

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 湘阴博康医院扩建项目

建设单位(盖章): 湘阴博康医院有限公司

编制日期: 2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号 : 1624326384000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m251q		
建设项目名称	湘阴博康医院扩建项目		
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）	湘阴博康医院有限公司		
统一社会信用代码	91430624MA4RN6DR4L		
法定代表人（签章）	葛若		
主要负责人（签字）	葛若		
直接负责的主管人员（签字）	葛若		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南亚冠环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4Q5CL447		
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
夏蓉	201805035430000017	BH 001768	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
夏蓉	建设项目基本情况、建设工程项目分析	BH 001768	
向艳飞	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 032762	

《湘阴博康医院扩建项目》

专家评审意见修改清单

1、核实项目建设内容，补充完善相关支撑材料。	已核实建设内容，详见 P8-9； 已补充相关支撑材料，详见 P1-6。
2、进一步加强环境现状调查，核实项目现有污染情况，并提出可行的处理措施。	已加强环境现状调查，详见 P26-28； 已核实项目现有污染情况，并已提出可行的处理措施，详见 P23。
3、依据环境要素核实项目评价范围内环境保护目标，说明其规模、方位及距离，明确其保护类别和要求。	已核实项目评价范围内环境保护目标，已说明其规模、方位及距离，已明确其保护类别和要求，详见 P29-30。
4、核实医疗废水排放量，分析扩建项目依托原有污水处理设施的可靠性，规范排污口设置要求。	已核实医疗废水排放量，详见 P14-15； 已分析扩建项目依托原有污水处理设施的可靠性，详见 P39； 已规范排污口设置要求，详见 P56-57。
5、对该建筑物六层以上出租提出准入建议。	已提出准入建议，详见 P7。
6、完善项目环保设施验收一览表，核实监测计划和环保投资。	已完善项目环保设施验收（详见环境保护措施监督检查清单），详见 P58； 已核实监测计划和环保投资，详见 P35-36（废气）、P41-42（废水）、P43（噪声）、P57（环保投资）。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	7
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.....	35
五、环境保护措施监督检查清单.....	61
六、结论.....	63

附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 医疗机构执业许可证

附件 5 医疗废物处置合同

附件 6 建设项目环境影响登记表

附件 7 废气、噪声检测报告

附件 8 废水检测报告

附件 9 单位编制情况承诺书、相关截图及现场踏勘影像资料

附件 10 湘阴县人民政府关于同意《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》的批复

附件 11 固定污染源排污登记回执

附件 12 专家评审意见及签到表

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布局图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 项目四至图

附图 5 环保设施图

附图 6 项目污水走向图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湘阴博康医院扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	葛若	联系方式	13974022632
建设地点	湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋		
地理坐标	(112 度 53 分 4.960 秒, 28 度 41 分 26.560 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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	40.00	环保投资（万元）	0.7
环保投资占比（%）	1.75%	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 ²)	520
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>规划文件名称: 湘阴县医疗卫生服务体系规划 (2016-2020)</u> <u>审批机关: 湘阴县人民政府</u> <u>审批文件名称及文号: 关于同意《湘阴县医疗卫生服务体系规划 (2016-2020年)》的批复, 湘阴政函(2016)196号</u>		
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><u>项目建设与《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》相符性分析</u></p> <p>1、规划范围</p> <p><u>规划范围为湘阴县行政辖区，面积1581.5平方公里。包括14个乡镇，69.92万人口。14个乡镇：南湖镇、湘滨镇、新泉镇、岭北镇、文星镇、金龙镇、东塘镇、鹤龙湖镇、玉华镇、樟树镇、杨林寨乡、静河镇、六塘乡、三塘镇。</u></p> <p><u>本项目选址于湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋，在其规划范围内。</u></p> <p>2、规划内容</p> <p><u>规划内容包括医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生服务机构和其他医疗卫生机构。</u></p> <p><u>医院包括公立医院（县人民医院、县中医院、县第三人民医院、县妇幼保健院、康复医院）和社会办医院（综合医院和专科医院）。</u></p> <p><u>基层卫生机构包括乡镇（中心）卫生院、诊所和村卫生室。</u></p> <p><u>专业公共卫生机构包括疾病预防控制机构、卫生监督机构、精神卫生机构等。</u></p> <p><u>专业公共卫生机构和其他医疗机构不设病床。</u></p> <p><u>本项目属于社会办医院中的综合医院。</u></p> <p>3、社会办医院建设规划</p> <p><u>（1）鼓励社会办医向高端化、专科化发展。湘阴县社会办医疗资源丰富，作为医疗卫生服务体系不可或缺的组成部分，较好地满足了人民群众多层次、多元化医疗服务需求的有效途径。鼓励社会办医院提供基本医疗服务，与公立医院形成有序竞争；鼓励社会办医院提供高端服务，满足非基本需求；鼓励社会办医院提供走专科发展方向如精神科、口腔科、眼科专科、微创外科、康复、老年护理等紧缺服务，对公立医院形成补充。</u></p>
------------------------------	--

(2) 为社会办医院预留空间。到2020年，按照每千常住人口不低于1.0张床位为社会办医院预留规划空间，同步预留诊疗科目设置和大型医用设备配置空间。鼓励社会力量举办中医类专科医院、康复医院、护理院（站）、口腔疾病、眼科、老年病和慢性病诊疗机构等各类医疗机构，优先支持举办非营利性医疗机构。引导社会办医院向高水平、规模化方向发展，发展专业性医院管理集团。支持社会办医院合理配备大型医用设备。加快办理审批手续，对具备相应资质的社会办医院，应按照规定予以批准，简化审批流程，提高审批效率。

(3) 社会办医发展项目。2016-2018年，完成精神病专科医院整体迁建项目建设，建筑面积14265平米，计划投资2367万元。2016-2020年，引导和支持社会资本转型1-2所老年护理、康复、医疗美容、临终关怀、医学检验等新兴和急需的健康服务机构、特需医疗服务机构。

医院扩建完成后能提供50张床位，每天大约能为100人提供服务，医院功能定位清晰，主要为大专科小综合模式，能有效满足文星街道区域的民众对医疗服务的需求。

综上，本项目建设与《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》相符。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于综合医院，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》本项目不属于“限制类”、“淘汰类”，为允许类项目。因此本项目的建设符合相关产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目用地性质为建设用地，选址位于岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋。区域内电、路等相应配套设置齐全，基础条件充足，政策环境优越。项目外环境关系较为简单，不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，无明显环境制约因素。</p> <p>同时本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，符合周边环境要求。综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。</p> <p>3、平面布局合理性分析</p> <p>医院扩建后总共为6层（加负一层），医院出入口建设在综合楼的北侧，靠近新世纪大道，方便人群出入，充分利用其地理优势。</p> <p>医院各医疗单元形成诊疗流线，功能联系紧密，病人就医流程方便清晰，有利于医疗门诊（急诊）、住院、医技及后勤保障系统化，功能既独立又合理联系，也有利于行政管理一体化。医院平面布局详见附图2。</p> <p>综上医院平面布局合理。</p> <p>4、项目建设与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》的符合性分析</p> <p>本项目选址位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋，根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》可知，项目所在地管控单元类型属于重点管控单元，具体分析如下。</p>
---------	--

表 1-1 项目与岳阳市“三线一单”文件符合性分析

管控维度	管控要求（重点管控单元）	项目建设情况	是否符合
空间布局约束	<p>1.1 严格执行养殖业禁养区、限养区、适养区的划分规定，严格把关养殖项目审批，不得在禁养区、限养区新批任何畜禽养殖项目；1.2 禁止露天焚烧垃圾和垃圾填埋，全面推行农村垃圾分类收集处理，逐步实现农村生活垃圾处理减量化、处置无害化、废物资源化。</p>	<p>本项目属于Q8411综合医院，不属于畜禽养殖项目。本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。</p>	符合
污染物排放管控	<p>2.1 加强化肥、农药、农膜污染防治，引导农民减少化肥、农药使用量，积极推广有机肥使用、生物农药、振频杀虫、诱蛾灯杀虫等生态农业技术，控制农业面源污染；2.2 禁止秸秆焚烧，加强秸秆综合利用，鼓励农村采用清洁能源、可再生能源，从源头控制农村空气污染；2.3 强化配套，加快完善乡村两级垃圾处理基础设施，建设村(社区)垃圾定点收集池、垃圾堆积池、垃圾危险废物专用房屋(池)等基础设施，配备好垃圾车、保洁车等垃圾运输工具，农户配齐垃圾分类桶；2.4 畜禽养殖适养区以户为单位，采取雨污分流、粪污干湿分离、沼气(沉淀)综合选用等方式进行养殖污染治理；2.5 严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，从源头防止兽药、饲料添加剂中的有害成分通过畜禽养殖废弃物还田对土壤造成的污染；2.6 畜禽粪污污染整治应按照“干湿分离+雨污分流”的要求，采用干清粪工艺和粪污生物发酵处理利用模式处理粪污，须配套建设堆粪场、粪污水贮存池和铺设排污管道。干粪运至堆粪场好氧发酵，粪渣、尿、污水通过排污管道排入粪污水贮存池(或沼气池)厌氧发酵，贮存池内的粪污水不得向外排放，应就地或转运至其他农用地消纳，并签订粪污消纳协议；2.7 加强房屋建筑与市政工程施工现场扬尘环境监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化。将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。渣土运输车辆全部采取密闭措施，对重点建筑施工现场安装视频，实施在线监管。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。各种煤堆、料堆应实现封闭储存或建设防风抑尘设施。</p>	<p>本项目属于Q8411综合医院，不属于畜禽养殖项目。本项目不涉及化肥、农药等的使用，项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。</p>	符合
环境	3.1 加强农业投入品监管工作。建立农业投入品购买索证索票、经营台账制度，建立农药包装废弃物	本项目不涉及农药等的使	符合

	<p>风险防控</p> <p>收集处理体系，对全县 26 种高毒农药定点经营单位实行全方位监控3.2 制定实施受污染耕地安全利用方案，明确农艺调控、化学阻控、替代种植等安全利用的技术途径、技术要求、实施目标等主要内容，降低农产品重金属超标风险3.3 定期开展土壤、地表水、地下水和空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的场地，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施污染扩散的，及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p> <p>4.1 水资源：2020 年，湘阴县万元国内生产总值用水量 $75m^3/万元$，万元工业增加值用水量 $28m^3/万元$，农田灌溉水有效利用系数 0.53；4.2 能源：湘阴县“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 20 万吨标准煤。积极引导生活用燃煤的居民改用天然气、液化石油气等清洁能源，鼓励秸秆资源化、能源化利用天然气、液化石油气等清洁能源，鼓励秸秆资源化、能源化利用；4.3 土地资源：文星镇：到 2020 年耕地保有量不低于 4377.00 公顷，基本农田保护面积不低于 3624 公顷；城乡建设用地规模控制在 4160.66 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 3375.74 以内。</p>	<p>项目无需使用煤，使用少量水、电；项目用水量很小；本次扩建无需增加用地面积。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目基本内容</p> <p>项目名称：湘阴博康医院扩建项目</p> <p>建设单位：湘阴博康医院有限公司</p> <p>建设性质：扩建</p> <p>建设地点：湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋（租赁负一至第五层，共六层，其中四五层为扩建部分）</p> <p>项目投资：项目扩建总投资 40 万元，其中环保投资 0.7 万元，占总投资 1.75%。</p> <p>建设规模：新增 31 张病床，扩建后医院占地面积不变，总建筑面积增加 903.5m²（新增四五层），新增医院职工 14 人，就诊人数每天增加 50 人。</p> <p>(2) 项目建设内容</p> <p>湘阴博康医院属于一所综合医院，该企业租赁湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋进行医疗卫生工作，企业已租赁负一至五层，锦绣山庄第七栋总共有十层，目前第六至十层处于闲置状态。医院负一至第三层租赁合同详见附件 3，第四、五层的租赁合同还在拟定中。</p> <p><u>六至十层准入建议：该部分楼层适用于办公、仓储、医疗卫生等产噪较小的行业，但不能从事产噪声较大的行业，如餐饮、快递等。</u></p> <p>湘阴博康医院有限公司投资 40 万元进行湘阴博康医院扩建项目，本次扩建不新增用地面积，总建筑面积增加 903.5m²，新增 31 张病床。医院设置的诊疗科目包括内科、外科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医科等。医学检验科主要为生化检查，包括肝功能、肾功能、血脂、血常规、尿常规、电解质等的检验。</p> <p>注：本项目的业务范围为常见病的治疗，项目不设传染病房。</p> <p>项目主要工程组成详见下表。</p>
------	---

表 2-1 项目建设内容一览表

项目组成		建设内容		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	医院综合楼	占地面积约 520m ² , 建筑面积约 1600m ² , 共 4 层, 设病床 19 张	占地面积不变, 建筑面积增加 903.5m ² , 扩建后总建筑面积为 2503.5m ² (新增四五层), 扩建后共为 6 层, 增加 31 张病床, 扩建后医院共设 50 张病床	/
辅助工程	一体化污水处理设备	位于负一层南侧, 处理规模 8t/d	处理规模与扩建前保持一致	/
公用工程	给水	市政供水	给水方式与扩建前保持一致	/
	排水	雨污分流, 雨水进入市政雨水管网排入湘江	雨水处理方式与扩建前保持一致	/
	供电	市政供电	供电方式与扩建前保持一致	采用双回路
	一体化污水处理设备恶臭	定期喷洒除臭剂	恶臭处理方式与扩建前保持一致	/
废气	检验室废气	加强通风	废气处理方式与扩建前保持一致	/
	医疗废物暂存间废气	定期喷洒除臭剂	废气处理方式与扩建前保持一致	/
	煎中药异味	加强通风	中药异味处理方式与扩建前保持一致	/
	废水	医疗废水	医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理, 预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江。	医疗废水处理方式与扩建前保持一致
环保工程	固废	生活垃圾	医院设有一处垃圾收集站, 各病床及办公室设置垃圾桶, 大概 15 个	新增垃圾桶 15 个, 扩建后共有垃圾桶 30 个 部分新增

		一般固废	中药渣	作为一般固废处理	处理方式与扩建前保持一致	/
危废		医疗废物	医疗废物暂存间-1F, 9m ² , 交由岳阳市方向固废安全 处置有限公司处理	医疗废物暂存间防腐、及 收集管理设施不完善, 未 张贴危废标识牌	需要 整改 完善	/
		格栅池 池栅渣	定期请人清掏, 交由岳阳市 方向固废安全处置有限公 司处理	格栅池栅渣处理方式与扩 建前保持一致	/	/
		化粪池 池污泥	定期请人清掏, 交由岳阳市 方向固废安全处置有限公 司处理	化粪池污泥处理方式与扩 建前保持一致	/	/
		一体化 化污水 水处 理设 备污 泥	定期请人清掏, 交由岳阳市 方向固废安全处置有限公 司处理	一体化污水处理设备污泥 处理方式与扩建前保持一 致		/

建筑各楼层功能布局, 详见下表。

表 2-2 各楼层功能布局一览表

名称	楼层	主要功能	
		扩建前	扩建后
综合 大楼	负一层	主要设有 CT 室、DR 室、办公室、一 体化污水处理设备室等	功能与扩建前保持一致
	一层	主要设有妇科诊治室、内科门诊室、专 科门诊室、心电图室、彩超室、检验中 心、药房、收费室、值班室、药房等	功能与扩建前保持一致
	二层	主要设有病房(二人、三人、四人病房)、 麻醉室、外科门诊办公室、手术室、护 士值班室、护士办公室等	功能与扩建前保持一致
	三层	主要设有病房(二人、三人、四人病房)、 会议室、医生办公室、护士站等	功能与扩建前保持一致
	四、五层	/	主要设有病房 (二人、三人、 四人病房)、会议室、医生办 公室、护士站等

本项目主要技术经济指标详见下表。

表 2-3 本项目主要技术经济指标

序号	项目名称	扩建前	扩建后	变化情况
1	总用地面积	520m ²	520m ²	用地面积与扩建前保持一致
2	总建筑面积	1600m ²	新增建筑面积 903.5m ² , 扩建后总建筑面积为 2503.5m ²	新增建筑面积 (主要为新增四五层)
3	床位数	19 床	50 床	新增 31 张病床
4	年工作天数	365 天	365 天	工作天数与扩建前保持一致
5	职工人数	17 人	31 人	新增 14 人 (内科增加 3 人、外科增加 2 人、妇科增加 3 人、医学检验科增加 2 人、医学影像科增加 2 人、中医科增加 2 人)

2、主要医疗设备

本次扩建项目不新增医疗设备, 主要依托现有医疗设备, 主要医疗设备详见下表。

据《中华人民共和国环境影响评价法》、《放射性环境管理办法》以及《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》相关规定, 本项目有关的放射性设备另行办理相关环保手续, 不属于本次环评评价范围。

表 2-4 主要医疗设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	数字化 X 射线摄影系统 (DR)	台	1	依托现有
2	全数字彩色 B 超	台	1	依托现有
3	电子阴道镜	台	1	依托现有
4	生化分析仪	台	1	依托现有
5	心电图机	台	2	依托现有
6	洗胃机	台	1	依托现有
7	全自动血细胞分析仪	台	1	依托现有
8	血常规分析仪	台	1	依托现有
9	尿常规分析仪	台	1	依托现有
10	半自动血凝仪	台	1	依托现有
11	低速离心机	台	1	依托现有
12	螺旋 CT	台	1	依托现有

13	体外冲击波碎石机	台	2	依托现有
14	胃肠镜	台	1	依托现有
15	煎药机	台	1	依托现有

3、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料具体详见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	扩建前年用量	扩建后年用量	增减量
1	一次性输液器	个	6935	12250	+5315
2	一次性手套	100 双/包	100	150	+50
3	针剂药品	盒	2200	4100	+1900
4	口服药剂	盒	800	1500	+700
5	西药	盒	3575	5600	+2025
6	医用棉球	包	780	1400	620
7	留置针	个	250	500	+250
8	一次性口罩	100 个/包	200	280	+80
9	小便器（男）	个	300	500	+200
10	小便器（女）	个	300	500	+200
11	二氧化氯消毒 粉末	盒	80	100	+20

4、医院消毒剂及化学试剂使用情况

医院消毒剂使用情况详见下表。

表 2-6 消毒剂使用一览表

序号	名称	类别	性质
1	医用酒精	注射部位	酒精是一种无色透明、易挥发，易燃烧，不导电的消毒液体。酒精在 70% (V) 时，对于细菌具有强烈的杀伤作用，也可以作防腐剂，溶剂等。
2	ClO ₂	一体化污水 处理设备	ClO ₂ 是一种广谱型消毒剂，对一切经水体传播的病原微生物均有很好的杀灭效果。ClO ₂ 除对一般细菌有杀死作用外，对芽孢、病毒、异养菌、铁细菌、硫酸盐还原和真菌等均有很好的杀灭作用，且不易产生抗药性，尤其是对伤寒，甲肝、乙肝、脊髓灰质炎及艾滋病毒等也有良好的杀灭和抑制效果。ClO ₂ 对病毒的灭活比 O ₃ 和 Cl ₂ 更有效。低剂量的 ClO ₂ 还具有很强的杀蠕虫效果。

5、化学试剂使用情况

本项目检验室检验项目主要为生化检查，包括肝功能、肾功能、血脂、血常规、尿常规、电解质等的检验，检验试剂详见下表。

表 2-7 化学剂使用量一览表

序号	检验项目	使用试剂	扩建前年用量	扩建后年用量	最大储存量	储存位置
1	肝功能	丙氨酸氨基转移酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
2		天门冬氨酸转移酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
3		总胆红素	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
4		直接胆红素	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
5		总蛋白	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
6		白蛋白	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
7		谷氨基转移酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
8		碱性磷酸酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
9	肾功能	尿素	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
10		尿酸	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
11		肌酐	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
12	血脂	总胆固醇	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
13		甘油三酯	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
14		高密度脂蛋白	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
15		低密度脂蛋白	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
16	心肌酶	磷酸肌酸激酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
17		乳酸脱氢酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
18		羟丁酸脱氢酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
19	血糖	葡萄糖	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
20	淀粉酶	淀粉酶	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
21	血常规	稀释液	7 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
22		血细胞分析用溶血剂	6 瓶	15 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
23	尿常规	尿 11 项试剂条	12 盒	20 盒	2 盒 (100 片/盒)	检验室
24	电解质	电解质试剂	12 瓶	20 瓶	2 瓶 (150ML/瓶)	检验室
25	输血前四项	输血前试剂盒	11 盒	20 盒	2 盒 (50 人份/盒)	检验室
26	D 二聚	D 二聚体试剂盒	11 盒	20 盒	2 盒 (50 人份/盒)	检验室

	体					
27	心肌三项	心肌三项试剂盒	11 盒	20 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
28	全程 C 反应蛋白	全程 C 反应蛋白试剂盒	5 盒	10 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
29	癌胚抗原	癌胚抗原试剂盒	5 盒	10 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
30	糖化血红蛋白	糖化血红蛋白试剂盒	2 盒	5 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
31	人绒毛膜促性腺激素	人绒毛膜促性腺激素试剂盒	1 盒	2 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
32	甲胎蛋白	甲胎蛋白试剂盒	2 盒	5 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
33	凝血三项	凝血三项试剂盒	16 盒	30 盒	2 盒 (20ML/盒)	检验室
34	大便隐血	大便隐血检测试剂	2 盒	5 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
35	乙型肝炎病毒检测	乙型肝炎病毒检测试剂盒	11 盒	20 盒	2 盒(50 人份/盒)	检验室
36	血型测定	ABO 血型测定试剂盒	2 盒	5 盒	2 盒 (10ML/盒)	检验室
37	类风湿因子检测	类风湿因子检测试剂盒	2 盒	5 盒	2 盒 (5ML/盒)	检验室
38	抗链球菌溶血素	抗链球菌溶血素检测试剂盒	2 盒	5 盒	2 盒 (5ML/盒)	检验室
6、工作制度及劳动定员						
医院扩建后劳动定员共为 31 人，新增 14 人，每天三班制，每班 8 小时，全年运行 365 天，不包食宿。						
7、项目公用及辅助工程						
(1) 给水						
项目已有完善的供水体制，项目用水可直接依托现有工程的供水管网，其供水水压、供水水质、供水能力能满足项目扩建后的用水需求。本项目用水主要为住院病人用水、就诊人员用水、医院职工用水、病床陪护人员用水、检验室用水。医院污物（病房床单等）外委处理。						

	<p>①住院病人用水</p> <p>根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）6.2.2 表 5 医院用水定额，医院住院病人的用水量约为 $100\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$，本次扩建项目医院共设置病床 50 张，医院按满负荷运营，病床入住率以 100% 计，用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1825\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>②就诊人员用水</p> <p>医院门诊就医患者约 100 人/天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数，门诊部病人 $6\text{-}12\text{L}/\text{人}/\text{次}$，本次扩建项目每人每次按 6L 计，流动就诊人员用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($219\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>③医院职工用水</p> <p>医院职工共计 31 人，医院职工不在医院食宿，用水量很少，考虑到实际情况，本项目职工用水参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）》中国家行政机构办公楼用水标准来计算，即用水量按 $38\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，医院职工用水量为 $1.18\text{m}^3/\text{d}$ ($430.7\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>④病床陪护人员用水</p> <p>根据建设单位提供的资料及医院现状用水情况，医院病床陪护按 1 人/床计，陪护人员共 50 人，用水量按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则病床陪护人员用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>⑤检验室用水</p> <p>根据建设单位提供的资料及医院现状用水情况，用水量按 $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，根据建设方提供资料，每天需要检验的人数约有 30 人，则检验室用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($109.5\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p><u>（2）排水</u></p> <p><u>雨水经建筑屋面落水管，地面雨水口汇集入雨水管道后，排入雨水系统。</u></p> <p><u>本项目废水主要为医疗废水，医疗废水包括住院病人废水、就诊人员废水、医院职工废水、病床陪护人员废水、检验室废水。</u></p> <p><u>①住院病人废水</u></p> <p>住院病人用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1825\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80% 计，废水排放</p>
--	--

<p>量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>②就诊人员废水</p> <p>医院就诊人员用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($219\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80%计，废水排放量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($175.2\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>③医院职工废水</p> <p>医院职工共计 31 人，医院职工用水量为 $1.18\text{m}^3/\text{d}$ ($430.7\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80%计，废水排放量为 $0.94\text{m}^3/\text{d}$ ($343.1\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>④病床陪护人员废水</p> <p>病床陪护人员用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80%计，废水排放量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($584\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>⑤检验室废水</p> <p>根据建设方提供资料，检验室用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($109.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80%计，废水排放量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($87.6\text{m}^3/\text{d}$)。</p>											
表 2-8 项目用、排水量一览表											
医 疗 废 水											
序号 用水项目 用水标准 现有工程用水规模 现有工程排水量(m^3/d) 扩建项目新增排水量(m^3/d) 扩建后日新增排水量(m^3/d) 扩建后日用水量(m^3/d) 扩建后年用水量(m^3/a) 排污系数 扩建后日排水量(m^3/d) 扩建后年排水量(m^3/a) 备注											
1	医院职工	$38\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	17	3	14	4.26	1.18	430.7	0.8	0.94	343.1
2	住院病人	$100\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$	19		31		5	1825		4	1460
3	就诊病人	$6\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$	50		50		0.6	219		0.48	175.2
4	陪护人员	$40\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$	19		31		2	730		1.6	584
5	检验室	$10\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	17		13		0.3	109.5		0.24	87.6
合计		/	/	3	4.26	9.08	3314.2	/	7.26	2649.9	
注：现有工程排水量来源于检测报告，详见附件 7。											

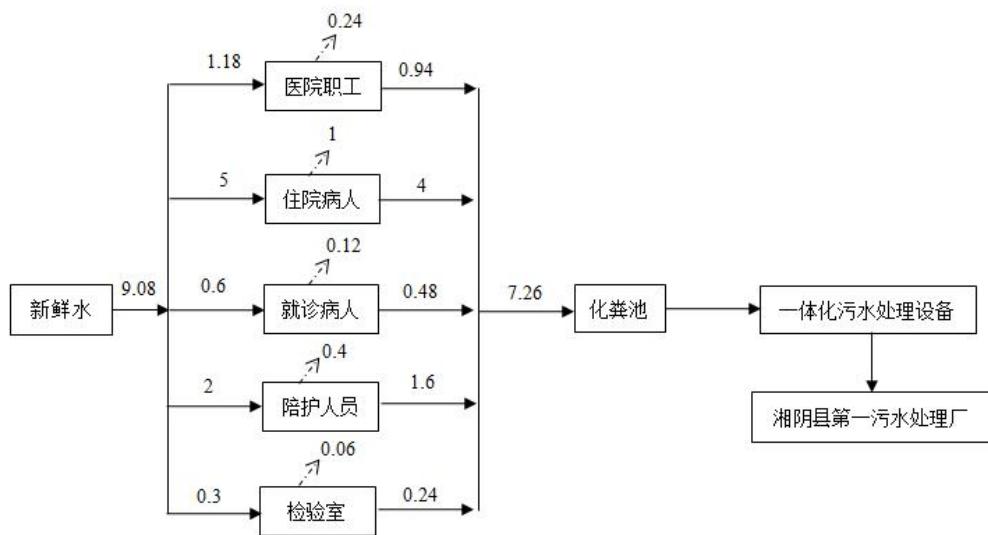


图 2-1 水平衡图 (单位: m^3/d)

项目医疗废水经化粪池处理后进入现有一体化污水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准后, 通过市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 最后经白水江汇入湘江。

(3) 供电

项目用电为当地供电系统提供, 采用双回路供电, 无备用柴油发电机。

(4) 供暖

本项目不设置锅炉, 由空调供暖。

(5) 供热

本项目不设置锅炉供热, 所需热水由电能提供。

(6) 通风

各设备用房设机械排放系统; 各病房及卫生间设换气设施; 检验室设通风

换气设施。

(7) 消防设计

本项目根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的相关规定,设置消火栓给水系统。室内消防给水系统与生活给水系统分开独立设置,并在各科室、病房内等配置普通灭火器。

(8) 平面布局

医院扩建后总共为6层(加负一层),医院出入口建设在综合楼的北侧,充分利用其地理优势。

医院各医疗单元形成诊疗流线,功能联系紧密,病人就医流程方便清晰,有利于医疗门诊(急诊)、住院、医技及后勤保障系统化,功能既独立又合理联系,也有利于行政管理一体化。医院平面布局详见附图2。

8、依托工程

本项目与现有工程依托关系详见下表。

表 2-9 本工程与现有工程依托关系

名称	现有工程	本工程	合理性分析
供水	市政供水	依托现有	满足本项目所需
排水	医疗废水经化粪池处理后进入现有一体化污水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准后,通过市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,经白水江汇入湘江	依托现有	本次扩建工程建设后总废水量为7.26m ³ /d,新增4.26m ³ /d,医院化粪池处理规模为8m ³ /d,因此现有工程化粪池满足本项目所需
供电	由当地供电系统提供	依托现有	满足本项目所需
废气	一体化污水处理设备散发的恶臭经喷洒除臭剂等措施后无组织排放	依托现有	满足本项目所需
	检验室废气,加强通风	依托现有	满足本项目所需
	医疗废物暂存间废气,喷洒除臭剂后无组织排放	依托现有	满足本项目所需
	煎中药异味,加强通风	依托现有	满足本项目所需

	<p>固废</p> <p>生活垃圾分类收集后由环卫部门外运处置；中药渣做一般固废处理；医疗废物、格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥属于危险废物，医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理，格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥定期请人清掏，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理</p>	<p>本工程新增垃圾桶15个，其余依托现有</p>	<p>满足本项目所需</p>
工艺流程和产排污环节		<p>1、工艺流程简述</p> <p>（1）施工期工艺流程及产污位置</p> <p>本项目为扩建项目，施工期主要为设备的安装以及病床搬入，无土建工程，因此本环评不对施工期工艺流程及产排污环节进行分析。</p> <p>（2）运营期工艺流程及产污位置</p> <p>①工艺流程</p>	

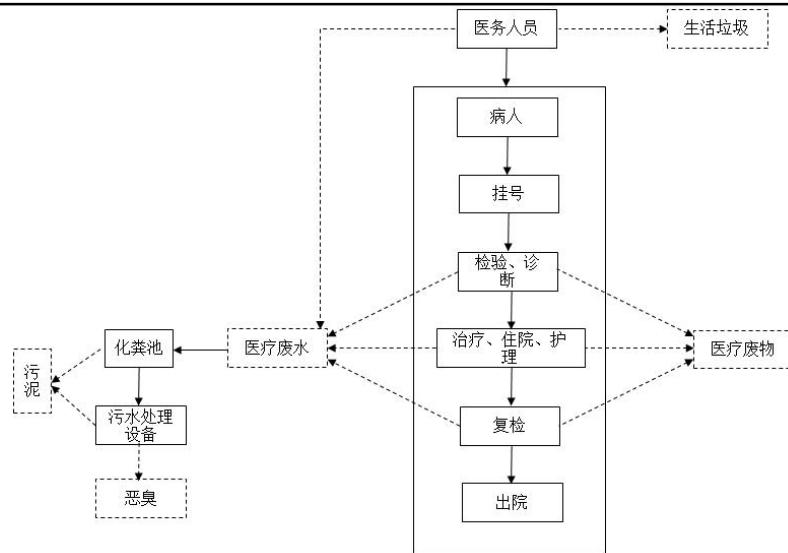


图 2-2 运营期工艺流程及产污位置图

②产污环节

根据工艺流程可知项目的产污环节如下：

废水：项目废水主要为住院病人废水、就诊人员废水、医院职工废水、病床陪护人员废水、检验室废水。

废气：检验室废气、一体化污水处理设备废气、医疗废物暂存间废气、煎中药异味。

噪声：本项目产生的噪声主要来自一体化污水处理设备水泵、空调挂机。

固体废物：项目固体废弃物主要为生活垃圾、中药渣、医疗废物、格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程概况</p> <p>湘阴博康医院有限公司成立于 2020 年 9 月，医院诊疗科目有内科、外科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医科，建设方于 2020 年 9 月租赁岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋负一至第三层装修为医院，占地面积约 520m²。湘阴博康医院有限公司于 2020 年 9 月对医院编制了登记表即“湘阴博康医院建设项目环境影响登记表”，2020 年 9 月 11 日取得了岳阳市生态环境局湘阴分局的备案文件（详见附件 6）。</p>																																				
	<p>2、现有工程建设内容</p> <p>现有工程总占地面积 520m²，由一栋综合楼的负一至三层及其他配套工程组成，劳动定员 17 人，每天门诊量 50 人次，其具体情况详见下表。</p>																																				
	表 2-10 现有工程建设内容和规模一览表																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目组成</th> <th>建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>医院综合楼</td><td>占地面积约 520m²，共 4 层，设病床 19 张</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>一体化污水处理设备</td><td>位于综合楼负一层南侧，处理规模 8t/d</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>给水</td><td>市政供水</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>雨污分流，雨水进入市政雨水管网排入湘江 医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>市政供电</td></tr> <tr> <td rowspan="8">环保工程</td><td rowspan="4">废气</td><td>一体化污水处理设备臭气</td><td>定期喷洒除臭剂</td></tr> <tr> <td>检验室废气</td><td>加强通风</td></tr> <tr> <td>医疗废物暂存间废气</td><td>定期喷洒除臭剂</td></tr> <tr> <td>煎中药异味</td><td>加强通风</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">医疗废水</td><td>医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江</td></tr> <tr> <td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td><td>生活垃圾</td><td>分类收集，由环卫部门清运</td></tr> <tr> <td>一般固</td><td>作为一般固废处理</td></tr> </tbody> </table>			项目组成		建设内容	主体工程	医院综合楼	占地面积约 520m ² ，共 4 层，设病床 19 张	辅助工程	一体化污水处理设备	位于综合楼负一层南侧，处理规模 8t/d	公用工程	给水	市政供水	排水	雨污分流，雨水进入市政雨水管网排入湘江 医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江	供电	市政供电	环保工程	废气	一体化污水处理设备臭气	定期喷洒除臭剂	检验室废气	加强通风	医疗废物暂存间废气	定期喷洒除臭剂	煎中药异味	加强通风	废水	医疗废水	医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江		固废	生活垃圾	分类收集，由环卫部门清运	一般固
项目组成		建设内容																																			
主体工程	医院综合楼	占地面积约 520m ² ，共 4 层，设病床 19 张																																			
辅助工程	一体化污水处理设备	位于综合楼负一层南侧，处理规模 8t/d																																			
公用工程	给水	市政供水																																			
	排水	雨污分流，雨水进入市政雨水管网排入湘江 医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江																																			
	供电	市政供电																																			
环保工程	废气	一体化污水处理设备臭气	定期喷洒除臭剂																																		
		检验室废气	加强通风																																		
		医疗废物暂存间废气	定期喷洒除臭剂																																		
		煎中药异味	加强通风																																		
	废水	医疗废水	医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，预处理后通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂处理达标后最终经白水江汇入湘江																																		
	固废	生活垃圾	分类收集，由环卫部门清运																																		
		一般固	作为一般固废处理																																		

		废		
危 废	医疗废物		委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理	
	格栅池 栅渣			
	化粪池 污泥		定期请人清掏, 委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处 理	
	一体化 污水处 理设备 污泥			

3、现有污染源及环保设施情况

表 2-11 现有项目产排污情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	现有工程产生量	污染物防治措施	现有工程 排放量
大气 污染 物	一体化污 水处理设 备	H ₂ S	0.019kg/a	定期喷洒除臭剂	0.019kg/a
		NH ₃	0.49kg/a		0.49kg/a
	检验室废 气	/	/	加强通风	/
		/	/	定期喷洒除臭剂	/
	煎中药异 味	/	/	加强通风	/
水污 染物	医疗废水 (1095m ³ / a)	CODcr	0.27t/a	化粪池+一体 化污水处 理设备	0.055t/a
		BOD ₅	0.17t/a		0.012t/a
		SS	0.13t/a		0.014t/a
		NH ₃ -N	0.06t/a		0.00042t/a
		动植物油	0.11t/a		0.0002t/a
		LAS	0.016t/a		0.00041t/a
	医疗废水 (检验室: 49.64m ³ /a)	总镉	7.45×10 ⁻³ t/a	化粪池+一体 化污水处 理设备	7.45×10 ⁻³ t/a
		总铬	8.89×10 ⁻² t/a		8.89×10 ⁻² t/a
		总汞	0.15t/a		0.15t/a
固体 废物	医院	生 活 垃 圾	15.33t/a	分类收集后由环 卫部门清运	15.33t/a
		一 般	0.2t/a	作为一般固废处 理	0.2t/a

固废	医疗废物	1.4t/a	委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理	1.4t/a
	格栅池 栅渣	0.16t/a		0.16t/a
	化粪池 污泥	14.05t/a		14.05t/a
	一体化 污水处理 设备 污泥	0.79t/a		0.79t/a

4、现有污染源排放情况分析

(1) 废气

本环评委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 4 月 27 日对一体化污水处理设备产生的臭气浓度、硫化氢、氨气进行了监测，监测时项目为运营状态，根据监测报告，污染源排放情况如下。

表 2-12 无组织废气监测结果

检测类别	检测项目	检测点位	检测结果		参考限值	单位
			2021-4-2 7			
无组织废气	硫化氢	G1 污水处理站北侧外 5m 处 (上风向)	第 1 次	ND	0.03	mg/m ³
		第 2 次	ND			
		第 3 次	ND			
		G2 污水处理站南侧外 5m 处 (下风向)	第 1 次	0.002		
		第 2 次	0.004			
		第 3 次	ND			
	氨气	G1 污水处理站北侧外 5m 处 (上风向)	第 1 次	0.01	1.0	mg/m ³
		第 2 次	0.01			
		第 3 次	0.02			
		G2 污水处理站南侧外 5m 处 (下风向)	第 1 次	0.03		
		第 2 次	0.06			
		第 3 次	0.05			
	臭气浓度	G1 污水处	第 1 次	ND	10	无纲量

			理站北侧 外 5m 处 (上风向)	第 2 次	ND		
			第 3 次	ND			
			G2 污水处 理站南侧 外 5m 处 (下风向)	第 1 次	ND		
				第 2 次	ND		
				第 3 次	ND		

由监测结果可知，项目正常运营时，一体化污水处理设备恶臭的浓度可以达到《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。

（2）废水

本环评引用医院委托湖南国标检测科技有限公司于2021年4月8日对医院废水进行监测的数据，监测时项目为运营状态，根据监测报告，废水污染源排放情况如下。

表 2-13 废水监测结果

单位：mg/L，pH 除外

监测点	监测项目	监测结果	国家标准
医院废水总 排放口	pH	6.33	6-9
	COD _{Cr}	50	250
	BOD ₅	9.7	100
	SS	13	60
	NH ₃ -N	0.386	45
	动植物油	0.84	20
	LAS	0.37	10
	石油类	0.06L	20
	挥发酚（以苯酚计）	0.01L	1
	色度，度	4	/
	粪大肠菌群，MNP/L	<20	5000
	总氰化物	0.004L	0.5
检验室排口	总余氯	4.78	/
	总镉	1.5×10^{-4}	0.1
	总铬	1.79×10^{-3}	1.5
	总汞	3.12×10^{-3}	0.05
	六价铬	0.004L	0.5

由监测结果可知，项目正常运营时，废水中各污染物排放浓度可以达到相应预处理标准。

（3）噪声

本环评委托湖南谱实检测技术有限公司于2021年4月27日对医院厂界噪声进行监测，监测时项目为运营状态，根据监测报告，厂界噪声监测结果如下。

表 2-14 厂界噪声监测结果

检测点位	监测因子	检测结果(单 位: dB(A))	标准限制	是否达标
		2021-4-27		
N1 厂界东外 1m 处	昼间	52.5	60	达标
	夜间	42.1	50	达标
N2 厂界南外 1m 处	昼间	53.1	60	达标
	夜间	43.0	50	达标
N3 厂界西外 1m 处	昼间	52.8	60	达标
	夜间	42.8	50	达标
N4 厂界北外 1m 处	昼间	53.4	70	达标
	夜间	43.2	55	达标

根据监测结果可知，项目正常运营时北侧噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准限值，南侧、东侧、西侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值。

(4) 固体废物

项目固体废弃物主要来源于生活垃圾、中药渣、医疗废物、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥、格栅池栅渣。

生活垃圾经分类收集后交由环卫部门清运；中药渣作为一般固废处理；医疗废物经集中收集后统一交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理；化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥、格栅池栅渣定期请人清掏，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。

(5) 现有工程主要环保问题及整改意见

根据现场察，本项目主要环境问题及整改意见详见下表。

表 2-15 医院目前存在的环境问题及解决方案

序号	现有工程存在的环境问题	建议措施
1	污水排口设置不规范	建议规范设置污水排口，张贴相应标识 标牌
2	医疗废物暂存间防腐、及收集管理设施 不完善，未张贴危废标识牌	建议对墙裙进行防腐处理；加强医疗废 物的堆放管理，建议用挡板或其他措施 将每类医疗废物进行明确分区堆放；张

		贴危废标识牌
<p>(6) 医院成立以来未与周边居民发生纠纷，未收到环保投诉事件。</p> <p>(7) 医院现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况</p> <p>医院在 2020 年 9 月 11 日对湘阴博康医院建设项目进行了登记备案（详见附件 6）。根据中华人民共和国生态环境部于 2019 年 4 月 30 日对“关于环评登记表项目是否要进行环保验收”的回复可知，对编制环境影响登记表的建设项目无需进行环保验收（具体详见图 2-1），因此医院无需进行环保验收。</p>		
 <p>互动交流 当前位置：首页 > 互动交流 > 部长信箱来信选登</p> <p>关于环评登记表项目是否要进行环保验收的回复</p> <p>2019-04-30 字号：[大] [中] [小] [打印]</p> <p>来信：</p> <p>根据《建设项目环境影响登记表备案管理办法》（环境保护部令 第41号）中没有明确是否需要环保验收，只是说明建设单位按要求落实完成环保措施，环保管理部门将其纳入有关环境监管网格管理范围。而原国家环境保护总局发布的《建设项目竣工环境保护保护验收管理办法》（2001年国家环境保护总局令第13号）尚未废止，其中规定对填报环境影响登记表的建设项目需要完成建设项目竣工环境保护验收登记卡，并由环保主管部门核查并在登记卡签署验收意见。根据目前验收程序文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），没有关于环评登记表验收程序。所以环评登记表项目是否依然根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2001年国家环境保护总局令第13号）中有关要求进行？</p> <p>回复：</p> <p>按照现行法律规章，对编制环境影响登记表的建设项目没有作出竣工环保验收要求，即不需要对编制环境影响登记表的建设项目开展环保验收。</p>		

图 2-1 中华人民共和国生态环境部对“关于环评登记表项目是否要进行环保验收”的回复

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于四十九、卫生 84、107--床位 100 张以下的综合医院 8411，应做登记管理，目前医院已完成登记管理（详见附件 11）。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发〔2015〕4 号，医院应编制突发环境事件应急预案，医院目前尚未编制突发环境

	事件应急预案，本环评已建议医院编制突发环境事件应急预案，企业拟打算在本次环评报批后立即进行突发环境事件应急预案的编制。
--	---

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、环境空气质量现状							
	(1) 常规因子							
	<p>为了解本项目所在区域环境质量现状，本环评引用岳阳市生态环境局湘阴分局发布的 2020 年 1-12 月常规监测数据，区域内空气质量监测因子为 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}，分别测定 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、O₃ 最大 8 小时平均浓度、CO 日平均浓度，具体数据详见下表。</p>							
	表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表							
	所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标倍数	是否达标	
	湘阴县	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0	达标	
		NO ₂	年平均质量浓度	21	40	0	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	0	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	0	达标	
		CO (mg/m ³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.3	4	0	达标	
		O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	80	160	0	达标	
<p>由上表可知，区域内空气质量监测因子中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度、CO 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，因此，判断湘阴县属于环境空气质量达标区。</p>								
(2) 特征因子								
<p>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）》，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向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用湘阴县中医院委托北京国环益达环保技术有限公司于 2021 年 1 月编制的《湘阴县中医院整体搬迁项目环境影响报告书（报批稿）》中对其搬迁前后两地进行布点监测的数据，搬迁前后</p>								

两地相距直线 600m, 本项目距湘阴县中医院搬迁前所在地直线距离为 2.022km, 距搬迁后所在地直线距离为 1.447km, 具体监测如下。

①监测布点

表 3-2 监测布点一栏表

编号	监测点位	检测项目	备注
G1	湘阴县中医院搬迁地（院内）	氨、硫化氢	位于本项目西南方向 1.447km 处
G2	湘阴县中医院搬迁前所在地	氨、硫化氢	位于本项目西南方向 2.022km 处

②监测频次

2020 年 11 月 18 日~2020 年 11 月 24 日连续监测 7 天, 每天监测四次。

③监测数据与评价

表 3-3 监测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果范围/ (μg/m ³)						
		11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日	11月23日	11月24日
G1	氨	15~18	15~16	15~18	16~19	14~18	15~18	13~18
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2	氨	13~18	15~16	13~17	14~17	12~16	13~18	12~17
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-4 评价结果一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	超标率/ %	达标情况
	东经	北纬						
G1	113°4'36"	28°49'27"	硫化氢	1h 平均值	10	ND	0	达标
			氨	1h 平均值	200	13~19	0	达标
G2	113°4'34"	28°49'19"	硫化氢	1h 平均值	10	ND	0	达标
			氨	1h 平均值	200	12~18	0	达标

根据上表, 本项目所在区域特征因子: 硫化氢、氨满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目区域排水经市政管网进入湘阴县第一污水处理厂处理，处理达标后排入白水江汇入湘江，为了了解项目纳污水体水质现状，本评价收集了湘阴县环境监测站 2019 年度乌龙咀断面常规监测数据，以此说明项目纳污水体地表水环境质量状况。

(1) 评价标准：乌龙咀断面均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 监测及评价结果如下表所示。

表 3-5 2019 年湘江乌龙咀断面监测结果统计表

单位: mg/L; pH 无量纲

监测因子	范围值	年平均值	超标率%	最大超标倍数	标准限值	是否达标	
湘江 乌龙 咀断 面	水温	8.8-28.7	8.8-28.7	0	0	1	达标
	pH 值	7.28-7.84	7.28-7.84	0	0	6.9	达标
	溶解氧	5.3-8.0	6.65	0	0	≥5	达标
	高锰酸盐指数	1.5-2.2	1.85	0	0	6	达标
	化学需氧量	8-14	11	0	0	20	达标
	生化需氧量	0.9-2.3	1.6	0	0	4	达标
	氨氮	0.07-0.46	0.265	0	0	1.0	达标
	总磷	0.01-0.04	0.025	0	0	0.2	达标
	挥发酚	0.0003ND	0.0003ND	0	0	0.005	达标
	石油类	0.01ND-0.01	0.01ND	0	0	0.05	达标
	LAS	0.05ND	0.05ND	0	0	0.2	达标
	粪大肠菌群	7933-9200	8567	0	0	10000	达标

由上表监测数据表明：2019 年度，乌龙咀断面各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

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）》，以下简称“《技术指南》”，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。本项目自身属于敏感目标。

本环评委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 4 月 27 日对医院厂界噪声

进行监测厂界噪声监测结果如下。

表 3-6 厂界噪声监测结果

检测点位	监测因子	检测结果(单位: dB(A))		是否达标
		2021-4-27	2021-4-27	
N1 厂界东外 1m 处	昼间	52.5	60	达标
	夜间	42.1	50	达标
N2 厂界南外 1m 处	昼间	53.1	60	达标
	夜间	43.0	50	达标
N3 厂界西外 1m 处	昼间	52.8	60	达标
	夜间	42.8	50	达标
N4 厂界北外 1m 处	昼间	53.4	70	达标
	夜间	43.2	55	达标

根据监测结果可知，项目北侧噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4类标准限值，南侧、东侧、西侧厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“V 社会事业与服务业，158、医院，其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类。因此，本项目可不开展地下水环境影响评价工作，不对地下水进行现状调查。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行) (HJ964-2018) 中附录A，本项目行业类别属于“社会事业与服务业，其他”项目类别属于IV类，根据污染影响型评价工作等级划分表，敏感程度属于敏感，建设项目占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$)，因此可不开展土壤环境影响评价工作，不需要对土壤环境进行现状调查。

5、生态环境现状

根据现场调查，本项目区域范围内未发现野生珍稀濒危动物种类，无珍稀濒危植物种类以及古树名木。

6、电磁辐射

根据《技术指南》，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状

	开展监测与评价。本项目属于医院项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。								
	项目位于岳阳市文星街道新世纪大道锦绣山庄内。根据《技术指南》，本次仅考虑 500m 范围内大气环境保护目标，50m 范围内声环境保护目标。								
	经过现场调查，项目环境影响评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等。								
	综上所述，本项目主要环境保护目标详见下表。								
	表 3-7 主要环境保护目标一览表								
环境 保护 目标	大气	项目	名称	坐标 (m)		保护内容	环境功能区	相对 厂址 方位	距厂界/m
		X	Y						
		锦绣山庄	/	/	商业区，约 314 户	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		/	/
		湘阴县农 业局	-127.3	0	办公人员， 约 119 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		W	127.3-161.4
		湘阴县房 地产管理 局	81.6	122.5	办公人员， 约 60 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		NE	137.2-153.8
		湘阴县水 务局	-94.1	114.2	办公人员， 约 70 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		NW	133.5-146.7
		湘阴县农 村公路管 理所	-145.8	74.7	办公人员， 约 50 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		NW	164.1-182.3
	湘阴县消 费者委员 会	-200.2	73.6	办公人员， 约 48 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		NW	209.2-384.9	
零散居名 点	/	/	约 50 户	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类区		NE、 SE	/		
声	湘阴博康 医院有限 公司	/	/	医务人员及 病人，约 81 人	《声环境质量标 准》 (GB3096-2008) 中 的 2、4 类标准	/	/		
表 3-8 水、生态环境保护目标一览表									
	项目	保护目 标	相对方位 及距离	规模	功能	保护级别			
地 表 水	白水江	SE, 2792m		小河	景观用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标 准			
	湘江	W, 1615m		大河	渔业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标 准			
	地下 水	周边地 下水	/		/	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类的要求			

	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td><td style="text-align: center;">项目区内</td><td style="text-align: center;">无珍稀动植物、水生动物</td></tr> </table>	生态	项目区内	无珍稀动植物、水生动物																																						
生态	项目区内	无珍稀动植物、水生动物																																								
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>项目运营期医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 项目水污染物排放限值</p> <p style="text-align: right;">单位: mg/L, pH 除外</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th><th>废水类型</th><th>污染因子</th><th>排放限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16" style="text-align: center;">《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466—2005)</td><td rowspan="16" style="text-align: center;">医疗废水</td><td>pH</td><td>6-9</td></tr> <tr><td>COD_{Cr}</td><td>250</td></tr> <tr><td>BOD₅</td><td>100</td></tr> <tr><td>SS</td><td>60</td></tr> <tr><td>NH₃-N</td><td>45</td></tr> <tr><td>动植物油</td><td>20</td></tr> <tr><td>LAS</td><td>10</td></tr> <tr><td>石油类</td><td>20</td></tr> <tr><td>挥发酚(以苯酚计)</td><td>1</td></tr> <tr><td>色度, 度</td><td>/</td></tr> <tr><td>粪大肠菌群, MNP/L</td><td>5000</td></tr> <tr><td>总余氯</td><td>/</td></tr> <tr><td>总镉</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>总铬</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>总汞</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>六价铬</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>总氰化物</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>运营期废水处理设备排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷执行《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。医院厂界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14545-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。</p>	标准名称	废水类型	污染因子	排放限值	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466—2005)	医疗废水	pH	6-9	COD _{Cr}	250	BOD ₅	100	SS	60	NH ₃ -N	45	动植物油	20	LAS	10	石油类	20	挥发酚(以苯酚计)	1	色度, 度	/	粪大肠菌群, MNP/L	5000	总余氯	/	总镉	0.1	总铬	1.5	总汞	0.05	六价铬	0.5	总氰化物	0.5	
标准名称	废水类型	污染因子	排放限值																																							
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466—2005)	医疗废水	pH	6-9																																							
		COD _{Cr}	250																																							
		BOD ₅	100																																							
		SS	60																																							
		NH ₃ -N	45																																							
		动植物油	20																																							
		LAS	10																																							
		石油类	20																																							
		挥发酚(以苯酚计)	1																																							
		色度, 度	/																																							
		粪大肠菌群, MNP/L	5000																																							
		总余氯	/																																							
		总镉	0.1																																							
		总铬	1.5																																							
		总汞	0.05																																							
		六价铬	0.5																																							
总氰化物	0.5																																									

表 3-10 废气污染物排放标准值一览表

标准名称	标准值	污染因子	排放限值
《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	氨	1.0mg/m ³
		硫化氢	0.03mg/m ³
		臭气浓度	10 (无量纲)
		甲烷(指处理站内最高体积百分数/%)	1
《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)	表1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准	氨	1.5mg/m ³
		硫化氢	0.06mg/m ³
		臭气浓度	20mg/m ³

3、噪声

本项目位于湘阴县文星街道，项目北侧为湘阴县主干道新世纪大道，项目与新世纪大道相距12.6m，符合《声环境功能区划分技术规范》(GBT15190-2014)中定义的“相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m区域”内执行4a类标准的规定。因此项目运营期北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类，南侧、西侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位: dB(A)

类别	标准	昼间	夜间
2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	60	50
4类		70	55

4、固体废弃物

生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；其它一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单；危险废物执行《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求及其2013修改单。

总量控制指标	<p>按照国家和湖南省生态环境厅的要求，“十三五”期间国家实行主要污染物总量控制的指标为水污染物的 2 项 (COD、NH₃-N)，大气污染物的 1 项 (VOCs)。</p> <p>项目运营期废水主要为医疗废水。项目医疗废水进入化粪池处理后依托现有的一体化污水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准后，由市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂，最终经白水江汇入湘江。</p> <p>项目废水产生总量为 2649.9t/a，核算最终的 COD_{Cr}、NH₃-N 外排量分别为 0.13t/a、0.001t/a。由于本项目废水不涉及直排，因此，建议将总量控制指标纳入湘阴县第一污水处理厂的总量控制指标范围内，因此本项目不另行申请总量。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	本项目属于扩建，施工期主要为设备的安装及病床搬入，无需进行土建等建设，施工期环境影响忽略不计。因此，本评价不对施工期环境影响及保护措施进行分析。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气主要为一体化污水处理设备废气、检验室废气、医疗废物暂存间废气、煎中药异味。</p> <p>(1) 一体化污水处理设备废气</p> <p>本项目医疗废水处理依托医院现有化粪池及一体化污水处理设备。废水在处理过程中会产生恶臭，恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达到几十到几百种，主要为 H_2S 和 NH_3 等，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。</p> <p>医院污水产生量为 $7.26m^3/d$ ($2649.9m^3/a$)，BOD_5 产生量为 $0.4t/a$，排放量为 $0.026t/a$，因此 BOD_5 处理量为 $0.37t/a$，则本项目一体化污水处理设备处理过程中产生的 NH_3 约为 $1.15kg/a$，H_2S 约为 $0.044kg/a$。排放速率：NH_3 约为 $0.00013kg/h$，H_2S 约为 $0.000005kg/h$。</p> <p>根据实地勘察，目前医院一体化污水处理设备置于负一层。由于项目废水处理量较小，一体化污水处理设备产生的臭气无组织排放，定期在一体化污水处理设备房喷洒除臭剂。</p> <p>《医院污水处理技术指南》提出为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，应将污水处理池加盖板密封起来。考虑到项目废水处理规模较小，且项目使用的一体化污水处理设备为密闭设备，通过喷洒除臭剂处理，各污染物浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求，因此污水处理产生的臭气对</p>

周边环境空气的影响较小。

(2) 检验室废气

本项目检验室使用少量药品试剂，在使用过程中会产生少量的酸性、碱性、挥发性有机废气等污染气体。由于检验室试剂使用量不大，酸性、碱性、有机废物挥发量较小。因此本环评不对其进行定量计算，仅进行定性分析。

由于检验室产生的废气量很少，医院平时已加强对检验室的通风，因此将其进行无组织排放，对周边环境影响较小。

(3) 医疗废物暂存间废气

医疗废物放置在医疗废物暂存间，在夏季时，可能会因未及时清理产生少量无组织的臭气。根据现场勘查，医院已建密闭的医疗废物暂存间，医疗废物采用密闭的容器或袋装分类收集，定期清运，医疗废物暂存间废气对外界影响较小。

建议建设方定期对医疗废物暂存间喷洒除臭剂，建议夏季每天进行喷洒，其余季节根据实际情况喷洒。

(4) 煎中药异味

本项目设有中医科，涉及煎药等过程，煎药产生的蒸汽主要为水蒸气和少量异味，由于中药由天然植物制成，无毒无害，煎药时在密闭容器中进行，会散逸少量药物蒸汽，药物蒸汽主要成分为水蒸气，对人体影响较小，煎药废气无组织排放量很少，故本环评不对其进行定量分析。

医院平时已加强对煎药房的通风，对人体及周围环境影响较小。

(5) 废气环保措施可行性分析

一体化污水处理设备废气：本项目一体化污水处理设备在运行过程中，会伴有一少量臭气产生，经喷洒除臭剂后污染物排放浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求，一体化污水处理设备产生的臭气对周边环境空气的影响较小。

检验室废气：本项目检验室产生的废气量很少，产生的废气无组织排放后对周边环境影响较小。

医疗废物暂存间废气：本项目医疗废物放置在医疗废物暂存间，医疗废物采用密闭的容器或袋装分类收集，定期对医疗废物暂存间喷洒除臭剂并清运，因此医疗废物暂存间废气对外界影响较小。

煎中药异味：医院煎药时在密闭容器中进行，会散逸少量药物蒸汽，药物蒸汽主要成分为水蒸气，平时加强对煎药房的通风，对人体及周围环境影响较小。

综上，废气环保措施可行。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

排放源	污染物	产生量			治理措施	排放形式	排放口编号	排放口所在位置	排放量			
		mg/m ³	kg/h	kg/a					废气量万Nm ³ /a	浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量kg/a
一体化污水处理设备	NH ₃	/	/	1.15	喷洒除臭剂	无组织	/	厂界	/	/	0.00013	1.15
	H ₂ S	/	/	0.044			/		/	/	0.000005	0.044
检验室	废气	较少			/	无组织	/	厂界	较少			
医疗废物暂存间	废气	较少			喷洒除臭剂	无组织	/	厂界	较少			
煎药房	中药异味	较少			加强通风	无组织	/	厂界	较少			

(7) 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)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范的要求,本项目属于排污许可登记管理。监测计划详见下表。

表 4-2 废气监测计划一览表

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
无组织废气	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	1 次/季度	《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
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准

2、废水

本项目产生的废水主要为医疗废水。

(1) 废水产生量核算

本项目医学影像采用激光打印胶片,不产生洗印废水;本项目不设传染科,无传染性废水产生;检验室生化仪会产生少量废水。根据检测报告(详见附件8)可知,检验室废水含有重金属,重金属可能来源于血液、试剂等,因为医院检验室产生的废水量很少且重金属在产生时浓度已达标(详见附件8),因此检验室产生的废水单独收集后可直接进入医院污水处理系统。

本项目废水主要为医疗废水,医疗废水包括住院病人废水、就诊人员废水、医院职工废水、病床陪护人员废水、检验室废水。

①住院病人废水

住院病人用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1825\text{m}^3/\text{a}$),废水产生系数按 80%计,废水排放量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{d}$)。

②就诊人员废水

医院就诊人员用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($219\text{m}^3/\text{a}$),废水产生系数按 80%计,废水排放量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($175.2\text{m}^3/\text{d}$)。

③医院职工废水

	<p>医院职工共计 31 人，医院职工用水量为 $1.18\text{m}^3/\text{d}$ ($430.7\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80% 计，废水排放量为 $0.94\text{m}^3/\text{d}$ ($343.1\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>④病床陪护人员废水</p> <p>病床陪护人员用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80% 计，废水排放量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($584\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>⑤检验室废水</p> <p>检验室用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($109.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80% 计，废水排放量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($87.6\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>项目医疗废水经化粪池处理后进入现有一体化污水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准后，通过市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，经白水江汇入湘江。医疗废水中的主要污染因子有 CODcr、NH₃-N、SS、动植物油、镉、铬、汞等。</p> <p>医疗废水污染物产排情况，参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中“表 1 医院污水水质指标参考数据”进行计算，具体详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 医院污水水质指标参考数据</p> <p style="text-align: right;">单位: mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物浓度范围</td><td>150~300</td><td>80~150</td><td>40~120</td><td>10~50</td></tr> <tr> <td>本项目取值</td><td>250</td><td>150</td><td>120</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-4 项目废水主要污染物因子产排污情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th><th>废水总量</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODcr</td><td rowspan="9">2649.9t/a</td><td>250</td><td>0.66</td><td>50</td><td>0.13</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>150</td><td>0.4</td><td>9.7</td><td>0.026</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>120</td><td>0.32</td><td>13</td><td>0.034</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>50</td><td>0.13</td><td>0.386</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>动植物油</td><td>100</td><td>0.26</td><td>0.84</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>LAS</td><td>15</td><td>0.039</td><td>0.37</td><td>0.00098</td></tr> <tr> <td>总镉</td><td>1.5×10^{-4}</td><td>0.013</td><td>1.5×10^{-4}</td><td>0.013</td></tr> <tr> <td>总铬</td><td>1.79×10^{-3}</td><td>0.16</td><td>1.79×10^{-3}</td><td>0.16</td></tr> <tr> <td>总汞</td><td>3.12×10^{-3}</td><td>0.27</td><td>3.12×10^{-3}</td><td>0.27</td></tr> </tbody> </table>	指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	本项目取值	250	150	120	50	污染物种类	废水总量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	CODcr	2649.9t/a	250	0.66	50	0.13	BOD ₅	150	0.4	9.7	0.026	SS	120	0.32	13	0.034	NH ₃ -N	50	0.13	0.386	0.001	动植物油	100	0.26	0.84	0.002	LAS	15	0.039	0.37	0.00098	总镉	1.5×10^{-4}	0.013	1.5×10^{-4}	0.013	总铬	1.79×10^{-3}	0.16	1.79×10^{-3}	0.16	总汞	3.12×10^{-3}	0.27	3.12×10^{-3}	0.27
指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																																																
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50																																																																
本项目取值	250	150	120	50																																																																
污染物种类	废水总量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																																															
CODcr	2649.9t/a	250	0.66	50	0.13																																																															
BOD ₅		150	0.4	9.7	0.026																																																															
SS		120	0.32	13	0.034																																																															
NH ₃ -N		50	0.13	0.386	0.001																																																															
动植物油		100	0.26	0.84	0.002																																																															
LAS		15	0.039	0.37	0.00098																																																															
总镉		1.5×10^{-4}	0.013	1.5×10^{-4}	0.013																																																															
总铬		1.79×10^{-3}	0.16	1.79×10^{-3}	0.16																																																															
总汞		3.12×10^{-3}	0.27	3.12×10^{-3}	0.27																																																															

(2) 污水处理工艺

本项目污水处理工艺如下图。

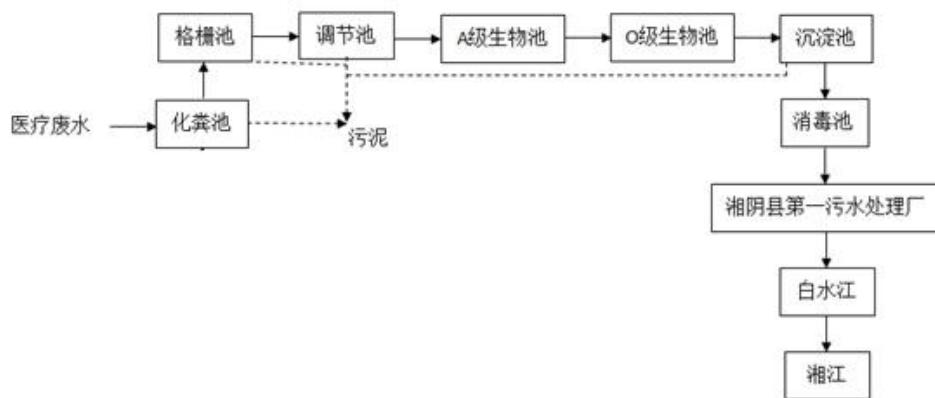


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水处理工艺说明：

化粪池：医院产生的医疗废水直接排入化粪池，再从化粪池进入一体化污水处理设备进一步处理。

格栅：在医疗废水进入调节池前设置一道格栅，用以去除医疗废水中的较大固颗粒杂物等，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作。

调节池：医疗废水经格栅处理后进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定。

A 级生物池：充分利用池内高效生物填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道 O 级生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流的硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

O 级生物池：污水自流至生物池进行生化处理，生物池分为三级，停留时间为 8h，填料为新型弹性填料，易结膜，不堵塞。好氧池内设微孔曝气，由风机向水中充氧，池内充氧良好，溶解氧控制在 2.5mg/L。

沉淀池：生化后的污水流到沉淀池，其表面负荷为 $<1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$ ，池内设置一台混合液回流泵，将一部分混合液回流至缺氧池进行反硝化反应。

消毒池：消毒池内设置导流管，避免污水短流，消毒采用人工投加消毒液剂，每天或每周（根据实际用量）由人工将消毒药剂投加到消毒装置内，本项目选用二氧化氯消毒粉消毒。常用消毒效果比较如下。

表 4.5 常用消毒处理方法综合比较

处理方法	优点	缺点	消毒效果
氯气	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差
次氯酸钠	无毒，运行、管理无危险性	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；使水的 pH 值升高	与氯气杀菌效果相同
臭氧	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高	杀菌和杀灭病毒的效果均很好
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用	效果好，但对悬浮物浓度要求高
二氧化氯	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受 pH 影响	ClO_2 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；操作管理要求高	较氯气杀菌效果好

因此医院选用二氧化氯消毒粉对废水进行消毒可行。

(3) 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为医疗废水，产生的医疗废水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备进行预处理，处理达标后进市政管网进入湘阴县第一污水处理厂进行深度处理，最后经白水江汇入湘江。对周边水环境影响较小。

(4) 废水处理设施可行性分析

①项目医疗废水依托污水处理设施可行性分析：

现有工程医疗废水排水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，项目新增医疗废水为 $4.26\text{m}^3/\text{d}$ ，扩建后医疗废水总废水量为 $7.26\text{m}^3/\text{d}$ ，医院化粪池设计处理能力为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，新增废

水占化粪池处理余量的 85.2%，故现有化粪池有能力处理项目废水。扩建后项目废水主要为医疗废水，污染因子与扩建前一致，由废水的监测报告（见附件 8）可知，医院医疗废水污水经化粪池及一体化污水处理设备处理后，废水总排口的 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油等的监测值均达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准限制要求。因此本项目依托可行。

②项目医疗废水纳入湘阴县第一污水处理厂的可行性分析

A：湘阴县第一污水处理厂简介及可行性分析

湘阴县第一污水处理厂位于岳阳市湘阴县白水江与湘江的交叉口东北侧（西湖渔场），其主要收集处理县城北部区域约 26.5 平方公里的生活污水。湘阴县第一污水处理厂设计规模为 6 万 m^3/d ，分三期建设完成，一期建 2 万 m^3/d ，二期扩建 2 万 m^3/d （2020 年，近期），三扩建 2 万 m^3/d （2030 年）。

湘阴县第一污水处理厂一期工程于 2008 年 7 月由中机国际工程设计研究院编制《湖南省湘阴县城区 2 万吨/日综合污水处理工程及管网工程建设项目环境影响报告表》，2008 年 7 月由岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）进行批复同意该项目建设，管线工程于 2008 年 9 月开工建设，2009 年 10 月完工，污水处理厂于 2009 年 2 月开工建设，2009 年 10 月竣工经岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）同意投入试运行，2009 年 11 月通过岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）验收正式投产运行，规模为 2.0 万 m^3/d ，出厂水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 B 标准。

湘阴县第一污水处理厂二期工程于 2016 年进行，二期扩建 2 万 m^3/d ，出厂水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准，二期工程现已完成。

综上，湘阴县第一污水处理厂现污水处理规模为 4 万 m^3/d 。

本项目所在区域属于湘阴县第一污水处理厂的纳污范围，本项目污水全部纳入污水处理厂处理。由于该项目污水排放量较小，为 7.26 m^3/d ，仅占湘

阴县第一污水处理厂的 0.00018%，因此本项目的污水排入湘阴县第一污水处理厂，对其不会造成大的处理负荷。

B: 项目区域市政污水管网建设进度与本项目的匹配性

本项目位于湘阴县第一污水处理厂规划范围内，市政污水管网已建成并接通湘阴县第一污水处理厂，该区域污水全部纳入湘阴县第一污水处理厂。现区域配套市政污水管网已完成并投入使用，本项目产生污水可通过市政污水管网进入湘阴县第一污水处理厂。

(5) 建设项目废水排放信息

污染物排放情况考虑现有工程和本工程的叠加影响。

DW001 为医院污水总排放口，DW002 为检验室排放口。

A: 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理措施			排放口编号	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		
1	医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	#1	化粪池+一体化污水处理设备	生物膜	DW001	一般排放口
2		总镉、总铬、总汞	#2	/	/	DW002	主要排放口

B: 废水污染物排放信息

表 4-7 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	进水质标准	出水质标准

#1	DW001	112°53'4.960"	28°4'1'26.560"	7.26 m³/d	市政污水管网	间接排放, 排放期间流量稳定	湘阴县第一污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2 预处理标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准
----	-------	---------------	----------------	-----------	--------	----------------	------------	--------------------------------------	--

(6) 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)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范的要求, 本项目属于排污许可登记管理。监测计划详见下表。

7.3 自行监测要求

7.3.1 污水监测点位、指标及频次

自行监测应包括 GB 18466 以及 2015 年 1 月 1 日以后的环境影响评价报告文件及其审批、审核意见中涉及的各项污水污染源和污染物, 包括医疗污水、特殊医疗污水、生活污水的全部污染源。

排污单位应在排污单位污水总排放口、科室或设施污水排放口设置监测点位。采用含氯消毒剂消毒工艺的排污单位, 应按 GB 18466 要求对总余氯进行监测。单独的非病区生活污水排放口无需进行监测。具体的监测情况如表 4 所示。

表 4 医疗机构排污单位污水监测点位、监测指标和最低监测频次

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

注: a 根据医院科室设置、污水类别和实际排污情况, 确定具体的污染物监测指标;
b 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的, 须采取在线监测;
c 结核病、传染病专科医疗机构需按频次监测结核杆菌;
d 采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位, 需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测;
e 收治了传染病病人的医院应加强对肠道病毒和其他肠道致病菌的监测;
f 科室或设施污水排放口是指产生特殊医疗污水的科室在对特殊医疗污水进行单独收集处理后, 排入医院综合污水处理站之前应设置的排放口。

图 4-2 《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)
部分摘录

表 4-8 运营期废水排放环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污水总排口	流量	自动监测	《医疗机构水污染

	pH 值	12h	物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准
	化学需氧量、悬浮物	周	
	粪大肠杆菌	月	
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	季度	
	检验室废水排口 总汞、总铬、总镉、六价铬	季度	

3、噪声

本项目扩建后主要噪声源为医疗废水处理设备水泵、空调挂机等。均为现有工程生产设备，扩建不增加新的噪声设备，噪声源不变，因此本项目引用噪声检测报告数据进行噪声环境影响分析可行。具体详见下表。

表 4-9 噪声产生情况一览表

检测点位	监测因子	检测结果 (单位: dB(A))		标准限制	是否达标
		2021-4-27			
N1 厂界东外 1m 处	昼间	52.5	60	达标	
	夜间	42.1	50	达标	
N2 厂界南外 1m 处	昼间	53.1	60	达标	
	夜间	43.0	50	达标	
N3 厂界西外 1m 处	昼间	52.8	60	达标	
	夜间	42.8	50	达标	
N4 厂界北外 1m 处	昼间	53.4	70	达标	
	夜间	43.2	55	达标	

由上表可知，医院对产噪设备进行减震、隔声、加强日常维护等情况下，其噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准的要求，对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范的要求，本项目噪声监测计划详见下表。

表 4-10 运营期噪声排放环境监测计划

监测项目	监测布点	监测项目	监测频率	执行标准
------	------	------	------	------

噪声	厂界	LeqdB (A)	1次/ 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2、4 类标准限值					
4、固废									
项目固体废弃物主要来源于生活垃圾、中药渣、医疗废物、化粪池污泥、格栅池栅渣、一体化污水处理设备污泥。									
(1) 生活垃圾									
生活垃圾主要来自住院、门诊、办公室等处。生活垃圾经分类收集后，由环卫部门定期负责清运。									
表 4-11 医院生活垃圾产生情况一览表									
编号	名称	产生系数 (kg /人• d)	现有 工程 规模 (人 次/d)	现有工程产 生量		扩建新增 规模(人次 /d)	扩建新增 量 kg/d	扩建后产生量	
				kg/d	t/a			kg/d	t/a
1	门诊病人	0.1	50	5	1.82 5	50	5	10	3.65
2	住院病人	1.0	19	19	6.93 5	31	31	50	1.75
3	陪护人员	0.5	19	9.5	3.47	31	15.5	25	9.125
4	医院职工	0.5	17	8.5	3.1	14	7	15.5	5.66
5	合计	/	/	41.9 9	15.3 3	/	58.5	100.5	36.68
综上，扩建前生活垃圾产生量为 15.33t/a，扩建后生活垃圾产生量为 36.68t/a。									
本项目产生的生活垃圾分类收集后均交由环卫部门清运。									
(2) 一般固废									
医院一般固废主要为中药渣。									
中药渣主要来自代煎中药。此类固废产生量较少，根据建设方提供资料，扩建前产生量约为 0.2t/a，扩建后产生量约 0.45t/a。									
根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 可知，中药渣属于									

一般固废，因此，中药渣作为一般固废处理。

(3) 危险废物

① 医疗废物

感染性废物：根据医院科室设置，本项目产生的感染性废物主要为：检验、手术过程的血液、体液、排泄物污染的物品；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，根据建设方提供资料，扩建前，此部分废物产生量约0.14t/a，扩建后，产生量约0.36t/a。

病理性废物：本项目病理性废物主要为手术及诊断过程产生的人体组织、器官，根据建设方提供资料，扩建前，此部分废物产生量约0.72t/a，扩建后，产生量约0.9t/a。

损伤性废物：本项目医疗室、手术室日常诊断过程中会产生医用针头、各类医用锐器（解剖刀、手术刀等），根据建设方提供资料，扩建前，此部分废物产生量约0.2t/a，扩建后，产生量约0.38t/a。

药物性废物：本项目药物性废物主要为药房废弃的一般性药品，根据建设方提供资料，扩建前，此部分废物产生量约0.16t/a，扩建后，产生量约0.26t/a。

化学性废物：本项目日常工作中产生的化学性废物主要为废弃的酸性化学消毒剂以及诊断使用的废弃汞血压计、温度计等，根据建设方提供资料，扩建前，此部分废物产生量约0.2t/a，扩建后，产生量约0.4t/a。

综上所述，本项扩建后医疗废物产生量为2.3t/a。建议医院对医疗废物的管理严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集各科室产生的医疗废物，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。其中，损伤性废物应初步毁形和消毒处理后暂存于医疗废物暂存间；感染性废物应在产生地点经高压灭菌后，用高密度塑料袋再次密封包装，表面经化学消毒后暂存于医疗废物暂存间。医疗废物暂存间应设置明显的警示标识和“三防”措施，并及时委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。

表 4-12 项目医疗废物产生情况一览表

废物类别	废物代码	危险废物	危害特性	扩建前产生量 (t/a)	扩建后产生量 (t/a)
HW01 医疗废物	841-001-01	感染性废物	In	0.12	0.36
	841-002-01	损伤性废物	In	0.2	0.38
	841-003-01	病理性废物	In	0.72	0.9
	841-004-01	化学性废物	T/C/I/R	0.2	0.4
	841-005-01	药物性废物	T	0.16	0.26
总计	/	/	/	1.4	2.3

②污泥

本项目污泥主要包括格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.3 污泥控制与处置可知，栅渣、化粪池和污水处理站污泥属“HW01 医疗废物中 841-001-01 感染性废物”类危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

建议医院在清掏污泥前进行监测，监测结果达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的相关标准后再进行清掏，清掏污泥经消毒脱水处理后按照危险废物处理处置要求，交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。

格栅池栅渣：根据《城市污水处理厂进水量变化系数与栅渣量调查分析》（2009 年），细格栅的平均截留栅渣量为 $0.07\text{m}^3/10^3\text{m}^3$ 污水，本项目扩建前污水量为 2324.32t/a，扩建后污水量为 5416.56t/a，栅渣的密度约为 960kg/m^3 ，则项目扩建前产生的栅渣量约为 0.16t/a，扩建后产生的栅渣量约为 0.36t/a。

化粪池污泥：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订）中污泥具体计算方法可知，化粪池污泥量按 $0.7\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，本项目床位共 50 张，住院陪护人员 50 人，职工人员 31 人，污泥容重以 1000kg/m^3 计，则项目扩建前化粪池污泥量约为 14.05t/a，扩建后化粪池污泥量约为 33.47t/a。

一体化污水处理设备污泥：在医院污水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成的污泥，

根据国家危险废物名录，医院污水处理产生的污泥属于危险固废，名录编号为HW01。

因医院污水处理采用生物膜法，随水带出的污泥量少。沉淀池污泥经潜污泵泵入水解调节池，进行厌氧消化。污泥中的微生物有机体自身氧化分解，转化为二氧化碳、水等，污泥得到稳定。经厌氧消化稳定处理后的污泥量很少，一般1~2年清理一次。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中“9.4 污泥实际排放量核算方法”计算一体化污水处理设备污泥产生量。

污泥产生量计算公式：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：E_{产生量}—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

W_深—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按2计，无深度处理工艺时按1计，量纲一。

本项目医疗废水量约为5416.56m³/a，扩建前污泥产生量约为0.79t/a，扩建后污泥产生量约为1.84t/a。

本项目医疗废物分类储存，格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥定期请人清掏，一并委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。

表 4-13 项目污泥产生情况一览表

废物类别	废物代码	危险废物	危害特性	扩建前产生量 (t/a)	扩建后产生量 (t/a)
HW01 医疗废物	841-001-01	格栅池栅渣	In	0.16	0.36
	841-001-01	化粪池污泥	In	14.05	33.47
	841-001-01	一体化污水处理设备污泥	In	0.79	1.84
总计	/	/	/	15	35.67

(4) 本项目新增产物产生情况汇总

表4-14 本项目新增产物产生情况一览表

单位: t/a

序号	固废名称	属性类型	产生工序	形态	现有工程产生量	扩建后产生量(现有+新增)	增减量	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	办公室、门诊	固态	15.33	36.68	+21.35	交由环卫部门清运
2	中药渣	一般固废	煎药	固态	0.2	0.45	+0.25	作为一般固废处理
3	医疗废物	危险废物	医院科室日常产生	固态	1.4	2.3	+0.9	暂存于医疗废物间内, 委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理
4	格栅池栅渣		格栅池	固态	0.16	0.36	+0.2	
5	化粪池污泥		化粪池	固态	14.05	33.47	+19.42	定期请人清掏, 委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理
6	一体化污水处理设备污泥		调节池、沉淀池	固态	0.79	1.84	+1.05	

(5) 固体废物防治措施

①分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证, 要采用专用容器, 明确各类固体废物标识, 分类包装, 分类堆放, 并本着及时、方便、安全、快捷的原则, 进行收集。

②收集容器设置要求

医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)要求。

盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识, 在每个包装物、容器上应当有中文标签, 中文标签的内容应当包括: 医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

③分类管理

按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008), 根据医疗废物的类别, 将医疗废物分置于符合的包装物或者容器内; 在盛装医

疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

医疗废物不混合收集：放入包装物或者容器内的损伤性废物不得取出。当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。

④暂时贮存要求

目前医院已有医疗废物暂存间，建议建设单位医疗废物暂存间按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》等要求进行进行整改，做好防渗、防腐、防漏及标识标牌，建立台账。为进一步控制医疗废物对外界环境的影响，建设单位应采取以下措施：

A：有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

B：有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

C：设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

D：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线路运送至内部指定的暂时贮存地；

E：运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗散、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具；

F：及时将医疗废物交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理；

G：医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

本项目医疗废物放在医疗废物暂存间贮存，暂存间基础必须防渗。必须定期对所贮存的医疗废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

采取上述措施后，本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。

5、项目扩建前后污染物产生及排放情况

项目扩建前后污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-15 污染物排放“三本帐”情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	现有工程排放量	本项目新增排放量(扩建)	以新代老消减量	扩建工程完成后总排放量	增减量
大气污染物	一体化污水处理设备	H ₂ S	0.019kg/a	0.025kg/a	/	0.044kg/a	+0.025kg/a
		NH ₃	0.49kg/a	0.66kg/a	/	1.15kg/a	+0.66kg/a
水污染物	医疗废水	CODcr	0.055t/a	0.075t/a	/	0.13t/a	+0.075t/a
		BOD ₅	0.012t/a	0.014t/a	/	0.026t/a	+0.014t/a
		SS	0.014t/a	0.02t/a	/	0.034t/a	+0.02t/a
		NH ₃ -N	0.00042t/a	0.00058t/a	/	0.001t/a	+0.00058t/a
		动植物油	0.0002t/a	0.0018t/a	/	0.002t/a	+0.0018t/a
		LAS	0.00041t/a	0.00058t/a	/	0.00098t/a	+0.00058t/a
		总镉	7.45×10 ⁻³ t/a	0.0056t/a	/	0.013t/a	+0.0056t/a
		总铬	8.89×10 ⁻² t/a	0.071t/a	/	0.16t/a	+0.071t/a
		总汞	0.15t/a	0.12t/a	/	0.27t/a	+0.12t/a
固体废物	医院	生活垃圾	15.33t/a	21.35t/a	/	36.68t/a	+21.35t/a
		中药渣	0.2t/a	0.25t/a	/	0.45t/a	+0.25t/a
		医疗废物	1.4t/a	0.9t/a	/	2.3t/a	+0.9t/a
		格栅池栅渣	0.16t/a	0.2t/a	/	0.36t/a	+0.2t/a
		化粪池污泥	14.05t/a	19.42t/a	/	33.47t/a	+19.42t/a
		一体化污水处理设备污泥	0.79t/a	1.05t/a	/	1.84t/a	+1.05t/a

6、外环境影响分析

(1) 外环境对医院影响分析

根据调查，项目区域现状为城镇环境，外环境主要为街道、政府办公区域、居民住宅等，没有集中式生产的工业企业，故项目所在区域内可能受到的主要外环境

污染源为道路的汽车噪声的影响。

外环境对本项目的噪声影响主要来源于北侧新世纪大道行驶的车辆，车流量较大，但本项目距离该道路尚有一段距离，且道路两侧均有树木作为隔声屏障，因此该道路车流噪声对本项目影响较小。

（2）医院对外环境影响分析

医院医疗废水经化粪池进入一体化污水处理设备进行预处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后，通过市政污水管网排入湘阴县第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，经白水江汇入湘江。根据对医院废水总排口监测结果可知，外排废水能达接管标准，医疗废水经湘阴县第一污水处理厂深度处理后外排，对周边环境影响较小。

本项目一体化污水处理设备及医疗废物暂存间均位于医院负一层南侧，根据现场勘查，医院医疗废物暂存间已做好基本的防渗防漏密闭等措施，本环评已要求建设单位按规范进行整改。整改后臭气主要为一体化污水处理设备产生的臭气，其主要集中在一体化污水处理设备房，且产生量极小，经处理后 NH_3 、 H_2S 排放浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度的排放要求。

综上所述，项目产生的废气、废水均可得到有效处理，对周边环境影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险评价等级确定

评价依据：

①风险调查

本项目运营过程中涉及的风险物质主要有乙醇及医疗废物暂存间存储的

医疗废物，对环境存在的主要风险为乙醇引发火灾后产生的消防废水和医疗废物的毒性危害。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B对项目涉及的风险物质进行危险性识别和综合评价。根据业主提供资料，乙醇最大存贮量为0.01t、医疗废物存贮量为2.3t。

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)附录C，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附录B中对应临界量的比值Q。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每一种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，乙醇、健康危险急性毒性物质(医疗废物)的临界量均为50t，则本项目Q值计算如下。

表 4-16 主要原辅材料及产品的储存情况一览表

物质名称	存储量	临界量	q_i/Q_i
乙醇	0.01t	50t	0.0002
医疗废物	2.3t	50t	0.046

计算得到 $Q=0.0462 < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分原则，建设项目环境风险评价工作等级判定标准表见下表。

表 4-17 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为I，则环境风险评价工作等级为：简单分析。即

主要针对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险方法措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境风险识别

本项目主要危险物质及分布情况详见下表。

表 4-18 项目危险物质分布情况表

序号	危险单元	危险物质	主要危险	危害后果
1	医院综合楼	乙醇	发生泄漏、火灾、爆炸	对地表水、大气、土壤会产生一定影响
2	医疗废物暂存间	医疗废物	发生泄漏	
3	一体化污水处理设备	医疗废水	发生泄漏	

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，乙醇属于易燃液体。其理化性质如下。

表 4-19 主要化学物质理化特性表

物料名称	理化特性	健康危害	危险特性	毒物危害程度分段
乙醇	无色液体，有酒香；与水混溶，可混溶于醚氯仿甘油等多数有机溶剂；用于制酒工业有机合成消毒以用作溶剂。	急性中毒：急性中毒多发生于口服。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品。长期酗酒可引起多发性神经病等。皮肤长期接触可引起干燥。	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。	LD50: 7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮) LC50: 37620mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)

(3) 风险影响分析及防范措施

① 化学品风险影响分析及防范措施

医院使用的酒精消毒剂具有易挥发性、易燃性等特征。出现事故时对本项目影响较大的主要是酒精的不当储存及不当操作或泄漏。

风险防范措施：

储存：贮存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源，防治阳光直射。保持容

器密封，应与碱类、氧化剂、还原剂等分开存放，切忌混储。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。装运该物品的车辆气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

泄漏：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用抹布吸附，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑物围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。

火灾：喷水冷却容器，使用灭火剂对着火容器、着火点进行灭火。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。

②医疗废物风险影响分析及防范措施

本项目医疗废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到院区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

风险防范措施：

A：应按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行建设，医疗废物暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施；

B：危险废物均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮；

C：加强日常监控，组织专人负责医疗废物暂存间安全，以杜绝安全隐患；

D：医疗废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区；

E：建议建设单位严格运行台帐制度，对医院医疗废物如实填写运行记录，并妥善保存。管理中明确污染事故防止对策和制定污染事故应急预案。当一旦发生以上事故情况时，管理方应按“事故情况下的应急程序”进行操作；

F：建议建设单位制定事故环境应急预案，并定期演练。

③医疗废水风险影响分析及防范措施

项目因一体化污水处理设备非正常使用，如：人为操作失误等，导致医疗废水

未经处理直接排放至湘阴县第一污水处理厂而引起的污染风险事故。

风险防范措施：

加强一体化污水处理设备的保养和维护，保证设备的正常运转；加强对一体化污水处理设备技术人员和操作人员的培训，熟练掌握一体化污水处理设备工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。

（4）分析结论

本项目环境风险潜势为Ⅰ，仅需对项目环境风险开展简单分析，环评认为在建设及运营单位按照评价的建议落实本报告要求提出的各项风险措施，加强对医院职工的安全操作培训，严格按要求和规范操作；落实各项环境管理措施，同时建设完成后更有针对性的制定突发环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	湘阴博康医院扩建项目						
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(湘阴)县	(新世纪大道锦绣山庄第七栋)园区		
地理坐标	经度	112°53'4.96"E		纬度	28°41'26.56"N		
主要危险物质及分布	<p>① 风险物质：医疗废物、乙醇、医疗废水 ② 分布情况：医疗废物暂存间、各科室、一体化污水处理设备</p>						
环境影响途径及危害效果	危险化学品（乙醇）泄漏可能导致火灾、爆炸等事故，排放的大气污染物污染空气；医疗废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到院区及道路沿线周边环境；医疗废水事故排放会对湘阴县第一污水处理厂造成冲击，严重会导致污水处理厂超标排放，影响湘江水质。						
风险防范措施要求	<p>① 危险化学品（乙醇）按规范储存、操作等。 ② 医疗废物采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集，暂存在医疗废物暂存间内，暂存间做好“三防”措施；采用专用运输车辆转运。 ③ 加强一体化污水处理设备的保养和维护，保证设备的正常运转；加</p>						

	<p>加强对一体化污水处理设备技术人员和操作人员的培训，熟练掌握一体化污水处理设备工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目 $Q < 1$，环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为：简单分析。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。</p> <p>8、环境管理</p> <p>（1）环境管理</p> <p>项目运行期的环境管理机构是医院的环保科室，建议配备专、兼职环保人员 1~2 人，负责院内的环境管理和监测工作，对照国家环保法规和标准，进行监督和管理。</p> <p>环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作：</p> <p>①符合医院实际状况，制定并贯彻落实符合项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定；</p> <p>②据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体职工都参与到环保工作中；</p> <p>③宣传、贯彻国家级地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性；</p> <p>④组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划；</p> <p>⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作；</p> <p>⑥建立健全污染源档案工作、环保统计工作及规范的台账记录，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。按照公司环保管理监测计划，完成本项目“三废”污染源监测或环境监测。</p> <p>（2）污染物排放规范化整治</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发</p>

(1999)24号)和《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发(1999)24号文)文件的要求,一切新建、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。

本项目废水处理依托现有工程,建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。项目无废气排放口,因此应在各水、声、固废排污口(源)挂牌标识,详见下表。

表 4-21 环境保护图形标志

序号	提示牌	警告标示	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整,当发现有损坏或颜色有变化,应及时修复或更换。检查时间一年两次。

9、环保投资

项目主要环保设施建设内容详见下表。

表 4-22 环保投资估算表

类别	项目	金额(万元)		备注
		新增	已有	
运营期	废水	化粪池、一体化污水处理设备	/	6 依托原有
	废气	除臭剂	0.2	0.1 新增
	固体废	垃圾桶	0.5	0.5 部分新增

	物	医疗废物暂存间	/	2	依托原有
	噪声	隔声、减震等	/	0.4	依托原有
<u>总计</u>			<u>9.7</u>	/	

10、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	一体化污水处理设备	臭气	定期喷洒除臭剂	《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
	检验室	废气	加强通风	/
	医疗废物暂存间	臭气	定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14545-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	煎药房	中药味	加强通风	/
地表水环境	医疗废水	CODcr、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植物油、LAS、 总镉、总铬、 汞等	化粪池+一体化污水处理设备	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准
声环境	厂界噪声	隔声、减震		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；中药渣作为一般固废处理；危险废物：医疗废物、格栅池栅渣、化粪池污泥、一体化污水处理设备污泥交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施			/	

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、危险化学品（乙醇）按规范储存、操作等。</p> <p>2、医疗废物采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集，暂存在医疗废物暂存间内，暂存间做好“三防”措施；采用专用运输车辆转运。</p> <p>3、加强一体化污水处理设备的保养和维护，保证设备的正常运转；加强对一体化污水处理设备技术人员和操作人员的培训，熟练掌握一体化污水处理设备工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。</p>
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行登记管理。</p> <p>2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

六、结论

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋，符合国家当前产业政策的要求；建设单位在认真落实报告中提出的各项环保治理措施，严格执行“三同时”制度和加强管理、监督，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周边环境的影响可控，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	H ₂ S	0.019kg/a	/	/	0.025kg/a	/	0.044kg/a	+0.025kg/a	
	NH ₃	0.49kg/a	/	/	0.66kg/a	/	1.15kg/a	+0.66kg/a	
废水	废水量	1095t/a	/	/	1554.9t/a	/	2649.9t/a	+1554.9t/a	
	CODcr	0.055t/a	/	/	0.075t/a	/	0.13t/a	+0.075t/a	
	NH ₃ -N	0.00042t/a	/	/	0.00058t/a	/	0.001t/a	+0.00058t/a	
	总镉	7.45×10 ⁻³ t/a	/	/	0.0056t/a	/	0.013t/a	+0.0056t/a	
	总铬	8.89×10 ⁻² t/a	/	/	0.071t/a	/	0.16t/a	+0.071t/a	
	总汞	0.15t/a	/	/	0.12t/a	/	0.27t/a	+0.12t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾	15.33t/a	/	/	21.35t/a	/	36.68t/a	+21.35t/a	
	中药渣	0.2t/a	/	/	0.25t/a	/	0.45t/a	+0.25t/a	
危险废物	医疗废物	1.4t/a	/	/	0.9t/a	/	2.3t/a	+0.9t/a	
	格栅池栅渣	0.16t/a	/	/	0.2t/a	/	0.36t/a	+0.2t/a	
	化粪池污泥	14.05t/a	/	/	19.42t/a	/	33.47t/a	+19.42t/a	
	一体化污水 处理设备污 泥	0.79t/a	/	/	1.05t/a	/	1.84t/a	+1.05t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件

附件 1 委托书

委托书

湖南亚冠环境科技有限公司：

根据国家环境保护相关法律、法规的要求，兹委托贵公司承担我方“湘阴博康医院扩建项目”的环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。有关事项按合同要求执行。

特此委托！



2021 年 3 月 29 日

附件2 营业执照



附件3 租赁合同

(2)

商铺租赁合同

甲方(出租方): 邹坤 乙方(承租方): 葛若
素利峰

法定代表人: _____ 身份证号: _____

营业地: _____ 住址: _____

联系电话: _____ 联系电话: _____

电子邮箱: _____ 电子邮箱: _____

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定,甲乙双方就商铺住房租赁事宜,经协商一致,签订本合同,以资信守。

第一条 基本情况

1 / 11

1. 甲方同意将位于 湖南 (省、市) 湘阴 (区、县) 世纪大道西段 (街、道)
锦绣山庄第七栋 商铺, 此商铺一层从西往东 1-3 号, 二层从西往东 1-3 号(系黎科峰三
表兄弟, 黎科峰为代表); 此商铺 负一层 4-9 号、一层 4-7 号、二层 4-9 号、三层 4-9 号
(此四层系马坤父子)(以下简称“该商铺”)出租给乙方。

附件一：商铺内设施清单

2. 该商铺建筑面积黎科峰三表兄为 356 m², 马坤父子为 1313 m²合计为 1669 m², 该
面积为计算租金面积, 该面积与产权证登记面积有差异的, 以建筑实际面积为标准, 锦绣山
庄七号栋施工许可证号: 43062420130808001.

3. 乙方确认甲方已如实告知该商铺所有情况, 且在本合同签署时已对该商铺状况进行
详细了解, 同意按本合同约定条件按现状承租该商铺。

4. 租赁期限自 2021 年 1 月 18 日至 2041 年 1 月 17 日止,
共计 20 年。

5. 甲方应于 2020 年 9 月 1 日前将该商铺交付乙方。该商铺交付
使用时, 双方应依该商铺及屋内设施清单进行交接, 并核对后签字确认。乙方应于合同约定
的交付日期到甲方

430624197909030013

13874020208

甲方

宋科峰

乙方

苟若 430624197901153334

手机: 13974022632

430624197308053017

13874059615

2020 年 8 月 28 日

2020 年 8 月 28 日

附件4 医疗机构执业许可证



附件 5 医疗废物处置合同

①

岳阳市方向固废安全处置有限公司

医疗废物处置合同书

编号: ZY2005-M-200715-566-1670

甲方: 洞阳方向固废安全处置有限公司

联系人: 葛芳

业务联系电话: 13974022632

乙方(处置方): 岳阳市方向固废安全处置有限公司

收运电话: 13647406681(古)

业务电话: 13907308334(徐)

监督电话: 0730-8646886(办)

合同签订日期: 2020年12月6日

医疗废物处置合同书

第 1 页 共 4 页



医疗废物处置合同书

甲方: _____

乙方: **岳阳市方向固废安全处置有限公司**

根据国务院颁布的《医疗废物管理条例》等有关法律、法规, 经市环保局认定乙方具备处置医疗废物的能力, 甲方同意委托乙方长期处置甲方生产经营过程中产生的医疗废物, 为了明确双方的权利和义务关系, 依照 岳发改价调【2020】51号 文件精神, 甲、乙双方经协商签订如下合同, 双方愿自觉遵守。

一、公司经营范围

收集 HW01 (831-003-01、831-004-01、831-005-01) 类医疗废物

处置 HW01 (831-001-01、831-002-01) 类医疗废物

二、委托事项

甲方生产经营过程中产生的 831-001-01、831-002-01 类医疗废物的收集、运输、安全无害化处置。

二、双方责任

(一) 甲方责任

1、甲方负责将本单位产生的医疗废物集中后, 在固定的位置存放, 甲方应按相关要求进行消毒等方式进行处理, 医疗废物中掺有高度危险物质应合理通知并警示。因违反医疗废物收集、包装、分类、暂存、消毒等规定或自行处理及委托他方处理、储存及储存现场管理不善、医疗废物中掺有高度危险物质未尽合理通知并警示义务等造成的损失、事故(包括造成的乙方损失)由甲方自行承担;

2、不能将生活垃圾、建筑垃圾等非医疗废物掺入医疗废物中;

3、为乙方收集、运输人员和车辆提供必要的出入手续, 并协助乙方装车; 保障乙方收集人员、车辆的安全, 若甲方不能提供安全停车位置(因电子抓拍无停车位置的收集点), 甲方必须搬运到协商固定位置装车; 清理工作由甲方负责;

4、指派专人(或兼职)负责与乙方进行现场交接, 并在核实医疗废物的重量(或数量)和交接日期后, 如实在交接单上签字;

5、按合同约定的金额、方式及期限向乙方足额支付处置费;

(二) 乙方责任

1、乙方配备专业人员使用专用车辆到指定暂存处收集、协助甲方装车, 运输医疗废物;



2、负责将运回厂的医疗废物按国家标准处置并达到相关排放标准，装运回厂的收集箱必须洗刷干净、严格消毒；

3、运出医疗机构的医疗废物出现一切问题由乙方负责，但因甲方没有严格按規定进行收集、包装、分类、暂存、消毒等规定或自行处理及委托他方处理、储存及储存现场管理不善、医疗废物中掺有高度危险物质未尽合理通知并警示义务等造成的损失、事故的除外；

4、应加强安全生产管理，尽量避免出现生产事故给甲方造成不良影响；

5、负责为甲方准备现场交接清单，并在装车现场与甲方指派人员办理签字交接手续，定期为甲方代领填写《危险废物转移联单》和“医疗废物登记卡”。

三、双方权利

（一）甲方权利

1、甲方有权对乙方资质进行核查；

2、甲方有权对乙方处置技术工艺及方式质疑，对乙方生产过程中出现的问题有权批评建议；

3、对乙方违反环保法规的行为有权制止和上报环保、卫生等部门；

4、对因乙方不按约定的时间运输医疗废物给甲方造成的必要损失有权向乙方追偿。

（二）乙方权利

1、依据相关规定，有权向甲方收取、追讨相应的处置费；

2、对甲方未按要求收集、包装、分类、暂存、消毒的，以及掺有生活垃圾、建筑垃圾的医疗废物有权拒绝收运；

3、对甲方拖欠处置费的行为有权收取违约金或资金占用利息，直至款项回清为止。对合同到期后仍未付清处置费的，乙方有权采取暂停收集等措施。

四、处置费用、结算方式

1、乙方按物价部门批准的收费标准每年 6400 元收取，甲方应于合同签订后【5】日内向乙方一次性交清全年处置费（人民币 陆仟肆佰 元）。

2、若遇物价部门调整收费标准，则经双方书面确认后按物价部门调整后的新标准执行。

3、费用结算方式

乙方不接受现金，只接受银行转帐。除此之外，甲方如以现金支付乙方业务人员或按“乙方文件授权要求”将处置费转移到其他单位银行帐号上乙方一概不予承认，



造成损失全部由甲方承担。

甲方真实有效的开票信息资料：

账户名称：岳阳市方向固废安全处置有限公司

账 号：1907602609100006807

开户行：中国工商银行岳阳市工行奇家岭支行

五、合同终止

出现以下任一情况合同自行终止，处置费按照实际天数计算：

- 1、任何一方停业、解散或破产，但暂时停业整顿的除外；
- 2、乙方不再具有处置资格或能力；
- 3、国家政策调整等不可抗力的因素出现。

六、其他

1、本合同结算费用为最终费用（包括收集费用、运输费用、处置费用、税收、检测及验收等相关合理费用）；甲方营业规模变更时，按卫生行政主管部门核批的病床数或营业面积增、减收费额，双方另行签订合同。

2、不可抗力因素或政府行为等造成本合同不能及时履行，经书面或电话及时告知，双方互不承担违约责任；

3、任何一方侵权或违约给对方造成损失，另一方有权索赔；

4、本合同有效期自2020年12月6日至2021年12月5日。本合同到期后未及时续签合同的，处置费按续签合同的最新收费标准执行。

5、合同争议由双方协商解决，协商不成双方有权向合同签订地人民法院提起诉讼。

6、本合同经双方签字、盖章生效。本合同一式叁份，甲方执壹份、乙方执贰份。

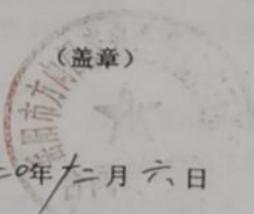
七、特别条款

乙方代表与甲方约定本合同以外特别条款的，必须经过乙方公司批准方为有效。

甲方：



乙方：



代表签字：

日期：二〇二〇年十二月六日

代表签字：

日期：二〇二〇年十二月六日

附件 6 建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2020-09-11

项目名称	湘阴博康医院建设项目		
建设地点	湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄7#栋	建筑面积(㎡)	1600
建设单位	湘阴博康医院有限公司	法定代表人或者主要负责人	葛若
联系人	葛若	联系电话	13974022632
项目投资(万元)	200	环保投资(万元)	9
拟投入生产运营日期	2020-09-12		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第111 医院、专科防治院(所、站)、社区医疗、卫生院(所、站)、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构项中20张床位以下的。		
建设内容及规模	租赁新世纪大道西段锦绣山庄7#综合楼建设1家小型专科医院，共计19张床位，总建设面积1600平方米，项目分4楼建设，其中负一楼主要建设库房、职工食堂、相关检查室和医生办公室；一楼主要建设门诊服务大厅，医保科、收费挂号室、药房、各类门诊及检查室等；二楼主要为病床室、医生办公室、护士站、治疗室等；三楼主要建设行政办公、活动室、档案室、会议室及专家会诊室等，并配套建设给排水、卫生间、消毒池、医疗废弃物暂存间及其它公用设施工程。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: 厨房油烟采取集气罩或引风机措施后通过专用管道排放至室外。 其它措施: 施工期间加强环境监管, 进出运输车辆采取遮盖处理, 防止物料散落, 场地要设置围档围布, 定期洒水降尘, 减少扬尘对周边环境影响。
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施: 项目生活废水采取化粪池措施后通过市政污水管网排放至湘阴县第一污水处理厂达标处理。 其它措施: 项目少量医疗废水通过集中收集后引到自建的消毒池加药剂消毒净化后统一进入市政污水管网再进入城市生活污水处理厂达标处理。
	固废		环保措施: 建筑垃圾集中收集后定期清运, 各类医疗废弃物分类收集后交由有资质单位处置; 废药品交由厂家集中处置, 生活垃圾交由当地环保部门处理。
	噪声		有环保措施: 施工期控制作业时间, 严禁在晚上0:00—6:00进行施工作业, 控制高噪音设备连续作业时间, 减少噪音扰民。

承诺:湘阴博康医院有限公司葛若承诺所填写各项内容真实、准确、完整, 建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由湘阴博康医院有限公司葛若承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字:

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案, 备案号: 202043062400000198。

该项目建设方案
2020.9.11
43062600526697

附件 7 废气、噪声检测报告

PST STANDARD TESTING

PST 检字 (2021) 10966651315

第 1 页 共 7 页

MAC
161812050812

检测报告

项目名称: 湘阴博康医院扩建项目

委托单位: 湖南亚冠环境科技有限公司

报告日期: 2021 年 5 月 8 日

湖南谱实检测技术有限公司
(检验检测专用章)

PST 谱实检测
STANDARD TESTING

声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地 址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园
网 址：www.ps-test.com
电 话：0731-82712899
传 真：0731-82712899
邮 编：410219



检测报告

一、基础信息

项目名称	湘阴博康医院扩建项目		
采样地址	湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋		
采样日期	2021.4.27	分析日期	2021.4.28-5.3
主要采样人员	周典、周松柏	主要分析人员	刘文庆、刘丽霞、邹文郡、胡浩东、张慧

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	W1 医院医疗废水总排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、总镉、总铬	3 次/天, 1 天
无组织废气	G1 污水处理站北侧外 5m 处 (上风向)	臭气浓度、硫化氢、氨	3 次/天, 1 天
	G2 污水处理站南侧外 5m 处 (下风向)		
噪声	N1-N4 厂界四周外侧 1m 处	社会生活环境噪声(昼、夜)	各 1 次/天, 1 天

三、检测分析方法及仪器

(一) 样品采集				
类别	采集依据			
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术总则》HJ/T 55-2000			
(二) 样品分析				
类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	PHS-3C pH 计/PSTS05	0.01 (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解器	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-250B 生化培养箱 /PSTS21	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	FA-2004 电子天平 /PSTS09	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》 HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.025mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	LT-21A 红外分光测油仪 /PSTS08	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.05mg/L

续上表

类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
废水	总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 (螯合萃取法)	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计/PSTS06	0.001mg/L
	总铬	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	Optima2000DV 电感耦合等离子体光谱仪 /PSTS24	0.03mg/L
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.010mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法3.1.11.2《空气和废气监测分析方法》(第四版 国家环保总局 2003年)	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10(无量纲)
(三) 噪声检测				
类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	社会生活环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB 22337-2008	AWA5688 多功能噪声分析仪/PSTX28	30dB (A)

四、检测结果

4.1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
4月 27 日	W1 医院医疗废水总排放口	pH 值	7.18	7.16	7.23	6-9
		化学需氧量	8	8	11	250
		五日生化需氧量	1.8	1.7	2.2	100
		悬浮物	8	6	8	60
		氨氮	0.256	0.243	0.239	/
		动植物油	0.94	0.96	0.92	20
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	10
		总镉	ND	ND	ND	0.1
		总铬	ND	ND	ND	1.5
执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准限值。					

备注：执行标准由委托方提供；“ND”表示检测结果低于检出限。

(本页完)

4.2 无组织废气检测结果

计量单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
4月 27 日	G1 污水处理站北侧外 5m 处 (上风向)	氨	0.01	0.02	0.01	1.0
		硫化氢	ND	ND	ND	0.03
		臭气浓度	ND	ND	ND	10
	G2 污水处理站南侧外 5m 处 (下风向)	氨	0.03	0.06	0.05	1.0
		硫化氢	0.002	0.004	ND	0.03
		臭气浓度	ND	ND	ND	10
气象参数	天气: 阴; 风向: 北; 风速: 1.4m/s; 气温: 17.2-17.3℃; 气压: 100.9kPa。					
执行标准	《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。					

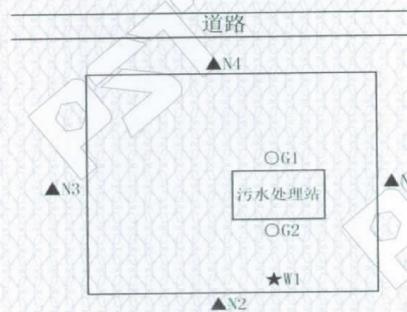
4.3 社会生活环境噪声检测结果

计量单位: Leq: dB (A)

检测点位	检测日期	检测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m 处	4月 27 日	52.5	42.1	60	50
		53.1	43.0	60	50
		52.8	42.8	60	50
		53.4	43.2	70	55
气象参数	天气: 阴; 风向: 北; 风速: 1.4m/s。				
执行标准	N1、N2、N3 执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值; N4 执行 4 类标准限值。				

(本页完)

五、检测点位示意图



——报告结束——



水文参数

检测项目	采样点位	检测结果
流量 (t/d)	W1 医院医疗废水总排放口	3

(本页完)



建设项目环境质量现状监测质量保证单

按照湖南亚冠环境科技有限公司提供的监测方案,我司为湘阴博康医院

扩建项目环境质量现状监测提供了监测数据,对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	湘阴博康医院扩建项目		
建设项目所在地	湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋		
环境影响评价单位名称	—		
环境影响评价大纲批复文号	—		
环境影响评价大纲批复日期	—		
现状监测时间	2021.4.27		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	—	废气	二个点位十八个数据
地表水	—	废水	一个点位二十七个数据
地下水	—	噪声	四个点位八个数据
噪声	—	废渣	—
底质	—	恶臭	—
振动	—	—	—
土壤	—	—	—

经办人: 申媛君

审核人: 姚凌云

湖南谱实检测技术有限公司

2021年5月8日

PST 谱实检测
STANDARD TESTING

附件 8 废水检测报告

 国标检测

 171817340919

检测报告

GB环检字第(2021147-03号)

项目名称: 博康医院医疗废水检测

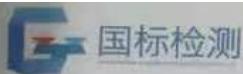
委托单位: 湖南翰脉环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

签发日期: 2021年04月08日


湖南国标检测科技有限公司
检验专用章

地址: 湖南省长沙市雨花区井湾路658号 电话: 0731-85679325 84800280
网址: <http://www.guobiaojiance.com> 邮箱: ma85679325@163.com



检测报告

第1页共3页

GB环检字第(2021)47-03号

一、基本情况

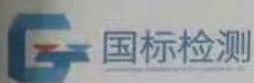
委托单位	湖南翰脉环保科技有限公司		
检测类别	委托检测	采样时间	2021年03月30日-03月31日
检测单位	湖南国标检测科技有限公司	分析时间	2021年03月30日-04月08日
采样地点	湘阴县		
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		
备注	1) 检测结果的不确定度: 无 2) 偏离标准方法情况: 无 3) 非标方法使用情况: 无 4) 分包情况: 无 5) 其他: “检出限+L”表示该检测结果低于检出限。		

二、检测方法及仪器

检测类型	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
废水	pH值	《水和废水监测分析方法》便携式pH计法(第四版) 国家环境保护总局	PHBJ-260F 便携式pH计	MZ436	0.00~14.00 (测量范围)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	BS124S 分析天平	MZ266	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	YHCOD-100型 COD自动消解回流仪	MZ249、 MZ250	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70F	MZ440	0.5mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 脂离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	TU-1810PC型紫外可见光分光光度计	MZ218	0.05mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	TU-1810PC型紫外可见光分光光度计	MZ218	0.025mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪	MZ274	0.06mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪	MZ274	0.06mg/L

地址: 湖南省长沙市雨花区井湾路658号
网址: <http://www.guobiaoiance.com>

电话: 0731-85679325 84800280
邮箱: ma85679325@163.com



检测报告

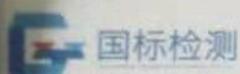
第 2 页 共 3 页

GB环检字第(2021147-03)号

检测类型	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
废水	挥发酚(以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	TU-1810PC 型紫外可见光分光光度计	MZ218	0.01mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二阱分光光度法》GB 7467-1987	TU-1810PC 型紫外可见光分光光度计	MZ218	0.004mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	TU-1810PC型紫外可见光分光光度计	MZ218	0.004mg/L
	色度	《水质 色度的测定》GB 11903-1989	----	----	----
	镍	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	NexION 1000电感耦合等离子体质谱仪	MZ405	0.00005mg/L
	铬	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	NexION 1000电感耦合等离子体质谱仪	MZ405	0.00011mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-230E原子荧光光度计	MZ217	0.00004mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	微生物培养箱 DHP-360BS	MZ419	20MPN/L
	总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》HJ 585-2010	----	----	0.02mg/L

地址: 湖南省长沙市雨花区井湾路658号
网址: <http://www.guobiaojiance.com>

电话: 0731-85679325 84800280
邮箱: ma85679325@163.com



检测报告

第3页共3页

GB环检字第(2021147-03)号

三、检测结果

检测类型	检测点位	采样时间	样品状态	检测项目	检测结果	参考 GB18466-2005 表 2 中排放限值
废水	博康医院 WS20210330-3-1	17:00	微黄、 微浊、 无异味、 无浮油	pH 值, 无量纲	6.33	6~9
				悬浮物, mg/L	13	20
				化学需氧量, mg/L	50	60
				五日生化需氧量, mg/L	9.7	20
				阴离子表面活性剂, mg/L	0.37	5
				氨氮, mg/L	0.386	15
				石油类, mg/L	0.06L	5
				动植物油, mg/L	0.84	5
				挥发酚(以苯酚计), mg/L	0.01L	0.5
				六价铬, mg/L	0.004L	0.5
				总氰化物, mg/L	0.004L	0.5
				色度, 度	4	30
				总镉, mg/L	1.5×10^{-4}	0.1
				总铬, mg/L	1.79×10^{-3}	1.5
				总汞, mg/L	3.12×10^{-3}	0.05
				粪大肠菌群, MPN/L	<20	500
				总余氯, mg/L	4.78	0.5
备注	参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中排放标准限值要求。					

-----报告结束-----

报告编制: 周颖 报告审核: 柳小静 报告批准: 王江洲

日期: 2021.4.8

地址: 湖南省长沙市雨花区井湾路658号
网址: <http://www.guobiaojiance.com>

电话: 0731-85679325 84800280
邮箱: ma85679325@163.com

附件 9 单位编制情况承诺书、相关截图及现场踏勘影像资料

**建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书**

本单位 湖南亚冠环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91430111MA4Q5CL447) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湘阴博康医院扩建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 夏蓉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035430000017，信用编号 BH001768），主要编制人员包括 夏蓉（信用编号 BH001768）、向艳飞（信用编号 BH032762）（依次全部列出）等 2 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”。



8 欢迎到 湖南亚冠环境科技有限公司 | [首页](#) | [修改密码](#) | [退出](#)

环境影响评价信用平台

信息查询

单位信息查看

湖南亚冠环境科技有限公司

0 份考核项

注册时间: 2020-04-10 | 最后更新: 2021-05-07 ~ 2022-05-06

当前已分周期生成报告 0 份

基本信息

单位名称:	湖南亚冠环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MA4Q5CL447
组织形式:	有限责任公司	法定代表人 (法定代表人):	周立维
身份证件:	法定代理人 (法定代表人) 身份证号:	法定代理人 (法定代表人) 证件号码:	430103197001011234
住所:	湖南省·长沙市·天心区·芙蓉南路一段828号乐天大厦2006房		

设立情况

出资人或者举办单位的名称 (姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
彭工强	自然人	
季冰	自然人	
蒋生平	自然人	
夏蓉	自然人	

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照.pdf
章程	公司章程.pdf

信用记录

信用记录	信用记录.pdf
环境影响报告书 (表) 信息表	环境影响报告书 (表) 信息表.pdf
变更记录	变更记录.pdf
编制人员	编制人员.pdf

环境影响报告书 (表) 情况

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)	报告书
近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 20 本	报告表
近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 6 本	报告表

报告表

报告表	报告表.pdf
报告书	报告书.pdf
报告表	报告表.pdf

报告书

报告书	报告书.pdf
报告表	报告表.pdf
报告表	报告表.pdf

报告表

报告表	报告表.pdf
报告表	报告表.pdf
报告表	报告表.pdf

90

环境影响评价信用平台

信息查询

注册时间: 2019-10-30
操作事项: 未执行

当前状态: 正常
查看详情

夏蓉
信用记录

当前记分周期内失信记分: 0
2020-10-30-2021-10-29

基本信息
信用记录

基本信息

姓名:	夏蓉	从业单位名称:	湖南亚基环境技术有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	
职业资格证书管理号:	201805052543000017	取得职业资格证书时间:	2018-05-20
信用编号:	BH001768	全职岗位代码:	参照证明.pdf

环境影响报告书(表)情况

近三年编制环境影响报告书(表)累计 25 本	
报告书	6
报告表	19

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

注册信息

手机号码:	15034876373	邮箱:	104496960@qq.com
-------	-------------	-----	------------------

编制的环境影响报告书(表)

近三年编制的环境影响报告书(表)

编制的环境影响报告书(表)

近三年编制的环境影响报告书(表)

基本信息

序号	建设项目建设名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	湘阴惠康医院扩建...	m251q	报告表	49-108医院、专...	湘阴惠康医院有限...	湖南亚基环境技术...	夏蓉

环境影响评价信用平台

信息查询

编制人员信息查看

人员信息查看

当前已公示影响报告书
0

2020-07-03~2021-07-02

正常公开

向艳飞

证件类型：身份证
证件号码：430327198205110021
从业资格证号：BH032762
从业资格证有效期：2020-06-11~2025-06-11
从业状态：正常公开
注册时间：2020-06-11
操作类型：未有变动
当前状态：正常公开

基本信息

姓名：	向艳飞	从业单位名称：	湖南亚远景环境有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	
从业资格证号管理号：		从业资格证有效期：	
信用编号：	BH032762	信用报告材料：	向艳飞.pdf

注册信息

手机号码：	13657434307	邮箱：	1725178205@qq.com
-------	-------------	-----	-------------------

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持持
1	湘阴博康医药有限公司医药保健医药扩建...	m251q	报告表	49-108医药；专用...	湘阴博康医药有限...	湖南亚远景环境科...	夏蓉
2	五金塑胶制品零件...	2919ud	报告表	18.047塑料制品制造	湖南省伊贝琪科技...	湖南亚远景环境科...	夏蓉

编制的环境影响报告书（表）

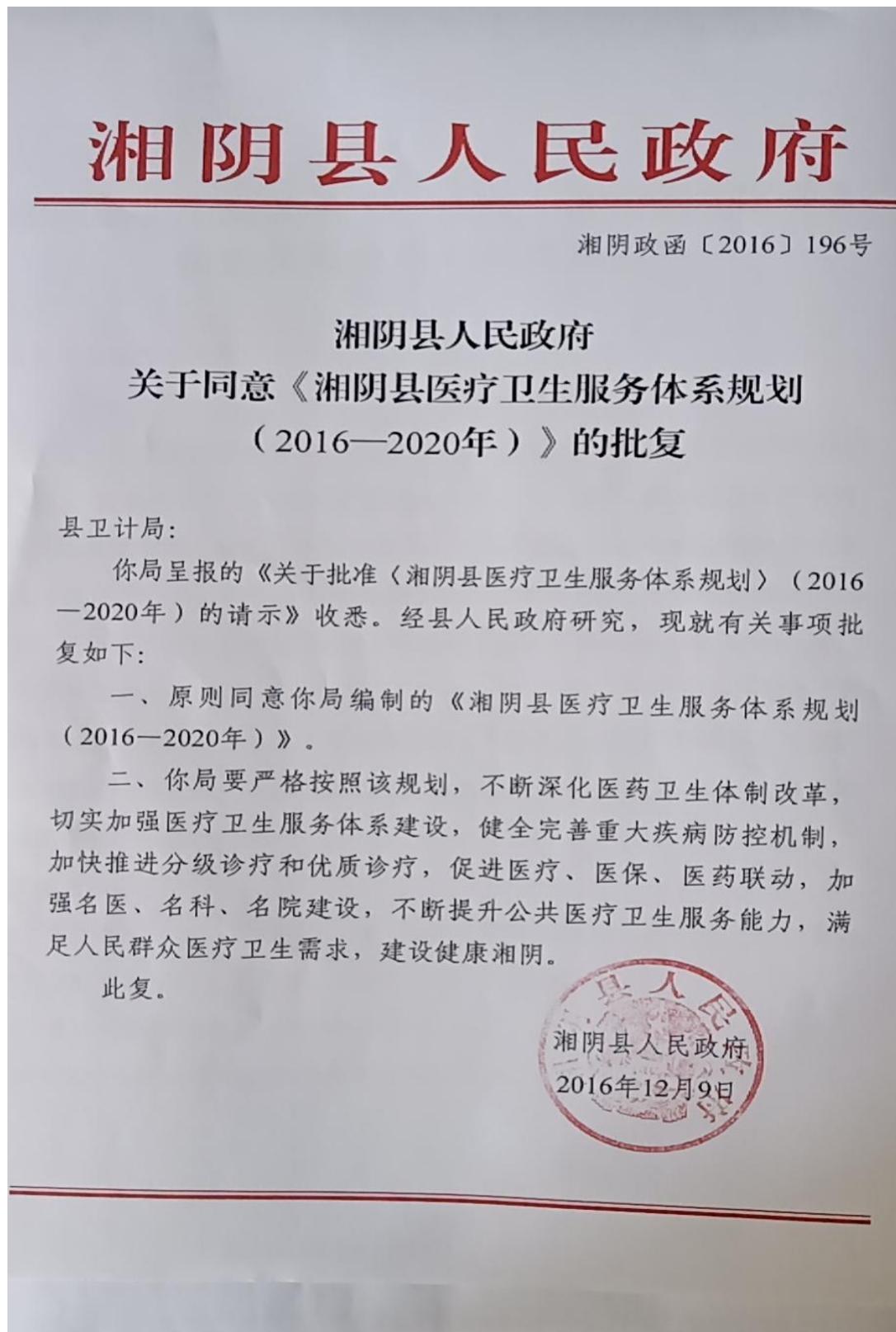
近三年编制的环境影响报告书（表）

信用记录

报告书	报告表
0	0

其中，经批转的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

附件 10 湘阴县人民政府关于同意《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020 年）》的批复



附件 11 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号 : 91430624MA4RN6DR4L001W

排污单位名称: 湘阴博康医院有限公司
生产经营场所地址: 湖南省岳阳市湘阴县文星街道新世纪大道锦绣山庄第七栋
统一社会信用代码: 91430624MA4RN6DR4L
登记类型: 首次 延续 变更
登记日期: 2021年03月23日
有效 期: 2021年03月23日至2026年03月22日



注意事项:

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等, 依法履行生态环境保护责任和义务, 采取措施防治环境污染, 做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责, 依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内, 你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的, 应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污, 应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的, 应按规定及时提交排污许可证申请表, 并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营, 应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯, 请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 12 专家评审意见及签到表

湘阴博康医院扩建项目 环境影响报告表评审意见

2021 年 6 月 11 日，岳阳市生态环境局湘阴分局在湘阴县主持召开了《湘阴博康医院扩建项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湘阴博康医院有限公司和评价单位湖南亚冠环境科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见文本

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1、核实项目建设内容，补充完善相关支撑材料。

2、进一步加强环境现状调查，核实项目现有污染情况，并提出可行的处理措施。

3、依据环境要素核实项目评价范围内环境保护目标，说明其规模、方位及距离，明确其保护类别和要求。

4、核实医疗废水排放量，分析扩建项目依托原有污水处理设施的可靠性，规范排污口设置要求。

5、对该建筑物六层以上出租提出准入建议。

6、完善项目环保设施验收一览表，核实监测计划和环保投资。

评审人：程育芝（组长）、涂厚文、胡志勇（执笔）

湘阴博康医院扩建项目环境影响报告表评审会

专家组签到表

2021 年 6 月 11 日

附图

附图 1 地理位置图

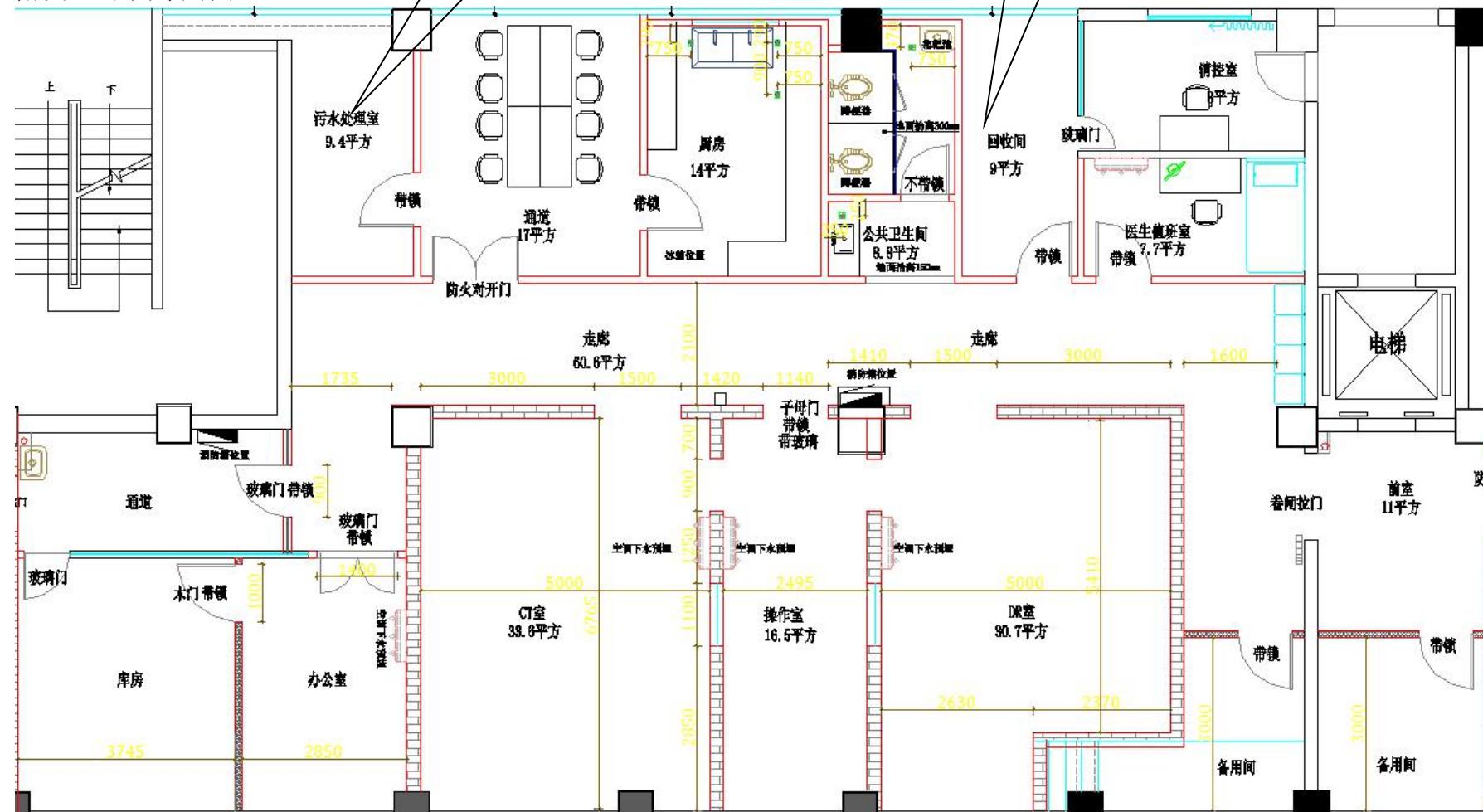


负一层平面布局图

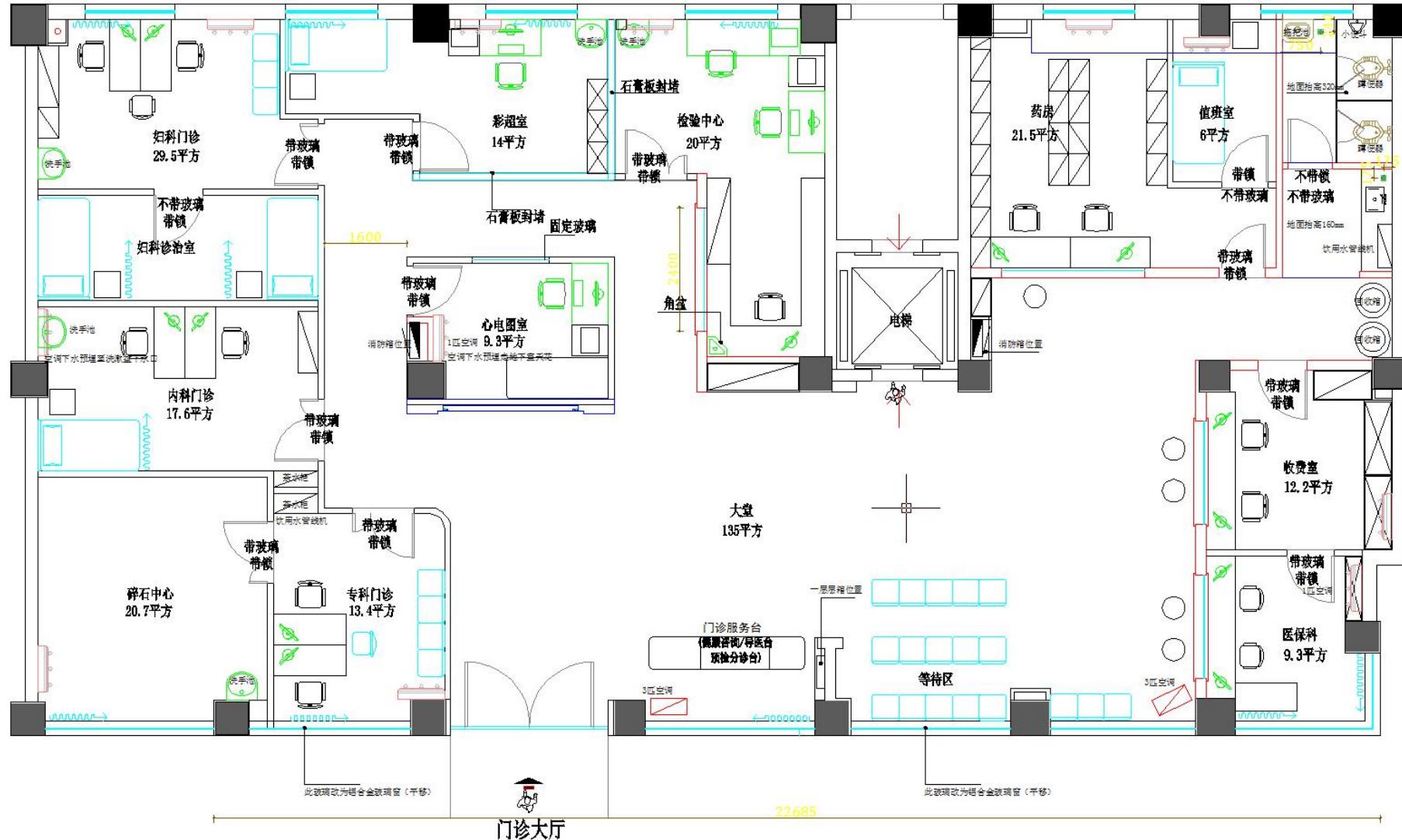
附图 2 平面布局图

一体化污水处理 设备

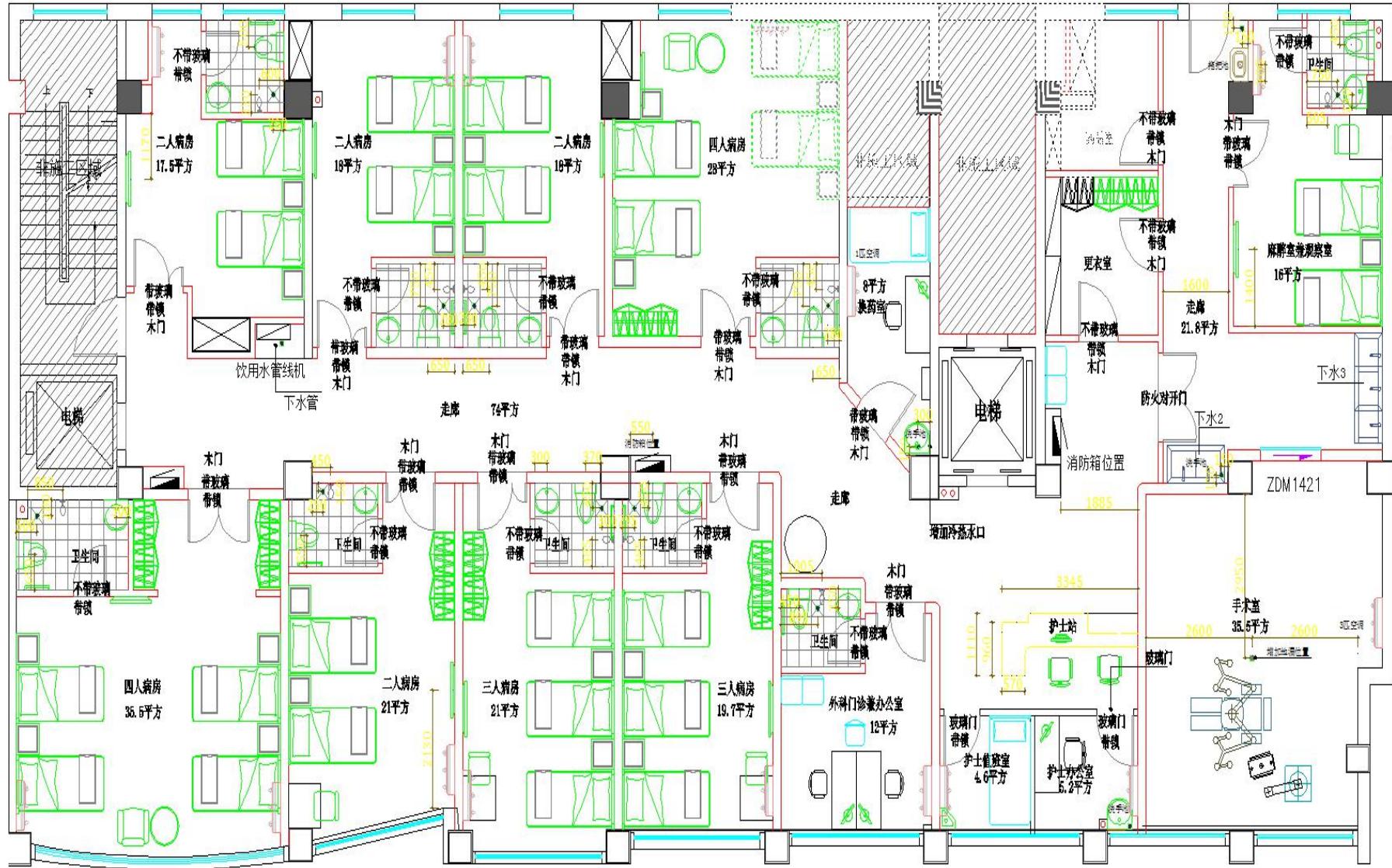
医疗废物
暂存间



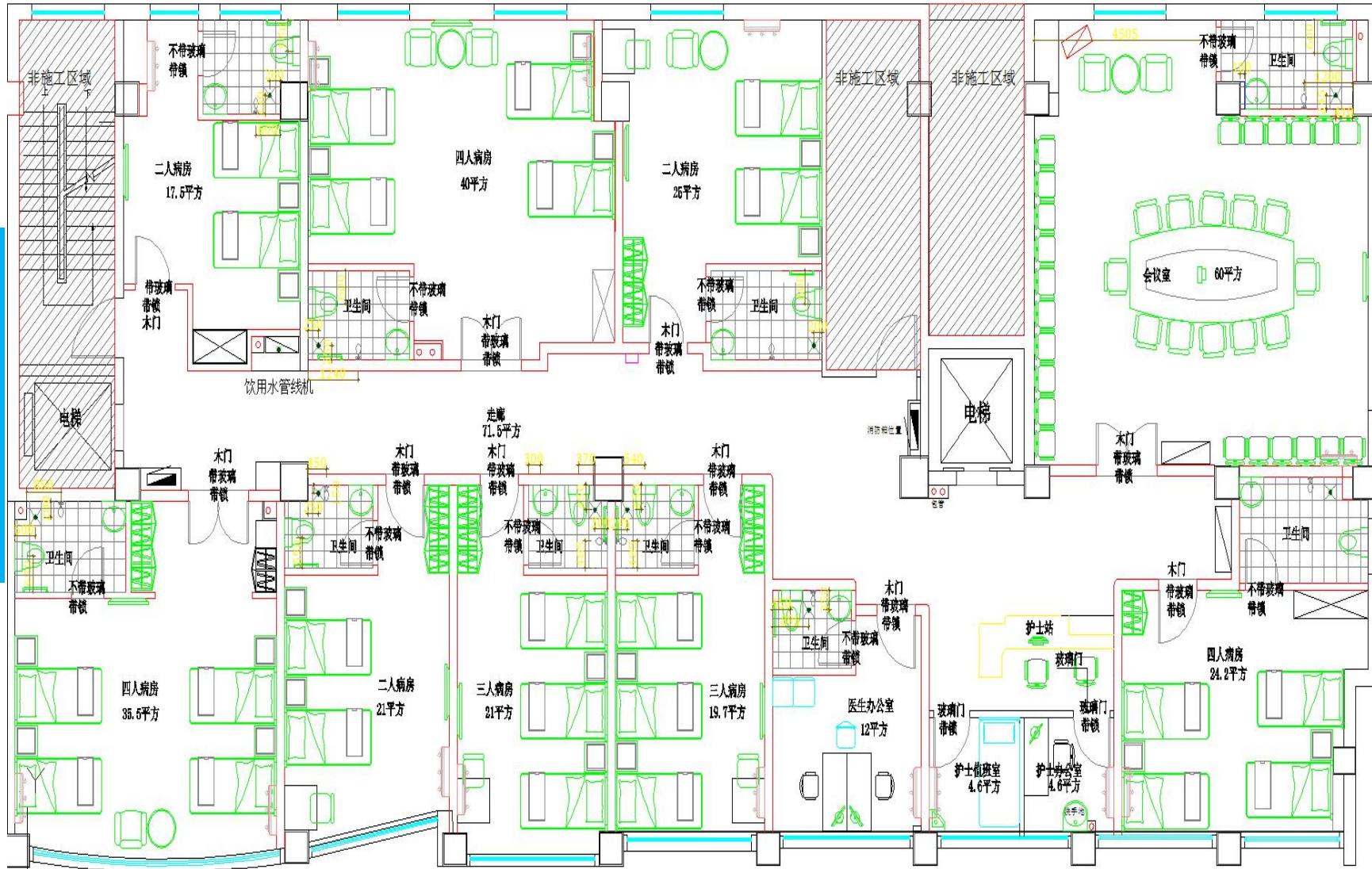
一层平面布局图



二层平面布局图



三、四、五层平面布局图



附图3 环境保护目标图



附图4 项目四至图



医院大楼



医院内部



医院北面



医院南面



医院西面



医院东面

附图 5 环保设施图



垃圾桶



医疗废物暂存间



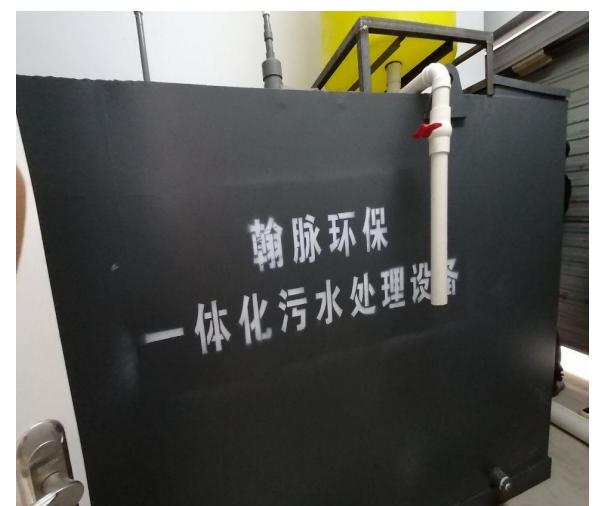
垃圾桶



医疗废物暂存间内部



医疗废物暂存间内部



一体化污水处理设备

附图6 项目污水走向图

