

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称: 平江县安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目

建设单位(盖章): 平江县第六人民医院

(平江县安定镇中心卫生院)

编 制 日 期: 2026年05月

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	43
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	71

**附表：**

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书、编制人员承诺书

附件 3 建设单位环评申请批复、同意全文公示的报告、涉密事项的说明

附件 4 申请人主体资格文件

附件 5 现有工程环评批复

附件 6 现有工程验收意见

附件 7 本项目可研批复

附件 8 不动产权证

附件 9 固定污染源排污登记回执

附件 10 应急预案备案表

附件 11 危废处置单位营业执照

附件 12 危废处置单位经营许可证

附件 13 医疗废物转移联单

附件 14 污泥处置合同

附件 15 验收报告中检测结果截选

附件 16 自行检测报告（2025 年第四季度）

附件 17 现状监测报告

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 现有工程平面布置图

附图 3 扩建完成后项目整体平面布置图

附图 4 项目大气环境评价范围及其大气环境保护目标图

附图 5 现状监测点位图

附图 6 项目周边水系及地表水引用监测点位图

附图 7 项目现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目														
项目代码	2409-430626-04-01-571069														
建设单位联系人	邱先生	联系电话	15274060678												
建设地点	湖南省岳阳市平江县安定镇官塘东街 43 号														
地理坐标	(113°39'58.763", 28°34'58.214")														
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 108 医院-841 其他（20 张床位以下的除外）												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	平发改审〔2024〕292 号												
总投资（万元）	4314.06	环保投资（万元）	60.06												
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	24 月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7924.98												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本工程不设置专项评价，具体情况见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目污水处理站使用臭氧消毒和除臭，运营期不涉及氯气及左侧所列大气污染物排放。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目生活废水、医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目污水处理站使用臭氧消毒和除臭，运营期不涉及氯气及左侧所列大气污染物排放。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活废水、医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）	否
	专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目污水处理站使用臭氧消毒和除臭，运营期不涉及氯气及左侧所列大气污染物排放。	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活废水、医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）	否												

			表2预处理标准及安定镇污水厂进水水质要求较严值后排入安定镇污水厂深度处理，项目不新增直接排放口。	
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 <sup>3</sup> 的建设项目		本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质超过临界量存储。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目不设置取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目		本项目不属于海洋工程项目。	否
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》(HJ 169-2018) 附录 B、附录 C。				
规划情况	平江县安定镇国土空间规划（2021-2035年）			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于平江县安定镇官塘村，根据《平江县安定镇国土空间规划（2021-2035年）》，本项目用地属于镇政府驻地规划范围，镇政府驻地主导功能为综合服务中心。本项目属于医疗卫生服务，符合综合服务中心的定位要求。</p> <p>根据《规划》第“十、公共服务设施配套-医疗卫生设施：规划镇域医疗卫生设施按镇区、中心村、一般村三级设置。保留现状长田卫生院和大桥卫生院，规划平江县第一人民医院安定分院改扩建建设工程，推进安定镇中心卫生院普惠托育服务建设。完善医疗设备，改善医疗条件，提高服务质量，落实平急两用场地建设。各中心村及一般村结合“一村一室”要求，对村卫生室进行提升或改造，提升医疗服务水平，完善乡村医疗服务体系。”及第“十四、乡政府驻地规划-医疗卫生用地：推进安定镇中心卫</p>			

生院普惠托育服务建设，改善医疗卫生条件，满足居民医疗卫生需求。”  
本项目用地属于医疗卫生用地，符合规划要求。

本项目属于“Q8423 乡镇卫生院”行业，项目用地已取得平江县自然资源局签发的不动产权证（详见附件），根据建设单位不动产权证，项目用地性质为医疗卫生用地，扩建项目新建1栋住院楼，属于医疗卫生设施建设，扩建完成后能有效改善医疗卫生条件，提升居民医疗卫生服务质量，符合该规划对地块的用地性质要求。

综上，项目《平江县安定镇国土空间规划（2021-2035年）》的要求。

--	--

### 1 本项目与“生态环境分区管控”符合性分析

根据《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于岳阳市平江县安定镇范围内，为重点管控单元。本项目与“生态环境分区管控”符合性分析如下：

表 1-2 项目与岳政发〔2024〕14 号符合性一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积	经济产业布局	主要环境问题
ZH430626 20001	安定镇	重点管控单元	403.89 km <sup>2</sup>	以种植、畜禽养殖、开发楠竹产业为主。	畜禽养殖等农村面源污染。
空间布局约束	<p>1.1 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。</p> <p>1.2 优化调整畜禽养殖结构和布局，开展绿色种养循环农业试点，加强畜禽粪污处理及资源化利用。合理布局水产养殖生产，深入实施水产绿色健康养殖“五大行动”，加快推广示范生态养殖模式，推进水产养殖尾水处理。</p>			本项目属于乡镇卫生院住院楼扩建项目，不属于农副食品加工及食品制造业，不属于采石场、取土场项目，不属于畜禽养殖项目。	符合
污染物排放管控	<p>2.1 废气：着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>2.2 废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>2.3 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇</p>			扩建项目运营期废气污染物主要为恶臭气体，经过臭氧除臭后污水处理站周边无组织排放的废气能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 标准限值要求；综合污水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准及	符合

其他符合性分析

		<p>转运(直收直运)、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设,强化日常运行维护管理,提升规范化运行水平。</p> <p>2.4 畜禽养殖:加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效,加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造;鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到2025年,畜禽粪污综合利用率达到80%以上。</p> <p>2.5 农业面源:深入推进化肥农药减量增效,依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药,提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用,2023年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到83%以上和86%以上。</p>	<p>安定镇污水厂进水水质要求较严值后排入安定镇污水厂深度处理,不新增废水排放口;</p> <p>项目运营期产生的固体废物经分类收集后均能得到妥善处置。本项目不属于畜禽养殖和农业项目。</p>	
	<p>环境风险防控</p>	<p>3.1 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点,督促开展污染源头风险管控。落实2023年受污染耕地安全利用任务,严格分类管理,建立管理清单,确保受污染耕地安全利用率达到90%。</p> <p>3.2 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控,启动地下水污染防治重点区划定工作,加强地下水环境监测监管能力建设,推进地下水污染防治、风险管控与修复试点。</p>	<p>本项目用地已取得平江县自然资源局签发的不动产权证,用地性质为医疗卫生用地,不占用农用地,不涉及重金属排放;项目建成后地面硬化,生活废水、医疗废水经密闭管道输送至现有污水处理站处理,对土壤和地下水环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>4.1 水资源:平江县2025年用水总量3.905亿立方米,万元地区生产总值用水量比2020年下降25.05%,万元工业增加值用水量比2020年下降17.51%,农田灌溉水有效利用系数0.58。</p> <p>4.2 能源:平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标14.5%,激励</p>	<p>项目运营期主要使用电能源和水能源;项目用电依托国家电网,用水依托自来水管网;项目用地已取得平江县自然资源局签发的不动产权证,用</p>	<p>符合</p>

	<p>目标 15%。</p> <p>4.3 土地资源： 安定镇:耕地保护目标 56332.99 亩，永久基本农田保护面积 51626.82 亩。安定镇生态保护红线面积 2743.98 公顷，城镇开发边界规模 412.50 公顷，村庄建设用地规模 1661.85 公顷。</p>	<p>地性质为医疗卫生用地，用地范围不占用耕地、不占用永久基本农田、不在生态保护红线范围内。</p>	
<p>综上所述，经过与“生态环境分区管控”进行对照，项目位于平江县安定镇官塘村，属于重点管控单元，项目用地已取得平江县自然资源局签发的不动产权证，用地性质为医疗卫生用地。项目不新增废水排放口，不涉及重金属，对周边环境影响较小，符合《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》要求。</p> <p><b>2 产业政策符合性分析</b></p> <p><b>2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析</b></p> <p>本项目主要扩建 1 栋住院楼，属于医疗服务设施建设。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“第一类 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。”属于鼓励类，因此，本项目符合国家相关产业政策。</p> <p><b>2.2 与《市场准入负面清单》（2025 年本）符合性分析</b></p> <p>本项目属于“Q8423 乡镇卫生院”，不属于《市场准入负面清单》（2025 年本）中的禁止准入类，项目与《市场准入负面清单》（2025 年本）不冲突。</p> <p><b>2.3 项目与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）的符合性分析</b></p> <p>根据 2003 年 10 月 15 日发布的《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号），本项目与其符合性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》符合性分析一览表</b></p>			

序号	管理办法	项目情况	符合性
<b>第二章 医疗卫生机构对医疗废物的管理职责</b>			
第四条	医疗卫生机构应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或者主要负责人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗废物的安全管理。	本项目已建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗废物的安全管理。	符合
第五条	医疗卫生机构应当依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。	本项目已依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。	符合
第六条	医疗卫生机构应当设置负责医疗废物管理的监控部门或者专(兼)职人员。	本项目已设置有负责医疗废物管理的专职人员。	符合
第九条	医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制订相关工作人员的培训计划并组织实施。	本项目已制订相关工作人员的培训计划并组织实施。	符合
<b>第三章 医疗卫生机构对医疗废物的管理</b>			
第十条	医疗卫生机构应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。	本项目已根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。	符合
第十二条	医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。	医院内部医疗废物产生地点应设置医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。	符合
第十三条	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。	本项目已按要求设置盛装医疗废物的包装物和容器。	符合
第十四条	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。		符合
第十五条	盛装医疗废物的每个包装物、容		

	条	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。		
	第十六条	运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。	运送人员已按要求收集和运送医疗废物。	符合
	第十七条	运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。		
	第十八条	运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。		
	第十九条	运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。	运送人员每天运送工作结束后，及时对运送工具及时进行清洁和消毒。	符合
	第二十条	医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、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。	现有项目已按要求建设一座医疗废物暂存间，分类收集医疗废物，医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。	符合
	第二十三条	医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	本项目产生的医疗废物委托当地有资质单位（岳阳市方向固废安全处置有限公司）定期清运处置。	符合
	第二十四条	医疗卫生机构应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。	本项目对医疗废物相关内容进行登记。登记资料至少保存 3 年。	符合
	第二十五条	医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。	本项目医疗废物转交出去后，已要求对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。	符合

第二十九条	<p>医疗卫生机构应当对本机构工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。</p> <p>对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、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。</p>	<p>本项目应按要求积极开展相关培训工作。</p>	符合
-------	--	---------------------------	----

根据上表可知，本项目符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）相关要求。

#### 2.4 与《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）符合性分析

根据2013年7月1日实施的《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-4 与《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）符合性分析一览表

标准要求	项目情况	符合性
（1）特殊性质污水应经预处理后进入医院污水处理系统。	<p>本项目不属于传染病医院，运营期综合污水经自建污水处理站（格栅+调节池+沉淀池+臭氧消毒）处理后，通过乡镇污水管网进入安定镇污水厂处理。处理工艺符合一级强化处理+消毒工艺的要求。</p>	符合
（2）传染病医院污水应在预消毒后采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺。		
（3）非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。		

由上表可知，本项目符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）的相关要求。

#### 2.5 与关于《加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）符合性分析

《通知》要求：按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029）要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。

本项目不属于传染病医院，扩建完成后床位共计 290 张，按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）及《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）要求，项目运营期综合污水经自建污水处理站（格栅+调节池+沉淀池+臭氧消毒）处理后，通过乡镇污水管网进入安定镇污水厂处理。符合环办水体（2021）19 号相关要求。

## 2.6 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

根据 2018 年 1 月 1 日修正的《中华人民共和国水污染防治法》，本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-5 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析一览表

标准要求	项目情况	符合性
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。	项目正在开展环评，项目水污染防治设施依托现有污水处理站。	符合
国家对重点水污染物排放实施总量控制制度。	本项目废水污染物 COD、氨氮实行总量控制制度，总量指标通过交易购买。	符合
直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，应当取得排污许可证。	现有项目已进行排污登记，登记编号 12430626446355498T001Z。本次扩建后实际排污前将依法办理排污许可变更手续。	符合
含病原体的污水应当经过消毒处理；符合国家有关标准后，方可排放。	项目采取臭氧消毒工艺对废水进行消毒处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2（预处理）标准及安定镇污水厂进水水质要求较严值的要求后，通过乡镇污水管网进入安定镇污水厂处理。	符合
禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。	项目废水通过管道排入现有污水处理站，管道及污水处理站均按要求进行防渗。污水处理站出水进入乡镇污水	符合
禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者		

医疗污水。

管网，不排入农灌渠道。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关要求。

## 2.7 与《健康湖南“十四五”建设规划》（湘政办发〔2021〕48号）符合性分析

根据《健康湖南“十四五”建设规划》，补齐基层医疗服务短板，深化基层综合医改，持续改善基层医疗卫生机构条件。按照打造“15分钟就医圈”的目标，完善基层医疗卫生机构设置及设施设备。积极推进中心乡镇卫生院和社区医院建设，继续完成未达标的建制和非建制乡镇卫生院、社区卫生服务中心的标准化建设。

本项目属于乡镇卫生院，项目建设满足当地现代医疗卫生服务的需求，符合《健康湖南“十四五”建设规划》（湘政办发〔2021〕48号）的相关要求。

## 2.8 本项目与《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》湘卫发〔2022〕3号符合性分析

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“五、打造优质均衡的医疗服务体系（一）夯实基层医疗卫生服务网底（1）规范机构设置布局。结合服务半径、道路交通、居民服务需求等,统筹考虑建制乡镇（街道）、行政村（社区）和服务人口数，优化设置乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、村卫生室（社区卫生服务站）。政府在每个乡镇办好一所卫生院，根据乡镇卫生院服务范围和村级人口分布特点调整优化行政村卫生室设置。原则上在每个街道办事处范围或每3万—10万居民规划设置1所社区卫生服务中心，根据需要设置若干社区卫生服务站。充分考虑人口分布、区域位置、交通条件、就医流向等因素，鼓励遴选已达到“优质服务基层行”活动推荐标准的乡镇卫生院进行重点建设，使其逐步达到二级医院服务能力，建成县域医疗次中心。（2）加强服务能力建设。落实基层医疗卫生机构建设标准，在建筑面积、床位设置、科室设置、设备配备、技术准入、特殊检验检查等方面达到国家有关建设要求。加强乡镇卫生院、社区卫生服务中心（站）能力建设，以急诊急救、全科医疗、儿科及儿童保健、老年保健、康复、护理、中医药、口腔保健等服

务为重点，优化内设科室建设，完善设施设备，拓展服务功能，提高常见病、多发病、慢性病门诊、住院服务和传染病防控能力。开展面向基层的远程医疗、人工智能辅助诊疗、数字化健康管理、在线医学教育等服务，推进基层诊疗能力提升。加强基层医疗卫生人才队伍建设，完善落实人才引进、培养、留用以及多渠道补助机制。加快推进行政村卫生室实现公有产权，通过加强巡回医疗、上级驻村服务、发展移动智慧医疗等方式，提高群众就医可及性。”

本项目属于乡镇卫生院，本次扩建内容为新建1栋住院楼，增加床位，拓展服务功能，增强住院服务能力。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号文件的相关要求。

### 2.9 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析见下表。

表 1-6 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表

要求	相符性分析	备注
地表水污染形势依然严峻，农村黑臭水体依旧局部存在，城乡居民集聚区雨污分流管网基础设施建设滞后。局部地区土壤污染治理任务繁重。油气回收及工业挥发性有机物治理不全面。	本项目运营期产生的生活污水和医疗废水经现有污水处理设施（格栅+调节池+沉淀池+臭氧消毒）处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2（预处理）标准及安定镇污水厂进水水质要求较严值的要求后，通过乡镇污水管网进入安定镇污水厂处理。本项目不涉及油气回收及工业挥发性有机物。	符合
饮用水水源保护。对水源保护区进行污染源排查、整治，加强饮用水水源地规范化建设和水源监控监管能力建设。县级集中式饮用水水源地保护以点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等重点。对乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的整治以“千吨万人”饮用水水源地的保护区为重点，排查对保护区产生影响的畜禽养殖、农业种植、小型工业等污染源，进行针对性治理。规划对75个“千人以上”饮用水水源地实施水源保护工程。	根据现场调查，项目不涉及饮用水水源地保护区。	符合

<p>污染减排。严格按照产业结构调整指导名录等相关政策要求，结合我县生态环境保护需求，调整优化产业结构布局。对食品、云母等产业整合重组、升级改造、搬迁入园。补齐污水处理设施短板。对存在有污水直排口、长期超负荷运行处理设施等情况的，合理确定污水处理能力建设规模；对城镇生活污染负荷较重的，根据水生态环境质量评价结果，实施污水处理厂的提标改造。</p>	<p>项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，项目运营期产生的生活污水和医疗废水经现有污水处理设施处理后，通过乡镇污水管网进入安定镇污水厂处理。不新增污水排放口。</p>	<p>符合</p>
<p>加大VOCs与NOx减排管理力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品质量标准VOCs含量限值。强化含VOCs物料全方位、全链条、全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。综合治理重点行业挥发性有机物的使用、储存、运输、处置。全面提升加油站、储油库、油罐车油气回收治理技术。持续推进水泥、陶瓷、玻璃等行业NOx排放深度治理。推动相关行业实施NOx提标改造工程。推动燃气锅炉低氮燃烧改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求运行。</p>	<p>本项目扩建内容为新建1栋住院楼，属于“Q8423 乡镇卫生院”行业，不属于水泥、陶瓷、玻璃等行业。项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及VOCs排放。</p>	<p>符合</p>
<p>对于工业固体废物，应化害为利，综合利用，对有毒有害工业固体废物采用安全处理的方式，对无法回收利用又不能焚烧的送到垃圾无害化处理厂。各企业产生的工业固体废物，严格监管企业自行处理处置与综合利用方式。工业园区的固体废物，采取产业链的形式，实行资源化，达到零排放</p>	<p>本项目运营期生活垃圾经垃圾桶分类收集，定期交于环卫部门处置；医疗废物经收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。采取以上措施后，项目产生的固废均能得到妥善处理，不会对环境产生影响。</p>	<p>符合</p>

综上所述，经过与《平江县生态环境保护“十四五”规划》进行对照，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，项目不新增污水排放口，各类固体废物按要求分类综合利用和安全处置，不会产生二次污染，符合《平江县生态环境保护“十四五”规划》的要求。

## 2 项目选址合理性分析

本项目位于岳阳市平江县安定镇官塘东街43号，项目用地已取得平江县自然资源局签发的不动产权证，用地性质为医疗卫生用地。通过湖南省自然资源厅官网查询，项目用地未压覆生态保护红线，未压覆永久基本农

田，查询结果见附图。

所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善；项目运营过程中产生的污染物较少，废水、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置。在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。

综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

### 3 项目平面布置合理性分析

本项目扩建住院楼位于用地范围北侧，远离主干道路，适合病人康复疗养。污水处理站、医疗废物暂存间、生活垃圾站位于用地范围西北侧，避开居民密集居住区，减少对周边居民的影响。

综上，项目平面布置基本合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目由来

平江县安定镇中心卫生院是一所集医疗、康复、防病治病、公共卫生服务为一体的中心卫生院，始建于 1958 年，位于湖南省岳阳市平江县安定镇，辐射周边多个乡镇，服务总人口达 30 余万。医院目前开设 20 余个临床科室，涵盖内科、外科、妇科、儿科、中医康复科、两病门诊、检验、放射、彩超、心电图等多个临床及医技科室。。2025 年 8 月 27 日安定镇中心卫生院成功创建二级综合医院并加挂“平江县第六人民医院”牌子，是国家卫健委评定的“群众满意的乡镇卫生院”和“优质服务基层行”推荐标准单位，同时入选“全国乡镇卫生院标杆医院 300 强”。

根据《平江县安定镇中心卫生院改扩建建设项目环境影响报告表》（湖南宏晟环保技术研究院有限公司 2019 年 8 月编制）及其批复（平环批字〔2019〕10606 号）文件，项目批建内容为：1 栋 6 层住院楼、1 栋 3 层门诊楼、1 栋 3 层医技楼及配套设施，设床位 259 张；2024 年 7 月建设单位委托湖南隼唯康科技有限公司编制了《平江县安定镇中心卫生院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收报告中建设内容为：1 栋 4 层住院楼、1 栋 4 层门诊楼、1 栋 3 层医技楼及配套设施，验收时已完成床位 99 张建设。

根据现场踏勘，医院目前实际建设有 1 栋 4 层住院楼、1 栋 4 层门诊楼、1 栋 3 层医技楼及 1 座污水处理站、1 间医废暂存间、1 座生活垃圾站等配套设施，实际建设床位 210 张。现由于安定镇经济发展，居住人口增加，原平江县安定镇中心卫生院业务用房已无法满足周围居民就医需求，且现有住院楼建设年代久远，在功能布局、内部装修等方面都不能满足医疗业务工作需要，在很大程度上影响了医疗服务质量。为了进一步改善卫生院的住院条件，方便群众就医，减轻上级医院医疗压力，决定在现有平江县安定镇中心卫生院内实施扩建工程。扩建内容包括：拟保留现有 1 栋 4 层住院楼、1 栋 4 层门诊楼、1 栋 3 层医技楼、1 间供氧室等配套设施，拆除现有 1 座污水处理站、1 间医疗废物暂存间、1 座生活垃圾站；新建 1 栋 6 层综合住院楼、1 间制氧机房、1 座污水处理站、1 间医疗废物暂存间、1 座生活垃圾站。扩建完成后 6 层综合住院楼新增床位 220 张，现有 4 层住院楼保留 70 张床位，总床位 290 张。扩建完成后，能提高卫生院的卫生医疗服务质量。

表 2-1 主体工程建设情况一览表

建设  
内容

工程名称	原环评建设内容	原环评批复建设内容	验收建设内容	实际建设内容	本次扩建完成后建设内容
住院楼	1栋6层住院楼，设259张床位。	1栋6层住院楼，设459张床位。	1栋4层住院楼，设床位259张，验收时实际建设床位99张。	1栋4层住院楼，实际建设床位210张。	1栋4层住院楼，设70张床位；1栋6层综合住院楼，设床位220张。共计床位290张。
门诊大楼	1栋3层门诊大楼	1栋3层门诊大楼	1栋4层门诊大楼	1栋4层门诊大楼	1栋4层门诊大楼
医技楼	1栋3层医技楼	1栋3层医技楼	1栋3层医技楼	1栋3层医技楼	1栋3层医技楼

备注：根据原环评文件“新设259张床位，不保留原200张床位”，原环评批复459个床位疑似笔误。本次环评保留现有1栋4层住院楼、1栋4层门诊楼、1栋3层医技楼，新建1栋6层综合住院楼。

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》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，建设项目在开工建设前需办理环境影响评价手续，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 108 医院-841 其他（20张床位以下的除外）”，需要编制环境影响报告表，因此建设单位委托湖南中誉生态环境科技有限公司（以下简称“我公司”）承担项目环评文件的编制工作，我公司在承接项目后，成立项目小组，对现场情况进行踏勘，并分析项目现有技术文件和拟技改技术资料后，依据相关法律法规和技术规范编制完成《安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目环境影响报告表》。

## 2 建设内容

### 2.1 项目概况

项目名称：安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目；

建设性质：扩建；

建设单位：平江县第六人民医院（平江县安定镇中心卫生院）；

建设地点：平江县安定镇官塘街43号；

占地面积：7924.98 m<sup>2</sup>；

总投资：4314.06 万元，其中环保投资 60.06 万元，占总投资 1.4%。

### 2.2 项目建设内容及规模

本次扩建项目建设内容包括1栋6层综合住院楼、1间制氧机房、1座污水处理站、1座生活垃圾站、1间医疗废物暂存间等，扩建完成后新增床位220张，目前实际建设的210张床位保留70张，共计290个床位。项目具体建设内容详见下表。

表 2-2 工程组成一览表

项目	工程名称	建设内容	备注
主体工程	住院楼	现有1栋4层住院楼，保留床位70张；新建1栋6层综合住院楼，设床位220张。共计2床位290张。	新建1栋6层综合住院楼，设220个床位。
	门诊大楼	1栋4层门诊大楼	依托现有
	医技楼	1栋3层医技楼	依托现有
辅助工程	配套用房、周转房	职工周转房，位于项目南侧，建筑面积2094.36m <sup>2</sup> 。	依托现有
	食堂	位于项目东侧，建筑面积480m <sup>2</sup> 。	依托现有
	制氧机房	新建1间制氧机房，位于6层住院部西侧，建筑面积48m <sup>2</sup> 。	拆除现有供氧室，新增1间制氧机房。
	配电间	位于项目北侧，建筑面积50m <sup>2</sup> 。	拆除现有配电间，新建1间配电间。
	门卫室	位于卫生院大门两侧，建筑面积24.46m <sup>2</sup> 。	依托现有
	消防水池	地埋式消防水池，位于项目西北侧，建筑面积126.39m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	供电	由当地电网供给。	依托现有
	供水	由当地自来水供给。	依托现有
	排水	雨污分流，医院废水进入自建废水处理站进行处理，达标后通过乡镇污水管网进入安定镇污水处理厂深度处理。	本项目拆除原有污水处理站，新建1座污水处理站及配套污水收集管网，处理工艺不变，处理达标后的污水通过乡镇污水管网进入安定镇污水处理厂深度处理。
环保工程	废气	住院楼消毒废气、污水处理站废气、医疗废物暂存间废气、生活垃圾站废气等于厂界无组织排放；柴油发电机烟气经自带消烟除尘设施处理后于厂界无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后有组织排放。污水处理站采用地埋式，加盖密闭，并对污水处理站池内废气收集，经臭氧处理后于15m排气筒排放。	新建污水处理站及恶臭处理设施，其他维持不变。
	废水	生活废水经化粪池处理后进入自建污水处理站；医疗废水和洗衣房废水直接进入自建污水处理站。废水处理站位于项目西北侧，处理规模为150m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+臭氧消毒”。	拆除原有污水处理站，新建1座污水处理站及1座化粪池。
	噪声	设备隔声罩，合理布局，消声、减振措施。	新建
	固废	生活垃圾经收集后暂存于项目西北侧生活垃圾站，定期交由环卫部门统一清运；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置；废水处理站污泥即产即清，不在院区暂存；医疗废物暂存间位于项目西北侧，面积为36m <sup>2</sup> 。	拆除现有医疗废物暂存间及生活垃圾站，新建1间医疗废物暂存间及1座生活垃圾站。

生活垃圾站位于项目西北侧，面积为 25.2 m<sup>2</sup>。

说明：①医院不设传染病房及传染病门诊科室，因此项目不产生含传染病菌废水；  
②现有工程影像科使用新型设备照片直接打印成片，无洗印废水产生；  
③本项目不设置中央空调及锅炉房。

### 2.3 项目主要原辅料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅料及能耗一览表

序号	药品类别/试剂名称	单位	年用量		备注
			现有项目 (全院实际用量)	扩建后项目 (全院用量)	
1	糖盐水类	瓶	279120	312528	扩建后，床位由 210 张增加至 290 张，药品、耗材用量相应增加。
2	维生素类	支	147651	165324	
3	消化系统类	支	190918	213769	
4	心脑血管类	支	36063	40379	
5	抗生素	支	84740	94883	
6	麻醉药品类	支	5497	6155	
7	呼吸系统类	支	101021	113112	
8	外用药类	支	1818	2036	
9	清洗液	箱	754	844	
10	中成药	盒	30702	34377	
11	碘伏	箱	740	829	
12	95%酒精	箱	270	302	
13	75%酒精	箱	190	213	
14	中药	吨	2.5	3	
15	检验试剂	支	若干	若干	
16	84 消毒液	瓶	2240	2508	
17	一次性医用手套	双	4600	5151	
18	一次性医用口罩	个	41000	45907	
19	一次性医用棉签	箱	277	310	
20	一次性引流袋	个	185	207	
21	一次性导尿管	个	780	873	

22	一次性注射器	支	83500	93494	
23	一次性输液器	支	8500	9517	
24	一次性输液瓶(塑料)	吨	3.8	4	
25	一次性输液瓶(玻璃)	吨	1.4	2	
26	纱布	块	56000	62703	
27	柴油	L	85	85	不变
28	水(全院用水)	m <sup>3</sup>	48034(其中住院楼用水 39292.25 m <sup>3</sup> , 门诊及医技楼用水 8741.75 m <sup>3</sup> )	51081.75(其中住院楼用水 42340 m <sup>3</sup> , 门诊及医技楼用水保持 8741.75 m <sup>3</sup> 不变)	扩建完成后床位增加, 住院用水量增加。
29	电	kw·h	57100	80000	新建综合住院楼, 增加病房及基础设施用电量。

备注: 项目所有药品都通过正规医药公司、医药机构购进, 项目用药均为包装完好的药品。医院中医科不设中药煎煮服务, 不设自制品中药销售。

## 2.4 主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	
			现有项目 (全院数量)	扩建后项目 (全院数量)
1	血液透析机	AK96	20 台	24 台
2	除颤仪	EL-18000928	2 台	2 台
3	监护仪	UMEC10	11 台	16 台
4	呼吸机	shangrila510s	5 台	5 台
5	无创呼吸机 01	OH.60A	6 台	6 台
6	空气消毒机	HNX-150	6 台	12 台
7	磁振热治疗仪	LJT-2600B	2 台	2 台
8	牵引机	/	2 台	2 台
9	中医定向透药	KW-2LTYJ	8 台	10 台
10	特定电磁波治疗器	TFP-L-I-3	7 台	10 台

11	高流量无创呼吸湿化治疗仪 1	CH-60A	4 台	4 台
12	自动中药熏蒸器	LS-1	1 台	1 台
13	超短波治疗仪	/	1 台	1 台
14	膈肌起搏器	/	1 台	1 台
15	脑循环治疗仪	/	1 台	1 台
16	彩色 B 超	/	3 台	3 台
17	黑白 B 超	/	1 台	1 台
18	DR 机	/	1 台	1 台
19	CT 机	/	1 台	1 台
20	备用柴油发电机	/	1 台	1 台
21	臭氧机	/	1 套	1 套

备注：根据《射线装置分类办法》中的“射线装置分类表”，“DR 机、CT 机”属于“Ⅲ类射线装置”，根据《建设项目分类管理名录》（2018 年修订版），“生产、销售、使用 Ⅲ 类射线装置的”需要做环评登记表，故该类射线装置需要另行办理环评手续，本项目不包括辐射环境影响评价。

## 2.5 环保投资

本项目投资 4314.06 万元，其中环保投资约 60.06 万元，占总投资的 1.4%。本项目主要环保设备及环保投资见下表。

表 2-5 项目主要环保设备及环保投资一览表

序号	设备名称	单位	数量	环保投资（万元）	备注
1	一体化污水处理站及配套设施	套	1	30	新建
2	医疗废物暂存间	间	1	25	新建
3	生活垃圾站	座	1	10	新建
4	垃圾桶	个	若干	0.06	新建
合计				60.06	/

## 2.6 劳动定员及工作制度

本项目技改后，不新增劳动定员，劳动定员 230 人，均在厂区内食宿。年工作 365 天，实行 3 班制，每班 8 h。

## 3 给水工程

项目用水依托当地自来水管网供给。本项目综合住院楼不设置影像科室，现有工程影像科使用新型设备照片直接打印成片，无洗印用水；病房热水采用小型电热水器

提供，不设专用热水锅炉，无锅炉用水。本项目用水主要为住院部用水。

由上文可知，安定镇中心卫生院属二级医院，根据《湖南省用水定额 第3部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T 388.3-2025），住院用水定额取 400 L/床位·天。本项目建成后，总床位 290 张，则住院用水约 116 m<sup>3</sup>/d（42340 m<sup>3</sup>/a）。污水排放系数取 0.9，则住院污水产生量约 104.4 m<sup>3</sup>/d（38106 m<sup>3</sup>/a）。

本项目水平衡如下。



图 2-1 项目水平衡图

### 1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要包括土地平整、综合住院楼、污水处理站、生活垃圾站、制氧机房等的建设，以及场地硬化、室内装修、设备安装调试等。具体施工工艺及产污环节图如下。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

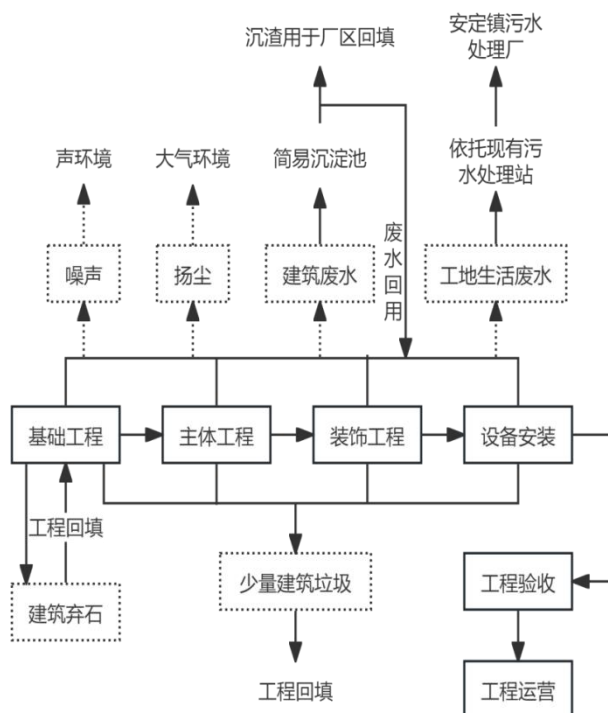


图 2-2 项目施工期流程图

#### 1.1 基础工程

包括场地清理、土方开挖及地基处理。主要使用设备包括挖掘机、载重车等，对建设场地进行平整。此过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪

声、土石方、施工人员生活污水及生活垃圾等。

## 1.2 主体工程及配套设施施工

项目区主体构建物及其配套设施建筑建造过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾等。

## 1.3 装饰工程

项目主体工程及配套设施建设完成后，根据需求，进行装饰工程，主要包括埋线、刷外墙漆、安装门窗等，并安装必要的通风、照明设备。此过程产生扬尘、装修废气、噪声、装修固废、施工人员生活污水及生活垃圾等。

## 1.4 设备安装工程施工

安装设备、物品过程中产生扬尘、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾。

## 2 运营期工艺流程

项目运营期产生的污染物主要包括医疗废水、生活污水、医疗废物、生活垃圾、噪声，以及污水处理站运行产生的恶臭气体等。项目运营期工艺流程及产污环节详见下图。

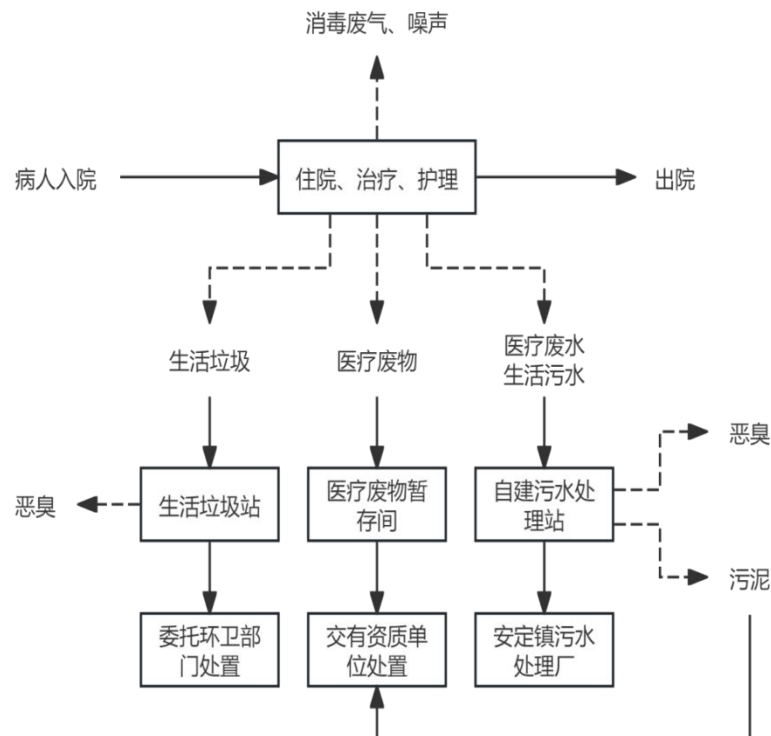


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

项目运营期工艺说明如下：

病人经门诊诊断住院，住院期间接受治疗、护理，康复后即可出院。病人住院期间会产生医疗废水、生活污水、医疗废物、生活垃圾，以及噪声等；住院楼每天消毒2次，消毒会产生少量挥发性有机气体；医疗废水和生活污水经自建污水处理站处理，污水处理站运营期间产生恶臭气体和污泥；生活垃圾集中收集到生活垃圾站，生活垃圾站暂存期间会产生恶臭气体。

### 3 本项目主要产污环节

本项目主要污染物及排放方式见下表。

表 2-6 本项目主要污染物及排放方式一览表

主要污染物		来源	污染物名称	排放方式
运营期	废气	住院楼消毒	挥发性有机物	无组织排放
		污水处理站	恶臭	无组织排放
		生活垃圾站	恶臭	无组织排放
	废水	医疗废水和生活污水经自建污水处理站预处理后经乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂。		
	噪声	设备机械噪声	连续等效 A 声级	间歇、连续
		综合住院楼	生活垃圾	经收集后于生活垃圾站暂存，定期交环卫部门处置。
		综合住院楼	医疗废物	经收集至医疗废物暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。
		污水处理站	污泥	委托有资质单位清掏和处置，即产即清，不在院区暂存。

与项目有关的原有环境污染问题

## 1 项目历史环保手续执行情况

平江县安定镇中心卫生院成立于 1958 年，位于湖南省岳阳市平江县安定镇。于 2019 年 8 月委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制了《平江县安定镇中心卫生院改扩建建设项目环境影响报告表》，岳阳市生态环境局平江分局于 2019 年 11 月 20 日对该项目环评进行了批复（平环批字〔2019〕10606 号）。建设单位于 2023 年 7 月 11 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号：12430626446355498T001Z。2024 年 7 月委托湖南隼唯康科技有限公司进行了竣工环境保护验收监测，并编制了《平江县安定镇中心卫生院建设项目竣工环境保护验收监测报告》，于 2024 年 8 月 3 日按程序组织验收并形成了验收合格的意见。

## 2 现有工程项目简况

### 2.1 现有工程产能

根据现场踏勘，现有工程产能情况见下表。

表 2-7 现有工程产能一览表

环评设计床位	验收时实际建设床位	目前实际建设床位
259 张	99 张	210 张
259 张	99 张	210 张

### 2.2 主要原辅材料

项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-8 主要原辅料及能耗一览表

序号	药品类别/试剂名称	单位	实际年用量
1	糖盐水质	瓶	279120
2	维生素类	支	147651
3	消化系统类	支	190918
4	心脑血管类	支	36063
5	抗生素	支	84740
6	麻醉药品类	支	5497
7	呼吸系统类	支	101021
8	外用药类	支	1818
9	清洗液	箱	754

10	中成药	盒	30702
11	碘伏	箱	740
12	95%酒精	箱	270
13	75%酒精	箱	190
14	中药	吨	2.5
15	检验试剂	支	若干
16	84 消毒液	瓶	2240
17	一次性医用手套	双	4600
18	一次性医用口罩	个	41000
19	一次性医用棉签	箱	277
20	一次性引流袋	个	185
21	一次性导尿管	个	780
22	一次性注射器	支	83500
23	一次性输液器	支	8500
24	一次性输液瓶（塑料）	吨	3.8
25	一次性输液瓶（玻璃）	吨	1.4
26	柴油	L	85
27	纱布	块	56000
28	水	m <sup>3</sup>	48034（其中住院楼用水 39292.25，门诊及医技楼用水 8741.75）
29	电	kw·h	57100

### 2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-9 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	血液透析机	AK96	20 台
2	除颤仪	EL-18000928	2 台
3	监护仪	UMEC10	11 台
4	呼吸机	shangrila510s	5 台

5	无创呼吸机 01	OH.60A	6 台
6	空气消毒机	HNX-150	6 台
7	磁振热治疗仪	LJT-2600B	2 台
8	牵引机	/	2 台
9	中医定向透药	KW-2LTYJ	8 台
10	特定电磁波治疗器	TFP-L-I-3	7 台
11	高流量无创呼吸湿化治疗仪 1	CH-60A	4 台
12	自动中药熏蒸器	LS-1	1 台
13	超短波治疗仪	/	1 台
14	膈肌起搏器	/	1 台
15	脑循环治疗仪	/	1 台
16	彩色 B 超	/	3 台
17	黑白 B 超	/	1 台
18	DR 机	/	1 台
19	CT 机	/	1 台
20	备用柴油发电机	/	1 台
21	臭氧机	/	1 套

#### 2.4 工艺流程及产污节点

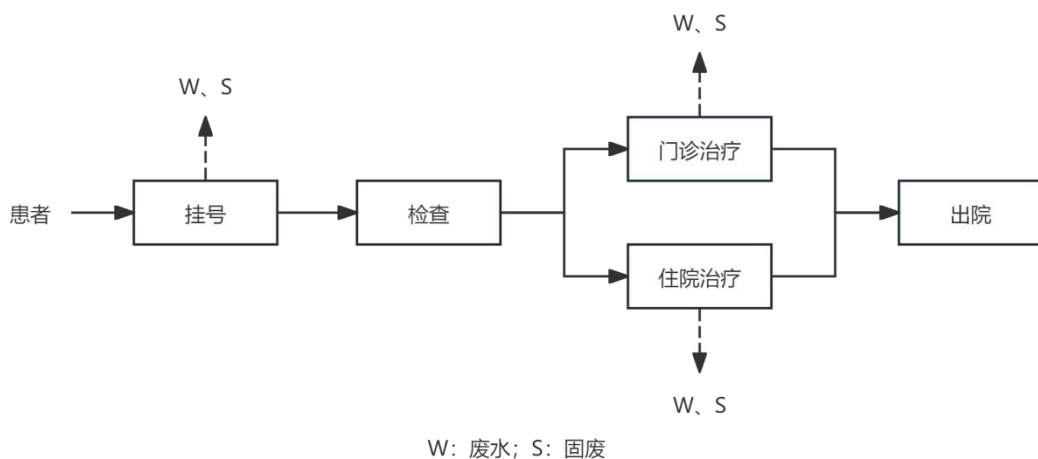


图 2-4 已验收项目生产工艺流程及产污节点图

已验收项目工艺描述:

(1) 就诊人员通过挂号后进入科室门诊室。

(2) 医生通过咨询检验诊断后，一部分病情较轻的就诊人员只需取药治疗即可出院。

(3) 另一部分就诊人员经诊断后病情较重则需要入院治疗，患者康复后复检一次即可出院。

(4) 本医院中医科不设中药煎煮服务，不设自制品中药销售。

(5) 本医院仅为病患提供电加热饮用热水，每层楼厕所装有电热水器，不设锅炉等加热设备。

### 3 现有工程污染物产生排放情况

#### (1) 废气

污水处理站臭气通过处理站各类池体封闭设置，周边设置绿化带来降低对周边环境的影响，调节池产生的恶臭气体收集进入活性炭吸附处理通过 15 米高排气筒排放。

为降低项目楼层内空气中的含菌量，楼内经常使用 84 消毒液等对楼道、病房、卫生间等进行消毒处理，此过程中会有少量异味产生，其产生量不大，且主要在室内产生，呈无组织排放。

柴油发电废气经自带消烟除尘设施处理后应达到《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）》（GB 20891-2014）修改单中表 2 第四阶段  $130 \leq P_{max} \leq 560$  限值相关标准。

食堂油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型标准相关要求及排放限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）相关标准。

检验室会产生少量酸、碱性、挥发性气体，产生量很少，加强检验室通排风，加速扩散稀释，对周边影响很小。

医疗垃圾收集点尽量日产日清，缩短贮存周期，减少污染物的产生。

现有工程大气污染物产排情况见下表。

表 2-10 现有工程污染物产排情况一览表

污染物			产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	排放情况		
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$
废水处理站	恶臭	无组织	/	活性炭吸附	/	/	/	/
备用柴油发电机	NO <sub>2</sub>	无组织	0.01212	自带消烟除尘设施	/	0.01212	/	/
	SO <sub>2</sub>	无组织	0.000204		/	0.000204	/	/

	烟尘	无组织	0.007665		/	0.006132	/	/
食堂	油烟	有组织	0.01752	油烟净化器	/	0.003504	/	1.2
检验室	酸、碱性、挥发性气体	无组织	/	/	/	/	/	/
医疗垃圾收集点	恶臭	无组织	/	/	/	/	/	/

2024年7月建设单位委托湖南隼唯康科技有限公司进行了竣工环境保护验收监测，厂界无组织废气检测结果见下表。

表 2-11 无组织废气检测结果

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			最高排放浓度	标准限值
G1 污水处理站上风向	氨	2024.7.4~2024.7.5	0.07	1.0
	硫化氢	2024.7.4~2024.7.5	0.008	0.03
	臭气浓度	2024.7.4~2024.7.5	ND	10
	氯气	2024.7.4~2024.7.5	ND	0.1
G2 污水处理站下风向	氨	2024.7.4~2024.7.5	0.16	1.0
	硫化氢	2024.7.4~2024.7.5	0.019	0.03
	臭气浓度	2024.7.4~2024.7.5	ND	10
	氯气	2024.7.4~2024.7.5	ND	0.1
G3 污水处理站下风向	氨	2024.7.4~2024.7.5	0.15	1.0
	硫化氢	2024.7.4~2024.7.5	0.019	0.03
	臭气浓度	2024.7.4~2024.7.5	ND	10
	氯气	2024.7.4~2024.7.5	ND	0.1

由上表可知，验收期间，无组织废气上下风向各监测因子最高排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值的要求。

## （2）噪声

根据上述验收检测报告，项目厂界噪声及周边敏感点噪声检测结果见下表。

表 2-12 噪声检测结果

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)			
			昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 厂界东外 1 m	Leq (A)	2024.7.4	56	45	60	50		
	Leq (A)	2024.7.5	57	46				
N2 厂界南外 1 m	Leq (A)	2024.7.4	54	43				
	Leq (A)	2024.7.5	55	45				
N3 厂界西外 1 m	Leq (A)	2024.7.4	52	43				
	Leq (A)	2024.7.5	51	41				
N4 厂界北外 1 m	Leq (A)	2024.7.4	55	45				
	Leq (A)	2024.7.5	56	45				
N5 东侧敏感点	Leq (A)	2024.7.4	53	42			60	50
	Leq (A)	2024.7.5	53	43				
N6 南侧敏感点	Leq (A)	2024.7.4	58	46				
	Leq (A)	2024.7.5	57	46				
N7 西侧敏感点	Leq (A)	2024.7.4	51	41				
	Leq (A)	2024.7.5	51	40				
N8 北侧敏感点	Leq (A)	2024.7.4	52	41				
	Leq (A)	2024.7.5	53	42				

由上表可知，验收期间，厂界四周昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值要求；周边敏感点昼夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

(3) 废水

项目生活污水、医疗废水经自建污水处理站（格栅+调节池+沉淀池+臭氧消毒）预处理后经乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理。

根据建设单位 2025 年 11 月的自行检测报告，项目废水总排口检测结果见下表。

表 2-13 废水总排口检测结果

监测点位	监测日期	检测项目	检测结果	单位	检出限	参考限值
废水总排	2025.11.11	粪大肠菌群	1.9×10 <sup>2</sup>	MPN/L	-	5000

口	沙门氏菌	未检出	-	-	-
	志贺氏菌	未检出	-	-	-
	pH 值	7.3	无量纲	-	6~9
	化学需氧量	76	mg/L	4	250
	五日生化需氧量	21.0	mg/L	0.5	100
	悬浮物	22	mg/L	4	60
	氨氮	13.6	mg/L	0.025	-
	动植物油	0.06L	mg/L	0.06	20
	石油类	0.06L	mg/L	0.06	20
	阴离子表面活性剂	0.108	mg/L	0.05	10
	色度	20	倍	2	-
	挥发酚	0.01L	mg/L	0.01	1.0
	氰化物	0.004L	mg/L	0.004	0.5

由上表可知，检测期间，废水总排口各监测因子均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值的要求。

现有工程废水排放量为 42583.45 m<sup>3</sup>/a，根据上述检测计算，现有工程废水污染物排放情况见下表。

表 2-14 现有工程废水污染物排放情况

检测项目	污染物浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
粪大肠菌群	1.9×10 <sup>2</sup>	/
沙门氏菌	未检出	/
志贺氏菌	未检出	/
pH 值	7.3	/
化学需氧量	76	3.236342
五日生化需氧量	21	0.894252
悬浮物	22	0.936836
氨氮	13.6	0.579135
动植物油	0.06L	/
石油类	0.06L	/

阴离子表面活性剂	0.108	0.004599
色度	20	/
挥发酚	0.01L	/
氰化物	0.004L	/

#### (4) 固废

项目生活垃圾由厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交有资质单位处置；污水处理站污泥委托有资质单位清掏和处置，即产即清，不在院区暂存。

根据项目原环评文件，及建设单位医疗废物、污水处理站污泥转运台账，现有工程固废产生情况见下表。

表 2-15 现有工程固废污染物产生情况

污染物名称	类别	年产生量 (t/a)
生活垃圾	一般固废	91.33
药渣	一般固废	5
医疗废物	危险废物	34.4
污水处理站污泥	危险废物	1.05

备注：生活垃圾和药渣数据来自原环评文件，医疗废物和污水处理站污泥数据来自建设单位 2025 年转运台账。

#### 4 存在的环境问题

生活垃圾站露天贮存，恶臭气体自由逸散，影响医院内及周边大气环境；

污水处理站上方虽加盖，但未完全密闭，恶臭气体依然会逸散出来，影响医院内及周边大气环境；

医疗废物暂存间因使用年限较长，防渗层已经出现破损的情况；

目前全院床位共计 210 张，其中 111 张床位未进行竣工环境保护验收。

#### 5 以新带老措施

本扩建项目拟新建 1 座生活垃圾站、1 座污水处理站、1 间医疗废物暂存间，建设完成后拆除现有生活垃圾站、污水处理站、医疗废物暂存间。

已验收项目主要环境问题及以新带老措施详见下表。

表 2-16 以新带老措施一览表

序号	已验收项目环境问题	以新带老措施
----	-----------	--------

1	生活垃圾站露天贮存，恶臭气体自由逸散，影响医院内及周边大气环境。	本扩建项目新建1座生活垃圾站，生活垃圾站密闭加盖。建设完成后拆除现有生活垃圾站。
2	污水处理站上方虽加盖，但未完全密闭，恶臭气体依然会逸散出来，影响医院内及周边大气环境。	本扩建项目新建1座地埋式污水处理站，污水处理站密闭加盖。建设完成后拆除现有污水处理站。
3	医疗废物暂存间因使用年限较长，防渗层已经出现破损的情况。	本扩建项目新建1间医疗废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范建设。建设完成后拆除现有医疗废物暂存间。
4	目前全院床位共计210张，其中111张床位未进行竣工环境保护验收。	本次扩建完成后，按照三同时要求一并进行竣工环境保护验收。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 大气环境

##### 1.1 常规污染物环境质量现状及达标区判定

本项目位于岳阳市平江县，建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）要求。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“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。”

依据指南要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布的“岳阳市2024年度生态环境质量公报”，平江县2024年区域环境空气质量数据见表3-1。

表3-1 平江县2024年空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	平均时段	现状浓度	GB3095-2012 二级标准限值	占标率 %	达标 情况	GB3095-2026 过渡期二级 标准限值	GB3095-2026 二级标准限值
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	29	35	82.86	达标	30	25
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	45	70	64.29	达标	60	50
O <sub>3</sub>	日最大8h 滑动平均值的 第90百分 位数	130	160	81.25	达标	160	160
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	40	35.00	达标	40	30
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10.00	达标	60	20
CO	24小时平均 第95百分位 数	1000	4000	25.00	达标	4000	4000

由上表可知，平江县2024年区域环境空气质量数据PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，故本项目所在行政区判定为达标区域。

《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）于2026年3月1日正式实施，按照最新标准要求，平江县2024年度环境空气中PM<sub>2.5</sub>年平均浓度满足《环境空气质量标

区域  
环境  
质量  
现状

准》（GB 3095-2026）过渡期二级标准要求，但是超过了过渡期后二级标准要求。考虑其原因是：近年来城市发展较快，工程建设项目较多，大量运输车辆尾气、基建扬尘是导致 PM<sub>2.5</sub> 超标的主要原因之一。其次也受到外来输入污染以及春节期间烟花爆竹、秸秆焚烧等的影响。

本项目生产过程不涉及粉尘排放，对区域大气环境影响很小。

## 1.2 特征污染物

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“排放国家、地方环境空气质量标准值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。”本项目特征因子为硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃，委托湖南环景检测有限公司于 2026 年 4 月 27 日~2026 年 4 月 29 日对项目下风向居民点 G1 处 TSP 进行现状监测，监测结果见下表。具体结果见下表 3-2。

表 3-2 引用特征污染物环境质量现状监测结果及评价 单位：μg/m<sup>3</sup>

采样位置	检测项目	采样日期	检测结果	执行标准	标准限值	占标率%	达标情况
项目下风向居民点G1	硫化氢	2026.4.27	ND	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准限值	10	0	达标
		2026.4.28	ND				
		2026.4.29	ND				
	氨	2026.4.27	50		200	23	达标
		2026.4.28	40				
		2026.4.29	50				
	臭气浓度	2026.4.27	<10	/	/	/	/
		2026.4.28	<10				
		2026.4.29	<10				
非甲烷总烃	2026.4.27	30	《大气污染物综合排放标准详解》	2000	1.7	达标	
	2026.4.28	30					
	2026.4.29	40					

备注：检测期间建设单位已验收项目所有设备正常运行。

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

由上表可知，项目下风向居民点 G1 处硫化氢、氨满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

## 2 地表水环境

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“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。”

本项目附近主要地表水体为芦溪河和汨罗江，芦溪河位于项目西南侧约 1.2 km，汨罗江位于项目东北侧约 1.9 km，本项目生活污水和医疗废水经现有污水处理站处理后通过乡镇污水管网排入安定镇污水厂深度处理，无废水外排。

根据“岳阳市 2024 年度生态环境质量公报”2024 年，汨罗江水质总体为优，10 个控制断面水质均达到Ⅱ类。

为了解项目所在地芦溪河水质现状，本次环评引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》开展环境质量现状监测数据。园区规划环评在安定片区（安定镇）芦溪河安定工业区污水处理厂排污口上下游设置了 2 个监测断面，监测时间为 2024 年 3 月 18 日至 20 日。监测结果如下。

表 3-3 引用地表水环境质量现状监测结果及评价 单位：mg/L（水温、pH 除外）

断面	项目	浓度范围	平均值	标准指数	标准值	达标情况
W9 安定 工业园 污水处 理厂排 污口上 游 500m	水温	10.1~10.8	/	/	/	/
	pH 值	7.3~7.5	/	/	6~9	达标
	化学需氧量	8~9	8.67	0.433	20	达标
	总磷	0.04~0.05	0.043	0.25	0.2	达标
	五日生化需氧量	1.9~2.2	2.07	0.517	4	达标
	氨氮	0.06~0.07	0.06	0.063	1.0	达标
	挥发酚	ND	/	/	0.005	达标
	石油类	ND	/	/	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	0.2	达标
	硫化物	ND	/	/	0.2	达标
	粪大肠菌群	240~260	250	0.025	10000	达标
	铜	ND	/	/	1.0	达标
	锌	ND	/	/	1.0	达标

W10 安定工业园污水处理厂排污口下游2000m	铅	ND	/	/	0.05	达标
	氯化物	ND	/	/	250	达标
	氟化物	0.05	0.05	5%	1.0	达标
	砷	ND	/	/	0.05	达标
	汞	ND	/	/	0.0001	达标
	六价铬	ND	/	/	0.05	达标
	水温	10.3~10.7	/	/	/	/
	pH 值	7. 1~7.4	/	/	6~9	达标
	化学需氧量	12~13	12.67	0.633	20	达标
	总磷	0.13~0.16	0.14	0.717	0.2	达标
	五日生化需氧量	3~3.3	3.13	0.783	4	达标
	氨氮	0.05~0.06	0.057	0.057	1.0	达标
	挥发酚	ND	/	/	0.005	达标
	石油类	ND	/	/	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	0.2	达标
	硫化物	ND	/	/	0.2	达标
	粪大肠菌群	100~120	110	0.011	10000	达标
	铜	ND	/	/	1.0	达标
	锌	ND	/	/	1.0	达标
	铅	ND	/	/	0.05	达标
	氯化物	ND	/	/	250	达标
	氟化物	0.05	0.05	0.05	1.0	达标
	砷	ND	/	/	0.05	达标
汞	ND	/	/	0.0001	达标	
六价铬	ND	/	/	0.05	达标	

根据上述监测结果可知，项目西南侧芦溪河各监测断面的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。

综上，项目区域地表水环境质量现状良好。

### 3 声环境

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：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标，声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于安定镇镇域范围内，厂界外周边 50 m 范围内是居民集中居住区，属于声环境保护目标，为了解项目所在地声环境质量，本次环评委托湖南环景检测有限公司于 2026 年 4 月 27 日对项目周边环境敏感点进行噪声现场监测，项目厂界噪声引用《平江县安定镇中心卫生院建设项目竣工环境保护验收监测报告》中的最大值。声环境监测点位布设见下表。

表 3-4 声环境监测点位布设一览表

测点名称	监测项目	监测频次	监测方法
北侧最近居民点 N1	Leq(A)	连续监测 1 天， 分昼间（06:00~22:00） 和夜间（22:00~06:00） 两个时段	按照《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）的规定 和要求进行
东侧最近居民点 N2			
西侧最近居民点 N3			
西侧欣荣宾馆 N4			

具体监测数据统计见下表。

表 3-5 噪声监测结果表

点位位置	监测项目	监测值 dB (A)			
		2026.4.27			
		昼间	标准限值	夜间	标准限值
厂界东侧外 1m 处	Leq(A)	57	60	46	50
厂界南侧外 1m 处		55	60	45	50
厂界西侧外 1m 处		52	60	43	50
厂界北侧外 1m 处		56	60	45	50
北侧最近居民点 N1	Leq(A)	53	60	40	50
东侧最近居民点 N2		52	60	43	50
西侧最近居民点 N3		56	60	45	50
西侧欣荣宾馆 N4		56	60	44	50

由上表监测结果可知，项目周边各声环境敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

#### 4 生态环境

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）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”本项目在现有用地范围内进行扩建，且项目周边城镇建设程度高，不涉及珍稀、濒危植物及国家法规保护的植物资源，无环境敏感区。本项目不需要开展生态环境现状调查。

### 5 土壤、地下水环境

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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目扩建完成后地面硬化，不涉及土壤和地下水污染途径。

### 1 主要环境保护目标

环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区。项目附近主要环境敏感点详见下表。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	坐标		与厂界方位距离	功能/规模	环境保护区域标准
		东经	北纬			
大气环境	东侧居民点	113°39'59.014"	28°34'55.304"	东侧 5~500m	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准
	西侧居民点	113°39'54.997"	28°34'57.506"	西侧 5~500m	约 5000 人	
	北侧居民点	113°39'57.932"	28°35'00.789"	北侧 5~500m	约 120 人	
	南侧居民点	113°39'55.499"	28°34'54.841"	南侧 40~500m	约 2400 人	
	安定自然资源所	113°39'54.195"	28°34'54.430"	西南侧 66m	约 30 人	
	安定法庭	113°39'52.206"	28°34'54.353"	西南侧 106m	约 20 人	
	兴安社区居民委员会	113°39'48.962"	28°34'54.681"	西南侧 184m	约 20 人	
	平江县第七中学	113°39'49.618"	28°34'48.463"	西南侧 245~450m	师生约 2600 人	
	平江县安定镇官塘村卫生室	113°39'43.844"	28°34'55.666"	西侧 316m	约 40 人	
	官塘村村民委员会	113°39'39.769"	28°34'53.851"	西侧 430m	约 20 人	
声环境	官塘村居民	113°39'55.079"	28°34'57.694"	四周 0~50m	约 200 人	《声环境质量标准》（GB 3096-200

					8) 中 2 类标准限值
水环境	芦溪河	西南侧, 1.2 km		渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类
	汨罗江	东北侧, 1.9 km		渔业用水	
地下水	厂界外 500 m 范围内不涉及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	项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口, 不涉及涉水自然保护区、风景名胜保护区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。				

### 1 废气

本项目污水处理站周界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

类型	污染源	污染物	标准限值	执行标准
无组织废气	污水处理站周界	氨气	1.0 mg/m <sup>3</sup>	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值
		硫化氢	0.03 mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度	10 (无量纲)	

### 2 废水

本项目综合污水经自建污水处理站预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 2 预处理标准限值及安定镇污水处理厂进水水质要求较严值后经乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂。

表 3-8 废水污染物排放标准

污染物	单位	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 2 预处理标准限值	安定镇污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准
粪大肠菌群数	MPN/L	5000	-	5000
肠道致病菌	-	-	-	-
肠道病毒	-	-	-	-
pH 值	-	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	250	500	250

污染物排放控制标准

BOD <sub>5</sub>	mg/L	100	300	100
SS	mg/L	60	400	60
氨氮	mg/L	-	45	45
总磷	mg/L	-	8	8
氯化物	mg/L	-	800	800
动植物油	mg/L	20	100	20
石油类	mg/L	20	-	20
阴离子表面活性剂	mg/L	10	-	10
色度	-	-	-	-
挥发酚	mg/L	1.0	-	1.0
总氰化物	mg/L	0.5	-	0.5
总汞	mg/L	0.05	-	0.05
总镉	mg/L	0.1	-	0.1
总铬	mg/L	1.5	-	1.5
六价铬	mg/L	0.5	-	0.5
总砷	mg/L	0.5	-	0.5
总铅	mg/L	1.0	-	1.0
总银	mg/L	0.5	-	0.5
总α	Bq/L	1	-	1
总β	Bq/L	10	-	10

### 3 噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 四、固体废物控制标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 185

	<p>97-2023)；生活垃圾由环卫部门统一收集集中处置。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），该办法适用于全省行政区域内主要污染物排污权有偿使用和交易管理，办法所称的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘政办发〔2024〕3号），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。</p> <p>项目运营期废气特征污染物为氨气和硫化氢，不涉及总量管理指标。</p> <p>项目运营期废水污染物主要为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、汞、砷、总β放射性、总氮，其中化学需氧量排放量为 3.450426 t/a，氨氮排放量为 0.617445 t/a。</p> <p>综上，本项目总量控制指标为：化学需氧量 3.450426 t/a，氨氮 0.617445 t/a。本项目属于基础公共设施，按上述管理办法及实施细则，本项目不纳入排污权有偿使用和交易管理范围。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响。

### 1 大气污染防治措施

施工期产生的废气主要为土方开挖、地面平整、建筑材料运输、装卸过程中产生的扬尘，如水泥、建筑用砂等。参考岳阳市住房和城乡建设局2021年9月17日发布的《岳阳市扬尘污染防治条例》“第十七条 工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求”进行：

(1) 施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净；

(2) 对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；

(3) 对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输；

(4) 对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施；

(5) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

(6) 采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。

本项目位于安定镇镇区，项目四周都有居民集中居住区，尤其施工区域与北侧居民仅有一墙之隔，建设单位施工期间严格按照工程施工扬尘污染防治要求采取有效的防治措施，降低对周围环境的影响。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。本项目采取以上有效的防治措施后对周围大气环境影响较小。

### 2 水污染防治措施

施工期产生的废水主要为施工用水和施工生活污水。施工用水主要为搅拌站、打桩钻孔、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，经沉淀池沉淀以后回用于施工用水。施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，生活污水可依托现有污水处理站处置，对区域水环境影响较小。

施工期施工机械跑、冒、漏的油污，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工营地的生活污水、生活垃圾，堆放的建筑材料被雨水冲刷漫流后，将会对周边小沟渠地表水环境

施工  
期环  
境保  
护措  
施

质量产生一定的影响。

采取上述污染防治措施后，施工期的废水得到了合理的处置，对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

### 3 噪声防治措施

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。为了尽量减少因本项目施工而给周围人们生活等活动带来的不利影响，本次评价要求施工单位采取以下控制措施：

- (1) 建设单位禁止在夜间进行高噪声振动及打桩的施工工作；
- (2) 合理布置施工作业区，高噪音施工设备尽量布置在远离敏感目标的位置；
- (3) 土石方施工选择低噪声设备；
- (4) 运输车辆降低车速，安排合理的运输路线，夜间严禁鸣笛。

项目周围150 m范围内有较多声环境敏感目标，建设单位须采取有效的措施，精心设计、规范施工进度，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2025)要求。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。本项目采取以上有效的防治措施后对周围声环境影响较小。

### 4 固废污染防治措施

施工期固体废物主要为开挖土方、包装材料和施工人员产生的生活垃圾。施工期的开挖土方临时堆放后，用渣土车运送至政府指定的渣土消纳场，不得随意倾倒；包装材料回收利用或外卖给废品收购站；生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理。

### 5 施工设备振动防治措施

基础施工阶段的振动会对周围建筑物存在一定影响，经过调查，150 m范围内有较多房屋，以及医院既有建筑，在施工期间，应采取以下措施，确保施工设备振动影响降到最低。

- (1) 优先选用低振动施工工艺，如用静压桩代替冲击桩等。
- (2) 加强施工机械维护，确保设备运行平稳，降低因设备老化或安装不稳导致的额外振动。
- (3) 在施工场界设置临时隔声屏障和减振沟，阻断振动通过土壤传播至周边建筑。
- (4) 施工期间避开医院重点区域（如手术室）的使用时段，高振动作业尽量安排在

非医疗高峰时段进行。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。本项目采取以上有效的防治措施后施工设备振动对周围影响较小。

#### **6 生态环境影响防治措施**

施工区域在现有院区范围内，区域没有植被覆盖，对项目所在区域的生态环境影响较小。

综上所述，项目施工期严格遵守相关制度及本评价提出的污染防治措施后，对周边环境影响较小。

## 1 废气

### 1.1 污染源强核算

本扩建项目废气主要为住院楼消毒废气、医疗废物暂存间废气、污水处理站废气、生活垃圾站废气等。

#### (1) 住院楼消毒产生的废气

住院楼会用到酒精消毒，消毒过程会产生异味和挥发性有机气体。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，均无相关生产废气产排系数，其产生量难以计算；鉴于该类废气浓度低，易于扩散稀释，对周边环境的影响主要是引起部分敏感人群感官上的不适，对人体无毒无害，因此，本次评价仅对其进行定性分析。

#### (2) 医疗废物暂存间产生的恶臭

本项目设置医疗废物暂存间一间，医疗废物暂存间为封闭空间，在使用过程中会产生少量的恶臭气体。其恶臭来源于医疗废物中含有各类易发酵的有机物，本项目医疗废物定期转运，暂存周期短，废气产生量很小。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，均无相关生产废气产排系数，其产生量难以计算；鉴于该类废气浓度低，易于扩散稀释，对周边环境的影响很小，因此，本次评价仅对其进行定性分析。

#### (3) 污水处理站产生的恶臭

本项目污水处理站采用地埋式，上方加盖密闭。污水处理过程中恶臭组成成分复杂，包括  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种成分，主要成分为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ ，其它污染物影响相对较小，可不予以考虑。恶臭废气主要来自污水处理过程有机物质的分解，主要污染因子为氨（ $\text{NH}_3$ ）、硫化氢（ $\text{H}_2\text{S}$ ）。

参照《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，污水处理厂  $\text{NH}_3$  排放系数为  $0.003 \text{ g/m}^3\text{-污水}$ ；根据《城市污水典型处理工艺气态无机硫化物与臭气的排放特征研究》中对污水处理厂  $\text{H}_2\text{S}$  排放情况监测及研究，污水处理厂  $\text{H}_2\text{S}$  排放系数为  $0.001 \text{ g/m}^3\text{-污水}$ 。本项目总废水排放量  $33872 \text{ m}^3/\text{a}$ ，则本项目污水处理站  $\text{NH}_3$  的产生量为  $0.000102 \text{ t/a}$ ，产生速率为  $0.000012 \text{ kg/h}$ ； $\text{H}_2\text{S}$  的产生量为  $0.000034 \text{ t/a}$ ，产生速率为  $0.000004 \text{ kg/h}$ 。

污水处理站采用地埋式设计，上方加盖密闭，对污水处理站池内废气进行收集，通入臭氧除臭后于  $15 \text{ m}$  排气筒排放。恶臭气体处理效率按 60% 计，则本项目污水处理站  $\text{NH}_3$  的排放量为  $0.000041 \text{ t/a}$ ，排放速率为  $0.000005 \text{ kg/h}$ ； $\text{H}_2\text{S}$  的产生量为  $0.000014 \text{ t/a}$ ，排放速率为  $0.000002 \text{ kg/h}$ 。

(4) 生活垃圾站产生的恶臭

生活垃圾站会产生少量臭气，恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，生活垃圾站恶臭的主要成分为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等脂肪族类物质。

参考《城市垃圾卫生填埋场废气产生量及主要污染因子的确定》（《环境污染与防治》，2000 年），生活垃圾挥发臭气中 NH<sub>3</sub> 产生速率为 0.0012 kg/(t·h)，H<sub>2</sub>S 产生速率为 0.00035 kg/(t·h)。本项目生活垃圾产生量为 126.655 t/a，参照上述产生速率进行估算，则生活垃圾站恶臭 NH<sub>3</sub> 的产生速率为 0.000017 kg/h，H<sub>2</sub>S 产生速率约为 0.000005 kg/h。则 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.000149 t/a，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.000044 t/a。

生活垃圾站加盖密闭，恶臭气体阻隔率按 60%计，则本项目生活垃圾站 NH<sub>3</sub> 的排放量为 0.000060 t/a，排放速率为 0.000007 kg/h；H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.000018 t/a，排放速率为 0.000002 kg/h。

本项目运营期废气污染物源强产排情况见下表。

表 4-1 本项目运营期废气产生及排放情况一览表

污染物			产生量 t/a	治理措施	处理 效率 %	排放情况		
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
污水处理站	NH <sub>3</sub>	无组织	0.000102	加盖密闭	60	0.000041	0.000005	/
	H <sub>2</sub> S	无组织	0.000034		60	0.000014	0.000002	/
生活垃圾站	NH <sub>3</sub>	无组织	0.000149	加盖密闭	60	0.000060	0.000007	/
	H <sub>2</sub> S	无组织	0.000044		60	0.000018	0.000002	/

本项目运营期大气污染物无组织排放量核算表见下表。

表 4-2 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	污水处理站	氨	加盖密闭	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值	1.0	0.000041
		硫化氢			0.03	0.000014
2	生活垃圾站	氨	加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中“二级新改扩建”项目的要求	1.5	0.000060
		硫化氢			0.06	0.000018
无组织排放总计		氨				0.000101

	硫化氢	0.000032
--	-----	----------

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氨	0.000101
2	硫化氢	0.000032

### 1.2 废气治理措施合理性分析

项目污水处理站及污水处理站会产生一定量的恶臭，为降低恶臭对周边环境的影响，本环评要求建设单位对污水处理站进行加盖密闭，投放除臭剂，生活垃圾站加盖密闭，并在污水处理站及生活垃圾站周边进行绿化。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录 A “表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行性技术参照表”的要求，通过加盖密闭，投放除臭剂等措施属于防治恶臭的可行技术。

建设单位对污水处理站池内废气收集，利用臭氧除臭后于 15 m 排气筒排放，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）“第 6.3.6 条 医院污水处理工程废气应进行适当的处理（如臭氧活性炭吸附等方法）后排放，不宜直接排放；排气高度应不小于 15 m。”的要求。

综上，本项目废气治理措施合理。

### 1.3 大气环境影响分析结论

根据分析结果可知，本项目污水处理站产生的恶臭经加盖密闭阻隔后，少量逸散的恶臭污染物能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值的要求；生活垃圾站产生的恶臭经加盖密闭阻隔后，少量逸散的恶臭污染物能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中“二级新改扩建”项目的要求。本项目废气经处理后满足相应排放标准要求，项目建成后不会对周边产生明显不利影响。

### 1.4 监测要求

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制定防治污染对策，提供科学依据。根据《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 医疗机构》（HJ 1105-2020）中相关规定，扩建完成后项目营运期废气监测计

划如下表所示。

表 4-4 技改完成后项目废气监测计划

污染源项目	监测点位置	监测点位数	主要监测因子	监测频次	标准
无组织废气	污水处理站周界	4 个	氨气	1 次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值
			硫化氢		
			臭气浓度		

## 2 废水

本次扩建完成后全院废水变化情况见下表。

表 4-5 扩建完成后全院废水水量变化情况 单位：m<sup>3</sup>/a

废水环节	现有工程	本项目	扩建完成后整体工程
住院楼废水	35289.11	38106	38106
门诊及医技楼废水等其他废水	7294.34	/	7294.34
合计	42583.45	38106	45400.34

### 2.1 废水源强

安定镇中心卫生院非传染病、结核病专科医院，本项目建设内容为住院楼扩建，不涉及感染性疾病科、放射科、口腔科、实验室、检验科、病理科等，污水处理站消毒使用臭氧消毒，不使用次氯酸钠等含氯药剂。参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）表 2b 中污染物种类确定，本项目废水污染物不涉及汞、镉、砷、铬、六价铬、铅、银、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性、总氯等。

本扩建项目仅增加床位，不新增科室，不新增医疗方案，医疗废水种类及浓度与现有工程基本相同。参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）表 2b 中污染物种类确定，本项目住院楼综合污水污染物种类为粪大肠菌群数、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。扩建完成后上述污染物年排放量核算根据现有工程污染物排放浓度进行核算，扩建完成后整体工程废水排放量为 45400.34 m<sup>3</sup>/a。具体核算结果见下表。

表 4-6 废水污染物排放量核算

检测项目	污染物浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
------	--------------	------------

粪大肠菌群	1.9×10 <sup>2</sup> MPN/L	1.9×10 <sup>2</sup> MPN/L
沙门氏菌	未检出	/
志贺氏菌	未检出	/
pH 值	7.3 (无量纲)	7.3 (无量纲)
化学需氧量	76	3.450426
五日生化需氧量	21.0	0.953407
悬浮物	22	0.998807
氨氮	13.6	0.617445
动植物油	0.06L	/
石油类	0.06L	/
阴离子表面活性剂	0.108	0.004903
色度	20	/
挥发酚	0.01L	/
氰化物	0.004L	/

扩建项目废水污染物排放情况汇总如下：

表 4-7 扩建项目废水排放情况及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	治理措施			污染物排放情况		
		处理工艺	去除率 %	是否为可行技术	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
全院综合污水	粪大肠菌群	格栅+调节池+混凝沉淀+臭氧消毒	/	是	45400.34	1.9×10 <sup>2</sup> MPN/L	/
	pH 值		/			7.3 (无量纲)	/
	化学需氧量		/			76	3.450426
	五日生化需氧量		/			21.0	0.953407
	悬浮物		/			22	0.998807
	氨氮		/			13.6	0.617445
	阴离子表面活性剂		/			0.108	0.004903

## 2.2 废水治理措施合理性分析

### (1) 自建污水处理站可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013），“处理出水排入终端已建有

正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”，工艺流程为“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”。本项目拟建设1座污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+臭氧消毒”，综合污水经自建污水处理站预处理后通过乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理，污水处理流程及处理工艺符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录A“表A.2 医疗机构排污单位污水治理可行性技术参照表”，采用“一级强化处理+臭氧消毒”工艺处置排入城镇污水处理厂的医疗污水属于可行技术。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013），“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%。”扩建完成后全院综合污水产生量为124.38 m<sup>3</sup>/d（45400.34 m<sup>3</sup>/a），污水处理站设计处理能力为150 m<sup>3</sup>/d，能满足项目需求。

综上，本项目自建污水处理设施从工艺、规模上能满足项目需求。

## （2）依托安定镇污水处理厂可行性分析

本项目扩建完成后全院综合污水经乡镇污水管网进入平江县安定镇污水处理厂深度处理。根据长沙华泽检测技术有限公司2016年10月编制的《平江县安定镇日处理0.25万吨污水处理工程项目竣工环境保护验收报告》，平江县安定镇污水处理厂一期工程建设项目设计规模0.3万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺为格栅+沉淀池+一体化高效生物化学处理池+人工湿地+接触消毒池。

### ① 从水质分析

本项目综合污水经自建污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2预处理标准限值及安定镇污水处理厂进水水质要求较严值后，通过乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理。从水质分析，本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

### ② 从水量上分析

根据了解，目前安定镇污水处理厂日均处理水量约为2400 m<sup>3</sup>/d，根据前文分析，本项目扩建完成后，综合污水增量约7.72 m<sup>3</sup>/d（2816.89 m<sup>3</sup>/a），占安定镇处理厂剩余处理量的1.29%，完全可以接纳本项目废水。

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》（湘环评函〔2024〕37号，

2024年7月)要求,安定片区(安定镇)规划建设园区污水处理厂,规划建设规模 5000 m<sup>3</sup>/d,园区污水处理厂建成后,安定镇污水处理厂将会有更加充裕的余量。

因此,从水量分析,本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

### ③ 从污水处理工艺分析

根据《平江县安定镇日处理 0.25 万吨污水处理工程项目竣工环境保护验收报告》,平江县安定镇污水处理厂一期工程处理工艺为格栅+沉淀池+一体化高校生物化学处理池+人工湿地+接触消毒池,符合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)附录 A“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行性技术参照表”中污染防治设施工艺的要求。从污水处理工艺分析,本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

综上,经自建污水处理站预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 预处理标准限值及安定镇污水处理厂进水水质要求较严值后经乡镇污水管网排入安定镇污水处理厂处理是可行的。

综合以上分析,本项目对周边水环境影响很小。

## 2.3 监测要求

项目营运后,为确定污染物的排放与环保设施处理效果,需要对排放的各种污染物进行定期监测,此外,还要强化环境管理,编制环保计划,制定防治污染对策,提供科学依据。根据《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 医疗机构》(HJ 1105-2020)中相关规定,扩建完成后项目营运期废水监测计划如下表所示。

表 4-8 扩建完成后项目废水监测计划

监测点位置	监测点位数	主要监测因子	监测频次	标准
污水总排口	1 个	流量、pH 值	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 预处理标准限值及安定镇污水处理厂进水水质要求较严值
		化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
		粪大肠菌群	1 次/月	
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、总银、总α放射性、总β放射性	1 次/季度	

## 3 噪声

本项目运营期噪声主要来自住院楼空调外机、污水处理站设备运行产生的机械噪声,

要求对噪声设备安装减振基础，通过对高噪声设备在底部加装防振装置，并在噪声高的工位周围加吸声、隔声板，以降低噪声较高的机械加工设备工作时产生的噪声对周围环境的影响。经安装减震、吸声隔声装置后，设备可降噪 10~20dB (A)。

### 3.1 噪声污染源分析

本项目室内主要噪声源及源强见下表。

表 4-9 主要设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	噪声源	数量	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	住院楼空调外机	60 台	/	20	120	10	70	选用低噪声设备，基础减振	24 h
2	污水处理站	1 个	/	3	125	0	80	选用低噪声设备，基础减振	24 h

备注：以医院大门（113°39'56.103"，28°34'55.937"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 厂界达标情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

#### （1）预测模式

##### ①室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A_{lg} \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r<sub>1</sub>) —— 距声源距离 r<sub>1</sub> 处声级，dB(A)；

L(r<sub>2</sub>) —— 距声源距离 r<sub>2</sub> 处声级，dB(A)；

r<sub>1</sub> —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r<sub>2</sub> —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

##### ②多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： $L_0$  —— 叠加后总声级，dB(A)；

$n$  —— 声源级数；

$L_i$  —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

## (2) 影响预测与评价

通过预测模型计算，项目厂界及周边敏感点噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测方位	时段	贡献值	现状值	预测值	标准限值	达标情况
厂界东侧外 1m 处	昼间	41	57	57	60	达标
	夜间	41	46	47	50	达标
厂界南侧外 1m 处	昼间	36	55	55	60	达标
	夜间	36	45	46	50	达标
厂界西侧外 1m 处	昼间	47	52	53	60	达标
	夜间	47	43	48	50	达标
厂界北侧外 1m 处	昼间	47	56	57	60	达标
	夜间	47	45	49	50	达标
北侧最近居民点 N1	昼间	25	53	53	60	达标
	夜间	25	40	40	50	达标
东侧最近居民点 N2	昼间	16	52	52	60	达标
	夜间	16	43	43	50	达标
西侧最近居民点 N3	昼间	25	56	56	60	达标
	夜间	25	45	45	50	达标
西侧欣荣宾馆 N4	昼间	9	56	56	60	达标
	夜间	9	44	44	50	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准；项目北侧最近居民点 N1、东侧最近居民点 N2、西侧最近居民点 N3、西侧欣荣宾馆 N4 处噪声可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

### 3.3 噪声污染防治措施

本项目所有设备采取减振隔声措施，室外噪声源等安装时尽可能地安装在远离厂界的

位置，厂界建设围墙，另外在厂区四周设置绿化带，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

为进一步防止项目生产产生的噪声对周边环境及保护目标的影响，确保厂界噪声达标排放，本环评建议：

（1）控制设备噪声：在设备选型时，除考虑满足处理工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

（2）设备减振、隔声：将各设备均安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等。

（3）应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

（4）强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

（5）声屏障的存在使声波不能直达受声点，从而使受声点噪声降低。声屏障通常指墙、建筑物、土坡、树丛等。建议结合项目周边防护绿地，种植树木或加建围墙，以达到声屏障降噪的目的。

（6）高噪声设备安装时采用台基减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，技改完成后项目对周围声环境影响较小。

## 4 固体废物

### 4.1 源强分析

本项目运营期产生的主要固体废物有：生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥等。

#### （1）生活垃圾

本项目医护人员 230 名，生活垃圾按 0.5 kg/人·天计算；本项目建成后床位 290 张，生活垃圾按 0.8 kg/床位·天计算。则本项目生活垃圾产生量约为 126.655 t/a，生活垃圾收集后于生活垃圾站暂存，定期委托环卫部门定期清运。

#### （2）医疗废物

医疗废物指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据《国家危险废物名录（2025年版）》和《医疗废物分类目录》，医疗废物属于危险废物（HW01）。医疗废物又分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。

表 4-11 医疗废物组成及特征

类型	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	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。
		病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		各种废弃的医学标本。
		废弃的血液、血清。
		使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	医用针头、缝合针。
		各类医用锐器。
		载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	废弃的一般性药品。
		废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；可疑致癌性药物废弃的疫苗、血液制品等。
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	医学影像室、检验室废弃的化学试剂。
		废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		废弃的汞血压计、汞温度计。

根据本项目特点，确定本项目医疗废物主要为感染性废物（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）、损伤性废物（医用针头、缝合针、各类医用锐器）、化学性废物（检验室废弃的化学试剂，不含金属汞）和药物性废物（废弃的一般性药品）。根据建设单位 2025 年医疗废物转移联单统计，2025 年全院医疗废物产生量约 34.4 t。医院目前床位数 210 张，扩项完成后全院床位数 290 张，以此初步估算，扩建完成后全院医疗废物产生量约 47.5 t。医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

### （3）污水处理站污泥

本项目污水处理站在处理过程中会产生一定量的污泥，根据《医疗机构水污染物排放

标准》（GB 18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。根据建设单位提供资料，2025 年对污水处理站污泥进行了清掏，清掏污泥量约 4.2 t，距离上一次清掏大约 4 年，以此估算，项目现有污水处理站污泥产生量约为 1.05 t/a。扩建完成后，项目废水量增加 2816.89 m<sup>3</sup>/a，较现有工程废水量增加 6.6%，则扩建完成后污水处理站污泥产生量约 1.12 t/a。因此扩建完成后，污水处理站污泥产生量为 1 t/a。建设单位委托有资质单位对污泥进行清掏和处置，污泥即产即清，不在院区暂存。

技改项目运营过程中固体废物产排污情况见下表。

表 4-12 项目固体废物产生及利用处置方式汇总表

序号	产生源	固废名称	年产生量 t/a	属性	编码	利用处置方式
1	住院楼	生活垃圾	126.655	一般固废	SW64 900-099-S64	经收集后于生化垃圾站暂存，定期委托环卫部门清运。
5	住院楼	医疗废物	47.5	危险废物	HW01 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	经收集后于医疗废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置。
6	污水处理站	污泥	1.12	危险废物	HW01 841-001-01	委托有资质单位清掏和处置，即产即清，不在院区暂存。

#### 4.2 固废暂存处置措施

##### （1）生活垃圾处置措施

本项目产生的生活垃圾由住院楼垃圾桶收集后由工作人员集中收集至生活垃圾站，定期委托环卫部门处置。建设单位拟建设一座 25.2 m<sup>2</sup>的生活垃圾站，位于厂区西北侧，项目产生的生活垃圾能得到妥善处置。

##### （2）医疗废物处置措施

由于本项目不设传染科，医疗废物不具有传染性，为保证医疗废物得到有效贮存及处置，医疗废物在交给处理机构处置之前，建设单位应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》（试行）建设医疗废物暂存间，医疗废物暂存时间不超过 48 h，同时运行过程还需满足以下要求：

①收集：分类收集各类医疗废物。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，医疗废物使用专用包装物、容器，有明显的警示标识和警示说明。

其中感染性废物（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）、损伤性废物（医用针头、缝合针、各类医用锐器）和药物性废物（废弃的一般性药品）分类收集在医疗废物暂存间，化学性废物（化验室废弃的化学试剂，不含金属汞、不属于酸碱废液）、检验废液经专门的容器收集暂存后交有资质单位处置。

②暂存：按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求：

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、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

D.地面和 1.0 m 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本院的医疗废水处理系统，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，避免阳光直射库内应有良好的照明设备和通风条件，库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

F.按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）卫生、环保部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；

G.防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭，做到日产日清。

H.医疗废物暂存间防渗措施要求防渗工艺选取 2 mm 厚高密度聚乙烯防渗膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$  cm/s 的黏土层的防渗性能；防渗层可由单一或多种防渗膜组成，根据《危险废物贮存污染控制标准》，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

③处置：项目产生的感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等所有医疗废物由专人负责，经分类收集、密封后，贴上具有医疗废物处置资质的单位提供的医疗废物标签，标明医疗废物的种类后，日产日清，交由有资质单位处置，此外，医务人员在收

集、存放和转运过程中应注意不造成二次污染。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），本项目医疗废物暂存及外运均需要严格按照相关规范要求执行。已落实危废处理单位并及时签署有效期内的协议。

暂存要求：

①医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。

②应防止医疗废物在暂时贮存库和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清；

③确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25°C 时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20°C，时间最长不超过 48 小时。

管理制度：

①医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施；

②医疗卫生机构的暂时贮存库和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。

运输要求：

①运输人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。

②运输人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。

③运输人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

④运输医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

医废转移五联单要求：

为了加强医疗废物的安全管理和无害化处置，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》，特制定医疗废物转移方案。

①根据医疗废物产生单位填写的《固体废物转移许可证申请表》、《医疗废物处置合同》的要求和时限严格实施医疗废物的转移。

②专人负责，专人收运

负责医疗废物转移、收运、储存、无害化处置、统计上报的管理工作。配备工作人员，专用收运医废车，以便展开正常工作。

③实行收运记录单（三联）制度（医疗废物收运记录单设有箱数、合计、毛重、净重等）。处置单位原则上每 2 天去医疗废物产生单位收运一次，并当场填写收运记录单，有产生单位，运输处置单位经办人员签字加盖公章。当日上交主管部门，指定专人输入电脑，并每月将记录单装订成册，保存三年。

④配合医废产生单位办理好医疗废物转移联单（简称五联单）相关事宜。医废产生单位据“收运记录单”填报重量。其重量为当月收运记录单重量之和。

⑤严格消毒清洗制度

医废专用车辆当日未经消毒清洗不得驶入停车场。医废周转箱未经消毒清洗不准投入试用，收运人员试用的劳保防护用品按时消毒。

⑥如在运输过程中发生意外，按医院的应急措施处理。

建设单位拟建设一间 36 m<sup>2</sup> 的医疗废物暂存间，位于厂区东北侧，并与岳阳市方向固废安全处置有限公司签定医疗废物处置合同，项目产生的医疗废物能得到妥善处置。

（3）污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中污泥控制与处理的要求，污泥清掏前需进行检测，检测由有资质检测单位进行，同时根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 4 标准需进一步消毒处理（采用投加生石灰消毒），达标后进行清掏处理。本项目委托有资质的单位进行回收处理。污泥运输过程中必须密闭封装进行运输，避免造成二次污染。

项目污泥即产即清，不在院区暂存，清理后按照《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005）要求进行稳定化和投加生石灰消毒处理后立即交由第三方有资质的危险废物处置单位处置。现场不设污泥脱水处理设施，污泥的脱水过程由有资质的单位清运回公司后进行。污泥的处置须有专人专管设立标牌，双方应严格执行转移报告单制度，加强运输途中的管理，将运输中事故风险降至最低。

建设单位已与岳阳市方向固废安全处置有限公司签定污泥处置合同，项目产生的污泥能得到妥善处置。

#### 4.3 固体废物环境影响评价结论

经采取上述措施后，技改项目产生的固体废物均能得到合理妥善处置，固体废物处理与处置措施可行，对周围环境影响较小。

## 5 地下水及土壤环境影响

本项目扩建完成后地面硬化，项目运营过程产生的废气污染物主要为恶臭气体。根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂房内部，对项目周边地下水、土壤环境影响较小。根据现场勘查，要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

### （1）防渗

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表4-13 项目防治区防渗措施一览表

防渗分区	位置	采取的防渗措施
重点污染防治区	医疗废物暂存间、污水处理站、生活垃圾站	防渗层应为至少 6 mm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
简单污染防治区	住院楼及其他公用空间	水泥地硬化。

### （2）管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全面杜绝污染物长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上所述，建设单位在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

## 6 生态环境影响分析

本项目在现有用地范围内进行扩建，且周边无生态环境保护目标，本项目对生态环境造成影响较小。

## 7 环境风险

### 7.1 物质危险性识别

#### （1）风险识别

通过分析本项目营运期间所涉及的主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目运营期原辅材料乙醇和医疗废物属于危险物质。本项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况详见下表。

表 4-14 风险物质情况一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
1	乙醇	64-17-5	0.05	500	0.0001
2	柴油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.07	2500	0.000028
3	医疗废物	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.26	50	0.0052
4	合计				0.005328

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ；

对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质数量与临界量比值为 0.005328， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为“简单分析”。

## 7.2 风险分析

### （1）潜在环境风险

### ①污水处理站故障及管网泄漏事故风险分析

正常情况下，本项目综合污水经过自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后经乡镇污水管网进入安定镇污水处理厂深度处理，对区域地表水影响甚微。事故排放时废水未经处理直接排入市政管网，可能导致病菌在管网内扩散及对下游安定镇污水处理厂造成冲击。

### ②医疗废物泄漏事故风险分析

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。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理很容易引起各种疾病的传播和蔓延，在收集、贮存、运送过程中操作不当，也可能导致菌毒泄漏外环境，泄漏会导致病菌外流，对院区及周边人群造成身体危害。

### ③污水处理站污泥非正常排放事故风险分析

污水处理站污泥中含有病原菌，管理不当会造成传染病爆发等事故。

### ④火灾爆炸事件及其引发的次生环境污染事件风险分析

医院建设有制氧机房，药房存放有酒精，人为原因或意外因素造成爆炸事件或者发生火灾事故将产生一定量的CO，对周围的大气环境造成一定的影响，产生的消防废液直接排入地表水会对水环境造成污染，对周边水环境造成较大影响。

同时，医疗废物贮存、运输、污泥非正常排放也会对环境造成影响，同时给附近居民及医务人员带来安全问题。

## （2）风险事故减缓防范措施

### ①污水处理站及排水管道发生故障事故防范措施

本项目运营单位应建立隐患排查制度，定期对污水处理站排放尾水进行跟踪监测，确保本项目污废水达标排放，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），在污水处理站排放口进行。定期对全部排水管道进行检查，及时发现隐患，并按规定整改，避免管道破损，保障排水管道正常工作。因本项目医疗废水接入乡镇污水管网再进入安定镇污水处理厂，故一般来说，污废水不会进入环境水体；在污水处理站故障时或进排水管网泄漏时可通过停止使用产污/废水设备，院区禁止用水停止废水产生，严禁未经处理的污废水进入外环境，立即排查抢修。

对于本项目污水处理站，应配置监测、报警措施，并制定事故时的应急措施，包括及时停止使用产生污/废水的设备，立即检查并排除异常等等。运营期加强污水处理站的维护管理，定期检查管网，杜绝各类污染事故的发生。一旦污水处理站发生故障，应立即停止产污水源，严禁未经处理的污废水进入外环境。

要做到权责明确，责任到人，减轻风险事故带来的影响；配置事故应设施设备，主要配置管道泄漏封堵材料、设备泄漏封堵材料、废水收集桶、泄漏堵截沙袋、防爆水泵及污水抽排用水管等应急设备器材。

当发生污水处理设备故障时，应立即切断污/废水产生源，立即停止用水和排水，组织人员及时检修。

## ②医疗废物的贮存和运送

本项目有医疗废物暂存间，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48 h，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期待在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

a、暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。

b、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。

c、有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

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

e、设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

f、对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利废物的贮存应满足以下要求：

g、保证包装内容物不暴露于空气和受潮。

h、保存温度及时间应使保存物无腐败发生。必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味。

i、贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源。

j、贮存地不得对公众开放。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

#### ③污水处理站污泥非正常排放预防措施

医院污水处理站污泥应委托有资质单位清掏，项目现场不设污泥脱水处理设施，污泥的脱水过程由有资质单位清运回单位后进行。

污泥清运时应先用容器将污泥装好后再抬入清运车辆内。此外，为了进一步预防本项目风险事故对环境的影响，环评建议建设单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求进行管理。

#### ④医用酒精泄漏防治措施

a、医院酒精存放于药品间内，药品间应交由专人管理，房门上锁，钥匙不得随意交予他人，做好酒精进出台账记录。

b、负责管理的工作人员需进行培训，经考核合格后上岗，加强职工的安全教育培训，提高应急事故应对能力。

c、储存及使用过程应远离火种、火源，工作场所禁止吸烟。

d、定期检查，并做好检查记录，发现跑、冒、滴、漏现象及时上报处理。

因本项目酒精储存量较小，且以瓶装方式存储，在医院运营过程中，加强管理即可减小医用酒精泄漏风险。

#### ⑤制氧机房事故防范措施

制氧机房事故防范措施主要包括严格防火防爆管理、设备定期维护、规范操作流程、加强人员培训和落实应急准备：

a、防火防爆：氧气具有强助燃性，机房内必须严禁明火、烟火，禁止存放易燃易爆物品。所有电气设备应采用防爆型设计，并做好静电跨接和接地，防止电火花或静电引发燃烧或爆炸。人体静电释放器应设置在机房外，避免在室内释放静电导致风险。

b、设备维护与检查：定期检查氧气管道、阀门、储罐、压缩机等设备，确保无泄漏、无腐蚀、无老化。重点监控金属软管使用年限（一般3~5年）和过滤器洁净度，及时更换耗材。安装泄漏报警系统和紧急切断装置，一旦检测到异常可自动切断气源和电源。

c、规范操作流程：操作人员必须持证上岗，经过专业培训。开机前检查电源、气路、安全阀等是否正常；运行中实时监控氧气浓度、压力、温度等参数；停机时遵循“先关气、

再关电”的顺序。严禁带压操作或擅自更改流程。

d、通风与环境控制：保持机房良好通风，防止氧气积聚导致氧浓度超标（超过23.5%即有燃爆风险）。设置专用通风系统，并配备温湿度监控设备，确保设备在适宜环境下运行。

e、人员防护与管理：进入机房须穿戴防护服、防护眼镜、防护手套等个人防护装备。非工作人员未经许可不得入内，严格执行出入登记制度。

f、应急预案与演练：制定火灾、爆炸、泄漏等专项应急预案，明确应急指挥体系和处置流程。配备灭火器、应急气罐、急救包等物资，并每年至少组织一次应急演练，提升实战应对能力。

#### ⑥火灾事故防治措施

火灾事故后排放大量消防废液，妨碍医院污水处理站的正常运行；若大量消防废液未经收集处置直接进入外环境，其含有的污染物将对周边水环境造成较大影响。因此医院应采取以下风险防范措施：

医院制定岗位、部门消防安全规章制度，规范岗位、部门消防管理要求，完善消防安全管理；

制定消防安全责任制，把消防安全落实到岗位，落实消防安全的一岗双责，并层层落实；

对消防器材设专人进行管理，做到定人管理、定点、定期（半月检查一次）检查（三定），并做好检查记录，确保设施、器材的完好可用；

应急指挥部加强消防安全的检查，每月至少对消防安全进行全面检查一次；

消防废液利用临时潜水泵泵至污水处理站处置，并通知安定镇污水处理厂做好进水监测及应急准备。

### 7.3 结论

评价认为，只要建设单位严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生危险事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成重大的危害影响，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。

## 8 “三本账”

结合原环评废气源强核算结果，扩建完成后项目大气污染物“三本账”见下表。

表 4-15 扩建完成后项目大气污染物“三本账”一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以老带新”削减量	总体工程排放量	排放增减量
无组织废气	氨	/	0.000101	/	0.000101	+0.000101
	硫化氢	/	0.000032	/	0.000032	+0.000032
	SO <sub>2</sub>	0.000204	/	/	0.000204	0
	NO <sub>2</sub>	0.01212	/	/	0.01212	0
	颗粒物	0.006132	/	/	0.006132	0
有组织废气	油烟	0.003504	/	/	0.003504	0

备注: 原环评仅对污水处理站、生活垃圾站恶臭污染物进行定性分析。

结合原环评废水源强核算结果, 扩建完成后项目废水“三本账”见下表。

表 4-16 扩建完成后项目废水污染物“三本账”一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以老带新”削减量	总体工程排放量	变化量
全院综合污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	42583.45	45400.34	42583.45	45400.34	2816.89
	化学需氧量	3.236342	3.450426	3.236342	3.450426	0.214084
	五日生化需氧量	0.894252	0.953407	0.894252	0.953407	0.059155
	悬浮物	0.936836	0.998807	0.936836	0.998807	0.061971
	氨氮	0.579135	0.617445	0.579135	0.617445	0.03831
	阴离子表面活性剂	0.004599	/	/	0.004599	0

结合原环评固废源强核算结果, 扩建完成后项目固废“三本账”见下表。

表 4-17 扩建完成后项目固废“三本账”一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程产生量	扩建项目产生量	“以老带新”削减量	总体工程产生量	变化量
一般固废	生活垃圾	91.33	126.655	91.33	126.655	35.325
	药渣	5	/	5	/	-5
危险废物	医疗废物	34.4	38.52	34.4	38.52	4.12
	污泥	1.05	1.12	1.05	1.12	0.07

备注: 扩建完成后, 床位数增加, 生活垃圾相应增加; 医疗废物产生量, 原环评根据产污系数计算, 本项目根据建设单位台账计算, 有细微区别; 污泥产生量, 原环评根据经验系数, 本项目根据建设单位台账计算, 有较大差别; 据核实, 建设单位目前并未开设中药煎煮服务, 没有药渣产生。

## 9 排污许可衔接

技改完成后建设单位按照《排污许可管理办法》（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）申请排污许可证变更。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		污水处理站周界	氨气	臭氧+15 m 排气筒	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度限值
			硫化氢		
			臭气浓度		
地表水环境		综合污水	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群 五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、总银、总α放射性、总β放射性	综合污水经自建污水处理站处理后经乡镇污水管网排入安定镇污水处理站深度处理。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值及安定镇污水处理厂进水水质要求较严值
声环境		设备机械噪声	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备设置基础减震、采取减振、消声、隔声等噪声治理设施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物				<u>（1）生活垃圾经收集后于生活垃圾站暂存，定期交环卫部门处置；</u> <u>（2）医疗废物经收集后于医疗废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置；</u> <u>（3）污水处理站污泥由有资质单位清掏、处置，即产即清，不在院区暂存。</u>	
土壤及地下水污染防治措施				为减少可能发生污染事件为防止物料、医疗废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染土壤以及地下水，建设单位应做好分区防渗等防护措施。	
生态保护措施				通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。	

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①污水处理站及排水管道发生故障事故防范措施</p> <p>本项目运营单位应建立隐患排查制度，定期对全部排水管道进行检查，及时发现隐患，并按规定整改，避免管道破损，保障排水管道正常工作。当发生污水处理设备故障时，应立即切断污/废水产生源，立即停止用水和排水，组织人员及时检修。</p> <p>②医疗废物的贮存和运送</p> <p>本项目有医疗废物暂存间，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 48 h，应得到及时、有效地处理。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。</p> <p>③污水处理站污泥非正常排放预防措施</p> <p>医院污水处理站污泥应委托有资质单位清掏，项目现场不设污泥脱水处理设施，污泥的脱水过程由有资质单位清运回单位后进行。污泥清运时应先用容器将污泥装好后再抬入清运车辆内。</p> <p>④医用酒精泄漏防治措施</p> <p>医院酒精存放于药品间内，药品间应交由专人管理，房门上锁，钥匙不得随意交予他人，做好酒精进出台账记录。储存及使用过程应远离火种、火源，工作场所禁止吸烟。定期检查，并做好检查记录，发现跑、冒、滴、漏现象及时上报处理。</p> <p>⑤制氧机房事故防范措施</p> <p>制氧机房事故防范措施主要包括严格防火防爆管理、设备定期维护、规范操作流程、加强人员培训和落实应急准备，配备灭火器、应急气罐、急救包等物资，并每年至少组织一次应急演练，提升实战应对能力。</p> <p>⑥火灾事故防治措施</p> <p>制定消防安全责任制，把消防安全落实到岗位，落实消防安全的一岗双责，并层层落实；对消防器材设专人进行管理，做到定人管理、定点、定期（半月检查一次）检查（三定），并做好检查记录，确保设施、器材的完好可用；应急指挥部加强消防安全的检查，每月至少对消防安全进行全面检查一次。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的变更；</p> <p>(2) 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p>

## 六、结论

### 1 结论

本项目符合国家和当地产业政策，在落实各项污染防治措施后污染物均能达标排放，项目实施后对周围环境的影响小。项目选址及布局相对合理，项目建设后具有良好的经济与社会效益。建设单位认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

### 2 建议和要求

- (1) 建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”制度。
- (2) 要求加强运营管理，避免泄漏等灾害的发生；加强污染治理设施的运转管理与维护。
- (3) 建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化职工的环保意识。

## 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		氨	/	/	/	0.000101 t/a	/	0.000101 t/a	+0.000101 t/a
		硫化氢	/	/	/	0.000032 t/a	/	0.000032 t/a	+0.000032 t/a
		SO <sub>2</sub>	0.000204 t/a	/	/	/	/	0.000204 t/a	0
		NO <sub>2</sub>	0.01212 t/a	/	/	/	/	0.01212 t/a	0
		颗粒物	0.006132 t/a	/	/	/	/	0.006132 t/a	0
		油烟	0.003504 t/a	/	/	/	/	0.003504 t/a	0
废水		废水量	42583.45 t/a	/	/	45400.34 t/a	42583.45 t/a	45400.34 t/a	2816.89 t/a
		化学需氧量	3.236342 t/a	/	/	3.450426 t/a	3.236342 t/a	3.450426 t/a	0.214084 t/a
		五日生化需氧量	0.894252 t/a	/	/	0.953407 t/a	0.894252 t/a	0.953407 t/a	0.059155 t/a
		悬浮物	0.936836 t/a	/	/	0.998807 t/a	0.936836 t/a	0.998807 t/a	0.061971 t/a
		氨氮	0.579135 t/a	/	/	0.617445 t/a	0.579135 t/a	0.617445 t/a	0.03831 t/a
		阴离子表面活性剂	0.004599 t/a	/	/	/	/	0.004599 t/a	0
一般工业 固体废物		生活垃圾	91.33 t/a	/	/	126.655 t/a	91.33 t/a	126.655 t/a	35.325 t/a
		药渣	5 t/a	/	/	/	5 t/a	/	-5 t/a
危险废物		医疗废物	34.4 t/a	/	/	47.5 t/a	34.4 t/a	47.5 t/a	13.1 t/a
		污泥	1.05 t/a	/	/	1.12 t/a	1.05 t/a	1.12 t/a	0.07 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①