油泄露

柴油发生泄露，遇明火会发生火灾爆炸，污染大气环境和地表水。

## 6.3 风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，项目区域须采取以下风险防范措施：

<p>①加强各原辅材料的管理。</p> <p>②项目应当根据《医疗废物分类目录要求》，对废物实施分类管理。</p> <p>③项目内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。</p> <p>④建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险物质的容器，应设置明显的标识及警示牌，进行严格登记。</p> <p>⑤运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具，每天运送工作结束后，应当对运送工具进行清洁和消毒。</p> <p>⑥项目应当建立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；医疗废物交由医疗废物集中处置资质单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。</p> <p>⑦医疗卫生机构发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当及时来取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。</p> <p>⑧污水处理供电系统应实行双回路控制，确保污水处理设施的运行率；保持各处理单元工况正常，保证各环节的平衡与协调；加强设备的保养维护，特别是关键设备应备齐易损零部件及配件；加强对污水处理站技术人员操作工作的培训，熟练掌握污水处理工艺技术原理，运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人为因素产生的故障。</p> <p>⑨发生火灾/爆炸事故，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔</p>
---

离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。同时，应尽可能切断泄漏源，防止危险物质继续泄漏或流入下水道、排洪沟等限制性空间。

⑩项目污水处理站设置10m<sup>3</sup>应急事故池，在污水处理站发生故障情况下保证废水能够有效收集。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

#### **6.4环境风险评价结论**

因此，在本项目环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

#### **7、环保投资一览表**

本项目总投资5000万元，其中环保投资60万元，环保投资占总投资1.2%，环保投资详见下表。

**表 4-24 环保投资一览表（万元）**

项目	排放源	处理措施	投资
废气	污水处理恶臭	地埋式污水处理设施，定期喷洒除臭剂，加强医院绿化	5
	发电机燃烧废气	加强通风	2
	食堂油烟	油烟净化器	5
废水	生活污水、医疗废水	地埋式污水处理设施	25
噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声	4
固废	医疗废物	医疗废物暂存间收集后交由有资质单位处理	10
	检验废液		
	污泥	定期清掏，消毒后交由有资质单位处理	
	一般固废	设置一间一般固废暂存间收集，废包装材料收集后外售；一次性输液瓶（袋）收集后交由有资质的物资回收公司处置	5
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	2
土壤及地下水	医疗废物暂存间、污水处理设施	采取重点防渗，其防渗材料渗透系数应达到≤10 <sup>-10</sup> cm/s	2
<b>合计</b>			<b>60</b>

## 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	污水处理设 施	<u>NH<sub>3</sub></u> 、 <u>H<sub>2</sub>S</u> 等	<u>地埋式污水处理设 施，定期喷洒除臭 剂，加强医院绿化</u>	<u>《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 高允许浓度限值”</u>
	食堂	油烟	<u>油烟净化器处理后 通过专用油烟通道 引至楼顶排放</u>	<u>《饮食业油烟排放 标准（试行）》 (GB 18483- 2001) 中“小型标 准”。</u>
	发电机燃烧 废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟 尘	<u>无组织排放</u>	<u>《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓 度限值</u>
地表 水环 境	综合废水 DW001	<u>粪大肠菌群数、 COD、氨氮、 pH、SS、 BOD<sub>5</sub>、阴离子 表面活性剂、挥 发酚、色度、总 氰化物、总余氯</u>	<u>经地埋式污水处理 设施（一级处理+ 消毒，45m<sup>3</sup>/d）处 理后通过市政污水 管网排入常德北控 碧海水务有限责任 公司污水处理厂处 理，消毒装置设置 一用一备</u>	<u>《医疗机构水污染 物排放标准》 (GB18466- 2005) 表 2 中的预 处理标准及常德北 控碧海水务有限责 任公司污水处理厂 进水水质要求，两 者从严执行</u>
声环 境	设备运行	噪声	<u>选用低噪声设备、 基础减振，隔声</u>	<u>《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348- 2008) 2类标准</u>
电磁 辐射	/	/	/	/
固体 废物	<u>生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废包装材料收集后外售；一次性输 液瓶（袋）经收集后交由有资质的物资回收公司处置；污泥、检验废 液、医疗废物设置医疗废物暂存间收集后定期交由有资质单位处理。</u>			

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
土壤 及地 下水 污 染 防 治 措 施		①本项目医疗废物暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至 少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数应达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 污水处理设施 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m, 其防渗材料渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s ②对医院其他区域地面进行一般防渗, 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, 渗透 系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。		
生态 保 护 措 施			/	
环境风 险防范 措 施		1、加强各原辅材料的管理。 2、项目应当根据《医疗废物分类目录要求》, 对废物实施分类管 理。 3、项目内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图 或者文字说明。 4、建立健全安全规程及值勤制度, 设置通讯、报警装置, 确保其处 于完好状态; 对储存危险物质的容器, 应设置明显的标识及警示牌, 进 行严格登记。 5、运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸 和清洁的专用运送工具, 每天运送工作结束后, 应当对运送工具进行清 洁和消毒。 6、项目应当建立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; 医疗废物交由医疗废物集 中处置资质单位处置, 依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联 单。 7、医疗卫生机构发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时, 应 当及时采取紧急处理措施: 确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、 数量、发生时间、影响范围及严重程度; 组织有关人员尽快按照应急方 案, 对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理; 对被医疗废物污染的		

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
		<p>区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。</p> <p>8、保持各处理单元工况正常，保证各环节的平衡与协调；加强设备的保养维护，特别是关键设备应备齐易损零部件及配件；加强对污水处理技术人员操作工作的培训，熟练掌握污水处理工艺技术原理，运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人为因素产生的故障。</p> <p>9、二氧化氯使用规范：二氧化氯消毒粉应存放在干燥、通风、阴凉、远离易燃品处。配制时一定要先加水后加二氧化氯粉剂，严禁顺序颠倒，且不要在阳光下或易燃易爆的环境操作。</p>		
其他环境管理要求		<p>(1) 机构配置及工作内容</p> <p>根据本项目的实际情况，由建设单位设环境管理机构，至少配备 1 名环保专员，负责环境管理工作和环境监测计划的实施。具体工作如下：</p> <p>1) 贯彻执行国家、省、地方及行业部门的各项环保政策、法规、标准，根据医院实际情况，编制相应的环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督执行；</p> <p>2) 负责污染源调查，建立污染源档案，治理设施运行档案，定期组织进行污染源排放情况的监测，以及环境空气质量的监测工作，掌握各污染源排放动态及环境质量状况；</p> <p>3) 制定切实可行的污染源排放控制指标，环保治理设施运行考核指</p>		

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																									
		<p>标, 各级环保责任指标、节能及降耗指标, 并组织落实各项指标, 定期进行考核;</p> <p>4) 组织和落实有关环境保护法律法规及相关专业知识的学习, 使职工掌握有关环境保护的一些基本知识; 配合生态环境行政主管部门进行相关的环境保护宣传。</p> <p><u>(2) 排污口规范化设置</u></p> <p>按《“环境保护图形标志”实施细则》、《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-95)在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。</p> <p><u>(3) 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目排污许可管理类别详见下表。</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 项目排污许可对照表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四十九、 卫生</td><td><u>107 医院, 专业 公共卫生 服务</u></td><td><u>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)</u></td><td><u>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)</u></td><td><u>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</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>本项目情况</u></td><td colspan="3"><u>本项目共设置床位 50 张, 项目不涉及通用工序, 不属于重点 排污单位, 综合判定, 本项目排污许可管理类别为登记管理</u></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td colspan="3"><u>本项目建成投产需办理排污许可登记。</u></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td colspan="3"><u>(4) 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。</u></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	<u>107 医院, 专业 公共卫生 服务</u>	<u>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)</u>	<u>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)</u>	<u>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</u>		<u>本项目情况</u>	<u>本项目共设置床位 50 张, 项目不涉及通用工序, 不属于重点 排污单位, 综合判定, 本项目排污许可管理类别为登记管理</u>					<u>本项目建成投产需办理排污许可登记。</u>					<u>(4) 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。</u>				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																									
四十九、 卫生	<u>107 医院, 专业 公共卫生 服务</u>	<u>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)</u>	<u>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)</u>	<u>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</u>																									
	<u>本项目情况</u>	<u>本项目共设置床位 50 张, 项目不涉及通用工序, 不属于重点 排污单位, 综合判定, 本项目排污许可管理类别为登记管理</u>																											
		<u>本项目建成投产需办理排污许可登记。</u>																											
		<u>(4) 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。</u>																											

## 六、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，运营期对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防治措施、严格执行各种污染物排放标准的前提下，项目整体符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目可行。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.0047t/a	/	0.0047t/a	/
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.00018t/a	/	0.00018t/a	/
	油烟	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.622t/a	/	0.622t/a	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.124t/a	/	0.124t/a	/
	SS	/	/	/	0.124t/a	/	0.124t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.099t/a	/	0.099t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	27.74t/a	/	27.74 t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	/
	一次性输液 瓶(袋)	/	/	/	1 t/a	/	1 t/a	/
危险废物	医疗废物	/	/	/	18.25 t/a	/	18.25 t/a	/
	检验废液	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	污泥	/	/	/	1.315t/a	/	1.315t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①