

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目

建设单位(盖章): 崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心

编制日期: 2025年8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	狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目		
项目代码	2020-320602-84-01-569349		
建设单位联系人	陈霍	联系方式	15365553735
建设地点	南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧		
地理坐标	北纬 31 度 57 分 45.109 秒，东经 120 度 53 分 0.703 秒		
国民经济行业类别	Q8421 社区卫生服务中心（站） Q8512 护理机构服务 Q8514 老年人、残疾人养护服务	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）；五十、社会事业与服务业-110 学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市崇川区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	崇行审批（2024）99 号
总投资（万元）	12316.5	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	0.97	施工工期	12 个月
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> ）	13045.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南通市崇川区五山地区 A2-05 地块控制性详细规划调整》 审批机关：南通市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《南通市崇川区五山地区 A2-05 地块控制性详细规划调整》的批复（通政复[2022]77 号）		

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>根据市政府关于《南通市崇川区五山地区A2-05地块控制性详细规划调整》的批复（通政复[2022]77号），项目地块性质为医疗卫生和社会福利混合用地，本项目属于社区卫生服务中心项目，主要提供社区医疗卫生服务和养老服务，符合用地规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、与《南通市国土空间总体规划（2021-2035）》“三区三线”相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，对照《南通市国土空间总体规划（2021-2035）》市域国土空间控制线规划图（附图9），市域重要控制线规划图（附图10），本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合要求。</p> <p>2、“三线一单”相容性分析</p> <p>1) 生态保护红线相符性</p> <p>A、与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），《南通市崇川区生态空间管控区域优化调整方案》（2021年5月）、《南通市崇川区2022年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2022]1404号），本项目距离最近的生态空间管控区域通启运河（南通市区）清水通道维护区约4.04km，项目不在江苏省生态空间管控区域管控范围内，不涉及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）所列的生态保护目标。本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）要求。</p>

B、与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《南通市人民政府关于南通市风景名胜区整合优化预案成果的报告》（通政发[2022]33号），距离本项目最近的生态保护红线为：江苏南通狼山国家森林公园，位于本项目南侧约75m，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）规定要求。

C、对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）登录公告中江苏省（南通市）2023年度生态环境分区管控动态更新成果查询网址，根据系统准入分析，该项目所选地块涉及生态环境分区管控中的重点管控单元-崇川区中心城区。江苏省生态环境分区管控综合查询报告书见附件11，项目与江苏省《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）相符性分析见表1-1，项目与江苏省生态环境分区管控综合查询报告书相符性分析见表1-2。

**表 1-1 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》**

**相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理《江苏省的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为	本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内，本项目位于国土空间规划中划定的城镇发展区，不涉及海洋生态保护红线；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，不位于长江干支流两侧1公里范围内；本项目不属于涉及生态保护红线和相关法定

		<p>主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后与医疗废水一起经污水处理站消毒处理达标后，共同接管至南通市洪江排水有限公司，尾水排放至姚港河，不突破生态环境承载力。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>

	<p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	
资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>项目所在区域供水、供电等配套设施较为完善，其中水源来自市政自来水管，用电来源于区域电网，项目各类资源消耗均在区域可承受范围内。本项目不占用耕地和基本农田。因此，拟建项目建设符合区域资源利用上线。本项目不使用高污染燃料，使用的均是清洁能源。</p>
一、长江流域		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁山新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为新建社区卫生服务中心项目，本项目不在生态空间管控区域规划范围内，不属于化工、钢铁行业。</p>
污染物排放管	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p>	<p>本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名</p>

控	2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，不需通过交易获得新增排污总量指标。项目不设长江入河排污口。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及长江干支流自然岸线占用，满足资源利用效率要求。
三、淮河流域		
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁正在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	项目为新建社区卫生服务中心项目，不在生态空间管控区域规划范围内，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，不需通过交易获得新增排污总量指标。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。
四、沿海地区		
空间布局约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电	本项目为新建社区卫生服务中心项目，不在生态空

	<p>镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	<p>间管控区域规划范围内，不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p>
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，不需通过交易获得新增排污总量指标。项目不设海域排污口。
环境风险防控	<p>1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。</p> <p>3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及大陆自然岸线占用，满足资源利用效率要求。

**表 1-2 与江苏省生态环境分区管控综合查询报告书相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。</p> <p>2.永久基本农田，实行严格保护。</p>	项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，地块属于崇川区中心城区，为规划的医疗卫生和社会福利混合用地，不占用基本农田。
污染物排放管控	进一步开展污水管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目施工期严格控制施工扬尘，运营期废水经污水处理站处理达标后接管至污水处理厂，采取隔声、绿化等降噪措施，不会带来土壤和地下水等环境污染。
环境风险防控	<p>1.合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p> <p>2.建立完善包括环境空气地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。</p> <p>3.加强农村生活污水、垃圾治理工作，逐步改善农村人居环境质量；加强农业废弃物治</p>	本项目属于社区卫生服务中心、护理机构、老年人、残疾人养护项目，运行后将制定应急预案，定期演练并备案，建立风险防控措施，配备应急物资。

	理, 稳步推进秸秆综合利用及畜禽养殖废弃物资源化利用; 加强面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量。	
资源利用效率要求	除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外, 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用“Ⅲ类”燃料及国家规定的其他高污染燃料, 不设置锅炉。

D、项目与《南通市崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(崇川政规 2021 年 8 号) 相符性分析见表 1-3。

**表 1-3 与崇川区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1. 优化产业布局 and 结构, 严格执行《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则(试行)》苏长江办发〔2019〕136 号) 中负面清单内容。禁止引入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业和列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。2. 严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办〔2021〕59 号)、《崇川区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《南通市崇川区“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设实施方案的通知》(崇川政发〔2021〕31 号)、《关于全面推进长江水域禁捕退捕工作的实施方案》(崇川政办发〔2020〕19 号) 等文件相关要求。	本项目不属于淘汰类、禁止类产业, 不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品; 本项目位于崇川区中心城区, 属于重点管控单元, 符合空间布局约束的要求。
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。	本项目无需申请总量。
环境风险管控	严格落实《南通市突发环境事件应急预案(2020 年修订版)》(通政办发〔2020〕46 号)、《南通市崇川区突发环境事件应急预案(2020 年 1 月)》《长江狼山饮用水源地突发环境事件专项应急预案》等文件要求。	本项目建成后将制定环境风险应急预案, 加强管理, 同时企业内储备有足够的环境应急物资, 实现环境风险联防联控, 能满足环境风险防控要求。

资源开发效率要求	<p>1.根据《关于下达2021年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（通水资考〔2021〕3号）文件要求，2021年全区用水总量不得超过11.71亿立方米。2.根据《崇川区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》文件要求，2025年全区林木覆盖率不低于上级下达的林木覆盖率指标。3.2025年全区耕地保有量及永久基本农田数量不低于上级下达的指标。4.根据《崇川区“十四五”能源发展规划》文件要求，2025年能源消费总量控制在425万吨标准煤以内。5.根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》，全区范围内严格按照文件要求划定禁燃区范围，并执行文件管理要求。</p>	<p>生产过程中主要使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>综上，项目建设符合《南通市崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（崇川政规〔2021〕8号）要求。</p> <p>2) 环境质量底线相符性</p> <p>环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，项目所在区域环境空气质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域属于环境质量达标区。</p> <p>地表水：长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。</p> <p>声环境：在项目厂址周界外1m共布设4个噪声监测点，50米内北侧和西侧有两处声环境敏感目标，在紫琅新村布设2个噪声监测点，根据监测结果，项目所在地声环境质量较好，四周厂界、敏感目标处噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。</p> <p>固体废物：本项目实施后固废均能得到有效处置，固废零排放，</p>		

不会降低现有环境质量。

本项目为狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。本项目不会突破环境质量底线。

### 3) 资源利用上线相符性

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

### 4) 与生态环境准入清单相符性

项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，环境准入负面清单见表 1-4。

表 1-4 环境准入负面清单

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中的限制类或淘汰类，符合该文件的要求。
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制类和禁止类项目，属于允许类项目
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。
4	《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年）	本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。
5	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号），本项目不属于禁止类。
6	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目属于“四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）”
7	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，属于社区卫生服务中心、老年人、残疾人养护项目，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

8	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》苏长江办发〔2022〕55号	本项目不属于化工项目，同时不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符。
---	---	---

①与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》（长江办【2022】7号）相符性分析

**表 1-5 与长江办【2022】7号文相符性分析**

负面清单实施细则管控条款	本项目情况	相符性
禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目属于【Q8421】社区卫生服务中心（站）、【Q8512】护理机构服务、【Q8514】老年人、残疾人养护服务，位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，不属于码头及过长江通道项目。本项目所在地不属于自然保护区核心区和缓冲区的岸线与河段范围、饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、水产种质资源保护区的岸线和河段范围，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		

禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及生产性捕捞。	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	建设项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	建设项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
禁止新建、扩建国家法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产生行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	建设项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相符

②对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行 2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

**表 1-6 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符

		名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
3		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4		禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目。	相符
9		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不属于太湖流域。	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不涉及。	相符

11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目不属于高污染项目。	相符
12	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不涉及。	相符
13	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不涉及。	相符
14	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	建设项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

对照关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》，本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，主要提供社区卫生服务和养老服务，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

### 3、其他环保政策相符性分析

#### ①与《南通市“十四五”卫生健康发展规划》相符性分析

《南通市“十四五”卫生健康发展规划》中与本项目相关的条文：“3.深入推进医养结合发展。实施社区医养结合能力提升工程，加快构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支撑体系。增加医养结合服务供给。支持社会力量兴办医养结合机构，加强基层医疗卫生机构医养结合服务设施建设，鼓励基层机构向养老机构转型，支持非建制镇的乡镇卫生院转型为护理院。鼓励养老机构和医疗卫生机构开通双向转介绿色通道。将医养结合机构纳入医联体、医共体建设，与专科联盟建立合作关系，建立完善医养协作和“双向转诊”机制。推进社区嵌入式医养结合机构发展，积极发展“互联

网+护理服务”新业态，重点为社区（村）失能（含失智）老年人提供家庭病床、上门巡诊等居家医疗护理服务。”

本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，属于（Q8421）社区卫生服务中心（站）、（Q8512）护理机构服务、（Q8514）老年人、残疾人养护服务，社区卫生服务中心设有床位 49 张、养老服务中心设有床位 39 张。根据《关于崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（崇行审批[2023]109 号）：同意实施狼山镇街道社区卫生服务中心项目，建设内容主要为新建门诊综合楼、住院大楼、传达室、市政配套、智能化通信及地面急救车停车位等，本项目的建设可完善狼山镇“15 分钟健康服务圈”，可为周边居民提供基本医疗、预防保健、康复指导、健康宣传等服务，以及为社区老年人、残疾人提供日常的养生保障、康复治疗、生活照顾健身娱乐、医疗救助、疾病预防、护理等服务。因此本项目建设符合《南通市“十四五”卫生健康发展规划》中的相关要求。

#### ②与《江苏省“十四五”医疗卫生服务体系规划》相符性分析

《江苏省“十四五”医疗卫生服务体系规划》中提到：“乡镇卫生院、社区卫生服务中心按照乡镇、街道办事处行政区划或一定服务人口进行设置，政府应在每个建制乡镇至少办好 1 所乡镇卫生院，每个街道或每 3-10 万服务人口办好 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。按照行政村或 3000 服务人口左右设置一所村卫生室，强化乡镇一体化管理。个体诊所及其他基层医疗卫生机构设置不受规划布局限制。”

“推进基层中医药服务，筑牢中医药基层服务阵地。乡镇卫生院和社区卫生服务中心建设“等级中医馆”，社区卫生服务站和村卫生室建设“等级中医阁”。做“实”中医馆，做“全”中医阁，20%建成“旗舰中医馆”。将中医医师纳入基层卫生骨干人才遴选重点对象，

社区卫生服务中心、乡镇卫生院中医类别医师占比超过 20%。推动名中医在基层设立建设工作站。搭建中医药适宜技术省级推广平台，每个县建有 1 个推广基地，开展基层医疗卫生机构卫生技术人员中医药知识与技能培训。中医馆和中医阁日常开展的中医适宜技术达到 6 类 15 项和 4 类 8 项。”

狼山镇街道社区卫生服务中心的建设有利于补全社区卫生服务短板，本项目内包含中医馆、儿保科、妇保科、内外科、耳鼻喉眼科等，配备中医类别医师、全科医生，符合《江苏省“十四五”医疗卫生服务体系规划》的要求。

③与《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》（全国老龄委发（2022）1 号）相符性分析相符性

**表 1-7 与中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见相符性**

相关要求	相符性分析
（二）进一步规范发展机构养老。各地要通过直接建设、委托运营、购买服务、鼓励社会投资等多种方式发展机构养老。加强光荣院建设。公办养老机构优先接收经济困难的失能（含失智，下同）、孤寡、残疾、高龄老年人以及计划生育特殊家庭老年人、为社会作出重要贡献的老年人，并提供符合质量和安全标准的养老服务。建立健全养老服务标准和评价体系，加强对养老机构建设和运营的监管。研究制定养老机构预收服务费用管理政策，严防借养老机构之名圈钱、欺诈等行为。（民政部、退役军人部、卫生健康委、市场监管总局、公安部、发展改革委等按职责分工负责，地方各级政府负责）	本项目属于 Q8421 社区卫生服务中心（站）、Q8512 护理机构服务、Q8514 老年人、残疾人养护服务，为周边居民提供基本医疗服务及为老年人提供长期照护服务，符合文件要求。
（六）加强失能老年人长期照护服务和保障。完善从专业机构到社区、家庭的长期照护服务模式。按照实施国家基本公共卫生服务项目的有关要求，开展失能老年人健康评估与健康服务。依托护理院（中心、站）、社区卫生服务中心、乡镇卫生院等医疗卫生机构以及具备服务能力的养老服务机构，为失能老年人提供长期照护服务。发展“互联网+照护服务”，积极发展家庭养老床位和护理型养老床位，方便失能老年人照护。稳步扩大安宁疗护试点。稳妥推进长期护理保险制度试点，指导地方重点围绕进一步明确参保和保障范围、持续健全多元筹资机制、完善科学合理的待遇政策、健全待遇支付等相关标准及管理辦法、创新管理和服务机制等方面，加大探索力度，完善现有试点，积极探索建立适合我国国情的长期护理保险制度。（民政部、卫生健康委、医保局、财政部、发展改革委、银保监会、中国残联、中	本项目属于 Q8421 社区卫生服务中心（站）、Q8512 护理机构服务、Q8514 老年人、残疾人养护服务，为周边居民提供基本医疗服务及为老年人提供长期照护服务，符合文件要求。

	<p>国老龄协会等按职责分工负责，地方各级政府负责)</p> <p>(七) 深入推进医养结合。卫生健康部门与民政部门要建立医养结合工作沟通协调机制。鼓励医疗卫生机构与养老机构开展协议合作，进一步整合优化基层医疗卫生和养老资源，提供医疗救治、康复护理、生活照料等服务。支持医疗资源丰富地区的二级及以下医疗机构转型，开展康复、护理以及医养结合服务。鼓励基层积极探索相关机构养老床位和医疗床位按需规范转换机制。根据服务老年人的特点，合理核定养老机构举办的医疗机构医保限额。2025 年年底前，每个县（市、区、旗）有 1 所以上具有医养结合功能的县级特困人员供养服务机构。符合条件的失能老年人家庭成员参加照护知识等相关职业技能培训的，按规定给予职业培训补贴。创建一批医养结合示范项目。（卫生健康委、中医药局、民政部、发展改革委、医保局、退役军人部、人力资源社会保障部等按职责分工负责，地方各级政府负责)</p>	<p>本项目属于社区卫生服务中心与养老相结合，提供医疗救治、生活照料、康复护理等服务。</p>
	<p>(十七) 加强老年设施供给。各地区各有关部门要按照《国家积极应对人口老龄化中长期规划》的要求，加强老年设施建设，加快实现养老机构护理型床位、老年大学（学校）等方面目标。各地要制定出台新建城区、新建居住区、老城区和已建成居住区配套养老服务设施设置标准和实施细则，落实养老服务设施设置要求。新建城区、新建居住区按标准要求配套建设养老服务设施实现全覆盖。到 2025 年，老城区和已建成居住区结合城镇老旧小区改造、居住区建设补短板行动等补建一批养老服务设施，“一刻钟”居家养老服务逐步完善。依托和整合现有资源，发展街道（乡镇）区域养老服务中心或为老服务综合体，按规定统筹相关政策和资金，为老年人提供综合服务。探索老年人服务设施与儿童服务设施集中布局、共建共享。（发展改革委、住房和城乡建设部、民政部、自然资源部、教育部、卫生健康委、退役军人部、中国老龄协会等按职责分工负责,地方各级政府负责)</p>	<p>本项目属于 Q8421 社区卫生服务中心（站）、Q8512 护理机构服务、Q8514 老年人、残疾人养护服务，社区卫生服务中心设有床位 49 张、社区养老设有床位 39 张，完善养老服务。</p>
<p>本项目的建设符合《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》（全国老龄委发（2022）1 号）的相关要求。</p> <p>④与《关于加快推进我市养老服务业放管服改革的实施办法》（通民发（2017）79 号）相符性分析</p> <p>对照南通市《关于加快推进我市养老服务业放管服改革的实施办法》，本项目属于其第四条：养老服务设施建设主要有单独新建（包括划拨用地建设、出让土地建设等）、新建住宅小区配建和存量房产改建等形式。本项目属于由政府划拨用地，建设基本医疗服务和养老服务相结合的社区卫生服务中心，无生产工序，基本不涉及土壤污染</p>		

风险，符合实施办法中的相关规定。

⑤与《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）相符性分析

**表 1-8 与《医院污水处理工程技术规范》相符性分析**

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	第 4.1.2 条：新（改、扩）建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集。	本项目不设置传染病房，病区和非病区污水分别收集。	符合
2	第 5.1.1 条：医院污水处理工程设计应遵循以下原则： （1）全过程控制，减量化原则； （2）分类收集、分质处理，就地达标原则； （3）风险控制，无害化原则。	本项目分类收集的污水最终汇入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，接管至南通市洪江排水有限公司。	符合
3	第 5.1.2 条：医院污水处理工程的建设规模，应考虑医院发展统筹规划，近、远期结合，以近期为主。	本项目污水处理站的建设规模，充分考虑卫生服务中心发展统筹规划，近、远期结合，以近期为主。	符合
4	第 5.1.3 条：医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备	本项目污水站主要为格栅+调节池+AO 生物接触氧化法+高效沉淀+消毒一体化设备，采用的技术、工艺和设备成熟可靠。	符合
5	第 5.1.4 条：医院污水处理构筑物应按两组并联设计。	本项目污水处理装置为并联模式，在设备维修、保养期间，不会影响废水的处理机达标排放。	符合
6	第 5.1.6 条：医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。	本项目污水处理站采用一体化设备，进行防腐防渗设计。各池体加盖密闭，设备顶部设有排气孔	符合
7	第 5.1.8 条：医院污水处理工程污染物排放应满足 GB18466 和地方污染物排放标准的有关要求。	本项目污水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准及南通市洪江排水有限公	符合

			司进水水质要求。	
8	5.1.9 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》HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。渗液、沥下液应收集并返回调节池。		污水处理过程中产生的污泥不在院内存放，委托具有处理资质的单位负责清掏、转运及处置，污泥由罐车运出卫生院，本项目不在医院内进行污泥脱水工序，污泥脱水委托有相关资质的单位负责。	符合
9	5.1.10 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、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。		本项目污水处理设备选用低噪声设备，采取基础减震、隔声等降噪措施。	符合
10	5.3.1 医院污水处理工程的选址及总平面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。		综合考虑卫生院北侧、西侧均为居民，污水处理站布设在院区东南角，临近污水总排口，便于后期维护管理等。	符合
11	5.3.6 医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。		本项目污水处理站周边设绿化防护带，减少臭气和噪音。	符合
12	第 6.1.3 条：非传染病医院污水，……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。		本项目废水经污水处理站处理后经管网进入南通市洪江排水有限公司处理达标排放。医院污水处理站采取格栅调节+A/O+沉淀+消毒工艺。	符合
13	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。		本项目污水处理工程废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
⑥与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）相符性分析				

表 1-9 与《医疗机构污水处理工程技术标准》相符性分析		
文件要求	项目情况	符合性
<p>7.1.3 当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网，且管网终端建有正常的二级污水处理厂时，可采用一级强化处理工艺；</p> <p>7.1.4 当非传染病医疗机构污水处理出水直接排入地表水体、海域时，应采用二级处理工艺。</p>	<p>本项目为非传染病医院，医疗废水采用“格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒”工艺处理后排入南通市洪江排水有限公司</p>	符合
<p>9.1.2 医疗机构污水处理工程应设应急事故池，并应符合下列规定：1 传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 100%；2 非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 30%；3 设置方式可与调节池并联，发生事故时应采用超越管引入；4 应急事故池内污水应逐渐送入污水处理系统处理，其流量不应影响污水处理系统正常运行。</p>	<p>本项目为非传染性医院，本项目废水排放量为 39.56m<sup>3</sup>/d，本次拟设置 1 座 30m<sup>3</sup>的事故应急池，应急事故池容积满足不小于日排放量的 30%的要求，且应急事故池与污水处理站连接。</p>	符合
<p>9.1.6 对污水处理站中机电设备产生的噪声和振动应采取有效的降噪和减振措施，污水处理站产生的噪声值应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB3096、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定。</p>	<p>本项目污水站采用了基础减振、隔声的措施，符合相关标准。</p>	符合
<p>10.2.1 医疗机构污水处理过程中产生的伴生废气应进行处理，并应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB14554 和《医疗机构水污染物排放标准》GB18466 的有关规定；10.2.2 对产生废气的处理设施宜加盖密闭，加盖形式应满足处理设施操作和运行要求；10.2.3 废气收集宜采用吸气式负压收集，吸风口的设置点应防止设备和构筑物内部气体短流和污水处理过程中的水或泡沫进入。10.2.4 废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。</p>	<p>本项目污水站加盖密闭，产生废气负压收集后经二级活性炭装置处理，最后经管道出口无组织排放。</p>	符合
⑦与《医疗废物管理条例》相符性分析		
表 1-10 与《医疗废物管理条例》相符性分析		
序号	相关要求	相符性分析
1	<p>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切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病播和环境污染</p>	<p>本项目社区卫生服务中心建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。满足要求。</p>

	事故。	
2	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，防止违反本条例的行为发生。	本项目社区卫生服务中心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。满足要求。
3	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。	本项目社区卫生服务中心对从事医疗废物收集、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。满足要求。
4	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。	本项目将为从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的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。满足要求。
5	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	本项目社区卫生服务中心将执行危险废物转移联单管理制度。满足要求。
6	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。	本项目社区卫生服务中心将实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。满足要求。
7	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄露、扩散。	本项目社区卫生服务中心将对相关工作人员定期培训，制订操作规程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。满足要求。
8	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》。满足要求。
9	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	本项目建立医疗废物的暂时贮存设施，且与医疗区

	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。	和办公区等区域严格分立,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。满足要求。
10	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洁。	本项目医疗废物内部运送工具使用周转箱(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。满足要求。
11	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。	本项目不涉及高危险废物,医疗废物拟委托当地有资质单位收集处置。满足要求。

⑧与《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办【2024】16号)相符性分析

表 1-11 与苏环办【2024】16号相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。	报告详细阐述了固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施,详见环境影响分析中固体废物影响分析章节。	符合
2	所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物,不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产品”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副	本项目不涉及副产品。详见环境影响分析中固体废物影响分析章节。	符合

		产品”名义逃避监管。		
	3	不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目不涉及需要鉴别的固体废物。	符合
	4	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关要求,并对其真实性负责,实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	本项目正式投产前将依法办理排污许可手续。	符合
	5	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采样危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准,不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办【2021】290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天。最大贮存量不得超过1吨。	本项目建设危险废物贮存设施,危险废物贮存过程按照GB18597-2023中要求进行。	符合
	6	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移,加强于危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查,危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任,经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码,积极推行一般工业	本项目建成后须落实危险废物转移电子联单制度,并按照规定签订危险合同,转移期间须严格按照该要求执行,向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,杜绝出现违法委托情况	符合

		固体废物转移电子联单制度, 优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物实行。		
7		危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网, 通过设立公开栏、标志牌等方式, 主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息, 集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息, 并联网至属地生态环境部门。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位, 不属于集中焚烧处置单位或有自建危废焚烧处置设施的单位。	符合
8		产物中特征污染物含量超出标准限制的, 仍须按照危险废物进行管理, 严禁作为产品出售, 因超标导致污染环境、破坏生态的, 依法予以立案查处。	本项目建成后特征污染物含量超出标准限制的成品按照危废管理, 不作为产品出售, 如出现污染环境现象, 自愿接受处罚。	符合
9		企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求, 建立一般工业固废台账, 污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报, 电子台账已有内容, 不再另外制作纸质台账, 各地要对辖区内一般工业固废利用处置要求和能力进行摸排, 建立收运体系, 一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的, 参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	企业运营, 严格按照相关要求建立一般工业固废台账。在固废管理系统申报, 及时生成电子台账。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>为了解决百姓看病难问题，更好的为社区居民提供优质便捷的医疗卫生服务及养老服务，崇川区卫生健康委员会决定在南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧新建狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目，于2021年3月15日取得医疗机构执业许可证，登记号：46757336332060212B1001。本项目共投资12316.5万元，总占地面积13045.7m<sup>2</sup>，社区卫生服务中心设置床位49张，养老服务中心设置床位39张，门诊量约350人次/日左右。预计2025年底建成运行，项目建成后，将为辖区居民提供基本医疗、预防保健、康复指导、健康宣教等服务，为老年人、残疾人提供日常的养生保障、康复治疗、生活照顾、健身娱乐、医疗救助、疾病预防、护理等服务。本项目不涉及传染病、结核病医疗服务。</p> <p>根据《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》等有关规定，该项目的建设需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目属于“四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。受崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心的委托，江苏春骥环境科技咨询有限公司承担了本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的基础上，结合工程实际污染特性等因素编制了本项目环境影响报告表，作为项目环保审批依据。</p> <p><b>本次评价不涉及放射科及辐射等相关内容，放射科及辐射等内容须另行环评。</b></p> <p>2、建设项目概况</p> <p>项目名称：狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目</p> <p>建设单位：崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心</p> <p>项目性质：新建</p>
------	---

床位数量：社区卫生服务中心设置床位 49 张，养老服务中心设置床位 39 张，床位共计 88 张。

行业类别：Q8421 社区卫生服务中心（站）、Q8512 护理机构服务、Q8514 老年人、残疾人养护服务

建设地点：南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧

投资总额：12316.5 万元，其中环保投资 120 万，占 0.97%。

项目总建筑面积：20164.76m<sup>2</sup>。

### 3、项目建设内容和规模

**表 2-1 项目主要建设内容和规模情况**

序号	工程名称	产品名称	设计能力		工作时间
1	狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目	社区卫生服务中心	49 张床位	门诊量约 350 人次/日	8760 小时/年
		养老服务中心	39 张床位		

**表 2-2 项目主要经济技术指标**

项目		单位	指标值
用地面积		m <sup>2</sup>	13046.00
总建筑面积（含外饰面）		m <sup>2</sup>	20276.63
总建筑面积		m <sup>2</sup>	20164.76
地上建筑面积（计容）		m <sup>2</sup>	13339.10
1#、2#、3#、4#、5#	社区卫生服务中心用房	m <sup>2</sup>	7455.59
	养老服务中心用房	m <sup>2</sup>	5883.51
地下建筑面积（不计容）		m <sup>2</sup>	6825.66（其中人防 1761.49）
建筑密度		/	34.59%
建筑高度		m	17.95
容积率		/	1.02
绿地率		/	35.04%
停车指标			
机动车停车位		辆	151（其中充电桩车位 46 辆）

非机动车停车位	辆	391			
<p>4、主体工程</p> <p>崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目是融合基本医疗、预防保健、疾病预防、养老、护理等为一体的卫生服务中心项目。</p> <p>本项目共 5 幢建筑物，根据功能需求细分各功能用房建筑面积，详见表 2-3。项目各层布置图见附图 4-1~4-5。</p>					
<p><b>表 2-3 各层功能布局及面积分配</b></p>					
建筑物名称	建筑楼层	用房分类	功能设置	建筑面积 m <sup>2</sup>	高度 m
1#楼	1层	社区卫生服务中心	门诊大厅	3188.18	17.95
	2层		过厅		
	3层		行政管理区（设有医务科、感控科、文印室、总务科、办公室、护理部、病案室、档案室、财务室等）		
	4层	养老服务中心	设有多功能厅、准备室、休息室、茶水间等		
2#楼	1层	社区卫生服务中心	预防保健科、儿保科（设有智力筛查、视力筛查、留观大厅、母婴室、儿保体检、儿科诊室、办公室、资料室等）	2138.43	14
	2层		体检中心（设有体检室、诊室、慢病管理中心、体检接待等）		
	3层		妇保科、口腔科（设有妇科门诊、产前检查、产后检查、阴道镜室、乳腺检查室、治疗室、妇保室、宫腔镜、消毒供应室、口腔诊室、办公室等）		
3#楼	1层	社区卫生服务中心	门诊、急诊（设有药房、急诊输液大厅、儿童输液区、急诊门厅、急诊抢救室、急诊挂号/收费、急诊诊室、门诊门厅、外科诊室、发热门诊、内科门诊、肠道门诊、耳鼻喉眼科、治疗室、茶水间等）	2566.08	14.3
	2层		医技（设有 DR 室、CT 室、B 超室、口腔 CT 室、牙片 CT 室、乳腺钼靶室、内窥镜室、心电室、诊室、		

			放射科办公室、阅片室、检验科等)		
	3层		中医馆(设有中医诊室、中药药房、办公室等)		
4#楼	1层	社区卫生服务中心、养老服务中心	设有厨房、备餐间、洗碗间、后勤门厅、餐厅、康复中心用房等	2489.76	14.3
	2层	社区卫生服务中心	设有污物暂存室、值班室、麻醉办公室、手术机房、药品间、一次性物品库、休息室、手术室、等候区、消毒室、麻醉/苏醒室、换床/准备室、病房 12 张床位等		
	3层	养老服务中心	社区养老(设有污物暂存间、多功能室、布草间、护理服务接待厅、起居厅、养老区床位 17 张、治疗室等)		
5#楼	1层	社区卫生服务中心、养老服务中心	设有住院药房、药库、住院登记、值班、商店、消防监控室、康复中心用房、住院门厅、社区养老门厅、管理室、网络数据机房等	2956.65	14.55
	2层	社区卫生服务中心	设有病房 37 张床位、医生办公室、会议/示教、治疗室、检查室、布草间、值班室、抢救室等		
	3层	养老服务中心	社区养老(活动室、棋牌室、康复室、值班室、医生办公室、养老区床位 22 张等)		

## 5、公用及辅助工程

### (1) 给水系统

本项目由市政给水管网供水，本项目用水量为 18115.65t/a，供水管网可以满足需求。

### (2) 热水系统

本项目不设置锅炉，设计太阳能与空气源热泵辅热系统。空气源热泵辅热系统是一种可以替代锅炉不受资源限制的节能环保热水供应装置，它采用绿色无污染的冷媒，吸取空气中的热量，通过压缩机的做功，生产出 50℃ 以上的生活热水。

### (3) 排水系统

本项目排水管网采用雨污分流制。

建设项目食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后与医疗废水

一起经污水处理站消毒处理达标后，与纯水制备浓水一同经总排口纳入市政污水管网，综合污水最终纳入南通市洪江排水有限公司处理达标排放，尾水排入姚港河。雨水汇集后经市政雨水管道排入城山河。本项目接管水量 14447.08t/a，排水管网可以满足需求。

#### (4) 供电系统

项目年用电量约 35 万 kW·h，由市政电网集中供给。项目共设置两台 1000kVA 的变压器，采用双电源独立供电，满足卫生服务中心不间断供电需求。

#### (5) 新风系统

项目病房和手术室均采用风机盘管+新风空调系统，新风换气次数按照 6 次/小时计，风机变频控制。

#### (6) 纯水制备

本项目内镜清洗设备自带纯水制备机，10L/h，纯化水制备率为 70%，制备流程：自来水→机械过滤器→活性炭过滤器→精滤器→反渗透装置→软水。

#### (7) 通讯系统

电信：采用崇川区电信局中继线集中交换业务，电话通信系统的布线纳入综合布线系统。电视：项目内设置有线电视系统，设置自办节目频道用于医院的情况介绍，服务指南，医学宣传及播放娱乐节目等。

#### (8) 消毒

污水处理站废水和污泥采用单过硫酸氢钾复合消毒粉进行消毒，病房使用紫外线灯进行消毒，地面使用 84 消毒液消毒，物体表面使用 84 消毒液或酒精涂抹消毒。

### 6、环保工程

本项目环保工程一览表如下：

**表 2-4 项目环保工程一览表**

建设内容			设计内容	备注
环保工程	废气处理	污水处理一体化装置	风量 2000m <sup>3</sup> /h，收集效率 100%，二级活性炭吸附后（处理效率 80%），	达标排放

			无组织排放 <sup>(1)</sup>	
		油烟净化器	风量 15000m <sup>3</sup> /h, 专用烟道, 去除率 75%	达标排放
	废水处理	隔油池	1 座, 容积 10m <sup>3</sup>	达标排放
		化粪池	1 座, 容积 20m <sup>3</sup>	达标排放
		污水处理站	1 座, 设计能力 40m <sup>3</sup> /d	“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池”的废水处理工艺
	降噪措施		合理布局; 选用低噪声设备; 建筑、双层玻璃隔声, 绿化隔声	达 GB12348-08 中 1 类
	固废废物		一般固废仓库 50.4m <sup>2</sup>	一般固体废物暂存, 位于地下室西南角, 满足一般固废储存需要
			医疗废物暂存间 43.6m <sup>2</sup>	医疗废物暂存, 位于地下室西北角, 可满足危废储存需要
风险	事故应急池		30m <sup>3</sup>	院区东南角

注: (1) 根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 4.2 废气排放要求: “4.2.1 污水处理站排出的废气应进行除臭味处理, 保证污水处理站周边空气污染物达到表 3 要求”; 又根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) “4.5.2.2 排放形式: 排放形式分为有组织排放和无组织排放... 未设置排气筒或排气筒高度低于 15 米, 按无组织排放填写。” 本项目污水处理站为地理一体化设备, 各池体均被密封, 污水处理站产生的恶臭气体采用负压集气的方式收集, 并采取“二级活性炭吸附装置”进行处理, 对污染物的去除效率按 80%计, 考虑院容院貌不设置排气筒, 处理后的废气无组织排放, 满足前述文件要求, 因此该污染防治措施合理可行。

## 7、主要设备

项目主要设备见表 2-5。

**表 2-5 建设项目主要设备一览表**

序号	主要工艺	设施名称	设施参数/型号	数量	位置
1	医疗诊治	CT*	/	1 台	放射科
2		DR*	/	1 台	放射科

3	牙片机*	/	1台	放射科
4	B超机	PL-30181	2台	B超室
5	心电图机	ECG-12C	2台	心电图室
6	生化分析仪	URIT-8021A	1台	检验科
7	尿液分析仪	URIT-180	1台	检验科
8	显微镜	XT-X-4A	1台	检验科
9	血红蛋白分析仪	BC-5300	1台	检验科
10	呼气试验测试仪	/	1台	检验科
11	生物安全柜	/	1台	检验科
12	取号机	/	1台	预防保健科
13	留观机	/	1台	预防保健科
14	视力筛查仪	/	1台	儿保
15	身高体重仪	/	2台	儿保
16	黄疸测试仪	/	1台	儿保
17	验光仪	/	1台	五官科
18	眼耳鼻喉综合诊疗台	/	1台	五官科
19	喉镜	/	1台	五官科
20	裂隙灯	/	1台	五官科
21	多参数监护仪	OSEN9000	1台	抢救室
22	呼吸机	/	1台	抢救室
23	除颤仪	AED	1台	抢救
24	口腔综合治疗台	/	1台	口腔科
25	针灸仪	/	5台	针灸科
26	电磁波治疗仪	/	5台	针灸科
27	电动牵引床	/	5台	针灸科
28	妇科床	/	2张	妇科
29	病床+床头柜	/	49套	病房
30	污水处理设备	/	1套	/
31	身高体重仪	/	1台	慢病管理科
32	全自动生化分析	/	1台	慢病管理科
33	动脉硬化检测仪	/	1台	慢病管理科
34	周围神经检测仪	/	1台	慢病管理科
35	人体成分分析仪	/	1台	慢病管理科
36	骨密度仪	/	1台	体检中心
37	B超机	/	2台	体检中心
38	心电图机	/	2台	体检中心
39	口腔诊疗床	/	1台	体检中心

40		康复设备	/	5 个	康复科
41		内镜清洗机	/	1 台	内科
42		电子胃肠镜	EG-260	1 台	内科
43		消毒机	移动式	2 台	全科
44		手术床	/	1 张	手术室
45		无影灯	YCZF700/500	1 个	手术室
46		多参数监护仪	MEL-1000	1 台	手术室
47		呼吸机	Dmi525	1 台	手术室
48		麻醉机	/	1 台	手术室
49		医用冰箱	/	20 台	/
50		中心供氧	集中供氧	1 套	/
51		负压系统	/	1 套	/
52		医院自助终端一体机	/	6 台	/
53		音响设备	/	1 套	会议室
54		电脑	/	100 台	/
55		打印机	/	50 台	/
56		读卡器	/	6 个	收费处
57		人脸识别	/	6 个	收费处
58	养老服务	病床+床头柜	/	39 套	养老中心
59		电脑	/	8 台	/
60		步行楼梯	/	1 只	康复室
61		内收肌训练椅	/	1 张	
62		PT 床/PT 凳	/	1 套	
63		上肢推举器	/	1 只	
64		滚筒	/	1 只	
65		上肢协调功能练习器	/	1 只	
66		中频治疗仪	/	1 台	

\*注：放射科辐射设备不在本次评价范围内，辐射设备另做环评。

## 8、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料及能源消耗

类别	原料名称	规格、成分	单位	年耗量	最大存储量	包装方式及规格	贮存位置
医用	针剂药品	/	/	若干	/	/	药库、药房

药品	口服药品	/	/	若干	/	/	药库、药房
医疗器械	一次性注射器	/	支	8000	3000	5ml、20ml、50ml	全科
	真空采血管	/	支	10000	2000	/	检验科
	输液器	/	个	10000	2000	/	输液室、养老病房、住院病房
	一次性尿袋、尿管	/	个	5000	1000	/	养老病房、住院病房
其他物资	检查手套	/	付	2000	500	/	全科
	口罩	/	只	12000	4000	/	全科
	纱布	/	包	500	125	/	全科
	试剂盒	/	个	4000	1000	/	检验科
消毒	医用酒精	75%乙醇	瓶	120	80	500ml/瓶	全科
	手消毒液	乙醇 77%、葡萄糖酸氯己定 0.45%	瓶	100	50	500g/瓶	全科
	单过硫酸氢钾复合消毒粉	过一硫酸氢钾复合盐 25%，活性氧 12%	袋	80	40	1kg/袋	总务科
	84 消毒剂	次氯酸钠有效氯含量 6%	瓶	300	50	500ml/瓶	总务科
供养	液氧	氧气	立方米	100	5	5L/罐	液氧罐
维修保养	机油	/	吨	0.125	0.09	20L/桶	库房

续表 2-6 主要原辅料及能源消耗（医用药品）

类别	原料名称	规格	单位	年耗量
糖尿病类	门冬胰岛素 30 注射液	3ml	支	5380
	甘精胰岛素注射液	3ml	支	1603
	赖脯胰岛素注射液	3ml	支	100
	精蛋白人胰岛素混合	3ml	支	1196
	阿卡波糖	50mg	盒	5090
	吡格列酮二甲双胍片	/	盒	620
	达格列净片	10mg	盒	7920

	德谷门冬双胰岛素注射液	3ml	支	2100
	德谷胰岛素利拉鲁肽注射液	每支 3ml	支	306
	那格列奈片	60mg	盒	1042
	沙格列汀片	5mg	盒	1086
	西格列汀二甲双胍片 (II)	/	盒	1138
	盐酸吡格列酮胶囊	15mg	盒	620
	盐酸二甲双胍缓释片	0.5g	盒	11060
	盐酸二甲双胍片	0.25g	盒	2540
	依帕司他片	50mg	盒	1130
疫苗	13 价肺炎	0.5ml/支	支	615
	HPV 疫苗	0.5ml/支	支	3127
	5 价轮状	2ml/支	支	370
	流脑疫苗	0.5ml/支	支	1298
	EV71 疫苗	0.5ml/支	支	370
	四联百白破 Hib	0.5ml+0.5ml	盒	100
	五联疫苗	0.5ml/支	支	480
	乙肝 CHO	1.0ml:20ug	支	100
	乙脑灭活 Vero	0.5ml/支	支	122
高血压类	阿利沙坦酯片	240mg	盒	3800
	奥美沙坦酯片	20mg	盒	200
	苯磺酸氨氯地平片	5mg	盒	18734
	苯磺酸左氨氯地平片	2.5mg	盒	1950
	厄贝沙坦片	75mg	盒	3050
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	/		10200
	非洛地平缓释片	5mg	盒	9270
	复方利血平氨苯蝶啶片	复方	盒	5800
	富马酸比索洛尔片	2.5mg	盒	520
	格列喹酮片	30mg	盒	1100
	格列美脲片	2mg	盒	930
	格列齐特缓释片	30mg	盒	6161

	琥珀酸美托洛尔缓释片	47.5mg	盒	9160
	酒石酸美托洛尔片	50mg	盒	1000
	氯沙坦钾片	50mg	盒	3015
	马来酸依那普利片	10mg	盒	420
	氢氯噻嗪片	25mg	瓶	140
	沙库巴曲缬沙坦钠片	100mg	盒	2440
	西尼地平片	10mg	盒	740
	硝苯地平缓释片（II）	20mg	盒	13891
	缬沙坦氢氯地平片（I）	/	盒	7615
	缬沙坦胶囊	80mg	瓶	9430
	缬沙坦氢氯噻嗪片	/	盒	15107
	盐酸贝那普利片	10mg	盒	565
	盐酸可乐定片	75ug	瓶	130
	盐酸特拉唑嗪片	2mg	盒	878
	吲哚布芬片	0.2g	盒	289
高血 脂类	阿托伐他汀钙片	/	盒	14670
	非诺贝特胶囊	200mg	盒	855
	氟伐他汀钠缓释片	80mg	盒	300
	辛伐他汀片	20mg	盒	866
	血脂康胶囊	每粒装 0.3g	盒	780
	脂必泰胶囊	每粒装 0.24g	盒	459
抗炎/ 病毒	阿莫西林克拉维酸钾片	0.375g	盒	920
	阿奇霉素片	0.25g（25万单位）	盒	100
	阿司匹林肠溶片	100mg	盒	7200
	艾瑞昔布片	0.1g	盒	150
	奥硝唑注射液	3ml: 0.5g	支	1216
	布洛芬缓释胶囊	0.3g	盒	130
	地衣芽孢杆菌活菌胶囊	0.25g	瓶	200
	酚麻美敏片	复方	盒	1150
	复方对乙酰氨基酚片（II）	复方	盒	140
	复方盐酸伪麻黄碱缓释胶	复方	盒	350

	囊			
	金荞麦胶囊	每粒装 0.4g	盒	920
	蓝芩口服液	每支装 10ml	盒	700
	磷酸奥司他韦胶囊	75mg	盒	97
	磷酸西格列汀片	100mg	盒	1083
	流感裂解	0.5ml/支	支	100
	罗红霉素分散片	150mg	盒	430
	美洛昔康片	7.5mg	盒	114
	帕拉米韦氯化钠注射液	100ml:帕拉米韦	瓶	300
	破伤风抗毒素	1500 国际单位	支	160
	热毒宁注射液	每支装 10ml	支	180
	双氯芬酸钠缓释胶囊	50mg	盒	703
	头孢地尼分散片	0.1g	盒	120
	头孢呋辛酯片	0.25g	盒	450
	头孢克肟胶囊	0.1g	盒	2100
	盐酸多西环素片	0.1g	盒	120
	盐酸莫西沙星片	0.4g	盒	80
	盐酸小檗碱片	0.1g	瓶	180
	盐酸左氧氟沙星注射液	2ml:0.2g	支	4014
	左氧氟沙星片	0.5g	盒	740
	阿莫西林钠克拉维酸钾	1.2g	瓶	1000
	注射用头孢唑林钠	0.5g	瓶	9770
	注射用青霉素钠	0.96g	支	1200
消化系统用药	艾普拉唑肠溶片	5mg	盒	140
	艾司奥美拉唑镁肠溶胶囊	40mg	盒	180
	奥美拉唑肠溶胶囊	20mg	盒	1350
	枸橼酸铋钾片/替硝唑片/克拉霉素片	0.3g/0.5g/0.25g	盒	864
	聚乙二醇 4000 散	10g	盒	541
	兰索拉唑肠溶片	15mg	盒	535
	雷贝拉唑钠肠溶	10mg	盒	885

		铝碳酸镁咀嚼片	0.5g	盒	740
		麻仁润肠丸	每袋装 6 克	盒	200
		美沙拉嗪肠溶片	0.25g	盒	100
		蒙脱石散	每袋含蒙脱石 3g	盒	110
		匹维溴铵片	50mg	盒	120
		双歧杆菌三联活菌肠溶胶 囊	0.21g	盒	780
		胃苏颗粒	每袋装 5g	盒	420
		盐酸氨溴索口服溶液	100ml:0.6g	瓶	484
		盐酸氨溴索注射液	2ml:15mg	支	3220
	精神 类	艾司唑仑片	1mg	盒	800
		奥氮平片	5mg	盒	487
		地西洋片	2.5mg	盒	382
		氟哌噻吨美利曲辛片	/	盒	560
		甲钴胺片	0.5mg (薄膜衣片)	盒	890
		天麻素注射液	2ml:0.2g	支	1560
		盐酸多奈哌齐片	5mg	盒	252
	呼吸 道疾 病	地塞米松磷酸钠注射液	1ml:5mg	支	540
		二羟丙茶碱注射液	2ml:0.25g	支	2400
		布地奈德鼻喷雾剂	每瓶 120 喷	盒	200
		开喉剑喷雾剂	30ml	盒	260
		苏黄止咳胶囊	0.45g	盒	550
		羧甲司坦口服溶液	10ml:0.5g	盒	331
		吸入用布地奈德混悬液	2ml:1mg	袋	144
	中成 药	白芍总苷胶囊	0.3g	盒	240
		百令胶囊	0.5g	盒	1100
		补中益气颗粒	每袋装 3g	盒	250
		参松养心胶囊	每粒装 0.4g	盒	2700
		小柴胡颗粒	每袋装 10g	盒	600
		丹参片	/	瓶	740
		丹红注射液	10ml	支	5220

	地奥心血康胶囊	/	盒	310
	复方川芎片	每片重 0.412g	盒	3040
	复方丹参滴丸	/	瓶	2000
	复方当归注射液	每支装 2ml	支	500
	活血止痛软胶囊	每粒装 0.65g	瓶	240
	金水宝片	每片重 0.42g	盒	980
	金振口服液	每支装 10ml	盒	130
	口炎清颗粒	每袋装 3g	盒	299
	苦参凝胶	每支 5g	盒	522
	六味地黄丸	每 8 丸重 1.44g	瓶	540
	普乐安片	每片重 0.5g	瓶	350
	三拗片	每片重 0.5g	盒	420
	蛇胆川贝液	每支装 10ml	盒	119
	麝香保心丸	每丸重 22.5mg	盒	8550
	麝香追风膏	/	盒	570
	生脉胶囊	每粒装 0.35g	盒	580
	天丹通络片	每片重 0.415g	盒	1318
	天舒胶囊	每粒装 0.34g	盒	190
	通塞脉片	每素片重 0.35g	盒	220
	通心络胶囊	每粒装 0.26g	盒	600
	王氏保赤丸	每支 60 丸	支	600
	宣肺败毒颗粒	每袋装 10g	盒	2230
	银杏叶片	19.2mg:4.8mg/片	盒	1500
	正柴胡饮颗粒	每袋装 10g	盒	1340
心脑血管类	胞磷胆碱钠胶囊	0.1g	盒	810
	胞磷胆碱钠注射液	2ml:0.25g	支	100
	琥珀酸亚铁片	0.1g	盒	190
	甲磺酸倍他司汀片	6mg	盒	930
	甲磺酸二氢麦角碱缓释片	2.5mg	盒	270
	利伐沙班片	15mg	盒	1220
	利可君片	20mg	盒	210

	硫酸氢氯吡格雷片	75mg	盒	1970
	脉血康胶囊	每粒装 0.25g	盒	180
	脑安胶囊	每粒装 0.4g	瓶	340
	脑心通胶囊	每粒装 0.4g	盒	1300
	芪苈强心胶囊	每粒装 0.3g	盒	240
	瑞舒伐他汀钙片	10mg	盒	10872
	替格瑞洛片	90mg	盒	120
	稳心颗粒	9g	盒	1500
	单硝酸异山梨酯缓释片	30mg	盒	566
	硝酸异山梨酯片	5mg	瓶	370
	心可舒片	每片重 0.31g	盒	280
	血府逐瘀口服液	每支装 10ml	盒	80
	血塞通片	每片重 0.173g	盒	5280
	盐酸倍他司汀注射液	2ml:10mg	支	850
外用 药	玻璃酸钠滴眼液	10ml:10mg	支	565
	地奈德乳膏	20g:10mg (0.05%)	支	260
	氟比洛芬凝胶贴膏	40mg/贴	盒	180
	氟米龙滴眼液	5ml:5mg (0.1%)	支	220
	关节止痛膏	11cm×15cm	袋	1490
	红霉素软膏	10g:0.1g (1%)	支	350
	开塞露 (含甘油)	20ml	支	2200
	马应龙麝香痔疮膏	4g	盒	179
	莫匹罗星软膏	2%	支	250
	曲安奈德益康唑乳膏	15g:0.15g	盒	367
	消痛贴膏	1.0g	盒	180
	硝酸咪康唑乳膏	20g:0.4g	盒	390
	药艾条	28g	支	800
	左氧氟沙星滴眼液	5ml:24.4mg	支	600
调节 水电 平衡 营养	维生素 B 片/C 片	/	瓶	80
	氯化钠注射液	10ml:90mg	支	900
	氯化钠注射液	100ml:0.9g	袋	10800

支持类	氯化钠注射液	250ml:2.25g	袋	8400
	灭菌注射用水	5ml	支	150
	葡萄糖注射液	20ml:10g	盒	200
	碳酸钙 D3 片 (I)	每片含钙 600mg	瓶	820
	碳酸钙胶囊	0.25g	盒	140
	维生素 AD 滴剂	/	盒	220
	维生素 B12 注射液	1ml:0.25mg	支	200
	维生素 D2 软胶囊	0.125mg	盒	1500
	叶酸片	0.4mg	瓶	69
妇科/ 男性 疾病类	甲硝唑氯己定洗剂	350ml	盒	300
	金归洗液	200ml	瓶	170
	坤泰胶囊	每粒装 0.5g	盒	650
	花红胶囊	每粒装 0.25g	盒	160
	女珍颗粒	6g	盒	320
	替硝唑片	0.5g	盒	540
	尿毒清颗粒 (无糖型)	每袋装 5g	盒	580
	宁泌泰胶囊	每粒装 0.38g	盒	160
抢救类	尼可刹米注射液	1.5ml:0.375g	支	5
	速效救心丸	每粒重 40mg.	盒	600
	盐酸肾上腺素注射液	1ml:1mg	支	16

原辅材料理化性质:

表 2-7 建设项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理性
乙醇 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	无色、透明，具有特殊香味的液体（易挥发）。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，闪点 12℃，引燃温度 363℃，饱和蒸气压 5.33（19℃）kPa，燃烧热 1365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	易燃	LD50: 7060mg/kg（兔经口）； 7430mg/kg（兔经皮）； LC50: 37620mg/m <sup>3</sup> （10 小时，大鼠吸入）
次氯酸钠 NaClO	微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点-6℃，沸点 102.2℃，相对密度（水=1）1.1；溶于水。	不燃	LD50: 8500mg/kg（大鼠经口）
过一硫酸 氢钾 KHSO <sub>5</sub>	无味，结晶性、流沙状固体粉末，pH（25℃）：2.0~2.3（1%水溶液），堆积密度 1~1.3g/m <sup>3</sup> ，水溶解性	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼	/

	(20℃): 256g/L, 分解温度: >60℃, 储存温度: <30℃。有极强的水溶性和腐蚀性, 因其可提供超强有效的非氯氧化电势和微生物效能, 而被广泛应用于工业生产和消毒领域, 它还具有储存稳定性好、使用安全方便等特点。	伤。	
活性氧 ROS	活性氧是指机体内或者自然环境中由氧组成, 含氧并且性质活泼的物质的总称: 主要有一种激发态的氧分子, 即一重态氧分子或称单线态氧分子 (O <sub>2</sub> )。3 种含氧的自由基, 即超氧阴离子自由基 (O <sup>2-</sup> )、羟自由基 (OH) 和氢过氧自由基 (HO <sub>2</sub> ), 2 种过氧化物, 即过氧化氢 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) 和过氧化脂质 (ROOH) 以及一种含氮的氧化物 (NO) 等。是一种强氧化剂, 具有广泛杀灭微生物作用, 包括细菌、芽胞、病毒、真菌等, 其杀灭速度较氯快 600-3000 倍。	助燃	/
氧气 O <sub>2</sub>	无色无臭气体, 熔点-218.8℃, 沸点-183.1℃; 相对密度 (空气=1) 1.43; 微溶于水、乙醇。	助燃	/

## 6、劳动制度及定员

本项目职工总人数 120 人, 其中行政后勤人员约 20 人, 实行白班制, 每班工作 8 小时; 医护人员 100 人, 实行三班制, 每班工作 8 小时, 卫生服务中心年运营 365 天。

## 7、厂区平面布置及周边土地利用情况

崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧, 南郊路北、城山路西侧。项目所在地东侧及南侧为江苏南通狼山国家森林公园; 西侧及北侧为紫琅新村。本项目周边 500 米范围内无工业企业。

总体布局: 本项目共 5 栋建筑, 楼栋之间采用连廊相连接。1#楼 1-4 层主要为社区卫生服务中心的门诊大厅和行政管理区、多功能厅; 2#楼 1-3 层主要为社区卫生服务中心的预防保健科、儿保科、体检中心、妇保科和口腔科; 3#楼 1-3 层主要为社区卫生服务中心的门诊、急诊、医技和中医馆; 4#楼 1 层为厨房、餐厅, 2 层为社区卫生服务中心的手术室、病房及相关配套设施, 3 层为养老服务中心起居厅、床位等; 5#楼 1 层为住院药房、康复中心用房、门厅等, 2 层为社

区卫生服务中心的病房、、抢救室、医生办公室等，3层为养老服务中心的医生办公室、康复室、养老区床位等。

本项目设置的污水处理站位于院区东南角，与病房、居民区等建筑物保持一定的距离。医疗废物暂存间设置在地下一层西北角，远离医疗区、厨房和人员活动区等场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、预防儿童接触等安全措施。

本项目在总体布置上紧凑合理，社区卫生服务中心内道路方便顺畅，养老服务中心根据老年人照料设施的不同类型进行合理布局，功能分区、动静分区应明确，总平面交通组织应便捷流畅，能保证救护车辆停靠、紧急送医，院区平面布置较合理。

项目地理位置图见附图 1，厂区总平面布置图详见附图 4，项目所在地周边 500m 见附图 3。

#### 8、水平衡

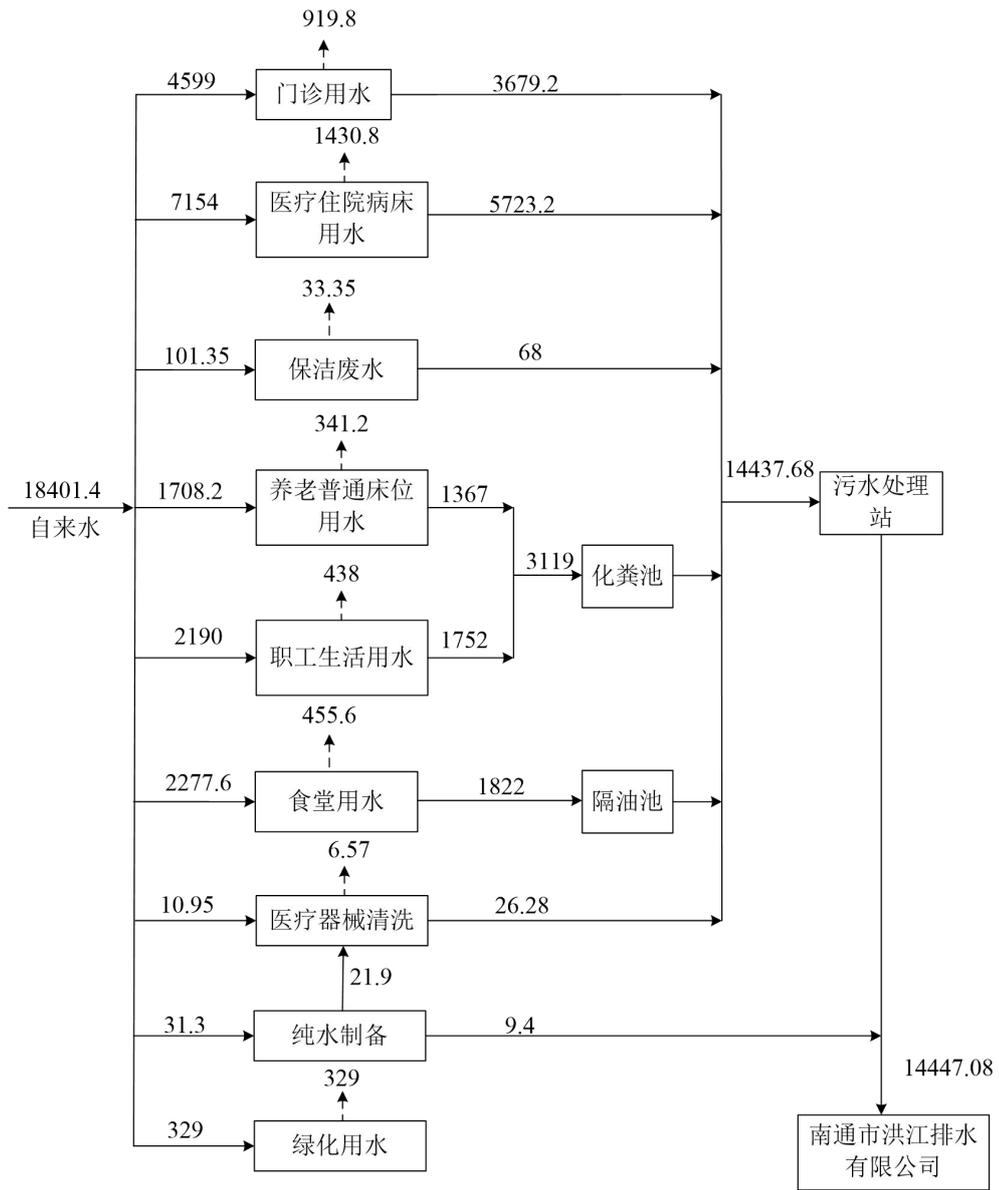


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

## 施工期工艺流程及产排污环节

### 施工期工程分析

建设项目施工建设流程和产污环节见图 2-2。

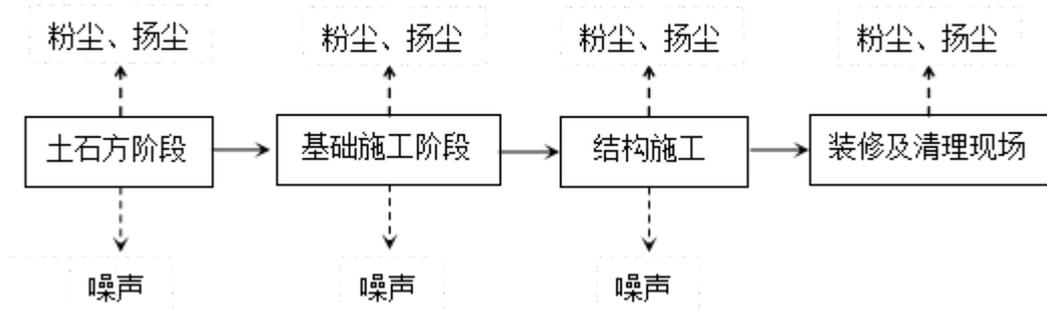


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程简述：

(1) 土方工程：土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。

(2) 基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

(3) 混凝土（结构）工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

(4) 砌筑工程：砌筑工程是为结构工程的辅助，指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。

(5) 装修及现场清理：本项目对屋面进行简单装修，办公用房屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，然后铺设 851 隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5% 防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1: 6: 8 防水水泥浆（防水剂：水：水泥）。防水

剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。屋面施工主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦、废弃的防水剂包装桶等固废。

需要夜间施工的应提前办理相关申报手续。

### **施工期主要污染工序：**

项目在建设过程中产生的环境影响因素，主要表现为施工废水、施工扬尘和施工噪声、固体废物等方面。

#### **1、水污染源分析**

##### **(1) 生活污水**

施工期施工人员生活污水的主要污染因子有 COD、SS、TN、NH<sub>3</sub>-N、总磷、等，经化粪池处理后由环卫清运。

##### **(2) 施工废水**

项目施工废水主要有地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子有 SS，其排放量均难以估算，该废水导入事先设置的临时沉淀池处理，处理后回用于现场，不外排。

#### **2、大气污染源分析**

##### **(1) 粉尘与扬尘**

粉尘、扬尘的影响范围较大，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，目前还没有用于计算建筑施工粉尘排放量的经验公式，其排放量难以定量估算。参照相关工程的现场模拟数据，在距平整土地场地 50m 处，产生的扬尘 (TSP) 可降至 1.00mg/m<sup>3</sup>。

施工场地主要抑制措施有喷洒水、围栏、密封运输等，采用这些措施扬尘的去除率可达 60%。

##### **(2) 机动车尾气**

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为 NO<sub>2</sub>、CO 和

烃类物等。

### 3、噪声污染源分析

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：a 清理场地阶段：包括拆除、清理垃圾等；b 土石方阶段：挖土石方等；c 基础工程阶段：打桩、砌筑基础等。不同的时光阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具独立的噪声特性。土石方工程阶段施工噪声没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆等，噪声源强为 78~95dB (A)；基础施工阶段主要噪声源为打桩机，噪声源强为 85~110dB (A)，属于周期脉冲性声源，具有明显的指向性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，噪声源强为 80~95dB (A)；结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有运输车辆、汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB (A) 之间；装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等，噪声源强在 90~115dB (A) 之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

### 4、固体废物分析

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，本项目施工过程中产生的建筑垃圾按 100m<sup>2</sup> 建筑面积 2.0t 计，则将产生建筑垃圾约 403t。建筑垃圾部分用于场地回填，其余送至渣土场统一处置。

根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，每天约需 40 名工人，每个施工人员产生的生活垃圾以 1kg/d·人计，施工期以 240 天计，则产生生活

垃圾约 9.6t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。

#### 5、施工期 6 个 100%的要求

##### (1) 现场封闭管理百分之百

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

(2) 场区道路硬化百分之百主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

(3) 渣土物料篷盖百分之百施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

(4) 洒水清扫保洁百分之百施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

##### (5) 物料密闭运输百分之百

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

##### (6) 出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

### 运营期工艺流程及产排污环节

工艺流程和产排污环节

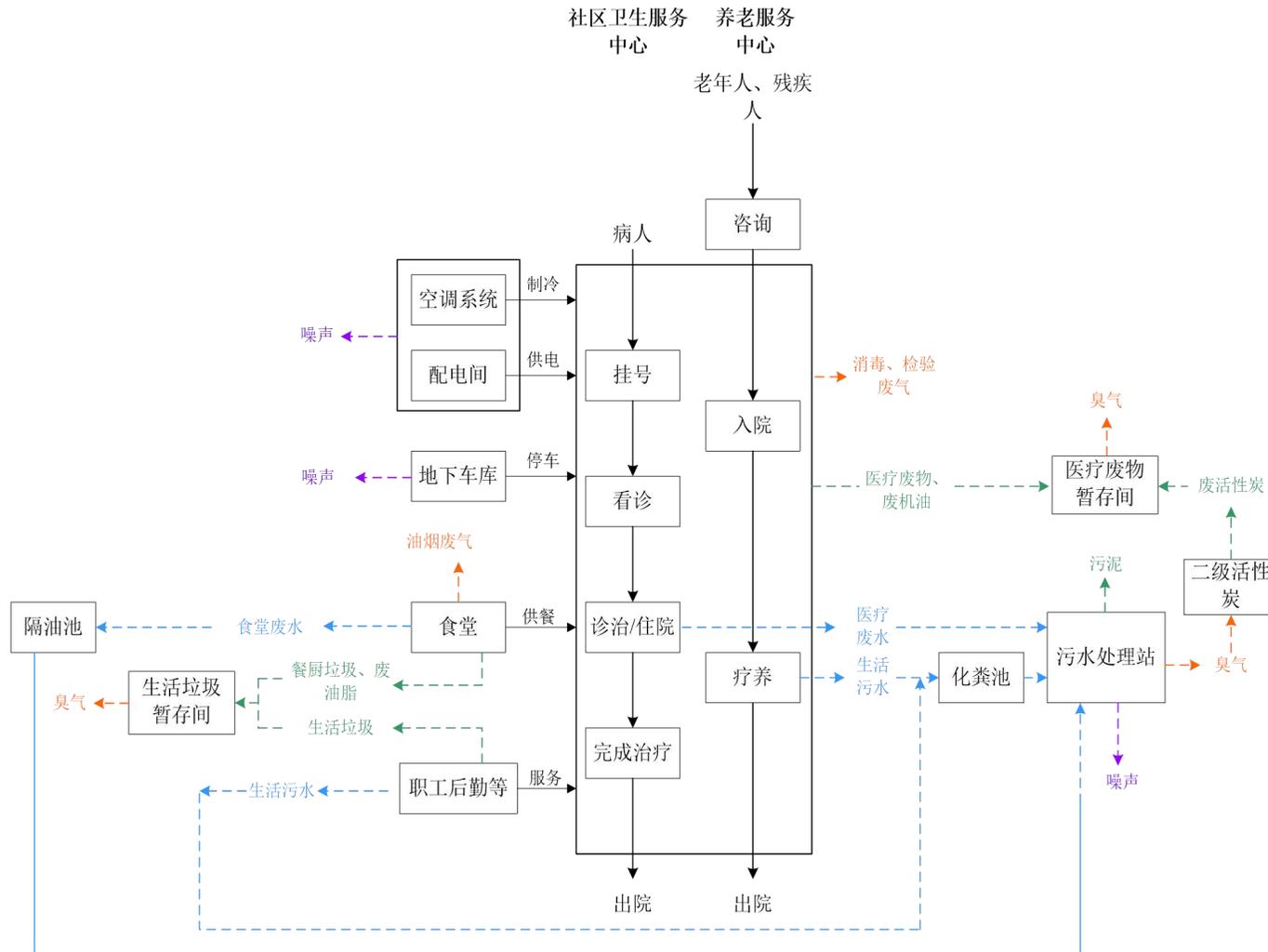


图 2-3 本项目服务流程图

工艺流程和产排污环节

**工艺流程说明：**

(1) 社区卫生服务中心：本项目不设传染病科，不接受传染病人。病人看诊后常规病人经本院诊治/住院，完成治疗后出院；传染病人封闭隔离，转移至定点收治医院进行治疗。

本项目属于基层医疗卫生服务行业，就诊人员可根据自己病情需要，选择相应的诊治科室和医护人员进行检查和诊治。本院放射科采用干式胶片，结果由干式数字胶片打印机直接打印成像，没有洗印废水及废显影液产生；口腔科材料均为外购，不提供牙齿矫正牙套等医疗服务，不排放重金属废水；检验科常规血、尿、大便等理化指标使用一次性测试试剂盒，不使用酸、碱、氰化物、重铬酸钾等化学试剂；中医科仅进行诊疗，中药熬煮由南通中医院代煎，本项目不涉及中药的熬煮。本项目不设置锅炉房，热水由太阳能与空气源热泵辅热系统提供。

(2) 养老服务中心：本项目养老服务中心内容主要包括老人、残疾人入住之后，由专人照顾他们的日常生活起居，包括吃饭、洗澡、睡觉、房间整理、打扫等各方面，本项目设置洗衣房，为养老服务中心入住人员提供衣物、床单被套等浸泡、清洗服务，医护人员衣物外包清洗。

**产污环节：**

**表 2-8 主要产污环节和排污特征**

类别	代码	产生工序	污染物	去向
废气	G1	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	一体化污水处理设备，池体密闭；“二级活性炭吸附装置”处理后无组织排放
	G2	食堂	油烟	油烟净化装置+专用烟道
	G3	一般固废仓库	臭气浓度	密闭管理，定期清洗消毒，无组织
	G4	医疗废物暂存间	臭气浓度	密闭管理，定期清洗消毒，无组织
	G5	消毒	非甲烷总烃	无组织
	G6	检验	非甲烷总烃	无组织

废水	W1	医疗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、LAS、粪大肠菌群	经污水处理站处理后接管至南通观音山水质净化有限公司	
	W2	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	经化粪池+污水处理站接管至南通观音山水质净化有限公司	
	W3	食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、LAS、动植物油	经隔油池+污水处理站接管至南通观音山水质净化有限公司	
	W4	纯水制备浓水	COD、SS	接管至南通观音山水质净化有限公司	
	固废	S1	包装	未被污染的输液瓶（袋）	收集后外售
		S2	包装	废包装材料	收集后外售
		S3	职工生活	生活垃圾	环卫清运
		S4	食堂	餐厨垃圾	委托餐厨垃圾资质单位处置
		S5	食堂	废油脂	委托餐厨垃圾资质单位处置
		S6	新风空调系统	废空调滤芯	收集后外售
		S7	纯水制备	纯水制备废膜	收集后外售
		S8	医疗废物	一次性医疗器具、外科敷料、过期、淘汰的废弃药品等	委托有资质单位处置
		S9	消毒粉包装	废包装袋	委托有资质单位处置
		S10	污水处理	污泥	委托有资质单位处置
S11	紫外线消毒	废灯管	委托有资质单位处置		
S12	污水处理站废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置		
S13	医疗设备维护	废机油	委托有资质单位处置		
S14	废机油包装桶	废机油包装桶	委托有资质单位处置		
与项目有关的原有环境	崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心成立于2003年10月10日,位于狼山镇153号。2019年由于卫生服务中心面积较小、设备陈旧等诸多问题,将中心房屋拆除,暂时搬迁至南通市崇川区紫琅路120-1号运营至今,该院区内未设				

污 染 问 题	<p>置床位，无相关环保手续。项目在建设和运营过程中未与周边居民发生环境污染纠纷，无任何环保投诉。</p> <p>现为了完善基层医疗体系建设，为周边社区居民提供更好的医疗卫生及养老服务，在原址狼山镇 153 号新建社区卫生服务及养老服务中心，原址现状为空地，无原有项目污染情况及环境问题。</p> <p>待新院区建成后进行搬迁，搬迁后对位于紫琅路 120-1 号的房屋进行清理，妥善处理相关废物，搬迁后不存在环境问题。</p>
------------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，项目所在地环境空气质量状况见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 环境空气质量状况 单位 mg/m<sup>3</sup></b>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43%	达标
	CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	25%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	156	160	97.50%	达标
<p>由表 3-1 可以看出，2024 年南通市区各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定项目所在区域属于空气质量达标区。</p>						
2、地表水环境						
<p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。</p>						
3、声环境						

本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，项目周边 50 米范围内涉及声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》需进行现状监测。根据《南通市中心城区声环境功能区划分规定》（2024 年修订版）中环境功能区划部分内容，项目所在地为 1 类声功能区。

在项目厂址周界外 1m 共布设 4 个噪声监测点，50 米范围内在北侧紫琅新村 1 幢 4F（共 6 层）、西侧紫琅新村 10 幢 1F（共 6 层）各布设 1 个噪声监测点，监测项目为连续等效 A 声级。委托江苏弘业检测技术有限公司于 2025 年 4 月 24 日~4 月 25 日对项目地进行了声环境现状监测。连续监测 1 天，监测频次为昼、夜间各一次。监测结果列于表 3-2，具体监测点位置见附图 13。

**表 3-2 噪声现状监测结果表 单位 dB (A)**

测点位置	测点编号	2025.4.25	
		昼间	夜间
项目地东侧	N1	53.1	42.8
项目地南侧	N2	52.2	41.7
项目地西侧	N3	49.9	39.5
项目地北侧	N4	47.8	39.7
紫琅新村 1 幢	N5	50.2	40.2
紫琅新村 10 幢	N6	52.0	36.5
标准值		55	45
评价结论		达标	达标

由表 3-2 中的监测结果看，项目所在地声环境质量较好，四周厂界、敏感目标处噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

#### 4、土壤、地下水

2024 年南通市土壤环境共监测 29 个国家网一般风险监控点，均为农用地类型，其中 28 个为耕地类型，1 个为林地类型，全年土壤环境质量状况总体良好，砷、铬、铜、汞、镍、铅、锌 7 项重金属含量均未超过风险筛选值，与 2022 年及“十三五”期间相比，超风险筛选值点位数量减少，综合污染指数（PN）下降，土壤环境质量呈改善趋。

2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足 IV 类及

以上标准的 20 个，满足V类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。

项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，根据现场勘查，本项目污水处理站、医疗废物仓库等均进行防渗处置，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此原则上无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

#### 5、生态环境

建设项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状评价。

#### 6、电磁辐射

放射科辐射设备 CT、DR、牙片机不在本次评价范围内，射线装置需另做环评。本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

**主要环境保护目标:**

本项目本身即为敏感目标，周边各环境要素环境敏感区、功能、规模和本项目相对位置关系见表 3-3~表 3-6。

**表 3-3 本项目周边 500m 大气环境保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模户数/人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y						
狼山社区卫生服务中心(本项目)	/	/	医患	人群	88 床(医疗 49 床, 养老 39 床)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	/	/
紫琅新村	27	134	居民	人群	500 户/约 1500 人		N	5
	-11	30					W	11
滨江花园	-61	4	居民	人群	2100 户/约 6300 人		W	60
博园岚郡	-407	0	居民	人群	700 户/约 2100 人		W	410
仿古商贸街狼山镇 59 号院	154	-410	居民	人群	41 户/约 123 人		S	430
城山家园	-20	521	居民	人群	2000 户/约 6000 人		NW	394
星光耀	139	582	居民	人群	1200 户/约 3600 人		NE	440
星光耀幼儿园	78	578	师生	人群	约 300 人		NE	440
博园岚郡幼儿园	-445	133	师生	人群	约 500 人		W	443
滨江艺术幼儿园	-142	190	师生	人群	约 400 人		W	178
南通市狼山派出所	15	234	办公	人群	约 10 人		NE	113
崇川区狼山专职消防队	70	-429	办公	人群	约 20 人		S	432
江苏南通狼山国家森林公园	0	-75	森林公园的生态保育区和核心景观区		11.61 平方公里	S	75	

环境保护目标

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	水力关系
	X	Y			
姚港河	-2820	3530	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中 III类标准	污水纳污
城山河	183	0	小河		雨水纳污

表 3-5 声环境保护目标一览表

声环境保护目标	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明	
	X	Y	Z					
紫琅新村	1 幢	58	135	0	9	N	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准	砖混结构、6 层、朝南
	2 幢	53	162	0	37	N		
	3 幢	7	153	0	36	N		
	4 幢	14	126	0	11	N		
	10 幢	-11	33	0	9	W		
	11 幢	-16	65	0	16	W		
	12 幢	-17	90	0	17	W		
	13 幢	-22	122	0	23	NW		
14 幢	-22	150	0	41	NW			

表 3-6 其他环境要素主要环境保护目标一览表

类别	环境保护目标	方位	距厂界最近距离	规模	环境功能
地下水环境	厂界外 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。				
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标				

本项目环境保护目标的坐标为：以厂界西南角（120° 52' 58.337"， 31° 57' 42.914"）为坐标原点（0， 0），以正东西方向为 x 轴，以正南北方向为 y 轴。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工期扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中标准限值。

表 3.7 施工期扬尘排放浓度限值

污染源	污染因子	标准限制 (µg/m³)	执行标准
施工扬尘	TSP <sup>a</sup>	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)表1标准
	PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80	

a 任一监控点 (TSP 自动监测) 自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200µg/m³ 后再进行评价。

b 任一监控点 (PM<sub>10</sub> 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

(2) 运营期

本项目污水处理站应进行除臭除味处理, 医疗废水处理设施产生的废气经二级活性炭吸附处理后无组织排放, 尾气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度, 具体限值见表 3-8; 厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中排放监控浓度限值, 具体见表 3-9; 厂界非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值, 厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准限值, 具体限值见表 3-10。

表 3-8 大气污染物排放标准限值

类别	控制项目	无组织排放浓度监控限值		标准来源
		监控点	浓度限值 (mg/m³)	
污水处理站废气	NH <sub>3</sub>	污水处理站周边	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3
	H <sub>2</sub> S		0.03	
	臭气浓度		10	
	甲烷		1(处理站内最高体积百分数/%)	

表 3-9 大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放浓度监控数值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	标准来源
臭气浓度	20 (无量纲)	单位边界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
NH <sub>3</sub>	1.5		
H <sub>2</sub> S	0.06		

表 3-10 无组织废气排放限值

类别	污染物名称	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
		20	监控点处任意一次浓度限值		
类别	污染物名称	无组织排放浓度监控数值		标准来源	
		监控位置	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
厂界	非甲烷总烃	边界外最高浓度点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	

项目食堂设 3 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中型规模标准。

表 3-11 食堂油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)
类型	基准灶头数		
小型	≥1, <3	2.0	60
中型	≥3, <6		75
大型	≥6		85

## 2、水污染物排放标准

本项目食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后与医疗废水一起经污水处理站消毒处理达标后，与纯水制备浓水一同经总排口纳入市政污水管网，综合污水最终纳入南通市洪江排水有限公司处理。

项目废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准；由

于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准中无氨氮、总磷、总氮排放限值，因此参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值。

**表 3-12 项目废水污染物排放执行标准**

类别	排放口编号	污染物名称	单位	浓度限值	执行标准
1	DA001	pH	无量纲	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2排放限值
2		COD	mg/L	250	
			g/（床·d）	250	
3		BOD <sub>5</sub>	mg/L	100	
			g/（床·d）	100	
4		SS	mg/L	60	
			g/（床·d）	60	
5		LAS	mg/L	10	
6		动植物油	mg/L	20	
7		粪大肠菌群数	MPN/L	5000	
8	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	
9	TN	mg/L	70		
10	TP	mg/L	8		

南通市洪江排水有限公司对污水进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）文件实施要求：“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行”，2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中C标准（排污口位于一般区域，总设计规模大于等于3000m<sup>3</sup>/d），污水接管标准及排放标准详见表3-13。

**表 3-13 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

类别	污染物名称	单位	2026年3月28日之前		2026年3月28日之后	
			浓度限值	执行标准	浓度限值	执行标准
1	pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》
2	COD	mg/L	50		50	

3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	(GB18918-2002)表1一级A标准	10	准》 DB32/4440-2022)中C标准
4	SS	mg/L	10		10	
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5 (8) <sup>①</sup>		4 (6) <sup>②</sup>	
6	TN	mg/L	15		12 (15) <sup>②</sup>	
7	TP	mg/L	0.5		0.5	
8	粪大肠菌群数	MPN/L	1000		1000	
9	动植物油	mg/L	1		1	
10	LAS	mg/L	0.5		0.5	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  
②每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

本项目“雨污分流”，雨水经管网收集后进入附近水体，本项目雨水受纳水体为东侧城山河，厂区雨水污染物指标COD、SS管控参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》执行，雨水排口水质按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类要求管控。

### 3、噪声排放标准

#### (1) 施工期

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表3-14。

**表3-14 施工期场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

#### (2) 运营期

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1类标准，执行具体标准限值见表3-15。本项目的病房属于噪声敏感建筑物，噪声通过建筑物结构传播至病房内时，室内等效声级不超过表3-16规定限值。

**表3-15 运营期噪声执行标准限值 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
1类	55	45	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

**表 3-16 结构传播固定设备室内噪声排放限值 单位：dB (A)**

时段 噪声敏感建筑物所 处声功能区类别	房间类型	A 类房间		B 类房间	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1 类		40	30	45	35

说明：A 类房间——指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等。

B 类房间——指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

#### 4、固废排放标准

项目一般工业固废废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定。

污水处理设施产生的污泥在清捞前应进行检测，检测执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 “医疗机构污泥控制标准”标准，见表 3-17。

**表 3-17 医疗机构污泥控制标准**

医疗机构类别	粪大肠菌群	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 /%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	—	—	—	>95

根据《国家危险废物名录》，医疗固体废物属危险废物管理范围，必须按照相关规定严格实行集中代处置。医疗固废暂存、储运过程按照《医疗废物管理条例》（国务院令 380 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗卫生机构医疗废物管理方法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《江苏省医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》（DB32/T 3549-2019）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）

等相关要求执行，医疗固体废弃物暂存于医疗废物暂存间，最终交由有资质的单位统一处理。另污泥作为危险废物暂存在医疗废物暂存间，但需密闭保存，分区存放，定期委托有资质的单位统一处理。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

新建项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-18。

**表 3-18 污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a**

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排入外部环境量
废气	无组织	NH <sub>3</sub>	0.0039	0.00281	/	0.00109
		H <sub>2</sub> S	0.00015	0.00011	/	0.00004
		非甲烷总烃	0.0768	0	/	0.0768
废水		废水量	14447.08	0	14447.08	14447.08
		COD	5.0081	2.501	2.5071	0.7224
		BOD <sub>5</sub>	2.3139	1.4108	0.9031	0.1445
		SS	2.2192	1.5519	0.6673	0.1445
		NH <sub>3</sub> -N	0.6881	0.2753	0.4128	0.0722
		TN	1.0717	0.4286	0.6431	0.2167
		TP	0.1156	0.0578	0.0578	0.0072
		LAS	0.0182	0.005	0.0132	0.0072
		粪大肠菌群	2.849×10 <sup>15</sup> MPN/a	2.8489×10 <sup>15</sup> MPN/a	5.698×10 <sup>10</sup> MPN/a	1.445×10 <sup>10</sup> MPN/a
		动植物油	0.2733	0.2186	0.0547	0.0144
固废		未被污染的输液瓶（袋）	1	1	/	0
		废包装材料	0.5	0.5	/	0
		生活垃圾	37.96	37.96	/	0
		餐厨垃圾	46.311	46.311	/	0

	废油脂	4.631	4.631	/	0
	废空调滤芯	0.825	0.825	/	0
	纯水制备废膜	0.01	0.01	/	0
	医疗废物	3.449	3.449	/	0
	废包装袋	0.0008	0.0008	/	0
	污水处理污泥	15.403	15.403	/	0
	废灯管	0.01	0.01	/	0
	废活性炭	4.0829	4.0829	/	0
	废机油	0.1	0.1	/	0
	废机油包装桶	0.02	0.02	/	0

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于【Q8421】社区卫生服务中心（站）、【Q8512】护理机构服务、【Q8514】老年人、残疾人养护服务，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于“五十、其他行业-108 除 1-107 外的其他行业”中不涉及通用工序的项目。根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》的通知”（通环办[2023]132号）：需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。因此，本项目无需进行排污权交易。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>施工期环境影响分析</b></p> <p><b>1、施工期水环境影响分析</b></p> <p>拟建项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，可回用于场地喷洒用水，施工车辆清洗用水，因此不会对周围环境造成影响；施工人员生活废水排入临时化粪池处理后槽车清运至南通市洪江排水有限公司进行处理。施工废水属于阶段性废水，随着施工的开始，污染物将不再产生。</p> <p><b>2、施工期废气的控制措施</b></p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目在建设施工过程中的大气污染主要来自施工场地的扬尘。为减少扬尘的产生量及其浓度，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版），施工单位应认真执行《建筑工程施工现场扬尘污染防治技术规定》的相关规定：建筑工地施工要严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输。除了遵守上述规定，建设单位应进一步采取以下措施：</p> <p>①施工现场应优先选用装配式彩钢围挡，不得使用彩色编织布、竹笆或安全网等易变形材料；</p> <p>②围挡颜色应和周边建筑、城市道路等风格相统一。外侧设置的公益广告或工程信息公示栏应做到整体布局协调、整洁美观，落尘当定期清洗；</p> <p>③围挡底部应当密封，不得有泥浆外漏；</p> <p>④禁止倚靠围挡墙堆放物料、器具等；</p> <p>⑤围挡顶端应设置喷雾装置和警示顶灯，喷雾喷头水平间隔不大于5m，喷射水雾方向应向工地内部倾斜；</p> <p>⑥施工单位应同建设、监理单位对围挡进行验收，验收合格后方可使用，</p>
---------------------------	--

并定期巡查，恶劣天气条件下必须进行重点检查；

⑦工程结束前，不得拆除施工现场围挡。做好围挡维护工作，出现破损及时更换。

⑧施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、挡水带、排水沟（沟宽×深≥300×300mm，排水坡度应大于3%）、三级沉淀池（池体容积≥4m<sup>3</sup>），冲洗设施宜采用冲洗平台（出水量应不低于50m<sup>3</sup>/小时）及设立循环用水装置；

⑨因受场地等条件因素影响，不具备设置自动冲洗设施的工地出入口，应配备高压水枪的人工冲洗设施，冲洗设备额定压力不小于15Mpa，出水量应不低于0.25L/s；

⑩出场车辆应冲洗干净，车身外部、车轮、底盘处目视不得沾有污物和泥土，严禁带泥出场；

⑪车辆冲洗应注意安全，设专人负责对出场车辆清洗和登记，定期清理排水沟、沉淀池，确保场区无积水，防止污水外溢污染道路；

⑫冲洗设施应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用；

⑬施工现场应优化施工组织设计，合理布局出入口、主要道路、临时道路、材料堆场、加工区、仓库等；

⑭施工现场出入口、主要道路、材料堆场、加工区、仓库等生产区域应进行地面硬化，可采用混凝土或沥青混凝土，鼓励采用可重复利用的钢板、预制块材等铺装，并应满足现场承载要求；

⑮主要道路路面宽度不小于3.5m，并在道路两侧应设置排水沟和路沿石，防止雨水、泥土污染道路；

⑯施工现场应建立保洁制度，设专人负责卫生保洁，配备洒水车，定时对施工现场路面进行冲洗降尘。遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，保持路面清洁不起尘。

⑰施工现场裸土及其他易起尘物料应使用防尘网进行覆盖或种植适宜的

植物进行绿化，覆盖要封闭严密、连接牢固，绿化要及时、合理；

⑩施工现场内堆放超过 8 小时不扰动的裸土应进行覆盖；

⑪不能开工建设的建设用地，建设单位应对裸露地面进行覆盖，超过 3 个月不能开工建设的，应进行绿化、铺装或遮盖；本项目占地面积约为 13045.7 平方米，按照《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准要求，在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计，因此本项目建设期间需设置 3 个自动监测点位，同时监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处），应设置于施工围挡区域内，监测点位采样口距离地面高度应为 3.5m±0.5m，采用自动监测设备进行扬尘监测时，颗粒物自动监测系统技术要求应符合表 A.1 的规定。

本项目施工期废气经采取以上措施后，可以得到有效控制，对周边紫琅新村等敏感点环境影响较小。

### 3、施工期声环境影响分析

#### （1）施工噪声

项目施工期高分贝设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、振捣棒、电锯、电钻、电锤、切割机等。以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对环境的影响。按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$LA(r) = LA(ro) - 20Lg(r/ro)$$

式中：LA(r) — 等效连续 A 声级，dB(A)

LA(ro) — 施工场界噪声级，dB(A)

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见表 4-1。

表 4-1 施工现场对距施工场界不同距离的影响值

施工阶	厂界噪	与厂界距离 (m)
-----	-----	-----------

段	声 dB (A)	10	20	30	40	50	100	200
石方	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	35/15	29/9
基础	85/无	65/无	59/无	55/无	53/无	51/无	45/无	39/无
装修	65/55	45/35	39/29	35/25	33/23	31/21	25/15	19/9

由表可以看出，施工期噪声影响最为严重的是基础阶段，距场界 30 米以内，噪声影响值大于 55dB (A)，其次为土石方阶段，距场界 0 米以内噪声影响值大于 55dB (A)，其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。为了减少施工噪声对周边环境的影响，本项目打桩采用静压打桩，施工方在施工现场周围设围挡将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，并严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，在落实以上措施后，本项目施工噪声对周边紫琅新村等敏感点环境影响不大。

## (2) 污染防治对策

①施工阶段执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的各项要求，严格控制打桩机、推土机等噪声源，控制规定的作业时间，以免影响当地居民的正常休息、工作和学习。因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的，施工单位必须依法报公安部门办理相关手续，并在开工前 2 日内如实公示作业内容，施工影响周边居民生活的，建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作，以征得居民对重点民生工程的理解。

②对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间。减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。在途经集中居民区和学校时，应减速慢行，禁止鸣笛。

③尽量采用低噪声施工机械。

具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工；集中施工场的位置应妥善选取，首先必须紧靠大型施工场地，以缩短运输路线，在与居民相邻区域安置施工机械时，应设置简易隔声屏障，尽可能采用噪声小的施工手段和施工机械。条件许可时，有噪声的施工机械

应尽量根据其噪声影响半径远离居民区。

#### **4、施工期固体废物的影响分析**

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，建筑垃圾部分用于场地回填，其余将及时清运出场作妥善处理。每天约需 40 个工人，每个施工人员产生的生活垃圾以  $1\text{kg/d}\cdot\text{人}$  计，施工期以 240 天计，则产生生活垃圾约 9.6t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。综上所述，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>运营期环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 污染工序及源强分析</b></p> <p><b>(1) 污水处理站废气 (G1)</b></p> <p>本项目污水处理站的恶臭主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要为硫化氢、氨。根据环境影响评价工程师职业资格教材《环境影响评价案例分析》(P326 页)，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。</p> <p>本项目污水处理站 BOD<sub>5</sub> 消减量 1.2485t/a，则产生的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的产生量分别为 0.0039t/a 和 0.00015t/a。根据《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197 号) 废气处理规定：为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒二次传播污染，需“将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来”；根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) “4.2.1” 中的相关要求：污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准限值(其中 NH<sub>3</sub>1.0mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S0.03mg/m<sup>3</sup>)；此外，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) “5.1.6” 中的相关要求：医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物应加盖密闭，并设置通气装置。</p> <p>本项目污水处理站为地理一体化设备，各池体均被密封，污水处理站产生的恶臭气体采用负压集气的方式收集(收集效率 90%)，并采取“二级活性炭”进行处理，对污染物的去除效率按 80%计，处理后的废气经管道出口无组织排放。</p> <p>含氯消毒剂使用易使水质产生卤代烃类污染物，本项目污水处理站消毒方式采用单过硫酸氢钾复合消毒粉消毒，为非氯消毒剂，从源头可极大程度降低污水站恶臭的产生，在采取工程封闭情况下，负压机械抽风收集恶臭后经活性炭处理后无组织排放，可以最大程度的减少污水站臭气无组织排放。</p>
--------------	--

### (2) 食堂油烟废气 (G2)

本项目食堂位于 4#楼 1 层，年用餐人数按床位数与员工共 208 人，每天就餐 3 次。本项目食堂使用天然气，天然气为清洁能源；食堂油烟废气中含油脂、有机质及热分解或裂解产物，根据《城镇生活源产排污系数手册》和相关类比调查，目前居民食用油用量约为 40g/人·d，则本项目年用动植物油 3.037t/a，挥发量按 3%计算，油烟废气产生量为 0.091t/a，食堂日工作时间以 6h 计，年运行 365 天，则产生速率约为 0.042kg/h。食堂设 3 个灶头，规模达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，厨房油烟净化装置的油烟去除率 $\geq 75\%$ 。油烟净化设施排风量设计 15000m<sup>3</sup>/h，食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过烟囱排放，油烟排放量 0.023t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.733mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

### (3) 一般固废仓库臭气 (G3)

本项目一般固废仓库设置于地下一层西南角，主要储存未被污染的输液瓶（袋）、废包装材料以及待周转清运的生活垃圾、餐厨垃圾（包括废油脂），一般固废仓库臭气主要来源为生活垃圾。根据建设单位提供，生活垃圾先采用垃圾桶收集后集中运至一般固废仓库，再由当地环卫部门及时统一清理外运处置。本项目在生活垃圾的收集转运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。垃圾恶臭气体是多组分、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，预测本项目一般固废仓库恶臭的主要成分为氨、硫化氢等脂肪族类物质。本项目一般固废仓库采用密闭式设计，垃圾投入是临时打开，此外，一般固废仓库内生活垃圾由环卫部门垃圾车外运，做到日产日清，在卫生服务中心内停留时间短。因此，垃圾在临时存放、转运过程中产生的恶臭较小。为减小生活垃圾收集、暂存过程中产生的恶臭影响，项目内一般固废仓库采取地面硬化、防雨淋和防扬尘措施，定期杀灭蚊蝇，喷洒生物除臭剂，保持垃圾收集区域清洁卫生，由清洁人员采取每天一次集中清扫垃圾，收集后及时交由环卫部

门清运至城市垃圾填埋场处理，做到生活垃圾“日产日清”，可以有效的降低恶臭产生量，减轻对周边环境的不利影响，本次不做定量分析。

#### (4) 医疗废物暂存间臭气 (G4)

本项目医疗废物暂存间设置于地下一层西北角，严格按照《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》(DB32T 3549-2019)设置和管理。暂存间进行密闭设置，医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封，暂存间内定期清洗消毒，医疗固废及时外送(医疗废物暂存时间不超过2天，定期送有医疗废物处理资质的单位集中处置)，因此医疗废物暂存间臭气溢出极少。本项目产生的异味气体量极少，不定量分析。

另外，本次评价要求，医疗废物暂存间设置需符合《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》的有关规定。医院应对医疗废物打包密封，低温暂存，定期清运，并对暂存间定期喷洒除臭剂，消除垃圾臭味。

#### (5) 消毒废气 (G5)

手消毒液、医用酒精消毒时会产生少量有机废气，本项目年使用手消毒液100瓶(500g/瓶)，其中乙醇77%；年使用医用酒精120瓶(500ml/瓶)，其中乙醇75%，密度为0.85g/ml，废气以非甲烷总烃计，年产生为0.0768t/a，以无组织形式排放。

#### (6) 检验废气 (G6)

本项目检验科室主要检测血常规、尿常规等，检验主要采用一次性快速检测试剂盒，基本无试剂调配，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小，不定量分析。

### 1.2 污染物产生排放情况

表 4-2 污染物治理设施可行性一览表

产污环节		污染物名称	收集方式	收集效率%	治理措施	去除率%	治理措施是否可行
生产线	产污工序						

污水处理站	污水处理站废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	一体化污水处理设备，池体密闭，管道收集	90	二级活性炭吸附装置	80	可行
食堂	食堂油烟	油烟	/	/	油烟净化器	75	/
一般固废仓库	异味	臭气浓度	/	/	密闭管理，定期清洗消毒	/	/
医疗废物暂存间	异味	臭气浓度	/	/	密闭管理，定期清洗消毒	/	/
全科	消毒	非甲烷总烃	/	/	通风	/	/
检验科	检验	非甲烷总烃	/	/	通风	/	/

表 4-3 建设项目全院无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生情况		污染物排放情况		面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	时间 h/a
		速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.00045	0.0039	0.00012	0.00109	106	2.7	8760
	H <sub>2</sub> S	0.00002	0.00015	0.000005	0.00004			
消毒	非甲烷总烃	0.0088	0.0768	0.0088	0.0768	13339.10	14	8760

### 1.3 非正常工况

本项目非正常工况主要考虑污水处理站废气处理装置“二级活性炭吸附装置”发生故障，污染物去除效率下降，非正常工况下污水处理站废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况废气污染物排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施

污水处理站	废气防治措施处理效率下降为0%	NH <sub>3</sub>	0.00045	0.0039	1	1	对废气处理装置定期维护,并安装报
		H <sub>2</sub> S	0.00002	0.00015	1	1	

对于废气处理系统,一般情况下不存在尾气事故排放,除非设备故障。对设备故障,一方面要设立自控系统,保证出现事故情况下,立即启动备用系统,如果突然断电要立即关掉设备废气排放阀门,尽量减少废气直接排入大气环境。另一方面要经常对设备进行维修检查,减少设备故障出现。

### 1.3 污染治理措施简述

拟建项目废气收集与处理流程见图 4-1。

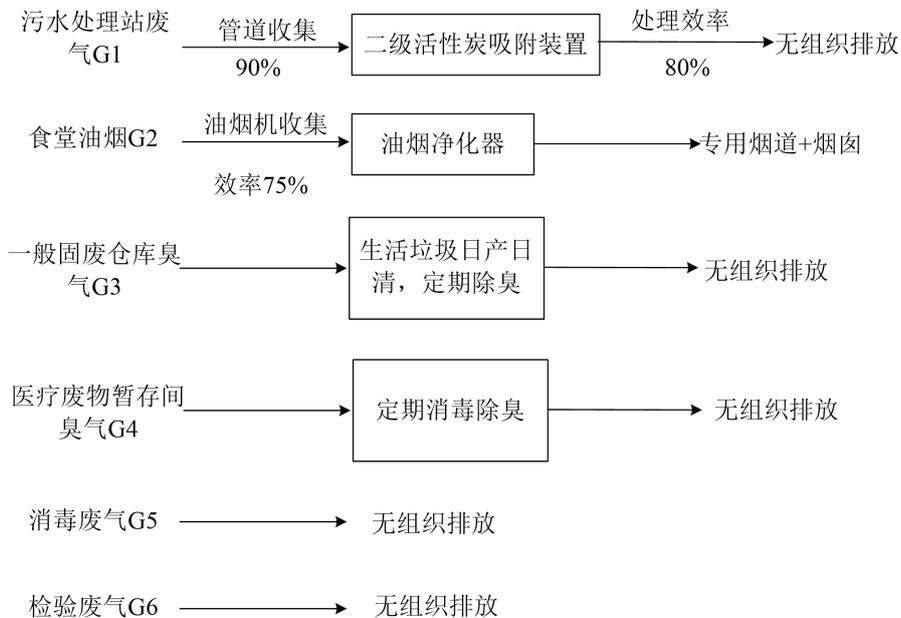


图 4-1 项目废气收集处理工艺流程图

#### 1.3.1 污水处理站废气措施

本项目污水处理站为一体化设备,各池体均密闭,属于负压式空间,周围空气从四面八方流向吸气口,形成吸入气流,能够形成周边强负压,配合箱体密闭,形成较好的整体负压环境,可以最大限度的将废气收集起来,收集效率约 90%。恶臭气体(氨、硫化氢)在引风机的抽吸作用下,通过管道进入“二级活性炭吸附装置”,满足《排污许可证申请与核发技术规范 医疗

机构（HJ1105-2020）》附录 A，表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表。

### 1.3.2 废气防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》附录 A，表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，无组织排放形式下的可行技术为“产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂”；本项目污水处理站为一体化设备，各池体均被密封，恶臭气体通过管道负压收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后以无组织形式排放可行（收集效率 90%），末端治理技术效率可达 80%。风机吸风口约 $\phi 200\text{mm}$ ，面积约  $0.031\text{m}^2$ ，为确保负压收集，风口风速控制在  $15\text{m/s}$ ，则废气流量为  $1674\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，总风量按照  $2000\text{m}^3/\text{h}$  设计。

### 1.3.3 二级活性炭吸附装置

#### 工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于  $500\text{\AA}$ ，比表面积可高达  $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。

本项目二级活性炭吸附装置参数见表 4-5。

表4-5 本项目活性炭吸附装置技术参数一览

序号	项目	技术参数	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
1	箱体规格	$1.8\text{m}\times 1.3\text{m}\times 0.7\text{m}$	/
2	炭层规格	$1.6\text{m}\times 1.1\text{m}\times 0.3\text{m}$	/
3	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
4	比表面积	$>800\text{m}^2/\text{g}$	不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$
5	停留时间	3.8s	$>1\text{s}$
6	活性炭规格	$100\times 100\times 100\text{mm}$	/

7	活性炭密度	0.48g/cm <sup>3</sup>	堆积密度不高于 0.6g/cm <sup>3</sup>
8	气流速度	0.316	≤1.20m/s
9	层数	2	/
10	二级吸附效率	80%	/
11	填充量	1.02t/次	活性炭填充量不低于 1000kg
12	年更换频次	3 个月/次	活性炭更换周期不得超过 3 个月
13	碘值	800mg/g	≥800mg/g
14	吸附阻力损失	450pa	/
15	风机风量	2000m <sup>3</sup> /h	/

#### 技术参数合理性分析：

单级活性炭有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度=1.6×1.1×（0.3×2）=1.056m<sup>3</sup>，活性炭填充量=活性炭密度×有效容积=0.48×1.056=0.51t，二级活性炭即 0.51×2=1.02t

气流速度=风量/活性炭过滤面积=（2000/3600）/（1.6×1.1）≈0.316m/s

停留时间=炭层厚度/气流速度=（0.3×2）/0.316≈1.90s

二级活性炭总的停留时间为 1.90\*2=3.80s

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s”的要求，符合吸附工程设计要求。

本项目产生的废气为低浓度、废气量小，在处理设施正常运行的条件下，项目产生的废气其排放浓度均能满足大气排放标准的相应要求，其治理效率是有保证的。本项目采用“二级活性炭吸附装置”废气处理技术可行。

#### 1.3.4 异味影响分析

本项目建成投产后主要的恶臭污染源是污水处理站刺激性气体，从嗅觉感觉上为异味，用恶臭表征，其主要危害为：

（1）异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失，嗅觉疲劳等障碍，“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

#### (2) 异味影响分析

根据美国纳德提出的将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体见表 4-6。

表4-6 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中等污染
3	感觉有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表4-7 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由表 4-6 和 4-7 可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除，本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧，南郊路北、城山路西侧，污水站周边 15m 范围内无居住区、自然保护区、风景名胜区、文化区等敏感目标，所以在落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，本项目污水站臭气浓度对环境影响不大。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对建筑物进行合理布局，实行

立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭影响降至最低，建议建设项目采取如下措施：①加大废气换气频率，提高废气捕集率；②加强厂区绿化，种植可吸收臭味的植物。本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周围环境的影响。

### 1.3.5 监测计划

#### (1) 污染源监测计划

按《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，空气污染源监测点、监测项目及监测频次见表 4-8。社区卫生服务中心建成后应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

表4-8 大气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

#### (2) 验收监测计划

本项目有关验收监测点位、监测项目及监测频次见表 4-9。

表4-9 废气监测点位、项目和频次

监测点位		监测因子	监测项目	执行标准
无组织	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	浓度	3次/天，2天
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	浓度	
	厂区内	非甲烷总烃	浓度	

(3) 应急监测计划:

监测因子: 氨、硫化氢、臭气浓度等。

监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能设置 1 个测点, 厂界设监控点。

**大气环境影响评价结论:**

综上所述, 本项目位于南通市崇川区狼山镇街道紫琅新村南侧及东侧, 南郊路北、城山路西侧, 项目周边 500m 范围内有大气环境保护目标。厂界无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值, 厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值, 污水处理站周边大气氨、硫化氢、臭气浓度及甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中的所规定的标准限值, 厂界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准, 对周围大气环境影响较小。

**2、废水**

**2.1 污染工序及产排放量分析**

(1) 医疗废水 W1

①门诊排水

该项目排水主要有门诊病人及陪同人员冲厕、盥洗排水。本项目放射科使 DRX 射线机进行拍片, 不产生放射性废水, 拍摄采用数码拍摄, 不产生显影废水; 项目不设传染科, 不产生传染性废水; 检验科试剂直接购买一次性测试试剂盒, 且由仪器进行检验, 残留的废液随检验样本(如血液等)作为医疗固废收集至医院的医疗固废暂存间, 无氰化物及含有重金属废液的外排。

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》, 门诊用水定额取 36L/(人·次), 门诊接待 350(病人·次)/d, 则此项用水

量 4599m<sup>3</sup>/a，污水排放系数按 0.8 计，则门诊排水量约 3679.2m<sup>3</sup>/a。

#### ②医疗器械清洗废水

项目处置室和治疗室使用的均为一次性医疗器械，使用完后作医疗废物处置，无需进行清洗。医疗器械部分内镜设备（如胃肠镜、喉镜等）需清洗后再经医疗器械消毒柜进行杀菌消毒、保温除湿，其余所有医疗器械均委外清洗、消毒。根据企业提供资料，医疗器械使用完后首先利用自来水预清洗，第一道清洗用水量约为 5L，第二道清洗利用内镜自动清洗机清洗，清洗机自带纯水制备机，清洗纯水用水量约 5L，第三道清洗利用纯水冲洗，纯水用水量约 5L，则单次清洗用水量约为 15L/次，医疗器械年清洗次数约 2190 次，则年用水量为 32.85m<sup>3</sup>/a，排水系数按 0.8 计算，则废水量为 26.28m<sup>3</sup>/a。

#### ③医疗住院病床排水

主要是来自病人和家属的冲厕、盥洗及清洗水果等的排水。这类污水含有一定浓度的有机物，并可能含有寄生虫卵及各种病毒。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中一、二级医院病房用水先进值 400L/（床·d）”，本项目社区卫生服务中心住院床位共计 49 张，病房用水取 400L/（床·日），则此项用水量 7154m<sup>3</sup>/a，污水排放系数按 0.8 计，则医疗住院病床排水量约 5723.2m<sup>3</sup>/a。

#### ④保洁废水

项目地面日常进行拖洗，本项目地面的清洁面积约 13339m<sup>2</sup>，地面保洁用水量按 0.02L/m<sup>2</sup>·次计算，一般每天拖洗一次，则地面保洁用水量约为 97m<sup>3</sup>/a，损耗量按用水量的 30%计，则本项目产生的地面清洗废水量为 68m<sup>3</sup>/a。

病房地面使用 84 消毒液喷洒消毒，用原液按照 1：29 的比例兑水，84 消毒液用量 0.15m<sup>3</sup>/a，则消毒配置用水 4.35m<sup>3</sup>/a，消毒过程不产生废水。

医疗废水排放量共计 9496.68m<sup>3</sup>/a，所含污染物主要为 COD 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 150mg/L、SS 120mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50mg/L、TN 80mg/L、TP 8mg/L 和粪大肠菌群 3.0×10<sup>8</sup>MPN/L 等，各污染因子的源强参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 中的“医院污水水质指标参考数据”以及类比其

他医院污水。

表4-10 医院污水水质指标参考数据 单位: mg/L

指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠杆菌 (个/L)
污染物浓度 范围	150~300	80~150	40~120	10~50	$1.0 \times 10^8 \sim 3.0 \times 10^8$
最大值	300	150	120	50	$3.0 \times 10^8$

(2) 生活污水 W2

①养老服务中心普通护理床位排水

本项目生活污水收集经化粪池预处理后排入污水处理站。普通护理床位排水主要是来自居养老人的冲厕、盥洗、洗衣及清洗水果等的排水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)表 3.2.2,“养老院、托老所(全托),每床位每日 90~120L”,养老服务中心普通护理床位共计 39 张,病房用水取 120L/(床·日),则此项用水量 1708.2m<sup>3</sup>/a,污水排放系数按 0.8 计,则普通护理床位排水量约 1367m<sup>3</sup>/a。

②职工生活污水

本项目职工人数共(医生、护士、护工、行政人员)120人,不涉及员工住宿,非住宿员工生活用水量按 50L/人·d 计。则生活用水量为 2190m<sup>3</sup>/a,污水排放系数按 0.8 计,则员工生活污水排水量 1752m<sup>3</sup>/a。

生活污水共计 3119m<sup>3</sup>/a,所含污染物主要为 COD 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 180mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 45mg/L、TN 65mg/L、TP 8mg/L。

(3) 食堂废水 W3

本项目食堂提供三餐,食堂用水量以 30L/人·d 计,现有用餐人数 208 人,用年营业天数 365 天,则食堂用水量为 2277.6m<sup>3</sup>/a,产物系数以 0.8 计,则食堂污水排放量约 1822m<sup>3</sup>/a。

食堂废水主要包括厨房及餐厅废水,主要污染物为 COD 500mg/L、BOD<sub>5</sub> 180mg/L、SS 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TN 60mg/L、TP 8mg/L、LAS 10mg/L、动植物油 150mg/L。

#### (4) 纯水制备浓水

本项目内镜清洗自带纯水制备机，制得的纯水主要用于内镜设备的第二道、第三道清洗，年用纯水量为  $21.9\text{m}^3/\text{a}$ ，制备率约 70%，产生的浓水量为  $9.4\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水主要污染因子 COD、SS 的产生浓度分别为  $50\text{mg/L}$ 、 $30\text{mg/L}$ 。

纯水制备流程如下：

自来水→机械过滤器→活性炭过滤器→精滤器→反渗透装置→软水

#### (5) 绿化用水

本项目绿化面积约  $4571.32\text{m}^2$ ，绿化用水定额参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中绿化浇灌最高日用水量定额可按浇灌面积  $1.0\sim 3.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  计算，本次环评以  $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  计，考虑每十天绿化一次，则每年绿化 36 次，则绿化用水量约为  $329\text{m}^3/\text{a}$ 。

养老服务中心设置洗衣房，为养老服务中心入住人员提供衣物、床单被套等浸泡、清洗服务，其余医护人员衣物、卫生服务中心病患衣物、床单等均外包清洗消毒。养老服务中心产生的洗衣废水已包含在生活污水 W2（普通护理床位排水）中，养老中心洗衣使用洗衣液采用非离子型表面活性剂，pH 接近中性，对皮肤温和，并且排入自然界后，降解较洗衣粉快，所以成为了新一代的洗涤剂。故本项目洗衣废水不存在阴离子表面活性剂等水污染物。

本项目食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后与医疗废水一起经污水处理站消毒处理达标后，与纯水制备浓水一同经总排口纳入市政污水管网，综合污水最终纳入南通市洪江排水有限公司处理，尾水排放至姚港河。

项目废水污染源产生及排放状况见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物源强情况

产排污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物产生情况			废水排放量 (t/a)	污染物排放情况			治理设施情况			排放标准	排放方式	排放去向
			污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	治理设施	处理能力 (t/d)	治理工艺			
运营期环境影响和 保护措施	医疗	9496.68	COD	300	2.849	9548.4	/	污水处理站	污水处理站 40	格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒	/	间接排放	院区总排口		
			BOD <sub>5</sub>	150	1.4245										
			SS	120	1.1396										
			NH <sub>3</sub> -N	50	0.4748										
			TN	80	0.7597										
			TP	8	0.076										
			粪大肠菌群	3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	2.849×10 <sup>15</sup> MPN/a										
	生活（普通床位+职工）	生活污水	3119	COD	400	1.2476	3119	/	化粪池+污水处理站	化粪池 20+污水处理站 40	厌氧消化+格栅+调节池+A/O+	/	间接排放	院区总排口	
				BOD <sub>5</sub>	180	0.5614									
				SS	200	0.6238									
				NH <sub>3</sub> -N	45	0.1404									

			TN	65	0.2027							沉淀+消毒				
			TP	8	0.025											
	食堂	食堂废水	1822	COD	500	0.911				1822	隔油池	隔油池 10+污水处理站 40	油水分离+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒	/	间接排放	
				BOD <sub>5</sub>	180	0.328										
				SS	250	0.4555										
				NH <sub>3</sub> -N	40	0.0729										
				TN	60	0.1093										
				TP	8	0.0146										
				LAS	10	0.0182										
	动植物油	150	0.2733													
	纯水制备	浓水	9.4	COD	50	0.0005				9.4	/	/	/	/	间接排放	
				SS	30	0.0003										
	综合	综合废水（医疗、生活、食堂、浓水）	14447.08	COD	347	5.0081				14447.08	隔油池；化粪池+污水处理站	污水处理站 40	油水分离；厌氧消化+格栅+调节池+A/O+沉淀+	250	间接排放	院区总排口
				BOD <sub>5</sub>	160	2.3139								100		
				SS	154	2.2192								60		
				NH <sub>3</sub> -N	48	0.6881								45		
				TN	74	1.0717								70		
				TP	8	0.1156								8		
LAS				1	0.0182	10										
粪大肠				1.972×	2.849×	5000										
			COD	174	2.5071											
			BOD <sub>5</sub>	63	0.9031											
			SS	46	0.6673											
			NH <sub>3</sub> -N	29	0.4128											
			TN	45	0.6431											
			TP	4	0.0578											
			LAS	1	0.0132											
			粪大肠	3944MP	5.698×											

			菌群	10 <sup>8</sup> MPN/ L	10 <sup>15</sup> MPN /a		菌群	N/L	10 <sup>10</sup> MP N/a			消毒	MPN/ L		
			动植物 油	19	0.2733		动植物 油	4	0.0547				20		

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、粪大肠菌群	南通市 洪江排 水有限 公司	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	TW001	污水处理站	油水分离； 厌氧消化+ 格栅+调节 池+A/O+ 沉淀+消毒	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放
2	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP			TW002+TW001	化粪池+污水处理站				
3	食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、LAS、动植物油			TW003+TW001	隔油池+污水处理站				
4	纯水制备浓水	COD、SS			/	/				
5	雨水	COD、SS	城山河	间断排放	/	/	/	YS001	是	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放

废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口信息一览表

排放口编号	排放口类型	地理坐标		废水排放量(t/a)	排放规律	收纳污水处理厂信息			排放方式	排放去向
		经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限制(mg/L)		
DW001	企业总排口	120.884306	31.962753	14447.08	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	南通市洪江排水有限公司	COD	50	间接排放	姚港河
							BOD <sub>5</sub>	10		
							SS	10		
							NH <sub>3</sub> -N	5 (8) ①		
							TN	15		
							TP	0.5		
							LAS	0.5		
							粪大肠菌群数	1000		
动植物油	1									

建设项目废水处理系统出水达标排放情况见表 4-14。

表 4-14 建设项目水污染物污染接管和排放总量情况

污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	排放标准 mg/L	最终排放量 t/a
废水量	/	14447.08	/	/	14447.08
COD	174	2.5071	250	50	0.7224
BOD <sub>5</sub>	63	0.9031	100	10	0.1445

SS	46	0.6673	60	10	0.1445
NH <sub>3</sub> -N	29	0.4128	45	5	0.0722
TN	45	0.6431	70	15	0.2167
TP	4	0.0578	8	0.5	0.0072
LAS	1	0.0132	10	0.5	0.0072
粪大肠菌群	3944MPN/L	5.698×10 <sup>10</sup> MPN/a	5000MPN/L	1000	1.445×10 <sup>10</sup> MPN/a
动植物油	4	0.0547	20	1	0.0144

## 2.2 废水治理措施简述

项目产生的废水主要为医疗废水（门诊排水、医疗器械清洗废水、医疗住院病床排水、保洁废水）、生活污水（养老服务中心普通护理床位排水、所有职工生活污水）、食堂废水、纯水制备浓水。食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后与医疗废水一起经污水处理站消毒处理达标后，与纯水制备浓水共同接管至南通市洪江排水有限公司处理，废水接管标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中规定“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。”和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经南通市洪江排水有限公司处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，尾水最终排入姚港河。

### 2.2.1 废水处理可行性分析

#### （1）隔油池

本项目设置隔油池1座，容积约为10m<sup>3</sup>，停留时间约为1天，本项目食堂废水约为4.992m<sup>3</sup>/d，因此，隔油池容积满足需求。

#### （2）化粪池

本项目设置化粪池1座，容积约为20m<sup>3</sup>，设计停留时间约为12h，设计清掏周期为90~180d，根据工程分析，本项目进入化粪池的废水约为8.545m<sup>3</sup>/d，因此，本项目化粪池池容积满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“化粪池应按最高日排水量设计，停留时间24~36h。清掏周期为180~360d”的要求。

#### （3）污水处理站工艺及构筑物

##### ①消毒处理方案概述

污水消毒是项目污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。医院污水消毒常用的消毒工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸、单过硫酸氢钾）、辐射消毒（如紫外线、a射线），各种方法简介见表4-15。

表4-15 各种常用消毒方法一览表

序号	消毒方法	方法简介
1	Cl <sub>2</sub>	液氯是一种强氧化剂和广谱杀菌剂，既能杀菌又能降解有机物，且价格低廉，但液氯法对水质、水温、菌种及接触时间均有影响，必须定比投加，投量不足不能保证消毒效果，过多又会造成二次污染，且在安全方面，液氯存在较大危险性，储存、运输极不方便，故液氯法在医院污水处理中已较少采用。
2	NaClO	次氯酸钠消毒是利用商品次氯酸钠溶液或现场制备的次氯酸钠溶液作为消毒剂，利用其溶解后产生的次氯酸对水中的病原菌具有良好的杀灭效果，对污水进行消毒。 次氯酸钠是很小的中性分子，它能扩散到带负电荷的细菌表面，并穿透至细菌内部，从而氧化和破坏细菌的酶系统。次氯酸钠法消毒效果可满足医院污水的排放要求，处理过程无臭无味，且国产次氯酸钠发生器性能目前较为稳定可靠。缺点是电耗、盐耗较大，设备体积大，安装复杂，劳动强度较大。
3	ClO <sub>2</sub>	二氧化氯具有高效氧化剂、消毒剂以及漂白剂的功能。作为强化氧化剂，它所氧化的产物中无有机氯化物；作为消毒剂，它具有广谱性的消毒效果。二氧化氯杀菌力极强，一般为自由氯的 215 倍，是次氯酸钠的 3~5 倍，是国际上公认的含氯消毒中唯一的高效消毒剂，且能降低水中的色、浊度，去臭杀藻，而不产生氯代有机物，甚至能降解水中微量致癌有机物，现正逐步取代液氯法、次氯酸钠法。但二氧化氯不能储存，须现用现制，且要严格控制余氯，使之不超过 0.5mg/L。每公斤二氧化氯混合气体一般可处理医院污水 20~30t。安全问题：二氧化氯剧毒，对日常管理安全性要求极高，当二氧化氯发生器内反应浓度达到 30%时，将发生爆炸等危险，因此对操作人员的管理和培训将很严格和规范，同时也增加也相应的成本；原料极具腐蚀性，储运风险极高，二氧化氯的化学性质不稳定，见光极易分解，同时大大提高了副产物的浓度。危化品管理问题：二氧化氯购买和管理也非常的严格，相关部门还要定期和不定期的抽查，增加无形成本。健康问题：二氧化氯的副产物对人体危害也很大。设备问题：单量和成本受目前技术制约，暂不适宜用于大型水厂、污水厂消毒。
4	O <sub>3</sub>	臭氧（O <sub>3</sub> ）是仅次于氟的强氧化剂，在水中极不稳定，很快分解，反应式：O <sub>3</sub> →O <sub>2</sub> +[O]+268kJ。分解产物单原子[O]有很强的氧化性，能分解氧化细菌的酶系统，可以与细菌、病毒直接作用，导致其丧失生长繁殖能力。臭氧杀灭细菌速度比氯快 600~3000 倍，不产生有毒的副产品，并能有效地清除水的色、臭味、Fe、Mn 及有机物污染，还能氧化杀虫剂。臭氧法在欧美等发达国家日益受到青睐。但臭氧法产生的尾气及管道的臭氧泄漏均会对空气造成二次污染，虽然臭氧尾气经尾气塔内的霍加拉特吸附剂吸附，但实践证明其吸附效果并不理想。另外，

		臭氧在水中易挥发，无持续消毒能力。臭氧法的基建、运行费用均是次氯酸钠法的数倍，且国产的臭氧发生器成套设备质量目前不太过关，维修量大。
5	紫外线	消毒使用的紫外线是 C 波紫外线，其波长范围是 200~275nm，杀菌作用最强的波段是 250~270nm。紫外线消毒技术是利用特殊设计的高功率、高强度和长寿命的 C 波段紫外光发生装置产生的强紫外光照射流水，使水中的各种细菌、病毒、寄生虫、水藻以及其他病原体受到一定剂量的紫外 C 光辐射后，其细胞组织中的 DNA 结构受到破坏而失去活性，从而杀灭水中的细菌、病毒以及其它致病体，达到消毒杀菌和净化的目的。紫外线杀菌速度快，效果好，不产生任何二次污染，属于国际上新一代的消毒技术。但要求水中悬浮物浓度较低，以保证良好的透光性，出水悬浮物浓度小于 10mg/L 的污水处理系统可采用紫外消毒方式。
6	单过硫酸氢钾复合盐	新型消毒剂，安全：性质稳定，使用安全，易于贮存；粉剂，便于运输。不发生诸如液氯泄露、爆炸等危险事件；保质期长达 24 个月。环保：几乎不产生三氯甲烷等“致畸、致癌、致突变”副产物，终末代谢产物对人体及环境无害之无机盐类，不污染环境。高效：杀菌性能体现在强效、持效、广谱；低浓度下即可起到消毒作用，更易达到饮用水卫生新标准。广谱：粉剂落于水反应生成活性氧[O]，继而生成羟基自由基[OH]、过氧化氢自由基[HO2]，各种有效成分同时作用于不同的细菌，真菌，病毒，原虫等。方便：投加设备简便、易于操作，操作人员依从性好。

臭氧发生器、紫外线消毒一次性投资大且运行管理复杂；投加漂粉精、消毒液、漂白粉运行费用太昂贵；投加液氯技术成熟、效果好，但危险性大，且易泄漏，一次性投资并不低，还易与有机物生成三氯甲烷等有毒物质；次氯酸钠发生器关键部位易损坏、体积大，电耗和盐耗都较高，操作管理不便；二氧化氯发生器管理成本较高。因此，综合考虑各工艺的运营成本、管理水平及消毒效果，本项目污水处理站消毒工艺采用经济性和技术先进性都适中的单过硫酸氢钾复合消毒粉消毒。

单过硫酸氢钾复合消毒粉为粉剂，无腐蚀、爆炸、泄露的风险；无致癌物质产生，不存在二次污染现象；高效：氧化能力强，杀菌效率高，不但能够杀灭多种病原微生物，还能杀灭原虫和藻类；作用持久：在水中通过链式反应，维持微量的新生态活性氧和活性氧自由基保持其氧化能力，作用持久，可防止再次污染，可直接氧化水中的腐植物和三卤甲烷前体物，因而不产生

三卤甲烷（THM）；管理方便，操作简单，投加设备简单，易于维护。同时，单过硫酸氢钾复合粉所产生的有效杀菌成分—新生态活性氧，其氧化活性是氯的 25 倍，因而单过硫酸氢钾复合粉的杀菌效果明显强于普通氯消毒剂；单过硫酸氢钾复合粉对与医院相关的病原菌微生物包括细菌、病毒、真菌、芽孢等均有杀灭作用，特别适合医院污水消毒。本项目污水处理工艺为二级处理，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的要求，本项目消毒剂不含氯，因此不对尾水中的余氯作要求。

## ②污水处理站工艺流程

项目污水预处理设施是化粪池、隔油池，化粪池、隔油池均按最高日排水量设计，确保净化效果。污水预处理后由排水系统收集，进入污水处理站处理，污水站主要为格栅、调节池、AO 生物接触氧化法+高效沉淀+消毒一体化设备。

### （a）格栅井

污水中含有小量较大颗粒的悬浮物和漂浮物，格栅的作用是截留并去除上述物质，对水泵或后续单元起保护作用，栅渣和污水处理站产生的污泥一同消毒后委托处置；

（b）调节池：调节池是调节处理水量和水质的不均匀性。根据调查，狼山镇街道社区卫生服务中心的高峰负荷出现时，其小时最大耗水量最高可达到每日耗水量的 1/7 左右，且污水最高污染物浓度往往在耗水量最高的时段出现。连续运行时，其有效容积按照日处理量的 30~40%计算。

（c）生物接触氧化法：生物接触氧化法是从生物膜法派生出来的一种废水生物处理法。在该工艺中污水与生物膜相接触，在生物膜上微生物的作用下，可使污水得到净化，因此又称“淹没式生物滤池”。

污水自流至水解酸化池（缺氧池/A 级生物池），进行酸化水解和硝化反硝化，降低无机物浓度，去除部分氨氮，然后入流接触氧化池（好氧池/O 级生物池）进行好氧生化反应，在此绝大部分无机净化物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至高效沉淀池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒

池，经投加单过硫酸氢钾复合消毒粉接触溶解，杀灭水中无害菌种后达标外排。

该方法采用与曝气池相同的曝气方法提供微生物所需的氧量，并起搅拌与混合的作用，同时在曝气池内投加填料，以供微生物附着生长，因此，又称为接触曝气法，是一种介于活性污泥法与生物滤池两者之间的生物处理法，是具有活性污泥法特点的生物膜法，它兼具两者的优点。

(d) 设备间：污水处理需要的风机、电控、消毒投加器等设备需要单独的房间放置，房间内必须具备 380/220V 电源和动力水源，并且要通风良好，冬天要具有一定的保温能力。

### ③主要构筑物及设备参数

#### (a) 格栅预处理池

格栅预处理池内设置人工简易筛网，筛条间距为 15mm，以去除污水中较大的漂浮物，保护后续设备；主要作用是均衡水质水量，确保后续处理系统的稳定运行。

设计流量：40m<sup>3</sup>/d

初步设计尺寸（长×宽×高）：1000×2000×2500mm

容积：5m<sup>3</sup>

停留时间：1.2h

配套设施：

a) 15mm 人工清理格栅：1 套，非标自制；

b) 集水井提升泵 2 台，1 用 1 备，选用无堵塞潜污泵，流量 Q=10m<sup>3</sup>/h，扬程 H=10m，功率 N=0.75kw，含耦合器、起吊装置等；

c) 超声波液位控制系统 1 套，设高、低 2 个液位，控制水泵启停。

#### (b) 调节池

设计流量：40m<sup>3</sup>/d

单个初步设计尺寸（长×宽×高）：2400×2000×2500mm

容积：单个 12m<sup>3</sup>，（2 格），并联

停留时间：6h

配套设施：

a) 调节池提升泵 2 台，1 用 1 备，选用无堵塞潜污泵，流量  $Q=2-4\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程  $H=5\text{m}$ ，功率  $N=0.37\text{kW}$ ；

b) 超声波液位控制系统 1 套，设高、低 2 个液位，控制水泵启停；

c) 流量计，1 套。

(c) 水解酸化池（缺氧池）

水解酸化池的作用主要是通过培养特定的微生物菌群，将厌氧反应控制在水解、酸化阶段，将污水中一些大分子的复杂有机物降解为小分子的简单有机物，以利于后续好氧生化处理系统进一步处理达标。

设计流量： $40\text{m}^3/\text{d}$

初步设计尺寸（长×宽×高）： $3000\times 2000\times 2500\text{mm}$

容积：约  $15\text{m}^3$

停留时间：约 2.85h

配套设施：

a) 填料及支架： $\phi 150$  组合填料，约  $10\text{m}^3$ ；

b) 空气搅拌系统。

(d) 接触氧化池（好氧池）

接触氧化池的作用主要是通过培养特定的微生物菌群，进一步降解水中的有机污染物组分，并最终转化成二氧化碳、水等简单的无机物，而污水本身得到净化。

设计流量： $40\text{m}^3/\text{d}$

初步设计尺寸（长×宽×高）： $3500\times 2000\times 2500\text{mm}$

容积：约  $17.5\text{m}^3$

设计水力停留时间：约 5.7h

配套设施：

a) 空气泵，2 台，1 用 1 备，风量  $500\text{L}/\text{min}$ ，风压  $25\text{kPa}$ 。

b) 组合填料 12m<sup>3</sup>。

c) 曝气器, φ215, 约 18 套。

(e) 高效沉淀池

沉淀池的主要作用是实现污水的泥水分离, 使污泥沉淀于池底, 定期清理即可, 而上清液除细菌污染外, 其他有机污染物已得到了有效处理。

设计流量: 40m<sup>3</sup>/d

单个初步设计尺寸 (长×宽×高): 4000×2000×2500mm

容积: 单个约 20m<sup>3</sup>, 2 个

表面负荷: 0.62m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h

配套设施:

a) 污泥回流(排泥)泵, 2 台, 流量 Q=5m<sup>3</sup>/h, 扬程 H=8m, 功率 N=0.75kw。

(f) 消毒池

消毒池的作用是通过投加消毒药剂, 并使污水与消毒剂混合接触, 从而杀死医疗污水中夹带的致病性菌群, 实现污水的最终排放。

设计流量: 40m<sup>3</sup>/d

消毒池初步设计尺寸 (长×宽×高): 1200×2000×2500mm

容积: 分为两格, 单格 3.0m<sup>3</sup>

设计接触消毒时间: 约 1.5h

配套设施:

a) 消毒剂投加装置, 2 套

(g) 污泥池

初步设计尺寸 (长×宽×高): 500×2000×2500mm

容积: 约 2.5m<sup>3</sup>

污水处理设备配置清单见表 4-16。

表4-16 污水处理站设备配置清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	人工格栅	非标制作, 500*800mm, 材质:	套	1

		SS304, 栅隙 5mm,		
2	格栅/集水井盖板	材质: SS304, 厚度 $\geq$ 4mm, 1 $\times$ 2m	块	1
3	集水井提升泵	流量 Q=5m <sup>3</sup> /h, 扬程 H=8m, N=0.75kw, 材质: SS304; 切割式潜污泵	套	2
4	液位控制	超声波型, DC24V; 4-20mA, 模拟量输出	套	2
5	一体化装置主体	包含调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒接触池+污泥池(包含调节池、水解酸化池内水力搅拌系统)污泥池搅拌装置; 服务面积: 1m <sup>2</sup> ; 曝气管 DN40, 材质: UPVC (含支架) 填料支架及填料	套	1
6	调节池提升泵	流量 Q=2-5m <sup>3</sup> /h, 扬程 H=5m, N=0.37kw	套	2
7	液位控制	超声波型, DC24V; 4-20mA, 模拟量输出	套	2
8	电磁流量计	DN32; 内衬四氟; 分体法兰式	套	1
9	空气搅拌系统	穿孔曝气	套	1
10	空气泵	风量 500L/min, 风压 25kpa	台	2
11	曝气器/曝气管	$\Phi$ 215/50	项	2
12	中心导流筒	直径 350; 长度 1800; 材质: Q235+环氧煤沥青防腐	套	1
13	出水堰槽	/	套	1
14	污泥回流(排泥)泵	流量 Q=5m <sup>3</sup> /h, 扬程 H=8m, N=0.75kw, 材质: SS304 无堵塞潜污泵	台	2
15	消毒剂投加装置	消毒剂储罐 V: 200L, 材质: PP, 数量: 1 台; 消毒剂加药泵流量: 18L/H; 出口压力: 1bar; 电机功率: 0.04kw, 数量: 2 台 (1 用 1 备); 磁力循环搅拌泵, 数量: 1 台; 成套集成设备	套	2
16	工艺管道	系统集成管道、阀门、配件 (化工级 UPVC 材质)	套	1
17	阀门、配件	(化工级 UPVC 材质)	套	1
18	电气、自控	集成自动化控制系统: 电气及自动化控制; 外形尺寸: 1800*800*450mm;	套	1

		材质：碳钢喷塑；含 PLC、触摸屏、控制开关等		
19	各水池检查井盖板	SS304 考虑，尺寸约 500*500	套	10
20	设备间	7.5m <sup>2</sup> ，高度：2.1m	间	1

拟建项目废水处理与《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医疗机构废水处理及在线监测技术规范》（DB32/T3547-2019）、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的相符性分析如下表。

表 4-17 拟建项目废水处理工艺与各规范的相符性分析一览表

类别		医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)	《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)	《医疗机构废水处理及在线监测技术规范》(DB32/T3547-2019)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	拟建项目概况
运营 期环 境影 响和 保护 措施	处理工艺	6.1.3 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,可采用以及强化处理+消毒工艺。	7.1.3 当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网,且管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时,可采用一级强化处理工艺。处理工艺为化粪池+格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒池。	4.3.1 简易生化处理工艺 4.3.1.1 条件受限地区的小型综合医院,可采用简易生化消毒作为过渡处理。 4.3.1.2 工艺流程为:化粪池-格栅-调节池-接触消毒。	5.6 综合医疗机构污水排放执行排放标准时,宜采用二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺;执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺。	拟建项目属于社区卫生服务中心项目,不接受传染病人,废水接管至南通市洪江排水有限公司,属于“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”的情况,因此项目废水拟采取的处理工艺为:化粪池、隔油池+格栅+调节池+A/O+沉淀池+消毒池,符合各规范要求。
	处理设施	化粪池	非传染病医疗机构污水化粪池停留时间宜为 12h~24h,清掏周期宜为 90d~180d。	若为方形化粪池:化粪池深度(水面到池底部距离)应≥1.3m,宽度应≥0.75m,长度应≥1.0m; 若为圆形化粪池:化粪池直径应≥1.0m。 双格化粪池第一格容量应为计算总容量的 75%; 化粪池的格与格、池与连接井应设通气孔洞。	化粪池应按最高日排水量设计,停留时间为 24~36h,清掏周期为 180~360d。	拟采用圆形化粪池,直径 D=2.5m,深度 H=4.5m,有效容积约为 20m <sup>3</sup> ,设计停留时间 12h,设计清掏周期为 90d~180d,根据工程分析,本项目进入化粪池的废水约为 8.545m <sup>3</sup> /d,本项目不接受传染病人,因此化粪池容积满足《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB 51459-2024)中“非传染病医疗机构污水化粪池停留时间宜为 12h~24h,清掏周期宜为 90d~180d”的要求。
	格栅	a 在污水处理系统或提升水	格栅渠(井)与调节池可采	医疗废水处理系统前应设置	/	设置粗格栅,栅条间隙 15mm,

		<p>泵前应设置格栅；</p> <p>b 栅渣与污水处理产生污泥等一同集中消毒、处理、处置。</p>	<p>用合建方式；</p> <p>格栅应按每小时最大污水流量选型；</p> <p>格栅宜采用回转式、阶梯式、回转滤网式和移动式等机械格栅，传染病医疗机构污水宜采用密封型格栅；</p> <p>调节池前应设置粗格栅，...，粗格栅栅条间隙宜为16mm~25mm。</p>	<p>格栅。</p> <p>格栅与调节池采用合建的方式。非传染病医院宜采用自动机械格栅（小型医院可根据实际情况采用手动格栅）。</p> <p>格栅的安装角度应设置为60°~75°之间。</p> <p>格栅井应密闭，设置通风罩，收集废气以进行集中处理。</p>		<p>安装角度在 60°~75°间，格栅井密闭，设气体导排系统，栅渣与污水处理产生的污泥一同集中消毒、委托处置，符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）、《医疗机构废水处理及在线监测技术规范》（DB32/T3547-2019）中的要求。</p>
	调节池	<p>医院污水处理系统应设调节池。连续运行时，其有效容积按日处理水量的 6~8 小时计算。间歇运行时，其有效容积按工艺运行周期计算。</p>	<p>连续运行时，调节池有效容积应按日处理量的 30%~40%计算；</p> <p>当医疗机构设有洗衣房时，调节池容量应结合洗衣污水的冲击负荷确定；</p> <p>调节池不宜少于 2 个（格），并按并联方式设计；</p> <p>调节池应采用封闭结构，防沉淀措施宜采用液下搅拌方式；调节池应设置排空集水坑，池底应有不小于 1%坡度坡向集水坑；</p> <p>调节池产生的污泥应定期清掏。</p>	<p>医疗废水处理应设置地下调节池。</p> <p>调节池应采用封闭钢砼结构，设排放口，边角设检查孔。</p> <p>内部应安装水下搅拌器定期搅拌防止污泥结块固化。</p> <p>调节池内应安装 2 台提升水泵。连续运行时其设计容积按最高日排放污水量的 30%~40%计算；间歇运行时，其有效容积按工艺运行周期计算。</p> <p>调节池宜分为 2 组，每组设计容积按最高日排放污水量的 50%计算设计。</p>	/	<p>拟设调节池 2 个，并联，单池有效容积 12m<sup>3</sup>，停留时间 6h，采用液下搅拌方式，设 2 台提升泵，拟建项目最高日排放水量为 39.56m<sup>3</sup>/d，其 30%为 11.87m<sup>3</sup>，单池有效容积满足“连续运行时其设计容积按最高日排放污水量的 30%~40%计算”要求，因此符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《医疗机构废水处理及在线监测技术规范》（DB32/T3547-2019）中的要求。</p>
	水解酸化	<p>a)水解池为常温水解酸化池，温度宜为 15~40℃，DO</p>	/	/	/	<p>拟建项目水解酸化池水力停留时间 2.85h，最大上升流速宜为</p>

	池	宜保持在 0.2-0.5mg/L。 b)水解酸化池一般采用上向流方式，最大上升流速宜为 1.0m/h~1.5m/h，水力停留时间一般为 2.5h-3h。				1.0m/h，满足文件《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。
	接触氧化池	a)生物接触氧化池的填料应采用符合 HJ/T245 和 HJ/T246 要求的轻质、高强、防腐蚀、易于挂膜比表面积大和空隙率高的组合体。 b)生物接触氧化池污泥负荷可采用 0.8~1.5kg-BOD <sub>5</sub> /(m <sup>3</sup> ·d)，水力停留时间 2~5h，气水比 15~20。	生物接触氧化池前宜设置水解酸化池； 生物接触氧化池宜采用易挂膜、耐用、比表面积大、维护方便的固定填料或悬浮填料； 生物接触氧化池容积负荷宜为 2kgBOD <sub>5</sub> /(m <sup>3</sup> ·d)~5kgBOD <sub>5</sub> /(m <sup>3</sup> ·d)，水力停留时间宜为 4~8h，气水比宜为 8~15。	4.2.7 生物处理池 4.2.7.1 500 床以上用水量较大的医院污水处理工程宜采用活性污泥法。 4.2.7.2 300~500 床以下中小型规模医院污水处理工程宜采用生物接触氧化法。 4.2.7.3 300 床以下小型规模医院污水处理工程宜采用曝气生物滤池法。	/	拟采用的填料易挂膜、耐用、比表面积大、维护方便，容积负荷设计为 2kgBOD <sub>5</sub> /(m <sup>3</sup> ·d)，水力停留时间宜为 4h，气水比 15，满足上述文件要求。
	高效沉淀池	混凝池宜采用机械搅拌；混凝剂一般采用 PAM、PAC、PFS 等。	混凝池宜采用机械搅拌方式，混凝池设计应符合 HJ2006 的有关规定（当处理量 < 100m <sup>3</sup> /h，混凝工艺宜与沉淀池或气浮池合建）；混凝剂宜采用 PAC、PFS 等高分子混凝剂，助凝剂宜选用 PAM。	混凝沉淀池应分 2 组，每组设计容积按最高日排放污水量的 50%计算设计。 宜采用斜板沉淀，采用斜板沉淀时应设置斜板冲洗装置，设计应便于清理、维修。采用钢结构时必须进行防腐处理。	/	拟设高效沉淀池 2 个，单个有效容积为 20m <sup>3</sup> ，采用机械搅拌，斜板沉淀；最高日排放水量为 39.56m <sup>3</sup> /d，其 50%为 19.78m <sup>3</sup> ，单池有效容积满足要求；拟采用的絮凝剂为 PAC；满足前列各规范文件要求。
	消毒池	含氯消毒剂消毒： 接触消毒池的溶剂应满足接触时间和污泥沉积的要求。 非传染医院污水接触消毒时	一级强化处理不宜采用臭氧消毒方式。 医疗机构污水消毒运行方式可分为连续式和间歇式。连	接触消毒池的有效容积应满足接触时间和污泥沉淀要求。 宜采用防腐材料，如聚丙烯	/	拟采用单过硫酸氢钾复合消毒剂进行消毒；拟设 1 个消毒池，分为 2 格，单格 3m <sup>3</sup> ，设 2 套自动加药系统，1 用 1 备，消毒

		间不宜小于 1.0h。 医院污水消毒可采用连续式消毒或间歇式消毒方式。连续式接触消毒池有效容积为污水容积和污泥容积之和。接触消毒池一般分为两格，每格容积为总容积的一半。接触池的长宽比不宜小于 20: 1。加药设备至少为 2 套，1 用 1 备。	续式消毒池有效容积应为污水容积和污泥容积之和。消毒接触池宜分为 2 格；池内应设导流墙（板），导流墙（板）的净距应根据水量和维修空间要求确定，宜为 600mm~700mm；消毒接触池的长宽比不宜小于 20: 1；消毒接触池出口处应设取样口。	（PP）、玻璃钢（FRP）等。接触消毒池应配置水下搅拌装置。排放口应设置回流循环装置。应设置取样口及标志。综合性医院污水接触消毒时间应 > 1h。药剂添加装置应配置两套。		接触时间大于 1h； 按照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），调节池污泥产生量 0.88L/床·d，生物反应池 1.555L/床·d，混凝沉淀池 1.635L/床·d，拟建项目共 88 张床，湿污泥产生量约 0.358m <sup>3</sup> /d，有效容积为 3m <sup>3</sup> ，满足接触时间和污泥沉淀要求。
	污泥	污泥在贮泥池中进行消毒，贮泥池有效容积应不小于处理系统 24h 产泥量，且不宜小于 1m <sup>3</sup> 。 污泥消毒一般采用化学消毒方式。常用石灰消毒，石灰投加量约为 15g/L，使 pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，并存放 7 天以上。	当湿污泥产量不大于 2m <sup>3</sup> /d 时，污泥可在消毒后排入化粪池，与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。 当湿污泥产量大于 2m <sup>3</sup> /d 时，污泥应在污水处理站内进行消毒和脱水处理，处理达标后进行外运处置。	/	/	按照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），调节池污泥产生量 0.88L/床·d，生物反应池 1.555L/床·d，混凝沉淀池 1.635L/床·d，拟建项目共 88 张床，湿污泥产生量约 0.358m <sup>3</sup> /d < 2m <sup>3</sup> /d，污泥在消毒后排入化粪池，与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。
	事故应急池	医疗机构污水处理工程应设应急事故池，非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池不应小于日排放量的 30%。	医疗机构污水处理工程应设应急事故池，非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池不应小于日排放量的 30%。	/	/	本项目综合废水日排放量为 39.56t/d，本项目拟设置 30m <sup>3</sup> 的事故应急池，满足事故状态下的事故废水收容要求。
	其他	/	非传染病医疗机构污水处理站与病房、居民区建筑物的离不宜小于 10m。	/	/	本项目为不接收传染病人，废水处理装置位于地下，与病房，居民区建筑距离超过 10 米。

#### ④水量可行性分析

根据建设方提供资料，项目污水处理站设计处理能力达 40t/d，本项目排入污水处理站的污水排放量约 39.56t/d。日污水量占污水处理站处理能力的 98.9%，因此，本项目污水经自建污水处理站预处理达接管标准是可行的。

#### ⑤工艺可行性分析

根据建设方提供的资料，本项目污水处理站工艺流程见图 4-2。

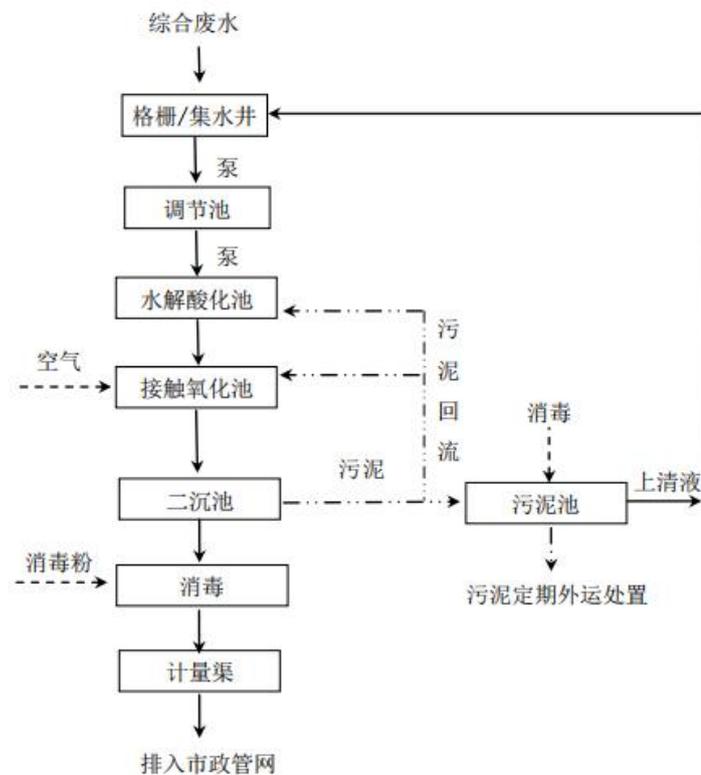


图 4-2 污水处理工艺流程图

备注：由于本项目场地受限，项目不设置污泥处置场所。建设单位委托具有相应处理资质的单位负责清掏、转运及最终处置，污泥由罐车运出卫生服务中心，本项目不在院内进行污泥脱水工序，污泥脱水由委托的具有相关资质的单位负责。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》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”，本项目医疗废水（不属于传染病、结核病专科医院医疗废水，特殊医疗污水）排入城镇污水处理厂，可行性技术为：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。根据《医院废水处理工程技术规范》“6.2.2 处理工艺流程”，储水排入城市污水管网（终端已建有正常运行的二级污水处理厂）的非传染病医院污水，可采用一级强化处理工艺，主要包括：格栅—调节池—混凝沉淀—消毒。

本项目采用“生物接触氧化法+单过硫酸氢钾复合消毒粉消毒”对医疗废水进行处理，满足文件对“一级强化处理+消毒工艺”的要求，属于可行性技术。废水经处理后可以稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准和南通市洪江排水有限公司接管要求，本工艺技术可行。

根据设计方提供的处理效果分析，废水处理情况如下：

**表 4-18 本项目污水站废水处理情况 单位：mg/L（粪大肠菌群 MPN/L）**

处理工段		污染物							
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	LAS	粪大肠菌群
格栅 +调 节池	进水*	334	156	145	48	74	8.0	1.262	1.973×10 <sup>8</sup>
	出水	334	156	94	48	74	8.0	1.262	1.973×10 <sup>8</sup>
	去除率%	0	0	35	0	0	0	0	0
A 池	进水	334	156	94	48	74	8.0	1.073	1.973×10 <sup>8</sup>
	出水	217	63	94	29	45	4.0	1.073	1.973×10 <sup>8</sup>
	去除率%	35	60	0	40	40	50	15	0
O 池	进水	217	63	94	29	45	4.0	1.073	1.973×10 <sup>8</sup>
	出水	174	63	66	29	45	4.0	1	1.973×10 <sup>8</sup>
	去除率%	20	0	30	0	0	0	15	0
沉淀 池	进水	174	63	66	29	45	4.0	1	1.973×10 <sup>8</sup>
	出水	174	63	46	29	45	4.0	1	1.973×10 <sup>8</sup>
	去除率%	0	0	30	0	0	0	0	0
消毒 池	进水	174	63	46	29	45	4.0	1	1.973×10 <sup>8</sup>
	出水	174	63	46	29	45	4.0	1	3947
	去除率%	0	0	0	0	0	0	0	99.998
出水		174	63	46	29	45	4.0	1	3947
排放标准		250	100	60	45	70	8	10	5000

\*注：格栅井进水浓度为已经隔油池、化粪池预处理后的综合废水浓度。

### ⑥排放达标分析

对照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放限值要求，本项目废水总排口排放情况见表 4-19。

表4-19 废水处理情况 单位：mg/L

排放指标		COD	BOD <sub>5</sub>	SS
项目值	排放浓度	174	63	46
	最高排放负荷 g/ (床·d)	78	28	21
标准值	排放浓度	250	100	60
	最高允许排放负 荷 g/ (床·d)	250	100	60

根据表 4-19，本项目废水污染物排放浓度及排放负荷均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 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），预处理标准要求，本项目废水可达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》9.2.2 非正常情况“污水处理设施异常情况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排放”。为防止非正常情况下项目废水未经处理外排，建议项目污水处理站中对消毒设备采取“一用一备”措施：本项目污水处理站拟设置两台消毒设备，平时 1 台可以满足日常需求，另 1 台作为检修或轮换工作时使用。

### 2.2.2 南通市洪江排水有限公司废水处理可行性分析

#### (1) 处理规模的可行性

南通市洪江排水有限公司设计规模为 24.8 万吨/日。本项目废水排放量约 39.56t/d，约占南通市洪江排水有限公司处理量的 0.016%，因此，在处理规模方面，本项目污水接管至南通市洪江排水有限公司是可行的。

#### (2) 水质可行性分析

南通市洪江排水有限公司主要污水处理工艺简介如下：污水先经过粗隔

栅去除较大的悬浮固体，由提污泵提升，经细隔栅过滤、沉砂池沉沙后进入五沟式氧化沟；五沟式氧化沟是由三沟式氧化沟演变而来，其两边沟交替作为沉淀池和曝气池，中间三沟（交替进水）作为缺氧池、好氧池，沟内配备带双速电机的曝气转刷，其在高速运行时曝气充氧，在低速运行时维持沟内的混合液流动，为反硝化创造一个缺氧环境。氧化沟出水经混合并后进入高密度澄清池和 D 型滤池进行沉淀过滤，去除二级处理出水中剩余的胶体、悬浮颗粒，COD 等污染物，降低水中溶解性磷酸盐、钙、镁离子和某些重金属的浓度。最终废水经紫外线消毒后排放或利用。拟建项目废水经污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后，经市政污水管网排入南通市洪江排水有限公司集中处理，可以满足南通市洪江排水有限公司的接管标准要求，不会对南通市洪江排水有限公司正常运行造成影响，接管水质可行。

### （3）接管可行性分析

#### ①南通市洪江排水有限公司（原南通市污水处理中心）情况简述

南通市洪江排水有限公司位于主城区南部，具体位置为姚港河下游，洪江路南侧，洪江村、红星村、曹公祠村交界处，占地面积约 17.66hm<sup>2</sup>。服务范围为主城区，即通吕运河以南、海港引河以西、狼山风景区以北的建设用地，服务面积约 63.7km<sup>2</sup>，污水主要来源于主城区部分工业企业产生的工业废水及居住小区、商贸、饮服等单位的生活污水，其中工业废水占比 10%左右，为城镇污水处理厂。南通市洪江排水有限公司现状设计规模为 24.8 万 m<sup>3</sup>/d，目前正在开展洪江排水扩容改造工程一阶段（洪江排水四期提标改造工程），规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d。现状洪江排水部分出水作为中水回用于厂区设备冲洗、绿化浇灌、新城小区及政务中心三联供用水，日回用量约 4.6 万 m<sup>3</sup>。

南通市洪江排水有限公司一、二、三期工程污水二级处理原设计均采用五沟式氧化沟工艺，一期工程已扩容改造为除磷脱氮改良型 AAO，现状全厂工艺流程如下图所示。污水进入粗格栅进水泵房的污水经提升后首先进细格

栅沉砂池，然后进入二、三期五沟式氧化沟及一期改良 AAO 反应池，二级处理后出水至深度处理设施进一步去除 TP、SS 等污染物，深度处理出水经消毒后排放。污泥经浓缩脱水后含水率 $\leq 80\%$ ，全部外送至南通新源环保有限公司进行污泥干化，然后送入观音山环保热电有限公司焚烧处置。

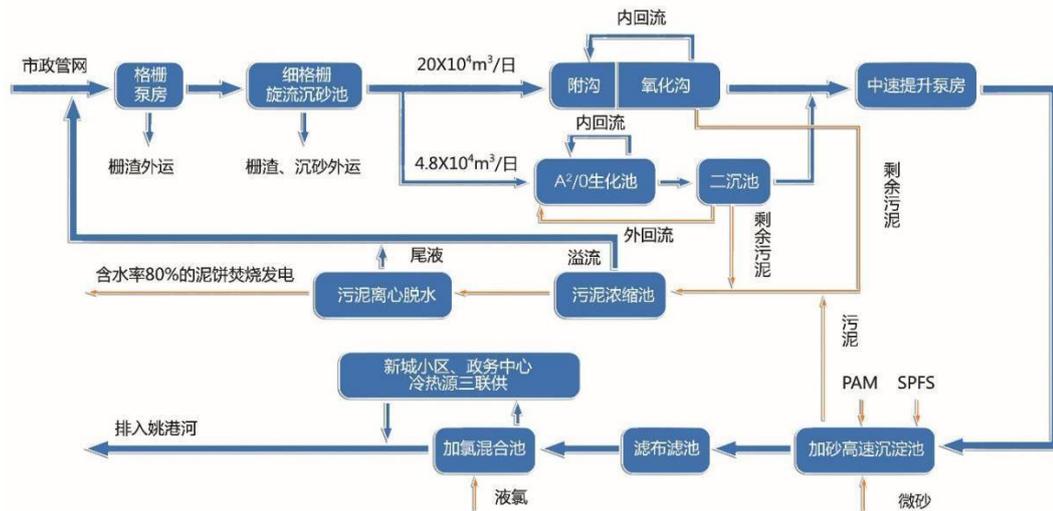


图 4-3 南通市洪江排水有限公司水处理工艺流程

建设项目位于南通市洪江排水有限公司的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到南通市洪江排水有限公司接管要求，废水排放量在南通市洪江排水有限公司现有处理规模的能力范围内，其排放量在南通市洪江排水有限公司全部处理量中所占份额较小，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入南通市洪江排水有限公司集中处理可行。

### 2.3 废水监测计划

#### (1) 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废水监测频次如下：

表4-20 废水污染物因子及频次表

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
废水总排口	流量	自动	在线	《医疗机构水污染物排放标准》
	pH 值	手动	1 次/12 小时	

	COD、SS	手动	1次/周	(GB18466-2005)中规定“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。”、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准
	粪大肠菌群数	手动	1次/月	
	五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、氨氮	手动	1次/季度	
	总磷、总氮	手动	1次/年	

(2) 验收监测计划

表4-21 废水监测点位、项目和频次

监测点位(编号)	监测因子	监测项目	频次
废水总排口	流量、pH值、COD、SS、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮	浓度	连续2天，每天4次

**水环境影响评价结论：**

综上所述，项目废水为间接排放，由依托南通市洪江排水有限公司可行性分析可知，项目水量、水质等均符合南通市洪江排水有限公司接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

**3、噪声**

**3.1 噪声源强情况**

本项目营运期产生的噪声主要包括社会生活噪声（人员活动）、设备噪声（中央空调机组、污水处理设备、水泵等动力设备等）和车辆交通噪声等。

(1) 社会生活噪声

营运期养老服务中心老人生活活动，社区卫生服务中心病人就诊、住院、活动，办公人员工作活动产生的噪声等属于社会生活噪声，其源强为50~65dB(A)。社会噪声不稳定、短暂，本项目主要通过加强内部管理，粘贴提示标语，院内禁止喧哗、吵闹，避免对养老服务中心居养老人、住院病人的休息造成不良影响。另外，项目外墙体采用钢筋混凝土结构，要求项目四周外墙

上的窗户均采用隔声玻璃（要求隔声量不小于 35dB（A）），项目运营期间，在此情况下，室内人员活动噪声经隔声及距离衰减后，能够达标排放。

#### （2）设备噪声

项目所使用的医疗、护理设施均为低噪设备，噪声较低，对周边环境影响较小。产噪设备主要为油烟风机、洗衣机、变配电设备、车库风机、中央空调机组、污水处理站、空气源热泵等动力设备。上述设备中油烟风机、洗衣机位于室内；变配电设备、车库风机位于地下室；具有一定的隔声作用。中央空调机组安装于 1#、4#、5#楼三层外墙，污水处理站泵和风机位于污水处理装置周边地面，空气源热泵安装于 4#楼平面屋顶，室外设备安装减振垫、消音器，均可有效减少设备运行时的噪声对区域声环境的影响。本项目设备噪声产生及治理情况见表 4-22。

表 4-22 项目噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/(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	食堂	油烟风机	1	15000m <sup>3</sup> /h	85	噪声设备安装时加装减振垫、消音器	36	78	4.7	东 16	60.92	营运期间	25	35.92	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
										南 12	63.42			38.42	
										西 16	60.92			35.92	
										北 18	59.89			34.89	
东 23	42.77	17.77													
南 19	44.42	19.42													
西 9	50.92	25.92													
北 6	54.44	29.44													
2	养老服务中心	洗衣机	4	/	70		29	88	9.5 (3楼)	东 5	51.02		30	21.02	
										南 10	45			15	
										西 27	36.37			6.37	
										北 28	36.06			6.06	
3	地下室	变配电设备	1	/	65	93	76	-4	东 62	39.15	9.15				
									南 27	46.37	16.37				
									西 32	44.90	14.90				
									北 48	41.38	11.38				
4	地下室	地下车库风机	24	/	75	44	46	-4							

注：空间相对位置以厂区西南角厂界为原点建立坐标系。

表4-23 项目室外噪声源一览表										
序号	建筑物名称		声源名称型号	数量	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强) / (dB(A) /m)	声源控制措施	运行时段
					X	Y	Z			
1	社区卫生服务中心大楼	4#楼三层北墙外	空调外机	7	44	90	10	距设备 1m 处 65	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	运营期间
2		5#楼三层北墙外	空调外机	10	91	97	10	距设备 1m 处 65		
3		1#楼三层西墙外	空调外机	19	40	22	10	距设备 1m 处 65		
4		1#楼三层东墙外	空调外机	19	86	24	10	距设备 1m 处 65		
5	污水处理站		水泵	4	114	8	1.2	距设备 1m 处 80		
6			空气泵	2	112	8	1.2	距设备 1m 处 85		
7			污泥回流泵	2	108	7	1.2	距设备 1m 处 80		
8			废气处理风机	1	118	2	1.2	距设备 1m 处 85		
9	4#楼平屋面顶	空气源热泵	1	45	75	14	距设备 1m 处 75			

(3) 车辆交通噪声

本项目设置停车位。停车场往来车辆将产生车辆噪声，车辆噪声一般在60~75dB(A)。

项目建成运营后，通过加强对停车场的管理，规定车辆进、出及停车交通线路，减少机动车频繁启动和怠速，规范停车场的停车秩序，禁止鸣笛，限制车速等措施，以降低机动车交通噪声对周边环境的影响。

(4) 防治措施

本次环评对项目运营期产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

①在社区卫生服务中心内采用合理的平面布局，尽量使高噪声设备远离厂界布置，设备与设备之间保持合理距离，可降低噪声的叠加效应，综合噪

声可降低 3~5dB (A)。

②加强设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态；加强生产管理，避免异常噪声产生。

③加强项目周边及内部的绿化，利用绿化和围墙的吸声隔声效应可降低噪声 5~8dB (A)。

④为了降低污水处理站水泵、风机等可能产生的共振影响，在风机、水泵及其安装板之间加上减震垫和隔声罩，通过在水泵的吸水管和出水管上设置可曲挠接头，缓解水泵机组在采用减振后产生振动而引起的应力，并隔绝水泵机组管道传播振动；风机进出风口设置消声器；尽量远离厂界和敏感点，减小噪声影响。

⑤本项目空调外机主要分布于 1#楼、4#楼、5#楼的三层室外，空气源热泵位于 4#楼的平面屋顶，噪声源主要由风机、电机的噪声组成的。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A：“屏障衰减单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB”。本项目空调外机采用减震支架安装，在不影响散热的前提下，利用阻燃隔声棉包裹空调外机；平面屋顶设置隔空混凝土层板，可有效减振隔声，并且将空气源热泵热水机组安装在集装箱内，最大程度减小空气源热泵及空调外机对紫琅新村 4 楼居民（同楼层）的影响。

通过采取以上措施，本项目设备产生的噪声对周围声环境不会造成明显的影响。

### 3.2 声环境影响分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

#### 3.2.1 预测模式

##### (1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规

律。

a、点声源衰减公式计算采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录A中推荐的点声源衰减模式(A.8)，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——点声源A计权声功率级，dB(A)；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r——预测点距离声源的距离。

b、噪声贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i声源在T时段内的运行时间，s。

c、噪声预测值

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测方法

厂界受声点的噪声预测值为背景值与新增噪声值或削减噪声值的声能量叠加之和，以叠加后的噪声值评价项目运营后对环境产生的噪声影响。预测

中采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行评价。

### 3.2.2 预测结果及分析

通过预测模型计算，项目厂房边界噪声预测结果与达标分析见表 4-24。

**表 4-24 各测点噪声影响预测结果表 单位：L<sub>aeq</sub> dB (A)**

预测方位	时段	标准	贡献值	本底值	预测值	标准值
东厂界外 1m	昼间	1 类	36.13	53.1	53.19	55
	夜间			42.8	43.65	45
南厂界外 1m	昼间	1 类	38.52	52.2	52.38	55
	夜间			41.7	43.41	45
西厂界外 1m	昼间	1 类	36.37	49.9	50.09	55
	夜间			39.5	41.22	45
北厂界外 1m	昼间	1 类	36.00	47.8	48.08	55
	夜间			39.7	41.24	45
紫琅新村 1 幢	昼间	1 类	20.44	50.2	50.20	55
	夜间			40.2	40.25	45
紫琅新村 10 幢	昼间	1 类	24.33	52.0	52.01	55
	夜间			36.5	36.76	45
达标情况	达标					

由上表可知，在采取各项降噪措施之后，项目建成运营时厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。此外，本项目对附近最近敏感目标紫琅新村 1 幢、10 幢等敏感点的影响也较小，敏感点处预测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声功能区标准。

综上，本项目噪声设备运行时对周边环境及敏感目标影响均较小，不会改变项目所在区域的声环境现状。

### 3.3 周边噪声对本项目的影响

本项目周边东侧紧邻城山路，在公路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳态源，车辆行驶时其发动机、冷却系统以及传动系统等部件均会产生噪声；行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声；由于公路路面平整度等原因而使行驶中的汽车产生整车噪声。本项目周边 500m 范围内主要为居住区、空地等，无工业企业，外环境对本项目的影响源主要

就是东侧城山路的交通噪声。

依据现场踏勘及相关资料收集，项目所在区域街道已发展成熟，项目周边居民区基本已建成，东侧城山路建成时间也已很长，车流量已基本达到饱和，远期车流量基本不会增加。根据表 3-2 现状监测情况，本项目声环境质量状况良好，周边噪声对本项目的影响较小。为保障项目运营期良好的声环境，建议建设单位采用以下措施：

①建议本项目需要安静环境的房间，窗户安装通风隔声窗，同时选用耐久性好的密封胶和弹性密封胶条进行密封。

②临路一侧设置绿化带，种植吸声效果好的乔木和灌木。

### 3.4 噪声监测计划

#### (1) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求制定以下自行监测计划，具体见表 4-25。

表4-25 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间：55dB，夜间：45dB

#### (2) 验收监测计划

表4-26 噪声验收监测点位、项目和频次

监测点位（编号）	监测项目	频次
厂界外 1m	等效（A）声级	监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次
项目敏感点		

#### 声环境影响评价结论：

综上所述，在采取了降噪措施后，项目运行噪声对环境影响轻微，不会改变附近区域声环境质量。

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生及处置情况

项目产生的固体废物主要为未被污染的输液瓶（袋）、废包装材料、生

活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废空调滤芯、纯水制备废膜、医疗废物、废包装袋、污水处理污泥、废灯管、废活性炭、废机油、废机油包装桶。

#### 一般固废：

(1) 未被污染的输液瓶（袋）：根据《关于切实做好医疗卫生机构使用后未被污染输液瓶（袋）管理工作的通知》（苏卫医政[2017]58号），未被污染输液瓶（袋）不属于医疗废物，但需按文件要求进行严格管理并委托给卫健委认定的具有回收处理能力的单位进行处置。未被污染输液瓶（袋）是指在医疗卫生机构使用后未被患者血液、体液、排泄物污染的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），盛装化疗药物的输液瓶（袋）除外。

根据《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发[2017]30号），对于未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋），应当在其与输液管连接处去除输液管后单独集中回收、存放。去除的输液管、针头等应当严格按照医疗废物处理。残留少量经稀释的普通药液的输液瓶（袋），可以按照未被污染的输液瓶（袋）处理。

本项目运营期会产生一定数量未被污染的输液瓶（袋），未被污染的输液瓶（袋）产生量约 1t/a，属于一般固废，收集后委托具有回收处理能力的单位进行回收处理。

(2) 废包装材料：拟建项目产生药品废外包装材料约 0.5t/a，废外包装材料成分主要为塑料袋、纸盒等，定期收集后外售。

(3) 生活垃圾：项目人数按床位数与职工人数共 208 人，生活垃圾取 0.5kg/人·d，年产生生活垃圾 37.96t/a，交由环卫部门清运。院内老人盛装药物的药杯、尿杯、纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等不属于医疗废物，均作为生活垃圾处置。

(4) 餐厨垃圾：根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，餐厨垃圾产生量按 0.61kg/（餐位·d）计，本项目就餐人数按 208 人计，餐厨垃圾产生量约 46.311t/a，收集至餐厨垃圾专用垃圾桶内，作一般固废委托具有餐厨垃圾资质单位处置。

(5) 废油脂：项目餐厅废油脂产生量按餐厨垃圾产生量的 10%计，约为 4.631t/a，经收集后作一般固废委托具有餐厨垃圾资质单位处置。

(6) 废空调滤芯

本项目病房和手术室等新风空调系统需定期维护，更换空调滤芯，每年更换一次，每次更换量为 550 个空调滤芯，每个空调滤芯约 1.5kg，即每次更换量为 0.825t/a。

(7) 纯水制备废膜

医疗器械二道、三道清洗供水为纯水，纯水通过内镜清洗设备自带的纯水机制备，纯水制备采取反渗透工艺，在纯水制备过程中会对反渗透膜进行定期更换，因此会有反渗透膜产生，根据建设方提供资料，反渗透膜更换频次为 1 次/年，纯水制备过程中产生的废膜量为 0.01t/a，收集后外售。

**危险固废：**

(1) 医疗废物：根据卫生部和原国家环保总局联合发布的《医疗废物分类目录》以及《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号，2025 年 1 月 1 日起施行）。医疗废物属于危险废物（HW01），医疗废物分类和废物代码详见表 4-27。

**4-27 医疗废物分类目录**

类别	特征	本项目废物名称	收集方式
感染性废物 (HW01) (841-001-01)	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 <sup>[1]</sup> ，如注射器、输液器、透析器等。	收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中
损伤性废物 (HW01) (841-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、废弃的医用针头、缝合针； 2、废弃的玻璃试管、玻璃安瓿 <sup>[2]</sup> 等； 3、废弃的其他材质锐器。	1、收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2、利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
药物性废物	过期、淘汰、	废弃的一般性药物。	1、少量的药物性废物可以并入

(HW01) (841-005-01)	变质或被污染的废弃的药品		感染性废物中，但应在标签中注明； 2、批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
化学性废物 (HW01) (841-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	废弃的汞血压计、汞温度计。	1、收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2、收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。

注：[1]一次性使用医疗器械：指《医疗器械管理条例》及相关配套文件所规定的用于人体的一次性仪器、设备、器具、材料等物品。

[2]玻璃安瓿属于医疗废物豁免管理清单内豁免医疗废物，豁免内容为可不使用利器盒收集，但盛装的容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：密封药瓶或者安瓿瓶。

本项目设置医疗住院床位 49 张，门诊 350 人次/d；根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，医院医疗废物的产生系数为 0.15kg/(床·d)，门诊病人按每 25 个折合为一个床位计算，则本项目医疗废物产生量为 9.45kg/d，3.449t/a。

(2)废包装袋：本项目废水加入单过硫酸氢钾复合消毒粉进行消毒处理，单过硫酸氢钾复合消毒粉 1kg/袋，年使用约 80kg，产生废包装袋 80 个，每个约 10g，则废包装袋约 0.0008t/a。属于危险废物，交由有资质的单位处理。

(3) 污水处理污泥：

①化粪池：参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）中“6.1.1 污泥的分类和泥量”系数，污泥量取决于化粪池的清掏周期和每人每日的粪便量，每人每天的粪便量为 150g，项目人数按床位数与员工之和共 208 人，则项目化粪池污泥预估产生量为 11.388t/a，需定期清掏，不在社区卫生服务中心内堆存。

②污水处理站：污水处理过程产生的栅渣和污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）中“表 6-1 污泥量平均值”中初沉池的相关系数，具体数值见下表 4-28。

表4-28 污水处理站构筑物产生的栅渣和污泥量

栅渣和污泥来源	总固体 (g/人·d)	含水率 (%)	栅渣和污泥体积 (L/人·d)
污水处理站 (沉淀池)	54	92~95	0.68~1.08

本项目按床位数与员工之和取 208 人，则污水处理站产生栅渣和污泥量为 0.011t/d (4.015t/a)，栅渣和污泥定期清掏，清运时需先进行消毒，消毒后委托具有相应处理资质的单位负责清掏、即清即运，不在社区卫生服务中心内堆存。由于本项目场地受限，本项目不在院内进行污泥脱水工序，污泥脱水由委托的具有相关资质的单位负责。

综上，水处理污泥产生量合计 15.403t/a，根据《医疗废物分类目录》中的“感染性废物”中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，污水处理过程中产生的沉淀污泥等列入此类，废物代码为 HW01 (841-001-01)。

(4) 废灯管：本次项目病房采用紫外线灯消毒，年产生废灯管约 0.01t/a。

(5) 废活性炭：

本项目二级活性炭吸附的废气约为 0.00292t/a，根据《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》“更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg”，本项目单次活性炭填充量为 1.02t，年更换次数为 4 次，则更换量为 4.08t/a，则废活性炭的产生量为 4.0829t/a (包含活性及有机废气)。

(6) 废机油

项目部分医疗设备维护时用到机油，机油的年用量为 0.125t，废机油产生量约占年用量 80%，则废机油产生量为 0.1t/a，属于危险废物，交由有资质的单位处置。

(7) 废机油包装桶

项目机油为桶装，废机油包装桶的产生量为 0.02t/a，属于危险废物，交由有资质的单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通

则》（GB34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，结果见表 4-29。

表4-29 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	未被污染的输液瓶（袋）	医疗住院床位、门诊	固	玻璃、塑料	1	√	--	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	医疗住院床位、门诊	固	塑料袋、纸盒	0.5	√	--	
3	生活垃圾	人员生活	固	瓜果纸皮等	37.96	√	--	
4	餐厨垃圾	人员餐饮	固	餐厨垃圾	46.311	√	--	
5	废油脂	人员餐饮	半固	油脂	4.631	√	--	
6	废空调滤芯	新风空调系统	固	聚酯纤维	0.825	√	--	
7	纯水制备废膜	纯水制备	固	滤膜	0.01	√	--	
8	医疗废物	医疗住院床位、门诊	固/液	一次性医疗器具、外科敷料等、医疗废液	3.449	√	--	
9	废包装袋	废水消毒药剂包装袋	固	包装袋、药剂	0.0008	√	--	
10	污水处理污泥	废水处理	固	污泥	15.403	√	--	
11	废灯管	消毒	固	灯管	0.01	√	--	
12	废活性炭	废气处理	固	活性炭	4.0829	√	--	
13	废机油	医疗设备维护	液	机油	0.1	√	--	
14	废机油包装桶	废机油包装	固	机油	0.02	√	--	

表4-30 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别、代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	未被污染的输液瓶(袋)	一般固体废物	医疗住院床位、门诊	固	玻璃、塑料	《国家危险废物名录》(2025年)、《固体废物分类与代码目录》2024版	—	SW17 900-003/4-S17	1	委托具有回收处理能力的单位回收
2	废包装材料		医疗住院床位、门诊	固	塑料袋、纸盒		—	SW17 900-003/5-S17	0.5	收集外售
3	生活垃圾		人员生活	固	瓜果纸皮等		—	SW64 900-099-S64	37.96	环卫清运
4	餐厨垃圾		人员餐饮	固	餐厨垃圾		—	SW61 900-002-S61	46.311	委托餐厨垃圾资质单位处置
5	废油脂		人员餐饮	半固	油脂		—	SW61 900-002-S61	4.631	委托餐厨垃圾资质单位处置
6	废空调滤芯		新风空调系统	固	聚酯纤维		—	SW59 900-099-S59	0.825	收集外售
7	纯水制备废膜		纯水制备	固	滤膜		—	SW59 900-009-S59	0.01	收集外售
8	医疗废物	危险废物	医疗住院床位、门诊	固/液	一次性医疗器具、外科敷料等、医疗废液	T/In/C/I/R	HW01 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	3.449	委托资质单位处置	
9	废包装袋		废水消毒药剂包装袋	固	包装袋、药剂	T/In	HW49 900-041-49	0.0008	委托资质单位处置	
10	污水处理污泥		废水处理	固	污泥	In	HW01 841-001-01	15.403	委托资质单位处置	
11	废灯管		消毒	固	灯管	T	HW29 900-023-29	0.01	委托资质单位处置	
12	废活性炭		废气处理	固	活性炭	T	HW49 900-039-49	4.0829	委托资质单位处置	
13	废机油		医疗设备维护	液	机油	T,I	HW08 900-249-08	0.1	委托资质单位处置	
14	废机油包装桶		废机油包装	固	机油	T,I	HW08 900-249-08	0.02	委托资质单位处置	

表 4-31 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	3.449	医疗住院床位、门诊	固/液	一次性医疗器具、外科敷料等、医疗废液	一次性医疗器具、外科敷料等、医疗废液	T/In/C/I/R	定期由有资质单位处置
2	废包装袋	HW49	900-041-49	0.0008	废水消毒药剂包装袋	固	包装袋、药剂	药剂	T/In	
3	污水处理污泥	HW01	841-001-01	15.403	废水处理	固	污泥	废污泥	In	
4	废灯管	HW29	900-023-29	0.01	消毒	固	灯管	灯管	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	4.0829	废气处理	固	活性炭	活性炭	T	
6	废机油	HW08	900-249-08	0.1	医疗设备维护	液	机油	机油	T,I	
7	废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.02	废机油包装	固	机油	机油	T,I	

## 4.2 固体废物影响分析

### 4.2.1 固体废物处置利用方式

表 4-32 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
一般	未被污染的	--	900-003/4-S17	50.4 m <sup>2</sup>	桶装	50t	每三月1次

固废 仓库	输液瓶（袋）						
	废包装材料	--	900-003/5-S17				每三月 1次
	生活垃圾	--	900-099-S64				日产日 清
	餐厨垃圾	--	900-002-S61				
	废油脂	--	900-002-S61				
	废空调滤芯	--	900-099-S59				
	纯水制备废 膜	--	900-099-S59		袋装		即换即 清
医疗 废物 暂存 间	医疗废物	T/In/C/I/ R	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01	43.6 m <sup>2</sup>	桶装/ 袋装	43t	每两日 1次
	废活性炭	T	900-039-49		袋装		每季度 一次
	废灯管	T	900-023-29		袋装		每半年 一次
	废包装袋	T/In	900-041-49		袋装		每半年 一次
	废机油	T,I	900-249-08		桶装		每季度 一次
	废机油包装 桶	T,I	900-249-08		堆放		每季度 一次

注：[1]上表危险特性中“T指毒性”、“I指易燃性”、“In指感染性”、“C指腐蚀性”、“R指反应性”。

[2]污水处理污泥：定期清掏污水处理站污泥，添加生石灰消毒后，不在院内脱水，委托有资质的危废单位即清即运处理，不在社区卫生服务中心内堆存。

#### 4.2.2 固体环境影响分析

##### （1）一般固废贮存场所（设施）环境影响分析

建设项目一般固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求：①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致。②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。④应设计渗滤液及排水设施。⑤为防止一般固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止

不均匀或局部下沉。⑦一般固废堆放场识别标识规范化设置要求。

本项目在卫生服务中心地下室西南角设置 1 个 50.4m<sup>2</sup> 一般固废仓库，最大可暂存量约 50t，其中未被污染的输液瓶（袋）、废包装材料每三月处理 1 次，其余日产日清，贮存场所的能力能满足要求。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存要求对贮存场所进行设计、施工、管理，预计不会对周边环境造成不良影响。一般固废收集、暂存防治措施可行。

### （2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相应规定，做到以下几点：

**表 4-33 危险废物贮存场所建设要求对照分析**

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
<b>总体要求</b>			
1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目拟设置 1 个医疗废物暂存间，医疗废物暂存间是贮存设施，属于贮存库。	相符
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	根据本项目建成后预测危废产生量，项目方拟建设医疗废物暂存间共 43.6m <sup>2</sup> ，位于地下室西北角。	相符
3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目进行了危废的分类贮存，且避免了危险废物与不相容的物质或材料接触。	相符
4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目医疗废物暂存间 VOCs 产生量较小，在医疗废物暂存间内无组织排放，定期进行通风。	相符
5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理	本项目危废分类收集存放，妥善处理。	相符

	要求妥善处理。		
6	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌。	相符
7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	相符
8	贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目不涉及。	相符
9	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	相符
10	危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目执行相关法律法规和标准的相关要求。	相符
<b>贮存设施选址要求</b>			
11	选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址合理，与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。	相符
12	集中贮存设施不应选在生态保护红线	本项目所在区域不属于生态保护	相符

	区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不属于溶洞区、易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	
13	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目医疗废物暂存间所在地不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	相符
14	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目已执行。	相符
<b>贮存设施污染控制要求</b>			
15	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	相符
16	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废单独桶装/袋装，不涉及不相容的危险废物混装的情形。	相符
17	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	相符
18	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目医疗废物暂存间拟进行基础防渗，防渗层为1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s）。	相符
19	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑	本项目拟采用防渗、防漏、防腐材料建设医疗废物暂存间。	相符

	物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		
20	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目将按照规定执行。	相符
21	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目按照危废类别分区贮存。	相符
22	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	医疗废物暂存间内拟设有防渗托盘，可堵截半固态危废渗出的废液。	相符
23	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目危险废物不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。	相符
<b>容器和包装物污染控制要求</b>			
24	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目采用的包装容器均与危险废物相容且不相互反应。	相符
25	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目采用的包装容器满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	相符
26	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目采用的包装容器封口严密，无破损泄漏。	相符
27	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏	相符
28	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目半固态危废容器顶部到危废表面保留有 120mm 的空间距离。	相符
<b>贮存过程污染控制要求</b>			
29	容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目容器和包装物外表面保持清洁。	相符
30	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内	本项目固态危废装入容器或包装物内分类堆放贮存。	相符

	贮存。		
31	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目不涉及液态危险废物。	相符
32	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目污泥采用桶装方式贮存。	相符
33	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目无具有热塑性的危险废物。	相符
34	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目危险废物均密闭贮存。	相符
35	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物不易产生粉尘。	相符
36	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。	相符
37	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	相符
38	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，对其残留的危险废物进行清理，对产生的废物或清洗废水进行收集处理。	相符
39	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目贮存设施运行期间，将按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	相符
40	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目将建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	相符
41	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目将依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；如发现隐患，将及时采取措施消除隐患，并建立档案。	相符
42	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按	本项目贮存设施将建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，	相符

	国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	将按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	
43	贮存点应具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目不设置贮存点。	相符
44	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。		相符
45	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。		相符
46	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。		相符
47	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。		相符
<b>污染物排放控制要求</b>			
48	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目贮存设施不产生废水。	相符
49	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目废气产生量较小，在医废仓库内无组织排放，定期进行通风。	相符
50	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。	本项目危险废物不产生恶臭气体。	相符
51	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	相符
52	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	本项目医疗废物暂存间无噪声排放。	相符
<b>环境监测要求</b>			
53	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目不涉及危废贮存设施的监测。	相符
54	贮存设施所有者或运营者应根据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本项目不涉及危废贮存设施的监测。	相符
55	贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目医废和危废贮存设施不涉及废水污染物的排放。	相符

56	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。	相符
57	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。	本项目医疗废物暂存间不涉及大气污染物的排放。	相符
58	贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	本项目医疗废物暂存间不涉及大气污染物的排放。	相符
59	贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	本项目医疗废物暂存间不涉及恶臭气体的排放。	相符

医废暂存间拟严格按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》要求规范建设和维护使用，具体内容有：①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；②必须与医疗区、食品加工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；③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；④地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；⑤库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；⑥避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；⑦库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；⑧应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的医疗废物暂存间内，并且定期进行转运出，委托有资质单位处置。本项目危险废物均密封暂存，不会增加

大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会挥发出有机废气，不会导致大气的污染，对大气环境影响较小；一般固废、危险废物禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染；避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染；一般固体废弃物、危险废物在厂内暂存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件。

本项目危险废物均存放于厂内医疗废物暂存间内，对周边环境敏感目标影响较小。

### (3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①本项目产生的危险废物从产生工艺环节运输到医废仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从医疗废物暂存间至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

### (4) 委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目在卫生服务中心地下一层西北角设置 1 个 43.6m<sup>2</sup> 医疗废物暂存

间，并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个医疗废物暂存间做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

#### （5）危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物管理计划和管理台账指定技术导则》（HJ1259-2022）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在“江苏省污染源“一企一档”管理系统”进行申报。

#### （6）结论

综上所述，本项目医疗废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危险废物全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

### 5、地下水和土壤环境影响分析

#### 5.1 土壤环境影响分析

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的氨、硫化氢，它们降落到地表可引起土壤质量发生变

化，破坏土壤肥力与自然动态平衡。

(2) 水污染型：项目产生的医疗废水、生活污水、食堂废水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

(3) 固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要大气污染物均不在《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。

本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消毒处理达标、食堂废水经隔油池预处理后，共同接入市政污水管网进入南通市洪江排水有限公司处理达标后排放。不会对周围土壤环境产生明显影响。本项目地面均做硬化处理，生产或储存过程中产生的污染物均与土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，且危废及原料储存均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）的要求设置，同时收集泄漏物的管沟、事故池等采取各项防渗措施，因此本项目固体废物污染不会对土壤造成明显影响，故无需对土壤开展监测。

在今后运营过程中，项目方应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏等现象的出现。同时，加强污染物产生的主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的措施。卫生服务中心内均采取严格的硬化及防渗措施。

## 5.2 地下水环境影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径成为地下水污染途径。地下水污染途径是多种多样的。

表 4-34 保护地下水分区防护措施一览表

防渗分类	防渗分区	防渗技术要求
重点防渗区	医疗废物暂存间、隔油池、化粪池、污水处理站各类构筑物	等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s

一般防渗区	一般固废仓库、药库	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目不开采以及使用地下水，不会造成水文、地质问题。本项目地面均做硬化处理，药品储存过程中、卫生服务中心运营期产生的污染物均与地下水隔离，不会通过裸露区渗入到地下水中，因此本项目不会对地下水环境产生影响，故无需对地下水开展监测。

本项目产生的各类固体废弃物均暂存在卫生服务中心内，不会遭受降雨等淋滤产生污水，不会影响地下水。项目污水管道采取防渗措施，加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，企业应进一步完善地下水防治措施，避免污染地下水。

## 6、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

## 7、环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 7.1 风险物质识别

按当只涉及一种危险物质量，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当内存在多种危险物质时，按下式物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n;$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种环境风险物质的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表。

**表 4-35 企业危险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n(t)$	折纯量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	$q_n/Q_n$
1	乙醇[1]	64-17-5	0.0448	0.0448	500	0.00009
2	次氯酸钠[2]	7681-52-9	0.002	0.002	5	0.0004
3	单过硫酸氢钾复合消毒粉	-	0.04	0.04	50	0.0008
4	危险废物（包括医疗废物）	-	1.075	1.075	50	0.0215
Q 值						0.02279

注：[1]本项目涉及乙醇物质的原辅材料包括医用酒精、手消毒液；

[2]本项目不单独使用次氯酸钠，次氯酸钠核算量为 84 消毒液中次氯酸钠成分含量。

根据风险导则附录 B，次氯酸钠临界量为 5t；乙醇、危险废物、单过硫酸氢钾复合消毒粉根据表 B.2 其他危险物质临界量推荐值取健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量取 50t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目  $Q=0.08299$ ， $Q < 1$ ，则该项目环境风险潜势为I，为简单分析。

## 7.2 典型事故

乙醇存储过程操作不当引起泄漏，遇明火会发生火灾，典型事故案例如下：

①2005 年 10 月 26 日，东北制药总厂一分厂突然起火，由于起火车间内存有乙醇等物，大火迅速蔓延，4 层生产厂房被大火烧穿。经调查，起火原因为无菌车间干燥室内的乙醇气体遇电火花后发生火灾，大火通过车间内的排风、通风系统迅速延，造成了整个车间大面积起火，过火面积 1000 多平方

米。

②2012年1月27日，安徽省芜湖市一制药企业在生产过程中发生乙醇泄露，并引发火灾，过火面积约400平方米。

本项目典型的风险事故情形如下：

**表 4-36 建设项目生产系统潜在危险分析**

危险部位	主要危险物质	可能影响环境的途径
库房、各科室	乙醇（医用酒精、手消毒液），次氯酸钠（84消毒液）	泄露引发火灾，对土壤、水、大气环境产生影响
污水处理站	医疗废水、污泥、单过硫酸氢钾复合消毒粉	污水超标排放，进入污水管网
医疗废物暂存间	医疗废物、废包装袋、废灯管、废活性炭、废机油、废机油包装桶	生产过程中设备破损以及医疗废物暂存间可能会发生容器破裂泄漏，可能污染土壤、水体

### 7.3 环境风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。各设备在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

#### (2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉的药库中。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。

装防爆灯、采用通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工

的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

### （3）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

### （4）消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，院内、药库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。本项目消防管道为环状布置，在室内设置符合要求的消火栓。在楼内应设自动灭火系统电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

### （5）活性炭装置风险防范措施

a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

### （6）风险应急物资配备

本项目人员需配备有防护服等，各区域应配置足量的灭火器，并设置视频监控装置，配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、

堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

#### (7) 事故废水收集装置

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）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它突发事件时医院污水，传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”，项目院内应设置事故应急池，本项目建成后全厂进入污水处理站废水约为 39.56m<sup>3</sup>/d，故本项目设置 30m<sup>3</sup> 的事故应急池，可满足要求。

工程项目建设，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。

#### (8) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）相关内容分析

据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）要求，“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境质量设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”，本项目涉及污水处理站，需开展相应的安全风险辨识管控，需开展相应的安全风险辨识管控，健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境质量设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### 7.4 应急管理制度

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，远离火种、热源。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

(2) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

(3) 在项目正式运营前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

(4) 设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

(5) 对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

(6) 加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

### **7.5 应急监测计划**

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：在污水总排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、LAS、粪大肠菌群等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度等。具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

### **7.6 事故应急预案**

建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338号)、省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知(苏环发[2023]5号)等

文件的要求编制应急预案。

### **7.7 环境应急物资装备配备能力**

建设单位除了根据《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号文）、《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）配备相应的环境应急资源外，还需统计好区域内可供应急使用的物资，并保存相应负责人的联系方式，一旦发生事故，立即调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。环境应急设施包括：

#### **（1）消防设备**

包括有消防水箱系统、灭火器等，各项设备均有固定明显且方便取用的放置点，并定期维护。

#### **（2）急救设备**

包括有创口贴、红药水、止血带、脱脂棉、酒精棉等。

#### **（3）人员防护装备**

包括有防毒面具和防护服、安全帽、护目镜、口罩、安全靴等。

#### **（4）通讯设备**

厂内设有有线电话，可与外界电话通信联络。

### **7.8 环境风险应急培训与演练**

在风险识别的基础上，社区卫生服务中心还将进行环境风险应急培训与演练，主要内容如下：

#### **（1）应急培训计划**

为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划，建设单位将开展应急培训工作，对应急救援人员、员工以及周边人员进行培训和教育。

#### **（2）演练计划**

为能防范灾害于未然，安排适当的训练及演练，并加强员工处理发生意外事故的能力。

对于演练部分，将危害较大的灾害状况，如火灾等状况，列为训练、演

练的重点。

### **7.9 标识标牌**

建设单位应设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

### **7.10 台账制度**

建设单位需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括应急培训与演练、公众教育、应急物资及其他应急管理信息，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于3年。

### **8 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	一体化密闭设备，加盖	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	废水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、LAS、粪大肠菌群、动植物油	化粪池、隔油池+污水处理站	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2排放限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	社会生活噪声，车辆交通噪声，设备噪声约 65~85dB（A）		规范管理，采用低噪声设备、减震措施、合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	未被污染的输液瓶（袋）、废包装材料、废空调滤芯、纯水制备废膜收集外售，生活垃圾由环卫清运处置，餐厨垃圾、废油脂委托餐厨垃圾资质单位处置；医疗废物、废包装袋、污水处理污泥、废灯管、废活性炭、废机油、废机油包装桶委托有资质单位处置。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①地下水：1) 源头控制：项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施，为了降低地下水污染控制难易程度，项目的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。2) 末端控制：末端控制措施主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。</p> <p>②土壤：1) 加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。2) 项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>（一）环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，企业应设置专职的环境管理人</p>

员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

## （二）环境管理制度

（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。

（2）建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。

（3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

（4）建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

（5）风险管理：风险事故下对周边环境空气、地表水、土壤等影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速做好应急处置工作。

（6）医疗废物暂存间管理制度：本项目医疗废物暂存间由专人管理，由专人将危废送入暂存间，并每天进行检查。所有危废移交到有资质单位处置，在转移过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移单，杜绝非法转移。建立危废管理台账，详细完整记录危废的产生，收集，储存，处置。医疗废物暂存间放置相应规范的危险废物标志。企业制定严格的环境管理与环境监测计划，

并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

### 2、排污口规范化整治

根据苏环控[1997]122号《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。

①建立排污口档案内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》

（GB15562.1-2-1998-5）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定统一定点监制。

### 3、三同时一览表

表 5-1 项目环境保护“三同时”一览表

项目	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	进度
废气治理	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	一体化污水处理设备，池体密闭，管道收集	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	30万	与本项目同时设计、同时施工，项目建成后同
	食堂	油烟	油烟净化装置+专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)		
	固废仓库	臭气浓度	密闭管理，定期清洗消毒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		

		消毒、 检验	非甲烷总 烃	加强通风	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-202 1)		时投 入运 行
废水 治理	医疗废 水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP、 粪大肠菌 群		污水处理站	南通市洪江排水 有限公司	60 万	
	生活污 水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP		化粪池+污 水处理站			
	食堂废 水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP、 LAS、动 植物油		隔油池+污 水处理站			
噪声 治理	社会生 活、车 辆交 通、设 备等	噪声约 65~85dB (A)	规范管理， 采用低噪声 设备、减震 措施、合理 布局、建筑 隔声并经过 距离衰减	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)	5万		
固废 处理	运营期	一般固废	收集后外售/ 环卫清运	不外排，对外环境 无影响	10 万		
		危险废物	委托有资质 单位处置				
绿化	绿地率 35.04%					15 万	
清污 分 流、 排污 口规 范化 设置	雨污分流，废水排放口安装流量在 线监测仪，雨水排口、废水排口和 废气排放口均按照《排污口设置及 规范化整治管理办法》设置，便于 取样监测，采样监测计划按照《排 污许可证申请与核发技术规范 医 疗机构》（HJ1105-2020）制定。				雨污分流		
环境 管理	建立机构、配套设备				/		

	总量 平衡 具体 方案	/	/
	环保投资合计		120 万

## 六、结论

综上所述，崇川区狼山镇街道社区卫生服务中心狼山镇街道社区卫生服务中心建设工程项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环境影响评价角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(t/a)	NH <sub>3</sub> (无组织)	0	0	0	0.0039	0	0.00109	0
	H <sub>2</sub> S(无组织)	0	0	0	0.00015	0	0.00004	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0768	0	0.0768	0
废水(t/a)	废水量	0	0	0	14447.08	0	14447.08	0
	COD	0	0	0	5.0081	0	2.5071	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	2.3139	0	0.9031	0
	SS	0	0	0	2.2192	0	0.6673	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.6881	0	0.4128	0
	TN	0	0	0	1.0717	0	0.6431	0
	TP	0	0	0	0.1156	0	0.0578	0
	LAS	0	0	0	0.0182	0	0.0132	0
	粪大肠菌群	0	0	0	2.849× 10 <sup>15</sup> MPN/a	0	5.698× 10 <sup>10</sup> MPN/a	0
	动植物油	0	0	0	0.2733	0	0.0547	0

一般工业 固体废物 (t/a)	未被污染的输 液瓶（袋）	0	0	0	1	0	1	0
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	0
	生活垃圾	0	0	0	37.96	0	37.96	0
	餐厨垃圾	0	0	0	46.311	0	46.311	0
	废油脂	0	0	0	4.631	0	4.631	0
	废空调滤芯	0	0	0	0.825	0	0.825	0
	纯水制备废膜	0	0	0	0.01	0	0.01	0
危险废物 (t/a)	医疗废物	0	0	0	3.449	0	3.449	0
	废包装袋	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0
	污水处理污泥	0	0	0	15.403	0	15.403	0
	废灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	0
	废活性炭	0	0	0	4.0829	0	4.0829	0
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	0
	废机油包装桶	0	0	0	0.02	0	0.02	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## **附图**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 江苏省生态红线图
- 附图 3 建设项目周边情况图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 雨污管网图
- 附图 6 建设项目周边水系图
- 附图 7 南通市中心城区声环境功能区划图
- 附图 8 五山地区土地利用规划图
- 附图 9 市域国土空间控制线规划图
- 附图 10 市域重要控制线规划图
- 附图 11 事故应急疏散图
- 附图 12 噪声现状监测点位图

## **附件**

- 附件 1 环评合同
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 社区卫生服务中心项目初步设计的批复
- 附件 4 土地证
- 附件 5 危险废物处置承诺书
- 附件 6 接管证明
- 附件 7 噪声现状监测报告
- 附件 8 环评公示截图
- 附件 9 工程师全程参与情况说明
- 附件 10 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 11 项目无需设大气专项情况说明

