

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 淮北市相山区长兴医院项目
建设单位(盖章): 淮北市相山区长兴医院
编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	淮北市相山区长兴医院项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张荀	联系方式	13866883399
建设地点	相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101		
地理坐标	(经度: 116 度 47 分 3.71091 秒, 纬度: 33 度 58 分 16.08277 秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 54—108、医院 841、其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号(选填)	/
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.54	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2389.16m ²

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）》，本项目无须设置专项评价，判定依据见下表。

表 1-1 项目专项评价设置情况

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	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	本项目厂界外500米范围内涉及环境敏感目标，项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q<1	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	《相山区“十四五”卫生健康规划》（相卫〔2023〕107号），相山区卫生健康委员会、相山区发展和改革委员会			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价相符合性	<p>1、与《相山区“十四五”卫生健康规划》相符合性分析</p> <p>《相山区“十四五”卫生健康规划》中提出：持续优化区级医疗资源。以居民健康需求为导向，明确各级各类医疗卫生机构功能定位，以临床医学和公共卫生领域为重点，构建区、镇、村三级医疗卫生服务网络和城市社区卫生服务</p>			

分析	<p>体系。推进基层医疗卫生服务机构规范化建设、人才队伍建设、基本医疗及公共卫生服务水平建设、信息化互联互通建设、绩效考核机制建设等，建立与我区经济社会发展相适应的覆盖城乡、职责明确、功能完善、服务规范、信息畅通、保障到位的优质高效基层医疗卫生服务体系。</p> <p>加强基层医疗卫生机构服务能力建设。推进基层医疗卫生机构标准化建设，补齐短板弱项，提升管理水平，全面提升优质医疗服务能力。加强渠沟镇卫生院和社区卫生服务中心科室配置和特色专科建设，强化社区卫生服务中心住院病房及信息化建设，推动基层医疗机构分类管理。按照我区承担的基本任务和功能合理确定基层医疗卫生机构床位规模，在基层医疗服务能力提升的基础上，逐步扩大基层医疗卫生机构床位占比，重点加强护理、康复病床设置。到2025年，每年常住人口基层医疗卫生机构床位数占床位总数比例达到20%以上，到2025年，每千常住人口基层卫生人员数应达到2人以上，初步建立全科医生制度，基本形成统一规范的全科医生培养模式和“首诊在基层”的服务模式，全科医生与城乡居民基本建立比较稳定的服务关系，基本实现城乡每万名居民有2-3名合格的全科医生，基本适应人民群众基本医疗卫生服务需求。做好渠沟镇镇卫生院、村卫生室布局与乡村振兴战略有效衔接，结合机构服务范围和人口分布特点优化村卫生室设置。按照每千服务人口不少于1名的标准配备乡村医生，每所村卫生室至少有1名取得执业资格的乡村医生或执业助理医师执业。</p> <p>促进社会办医规范发展。鼓励社会资本举办提供较高水平的专科、个性化医疗服务的医疗机构，优先支持社会资本举办康复、精神、儿童、中医（中西医结合）、护理院（站）、社区卫生服务、临终关怀等新兴和急需的健康服务机构、特需医疗服务机构。鼓励社会力量举办和发展具有一定规模、有特色的医疗机构，向高水平、高技术含量、规模化的大型医疗集团发展。支持第三方医疗服务评价、健康管理服务评价，以及健康市场调查和咨询服务，推进医药科技成果转化服务和专利信息服务专业化、市场化。鼓励执业医师开办诊所，鼓励个体诊所向专科专病诊所发展。加快办理审批手续，对具备相应资质的社会办医院简化审批流程，提高审批效率，完善配套支持政策，完善规划布局，加强行业监管，保障医疗质量和安全。到2025年，按照每千常住人口医疗卫生机构床位数1/4的比例为社会办医预留规划空间，同步预留诊疗科目设置。</p>
-----------	--

	<p>本项目属于综合医院，位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，周边分布有居民区，项目建成后主要为周边居民提供专业医疗救助等服务，满足老年人群体救助及护理需求，推进城市现代医疗卫生体系的建设，符合社会服务设施规划。因此，本项目的建设符合《相山区“十四五”卫生健康规划》。</p>
其 他 相 符 性 分 析	<p>1、选址相符性分析</p> <p>(1) 规划符合性</p> <p>项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，用地性质为综合服务区，项目周边以居民区为主，无工业企业，本项目污染物均得到了有效治理，所以相互之间并无明显影响。本项目地理位置优越，交通便利。本项目布局合理、卫生条件和交通、安全均满足行业需要。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，与区域环境相容。本项目选址符合淮北市相山区总体规划和环境保护规划要求。</p> <p>综上，项目建设符合淮北市相山区总体规划。</p> <p>(2) 选址合理性</p> <p>根据《综合医院建设标准》对医院选址的规定要求为“院址应满足医院功能与环境的要求，选择在患者就医方便、环境安静、地形比较规整的位置，并应充分利用城镇基础设施，避开污染源和易燃易爆物的生产、贮存场所”。</p> <p>本项目建设地点位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，位于居民区周边，交通方便，周边无工矿企业，符合建设标准要求。</p> <p>项目区位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，交通便利，物流、进出方便。院址所在地主要的基础配套设施包括道路、供电、供水等基本完善，为本项目建设提供了较为优越的配套设施及建设环境。</p> <p>根据《综合医院建筑设计规范》（2024 年修订，2025 年 2 月 1 日实施）中选址应符合下列规定：“①交通方便，宜面临 2 条城市道路；②宜便于利用城市基础设施；③环境宜安静，应远离污染源；④宜位于区域地势较高地段，地形宜力求规整，适宜医院功能布局；⑤远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施；⑥不应临近少年儿童活动密集场所；⑦不应污染、影响城市的其他区</p>

域。”

本项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，主要服务于周边小区的居民，交通便利，项目地势较为平坦，具备较好的工程地质条件及水文地质条件，项目周边基础设施完整，远离污染源和儿童密集场所，远离易燃、易爆物品的生产和贮存区、高压线路及其设施。因此，本项目选址符合《综合医院建筑设计规范》（2024 年修订，2025 年 2 月 1 日实施）综合卫生医院选址要求。

（3）环境相容性

本项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，项目周边分布有书香门第、恒茂世家、翡翠园等小区，项目的建设可以为周边居民提供医疗服务，增加居民的就医条件，保障了居民的身体健康。因此，与周边环境相容。

（4）环境承载力

本项目周边 500 米范围内环境敏感对象为书香门第、恒茂世家、翡翠园、建安社区等周边居民及淮北市第三实验小学、淮北市古城路小学、安徽省淮北市第一初级中学等学校。项目所在地交通方便，水电供应可靠。本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成当地环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。

（5）外部环境对本项目的影响

本项目建设地点位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，位于居民区周边，交通方便，周边无工矿企业，无外部环境污水。

外部环境废气，主要为汽车排放尾气。废气可能通过门窗侵入，恶化室内空气质量，尤其不利于呼吸道疾病患者及新生儿科、老年病房等敏感区域，长期亦可能增加院区内部通风换气与空气净化系统的负荷。

外部环境噪声，尤其是交通噪声，是影响本项目（利用临街现有建筑改造的医院）声环境质量与医疗功能实现的关键制约因素。若不采取有效的建筑隔声与规划防措施，噪声将对病房、重症监护、精密诊断等核心医疗功能产生显著的负面影响，危及医疗质量、患者康复和医院正常运营。

因此，在改造设计中，在建设改造过程中需做到：1.建筑防护：临街立面加装

高性能密闭窗与新风净化系统，实现正压通风，有效阻隔污染物渗入；2.布局优化：将住院病房、诊室等敏感功能区尽量布置于建筑背街侧或上层；3.管理辅助：高峰时段减少临街侧门窗开启，并利用院区绿化带（如立体绿化）作为生态过滤屏障。通过针对性技术干预，可有效控制外部废气影响，保障医疗环境健康。同时必须依据《民用建筑隔声设计规范》（GB50118）中关于医院建筑的特殊要求，进行专项的声学设计，确保各功能房间的室内噪声级和隔声性能满足标准。综上，本项目建设改造过程中可合理规避外部环境影响。

综上所述，项目选址合理。

2、与“三线一单”对照分析

（1）生态保护红线

根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。”根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目位于相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101 对照淮北市生态保护红线和淮北市生态空间图，本项目不涉及生态保护红线。具体见附图 8（生态环境分区管控图）。综上，项目选址符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

①质量底线

根据环境现状监测结果及《2024 年淮北市环境质量公告》。

项目所在区域内的环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，声环境质量良好。

根据《淮北市2024年环境质量公报》，本项目评价区域内地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。本项目医疗污水经污水处理站处理后进入淮北市排水有限责任公司深度处理。

项目所在区域地下水环境质量各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

	<p>本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。</p> <p>②分区管控</p> <p>根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）（以下简称《办法》），《办法》要求在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相符合性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求。</p> <p>项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼2#101，对照《淮北市“三线一单”编制文件》（2020年12月）和《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年8月），项目生态环境属于重点管控单元，地表水环境属于城镇生活污染重点管控区，大气环境属于一般管控区，地下水环境属于一般管控区，土壤环境属于一般管控区。</p> <p>对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求。</p>
表 1-3 分区管控内容	

管控单元分类	本项目情况	分区管控要求	协调性分析
生态环境管控	重点管控单元	对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求；从土地用途管控、环境基础设施布局优化、环境事故风险防控、有毒有害污染物和易燃易爆物质环境风险防控等方面提出环境风险防控要求；从水资源开发利用效率、地下水开采禁止或者限制要求，土地资源节约利用要求，能源利用效率、禁燃区要求等方面提出资源开发效率要求，并提出相关基础设施建设和管理的要求。	本项目各项污染物均采取相应的环保措施，确保污染物能够达标排放，项目涉及的废气主要为氨气、硫化氢和臭气浓度，无需申请总量指标； 针对院区可能涉及的危险物质在风险分析章节提出严格的风险防控措施； 本项目整体布局合理； 项目用地为建设用地，不改变用地性质； 本项目不采用地下水，用水来自城区供水管网供水
大气环境	一般管控区	依据《中华人民共和国大气污染防治法》《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特	本项目严格按照相关要求执行

			别排放标准的行业实施提标升级改造。	
水环境	城镇生活污染重点管控区		依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理。院区严格按照《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案实施
土壤环境	一般管控区		依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《尾矿污染环境防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险。	本项目利用现有建设用地，不新增工业土地；且项目污水处理设施、医疗废物暂存间等进行重点防渗，减少对土壤的影响

（3）资源利用上限及自然资源开发分区管控

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。

煤资源利用上限：本项目不使用高污染能源。

水资源利用上限：本项目为城区供水，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理，不直接排入地表水体，对水资源影响较小。

土地资源利用上限：本项目用地为现有建设用地，不新增土地资源的利用。

项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

由上表可知，本项目用地为现有建设用地，本项目废水主要为生活污水和医疗废水。生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理，不直接排入地表水体。项目运营期

间水、污染物排放、土地等排放及使用情况，不会超过划定的资源利用上限。

（4）环境管控单元划定及分类管控

根据《安徽省政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》《淮北市“三线一单”编制文本》《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中相关要求，本项目位于重点管控单元。

文件要求：重点管控单元包含城镇规划边界、省级及以上开发区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，主要分布在沿江、沿淮等重点发展区域。该区域突出污染物排放控制和环境风险防控，以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，强化环境质量改善目标约束。

项目情况：本项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼2#101，项目属于淮北市“三线一单”生态环境分区管控的重点管控单元内（环境管控单元编码：ZH34060320275），各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理，不直接排入地表水体，不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境质量中的基本污染物细颗粒物（PM_{2.5}）超标，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区，本项目运行过程不产生颗粒物。

综上，本项目与《安徽省政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》是相符的。

（5）生态环境准入清单

对照对淮北市“三线一单”编制文件、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的淮北市生态环境准入清单，本项目建设不违背清单要求。

①生态环境准入负面清单

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。本项目选址用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中规定的项目。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不涉及其中负面清单内容。

	<p>项目已取得医疗机构许可证（登记号：MA2RC890X34060317A1002）。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于其中的“鼓励类”“三十七、卫生健康中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”。</p> <p>因此，项目不在生态环境准入负面清单中。</p> <p>②《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日）</p> <p>对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日）如下：</p> <p>表1-4 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日）相符性分析</p>	
序号	防治条例	符合性分析
1	<p>第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续</p>	本项目属于Q8411综合医院，不属于工业项目，不涉及化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造
2	<p>第十四条 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，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</p> <p>（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；</p> <p>（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容</p>	生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理，不直接排入地表水体
4	<p>第十六条 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。</p>	本项目实行雨污分流，雨水进入雨水管道，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理
5	第十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口	项目位于安徽省淮北市相山

		区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，不涉及饮用水水源保护区
6	<p>第十九条 禁止下列行为：</p> <p>(一) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；</p> <p>(二) 在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；</p> <p>(三) 向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；</p> <p>(四) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废物；</p> <p>(五) 向水体排放、倾倒放射性固体废物或者放射性废水；</p> <p>(六) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废物；</p> <p>(七) 在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废物和其他污染物；</p> <p>(八) 围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；</p> <p>(九) 引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；</p> <p>(十) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	环评要求院区严格按照要求执行
7	<p>第二十六条 排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级以上人民政府或者生态环境行政主管部门报告。</p>	当发生水污染事故时企业立即启用应急方案并向主管部门报告

3、政策相符性分析

(1) 与《医疗废物管理条例》(2011年修改) 相符性分析：

表 1-5 与《医疗废物管理条例》相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性分析
医疗卫生机构和废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	本项目建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。	符合
医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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、落实本单位医疗废物的管理工作，	本项目制定医疗废物全过程管理制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。	符合

	防止违反本条例的行为发生。		
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、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。	本项目对院内从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作人员和管理人员定期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。	符合
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	本项目为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作人员和管理人员配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。	符合
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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。	本项目全院执行危险废物转移联单管理制度。	符合
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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。登记资料至少保存 3 年。	本项目全院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。	符合
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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。登记资料至少保存 3 年。	本项目对相关工作人员定期培训，制订操作规章，实行医疗废物全过程登记制度和医疗废物管理责任制，防止医疗废物流失、泄露、扩散。	符合
	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。	本项目医疗废物包装袋和容器严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	符合
	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、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目建立医疗废物的暂时贮存设施，且与医疗区和办公区等区域严格分离，医疗废物贮存时间不超过 2 天，每次清运后对医疗废物暂存间进行消毒。	符合
	医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清	本项目医疗废物内部运送工具使用周转桶，严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，按照制订	符合

	洁。	的操作规章，于指定时间、指定污物路线，运送到医疗废物暂存间，并定时消毒和清洁。	
	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理单位处。理前应当就地消毒	本项目感染性医疗废物在院内就地消毒，医疗废物拟委托有资质单位收集处理。	符合

(2) 项目与《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 相符性分析：

表 1-6 与《医疗机构水污染物排放标准》相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性分析
污水处理设备排出的废气应进行除臭味处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表 3 要求。	本项目污水处理站设置于医院后面，采用密闭结构，定期投加除臭剂，减少污水处理站恶臭的影响。	符合
栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。	本项目污水处理站污泥按危险废物委托有资质单位处理。	符合
污泥清掏前应进行监测，达到表 4 要求。	本项目清掏前对污泥消毒监测，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 要求后委托处置。	符合
洗相室废液应回收，并对废液进行处理。	本项目影像科采用数字化影像传输与接收技术，直接用打印机打印结果，故无洗相废水产生。	符合
检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	检验室采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，不配置化学试剂，产生的含病体血液、血清等样本废水，全部作为危险废物处理。	符合

(3) 与《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 相符性分析

表 1-7 《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 符合性分析

《医院污水处理工程技术规范》要求		本项目情况	相符性
污染负荷	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%。	本项目设计污水处理站能力留有设计裕量，设计裕量约 10%。	相符
总体要求	医院污水处理工程排水宜采用重力流排放，必要时可设排水泵站。	本项目采用地池+处理设备结合，主要采用重力流排放。	相符
	医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJT177-2005 及 HJT276-2006 有关规定。	按要求执行。	相符
	医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振等综	按要求执行。	相符

工艺设计	合噪声治理措施。		
	医院污水处理工程场界内环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象。	本项目污水处理站位于独立区域专人管理。	相符
	特殊性质污水应经预处理后进入医院污水处 理系统。	本项目不排放放射性和含第一类污染物的废水。	相符
	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。	本项目不设置传染科和结核科，不属于传染病医院。	相符
	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。	本项目为非传染病医院，出水排入终端已建有正常运行的城市污水处理厂，处理工艺采用二级处理+消毒工艺。	相符
消毒	医院污水消毒可采用的消毒方法有液氯消 毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒、臭氧消 毒和紫外线消毒。	本项目采用次氯酸钠消 毒。	相符
污泥	污泥消毒一般采用化学消毒方式。常用的消 毒药剂为石灰和漂白粉。 脱水污泥含水率应小于 80%。脱水过程必须 考虑密封和气体处理，脱水后的污泥应密闭 封装、运输。	按要求执行。 按要求执行。	相符

(4) 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》相符性分析

表 1-8 《医疗卫生机构医疗废物管理办法》符合性分析

序号	文件相关内容	项目情况	相符性
1	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。	各科室均张贴有相关知识的海报。	符合
2	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。	盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当密封起来交给专业机构处置。	符合
3	盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	医疗废物储存设施均有相关标志，同时贴有相关的信息。	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

表 1-9 与《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020) 符合性分析

《医疗废物处理处置污染控制标准》		本项目情况	符合性分析
选址要求	4.1 医疗废物处理处置设施选址应符合生态环保法律法规及相关法定规划要求，并应综合考虑设施服务区域、交通运输、地质环境等基本要素，确保设施处于	本项目不进行医疗废物处理处置。	符合

		长期相对稳定的环境。鼓励医疗废物处理处置设施选址临近生活垃圾集中处置设施，依托生活垃圾集中处置设施处置医疗废物焚烧残渣和经消毒处理的医疗废物。		
		4.2 处理处置设施选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目不进行医疗废物处理处置且项目位于相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101 不在上述区域内。	符合
		4.3 处理处置设施厂址应与敏感目标之间设置一定的防护距离，防护距离应根据厂址条件、处理处置技术工艺、污染物排放特征及其扩散因素等综合确定，并应满足环境影响评价文件及审批意见要求。	本项目不进行医疗废物处理处置。	符合
污染技术控制要求	5.4.1 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。	按要求执行。	符合	
	5.4.2 贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。	按要求执行。	符合	
	5.4.5 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。	本项目设有医疗废物贮存间,医疗废物分类盛装于医疗周转箱内。	符合	

(6) 与《淮北市医疗卫生服务体系规划》相符性分析

表 1-10 《淮北市医疗卫生服务体系规划》相符性分析

文件要求	本项目情况	符合性
中西医之间的整合与协作。坚持中西医并重方针，充分发挥中医医疗预防保健特色优势，不断完善中医医疗机构、基层中医药服务提供机构和其他中医药服务提供机构共同组成的中医医疗服务体系。加快中医医疗机构建设与发展，加强综合医院、专科医院中医临床科室和中药房设置，增强中医科室服务能力。加强中西医临床协作，统筹中西医资源，提升基层西医和中医综合服务能力，力争所有社区卫生服务机构、镇卫生院及部分村卫生室具备与其功能相适应的中医药服务能力。	本项目为综合医院，内设中西科室，无中药煎药。	符合

	<p>医疗机构要在专业公共卫生机构指导下主动协作配合。综合性医院及相关专科医院要依托相关科室，与专业公共卫生机构合作，承担辖区内一定的公共卫生任务和对基层医疗卫生机构的业务指导，建立医疗机构承担公共卫生任务的补偿机制和服务购买机制。进一步加强基层医疗卫生机构队伍建设，拓展基层医疗卫生机构的功能，确保各项公共卫生任务落实到位。发挥中医药在公共卫生中的作用，积极发展中医药预防保健服务。</p>	<p>本项目主体建筑，新建相关科室，与专业公共卫生机构合作，承担辖区内一定的公共卫生任务和对基层医疗卫生机构的业务指导。</p>	符合
	<p>建立社会力量参与公共卫生工作的机制。政府通过购买服务等方式，鼓励和支持社会力量参与公共卫生工作，并加强技术指导和监督管理。社会力量要加强自身管理，不断强化自身能力，与专业公共卫生机构密切合作，确保公共卫生工作顺利开展。</p>	<p>项目建设有利于提高淮北市及相山区医疗服务水平。</p>	符合

综上，本项目建设符合相关政策。

4、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于其中的“鼓励类”“三十七、卫生健康中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”。且不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中禁止和限制的用地项目。

项目已取得医疗机构许可证（登记号：MA2RC890X34060317A1002）。

因此，本项目的建设符合国家相关的产业政策要求。

5、“三区三线”符合性分析

根据自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），“山西、吉林、上海、安徽、河南、青海6省（市）按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国‘三区三线’划定规则》，完成了‘三区三线’划定工作，‘三区三线’划定成果符合质检要求，从即日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据”。因此，本报告对项目区域及项目区域“三区三线”的分布情况展开相符性分析。

	<p>本项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101。本项目占地范围不涉及生态保护红线，不涉及基本农田，位于城市开发边界内。因此，本项目符合“三区三线”。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<h3>1、项目由来</h3> <p>(1) 基本情况</p> <p>项目名称：淮北市相山区长兴医院项目</p> <p>建设单位：淮北市相山区长兴医院</p> <p>项目性质：新建</p> <p>项目总投资：11000 万元。</p> <p>周边环境现状：项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼2#101，北侧为古城路，隔路为书香门第小区；南侧及西侧均为恒茂世家；东侧为翡翠园小区。</p> <p>(2) 项目建设背景</p> <p>淮北市相山区长兴医院成立于 2017 年 12 月 20 日，注册地位于淮北市相山区孟山路 88 号，法定代表人为蔡旭东。项目选址位于淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，主体建筑依托原国土资源局办公楼，由安徽荀恩医院管理有限公司承租淮北市建投控股集团有限公司地块。</p> <p>在此基础上，淮北市相山区长兴医院建设淮北市相山区长兴医院项目，项目建设能够完善相山区医疗卫生体系，增强医疗服务能力，解决人民群众就医需求和健康保障需求。</p> <p>(3) 环评类别</p> <p>环评对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)判别环评类别，判别如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目与环境影响评价分类管理名录的判别</p> <tbl_info cols="3"></tbl_info> <tbl_r cells="2" ix="1" maxcspan="2" maxrspan="5" usedcols="3"></tbl_r> <tbl_r cells="1" ix="2" maxcspan="2" maxrspan="1" usedcols="2"></tbl_r> <tbl_r cells="2" ix="3" maxcspan="2" maxrspan="1" usedcols="3"></tbl_r> <tbl_r cells="2" ix="4" maxcspan="2" maxrspan="1" usedcols="3"></tbl_r> <tbl_r cells="2" ix="5" maxcspan="2" maxrspan="1" usedcols="3"></tbl_r>
--------------	--

(4) 排污类别判别

排污对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）判别排污类别，判别如下表。

表 2-2 项目与固定污染源排污许可分类管理名录的判别

四十九、卫生 84 中 107、医院 841，专业公共卫生服务 843

行业类别	内容	本项目判别
重点管理	床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	不涉及
简化管理	床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	不涉及
登记管理	疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416	本项目属于综合医院，共设置 30 张床位

本项目属于综合医院，共设置 30 张床位。因此，根据上表分析，本项目排污管理为登记管理。

2、建设规模及主要建设内容

项目占地面积为2389.16平方米，建设综合医院，总建筑面积2699.55平方米，配套相关给排水、照明等公用工程。本项目设病床30张，医护人员共22人，日门诊数量约为20人，设置内科、外科、妇科、儿科、急诊科、口腔科、中医科、医学检验科、医学影像科、眼科专业等。

主要服务于周边地区的居民。开展门诊、住院等服务方式。

本院不设传染科及传染病房，本项目涉及辐射部分均另行评价。

本项目医疗用水进行常规化验，不使用铬类化合物以及氰类化合物作为化验药剂，无含铬、含氰废水，排放污水中不含第一类污染物；医院不设传染科等专业科室，所有诊断治疗工艺不涉及重金属，无含氰废水及含铬、汞、银等废水产生。院内不设牙椅。

本项目建设组成详见下表：

表 2-3 项目组成一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	门诊	主要位于 1F, 2F，设有内科、外科、妇科、儿科、急诊科、口腔科、中医科、眼科等	利用现有建筑进行改建

	医学影像科	主要位于 1F，设 CT、DR 设备		利用现有建筑进行改建			
		病房		利用现有建筑进行改建			
		手术室		利用现有建筑进行改建			
辅助工程	行政办公	建筑面积约 377m ² ，位于医院楼 3F，用于医护人员办公		利用现有建筑进行改建			
公用工程	给水	由市政给水管网供水，年用水量为 3339.75m ³		依托现有管网			
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理		新建			
	供电	市政供电管网供给，年用电量为 20 万 kWh		新建			
	洗衣、消毒	被服清洗以及消毒均委外进行，不在院区清洗消毒		/			
	供暖制冷	项目区供暖制冷多使用分体式空调，分散悬挂于项目外墙		新建			
	废气治理	污水处理站 恶臭	污水处理设施全密闭、专职人员管理、周边定期喷洒除臭剂	新建			
环保工程	废水治理	化验室废气	采取通风橱收集后，屋顶排放	新建			
		雨污分流，雨水排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理		新建			
	固废治理	危险废物	危险固废：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，设置医疗废物暂存间（5m ² ）1 间		新建		
			生活垃圾		新建		
	噪声治理	优选低噪声设备、距离衰减、隔声减振、合理布置等措施			新建		
	地下水、土壤防渗	污水处理站、污水管线、医疗废物暂存间等重点防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 其他区域则简单防渗，进行一般地面硬化			新建		
	风险	编制环境风险应急预案、配置消防器材、建立事故应急储罐（3m ³ ）			新建		
	环境管理与监测	设置环境管理制度、环保设施三同时验收、定期监测			/		
3、主要医疗设备							

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(套/台)	型号
1	医用内窥镜摄像机	1	YKD-9001
2	电动手术床	1	XTD-1B
3	手术无影灯	1	ZW-700/500D
4	医用内窥镜冷光源	1	XD-303-80W
5	监视器	1	PRO243
6	层式金属推车	1	/
7	CO ₂ 气腹机	1	ZZQ-1
8	高频电刀	1	DGD-300B-2
9	呼吸机	1	MJ-560B1
10	吸痰器	1	XDFX-23A.1
11	吸引机	1	XDFX-23D.1
12	30° 内窥镜	1	/
13	磁片穿刺器带保护	1	/
14	气腹针	1	/
15	施夹钳	1	/
16	弯剪刀	1	/
17	直剪	1	/
18	钩剪刀	1	/
19	弯分离钳	1	/
20	直角分离钳	1	/
21	电钩、电铲、电凝	1	/
22	三通冲吸器	1	/
23	弹簧抓钳	1	/
24	重型持针钳(弯头)	1	/
25	取石钳	1	/
26	输卵管抓钳	1	/
27	肌瘤抓钳	1	/
28	粗齿胆囊抓钳	1	/
29	无损伤大抓钳	1	/
30	双极电凝钳/线	1	/

31	双极分离钳	1	/
32	推结器	1	/
33	一次性组织闭合夹	1	/
34	无菌镜套	1	/
35	腹腔镜消毒盒	1	/
36	三叶分离器	1	/
37	胆汁管	1	/
38	放射科 DR	1	放射科动态 DR (胃肠+拍片+造影一体化)
39	床位	30 张	/
40	污水处理设备	1	ZKYL-3 型

3、原料、能源消耗情况

表 2-5 项目原料消耗一览表

序号	名称	用量	单位	存放位置	备注
1	水	3339.75	m ³ /a	/	市政供水管网供给
2	电	20	万 KWh/a	/	市政供电管网供给
3	84 消毒水	0.5	吨/年		外购，最大储存量 0.1 吨
5	医用酒精	0.3	吨/年		外购，最大暂存量为 0.09 吨
6	碘伏	0.05	吨/年		外购，最大暂存量为 0.01 吨
7	漂白粉	0.3	t/a		外购，最大暂存量 0.1 吨
8	次氯酸钠	1.5	t/a		外购，最大暂存量 0.1 吨
9	日常耗材	10	t/a	药房	包括薄膜手套、检查手套、棉签、压敏胶带、可吸收外壳缝线、医用退热贴、一次性口罩、一次性注射器、一次性输液器、一次性清创包、碘伏等
10	药品类	西药	25		维生素、消炎、抗病毒类等
		中成药	5		/
		中草药	1		不提供煎药服务，病人自行带回家煎制

部分原料理化性质：

医用酒精：在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。

84 消毒水：主要成分为次氯酸钠（NaClO），有效氯含量通常为 5.5%-6.5%，无色或淡黄色液体，具有刺激性气味，具有强氧化性，可破坏微生物的细胞结构，达到消毒效果。

漂白粉：学名含氯石灰，是一种强氧化性氯制剂，主要成分为次氯酸钙（Ca(ClO)₂）和氯化钙（CaCl₂），并含有少量氢氧化钙（Ca(OH)₂）和未反应的氢氧化钙。漂白粉通常为白色或灰白色粉末，具有明显的氯臭味，化学性质不稳定，易受光、热、水和乙醇等作用而分解。

次氯酸钠：微黄色溶液，有似氯气的气味。次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦引起皮肤病，与有机物，日光接触发出有毒的氯气对大多数金属有轻微的腐蚀，与酸类接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。

5、公用工程

5.1 给排水

本项目用水主要为住院病人用水、门诊病人用水和职工生活用水。

本项目医疗用水进行常规化验，不使用铬类化合物以及氰类化合物作为化验药剂，无含铬、含氰废水，排放污水中不含第一类污染物；医院建成后不设传染科等专业科室，所有诊断治疗工艺不涉及重金属，无含氰废水及含铬、汞、银等废水产生。院内不设牙椅，影像医学不涉及硬胶片冲洗，采用纸质打印报告或电子版报告的形成。因此，不涉及影像医学等相关废水。院内被服清洗消毒均委外进行，因此，不涉及被服清洗用水。

本项目门诊部生活用水、医务人员用水等水用量参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关标准进行计算，如下表。

表 1 医院生活用水量定额

序号	设施标准		单位	《医院污水处理工程技术规范》最高日用水定额(L)	本项目日用水量取平均值
1	每病床 公共卫生间、盥洗		L/(床·d)	100~200	150
2	门、急诊患者		L/(人·次)	10~15	12.5
3	医务人员		L/(人·班)	150~250	200

(1) 住院病人用水

病人用水取平均值 150L/人·d，本项目设置 30 张床位。则住院部病人用水量为

$4.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1642.5\text{m}^3/\text{a}$, 污水排污系数按 85%计算, 则污水产生量为 $3.83\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1397.95\text{m}^3/\text{a}$ 。

则住院部生活用水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1642.5\text{m}^3/\text{a}$, 污水排放量 $3.83\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1397.95\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 门诊病人用水

本项目门诊日最大接待量为 20 人, 根据上表可知, 门诊就诊人员用水取平均值 $12.5\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$, 日门诊量为 20 人, 则门诊就诊人员用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 、 $91.25\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排污系数按 85%计算, 则污水产生量为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ 、 $76.65\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 职工生活用水

根据上表可知, 医务人员用水取平均值 $200\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$, 医务人员共计 22 人, 则门诊医务人员用水量为 $4.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1606\text{m}^3/\text{a}$, 排污系数按 85%计算, 则污水产生量为 $3.74\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1365.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目检验不涉及水、用试剂盒进行检验。

本项目生活污水经化粪池预处理, 预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理, 达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理。

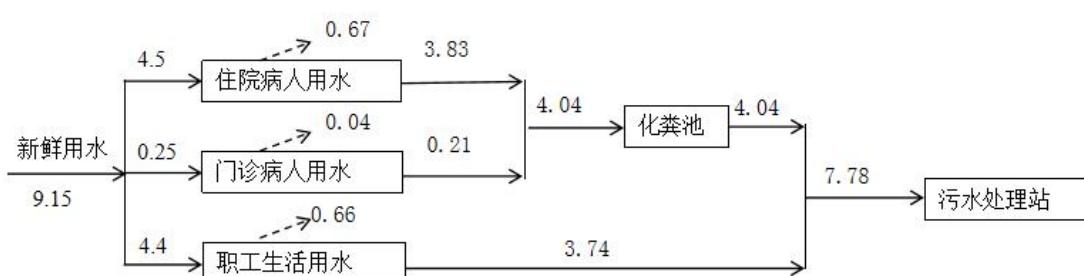


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

5.2 供电

项目用电依托市政供电管网, 可满足本项目用电需求。

5.3 消防

项目消防按《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022) 有关规定实施。

6、工作制度

本项目设置 30 张床位, 日门诊量 20 人, 医护人员为 22 人, 三班制, $24\text{h}/\text{d}$, 不设食堂, 年工作 365 天。

7、平面布置合理性

根据《综合医院建筑设计规范》（2024年修订，2025年2月1日实施），对医院选址的规定要求为“院址应满足医院功能与环境的要求，选择在患者就医方便、环境安静、地形比较规整的位置，并应充分利用城镇基础设施，避开污染源和易燃易爆物的生产、贮存场所”。

本项目建设地点位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼2#101，符合建设标准要求。

主要服务于周边小区的居民，交通便利，项目地势较为平坦，具备较好的工程地质条件及水文地质条件，项目周边基础设施完整，远离污染源和儿童密集场所，远离易燃、易爆物品的生产和贮存区、高压线路及其设施。本项目设计符合现代科学医疗理念，总体布局中充分考虑病属、陪护人员、医务人员及其他工作人员需求，项目区功能分区明确，科学地组织人流和物流，避免或减少交叉感染，同时满足医疗、生活、服务、交流、休息等多方面的建筑空间及景观，且用地布局紧凑，节约用地。根据当地气候条件，建筑物的朝向、间距、自然通风、采光和院区绿化均达到了标准要求，提供了较为良好的医疗工作环境。

综上可知，本项目对污染物采取一定的防治措施，污染物均达标后排放，对周围环境影响轻微。因此，选址合理。

8、工艺流程简述：

本项目运营期工艺及产污环节示意图如下。

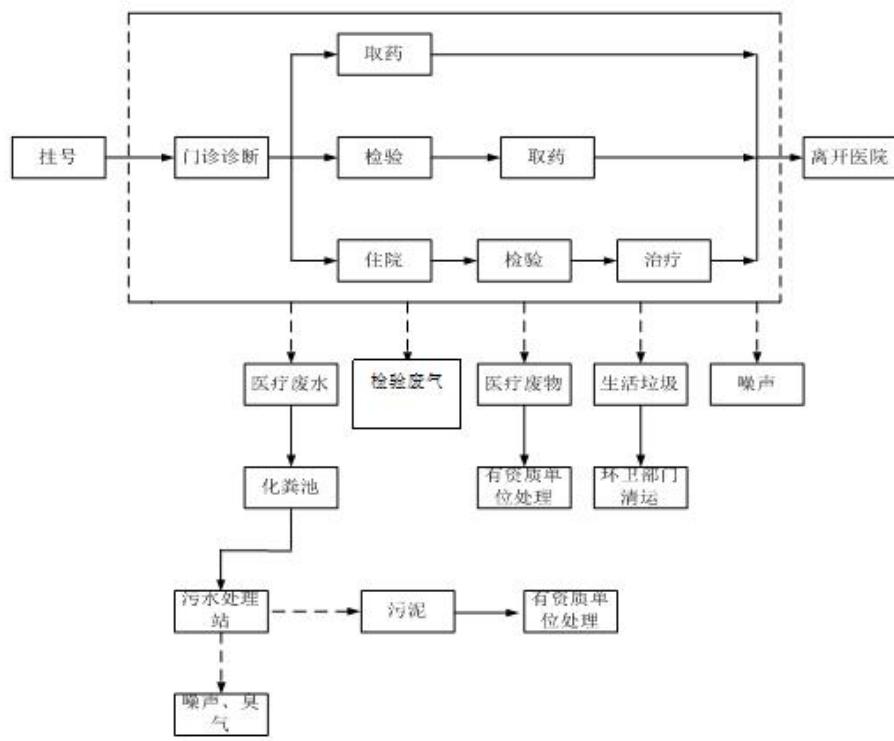


图 2-2 工艺流程和产污节点图

工艺流程简述：

工艺简述：

项目工艺流程及产污环节

项目营运期主要对病人进行医治，具体内容为：病人在医院挂号处挂号根据挂号所得信息到相关科室就诊，根据医生的诊断结果和医生建议选择以下治疗方法：

- ①直接缴费取药或到治疗室进行简单治疗后离开；
- ②缴费住院进行治疗；
- ③缴费后进行进一步检验检查，由医生根据检验结果向患者提出治疗意见。本项目为综合医院，设传染门诊，不设传染病房。

营运期产生废气主要为污水处理站产生的恶臭；产生废水主要为病房废水、门诊废水、医务人员及行政办公生活污水；噪声主要来自风机噪声等；产生固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

主要污染环节如下：

表 2-7 工艺、院区产污环节及处理措施

项目	污染源		污染物	处理措施
废水	院区	生活污水、医疗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、总磷 W1、W2、W3	生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理
废气	院区	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 G2	一体化污水处理装置，污水处理设施全密闭、专职人员管理、周边定期喷洒除臭剂
		化验室废气	G1	采取通风橱收集后，屋顶排放
噪声	院区	设备噪声等	噪声 N	已优选低噪设备，合理布局、基础减振、隔声、距离衰减
固废	院区	生活垃圾 S1		由垃圾桶收集，交由环卫部门清运处理
	院区	一般工业固体废物	废包装材料 S2	一般工业固体废物暂存场所暂存，定期外售
		危险废物	医疗废物 S3	经消毒后，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置
			污泥 S4	污泥定期清理消毒后，交由有资质单位处置

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)：																																																	
	本项目引用淮北市 2024 年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。																																																	
	一、环境空气质量现状																																																	
	1、基本污染因子环境质量现状评价																																																	
	本项目根据《2024 年淮北市环境质量公告》中监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见下表。																																																	
	表 3-1 基本污染物环境质量现状																																																	
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">年评价指标</th><th rowspan="2">现状浓度</th><th rowspan="2">标准值</th><th rowspan="2">占标率 (%)</th><th colspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>分项</th><th>总体</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM_{2.5}</td><td rowspan="4">年平均质量浓度</td><td>43μg/m³</td><td>35 μg/m³</td><td>123</td><td>超标</td><td rowspan="4">不达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>70μg/m³</td><td>70 μg/m³</td><td>100</td><td>达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>6μg/m³</td><td>60 μg/m³</td><td>10</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>19μg/m³</td><td>40 μg/m³</td><td>48</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日平均第 95 百分位数质量浓度</td><td>1.0mg/m³</td><td>4.0mg/m³</td><td>25</td><td>达标</td><td></td></tr><tr><td>O₃</td><td>最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度</td><td>175μg/m³</td><td>160μg/m³</td><td>109</td><td>超标</td><td></td></tr></tbody></table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况		分项	总体	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43μg/m ³	35 μg/m ³	123	超标	不达标	PM ₁₀	70μg/m ³	70 μg/m ³	100	达标	SO ₂	6μg/m ³	60 μg/m ³	10	达标	NO ₂	19μg/m ³	40 μg/m ³	48	达标	CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标		O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	175μg/m ³	160μg/m ³	109	超标
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况																																													
					分项	总体																																												
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43μg/m ³	35 μg/m ³	123	超标	不达标																																												
PM ₁₀		70μg/m ³	70 μg/m ³	100	达标																																													
SO ₂		6μg/m ³	60 μg/m ³	10	达标																																													
NO ₂		19μg/m ³	40 μg/m ³	48	达标																																													
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标																																													
O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	175μg/m ³	160μg/m ³	109	超标																																													
由上表可知，2024 年淮北市 O ₃ 、PM _{2.5} 的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。																																																		
与上年相比，2024 年淮北市城市环境空气质量在总体稳定的基础上略微改善。二氧化硫年均值同比下降 14.3%，二氧化氮年均值同比下降 17.4%，可吸入颗粒物年均值同比持平，一氧化碳年日均值第 95 百分位数同比增加 11.1%；臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数同比增加 5.4%；细颗粒物年均值同比增加 2.4%；环境空气质量综合指数为 4.15，同比下降 0.2%；优良天数同比持平，优良率下降了 0.2 个百分点。																																																		
二、地表水环境质量现状																																																		
根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》(淮北市生态环境局，2025 年 07 月 11 日)中数据可知：2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到 III 类比例为 29.6% (8 个)，IV 类水质断																																																		

面占 66.7% (18 个) , V 类水质断面占 3.7% (1 个) , 无劣 V 类断面, 主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。2024 年萧濉新河、沱河、浍河及澥河等四条主要河流水质情况: 萧濉新河水系共 11 个监测断面, 水质状况轻度污染, 整体水质以 IV 类为主, 同比水质无明显变化。其中, 水质达到或优于 III 类有 4 个, 占比 36.4%; IV 类水质断面 7 个, 占比 63.6%; 符离闸断面(出境)水质为 IV 类。沱河水系上共设有 11 个监测断面, 水质状况轻度污染, 整体水质以 IV 类为主, 同比水质有所好转。其中, 水质达到或优于 III 类有 2 个, 占比 18.2%; IV 类水质断面 8 个, 占比 72.7%; V 类水质断面 1 个, 占比 9.1%; 后常桥断面(出境)水质为 IV 类。浍河水系上共设有 3 个监测断面, 水质状况轻度污染, 整体水质类别为 IV 类, 同比水质无明显变化。其中, 水质达到或优于 III 类有 1 个, 占比 33.3%; IV 类水质断面 2 个, 占比 33.7%; 东坪集水质(出境, III 类)好于三姓楼断面水质(入境, IV 类)。澥河共设 2 个监测断面, 整体水质类别为 III 类, 水质状况良好, 同比水质无明显变化。李大桥闸断面水质(出境, IV 类)劣于任桥断面水质(入境, III 类)。2024 年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市 4 个国控地表水考核断面中, 扣除氟化物本底值影响后, 水质达标率为 50%。浍河东坪集断面水质(出境, III 类)和澥河李大桥闸断面水质(出境, III 类)达标, 萧濉新河符离闸断面水质(出境, IV 类)和沱河后常桥断面水质(出境, IV 类)未达标。

三、声环境质量现状

项目位于相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101, 本项目声环境委托安徽相和环境检测股份有限公司进行检测。噪声环境质量现状检测结果见下表:

表 3-2 项目区声环境质量监测结果 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 dB (A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
2025.1 2.02	院区外东侧翡翠园小区居民敏感点 (N1)	噪声	57	47
	院区外南侧恒茂世家居民敏感点 (N2)		54	47
	院区外西侧恒茂世家居民敏感点 (N3)		58	46
	院区外北侧书香门第居民敏感点 (N4)		57	46

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准要求。

四、地下水环境质量现状

	<p>2024年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017中III类标准，2024年淮北市饮用水源地（地下水）取水总量为1416万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为100%。</p> <h3>五、土壤环境质量现状</h3> <p>2024年，淮北市暂无农用地超标点位，我市耕地均为优先保护类耕地，无严格管控类耕地，未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标且造成不良社会影响事件。淮北市严格建设用地准入管理，建设用地安全利用得到有效保障。淮北市完成土壤重点监管单位监督性监测、隐患排查及涉镉等重点重金属排查整治，从源头切断污染土壤途径。淮北市农用地和建设用地安全利用率连续多年保持100%高水平。</p> <h3>六、生态环境质量</h3> <p>2024年，淮北市生态质量指数（EQI）为49.20，生态质量为“三类”。与上年相比，生态质量变化幅度（ΔEQI）为-1.8，$-2 < \Delta EQI < -1$，生态质量分类仍为“三类”（自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态功能基本完善），生态质量轻微变差。</p> <p>本项目位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼2#101，为现有建设用地，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。</p>							
环境 保护 目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。具体环境保护目标如下：</p> <h4>1、大气环境</h4> <p>项目周边500m范围内涉及居民、学校等环境敏感目标，大气环境保护目标如下表。</p>							
	表3-3 大气环境保护目标							
	名称	坐标(m)*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对院址方位	相对院界距离(m)
		X	Y					
大气环境	0	-483	鹰山北路57号院	民居约200户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准	S	483	
	-270	-334	方正佳园	民居约200户		SW	401	
	256	370	永安一村	民居约300户		NE	426	

		0	198	天骄国际广场	民居约 50 户		N	198
		-327	-140	一品官邸	民居约 500 户		SW	350
		26	0	翡翠园小区	民居约 500 户		E	26
		70	40	建安社区	民居约 200 户		NE	67
		-48	-50	恒茂世家	民居约 220 户		SW	44
		0	-499	玫瑰苑新村	民居约 200 户		S	499
		135	-155	淮北市农行家属院(鹰南社区)	民居约 40 户		SE	204
		-90	70	书香门第(古城路)	民居约 300 户		NW	37
		-280	300	新蓝天幼儿园(淮海中路)	师生约 50 人		NW	486
		0	-431	相山区育新幼儿园	师生约 30 人		S	431
		333	131	淮北市商业局幼儿园	师生约 60 人		NE	320
		465	0	淮北市第三实验小学	师生约 1000 人		E	465
		-308	0	淮北市古城路小学	师生约 800 人		W	308
		-333	0	安徽省淮北市第一初级中学	师生约 1200 人		W	333

注：以医院所在区域对角线交点为坐标原点，以东西方向为 X 坐标轴（东方向为正方向），以南北方向为 Y 坐标轴（北方向为正方向）。

2、声环境

本项目院界外 50 米范围内涉及居民环境保护目标。

根据现场勘查，项目地周边房屋类型主要为小区、商铺。对照《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目地周边为商业居住混合区。根据淮北市中心城区声功能区域划分可知，本项目声环境功能区为 2 类区。

声环境保护目标如下表和下图。

表 3-4 声环境保护目标

名称	坐标 (m) *		保护对象	保护内容	环境功能区	相对院址方位	相对院界距离 (m)
	X	Y					
声环境	-90	70	书香门第	民居约 300 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	NW	37
	-48	-50	恒茂世家(古城路)	民居约 220 户		SW	44

	26	0	翡翠园小区	民居约 500 户	2 类区标准	E	26
注：以医院所在区域对角线交点为坐标原点，以东西方向为 X 坐标轴（东方向为正方向），以南北方向为 Y 坐标轴（北方向为正方向）。							

3、地表水

3-5 地表水环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
地表水	0	-4370	河流	睢河	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体	S	4370
	-2420	0	河流	新濉河	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	W	2420

注：以医院所在区域对角线交点为坐标原点，以东西方向为 X 坐标轴（东方向为正方向），以南北方向为 Y 坐标轴（北方向为正方向）。

4、地下水环境

本项目院界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目不新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气		
	本项目污水处理站产生的恶臭产生的恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中关于废气排放要求的规定。		
	标准值见下表。		
	表 3-6 污水处理、污泥暂存池设施周边大气污染物最高允许浓度		
	序号	控制项目	标准值
	1	氨 (mg/m ³)	1.0
	2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
	3	臭气浓度 (无量纲)	10
	2、废水		
	项目废水排放评价执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 “综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”中预处理限值。		

表 3-7 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值） 单位 mg/L

序号	污染物名称		GB18466-2005 预处理标准限值	淮北市排水有限责 任公司接管标准	本项目执行 标准
1	pH 值		6~9 无量纲	/	6~9 无量纲
2	COD	排放浓度限值	250	480	250
		最高允许排放负荷	250g/床位	/	250g/床位
3	BOD ₅	排放浓度限值	100	210	100
		最高允许排放负荷	100g/床位	/	100g/床位
4	SS	排放浓度限值	60	310	60
		最高允许排放负荷	60g/床位	/	/
5	氨氮		/	35	30
6	粪大肠菌群数		5000MPN/L	/	5000MPN/L
7	总磷		/	/	/
8	总余氯		2-8	/	2
9	阴离子表面活性剂/ (mg/L)		10	/	10

3、噪声

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准、敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，见下表。

表 3-8 环境噪声排放限值 单位: dB (A)

类别	噪声限值		依据
	昼间	夜间	
运行期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准
院界东侧敏感点	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
院界南侧敏感点			
院界西侧敏感点			
院界北侧敏感点			

4、固体废物

本项目产生固废应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。医疗废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

医疗废物的安全管理执行《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）；医疗

	<p>废物在暂时贮存、运送和处置过程，需要执行《医疗废物集中处置技术规范(试行)》（环发〔2003〕206号。</p> <p>污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》中(GB18466-2005)中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准。详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 医疗机构污泥控制标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)</th> <th rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">表 4 综合 医疗机构 污泥控制 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">污 泥</td> <td style="text-align: center;">粪大肠菌群数</td> <td style="text-align: center;">$\leq 100\text{MPN/g}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">蛔虫卵死亡率</td> <td style="text-align: center;">$>95\%$</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物		《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)	表 4 综合 医疗机构 污泥控制 标准	1	污 泥	粪大肠菌群数	$\leq 100\text{MPN/g}$	2	蛔虫卵死亡率	$>95\%$
序号	污染物		《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)	表 4 综合 医疗机构 污泥控制 标准												
1	污 泥	粪大肠菌群数	$\leq 100\text{MPN/g}$													
2		蛔虫卵死亡率	$>95\%$													
总 量 控 制 指 标	<p>根据《安徽省“十四五”生态环境保护规划》和《关于进一步加强建设项目建设大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅（皖环发〔2017〕19号）），对水污染物化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）两项指标，大气污染物二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）四项指标实施污染物排放总量控制。</p> <p>根据《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》，实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位，实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）4类。</p> <p>本项目为综合医院项目，项目废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，涉及的污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，无需申请废气总量。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网；医疗废水经污水处理站处理后，与生活污水汇合排入定期排入淮北市排水有限责任公司。因此，本项目 COD、NH₃-N 总量控制指标统一纳入淮北市排水有限责任公司总量，无需另行申请总量指标。</p>															

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期分析</p> <p>本项目在医院现有建筑内进行原有办公楼拆除工程及医院建筑改造工程。施工期主要影响是施工废包装材料、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。</p> <p>(一) 拆除工程阶段</p> <p>大气环境影响分析: 拆除作业(特别是机械破碎、切割)产生大量粉尘；有机物挥发也产生异味。</p> <p>水环境影响分析: 湿法作业时，产生携带粉尘、油污的施工废水。</p> <p>固体废物影响分析: 产生大量建筑垃圾(混凝土、砖块等)。</p> <p>噪声与振动影响分析: 拆除机械(如液压锤、挖掘机)运行产生高噪声和振动，影响周边敏感目标(如居民区、学校等)。</p> <p>污染防治措施:</p> <p>大气污染防治: 设置连续、封闭的硬质围挡，高度不低于2.5米；对拆除区域实施持续洒水抑尘，拆除高度较大时，应采用高压喷雾或喷淋系统。</p> <p>水污染防治: 在场地四周设置排水沟和沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用，不外排。</p> <p>固体废物管理: 严格分类：将建筑垃圾、可回收物(金属、木材等)、危险废物分开收集、存放；建筑垃圾处置: 可回收利用部分交由资源化企业，不可利用部分运送至指定的建筑垃圾消纳场。</p> <p>噪声与振动控制: 选用低噪声设备，并定期维护；合理安排作业时间，禁止在午间(12:00-14:00)和夜间(22:00-6:00)进行高噪声作业。确需连续施工，须提前向环保部门申报并公告周边群众；对高噪声设备采取隔声罩、隔声棚等局部降噪措施。</p> <p>(二) 改造工程阶段</p>
-----------	--

	<p>1、废气防治措施</p> <p>主要为室内墙地面开凿、剔槽、钻孔、砂石建材搬运及少量室外物料堆放、运输产生的粉尘；内外墙涂料、防水材料、室内装饰用胶粘剂、人造板材、防腐处理等所使用的有机溶剂挥发；管道安装、设备固定等工序产生的少量焊接烟尘。因此进行封闭施工、湿法作业及场地清扫等；装修涂料需使用含 VOCs 含量低的涂料，废弃的涂料桶、胶粘剂桶等须及时密闭，作为危险废物管理，不得在施工现场长时间存放挥发；焊接作业应在通风良好处进行，必要时使用移动式焊烟净化器。</p> <p>2、废水防治措施</p> <p>施工废水在场地四周设置排水沟和沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用，不外排。施工人员生活污水。本项目施工期间，施工人数最多 8 人，根据《建筑施工计算手册》中施工现场生活用水定额为 20~60L/人·d，本项目取生活用水定额为 70L/人·d，故施工期间生活用水量为 $0.56m^3/d$，根据《给排水设计手册》，生活污水产生量按用水量的 80% 计，故施工过程中生活污水产生量为 $0.448m^3/d$，经化粪池处理后进入市政管网。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>本项目施工期主要包括各类切割机、电钻、电锤、破碎机、空压机、射钉枪等设备噪声，以及物料搬运、碰撞噪声。优先选用低噪声、低振动的先进施工设备和工艺（如静压桩、液压工具等）。对高噪声设备（如空压机、切割机）加装消声器、隔声罩；合理安排高噪声作业在非敏感时段集中进行。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置；废弃的涂料桶、胶粘剂桶等必须分类收集、登记台账，委托持有相应资质的单位进行运输和处置，严格执行危险废物转移联单制度。故不会对周围环境造成影响。</p>
运营	二、营运期

期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>项目产生的废水主要是职工生活污水和医疗废水。</p> <p>生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理。项目为综合医院，不设置传染病病房，废水中污染因子主要包括 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数。参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表1及《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中的数据，COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、NH₃-N：50mg/L、粪大肠菌群数：3×10^8个/L。</p>							
	废水类别	水量 (t/a)	统计指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	
	综合废水	2839.7	综合产生浓度 (mg/L)	300	150	120	50	
			综合产生量 (t/a)	0.852	0.426	0.341	0.142	
			处理措施	化粪池+污水处理站(格栅→调节池→混凝沉淀→污泥处置→消毒)				
			处理效率 (%)	50	50	70	60	
			处理后排放浓度 (mg/L)	150	75.5	36	20	
			医院处理后排放量 (t/a)	0.426	0.213	0.1705	0.071	
	淮北市排水有限责任公司接管标准			480	210	310	35	
	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 预处理标准			250	100	60	/	
	本项目执行标准			250	100	60	35	
	达标排放情况			达标	达标	达标	达标	
	淮北市排水有限责任公司接管后排放浓度 (mg/L)			50	10	10	5	

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 废水间接排放口基本情况表															
	序号	排放口编号	排放口地理坐标		全厂排放量(t/d)	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	GB18918-2002一级A标准						
	1	DW 001	116°47'4.169"	33°58'16.179"	2839.7	淮北市排水有限责任公司	连续排放	pH	6~9							
								COD _{cr}	50							
								BOD ₅	10							
								SS	10							
								NH ₃ -N	8(5)							
监测计划																
根据《排污单位自行监测技术指南总则》(J819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 医疗机构》(HJ1105-2020)，废水自行监测计划见下表。																
表 4-3 废水污染物监测计划																
类别	监测项目	监测位置			监测频率											
废水	流量	污水总排口			自动监测											
	粪大肠菌群				1 次/月											
	NH ₃ -N				1 次/季度											
	pH				1 次/12 小时											
	COD				1 次/周											
	SS															
	阴离子表面活性剂				1 次/季度											
	BOD ₅															
	石油类															
	挥发酚				1 次/季度											
	总氰化物															
	总余氯				1 次/季度											

根据以上分析，在落实本环评提出的处理措施后，本项目对周边水环境影响较小。
水污染物处理措施

(1) 污水处理站可行性分析

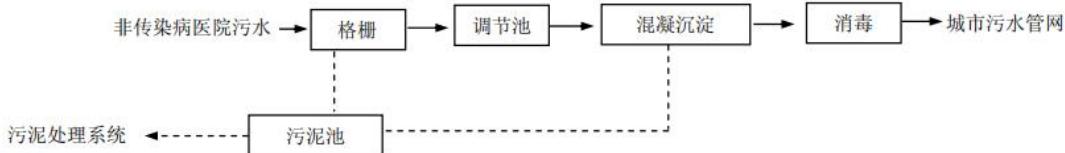


图 4-1 污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中附录A表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表中医疗污水排污城镇污水处理厂的可行技术：

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。

本项目采用一级强化处理+消毒工艺，为化学混凝处理+次氯酸钠法消毒。

格栅：初步去除污水中的大块悬浮物和漂浮物，如塑料、纸屑等，防止后续处理设施堵塞。

调节池：平衡进水的水量和水质波动，使得后续处理单元能够在较为稳定的条件下运行，以应对处理系统的短期故障或维护。

混凝沉淀：通过投加混凝剂，使水中的胶体和细微悬浮物凝聚成较大的絮凝体，并在沉淀池中实现固液分离。

污泥处置：由格栅、混凝沉淀等池子产生的污泥经浓缩脱水后加入漂白粉进行消毒。

消毒池：采用次氯酸钠进行消毒，对处理后的污水进行杀菌消毒。

（2）规模可行性分析

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）4.1.2 内容，医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据可按用水定额的 90% 计算；或根据经验数据，结合医疗机构综合污水定额按下列公式计算：

$$Q=K \frac{q \times N}{1000} \quad (4.1.2-1)$$

式中：

Q——医疗机构污水处理工程设计处理水量（m³/d）；

N——医院编制床位数（床）；

K——医疗机构污水处理工程设计处理水量安全系数，取 1.1~1.2；。

N<200 床的医疗机构，q=400L/床·d~600L/床·d。

本项目设病床 30 张，属于 N<200 床的小型医院，经计算，本项目污水处理系统设计水量为 16.5m³/d，同时，根据前文计算，本项目废水排放量为 7.78m³/d，本项目设置一座 20m³/d 的污水处理站，能够满足废水处理需求。

废水进入淮北市排水有限责任公司的可行性分析

(1) 废水达标排放可行性

根据工程分析，项目废水的排放量为 7.78t/d (2839.7t/a)。主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅、粪大肠菌群数。项目生活污水经化粪池预处理后与医疗废水经污水处理站处理后排水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准限值，淮北市排水有限责任公司集中处理。

(2) 淮北市排水有限责任公司简介

淮北市排水有限责任公司位于安徽省淮北市相山区丁楼村西，污水处理规模为 12 万 m³/d，处理工艺为：粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+二改良型氧化沟+二沉池+污泥浓缩脱水，废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 排放标准，出水进入大唐虎山中水回用工程，剩余废水排入老濉河。污水处理厂处理工艺流程图见下图。

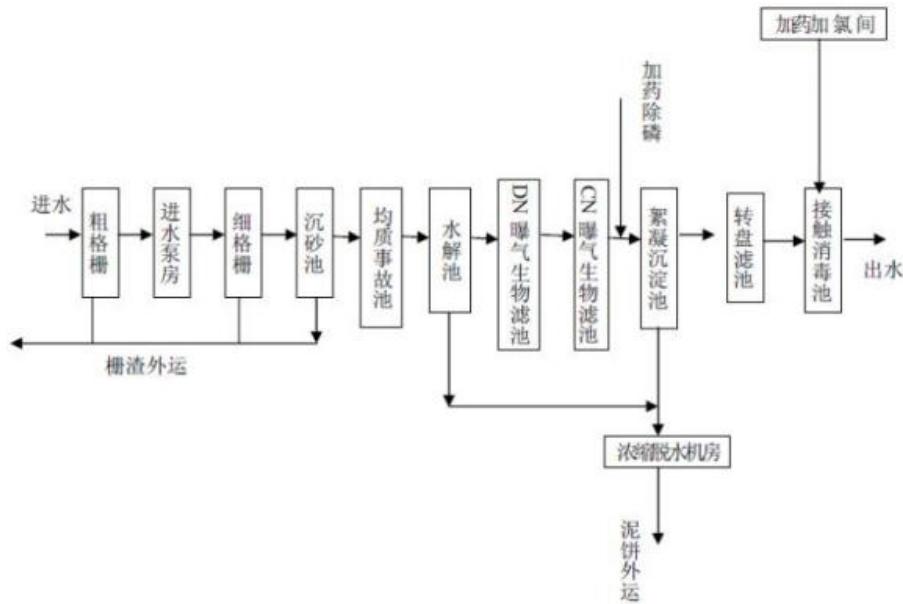


图 4.2 淮北市排水有限责任公司处理工艺流程图

(3) 纳管可行性分析

1、废、污水接管的水量的可行性分析

淮北市污水处理厂日处理 12 万吨污水，采用卡鲁塞尔 2000 工艺，其运营单位淮北市排水有限责任公司专业生产污水处理设备，污水处理，等配套设备。

淮北市污水处理厂目前污水处理规模约 7.5 万 m^3/d ，剩余污水处理规模约 4.5 万 m^3/d ，本项目废水排放量为 $7.78m^3/d$ ，占淮北市污水处理厂剩余日处理量的 0.017%。项目建成后，淮北市污水处理厂完全有能力接收本项目废水，在水量上不会对污水处理厂造成冲击。可确保本项目接管处理的废水得到有效处理。

2、废、污水接管的水质可行性分析

为了确保污水处理厂废水能稳定达标，淮北市污水处理厂给出了接管标准。由工程分析可知，该项目产生废水水质简单，水污染为常规因子。在总排口水质可以达到淮北市污水处理厂接管要求，不会对区域地表水环境产生不利影响，本项目废水水质不会对污水处理厂处理工艺造成冲击。

3、废、污水接管的可行性分析

根据对淮北市污水处理厂的调查和分析，根据管网铺设范围，本项目处于其收水范围内，目前已接通，建设单位在项目竣工阶段将与淮北市污水处理厂签订污水委托处理合同。

4、处理工艺可行性

	<p>淮北市污水处理厂目前总处理规模为 7.5 万 m³/d，主要去除 COD、BOD₅、氨氮和 SS、动植物油。本项目废水量小、水质简单，项目区的废水预处理效果完全在淮北市污水处理厂的进水水质范围内，完全可采用污水处理厂的处理工艺进行处理，不会对其工艺造成冲击。</p> <p>因此，本项目废水经市政污水管网排入淮北市污水处理厂进一步处理，出水进入大唐虎山中水回用工程，剩余废水排入先排入老濉河后排入新濉河，对周边环境影响较小。</p>																					
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h2>2、废气</h2> <p>本项目废气主要为污水处理站恶臭、化验废气等。</p> <h3>2.1 废气污染源强分析</h3> <p>(1) 污水处理站恶臭</p> <p>根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，按原水 BOD₅ 最大浓度 150mg/L，经污水处理站处理后的浓度 75.5mg/L 进行估算。本项目综合污水处理站规模为 2839.7t/a，BOD₅ 的处理量为 0.21t/a，则综合污水站在处理过程中 NH₃ 产生量为 0.000651t/a，H₂S 产生量为 2.52×10^{-5}t/a，采用密闭一体化结构并设置在密闭隔间内、定期喷洒除臭剂，通过采取以上措施，可以去除 60% 的恶臭气体。</p> <p>本项目污水处理站采用一体化污水处理设施，臭气浓度排放量 <10 (无量纲)，因此不定量分析。</p> <p>综上所述，本项目运行后污水处理站氨无组织排放量 2.604×10^{-4}t/a，无组织排放速率 2.97×10^{-5}kg/h，硫化氢无组织排放量为 0.00001t/a，无组织排放速率 1.14×10^{-6}kg/h。</p> <p>据此估算 NH₃ 和 H₂S 的产生量，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 污水处理站废气产生和排放源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">产生系数(g/gBOD)</th> <th style="text-align: center;">产生量(t/a)</th> <th style="text-align: center;">治理措施</th> <th style="text-align: center;">处理效率</th> <th style="text-align: center;">排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃</td> <td style="text-align: center;">0.0031</td> <td style="text-align: center;">0.000651</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">加强通风、定期喷洒除臭剂</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">60%</td> <td style="text-align: center;">0.0002604</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">H₂S</td> <td style="text-align: center;">0.00012</td> <td style="text-align: center;">2.52×10^{-5}</td> <td style="text-align: center;">0.00001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><10 (无量纲)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><10 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 化验室废气</p> <p>本项目检验在通风橱内进行，会产生检验废气。因为废气产生量较小，所以不</p>	污染物名称	产生系数(g/gBOD)	产生量(t/a)	治理措施	处理效率	排放量(t/a)	NH ₃	0.0031	0.000651	加强通风、定期喷洒除臭剂	60%	0.0002604	H ₂ S	0.00012	2.52×10^{-5}	0.00001	臭气浓度	/	<10 (无量纲)	/	<10 (无量纲)
污染物名称	产生系数(g/gBOD)	产生量(t/a)	治理措施	处理效率	排放量(t/a)																	
NH ₃	0.0031	0.000651	加强通风、定期喷洒除臭剂	60%	0.0002604																	
H ₂ S	0.00012	2.52×10^{-5}			0.00001																	
臭气浓度	/	<10 (无量纲)		/	<10 (无量纲)																	

做定量分析，产生的检验废气经通风橱收集后通过专用排气管道引至建筑楼楼顶排放。

项目各污染物信息及排放标准汇总如下表所示。

运营期环境影响和保护措施	表 4-5 项目无组织废气产排情况表										
	类别	排放源	污染物	工作时间 (h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放标准	
										速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
	院区	污水处理站	NH ₃	8760	0.000651	0.00007	加强通风、定期喷洒除臭剂	0.0002604	2.97×10 ⁻⁵	/	1.0
			H ₂ S		2.52×10 ⁻⁵	2.88×10 ⁻⁶		0.00001	1.14×10 ⁻⁶	/	0.03
			臭气浓度		<10			<10		10 (无量纲)	
		化验室废气	/		少量	/	采取通风橱收集后，无组织排放	少量	/	/	/

排气口设置及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-6 废气排放口设置及大气污染物监测计划										
污染源类别	排放口编号及名称	排放口基本情况						监测要求		
		高度/m	内径/m	温度/°C	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
无组织	厂界	/	/	/	/	/	污水处理站周界	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/季度	

运营环境影响和保护措施	2.2 环境影响分析																																
	2.2.1 处理效果可行性分析																																
	污水处理站为一体化污水处理装置，污水处理设施全密闭、专职人员管理、周边定期喷洒除臭剂。																																
	化验废气采取通风橱收集后，屋顶排放。																																
	本项目污水处理站产生的恶臭参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定。																																
	2.2.2 废气治理措施可行性分析																																
	参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），该规范中“表 A.1 推荐的医疗机构排污单位废气污染防治可行技术参考表”见下表。																																
	表 4-7 医疗机构排污单位废气污染防治可行技术参考表																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物产生设施</th><th>污染物种类</th><th>排放形式</th><th>可行技术</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水处理站</td><td>NH₃、H₂S、臭气浓度</td><td>无组织</td><td>产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂</td></tr> </tbody> </table>	污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂																								
污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术																														
污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂																														
本项目污水处理站一体化污水处理装置，排气口周围定期喷洒除臭剂的措施，废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中推荐的可行技术。																																	
3、噪声																																	
3.1 噪声源强																																	
本项目产生的噪声主要是污水处理站水泵、空调风机等设备工作时产生的设备噪声及社会活动产生的噪声。各噪声源的排放特征及处置措施具体见下表。																																	
表 4-8 本项目噪声设备噪声源强一览表（室内） 单位：dB（A）																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">设备名称</th><th rowspan="2">数量 (台/套)</th><th rowspan="2">声功率级 dB (A)</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th colspan="3">空间相对距离</th><th rowspan="2">距室内边界距离/m</th><th rowspan="2">室内边界声级/dB (A)</th><th rowspan="2">运行时段</th><th rowspan="2">建筑物插入损失/dB (A)</th><th colspan="2">建筑物外噪声</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>声压级/dB (A)</th><th>建筑物外距离</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>污水处理站潜水泵</td><td>2</td><td>70</td><td>基础减振、厂房隔声</td><td>10</td><td>4</td><td>0.5</td><td>E:3、 S:12、 W:29、 N:5</td><td>E:60.5、 S:48.4、 W:40.7、 N:56</td><td>昼、夜</td><td>15</td><td>E:45.5、 S:33.4、 W:25.7、 N:41</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	数量 (台/套)	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对距离			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声		X	Y	Z	声压级/dB (A)	建筑物外距离	1	污水处理站潜水泵	2	70	基础减振、厂房隔声	10	4	0.5	E:3、 S:12、 W:29、 N:5	E:60.5、 S:48.4、 W:40.7、 N:56	昼、夜	15	E:45.5、 S:33.4、 W:25.7、 N:41	/
序号						设备名称	数量 (台/套)	声功率级 dB (A)					声源控制措施	空间相对距离			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声												
	X	Y	Z	声压级/dB (A)	建筑物外距离																												
1	污水处理站潜水泵	2	70	基础减振、厂房隔声	10	4	0.5	E:3、 S:12、 W:29、 N:5	E:60.5、 S:48.4、 W:40.7、 N:56	昼、夜	15	E:45.5、 S:33.4、 W:25.7、 N:41	/																				
注：坐标原点选择项目厂址对角线交叉点																																	

本次环境噪声影响预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

(1) 室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

(2) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct} ：

$$L_{w_oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_out,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

表 4-9 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	背景值 dB(A)		贡献值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准值	达标情况
	昼	夜	昼	夜	昼	夜		
东厂界 (N1)	/	/	48.51	48.51	48.51	48.51	昼间	达标
南厂界 (N2)	/	/	36.41	36.41	36.41	36.41	≤60dB(A) 夜间	达标
西厂界 (N3)	/	/	28.71	28.71	28.71	28.71	≤50dB(A)	达标
北厂界 (N4)	/	/	44.01	44.01	44.01	44.01	昼间	达标
书香门第 (N5)	57	46	15.71	15.71	57	46	≤60dB(A) 夜间	达标
恒茂世家(古城路) (N6)	58	46	8.11	8.11	58	46	≤50dB(A)	达标
翡翠园小区 (N7)	57	47	20.21	20.21	57	47.01	昼间	达标

由上表可见，N1、N2、N3、N4 监测点昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A），夜间 50dB（A））；书香门第、恒茂世家(古城路)、翡翠园小区监测点昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间：60dB（A），夜间 50dB（A））。

因此，本项目噪声源噪声值经厂房隔声和距离减振降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对区域环境的影响较小。

社会活动噪声主要为门诊部就诊人员的嘈杂声，根据类比调查，这类噪声声级约为 65dB(A)。由于就诊人员较为分散，经距离减和墙体隔声后，社会噪声的影响较小。

空调外机多挂于墙体外侧，根据类比调查，这类噪声声级约为 55dB(A)。由于空调外机较为分散，经距离减和墙体隔声后，空调外机的影响较小。

外部环境噪声对医院运营期的影响

外部环境噪声，尤其是交通噪声，是影响本项目（利用临街现有建筑改造的医院）运营期声环境质量与医疗功能实现的关键制约因素。若不采取有效的建筑隔声与规划防措施，噪声将对病房、重症监护、精密诊断等核心医疗功能产生显著的负面影响，危及医疗质量、患者康复和医院正常运营。

因此，在改造设计中，必须依据《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118）中关于医院建筑的特殊要求，进行专项的声学设计，确保各功能房间的室内噪声级和隔声性能满足标准。

3.4 噪声治理措施

为进一步降低项目噪声对周边声环境影响，本项目采取以下降噪措施：

①选用低噪声设备，并合理布局，高噪声设备尽量远离医疗区；

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③对噪声相对较大的设备，应加强减震降噪措施，如加装隔振垫、减震器、消声器等。

④加强建设项目区域内的绿化，为了提高绿化消减噪声的效果，应尽量选用四季常绿树种，以乔木为主，灌木、花草相结合，构成多层次的消声带。

3.5 噪声监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，提出并简化环境监测计划。若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-11 项目监测计划

类别	项目	监测因子	监测点位	监测频次	依据
污染源监测计划	院界噪声	昼、夜等效声级最大值和平均值	院界外 1m	季度/次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

4、固体废物

4.1 固废产排情况

(1) 生活垃圾

医院生活垃圾主要来自门诊病患、住院病人、陪同家属及医院医护、办公人员日常产生的垃圾，主要是剩菜剩饭、果皮果核、罐头盒、手纸(巾)及各类包装材料等。项目实施后门诊每日看病人数约为 20 人次/d，本项目设置 30 张床位，医院职工 22 人。门诊病人产生生活垃圾按 $0.1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则门诊生活垃圾 $2\text{kg}/\text{d}$ ；医院职工产生生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目职工生活垃圾 $11\text{kg}/\text{d}$ ；病房区生活垃圾按 $1.0\text{kg}/\text{床位}\cdot\text{d}$ ，床位周转率按 100%计，则病房区生活垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ 。共计产生生活垃圾 $43\text{kg}/\text{d}$ (15.695t/a)。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，生活垃圾属于SW64其他垃圾——非特定行业——其他生活垃圾，固废代码：900-099-S64。生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置。

(2) 医疗废物

根据卫健委和国家生态环境总局联合发布的《医疗废物分类目录》(2021 年版)，医疗废物可以分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物五大类。本项目涉及的医疗废物如下：

表 4-12 本项目涉及的医疗废物

类别	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	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物化验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他化验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。
病理性废物	诊疗过程中产生的废弃的人体组织和医学化验动物尸体等	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学化验动物的组织和尸体；

		4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等; 5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1. 废弃的一般性药物; 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物; 3. 废弃的疫苗及血液制品。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等

项目建成运营后，病房产生的医疗废物产生量按下式计算：

$$Gw = GjN \times 365 \div 1000$$

式中：N——医院床位数；

Gw——医院年医疗废物产生量，单位：吨/年；

Gj——医疗废物产生量校核或核算系数，单位：千克/床位·天。

住院人数按 30 人计，住院医疗废物产生系数 0.42kg/床·d，经计算医疗垃圾的产生量为 12.6kg/d、4.599t/a；门诊医疗垃圾按产生 0.05kg/d·床计，按门诊人数 20 人/d 计，产生医疗垃圾 1kg/d、0.365t/a。因此，本项目医疗固废年产生量约为 4.964t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗垃圾属于其中“HW01 医疗废物：卫生，代码 831-001-01、831-002-01、831-003-01、831-004-01、831-005-01”，属于危险废物，分类收集包装，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

院方使用的药品均根据当地的需求而定，临期药品在临近有效期 3 个月前统一退至药品供应方。因而，卫生院内不产生过期药品。

（3）污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的术语解释：“污泥指医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥。”该标准 4.3 污泥控制与处置中明确：“栅渣、化粪池和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《医疗废物分类目录》（2025 年版）规定：感染性废物，特征为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，常见组分或者废物名称为被病人血液、体液、排泄物污染的物品。综上所述，医疗机构污水处理站污泥应列入危险废物管理，废物类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-001-01，为感染性废物。

医院污水处理系统污泥的产生量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。污水处理

站污泥与栅渣采用漂白粉消毒后收集暂存于危废暂存间，定期委托相关具有资质的单位处置。根据工程经验，污水处理站剩余污泥绝干量按照下式计算：

$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$

式中：Y——绝干污泥产量，g/d；

Q——处理量，本项目污水处理站处理量为 $7.78\text{m}^3/\text{d}$ ；

L_r ——去除的 BOD_5 浓度，本项目为 100mg/L ；

Y_T ——污泥产量系数， $0.4\sim 0.8$ ，本报告取 0.6 。

根据以上公式计算该项目污水处理站剩余污泥绝干量为 0.47kg/d (0.172t/a)。

剩余污泥含水率在 99%以上，经脱水后含水率达到 70%以下，计算含水率 70%的污泥产生量 0.567t/a 。

根据类比现状医院的工程数据，项目运营期栅渣和化粪池沉渣产生量约 0.172t/a ，则污水处理站污泥、栅渣和化粪池沉渣合计外运量约 0.739t/a 。污水处理污泥与栅渣定期清掏并在贮泥池中进行消毒，采用漂白粉消毒，漂白粉投加量约为泥量的 10~15%，污泥消毒后经叠螺式污泥压滤机脱水暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

本项目固体产生情况汇总表如下表所示。

表 4-13 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	固废代码	产生量(t/a)	处理措施
1	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸张	一般固废	SW64	900-099-S64	15.695	环卫部门统一清运处理
2	医疗废物	治疗运营	固态	感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物	危险固废	HW01	831-001-01、831-002-01、831-003-01、831-004-01、831-005-01	4.964	分类收集包装，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置
3	污泥		半固态	感染性废物		HW01	831-001-01	0.739	污泥暂存于危废暂存间，定期清理消毒后，交由有资质单位处置

为了预防本项目固体废物对周边环境造成污染，环评要求本项目产生医疗废物在收集、贮存、转运过程中，应按照《医疗卫生机构医疗废物管理条例》，《医疗废物管理条例》（2021修订），《医疗废物集中处置技术规范（试行）》，《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），《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等相关规范执行。

①、医疗废物暂存间要做好防渗、防风、防雨、防晒措施，具有良好的照明设备和通风条件；

②、要有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员进出，要有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

③、医疗废物暂存间应设有明显的“医疗垃圾”区域性标识，并张贴一些“严禁扔、摔医疗垃圾袋或容器”，“禁止吸烟、饮食”等警示标识；危险废物暂存间按规定设置警示标志。

④、采用紫外线杀菌灯照射的方式对医疗废物进行消毒，同时每天对地面进行清洗和喷洒消毒液进行消毒；

⑤、医疗垃圾暂存间应设有专用通道，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入，医疗垃圾暂存间应隔离医疗区与人员活动密集区。

⑥、地面具备良好的排水性能，以方便清洁和消毒。

⑦、医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或2mm厚其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；并且设置堵漏裙角、气体导出口等。

危险废物的贮存容器须满足下列要求：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。

医疗废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

①不得将不相容的废物混合或合并存放；

②须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、

数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单

位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

运输过程的污染防治措施：

该项目医疗废物从产生环节由工人使用推车运送到贮存场所，运送过程中危险废物在专用包装桶内封存，并且运送距离较短，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果万一发生散落或泄漏，由于危险废物量运输量较少，可以确保及时进行收集，故该项目危险废物在院内运输过程基本不会对周围环境产生影响。

综上，项目产生的各类固废均能得到综合利用和妥善处理，满足环保要求，对环境影响较小。

5、地下水、土壤影响分析

5.1 地下水、土壤环境影响分析及防治措施

院区内外排水管道、医疗污水处理设备若防渗措施不到位，会有废水下渗污染地下水、土壤；危险废物暂存场所如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，将危废暂存间、医疗污水处理设备等区域划为重点防渗区。防渗层需满足等效黏土防水层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2019）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯(HDPE)，其渗透系数不大于 10^{-10}cm/s , 厚度不小于 1.5mm。”建议防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ”的要求。

办公区域划分为一般防渗区，防渗层需满足等效黏土防水层 $Mb \geq 0.75m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 中 II 类场的要求：“当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 0.75m 的粘土层的防渗性能”。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

表 4-14 地下水污染防治分区参照表

场区内 建构建筑物	污染控制难 易程度	污染物 类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间	难	其他类型	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1

	医疗污水处理设备	难	其他类型	重点防渗区	米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
	事故储罐	难	其他类型	重点防渗区	
	排水管道	难	其他类型	重点防渗区	
	库房	难	其他类型	一般防渗区	应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度0.75m的粘土层的防渗性能
	病区	难	其他类型	一般防渗区	
	办公区域	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

除此之外，建议项目运营后还应采取以下污染防治措施：

①建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，强化风险防范意识；

②设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；

③建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入建设单位内部的环保管理规定中。

④项目医疗废物暂存间内液体医疗废物采用桶装，下方设置托盘，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。提供人员污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。

综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对院区及周边地下水、土壤环境的影响可控。

6 风险分析

根据（环发〔2012〕77号）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

6.1 评价依据

(1) 风险调查

1) 物质风险性调查

本次评价将针对项目涉及的原辅材料等进行物质危险性识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目的危险物质为84消毒水、医用酒精、次氯酸钠。

2) 生产工艺危险性调查

本项目为综合医院，不涉及高温、高压等工艺过程，无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C，表C.1中列明的工艺过程。

故本项目生产工艺不存在重大危险性。

(2) 风险潜势初判

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式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_n ——每种危险废物实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为I。

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

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B表B.1、B.2，确定本项目的危险物质为84消毒水、医用酒精、次氯酸钠，其贮存量对应的临界量的对比情况见下表：

表4-15 项目涉及的危险物质Q值确定表

物质名称	CAS号	本项目最大储存量，t	临界量，t	q/Q
84消毒水	7681-52-9	次氯酸钠	0.05	5
次氯酸钠	7681-52-9	次氯酸钠	0.1	5
医用酒精	61-17-5	乙醇	0.05	500
合计				0.0301

经计算本项目 $Q=0.0301 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ/T169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

6.2 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，本项目周边 500m 范围内敏感点详见第三章分析。

6.3 环境风险及防范措施

A、乙醇泄露及火灾时风险防范措施

本项目酒精储存在医院消毒产品存放处，酒精储存量较小，不构成重大危险源，且酒精遇明火燃烧产物为二氧化碳和水，不属于有毒有害物质，消毒产品存放处内配备泡沫灭火器等消防设施，可将风险控制在可控范围内；医院酒精用来消毒及清洁，无点火源，风险性较小。

B、84 消毒液及次氯酸钠泄漏风险防范措施

医院消毒采用 84 消毒液进行消毒，84 消毒液主要成分为次氯酸钠。次氯酸钠泄漏事故一般原因为原料桶破损、操作失误等，次氯酸钠具有腐蚀性，泄漏时会腐蚀职工皮肤、眼睛等，并可分解出腐蚀性的气体刺激呼吸道粘膜等。本项目 84 消毒液储存量为 0.1t，位于库房内，存储量较小，且设备间地面已进行防水防渗措施，确保防渗系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，风险低。本评价仅提出次氯酸钠存放、使用及泄漏时的风险防范措施：

a、污水处理站设备间保持阴凉、通风，禁止放置热源，禁止明火，禁止存放碱类；

b、操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼镜，穿防腐蚀工作服，戴橡胶手套等，搬运过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；

c、泄漏情况发生时，迅速撤离人员至安全区，并隔离泄漏现场，应急处理人员佩戴防毒面罩、穿防腐蚀工作服。少量泄漏时采用砂土、砾石或其他惰性材料吸收。

C、医疗废水事故排放风险和防范措施

医疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有 SS、BOD5、COD 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活时间较长，危害性较大；检验等过程产生污水，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故；过多的余氯、大肠杆菌排放

水体，影响附近的水环境质量。

针对医疗废水处理设施事故风险，加强日常巡查和设备维护，对设备操作人员进行岗位培训，该防范措施可防止因管理不善、操作人员不具有相应能力等原因造成的处理设施故障。提高废水处理设施自动化程度，提高投药准确率和废水处理站处理效果。加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。

D、医疗废物遗失防范措施

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。

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。

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。

项目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。

上述防范措施和应急措施均具有可操作性、切合实际，能有效防范风险事故并在事故发生后能及时控制事态，消除影响。

(2) 医疗设施

A、风险防范设计

污水处理站若发生故障，医疗机构污水未经处理直接排入市政污水管网，可能出现医疗机构污水的超标排放。为防止环境风险的发生，项目污水处理站设置双路电源，保证污水处理站用电不间断，重要的设备需有备用，并备有应急用的消毒剂，在万一设备停运情况下，直接人工投加消毒剂。在污水处理站运行出现故障时，用事故池对未处理的污水进行收集，保证事故状态下污水不会超标排放，待事故排除后，应急事故池内未经处理的污水再行排入污水处理设施内进行处理。

B、管理和维护

污水处理站的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。污水处理站的事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

a、定期清理泥沙沉积，防止堵塞而影响管道的过水能力。淤塞及时疏浚，保证管道通畅。

b、选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，选择质量优良、

事故率低、便于维修的产品。水泵一备一用，在出现事故时能及时更换。

c、监控事故苗头，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

d、严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

e、建立安全操作规程，在平时严格按规程进行操作。

f、加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

g、建立安全责任制度，落实到人。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

C、医疗废物收集、贮存

鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，建设单位应采取如下的措施进行防范：

a、分类收集：对项目产生的医疗废物采用专用容器，明确各类废物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不混合收集；放入包装物或者容器内的病理性废物、损伤性废物不取出；当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

b、储存和输送：本项目医疗废物暂存间已设置明显的警示标识和加强防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗，防止儿童等其他人员接触；存放医疗垃圾的塑料桶、垃圾箱定期消毒和清洁，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。医疗废物常温下贮存期不得超过 1 天，5℃以下冷藏的，不得超过 7 天。

c、定期清理和消毒：医院应确保使用防渗漏、防遗撒、有明显医疗废物标识的专用运送工具，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，进行收集、运送至指定地点；医疗废物暂存过程及转移完成后对暂时贮存地点、设施、运送工具使用消毒剂及时进行清洁和消毒处理。

（3）其他风险防范措施

A、建立安全管理规章制度，明确安全责任。

B、贮存过程中应加强管理工作：

a、加强试剂药品管理，试剂药品集中采购、储存和供应，未经公司批准，不得随意采购和储存。

b、建立试剂药品定期汇总登记制度，记录试剂药品种类和数量，并存档备查。

c、科学管理试剂药品，应根据试剂药品性能，分区、分类存放，并作标识，各类试剂药品不得与禁忌物料混合存放。

d、对储存室地面进行硬化和防渗处理。

e、入库的试剂必须附有生产许可证和产品监测合格证，进口商品必须附有中文安全技术说明书和质量鉴定书。

C、转运和使用过程中应注意以下几点：

a、应设立专职管理人员，负责试剂药品的管理工作，人员领取试剂药品应进行登记。

b、试剂药品使用过程中应轻拿轻放。室内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程。

c、贮存区、使用区等应采取地面硬化和防渗处理，且表面无裂隙，发现液体泄漏应及时采用抹布或消防沙擦拭干净。

d、存放和使用试剂场所应远离明火，禁止抽烟。

（4）事故应急措施的要求

制定环境风险应急预案，设置应急池，建立完整的管理和操作制度。

本项目需制定环境风险应急预案，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）要求：“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，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%”，项目院内应设置应急事故池，本项目建成后全厂进入污水处理站废水约为 7.78t/d，本次需设置 3m³ 的事故应急罐。工程建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	淮北市相山区长兴医院项目
--------	--------------

	建设地点	安徽省	相山区	相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101					
	地理坐标	经度	116 度 47 分 3.71091 秒	纬度 33 度 58 分 16.08227 秒					
	主要危险物质及分布	酒精、84 消毒液储存在药品库内。							
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，检验废气等直接排入空气中，对局部空气环境质量造成不良影响； ②地表水、地下水：医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。如不及时处理或处理不达标，直排入水体后造成水体的质量下降，影响人民身体健康； ③酒精中含有乙醇，乙醇属于易燃易爆物质，高温下可燃烧，柴油易燃烧。							
	风险防范措施要求	<p>酒精使用风险防范措施 项目酒精主要用于病患消毒，不在院区大量存储，应存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>84 消毒液使用风险防范措施 主要成分次氯酸钠消毒液是一种广泛应用于杀灭细菌和病毒、预防疾病并抑制传播的产品。不在院区大量存储，应存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止振动、撞击、摩擦。</p> <p>医疗废水事故排放风险和防范措施 针对医疗废水处理设施事故风险，加强日常巡查和设备维护，对设备操作人员进行岗位培训，该防范措施可防止因管理不善、操作人员不具有相应能力等原因造成的处理设施故障。</p> <p>医疗废物遗失防范措施 根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。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。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。项目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。</p>							
	评价结论与建议	本项目事故风险水平较低，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，项目对外环境的风险影响处于可以接受的范围内，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目环境风险是可以接受的。							
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据风险识别结果，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。								
	<h2>7、环保投资</h2> <p>该项目总投资 11000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 0.54%，主要用于大气、废水、固体废物和噪声污染的治理。环保投资估算详见下表。</p>								

表 5-2 环保治理投资估算

类别		治理措施	投资(万元)
废水	生活污水	雨污分流，雨水排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理	20
	医疗废水		
废气	污水处理站	一体化污水处理装置，污水处理设施全密闭、专职人员管理、周边定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	5
	化验废气	采取通风橱收集后，屋顶排放	2
噪声		已优选低噪声设备、距离衰减、隔声减振、合理布置等措施	3
固废	生活垃圾	设置垃圾桶分类收集，委托环卫部门清运处理	1
	污泥	污泥消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置	2
	医疗废物	分类收集暂存于医疗废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置	2
地下水、土壤、防渗		污水处理站、污水管线、医疗废物暂存间、事故应急储罐等重点防渗；一般固废暂存场所、办公室等做简单防渗	10
环境风险防范措施		编制环境风险应急预案、配置消防器材、建立事故应急储罐(3m ³)	10
管理监测		设置环境管理制度、环保设施三同时验收、定期监测	5
总计			60

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/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	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理设施全密闭、专职人员管理、周边定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中关于废气排放要求的规定
	化验室废气	/	采取通风橱收集后，屋顶排放	合理处置
地表水环境	生活污水、医疗废水等	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总磷、总余氯	生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水汇同医疗废水进入院内污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值后排入淮北市排水有限责任公司集中处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理限值和淮北市排水有限责任公司接管限值
声环境	运营期	水泵、空调等噪声	优选低噪声设备、距离衰减、隔声减振、合理布置等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置。 污泥清理消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；污泥暂存满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表4综合医疗机构污泥控制标准。 医疗废物经消毒后，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；医疗废物暂存满足《医疗废物管理条例》(2021年修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的有关规定			
土壤及地下水污染防治措施	本环评要求重点防渗区基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；一般防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度0.75m的粘土层的防渗性能；简单防渗区应采取一般地面硬化。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	针对可能发生的风险类型，项目采取物料间放置托盘、吸附材料等风险防范措施，确保及时发现、及时响应、及时处理，减轻事故造成的危害。建设单位在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控			

其他环境管理要求	<p>1、排放口规范化及信息公开化</p> <p>建设单位应严格落实《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监1996〕470号）、《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号）等文件要求，按规定设置排放口。</p> <p>2、排污许可衔接</p> <p>根据安徽省生态环境厅文件2021年1月30日《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号）文件内容：二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点——属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。</p> <p>本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“四十九、卫生84—107、医院841，专业公共卫生服务843—疾病预防控制中心8431，床位100张以下的综合医院8411、中医医院8412、中西医结合医院8413、民族医院8414、专科医院8415、疗养院8416”。本项目属于8411综合医院，院区设置30张床位，排污属于登记管理。</p> <p>3、竣工环境保护设施验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>4、定期监测</p>
----------	--

六、结论

本项目选址位于安徽省淮北市相山区古城路与建安路交叉口西南角综合楼 2#101，项目建设符合我国现行的产业政策，选址合理，符合当地区域总体规划，总体布置可行。污染治理措施技术可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	/	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水	0	0	0	2839.7	0	2839.7	+2839.7
	COD	0	0	0	0.426	0	0.426	+0.426
	NH ₃ -N	0	0	0	0.071	0	0.071	+0.071
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	15.695	0	15.695	+15.695
危险废物	污泥	0	0	0	0.739	0	0.739	+0.739
	医疗废物	0	0	0	4.964	0	4.964	+4.964

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①