

溆浦县小横垅乡卫生院
溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综
合楼建设项目

竣工环境保护验收资料

项目名称：溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目

编制单位：溆浦县小横垅乡卫生院

二〇二三年十二月

目 录

第一部分 企业自查报告	1
1、环保手续履行情况	1
2、项目建成情况	1
2.1 项目建设情况	1
2.2 工程建设内容目	2
3、环保投资	3
4、环境保护设施	4
4.1 污染物治理、处置设施	4
4.2 其他环保设施	5
5、重大变动情况	6
第二部分 验收监测报告	8
1. 项目概况	8
2. 验收监测依据	9
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	9
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	10
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	10
3. 项目建设情况	10
3.1 地理位及平面布置	10
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料及燃料	14
3.4 水源及水平衡	14
3.5 医院营运期工作流程	15
3.6 项目变更情况	15
4.环境保护设施	17
4.1 污染物治理、处置设施	17
4.2 其他环保设施	19
4.3 环保设施投资及落实情况	19
5.环评主要结论与建议及审批部门审批决定	21
5.1 环境影响报告表主要结论及建议	21
5.2 审批部门审批决定	22

6. 验收执行标准	24
6.1 废气执行标准	24
6.2 噪声执行标准	24
6.3 废水执行标准	24
6.4 总量控制指标	24
7. 验收监测内容	25
7.1 环境保护设施调试运行效果	25
8. 质量保证及质量控制	25
8.1 监测分析方法及监测仪器	25
8.2 质量保证与控制	26
9. 验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 环境保护设施调试效果	27
10. 验收监测结论	30
10.1 环保设施调试运行效果	30
10.2 工程建设对环境的影响	32
10.3 验收监测建议	32
10.4 总体结论	32
11. 建设项目环境保护竣工验收登记表	34
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3 现场照片	错误！未定义书签。
附件 1 环评批复文件	错误！未定义书签。
附件 2 排污许可登记表	错误！未定义书签。
附件 4 检测报告	错误！未定义书签。
第三部分：其他情况说明	错误！未定义书签。

第一部分 企业自查报告

1、环保手续履行情况

随着当地国民经济的发展和人民生活水平的提高，人民群众对医疗服务水平的要求也越来越高。溆浦县小横垅乡卫生院现有综合业务用房 1 栋（2F）和 1 栋（2F）职工辅助用房，由于该卫生院成立较早，院内现有的业务用房建筑物陈旧，医疗条件较差，为提高医疗服务能力，完善卫生院整体服务功能，溆浦县小横垅乡卫生院对于本次改扩建内容投资 428 万元，在该卫生院院内，拆除原有的 1 栋 2 层的业务用房，原址重建 1 栋 4 层的住院综合用房。

该项目在 2020 年 12 月委托湖南琪玥环保科技有限公司编制了《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》。2021 年 1 月 27 日，怀化市生态环境局溆浦分局溆浦分局以怀溆环评[2021]5 号文予以审批。2021 年 3 月动工建设，2023 年 1 月投入试运营。本次竣工环保验收的范围主要为怀溆环评[2021]5 号文件范围内溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目全部内容。

2、项目建成情况

2.1 项目建设情况

项目建设情况见表 2-1

2-1 建设项目情况					
项目名称	溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目				
建设单位名称	溆浦县小横垅乡卫生院				
建设地点	溆浦县小横垅乡罗峰村				
建设性质	改扩建				
设计规模	床位 45 张				
行业类别	Q8323 乡镇卫生院				
环评建筑面积	2388.85m²				
实际建筑面积	2388.85m²				
项目总投资 (环评)	428 万元	环保投资 (环评)	39.7 万元	所占比例	9.27%
项目总投资 (实际)	428 万元	项目环保投资 (实际)	44 万元	所占比例	10.28%
环评情况	2020 年 12 月委托湖南琪玥环保科技有限公司编制了《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》				

批复情况	2021 年 1 月 27 日, 怀化市生态环境局溆浦分局以怀溆环评[2021]5 号文予以审批
工程实际情况	主体工程及环保设施运行情况正常

2.2 工程建设内容

项目建设内容及规模见表 2-2。

表 2-2 项目工程建设内容

工程类别	单项工程名称	工程规模		本次验收内容	是否一致
		改扩建前的原有项目	改扩建后		
主体工程	业务用房	1 栋 2 层, 一楼布置有门诊、办公室, 二楼布置有病房、检验室、资料室、仓库, 院内设病床 22 张	拆除重建 1 栋 2 层的辅助用房, 重建 1 栋 4 层住院综合楼, 其中首层主要作为门诊、药房、隔离观察室; 二层作为病房、医务室、医技室, 三层作为办公室、资料室、仓库, 院内设病床 45 张。	拆除重建 1 栋 2 层的辅助用房, 重建 1 栋 4 层住院综合楼, 其中首层主要作为门诊、药房、隔离观察室; 二层作为病房、医务室、医技室, 三层作为办公室、资料室、仓库, 院内设病床 45 张。	是
	辅助用房	1 栋 2 层, 员工宿舍			
辅助用房	供热工程	院内采用电热水器。	依托原有工程	院内采用电热水器。	是
	空调系统	医院调温采用立分体空调, 以电为能源。	依托原有工程	医院调温采用立分体空调, 以电为能源。	是
公用工程	供水系统	使用自来水	依托原有工程	使用自来水	是
	供电系统	由区域电网供给。	依托原有工程	由区域电网供给。	是
环保工程	废水处理	雨污分流制, 医疗废水、生活污水经院内的二氧化氯消毒器处理后排入北侧溪流。	院内实行雨污分流制, 雨水经雨水管道收集后排入北侧溪流; 院内综合污水经“二级处理+消毒”, 处理达标后外排至北侧溪流。	院内实行雨污分流制, 雨水经雨水管道收集后排入北侧溪流; 院内综合污水经“二级处理+消毒”, 处理达标后外排至北侧溪流	是
	固废处理	医院内设专门的医疗固废暂存间, 设在辅助用房一楼的独立房间, 定期由怀化市天源环保科技有限公司处理	医院内设专门的医疗固废暂存间, 拟设在综合楼一楼的独立房间, 定期由怀化市天源环保科技有限公司处理。	医院内设专门的医疗固废暂存间, 位于大门右侧, 定期由怀化市天源环保科技有限公司处理	是
		生活垃圾送至院内垃圾池, 焚烧处理	袋装化收集后, 送至附近垃圾集中收集点, 交	装化收集后, 送至附近垃圾集中收集点, 交环卫部	

工程类别	单项工程名称	工程规模		本次验收内容	是否一致
		改扩建前的原有项目	改扩建后		
			环卫部门统一清运处理	门统一清运处理	
	噪声控制	隔声、减振、消声	依托原有工程	隔声、减振、消声	是
	废气处理	化粪池设于门诊综合楼场地后坪东侧地下	改扩建后采用“二级处理+消毒”工艺，各污水池均采用地埋式构筑物，需设置绿化减缓恶臭影响。	改扩建后采用“二级处理+消毒”工艺，各污水池均采用地埋式构筑物	是

3、环保投资

项目总投资 428 万元，实际环保投资 44 万元，环保投资占总投资比例 10.28%。主要环保设施见表 3-1。

表 3-1 建设项目环保投资一览表

污染物类别		环保投资内容	环评投资内容		实际环保投资（万元）	是否一致
			已有环保投资（万元）	新增环保投资（万元）		
废水	生活污水、医疗废水	三级化粪池一座	1.0	2.0	2	是
		设处理规模为 20m ³ /d 污水处理站一座，采用“二级处理+消毒”工艺、40m ³ 事故应急池 1 个	/	30	35	是
		污水管网、规范化排污口	/	1.0	2	是
废气	废水处理站废气	池体封闭地埋式，设置绿化隔离带	/	2.0	3	是
固废	医疗固废	分类收集，暂存点密封、防渗、防腐、防雨处理，树立警示标识牌，定期交怀化市天源环保科技有限公司处理。	0.5	1.0	1	是
	污泥	经脱水消毒后，定期交怀化市天源环保科技有限公司处理	/	0.5	1	是
	生活垃圾	利用已有的垃圾收集装置	0.2	/	0	是
噪声	噪声	设备减振底座、隔声设施等	/	/	0	是
其它	绿化	新增绿化面积 100m ²	/	1.5	0	否
小 计			1.7	38	44	
总计			39.7		/	

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目卫生院的水源主要为自来水，本项目用水主要供门诊和住院医疗用水、医护人员办公用水、卫生清洁用水等。医院采用雨污分流制排水。医院废水采用日处理量 20t/d“二级处理+消毒工艺”，废水经处理后排入附近小横垅溪。

废水污染及其处理施见表 4-1。

表 4-1 废水污染源及防治措施

序号	产污环节	废水名称	污染因子	排放方式	治理设施
1	地面清洁、员工生活	生活污水	pH 值、SS、COD、NH ₃ -N	直接排放	二级处理+消毒工艺
2	医疗废水	生产废水	pH 值、SS、COD、NH ₃ -N、余氯、粪大肠菌群		

本项目医疗废水和生活污水统一通过化粪池进入调节池，调节池前设置格栅以去除大颗粒悬浮物，调节沉淀池内设提升泵，污水经提升后进入水解酸化池，水力停留时间一般为 2.5h~3.0h，然后进入接触氧化池进行生物处理，接触氧化池出水采用二氧化氯进行消毒，废水经接触消毒池处理后外排，经处理后的废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “排放标准”后排入北侧小横垅溪。

主要处理工艺详见下图：

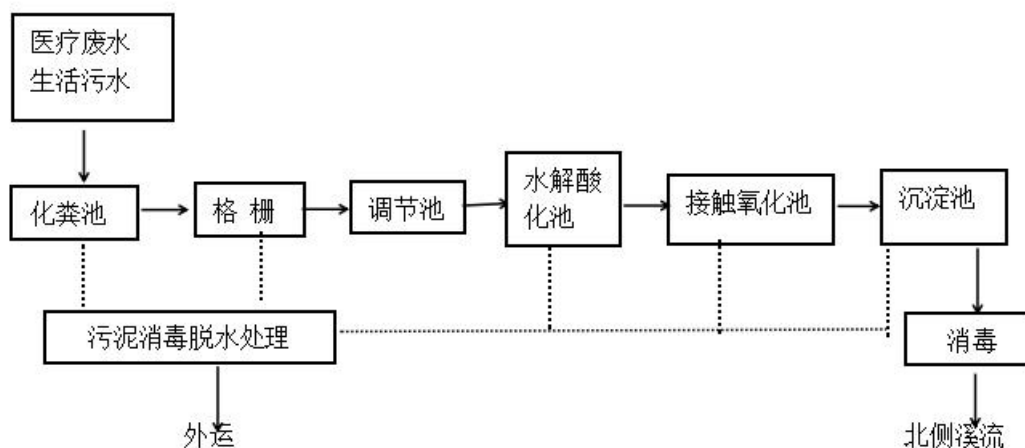


图 4-1 一体化污水设施处理流程

4.1.2 废气

目前本项目院内均未设置锅炉，均采用电能供热，医院内也不设置食堂。本次扩建工程大气污染源主要为污水处理站恶臭废气。项目污水处理站采用地埋封闭式建设，各水处理构筑物均在楼栋内。

废气污染及其处理措施见表 4-2。

表 4-2 废气污染及其处理措施一览表

序号	污染源	主要污染物	处理措施
1	污水处理站异味	臭气浓度、氨、硫化氢	地埋式污水处理设施

4.1.3 噪声排放及防治措施

项目主要噪声源为污水处理站运行、社会生活、医疗就诊等过程中产生的噪声，设备经减振、隔声等降噪措施及距离衰减后，对周围环境影响较小。

4.1.4 固（液）体废物

固废主要为医疗废弃物、医用玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋）、污水处理站污泥、医院生活垃圾。项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限公司处置；医用玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋）交由湖南舞沅环保科技有限公司处理；污水处理站污泥由于产生量较小，暂未进行清掏，后期完成清掏后的污泥委托有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。公司设置的危废暂存间已设置有防渗、防雨淋等措施。主要固体废物及处理处置情况见表 4-1-4。

表 4-1-4 固体废物污染源及处理处置情况

序号	污染物	固废种类	采取的处理措施
1	医疗废物	危险固废	交由怀化市天源环保科技有限公司
2	污水处理站污泥		委托有资质的单位进行处理
3	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运
4	医用玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋）		交由湖南舞沅环保科技有限公司处理

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。制订了完善环境管理制度。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

4.2.3 其他设施

无。

5、重大变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 5-1：

表 5-1 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	否
规模	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不涉及建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上问题	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境防护距离	否
生产	6、新增产品品种或生产工艺（含主要	本项目未涉及	否

工艺	生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目各类环保污染防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及	否

由表 5-1 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

第二部分 验收监测报告

1. 项目概况

溆浦县小横垅乡卫生院位于溆浦县小横垅乡罗峰村，现卫生院占地面积约为 2388.85 m²，总建筑面积 900 m²，现卫生院在职职工 16 人。卫生院设有内科、外科、妇产科、预防保健科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室，现实际开设病床 45 张。该院属乡镇卫生院，为县直属事业单位，主要为辖区周边人群提供医疗与预防保健服务，对常见病、多发病进行诊疗护理，开展预防接种、门诊、住院等业务。卫生院原有建设内容已经办理相关环评手续，溆浦县环保局已于 2013 年 3 月 26 日出具了环评批复溆环表[2013]4 号。

随着当地国民经济的发展和人民生活水平的提高，人民群众对医疗服务水平的要求也越来越高。溆浦县小横垅乡卫生院原有综合业务用房 1 栋（2F）和 1 栋（2F）职工辅助用房，由于该卫生院成立较早，院内现有的业务用房建筑物陈旧，医疗条件较差，为提高医疗服务能力，完善卫生院整体服务功能，溆浦县小横垅乡卫生院对于本次改扩建内容投资 428 万元，在该卫生院院内，拆除原有的 1 栋 2 层的业务用房，原址重建 1 栋 4 层的住院综合用房。

该项目在 2020 年 12 月委托湖南琪玥环保科技有限公司编制了《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》。2021 年 1 月 27 日，怀化市生态环境局溆浦分局溆浦分局以怀溆环评[2021]5 号文予以审批。2021 年 3 月动工建设，2023 年 1 月投入试运营。本次竣工环保验收的范围主要为怀溆环评[2021]5 号文件范围内溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目全部内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为项目竣工环境保护验收提供依据。

溆浦县小横垅乡卫生院于 2023 年 11 月委托湖南昌旭环保科技有限公司进行该项目竣工环境保护验收监测工作。2023 年 11 月 25 日，溆浦县小横垅乡卫生院编制了《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目竣工环境保护验收企业自查报告》，自查报告结论如下：该项目环保手续齐全。该项目实际建设内容及各项环保设施建设情况与环评及其批复阶段一致，可开展竣工环境保护自主验收监测。

2023 年 12 月 2 日湖南昌旭环保科技有限公司组织相关技术人员根据企业自查报告对验收项目进行了现场勘察，2023 年 12 月 5 日编制了该项目《竣工环境保护验收监测方案》，并于 2023 年 12 月 8 日~12 月 9 日，按照验收监测方案，对该项目的污染源排放状况实施了连续两天的现场监测。经现场勘察及环境管理初步检查，企业生产及环保设施运行状况正常。

2. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版），（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正版），（2018 年 01 月 01 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年修正版），（2020 年 09 月 01 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（第 682 号）（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《湖南省环境保护条例》，（2020 年 1 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》，2020 年 12 月，湖南琪玥环保科技有限公司；
- (2) 怀化市生态环境局溆浦分局《关于溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告》的审批意见，怀溆环评[2021]5 号，2021 年 1 月 27 日。
- (3) 溆浦县小横垅乡卫生院提供资料等其它相关资料。

3. 项目建设情况

3.1 地理位及平面布置

溆浦县小横垅乡卫生院位于溆浦县小横垅乡罗峰村内，现卫生院规划用地面积约为 2388.85m²，总建筑面积 900m²，现卫生院在职职工 16 人，现有综合业务用房 1 栋（2F）和 1 栋（2F）职工辅助用房，院内无洗衣房、无食堂、放射科已经停用，院内不开设手术。地理位置分布图见附图 1，厂区总平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设情况

项目建设情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 建设项目情况

项目名称	溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目
建设单位名称	溆浦县小横垅乡卫生院
建设地点	溆浦县小横垅乡罗峰村
建设性质	改扩建
设计规模	床位 45 张
行业类别	Q8323 乡镇卫生院
环评建筑面积	2388.85m ²

实际建筑面积	2388.85m ²				
项目总投资 (环评)	428 万元	环保投资 (环评)	39.7 万元	所占比例	9.27%
项目总投资 (实际)	428 万元	项目环保投资 (实际)	44 万元	所占比例	10.28%
环评情况	2020 年 12 月委托湖南琪玥环保科技有限公司编制了《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》				
批复情况	2021 年 1 月 27 日，怀化市生态环境局溆浦分局以怀溆环评[2021]5 号文予以审批				
工程实际情况	主体工程及环保设施运行情况正常				

3.2.2 工程建设内容

项目工程建设内容见表 3-2-2。

表 3-2-2 项目工程建设内容

工程类别	单项工程名称	工程规模		本次验收内容	是否一致
		改扩建前的原有项目	改扩建后		
主体工程	业务用房	1 栋 2 层，一楼布置有门诊、办公室，二楼布置有病房、检验室、资料室、仓库，院内设病床 22 张	拆除重建 1 栋 2 层的辅助用房，重建 1 栋 4 层住院综合楼，其中首层主要作为门诊、药房、隔离观察室；二层作为病房、医务室、医技室，三层作为办公室、资料室、仓库，院内设病床 45 张。	拆除重建 1 栋 2 层的辅助用房，重建 1 栋 4 层住院综合楼，其中首层主要作为门诊、药房、隔离观察室；二层作为病房、医务室、医技室，三层作为办公室、资料室、仓库，院内设病床 45 张。	是
	辅助用房	1 栋 2 层，员工宿舍			
辅助用房	供热工程	院内采用电热水器。	依托原有工程	院内采用电热水器。	是
	空调系统	医院调温采用立分体空调，以电为能源。	依托原有工程	医院调温采用立分体空调，以电为能源。	是
公用工程	供水系统	使用自来水	依托原有工程	使用自来水	是
	供电系统	由区域电网供给。	依托原有工程	由区域电网供给。	是
环保工程	废水处理	雨污分流制，医疗废水、生活污水经院内的二氧化氯消毒器处理后排入北侧小横垅溪。	院内实行雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入北侧小横垅溪；院内综合污水经“二级处理+消毒”，处理达标后外排至北侧小横垅溪。	院内实行雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入北侧小横垅溪；院内综合污水经“二级处理+消毒”，处理达标后外排至北侧小横垅溪	是
	固废处理	医院内设专门的医疗固废暂存间，设在辅助用房一楼的独立房间，定期由怀化市天源环保科技有限公司处理	医院内设专门的医疗固废暂存间，拟设在综合楼一楼的独立房间，定期由怀化市天源环保科技有限公司处理。	医院内设专门的医疗固废暂存间，位于大门右侧，定期由怀化市天源环保科技有限公司处理	是
		生活垃圾送至院内垃圾池，焚烧	袋装化收集后，送至附近垃圾集中收	装化收集后，送至附近垃圾集中收集点，交	

工程类别	单项工程名称	工程规模		本次验收内容	是否一致
		改扩建前的原有项目	改扩建后		
		处理	集点，交环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理	
	噪声控制	隔声、减振、消声	依托原有工程	隔声、减振、消声	是
	废气处理	化粪池设于门诊综合楼场地后坪东侧地下	改扩建后采用“二级处理+消毒”工艺，各污水池均采用地理式构筑物，需设置绿化减缓恶臭影响。	改扩建后采用“二级处理+消毒”工艺，各污水池均采用地理式构筑物	是

3.2.3 项目主要设备

项目主要设备见表 3-2-3。

表 3-2-3 项目主要设备统计表

类别	名 称	数 量		此次验收内容	是否 一致
		改扩建前	改扩建后		
医疗设备	X 射线机	1 台	1 台	1 台	是
	凝血分析仪	1 台	1 台	1 台	是
	全自动血液分析仪	1 台	2 台	2 台	是
	全自动生化分析仪	1 台	2 台	2 台	是
	心电图机	1 台	2 台	2 台	是
	B 超机	1 台	2 台	2 台	是
	电子镜	1 台	1 台	1 台	是
其它设备	一次性医疗用品	若干	若干	若干	是
	医疗用剪子、镊子等	若干	若干	若干	是
	病床	22 张	45 张	45 张	是
	水泵	/	2 台	2 台	是
污水处理设施	二氧化氯发生器	1 台	不变	不变	是
	空气压缩机	/	1 台	1 台	是
	污泥脱水机	/	1 台	1 台	是

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及燃料见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料及燃料

类别	名称	环评年耗量	实际年耗量	备注
药品	各类药品	/	/	依据看病、住院人数而定
医疗用品	针管	8000 支	8000 支	
	输液器	7500 支	7500 支	
	敷料	240 包	240 包	
	胶布	150 盒	150 盒	
	换药包	70 个	70 个	
	药棉	160 包	160 包	
能源	电能	2.0 万 kwh	2.0 万 kwh	/
	水	6300m ³ /a	6300m ³ /a	/

3.4 水源及水平衡

本项目卫生院的水源主要为自来水，本项目用水主要供门诊和住院医疗用水、医护人员办公用水、卫生清洁用水等。医院采用雨污分流制排水。医院废水采用“二级处理+消毒工艺”，废水经处理后排入北侧小横垅溪。

3.5 医院营运期工作流程

工艺流程说明：

①就诊：病患到医生处就诊。通过问诊及检查，全面检查患者的病情。

②分类诊疗：根据病人的诊断情况，门诊治疗等治疗后出院；部分患者需要留院进行进一步诊治，办理入院手续。

③出院：住院病患已康复，经医生同意，办理出院手续，出院回家调理。

（注：本项目不设牙科，无需制作银汞合金等补牙材料，无含汞、银废水产生；医学影像采用激光打印胶片，不产生洗印废水；本项目不设传染科，无传染性废水产生；检验科不使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾等含氰化合物，以及重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品，不产生含氰、铬等化学毒物和重金属的废水。检验科使用的药剂、试剂等均为直接购买的医疗成品（一次性用品），检验废液随检验样本（如血液等）作为医疗废物收集至医院医疗废物暂存间。此次验收不涉及放射科等辐射设备相关内容，放射科等辐射设备须另行申报，办理环评手续。）

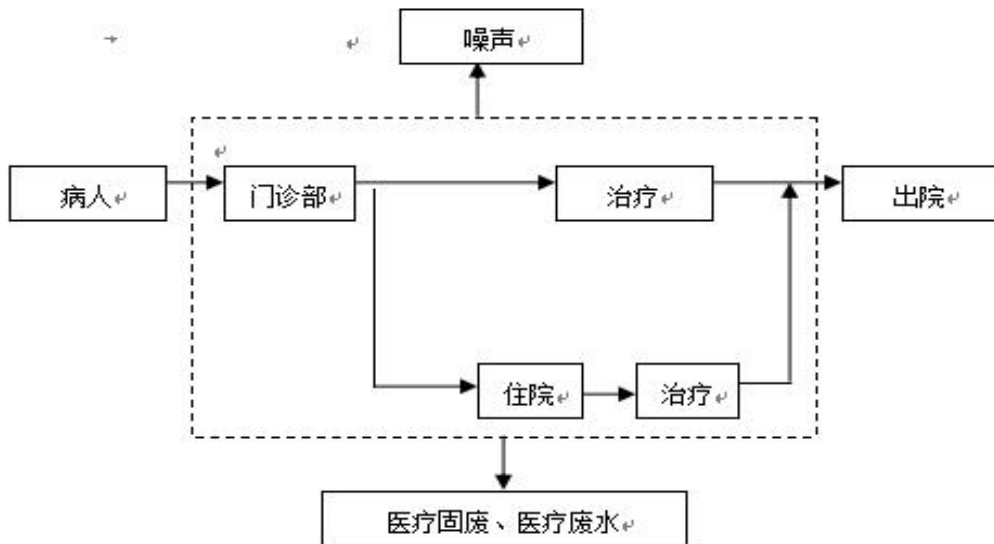


图 3-5 医院营运期工作流程图

3.6 项目变更情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-4：

表 3-4 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不涉及建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上问题	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境防护距离	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否

环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目各类环保污染防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目未新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及	否

由表3-4分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目卫生院的水源主要为自来水，本项目用水主要供门诊和住院医疗用水、医护人员办公用水、卫生清洁用水等。医院采用雨污分流制排水。医院废水采用日处理量20t/d“二级处理+消毒工艺”，废水经处理后排入附近小横垅溪。

废水污染及其处理施见表4-1。

表 4-1 废水污染源及防治措施

序号	产污环节	废水名称	污染因子	排放方式	治理设施
1	地面清洁、员工生活	生活污水	pH 值、SS、COD、NH ₃ -N	直接	二级处理+消毒工

2	医疗废水	生产废水	pH 值、SS、COD、NH3-N、余氯、粪大肠菌群	排放	艺
---	------	------	----------------------------	----	---

本项目医疗废水和生活污水统一通过化粪池进入调节池，调节池前设置格栅以去除大颗粒悬浮物，调节沉淀池内设提升泵，污水经提升后进入水解酸化池，水力停留时间一般为 2.5h~3.0h，然后进入接触氧化池进行生物处理，接触氧化池出水采用二氧化氯进行消毒，废水经接触消毒池处理后外排，经处理后的废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “排放标准”后排入北侧小横垅溪。

主要处理工艺详见下图：

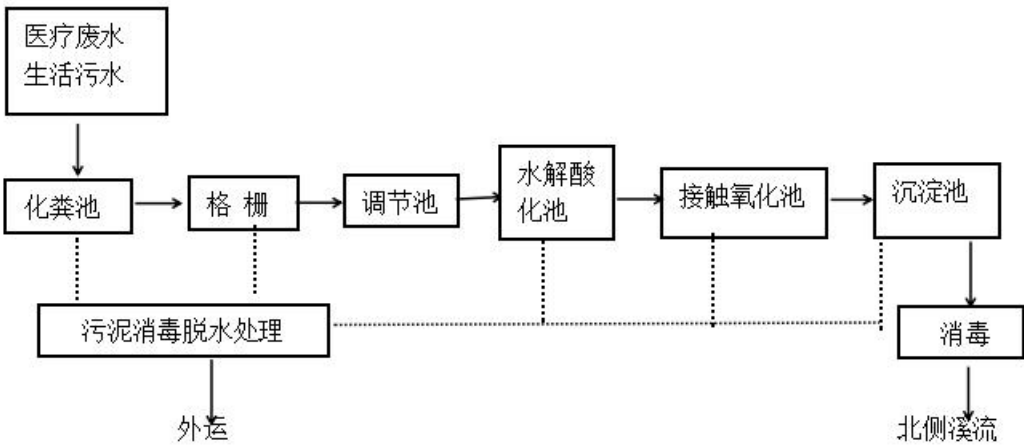


图 4-1 一体化污水设施处理流程

4.1.2 废气

目前本项目院内均未设置锅炉，均采用电能供热，医院内也不设置食堂。本次扩建工程大气污染源主要为污水处理站恶臭废气。项目污水处理站采用地埋封闭式建设，各水处理构筑物均在楼栋内。

废气污染及其处理措施见表 4-2。

表 4-2 废气污染及其处理措施一览表

序号	污染源	主要污染物	处理措施
1	污水处理站异味	臭气浓度、氨、硫化氢	地埋式污水处理设施

4.1.3 噪声排放及防治措施

项目主要噪声源为污水处理站运行、社会生活、医疗就诊等过程中产生的产生的噪声，设备经减振、隔声等降噪措施及距离衰减后，对周围环境影响较

小。

4.1.4 固（液）体废物

固废主要为医疗废弃物、医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)、污水处理站污泥、医院生活垃圾。项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限责任公司处置；医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)交由湖南舞沅环保科技有限公司处理；污水处理站污泥由于产生量较小，暂未进行清掏，后期完成清掏后的污泥委托有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。公司设置的危废暂存间已设置有防渗、防雨淋等措施。主要固体废物及处理处置情况见表 4-1-4。

表 4-1-4 固体废物污染源及处理处置情况

序号	污染物	固废种类	采取的处理措施
1	医疗废物	危险固废	交由怀化市天源环保科技有限责任公司
2	污水处理站污泥		委托有资质的单位进行处理
3	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运
4	医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)		交由湖南舞沅环保科技有限公司处理

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。制订了完善环境管理制度。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未要求本项目安装废气、废水在线监测装置。

4.2.3 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及落实情况

4.3.1 环保投资

项目总投资 428 万元，实际环保投资 44 万元，环保投资占总投资比例 10.28%。主要环保设施见表 4-3-1。

表 4-3-1 建设项目环保投资一览表

污染物类别		环保投资内容	环评投资内容		实际环保投资（万元）	是否一致
			已有环保投资（万元）	新增环保投资（万元）		
废水	生活污水、医疗废水	三级化粪池一座	1.0	2.0	2	是
		设处理规模为 20m³/d 污水处理站一座，采用“二级处理+消毒”工艺、40m³ 事故应急池 1 个	/	30	35	是
		污水管网、规范化排污口	/	1.0	2	是
废气	废水处理站废气	池体封闭地埋式，设置绿化隔离带	/	2.0	3	是
固废	医疗固废	分类收集，暂存点密封、防渗、防腐、防雨处理，树立警示标识牌，定期交怀化市天源环保科技有限公司处理。	0.5	1.0	1	是
	污泥	经脱水消毒后，定期交怀化市天源环保科技有限公司处理	/	0.5	1	是
	生活垃圾	利用已有的垃圾收集装置	0.2	/	0	是
噪声	噪声	设备减振底座、隔声设施等	/	/	0	是
其它	绿化	新增绿化面积 100m²	/	1.5	0	否
小 计			1.7	38	44	
总计			39.7		/	

4.3.2“三同时”落实情况

溆浦县小横垅乡卫生院溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目依据国家有关环保政策要求，湖南琪玥环保科技有限公司进行了环境影响评价工作，并于 2021 年 1 月 27 日，通过环保主管部门怀化市生态环境局溆浦分局的有关审查和批复。本项目环评及批复阶段要求建设内容情况落实见表 4-3-2。

表 4-3-2 环境保护落实情况

项目	验收监测因子	环评环保措施	实际环保缺失	是否一致
废水	生活污水、医疗废水	设处理规模为 20m ³ /d 污水处理站一座，采用“二级处理+消毒”处理工艺处理，40m ³ 的事故池 1 个	设处理规模为 20m ³ /d 污水处理站一座，采用“二级处理+消毒”处理工艺处理，40m ³ 的事故池 1 个	是
废气	废水处理站废气	池体封闭地埋式，四周设置绿化隔离带	位于楼内，池体封闭地埋式	是
固废	医疗固废暂存间	设置医疗固废暂存间 1 个，面积约 5m ² ，医疗固废暂存间采取防渗	设置医疗固废暂存间 1 个，面积约 5m ² ，医疗固废暂存间采取防渗	是

		措施，容器加盖，定期消毒，交怀化市天源环保科技有限公司进行无害化处理	措施，容器加盖，定期消毒，交怀化市天源环保科技有限公司进行无害化处理	
	污泥	经脱水消毒后，定期交有资质的医疗废物处置单位进行无害化处理	经脱水消毒后，定期交有资质的医疗废物处置单位进行无害化处理	是
	生活垃圾	垃圾桶若干个，加盖，每天清理，定期消毒。	垃圾桶若干个，加盖，每天清理，定期消毒。	是
设备噪声	设备减振底座、采用柔性接头、绿化隔离带，设置噪声环境保护图形标志牌。		设备减振底座、采用柔性接头、绿化隔离带。	是

5.环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

5.1.1 主要结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施的前提下，加强环境管理，切实做到“三同时”，对周边环境影响很小，没有环境制约因素。因此，从环保角度考虑本项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

- 1、严格执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和其规定的污水和废气排放要求，污泥控制与处置、处理工艺与消毒要求以及采样和监测要求等。
- 2、全院只设一个排污口；排污口应规范化设置，排污口做到标识明显、规范、方便取样监测和管理。
- 3、生活垃圾在卫生院收集后由环卫部门运至垃圾填埋场填埋。医疗固废、化粪池污泥和污水处理站污泥属危险废物，必须由专人收集到院内专设的医疗固废贮存间，定期交有资质的医疗废物处置单位进行统一无害化处置。
- 4、项目营运期产生的各类固体废弃物应设立专门的储存区，采取严格的分类储存、分类处理措施，严禁将医疗废弃物混入生活垃圾中进行处理。
- 5、禁止本项目将未经处理达标的废水直排至附近水体，禁止本项目将医疗固废私自处理。
- 6、建设单位在项目实施过程中，应认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，建立环保管理机制，制定

环境监测计划，落实到人，防止出现事故性排放。

5.2 审批部门审批决定

湖南昌旭环保科技有限公司于 2023 年 12 月 8 日~12 月 9 日，对溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环评批复要求及配套环保设施运行情况进行了现场检查，检查结果见表 5-2。

表 5-2 批复落实情况

序号	环评批复要求	实际执行情况	符合情况
基本情况	根据《报告表》评价结论，《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）本项目符合国家产业政策。同意你院在溆浦县小横垅乡罗峰村实施该项目，本项目改扩建建筑总用地面积 375m ² ，总建筑面积 1500m ² 。建筑主体为 1 栋 4 层住院综合楼，配套给排水、供配电、污水处理、消防等工程建设，改扩建前后，卫生院用地面积、职工人数不变，病床数增加到 45 张，总投资 428 万元。	本项目改扩建建筑总用地面积 375m ² ，总建筑面积 1500m ² 。建筑主体为 1 栋 4 层住院综合楼，配套给排水、供配电、污水处理、消防等工程建设，改扩建前后，卫生院用地面积、职工人数不变，病床数增加到 45 张，总投资 428 万元，环保投资 44 万。	符合
要求			
1	加强废气管理，项目废水处理站采用封闭埋地式结构，四周设绿化隔离带，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值的要求。	废水处理站位于楼栋内，采用封闭埋地式结构，验收期间项目无组织废气均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值的要求。	符合
2	加强废水管理，采取雨污分流，雨水经管道收集后排向项目所在地的排水系统，医疗废水和生活污水通过专用管道全部进入院内污水处理站进行二级处理+消毒工艺，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的医疗机构水污染物排放限值后排入北侧小横垅溪。	采取雨污分流，雨水经管道收集后排向项目所在地的排水系统，医疗废水和生活污水通过专用管道全部进入院内污水处理站进行二级处理+消毒工艺。验收期间，项目废水均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的医疗机构水污染物排放标准限值后排入北侧小横垅溪。	符合
3	加强噪声管理，采用低噪声设备，安装减震、消声设备，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	采用低噪声设备，安装减震、消声设备。验收期间，项目厂界四周噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	符合
4	加强固体废物管理，产生的生活垃圾	固废主要为医疗废弃物、医用玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋）、污水处理	符合

序号	环评批复要求	实际执行情况	符合情况
	圾分类收集，能回收利用的进行回收处理；不能利用的经收集后定期交环卫部门清运处置。对医疗废物进行彻底的分类收集，污泥在消毒后进行脱水，设置储存间，定期交有处置资质的单位进行统一无害化处置。	站污泥、医院生活垃圾。项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限公司处置；医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)交由湖南舞沅环保科技有限公司处理；污水处理站污泥由于产生量较小，暂未进行清掏，后期完成清掏后的污泥委托有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。公司设置的危废暂存间已设置有防渗、防雨淋等措施。	

6. 验收执行标准

怀溆环评[2021]5 号，监测评价执行以下标准：

6.1 废气执行标准

废气排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 废气评价标准

类别	监测项目	排放浓度限值	标准来源
无组织废气	臭气浓度	10（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
	氨	1.0mg/m ³	
	硫化氢	0.03mg/m ³	

6.2 噪声执行标准

噪声排放执行标准见表 6-2。

表 6-2 噪声执行标准

类别	标准值 Leq[dB (A)]	标准来源
厂界环境噪声	60（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放限值.
	50（夜间）	

6.3 废水执行标准

废水排放执行标准见表 6-3。

表 6-3 废水执行标准

类别	监测项目	标准值	标准来源
废水	pH	6-9（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 2
	CODcr	60mg/L	
	悬浮物	20mg/L	
	粪大肠菌群	500MPN/L	
	BOD5	20mg/L	
	动植物油	5mg/L	
	阴离子表面活性剂	5mg/L	
	氨氮	15mg/L	
	总氯	0.5mg/L	

6.4 总量控制指标

根据怀化市生态环境局溆浦分局以怀溆环评[2021]5 号文项目未涉及总量控

制，项目环评要求医院废水排放的主要污染物量为 COD_{Cr}：0.3212t/a、NH₃-N：0.0803t/a。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测

废气监测内容见表 7-1，监测点位见附图 2。

表 7-1 废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向 1 点 下风向 2 点	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天*3 次

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声布设监测点位 4 个，具体监测内容见表 7-2，具体监测点位布设位置见附图 2。

表 7-2 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
厂界四周	▲N1、▲N2、▲N3、▲N4	厂界噪声	2 天*1 组（昼夜）

7.1.4 废水监测

具体监测内容见表 7-3，具体监测点位布设位置见附图 2。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
污水处理站出口	★1	粪大肠菌群数、pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯	2 天*4 次

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

项目监测分析方法及监测分析仪器，详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测分析仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限

无组织 废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	气袋	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章第十一节 （二）亚甲基蓝分光光度法	752 型紫外/可见分光光度计	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	752 型紫外/可见分光光度计	0.01mg/m ³
废水	pH	《水质 pH 的测定电极法》HJ1147-2020	PHB-4 型便携式 pH 计	/
	COD _{Cr}	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	MX-106 型标准 COD 消解器	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	FB1055 型电子天平	/
	粪大肠菌群	《粪大肠菌群的测定 附录 A（规范性附录）》GB18466-2005	DH124D 型电热恒温培养箱	20MPN/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》HJ505-2009	SPX-150BIII型生化培养箱	0.5mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	LT-21A 型红外分光测油仪	0.06mg/L
	LAS	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB7494-1987	752 型紫外/可见分光光度计	0.05mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	752 型紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
噪声	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法》HJ586-2010	752 型紫外/可见分光光度计	0.03mg/L
	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 AWA6022A 声级校准器	/

8.2 质量保证与控制

湖南昌旭环保科技有限公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布

设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。

1、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环境保护部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）等技术规范要求，进行全过程质量控制。

2、验收监测采样和分析人员，均经过持证上岗考核并持有合格证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

3、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

4、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

5、监测报告严格执行“三审”制度。

9. 验收监测结果

2023 年 12 月 8 日~12 月 9 日对该项目的污染源排放现状实施了现场检测，监测期间，该企业运营正常、稳定，各项环保设施运行正常。

9.1 生产工况

验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，监测期间，项目住院率达到 75%以上，项目满足验收要求，验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测生产负荷表

监测时间	就诊床位（人/天）	就诊床位（人/天）	住院率（%）
2023 年 12 月 8 日	45	35	77.8
2023 年 12 月 9 日		35	

项目运行监测期间，环保设施运行工况正常。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

怀化市生态环境局溆浦分局《关于溆浦县小横垅乡卫生院溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》的审批意见，怀溆环评[2021]5

号及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.2.1.2 废气治理设施

怀化市生态环境局溆浦分局《关于溆浦县小横垅乡卫生院溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》的审批意见，怀溆环评[2021]5号及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

项目合理布局，噪声设备对周边环境影响较小，本次验收监测结果显示，项目噪声治理设施能够满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

9.2.1.4 固体废物治理设施

无。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气监测结果与分析评价

项目废气监测结果及分析评价见表 9-2、9-3。

表 9-2 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
		点位名称	厂界上风 向 B1	厂界下风 向 B2	厂界下风 向 B3	
2023.12.08	臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	10 (无量纲)
		第二次	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	
	硫化氢	第一次	0.004	0.010	0.011	0.03
		第二次	0.004	0.010	0.010	
		第三次	0.004	0.010	0.010	
	氨	第一次	0.05	0.06	0.06	1.0
		第二次	0.05	0.06	0.06	
		第三次	0.05	0.06	0.06	
2023.12.09	臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	10 (无量纲)
		第二次	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	
	硫化氢	第一次	0.004	0.010	0.010	0.03
		第二次	0.004	0.010	0.010	
		第三次	0.004	0.010	0.010	
	氨	第一次	0.05	0.06	0.06	1.0

		第二次	0.05	0.06	0.06	
		第三次	0.05	0.06	0.06	

标准限值来源：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准限值

由表 9-2 可知：验收期间，无组织废气氨最大浓度值为 0.06mg/m³；硫化氢最大浓度值 0.011mg/m³；臭气浓度均<10。污染物排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

9.2.2.2 噪声监测结果与分析评价

项目主要噪声源为污水处理站运行、社会生活、医疗就诊等过程中产生的噪声，我公司在厂区外 1m 处各设 4 个厂界噪声监测点位，监测结果及分析评价见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB（A）			
		2023.12.08		2023.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处 N1	厂界噪声	55	47	53	46
厂界外南侧 1m 处 N2		53	45	52	45
厂界外西侧 1m 处 N3		51	44	51	44
厂界外北侧 1m 处 N4		54	45	53	44
建议参考标准限值		60	50	60	50

标准限值来源：《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008 ）2 类标准

由表 9-3 可知，监测期内，▲N1、▲N2、▲N3、▲N4 测点的昼间噪声值范围为 51~55dB（A），夜间噪声值范围 44~47dB（A）为本次噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

9.2.2.3 废水监测结果与分析评价

废水的监测结果及分析评价见表 9-4。

表 9-4 废水监测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果				标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.12.08	废水总排口 W1	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6-9	无量纲
		CODcr	45	44	41	47	60	mg/L
		悬浮物	14	14	15	13	20	mg/L

		粪大肠菌群	200	200	200	200	500	MPN/L
		BOD ₅	17.6	17.0	17.5	17.7	20	mg/L
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	mg/L
		LAS	0.90	0.92	0.91	0.91	5	mg/L
		氨氮	9.81	9.86	9.75	9.66	15	mg/L
		总氯	0.34	0.33	0.32	0.34	0.5	mg/L
		样品性状：淡黄 微浊 无气味						
2023.12.09	废水总排口 W1	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6-9	无量纲
		COD _{Cr}	47	42	43	46	60	mg/L
		悬浮物	13	14	14	13	20	mg/L
		粪大肠菌群	200	200	200	200	500	mg/L
		BOD ₅	17.2	17.6	17.6	17.7	20	MPN/L
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	mg/L
		LAS	0.90	0.89	0.91	0.90	5	mg/L
		氨氮	9.69	9.63	9.92	9.58	15	mg/L
		总氯	0.32	0.32	0.34	0.32	0.5	mg/L
		样品性状：淡黄 微浊 无气味						

标准限值来源：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准限值

由表 9-4 可知，监测期间，项目废水总排口 pH 值最大范围在 6.8；悬浮物最大值为 15mg/L；氨氮最大值为 9.92mg/L；化学需氧量最大值为 47mg/L；五日生化需氧量的最大值为 17.7mg/L；粪大肠的最大值为 200 个/L；总氯的最大值为 0.34mg/L；动植物油均为检出；阴离子表面活性剂最大值为 0.92mg/L。其污染物指标均达到了《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染排放限值的标准。

9.2.2.4 固（液）体废物

本项目所产生的固废主要为医疗废弃物、污水处理站污泥、医院生活垃圾。根据现场查勘，项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限责任公司处置；污水处理站污泥由于产生量较小，暂未进行清掏，后期完成清掏后的污泥委托有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。公司设置的危废暂存间已设置有防渗、防雨淋等措施。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目废气监测结果可知，废气处理设施处理效果均能够满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

10.1.2 废气监测结论

验收期间，无组织废气氨最大浓度值为 0.06mg/m³；硫化氢最大浓度值 0.011mg/m³；臭气浓度均<10。污染物排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

10.1.2.2 噪声监测结论

监测期内，▲N1、▲N2、▲N3、▲N4 测点的昼间噪声值范围为 51~55dB（A），夜间噪声值范围 44~47dB（A）为本次噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

10.1.2.3 废水监测结论

监测期间，项目废水总排口 pH 值最大范围在 6.8；悬浮物最大值为 15mg/L；氨氮最大值为 9.92mg/L；化学需氧量最大值为 47mg/L；五日生化需氧量的最大值为 17.7mg/L；粪大肠的最大值为 200 个/L；总氯的最大值为 0.34mg/L；动植物油均为检出；阴离子表面活性剂最大值为 0.92mg/L。其污染物指标均达到了《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染排放限值的标准。

10.1.2.4 总量控制结论

参照《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》的要求。污染物达标排放要求和处理排放量，提出总量控制建议指标，项目废水污染物排放总量 COD_{Cr}：0.3212t/a、NH₃-N：0.0803t/a。

总量计算公式如下：

$$\text{总量} = C_{\text{实}} \times Q \div 10^6$$

式中：C_实 ——污染物实际排放浓度

Q ——废水产生量

监测总量控制监测结果见表 9-5。

表 9-5 总量控制核算结果一览表

总量控制因子	污染物实际排放浓度 C _实 (mg/L)	实测排放量 Q (t/a)	排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)
化学需氧量	47	5354	0.25	0.3212

氨氮	9.92		0.0531	0.0803
----	------	--	--------	--------

由表 9-6 可知，验收监测期间，本项目废水排放中化学需氧量排放总量为 0.25t/a，氨氮排放总量为 0.0531t/a 均符合《溆浦县小横垅乡卫生院门诊住院综合楼建设项目环境影响报告表》总量控制要求。

10.1.2.5 固体废物处置情况结论

固废主要为医疗废弃物、医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)、污水处理站污泥、医院生活垃圾。项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限责任公司处置；医用玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)交由湖南舞沅环保科技有限公司处理；污水处理站污泥由于产生量较小，暂未进行清掏，后期完成清掏后的污泥委托有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。公司设置的危废暂存间已设置有防渗、防雨淋等措施。

10.1.2.6 环境管理检查情况

基本执行了建设项目环境保护的管理规定，有专人负责环保现场管理，安排了设备检修人员对环保设备进行维护。基本落实了环评批复的要求，制定了环保管理制度。

10.2 工程建设对环境的影响

根据以上各污染物达标排放监测结果及固体废物处置措施检查结果可知，本项目排放的废气中各污染物及噪声均能做到达标排放，固体废物处置措施满足相关环保要求，对周围环境影响较小。

10.3 验收监测建议

- (1) 加强医院环境管理，规范布局，注重医院内部的干净、整洁。
- (2) 注重环保宣传，注重员工节能节水减污等环保意识的培养。
- (3) 加强危废、固废暂存间的管理，严格按照贮存要求进行贮存处理。
- (4) 定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，确保污染控制设施正常运行，并依法依规定期监测。

10.4 总体结论

固体废物基本得到妥善处置，验收监测期间该工程各项污染因子的监测数据均达标，环保设施运转正常，能达到环评、环评批复及相关环境管理要求，

符合建设项目“三同时”环保验收条件，建议项目通过环保验收。

