

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目

建设单位（盖章）：新邵县红十字医院

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目

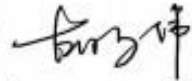
环境影响报告表修改说明

序号	评审意见	修改说明	修改页码
1	核实项目占地属性，前期相关手续办理情况。加强项目与国土空间规划生态环境分区管控清单、邵阳市蓝天保卫战实施方案、大气污染防治行动计划的相符性分析，完善项目选址合理性分析。	已核实项目占地属性，前期相关手续办理情况。已加强项目与国土空间规划、生态环境分区管控清单、邵阳市蓝天保卫战实施方案、大气污染防治行动计划的相符性分析，已完善项目选址合理性分析。	P2-P8、 P15-P19
2	细化项目由来，核实项目构筑物、主要设备、床位数、科室设置、原辅材料及能源消耗、环保设施、总投资及环保投资。补充说明应急隔离楼的作用。加强项目平面布置合理性分析。核实现有医院基本情况、运行情况、环保手续办理情况、污染物排放、存在的环境问题及“以新带老”措施。补充项目搬迁内容搬迁方式、现有医疗设备的处理、搬迁场地遗留污染物处置要求等内容	已细化项目由来，核实项目构筑物、主要设备、床位数、科室设置、原辅材料及能源消耗、环保设施、总投资及环保投资。	P22-P28
		已补充说明应急隔离楼的作用。已加强项目平面布置合理性分析。	P26、P19
		已核实现有医院基本情况、运行情况、环保手续办理情况、污染物排放、存在的环境问题及“以新带老”措施。已补充项目搬迁内容搬迁方式、现有医疗设备的处理、搬迁场地遗留污染物处置要求等内容	P40-P47
3	完善项目区域环境现状调查，核实项目拟迁建用地是否存在环境问题。核实环境质量现状监测数据、监测布点，加强周边环境现状调查。核实环境保护目标、评价标准及总量控制指标。	已完善项目区域环境现状调查，核实项目拟迁建用地是否存在环境问题。	P16
		已核实环境质量现状监测数据、监测布点，已加强周边环境现状调查。	P50-P52
		已核实环境保护目标、评价标准及总量控制指标。	P54-P57
4	强化工程分析。核实工艺流程、产污节点、水平衡图。说明雨污分流、污污分流情况。核实项目废水产生量、污染因子及源强，核实检验科、口腔科影像科等废水性质、收集、预处理情况。核实废水处理站处理工艺及处理能力。核实医疗废水、生活污水收集治理措施及最终去向，加强可行性论证。补充事故池容积及设置合理性。核实废气产生量、收集治理措施及排放量，加强废气治理措施的可行性分析；核实食堂油烟、地下车库汽车尾气治理措施及排放方式。核实中药煎药房、污水处理站和医疗危废暂存间的具体位置，排放的废气对周边敏感点的影响。补充应急隔离楼污染物产生及相关污染防治措施。	已强化工程分析。已核实工艺流程、产污节点、水平衡图。已说明雨污分流、污污分流情况。	P37-P39、 P29-P34
		已核实项目废水产生量、污染因子及源强，核实检验科、口腔科影像科等废水性质、收集、预处理情况。已核实废水处理站处理工艺及处理能力。已核实医疗废水、生活污水收集治理措施及最终去向，加强可行性论证。已补充事故池容积及设置合理性。	P68-P73、 P95-P96
		已核实废气产生量、收集治理措施及排放量，已加强废气治理措施的可行性分析；核实食堂油烟、地下车库汽车尾气治理措施及排放方式。	P66-P67
		核实中药煎药房、污水处理站和医疗危废暂存间的具体位置，排放的废气对周边敏感点的影响。	P18-P19
		已补充应急隔离楼污染物产生及相关污染防治措施。	P70、 P87-P89
5	完善运营期环境影响分析。根据噪声源强及分布情况，核实厂界及敏感点噪声预测结果，完善噪声污染防治措施；核	已完善运营期环境影响分析。已根据噪声源强及分布情况，核实厂界及敏感点噪声预测结果，已完善噪声污染防治措施	P76-P81

	实固废的产生、暂存及处置措施，完善医疗固废暂存场所规范化设置要求。完善风险分析内容及风险防范措施。核实“三本账”。	已核实固废的产生、暂存及处置措施，已完善医疗固废暂存场所规范化设置要求。	P83-P90
		已完善风险分析内容及风险防范措施。	P94-P97
		已核实“三本账”。	P99
6	完善运营期环境监测计划、环保措施监督检查清单及附图、附件。	已完善运营期环境监测计划、环保措施监督检查清单及附图、附件。	P75-P76、P100、附件8、附件9、附件13、附图2

新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目环境影
响报告表按专家评审意见修改后

专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1		已按专家评审意见修改	 2015年7月28日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	104
建设项目污染物排放量汇总表	105

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 事业单位法人证书
- 附件 3 医疗机构执业许可证
- 附件 4 原有项目环评批复
- 附件 5 老院区搬迁证明材料
- 附件 6 可行性研究报告批复
- 附件 7 用地选址意见
- 附件 8 用地证明
- 附件 9 场调报告
- 附件 10 现有项目废气、噪声现状监测报告
- 附件 11 现有项目废水现状监测报告
- 附件 12 环境质量监测报告
- 附件 13 噪声补充监测报告
- 附件 14 专家评审意见及签到表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目主要环境保护目标图

附图 4 项目监测点位图

附图 5 生态保护红线查询

附图 6 现场照片

一、建设项目基本情况

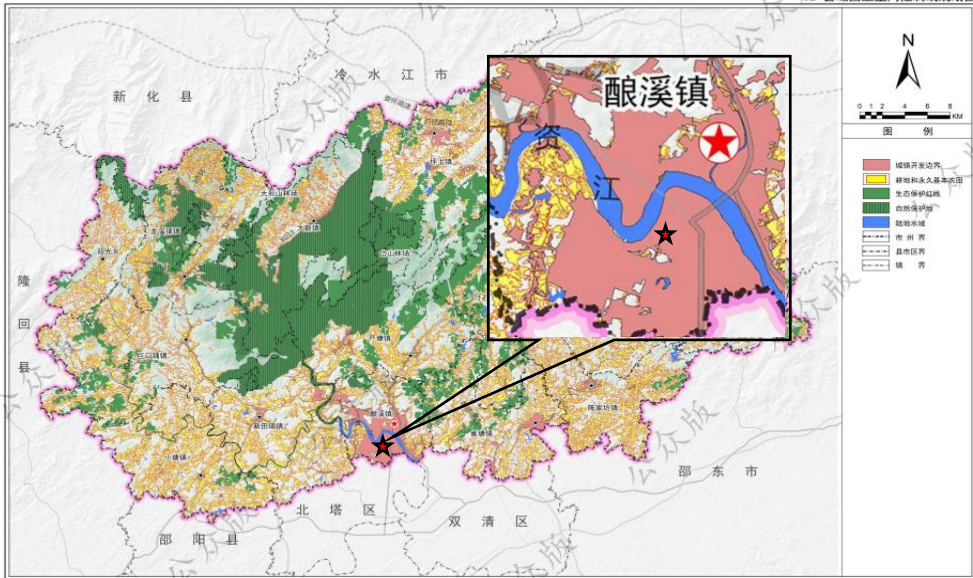
建设项目名称	新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目			
项目代码	2412-430522-04-01-311508			
建设单位联系人	吴继胜	联系方式		
建设地点	新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角			
地理坐标	东经：111°27'0.719"，北纬：27°18'39.388"			
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新邵县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	新发改社〔2024〕290 号	
总投资（万元）	19857.66	环保投资（万元）	170	
环保投资占比（%）	0.86	施工工期	24	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	32350	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	废气不含以上污染物	不开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水不直排	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	无	不开展

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据以上表格可知，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	<u>《新邵县国土空间总体规划》（2021-2035）</u> <u>《新邵县酿溪镇国土空间规划》（2021-2035）</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	<u>1、根据《新邵县国土空间总体规划（2021-2035）》，新邵县整体构建“一主两副三极四带”的总体空间格局。</u> <u>“主”为酿溪镇。推动中心城区强心提质建设，完善宜居宜业功能，增强综合承载能力，辐射带动全域发展。</u> <u>“两副”以雀塘镇、坪上镇为县域城镇体系的副中心。依托雀塘循环经济产业园大力发展绿色循环经济，推动高铁新城与坪上镇融合发展。</u> <u>“三极”以陈家坊镇、龙溪铺镇、新田铺镇为支撑点，打造三个经济增长极。</u> <u>“四带”包括南部城镇集聚发展带，串联小塘镇、新田铺镇、中心城区、雀塘镇、陈家坊镇及沿线地区，作为区域产业集聚带。邵坪城镇产业发展带，沿二广高速、邵坪高速、G207 形成的城镇发展轴线，是邵阳市南北向的城镇、产业聚合带重要组成部分。西部城镇产业发展带，沿 S236 石马江流域串联新田铺镇、巨口铺镇、龙溪铺镇、迎光乡，打</u>			

造新邵县西部城镇产业发展带。资水文化旅游发展带，沿资水形成的景观旅游轴线，串联中心城区、小三峡等沿线旅游资源，打造“资水画廊”。

新邵县国土空间总体规划（2021-2035年）

02 县城国土空间控制线规划图



本项目位于新邵县酿溪镇，用地已获得新邵县自然资源局《关于新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目的用地审查意见》（新自然资预审〔2024〕035号），项目地不在生态保护红线范围内，因此，本项目符合新邵县国土空间总体规划的要求。

2、根据《新邵县酿溪镇国土空间规划》（2021-2035），第三章国土空间格局-第二节落实三条控制线：明确耕地保护目标 1110.24 公顷（1.67 万亩），划定永久基本农田保护红线 619.24 公顷（0.93 万亩）实施耕地用途管制，严格规范市域内永久基本农田上的农业生产经营活。永久基本农田一经划定，未经批准任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。划定生态保护红线 5806 公顷，包括湖南新邵筱溪国家级湿地公园与白水洞国家级风景名胜区部分区域。合理划定城镇开发边界。至 2035 年，划定城镇开发边界 1875.1 公顷。城镇开发边界内建设用地实行“详细规划+规划许可”的管控方式，应紧凑布局、节约集约发展。城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设。城镇开发边界应避让地质灾害极高风险区和高风险区等不适宜城镇建设区域，确实无法避让的

	<u>应当充分论证，明确减缓不良影响的措施。</u> <u>本项目位于新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，用地已获得新邵县自然资源局《关于新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目的用地审查意见》（新自然资预审〔2024〕035号），项目地不在生态保护红线范围内，不涉及永久基本农田，因此，本项目符合新邵县酿溪镇国土空间规划的要求。</u>
--	---

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”--三十七、卫生健康 1、医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务。因此，本项目建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 2、项目与生态环境分区管控符合性分析 <u>①生态保护红线</u> 本项目位于新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，周边无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感点。根据湖南省自然资源厅三条控制线压覆查询，本项目不在生态保护红线范围内（详见附件 5），因此项目建设符合生态红线要求。 <u>②环境质量底线</u> 根据对项目所在地环境质量现状调查可知，2024 年新邵县大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O₃8 小时平均 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；地表水中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。 本项目废气、废水和固废均能得到有效处理和处置，不会降低区域环境质量现状，项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。 <u>③资源利用上线</u> 本项目为医院项目，不属于高耗能行业。以电为能源，用水量和能耗均有限。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上限要求。 <u>④生态环境准入清单</u> 根据《邵阳市生态环境局关于发布<邵阳市生态环境分区管控动态更新
---------	--

成果（2023 年版）>的通知》（邵市生环函（2024）66 号），本项目位于新邵县酿溪镇，为环境管控单元中的优先保护单元，管控编码为 ZH43052210003。相符性分析如下：

表 1-1 环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码		ZH43052210003		
单元名称		酿溪镇/小塘镇/新田铺镇/严塘镇		
行政区划		湖南省邵阳市新邵县		
单元分类		优先保护单元		
单位面积（km²）		367.46		
涉及乡镇（街道）		酿溪镇/小塘镇/新田铺镇/严塘镇		
主体功能定位		城市化地区		
经济产业布局		农业种植、畜禽养殖、农副产品加工、食品加工、轻工业、旅游业、建筑材料		
主要环境问题		<u>主要环境问题：</u> 农村面源污染未完全得到有效治理、大气环境颗粒物污染(野外用火、秸秆焚烧等)形势严峻。 <u>重要敏感目标：</u> 涉及资水新邵段沙塘鳢黄尾鲌国家级水产种质资源保护区、新邵县筱溪国家湿地公园。		
管控 纬度	管控要求		本项目	相符性
空间 布局 约束	<u>（1.1）生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严禁开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</u> <u>（1.2）严禁在资江、邵水岸线 1 公里等区域范围内新（改、扩）建尾矿库。</u> <u>（1.3）加强水产种质资源保护区管控，核实保护区范围。禁止新建排污口、禁止围湖造田。</u>		<u>（1.1）本项目不在生态保护红线内；</u> <u>（1.2）不涉及；</u> <u>（1.3）不涉及。</u>	符合
污染 物排 放管 控	<u>（2.1）废水：实施农村生活污水治理规划，以环境敏感区周边村庄、乡镇政府驻地和中心村为重点梯次推进农村生活污水治理，推动城镇污水处理设施和服务向城镇近郊农村延伸。</u> <u>（2.2）废气：</u> <u>（2.2.1）按照“分业施策、一行一策”</u>		<u>（2.1）项目食堂废水经隔油池处理后与院内其他综合废水经化粪池处理后一并进入埋地式废水处理站处理，处理达标后排入市政污水管网进入新</u>	符合

		的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。 （2.2.2）加强扬尘污染治理。 （2.3）固体废弃物： （2.3.1）持续推动塑料污染全链条治理。 （2.3.2）实施生活垃圾分类制度，建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的生活垃圾管理系统。 （2.3.3）推动建筑垃圾资源化利用。 （2.3.4）推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产品等农林废弃物的高效利用。	邵污水处理厂； （2.2）本项目无挥发性有机物及颗粒物产生。 （2.3）项目生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门清运处置；医疗废物收集至医疗废物暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处置。	
	环境 风险 防控	（3.1）建设用地风险防控： （3.1.1）完善准入管理机制，严格污染地块用途管制，列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 （3.1.2）合理规划污染地块再开发利用时序，对涉及成片污染地块分期分批开发的要优化开发时序，原则上住宅、公共管理与公共服务等敏感类用地应后开发。 （3.2）加大优先保护类耕地保护力度，确保面积不减少、环境质量不下降；在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 （3.3）对污染突出、环境敏感和管控难度较大的污染地块，避免作为高功能用地性质进行开发使用。 （3.4）以饮用水水源地上游尾矿库为重点，建立健全尾矿库环境预警监测体系；鼓励开展尾矿资源化利用，严禁未经审批回采尾矿。加强尾矿库安全管理，最大限度降低溃坝等事故导致尾矿进入农田风险，因地制宜管控矿区环境风险。	本项目地块不属于列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不在生态保护红线范围内，不占用基本农田。	符合
	资源 开发 效率 要求	（4.1）能源： （4.1.1）优化能源结构，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，“十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非化石能源为能源消费增量主体的能源结构。 （4.1.2）实施终端能源清洁化替代，加快工业、建筑、交通等领域电气化发展，推行清洁能源替代，逐步改善农村用能	本项目主要使用电能，为清洁能源。项目用水量和废水量均较小，不属于高能耗项目。项目用地已取得新邵县自然资源局的用地审查意见，用地满足该镇国土空间规划管控要求。	符合

	结构，提倡使用太阳能、石油液化气、电、沼气等清洁能源。 （4.2）水资源：到 2025 年，新邵县用水总量控制在 2.073 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20.15%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.15%，农田灌溉水有效利用系数 0.563。 （4.3）土地资源：到 2035 年，酿溪镇耕地保有量不低于 1.67 万亩，永久基本农田面积不低于 0.93 万亩，生态保护红线面积不少于 580.60 公顷，城镇开发边界规模不超过 1875.09 公顷；小塘镇耕地保有量不低于 5.72 万亩，永久基本农田面积不低于 5.44 万亩，生态保护红线面积不少于 466.2 公顷城镇开发边界规模不超过 30.8 公顷；新田铺镇耕地保有量不低于 4.93 万亩，永久基本农田面积不低于 4.29 万亩，生态保护红线面积不少于 1613.51 公顷，城镇开发边界规模不超过 249.85 公顷；严塘镇耕地保有量不低于 3.01 万亩，永久基本农田面积不低于 2.69 万亩，生态保护红线面积不少于 4893.09 公顷，城镇开发边界规模不超过 187.69 公顷。		
--	--	--	--

综上所述，本项目建设符合《邵阳市生态环境局关于发布<邵阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）>的通知》（邵市生环函〔2024〕66号）要求。

3、与《医疗废物管理条例》符合性分析

第380号令《医疗废物管理条例》是为加强医疗废物的安全管理，防止疾病传播，保护环境，保障人体健康，根据《中华人民共和国传染病防治法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》制定。本项目与该条例相符性分析见下表。

表 1-3 与《医疗废物管理条例》相符性分析

序号	条例内容	本项目情况	符合性分析
1	第 16 条：医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的	本项目设置一间79m ² 医疗废物暂存间，并设有专用包装物、容器，并设有明显的警示标识和警示说明	符合

		标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。		
2		第17条：医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	项目设置医疗废物暂存间，为密闭建筑，医疗废物日产日清，暂存时间不超过2天。暂存场所远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，外部设有明显的警示标识，地面采取防渗、硬化地面。医疗废物的暂时贮存场所拟每天进行一次消毒和清洁	符合
3		第18条：医疗卫生机构应当使用防渗漏、防透撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	本项目医疗废物由有资质单位处置统一运输处理，运输车辆及医疗废物周转箱由该单位统一消毒	符合
4		第19条：医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	本项目医疗废物由有资质单位处置统一处理	符合
5		第20条：医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统	本项目应急隔离楼废水经单独设置的消毒预处理设施处理后再排入院区污水处理站	符合
6		第21条：不具备集中处置医疗废物条件的农村，医疗卫生机构应当按照县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门的要求，自行就地处置其产生的医疗废物	本项目医疗废物暂存于危废间内，定期委托有资质单位处理	符合
综上所述，本项目符合《医疗废物管理条例》要求。				
4、与《邵阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
表 1-4 与《邵阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
		规划相关要求	本项目情况	符合性分析

	控制挥发性有机物排放。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖。	本项目无挥发性有机物产生，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。	符合
	强化重点行业 NO_x 深度治理。推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造，到 2025 年，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。推进水泥熟料生产企业采用分级燃烧等技术，配备高效除尘和脱硝设施，实施氮氧化物深度治理，到 2023 年，NO_x 排放浓度控制在 100 毫克/立方米以下。推进玻璃、铸造、有色等行业污染深度治理，加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全原因无法取消的，安装在线监管系统，开展燃气锅炉低氮改造。	本项目不设置锅炉，热水采用空气能热水器供给。	符合
	补强医疗废物处置能力。鼓励现有医疗废物处置企业进行技术升级与提质扩能改造。强化医疗废物收集、贮存、处置的管理，加强已建设施的运行监管，利用水泥窑协同处理等形式加强医疗废物协同应急处置机制建设。完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。	本项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间后定期委托有资质单位进行处置。	符合

5、与《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）符合性分析

标准适用于“医疗废物处理处置设施的选址、运行、监测和废物接收、贮存及处理处置过程的生态环境保护要求，以及实施与监督等内容”，本项目医院只进行医疗废物的收集暂存，不进行处理处置，因此本次仅针对贮存相关要求进行分析。

标准要求：医疗废物处理处置单位应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。医疗废物不能及时处理处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。

	本项目在院区西侧设置一间 79m² 医疗废物暂存间，对院区产生的危险废物进行分类收集、分类暂存，各楼层设置医疗废物专用收集桶以及医疗废物专用电梯，并通过将医疗废物收集至危险废物间暂存后交由具备医疗废物处理资质的单位进行专业处理，做到日产日清。因此，医院贮存场所符合《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）相关要求。 6、与《邵阳市资江保护条例》的符合性分析 根据《邵阳市资江保护条例》： 第九条 新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园、开发区等工业集聚区，但在安全或者产业布局等方面有特殊要求的除外。 工业集聚区污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施正常运行不得擅自停运。 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 第十条 未经批准，任何单位和个人不得在资江干流及其支流、水库、渠道新建、改建、扩建排污口；已批准的排污口应当按照有关规定设置并实现达标排放。 市、县（市、区）人民政府生态环境主管部门应当建立排污口登记统计和建档立卡等制度，做好排污口编码、设置标牌等工作，加强排污口的日常监督监测。 重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。 第十一条 建设废弃物储存、处理设施或者场所，易产生水污染的物料堆场、尾矿库、危险废物处置场等，应当采取防渗漏、防流等措施，不得污染资江干流及其支流、水库、渠道和地下水水质。 禁止在资江干流及其支流河道管理范围向外延伸五十米区域内建设垃
--	--

	圾收集、堆放、转运设施；已经建设的，由所在地人民政府责令搬迁。 第十二条 市、县（市、区）人民政府应当定期开展重金属污染状况调查评估，确定本行政区域内重点防控的重金属污染地区、行业和企业。 市、县（市、区）人民政府及其有关部门应当采取措施对涉铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑、锰等重金属企业，以及其他放射性金属企业进行重点监管，支持指导相关企业进行技术改造和集中治理；对本行政区域内重金属污染区域应当制定治理计划，明确责任，督促按期达标。 涉重金属企业应当对含有重金属的尾矿、废渣、废水等进行资源化利用和无害化处理，防止造成环境污染；对已造成污染的，承担环境修复责任。对已经倒闭、关停的涉重金属企业，市、县（市、区）人民政府及其有关部门应当将其尾矿、废渣和矿渣堆场纳入重金属污染区域治理计划，积极解决历史遗留问题。 第十三条 市、县（市、区）人民政府应当统筹规划建设城镇污水集中处理设施及其配套管网，提高城镇污水的收集率和处理率，推进雨污分流建设和改造。新建的城镇排水管网应当实行雨污分流，旧城区逐步扩大雨污分流覆盖范围。 第十四条 干流及其支流水域的船舶应当配备与船舶等级相适应的船舶垃圾收集设施。港口、码头等场所所在地县（市、区）人民政府应当统筹规划建设船舶垃圾的收集、转运及处理设施。 船舶垃圾的分类、收集、转运和处理应当按照《邵阳市乡村清洁条例》和省、市关于垃圾分类的有关规定实施。 第十五条 利用水域从事开发活动，应当符合相关保护规划要求；新建、改建、扩建建设项目应当依法进行环境影响评价，不得损害流域生态环境。 在资江干流及其支流水域上不得经营餐饮业。
--	--

	第十六条 在资江流域从事水产养殖的单位和个人应当保护水域生态环境，不得在资江干流及其支流天然水域进行围栏围网（含网箱）养殖和投肥投饵养殖活动。 第十七条 资江流域河道保洁按照属地管理原则，实行河道保洁责任制。市、县（市、区）人民政府水行政主管部门应当会同相关部门科学划定河道保洁责任范围，建立河道保洁检查考评制度，并将河道保洁作为资江流域保护目标责任年度考核的重要依据。 资江干流及其支流城区河道垃圾、漂浮物、有害藻类的清理打捞、转运工作由城市管理部门负责；其他河道由所在地乡镇人民政府、街道办事处负责。资江流域航道枢纽、水电站、水库、大坝等水利水电工程管理经营单位应当做好其作业范围内河道垃圾、漂浮物、有害藻类的清理打捞工作。 打捞的河道垃圾、漂浮物、有害藻类应当进行无害化处理。 符合性：本项目不属于工业项目，属于医疗机构，项目废水经自建废水处理站处理达到《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，进入新邵污水处理厂处理达标后排入资江，符合《邵阳市资江保护条例》相关要求。 7、与《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》（湘卫发〔2022〕3号）的合理性分析 根据《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》（湘卫发〔2022〕3号）文件中“推进公立医院高质量发展，提升县办医院能力。各县市原则上设置1家县办综合医院和1家县办中医类医院（含中医、中西医结合、民族医等）。100万以上人口的县市可适当增加县办医院数量，10万以下人口的县市应整合设置县办医院。推动省市优质医疗资源支持县办医院发展，改善基础设施条件和就医环境，提升县办医院综合能力，力争50%的县人民医院达到三级医院医疗服务能力水平。以急诊急救、重症、肿瘤、
--	--

	心脑血管、呼吸、消化和感染性疾病等诊疗能力为重点，每年为各县办综合医院建设 1 个临床重点专科，培养 2 名学科带头人，推广应用 3 项新技术、新项目。支持湘赣等省际边界的县办医院建设，打造若干省际边界地区医疗服务高地。发挥县办医院在县域医共体中的龙头作用，推进紧密型县域医共体建设，由县办医院牵头，其他县级医疗卫生机构及乡镇卫生院、社区卫生服务中心参与，实行县乡一体化管理，统筹推进县乡村健康服务一体化，提高县域医疗服务整体水平。有序引导部分城市区级医院转型为康复、护理、精神卫生等专科医疗机构，或向人口流入、医疗资源薄弱区域调整。” 本项目属于公立医疗机构，本项目为公共卫生医疗服务能力提升项目，因此本项目符合《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》（湘卫发〔2022〕3 号）相关要求。 8、与《健康邵阳“十四五”建设规划》相符性分析 根据建设规划可知：第三章第一节 构建整合型卫生健康服务体系：1. 加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局：进一步优化医疗卫生资源配置，全面建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系。依托三级甲等医院，通过资源优化整合，重点建设多所湖南省高水平医院，打造区域医疗服务中心。加强市、县、乡镇三级卫生服务网络和城市社区卫生机构建设，继续推进乡镇卫生院、社区卫生服务中心的标准化建设，重点建设贫困地区医疗卫生机构。全面完成乡镇卫生院和社区卫生服务机构标准化建设，实现人人享有均等化的基本医疗卫生服务。到 2025 年，进一步优化 15 分钟城市健康服务圈、30 分钟乡村的基本医疗卫生服务圈。强化县级医院的骨干支撑和城乡纽带作用，推动 50% 以上的县市人民医院、中医医院达到三级综合（中医）医院建设标准，推进县级重点专科和专病中心建设，重点加强急诊医学科、重症医学科等薄弱专科及紧缺专业临床专科建设，有效承担县域内常见病、多发病诊疗、危急重症抢救与疑难病转诊等任务。2. 推进公立医院高质量发展：加强现代化医院管理制度落实，聚焦补偿运行、监管评价、费用控制、医保支付
--	---

	等关键机制建设，制订医院章程，促进医院规范内部管理、优化服务。全市公立医院全面完成章程制定，全面落实党委领导下的院长负责制。全面推进公立医院薪酬制度改革，落实“两个允许”要求，改革完善公立医院薪酬总量核定以及内部绩效考核和薪酬分配办法，利用降低药品耗材费用、调整医疗服务价格等增加的医院可支配收入，建立与医疗服务收入相匹配的薪酬制度。深入推进三级公立医院绩效考核，在完成对辖区内三级公立医院绩效考核工作基础上，启动实施二级公立医院绩效考核，并将绩效考核结果作为公立医院改革补助资金及其负责人薪酬核定的重要依据。强化对绩效考核结果的应用，将绩效考核结果作为公立医院发展规划、重大项目立项、财政投入、经费核拨、绩效工资总量核定、医保政策调整的重要依据。 本项目为新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目，因此符合《健康邵阳“十四五”建设规划》相关要求。 9、与《邵阳市蓝天保卫战实施方案》的符合性分析 <u>根据《邵阳市蓝天保卫战实施方案》中新邵县整治任务，（5）加强建筑施工场地管理，有效控制建筑工地扬尘污染：市区所有建筑施工场地严格落实扬尘污染防治“6个100%”。（6）加强渣土、建筑材料运输管理和执法力度，划定渣土车禁行路线，设立禁行标志，对未清洗轮胎、未封闭运输和擅自通过禁行路段的，一经查处依法从严处罚，情节严重的取消渣土运输资格。加强道路扬尘控制，推行道路机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，加大洒水降尘力度；完善园林绿化洒水、道路清扫冲洗联合作业制度。（9）严格控制餐饮油烟污染，排放油烟的规模饮食业单位必须限期安装油烟净化设施，对未安装油烟净化装置的饮食业单位一律停业整治。</u> <u>本项目在施工期严格按照《邵阳市“蓝天保卫战”实施方案》的要求落实扬尘污染“6个100%”。合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输，车辆运输路线选择敏感点少的路线。对运输路线洒水，保持路面一定湿度。项目营运期产生油烟废气经油烟净化器处理后通过油</u>
--	--

烟管道引至楼顶排放。

10、与《大气污染防治行动计划》符合性分析

表1-5 《大气污染防治行动计划》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。	本项目无燃煤锅炉使用。	符合
2	综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施	本项目施工期合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输，车辆运输路线选择敏感点少的路线。对运输路线洒水，保持路面一定湿度。	符合
3	开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。	本项目油烟废气经油烟净化器处理后通过油烟管道引至楼顶排放	符合
4	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目为医院建设项目，不属于“两高”、落后产能及产能过剩行业。	符合

11、项目选址合理性分析

本项目拟将医院整体搬迁至新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，地块原规划用途为耕地，不涉及生产，不存在环境污染（详见附件 9）。根据新邵县自然资源局核发的《新邵县国有建设用地使用权用地规划条件书》，该地块现规划用途为医疗卫生用地（详见附件 8）。

本项目已获得新邵县自然资源局《关于新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目的用地审查意见》（新自然资预审〔2024〕035 号）

	（详见附件6）。项目用水为当地自来水，供电由市政电网提供，可满足本项目生产用电、用水需求；医院周边交通便利，周边环境质量现状良好，地址周围无自然保护区、风景名胜、文物古迹，集中生活饮用水源地等需要特别保护的目标，无环境制约因素。 根据现场踏勘调查可知，项目周边主要分布有居民、小型商铺等，周边居民较多，服务面积较广，可为周边居民提供良好的医疗保障，满足患者对医疗保健的需求。项目建成后产生的废水、废气、噪声经有效治理后均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，对周围环境的影响较小。 综上所述，项目的选址是合理的。 12、平面布置合理性分析 本项目位于湖南省邵阳市新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，主要建设1栋门急诊综合楼、2栋住院楼、1栋应急隔离楼、1栋公共卫生服务站，同时配套建设污水处理设施、医疗废物暂存间等其他附属设施。门诊楼位于用地内主入口广场西侧，面朝大应南路，共4F，1F设置大厅、抢救室、急诊留观室、雾化室、清创缝合室、外科诊室、内科诊室、儿科诊室、输液区、中西药房、CT室、DR室、阅片室、挂号、收费、住院结算室等；2F设置耳鼻喉诊室、眼科诊室、眼科治疗室、外科诊室、内科诊室、儿科诊室、口腔科诊室、中医诊室、办公室等；3F设置脑电图室、妇科诊室、妇科检查室、阴道镜室、彩超室、产科诊室、产科检查室、人流室、仪器室影像科办公室、妇产科办公室等；4F设置行政管理办公室、大会议室等。公共卫生服务站共3F，1F设置大厅、分诊台、输液室、接种室、DR室、X光室、严重精神障碍诊室、综合诊室、出入院办理区等；2F设置肺结核诊室、心电图室、B超室、慢性病患者管理诊室、儿童健康管理诊室、老年人健康管理诊室、妇产科健康管理诊室等；3F设置中医诊室、中药库房、中医理疗室、城乡居民健康档案室、病房、办公室等。住院A楼、住院B楼均为9F建筑，1F设置住院大厅、收费，出入院手续室、医保室、药房、中西药房、后勤保障用房、洗衣房等；2F设置新生儿病房；3F设置康复中心；4F设置内科病房；5F设置外科病房；6F为
--	---

	骨外科病房；7F 为产科分娩室、病房；8F 设置手术室；9F 为中心供应、中心供氧。应急隔离楼共 3F，1F 设置挂号、药房、出入院手续、处置、治疗、抢救、留观用房等；2F 设置诊室、检查室、治疗室，3F 设置病房。食堂位于院区东北侧，医疗废物暂存间位于院区西侧，隔离楼消毒预处理池位于应急隔离楼西侧，污水处理站位于门急诊综合楼西侧。 a、环保设施布置合理性分析 <u>项目埋地式废水处理站处理规模为 230m³/d，地面预留取样井，便于喷洒除臭剂和废水取样检测；项目污水处理设备间含有污水提升泵、曝气机等设备，通过自动控制曝气、污泥回流和消毒剂添加。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中 9.2.3 条“新建医疗机构污水处理站应独立设置，与病房、居民区建筑物的距离不宜小于 10m，污水处理站区域宜设置围栏，高度不宜小于 2m”。根据设计资料，本项目污水处理站拟设置在门急诊综合楼西侧，距离病房 20m，与周边居民区建筑物最近距离为 75m，且污水处理站区域拟设置高度为 2m 的围栏，周边设有绿化、道路，满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中相关要求。</u> 本项目将产噪设备如水泵、曝气机等设备均设置于专用设备房间内，设备间采用密闭、隔声、减震等措施，可有效降低其对外环境的影响。 项目食堂设置在医院东北侧，含油废水经隔油池处理后进入本院污水处理站，油烟经油烟净化系统处理达标后经楼顶排放，避开居民楼以及人群聚集处，不会对周边敏感点产生影响。 <u>根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》，医疗废物暂存室选址应远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入，并避免阳光直射。本项目的医疗废物暂存间设置在医院西侧，远离项目医疗区、食品加工区，人员活动少。医疗废物做到日产日清，定期对医疗废物暂存间进行消毒、清扫，并设置专用的转运通道，以免对周边环境造成影响。</u> 项目中药煎药房设置公共卫生服务站 3F，采用电热煎药罐进行煎药，
--	--

	无燃烧废气，煎药时会产生煎药异味，且煎药材料多为植物草药，无有毒有害气体产生，仅仅是能够刺激人体嗅觉的气味，产生的煎药废气经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外，产生量小，对周边环境影响较小。 住院楼设置在远离临街道路等噪声影响较大的位置。 b、应急隔离楼布置合理性分析 根据《传染病医院建设标准》（建标 173-2016），综合医院内设置独立传染病区时，传染病区与医院其他医疗用房的卫生间距应大于或等于20m。传染病区宜设有相对独立的出入口。项目感染楼设置于院区西南角，和主体综合楼距离为22m，满足20m卫生间距要求。 根据《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014），传染病区建设时医疗用建筑物与院外周边建筑应设置大于20m绿化隔离卫生间距。项目隔离楼与院外周边建筑距离大于20m，并设置绿化隔离带。 此外，隔离楼单独设置消毒预处理池及医疗废物暂存间，位于传染病楼西侧，与院区主楼隔离开，并与其他建筑物设置了绿化隔离带，医疗废物需专门的运输通道和人员进行处理，避免与其他医疗废物混运，防止交叉污染。 综上，项目感染楼布置符合《传染病医院建设标准》（建标 173-2016）《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）相关要求，布置合理 综上所述，项目院区平面布置从病床布置、环保角度等考虑了布局情况，尽量避免各设施之间相互影响的可能，较为合理。 13、本项目对外环境的影响 本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物，项目排水实行雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，食堂废水经隔油沉淀后与院内其他综合废水（住院病人废水、陪护人员废水、门诊病人废水、医护及后勤人员废水、地面清洁废水、食堂废水、洗衣废水）一起汇入化粪池再进入院区污水处理站进行处理，处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准及新邵污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入新邵污水处理厂处理达到《城镇污水厂污染物排放标
--	---

	准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值后排至资江。 项目自建污水处理站恶臭以氨和硫化氢为主，污水处理设施采用地埋式、全封闭式运行，上部用钢筋混凝土盖板封闭，设备检查井采用加盖措施，定期喷洒除臭剂等方式后无组织排放，可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中最高允许浓度标准要求；食堂油烟废气经过油烟净化器处理后由管道引至楼顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度限值；备用柴油发电机废气经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放；医疗废物暂存间废气采取封闭措施，定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送等措施、含菌废气采取紫外线空气消毒机、定期喷洒消毒剂，加强机械通风和自然通风等措施、医院消毒异味、检验室废气经加强通风管理等措施后对外环境影响较小。 项目产生的生活垃圾收集后交由当地环卫部门进行处理；餐厨垃圾收集后交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理；废包装材料交由专业资源回收公司回收处理；医疗废物由各科室的专人分类打包收集至医疗固废暂存间，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废水处理站污泥定期清理消毒处理后，由专门资质公司采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运；栅渣每月清理一次，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废紫外线灯管收集后交由有资质单位进行处理；生活垃圾收集后交由当地环卫部门进行处理。 本项目空调风机统一安装在远离居民点一侧，并建设隔音罩以及专用的减振基座等消音降噪、减振措施；污水处理站风机选用低噪声型，风机进出口均采用消声器，底座用隔震垫，进出口风管用可挠橡胶软接头等减震降噪措施降低设备噪声对医疗患者及周围居民的影响。项目产生的医用设备噪声、人员活动噪声、车辆行驶噪声，通过采取距离衰减、建筑物隔声、基础减震、安装消声器设备等措施后，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 综上所述，本项目采取有效的污染防治措施后，产生的废水、废气、
--	--

	噪声、固废均能达标排放，不会对周边商铺、居民以及学校等外环境造成明显影响。 14、外环境对本项目的影响 本项目属于社会服务型项目，医院作为特殊的社会建筑类型，需要给医护人员、病患等提供安静、和谐的诊疗及就医环境、休养环境，一般将其本身视为敏感建筑，应考虑外界环境对它的影响。 本项目位于湖南省邵阳市新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，根据现场勘查可知，项目周边以居民为主，东面临大应路，西面临大成路，项目周边污染源主要为机动车产生的交通噪声、扬尘和含 HC、NO_x 的尾气和周边居民所产生的生活污水、厨房油烟及生活垃圾。据调查，项目周边产生的废气量极少且通过无组织逸散后，扩散速度较快，在本项目区域内人体嗅觉系统感觉不到，因此项目周边产生的废气不会对本项目造成影响。项目周边居民产生的污水均通过管道排入市政污水管网，不会排入本项目污水处理站，因此不会对本项目污水处理站造成影响；生活垃圾定期由环卫部分清运处理；大应路沿线小商业未设高音叫喊喇叭，根据现状环境质量监测数据可知，项目声环境各监测点均能达到相应标准，周边居民楼大应路及大成路对医院无明显影响。 根据周边污染源调查，项目周边 500m 范围内存在多家工业企业，主要为西北侧 70-320m 新邵县广信有限责任公司、60m-300m 新邵德信绝缘纸板有限公司、西南侧 40-150m 邵阳市长源生物科技有限公司、东南侧 270-500m 湖南众德新材料科技有限公司、南侧 300-500m 邵阳市华统食品有限公司。主要大气污染源为锅炉烟气、污水处理站臭气、食堂油烟等，水型污染源主要为员工生活污水及生产废水，经处理后均可达标排放；噪声源主要为各生产设备产生的噪声，经采取减震、隔声等措施后可达标排放；固体废物收集后交由相关单位进行处理，均能得到妥善处置，不会对本项目造成明显影响。 综上所述，该项目所在地环境质量较好，周边外环境对本项目医疗环境影响较小，可以接受。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 新邵县酿溪镇卫生院与新邵县红十字医院为同一医疗机构，采用“一套人马，两块牌子”的运营模式，医院始建于 1979 年，1996 年经湖南省红十字会批准命名为新邵县红十字会医院，2001 年经县机构编制委员会批准升为副科级事业单位。医院位于湖南省邵阳市新邵县酿溪镇南北路 4 号，设有急诊科、内科、外科、妇产科、肛肠科、口腔科、五官科等诊断科目，由于建院时间较早，老院区未履行环境影响评价手续，同时，老院区的基础设施老化、空间布局不合理、功能配置不完善，难以满足当前医疗服务需求，医院拟搬迁至新邵县土桥村，并于 2017 年 3 月委托湖南景玺环保科技有限公司编制了《新邵县红十字会医院建设项目环境影响报告书》，并于 2017 年 8 月 14 日取得了新邵县环境保护局的审批同意，批复文号为：新环评字〔2017〕31 号（详见附件 4），后因地方规划等原因，未能实施搬迁。 2020 年，因城市棚户区改造和新冠疫情的影响，新邵县红十字医院作为全县疫情防控工作的重点单位，新邵县人民政府同意新邵县红十字医院搬迁至新邵县酿溪镇康复中心综合楼、福利中心老年养护楼继续运营（详见附件 5）。然而随着医院发展需求的增加，原有的临时安排已无法满足长期发展需要，因此，医院再次提出搬迁的计划，以解决用地受限、设施老化等问题，并进一步提升医疗服务水平。新邵县自然资源局于 2024 年 11 月 14 日同意新邵县红十字医院选址于新邵县酿溪镇资滨社区大应路与大成路交叉口西北角（详见附件 7），项目规划用地面积 3.235 公顷。项目建成后共设置 280 张床位，同时配套建设室外给排水、供配电、消防等附属设施工程及购置相关基本医疗设备。本次搬迁新建院区医疗设备及相关设施均为新购，不涉及老旧设备的搬迁和利用。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（国家生态环境部令第 16 号），项目属于“四十九、卫生—84-108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼
------	--

	保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842—其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别。应当编制环境影响报告表。因此，新邵县酿溪镇卫生院（新邵县红十字医院）委托湖南易恒环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员对项目拟建场址进行了实地勘查，在进行较充分的现场调查和资料收集的基础上，按照有关环评导则和技术规范的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。 本报告不包括辐射和放射性环境影响评价，项目涉及的有关辐射和放射性设备等内容均需按照国家规定，委托有资质单位另行评价，并交由相关行政主管部门审批。 2、项目基本内容 项目名称：新邵县红十字医院公共卫生医疗服务能力提升项目 建设单位：新邵县酿溪镇卫生院（新邵县红十字医院） 建设性质：新建（迁建） 建设地点：新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角；中心地理坐标：东经：111°27'0.719"，北纬：27°18'39.388" 建设内容：占地面积约 32350m²，总计容建筑面积 31356.39m²，总投资 19857.66 万元，主要建设内容包括 1 栋门急诊综合楼、2 栋住院楼、1 栋应急隔离楼、1 栋公共卫生服务站，同时配套建设污水处理设施、医疗废物暂存间等其他附属设施。 3、建设工程内容和规模 本项目院内拟设置 280 张床位（含传染病床位 16），门诊日均最大就诊人数为 110 人。医院诊疗科目为预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、康复医学科、重症医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等。中医科配剂室仅从事药物配发、中药煎制等工作，不涉及中药制剂。 主要建设内容和规模详见表 2-1。
--	---

表 2-1 项目主要建设内容和规模		
工程类别	项目名称	建设内容及规模
主体工程	门急诊综合楼	共 4F，总建筑面积 5887.27m ² ，1F 设置大厅、抢救室、急诊留观室、雾化室、清创缝合室、外科诊室、内科诊室、儿科诊室、输液区、中西药房、CT 室、DR 室、阅片室、挂号、收费、住院结算室等；2F 设置耳鼻喉诊室、眼科诊室、眼科治疗室、外科诊室、内科诊室、儿科诊室、口腔科诊室、中医诊室、办公室等；3F 设置脑电图室、妇科诊室、妇科检查室、阴道镜室、彩超室、产科诊室、产科检查室、人流室、仪器室影像科办公室、妇产科办公室等；4F 设置行政管理办公室、大会议室等
	公共卫生服务站	共 3F，总建筑面积 2710.80m ² ，1F 设置大厅、分诊台、输液室、接种室、DR 室、X 光室、严重精神障碍诊室、综合诊室、出入院办理区等；2F 设置肺结核诊室、心电图室、B 超室、慢性病患者管理诊室、儿童健康管理诊室、老年人健康管理诊室、妇产科健康管理诊室等；3F 设置中医诊室、中药库房、中医理疗室、城乡居民健康档案室、病房、办公室等
	住院 A 楼	共 9F，总建筑面积 9401.38m ² ，1F 设置住院大厅、收费，出入院手续室、医保室、药房、中西药房、后勤保障用房、洗衣房等；2F 设置新生儿病房（设置 30 张床位）；3F 设置康复中心（设置 26 张床位）；4F 设置内科病房（设置 20 张床位）；5F 设置外科病房（设置 20 张床位）；6F 为骨外科病房（设置 20 张床位）；7F 为产科分娩室、病房（设置 16 张床位）；8F 设置手术室；9F 为中心供应、中心供氧
	住院 B 楼	共 9F，总建筑面积 9401.38m ² ，1F 设置住院大厅、中药库房、西药库房、体检中心、办公区；2F 设置新生儿病房（设置 30 张床位）；3F 设置康复中心（设置 26 张床位）；4F 设置内科病房（设置 20 张床位）；5F 设置外科病房（设置 20 张床位）；6F 为骨外科病房（设置 20 张床位）；7F 为产科分娩室、病房（设置 16 张床位）；8F 设置手术室；9F 为中心供应、中心供氧
	应急隔离楼	共 3F，总建筑面积 3424.98m ² ，1F 设置挂号、药房、出入院手续、处置、治疗、抢救、留观用房等；2F 设置诊室、检查室、治疗室，3F 设置病房（共设置 16 张床位）。
辅助工程	办公室	多楼层设置办公室
	食堂	共 2F，总建筑面积 422.78m ²
	医疗废物暂存间	建筑面积 79.00m ²
	地上机动车停车位	284 个（其中充电桩车位 100 个，救护车停车位 5 个，无障碍车位 3 个）
	地下机动车停车位	92 个
	地上非机动车位	164 个
	门卫	建筑面积 28.8m ²

	储运工程	库房	多楼层设置库房，含药品柜	
	公用工程	供电	配电室位于地下室专用设备房内。由市政供电系统供给	
		供水	由市政供水管网供给	
		排水	本项目实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后，再院内其他综合废水经化粪池预处理后进入废水处理站处理，达标后排入市政污水管网进入新邵污水处理厂处理	
	环保工程	废气	污水处理站臭气	污水处理设施采用地埋式、全封闭式运行，上部用钢筋混凝土盖板封闭，设备检查井采用加盖措施，定期喷洒除臭剂
			含菌废气	采取紫外线空气消毒机、定期喷洒消毒剂，加强机械通风和自然通风
			医疗废物暂存间恶臭	采取封闭措施，定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送
			医院消毒异味	加强通风管理
			检验室废气	加强通风管理
			中药煎煮异味	经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外
			食堂油烟	经油烟净化器处理后通过烟道引至屋外排放
			备用柴油发电机废气	经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放
			汽车尾气	在地面停车场及地下停车场排放口周边种植绿化带，地下停车场设置排风兼排烟系统。
		废水	食堂废水	医院设置1座地埋式废水处理站，处理能力230m ³ /d，食堂废水经隔油池预处理后与院内其他综合废水一并经化粪池预处理后进入废水处理站（一级强化+消毒）处理，达标后排入市政污水管网进入新邵污水处理厂处理
			院内其他综合废水（住院病床废水、门诊病人废水、医护及后勤人员废水、地面清洁废水、食堂废水、洗衣废水、煎药设备清洗废水）	
			应急隔离楼废水	经单独消毒预处理设施处理后排入院区污水处理站处理
		生活垃圾		收集后交由当地环卫部门进行处理
		一般固废		餐厨垃圾收集后交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理；废包装材料交由专业资源回收公司回收处理；废中药渣收集后交由环卫部门进行处理

	危险固废	①医疗废物收集至医疗废物暂存间，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废水处理站污泥定期清理消毒处理后，由专门资质公司采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运；栅渣每月定期清理，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废紫外线灯管收集后交由有资质单位进行处理 ②应急隔离楼设置单独的医疗废物间，隔离期间产生的所有固废均纳入危险废物进行管理，收集后暂存于医疗废物间，消毒后交由有资质单位进行处置
	噪声	水泵、风机等主要噪声设备基础减振，高噪声设备设置在设备间内并采取隔声措施

注：本项目应急隔离楼的主要功能是作为特殊时期（如疫情）的应急医疗设施，用于集中隔离、阻断疫情传播，而非长期收治传染病人的场所。

4、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	安装位置
1	排痰仪（高频振动排痰系统）	PV-300	台	5	住院部
2	无创呼吸机	SH330（S9030）	台	4	住院部
3	有创呼吸机	SH330（Athena8500）	台	4	抢救室
4	ICU 机（吊塔）	HYPOR3000	台	4	抢救室
5	全自动尿液分析系统	FUS-1000	台	1	检验科
6	全自动血液细胞分析仪	BC-5180	台	1	检验科
7	微生物鉴定药敏分析系统	BIOFOSUN-II	台	1	检验科
8	化学发光仪	A1A-360	台	1	检验科
9	生化分析仪	BS-830	台	1	检验科
10	等离子体手术系统	PLA-600	台	1	手术室
11	过氧化氢低温等离子体灭菌器	SQ-DZ130	台	1	手术室
12	医用内窥镜摄像系统	LC3080HK	台	1	手术室
13	麻醉呼吸机	S6600	台	1	手术室

14	彩色多普勒超声波 诊断仪	Versana Premier Pt	台	1	影像中心
15	CBCT	Smsrt 3D	台	1	口腔科
16	医用高压氧舱	SHC900GD	台	1	高压氧
17	医用分子筛中心制 氧系统	ZYMO-10	台	1	中心供氧
18	CT	东芝 Asteion TSX-034A16	台	1	影像中心
19	X 射线数字探测器 (X 线机)	DR80U 深圳安健	台	1	影像中心
20	煎药机	/	台	3	煎药房
21	柴油发电机	150kW	台	1	柴油发电 机房
22	地埋式污水处理站	230t/d	套	1	污水处理

5、主要原辅材料

项目使用的原辅材料为医疗器械、药品、检验材料、消毒液等，其中药品一般为一次性使用，并且具有时效性，不能重复使用和使用过期的药品。消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗及能源消耗情况一览表

名称	单位	年耗量	最大存储量	备注
一次性注射器	套	100000	28800	外购
一次性输液管	套	80000	21600	外购
一次性采血管	个	64800	10000	外购
一次性手套	套	10000	2500	外购
医用纱布	包	1500	5000	外购
医用绷带	包	400	200	外购
医用棉签	包	2000	1000	外购
针剂药品、药 剂	支	17982	93075	外购
片剂药品、药 剂	盒	24537	448220	外购
中药材	g	1304989g	15480	外购
检验试纸盒、 试纸	盒	30000	22000	外购

次氯酸钠	t	1	0.2	外购
医用酒精	t	0.5	0.2	外购
碘伏	瓶	600	360	外购
84 消毒液	瓶	1200	200	外购
生理盐水	瓶	31755	3330	外购
能耗				
柴油	t	0.2	0.1	外购
水	m ³	107302.7	/	市政供水
电	万 kwh	180	/	市政供电
天然气	m ³	10000	/	燃气公司

原辅材料理化性质：

①次氯酸钠：化学式：NaClO，微黄色溶液，有似氯气的气味，为弱碱弱酸盐。熔点（℃）-6，沸点（℃）102.2。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。不燃，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。

②碘伏：单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、粘膜的消毒，也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒等。

③酒精：化学式：C₂H₆O，无色澄清液体，有特殊香味。易流动。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物（含水 4.43%），共沸点 78.15℃。相对密度（d₂₀₄）0.789。熔点-114.1℃。沸点 78.5℃。易燃，蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.5%~18.0%（体积）。浓度 75%的乙醇（酒精）用于皮肤消毒，但不可用于黏膜和大创面的消毒。酒精分子具有很强的渗透力，能穿过细菌表面的膜，进入细菌内部，使构成细菌生命基础的蛋白质凝固，将细菌杀死。

	6、公用工程 (1) 给水 本项目供水水源来自当地自来水供水管网，用水主要包括应急隔离楼区用水、医院普通区和食堂用水、其他公共单元用水，主要包括病房用水、门诊用水、医院职工用水、检验室用水、食堂用水、洗衣用水、地面保洁用水、冷却塔补充用水、煎药用水、煎药设备清洗用水。 <u>由于本项目应急隔离楼的主要功能是作为特殊时期（如疫情）的应急医疗设施，非长期收治传染病人的场所。故本评价急隔离楼区用水及排水按照非正常工况考虑。</u> 本次评价参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T388-2020）中相关数据，确定各具体用水定额，并对本项目最大人数、最大用水量及废水进行核算。 <u>1) 非正常工况</u> <u>①应急隔离楼门诊用水</u> <u>项目应急隔离楼门诊最大量按 16 人计，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），门诊患者用水量按 15L/人·次，则应急隔离楼门诊用水量为 0.25m³/d。</u> <u>②应急隔离楼病房用水</u> <u>项目应急隔离楼规划设置床位 16 张，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），病房带浴室、卫生间、盥洗用水量为 250~400L/床·d 计，本项目按 400L/床·d 计，则病房用水量为 6.4m³/d。</u> <u>③应急隔离楼医护人员用水</u> <u>项目应急隔离楼医护人员约为 20 人，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医护人员用水按 250L/人·d 计，则医护人员用水量为 5m³/d。</u> <u>④应急隔离楼检测用水</u> <u>项目应急隔离楼内需进行少量检测，用水量极低，本次环评按 20L/d 计。</u> <u>⑤应急隔离楼洗衣用水</u> <u>根据《医院布草洗涤操作过程》，传染病房和烧伤病房的衣被必须用含二</u>
--	---

氧化氯或有效氯 500mg/L 的消毒洗衣粉溶液洗涤 30~60 分钟,然后用清水漂净。应急隔离楼规划设置床位 16 张,床单、病服每天换洗,床单按 0.8kg 计,病服按 0.5kg 计,则床单、病服洗涤量为 20.8kg/d,日常工作服的洗涤量按 10kg/d,根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014),用水定额取 80L/kg,则洗衣用水量为 2.464m³/d。

2) 正常工况

①普通病床用水

本项目规划设置普通病床 264 床,根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014),病房带浴室、卫生间、盥洗用水量为 250~400L/床·d 计,本项目按 400L/床·d 计(含住院病人和陪护人员),则用水量为 105.6m³/d (38544m³/a)。

③普通门诊用水

根据建设单位提供资料,本项目门诊最大接待量为 110 人/d,根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014),门诊患者用水量按 15L/人·次,则用水量为 1.65m³/d (602.25m³/a)。

④医院职工用水

本项目拟定医护人员 109 人,其他行政后勤人员 30 人,根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014),医护人员用水定额取 250L/人·天,医院后勤职工用水定额取 100L/人·天,则用水量为 30.25m³/d (11041.25m³/a)。

⑤检验室用水

本项目化验室均为常规简单化验,主要承担临床检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析,所用检验试剂为常规试剂,不使用含氰、含铬等重金属药剂。检验室采集的样本直接进入仪器进行分析,试剂滴在器皿上处理样本。本项目检验室用水量为 0.5m³/d (182.5m³/a)。

⑥洗衣用水

医院规划设置 1 间洗衣房用于洗涤床单、病服、医护人员工作服等。医院设置普通病床 264 张,床单、病服每天换洗,床单按 0.8kg 计,病服按 0.5kg 计,则床单、病服洗涤量为 343.2kg/d,日常工作服的洗涤量按 50kg/d,根据《综

	合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），用水定额取 80L/kg，则洗衣用水量为 31.46m³/d（11482.9m³/a）。 ⑦食堂用水 本项目食堂用餐主要为医护人员、住院病人及家属提供用餐，用餐人数按 900 人次·餐，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），用水定额取 25L/人·d，则食堂用水量为 22.8m³/d（8212.5m³/a）。 ⑧地面保洁用水 本项目建筑面积为31356.39m²，地面保洁用水按同类医院经验值 1.0L/m²·d 计，则地面保洁用水量为 31.36m³/d（11446.4m³/a）。 ⑨冷却塔补充用水 项目设置冷却塔供冷水机组及直燃机组使用，冷却塔冷却用水循环使用，冷却塔蒸发补水量约为 50m³/d（18250m³/a）。 ⑩煎药用水 项目不制作中药饮片，只是为病人提供煎药服务。根据建设方提供的资料，项目每日煎药预计 200 副左右（每副药重量在 5-50g 范围内，根据实际情况有所不同），单幅煎药用水量为 0.003t/d，全年煎药按 365 天计，煎药用水量为 0.6m³/d（219m³/a），该用水一部分蒸发，少部分残留在药渣内，剩余部分存留于药液，包装好由病人全部带走，不产生废水。 ⑪煎药设备清洗用水 项目煎药设备需进行清洗，清洁频率为每次煎药前清洗一次。设备每日预计清洗 200 遍，用量约为 0.5m³/d（182.5m³/a）。 （2）排水 <u>本医院口腔门诊治疗、分析检查和诊断中不使用含汞药剂，故不产生含汞废水；医学影像科提供 B 超、心电图检查和 X 光，采用电脑成像，B 超检查使用的材料为医用超声耦合剂，心电图检查使用测试线，因此不涉及含银、含铬等特殊废水的排放。医院检验化验均为常规简单化验，主要承担临床检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析，所用试剂多为常规试剂，不使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质，不产生酸性废水，不使用含氰、含汞、含</u>
--	--

铬等重金属试剂，检验室采集的样本直接进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，在运营过程中无含氰废水、含汞废水、含铬废水，无特殊医疗废水产生，检验废水主要为检验使用的器皿清洗用水，收集后作为医疗废物交由有资质单位处理，检验过程中产生的废试剂盒、废滴管等全部作为医疗废物进行处置。

根据调查，本项目周边雨、污水管网已建成，院区废水最终接入新邵污水处理厂。本项目采用雨、污水分流制，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网。本项目外排废水包括应急隔离楼废水、普通住院病房废水、普通门诊废水、医护及后勤人员废水、食堂废水、洗衣废水、地面清洁废水、煎药设备清洗用水。

本项目应急隔离楼废水经单独消毒预处理后，进入院区自建的污水处理站处理；本项目食堂含油废水经单独设置的隔油池隔油处理后与院内其他废水一并进入化粪池处理后进入院区内的污水处理站（设计最大处理规模为230m³/d），处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准及新邵污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入新邵污水处理厂处理达到《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值后排至资江。

项目废水排放情况如下表。

1) 非正常工况

表 2-4 应急隔离楼废水排放情况 单位：m³

序号	项目	日用水量	产污系数	日排水量
1	住院病床	6.4	0.8	5.12
2	医护人员	5	0.8	4
3	门诊	0.25	0.8	0.2
4	洗衣	2.464	0.8	1.97
5	检验	0.02	检验废液单独收集后委托有资质单位处置	

2) 正常工况

表 2-5 普通废水排放情况 单位: m³

序号	项目	日用水量	年用水量	产污系数	日排水量	年排水量
1	住院病床	105.6	38544	0.8	84.48	30835.2
2	门诊	1.65	602.25	0.8	1.32	481.8
3	洗衣	31.46	11482.9	0.8	25.168	9186.32
4	检验	0.5	182.5	检验废液单独收集后委托有资质单位处置		
5	医院职工生活	30.25	11041.25	0.8	24.2	8833
6	食堂	22.8	8212.5	0.8	18.24	6657.6
7	地面清洁	31.36	11446.4	0.8	25.088	9157.12
8	冷却塔	50	18250	循环使用, 每日因蒸发补给新鲜用水量, 无废水外排		
9	煎药	0.6	219	部分蒸发, 少部分残留在药渣内, 剩余部分存留于药液		
10	煎药设备清洗	0.5	182.5	0.8	0.4	146
总计		274.72	100272.8	/	178.896	65297.04

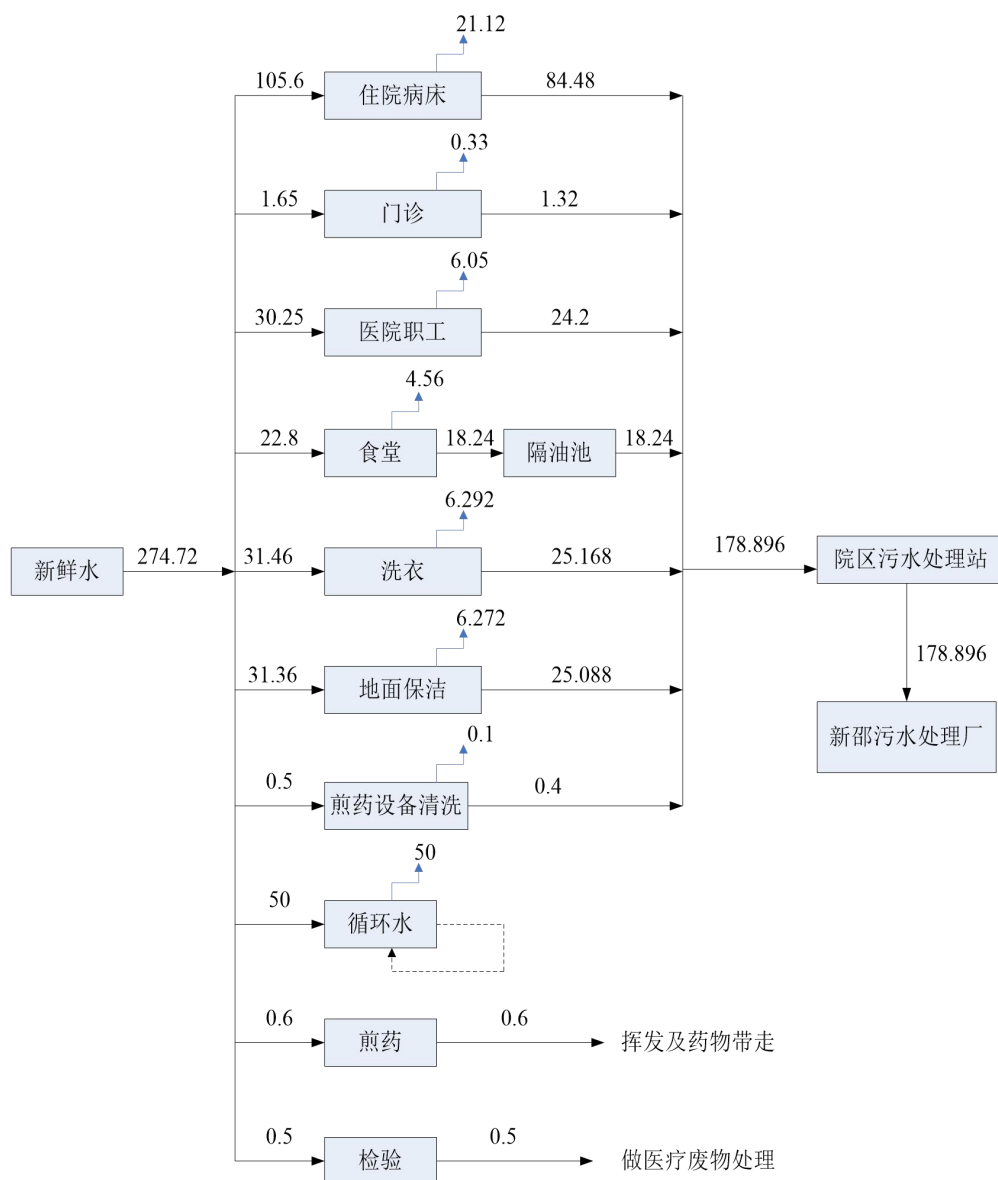


图 2-1 项目水平衡图（正常工况） 单位：m³/d

(3) 供电

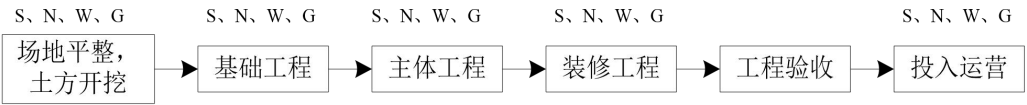
本项目由市政电网接入的两路独立的市政 10kv 双电源供电，两路电源互为备用，其中一路电源发生故障时，另外一路电源可满足所有负荷用电。另在住院大楼地下室配备 1 台柴油发电机组作为应急电源，燃料采用 0#轻质柴油，发电机组给消防负荷和一级负荷中的特别重要负荷提供应急电源。当 10kV 市电停电、缺相、电压或频率超出范围时，机组自动启动，并在 15s 内相关规定的用电负载供电。

	(4) 供氧 供氧系统：本项目设置中心供氧系统，主要由中心供氧站、压力监视箱、氧气流量计、输氧管路和用氧终端等装置组成。主供氧源采用制氧机供氧，全自动切换汇流排做备用氧源。 (4) 暖通 ①空调系统 本项目门诊楼、住院 A、B 楼采用中央空调系统，空调冷源形式为水冷冷水机组，冷却塔分别置于门诊楼、住院楼楼顶。空调系统分为普通舒适性空调系统和净化空调系统两个部分，其中普通病房、值班室、办公用房等均采用舒适性空调，洁净手术室、洁净走廊及其辅助用房等有洁净度要求的区域或房间，设置洁净手术室专用空调系统，其余有洁净度要求的房间根据具体需求设置。门诊大楼、功能检查、检验科等配置独立的变频多联机空调系统，部分影像设备间对温湿度要求严格，采用独立的恒温恒湿专用空调；手术室、ICU、中心供应设置净化空调系统，采用四管制空气源热泵机组作为净化空调系统的冷热源。 ②供热系统 医院生活热水均采用空气能热水器供给。 ③通风系统 通风系统的划分原则以建筑平面布置、使用功能及防火分区为基础。新、排风系统按清洁区、半污染区、污染区分别设置。新风由每层外墙引入，排风经过消毒、活性炭过滤排至屋面。污染区、半污染区新风机组设置初效、中效、亚高效过滤段；清洁区设置初效、中效过滤段。 门诊大厅、餐厅等大空间区域采用单风道一次回风全空气低速空调系统，空气处理机组设置在各层空调机房内。气流组织形式为侧送或顶送，下部回风，同时设置排风系统，以维持房间合适的正压，全空气空调系统可根据室内 CO₂ 浓度调节新风量，满足卫生要求。 诊室、医技用房以及病房等房间采用风机盘管加新风系统，风机盘管采用双层百叶侧送或散流器顶送，上回风的气流组织。新风机组设置在各楼层新风
--	---

	机房内，各房间新风支管上均设置定风量阀，以保证各房间所需的新风量。新风机组设置粗、中效过滤两级过滤，其中初效过滤器采用板式过滤器，中效采用全截面板式高压静电过滤器，根据建筑功能每层设置新风机房，以阻隔机组噪声、便于运行管理与维护。 多联机空调房间的室内机为天花板内藏风管式形式，气流组织为顶送风上回风的形式。新风系统采用独立的直接膨胀式新风处理机组。 项目地下车库设置排风兼排烟系统，排风按照不小于 6 次/h 计算，地下层设置机械排风系统，除利用本防火分区车道自然补风外，另设补风系统，对应车库补风。 ④消防系统 项目消防设计按照《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）进行设计，建构筑物按一级耐火等级标准设计和施工。 7、生产制度及劳动定员 项目总计医护人员和行政后勤人员人数为 139 人，年工作日 365 天，行政 1 班 8 小时，临床 3 班 24 小时。全院职工仅在医院内就餐，不设置医院宿舍区。
--	---

一、施工期施工流程及产污环节

项目施工期工艺流程及产污位置见图 2-2 所示：



注：N为噪声、S为固废、W为废水、G为废气

图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

项目施工采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有混凝土运送车、挖掘机、装载机、大型载重车、振捣机、切割机、电焊机、钻孔机等。主要施工工艺有：

场地平整及土方开挖过程中先用推土机剥离表层，存放于场地周边；再用挖掘机进行基坑开挖，并辅以人工开挖，土石方就近堆放于基坑两侧，待基础施工后用于回填并压实，以防雨水冲刷造成水土流失；本阶段污染物以施工扬尘、噪声为主，雨天时可能会有水土流失。

基础工程过程主要施工机械为泵、砼喷射机，污染物以施工噪声和建筑垃圾为主，会产生施工扬尘。

主体工程施工主要施工机械有砂轮切割机、振捣机等，污染物以建筑垃圾、施工噪声、施工扬尘为主。

装修过程主要设备有钻孔机、切割机，污染物主要是噪声和装修废气。

设备安装、绿化主要产生材料包装、植物树枝等固体废物。

二、营运期生产工艺流程

本项目运营期间病人看病一般流程图如下所示：

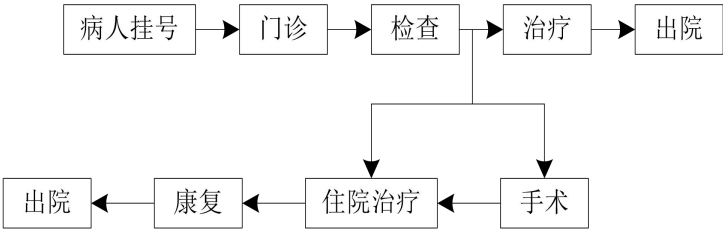


图 2-3 项目病人就诊流程图

工艺说明：

	挂号：前来就诊病人必须先到挂号处挂号，然后拿号到对应的科室就诊 就诊：就诊病人到对应科室就诊，医生检查病人病情，需要治疗的人员由医生安排治疗，通过门诊治愈的病人，即可返回，如果门诊不能治愈，则会安排住院继续治疗。 住院：病人根据门诊的诊断情况，由医生决定是否要办理住院手续，若办理住院手续，则会变成住院治疗。 出院：住院的就诊病人身体康复后，办理完出院手续后，即可出院。 <u>运营期主要污染物：</u> <u>废水：本项目外排废水主要为住院病床废水、门诊废水、医护及后勤人员废水、地面清洁废水、食堂废水、洗衣废水、检验废水。</u> <u>废气：本项目运营期废气主要为含菌废气、中药煎煮异味、食堂油烟、医疗废物暂存间恶臭、污水处理站恶臭、消毒异味、检验室废气、进出车辆产生的车辆尾气、备用发电机运行过程中产生的废气。</u> <u>固废：本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料等一般固体废物和医疗废物、污水处理站污泥、栅渣、废紫外线灯管等危险废物。</u> <u>噪声源：主要为设备运行噪声、社会生活噪声。</u> <u>其中部分关键科室的产污说明：</u> <u>①医院检验化验均为常规简单化验，主要承担临床检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析，所用试剂多为常规试剂，不使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质，不产生酸性废水，不使用含氰、含汞、含铬等重金属试剂，检验室采集的样本直接进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，在运营过程中无含氰废水、含汞废水、含铬废水，无特殊医疗废水产生，检验废水主要为检验使用的器皿清洗用水，收集后作为医疗废物交由有资质单位处理，检验过程中产生的废试剂盒、废滴管等全部作为医疗废物进行处置。</u> <u>②放射科采用电脑全自动打片技术，运用医疗影像系统（PACS），结合医疗信息系统（HIS）作完善的整合，将 X 光等医疗影像转换为数字化电子信号，在显示器上进行展示，并根据需要进行直接打印，无冲片洗片工序，无放射性废水和影印废水产生。</u>
--	--

③口腔科主要使用树脂类材料作为填充材料，不再使用含汞的填充材料，并且口腔科使用的假牙均委外进行加工，不在院区内制作，故不会产生含汞废水。

④医院应急隔离楼产生的传染性污水经科室预处理设施消毒处理后排入院内综合污水处理站。隔离期间产生的所有固废均属于医疗废物，收集后暂存于单独设置的医疗废物暂存间，消毒处理后交由有资质单位进行处置。

表2-5 本项目主要污染源分布

类别	产生工序	主要污染物	治理措施
废气	污水处理	恶臭(氨、硫化氢)	采用地埋式、全封闭式运行，定期喷洒除臭剂
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后通过食堂专用烟道排放
	医疗废物贮存	异味	采取封闭措施，定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送
	含菌废气	病原微生物气溶胶	采取紫外线空气消毒机、定期喷洒消毒剂，加强机械通风和自然通风
	医院消毒异味	异味	加强通风
	检验室废气	异味	加强通风
	中药煎煮异味	异味	经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外
	备用柴油发电机废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放
	汽车尾气	NO _x 、CO、HC	在地面停车场及地下停车场排放口周边种植绿化带，地下停车场设置排风兼排烟系统
废水	院内其他综合废水（住院病房废水、门诊废水、医护及后勤人员废水、地面清洁废水、洗衣废水、煎药设备清洗废水）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、粪大肠菌群、总余氯等	食堂废水先经隔油池预处理后再与院内其他综合废水经化粪池预处理后进入废水处理站（一级强化+沉淀）处理
	食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS、TP等	
	应急隔离楼区废水（非正常工况）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、粪大肠菌群、总余氯、肠道病毒、沙门氏菌等	经单独设置的消毒预处理设施处理后排入院区污水处理站处理
噪声	设备噪声、人群噪声	Leq	隔声、消音、减震等措施

	固废	办公及生活	生活垃圾	由当地环卫部门清运处理
		食堂用餐	餐厨垃圾	交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理
		中药熬制	废中药渣	由当地环卫部门清运处理
		无毒无害药品的纸盒、塑料瓶	废包装材料	交由专业资源回收公司回收处理
		医疗过程	医疗废物	交由有医疗废物处理资质的单位进行处理
		废水处理站	废水处理设施污泥	由专门资质公司采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运
		废水处理站	栅渣	交由有医疗废物处理资质的单位进行处理
		消毒	废紫外线灯管	交由有资质单位进行处理
		应急隔离楼	隔离期间产生的所有固废	交由有资质单位进行处理
与项目有关 的原有环境 污染问题	1、现有工程基本情况 新邵县酿溪镇卫生院与新邵县红十字医院为同一医疗机构，采用“一套人马，两块牌子”的运营模式，医院始建于1979年，1996年经湖南省红十字会批准命名为新邵县红十字会医院，2001年经县机构编制委员会批准升为副科级事业机构单位。医院位于湖南省邵阳市新邵县酿溪镇南北路4号，设有急诊科、内科、外科、妇产科、肛肠科、口腔科、五官科等诊断科目，由于建院时间较早，老院区未履行环境影响评价手续，同时，老院区的基础设施老化、空间布局不合理、功能配置不完善，难以满足当前医疗服务需求，医院拟搬迁至新邵县土桥村，并于2017年3月委托湖南景玺环保科技有限公司编制了《新邵县红十字会医院建设项目环境影响报告书》，并于2017年8月14日取得了新邵县环境保护局的审批同意，批复文号为：新环评字（2017）31号（详见附件4），后因地方规划等原因，未能实施搬迁，故无相关竣工验收手续。 2020年，因城市棚户区改造和新冠疫情的影响，新邵县红十字医院作为全县疫情防控工作的重点单位，新邵县人民政府同意新邵县红十字医院搬迁至新邵县酿溪镇康复中心综合楼、福利中心老年养护楼继续运营。			
	2、现有工程污染防治措施及污染物排放情况 （1）废水 根据医院提供的资料，项目主要是生活污水、食堂废水和医疗废水，食堂			

废水经隔油池预处理后与院内其他综合废水经化粪池预处理后进入废水处理站处理，达标后排入市政污水管网进入新邵污水处理厂处理。

项目于 2025 年 5 月 13 日委托湖南科比特亿美检测有限公司对现有项目废水排放口进行了监测，监测结果详见下表。

表 2-6 医院废水排放监测结果一览表

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
			第一次		
2025.5.13	废水总排口	pH 值	7.3	6~9	/
		色度	2	/	倍
		氨氮	12.3	/	mg/L
		CODcr	38	250	mg/L
		BOD ₅	11.5	100	mg/L
		悬浮物	5	60	mg/L
		动植物油	0.11	20	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	10	mg/L
		石油类	0.07	20	mg/L
		挥发酚	0.01L	1.0	mg/L
		粪大肠菌群	1.3×10 ³	5000	MPN/L
		总氰化物	0.004L	0.5	mg/L
		总余氯	0.02L	2-8	mg/L
		沙门氏菌	不存在	不得检出	/
		志贺氏菌	不存在	不得检出	/
		总α	未检出	1	Bq/L
		总β	未检出	10	Bq/L
		汞	未检出	0.05	mg/L
		铬	未检出	1.5	mg/L
		镉	未检出	0.1	mg/L
		砷	未检出	0.5	mg/L

		铅	未检出	1.0	mg/L
		六价铬	0.004L	0.5	mg/L
		银	0.03L	0.5	mg/L

根据上表监测结果可知，本项目产生的医疗废水经院内现有污水处理站进行处理后，各污染物均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准。因此，本项目采取的废水治理措施有效可行。

（2）废气

根据医院提供的资料，项目产生的废气主要为污水处理站臭气、食堂油烟、医疗废物暂存间恶臭等。

①医疗废物暂存间恶臭：医疗废物暂存间产生恶臭气体较少，通过对医疗废物暂存间采取封闭措施，定期清洗消毒、医疗废物及时外送等措施进行控制，能够有效减少臭气影响，对周边环境影响较小。

②食堂油烟废气：通过油烟净化器净化处理后通过排烟管道引至楼顶排放。

③污水处理站恶臭：医院污水采用化粪池+一体化处理设备（采用沉淀+消毒工艺）处理，污水处理站为地埋式，运行过程中外逸的NH₃和H₂S的总量较少，建设方通过定期喷洒除臭剂、消毒剂等措施进一步减少对周边环境的影响，经大气扩散后对周边环境影响较小。

项目于2025年7月5日委托湖南新安检测技术有限公司对项目污水处理站周边废气进行监测，监测结果详见下表。

表 2-7 无组织废气排放检测结果

采样日期	检测项目		检测结果（mg/m ³ ）			标准限值（mg/m ³ ）
			上风向G1	下风向G2	下风向G3	
2025.7.5	臭气浓度 （无量纲）	第一次	<10	<10	<10	10
		第二次	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	
	氨	第一次	0.07	0.09	0.10	1.0
		第二次	0.09	0.12	0.13	

		第三次	0.10	0.14	0.15	
	硫化氢	第一次	0.001	0.003	0.003	0.03
		第二次	0.001	0.002	0.003	
		第三次	0.001	0.002	0.003	

根据上表监测结果可知，项目污水处理站周界 H₂S、NH₃、臭气浓度排放均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准限值，项目废气对周边环境影响较小。

（3）噪声

院内噪声主要来自污水处理站水泵、空调外机等，声 75~80dB（A）。采取隔声、减振及消声措施，具有明显的降噪效果。

医院于 2025 年 7 月 5 日委托湖南新安检测技术有限公司对现有项目厂界四周噪声进行监测，监测结果见下表。

表 2-9 现有工程噪声检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测结果[dB(A)]		标准限值
2025.7.5	厂界外东侧1m处△N1	昼间	54	60
		夜间	42	50
	厂界外南侧1m处△N2	昼间	55	70
		夜间	49	55
	厂界外西侧1m处△N3	昼间	53	60
		夜间	48	50
	厂界外北侧1m处△N4	昼间	50	60
		夜间	49	50

根据上表监测结果可知，厂界东、西、北侧噪声监测点昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123486-2008）中的 2 类标准要求，南侧噪声监测点昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123486-2008）中的 4 类标准要求。

（4）固体废物

根据医院提供的资料，现有工程主要固体废物为员工生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料、医疗废物、污水处理站污泥、废紫外线灯管。

生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾交由餐厨垃圾收运单位收运处理；废包装材料交由专业资源回收公司回收处理；医疗废物、废水处理站污泥交由邵阳优艺环保科技有限公司处置，废紫外线灯管交由有资质单位进行处置。

3、现有工程污染物及排放情况

污染物的排放浓度、排放量、污染防治措施及验收要求见表 2-7 所示：

表 2-7 现有工程污染物排放及防治措施见下表

类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量		原采取的处理措施	验收要求
大气污染物	污水处理站废气	硫化氢	0.0004t/a		采取加盖措施	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB184662005） 表 3 污水处理站 周边大气污染物 最高允许浓度
		氨	0.0097t/a			
	食堂油烟	油烟	0.0046t/a		油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
水污染物	医疗废水	废水量	25420m³/a		化粪池+一体化污水处理设施（沉淀+消毒）	医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005） 中表 2 预处理标准
		COD _{Cr}	50	1.271		
		BOD ₅	10	0.254		
		SS	10	0.254		
		NH ₃ -N	5	0.127		
		LAS	0.5	0.013		
		粪大肠菌群	1000个/L	/		
		动植物油	1	0.025		
		总余氯	/	/		
		pH	6-9	/		

固体废物	员工生活	生活垃圾	58.3t/a	交环卫部门定期清理	合理处置，零排放		
	一般固体废物	餐厨垃圾	7.6t/a	交由餐厨垃圾收运单位收运处理			
		废油脂	0.8t/a				
		废包装材料	0.8t/a	交由专业资源回收公司回收处理			
		未被污染的玻璃、输液瓶（袋）	1.2t/a				
	危险废物	医疗废物	19.8t/a	交由邵阳优艺环保科技有限公司处置			
		废水处理站污泥	10.2t/a				
		栅渣	1.77t/a				
		废紫外线灯管	0.02t/a	交有资质单位处理			
	噪声	生产设备	噪声			距离衰减、减震垫等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准
	注：由于老院区运营期间未办理相关环评手续，原有工程污染物排放情况根据院方提供的相关资料所得。						

4、现有工程环保投诉及处罚情况

原有工程自建成投运以来，各污染物均得到妥善处置，做到达标排放，未受到环保投诉及处罚。

5、现有工程存在的主要环境问题

1、现有项目排污情况及存在的环境问题

①废水：处理工艺符合要求，现有项目废水处理均能达标排放，无遗留环境问题。

②废气：现有项目废气治理措施有效，无遗留环境问题。

③噪声：项目高噪声设备较少，均设置于室内，经采取措施后对外环境影响较小。经调查，现有项目运营期未发生因噪声导致的环保投诉，说明运营期声影响较小，无遗留环境问题。

④固废：

	<u>生活垃圾：生活垃圾经收集桶收集后由环卫部门统一清运；</u> <u>医疗废物：严格按照《医疗废物管理条例》要求进行管理和暂时储存，定期由邵阳优艺环保科技有限公司处置。</u> <u>经调查，现有项目固废去向明确，处理妥当，无遗留环境问题。</u> <u>2、搬迁后现有项目地可能存在的问题及解决措施</u> <u>本次拟将医院整体搬迁至新邵县酿溪镇资滨社区大成路与大应路交叉口西北角，为避免搬迁后原医院对外环境产生不利影响，应采取以下几个方面措施：</u> <u>1) 医疗设备的处理</u> <u>根据建设单位提供资料，新院区医疗设备均为新购，不利旧。医院现有的医疗设备需合理处置，对于已过时、损坏或不再符合临床需求的设备，应按照医院的报废流程进行处理。报废流程通常包括申请报废登记、办理相关手续、核销原值等。对于报废设备，需联系专业机构进行回收或拆解处理，确保符合环保和安全要求。部分完好但不再需要的设备出售给二手设备经销商，需明确告知设备状态，避免医疗安全风险。</u> <u>2) 医药、化学药品的处理处置</u> <u>医药、化学药品等原材料将搬至新建医院使用，搬迁期间产生的医疗废物纳入危险废物（医疗废物）全过程管理。</u> <u>3) 对医院旧址危险物品进行分类灭菌处理</u> <u>①妥善处置医疗废物，项目已与邵阳优艺环保科技有限公司签订了医疗废物处置协议，医疗废物、污水处理站污泥等危险废物均交由邵阳优艺环保科技有限公司处置，医疗废物暂存间采用消毒液喷洒消毒。</u> <u>②病房楼等场所的消毒：对密闭性好的病房采用熏蒸法消毒，密闭性差的病房楼采用消毒液喷洒消毒，且必须保证所有地方都喷湿。污染严重的地方反复喷 2-3 次。</u> <u>③废仪器、用具的消毒：采用漂白粉或者过氧乙酸或者氢氧化钠消毒，属于医疗废物范畴的应委托有资质的单位处理处置，不得遗漏在旧址。</u> <u>4) 对医院旧址污水处理设施的处理处置</u>
--	--

	妥善处理现有医院产生的医疗废水，所有医疗废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经市政污水管网排入新邵污水处理厂。现有医院污水处理站经消毒处理后，由建设单位委托相关单位进行设备拆除、池体回填。 项目搬迁后，对现有医院所在地所产生废水、废气、固废及噪声影响也随之消失。
--	--

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) 项目所在区域达标判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。环境空气质量现状达标情况具体如下：

本项目引用邵阳市生态环境局公布的 2024 年环境空气质量年报中的数据中关于新邵县环境空气监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 的 2024 年年平均浓度的数据。监测数据及达标情况详见表 3-1：

表 3-1 环境空气质量监测结果统计

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6.0	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9.0	40	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	41.0	70	58.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	28.4	35	81.1	超标
CO	日均值第 95 百分位浓度	mg/m ³	1.0	4	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	μg/m ³	106.0	160	66.3	达标

从表中数据可知，2024 年新邵县环境空气常规 6 项指标，PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数、PM_{2.5} 年均值，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，说明项目所在区域环境质量达标。

(2) 特征因子评价

为进一步了解项目特征因子在区域的环境质量现状，本次环评委托湖南

中额环保科技有限公司于 2025 年 5 月 2 日至 5 月 4 日对项目所在地风向(资滨社区居民点) 硫化氢、氨、臭气浓度进行了监测，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 监测结果一览表

采样日期	检测项目	监测结果 (ug/m³)				标准限值 (ug/m³)
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2025.5.2	氨	ND	ND	ND	ND	200
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	10
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/
2025.5.3	氨	ND	ND	ND	ND	200
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	10
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/
2025.5.4	氨	ND	ND	ND	ND	200
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	10
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/

根据监测结果，本项目区域环境空气质量中硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 中附录 D 表 D1 其他污染物空气质量浓度参考限值，项目所在地环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

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）中规定：2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目收集了邵阳市生态环境局公布柏树省控断面和晒谷滩电站国控断面 2024 年 1 月-12 月的水质情况，水质监测情况如下。

表 3-3 邵阳市地表水水质状况

河流名称	资江干流	
断面名称	晒谷滩	柏树
所属市州	邵阳市	邵阳市

水质类别	2024 年 1 月	II	II
	2024 年 2 月	II	II
	2024 年 3 月	II	II
	2024 年 4 月	II	II
	2024 年 5 月	II	II
	2024 年 6 月	II	II
	2024 年 7 月	II	II
	2024 年 8 月	II	II
	2024 年 9 月	II	II
	2024 年 10 月	II	II
	2024 年 11 月	II	II
	2024 年 12 月	II	II
	执行标准（GB3838-2002）	III	III

根据上表数据可知，项目所在区域地表水各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，区域地表水水质状况较好。

3、声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。

本项目厂界外周边 50 米范围内有声环境保护目标，为了解区域声环境质量现状，评价期间委托湖南中额环保科技有限公司于 2025 年 5 月 2 日对项目西北侧 10m 处居民点、项目北侧 10m 处居民点、项目东北侧 6m 处居民点声环境质量现状进行了监测，于 2025 年 6 月 4 日委托湖南新安检测技术有限公司对项目南侧 40m 处居民点进行了补充监测，具体如下。

（1）监测点位

共设置 11 个声环境现状监测点位，详见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

序号	监测点位
N1	项目西北侧 10m 处居民点 1 楼
N2	项目西北侧 10m 处居民点 3 楼
N3	项目西北侧 10m 处居民点 5 楼
N4	项目西北侧 10m 处居民点顶楼
N5	项目北侧 10m 处居民点 1 楼
N6	项目北侧 10m 处居民点 3 楼
N7	项目北侧 10m 处居民点 5 楼
N8	项目北侧 10m 处居民点顶楼
N9	项目东北侧 6m 处居民点 1 楼
N10	项目东北侧 6m 处居民点 3 楼
N11	项目东北侧 6m 处居民点顶楼
N12	项目南侧 40m 居民点 1 楼
N13	项目南侧 40m 居民点 3 楼
N14	项目南侧 40m 居民点 5 楼

(2) 监测因子

等效连续 A 声级

(3) 监测时间与频次

2025 年 5 月 2 日，监测 1 天，2025 年 6 月 4 日进行补充监测，监测 1 天

(4) 评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

(5) 监测结果统计与评价

声环境质量监测结果统计见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果

编号	检测点位	采样时间	检测结果 LeqdB (A)
----	------	------	----------------

				昼间	夜间
	N1	项目西北侧 10m 处居民点 1 楼	2025.5.2	56	45
	N2	项目西北侧 10m 处居民点 3 楼		53	43
	N3	项目西北侧 10m 处居民点 5 楼		49	41
	N4	项目西北侧 10m 处居民点顶楼		52	43
	N5	项目北侧 10m 处居民点 1 楼		55	42
	N6	项目北侧 10m 处居民点 3 楼		56	42
	N7	项目北侧 10m 处居民点 5 楼		50	44
	N8	项目北侧 10m 处居民点顶楼		48	42
	N9	项目东北侧 6m 处居民点 1 楼		49	43
	N10	项目东北侧 6m 处居民点 3 楼		52	40
	N11	项目东北侧 6m 处居民点顶楼		50	41
	<u>N12</u>	<u>项目南侧 40m 居民点 1 楼</u>	<u>2025.6.4</u>	<u>54</u>	<u>44</u>
	<u>N13</u>	<u>项目南侧 40m 居民点 3 楼</u>		<u>54</u>	<u>46</u>
	<u>N14</u>	<u>项目南侧 40m 居民点 5 楼</u>		<u>55</u>	<u>48</u>
	标准值			60	50

由上表监测结果可知，项目周边敏感目标处昼间、夜间声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。项目为专科医院，营运过程中医疗废物暂存间如发生环境风险物质泄漏或者医院污水处理站发生废水泄漏，因防渗措施不当会导致污染物下渗，污染土壤和地下水。项目营运过程中，医疗废物暂存间和危化品库以及污水处理站应严格按照国家相关规范要求采取相应的防渗漏措施，防止污水和环境风险物质下渗对土壤和地下水环境造成污染。项目周边企业和居民均使用自来水厂管网供水，区域无地下水取水点等敏感目标，厂

	界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源，因此，项目不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 5、电磁辐射 项目涉及的电磁辐射设备另进行辐射环境影响评价，并报生态环境主管部门审批，本次评价内容不包含电磁辐射部分，因此，不进行电磁辐射环境现状调查。 6、生态环境 项目地块属于人类活动频繁区，不属于生态严格控制区，周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无天然林及珍稀植被，区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物，生态环境不属于敏感区。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）》，本项目无需进行生态现状调查。						
环境保护目标	表 3-7 项目周边主要保护目标分布一览表						
	要素	保护对象	坐标	规模及功能	方位	直线距离（m）	环境功能区
	环境空气	资滨社区居民点 1	111°27'3.889", 27°18'43.638"	居民，540 户， 约 1620 人	西北、 东北	6-200	GB3095-2012 中 二级标准
		资滨社区居民点 2	111°27'0.587", 27°18'33.036"	居民，80 户， 约 240 人	西南	40-500	
		资滨社区居民点 3	111°27'7.364", 27°18'39.352"	居民，39 户， 约 117 人	东	30-138	
		资滨社区居民点 4	111°27'0.471", 27°18'53.794"	居民，384 户， 约 1152 人	北	280-500	
		资滨社区居民点 5	111°27'5.646", 27°18'50.009"	居民，420 户， 约 1260 人	东北	195-500	
		资滨社区居民点 6	111°27'10.763", 27°18'46.591 "	居民，16 户， 约 96 人	东北	176-500	
		资滨社区居民点 7	111°27'9.721", 27°18'29.113"	居民，56 户， 约 168 人	东南	170-500	
		锦绣华城住宅小区	111°27'5.008", 27°18'35.699"	居民，1890 户， 约 5670 人	东南	54-500	
		新龙矿业住宅小区	111°27'9.167", 27°18'41.968"	居民，85 户， 约 255 人	东	100-205	
		启智贝尔幼儿园	111°27'14.433", 27°18'32.454"	师生，约 300 人	东南	320-398	
		锦绣华府住宅小区	111°27'17.857", 27°18'32.708"	居民，270 户， 约 810 人	东南	388-500	

		云岭佳苑住宅 小区	111°27'16.312", 27°18'27.609"	居民, 90 户, 约 270 人	东南	450-500	
		康乐小区	111°27'13.734", 27°18'44.662"	居民, 136 户, 约 408 人	东北	204-500	
		新邵县法院	111°27'17.230", 27°18'42.209"	行政人员, 86 人	东北	297-435	
		箱包城小区	111°27'8.076", 27°18'48.833"	居民, 62 户, 约 186 人	东北	193-306	
		蓝天钻石宝 贝幼儿园	111°27'10.358", 27°18'47.611"	师生, 约 345 人	东北	206-306	
		新邵县交通 运输局	111°27'10.783", 27°18'51.628"	行政人员, 74 人	东北	315-396	
		新邵县水利 局	111°27'9.200", 27°18'52.671"	行政人员, 65 人	东北	314-408	
		新邵县烟草 专卖局	111°27'14.800", 27°18'51.899"	行政人员, 62 人	东北	394-500	
		酿溪镇三完 小	111°27'7.461", 27°18'54.989"	师生, 约 1500 人	东北	357-500	
		平佛寺	<u>111°26'57.547", 27°18'32.145"</u>	<u>僧人, 约 5 人</u>	<u>南</u>	<u>95-140</u>	
	声环境	资滨社区居 民点 1	111°27'3.889", 27°18'43.638"	居民, 200 户, 约 600 人	西北、 东北	6-50	GB3096 -2008 中 2 类标 准
		资滨社区居 民点 2	111°27'0.587", 27°18'33.036"	居民, 8 户, 约 24 人	西南	40-50	
		资滨社区居 民点 3	111°27'7.364", 27°18'39.352"	居民, 12 户, 约 36 人	东	30-50	
	生态环境	本项目周边无生态环境保护目标					
	地下水环境	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水, 无地下水环境敏感目标					
	地表水环境	资江			西	320	GB3838 -2002 中 III类标 准

污染物排放控制标准	1、废气
	项目营运期医院污水处理站臭气无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）； <u>参考生态环境部 2017 年 1 月 11 日发布的“188、关于 GB16297-1996 的适用范围的回复”</u> ，备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，排放标准详见 3-8、3-9、3-10。

表 3-8 医疗机构污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 单位 mg/m³				
序号	控制项目			标准值
1	氨			1.0
2	硫化氢			0.03
3	臭气浓度/（无量纲）			10
4	氯气			0.1
5	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）			1

表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）				
基准灶头	本项目灶头数	规模	污染物	浓度限值
≥1, <3	5	中型	油烟	≤2.0mg/m³

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	15m 高排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
			监控点	监控点与参照点的浓度差值
颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO₂	550	2.6		0.40
NOx	240	0.77		0.12

2、废水

项目营运期废水经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准和新邵污水处理厂进水水质要求后排入市政污水管网，再进入新邵污水处理厂处理，项目排放标准详见表 3-11。

表 3-11 废水排放执行标准 单位：mg/L（pH：无量纲）			
项目	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准	污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准
pH	6-9	/	6-9
COD	250	300	250
BOD₅	100	140	100

SS	60	220	60
NH ₃ -N	/	30	30
TN	/	40	40
TP	/	3.0	3.0
动植物油	20	/	20
总余氯	2-8（接触池出口）	/	2-8（接触池出口）
LAS	10	/	10
粪大肠菌群数	5000MPN/L	/	5000MPN/L

3、噪声

本项目厂界东北侧、西北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，东南、西南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求。相关标准限值详见下表：

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固体废物

医疗废物收集、暂时贮存、转运和处置执行《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；医院内污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 中医疗机构污泥控制标准。

表 3-13 医疗机构污泥控制标准

控制项目	限值
------	----

	粪大肠杆菌数(MPN/g)	≤100
	蛔虫卵死亡率(%)	>95
	来源：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 医疗机构污泥控制标准	
总量控制指标	依据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》，湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施总量控制（实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位）。 项目营运期废水经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和新邵污水处理厂进水水质要求后排入市政污水管网，再进入新邵污水处理厂进一步处理，新邵污水处理厂进一步尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 医院废水产生总量约为65297.04t/a，根据污水处理厂COD排放限值50mg/L，氨氮排放限值5mg/L，经核算，本项目废水污染物总量指标分别为COD：3.265t/a；NH₃-N：0.326t/a。 项目为社会服务型项目，废水污染物总量纳入新邵污水处理厂总量控制指标内，不另行申请总量控制指标。	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要污染物有建筑施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活污水与生活垃圾等。 1、施工废气影响分析及防治措施 本项目施工期对大气的污染主要表现在建筑材料运输过程中产生的施工粉尘。项目施工期大气环境影响主要考虑物料运输过程中车辆在裸露地表上行驶时带起的扬尘对沿线区域环境的影响。 建设期间的大气污染因子建筑粉尘比重较大，沉降较快，影响范围一般较小，仅局限建设项目的周边地区。为减少施工扬尘对工程建设地环境空气质量的影响，本环评建议扬尘控制与治理措施如下： （1）加强施工管理，必须注意文明施工，合理安排工期，尽可能地加快施工进度，减少施工时间。 （2）环评要求建设单位在建设过程中严格按照《邵阳市“蓝天保卫战”实施方案》的要求防治扬尘污染： 严格执行“8个100%”要求，持续提升各类施工工地扬尘污染防治精细化、规范化管理水平。①施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；②施工现场出入口及车行道路100%硬底化；③施工现场出入口100%设置车辆冲洗设施，保证车辆清洁上路；④易起扬尘作业面100%湿法施工；⑤裸露黄土及易起尘物料100%覆盖。超过 48 小时的易起尘裸露黄土要使用防尘网（布）进行覆盖，超过3个月不施工的裸露黄土应当进行绿化、铺装或者覆盖；⑥渣土实施100%密封运输；⑦建筑垃圾100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；⑧非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒黑烟作业。 （3）天气预报4级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、粉状建筑材料的相关作业。 （4）向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进
------------------	--

行土石方及其它粉质建筑材料的运输。合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输，车辆运输路线选择敏感点少的路线。对运输路线洒水，保持路面一定湿度。运送土石方和建筑原料的车辆应实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15 公分，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。运输车辆的载重等应符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

（5）严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。

（6）对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行盖处理；对闲置六个月以上的现场空地，必须进行简易的绿化处理，如种植草皮等地被植物。

（7）建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。

（8）为降低施工扬尘对项目周边居民点的影响，建设单位应针对施工区域在场地四周设置连续、封闭围挡。

通过采取以上洒水降尘、密闭运输等一系列治理措施，并尽可能缩短工期后，预计项目施工期扬尘产生量较小，对周围大气环境的影响较小。

2、施工噪声影响分析及防治措施

本项目施工期间需要使用较多的施工机械和运输车辆，其中施工机械主要有风镐、空压机、电锯、电钻等；运输车辆包括各种卡车、自卸车等，噪声值约 80~100dB（A），施工时会产生较强的噪声，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，必须采用相应的措施以减小施工噪声对周围环境的影响。施工单位拟采取选用低噪声机械设备，合理布置施工场地、合理安排施工作业时间、加强施工机械的维护及施工作业管理、设置围挡等污染防治措施。

为避免施工噪音对周边敏感点居民造成影响，本次环评提出项目施工时应采

	取如下措施： （1）在施工场地四周均设密闭实体围挡，围挡高不少于2.5m，减少推土机、空压机等设备噪声对周围环境的影响。 （2）合理安排施工时间，夜间禁止施工，施工和装修时间严格限制在每日6时至22时，中午12时到14时禁止施工，以免影响周边居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行的要求。 （3）合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场。 （4）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大。 （5）在四周设置临时隔声屏障。 （6）打桩施工应优先使用液压打桩机，禁止使用蒸汽、锤击桩机，夜间禁止打桩。 （7）合理布局施工场地，尽量将高噪声设备布置在施工工地中部，尽量远离居民等敏感目标。 （8）对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离环境保护目标较近的地点施工时，可在临敏感目标侧设置单面声屏障。 （9）尽量将高噪声作业放在白天进行，尽量缩短项目施工工期。 由于施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同其影响也不同。施工结束时，施工噪声也自行消失。 在严格落实以上措施，确保场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求的前提下，可将周边环境敏感目标的影响降至可接受水平。因此，项目施工期噪声对外环境影响不大。 3、施工期固废影响分析 施工期的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。 （1）建筑垃圾 建筑垃圾主要包括房屋装修产生的包装纸类、木制品、塑料、玻璃、陶瓷、
--	--

	砂石等杂物，建筑垃圾可利用的回收利用，不可利用的统一由城建部门指定用于填方或筑路。 （2）生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理。 （3）土方石 <u>根据项目初步设计方案，建设期本项目产生的土方石可实现内部平衡，无外运。</u> 4、施工期废水影响分析及防治措施 项目施工期的污水包括施工作业产生的生产废水和施工人员产生的生活污水。 施工废水主要来源于工程施工砼浇筑和机械、车辆的维修、冲洗等，砼浇筑废水主要污染物为悬浮物，冲洗废水主要为油污。废水中主要污染物有COD、石油类、SS，废水经临时的隔油沉淀池处理后回用，不外排。 项目施工期间，施工及工地管理人员产生的生活污水经简易化粪池处理后接入市政污水管网。 项目在施工期应采取相应措施减少施工废水影响，具体措施如下： （1）施工期间产生的大量泥浆水和雨水中含有浓度很高的悬浮物，工程施工区设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，合理选择施工机械、施工方法、施工场界。环评要求对基坑废水必须先沉淀净化后再回用，严禁外排。 （2）出入施工场地的渣土车辆经过冲洗干净后方可进入市区道路，冲洗废水经过沉淀处理后回用。渣土冲洗装置设置在项目拟建地的进出口，在洗车台四周设置污水排水沟应连接沉淀池，设计沉淀时间为2h以上，为保证沉淀效果，可适当延长沉淀时间。 （3）项目必须使用商品混凝土，且不在现场搅拌，以避免混凝土搅拌过程中产生的水泥浆水，减轻污染。 （4）在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，本项目内不设维修点防止施工现场地表
--	--

	油类污染，以减小初期雨水的油类污染负荷。 经采取上述有效措施后施工期污水对周围水环境的影响较小。 5、施工期生态影响分析 在项目建设过程中，由于施工活动对施工场地地表的扰动，使部分地表裸露产生一定程度的水土流失。本项目施工可能造成水土流失主要为道路施工等对原有地表的扰动，使其地表植被受到破坏，水土保持能力降低；临时弃土、弃渣堆置，产生新的裸露地表，该地表受雨水冲刷极易产生大的水土流失。 如果对项目建设造成的水土流失不采取针对性的有效措施，一旦暴雨冲刷，项目土方、开挖面形成的水土流失将造成附近道路下水管网堵塞导致排水不畅，影响排水功能。为防治水土流失，施工时应采取如下措施： （1）科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量； （2）施工中采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失； （3）设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不随意堆放，防止出现废土、废渣处置不当而导致的水土流失； （4）制定土地整治、计划。搞好项目区域的植树、绿化，项目建成后尽量无裸露地面，使其水土保持功能逐步加强。 （5）尽量缩短挖填土工期；确定适宜的建筑土方临时堆存点和及时回填，避免雨天施工，场界用围挡隔离，建筑物用栏网遮盖，以减少水土流失对生态环境的影响。 （6）施工期应加强施工管理，合理安排施工进度，最大程度利用场地原有地形地高，减少土石方量，施工弃渣土应委托相关部门及时清运妥善处置，对于未能及时完善水土保持措施的地段，应覆盖防尘网，减少大风天气时的扬尘量和暴雨天气时的冲刷量，对裸露的建筑材料和土地及时进行覆盖。 总之，施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关
--	---

	系，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析和保护措施 本项目运营期产生的废气主要为污水处理站臭气、食堂油烟、含菌废气、中药煎煮异味、医疗废物暂存间恶臭、医院消毒异味、检验室废气、备用柴油发电机废气、汽车尾气等。 1、大气污染物源强 (1) 污水处理站臭气 项目污水处理站主要恶臭源为调节池、沉淀池等运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为 H_2S、NH_3 等。本项目在医院东北侧设置污水设备间，配套一体化污水处理装置，采用“一级强化处理+消毒”工艺，项目地埋式污水处理站，各处理单元均为密闭单元，无开放水面，臭气产生量较小，参考美国 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。根据项目建成后废水产生及排放情况计算，去除的 BOD_5 量为 11.42t/a，则 NH_3 产生量为 0.035t/a，H_2S 产生量为 0.0014t/a，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）的要求，医院污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，污水处理采用密闭式构筑物+投加除臭剂，可有效防止病菌通过空气传播和污水恶臭对环境的影响。本项目只留必要的检修孔和采样口，检修口与采样口平时加盖密闭，可有效防止病菌通过空气传播和污水恶臭对环境的影响。 此外，设备间设置次氯酸钠加药设备，会产生少量的异味，因此须对设备间设置机械通风，确保设备间内空气流通，有效地排除异味，保证设备间内空气的质量和操作人员的健康安全。 根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表：“污水处理站污染物无组织排放可行技术为对产生恶臭区域加罩或加盖，投除臭剂。” 建设单位通过每天对污水处理设施区域密闭加盖并喷洒适量生物除臭剂，保持设备间通风，经通风扩散稀释无组织排放后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB184662005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。
--	--

（2）含菌废气

本项目住院病房、手术室、化验室和门诊室等在营运期会产生带病原微生物气溶胶。医院应从源头控制带病原微生物气溶胶的排放，定时对病房、手术室、化验室和门诊室等进行消毒，确保室内通风次数，保证其空气环境质量。防止带病原微生物气溶胶的传播，建设单位根据《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012）要求进行防治，具体防治措施如下：

①采取紫外线消毒方式和空气净化机，对病房、化验室和门诊室等可能产生带病原微生物气溶胶的单元的空气定期消毒处理，减少带病原微生物气溶胶数量；

②手术室应配设独立洁净空调系统，净化室内空气；

③医疗废物等危险废物使用专门的污物出口通道，且严格管理，可确保医疗废物得到有效的处置，不误混入生活垃圾，有效地制止病原体的传播；

④对于地面清洁，使用消毒剂浸泡过的工具做湿式清扫，以防止将地面病原微生物扬起，同时应采取排气扇机械通风。

采取上述消毒措施后，可有效减少病原体向外环境传播的几率，使环境空气菌落总数能达到《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）要求，对外环境的影响较小。

（3）医疗废物暂存间恶臭

本项目门诊部设有医疗废物收集桶，每天清运至本项目医疗废物暂存间；住院区医疗废物收集桶每天清运至医疗废物暂存间。医疗废物暂存间暂存过程会产生少量臭气，该部分气体对人的身体健康有害。项目医疗废物暂存间为单独密闭房间，并按国家有关医疗废物暂存的有关规定进行建设和管理。医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封，臭气溢出极少，因此项目拟通过对医疗废物暂存间采取封闭措施，定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送（医疗废物贮存时间不超过 48h，定期送有医疗废物处理资质的单位集中收集处置）等措施进行控制，能够有效减少臭气影响。医疗废物暂存间异味对周边环境影响较小，本项目不再做定量分析。

（4）中药煎煮异味

本药房采用电热煎药罐进行煎药，无燃烧废气，煎药时会产生煎药异味，且煎药材料多为植物草药，无有毒有害气体产生，仅仅是能够刺激人体嗅觉的气味，产生的煎药废气经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外，产生量小，对周边环境影响较小。

（5）医院消毒异味

医院定期进行病房和医疗诊室消毒，采用稀释的 84 消毒液消毒，消毒液挥发会释放含有氯气的刺鼻气体，实践证明，在操作得当的情况下，84 消毒液不会对人体产生危害，医院消毒异味的影响主要限于院内，对周围环境影响较小。

（6）检验室废气

本项目设置有检验室，医院检验室化验为常规简单化验，主要承担临床检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析，所用检验试剂为常规试剂不使用含氰、含铬等重金属药剂。在检验过程中，各种化学试剂的挥发及各种试剂相互反应过程会产生少量有机溶剂、病原微生物气溶胶，在检验室中设通风橱，挥发的废气经通风橱收集常规消毒后排放。

（7）食堂油烟

本项目设有 1 个食堂，采用天然气作为燃料，主要就餐人群为住院病人及医院员工等，就餐人数按 1000 人/d，根据类比调查，食堂油用量按 30g 人·d 计，则食堂食用油消耗量为 30kg/d，根据不同的烧炸工况，油烟废气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本次评价按 3% 计算，年工作 365 天，日工作 6 小时，则油烟产生量为 0.3285t/a，产生速率为 0.15kg/h，食堂拟设置 5 个灶头（对照《饮食业油烟排放标准》表 1 饮食业单位的规模划分，属中型油烟排放单位），单个灶头风量 3000m³/h，油烟产生浓度为 10mg/m³。

油烟废气经油烟净化器处理后于楼顶排放，处理效率可达 85%，经处理后油烟排放量为 0.049t/a，排放浓度为 1.5mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求，对周边环境影响较小。

（8）备用柴油发电机废气

	项目设 1 台备用柴油发电机，发电机采用 0#柴油为燃料，燃油产生的废气中含烟尘、SO₂、NO_x 等大气污染物。据项目所在区域电力供应情况，该区域停电次数较少，备用柴油发电机的启用次数不多，正常情况下，只是每个月启动一次，主要目的在于检查设备是否正常，因此备用发电机组燃油废气排放量不大。项目柴油发电机设于发电机房内，采用自然通风流通发电机房空气，发电机燃烧废气经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放，对周边环境空气影响较小。 <u>(9) 汽车尾气</u> 项目共设置地上机动车停车位 284 个（其中充电桩车位 100 个，救护车停车位 5 个，无障碍车位 3 个），地下机动车停车位 92 个，车位大多为小型机动车车位。汽车尾气主要来源于燃油汽车尾气，尾气主要含有 CO、NO_x、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。汽车尾气污染物排放量取决于汽车在停车场内的行驶速度和行驶距离，但是无论地上、地下及半地下停车场其单车排放因子都是相同的。汽车启动时间较短，废气产生量小，污染物浓度较低，运营期汽车尾气能够做到达标排放。 为有效防治汽车尾气对周围环境的影响，拟采取如下污染防治措施： ①项目拟在地面停车场及地下停车场排放口周边种植绿化带，选择对有害气体吸收能力较强的树木。 ②本环评要求汽车进入医院行驶过程中尽量避免汽车怠速及空档运转，以减少汽车尾气污染物的排放量。 ③项目地下车库设置排风兼排烟系统，排风按照不小于 6 次/h 计算，地下层设置机械排风系统，除利用本防火分区车道自然补风外，另设补风系统，对应车库补风，且排风系统的总排风口安排在地面空旷的地方或者远离主体建筑、人行道、公共活动场所及居民点。 2、非正常排放 本项目运营过程中的非正常工况主要是油烟净化器故障，导致油烟超标排放。结合本项目特点，本项目非正常工况为油烟净化器达不到设计标准，按油烟净化器完全失效，事故频次 1 年/1 次计，持续时间 1h，计算项目非正常工况污染物排
--	--

放情况。

表 4-1 非正常工况分析情况一览表

生产单元	污染物	频次	处理设施最低处理效率	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间	措施
食堂	油烟	1 年/1 次	0%	0.15	10	1h	加强管理，如遇设施故障，及时修复

由上表可知，在非正常工况下项目污染物排放量将大大增加，为避免出现非正常工况，建设单位应加强废气治理设施的日常维修保养，当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

3、大气环境影响分析

项目营运期废气主要为污水处理站臭气、食堂油烟、含菌废气、中药煎煮异味、医疗废物暂存间恶臭、医院消毒异味、检验室废气、备用柴油发电机废气、汽车尾气等。在落实本项目报告表中提出的各项防治措施后，可实现达标排放，对环境影响较小。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）等相关要求，本项目废气监测计划见下表。

表 4-2 废气监测方案一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
无组织废气	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	季度/次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准

二、水环境影响分析和保护措施

1、废水源强分析

本项目热水供应采用空气能热水器，不涉及锅炉用水；冷却塔用水循环使用，定时补充，不外排；本医院口腔门诊治疗、分析检查和诊断中不使用含汞药剂，故不产生含汞废水；医学影像科提供 B 超、心电图检查和 X 光、CT，采用电脑成像，B 超检查使用的材料为医用超声耦合剂，心电图检查使用测试线，因此不涉及含银、含铬等特殊废水的排放。医院检验化验均为常规简单化验，主要承担临床

检验血、尿、便及常见液体分泌物常规分析，所用试剂多为常规试剂，不使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质，不产生酸性废水，不使用含氰、含汞、含铬等重金属试剂，检验室采集的样本直接进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，在运营过程中无含氰废水、含汞废水、含铬废水，无特殊医疗废水产生，检验废水主要为检验使用的器皿清洗用水，收集后作为医疗废物交由有资质单位处理。 1) 正常工况 本项目正常工况下废水为普通住院病房废水、普通门诊废水、医护及后勤人员废水、地面清洁废水、食堂废水、洗衣废水、煎药设备清洗废水。根据前文表2-5，本项目综合废水排放量为178.896m³/d（65297.04m³/a）。主要污染物为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群等。 参考《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）医院污水水质指标数据：“COD180~500mg/L、BOD₅120~250mg/L、SS150~300mg/L、氨氮20~60mg/L、粪大肠菌群1.0×10⁶~3.0×10⁸MPN/L”。同时参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）7.1.3项说明：“饮食业单位含油污水的动植物油浓度：100~200mg/L” 因本项目各股废水均进入污水处理站均质均量后处理，因此本次评价按照污水处理站综合废水考虑各污染物浓度，各污染物产生浓度按COD500mg/L、BOD₅250mg/L、SS300mg/L、氨氮60mg/L、粪大肠菌群3.0×10⁸MPN/L、动植物油150mg/L取值计算，阴离子表面活性剂产生浓度参考同类项目15mg/L进行计算。 本项目医疗废水污染物产排情况见下表。										
表 4-3 项目废水产生排放情况一览表										
产污环节		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群	动植物油	总余氯	pH
医疗废水、食堂废水（65297.04m ³ /a）	产生浓度（mg/L）	500	250	300	60	15	3.0×10 ⁸ MPN/L	150	/	7.0-8.5
	产生量（t/a）	32.65	16.32	19.59	3.92	0.98	/	9.79	/	/
	污染防治措施	隔油池、化粪池、污水处理站（一级强化+消毒）								
	处理效率	70	70	85	55	75	99.999	90	/	/

	排放浓度 (mg/L)	150	75	45	27	3.75	3000	15	2~8	6-9
	排放量 (t/a)	9.79	4.90	2.94	1.76	0.24	/	0.98	/	/
	医疗机构 水污染物 排放标 准》 (GB184 66-2005) 预处理标 准、新邵 污水处理 厂进污水 水质要求	250	100	60	24	10	5000MP N/L	20	消毒 池接 触时 间 ≥1h, 接触 池出 口总 余氯 为 2~8m g/L	6-9
	排放去向	新邵污水处理厂								
	排放形式	间接排放								

2) 非正常工况

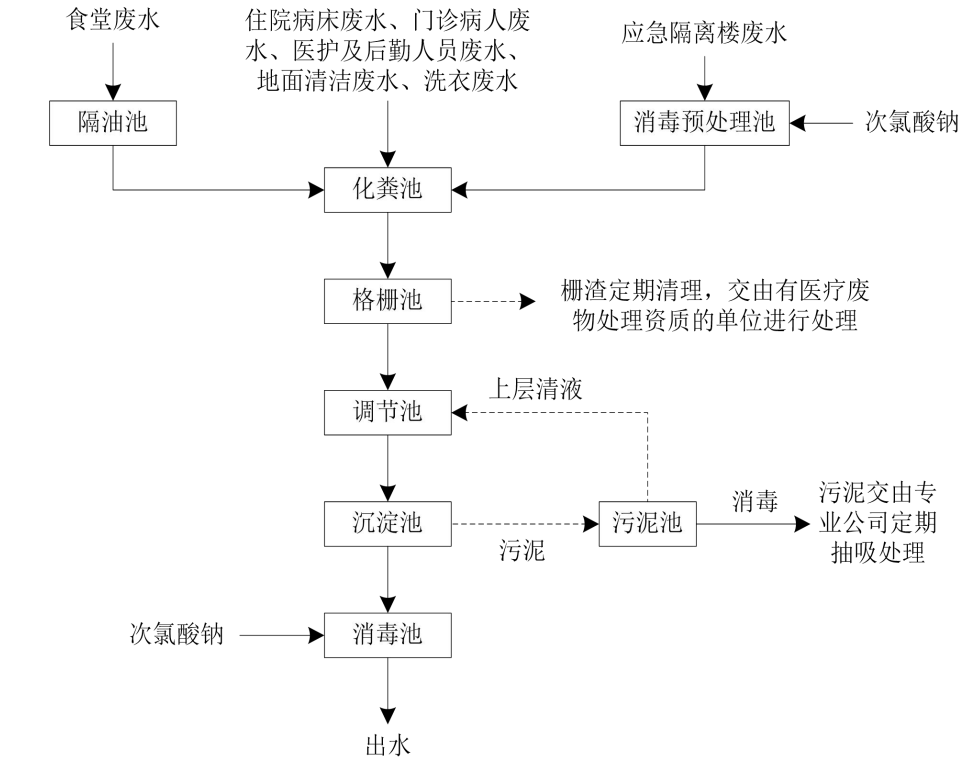
由于本项目应急隔离楼的主要功能是作为特殊时期（如疫情）的应急医疗设施，故本评价急隔离楼区废水按照非正常工况考虑，不纳入废水排放总量核算。

本项目非正常工况下应急隔离楼废水主要为住院病房废水、门诊废水、医护人员废水、检验废水、洗衣废水。根据前文表 2-4，本项目应急隔离楼综合废水排放量为 11.29m³/d。主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、肠道致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌）、肠道病毒等。

本项目拟在应急隔离楼单独设置消毒预处理措施，处理规模为 15m³/d，采用次氯酸钠消毒工艺。消毒预处理池位于应急隔离楼西侧，与院区主楼隔离开，并与其他建筑物设置了绿化隔离带，应急隔离楼废水经单独消毒预处理后，再进入院区自建的污水处理站处理。

2、废水处理措施

本项目自建污水处理站采用“一级强化处理+消毒工艺”污水处理工艺，设计日处理规模为 230m³/d，正常工况下全院混合废水排放量为 178.896m³/d，非正常

工况下增加应急隔离楼废水 11.29m³/d。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中的要求，污水处理规模需要有 10%~20%的处理余量，经计算本项目废水产生量约占污水处理设施设计处理规模的 82.7%，则该污水处理站设计余量为 17.3%，符合设计规范的要求。故本项目污水处理设施的设计处理能力能够满足医院废水处理需求。 项目自建污水处理站具体工艺流程见下图 4-1。  图 4-1 污水处理工艺流程 污水处理工艺流程简述： 项目食堂废水设置隔油池进行预处理，隔油池是利用油的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池需定期进行清理和维护，以保证其正常运行，人工除油的隔油池内存油部分容积不宜小于该池有效容积的 25%，且应定期对分离出的油污进行清理。隔油池的清掏频率应根据实际使用情况确定，一般建议每周检查集油区状态，每月清理池底残渣。 项目应急隔离楼废水单独设置次氯酸钠消毒预处理设施，主要基于次氯酸钠
--

的强氧化性，能够有效杀灭水中的病原微生物，从而防止疾病的传播。 项目设置化粪池进行废水预处理，化粪池中固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体有充足的时间水解。 在沉淀池进行固液分离去除悬浮污泥，使污水真正净化。格栅与沉淀池排泥定时排入污泥池，污泥定期抽吸外运。 在消毒段，将次氯酸钠消毒剂按比例投加入次氯酸钠发生器，与水混合后形成次氯酸钠溶液，根据水量或处理后出水的次氯酸钠残余量的变化自动定比调节发生量，进行全自动在线投加，保持水恒定的次氯酸钠浓度。医院污水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的致病菌。次氯酸钠消毒废水工艺属于《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）的推荐消毒工艺。次氯酸钠消毒杀菌原理主要是通过它的水解作用形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。 3、废水处理措施可行性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术，详见下表： 表 4-5 排污单位污水治理可行技术一览表 <table><tr><th>废水类别</th><th>污染物种类</th><th>排放去向</th><th>可行技术</th></tr><tr><td rowspan="2">医疗废水</td><td rowspan="2">粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯</td><td>进入海域、江、河、湖库等水体</td><td>二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺、；加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。</td></tr><tr><td>排入城镇污水处理厂</td><td>一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。</td></tr></table>				废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	医疗废水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺、；加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	排入城镇污水处理厂	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：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。
废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术										
医疗废水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺、；加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。										
		排入城镇污水处理厂	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：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。										

项目所在区域属于新邵污水处理厂纳污范围，全院污水采取化粪池、隔油池和自建污水处理设施“一级强化处理+消毒工艺”，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术，因此本项目废水处理具有可行性。

4、废水依托污水处理厂可行性分析

本项目所在位置属于新邵污水处理厂的纳污范围，所在区域市政污水管网已经建成，新邵污水处理厂目前正常运行，项目废水通过管网接入污水处理厂是可行的。

新邵县污水处理厂位于新邵县酿溪镇肖家湾，总占地面积 27.41 亩，项目分两期建设，一期设计规模为 2.0 万 m³/d，二期规模扩建 1.0 万 m³/d，总处理规模为 3.0 万 m³/d，服务范围包括老城区、大坪组团、沙湾组团，分为 6 个集水区域，服务面积为 1118ha，服务人口约 11.18 万。一期已于 2010 年 4 月竣工并投产运行，二期已于 2019 年投产运行，处理工艺采用“粗格栅+提升泵站+细格栅+旋流沉砂池+A2/O 生物池+二沉池+高效沉淀池（含中间提升）+深床滤池+紫外线消毒”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求排入资江。

本项目正常工况下达到设计规模时外排至新邵污水处理厂的废水量为 178.896m³/d，仅占其处理能力的 0.6%，处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及新邵污水处理厂进水水质要求，不会对其水质、水量产生明显影响。

5、废水污染物排放信息基本情况

项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	应急隔离楼废水	肠道致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌）、肠道病毒等	/	/	TW002	消毒预处理池	消毒	DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 车间或车间处理设施排放
2	医疗综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、LAS、动植物油、总余氯等	间接排放	连续排放，排放期间流量不稳定	TW001	污水处理站	一级强化处理+消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

表 4-7 废水间接排放基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	111°26'57.628"	27°18'37.186"	6.529704	新邵污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定	新邵污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							动植物油	1
							总余氯	-
							LAS	0.5
							粪大肠菌群数	1000 个/L

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	《医疗机构水污染物	6-9

2		COD	排放标准》 (GB18466-2005)中 表2 预处理标准,同时 还应执行新邵污水处 理厂的接管要求	250
3		BOD ₅		100
4		SS		60
5		NH ₃ -N		24
6		动植物油		20
7		总余氯		2-8 (接触池出口)
8		LAS		10
9		粪大肠菌群数		5000MPN/L

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	污染废水种类	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	综合废水	pH	6-9	/	/
		COD	50	0.00895	3.265
		BOD ₅	10	0.00179	0.653
		SS	10	0.00179	0.653
		NH ₃ -N	5	0.00089	0.326
		动植物油	1	0.00019	0.065
		LAS	0.5	0.00009	0.033
		粪大肠菌群数	1000 个/L	/	/
全厂合计		pH			/
		COD			3.265
		BOD ₅			0.653
		SS			0.653
		NH ₃ -N			0.326
		动植物油			0.065
		LAS			0.033
		粪大肠菌群数			/

6、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020),排污单位应在排污单位污水总排放口、接触池出口设置监测点位。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。具体的监测情况如下表所示。

表 4-10 项目废水污染物自行监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测因子	检测频次
废水	废水总排口	流量	自动监测
		pH 值	12 小时
		COD、SS	周
		粪大肠菌群数	月
		BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、LAS、总氰化物	季度
		肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮 b、总余氯	/
	接触池出口	总余氯	/
注：技术规范未规定间接排放 NH ₃ -N、总余氯、肠道致病菌（沙门氏菌）、色度的监测频次。			

三、声环境影响分析和保护措施

1、噪声源强分析

本项目噪声源主要有污水处理站水泵、空调外机、油烟净化器、备用柴油发电机、冷却塔、通风设施等。建设单位拟对各主要产噪设备采用基础减振、消声、墙体隔声、设备定期保养等措施进行降噪处理，可有效降低约 15dB（A）。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社 2002.9）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）以及类比同行业同类设备噪声源强分析，本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		空间相对位置/m			建筑边界方位	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)	X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
污水处理设备间	污水处理站水泵	/	/	85	-30.82	-49.96	1	北	4.00	84.28	全天	21	63.28	1
								东	3.92	84.28	全天	21	63.28	1
								南	3.01	84.30	全天	21	63.30	1
								西	5.15	84.27	全天	21	63.27	1
食堂	油烟净化器	/	/	80	88.75	55.84	1	北	5.85	76.20	昼间	21	55.20	1
								东	4.70	76.21	昼间	21	55.21	1
								南	8.69	76.19	昼间	21	55.19	1
								西	28.86	76.18	昼间	21	55.18	1
地下式发电机房	柴油发电机	/	/	85	-15.7	21.23	-4.2	北	8.52	78.86	/	21	57.86	1
								东	2.47	79.07		21	58.07	1
								南	42.63	78.84		21	57.84	1
								西	19.94	78.84		21	57.84	1

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m	
1	门诊楼中央空调机组	/	42.32	-22.17	15.6	80	1	选用低噪声设备、安装减振基础
2	住院 A 楼中央空调机组	/	0.88	45.12	35.1	80	1	
3	住院 B 楼中央空调机组	/	-50.75	-21.83	35.1	80	1	
4	洁净手术室空调机组	/	24.77	-45.57	15.6	80	1	
5	应急隔离楼空调机组	/	-29.35	-82.63	11.6	80	1	
6	冷却塔	/	10.77	-16.36	35.1	80	1	
7	地下车库通风设施 1	/	94.5	-3.15	1	80	1	
8	地下车库通风设施 2	/	31.87	-81.29	1	80	1	
9	地下车库通风设施 3		-72.01	-54.1	1	80	1	

2、噪声治理措施

①污水处理站采取地下布置，采用低噪声设备，同时，水泵加装减振器，进水管设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵振动产生噪声，连接水泵进出口的水管、进出机房隔墙处与运转设备连接的管道均采用减振吊架。在水泵的出水管上设置微阻缓闭式止回阀，消除停泵水锤的影响和水击所产生的管道震颤噪声等，设置在单独房间内，机房墙体采用隔声墙体，且机房门采用隔声门。

②将高噪声设备设于密闭室内，并采取减振、隔声、消声等措施。对通风设备、空调采用低噪声型，地下车库通风口远离居民点，中央空调机组采取基础减振，在机组周围设置隔声屏障或围挡，并在机组外围设置消音百叶，

	可有效阻隔噪声向外传播。 ③对进出车辆严格要求减速慢行和禁止鸣笛，并在院区内设置多处减速慢行和禁止鸣笛的标识标牌。 ④柴油发电机置于专用机房内，机房采用封闭式结构，兼顾隔音和通风散热，柴油发电机组采取隔震措施，使用减震器或隔震沟，以减少震动传播带来的环境噪声影响。 综上，本项目运营期噪声不会对院区内外的声环境造成明显影响，不会改变区域的声环境质量级别，能够做到噪声不扰民。 3、噪声预测 (1) 预测模式 结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，本项目声源在室内和室外均有分布，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。 ①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$ 式中：L_p(r)——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)； L_p(r₀)——点声源在参考点 r₀ 产生的声压级，dB(A)； r——预测点距声源的距离，m； r₀——参考位置距声源的距离，m； ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。 ②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源： $L_{pi} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ $L_w = L_{pi}(T) - (TL_i + 6) + 10 \lg S$ 式中：L_{pi}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； L_{pi}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，
--	--

dB;

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TLi——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²。

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq}=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB（A）；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

④为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：Leq-----噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1-----背景噪声，L2 为噪声源影响值。

（2）预测结果

项目厂界噪声排放预测结果见表 4-13。

表 4-13 项目厂界噪声排放预测结果 单位：dB（A）

厂界方位	噪声贡献值		噪声背景值		噪声叠加值		噪声标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东北厂界	48.48	44.24	/	/	/	/	60	50
西北厂界	47.88	47.88	/	/	/	/	60	50
西南厂界	39.45	39.45	/	/	/	/	70	55
东南厂界	40.08	39.30	/	/	/	/	70	55
项目西北侧 10m 处居民 点 1 楼	46.81	56.49	56.00	45.00	46.71	48.95	60	50
项目西北侧 10m 处居民	47.32	54.04	53.00	43.00	47.22	48.61	60	50

点3楼								
项目西北侧 10m处居民 点5楼	47.31	51.25	49.00	41.00	47.18	48.12	60	50
项目西北侧 10m处居民 点顶楼	47.15	53.23	52.00	43.00	47.00	48.45	60	50
项目北侧 10m处居民 点1楼	44.54	42.96	55.00	42.00	55.37	45.52	60	50
项目北侧 10m处居民 点3楼	45.37	43.60	56.00	42.00	56.36	45.88	60	50
项目北侧 10m处居民 点5楼	45.48	43.88	50.00	44.00	51.31	46.95	60	50
项目北侧 10m处居民 点顶楼	45.69	44.24	48.00	42.00	50.01	46.27	60	50
项目东北侧 6m处居民点 1楼	45.98	43.54	49.00	43.00	50.76	46.29	60	50
项目东北侧 6m处居民点 3楼	46.96	44.97	52.00	40.00	53.18	46.17	60	50
项目东北侧 6m处居民点 顶楼	46.89	45.09	50.00	41.00	51.73	46.52	60	50
项目南侧 25m处居民 点1楼	35.22	35.04	54.00	44.00	54.06	44.52	60	50
项目南侧 25m处居民 点3楼	37.09	36.95	54.00	46.00	54.09	46.51	60	50
项目南侧 25m处居民 点顶楼	39.90	39.82	55.00	48.00	55.13	48.61	60	50
根据上述内容可知，本项目运营期间，厂界东北、西北侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，东南、西南侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。								

综上所述，本项目噪声均为达标排放，不会对项目所在区域声环境造成影响。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目运营期噪声环境监测计划见表 4-14。

表 4-14 项目运营期噪声环境监测计划

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界东北面	等效 A 声级	1 次/季度	东南、西南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余执行 2
	厂界西北面			
	厂界西南面			
	厂界东南面			

四、固体废物

项目运营期主要固废有生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料、废中药渣、医疗废物、污水处理站污泥、栅渣、废紫外线灯管及非正常工况下应急隔离楼产生医疗废物（不纳入固废产生总量）。

（1）正常工况

1) 生活垃圾

生活垃圾主要为医护及后勤人员、门诊病人、住院病人以及陪护人员产生的生活垃圾，据建设单位提供的资料可知，本项目医护及后勤人员 139 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg 计算，住院病人及陪护人员生活垃圾产生量按照每人每天 0.8kg 计算（项目设 264 张普通床位，床位占用率以 100%计，陪护人员按病床数 1:1 计算），医院门诊量为 110 人/d，生活垃圾产生量按照每人每天 0.2kg 计算，则项目生活垃圾产生量为 187.5735t/a，委托当地环卫部门定期清运处理。

2) 一般固废

①餐厨垃圾

	本项目餐厨垃圾主要为餐饮原料加工制作和就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.1kg/人·d 计算；食堂就餐人数按 1000 人/d 计算，年营业 365 天，则餐厨垃圾产生量约 36.5t/a。收集后交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理，不得与生活垃圾混装。 ②废油脂 本项目食堂隔油池会产生废油脂，其产生量约为 2.4t/a。按照国办发[2010]136 号《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》进行收集与处置，要求企业将废油脂放置在有盖容器中，交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理。 ③废包装材料 废包装材料主要包括无毒无害药品的纸盒、塑料瓶等。根据建设单位提供统计资料，废包装材料产生量约 1t/a，交由专业资源回收公司回收处理。 ④未被污染的玻璃、输液瓶（袋） 医院医疗过程会产生一次性玻璃、输液瓶（袋）、一次性医用外包物等，其产生量约 3t/a，依据卫生部发布的《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（卫办医发〔2005〕7292 号）文件和湖南省卫生和计划生育委员会、湖南省环境保护厅、湖南省公安厅（湘卫函〔2017〕429 号）《关于进一步加强医疗废物管理工作通知》：未被病人血液、体液、排泄物污染的，使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，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，未被污染的玻璃、输液瓶（袋）经集中收集后统一交由专业资源回收公司回收处理。 ⑤废中药渣 药渣主要来自煎药室煎药过程，其主要成分为纤维素、有机质。根据建设单位估算，项目废中药渣产生量约为 1.5t/a，集中收集后交由环卫部门进行处理。 3）危险废物 项目危险废物主要为医疗废物、废水处理站污泥、栅渣、废紫外线灯管。
--	--

具体分析如下： ①医疗废物 根据国家生态环境部《国家危险废物名录》（2025 年版），医院临床废物种类属危险废物，编号为 HW01。废物主要包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物以及药物性废物，其医疗废物分类目录见表 4-15。			
表 4-15 医疗废物分类目录			
废物代码	类别	特征	常见组分或者废物名称
841-001-01	感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性传播疾病的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。4、各种废弃的医学标本。5、废弃的血液、血清。6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
841-002-01	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
841-003-01	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。2、医学实验动物的组织、尸体。3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
841-004-01	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。3、废弃的汞血压计、汞温度计。
841-005-01	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。3、废弃的疫苗、血液制品等。
本项目产生的医疗废物主要为使用后的一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品、一次性医疗器械、废弃检验样品、废弃的一般性药品、手术及诊断过程产生的人体组织和器官、废弃的汞血压计和温度计等，根据建设单位提供资料，并结合《第二次全国污染源普查城镇生活源产排系数手册》，病房医疗废物按照 0.42kg/床·d 计算，医院规划设普通床位 264 张，利用率按 100%计，则住院的医疗废物产生量约为 40.4712t/a。门诊医疗废物按 0.05kg/			

	人·次计，门诊人数为 110 人次/d，则门诊的医疗废物产生量约为 2.0075t/a，则医院医疗废物总产生量为 42.4787t/a。医疗废物带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW01 类医疗废物，医院各科室配置专用的废物转运箱，所产生的废物由各科室的专人分类打包收集至医疗固废暂存间，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理。 ②废水处理站污泥 废水处理设施产生的污泥属于危险废物，含有多种致病菌。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污泥属于危险废物，废物类别为 HW01，危险废物代码为 841-001-01。污泥量按《医院污水处理技术指南》中规定，平均污泥量 150g 人·d，项目病人、门诊等最大人数约为 374 人，经计算项目污泥产生量约为 20.4765t/a，定期清理消毒处理后，由专门资质公司采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：污泥清掏前，需进行监测，确保满足表 4 中医疗机构污泥控制标准，粪大肠菌群数（MPN/g）≤100，蛔虫卵死亡率（%）≥95。 ③栅渣 根据《水处理工程师手册》（化学工业出版社），栅渣产污系数取 0.1m³渣/1000m³污水，密度约为 960kg/m³，本项目污水处理量为 65297.04t/a，则栅渣产生量约为 6.27t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污泥属于危险废物，废物类别为 HW01，危险废物代码为 841-001-01。栅渣每月清理一次（当月转移），交由有医疗废物处理资质的单位进行处理。 ④废紫外线灯管 医院使用的紫外线空气消毒机会产生少量的废紫外线灯管，根据建设单位提供的资料，废紫外灯管产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废紫外线灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，危险废物代码为 900-023-29。收集后暂存于医疗废物暂存间，交由有资质的单位进行处理。 综上，本项目运营期固废产生及处置情况如下表。
--	---

表 4-16 固体废物产生及处置一览表								
序号	产污环节	固体废物名称	固废属性	危废编码	物理性状	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置量 (t/a)
1	员工生活	生活垃圾	一般工业固体废物	/	固态	187.5735	交由环卫部门处理	187.5735
2	食堂	餐厨垃圾	一般工业固体废物	/	固态	36.5	交由餐厨垃圾收运单位收运处理	36.5
3	隔油池	废油脂	一般工业固体废物	/	固态	2.4	交由餐厨垃圾收运单位收运处理	2.4
4	无毒无害药品的纸盒、塑料瓶	废包装材料	一般工业固体废物	/	固态	1	交由专业资源回收公司回收处理	1
5	门诊、住院	未被污染的玻璃、输液瓶(袋)	一般工业固体废物	/	固态	3	交由专业资源回收公司回收处理	3
6	煎药	废中药渣	一般工业固体废物	/	固态	1.5	交由环卫部门处理	1.5
7	门诊、住院	医疗废物	危险废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	固态	42.4787	交有资质单位处理	42.4787
8	废水处理	废水处理站污泥	危险废物	841-001-01	固态	20.4765	交有资质单位处理	20.4765
9	废水处理	栅渣	危险废物	841-001-01	固态	6.27	交有资质单位处理	6.27
10	消毒	废紫外线灯管	危险废物	900-023-29	固态	0.1	交有资质单位处理	0.1

表 4-17 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01	42.4787	门诊、住院	固态	沾染病人血液、体液、排泄物等污染有机物	每日	In	交有资质单位处理
			841-002-01						In	
			841-003-01						In	
			841-004-01						T/C/I/R	
			841-005-01						T	
2	废水处理站污泥	HW01	841-001-01	20.4765	废水处理	固态	致病菌、寄生虫卵	每三个月	In	交有资质单位处理
3	栅渣	HW01	841-001-01	6.27	废水处理	固态	致病菌	每月	In	交有资质单位处理
4	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.1	消毒	固态	含汞	每六个月	T	交有资质单位处理

(2) 非正常工况

隔离期间，应急隔离楼产生的所有固废均为医疗废物，单独暂存于应急隔离楼医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。主要为含危险废物的废包装物、医疗废物、生活垃圾等。

①含危险废物的废包装物

医院应急隔离楼在诊疗和检验室在检验、化验等工作中，会产生一定量的试剂包装物、样品盛装容器等，可能会沾染至毒性、感染性危险废物，属于含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器，产生量约为 0.002t/d，属于类别为 HW49 的危险废物，单独暂存于应急隔离楼医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

②医疗废物

本项目医院应急隔离楼产生的医疗废物主要为使用后的一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品、一次性医疗器械、废弃检验样品、废弃的一般

	性药品、废弃的汞血压计和温度计等，根据建设单位提供资料，并结合《第二次全国污染源普查城镇生活源产排系数手册》，病房医疗废物按照 0.42kg/床·d 计算，医院应急隔离楼规划设床位 16 张，利用率按 100%计，则住院的医疗废物产生量约为 0.0067t/d。门诊医疗废物按 0.05kg/人·次计，门诊人数为 16 人次/d，则门诊的医疗废物产生量约为 0.0008t/d，则医院医疗废物总产生量为 0.0075t/d。医疗废物带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW01 类医疗废物，需配置专用的废物转运箱，所产生的废物由专人分类打包收集至应急隔离楼医疗废物暂存间，消毒后交由有医疗废物处理资质的单位进行处理。 ③应急隔离楼生活垃圾 根据《医疗废物管理条例》第三条，医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置。住院病人生活垃圾产生量按照每人每天 0.8kg 计算（设 16 张床位，床位占用率以 100%计），医院门诊量为 16 人/d，生活垃圾产生量按照每人每天 0.2kg 计算，应急隔离楼生活垃圾的产生量约为 0.016t/d，集中收集至应急隔离楼医疗废物暂存间，消毒后交由有医疗废物处理资质的单位进行处理。 2、环境管理要求 ①本项目设置一间医疗废物暂存间，建筑面积为 79m²，位于院区西侧，对院区产生的危险废物进行分类收集、分类暂存，各楼层设置医疗废物专用收集桶以及医疗废物专用电梯，并通过将医疗废物收集至危险废物间暂存后交由具备医疗废物处理资质的单位进行专业处理，做到日产日清；其余危险废物定期交由具备相应危险废物处理资质的单位进行转运、处置。污水处理站污泥按危险废物进行管理，危险废物处理资质的单位采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运。 ②由于应急隔离楼收治的患者具有传染性，其产生的医疗废物有传染性和危险性，因此在管理上比普通医疗废物更为严格。本项目拟在应急隔离楼西侧单独设置一间 5m³ 医疗废物暂存间，远离医疗区、食品加工区和人员活动区，避免交叉污染。根据《传染病医疗废物处置指南》和《医院传染病管
--	--

	理制度》，传染楼医疗废物的处理应满足以下要求：隔离的传染病病人或疑似传染病病人产生的医疗废物应使用双层黄色包装袋，并及时密封。所有医疗废物必须由专人负责收集，分类放入相应容器内，确保无破损、无渗漏，并粘贴明显的警示标识。在离开污染区前，医疗废物应使用 1000mg/L 的含氯消毒液进行喷洒消毒处理，确保不会对外环境造成污染。 危险废物暂存间要求： 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存环境管理要求如下： ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第八十一条“从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年”。项目危废暂存时间不超过 1 年。 另外，建设单位应按照《危险废物转移管理办法》相应管理要求，制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 本项目为医院建设项目，院区内的危险废物以医疗废物为主，根据《国家危险废物名录》（2025 年本），医疗废物属 HW01 号危险废物，环评要求：医疗废物收集、运送、贮存、中间处理和最终处置等过程，应按照《医疗卫
--	---

	生机构医疗废物管理方法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规范》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）等相关规范执行。 A.医疗废物收集、暂存及转运环境管理要求 项目产生的医疗废物需与有资质单位签订医疗废物处置协议，医疗废物由有资质单位定期清运安全处置。建设单位严格按照卫生部和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求，对医疗废物实施分类收集、处理。 B.医疗废物的收集、包装及院内转运 对医疗废物的收集应按国家标准操作，有如下要求： ①对一次性医疗用品使用后，必须采用严格的包装方法；在医疗过程中会有一些沾染药物、血迹的棉纱、布等废物，此类废物应有专人管理，定期清运，在收集运送过程中不得洒落；医院药品必须设置专用的保管库房或收集器，采用专人负责保管和签发制度，失效前由医药公司回收处理，不得随意流入到社会 and 送往无处置能力的回收单位； ②在病房、诊室、手术室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。手术室产生的针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。 ③对医疗废物必须按照国家卫生健康委和生态环境部制定的《医疗废物分类目录》进行分类收集，并及时打包、消毒。废物袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应由专人密封清运至暂存间。废物袋口可用带子扎紧，禁止使用订书机之类的简易封口方式。 ④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、损伤性废物、药物性废物及化学性废物应分类收集存储，不能混合收集，标明分类标准措施。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。
--	--

	⑤医院应在病区与废物存放点之间设计规定转运路径，设置专用运送通道以缩短废物通过的路线。要求使用专用手推车，安装方便、密封良好，废物袋破裂时不至于外漏，还要易于消毒和清洁。医疗垃圾由专人、专用垃圾车定时、按指定污物运输线路送到医疗废物暂存间，运送途中，不能有渗漏现象。医疗废物暂存间随开随锁。禁止在运送过程中丢弃医疗垃圾或者将其混入生活垃圾。 <u>C.医疗废物暂存要求</u> ①<u>首先应规范建设医疗废物暂存间，地面和 1.5m 高的裙脚必须进行重点防渗处理，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；</u> ②<u>暂存间外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；</u> ③<u>避免阳光直射暂存间内，应有良好的照明设备和通风条件；</u> ④<u>必须与生活垃圾存放地分开，地基高度确保设施内不受雨、洪水冲击或浸泡；</u> ⑤<u>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；</u> ⑥<u>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；</u> ⑦<u>暂存间内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；</u> ⑧<u>应按 GB15562.2-1995 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在暂存间外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；</u> ⑨<u>病理性废物应采用冷冻暂存。日常管理中应做到消杀、灭菌，防止病源扩散或传染。做好垃圾暂存和运出处理的管理工作，做好医疗废物的台账管理，严格医疗废物的“日产日清”制度，污物暂存间专人负责清扫消毒工作，每天清扫并消毒一次。</u> <u>D.医疗废物的交接环境管理要求</u> ①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。 ②废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。做好医疗废物的台账管理，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，保存时间为5年。 ③每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时由处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。 其他应注意的事项： ①应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目医疗废物的管理工作。 ②应当对本项目从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ③禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。 ④禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必须经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。 此外，污水处理站污泥属于《国家危险废物名录》中的危险废物（HW01），含有大量寄生虫卵、有害病原体，项目运行后污水处理站污泥将委托有危险废物处理资质的专业机构对废水处理站污泥采用专用的密闭罐车抽吸、转运
--	---

及处理。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

五、项目地下水、土壤环境影响分析

项目所在区供水均由市政自来水厂供给，目前，该区域生产、生活均无采用地下水，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。本项目对土壤、地下环境产生影响的环节是污水处理站、化粪池、隔油池、医疗废物暂存区、应急发电机房等。本项目采取分区防渗的措施防止渗漏污染。

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。本项目对污水处理站、化粪池、隔油池、医疗废物暂存区、应急发电机房采取重点防渗，具体防渗情况见下表。

表 4-18 本项目防渗分区情况

分区类别	范围	防渗标准
重点防渗区	污水处理站、化粪池、隔油池、医疗废物暂存区	均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范要求做好防渗防漏处理，采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防层，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ （其中医疗废物暂存区需确保渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ）
一般防渗区	生活垃圾暂存点	在天然壤土地基层上利用 C30P8 级别抗渗混凝土浇筑硬化，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ 米，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
非污染防治区	行政区域	一般地面硬化

六、环境风险影响分析

1、风险调查

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），结合本项目危险物质数量和分布情况、工艺特点，本项目风险物质主要有次氯酸钠、酒精、医疗废物、柴油等。

2、环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：

q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 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） $Q \geq 100$ 。

涉及的风险物质及其临界量见下表：

表 4-19 本项目危险源识别

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	次氯酸钠	0.2	5	0.04
2	酒精	0.2	500	0.0004
3	医疗废物	0.1164	50	0.002328
4	柴油	0.1	2500	0.00004
Q 值				0.042768

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q 值 $0.042768 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

3、危险物质和风险源分布、影响途径

项目运营期主要风险识别如下：

①污水处理站事故环境风险

项目废水为医院废水，可能含细菌、病毒等致病菌，如果项目废水排水
管出现泄漏、废水处理设施不能正常运转，项目废水不能达标排放，将会对
地表水造成影响。

	<u>②医疗废物贮存和转运过程中产生的环境风险</u> <u>医疗废物具体包括感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性废物。这些废物含有大量的细菌性病毒，而且有一定的空间污染、急性病毒传染和潜伏性传染的特征，如不加强管理、随意丢弃，或者转运过程中出现泄漏，流散到人们生活环境中，可能污染大气、地表水、土壤以及动植物，造成疾病传播，严重危害人们的身心健康。</u> <u>③化学品的使用和贮存</u> <u>项目采用的次氯酸钠若是在使用的过程中不按照相应的使用说明和操作规程进行作业，会导致项目区污水指标达不到排放的要求，一旦发生泄漏与硫、磷和有机物混合或受撞击，易引起燃烧和爆炸。</u> <u>医院发电机房有柴油储存，最大储存量 1t，如造成泄漏，则可能造成土壤、地下水污染，也可能引发火灾事故，产生烟气等次生环境污染。</u> <u>项目使用酒精具有可燃性，若操作不当，可能引发火灾。</u> <u>④辐射风险分析</u> 项目实施后放射科检查设备具有放射性。在这些设备使用过程中，因操作不当等原因，可能会造成辐射对患者及工作人员的人身伤害，其风险及保护措施另行环评。 4、环境风险防范措施 项目营运后严格按《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-1992）等措施，对院内使用的各类药品、化学品进行妥善存放和使用；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，对产生的各类可能引起环境风险事故的危险废物进行暂存，暂存容器上按类别张贴明显的标识标牌，同时在投入运营前与有资质单位签订危废处置协议，妥善处置各类危险废物；同时应按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行分区防渗，对不同单元采取不同防渗措施，有效避免污水设施及管道发生跑、冒、滴、漏等情况发生。 <u>（1）医疗废物存储风险防范与应急措施</u>
--	--

	①采用 C30 混凝土，防渗等级 P8+2mmHDPE 膜，$K < 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。对于液体医废应使用单独容器盛装，并设置托盘。医废间设置空桶用作应急收容设施。 ②医疗废物存储工具应定期进行消毒和清洁。 ③项目医疗废物应分类收集、贮存，贴上醒目标签，不得与生活垃圾混合堆放；发生危险废物与生活垃圾混合的现象，应将所有被污染的生活垃圾当作危险废物处理。 <u>（2）次氯酸钠风险防范措施</u> ①污水消毒剂安排专人看管，负责污水消毒剂日常的进货、使用、维护。 ②次氯酸钠污水消毒剂指定专用的场所进行暂存，置放场所禁止与其他污水处理药剂和其他化学药剂相混存储；为保证消毒效果，禁止使用失效过期的产品。 <u>（3）柴油泄漏风险防范措施</u> 根据柴油理化性质进行贮存，贮存于阴凉、干燥的地区，并防潮防火。制定相应的贮存管理措施，由专人负责管理。柴油桶周围设置围堰，用于柴油泄漏时临时储存。项目最大储油量为 0.1t，柴油桶周围需设围堰，柴油密度为 0.85g/cm^3，固设置容积不小于 0.12m^3 的围堰可满足柴油泄漏时的储存要求。 <u>（4）火灾的风险防范措施</u> ①火灾一旦发生，在消防员未赶到前全体员工必须保持清醒，听从指挥，根据职责和要求，分头迅速开展火灾抢救、报警、开启应急通道，疏散人流，切断电源等工作。 ②必须保持消防通道畅通，出入口有明显标志，应急照明，消防通道及安全门不能锁闭，疏散路线有明显的引导图例。 ③当火灾发生时，采用适当的方法组织灭火、疏散。必须配备足够的消防器材。 ④所有参加灭火与应急疏散工作的领导、工作人员应打开通信工具，确保通讯畅通，确保行动协调统一指挥。
--	---

	<u>（5）废水处理站风险防范措施</u> <u>①为了保证废水处理站正常运行，防止环境风险的发生需要对废水处理站提供双路电源和应急电源，保证废水处理站用电，重要的设备需增设一套备用，并备有应急的消毒剂和废水备用收集措施，避免在废水处理设备出现事故的时候所排放的废水没有经过消毒处理就排放情况的发生。</u> <u>根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）“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%”的要求，当污水站发生事故停运时，应将污水引入应急事故池暂存。根据建设单位提供设计资料，项目废水处理站设计处理 230m³/d，项目废水处理站日最大废水产生量为 190.186m³，故设置 1 座不小于 58m³的应急事故池。</u> ②医院对废水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。 ③加强管理，对废水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产。 ④一旦废水处理系统发生故障，医院应立即采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，同时应立即关闭调节池阀门，将废水收集至调节池暂存，并对出现故障的废水处理设备进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。 ⑤医院停电，造成废水处理系统不能正常运行，医院应启用应急电源，保证污水处理系统的用电，使其正常运转。 医院应加强管理，建立健全风险防范应急措施，并在设计、管理及运行中认真落实，将上述风险事故隐患降至可接受程度。 综上分析，本工程的环境风险措施切实可行。在落实风险防范措施后，其发生事故的概率降低，其环境危害也是较小的，项目的环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，环境风险达到可以接受水平，因而从风险角度分析本项目是可行的。 七、生态影响评价 项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境影响分析。
--	--

八、电磁辐射

本次评价内容不包括含辐射的各类医疗设备，建设单位应委托有资质的专业单位进行辐射防护专项评价。同时，医院应严格按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）做好辐射防护工作。

九、环保投资估算

本项目总投资 19857.66 万元，其中环保投资 170 万元，约占总投资的 0.86%，具体环保投资内容见下表。

表 4-20 环保投资内容一览表

序号	污染类型	防治措施		预计投资（万元）
1	废水	含油废水	隔油池，10m ³	2.0
		综合废水	化粪池+污水处理站（一级强化处理+消毒），设计规模 230m ³ /d	100
		应急隔离楼废水	消毒预处理设施，15m ³	5.0
2	废气	污水处理站臭气	污水处理设施采用地埋式、全封闭式运行，定期喷洒除臭剂	3.0
		含菌废气	采取紫外线空气消毒机、定期喷洒消毒剂，加强机械通风和自然通风	10.0
		医疗废物暂存间恶臭	采取封闭措施，定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送	2.0
		中药煎煮异味	经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外	1.0
		检验室废气	通风橱	2.0
		消毒异味	机械通风	2.0
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过烟道引至屋外排放	5.0
		柴油发电机废气	发电机燃烧废气经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放	3.0
		汽车尾气	在地面停车场及地下停车场排放口周边种植绿化带，地下停车场设置排风兼排烟系统。	8.0
3	噪声	设备噪声	低噪声设备、减振基座、墙体隔声	6.0
4	固废	一般固废	各楼层、各区域设置垃圾桶	1.0
		医疗废物暂存	医疗废物暂存间（79m ² ）、应急隔离楼医疗废物间（5m ² ），与有相关处理资质的单位签订处理合同	15.0
5	环境风险	废水处理设施配套建设应急事故池，有效容积为 58m ³		5.0

合计						170
十、“三本账”分析						
表 4-21 污染物“三本账”一览表 单位: t/a						
分类项目	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	最终排放量
废气	H ₂ S	0.0004	0.0014	0.0004	+0.001	0.0014
	NH ₃	0.0097	0.035	0.0097	+0.0253	0.035
	油烟	0.0046	0.049	0.0046	+0.0444	0.049
废水	废水量	25420	65297.04	25420	+39877.04	65297.04
	COD _{cr}	1.271	3.265	1.271	+1.994	3.265
	NH ₃ -N	0.127	0.326	0.127	+0.199	0.326
	BOD ₅	0.254	0.653	0.254	+0.399	0.653
	SS	0.254	0.653	0.254	+0.399	0.653
	LAS	0.013	0.033	0.013	+0.02	0.033
	动植物油	0.025	0.065	0.025	+0.04	0.065
一般工业固体废物	生活垃圾	58.3	187.5735	58.3	+129.2735	187.5735
	餐厨垃圾	7.6	36.5	7.6	+28.9	36.5
	废油脂	0.8	2.4	0.8	+1.6	2.4
	废包装材料	0.8	1	0.8	+0.2	1
	未被污染的玻璃、输液瓶(袋)	1.2	3	1.2	+1.8	3
	废中药渣	/	1.5	/	+1.5	1.5
危险废物	医疗废物	19.8	42.4787	19.8	+22.6787	42.4787
	废水处理站污泥	10.2	20.4765	10.2	+10.2765	20.4765
	栅渣	1.77	6.27	1.77	+4.5	6.27
	废紫外线灯管	0.02	0.1	0.02	+0.08	0.1

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	污水处理站臭气	H ₂ S、NH ₃	采用地埋式、全封闭式运行,定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3相关标准
	医疗废物暂存间恶臭	H ₂ S、NH ₃	采取封闭措施,定期清洗消毒、定期喷洒除臭剂、医疗废物及时外送	/
	中药煎煮异味	异味	经过煎药室换气扇以无组织形式排放至室外	/
	消毒异味	异味	加强通风换气	/
	检验室废气	异味	加强通风换气	/
	含菌废气	病原微生物气溶胶	采取紫外线空气消毒机、定期喷洒消毒剂,加强机械通风和自然通风	/
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过烟道引至屋外排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	柴油发电机废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经烟气过滤设施处理后由专用烟道引至室外排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
地表水环境	汽车尾气	NO _x 、CO、HC	在地面停车场及地下停车场排放口周边种植绿化带,地下停车场设置排风兼排烟系统	/
	食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油等	食堂废水经隔油池预处理后与院内其他综合废水一并经化粪池处理后进入废水处理站(一级强化+消毒)处理,达标后排入市政污水管网进入新邵污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准、新邵污水处理厂进水水质要求
	院内其他综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、粪大肠菌群、总余氯等	经单独消毒预处理设施处理后排入院区污水处理站处理	
声环境	应急隔离楼废水	肠道致病菌(沙门氏菌、志贺氏菌)、肠道病毒等		
	设备噪声	噪声	基础减振、墙体隔声等措施	《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	本次评价内容不包括含辐射的各类医疗设备，建设单位应委托有资质的专业单位进行辐射防护专项评价。			
固体废物	生活垃圾收集后交由当地环卫部门进行处理； 餐厨垃圾收集后交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运处理；废包装材料交由专业资源回收公司回收处理；废中药渣收集后交由环卫部门进行处理； 医疗废物由各科室的专人分类打包收集至医疗固废暂存间，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废水处理站污泥定期清理消毒处理后，由专门资质公司采用专业的密闭吸污车辆抽吸并清运；栅渣每月清理一次，交由有医疗废物处理资质的单位进行处理；废紫外线灯管收集后交由有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	为了防止污染物及各种构筑物渗漏对区域地下水、土壤造成污染，本项目采取分区防渗措施进行防渗处理： 重点防渗区：污水处理站、化粪池、隔油池、医疗废物暂存区、柴油发电机房，均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范要求做好防渗防漏处理，采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防层，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-7} cm/s$（其中医疗废物暂存区需确保渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-10} cm/s$）。 一般防渗区：生活垃圾暂存点、各科室其余区域。一般防渗区地面应采用天然壤土地基层上利用 C30P8 级别抗渗混凝土浇筑硬化，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ 米，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。 简单防渗区：行政区域，一般地面硬化即可。 为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果，同时应加强运行管理，避免跑、冒、滴、漏的发生。			
生态保护措施	本项目周围无生态环境敏感目标，对生态环境没有明显的影响			
环境风险防范措施	（1）医疗废物存储风险防范与应急措施 ①采用 C30 混凝土，防渗等级 P8+2mmHDPE 膜，$K < 1 \times 10^{-10} cm/s$。对于液体医废应使用单独容器盛装，并设置托盘。医废间设置空桶用作应急收容设施。 ②医疗废物存储工具应定期进行消毒和清洁。 ③项目医疗废物应分类收集、贮存，贴上醒目标签，不得与生活垃圾混合堆放；发生危险废物与生活垃圾混合的现象，应将被污染的生活垃圾当作危险废物处理。 （2）次氯酸钠风险防范措施 ①污水消毒剂安排专人看管，负责污水消毒剂日常的进货、使用、维护。 ②次氯酸钠污水消毒剂指定专用的场所进行暂存，置放场所禁止与其他污水处理药剂和其他化学药剂相混存储；为保证消毒效果，禁止使用失效过期的产品。 （3）柴油泄漏风险防范措施 根据柴油理化性质进行贮存，贮存于阴凉、干燥的地区，并防潮防火。制定相应的贮存管理措施，由专人负责管理。柴油桶周围设置围堰，用于柴油泄漏时临时储存。项目最大储油量为 1t，柴油桶周围设围堰，容积不小于 $1.2m^3$。可满足柴油泄漏时的储存要求。 （4）火灾的风险防范措施 ①火灾一旦发生，在消防员未赶到前全体员工必须保持清醒，听从指挥，根据职责和要求，分头迅速开展火灾抢救、报警、开启应急通道，疏散人流，切断电源等工作。 ②必须保持消防通道畅通，出入口有明显标志，应急照明，消防通道及安全门			

	不能锁闭，疏散路线有明显的引导图例。 ③当火灾发生时，采用适当的方法组织灭火、疏散。必须配备足够的消防器材。 ④所有参加灭火与应急疏散工作的领导、工作人员应打开通信工具，确保通讯畅通，确保行动协调统一指挥。 （5）废水处理站风险防范措施 ①为了保证废水处理站正常运行，防止环境风险的发生需要对废水处理站提供双路电源和应急电源，保证废水处理站用电，重要的设备需增设一套备用，并备有应急的消毒剂和废水备用收集措施，避免在废水处理设备出现事故的时候所排放的废水没有经过消毒处理就排放情况的发生。 根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）“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%”的要求，当污水站发生事故停运时，应将污水引入应急事故池暂存。根据建设单位提供设计资料，项目废水处理站设计处理 230m³/d，项目废水处理站日最大废水产生量为 190.186m³，故设置 1 座不小于 58m³的应急事故池。 ②医院对废水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。 ③加强管理，对废水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产。 ④一旦废水处理系统发生故障，医院应立即采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，同时应立即关闭调节池阀门，将废水收集至调节池暂存，并对出现故障的废水处理设备进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。 ⑤医院停电，造成废水处理系统不能正常运行，医院应启用应急电源，保证污水处理系统的用电，使其正常运转。
其他环境管理要求	项目建成设置专职环保人员具体实施环境管理工作。 环境管理的具体内容如下： （1）组织编制医院环境管理条例及日常监测计划。实施有效的质量控制，贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。 （2）加强运行期生产管理，严格实行岗位责任制。定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转，防止事故性排放发生。 （3）建设规范化排污口 依据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，所有排污口，必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口的规范化要求如下： ①废水排放口 项目综合废水经污水处理站预处理后排入污水管网，再经新邵污水处理厂进一步处理，设一个污水排放口。 ②废气排放口 厨房油烟经油烟净化器后通过专用通道引至楼顶排放。 备用柴油发电机废气经专用烟道引至室外排放 ③固定噪声排放源 按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。 ④固体废弃物贮存场 生活垃圾等应统一收集堆放，医疗废物暂存在医疗废物暂存间。 ⑤设置标志牌要求 环境保护标志牌由国家环保局统一定点制作，并由县区环境监察部门根据企业排污情况统一订购。企业排污口分布图由环保部门统一绘制。排放一般污染物排放

口（源），设置提示性标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告性标志牌。提示性标志牌和警告性标志牌样图如下表：

表 5-1 提示性标志牌和警告性标志牌说明表

排放口	噪声源	固体废物堆场	危险废物暂存间	废水排放口
提示图形符号			/	
警告图形标志				

表 5-2 标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿化	白色

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

⑥排污口建档要求

医院应按要求使用生态环境部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

（4）负责项目环境保护竣工验收工作。

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求组织项目竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产；医院应建立以院长为领导、专职环保职能科室负责的环境档案管理制度，制定各项环保计划并监督实施，对院区排污实行全程控制的监管，确保环保计划的实施和各项污染物的达标排放。

（5）建立环境管理台账

环境管理台账，指排污单位根据排污许可证的规定对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的记录。

排污单位应建立环境管理台账记录制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账的编制要求按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）执行，制定排污单位环境管理台账记录形式、记录内容、记录频次和记录保存的一般要求。

环境管理台账记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式，保存时间原则上不低于 5 年。

环境管理台账记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。

六、结论

项目符合国家产业政策，项目的建设运营有助于所在区域的卫生事业发展和劳动就业，具有良好的经济效益和社会效益。项目营运期废水、废气、噪声、固废采取的污染治理措施经济有效可行，产生的废气、废水、噪声能够达标排放，固废得到合理处置。建设单位在运行过程中应全面落实各项环保措施，切实有效地治理好污染源，确保污染物达标排放，加强环境管理，防止事故性及非正常排放，从环保角度而言，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	H ₂ S	0.0004t/a	/	/	0.0014t/a	0.0004t/a	0.0014t/a	+0.001t/a
	NH ₃	0.0097t/a	/	/	0.035t/a	0.0097t/a	0.035t/a	+0.0253t/a
	油烟	0.0046t/a	/	/	0.049t/a	0.0046t/a	0.049t/a	+0.0444t/a
废水	废水量	18400t/a	/	/	65297.04	18400t/a	65297.04	+39877.04t/a
	COD _{Cr}	25420t/a	/	/	3.265t/a	25420t/a	3.265t/a	+1.994t/a
	NH ₃ -N	1.271t/a	/	/	0.326t/a	1.271t/a	0.326t/a	+0.199t/a
	BOD ₅	0.127t/a	/	/	0.653t/a	0.127t/a	0.653t/a	+0.399t/a
	SS	0.254t/a	/	/	0.653t/a	0.254t/a	0.653t/a	+0.399t/a
	LAS	0.254t/a	/	/	0.033t/a	0.254t/a	0.033t/a	+0.02t/a
	动植物油	0.013t/a	/	/	0.065t/a	0.013t/a	0.065t/a	+0.04t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	58.3t/a	/	/	187.5735t/a	58.3t/a	187.5735t/a	+129.2735t/a
	餐厨垃圾	7.6t/a	/	/	36.5t/a	7.6t/a	36.5t/a	+28.9t/a
	废油脂	0.8t/a	/	/	2.4t/a	0.8t/a	2.4t/a	+1.6t/a
	废包装材料	0.8t/a	/	/	1t/a	0.8t/a	1t/a	+0.2t/a
	未被污染的玻璃、 输液瓶(袋)	1.2t/a	/	/	3t/a	1.2t/a	3t/a	+1.8t/a
	废中药渣	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	医疗废物	19.8t/a	/	/	42.4787t/a	19.8t/a	42.4787t/a	+22.6787t/a

	废水处理站污泥	<u>10.2t/a</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>20.4765t/a</u>	<u>10.2t/a</u>	<u>20.4765t/a</u>	<u>+10.2765t/a</u>
	栅渣	<u>1.77t/a</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>6.27t/a</u>	<u>1.77t/a</u>	<u>6.27t/a</u>	<u>+4.5t/a</u>
	废紫外线灯管	<u>0.02t/a</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>0.02t/a</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>+0.08t/a</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①