

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项 目 名 称：湖南医药学院第一附属医院

地下污水处理站项目

建设单位（盖章）：湖南医药学院第一附属医院

编 制 日 期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

**湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目环境影响报告表技术评
审意见修改说明**

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目背景建设，完善项目建设的必要性；补充项目与《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等技术规范的符合性分析；补充项目与周边环境的相容性分析，强化项目选址的合理性；	已完善项目背景建设，完善项目建设的必要性 P9-11；已补充项目《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等技术规范的符合性分析，已补充项目与周边环境的相容性分析，强化项目选址的合理性 P4-6；
2	核实项目的主要是建设内容、原辅材料，补充污水处理厂主要构筑物的相关资料；核实污水处理站处理规模的分析，校核医院废水的产生量；核实项目的水平衡（如：低放射性废水、食堂废水等）；	已核实项目的主要是建设内容、原辅材料，已补充污水处理厂主要构筑物的相关资料；已核实污水处理站处理规模的分析，已校核医院废水的产生量；已核实项目的水平衡 P12-15、P12-17；
3	完善项目的污水处理的工艺流程及产物节点；完善与项目有关的原有环境污染问题的内容；完善现有污水处理厂存在的问题；	已完善项目的污水处理的工艺流程及产物节点 P20-22；已完善与项目有关的原有环境污染问题的内容；已完善现有污水处理厂存在的问题 P25-27；
4	完善项目环境空气的现状监测数据，补充硫化氢、氨气现状监测数据；完善项目施工期的环境保护措施内容；	已完善项目环境空气的现状监测数据，补充硫化氢、氨气现状监测数据 P28-29；完善项目施工期的环境保护措施内容 P36-41；
5	根据医院现有工程运行实际和相应的竣工环保验收、自行或监督性数据，做为本项目污染源强核算和环保措施论证的依据；细化全厂恶臭气体收集方式、分区负压风量，完善废气无组织源、源强和管控措施；根据项目恶臭的源强，核实项目有组织废气处理措施的可行性；	已根据医院现有工程竣工环保验收数据，做为本项目污染源强核算和环保措施论证的依据；已细化全厂恶臭气体收集方式、分区负压风量，已完善废气无组织源、源强和管控措施；根据项目恶臭的源强，核实项目有组织废气处理措施的可行性 P42-44
6	按照医院废水分类收集、分质处置的要求，完善医院废水污染源的分析，核实医院废水的污染因子；根据医院现有工程运行实际和相应的竣工环保验收、自行或监督性数据，校核医院废水源强；核实污水处理各工艺的处理效率，强化项目废水处理工艺的可行性分析；	已完善医院废水污染源的分析，已核实医院废水的污染因子；已根据医院现有工程运行实际和相应的竣工环保验收数据，校核医院废水源强；已核实污水处理各工艺的处理效率，并强化项目废水处理工艺的可行性分析 P45-49；
7	根据污水处理设施设备的数量、位置（室内和室外）（除臭设施的风机应该在室外，加药泵等），完善项目噪声源强分析；	已完善项目噪声源强分析 P49-57

8	完善污水处理设施固废的产生（废包装材料），核实医院污泥的核算依据及产生量；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范，完善固废的相关要求；	已完善污水处理设施固废的产生（废包装材料），已核实医院污泥的核算依据及产生量；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范，完善固废的相关要求；P57-61
9	完善项目环境风险的识别（除臭设施故障），完善各类危险化学品管理及次/伴生危害防控措施（围堰要求），分析原来污水处理设施作为应急池的可行性；	已完善项目环境风险的识别，已完善各类危险化学品管理及次/伴生危害防控措施（围堰要求），已分析原来污水处理设施作为应急池的可行性 P62-67
10	根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105-2020）》，完善项目自行监测方案；核实项目的环保投资、环境保护措施监督检查清单等内容；核实项目前后污染物排放量“三本账”分析；	已完善项目自行监测方案 P4、48、57；已核实项目的环保投资、环境保护措施监督检查清单等内容；并核实项目前后污染物排放量“三本账”分析 P68-71
11	完善附图附件。	已完善 P72-169
专家复核意见： 已按专家意见修改，同意上报审批。 唐士刚 2025.11.20		

打印编号: 1757321074000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v0e9p7		
建设项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目		
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	湖南医药学院第一附属医院		
统一社会信用代码	124300001482063140		
法定代表人（签章）	张光慧		
主要负责人（签字）	张光慧		
直接负责的主管人员（签字）	张光慧		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南中環太易环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABFVQNR1Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谭姣艳	03520240543000000038	BH074038	谭姣艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谭姣艳	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状，环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH074038	谭姣艳



统一社会信用代码

91430111MABPUQNR1Q

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息。
备案、许可、信
息信息。

提示：1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送公示上一年度年度报告，不另行登记。2. 《企业信息公示暂行条例》第十三条规定企业应当于每年6月30日前向社会公示。

名称 湖南中瑞太禹环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 周江

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2022年06月24日

营业期限 2022年06月24日至2072年06月23日

住所 长沙雨花区同升街道振华路519号国际创新城第16幢5楼502房

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生态环境修复服务；环境污染治理服务；土壤污染治理与修复服务；固体废物治理；自然生态系统保护管理；生态修复及生态保护服务；环境保护服务；环境科学研究和试验发展；水污染治理；水环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；大气污染治理；固体废物治理；固体废物污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境应急治理服务；节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名： 谭敏艳
证件号码： 43252419910313162X
性别： 女
出生年月： 1991年03月
批准日期： 2024年05月26日
管理号： 03520240543000000038



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南中環太禹环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430111MABPUQNR1Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 谭姣艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405430000000038，信用编号 BH074038），主要编制人员包括 谭姣艳（信用编号 BH074038）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年07月02日



环境影前评价信用平台

信用信息

湖南中南太科环保科技有限公司 | 邵阳 | 衡阳市 | 娄底

单位信用信息

单位信用信息

单位信用信息

统一社会信用代码

0
2024-05-15-2025-05-14



基本信息

统一社会信用代码

湖南中南太科环保科技有限公司

湖南中南太科环保科技有限公司

分公司

住所

湖南省·长沙市·雨花区·同升街道同升路519号同升路519号502室

统一社会信用代码

法定代表人 (负责人) :

法定代表人 (负责人) 证件号码

统一社会信用代码

法定代表人 (负责人) :

法定代表人 (负责人) 证件号码

设立情况

出资人/出资单位/单位名称 (姓名)

姓名

湖南中南太科环保科技有限公司

性质

出资人

地址

统一社会信用代码/组织机构代码

4302219640725451X

统一社会信用代码

主要业务情况

材料类型

业务范围

经营范围

材料文件

湖南中南太科环保科技有限公司营业执照 (副本).pdf

湖南中南太科环保科技有限公司营业执照 (副本).pdf

关联企业

单位名称 (姓名)

统一社会信用代码 (组织机构代码)

法定代表人 (负责人)

关联企业

关联人员情况

关联人员 共计 5 名

关联人员 共计 5 名



关联人员情况 (共 5 名)

统一社会信用代码/组织机构代码 (共 5 名) 共计 83 本

关联人员

关联人员

关联人员

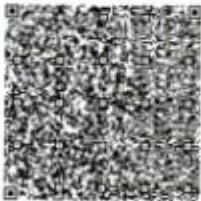
关联人员

关联人员情况

关联人员 共计 5 名

关联人员 共计 5 名

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南中環太禹环保科技有限公司		当前单位编号	30389819				
姓名	谭皎艳	身份证号	43252419910313162X					
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构		有效期至	2025-12-15 11:48		
		1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登录单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2. 本证明的在线验证码的有效期为3个月 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，不得随意使用 4. 对权益记录有争议的，请咨询经办机构						
用途		证明						
参保信息								
统一社会信用代码				险种	起止时间			
91430111MABPUQNR1湖南中環太禹环保科技有限公司				企业职工基本养老保险	202506-202508			
				工伤保险	202506-202508			
				失业保险	202506-202508			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250827	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250827	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250827	正常应缴	长沙市雨花区
202507	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250729	正常应缴	长沙市雨花区

个人姓名：谭皎艳

证明专用章

个人编号：43120000000104670364

202507	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250729	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250729	正常应缴	长沙市雨花区
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250627	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250627	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250627	正常应缴	长沙市雨花区

说明:本信息由参保地社保经办机构出具,如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



湖南医药学院第

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70
附表	71
建设项目污染物排放量汇总表	71

附件：

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：医疗机构执业许可证
- 附件 3：原环评批复及验收意见
- 附件 4：排污许可证
- 附件 5：危废合同及转运联单
- 附件 6：检测报告
- 附件 7：《湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目初步设计评审意见》
- 附件 8：应急预案备案表
- 附件 9：事业单位法人证书
- 附件 10：湖南省发展和改革委员会关于湖南医药学院
- 附件 11：公参
- 附件 12：技术评审意见及专家签到表

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：怀化市 2023 年生态环境分区管控单元图
- 附图 3：怀化市城市总体规划图
- 附图 4：项目所在区域水系图
- 附图 5：周边 500m 范围内大气环境保护目标及 50m 范围内声环境保护目标分布示意图
- 附图 6：给排水平面图
- 附图 7：项目平面布置图
- 附图 8：现状监测点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目		
项目代码	2407-430000-04-01-257941		
建设单位 联系人	田飞	联系方式	15307450787
建设地点	湖南省怀化市鹤城区湖南医药学院第一附属医院院内		
地理坐标	E: 109° 57' 31.242", N: 27° 32' 45.044"		
国民经济 行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目 行业类别	四十三、水的生产和供应业 95、 污水处理及其再生利用
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	湘发改社会〔2024〕614号
总投资（万元）	970.47	环保投资（万元）	970.47
环保投资占比（%）	100	施工工期	180天
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	352.00m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目国民经济行业类别为“D4620 污水处理及其再生利用”，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于第一类鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用-10、工业“三废”循环利用”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。 2、与“生态环境分区管控”符合性分析		

	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。根据《怀化市生态环境局关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号），其相符性如下： （1）生态保护红线 本项目位于怀化市鹤城区榆市路225号湖南医药学院第一附属医院院内，根据“湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20号）”中生态红线范围，项目不触及生态保护红线，本项目生态环境属城市人工生态系统，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等生态保护目标，符合生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区，区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区；区域环境质量现状较好；具有相应环境容量。项目营运期污染物经相应有效环保措施后达标排放或不排放，不会明显降低区域环境质量现状。则本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 本项目位于怀化市鹤城区榆市路225号湖南医药学院第一附属医院院内，建设用地属医疗卫生用地，不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。用水、用电均由市政供给；不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据怀化市生态环境局《关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号），项目属于“城北街道/城南街道/城中街道/河西街道/红星街道/坨院街道/迎丰街道/盈口街道”单元（环境管控单元编码ZH43120220001），本项目涉及的生态环境准入清单符合性见下表：
--	---

表 1-1 本项目与本市生态环境分区管控意见相符性分析			
管控 纬度	环境准入和管控要求	本项目情况	相符 性
空间 布局 约束	(1.1) 新建、改建、扩建项目必须符合国家、省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。 (1.2) 加快鹤城工业集中区申创省级高新区，重点发展医药康养、装配式建筑产业，大力发展电子信息、农产品深加工、饲料加工以及桥隧工程装备、软件及信息服务、生产配套及服务产业。 (1.3) 本清单未涉及的空间布局要求按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。 城北街道、盈口街道 (1.4) 严格控制建设项目使用国家级森林公园林地，确需使用国家级森林公园林地的，应当避免或者减少对森林景观、生态以及旅游活动的影响，并依法办理林地占用、征收审核审批手续。	本项目位于湖南省怀化市鹤城区城中街道湖南医药学院第一附属医院院区内，区域属于重点管控单元，属于医药康养行业配套污水处理项目，满足该区经济产业布局；同时根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目。	符合
污染 物排 放管 控	(2.1) 废水 (2.1.1) 严格落实《水污染防治法》《湖南省饮用水水源保护条例》等法律法规，完善以河（湖）长制为统领的水治理体系。 (2.1.2) 对澧水源头及澧水支流太平溪进行生态修复以及源头水治理与保护，建设生态湿地；推动太平溪综合治理打造城区绿色廊道，推进水生态环境修复，守护好一江碧水，维护好河湖健康。 (2.1.3) 实施老城区雨污分流管道改造工程，逐步完成城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施建设，基本解决雨污不分流现象。 (2.1.4) 推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。 (2.2) 废气 (2.2.1) 严格落实《怀化市扬尘污染防治条例》，持续巩固环境空气质量二级标准达标城市。 (2.2.2) 持续推动扬尘污染治理。加强工业、燃煤、机动车和建筑施工“四大”污染源治理。进一步严格烟花爆竹燃放区域管理，全面禁止中心城区范围内燃放烟花爆竹。 (2.3) 固体废弃物 (2.3.1) 加强危险废物医疗废物收集处理。 (2.3.2) 加强固体废物处理处置，不断提高重金属污染防控水平。 (2.3.3) 开展城镇生活垃圾分类减量化行动和农村生活垃圾集中收集储运。	(2.1) 废水 本项目不涉及饮用水源一、二级保护区，属于医药康养行业配套污水处理项目，本项目废水经格栅池→调节池→MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池处理达标后排入怀化市全城污水处理厂； (2.2) 废气 本项目所在区域为达标区，污水处理站废气经光催化+活性炭吸附处理工艺处理达标后外排。 (2.3) 固废 本项目产生的污水处理污泥、栅渣属于医疗废物，暂存后交怀化市天源环保科技有限公司处置。	符合
环境 风险	(3.1) 加强行业安全准入、企业主体责任、风险排查管控、隐患排查治理等制度建设，不断	按照《湖南省突发环境事件应急预案管理	符合

防控	提高应急救援能力建设。 (3.2) 对危险化学品企业组织实施精准化安全风险排查评估, 分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统, 严格落实危险化学品“禁限控”目录。 (3.3) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行。	办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)执行。	
资源开发效率要求	(4.1) 能源 全面推进城镇绿色规划、建设和运行管理, 推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。加快太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。 (4.2) 水资源 落实水资源消耗总量和强度双控行动, 到2025年, 鹤城区用水总量20212亿立方米, 万元地区生产总值用水量比2020年下降16.44%, 万元地区工业增加值用水量比2020年下降7.4%。 (4.3) 土地资源 大力推动城镇存量建设用地的再开发利用, 完善增量安排与消化存量的挂钩机制, 积极处置批而未供土地和闲置土地。	本项目使用能源为电能; 本项目为污水处理项目, 不消耗水资源; 本项目位于怀化市鹤城区榆市路225号, 为医院内部污水处理站新建项目, 用地性质为医疗卫生用地, 项目不新增占地, 仅在原有院区内进行建设。	符合

由上表可知, 本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单(2023年版)》管控要求。

2、与《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)及《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197号)符合性分析

<u>《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)</u>	<u>《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197号)</u>	项目实际情况	符合性
4.2.1 医院污水处理工程设计应采取实际检测的方法确定医院污水的污染负荷。医院污水排放量和水质取样检测应符合 HJ/T 91 的技术要求。 4.2.2 无实测数据时, 医院污水处理工程设计水量和设计水质可类比现有同等规模和性质医院的排放数据, 也可根据经验方法或数据进行计算获得。	设备齐全的大型医院或 500 床以上医院: 平均日污水量为 400~600L/床.d, kd =2.0~2.2, kd 为污水日变化系数。	按用水量确定污水处理设计水量为 1395m³/d, 按照按日均污水量和变化系数确定污水处理设计水量为 1440m³/d, 本项目确定水量处理规模为 1600m³/d, 满足医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有 10%~20%设计裕量要求。	符合
6.1.1 特殊性质污水应经预处理后进入医院污水处理系统。 6.1.2 传染病医院污水应在预消毒后采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺。 6.1.3 非传染病医院污水, 若	传染病医院(含带传染病房综合医院)应设专用化粪池。被传染病病原体污染的传染性污染物, 如含粪便等排泄物, 必须按我国卫生防疫的有关规定进行严格消毒。	6.2.1 传染病房废水经专用管网单独收集后进入专用的化粪池, 废水经预消毒池消毒后进入污水处理站; 酸性污水、含汞废水、含铬废水、含银废水、感染性检验废液集于专用桶中, 投加 84 消毒	符合

	处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用<u>二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺</u>；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的<u>城市污水管网</u>时，可采用<u>一级强化处理+消毒工艺</u>。	消毒后的粪便等排泄物应单独处置或排入专用化粪池，其上清液进入医院污水处理系统。 医院的各种特殊排水，如含重金属废水、含油废水、洗印废水等应单独收集，分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理系统。同位素治疗和诊断产生的放射性废水，必须单独收集处理。 传染病医院必须采用<u>二级处理</u>，并需进行预消毒处理；处理出水排入自然水体的县及县以上医院必须采用二级处理；处理出水排入城市下水道（下游设有二级污水处理厂）的综合医院推荐采用二级处理，对采用一级处理工艺的必须加强处理效果。	液进行预处理达标后，由专员运送至特殊废水处理一体机（每个星期运送一次），再进入医院污水处理站；放射行废水经衰变池处理达标后在进入污水处理站。本项目污水处理站处理工艺为“污水→格栅池→调节池→<u>MBBR</u>→竖流沉淀池→接触消毒池→排至市政管网-怀化市全城污水处理厂”，属于二级处理+消毒工艺。	
	1、<u>调节池</u>：医院污水处理系统应设调节池。连续运行时，其有效容积按日处理水量的6~8小时计算。 2、<u>生化处理</u>：医院污水的生化处理宜采用活性污泥法、生物膜法处理工艺； 3、<u>消毒池</u>：接触消毒池的容积应满足接触时间和污泥沉积的要求。传染病医院污水接触消毒时间不宜小于1.5h，非传染病医院污水接触消毒时间不宜小于1.0h。 4、<u>医院污水处理工程废气</u>应进行适当的处理（如臭氧活性炭吸附等方法）后排放，不宜直接排放。通风机宜选用离心式，排气高度应不小于15m。	1、<u>调节池</u>：医院污水处理应设调节池。连续运行时，其有效容积按日处理水量的30~40%计算。 2、<u>生物处理工艺</u>主要有活性污泥法、生物接触氧化法、膜生物反应器、曝气生物滤池和简易生化处理等。 3、<u>消毒池</u>：接触消毒池的容积应满足接触时间和污泥沉积的要求。传染病医院污水接触时间不宜小于1.5小时，综合医院污水接触时间不宜小于1.0小时。	1、<u>污水处理站设计规模</u>为1600m³/h，<u>调节池</u>共设置2座，总有效容积为665.54m³/座，<u>调节时间</u>9.98h，其有效容积可满足6-8小时的日处理水量需求；有效容积达到日处理水量的41.6%，满足有效容积按日处理水量的30~40%； 2、<u>生化处理</u>采用<u>MBBR</u>处理工艺； 3、<u>污水处理站设计规模</u>为1600m³/h，<u>消毒池</u>共设置2座，总有效容积为73.27m³/座，<u>接触消毒时间</u>1.1h，大于1.0h。 4、<u>废气</u>经光催化+活性炭吸附装置处理，<u>排气筒</u>高度不小于15m。	符合
由上表可知，本项目符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）要求。				

4、选址合理性分析

本项目位于湖南医药学院第一附属医院院区内，项目用地为医疗卫生用地，符合怀化市城市总体规划。项目厂址交通便利，供水、供电设施完善，能够满足生产和生活需求。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中污水处理站选址及平面布置要求，本项目位于医院西南侧，处于主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。项目拟在病房、居民区等建筑物之间设置绿化防护带或隔离带，以降低臭气和噪音对病人或居民的影响。根据资料收集及补充监测数据可知，拟建区域环境空气、地表水环境、声环境等环境质量现状较好，具有一定的环境容量，项目选址符合环境质量底线要求；经现场调查及对照怀化市生态环境管控单元图（2023 年版）进行核实，项目所属区域不位于生态保护红线范围内；项目各产排污工序采取相应的污染防治措施后，项目产生的废气、废水及噪声能稳定达标排放，固体废物能得到妥善处置，对外界环境影响较小；项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感点，且交通、运输、水利条件便利，有利于污水排放和污泥贮运，与周边环境相容。

根据现场调查，污水处理站所在地东侧为院区预留用地，西侧为圣康医院，北侧为医院门诊及住院楼，位于主导风向上风向，影响较小；南侧为榆市路，距离南侧最近居民为 30m，拟设置绿化防护带或隔离带，周围拟设围墙或封闭设施，高度不小于 2.5m。废气处理后高空排放，通过加强排放口周边绿化及大气稀释扩散后，对南面居民及大气环境的影响较小，在加强各项污染防治措施的前提下，外排的污染物较少，可达到各类污染物排放标准要求，不会对周边环境造成影响，项目与周边环境相容性良好。

综上所述，本项目选址基本合理，符合相关规划要求。

4、与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

根据《湖南省湘江保护条例》第四十七条，在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。本项目为医院污水处理项目，医疗废水已预处理，项目外排水污染物不涉及重金属，不属于《湖南省湘江保护条例》禁止引进的企业。

本工程产生的废水主要包括医疗机构废水，医疗机构废水经处理达标后排入怀化市全城污水处理厂进行处理，经处理后排入太平溪，外排废水中不涉及重金属，因此，本项目符合《湖南省湘江保护条例》的相关规定。

5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析

表 1-2 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目	不属于码头及过长江通道项目
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	不涉及自然保护区
3	机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等设施
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	不涉及风景名胜区
5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	不涉及饮用水水源一级保护区
6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头	不涉及饮用水水源二级保护区
7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	不涉及水产种质资源保护区
8	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内空沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、	不涉及国家湿地公园

		风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；（六）引入外来物种；（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（八）其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	
	9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	不涉及河湖岸线
	10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不涉及左侧区域
	11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目医疗废水经市政管网收集后经过许可的排污口排放
	12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、漕水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	不涉及捕捞
	13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、漕水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、漕水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
	14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。	不属于高污染项目
	15	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）	不涉及石化、现代煤化工等
	16	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合国家产业政策，不属于高耗能及高排放项目

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 湖南医药学院第一附属医院始建于1950年3月，当时称怀化县人民政府卫生院，1956年更名为怀化县人民医院；1983年更名为怀化市人民医院；1994年通过评审成为二甲医院；1998年升格为怀化市第三人民医院、怀化卫校附属医院；2000年确定为怀化医专附属医院；2005年经省卫生厅同意设置为三级医院；2015年10月经省人民政府批准，更名为湖南医药学院第一附属医院；2017年11月晋升三级甲等医院。 湖南医药学院第一附属医院占地面积214.95亩。目前医院共计建有建筑63659.34m²，其中主要建设建有1栋博爱楼（原名：外科综合楼）、1栋诚信楼（原名：内科楼）、1栋严谨楼（原名：全科楼）、1栋门诊楼、1栋创伤救治综合楼及其他配套设施。 外科综合大楼于2002年开始建设，于2004年投入使用，设病床500张。项目于2001年12月由怀化市环境保护科学研究所编制完成了《怀化市第三人民医院外科综合大楼项目》环境影响报告表，于2012年8月由怀化市环境保护监测站编制完成《怀化市第三人民医院污水处理项目环保设施竣工验收监测表》，对外科综合大楼及污水处理站进行了验收。怀化市第三人民医院全科医生培训楼于2014年开始建设，于2015年投入使用，工程建设一栋全科医生培训楼。项目于2013年9月由怀化市环境保护科学研究所编制完成了《怀化市第三人民医院全科医生培训楼建设项目》环境影响登记表（怀环登【2013】04号）。怀化市第三人民医院内科医技楼于2009年开始建设，于2014年投入使用，工程新建19层内科医技楼一栋。2009年5月由怀化市环境保护科学研究所编制完成了《怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目》环境影响报告表，于2009年5月18日取得了怀化市环境保护局审批意见，编号：【2009】12号，于2014年12月完成了环保竣工验收（怀环监字【2014】第31号）。内科医技楼于2016年进行了项目变更建设，工程新增内科医技楼一栋，污水处理站规模设计能力变更为1000t/d。项目于2015年4月由怀化市环境保护科学研究所编制完成了《怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更》，于2015年4月6日取得了《怀化市环境保护局关于同意怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更建设规模的批复》怀环审【2015】54号，于2015年
------	---

4月14日取得了《怀化市环境保护局鹤城区分局关于怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目环保试运行的现场监察意见》鹤环报【2015】5号，于4月16日取得了《怀化市环境保护局关于同意怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目试生产的批复》（怀环审【2015】45号），于2015年4月28日取得了《怀化市环境保护局鹤城区分局关于怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目环保“三同时”验收的现场监察意见》鹤环报【2015】6号，于2015年6月4日取得了《怀化市环境保护局关于同意怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目通过建设项目竣工环境保护验收的批复》（怀环审【2015】91号）。湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼于2022年6月开始建设，2022年4月由中航长沙设计研究院有限公司编制完成了《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》环境影响报告书，于2022年5月18日取得了怀化市生态环境局审批意见，审批文号：怀环评（2022）9号，正在办理竣工环境保护验收中。（备注：文中提及的怀化市环境保护局现更名为怀化市生态环境局）。 医院污水处理站于2008年2月由原门诊楼改造而成，2008年4月投入试运行，2008年5月21日怀化市环境保护监测站进行现场验收监测，设计处理规模为病床800张，设计处理废水640t/d；为适应医院扩建后病床增加所致医疗废水处理负荷加大的需要，2012年2月实施改造，当年6月15日投入试运行，2012年8月31日，怀化市生态环境局鹤城分局组织并通过了医院污水处理改造工程的竣工验收，改造后污水处理站设计规模为病床1200张，最大日处理规模为1200t/d，采用化粪池+格栅+调节池+活性氧消毒工艺；2015年，医院新建内科医技楼1栋，楼高由12层变成20层，病床数量随之增加，医疗废水量增加，但现有污水处理站处理工艺落后，设备设施老化，2018年对污水处理站进行改造，采用化粪池+机械格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒，由于医院化粪池偏小，门诊楼建造时位置低于污水处理站及进水含大量粪渣及现有污水处理站池内改建时设备安装零乱等一系类原因导致需要再次对污水处理站进行升级改造，2019年8月对污水处理站升级完成，升级后工艺采用化粪池+格栅+调节池+一体化沉淀溶气除渣设备+絮凝沉淀+消毒”物化处理工艺。因污水处理站场地问题，仅能布置污水处理规模为1000t/d的污水处理站，最终改造后污水处理站设计规模为1000t/d，于2019年12月25日委托湖南佳蓝检测技术有限公司完成竣工竣工验收。污水处理站2024年1-6月份日均处理量为792~940m³/d。期间的改扩建、
--

变更均进行了环评及相关验收手续。

2023年日均住院人数850人，2024年1-6月份日均住院人数980人，住院人数增长15.29%，根据以上的增长比例，预计2025年日均住院人数将增长至1130人，2026年日均住院人数进一步攀升至1300人。目前当前床位配置为1200张，按照医院近远期发展规划，后续建设项目完工后，住院人数也会随之增长。此外，医院医疗与行政办公人员总数约为1300人，年均门诊接诊量高达约175,483人次。鉴于医院近远期住院人数的显著增长，预计将导致医疗活动及日常运营中的污水产生量大幅增加，依据住院部与门诊部最高日用水定额预测，医院远期污水处理量，将面临每日1600m³的处理需求，现状污水处理站已无法满足医院未来发展的需要。据此，启动本项目的建设，旨在通过建设新的污水处理站以应对未来污水处理量的增长。

本次环评仅对新建医院污水处理站项目进行评价，医院因床位数增加需另行环评，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》常见问题解答（85问答）-（六十二）医疗废水处理项目环评类别的判定-95：“医疗废水处理项目，按照名录“95 污水处理及其再生利用”中城乡污水处理相关规定，确定环评类别”，因此本项目需要编制环境影响报告表。按照湖南医药学院第一附属医院委托我公司（湖南中璟太禹环保科技有限公司）对该项目进行环境影响评价工作，我公司对建设项目进行了现场踏勘，收集资料，在此基础上编写了本环境影响报告表。

2、工程概况

现有污水处理站采用“化粪池+格栅+调节池+一体化沉淀溶气除渣设备+絮凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺，设计能力为1000t/d。由于当前医院污水处理站的处理能力已接近饱和，鉴于医院近远期住院人数的显著增长，预计将导致医疗活动及日常运营中的污水产生量大幅增加，依据住院部与门诊部最高日用水定额预测，医院远期污水处理量，将面临每日1600m³的处理需求，现状污水处理站已无法满足医院未来发展的需要。考虑到医院长期发展，本次新建污水处理站设计规模确定为1600m³/d。处理工艺为：污水+格栅池+调节池+MBBR+竖流沉淀池+接触消毒池+排至市政管网，现有污水处理站调节池和接触消毒池作为事故应急池。项目组成情况详见下表2-1。

表 2-1 项目组成及工程内容一览表					
项目组成		建设内容及规模		备注	
主体工程	格栅间	地下式现浇钢筋砼结构 1 座(2 格), 每格尺寸 L×B=4.84×0.7m; 规模: Q=1600m³/d, 过栅流速 0.60m/s; 栅条间隙 5mm		新建	
	消毒间	地上框架式现浇钢筋砼结构 L×B=12.75×11.0m,	次氯酸钠投加装置、PAM 投加装置	新建	
	污泥处理间		储泥罐 2 套, 有效容积 1000L/套		
	集水池	地下式现浇钢筋砼结构 L×B×H=3.2×2.0×7.6m; 规模: Q=1600m³/d, 有效容积 22.08m³, 有效水深 3.45m。		新建	
	事故池	利用原有污水处理站构筑物中的调节池和接触消毒池, 有效容积 492.65m³, 停留时间 7.296h		依托现有	
	调节池	地下式现浇钢筋砼结构 2 座(4 格), Q=1600m³/d, 有效容积 665.54m³, 调节时间 9.98h		新建	
	接触消毒池	地下式现浇钢筋砼结构 1 座(2 格), 单格平面尺寸: L×B×H=9.70×1.00×4.30m; 规模: Q=1600m³/d, 有效水深 3.80m, 总有效容积 73.27m³, 接触时间 1.1h		新建	
	污泥池	医院东侧后面的无人区域, 建筑面积 40m²		依托现有	
	竖流沉淀池	地下式现浇钢筋砼结构 1 座(2 组), 总有效容积 196m³; 规模: Q=1600m³/d		新建	
	其他	MBBR 一体化设备: 碳钢结构 Q=1600m³/d, 每组处理能力 q=400m³/d, 4 组, 单组有效容积 67.5m³, 总有效容积 270m³		新建	
	前端废水特殊废水预处理	传染病区废水专用化粪池、特殊废水一体化处理设备、放射废水处理衰变池		依托现有	
辅助工程		配电间、备品备件间		新建	
		鼓风机房: 调节池采用罗茨风机穿孔管曝气(搅拌), 事故池采用罗茨风机穿孔管曝气(搅拌)、MBBR 采用罗茨风机微孔曝气盘(搅拌); 除臭设备间: 排气量取 3000Nm³/h。		新建	
公用工程	供水	由市政自来水公司供水		依托现有	
	排水	医疗机构废水经预处理后排入自建污水处理厂, 经 MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池处理达标后排入市政管网, 经怀化市全城污水处理厂处理达标后排入太平溪		新建	
	供电	由当地电业局提供		依托现有	
环保工程	废气	设有光催化+活性炭吸附装置 1 套, 废气经处理后经门诊楼屋顶(25m)高空排放		新建	
	废水	医疗机构废水经预处理后排入自建污水处理厂, 经“MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池”处理达标后排入市政管网, 经怀化市全城污水处理厂处理达标后排入太平溪		新建	
	噪声治理	选用低噪声设备, 基础减振、隔声措施		新建	
	固废	生活垃圾	环卫部门统一清运		依托现有
		危险	污水处理站污泥及栅渣经消毒和脱水后委托怀化市天		依托

		废物	源环保科技有限公司处理	现有
依托工程	怀化市全城污水处理厂	怀化市全城污水处理厂设计处理规模 20 万 t/d，采用二段式接触氧化法工艺，设计进水水质 COD $\leq$ 250mg/L、BOD $\leq$ 120mg/L、氨氮 $\leq$ 25mg/L、总氮 $\leq$ 30mg/L、SS $\leq$ 200mg/L，总磷 $\leq$ 3mg/L 处理后废水可满足《湖南省城镇污水厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）（简称湖南省地标）中二级标准，本项目在怀化市全城污水处理厂收水范围内		依托

3、建设规模

3.1、现有污水量情况

项目产生的废水主要为一般医疗废水（包括门诊、新增的医务人员、病房、检验产生的废水）、特殊废水。现状给排水情况详见下表。

表 2-2 医院给排水情况一览表

类别	现有用水量 (m ³ /d)	现有排放量 (m ³ /d)	创伤救治综合楼 项目 (m ³ /d)		建设完成后全院 m ³ /d)		处理措施
			用水量	排放量	用水量	排放量	
传染病房	45.8	39	0	0	45.8	39	专用化粪池+预消毒
门诊、住院	941.2	800	177.25	150.66	1118.45	950.66	污水处理站
检验	0.010	0.010	0.003	0.003	0.013	0.013	84消毒+特殊废水处理一体机
放射废水	0.002	0.002	0	0	0.002	0.002	衰变池
绿化	50	0	20	0	70	0	/
合计	1037.012	839.012	197.253	150.663	1234.265	989.675	/

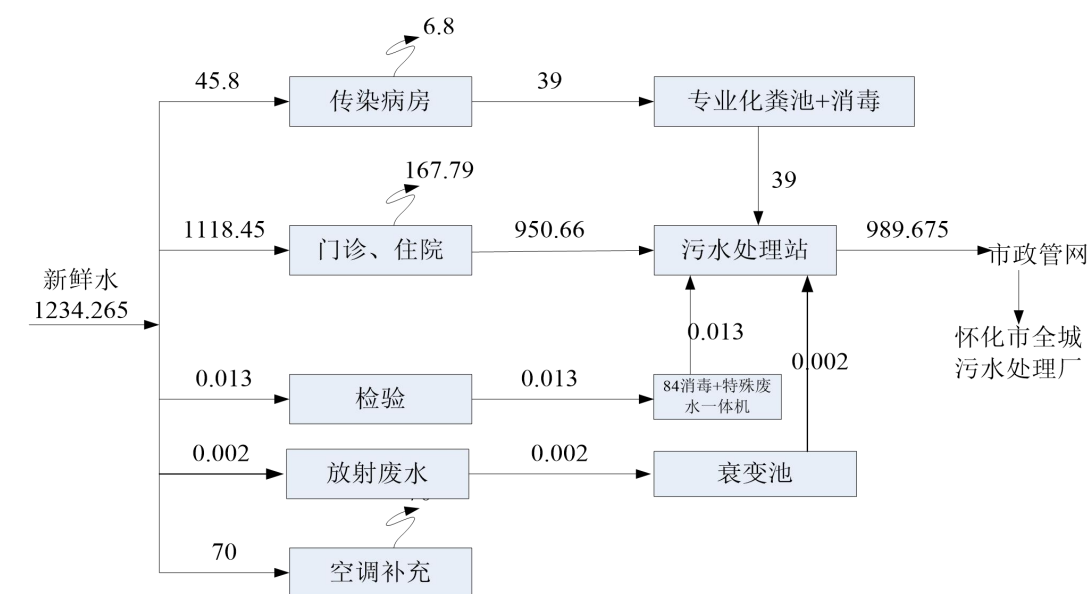


图 2-1 医院整体水平衡图 (单位 m³/d)

由表可见，医院现状日用水量为1234.265m³/d。医院院区日污水量约为989.67m³/d。通过与建设方的交流，随着医院远期的发展扩建，院区污水排放量将会继续增加。

3.2 项目污水量论证

2023年日均住院人数850人，2024年1-6月份日均住院人数980人，住院人数增长15.29%，根据以上的增长比例，预计2025年日均住院人数将增长至1130人，2026年日均住院人数进一步攀升至1300人。应建设方要求，新建污水处理站在收集现有医疗废水的基础上，还将考虑远期预留床位。现按以上要求对污水水量论证如下：

表2- 3 设计医院医疗办公人员

序号	类别	人数（人）
1	住院部	700
2	非住院部	600
合计		1300

注：以上数据为2023年湖南医药学院第一附属医院医疗办公人员人数，此数据作为设计依据之一。

表2- 4 设计医院床位数

序号	类别	床位数（床）
1	现状床位数	1200
2	近远期规划建设项目增加床位	500
3	预留床位	100
合计		1800

注：以上数据为湖南医药学院第一附属医院提供的人数数据，此数据作为设计依据之一。

表2- 5 设计医院门急诊接待人数

年份	全年门诊人数（人）	全年急诊人数（人）
2020	293859	157935
2021	326510	175483
2022	359161	193031
年均设计值	326510	175483
日均设计值	895	481

注：1）以上数据为湖南医药学院第一附属医院官网查询的人数数据

2）设计值按2020-2022年增长率推算。

（1）按用水量确定污水处理设计水量计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1 N_1 K_{z1} + q_2 N_2 K_{z2}}{86400} + \frac{q_3}{1000}$$

其中：Q-医院最高日污水量：m³/s；

q1-住院部最高日用水定额，L/（人·d）；

q2-门诊部最高日用水定额，L/（人·d）；q3-未预见水量，L/s；

N1、N2-住院部、门诊部设计人数；

Kz1、Kz2-小时变化系数。

表2-6 设计水量表1

类别	系数	0.9
住院	q1 (m ³ / (床·d))-病人	0.28
	N1 (床) -病人	1800
	Kz1-病人	2.1
	q1 (m ³ / (人·d))-办公	0.16
	N1 (人) -办公	700
	Kz1-办公	1.6
非住院	q2 (m ³ / (人·d))-病人	0.01
	N2 (人) -病人	1376
	Kz2-病人	1.1
	q2 (m ³ / (人·d))-办公	0.07
	N2 (人) -办公	600
	Kz2-办公	2.1
/	Q1+Q2 (m ³ /s)	0.016
/	q3 (系数)	0.15
/	Q (m ³ /s)	0.0162
/	Q (m ³ /d)	1395

(2) 按日均污水量和变化系数确定污水处理设计水量计算公式如下：

$$Q = \frac{qN}{86400} K_d$$

其中：q-医院日均单位病床污水排放量，L/（床·d）；N-医院编制床位数；

Kd-污水日变化系数。

表2-7 设计水量表2

q (L/ (床·d))	400
N	1800
kd	2
Q (m ³ /s)	0.0167
Q (m ³ /d)	1440

医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设

计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%，本项目取11%，由上可知，考虑到医院远期发展及中国社会住院医疗的患者的持续增加，故本次新建污水处理站设计规模定为1600m³/d。

4、主要设备

本项目主要设备见下表：

表2-8 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	回转式格栅除污机	栅渠宽 B=700，设备宽 600mm，栅隙 b=5mm，渠深 4.15m，安装角度 75°，N=0.55kW，380V	台	2	/
2	不锈钢方闸门	B×H=200×200	台	2	/
3	不锈钢方闸门	B×H=300×300	台	2	/
4	便携式有毒有害气体检测与报警装置	/	套	1	/
5	搅拌机	/	台	1	/
6	潜水泵	35m ³ /h，H=15m，N=3.0KW，380V	台	2	集水池，1用1备
7	潜水泵	35m ³ /h，H=15m，N=3.0KW，380V	台	2	事故池，1用1备
8	潜水泵	35m ³ /h，H=15m，N=3.0KW，380V	台	4	调节池，2用2备
9	潜水泵	Q=10m ³ /h，H=10m，N=0.75KW，380V	台	3	污泥泵房，2用1备
10	次氯酸钠投加装置	加药泵流量 24L/h，压力 0.7MPa，N=50W 配套加药桶，材质 PE，容积 1000L	套	3	1用2备
11	PAM 投加装置	加药泵流量 24L/h，压力 0.7MPa，N=50W 配套加药桶，材质 PE，容积 1000L	套	3	1用2备
12	光催化+活性炭吸附”除臭装置	Q=7000m ³ /h，N=7.2kW，含隔音箱 配套离心风机 1 台	套	1	/
13	竖流式沉淀池中心筒	DN700，L=2.60m，δ=6mm	台	12	/
14	堰板 A	5200×300×200（H）×4（δ）	块	4	/
15	堰板 B	3700×300×200（H）×4（δ）	块	4	/
16	微孔曝气盘	φ=215mm，通气量 1.5-2.5m ³ /h，材质 ABS+EPDM；	套	112	/
17	DO 在线检测仪	/	台	1	/
18	罗茨风机	Q=11.72m ³ /min，P=34.3kPa，N=15kW，380V，电机防护等级 IP55，绝缘防护等级 F 级，	台	2	，1用1备，变频控制（MBBR）
19	罗茨风机	Q=5.54m ³ /min，P=63.7kPa，	台	1	（调节

		N=11kW, 380V, 电机防护等级 IP55, 绝缘防护等级 F 级, 配套阀门、隔音罩及进出口消声器			池、事故池)
20	叠螺式污泥浓缩脱水一体机	处理量 18-30kgDS/h, N=0.95KW 进口/出口: DN40/DN40 管接	台	1	/
21	螺杆泵	Q=2m ³ /h, H=0.3MPa, N=1.1kW	台	2	一备一用
22	储泥罐	有效容积 1000L, 材质 PE, 配套搅拌机 1 台, N=1.5kW	套	2	/
23	轴流风机	Q=3880m ³ /h, H=274.3PaN=0.75kW	台	8	辅助用房
24	MBBR 一体化设备	9m×3m×3m, 碳钢防腐	台	4	/
25	悬浮填料	φ25×10mm (19 孔), 材质 HDPE;	m ³	269	/
26	便携式有毒有害气体检测与报警装置	/	套	1	/

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量见下表 2-9。

表2-9 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	形态	储存规格	年消耗量 (t/a)			最大储存量 (t/a)	备注
				现有项目	本项目	变化量		
1	次氯酸钠	液	10%, 100kg/桶	0	300	+300	5	污水消毒剂
2	氯酸钠	固	50kg/袋	7.5	0	-7.5	0	
3	盐酸	液	31%, 25kg/桶	16.3	0	-16.3	0	
4	PAC	固	/	0.7	1.1	+0.4	0.5	污水絮凝
5	PAM	固	/	1.8	2.7	+0.9	0.5	
6	活性炭	固	/	0	0.011	+0.011	/	除臭装置

①次氯酸钠理化性质如下:

次氯酸钠为微黄色溶液, 有似氯气的气味。熔点 (°C): -6; 沸点 (°C): 102.2; 相对密度 (水=1): 1.10; 主要用于水的净化, 以及作消毒剂、纸浆漂白等, 医药工业中用制氯胺等。本品不燃, 具腐蚀性, 可致人体灼伤, 具致敏性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。

②PAC、PAM 理化性质如下:

PAC (聚合氯化铝) 是一种净水材料, 无机高分子混凝剂, 又被简称为聚铝, 英文缩写为 PAC, 由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色, 液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色。不同颜色的聚合氯化铝在

应用及生产技术上也有较大的区别。

PAM（聚丙烯酰胺），分子式为（C₃H₅NO）_n，是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

5、公用工程

（1）供电

本项目供电由市政电网提供。

（2）给排水

1）给水

本项目供水来源于市政自来水管网。

2）排水

医院污水排入院区自建污水处理站，按照污水处理站设计污水处理量为 1600m³/d，58.4 万 t/a。污水经“污水→格栅池→调节池→MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池→排至市政管网”工艺处理达标后排入市政管网，经怀化市全城污水处理厂处理达标后排入太平溪。

6、劳动定员及工作制度

本项目污水处理站工作时间 24h/d，年工作时间 365 天。

员工由院区现有员工调配，不新增员工。

7、工程总平面布置

本项目污水处理站位于整个院区的西南角。污水站分为地上一层、地下一层。地上一层为值班室、在线检测用房、备品备件间、配电间、消毒及污泥处理间、格栅间、鼓风及除臭设备间，地下一层包括调节池、竖流沉淀池、接触消毒池等。地上建筑消毒及污泥处理间位于南侧、MBBR 一体化设备位于项目西侧，格栅间及值班室、备品备件间位于北侧、配电间及鼓风及除臭设备间位于东侧。总体布局合理。

工程平面布置图见附图 7。

1、施工期工艺流程和产排污环节：

本项目主要涉及土石方开挖、池体建造和设备安装。施工期的环境影响主要来自于施工机械噪声、建筑装修垃圾及施工人员少量生活污水和生活垃圾。

施工期工艺流程

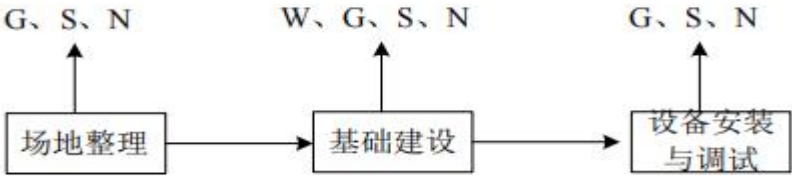


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

本项目建设地点位于湖南医药学院第一附属医院内，建设所在地为停车坪，无建筑物需拆除。因此，本项目在施工期产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固废。具体分析如下：

本项目施工期主要进行场地整理、基础建设及设备安装，主要污染工序如下：

- （1）废水（W）：主要为施工期施工人员生活污水及施工废水；
- （2）废气（G）：主要为车辆及渣土堆产生的扬尘；
- （3）噪声（N）：主要来自建设时施工机械和建筑材料运输车辆马达噪声及鸣笛声；
- （4）固体废物（S）：主要为施工期间弃土、施工人员的生活垃圾及废包装材料等。

表 2-10 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	施工人员	COD、氨氮、pH、SS 等
	施工废水	施工过程	SS
废气	施工扬尘	设备安装	颗粒物
噪声	噪声	设备安装	噪声
固废	生活垃圾	施工人员	垃圾
	废包装材料	设备安装	一般固废
	施工期间弃土	土石方开挖	一般固废

2、营运期工艺流程及和产排污环节

本项目营运期主要工艺流程见下图 2-3。

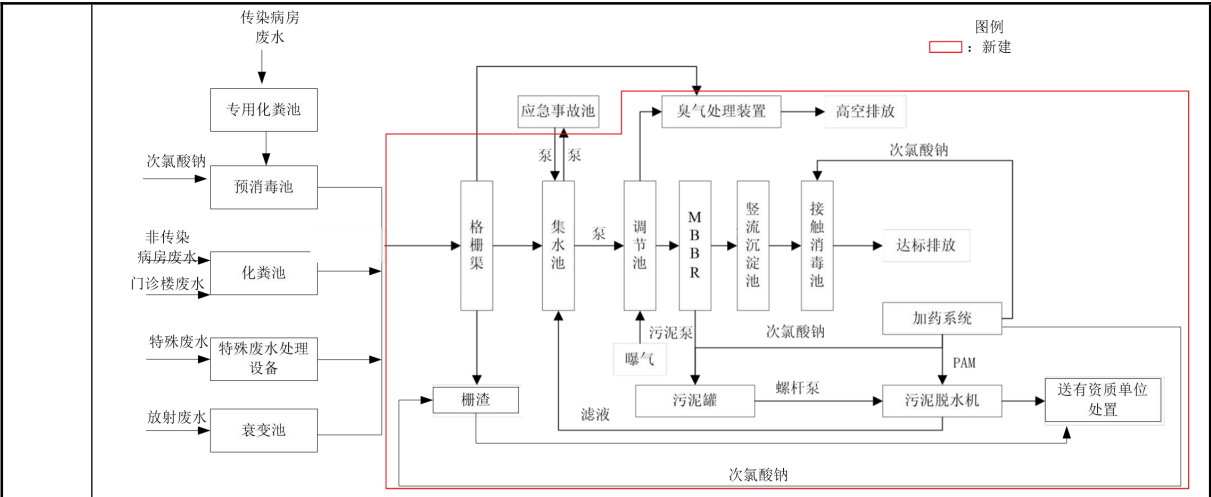


图 2-3 本项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

废水主要包括一般医疗废水、传染病房废水、特殊废水及放射废水。传染病房废水经专用管网单独收集后进入专用的化粪池，废水经预消毒池消毒后进入污水处理站；酸性污水、含汞废水、含铬废水、含银废水、感染性检验废液集于专用桶中，投加 84 消毒液进行预处理，由专员运送至特殊废水处理一体机（处理工艺：化学氧化+絮凝）（每个星期运送一次）处理达标后至污水处理站，放射性废水经衰变池处理达标后至污水处理站。

①格栅渠

医疗污水经过化粪池预处理和其他经过预处理的医疗污水，自流入格栅池，格栅池设置机械格栅，通过格栅去除水中的大颗粒的悬浮物质和切碎凝聚的软体物质（纸屑、破布或食物残渣等），防止水泵或管道阻塞的重要设备，格栅阻留下的物质因含有大量的病原体，清除时进行消毒处理，栅渣收集暂存在医疗废物暂存间。

②集水池

通过泵将污水提升至调节池和事故池，压力流转至后续处理构筑物。

③应急池

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求，依托现有污水处理站调节池及接触消毒池作为医院应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件发生时医院污水。总有效容积为 492.65m³，本项目污水处理站设计日处理水量为 1600m³/d，新建应急事故池可储存不少于日处理水量 30%的污水，当有突发事件时，进水切换至应急池，待水量稳定后按比例进入调节池内进行

	<u>处理。</u> <u>④调节池</u> <u>经过格栅后的污水经提升泵提升到调节池，调节池内进行曝气，完成水量、水质调节。</u> <u>⑤MBBR 设备</u> <u>水量调节后提升进入 MBBR（移动床生物膜反应器），MBBR 是目前国际上成熟的污水生化处理技术。在 MBBR 池内，以悬浮载体为微生物提供生长载体，通过悬浮载体的充分流化，实现污水的高效处理。该工艺充分汲取了生物接触氧化及生物流化床的优点，克服了其传质效率低、处理效率差、流化动力高等缺点，运用生物膜法的基本原理，充分利用了活性污泥法的优点，实现生物膜工艺的活性污泥方式运行在好氧条件下，曝气充氧时，空气泡的上升浮力推动悬浮载体和周围的水体流动起来，当气流穿过水流和悬浮载体的空隙时又被悬浮载体阻滞，并被分割成小气泡。在这样的过程中，悬浮载体被充分地搅拌并与水流混合，而空气流又被充分地分割成细小的气泡，增加了生物膜与氧气的接触和传氧效率。在厌氧条件下，水流和悬浮载体在潜水搅拌器的作用下充分流化起来，达到生物膜和被处理的污染物充分接触而降解的目的。</u> <u>⑥竖流沉淀池</u> <u>去除废水中的有机物、悬浮物和氨氮后进入竖流沉淀池，污水在竖流沉淀池后进行泥水分离，沉淀池出水进入接触消毒池进行消毒；经次氯酸钠消毒后达标排放至市政污水管网。</u> <u>⑦接触消毒池</u> <u>它的主要作用是投加成品次氯酸钠药剂后，使污水与消毒剂充分混合接触，保证需要的消毒时间，达到消毒效果，次氯酸钠直接通入废水中，且地下水污水处理站处于密闭状态，无氯气产生。</u> <u>⑧栅渣、污泥处理工艺</u> <u>剩余污泥通过污泥泵排入贮泥罐，并添加次氯酸钠消毒，杀灭致病菌，避免二次污染，经消毒后污泥通过螺杆泵输送至污泥脱水机脱水后与经过消毒的栅渣暂存污泥间由有资质单位处置。</u>
--	---

	表 2-11 运营期主要污染工序一览表			
	污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	废水	医疗机构废水	医疗废水，日常用水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数
	废气	污水处理站恶臭	污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度
	固废	污水处理站污泥	脱水	危险废物
		栅渣	格栅过滤	危险废物
		光氧催化灯管、废活性炭	废气处理	危险废物
	噪声	设备噪声	水泵、风机等运行	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程履行环保手续情况			
	表 2-12 现有工程履行环保手续情况一览表			
	序号	项目名称	环评批复	验收情况
	1	《怀化市第三人民医院外科综合大楼项目》	2001.12 通过审批（无批文号）	已验收怀环监字[2008]第 7 号（2008 年 6 月）
	2	《湖南医药学院第一附属医院污水处理设施验收》	/	2012 年 8 月 31 日（无批文号）
	3	《怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目》环境影响报告表	怀化市环境保护局审批意见编号：【2009】12 号（2009 年 5 月 18 日）	已验收怀环监字【2014】第 31 号（2014 年 12 月）
	4	《怀化市第三人民医院全科医生培训楼建设项目》环境影响登记表	登记表编号：怀环登【2013】04 号（2013 年 9 月）	
	5	《怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更》	怀环审【2015】54 号（2015 年 4 月 6 日）	已验收怀环审【2015】91 号（2015 年 6 月 04 日）
	6	《湖南医药学院第一附属医院污水处理设施改造》	/	已验收（2019 年 12 月 25 日）
	7	《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》	怀环评（2022）9 号（2022 年 5 月 18 日）	已验收（2025 年 09 月 26 日）
	备注：据医院介绍，医院的门诊楼建设于 90 年代，相关环保手续已无存档。			
	湖南医药学院第一附属医院于 2023 年 7 月 15 日更新排污许可证，证书编号为 124300004482063146001V（详见附件 4），有效期至 2028 年 7 月 15 日止。			
	医院应急预案编制于 2024 年，备案编号：4312022024010L（详见附件 8）。			
	2、医疗废水排放现状			
	现有污水站废水主要包括一般医疗废水、传染病房废水、特殊废水、放射废水。			
	一般医疗废水： 一般医疗废水主要来自门诊求医者、陪同人员、病人和医			

护的冲厕、盥洗、清洗等产生的废水，主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物。经院内污水管网排入医院污水处理站。

传染病房废水：传染病房废水主要来自传染病房病人住院期间产生的废水，主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物、肠道致病菌。经专用管网单独收集后进入专用的化粪池，废水经预消毒池消毒后，排入医院污水处理站处理。

特殊废水：特殊废水主要包括酸性污水、含汞废水、含铬废水、含银废水、感染性检验废液集于专用桶中，投加 84 消毒液进行预处理，由专员运送至特殊废水处理一体机（每个星期运送一次），再进入医院污水处理站。

放射废水：放射废水主要来源于放射科检验，主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物、总α、总β等。放射科产生的废水经衰变池处理后，再排入医院污水处理站。

上述废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，通过医院总排口排入市政污水管网，进入怀化市全城污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入太平溪。

2、现有工程污染物实际排放情况

（1）废水

参考湖南医药学院第一附属医院排污许可证执行报告 2024 年年报中的数据，现有工程废水排放量 32.047 万 m³/a、878m³/d。现有工程废水污染物产排情况见下表：

表 2-13 现有工程水污染物实际排放量核算表

污染物名称	污染物排放量（t/a）
pH（无量纲）	/
COD	24.0
BOD ₅	5.90
SS	8.97
NH ₃ -H	6.02
粪大肠菌群	/

为了解污水处理站废水排放状况，本次环评收集了湖南医药学院第一附属医院排污许可证 2024 年度报告中的数据，结果见下表：

表 2-14 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口 编号	污染物种类	许可排放 浓度限值 （mg/L）	浓度监测结果 （日均浓度，mg/L）			超标数 据数量	超 标 率
			最小值	最大值	平均值		

DW001 (废水总排口)	化学需氧量	250	26	158	75	0	0
	挥发酚	1	ND	ND	ND	0	0
	悬浮物	60	11	50	28	0	0
	阴离子表面活性剂	10	0.049	0.441	0.233	0	0
	pH 值	6-9	6.8	7.6	7.2	0	0
	石油类	20	0.20	1.19	0.57	0	0
	总余氯(以 Cl 计)	/	0.59	5.82	4.06	0	0
	肠道致病菌	/	0	0	0	0	0
	总氰化物	0.5	ND	ND	ND	0	0
	粪大肠菌群	5000	ND	ND	ND	0	0
	五日生化需氧量	100	15.8	20.0	18.4	0	0
	动植物油	20	0.19	0.67	0.37	0	0

2025 年 6 月 18 日委托湖南中鑫检测技术有限公司对项目其他项目项目进行监测，废水监测数据如下：

表 2- 15 废水污染物排放浓度监测数据统计表

监测日期	排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/L)	日均值	超标数据	超标率
6 月 18 日	DW001 (废水总排口)	氨氮 (NH ₃ -N)	/	18.8	0	0
		色度 (倍)	/	20	0	0
		总氯 (总余氯) (mg/L)	/	3.15	0	0
		氰化物 (mg/L)	0.5	0.001L	0	0
	DW002 (特殊医疗废水排放口)	总砷 (mg/L)	0.5	0.0035	0	0
		总铬 (mg/L)	1.5	0.03L	0	0
		总汞 (mg/L)	0.05	0.00004L	0	0
		总镉 (mg/L)	0.1	0.05L	0	0
		总铅 (mg/L)	1	0.2L	0	0
		六价铬 (mg/L)	0.5	0.004L	0	0
		总银 (mg/L)	0.5	0.03L	0	0

由统计结果可知，废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。

(2) 废气

现有工程废气为医疗废物暂存间恶臭、污水处理站恶臭气体。医疗废物暂存间恶臭主要来自于医疗废物暂存间产生的异味，通过排气扇外排；医院现有污水处理站在污水处理过程、污泥压滤过程及消毒过程中会产生恶臭气体，主要污染因子为臭气浓度、氨、硫化氢、氯气等，无组织外排。

根据由湖南怀德检测技术有限公司提供 2024 年度湖南医药学院第一附属医院检测报告（报告编号：HDJC2405007、HDJC2402003、HDJC2409006、

HDJC2411007) 可知, 废气主要污染物及防治措施详见下表。

表 2-16 废气排放情况一览表

无组织 废气	污染物	排放浓度范围	标准限值
污水处理站周边	氨 (mg/m ³)	0.01-0.60	1
	硫化氢 (mg/m ³)	ND	0.03
	臭气浓度 (无量纲)	< 10	10
	氯气 (mg/m ³)	ND	0.1
	甲烷 (%)	$1.79 \times 10^{-4} \sim 3.85 \times 10^{-4}$	1%

由监测结果可知, 污水处理站周边各大气污染物浓度均可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中关于废气排放要求的规定。

(3) 噪声

项目委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2025 年 6 月 17 日-6 月 18 日对项目厂界周边敏感点声环境现状进行监测, 监测结果见下表。

表 2-17 环境噪声现状监测结果 单位: dB (A)

点位名称	检测项目	检测结果（Leq）		单位
		2025.06.18		
		昼间	夜间	
厂界东侧 6 米杜鹃花园（N5）	环境噪声	56	48	dB（A）
南侧 30 米阳光新苑（N6）		54	47	dB（A）
西侧 9 米工商家属小区（N7）		55	46	dB（A）
北侧 2 米民爆公司职工宿舍（N8）		56	45	dB（A）
东北侧 4 米学生公寓（N9）		56	45	dB（A）
标准限值		60	50	dB（A）
项目厂界东侧外 1m（N1）	厂界噪声	55	43	dB（A）
项目厂界南侧外 1m（N2）		54	47	dB（A）
项目厂界西侧外 1m（N3）		54	46	dB（A）
项目厂界北侧外 1m（N4）		56	46	dB（A）
标准限值		60	50	dB（A）
备注：N5-N9 参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，N1-N4 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）表 1 中 2 类限值。				

由上表可知, 本项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固废

生活垃圾由环卫部门统一清运, 医疗废物集中收集后暂存于医疗废物暂存间, 污水处理站污泥及格栅暂存于污泥暂存间, 定期由怀化市天源环保科技有限公司处理, 根据湖南医药学院第一附属医院 2024 年统计数据, 医院污水

	处理站污泥为 7t、格栅产生量为 1t。 3、现有环境问题 <u>（1）现状污水处理站规模无法应对院区接诊人数的扩充</u> <u>2024 年 1-6 月份实际进水量约为 878m³/d，其中调节池有效容积约 16m³，接触消毒池有效容积约 140m³。随着医院污水量的增加，以设计规模 1600m³/d 计算时，现状调节池停留时间为 0.24h，现状消毒池停留时间则为 2.1h。</u> <u>按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的设计要求，连续运行时，其调节池按日处理水量的 6-8h 计算，预消毒时间应不小于 30min。</u> <u>综上所述，现状污水处理站的处理工艺及构筑物尺寸既难以应对远期的污水冲击负荷，也无法满足现行规范对于医院废水的调节要求。</u> <u>（2）现状加氯间设计不符合现行规范要求</u> <u>由于现状加氯间建设于 2012 年，当时执行的建筑等标准规范不适用于现行标准规范的要求。</u> <u>消毒设施和有关建筑设计，应符合室外给水设计标准的有关规定，其中消毒系统中所有与化学物接触的设备与器材均应有良好的密封性和耐腐蚀性，所有可能接触到化学物的建筑结构、构件和墙地面均应做防腐处理，但是现状加氯间的建筑防腐处理不满足现行规范要求，地面及大门等都有不同程度的化学腐蚀。</u> <u>二氧化氯消毒系统的药剂库房建筑应按防爆建筑要求进行设计，室内应备有快速淋浴、洗眼器，但是现状加氯间的建筑防爆处理不满足现行规范要求，且缺少必要的卫生防护设备。</u> <u>（3）现状污水处理站运维环境不佳</u> <u>根据现场调查，处理站内部自动化与运营条件较差，抗冲击负荷能力较低，目前未设有除臭通风系统。</u> <u>（4）设备老化，需要进行更换</u> <u>污水处理站现状大量设备、仪表运行年限过长，同时部分设备仪表、阀门、管道年久失修、存在腐蚀，已无法实现未来废水的处理能力。污水厂处理工艺流程复杂，但仍通过人工手动操作控制，工艺和设备自动化程度低，需投入大量人力物力。</u>
--	---

4、整改措施

现状污水处理站靠近人行过道，通道狭窄不便于进行大规模土建性改造及设备安装且施工期间仍需保持现状污水处理站的运行等施工条件的限制，改扩建现状污水处理站作为院区的污水处理站，实际可行性较差。从前瞻性出发，远期环保要求趋严及远期医院废水处理有进一步提标的可能性，医院采用新建污水处理站的方案可以减少远期提标改造的工程量，故采取新建一座污水处理站，设计规模为 1600m³/d；其中地上一层包括配电间、备品配件间、格栅间、除臭设备间、消毒及污泥处理间、MBBR 一体化设备等辅助用房、地下一层包括调节池、竖流沉淀池、格栅渠等。

改造现状污水处理站管网，将原有污水处理站作为应急事故池使用，改造 DN300 污水管约 160m。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。项目收集怀化市鹤城区2023年全年基本污染物环境空气监测数据进行达标判定。				
	表 3-1 区域空气环境质量现状评价				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	13μg/m ³	40μg/m ³	32.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46μg/m ³	70μg/m ³	65.7
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31μg/m ³	35μg/m ³	88.6
	CO	24小时平均第95百分位数	1mg/m ³	4.0mg/m ³	25.0
	O ₃	8小时平均第90百分位数	111μg/m ³	160μg/m ³	69.4
项目所在区域怀化市鹤城区2023年达标情况评价指标SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年平均质量浓度，CO的第95百分位日平均质量浓度和O ₃ 的90百分位日最大8小时滑动平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。					
(2) 其他污染物环境质量现状					
本项目特征污染因子为硫化氢和氨，为评价项目所在区域污染物环境质量现状，本次评价委托湖南瑞鉴检测有限公司于2025年10月21日-20月23日对项目厂界主导风向下风向（阳光新苑）大气环境现状进行监测，监测结果如下表所示：					
表 3-2 环境空气质量监测结果					
点位名称	检测日期	检测结果（μg/m ³ ）			
		H ₂ S		氨	
厂界主导风向下风向（阳光新苑）	2025.10.21	ND		40	
	2025.10.22	ND		50	
	2025.10.23	ND		60	
标准限值		10		200	
达标情况		达标		达标	

备注：参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。																	
由上表可知，监测点位硫化氢、氨监测数据满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关要求。																	
2、地表水环境质量现状																	
湖南医药学院第一附属医院位于怀化市鹤城区，本项目废水经自建污水处理站处理达到怀化市全城污水处理厂进水水质要求后，进入怀化市全城污水处理厂集中处理，尾水排入太平溪，汇入舞水。																	
为进一步了解项目所在区域水环境质量现状，本次评价收集了怀化市生态环境局 2024 年 1 月 17 日发布的《2023 年怀化市水环境质量年报》可知，全市共有 49 个评价考核断面，其中 47 个位于本市境内，2 个位于其他市州。本年全市地表水水质总体为优，49 个考核断面中 1 个断面符合 I 类水质，48 个断面符合 II 类水质。评价区域内，与本项目有关的主要地表水系为项目西南面舞水（本项目距离舞水 0.35km），舞水其水质监测情况如下表所示：																	
表 3-3 2023 年全市地表水水质状况（怀化二水厂断面）																	
<table><tr><th rowspan="2">河流名称</th><th rowspan="2">断面所在地</th><th rowspan="2">断面名称</th><th rowspan="2">断面性质</th><th colspan="3">达标水质类别</th></tr><tr><th>本年</th><th>上年同期</th><th>同比变化</th></tr><tr><td>舞水</td><td>鹤城区</td><td>怀化二水厂</td><td>国控</td><td>II 类</td><td>II 类</td><td>/</td></tr></table>	河流名称	断面所在地	断面名称	断面性质	达标水质类别			本年	上年同期	同比变化	舞水	鹤城区	怀化二水厂	国控	II 类	II 类	/
河流名称					断面所在地	断面名称	断面性质	达标水质类别									
	本年	上年同期	同比变化														
舞水	鹤城区	怀化二水厂	国控	II 类	II 类	/											
注：怀化市二水厂断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。																	
根据上表，怀化市二水厂断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质要求，区域地表水环境质量现状良好。																	
3、声环境质量现状																	
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），需要监测厂界外周边 50m 范围内存在的声环境保护目标。为了解项目周边声环境现状，本次评价委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2025 年 6 月 17 日-6 月 18 日对项目厂界周边敏感点声环境现状进行监测，监测结果见下表。																	

	表 3-4 环境噪声现状监测结果 单位：dB（A）					
	点位名称		检测项目	检测结果（Leq）		单位
2025.06.18						
昼间				夜间		
	厂界东侧 6 米杜鹃花园（N5）		环境噪声	56	48	dB（A）
	南侧 30 米阳光新苑（N6）			54	47	dB（A）
	西侧 9 米工商家属小区（N7）			55	46	dB（A）
	北侧 2 米民爆公司职工宿舍（N8）			56	45	dB（A）
	东北侧 4 米学生公寓（N9）			56	45	dB（A）
	标准限值			60	50	dB（A）
	项目厂界东侧外 1m（N1）		厂界噪声	55	43	dB（A）
	项目厂界南侧外 1m（N2）			54	47	dB（A）
	项目厂界西侧外 1m（N3）			54	46	dB（A）
	项目厂界北侧外 1m（N4）			56	46	dB（A）
	标准限值			60	50	dB（A）
	备注：N5-N9 参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，N1-N4 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）表 1 中 2 类限值。					
	由上表可知，厂界周边敏感点声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量良好；本项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类类标准。 4、土壤及地下水现状 本项目为医院内部污水处理站新建项目，用地性质为医疗卫生用地，在原有院区内进行建设，项目不新增占地，污水处理站池体为地下钢混结构，均做防渗处理，周边居民均采用市政自来水进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感，可不开展地下水、土壤的环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目在现有场地内进行新建，不新增用地，涉及区域植被主要为人工绿化植被，不会对生态环境产生影响。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射影响。					
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等一类环境保护目标，存在居民区，详见下表 3-4 所示。					

表 3-5 本项目大气环境保护目标一览表							
保护目标 名称	坐标		规模功能	保护 级别	相对 厂址 方位	相对 厂界 距离 /m	相对废 水处理 装置最 近距离 /m
	经度	纬度					
湖南医药学院第一附属医院（施工期的环保目标）	109.96356° N	27.5436 27°E	约 1500 人	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）中的 二级标准	/	/	/
杜鹃花园小区（医院住宅区）	109.961661 409°N	27.54698 8291°E	约 1200 人		东	7-16 9	155
东鹏玫瑰园杏林小区	109.961790 155°N	27.54749 2546°E	约 2000 人		东	90-1 40	292
福星小苑	109.961959 772°N	27.54796 6695°E	约 2000 人		东北	51-1 50	347
晨阳家园	109.9586284 68°N	27.544302 798°E	约 2000 人		南	65-1 32	138
怀荣安居村	109.9616057 20°N	27.543825 365°E	约 1200 人		东南	106- 270	271
天星花园	109.9627537 05°N	27.543932 653°E	约 2000 人		东南	182- 320	380
针织厂小区	109.9603236 24°N	27.542983 151°E	约 3000 人		东南	100- 290	246
府安花园	109.9627322 48°N	27.545370 317°E	约 3000 人		东南	120- 300	306
学生公寓	109.9608386 08°N	27.548621 154°E	约 300 人		东北	4-57	355
莲花公寓	109.9607849 64°N	27.549844 242°E	约 600 人		东北	63-2 30	391
铁树湾社区	109.9617022 80°N	27.552392 340°E	约 600 人		东北	290- 500	665
怀化中心市场	109.9597174 45°N	27.551534 033°E	约 700 人		北	205- 340	555
市中医院家属院	109.9591595 45°N	27.552789 307°E	约 700 人		北	357- 500	694
怀化市集贤学校	109.9590790 79°N	27.543058 253°E	师生约 1500 人		南	154- 267	214
阳光新苑	109.9560213 61°N	27.545890 666°E	约 2000 人		南	25-3 40	140
天星坪社区	109.9641484 54°N	27.548170 543°E	约 6000 人		东南	302- 500	463
新街社区	109.9631184 86°N	27.542237 497°E	约 500 人		东	210- 500	541
民爆公司职工宿舍	109.9592882 91°N	27.549366 809°E	约 100 人		北	5-12 0	333
怀化市人才教育学院	109.9573356 43°N	27.550386 048°E	师生约 2000 人		西北	220- 350	484
文苑雅居	109.9562413 02°N	27.549452 639°E	约 1200 人		西北	250- 470	406
东吉园	109.9562949 46°N	27.550675 727°E	约 1200 人		西北	300- 420	512
仙人桥社区	109.9614179 65°N	27.541169 978°E	约 500 人		东南	310- 500	487

快乐城幼儿园	109.9547446 29°N	27.546566 582°E	师生约 500 人		西南	217- 354	312
哈佛国际幼儿园	109.9554634 61°N	27.547017 194°E	师生约 500 人		西南	198- 260	306
怀化市榆树湾中学	109.9545944 26°N	27.548175 908°E	师生约 2000 人		西南	233- 500	377
莲花公寓	109.9587947 65°N	27.550815 201°E	约 300 人		北	180- 340	289
青年公寓	109.9589127 82°N	27.550761 557°E	约 300 人		北	190- 350	480
区机电公司家属院	109.9578828 14°N	27.548760 629°E	约 600 人		西北	105- 210	283
工商家属小区	109.9583548 83°N	27.548138 357°E	约 600 人		西北	8-96	200
老建委家属区	109.9571639 82°N	27.547837 949°E	约 600 人		西北	65-2 13	161
雍景帝庭小区	109.9592507 40°N	27.541202 164°E	约 1200 人		东南	300- 500	396
紫星花园	109.9572551 77°N	27.543573 237°E	约 1200 人		南	60-3 87	32

2、声环境保护目标

本项目声环境保护目标详见下表。

表 3- 6 项目声环境敏感保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	经度	纬度				
居民	109.96356°N	27.543627°E	湖南医药学院第一附属医院(施工期的环保目标)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	/	/
	109.961661409°N	27.546988291°E	杜鹃花园小区(医院住宅区)		东	7-169
	109.960838608°N	27.548621154°E	学生公寓		东北	4-57
	109.957255177°N	27.543573237°E	阳光新苑		南	25-387
	109.958354883°N	27.548138357°E	工商家属小区		西北	8-96
	109.959288291°N	27.549366809°E	民爆公司职工宿舍		北	5-120

3、地表水环境保护目标

本工程废水经处理后从总排口排入污水管网，进入怀化市全城污水处理厂进行深度处理达标后外排。

项目地表水环境保护目标见下表。

	表 3-7 本项目地表水环境保护目标																																						
	<table><tr><th>名称</th><th>相对厂址方向</th><th>相对厂址距离</th><th>功能</th><th>控制标准</th></tr><tr><td>舞水</td><td>东</td><td>350m</td><td>渔业、景观用水</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>太平溪</td><td>东</td><td>1255m</td><td>景观用水</td></tr></table>					名称	相对厂址方向	相对厂址距离	功能	控制标准	舞水	东	350m	渔业、景观用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准	太平溪	东	1255m	景观用水																				
名称	相对厂址方向	相对厂址距离	功能	控制标准																																			
舞水	东	350m	渔业、景观用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准																																			
太平溪	东	1255m	景观用水																																				
	4、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 项目位于湖南医药学院第一附属医院内，无生态环境保护目标。																																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气污染物排放标准 本项目污水处理站恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值；污水处理站周边无组织恶臭气体排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准。施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。 表 3-8 本项目废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">标准名称</th><th rowspan="2">适用类别</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">评价对象</th></tr><tr><th>污染物名称</th><th>排放限值</th></tr><tr><td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</td><td rowspan="3">表 2 二级</td><td>H₂S</td><td>0.9kg/h</td><td rowspan="3">污水处理站有组织废气</td></tr><tr><td>NH₃</td><td>14kg/h</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>6000（无量纲）</td></tr><tr><td rowspan="5">《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)</td><td rowspan="5">表 3</td><td>NH₃</td><td>1.0mg/m³</td><td rowspan="5">污水处理站无组织废气</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.03mg/m³</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>10（无量纲）</td></tr><tr><td>氯气</td><td>0.1mg/m³</td></tr><tr><td>甲烷（指处理站内最高体积百分数）</td><td>1%</td></tr><tr><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td><td>表 2</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td><td>施工期无组织废气</td></tr></table>					标准名称	适用类别	标准限值		评价对象	污染物名称	排放限值	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 2 二级	H ₂ S	0.9kg/h	污水处理站有组织废气	NH ₃	14kg/h	臭气浓度	6000（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	表 3	NH ₃	1.0mg/m ³	污水处理站无组织废气	H ₂ S	0.03mg/m ³	臭气浓度	10（无量纲）	氯气	0.1mg/m ³	甲烷（指处理站内最高体积百分数）	1%	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	颗粒物	1.0mg/m ³	施工期无组织废气
	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象																																		
			污染物名称	排放限值																																			
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 2 二级	H ₂ S	0.9kg/h	污水处理站有组织废气																																		
			NH ₃	14kg/h																																			
			臭气浓度	6000（无量纲）																																			
	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	表 3	NH ₃	1.0mg/m ³	污水处理站无组织废气																																		
			H ₂ S	0.03mg/m ³																																			
			臭气浓度	10（无量纲）																																			
			氯气	0.1mg/m ³																																			
			甲烷（指处理站内最高体积百分数）	1%																																			
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	颗粒物	1.0mg/m ³	施工期无组织废气																																		
	2、废水排放标准 本项目外排废水执行本项目营运期医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准及怀化市全城污水处理厂进水水质标准较严值。																																						

表 3-9 医疗机构水污染物排放标准

序号	控制项目		预处理标准
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）		5000
2	肠道致病菌		—
3	肠道病毒		—
4	pH（无量纲）		6～9
5	化学需氧量（COD）	浓度（mg/L）	250
		最高允许排放负荷（g·（床位·d））	250
6	生化需氧量（BOD）	浓度（mg/L）	100
		最高允许排放负荷（g·（床位·d））	100
7	悬浮物（SS）	浓度（mg/L）	60
		最高允许排放负荷（g·（床位·d））	60
8	氨氮/（mg/L）		—
9	动植物油/（mg/L）		20
10	石油类/（mg/L）		20
11	阴离子表面活性剂/（mg/L）		10
12	色度/（稀释倍数）		—
13	挥发酚/（mg/L）		1
14	总氰化物/（mg/L）		0.5
15	总汞/（mg/L）		0.05
16	总镉/（mg/L）		0.1
17	总铬/（mg/L）		1.5
18	六价铬/（mg/L）		0.5
19	总砷/（mg/L）		0.5
20	总铅/（mg/L）		1
21	总银/（mg/L）		0.5
22	总 α /（Bq/L）		1
23	总 β /（Bq/L）		10
24	总余氯 ^{1）、2）} /（mg/L）		—

注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

预处理标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

表 3-10 怀化市全城污水处理厂进水水质标准

标准名称	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	SS	总磷
怀化市全城污水处理厂进水水质标准	250mg/L	120mg/L	25mg/L	30mg/L	200mg/L	3mg/L

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	厂界东、南、西、北侧

	(GB12348-2008)																
	4、固体废物 一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；医疗机构污泥清掏前应进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准（见下表）。 表 3-12 医疗机构污泥控制标准 <table border="1"> <tr> <th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数/（MPN/g）</th><th>肠道致病菌</th><th>肠道病毒</th><th>结核杆菌</th><th>蛔虫卵死亡率/%</th></tr> <tr> <td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>不得检出</td><td>不得检出</td><td>—</td><td>>95</td></tr> </table>					医疗机构类别	粪大肠菌群数/（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	—	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群数/（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%												
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	—	>95												
总量控制指标	“十四五”期间，国家对主要污染物总量控制指标体系进行了调整，调整后的主要污染物减排指标包括氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。 1、废水总量控制指标 本次新建污水处理站后，废水排放量为 584000m³/a，废水总量指标情况如下。 COD 量=584000m³/a×40mg/L=23.36（t/a） NH₃-N 量=584000m³/a×3mg/L=1.752（t/a） 本项目为医疗机构污水处理站改扩建项目，不需向环保行政主管部门另行申请总量控制指标。 2、废气总量控制指标 纳入总量控制的污染物为氮氧化物、挥发性有机物。本项目产生的大气污染物为污水处理站产生的硫化氢、氨、臭气，无纳入总量控制的污染物，因此本项目不设置废气总量控制指标。																

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在院区内改扩建污水处理站，施工期主要是污水处理单元主体建设、设备安装调试、地面硬化等，将产生废气、废水、噪声、固体废弃物，施工期环境保护措施如下： 1、水环境 施工废水包括结构阶段混凝土养护水、砂石料冲洗废水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水，主要污染因子为 SS。施工期产生的各类施工废水应收集至沉淀池内进行沉淀，之后回用于施工及洒水抑尘使用，不外排。 此外。项目应尽量避免在雨季进行施工，须在施工场内开挖临时导流排水沟，需保证下雨时施工场地内的泥浆雨水得到处理；如有工程需要，可在排水口处设置格栅，截留较大的块状物。施工单位应及时做好裸露地表的硬化、绿化工作。 施工期生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，对周边水环境影响小。 采取如上防治措施后，项目施工期产生的施工废水、车辆冲洗废和施工生活污水均能得到有序的处理，不会对周边水环境造成太大的影响。 2、大气环境 项目施工扬尘主要来源于场地临时堆放的土石方、裸露的表层浮土、易起尘的沙石建材，以及建筑材料运输和施工垃圾清理等过程。 在气候干燥有风的情况下，风力作用会产生扬尘，这类扬尘的特点是其起尘量与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在堆场扬尘点下风向近距离处，一般是在工地围栏外 100m 范围内。由于距离不同，其污染程度会随距离的增大呈现递减的现象：在扬尘点下风向 0~50m 范围内为重污染带，在 50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，在 200m 以外范围内施工扬尘对周边大气影响甚微。根据同类规模项目类比，在一般气象条件下，施工扬尘的主要影响范围为其 150m 内，被影响的地域 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³ 左右。 为尽可能降低项目建设施工期扬尘影响，建设方应当采取有效措施来尽量减少扬尘的产生，环评建议采取以下措施： ①对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车
---	---

对施工现场和进出道路洒水，同时在施工场地出口设置浅水池，以利于减少扬尘的产生量。在场地边界设置围挡，在围挡上方设置洒水喷头进行雾化喷淋降尘。

②利用道路清扫车对道路和施工区域进行清扫，洒水，保持路面湿度，减少施工粉尘和运输车辆产生的二次扬尘。当空气污染指数为 80~100 时，应每隔 4 小时保洁一次，清扫每 4 小时一次，洒水和清扫次数为交替进行。

③防止施工现场泥浆对周围环境影响，对出工地车辆进行全面清洗，严禁带泥上路，减缓施工粉尘对周边环境的影响。

④对于装运含尘物料的运输车辆应加盖篷布，严格控制 and 规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落，以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对沿途的大气环境造成影响。

⑤在大风天气以及台风影响期因注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的大气污染。

⑥原材料及土方运输过程中必须选择沿线敏感点少的路段，应尽量避免人口相对较稠密的地区，并且限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其他周边区域较少至 30km/h。石灰等容易飞散的物料，注意运输时必须压实，填装高度禁止超过车斗防护栏，避免洒落引起二次扬尘。砂和石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中，必需采取防风遮盖措施，以减少扬尘。

⑦大风天气避免露天施工作业。加强施工人员的劳动保护工作，配发相应的防护装备。在施工期间，如遇四级以上的大风不得进行土方作业，对因故暂停施工的建设工工程，应对施工区域裸土进行覆盖。

⑧超过 2 天的渣土堆、裸地以及施工场地内堆放的水泥、灰土、砂石等粉状粒状建筑材料应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，覆盖面积为大于渣土、裸地边缘 2m 长为宜，所有的粉料建材必须覆盖或使用料仓密闭存放。

⑨建筑工程施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取围挡、遮盖等防尘措施，不能按时完成清运的土方，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施；生活垃圾按

照环卫部门要求统一清运至指定的收集地点。

上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用：洒水可降低施工扬尘的起尘量，这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右。严格按照上述措施治理后，拟建项目施工期扬尘污染可以减小到最低，对周边居民影响较小，措施可行。此外，该类污染具有局部性和暂时性，伴着施工期的结束也会随之消失，整体影响较小。

明确建设单位和施工单位建筑工地扬尘污染防治责任，强化施工期环境监理，所有建筑工地现场实现标准化目标管理，确保实现“六不开工”和“七个 100%”，即未领取施工许可证不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工；建筑工地必须做到施工现场 100%标准化围挡、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化、现场监管 100%到位。

（2）施工期施工机械尾气环境保护措施

施工机械设备尾气主要含有 CO，NO_x、HC（碳氢化合物）等。一般大型车辆尾气污染物排放量为：CO：5.25g/辆·km，THC：20.8g/辆·km，NO_x：10.44g/辆·km。

施工机械设备在运行时会产生一定量的燃油废气，其主要污染物为 SO₂、NO_x、CO 等物质，但由于施工工序不同，设备安放位置不一，所以该类污染源较为分散且污染物排放量较少，在自然扩散基础上，对周边大气环境影响较小。此外，随若施工期的结束，该类污染也将随之消失。施工单位须使用污染物排放符合国家标准施工机械设备和运输车辆，并加强操作管理和日常养护，保证施工机械设备和运输车辆处于良好的工作状态，严禁使用不合格设备和报废车辆。

综上所述，项目施工期产生的所有废气通过合理的防治措施和科学的管理后，均能得到有效的控制，对周边环境大气质量以及敏感点产生的影响较小。

3、噪声

施工场地噪声主要是施工机场设备噪声、运输车辆噪声、物料装卸碰撞噪声。

由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与减震措施，故噪声传播范围较远，影响面较大。由于施工场地高噪声施工机械较多，各施工阶段均有较多的机械设备于现场运行，单体设备声源声级一般为 90dB（A）左右。施工期噪声影响具有一定的暂时性和间歇性。随着施工期的结束，相应的噪声问题也会随之消失。

本环评要求建设单位采取以下防治措施降低施工噪声对周边环境的影响：

（1）严格遵守工程所在地环境保护行政主管部门对建筑施工的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关要求。合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境保护意识教育来控制。并且必须在工程所在地环境保护行政主管部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。

（2）施工过程要注意对该居民点的保护，合理布局高噪声施工设备，高噪声施工设备尽量远离居民点，在不影响居民休息的时间段进行高噪声设备的使用。

（3）对产生高噪声的设备，建议在其外加盖简易棚。

（4）合理设计施工总平面布置图，将高噪声设备尽量布置在项目区中间远离厂界的位置。

（5）对钢管、模板等构件装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

（6）对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或减震器损坏而增大设备工作时的声级。

（7）运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

（8）为保证施工现场附近居民的夜间休息，噪声大的施工机械在夜间 22:00~06:00 时停止施工，如因工艺需要夜间连续施工，必须与周边居民协商。应设禁鸣和限速标志，车辆夜间通过时速度应小于 30km/h。

通过采取以上噪声防治措施后，施工期产生的噪声影响将会得到有效的控制和缓减。同时，由于噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着工作阶段的不同，其影响也不同。由于施工期噪声是阶段性的，随着施工期的结束，噪声的影响也将结束。故业主方应抓紧开展施工，在符合工程质量要求的前提下，尽量缩短将影响

周期。随着施工的结束，施工噪声也会自行结束。由于本项目设备安装施工时间不长，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工建筑垃圾主要为建筑过程中产生的弃料、余泥、装修废料等。施工建筑垃圾不得随意丢弃，应分类进行综合利用和妥善处置，能够回用的尽量回用，不能回用的集中收集，及时清运并。

综合利用：施工人员生活垃圾产生量约为 10kg/d，不得随意丢弃，应集中存放，由环卫部门定期清理。

为了防止施工期固体废物造成的污染，环评建议采取如下措施：

（1）根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）有关规定，建设单位和施工单位要重视建筑垃圾的管理。采取积极措施防止其对环境的污染。

（2）对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

（3）对建筑垃圾进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，及时进行覆盖，避免风吹、雨淋散失或流失。

（4）施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

（5）施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

（6）车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

（7）对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填及绿地铺设，并尽快利用以减少堆存时间，避免因长期堆积而产生二次污染。

通过以上措施处理，固体废物污染得到有效控制，并避免二次污染的产生，措施可行。

5、水土流失保护措施

随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有硬化地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，

遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。

为避免水土流失对项目区及周边环境的影响，施工期需采取必要水土保持措施，具体如下：

（1）充分利用少雨季节施工，降雨量少，可大幅度减少水土流失量；

（2）施工开挖中裸露地面，在雨水冲蚀下，极易产生水土流失，因此。在开挖前应做好施工围堰；做好分级开挖，分级防护；

（3）土方填筑时应边上料边碾压，不让疏松土料上堤后搁置，碾压密实的土壤在水流作用下流失量远小于疏松土；土方填筑完成后，应及时进行村砌或草皮护坡，不让裸露面暴露久置；

（4）施工期临时土方堆场在雨季易造成水土流失，因此临时弃土堆场应做好防护工程，由专业清运部门及时清运至指定地点；

（5）进出施工场地的运输道路必须进行硬化，且在出入口处挖设浅沟，对来往的车辆车轮进行冲洗，避免将施工场地内的泥沙带出场外。施工完毕后项目区内裸露的空地应及时进行绿化，通过植树种草，美化环境。保持水土；

（6）合理安排施工进度，统筹规划。施工应分片分区进行，对暂时不进行施工的地块保护其原有植被，防止大片地表裸露，造成水土流失。

通过采取以上措施。施工期的水土流失影响将大大减小，且施工场的水土流失多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失现象将大大减小，其影响也将逐渐减弱。

7、施工期环境影响分析总结论

施工期污染源主要是扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员产生的生活污染源及施工引起的水土流失。在落实本次环评提出的措施的前提下，项目施工扬尘可以得到有效控制能够达标排放，施工废水均能综合利用不外排。施工生活污水能够处理达标后外排；施工场地场界噪声能够达标排放，水土流失量可以大大降低。同时环评建议建设单位需加强与周边居民的沟通，并做好施工期现场公示工作，避免在周边居民不知情的情况进行开工建设，在落实以上要求的前提下，项目施工期对外环境的影响较小。

1、废气

1.1 废气排放情况

本项目为自建污水处理站，项目污水处理站主要恶臭源为集水池、调节池、MBBR一体化设备、沉淀池等运行过程中产生的少量恶臭气体，主要污染物为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度等。医院污水处理站位于院区西南侧，采用调节池+MBBR+竖流沉淀池+接触消毒池工艺，各水处理单元的池体均采用密闭设备，无开放水面。恶臭气体产生量随污水水质、气温（或水温）等因素的不同而变化。污水处理设施采取密闭措施，只会在排放污泥过程中会产生极少量的 H_2S 和氨等恶臭气体。

（1）产生源强

项目恶臭污染源源强类比美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。

本项目污水处理站设计处理规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ($584000\text{m}^3/\text{a}$)，根据现状污水处理站竣工验收结果：进、出水 BOD_5 浓度为 74.9mg/L、15.3mg/L， BOD_5 处理的规模为 34.8t/a，则化粪池营运后产生恶臭中大气污染物 NH_3 为 0.108t/a（产生速率为 0.0117kg/h）， H_2S 为 0.00418t/a（产生速率为 0.00048kg/h）。

（2）臭气处理措施

本项目拟将预处理区（格栅、事故池、竖流沉淀池及调节池）设置为地埋式，MBBR一体化设备为地上密闭式，然后废气采用密闭管道进行收集，污泥污泥脱水间和格栅间采用在密闭间内+集气罩进行收集，收集效率取 90%，收集后的臭气经一套“光催化+活性炭吸附”除臭系统处理后经门诊楼屋顶（25m）（DA001）高空排放，处理效率以 50%计。并设置绿化带等措施，对周围环境影响产生的影响在可接受的范围内。

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），项目风机风量设计核算如下表。核算结果为 $2816\text{m}^3/\text{h}$ ，项目风机风量设计为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）要求。

表 4-1 本项目废气收集措施风量核算表

序号	构筑物			风量指标	换气次数 (次/h)	计算风量 (m^3/h)
1	格栅	水面积(m^2)	6.776	$3\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$	2	40.656
2	调节池及	水面积(m^2)	180	$3\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$	2	1080

	事故池					
3	沉淀池	水面积(m ²)	52	3m ³ / (m ² ·h)	2	312
4	MBBR 一体化设备	曝气量 (m ³ /h)	703.2	曝气量的 110%	/	773.52
5	污泥罐	水面积(m ²)	0.5	3m ³ / (m ² ·h)	2	3
6	污泥脱水间	隔离室容积 (m ³)	75.86	/	8	606.88
合计						2816

(3) 废气产生、排放基本信息

项目废气产生、排放基本信息详见表 4-2~表 4-3。

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 时间 /h
			废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	工艺	收集效率 /%	处理效率 /%	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	
污水处理站	污水处理站	NH ₃	3000	3.69	0.0111	光催化+ 活性炭吸附	90	50	3000	1.847	0.00554	8760
		H ₂ S	3000	0.1430	0.000429				3000	0.0715	0.000215	
污水处理站	无组织排放	NH ₃	=	=	0.001232	/	/	/	=	=	0.001232	8760
		H ₂ S			0.0000477						0.0000477	

表 4-3 大气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度(m)	排气筒 出口内 径(m)	排气温 度(°C)
				经度	纬度			
1	DA001	污水处理站排气筒	硫化氢、氨、 臭气浓度	109° 57' 29.66008"	27° 32' 46.75352 "	25	0.5	25

(2) 非正常工况分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，本项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-4 非正常工况废气排放表

序号	污染源	非正常排放的原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频率
1	污水处理站废气	废气处理设备故障	NH ₃	3.69	0.0111	0.5-1h	1-2 次
2			H ₂ S	0.1430	0.000429		

避免非正常工况产生的措施：

①定期安排人员对废气处理设备进行检修、维护，保障环保设施与生产设备同时运行。

②废气处理设备+25m 排气筒须设置直径 120mm 的废气采样孔，并组织专人进行采样管理，减少污染物超标排放发生的概率。

③一旦发生污染物超标排放，应立即停止生产并迅速查明事故源，及时进行抢修直至恢复废气达标排放。

1.2 废气排放环境影响可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）表 A.1 中的推荐的可行技术参照表，污水处理站产生恶臭气体的工段可行技术有组织废气包括集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放；无组织废气包括产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂。

本项目污水处理站废气采用的“光催化+活性炭吸附”经门诊楼屋顶（25m）高空排放，污水处理站采用地埋式，种植绿化隔离带，减少无组织废气排放，项目措施可行。

由表 4-2 可知，污水处理站所产生的氨和硫化氢经“光催化+活性炭吸附”处理后，排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相应标准要求（25m 高排气筒，氨：14kg/h；硫化氢：0.90kg/h）。因此，本项目采用该种处理工艺是可行的。

表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。

1.3 监测计划

本项目大气环境监测计划见下表：

表 4-5 大气污染源监测计划

排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	季度
无组织	污水处理站四周	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷	

2、废水

2.1 废水来源情况

本项目为医院配套污水处理站项目，根据建设单位提供的资料，医院废水主要为一般医疗废水、传染病房废水、特殊废水及放射废水。

（1）一般医疗废水

一般医疗废水主要来自门诊求医者、陪同人员、病人和医护的冲厕、盥洗、清洗等产生的废水，主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物。经院内污水管网排入医院污水处理站。

（2）传染病房废水

传染病房废水主要来自传染病房病人住院期间产生的废水，主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物、肠道致病菌。经专用管网单独收集后进入专用的化粪池，废水经预消毒池消毒后，排入医院污水处理站处理。

（3）特殊废水

特殊废水主要包括酸性污水、含汞废水、含铬废水、含银废水、感染性检验废液。各类废水均收集于专用桶中，投加 84 消毒液进行预处理，由专员运送至特殊废水处理一体机（处理工艺：化学氧化+絮凝）（每个星期运送一次）处理达标后，再进入医院污水处理站。

（4）放射废水

放射废水主要来源于放射科检验，主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物、总 α 、总 β 等。放射科产生的废水经衰变池处理达标后，再排入医院污水处理站。

本项目污水处理站设计处理规模为 1600m³/d（58.4 万 m³/a），采用“污水→格栅池→调节池→MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池→排至市政管网”处理工艺，废水处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中和怀化市全城污水处理

厂进水水质接纳标准后经城市污水管网进入怀化市全城污水处理厂集中处理后达《湖南省城镇污水厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）（简称湖南省地标）中二级标准后排入太平溪。

2.2 废水产生、排放基本信息

本项目为改扩建项目，本项目污染物产生源强根据现有污水处理厂竣工验收资料，处理效率根据初步设计资料，项目建成后废水污染物产生及排放情况见下表 4-5~表 4-9。

表 4-6 本项目废水产排污节点、污染物产生情况一览表

类别	产排污环节	废水排放量 (m ³ /a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
医疗机构 废水	医疗、生活 用水	584000	pH (无量纲)	/	/
			COD	220	128
			BOD ₅	74.9	43.7
			SS	59	34.5
			NH ₃ -N	36.3	21.2
			粪大肠菌群	3.9×10 ³ MPN/L	/

表 4-7 废水治理设施情况一览表

废水类别	产排污环节	污染物种类	污染治理设施				
			污染治理设 施工艺	设计处 理水量 (t/h)	处理效率 %	是否为可行 技术	污染治理设施 其他信息
医疗机构 废水	医疗、生活 用水	pH	预处理 +MBBR+竖 流沉淀池+接 触消毒池	584000	/	是	自建
		COD			80		
		BOD ₅			80		
		SS			65		
		NH ₃ -N			83		
		粪大肠菌群			99.997		

表 4-8 废水排放情况一览表

种类	废水排放 量 (m ³ /a)	污染物种类	浓排浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放 方式	排放 去向	排放规 律
医疗 机构 废水	584000	pH	/	/	间接 排放	怀化市全 城污水处 理厂	间断不 稳定无 规律，但 不属于 冲击型 排放
		COD	44.0	25.7			
		BOD ₅	15.0	8.75			
		SS	20.7	12.1			
		NH ₃ -N	6.17	3.60			
		粪大肠菌群	≤5000MPN/L	/			

表 4-9 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	
			经度	纬度
DW001	污水处理站废水排口	主要排放口	109° 57' 29.96212	27° 32' 45.07338
			"	"

2.3 达标排放及处理技术可行性分析

1) 达标可行性分析

根据医疗机构废水排放情况一览表分析可知，本项目间接排放废水中 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准以及怀化市全城污水处理厂进水水质标准。因此，本项目废水能做到达标排放。

2) 废水处理技术可行性分析

湖南医药学院第一附属医院新建的污水处理站采用“污水→格栅池→调节池→MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池→排至市政管网”工艺进行处理。本项目属于医疗项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）表 A.2 中的推荐的可行技术，本项目采用的二级处理/深度处理（MBBR 工艺）+消毒（次氯酸钠消毒）工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）要求，废水处理技术可行。

3) 间接排放依托可行性分析

怀化市全城污水处理厂位于怀化市湖天开发区黄花坪，总规模为日处理 20 万吨，采用二段式接触氧化法工艺，达到湖南省《城镇污水厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）（简称湖南省地标）中二级标准后排入太平溪。主要服务于怀化市城北、城中、迎丰和湖天开发区城市污水。本项目属怀化市全城污水处理厂纳污范围，因此本项目建成运营后污水可纳入怀化市全城污水处理厂处理。

根据《怀化市全城污水处理有限公司提标改造 15 万 t/d 及扩建 5 万 t/d 污水处理工程项目》，污水处理厂服务范围内污水量约为 18.4 万 t/d，污水处理厂改扩建完成后，处理余量为 1.6 万 t/d。

本次新建污水处理站污水新增量为 1600m³/d，约占污水处理厂日处理量的 0.87%，因此该污水处理厂完全可承纳本项目的污水。综上所述，本项目废水依托怀化市全城

污水处理厂处理是可行的。

4) 废水排放监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范—医疗机构》（HJ1105-2020），废水排放的相关监测计划要求如下：

表 4-10 本项目废水监测要求一览表

监测点位	监测指标 ^a	监测频次（间接排放）
污水总排口	流量	自动监测
	pH 值	12 小时
	化学需氧量 ^b 、悬浮物	周
	粪大肠菌群数	月
	结核杆菌 ^c 、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	季度
	肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮 ^b 、总余氯 ^d	/
	肠道致病菌 ^e （志贺氏菌）、肠道病毒 ^e	/
科室或设施排口 ^f	总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、总银、总 α 、总 β	季度
接触池出口	总余氯 ^d	12 小时

注：a 根据医院科室设置、污水类别和实际排污情况，确定具体的污染物监测指标；

b 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测；

c 结核病、传染病专科医疗机构需按频次监测结核杆菌；

d 采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位，需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测；

e 收治了传染病病人的医院应加强对肠道病毒和其他肠道致病菌的监测；

f 科室或设施污水排放口是指产生特殊医疗污水的科室在对特殊医疗污水进行单独收集处理后，排入医院综合污水处理站之前应设置的排放口。

根据《排污许可证申请与核发技术规范—医疗机构》（HJ1105-2020），院方已安装在线监测设备并已联网。

综上所述，项目不直接对外排放废水，且其间接排放具备接管可行性，因此项目营运期废水对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目噪声源主要为潜水泵、风机、螺杆泵等设备产生的噪声，单台设备噪声源 70-80dB（A）。为减少噪声对外界影响，建设单位采取的降噪措施：优先选用低噪声

设备，采取“闹静分开、合理布局”的原则，设备均设置在封闭式设备间内，通过上述措施，降噪值可达 20dB（A）以上。

3.2 噪声预测

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。其预测模式如下：

①室内声源预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (\text{公式 1})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式，将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源预测

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Le_{gg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中： Le_{gg} ——建设项目声源在预测点产生的贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s

③室外点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）—参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r₀—参考位置距点声源的距离。

运营期环境影响和保护措施

(2) 预测计算与结果分析

本次噪声预测内容主要包括各噪声设备对厂界噪声的噪声贡献值及达标情况。预测结果见下表：

表 4-11 室外噪声贡献值预测表

序号	声源名称	源强	空间相对位置/m			运行时段
			X	Y	Z	
1	罗茨风机 2	83	80.47	-27.85	1	全天
2	罗茨风机 2	83	80.47	-27.85	1	全天

表 4-12 室内噪声贡献值预测表

序号	建筑物名称	声源名称	源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	7.58	67.96	昼间	20	41.96	1
2	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	8.77	67.96	昼间	20	41.96	1
3	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	5.63	67.99	昼间	20	41.99	1
4	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	19.68	67.94	昼间	20	41.94	1
5	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	7.58	67.96	夜间	20	41.96	1
6	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	8.77	67.96	夜间	20	41.96	1
7	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	5.63	67.99	夜间	20	41.99	1
8	污水处理站	叠螺式污泥机	75	基础减振、厂房隔声	83.4	-43.09	1	19.68	67.94	夜间	20	41.94	1

9	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>6.19</u>	<u>73.98</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.98</u>	<u>1</u>
10	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>21.12</u>	<u>73.94</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.94</u>	<u>1</u>
11	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>6.92</u>	<u>73.97</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.97</u>	<u>1</u>
12	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>7.33</u>	<u>73.96</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.96</u>	<u>1</u>
13	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>6.19</u>	<u>73.98</u>	夜间	<u>20</u>	<u>47.98</u>	<u>1</u>
14	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>21.12</u>	<u>73.94</u>	夜间	<u>20</u>	<u>47.94</u>	<u>1</u>
15	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>6.92</u>	<u>73.97</u>	夜间	<u>20</u>	<u>47.97</u>	<u>1</u>
16	污水处理站	潜水泵 4	81	基础减振、 厂房隔声	<u>72.</u> <u>27</u>	<u>-36</u> <u>.94</u>	1	<u>7.33</u>	<u>73.96</u>	夜间	<u>20</u>	<u>47.96</u>	<u>1</u>
17	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>7.66</u>	<u>67.96</u>	昼间	<u>20</u>	<u>41.96</u>	<u>1</u>
18	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>15.23</u>	<u>67.94</u>	昼间	<u>20</u>	<u>41.94</u>	<u>1</u>
19	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>5.50</u>	<u>67.99</u>	昼间	<u>20</u>	<u>41.99</u>	<u>1</u>
20	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>13.23</u>	<u>67.94</u>	昼间	<u>20</u>	<u>41.94</u>	<u>1</u>
21	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>7.66</u>	<u>67.96</u>	夜间	<u>20</u>	<u>41.96</u>	<u>1</u>
22	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>15.23</u>	<u>67.94</u>	夜间	<u>20</u>	<u>41.94</u>	<u>1</u>
23	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>5.50</u>	<u>67.99</u>	夜间	<u>20</u>	<u>41.99</u>	<u>1</u>
24	污水处理站	螺杆泵	75	基础减振、 厂房隔声	<u>78.</u> <u>13</u>	<u>-39</u> <u>.28</u>	1	<u>13.23</u>	<u>67.94</u>	夜间	<u>20</u>	<u>41.94</u>	<u>1</u>

25	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	11.61	71.95	昼间	20	45.95	1
26	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	4.64	72.01	昼间	20	46.01	1
27	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	1.64	72.54	昼间	20	46.54	1
28	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	23.82	71.94	昼间	20	45.94	1
29	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	11.61	71.95	夜间	20	45.95	1
30	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	4.64	72.01	夜间	20	46.01	1
31	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	1.64	72.54	夜间	20	46.54	1
32	污水处理站	轴流风机 8	79	基础减振、 厂房隔声	89.56	-42.51	1	23.82	71.94	夜间	20	45.94	1
注：项目噪声源调查以项目生产西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴方向，南北方向为 Y 轴方向。													

根据上述公式，本项目声贡献值预测及评价结果预测结果见上表 4-10、4-11；图 4-1 至 4-2。

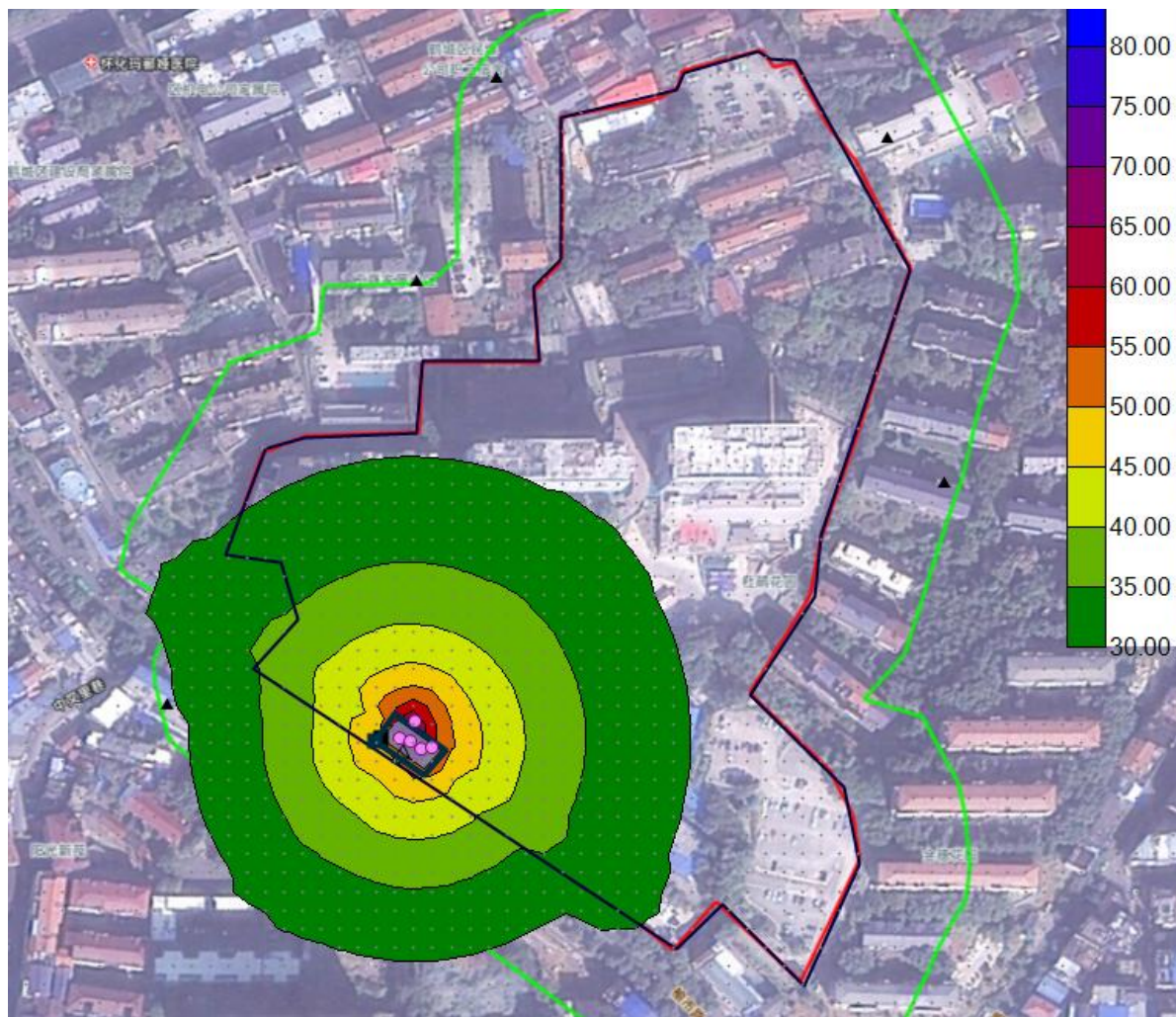


图 4-1 本项目厂界夜间噪声预测等声级线图

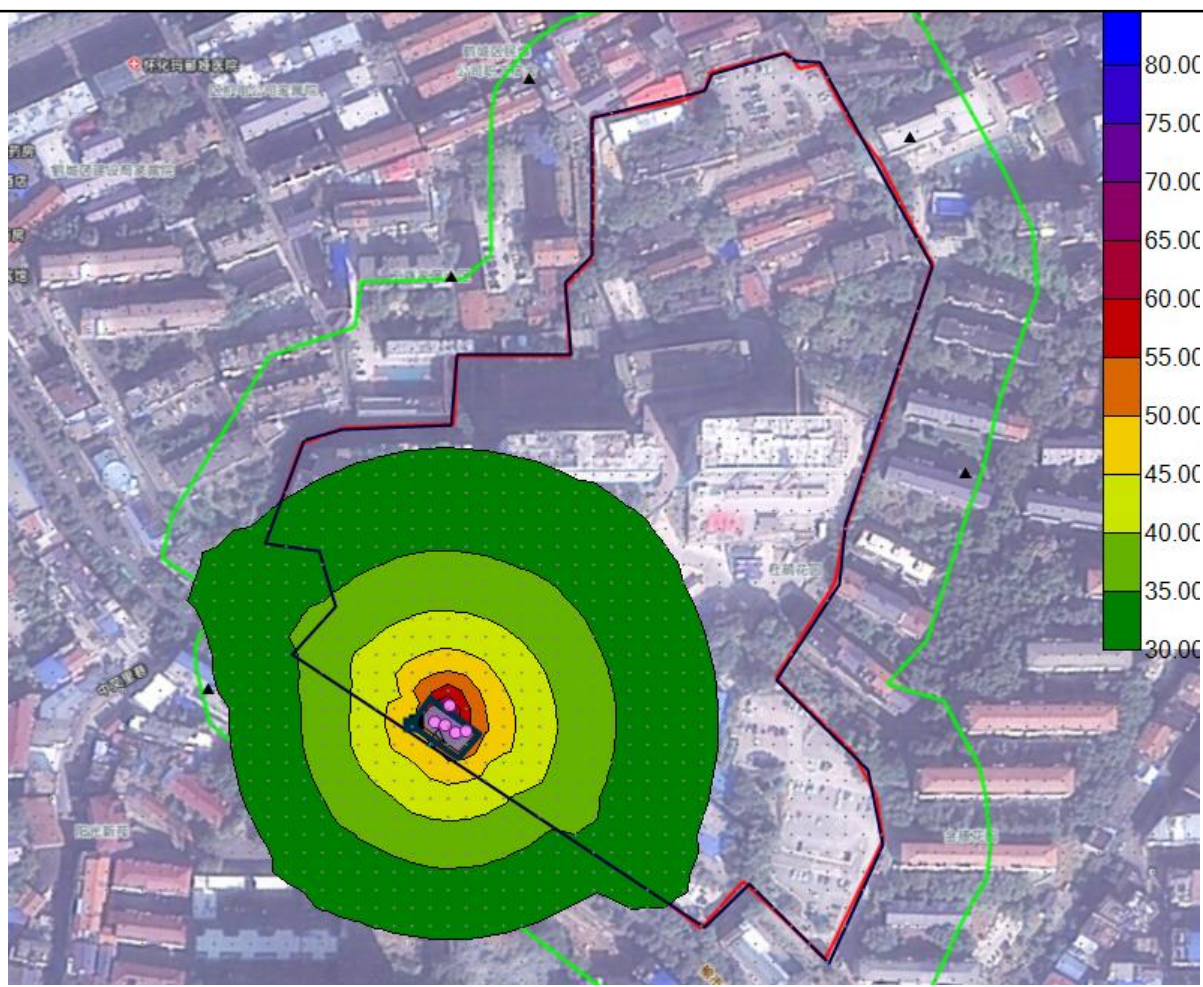


图 4-2 本项目厂界昼间噪声预测等声级线图

表 4-13 敏感点噪声预测结果表 单位：(dB (A))

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧	55	43	55	43	60	50	28.0	28.0	55	43	0	0	达标	达标
2	南侧	54	47	54	47	60	50	49.7	47.9	55	52	0	0	达标	达标
3	西侧	54	46	54	46	60	50	36.2	36.2	54	46	0	0	达标	达标
4	北侧	56	46	56	46	60	50	21.0	21.0	56	46	0	0	达标	达标
5	杜鹃花园	56	48	56	48	60	50	22.7	22.7	56	48	0	0	达标	达标
6	阳光新苑	54	47	54	47	60	50	29.6	29.6	54	47	0	0	达标	达标
7	工商家属	55	46	55	46	60	50	25.1	25.1	55	46	0	0	达标	达标

	小区														
8	民爆公司职工宿舍	56	45	56	45	60	50	25.3	25.3	56	45	0	0	达标	达标
9	学生公寓	56	45	56	45	60	50	20.4	20.4	56	45	0	0	达标	达标

由上表可知，本项目附近居民敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目边界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（H819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-14 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
1	厂界东、南西、北侧外 1m 处	昼间、夜间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生排放基本信息

表 4-15 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	危废代码	物理性质	产生量 (t/a)	利用处置方式和去除
污水处理站	污水处理站污泥	危险废物	HW49, 772-006-49	固	12.8	委托有资质单位处理
	栅渣	危险废物	HW01, 841-001-01	固	1.8	
废气处理	光氧催化灯管	危险废物	HW29, 900-023-29	固	0.015	
	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	固	0.062	

4.2 固体废物产生情况

本项目次氯酸钠桶为吨桶，使用完毕后的空桶由厂家回收循环使用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），“6.1以下物质不作为固体废物管理中的 a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工

后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。因此，次氯酸钠桶均由厂家分别回收再利用，不作为固体废物管理。

本项目固废主要为污泥、栅渣、废活性炭、废光氧催化灯管、废活性炭。

(1) 污水处理污泥

根据湖南医药学院第一附属医院提供数据，2024 年湖南医药学院第一附属医院转运污泥量约为 7t，污水处理量约 $878\text{m}^3/\text{d}$ ($320470\text{m}^3/\text{a}$)。本项目建成规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ($584000\text{m}^3/\text{a}$)，根据医院实际情况类比本项目建成后污泥产生量约 12.8t/a。

污泥在污泥池中进行消毒，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，采用次氯酸钠消毒，加量约为泥量的 10~15%。医院污泥按危险废物处理处置要求后，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。

综上，本项目污水处理站污泥产生量为 12.8t/a，属于危险废物，废物类别为环境治理 (HW49)，废物代码为 772-006-49 (采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣 (液))，污水处理站污泥消毒后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中污泥控制标准 (粪大肠菌群数不大于 100MPN/g，蛔虫死亡率>95%) 后暂存于污泥暂存间内，再按危险废物委托有资质单位处置。

(2) 栅渣

在污水预处理阶段，由格栅井分离出一定量的栅渣，主要是较大块状物、枝状物、软性物质和软塑料等粗、细垃圾和悬浮或飘浮状态的杂物。根据湖南医药学院第一附属医院提供数据，2024 年湖南医药学院第一附属医院转运栅渣量约为 1t，污水处理量约 $878\text{m}^3/\text{d}$ ($320470\text{m}^3/\text{a}$)。本项目建成规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ($584000\text{m}^3/\text{a}$)，根据医院实际情况类比本项目建成后污泥产生量约 1.8t/a。

项目污泥通过叠螺式浓缩脱水一体机对污泥进行脱水处理，脱水后的污泥暂存于污泥暂存间，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中规定：“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”，及《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) “6.3.5.3 医院污泥应按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。”

(3) 废光氧催化灯管

项目污水处理站废气处理采用光催化+活性炭吸附处理装置，UV 灯管灯管使用寿命约 600-800 小时，本项目取 600 小时，则年产生废 UV 灯管量为 0.015t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW29，代码为 900-023-29，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求委托第三方有资质单位进行收集处置。

(4) 废活性炭

项目污水处理站废气处理活性炭装置需要定期更换活性炭，本项目活性炭吸附去除量氨的量为 0.049t/a；去除硫化氢的量为 0.0019t/a，根据王璐 2014 年 9 月 1 日发布的《活性炭吸附硫化氢的性能研究》中的结论，活性炭对硫的吸附可达 17.2g/kg；根据昇丽丽、唐颖、尹魏能等人 2010 年 2 月 3 日发布在“林产化学与工业”第 5 期《改性活性炭对氨气吸附性能研究》中的结论，活性炭对氨的吸附可达 190g/kg；则本项目需活性炭的理论量为 0.009t/a，更换系数按 1.2 计，则活性炭年产生量为 0.062t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49，代码为 900-039-49，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求委托第三方有资质单位进行收集处置。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 污泥暂存管理

1) 污泥暂存间现状

现有工程已建有两间污泥暂存间，建筑面积 40m²，位于医院东侧后面的无人区域，本医院污水处理站产生的污泥压滤后盛入专门的危废袋内暂存于污泥暂存间内，交由有资质单位清运处置。

2) 环境管理要求

根据国家相关法律、法规等要求，建设单位须对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程进行控制。建设单位应对危险废物进行分类收集，按相关管理要求将危险废物分类堆放或采用专用容器盛装，暂存于危险废物暂存间后，定期交有资质单位处置。禁止将危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾处理处置。

本环评对医疗固废的收集、暂存、运输及交接提出如下要求：

①医疗废物收集采取的措施：设置三种以上颜色的塑料污物袋，黑色塑料袋装生活垃圾，黄色塑料袋装医用垃圾（感染性废弃物），分散的医疗废物与生活垃圾由清洁工人定时分开收集并集中转运，不能移动废弃物污物箱，也应及时清理进行分类，按规定补充上新的污物袋以供使用，同时应防止污物袋的泄漏，造成环境污染；医疗废物必须按照《医疗废物分类名录》进行分类，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器类，其专用包装袋、容器应符合《医疗废物专用包装物、容器和警示标志标准》规定。不得露天存放医疗废物，医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天；医疗废物暂时储存设备、设施，应当远离医疗区，并设置明显的警示标识和防渗漏，防蚊虫，防蟑螂，防盗以及预防儿童接触的安全措施；医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

②危险废物暂存间：危废暂存间应有封闭措施，避免阳光直射，有良好的照明设备和通风条件，明显处需设置国家规定的危险废物和医疗废物警示标识。暂存区暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，暂存箱应采取固定措施，防止移动、丢失。应设置专门人员负责危险废物暂存管理，进行分类堆放，在运输过程中，确保不撒漏、不混放。对有毒有害废弃物，利用密闭容器储运；并加强固体废弃物的分类存放管理，确保各类固废分类存放于固废暂存间内，不散乱堆放。建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账。

③医疗废物运输相关要求：医疗废物运输工具（由医疗废物处理机构提供）选择符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）的专用医疗废物运输车；在运输过程中，采取专车专运方式，禁止将医疗废物与旅客或是其它类型的垃圾在同一车载运；在运输车上需配有橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救医药箱、灭火器、

紧急应变手册等工具；运输车辆管理方面，必须备有车辆里程登记表，车辆驾驶人员每日要做里程登记，并且定期进行车辆维护检修；医院的医疗废物及生活垃圾由清洁工人每日清理转运 1-2 次，一次性医疗用品用后及时毁形、浸泡消毒后收集，在运送过程中严格执行《医疗机构医疗废物管理条例》对需转运的医疗废物进行封口结扎。

④医疗废物交接：医疗废物交接出去后，应对转运点及时进行清洁和消毒处理。交予处置的医疗废物采用危险废物转移联单管理。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式二份，每月一张，由处置单位医疗废物运行人员和医院医疗废物管理人员交接时填写，医院和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置单位接受人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

5、地下水、土壤

本项目属于污水处理站改扩建项目，污水处理站水池池体采取防渗，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，除此之外的其它区域划采取地面硬化防渗措施；医疗垃圾作为危险废物，根据废物特性进行分类收集、使用合格容器密闭封装后，置于现有工程的医疗废物暂存间内，防渗层渗透系数满足 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。医疗垃圾储存期较短，基本不会对所在区域土壤和地下水造成污染。

采取上述防渗措施并采取严格的岗位管理措施后，本项目基本不会发生污染土壤和地下水事故，对项目局域土壤和地下水环境影响很小，污染防治措施可行。

6、生态

本项目不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成影响。

7、环境风险分析

（1）风险识别及等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q ，见下表。检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，列入风险物质的为次氯酸钠，本项目所用次氯酸钠

为浓度 10%的次氯酸钠溶液，最大储存量为 5t，次氯酸钠纯物质质量为 0.5t。本项目风险物质与其临界量比值详见下表：

表 4-16 项目风险物质与临界量比值一览表

风险成分	最大储存量 (t) (纯物质)	临界值	比值 (Q)	临界量来源
次氯酸钠	0.5	5	0.1	HJ169-2018 附录 B
合计	/	/	0.1	/

根据上表计算结果，项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 C 中 C1 危险物质及工艺危险性 (P) 分级要求， $Q < 1$ 时，项目展开简单分析。

(2) 风险分析

(1) 泄漏

项目次氯酸钠溶液储存在备品备件间，次氯酸钠最大储存量为 5t，备品备件间应设置围堰并做好防渗、防腐蚀措施，围堰有效容积应至少满足其内部最大贮存桶发生意外泄露时所需要的收集容积要求。一旦发现次氯酸钠盛装桶有破裂、倾倒，或者突发情况，可将药剂装控制在设备间，因此发生泄漏事故后不会对地表水、地下水、土壤环境造成影响。

(2) 火灾爆炸伴生/次生污染

项目使用的次氯酸钠溶液不燃，也不会发生爆炸，在企业发生火灾情况下受高热分解会产生有毒的腐蚀性烟气。企业火灾爆炸伴生/次生污染对周围环境的主要危害包括以下方面：

a、火灾爆炸产生浓烟会以爆炸点为中心在一定范围内降落烟尘，爆炸点上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）噪声短期的影响。

b、浓烟及有毒废气：火灾爆炸发生时在放出大量热辐射同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物，本项目次氯酸钠受火灾高热影响分解产生的有毒的腐蚀性烟气也会混入其中。火灾浓烟不但含有大量的热量，而且含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境

质量造成污染。本项目次氯酸钠溶液储存量不大，且其有效氯浓度最大为 10%，因此受火灾高热影响分解产生的有毒的腐蚀性烟气量较小，事故影响范围较小，另外项目次氯酸钠储药间池体周围无热源或易引起次氯酸钠发生剧烈反应的还原剂、酸类等，因此，项目次氯酸钠在企业火灾情况下受高热分解产生有毒腐蚀性烟气的可能性极小。

(3) 医疗废物存放、转运泄漏事故

医疗废物中可能存在病毒等有害物质，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是有害有毒物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

建设单位设置专人负责医疗垃圾的收集和运送，并在转运过程中严格执行危险废物转移联单制度，正常情况下不会出现医疗垃圾的流失、泄漏和扩散。一旦发生医疗垃圾的泄漏、扩散，将危害人们身心健康，成为疫病流行的源头。

医疗废物存放、转运泄漏事故风险防范措施

A、应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集：科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类存放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。

B、医疗废物的贮存和运送：应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存后应得到及时有效处理。

C、在运营期间，建设单位应当将医疗废物妥善收集、封存后，定点储存，由处理单位的车辆进行运输，运输过程采用全封闭方式。

D、医院必须严格遵守有关危险废物的储存规定，建立一套完善的储存管理体制，并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。建立医疗废物管理责任制，做到层层有人负责，做到专人、专车、专锁、专屋、专账，无泄漏、无扩散。

(4) 污水处理站事故排放

医疗废水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排放。医院污水可污染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有悬浮固体、BOD₅、COD和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的

甚至在污水中存活较长，危害性较大，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故。二是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响附近的水环境质量。

医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。我国大多数医疗废水中细菌总数每毫升达几百万至几千万个，其中大肠菌群数每毫升污水大多在 20 万个以上，肠道致病菌检出率达 30%~100%，医院每天排出约 69.292 吨含有传染性病原菌的医疗废水，这些废水如不能及时进入自设的污水处理站处理，而是通过医院污水管道直接进入市政污水管网，将对怀化全城污水处理厂带来冲击。

废水事故防范措施：

①提高污水处理设施自动化程度，提高投药准确率和污水处理站的处理效果，医院污水接触消毒的时间应控制在 1 小时以上。

②选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换；加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。

③加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。

④对污水处理站的供电系统实行双回路控制，确保和污水处理站的运行率；处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。

⑥严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施；

a) 建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查；

b) 加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排；

c) 污水泵房配备必要的通风装置；

d) 建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

e) 发生异常时，立即通知医院内各用水科室，采取停止用水的措施，项目污水处理站应设有事故应急池。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），非传染医院污水处理工程应急池不小于日排放量的 30%，医疗废水产生量为 1600m³/d，利用原有污水处理站构筑物中的调节池和接触消毒池，有效容积 492.65m³，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）非传染医院污水处理工程应急池不小于日排放量的 30%要求。项目营运期应加强污水处理站的日常管理及监测，如果在运行过程中发现污水处理站出水水质超标，应立即将污水排入事故池中，并对污水处理设备进行维修，待污水处理站回复运行后，再将事故池的污水泵入污水处理站进行处理。

(5) 废气处理设施失效

本项目除臭单元主要包括格栅、调节池及事故池、沉淀池 MBBR、污泥罐、污泥脱水间等。

为了减少臭气对周围环境的影响，为了减少臭气总量，本项目对产生臭气的构筑物采取地埋式措施，污泥脱水间封闭加集气罩，其内部臭气通过抽气风机形成微负压状态，臭气通过管道送至除臭设备处理。

本项目选用“光氧催化+活性炭吸附”系统，处理所收集的臭气，经臭气处理系统处理后的臭气将通过管道输送至 25 米高排放筒排放。

若除臭措施发生故障，除臭系统收集的臭气未经处理直接扩散至周边大气环境，会对项目周边环境产生明显影响。建设单位必须加强除臭设备运行管理和维护，尽可能避免项目恶臭事故排放。加强除臭装置的维护和管理，提高设施的完好率，机械设备采用性能可靠的优质产品，关键设备及配件应备足备件，定期更换活性炭。

本项目有毒有害易燃易爆等危险物质和风险源分布情况、可能影响途径以及拟采取的环境风险防控措施详见下表。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
建设地点	怀化市鹤城区湖南医药学院第一附属医院内
地理坐标	E: 109° 57' 30.76795" , N: 27° 32' 44.86058"
主要风险物资及分布	项目主要风险物质为次氯酸钠, 主要位于消毒间。
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1、次氯酸钠溶液泄漏将对地表水、地下水、土壤造成影响。 2、火灾爆炸伴生/次生污染对大气造成影响 3、医疗废物存放、转运泄漏事故, 危害人们身心健康, 成为疫病流行的源头 4、污水处理站事故排放对周边地表水造成影响 5、废气处理设施失效对周边大气造成影响
风险防范措施	1、备品备件间应设置围堰并做好防渗、防腐蚀措施, 围堰有效容积应至少满足其内部最大贮存桶发生意外泄露时所需要的收集容积要求。 2、次氯酸钠储药间池体周围无热源或易引起次氯酸钠发生剧烈反应的还原剂、酸类等, 因此, 项目次氯酸钠在企业火灾情况下受高热分解产生有毒腐蚀性烟气的可能性极小。 3、A、应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集 B、医疗废物的贮存和运送: 应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备, 不得露天存放医疗废物; 医疗废物暂时贮存后应得到及时有效处理。 C、在运营期间, 建设单位应当将医疗废物妥善收集、封存后, 定点储存, 由处理单位的车辆进行运输, 运输过程采用全封闭方式。 D、医院必须严格遵守有关危险废物的储存规定, 建立一套完善的储存管理体制, 并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。建立医疗废物管理责任制, 做到层层有人负责, 做到专人、专车、专锁、专屋、专账, 无泄漏、无扩散。 4、①提高污水处理设施自动化程度, 提高投药准确率和污水处理站的处理效果, 医院污水接触消毒的时间应控制在 1 小时以上。 ②选用优质设备, 对污水处理站各种机械电器、仪表等设备, 必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用, 易损部件要有备用件, 在出现事故时能及时更换; 加强环保设备的保养和维护, 保证设备的正常运转率。 ③加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训, 熟练掌握污水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明, 加强工作人员的岗位责任管理, 减少人员因素产生的故障。 ④对污水处理站的供电系统实行双回路控制, 确保和污水处理站的运行率; 处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。 ⑥严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数, 确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器, 定期取样监测。操作人员及时调整, 使设备处于最佳工况。如发现不正常现象, 就需立即采取预防措施; a) 建立安全操作规程, 在平时严格按规程办事, 定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查; b) 加强运行管理和进出水的监测工作, 未经处理达标的污水严禁外排; c) 污水泵房配备必要的通风装置; d) 建立安全责任制度, 在日常的工作管理方面建立一套完整的制度, 落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施, 明确事故发

	生时的应急、抢险操作制度。 e) 发生异常时，立即通知医院内各用水科室，采取停止用水的措施，项目污水处理站应设有事故应急池。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），非传染医院污水处理工程应急池不小于日排放量的 30%，医疗废水产生量为 1600m³/d，利用原有污水处理站构筑物中的调节池和接触消毒池，有效容积 492.65m³，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）非传染医院污水处理工程应急池不小于日排放量的 30%要求。项目营运期应加强污水处理站的日常管理及监测，如果在运行过程中发现污水处理站出水水质超标，应立即将污水排入事故池中，并对污水处理设备进行维修，待污水处理站回复运行后，再将事故池的污水泵入污水处理站进行处理 5、本项目对产生臭气的构筑物采取埋地式措施，污泥脱水间封闭+集气罩，其内部臭气通过抽气风机形成微负压状态，臭气通过管道送至除臭设备处理。建设单位必须加强除臭设备运行管理和维护，尽可能避免项目恶臭事故排放。加强除臭装置的维护和管理，提高设施的完好率，机械设备采用性能可靠的优质产品，关键设备及配件应备足备件，定期更换活性炭。 对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	光催化+活性炭吸附	有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)； 无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、粪大肠菌群、石油类、总余氯、阴离子表面活性剂、色度(稀释倍数)、挥发酚、总氰化物、总砷、总铬、总汞、总镉、总铅、六价铬、总α放射性、总β放射性	预处理→MBBR→竖流沉淀池→接触消毒池	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准以及怀化市全城污水处理厂进水水质标准
声环境	污水处理站设备	噪声	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	污水处理污泥及栅渣、废活性炭、废光氧催化灯管委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站水池池体及危废间采取防渗，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建设方加强原料的管理，定期进行检查； ②原料仓库设置消防设施，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花，避免事故发生； ③医院楼体、污水处理站地面全部硬化，并在建筑物四周设置废水收集沟。当发生废水泄露时，立即查明废水泄露来源，及时封堵泄漏源，并投消毒剂及时消毒处理，避免医疗废水外流。 对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。			
其他环境管理要求	1、排污许可 湖南医药学院第一附属医院于2025年8月13日重新申请了排污许可证，证书编号为124300004482063146001V，有效期至2030年8月12日止。根据《固定源排污许可分类管理名录》(2019版)中“四十九、卫生84”中“107.医院841”中“床位500张及以上的(不含专科医院5415中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院的8416)”湖南医药学院第一附属医院属于重点管理。建设单位应依法重新申领排污许可证。			

2、竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

六、结论

湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，固体废物按要求分类妥善处置后，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	H ₂ S	0.0026	/	/	0.0023	0.0026	0.0023	-0.0003
	NH ₃	0.0675	/	/	0.059	0.0675	0.059	-0.0085
废水	COD	24.0	/	/	25.7	24.0	25.7	+1.7
	BOD ₅	5.90	/	/	8.75	5.90	8.75	+2.85
	SS	8.97	/	/	12.1	8.97	12.1	+3.13
	NH ₃ -N	6.02	/	/	3.60	6.02	3.60	-2.42
固体废物	污水处理污泥	7	/	/	12.8	7	12.8	+5.8
	栅渣	1	/	/	1.8	1	1.8	+0.8
	光氧催化灯管	0	/	/	0.015	0	0.015	+0.015
	废活性炭	0	/	/	0.062	0	0.062	+0.062

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件

附件 1：环评委托书

委托书

湖南中環太禹环保科技有限公司：

我公司拟在 湖南省怀化市鹤城区湖南医药学院第一附属医院
院区内 建设 “地下污水处理站项目”。按照《中华人民共和国环
境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等国家相关环保法律法规
的要求，特委托贵单位按照环境影响评价相关要求，开展该建设项目的
环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

建设单位（盖章）： 湖南医药学院第一附属医院



中华人民共和国	
医疗机构执业许可证	
机构名称	湖南医药学院第一附属医院
法定代表人	张光慧
地址	怀化市榆市路225号
主要负责人	张光慧
诊疗科目	44820631443120211A1001
有效期限	自 2022 年 08 月 03 日至 2030 年 11 月 06 日
该医疗机构经核准登记，准予执业	
发证机关	湖南省卫生健康委员会
发证日期	2022 年 06 月 22 日

附件 3：原环评批复及验收意见
外科综合大楼项目审批登记表

附一：

建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	怀化市第三人民医院外科综合大楼项目			建设地点	怀化市天星路231号						
建设单位	怀化市第三人民医院		邮编	418000		电话	13907451098				
行业类别	房屋建筑业		项目性质	新建√ 改扩建 技术改造							
建设规模	建筑面积为 10115 平方米		报告类别	报告书 报告表√ 备案							
项目设立部门	怀化市计划内委员会		文号	怀计社(2001)106号		时间	2001年8月1日				
报告书审批部门	怀化市环保局		文号			时间					
工程总投资	1993	万元	环保投资	79	万元	比例	4%				
报告书编制单位	湖南省怀化市环保科研所			环评经费	0.3 万元						
环境质量现状		环境质量标准			执行排放标准						
大 气		GB3095-1996 中二级标准			GB16297-1996 中二级标准						
地面水		GHZB1-1999 中Ⅲ类标准			GB8978-1996 中一级标准						
噪 声		GB3096-93 中2类			GB12523-90						
固体废弃物		CJ/T-1999			GWKB3-2000						
污 染 控 制 指 标											
控 制 目 标	原 有 排 放 量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排 放 增 减 量 (5)	排 放 总 量 (6)	允 许 排 放 量 (7)	区 域 削 减 量 (8)	处 理 前 浓 度 (9)	预 测 排 放 浓 度 (10)	允 许 排 放 浓 度 (11)
废水	0	4.48	0	0	-4.48	4.48					
汞											
镉											
铅											
砷											
六价铬											
氟化物											
COD	0	16	12.6	0	+3.4	3.4					
石油类											
废气											
SO ₂											
粉尘											
烟尘											
固废	0	0.01	0.01	0	0	0					

注：此表由评价单位填写，附在报告书(表)最后一项。此表最后一格为该项目的特征污染物。
其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

21

审批意见：

编号：【2009】12号

怀化市第三人民医院(怀化医专附属医院)：

你院报批的《内科医技楼建设项目环境影响报告表》收悉，我局经研究，现批复如下：

一、同意《报告表》结论，许可本项目在拟定地点建设。本项目符合国家产业政策，属定址环评，选址位于怀化市三医院内，拆除老内科楼，在原有位置新建内科医技楼一栋，项目建设符合国家产业政策，在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施及环保要求，严格执行“三同时”制度，确保各类污染源稳定达标排放。并重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，落实施工期各项污染防治和环境保护措施，文明施工，减小噪声和扬尘污染。

2、院区排水系统按“雨污分流、清污分流”原则设计建设。医疗废水经院区污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准后与处理达标的生活污水一并排入市政污水管网入怀化市城市污水处理厂集中处理。

3、本项目采用原有锅炉供热，不新增锅炉，锅炉燃料应采用低硫煤或清洁能源，并加强脱硫除尘设施的维护管理，确保达标排放。

4、选用低噪设备，高噪声设备必须采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声达到国家排放标准。

5、严格执行《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）中的要求。医院任何涉及放射性同位素转移的事项，应在规定时间内到环保部门办理备案登记手续。

6、严格执行医疗废物管理条例，对固体废物进行分类收集处置。医疗废物及污水预处理污泥等危险废物由有资质单位处理处置。加强医疗废弃物院内收集、贮存、预处理等污染防治和风险防范、应急措施及管理，防止二次污染。危险废物院内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

二、该项目污染物年排放总量指标控制在鹤城区环保分局核定给你院污染物排放总量控制指标内。

三、该项目的环保设施必须与主体工程同时建设，项目建成试运营须报我局，试运营期满（不超过3个月）向我局申办项目竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投入运营使用。建设期间的环境现场监督由鹤城区分环保局负责，市环保局不定期抽查。

三、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，拟采用的污染防治及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年才开工建设，须报我局重新审批。

经办人：



编号：怀环登【2013】04号

建设项目环境影响登记表

（试行）

项 目 名 称：怀化市第三人民医院全科医生培训楼建设项目

建设单位（盖章）：怀化市第三人民医院

编制日期：二零一三年九月十八日

国家环境保护总局制

项目名称	怀化市第三人民医院全科医生培训楼建设项目				
建设单位	怀化市第三人民医院				
法人代表	俞群军	联系人	肖治宇		
通讯地址	湖南省怀化市第三人民医院				
联系电话	07452234586 13807459172	传 真	07452232369	邮政编码	418000
建设地点	怀化市第三人民医院院内				
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	城市基础设施及房地产(T)	
占地面积(平方米)	1488 m ²		使用面积(平方米)	9608 m ²	
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	48	投资比例	1.6%
预期投产日期	2014 年 3 月		预计年工作日	600 天	
一、项目内容及规模 怀化市第三人民医院负责实施新建怀化市第三人民医院全科医生培训楼建设项目，占地面积 1488 m ² ，总建筑面积 9608 m ² ，为框架结构的 8 层教学培训楼，包含培训教室、学员宿舍、图书室、多媒体多功能大厅及其他配套设施等用于全科医生临床规划化培训的培训用房。 该项目总投资 3000 万元，其中中央财政资金 1800 万元，地方配套资金 1200 万元					
二、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 该项目在施工期间需消耗一定量的沙石、砖瓦、钢筋、水泥、石灰等各类建筑材料和装饰材料。					
三、水及能源消耗量					
名 称	消 耗 量		名 称	消 耗 量	
水(吨/年)	13000		燃油(吨/年)	重油 轻油	
电(千瓦/年)	10000		燃气(标立方米/年)		
燃煤(吨/年)			其 它		
四、废水（工业废水☐、生活废水☒）排水量及排放去向 该项目产生的建筑污水、施工人员生活污水以及投入使用后所产生的生活污水集中排入城市污水管道。					

五、周围环境简况（可附图说明）

该新建项目位于怀化市榆市路 225 号怀化市第三人民医院院区内,周边环境状况良好,基本符合环保要求

六、生产工艺流程简述（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须明确标出产生环节，并用文字说明）



七、拟采取的防治污染措施（包括建设期、营运期）

1、施工期：主要产生建筑噪声，建筑垃圾和扬尘。建筑噪声采用控制作业时间及屏障来减少对周围敏感区的影响，建筑垃圾采用回填方式消除对环境的影响。

路面扬尘采用定期洒水减少对周围环境的影响。

2、运营期：生活垃圾集中收集由环卫部门统一处理。

生活废水经城市排污管网进入污水处理。

3、绿化：在院区内植树栽花、培植草坪，以美化环境，降低噪声，减少尘埃。

八、审批意见

从环境保护角度分析，该项目对环境的影响较小，
同意建设。

经办人（签字）

黄莉



2013年9月22日

备注：除审批意见，此表由建设单位填写

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

怀环监字〔2014〕第31号

项目名称：怀化市第三人民医院（怀化医专附属
医院）内科医技楼建设项目

委托单位：怀化市第三人民医院

怀化市环境保护监测站

二〇一四年十二月

承 担 单 位：怀化市环境保护监测站

站 长：邹静霞

分管副站长：李剑炜

项目负责人：谢明

报告表编写人：谢明

审 核：李剑炜

签 发：邹静霞

现场监测负责人：陆建生

现场监测人员：陆建生、龚峙学

监测分析人员：万柳林、吴汉华、刘春香、张玉萍

怀化市环境保护监测站

联系人：李剑炜 邹静霞

电话：0745-2711048

传真：0745-2725651

声明：复制本报告中的部分内容无效。

表五

环境影响评价意见及环境影响批复的要求

一、结论：

1、本项目为医疗基础设施建设项目，项目的建设符合怀化市卫生区域发展规划和市三医院“十一五”期末创建三级甲等医院的发展规划，可很好地改善市三医院的医疗条件，有利于市三医院更好地全面开展医疗、预防保健、教学和科研工作，为人民群众提供优质、高效医疗卫生服务。

2、本项目属定址环评，项目位于市三医院院内，水、电、热供应设施齐全，有保障，废水可利用现有医院污水处理站，选址较为合理。

3、项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；地表水太平溪水质现状不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、本项目不从事工矿企业生产活动，相对而言对环境影响较小。本项目对环境的影响分施工期和营运期所产生的影响。施工期对环境的影响主要表现在施工噪声、扬尘、固体污染物和废水等对环境的影响；营运期对环境的影响主要表现在医疗废水、锅炉废气、医疗垃圾、放射性污染等对环境的影响。上述对环境可能产生的影响均可采取一定的措施得以有效减免或改善，本报告表推荐的污染治理措施有效可行，上述污染经适当处理处置后对环境的影响较小。

综上所述，在有效落实本报告表推荐的污染防治措施、确保各污染物达标排放的前提下，本项目建设从环保角度来看是可行的。

二、建议：

1、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，环保治理设施须经环保主管部门验收合格后，主体工程方能投入营运，并严格接受环保主管部门对其环境保护工作的日常监督。

2、项目所在地属烟尘、二氧化硫“两控区”。本项目上马后，要采用含硫率 $\leq 2\%$ 的优质燃煤，并确保脱硫除尘设施正常运行，烟尘、二氧化硫方能稳定达标排放。

3、建设单位要严格加强环保管理，建立健全各项环保管理规章制度、操作规程和环保台帐，安排专人分别负责污水处理、医疗垃圾收集管理和放射源管理，加强对环保治理设施的日常检查与维护，确保环保治理设施长期处在正常安全运行状态。

4、建设单位在主体工程建设时应选择环保型建筑材料，室内精装修时选择甲醛、氨、苯及苯系物等有毒有害物质含量低的环保装饰材料。根据怀化市环保局、怀化市委联合下发的怀环发[2003]17号文件规定，建设单位主体工程完工后应委托有资质的环境监测机构，对室内空气质量进行检测，室内空气中各污染物浓度在符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)的前提下，方可交付使用。

5、建设单位在施工前15日应对施工采用的机械设备及采取的治理措施向环保部门进行申报。根据国家有关规定，施工单位在22:00至次日6:00时段禁止夜间施工。若因施工工艺要求需要连续施工时，必须先向环保主管部门申请，经同意后方可施工，同时发布公告，对周围居民做好宣传解释工作。

6、施工人员应做到文明施工，自觉遵守国家有关法律、法规，建设单位应采取相应的措施加强管理力度，将产生的污染物排放降低到最低限度。

7、建设单位应加强与周围单位和居民的沟通和联系。

验收的环境行政主管部门验收意见：

该院医疗病毒废水处理改扩建工程总投资 88 万元，采用活性氧消毒处理，设计日处理污水 960 吨，实际日处理污水 600 吨。该院同时进行了雨污分流管网改造，调节池、沉淀池分别做了防渗漏处理，并对池内污泥进行了全面彻底的清理。医疗废水经沉淀、消毒后排入城市污水管网，最后进入全城污水处理厂，省略了生化处理工艺。验收组对项目完成情况进行了现场查看，根据 2012 年 7 月 31 日市监测站监测结果显示，该院医疗病毒废水处理站处理后各项污染物指标均达到了国家规定排放标准，验收组一致同意该项目通过环保设施竣工验收。并形成验收意见如下：

一、医院应该进一步完善环保设施运行管理制度和环保设施运行台账，加强投药用药管理，操作人员严格按照操作规程执行。

二、格栅、沉淀池及调节池产生的废物、污泥属于危险废物，不得随意倾倒，必须送往医疗废物处置中心集中处置。

三、~~医院~~应强各项环保设施的日常维护与管理，不得擅自停运环保设施，以确保各项污染物达标排放；如遇污染防治设施发生故障不能正常运行，医院应尽快恢复设施，确保正常运行，污染防治设施停运超过 24 小时必须书面报告环保部门。

四、环保监察人员应加强对医院环保设施的现场监督管理，以确保不发生重大污染事故。

经办人（签字）：

张诗捷

2012

年 8 月 31 日



怀环审[2015] 54号

怀化市环境保护局
关于同意怀化市第三人民医院（怀化医专
附属医院）内科医技楼建设项目变更建设
规模的批复

怀化市第三人民医院：

2009年5月18日，我局以[2009]12号审批意见同意你单位实施内科医技楼项目。根据你单位呈报的《怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更部分建设内容的申请》及《怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更环境影响说明》的评价结论，经研究，我局同意该项目在建设地点、主体工程内容、生产工艺、产品方案等均不发生变化的前提下，其建设规模作如下变更并做好相应污染防治措施：

1. 新建内科医技楼一栋，楼高由12层变更为20层，总建筑面积增加13351平方米。

2. 床位数由 270 张增加到 520 张。

3. 院内污水处理站规模设计处理能力由 640t/d 变更为 1200t/d。

4. 变更后，项目在运营过程中，应严格落实《内科医技楼建设项目环境影响报告表》、《怀化市第三人民医院（怀化医专附属医院）内科医技楼建设项目变更环境影响说明》及[2009]12 号审批意见提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放。



怀化市环境保护局办公室

2015 年 4 月 6 日印发

怀化市环境保护局

怀环审[2015] 91 号

怀化市环境保护局 关于同意怀化市第三人民医院内科医技楼 建设项目通过建设项目竣工环境保护验收的 批复

怀化市第三人民医院：

你单位呈报的怀化市第三人民医院内科医技楼建设项目申请验收相关资料已收悉，我局组织有关专家、部门对该项目进行了现场验收，根据现场检查、建设项目竣工环境保护验收监测结果和验收组意见，现批复如下：

一、基本情况：本项目位于怀化市鹤城区榆市路 225 号，项目总投资 7000 万元，其中环保投资 500 万元，于 2010 年 9 月开工建设，2015 年 4 月经怀化市环境保护局核准投入试生产。

二、环境保护执行情况及验收监测结果：该项目按照环保管理要求，在工程设计、建设和环境管理中落实了环评及批复提出的相关环保要求，建设期和营运期的环保措施基本执行到位。医院环保管理机构健全，各项环保规章制度较完善，制定了突发性环境事故应急预案；污水处理设施运行正常，设有专人负责日常的运行、维护，院区所有废水经处理后达标排放；

医疗废物及污水预处理污泥等危险废物采用专用容器包装后按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规范存放,并定期送至怀化市医疗垃圾处置中心处置。市环境监测站出具的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》(怀环监字[2014]第31号)表明:该建设项目排放的废水、废气、噪声、固体废物的监测结果符合环评及批复的要求。

三、验收结论:综上所述,该项目环保审批手续齐全,落实了环评报告表及批复的要求,主要污染物排放达到国家相应标准。经研究,同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。同时应做好以下工作:

1. 加强污水处理设施的运行管理、维护,确保各类污染物达标排放。

2. 进一步加强对医疗废物以及放射源的日常管理。

3. 加强院区绿化以及现有植被保护,搞好环境卫生。

四、该项目验收后,由鹤城区环保分局负责日常监管。



怀化市环境保护局办公室

2015年6月4日印发

湖南医药学院第一附属医院污水处理设施改造竣工验收意见

2019年12月25日，由湖南医药学院第一附属医院组织“湖南医药学院第一附属医院污水处理设施改造”竣工环境保护验收工作组，根据《湖南医药学院第一附属医院污水处理设施改造竣工验收资料汇编》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

湖南医学院第一附属医院位于怀化市鹤城区榆市路225号，占地面积270亩（其中中方分院107亩），设临床医技科室45个，在职职工1230人，是住院医师规培基地协同医院，全科医生培训基地，是湘雅医院“定点指导、双向转诊”医院，是湖南省胸痛中心，省创伤中心，省卒中联盟，市危重孕产妇救治中心，侗医药研究湖南省重点实验室，中国肺癌防治联盟肺结节诊治分中心，湖南省个性化给药咨询指导怀化分中心，I期药物临床试验中心、中国创伤联盟怀化市区域创伤救治中心，湖南省呼吸与危重症疾病临床医疗技术示范基地，怀化市显微创伤外科中心，湖南医药学院骨科研究所、呼吸与危重症研究所、微创中心，市急危重症中心，市心血管病防治研究所。

改造后的污水处理站设计处理规模1000t/d，日运行15h，验收监测期间实际处理规模为767t/d，改造后的污水处理站满足医院废水产生量的要求，特殊废水处理一体机设计处理规模15t/h，前后改造费用200万，具体改造情况见表1。

表1 污水处理站前后改造情况一览表

建设单位	湖南医药学院第一附属医院			
改造次数	第一次	第二次	第三次	第四次
改造开工时间	2008年4月	2012年2月	2018年2月	2019年6月
改造完成时间	2008年5月	2012年6月	2018年8月	2019年8月
验收时间	/	2012年7月	/	本次验收内容
设计、运行、维护单位	湖南迪亚环境工程有限公司	江苏成博环保科技有限公司	湖南旺和环保实业有限公司	湖南旺和环保实业有限公司
投资金额	20	88	92	

改造原因	将原门诊楼改造 成污水处理站,处 理院内废水	为适应医院扩建 后病床增加所致 的医疗废水处理 负荷	病床增加,医疗废 水量增加,工艺落 后,处理设备设施 老化、缺失等	/
工艺名称	DYS 型全自动自 控(生化、消毒、 脱氯)一体化医院 污水处理设备	化粪池+格栅+调 节池+活性氯消毒	化粪池+机械格栅 +调节池+絮凝沉 淀+ 活性氯消毒	化粪池+格栅+调 节池+一体化沉淀 溶气除渣设备+絮 凝沉淀+二氧化氯 消毒
设计处理床位 数	800 张	1200 张	1200 张	1200 张
设计处理废水 量	640t/d	1200t/d	1200t/d	1000t/d
设计处理废水 量变更原因	因污水处理站场地问题,仅能布置污水处理规模为 1000t/d 的污水处理站,根据 医院排水量,1000t/d 的污水处理站完全能满足现有医院在编 1200 张床位产生的 废水量			

二、环境保护设施建设情况

1) 主要废水污染源

医院废水主要是医疗废水和生活废水,其中生活废水经院内化粪池处理,医疗废水经院内污水处理站处理。

医疗废水主要来自门诊、住院部产生的一般医疗废水及医技楼、检验科。化验科产生的特殊医疗废水,主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物、肠道致病菌、铬、镍、铅、汞等。

一般医疗废水:门诊求医者、陪同人员、病人和医护的冲厕、盥洗、清洗等产生的废水,经院内污水管网排入医院污水处理站。洗衣房病服外委,医院内不设洗衣房。

特殊医疗废水:主要为医院酸碱废水、含铬废水、含砷废水、含戊二醛废水等,来自化验科进行尿液、血液、粪便检查化验等产生的感染性检验废液,以及检验仪器使用去离子水清洗产生的清洗废水;肿瘤手术过程产生的血液、排泄物及清洗废水;分类收集于专用桶内,投加 84 消毒液进行预处理,由专员运送至特殊废水处理一体机(每个星期运送一次),再进入医院污水处理站。病理科产生的高浓度有机废液收集于专用桶内,作为医疗废物处置。

反射性废水:放射科产生的废水经衰变池处理后,在排入医院污水处理站。

上述经院内污水处理站处理后的医疗废水,经医院总排口对接市政管网,排入怀化市全城污水处理厂。

2) 主要废气污染源

污水处理站产生的废气主要来自于在对污水处理过程，污泥压滤过程产生的及消毒间，主要污染因子为臭气浓度、氨、硫化氢、氯气等，无组织外排。

3) 主要固体废弃物

污水处理站污水处理过程产生的污泥，年产生量约 20t，暂存于污泥暂存间内，交由怀化市天源环保科技有限公司处置。

三、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

根据废水治理设施进、出口监测结果计算得：

1) 改造后污水处理站对主要污染物的处理效率分别为化学需氧量:79.1%-79.8%，色度：50%、总磷 46.8%-51.2%、阴离子表面活性剂：21.8%-25.4%、氨氮:83.3%-83.5%；总氰化物 54.2%-57.7%；粪大肠菌群:100%、悬浮物:64.6%-64.8%、动植物油：60.9%-67.6%、石油类：80.7%-81.8%、五日生化需氧量：78.2%-79.6%。因该改造后污水处理站设计说明无处理效率要求，本次不做评价。

(二) 污染物排放情况

1、废水

验收监测期间：

污水处理站出口检测的 16 项检测指标，pH 范围值：7.13-7.48、总余氯：3.68-5.52mg/L，其它 14 项监测指标排放浓度日均值最大值分别为化学需氧量：45mg/L、色度：2 倍、总磷：1.39mg/L、阴离子表面活性剂：0.44mg/L、氨氮：6.14mg/L、总氰化物：0.006mg/L、粪大肠菌群：未检出、悬浮物：21mg/L、动植物油：3.12mg/L、石油类：0.38mg/L、五日生化需氧量：15.3mg/L、总α：0.03Bq/L、总β：0.46Bq/L、肠道致病菌：未检出。其中 pH、化学需氧量、阴离子表面活性剂、总氰化物、粪大肠菌群、悬浮物、动植物油、石油类、五日生化需氧量、总α、总β符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准；总余氯符合该标准工艺控制要求；肠道致病菌、色度、总磷、氨氮该标准无限值要求，不参与评价。

特殊废水处理一体机出口废水 7 项检测指标中镉、总铬、六价铬、铅、镍均未检出，汞最大日均值为 9.0×10^{-4} mg/L、砷最大日均值为 6.0×10^{-4} mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物标准限值要求

2、废气

验收监测期间，医院污水处理站周边大气污染物排放监控点中氨最大浓度值为0.44mg/m³、氯气最大浓度值为0.10mg/m³、硫化氢最大浓度值为0.014mg/m³、臭气浓度未检出，符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准限值要求。

3、污泥

验收监测期间，污水处理站内甲烷最高体积百分数为2.6×10⁻⁴%，符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准限值要求。

四、验收结论

根据中华人民共和国环境保护标准《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013中相关要求，医院医疗废水经污水处理站处理后，经市政管网排入怀化市全城污水处理厂处理，最后排入太平溪。改造后的污水处理站，污泥得到妥善处理，设计废水处理规模满足医院废水产生量要求。验收监测期间，污水处理站运行正常，污水处理站出口废水、周边大气污染物、底泥检测结果符合相应标准限值要求，在完善的资料、完善相关设施及保证外排废水稳定达标的情况下，同意该污水处理站通过竣工环保验收。

五、后续环保工作的建议

- 1、完善环境管理制度、污染控制设施操作规程、岗位责任制（制度上墙）。
- 2、进一步完善环保设施的规范化建设，粘贴环保标志标识。
- 3、《突发环境风险应急预案》及时修订。
- 4、完善公司环保设施运行台账及特殊废水的收集、处理台账。

六、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

湖南医药学院第一附属医院

2018年12月25日

湖南医药学院第一附属医院污水处理设施改造竣工环保自行验收签名表

姓 名	单 位	职 称	身份证号码	联系方式	备 注
陈建强	怀化市生态环境局	高工	43700197810080423	13787556699	专家
陈科	湖南省生态环境监测中心	高工	433001197910300450	1734550326	专家
李元	怀化市生态环境局	高工	433001197009020026	15874568915	专家
周华	湖南医药学院第一附属医院	副主任医师	433025197202130231	13787576468	组长
刘子华	湖南顺和环保实业有限公司			15397800080	
何奇	湖南佳壹检测技术有限公司		43072319920612013	18873013147	
陈天	怀化市生态环境局	工程师	4312021989104043X	17374550306	
刘志军	怀化市卫生健康局		433024197407212351	1887485376	
周开成	怀化市生态环境局		433001198712122011	1360743605	
刘新强	怀化市生态环境局	科长	1	1360743605	

怀化市生态环境局

怀环评〔2022〕9号

怀化市生态环境局 关于湖南医药学院第一附属医院创伤救治 综合楼建设项目环境影响报告书的批复

湖南医药学院第一附属医院：

你单位呈报的《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目位于怀化市鹤城区榆市路225号湖南医药学院第一附属医院现有院区内。项目占地面积1748.42 m²，总建筑面积41941.3 m²，主要建设内容：新建1栋地上19层，地下2层创伤救治综合楼，综合楼主要用于创伤救治，诊疗、手术、教学研究以及护理病房，共容纳病床床位数611张。具体布局：一层为住院门厅、急诊急救、抢救室、杂交手术室等；二层为急诊留观及EICU；三至五层为手术部，其中三层设置医生辅助区及5间微创手术室，与诚信楼四层通过连廊连接；四层为设备层；五层设置12间层流手术室；六层为检验科、功能检查、康复用房及信息机房；七至十九层为标准护理单元，每单元设19间病房；地下2层规划停车位217个。根据《报告

书》评价结论、怀化市生态环境事务中心《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书技术评估报告》和怀化市生态环境局鹤城分局预审意见，在严格按照《报告书》所列规模、地点、内容实施，落实相关污染防治、风险防范措施和本批复要求等前提下，从环境保护角度分析，我局同意该项目建设。

二、你单位要认真落实《报告书》及怀化市生态环境局鹤城分局预审意见提出的各项环保措施和要求，切实加强污染防治设施运行管理与维护，确保各类污染物稳定达标排放。

三、项目设计、建设和运行管理中要重点做好以下几个方面的工作：

1. 严格落实施工期各项污染防治和环境保护措施。加强施工期环境管理，严格按照“6个100%”要求，落实扬尘污染防治措施，同时做好水土保持，有效避免或尽量减小施工噪声、废水、建筑固废等对周围环境的影响。

2. 严格落实运营期水污染防治措施。按“雨污分流，清污分流，污污分流”的原则布设院区排水管网。运营期创伤救治综合楼产生的特殊医疗废水经消毒+特殊医疗废水处理一体机预处理后与一般医疗废水一并排入院内现有污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2之预处理标准后排入市政污水管网，最终进入怀化市全城污水处理厂进一步处理达标后外排太平溪。医院现有污水处理站采用“化粪池+格栅+调节池+一体化沉淀溶气除渣设备+絮凝沉淀+消毒”处理工艺，处理能

力为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站排放口安装并运行与生态环境主管部门联网的在线监控设施。

3. 严格落实运营期大气污染防治措施。对院内现有污水处理系统各类构筑物产生的恶臭采取加盖密闭、配套建设臭气收集和除臭装置，并加强周边绿化、污泥及时清运等措施，确保污水处理站周边空气中 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 要求；食堂油烟废气经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准后通过专用排烟管道由楼顶高空排放；加强停车场的管理和交通疏导工作，确保汽车尾气对区域大气环境影响降至最低。

4. 严格落实运营期固体废物污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。医疗废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，根据危险废物相关管理规定设置标志、管理台账，落实防渗漏、防扩散等措施，并由具有相关资质的单位进行定期清运和处置；医院污水处理产生的污泥经脱水、消毒后交有资质的部门处理；生活垃圾经集中收集后交环卫部门统一处置。

5. 严格落实运营期噪声污染防治措施。采取优化设备平面布局，优选低噪声动力设备，对高噪设备采取消声、减振、隔音等措施，并加强院内减速禁鸣和院区绿化等措施，确保院界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

6. 严格落实《报告书》提出的风险防范措施。按要求修订单位突发环境事件应急预案并向生态环境部门备案。配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，严防突发环境事件。

四、该项目应依法办理排污许可证，严禁无证排污、不按证排污等各类违法行为，建设和运营过程中应依法依规严格执行环保“三同时”、竣工环保验收等各项环境管理制度。

五、《报告书》经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环评文件。项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，应报我局重新审核。

六、项目建设及运营期间的环境监管由怀化市生态环境局鹤城分局负责。你单位接到本批复后 15 个工作日内，将经批准的《报告书》送至怀化市生态环境局鹤城分局。



抄送：怀化市生态环境局鹤城分局

中航长沙设计研究院有限公司

怀化市生态环境局办公室

2022 年 5 月 18 日印发

湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目竣工环境保护验收意见

湖南医药学院第一附属医院根据《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 and 审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

2025年9月26日，湖南医药学院第一附属医院组织召开了《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目竣工环境保护验收报告》评审会。本次会议邀请专家，包括建设单位、报告编制单位代表等（名单见验收组签名表）。验收组成员查看了项目现场，听取了业主单位及验收编制单位关于该项目竣工环境保护验收有关情况的介绍，审阅了项目竣工验收资料，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

创伤救治综合楼项目位于怀化市鹤城区榆市路 225 号，湖南医药学院第一附属医院项目建设内容为创伤救治综合楼 1 栋，综合楼总建筑面积 41941.3m²，占地面积 1748.42 m²，共 21 层。其中地上 19 层，地下 2 层（规划停车位 217 个）。综合楼位于医院诚信楼东侧，原用地为医院停车坪。建设完成后主要用于创伤救治，诊疗、手术、教学研究以及护理病房，设计创伤救治综合楼共容纳病床床位数 611 张，现实际设置床位数 585 张，医院总病床床位 1200 张，无变化。

2025 年 7 月湖南医药学院第一附属医院启动验收程序，委托湖南怀德检测技术有限公司于 2025 年 8 月 28 日至 29 日进行了验收监测，并依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求，组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘，根据竣工验收监测报告，结合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关规定编制完成本项目验收报告。

（二）建设过程及环保审批情况

湖南医药学院第一附属医院为了搭建创伤中心学科平台，构筑创伤救治体系发展，2021年9月委托中航长沙设计研究院有限公司编制《湖南医药学院第

一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》，于2022年5月8日取得了《怀化市生态环境局关于湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书的批复》怀环评〔2022〕9号。

（三）投资情况

实际投资情况：本工程总投资为25020.60万元，其中环保投资70万元，占总投资比例0.28%。

（四）验收范围

《湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目环境影响报告书》中相关内容，主要为新建创伤救治综合楼及配套使用工程。包括医疗废水、废气、厂界噪声等达标情况及固废产排情况。

二、工程变动情况

根据现场调查，项目变动情况如下所示：

1、原环评本项目病床设置 611 张，其中 411 床从诚信楼调整出，新增编制床位 200 床，医院总床位 1200 张。实际创伤救治综合楼设置床位 585 张，其中 385 床从诚信楼调整出，新增编制床位 200 床，医院总床位 1200 张。医院总床位无变化，仅床位布局设置调整，创伤救治综合楼床位减少，不属于重大变更。

2、本次验收创伤救治综合楼无特殊医疗废水产生。特殊医疗废水处理仍然为原已验收诚信楼内，依托其原有处理措施特殊医疗废水处理一体机（化学氧化+絮凝）预处理后进入污水处理站。

以上变动不属于重大变更。其余建设内容均与环评一致，未发生重大变动。纳入竣工验收环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要包括一般医疗废水、特殊医疗废水。本次验收项目不设置传染病房，无传染病房废水产生。本项目不涉及同位素诊断，不会产生辐射废水。验收创伤救治综合楼主要包括门诊废水及住院废水，该类废水全部排入现有污水处理站进行处置。

因本医院产生特殊医疗废水的位置主要为检验科，检验室均设置在诚信楼，本楼不设置样品检验科，特殊废水单独收集后单独采取 84 消毒液消毒+特殊医疗

废水处理一体机预处理后，再排入医院现有污水处理站。诚信楼与特殊医疗废水处理设施均为原有工程已通过验收。

（二）废气

本项目营运期废气主要为污水处理站的恶臭气体、医疗废物暂存间的恶臭气体、柴油发电机废气、食堂油烟等。

污水处理站恶臭气体：医院污水处理站各水处理单元的池体均设置封闭式格挡，无开放水面，废气无组织外排。且医院污水处理站周边均种植有树木，可吸收产生的恶臭气体。

医院医疗废物产生后由专人运送到医疗废物暂存间，在堆放期间会产生少量恶臭气体，利用紫外线灯消毒，经排气扇引至室外排放。

备用柴油发电机位于医院地下二层的柴油发电机房，通过排风扇引至室外排放后，烟气通过地下室扩散浓度会迅速稀释，对区域环境空气质量影响较小。

项目医护人员用餐依托医院原有食堂，本项目新增用餐人数较少，对食堂压力不大，食堂油烟经油烟净化器处理后通过屋顶排放，对区域环境空气质量影响较小。

（三）噪声

本项目噪声源主要为空调机和医院污水处理站水泵、风机产生的机械噪声及社会生活噪声。每个病房与办公室安装独立分体式空调，水泵、风机设置在一体化污水处理站内，经减振、隔声、消声处理后对环境的影响很小；社会噪声经房间隔声作用，对院区病人和员工影响较小。根据监测结果，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围声环境影响较小。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要有医疗垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥、包装袋及餐厨垃圾。医院固体废物及防治措施详见下表。

表2 医院固体废物及防治措施一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	产生量 t/a	属性/代码	处置措施
1	医疗废物	7.3	HW01	委托有处理资质的公司进行处理
2	污水处理站污泥	2.90	HW01 831-001-01	
3	生活垃圾	63.875	一般固体废物	统一收集分类后交由环卫

4	废包装材料	1	900-999-99	部门处理
5	餐厨垃圾	136.875		统一收集后由社区交湖南联合思源环保新能源有限公司处理

四、环境保护设施调试效果

(1) 废气

验收监测期间，食堂排放的油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度要求；项目污水处理站周边氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）、氯气、甲烷（指处理站内最高体积百分数）均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准限值。

(2) 废水

验收监测期间，废水排放出口的各检测因子满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值要求，接触池出口总余氯满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 备注中预处理限值；氨氮和色度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）相关要求。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界四周噪声监测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。医院周围最近居民点的声环境监测结果均满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中声环境功能区 2 类限值要求。

(4) 固废

本项目各科室产生的医疗废物，用统一医疗废物塑料袋封装，其中针头之类的损伤性医疗废物用医疗废物盒封装，暂存于医疗废物暂存间，定期交由怀化市天源环保科技有限责任公司进行集中处置；污水处理站污泥经脱水后采用石灰消毒，交由资质单位转运并进行无害化处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。项目产生的固废能得到妥善处置，符合相关法规规定。

五、工程对环境的影响

验收监测期间，通过验收监测报告可知，本项目对周边环境影响较小。

六、验收结论

项目建设前期环境保护审批手续完备，在建设、运行过程中落实了该项目环境影响报告表和批复要求的相关环保措施，验收监测期间，本项目废气、噪

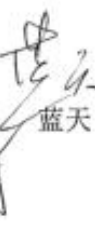
声排放符合国家有关标准限值要求，废水、固体废物均得到妥善处置，验收组一致认为湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目符合企业环境保护竣工自行验收的相关要求，同意项目通过环境保护竣工自行验收。

七、建议要求

1、加强医院污水处理站的运行管理，确保稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收组专家签名：

廖湘黔	胡越	唐士刚	周述均	蓝天
				

2025 年 9 月 26 日

湖南医药学院第一附属医院创伤救治综合楼建设项目

竣工环境保护验收评审会专家组签到表

2025年 9 月 26 日

姓 名	职务(职称)	单 位	联系电话	备 注
唐士明	高工	怀化市环境科学学会	13973085187	
周建辉	高工	湖南鑫盛源环保科技有限公司	1511576948	
刘 俊	取号	湖南医药学院第一附属医院	15307450787	
廖相野	工程师	湖南医药学院第一附属医院	15115156554	
刘 俊	高工	怀化市环境科学学会	15574531807	
唐 天	高工	怀化市环境科学学会	13607411115	

附件 4：排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：124300004482063146001V	
单位名称：湖南医药学院第一附属医院	
注册地址：湖南省怀化市鹤城区榆市路 225 号	
法定代表人：张光慧	
生产经营场所地址：湖南省怀化市鹤城区榆市路 225 号	
行业类别：综合医院	
统一社会信用代码：124300004482063146	
有效期限：自 2025 年 08 月 13 日至 2030 年 08 月 12 日止	
	
发证机关：（盖章）怀化市生态环境局	
发证日期：2025 年 08 月 13 日	
中华人民共和国生态环境部监制	怀化市生态环境局印制

政府采购合同协议书

采购合同编号：湘财电采[2025]016559

采购人（全称）： 湖南医药学院第一附属医院（甲方）

供应商（全称）： 湖南益通环保科技有限公司（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1.项目信息

（1）采购项目名称： 关于固定废物处理工程施工的网上超市合同（2024年度医疗污泥处置服务）

2.合同金额

- （1）合同金额小写： 48622 元
大写： 肆万捌仟陆佰贰拾贰元整
- （2）采购标的：

金额单位：元

序号	商品名称	品牌	型号	配置要求	采购数量	单位	成交单价	价格参考
1	固定废物处理工程施工		项目经理:李腾芳,承包范围:医院污水池污泥,需求响应:响应医院一切需求	品牌:项目经理:李腾芳,承包范围:医院污水池污泥,需求响应:响应医院一切需求	1	项	48622.00	平均成交价(元): - 最低成交价(元): - 平均销售价(元): - 最低销售价(元): - 价格有效期:近一个月内
合同总价		48622.00						
报价说明								
买家留言								

（3）商务要求：

商务项目	商务要求
/	/

（4）合同价格形式： 固定总价合同

3.履行合同的时间、地点及方式

合同履行日期： 2025 年 02 月 14 日，履行期限： 5 天
地点： 湖南省怀化市鹤城区城中街道榆市路225号总务科

方式：无需配送

4.付款

分期付款：最终验收合格后支付合同款的50%，次月支付剩余的50%。

5.解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过向人民法院提起诉讼解决纠纷。

6.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议；
- (2) 本合同；
- (3) 成交记录；
- (4) 标准、规范及有关技术文件，图纸，已标价工程量清单或预算书（如果有）；
- (5) 其他合同文件。

7.合同生效

本合同自 2025-02-14 生效。

合同订立时间：2025-02-14

甲方（公章）：

法定代表人

委托代理人

电话：

传真：



廖湘黔

乙方（公章）

法定代表人

委托代理人

电话：

传真：

开户银行：中国工商银行股份有限公司长沙广厦支行

账号：1901007209200341936



怀化市医疗固废处置委托协议

甲方：怀化市天源环保科技有限公司

统一社会信用代码：914312007700794565

地址：怀化市红星路7栋水务大楼二楼、三楼

乙方：湖南益通环保科技有限公司

统一社会信用代码：91430103MA7AXPW51H

地址：湖南省长沙市天心区芙蓉南路新时空1号1605、1607房

根据中华人民共和国《传染病防治法》，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国务院《医疗废物管理条例》，国家环保总局《医疗废物集中处置技术规范》，原卫生部《医疗卫生机构废物管理办法》，实现医疗废物无害化集中处置。经甲乙双方共同友好协商，就乙方委托甲方运输、无害化处置怀化地区产生的医疗污泥固废，在平等、自愿、公平、诚信原则下达成一致，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定特订立本协议，以资共同遵守。

第一条 委托概况

怀化市天源环保科技有限公司（以下简称“甲方”）是具备医疗废物终端处置资质的环保公司，负责怀化地区医疗机构污泥（含化粪池污泥）的运输和无害化处置。

湖南益通环保科技有限公司（以下简称“乙方”）是一家具备医院、化工厂（污泥池，管道，化粪池）清淤一级资质证书的

环保公司，多年从事医院污水净化，化粪池污泥固液分离清掏等工程，具备充足的施工经验。

第二条 委托内容

感染性废物医疗机构污泥代码 HW01 (841-0 01-01)

乙方完成医疗机构的污水处理池、化粪池和栅渣清掏，对达到符合标准的医疗污泥固废进行打包装入医废周转箱内，存放于医疗机构指定存放处，委托甲方对医疗污泥固废进行运输、无害化处置，按协议约定每月底由双方财务人员进行对账，按最低元/吨进行结算，支付给甲方。

为确保处置符合国家环保规定，双方应当通过《危险废物转移联单》对医疗污泥固废进行跟踪溯源。

第三条 甲、乙双方的权利和义务

一、甲方的权利和义务

1. 甲方安排一名工作人员，姓名 张永东 联系电话 138745130 负责对接乙方，接到乙方请求后，派车辆到乙方指定的地点转移运输医疗污泥固废至处置中心进行无害化处置。
2. 甲方提供转移运输车辆和安排装卸人员，运输途中的一切安全责任（包含因操作不规范而引起的行政处罚）由甲方自行负责。
3. 甲方提供无害化处置感染性污泥的资质。
4. 甲方提供经医疗机构签字盖章确认的污泥量单据原件存档，并作为感染性污泥运输处置费的依据。

甲方：(盖章)

法人代表：

授权代表：(签字)

联系方式：

签定日期：

签订地点：

乙方：(盖章)

法人代表：

授权代表：(签字)

联系方式：

签定日期：

医疗卫生机构名称:

医疗废物处置单位：怀化市天源环保科技有限公司

时间: 2025 年 2 月

[illegible]

第二联：医疗卫生机构保存（红）

说明：1、此表根据国家《医疗废物集中处置技术规范》表样印制。

2、由医疗废物产生单位、集中处置单位共同填写，一式二联（第一联正联由医废处置单位归档，第二联副联由产废单位归档）

附件 6：检测报告及质保单

No: ZXJC【2025】06-172



211812052258

检测报告

TEST REPORT

项目名称:	地下污水处理站项目
检测类别:	委托检测
委托单位:	湖南中環太禹环保科技有限公司
报告日期:	2025 年 07 月 01 日

湖南中鑫检测技术有限公司

Hunan Zhongxin Technology Co., Ltd

(检验检测专用章)



湖南中鑫检测技术有限公司
邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房
联系电话 (Tel) : 0731-85221809/17700581868

第 1 页 共 8 页

报告说明

- (1) 报告无编制、审核、签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- (2) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (3) 送检样品仅对分析检测数据负责，不对样品来源负责。
- (4) 对本报告若有疑问，请向本公司质量部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (5) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (6) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。
- (7) “*”号标记项目为分包项目。
- (8) 检测结果小于检测方法最低检出限时，用检出限加“L”来表示；若检测结果无最低检出限时，用“ND”来表示。

报告编制：李 微 

报告审核：高云云 

报告签发：李 鹏 

签发时间：2025年07月01日

1 基础信息

检测类别	委托检测	样品类型	废水、噪声
委托单位	湖南中環太禹环保科技有限公司	委托地址	湖南省长沙市雨花区
受检单位	湖南医药学院第一附属医院	受检地址	湖南省怀化市鹤城区湖南医药学院第一附属医院院区内
采样日期	2025.06.17-06.18	分析日期	2025.06.19-06.26
采样人员	周鸿、陈奇操	分析人员	杨欣荣、张涛、仇旺、李凡竹

2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
废水	DW002（特殊医疗废水排放口）	总砷、总铬、总汞、总镉、总铅、六价铬、总银	3次/天，1天	较清澈、微黄、弱气味、无浮油
	DW001（废水总排口）	总氯（总余氯）、氰化物、色度、氨氮	3次/天，1天	较清澈、微黄、无气味、无浮油
噪声	厂界东侧外1m处（▲N1）、厂界南侧外1m处（▲N2）、厂界西侧外1m处（▲N3）、厂界北侧外1m处（▲N4）、厂界东侧6米杜鹃花园（△N5）、南侧30米阳光新苑（△N6）、西侧9米工商家属小区（△N7）、北侧2米民爆公司职工宿舍（△N8）、东北侧4米学生公寓（△N9）	等效连续A声级	2次/天（昼、夜），1天	/

3 检测方法和使用仪器

（一）样品采集

类别	技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019

续上表

(二) 样品分析

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8530	0.0003mg/L
	总铬	《水和废水监测分析方法》第四版增补版第三篇 第四章 九(一) 火焰原子吸收法(总铬的测定)	原子吸收光谱仪 ICE3500	0.03mg/L
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8530	0.00004mg/L
	总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB7475-1987	原子吸收光谱仪 ICE3500	0.05mg/L
	总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB7475-1987	原子吸收光谱仪 ICE3500	0.2mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.004mg/L
	总银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11907-89	原子吸收光谱仪 ICE3500	0.03mg/L
	总氯(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	便捷式余氯/总氯/二氧化氯测定仪 DGB-403F	0.04mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-巴比妥酸分光光度法)》HJ 484-2009	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.001mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	/	2 倍
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.025mg/L

(三) 现场测试

噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB (A)
----	-----------	-------------------------------	----------------	---------

4 检测结果

4.1 废水检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
06 月 18 日	DW002 (特殊医疗废水排放口)	总砷 (mg/L)	0.0038	0.0033	0.0034	0.0035	0.5
		总铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5
		总汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05
		总镉 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1
		总铅 (mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	1.0
		六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
		总银 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5
	DW001 (废水总排口)	总氯 (总余氯) (mg/L)	3.12	3.01	3.32	3.15	/
		氟化物 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5
		色度 (mg/L)	20	20	20	20	/
		氨氮 (mg/L)	19.1	19.8	17.6	18.8	/
备注	参考限值来源于《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 2 中预处理标准。						

4.2 噪声检测结果

表 4-2-1 噪声检测结果

检测点位	检测时间		检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值
厂界东侧外 1m 处 (▲N1)	06 月 17 日	昼间	55	60
		夜间	43	50
厂界南侧外 1m 处 (▲N2)		昼间	54	60
		夜间	47	50
厂界西侧外 1m 处 (▲N3)		昼间	54	60
		夜间	46	50
厂界北侧外 1m 处 (▲N4)		昼间	56	60
		夜间	46	50
备注	参考限值来源于《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。			

表 4-2-2 噪声检测结果

检测点位	检测时间		检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值
厂界东侧 6 米 杜鹃花园 (△N5)	06 月 17 日 - 06 月 18 日	昼间	56	60
		夜间	48	50
南侧 30 米阳光新苑 (△N6)		昼间	54	60
		夜间	47	50
西侧 9 米 工商家属小区 (△N7)		昼间	55	60
		夜间	46	50
北侧 2 米民爆 公司职工宿舍 (△N8)		昼间	56	60
		夜间	45	50
东北侧 4 米 学生公寓 (△N9)		昼间	56	60
		夜间	45	50
备注	参考限值来源于《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 中 2 类标准限值。			

5 气象参数

采样日期	气象参数					
	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (°C)	气压 (kPa)
06 月 17 日	阴	南	2.1	57	23.7	98.3

湖南中鑫检测技术有限公司
邮编 (Post Code): 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房
联系电话 (Tel): 0731-85221809/17700581868

第 6 页 共 8 页

附件1: 检测点位图



附件 2: 现场采样照片



报告结束

湖南中鑫检测技术有限公司
邮编 (Post Code): 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房
联系电话 (Tel): 0731-85221809/17700581868

第 8 页 共 8 页

质量保证单

我公司为地下污水处理站项目提供了环境质量现场监测数据,对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

[illegible]

经办人: 李智敏

审核人: 

单位盖章:



湖南中鑫检测技术有限公司



湖南瑞鉴检测有限公司

检测 报 告

报告编号: RJJC-202510B146

项目名称: 湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目

委托单位: 湖南中璟太禹环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 10 月 27 日

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

报告编制说明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位送检的样品，本公司仅对送检样品的符合性负责，不对样品来源负责。
- 5、不能复现的样品不予复检。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

1、基础信息

表 1 项目信息一览表

项 目 名 称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
委 托 单 位	湖南中環太禹环保科技有限公司
项 目 地 址	湖南省怀化市鹤城区湖南医药学院第一附属医院院区
检 测 类 别	委托检测
样 品 类 别	环境空气
采 样 日 期	2025.10.21-2025.10.23
分 析 日 期	2025.10.22-2025.10.24
采 样 方 法	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）及修改单
备 注	1、分包情况：无； 2、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用“检出限+L、ND、未检出”表示。

2、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	主导风向下风向（阳光新苑）	氨、硫化氢	3 天，1 天 1 次

3、分析方法及仪器设备

表 3 分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	监测及分析方法	使用仪器及编号	检出限
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计/722E /RJJC-FX-09-3	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） 亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计/722E /RJJC-FX-09-3	0.001mg/m ³

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

4、检测结果

表 4 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果
2025.10.21	主导风向下风向（阳光新苑）	氨（mg/m ³ ）	0.04
2025.10.22			0.05
2025.10.23			0.06
2025.10.21		硫化氢（mg/m ³ ）	ND
2025.10.22			ND
2025.10.23			ND

备注：2025.10.21 监测期间：天气阴，环境气温 14.3℃，环境气压 100.16kPa，相对湿度 62%，风向东北，风速 1.6m/s；2025.10.22 监测期间：天气阴，环境气温 16.8℃，环境气压 99.14kPa，相对湿度 61%，风向东北，风速 1.5m/s；2025.10.23 监测期间：天气阴，环境气温 15.8℃，环境气压 100.86kPa，相对湿度 62%，风向东北，风速 1.6m/s。

*****报告结束*****

编制：彭昭

审核：彭昭

签发：李行

日期：2025/10/27

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 栋 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

附件 7：《湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目初步设计评审意见》

湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目初步设计评审意见

2024 年 9 月 11 日，湖南怀德全过程工程咨询有限公司在怀化市组织召开了《湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目初步设计》（以下简称《初步设计》）专家评审会。参加会议的有业主单位湖南医药学院第一附属医院、会议组织单位湖南怀德全过程工程咨询有限公司、初步设计编制单位中外建华诚工程技术集团有限公司等单位代表。会议邀请了 5 位专家组成专家组（名单附后）。会上，业主单位对项目基本情况进行了介绍，编制单位对《初步设计》内容进行了汇报。经质询和讨论，形成如下评审意见：

一、项目概况

湖南医药学院第一附属医院占地面积 214.95 亩。目前医院共计建有建筑 63659.34 m²，其中主要建设建有 1 栋博爱楼、1 栋诚信楼、1 栋严谨楼、1 栋门诊楼及其他配套设施。医院污水处理站设计处理规模为 1000m³/d，于 2019 年 10 月完成环保验收。按照医院近远期发展规划，医疗活动及日常运营中的污水产生量大幅增加，依据住院部与门诊部最高日用水定额预测，医院远期污水处理量，将面临每日 1600m³的处理需求，现状污水处理站已无法满足医院未来发展的需要。据此，启动本项目的建设，旨在通过建设新的污水处理站以应对未来污水处理量的增长。同时，考虑到现有污水处理站在特定情境下的重要性，其将被改造并保留作为事故应急池使用，以应对突发的污水处理需求或紧急情况。

本项目建设内容包含新建污水处理站及配套管网，改造原有污水处理站管网及部分拆除恢复工程，污水处理站设计规模为 1600m³/d，

总建筑面积 294.98m²，占地面积 352.00m²。新建污水管网约 170m，新建雨水管网约 60m。

二、评审结论

《初步设计》内容较全面，编制规范，符合相关技术规范要求。专家组原则同意通过评审，经修改完善可作为下一步工作依据。

三、修改建议

- 1、按照时效性、关联性，完善设计方案的编制依据；
- 2、核实污水处理项目的处理规模，并考虑设计裕量；
- 3、根据医院原污水处理站环保竣工验收数据、自行监测数据，核实污水处理站的原水水质数据；补充设计方案污水处理工艺流程环节中主要污染物的处理效率；细化项目处理方案工艺的比选论证；
- 4、根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)、《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)，核实项目污水处理设计中调节池、接触消毒池的池容设定；核实设计方案中除臭工艺的选择，建议采用生物除臭的废气处理方法；
- 5、完善项目污水处理站施工及接管期间的环境监测要求，完善项目投资概算(污水处理站运行成本的估算)，完善综合效益分析(社会效益、环境效益、经济效益)；
- 6、完善意见详见专家意见表。

专家组：杨济维（组长）、沈长春、宁佐炎、高锦春、段少科（执笔）

杨济维 沈长春 宁佐炎 高锦春 段少科

2024 年 9 月 11 日

附件 8：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	湖南医药学院第一附属医院		机构代码 124300004482063146
法定代表人	张光慧	联系电话	-
联系人	廖湘黔	联系电话	15115156554
传真	-	电子邮箱	-
地址	怀化市鹤城区榆市路 225 号		
预案名称	湖南医药学院第一附属医院突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险[一般—大气(Q0)+一般—水(Q0)]		
本单位于2024年5月24日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人	廖湘黔	报送时间	2024.5.24
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该医院的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年6月13日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2024年6月18日		
备案编号	43120220240101		
报送单位	湖南医药学院第一附属医院		
受理部门负责人	杜华	经办人	张华

附件 9：事业单位法人证书

	
事业单位法人证书	
统一社会信用代码 124300004482063146	
名称	湖南医药学院第一附属医院
法定代表人	张光慧
宗旨和	宗旨：为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。
业务范围	业务范围：医疗与护理，预防保健，全科医疗；医学教学，医学院校大中专学生临床教学与实习；医学研究；卫生医疗人员培训；卫生人员继续教育；保健与健康教育。
经费来源	财政补助
开办资金	¥28139万元
住所	湖南省怀化市鹤城区榆市路225号
举办单位	湖南医药学院
登记管理机关	
有效期	自2024年11月25日至2029年11月25日
请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告	
	
国家事业单位登记管理局监制	

此事业单位法人证书与原件一致，
仅用于公示，不作为其他用途办理。

湖南省发展和改革委员会文件

湘发改社会〔2024〕614 号

湖南省发展和改革委员会 关于湖南医药学院第一附属医院 地下污水处理站项目的批复

湖南医药学院第一附属医院：

你院《关于湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目立项的请示》及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、为提升污水处理效能，满足医院发展需要，同意你院实施湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目。项目代码：2407-430000-04-01-257941。

二、项目择址湖南医药学院第一附属医院院内建设，总建筑面积 609.47 平方米，主要建设 1 座地上一层 415.18 平方米、

地下一层 194.29 平方米的污水处理站，设计规模为 1600m³/d。
配套新建污水管网约 333 米、改造污水管网约 160 米。

三、项目单位（法人）：湖南医药学院第一附属医院（张光慧）。

四、项目总投资估算及资金来源：970.47 万元，其中：工程费用 801.61 万元，工程建设其他费用 80.64 万元，预备费 88.22 万元。根据省财政厅意见，建设资金来源为自筹。

五、本项目勘察、设计、施工、监理、重要设备及材料购置、安装等，达到招标限额以上的依法实行委托公开招标。

六、请严格按照我委批复的总投资组织项目建设，不得擅自增加建设内容、扩大建设规模、提高建设标准或改变建设方案，确保项目建设内容与批复保持一致、实际投资控制在批复的总投资以内。确需调整且将会突破总投资的，须事前向我委报批，未经批准，不得擅自调整实施。对主要因未经批准擅自增加建设内容、扩大建设规模、提高建设标准或改变建设方案和管理不善等主观原因造成超出批复投资规模的，将按有关规定进行追责处理后，再按程序办理相关手续。

七、根据国家和省有关规定，本项目不得搭车建设或变相建设办公用房等楼堂馆所，不得改变业务技术用房用途，不得搞任何形式集资或摊派，不得违法违规举借债务，不得由施工单位垫资建设，严禁挪用各类专项资金。

八、根据有关规定，请你单位通过“湖南省固定资产投资项

目在线审批监管平台”，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前按季报送进展情况；项目开工后至竣工投用止，按月报送进展情况。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中、事后监管，依法处理有关违法违规行为。

请据此开展相关工作，严格控制建设规模和标准，进一步优化细化建设方案，切实加强工程质量和安全管理。

湖南省发展和改革委员会

2024年7月25日

抄送：省卫生健康委、省财政厅、省住房城乡建设厅、省自然资源
厅、省生态环境厅、省审计厅、省监察委、省人防办、省统
计局、省安委办

湖南省发展和改革委员会办公室

2024 年 7 月 25 日印发



建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2015 年 9 月 16 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓 名	冰白紫宇
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13762916506
经常居住地址	湖南省长沙市雨花区县(区、市) 跳钟乡(镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区) 翠明家园2栋3单元
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 8 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓 名	柏龙华
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13487457231
经常居住地址	湖南省长沙市雨花区 五里井乡(镇、街道) 村(居委会) 15栋 村民组(小区) 1单元
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 6 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	杨子有
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	18169455842
经常居住地址	湖南省长沙市长沙县(区、市) 五里乡(镇、街道) 新田村(居委会) 牛林村民组(小区) 1号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 7 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	杨理发
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	湖南省郴州市临武县 临武县 (镇、街道) _____ 村 (居委会) _____ 村民组 (小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	17378028375
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 9 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	朱富新
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	湖南省长沙市长沙县(区、市) 三汨镇(镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	15226469373
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 11 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	夏 赞
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	湖南省怀化市鹤城区 乡(镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13487459525
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 5 月 12 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	徐 娟 娟
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	湖南省 怀化市 鹤城区 (区、市) 思溪园 乡 (镇、街道) _____ 村 (居委会) _____ 村民组 (小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13874510171
地 址	省____市____县 (区、市) ____乡 (镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 年 月 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设。 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	杨军
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	湖南省 怀化市 靖城县 (区、市) 林芝/新宁/新宁/新宁 村 (居委会) ____ 村民组 (小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	138 74431390
地 址	省____市____县 (区、市) ____乡 (镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2018年9月15日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	杨子航
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13487459040
经常居住地址	河南省 郑州市 锦城区 县(区、市) 三河乡(镇、街道) 村(居委会) 34# 村民组(小区) 34#
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025 年 9 月 18 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	孙心平
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13974500571
经常居住地址	湖南省邵阳市邵阳县 城头乡(镇、街道)城头村(居委会) 城头村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省____市____县(区、市)____乡(镇、街道) ____路____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2015 年 10 月 9 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	_____省_____市_____县(区、市) _____乡(镇、街道)_____村(居委会) _____村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	怀化平建建设工程有限公司
工商注册号或统一社会信用代码	91431200MA42MNFNX8
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	134 87457237
地 址	湖南省_____市_____县(区、市)_____乡(镇、街道) _____路_____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	



附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2025年10月10日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设 （填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）



二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	_____省_____市_____县(区、市) _____乡(镇、街道)_____村(居委会) _____村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	府前花园业主委员会
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	15596531165
地 址	省_____市_____县(区、市)_____乡(镇、街道) _____路_____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	



建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2015 年 10 月 9 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意建设
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	



二、本页为公众信息

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓 名	
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	_____省_____市_____县(区、市) _____乡(镇、街道)_____村(居委会) _____村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	怀化市景源装饰工程有限公司
工商注册号或统一社会信用代码	91431200MA7ALUM24
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	18169485842
地 址	省_____市_____县(区、市)_____乡(镇、街道) 村_____路_____号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 年 月 日

项目名称	湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	_____省_____市_____县(区、市) _____乡(镇、街道)_____村(居委会) _____村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	景阳家园物业服务有限公司
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省_____市_____县(区、市)_____乡(镇、街道) _____路_____号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目环境影响报告表技术评审会专家评审意见

2025 年 7 月 24 日，怀化市生态环境局鹤城分局在怀化市主持召开了《湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目环境影响报告表》评审会议，参加会议的有建设单位湖南医药学院第一附属医院及评价单位湖南中環太禹环保科技有限公司的代表，会议邀请了 3 位专家(名单附后)组成技术评审组。

会前,与会专家及代表踏勘了湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目现场。会上,听取了建设单位对项目情况和评价单位对《报告表》编制情况的介绍,与会专家认真评审和充分讨论,形成如下评审意见:

一、项目概况

湖南医药学院第一附属医院占地面积 214.95 亩。目前医院共计建有建筑 63659.34m²,其中主要建设建有 1 栋博爱楼(原名:外科综合楼)、1 栋诚信楼(原名:内科楼)、1 栋严谨楼(原名:全科楼)、1 栋门诊楼及其他配套设施。

湖南医药学院第一附属医院污水处理站从医院建成至 2019 年,为满足医院的发展需求,一直在升级改造,直到 2019 年 8 月,改造最终完成,现设计处理规模为 1000m³/d,于 2019 年 10 月完成环保验收。

按照医院近远期发展规划,医疗活动及日常运营中的污水产生量大幅增加,医院现污水处理站已无法满足医院未来发展的需要。据此,启动本项目的建设,本次新建污水处理站设计规模确定为 1600m³/d。处理工艺为:污水+格栅池+调节池+MBBR+竖流沉淀池+接触消毒池+排至市政管网,现有医院污水处理站停用。

项目建设性质为改扩建,总投资 970.47 万元,其中环保投资 970.47 万元,占总投资的 100%。

二、报告表修改完善意见

1、完善项目背景建设,完善项目建设的必要性;补充项目与《医

院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）等技术规范的符合性分析；补充项目与周边环境的相容性分析，强化项目选址的合理性；

2、核实项目的主要是建设内容、原辅材料，补充污水处理厂主要构筑物的相关资料；核实污水处理站处理规模的分析，校核医院废水的产生量；核实项目的水平衡（如：低放射性废水、食堂废水等）；

3、完善项目的污水处理的工艺流程及产物节点；完善与项目有关的原有环境污染问题的内容；完善现有污水处理厂存在的问题；

4、完善项目环境空气的现状监测数据，补充硫化氢、氨气现状监测数据；完善项目施工期的环境保护措施内容；

5、根据医院现有工程运行实际和相应的竣工环保验收、自行或监督性数据，做为本项目污染源强核算和环保措施论证的依据；细化全厂恶臭气体收集方式、分区负压风量，完善废气无组织源、源强和管控措施；根据项目恶臭的源强，核实项目有组织废气处理措施的可行性；

6、按照医院废水分类收集、分质处置的要求，完善医院废水污染源的分析，核实医院废水的污染因子；根据医院现有工程运行实际和相应的竣工环保验收、自行或监督性数据，校核医院废水源强；核实污水处理各工艺的处理效率，强化项目废水处理工艺的可行性分析；

7、根据污水处理设施设备的数量、位置（室内和室外）（除臭设施的风机应该在室外，加药泵等），完善项目噪声源强分析；

8、完善污水处理设施固废的产生（废包装材料），核实医院污泥的核算依据及产生量；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范，完善固废的相关要求；

9、完善项目环境风险的识别（除臭设施故障），完善各类危险化学品管理及次/伴生危害防控措施（围堰要求），分析原来污水处理设施作为应急池的可行性；

10、根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105—2020）》，完善项目自行监测方案；核实项目的环保投资、环境保

护措施监督检查清单等内容；核实项目前后污染物排放量“三本账”分析；

11、完善附图附件。

三、报告评审结论

本项目符合环保法律法规要求。建设单位应严格落实《报告表》及专家评审提出的各项环保措施、风险防范措施，确保区域环境质量符合环境功能区划的要求，从环保角度分析，专家组认为，项目建设环境可行。《报告表》编制总体符合环评技术规范要求，经修改完善后可上报审批。

专家组：唐士刚（组长）、贺小安、段少科（执笔）

唐士刚 贺小安 段少科

2025 年 7 月 24 日

湖南医药学院第一附属医院地下污水处理站项目环评技术评估会签到表

会议时间	2025年7月24日		
会议地点	湖南医药学院第一附属医院会议室		
环评文件类别	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		
建设单位	湖南医药学院第一附属医院		
联系人	田飞	职务	
联系电话	153 0745 0787		
环评单位	湖南中環太禹环保科技有限公司		
联系人	谭姣艳	职务/职称	工程师
联系电话	18570410340		
评审专家			
姓名	单位	职务/职称	联系电话
唐士刚	怀化市环境科学学会	高工	13973085187
罗小云	湖南湘北生态环境监测站	高工	13973092577
高工	怀化市环境科学学会	高工	17374550326

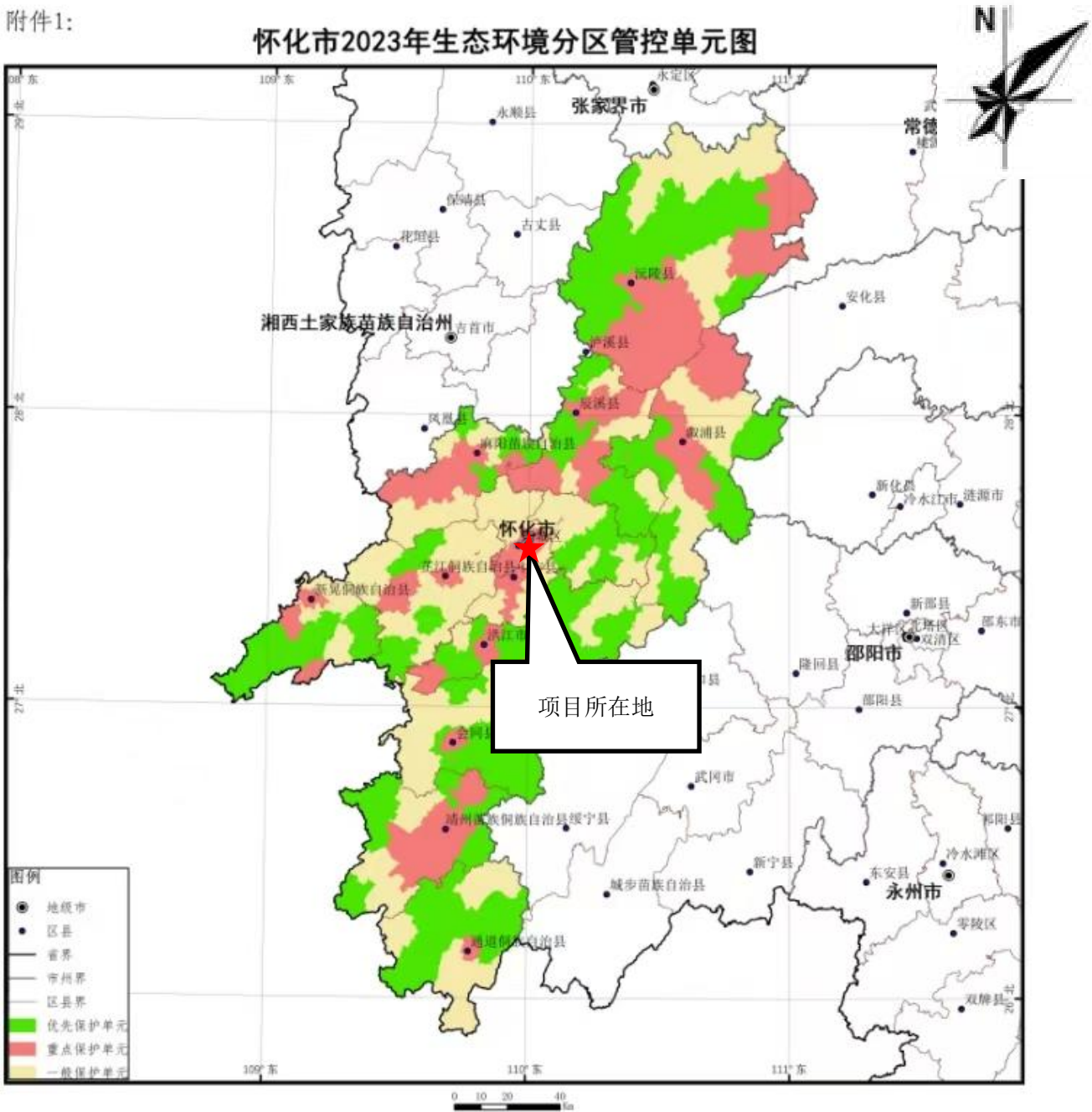
(注：此签到表用于环评审批)

附图

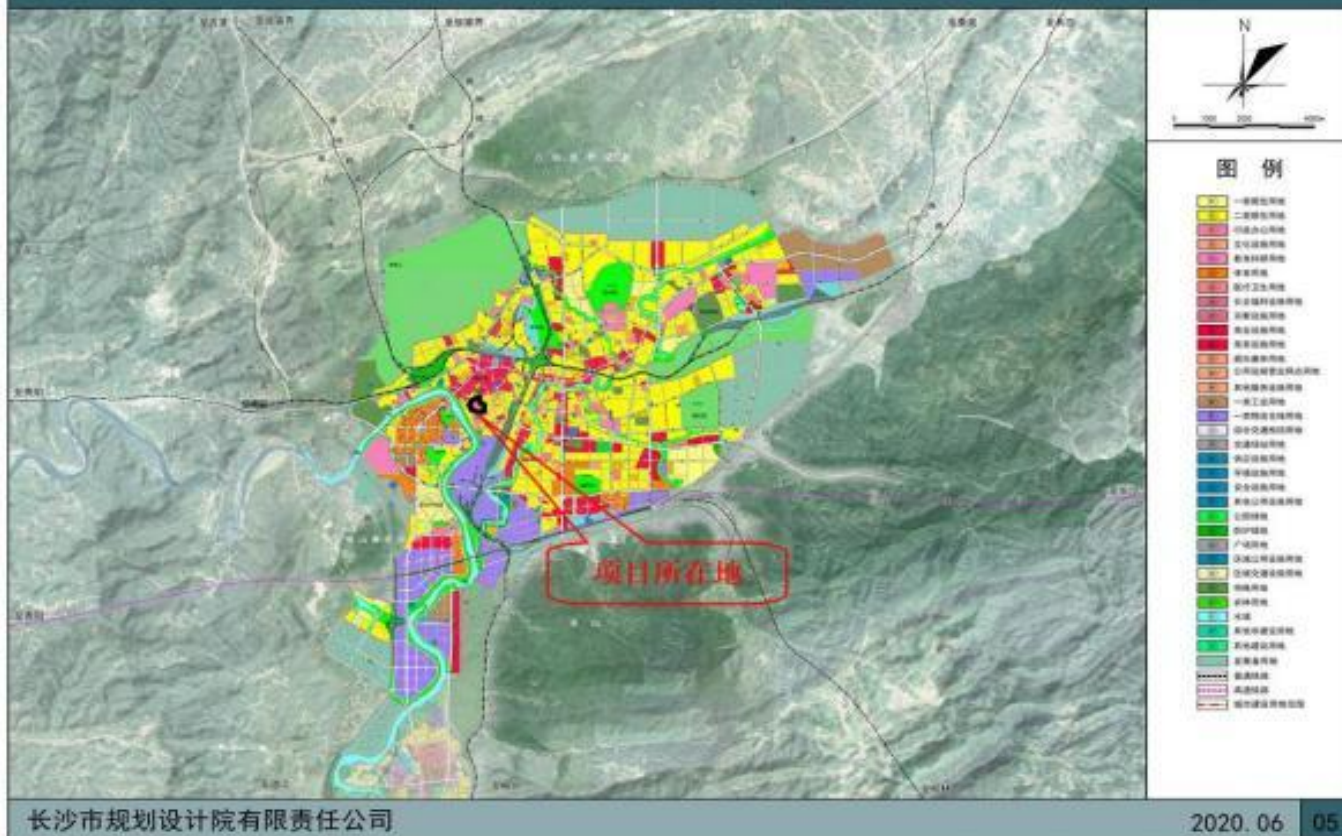


附图 1：项目地理位置图

附件1:



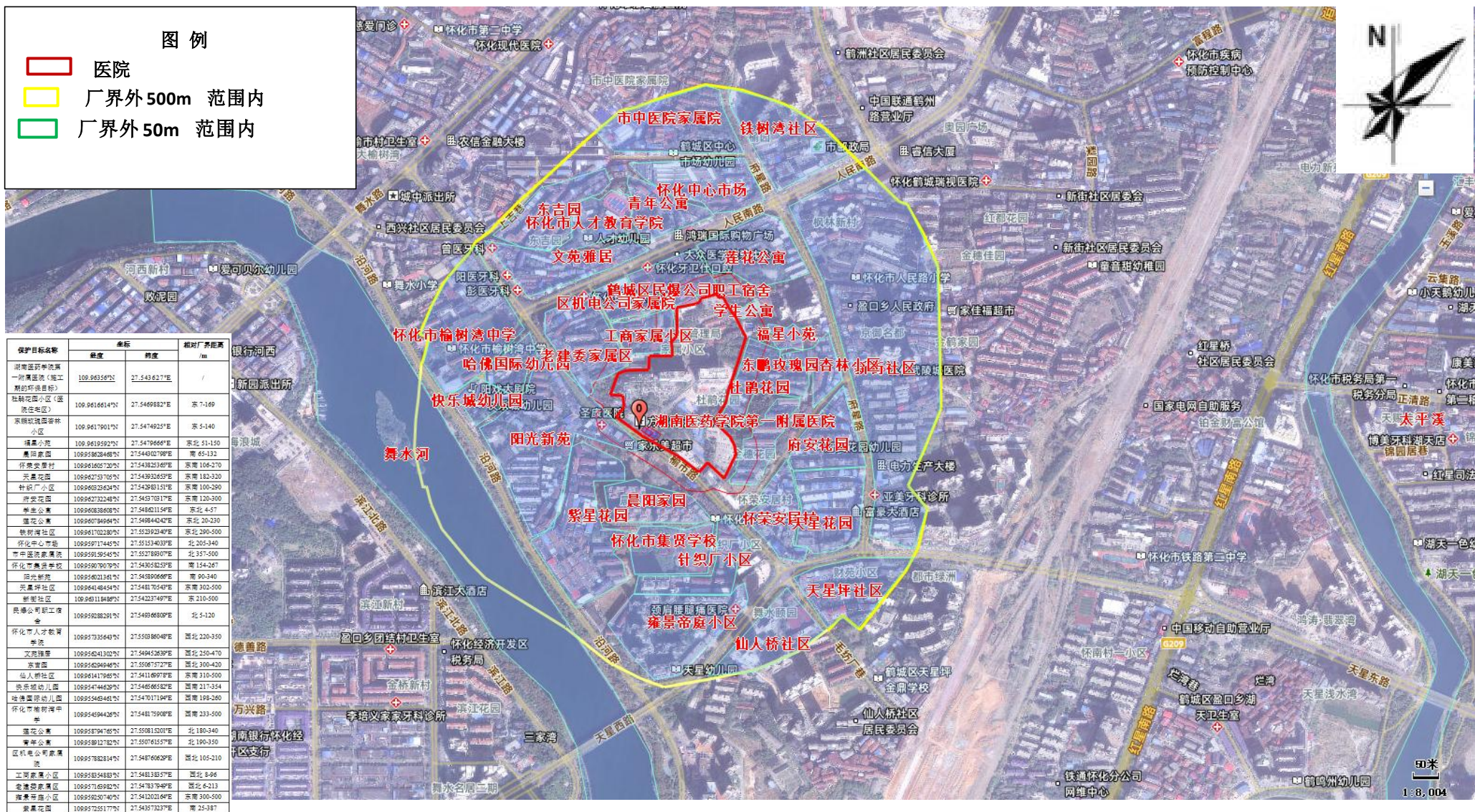
附图 2 怀化市 2023 年生态环境分区管控单元图



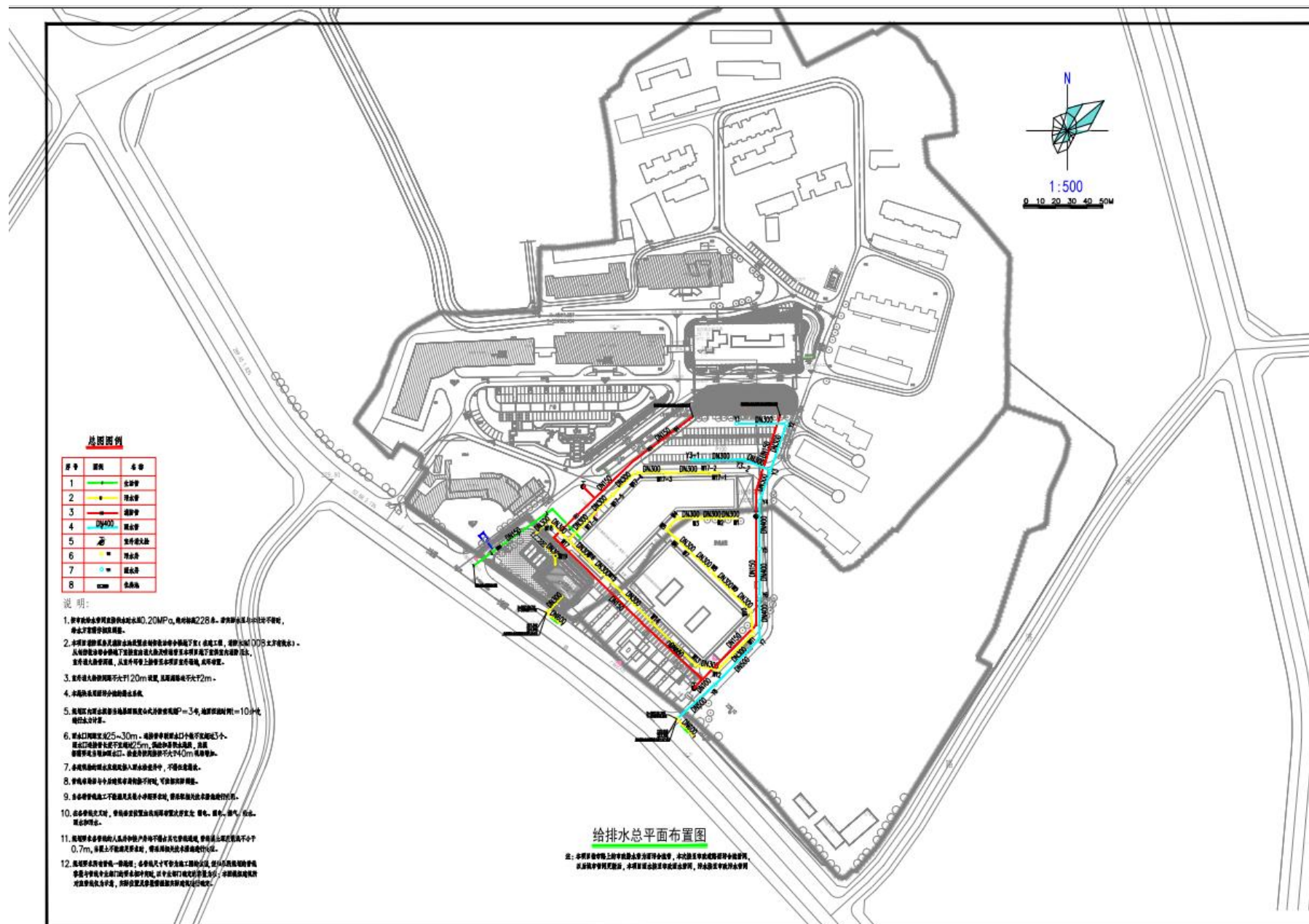
附图 3 怀化市城市总体规划图



附图 4 项目所在区域水系图

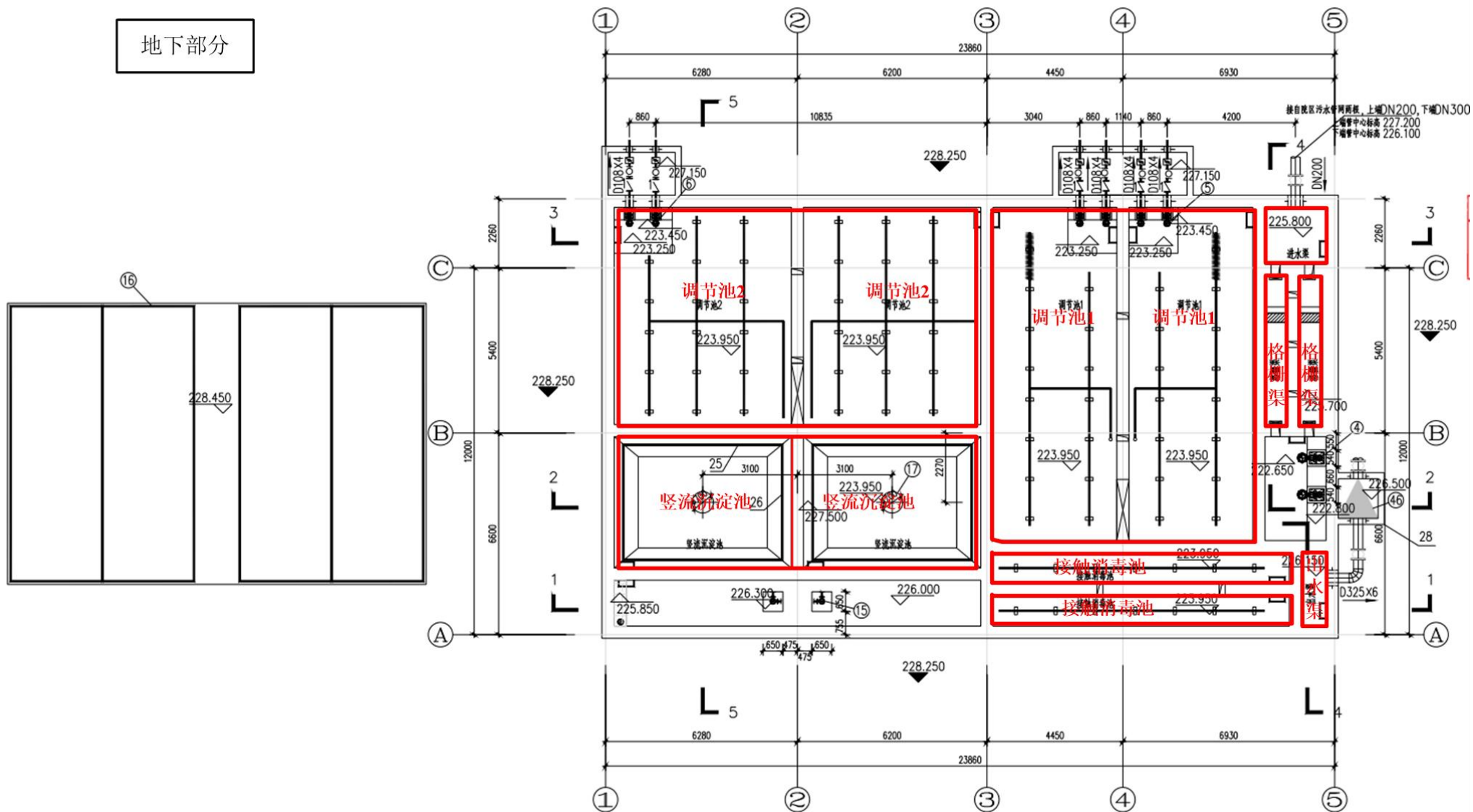


附图 5 周边 500m 范围内大气环境保护目标及 50m 范围内声环境保护目标分布示意图

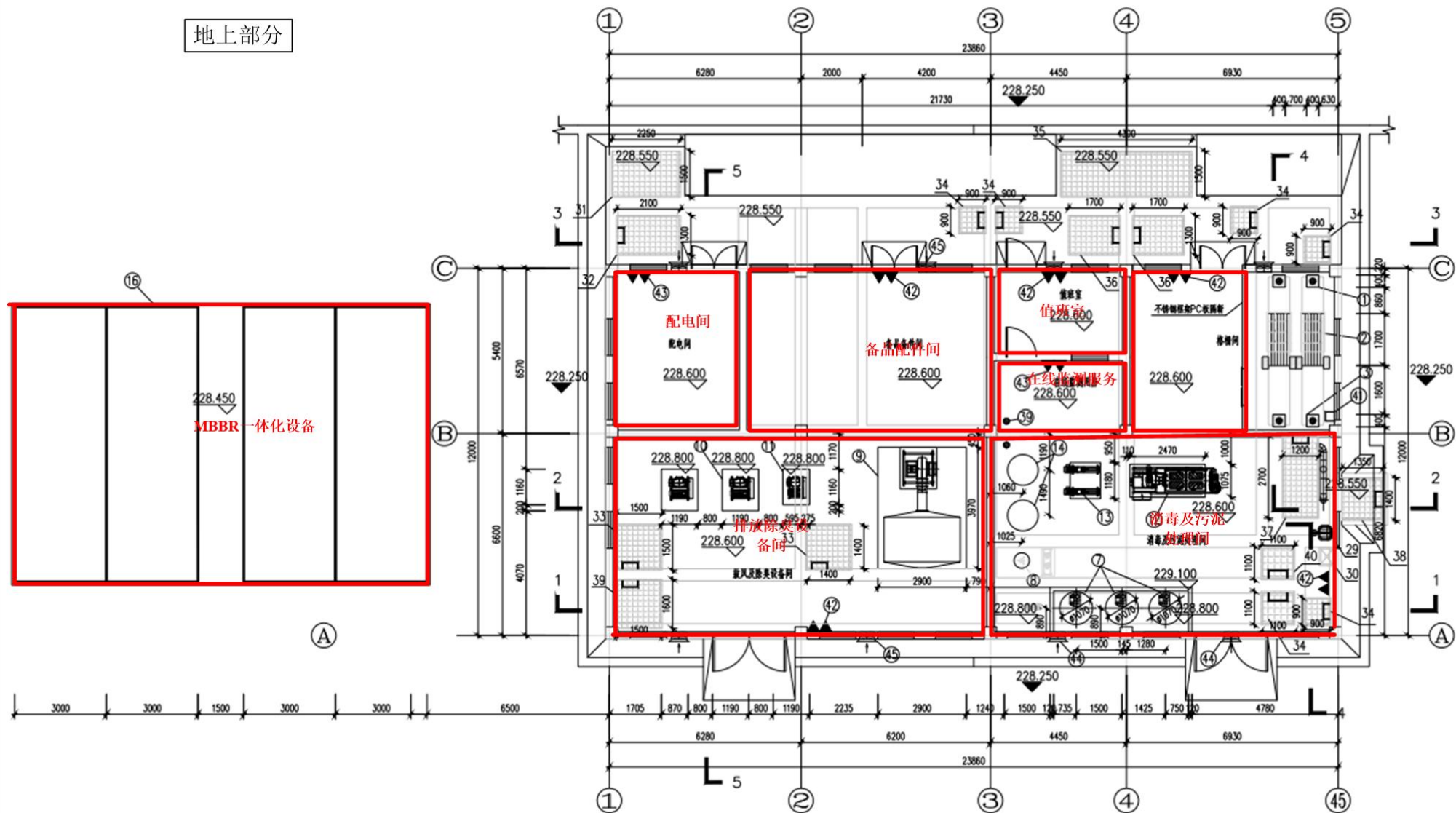


附图 6 给排水平面图

地下部分



地上部分





附图 7：项目平面布置图



附图 8: 现状监测点位图