

麻阳城东康复医院有限责任公司
麻阳城东康复医院有限责任公司项目

竣工环境保护验收资料

项目名称：麻阳城东康复医院有限责任公司项目

编制单位：麻阳城东康复医院有限责任公司

二〇二三年四月

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	1
3、环保投资	3
4、环境保护设施	3
4.1 污染物治理、处置设施	3
4.2 其他环保设施	5
5、重大变动情况	5
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	9
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	9
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	16
4.环境保护设施	18
4.1 污染物治理、处置设施	18
4.2 其他环保设施	20
4.3 环保设施投资及落实情况	20

5.环评主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	22
5.2 审批部门审批决定	23
6. 验收执行标准	25
6.1 废气执行标准	25
6.2 噪声执行标准	25
6.3 废水执行标准	25
6.4 总量控制指标	26
7. 验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26
8. 质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法及监测仪器	26
8.2 质量保证与控制	27
9. 验收监测结果	28
9.1 生产工况	28
9.2 环境保护设施调试效果	28
10. 验收监测结论	31
10.1 环保设施调试运行效果	31
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	33
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 医疗废物处置协议	错误！未定义书签。
附件 3 营业执照	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

麻阳城东康复医院有限责任公司总投资 800 万元，租赁麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋二三层建设“麻阳城东康复医院建设项目”，项目租赁面积 4900m²。该项目于 2022 年 5 月委托湖南万泓技术服务有限公司编制了《麻阳城东康复医院建设项目环境影响报告表》，2022 年 8 月 24 日，怀化市生态环境局以怀麻环评[2022]3 号文予以审批。

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	麻阳城东康复医院有限责任公司项目				
建设单位名称	麻阳城东康复医院有限责任公司				
建设地点	麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋二三层				
建设性质	新建				
设计规模	床位 99 张（普通床位），门诊接诊人数 50 人/天				
行业类别	Q841 医院、108 医院 841				
环评建筑面积	4900m ²				
实际建筑面积	4900m ²				
项目总投资（环评）	800 万元	环保投资（环评）	26 万元	所占比例	3.25%
项目总投资（实际）	800 万元	项目环保投资（实际）	33 万元	所占比例	4.125%
环评情况	2022 年 5 月委托湖南万泓技术服务有限公司编制了《麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告表》				
批复情况	2022 年 8 月 24 日，怀化市生态环境局以怀麻环评[2021]7 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 工程建设内容目

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	工程内容	主要建设内容及规模	实际建设内容	是否一致

工程类别	工程内容	主要建设内容及规模		实际建设内容	是否一致
主体工程	综合楼	位于 2F，建筑面积 2450m ² ，内含 B 超室、化验室、检验科厕所、洗污室、院长办公室、妇科、内科、儿科、留观室、药房、医疗大堂、前台、输液室、运动康复中心、小儿康复室、VIP 专区、蜡疗室、吞咽治疗室、语言训练室、小儿推拿室、物理治疗室、艾灸室、针灸推拿室等		位于 2F，建筑面积 2450m ² ，内含 B 超室、化验室、检验科厕所、洗污室、院长办公室、妇科、内科、儿科、留观室、药房、医疗大堂、前台、输液室、运动康复中心、小儿康复室、VIP 专区、蜡疗室、吞咽治疗室、语言训练室、小儿推拿室、物理治疗室、艾灸室、针灸推拿室等	是
	DR 室	位于锦江花园 3-134 至 3-135 号门面		位于锦江花园 3-134 至 3-135 号门面	是
	住院楼	位于 3F，建筑面积 2450m ² ，内含住院部（设计床位 99 张，有双人间、三人间、四人间 3 种规格）、库房、值班室、办公室、厕所、布草间、设备间、处置室、护士办公室、会议室等		位于 3F，建筑面积 2450m ² ，内含住院部（床位 99 张，有双人间、三人间、四人间 3 种规格）、库房、值班室、办公室、厕所、布草间、设备间、处置室、护士办公室、会议室等	是
辅助工程	食堂	位于 4F 西南侧，建筑面积 30m ²		位于 4F 西南侧，建筑面积 30m ²	是
公用工程	供水	市政供水		市政供水	是
	排水	隔油池、化粪池、污水处理站、市政污水管网		自建污水处理站，隔油池、化粪池、市政污水管网依托锦江花园现有	是
	供电	市政供电		市政供电	是
环保工程	污水处理	雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水、医疗废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入麻阳县污水处理厂处理。污水处理站位于停车场东侧，地理式全封闭，处理能力为 50m ³ /d。		雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水、医疗废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入麻阳县污水处理厂处理。污水处理站位于停车场东侧，地理式全封闭，处理能力为 50m ³ /d。	是
	废气处理	污水处理站恶臭经加强设施密闭降低对周围的影响，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，柴油发电机废气经专用排气管排放。		污水处理站恶臭经加强设施密闭降低对周围的影响，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。	是
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减及设置减振基础等措施		选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减及设置减振基础等措施	是
	固废处理	医疗废物	分类暂存于危废暂存间（位于 2 楼，建筑面积 10m ² ），委托有资质的单位处置	分类暂存于危废暂存间，委托交由怀化市天源环保科技有限责任公司处置	是
		污水处理站污	消毒后封装交由有资质的单位处理	暂未对污水处理站污泥进行清掏，待一定量清掏后消毒封装交由有资质的单位处理	是

工程类别	工程内容	主要建设内容及规模		实际建设内容	是否一致
		泥			
		生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门统一清运	生活垃圾委托环卫部门统一清运	是

3、环保投资

项目总投资 800 万元，实际环保投资 33 万元，环保投资占总投资比例 4.125%。主要环保设施见表 3-1。

表 3-1 建设项目环保投资一览表

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	环保措施	投资金额（万元）	环保措施	投资金额（万元）	
废水	污水处理设施	19	污水处理设施	25	
废气	油烟净化器、除臭剂	1	油烟净化器、除臭剂	5	
噪声	隔声、减振等措施	1	隔声、减振等措施	1	
固体废物	垃圾桶、医疗废物暂存间	5	垃圾桶、医疗废物暂存间	2	
合计		26	合计	33	

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目采用雨污分流制，综合废水主要为诊疗及住院病房用水、食堂废水、地面清洁废水和医务人员废水。

其中食堂废水经隔油池预处理处理后进入污水处理站；医疗废水和经化粪池预处理后的生活污水一同进入污水处理站，经处理后排入麻阳县污水处理厂。

废水污染及其处理措施见表 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	食堂	生活污水	pH 值、氨氮、COD、动植物油	间歇排放	隔油池+污水处理一体化设备
2	地面清洁、员工生活		pH 值、SS、COD、NH ₃ -N		化粪池+污水处理一体化设备

3	医疗废水	生产废水	pH 值、SS、COD、NH ₃ -N、余氯、粪大肠菌群		污水处理一体化设备
---	------	------	---	--	-----------

项目采用二级处理+消毒工艺对废水进行深度处理。采用“格栅+调节池+A/O接触氧化池+沉淀池+消毒池”处理工艺。废水消毒采用次氯酸钠消毒，具有简单便捷、高效、便于管理和实现自动化等优点。次氯酸钠对大肠杆菌、细菌、芽孢、病毒及藻类均有很好的杀灭作用。此外，由于次氯酸钠具有强氧化性，对废水中某些化学物质可以有效地氧化，如酚、氰、硫及产生臭味的物质硫醇、仲胺、叔胺等，可进一步改善水质和除臭除味。

主要处理工艺详见下图：

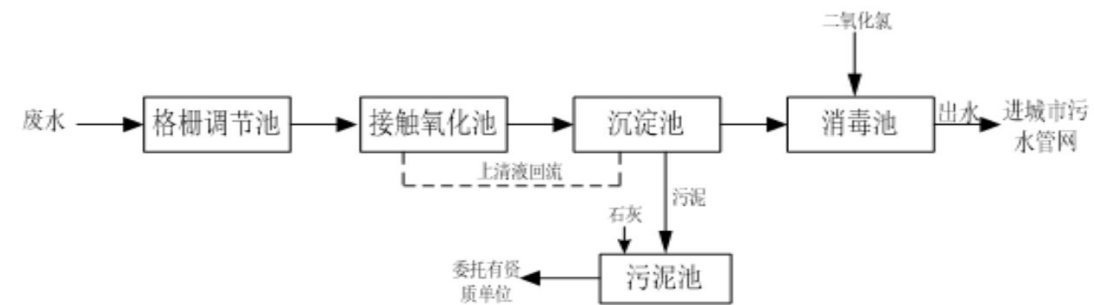


图 4-1 一体化污水设施处理流程

4.1.2 废气

项目的主要废气污染物来源为污水处理设备所散发的异味和食堂油烟。医院污水处理设施为地理式一体化污水处理设备，将采取密闭措施减少臭气影响；食堂油烟配套安装油烟净化器处理后再通过安装的专用排气筒高于医院主楼屋顶高空排放。

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	厨房油烟	油烟	油烟净化器处理后于医院顶楼高空排放
2	污水处理站异味	臭气浓度、氨、硫化氢	地理式污水处理设施，减少臭气对周边造成的影响

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

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置；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置
3	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运
4	食堂餐厨垃圾、废油脂		交由餐厨垃圾收集运输单位收运

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。项目目前已制定相关的突发环境事件应急预案。

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
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	本项目各类环保污染防治措施未发生变化	否

排放量增加 10%及以上的。		
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

随着我国经济的快速发展，人们对医疗卫生保健方面的需求越来越强烈，但对比需求情况，共计增长速度相对缓慢。随着城镇化进程，驱动我国基层医疗市场需求持续释放，为了适应城镇化进程的需要，政府将会推动医疗供给扩容。为促进医疗卫生事业的发展，不断满足不同层次医疗服务需求，国家鼓励多重形式举办医疗机构的政策，以此促进公共卫生体系不断健全。

在此背景下，麻阳城东康复医院有限责任公司总投资 800 万元，租赁麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋二三层建设“麻阳城东康复医院建设项目”，项目租赁面积 4900m²。该项目于 2022 年 5 月委托湖南万泓技术服务有限公司编制了《麻阳城东康复医院建设项目环境影响报告表》，2022 年 8 月 24 日，怀化市生态环境局以怀麻环评[2022]3 号文予以审批。

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。

麻阳城东康复医院有限责任公司于 2023 年 3 月委托湖南中鑫检测技术有限公司进行该项目竣工环境保护验收工作。2023 年 2 月 25 日，麻阳城东康复医院有限责任公司编制了《麻阳城东康复医院有限责任公司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 2 月 27 日湖南中鑫检测技术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 3 月 4 日编制了该项目《竣工环境保护验收监测方案》，并于 2023 年 3 月 11 日~3 月 12 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 年修正版），（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版），（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (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) 《麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告表》，2022 年 5 月，湖南万泓技术服务有限公司；

(2) 怀化市生态环境局《关于麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告》的审批意见，怀麻环评[2022]3 号，2022 年 8 月 24 日。

(3) 麻阳城东康复医院有限责任公司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

本项目位于麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋二三四层，主要建设内容为内科、中医科、妇科、康复医学科、行政办公区、污水处理站等。项目平面布局分区明确，二楼为各科室及诊疗区，三楼为住院部，食堂位于四楼，地埋式污水处理设施位于一楼停车场东侧，远离人群。建筑物南北两端设置楼梯间和电梯间，供竖向交通人流、物流疏散。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	麻阳城东康复医院建设项目				
建设单位名称	麻阳城东康复医院有限责任公司				
建设地点	麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋二三层				
建设性质	新建				
设计规模	床位 99 张（普通床位），门诊接诊人数 50 人/天				
行业类别	Q841 医院、108 医院 841				
环评建筑面积	4900m ²				
实际建筑面积	4900m ²				
项目总投资 （环评）	800 万元	环保投资 （环评）	26 万元	所占比例	3.25%
项目总投资 （实际）	800 万元	项目环保投 资（实际）	33 万元	所占比例	4.125%
环评情况	2022 年 5 月委托湖南万泓技术服务有限公司编制了《麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告表》				
批复情况	2022 年 8 月 24 日，怀化市生态环境局以怀麻环评[2021]7 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	工程内容	主要建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
主体工程	综合楼	位于 2F，建筑面积 2450m ² ，内含 B 超室、化验室、检验科厕所、洗污室、院长办公室、妇科、内科、儿科、留观室、药房、医疗大堂、前台、输液室、运动康复中心、小儿康复室、VIP 专区、蜡疗室、吞咽治疗室、语言训练室、小儿推拿室、物理治疗室、艾灸室、针灸推拿室等	位于 2F，建筑面积 2450m ² ，内含 B 超室、化验室、检验科厕所、洗污室、院长办公室、妇科、内科、儿科、留观室、药房、医疗大堂、前台、输液室、运动康复中心、小儿康复室、VIP 专区、蜡疗室、吞咽治疗室、语言训练室、小儿推拿室、物理治疗室、艾灸室、针灸推拿室等	是
	DR 室	位于锦江花园 3-134 至 3-135 号门面	位于锦江花园 3-134 至 3-135 号门面	是
	住院楼	位于 3F，建筑面积 2450m ² ，内含住院部（设计床位 99 张，有双人间、三人间、四人间 3 种规格）、库房、值班室、办公室、厕所、布草间、设备间、处置室、护士办公室、会议室等	位于 3F，建筑面积 2450m ² ，内含住院部（床位 99 张，有双人间、三人间、四人间 3 种规格）、库房、值班室、办公室、厕所、布草间、设备间、处置室、护士办公室、会议室等	是
辅助工程	食堂	位于 4F 西南侧，建筑面积 30m ²	位于 4F 西南侧，建筑面积 30m ²	是
公用工程	供水	市政供水	市政供水	是
	排水	隔油池、化粪池、污水处理站、市政污水管网	自建污水处理站，隔油池、化粪池、市政污水管网依托锦江花园现有	是
	供电	市政供电	市政供电	是

工程类别	工程内容	主要建设内容及规模		实际建设内容	是否一致
环保工程	污水处理	雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水、医疗废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入麻阳县污水处理厂处理。污水处理站位于停车场东侧， 地理式全封闭，处理能力为 50m ³ /d。		雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水、医疗废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入麻阳县污水处理厂处理。污水处理站位于停车场东侧， 地理式全封闭，处理能力为 50m ³ /d。	是
	废气处理	污水处理站恶臭经加强设施密闭降低对周围的影响，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，柴油发电机废气经专用排气管排放。		污水处理站恶臭经加强设施密闭降低对周围的影响，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。	是
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减及设置减振基础等措施		选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减及设置减振基础等措施	是
	固废处理	医疗废物	分类暂存于危废暂存间（位于 2 楼，建筑面积 10m ² ），委托有资质的单位处置	分类暂存于危废暂存间，委托交由怀化市天源环保科技有限公司处置	是
		污水处理站污泥	消毒后封装交由有资质的单位处理	暂未对污水处理站污泥进行清掏，待一定量清掏后消毒封装交由有资质的单位处理	是
		生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门统一清运	生活垃圾委托环卫部门统一清运	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

序号	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	呼叫装置	99 个	呼叫装置	99 个	是
2	DR	1 台	DR	1 台	是
3	彩超	1 台	彩超	1 台	是
4	心电图	2 台	心电图	2 台	是
5	血液细胞分析仪	1 台	血液细胞分析仪	1 台	是
6	全自动生化分析仪	1 台	全自动生化分析仪	1 台	是
7	电解质	1 台	电解质	1 台	是
8	凝血功能分析仪	1 台	凝血功能分析仪	1 台	是
9	尿液分析仪	1 台	尿液分析仪	1 台	是
10	离心机	1 台	离心机	1 台	是
11	恒温水浴箱	1 台	恒温水浴箱	1 台	是
12	微波治疗仪	1 台	微波治疗仪	1 台	是
13	经颅磁治疗仪	1 台	经颅磁治疗仪	1 台	是
14	短波治疗仪	3 台	短波治疗仪	3 台	是
15	神经肌肉电刺激仪	3 台	神经肌肉电刺激仪	3 台	是
16	中频治疗仪	3 台	中频治疗仪	3 台	是
17	低频脉冲治疗仪	3 台	低频脉冲治疗仪	3 台	是
18	中医定向药透治疗	3 台	中医定向药透治疗	3 台	是
19	脑循环治疗仪	3 台	脑循环治疗仪	3 台	是
20	紫外线治疗仪	1 台	紫外线治疗仪	1 台	是
21	空气波理疗机	1 台	空气波理疗机	1 台	是
22	全自动醋疗治疗仪	1 台	全自动醋疗治疗仪	1 台	是
23	红外线治疗仪	20 台	红外线治疗仪	20 台	是
24	吞咽神经肌肉刺激治疗仪	2 台	吞咽神经肌肉刺激治疗仪	2 台	是
25	颈椎腰椎牵引床	2 张	颈椎腰椎牵引床	2 张	是
26	心电监护仪	5 台	心电监护仪	5 台	是
27	简易呼吸机	1 台	简易呼吸机	1 台	是
28	功率车	5 台	功率车	5 台	是
29	去离子超纯水机	1 台	去离子超纯水机	1 台	是
30	多功能神经康复诊疗系统	1 台	多功能神经康复诊疗系统	1 台	是
31	手工能康复训练评估系统	1 台	手工能康复训练评估系统	1 台	是

序号	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	设备名称	数量	设备名称	数量	
32	语音认知评估训练系统	1 台	语音认知评估训练系统	1 台	是
33	PT 床	5 张	PT 床	5 张	是
34	电动站立床	2 台	电动站立床	2 台	是
35	雾化吸入器	3 台	雾化吸入器	3 台	是
36	气管插管设备	1 台	气管插管设备	1 台	是
37	心电除颤仪	1 台	心电除颤仪	1 台	是
38	高压灭菌器	1 台	高压灭菌器	1 台	是
39	医用冰箱	3 台	医用冰箱	3 台	是
40	观片灯	5 台	观片灯	5 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

项目	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	名称	年耗量	名称	年耗量	
原(辅)料	化验试剂	500 盒	化验试剂	450 盒	否
	生理盐水	20000 瓶	生理盐水	18000 瓶	否
	双氧水	200 瓶	双氧水	175 瓶	否
	一次性手套	5000 包	一次性手套	4200 包	否
	一次性无菌输液器	2000 支	一次性无菌输液器	1900 支	是
	一次性静脉输液器	2000 支	一次性静脉输液器	1900 支	是
	灭菌纱布	10000 块	灭菌纱布	10000 块	是
	一次性中单小单	1000 张	一次性中单小单	1000 张	是
	一次性无菌口罩帽	10000 套	一次性无菌口罩帽	10000 套	是
	西药	20000 盒	西药	19500 盒	否
	中药	0.5t	中药	0.5t	是
	医用酒精	200kg	医用酒精	200kg	是
	次氯酸钠	0.5t	次氯酸钠	0.5t	是
能源	pH 调节试剂	0.2t	pH 调节试剂	0.2t	是
	电	20 万度	电	20 万度	是
水量	柴油	0.2 吨	柴油	0.2 吨	是
	自来水	13742.25t	自来水	13742.25t	是

3.4 水源及水平衡

项目用水主要为综合用水（诊疗及住院病房用水、食堂用水、地面清洁用水、医务人员用水），由市政管网供水。

本项目衣物洗涤委托专业洗涤服务公司清洗，B 超室和 DR 室采用电子成

像，采用激光打印机打印片子，无洗片废水；检验科采用分析仪和检验试纸进行检验，不产生检验废水。院内不进行同位素进行诊断治疗，无放射性废水产生。

本项目采用雨污分流制，综合废水主要为诊疗及住院病房用水、食堂废水、地面清洁废水和医务人员废水。其中食堂废水经隔油池预处理处理后进入污水处理站；医疗废水和经化粪池预处理后的生活污水一同进入污水处理站，经处理后排入麻阳县污水处理厂。项目水平衡见图 3-4。

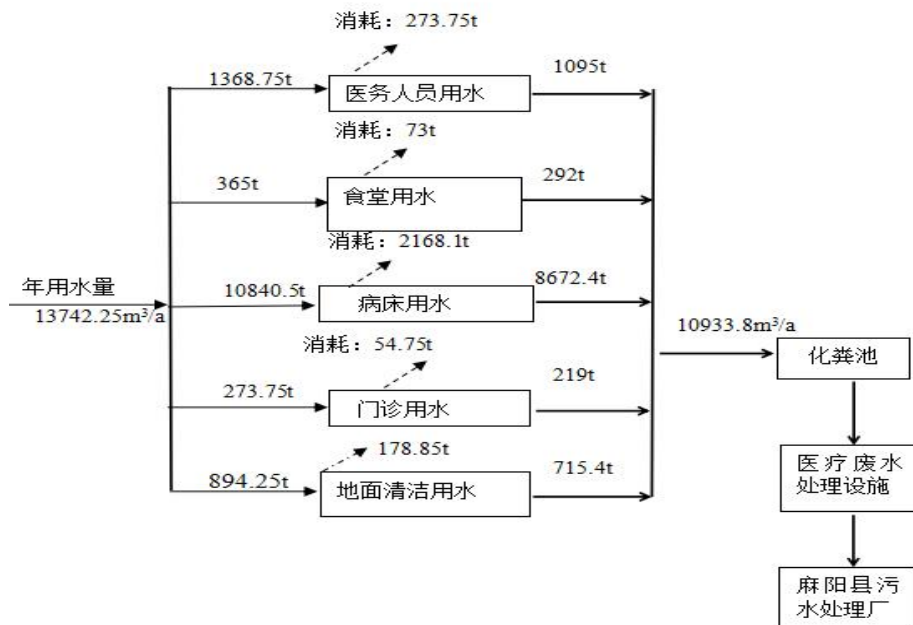


图 3-4 项目水平衡图 (m³/d)

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，采取直接取药、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：本项目为康复医院，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。）

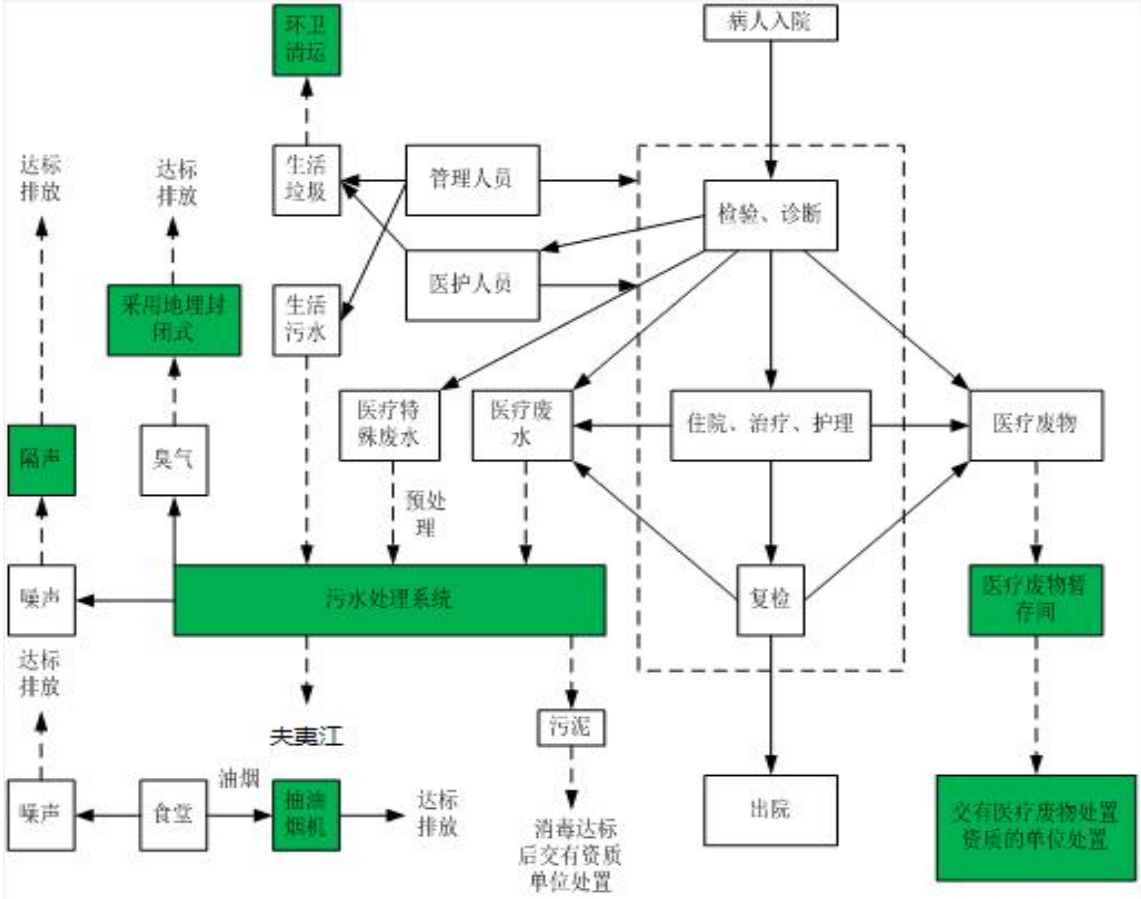


图 3-5 医院营运期工作流程图

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	未发生变化	否

	的。		
	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	本项目未新增或改变废水排放口位置	否

置变化，导致不利环境影响加重的。		
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

本项目采用雨污分流制，综合废水主要为诊疗及住院病房用水、食堂废水、地面清洁废水和医务人员废水。

其中食堂废水经隔油池预处理处理后进入污水处理站；医疗废水和经化粪池预处理后的生活污水一同进入污水处理站，经处理后排入麻阳县污水处理厂。

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	食堂	生活污水	pH 值、氨氮、COD、动植物油	间歇排放	隔油池+污水处理一体化设备
2	地面清洁、员工生活		pH 值、SS、COD、NH ₃ -N		化粪池+污水处理一体化设备
3	医疗废水	生产废水	pH 值、SS、COD、NH ₃ -N、余氯、粪大肠菌群		污水处理一体化设备

项目采用二级处理+消毒工艺对废水进行深度处理。采用“格栅+调节池+A/O 接触氧化池+沉淀池+消毒池”处理工艺。废水消毒采用次氯酸钠消毒，具

有简单便捷、高效、便于管理和实现自动化等优点。次氯酸钠对大肠杆菌、细菌、芽孢、病毒及藻类均有很好的杀灭作用。此外，由于次氯酸钠具有强氧化性，对废水中某些化学物质可以有效地氧化，如酚、氰、硫及产生臭味的物质硫醇、仲胺、叔胺等，可进一步改善水质和除臭除味。

主要处理工艺详见下图：

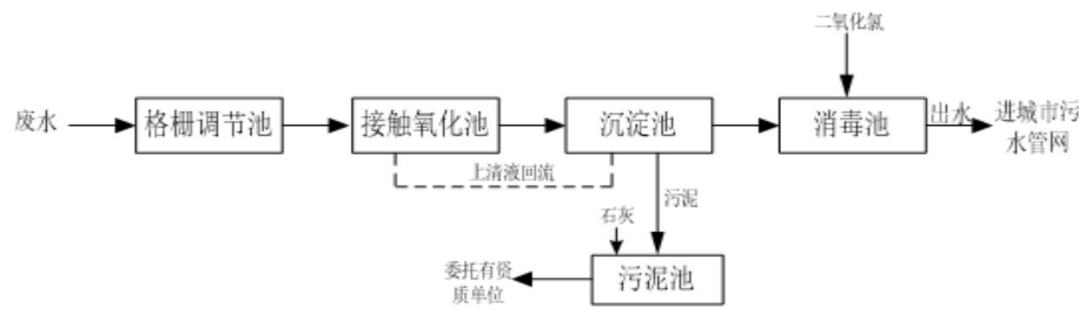


图 4-1 一体化污水设施处理流程

4.1.2 废气

项目的主要废气污染物来源为污水处理设备所散发的异味和食堂油烟。医院污水处理设施为地埋式一体化污水处理设备，将采取密闭措施减少臭气影响；食堂油烟配套安装油烟净化器处理后再通过安装的专用排气筒高于医院主楼屋顶高空排放。

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	厨房油烟	油烟	油烟净化器处理后于医院顶楼高空排放
2	污水处理站异味	臭气浓度、氨、硫化氢	地埋式污水处理设施，减少臭气对周边造成的影响

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

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置；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置
3	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运
4	食堂餐厨垃圾、废油脂		交由餐厨垃圾收集运输单位收运

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。项目目前已制定相关的突发环境事件应急预案。

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 800 万元，实际环保投资 33 万元，环保投资占总投资比例 4.125%。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

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	环保措施	投资金额（万元）	环保措施	投资金额（万元）	
废水	污水处理设施	19	污水处理设施	25	
废气	油烟净化器、除臭剂	1	油烟净化器、除臭剂	5	
噪声	隔声、减振等措施	1	隔声、减振等措施	1	

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
	环保措施	投资金额(万元)	环保措施	投资金额(万元)	
固体废物	垃圾桶、医疗废物暂存间	5	垃圾桶、医疗废物暂存间	2	
合计		26	合计	33	

4.3.2“三同时”落实情况

麻阳城东康复医院有限责任公司麻阳城东康复医院有限责任公司项目依据国家有关环保政策要求，湖南万泓技术服务有限公司进行了环境影响评价工作，并于 2022 年 8 月 24 日，通过环保主管部门怀化市生态环境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

类别	环评建设内容			实际建设内容		是否一致
	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	污染物项目	环境保护措施	
大气环境	食堂油烟	油烟废气	油烟净化装置	油烟废气	已安装油烟净化器	是
	柴油发电机	二氧化硫、氮氧化物	专用排气管	二氧化硫、氮氧化物	设专用排气管	是
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	对各处理设施池体进行加盖密闭或置于地下、加强绿化、定期喷洒植物除臭剂	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站为地埋式定期喷洒植物除臭剂	是
地表水环境	混合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、粪大肠菌群等	隔油池、化粪池、污水处理站	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、粪大肠菌群等	自建污水处理站，隔油池、化粪池、市政污水管网依托锦江花园现有	是
声环境	设备噪声	等效声级	选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声、距离衰减及设置减振基础等措施	等效声级	均为低噪声设备，设备均位于室内摆放	是
固体废物	危险废物	医疗废物、污泥	分类收集后外委怀化市天源环保科	医疗废物、污泥	分类收集后外委怀化市天源环保科	是

类别	环评建设内容			实际建设内容		是否一致
	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	污染物项目	环境保护措施	
			技有限责任公司收集处置		技有限责任公司收集处置	
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	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

麻阳城东康复医院有限责任公司项目符合国家产业政策，选址可行，平面布局合理。拟采用的各项污染治理防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位在生产运营过程中认真落实本环评报告中提出的各项污染治理防治措施，认真做好日常环境管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

5.1.2 建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件精神，建立健全各项环保规章制度，确保治理资金的落实和到位；

（2）加强院内污水处理站的管理，严格岗位责任制，确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行；

（3）项目运营过程中，院方应进一步加强各种污染治理装置的运行管理和维护，杜绝各种事故性排放现象出现。

（4）负责污水处理的管理人员必须接受培训，执证上岗。

（5）项目营运过程中，应严格实行医疗废物贮存、转移、运输等环节的管理，确保医疗废物安全，防止医疗废物泄入环境引起的环境污染。

（6）项目应重视与周边居民的关系，建设期和营运期，企业应在安全环保方面加强与当地居民的联系和沟通。

（7）本项目不包含放射性医疗设备的环境影响评价，如项目涉及放射性医疗设备，建设单位需另行委托有相应资质的单位承担。本环评要求建设单位严格落实放射性设备防护、防磁工作，严格执行放射性设备专项环

评要求及环保部门批复。

(8) 该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

5.2 审批部门审批决定

湖南中鑫检测技术有限公司于 2023 年 3 月 11 日~3 月 12 日，对麻阳城东康复医院有限责任公司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	你公司拟在麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋建设麻阳城东康复医院，主要建设内容及规模：内科、康复医学科等科室及诊疗区、住院部、食堂和污水处理设施等，医院设置床位 99 张，项目总投资为 800 万元，环保投资 26 万元，占投资额比例 3.25%。根据《报告表》评价结论和专家审查意见，在建设单位切实落实各项环境保护和风险防控措施、确保外排污染物稳定达标排放的情况下，从环境保护的角度分析，我局同意该项目建设。	项目位于麻阳苗族自治县高村镇城东新区滨江大道锦江花园 S3 栋建设麻阳城东康复医院，主要建设内容及规模：内科、康复医学科等科室及诊疗区、住院部、食堂和污水处理设施等，医院设置床位 99 张，项目总投资为 800 万元，环保投资 33 万元，占投资额比例 4.125%。	符合
要求			
1	加强水污染防治。按“雨污分流，清污分流，污污分流”的原则布设院区排水管网。该项目自建地埋式污水处理站一座（规模为 50m³/d）。营运期医院综合废水经院内的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18446-2005）表 2 预处理标准后进入市政污水管网，最终经县城污水处理厂处理后排入锦江河。	本项目采用雨污分流制，综合废水主要为诊疗及住院病房用水、食堂废水、地面清洁废水和医务人员废水。其中食堂废水经隔油池预处理处理后进入污水处理站；医疗废水和经化粪池预处理后的生活污水一同进入污水处理站，经处理后排入麻阳县污水处理厂。	符合
2	加强大气污染防治。优化布局，加强污水处理设施密闭，油烟净化等处理措施，确保达标。	项目食堂采用静电式油烟净化器处理后通过专用管道于高空排放。	符合
3	加强噪声污染防治。合理布局院区噪声源，对高噪设备采取减振、隔音措施，确保噪声达标排放。	项目采用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等处理措施，验收期间其厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合

序号	环评批复要求	实际执行情况	符合情况
		(GB12348-2008)表1中2类功能区排放限值.	
4	落实固体废物污染防治措施。营运期固体废物须分类收集处置，确保各类固废及时清运和处置。医疗废物、污水处理站污泥等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求，严格落实危险废物相关管理要求，设置危废暂存间，并委托具有相关资质的单位进行转运和处置。生活垃圾经集中收集后送环卫部门统一处置。	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。项目医疗垃圾交由怀化市天源环保科技有限公司处置；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置；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。	符合
5	加强环境风险防控。严格落实《报告表》提出的风险防范措施。加强医疗废物等危险废物在收集、储存、运输和处置全过程的管理，严禁医疗废物外泄。加强对污水处理设施的日常运行管理与维护，确保污染物稳定达标排放，防范环境风险。	项目针对医疗废物等危险废物在收集、储存、运输和处置全过程严格管理，医疗废物禁止外泄。污水处理设施日常管理台账及维护落实到位，确保污染物稳定达标排放。	符合

6. 验收执行标准

怀麻环评[2021]7 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 (mg/m ³)	标准来源
无组织废气	臭气浓度	10	《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	1.0	
	硫化氢	0.03	

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.
	55（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 值	6~9（无量纲）	《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 染排放限值的预处理标准
	悬浮物	60mg/L	
	氨氮	--	
	化学需氧量	250mg/L	
	五日生化需氧量	100mg/L	
	粪大肠菌群	5000 个/L	
	余氯	2~8mg/L	
	动植物油	20mg/L	
	六价铬	0.5mg/L	

6.4 总量控制指标

根据怀化市生态环境局以怀麻环评[2021]7 号文项目未涉及总量控制。

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、六价铬、总余氯	2 天*4 次

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

项目监测分析及监测分析仪器，详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测分析仪器

类别	检测项目	检测方法及来源	检测仪器	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	便携式水质五参数 分析仪 DZB-712 型	/（无量纲）
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB11901-1989	电子分析天平 FA2204	/mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 （BOD5）的测定稀释与接种 法》 HJ505-2009	HS 系列-150 恒温恒湿培 养箱	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂 分光光度法》 HJ535-2009	双光束紫外可见分 光光度计 T2602	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重 铬酸盐法》 HJ828-2017	标准 COD 消解 HCA-100	4mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多 管发酵法》 HJ347.2-2018	生化培养箱 SPX-250III	20MPN/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类 的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳 酰二肼分光光度法》 GB7467-1987	T 双光束紫外可见分 光光度计 T2602	0.004mg/L
无组织 废气	总余氯	《水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定 法》 HJ585-2010	便捷式余氯/总氯/ 二氧化氯测定仪 DGB-403F	0.03mg/L
	氯气	《固定污染源排气中氯气的 测定甲基橙分光光度法》 （HJ/T30-1999）	双光束紫外可见分 光光度计 T2602	0.03mg/m ³
	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生 检验标准方法亚甲蓝分光光 度法》 GB11742-1989	双光束紫外可见分 光光度计 T2602	0.005mg/m ³
噪声	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点 比较式臭袋法》 GB/T14675-93	/	10（无量纲）
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）	AWA5688 多功能声级计	/

8.2 质量保证与控制

湖南中鑫检测技术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 3 月 11 日~3 月 12 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，项目门诊率达到 75%以上，门诊量 40~42 人，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	设计门诊量（人/天）	实际门诊量（人/天）	门诊率（%）
2023 年 3 月 11 日	50	40	80
2023 年 3 月 12 日		42	84

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《关于麻阳城东康复医院有限责任公司麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告表》的审批意见，怀麻环评[2021]7 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《关于麻阳城东康复医院有限责任公司麻阳城东康复医院有限责任公司项目环境影响报告表》的审批意见，怀麻环评[2021]7 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

项目无组织监测结果及分析评价见表 9-2。

表 9-2 无组织废气监测结果

点位	检测项目	检测结果						参考限值	单位
		2023-03-11			2023-03-12				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
厂界上风向 G1	臭气浓度	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10	无量纲
厂界下风向 G2		10L	10L	10L	10L	10L	10L		
厂界下风向 G3		10L	10L	10L	10L	10L	10L		
厂界上风向 G1	氨	0.19	0.10	0.20	0.19	0.20	0.20	1.0	mg/m³
厂界下风向 G2		0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	0.22		
厂界下风向 G3		0.24	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25		
厂界上风向 G1	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.03	mg/m³
厂界下风向 G2		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		
厂界下风向 G3		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		

由表 9-2 可知：验收期间，该项目无组织废气氨最大浓度值为 0.25mg/m³；硫化氢与臭气浓度均未检出。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

类别	检测点位	检测时间	检测时段	检测结果	参考限值	单位
噪声	厂界东侧外 1 米 N1	2023-03-11	昼间	57.4	60	dB（A）
			夜间	47.4	50	dB（A）
		2023-03-12	昼间	57.1	60	dB（A）
			夜间	46.9	50	dB（A）
	厂界南侧外 1 米 N2	2023-03-11	昼间	56.6	60	dB（A）
			夜间	49.0	50	dB（A）
		2023-03-12	昼间	57.0	60	dB（A）
			夜间	48.5	50	dB（A）
	厂界西侧外 1 米 N3	2023-03-11	昼间	56.1	60	dB（A）
			夜间	47.7	50	dB（A）
		2023-03-12	昼间	58.3	60	dB（A）
			夜间	48.6	50	dB（A）
	厂界北侧外 1 米 N4	2023-03-11	昼间	57.2	60	dB（A）
			夜间	46.6	50	dB（A）
		2023-03-12	昼间	56.7	60	dB（A）
			夜间	47.0	50	dB（A）

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 58.3~56.1dB（A），夜间噪声值范围 46.6~49.0dB（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

点位	检测项目	检测结果								参考 限值
		2023-03-11				2023-03-12				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
污水 处理 站出 口	pH 值	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	7.4	7.1	7.2	6-9
	悬浮物	22	19	25	23	21	18	22	24	60
	BOD ₅	51.1	53.1	52.5	51.5	52.7	52.0	51.2	52.4	100
	氨氮	24.9	25.2	24.7	25.3	25.5	26.1	25.9	25.7	-

化学需氧量	170	182	180	177	181	180	175	180	250
粪大肠菌群	3900	3300	3300	2700	2600	2700	3300	3900	5000
动植物油	0.12	0.08	0.13	0.13	0.13	0.10	0.13	0.10	20
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
总余氯	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	0.02	2-8

由表 9-4 可知，监测期间，项目废水总排口 pH 值范围在 7.1~7.4；悬浮物最大值为 25mg/L；氨氮最大值为 25.9mg/L；化学需氧量最大值为 182mg/L；五日生化需氧量的最大值为 53.1mg/L；粪大肠的最大值为 3900 个/L；总余氯的最大值为 0.05mg/L；动植物油最大值为 0.13mg/L；六价铬未检出。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预处理标准。

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，项目医疗垃圾与污水处理站污泥交由怀化市天源环保科技有限公司处置；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，该项目无组织废气氨最大浓度值为 0.25mg/m³；硫化氢与臭气浓度均未检出。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 58.3~56.1dB（A），夜间噪声值范围 46.6~49.0dB（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 值范围在 7.1~7.4；悬浮物最大值为 25mg/L；氨氮最大值为 25.9mg/L；化学需氧量最大值为 182mg/L；五日生化需氧量的最大值为 53.1mg/L；粪大肠的最大值为 3900 个/L；总余氯的最大值为 0.05mg/L；动植物油最大值为 0.13mg/L；六价铬未检出。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预处理标准。

10.1.2.4 总量控制结论

验收监测期间，本项目不涉及总量控制。

10.1.2.5 固体废物处置情况结论

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，项目医疗垃圾与污水处理站污泥交由怀化市天源环保科技有限公司处置；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) 加强车间管理，规范布局，注重厂区内部的干净、整洁，做到清洁生产。
- (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) 加强固废暂存间的管理，严格按照固废贮存要求进行贮存。
- (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。

11. 建设项目环境保护竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

