

衡东县民悦中医康复医院项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：衡东县民悦中医康复医院有限公司

编制单位：衡阳市蓝天环保工程有限公司

二〇二六年二月

建设单位：衡东县民悦中医康复医院有限公司

建设单位法人代表：石玉龙

编制单位：衡阳市蓝天环保工程有限公司

编制单位法定代表人：罗庆平

建设单位：衡东县民悦中医康复医院有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421400

地 址：湖南省衡阳市衡东县新塘镇东健路 2 号

编制单位：衡阳市蓝天环保工程有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421400

地 址：湖南省衡阳市衡东县洑水镇衡东大道 19 号

衡东县民悦中医康复医院项目专家评审意见

修改对照表

序号	专家意见	落实情况
1	完善项目背景由来说明，细化企业未验先投的实际原因及接受处罚情况。	P1-2，已完善项目背景由来说明； 细化了企业未验先投的实际原因及接受处罚情况；
2	核实污水处理设施工艺参数。核实污水处理设备密闭方式及臭气排放程度。	P22-25，已核实污水处理设施工艺参数； P30，已核实污水处理设备密闭方式及臭气排放程度；
3	细化项目变动内容和原因说明，特别是食堂未安装油烟净化器的论证不充分，应明确是否符合豁免条件；	P18-20，已细化项目变动内容和原因说明； P29-30，已明确符合豁免条件；
4	完善建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。	P62-63，完善建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。
5	补充污泥处置协议（尽快清掏污水处理站污泥）、验收工况及验收自查表。	已在附图、附件中完善相关内容。
备注：修改内容以“_____”为记。		

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 验收工作由来	1
1.2 验收工作的组织与开展	2
1.3 验收监测工作程序	3
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 地方性法规和文件	6
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.3 主要医疗药品及其消耗量	13
3.4 给、排水情况	13
3.5 生产工艺及产排污节点	15
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施	21
4.1 污染治理设施	21
4.1.1 废水	21
4.1.2 废气	25
4.1.3 噪声治理	29
4.1.4 固体废物治理	31
4.1.5 主要设备相关参数	34
4.2 其他环保设施	35
4.2.1 环境风险防范措施	35
4.2.2 卫生防护距离	36
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	36
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	37

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	37
5.2 审批部门审批决定	39
6 验收执行标准	41
6.1 废水执行标准	41
6.2 废气执行标准	41
6.3 噪声执行标准	42
6.4 总量控制	42
7 验收监测内容	43
7.1 环境保护设施调试效果	43
7.1.1 废水	43
7.1.2 废气	43
7.1.3 噪声验收监测内容	43
8 质量保证及质量控制	44
8.1 监测分析方法	44
8.2 监测分析方法及监测仪器	44
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
8.4 监测报告审核	46
9 验收监测结果	50
9.1 生产工况	50
9.2 环境保护设施调试效果	50
10 环境管理检查	55
10.1 环保审批手续履行情况	55
10.2 环保设施运行及维护情况	55
10.3 环保机构、环境管理规章制度	56
10.4 环评批复落实情况检查	56
11 验收监测结论及建议	59
11.1 验收监测结论	59
11.2 建议	60
附图和附件	64

1 验收项目概况

1.1 验收工作由来

随着衡东县经济的发展，当地居民对医疗的需要日益增加，而卫生院床位明显吃紧，无法满足当地群众双向就诊及对康复病房的需求，阻碍了患者就医环境的改善和医疗服务质量的提高，甚至严重影响医院的日常工作秩序，并已成为阻碍医院进一步发展的主要瓶颈。

为更好的满足人民群众日益增长的健康康复需求，衡东县民悦中医康复医院有限公司投资 800 万元，租赁湖南盐业股份有限公司衡阳市分公司综合办公楼，建设衡东县民悦中医康复医院项目。项目总占地面积 400m²，总建筑面积 2400m²，主要建设内容为 1 栋综合大楼包含门诊部、住院部及配套用房等，医院内设有内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室等，全院共设置病床 60 张。

该项目按照《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》（2016 年 9 月 1 日起施行）和中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订通过）等法律、法规的要求，中南金尚环境工程有限公司于 2018 年 8 月完成《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》的编制，2018 年 9 月 3 日由衡东县环境保护局（现为衡阳市生态环境局衡东分局）下达该环评文件的批复（东环评〔2018〕23 号）。

2024 年 10 月 17 日，衡东县民悦中医康复医院有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，许可登记编号：91430424MA4M77DW6C。有效期为 2024 年 10 月 17 日至 2029 年 10 月 16 日。

本项目于 2018 年 9 月起建，至 2018 年 12 月底建成，建成后于 2019 年 1 月开始进行试运行。试运行期间，各项环保设施稳定运行，各污染物均稳定达标排放。目前，该项目已具备验收条件。

由于该医院作为基层医疗服务机构，早期过度聚焦于诊疗业务铺开与疫情防控等公共卫生服务，加之管理团队更迭、环保专员缺失，导致对环境保护法律法规中相关要求存在认知断层，未能及时衔接环评批复后的竣工验收程序。属于法律意识淡薄引发的程序滞后，绝非主观恶意逃避监管。当地环保主管部门在了解相关情况后，对企业进行普法行动并督促建设单位尽快启动环保验收

手续。鉴于该医院运营期间污水处理设施持续稳定运行、近三年自行监测及本次验收监测数据均显示各类污染物达标排放、未引发任何环境污染事故或周边舆情投诉，且在2025年11月开始进行自主验收。符合轻微首违、及时改正、无实质危害的免罚构成要件，故当地环保主管部门依法作出不予罚款的决定。

为完善环保审批手续，现对该项目进行验收。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，本项目于2025年11月开始进行自主验收。

本次验收范围与规模按东环评〔2018〕23号文批复确认，即规模为总占地面积400m²，总建筑面积2400m²，设置内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室，设置病床60张。

根据环评报告表、环评批准书及相关文件、标准、技术规范的要求，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，编制完成了《衡东县民悦中医康复医院项目验收监测方案》，并委托湖南谱实检测技术有限公司于2025年11月29日-30日对本项目进行了现场验收监测，并出具了验收检测报告（PST检字2025111323）。

结合验收监测方案、验收监测数据报告、环境保护设施核查结果、工程竣工资料及相关验收技术规范，衡阳市蓝天环保工程有限公司编制完成了《衡东县民悦中医康复医院项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 验收工作的组织与开展

1、验收范围

主要包括《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》及衡东县环境保护局（现为衡阳市生态环境局衡东分局）对该项目的审批意见（东环评〔2018〕23号）中要求验收的内容。

2、验收内容

核查《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》中评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性；

核查衡东县环境保护局（现为衡阳市生态环境局衡东分局）对该项目的审批意见（东环评〔2018〕23号）中批复的建设内容、环境保护措施落实情况及其有效性；

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；

核实各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况，以及敏感点环境质量的相关情况；

检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

检查环评批复的落实情况等。

1.3 验收监测工作程序

本次验收监测工作程序见图 1-1。

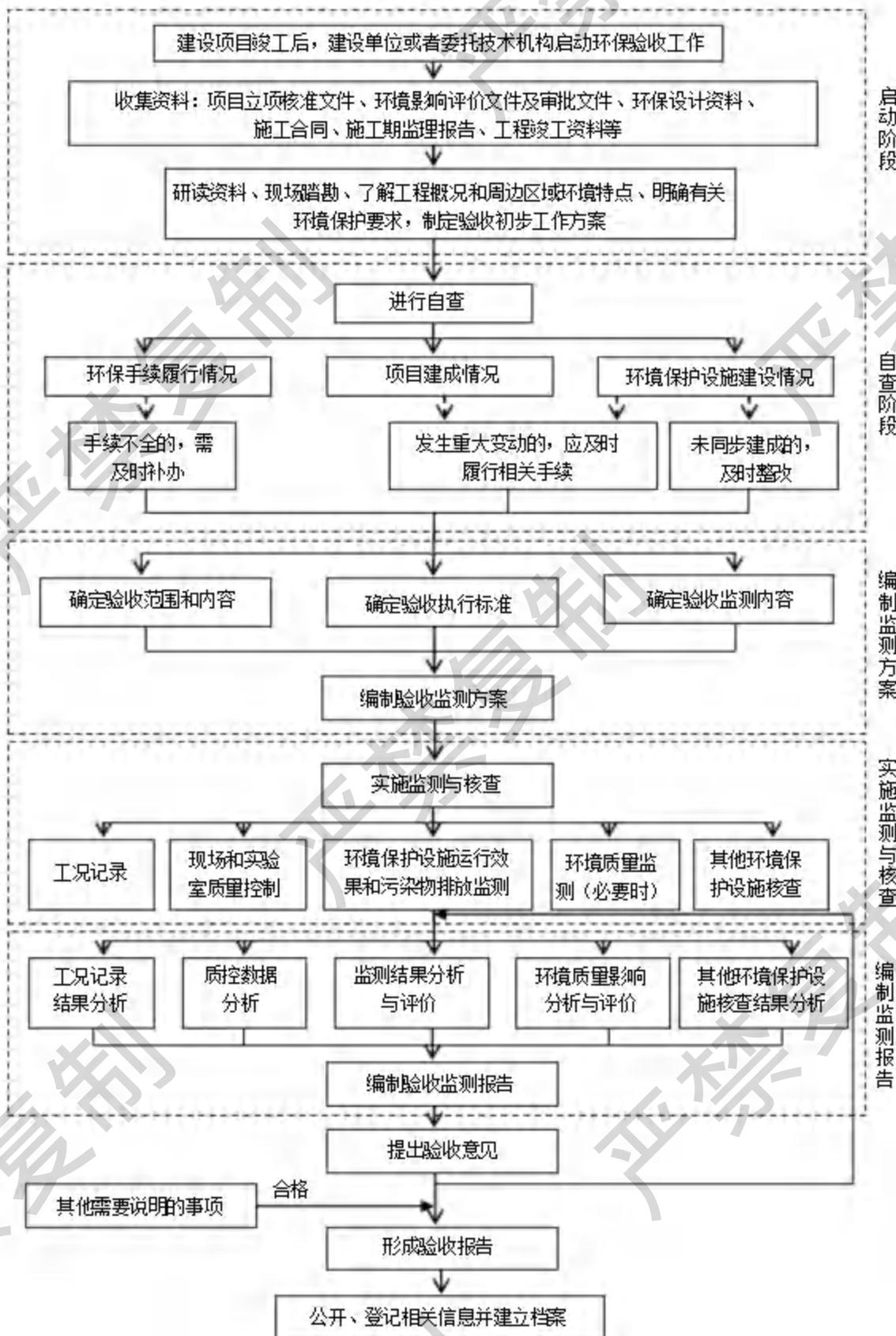


图 1-1 验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》，1989年颁布，2014年进行修订，于2015年1月1日起施行；

(2)《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订，2018年1月1日起施行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正，2018年11月13日发布；

(4)《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自2022年6月5日起实施；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行；

(6)《中华人民共和国水法》，2016年7月2日通过第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议作出修正，自2016年9月1日起施行；

(7)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正通过，2018年12月29日起施行；

(8)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发【2013】37号)；

(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发【2015】17号)；

(10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发【2016】31号)；

(11)《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发【2016】74号)；

(12)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)；

(13)《企业环境信息依法披露管理办法》，部令第24号，自2022年2月8日起实施；

(14)《国家危险废物名录(2025年版)》；

(15)《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号)，自2021

年3月1日起施行；

(16)《排污许可管理办法》，(中华人民共和国生态环境部令 第32号)，自2024年7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)《建设项目环境保护管理条例》，1998年颁布，中华人民共和国国务院令 682号 2017年7月修订，2017年10月1日开始实施；

(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月；

(3)《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日起施行；

(4)《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，公告2018年第9号，2018年5月；

(5)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016)，环境保护部2016年4月25日发布，2016年8月1日实施；

(6)《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)；

(7)《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)；

2.3 地方性法规和文件

(1)《湖南省环境保护条例(2019年修订)》，2019年9月28日实施；

(2)《湖南省大气污染防治条例》，2017年6月1日施行；

2.4 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

(1)《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》，中南金尚环境工程有限公司，2018年11月；

(2)衡东县环境保护局(现为衡阳市生态环境局衡东分局)对该项目环评的审批意见(东环评〔2018〕23号)，2018年9月3日；

(3)2024年10月17日，衡东县民悦中医康复医院有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号：91430424MA4M77DW6C。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

本项目位于衡阳市衡东县新塘镇东健路2号，项目中心经纬度为：东经112.87946，北纬27.21655。医院西临东健大道（与G240国道共线），南靠近京港澳高速-新塘互通收费站沿线；东健大道（与G240国道共线）为城区主干道相连，交通便捷，方便周边群众就医。且本项目位于衡东县新塘镇污水处理厂的纳污范围内，周边市政排水管网完善。项目所在地块周边无易燃、易爆物品的生产和贮存区，项目建筑按照国家规范要求远离高压线路及其设施。

项目位于城区范围内，四周主要为城镇居民及各城镇基础建设。西侧沿东健大道（与G240国道共线）分布有大量居民，南、北两侧同样有新塘镇居民分布，项目东侧则排布有京广线铁路和京港澳高速，因此东侧居民分布较少。

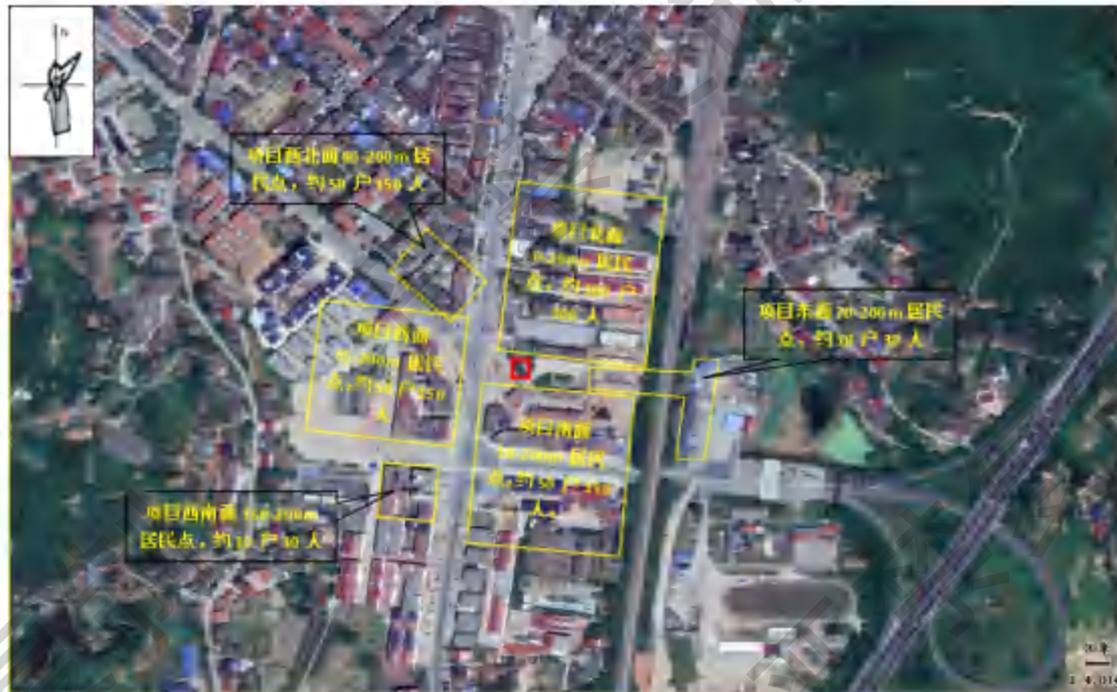


图3-1 项目环保目标示意图

同时项目所在区域为商业用地，周边无重大污染源，环境情况良好，附近无国家级、省级重点文物保护单位。项目用地也不属于规划中的限制建设区和禁止建设区。

项目周边主要水系流域为湘江，位于项目西面，距本项目最近直线距离约

1.6 公里。项目地理位置图详见附图 1。

2、平面布置

本项目已租赁湖南盐业股份有限公司衡阳市分公司综合办公楼。项目占地面积为 400m²，共 6 层（地上 6 层），总占地面积为 2400m²。其中 1~6F 主要为各科室对外门诊及病房。院内通过电梯及楼梯组成自行交通体系。门诊层位于大楼的一层，同时一层还设有各检查科室，药房等。二层主要为康复治疗中心及住院区，三层则主要为骨科及住院区，四层则为住院区，五层则主要为检验科和行政办公区等；六层设有手术室和住院区等。

食堂位于该楼的顶层，为单独的房间；食堂油烟经集气罩收集后引至室外顶层排放。项目自建的废水处理系统设在一层北侧，项目医废暂存间设置在一层外南侧的单独房间。医院东侧种植有绿化带，用于绿化隔离。

采取此种布局能保证院内人流畅通，各功能区分区明确、就医流程畅通，同时食堂位于楼顶，便于将食堂油烟引至楼顶排放。医疗固废暂存间和废水处理装置远离住院区，避免对就诊人员造成不良影响。

其具体平面布置情况详见附图 2。

3.2 建设内容

本项目国民经济行业类别为 Q8411 综合医院，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，本项目应属于排污许可的登记管理。2024 年 10 月 17 日，衡东县民悦中医康复医院有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号：91430424MA4M77DW6C，有效期自 2024 年 10 月 17 日至 2029 年 10 月 16 日。

验收工程基本建设情况见表 3-1，项目周边环境敏感点详见表 3-2，厂区主要建设内容见表 3-3。

表 3-1 建设项目基本情况

类别	基本情况
项目名称	衡东县民悦中医康复医院项目
建设单位	衡东县民悦中医康复医院有限公司
建设地点	衡阳市衡东县新塘镇东健路 2 号
建设性质	新建

类别	基本情况
建设规模	设置病床 60 张，实际建设 60 张
环评情况	中南金尚环境工程有限公司于 2018 年 8 月完成《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》的编制，并在 2018 年 9 月 3 日由衡东县环境保护局（现为衡阳市生态环境局衡东分局）予以批复（东环评〔2018〕23 号）。
工程主要内容	占地面积 400m ² ，总建筑面积 2400m ² ，设置内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室，设置病床 60 张
投资情况	项目总投资 800 万元，其中环保投资 31.5 万元，环保投资占总投资比例 3.9%
劳动定员	验收期间的医护人员约 35 人
年工作天数	年工作 365 天
就诊情况	目前医院现有住院病人约 32 人，每日门诊量和急诊量较少，约 30~50 人·次/日。
起建时间	2018 年 9 月开始建设，于 2018 年 12 月底建成
试运行时间	2019 年 1 月开始进行调试
排污许可证申请	2024 年 10 月 17 日，衡东县民悦中医康复医院有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号：91430424MA4M77DW6C。

周边主要环境敏感点与环评阶段一致，其分布情况见表 3-2。

表 3-2 项目周边主要环境敏感点

序号	敏感点	相对方位	距离	敏感特征
一、声环境				
1	新塘镇居民 1#	北面	约 5-50m	居民区，约 25 户
2	新塘镇居民 2#	南面	约 10-50m	居民区，约 10 户
3	新塘镇居民 4#	东面	约 15-15m	居民区，约 30 户
二、大气环境				
1	新塘镇居民 1#	北面	约 5-500m	居民区，约 300 户
2	新塘镇居民 2#	南面	约 10-500m	居民区，约 250 户
3	新塘镇居民 3#	西面	约 60-500m	居民区，约 160 户
4	新塘镇居民 4#	东面	约 15-150m	居民区，约 100 户
5	新塘镇居民 5#	西南面	约 147-500m	居民区，约 220 户
6	新塘镇居民 6#	西北面	约 77-500m	居民区，约 200 户
7	新塘完全小学	西北面	约 480-500m	学校，师生约 500 人

序号	敏感点	相对方位	距离	敏感特征
二、地表水				
1	湘江	项目西面	约 1.6 公里	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准

1、本项目主要建设内容见下表：

本项目设有内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室等。住院区设置床位 60 张。本项目影像科采用数码成像，无废显影液产生，同时无放射性废水产生；项目不设立传染病科，口腔科补牙采用树脂作为材料，不使用银汞合金材料及试剂，无含汞废水产生。辐射装置单独按相关环保要求办理手续，辐射影响分析不在本次验收范围内。

表 3-2 建设内容一览表

工程类别	建设内容	环评中工程内容及建设规模	实际建设情况	是否变更	
主体工程	综合大楼	地上六层，总建筑面积 2400m ²	该栋楼共六层，占地面积为 400m ² ，总建筑面积为 2400m ²	否	
	其中	第一层	专家门诊、牙科、DR 室、核磁共振室、中西药房、收款室、出院结算处	该层设有门诊、牙科、DR 室、核磁共振室、中西药房、收费处、检测室等	否
		第二层	颈腰椎病房，中医特色治疗室	该层设有康复治疗中心、中医诊室、住院病房等	各楼层布局稍有调整
		第三层	骨伤科、康复科病房、护士站、医生办公室	该层设有骨科、护士站、医生办公室、住院病房等	
		第四层	肛肠科病房、康复理疗室、医生值班室	该层设有康复区、住院病房等	
		第五层	检验科、彩超室、心电图室、行政办公室	该层设有检验科、心电图室、行政办公室、住院病房等	
		第六层	手术室	已设置手术室，位于六层，该层另设有少量住院病房；	否
辅助工程	食堂	位于一楼	位于该楼层顶层，设有单独房间	位置变更	
公用工程	供水	市政供水	市政供水	否	
	排水	雨污分流	院内采取雨污分流制，雨水经雨水管网收集后，引至市政雨水管网中；院内废水经收集后均引至废水处理站进行处理，而后排入市政污水管网	否	
	供电	市政电网	市政电网	否	
	通风采暖	通风系统，手术室配备中央空调，其他科室、病房等配备分体式空调	采用空调取暖	否	

工程类别	建设内容	环评中工程内容及建设规模	实际建设情况	是否变更
环保工程	废气	食堂油烟净化器	医院食堂位于楼顶，食堂油烟经集气罩收集后，引至室外楼顶排放；	未设置油烟净化器
		煎药室定期喷洒消毒水、加强通风	煎药室通过加强区域通风、喷洒消毒水等方式	否
	废水	项目所在地东部设置一体化污水处理设施，废水经化粪池+医疗废水处理设施处理达标后外排	院内北侧已设置废水处理设备一套，院内废水经收集后经化粪池+一体化处理设备进行处理后，排入市政污水管网；后引至衡东县新塘镇污水处理厂进行深度处理；	否
	噪声	设备噪声经隔声、减振、消声设施处理。	通过采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降低噪声影响	否
	固废	垃圾箱，医疗废物暂存区	厂内已设置医疗固废暂存间一间，位于医院一楼南侧，面积约为5m ² ，所产生的危险废物交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置；输液瓶等暂存于一般固体废物暂存间，交由衡阳置道塑业有限公司进行处置；	否

从上表可知，本项目实际建设情况与环评报告表中所要求的建设内容基本一致。部分区域（如各科室、食堂等）位置变更的，但对周边环境敏感目标影响较小且不影响项目院内就医，不属于重大变更。另有油烟净化装置未安装等变更，此类变更是否属于重大变更将在第3.6节进行详细分析。

2、本项目主要生产设备有以下几种：

本项目为普利性综合医院，不涉及生产，设备主要为各检查、辅助治疗的医疗器械。

表 3-3 主要医疗器械一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	DR	1台	1台	50kW 平板UC臂，含相机，稳压器
2	C臂机	1台	1台	3.5kW.进口球管
3	C臂机	1台	1台	5.5kW 增强版
4	骨科臭氧治疗仪	1台	1台	
5	彩超	1台	1台	带腹部，浅表，心脏三探头，带工作站一套
6	心电图机	1台	1台	

序号	设备名称	数量	单位	备注
7	经颅多普勒	4台	4台	
8	心电监护仪	4台	4台	
9	全自动生化	1台	1台	200速
10	血球仪	1台	1台	三分类
11	半自动血凝仪	1台	1台	双通道
12	尿液分析仪	1台	1台	
3	电解质分析仪	1台	1台	5项
14	水浴恒温箱	1台	1台	60L大容量
15	离心机	1台	1台	12孔
16	双目显微镜	1台	1台	
17	麻醉机	1台	1台	
18	电动手术床	1台	1台	
19	无影灯	1台	1台	子母整体反射灯
20	吊塔	1台	1台	
21	红光治疗仪	1台	1台	
22	中频治疗仪	2台	2台	
23	电动直立床	1台	1台	
24	熏蒸床	1台	1台	
25	肩拉举训练器	1台	1台	
26	平衡杠	1台	1台	
27	PT床	1台	1台	

从上表可得，本项目实际医疗器械数量与环评中设计数量基本一致，无变动。

3、本项目设计规模及实际规模：

表 3-4 本项目医院规模

序号	名称	设计床数（张）	实际床数（张）	备注
1	病床	60	60	

3.3 主要医疗药品及其消耗量

本项目主要医疗药品消耗情况见表 3-5，能源消耗详见表 3-6。

表 3-5 原辅材料一览表

序号	名称		用量		备注
			环评及批复阶段	实际情况	
1	医疗器械	一次性针管、输液管	若干	约8000套/a	聚乙烯
2		一次性手套	若干	约15000套/a	
3		医用氧气	若干	约120m ³ /a	/
4	药剂	针剂药品、药剂	若干	约2400支/a	/
5		片剂药品、药剂	若干	约16000盒/a	/
6		化学检验试剂	若干	约1000支/a	/
7		中药药材	若干	约10t/a	/
8	消毒剂	消毒剂	若干	约100kg/a	/
9		84消毒液	若干	约200kg/a	/
10	废水处理药剂	食盐	/	约 165kg/a	用于废水消毒
11		PAC	/	约 100kg/a	用于废水沉淀

表 3-6 能源消耗一览表

序号	名称	用量		备注
		环评及批复阶段	实际情况	
1	电	3.6 万 kWh/a	3.5 万 kWh/a	/
2	水	7287.23m ³ /a	4142.75m ³ /a	验收期间用水量

3.4 给、排水情况

本项目水平衡图如下所示：

1、给水

本项目供水来自衡东县新塘镇市政供水管网直接供水。主要用水为住院区用水、门诊用水、检测仪器清洁用水、办公用水、食堂用水以及地面清洁用水等。

同时，由于项目各个用水点，如住院区用水、门诊用水、检测仪器清洁用水

以及地面清洁用水等均在同一栋大楼内，共用同一个水表，无法进行细致区分。因此进行统一核算。且由于目前住院人数较少（仅 32 人），因此用水量较少。

本院内有极少量的医疗检测废水产生，且为酸碱性废水，不含重金属。因此经酸碱中和后，排入废水处理设备中，与其他废水一同处置。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-7 项目验收期间生产用水量及排水统计表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	年均用水量 (t)	日均废水产生量 (t)	日均排水量 (t)	年均排水量 (t)
1	医院大楼用水量	9.6	3504	7.68	2803.2	2803.2
2	办公用水（包括食堂用水）	1.75	638.75	1.4	511	511
3	总和	11.35	4142.75	9.08	3314.2	3314.2

综上所述，本项目现阶段日均用水量约为 11.35t/d，年均用水量约为 4142.75t/a。

为了解医院运行后期，住院人数达满负荷后，院内各环保设施设备是否仍能满足需求，因此先对满负荷阶段的院内废水的总产生量及排放量进行估算（以每张床位 300L/床·天计）。

表 3-8 项目满负荷期生产用水量及排水统计表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	用水频次 (d)	日均废水产生量 (t)	日均排水量 (t)	年均排水量 (t)
1	医院大楼用水量	18	6570	14.4	5256	5256
2	办公用水（包括食堂用水）	1.75	638.75	1.4	511	511
3	总和	19.75	7208.75	15.8	5767	5767

即，院内满负荷运行时，预计其日均用水量约为 19.75t/d，年均用水量约为 7208.75t/a。

2、排水

本项目废水为生活污水和医疗废水。生活污水主要为食堂废水和办公废水等。食堂废水的排放量以用水量的 0.8 倍计。食堂废水经化粪池处理后排入院内自建的废水处理站中，与其他废水一同处理达标后排至市政污水管网。医疗废水主要为住院区废水和门诊废水、少量的检测废水以及院内地面清洁废水等，废水的排

放量以用水量的 0.8 倍计，即现阶段本院内废水外排水量为 3314.2t/a。

医疗废水和办公废水经收集后，先由化粪池预处理后排入医院自建的废水处理站。经废水处理站处理+消毒后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，排入衡东县新塘镇污水处理厂进行深度处理，最终纳污水体为湘江。

本项目验收期间废水外排总量约为 3314.2t/a。

3.5 生产工艺及产排污节点

本项目医院病人就医流程及产排污节点见下图。

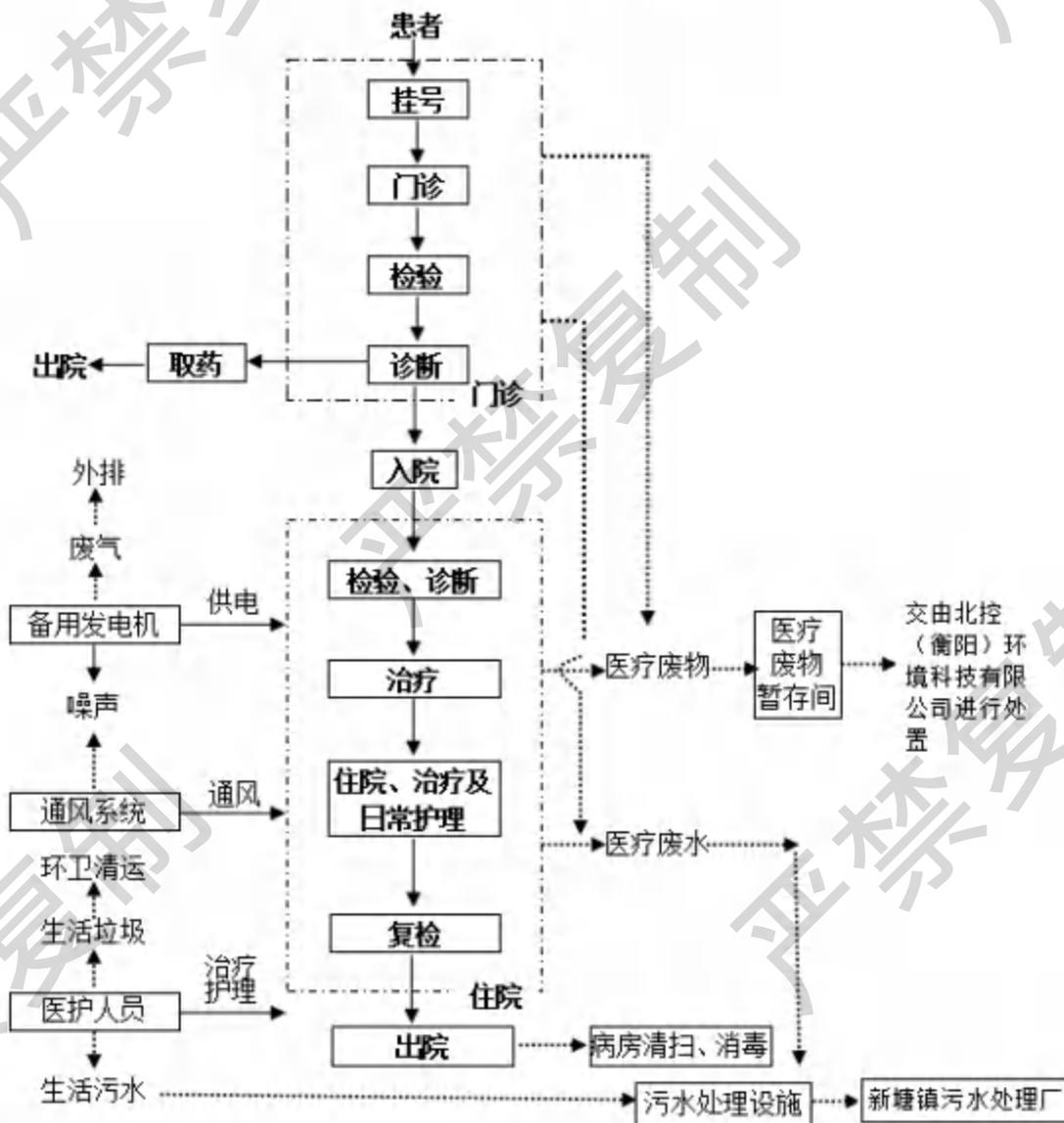


图 3-2 本院就医流程及产排污节点图

主要污染源简述如下：

(1) 废水污染物

本项目医院大楼内产生的废水主要分为医疗废水、办公污水。

医疗废水：医院在临床治疗过程中将产生的临床就诊废水、病患住院期间的的生活废水、手术废水、检测废水、地面清洁废水及少量的检测仪器清洁废水等。临床就诊废水和病患住院期间的生活污水的产生点为各诊室、住院病房，最终通过每一层楼的厕所排入污水管中。手术废水产生节点为医疗手术室内，通过相关的排水管道排至废水处理站。面清洁废水最终是从每层楼的厕所或洗手台排入污水管道，因此该类废水的产生点同为每层楼的厕所。

检测废水及检测仪器清洁废水的产生节点为医院内各化验室。由于医院采用更为先进的检测仪器及试剂，对环境污染严重的含重金属的检测试剂已淘汰。因此院内产生的检测废水主要为酸碱废水，经中和处理后通过化验室排水管道排至废水处理设备中。本项目影像科采用数码成像，无废显影液产生，同时无放射性废水产生；项目口腔科补牙采用树脂作为材料，不使用银汞合金材料及试剂，无含汞废水产生。

办公污水：项目办公污水主要为办公废水和食堂废水等。办公废水主要来自医护人员及就诊病人的洗手、如厕废水，主要产生点在每层楼的厕所。因院内有少量病人及医护人员就餐，因此有少量食堂废水产生。

(2) 废气污染物

本项目废气主要为污水处理设施废气产生的臭气。

臭气：废水处理站在处理废水时将会产生少量的臭气，此部分臭气以无组织间断的形式排放。本项目废水处理站分为池体和一体化设备两部分，其中池体均位于地下，一体化设备位于地上的房间内。尽可能减少无组织废气对周边环境及院内病患的影响。且项目废水处理设备周边种植有绿化隔离带，进一步吸附恶臭气体。

(3) 噪声源及噪声值

本项目噪声源主要为生活噪声和污水处理设施产生设备噪声、各有柴油发电机噪声等，声源强度约为 60~80dB(A)。通过粘贴标语，降低交流音量等来减少生活噪声对院内病患的影响。设备噪声则通过选用低噪声设备、设置隔声墙等方式，来降低噪声污染。

(4) 主要固体废物及其产生量

医院在经营过程中产生的医疗垃圾(包括医院临床废物和病人接触过的生活垃圾),主要污染物种类包括感染性废物(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);损伤性废物(能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器);化学性废物(具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品);药物性废物(过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物);病理性废物(诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等)等。经集中收集后交由北控(衡阳)环境科技有限公司处置。

项目经营过程中还产生一些生活垃圾,经集中收集后由当地环卫部门定期清运。废水处理站中产生污泥为危险废物,由于污泥位于废水处理设备中,且含水量极高不易清掏,将采用粪车取出的形式。抽出后的污泥及时进行消毒处理,并交给北控(衡阳)环境科技有限公司进行处置。医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置;药品废包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。

3.6 项目变动情况

本项目主要建设及变动情况如下表所示。

表 3-9 项目建设工程项目变动情况

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
1	性质	新建	新建	无	否
2	地点	衡阳市衡东县新塘镇东健路 2 号	衡阳市衡东县新塘镇东健路 2 号	无	否
3	规模	设置内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室，设置病床 60 张。	院内设置内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室；共设置病床 60 张。	无	否
4	流程情况	详见第 3.5 章节	详见第 3.5 章节	无	否
5	废水污染防治措施	采用雨污分流、污污分流排水系统。生活污水、医疗废水经化粪池和一体化处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2015)表 2 标准方可排入市政管网。	<p>本项目采取雨污分流、污污分流制。初期雨水沿雨水管道收集后排至市政雨水管网。废水则通过管道进行收集。</p> <p>本项目各个废水产生节点的废水收集管网已全部铺设完成，可将院内所产生的所有废水均收集到位。收集到的废水经化粪池进行预处理，后排至院内自建的废水处理设备中进行进一步处理。</p> <p>该废水处理设备的设计处理能力为 20t/d，处理工艺为采用“调节池+水解池+A/O 生化池+絮凝沉淀池+消毒”工艺；位于一楼北侧；院内各废水经处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准后，排至市政污水管网后经衡东县新塘镇污水处理</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>环评设计：达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2015)表 2 直接排放标准方可排入市政管网。</p> <p>实际情况：由于环评阶段，新塘镇污水处理厂尚未建成，因此排放标准采用表 2 直接排放标准。据调查衡东县新塘镇污水处理厂 2020 年底建成，2021 年 9 月开始进行试运行，2022 年 12 月完成验收手续后正式投入运营。至本项目验收期间，项目所在区域的管网已接通且位于污水处理厂的纳污范围内。因此本项目废水排入新塘镇污水处理厂进行深度处理，其排放标准为《医疗机构水污</p>	否

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
			厂深度处理后排放，最终纳污水体为湘江。	染物排放标准》(GB18466-2015)表2预处理标准。该项变更不属于重大变更。	
6	废气污染防治措施	做好污水处理设施产生的恶臭的除臭、杀菌工作。食堂油烟废气安装净化器处理后达标排放。	本项目通过选用一体化废水处理设备，带盖式垃圾桶等措施隔绝恶臭气体的无组织逸散；生活垃圾日产日清等措施，进一步降低恶臭气体的影响。确保厂界无组织废气达标排放。院内食堂位于顶楼，食堂油烟经集气罩收集后，引至室外楼顶排放。	<p>1、食堂油烟的处置</p> <p>环评设计：食堂油烟废气安装净化器处理后达标排放。</p> <p>实际情况：实际建设中，基于食堂运营规模极小（仅设2个基准灶头）、就餐人数较少（主要为院内职工及少数病患）、作业时间较短（仅供应午餐），油烟产生源强极低，因此变更为油烟经集气罩收集后，直接通过管道引至楼顶（高地高度超过15米）无组织排放。</p> <p>本项目食堂虽设有2个灶头，但属于非经营性内部食堂，其服务人数、烹饪强度与频率远低于社会餐饮，实际污染物排放量较少；同时，排放口位于楼顶高空，周边无更高敏感建筑，扩散条件良好，对周边居民影响较小。因此，该项变更不属于重大变更。</p>	否
7	固废污染防治措施	医疗废弃物、污水处理污泥属危险废物，严格执行医疗废物和危险废物收集、贮存、运输、处置有关规定。	本项目已设置医疗固废暂存间一间，位于项目一楼外南侧；其暂存间有效面积约5m ² 。医疗固废分类收集后、分类贮存，最后统一交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。废水处理	无	否

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
			<p>站污泥则采用粪车抽取、消毒处理后交由北控（衡阳）环境科技有限公司一同处置。</p> <p>医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置；药品废包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。生活垃圾及中药渣交由当地环卫部门统一收集处理，日产日清。</p>		
8	噪声污染防治措施	合理布局，采用低噪声设备，并进行隔声减震处理，保证场界噪声达标。	<p>本项目通过合理布局，高噪声设备位于地下层，同时选用低噪设备，并采取隔声墙、减振降噪等措施，来确保厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。避免噪声对周边居民及患者造成较大影响。</p>	无	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目>重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要分为医疗废水和办公废水。医疗废水主要指医院大楼内产生的各类废水（各废水及其产生节点具体详见第3.5节），办公废水主要为职工办公废水和食堂废水等。

表 4-1 废水排放及环保措施一览表

污水类型	来源	要求治理措施	现状治理措施	排放方式	落实情况
医疗废水	医疗大楼内产生的各类废水	生活污水、医疗废水经化粪池和一体化处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2015)表2标准方可排入市政管网。	医院大楼内产生的废水经管道收集后引至项目化粪池中进行预处理，后排至自建的废水处理站中进行进一步处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中“预处理标准”后，进入市政管网，排入新塘镇污水处理厂进行深度处理	间接排放	已落实
办公废水 (包括食堂废水)	食堂		排至化粪池进行预处理，后与院内其他废水一同排至废水处理站进行进一步处理；		已落实

一、生活废水

生活废水主要为食堂废水、员工生活废水等。此类主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物和动植物油等。

废水经管道收集后进入化粪池中（该化粪池依托现有，其有效容积约 18m^3 ），经化粪池处理后进入废水处理站中。经废水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中“预处理标准”，最后通过市政管网排入衡东县新塘镇污水处理厂中。

项目食堂废水中主要的污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物和动植物油等，与医院大楼中废水水质差距不大。且食堂位于该大楼的顶楼，食堂废水与其他废水共用同一套收集管网。因此，食堂废水不单独设置排放口。

二、医疗废水

1、检测废液：由于本项目医院各科室不再使用重铬酸钾清洗或消毒，没有

含铬废水排放；检验科室用到的硫酸、盐酸等酸性废水中和处理后排入自建的废水处理站进行处理；在血液、血清和化学检验分析中使用试剂盒，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入全自动生化仪中，一次性使用，检验后试剂盒集中收集作为医疗废物处置，不会产生含铬废水。因此，本项目产生的检测废液主要为酸碱废水，不含重金属。该废水经酸碱中和后排入废水处理设备中与其他废水一同处置。本项目影像科采用数码成像，无废显影液产生，同时无放射性废水产生；项目口腔科补牙采用树脂作为材料，不使用银汞合金材料及试剂，无含汞废水产生。

2、病患住院废水：住院区（2楼至6楼）废水经收集后进入化粪池中，经化粪池处理后进入废水处理设备中。由废水处理系统处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中“预处理标准”后，通过市政管网排入衡东县新塘镇污水处理厂进行深度处理。

3、诊疗废水：病患就诊期间产生的废水（如厕废水等），经收集后排至大楼内的污水管网内，与其他废水一同进行处置。

三、雨水

医院进行雨污分流，雨水经雨水管道和雨水渠直接排入市政管网，院内不设初期雨水池。

四、废水处理设备

本项目废水处理站采用“调节池+水解池+A/O生化池+絮凝沉淀池+消毒”工艺预处理。消毒方式为食盐电解生成次氯酸钠溶液。污水处理系统设计处理水量为20t/d。

1、工艺流程

其废水处理工艺流程见下表。

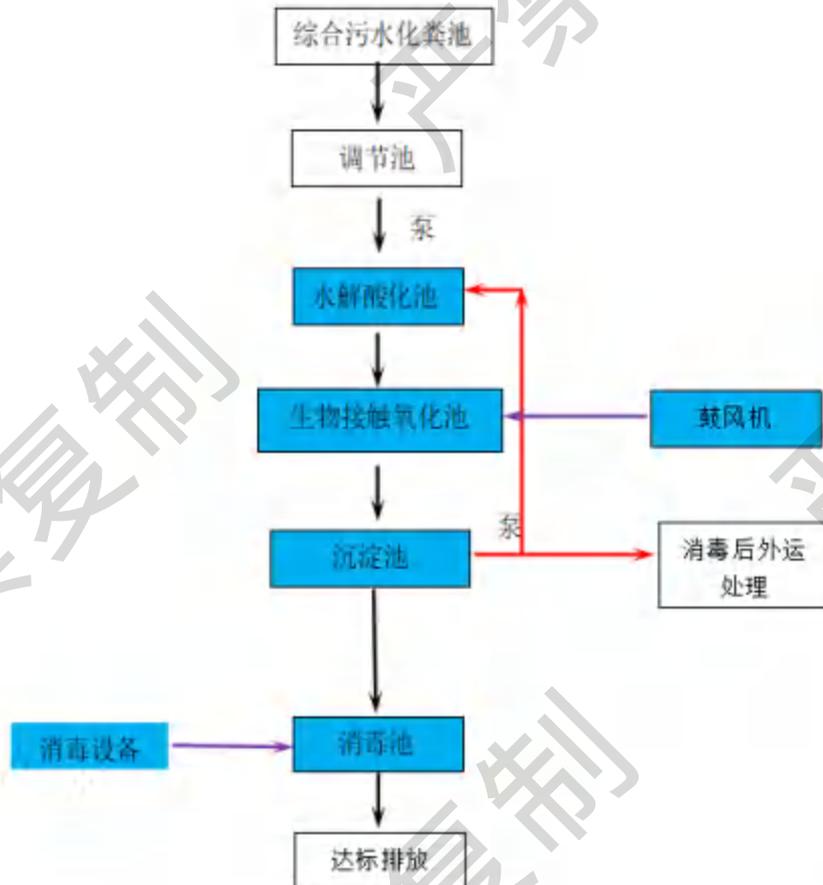


图 4-1 废水处理系统工艺流程图

废水处理站工艺流程说明：

- (1) 污水经污水管网收集后进入化粪池，进行初步预处理；
- (2) 化粪池处理后的污水再进入调节池中进行水质水量的均化；
- (3) 调节池中污水提升进入水解酸化池，在水解酸化菌的作用下将污水中部分有机物降解，大分子难于生物降解物质转化为易于生物降解的小分子物质；
- (4) 水酸化解池出水自流入接触氧化池，在曝气机供氧的条件下，填料上的好氧微生物将污水中剩余的有机物进一步分解为 CO_2 、 H_2O 等；
- (5) 接触氧化池出水经沉淀池固液分离后，废水进入消毒池中消毒，进一步杀灭污水中所含的病原微生物；消毒方式为食盐电解生成次氯酸钠溶液。
- (6) 污泥与化粪池沉渣经专业的公司进行清掏，为方便清掏可选用粪车进行抽取。粪车抽取出的污泥进行消毒处理，后交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处理。

2、废水处理设备

本项目废水处理设备除调节池为土建外（化粪池依托现有），其余均在一体

化设备内。

该废水处理设备所采用的设备清单详见下表。

表 4-2 废水处理设备清单一览表

序号	项目名称	规格型号		数量	备注
1	提升泵	50WQ6-16-0.75		1 台	水泵
2	一体化设备	箱体尺寸	8*3*3m	1 整套	箱体板材碳钢 防腐 6mm;
		生物填料	Φ150*2000		
		填料支架	12#钢筋		
		斜管填料	Φ50*1000		
		污泥泵	50wq6-16-0.75		
		风机	HC-401S, 1 台		
		厌氧布水系统	DN150, 一套		
3	次氯酸钠发生器	/		1 套	

3、消毒剂的使用

本项目废水处理消毒方式采用食盐电解产生次氯酸钠进行消毒。

采用食盐电解法制备次氯酸钠作为医院消毒剂，在消毒效果和安全性方面具有综合优势。其核心优势在于能够现场生成新鲜、高活性的次氯酸（HClO）——这是所有含氯消毒剂中杀菌效力最强的形态，它能迅速穿透微生物细胞壁，对细菌、病毒（包括多数包膜病毒）、真菌等病原体展现出广谱且高效的杀灭能力，且其氧化作用不易使微生物产生抗药性，消毒效果稳定可靠。同时，相较于直接投加成品次氯酸钠或使用液氯，该工艺几乎不产生有毒有害的副产物：电解反应本身仅产生次氯酸钠和氢气，不生成氯气；同时，由于避免了成品次氯酸钠商品中固有的稳定剂及其他杂质，并且在智能投加系统辅助下能精确匹配需求，有效减少了消毒剂与水中有机物过度反应生成三卤甲烷、卤乙酸等致癌性消毒副产物的风险，从源头上实现了高效杀菌与降低环境毒害性的平衡。

核心步骤是将低浓度的食盐水（约 3%），通过电解装置进行电化学反应，生成浓度约为 0.8% 的次氯酸钠溶液。其化学反应式为：



4、药剂的投加

本项目主要投加的药剂有食盐（精制盐）、PAC 等。每处理 1 吨废水，食盐的投加量约为 50g，PAC 的投加量约为 30g。基于现阶段项目废水产生情况，本项目药剂的投加情况如下表所示。

表 4-3 废水处理药剂投加情况一览表

序号	药品名称	投加量	日投加频次	年投加量
1	食盐	约 450g/d	约 1 次/日	约 165kg/a
2	PAC	约 270g/d	约 1 次/日	约 100kg/a

5、消毒设备

本项目采用的消毒设备为次氯酸钠发生器，该设备是由釜式反应器通过耐酸导管和水射式真空机组组成。将次氯酸钙溶于水后进行投加。

除此之外二氧化氯投加器还由以下几个部分构成：

表 4-4 次氯酸钠发生器设备组成

序号	组成部分	说明	备注
1	盐水配制与储存系统	将食盐（氯化钠）与水按比例（通常约 3%）自动或手动混合，制成均匀的稀盐水溶液并储存，为电解提供稳定原料。	/
2	电解槽与电机组	稀盐水在直流电作用下，在电解槽内的电极（阳极通常为钛基涂覆贵金属氧化物）表面被电解，生成次氯酸钠溶液、少量氯气和氢气	主反应系统
3	整流电源与控制柜	提供动力与指挥中心	/
4	计量与投加系统	主要由计量泵和管路组成，负责将电解槽产出的次氯酸钠溶液精确、定量地投加到待消毒的废水	/
5	安全与辅助装置	其他系统	/

五、依托可行性分析

①污水处理厂设计规模、处理能力、进出水质

衡东县新塘镇污水处理厂位于衡东县新塘镇宋坪村 4 组，湖南绿鸿环境科技有限责任公司于 2020 年 6 月完成《衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—新塘镇污水处理厂环境影响报告表》的编制，2020 年 9 月 16 日由衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的批复（东环评[2020]35 号）。

新塘镇污水处理厂已建成一期工程，处理规模为 5000m³/d。一期工程于 2019 年底开始设计，拿到环评批复后开始建设，至 2020 年底建成，后于 2021 年进行调试，2021 年 9 月开始试运行。2022 年 12 月 8 日完成竣工环保验收工作，并取

得建设项目竣工环保验收备案登记表。2022年10月26日，衡东县新塘污水处理厂取得排污许可证，许可证编号为：91430424MA4LCCLQ8E008U。有效期自2022年10月26日至2027年10月25日。运营单位为湖南中车环境工程有限公司。

衡东县新塘镇污水处理厂一期处理规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。设计进水水质如下表所示：

表 4-2 设计进水水质 (单位: mg/L , pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6.5~8.5	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

② 处理工艺

衡东县新塘镇污水处理厂处理工艺流程图如下图。

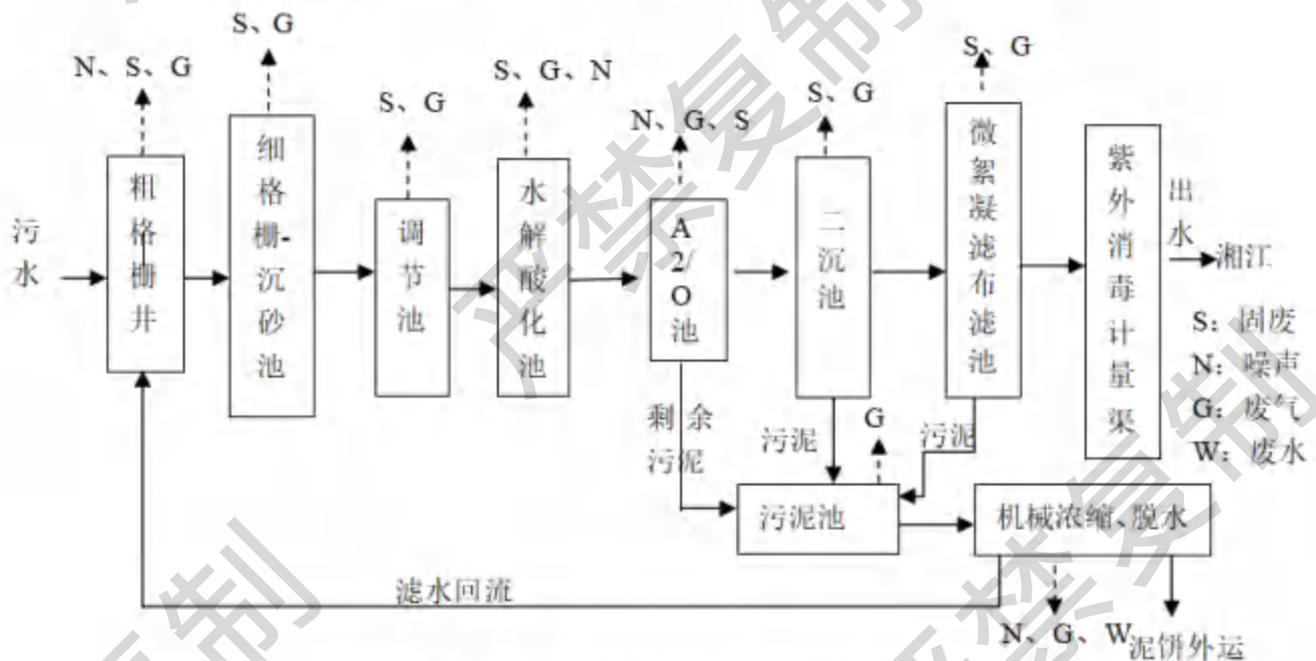


图 4-1 衡东县新塘镇污水处理厂工艺流程图

整个工艺流程由预处理+调节池+水解酸化池+A²/O+二沉淀池+微絮凝滤布滤池+污泥处理组成，处理后的尾水排入湘江。

③ 服务范围

衡东县新塘镇污水处理厂纳污范围为新塘镇镇区范围，涉及现状镇区和广田村的部分组，东至衡山火车站货运站，西至衡阳万昌医药有限责任公司，南以衡

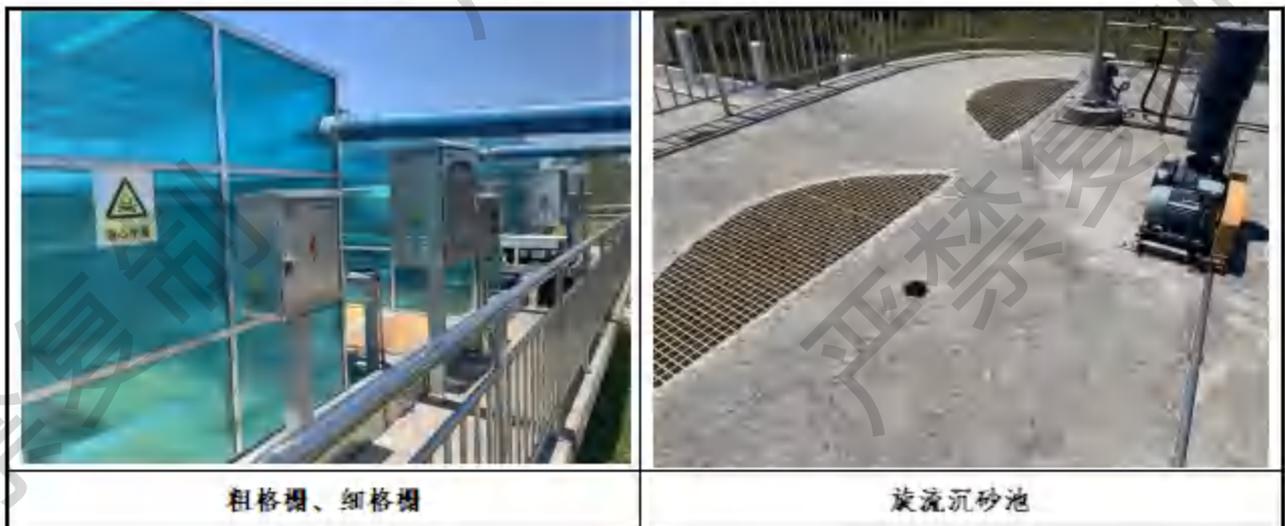
东县电力局（新塘 2 所）为界，北至广田村的鱼泥山；总纳污涉及面积约为 4.05 km²。本期工程纳污范围内污水收集管道总长 12650m，尾水排放管网总长 3620m。主要收集服务范围内的居民生活污水，不包含工业废水。

本项目废水总排放量为 3314.2t/a（9.08t/d），本项目产生的污水占其处理能力的 0.18%，新塘镇污水处理厂有能力接纳本项目污水。本项目废水经化粪池+废水处理站处理后能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中“预处理标准”，并满足衡东县新塘镇污水处理厂的进水水质要求，故项目废水不会对衡东县新塘镇污水处理厂的水质形成冲击。项目所在地污水管网已建成，项目废水经污水管网进入衡东县新塘镇污水处理厂是可行的。

④建设情况

新塘镇污水处理厂已建成一期工程，处理规模为 5000m³/d。一期工程于 2019 年底开始设计，拿到环评批复后开始建设，至 2020 年底建成，后于 2021 年进行调试，2021 年 9 月开始试运行。2022 年 12 月 8 日完成竣工环保验收工作，并取得建设项目竣工环保验收备案登记表。2022 年 10 月 26 日，衡东县新塘污水处理厂取得排污许可证，许可证编号为：91430424MA4LCCLQ8E008U。有效期自 2022 年 10 月 26 日至 2027 年 10 月 25 日。运营单位为湖南中车环境工程有限公司。

下图为新塘镇污水处理厂现状照片。





调节池



水解酸化池



A²/O 生化池



A²/O 生化池



二沉池



微絮凝滤布滤池



紫外消毒

计量渠

4.1.2 废气

医院内排放的废气包括污水处理系统在运行过程中产生的异味、医疗废物和生活垃圾贮存的异味、汽车尾气、备用柴油发电机废气以及食堂油烟等。

其不同废气产生节点通过不同的处理设备进行处置。其具体的处理方式如下。

表 4-4 废气排放及环保措施一览表

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
污水处理设施散发的异味	无组织排放	做好污水处理设施产生的恶臭的除臭、杀菌工作	本设备位于密闭的房间内，设备密封，有效减少恶臭气体的散发；并在四周种植了绿化带，进一步降低恶臭气体对周边环境的不良影响。	已落实
食堂油烟	无组织排放	食堂油烟废气安装净化器处理后达标排	食堂油烟经油烟管道收集后引至室外楼顶排放	/
汽车尾气	无组织排放	/	周边绿化	/
备用柴油发电机废气	无组织排放	/	使用时长较短，产生的废气引至室外排放	/
生活垃圾的恶臭	无组织排放	/	通过采用带盖式垃圾桶，将生活垃圾及时交由环卫部门处置，日产日清；院内绿化	/

1、食堂油烟

院内有食堂一个，位于楼顶的小平房中。因院内食堂较小，仅设有两个灶台。所产生的油烟经集气罩收集后引至室外楼顶排放。

实际建设中，基于食堂运营规模极小（仅设 2 个基准灶头）、就餐人数较少（主要为院内职工及少数病患）、作业时间较短（仅供应午餐），油烟产生源强极

低，因此变更为油烟经集气罩收集后，直接通过专用烟道引至楼顶（离地高度超过15米）无组织排放。

本项目食堂虽设有2个灶头，但属于非经营性内部食堂，其服务人数、烹饪强度与频率远低于社会餐饮，实际污染物排放量较少；同时，排放口位于楼顶高空，周边无更高敏感建筑，扩散条件良好，对周边居民影响较小。综上所述，该变动不属于重大变动，且符合对极小规模内部食堂污染防治的豁免管理情形。

2、污水处理站臭气

本项目污水处理站位于院内北侧，位于大楼一层。污水处理站配套设置的各池体均位于地下，为密闭池体；一体化设备主体则位于半密闭的房间内，设备整体为密封状态，有效减少恶臭气体的散发。并在四周种植了绿化带，进一步降低恶臭气体对周边环境的不良影响。

由于废水处理过程中产生臭气的环节主要为预处理和生化处理阶段，该处理阶段均处于密闭状态，降低了臭气无组织排放量。且院内四周种植有绿植，可进一步吸收少量无组织排放的臭气。对周边环境影响较小。

4.1.3 噪声治理

本营运期主要噪声为废水处理站水泵噪声、空调、门诊部社会噪声、车辆噪声等。

通过采取基座减震、选用低噪声设备以及墙体隔声等措施，对院内的设备噪声进行降噪处理。另通过采用隔声玻璃来降低交通噪声带来的影响。各噪声源的排放特征及处置措施见下表。

表 4-5 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	治理措施	落实情况
1	水泵	1台	80~85	合理布局、选用低噪声设备、隔声减震、距离衰减等措施	已落实
2	柴油发电机	1台	75~85		
4	风机	1台	80~85		

4.1.4 固体废物治理

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、医疗废物、废输液瓶、废药瓶包装盒、食堂泔水和废水处理站污泥、化粪池污泥等。

不同的固体废物其处置去向不同，详见下表。

表 4-6 固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
生活垃圾	院内	生活垃圾	约 2.4t/a	统一收集后交由环卫部门处置	已落实
医疗固废	感染性废物	综合大楼 危险废物 (HW01 841-001-01)	约 58kg/月	统一收集后暂存于医疗固废暂存间内，后交由北控（衡阳）环境科技有限公司处置	已落实
	损伤性废物	综合大楼 危险废物 (HW01 841-002-01)	约 34kg/月		已落实
	病理性废物	综合大楼 危险废物 (HW01 841-003-01)	0t/月		已落实
	化学性废物	综合大楼 危险废物 (HW01 841-004-01)	0t/月		已落实
	药物性废物	综合大楼 危险废物 (HW01 841-005-01)	0t/月		已落实
废水处理站污泥	废水处理设施	危险废物	0.06t/a (暂未清掏)	定期清掏，采用粪车抽取后及时消毒，并交由北控（衡阳）环境科技有限公司处置	暂未清掏
化粪池污泥	化粪池	危险废物	0.05t/a (暂未清掏)		暂未清掏
废输液瓶	院内	一般固废	0.6t/a	交由衡阳置道塑业有限公司处置	已落实
废包装盒	院内	一般固废	0.4t/a	交由废旧物资回收单位处置	已落实
食堂泔水	食堂	/	0.8t/a	交由专门的泔水处理单位进行处理	已落实

1、医疗废物

(1) 本医院产生的医疗废物主要为感染性废物（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）；损伤性废物（能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器）；化学性废物（具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品）；药物性废物（过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物）；病理性废物（诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等）等。

不同的医疗废物应采取不同的收集、暂存措施。详见下表。

表 4-8 医疗固废处理要求一览表

固废名称	属性	常见组分或废物名称	收集方式
感染性废物	危险废物 (HW01 841-001-01)	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.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；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	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。
损伤性废物	危险废物 (HW01 841-002-01)	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	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。
病理性废物	危险废物 (HW01 841-003-01)	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	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。
化学性废物	危险废物 (HW01 841-004-01)	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	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。
药物性废物	危险废物 (HW01 841-005-01)	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。	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。

以上医疗固废的转运频次约为两天转运一次。

(2) 使用后的医用玻璃（一次性塑料）、输液瓶（袋）等，未被病人血液、

体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。因此，对于该类废物医院经收集后交由相应的废物回收单位进行处置。

院内产生的废输液瓶等交由衡阳置道塑业有限公司进行收集处置。药品的废包装纸盒则交由废旧物资回收单位进行回收利用。根据各类废品产生的量不同，约两到三天左右转移一次。

(3) 污泥

废水处理站中产生污泥为危险废物，由于污泥位于废水处理设备中，且含水量极高不易清掏，将采用粪车取出的形式。抽出后的污泥及时进行消毒处理，并交给北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。

2、医疗固废暂存间

医疗固废暂存间有效面积约 5m²，为砖砌结构地面水泥硬化，满足“三防要求”。医疗固废暂存间门口贴有标识，墙上展示相关规章制度。暂存间远离门诊及住院区域，内里各类医疗固废分类放置。北控（衡阳）环境科技有限公司每两天进行一次医疗固废的转运。

本项目废水处理站污泥还未进行过清掏，无该类废物清掏、处置记录。

3、医疗固废管理情况

医院目前已安排专人对此进行管理，由医院内管理内务的职工对此进行管理。医疗固废的相关台账（产生、贮存、转移、剩余等记录）已完备，包括医疗固废的种类、产生日期、固废重量、处置去向、转移联单签名等记录。

院内产生的医疗固废按要求选择不同包装盛装，暂存的危险废物盛装包装袋上均应贴有基本信息，信息记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等。医疗固废暂存间采用全封闭无缝隙的门，门锁采用双人双锁管理等。

建议建设单位按照下表要求完善院内医疗固废暂存间的管理。

表 4-5 危险废物贮存污染控制标准要求

类别	标准要求
贮存设施污染控制要求	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

类别	标准要求
	3、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>6、容器和包装物外表面应保持清洁。</p>
贮存过程污染控制要求	<p>1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>

4.1.5 主要设备相关参数

本项目主要环保设施相关技术参数详见下表 4-8。

表 4-8 环保设施技术参数一览表

废水处理设施		
数量	处理能力	工艺
1 座	20t/d	采用“调节池+水解池+A/O 生化池+絮凝沉淀池+消毒”工艺预处理。消毒方式为食盐电解生成次氯酸钠溶液
医疗固废暂存间		
数量	位置	规格
1 间	项目一楼南侧，	约 5m ²

本项目各类环保设施现状检查照片详见附件 6。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

1、应急预案备案情况

根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号），本项目可进行突发环境事件应急预案豁免管理。

经现场核查，企业Q、M、E值及风险等级“一般[一般-气(Q0、M1、E1)+一般-水(Q0、M1、E1)]”判定与实际相符，满足核查后可豁免条件，可以申请豁免。因此，衡东县民悦中医康复医院有限公司于2025年11月5日进行了应急预案豁免管理的申请。后于2025年12月1日取得衡阳市生态环境局衡东分局的同意豁免意见。

2、风险防范措施

(1) 防渗、防腐措施：对重点部位做好防腐、防渗处理，主要对医疗固废暂存间、废水处理站进行防腐防渗处理；

(2) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设，避免火灾等事故发生。

(3) 风险事故应急措施。

1) 火灾爆炸事故应急处置措施

发生火灾时，灭火人员不应单独灭火，出口应保持清洁和畅通。在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器控制火灾，迅速切断进入火灾事故地点的一切物料，立即启用各种消防设备扑灭初期火灾；针对不同着火物质，选择正确灭火方式，必要时采取堵漏或隔离措施，预防次生灾害扩大。当发生火灾事故时，在灭火过程中会产生消防废水，应立即阻隔雨水沟，关闭雨水排口，将消防废水泵至污水管道，通过市政污水管网进入衡东县新塘镇污水处理厂处理。

发生火灾事故时，易燃物品在放出大量辐射热的同时还散发出大量浓烟，化学品发生燃烧则产生有毒有害气体，气体排放随风向向外扩散，周边企业及居民均会受到不同程度影响，本评价建议建设单位采取以下应急处置措施：

①发生火灾爆炸事故后,及时疏散厂内员工,从污染源上控制对大气的污染,应急救援后产生的废物委托有资质单位处置;

②救援人员必须佩戴防毒面具,同时穿好防护服。

③事故发生后,相关部门制定污染监测计划,根据现场监测结果,确定被转移、疏散群众返回时间,直至无异常方可停止监测工作。

4.2.2 卫生防护距离

依据本项目环评报告中,关于卫生防护距离的计算:本项目不设置卫生防护距离。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目从立项到试运行各阶段执行了建设项目环境保护法律、法规、规章制度;环境保护审批手续齐全。工程按照环评及批复的要求配置了必要的环保设施,环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用,严格执行了“三同时”制度。

表 4-9 环保投资一览表

序号	项目	设计投资(万元)	实际投资(万元)	
1	废气	定期喷洒除臭剂,加强绿化	3	2
		煎药室定期喷洒消毒水、加强通风	1	1
		食堂油烟净化器及排气筒	1.5	0.5
		备用柴油发电机排烟竖井	1	
2	废水	化粪池、污水处理设施	20	20
3	噪声	隔声减振、加强绿化	5	2
4	固废	危险废物暂存场所,医疗废物暂存场所,按标准要求贮存、合法转移	2	5
		中药残渣、生活垃圾委托环卫部门清运	1	1
		合计	34.5	31.5

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议

及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论		
1	规划符合性分析	<p>根据《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国办发〔2015〕45号)中,“一、进一步放宽准入。(一)清理规范医疗机构设立审批。明确并向社会公开公布举办医疗机构审批程序、审批主体和审批时限。各级相关行政部门要按照“非禁即入”原则,全面清理、取消不合理的前置审批事项,整合社会办医疗机构设置、执业许可等审批环节,进一步明确并缩短审批时限,不得新设前置审批事项或提高审批条件,不得限制社会办医疗机构的经营性质,鼓励有条件的地方为申办医疗机构相关手续提供一站式服务。完善社会办医疗机构设立审批的属地化管理,进一步促进社会办医,具体床位规模审批权限由各省(区、市)按照《医疗机构管理条例》自行确定。鼓励社会力量举办中医类专科医院和只提供传统中医药服务的中医门诊部、中医诊所,加快社会办中医类机构发展。(二)公开区域医疗资源规划情况。各地要定期公开公布区域内医疗机构数量、布局以及床位、大型设备等资源配置情况,并将社会办医纳入相关规划,按照一定比例为社会办医预留床位和大型设备等资源配置空间,在符合规划总量和结构的前提下,取消对社会办医疗机构的具体数量和地点限制。出台或调整区域卫生规划和医疗机构设置规划,须及时向社会公开公布,并详细说明本区域可新增或拟调整的医疗资源的规模和布局。对涉及新增或调整医疗资源的,包括新建城区等,政府必须落实保基本的责任,同时支持由社会力量举办和运营医疗机构。未公开公布规划的,不得以规划为由拒绝社会力量举办医疗机构或配置医疗设备。(三)减少运行审批限制。不将社会办医疗机构等级、床位规模等作为确定配置大型设备的必要前置条件,重点考核机构人员资质与技术服务能力等指标。优化大型设备配置使用程序,简化流程。严控公立医院超常配置大型医用设备;社会办医疗机构配置大型医用设备,凡符合规划条件和准入资质的,不得以任何理由加以限制。(四)控制公立医院规模,规范公立医院改制”。本项目建成后病床床位达到 60 床,预计年接待门诊病人 40000 人次,设立包括理疗室、康复室、门诊部、住院部、放射科等科室,与该通知不冲突。</p>
2	项目选址合理性	<p>项目位于衡东县新塘镇东健路,周边供电、供水、排水、交通道路等基础设施完善,有利于项目的建设和实施,有利于解决周边居民的生活需求。经从项目周边环境状况、场地条件、市政基础设施条件、环境可行性等方面综合分析后,评价认为,项目选址是可行的。</p>
3	平面布置合理性分析	<p>根据建设方提供的总平面布置可知,项目用地总体呈长方形;院区在西侧设置一个主出入口,紧临主干道东健大道,可方便急救车辆及患者的出入。整栋大楼共六层,按照各类功能进行分区。食堂及配套用房等建筑均沿用地周边布置,内部形成良好的空间环境。同时,建设后的衡东县民悦中医康复医院布局结合城市路网形成消防通道,保证建筑至少一个长边均有消防通道。项目整体布局结合景观绿化形成宜人的就医环境。</p> <p>总体布局既强调了建筑的主次关系,又综合考虑到各功能关系的合理安排,在遵循原规划的基础上,做到功能关系明确、主次清晰、环境优雅、</p>

建设项目环评报告表的主要结论			
		交通合理。从环境保护角度分析，本项目平面布置合理。	
4	环境现状结论	大气环境质量现状	监测期间各监测点位 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。项目所在区域环境空气质量较好。
		地表水环境质量现状	监测期间，项目所在地湘江各断面各水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。区域地表水环境质量良好。
		声环境质量现状	监测期间本项目厂界各监测点昼间、夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。项目所在地声环境质量良好。
5	清洁生产、总量控制结论	<p>项目污水经“水解酸化+生物接触氧化+斜板沉淀+二氧化氯消毒”处理工艺处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 标准后通过污水管网排入湘江。</p> <p>项目总排口污水污染物 COD 排放量为 0.32t/a, NH₃-N 排放量为 0.08t/a。</p>	
6	环境影响分析结论	大气环境影响分析	<p>职工食堂使用液化气作为能源，液化气属于清洁能源，产生的废气污染物很少。项目产生的油烟废气采用油烟净化器处理后引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 的排放标准，对周围环境及周围居民影响较小。</p> <p>进出医院的汽车产生的汽车尾气，排放的汽车尾气中的主要污染物是 NO_x、THC 和 CO，项目内车辆出入时间分散，对人员及周边大气环境均不会有明显影响。</p> <p>医疗机构不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，医院的空气常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。本项目常规消毒措施采用醋酸、优氯净、复方未苏水等，能大大降低空气中的含菌量。煎药时产生的药味与空气混杂，医院同时加强自然通风，能保证医院空气环境的清新卫生。</p> <p>本项目污水处理设施将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，在周边设置大于 2 米的绿化隔离带，对恶臭进行隔离吸收，并定期喷洒环保除臭剂，以符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，使产生的恶臭气体对周围环境不产生较大影响。采取上述措施后，污水站废气对外环境及本项目等敏感目标影响较小。</p> <p>备用柴油发电机仅在市政电网停电时使用，间断作业且工作时间短，污染物产生量较小。环评建议备用发电机使用轻质柴油，燃油废气由风机引入建筑内预设的排烟竖井于楼顶排放，通过这些措施，预计发电机尾气排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准，对周边居民和区域空气环境影响较小。</p>
		水环境影响分析	本项目食堂废水经隔油池处理后汇同医疗综合废水通过化粪池处理后，排入自建的一体化污水处理设施后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准后外排至湘江。
		声环境影响分析	本项目运营期噪声主要为污水处理站水泵噪声、风机噪声、门诊部社会噪声，以及停车场噪声，设备经采取消

建设项目环评报告表的主要结论			
			声、减振隔声等措施，社会噪声及交通噪声采取绿化带隔离消减等措施后，对本项目内外环境无明显影响。
		固废环境影响分析	本项目医疗废物委托有资质单位处理，污水处理设施污泥、检验室废液委托有资质单位处置。项目煎药室中药残渣、生活垃圾由环卫部门统一清运，最后运往城市垃圾填埋场。项目各类固废均能得到有效处置，对周围环境影响不大。
7	总体结论	综上所述，项目建设期及正常营运期间产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。建设单位应严格按照国家建设项目竣工环保验收政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，项目的建设是可行的。	
建设项目环评报告表的主要要求与建议			
1	要求及建议	<p>(1) 设立环保岗位，监督和管理污水、固废、声等处理设施的运行情况，杜绝事故排放。</p> <p>(2) 进一步做好垃圾分类工作，对于可回收的垃圾应分别放置，给以明确标识，并加大宣传力度，让人们自觉养成良好的分类放置习惯。</p> <p>(3) 建议对污水处理站的工作人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查。</p> <p>(4) 项目营运过程中及时反馈周边群众的意见，维护群众利益。</p>	

5.2 审批部门审批决定

衡东县民悦中医康复医院有限公司：

你单位《关于申请环评报告表批复的请示》、《衡东县民悦中医康复医院项目环境影响报告表》（报批稿）及专家评审意见均收悉，经研究，批复如下：

一、你单位拟投资 800 万元，租赁位于衡东县新塘镇东健路 2 号盐业公司办公楼建设衡东民悦中医康复医院项目。项目总占地面积 400m²，总建筑面积 2400m²，设置内科、康复科、骨伤科、针灸科、中医科、推拿科、医学检验科、影像等科室，设置病床 60 张。项目在认真落实环境影响报告表提出的各项环保措施，外排各项污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护的角度，我局原则同意项目按照环评报告表提出的规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目在设计、建设和运营过程着重做好以下工作：

1、加强废水污染防治。采用雨污分流、污污分流排水系统。生活污水、医疗废水经化粪池和一体化处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2015）表 2 标准方可排入市政管网。

2、加强大气污染防治。做好污水处理设施产生的恶臭的除臭、杀菌工作。食堂油烟废气安装净化器处理后达标排放。

3、加强噪声污染防治。合理布局，采用低噪声设备，并进行隔声减震处理，保证场界噪声达标。

4、加强固体废物污染防治。医疗废弃物、污水处理污泥属危险废物，严格执行医疗废弃物和危险废物收集、贮存、运输、处置有关规定。

5、建立健全环保设施运行台账，定期开展污染源自行监测，制订环境风险管理应急预案并演练，有效防范环境风险。

三、项目竣工后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定做好竣工验收工作。项目的日常环境管理工作由衡东县环境监察大队负责。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 废水执行标准

该项目废水排放验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 生活废水排放验收执行标准

序号	项目	标准值 (mg/L)	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中“预处理标准”
2	化学需氧量	250	
3	五日生化需氧量	100	
4	氨氮		
5	悬浮物	60	
6	总余氯		
7	动植物油	20	
8	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	

6.2 废气执行标准

该项目无组织废气排放验收执行标准见表 6-2。

表 6-2 无组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值 (mg/m ³)	标准来源
上风向 1 个点， 下风向 3 个点	氨	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
	硫化氢	0.03	
	氯气	0.1	
	臭气浓度	10 (无量纲)	
厂区浓度最高点	甲烷	1%	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声验收执行标准见表 6-3。

表 6-3 噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准值 dB (A)	标准来源
厂界东、南、西、北侧	等效连续 A 声级	昼间 60，夜间 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

6.4 总量控制

根据本项目环评报告表及审批单位的批复文件确定，本项目污染物总量控制指标如下。

表 6-5 总量指标一览表

序号	污染因子	总量指标	备注
1	化学需氧量	0.32t/a	来自环评报告表
2	氨氮	0.08t/a	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

该项目竣工验收废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
废水处理站进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	1天3次，连续2天
废水处理站出口 DW001	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	1天3次，连续2天

7.1.2 废气

该项目竣工验收无组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
上风向 1 个点，下风向 3 个点	氨、硫化氢、氯气、臭气浓度	1天3次，连续2天
厂区浓度最高点	甲烷	1天3次，连续2天

7.1.3 噪声验收监测内容

本项目竣工噪声监测内容表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

该项目现场监测方法详见下表。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

样品类别	采样方法	方法来源
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
废水	《污水监测技术规范》	HJ 91.1-2019
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

8.2 监测分析方法及监测仪器

该项目检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计 /PSTX38-6	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989	FA-2004 电子天平 /PSTS09	4mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	HCA-100/10 孔 COD 标准消解器/PSTF28-4	4mg/L
			HCA-101/10 孔 COD 标准消解器/PSTF28-5	
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	SPX-250B 生化培养箱 /PSTS51	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂光度法》HJ535-2009	752 紫外可见分光光度计 /PSTS50	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.05mg/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》HJ 637-2018	LT-21C 红外分光测油仪 /PSTS49	0.06mg/L
	总余氯	《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》HJ 586-2010	752 紫外可见分光光度计 /PSTS50	0.03mg/L
粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测	HN-60S 恒温培养箱 /PSTS52	2MPN/100mL	

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
		定多管发酵法》 HJ 347.2-2018	HN-40BS 恒温培养箱 /PSTS11-2	
无组织 废气	氨	《环境空气和废气氨的 测定纳氏试剂分光光度 法》HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.01mg/m ³
	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, 十一(二)亚甲基蓝分光 光度法)	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.001mg/m ³
	氯气	《污染源排气中氯气的 测定甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.03mg/m ³
	甲烷	《环境空气总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定直接 进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC-9790II 气相色谱仪 /PSTS15-2	0.06mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气 的测定三点比较式臭袋 法》HJ1262-2022		/
噪声	厂界环境噪 声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能噪声分 析仪/PSTX47-6	/

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水质监测质量保证

为保证监测数据的准确可靠,在水样采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程中执行国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》,《水和废水监测分析方法》第四版,并按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行,具体要求如下:

在样品分析的同时做好空白试验,所使用的实验分析仪器经计量检定且在有效期内,分析人员经省级考核合格,持证上岗。

2、气型污染物排放监测质量保证

气型污染物监测按国家环境保护总局《环境监测技术规范》(环境空气部分),《空气和废气监测分析方法》(第四版),以及 HJ/T 55-2000 的要求进行,具体要求如下:所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内;现场监测及分析人员经省级技术考核合格,持证上岗;监测点位按规范要求布设。

3、噪声监测质量保证

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行。具体要求如下:

监测时的无雨、无雪、风力小于 5m/s（四级）的天气或时段进行；

测量前后用同一台声校准器对声级计进行校准，误差不得大于 0.5dB（A），否则为无效数据。

测量时备好风罩，并避开突发性或其他噪声源的干扰；

现场监测人员经省级技术考核合格，持证上岗。

4、质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见表 8-3。

表 8-3 噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准	器准值	允许误差范围	结果评价
2025.11.29	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-6	AWA6021B 声级校准器 (编号:PST X41-6)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格
2025.11.30	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-6	AWA6021B 声级校准器 (编号:PST X41-6)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果见表 8-4；实验室平行样结果见表 8-5；质控样检测结果见表 8-6。

表 8-4 现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
----	----	------	-------------	----------	------------	------	----

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST111323251129004-1	26	4.0	≤10	合格	现场平行
		PST111323251129004-1PX	24				
		PST111323251130004-1	23	2.2	≤10	合格	
		PST111323251130004-1PX	22				
	氨氮	PST111323251129004-1	3.56	4.1	≤10	合格	
		PST111323251129004-1PX	3.28				
		PST111323251130004-1	3.05	7.4	≤10	合格	
		PST111323251130004-1PX	3.54				
	阴离子表面活性剂	PST111323251129004-5	0.32	6.7	≤15	合格	
		PST111323251129004-5PX	0.28				
		PST111323251130004-5	0.24	4.0	≤15	合格	
		PST111323251130004-5PX	0.26				

表 8-5 实验室平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST111323251130003-1	94	4.4	≤10	合格	实验室平行
		PST111323251130003-1'	86				
		PST111323251130006-1	22	4.8	≤10	合格	
		PST111323251130006-1'	20				
	五日生化需氧量	PST111323251129001-3	18.1	5.2	≤20	合格	
		PST111323251129001-3'	20.1				
		PST111323251130001-3	31.1	3.1	≤20	合格	
		PST111323251130001-3'	33.1				
	氨氮	PST111323251129003-1	36.6	3.3	≤10	合格	
		PST111323251129003-1'	39.1				
		PST111323251130003-1	38.8	1.8	≤10	合格	
		PST111323251130003-1'	37.4				
废水	阴离子	PST111323251129004-5	0.32	4.9	≤15	合格	实验

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
	表面活性剂	PST111323251129004-5'	0.29	5.9	≤15	合格	室平行
		PST111323251130004-5	0.24				
		PST111323251130004-5'	0.27				
	总余氯	PST111323251129006-7	2.08	2.6	≤20	合格	
		PST111323251129006-7'	2.19				
		PST111323251130006-7	1.69	2.7	≤20	合格	
		PST111323251130006-7'	1.60				

表 8-6 实验室平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST111323251129045	0.00024	0.0	≤20	合格	实验室平行
		PST111323251129045'	0.00024				
		PST111323251130045	0.00024	0.0	≤20	合格	
		PST111323251130045'	0.00024				

表 8-7 质控样检测结果 (废水)

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	J3013468	204	200±10	合格
	J3022688	25.4	25.0±1.3	合格
五日生化需氧量	200273	10.1	9.90±0.91	合格
	200273	10.3	9.90±0.91	合格
	B24050333	4.32	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.26	4.55±0.39	合格
氨氮	J3017562	1.49	1.50±0.08	合格
	J3017562	1.49	1.50±0.08	合格
阴离子表面活性剂	204433	2.48	2.50±0.13	合格
	204433	2.39	2.50±0.13	合格
总余氯	B25040473	1.08	1.04±0.1	合格
	B25040473	1.08	1.04±0.1	合格

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
动植物油	337216	58.4($\mu\text{g}/\text{mL}$)	62.0 \pm 4.0($\mu\text{g}/\text{mL}$)	合格

表 8-7 质控样检测结果 (无组织废气)

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨	B23110259	1.67	1.60 \pm 0.10	合格
硫化氢	B25010035	2.48	2.49 \pm 0.20	合格
	B25010035	2.49	2.49 \pm 0.20	合格
甲烷	22AF009144	36.0 (mg/m^3)	36.4 \pm 0.73 (mg/m^3)	合格
	22AF009144	36.2 (mg/m^3)	36.4 \pm 0.73 (mg/m^3)	合格

8.4 监测报告审核

检测公司内部制定了相关的《质量手册》，对该公司出具的监测报告，均执行三级审核制度，详见图 8-1。

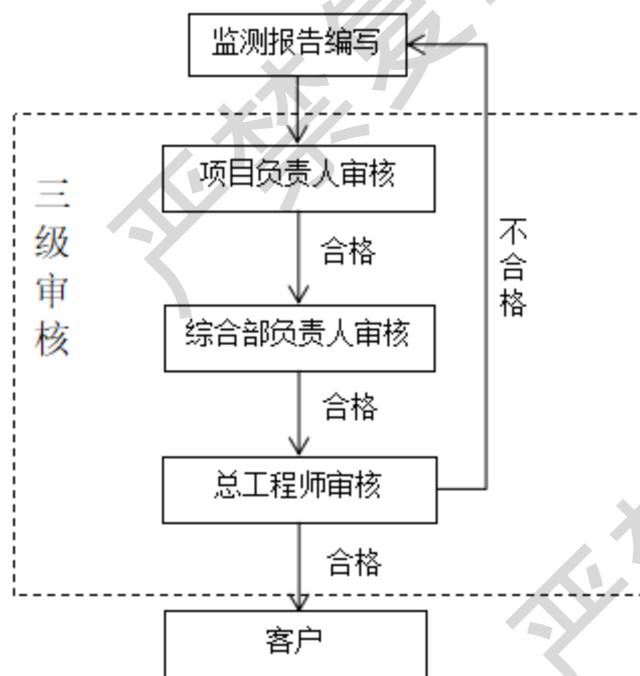


图 8-1 监测报告三级审核流程图

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2025年11月29日~30日湖南谱实检测技术有限公司对衡东县民悦中医康复医院项目进行了现场监测。监测期间工况正常。

表9-1是验收监测期间天气情况。表9-2表示监测期间生产工况。

表9-1 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	大气压 (kPa)
2025.11.29	晴	西	1.7-2.4	19.7-21.2	100.8-101.0
2025.11.30	晴	西	1.7-2.6	16.0-23.4	101.1-101.4

表9-2 监测期间工况记录表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量
门诊就诊量	40000人次 (约110人次/d)	2025.11.29	约36人/d
		2025.11.30	约53人/d
住院人数	60床/日	2025.11.29	32床
		2025.11.30	32床

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

废水监测结果见表9-3。其中废水总排口DW001中pH值在6~9的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总余氯、粪大肠菌群数等检测结果的日均值均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值。

表9-3 废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)								标准限值 (mg/L)
		2025.11.29				2025.11.30				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)								标准限值 (mg/L)
		2025.11.29				2025.11.30				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理站进口	pH 值 (无量纲)	7.6 (22.6 °C)	7.7 (22.8 °C)	7.6 (22.7 °C)	/	7.7 (23.0 °C)	7.8 (22.7 °C)	7.6 (22.9 °C)	/	/
	悬浮物	23	25	27	25	28	24	26	26	/
	化学需氧量	71	80	53	68	106	88	90	95	/
	五日生化需氧量	19.1	22.4	13.2	18.2	32.1	24.6	27.2	27.9	/
	氨氮	37.7	35.6	37.8	37.0	39.2	36.8	38.1	38.0	/
	阴离子表面活性剂	1.16	1.26	1.20	1.21	1.31	1.19	1.45	1.32	/
	动植物油	0.18	0.23	0.24	0.22	0.24	0.13	0.23	0.20	/
	粪大肠菌群	3800	2800	3300	3300	2600	4400	4000	3667	/
W2 废水处理站出口	pH 值 (无量纲)	7.4 (20.6 °C)	7.5 (20.8 °C)	7.4 (21.0 °C)	/	7.4 (19.7 °C)	7.3 (20.2 °C)	7.4 (20.4 °C)	/	6-9
	悬浮物	14	14	15	14	14	12	16	14	60
	化学需氧量	26	26	24	25	23	18	21	21	250
	五日生化需氧量	5.2	5.2	4.8	5.1	4.6	3.2	4.4	4.1	100
	氨氮	3.56	3.28	2.54	3.13	3.05	3.39	2.87	3.10	/
	阴离子表面活性剂	0.30	0.35	0.27	0.31	0.26	0.35	0.32	0.31	10
	动植物油	0.15	0.09	0.10	0.11	0.09	0.07	0.12	0.09	20
	总余氯	1.92	1.55	2.14	1.87	1.63	1.91	1.64	1.73	/
	粪大肠菌群	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000

9.2.2 废气

无组织废气监测结果见表 9-4。监测期间，厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点中的监测因子氯气、氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出（无量纲），监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的标准限值。厂区浓度最高处的 1 个点中的监测因子甲烷的监测结果最大值为 0.00024% ，监测结果满足《医疗机构水污染

物排放标准》(GB18466-2005)表3中的标准限值。

表 9-4 无组织废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)						标准限值 (mg/m ³)
		2025.11.29			2025.11.30			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 污水处理站西侧 (上风向)	氨	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	1.0
	硫化氢	0.007	0.008	0.009	0.006	0.007	0.008	0.03
	氯气	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
G2 污水处理站东北侧 (下风向)	氨	0.20	0.15	0.16	0.16	0.14	0.13	1.0
	硫化氢	0.015	0.016	0.017	0.014	0.015	0.016	0.03
	氯气	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05	0.1
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
G3 污水处理站东侧 (下风向)	氨	0.18	0.16	0.14	0.15	0.18	0.17	1.0
	硫化氢	0.016	0.017	0.018	0.015	0.016	0.017	0.03
	氯气	0.04	0.03	0.05	0.05	0.05	0.04	0.1
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
G4 污水处理站东南侧 (下风向)	氨	0.14	0.16	0.13	0.13	0.13	0.17	1.0
	硫化氢	0.017	0.018	0.019	0.016	0.017	0.018	0.03
	氯气	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.05	0.1
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
G5 厂区浓度最高处	甲烷 (%)	0.00024	0.00023	0.00024	0.00024	0.00024	0.00024	1

9.2.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。由表 9-5 可见,验收监测期间厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 9-5 噪声监测结果

测点方位	等效声级 Leq, dB (A)				标准限值 Leq, dB (A)
	2025.11.29		2025.11.30		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 厂界东侧外 1m 处	54	49	52	47	昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)
N2 厂界南侧外 1m 处	55	49	55	48	
N3 厂界西侧外 1m 处	59	46	59	47	
N4 厂界北侧外 1m 处	54	48	55	47	

9.2.4 固废

验收监测期间，本项目产生的生活垃圾经收集后交由当地环卫部门清运处理；医疗固废暂存于危险废物暂存间内分类贮存，平均每两日交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。目前，废水处理站内产生的污泥尚未清理，因此暂无该类废物产生，后期采用抽粪车清掏抽取后，交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置；药品废包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。

9.2.5 污水处理设施去除效率监测结果

经污水处理设备处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-6 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率 (%)	
		2025.11.29	2025.11.30
1	悬浮物	44.00%	46.15%
2	化学需氧量	63.24%	77.89%
3	五日生化需氧量	71.98%	85.30%
4	氨氮	91.54%	91.84%
5	阴离子表面活性剂	74.38%	76.52%
6	动植物油	50.00%	55.00%
7	粪大肠菌群	99.39%	99.45%

9.2.6 排放总量核算

1、废水

本项目总量控制仅为废水。验收期间，本项目废水总排放量约为 3314.2t/a。若满负荷运行时，则院内废水总排放量约为 5767t/a。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，本期工程的总量指标为 CODCr: 0.32t/a、NH₃-N: 0.08t/a。经计算，本项目废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×总排放量×10⁻⁶（单位换算）。

本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-8。

表 9-8 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	23	3314.2	0.0762266	0.32	合格
氨氮	3.1	3314.2	0.01027402	0.08	合格
化学需氧量 (满负荷)	23	5767	0.132641	0.32	合格
氨氮 (满负荷)	3.1	5767	0.0178777	0.08	合格

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续履行情况

衡东县民悦中医康复医院项目依据国家相关环保政策要求进行了建设项目环境影响报告表的编制，同时取得了当地环境保护主管部门的审批意见。主体工程建设期间，环境设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目国民经济行业类别为 Q8411 综合医院，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，本项目应属于排污许可的登记管理。2024 年 10 月 17 日，衡东县民悦中医康复医院有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号：91430424MA4M77DW6C，有效期自 2024 年 10 月 17 日至 2029 年 10 月 16 日。

10.2 环保设施运行及维护情况

该项目环保设施已按照要求建成，并已正常运行。本项目对污水处理设施、废气处理措施、噪声治理措施、固废处置场所等环保设施的管理和运行情况进行现场检查，基本符合环评批复的要求，验收期间，环保设施运行正常。

本项目所产生的医疗废水和生活废水经化粪池处理后进入自建的废水处理设备中，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，通过市政污水管网排入衡东县新塘镇污水处理厂进行深度处理，对外环境影响较小。

本院采用一体化废水处理设备，可有效减少臭气对周边环境及居民的影响。垃圾桶则采用带盖式，且生活垃圾日产日清；并在医院四周种植绿化带。食堂油烟经集气罩收集后引至室外楼顶排放。因此，本项目废气对周边环境影响较小。

项目产生的噪声通过采取基础减震、距离衰弱、隔声等措施后，对周边环境及院内患者不会造成较大影响。

验收监测期间，本项目产生的生活垃圾经收集后交由当地环卫部门清运处理；医疗固废暂存于危险废物暂存间内分类贮存，平均每两日交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。目前，废水处理站内产生的污泥尚未清理，因此暂无该

类废物产生，后期采用抽粪车清掏抽取后，交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置；药品度包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。

本项目按照建设项目环评报告表及相应审批意见中的要求进行各类污染物的防治工作，以确保各项污染物达标排放。

10.3 环保机构、环境管理规章制度

根据各级文件精神，衡东县民悦中医康复医院有限公司结合自身风险特点和各部门职能分工，正在策划成立专门的环境保护部门，使院内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部同时建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

目前，该医院环境保护部门根据院内实际情况正在进行相应的环保管理规章制度和环保管理台账制度的制定。以确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。院内医疗固废已有相应的管理台账记录。

表 10-1 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料；具备环境影响评价文件和环保部门批复意见；	环保档案、环评手续等齐全；
2	环保组织机构及规章管理制度是否健全；	仅有医疗固废管理制度及台账，医疗废水的管理制度及台账待完善
3	环保设施建设及运行记录；	环保设施按照环评要求已建设完成，运行情况良好；
4	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置或回收利用；	医疗固废交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置
5	是否进行生态恢复或绿化工作。	

10.4 环评批复落实情况检查

衡东县民悦中医康复医院项目环评及批复文件中环境风险防控措施落实情况详见表 10-2。

表 10-2 工程实际建设与环评批复对比

序号	批复要求	落实情况	落实情况
1	加强废水污染防治。采用雨污分流、污污分流排水系统。生活污水、医疗废水经化粪池和一体化处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2015)表2标准方可排入市政管网。	<p>本项目采取雨污分流、污污分流制。初期雨水沿雨水管道收集后排至市政雨水管网。废水则通过管道进行收集。</p> <p>本项目各个废水产生节点的废水收集管网已全部铺设完成,可将院内所产生的所有废水均收集到位。收集到的废水经化粪池进行预处理,后排至院内自建废水处理设备中进一步处理。</p> <p>该废水处理设备的设计处理能力为20t/d,处理工艺为采用“调节池+水解池+A/O生化池+絮凝沉淀池+消毒”工艺;位于一楼北侧;院内各废水经处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准后,排至市政污水管网后经衡东县新塘镇污水处理厂深度处理后排,最终纳污水体为湘江。</p>	已落实
2	加强大气污染防治。做好污水处理设施产生的恶臭的除臭、杀菌工作。食堂油烟废气安装净化器处理后达标排放。	<p>本项目通过选用一体化废水处理设备,带盖式垃圾桶等措施隔绝恶臭气体的无组织逸散;生活垃圾日产日清等措施,进一步降低恶臭气体的影响。确保厂界无组织废气达标排放。院内食堂位于顶楼,食堂油烟经集气罩收集后,引至室外楼顶排放。</p>	已落实
3	加强噪声污染防治。合理布局,采用低噪声设备,并进行隔声减震处理,保证场界噪声达标。	<p>本项目通过合理布局,高噪声设备位于地下层,同时选用低噪设备,并采取隔声墙、减振降噪等措施,来确保厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。避免噪声对周边居民及患者造成较大影响。</p>	已落实
4	加强固体废物污染防治。医疗废弃物、污水处理污泥属危险废物,严格执行医疗废弃物和危险废物收集、贮存、运输、处置有关规定。	<p>本项目已设置医疗固废暂存间一间,位于项目一楼外南侧;其暂存间有效面积约5m²。医疗固废分类收集后,分类贮存,最后统一交由北控(衡阳)环境科技有限公司进行处置。废水处理站污泥则采用粪车抽取、消毒处理后交由北控(衡阳)环境科技有限公司一同处置。</p> <p>医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置;药品度包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。生活垃圾及中药渣交由当地环卫部门统一收集处理,日产日清。</p>	已落实
5	建立健全环保设施运行台账,定期开展污染源自行监测,制订环境风险管	<p>医院正在策划成立专门的环保主管部门,用于统筹管理院内各环保事宜。同时已完成突</p>	已落实

序号	批复要求	落实情况	落实情况
	理应急预案并演练，有效防范环境风险。	发环境事件应急预案的豁免管理申请，以确保各项污染物达标排放和周边环境安全。	

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

湖南谱实检测技术有限公司于2025年11月29日至30日对衡东县民悦中医康复医院项目竣工验收实施现场监测,根据验收监测的测试结果和现场检查结果进行综合评价分析如下:

1、环境管理

衡东县民悦中医康复医院项目主体工程立项、设计、施工和试生产过程中,依据国家有关环保政策要求,环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产和使用的“三同时”制度,目前各项环保设施运行状况基本正常。

2、污染源排放

(1) 气态污染源

验收监测期间,无组织废气:厂界上风向1个点、下风向3个点中的监测因子氯气、氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$,未检出(无量纲),监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的标准限值。厂区浓度最高处的1个点中的监测因子甲烷的监测结果最大值为 0.00024% ,监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的标准限值。

(2) 水污染源

验收监测结果表明:其中废水总排口DW001中pH在6~9的范围内,其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总余氯、粪大肠菌群数等检测结果的日均值均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值。

本项目废水经废水处理设施处理后排入衡东县新塘镇污水处理厂进行深度处理,最终纳污水体为湘江。

(3) 噪声污染源

验收监测结果表明:验收监测期间厂界东、南、西、北侧4个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

项目噪声经基础降噪、距离衰减后,对周围环境及住院病患的影响较小。

(4) 固废污染源

验收期间，本项目产生的生活垃圾经收集后交由当地环卫部门清运处理；医疗固废暂存于危险废物暂存间内分类贮存，平均每两日交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。目前，废水处理站内产生的污泥尚未清理，因此暂无该类废物产生，后期采用抽粪车清掏抽取后，交由北控（衡阳）环境科技有限公司进行处置。医院内产生的废输液瓶交由衡阳置道塑业有限公司进行处置；药品废包装盒等一般工业固废则交由废旧物资回收单位进行回收利用。

(5) 环保管理制度

验收期间，院内正策划成立专门的环境保护部门，使院内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解，落实到有关责任部门和相关人员。企业内部将建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

待成立专门的环境保护部门后将进一步完善厂内环保管制规章制度和环保管理台账制度。确保院内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。

3、总体结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策和衡东县总体规划和土地利用规划，平面布置合理。项目在建设和运营中将产生一定程度的废气、污水、噪声、固废的污染，在严格采取本项目报告表提出的措施以后，项目对周围环境的影响较小。该工程基本落实了环境影响报告表及环评批复的各项要求，废水、废气、噪声均达到了国家各项污染物排放标准，各类环保设施也建设到位。建议通过环保竣工验收。

11.2 建议

(1) 加强内部环境管理，定期开展人员培训，宣贯国家环境保护法、环境保护方针和政策；

(2) 加强日常监测，定期委托环境监测部门对周边环境进行监测，掌握污染动态；

(3) 加强环保设施的运行管理与维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

(4) 对已建成的环保设施要投入使用，定期维护。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设类项目	项目名称	衡东县民悦中医康复医院项目				项目代码	/		建设地点	衡东县新塘镇东健路2号			
	行业类别（分类管理名录）	Q8411 综合医院				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 112.87946, 北纬 27.21655			
	设计生产能力	病床 60 张				实际生产能力	病床 60 张		环评单位	中南金尚环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	衡东县环境保护局（现为衡阳市生态环境局衡东分局）				审批文号	东环评（2018）23号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018年9月				竣工日期	2018年12月		排污许可证申领时间	2024年10月17日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91430424MA4M77DW6C			
	验收单位	湖南谱实检测技术有限公司				环保设施监测单位	湖南谱实检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	34.5		所占比例（%）	4.31			
	实际总投资	800				实际环保投资（万元）	31.5		所占比例（%）	3.94			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	3.5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760				
运营单位	衡东县民悦中医康复医院有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91430424MA4M77DW6C	验收时间	2025年11月			
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	23	250	0.2701073	0.1938807	0.0762266	0.32	/	0.0762266	/	/	/
	氨氮	/	3.1	/	0.1242825	0.11400848	0.01027402	0.08	/	0.01027402	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

与项目 有关的 其他特 征污染 物	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	医疗固废	/	/	/	0.0001104	/	0	/	/	0	/	/	/
	废水处理站 污泥	/	/	/	0.000006	/	0	/	/	0	/	/	/
	化粪池污泥	/	/	/	0.000005	/	0	/	/	0	/	/	/
	废输液瓶	/	/	/	0.00006	/	0	/	/	0	/	/	/
	废包装盒	/	/	/	0.00004	/	0	/	/	0	/	/	/
	食堂泔水	/	/	/	0.00008	/	0	/	/	0	/	/	/

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——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

附图和附件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 平面布置
- 附图 3 雨污分流示意图
- 附图 4 监测点位示意图
- 附图 5 现场采样图
- 附图 6 厂区现状及环保设施设备

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 排污许可证
- 附件 3 医疗固废处理协议
- 附件 4 医疗固废处置单位资质
- 附件 5 污泥处置协议
- 附件 6 输液瓶回收处置协议
- 附件 7 应急预案豁免申请表
- 附件 8 工况表
- 附件 9 自查报告
- 附件 10 检测单位资质
- 附件 11 检测报告
- 附件 12 其他需要说明的事项
- 附件 13 专家签到表
- 附件 14 专家评审意见
- 附件 15 公示信息