
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 临湘市中雅肛肠医院建设项目

建设单位（盖章）： 临湘市中雅肛肠医院

编制日期： 2022年9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	4
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	24
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56

附件：

- 附件 1、环评委托书
- 附件 2、营业执照
- 附件 3、未批先建行政处罚决定书
- 附件 4、卫生主管部门相关文件
- 附件 5、自然资源局规划意见
- 附件 6、房屋租赁合同/房产证
- 附件 7、辐射安全许可证
- 附件 8、医疗废物委托处置合同
- 附件 9、一次性医疗输液瓶（袋）委托处置合同
- 附件 10、污泥清掏合同
- 附件 11、污泥处置合同
- 附件 12、布草协议
- 附件 13、监测报告
- 附件 14、评审会专家意见及签到表
- 附件 15、案审会会议纪要

附图：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、周边环保目标图
- 附图 3、项目平面布置图
- 附图 4、环境保护目标分布图
- 附图 5、现状监测布点图
- 附图 6、项目排污路线图
- 附图 7、医院一层平面布置图
- 附图 8、医院二层平面布置图
- 附图 9、医院三层平面布置图
- 附图 10、医院四至七层平面布置图
- 附图 11、医院八层平面布置图
- 附图 12、工程师现场踏勘图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	临湘市中雅肛肠医院		
项目代码	无		
建设单位联系人	郭甜	联系方式	13487712651
建设地点	湖南省岳阳市临湘市长安街道办事处三角坪临鸭连接线处		
地理坐标	(E 113 度 26 分 20.523 秒, N 29 度 29 分 2.167 秒)		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 108 医院 841
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比(%)	2	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建设医院主体大楼并投入运营，根据临环罚决字〔2016〕014 号，被处以罚款两万元。	用地（用海）面积（m ² ）	1466.45
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1 产业政策符合性分析</p> <p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令），本项目属于“第一类、鼓励类”中“三十七、卫生健康5、医疗卫生服务设施建设”。同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止事项，符合相关产业政策。</p> <p>1.2 临湘市医疗布点规划</p> <p>根据《岳阳市区域卫生规划》（2016-2030年）第三章第十四条“5、社会医院设置”，①完善配套支持政策，支持社会办医院纳入医保定点范围，完善规划布局和用地保障。②积极扶持社会资本和公立医院改制合作等形式参与二级及以上专科医院的建设，鼓励社会优质资本举办大型专科医院。引导社会办医院向高水平、大规模方向发展，发展专业性医院管理集团。③积极引导社会资本在县级区域开设专科医院，满足多样化医疗需求。鼓励社会力量举办乡镇合并后政府未保留的卫生院，政府按规定对其承担的基本医疗卫生服务任务以购买服务的方式给予补助。</p> <p>第四章各县市区医疗卫生设施规划第二十五条各类医疗服务设施布局规划3、专科医院规划：专科医院面向全市服务，床位资源全市统筹，根据需求变化动态调整。原则上每个县（市）各建设1个儿童医院（或与妇幼保健院合建）。推进各县（市）二级（或以上）综合医院康复医学科、老年医学科建设。通过存量调整，支持符合条件的二级医院转型为康复医院、老年医院或护理院，同时，大力鼓励社会资本举办康复医院和护理院。</p> <p>本项目为社会资本筹建的二级肛肠专科医院，属于规划鼓励类。2021年7月13日，临湘市中雅肛肠医院获得了岳阳市卫生健康委员会下发的《医疗机构执业许可证》，详见附件4。因此，本项目建设符合《岳阳市区域卫生规划》（2016-2030年）。</p>
---------	--

2 “三线一单”符合性及选址合理性分析

2.1 “三线一单”符合性分析

2021年2月1日，岳阳市人民政府发布了《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），根据文件内容并结合项目所在区域情况，本项目与“三线一单”中临湘市长安街道生态环境总体管控要求符合性分析如下表所示。

表1 本项目涉及内容与“三线一单”管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	<p>1.1 按照“关闭一批，整合一批，提高一批”的原则，对不具备安全生产条件，破坏生态，污染环境的违规开采矿山，实行关停整顿，整合重组。</p> <p>1.2 对辖区内规模小，污染大，安全系数低，效率不高的采矿企业，坚决关停，对违法盗采行为要依法予以严厉打击。</p> <p>1.3 在国家、省绿色矿山开发和国家相关法律法规要求的前置条件下，对各矿种的年开采量和投入实现门槛准入。</p> <p>1.4 桃林铅锌矿片区需紧紧围绕“矿区转型”，以循环经济理念和生态工业理论为指导，以特色农业和旅游资源为支撑，发展以文化旅游、农产品加工、节能环保为主，萤石加工、商贸流通为辅的产业结构，构建桃矿地区“3+2”产业体系，将桃矿建设成为“生态经济示范区”；桃矿独立工矿区产业发展以经济转型为主线，形成一个集矿产品深加工、工业物流园区、旅游风景区、商业生活区多功能于一体的新型独立矿区。</p>	本项目不属于采矿业
污染物排放管控	<p>2.1 污水处理达到一级A排放标准，城区基本实现污水全收集、全处理，基本无生活污水直排口；实施乡镇污水处理设施建设专项行动计划，实现全市乡镇污水处理设施全覆盖，配套管网基本完善。</p> <p>2.2 加强畜禽养殖企业（专业户）配套污染防治设施建设，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上（大型规模养殖场达到100%），实现养殖企业污染物达标排放。</p> <p>2.3 加大涉重金属企业治污设施升级与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与无组织堆存堆放固体废物、物料，稳步推进重金属减排。在矿产资源开发利用活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值。</p>	本项目不属于畜禽养殖业及涉重金属企业，本项目废水经污水处理站预处理达标后排放至市政污水管网，进入临湘市污

		<p>2.4 对易产生无组织排放扬尘的粉状、粒状物料、燃料的储存、运输采取密闭方式；对块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储，并设抑尘措施。</p> <p>2.5 石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。</p> <p>2.6 持续深化工业炉窑大气污染专项治理，按照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求，重点推进水泥、有色、陶瓷、无机化工等行业炉窑深度治理，进一步加强烧制砖瓦行业综合整治。鼓励实施燃气锅炉低氮改造。</p>	<p>水净化中心处理达到一级 A 排放标准排放。不涉及工业炉窑。</p>
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>3.1 分阶段、分区域、按类别解决历史遗留污染问题，对关闭矿山，加快推进矿山生态环境修复治理及矿井涌水整治。</p> <p>3.2 针对建设用地污染风险重点管控区的管控要求。严格建设用地土壤污染风险管控。加强建设用地土壤污染风险管控和修复名录管理，实现污染地块安全利用率 90%以上；加强全国土壤环境信息化管理平台管理与使用，及时动态更新污染地块目录；严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点，结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度，进一步加强腾退土地污染风险管控，严格对企业拆除活动的环境监管。</p> <p>3.3 临湘桃矿独立工矿区：对矿区内银孔山及上塘冲塌陷区 10 平方公里范围内采空区进行治理，对因洞采及露天开采导致植被、水系、地质等破坏，极易发生地质灾害，进行地质灾害隐患治理；对矿区内 1.5 万平方公里被污染土壤进行有效管控，部分土壤采用污染土壤的原位修复、污染土壤的清理、污染土壤的异位稳定化固化处理，对污染土壤进行修复；对桃林河重金属污染实施二期治理，对 8 公里河道多处进行疏浚，包括施工围堵和边坡护砌，并对沿河道路进行维修和绿化种植；根据水体污染程度的差异以及水资源对居民生活的影响程度的差异，划分出重点治理区域，通过饮用水源保护、河道清淤、护砌工程、人工浮岛实施治理。</p>	<p>本项目租用已建民房建设，不涉及土壤污染风险。本项目建设地为临湘市长安街道不涉及临湘桃矿独立工矿区</p>
	<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>4.1 积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非非常规水源纳入区域水资源统一配置。</p> <p>4.2 水资源：临湘市万元国内生产总值用水量 104m³/万元，万元工业增加值用水量 31m³/万元，农田灌溉</p>	<p>本项目不属于高能耗项目，不涉及工矿及农</p>

	<p>水有效利用系数 0.55。</p> <p>4.3 能源：临湘市“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤。</p> <p>4.4 土地资源： 忠防镇（含桃矿街道）：城镇工矿用地建设规模为 181.57 公顷，耕地保有量 1756.22 公顷，建设用地总 规模达到 896.95 公顷。 桃林镇：城镇工矿用地建设规模为 258.12 公顷，耕 地保有量 3274.85 公顷，建设用地总规模达到 1336.32 公顷。 长安街道：城镇工矿用地建设规模为 1668.09 公顷， 耕地保有量 2021.79 公顷，建设用地总规模达到 2390.47 公顷。 五里牌街道：城镇工矿用地建设规模为 744.24 公顷， 耕地保有量 2261.21 公顷，建设用地总规模达到 1430.22 公顷。</p>	<p>耕，项目 运营过程 产生废 水，经污 水处理站 处理达标 后排放至 市政污水 管网，进 入临湘市 污水净化 中心处理 达到一级 A 排放标 准排放。</p>
<p>综合以上内容可知，本项目符合“三线一单”控制条件要求。</p>		
<p>2.2 选址合理性分析</p>		
<p>本项目位于岳阳市临湘市长安街道办事处三角坪临鸭连接线处，建设单位已取得营业执照，经营范围为医院，该栋房屋临临鸭连接线，属于商用裙楼。本项目已获得岳阳市卫生健康委员会的《医疗机构执业许可证》，建设单位据此开展相关工作，且临湘市中雅肛肠医院的建设有利于提高区域医疗卫生的服务水平，促进医疗卫生事业的发展，满足群众就医的需求，即选址符合区域医疗卫生发展规划。</p>		
<p>根据临湘市自然资源局对于《关于临湘市中雅肛肠医院定点布局是否符合理想是总体规划的报告》（具体见附件 5），批复意见提出“情况属实，符合临湘市总规”。由此可知，本项目定点布局符合临湘市总规。本项目在认真落实环保等相关手续，产生的污染物经采取相应的污染防治措施后，可尽可能减少对周边居民住宅的影响，项目产生的污染对周围环境影响轻微。项目选址基本可行。因此，本项目选址合理。</p>		

二、建设项目工程分析

临湘市中雅肛肠医院前身为临湘市中雅医院，是由国家卫生行政主管部门批准设立的一所集临床、科研、教学、预防保健于一体的现代化医院，位于临湘市三角坪与临鸭公路交汇处。医院建筑面积 5624m²，现有员工 97 人，开设床位 81 张，开设有内科、外科、中西医结合科、妇科、肛肠科等临床科室。

本项目属于未批先建项目，2016 年 8 月原临湘市环境保护局对临湘市中雅肛肠医院（原临湘市中雅医院）未批先建的违法行为下达了行政处罚决定书，对临湘市中雅肛肠医院的未批先建行为进行了行政处罚（临环罚决字【2016】014 号）（详见附件 3），处以罚款人民币贰万元整。在收到原临湘市环境保护局下达的行政处罚决定书后，临湘市中雅医院一直积极办理本建设项目的环评工作，由于医院经营不善及本项目国土手续长时间未办理下来，导致本项目环评工作停滞不前。直到 2022 年本项目取得了临湘市自然资源局的《关于临湘市中雅肛肠医院定点布局是否符合理想是总体规划的报告》的批复意见，正式启动本项目环评工作。企业目前已投产，鉴于企业积极办理环保手续的客观事实，针对企业未验先投的情况，已在市里召开案审会（详见附件 15），会议决定责令改正，不予处罚。

建设内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“四十九、卫生 84—108 医院 841”，其中，“新建、扩建住院床位 500 张及以上”需编制报告书，“其他（住院床位 20 张以下的除外）”需编制报告表，本项目属于“其他”类项目，应编制环境影响报告表。

本项目使用的射线装置包括一台医用 CT 机、一台医用 DR 机、两台医用 B 超机。已获得岳阳市生态环境局颁发的辐射安全许可证（湘环辐证 F0076）（详见附件 7）。

项目组成：临湘市中雅肛肠医院租用位于临湘市三角坪与临鸭公路交汇处的一栋八层楼房建设“临湘市中雅肛肠医院项目”（即“本项目”），建设内容主要包括门诊、住院部、手术室、办公室。医院共设置床位 81 张，实际开放 81 张。

本项目工程内容组成见下表。

表2 本项目主要构筑物一览表

类别	项目名称	项目内容	备注
主体工程	医院大楼	1F: 外科、肛肠科、综合、中医专家门诊; 导诊台; 收费处; 中西医药房; CT、DR 室	已建
		2F: 妇科门诊、中医康复诊室	
		3F: 马应龙肛肠诊疗中心 (B 超室、心血管彩超室、多普勒室/心电图室、化验室、肛肠换药室)	
		4F: 肛肠科、住院部	
		5F: 中西医结合科、住院部	
		6F: 内科、住院部	
		7F: 董事长室、财务科、行政部、办公室、医教科	
		8F: 手术室、供应室	
辅助工程	食堂	本项目不设置食堂, 由员工自行解决	/
	宿舍	本项目不设置宿舍, 由员工自行解决	/
公用工程	供水	市政自来水管网	/
	排水 (雨水)	雨水管排至雨水管网	/
	供电	市政供电网供给	/
	热水	热水由空气能热水器供给, 电能辅助加热	已建
	采暖制冷	中央空调供暖/制冷, 部分办公场所设置有 6 台单体台式空调	已建
	废水	门诊医疗废水、医务人员门诊废水、住院病房废水、住院部医务人员废水、高压蒸汽锅清洗废水、地面清洁废水经化粪池处理后, 进污水处理站进行“格栅+沉淀池+厌氧发酵池+消毒池”处理后, 一并通过总排口排入临湘市污水净化中心进一步处理	已建
	废气	污水处理站沉淀池及厌氧处理单元加盖、投放除臭剂	已建
噪声	靠路一侧安装隔声窗, 水压增压泵、备用发电机采取墙体隔声措施; 空调外机采取距离衰减措施	已建	
固体废物	医院大楼后侧东北角设置医疗废物暂存间 (15m ²), 医疗废物委托岳阳市方向固废安全处置有限公司进行处理 (其中一次性输液瓶 (袋) 委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置); 化粪池及污水处理站污泥一年清掏两次; 生活垃圾由环卫部门定期清运。		

3 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见下表。

表3 主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	总建筑面积	m ²	5624	/
2	门诊量	人/天	30	/
3	标准病床数	床	81	输液、住院使用

4 主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表4 本项目主要设备情况表

医疗、诊察设备一览				
序号	设备名称	数量(台/套)	设备型号	备注
1	CT机	1	已获得辐射安全许可证	已有
2	DR机	1	已获得辐射安全许可证	已有
3	心电图机	1	1210	已有
4	多普勒分析仪	1	KJ2V1型	已有
5	B超机	2	开立彩超M22, 西门子×300	已有
6	生化分析仪	1	ES-480	已有
7	手术台	2	XKD02, LXIDS-VI	已有
8	手术电刀	2	GD350-B, DGD-300B-2	已有
9	麻醉机	1	AM811	已有
辅助设备一览				
1	中央空调	1套	在用	已有
2	柴油发电机	1台	备用	已有
消毒设备一览				
1	消毒柜	1套	在用	已有
2	电高压蒸汽锅	1套	在用	已有

5 消毒方式

本项目消毒方式如下表所示。

表5 项目消毒方式

序号	消毒方式	对象	种类	操作方法
1	紫外线臭氧消	手术室、换药室、胃肠镜室、	臭氧消毒机	新灯管(30w)的照射

	毒灭菌	人流室、治疗室、各门诊 室、化验室、心电图室、B 超室、放射室、特殊病房、 废物暂存室		强度不得低于 90~100 μ W/cm ² ，每日 1~2次，每次照射时间 60m分钟
2	电高压蒸汽炉	各种医疗器械	高温蒸汽	/
3	擦拭	医院地面、房间	84 消毒剂	/
4	洗手	医务人员操作前、操作后洗 手	皂液+流动水； 免洗手消毒液	/

6 主要原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 6 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料种类	规格	数量(* /年)	来源
1	总蛋白测定试剂	3*60ml	4320ml	集中采购
2	白蛋白测定试剂	3*60ml	5400ml	集中采购
3	糖化血红蛋白测定试剂	2*60ml	4800ml	集中采购
4	丙氨酸氨基转移酶	2*64ml	4096ml	集中采购
5	天门冬氨酸氨基转移酶	2*64ml	4096ml	集中采购
6	碱性磷酸酶测定试剂	2*64ml	4096ml	集中采购
7	谷氨酰氨基转移酶	2*64ml	5120ml	集中采购
8	总胆红素测定试剂	2*64ml	4096ml	集中采购
9	直接胆红素测定试剂	2*64ml	5120ml	集中采购
10	总胆汁酸测定试剂	2*60ml	4800ml	集中采购
11	胆碱酯酶测定试剂	2*64ml	2048ml	集中采购
12	尿素氮测定试剂	2*64ml	2048ml	集中采购
13	尿酸测定试剂	2*64ml	7168ml	集中采购
14	肌酐测定试剂盒-酶法	2*60ml	4800ml	集中采购
15	总胆固醇	2*64ml	4096ml	集中采购
16	甘油三酯	2*64ml	4096ml	集中采购
17	高密度脂蛋白胆固醇	2*60ml	4800ml	集中采购
18	低密度脂蛋白胆固醇	2*60ml	3840ml	集中采购
19	葡萄糖测定试剂盒-氧化酶法	2*64ml	6144ml	集中采购
20	β -羟丁酸测定试剂	2*60ml	960ml	集中采购
21	乳酸脱氢酶测定试剂	2*64ml	2048ml	集中采购

22	肌酸激酶测定试剂	2*64ml	2048ml	集中采购
23	肌酸激酶同工酶测定试剂	2*64ml	2048ml	集中采购
24	抗链球菌溶血素 O 测定试剂	2*60ml	1920ml	集中采购
25	类风湿因子测定试剂	2*60ml	1920ml	集中采购
26	C 反应蛋白测定试剂	2*60ml	2880ml	集中采购
27	碱性清洗液	1L	12L	集中采购
28	艾滋金标	40T/盒	720 测试	集中采购
29	幽门螺旋杆菌 IgG 抗体	40T/盒	320 测试	集中采购
30	乙肝五项检测卡 HBV	25T/盒	2450 测试	集中采购
31	丙肝试纸条 HCV 病毒抗体	50T/盒	2500 测试	集中采购
32	甲肝试纸条 HAV	20T/盒	2000 测试	集中采购
33	梅毒螺旋体抗体	50T/盒	1100 测试	集中采购
34	支原体 12 种药敏	20T/盒	80 测试	集中采购
35	衣原体抗原检测试剂盒	20T/盒	40 测试	集中采购
36	测孕试条/人绒毛膜	40T/盒	240 测试	集中采购
37	尿 11 项纸条	URIT	240 人次	集中采购
38	凝聚按试剂	150T/盒	300 测试	集中采购
39	血型定型试剂 RhD(IgM)	10ml	40ml	集中采购
40	载玻片	盒	40 盒	集中采购
41	PT 凝血酶原时间测定试剂盒	10*4ml	800ml	集中采购
42	APTT 活化部分凝血活酶时间	10*4ml	800ml	集中采购
43	TT 凝血酶时间测定	10*4ml	800ml	集中采购
44	FIB 纤维蛋白原含量测定	6*4ml	288ml	集中采购
45	血凝仪清洗液	10*30ml	6000ml	集中采购
46	血球 E-Z 清洁液	100ml	400ml	集中采购
47	三分类探头清洁液	17ml	68ml	集中采购
48	稀释液 M-3D	20L	160L	集中采购
49	日立杯	12*30ml	6000ml	集中采购
50	电解质试剂包《含 A, B 标》	A: 650ml、B: 200ml	14 包	集中采购
51	甲胎蛋白	48T/盒	192 测试	集中采购
52	癌胚抗原试剂	48T/盒	288 测试	集中采购
53	病毒早期抗原	96T/盒	192 测试	集中采购

54	肺炎支原体 IgG	20 份	440 人份	集中采购
55	肺炎支原体 IgM	20 份	480 人份	集中采购
56	结核分枝杆菌	20T/盒	400 测试	集中采购
57	大便隐血	100T/盒	200 测试	集中采购
58	生化反应杯	2000 个/包	6000 个	集中采购
59	电极内充液	5*0.8ml	20ml	集中采购
60	游离脂肪酸测定试剂盒	60ml*2、15ml*2	80ml	集中采购
61	细菌性阴道病检测试剂	40 人份/盒	520 人份	集中采购
62	抗 A 抗 B 血型定型试剂	1*10ml	160ml	集中采购
63	超敏心肌肌钙蛋白 I 测定试剂盒	60 份/盒	360 人份	集中采购
64	肌红蛋白测定试剂盒	60 份/盒	360 人份	集中采购
65	降钙素原 (PCT) 测定试剂盒	60 份/盒	840 人份	集中采购
66	甲胎蛋白测定试剂盒	60 份/盒	240 人份	集中采购
67	尿素测试试剂盒	2*64ml、2*16ml	2000ml	集中采购
68	沙眼衣原体抗原检测试剂盒 (胶体金法)	20 人份/盒	40 人份	集中采购
69	癌胚抗原测定试剂盒 (发光法)	60 人份/盒	360 人份	集中采购
70	总甲状腺素测定试剂盒 (发光法)	60 人份/盒	120 人份	集中采购
71	N 末端 B 型钠尿肽前体测定试剂盒 (发光法)	60 人份/盒	600 人份	集中采购
72	促甲状腺素测定试剂盒 (发光法)	60 人份/盒	120 人份	集中采购
73	总三碘甲状腺原氨酸测定试剂盒	60 人份/盒	120 人份	集中采购
74	内充液 (离子选择电极法)	0.8ml	16ml	集中采购
75	塑胶手套	/	2050 双	集中采购
76	输液器	/	32500 支	集中采购
77	一次性针筒	/	1000 支	集中采购
78	输液瓶	/	98150 瓶	集中采购
79	纱布	/	49200 块	集中采购
80	二氧化氯	粉剂 1Kg/包	0.04t	集中采购
81	柴油	/	50 kg	/
82	水	/	11000 m ³	市政给水管网

83	电	/	440604 Kw·h	市政电网
----	---	---	----------------	------

7 公用工程及辅助工程

7.1 给水

本项目化验室所用试剂为外购，不设置口腔科、牙科及传染科，不涉及含重金属废水；放射科采用数码打印，不涉及洗印废水；项目不设置洗衣房，衣服、棉被等洗涤需求为外包（医用布草洗涤协议见附件12），不涉及洗衣废水。

本项目用水水源取自市政给水管网，用水主要包括：门诊治疗用水、医务人员门诊用水、住院病房用水、住院部医务人员用水、高压蒸汽锅用水以及地面清洁用水。

本项目设计病床81张，实际开放81张，医院现有员工97人，项目内不设置食堂及员工宿舍，员工食宿自行在外解决。本项目门诊人数约30人次/天。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及建设单位提供资料，本项目日最大用水量为40.352m³/d。年用水量为12468.768m³/a（年运营309天）。项目用水量汇总情况见下表。

表7 项目用水量

序号	用水项目	用水单耗	取值	规模	最高用水量 (m ³ /d)	备注
1	医务人员门诊用水	60-80L/人·d	80L/人·d	68人	5.44	/
2	门诊医疗	6-12L/人·d	12L/人·d	30人次	0.36	/
3	住院部医务人员用水	130-200L/人·班 (每班8h)	200L/人·班	29人	5.8	住院部医护人员三班制(每班8h)
4	住院病房	220-320L/床·d	320L/床·d	81床	25.92	/
5	高压蒸汽锅消毒清洗用水	8-10L/次	10L/次	2次/天	0.02	/
6	卫生用水(洗拖)	0.5L/m ² ·d	0.5L/m ² ·d	5624m ²	2.812	每天洗拖一次
7	合计				40.352	/

7.2 排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水由屋面雨水斗、雨水棚收集，最终经地面径流由雨水口最终汇入室外雨水管网。

项目目前排水情况为：本项目污水主要为医疗废水，包括门诊医疗废水、医务人员门诊废水、住院病房废水、住院部医务人员废水、高压蒸汽锅清洗废水、地面清洁废水。污水量按用水量的 80%计算，本项目污水总计约 9975.01m³/a(32.28 m³/d)。污水经化粪池沉淀后，通过自建的污水处理站进行“格栅+沉淀池+厌氧发酵池+消毒池”处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中的预处理标准及污水厂纳管标准后，排入市政污水管网，后排入临湘市污水净化中心集中深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

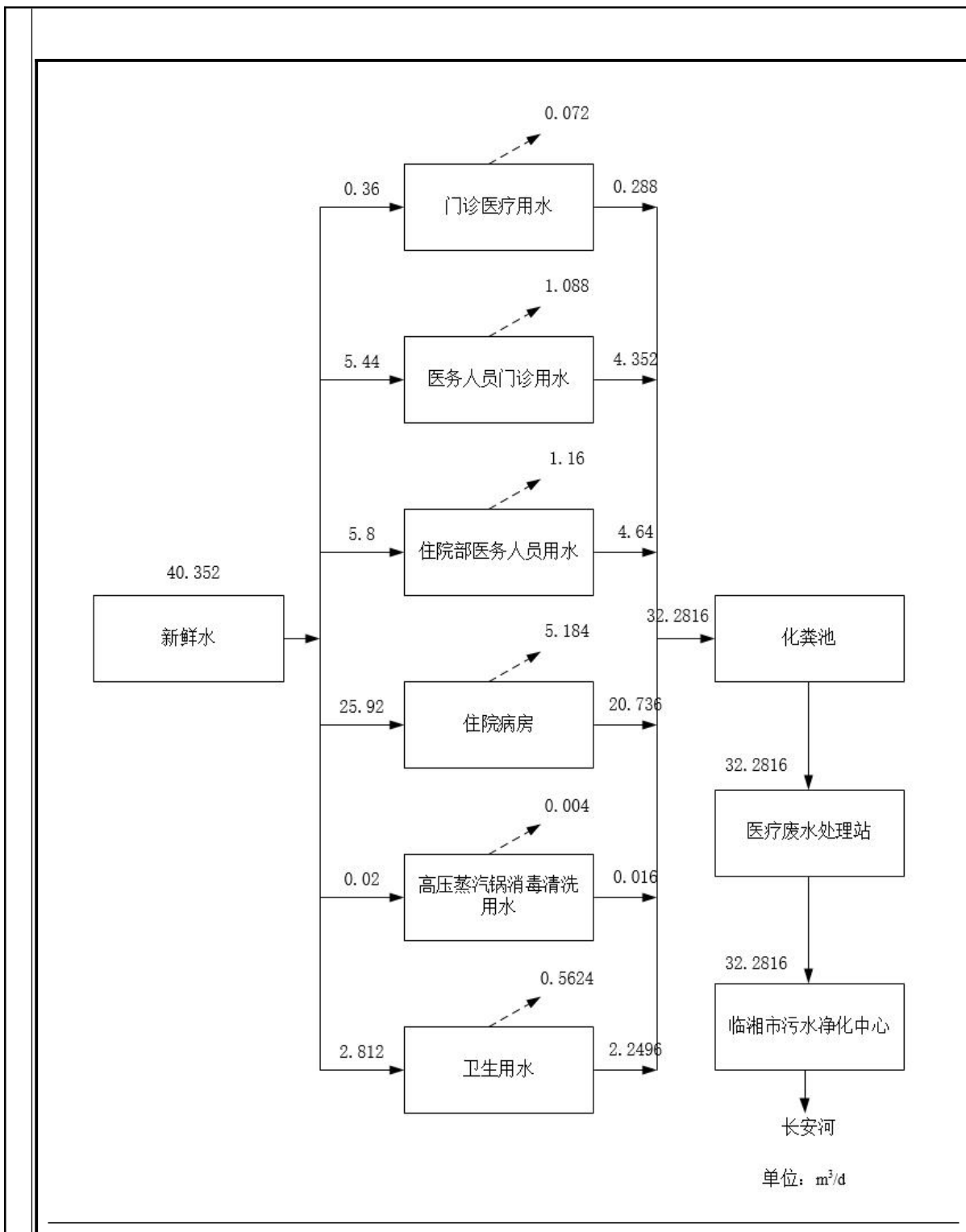


图 1 项目水平衡情况

7.3 采暖、制冷

本项目设置中央空调系统，用于医院制冷及供热。部分办公场所设置单体台式空调，共 6 台。

7.4 供电

本项目用电由市政电网提供，另配有一台备用 150kW 柴油发电机，每年使用 4-6 次，每次使用约 2h。

7.5 消防

本项目室内消防栓消防用水量为 5m³，楼内消火栓系统设置 3 根消火栓立管，室外设置 2 根消火栓立管。楼内每层均设置 2 个灭火器。

7.6 劳动定员与工作制度

临湘市中雅肛肠医院现有员工 97 人，其中：工勤人员 19 人，医师、中医师 32 人，护理人员 29 人，药剂人员 4 人，检验人员 4 人，放射人员 2 人，其它卫技人员 2 人，管理人员 5 人。

医护人员采取 3 班制（检验、放射、药剂、其他行政后勤人员常白班），一班 8h，全年工作 309d。

7.7 医院平面布置

本项目主体楼共八层，一层主要为门诊、收费处及中西药房、放射科；二层设置为妇科及中医康复理疗；三层为肛肠诊疗中心；四至六层为住院部；七层为办公区；八层为手术室及供应室。医疗废物暂存间位于医院东北角；低压配电间位于医院东北侧；化粪池设置于医院东北侧地下；污水处理站设置在医院东南侧，为全地埋式。具体平面布置见附图 3。

1 施工期

鉴于本项目已经建设完成并投入运营，因而项目无施工期及污染物产生，故不进行施工期工艺流程及产污环节分析。

2 运营期

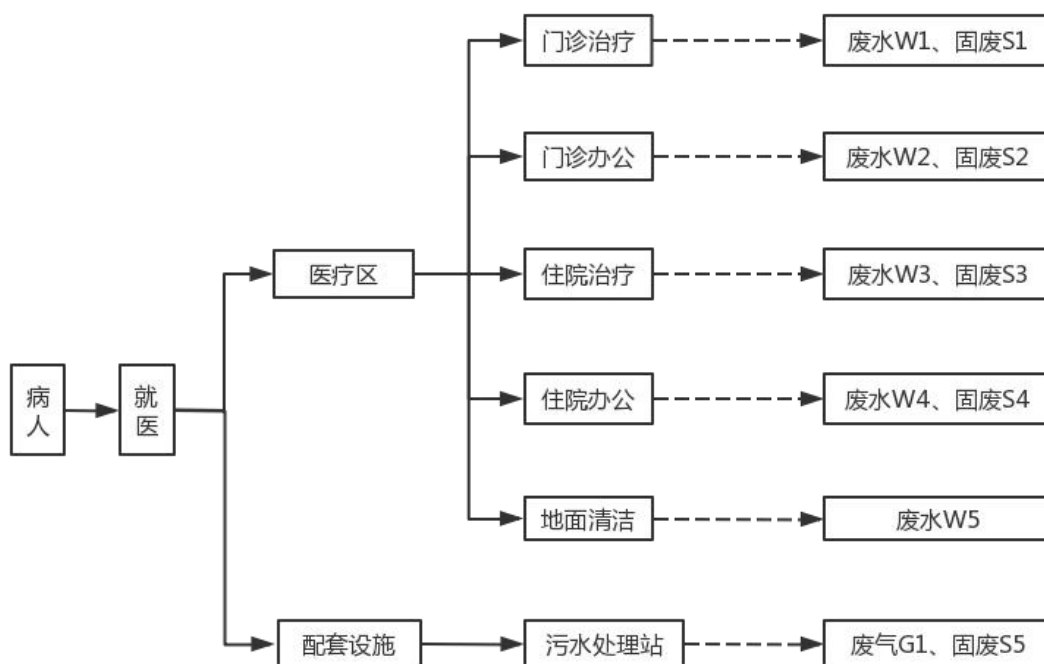


图2 运营期工艺流程及产排污节点示意图

根据工艺流程，本项目产污环节一览表见下表。

表8 产污环节一览表

污染物类型	序号	来源	主要污染物	排放方式	治理措施
-------	----	----	-------	------	------

与项目有关的原有环境污染问题	废气	G1	污水处理站	氯气、氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	连续	加盖+投放除臭剂	
		G2	柴油发电机	NO _x 、CO 等	间歇	/	
	废水	W1	门诊治疗废水	pH、SS、生化需氧量、化学需氧量、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂	间歇	污水处理站	
		W2	门诊办公废水		间歇		
		W3	住院治疗废水		间歇		
		W4	住院办公废水		间歇		
		W5	地面清洁废水		间歇		
	固废	S1	医疗废物	医疗垃圾、化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等	间歇	医疗废物收集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，其中一次性医疗输液瓶（袋）委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置	
		S2					
		S3	生活垃圾	/	间歇	垃圾桶收集，环卫部门定期清运	
		S4			间歇		
		S5	污泥	/	/	一年清掏两次，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理	
	<p>本项目属于医院项目，主要的污染物为污水处理站产生恶臭、医疗及办公生活废水、水泵及中央空调冷却塔噪声、医疗废物等。为了了解本项目现有污染源的情况，委托宇相津准（湖南）环境检测有限公司对现有污染源进行现状监测，监测期间医院正常运行，满足相应监测条件。具体情况如下：</p> <p>1 废气</p> <p>为了解本项目污水处理站周边臭气的产生情况，本环评委托宇相津准（湖南）环境检测有限公司于 2021 年 4 月 18 日~19 日对其周边进行了 H₂S、NH₃ 等因子浓度监测，具体监测结果如下：</p>						

表 9 项目无组织废气浓度监测结果表

单位：(mg/m³)

检测项目	G1 污水处理站 上风向东北侧 20m	G2 污水处理站 下风向南侧 15m	G3 污水处理站 下风向西南侧 15m	排放 标准	达标 情况
氯气	0.03-0.09	0.03-0.08	0.03-0.08	0.1	达标
氨	0.04-0.23	0.06-0.07	0.04-0.11	1.0	达标
硫化氢	.0001-0.003	0.002-0.003	0.002	0.03	达标
臭气浓度（无量纲）	< 10	< 10	< 10	10	达标
甲烷（处理站内最高体 积百分数/%）	0.0002	0.0002	0.0002	1.0	达标

根据监测结果可知，本项目周边废气浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

2 废水

经过污水处理站预处理后的医院废水，通过污水处理站总排口排入市政污水管网，进入临湘市污水净化中心进一步处理。为了解本项目污水处理站处理后废水水质情况，本次环评引用了临湘市中雅肛肠医院委托湖南澄源检测有限公司于 2022 年 2 月 18 日对其污水处理站出口废水的采样检测数据，本项目总排口废水水质情况见下表。

表 10 本项目总排口水质情况一览表

单位：mg/L（pH 无量纲）

污染源	水量 (m ³ /a)	pH	SS	BOD ₅	COD _C r	粪大肠 菌群数	阴离子表 面活性剂	动植物油	氨氮	石油类
实测值	9975.0 1	7.13	19	68	115	3233	0.27	1.35	19	0.84
排放限 值	—	6-9	60	100	250	5000	10	20	/	20
达标情 况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目总排口排放污水水质能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准要求。

3 噪声

为了解本项目场界四周噪声情况，本环评委托宇相津准（湖南）环境检测有限

公司于 2021 年 4 月 18 日~19 日对其场界噪声进行了监测，本项目噪声监测结果见下表。

表 11 本项目场界噪声情况一览表

点位	监测时段	声级/dB (A)	主要声源	标准限值/dB (A)	达标情况
N1 西侧场界	昼间	54	社会生活噪声	60	达标
	夜间	42		50	达标
N2 北侧场界	昼间	56	社会生活噪声	60	达标
	夜间	43		50	达标
N3 东侧场界	昼间	65	交通噪声	70	达标
	夜间	47		55	达标
N4 南侧场界	昼间	54	社会生活噪声	60	达标
	夜间	44		50	达标

由上表可知，本项目四周场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，预计对周边环境影响较小。

4 固废

本项目固废处理处置情况如下表。

表 12 固体废物处置情况一览表

固体废物名称		污染防治措施
医疗废物	一次性输液瓶（袋）	委托湖南宝叶再生资源开发有限公司定期处理
	其余医疗废物	委托岳阳市方向固废安全处置有限公司定期处理
生活垃圾		收集后由环卫部门统一清运
化粪池污泥、污水处理站污泥		一年清运两次，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司定期处理

5 原有环境污染问题

本项目已于 2013 年 5 月建成投产，由于历史原因，未办理环评手续，相应的排污许可、突发环境事件应急预案、竣工环境保护验收等均未办理。根据现场勘查其实际运营情况以及污染源检测情况，本项目废水、废气、噪声等污染源存在的主要环境问题如下：

表 13 项目污染源以及现有的防治措施和需要补充的防治措施

项目	污染源或建设情况	源强	现有防治措施	需要补充的防治措施
废气	污水处理站恶臭	/	产生恶臭区域加盖+投放除臭剂	无
废水	医疗废水	9975.01m ³ /a	化粪池+污水处理站进行处理后排放至市政污水管网	无
噪声	增压水泵	70-80dB (A)	隔声、减振及距离衰减	无
	中央空调外机	75-85dB (A)	隔声、减振及距离衰减	无
固体废物	生活垃圾	28.3353t/a	收集后由环卫部门统一清运	无
	医疗废物	12.85t/a	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定期处理	无
	一次性输液瓶（袋）	3.6t/a	暂存于医疗废物暂存间，委托湖南宝叶再生资源开发有限公司定期回收处置	无
	化粪池污泥、污水处理站污泥	/	一年清运两次，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司定期处理	
	医疗废物暂存间	/	医疗废物暂存间未设置空调	医疗废物暂存间需设置空调，维持暂存间温度在较低温度，有效防止高致病性细菌的传播。
	应急事故池	/	污水处理工程应急事故池暂未设置	本项目污水处理站容积足够，通过改造污水处理站，增加应急事故池（12m ³ ）。

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

本项目位于临湘市三角坪与临鸭公路交汇处，朝向东南，左侧为方圆小厨；右侧为小彭超市及子叶大药房；前侧临鸭公路；后侧为一居民楼。本项目地理位置图见附图 1。所在区域环境质量现状如下。

6 环境空气质量现状

6.1 基本污染物环境质量现状

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次区域大气环境质量现状收集了 2021 年临湘市省控点的大气全年监测数据统计资料，具体监测数据见下表。

表 14 区域空气质量现状评价表

单位：μg/m³（CO：mg/m³）

评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	130	160	81.3	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1.1 条城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。临湘市 2020 年空气质量六项评价因子能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，故项目所在区域 2020 年为环境空气质量达标区。

6.2 其他污染物环境质量现状

为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价委托宇相津准（湖南）环境检测有限公司对项目周边环境空气质量进行监测。具体如下：

(1) 监测布点

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），监测布点应选择当季主导风向下风向 1 个点位，监测 3 天。结合本项目周边环境目标分布情况，本次监测布点于项目西南侧居民区。

(2) 监测时间及频次

本次监测时间为 2021 年 4 月 15 日~2021 年 4 月 17 日，监测频次为连续监测 3 天。

表 15 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点		监测因子	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
名称	坐标/°					
	E	N				
G0	113.432944	29.485663	NH ₃	连续监测 3 天, 1h 平均浓度: 每天监测 4 次	西南侧	64
			硫化氢			
			氯			

(3) 监测方法

本次监测分析方法见下表。

表 16 环境空气监测分析方法

序号	监测项目	检出限	检测方法依据	检测设备及型号
1	NH ₃	0.01mg/m ³	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 SP-756P
2	硫化氢	0.001mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》（第三篇、第一章、十一二亚甲基蓝分光光度法）（第四版-增补版）国家环境保护总局（2007 年）	紫外可见分光光度计 SP-756P
3	氯	0.03mg/m ³	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	紫外可见分光光度计 SP-756P

(4) 监测结果

表 17 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测 点位	监测点位坐标/°		污染物	评价标准 /(mg/m ³)	监测浓度范 围/(mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	达标 情况
	E	N					
G0	113.432 944	29.4856 63	NH ₃	0.2	0.06-0.16	80	达标
			硫化氢	0.01	0.002	20	达标
			氯气	0.1	0.04-0.09	90	达标

根据监测结果可知，本项目选址周边环境空气质量满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中标准限值要求。

7 地表水环境

项目最终纳污水体为源潭河，又称长安河。项目废水通过本项目污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准要求后依托临湘市污水净化中心深度处理外排长安河，本次地表水质量现状引用湖南中额环保科技有限公司出具的《湖南中渔新材料科技有限公司中国渔具材料建设项目》，湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 2 月 24 日对长安河的 2 个地表水监测点位进行了采样监测，其在长安河河段共布设了 2 个监测断面，即项目东侧长安河（工业园区雨水排放口）（W1）、临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m（W2），引用的监测数据为 3 年内，数据有效。

表 18 地表水环境监测断面具体位置

断面代号	监测断面	监测水域
W1	东侧长安河（工业园区雨水排口）	长安河
W2	临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m	

（1）监测因子

pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群。监测分析方法按国家有关标准推荐的方法

（2）评价标准及评价方法

地表水环境现状采用超标率和超标倍数法进行评价。按评价区环境功能区

划，各监测断面地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（3）监测结果及评价

监测数据及评价结果见下表。

表 19 地表水环境水质现状监测结果汇总

监测断面 监测因子	W1			W2			标准限值
	监测结果	超标率	最大超标倍数	监测结果	超标率	最大超标倍数	
PH	6.85-6.92	/	/	7.26-7.15	/	/	6-9
化学需氧量	12-13	/	/	15	/	/	20
生化需氧量	1.8-1.9	/	/	2.1-2.2	/	/	4
氨氮	0.065-0.073	/	/	0.101-0.115	/	/	1.0
总磷	0.02-0.03	/	/	0.06-0.07	/	/	0.2
总氮	0.11-0.13	/	/	0.23-0.29	/	/	1.0
悬浮物	6-8	/	/	8-11	/	/	/
粪大肠菌群	1600-1700	/	/	2200-2400	/	/	10000

注：pH 值单位为无量纲；粪大肠菌群单位为个/L,其它污染物浓度单位为 mg/L。

由上表可知，长安河监测断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

8 声环境

为进一步了解项目厂界周边声环境保护目标的声环境质量现状，本次评价委托宇相津准（湖南）环境检测有限公司对项目厂界周边保护目标声环境进行现状监测。具体如下：

（1）监测布点

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），本次于西北侧居民区、西南区居民区、东北侧居民区、南侧居民区、后侧戒毒所各布设一个监测点位。

（2）监测时间及频次

本次监测时间为2021年4月18日~2021年4月19日，监测频次为监测2天，昼间1次，夜间1次。

表20 声环境补充监测点位基本信息

监测点			监测因子	相对项目方位	相对项目距离/m
名称	坐标/°				
	E	N			
N5 西北侧居民区	113.432848	29.486508	等效连续 A 声级	西北侧	12
N6 西南侧居民区	113.432923	29.486178		西南侧	6
N7 东北侧居民区	113.433494	29.486757		东北侧	34
N8 南侧居民区	113.433170	29.485912		南侧	45
N9 后侧戒毒所	113.432692	29.486652		西北侧	33

(3) 监测方法

本次监测分析方法见下表。

表21 声环境监测分析方法

序号	检测项目	检测方法依据	检测设备及型号
1	声环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	声校准器 AWA6221A
			多功能声级计爱华 AWA6288+

(4) 监测结果

表22 声环境质量现状监测结果表

单位：dB(A)

监测点位	采样时间		监测值 dB(A)	执行标准		达标情况
				标准值	标准名称	
N5 西北侧居民区	2021.4.18	昼间	57	60	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	达标
		夜间	43	50		达标
	2021.4.19	昼间	55	60		达标
		夜间	45	50		达标
N6 西南侧居民区	2021.4.18	昼间	65	70		达标
		夜间	54	55		达标
	2021.4.19	昼间	63	70		达标
		夜间	53	55		达标

N7 东北侧居民区	2021.4.18	昼间	66	70		达标
		夜间	54	55		达标
	2021.4.19	昼间	62	70		达标
		夜间	54	55		达标
N8 南侧居民区	2021.4.18	昼间	64	70		达标
		夜间	52	55		达标
	2021.4.19	昼间	61	70		达标
		夜间	52	55		达标
N9 后侧戒毒所	2021.4.18	昼间	50	60	达标	
		夜间	44	50	达标	
	2021.4.19	昼间	49	60	达标	
		夜间	44	50	达标	

根据以上监测统计结果可知，本次各点位监测结果均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类、4a类相应标准限值要求。

通过现场调查了解，本项目场界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，主要环境空气保护目标为居民区。本项目厂界外 50m 范围内无学校等声环境保护目标，主要声环境保护目标为居民区，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。环保目标如下表所示，其分布示意图见附图 4。

表 23 主要环境保护目标一览表

环境保护目标

类别	环境保护目标	相对位置	相对距离	保护内容	规模	环境功能区
环境空气	临湘市中雅肛肠医院	/	/	医护人员	97	二类区
	莲花塘	E	266	居民	600	
	智慧树幼儿园	S	316	学生	230	
	锦富豪庭	SW	379	居民	850	
	明珠花园	SE	388	居民	560	
	长城社区	SSW	435	居民	940	
	岳阳职业技术学院 城社区学院	SSW	443	学生	800	
	临湘市第九完全小学	ENE	457	学生	870	

声环境	巴咀坳	W	478	居民	450	二类区		
	乐乐幼儿园	SE	541	学生	180			
	西北侧居民区	NW	12	居民	350			
	西南侧居民区	SW	6	居民	290			
	东北侧居民区	NE	34	居民	360			
	南侧居民区	S	45	居民	340			
	戒毒所	NW	33	人群	210			
	西北侧居民区	NW	12	居民	350			
	西南侧居民区	SW	6	居民	290			
	东北侧居民区	NE	34	居民	360			
	南侧居民区	S	45	居民	340			
	戒毒所	NW	33	人群	210			
	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
	生态环境	项目所在地为城市建成区。区域城市建设绿化以各单位自行绿化和道路绿化为主，各单位以四周的种植观赏树木、花草为主，道路两侧全部为道路绿化。项目所在区域内没有珍稀植物和古树木及国家保护的珍稀植物。						

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 大气污染物排放标准					
	项目污水处理站产生的臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准限值要求；					
	备用柴油发电机尾气排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 及其修改单标准限值要求。					
	表 24 污水处理站无组织废气排放限值					
	污染源	污染物	浓度限值/(mg/m ³)		执行标准	
	污水处理站	氯气	0.1		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	
		氨	1.0			
		硫化氢	0.03			
		臭气浓度（无量纲）	10.0			
		甲烷（处理站内最高体积百分数/%）	1.0			

2 水污染物排放标准

本项目废水通过医院污水处理站总排口排入市政污水管网，进入临湘市污水净化中心深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入长安河。本项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中的预处理标准及临湘市污水净化中心纳管标准较严值，本项目废水排放标准限值详见下表。

表 25 本项目废水排放标准

单位：mg/L (pH 除外)

执行标准	污染因子	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	粪大肠菌群数	阴离子表面活性剂	挥发酚	总余氯	石油类
《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)预处理标准		6~9	100	250	60	5000	10	1.0	-	20
临湘市污水净化中心接管标准		6~9	150	500	150	/	/	/	/	20

注:1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为:
 排放标准:消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 3~10mg/L。
 预处理标准:消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L。
 2)采用其他消毒剂对总余氯不做要求。

3 噪声排放标准

本项目运营期北侧、西侧及南侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，东侧场界临城市干道，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。具体限值见下表。

表 26 工业企业场界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

场界	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间
东侧场界	4 类	70	55
南侧场界	2 类	60	50
西侧场界	2 类	60	50
北侧场界	2 类	60	50

	<p>4 固体废物相关标准</p> <p>(1) 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) (2021年7月1日起实施)中的有关规定。</p> <p>(2) 生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》中相关要求。</p> <p>(3) 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单中的有关规定。</p> <p>(4) 危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)。</p> <p>(5) 污水处理站污泥执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005),《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发〔2003〕206号)。</p> <p>(6) 医疗废物排放执行《医疗垃圾贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目废水总量控制指标为: COD: 1.147t/a、NH₃-N: 0.19t/a, 该指标已纳入临湘市污水净化中心总量控制指标中, 不再单独申请。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目已建成运营，无施工过程，因此不进行施工期保护措施分析。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1 大气环境影响及治理措施</p> <p>1.1 废气污染物产排情况</p> <p>本项目不使用锅炉供热，热水源于空气能电热水器，无废气产排。项目不设置洗衣房，无烘干废气；不设置食堂，无油烟废气。根据现有工程分析，本项目运营期废气主要为备用柴油发电机废气以及污水处理站臭气。</p> <p>(1) 备用柴油发电机废气</p> <p>为确保电力稳定供给，本项目在一层低压配电间备有一台 150kW 柴油发电机，发电机组平时不运行，仅在停电时供给电梯及照明，每年使用 4-6 次，每次约 2h。发电机运营时间约 12h/a，发电机组耗油量为 31.5kg/h，0.378t/a，折合约 472.8L。</p> <p>参照北京市环境保护科学研究院世行课题组编制的《北京环境总体规划研究》中确定的排放系数，即燃烧 1t 油 NO_x 的排放量为 2.94kg，CO 的排放量为 1.73kg，SO₂ 的排放量为 4.57kg，烟尘的排放量为 0.81kg，计算得到 NO_x 的排放量为 1.11kg/a，CO 的排放量为 0.65kg/a，SO₂ 的排放量为 1.78kg/a，烟尘的排放量为 0.31kg。</p> <p>由此可知，本项目柴油发电机年产生废气量较小，不会对周边产生影响。</p> <p>(2) 污水处理站臭气</p> <p>污水处理站废水收集处理后会有一定的恶臭气体，主要成分为 NH₃、H₂S、臭气浓度、氯气、甲烷。</p> <p>结合现状监测数据可知，项目大气污染物排放情况详见下表。</p>

表 27 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施			是否为可行技术	污染物排放情况			排放标准		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		处理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排污口编号	浓度限值 (mg/m ³)
污水处理站产生废气	氨	/	/	无组织排放	产生恶臭区域加盖+投放除臭剂	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
	硫化氢	/	/			/	/	/	/	0.002	/	/	0.03	/
	臭气浓度	/	/			/	/	/	/	< 10	/	/	10	/
	甲烷 (处理站内最高体积百分数 %)	/	/			/	/	/	/	0.0002	/	/	1.0	/
	氯气	/	/			/	/	/	/	0.06	/	/	0.1	/

1.2 排气口设置情况及监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)，建议项目运营期大气污染源监测计划如下。

表 28 项目废气排放口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准			监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标	类型	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
无	氨	/	/	/	/	/	《医	1.0	/	上	氨	季

组织	硫化氢	/	/	/	/	/	疗机 构水 污染 物排 放标 准》 (G B184 66-20 05)	0.03	/	风 向1 个 点 位, 下 风 向2 个 点 位	硫化氢	度
	臭气浓度	/	/	/	/	/		10 (无 量 纲)	/		臭气浓 度	
	甲烷(处理 站内最高 体积百分 数/%)	/	/	/	/	/		1.0	/		甲烷 (处理 站内最 高体积 百分数 /%)	
	氯气							0.1	/		氯气	

1.3 大气污染物源强核算

大气污染物源强核算见下表。

表 29 大气污染物源强核算表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)			
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
污水处理站	/	无组织	氨	/	/	/	/	产生恶臭区域加盖+投放除臭剂	/	实测法	/	0.08	/	7416	
	/		硫化氢	/	/	/	/	/	/		/	0.002	/	7416	
	/		臭气浓度	/	/	/	/	/	/		/	<10	/	7416	
	/		甲烷(处理站内最高体积百分数/%)	/	/	/	/	/	/		/	/	0.002	/	7416
	/		氯气	/	/	/	/	/	/		/	/	0.06	/	7416

1.4 措施可行性分析

根据《排污许可证与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）相关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 30 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求		本项目		符合性
		排放形式	治理措施	排放形式	治理措施	
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷（处理站内最高体积百分数）、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	无组织	加盖+投放除臭剂	符合

根据宇相津准（湖南）环境检测有限公司监测结果显示，周边敏感点 NH₃、硫化氢以及氯气的监测结果能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中标准限值要求。项目废气治理措施可行。

2 地表水环境影响及治理措施

2.1 废水污染物产排情况

（1）废水

项目医疗废水主要来源为门诊医疗废水、住院病房废水、医务人员办公废水、高压蒸汽锅炉清洗废水及地面清洁废水。项目用水量为 12468.768m³/a，排水系数取 0.8，污水排放量为 9975.01m³/a。污水先汇总入现有化粪池沉淀后，进入自建污水处理站处理后经总排口排入市政污水管网中，最终排入临湘市污水净化中心集中处理。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“医院污水水质指标参考数据（表 1）”，项目综合废水中的主要污染物及其含量一般为 COD_{Cr}:150~300mg/L，NH₃-N:10~50mg/L，BOD:80~150mg/L，SS:40~120mg/L，粪大肠菌群:1.0×10⁶~3.0×10⁸ 个/L。本项目评价过程取最大值评价。结合本项目 2022 年 2 月委托湖南澄源检测有限公司对本项目废水污染源的监测结果，项目废水污染源相关参数详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 31 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放量			排放标准			
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L) (pH 无量纲)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否为可行性技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L) (pH 无量纲)	排放量 (t/a)	排放编号	浓度限值 (mg/L)
门诊、住院、洗拖地	医院废水	pH		/	/	化粪池+污水处理站	45	是	99.75.01	7.13	/	/	6-9	
		SS		120	1.197					84	19	0.189	/	60
		COD _{cr}		300	2.993					62	115	1.147	/	250
		BOD ₅	99	150	1.496					55	68	0.678	/	100
		粪大肠菌群数	75.01	3.0×10 ⁸	3.0*10 ¹⁵					99	3233	/	/	5000
		NH ₃ -N	1	50	0.499					62	19	0.19	/	/
		阴离子表面活性剂		/	/					/	0.27	0.003	/	20
		动植物油		/	/					/	1.35	0.014		1.0

2.2 排污口设置情况及监测计划

本项目废水属于间接排放，排放口基本情况见下表。

表 32 项目排污口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐 标		废水排放 量/(m ³ /a)	排放规 律	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°			名称	污染物 种类	GB 18918-2002 (一级 A 标准) /(mg/L)
1	DW001	113.43 3258	29.4864 70	9975.01	间接排 放, 流量 不稳定 且无规 律, 但不 属于冲 击型排 放	临湘市 污水净 化中心	pH(无量纲)	6-9
							悬浮物(SS)	10
							五日生化需氧量 (BOD ₅)	10
							化学需氧量(COD _{Cr})	50
							粪大肠菌群数	10 ³
							阴离子表面活性剂	0.5
							挥发酚	/
							总余氯	/
							石油类	1

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020), 建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。

表 33 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测设施
污水总排口	pH	12 小时/次	手工监测
	化学需氧量、悬浮物	周	手工监测
	粪大肠菌群数	月	手工监测
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总余氯	季度	手工监测

2.3 废水污染源核算

本项目废水污染物源强核算见下表。

表 34 水污染物污染源核算表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)		
			核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)(pH无量纲)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)		排放浓度 (mg/L)(pH无量纲)	排放量 (t/a)
门诊、住院	医院废水	pH	实测法	9975.01	/	/	化粪池+污水处理站	实测法	9975.01	7.13	/	7416	
		SS			120	1.197				84	19		0.189
		COD _{cr}			300	2.993				62	115		1.147
		BOD ₅			150	1.496				55	68		0.678
		粪大肠菌群数			3×10 ⁸	3.0×10 ¹⁵				99	3233		/
		NH ₃ -N			0.471	0.499				62	19		0.19
		阴离子表面活性剂			/	/				/	0.27		0.003
		动植物油			/	/				/	1.35		0.014

2.4 治理措施可行性分析

根据《排污许可证与核发技术规范 医疗机构》相关要求，对本项目废水类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 35 本项目废水排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求		本项目		符合性
		排放去向	治理措施	排放去向	治理措施	
医院废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面	污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化	临湘市污水净化中心	化粪池；“格栅+沉淀池+厌氧发酵池+消毒池（二氧化	符合

	活性剂、挥发酚、总余氯		学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯消毒、紫外线消毒等		氯消毒)”	
--	-------------	--	--	--	-------	--

根据工程分析可知，项目污水量为 32.28m³/d，该污水处理站容积为 65m³，要求污水处理站留有空余容积，因此有足够容量满足非正常工况下的需要。此次污水处理站规模为 1.7m³/h(40.8t/d)。按照《医疗污水处理技术指南》的要求，本项目采用“格栅+沉淀池（20m³）+厌氧发酵池（20m³）+二氧化氯消毒（25m³）”处理工艺，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中预处理标准后排临湘市污水净化中心深度处理，根据 2022 年 2 月本项目废水总排口废水水质监测数据显示，本项目排放废水相关污染物均满足相关标准限值，由此可知，本项目废水治理措施可行。

2.5 废水排放去向合理性分析

本项目污水经院内污水处理站“格栅+沉淀池+厌氧发酵池+二氧化氯消毒”处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中预处理标准后经污水总排口排入市政管网引入临湘市污水净化中心深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。

临湘市污水净化中心位于临湘市白云镇杨田村，于 2004 年 12 月 15 日正式投入运行。纳污范围为临湘市中心城区，污水分区收集。本项目位于临湘市中心城区纳污分区一区位，详见附图 6。

（1）处理能力

临湘市污水净化中心设计规模 60000m³/d，目前实际日均处理规模约 23300m³/d。本项目废水排放总量为 32.28m³/d，废水量占临湘市污水净化中心设计处理能力的 0.15%。该污水处理厂具有接受本项目废水水量的能力。

（2）处理工艺

临湘市污水净化中心污水处理主体工艺为 SBR 处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

临湘市污水净化中心污水接纳标准如下表

表 36 临湘市污水净化中心污水接纳标准

单位：mg/L

污染因子	COD	BOD	SS	TP	氨氮	TN
接纳浓度	300	150	150	5	50	150

（3）水污染物纳污种类符合性分析

临湘市污水净化中心主要水污染物为 COD、氨氮、其他特征污染物，其中其他特征污染物包括：总汞、总镉、总砷、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、烷基汞、六价铬、五日生化需氧量、悬浮物。本项目水污染物排放因子主要为 pH、悬浮物、COD、BOD₅、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚，均属于临湘市污水净化中心常规处理因子。根据湖南澄源检测有限公司 2022 年 2 月对本项目废水总

排口的检测数据可知，本项目各项污染物能满足临湘市污水净化中心的接纳标准要求。

综上所述，本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求，排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，执行的排放标准可涵盖本项目排放的特征水污染物。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。

3 声环境影响及治理措施

3.1 噪声排放情况

本项目主要噪声源主要为水压增压泵设备运行产生的噪声、中央空调外机噪声、备用发电机噪声，噪声源强为 70-85dB（A）。本项目水压增压泵设置于医疗废物暂存间内，项目中央空调外机位于医院顶楼，备用发电机设置于一层低压配电间内。

3.2 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 37 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
厂区四侧场界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

3.3 噪声污染源核算

本项目噪声污染源核算见下表。

表 38 噪声污染源核算表

工序/ 生产线	噪声源	声源 类型 (频 发、偶 发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 (h)	
			核 算 方 法	噪 声 值 /dB (A)	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值 (昼间)		
医院 日常 运营	水压增 压泵、 中央空 调外机	频发	类 比 法	70-85	墙 体 隔 声、 距 离 衰 减	5-31	实 测 法	东 侧 场 界	65	16
								南 侧 场 界	54	

	备用发电机	偶发			墙体隔声			西侧场界	54	
								北侧场界	56	

3.4 治理措施可行性分析

根据宇相津准（湖南）检测有限公司对四周场界及敏感目标的监测结果显示，本项目四周场界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准，敏感点各点位监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）二类区相应标准限值要求。

由此可知，本项目噪声治理措施可行。

4 固体废物环境影响

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、污水处理站污泥、医疗废物。其中，生活垃圾定期交由环卫部门清运；医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，定期交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理；一次性输液瓶（袋）委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置。本项目污水处理站污泥委托湖南创佳环保有限公司君山分公司定期清掏（详见附件 10），清掏污泥暂存于医疗废物暂存间内，定期交由岳阳市方向固废安全处置有限公司处置（详见附件 11）。本项目固体废物产生情况如下。

（1）生活垃圾

住院病人按照每病床每日产生生活垃圾 0.5kg 计，按日最大住院人数 81 人计，产生生活垃圾 0.0495t/d；医院员工 97 人，不住宿，每人每日产生生活垃圾按 0.2kg 计，则产生生活垃圾 0.0194t/d；陪护人员（以每个住院病人有一个人陪护计），每人每日产生生活垃圾按 0.2kg 计，则产生生活垃圾 0.0198t/d；门诊垃圾按每人每日产生 0.1kg 计，门诊人数按 30 人/d，则产生生活垃圾 0.003t/d，全员共产生生活垃圾 0.0917t/d，年工作 309 天，即 28.3353t/a。

（2）污水处理站污泥

污水处理站污泥一年清掏两次，污泥产生量约 1t/a。

(3) 医疗废物

医疗废物来源广泛、成份复杂，如各科室产生的医疗垃圾，以及化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008年3月)，本项目为10-100床位的综合医院，医疗区产生的医疗废物按照0.42kg/d·床计算，结合建设单位提供资料，医疗废物产生量约为12.85t/a，医疗废物往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，被《国家危险废物名录》(2021年版)列为HW01类医疗废物，包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物以及药物性废物，医院各科室配置专用的废物转运箱，所产生的废物由专人打包收集至医疗废物暂存间，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理处置(详见附件8)。

根据卫生部发布的《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》卫办医发(2005)292号规定：“使用后的输液瓶不属于医疗废物，使用后的各种玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)，未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则”。同时国家卫生计生和环境保护部办公厅联合下发(2013)45号，各级医疗卫生机构要按照《关于明确医疗废物分类有关问题的要求与通知》统一管理。鉴于此，本项目医用玻璃、输液瓶(袋)等固废委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置(详见附件9)。

本项目固体废物基本情况详见下表。

表 39 固体废物处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
1	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	28.3353	桶装	环卫部门	28.3353
2	污水处	污泥	危险废物	/	固态	/	1	/	清掏脱水后暂存于医疗废物	1

	理站		物						暂存间，委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理	
4	医疗废物	感染性废物	危险废物	HW01 841-001-01	固态	In	12.85	箱装	委托岳阳市方向固废安全处置有限公司处理（其中一次性医疗输液瓶（袋）委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置）	12.85
5		损伤性废物		HW01 841-002-01	固态	In				
6		病理性废物		HW01 841-003-01	固态	In				
7		化学性废物		HW01 841-004-01	固态	T/C/I/R				
8		药物性废物		HW01 841-005-01	固态	T				

4.2 固体废物环境管理

(1) 一般固体废物环境管理

一般固体废物的具体管理措施如下：

①一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。

②厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理。

(2) 医疗废物收集的环境管理要求

按照《医疗废物管理条例》、《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》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》等有关管理规范，并参照部分国内外医院废弃物的处理处置措施，提出以下污染防治措施。

①分类收集

医院大部分废物（80%~85%）是没有危害的普通固体废物，不需要特别处理。但是一些没有危害性的垃圾同其他具有危害性的或传染性的污物混合在一起，其混合垃圾就要像有害的垃圾一样对待，需要特别的搬运和处置。因此对垃圾污物进行分类是对垃圾污物进行有效处理的前提。

结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：A）一般性固体废物，如普通生活垃圾、医药包装材料等；B）化学类有毒废物，如检验室、治疗室等排出的各种化学药剂废液和废料废渣，此类废物应单独收集、回收、搬运、处理；C）传染性废物，一般来自各个治疗科室、病房、检验室等，如手术切除物、脓血污物、针头针管等；D）放射性废物，如放射性治疗诊断中使用过的容器、针管等，应单独收集。

②收集容器设置要求

医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》(环发〔2003〕188号)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、容器上应当系中文标签，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。

包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料，聚乙烯（PE）包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔；最大容积为0.1m³，大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱（桶）盛装；如果使用线型低密度聚乙烯（LLDPE）或低密度聚乙烯与线型低密度聚乙烯共混（LLDPE+LDPE）为原料，其最小公称厚度应为150μm；如果使用中密度或高密度聚乙烯（MDPE，HDPE），其最小公称厚度应为80μm；包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样；包装袋上医疗废物警示标识。

利器盒整体为硬制材料制成，密封，以保证利器盒在正常使用的情况下，盒内盛装的锐利器具不撒漏，利器盒一旦被封口，则无法在不破坏的情况下被再次打开；利器盒能防刺穿，其盛装的注射器针头、破碎玻璃片等锐利器具不能刺穿

利器盒；满盛装量的利器盒从 1.5m 高处垂直跌落至水泥地面，连续 3 次，利器盒不会出现破裂、被刺穿等情况；利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料作为制造原材料；利器盒整体颜色为黄色，在箱体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制本规定第五条确定的医疗废物警示标识。

周转箱整体为硬制材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用；多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗；周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。应选用高密度聚乙烯（HDPE）为原料采用注射工艺生产；箱体盖选用高密度聚乙烯与聚丙烯（PP）共混或专用料采用注射工艺生产。箱体箱盖设密封槽，整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离。表面光滑平整，无裂损，不允许明显凹陷，边缘及端手无毛刺。浇口处不影响箱子平置。不允许 $\geq 2\text{mm}$ 杂质存在；箱底、顶部有配合牙槽，具有防滑功能。

③分类管理

按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，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。

感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。

对于手术室等临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天，及时运至岳阳市方向固体废物安全处置有限公司处置。

在医院污水处理过程中，污水中所含的 80%以上的病菌和 90%以上的寄生虫卵被浓集在污泥中。根据《国家危险废物名录》，污泥属于危险废物的范畴，因此必须按照医疗废物处理要求做好医院污泥的消毒处理，使之达到《医疗机构污水排放要求》（GB18466-2001）方能排放。

本项目医疗废物由岳阳市方向固体废物安全处置有限公司收集后统一处置。

对于特殊废液，须单独收集，严禁随污水一起进入下水道。

少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

废弃的麻醉、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。

批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。

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

放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。

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。

(3) 医疗废物暂时贮存的环境管理要求

医院内废物袋（箱）在就地处理或异地处理之前，均需集中存放在医院医疗废物暂存间内。医院医疗废物暂存间一定要和普通垃圾分开存放，并有醒目的标牌，易于识别。

尽量减少各废物产生地向医院医疗废物暂存间的开放式转运。存放地点应便于内部转运与外运，尽量远离食品加工和人员活动场所。医院医疗废物暂存间采取措施，防止动物进出和昆虫的侵扰。

医院医疗废物暂存间内应设有冲洗及消毒设施，应有防止泄漏的保护设施，冲洗水应排入医院污水处理站。医疗废物各项管理措施应张贴在医疗废物暂存间的墙壁醒目处。医疗废物暂存间应设置空调，保持暂存间的温度维持在较低温度，在高温季节和非正常工况（未及时清运处置）时，使各类医疗废物不会腐烂变质并产生高传染性细菌，抑制细菌的生长和繁殖，有效防止高致病性细菌的传播。

医疗废物暂时贮存库房的要求：

a、必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

b、必须与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

c、应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

d、地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

e、库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

f、避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

g、库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

h、应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

（4）医疗废物的交接

本项目医疗废物交由岳阳市方向固体废物安全处置有限公司集中处理。按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》，医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

（5）医疗废物运输

本项目产生的医疗废物由岳阳市方向固体废物安全处置有限公司按《医疗废物转运车技术要求（试行）》规范转运处理。

（6）危险废物委托处置

本项目在东北角设立单独的医疗废物暂存间，面积约 15m²，可容纳本项目产生的医疗废物。本项目产生的医疗废物委托岳阳市方向固废安全处置有限公司一月清运一次。

表 40 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	项目东北角	15	分区贮存	0.25	<1月

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。

5 地下水环境影响

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经过吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目可能对地下水造成影响的装置主要为地下污水处理站，本项目污水处理站采用全地埋式。若污水处理站设备密封性或主要建筑物防渗性能不佳，造成跑冒滴漏，导致污水渗漏，若该处土层或岩层是透水的，则会下渗污染地下水。污水处理产生的污泥等废物如管理不善，无法及时清运，其对方产生的渗滤液下渗，也会造成地下水污染。

为防止污染地下水，本项目污水处理站的主体污水处理设备采购及安装要求提高强度、密封性和防腐蚀性，污水处理站的污水收集管网的管道采用柔性防渗措施。医疗废物暂存间等设计严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)等相关标准要求采取防渗措施。本项目污水处理站采用全地埋式，污水处理站各类池体、池面均采取防渗措施。

本项目产生的医疗废水经市政管网排入临湘市污水净化中心进行处理，对所在地的地下水环境基本无影响。

6 环境风险

6.1 风险识别

本项目的风险因素有：1、医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；2、医疗废水处理设施事故状态下的排污；3、废水消毒过程中产生的二氧化氯装置泄露风险。另外，项目中放射性物质的泄露等造成的风险将在辐射环评中单独分析，在此不做细述。

(1) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中风险分析

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，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，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物在转运的过程中可能会发生泄露、滴漏现象，如处理不当，会对周围环境存在风险。

本项目医疗废物产生后分类收集，分区贮存于医院一角的医疗废物暂存间内，医院内均为硬化地面，即使在运输过程中发生少量泄露，采取相应的处理措施，不会渗漏到地下对土壤及地下水造成污染，同时做好消毒防范措施，也不会对人群造成危害。

(2) 医疗废水事故排放风险分析

医院污水处理过程中的事故因素包括操作不当或者处理设施失灵，废水未达标而直接排放。医院污水可能污染病人的血、尿、便或受到粪便、病毒等病原性微生物污染。

本项目医疗废水经化粪池及污水处理站处理后排放至临湘市污水净化中心进行处理，即使因为操作不当或污水处理设施失灵，排放的废水进入污水厂并不会对污水处理厂处理工艺产生较大影响；少量病原微生物随污水管网进入污水厂处理系统，在混合稀释、消毒处理后也不会产生较大的环境影响。

(3) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对项目涉及的原辅材料、燃料、中间产品、产品、污染物等进行危险性识别。本项目涉及的危险物质仅有医疗废水消毒所使用的二氧化氯。

表 41 危险物质暂存及分布情况

序号	危险物质名称	最大暂存量/t	类别	原因	危害对象
1	二氧化氯	0.03	有毒有害	泄露、爆炸	人群

由上表可知，本项目二氧化氯最大暂存量为 0.03t，未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的临界量（0.5t）。

6.2 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的突发环境事件，本环评提出如下环境风险防范措施及应急要求：

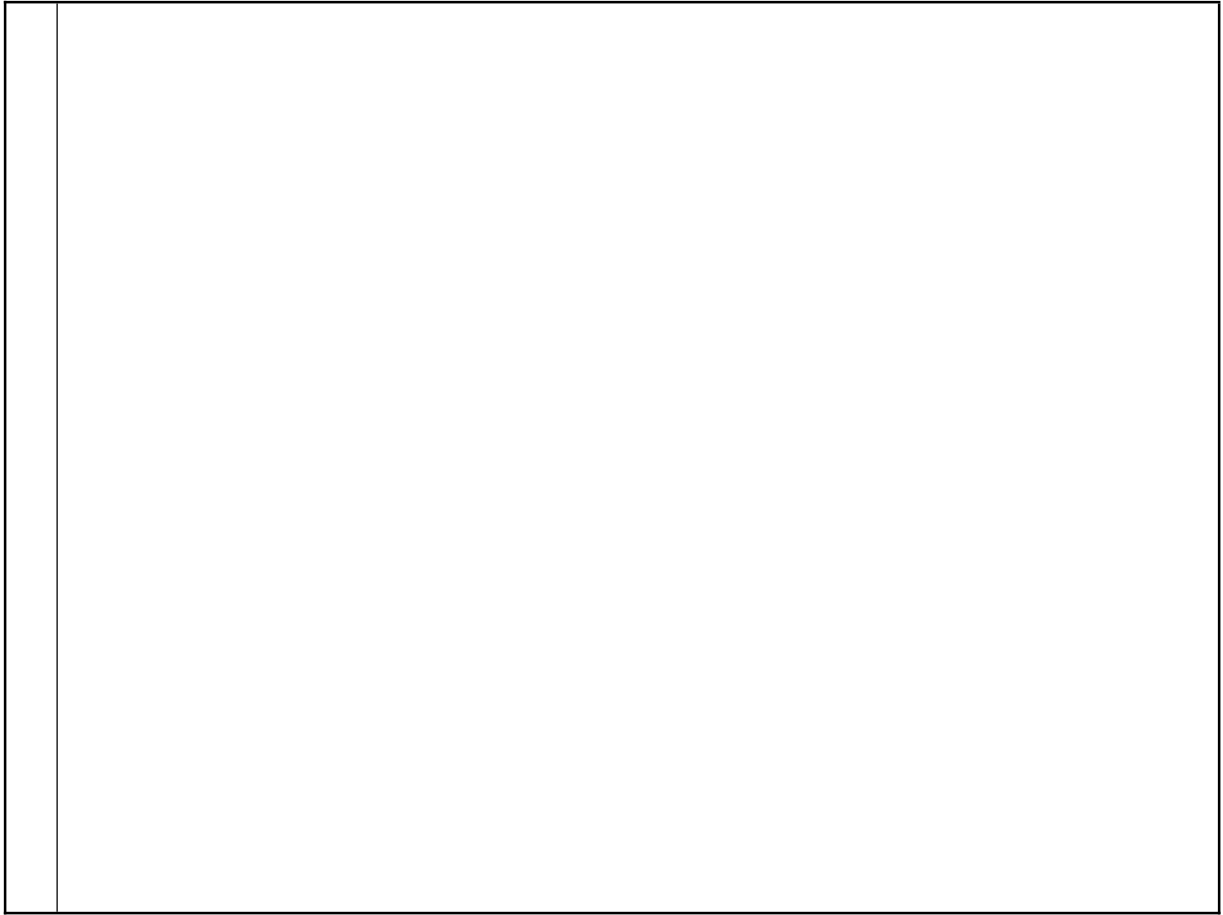
1) 规范并强化医疗废物在运输、贮存、处理过程中的环境风险预防措施，设置严密的封闭措施，设置专门负责人员管理固体废物，防止非工作人员接触到医疗废物，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生安全事故；

2) 树立环境风险意识、强化风险意识、加强安全管理；

3) 加强医院的安全环保管理，定期对所有职工进行安全环保的教育和培训。提高职工对安全环保的认识。

4) 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的 12.4 应急措施“医院污水处理工程应设置应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时的医院污水。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%”。本项目为非传染性医院，故需按日排水量的 30%设置应急事故池。

项目环境风险较低，在建设方落实好各项的风险防范措施的要求后，风险事故发生的几率及风险发生时的环境影响均能得到有效控制。



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	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	加盖+投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准
	柴油发电机	CO 等	/	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)
地表水环境	污水处理站总排口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总余氯	化粪池；“格栅+沉淀池+生物滤池+消毒池（二氧化氯消毒）”	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及污水厂接管标准
声环境	水压增压泵、中央空调外机、备用发电机	噪声	隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物包括医疗废物，生活垃圾及污水处理站污泥，其中，医疗废物中危险废物暂存于医疗废物暂存间，定期由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理（其中一次性医疗输液瓶（袋）委托湖南宝叶再生资源开发有限公司进行回收处置）；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；污水处理站污泥一年清掏两次，清掏脱水后暂存于医疗废物暂存间，定期由岳阳市方向固废安全处置有限公司处理。			
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	规范并强化医疗废物在运输、贮存、处理过程中的环境风险预防措施，设置严密的封闭措施，设置专门负责人员管理固体废物，防止非工作人员接触到医疗废物，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生安全事故；树立环境风险意识、强化风险意识、加强安全管理；加强医院的安全环保管理，定期对所有职工进行安全环保的教育和培训。提高职工对安全环保的认识。医疗废物暂存间设置空调，维持暂存间温度在较低温度，			

	有效防止高致病性细菌的传播。设置污水处理工程应急事故池。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目建设符合国家和湖南省产业政策要求，规划选址符合土地利用规划，2021年7月13日，临湘市中雅肛肠医院获得了岳阳市卫生健康委员会下发的《医疗机构执业许可证》。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，场界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

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		柴油发电机 废气	-	-	-	-	-	-	-
		污水处理站 臭气	-	-	-	-	-	-	-
废水		COD _{cr}	0	0	0	1.147	-	1.147	0
		BOD ₅	0	0	0	0.678	-	0.678	0
		SS	0	0	0	0.189	-	0.189	0
		阴离子表面 活性剂	0	0	0	0.003	-	0.003	0
		氨氮	0	0	0	0.19	-	0.19	0
		动植物油	0	0	0	0.014	-	0.014	0
							-		
一般 固体废物		生活垃圾	0	0	0	28.3353	-	28.3353	0
危险废物		医疗废物	0	0	0	12.85	-	12.85	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

