

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 平江县金林医院整体搬迁建设项目

建设单位(盖章): 平江县金林医院有限公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 ..... 2

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 ..... 33

四、主要环境影响和保护措施 ..... 40

五、环境保护措施监督检查清单 ..... 69

六、结论 ..... 71

附表 ..... 72

建设项目污染物排放量汇总表 ..... 72

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县金林医院整体搬迁建设项目		
项目代码	2507-430626-04-01-492284		
建设单位联系人	陈金林	联系方式	13575024630
建设地点	湖南省岳阳市平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺		
地理坐标	(113 度 34 分 21.792 秒, 28 度 42 分 15.760 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、卫生 84--108.医院 841--其他(住院病床 20 张床位以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	平江县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	250	环保投资(万元)	61.6
环保投资占比(%)	24.64	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	租赁建筑面积 2234m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	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)》中专项评价设置原则,本项目不需要开展专项评价。 本项目与专项评价设置原则对比分析见下表:		
	表 1-1 本项目与专项评价设置原则对比分析表		
	专项评价类别	设置原则	是否设置专项评价
	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 500m 内有环境空气保护目标的建设项目	否
	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	否
	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	否

			量与其临界量比值总计 $Q=0.11578<1$	
	生态	取水口下游 500m 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	本项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程	否
规划情况	《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》 《平江县卫生健康“十四五”规划》（2021-2035 年）			
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	<p><b>1、与《湖南省医疗卫生服务体系“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》的总体要求中提出：“坚持以人民为中心的发展理念，践行新时代卫生与健康工作方针，以健康湖南建设为引领，以满足人民群众健康需求为目标，以优化资源配置、提升供给质量、改善服务水平为重点，以改革创新为动力，着力补短板、调结构、促均衡、增质效，加快构建优质高效整合型医疗卫生服务体系，推动发展方式从以治病为中心转向以健康为中心、服务体系从规模数量增长型转变为质量效益提升型、资源配置从注重物质要素转向更加注重人才技术要素，努力为群众提供公平可及、系统连续的全方位、全过程、全生命周期健康服务，构筑起保护人民群众生命安全和身体健康的坚固防线……”</p> <p>本医院为综合医院，以内科、针灸为主，无外科、妇科。医院拥有先进的医疗设备、众多专业技术人才，医院可对社会提供医疗服务，为区域及周边人民群众提供医疗健康服务。综上，本项目与《湖南省医疗卫生服务体系“十四五”规划》相符。</p> <p><b>2、与《平江县卫生健康“十四五”规划》（2021-2035 年）的相符性分析</b></p> <p>《平江县卫生健康“十四五”规划》（2021-2035 年）的总体目标明确指出：“到 2025 年，构建与全县经济社会发展水平相匹</p>			

	<p>配、与城乡居民健康需求相适应、惠及全体居民的整合型卫生健康体系，医疗服务体系完善高效，基本卫生健康服务全覆盖，公共卫生体系更加完善，应对突发公共卫生事件能力明显提升，卫生健康事业发展模式成熟定型可持续，居民整体健康水平持续提高。主要健康指标达到湖南省先进水平。”</p> <p>本项目为综合医院建设项目，本项目实施后将有力助推规划目标达成：助力构建整合型卫生健康体系，推动公共卫生体系不断完善，切实提高居民整体健康水平，为主要健康指标跻身湖南省先进行列提供支撑。综上，本项目与《《平江县卫生健康“十四五”规划》（2021-2035 年）相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为综合医院建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目属于鼓励类中“三十七 卫生健康--1、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、与《关于印发&lt;湖南省“两高”项目管理目录&gt;的通知》、《环境保护综合名录（2021 年版）》的相符性分析</b></p> <p>本项目为综合医院建设项目，对照湖南省发展和改革委员会《关于印发&lt;湖南省“两高”项目管理目录&gt;的通知》（2021 年 12 月 24 日），本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中的行业；对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不生产“高污染、高环境风险”的产品。故本项目与《环境保护综合名录（2021 年版）》、《关于印发《&lt;湖南省“两高”项目管理目录&gt;的通知》相符。</p> <p><b>3、与《湖南省大气污染防治条例》的相符性分析</b></p> <p>对照《湖南省大气污染防治条例》湖南省第十二届人民代表大会常务委员会公告（第 60 号）“第二十七条 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”。</p> <p>本项目拟建地岳阳市平江县汉昌街道金蓝湾御园属于大气污染重点区域，本项目为综合医院建设项目，不属于钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目，故本项目与《湖南省大气污染防治条例》相符。</p> <p><b>4、选址合理性分析</b></p>

本项目拟建于平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺，用地性质为城镇住宅混合用地。根据《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发〔2019〕42号）中“一、加大政府支持社会办医力度”中第二条“扩大用地供给。……经土地和房屋所有法定权利人及其他产权人同意后，对闲置商业、办公、工业等用房做必要改造用于举办医疗机构的，可适用过渡期政策，在5年内继续按原用途和权利类型使用土地，但原土地有偿使用合同约定或划拨决定书规定不得改变土地用途或改变用途由政府收回土地使用权的除外”规定，本项目租赁金蓝湾御园闲置商铺，可改造用于举办医疗机构的。根据《汉昌街道金林医院整体搬迁对话会会议纪要》（会议时间2025年5月15日，详见附件5），“国土规划中心：居住用地配套商业建筑可兼容医院，符合‘15分钟生活圈’规划要求。”故本项目用地性质可行。

项目选址区域地势平坦，西邻曲池路，交通便利，区域给排水、供电、通讯等基础设施完善。周边以城镇居民住宅小区为主，环境较安静，周边200m范围内无污染型工业企业、易燃易爆危险品生产和储存区、高压线路及其设施、学校等少年儿童活动密集场所，符合《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）选址相关要求。项目运营期产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

综上，本项目选址合理。

### 5、与生态环境分区管控要求的符合性分析

本项目位于湖南省岳阳市平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺。根据《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（岳环发〔2024〕14号），项目所在的平江县汉昌街道属于重点管控单元。项目用地性质为城镇住宅混合用地，不在生态保护红线范围内、不触碰环境质量底线、不触碰资源利用上线，在生态环境准入清单内。从环境可行性角度分析，本项目空间布局科学合理，产生的污染物经处理后能够实现达标排放，符合重点管控单元的环境管控要求。

本项目与“岳环发〔2024〕14号”符合性分析详见表1-2。

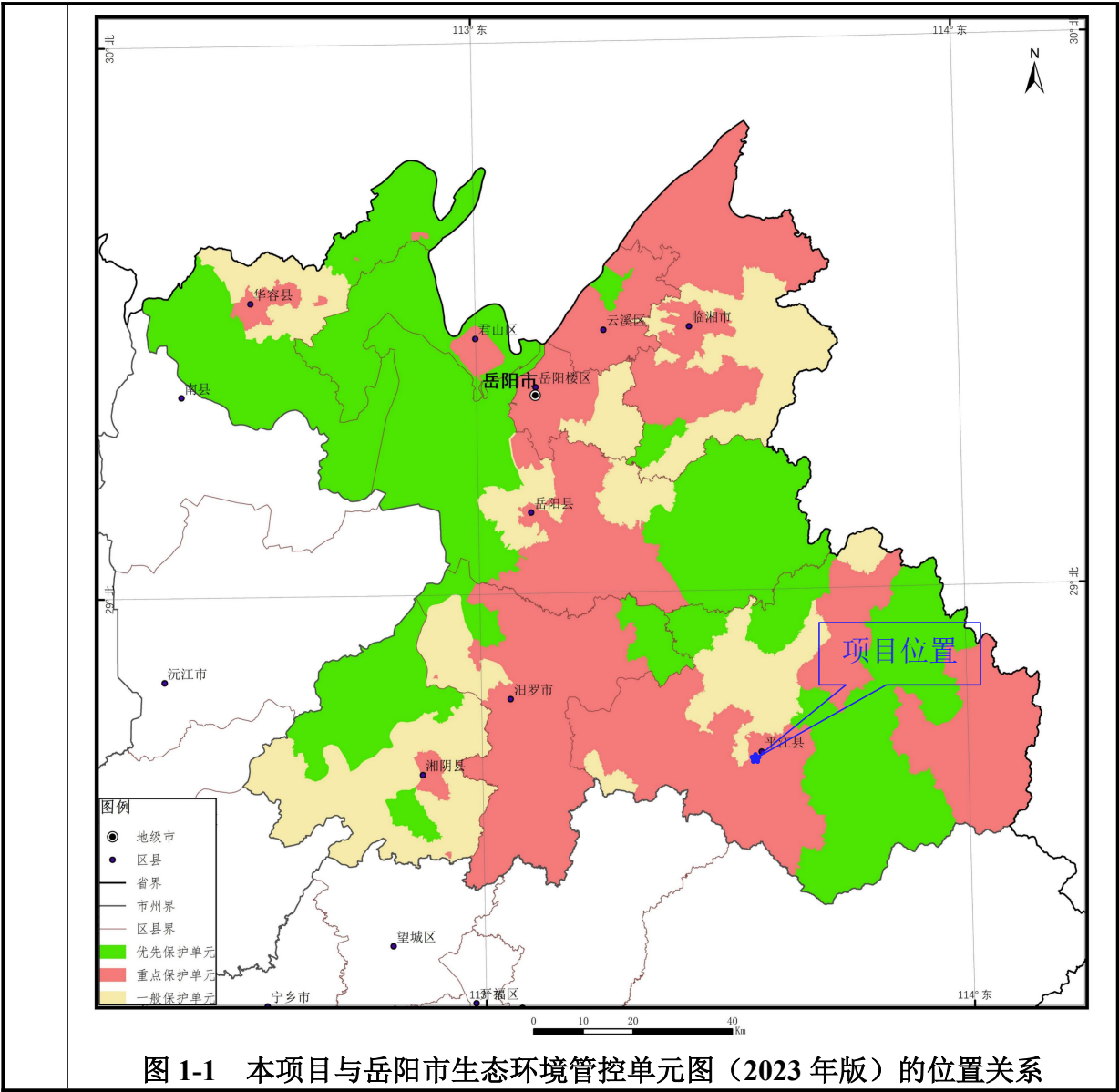


图 1-1 本项目与岳阳市生态环境管控单元图（2023 年版）的位置关系

其他符合性分析	表 1-2 本项目与“岳环发〔2024〕14 号”的符合性分析										
	环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积 (平方千米)	涉及乡镇 (街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
			省	市	县						
	ZH43062620001	安定镇/汉昌街道/三阳乡/天岳街道	湖南省	岳阳市	平江县	重点管控单元	403.89	安定镇/汉昌街道/三阳乡/天岳街道	安定镇、汉昌街道、天岳街道：城市化地区 三阳乡：农产品主产区/能源资源富集区	安定镇：以种植、畜禽养殖、开发楠竹产业为主。 汉昌镇：潜水泵、化工、农机、建材、印刷、工艺品、制茶、食品加工、生态旅游、红色旅游。 三阳乡：以种植业和养殖业为主导产业，种植业以水稻、蔬菜、茶叶、花木、瓜果为主；养殖业以生猪、肉牛、黑山羊、优质鱼种为主。 天岳街道：重点发展油茶、茶叶两大产业，壮大中药材、果蔬、养殖等特色农业产业。	主要环境问题： 安定镇：畜禽养殖等农村面源污染。 汉昌镇/三阳乡：存在食品加工等行业废水、废气排放不规范现象；畜禽养殖等农业面源污染。
	管控维度	管控要求							项目情况	符合性分析	
	空间布局约束	(1.1) 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。 (1.2) 优化调整畜禽养殖结构和布局，开展绿色种养循环农业试点，加强畜禽粪污处理及资源化利用。合理布局水产养殖生产，深入实施水产绿色健康养殖“五大行动”，加快推广示范生态养殖模式，推进水产养殖尾水处理。							(1.1) (1.2) 本项目为综合医院建设项目，不涉及农副食品加工、食品制造及畜禽养殖。	符合	
污染物排放管控	(2.1) 废气：着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。							(2.1) 本项目废气产生量较少，且均能达标排放，对大气环境影响较小。	符合		



	<p>(2.2) 废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>(2.3) 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运（直收直运）、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。</p> <p>(2.5) 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023 年全县农膜回收率和秸秆综合利用分别达到 83%以上和 86%以上。</p>	<p>(2.2) 项目所在区域污水管网已建成投用，本项目产生的废水经院区污水处理设施预处理达标后接入市政污水管网。</p> <p>(2.3) 本项目运营期产生的生活垃圾、中药药渣分类收集后交由环卫部门统一清运；医疗废物交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处置。</p> <p>(2.4) (2.5) 本项目不涉及。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实 2023 年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到 90%。</p> <p>(3.2) 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	本项目不涉及。	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。</p> <p>(4.2) 能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 14.5%，激励目标 15%。</p> <p>(4.3) 土地资源：安定镇：耕地保护目标 56332.99 亩，永久基本农田保护面积 51626.82 亩。安定镇生态保护红线面积 2743.98 公顷，城镇开发边界规模 412.50 公顷，村庄建设用地规模 1661.85 公顷。三阳乡：耕地保护目标 14501.03 亩，永久基本农田保护面积 13348.92 亩。三阳乡生态保护红线面积 1065.81 公顷，城镇开发边界规模 6.62 公顷，村庄建设用地规模 486.33 公顷。</p>	<p>(4.1) (4.2) 本项目为医院搬迁项目，且运营期水资源、能源需求量较少。</p> <p>(4.2) 本项目租赁金蓝湾御园闲置商铺进行建设，不新增用地。</p>	符合
综上，本项目符合生态环境分区管控要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>平江县金林医院（以下简称“金林医院”）老院区于 2012 年开工建设，2012 年正式投入运营。运营初期，该院区未办理环保手续。2023 年，依据《湖南省卫生健康委、湖南省生态环境厅关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60 号）中“完善医疗机构环保手续：各级生态环境部门要督促各类一级医疗机构按照《排污许可管理条例》等要求及时申请排污登记备案，办理环评报告，确保环保手续齐全”的要求，金林医院补办环保手续，委托湖南省徙木环境科技有限公司编制了《平江县金林医院建设项目环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 4 日获得岳阳市生态环境局平江分局以“岳平环评〔2023〕40 号”关于对该项目环境影响报告表的批复（详见附件 11）。</p> <p>因金林医院老院区已纳入政府征收范围，为积极响应国家医疗卫生事业战略部署，进一步提升平江县人民群众医疗保健服务的可及性与质量，金林医院拟投资 250 万元实施“平江县金林医院整体搬迁建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目将老院区从平江县城关镇城西村 2 组 7 号整体迁移至平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺，搬迁后医院床位数保持 40 张不变，服务范围依旧覆盖全县及周边区域，持续为当地群众提供稳定可靠的医疗服务。</p> <p>项目完成整体搬迁后，现有老院区将停止运营。除需搬迁至新院区的设备外，其余设备均进行报废处理；现有医院的占地及地上建筑物等将全部交还平江县人民政府统筹规划。为确保现有工程不产生遗留的环境问题，本环评明确要求建设单位必须对现有医院产生的医疗废物、医疗废水、遗留设备等进行全面妥善处置后，方可将建筑物移交政府。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目属于“四十九、卫生 84--108.医院 841--其他（住院病床 20 张床位以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。平江县金林医院有限公司委托湖南义格环保科技有限公司负责本项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位组织技术人员进行了现场调查及资料收集工作，在此基础上完成了《平江县金林医院整体搬迁建设项目环境影响报告表》的编制工作。</p>
------	--

注：本次评价不包含涉及辐射源的建设内容，项目涉及辐射的内容应另行委托有资质的单位开展辐射环境影响评价，并向主管部门申报。

## 2、项目基本情况

项目名称：平江县金林医院整体搬迁建设项目

建设单位：平江县金林医院有限公司

建设地点：湖南省岳阳市平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺（本项目租赁闲置商铺进行建设，项目所在地土地产权属于湖南熙地投资开发有限公司）

建设性质：新建（迁建）

建设规模：40 张床位

类别：一级医院

预计门诊接诊量：40 人次/天

租赁建筑面积：2234m<sup>2</sup>

项目投资：总投资为 250 万元，其中环保投资 61.6 万元，占总投资的 24.64%。

科室设置：本医院主要设置内科、急诊医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等，不设传染科、外科、妇科。

工作制度：劳动定员 34 人。门诊科室每天 1 班制，每班 8 小时；其他科室每天 3 班制，每班 8 小时，全年运行 365 天。本医院不设置员工宿舍。

## 3、项目周边环境概况

本项目租赁金蓝湾御园街区商铺进行建设（房屋租赁合同详见附件 7），项目中心地理坐标为 113 度 34 分 21.792 秒，28 度 42 分 15.760 秒。根据现场调查，项目西邻曲池路，东、南、北侧均为居民楼，项目周边环境现状详见附图 2。

## 4、主要建设内容与规模

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成			主要建设内容
主体工程	医院（共 3 层，租赁建筑面积 2234m <sup>2</sup> ）	-1 层	建筑面积约 349m <sup>2</sup> ，设置会议室、资料室、办公室、弱电间等。
		1 楼	建筑面积约 688m <sup>2</sup> ，设置大厅、诊室、艾灸室、理疗室、配药室、处置室、输液室、治疗室、中药房、西药房、药品仓库、储藏间、开水房、洗衣房、医疗废物暂存间、污水处理站等。
		2 楼	建筑面积约 1386m <sup>2</sup> ，设置 X 光室、观察室、B 超/心电图室、化验室、治疗室、处置室、办公室、档案室、病房（13 间，共 40 张床位，其中 4 张床位无洗浴室）、被服间、值班室、茶水间、清洁工具用房、食堂、杂物间等。
辅助工程	值班室		2 层设置 2 间值班室，面积分别为 16m <sup>2</sup> 、8m <sup>2</sup> 。

		洗衣房	面积约 20m <sup>2</sup> ，位于 1 层东部。
		食堂	面积约 56m <sup>2</sup> ，位于 2 层东部。
		污水处理站	面积约 20m <sup>2</sup> ，位于院区西侧。处理规模为 30m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒”工艺。
	储运工程	储藏间	面积约 8m <sup>2</sup> ，位于 1 层中部。
		药品仓库	面积约 10.16m <sup>2</sup> ，位于 1 层南部。
		被服间	面积约 12.6m <sup>2</sup> ，位于 1 层西部。
	公用工程	给水	市政给水管网
		排水	雨污分流制
		供电	市政电网
		供热	不设置热水锅炉，采用电热水器
	环保工程	废水	食堂废水依托金蓝湾御园现有化粪池处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理；检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站（格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒）处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理。
		废气	检验废气：加强通风。
			中药煎煮异味：加强通风。
			医疗废物暂存间异味：加强通风。
			污水处理站恶臭：采用地埋式污水处理设施，并对构筑物进行密封加盖，定期喷洒除臭剂，无组织排放。
			烹饪废气：经抽油烟机收集后采用专用烟道引至楼顶排放。
		噪声	基座减振、合理布局、隔声等措施。
		固体废物	生活垃圾：设置垃圾桶若干，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。
			一般工业固体废物：1 层设置 1m <sup>2</sup> 一般固废暂存区，中药药渣暂存于一般固废暂存区，交由环卫部门统一清运。
			医疗废物：1 层设置 4m <sup>2</sup> 医疗废物暂存间，医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，每 48h 转运一次，交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。
	依托工程	医疗区域	依托金蓝湾御园闲置商铺
		给水工程	依托金蓝湾御园给水管网
		排水工程	依托金蓝湾御园已建的化粪池、排水管网
		供电工程	依托金蓝湾御园电网、备用柴油发电机
		消防系统	依托金蓝湾御园已建水泵房、消防水池、消防管道
备注：			
(1) 超声科只进行超声影像，医学影像科主要进行 DR 影像，照片均采用数码打印，无洗印废水产生；			

(2) 化验室使用成品试剂盒（一次性用品），不使用含氰、含铬等检验试剂，无含氰、铬废水产生；

(3) 本次评价不包括 DR 等辐射装置，医院所有涉及辐射设备需单独另行环评；

(4) 本项目不设传染科，不收治传染病病人。不设置牙科，无含汞废水。

### 5、运营规模

本项目共设 40 张床位，预计门诊接诊量 40 人次/天，全年运营 365 天。

### 6、主要原辅材料

医院的主要原辅材料主要有各类医用药品、医疗器具、消毒试剂以及检验用的化学试剂。本项目属于综合医院，涉及的科室及诊疗项目较多，医用药品涉及的种类繁多且过于繁杂，因此不进行详细罗列，医用药品的运输、贮存和使用严格遵守有关管理规范。本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

一、主要医疗用品消耗情况								
序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注
1	口罩	/	/	10000 个	50000 个	储藏间	固态	外购
2	一次性注射器	/	/	800 支	3140 支	储藏间	固态	外购
3	一次性输液器	/	/	100 个	400 个	储藏间	固态	外购
4	一次性采血管	/	/	50 支	200 支	储藏间	固态	外购
5	医用棉签	/	20 袋/包	200 包	2000 包	储藏间	固态	外购
6	医用绷带	/	5cm×4.5m	50 卷	150 卷	储藏间	固态	外购
7	医用纱布	/	/	50 包	150 包	储藏间	固态	外购
8	医用手套	/	/	5000 双	10000 双	储藏间	固态	外购
9	综合碘	碘	60ml/瓶	250 瓶	1500 瓶	药品仓库	液态	外购
10	10%葡萄糖	葡萄糖	/	30 瓶	93 瓶	药品仓库	液态	外购
11	医用酒精	乙醇	500ml/瓶	100 瓶	200 瓶	药品仓库	液态	外购
12	氧气	/	15L/瓶	3 瓶	50 瓶	储藏间	气态	外购

	13	84 消毒液	次氯酸钠	500ml/瓶	150 瓶	600 瓶	储藏间	液态	外购
	14	中药	/	/	若干	若干	中药房	/	外购，均为常见中、西药，不涉及毒害、挥发性强的物质
	15	西药	/	/	若干	若干	西药房	/	
	二、化验室主要试剂消耗情况								
	序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注
	1	乙肝二对半检测试剂	/	/	25 个	100 个	药品仓库	液态	外购
	2	快速血糖检测试剂	/	/	30 个	111 个	药品仓库	液态	外购
	3	乙肝表面抗原试剂	/	/	25 个	97 个	药品仓库	液态	外购
	4	甲流试剂	/	/	40 个	154 个	药品仓库	液态	外购
	5	乙流试剂	/	/	35 个	141 个	药品仓库	液态	外购
	6	总胆固醇试剂	/	/	30 个	114 个	药品仓库	液态	外购
	7	总蛋白试剂	/	/	20 个	89 个	药品仓库	液态	外购
	8	直接胆红素试剂	/	/	25 个	97 个	药品仓库	液态	外购
	9	人类免疫缺陷病毒抗体试剂	/	/	30 个	116 个	药品仓库	液态	外购
	10	类风湿因子试剂	/	/	30 个	125 个	药品仓库	液态	外购
	11	葡萄糖测定试剂	/	/	30 个	112 个	药品仓库	液态	外购
	12	乳酸脱氢酶试剂	/	/	30 个	108 个	药品仓库	液态	外购
	13	总胆固醇试剂	/	/	20 个	79 个	药品仓库	液态	外购
	三、污水处理站主要原辅材料消耗情况								
	序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注

1	二氧化氯消毒粉	二氧化氯	10kg/袋	50kg	200kg	污水处理站	固态粉末状	外购
四、能源消耗情况								
序号		名称		年用量		备注		
1		自来水		9898.8m³		市政供水		
2		纯水		18.25m³		外购		
3		电		20 万 kW · h		市政供电		

项目主要原辅材料理化性质及危险特性如下：

表 2-3 主要原辅材料理化性质及危险特性一览表

(一) 乙醇				
标识	中文名：乙醇		英文名：ethyl alcohol	
	分子式：C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O		分子量：46.07	CAS 号：64-17-5
	危险货物编号：32061			
理化性质	性状：无色液体，有酒香			
	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂			
	熔点（℃）：-114.1		沸点（℃）：78.3	相对密度（水=1）：0.79
	临界温度（℃）：243.1		临界压力（MPa）：6.38	相对密度（空气=1）：1.59
	燃烧热（KJ/mol）：1365.5		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：5.33（19℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	闪点（℃）：12		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：3.3		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：19.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：363		禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
毒性	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮） LC <sub>50</sub> : 37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）			
(二) 氧气				
标识	中文名：氧、氧气		英文名：oxygen	
	分子式：O <sub>2</sub>		分子量：32.00	CAS 号：7782-44-7
	危险货物编号：22001			
理化性质	性状：无色无臭气体			
	溶解性：溶于水、乙醇			

		熔点（℃）：-218.8	沸点（℃）：-183.1	相对密度（水=1）：1.14（-183℃）
		临界温度（℃）：-118.4	临界压力（MPa）：5.08	相对密度（空气=1）：1.43
		燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（-164℃）
燃烧爆炸危险性		燃烧性：助燃	燃烧分解产物：/	
		闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
		爆炸极限（V%）：无意义	稳定性：稳定	
		引燃温度（℃）：无意义	禁忌物：易燃或可燃物，活性金属粉末、乙炔	
		危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。		
		消防措施：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势，迅速切断气源。用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
毒性	/			
(三) 次氯酸钠				
标识		中文名：次氯酸钠	英文名：sodium hypochlorite solution	
		分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9
	危险货物编号：83501			
理化性质	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。			
	溶解性：溶于水。			
		熔点（℃）：-6	沸点（℃）：102.2	相对密度（水=1）：1.10
燃烧爆炸危险性	燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。		有害燃烧产物：氯化物	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。			
	灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火			
毒性	LD <sub>50</sub> : 8500mg/kg（小鼠经口）；LC <sub>50</sub> : 无资料			
(四) 碘				
标识		中文名：碘、碘片	英文名：molecular iodine	
		分子式：I <sub>2</sub>	分子量：253.82	CAS 号：7553-56-2
	性状：带有金属光泽的紫黑色鳞晶或片晶。性脆，易升华，蒸气呈紫色。具有特殊刺激性。			
理化性质	溶解性：微溶于水，易溶于氯仿、乙醇、苯、二硫化碳、四氯化碳			
		熔点（℃）：113.5	沸点（℃）：184.35	相对密度（水=1）：4.93
稳定性和反应活性	稳定性：在常温常压下稳定		禁配物：乙醇、乙醛、乙炔、氧、硫化物、卤素、氨、镁	
	聚合危害：不能出现		分解产物：碘化氢、碘化物	
毒性	LD <sub>50</sub> : 14000mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> : 无资料			



	危险性	燃爆危险：本品不燃，具刺激性。		
	(五) 二氧化氯			
	标识	中文名：二氧化氯	英文名：Chlorine dioxide; Chlorine oxide	
		分子式：ClO <sub>2</sub>	分子量：67.45	CAS 号：10049-04-4
	理化性质	性状：黄绿色或黄红色气味。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。		
		熔点（℃）：-59	沸点（℃）：9.9（97.2kPa，爆炸）	相对密度（水=1）：3.09（11℃）
		溶解性：易溶于水，溶于碱溶液、硫酸。	有害燃烧产物：氯化氢	相对密度（空气=1）：2.3
	危险性	危险特性：具有强氧化性。能与许多化学物质发生爆炸性反应。受热、震动、撞击、摩擦，相当敏感，极易分解发生爆炸。 侵入途径：吸入、食入 健康危害：本品具有强烈刺激性。接触后主要引起眼和呼吸道刺激。吸入高浓度可发生肺水肿。能致死。对呼吸道产生严重损伤浓度的本品气体，可能对皮肤有刺激性。皮肤接触或摄入本品的高浓度溶液，可能引起强烈刺激和腐蚀。长期接触可导致慢性支气管炎。 燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
	毒性	/		
	防护	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：可能接触毒物时，戴防化学品手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
贮存条件	贮存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。			

## 7、主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	彩色多普勒超声系统	台	1	利旧
2	CR 照片机	台	1	换新（放射性设备，另行环评）
3	ZQ-12 系列数字式心电图机	台	1	利旧
4	全自动生化分析仪	台	1	利旧
5	电热针	台	1	利旧
6	无烟艾灸床	台	1	利旧
7	三维牵引床	台	1	利旧

8	体外碎石机	台	1	利旧
9	富血小板离心机	台	1	利旧
10	动态心电图机	台	1	利旧
11	心梗分析仪	台	1	利旧
12	中频机	台	1	利旧
13	蜡疗仪	台	1	利旧
14	深部肌肉刺激仪	台	1	利旧
15	洗衣机	台	2	利旧
16	烘干机	台	1	利旧

### 8、平面布置合理性分析

本项目租赁金蓝湾御园街区商铺建设平江县金林医院整体搬迁建设项目。-1层自北向南依次为会议室、资料室、办公室（3间）。1层西部自北向南依次为诊室（2间）、洗衣房、理疗室、治疗室、大厅、西药房、中药房；东部自北向南依次为艾灸室、配药室及处置室、输液室、储藏间、诊室（5间）、开水房及药品仓库。2层西部自北向南依次为医技预留房（2间）、清洁工具用房、茶水间、病房（5间）、被服间、病房（2间）护士站（含值班室，护士站西侧为治疗室和处置室）、医生办公室（含值班室）、病房（5间）；东部自北向南依次为X光室、观察室、B超/心电图室、化验室、杂物间、办公室、档案室、病房（1间）、食堂及医技预留房（3间）。煎药间位于中药房西南角，一般固废暂存间位于煎药房西南角，医疗废物暂存间位于1层东南角，污水处理站位于院区西侧。医院平面布置详见附图4~附图6。

项目平面设计力争做到分区合理、洁污路线清晰，避免和减少交叉感染；充分考虑各科室之间的关系，通过简洁的通道将各部分功能衔接起来，保证使门诊、医技、住院等功能区域既能相对独立，又能便捷为患者提供良好的使用条件。综上，本项目的平面布置合理。

### 9、公用工程

#### （1）给水

本项目医学检验科使用的药剂、试剂、材料用品等均为直接购买的医疗成品（一次性用品），不涉及重金属，检验后的药剂、试剂及材料用品均作为医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由岳阳市方向固废安全处置

有限公司处置。本项目用水主要包括医院职工生活用水、门诊用水、住院病床用水、陪护人员用水、药煎煮用水、煎药罐清洗用水、检验用水、洗衣用水和食堂用水，除检验用水采用外购纯水外，其余均使用自来水。

#### ①医院职工生活用水

本项目现有职工 34 人，其中医务人员 30 人，行政管理人员 4 人。根据《综合医院建筑设计标准》（GB50139-2014），医务人员用水定额为 150~250L/班，本次环评以 250L/班计，则医务人员水医院职工生活用水量为  $7.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $2737.5\text{m}^3/\text{a}$ ）；医院后勤职工用水定额为 80~100L/人·班，本次环评以 100L/人·班计，则行政管理人员医院职工生活用水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $146\text{m}^3/\text{a}$ ）。因此，本项目医院职工生活用水量为  $7.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $2883.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ②门诊用水

本项目门诊用水主要为门诊患者用水。本医院门诊接诊人数约 40 人/天，根据《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014），门诊用水量为 10~15L/人·次，本项目门诊患者用水量按 15L/人·次计算，则本项目门诊用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $219\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ③住院病床用水

本医院住院床位数 40 张，其中 4 张床位无洗浴室。参照《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014），“病房设浴室、厕所、盥洗：最高用水量为日耗水量 250~400L/床·d，小时变化系数  $K=2.0$ ”，本项目有洗浴室的住院病床用水量以 400L/床·d 计，无洗浴室的住院病床用水量以 300L/床·d 计，按满负荷计算，则本项目住院病床用水量为  $15.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $5694\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ④陪护人员用水

每张住院病床陪护人员按 1 人计，则陪护人员为 40 人/日。根据建设单位提供的资料，陪护人员用水量按 80L/人·d 计算，则本项目陪护人员用水量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $1168\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ⑤中药煎煮用水

中药煎煮用水量按 5L/副计算，煎药量按 10 副/d 计算，则本项目中药煎煮用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ （ $18.25\text{m}^3/\text{a}$ ）。中药煎煮用水小部分（约 10%， $0.005\text{m}^3/\text{d}$ （ $1.825\text{m}^3/\text{a}$ ））蒸发，大部分（约 90%， $0.045\text{m}^3/\text{d}$ （ $16.425\text{m}^3/\text{a}$ ））进入药剂，

不外排。

### ⑥煎药罐清洗用水

中药每次煎煮完需对药罐进行清洗，根据建设单位提供的资料，煎药罐清洗用水约 5L/次，平均每天清洗 10 次，则中药煎药清洗用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑦检验用水

本项目化验室需要使用高质量的软水，医院化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和测试的试剂，不需进行试剂的配制，检验用水主要是检验仪器和设备的清洗。根据建设单位提供的资料，检验用水量约  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ )，均采用外购纯水。

### ⑧洗衣用水

本项目设置洗衣房，根据《综合医院建筑设计标准》(GB50139-2014)洗衣用水量定额为 60~80L/kg，本次评价按 80L/kg 计，根据医院提供的资料可知，项目每天洗衣约 10kg，则洗衣用水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $292\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑨食堂用水

本项目食堂为家庭式小厨房，仅面向内部员工开放，不对外提供餐饮服务。食堂每天就餐人数约 20 人，中、晚各一次，根据《综合医院建筑设计标准》(GB50139-2014)食堂用水定额 20L~25L/人·次，本次环评按 25L/人·次计，则食堂用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $365\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上，本项目水用量为  $29.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $10676.25\text{m}^3/\text{a}$ )， $29.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $10658\text{m}^3/\text{a}$ ) 为自来水， $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ ) 为外购纯水。

## (2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水依托金蓝湾御园已建的雨水沟进入市政雨水管网。食堂废水依托金蓝湾御园现有化粪池处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理；检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站（格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒）处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理。

本项目超声科只进行超声影像，医学影像科主要进行 DR 影像，照片均采用数码打印，无洗印废水产生；本医院医学检验科主要对血、尿、便及常见液体

分泌物进行常规分析，所用的检测药剂、试剂等均为直接购买的成品试剂盒（一次性用品），不涉及重金属。化验室采集的样本首先进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，检测过程产生的废液作为危险废物，交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。故本项目废水主要包括医院职工生活污水、门诊废水、住院病床废水、陪护人员废水、煎药罐清洗废水、检验废水、洗衣废水和食堂废水。

#### ①医院职工生活污水

根据前文分析，本项目医院职工生活用水量约  $7.9\text{m}^3/\text{d}$  ( $2883.5\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则医院职工生活污水产生量为  $6.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $2306.8\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ②门诊废水

根据前文分析，本项目门诊用水量约  $0.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $219\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则门诊废水产生量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $175.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ③住院病床废水

根据前文分析，本项目住院病床用水量约  $15.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $5694\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则住院病床废水产生量为  $12.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $4555.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ④陪护人员废水

根据前文分析，本项目陪护人员用水量约  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $1168\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则陪护人员废水产生量为  $2.56\text{m}^3/\text{d}$  ( $934.4\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ⑤煎药罐清洗废水

根据前文分析，本项目煎药罐清洗用水量约  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则煎药罐清洗产生量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $14.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ⑥检验废水

根据前文分析，本项目检验用水量约  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则检验废水产生量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $14.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ⑦洗衣废水

根据前文分析，本项目洗衣用水量约  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $292\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，则住院病床废水产生量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $233.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ⑧食堂废水

根据前文分析，本项目食堂用水量约  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $365\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，

则食堂废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d（292m<sup>3</sup>/a）。

综上，本项目废水产生总量为 23.36m<sup>3</sup>/d（8526.4m<sup>3</sup>/a）。

项目水平衡见下图：

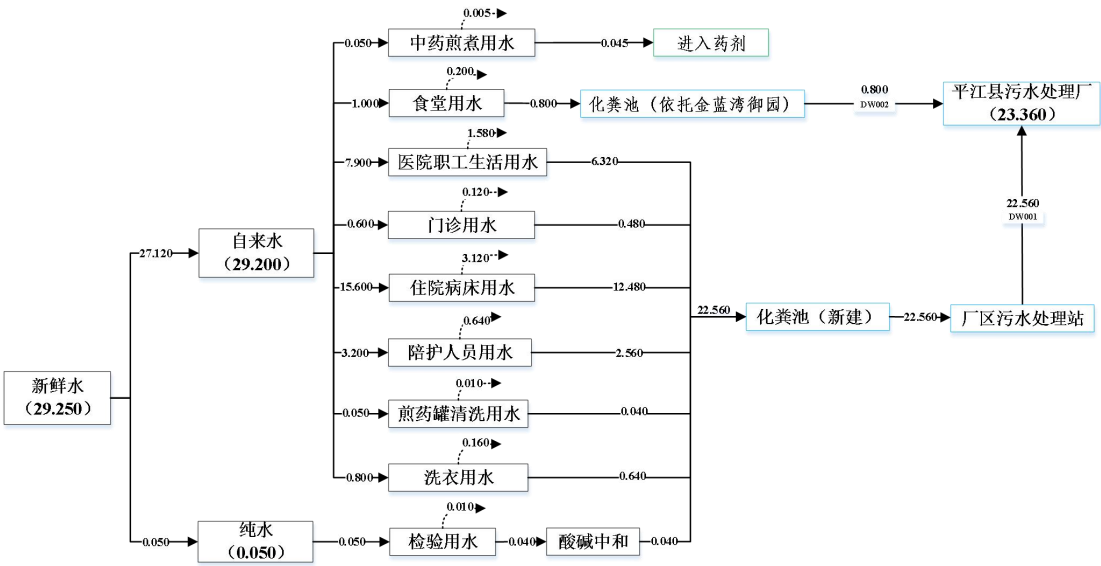


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

(3) 供电

本项目采用市政电网供电，年用电量约 20 万 kW·h。金蓝湾御园已配备备用柴油发电机，本项目无需另行设置，届时将依托该发电机保障供电需求。

(4) 供热

本医院不设置热水锅炉，采用电热水器供热。

(5) 供暖、制冷

本项目不设置中央空调，采用分体空调进行供暖或制冷。

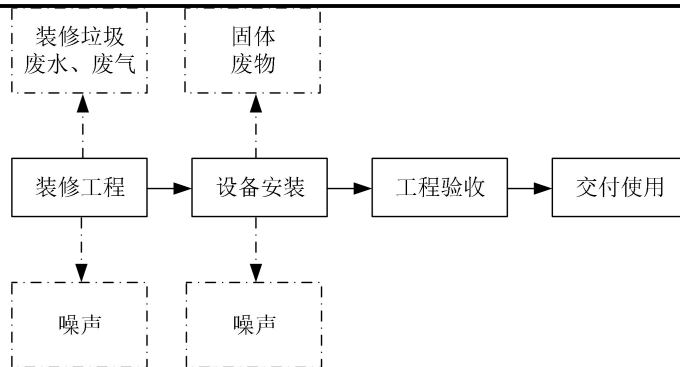
(6) 消毒方式

本项目医疗器具消毒采用电加热高压灭菌设备，不设置专门的消毒用锅炉；医护人员及患者的衣物、床上用品等采用稀释后的 84 消毒液浸泡消毒；门诊与住院部的地面、楼道扶手、诊室、病床家具等区域，拟采用稀释后的 84 消毒液通过喷洒或抹布擦拭方式实施消毒；污水处理站采用二氧化氯对污水进行消毒。

工艺流程和产排

1、施工期

本项目租赁金蓝湾御园街区商铺进行建设，施工内容主要为医院内部装修、设备安装等。本项目施工工艺流程如下：



## 2、运营期

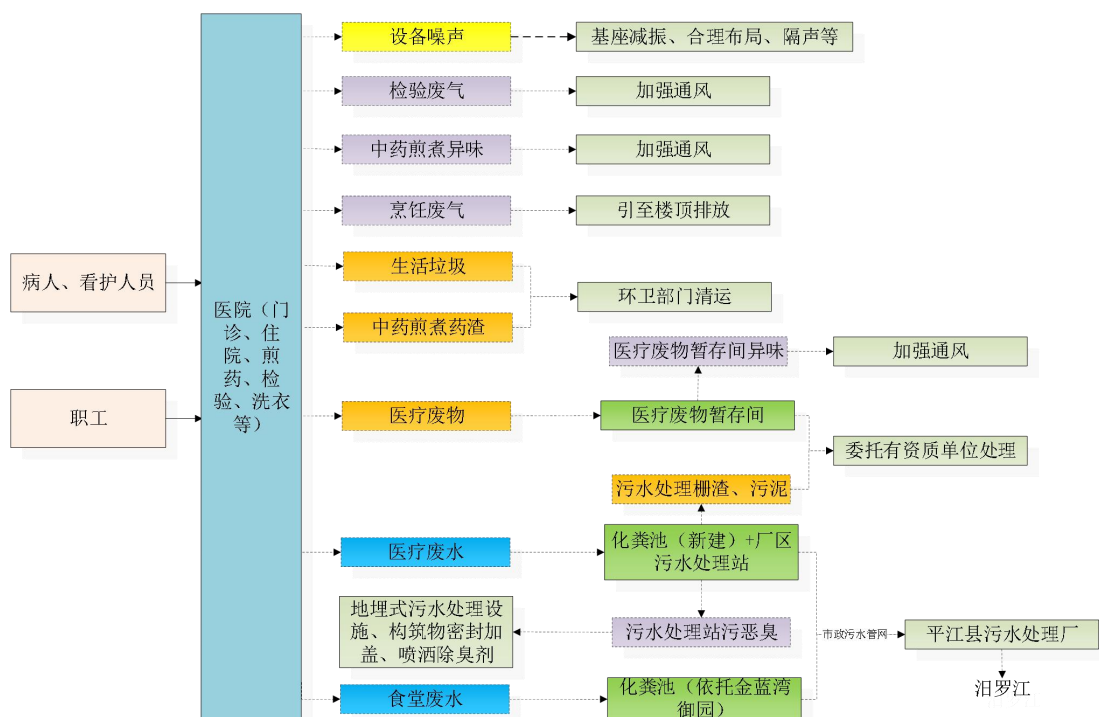


图 2-3 项目运营期产污环节图

本项目运营期污染物产生环节统计见下表:

表 2-5 项目运营期产污环节一览表

污染类型	污染物名称		主要污染因子	产污环节
废气	检验废气		臭气浓度	检验
	中药煎煮异味		臭气浓度	中药煎煮
	医疗废物暂存间异味		臭气浓度	医疗废物暂存
	污水处理站恶臭		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	处理医疗废水
	烹饪废气		油烟	食堂烹饪
废水	食堂废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	餐具清洗等
	医疗废水	医院职工生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、	办公、生活

与项目有关的原有环境污染问题		门诊废水	NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、总余氯	诊疗
		住院病床废水		病房
		陪护人员废水		病房
		煎药罐清洗废水		煎药罐清洗
		检验废水		医学检验
	固废	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活
		中药煎煮药渣	一般固废	中药煎煮
		医疗废物	危险废物	诊疗
		污水处理栅渣、污泥	危险废物	污水处理
	噪声	设备噪声	Leq（A）	设备运行
	本项目属于整体搬迁项目，本项目拟搬迁建设地点为闲置商铺，无现有环境污染问题。现有医院目前处于正常运行状态，与项目有关的原有项目情况如下：			
	1、现有工程概况			
	(1) 基本情况			

平江县金林医院（以下简称“金林医院”）老院区于 2012 年开工建设，2012 年正式投入运营，是一所民营一级综合医院。医院现址位于平江县城关镇城西村 2 组 7 号，设有内科、急诊医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等，不设传染科、外科、妇科。现有床位 40 张，年就诊人数约 1.46 万人。

现有工程现状如下：



(2) 现有工程环保手续办理情况

2023 年 4 月 10 日，金林医院在“全国排污许可证管理信息平台—企业端”完成排污登记并取得登记回执，登记编号为 91430626599441944N001X（详见附件 12）；同年 5 月，医院委托湖南省徒木环境科技有限公司编制《平江县金林



医院建设项目环境影响报告表》，该报告表于 2023 年 9 月 4 日获得岳阳市生态环境局平江分局批复，批复文号为“岳平环评〔2023〕40 号”（详见附件 11）；2023 年 10 月 8 日，医院首次在岳阳市生态环境局平江分局完成备案，备案号为 4306262023027L（详见附件 13）；2023 年 10 月 20 日，该建设项目通过竣工环境保护验收，备案编号为 202300028（详见附件 14）。

### （3）工程设备情况

现有工程主要设备详见下表：

**表 2-6 现有工程主要设备一览表**

序号	设备名称	单位	数量
1	彩色多普勒超声系统	台	1
2	CR 照片机	台	1
3	ZQ-12 系列数字式心电图机	台	1
4	全自动生化分析仪	台	1
5	电热针	台	1
6	无烟艾灸床	台	1
7	三维牵引床	台	1
8	体外碎石机	台	1
9	富血小板离心机	台	1
10	动态心电图机	台	1
11	心梗分析仪	台	1
12	中频机	台	1
13	蜡疗仪	台	1
14	深部肌肉刺激仪	台	1
15	洗衣机	台	2
16	烘干机	台	1

### （4）原辅材料使用情况

现有工程原辅材料使用情况详见下表：

**表 2-7 现有工程主要原辅材料及能源消耗情况一览表**

一、主要医疗用品消耗情况								
序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注
1	口罩	/	/	10000 个	50000 个	储藏间	固态	外购

	2	一次性注射器	/	/	800 支	3140 支	储藏间	固态	外购
	3	一次性输液器	/	/	100 个	400 个	储藏间	固态	外购
	4	一次性采血管	/	/	50 支	200 支	储藏间	固态	外购
	5	医用棉签	/	20 袋/包	200 包	2000 包	储藏间	固态	外购
	6	医用绷带	/	5cm×4.5m	50 卷	150 卷	储藏间	固态	外购
	7	医用纱布	/	/	50 包	150 包	储藏间	固态	外购
	8	医用手套	/	/	5000 双	10000 双	储藏间	固态	外购
	9	综合碘	碘	60ml/瓶	50 瓶	150 瓶	药品仓库	液态	外购
	10	10%葡萄糖	葡萄糖	/	30 瓶	93 瓶	药品仓库	液态	外购
	11	医用酒精	乙醇	500ml/瓶	100 瓶	200 瓶	药品仓库	液态	外购
	12	氧气	/	15L/瓶	3 瓶	50 瓶	储藏间	气态	外购
	13	84 消毒液	次氯酸钠	500ml/瓶	100 瓶	200 瓶	储藏间	液态	外购
	14	中药	/	/	若干	若干	中药房	/	外购，均为常见中、西药，不涉及毒害、挥发性强的物质
	15	西药	/	/	若干	若干	西药房	/	
二、化验室主要试剂消耗情况									
	序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注
	1	乙肝二对半检测试剂	/	/	25 个	100 个	药品仓库	液态	外购
	2	快速血糖检测试剂	/	/	30 个	111 个	药品仓库	液态	外购
	3	乙肝表面抗原试剂	/	/	25 个	97 个	药品仓库	液态	外购
	4	甲流试剂	/	/	40 个	154 个	药品仓库	液态	外购
	5	乙流试剂	/	/	35 个	141 个	药品仓库	液态	外购
	6	总胆固醇试剂	/	/	30 个	114 个	药品仓库	液态	外购
	7	总蛋白试剂	/	/	20 个	89 个	药品仓库	液态	外购

8	直接胆红素试剂	/	/	25 个	97 个	药品仓库	液态	外购
9	人类免疫缺陷病毒抗体试剂	/	/	30 个	116 个	药品仓库	液态	外购
10	类风湿因子试剂	/	/	30 个	125 个	药品仓库	液态	外购
11	葡萄糖测定试剂	/	/	30 个	112 个	药品仓库	液态	外购
12	乳酸脱氢酶试剂	/	/	30 个	108 个	药品仓库	液态	外购
13	总胆固醇试剂	/	/	20 个	79 个	药品仓库	液态	外购
三、污水处理站主要原辅材料消耗情况								
序号	名称	主要成分	规格/型号	最大贮存量	年用量	贮存场所	状态	备注
1	二氧化氯消毒粉	二氧化氯	10kg/袋	50kg	200kg	污水处理站	固态粉末状	外购

#### (5) 劳动定员及工作班制

劳动定员 34 人。门诊科室每天 1 班制，每班 8 小时；其他科室每天 3 班制，每班 8 小时，全年运行 365 天。

#### (6) 医院环境纠纷、投诉情况

根据调查，该医院运营期间未发生环境纠纷事件，当地环保部门未接到有关的环境投诉。

### 2、现有工程主要污染源及治理措施

#### (1) 废气

##### ①检验废气

现有工程设有化验室，主要对血、尿、便及常见液体分泌物进行常规分析，所用的检测药剂、试剂等均不涉及重金属。检验过程中，会产生少量挥发性气体并伴随异味，采取通风扩散稀释后，对环境影响很小。

##### ②中药煎煮异味

现有工程中药煎煮过程中会产生异味，该部分废气产生量较少，通过煎药间排风扇加强通风排气后，对环境影响很小。

## ③医疗废物暂存间异味

现有工程设有医疗废物暂存间，位于医院负一楼，医疗废物堆积会产生异味，该部分废气产生量较少。将医疗废物存放在专用医疗废物密封容器内，做好医疗废物的密封、清运和消毒工作，同时加强管理，做好暂存间防渗处理，暂存间的防鼠、防蚊蝇等措施，定期对医疗废物暂存间存储设施、设备进行清洁和消毒，可有效防止医疗废物暂存间产生异味。医疗废物定期清运、消毒处理后，恶臭产生量较少，对环境影响很小。

## ④污水处理站恶臭

现有工程污水处理站密封加盖、定期喷洒除臭剂，无组织排放。

## ⑤烹饪废气

食堂位于医院 6 楼，目前未配备有油烟收集及净化设施，产生的油烟经抽油烟机收集处理后经顶楼排放。

## ⑥柴油发电机废气

医院设一台功率为 100kW 的备用柴油发电机，柴油发电机仅在区域电网故障或检修等时段作为紧急供电设施使用，柴油发电机使用频率为 2~3 次/年，每次使用时长约 9 小时。柴油发电机废气产生量较少，经自带废气净化装置处理后，由专用排烟管道引至室外排放。

根据湖南九鼎环保科技有限公司 2023 年 7 月 12 日~13 日对老院区厂界周边无组织废气的监测数据，对现有工程厂界无组织废气达标情况进行判定，监测数据如下：

表 2-8 现有工程无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度无量纲

检测点位	检测指标	监测日期	检测结果				标准限值
			①	②	③	④	
上风向	硫化氢	07 月 12 日	0.004	0.004	0.004	0.004	0.03
		07 月 13 日	0.004	0.005	0.004	0.004	
	氨气	07 月 12 日	0.16	0.14	0.15	0.17	1.0
		07 月 13 日	0.13	0.12	0.11	0.15	
上风向	臭气浓度	07 月 12 日	< 10	< 10	< 10	< 10	10
		07 月 13 日	< 10	< 10	< 10	< 10	
下风向 1	硫化氢	07 月 12 日	0.014	0.014	0.013	0.013	0.03
		07 月 13 日	0.014	0.013	0.013	0.014	

下风向 2	氨气	07 月 12 日	0.23	0.24	0.22	0.25	1.0
		07 月 13 日	0.29	0.26	0.27	0.28	
	臭气浓度	07 月 12 日	< 10	< 10	< 10	< 10	10
		07 月 13 日	< 10	< 10	< 10	< 10	
	硫化氢	07 月 12 日	0.013	0.012	0.012	0.012	0.03
		07 月 13 日	0.012	0.012	0.013	0.013	
	氨气	07 月 12 日	0.42	0.45	0.44	0.43	1.0
		07 月 13 日	0.39	0.37	0.38	0.35	
	臭气浓度	07 月 12 日	< 10	< 10	< 10	< 10	10
		07 月 13 日	< 10	< 10	< 10	< 10	

根据上表可知，项目氨、硫化氢、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 相关限值要求。

## （2）废水

现有工程建有一个处理规模为 10m<sup>3</sup>/d 的地理式污水处理站，污水处理站采取“格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+接触消毒池”工艺。现有工程医疗废水经化粪池预处理后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表 2 相关限值后，经市政管网排入平江县污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入汨罗江。

本次废水监测引用湖南九鼎环保科技有限公司 2023 年 7 月 12 日~13 日对老院区污水处理站进、出口的监测数据和湖南环景检测有限公司 2023 年 8 月 2 日~13 日对老院区消毒接触池出口的监测数据，对现有工程外排废水达标情况进行判定，监测数据如下：

**表 2-9 现有工程废水监测结果 单位：mg/L，有标注除外**

检测 点位	样品 状态	检测指标	监测日期	检测结果				标准 限值
				①	②	③	④	
污水站 进口	微黄、无 味、无浮 油	pH(无量纲)	07 月 12 日	6.9	6.9	6.9	6.8	/
			07 月 13 日	6.8	6.8	6.8	6.8	
		粪大肠菌群 (MPN/L)	07 月 12 日	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	/
			07 月 13 日	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	≧2.4×10 <sup>4</sup>	
		化学需氧量	07 月 12 日	270	276	268	262	/
			07 月 13 日	297	311	305	301	

			五日生化需氧量	07月12日	76.5	78.5	76.5	71.2	/
				07月13日	83.2	85.8	83.8	83.2	
			悬浮物	07月12日	42	48	42	41	/
				07月13日	47	46	48	46	
			氨氮	07月12日	61.5	62.9	63.5	64.4	/
				07月13日	68.4	65.3	65.5	64.7	
			石油类	07月12日	0.16	0.21	0.20	0.23	/
				07月13日	0.21	0.26	0.22	0.23	
			挥发酚	07月12日	0.0173	0.0168	0.0164	0.0172	/
				07月13日	0.0176	0.0184	0.0179	0.0187	
			阴离子表面活性剂	07月12日	4.24	4.22	4.25	4.22	/
				07月13日	4.27	4.25	4.29	4.28	
			总氰化物	07月12日	0.007	0.006	0.009	0.008	/
				07月13日	0.011	0.009	0.013	0.012	
	污水站出口	微黄、无味、无浮油 微黄、无味、无浮油	pH(无量纲)	07月12日	6.9	6.9	6.9	6.9	6-9
				07月13日	6.9	6.9	6.9	6.9	
			粪大肠菌群(MPN/L)	07月12日	210	240	170	170	5000
				07月13日	280	320	240	210	
			化学需氧量	07月12日	47	49	55	51	250
				07月13日	55	59	63	61	
			五日生化需氧量	07月12日	15.1	15.5	17.4	16.1	100
				07月13日	17.6	18.7	19.7	18.1	
			悬浮物	07月12日	7	8	6	9	60
				07月13日	9	8	6	8	
			氨氮	07月12日	11.8	12.0	12.1	12.4	/
				07月13日	12.6	12.8	13.0	13.2	
			石油类	07月12日	0.14	0.12	0.14	0.10	20
				07月13日	0.13	0.14	0.14	0.17	
			挥发酚	07月12日	0.0107	0.0110	0.0109	0.0112	1.0
				07月13日	0.0104	0.0100	0.0108	0.0102	
			阴离子表面活性剂	07月12日	1.42	1.43	1.44	1.43	10
				07月13日	1.45	1.46	1.43	1.45	
			总氰化物	07月12日	0.002	0.003	0.002	0.004	0.5

			07月13日	0.004	0.003	0.005	0.006	
消毒接触池出口	无色、无味	总余氯	08月02日	2.64	2.88	3.05	3.21	2-8
	无色、无味	总余氯	08月03日	3.62	3.91	3.94	4.03	

根据上表可知，现有工程医疗废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准。

### （3）噪声

本次噪声监测引用湖南九鼎环保科技有限公司2023年7月12日~13日对老院区厂界四周及声环境敏感点的监测数据，对现有工程厂界噪声达标情况进行判定，监测数据如下：

**表 2-10 现有工程厂界噪声监测结果 单位：dB（A）**

检测类型	采样点位	采样时间		检测值	参考限值
环境噪声	厂界东 N1	7.12	昼间	56	60
			夜间	49	50
		7.13	昼间	58	60
			夜间	47	50
	厂界南 N2	7.12	昼间	57	60
			夜间	48	50
		7.13	昼间	58	60
			夜间	49	50
	厂界西 N3	7.12	昼间	57	60
			夜间	47	50
		7.13	昼间	57	60
			夜间	47	50
	厂界北 N4	7.12	昼间	56	60
			夜间	47	50
		7.13	昼间	56	60
			夜间	46	50
	厂界西北寺庙 N5	7.12	昼间	56	60
			夜间	46	50
		7.13	昼间	56	60
			夜间	46	50

根据上表可知，项目厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，声环境敏感点出噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### （4）固体废物

现有工程固体废物主要包括生活垃圾、中药药渣、医疗废物、污水处理栅渣、污泥。生活垃圾、中药药渣分类收集后交由环卫部门统一清运；医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理；污水处理栅渣、污泥委托岳阳市方向固废安全处置有限公司定期清掏、处置，不在院区暂存。

### 3、现有工程排放总量核算

根据现有工程环评报告和监测数据进行核算，现有工程污染物排放总量详见下表：

表 2-11 现有工程污染物排放情况一览表

污染物名称			产生情况		排放情况	
			产生浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废水	综合废水	废水量	5358.2		5358.2	
		COD	311	1.666	50	0.268
		NH <sub>3</sub> -N	68.4	0.367	5	0.027
固废	生活垃圾		/	25.370	/	/
	一般固废	中药药渣	/	0.365	/	/
	危险废物	医疗废物	/	7.650	/	/
		污水处理站栅渣、污泥	/	0.500	/	/
*注：废水中各污染物浓度以污染源检测报告中的最大值作为计算依据，废水排放量结合现有工程环评报告报批稿及实际运行情况综合取值。						

### 4、现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

#### （1）现有工程存在的主要问题及拟采取的解决措施

表 2-12 现有工程存在的主要问题及拟采取的解决措施

序号	存在的环境问题	拟采取的整改措施
1	未建设事故池	项目搬迁后拟设置一个事故应急池
2	未定期开展自行监测	制定自行监测计划，定期开展废水、废气、噪声自行监测

#### （2）迁建后原有用地环保管理要求

由于本次拟将医院整体搬迁至平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺，并将



现有医院用房用地归还政府，本项目建设单位不负责现有医院拆迁。因此，现有项目营运过程产生的环境污染将不复存在，也不存在拆迁等产生的环境污染问题。

为解决好医院搬迁过程中可能遗留的环境问题，本环评要求本项目搬迁过程中必须按照环境保护部文件《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）中提出的如下要求，实施搬迁工作：

①为避免医院搬迁过程中突发环境事件的发生，医院搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，报所在地县级环保部门备案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供医院总平面布置图、主要原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。

②医院在搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，医院在搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。

③安全处置医院遗留固体废物。医院应对原有场地残留和搬迁过程中产生的医疗废物和一般固体废物进行合理处理处置。

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) 基本污染物环境质量现状

项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于湖南省岳阳市平江县，本次评价采用岳阳市生态环境局发布的《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》中的监测数据对项目所在区域环境空气质量进行判定。岳阳市生态环境局平江分局大气常规监测点（点位坐标：经度 113°35'26"，纬度 28°41'48"）位于本项目西侧 1.93km 处，监测点位与项目距离满足《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）中对“环境空气质量评价区域点”定义的距离要求，该点位可代表项目所在区域环境质量状况。环境空气质量监测结果见下表：

表 3-1 2024 年平江县环境空气质量监测结果统计表 单位：μg/m³

污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	6	10.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	14	35.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	45	64.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	29	82.86	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4000	1000	25.00	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度（日均值）	160	130	81.25	达标
*根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》(HJ 633-2013)，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。					

由上表可知：岳阳市平江县常规监测点 2024 年的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故 2024 年岳阳市平江县属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度，本次评价委托湖南宇昂检

测技术有限公司对特征污染物环境质量现状进行了监测，监测情况如下：

①监测因子： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度；

②监测点位：金蓝湾御园居民点（厂界外下风向 12m 处）；

③监测时间及频次：2025 年 7 月 28 日~30 日，连续 3 天， $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  测 1h 均值。

④监测结果：监测结果详见下表：

**表 3-2 特征因子环境质量现状监测数据（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度无量纲）**

监测日期	检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
2025 年 7 月 28 日	硫化氢	0.002	0.01	达标
	氨	0.04	0.2	达标
	臭气浓度	< 10	/	/
2025 年 7 月 29 日	硫化氢	0.001	0.01	达标
	氨	0.05	0.2	达标
	臭气浓度	< 10	/	/
2025 年 7 月 30 日	硫化氢	0.002	0.01	达标
	氨	0.04	0.2	达标
	臭气浓度	< 10	/	/

由上表可知：监测期间， $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  的监测值能达到《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要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目运营期废水在院区预处理达标后排入平江县污水处理厂深度处理，尾水排至汨罗江。为了解项目所在区域地表水环境现状，本次评价收集了平江县人民政府发布的《2023 年 1-12 月平江县河流水质》，选取汨罗江严家滩（左）断面与严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，用以表征本项目所在区域的地表水环境质量现状。选取部分因子进行统计，具体如下：

**表 3-3 2023 年汨罗江严家滩（左）、严家滩（右）断面水质状况一览表**

项目 断面名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	石油类
严家滩（左）	6.92	12.25	1.367	0.397	0.069	0.949	0.003L	0.01L
严家滩（右）	6.93	12.417	1.392	0.385	0.065	0.858	0.003L	0.01L
标准限值Ⅲ类	6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005	0.05

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----	----	----

由上表可知：2023 年汨罗江严家滩（左）断面与严家滩（右）断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，属于水质达标区。

3、声环境质量现状

本次委托湖南宇昂检测技术有限公司对项目所在地声环境质量现状进行了一期监测。

（1）监测点位：本次共布设声环境质量现状监测点 6 处，监测点位布置见下表：

表 3-4 声环境现状监测布点情况一览表

编号	监测点名称	与本项目的位置关系
N1	东厂界外 1m 处	E, 1m
N2	南厂界外 1m 处	N, 1m
N3	西厂界外 1m 处	W, 1m
N4	北厂界外 1m 处	N, 1m
N5	金蓝湾御园居民点 1F、3F、5F、10F、20F	E, 11m
N6	金蓝湾熙园居民点	W, 18m

（2）监测项目：等效连续 A 声级，Leq（A）

（3）监测时间与频率：2025 年 7 月 28 日，监测 1 天，昼间、夜间各测一次。

（4）评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（5）评价方法：对标法

（6）监测结果及评价：项目区域声环境现状监测结果统计与评价见下表：

表 3-5 声环境现状质量监测结果统计与评价 单位：dB（A）

检测点位	采样时间	检测结果		参考限值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	2025.7.28	53.0	44.9	60	50	达标
N2	2025.7.28	52.7	45.0	60	50	达标
N3	2025.7.28	51.6	45.5	60	50	达标
N4	2025.7.28	51.2	44.5	60	50	达标
N5（1F）	2025.7.28	54.4	42.3	60	50	达标
N5（3F）	2025.7.28	46.8	42.1	60	50	达标

N5 (5F)	2025.7.28	46.7	42.3	60	50	达标
N5 (10F)	2025.7.28	46.9	46.7	60	50	达标
N5 (20F)	2025.7.28	47.7	42.6	60	50	达标
N6	2025.7.28	47.4	45.0	60	50	达标

由上表可知：监测期间，项目厂界及周边声环境敏感点处昼间和夜间的噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

#### 4、生态环境现状

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）》，“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保护目标时，应进行生态现状调查”。根据现场调查，本项目租赁汉昌街道金蓝湾御园街区商铺进行建设，不新增占地且用地范围内不含生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射现状

本次评价不包含涉及辐射源内容的评价，项目涉及辐射的内容应另行委托有资质的单位开展辐射环境影响评价，并向主管部门申报。

#### 6、地下水、土壤环境现状

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）》，“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”。根据现场调查及工程资料分析，院区内地面已进行硬化，项目建成后医疗废物暂存间会按要求进行防渗处理，项目运营期不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 1、大气环境

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
1	金林医院	113°34'21.792"	28°42'15.760"	医生、患者	约 200 人	环境空气质量二类区	/	/
2	金蓝湾·御园	113°34'24.163"	28°42'14.698"	居民	约 200 户		/	本项目位于金蓝湾·御园
3	金蓝湾·熙园	113°34'17.413"	28°42'16.368"	居民	13 栋		W	18

4	水岸花都	113°34'28.566"	28°42'9.619"	居民	约 200 户	SE	150-500
5	湘南花园	113°34'29.841"	28°42'14.408"	居民	约 200 户	E	155
6	民建路社区	113°34'36.059"	28°42'13.945"	居民	约 300 户	E	265-500
7	景福坪社区	113°34'38.183"	28°42'21.843"	居民	约 40 户	NE	380-500
8	月池塘安置小区	113°34'22.975"	28°42'21.467"	居民	约 450 户	N	53
9	西街社区	113°34'29.734"	28°42'28.013"	居民	约 220 户	NE	250-500
10	城西村	113°34'15.955"	28°42'26.777"	居民	约 170 户	NW	240-500
11	金湾安置小区	113°34'9.351"	28°42'19.284"	居民	约 60 户	W	235-500
12	平江县政府	113°34'32.815"	28°42'18.831"	职工	约 20 人	NE	280
13	平江县水土保持站	113°34'11.494"	28°42'15.200"	职工	约 12 人	W	230
14	平江县妇幼保健院	113°34'32.197"	28°42'12.907"	医生、患者	约 1000 人	E	290
15	城西卫生院	113°34'20.648"	28°42'23.774"	医生、患者	约 150 人	NW	210
16	新苗幼儿园	113°34'27.639"	28°42'29.684"	师生	约 550 人	NE	415
17	平江县明星幼儿园	113°34'17.906"	28°42'24.774"	师生	约 500 人	NW	260

## 2、声环境

表 3-7 声环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
1	金林医院	113°34'21.792"	28°42'15.760"	医生、患者	约 200 人	2 类声环境功能区	/	/
2	金蓝湾·御园	113°34'24.163"	28°42'14.698"	居民	约 130 户		/	0-50
3	金蓝湾·熙园	113°34'17.413"	28°42'16.368"	居民	4 栋		W	18-50

## 3、地表水环境

表 3-8 地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标	规模	相对方位	距离 (m)	水环境功能	保护要求及执行标准
1	汨罗江	中河	S	110	渔业用水区	GB3838-2002 中 III 类标准

## 4、地下水环境

本项目及周边居民均采用自来水作为饮用水水源，厂界外 500m 范围内

	无地下水保护目标。																														
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废气</b>  运营期：本项目废气污染源主要包括检验废气、中药煎煮异味、医疗废物暂存间异味、污水处理站恶臭和烹饪废气。检验废气、中药煎煮异味、医疗废物暂存间异味和污水处理站恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3相关排放限值；烹饪废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2相关排放标准。大气污染物排放标准限值见下表：  <b>表 3-9 大气污染物排放标准限值</b>																														
	<table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>氨</td><td>1.0</td><td rowspan="3">GB18466-2005</td></tr><tr><td>2</td><td>硫化氢</td><td>0.03</td></tr><tr><td>3</td><td>臭气浓度</td><td>10（无量纲）</td></tr><tr><td>4</td><td>油烟</td><td>2.0</td><td>GB18483-2001</td></tr></table>	序号	污染物	排放限值（mg/m³）	标准来源	1	氨	1.0	GB18466-2005	2	硫化氢	0.03	3	臭气浓度	10（无量纲）	4	油烟	2.0	GB18483-2001												
	序号	污染物	排放限值（mg/m³）	标准来源																											
	1	氨	1.0	GB18466-2005																											
	2	硫化氢	0.03																												
	3	臭气浓度	10（无量纲）																												
	4	油烟	2.0	GB18483-2001																											
	<b>2、废水</b>  运营期：本项目食堂废水依托金蓝湾御园现有化粪池处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理；检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站（格栅+调节池+A/O氧化+沉淀池+二氧化氯消毒）处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理。废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。本项目废水排放标准见下表：  <b>表 3-10 废水排放标准 （单位：mg/L，pH：无量纲）</b>																														
	<table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>本项目执行标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH 值</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>色度</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>悬浮物</td><td>60</td></tr><tr><td>4</td><td>化学需氧量</td><td>250</td></tr><tr><td>5</td><td>生化需氧量</td><td>100</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮</td><td>/</td></tr><tr><td>7</td><td>动植物油</td><td>20</td></tr><tr><td>8</td><td>阴离子表面活性剂</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>挥发酚</td><td>1.0</td></tr></table>	序号	污染物	本项目执行标准	1	pH 值	6-9	2	色度	/	3	悬浮物	60	4	化学需氧量	250	5	生化需氧量	100	6	氨氮	/	7	动植物油	20	8	阴离子表面活性剂	10	9	挥发酚	1.0
	序号	污染物	本项目执行标准																												
1	pH 值	6-9																													
2	色度	/																													
3	悬浮物	60																													
4	化学需氧量	250																													
5	生化需氧量	100																													
6	氨氮	/																													
7	动植物油	20																													
8	阴离子表面活性剂	10																													
9	挥发酚	1.0																													

	10	粪大肠菌群数	5000（MPN/L）	
	11	总余氯	2-8（消毒接触池出口）	
	12	石油类	20	
	13	总氰化物	0.5	
	<b>3、噪声</b>			
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。				
<b>表 3-11 厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</b>				
项目		类别	昼间	夜间
厂界四周		2 类	60	50
<b>4、固体废物</b>				
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，同时按《医疗废物管理条例》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（JJ421-2008）进行管理，按《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移、处置；污水处理站污泥和格栅栅渣清掏前应进行监测，达到《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”相应要求。				
总量控制指标	根据国家污染物排放总量控制要求，结合本项目排污特征，无大气总量控制指标，确定水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷。			
	本项目污水排放总量约 23.36m³/d（8526.4m³/a）。总量计算按平江县污水处理厂的出水水质标准（COD：50mg/L，NH <sub>3</sub> -N：5mg/L，TP：0.5mg/L）计算项目总量控制指标 COD 为 0.426t/a，NH <sub>3</sub> -N 为 0.043t/a，TP 为 0.004t/a。			
	根据《关于印发〈湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则〉的通知》（湘环发〔2024〕3 号）中“生活垃圾焚烧发电企业、餐垃圾处置中心、医疗废物处置中心、生活污水集中处理厂、园区工业废水集中处理厂、生活垃圾填埋场等公共基础设施不纳入排污权有偿使用和交易管理范围”，本项目为公共基础设施，无需进行排污权交易。			



## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期建设内容主要为施工内容主要为医院内部装修、设备安装等。针对施工期环境影响范围小、持续时间短的特点，在整个施工期内做到科学、文明施工、精心安排、保证质量按量交付使用，使施工期对环境的影响降至最小。</p> <p><b>1、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期废气主要包括施工扬尘、施工机械/车辆尾气、装修废气，施工期大气污染防治措施如下：</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>①工程施工应当采用连续、密闭的围挡施工，围挡的高度不低于 1.8m；</p> <p>②施工工地使用商品混凝土和预拌砂浆，施工工地道路应当硬化处理；</p> <p>③施工时应在工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网（不得低于 2000 目/cm<sup>2</sup>）或防尘布；</p> <p>④建筑垃圾在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当设置围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>⑤在建筑物、构筑物上运送散装物料和建筑垃圾，应采用密闭方式清运，不得高空抛洒；</p> <p>⑥加强现场管理，做好文明拆除和文明标准化施工，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘；</p> <p>⑦在运输散装物料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥沙等。对车辆运输沿途应每天定时洒水，严格限制车速，设置专人清扫路面，及时清除车辆漏散物，减少尘源，将其对沿途环境的影响降到最低；</p> <p>⑧露天物料堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时禁止在大风天进行搅拌等作业，大于四级风时不宜进行土石方施工。</p> <p>(2) 施工机械/车辆尾气</p> <p>做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放；加强对大型施工机械/车辆的管理，执行定期检查维护制度。承包商所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》（GB3847-2005），若其尾气不能达标排放，</p>
---	--

必须配置排烟除尘设备。施工机械使用无铅汽油等优质燃料。发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予更新。

### (3) 装修废气

①从源头控制污染，选择含甲醛、苯系物、氨及放射性等污染物浓度较低的环保型建筑装饰材料，以减少污染物产生浓度。所使用建筑材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）一类民用建筑工程中相应规定；

②加强室内通风，可加快污染物稀释扩散；使有毒有害气体浓度降低，改善室内空气质量；在地上铺熟石灰或放置活性炭于室内吸附甲醛。

采取上述措施后，施工期废气对环境空气的影响较小。

## 2、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工作业产生的施工废水，施工期废水污染防治措施如下：

①施工人员生活污水依托金蓝湾御园现有化粪池处理后排入市政污水管网；

②施工废水必须集中进入隔油沉淀预处理后循环用或作为场地抑尘洒水用水，不向附近水体排放；

③混凝土养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润而水不流到环境中；

④施工场地四周设排水沟，将含泥沙雨水、泥浆水等场地废水收集并进行沉淀处理后回用；

⑤施工过程中应加强对机械设备的检修，防止设备漏油现象的发生；

⑥工程完工后尽快绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减少水土流失对地表水的影响；

⑦施工期间，需加强对机械设备的检修工作，严防设备漏油现象出现；施工机械设备的维修应交由专业厂家处理，避免施工现场地表遭受油类污染。

采取上述措施后，施工期废水对地表水环境的影响较小。

## 3、施工期噪声污染防治措施

施工期噪声源主要为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆运输噪声，施工期噪声污染防治措施如下：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》

和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生；

②使用低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

③合理安排施工时间，避免在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；

④对施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离声环境敏感点；

⑤在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障，在高噪声的机械设备旁建立独立声屏障，减轻设备噪声对周围环境的影响；

⑥车辆出入施工现场时应减速、禁鸣；

⑦建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述措施后，施工期噪声对声环境的影响较小。

#### 4、施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾和建筑垃圾（施工期弃石、弃砖、废砼），施工期固体废物污染防治措施如下：

①在施工场地设置临时垃圾桶，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运；

②建筑垃圾尽可能重新利用，不可利用部分及时清理外运。

采取上述措施后，施工期固体废物对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

#### （一）废气

##### 1、污染物源强核算

本项目废气污染源主要包括检验废气、中药煎煮异味、医疗废物暂存间异味、污水处理站恶臭和烹饪废气，各污染源产、排情况如下表：

表 4-1 本项目废气产排污节点、污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	产生情况		污染治理设施		排放情况			排放形式	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
			产生量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	处理效率	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
1	检验	臭气浓度	/	/	稀释扩散	/	/	/	/	无组织	10（无量纲）
2	中药煎煮	臭气浓度	/	/	稀释扩散	/	/	/	/	无组织	10（无量纲）

3	医疗废物暂存	臭气浓度	/	/	稀释扩散	/	/	/	/	无组织	10（无量纲）
4	污水处理	氨	1.563	/	污水处理构筑物密封加盖+喷洒除臭剂	/	1.563	0.0002	/	无组织	1.0
		硫化氢	0.060	/		/	0.060	0.00007	/		0.03
		臭气浓度	/	/		/	/	/	/		10（无量纲）
5	食堂烹饪	烹饪废气	1.643	1.125	/	/	1.643	0.002	1.125	有组织	2.0

### （1）检验废气

本项目设置化验室，根据建设单位提供的资料，化验室主要对血、尿、便及常见液体分泌物进行常规分析，所用的检测药剂、试剂等均为直接购买的成品试剂盒（一次性用品），不涉及重金属。检验过程中，会产生少量挥发性气体并伴随异味，采取通风扩散稀释后，对环境影响很小。

### （2）中药煎煮异味

本项目中药煎煮过程中会产生异味，该部分废气产生量较少，通过煎药间排风扇加强通风排气后，对环境影响很小。

### （3）医疗废物暂存间异味

医院内设有医疗废物暂存间，位于1层东南角。医疗废物堆积会产生异味，该部分废气产生量较少。将医疗废物存放在专用医疗废物密封容器内，做好医疗废物的密封、清运和消毒工作，同时加强管理，做好暂存间防渗处理，暂存间的防鼠、防蚊蝇等措施，定期对医疗废物暂存间存储设施、设备进行清洁和消毒，可有效防止医疗废物暂存间产生异味。医疗废物定期清运、消毒处理后，恶臭产生量较少，对环境影响很小。

### （4）污水处理站恶臭

污水处理站臭气主要为 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 等，本项目污水处理站的恶臭发生源主要来自格栅、沉淀池等，参照环境保护部工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》中“第六章、社会区域类建设项目环境影响评价”相关数据，每处理1g的 $\text{BOD}_5$ 可产生0.0031g的 $\text{NH}_3$ 和0.00012g的 $\text{H}_2\text{S}$ 。根据工程分析，污水处理站 $\text{BOD}_5$ 处理量为0.504/a，则 $\text{NH}_3$ 产生量为1.563kg/a（0.0002kg/h）、 $\text{H}_2\text{S}$ 产生量为0.060kg/a（0.000007kg/h），均为无组织排放。

本医院污水处理设施采用地埋式设计，污水处理系统产生的臭气主要集中在

地下，且产生量极小。本项目拟采取对各污水处理构筑物密封加盖、喷洒除臭剂等措施降低恶臭气味对周围环境的影响。

### (5) 烹饪废气

本项目食堂为家庭式小厨房，仅面向内部员工开放，不对外提供餐饮服务。其主要功能体现在两个方面：一是为有自主烹饪需求的员工提供便利条件，二是为员工提供专属的用餐场地。

医院大部分员工通过自带餐食、点外卖或在附近餐馆就餐解决用餐问题，每日仅约 5 名员工在该厨房进行烹饪。根据类比调查数据，人均用油量按 30g/天估算，油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价按 3% 计算。风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，平均每天煎炒时间约 2h，则油烟产生量为 1.643kg/a（0.002kg/h，1.125mg/m<sup>3</sup>），经抽油烟机收集后通过专用烟道引至楼顶排放。

## 2、废气治理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），并结合前文分析，本项目拟采取的废气治理措施均可行，具体见下表：

表 4-2 废气治理设施信息表

序号	产污环节	污染物种类	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术
1	检验	臭气浓度	加强通风	稀释扩散	/	/	/	是
2	中药煎煮	臭气浓度	加强通风	稀释扩散	/	/	/	是
3	医疗废物暂存	臭气浓度	加强通风	稀释扩散	/	/	/	是
4	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理构筑物密封加盖+喷洒除臭剂	除臭	/	/	/	是
5	食堂烹饪	油烟	专用烟道引至楼顶排放	/	/	90%	/	是

## 3、排放口设置情况

表 4-3 大气排放口设置情况一览表

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 (℃)
				经度	纬度			
1	DA001	烹饪废气排放口	油烟	113°34'22.541"	28°42'15.939"	15	0.2	30

## 4、监测计划

参照《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)，本项目废气监测计划见下表：

表 4-4 运营期废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污水处理站周界	氨	1 次/季度	GB18466-2005
	硫化氢	1 次/季度	GB18466-2005
	臭气浓度	1 次/季度	GB18466-2005

## (二) 废水

### 1、污染物源强核算

本项目主要为食堂废水和医疗废水(主要包括医院职工生活污水、门诊废水、住院病床废水、陪护人员废水、煎药罐清洗废水、检验废水和洗衣废水)，废水产、排情况见下表：

表 4-5 本项目废水产、排情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施	处理效率 %	排放情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
食堂废水	废水量	292m <sup>3</sup> /a		化粪池(依托金蓝湾御园)	/	292m <sup>3</sup> /a		平江县污水处理厂	292m <sup>3</sup> /a	
	COD	285	0.083		15	242.3	0.071		50	0.015
	BOD <sub>5</sub>	200	0.058		9	182.0	0.053		10	0.003
	SS	150	0.044		30	105.0	0.031		10	0.003
	NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.008		3	27.5	0.008		5	0.001
	动植物油	30	0.009		40	18.0	0.005		1	0.0003
医疗废水	废水量	8234.4m <sup>3</sup> /a		化粪池(本项目新建)+格栅+调节池+A/O氧化+沉淀池+二氧化氯消毒	/	8234.4m <sup>3</sup> /a		平江县污水处理厂	8234.4m <sup>3</sup> /a	
	COD	311	2.561		80	63	0.519		50	0.412
	BOD <sub>5</sub>	85.8	0.707		77	19.7	0.162		10	0.082
	SS	48	0.395		81	9	0.074		10	0.082
	NH <sub>3</sub> -N	68.4	0.563		81	13.2	0.109		5	0.041
	粪大肠菌群(MPN/L)	≥2.4×10 <sup>4</sup>	/		99	320	/		10 <sup>3</sup>	/
	LAS	4.29	0.035		66	1.46	0.012		0.5	0.004
	石油类	0.26	0.002		35	0.17	0.001		1	0.008
	总氰化物	0.013	0.0001		54	0.006	0.0005		0.5	0.004
合	废水量	8526.4m <sup>3</sup> /a		/	/	8526.4m <sup>3</sup> /a		平江	8526.4m <sup>3</sup> /a	

计	COD	/	2.644		/	/	0.590	县污水处理厂	50	0.426
	BOD <sub>5</sub>	/	0.765		/	/	0.215		10	0.085
	SS	/	0.439		/	/	0.105		10	0.085
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.571		/	/	0.117		5	0.043
	粪大肠菌群 (MPN/L)	/	/		/	/	/		10 <sup>3</sup>	/
	LAS	/	0.035		/	/	0.012		0.5	0.004
	石油类	/	0.002		/	/	0.001		1	0.009
	总氰化物	/	0.0001		/	/	0.00005		0.5	0.004
	动植物油	/	0.009		/	/	0.005		1	0.009

(1) 食堂废水

根据前文分析，本项目食堂废水产生量约 0.8m³/d（292m³/a），依托金蓝湾御园现有化粪池处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理。参照第二次全国污染源普查中《生活污染源产排污系数手册》，各污染物浓度分别为 COD: 285mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 28.3mg/L、动植物油: 30mg/L。

(2) 医疗废水

本项目医疗废水主要包括医院职工生活污水、门诊废水、住院病床废水、陪护人员废水、煎药罐清洗废水、检验废水和洗衣废水，产生量约 22.56m³/d（8234.4m³/a）。检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站处理后，经市政污水管网排入平江县污水处理厂深度处理。

项目搬迁前后，医院的经营范围不变，污水处理工艺不变（化粪池+格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒）。废水中各污染物产生浓度及处理效率，参照《平江县金林医院建设项目竣工环境保护验收监测报告》确定。其中，各污染物产生浓度均取自污染源检测报告中的最大值，具体数据如下：COD: 311mg/L、BOD<sub>5</sub>: 85.8mg/L、SS: 48mg/L、氨氮: 68.4mg/L、粪大肠菌群: ≧2.4×10<sup>4</sup>MPN/L、LAS: 4.29mg/L、石油类: 0.26mg/L、总氰化物: 0.013mg/L，各污染物处理效率分别为 COD: 80%、BOD<sub>5</sub>: 77%、SS: 81%、氨氮: 81%、粪大肠

菌群：99%、LAS：66%、石油类：35%、总氰化物：54%。

2、废水治理设施可行性分析

(1) 污水处理工艺

本项目污水处理工艺流程如下：

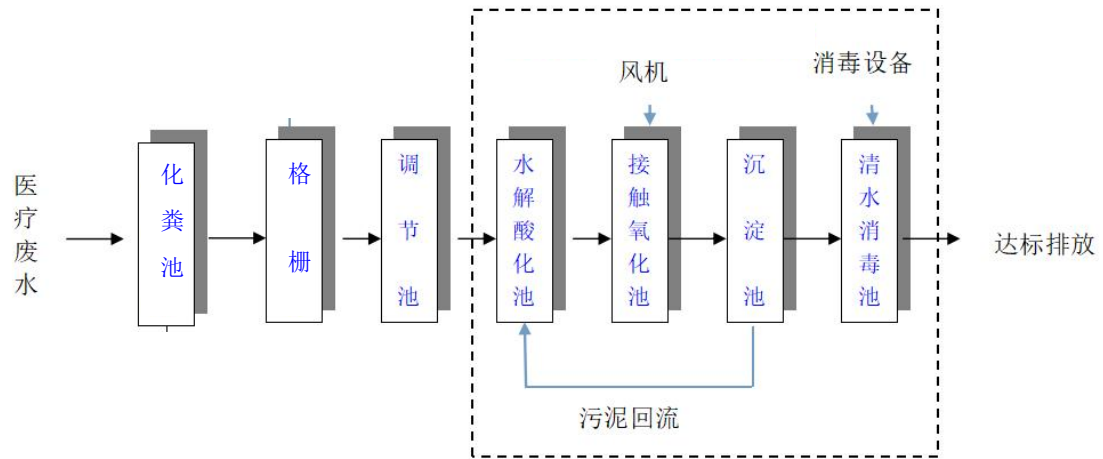


图 4-1 本项目污水处理工艺流程

**工艺流程简介：**本项目食堂废水依托金蓝湾御园现有化粪池处理；检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站（格栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒）处理。

污水进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至 A 级生物接触氧化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒池，采用二氧化氯消毒，接触消毒时间为 1~2h，经过消毒池处理后最后排入市政管网。

(2) 废水治理设施可行性分析

① 食堂废水

根据现场调查，金蓝湾御园已建化粪池容积为 50m<sup>3</sup>，化粪池沉淀时间 12~24h，本项目食堂废水产生量 0.8m<sup>3</sup>/d<50m<sup>3</sup>，故金蓝湾御园已建的化粪池可以接纳本项目食堂废水。

② 医疗废水

根据前文分析，本项目医疗废水产生量为 22.56m<sup>3</sup>/d，项目拟建污水处理站设计处理规模为 30m<sup>3</sup>/d，裕量 24.8%。根据前文分析，医疗废水经“化粪池+格



栅+调节池+A/O 氧化+沉淀池+二氧化氯消毒”处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），并结合前文分析，本项目拟采取的废水治理措施均可行，具体见下表：

表 4-6 废水治理设施信息表

序号	产污环节	污染物种类	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术
1	餐具清洗等	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	化粪池	厌氧发酵	50m <sup>3</sup> /d	COD: 15% BOD <sub>5</sub> : 9% SS: 30% NH <sub>3</sub> -N: 3% 动植物油: 40%	是
	检验、门诊、住院等	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、总余氯	化粪池+格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池	厌氧发酵+调节+A/O 生化处理+二氧化氯消毒	30m <sup>3</sup> /d	COD: 80% BOD <sub>5</sub> : 77% SS: 81% NH <sub>3</sub> -N: 81% 粪大肠菌群(MPN/L): 99% LAS: 66% 石油类: 35% 总氰化物: 54%	是

### （3）废水排入平江县污水处理厂的可行性分析

平江县污水处理厂位于平江县城关镇王家山村郑家组，采用“粗格栅间及提升泵站→细格栅及沉砂池→CASS 池→中间提升泵站→高效沉淀池→反硝化深床滤池→紫外光消毒池”处理工艺，处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d。其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。

平江县污水处理厂纳污范围包括新城排水区、曲池排水区、北城排水区、北源排水区、中山排水区，共计 5 个纳污分区，总服务面积为 20km<sup>2</sup>。本项目属于平江县污水处理厂的纳污范围，管网已接通，项目废水排放总量为 23.36m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂设计日处理能力的 0.05%，从处理规模上，该污水处理厂可完全接纳本项目废水。

此外，本项目废水经院区污水处理设施预处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，不会对平江县污水处理厂造成冲击影响，故废水排入平江县污水处理厂可行。

**(4) 事故池设置**

如医院污水处理设施出现事故，含高浓度病原体废水直接排放，会对地表水产生较大污染。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%”。

本项目属于非传染病医院，项目建成后医疗废水排放量约 22.56m<sup>3</sup>/d，污水处理站设计处理规模 30m<sup>3</sup>/d，建设单位需配套建设 1 座池容不小于 6.768m<sup>3</sup> 的事故池。为避免事故状态下医疗废水直接排放对地表水环境的影响，本项目拟设置 1 个 7.0m<sup>3</sup> 事故池，容积满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

**(5) 加药设备**

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医疗废水加药设备至少为 2 套，1 用 1 备。本项目保留老院区加药设备作为备用装置，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

**3、排放口基本信息**

本项目属于间接排放，废水排放口信息见下表：

**表 4-7 废水排放口基本信息一览表**

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
				经度	纬度			
1	DW001	医疗废水排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、总余氯	113°34'21.551"	28°42'16.033"	间接排放	进入平江县污水处理厂	间歇式
2	DW002	食堂废水排口（依托金蓝湾御园）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	113°34'21.295"	28°42'15.415"	间接排放	进入平江县污水处理厂	间歇式

**4、监测计划**

参照《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）和本项目外排废水特性，本项目营运期废水监测计划见下表：

表 4-8 项目营运期废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
污水处理站出口	流量	自动监测	/
	pH 值	1 次/12h	GB18466-2005
	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、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	

**(三) 噪声****1、噪声源强**

项目营运期噪声源主要为设备噪声、人流噪声。

**(1) 人流噪声**

人流噪声为人员活动产生的社会生活噪声，属低噪声源，噪声级<55dB(A)，主要通过加强管理进行控制。

**(2) 设备噪声**

本医院使用分体式空调，国家规定的空调噪音标准：制冷量在 2000W 以下的空调室内机噪声不应大于 45 分贝，室外机不大于 55 分贝；2500W~4500W 的分体空调室内机噪声不大于 48 分贝，室外机不大于 58 分贝。本项目拟选用低噪声空调，空调运行噪声对声环境影响较小。故本项目主要噪声源为洗衣机、烘干机、消毒机、水泵、风机等设备运行产生的噪声，均位于室内，噪声源强约为 80~95 dB(A)。主要噪声源强见下表：

表 4-9 噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	表 4-9 噪声源强调查清单（室内声源）																
	序号	建筑物名称	声源名称	数量 / 台	声源源强 /dB（A）	声源控制措施	采取措施后单台设备声源源强/dB（A）	叠加后声源源强/dB（A）	相对空间位置/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 /m
	1	污水处理站	水泵	2	90	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声、水下作业	60	63.0	21	53	-2	西：0.8 南：8.1 东：1.2 北：1.9	西：64.94 东：44.83 南：61.42 北：57.42	全天	15	西：49.94 东：29.83 南：46.42 北：42.42	1
	2		风机	2	95	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声、安装隔声罩	65	68.0	18	46	1	西：0.8 南：0.5 东：1.2 北：9.5	西：69.94 东：74.02 南：66.42 北：48.45	全天	15	西：54.94 东：59.02 南：51.42 北：33.45	1
	3	洗衣房	洗衣机	2	75	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声	65	68.0	24	55	1	西：1.0 南：60.0 东：13.5 北：10.0	西：68.00 东：32.44 南：45.39 北：48.00	6:00~22:00	15	西：48.00 东：12.44 南：25.39 北：28.00	1
	4		烘干机	1	75	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声	65	65.0	24	54	1	西：1.0 南：59.0 东：13.5 北：11.0	西：68.00 东：32.58 南：45.39 北：47.17	6:00~22:00	15	西：48.00 东：12.58 南：25.39 北：27.17	1
	注：以院区西南角（E113°34'21.030"，N28°42'14.758"，Z：73m）为坐标原点（0,0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																

## 2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

（1）无指向性点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；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$R$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m。

（2）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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

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：

$$L_{pli} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{t_i} t_i 10^{0.1 L_{pli}} \right)$$

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；

$L_{pli}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

（3）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产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

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

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

### 3、预测结果分析

噪声环境影响预测按照导则要求,分别预测厂界噪声贡献值与声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值,评价其超标和达标情况。厂界噪声预测结果见表4-10,声环境保护目标处预测结果见表4-11。

表 4-10 厂界噪声预测结果一览表

预测点	昼间			夜间		
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值
厂界东侧	/	41.9	/	/	36.0	/
厂界南侧	/	25.2	/	/	22.3	/
厂界西侧	/	51.9	/	/	48.1	/
厂界北侧	/	41.9	/	/	33.0	/
执行标准	60			50		

表 4-11 声环境保护目标处噪声预测结果一览表

预测点	昼间			夜间		
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值
金蓝湾御园居民点 1F	54.4	28.2	54.4	42.3	25.4	42.4
金蓝湾御园居民点 3F	46.8	31.0	46.9	42.1	27.8	42.3
金蓝湾御园居民点 5F	46.7	29.8	46.8	42.3	26.4	42.4
金蓝湾御园居民点 10F	46.9	28.6	47.0	46.7	25.1	46.7
金蓝湾御园居民点 20F	47.7	31.4	47.8	42.6	28.2	42.8
金蓝湾熙园居民点	47.4	33.4	47.6	45.0	31.7	45.2
执行标准	60			50		

根据预测结果可知:本项目建成后,厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,项目周边声环境保护目标处噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

### 4、噪声治理措施

为进一步降低项目噪声对周边环境影响,本环评建议建设单位强化以下噪声治理措施:

- ①合理布置产噪设备,选用低噪声设备;
- ②空调均为分体式空调,室外机主要布置在外墙,选用低噪声设备,经外墙、

门窗隔声后，不会对医院内部住院病人造成噪声影响；

③医院内房间门窗安装隔声性能良好的门窗，避免嘈杂声对外界影响，也避免外界噪声对病人的影响；

④加强管理，设置安静、禁止高声喧嚣等标志牌，提醒病患及家属保持安静，减少噪声的产生。

⑤建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；

⑥流动车辆要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣号次数，合理控制运输车辆车速，避免产生大的交通噪声。

## 5、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表：

表 4-12 运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008 2 类标准

## （四）固体废物

### 1、固体废物产生情况

#### （1）生活垃圾

##### ①生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于医院职工、病人及住院陪护人员产生的未被病原菌污染的生活垃圾。医院职工产生的生活垃圾按  $0.4\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$  计，本项目定员 34 人，则生活垃圾产生量为  $13.6\text{kg}/\text{d}$  ( $4.96\text{t}/\text{a}$ )；住院病人及陪护人员生活垃圾按  $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$  计算，本医院设置 40 张床位，住院病人和陪护人员均按 40 人计，则生活垃圾产生量为  $40\text{kg}/\text{d}$  ( $14.6\text{t}/\text{a}$ )；门诊病人在公共区产生的生活垃圾按  $0.1\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$  计，本项目门诊接诊量约 40 人/d，则生活垃圾产生量为  $4.0\text{kg}/\text{d}$  ( $1.46\text{t}/\text{a}$ )。

综上，本项目生活垃圾产生量为  $57.6\text{kg}/\text{d}$  ( $21.02\text{t}/\text{a}$ )。

治理措施：生活垃圾通过设置在医院各楼层的垃圾桶收集，做到日产日清，交由当地环卫部门清运。

#### （2）一般固体废物

①中药药渣

根据建设单位提供的资料，项目建成后中药药渣产生量约 1kg/d（0.365t/a），根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39193-2020），废物类别为Ⅳ 轻工、化工、医药、建材等行业产生的一般固体废物，废物代码为 841-001-99。

治理措施：集中收集，做到日产日清，交由当地环卫部门清运。

（3）危险废物

①医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、护理过程产生的病理废弃物等，主要成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）医疗废物属 HW01 类危险废物，本项目营运期涉及的各类医疗废物包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物和药物性废物，具体分类见下表：

表 4-13 医疗废物种类一览表

类别	特征	常见组分或废物名称	产生科室
感染性废物 (831-001-01)	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、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。	门诊、病房、医学检验科及各科室等
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。	
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。	
		4、各种废弃的医学标本。	
		5、废弃的血液、血清。	
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	
损伤性废物 (831-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。	病房、治疗室及各科室等
		2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。	
		3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。	
病理性废物 (831-003-01)	含有大量病原体	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。	治疗室等
		2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。	
化学性废物 (831-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。	医学检验科、医学
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。	



	爆性的废弃的化学物品	3、废弃的汞血压计、汞温度计。	影像科等
药物性废物 (831-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。	药房、药品仓库等
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比等；免疫抑制剂。	
		3、废弃的疫苗、血液制品等。	

根据建设单位提供的资料，感染性废物产生量约 1.5t/a（其中检验废液产生量约 0.02t/a）、损伤性废物产生量约 3.65t/a、病理性废物产生量约 0.1t/a、化学性废物产生量约 1.0t/a、药物性废物产生量约 0.02t/a，故项目建成后医疗废物产生量约 6.27t/a。

治理措施：拟在 1 层东南部设置 4m² 医疗废物暂存间，医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，每 48h 转运一次，交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。医疗废物在各科室产生后不暂存，由专人每日 2 次将各科室产生的医疗废物分类收集然后转移至医疗废物暂存间，分类密闭贮存，每个盛装医疗废物的包装物、容器外设置有警示标识和中文标签，并对暂存间进行消毒。

环评要求医院要具有完善的各科室医疗废物收集制度，能及时做到在医疗废物暂存间暂存；医疗废物在暂存 48 小时内交资质单位处置；且医疗废物在转运过程中严格执行危险废物转移“五联单”制度，并设置专门的垃圾运输通道，做好分类标识和警示标志，同时做好转运记录的保存。

②污水处理栅渣、污泥

栅渣产生系数约 0.001m³ 栅渣/10m³ 废水，含水率 80%，容重约 960kg/m³，本项目污水处理站处理水量为 8234.4m³ /a，本项目栅渣产生量约为 0.823t/a。

项目污泥产生量可根据以下经验公式进行估算：

$$S=（F_S\times Q_0\times W_S+F_L\times Q_0\times W_L）\times X$$

式中：S——污泥的产生量，kg/d；

$F_S$ ——悬浮物去除率；

$Q_0$ ——每天的进水量，m³ /d；

$W_S$ ——悬浮物浓度为，kg/m³；

$F_L$ ——溶解性成分的去除率；

$W_L$ ——溶解性成分浓度（以 COD 计）， $\text{kg/m}^3$ ；

$X$ ——溶解性成分的污泥转换率，一般取值为 0.45、0.17、0.31，本次计算取 0.31。

根据工程分析，本项目污水处理站 COD、SS 去除率分别为 80%、81%，医疗废水处理量为  $22.56\text{m}^3/\text{d}$ ，COD、SS 产生浓度分别为  $48\text{mg/L}$ 、 $311\text{mg/L}$ ，溶解性成分污泥转换率取 0.31，代入相关参数可得项目污水处理站污泥产生量约  $2.007\text{kg/d}$ ，年产生量为  $0.733\text{t/a}$ 。故本项目污水处理栅渣、污泥产生总量为  $1.556\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污水处理栅渣、污泥属 HW01 类危险废物，废物代码为 831-001-01。

治理措施：委托岳阳市方向固废安全处置有限公司定期清掏、处置，不在院区暂存。污水处理栅渣、污泥清掏前，应按照《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进行监测，监测达标后进行清掏。

本项目固体废物产、排情况见下表：

表 4-14 固体废物产、排情况一览表

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	形态	处置方式	排放量 (t/a)	备注
1	生活垃圾	21.024	固态	环卫部门清运	0	生活垃圾
2	中药药渣	0.365	固态	环卫部门清运	0	一般工业固体废物
3	医疗废物	6.270	固态/液态	委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理	0	危险废物
4	污水处理栅渣、污泥	1.556	固态		0	

表 4-15 一般工业固体废物汇总表

序号	一般工业固体废物名称	固废类别	固废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	处置方式
1	中药药渣	IV	841-01-99	0.365	中药煎煮	固态	环卫部门清运

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	831-01-01	1.500	诊疗	固态/液态	感染性废物	In	桶装，分类暂存于医疗废物暂存间，每 48h 转运一次，交
			831-02-01	3.650			损伤性废物	In	

			831-03-01	0.100			病理性废物	In	由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理
			831-04-01	1.000			化学性废物	T/C/I/R	
			831-05-01	0.020			药物性废物	T	
2	污水处理栅渣、污泥	HW01	831-01-01	1.556	处理医疗废水	固态	细菌	T/In	桶装，定期委托岳阳市方向固废安全处置有限公司清掏，经消毒后外运处置

2、固体废物处置措施

根据相关规范要求，本项目拟建 1 个 1m<sup>2</sup> 一般固废暂存区和 1 个 4m<sup>2</sup> 医疗废物暂存间。

一般工业固废暂存于一般固废暂存区，一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，每 48h 转运一次，交岳阳市方向固废安全处置有限公司进行处置。医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》（2011 年修正）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部〔2003〕36 号令）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）等文件中的有关规定进行建设，贮存设施（医疗废物暂存间）设置与相关规范要求如下：

①危险废物环境管理要求

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的危废间，采用密闭式贮存。

A.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

B.设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、

防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

C.危废仓库地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，仓库地面四周同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至院区外部。

D.对危险废物储存场所进行处理，消除危险废物外泄的可能。

E.对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

#### ②医疗废物环境管理要求

A.及时收集本单位产生的医疗废物，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内，并设置有明显的警示标识和警示说明，须符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中规范。

B.建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天；医疗废物的暂时贮存设施、设备远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、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、设备定期消毒和清洁。

C.使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部

医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点；运送工具使用后在指定的地点及时消毒和清洁。

D.根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在医疗废物集中处置单位处置前就地消毒。

E.采用转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。

F.建立检查维护制度和档案制度，建立入库出库废物台账，长期保存，供随时查阅。

#### 3、固体废物处置措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）“6.4 固体废物管理要求”，本项目固废拟采取的处置措施均满足该规范要求，技术可行。

#### （五）地下水、土壤

正常情况下,本项目不会对地下水和土壤环境造成影响,如院区未做好防渗,运营期产生的各类医疗废水等泄漏容易对地下水、土壤造成污染。项目的地下水和土壤污染防治措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的防治措施如下所述:

### (1) 源头控制措施

- ①加强巡检,及时处理污染物跑、冒、滴、漏;
- ②加强对防渗工程的检查,若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换。

### (2) 分区防治措施

在总体布局上,严格区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中,重点防渗区是指危害性大、毒性较大的生产区域,如医疗废物暂存间、药品仓库、污水处理站等。重点污染防治区参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)中相关要求,其渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。一般防渗区包括病房、观察室等。简单防渗区主要指没有物料或污染物泄漏,不会对地下水环境造成污染的区域或部位,如办公室、值班室等,本项目具体分区防渗要求如下:

表 4-17 本医院分区防渗一览表

序号	类别	区域	防渗要求
1	重点防渗区	医疗废物暂存间、药品仓库、污水处理站	重点防渗区, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	病房、观察室等	一般防渗区, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	办公区	不需要采取特别防渗措施

采取以上措施后正常状态下,医院内的地表与地下的水力联系基本被切断,污染物不会规模性渗入地下水。

### (六) 电磁辐射

本次环评不进行放射评价内容,项目涉及的辐射内容应另行委托有资质单位开展辐射环境影响评价并向主管部门申报。

### (七) 环境风险

#### 1、评价依据

本次评价参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求,着

重分析发生事故造成的环境污染，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，从而使项目环境风险影响尽可能降到最低，确保项目环境风险达到可接受水平。

### (1) 风险调查

根据《危险化学品目录（2022 调整版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质主要包括医用酒精、84 消毒液、二氧化氯消毒粉、危险废物等，危险物质理化性质详见表 2-5，危险物质最大存在量见下表：

**表 4-18 建设项目涉及的危险物质及数量一览表**

序号	危险物质名称	贮存位置	年消耗量/年产生量 (t/a)	最大存在总量 (t)	备注
1	医用酒精	药品仓库	0.088	0.050	主要成分为乙醇
2	84 消毒液	药品仓库	0.315	0.075	主要成分为次氯酸钠
3	二氧化氯消毒粉	污水处理站	0.200	0.050	主要成分为二氧化氯
4	医疗废物	医疗废物暂存间	6.270	0.034	/

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10 ≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量及临界量比值见下表：

**表 4-19 危险物质数量及临界量比值（Q）**

序号	环境风险物质	年消耗/产生量 (t)	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn (t)	物态	贮存位置	Q
1	医用酒精	0.088	0.050	500	液态	药品仓库	0.00010
2	84 消毒液	0.315	0.075	5	液态	药品仓库	0.01500

3	二氧化氯消毒粉	0.200	0.050	0.5	固态	污水处理站	0.10000
4	医疗废物	6.270	0.034	50	固态/液态	医疗废物暂存间	0.00068
$Q = \sum q_n / Q_n$							0.11578
注：临界量 $Q_n$ 来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（其中，医用酒精（乙醇）的临界量来源于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018））。							

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

### （3）评价等级

按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）中“4.3 评价工作等级划分”，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

本项目环境敏感目标分布及基本情况详见表 3-9 和表 3-10。

## 3、环境风险识别

通过对本项目物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别，确定项目风险类型主要为：危险化学品/医疗废物泄漏事故、废水处理设备故障引起的废水污染物超标排放。

## 4、环境风险防范措施及应急要求

### （1）医疗废水事故排放防范措施

项目污水处理设施发生故障造成医疗废水事故排放的情况有：消毒剂投放不到位，导致外排放废水中细菌、病毒等超标；污水处理设备故障，导致废水超标排放；污水管道破裂或收集处理池泄露；未按规定进行正确的操作导致废水不能达标外排。项目污水处理设施故障造成医疗废水事故排放，即未经院内污水处理站处理，直接进入市政管网，排入平江县污水处理厂。根据医疗废水产排污情况分析，项目事故排放的医疗废水主要污染物为病原性细菌和病毒，大量细菌和病毒直接进入城市污水处理厂可能影响污水处理厂的生物活性，从而影响污水处理厂出水水质。

为避免项目医疗废水事故排放建设单位应采取如下防范措施：

①加强污水处理设施的保养和维护，确保污水处理设备的正常运转。

②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

为因素产生的故障。

③污水处理设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。

④项目拟设一座 7.0m<sup>3</sup> 的应急事故池，在废水处理设施发生故障时，可接纳项目产生的医疗废水，为污水处理设施的维修争取时间，同时还应配套建设完善的排水系统和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保事故污水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理。

## **(2) 医疗废物泄漏风险防范措施**

医疗废物含有大量的致病菌、病毒、放射性物质以及较多的化学毒物等，具有极强的传染性、生物病毒性和腐蚀性，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，对医疗废物的疏忽管理、处置不当，不仅会污染环境，会造成对水体、大气、土壤的污染，而且可能导致传染性疾病的流行，直接危害人们的身体健康。医疗废物收集、储存过程应采取以下风险防范措施：

①应当根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），对医疗废物实施分类管理。

②建立的医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，必须按要求分类堆放至指定地点；医疗废物应尽可能做到日产日清，临时贮存时间不超过 48h。

③医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。

④盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

⑤医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。

⑥禁止转让、买卖医疗废物，禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

⑦暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。项目建立的医疗废物暂时贮存设施应当满足相应要求。

⑧项目应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、



重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

⑨运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。

⑩运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，运送人员在运送医疗废物时，应当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；运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

### **(3) 危险化学品泄漏风险防范措施**

医院使用的化学品在储存、管理和使用过程中可能发生的风险有：贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染；在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄漏；化学药品及制剂的贮存与使用，其中包括部分易燃易爆类，如乙醇等药品及制剂，管理不善发生泄漏对环境和周围人群健康产生影响，造成的空气污染影响将难以控制与恢复。因此，医院化学品在储存和使用过程中应采取如下风险防范措施：

①项目各类药剂、化学品应分类分区存放，对于液态化学品存放区应设置围堰，围堰容积不小于最大一个储存容器的储存量。

②药品仓库需按规范建设，应采取防腐、防渗、防流失、防泄漏、加强通风等措施；在存放间进行各类操作尽可能机械化、自动化。

③操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。

④远离易燃、可燃物；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备泄漏应急处理设备，注意倒空的容器可能残留有害物。

⑤雨水排放口应设置关闭阀门，防止泄漏化学品随雨水排入地表水体；药品仓库周围应该设置导流沟，泄漏的风险物质、消防废水可经导流沟进入应急事故池。

⑥选用质量较好的化学品储存容器，并加强管理；规范作业流程和检查制度，

发现问题，及时整改，并做好记录。

⑦医用酒精、消毒液等液体物质的储存均配置相应的液体托盘，远离火种、热源。储存温度不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装要求密封，保持容器密闭。各风险物质分区存放，切忌混储。设置禁火标志及防静电措施等定期对存储容器等进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。酒精储区应备有合适的材料收容泄漏物，地面采取防腐防渗措施。

⑧污水处理站采用二氧化氯消毒粉进行消毒，消毒剂存在污水处理站旁，其形状为固体形态，泄漏后使用清洁铲进行收集即可。

### 5、分析结论

综上所述，建设单位在严格各项规章制度管理和工序操作外，制定详细的环境风险事故预防措施和紧急应变事故处置方案，能大大减小事故发生概率和事故发生后能及时采取有力措施，减小对环境污染。本项目在严格实施各项规章制度，在确保环境风险防范措施落实的基础上，其潜在的环境风险事故是可控的。

环境风险分析见下表：

**表 4-20 建设项目环境风险简要分析内容表**

建设项目名称	平江县金林医院整体搬迁建设项目			
建设地点	湖南省岳阳市平江县汉昌街道金蓝湾御园街区商铺			
地理坐标	经度	113 度 34 分 21.792 秒	纬度	28 度 42 分 15.760 秒
主要危险物质及分布	医用酒精、84 消毒液贮存在药品仓库；二氧化氯消毒粉贮存在污水处理站；医疗废物暂存在医疗废物暂存间。			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	①危险化学品（医用酒精、次氯酸钠、二氧化氯消毒粉）、医疗废物贮存及运输过程发生泄漏，造成地表水、土壤、地下水环境污染。 ②废水事故排放造成地表水污染。			
风险防范措施要求	①建立环境风险防控与应急管理制度，安排专员定期对消防设施和器材进行检查、更新； ②危险化学品贮存场所和医疗废物暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗措施，并配备足量应急空桶、灭火器、消防沙等应急物资； ③定期对污水处理设备和加药设备进行检修，确保污水处理站正常运行； ④编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定计算后可知，项目 Q<1，环境风险潜势直接判定为I，环境风险评价开展简单分析。				

### （六）环保投资

项目总投资为 250 万元，预计环保投资为 61.6 万元，占总投资的 24.64%。  
具体情况见下表：

表 4-21 环保投资一览表

序号	污染控制类型	环保设施	环保投资(万元)	备注
1	废气	检验废气：加强通风	1	新建
2		中药煎煮异味：加强通风	1	新建
3		医疗废物暂存间异味：加强通风	1	新建
4		污水处理站恶臭：定期喷洒除臭剂	2	新建
5		烹饪废气：抽油烟机+引至楼顶排放	1.5	新建
6	废水	食堂废水：化粪池	0	依托金蓝湾御园
7		医疗废水：化粪池+格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水消毒池	45	新建
8	噪声	基座减振、合理布局、隔声等措施	2	新建
9	固体废物	生活垃圾：若干垃圾桶	1	新建
10		一般工业固体废物：设置 1m <sup>2</sup> 一般固废暂存区	0.1	新建
11		医疗废物：设置 4m <sup>2</sup> 医疗废物暂存间	2	新建
12	环境风险	设置新建 7.0m <sup>3</sup> 事故池、配置应急物资	5	新建
13	合计		61.6	/

**(七) 环境管理****(1) 排污许可管理要求**

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“四十七、卫生 84--107.床位 100 张以下的综合医院 8411”，应该执行排污登记管理。本项目自建污水处理站，日处理能力 30m<sup>3</sup>/d，属于“五十一、通用工序--112.水处理--除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施”，执行排污登记管理。

**(2) 自行监测计划**

参照《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)，本项目自行监测计划见下表：

表 4-22 自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	污水处理站周界	氨	1 次/季度	GB18466-2005
		硫化氢	1 次/季度	GB18466-2005
		臭气浓度	1 次/季度	GB18466-2005
废水	污水处理站出口	流量	自动监测	/
		pH 值	1 次/12h	GB18466-2005
		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、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008

(3) 排污口规范化管理




1) 污水排放口图形标志

污水排放口图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行。

2) 固体废物贮存（处置）场图形标志

一般固废暂存区按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单要求设置标志，医疗废物暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）要求设置标志。

表 4-23 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2	/		危险废物	表示危险废物贮存设施

3	/		医疗废物	表示医疗废物贮存场所/
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			废气排放口	表示废气向大气环境排放

**(4) 自主验收**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和环保部2017年11月20日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评〔2017〕4号”的要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；编制环境影响报告表的建设项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 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	检验废气	臭气浓度	通风	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3 相关排放限值
	中药煎煮异味	臭气浓度	通风	
	医疗废物暂存间异味	臭气浓度	通风	
	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	污水处理构筑物密封加盖+喷洒除臭剂	
	烹饪废气	油烟	抽油烟机+引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境	医疗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、总余氯	检验废水经酸碱中和后与其他医疗废水一同进入本项目新建化粪池，再经院区污水处理站(格栅+调节池+A/O氧化+沉淀池+二氧化氯消毒)处理	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标准
	食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	依托金蓝湾御园现有化粪池	
声环境	设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、墙体隔声、基座减振、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	运营期生活垃圾、中药药渣分类收集后交由环卫部门统一清运；医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，每48h转运一次，交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处置；污水处理栅渣、污泥委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理清掏、处置，不在院区暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	①加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏； ②加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换； ③分区防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立环境风险防控与应急管理制度，安排专员定期对消防设施和器材进行检查、更新； ②危险化学品贮存场所和医疗废物暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗措施，并配备足量应急空桶、灭火器、消防沙等应急物资；			

	<p>③定期对污水处理设备和加药设备进行检修，确保污水处理站正常运行；</p> <p>④编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展应急演练。</p>
其他环境 管理要求	<p>(1) 项目投产前需按《排污许可证管理条例》（国务院令第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等的要求办理排污许可手续。</p> <p>(2) 企业应根据相关法律法规制定自行监测方案，并委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> <p>(3) 废气排放口、污水排放口按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置标志，一般固废暂存区按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单要求设置标志，医疗废物暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）要求设置标志。</p> <p>(4) 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）和环保部 2017 年 11 月 20 日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评〔2017〕4 号”的要求，项目竣工后建设单位应对项目环保设施开展竣工验收工作。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策和环保政策、选址可行、平面布局合理；项目所在地环境质量现状满足环境功能要求；拟采用的各项污染防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。金林医院通过发放调查问卷的方式征求了项目拟建地附近居民的意见，所有受访者均同意本项目建设（详见附件 17）。在全面落实本环评报告提出的各项污染防治措施及相关建议的前提下，项目各项污染物排放均可实现达标，对区域环境的影响较小。因此，从环境保护角度而言，本项目建设具有可行性。



附表

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
废水	COD	/	/	/	0.426 t/a	/	0.426 t/a	+ 0.426 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.043 t/a	/	0.043 t/a	+ 0.043 t/a
废气	氨	/	/	/	1.563 kg/a	/	1.563 kg/a	+ 1.563 kg/a
	硫化氢	/	/	/	0.060 kg/a	/	0.060 kg/a	+ 0.060 kg/a
一般工业固体废物	中药药渣	/	/	/	0.365 t/a	/	0.365 t/a	+ 0.365 t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	6.270 t/a	/	6.270 t/a	+ 6.270 t/a
	污水处理栅渣、污泥	/	/	/	1.556 t/a	/	1.556 t/a	+ 1.556 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①