

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-公示版)

项目名称：花垣县人民医院精神科项目

建设单位（盖章）：花垣县人民医院

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1716791209000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ikt/4ns		
建设项目名称	花垣县人民医院精神科项目		
建设项目类别	49—108医院：专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	花垣县人民医院		
统一社会信用代码	124331244486122677		
法定代表人（签章）	颜贵新		
主要负责人（签字）	石献美		
直接负责的主管人员（签字）	石献美		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南湘尚环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430100MA4RFGAQ0M		
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
唐英	2017035430352016430006000036	BH016515	唐英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐英	全文	BH016515	唐英

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南湘尚环境服务有限公司（统一社会信用代码 91430100MA4RFGAQ0M）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 花垣县人民医院精神科项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035430352016430006000036，信用编号 BH016515），主要编制人员包括 唐英（信用编号 BH016515）（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):
2024 年 05 月 06 日





91430100MA4RFGAQ0M

(副)本

副本编号: 1-1

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2020年06月28日

营业期限 2020年06月28日至 2070年06月27日

长沙高新开发区岳麓西大道2450号环创园
A2栋309号房

环境工程管理服务；生态环境保护及环境治理业务；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营；环保行业上下游产业链服务及数据综合分析服务；环保设备设计、开发；环保新型复合材料研发；环保工程设计、建设；项目环境监理；工程技术服务；环保信息推广服务；农业技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务；农作物信息推广服务；环保技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务；农业科技推广服务；微生物应用技术的开发、咨询、转让、推广服务；节能技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务；节能管理咨询服务；能效管理服务；节能环保技术服务；工程建设项目技术服务；节能环保咨询；环保评估服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2022 年 1 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



姓名：唐英

证件号码：431122198609163477

性别：男

出生年月：1986年09月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035430352016430006000036

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国环境保护部



个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 17119596960029371

单位名称	湖南湘尚环境服务有限公司			单位编号	43110000000011131720			
姓名	唐英	个人编号	43120000000103362922	身份证号码	431122198609163477			
性别	男	制表日期	2024-04-01 16:28	有效期至	2024-07-01 16:28			
				1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。				
用途								
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
单位编号	43110000000011131720			单位名称	湖南湘尚环境服务有限公司			
202403	企业职工基本养老保险	4053	324.24	324.24	已缴费	202403	个人应缴	正常应缴
202403	企业职工基本养老保险	4053	648.48	0	已缴费	202403	单位应缴	正常应缴
202403	工伤保险	4053	0	0	已缴费	202403	个人应缴	正常应缴
202403	失业保险	4053	12.16	0	已缴费	202403	个人应缴	正常应缴
202403	工伤保险	4053	22.7	0	已缴费	202403	单位应缴	正常应缴
202403	失业保险	4053	28.37	0	已缴费	202403	单位应缴	正常应缴
202402	企业职工基本养老保险	4053	324.24	324.24	已缴费	202402	个人应缴	正常应缴
202402	企业职工基本养老保险	4053	648.48	0	已缴费	202402	单位应缴	正常应缴
202402	工伤保险	4053	0	0	已缴费	202402	个人应缴	正常应缴
202402	失业保险	4053	12.16	0	已缴费	202402	个人应缴	正常应缴
202402	工伤保险	4053	22.7	0	已缴费	202402	单位应缴	正常应缴
202402	失业保险	4053	28.37	0	已缴费	202402	单位应缴	正常应缴
单位编号				单位名称				

姓名 唐英

第1页共2页

个人编号 43120000000103

--	--	--	--	--	--	--	--

盖章处:



《花垣县人民医院精神科项目》专家意见及修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	补充项目审批（核准/备案）文号，核实国民经济行业类别及建设状况；补充项目与当地“三线一单”符合性分析，并结合《湖南省卫生健康委疾控处关于印发 2023 年湖南省精神卫生工作要点的通知》（湘卫疾控处便函（2023）50 号），完善相关政策符合性分析内容。	已核实项目国民经济行业类别及建设状况，详见 P1；已补充项目与当地“三线一单”符合性分析，详见 P6-P7；已结合《湖南省卫生健康委疾控处关于印发 2023 年湖南省精神卫生工作要点的通知》（湘卫疾控处便函（2023）50 号），完善相关政策符合性分析内容，详见 P4-P5。
2	结合危废间、污水处理设施等情况核实项目建设内容、原辅材料及燃料消耗、主要设备配置、给排水及水平衡、工艺流程图及产污节点图；结合危废暂存间、垃圾站及废水排污口与市政区污水收集管网的对接位置等，完善项目平面布置。	已核实完善项目建设内容、原辅材料及燃料消耗、主要设备配置、给排水及水平衡、工艺流程图及产污节点图，详见 P18-P27；已完善项目总平面布置，详见 P23 及附图 2
3	完善现状调查资料，结合区域边城镇、马家寨等常规监测断面监测数据完善区域地表水达标分析；核实项目特征污染物引用监测数据的合理性及花垣县城市污水处理厂排口与川心城和狮子桥坝下断面位置关系。	已完善现状调查资料，并结合区域边城镇、马家寨等常规监测断面监测数据完善区域地表水达标分析，详见 P31；已核实完善项目特征污染物引用监测数据的合理性及花垣县城市污水处理厂排口与川心城和狮子桥坝下断面位置关系，详见 P29
4	核实和完善环境保护目标，补充花垣县污水处理厂外排废水执行标准、施工期污染物排放标准、营运期废气排放标准。	已核实完善环境保护目标，详见 P33-P34；已补充花垣县污水处理厂外排废水执行标准、施工期污染物排放标准、营运期废气排放标准，详见 P34-P37。
5	强化施工期影响分析，细化施工期“三废”防治措施。	已强化施工期影响分析，细化施工期“三废”防治措施，详见 P38-P39。
6	核实废水源强，完善废水处理设施设置要求，补充污水处理设施设置位置、处理工艺、设计规模、处理效果、可行技术等说明；结合花垣县污水处理厂处理负荷、处理效率、达标排放情况等实际运行情况及城区污水收集管网分布情况，完善本项目依托花垣县污水处理厂污水处理设施的环境可行性，核实废水污染物排放量。	已核实废水源强，完善废水处理设施设置要求，详见 P42-P46；已完善本项目依托花垣县污水处理厂污水处理设施的环境可行性，核实废水污染物排放量，详见 P46-P47。

7	核实废气污染物产生情况分析,补充项目废气排放情况、处理措施及效果分析,完善监测计划。	已核实完善废气影响分析,详见 P39-P41。
8	核实和细化各类固废产生环节、产生量、属性,说明处置措施及要求,结合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022),完善危险废物管理要求。	已核实和细化固废影响分析及完善危废管理要求,详见 P55-P57。
9	核实事故应急池设计规模,完善风险评价内容。	已核实事故应急池设计规模,完善风险评价内容,详见 P62-P65
10	核实环保投资、“三同时”竣工验收内容、建设项目污染物排放量汇总表,完善环境保护措施监督检查清单。	已完善环保投资、“三同时”竣工验收内容,详见 P66-P68;已完善环境保护措施监督检查清单,详见 P70-P71;已完善建设项目污染物排放量汇总表,详见 P73
11	完善附图附件。	已完善附图附件

已复核。同意上报

陈吉昆

2024.5.28

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72

附表、附件及附图

附表：

附表 1 建设项目污染物排放汇总表

附件

附件 1 委托书

附件 2 事业单位法人证书

附件 3 医疗机构执业许可证

附件 4 花垣县人民医院精神科成立文件

附件 5 本项目立项证明

附件 6 不动产权证书

附件 7 项目用地证明

附件 8 噪声监测报告

附件 9 环境检测质量保证单

附件 10 引用监测报告

附件 11 专家评审意见

附件 12 专家签到表

附件 13 环评文件日常考核专家意见表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 2-1~2-5 项目精神卫生楼平面布置图（1 层~5 层）

附图 3 项目外环境关系图

附图 4-1 噪声监测布点图

附图 4-2 项目引用监测布点图

附图 5 花垣县土地利用规划图

附图 6 项目周边水系图

附图 7 项目与引用水源保护区位置关系图

附图 8 项目与花垣县污水处理厂污水管网位置图

附图 9 项目与花垣县生态保护红线关系图

附图 10 项目现场图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	花垣县人民医院精神科项目			
项目代码	2403-433124-04-05-576565			
建设单位联系人	石献美	联系方式	158XXXXXXXX	
建设地点	湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁			
地理坐标	(东经 109 度 27 分 38.921 秒, 北纬 28 度 35 分 19.643 秒)			
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、108 卫生 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）	
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）	花垣县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	17	
环保投资占比（%）	17	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：目前医院装修改造已完成，一体化污水处理设施未安装，医院未投入运营	用地（用海）面积（m ² ）	1355.9	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经市政污水管网，进入花垣县污水处理厂	不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水等项目	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工	本项目不属于直接	不需

		程建设项目	向海排放污染物的 海洋工程建设项目	设置
	根据上表可知，本项目不涉及专项评价设置原则表中规定的地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险需开展专项评价的类别，因此无需开展专项评价。			
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 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）有关政策规定，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中本项目属于鼓励类“三十七、卫生健康中 1.医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务、医养结合设施与服务”。 根据《市场准入负面清单》（2022 年版），项目属于许可准入类中“十七、卫生和社会工作”。同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺，视为允许类。综上，本项目符合国家相关产业政策。 2、相关医疗政策、规划符合性分析 （1）与《关于深化医药卫生体制改革的意见》符合性分析 根据中央国务院 2009 年 3 月发布的《关于深化医疗卫生体制改革的意见》，其中强调“鼓励和引导社会资本发展医疗卫生事业，积极促进非公立医疗卫生机构的发展，形成投资多元化，投资方式多样化的办医体制，鼓励社会资本依法兴办非营利性医疗机构”，本项目属于花垣县人民医院精神科项目，可有效的改善区域医疗卫生服务条件，提高人民群众的水平，具有良好的社会效益，能够较好的符合区域卫生规划要求。 （2）与《湖南省人民政府办公厅关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的实施意见》（湘政办发〔2018〕31 号）符合性分析			

《湖南省人民政府办公厅关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的实施意见》（湘政办发〔2018〕31号）中明确放宽市场准入。各地要统筹考虑多层次医疗需求，完善规划调控方式，优化配置医疗资源，促进社会办医加快发展，凡符合规划条件和准入资质的，不得以任何理由限制。社会办医疗机构在医疗技术、人员准入等方面，与公立医疗机构同等对待，不得额外增加限制条件。对社会办医疗机构配置大型医用设备可合理放宽规划预留空间。个体诊所设置不受规划布局限制。在设置审批专科医院等医疗机构时，将审核重点放在人员资质与技术服务能力上。

本项目属于花垣县人民医院精神科项目，有利于改善花垣县医疗卫生服务条件，保障人民群众健康安全，满足人民群众日益增长的就医需求，符合《湖南省人民政府办公厅关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的实施意见》（湘政办发〔2018〕31号）的意见。

（3）与《湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 1 月 29 日湖南省第十三届人大第四次会议批准）符合性分析

纲要指出要把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主、病有所医的方针，深入实施健康湖南行动，织牢公共卫生防护网，为人民提供全方位全周期健康服务。推进优质医疗资源提质扩容。推进市州高水平综合医院建设，加强精神、妇幼儿童、老年康复护理、传染等专科医院和水平肿瘤医院建设，分层分级打造一批省级临床重点专科，提升薄弱专科领域诊疗能力。推进组建专科联盟，深入实施城乡医院对口支援制度。加快实施县级医院提标扩能工程和救治能力提升工程，着力建设一批专病中心，支持县域三级医院创建。加快院前急救体系建设，构建快速响应机制和协同救治网络。提升基层医疗服务能力。加强基层医疗卫生机构房屋建设、设施设备配备、人才培养培训、特色专病专科建设。加强公共卫生服务。适应城乡居民健康需求，加快构建基本卫生健康服务全面覆盖、医疗卫生服务优质高效、疾病预防控制精准完善、突发公共卫生事件应对有力的公共卫生服务体系。

本项目属于花垣县人民医院精神科项目，项目的实施建设有利于提升基层医疗卫生服务能力，保障人民群众健康安全，对地区医疗事业的发展

具有积极的作用，符合湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要要求。

（4）与湘西州人民政府办公室印发《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025 年）》的通知（州政办发〔2020〕18 号）符合性分析

为贯彻落实习近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上关于完善重大疫情防控体制机制、健全公共卫生应急管理体系，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项的指示精神，湘西自治州人民政府办公室印发了《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025 年）》的通知。通知中指出：从 2020 年起，力争用 5 年的时间，以州、县、乡、村四级卫生健康服务机构基础设施建设、医疗设备配置、人才队伍建设为重点，着力完善疾病预防控制体系、重大疫情防控救治体系、公共卫生服务体系和卫生应急管理体系等四大体系；建设州卫生应急指挥调度中心、公共卫生临床中心、妇幼健康服务中心、中医药民族医药临床诊疗中心、武陵山片区区域诊疗中心等五大中心。

本项目属于花垣县人民医院精神科项目，项目的实施建设有利于提升基层医疗卫生服务能力，完善湘西州公共卫生服务体系，提高人民群众的水平，具有良好的社会效益，项目建设符合《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025 年）》总体目标要求。

（5）与《湖南省卫生健康委疾控处关于印发 2023 年湖南省精神卫生工作要点的通知》（湘卫疾控处便函〔2023〕50 号）及《湘西自治州卫生健康委关于印发 2023 年湘西自治州精神卫生工作要点的通知》的符合性分析

《湖南省卫生健康委疾控处关于印发 2023 年湖南省精神卫生工作要点的通知》（湘卫疾控处便函〔2023〕50 号）及《湘西自治州卫生健康委关于印发 2023 年湘西自治州精神卫生工作要点的通知》中第三节、提升严重精神障碍患者服务管理水平（一）加大对疑似严重精神障碍患者的发现报告力度。精神卫生医疗机构要按照《严重精神障碍管理治疗工作规范》对确诊的严重精神障碍患者实施发病报告；（二）按照《严重精神障碍管理治疗工作规范》要求，规范管理登记在册的严重精神障碍患者；（三）

	多元化开展精神卫生人员培训。州本级至少举办一次覆盖所有县市（区）精神卫生多部门成员单位的培训班。 本项目为花垣县人民医院精神科项目，项目的建设能够提升花垣县精神卫生工作的服务与管理水平，与《湖南省卫生健康委疾控处关于印发 2023 年湖南省精神卫生工作要点的通知》（湘卫疾控处便函（2023）50 号）及《湘西自治州卫生健康委关于印发 2023 年湘西自治州精神卫生工作要点的通知》相符合。 （6）与《花垣县国土空间总体规划（2021-2035 年）（征求意见稿）》符合性分析 根据《花垣县国土空间总体规划（2021-2035 年）（征求意见稿）》中第七节 公共服务设施与社会生活圈 第 158 条：卫生医疗设施规划：完善城市医疗卫生设施体系，重点发展县级医院为区域性医疗中心，加强专业公共卫生机构建设，提升基层医疗卫生服务能力，至 2035 年，实现居民人均公共医疗卫生设施用地达到 0.7 平方米/人，社区卫生医疗设施步行 15 分钟覆盖率达到 100%，满足社区居民医疗设施需求。建立以三级综合医院为核心、一级医院和专业医院为辅助、防疫保健站为基础的医疗卫生系统。完善中心城区等级医院建设，逐步提升县级医疗机构设施、医疗服务水平，提升医疗机构评级。保留现状县级医疗卫生设施 5 处，包括花垣县人民医院、县中医院新院区、花垣县妇幼保健院老院区和新院区、疾病预防控制中心等，进一步发展特色专科医院，规划新增大型医疗卫生设施 1 处，苗医专科医院，选址在空港新区。 本项目为花垣县人民医院精神科项目，与《花垣县国土空间总体规划（2021-2035 年）（征求意见稿）》相符合。 3、选址合理性分析 ①用地合理性 本项目位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁。利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合楼（已搬迁，现综合楼已闲置）进行建设（位于花垣县花垣镇城北政务中心北侧）。根据企业提供的不动产权证：湘（2017）花垣县不动产权第 0001285 号（详见附件 3），本项目用地权利类型为国有建设用地使用权，用途为医卫慈善用地，符合相关土地
--	---

利用规划要求。

②规划符合性角度

根据《湖南省人民政府办公厅关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的实施意见》（湘政办发〔2018〕31号）、《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025年）》（州政办发〔2020〕18号）相关要求，本项目属于花垣县人民医院精神卫生科，符合湖南省及湘西州关于卫生发展的规划及要求。从规划符合性上，本项目符合规划要求。

③环境影响角度

根据环境质量现状调查可知：空气环境监测指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目地各厂界声环境监测点在昼夜间声环境能达到《声环境质量标准》GB3096-2008）中的2类标准；地表水满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准要求。同时根据影响分析可知本项目所产生的各项污染物采取有效的治理，不会改变其环境功能区划，符合其环境功能区划要求。项目占地范围内无自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标。

综上所述，本项目选址合理。

4、平面布置合理性分析

本项目位于花垣县城北政务中心北侧旁，主入口位于西侧。

院区平面呈矩形布置，主入口在厂区西侧，西侧为精神卫生楼，东侧为室外活动场；院区自建一体化污水处理设施位于院区东侧、精神卫生楼旁，医疗废物暂存间、污泥干化间位于院区东南侧。精神卫生楼共5F，其中1F设置诊疗室、药房、库房、值班室等；2F—4F楼设置有病房、重症室、抢救室、处置室、接待室、餐厅、库房及卫生间等；5F为会议室、专家会诊住宿间、雨棚房等。

总体来说，项目内各层功能分布明确，总体布设疏密有序，便于患者就医。项目主要出入口设于西侧，方便人流出入，项目内部布局基本合理的。

5、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁。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）和花垣县生态保护红线划定情况，本项目不在生态保护红线范围内，不会触碰生态保护红线。（详见附图9）。

（2）环境质量底线

根据现状调查可知，项目周边大气、地表水、地下水、声环境质量较好，符合相应功能区要求。

营运期，项目对产生的废气、废水、噪声均采取相应的治理措施后达标排放或综合利用，固废做到无害化处置，采取相关防治措施后，项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目占地面积 1355.9m²；项目用水由市政供水，用水量不大；市政电网供电，用量不大。不会突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

项目位于花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁。根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）、《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发〔2020〕23号），本项目所在地属于花垣重点管控单元1（ZH43312420001），项目与湖南省及湘西州“三线一单”生态环境分区管控符合性分析如下：

①与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12号）符合性分析

本项目位于湖南省湘西自治州花垣县城北政务中心北侧旁，根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）可知，本项目所在地属于重点管控单元，项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析对照表见下表。

表1-2 本项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见对照表

序号	管控对象		是否属于	管控要求	符合性分析
1	大气环境重点	受体敏感区、布局敏感区、弱扩	属于受体敏感	1.禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡	1、项目产生生活垃圾交由环卫部门统一处理，污水处理站

		管控区	散区、高排放区	区	胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2.鼓励城市建成区实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3.在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	采用一体化，池体密闭加盖，产生的恶臭气体对周边影响较小。 2、项目使用电能属于清洁能源。 3、项目属于精神科项目，不属于新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。
	2	水环境重点管控区	城镇生活污染源所属水环境控制区域	属于	1.加快城镇污水处理设施建设与改造。认真落实《湖南省城市双修三年行动计划（2018—2020 年）》，持续加大县级及以上城镇污水处理力度，到 2020 年，设市城市、县城生活污水处理率分别达到 95%和 90%。洞庭湖、东江湖等重点区域县级及以上城镇生活污水处理设施应全面达到一级 A 排放标准。 2.全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统加快实施雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施处理。到 2020 年，全省地级城市及洞庭湖区域县级城市建成区基本实现污水全收集、全处理。 3.推进污泥处理处置。对污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。对非法污泥堆放点一律予以取缔。2020 年，地级城市污泥无害化处理处置率达到 90%以上。 4.严格限制含有毒有害污染物和重金属的工业废水进入城镇污水处理厂，对接纳含有毒有害污染物和重	1、项目废水经一体化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 综合医疗机构和其他医疗机构水污染预处理标准后，接入市政污水管网，由花垣县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污水污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准达标排放。 2、项目实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管网接入市政雨水管网，污水经一体化污水处理站处理后接入市政污水管网。 3、项目产生的污泥及栅渣交由有资质单位处理。 4、项目主要废水为医疗废水、生活污水，经一体化污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其

					金属的工业废水的城镇污水处理厂，每一股工业废水都应满足其行业污染物排放标准后方可与生活污水进行混合处理。	他医疗机构水污染标准。满足行业污染物排放标准。
	3	土壤环境风险重点管控区	农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区，含重金属污染防治重点区域及疑似污染地块、其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的部、省、市、县级矿区	不属于	/	/
	4	能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	属于	1.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2.2020 年地级城市建成区完成 35 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰，地级城市非建成区和县级城市完成 10 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰。县级以上城市建成区、城中村和城郊结合部燃煤锅炉完成清洁能源替代；地级城市、县级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，县级城市进一步细化高污染燃料管控措施，扩大高污染燃料禁燃区范围。	项目使用电能，属于清洁能源。

5	水资源重点管控区	水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临界达标）的区域、生态用水补给区，含生态用水保障不足及临界的区域、	不属于	/	/
6	土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	不属于	/	/

②与《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23号符合性分析

结合《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23号本项目所在地属于花垣重点管控单元1（ZH43312420001）。

根据《湖南省环境保护条例》《关于加快实施长江经济带11省（市）及青海省“三线一单”生态环境分区管控的指导意见》、《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）等有关规定，州人民政府组织编制了湘西州“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），本项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析以及湘西自治州环境管控单元（花垣镇）生态环境准入清单符合性分析见下表：

表 1-3 与《湘西州“三线一单”生态环境准入清单》要求符合性分析

环境管控单元编码	行政区划	单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	主体功能定位	经济产业布局
ZH43312420001	湖南省湘西州花垣县	花垣重点管控单元1(城	191.34	花垣镇	国家重点生态功能区	花垣镇：采矿业，矿产品加工、资源综合利用，商贸物流，农业，农产品初加工，农副食品加工，旅游

			区)				业等。湘西国家农业科技园区：优质特色农（畜）产品加工，绿色有机农产品仓储及物流配送，农产品展示交易等。
	管控维度	管控要求				本项目	符合性
	空间布局约束	（1.1）产业准入应符合《花垣县产业准入负面清单》，畜禽养殖产业布局应符合《花垣县畜禽养殖“三区”划分方案》，水产养殖产业布局应符合《花垣县养殖水域滩涂规划（2018-2030 年）》。 （1.2）禁止规模小于 10 万吨/年建筑石料和小于 3 万立方米/年饰面用石料矿山开采。 （1.3）协调好矿区与古苗河国家湿地公园、下寨河饮用水水源保护区、边城—古苗河风景名胜区的关系，避免占用自然保护地。 （1.4）农业科技园：不得引进排放“三致物”、恶臭气体及有放射性污染的项目，禁止建设涉重金属污染物排放的项目。				对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 7 号）有关政策规定，本项目属于鼓励类，不在花垣县产业准入负面清单内。	符合
	污染物排放管控	（2.1）现有矿产资源开采、加工及其他产生污染的企业限期开展提标升级改造，涉重金属排放企业污染物执行特别排放限值。新建涉重金属污染物排放项目应实施重金属污染物 1.5 倍量替代。 （2.2）加强相关水系污染治理，确保佳民取水口饮用水监测断面尽快达标。 （2.3）现有适养区内的养殖场（小区）应限期开展提标升级改造，限期关闭拆除未进行标准化改造或改造后不达标的养殖场。 （2.4）按规划推进农村生活污水收集处理设施建设，实现污水达标排放。完善生活垃圾收集转运设施，禁止露天焚烧垃圾。 （2.5）花垣县铅锌矿区矿山地质环境及损毁土地重点治理区（包括花垣县李梅矿区、芭茅寨矿区）：规范采矿活动，完善“三废”排放设施，提高矿业废渣的处理率，加强重金属污染治理，治理地面变形，开展矿区复土复绿工作。 （2.6）农业科技园： （2.6.1）园区排水实行“雨污分流”。雨水经雨水管网统一引至兄弟河饮用水水源保护区下游排放。建设污水收集站，污水经管道送至花垣县城市生活污水处理厂处理；待园区污水量达 4000 吨/				不涉及	符合

	天左右时，需自建污水处理厂。 （2.6.2）做好园区配套污水管网与花垣县城市生活污水处理厂配套接管工程建设，在排水管网与城市污水处理厂接管完成前，园区不得引进水型污染项目，新上涉水主要污染物排放项目不得投入生产；已建项目须自建污水处理设施，确保外排废水满足相应标准要求。 （2.6.3）对锅炉等所有燃煤设备必须配套烟气脱硫除尘设施，对各企业有工业废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放。 （2.6.4）做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物位按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。		
环境风险防控	（3.1）加强涉矿村饮用水日常检测，掌握辖区内饮用水安全状况；对矿区周边村尽量采用集中式供水，解决当地群众饮用水安全风险问题。 （3.2）可能发生突发环境事件的工矿企业应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。	不涉及	符合
资源开发效率要求	（4.1）农业科技园：禁止新建 10 蒸吨以下的燃煤锅炉，10 蒸吨以下锅炉应采用电能、燃气等清洁能源；管委会应做好园区内低硫煤的统一调配和供应，确保燃煤含硫量不得高于 1.5%；加快清洁能源推广，大力发展燃气工程。 （4.2）高污染燃料禁燃区按《花垣县高污染燃料禁燃区划定方案》进行管控。	本项目使用电能，属于清洁能源。	符合

因此，本项目符合《湘西州“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》相关要求。

6、与《湖南省主体功能区规划》相关符合性分析

根据《湖南省主体功能区规划》，花垣县属于国家级重点生态功能区，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的生态区域。根据该规划，重点生态功能区是指生态系统十分重要，关系到国家或省内较大范围的生态安全，资源环境承载能力较弱、大规模集聚经济和人口条件不够好，需要在

国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。本项目与《湖南省主体功能区规划》内容符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《湖南省主体功能区规划》符合性分析

序号	《湖南省主体功能区规划》中与项目相关的发展规划	本工程相关内容	是否符合
1	保持水土，实施水土流失预防监控和生态修复工程，加强流域综合治理，营造水土保持林，禁止毁林开荒，推行节水灌溉，适度发展旱作农业，限制陡坡垦殖，合理开发自然资源，加大工矿区环境整治和生态修复力度，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。	本项目利用现有综合楼进行改造，不涉及土建工程	符合
2	维护生物多样性。落实保护措施，禁止滥捕滥采野生动植物，保护自然生态走廊和野生动物栖息地，促进自然生态系统恢复，保持野生动植物物种和种群平衡，实现野生动植物资源良性循环和永续利用。对生态环境已遭破坏地区，积极恢复自然环境。加强外来入侵物种管理，防止外来有害物种对生态系统的侵害。	本项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合楼进行改造，不涉及土建工程	符合
3	在不损害生态功能的前提下，因地制宜发展适度资源开采、农林产品生产加工等资源环境可承载的适宜产业，积极发展第三产业。严格限制高污染、高能耗、高物耗产业，淘汰污染环境、破坏生态、浪费资源的产业。	结合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《湖南省“两高”项目管理名录》，本项目不属于禁止、淘汰类，且不属于“两高”项目，本项目使用电能，不使用高能耗、高污染能源。	符合

综上所述，本项目建设情况符合《湖南省主体功能区划》中重点生态功能区的发展方向要求。

7、与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

结合《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中第五章 深入打好污染防治攻坚战推动生态文明建设行稳致远中与本项目相关的发展规划，本项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
序号	《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中与项目相关的发展规划	本工程相关内容	是否符合
第一节 系统治理，提升水生态环境质量			
1	持续深化污染减排。继续以企业和工业聚集区为重点，系统推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，省级及以上工业园区污水管网全覆盖，实现园区污水全收集，污水集中处理设施稳定达标运行，在线监控联网正常。规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。	项目位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁，不属于工业园区。项目废水经一体化污水处理设施处理后进市政污水管网，排入花垣县污水处理厂	符合
第二节 分级管控，保障土壤环境质量			
2	明确土壤环境质量底线。按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本要求，土壤环境质量底线为：土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，2025 年受污染耕地安全利用率达及污染地块安全利用率达 95%。以耕地和饮用水水源地土壤为重点，划定土壤环境保护优先区域。将基础农田保护区域作为土壤优先保护区域。	项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合大楼进行建设，不占用农田等土壤敏感区，本项目营运期厂区地面均硬化，且进行分区防渗，故本项目对区域土壤环境影响较小。	符合
第三节 精准施策，持续改善大气环境质量			
3	推进 PM _{2.5} 与臭氧的系统治理。持续推进工业污染源全面达标排放，继续实施大气重点污染物总量控制，对湘西高新区等全州 9 个工业园区进行涉气企业集中整治，根据园区企业特点逐个制定整治措施，编制工业园区废气专项整治方案，做到“一区一案”，建立涉气排放企业清单，明确具体整治要求和重点整治项目，落实“网格化”管理，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。	项目位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁，厂区污染物均能达标排放，对周边大气环境污染影响较小	符合
4	加强重点行业脱氮治理设施升级改造。推进工业炉窑全面达标排放，2022 年前完成重点行业工业炉窑主要大气污染物提标改造，到 2025 年底前，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。	不涉及	符合

	5	强化扬尘源及社会源治理。强化扬尘污染治理精细化管控，制定湘西州扬尘污染管理办法，严格落实建筑工地施工“六个 100%”。推进绿色施工，积极推广使用自动化、机械化的高效降尘设备设施。	项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合大楼进行建设，不涉及建设工程及土地开挖，项目施工作业均在室内进行扬尘产生排放量均较小，对区域大气环境影响较小。	符合
	6	强化餐饮油烟和露天烧烤治理，实施县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款；拒不改正的，责令停业整治。推进秸秆资源化利用，禁止大量焚烧秸秆。	本项目运营期不设置食堂。	符合
综上，本项目建设内容与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中规划内容相符。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景及由来 根据《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025 年）》（州政办发〔2020〕18 号）相关文件精神，湘西自治州着力建设以人民健康为中心，以健康湘西建设为主线，深化医药卫生体制改革，落实政府主体责任，完善卫生健康服务体系，将打造以州、县、乡、村四级卫生健康服务机构基础设施建设、医疗设备配置、人才队伍建设为重点，着力完善疾病预防控制体系、重大疫情防控救治体系、公共卫生服务体系和卫生应急管理体系等四大体系。 花垣县人民医院位于花垣县建设中路 79 号，始建于 1950 年代，占地面积 40019.48 平方米，建筑面积为 247938.25 平方米，医院现有床位数为 482 张，设有开设内科、肾分泌内科、呼吸消化内科、重症抢救中心、血液净化中心、泌尿外科、普外科、骨科、妇科、产科、普儿科、急儿科、新生儿科、五官科、感染科等十六个病区，拥有健康管理中心、口腔治疗中心、眼科中心等 26 个临床科室，是一所集医疗、保健、教学、科研为一体的二级甲等综合医院。花垣县人民医院现有项目《花垣县人民医院建设项目环境影响报告书》已于 2017 年 1 月 23 日取得原花垣县环保局批复，花环评〔2017〕8 号，于 2018 年 5 月通过验收；《花垣县人民医院建医技综合楼建设项目环境影响报告表》已于 2020 年 12 月 8 日取得原花垣县环保局批复，于 2022 年通过验收。 花垣县人民医院现有院区已基本饱和，为了补充完善花垣县人民医院医疗设施体系，为了补充完善花垣县人民医院医疗设施体系，花垣县人民医院决定撤销院内精神科，利用湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁的原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼（已搬迁，闲置）建设“花垣县人民医院精神科项目”。项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案。 项目为异地建设，主要医疗设备为新建，医护人员为新增，设有病房、诊疗室、药房等，共设置床位 60 张。主要建设内容包括精神卫生楼 5F、室外活动场等，同时配套建设厂区绿化和环保工程，不设食堂、锅炉及洗衣房。主要医疗设备及环保设施等均为新建，医护人员为新增，与花垣县人民医院现有“花垣县人民医院建设项目”、“花垣县人民医院医技综合楼建设项目”
-------------	---

	不存在地理位置、环保设施等的依托关系。本项目的建设能够进一步的补充湘西自治州的医疗力量，完善湘西自治州卫生健康服务水平及服务体系。且<u>目前医院装修改造已完成，一体化污水处理设施未安装，医院未投入运营。</u> 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关环保法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目属于“四十九、卫生-108、医院 841”中其他（住院床位 20 张以下的除外）”（本项目床位 60 张），应编制环境影响报告表。为此花垣县人民医院委托湖南湘尚环境服务有限公司（以下称“本公司”）承担了《花垣县人民医院精神科项目》的环境影响评价工作。本公司在经过现场勘察、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上，根据环评导则及其他有关文件，编制完成了该项目的环境影响报告表，现提交主管部门审查、审批。 2、项目概况 （1）项目名称：花垣县人民医院精神科项目； （2）建设单位：花垣县人民医院； （3）建设性质：新建； （4）建设地点：湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁（E：109° 27'38.921"，N：28° 35'19.643"），项目所在地地理位置图见附图 1，具体周边环境示意图见附图 3； （5）占地面积：本项目原址为花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼，根据企业提供的花垣县妇幼保健计划生育服务中心不动产权证：湘（2017）花垣县不动产权第 0001285 号（详见附件 3），总占地面积为 3605.9m²，其中划拨给花垣县疾控中心占地面积为 2250m²，则本项目可利用占地面积 1355.9m²； （6）工程投资：总投资为 100 万元，其中环保投资 17 万，环保投资占总投资的 17%。 3、项目建设内容和规模 本项目原址为花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼。项目占地面积 1355.9m²，总建筑面积 3500m²，建设内容包括精神卫生楼 5F、室外活动场等，同时配套建设厂区绿化和环保工程，设置床位数 60 张。<u>本项目不设化</u>
--	---

验室、食堂、锅炉及洗衣房。

本环评不含电磁辐射环境影响评价内容，如投入使用涉及 DR 等产生辐射的设备时，须另行编制环境影响评价报告。

工程内容情况见下表 2-1。

表 2-1 项目工程内容表

工程类别	工程内容	主要建设内容及规模		备注	
主体工程	精神卫生楼	共 5F，建筑面积 3500m ²	1F 为诊疗室、药房、库房、值班室等	利用花垣县妇幼保健院计划生育服务中心综合楼进行装饰装修	
			2F、3F、4F 为病房、重症室、抢救室、处置室、接待室、餐厅、库房及卫生间等		
			5F 为会议室、专家会诊住宿间、雨棚房等		
辅助工程	室外活动场	占地面积约 150m ² ，位于厂区东部		新建	
公用工程	供水	市政供水		依托现有	
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网收集排至市政雨水管道；项目医疗废水、医务人员生活污水一起经过化粪池后进入院区自建一体化污水处理设施处理，处理后接入市政管网，进入花垣县污水处理厂处理后排入花垣河		依托现有	
	供热及制冷	不设置中央空调系统，诊室、病房、办公室等均采用分体式空调通风供暖		依托现有	
	供电	市政供电		依托现有	
环保工程	污水处理	本项目病房废水、职工生活污水一同进化粪池预处理，再进院区一体化污水处理站进行处理，经处理达到(《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后通过市政污水管网进入花垣县污水处理厂处理后达标排放至花垣河。 <u>一体化污水处理站位于院区东侧、精神卫生楼旁，采用“一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒工艺”，日处理能力 25m³/d。</u>		新建	
	废气处理	<u>一体化污水处理设施恶臭：污水处理设施为一体化，池体密闭无组织排放</u>		新建	
		<u>医疗废物暂存间恶臭：通过及时清运，消毒及喷洒除臭剂控制</u>			
		噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减等措施		新建
		固废处理	医疗废物、废药物药品	收集后分类暂存于医废暂存间，委托有资质的单位处置	新建
	<u>污泥及栅渣</u>		<u>污泥消毒、干化后暂存在污泥干化间，污泥暂存间必须防渗防雨，污泥定期委托有资质单位处理</u>		

		废紫外灯管	暂存于院区医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置	新建
		生活垃圾	经垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一清运	新建
		消毒粉包装袋	本项目一体化污水处理设施采用复合单过硫酸氢钾消毒粉消毒，产生的消毒粉包装袋属一般固废，经垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一清运	新建
		废一次性塑料餐盒	本项目不设食堂，就餐由附近餐馆订购盒饭，产生的废一次性餐盒等经垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一清运	新建
	环境风险	事故应急罐一个，4.5m ³		
依托工程	①给水：依托花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有给排水管道接入。			
	②排水：医疗废水及医务人员生活污水依托花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有排污管道、化粪池进行预处理。			
	③供电：用电依托原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有电缆敷设			
	④洗衣房：依托花垣县人民医院现有洗衣房，本项不设置洗衣房。			

4、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-2，理化性质见表 2-3。

表 2-5 本项目主要原辅材料及燃料消耗用量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大暂存量	来源	备注
(一) 医疗原材料						
1	一次性口罩	个	5000	500	外购	贮存于药房
2	一次性输液管	副	1500	500	外购	
3	一次性注射器	副	2500	1000	外购	
4	一次性手套	副	5000	1200	外购	
5	中成药	盒	200	50	外购	
6	西药	盒	1200	120	外购	
7	葡萄糖注射液	500ml/瓶	30	10	外购	
8	氯化钠注射液	500ml/瓶	20	10	外购	
9	医用棉签	盒	70	20	外购	
10	医用酒精	100ml/瓶	200	100	外购	
11	碘伏	500ml/瓶	100	100	外购	
12	84 消毒液	500ml/瓶	2400	1000	外购	
13	氧气	瓶	4	4	外购	钢瓶储存，单瓶容量 40L，最大可储存氧气 0.35kg

14	紫外灯管	根	5 根	2 根	外购	1 根约 1.02kg
(二) 污水处理原材料						
1	复合单过硫酸氢钾消毒粉	kg	52	10	外购	污水消毒, 1kg/瓶
2	PAC	kg	125	50	外购	25kg/包
(三) 能源						
1	电	kW · h	6 万	/	市政电网	/
2	水	t	6268.87 5	/	市政管网	/
表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表						
序号	名称	分子式	理化性质	安全性	毒理性质	
1	乙醇	C ₂ H ₅ OH	分子式为 C ₂ H ₅ OH(C ₂ H ₆ O), 俗称酒精, 在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 它的水溶液具有特殊的、令人愉快的香味, 并略带刺激性, 沸点: 78.4℃。医疗上也常用体积分数为 70%-75% 的乙醇作消毒剂	易燃	毒性: 微毒。急性毒性: LD50: 7060 mg/kg (兔经口); LD50: 7340 mg/kg (兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ , 10 h (大鼠吸入)	
2	复合单过硫酸氢钾	$\frac{2KHSO_5 \cdot KHSO_4 \cdot K_2SO_4}{2}$	主要成分包括单过硫酸氢钾、氯化钠、柠檬酸、硅酸钠、二氯异氰尿酸钠。有效氯含量 42~45%。具有杀菌消毒能力强、有效氯含量低的特点, 反应生成的过氧酸兼具有效氯类、过氧类两类消毒剂的优点, 从而能够避免因有效氯含量高而产生三致物, 以及单纯使用过氧酸时的高浓度要求	/	低毒	
3	PAC (混凝剂)	[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m	是一种无机物, 一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂, 简称聚铝。它是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体, 对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用, 并可强力去除微有毒物及重金属离子, 性状稳定。	不易燃	/	
4	碘伏	/	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮 (Povidone) 的不定型结合物, 它具有广谱杀菌作用, 可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂, 可	/	人经口 LDLo: 28mg/kg 大鼠经口 LD50: 14g/kg; 吸入 LCLo: 137ppm/1H 小鼠经口 LD50:	

			用于皮肤、粘膜的消毒，可处理烫伤、皮肤霉菌感染等，也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒等		22g/kg																																										
5、主要医疗设备 本项目主要医疗设备见表 2-6。 表 2-6 项目主要设备设施表 <table> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>心电监护</td><td>ipm12</td><td>台</td><td>1</td><td>外购</td></tr> <tr> <td>2</td><td>输液泵</td><td>佳仕比 tmc6</td><td>台</td><td>1</td><td>外购</td></tr> <tr> <td>3</td><td>洗胃机</td><td>/</td><td>台</td><td>1</td><td>外购</td></tr> <tr> <td>4</td><td>等离子消毒机</td><td>PLASMAROBOT</td><td>台</td><td>1</td><td>外购</td></tr> <tr> <td>5</td><td>电动吸引器</td><td>/</td><td>台</td><td>1</td><td>外购</td></tr> <tr> <td>6</td><td>一体化污水处理站</td><td>/</td><td>套</td><td>1</td><td>外购</td></tr> </table> 6、公用工程 (1) 给水工程 本项目采用市政给水管网为给水水源。自来水已接入（依托花垣县计划生育服务站综合楼现有自来水管道）。 本项目不设置化验室、食堂，洗衣房依托于花垣县人民医院，无化验、食堂用水及洗衣用水。主要用水是病房用水、职工生活用水。用水情况的核算参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020）执行，计算得出最大用水量。本项目总用水量 17.175m³/d（6268.875m³/a）。 <u>1) 病房用水</u> 本项目病房每层设有公共卫生间、淋浴室，病房用水定额为250L/床·d，住院人数按满负荷计算，为60床，用水量为15m³/d（5475m³/a）。产污系数以0.8计，则病房废水产生量约为12m³/d（4380m³/a）。 <u>2) 医务人员生活用水</u> 项目运营期劳动定员15人，年工作时间365d。根据《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》，表29：城镇居民生活用水定额（小城市），用水定额为145L/人·d（通用值），则医务人员总用水量为2.175m³/d（793.875m³/a）。产污系数以0.8计，则生活污水产生量约为1.74m³/d（635.1m³/a）。						序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注	1	心电监护	ipm12	台	1	外购	2	输液泵	佳仕比 tmc6	台	1	外购	3	洗胃机	/	台	1	外购	4	等离子消毒机	PLASMAROBOT	台	1	外购	5	电动吸引器	/	台	1	外购	6	一体化污水处理站	/	套	1	外购
序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注																																										
1	心电监护	ipm12	台	1	外购																																										
2	输液泵	佳仕比 tmc6	台	1	外购																																										
3	洗胃机	/	台	1	外购																																										
4	等离子消毒机	PLASMAROBOT	台	1	外购																																										
5	电动吸引器	/	台	1	外购																																										
6	一体化污水处理站	/	套	1	外购																																										

(2) 排水工程

1) 雨水

本项目采取雨污分流体制，屋面雨水经落水管流经地面与地面雨水汇集到排雨水管沟，最终排入市政雨水管网。

2) 污水

本项目采取雨污分流体制。医务人员生活污水、病房污水一起接入院区污水管网，进入化粪池预处理后，再经院区东侧自建一体化污水处理设施处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后接入市政污水管网，进入花垣县污水处理厂处理后排入花垣河。

表 2-7 项目运营期给排水情况一览表 单位：m³/a

序号	用水项目名称	使用人数或单位数	单位	用水量标准 (L)	废水产生率	天数 (d)	用水量 (m ³)		废水量	
							日用水	年用水	日废水	年废水
1	病房用水	60	床/日	250	0.8	365	15	5475	12	4380
2	医务人员生活用水	15	人/日	145	0.8	365	2.175	793.875	1.74	635.1
总计							13.45	6268.875	13.74	5015.1

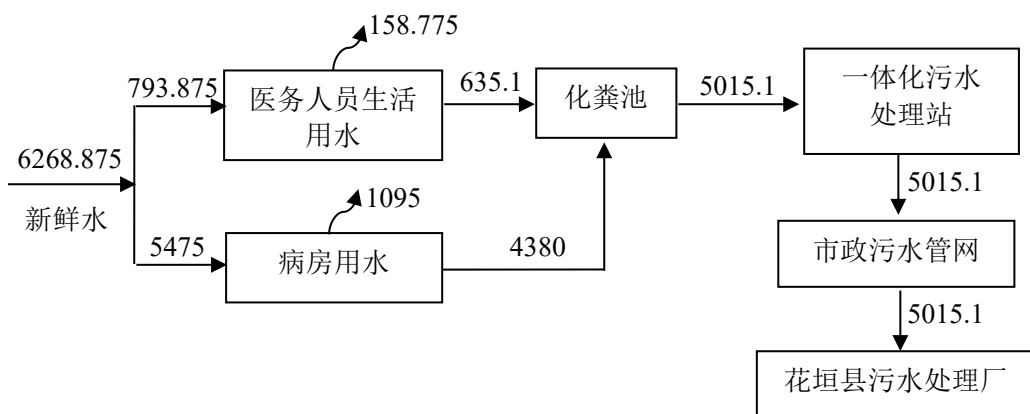


图 2-1 项目水平衡图 (单位：m³/a)

(3) 供电

本项目由市政供电，项目年用电量约为 6 万 kWh，可满足项目用电需求。

(4) 供热及制冷

本项目不设置中央空调系统，诊室、病房、办公室等均采用分体式空调通风供暖。

7、劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 15 人。

工作制度：全年 365 天营运，实行三班制，每班 8 小时。院区内不设食堂。

8、项目总平面布置

本项目位于花垣县城北政务中心北侧旁，主入口位于西侧。

院区平面呈矩形布置，主入口在厂区西侧，西侧为精神卫生楼，东侧为室外活动场；院区自建一体化污水处理设施位于院区东侧、精神卫生楼旁，医疗废物暂存间、污泥干化间位于院区东南侧。精神卫生楼共 5F，其中 1F 设置诊疗室、药房、库房、值班室等；2F—4F 楼设置有病房、重症室、抢救室、处置室、接待室、餐厅、库房及卫生间等；5F 为会议室、专家会诊住宿间、雨棚房等。项目平面布置较为合理。项目总平面布置图详见附图 2，精神卫生楼详细布置图详见附图 2-1~5。

9、依托工程及可行性分析

本项目为花垣县人民医院精神科项目，利用位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁的原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼（已搬迁，综合楼现处于闲置状态）进行建设。

本项目主要依托工程为：①给水：依托原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有给水管道接入；②排水：医疗废水及生活污水依托原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有排污管道、化粪池进行预处理；③供电：用电依托原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有电缆敷设；④洗衣房：依托于花垣县人民医院现有洗衣房，不在本项目精神卫生科内设置洗衣房。依托工程可行性分析见下表。

表 2-8 本项目依托工程依托可行性分析表

工程内容		本项目	依托源	依托可行性分析
公用工程	给水	利用原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有给水管道接入	花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有给水管道	本项目利用位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁的原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼进行装饰装修，建设“花垣县人民医院精神科项目”。花垣县妇幼保健计划生育服务中心
	排水	医疗废水及生活污水利用原花垣	花垣县妇幼保健计划生育服务中心综	

			县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有排污管道、化粪池进行预处理	合楼现有排污管、化粪池	已搬迁，现综合楼为闲置状态，给排水及用电已铺设完善，本项目原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有给排水管道及电缆敷设可行。
		用电	用电依托原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有电缆敷设	花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有电缆敷设	
	洗衣房		本项目精神卫生楼内不设置洗衣房，依托花垣县人民医院现有洗衣房	花垣县人民医院现有洗衣房	本项目为花垣县人民医院精神科项目，精神卫生楼内不设置洗衣房，本项目每天需清洗的干衣约 10kg，洗衣用水标准为 60L/kg，洗衣日用水量为 0.6m ³ /d（219m ³ /a），废水产生率按 0.8 计，则洗衣废水产生量为 0.48m ³ /d（175.2m ³ /a）。本项目洗衣废水产生量较小，不会对花垣县人民医院废水排放造成冲击，可依托花垣县人民医院现有洗衣房清洗被褥
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： 1、施工期 本项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼进行装饰装修，无需动土开挖，施工期仅为综合楼的装饰装修、设备的运输安装等，大气污染为少量运输扬尘、汽车尾气，对周边大气环境影响较小；施工时间为昼间，夜间不施工，对周边声环境无不良影响。 2、营运期工艺流程及产污环节 本项目运营期的主要污染因素是废气、废水、噪声、固体废弃物等污染因素。运营期产污环节图见图 2-2。				

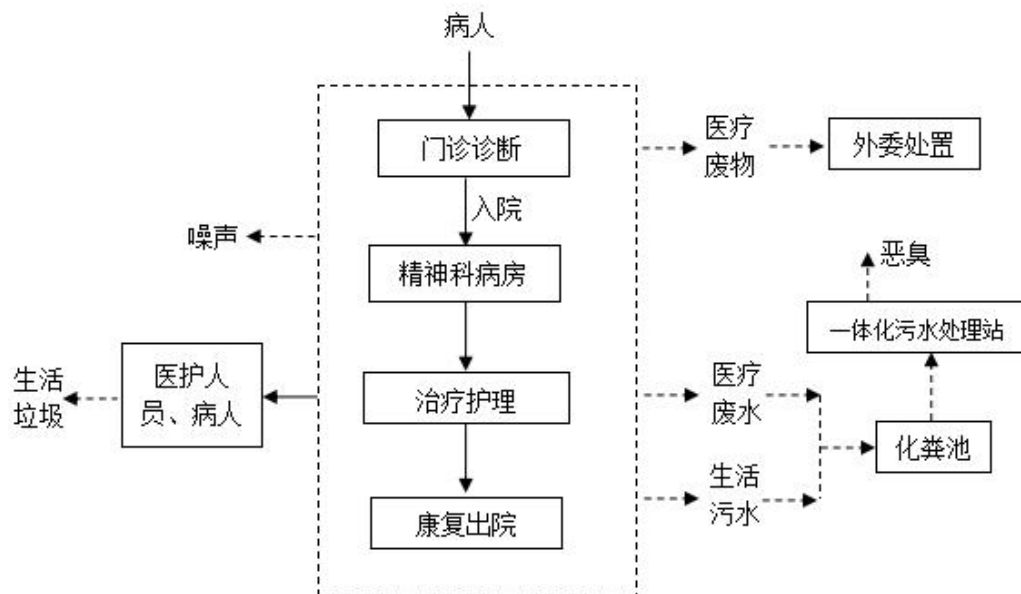


图 2-2 工艺流程图及产污节点图

本项目医疗诊治过程中主要产生废水、医疗废物和设备噪声；行政管理和医护人员办公生活产生的生活污水、生活垃圾；院区化粪池、一体化污水处理设施对医院产生的医疗废水进行处理。此外，项目还有配套设施、空调外机和配电设备噪声等。

3、一体化污水处理设施工艺流程

本项目医疗废水采用“一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒工艺”。病房废水及生活污水经精神卫生楼现有污水管道进入楼下现有化粪池，废水经化粪池进入一体化污水处理设备调节池，调节池前部设置格栅，废水经调节池后进入接触氧化池，再进入沉淀池进行混凝沉淀（加入 PAC）；最后进入消毒池，通过投加复合单过硫酸氢钾消毒粉进行消毒；消毒后的污水进入市政管网，再进入花垣县污水处理厂深度处理。

本项目营运过程中产污环节见下表：

表 2-8 主要污染工序一览表

类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物	自行监测其他污染物
废气	G1	一体化污水处理设施	废水处理	NH ₃ 、H ₂ S	臭气浓度、氯气、甲烷
	G2	医疗废物暂存间	危废暂存	臭气浓度	/

	废水	W1	医疗废水（病房废水）	病人诊疗护理	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数	pH、动植物油、总余氯、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物
		W2	生活污水	医务人员生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	pH、动植物油
	噪声	N	机械设备	空调机组、配电设备等	等效连续 A 声级	/
	固废	S1	医疗废物暂存间	医疗过程	一次性医疗器具、护理过程产生的医疗废物	/
		S2	药房	医疗过程	废药物药品	/
		S3	化粪池及一体化污水处理设	污水预处理	污泥及栅渣	/
		S4	一体化污水处理设施消毒	消毒过程	消毒粉包装袋	/
		S5	医疗废物暂存间	紫外消毒	废紫外灯管	/
		S6	病人及员工就餐	就餐过程	废一次性塑料餐盒	/
		S7	医务人员、病人生活	医务人员、病人生活	生活垃圾	/
与项目有关的原有环境污染问题	项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼进行装饰装修，花垣县妇幼保健计划生育服务中心已搬迁，目前为闲置综合楼，厂房内不存在原有环境问题。项目周边主要为居民点，主要大气污染因子为臭气浓度，在项目污染物达标排放的前提下，项目生产对其周边居民区的影响不明显，且项目所在地块周边企业与本建设项目不冲突。					

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				
	(1) 项目所在区域达标判断				
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年版），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。项目所在地区环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单。				
	项目位于花垣县，环评引用湘西州生态环境局公布的《环境质量简报》中花垣县2023年度大气常规监测数据进行达标分析。详见下表。				
	表3.1 花垣县2023年环境空气年平均浓度及达标分析				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判断
	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	107	160	达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1400	4000	达标
由上表可知，项目评价区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均浓度值、O ₃ 的日最大8小时第90百分位数浓度、CO的24小时平均第95百分位数浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，六项污染物全部达标，故项目所在区域属于达标区。					
(2) 特征因子现状调查					
本项目特征污染物为氨、硫化氢。为了解本项目所在区域特征污染物环境质量现状，引用《花垣县疾控中心业务楼迁建项目环境影响报告书》2023年6月14日-2023年6月20日湖南恒泓检测技术有限公司环境质量现状监测结果。具体监测情况见下表3-2。					

表 3-2 本项目引用大气环境现状监测点位

序号	监测点位	监测因子
G1	和悦家园居民点	TSP、H ₂ S、NH ₃ 、臭气、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃

监测数据结果见表 3-3。

表 3-3 本项目引用大气环境现状监测及评价结果一览表

监测 点位	检测项 目	监测日期及检测结果							标准 限值	单位	达标 情况
		2023.6.14	2023.6.15	2023.6.16	2023.6.17	2023.6.18	2023.6.19	2023.6.20			
G1 和悦 家园 居民 点	TSP	0.100	0.106	0.110	0.102	0.104	0.118	0.114	0.3	mg/m ³	达标
	氨	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.2	mg/m ³	达标
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	mg/m ³	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	无量纲	达标
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m ³	达标
	硫酸雾	0.191	0.192	0.193	0.193	0.194	0.195	0.196	0.3	mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.50	0.54	0.51	0.54	0.53	0.46	0.50	2.0	mg/m ³	达标
备注	TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准；氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2-2018）附录 D 标准限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）244 页。										

根据上表 3-3 可知，项目特征 NH₃、H₂S 的监测值均符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值，不存在超标情况。项目区域现状环境空气质量良好（大气环境监测报告详见附件 8）。

（3）大气特征污染因子数据引用的合理性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”的要求。引用点位距离本项目 47m<5000m，检测时间未超过 3 年，根据现场调查，该项目周边质量现状与本项目建设前改变不大，区域污染结构未发生明显改变，项目区域自然及社会环境未发生重大变化，因此，引用数据可以代表区域环境空气状况。

2、地表水环境质量现状

（1）常规监测断面达标分析

本项目区域地表水系为花垣河，项目距花垣河直线距离为 512m。本项目污水经一体化污水处理站处理后经市政管网接入花垣县污水处理厂进行处理，处理达标过后排入花垣河，花垣县污水处理厂排污口上游 4.5km 为川心

城省控断面，下游 3.2km 为狮子桥坝下国控断面。

为此本次环评收集了 2023 年《湘西州环境质量简报》花垣县地表水常规监控断面水质监测数据，对建设项目所在地区地表水环境质量现状进行分析，监控断面为川心城省控断面、狮子桥坝下国控断面、下寨河电站（佳民）省控断面。各断面水质状况统计情况见下表。

表 3-4 2023 年花垣县地表水常规监测断面监测数据(单位：mg/L,pH 无量纲)

测站名称	湘西土家族苗族自治州			II类水标准值	达标情况
河流名称	沅江西水（花垣河）		沅江西水（兄弟河）	/	/
断面名称	川心城	狮子桥坝下	下寨河电站（佳民）	/	/
采样时间	2023 年			/	/
pH	8	7	7	6~9	达标
溶解氧	7.8	8.0	7.2	≥6	达标
高锰酸盐指数	1.8	1.6	1.5	≤4	达标
化学需氧量	7.0	8.2	7.8	≤15	达标
五日生化需氧量	1.5	1.6	1.6	≤3	达标
氨氮	0.38	0.41	0.06	≤0.5	达标
总磷	0.032	0.034	0.011	≤0.1	达标
铜	0.001	0.001	0.001	≤1.0	达标
锌	0.025	0.021	0.004	≤1.0	达标
氟化物	0.113	0.119	0.076	≤1.0	达标
硒	0.0002	0.0004	0.0008	≤0.01	达标
砷	0.0002	0.0005	0.0007	≤0.05	达标
汞	0.00002	0.00002	0.00002	≤0.00005	达标
镉	0.00062	0.00062	0.00007	≤0.005	达标
六价铬	0.002	0.002	0.002	≤0.05	达标
铅	0.001	0.001	0.0003	≤0.01	达标
氰化物	0.0005	0.001	0.002	≤0.05	达标
挥发酚	0.0002	0.0002	0.0002	≤0.002	达标
石油类	0.005	0.005	0.002	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂	0.02	0.03	0.0002	≤0.2	达标
硫化物	0.005	0.005	0.01	≤0.1	达标

由上表可知，2023 年川心城、狮子桥坝下、下寨河电站（佳民）常规监测断面各项监测指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标

	准要求，总体而言，兄弟河和花垣河水质现状较好。 <u>根据湘西州生态环境局门户网站 2024 年 4 月湘西州地表水控制断面水质状况，花垣县国控断面（边城镇断面、马家寨断面、狮子桥坝下断面）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）中 II 类标准；花垣县省控断面（川心城断面）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）中 II 类标准，花垣县省控断面（下寨河电站（佳民）断面）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）中 I 类标准。</u> 本项目与花垣县下寨河饮用水水源保护区关系：湘西自治州花垣县下寨河饮用水水源保护区位于花垣县下寨河，其原有取水口 1 地理坐标为 E109°28'34.331"，N28°33'8.936"；新增取水口 2 地理坐标为 E109°28'31.704"，N28°33'2.689"。其对应的集中供水厂为花垣县自来水厂，位于花垣镇佳民村，地理位置坐标为 E109°28'32.641"，N28°33'8.608"，主要供水花垣县城区和县城郊区的所有村寨，供水人口约 11 万人，规划供水量 8 万吨/天，实际供水规模为 6.6 万吨/天。 （1）一级水域范围 取水口上游 5400 米兄弟河大坝处至取水口下游 100 米的河道水域。 （2）一级陆域范围 一级保护区水域沿岸纵深 50 米的陆域。 （3）二级水域范围 一级保护区水域上边界上溯至张匹马支流河段处，下边界下延 200 米河道水域；支流张匹马河口以上 5500 米回水区和麻栗场支流河口以上 1300 米回水区的河道水域。 （4）二级陆域范围 一、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米的陆域(一级保护区除外)。 本项目位于饮用水源保护区西北侧 4.1km，位于饮用水源保护区下游片区，本项目不会影响到饮用水源水质。位置关系图见附图 7。 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）可知，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。 根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，本次评价委托湘西三
--	--

智检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日和 2024 年 4 月 2 日对项目所在区域声环境进行了监测。

(1) 监测点位：厂区东侧紧邻花垣县疾病预防控制中心 N1、东南侧 6m 处花垣县人民政府政务服务中心 N2、西侧 35m 处花垣县税务局 N3、西南侧 47m 和悦家园小区 N4，共布设 4 个噪声监测点；

(2) 监测因子：等效连续 A 声级 Leq；

(3) 监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行；

(4) 评价方法：《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的相关规范进行；

(5) 执行标准：根据项目所在区域的环境特征，评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

(6) 监测结果及评价：详见下表。

表 3-5 声环境监测评价结果 单位：dB（A）

类别	采样日期	检测点位	检测时段	检测结果	参考限值	单位
噪声	2024-04-01	N1 东侧紧邻花垣县疾病预防控制中心	昼间	56	60	dB（A）
			夜间	41	50	dB（A）
	2024-04-02		昼间	55	60	dB（A）
			夜间	42	50	dB（A）
	2024-04-01	N2 东南侧 6m 处花垣县人民政府政务服务中心	昼间	57	60	dB（A）
			夜间	42	50	dB（A）
	2024-04-02		昼间	57	60	dB（A）
			夜间	43	50	dB（A）
	2024-04-01	N3 西侧 35m 处花垣县税务局	昼间	55	60	dB（A）
			夜间	40	50	dB（A）
	2024-04-02		昼间	55	60	dB（A）
			夜间	40	50	dB（A）
	2024-04-01	N4 西南侧 47m 和悦家园小区	昼间	58	60	dB（A）
			夜间	32	50	dB（A）
	2024-04-02		昼间	58	60	dB（A）
			夜间	41	50	dB（A）
备注：参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。						

根据上表监测结果可知，项目区域敏感点声环境质量现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，表明区域声环境质量较好。

4、地下水、土壤

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求：“地下水、土壤环境。

原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，结合本项目工程分析，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查”。本项目建设地位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁，土地资源开发利用程度较高，主要植被为茶场、杂草、杂灌木丛，无珍稀濒危野生动植物。根据调查，本项目评价范围内尚未发现国家重点保护珍稀动植物。该区域生态系统结构简单。不涉及花垣县生态红线。因此不需要开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

根据中华人民共和国环境保护行业标准《辐射环境保护管理导则电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T10.3-1996），电磁辐射环境影响评价报告是一个独立的、完整的、正式的有法律效益力的技术文件，须由持有电磁辐射环境影响评价专项证书的单位和有资格人员编写。

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

		和谐小区居民点	E109.46344623° N28.58604960°	东南	311-464	无	居住	约 200 户， 800 人		
		轩达·绿地中央居民点	E109.46441987° N28.58915612°	东	320-419	无	居住	约 100 户， 350 人		
	噪 声	花垣县疾控中心	E109.46127255° N28.588835625°	东	紧邻	无	医疗机构	约 37 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准	
		花垣县人民政府政务服务中心	E109.46115118° N28.58851193°	东南	6	无	办公	约 100 人		
		花垣县国家税务局	E109.46005147° N28.5885708°	西	35	无	办公	约 50 人		
		和悦家园	E109.46021149° N28.58797382°	西南	47-50	无	居住	约 100 户， 360 人		
	地 表 水 环 境	花垣河	/	N	512	有	Ⅲ类水体	中河，渔业用水（两河乡至竹蒿滩）和工业用水（竹蒿滩至江口入酉汇合口）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	
		湘西自治州花垣县下寨河饮用水水源保护区	位于本项目东南方向 4.1km，本项目位于其下游片区，为此项目建设不会影响到饮用水源水质。							
	生 态 环 境	项目周边植被	不得越过用地红线随意破坏周边植被							
	地 下 水	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保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气污染物									
	本项目一体化污水处理站产生的恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 “污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”：具体标准值如下表：									
	表 3-7 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度（摘录）									
	序号	控制项目						标准值		
	1	氨（mg/m ³ ）						1.0		
	2	硫化氢（mg/m ³ ）						0.03		
	3	臭气浓度（无量纲）						10		
2、废水污染物										
本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表										

2 预处理标准（日均值），其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），标准值为 45mg/L。项目废水经一体化污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网，进入花垣县污水处理厂进行深度处理，排水执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准。废水执行标准详见下表。

表3-8 医疗废水预处理排放执行标准限值

序号	污染物名称	预处理标准值	执行标准
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）	5000	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准（日均值），其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），标准值为 45mg/L
2	肠道致病菌	-	
3	肠道病毒	-	
4	pH	6~9	
5	化学需氧量（COD）		
	浓度/（mg/L）	250	
	浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	250	
6	生化需氧量（BOD）		
	浓度/（mg/L）	100	
	浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	100	
7	悬浮物（SS）		
	浓度/（mg/L）	60	
	浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	60	
8	氨氮/（mg/L）	45	
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）	1.0	
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）	1.0	
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≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2）采用其他消毒剂对总余氯不做要求

表 3-9：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

序号	基本控制项目	一级 B 标准（mg/L）
1	化学需氧量	60
2	生化需氧量	20
3	悬浮物	20
4	动植物油	3
5	石油类	3
6	氨氮	8（15）
7	pH（无量纲）	6-9
8	粪大肠菌群	10000（个/L）
9	阴离子表面活性剂	1

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-10 环境噪声排放标准 单位：dB

标准名称	类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	1	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

4、固体废弃物

（1）项目运营后生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）；（2）医疗废物按《医疗废物管理条例》要求进行收集处置、其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）执行；（3）化粪池污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其它医疗机构污泥控制标准；（4）一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；（5）危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《湘西自治州医疗废物集中处置管理办法》以及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求。

总量控制指标

依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》以及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实行排污权有偿使用和交易管理，其中化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录中除公共基础设施类之外的工业类排污单位，铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷七类污染物管理的具体行业、范围及施行时间有关规定在另行制定的实施细则中明确。

（1）水污染物总量控制指标

本项目病房废水、职工生活污水一同进化粪池预处理，再进院区一体化污水处理站进行处理，经处理达到(《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后通过市政污水管网进入花垣县污水处理厂处理后达标排放至花垣河。花垣县污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。

表 3-13 废水污染物排放总量核算表

废水排放量	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放总量（t/a）
5015.1t/a	COD	60	0.301
	NH ₃ -N	8（15）	0.04（0.075）

（2）大气污染物总量控制指标

本项目营运期大气污染物主要为NH₃、H₂S。依据工程分析，NH₃排放量为0.00078t/a，H₂S排放量为0.00003t/a。

花垣县人民医院精神科项目属于医疗机构，医疗机构属于公共基础设施建设类，不属于其管理对象，因此本项目不需要购买总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合楼（5F，已闲置）进行装饰装修，原综合楼主体结构不变，施工期主要对地面、墙面进行整修，房间内布局进行调整等，生产设备、建设配套的环保设施进场安装等。 1、施工扬尘防治措施 项目施工过程仅对原有厂房进行装修改造，不进行土方作业，仅在进行布局改造时拆除墙面时产生施工扬尘。 ①根据《湘西州大气污染防治攻坚行动方案》，施工场地“六个百分百”（施工工地周围 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%清洗、施工现场地面 100%地面硬化、洒水清扫保洁 100%、渣土运输车辆 100%密闭运输）相关标准中相关规定控制施工期粉尘。 ②建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护； ③在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息； ④及时对施工现场进行清理，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。 项目施工作业均在室内进行扬尘产生排放量均较小。 2、施工废水防治措施 项目施工期主要废水为施工人员生活污水。若不采取措施治理，将会最周边水环境造成影响。施工期生活污水依托花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼现有化粪池。通过上述措施后，施工期废水对区域水环境影响较小。 3、施工期噪声污染防治措施 施工期由于设备施工、物料装卸等过程产生噪声。为减小噪声对区域的环境影响,要求措施如下： （1）合理安排施工时间，22：00-6：00，12：00-14：30 时间段严禁进行电钻等高噪声施工作业，晚上禁止施工，避免对建设地址附近居民的生活产生较大影响； （2）材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。通过上述措施后，施工期噪声对区域环境影响减小，随着施工期的结束，施工噪声对区
------------------	---

	域环境影响逐渐消失。 4、施工期固废污染防治措施 （1）项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾等，包括废金属、钢筋、铁丝等杂物，建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的，与生活垃圾一起处置； （2）施工过程中产生的生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运。 目前医院装修改造已完成，产生的废水、废气、固体废物已按要求处理，未产生环境问题。																								
运营期环境影响和保护措施	1、运营期大气环境影响和保护措施分析 本项目运营期供热采用电能，废气主要为一体化污水处理设施恶臭、医疗废物暂存间恶臭及卫生间产生的恶臭。 <u>（1）一体化污水处理设施恶臭</u> 项目自建一体化污水处理设施位于项目场地东侧，污水处理过程中，污水处理设施内的微生物分解蛋白质、氨基酸类物质时会产生恶臭气体，主要污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度。根据美国 EPA 对城市医疗废水一体化处理设备恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1.00g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目建成投入使用后，废水中 BOD₅ 去除量为 0.251t/a，医疗废水一体化处理设备年运行时间 8760h，则本项目污水处理过程中 NH₃ 产生量为 0.00078t/a（8.9×10⁻⁵kg/h），H₂S 产生量为 0.00003t/a（3.44×10⁻⁶kg/h）。 表 4-1 恶臭污染源估算一览表 <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>产生系数</th><th>BOD₅ 去除量 （t/a）</th><th>产生速率 （kg/h）</th><th>产生量 （t/a）</th></tr><tr><td rowspan="2">一体化污水处理站</td><td>NH₃</td><td>0.0031g/g-BOD₅</td><td rowspan="2">0.251</td><td>8.9×10⁻⁵</td><td>0.00078</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.00012g/g-BOD₅</td><td>3.44×10⁻⁶</td><td>0.00003</td></tr></table> 根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的第 4.2.1 条：“医疗废水一体化处理设备排出的废气应进行除臭除味处理，保证医疗废水一体化处理设备周边空气中污染物达到表 3 要求”，医疗废水一体化处理设备排出的恶臭废气应进行除臭除味处理。根据建设单位提供的资料，本项目一体化污水处理站密闭，自然通风无组织排放。本项目一体化污水处理设施恶臭污染物产排情况详见下表。 表 4-2 项目一体化污水处理设施恶臭排放情况一览表 <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>产生速率</th><th>产生量</th><th>去除效率</th><th>产生速率</th><th>产生量</th><th>排放方式</th></tr></table>	污染源	污染物	产生系数	BOD ₅ 去除量 （t/a）	产生速率 （kg/h）	产生量 （t/a）	一体化污水处理站	NH ₃	0.0031g/g-BOD ₅	0.251	8.9×10 ⁻⁵	0.00078	H ₂ S	0.00012g/g-BOD ₅	3.44×10 ⁻⁶	0.00003	污染源	污染物	产生速率	产生量	去除效率	产生速率	产生量	排放方式
	污染源	污染物	产生系数	BOD ₅ 去除量 （t/a）	产生速率 （kg/h）	产生量 （t/a）																			
	一体化污水处理站	NH ₃	0.0031g/g-BOD ₅	0.251	8.9×10 ⁻⁵	0.00078																			
		H ₂ S	0.00012g/g-BOD ₅		3.44×10 ⁻⁶	0.00003																			
	污染源	污染物	产生速率	产生量	去除效率	产生速率	产生量	排放方式																	

		(kg/h)	(t/a)		(kg/h)	(t/a)	
一体化污水处理站	NH ₃	8.9×10 ⁻⁵	0.00078	/	8.9×10 ⁻⁵	0.00078	无组织排放
	H ₂ S	3.44×10 ⁻⁶	0.00003	/	3.44×10 ⁻⁶	0.00003	

(2) 医疗废物暂存间恶臭

本项目产生的各类医疗废物收集后分别用密封袋、专用的锐器收集桶包装后分类存放，暂存于医疗废物暂存间，委托有资质的单位每两天定时清运一次，并按规范和要求进行安全处置。医疗废物暂存间为全密闭设置，同时定期进行清洁消毒，仅清理医疗废物时会有少量异味逸散（本评价以臭气浓度表征），医疗废物暂存间通过喷洒除臭剂，恶臭气体受到抑制产生量相对较小，对外环境空气影响较小。

(3) 卫生间恶臭

本项目卫生间及时清洗，自然通风，产生的恶臭对环境的影响轻微。

1.2 污染物产排情况

本项目主要大气污染源为一体化污水处理设施恶臭、医疗废物暂存间恶臭，各污染物产排情况见下表：

表 4-3 项目大气污染物产排情况一览表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物	排放形式	污染治理设施名称	污染物
			产生量			排放量
1	一体化污水处理站恶臭	NH ₃	0.00078t/a	无组织	密闭设置+自然通风无组织排放	0.00078t/a
		H ₂ S	0.00003t/a			0.00003t/a
2	医疗废物暂存间恶臭	臭气浓度	少量	无组织	及时转运、清洁消毒、喷洒除臭剂	少量
3	卫生间恶臭	臭气浓度	少量	无组织	自然通风	少量

1.3 大气污染治理措施情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中 6.2.1 可行技术：医疗机构排污单位的废气污染防治可行技术参考附录 A 中的表 A.1，具体见下表。

表 4-4 项目大气污染治理技术可行性一览表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	本项目采取技术	是否可行性
---------	-------	------	------	---------	-------

一体化污水处理站	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	密闭设置+自然通风	是
	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	/	/

本项目污水处理站无组织废气采用密闭设置+自然通风，对照《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中“表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表”，本项目污染治理技术可行。

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1115-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废气监测计划如下表所示。

表 4-5 项目废气监测计划内容一览表

类型		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
大气污染物	面源	一体化污水处理站周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3

2、运营期水环境影响和保护措施分析

2.1 废水污染源及源强分析

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3.2 中“医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水”。

本项目不设同位素治疗及诊疗科室，无放射科、牙科、传染病房及化验室，项目建成后无放射性废水，无含银、汞等重金属污水产生，无传染病医疗污水及化验室废水。

本项目产生废水为病房废水、医务人员生活污水。项目生活污水与医疗废水经化粪池预处理在进入污水处理站处理达标后接入市政管网，最终接入花垣县污水处理厂进行处理，故本项目除雨水、绿化用水外，其他的所有废水统称为医疗机构污水。

(1) 病房废水

本项目病房每层设有公共卫生间、淋浴室，病房用水定额为 250L/床·d，住院人数按满负荷计算，为 60 床，用水量为 15m³/d（5475m³/a）。产污系数以 0.8 计，则病房废水产生量约为 12m³/d（4380m³/a）。

(2) 医务人员生活污水

项目运营期劳动定员 15 人，年工作时间 365d。根据《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》，表 29：城镇居民生活用水定额（小城市），用水定额为 145L/人·d（通用值），则医务人员总用水量为 2.175m³/d（793.875m³/a）。产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 1.74m³/d（635.1m³/a）。

本项目生活污水与医疗废水经化粪池预处理在进入院区自建一体化污水处理设施处理达标后接入市政管网，最终接入花垣县污水处理厂进行处理。本项目废水排放量为13.74m³/d（5015.1m³/a）。

本环评结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029—2013）及类比同类型医院项目验收报告废水进水水质数据，本项目医疗机构污水主要水污染物及产排情况详见下表。

表4-6 废水水质类比情况一览表 单位：mg/L

数据来源	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群 (个/L)
平江中梓康复医院 建设项目竣工环境 保护验收监测报告 表（2023.10）	52~58	127~139	42.4~47.2	11.5~12.8	$\frac{1.6 \times 10^4 \sim 2.4 \times 10^4}{10^4}$
资兴仁信康复医院 建设项目竣工环境 保护验收监测报告 表（2024.2）	63~72	125~140	50.3~56.8	15.4~19.5	$\frac{1.1 \times 10^4 \sim 1.8 \times 10^4}{10^4}$
《医院污水处理工程 技术规范》（HJ 2029—2013）	40~120	150~300	80~150	10~50	$\frac{1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8}{10^8}$
本项目废水污染物产 生浓度取值	120	300	150	50	2.4×10^4

表4-7 废水主要污染物产生及排放一览表 单位：mg/L

废水类型	COD	BOD ₅	粪大肠 菌群 (个/ L)	NH ₃ -N	SS	备注
废水排放量（m³/a）	5015.1					
产生浓度（mg/L）	300	150	24000	50	120	类比同类型医院 项目
产生量（t/a）	1.505	0.753	/	0.251	0.602	
入管网许可排放浓 度（mg/L）	250	100	5000	45	60	《医疗机构水污

入管网许可排放量 (t/a)	1.254	0.502	/	0.226	0.301	染物排放标准》 (GB18466-2005)表2中的预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
花垣县污水处理厂 排放浓度 (mg/L)	60	20	10000	8 (15)	20	一体化污水处理 设施处理后接入 市政污水管网， 进入花垣县污水 处理厂进行深度 处理，最后外排 至花垣河
入河许可排放量 (t/a)	0.301	0.100	/	$\frac{0.04}{(0.075)} \times 2$	0.100	
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的 预处理标准及《污水 排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015)	250	100	5000	45	60	一体化污水处理 设施执行标准
《城镇污水处理厂 污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B 标准	60	20	10000	8 (15)	20	花垣县污水处 理厂出水标准

2.2 废水治理措施情况

项目采用雨污分流，雨水经雨水管网收集排至市政雨水管道；项目医疗废水、医务人员生活污水一起经过化粪池后进入一体化污水处理站处理，处理后接入市政管网，进入花垣县污水处理厂处理后排入花垣河。

(1) 废水处理工艺、处理能力分析

本项目医疗废水采用“一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒工艺”。病房废水及生活污水经精神卫生楼现有污水管道进入楼下现有化粪池，废水经化粪池进入一体化污水处理设备调节池，调节池前部设置格栅，废水经调节池后进入接触氧化池，再进入沉淀池进行混凝沉淀（加入 PAC 混凝剂）；最后进入消毒池，通过投加复合单过硫酸氢钾消毒粉进行消毒；消毒后的污水进入市政管网，再进入花垣县污水处理厂深度处理。

一体化污水处理设施工艺流程详见下图 4-1。

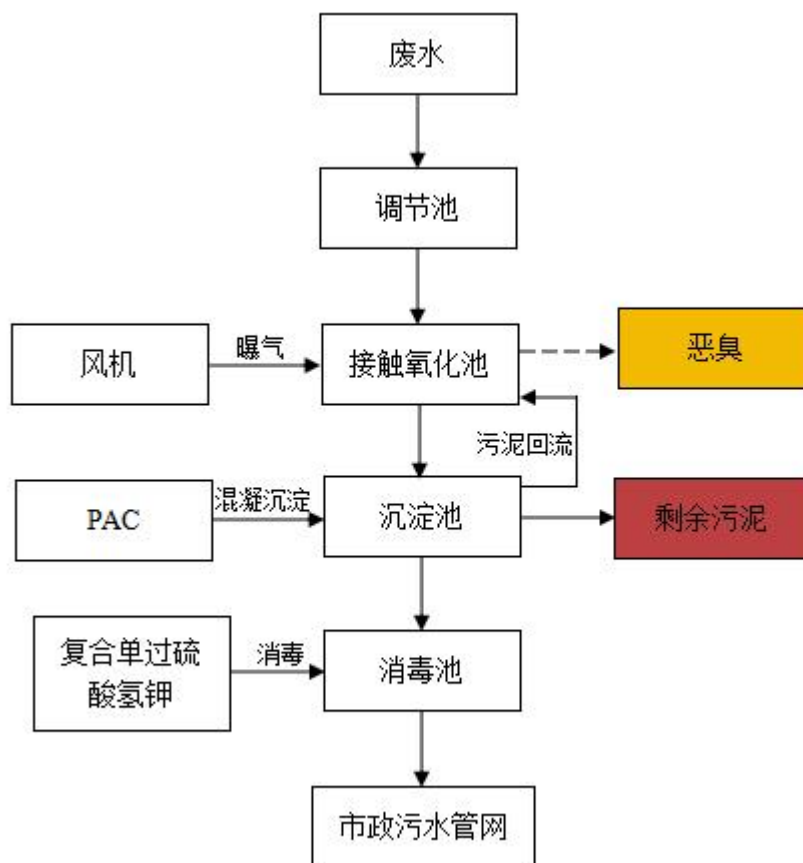


图 4-1 自建一体化污水处理设施工艺流程图

表4-8 废水治理措施情况一览表

处理工序	治理设施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
医疗机构污水(包括病房废水、生活污水)	化粪池	20m ³ /d	沉淀	COD _{Cr} : >17% BOD ₅ : >33.3%	是
	一体化污水处理设施	25m ³ /d	一级强化处理(接触氧化池+化学混凝沉淀)+消毒工艺	SS: ≥50% 氨氮: ≥10% 类大肠菌群: ≥79.17%	

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”，见下表 4-9。本项目废水排放量为 13.74m³/d (5015.1m³/a)，废水经一体化污水处理设施处理后排入城镇污水处理厂。一体化污水处理设施处理能力为 25m³/d，设计处理能力大于废水排放量，采用“一级强化处理(接触氧化池+化学混凝沉淀)+消毒工艺”属于《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中推荐可行性技术。因此，本项目废水污染治理技术及处理能力可行。

表4-9 废水污染物治理技术可行性一览表

污水类型	污染物种类	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行
------	-------	--------	---------	------

医疗 废水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量等	排入城镇污水处理厂采取：一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	本项目一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒（复合单过硫酸氢钾）	是
生活 污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	/	经化粪池预处理后排入一体化污水处理设施	是

（2）废水消毒工艺分析

本项目医疗废水采用“一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒”处理工艺，其中消毒药剂采用复合单过硫酸氢钾消毒粉。

复合单过硫酸氢钾消毒粉工艺分析：相较于二氧化氯制备消毒，复合单过硫酸氢钾消毒粉有效氯含量更少，影响更小。该消毒粉通过溶药装置制成溶液后，经计量泵加入水中进行杀菌杀毒，系统占地面积小，设备简单，只需溶药桶、计量泵和管路等。复合单过硫酸氢钾消毒粉暂存在污水处理站操作间，安全环保，单过硫酸氢钾自动投加设备属于溶解型投加设备，结构简单，故障率低，零部件更换频率小，价格低、维修成本低，单过硫酸氢钾消毒粉是目前唯一一个国家卫生部批准用于医院污水环保型消毒药剂。

消毒粉主要成分：复合单过硫酸氢钾消毒粉是一种活性氧消毒剂，其主要成分是单过硫酸氢钾复合盐，它是由单过硫酸氢钾与硫酸氢钾、硫酸钾结合成的复合粉，分子式为 $2\text{KHSO}_5 \cdot \text{KHSO}_4 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4$ 。

消毒杀菌原理：从分子结构看，过硫酸氢钾分子与过氧乙酸极其相似，过氧键分别与硫原子、碳原子连接，但是过硫酸氢钾是无机物，其消毒有效成份是单过硫酸氢根离子（ SO_5H^- ），其稳定性要好于过氧乙酸。

从分子结构看，过硫酸氢钾属于中性盐，其水溶液的酸性是由于复合盐中硫酸氢钾溶解产生氢离子造成的。但是过硫酸氢钾在酸性条件下稳定性要远好于中性条件，在碱性条件下则会快速分解。其对微生物的杀灭机理可以解释为：

一是氧化作用，过硫酸氢钾在水溶液条件下，释放出新生态氧，直接对微生物细胞壁蛋白进行氧化反应。

二是释放出自由羟基，干扰微生物的酶系统，迅速导致微生物蛋白分子失去活性。研究表明，过硫酸氢钾在作用于小分子有机物时，例如较长链的醛、胺类有机物，促进反应发生的是自由羟基。

通过对照上表 4-9，复合单过硫酸氢钾消毒属于《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐可行性技术。

（3）一体化污水处理设施设计规模合理性分析

本项目废水经一体化污水处理设施处理后排入花垣县污水处理厂。一体化污水处理设施处理能力为 25m³/d，采用“一级强化处理（接触氧化池+化学混凝沉淀）+消毒工艺”。

本项目废水排放量为 13.74m³/d，不超过一体化污水处理设施设计处理能力(25m³/d)。因此，本项目一体化污水处理设施设计处理能力（25m³/d）合理可行。

2.3 废水纳入花垣县污水处理厂的可行性分析

花垣县城市污水处理工程位于花垣县花垣镇川心城，占地 51 亩，总投资 10211 万元，工程规划总规模为 40000t/d，分两期进行建设，设计规模近期为日处理污水 2 万吨，于 2009 年 3 月开工建设，2010 年 9 月竣工投入使用。工程主要包括该县县城区污水干管改造及新城区干管铺设和污水处理厂两大部分，工程服务范围集中在县城区，总汇水面积达 15 平方公里。花垣县污水处理厂采用微曝氧化沟处理工艺，经过滤渣、沉淀、消毒等 10 多道工序处理，经过收集花垣县城市污水处理厂相关资料，目前该污水处理厂运转正常，出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单(GB18918-2002)一级 B 标准后外排至花垣河。

根据 2024 年 2 月湘西州地表水控制断面水质状况，花垣县污水处理厂排污口上游省控断面（川心城断面）和下游国控断面（狮子桥坝下断面）水质达到 II 类水质标准。

①接管可行性分析

根据花垣县污水处理厂管网分布图，本项目位于截污范围内（见附图 8）。

②接纳能力可行性分析

根据收集资料调查，花垣县城市污水处理工程处理规模为 2 万 t/d，污水处理厂现有余量约为 3000t/d，本项目废水产生量为 13.74t/d，则本项目可以接入花垣县污水处理厂进行处理。废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)中预处理水质标准,排放的废水水质不会对污水处理厂的
处理系统产生较大影响。因此本项目废水经预处理后排入花垣县城市污水处
理工程可得到及时、有效的处理。

综上所述,项目废水的排放满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效
性评价以及依托污水处理设施的环境可行性,本环评认为地表水环境影响可
以接受。

2.4 废水排放口及污染物排放情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
医疗机构污水(病房废水、生活污水)	COD、SS NH ₃ -N、 BOD ₅ 、粪 大肠菌群等	花垣县污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	化粪池+一体化污水处理站	+化粪池+A ² O+沉淀+消毒	DW001	是	一般排放口(间接排放)

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	109.4610°	28.5886°	0.50151	城镇污水处理厂	间歇排放,流量不稳定	/	花垣县污水处理厂	COD、NH ₃ -N	60、 8(15)

表 4-12 废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	250	/	1.254
2		BOD ₅	100	/	0.502
3		SS	60	/	0.301
4		NH ₃ -N	45	/	0.226
全厂排放口合计		COD			1.254
		BOD ₅			0.502
		SS			0.301
		NH ₃ -N			0.226
排入外环境（入河）		COD			0.301

许可排放量)	BOD ₅	0.100
	SS	0.100
	NH ₃ -N	0.04 (0.075)

2.3 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中第7节自行监测管理要求及《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)第5条监测方案制定,单独的非病区生活污水排放口无需进行监测。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》,本项目床位数为60张,为登记管理类,项目污水经一体化污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网,经花垣县污水处理厂进行深度处理,最后外排至花垣河。项目自行监测计划主要对一体化污水处理设施总出水口进行监测,具体监测计划如下表所示。

表 4-13 废水排放口监测要求一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	污水总排口 DW001	流量	自动监测
		pH 值	1 次/12 小时
		化学需氧量、悬浮物	1 次/周
		粪大肠菌群数	1 次/月
		五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总余氯、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物	1 次/季

3、声环境影响和保护措施分析

3.1 项目噪声源强

(1) 设备噪声

项目运营期设备噪声污染源主要为一体化污水处理设施风机、水泵,医疗设备,空调外机,配电设备等噪声。医疗设备均属于低噪声的先进设备,且均位于室内,本项目不予考虑。参考《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)及部分行业污染源源强技术指南,本项目噪声值约为 55~80dB(A),详见下表。

表 4-14 噪声源强调查清单

主要噪声源		噪声级(单机), 单位: dB(A)				
		源强	据厂界距离(m)	治理措施	治理效果	治理后源强
精神卫生楼	空调外机	55	7	低噪设备、控制风速	5	50

	配电设备	75~80	10	墙体隔声	20	60
一体化 污水处 理设施	水泵	75~80	3	减震、隔声	20	60
	风机	75~85	3	减震、隔声	20	65

3.2 项目噪声环境影响分析

(1) 厂界噪声预测模式

根据项目噪声源分布及源强参数，采用模式计算，预测厂界的噪声级。预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）所推荐的模式进行预测计算。预测模式如下：

①室外点声源在预测点产生的声级计算公式：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的升功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生升功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减。

②计算某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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 。

③计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ——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。

④在室内近似为扩散场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

$L_{p1i}(T)$ ——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 。

⑤将室外声压级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算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 :

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

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 。

⑥工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 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 L_{Aj} , 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的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

T—计算等效声级的时间；

N—室外声源个数；M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

⑦预测值计算

$$L_{eq}=10lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测参数

本次环评查采用声环境影响预测辅助软件 EIAProN2021 进行预测，一般砖混墙体结构层隔声量约 20~30dB(A)，本次预测取最低值 20dB(A)。

(3) 预测结果及分析

按前述预测参数条件，根据建设项目主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
厂界东侧	23.46	27	1.2	昼间	44.88	60	达标
				夜间		50	达标
厂界南侧	12	0	1.2	昼间	36.54	60	达标
				夜间		50	达标
厂界西侧	0	27	1.2	昼间	39.07	60	达标
				夜间		50	达标
厂界北侧	12	48.7	1.2	昼间	36.03	60	达标
				夜间		50	达标

注：表中坐标以精神卫生楼西南角（109.46076232°E,28.58855693°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-16 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	保护目标距声源最近距离	噪声背景值 /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

1	花垣县疾控中心	紧邻	56	42	60	50	44.8 8	44.8 8	56.3 2	46. 69	0.32	4.6 9	达标
2	花垣县人民政府政务服务中心	6m	57	43	60	50	34.9 7	34.9 7	57.0 3	43. 63	0.03	0.6 3	达标
3	花垣县税务局	35m	55	40	60	50	26.0 9	26.0 9	55.0 1	40. 17	0.01	0.1 7	达标
4	和悦家园小区	47m	58	42	60	50	25.8 6	25.8 6	58	42. 1	0	0.1	达标



图 4-2 项目噪声等声值线图

由表 4-15、4-16 预测结果可知，项目运营后采取以上措施后，厂界昼间、夜间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB(A)，昼间≤50dB(A)）；距离项目最近的花垣县疾控中心，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境要求，对周围环境和敏感点的影响较小。

3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-17 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周外1m处	Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区标准

4、固体废物环境影响和保护措施分析

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要有医疗废物、污泥及栅渣、废药物药品、消毒粉包装袋、废紫外灯管、废一次性塑料餐盒及生活垃圾等。

(1) 医疗废物

项目医疗废物按《医疗废物分类目录（2021 年版）》主要分为以下 5 类，详见下表。

表 4-18 本项目产生医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等

本项目主要为精神病人护理治疗，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《国家危险废物名录》（2021 年），本项目产生的感染性废物、药物性废物和化学性废物属于医疗废物，废物类别为 HW01，废物代码分别为感染性废物（841-001-01）、药物性废物（841-005-01）和化学性废物（841-004-01）。

本项目医疗废物主要为废一次性医疗用品等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室 2008 年 3 月），本项目床位共计 60 张，依据排污手册医疗垃圾核算系数为每病床每日产生医疗废物 0.53kg 床·日，则本项目产生的医疗废物约

	31.8kg/d (11.6t/a)。产生的医疗废物，由专人打包收集至医疗废物暂存间，定期交由资质单位回收处置。 (2) 污泥及栅渣 根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物(HW49)，废物代码为(772-006-49)，应按危险废物进行处理和处置，须委托有危废资质处置。污泥清淘前应加入石灰、漂白粉或其它消毒剂对污泥进行消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表4医疗机构污泥控制标准后进行清淘。 根据《医院污水处理规范》，医院污水处理设施污泥量(干物质)产生量为14~27g/床·d，本工程污泥产生量按20g/床·d，则本项目污水处理设施污泥产生量为1.2kg/d (0.438t/a)。 院内应设置污泥收集桶，污泥浓缩后人工投加漂白粉进行消毒干化，密封袋后送至危废间进行暂存，按照感染性废物处理。 (3) 废药物、药品 废药物、药品主要为医院失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品，废药物、药品属于医疗废物，废物类别为HW03，废物代码为(900-002-03)。根据医院提供资料，废药物、药品产生量约0.01t/a，分类收集包装后，进入医疗废物暂存间，然后交由有资质的单位处置。 (4) 消毒粉包装袋 本项目消毒粉包装袋(复合单过硫酸氢钾消毒粉包装袋)产生量约为0.1kg/d, 0.0365t/a，属一般固废，经垃圾箱分类收集后，交由环卫部门统一处理。 (5) 废紫外灯管 本项目医疗废物暂存间需紫外线消毒灯消毒，使用过程中紫外线灯管需要定期更换，因其内部含有汞，故作为危废处理，废物类别HW29，废物代码(900-023-29)。本项目产生废紫外灯管约2根/a (1根约1.02kg)，收集后，暂存于医疗废物暂存间，然后交由湘西自治州宇明环保科技有限公司进行处置。 (6) 废一次性塑料餐盒 本项目院内不设置食堂，员工及病人就餐由附近餐馆订购盒饭。根据建
--	--

设单位提供资料，本项目员工及病人就餐产生的废一次性塑料餐盒约为 1.5kg/d（0.55t/a）。废一次性塑料餐盒作为生活垃圾中的其他垃圾，由院内垃圾桶集中收集后，交由环卫部门统一处理。

（7）生活垃圾

生活垃圾主要来源于住院病人、医务人员的生活垃圾。

住院病人按每床每日产生生活垃圾 0.2kg 计，住院人数按最大 60 人/d，则产生生活垃圾为 12kg/d（4.38t/a）。

项目职工定员 15 人，生活垃圾产生量取 0.5kg/d·人。项目年工作 365 天，每天共产生生活垃圾 7.5kg/d（即 2.738t/a）。生活垃圾产生总量为 19.5kg/d（7.118t/a），生活垃圾在院区内设置垃圾桶分类集中收集，然后交由环卫部门统一处理。

根据以上分析可知，本项目固体废弃物产生情况见下表 4-19，危险废物汇总表见下表 4-20：

表 4-19 项目固体废弃物产生情况一览表

序号	污染物		固废种类	危废代码		产生量 (t/a)	采取的处理措施
1	医疗废物	感染性废物	危险废物	HW01	841-001-01	11.6	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置
		化学性废物			841-004-01		
		药物性废物			841-005-01		
2	污泥及栅渣		危险废物	HW49	772-006-49	0.438	
3	废药物、药品		危险废物	HW03	900-002-03	0.01	
4	废紫外灯管		危险废物	HW29	900-023-29	0.002	
5	消毒粉包装袋		一般固废	/		0.0365	交由环卫部门统一处理
6	废一次性塑料餐盒		一般固废	/		0.55	交由环卫部门统一处理
7	生活垃圾		一般固废	/		7.118	交由环卫部门统一处理

表 4-20 项目危险废物汇总表

产生环节	名称	属性	类别及代码*	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
住院护理过程	医疗废物	危险废物	HW01 841-001-01	感染性废物	固体、液态	In	11.6	桶装	分类收集后，暂存于医废暂存间，	11.6
			HW01 841-004-01	化学性废物		T/C /I/R				
			HW01	药物性		T				

			841-005-01	废物				定期交由有资质的单位进行处置			
	污水处理		污泥及栅渣	HW49 772-006-49	病原菌	固态	In		0.438	桶装	0.438
	消毒过程		废紫外灯管	HW29 900-023-29	危化品	固态	T		0.002	袋装	0.002
	住院护理过程		废药物、药品	HW03 900-002-03	危化品	固态	T		0.01	桶装	0.01
	备注：危险废物参照《国家危险废物名录（2021年版）》										

4.2 固体废物处置措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中危险废物种类和处置方式表3 医疗机构排污单位危险废物种类和处置方式表（下表）

表 4-21 医疗机构排污单位危险废物种类和处置方式表

危险废物种类	危险废物名称	处理措施	处置方式
HW01: 医疗废物	感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）	分类收集包装，进入危废暂存间	交由有资质的单位处置
HW03: 废药物、药品	失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品（900-002-03）	分类收集包装，进入危废暂存间	
化粪池	污泥	消毒	

本项目设置医疗废物暂存间 15m²，位于院区东南侧，用于医疗废物的暂存。医疗废物和废药物、药品分类收集包装后暂存于医废间后交由有资质的单位处理，院内设有污泥收集桶，污泥经浓缩后人工投加漂白粉进行消毒干化，密闭封袋后送至医废间进行暂存，按照感染性废物处理。

4.3 固体废物管理要求

本环评要求建设单位严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行整改。医疗废物临时暂存时必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的相关规定，且转运包装及管理满足《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标注标准》（HJ421-2008）中的相应规定。本项目医疗废物经分类收集暂存于医废间中，定期由密封车送至资质单位处理，做到无害化处置、防止二次污染。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》

（HJ1259—2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求规范设置环境保护图形标志和警示标志，完善管理台账，定期检查及维护。

医疗废物暂存管理要求：医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂存时间不得超过 2d；医院产生的临床废物，必须当日消毒，然后装入容器。常温下储存期不得超过 1d，于 5℃ 以下冷藏的，不得超过 7d。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物暂存设施按照 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物暂存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；定期对储存危险废物包装容器及储存设施进行检查，如发现破损，应及时采取措施清理更换；医院须做好危险废物情况的记录，记录须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；泄露液、清洗液、浸出液须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排放的气体须经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求；危险废物暂存容器应完好无损并满足相应的强度要求，且容器材质和衬里不得与危险废物相互反应，盛装危险废物的容器须粘贴相应的标签；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。同时为进一步加强医疗废物的管理，本环评对医疗废物的分类收集管理、暂存管理、转运及交接管理提出如下要求。

①分类收集管理

医疗废物必须按照《医疗废物分类名录》实施分类收集，医院废物遵循在废物收集处理过程中，将带有传染性的垃圾废料和不带传染性的严格分开，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。严禁随地放置或丢弃医疗废物。医疗废物先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色），再分类包装。其中：红色：纱布、棉球、手纸、手术服、各类手术残余物及各类受污染的纤维制品；黑色：一次性针头，玻璃器皿及各类金属毁形物；黄色：一次性输液管、注射器及相关塑料制品。

②暂存管理

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；危废间应有封闭措施，避免阳光直射，有良好的照明设备和通风条件，应当远离医疗区，明显处需设置国家规定的危险废物和医疗废物警示标识，暂存间应建设耐腐蚀、防渗的地面和墙群，同时做好防蚊虫，防蟑螂，防盗以及预防儿童接触的安全措施；危废间应当定期消毒和清洁，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物集中处置技术规范（试行）》。

③转运管理

根据《医疗废物管理条例》规定，医疗机构在收集医疗废物的过程中应该固定线路。医疗废物产生科室→操作人员进行分类处理集中置入转运箱（交接签字）→经走廊楼梯运至危废间（交接签字）→医疗废物转运车转运（交接签字）。

a、负责转送医疗废物的人员在转运医疗废物时，应检查包装物或容器的标识及封口是否符合要求，不得转送没有标识或标识不明的医疗废物。

b、运送人员每天从医疗废物产生地收集分类包装的医疗废物，并按规定的路线送至院内指定的暂存间。

c、运送人员在运送医疗废物时，应防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

d、运送医疗废物应当使用防渗漏和遗撒，无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。

e、每天转送结束后，应当对转送工具进行清洁和消毒处理后备用。

④交接管理

医疗废物交接后应对危废间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。

综上，项目营运期只要做好医疗废物的分类收集、管理及处置工作，并加强对资质单位的有效监督，产生的医疗废物不会对周边环境产生污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 评价等级

①地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目所属行业属于 IV 类。

表 4-22 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
V 社会事业与服务 业 158、医院	新建、 扩建	其他	三甲为Ⅲ类，其 余Ⅳ类	Ⅳ类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中关于地下水环境影响评价工作等级划分的基本原则，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

②土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于 IV 类项目。

表 4-23 土壤评价工作等级分级表

行业类别		行业类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
社会 事业 与服 务业	/	/	/	高尔夫球 场；加油站； 赛车场	其他

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于土壤环境影响评价工作等级划分的基本原则，IV 类项目不开展土壤环境影响评价。

(2) 污染源及途径

根据工程分析和项目特点，本项目涉及的污染源分析见下表：

表 4-24 项目地下水污染源和污染途径分析情况表

污染源	主要污染物	污染物类型	可能污染途径
一体化污水处理站	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群等	有机污染物	事故泄漏对地下水和土壤影响

(3) 分区防控防渗措施

按照污染物可能对地下水和土壤造成的影响，将厂区划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，根据本项目建设内容，具体防渗划分情况见下表：

表 4-25 项目厂区划分及防渗等级一览表

防治分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	医废暂存间、污泥干化间	防渗要求：确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。
一般防渗区	一体化污水处理设施	防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB16889 执行；
简单防渗区	精神卫生楼及室外活动场	一般地面硬化

其他防控要求：

a、选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象的发生。

b、对废水收集处理系统的收集池等构筑物采取防腐、防渗措施，防止渗水污染地下水。

c、在厂区内设置雨水、排水系统并做好相应的防渗措施。同时在厂区内严格管理，禁止进行分散的地面漫流冲洗。

（4）跟踪监测要求

本项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。根据 HJ610-2016 和 HJ964-2018，本项目可不设置地下水和土壤跟踪监控点。

6、生态环境影响

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”。

本项目位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁，利用位于湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁的原花垣县妇幼保健计划生育服务中心综合楼（已搬迁，综合楼现处于闲置状态）进行装饰装修，不新增用地，用地范围内无生态环境敏感，因此不需生态环境保护措施。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、环境风险影响分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境

风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

8.1 风险物质识别

项目在营运过程中，由于自然或人为因素出现的造成突发性和非突发性事故。风险分析及评价的目的就是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些事故因素出现的条件，将综合风险降到尽可能低的水平，并有针对性地提出相应的事故应急措施，从而尽可能地减少事故造成的损失。

1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表进行辨识，其危险类别、储存量、储存临界量见下表。

表 4-26 本项目危险物质 Q 值确定表

项目	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t (HJ/T169-2018)	该种危险物质Q值 q_n/Q_n
1	乙醇	64-17-5	0.006	500	1.2×10^{-5}
项目Q值 Σ					1.2×10^{-5}

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 表中危险物质名称及临界量识别，本建设项目涉及风险物质 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I，本项目不存在重大危险源。

3) 评价等级

根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目环境风险潜势为I，评价工作等级划分见表 4-13，环境风险按评价等级仅需简单分析。

表 4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

8.2 风险情形分析

项目运营期的环境风险主要为医废间、化学品储存间、过期药品风险以及污水事故排放存在的风险，识别如下表所示。

表 4-28 事故风险情形分析一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	预防措施
医疗废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
化学品储存	泄漏	运输、装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
过期药品	随意乱扔	对土壤、水源质量乃至人体健康构成威胁	有效期药品的贮存，应有明显标记《有效药品一览表》，效期不满三个月的药品应及时与临床科医生联系使用或医药公司更换
一体化污水处理设施	泄露	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

8.3 环境风险防范措施及应急预案

(1) 一体化污水处理设施事故排放风险防范措施

项目因污染防治设施非正常使用，如管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等导致废水污染物未经处理直接排放至城市污水管网而引起的污染风险事故。该项目废水污染物成分特殊，其影响程度要远大于达标排放。

针对医疗废水事故排放所产生的风险，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。“传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”。项目不设置传染病房，废水日排放量为 13.74t/d，事故应急池规模不小于 4.5m³，本项目设置容积 4.5m³ 的应急事故罐，确保污水站事故状态下所有的废水都导入事故罐内，未经处理达标不得外排。

(2) 医疗废物暂存、转运泄露风险防范措施

在医疗废物的收集、储存、运输、处理处置过程中，若管理不严或处置不当，极易成为传播病菌的源头，造成病毒感染。为解决医疗废物对环境的污染，建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置医疗废物暂存间，并严格按照《医疗废物管理条例》及《（2013 年环保部第 36 号文）要求规范操作和管理，医疗危险废物经分类收集暂存后交由资质单

	位统一收运、处置。 发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：1）确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；2）组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；3）对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；4）采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；5）对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。6）处理工作结束后，应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。 （3）化学品泄露风险防范措施 化学品（医用酒精、次氯酸钠等）在运输、装卸、储存以及使用过程，若操作不规范，有可能引发泄漏、火灾、爆炸，从而对周围环境产生一定的风险。本项目化学品运输须委托资质单位进行运输，对储存和运输各环节事故率的比较表明，装卸活动是防止事故的关键环节。本项目使用的化学品形态主要为液体，均采用密封包装，装卸过程没有进行拆封，主要环境风险事故为装卸时操作不当引起跌落破裂，导致液态化学品泄漏，可能污染水体及挥发污染大气环境，但一般情况下此类物质采用特制容器密闭包装，包装破损的可能性较小，同时由于工作人员操作失误，引起危险品库等存储的原辅材料发生泄漏、火灾等事故。为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，强化环境风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：1）树立环境风险意识；2）实行全面环境风险管理制度，规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施，必要的化学品储存设置事故的监测报警系统；3）加强化学品的日常记录与管理；4）对相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力。 （4）过期药品风险
--	--

	本项目产生的废弃药品主要为过期、霉烂、变质药品，2008 年国家就把过期药品定性为重要环境污染源，随意乱扔过期药品，对土壤、水源质量乃至人体健康构成相当大的威胁。为此，建设单位应建立严格的废弃药品管理制度，为保障用药安全，避免废弃药品对项目所在地外环境造成影响，针对药品管理，本评价提出如下建议。 1) 凡接近或超过“有效期”的药品不得验收入库；2) 有效期药品的贮存，应有明显标记《有效药品一览表》，效期不满三个月的药品应及时与临床科医生联系使用或医药公司更换。3) 发药使用效期药品，要坚持近期先出的原则。超过效期的药品应及时报损处理。4) 若因玩忽职守，造成药品过期、霉烂、变质，追究保管员责任。凡药品失效、霉变、昆虫咬。除及时向领导汇报外，应查明原因，再填写报损单。一旦出现过期药品，可与厂家（供货单位）取得联系，退回至供货商，再由供货单位退回生产厂家，最终由生产厂家集中销毁；同时过期药品也可上缴至药监部门集中处理；对于那些不能退回厂家的、普通的、且没有化学危害（或化学危害微弱）的药品，药店可以根据不同药品的性质自行销毁。例如：药片，应从包装瓶或铝箔板中取出，利用适当的容器，加水溶解；口服液开启后将药液倒在容器中，再将口服液瓶剥去标签，丢入垃圾箱内；冲剂或胶囊可以先将其剪碎后，再溶解等。 （5）火灾事故风险防范措施 发现火灾人员应立即向部门和医院领导报告：报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班人员使用灭火器、消火栓等消防设施进行灭火；切断气源，尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度等，决定是否疏散现场人员到安全区；相关部门和医院领导接到报告后，立即向医院应急指挥中心报告并拨打“119”电话报警。 （6）事故应急预案 建设项目在医院内部设置运营期事故应急小组，负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况把应急对策书面化，并且周期性地进行模拟演习。事故应急小组下设有救援组、紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。
--	--

表 4-29 应急预案主要内容汇总表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：医疗废物暂存间、一体化污水处理设施
2	应急组织机构、人员	医院应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案级别分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	防火区域控制：事故现场邻近区域 清除污染措施：事故现场邻近区域 清除污染设备及配置
8	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	毒物应急剂量控制规定：事故现场、医院、邻近区 撤离组织计划医疗救护公众健康
9	事故应急救援关闭程序	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施 基地、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	人员培训应急预案演练
11	公众教育和信息	和公众教育及发布

8.3 环境风险评价结论

在严格落实环评报告表中的风险防范措施，杜绝事故发生的前提下，该项目的环境风险处于可接受水平，制定的风险管理措施和应急预案有效可靠，从环境风险角度分析该项目建设可行。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	花垣县人民医院精神科项目
建设地点	湘西自治州花垣县花垣镇城北政务中心北侧旁
地理坐标	(东经 109 度 27 分 38.921 秒，北纬 28 度 35 分 19.643 秒)
主要危险物质及分布	一体化污水处理设施、乙醇（药房）、医废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①在医疗废物的收集、储存、运输、处理处置过程中，若管理不严或处置不当，造成泄露极易造成土壤污染和地表水环境污染； ②当一体化污水处理设施出现故障事故情况下时，尾水将直接进入市政污水管网，对花垣县污水处理厂可能会造成冲击，对受纳水体花垣河水质造成影响。 ③运输、装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，以及挥发气体进入空气造成环境污染。
风险防范措施要求	①存放液体原料的仓库应以混凝土硬化地面作为基础，并做好防渗措施；

	②安排专人定期对原料进行排查。 ③加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。 ④加强对一体化污水处理设施的检修维护；按要求设置应急事故罐。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目建成后主要为医疗卫生服务，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I，本次环境风险评价等级确定为简单分析。本项目事故风险水平较低，再进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，基本上满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求，项目对场外环境的风险可控。

9、外环境对本项目的影响分析

项目位于花垣县花垣镇城北政务大厅北侧，南侧为花垣县政务大厅，东侧为花垣县疾控中心，北侧为山体，西侧为花垣县国家税务局；项目西侧临近道路，地理位置优越，交通便利。该地块构造稳定，无影响地质的大断裂和不良地质现象和无需保护的文物等敏感点，符合工程建设需要。

根据环境影响预测分析可知，只要落实好环评提出的各项污染防治措施，项目产生的废气、废水、噪声、固体废物均能做到达标排放，项目运营对周围环境及敏感点不会产生明显不利影响。且周边以居民住宅为主，不处于周边企业环境防护距离包络范围内，周围工业企业对项目污染小。

根据环境质量现状调查可知：项目区域内环境空气、水环境、声环境、土壤环境等均能达到相应功能区划标准，环境质量好。项目占地不涉及基本农田，不涉及生态公益林。不在花垣县生态红线内，本项目用地范围内未发现国家保护珍稀动植物，不在自然保护区、饮用水源保护区，湿地公园、森林公园、地质公园、文物保护区内。建设项目与周边外环境相容，不会对周围敏感点及环境造成明显不利影响，从环境可行性角度分析选址合理。

10、环保投资估算

本项目环保投资见下表。

表 4-31 项目环保投资估算一览表

序号	治理项目		措施内容	预期治理效果	投资估算（万元）
1	废气治理	一体化污水处理设施恶臭	一体化污水处理设施密闭，无组织排放	达标排放	/
		医废暂存间恶臭	及时转运、清洁消毒、喷洒除臭剂		0.1
		卫生间恶臭	自然通风		/
2	废水治理	病房废水及职工生活污水	化粪池（现有）	达标排放	/

			水	一体化污水处理设施 (新建)		10
	3	固废治理	医疗废物，污泥及栅渣，废药物、药品，废紫外灯管、消毒粉包装袋、废一次性塑料餐盒及生活垃圾	生活垃圾桶	环卫部门统一清运，不外排	0.4
				医疗废物暂存间	暂存于医废暂存间，定期委托有资质单位进行处置	2
	4	噪声治理	设备噪声	空调外机、配电设备等隔声等措施	厂界噪声达标	2
	5	生态保护		加强绿化	/	0.5
	6	风险防范措施		事故应急罐、灭火器、消防栓等消防器材	达到风险防范要求	2
	合计			/	/	17

11、环保设施“三同时”竣工验收内容

项目主要环保设施“三同时”竣工验收内容见下表。

表 4-32 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	排放源	污染物	治理措施	验收要求
废气	一体化污水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	一体化污水处理设施密闭，定期喷洒除臭剂，同时加强周边绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准
	医疗废物暂存间	臭气浓度	及时转运、清洁消毒、喷洒除臭剂	/
废水	医疗废水（病房废水、生活污水）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、含病原微生物的废水	病房废水、生活污水进化粪池（20m ³ ）处理后泵入院区自建一体化污水处理设施（设计处理能力为 25m ³ /d），一体化污水处理站采用一级强化处理（化学混凝沉淀）+消毒工艺，处理后进入花垣县污水处理厂，最终排入花垣河	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准
噪声	一体化污水处理站风机、水泵，配电设备，空调外机等	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减及设置减振基础等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	医疗废物	HW01 危险废物，一次性医疗器具、感染性	各项医疗废物分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，委托有危险废物资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

		血液、废液、 废药品等		
	化粪池污泥	HW49 危险 废物，有机 质、细菌菌 体等	污泥清掏前应进行监测，并进 行消毒灭菌处理。暂存于医疗 废物暂存间内，委托有资质的 单位进行处置	《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 要求
	废药物、药 品	HW03 危险 废物，废药 物药品	暂存于医疗废物暂存间内，委 托有危险废物资质单位处理。	《危险废物贮存污染控 制标准》 （GB18597-2023）
	废紫外灯管	HW29 危险 废物	暂存于医疗废物暂存间内，委 托有危险废物资质单位处理。	《危险废物贮存污染控 制标准》 （GB18597-2023）
	员工及病人 就餐废一次 性塑料餐盒	废一次性塑 料餐盒	垃圾桶分类收集后交由环卫部 门处理	不产生二次污染
	一体化污水 处理设施消 毒	消毒粉包装 物		不产生二次污染
	住院病人、 医务人员的 生活垃圾	生活垃圾		不产生二次污染
排污 许可 证	根据《排污许可管理名录》，本项目床位数 60 张<100 张及以上，属于登记管理。按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）进行自行监测			
风险 防范	按分区防渗的要求进行防渗处理，建立有效的风险管理机制，设置应急事故罐，保证发生风险事故时，事故废水能得到有效控制，确保项目不对周边地下、土壤水造成污染			
环境 管理	规范设置医疗废物暂存间、污水总排口等区域的环保标识标牌，规范医疗废物台账及废水处理台账			
12、排污口规范化设置				
根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关环保要求。				
①固定噪声源按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对边界影响最大处设置标志牌。				
②固体废物贮存场危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023)相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置明显的环境保护图形标志和警示标志。				

表 4-33 排污口规范化图标

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1		/	废水排放口	表示废水排放口
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物贮存设施标志	危险废物暂存间标志、标签、标识
5	/		危险废物警示标志	
6	/		危险废物标签样式示意图	

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	执行标准相关要求
大气环境	一体化污水处理设施恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	一体化污水处理设施密闭，定期喷洒除臭剂，同时加强周边绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准
	医疗废物暂存间恶臭	臭气浓度	及时转运、清洁消毒、喷洒除臭剂	/
	卫生间恶臭	臭气浓度	自然通风	/
地表水环境	医疗废水（病房废水、生活污水）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、含病原微生物的废水	生活污水和病房废水经化粪池处理后一起进入院区自建一体化污水处理设施处理达标后排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
声环境	一体化污水处理站风机、水泵，配电设备，空调外机等噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗废物	HW01 危险废物，一次性医疗器具	各项医疗废物分类使用不同容器收集，高温高压灭菌及消毒处理，并贴上相应标签，暂存于医疗废物暂存间内，委托有危废资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	化粪池、一体化污水处理设施栅渣、污泥	HW49 危险废物，有机质、细菌菌体等	泥清掏前应进行监测，并进行消毒灭菌处理。暂存于医疗废物暂存间内，委托有危险废物资质单位处理	《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要求

	病房废药物、药品	HW03 危险废物，废药物、药品	暂存于医疗废物暂存间内，委托有危废资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废紫外灯管	HW29 危险废物	暂存于医疗废物暂存间内，委托有危废资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	员工及病人就餐废一次性塑料餐盒	废一次性塑料餐盒	垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理	不产生二次污染
	一体化污水处理设施消毒	消毒粉包装袋	垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理	不产生二次污染
	住院病人、医务人员的生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理	不产生二次污染
土壤及地下水污染防治措施	各区域按相关要求硬化和必要的防渗处理，采取防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的措施，防渗设计应依据污染防治区采取相应的防渗方案。			
生态保护措施	本项目利用花垣县妇幼保健计划生育服务中心现有综合楼进行装饰装修，不涉及土建工程。			
环境风险防范措施	按分区防渗的要求进行防渗处理，建立有效的风险管理机制，设置应急事故罐，保证发生风险事故时，事故废水能得到有效控制，确保项目不对周边地下、土壤水造成污染。			
其他环境管理要求	1、建设单位应认真落实环保“三同时”，做到废气、废水和噪声治理措施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时验收。 2、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。 3、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模及生产工艺等。若发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。 4、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套水、噪声、大气、固体废物污染防治设施由企业自主验收，并按要求办理排污许可。			

六、结论

综上所述，花垣县人民医院精神科项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策；项目营运期采用节能、降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 \ 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	NH ₃	/	/	/	0.00078t/a	/	0.00078t/a	+0.00078t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.00003t/a	/	0.00003t/a	+0.00003t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.301t/a	/	0.301t/a	+0.301t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.100t/a	/	0.100t/a	+0.100t/a
	SS	/	/	/	0.100t/a	/	0.100t/a	+0.100t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.04t/a(0.075t/a)	/	0.04t/a(0.075t/a)	+0.04t/a(0.075t/a)
危险废物	医疗废物	/	/	/	11.6t/a	/	11.6t/a	+11.6t/a
	污泥及栅渣	/	/	/	0.438t/a	/	0.438t/a	+0.438t/a
	废药物药品	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业固 体废物	生活垃圾	/	/	/	7.118t/a	/	7.118t/a	+7.118t/a
	消毒粉包装袋	/	/	/	0.0365t/a	/	0.0365t/a	+0.0365t/a
	废一次性塑料餐盒	/	/	/	0.55t/a	/	0.55t/a	+0.55t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①