

所在行政区：南京市江宁区

编号：

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)
公示本

项目名称：南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目

建设单位（盖章）：南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处

编制日期：2026年9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	南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目		
项目代码	2205-320115-89-01-331951		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	江苏省 南京市 江宁区 秣陵街道 秣欣路2号		
地理坐标	(东经 118 度 50 分 47.796 秒, 北纬 31 度 49 分 59.232 秒)		
国民经济行业类别	Q8421 社区卫生服务中心 (站)	建设项目行业类别	四十九“卫生”中“108基层医疗卫生服务842”中的其他(住院床位20张以下的除外)
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市江宁区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	江宁审批投字(2022)100号
总投资(万元)	7498.3	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	0.93	施工工期	1年
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 本项目在尚未取得生态环境影响评价批复文件的情况下即开展建设, 目前项目主体工程及配套环保设施已建设完成, 待建部分为病房楼室内装修, 项目尚未投入运营, 存在未批先建的事实。截至本报告编制时, 生态环境主管部门暂未对本项目作出行政处罚, 建设单位认识到该行为违反生态环境影响评	用地(用海)面积(m ²)	10735m ²

	价相关法律法规，主动补办生态环境影响报告表报批手续。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）》 审批机关：无 审批文件名称及文号：无 (2) 《江宁区秣陵街道（新市镇）总体规划》 审批机关：无 审批文件名称及文号：无 (3) 《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复〔2025〕3号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕46号）		

	城镇开发边界	全区划定城镇开发边界面积为350.3598平方千米，占全区面积比例达到22.41%，城镇开发边界扩展倍数1.3371。 城镇开发边界内可以集中进行城镇开发建设，应以完善城镇功能、提升空间品质为主。实行“详细规划+规划许可”的管制方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等控制线的协同管控。城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域。不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。村庄建设、单独选址的点状和线性工程项目，应符合有关国土空间规划和用途管制要求。		
--	--------	--	--	--

本项目位于江宁区秣陵街道秣欣路2号，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035）》中的国土空间控制线规划图，本项目在城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，与规划相符。

（2）与用地规划相符性分析

本项目位于江宁区秣陵街道秣欣路2号，根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中江宁经济技术开发区近期土地利用规划图（附图5）、江宁经济技术开发区远期土地利用规划图（附图6），本项目在其规划范围内，属于市政用地。因此本项目用地符合江宁经济技术开发区土地利用总体规划。

2.与规划环评审查意见的相符性分析

本项目与《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书的审查意见》相符性分析见表1-2。

表1-2 项目与“审查意见”相符性分析

序号	报告书审查意见	相符性分析	相符
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管	对照江宁经济技术开发区近期土地利用规划图，本项目在其规划范围内，属市政用地。本项目的建	相符

		控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	设满足《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》管控要求。	
	2	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目能源消耗主要为自来水及设备用电，本项目在运行过程中落实节水、节电各项措施，满足节能减排工作要求。	相符
	3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目为医院项目，本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放，不会改变项目所在地环境功能级别。	相符
	4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大金塘省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目所在位置不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物在南区污水处理厂内平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放，不会改变项目所在地环境功能级别。	相符

6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目建设满足《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》管控要求。本项目属于市政医院项目，满足入区要求。	相符
7	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、南区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率，完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	项目所在地污水管网已铺设到位，产生的废水接管至南区污水处理厂处理，运营过程中产生的一般工业固废、危险废物均依法依规收集、妥善安全处理处置。	相符
8	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大金塘省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目所在位置不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。	相符

3、与规划环评生态环境准入清单相符性分析

表1-3本项目建设与规划中生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 (2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 (3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。	本项目属于Q8421社区卫生服务中心（站），符合国家和地方产业政策。项目产生的废水经污水处理站处理后接管南区污水处理厂，废气无组织排放，可满足废气排放控制要求。固体废物妥善处理处置。本项目废气、固废均得到合理处置。	符合

		(4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。		
		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	本项目属于Q8421社区卫生服务中心（站），不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
		(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织排放污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 (2) 邻近重要湿地等生态保护红线区域的工业用地，应加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 (3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目位于南京市江宁区秣陵街道蓝霞秣欣路2号，所在地不属于邻近生活区的工业用地。本项目符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
	污染物排放管控	2025年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4414.52吨/年、434.43吨/年、1692.94吨/年、69.99吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过385.048吨/年、1217.047吨/年、209.44吨/年、467.798吨/年。 2035年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4169.46吨/年、324.71吨/年、1950.43吨/年、66.80吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过387.644吨/年、1221.512吨/年、213.394吨/年、475.388吨/年。	本项目已获得总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联	本项目将积极做好环境保护规划，加强水	符合

		动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	
	资源开发利用要求	水资源利用总量要求： 到2035年，开发区用水总量不得超过89.54万hm³/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于1.80立方米/万元，工业用水重复利用率达到85%。 能源利用总量及效率要求： 到2035年，单位工业增加值综合能耗不高于0.05吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到2035年，开发区城市建设用地不突破193.93km²，工业用地不突破43.67km²。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。	符合

其他符合性分析	1. 与产业政策相符性分析 本项目为社区卫生服务中心项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类“鼓励类”第三十七条“卫生健康”中第 1 款“医疗卫生服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生综合医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”条目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制类和禁止类项目。 本项目已取得南京市江宁区行政审批局备案（江宁审批投字（2022）100 号），项目符合国家和地方产业政策。 2. 与生态环境分区管控要求的相符性分析 （1）与生态保护红线的相符性分析 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市 2026 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2026〕169 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目建设符合文件要求。与本项目直线距离最近的生态环境保护目标为江宁汤山方山国家地质公园，位于本项目东北侧，本项目距其边界最近距离约 6km。 （2）与环境质量底线的相符性 根据南京市生态环境局公布的《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区域。 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。
---------	---

	根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0dB，同比上升 0.1dB；郊区区域环境噪声均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通噪声环境点 247 个。城区道路交通噪声均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境质量均值为 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个。昼间达标率为 96.9%，夜间噪声达标率为 90.9%。 本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小；建设项目不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。 （3）与资源利用上线的相符性 本项目位于南京市江宁区秣欣路 2 号，扩建项目不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水，用电来源为市政供电，项目运营期间用水、用电量较小，项目不使用天然气和蒸汽，故不会突破区域资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《〈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〔2022〕55 号），本项目不属于文中所述的禁止和限制建设项目。 综上所述，本项目的建设符合生态环境分区管控要求。 3.与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析 本项目位于南京市江宁区秣欣路 2 号，所在地南京市江宁经济技术开发区为《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》划分单元中的重点管控单元。相符性分析见表 1-4。
--	--

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	1.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。生态保护红线面积不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线面积不低于 0.95 万平方千米。 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。 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上化工生产企业，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。 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。 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（如无害化穿越、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。	本 项 目 属 于 Q8421 社区卫生服务中心（站），不在生态保护红线范围内，不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业，不属于化工生产企业和钢铁生产企业。	相符

	污染物排放管控	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。 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_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目已向南京市江宁生态环境局申请总量。项目废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
	环境风险防控	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。 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。 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。 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。	项目实施后，建设单位需建立应急防控体系和应急监测体系，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案；建设单位需认真落实环评制定的自行监测计划。	相符
	资源利用效率要求	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。 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。 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。	本项目为扩建项目，不新增土地。项目实施后，将严格执行开发区水资源利用总量要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。	相符
	4.与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）的相符性分析 根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）以及经查询江苏省生态环境厅发布的江苏省生态环境分区管控服务平台			

(<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Homepage>)，本项目所在地块不涉及优先保护单元和重点管控单元，属于一般管控单元，涉及单元为江宁区其他街道。查询结果见图 1-1。本项目与一般管控单元（江宁区其他街道）生态环境准入清单的相符性分析见表 1-5。

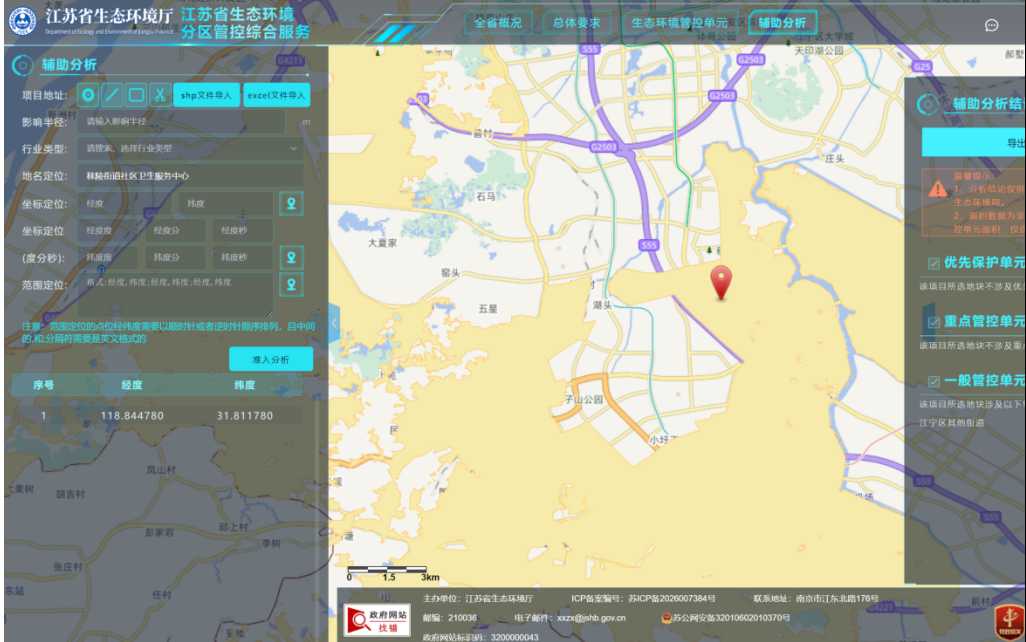


图 1-1 江苏省生态环境分区管控服务平台查询结果

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案（2024 年更新版）》相符性分析

管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 (3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按不同类别标准实施新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。 (4) 位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。 (5) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试	本项目属于 Q8421 社区卫生服务中心（站），为扩建项目，在现有用地范围内进行改扩建，不新增用地。本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发，不占用基本农田，不属于化工类项目，不属于过剩产能行业的项目，	相符

	行，2022年版）》江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）。	不属于苏长江办发〔2022〕55号中负面清单项目	
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。 （3）加强土壤和地下水污染防治与修复。 （4）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。 （5）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	（1）持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。 （2）合理布局商业、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。	本项目拟根据主管部门要求编制完善突发环境事件应急预案，并制定环境风险防范措施。	相符
资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	本项目建设不新增土地，项目实施后将提高资源能源利用效率。	相符

5.与相关环保政策文件相符性分析

（1）与《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的相符性

本项目严格执行《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的要求，相符性分析详见下表。

表 1-6 与《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的相符性分析

规范要求	该项目采取的具体措施	相符性
第1.0.2条：凡现有、新建、改造的各类医院以及其他医疗卫生机构被病菌、病毒所污染的污水都必须进行消毒处理。	项目污水处理站废水均采用紫外线、次氯酸钠协同消毒方式进行消毒处理。	相符
第1.0.3条：含放射性物质、重金属及其他有毒、有害物质的污水，不符合排放标准时，须进行单独处理后，方可排入医院污水处理设备或城市下水道。	本项目无含重金属废水及其他有毒、有害污水，项目生活污水、洗衣废水经化粪池预处理后与医疗废水一并进入院内污水处理站处理，污水预处理设施出水和经隔油池预处理的食堂废水接管南区污水处理厂。本环评报告不涉及放射科及辐射等相关内容，本项目无放射性废	相符

		水。																								
第6.0.1 条：污泥必须经过有效的消毒处理。	污泥消毒处理后委托有资质单位处置。	相符																								
第7.0.1 条：处理站位置的选择应根据医院总体规划、排出口位置、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。	污水处理设备为埋地式，污水处理站废气量较少，无组织排放。	相符																								
第7.0.2 条：医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设置隔离带。	污水处理设备为埋地式，距离最近的病房所在大楼220米，距离最近的居民区10米，并设置有绿化隔离带。	相符																								
第7.0.3 条：在污水处理工程设计中，应根据总体规划适当预留余地。	项目实施后全院进入污水处理站的水量为62t/d，已建污水处理设备设计处理能力为80t/d，留有余量。	相符																								
第7.0.4 条：处理站内应有必要的计量、安全及报警等装置。	污水处理站拟安装流量计及报警器。	相符																								
（2）与《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的相符性 本项目严格执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的要求，相符性分析详见下表。 表 1-7 与《医疗机构水污染物排放标准》的相符性分析 <table><tr><th>规范要求</th><th>该项目采取的具体措施</th><th>相符性</th></tr><tr><td>第4.2.1 条：污水处理设备排出的废气应进行除臭处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表3 要求。</td><td>项目污水处理站废气产生量较少，污水处理站采用埋地式污水处理站，进行加盖，周边种植对臭味吸附能力较强的树木，使污水处理站周边空气中污染物达标排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td>第4.3.1 条：栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。</td><td>栅渣、污水处理站污泥均将按危险废物委托有资质单位处理。</td><td>相符</td></tr><tr><td>第4.3.2 条：污泥清掏前应进行监测，达到表4要求。</td><td>污泥消化后经监测达标后外运处理。</td><td>相符</td></tr><tr><td>第5.4.2 条：洗相室废液应回收，并对废液进行处理。</td><td>项目影像科将采用数码拍摄，直接用打印机打印结果，故无洗相废水产生。</td><td>相符</td></tr><tr><td>第5.4.4 条：检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。</td><td>本项目检验室无含氰、含重金属等特殊废水产生，检验废液高温消毒后与其他检验废水直接入污水处理站处理。</td><td>相符</td></tr><tr><td>第5.4.5 条：含油废水应设置隔油池处理。</td><td>食堂废水经过隔油池处理</td><td>相符</td></tr><tr><td>第5.7 条：采用含氯消毒剂，排</td><td>采用次氯酸钠消毒、臭氧，消毒</td><td>相符</td></tr></table>			规范要求	该项目采取的具体措施	相符性	第4.2.1 条：污水处理设备排出的废气应进行除臭处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表3 要求。	项目污水处理站废气产生量较少，污水处理站采用埋地式污水处理站，进行加盖，周边种植对臭味吸附能力较强的树木，使污水处理站周边空气中污染物达标排放。	相符	第4.3.1 条：栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。	栅渣、污水处理站污泥均将按危险废物委托有资质单位处理。	相符	第4.3.2 条：污泥清掏前应进行监测，达到表4要求。	污泥消化后经监测达标后外运处理。	相符	第5.4.2 条：洗相室废液应回收，并对废液进行处理。	项目影像科将采用数码拍摄，直接用打印机打印结果，故无洗相废水产生。	相符	第5.4.4 条：检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	本项目检验室无含氰、含重金属等特殊废水产生，检验废液高温消毒后与其他检验废水直接入污水处理站处理。	相符	第5.4.5 条：含油废水应设置隔油池处理。	食堂废水经过隔油池处理	相符	第5.7 条：采用含氯消毒剂，排	采用次氯酸钠消毒、臭氧，消毒	相符
规范要求	该项目采取的具体措施	相符性																								
第4.2.1 条：污水处理设备排出的废气应进行除臭处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表3 要求。	项目污水处理站废气产生量较少，污水处理站采用埋地式污水处理站，进行加盖，周边种植对臭味吸附能力较强的树木，使污水处理站周边空气中污染物达标排放。	相符																								
第4.3.1 条：栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。	栅渣、污水处理站污泥均将按危险废物委托有资质单位处理。	相符																								
第4.3.2 条：污泥清掏前应进行监测，达到表4要求。	污泥消化后经监测达标后外运处理。	相符																								
第5.4.2 条：洗相室废液应回收，并对废液进行处理。	项目影像科将采用数码拍摄，直接用打印机打印结果，故无洗相废水产生。	相符																								
第5.4.4 条：检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	本项目检验室无含氰、含重金属等特殊废水产生，检验废液高温消毒后与其他检验废水直接入污水处理站处理。	相符																								
第5.4.5 条：含油废水应设置隔油池处理。	食堂废水经过隔油池处理	相符																								
第5.7 条：采用含氯消毒剂，排	采用次氯酸钠消毒、臭氧，消毒	相符																								

放标准执行预处理时，消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2-8\text{mg/L}$ 。		接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2-8\text{mg/L}$ 。																					
综上所述，本项目医疗废水处理与《医院污水处理设计规范》和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求相符。 （3）与《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》的相符性 医疗废物严格执行《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）及《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号），分析内容见下表。 表 1-8 与《医疗废物管理条例》的相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>规范要求</th><th>本项目采取措施</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第七条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。</td><td>医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第八条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。</td><td>医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制定医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第九条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。</td><td>医院对本院从事医疗废物收集、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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>第十条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</td><td>医院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，配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	规范要求	本项目采取措施	相符性	1	第七条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。	相符	2	第八条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。	医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制定医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。	相符	3	第九条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。	医院对本院从事医疗废物收集、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。	相符	4	第十条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	医院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，配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。	相符
序号	规范要求	本项目采取措施	相符性																				
1	第七条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。	相符																				
2	第八条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。	医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制定医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。	相符																				
3	第九条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。	医院对本院从事医疗废物收集、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。	相符																				
4	第十条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	医院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，配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。	相符																				

	受到健康损害。		
5	第十一条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。	医院全院执行危险废物转移联单管理制度。	相符
6	第十二条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。	医院全院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。	相符
7	第十三条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、泄漏、扩散。	医院对相关工作人员定期培训，制定操作规程，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、泄漏、扩散。	相符
8	第十六条医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的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。	医院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》	相符
9	第十七条医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目医院危废暂存间与医疗区和办公区等区域严格分离，医疗废物贮存时间不超过2天，每次清运后对暂存间进行消毒。	相符
10	第十八条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指定的地点	医院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	相符

	及时消毒和清洁。	定的操作规程，于指定时间、指定污物路线，运送到危废暂存间，并定时消毒和清洁。	
11	第十九条医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	医院感染性医疗废物在院内就地消毒，医疗废物委托有资质单位收集处置。	相符
表 1-9 与《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）的相符性分析			
序号	规范要求	本项目采取措施	相符性
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。	本项目设有专门的危废暂存间，与生活垃圾分开存放，危废暂存间密闭，防雨淋。	相符
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。	本项目危废暂存间位于院区东南角，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。	相符
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。	本项目危废暂存间有严密的封闭措施，设专人管理，日常上锁。	相符
4	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。	危废暂存间按要求设置相关警示标识。	相符
5	医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。	危废暂存间内设置地下排水管网，直接排入污水处理站处理达标后排放。	相符
6	应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。	危废暂存间定期由专业单位清运，清运间隔不超过 2 天。	相符

	7	医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。	本项目产生的医疗废物放置于专门的周转箱内，由专门的运送人员转移。	相符
	8	医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。	本项目采用《危险废物转移联单》（医疗废物专用）管理。	相符
	9	《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。	本项目采用危险废物转移联单管理，联单保存时间为5年。	相符
经以上分析，该项目实施后，医院医疗废物全过程管理与《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）及《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）要求相符。 6.安全风险识别内容 根据《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）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 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设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。				

本项目涉及的环境治理设施如下表。

表 1-10 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析

序号	环境治理设施	本项目涉及的处理设施	流向
1	污水处理	污水处理站	接管南区污水处理厂

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效地开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心是一所集健康教育、预防、保健、康复、医疗、计划生育技术指导于一体的一级甲等社区卫生服务机构。中心于2006年建成使用，地址位于江宁区秣欣路2号，南临秣龙路，西靠秣欣路，东接兴旺路，总占地面积约16亩，现状建筑面积约6800平方米，在岗职工86人。 该中心现有全科诊疗室（含内科、外科）、骨伤科、妇产科、中医诊室、眼科、皮肤科、口腔科、放射科、慢性病体检科、心电超声室、药剂科、胃镜室、中医康复室、手术室、病房以及部分辅助用房等，其中，病房现有36张床位。 该中心现拥有数字DR-X光机（工作站）、全自动生化分析仪、彩色超声诊断仪、全自动血球计数仪、奥林巴斯CV-70电子胃镜、经颅多普勒、三维脑电地形图、乳透仪等较先进的设备。 现有项目建成于2006年，建设时未履行环评手续，属于未批先建项目。由于该社区卫生服务中心是事业性、公益性医疗机构，相关费用由财政承担，项目运营过程中污水全部收集后进入污水处理站预处理，预处理后的废水最终接管至污水处理厂处理，至今为止未产生过扰民、环境污染投诉问题。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号）：“二、关于未批先建违法行为的行政处罚追溯期限（二）追溯期限的起算时间：未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。” 随着当地经济的发展以及人口的增加，部分医疗用房的建筑规模、功能布局已不适应当前医疗工作的需要，无法满足当地居民日益增长的医疗卫生服务需求，因此南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处拟投资7498.3万元建设江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目。建设内容包括①改扩建门、急诊用房；②改扩建病房楼门急诊住院综合楼B、职工食堂；③完善消防设施；④整治室外环境、增设存放设施的附属用房、路面出新改造等其他改造。 截至本报告编制时，拆除西北侧原门、急诊楼，原址新建门急诊住院综合楼A主体及内部功能用房、消防设施、室外环境整治工程（附属用房、道路、车
------	--

棚、停车位、入口改造等）均已建设完成；门急诊住院综合楼 B（原病房楼）及职工食堂已完成外立面出新，病房楼室内装修尚未实施完成。项目整体尚未投入运营，建设单位现补办本项目生态环境影响评价手续。 本项目不涉及传染性检测及诊疗等方面的医疗服务，不涉及含重金属排放的医疗影像、检验中心检测等内容。本项目涉及辐射等内容均委托有资质的单位另行环评，不在本次评价范围内。 按照《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十九、卫生”中“8421社区卫生服务中心（站）”，应该编制生态环境影响报告表，建设单位委托本公司编制该项目生态环境影响报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。 2.项目概况 （1）项目名称：江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目； （2）建设单位：南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处； （3）行业类别：[Q8421]社区卫生服务中心（站）； （4）项目性质：改扩建； （5）建设地点：江宁区秣陵街道秣欣路 2 号； （6）病床位数：60 张； （7）职工定员：医护人员 110 人； （8）工作班制：年工作日 365 天，工作时间 24h，两班制； （9）建设内容： ①改扩建门、急诊用房：拆除西北侧原门、急诊楼（2 层），原址进行扩建（地下一层、地上四层），新建门急诊住院综合楼 A 建筑面积约 5700m²。地下一层用于停车及相关设备用房；一层为急诊、门诊大厅、影像科；二层为中医科、内科、外科等诊室；三层为公卫科及辅助用房；四层为会议室、康复大厅及辅助用房。 ②改扩建病房楼门急诊住院综合楼 B、职工食堂：保留优化建筑面积约 5700m²，包括原病房楼、职工食堂进行外立面出新，增设病区等功能改造。改扩
--

建后，病床位数 60 床。

③完善消防设施：完善建筑消防设施（喷淋、烟感、消火栓、应急照明、报警联动系统、消防控制室等）。

④其他改造：提升整治室外环境面积约 7200m²，包括新增存放设施的附属用房；路面出新及部分道路拓宽；增设非机动车车棚、机动车停车位；中心入口改造拓宽；新增配电房及发电设备；绿化提升。

本项目医学检测的内容主要为：细胞溶血分析、高密度脂蛋白胆固醇测定、葡萄糖测定、乳酸脱氢酶测定、丙氨酸氨基转移酶测定、天门冬氨酸氨基转移酶测定、纤维蛋白原含量测定等 20 种检测，不含传染性病毒、不涉及汞等重金属检测，细胞的培养等均委外。

3.主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容

序号	指标	数量	单位	备注
1	用地面积	10735	平方米	约 16 亩
2	总建筑面积	13200	平方米	/
2.1	地上总建筑面积	10400	平方米	/
其中	新建门诊大楼建筑	4700	平方米	/
	保留建筑面积	5700	平方米	/
2.2	地下总建筑面积	2800	平方米	新建门诊大楼地库
3	建筑密度	35	%	/
4	容积率	0.97	/	/
5	绿地率	30	%	/
6	机动车位	106	辆	/
其中	地上停车	21	辆	/
	地下停车	85	辆	/
7	非机动车位	163	辆	/
其中	地上停车	163	辆	/
	地下停车	0	辆	/

4.工程内容及生产规模

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建设内容

类别	建设内容名称	设计能力		建设内容	备注
		扩建前	扩建后		
主	门急诊住院综	建筑面积	建筑面积	负 1 层：建筑面积 2800m ² ，	新建，拆

体工程	合楼 A (4层)	555m ² ×2	7500m ²	地下停车库, 配备消防水池、配电房、停车位; 1层: 建筑面积 1200m ² , 新建门诊大厅、影像科、急诊、输液大厅; 2层: 建筑面积 1000m ² , 新建中医科、内科、外科、妇产科; 3层: 建筑面积 1250m ² , 新建预防接种科、儿保科、辅助用房; 东侧原有保留内部现有功能; 4层: 建筑面积 1250m ² , 新建康复大厅、会议室、产科诊室、检查室及辅助用房;	除现有 2 层门、急诊楼, 新建为地下 1 层、地上 4 层门诊楼
	门急诊楼 (2层)	建筑面积: 365m ² (1F) +493m ² (2F)	0	1层: 门厅、卫生间、电梯、病房、库房、医疗器材室、中药房、西药房、煎药室; 2层: 门厅、卫生间、电梯、院史展厅、医生办公室、生化室、检验科、药房、候诊室、药库、挂号收费室;	拆除
	门急诊住院综合楼 B 综合病房+行政办公 (3层)	建筑面积 610m ² ×3	建筑面积 610m ² ×3	1层: 含医疗器械室、病房、抢救室、护士站、处置室、治疗室、卫生间 2层: 办公室、清洗间、操作间、生化室、心电图室、暗室、眼科、技工室、口腔科、中医科、中药库房、专家室、库房、卫生间 3层: 副主任室、小会议室、财务库房、行政库房、会议室、休息室、主任室、接待室、档案室、财务室、卫生间	现有已建
	门急诊住院综合楼 B 综合病房 (2层)	建筑面积 605m ² ×2	建筑面积 605m ² ×2	1层: 病房、换药室、治疗室、护士站、护士值班、抢救室、高级病房、中心供氧、库房、医疗器材室、配电间 2层: 含医生办公室、病房、手术室、打包间、机械室、物品室、手术室、休息室、洗手室、抢救室、清洗间、配电间;	现有已建
	辅助用房 2F	建筑面积 248m ² ×2	建筑面积 248m ² ×2	用于食堂等	现有已建
	门卫	2 座	2 座	卫生院西侧、南侧各 1 座	现有已建
	供电	83.08 万度/年	110.78 万度/年	来自市政供电管网	增加 27.7 万度/年
公辅工程					

环保工程	通风		/	/	风机盘管加新风系统，手术室、净化区内洁净空调部分由专业净化空调的单位设计和安装，采用新风系统，轮流换气	门诊楼新建，现有已建不作调整	
	给水		17667t/a	26605t/a	市政给水管网	增加 8938t/a	
	排水		14995t/a	22016t/a	生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经油污分离器处理后，与医疗废水和洗衣房废水、检验废水一同进入院内污水处理设施，处理达标后接管至市政污水管网	增加 7021t/a	
	天然气		2.3 万 m ³ /年	3.09 万 m ³ /年	市政管网提供	增加 0.79m ³ /年	
	氧气		0.8 万 m ³ /年	1.05 万 m ³ /年	不设置制氧站，采用购买瓶装方式，不自行制备、分装	增加 0.25 万 m ³ /年	
	柴油发电机		1 台	1 台	额定功率 300kW	现有已建，本项目依托	
	废水	化粪池	2 座	2 座	容积 15m ³ /座	现有已建，本项目依托	
		油污分离器	2 套	2 套	两套油水分离器（一用一备），位于食堂内	现有已建，本项目依托	
		污水处理设施	1 套	1 套	处理规模 80t/d，位于厂区东南侧	现有已建，本项目依托	
	废气	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器净化处理后经专用烟道引至楼顶排放			现有已建，本项目依托	
		污水处理设施废气	“等离子+活性炭吸附”装置+15m 排气筒 DA001 排放			现有已建，本项目依托	
	固废	危废	医疗废物暂存间	占地面积约 20m ²		位于院区东南角，主要用于存放医疗废物	新建
			危废暂存间	占地面积约 5m ²		位于院区东南角，主要用于存放非医疗危险废物	新建
		生活垃圾桶		11 个，每层楼设置 1 个生活垃圾收集桶，由清洁人员定时收集后交由市政环卫部门清运至指定的生活垃圾处理厂处理			/
5.原辅材料							
秣陵街道社区卫生服务中心的主要原辅材料种类较多，主要包括药品、试							

剂、消毒液等其他物质，危化品主要为酒精（含量 75%），建设项目原辅材料采购运输、贮存使用须严格遵守相关管理规范，避免不当操作导致扩散到人群和环境中造成危害。危化品随用随购。建设项目为医院项目，原辅材料繁杂且不便一一罗列，应遵守相关管理规定加强管理。项目主要原辅材料见表 2-4、原辅料理化性质见表 2-5。本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料表（年用量）

序号	名称	单位	规格	年用量			最大存储量	贮存地点
				扩建前	扩建后	增减量		
1	换药包	包	/	2000	2500	+500	200	各层的一次性耗材库
2	手套	副	一次性	1000	1500	+500	500	
3	纱布	块	7×7cm	2000	3000	+1000	500	
4	棉签	包	10cm	20 万	25 万	+15 万	1 万	
5	碘伏	瓶	500mL/瓶	160	200	+40	90	
6	棉球	t	0.5g	0.2	0.3	0.1	0.1	
7	一次性床单	t	0.8×1.5m	1	1.2	+0.2	0.2	
8	碘伏	瓶	60mL/瓶	800	900	+100	200	
9	5%葡萄糖注射液	瓶	500mL/瓶	600	800	+200	200	
10	注射器	个	/	3000	5000	+2000	500	
11	次氯酸钠	t	/	0.3	0.6	+0.3	0.1	
12	75%酒精	瓶	500mL/瓶	400	800	+400	300	
13	液氧	m ³	/	100	150	+50	5	供氧中心
14	二氧化氯	t	/	0.3	0.5	+0.2	0.1	污水处理站
15	天然气	万 m ³	商用	2.3	3.09	+0.79	/	市政管网

注：本项目试验试剂只涉及酒精，其他细菌培养工作委托第三方有资质单位进行。

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（d15.56）0.816。	易燃	LD ₅₀ :7060mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ :39mg/L（小鼠吸入）
过氧化氢	过氧化氢，俗称双氧水，分子式 H ₂ O ₂ ，是除水外的另一种氢的氧化物。化学性质不稳定，一般以 30%或 60%的水溶液形式存放。过氧化氢有很强的氧化性，且具有弱酸性。过氧化氢是非常强的氧化剂，它和其他氧化剂的标准电极电势值列在右面，值越高代表氧化性越强。	可燃	/
碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12% 的碘，此时呈现紫黑色液体。医用碘伏通常浓度较低（1%或以下）。	-	大鼠经口 LD ₅₀ :14g/kg；吸入
二氧化氯	二氧化氯，是一种无机化合物，化学式为 ClO ₂ ，常温常压下是一种黄绿色到橙黄色气体。红黄色有强烈刺激性臭味气体；11℃时液化成红棕色液体，-59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。沸点 11℃。相对蒸气密度 2.3g/L。遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气，受光也易分解，其溶液于	易爆	急性毒性：94mg/kg（大鼠口服）；LC ₅₀ :260ppm（大鼠，2 小时）。

	冷暗处相对稳定。二氧化氯能与许多化学物质发生爆炸性反应。对热、振动、撞击和摩擦相当敏感，极易分解发生爆炸。极易溶于水而不与水反应，几乎不发生水解（水溶液中的亚氯酸和氯酸只占溶质的 2%）；在水中的溶解度是氯的 5~8 倍。溶于碱溶液而生成亚氯酸盐和氯酸盐。		
氧气	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。	助燃性	/
天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为便于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m ³ ，相对密度（水）为 0.45（液化），燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。	易燃	天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。天然气不像一氧化碳那样具有毒性，它本质上是对人体无害的。不过如果天然气处于高浓度的状态，并使空气中的氧气不足以维持生命的话，还是会致人死亡的，毕竟天然气不能用于人类呼吸。作为燃料，天然气也会因发生爆炸而造成伤亡。

6.主要设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		
			扩建前	扩建后	变化量
1	彩色多普勒超声诊断仪	LOGIQ F8	1	1	0
2	数字式十二道心电图机	SE-1201	1	1	0
3	骨密度分析仪	UBS-3000plus	1	1	0
4	十二导心电图机	ECG-1350P	2	2	0
5	检查床	WQ-JI	1	1	0
6	麦迪逊彩超	SA6000CMT	1	1	0
7	心超探头	3SC-RS	1	1	0
8	胎儿孕妇监护仪	ut3000a	1	1	0
9	妇科综合诊断床	DH-S102C	1	1	0
10	可视人流仪	KU1800	1	1	0
11	生物刺激反馈仪	B4plus	1	1	0
12	电子阴道镜	C6	1	1	0
13	数字眼底照相检查仪	FS-C1	1	1	0
14	电脑验光仪	KR-9800	1	1	0
15	经皮黄疸仪	QL1200	1	1	0
16	视力筛查仪	14011	1	1	0
17	高频振动排痰系统	PV-200	1	1	0
18	肺功能仪	SMFF-1	1	1	0
19	橙意肺活量计	SP10BT	1	1	0

20	心脏除颤仪	XD100xe(M290)	1	1	0
21	静脉显像仪	NJ-6800	1	1	0
22	心电监护仪	M9000	2	2	0
23	牙科综合诊断台	S2305	1	1	0
24	麻醉机	904	2	2	0
25	病人监护仪	C50	1	1	0
26	呼吸机	HVJ-880C+	1	1	0
27	高频电刀	TJSM-200II	1	1	0
28	电动手术台	YBD02	1	1	0
29	高频手术器	EB03	1	1	0
30	脉动真空灭菌器	XG1.DMXD-0.36	1	1	0
31	电子胃镜系统	GIF-H170	1	1	0
32	微波治疗仪	MTI-5C	1	1	0
33	全自动内镜清洗消毒机	NQJ-2000	1	1	0
34	高清电子胃镜	GIF-H170	1	1	0
35	迈瑞心电监护仪	C80	2	2	0
36	肺功能测试仪	FGC-A+	1	1	0
37	糖尿病足底筛查仪	VPT-I	1	1	0
38	血压脉搏检测仪	WBP-10D	1	1	0
39	智能体温测量系统		1	1	0
40	舌面诊断信息采集系统	DS01-B	1	1	0
41	颈腰椎治疗牵引床	RXPC-400D	1	1	0
42	LED 显微镜		1	1	0
43	血凝仪	URTT-610	1	1	0
44	五分类血球分析仪	BC-5380	1	1	0
45	尿全项自动分析仪	772	1	1	0
46	全科诊断系统	JRIT-7200	5	7	+2
47	CT	/	0	1	+1
48	手术床	/	0	1	+1
49	无影灯	/	0	1	+1
50	腹腔镜	/	0	1	+1
51	眼科手术显微镜	/	0	1	+1
52	非接触式眼压仪	/	0	1	+1
53	裂隙灯	/	0	1	+1
54	眼科用 A 超	/	0	1	+1
55	全自动血凝仪	/	0	1	+1
56	超声乳化仪	/	0	1	+1
57	污水处理系统	80t/d	1	1	0

7.公用及辅助工程

(1) 给水

本项目用水由市政管网提供，压力不足部分由水箱加变频泵供给。本项目新增用水量约为 8938t/a，扩建后项目总用水量为 26605t/a。

(2) 排水

本项目的排水体制为雨污分流。其中，雨水经院内雨水管网收集后经雨水管网排放。生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经油污分离器处理后与医疗废水、洗衣房废水一同进入院内污水处理设施，处理达标后接管至南区污水处理厂处理，尾水汇入云台山河。

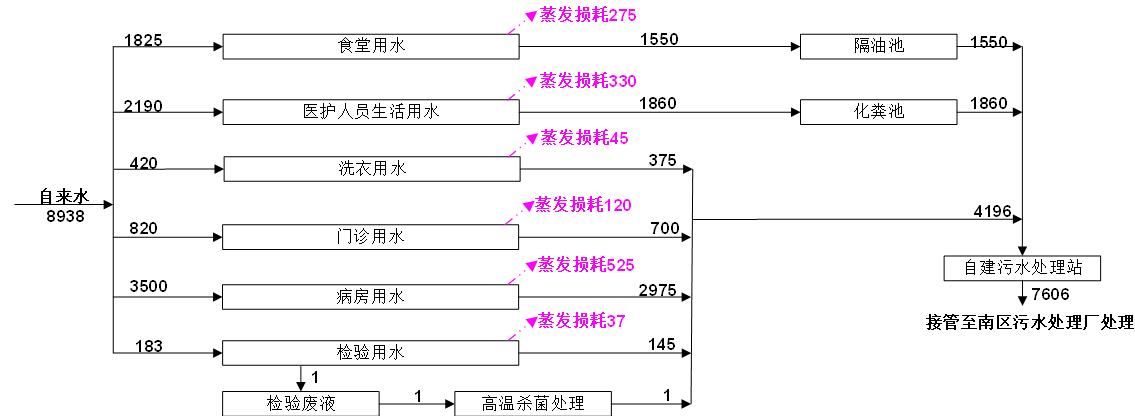


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

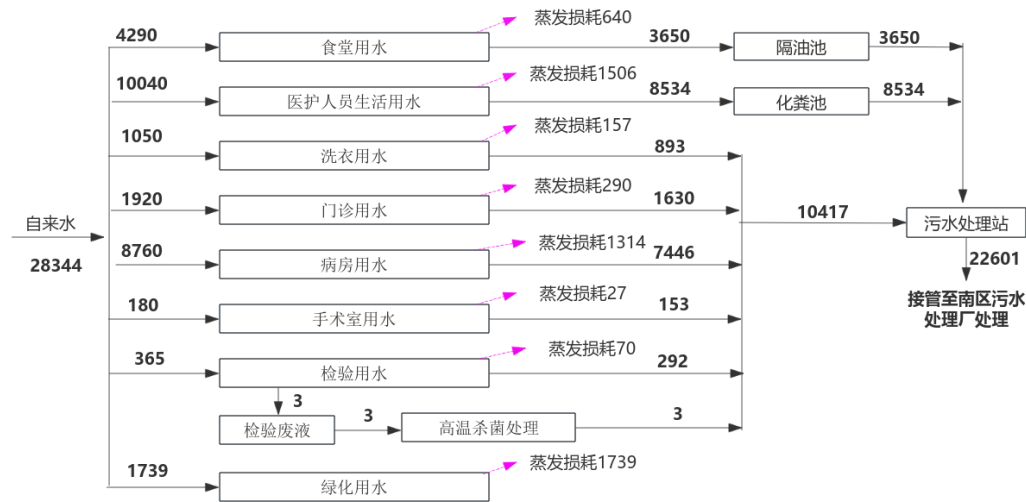


图 2-2 扩建后全院水平衡图（单位：t/a）

（3）供电

本项目预计新增用电量为 27.7 万 kWh/a，由市政电网供给。

为满足医院医疗用电对供电电源可靠性的需求，本项目设置 1 台柴油发电机作为非正常工况下备用电源。柴油发电机设置在东北角，额定功率 300kW。

（4）储运

本项目酒精（乙醇）等危险化学品库存量较小，暂存于药品危化品库房。本

项目药品、生活垃圾、医疗废物等均采用汽车运输。

(5) 制冷采暖

本项目冷热源采用中央空调制冷采暖。

8.环保投资

本项目总投资 7498.3 万元人民币，其中环保投资 70 万元，占总投资的 0.93%。项目环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

种类	名称	主要运行参数	数量	环保投资 (万元)	备注
废水	污水处理设施	80t/d	1	/	现有
	化粪池	水力停留时间 HRT=36h	2	/	现有
	隔油池	油污分离设施（一用一备）	2	/	现有
废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	等离子+活性炭吸附+15m 排气筒	1	/	现有
	地下车库机械排风机	/	1	20	新建
	油烟净化器	处理效率大于 85%	1	/	现有
噪声	厂区隔声、减振	/	/	20	/
固体废物	医疗废物暂存间	面积约 20m ² ，地面及墙脚采取防腐、防渗措施	1	27	拆除重建，位于东南角
/	其他环保预算	/	/	3	/
合计				70	/

9.区域周边环境概况

项目地块位于江宁区秣陵街道秣欣路 2 号。该地块南临秣龙路，隔秣龙路为程家小圩和南京雪山制冰有限公司；西临秣欣路，隔秣欣路为欣旺花苑小区；东临惠兴旺路，隔路约 40 米处为南京中伟科技制造有限公司和南京鑫弘精密机械有限公司；北临欣旺花苑小区。

10.卫生院平面布置概况

本项目主要出入口位于西侧秣欣路和南侧秣龙路，主要建筑物有门急诊住院综合楼 A、门急诊住院综合楼 B、1#辅助用房和 2#辅助用房。污水处理站位于院区东南角，通过地埋加盖密闭收集废气后通过“等离子+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，以减少污水处理站异味对医院以及周边敏感目标的影响。污水处理站水泵埋于地下的池体内，风机位于设备间内，地下车库排风机位于地下一层，通风系统风机位于建筑物内，配电房位于地下一层，以减少噪声对周边敏感目标的影响。布置合理，卫生院平面布置图见附图 3，各个楼层

	的布置详见附图 4。
--	------------

本项目为社会服务业，非生产性项目，工艺流程及产污环节如图 2-2 所示：

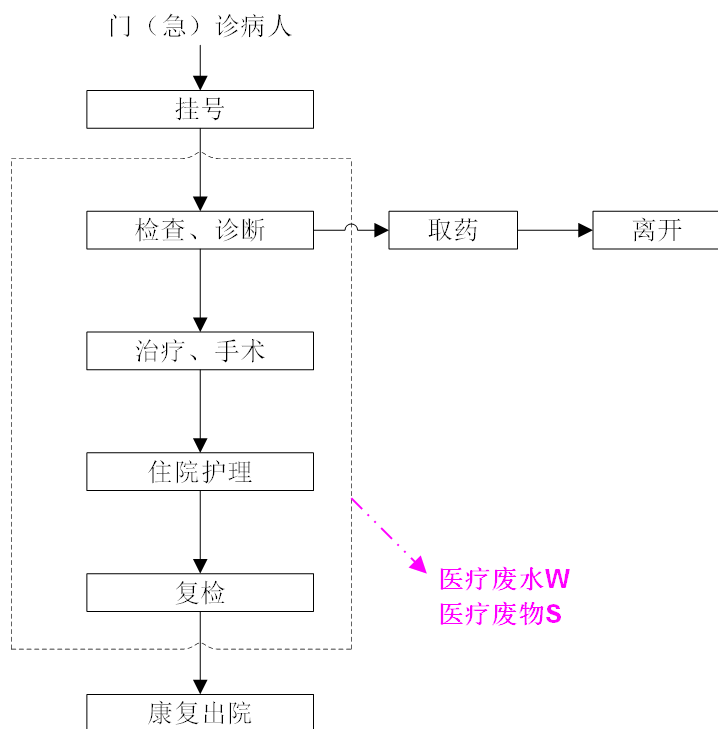


图 2-3 项目营运期工艺流程及产污环节图

1.病人就诊流程简述：

本项目不设传染病房和结核病房，如有传染病人，转诊至传染病医院。病人首先根据病情进行急诊挂号（急诊外科或急诊内科），挂号完成后进行检查、诊断。检查、诊断后病情较轻者直接可取药离开，病情较重患者根据医生治疗方案进一步进行治疗、手术、住院护理，经过一段时间住院护理后，根据医嘱做进一步复检，复检康复好的患者即可出院。急诊病人在整个检查、诊断、治疗、手术、住院护理、复检过程中伴随产生医疗废水（W1）、医疗废物（S1）。

2.其他产污环节分析：

（1）职工病患生活、消毒

职工、病患生活过程产生生活垃圾（S2）、生活污水（W2）、食堂废水（W3）、餐厨垃圾（S3）、食堂油烟（G1）；消毒过程产生乙醇消毒废气

(G2)。

(2) 中药煎药室异味

项目设置 1 间中药煎药室，煎药过程中产生中药异味 (G3)。

(3) 洗衣房

洗衣房洗衣过程产生洗衣废水 (W4)。

(4) 药品等包装

药品等包装拆开过程产生废包装材料 (S4)。

(5) 废水处理

食堂隔油池废水处理过程产生废油脂 (S5)、医疗废水等处理过程产生栅渣污泥 (S6)，污水处理站废气 (G4)。

(6) 车辆行驶

院内汽车进、出地下车库行驶过程中产生汽车尾气 (G5)。

(7) 柴油发电机

项目设置一台柴油发电机作为备用电源，使用时产生柴油燃烧废气 (G6)。

3.项目产污环节汇总

本项目生产过程中主要的产污环节和排污特征汇总于表 2-7。

污染源及污染因子识别详见表 2-7。

表 2-7 污染源及污染因子识别

类别	污染源	污染源编号	污染物名称	污染因子
废气	食堂	G1	食堂油烟	油烟
	门诊	G2	消毒废气	非甲烷总烃
	煎药室	G3	中药异味	臭气浓度
	污水处理设施	G4	污水处理设施恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度
	停车场	G5	汽车尾气	CO、NO _x 、HC
	柴油发电机	G6	柴油燃烧废气	烟尘、CO、NO _x 、THC
废水	门诊、病房	W1	医疗废水 (含门诊废水、病房废水、手术室废水、检验废水)	COD、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群数
	办公室	W2	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
	食堂	W3	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油
	洗衣房	W4	洗衣房废水	COD、SS、氨氮、总磷、LAS
噪声	室外	N1	空调外机组、空压机、食堂风机等	/
固废	门诊、病房	S1	医疗废物	/
	门诊、病房	S2	生活垃圾	/

	食堂	S3	餐厨垃圾	/
	药品包装	S4	废包装材料	/
	隔油池	S5	废油脂	/
	污水处理设施	S6	栅渣污泥	/
	污水处理设施 废气处理设施	S7	废活性炭	/

与项目有关的原有环境污染问题

南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心于 2006 年建成使用，地址位于江宁区秣欣路 2 号，南临秣龙路，西靠秣欣路，东接兴旺路，总占地面积约 16 亩，现状建筑面积约 6800 平方米，在岗职工 86 人。

该中心现有全科诊疗室（含内科、外科）、骨伤科、妇产科、中医诊室、眼科、皮肤科、口腔科、放射科、慢性病体检科、心电超声室、药剂科、胃镜室、中医康复室、手术室、病房以及部分辅助用房等。其中，病房现有 36 张床位，日门诊量约 300 人，医院服务时间全年 365 天，周六日不休假，夜间值班。

由于现有项目建设时未履行环评手续，属于未批先建项目。

由于该社区卫生服务中心是事业性、公益性医疗机构，相关费用由财政承担，项目运营过程中污水全部收集后进入污水处理站预处理，预处理后的废水最终接管至南区污水处理厂处理，至今为止未受到过环保处罚，未产生过扰民、环境污染投诉问题。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）：“二、关于未批先建违法行为的行政处罚追溯期限（二）追溯期限的起算时间：未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”现有项目未补办环评手续，本次评价，对现有项目内容进行补充评价。

1.现有项目原辅材料

秣陵街道社区卫生服务中心的主要原辅材料种类较多，主要包括药品、试剂、消毒液等其他物质，危化品主要为酒精（含量 75%），项目为医院项目，原辅材料繁杂且不便一一罗列，应遵守相关管理规定加强管理。项目主要原辅材料见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料表（年用量）

序号	名称	单位	规格	年用量	贮存地点
1	换药包	包	/	2000	各层的一次性 耗材库
2	手套	副	一次性	1000	
3	纱布	块	7×7cm	2000	
4	棉签	包	10cm	20 万	
5	碘伏	瓶	500mL/瓶	160	
6	棉球	t	0.5g	0.2	

7	一次性床单	t	0.8×1.5m	1	供氧中心 污水处理站 市政管网
8	碘伏	瓶	60mL/瓶	800	
9	5%葡萄糖注射液	瓶	500mL/瓶	600	
10	注射器	个	/	3000	
11	次氯酸钠	t	/	0.3	
12	75%酒精	瓶	500mL/瓶	400	
13	液氧	m ³	/	100	
14	二氧化氯	t	/	0.3	
15	天然气	万 m ³	商用	2.3	

2、现有项目主要设备

现有项目主要设备情况见表 2-9。

表 2-9 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	彩色多普勒超声诊断仪	LOGIQ F8	1
2	数字式十二道心电图机	SE-1201	1
3	骨密度分析仪	UBS-3000plus	1
4	十二导心电图机	ECG-1350P	2
5	检查床	WQ-JI	1
6	麦迪逊彩超	SA6000CMT	1
7	心超探头	3SC-RS	1
8	胎儿孕妇监护仪	ut3000a	1
9	妇科综合诊断床	DH-S102C	1
10	可视人流仪	KU1800	1
11	生物刺激反馈仪	B4plus	1
12	电子阴道镜	C6	1
13	数字眼底照相检查仪	FS-C1	1
14	电脑验光仪	KR-9800	1
15	经皮黄疸仪	QL1200	1
16	视力筛查仪	14011	1
17	高频振动排痰系统	PV-200	1
18	肺功能仪	SMFF-1	1
19	橙意肺活量计	SP10BT	1
20	心脏除颤仪	XD100xe(M290)	1
21	静脉显像仪	NJ-6800	1
22	心电监护仪	M9000	2
23	牙科综合诊断台	S2305	1
24	麻醉机	904	2
25	病人监护仪	C50	1
26	呼吸机	HVJ-880C+	1
27	高频电刀	TJSM-200II	1
28	电动手术台	YBD02	1
29	高频手术器	EB03	1
30	脉动真空灭菌器	XG1.DMXD-0.36	1

31	电子胃镜系统	GIF-H170	1
32	微波治疗仪	MTI-5C	1
33	全自动内镜清洗消毒机	NQJ-2000	1
34	高清电子胃镜	GIF-H170	1
35	迈瑞心电监护仪	C80	2
36	肺功能测试仪	FGC-A+	1
37	糖尿病足底筛查仪	VPT-I	1
38	血压脉搏检测仪	WBP-10D	1
39	智能体温测量系统		1
40	舌面诊断信息采集系统	DS01-B	1
41	颈腰椎治疗牵引床	RXPC-400D	1
42	LED 显微镜		1
43	血凝仪	URTT-610	1
44	五分类血球分析仪	BC-5380	1
45	尿全项自动分析仪	772	1
46	全科诊断系统	JRIT-7200	5
47	污水处理系统	80t/d	1

3.现有项目工艺流程

现有项目工艺流程图与本次扩建项目一致，详见图 2-3。

4.现有项目污染源产排情况

由于原有项目未履行环评手续，针对原有项目污染物产生、排放情况重新进行核算，核算过程如下。

（1）废气

①污水处理站恶臭

现有项目污水处理站运行过程会产生少量恶臭气体，本次评价污水处理废气源强参照美国 EPA 源强计算方法，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的氨气，0.00012g 的硫化氢，结合污水处理站进出水水质指标，BOD₅ 按 250mg/L 计，现有项目综合废水 BOD₅ 处理量约为 3.75t/a，由此计算项目污水处理站废气污染物源强氨气产生量为 0.0116t/a，硫化氢产生量为 0.0005t/a。污水处理各环节加盖管道收集后经“等离子+活性炭吸附”装置处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。类比同类型项目，废气收集效率按 90%、处理效率按 90%计。污水处理站按年运行 8760h（365×24h），设计除臭气体量为 1500m³/h，则本项目污水处理站废气 NH₃ 和 H₂S 有组织产生量分别为 0.0104t/a、0.0005t/a，NH₃ 有组织排放量 0.001t/a，排放速率 0.00012kg/h，排

	放浓度 0.079mg/m³；无组织排放量 0.0012t/a，排放速率 0.00013kg/h；H₂S 有组织排放量 0.00005t/a，排放速率 0.00001kg/h，排放浓度 0.003mg/m³；H₂S 无组织排放量 0.0001t/a，排放速率 0.00001kg/h。 ②医疗废物暂存间恶臭 现有项目门诊楼设有医疗废物收集桶，每天清运两次至医疗废物暂存间，上午、下午各一次；住院区医疗废物收集桶每天清运一次至医疗废物暂存间。本项目产生的各类医疗固废不多，收集后分别用密封袋、专用的锐器收集桶包装后分类存放，每两天定时清运进行安全处置。医疗废物暂存间为全密闭设置，仅清理垃圾时会有少量异味逸散。 ③汽车尾气 现有项目设有汽车停车位，主要为地面停车位，汽车行驶过程中会产生汽车尾气，其排放方式为无组织排放，主要污染物为 CO、NO_x、HC 等。由于地面停车位为敞开式设置，较分散，启动时间较短，同时汽车启动快，历时短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，经大气扩散和路旁绿化植物吸收后，对周围环境影响较小。 ④乙醇消毒废气 现有项目病人治疗过程医生需采用酒精进行消毒，消毒过程会产生有机废气以非甲烷总烃计，消毒过程中有机废气按全部挥发计算，根据建设单位提供资料，消毒过程乙醇年用量约为 0.27t/a（纯度 75%），则乙醇使用过程中产生的有机废气量约为 0.15t/a，由于医院设置科室较多，科室分散分布，消毒废气不方便收集，消毒废气以无组织的形式排放。 ⑤检验废气 现有项目设有检验科（化验室），化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和检测试剂，不需进行试剂的配制，化验过程中基本不使用乙醇等有机物，因此，检验过程中基本无有机废气产生。 （2）废水 ①职工生活污水 现有项目医护人员 86 人，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）》，医院员工用水定额按 250L/（人·d）计，年工作 365 天，则生活用水量为 21.5t/d（7847.5t/a，以 7850t/a 计），以产污系数按 85%计，则废水产生量 18.28t/d（6674t/a），生活污水经化粪池预处理后，进入卫生服务中心自建污水处理站处理。 ②医疗废水 现有项目医疗废水主要为门诊废水、病房废水、检验废水，医疗废水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、总余氯、粪大肠菌群、LAS，医疗废水经卫生服务中心自建污水处理站处理后接管南区污水处理厂处理。 （②-1）门诊废水 根据医院提供资料，现有项目门诊接待能力 200 人次/天，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）门诊病人每人用水定额为 10~15L/人·次，本次评价取 15L/人·次，则门诊用水 1100t/a，废水产生量按 85%计，即门诊污水产生量为 930t/a。 （②-2）病房废水 现有项目共有病床 36 张，根据《综合医院建筑设计规范》，项目病房设卫生间等，用水量为 250~400L/床·日，本项目按最大用水量 400L/床·日计算。用水量约 5260t/a，废水量按 85%计，即废水量约为 4471t/a。 （②-3）手术室废水 现有项目手术室供应中心按 250L/间·d 计，现有 2 间手术室，用水量约为 180t/a，废水量按用水量的 85%计，约为 153t/a。 （②-4）检验科废水 现有项目设有检验科（化验室），化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和检测试剂，不需进行试剂的配制，因此化验用水量较小。根据建设单位提供资料，化验用水量为 182t/a，废水产生量按 85%计，即废水产生量约为 146t/a。 ③食堂废水 现有项目食堂用水量按 50L/人·天，就餐人数 135 人/天计算，则食堂用水量为 2465t/a，产污系数按 85%计算，则产生食堂废水约为 2100t/a。
--	---

④洗衣废水

现有项目设置简易洗衣房，洗衣用水量按照 60L/kg 衣物，现有项目设置有 36 张床位，每张床位 0.8kg 衣物，则用水量为 630t/a。污水产生量按照用水量 85%计算，则洗衣房废水量为 535t/a，洗衣废水经化粪池预处理后，进入医院自建污水处理站处理。

现有项目水平衡图见图 2-4。

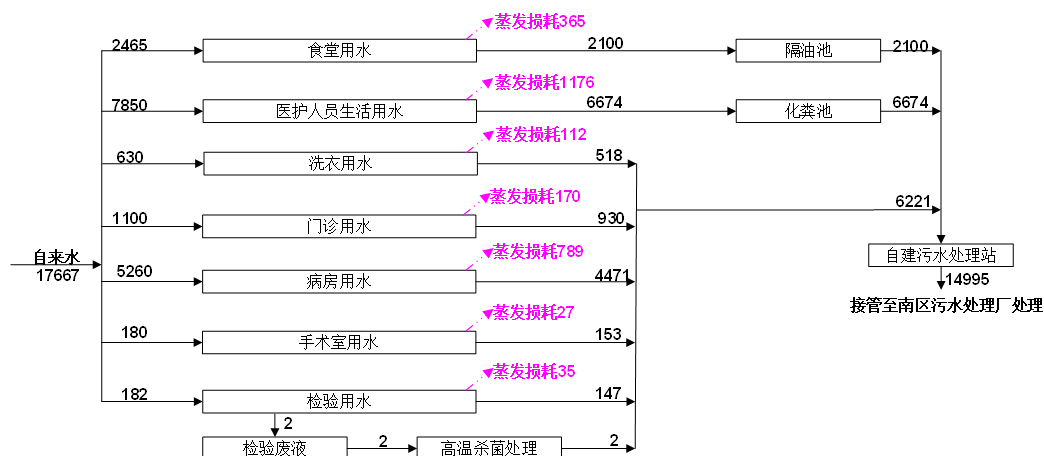


图 2-4 现有项目水平衡图

⑤现有项目污水处理工艺

现有项目水处理站采用的污水处理工艺为“格栅+调节池+接触氧化池+二沉池+消毒池”，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020）中推荐的可行技术。现有污水处理站处理工艺流程图见图 2-5。

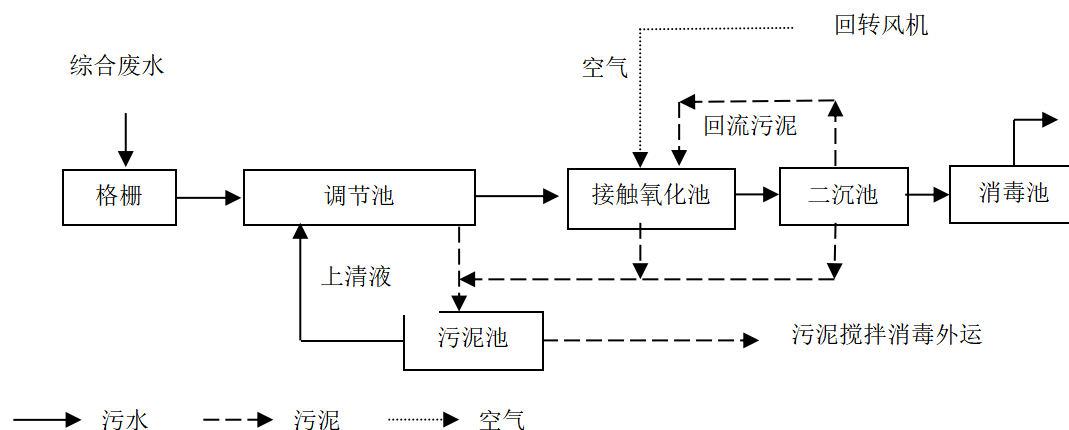


图 2-5 污水处理设施工艺流程图

现有项目水污染物产生、排放情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	处理前浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
食堂废水	2100	COD	600	1.260	隔油池	500	1.050	入综合废水
		SS	300	0.630		250	0.525	
		NH ₃ -N	35	0.074		30	0.063	
		TP	4	0.008		3	0.006	
		动植物油	100	0.210		10	0.021	
生活污水	6674	COD	500	3.337	化粪池	450	3.003	入综合废水
		SS	350	2.336		300	2.002	
		NH ₃ -N	35	0.234		30	0.200	
		TP	4	0.027		3	0.020	
洗衣废水	518	COD	400	0.207	/	400	0.207	入综合废水
		SS	250	0.130		250	0.130	
		NH ₃ -N	35	0.018		35	0.018	
		TP	8	0.004		8	0.004	
		LAS	30	0.016		30	0.016	
门诊废水	930	COD	250	0.233	/	250	0.233	入综合废水
		SS	80	0.074		80	0.074	
		NH ₃ -N	35	0.033		35	0.033	
		TP	5	0.005		5	0.005	
		粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L	1.5×10 ¹⁴ 个		1.6×10 ⁸ 个/L	1.5×10 ¹⁴ 个	
病房废水	4471	COD	350	1.565	/	350	1.565	入综合废水
		SS	80	0.358		80	0.358	
		NH ₃ -N	35	0.156		35	0.156	
		TP	5	0.022		5	0.022	
		粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L	7.2×10 ¹⁴ 个		1.6×10 ⁸ 个/L	7.2×10 ¹⁴ 个	
手术室废水	153	COD	500	0.077	/	500	0.077	入综合废水
		SS	400	0.061		400	0.061	
		NH ₃ -N	35	0.005		35	0.005	
		TP	4	0.001		4	0.001	
检验废水	147	COD	1200	0.176	/	1200	0.176	入综合废水
		SS	400	0.059		400	0.059	
		NH ₃ -N	70	0.010		70	0.010	
		TP	15	0.002		15	0.002	
检验废液	2	COD	1200	0.002	高温灭菌	1200	0.002	入综合废水
		SS	400	0.001		400	0.001	
		NH ₃ -N	70	0.000		70	0.000	
		TP	15	0.000		15	0.000	
		粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L	3.2×10 ¹¹ 个		1.6×10 ⁴ 个/L	3.2×10 ⁷ 个	
综合废水	14995	COD	421.0	6.313	院区污水处理站	421.0	6.313	通过市政管网排入南区污水处理厂，尾水排入云台山河
		SS	214.0	3.210		214.0	3.210	
		NH ₃ -N	32.4	0.486		32.4	0.486	
		TP	4.0	0.060		4.0	0.060	
		动植物油	1.4	0.021		1.4	0.021	
		LAS	1.0	0.016		1.0	0.016	
		粪大肠菌群数	6.0×10 ⁷ 个/L	8.7×10 ¹⁴ 个		4000 个/L	6×10 ¹⁰ 个	
		总余氯	0	0		0.5	0.007	

根据建设单位提供的监测报告，现有项目污水处理站出水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，详见表2-11，检测报告见附件。现有污水处理措施有效。

表 2-11 废水检测结果一览表（mg/L，pH 无量纲）

监测点位	废水总排口									
监测项目	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	粪大肠菌群	LAS	氯离子	动植物油
数值	6.9	40	9	1.68	9.74	0.93	ND	ND	82.4	ND
执行标准	6-9	250	60	/	/	/	5000个/L	10	/	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(3) 噪声

现有项目主要噪声设备为风机、水泵等机械设备噪声，项目主要采取选用低噪声设备、距离衰减等降噪措施。通过运营结果来看，周边居民等环保敏感目标未有投诉现象，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的2类标准限值。

(4) 固废

现有项目生活垃圾量约为32.8t/a，生活垃圾放置于垃圾桶内由环卫部门统一清运；废包装材料产生量约2t/a，收集后外售处置；栅渣及污泥产生量约为5.2t/a，医疗废物量约为18.3t/a，检验废物约为0.735t/a，废活性炭约0.21t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置；餐厨垃圾14.8t/a、废油脂1.9t/a，经专业餐厨垃圾处置企业处置。现有项目设置有1间危废库，见下图。



	图 2-6 现有项目危废库 5.现有项目存在问题及整改措施 （1）建设单位未进行例行监测，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），应对本项目废气、噪声污染源进行日常例行监测。 （2）危废仓库未按规范设置 危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准执行。同时根据《医疗废物集中处置技术规范》，危废暂存间设计需符合以下要求： 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； 9）医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统； 10）应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于
--	--

	25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。 危废间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HJ/T2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，待扩建项目完成后拆除原有危废间，与扩建项目共用危废间。 （3）突发环境事件应急预案编制 建设单位尚未编制突发环境事件应急预案，项目实施后，建设单位需及时编制突发环境事件应急预案并备案。
--	--

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. 项目所在区域环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。

各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为 27.1 μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀年均值为 47 μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂年均值为 23 μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂年均值为 6 μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 159 μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表3-1 达标区判定一览表

污染物	年度评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.33	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.33	
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.00	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.50	
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	159	160	99.375	

备注：标准值按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值。

由上表可见，该地区PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段（2026年3月1日—2030年12月31日）二级标准要求，O₃日最大8小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段（2026年3月1日—2030年12月31日）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体为优，纳

入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%，其中 8 条水质为《地表水环境质量标准》Ⅱ类，10 条水质为《地表水环境质量标准》Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，2 个水质为Ⅱ类，4 个水质为Ⅲ类，水质优良率为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况无明显变化。滁河干流南京段水质总体状况为优，5 个监测断面中，1 个监测断面水质为Ⅱ类，4 个水质均为Ⅲ类，与上年相比，水质状况无明显变化。金川河水质状况为优，水质为Ⅲ类。与上年相比，水质状况无明显变化。

本项目纳污河流为云台山河。本次评价云台山河的环境质量现状数据引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中对云台山河的监测数据，监测时间为 2024 年 8 月 7 日至 9 日，具体监测断面和监测因子见下表，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

表 3-2 云台山河水质监测结果

水体名称	编号	断面名称	项目	pH	COD	氨氮	总磷	BOD ₅	溶解氧
云台山河	W4-2	南区污水处理厂上游 500m	最大值	7.7	10	0.408	0.04	2.2	5.4
			最小值	7.6	7	0.382	0.01	1.7	5.3
			平均浓度	7.6	9	0.395	0.02	2.0	5.3
			最大单因子指数	0.35	0.50	0.41	0.20	0.55	0.86
			超标率%	0	0	0	0	0	0
	W4-3	南区污水处理厂下游 1000m	最大值	7.8	8	8	0.04	2.9	5.4
			最小值	7.7	7	7	0.03	1.6	5.3
			平均浓度	7.7	7	7	0.03	2.1	5.3
			最大单因子指数	0.4	0.40	0.40	0.20	0.73	0.86
			超标率%	0	0	0	0	0	0
	评价标准			6-9	20	1.0	0.2	9	5

根据地表水环境质量现状监测结果，云台山河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（3）声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0dB，同比上升 0.1dB；郊区区域环境噪声均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市道路交通噪声环境监测点位 247 个。城区道路交通噪声均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境质量均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个。昼间达标率为 96.9%，夜间噪声达标率 90.9%。

（4）地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目主要污染源为危废暂存间，位于项目院区内，无污染途径；同时，本项目危废暂存间采取防渗等措施，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。

环境
保护
目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境

本项目大气环境保护目标具体见表 3-3 所示。

表 3-3 大气环境保护目标表

名称	坐标*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离（m）
	X	Y					
本项目	118.841488	31.835206	医疗卫生	约 500 人	一类区	/	/
欣旺花苑-东区	118.840486	31.834715	居住区	约 5000 人	二类区	W	40
欣旺花苑-南区	118.842222	31.83566	居住区	约 5000 人	二类区	N	15
小蜜蜂婴幼儿看护中心	118.841506	31.835445	教育	约 50 人	二类区	N	15
秣陵中心幼儿园	118.840771	31.836907	教育	约 515 人	二类区	NW	240
徐家村	118.844644	31.837384	居住区	400 人	二类区	NE	267
秣陵关公园	118.840990	31.833738	公园	/	二类区	SW	138
程家小圩	118.842678	31.834607	居住区	约 200 人	二类区	S	30
秣陵基督教堂	118.846518	31.835136	文化	约 20 人	二类区	E	325

注（*）：根据国家经纬度坐标，单位为度。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围声环境保护目标见表 3-4 所示。

表 3-4 声环境保护目标表

声环境 保护目标名称	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				
本项目	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	/
欣旺花苑-东区	3525063.7	20674240.8	2	40	W		6 层楼
欣旺花苑-南区	3525171.3	20674403.4	2	15	N		6 层楼
小蜜蜂婴幼儿看护中心	3524253.1	40390330.0	1	15	N		/
东旺居委会	3525198.1	20674467.5	2	28	NE		/
程家小圩	3525055.3	20674448.6	2	30	S		/

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目位于江宁区秣陵街道秣欣路 2 号，用地范围内无生态环境保护目标。

1.大气污染物排放标准

施工期：施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 施工期废气排放标准

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监控位置	标准来源
TSP	500	下风向 2~50m 范围内浓度 最高点	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1
PM ₁₀	80		

运行期：

运行期本项目排放的废气有污水处理设施臭气、地下停车场尾气、食堂油烟、乙醇消毒废气，均为无组织排放。

污水预处理设施有组织排放恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。无组织排放恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准；地下停车场汽车尾气 CO、HC、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，其中 HC 参照非甲烷总烃标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 大型标准；具体排放标准详见表 3-6。

消毒废气主要为乙醇等，以非甲烷总烃计，厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂内执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体排放标准详见表 3-7 及表 3-8。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	排气筒 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m^3)	
NH ₃	/	/	14	厂界	1.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
H ₂ S	/	/	0.90		0.03	
臭气浓度	/	/	6000（无量纲）		10（无量纲）	
甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	mg/m^3	/	/		1	
NO _x	mg/m^3	/	0.12	边界外浓	/	《大气污染物综合
HC	mg/m^3	/	4.0		/	

污染物排放控制标准

CO	mg/m ³	/	10	度最高点	/	排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
食堂油烟	mg/m ³	/	排放浓度≤ 2.0mg/m ³ , 处理效率≥ 85%	边界外浓 度最高点	/	《饮食业油烟排放 标准》(GB18483- 2001) 表 2 大型标 准

表 3-7 大气污染物无组织排放限值

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气 筒 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
NMHC	/	/	/	边界外浓 度最高点	4	江苏省地方标准《大 气污染物综合排放标 准》(DB32/4041- 2021)
颗粒物	/	/	/		0.5	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项 目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房处设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度 值	

2. 废水排放标准

建设项目废水为食堂废水、生活污水、洗衣废水、医疗废水（含门诊废水、病房废水、手术室废水、洗衣房废水、检验废水）。生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经油污分离器处理后与医疗废水汇总入院内污水处理设施，预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，经市政管网接管至南区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，尾水排入云台山河。具体标准见表 3-9、3-10。

表 3-9 废水预处理标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准
COD	250	
SS	60	
氨氮	/	
总磷（以 P 计）	/	
动植物油	20	
LAS	10	

粪大肠菌群数	5000 个/L	
总余氯	2-8	

表 3-10 南区污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L			
序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
2	COD	50	
3	SS	10	
4	氨氮	5	
5	总磷	0.5	
6	动植物油	1	
7	LAS	1	
8	粪大肠菌群数	1000 个/L	
9	总余氯	0.5	

3.噪声排放标准

施工期项目执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中表 1 标准，具体标准限值见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准值		
昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）

运营期项目南、北、东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，具体标准限值见表 3-12。

表 3-12 工业企业噪声排放标准值			
类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
2	55	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4	70	55	

4.固体废物排放标准

项目运营期产生的固体废物包括医疗废物、废油脂、生活垃圾、餐厨垃圾和废包装材料等。生活垃圾、废包装材料、餐厨垃圾、废油脂属于一般性固体废物，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等生态环境保护要求；医疗废物属于危险废物，执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号，2011 年修订）

	以及地方危废管理的相关规定；医疗废物暂存场地应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目污水处理站产生的污泥属于危险废物，按危险废物（HW01）进行安全处置，清掏前卫生指标执行《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中综合医疗机构和其他医疗机构标准。除满足卫生消毒指标外，按照危险废物相关规范进行收集、贮存、转运与处置。								
	表 3-13 医疗机构污泥控制标准								
	医疗机构类别		粪大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核分枝杆 菌	蛔虫卵死亡率/%		
	综合医疗机构和其 他医疗机构		≤100	/	/	/	>95		
总量 控制 指标	全厂污染物排放总量见表3-14。								
	表 3-14 全厂污染物排放总量表 单位：t/a								
	类 别	污 染 物 名 称		现 有 项 目	扩 建 项 目			“以新带 老” 削 减 量	最 终 排 放 量
					产 生 量	削 减 量	排 放 量/接 管 量		
	废 气	无 组 织	NH ₃	0.0012	0.0002	0	0.0002	0	0.0014
			H ₂ S	0.0001	0.000002	0	0.000002	0	0.000102
			CO	0	0.008	0	0.008	0	0.008
			HC（以非 甲烷总烃 计）	0	0.001	0	0.001	0	0.001
			NO _x	0	0.0007	0	0.0007	0	0.0007
			非甲烷总 烃	0.15	0.15	0	0.15	0	0.3
			油烟	0	0.004	0	0.004	0	0.004
	有 组 织	NH ₃	0.001	0.0019	0.0017	0.0002	0	0.0012	
		H ₂ S	0.00005	0.00002	0.000018	0.000002	0	0.000052	
	废 水	水量		14995	7606	0	7606	0	22601
		COD		6.313	3.052	1.531	1.521	0	7.834
		SS		3.210	1.392	1.012	0.380	0	3.59
		氨氮		0.486	0.25	0.098	0.152	0	0.638
		总磷		0.060	0.034	0.011	0.023	0	0.083
		动植物油		0.021	0.016	0.012	0.004	0	0.025
		LAS		0.016	0.011	0.007	0.004	0	0.02
粪大肠菌群数		6×10 ¹⁰ 个	5.9×10 ¹³ 个	5.8974×10 ¹³ 个	2.6×10 ¹⁰ 个	0	8.6×10 ¹⁰ 个		
总余氯		0.007	0	0	0.04	0	0.047		
固 废	危险固废		/	104.4	104.4	0	0	0	
	一般固废		/	2.1	2.1	0	0	0	
	生活垃圾		/	200.6	200.6	0	0	0	

	由于现有项目未办理环评手续，未申请总量控制指标。本次扩建对现有项目补充评价，总量控制指标为扩建后全厂排放总量。全厂总量控制指标如下： 大气污染物考核总量指标：非甲烷总烃（无组织）0.3t/a、NO_x（无组织）0.0007t/a，由江宁区大气减排项目平衡。 水污染物总量考核指标：废水及其污染物接管总量分别为：废水量22601t/a、COD7.834t/a、SS3.59t/a、NH₃-N0.638t/a、TP 0.083t/a、LAS 0.02t/a、动植物油 0.025t/a、粪大肠菌群数 8.6×10^{10} 个、总余氯 0.047t/a。 项目新增废水排放量 22601t/a，COD7.834t/a、NH₃-N0.638t/a，由江宁区水减排项目平衡。 固废零排放，无需总量申请。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

1.施工期工艺流程、产污位置分析

项目建设期间主要为一般的土建工程施工，其工艺流程如图 4-1 所示。

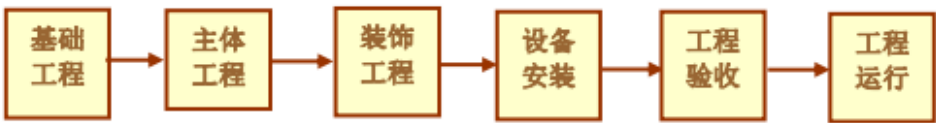


图 4-1 工程工艺流程图

主要污染工序如图 4-2 所示。

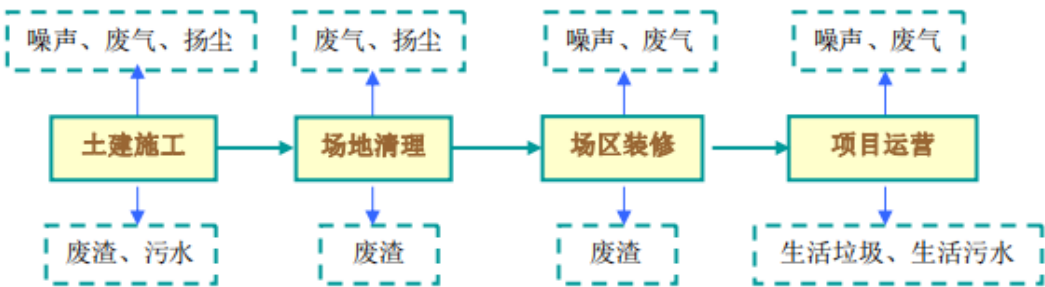


图 4-2 工程污染工艺排污流程示意

①基础工程施工

在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，施工人员会产生生活污水；基础开挖引起现有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

②主体工程及附属工程施工

混凝土搅拌机、挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

③装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料及污水。

项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其他废料）

施
工
期
环
境
保
护
措
施

和废水为主要污染物。

2.施工期污染物排放及治理

(1) 施工期废气

项目施工期的大气污染物主要为施工现场的扬尘，它主要包括汽车运输、材料搅拌及装饰、装修等过程产生的扬尘。有关资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆行驶时产生的，约占扬尘总量的 60%。而扬尘又与车速有关，在相同清洁路面车速越快扬尘量越大，在同样车速下路面越脏扬尘量越大。以下为一辆 10t 卡车，通过 1km 路面不同行驶速度的扬尘量，由下表可以知道车速增加一倍，扬尘量要增加 1~2 倍。不同车速，相同清洁度路面的汽车扬尘情况如下表所示：

表 4-1 不同车速相同清洁度路面的汽车扬尘 单位：kg/km•辆

车速 (m/s)	距离 (km)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.602
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中扬尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次/日，扬尘造成的污染距离可缩小到 20~50m 范围内，不会造成较大范围的污染。

表 4-2 施工期使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
烟尘小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	1.89	1.15	0.86
	洒水	1.01	1.40	0.67	0.60

除了在汽车运输过程中，在材料搅拌及装饰、装修，以及石灰、水泥等原料堆放过程中也将产生一定的扬尘。

1) 在线监测及监控设施

为作好建设工程工地扬尘污染防治工作，需实现工地管理的信息化和智能化，安装施工工地现场扬尘智能监控系统，将现场视频信息和扬尘监测数据直

	接传输至南京市统一的“智慧工地”管理平台。该平台具备远程监控、环境在线监测、车辆未冲洗抓拍、现场设备是否正常工作监控和施工进度监督等功能。 2) 施工扬尘智能监控系统 根据《南京市建设工地扬尘智能监控指导手册（试行）》，南京市在建、改建、扩建的建设施工工地应按本手册要求安装使用扬尘智能监控系统。扬尘智能监控系统包含扬尘监测设备、智能监控终端（电脑端、手机端）和联动设备。扬尘智能监控系统应在项目开工前完成安装及调试工作，并于整个施工期间 24 小时监控。本项目安装的施工扬尘智能监控系统须满足该手册相关规定要求。 3) 根据《南京市扬尘污染防治管理办法》：工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求： ①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在本市主要路段、市容景观道路，以及机场、码头、物流仓储、车站广场等设置围挡的，其高度不得低于 2.5 米；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8 米。围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座； ②施工场地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖； ③施工场地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁； ④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施； ⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施； ⑥伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运； ⑦施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；
--	--

⑧土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。 第十三条 房屋建设施工除符合本办法第十二条规定的扬尘污染防治要求外，还应当符合下列规定：（一）脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等防尘措施；（二）设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池。土方量在 2 万立方米以上的，应当在工地出入口安装自动洗轮装置。运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地；（三）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒；（四）闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。工程停工期间，建设单位应当落实好扬尘控制的相关措施；（五）法律法规、规章规定的其他要求。 第十四条 道路和地下管线施工除符合本办法第十二条规定的扬尘污染防治要求外，工程在开挖、洗刨、风钻阶段，应当采取湿法作业。使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当采取洒水、喷雾等措施。 第十五条 房屋拆除施工除符合本办法第十二条规定的扬尘污染防治要求外，应当进行洒水或者喷淋压尘；拆除面积 5000 平方米以上的，施工现场必须进行湿法作业，配备洒水车等相关防尘设备。 第十六条 运输易产生扬尘污染物料应当符合下列防尘要求： ①运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证； ②运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作； ③运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬； ④运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。

以上分析，施工场地洒水频率为4~5次/日，扬尘造成的污染距离可缩小到20~50m范围内，本项目50m范围内的环境敏感保护目标有欣旺花苑东区、欣旺花苑南区、小蜜蜂婴幼儿看护中心等，因此本项目施工期应增加施工场地洒水频率，拆除原门、急诊楼时配备洒水车洒水降尘，在采取以上措施后，扬尘对环境空气影响较小；施工机械排放的尾气主要有CO、NO_x、HC等大气污染物；由于施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向20—30m范围内，不过这种影响时间短，并随施工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，所以施工机械尾气对环境空气影响小。

(2) 施工期废水

施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。施工建筑人员的生活污水，按照施工建筑人员共40人，每人每天耗水以80L计，产污系数按0.85计。施工废水包括施工期混凝土废水、泄漏的工程用水、混凝土保养时产生的废水、施工车辆冲洗废水；施工场地及临时道路洒水等，均与工程进度、施工人员的经验、素质等有关，产生量较难计算，主要污染因子为SS、石油类。施工期生活污水排放量如下表所示：

表 4-3 项目施工期生活污水排放量分析

名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
污染物浓度 (mg/L)	300	200	300

该项目建筑结构主要为钢架结构和砖混结构办公生活用房，建设过程中使用商品混凝土，施工场地内不设混凝土拌和站，施工废水主要是机械设备（包括各类工具等）清洗过程中产生的废水，这部分废水产生量较少，施工废水含有的污染物主要为SS，废水进入沉淀池，沉淀处理后回用于施工过程，不外排。

项目场地目前有围墙，场地不会在雨天受到山洪的冲刷，场地初期雨水主要为下雨天雨水淋漓产生的初期雨水，这部分废水由于施工物料的堆放、施工场地的不整洁等会含有少量的SS，项目在施工时在地势较低处设置初期雨水沉

淀池，经沉淀后的初期雨水作为项目施工用水及施工场地洒水抑尘。

项目不设施工营地，该项目施工期间施工人员不在现场吃住，现场无洗浴、炊事、厕所等生活污水排放。施工期产生的废水主要为施工人员产生的清洁废水，经临时沉淀后回用于施工过程中施工场地的降尘，可减少污染物的排放，对环境产生的影响较小。

(3) 施工期噪声

由建设施工阶段的环境噪声产生状况分析，项目施工期所采用的机械设备的动力源强在 85dB (A) 以上（负载，距离 10m 处）。各类施工机械设备产生的噪声声级如下表所示：

表 4-4 主要施工机械设备的噪声声压级

施工阶段	施工机械	平均声级 (dB (A))	测量距离 (m)
土方	挖掘机	87	10
	推土机	76	10
	装载机	71	10
结构	混凝土搅拌机	79	15
	混凝土振捣器	80	12
装修	电锯	85	10

在项目建设过程中，需经过土地平整、挖掘、基础水泥浇筑等工序。在此期间，建筑所需的机械设备基本无隔声、防振等措施，因此在建设施工阶段所产生的噪声源声级较高，对周边地区环境的噪声影响较大。经预测模型计算所得的预测结果如下表所示：

表 4-5 施工期机械动力噪声对环境的影响预测

声源	建筑机械噪声			
距声源距离 (m)	10	50	100	150
声级 (dB (A))	84.0	71.0	64.0	61.5

预测结果表明，项目在建设施工过程中产生的噪声对项目周边区域具有较大的影响。应做好防范工作，降低对周围区域的影响。

该项目的施工主要分为基础和结构两个阶段，基础阶段噪声较大，主要使用的施工机械有挖掘机、电锯、电钻、载重车等，会产生一定的噪声污染，其特点是具有突发性和间歇性。施工过程中使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声。

	(4) 施工期固废 项目施工期产生的固体废弃物主要为施工人员日常生活中产生的生活垃圾和施工中的建筑废料。 ①生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾按人均 0.6kg/人·d 计。场地内设置一个生活垃圾收集桶，统一收集后定期交环卫部门清运处置。 ②建筑废物 施工过程中丢弃的废建材、不可回收的包装材料等形成的建筑废料。主要用于施工建设过程中地坪的平铺，建筑废料的产生以每 100m² 建筑面积 1t 计，建筑垃圾运往当地建筑垃圾填埋场处理。 施工期固体废物主要为新建项目建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾按县环卫部门的要求进行统一处置，不外排。 施工人员生活垃圾不得随意丢弃，经统一收集后按当地环卫部门的要求进行处置。 本项目土建工程现已施工完毕，通过查阅资料及现场踏勘开展施工期回顾分析。施工期废气主要为施工扬尘，采取围挡、洒水、物料覆盖、密闭运输等措施；施工生产废水沉淀后回用，施工人员生活污水依托化粪池；施工噪声主要通过选用低噪设备、控制作业时间减缓影响；土石方尽量场内回填，建筑垃圾、生活垃圾分别交由消纳场及环卫处置。 综上所述，项目对施工期间所产生的各类固体废弃物均采取了相应的处置措施及污染防治措施，项目施工期固体废物处置方案较为合理，不会对周围环境和环境敏感点造成较大影响，并将随施工期的结束而结束。
--	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目废气主要为污水处理设施产生的恶臭气体、地下停车场尾气、食堂油烟、消毒废气等。 1.1、产排污环节 表 4-6 废气产排污环节一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">生产工艺</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染治理措施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr> <tr> <th>污染治理工艺</th><th>处理能力、收集效率、治理工艺去除率</th><th>是否为可行技术</th></tr> <tr> <td rowspan="2">食堂</td><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">经油烟净化器处理后经专用烟道自顶楼排放</td><td>处理效率 85%</td><td>是√否□</td><td rowspan="2">一般排放口</td></tr> <tr> <td>燃烧废气</td><td>SO₂、NO_x、颗粒物</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>卫生院</td><td>消毒废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废水治理</td><td>污水处理设施废气</td><td>氨、硫化氢、臭气浓度</td><td>有组织</td><td>等离子+活性炭吸附</td><td>处理效率 90%</td><td>是√否□</td><td>一般排放口</td></tr> <tr> <td>地下停车场</td><td>地下停车场尾气</td><td>CO、HC、NO_x</td><td>无组织</td><td>机械排风、周围绿化</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table> 1.2、源强核算计算过程 (1) 食堂油烟 本项目设立食堂，食堂设有 4 个大灶头和 2 个小灶头，扩建后每天大约 235 人就餐。厂区食堂每日提供三餐。人均食用油消耗量以 20g/(d·次) 计，则厂区食堂食用油消耗量为 1.72t/a。一般油烟挥发量约占总用油量的 2%~4%，本次评价按 4% 计算，油烟产生量为 0.069t/a，食堂油烟须在室内采用油烟净化器脱油净化，然后统一进入专用烟道排放。油烟去除率按 85% 计，油烟排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0068kg/h，排放废气量 8.76×10⁶m³/a（每天运行 4h，6 个灶头，单个引风量 1000m³/h），油烟排放浓度为 1.1mg/m³。可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。 其中，本次扩建项目新增食用油消耗量为 0.73t/a。油烟产生量为 0.029t/a，							生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型	污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	食堂	食堂油烟	油烟	有组织	经油烟净化器处理后经专用烟道自顶楼排放	处理效率 85%	是√否□	一般排放口	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	/	卫生院	消毒废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	废水治理	污水处理设施废气	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	等离子+活性炭吸附	处理效率 90%	是√否□	一般排放口	地下停车场	地下停车场尾气	CO、HC、NO _x	无组织	机械排风、周围绿化	/	/	/
生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型																																															
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术																																																
食堂	食堂油烟	油烟	有组织	经油烟净化器处理后经专用烟道自顶楼排放	处理效率 85%	是√否□	一般排放口																																															
	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物			/	/																																																
卫生院	消毒废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/																																															
废水治理	污水处理设施废气	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	等离子+活性炭吸附	处理效率 90%	是√否□	一般排放口																																															
地下停车场	地下停车场尾气	CO、HC、NO _x	无组织	机械排风、周围绿化	/	/	/																																															

油烟排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.003kg/h。

（2）食堂燃烧废气

本项目投入使用后，食堂主要使用电能和管道天然气进行餐饮加工，均属清洁能源。根据设计计算，扩建后餐饮天然气的使用量为 3.09 万 Nm³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，氮氧化物产排污系数 12kg/万 m³ 天然气，计算得 NO_x0.037t/a；二氧化硫产排污系数 5.4×10⁻³kg/万 m³-天然气，计算得 SO₂0.00002t/a；烟尘产污系数 1.1kg/万 m³-天然气，计算得烟尘 0.003t/a。产生的燃烧废气经过收集统一进入专用烟道排放。

其中，本次扩建项目新增天然气的使用量为 0.79 万 Nm³/a。新增排放量分别为 NO_x0.009t/a、SO₂0.000005t/a、烟尘 0.0008t/a。

（3）消毒废气

本项目病人治疗过程医生需采用酒精进行消毒，消毒过程中会产生有机废气以非甲烷总烃计，消毒过程中有机废气按全部挥发计算，根据建设单位提供资料，扩建后，全院消毒过程乙醇年用量约为 0.4t/a（纯度 75%），则乙醇使用过程中产生的有机废气量约为 0.3t/a，由于医院设置科室较多，科室分散分布，消毒废气不方便收集，消毒废气以无组织的形式排放。

其中，本次扩建新增乙醇年用量约为 0.2t/a（纯度 75%），新增有机废气量约为 0.15t/a，均以无组织的形式排放。

（4）检验废气

现有项目设有检验科（化验室），化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和检测试剂，不需进行试剂的配制，化验过程中基本不使用乙醇等有机物，因此，检验过程中基本无有机废气产生。

（5）煎药室中药异味

中药异味主要来自煎药室煎药工作中，由于异味主要为药材在温度变化的情况下散发的味道，成分较为复杂，难以量化，仅定性分析。煎药室为密闭房间，建筑面积仅 14 平方米，工作时关闭门窗，房间内设置机械排风，产生的中药异味经排风装置接入所在大楼排风系统集中排放，排风口位于楼顶，对周围大气环

境影响较小。

（6）污水处理设施废气

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_3 : $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； H_2S : $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ）；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。

本项目依托现有一处污水处理设施，该设施采用“调节池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”处理工艺，位于卫生院东南侧，设计处理能力 $80\text{t}/\text{d}$ 。污水处理站在运营时会产生少量恶臭气体，主要成分是氨和硫化氢。

根据美国 EPA 的研究调查，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031gNH_3 和 $0.00012\text{gH}_2\text{S}$ 。根据项目废水源强分析， BOD_5 按 $250\text{mg}/\text{L}$ 计，经计算扩建后全院 BOD_5 削减了 $3.96\text{t}/\text{a}$ ，计算可得污水处理站恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 的挥发量分别为 $0.0123\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00048\text{t}/\text{a}$ 。本次扩建增加 NH_3 、 H_2S 的挥发量分别为 $0.0019\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00002\text{t}/\text{a}$ 。污水处理各环节加盖管道收集后经“等离子+活性炭吸附”装置处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。类比同类型项目，废气收集效率按 90%、处理效率按 90% 计。污水处理站按年运行 8760h （ $365 \times 24\text{h}$ ）计。

本项目污水处理站废气量核算情况见下表。

表 4-7 污水站废气治理措施风量核算表

序号	构筑物名称	数量	设计参数	换气次数 (次/h)	总风量 (m^3/h)
1	格栅间	1	$1.5 \times 3 \times 3\text{m}$	12	162
2	调节池	1	$5 \times 4 \times 4.5\text{m}$ ，有效深度 3m	4-5	450
3	缺氧池	1	$2.5 \times 3 \times 3\text{m}$	2-3	67.5
4	厌氧池	1	$2.5 \times 3 \times 3\text{m}$	4-5	112.5

5	好氧池	1	2.5×3×3m	1-2	45
6	二沉池	1	2.5×3×3m	4-5	112.5
7	污泥池	1	2×3×3m	4-5	90
8	消毒池	1	2.5×3×3m	4-5	112.5
总计					1152

上表中臭气风量按照《城镇污水处理厂臭气处理技术规范》（CJJ/T243-2016）标准进行计算。考虑到设计余量，设计除臭气体量为 1500m³/h。则扩建项目污水处理站废气 NH₃ 和 H₂S 有组织产生量分别为 0.0017t/a、0.00002t/a，NH₃ 有组织排放量 0.0002t/a，排放速率 0.00002kg/h，排放浓度 0.013mg/m³；无组织排放量 0.0002t/a，排放速率 0.00002kg/h；H₂S 有组织排放量 0.000002t/a，排放速率 0.0000002kg/h，排放浓度 0.0001mg/m³；H₂S 无组织排放量 0.000002t/a，排放速率 0.0000002kg/h。

扩建后，污水处理站废气 NH₃ 和 H₂S 有组织产生量分别为 0.0111t/a、0.0004t/a，NH₃ 有组织排放量 0.0012t/a，排放速率 0.00012kg/h，排放浓度 0.084mg/m³；无组织排放量 0.0014t/a，排放速率 0.00014kg/h；H₂S 有组织排放量 0.00004t/a，排放速率 0.000004kg/h，排放浓度 0.003mg/m³；H₂S 无组织排放量 0.000052t/a，排放速率 0.000006kg/h。

（7）地下停车场汽车尾气

建设项目地下停车场共设置机动车停车位 106 个、地上机动车停车位 21 个，非机动车停车位 163 个。现有项目机动车与非机动车共用，总车位约 10-20 个，因此，现有汽车尾气可忽略不计。

由于地面停车场场地较为开阔，利于汽车尾气扩散，对人群健康影响较小，本次评价主要考虑机动车辆进出地下车库时排放尾气对大气环境的影响，重点分析对环境最不利的满负荷状况下，地下车库的汽车尾气对环境的影响。本项目参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）对机动车污染物排放进行预测、分析。汽车污染物排放限值见表 4-8。

表 4-8 I 型试验排放限值（6a）

级别		测试质量I(kg)	限值（g/km）		
			CO/ (mg/km)	HC/ (mg/km)	NOx/ (mg/km)
第一类车	-	全部	700	100	60
第二类车	I	RM<1305	700	100	60

II	1305<RM≤1760	830	130	75
III	1760<RM	1000	160	82

本项目进出停车库的汽车以第一类汽车为主（第一类车指包括驾驶员座位在内，座位数不超过六座，且最大总质量不超过 2500kg 的 M1 类汽车）。一般汽车出入停车库的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离按照 200m 计算，则每辆汽车进出停车库产生的废气污染物 CO、HC、NO_x 的量分别为 0.14g、0.02g、0.012g。

停车场汽车尾气对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本项目地下停车场车位总数 106 个，车辆进出时段按每日 12 小时计，其中高峰期按 2 小时计，高峰时期车流量按停车位 100% 计算，即 53 车次/h，一般时期按 10 小时计，一般时期车流量按停车位 40% 计算，即 5 车次/h，则 CO、非甲烷总烃、NO_x 排放量分别为 0.022kg/d、0.003kg/d、0.002kg/d。

按地下停车场体积及小时换气次数 6 次，计算单位时间废气排放量，再按照污染排放速率，计算停车库的污染排放浓度。计算方法如下：

$$Q = nV$$

式中：Q—废气排放量，m³/h

n—地下停车库小时换气次数，次/h，本项目取 6 次/h；

V—地下停车库体积，m³，根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》，本项目地下停车场占地面积约为 1000m²，高按 3m 计算，则本项目 V=3000m³；

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6$$

式中：C—污染物排放浓度，mg/m³；

G—污染物排放速率，kg/h；

Q—废气排放量，m³/h。

计算得出地下车库各污染物的排放浓度，具体排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目地下停车场汽车尾气排放情况

污染源位置	污染物	排气量 (m ³ /h)	排放总量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
地下停车场	CO	18000	0.008	0.12

	HC		0.001	0.015
	NO _x		0.0007	0.011

本项目地下停车场按防烟分区设置，设有独立的机械排风系统，其排风量 6 次/h。停车场废气主要由风机机械抽送，并经地面排风口在地面绿地排放（点源），环评要求项目在设计地面排风口时远离周围保护目标，不得将排风口朝向住宅窗口和人流密集区域，以防汽车尾气影响人员生活和社会活动。根据设计，本项目地下停车场排风口共设计五处，均位于地块绿化带内，距地面约 0.5m。

采取以上措施后，建设项目地下停车场汽车尾气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放速率和排放浓度标准，CO 远低于《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中 PC-STEEL 规定的 30mg/m³，对大气环境影响较小。

1.3、污染物排放情况

表 4-10 建设项目有组织大气污染物产生/排放情况一览表

排放源	污染物名称	排气量 m ³ /h	产生状况			污染防治措施	排放状况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	NH ₃	1500	0.842	0.0013	0.0111	等离子+活性炭吸附，去除效率 90%	0.084	0.0001	0.0011
	H ₂ S		0.033	0.00005	0.0004		0.003	0.000005	0.00004

表 4-11 建设项目无组织废气源强参数表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
污水站	NH ₃	0.0012	0.00014	10	8	80	0.3
	H ₂ S	0.00005	0.00001				
	臭气浓度 (无量纲)	少量	/				
地下停车场	CO	0.008	0.001826	34	30	1020	0.3
	HC	0.001	0.000228				
	NO _x	0.0007	0.00016				
卫生院	非甲烷总烃	0.3	0.0342	110	68	7480	1
食堂	油烟	0.004	0.003	-	-	-	8

非正常排放是指运行设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。综合考虑项目运行设备、废气处理设备故

障等废气源强，本项目非正常工况主要考虑如下：

（1）应急柴油发电

为满足医院医疗用电对于供电电源可靠性的需求，本项目在地下一层设置有 1 台应急柴油发电机（额定功率 300kW）作为应急电源，应急发电机的储油量满足 24h 储油量。柴油发电机组废气经过专用烟道无组织排放。

发电机燃料采用 0# 轻柴油（密度 850.0kg/m³），单位燃油量按 0.21kg/kW·h 计，则柴油发电机的耗油量为 63kg/h。应急柴油发电机运行时会产生一定烟气，燃烧产污系数参照国家《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册，2010 年）确定，见下表。燃烧产生的烟气经过专用烟道无组织排放。

表 4-12 建设项目发电机燃烧污染物产生情况表

污染物	烟气量 (m ³ /t 轻油)	SO ₂ (kg/t 轻油)	烟尘 (kg/t 轻油)	氮氧化物 (kg/t 轻油)
产污系数	17801.03	19S*	0.26	3.67（本项目采用低氮燃烧，产污系数取 50%，即 1.835）

注：含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目 S 含量参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》（中国第六阶段）（GB18352.6-2016），取 0.001。

计算出非正常工况下柴油发电机组废气排放情况见下表。

表 4-23 非正常工况废气排放情况表

排放源	废气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况		发生频率
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
应急柴油发电机	1121	颗粒物	14.63	0.0164	1 次/年（一次运行 24h）
		SO ₂	1.07	0.0012	
		NO _x	103.12	0.1156	

根据近年来江宁片区的基础建设情况来看，突发停电停气的情况已较为少见，随着日后的发展，市政基础建设会越来越好，突发情况的概率会进一步降低，故本项目应急状态下开启发电机的概率会更低，对环境的影响较小。

（2）污水处理站废气治理措施故障

本评价考虑污水处理站废气处理装置发生故障，去除效率降低为 0，作为非正常废气排放源强，见表 4-14。

表 4-14 建设项目废气非正常排放源强表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
污水站废气 (DA001)	废气处理装置故障	氨	0.842	0.0013	0.0013	1	1	专人管理，立即停止运行，及时维修，尽快恢复正常
		硫化氢	0.033	0.00005	0.00005			

1.4、排放口基本情况

表 4-15 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 m	内径 m	排放温度 ℃	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	污水站废气排口	一般排放口	15	0.2	25	118.842613	31.8355601

1.5、污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-16，大气污染物年排放量核算见表 4-17。

表 4-16 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓 度/ (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
DA001	NH ₃		0.084	0.0001	0.0011
	H ₂ S		0.003	0.000005	0.00004
一般排放口合计	NH ₃				0.0011
	H ₂ S				0.00004
有组织排放总计					
有组织排放总计	NH ₃				0.0011
	H ₂ S				0.00004

表 4-17 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	

1	污水处理设施	废水处理	氨	周围绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准	1.0	0.0012
			硫化氢			0.03	0.00005
2	地下停车场	停车	CO	机械排风、周围绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	10	0.008
			HC			4.0	0.001
			NO _x			0.12	0.0007
3	卫生院	消毒	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	4.0	0.3
无组织排放总计			氨				0.0012
			硫化氢				0.00005
			CO				0.008
			HC（以非甲烷总烃计）				0.001
			NO _x				0.0007
			非甲烷总烃				0.3

表 4-18 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	氨	0.0012
2	硫化氢	0.00005
3	CO	0.008
4	HC（以非甲烷总烃计）	0.001
5	NO _x	0.0007
6	非甲烷总烃	0.3

1.6、污染防治措施可行性分析

（1）有组织废气

1）废气治理设施可行性分析

根据《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），污水处理站废气采用集中收集恶臭气体经“等离子+活性炭吸附”装置处理后经排气筒排放为可行技术，见下表。

表 4-19 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放

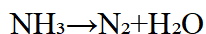
①等离子体除臭单元（一级处理）工作原理

等离子体是在外加电场作用下，气体被击穿，产生大量高能电子、离子、自由基（ $\cdot\text{OH}$ 、 $\cdot\text{O}$ 、 $\cdot\text{H}$ ）、臭氧等活性粒子。

臭气进入等离子反应器后发生两类反应：

高能电子轰击：高能电子撞击臭气分子（ H_2S 、 NH_3 等），打断污染物分子化学键，大分子恶臭物质裂解成小分子碎片；

强氧化反应：生成的羟自由基、氧自由基、臭氧，氧化分解小分子恶臭组分：



通过以上反应快速破坏大部分恶臭分子，大幅降低臭气浓度，减轻后端活性炭负荷；同时可杀灭臭气中携带的细菌、病毒等。

②活性炭吸附单元（二级处理）工作原理

采用蜂窝活性炭/颗粒活性炭，内部有极其丰富的微孔结构，依靠物理吸附（范德华力），部分存在化学吸附：

A.捕获等离子单元出口残留的小分子恶臭物质、未完全氧化的 VOC；

B.活性炭表面可催化分解等离子产生的多余臭氧（ $\text{O}_3 \rightarrow \text{O}_2$ ），消除臭氧二次污染；

C.剩余微量异味分子被微孔截留，最终达标气体排放。

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件信息，本项目活性炭装置更换周期计算公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目为 50kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；本项目取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；本项目为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Q—风量，单位 m^3/h ；本项目为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—运行时间，单位 h/d。本项目为 24h/d。

活性炭更换周期计算结果见下表。

$$T = 50 \times 10\% \div (0.76 \times 10^{-6} \times 1500 \times 24) = 183 \text{ 天}$$

表 4-6 更换周期计算结果							
废气处理系统	活性炭设备用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (d)	更换周期 (d)
活性炭吸附装置	50	10%	0.76	1500	24	183	90

根据以上计算，确定本项目活性炭吸附装置更换周期为 90 天，每年更换 4 次。

2) 废气收集效率可行性分析

本次项目污水处理设施废气经加盖密闭，废气收集管道收集后引至废气处理装置进行处理，单台风机风量 1500m³/h，收集效率可达 90%以上。对照《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目符合该技术指南中废气收集、废气净化等相关要求。

(2) 无组织废气

①本项目危险废物暂存库密闭设置，并设置有独立的机械排风系统，少量异味气体收集后经配套的活性炭箱吸附处理后无组织排放，对周围环境影响不大。

②汽车尾气中有害物质主要是 CO、碳氢化合物和 NO_x 等，本项目设有地上车位和地下停车场，由于地上停车场地较为开阔，通过加强管理，减少车辆怠速，汽车尾气影响较小。地下停车场位于地下一层，地下车库采取机械强制通风，设计有完善的排烟系统，保证地下车库的换气次数（6 次/小时），并设置一氧化碳浓度监测装置，根据 CO 浓度控制送排风机启停，补风为自然或机械送风方式。废气经通风设备抽至排风井引入绿地中间排放，地下车库严格按照《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）规定进行设计建设，车库排风口设于下风向，排风口避免朝向邻近病房大楼等环境敏感点。在对车库采取有效管理措施的情况下，废气在地下车库内不会积累，地下车库污染物对周围环境影响较小。

③本项目垃圾房单独设置，密闭管理，每天清理一次，定期喷洒除臭剂，并定期消毒，垃圾房内生活垃圾分类暂存，对周围环境影响不大。

1.7、周边企业对本项目影响分析

经查本项目东侧隔兴旺路有南京中伟科技制造有限公司和南京鑫弘精密机械有限公司，南京中伟科技制造有限公司主要从事金属结构件、汽车零部件等生产加工，生产工艺不包括表面处理，无生产废水产生，废气主要为机加工过程中的粉尘，经过污染防治措施治理，对外环境影响较小。南京鑫弘精密机械有限公司主要从事精密机械加工生产，无生产废水产生，废气主要为机械加工过程中的粉尘，经过污染防治措施治理，对外环境影响较小。经调查，企业均无大气环境保护距离和相关卫生防护距离设置要求。因此，对本项目产生影响较小。

1.8、日常监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目制定以下废气监测计划。

表 4-19 废气污染源日常监测计划建议

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃	一次/年
	厂内	非甲烷总烃	一次/年

2.废水

2.1、废水产生源强及保护措施

项目运营期废水主要包括门诊、病房等排放的医疗废水、医务人员生活污水以及食堂废水和洗衣房废水等，年用水量测算采用单位数量指标法，指标取值参照《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）、《民用建筑节能设计标准》（GB 50555-2010）及《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）。

本项目设立检验科，不涉及人体器官的研究。检验废水不涉及 pH、LAS 等因子。血液检验、化验科产生的废液等，高温灭菌后进入院区污水处理站处理。影像科采用数码打印，因此无显影废水排放，亦无放射性废水排放；同时，医疗废弃物储存间每日主要采用清扫的方式进行处理，无需进行水冲洗，因此本项目无医疗废弃物暂存间地面冲洗水产生。

项目用水详见下表。

表 4-20 卫生院用水一览表

序号	用水部门	用水数量	用水标准	用水量 (t/a)
1	医务人员生活	110 人	250L/人·天	10040
2	门诊	350 人	15L/人·次	1920
3	病房	60 床	400L/床·天	8760
4	手术室	2 间	250L/间·天	180
5	检验室	/	1t/d	365
6	食堂	235 人	50L/人·天	4290
7	洗衣房用水	60 床	0.8kg 干衣/床·天 60L 水/kg 干衣	1050
8	绿化	3220.7m ²	2L/m ² ·d	1739
总计				28344

(1) 医护人员生活污水

本项目医护人员用水量按 250L/人·天，设计新增医护人员 24 人，则生活用水量新增量约为 2190t/a，产污系数按 85%计，则医护人员生活污水产生量约为 1860t/a。

扩建后全院医护人员 110 人，则扩建后全院用水量约为 10040t/a，废水量为 8534t/a。

(2) 医疗废水

项目医疗废水主要为急诊废水、病房废水、手术室废水、检验科废水。

①门诊（含急诊）废水

本项目门诊用水量按 15L/人·天计，新增接待人次按 150 人次/日计，则新增门诊年用水量约为 820t/a，产污系数按 85%计，则门诊废水量约为 697t/a，以 700t/a 计。

扩建后全院日均就诊人次按 350 人计，则扩建后全院门诊年用水量约为 1920t/a，产污系数按 85%计，则产生门诊废水 1630t/a。

②病房废水

本项目住院病房用水量按 400L/人·d 计，设计新增病床数 24 张，则病房用水量约为 3500t/a，产污系数按 85%计，则产生病房废水约为 2975t/a。

扩建后全院设计病床数 60 张，则病房用水量约为 8760t/a，产污系数按 85%计，则产生病房废水约为 7446t/a。

③手术室废水

本项目手术室供应中心按 250L/间·d 计，现有 2 间手术室，本次扩建不新增手术室，扩建后，手术室设计用水量约为 180t/a，废水量按用水量的 85%计，以 153t/a 计。

④检验废水

本项目设有检验科（化验室），化验室内直接购买成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和检测试剂，不需进行试剂的配制，因此化验用水量较小。根据建设单位提供的资料，新增一间检验室，化验用水量约为 183t/a，废水量按用水量的 85%计算，则废水量约为 146t/a。

扩建后全院设计化验用水量约为 365t/a，废水量约为 295t/a。

（4）食堂废水

食堂用水量按 50L/人·天，本项目新增就餐人数 100 人/天计算，则食堂用水量为 1825t/a，产污系数按 85%计算，则产生食堂废水约为 1550t/a。

扩建后全院设计就餐人数按 235 人/天计，设计用水量约为 4290t/a，废水量约为 3650t/a。

（5）洗衣废水

洗衣房用水量按 0.8kg 衣物/床、60L/kg 衣物，设计新增病床数 24 张，则洗衣房用水量约为 420t/a，产污系数按 85%计，则产生洗衣废水 357t/a。

扩建后全院设计病床数 60 张，则洗衣用水量约为 1050t/a，产污系数按 85%计，则产生病房废水约为 893t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），门诊废水、病房废水、手术室废水和检验废水合称为医院污水。医院污水水质指标参考见下表 4-21，本项目废水产生及排放情况见下表 4-22，扩建后全院废水产生及排放情况见下表 4-23。

表 4-21 建设项目医疗污水水质

项目	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	氨氮(mg/L)	粪大肠菌群数(个/L)
污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
取值	250	100	80	35	1.6×10 ⁸

表 4-22 本项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物 名称	处理前浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理 措施	处理后浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去 向
食堂 废水	1550	COD	600	0.930	隔油 池	500	0.775	入综合 废水
		SS	300	0.465		250	0.388	
		NH ₃ -N	35	0.054		30	0.047	
		TP	4	0.006		3	0.005	
		动植物油	100	0.155		10	0.016	
生活 污水	1860	COD	500	0.930	化粪池	450	0.837	入综合 废水
		SS	350	0.651		300	0.558	
		NH ₃ -N	35	0.065		30	0.056	
		TP	4	0.007		3	0.006	
洗衣 废水	375	COD	400	0.150	/	400	0.150	入综合 废水
		SS	250	0.094		250	0.094	
		NH ₃ -N	35	0.013		35	0.013	
		TP	8	0.003		8	0.003	
		LAS	30	0.011		30	0.011	
门诊 废水	700	COD	250	0.175	/	250	0.175	入综合 废水
		SS	80	0.056		80	0.056	
		NH ₃ -N	35	0.025		35	0.025	
		TP	5	0.004		5	0.004	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	1.12×10 ¹⁴ 个		1.6×10 ⁸ 个 /L	1.12×10 ¹⁴ 个	
病房 废水	2975	COD	350	1.041	/	350	1.041	入综合 废水
		SS	80	0.238		80	0.238	
		NH ₃ -N	35	0.104		35	0.104	
		TP	5	0.015		5	0.015	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	4.76×10 ¹⁴ 个		1.6×10 ⁸ 个 /L	4.76×10 ¹⁴ 个	
检验 废水	145	COD	500	0.073	/	500	0.073	入综合 废水
		SS	400	0.058		400	0.058	
		NH ₃ -N	35	0.005		35	0.005	
		TP	4	0.001		4	0.001	
检验 废液	1	COD	1200	0.001	高温 灭菌	1200	0.001	入综合 废水
		SS	400	0.000		400	0.000	
		NH ₃ -N	70	0.000		70	0.000	
		TP	15	0.000		15	0.000	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	1.6×10 ¹¹ 个		1.6×10 ⁴ 个 /L	1.6×10 ⁷ 个	
综合 废水	7606	COD	393.5	3.052	院区 污水 处理 站	200	1.521	经市政 管网排 入南区 污水处 理厂， 尾水排 入云台
		SS	164.4	1.392		50	0.380	
		NH ₃ -N	33.2	0.25		20	0.152	
		TP	1.6	0.034		3	0.023	
		动植物油	2.4	0.016		0.5	0.004	
		LAS	1.7	0.011		0.5	0.004	
		粪大肠	9.0×10 ⁷ 个	5.9×10 ¹³		4000 个/L	2.6×10 ¹⁰	

		菌群数	/L	个			个	山河
		总余氯	0	0		0.5	0.004	

表 4-23 扩建后全院废水产生及排放情况表								
废水	废水量 (t/a)	污染物 名称	处理前浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理 措施	处理后浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去 向
食堂 废水	3650	COD	600	2.190	隔油 池	500	1.825	入综合 废水
		SS	300	1.095		250	0.913	
		NH ₃ -N	35	0.128		30	0.110	
		TP	4	0.015		3	0.011	
		动植物油	100	0.365		10	0.037	
生活 污水	8534	COD	500	4.267	化粪池	450	3.840	入综合 废水
		SS	350	2.987		300	2.560	
		NH ₃ -N	35	0.299		30	0.256	
		TP	4	0.034		3	0.026	
洗衣 废水	893	COD	400	0.357	/	400	0.357	入综合 废水
		SS	250	0.223		250	0.223	
		NH ₃ -N	35	0.031		35	0.031	
		TP	8	0.007		8	0.007	
		LAS	30	0.027		30	0.027	
门诊 废水	1630	COD	250	0.408	/	250	0.408	入综合 废水
		SS	80	0.130		80	0.130	
		NH ₃ -N	35	0.057		35	0.057	
		TP	5	0.008		5	0.008	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	2.6×10 ¹⁴ 个		1.6×10 ⁸ 个 /L	2.6×10 ¹⁴ 个	
病房 废水	7446	COD	350	2.606	/	350	2.606	入综合 废水
		SS	80	0.596		80	0.596	
		NH ₃ -N	35	0.261		35	0.261	
		TP	5	0.037		5	0.037	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	1.2×10 ¹⁵ 个		1.6×10 ⁸ 个 /L	1.2×10 ¹⁵ 个	
手术 室 废水	153	COD	500	0.077	/	500	0.077	入综合 废水
		SS	400	0.061		400	0.061	
		NH ₃ -N	35	0.005		35	0.005	
		TP	4	0.001		4	0.001	
检验 废水	295	COD	1200	0.148	/	1200	0.148	入综合 废水
		SS	400	0.118		400	0.118	
		NH ₃ -N	70	0.010		70	0.010	
		TP	15	0.001		15	0.001	
检验 废液	3	COD	1200	0.004	高温 灭菌	1200	0.004	入综合 废水
		SS	400	0.001		400	0.001	
		NH ₃ -N	70	0.000		70	0.000	
		TP	15	0.000		15	0.000	
		粪大肠 菌群数	1.6×10 ⁸ 个 /L	4.8×10 ¹¹ 个		1.6×10 ⁴ 个 /L	4.8×10 ⁷ 个	
综合	22601	COD	409.9	9.264	院区	200	9.185	通过市

作用，保证后续处理的稳定运行，同时也考虑到，在突发事件发生时有足够的容 积来储存废水，因此废水池停留时间控制较长。此外，在调节池前设置格栅，拦 截大的漂浮物和杂物，保护水泵。 ②接触氧化池 接触氧化池内填料上附着的大量微生物，在好氧的条件下，同化和分解水中 的有机物，使废水中的有机物分解为水和二氧化碳，氨氮氧化成为硝态氮。生物 接触氧化工艺采用固定式生物填料作为微生物的载体，生长有微生物的载体淹没 在水中，曝气系统为反应器中的微生物供氧。由于生物接触氧化法的微生物固定 生长于生物填料上，克服了悬浮活性污泥易于流失的缺点，在反应器中能保持很 高的生物量。 ③二沉池 生物接触氧化池的出水，常带有脱落的生物膜等悬浮类物质；设计沉淀池将 这些悬浮物除去，以有效降低 SS。污泥定期排出，部分回流至接触氧化池。 ④消毒池 医院废水中除有机污染物外，另一个重要的污染源是多种病原体，处理不 当，极易导致传染性疾病的传播。经过好氧生物接触氧化后，废水中的病原体菌类 已得到削减，但仍然不能达到国家规定的排放标准。本方案消毒池采用二氧化氯 消毒，使出水病原体菌类达标排放。根据《医院污水处理工程技术规范》 (HJ2029-2013)，医院污水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀 灭污水中的各种致病菌。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）、辐射消毒。 表 4-24 对常用的氯消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒和紫外 线消毒法的优缺点进行了归纳和比较。			
表 4-24 常用消毒方法比较			
消毒方法	优点	缺点	消毒效果
氯 Cl ₂	具有持续消毒作用；工艺简 单，技术成熟；操作简单， 投量准确	产生具有致癌、致畸作用的有机氯 化物（THMs）；处理水有氯或氯 酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有 一定的危险性。	能有效杀菌，但 杀灭病毒效果较 差

次氯酸钠 NaClO	无毒，运行、管理无危险性	产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物（THMs）；使水的 pH 值升高。	与 Cl ₂ 杀菌效果相同
二氧化氯 ClO ₂	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物（THMs）；投放简单方便；不受 pH 影响。	ClO ₂ 运行、管理技术成熟，但只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高；长期使用腐蚀设备。	较 Cl ₂ 杀菌效果好
臭氧 O ₃	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好，但对悬浮物浓度有要求

对此几种方法进行优选：

①紫外线杀菌对进水 SS 要求极高（SS≤10mg/L），组件易受污染结垢而频繁更换，不利于长周期运行。

②臭氧保存、运行、管理均有一定的危险性；臭氧消毒设备操作复杂，且制取臭氧的产率低，对电能消耗大，长期运行成本建设单位无法负担。

综合考虑，本工艺废水消毒采用二氧化氯消毒法，向消毒池中自动投入二氧化氯进行消毒。均能满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

⑤污泥处理工艺

沉淀后的污泥由气提装置定期定量抽入污泥池进行处理。

本工程采用机械脱水处理的方法，二级沉淀池产生的污泥进入污泥浓缩后由污泥泵抽吸进入叠螺脱水机进行脱水处理后，由人工定期清理外运。脱水后的污泥投加生石灰消毒，按医疗废物管理要求打包装袋后转运至院区医疗废物暂存库，再由有资质单位转移至医疗废物处置单位进行安全处置。污泥浓缩池的上清液和压滤机的滤液返回调节池。

污水站主要设备单元组成如下：

表 4-25 污水处理站主要构筑物

序号	名称	数量	设计参数	配套设备
----	----	----	------	------

1	一体化污水处理设施	1	80t/d	/
2	回转格栅	1	B=0.5m, b=5mm, H=2m, N=0.75kW	/
3	调节池	1	5×4×4.5m, 有效深度 3m	配备曝气装置、液位计各一套
4	缺氧池	1	2.5×3×3m	曝气装置 90 套、提升泵 2 台、潜水搅拌机 2 台、回流泵 2 台、穿孔曝气 1 套、气提装置 1 套
5	厌氧池	1	2.5×3×3m	
6	好氧池	1	2.5×3×3m	
7	二沉池	1	2.5×3×3m	
8	污泥池	1	2×3×3m	
9	消毒池	1	2.5×3×3m	消毒装置一套

污水处理效果论证如下表所示。

表 4-26 污水处理站进出水质及污染物去除效果情况表

序号	构筑物	COD(mg/L)		SS(mg/L)		NH ₃ -N(mg/L)		总磷 (mg/L)		粪大肠菌群 (MPN/L)	
1	厌氧池	进水	400	进水	200	进水	35	进水	2	进水	≤6.5×10 ⁷
		出水	280	出水	160	出水	26.25	出水	1.4	出水	≤6.5×10 ⁷
		去除率	30%	去除率	20%	去除率	25%	去除率	30%	去除率	-
2	好氧池	进水	280	进水	160	进水	26.25	进水	1.4	进水	≤6.5×10 ⁷
		出水	224	出水	120	出水	22.31	出水	0.91	出水	≤6.5×10 ⁷
		去除率	20%	去除率	20%	去除率	15%	去除率	35%	去除率	-
3	沉淀池	进水	224	进水	120	进水	22.31	进水	0.91	进水	≤6.5×10 ⁷
		出水	201.6	出水	36	出水	21.19	出水	0.82	出水	≤6.5×10 ⁷
		去除率	10%	去除率	70%	去除率	5%	去除率	10%	去除率	-
4	消毒池	进水	201.6	进水	36	进水	21.19	进水	0.82	进水	≤6.5×10 ⁷
		出水	201.6	出水	36	出水	21.19	出水	0.82	出水	≤5000
		去除率	-	去除率	-	去除率	-	去除率	-	去除率	99.99%
5	出水标准	-	≤250	-	≤60	-	≤45	-	≤8	-	≤5000

本项目综合废水中污染物浓度能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准以及南区污水处理厂接管标准，满足环境可行性要求。

2.污水处理站处理工艺效果

根据建设单位提供的监测报告，现有项目污水处理站出水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，详见表 2-11。现有污水处理措施有效。 3.本项目废水依托现有污水处理站可行性分析 本项目调节池有效容积约为 60m³，水力停留时间 HRT 为 6h，故调节池能够满足单日废水最大容纳要求，具有较强的抗冲击负荷能力。 本项目缺氧池、厌氧池 HRT 均为 1.875h，在《室外排水设计规范》（GB50014-2018）推荐设计参数 0.5~1.0h 范围内，故缺氧池、厌氧池设计参数能够满足扩建后废水处理要求。 本项目好氧池污泥负荷约 0.484kgCOD/（kgMLSS•d），B/C 按 0.6 计，则污泥负荷约 0.29kgBOD₅/（kgMLSS•d），在《室外排水设计规范》（GB50014-2018）推荐设计参数 0.25~0.5kgBOD₅/（kgMLSS•d）范围内，污泥浓度设计值约为 3000mg/L，在《室外排水设计规范》（GB50014-2018）推荐设计参数 2000~4000mg/L 范围内，故好氧池设计参数能够满足扩建后废水处理要求。 本项目污泥池表面负荷约 0.67m³/（m²•h），低于《室外排水设计规范》（GB50014-2018）推荐设计参数 1.0m³/（m²•h）限值范围内，故二沉池设计参数能够满足扩建后废水处理要求。 4.南区污水处理厂 南区污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后，排入云台山河。 南区污水处理厂工艺：经曝气沉砂池对废水进行预处理后，采用改良 A2/O 活性污泥生物脱氮除磷工艺，对污水进行二级处理；再采用絮凝沉淀工艺以及生物滤池对污水进行深度处理，1.5 万吨每天经超滤+加氯处理后进入再生水管网，4.5 万吨每天尾水紫外消毒后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入云台山河。 由于该处理工艺抗冲击负荷较强，能很好地缓冲进水水量和水质的波动，从而使污水处理厂出水稳定达标。污水处理工艺见图 4-4。

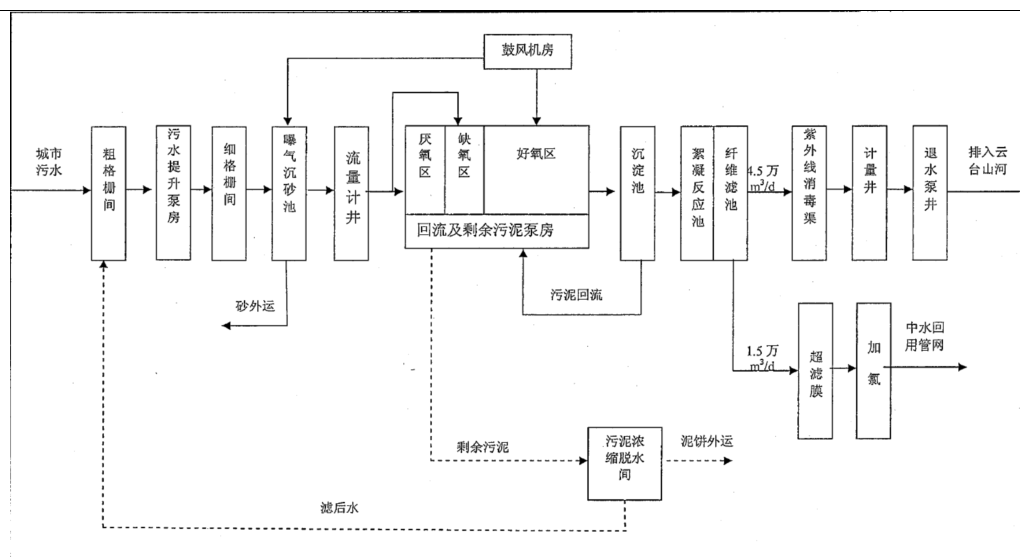


图 4-4 污水处理工艺流程图

(1) 废水接管可行性分析

①废水水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、LAS、动植物油、粪大肠菌群等常规指标，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对南区污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。因此本项目废水经市政污水管网接入南区污水处理厂处理，从水质角度考虑是可行的。

②废水水量分析

该污水处理厂设计污水处理规模为 60000m³/d，实际已处理量约为 5.58 万 m³/d，本项目建成后废水排放量为 18t/d，约占污水处理厂剩余处理量的 0.43%，在南区污水处理厂的处理容量范围之内，对其正常运行几乎没有冲击影响。

③接管时间、空间方面

本项目雨、污水管网均已敷设完成，因此厂区废水可排入污水管网，进入南区污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足南区污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。因此，本项目废水经南区污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

2.3、水环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《医

疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求，本项目废水监测计划如下表。

表 4-27 水环境污染源日常监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	总排口	流量、总余氯	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 表 2 预处理标准
		pH	1 次/12 小时	
		COD、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		动植物油、LAS、总余氯、氨氮、总磷	1 次/季度	

2.4、建设项目污染物排放信息

表 4-28 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	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	连续排放，流量不稳定	1#	厂区污水处理站	二级处理即调节池+接触氧化+消毒处理	1#	是	企业总排口
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油							
3	洗衣废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、LAS							
4	门诊废水、病房废水、手术室废水	COD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群							
5	洗衣废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、LAS							
6	检验废水、检验废液	COD、SS、NH ₃ -N、TP							

表 4-29 废水间接排放口基本情况表

序号	排放	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇	纳管污水处理厂信息		
		经度	纬度					名	污染	国家或地

	口 编 号			(万 t/a)		方 式		排 放 时 段	称	物 种 类	方污染物 排放标准 (mg/L)
1	1#	118.84260 3	31.83474 8	11.789 45	进入 南区 污水 处理 厂	间 接 排 放	连续 排 放， 流量 不稳 定	/	南 区 污 水 处 理 厂	COD	50
										SS	10
										氨氮	5
										总磷	0.5
										动植 物油	1
										LAS	1
										粪大 肠菌 群数	1000 个/L
										总余 氯	0.5

表 4-30 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD	200	25.164	9.185
2		SS	50	12.441	4.541
3		NH ₃ -N	20	1.956	0.714
4		TP	3	0.222	0.081
5		动植物油	0.5	0.099	0.036
6		LAS	0.5	0.074	0.027
7		粪大肠菌群数	4000 个/L	2.5×10 ⁷ 个	9×10 ¹⁰ 个
8		总余氯	0.5	0.030	0.011
全厂排放口合计			COD	25.164	9.185
			SS	12.441	4.541
			NH ₃ -N	1.956	0.714
			TP	0.222	0.081
			动植物油	0.099	0.036
			LAS	0.074	0.027
			粪大肠菌群数	2.5×10 ⁷ 个	9×10 ¹⁰ 个
			总余氯	0.030	0.011

3.噪声

3.1、噪声源强及降噪措施

项目使用医疗设施均为精密医疗器械，噪声较低，主要高噪声设备为污水处理站水泵及风机、地下车库排风机、空调机组、配电房等，其中污水处理站污水泵埋于地下的池体内，风机位于设备间内，地下车库排风机位于地下一层，通风

系统风机位于建筑物内，配电房位于地下一层。本项目主要高噪声设备见下表。

表 4-31 建设项目噪声源调查清单（室内声源）

所在车间	序号	声源名称	数量	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h)	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/m
地下车库	1	排风机	2	85/1	厂房隔声、基础减振	-85	48	2	2	51.5	24	20	31.5	1m
门诊楼	2	空调机组	2	80/1	机房隔声、基础减振	-80	27	14	2	51.5	24	20	31.5	1m
污水站	3	各类水泵	3	70/1	隔声、基础减振	-16	25	1	2	45.9	24	20	25.9	16 (东厂界)

注*：选取距室内最近点描述。坐标原点（0，0）以厂界东南角所在点位为基准点。

表 4-32 建设项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段(h)
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	各类风机	2	-90	50	12	85	1	基础减振、风管设消声器	24

注：坐标原点（0，0）以厂界东南角所在点位为基准点。

各类机房均可分别看成一个独立隔声间，其隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般隔声量在 10~25dB 之间，消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB；同时建设方通过选用低噪声设备、安装减振垫以及增强机房密闭性来降低噪声污染，对外界环境影响很小。

3.2、声环境影响分析

1.噪声环境影响分析

建设项目所有设备全部安置于厂房内，设备经厂房隔声、距离衰减等措

施，预计隔声效果可达 25dB（A）以上。

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对边界的影响进行预测。

（1）室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：

$LA(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；

r_0 ——参考点距离，m；

（2）室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：
 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10lg(r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20lg(r/r_0)$ ）。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

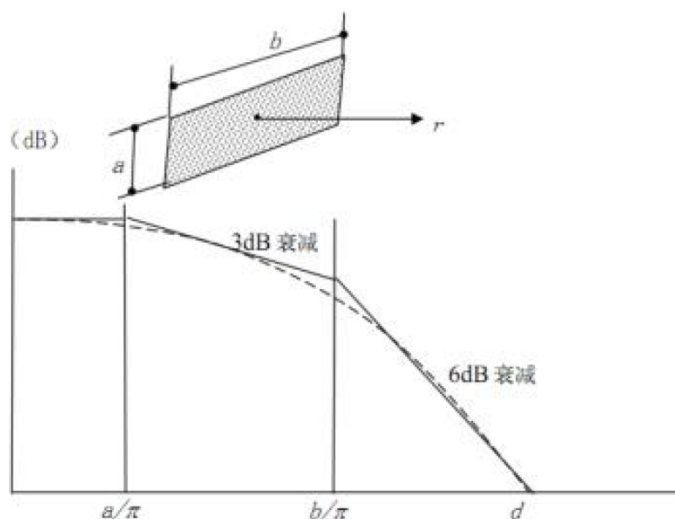


图 4-5 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0)$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 10 \lg((r - a/\pi)/r_0)$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg((r - b/\pi)/r_0)$$

④预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LA_i —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

t_i —— i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(3) 噪声预测结果与评价

本项目经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，

并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上即产生衰减，预测结果见图 4-1 和表 4-34。

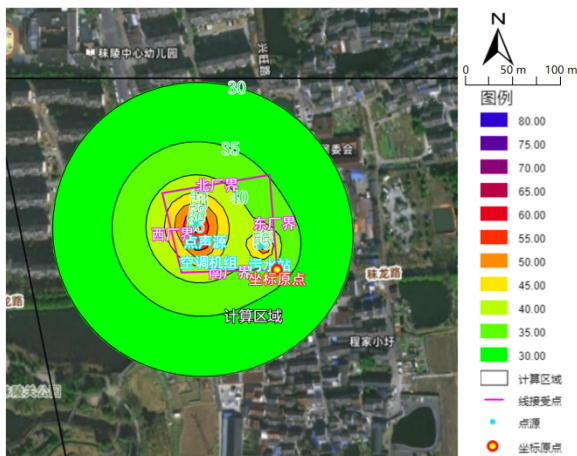


图 4-1 噪声预测结果图

表 4-33 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

分类		N1# (厂界东 1m)	N2# (厂界南 1m)	N3# (厂界西 1m)	N4# (厂界北 1m)
贡献值	昼间	43.63	42.6	47.32	43.05
	夜间	43.63	42.6	47.32	43.05
标准	昼间	60	60	70	60
	夜间	50	50	50	50

由预测结果可知，本项目四周南、北、西厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，东厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，对周围声环境影响较小，不会降低周边声环境质量。

（4）交通噪声

项目区内车辆交通噪声通过项目区内禁鸣喇叭，限速，规范停车场的停车秩序等措施，尽量减少机动车频繁启动和怠速，再加上项目区内交通组织较好，可以有效降低车辆噪声。

本项目交通噪声采取上述措施并通过距离衰减后，不会对项目内的职工、病人以及各环境保护目标造成噪声影响。

（5）外环境噪声对本项目的影响

本项目为医院，本身为环境敏感目标，根据现场勘查，项目东、西、南侧均

为道路，北侧为居民点及幼儿园，建设单位与交通管理部门配合，做好院区周边城市道路相关交通标识的安装，如斑马线、减速、禁鸣等标识。同时医院出入口均安排有门岗，负责日常车辆疏导，避免因车辆拥堵不正常使用喇叭等情况下产生的非正常交通噪声。

在采取上述防治措施后，可有效降低交通噪声，外环境交通噪声对项目区的影响将得到有效降低，外环境交通噪声对本项目区的影响是可以接受的。

(6) 小结

本项目四周南、北、西厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，东厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。为了降低周围交通噪声对医院的影响，建议建设单位采用以下措施：

①建议本项目病房等需要安静环境的房间，所有建筑物所有楼层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，隔声效果良好。

②在面向道路一侧的建筑物外一定距离的地带种植高大茂密的树种作为隔声屏障，在设计绿色隔声屏障时，优先选用高大乔木树种，如香樟、栎树等，以最大限度发挥隔声屏障的作用。

噪声监测计划见下表。

表 4-34 声环境污染源日常监测计划

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
营运期	昼、夜噪声	南、北、西厂界外 1 米	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
		东厂界外 1 米			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生与处置情况

(1) 属性判定

本项目产生的固体废物如下：

①生活垃圾

本项目新增医护人员 24 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，预计全年 365 天，产生生活垃圾约 4.4t/a；扩建后全院医护人员 110 人，则生活垃圾产生量约为 20t/a。

门诊生活垃圾按 0.2kg/人·天计，以每天新增就诊人数 150 人计，产生生活垃圾量约为 11t/a；扩建后全院就诊人数 350 人，则生活垃圾产生量约为 25.6t/a。

新增病床数 24 张，病房生活垃圾产生量按 0.2kg/床·天计，则新增病房生活垃圾产生量约为 1.8t/a；扩建后全院病床数 60 张，则生活垃圾产生量约为 4.4t/a。

因此本项目生活垃圾新增产生量为 17.2t/a，扩建后全院生活垃圾产生量为 50t/a，由当地环卫部门统一清运。

②废包装材料

废包装材料来自药品等的外包装，属于一般固废类，新增废包装材料产生量约 0.5t/a，扩建后全院产生量约为 2.5t/a，收集后外售处置。

③医疗废物

医疗废物是医疗卫生机构在诊疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害的废物。

根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》，医疗废物的分类及收集应采取以下方式：

表 4-35 医疗废物分类及收集方式表

类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物检验中心废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他检验中心及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	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）的医疗废物包装袋中； 2.病原微生物检验中心废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	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。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	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）的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，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	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	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。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》医疗废物属于 HW01 医疗废物。需委托有资质的单位负责外运和处置。

医疗废物产生量按住院部 0.62kg/床·天计，本项目日最大住院人数以病床数计，即为 24 人，产生医疗废物约为 5.5t/a；门诊按 0.1kg/人次·天计，新增问诊人数按 150 人次/天，产生医疗废物约为 5.5t/a。因此，共产生医疗废物约为 11t/a。

扩建后全院医疗废物约为 29.3t/a，属医疗废物，储存在医疗废物袋或容器里，运到医疗废物暂时贮存处后，委托有资质的单位进行无害化处理。

医疗废物需要按照《医疗废物管理条例》的相关要求进行贮存与处置，本项目具体要求如下所示。

表 4-36 医疗废物处置要求

序号	要求	本项目情况
1	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，以其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	本次评价要求医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。
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。	本次评价要求医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制定医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。
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。	本次评价要求医院对院内从事医疗废物收集、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。
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	本次评价要求医院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，并定期进行健康检

	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。	查。
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。	本次评价要求医院执行危险废物转移联单管理制度。
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。	本次评价要求医院全院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。
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、泄漏、扩散。	本次评价要求医院对相关工作人员定期培训，制定操作规程，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、泄漏、扩散。
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。	本次评价要求医院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》。
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、设备应当定期清洁和消毒。	本次评价要求医院建立医疗废物的暂时贮存设施，且与医疗区和办公区等区域严格分离，医疗废物贮存时间不超过 2 天，每次清运后对医疗废物暂存间进行消毒。
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指定的地点及时消毒和清洁。	本次评价要求医院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》，按照制定的操作规程，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。
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。	本次评价要求医院感染性医疗废物在院内就地消毒，医疗废物拟委托有资质单位收集处理。

综上所述，企业医疗废物的贮存以及处置符合相关规定的要求。 ④检验废物 根据建设单位提供信息，本项目检验初次清洗废液产生量约为 1.0t/a。此外，项目检验中心医疗废物产生量为 1kg/d，则检验废物产生量为 0.365t/a。扩建后全院检验废物产生量约为 2.1t/a。危废编号为 HW01，储存在医疗废物袋或容器里，运到医疗废物暂时贮存处后，委托有资质的单位进行无害化处理。 ⑤栅渣及污泥 本项目医疗污水处理设施污泥主要来自废水中微生物分解有机物的排泄物以及医院医务人员及住院者的粪便。根据国家危险废物名录，医院污水处理系统产生的污泥含有病菌等物质也属于危险固废，危废编号为 HW01。本项目新增栅渣及干泥量约为 0.7t/a，含水率按 70%计，则新增栅渣及污泥量约为 2.4t/a。扩建后全院栅渣及污泥量约为 7.6t/a。 本项目污泥处理控制标准采用通用的粪大肠菌群数作为控制指标，要求化粪池、污水站栅渣及污泥在清掏前进行消毒处理，消毒剂根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）采用石灰消毒，消毒后粪大肠菌群数应达到 ≤100MNP/g。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医院栅渣和污水处理站污泥属危险废物，必须按危险废物处理要求进行运输、暂存，委托有资质单位处置。污泥采用板框压滤机压滤，压滤后污泥含水率约为 70%，污泥密闭封装、运输。 根据《医疗废物分类目录》“感染性废物”中常见组分或者废物名称列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，故本项目污泥列入“感染性废物”。本项目医疗废物暂存间划分专门的污泥暂存区域，委托有资质单位处置。 ⑥中药药渣 本项目中药煎药室在蒸煮中药后，会产生一定量的中药药渣。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，中药渣、中药残渣不属于医疗废物。根据建设单位提供的资料，中药渣产生量约 0.05t/a，收集暂存于专用药渣桶，委托环卫部门处理。

⑦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具有回收处理能力的单位。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。

本项目运营过程中会产生一定数量未被污染的输液瓶（袋），类比同等规模医院，未被污染的输液瓶（袋）产生量约 2t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

⑧废活性炭

本项目污水处理设施废气处理装置产生废活性炭，根据前文 1.6 中内容可知，活性炭更换量为 0.2t/a，废气吸附量约 0.01t/a，则扩建后，废活性炭产生量为 0.21t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑨餐厨垃圾

本项目新增医院食堂日最大接待能力为 100 人次/餐，每日提供三餐，以每人每次产生的餐厨垃圾 0.1kg/餐·日计，餐厨垃圾产生量约 11t/a，扩建后全院餐厨垃圾产生量约 25.8t/a。

⑩废油脂

本项目隔油池、油烟净化器会产生废油脂，本项目废油脂产生量约为 1.4t/a，扩建后全院废油脂产生量约为 3.3t/a，由获得许可的单位收集处置。

本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-37 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固	塑料、废纸、尿杯、尿不湿等	17.2	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB343
2	废包装材料	药品包装	固	废纸、塑料等	0.5	√	-	
3	医疗废物	就诊	固/液	医疗废物	11	√	-	

4	检验废物	检验	固/液	医疗废物	1.365	√	-	30— 2025)
5	栅渣及污泥	废水处理	半固态	污泥	2.4	√	-	
6	中药药渣	煎药	固	中药材	0.05	√	-	
7	输液瓶（袋）	就诊	固	塑料瓶（袋）、玻璃瓶	2	√	-	
8	废活性炭	废气处理	固	炭	0.21	√	-	
9	餐厨垃圾	食堂	固	剩饭、剩菜、理菜垃圾等	11	√	-	
10	废油脂	食堂	固	餐厨及废气处理油脂	1.4	√	-	

根据《国家危险废物名录》（2025 版）》，危废判定结果见下表。

表 4-38 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 t/a	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	11	就诊	固 / 液	医疗废物	医疗废物	T, In, C, I, R	委托有资质单位处置
2	检验废物	HW01 841-001-01	1.365	检验	固 / 液	医疗废物	医疗废物	In	
3	栅渣及污泥	HW01 841-001-01	2.4	废水处理	半固态	污泥	污泥	In	
4	废活性炭	HW49 900-039-49	0.21	废气处理	固	含废气活性炭	NH ₃ 、H ₂ S	T/In	

(2) 固废产生情况汇总

项目营运期固体废物分析结果汇总情况见表 4-39。

表 4-39 本项目营运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	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	拟采取的处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公	固	塑料、纸张	/	S64	900-099-S64	17.2	环卫清运
2	废包装材	一般固废	药品包装	固	废纸、	/	S17	900-003-S17	0.5	收集外售

	料				塑料					
3	中药药渣	一般固废	煎药	固	中药材	/	S64	900-099-S64	0.05	环卫清运
4	输液瓶（袋）	一般固废	就诊	固	塑料瓶（袋）、玻璃瓶	/	S17	900-003-S17	2	交专业单位处置
5	医疗废物	危险废物	就诊	固/液	医疗废物	T, In, C, I, R	HW01	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	11	委托有资质单位处置
6	检验废物	危险废物	实验	固/液	医疗废物	In	HW01	841-001-01	1.365	
7	栅渣及污泥	危险废物	废水处理	半固态	污泥	In	HW01	841-001-01	2.4	
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固	炭	T/In	HW49	900-037-49	0.21	
9	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固	剩饭、剩菜、理菜垃圾等	/	S61	900-002-S61	11	委托有合法手续的餐厨垃圾处置单位收集处置
10	废油脂	一般固废	食堂	固	餐厨垃圾、油脂	/	S61	900-002-S61	1.4	

表 4-40 扩建后全院营运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	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	拟采取的处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公	固	塑料、纸张	/	S64	900-099-S64	50	环卫清运
2	废包装材料	一般固废	药品包装	固	废纸、塑料	/	S17	900-003-S17	2.5	收集外售
3	中药药渣	一般固废	煎药	固	中药材	/	S64	900-099-S64	0.05	环卫清运

4	输液瓶（袋）	一般固废	就诊	固	塑料瓶（袋）、玻璃瓶	/	S17	900-003-S17	2	交专业单位处置
5	医疗废物	危险废物	就诊	固/液	医疗废物	T, In, C, I, R	HW01	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	29.3	委托有资质单位处置
6	检验废物	危险废物	实验	固/液	医疗废物	In	HW01	841-001-01	2.1	
7	栅渣及污泥	危险废物	废水处理	半固态	污泥	In	HW01	841-001-01	7.6	
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固	炭	T/In	HW49	900-037-49	0.21	
9	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固	剩饭、剩菜、理菜垃圾等	/	S61	900-002-S61	25.8	委托有合法手续的餐厨垃圾处置单位收集处置
10	废油脂	一般固废	食堂	固	餐厨垃圾、油脂	/	S61	900-002-S61	3.3	

4.2、医疗废物管理要求

医疗废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关医疗废物的管理条款执行。建设项目医疗废物的收集、运送、暂时贮存等处置活动应执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）、《医疗废物集中处置技术规范》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

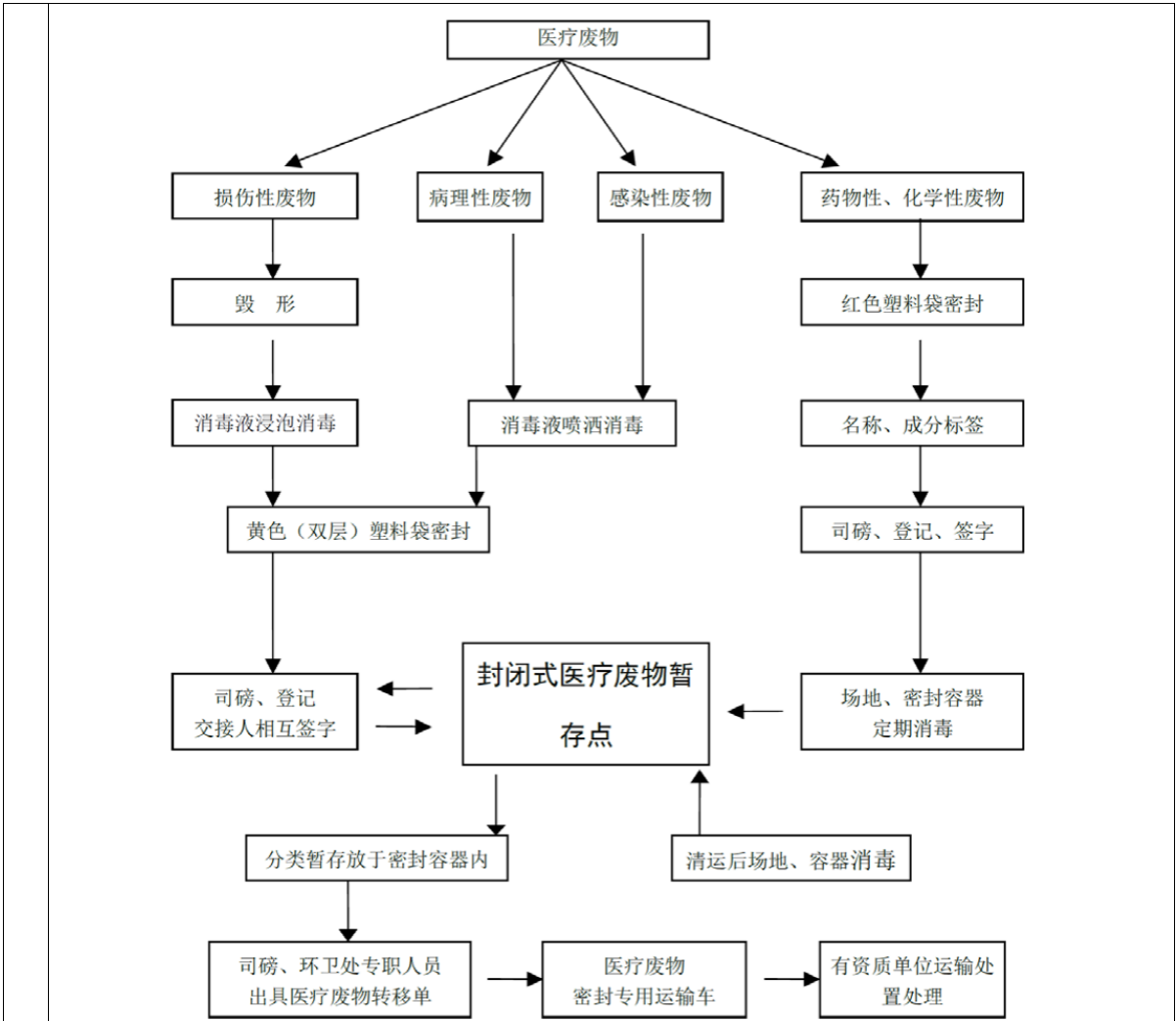


图 4-6 医疗废物收集、处理流程图

(1) 收集包装物要求

收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。

盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

(2) 暂存要求

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当达到以下要求： ①远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入； ②有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物； ③有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射； ④设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。 ⑤医院医疗废物每日集中收集至医院暂存场所。医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。 医疗废物临时贮存设施建设时需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，采取以下污染防范措施： ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；另外储存场所必须设置防渗、防漏、防腐蚀措施，防止发生医疗废物流失、泄漏、扩散等事故。 ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置； ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔； ④应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里； ⑤医疗废物堆场必须进行消毒处理，可采用臭氧或紫外线进行消毒处理。 （3）防渗措施 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物暂存车间需按下列要求进行防渗处理。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。用以存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。基础必须防渗，防渗层至少 1 米厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2cm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。

4.3、医疗废物暂存间设置合理性分析

现有项目设有一座建筑面积为 20m²的医疗废物暂存间，根据江苏省《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），住院病床在 20~99 张的医疗卫生机构，暂时贮存间使用面积≥15m²，本项目设置病床 60 张，危废暂存间面积为 20m²，符合江苏省《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）的规定。本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在院区东南角。

建设项目危废包括医疗废物、检验废物、污水处理设施污泥和废活性炭，扩建后医疗废物、检验废物的产生量为 30.4t/a，日产生量 0.083t/d，基本做到日产日清；污水处理设施栅渣及污泥产生量为 7.6t/a，产废周期为 2 个月，则暂存污泥量最多为 1.3t；废活性炭产生量为 0.21t/a，产废周期为 3 个月，则暂存废活性炭量最多为 0.05t。

医疗废物和污泥均采用密闭桶装，桶规格为 100kg/个，则共需 14 个，每个桶占地面积按 0.5m²计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 7m²。废活性炭采用密闭袋装，规格为 100kg/个，则需 1 个，占地面积按 0.5m²计。综上，本项目危险废物所需暂存面积为 7.5m²，因此卫生院设置 20m²危废仓库，可以满足危废贮存的要求。项目危废堆场设置情况详见下表。

表 4-41 本项目危险固废利用处置方式评价表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	1	桶装	2 吨	最大 1 天
	检验废物	HW01	841-001-01	1		2 吨	最大 1 天
	栅渣及污泥	HW01	841-001-01	5		10 吨	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49	0.5	袋装	0.21 吨	1 年

4.4、危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为医疗废物、检验中心废物、废活性炭和污泥，废活性炭袋装、其余桶装暂存于危废仓库，委托有资质单位定期处理，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。

同时，本项目产生的医疗废物和污泥密闭贮存于符合危废暂存要求的危废库中，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

本项目采取以上措施后，产生的固废对周围环境及环境保护目标的影响较小。

5.土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水影响分析

根据工程分析结果，本项目地下水环境影响源项及影响途径见下表。

表 4-42 建设项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
医疗废物暂存间	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水
污水处理设施	废水治理	废水	废水	垂直入渗	土壤、地下水

由上可知，本项目土壤环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为危废和废水；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为危险固体废物和废水。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

表 4-43 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上述地下水污染防渗分区参照表，本项目分为一般防渗区和重点防渗

区。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

表 4-44 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、污水处理设施	其他类型	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, $Mb \geq 6.0m$ 。
一般防渗区	各科室	其他类型	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, $Mb \geq 1.0m$ 。
简单防渗区	办公区	其他类型	一般地面硬化

卫生院在危险废物贮存区域采取防渗漏设计，并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6. 风险评价

（1）环境风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表：

表 4-45 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	二氧化氯	0.3	桶装	污水处理站设备间
2	乙醇	0.15	瓶装	药品仓库
3	液氧	3(5m ³)	罐装	氧气库
4	次氯酸钠	0.1	瓶装	药品仓库
5	天然气	/	管道输送	/
6	危险废物	10	袋装/桶装	危废库

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中： q_1 、 q_2 、…… q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

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 $Q \geq 100$ ，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-46 危险物质使用量及临界量

序号	原料名称	最大储存量 t	临界量 t	q/Q
1	二氧化氯	0.1	0.5	0.2
2	乙醇	0.15	10	0.015
3	液氧	3(5m ³)	200	0.015
4	天然气*	0.015	10	0.0015
5	次氯酸钠	0.1	2500	0.00004
6	危险废物	10	50	0.2
总计				0.43154

注：天然气按 1 小时用量计。

由上表可知， $Q < 1$ ，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可进行简单分析。

（3）环境风险分析

本项目可能发生的危险事故为：天然气管道泄漏，遇高温发生火灾爆炸事故；检验科和医药仓库存放的试剂具有易燃易腐蚀特性，发生泄漏存在一定风险；液氧储罐管理不善或周边有高温源，液氧储罐受热承压存在爆炸风险；医疗废水处理设施事故状态下的排污；医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-47 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目
建设地点	南京市江宁区秣陵街道秣欣路 2 号
地理坐标	E: 118 度 52 分 32.96 秒, N: 32 度 9 分 58.28 秒
主要危险物质及分布	二氧化氯储存在污水处理站设备间内、乙醇、次氯酸钠储存在药品仓库、液氧贮存在液氧站、危险废物储存在危废间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：污水处理设施出现故障可能导致废气的非正常排放，如氨气、硫化氢等直接排入空气中，超标排放，对局部空气质量造成不良影响。 ②地表水、地下水：医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。如不及时处理或处理不达标，直排入水体后造成水体的质量下降，影响人民身体健康。 ③危化品泄漏：二氧化氯属于“第 8.3 类 其他腐蚀品”，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落，放出的氯气有可能引起中毒。
风险防范措施要求	①医疗废物贮存风险防范措施 a.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。 b.根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。 c.医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法示意图或者文字说明。 d.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 e.项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。 ②废水非正常风险防范措施 a.提高废水处理设施自动化程度，提高投药准确率和废水处理站处理效果。b.加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转。 c.加强对废水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握废水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人为因素产生的故障。 ③二氧化氯泄漏风险防范措施 a. 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与还原剂、有机物和酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。密闭操作，加强通风。 b. 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止振动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止进食和饮水。工作完毕后淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

分析结论：在环境风险防范措施落实到位的情况下，可以大大降低建设项目的环境风

险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

（4）风险防范措施

①危险化学品控制措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向天府新区公安局申请领取购买凭证，凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。储存单位应当将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况，报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理的综合部门备案。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。而对于精神药品和麻醉药品，则根据《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》中的要求购买、储存、使用，其检查监督由卫生部门管理。要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

②污水处理系统运行的环境管理要求

（②-1）发生污水处理站事故时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，减轻污水处理站处理负荷。

（②-2）根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）要求：“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水……，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”，项目院内应设置应急事故池；当污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入污水处理站应急事故池中暂存，并对污水处理站进行紧急抢修，若还不能达到目的，则需要立即停止用水，待污水处理站恢复正常工作后，将该部分临时储存的污水经污水处理站处理达标后再外排进入市政污水管网。严禁项目污水未经有效处理就直接外排进入市政污水管网。

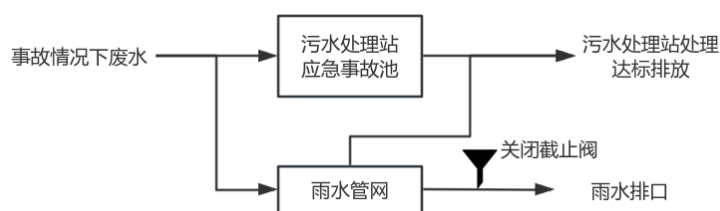


图 4-4 事故状态废水收集处理示意图

③天然气管道泄漏风险控制措施

本项目天然气由管道输送，不设专门的天然气储罐。天然气使用主要位于食堂。天然气本身为微毒类，但在封闭空间中，会导致缺氧窒息，遇明火发生火灾爆炸事故，危害员工及附近就医人员的安全。由专职人员定期检查天然气管道。

④液氧风险控制措施

项目液氧暂存于液氧站内。液氧是液态氧气，系低温液体，常温下会急剧蒸发，液体变为气体时体积扩大 800 倍。液氧在通常气压（101.325kPa）下密度为 1.141g/cm³，凝固点为 50.5K（-222.65℃），沸点为 90.188K（-182.96℃）。液氧储罐破裂时，低温液体迅速沸腾剧烈蒸发，暴沸和爆炸在瞬间完成，因此项目的液氧储罐有潜在爆炸危险。因此，本项目液氧运输、储存过程中可能潜在的风险事故如下：

（④-1）运输过程中因意外交通事故，可能贮罐被撞破而造成爆炸。

（④-2）由于储罐破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒或爆炸。

（④-3）根据对国内液氧储罐爆炸的事故分析，电气打火是液氧储罐燃爆的重要条件，另液氧储罐检修后脱脂不彻底、新罐使用前未彻底脱脂也易引发储罐爆炸。

针对本项目特点，提出以下安全对策措施和应急措施。

①本项目供氧中心内不得存放易燃物品，并定期对储罐和设备进行安全性检验，检验合格后才能使用。

②同一储存间严禁存放其他可燃气瓶和油脂类物品。

③使用氧气过程中要提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃

物，避免与活性金属粉末接触。工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。

④明示各种警示标牌，附近严禁烟火和堆放易燃易爆物品，杜绝可能产生火花的一切因素。

⑤强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。

⑥本项目需按照《突发公共卫生事件应急条例》《江苏省医疗机构灾害事故防范和应急处置预案（试行）》《医疗卫生机构灾害事故防范和应急处置指导意见》（卫办发〔2006〕16号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《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）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等文件要求，编制应急预案，报所在地生态环境主管部门备案，并定期组织学习应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行修订。应急队伍要进行专业培训，并有培训记录和档案。

总之，医院应加强管理，严格按照规范的操作程序操作，氧气瓶放置符合有关消防规范，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，可将上述风险事故隐患降至可接受程度。

7.碳排放评价

根据建设单位提供资料，项目年用电量约 110.78 万 kWh（折合 1107.8MWh）。依据生态环境部发布的《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号），采用全国电网平均二氧化碳排放因子 0.5703tCO₂/MWh 进行核算，项目用电年二氧化碳排放量为 631.78tCO₂。

本项目使用的天然气来自市政燃气管网，根据中国城市燃气协会标准，管道天然气的碳排放因子推荐值为 2.07kgCO₂/m³，本项目天然气使用量为 3.09 万立方米/年，则项目用天然气年二氧化碳排放量为 63.96tCO₂。

合计碳排放量为 695.74tCO₂，碳排放总量较小，对区域环境及“双碳”目标影响可接受。

8.项目“三同时”验收一览表

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目建成后应严格落实竣工环境保护验收。本项目“三同时”验收一览表，见下表。

表 4-48 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	南京市江宁区秣陵街道社区卫生服务中心改扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	食堂	油烟、SO ₂ 、颗粒物、NO _x	油烟净化器+专用烟道引至顶楼排放	油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)表2中型标准，燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	依托现有	与建设项目同步
	污水处理站	氨(无组织)	等离子+活性炭吸附+排气筒 DA001	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3标准	依托现有	
		硫化氢(无组织)				
	卫生院	非甲烷总烃	/	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准，厂内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	/	
	地下车库	CO	机械排风机	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准，其中HC参照非甲烷总	20	
		HC				
		NO _x				

				烃标准限值		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池+污水处理设施	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准	依托现有	
	医疗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数	污水处理设施			
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	油污分离器+污水处理设施			
	洗衣房废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、LAS	污水处理设施			
噪声	运营	噪声	厂区隔声、减振、厂区绿化	降噪量 ≥25dB(A)，厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准要求	20	
固废	运营过程	医疗废物	委托有资质单位处置	有效处置	27	
		检验中心废物				
		污水处理站污泥				
	职工生活	生活垃圾	环卫清运			
	食堂	餐厨垃圾	委托专业单位处理			
	食堂及污水站	废油脂	委托专业单位处理			
	药品包装	废包装材料	外售综合利用			
绿化		厂区绿化		—	/	
污水管网清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		规范化		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	3	
“以新带老”措施		—			—	
总量平衡具体方案		废气需向南京市江宁生态环境局申请，按照《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办〔2011〕71号)的要求在江宁区域内平衡；本项目废水经现有污水处理站处理后纳管接入南区污水处理厂，污水总量纳入南区污水处理厂范围内平衡。固废：合理有效处置，零排放，因此无需申请总量。			—	
区域解决问题		—			—	
大气环境保护		—			—	

距离			
环保投资合计		70	
9.排污许可管理			
本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“四十九、卫生 84，医院 841 中床位 100 张以下的综合医院 8411”应执行登记管理，本项目建成后，应及时在全国排污许可证管理信息平台登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。			
10.排污口设置及规范化管理			
根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。本项目设 1 个废气排气筒。建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。本项目废水总排口，需设置明显的标志，明确废水污染物的种类，废水装置留有便于采样的位置。			
在企业的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-49，环境保护图形符号见表 4-50。			
在企业的危废暂存点应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。			
表 4-49 环境保护图形标志的形状及颜色表			
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-50 环境保护图形符号一览表				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

11.公参说明

为了让广大市民充分了解本项目，根据生态环境部令第4号颁布的《环境影响评价公众参与办法》规定以及南京市生态环境局颁布的《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办〔2021〕14号），建设单位按照相关要求进行了公示，以期更为广泛地征求公众对本项目建设的意见和建议。

建设单位在全国建设项目环境信息公示平台网站、周边500m范围内5处敏感点公示了相关信息，公示期间，未收到公众对本项目的意见和建议。

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	有组织	DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	等离子+活性炭吸附	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准
	无组织	地下停车场尾气	HC、NO _x 、CO	机械排风、周围绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		食堂油烟排口	油烟、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）表 2 大型标准
		医院场界	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	通风、绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准
		医院内	非甲烷总烃（厂内）	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境		综合废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、LAS、粪大肠菌群数、总余氯	化粪池、隔油池、污水处理设施	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 标准
声环境		风机、空压机等	噪声	厂房隔声、设备合理选型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准以及 4 类标准
电磁辐射		/			
固体废物		本项目医疗废物、检验废物、污水站污泥以及废活性炭委托资质单位处置；废包装材料收集后外售；餐厨垃圾、废油脂委托专业单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门清运。所有固废均得到合理处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施		/			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 污水处理系统运行的环境管理要求 ①发生污水处理站事故时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，减轻污水处理站处理负荷。 ②根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）要求：“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水……，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”，项目院内应设置应急事故池；当污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入污水处理站应急事故池中暂存，并对污水处理站进行紧急抢修，若仍不能达到目的，则需要立即停止用水，待其污水处理站恢复正常工作后，将该部分临时储存的污水经污水处理站处理达标后再外排进入市政污水管网。严禁项目污水未经有效处理就直接外排进入市政污水管网。 (2) 天然气管道泄漏风险控制措施 本项目天然气由管道输送。天然气使用主要位于食堂。天然气本身为微毒类，但在封闭空间中，会导致缺氧窒息，遇明火发生火灾爆炸事故，危害员工及附近就医人员安全。由专职人员定期检查天然气管道。 (3) 液氧风险控制措施 a.本项目供氧中心内不得存放易燃物品，并定期对储罐和设备进行安全性检验，检验合格后才能使用。 b.同一储存间严禁存放其他可燃气瓶和油脂类物品。 c.使用氧气过程中要提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触。工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。 d.明示各种警示标牌，附近严禁烟火和堆放易燃易爆物品，杜绝可能产生火花的一切因素。 e.强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。 f.制定应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要

	做到快速、高效、安全处置。
其他环境 管理要求	1.排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 2.环境管理 （1）环境管理机构 项目建成后，将设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 （2）环境管理制度的建立 ①排污许可制度 本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“四十九、卫生 84，医院 841 中床位 100 张以下的综合医院 8411”，应执行登记管理，本项目建成后，应及时在全国排污许可证管理信息平台登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 ②竣工环保验收 项目建成后应严格落实竣工环境保护验收。

六、结论

本项目生产过程污染物产生、排放情况如下：

废气：项目废气主要为污水处理设施废气，收集后经“等离子+活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高排气筒（DA001）排放。废气排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

废水：项目废水为食堂废水、生活污水、洗衣废水、医疗废水（含门诊废水、病房废水、手术室废水、洗衣废水、检验废水）。生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经油污分离器处理后与医疗废水汇总入院内污水处理设施预处理后接管至南区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，尾水排入云台山河。

噪声：项目噪声设备经隔声和距离衰减后南、北、西场界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，东场界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。

固废：项目产生的生活垃圾由环卫清运；餐厨垃圾、废油脂委托专业单位进行处置；废包装材料收集后外售；医疗废物、检验废物、污水站污泥以及废活性炭委托资质单位处置；固体废物处置率达100%。

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

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	无组 织	NH ₃	0	/	/	0.0014	0	0.0014	+0.0014
		H ₂ S	0	/	/	0.00014	0	0.00014	+0.00014
		CO	0	/	/	0.008	0	0.008	+0.008
		HC	0	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
		NOx	0	/	/	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		非甲烷总烃	0	/	/	0.3	0	0.3	+0.3
	有组 织	NH ₃	0	/	/	0.0012	0	0.0012	+0.0012
		H ₂ S	0	/	/	0.000052	0	0.000052	+0.000052
废 水		COD	0	/	/	7.834	0	7.834	+7.834
		SS	0	/	/	3.59	0	3.59	+3.59
		氨氮	0	/	/	0.638	0	0.638	+0.638

	总磷	0	/	/	0.083	0	0.083	+0.083
	动植物油	0	/	/	0.025	0	0.025	+0.025
	LAS	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	粪大肠菌群	0	/	/	8.6×10^{10} 个	0	8.6×10^{10} 个	$+8.6 \times 10^{10}$ 个
	总余氯	0	/	/	0.047	0	0.047	+0.047
一般工业 固体废物	生活垃圾	32.8	/	/	17.2	0	50	+17.2
	废包装材料	2	/	/	0.5	0	2.5	+0.5
	餐厨垃圾	14.8	/	/	11	0	25.8	+11
	废油脂	1.9	/	/	1.4	0	3.3	+1.4
危险废物	医疗废物	18.3	/	/	11	0	29.3	+11
	检验废物	0.735	/	/	1.365	0	2.1	+1.365
	栅渣及污泥	5.2	/	/	2.4	0	7.6	+2.4
	废活性炭	0.21	/	/	0	0	0.21	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①