

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高淳区妇幼保健院(中医院改造)
改建项目

建设单位(盖章): 南京市高淳区妇幼保健院

编制日期: 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高淳区妇幼保健院（中医院改造）改建项目		
项目代码	2019-320118-84-01-555229		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>53</u> 分 <u>18.931</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>20</u> 分 <u>36.009</u> 秒）		
国民经济行业类别	Q[8415]专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市高淳区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高行审投资（2019）322 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	58
环保投资占比（%）	5.8%	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	13054.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1 产业政策相符性

项目为专科医院，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类中的“三十七、卫生健康”之“5、医疗卫生服务设施建设”，项目建设符合产业政策要求。项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》中涉及的行业及项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止或许可准入类项目。

综上所述，本项目符合国家、地方法律法规及相关产业政策要求。

2 “三线一单”相符性

2.1 与生态保护红线符合性分析

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为项目南侧距离约 1.7km 处的固城湖国家城市湿地公园（南京固城湖省级湿地公园），项目不在国家级生态保护红线范围内，项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中相关要求。

②根据《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》（南京市高淳区人民政府，2022 年 10 月）以及《江苏省自然资源厅关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1496 号），距离本项目最近的生态空间管控区域为项目东侧距离约 1km 处的石固河清水通道维护区，本项目不在其管控范围内，项目建设符合《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》中相关要求。

项目与最近的生态保护红线及生态空间管控区域位置关系见下表，具体位置关系见附图 4。

表 1-1 本项目距生态空间保护区域一览表

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		与项目距离 (m)	面积 (km ²)	
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
高淳区	固城湖国家城市湿地公园（南京固城湖省级湿地公园）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	固城湖省级湿地公园的湿地保育区和恢复重建区		南侧，1.7km	68.82	/
	石固河清水通道维护区	水源水质保护		高淳区境内石固河范围	东侧，1km	/	1.50

③与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目所在区域为一般管控单元。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

项目产生的医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一同汇入院内的污水处理站，处理达标后接管至南京国邦水务有限公司集中处理；食堂油烟经油烟净化装置处理后能达标排放；污水处理站加盖密闭，定期喷洒除臭剂，并在周围设置绿化，不会降低周围大气环境质量等级；项目产生的固废分类处置，不外排。因此，项目运营期有效落实各项环境保护措施后，所产生的废气、废水、固废等不会对环境造成不良影响。

综上所述，项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中相关要求。

④与《关于印发〈南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》的相符性分析

本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，对照《关于印发〈南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》，属于一般管控单元，生态环境准入清单如下：

表 1-2 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

类别	生态环境准入清单要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。 (2) 根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，各区在执行全市层面禁限措施基础上，执行各区的禁止和限制目录。 (3) 执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）相关要求。 (4) 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。 (5) 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。	本项目符合国家及地方相关规划、产业政策等的要求。	相符
污染物排放	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘	本项目严格落实总量控制制度，不突破生态环境承载力。	相符

放 管 控	尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施 加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐 步削减农业面源污染物排放量。		
环 境 风 险 防 控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应 急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安 全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物 资管理。	编制突发环境事 件应急预案，建 立应急管理体 系，每年至少开 展一次应急演 练，持续开展环 境安全隐患排 查整治，与有能 力机构签订应 急监测协议，应 急物资定期查 验、更新。	相符
	(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。	不涉及	相符
资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目主要使用 电能，食堂使用 少量天然气，均 属于清洁能源。	相符
	(2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	项目不新增用 地。	相符
	(3) 根据《南京市长江岸线保护办法》，长江岸线 开发利用充分考虑与城市发展、土地利用、港口建 设、防洪、疾病预防、环境保护之间的相互影响， 根据本市长江岸线保护详细规划的要求，按照深水 深用、浅水浅用、节约集约利用的原则，提高岸线 资源利用效率。	不涉及	相符
综上所述，项目建设符合《关于印发〈南京市“三线一单”生态环境分区管控 实施方案〉的通知》中相关要求。			
2.2 与环境质量底线符合性分析			
①大气环境			
根据《2022 年南京市环境状况公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如 下：PM _{2.5} 浓度年均值为 28μg/m ³ ，达标，同比下降 3.4%；PM ₁₀ 浓度年均值为 51μg/m ³ ，达标，同比下降 8.9%；NO ₂ 浓度年均值为 27μg/m ³ ，达标，同比下降 18.2%；SO ₂ 浓度年均值为 5μg/m ³ ，达标，同比下降 16.7%；CO 日均浓度第 95 百分 位数为 0.9mg/m ³ ，达标，同比下降 10.0%；O ₃ 日最大 8 小时值浓度 170μg/m ³ ，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。监测结果表明：项目区域环境位于不达标区。为了实现大 气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民 政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅 2022 年 3 月 16			

日), 紧盯环境空气质量改善目标任务, 以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和 O₃协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线, 全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施, 南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后满足达标排放要求; 污水处理站加盖密闭, 定期喷洒除臭剂, 并在周围设置绿化, 不会降低周围大气环境质量等级。

②地表水环境

根据《2022 年南京市环境状况公报》, 全市水环境质量持续优良。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(《地表水环境质量标准》劣V类)断面。

项目产生的医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一同汇入院内的污水处理站, 处理达标后接管至南京国邦水务有限公司集中处理, 达标尾水排入官溪河, 对周边地表水环境质量影响较小。

③声环境质量

根据《2022 年南京市环境状况公报》, 全市区域噪声监测点位 534 个。2022 年, 城区区域环境噪声均值为 53.8dB, 同比下降 0.1dB; 郊区区域环境噪声均值为 52.5dB, 同比上升 0.3dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2022 年, 城区交通噪声均值为 67.4dB, 同比下降 0.2dB; 郊区交通噪声均值为 66.5dB, 同比上升 0.7dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2022 年, 昼间噪声达标率为 98.2%, 同比上升 0.9 个百分点; 夜间噪声达标率为 93.0%, 同比下降 0.8 个百分点。

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, 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标准。

2.3 资源利用上线

本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号, 用电、用水由市政统一供给, 不会对区域资源利用上线产生较大影响; 项目用地为医卫慈善用地, 利用高淳区中医院原址大楼进行改造, 不新增用地, 项目建设不会对区域土地资源利用上线产生较大影响。

2.4 环境准入负面清单

A.对照《市场准入负面清单》(2022 版), 项目不在负面清单内, 不属于禁止类项目, 符合国家产业政策相关要求。

B.与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》相符性分析

表1-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》相符性分析

管控条款	本项目情况	相符性
------	-------	-----

禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态管控空间及国家级生态红线范围。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	相符
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化等高污染项目。	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业。	相符

禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能行业的项目。	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规要求建设。	相符
表1-4 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析		
序号	实施细则条款	相符性分析
河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	相符，本项目不属于码头及过长江干线通道项目
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	相符，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态管控空间及国家级生态红线范围
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	相符，本项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	相符，本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道	相符，本项目不利用、占用长江流域河湖岸线

	整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符，本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	相符，本项目不涉及
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	相符，本项目不属于化工项目
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	相符，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符，本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	相符，本项目不属于燃煤发电项目
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	相符，本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	相符，本项目不属于化工项目
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	相符，本项目不涉及
产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符，本项目不涉及
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	相符，本项目不涉及
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	相符，本项目不涉及
	18.禁止新建、扩建国家《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符，本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过	相符，本项目不涉

剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	及										
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相符										
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。											
3 用地规划的相符性分析											
<p>本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，用地性质为医卫慈善用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目。项目建设符合当前国家及地方的土地使用规划。</p>											
4 与相关医疗规定相符性分析											
表 1-5 与相关医疗规定相符性分析											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">规范文件</th> <th style="width: 45%;">内容</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="320 875 464 2000"> 《医疗废物管理条例》 (2011 年修订) </td> <td data-bbox="464 875 1015 2000"> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。</p> </td> <td data-bbox="1015 875 1283 2000"> <p>项目产生的医疗废物收集于专用收集桶中，并暂存于危废暂存间；收集桶及危废暂存间按要求张贴标志；医疗废物暂存时间不超过 2 天；危废暂存间单独建设，定期消毒，并设有防渗、防盗、防鼠等措施；医疗废物运送至危废暂存间采用专用工具，每天定时运送，运送后对工具进行消毒；医疗废物委托南京本地有资质单位处置；项目产生的污水经预处理达标后接管。</p> </td> <td data-bbox="1283 875 1343 2000" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	规范文件	内容	本项目	相符性	《医疗废物管理条例》 (2011 年修订)	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。</p>	<p>项目产生的医疗废物收集于专用收集桶中，并暂存于危废暂存间；收集桶及危废暂存间按要求张贴标志；医疗废物暂存时间不超过 2 天；危废暂存间单独建设，定期消毒，并设有防渗、防盗、防鼠等措施；医疗废物运送至危废暂存间采用专用工具，每天定时运送，运送后对工具进行消毒；医疗废物委托南京本地有资质单位处置；项目产生的污水经预处理达标后接管。</p>	相符			
规范文件	内容	本项目	相符性								
《医疗废物管理条例》 (2011 年修订)	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。</p>	<p>项目产生的医疗废物收集于专用收集桶中，并暂存于危废暂存间；收集桶及危废暂存间按要求张贴标志；医疗废物暂存时间不超过 2 天；危废暂存间单独建设，定期消毒，并设有防渗、防盗、防鼠等措施；医疗废物运送至危废暂存间采用专用工具，每天定时运送，运送后对工具进行消毒；医疗废物委托南京本地有资质单位处置；项目产生的污水经预处理达标后接管。</p>	相符								

 | | |

	<p>《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》（国卫办医发〔2017〕32号）</p>	<p>1.建章立制，落实医疗卫生机构管理主体责任。 2.规范操作，完善医疗卫生机构医疗废物分类管理。医疗卫生机构应当按照要求做好医疗废物的源头分类，规范医疗废物分类收集、运送、暂存、交接的方法和程序。要依据《医疗废物分类目录》制定具体的分类收集清单，实施相应的分类管理流程，重点加强感染性、损伤性、病理性医疗废物分类管理。医疗废物的包装应当符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。严格规范医疗废物暂存场所（设施）管理，不得露天存放，防止二次污染。医疗卫生机构应当将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的医疗废物集中处置单位处置，建立交接登记制度，按照医疗废物的种类、数量做好交接登记，严格执行危险废物转移联单管理制度，认真填写《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。 3.加强培训，提高医疗卫生机构医疗废物管理能力。</p>	<p>企业法人作为医疗废物管理第一责任人，建立医疗废物管理制度，配备专人负责医疗废物收集、处置。项目医疗废物分类收集、分类暂存、分类处置；采用专用包装，并设置警示标志；设有危废暂存间用于储存医疗废物；医疗废物委托资质单位处置，执行转移联单制度；定期对医疗废物收集、转运、处置等工作人员进行培训，提高规范管理医疗废物的能力。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）</p>	<p>一、完善医疗机构污水处理设施 按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029，以下简称《规范》）要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。 二、加强日常运维管理 医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。属于重点排污单位的，依法安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网；鼓励有条件的非重点排污单位安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。 位于室内的污水处理工程必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手</p>	<p>项目医疗废水经污水处理站处理后接管排放，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理，项目建成后将按照排污许可证规定和有关标准规范，开展自行监测。</p>	<p>相符</p>

	套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。鼓励有条件的医疗机构提高污水处理设施自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险。		
《医院污水处理工程技术规范》 (HJ2029-2013)	<p>(1) 医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。</p> <p>(2) 医院污水处理工程排水宜采用重力流排放，必要时可设排水泵站。</p> <p>(3) 医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。</p> <p>(4) 医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。</p> <p>(5) 医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。</p>	项目污水处理设施处理能力为 60t/d，预估废水量约为 39.287t/d，满足设计裕量的规定；污水处理工程排水为重力流排放；污水处理设施为地埋式，采取防渗防腐等措施，各池体加盖密闭，设有通气孔；污泥、格栅渣作为危废暂存于危废暂存间；污水处理设施位于地下，选用低噪声设备，隔声减振，噪声可达标排放。	相符
《医疗机构废水处理和在线监测技术规范》 (DB32/T3547-2019)	加强处理效果的一级处理工艺适用于普通综合性医院（不含传染病房）；工艺流程为：化粪池—调节池—絮凝沉淀池—接触消毒；医疗废水进入化粪池水力停留时间应>30h；调节池前部需设置自动格栅，内部需设置提升水泵；混凝沉淀（或过滤）去除携带病毒、通病菌的颗粒物，提高消毒效果和降低消毒剂用量，从而避免大量使用消毒剂对环境产生不良影响；进入接触消毒池、采用含氯消毒剂的水力停留时间应≥1h，出水应达标排放。	项目产生的医疗废水采用二级处理工艺（化粪池+格栅+调节池+A ² /O+二沉池+消毒池）；使用二氧化氯进行消毒，水力停留时间超过 1h，满足达标排放要求。	相符
<p>5 安全风险辨识</p> <p>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）：企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。</p> <p>本项目涉及的环境治理设施主要为污水处理设施，建设单位将制定内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目由来</p> <p>南京市高淳区妇幼保健院位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，主要业务范围：开展全科医疗，孕产、儿童、妇女等保健业务，生殖保健等计生服务，临床检验、影像诊断，组织区内妇幼保健、计生相关技术指导、业务培训，开展健康教育、保健技术开发和推广，辖区托幼机构卫生保健工作业务指导。</p> <p>为提高保健服务水平，改善医疗环境，南京市高淳区妇幼保健院拟对高淳区中医院原址大楼进行改造，包括内部装饰改造、外立面及院内环境改造，总改造面积约 18000 平方米。改造后院区设置儿科、妇科、检验科、急诊科、放射科等，共设置 99 张床位，预计门诊量 30000 人次/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，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 84-108 医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。我单位接受委托，并随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察与调研，收集了有关资料，依照建设项目环境影响报告表编制技术指南，结合该项目的建设特点，编制完成了项目环境影响报告表，呈报给有关部门审批。</p> <p>2 建设内容</p> <p>2.1 项目概况</p> <p>项目名称：高淳区妇幼保健院（中医院改造）改建项目；</p> <p>建设单位：南京市高淳区妇幼保健院；</p> <p>建设地点：南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>投资总额：1000 万元，其中环保投资 58 万元，占总投资的 5.8%。</p> <p>建设规模：对高淳区中医院原址大楼进行改造，包括内部装饰改造、外立面及院内环境改造，总改造面积约 18000 平方米。改造后院区设置儿科、妇科、检验科、急诊科、放射科等，共设置 99 张床位，预计门诊量 30000 人次/年。</p> <p>其他：</p> <p>①本项目不设置感染病科；</p> <p>②项目影像中心均采用数码拍摄，直接用打印机打印结果，无洗印废水产生；</p> <p>③项目口腔科补牙使用树脂材料，不使用含汞等重金属材料，无重金属废水产生；</p> <p>④项目检验科涉及的血液、血清的化学检查和病理化验等均使用外购的成品检测试剂（使用后作为医疗废物处置），不自行配置试剂，因此不使用含氰、含重金属试剂，不使用</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

酸碱试剂，无含氰废水、含重金属废水、含酸废水、有机废液产生；

⑤项目不设置洗衣房（床单、衣物等送定点单位进行清洗消毒），器械等消毒工作委外；

⑥项目不设置锅炉，采用空调调节室温；

⑦本次评价内容不涉及辐射环境影响评价，有关辐射设备的环境影响分析需建设单位另行委托进行评价。

2.2 建设内容及规模

项目设计规模见表 2-1。

表 2-1 本项目设计规模

主体工程	类别	设计能力	年运行时数
病房楼	床位数	99 床	8760h
门急诊楼	门诊次数	3 万人次/年	门诊 2920h，急诊 8760h

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体工程及各楼层设置一览表

主体建筑	楼层	功能布置	备注
门急诊楼	1 层	主要布置门诊大厅、药房、挂号收费处、急诊妇产科、急诊儿科、治疗室、抢救室、护士站	建筑面积 6767m ²
	2 层	主要布置眼保健、听力保健、生长发育、口腔保健、心理卫生等儿童门诊以及检查、治疗室	
	3 层	主要布置更年期保健、妇女病防治、乳腺保健、计生、青春期保健、营养、产后、心理、高危等门诊以及 B 超室、手术室、检查室	
	4 层	主要布置孕妇学校、办公室、财务科、医务科、护理部、会议室、党员活动室、接待室、资料室、职工书屋	
病房楼	1 层	主要布置输液室、放射科、DR 室、CT 室、B 超室、心电图室、急诊检验科	建筑面积 8899m ² ，床位 共 99 张
	2 层	主要布置病房、护士站、医办	
	3 层	主要布置病房、护士站、医办	
	4 层	主要布置病房、护士站、医办	
	5 层	主要布置病房、护士站、医办	
	6 层	主要布置手术室、护士站、医办	
后勤保障楼		食堂及后勤保障	建筑面积 1852m ²

2.3 项目主体及公辅工程

本项目主体及公辅工程见表 2-3。

表 2-3 项目主体及公辅工程一览表

类别	设备设施	设计规模	备注
主体工程	门急诊楼	建筑面积6767m ² ，共四层	在原有大楼基础上进行改建，重新装修、布局
	病房楼	建筑面积8899m ² ，共六层	在原有大楼基础上进行改建，重新装修、布局，建

			设后设置床位数99张	
辅助工程	后勤保障楼		建筑面积1852m ² 利用原有后勤楼改建，布置食堂	
公用工程	给水	自来水	用水量20114.75m ³ /a 来自市政自来水管网	
	排水	雨污分流管网系统	雨水接入市政雨水管网，废水预处理后接管至南京国邦水务有限公司处理 改造院区雨污水管网	
		供气	天然气2万Nm ³ /a 食堂使用，管道输送	
	供电	用电量50万度/年 来自市政电网		
	液氧站	院区东北角设置1座液氧站，为病房楼提供氧气 新建		
	制冷供暖	空调系统 新建		
	消毒	委托专业消毒机构定期消毒，日常消毒使用84消毒液、乙醇消毒液、消毒片		
环保工程	废气	食堂油烟	油烟净化器+专用油烟管道DA001 新建	
		污水处理站臭气	污水处理站采用地埋式设计，设施加盖密闭，定期喷洒除臭剂 新建	
	废水	隔油池	10m ³	新建；医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并排入院内的污水处理站处理
		化粪池	50m ³	
		污水处理站	60m ³ /d（格栅井+化粪池+调节池+缺氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池+消毒池）	
	噪声	选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等 达标排放		
	固废	生活垃圾房	占地面积10m ²	新建，暂存生活垃圾，委托环卫定期清运
危废暂存间		占地面积50m ²	新建，安全暂存	

2.4 主要原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

名称	年耗量	单位/规格/包装	来源
心电图纸	25	本	外购
黑白 B 超打印纸	80	卷	外购
棉签	8 万	支	外购
一次性使用试管	5 万	支	外购
一次性口罩	15000	只	外购
一次性帽子	4800	只	外购
脱脂棉球（灭菌）	0.05	吨	外购
PE 手套	9 万	只	外购
橡胶检查手套	18000	只	外购

75%酒精	200 瓶	500mL/瓶	外购
84 消毒液	200 瓶	500mL/瓶	外购
红外体温仪	12	把	外购
B 超耦合剂	180 瓶	20g/瓶	外购
手皮肤消毒液	120 瓶	100mL/瓶	外购
口表	3	只	外购
安尔碘皮肤消毒液	240 瓶	100mL/瓶	外购
子宫刮	12	个	外购
生理盐水	12 瓶	500mL/瓶	外购
泡腾消毒片	24 瓶	100 颗/瓶	外购
脱脂纱布片	4800	片	外购
乳胶手套	600	副	外购
碘伏消毒液	100 瓶	100mL/瓶	外购
手术衣（绿色）	100	件	外购
一次性医用垫单	2400	条	外购
一次性医用垫单（单）	2400	条	外购
一次性使用垫单（双卫生纸）	2400	条	外购
一次性医用垫单	2400	条	外购
医用 N95 口罩	240	只	外购
防护服	240	件	外购
护目镜	50	个	外购
一次性隔离衣	60	件	外购
医用鞋套	120	双	外购
医用隔离面罩	120	只	外购
利器盒	36	只	外购
橄榄护理油	40	瓶	外购
一次性扩张器	9600	个	外购
抗菌洗手液	120 瓶	500mL/瓶	外购
乙型肝炎病毒表面抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	300	盒	外购
乙型肝炎病毒 e 抗原检测试剂盒（酶联免疫法）	300	盒	外购
乙型肝炎病毒 e 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	300	盒	外购
乙型肝炎病毒核心抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	300	盒	外购
乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒 96T/8 孔	300	盒	外购
人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒 96T/（8 孔/普通）	1210	盒	外购
梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（TP）96T/8 孔	720	盒	外购

M-53LEO(1)溶血剂	1555	1L*4/箱	外购
M-53LEO(11)溶血剂	1650	200mL*4/箱	外购
M-53LEOLH 溶血剂	2300	500mL*4/箱	外购
一次性使用真空采血管（分离胶）黄色	3100	5mL*100 支/板	外购
探头清洁液	500	50mL/瓶	外购
M-5D 稀释液	1500	20L/箱	外购
人类免疫缺陷病毒抗体检测试剂盒（胶体金法）	1000	盒	外购
乙肝五项检测卡	350	25 人份/盒	外购
梅毒螺旋体抗体检验试剂盒（胶体金法）	1200	25 人份/盒	外购
丙型肝炎病毒抗体检测试剂盒（胶体金法）	2000	25 人份/盒	外购
全自动生化分析仪用清洗剂（CD80）	2800	25 人份/盒	外购
维生素 D 滴剂	3335 盒	400IU*30 粒/盒	外购
右旋糖酐铁口服溶液	1367 盒	25mg（Fe）*10 支/盒	外购
聚维酮碘溶液	1007 瓶	5g/瓶	外购
消旋山莨菪碱滴眼液	962 支	4mg/支	外购
碳酸钙 D3 颗粒	878 盒	3g*12 袋/盒	外购
甲硝唑片	810 板	0.2g*21 片/板	外购
抗妇炎胶囊	790 盒	0.35g*48 粒/盒	外购
复方托吡卡胺滴眼液	756 支	1mL(5mg: 5mg)*1 支/盒	外购
苦参凝胶	652 盒	5g*4 支/盒	外购
丙泊酚乳状注射液	448 支	0.1g/支	外购
氯化钠注射液	442 瓶	0.9g(0.9%)/瓶	外购
重组人干扰素 α -2b 阴道泡腾胶囊	349 盒	80 万 IU*4 粒/盒	外购
维 D 钙咀嚼片	344 盒	300mg*60 片/盒	外购
云南白药胶囊	342 盒	0.25g*32 粒/盒	外购
保妇康栓	332 盒	1.74g*12 粒/盒	外购
硫酸阿托品眼用凝胶	278 支	25mg/支	外购
甲硝唑阴道泡腾片	241 盒	0.2g*14 片/盒	外购
维生素 AD 滴剂	240 盒	VD500IU*40 粒/盒	外购
维生素 AD 滴剂	203 盒	VD700IU*40 粒/盒	外购
克霉唑阴道片	194 盒	0.5g*1 片/盒	外购
二氧化氯消毒剂	0.5t	/	外购

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	75%酒精	无色液体，有特殊香味。熔点-114.3℃；沸点 78.4℃；相对密度（水	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔经口）；

		=1): 0.79; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.59; 饱和蒸气压 (kPa): 5.33 (19°C)。溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。		LD ₅₀ : 7340mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10h (大鼠吸入)
2	84 消毒液	以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂, 次氯酸钠具有强氧化性, 可水解生成具有强氧化性的次氯酸, 能够将具有还原性的物质氧化, 使微生物最终丧失机能, 无法繁殖或感染。84 消毒液为无色或淡黄色液体, 且具有刺激性气味, 有效氯含量 5.5%~6.5%。	不燃	-
3	碘伏	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。但医用碘伏通常浓度较低 (1%或以下), 呈现浅棕色。	不易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 14g/kg, 吸入 LC ₅₀ : 137ppm/1h; 小鼠经口 LD ₅₀ : 22g/kg
4	二氧化氯消毒剂	二氧化氯的分子式为 ClO ₂ , 分子量 67.5, 在常温下为黄绿色或桔黄色气体。常压、11°C时, 气体 ClO ₂ 的密度为 3.09g/L; 液体 ClO ₂ 的密度为 1.64g/cm ³ 。常压下, 沸点为 10.9°C, 凝固点为-59°C。具有氮和臭氧的特殊刺激性臭味, 毒性与氯相似。ClO ₂ 分子结构特点: 氯原子以 2 个配位键与 2 个氧原子结合, 其外层还存在一未成对电子, 具有很强的氧化作用。可有效地氧化细胞内含巯基的酶, 除对一般细菌有杀死作用外, 对芽孢、病毒、藻类、真菌等均有较好的杀灭作用。	能与许多化学物质发生爆炸性反应, 对受热、震动、撞击、摩擦等相当敏感, 极易分解发生爆炸。	急性毒性: 94mg/kg (大鼠口服); LC _{Lo} : 260ppm (大鼠, 2 小时)

主要设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)	备注
1	心电图机	-	2	-
2	胎儿监护仪	-	2	-
3	经皮黄疸测试仪	-	2	-
4	听力筛查仪	-	2	-
5	婴儿电子秤	-	4	-
6	麻醉机	-	2	-
7	宫腔镜系统	-	2	-
8	全自动血凝分析仪	-	2	-
9	全自动生化分析仪	-	2	-
10	可视化喉镜	-	2	-
11	婴儿保温箱	-	6	-
12	除颤监护仪	-	2	-
13	乳腺钼靶检查仪	-	2	-

14	B超	-	2	-
15	彩超	-	2	-
16	呼吸机	-	2	-
17	言语功能检测系统	-	1	-
18	儿童发展评价系统	-	1	-
19	供氧装置	-	1	-
20	牙科综合治疗椅	-	2	-
21	视力筛查仪	-	2	-
22	CT机	-	1	-
23	X光机	-	1	-
24	DR设备	-	1	-
25	手术床	-	4	-
26	子母手术灯	-	2	-
27	胎心监护仪	-	2	-
28	综合产床	-	4	-
29	多普胎音仪	-	2	-
30	妇科综合诊断床	-	2	-
31	多普胎心仪	-	2	-
32	妇科检查床	-	2	-
33	冷光源单孔手术灯	-	2	-
34	妇科乳腺理疗设备	-	1	-
35	妇科射频治疗仪	-	1	-
36	脉冲磁治疗仪	-	1	-
37	心理行为干预辅助设备	-	1	-
38	半自动生化仪	-	1	-
39	尿十一仪	-	1	-
40	血球计数仪	-	1	-

2.5 水平衡

项目自来水总用量 20114.75t/a，其中生活用水 6497t/a，食堂用水 1095t/a，地面清洁用水 219t/a，医疗用水 10113.75t/a，绿化用水 2190t/a，均来自市政自来水管网。

(1) 生活用水

医务人员生活用水量参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，取值 200L/人·班。本项目医务人员 50 人，其中 35 人按照一班制计算，15 人按照三班制计算，则用水量为 5840t/a。

医院后勤职工用水量参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，取值 90L/人·班，本项目医院后勤职工 20 人，按照一班制计算，则用水量为 657t/a。

综上，生活用水量约 6497t/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 5197.6t/a，通过院

内化粪池、污水处理站处理后接管至南京国邦水务有限公司集中处理。

(2) 食堂用水

本项目建成后，食堂可供 200 人就餐，用水定额按 5L/人·餐计，全年工作日按 365 天计，项目食堂提供早、中、晚三餐，则食堂餐饮用水量约为 1095t/a。产污系数以 80%计，则食堂废水产生量约为 876t/a，通过隔油池、院内污水处理站处理后接管至南京国邦水务有限公司集中处理。

(3) 地面清洁用水

项目病房每天需要拖地打扫，清洁用水约为 0.5L/m²·次，清洁面积约为 1200m²，年清洁天数为 365 天，则清洁用水 219t/a，产污系数取 0.8，则污水产生量约为 175.2t/a，通过院内化粪池、污水处理站处理后接管至南京国邦水务有限公司处理。

(4) 医疗用水

1) 门诊用水

本项目医疗用水主要包括门诊、住院病房用水。

根据《江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，本项目门诊用水量按 36L/人·d 次计，项目门诊量约 30000 人次/年，则门诊用水量为 1080t/a。产污系数以 80%计，则门诊废水产生量约为 864t/a。

2) 病房用水

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），病房用水量取 250L/（床·d），项目拟设置床位 99 张，年工作 365 天，则病房用水量为 9033.75t/a。产污系数以 80%计，则病房废水产生量约为 7227t/a。

医疗废水产生量约 8091t/a，通过院内化粪池、污水处理站处理后接管至南京国邦水务有限公司处理。

(5) 绿化用水

根据建设单位提供资料，院区内绿化面积约 3000m²，绿化用水以 2L/m²·d 计，则绿化用水量约为 2190t/a，通过蒸发或进入土壤损耗。

项目水平衡图见图 2-1。

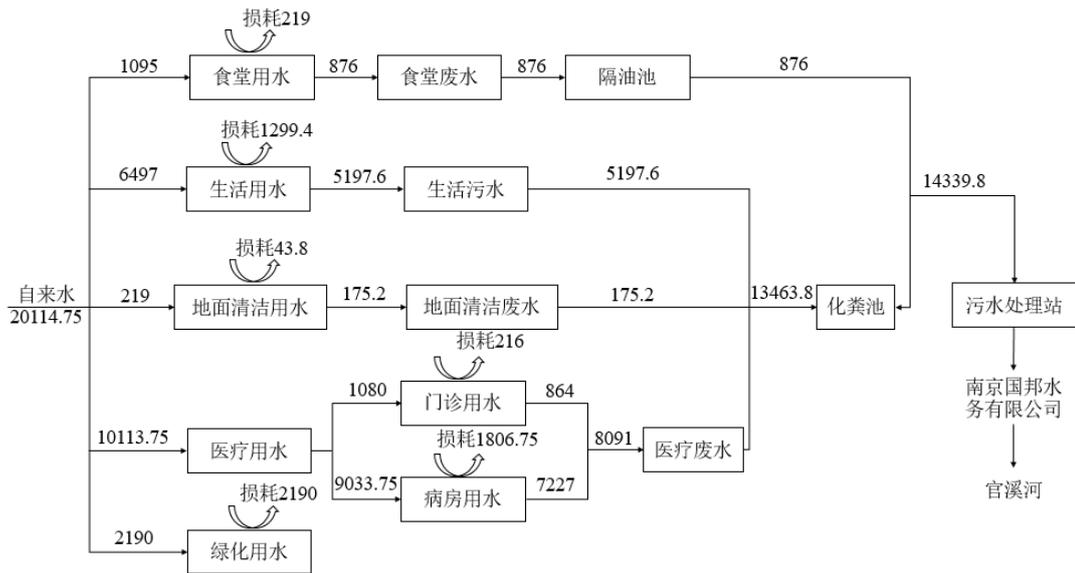


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

2.6 劳动定员及工作制度

职工人数: 项目定员 70 人;

工作制度: 医院年运营 365 天, 年运营时数 8760 小时, 其中门诊一班制, 每班 8 小时, 年工作 365 天; 急诊、病房三班制, 年工作 365 天。

2.7 建设项目地理位置、厂界周围环境及厂区平面布置

地理位置: 本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号, 地理位置见附图 1。

厂界周围环境: 南京市高淳区妇幼保健院东侧为南京华欣分析仪器制造有限公司, 南侧为汶溪路, 西侧为南京淳泰控制设备有限公司, 北侧为大丰河。本项目周边环境概况图见附图 2。

厂区平面布置: 医院设置两个出入口: 主出入口位于院区南侧, 东南侧设急诊入口; 院内主要布置有门急诊楼、病房楼、后勤保障楼, 项目各分区的布置规划整齐合理, 建成后全院平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目对高淳区中医院原址大楼进行改造, 不新增用地, 不涉及大规模土建施工。

施工期间的污染主要有运输车辆过往产生的地面扬尘、噪声, 工人作业时产生的噪声和生活污水、生活垃圾, 以及少量的施工废料、施工粉尘。

2 运营期工艺流程及产排污环节

2.1 运营期就诊流程及产污环节

本项目属于非生产性项目, 主要业务为门诊、办公及住院。具体流程如下图所示。

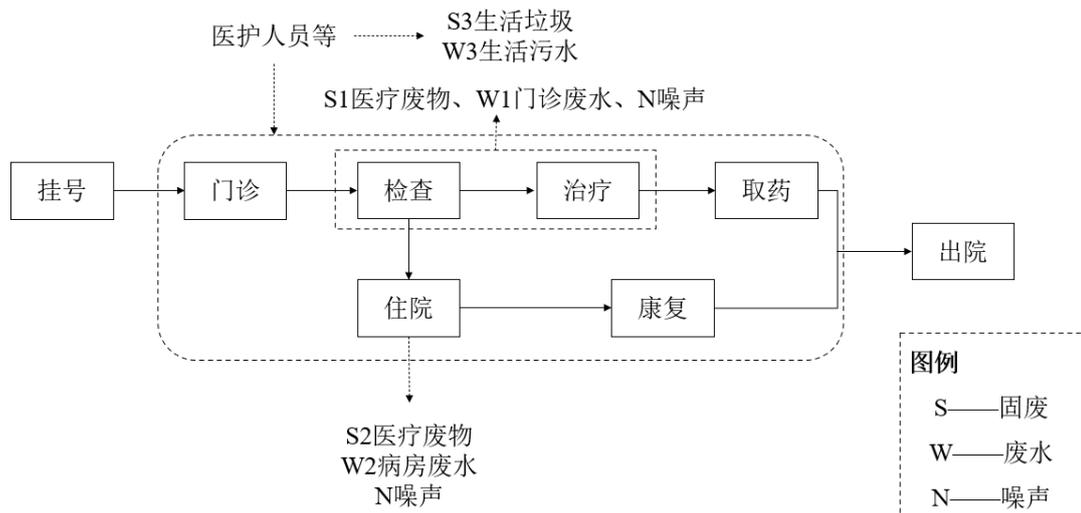


图 2-2 就诊流程及产污环节图

工艺流程简述:

- (1) 挂号、门诊：病人在挂号处挂号，根据实际情况进行分诊。
 - (2) 检查、治疗：根据病情，将病人分流至各科门诊进行检查。医生针对病人病情，给出检查方案，轻症患者在院内进行初步治疗，即可取药出院，检查、治疗过程会产生少量医疗废物 S1、门诊废水 W1。
 - (3) 住院：经医学检验检查后，根据情况，病人需住院的则住院治疗。在住院治疗期间，会产生医疗废物 S2、病房废水 W2。
 - (4) 康复出院：病人住院治疗一段时间后康复出院。
- 在检查、治疗、住院等过程中均有医护人员参与，该过程中主要产生生活垃圾 S3 及生活污水 W3。

2.2 主要产污环节

本项目运营期产污情况汇总于表 2-7。

表 2-7 本项目产污情况一览表

类别	产污环节与工序	编号	污染物
废气	污水处理站恶臭	/	氨、硫化氢、臭气浓度
	食堂	/	油烟、天然气燃烧废气（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）
	汽车尾气	/	CO、HC、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 等
废水	医疗废水（门诊废水、病房废水）	W1、W2	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群数、LAS
	生活污水	W3	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	食堂废水	/	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油
	地面清洁废水	/	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS
固废	办公生活	S3	生活垃圾
	食堂	/	餐厨垃圾
	隔油池	/	隔油池废油

	检查、治疗	S1、S2	医疗废物
	检查、治疗	/	未被污染的输液瓶（袋）
	污水处理	/	污泥及格栅渣
噪声	设备	N	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，在南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号建设，所在地原为高淳中医院使用，现已搬离，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2022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291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3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}浓度年均值为28μg/m³，达标，同比下降3.4%；PM₁₀浓度年均值为51μg/m³，达标，同比下降8.9%；NO₂浓度年均值为27μg/m³，达标，同比下降18.2%；SO₂浓度年均值为5μg/m³，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比下降10.0%；O₃日最大8小时值浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比上41升1.2%。因此项目所在区域属于不达标区。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2 地表水环境质量现状

根据《2022年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。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。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。

3 声环境质量现状

根据《2022年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。

全市交通噪声监测点位247个。2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声均值为66.5dB，同比上升0.7dB。

全市功能区噪声监测点位28个。2022年，昼间噪声达标率为98.2%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为93.0%，同比下降0.8个百分点。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界50m

范围内不涉及声环境保护目标，无需进行现状监测。

4 生态环境现状

本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，项目利用高淳区中医院原有用地进行建设，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5 电磁辐射

建设项目放射性和辐射性医疗设备的安装和使用不在本次评价范围内，另行评价。

6 地下水、土壤环境

建设单位在严格落实本报告提出的各类污染防治措施的前提下，不会造成地下水及土壤污染，无需开展地下水及土壤环境现状调查。

1 大气环境

本项目位于南京市高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，根据现场踏勘与调查，本项目院界周边 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区	规模户数/人数	方位	最近距离/m
		X (N)	Y (E)					
1	高淳碧桂园	31.344672	118.884292	人群	二类	约 1200 人	NW	260
2	中交荣域	31.347751	118.888578	人群	二类	约 6000 人	N	100
3	南京市高淳区新城幼儿园	31.345627	118.888914	人群	二类	约 300 人	NE	135
4	睦水香邻和苑	31.349327	118.891411	人群	二类	约 4500 人	NE	360
5	栖凤花园	31.340590	118.884013	人群	二类	约 1555 人	SW	265
6	富馨花园	31.340320	118.887039	人群	二类	约 1872 人	SW	138
7	锦颂华府	31.342058	118.888860	人群	二类	约 816 人	S	60
8	渭塘小区	31.341328	118.889463	人群	二类	约 1200 人	S	80
9	御沁园	31.340961	118.893669	人群	二类	约 1812 人	SE	256
10	金地康城	31.337532	118.887819	人群	二类	约 5838 人	S	410
11	鑫怡园	31.338091	118.890577	人群	二类	约 327 人	S	440
12	仁恒海和院	31.338077	118.884590	人群	二类	约 2000 人	SW	450

环境保护目标

2 声环境

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3 地下水环境

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

4 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

1 废气排放标准

项目运营期排放的大气污染物主要是污水站产生的氨、硫化氢、臭气浓度。污水处理站周边氨、硫化氢、臭气浓度的排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3标准,厂界处氨、硫化氢、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准,具体排放标准见表3-2。

表 3-2 污水处理站废气排放限值

污染物名称	单位	标准限值			
		监控点	标准	监控点	标准
氨	mg/m ³	污水处理站 周边	1.0	厂界	1.5
硫化氢	mg/m ³		0.03		0.06
臭气浓度	无量纲		10		20

建设单位食堂拟设4个基准灶头,油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型规模”标准,即油烟排放浓度 $\leq 2\text{mg/m}^3$,净化设施最低去除效率 $\geq 75\%$,具体数值见表3-3。

表 3-3 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模		最高允许排放浓度 mg/m ³	净化设施最低去除率 (%)	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	$\geq 1, < 3$	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
中型	$\geq 3, < 6$		75	
大型	≥ 6		85	

2 废水排放标准

项目废水主要为医疗废水、地面清洁废水、生活污水、食堂废水。医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并排入院内的污水处理站处理,达标后接管至南京国邦水务有限公司集中处理,接管执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准,氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准;经南京国邦水务有限公司处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入官溪河。具体标准见表3-4。

表 3-4 污水接管与排放标准单位: mg/L, pH 为无量纲

项目	接管标准	排放标准
pH	6~9	6~9
COD	250	50
BOD ₅	100	10
SS	60	10
氨氮	45	5(8)
总磷	8	0.5
总氮	70	15

LAS	10	0.5
动植物油	20	1
粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	1000
总余氯	2~8	—

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准、4类标准。院区南侧厂界临近汶溪路，执行4类标准，其余厂界执行2类标准。具体标准值见表3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2	60	50
4	75	55

4 固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；医疗废物贮存及处理处置过程按照《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《医疗废物管理条例》(国务院令第380号，2011年1月8日修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第36号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件中的要求实施。

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

污水处理站污泥及格栅渣处理按照《医疗机构污泥处理技术规范》(DB32/T4269-2022)中的要求执行。污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4中控制标准，具体限值见表3-6。

表 3-6 医疗机构污泥控制标准

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

项目污染物排放总量见下表 3-7。

表 3-7 项目污染物排放总量汇总表单位: t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量
废气	有组织	油烟	0.066	0.049	/	0.017
	无组织	NH ₃	0.0055	/	/	0.0055
		H ₂ S	2.13×10 ⁻⁴	/	/	2.13×10 ⁻⁴
医疗及地面清洁 废水	废水量		8266.2	/	8266.2	8266.2
	COD		3.3065	1.7309	1.5756	0.4133
	BOD ₅		1.6532	1.0229	0.6303	0.0827
	SS		2.0666	1.6202	0.4464	0.0827
	氨氮		0.3306	0.1027	0.2279	0.0413
	总磷		0.0661	0.0273	0.0388	0.0041
	总氮		0.5786	0.1806	0.3980	0.1240
	粪大肠菌群数		1.32×10 ¹⁵	1.3199×10 ¹⁵	6.61×10 ¹⁰	1.43×10 ¹⁰
	LAS		0.0661	0	0.0661	0.0072
	总余氯		0.0661	0	0.0661	0.0661
生活污水、食堂 废水	废水量		6073.6	/	6073.6	6073.6
	COD		2.4294	1.2717	1.1577	0.3037
	BOD ₅		1.2148	0.7518	0.4630	0.0607
	SS		1.5184	1.1905	0.3279	0.0607
	氨氮		0.2342	0.0667	0.1675	0.0304
	总磷		0.046	0.0175	0.0285	0.0031
	总氮		0.4077	0.1153	0.2924	0.0911

总量控制指标

	动植物油	0.1752	0.0876	0.0876	0.0143	
	总余氯	0.0486	/	0.0486	0.0486	
综合废水	废水量	14339.8	/	14339.8	14339.8	
	COD	5.7359	3.0026	2.7333	0.7170	
	BOD ₅	2.8680	1.7747	1.0933	0.1434	
	SS	3.5850	2.8107	0.7743	0.1434	
	氨氮	0.5648	0.1694	0.3954	0.0717	
	总磷	0.1121	0.0448	0.0673	0.0072	
	总氮	0.9863	0.2959	0.6904	0.2151	
	粪大肠菌群数	1.32×10 ¹⁵	1.3199×10 ¹⁵	6.61×10 ¹⁰	1.43×10 ¹⁰	
	LAS	0.0661	0	0.0661	0.0072	
	动植物油	0.1752	0.0876	0.0876	0.0143	
	总余氯	0.1147	/	0.1147	0.1147	
	固废	生活垃圾	54.9	54.9	0	0
		一般固废	19.7	19.7	0	0
危险废物		24.8	24.8	0	0	

注：粪大肠菌群数产生量及排放量单位为“个/a”。

本项目污染物排放总量控制指标如下：

(1) 废气

本项目大气污染物有组织排放量为：油烟 0.017t/a；大气污染物无组织排放量为：NH₃0.0055t/a，H₂S2.13×10⁻⁴t/a。油烟、NH₃、H₂S 作为考核因子，无需申请总量。

(2) 废水

全院废水污染物（接管/排入环境）：废水量 $\leq 14339.8/14339.8$ t/a，COD $\leq 2.7333/0.717$ t/a、BOD₅ $\leq 1.0933/0.1434$ t/a、SS $\leq 0.7743/0.1434$ t/a、氨氮 $\leq 0.3954/0.0717$ t/a、总磷 $\leq 0.0673/0.0072$ t/a、总氮 $\leq 0.6904/0.2151$ t/a、粪大肠菌群数 $\leq 6.61 \times 10^{10}/1.43 \times 10^{10}$ 个/a、LAS $\leq 0.0661/0.0072$ t/a、动植物油 $\leq 0.0876/0.0143$ t/a、总余氯 $\leq 0.1147/0.1147$ t/a。

生活废水污染物（接管/排入环境）：废水量 $\leq 6073.6/6073.6$ t/a，COD $\leq 1.1577/0.3037$ t/a、BOD₅ $\leq 0.463/0.0607$ t/a、SS $\leq 0.3279/0.0607$ t/a、氨氮 $\leq 0.1675/0.0304$ t/a、总磷 $\leq 0.0285/0.0031$ t/a、总氮 $\leq 0.2924/0.0911$ t/a、动植物油 $\leq 0.0876/0.0143$ t/a、总余氯 $\leq 0.0486/0.0486$ t/a。

医疗废水污染物（接管/排入环境）：废水量 $\leq 8266.2/8266.2$ t/a，COD $\leq 1.5756/0.4133$ t/a、BOD₅ $\leq 0.6303/0.0827$ t/a、SS $\leq 0.4464/0.0827$ t/a、氨氮 $\leq 0.2279/0.0413$ t/a、总磷 $\leq 0.0388/0.0041$ t/a、总氮 $\leq 0.3980/0.1240$ t/a、粪大肠菌群数 $\leq 6.61 \times 10^{10}/1.43 \times 10^{10}$ 个/a、LAS $\leq 0.0661/0.0072$ t/a、总余氯 $\leq 0.0661/0.0661$ t/a。

项目废水污染物排放总量在南京国邦水务有限公司内平衡。

（3）固废

本项目各类固废均得到妥善有效处置，排放总量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响与保护措施</p> <p>本项目利用高淳区中医院原址大楼进行建设，不新增用地，施工期仅进行简单的适应性改造，不涉及大规模土建施工，随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失。</p> <p>施工期采取相应的防治措施，减少对环境的影响，具体如下。</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>本项目施工期所排废水主要为施工废水和施工人员生活污水。</p> <p>施工单位应加强施工期管理。施工人员生活污水经化粪池预处理后接管污水处理厂处理。工程废水悬浮物含量较高，经沉淀池预处理后回用于施工期混凝土养护用水。采取上述措施后，施工中产生的水污染物较少，对外环境的影响较小。</p> <p>2、大气环境影响分析</p> <p>施工期产生的废气主要为扬尘，通过采取洒水抑尘等措施后，对外环境的影响较小。</p> <p>3、设备安装噪声</p> <p>本项目主要噪声源强为设备安装施工机械产生的噪声，此噪声的特点为不连续发生，且设备安装都在白天施工，夜间不施工，随着设备安装完成，噪声影响也随之消失。</p> <p>4、固体污染物</p> <p>本项目施工期的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。施工人员产生的生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，不得随意丢弃；建筑垃圾应及时清扫、分拣，废物尽量回收再利用，碎石类、土石方类建筑垃圾，可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率，不能利用的部分及时清运，用于筑路或填埋低洼地。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>本项目产生的废气主要为食堂油烟、污水处理站臭气、天然气燃烧废气、汽车尾气、危废暂存间废气。</p> <p>(1) 食堂油烟</p> <p>本项目食堂拟设置4个灶头，采用天然气作为燃料，主要就餐人群为住院病人及医院员工，本次评价按设计的食堂可容纳最大就餐人数200人计算。由于油烟废气中含油脂、有机质及热分解或裂解产物，根据类比调查，食堂油用量按30g/人·d计，则食堂食用油消耗量为6kg/d；根据不同的烹饪工况，油烟废气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般</p>

油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价按 3%计算，年工作 365 天，日工作约 6 小时，则油烟产生量为 0.066t/a。食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道有组织排放至大气环境，风机设计风量 6000m³/h，油烟净化器处理效率约为 75%，则油烟产生速率为 0.030kg/h，产生浓度为 5mg/m³；油烟排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.333mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放要求。

（2）污水处理站臭气

污水站采用的处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池+消毒池”，污水处理过程中格栅井、调节池、A²/O 生物池、消毒池、污泥池等会产生一定的恶臭废气。不同水质、不同处理工艺、不同工段（设施设备）、不同季节情况下，产生臭气的物质和浓度也不同，故本报告仅根据项目拟采用的污水处理工艺，对恶臭气体产生量作大致估算。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。项目 BOD₅ 削减量约为 1.7747t/a，则项目 NH₃ 产生量为 0.0055t/a（6.28×10⁻⁴kg/h），H₂S 产生量为 2.13×10⁻⁴t/a（2.43×10⁻⁵kg/h）。

项目污水处理站采用地埋式一体化设备，一体化设备主要构筑物格栅井、调节池、A²/O 生物池、消毒池、污泥池全部位于地下，并加盖密闭，在盖板上设出气口，污水站恶臭气体产生量非常小，经密闭收集后进行无组织排放，运营期间定期喷洒除臭剂进行除臭。

（3）天然气燃烧废气

项目食堂使用天然气，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、丙烷和丁烷等。天然气属于清洁能源，项目食堂燃气用量较少，且在尽量保证充分燃烧的情况下，燃烧废气产生量极少，扩散后对环境的影响极小，本评价不作定量分析。

（4）汽车尾气

本项目建设有地上及地下停车场。地上停车位露天设置，地上停车位汽车尾气在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。

依据《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）中的规定：地下车库的换气次数以每小时 6 次计，本项目在地下车库设置机械抽排风系统，通过机械通风换气系统将地下停车库汽车尾气引至地面排风口处排放，尾气排放后经空气扩散稀释及绿化吸收后，对周围环境影响不大。

（5）危废暂存间废气

本项目产生的医疗废物、污水处理污泥等危废，由专人清理并转运至危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。暂存过程中会产生异味，由于危废都密封暂存，且根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号），医疗废物在危废库房暂时贮存的时间不得超过 2 天，因此产生的异味极少，本评价不作定量分析。

项目大气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目大气污染物产生和排放情况

污染源名称	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			处理方式	处理效率	排放量 m ³ /h	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
食堂油烟	油烟	6000	5	0.030	0.066	油烟净化装置	75%	6000	1.333	0.008	0.017
污水处理站	氨	/	/	6.28×10 ⁻⁴	0.0055	除臭剂、院区绿化	/	/	/	6.28×10 ⁻⁴	0.0055
	硫化氢		/	2.43×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁴				/	2.43×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁴

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生情况见表 4-3。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			处理方式	处理效率	排放量 m ³ /h	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
食堂油烟	油烟	6000	5	0.030	0.066	油烟净化装置	75%	6000	1.333	0.008	0.017

表 4-3 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染源名称			处理方式	处理效率	排放量 m ³ /h	排放情况				
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	高度
污水处理站恶臭	NH ₃	/	/	6.28×10 ⁻⁴	0.0055	除臭剂、院区绿化	/	/	/	6.28×10 ⁻⁴	0.0055	13054.6	3
	H ₂ S		/	2.43×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁴				/	2.43×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁴		

1.2 大气环境影响分析

(1) 废气处理措施

项目产生的废气主要包括食堂油烟、污水处理站恶臭。食堂油烟通过油烟净化装置处理后由专用排气管道引至楼顶排放，污水处理站恶臭通过除臭剂除臭后无组织排放。

(2) 非正常工况大气污染物产生及排放情况

非正常排放是指生产设备在开、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。本项目营运时产生的废气经油烟净化装置处理后达标排放。若油烟净化装置未正常运行，处理效率降低，造成油烟的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑油烟净化装置处理效率下降为0%，非正常排放时间为1h的状况。

表 4-4 非正常工况下废气最大排放量一览表

污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		
			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 (kg)
食堂油烟	6000	油烟	5	0.030	0.066	油烟净化装置	5	0.030	0.03

若油烟净化装置发生故障，应立即停止使用，安排专业人员进行维修，维修后安排人员检测装置是否正常运行，若能达标排放，则恢复使用。

(3) 污染防治措施可行性分析

项目废气处理流程见下图。

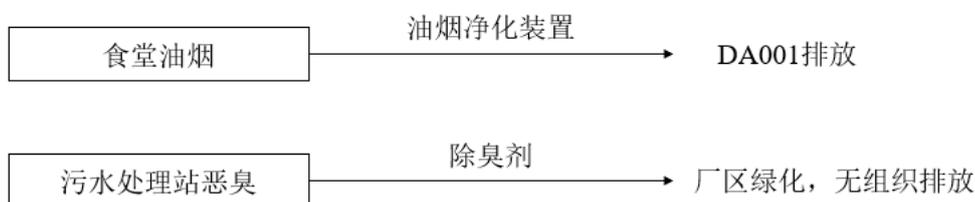


图 4-1 废气处理流程图

油烟净化器装置：油烟净化器装置内部配备有独特的吸油单元，在高压等离子体电场的作用下，微小的油颗粒被电离并带电，带电的微小颗粒被吸附单元收集，吸附单元流入并沉积到储存罐中。在使用油烟净化器装置的过程中，烟气中的有害气体被电场产生的臭氧消毒，可以有效去除异味，去除有害气体。油烟净化装置是处理油烟的可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A，医疗机构污水处理站无组织废气处理的可行技术为“产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂”，本项目采用地埋式污水处理站，污水处理站各构筑物均加盖密闭，并定期喷洒除臭剂，拟采取的废

气治理措施为 HJ1105-2020 中的可行技术。

综上，项目采取的废气处理措施可行。

(4) 污染物排放达标情况

本项目营运期产生的废气主要为食堂油烟、污水处理站臭气。食堂油烟通过油烟净化装置处理后，经专用管道引至楼顶排放，项目建成运营后院区油烟排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的“中型”标准；污水处理站臭气通过除臭剂除臭后进行无组织排放，污水处理站周边 NH₃、H₂S 的排放浓度以及臭气浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准。

1.3 废气排放总量及监测计划

项目大气污染物排放量核算表见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	油烟	1.333	0.008	0.017
一般排放口合计		油烟			0.017
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.017

表 4-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	污水处理站	污水处理	NH ₃	除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	1.0	0.0055
2			H ₂ S			0.03	2.13×10 ⁻⁴
无组织排放总计							
无组织排放总计			NH ₃		0.0055		
			H ₂ S		2.13×10 ⁻⁴		

表 4-7 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	油烟	0.017
2	NH ₃	0.0055
3	H ₂ S	2.13×10 ⁻⁴

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中相关要求，建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

表 4-8 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
----	------	------	------	--------

废气	DA001	油烟	1 年/次	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）中的“中型”标准
	污水处理站 周界	氨、硫化氢、 臭气浓度	1 季/次	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中表 3 标准
<p>综上所述，本项目落实各项废气处理措施后，产生的废气对周边的大气环境影响很小，所以项目运营对大气环境的影响是可以接受的。</p>				

2 废水

2.1 废水源强分析

项目废水主要为医疗废水、地面清洁废水、生活污水以及食堂废水。废水产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物产生情况			处理措施	废水量 (t/a)	污染物排放情况			排放去向			
		污染物名称	处理前浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			污染物名称	处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
医疗 废水 及地 面清 洁废 水	8266.2	COD	400	3.3065	化 粪 池 预 处 理 后 进 入 院 内 污 水 处 理 站	14339.8	COD	190.6109	2.7333	通过市 政管网 排入南 京国邦 水务有 限公司，尾 水排入 官溪河			
		BOD ₅	200	1.6532			BOD ₅	76.2444	1.0933				
		SS	250	2.0666			SS	54	0.7743				
		氨氮	40	0.3306			氨氮	27.5724	0.3954				
		总磷	8	0.0661			总磷	4.69	0.0673				
		总氮	70	0.5786			总氮	48.1447	0.6904				
		粪大肠菌群数*	1.6×10 ⁸	1.32×10 ¹⁵			粪大肠菌群数	4610	6.61×10 ¹⁰				
		LAS	8	0.0661			LAS	4.6116	0.0661				
生活 污水	5197.6	COD	400	2.0790					动植物油		6.1089	0.0876	
		BOD ₅	200	1.0395					总余氯		8	0.1147	
		SS	250	1.2994									
		氨氮	40	0.2079									
		总磷	8	0.0416									
		总氮	70	0.3638									
食堂 废水	876	COD	400	0.3504	隔 油								
		BOD ₅	200	0.1752									

		SS	250	0.2190	池				
		氨氮	30	0.0263					
		总磷	5	0.0044					
		总氮	50	0.0438					
		动植物油	200	0.1752					
综合 废水	14339.8	COD	400	5.7359	化粪池/隔 油池、污 水处理站 (格栅+调 节池+厌氧 池+缺氧池 +好氧池+ 二沉池+清 水池+消毒 池)	14339.8	190.6109	2.7333	
		BOD ₅	200	2.8680			76.2444	1.0933	
		SS	250	3.5850			54	0.7743	
		氨氮	39.3891	0.5648			27.5724	0.3954	
		总磷	7.8167	0.1121			4.69	0.0673	
		总氮	68.7782	0.9863			48.1447	0.6904	
		粪大肠菌群数	9.22×10 ⁷	1.32×10 ¹⁵			4610	6.61×10 ¹⁰	
		LAS	4.6116	0.0661			4.6116	0.0661	
		动植物油	12.2177	0.1752			6.1089	0.0876	
		总余氯	/	/			8	0.1147	
注：*粪大肠菌群数指标浓度单位为“个/L”，产生量及排放量单位为“个/a”。									

表 4-10 项目水污染物三本账单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排外环境量
废水量	14339.8	/	14339.8	14339.8
COD	5.7359	3.0026	2.7333	0.7170
BOD ₅	2.8680	1.7747	1.0933	0.1434
SS	3.5850	2.8107	0.7743	0.1434
氨氮	0.5648	0.1694	0.3954	0.0717
总磷	0.1121	0.0448	0.0673	0.0072
总氮	0.9863	0.2959	0.6904	0.2151
粪大肠菌群数 (个/a)	1.32×10 ¹⁵	1.3199×10 ¹⁵	6.61×10 ¹⁰	1.43×10 ¹⁰
LAS	0.0661	0	0.0661	0.0072
动植物油	0.1752	0.0876	0.0876	0.0143
总余氯	0.1147	/	0.1147	0.1147

注: 最终外排量是指废水经南京国邦水务有限公司处理后的排放量。

2.2 水污染治理设施可行性分析

项目产生的医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并排入院内的污水处理站(格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池+消毒池)处理,达标后接管至南京国邦水务有限公司集中处理,达标尾水排入官溪河。

(1) 化粪池工艺原理: 化粪池是处理粪便加以沉淀的设备,其原理是:经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走,下层沉淀的固化物(粪便等垃圾)进一步水解,最后作为污泥被清掏。项目产生的医疗废水、地面清洁废水、生活污水 B/C 值比较高,可生化性较好,通过化粪池处理可行。

(2) 隔油池工艺原理: 隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造采用平流式,含油废水通过水槽进入平面为矩形的隔油池,沿水平方向缓慢流动,在流动中油品上浮水面,由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质,积聚到池底污泥斗中,通过排泥管进入到污泥管中,经隔油池处理的废水则溢流排水渠排出池外,等待拖运处理。

本项目废水污染因子简单,通过化粪池、隔油池预处理是可行的。

(3) 污水处理站

项目拟建污水处理站工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池+消毒池”,具体工艺流程见图 4-2。

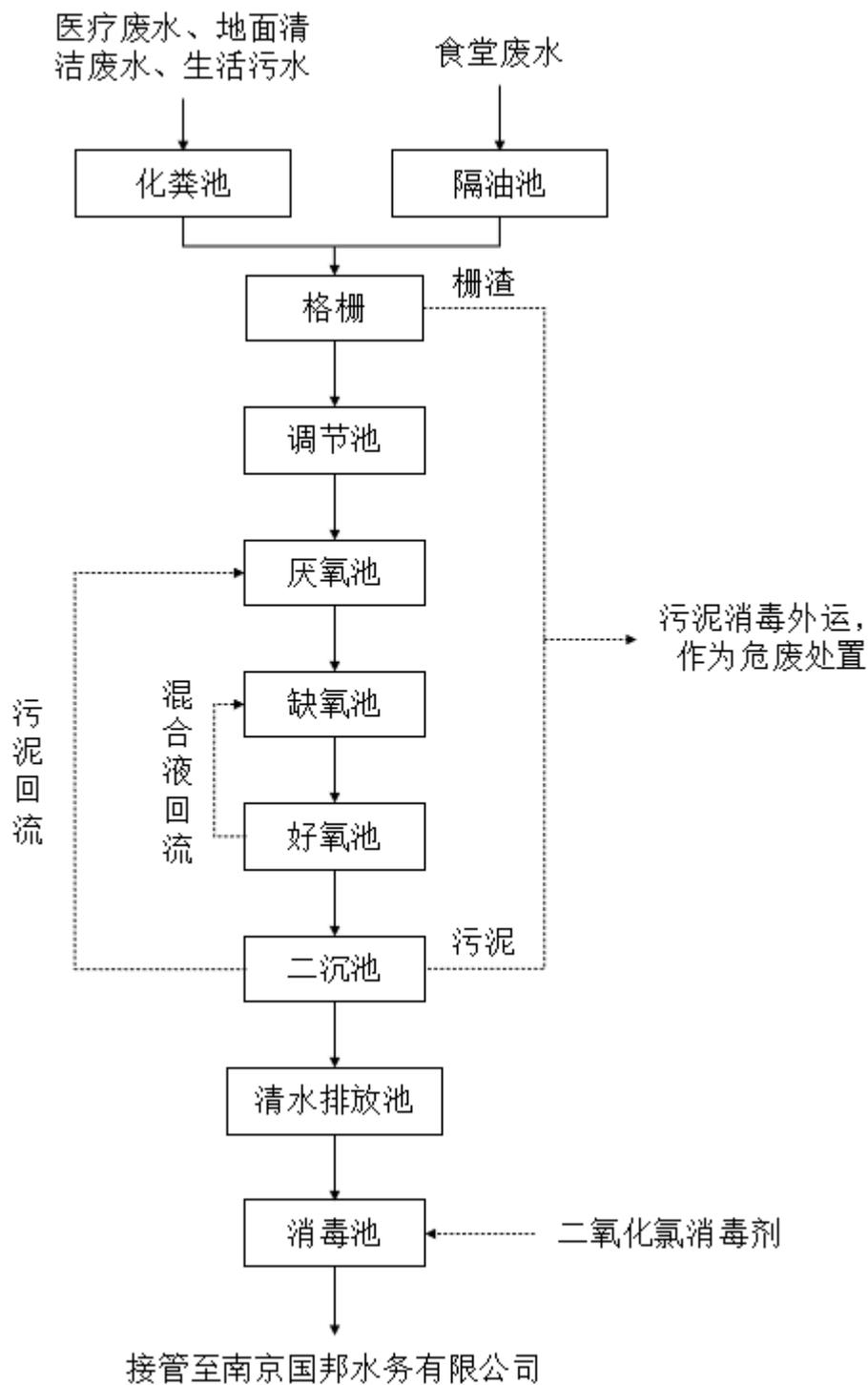


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

工艺流程简述:

①格栅

格栅的主要作用是去除可沉物和漂浮物，减轻后续处理设施的负荷。使细小的颗粒絮凝成较大的颗粒，强化了固液分离效果。对水体起到一定程度的均质效果，减缓水质对后续生化系

统的冲击。

②调节池

由于医院废水的水质水量随时间变化较大，设计调节池使废水进入后续构筑物处理时水质较为均匀、流速较为稳定。设计有效停留时间 8h。

③A²/O 工艺（厌氧池+缺氧池+好氧池）

一种常用的二级污水处理工艺，具有同步脱氮除磷的作用。

厌氧：污水与回流污泥先进入厌氧池（DO<0.2mg/L）完全混合，经一定时间（1~2h）的厌氧分解，去除部分 BOD，使部分含氮化合物转化成 N₂（反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求。

缺氧：经厌氧处理后的污水流入缺氧池（DO≤0.5mg/L），池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N₂ 而释放。

好氧：接下来污水流入好氧池（DO，2~4mg/L），水中的 NH₃-N（氨氮）进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出。

④二沉池

进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化。本项目设计为竖流式沉淀池，其污泥降解效果好。采用三角堰出水，使出水效果稳定。

⑤消毒池

消毒池采用二氧化氯消毒，使出水病原体菌类达标排放。二氧化氯消毒性能稳定，无二次污染，能改善水的物理和感官性质，有脱色和去臭去味作用。消毒池设计污水停留时间为 1h。

污水处理站处理可行性分析：

①主要构筑物处理效率

表 4-11 主要构筑物处理效率 单位：浓度 mg/L，效率：%

污染物指标 处理单元		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠 菌群数	动植 物油	LAS
化粪池	进水 浓度	400	200	250	40	8	70	9.82×10 ⁷	/	4.9117
	去除 率	5	5	10	/	/	/	/	/	/
	出水 浓度	380	190	225	40	8	70	9.82×10 ⁷	/	4.9117
隔油 池	进水 浓度	400	200	250	30	5	50	/	200	/
	去除 率	/	/	10	/	/	/	/	50	/
	出水 浓度	400	200	225	30	5	50	/	100	/
调节 池	进水 浓度	381.2218	190.6109	225	39.3891	7.8167	68.7782	9.22×10 ⁷	6.1089	4.6116
	去除 率	/	/	/	/	/	/	/	/	/

A ² /O	进水浓度	381.2218	190.6109	225	39.3891	7.8167	68.7782	9.22×10 ⁷	6.1089	4.6116
	去除率	50	60	60	30	40	30	/	/	/
沉淀池	进水浓度	190.6109	76.2444	90	27.5724	4.69	48.1447	9.22×10 ⁷	6.1089	4.6116
	去除率	/	/	40	/	/	/	/	/	/
消毒池	进水浓度	190.6109	76.2444	54	27.5724	4.69	48.1447	9.22×10 ⁷	6.1089	4.6116
	去除率	/	/	/	/	/	/	99.995	/	/
	出水浓度	190.6109	76.2444	54	27.5724	4.69	48.1447	4610	6.1089	4.6116
接管要求		250	100	60	45	8	70	5000	20	10

根据上表可知，本项目废水经化粪池/隔油池、污水处理站处理后排放的 COD、BOD₅、SS、总余氯、LAS、动植物油、粪大肠菌群数（MPN/L）浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

②处理规模

拟建污水处理站设计规模为 60m³/d，项目产生的废水约 14339.8t/a（39.287t/d），拟建污水处理站的处理规模可以满足项目废水处理需求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”，医疗污水进入海域、江、河、湖库等水体采用“二级处理/深度处理+消毒工艺”；排入城镇污水处理厂采用“一级处理/一级强化处理+消毒工艺”。本项目新建污水处理站主要工艺为“A²/O 工艺+二氧化氯消毒”，属于“二级处理/深度处理+消毒工艺”，完全满足《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求，因此项目废水通过拟建污水处理站处理可行。

2.3 接管可行性分析

（1）南京国邦水务有限公司

南京国邦水务有限公司（一二期），位于江苏南京市高淳区淳溪镇花奔村北侧，设计处理能力为日处理污水 4.00 万立方米。自 2009 年 9 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 3.42 万立方米。污水处理厂采用 A/A/O 处理工艺。污水处理厂污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排放至官溪河。

南京国邦水务有限公司污水处理工艺见图 4-3。

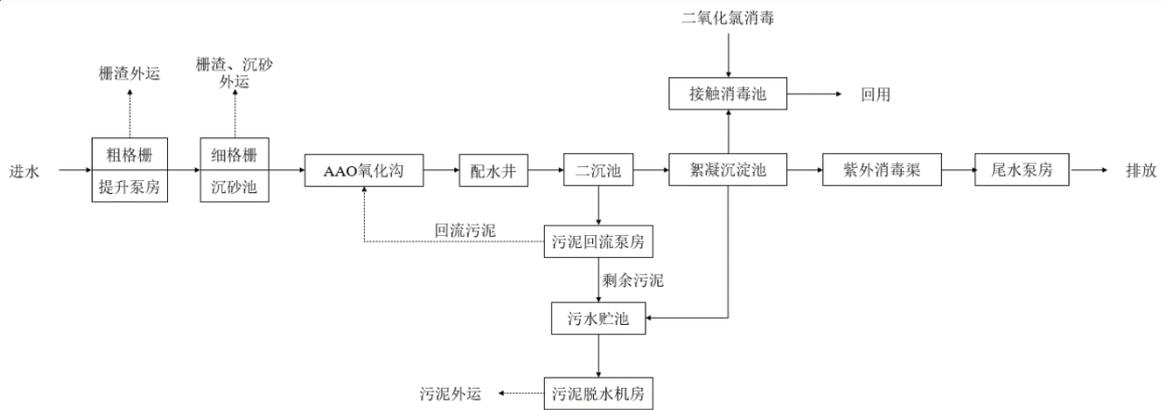


图 4-3 南京国邦水务有限公司污水处理工艺

①水量接管可行性分析

南京国邦水务有限公司的处理能力为 40000t/d，目前尚有足够的处理余量，本项目废水排放量为 14339.8t/a（39.287t/d），仅占污水处理厂处理能力的 0.98‰，在污水处理厂的处理能力范围内。

②水质接管可行性分析

项目废水包括医疗废水、地面清洁废水、生活污水、食堂废水，水中主要污染物包括 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群、LAS、总余氯。废水经相关预处理后，其污染物排放浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，接管后对污水处理厂的正常运行影响较小。项目废水污染因子较为常规，接管废水可生化性好，经南京国邦水务有限公司集中处理后能有效降低其排放浓度，尾水满足达标排放要求，从水质角度考虑接管是可行的。

③管网配套

项目位于高淳区淳溪街道汶溪路 287 号，属于南京国邦水务有限公司服务范围内，项目所在区域污水管网已全部铺设到位，项目污水能够排入南京国邦水务有限公司。

综上，项目废水接管南京国邦水务有限公司具有可行性，废水经处理后排入官溪河，对周边地表水环境影响较小。

2.4 废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12，废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-12 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

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

1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮	化粪池、 污水处理站	连续 排放， 排放 期间 流量 稳定	TW001、 TW003	化粪池+污 水处理站	预处 理+格 栅+调 节池+ 厌氧 池+缺 氧池+ 好氧 池+二 沉池+ 清水 池+消 毒池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业 总排 口
2	食堂 废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮 动植物 油	隔油 池、 污水 处理 站		TW002、 TW003	隔油 池+污 水处理 站				
3	医疗 废 水、 地 面 清 洁 废 水	COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮 粪大肠 菌群数 LAS	化粪 池、 污水 处理 站		TW001、 TW003	化粪 池+污 水处理 站				
4	雨水	COD SS	市政 管网	间歇 排 放， 流 量 不 稳 定	/	/	/	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	雨 水 排 口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万吨 /年)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排 放 标 准 浓 度 限 值 (mg/L)
1	DW001	118.888463	31.342617	1.43398	南京国邦水务有限公司	连续排 放， 排 放 期 间 流 量 稳 定	/	南京国邦水务有限公司	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15
									总余氯	—
									动植物油	1
									LAS	0.5
									粪大肠 菌群数	1000 (MPN/L)

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	COD	250
		BOD ₅		BOD ₅	100
		SS		SS	60
		氨氮		氨氮	45
		总磷		总磷	8
		总氮		总氮	70
		粪大肠菌群数 (MPN/L)		粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
		LAS		LAS	10
		动植物油		动植物油	20
		总余氯	2~8		

表 4-15 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	190.6109	0.007488	2.7333
2		BOD ₅	76.2444	0.002995	1.0933
3		SS	54	0.002121	0.7743
4		氨氮	27.5724	0.001083	0.3954
5		总磷	4.69	0.000184	0.0673
6		总氮	48.1447	0.001892	0.6904
7		粪大肠菌群数 (个/a)	4610 (MPN/L)	1.81E+08	6.61×10 ¹⁰
8		LAS	4.6116	0.000181	0.0661
9		动植物油	6.1089	0.00024	0.0876
10		总余氯	8	0.000314	0.1147
全厂排放口合计		COD			2.7333
		BOD ₅			1.0933
		SS			0.7743
		氨氮			0.3954
		总磷			0.0673
		总氮			0.6904
		粪大肠菌群数 (个/a)			6.61×10 ¹⁰
		LAS			0.0661
		动植物油			0.0876
		总余氯			0.1147

2.5 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，项目废水污染源日常监

测要求见下表 4-16。

表 4-16 废水监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	流量	自动监测
	pH	12 小时
	COD、SS	1 次/周
	粪大肠菌群数	1 次/月
	BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、LAS、总余氯	1 次/季

2.6 地表水环境影响评价结论

本项目位于水环境质量达标区，项目废水预处理后接管至南京国邦水务有限公司集中处理，达标尾水排入官溪河，对周围地表水环境影响较小。

3 噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营过程中的噪声源主要包括污水处理站水泵、食堂油烟机、空调外机等运行时产生的机械设备噪声，噪声值约 85dB(A)。项目可通过距离衰减、合理布局、基础减振等措施减少噪声对周围声环境的影响。项目噪声源强调查清单见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	降噪措施	运行时段	采取措施后排放的总声压级 dB(A)
		X	Y	Z				
1	空调（门诊楼）	3.2	54.5	1	85/1	加装消声器	昼夜间	65
2	空调（门诊楼）	4.5	54.7	7	85/1	加装消声器	昼夜间	65
3	空调（病房楼）	7.7	93.6	4	85/1	加装消声器	昼夜间	65
4	空调（病房楼）	8.8	93.7	7	85/1	加装消声器	昼夜间	65
5	空调（病房楼）	10	94	10	85/1	加装消声器	昼夜间	65

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	食堂风机	85/1	设备减振， 厂房隔声	-3.8	120.8	1.2	21.6	12.6	17.5	0.5	75.0	75.0	75.0	81.2	昼	15	60.0	60.0	60.0	66.2	1
2	水泵	85/1		81.7	55.7	1	5.3	2.4	1.9	2.8	86.0	86.0	86.0	86.0	昼夜	15	71.0	71.0	71.0	71.0	1

注：以项目所在院区西南角为坐标原点（118.888206°E，31.342584°N），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

建设方拟采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施减少噪声对周围环境的影响。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，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，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对外界环境的影响。

3.2 厂界噪声达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R：房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ：室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ：靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ：围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ：中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ：透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 点声源的几何发散衰减

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ：几何发散引起的衰减；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

4) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ：用于计算等效声级的时间，s；

N ：室外声源个数；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ：等效室外声源个数；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

5) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算:

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

式中: L_{eq} : 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

根据本项目主要设备的噪声值, 利用上述预测模式和参数计算得到各测点噪声预测值, 各厂界噪声预测结果见下表。

表 4-19 厂界噪声的预测结果单位: dB (A)

预测点	贡献值		标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	29	34	60	50	达标
南厂界	21.8	26.6	70	55	
西厂界	43.3	48.3	60	50	
北厂界	40.8	28.8	60	50	

根据上述预测结果, 在采取噪声防治措施的前提下, 项目东、北、西侧厂界昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 南侧厂界昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。因此, 项目采取的噪声防治措施可行, 项目营运期噪声对周边声环境影响较小。

3.3 外环境对本项目声环境影响分析

本项目为医院建设项目, 本身属于声环境敏感目标, 根据项目拟建地四邻关系, 项目拟建地东侧为南京华欣分析仪器制造有限公司, 南侧为汶溪路, 西侧为南京淳泰控制设备有限公司, 北侧为大丰河。本项目门急诊楼、病房楼距离院区边界有一定距离, 工业企业、道路交通噪声经距离衰减后对项目声环境影响大幅降低, 另外可通过在门急诊楼、病房楼靠近工业企业及道路侧加装中空隔声窗户降低其对本项目的影响。

综上, 外环境对本项目声环境影响可以接受, 同时本项目在院界处设置绿化隔离带, 可进一步降低外环境对本项目声环境的影响。

3.4 噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020), 项目噪声监测计划内容见下表。

表 4-20 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外1m	等效A声级	一季一次, 昼夜间监测

4 固废

4.1 固体废物产生与处置情况

(1) 固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为未被污染的输液瓶（袋）、餐厨垃圾、隔油池废油、医疗废物、污泥及格栅渣、生活垃圾。

1) 未被污染的输液瓶（袋）

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），医院诊疗过程中未被感染的输液瓶（袋）不属于医疗废物，属于一般工业固体废物。根据建设单位提供的资料，本项目未被污染的输液瓶（袋）产生量约 5t/a，收集后交由相关单位回收利用。

2) 餐厨垃圾

本项目餐厨垃圾产生量按照每人每天 0.2kg/d 计，则餐厨垃圾产生量为 0.04t/d（14.6t/a），食堂设塑料垃圾桶用于暂存餐厨垃圾，收集后委托专业单位处置。

3) 隔油池废油

食堂废水经隔油池预处理，产生的隔油池废油定期收集处理，产生量约 0.1t/a，收集后委托专业单位处置。

4) 医疗废物

医疗废物是指人们在医疗机构中进行疾病诊断、治疗、卫生保健、卫生防疫等过程中产生的医疗废物和从事医学研究过程中产生的对健康人群和环境具有潜在危害的废物，已被列入我国危险废物名录（类别 HW01）。其成分复杂，包括金属、玻璃、塑料、纤维类、组织、纸类，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），医疗废物可分为以下五类：感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。本项目具体废弃物产生情况如下：

感染性废物：一次性医疗器械、棉球、棉签、纱布等；

病理性废物：手术后废弃的病理性组织等；

损伤性废物：针头、针筒、刀具、玻璃器具等；

药物性废物：过期、淘汰、变质或被污染的废弃的药品等；

化学性废物：废弃的化学试剂、化学试剂使用过程产生的包装物、药品使用过程产生的包装物等。

医疗废物产生量参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册—第四分册：医院污染物产生、排放系数》：病房医疗废物按 0.42kg/床·d 计，门、急诊医疗废物产生量按 0.08kg/人次·d 计。本项目设计病房床位 99 张，年工作 365 天，门、急诊人数 30000 人次/a，则医疗废物的产生量约 17.6t/a。

5) 污泥及格栅渣

污水处理过程中污泥产生量按除去 1 千克 COD 产生 0.3~0.4kg 干污泥来计算，本项目 COD

削减量为 3.0026t/a，则干污泥产生量为 1.201t/a，以含水率 80%计，则项目污泥产生量约为 6.005t/a。

根据《水处理工程师手册》（化学工业出版社），格栅渣的产污系数取 0.1m³渣/1000m³污水，本项目污水处理量为 14339.8m³/a，格栅渣密度为 0.8t/m³，则格栅渣的产生量约为 1.147t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 版），污泥及格栅渣属于危险废物，废物类别 HW01，代码 841-001-01，产生量约为 7.2t/a，收集委托有资质单位处置。

6) 生活垃圾

主要来自办公室、门诊、病房，另外还包括部分无毒无害的医药包装材料。住院病人生活垃圾产生量按 1.0kg/床·d 计，门诊病人生活垃圾产生量按 0.2kg/人次·d 计、医护人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目住院病床 99 张，就诊人数约 30000 人次/年，工作人员 70 人，则生活垃圾总产生量约 54.9t/a。本项目运营过程中产生的垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴定标准通则》（GB34330-2017），判断本项目副产物是否属于固体废物，本项目主要固体产物有关固废属性判定情况见下表。

表 4-21 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	未被污染的输液瓶（袋）	医疗过程	固态	玻璃、塑料等	√	/	《固体废物鉴定标准通则》 （GB34330-2017）
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣等	√	/	
3	隔油池废油	食堂废水预处理	半固态	油脂	√	/	
4	医疗废物	医疗过程	固	棉球、纱布、废弃药品等	√	/	
5	污泥及格栅渣	废水处理	半固态	污泥	√	/	
6	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	√	/	

(3) 固废产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准、根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目固体废物产生情况进行汇总，汇总情况见下表：

表 4-22 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	未被污染的输液瓶（袋）	医疗过程	固	玻璃、塑料等	《国家危险废物名录》 （2021 年版）	/	99	900-999-99	5
2	餐厨垃圾	食堂	固	食物残渣等		/	99	900-999-99	14.6

3	隔油池废油	食堂废水预处理	半固态	油脂	/	99	900-999-99	0.1
4	医疗废物	医疗过程	固	棉球、纱布、废弃药品等	In, T/C/I/R	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	17.6
5	污泥及格栅渣	废水处理	半固态	污泥	In	HW01	841-001-01	7.2
6	生活垃圾	办公生活	固	果皮、纸屑等	/	99	900-999-99	54.9

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固废是否属于危险废物。项目危险废物产生情况汇总表见表 4-23。

表 4-23 项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	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	17.6	医疗过程	固态	棉球、纱布、废弃药品等	病菌、药品等	每天	T/C/I/R, In	分类暂存于危废仓库，定期委托处置
2	污泥	HW01	841-001-01	7.2	废水处理	半固态	污泥	污泥	一个月	In	定期委托处置

4.2 固体废物环境影响分析

(1) 固体废物处置情况

本项目产生的固体废物主要为未被污染的输液瓶（袋）、餐厨垃圾、隔油池废油、医疗废物、污泥及格栅渣、生活垃圾。未被污染的输液瓶（袋）委托相关单位回收利用；餐厨垃圾、隔油池废油委托专业单位处置；医疗废物、污泥及格栅渣委托有危废处置资质的单位进行安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目营运期产生的各种固体废物全部合理处置，外排量为零，不会产生二次污染。

建设项目固废利用处置情况详见表 4-24。

表 4-24 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	未被污染的输液瓶（袋）	医疗过程	固	99	5	回收利用	收集后交由相关单位回收利用
2	餐厨垃圾	食堂	固	99	14.6	委托处理	收集后由专业单位回收处置
3	隔油池废油	食堂废水预处理	半固态	99	0.1	委托处理	收集后由专业单位回收处置
4	医疗废物	医疗过程	固	HW01	17.6	委托处置	有资质的危废处置单位
5	污泥及格栅渣	废水处理	半固态	HW01	7.2	委托处置	有资质的危废处置单位

6	生活垃圾	办公、生活	固	99	54.9	环卫清运	环卫部门
<p>项目对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并进行有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。</p>							
<p>(2) 固废暂存设施设置合理性</p>							
<p>1) 一般固废</p>							
<p>医院在各楼层设置垃圾桶，用于收集生活垃圾。生活垃圾在收集、暂存、运输、处置过程中如发生泄漏，则极易产生污水、恶臭，对周边环境造成影响。因此在收集过程中进行分类收集，垃圾收集容器定位设置、摆放整齐、无残缺、破损、封闭性好、外体干净。分类垃圾箱的分类标志明显、易懂；收集生活垃圾时周围保持整洁，无散落、存留垃圾和污水；生活垃圾日产日清，定时对垃圾箱进行消毒。</p>							
<p>2) 危险废物</p>							
<p>①危险废物影响分析</p>							
<p>依据危险废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：</p>							
<p>A.危险废物在危险废物暂存间分区收集与贮存，不混放，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求存储，危险废物相互间不影响。</p>							
<p>B.按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）要求通过江苏省污染源“一企一档”管理系统，做到产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管；自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。</p>							
<p>C.危险废物由危险废物运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。对环境影响较小。</p>							
<p>D.危险废物的贮存场所地面按照重点防渗要求采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。</p>							
<p>E.本项目不自行处理危险废物，危险废物将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。建设单位应与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。</p>							
<p>②危废间设置合理性</p>							
<p>项目拟建设一座占地面积为40m²的危废仓库，用于暂存全院产生的危废，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北侧。</p>							
<p>院区危废包括医疗废物和污泥及格栅渣，医疗废物的产生量为17.6t/a，日产生量0.048t/d，基</p>							

本做到日产日清，最大暂存时间为 2 天；污泥及格栅渣产生量为 7.2t/a，产废周期为三个月，则暂存污泥量最多为 1.8t。

医疗废物采用桶装分类密闭暂存，桶规格为 50kg/个，共需 5 个桶，每个桶占地面积按 0.6m² 计，按单层暂存考虑，则需暂存面积约 3m²；污泥及格栅渣采用桶装密封暂存，桶规格 100kg/个，共需 18 个桶，按单层暂存考虑，每个桶占地面积按 1m² 计，需暂存面积约 18m²。综上，项目产生的危废所需暂存面积约 21m²，因此医院拟建 40m² 的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表 4-25。

表 4-25 院区危险固废利用处置方式评价表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	面积	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	40m ²	桶装	0.096	最多 2 天
				841-002-01				
				841-003-01				
				841-004-01				
				841-005-01				
2		污泥	HW01	841-001-01		桶装	1.8	2 天

本项目运营期产生的危险废物主要为医疗废物和污泥及格栅渣，分类密封暂存于危废仓库，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。

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废环境管理要求

根据《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号），医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。

项目一般固废包括生活垃圾、未被污染的输液瓶（袋）、餐厨垃圾、隔油池废油。要求进一步采取如下污染防治措施：

①严格将生活垃圾进行分类。在医院内设置生活垃圾分类投放点、垃圾分类收集点和引导标志。单位应明确垃圾分类工作负责人，在责任范围内开展相关知识宣传，指导、监督单位和个人进行生活垃圾分类投放，明确不同种类生活垃圾投放时间、地点，及时制止翻拣、混合已分类生活垃圾的行为。单位应将生活垃圾交由经生活垃圾主管部门允许的单位收集、运输；在垃圾分类归集点标明各类垃圾的去向、收运人或收运企业、收运方式及联系方式等内容；建立生活垃圾台账，记录生活垃圾种类、数量和去向等情况。

②食堂餐厨垃圾采用收集桶单独收集并密闭，避免运输过程中发生渗漏。

③隔油池产生的废油脂委托专业单位处理。

④生活垃圾应每日及时清运，防止长时间积存产生异味、渗漏以及滋生蚊蝇鼠害。

⑤生活垃圾暂存点应防雨、防风、防渗、防晒。

(2) 医疗废物环境管理要求

根据《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕

206号)、《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置管理规范》(DB32T3549-2019)、《医疗卫生机构废弃物综合治理工作方案》(国卫医发〔2020〕3号)以及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相应要求,项目产生的医疗废物需按照以下环境管理要求进行管理:

①管理要求

a.医院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。

b.医院应当采取有效的职业卫生防护措施,为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员,配备必要的防护用品,定期进行健康检查;必要时,对有关人员进行免疫接种,防止其受到健康损害。

c.医院应当依照《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。

d.医院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。

e.发生医疗废物流失、泄漏、扩散时,医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当采取减少危害的紧急处理措施,对致病人员提供医疗救护和现场救援;同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告,并向可能受到危害的单位和居民通报。

②医疗废物院内收集转运要求

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》,医院应当按照以下要求,及时分类收集医疗废物:

a.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;

b.在盛装医疗废物前,应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查,确保无破损、渗漏和其他缺陷;

c.感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物,但应当在标签上注明;

d.废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理,依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行;化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置;批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时,应当交由专门机构处置;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,应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理,然后按感染性废物收集处理;

e.放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出;

f.医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明;

g.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;

h.包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时,应当对被污染处进行消毒处理或者增加一

层包装；

i.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；

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

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

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

m.运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具；

n.每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

③医疗废物暂存要求

根据《医疗废物集中处置技术规范》，医疗废物暂存间设计需符合以下要求：

a.必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

b.必须与医疗区、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；

c.应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

d.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；

e.库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

f.避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

g.库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

h.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；

i.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。

j.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。

根据《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置管理规范》（DB32T3549-2019）要求：

a.本项目医疗废物暂存间面积 40m²，位于院区东北侧，满足《医疗卫生机构医疗废物暂时贮

存设施设备设置管理规范》(DB32T3549-2019)中“住院病床在 100 张以上的医疗机构, 暂时贮存间使用面积不少于 30m²”的要求。

b.本项目医疗垃圾暂存间满足 DB32T3549-2019 中“独立通道、物理隔断, 方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入; 应符合 GB18597 的要求设计建造径流疏导系统; 避免阳光直射暂时贮存间内”的要求。

c.应符合 GB18597-2001 的要求建造径流疏导系统; 避免阳光直射。

d.地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡; 室内净高 2.4m。

e.地面有良好的排水性能, 易于清洁和消毒; 有防雨淋措施。

f.除医疗废物暂时贮存间外还宜设有工作人员更衣室、清洗消毒间(区)、消毒后转运车存放间(区)。

g.应按照 DB32T3549-2019 要求建设“五防”设施(防渗漏设施、防鼠设施、防蚊蝇设施、防蟑螂设施、防盗设施)。

④医疗废物的交接要求

根据《医疗废物集中处置技术规范》, 医疗废物交接需符合以下要求:

a.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。

b.化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置, 未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。

c.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。

d.《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。

e.每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理, 一车一卡, 由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。

f.医疗废物处置单位应当填报医疗废物处置月报表, 报当地环保主管部门。医疗废物产生单位和处置单位应当填报医疗废物产生和处置的年报表, 并于每年 1 月份向当地环保主管部门报送上一年度的产生和处置情况年报表。

(3) 污泥处置与控制要求

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005), 污水处理站污泥属危险废物, 按照危

危险废物进行处理和处置。污泥首先在消毒池或储泥池中进行消毒，消毒池或储泥池池容不小于处理系统 24h 产泥量。储泥池内需采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒，污泥可在消毒后进行脱水，污泥消毒的最主要目的是杀灭致病菌，避免二次污染，一般可以通过化学消毒的方式实现。化学消毒法常使用石灰和漂白粉。本项目为社区卫生服务中心（站），不属于传染科，非传染病和结核病医疗机构，污泥清掏前达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准要求，具体见表 4-26。

表 4-26 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠杆菌 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结合杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

(4) 危险废物风险防范措施

①单位应建立、健全污染防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体系，并严格按照相关法律法规规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案、信息公开、事故报告等相关管理制度。

②加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施。

③危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截留沟防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

④加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

(5) 规范设置危废暂存间标识

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件设置环境保护图形标志。

表 4-27 危险废物识别标识规范化设置要求

类型	设置规范	图案样式/图形符号
危废信息公开	<p>1、设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处；</p> <p>2、规格参数：（1）尺寸：底板 120cm×80cm。（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。（3）材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3、公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、</p>	

危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

危险废物贮存设施标志

- 1、材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
- 2、印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。
- 3、外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
- 4、样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。



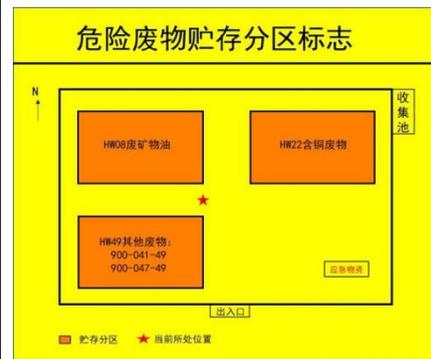
危险废物贮存分区标志

- 1、颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。
- 2、字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
- 3、尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照表 2 中的要求设置。

表 2 危险废物贮存分区标志的尺寸要求

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

- 4、材质：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。
- 5、印刷：“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。



危险废物标签

1、材质：宜选具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
2、印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。



综上，本项目按照要求有效落实各类固废处理处置措施后，产生的各种固体废物可得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。

5 土壤、地下水环境影响分析

本项目为医院建设项目，结合项目工程建设内容和工艺流程等分析，本项目对土壤环境和地下水环境的影响很小，对土壤和地下水环境的影响主要体现在污水收集管网和污水处理构筑物等发生泄漏，废水下渗进入土壤和地下水环境，本项目污水收集管网按照规范要求选材和铺设，污水处理站各构筑物均采用硬化防渗措施，正常情况下发生污水收集管网和污水处理站池体泄漏点概率很低。另外，本项目产生的医疗废物属于危险废物，采用专用容器收集后在医疗废物暂存间暂存，医疗废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准和规范进行建设，运营期严格执行医疗废物全过程管理要求，并且医疗废物暂存时间不超过 2 天，产生的医疗废物及时交有资质单位处置，因此不会对土壤和地下水环境造成污染影响。

本项目分区防控要求见表 4-28。

表 4-28 本项目污染防治分区划分及防渗要求

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废间、污水处理站	地板及壁板	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防渗，等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	其他区域	地面	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m，K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

综上，采取相应防渗措施后，项目运营对土壤、地下水环境影响较小。

跟踪监测要求：本项目采取有效的分区防渗措施后，基本不会对土壤及地下水产生影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目为 IV 类项目，项目无需开展土壤、地下水跟踪监测。

6 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 风险调查

根据调查本项目运营过程中风险源主要如下：

- ①化学品贮存、使用、转运存在的风险；
- ②医疗废水处理设施事故状态下的排放风险；
- ③医疗废物、危险废物等暂存过程中存在泄漏的风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及危险性物料主要是乙醇、二氧化氯、天然气、危险废物等。

建设单位危险物质存储情况见表 4-29。

表 4-29 危险物质存储情况

序号	名称	最大存在量 (t)	储存方式	分布位置
1	75%酒精（乙醇）	0.016	瓶装	药房
2	84 消毒液	0.01	瓶装	库房、药房
3	二氧化氯	0.1	袋装	污水处理站
4	天然气	0.0002	管道输送	管道输送，食堂
5	医疗废物	0.096	桶装	危废暂存间
6	污泥及格栅渣	1.8	桶装	危废暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中对应物质临界量的规定，计算所涉及危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

项目涉及危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-30 危险物质存储情况

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	Q
75%酒精（乙醇）	0.032	500	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）	0.000064
84 消毒液（次氯酸钠）	0.01	5		0.002
二氧化氯	0.1	0.5		0.2
天然气	0.0002	10		0.00002
医疗废物	0.096	50		0.00192
污泥及格栅渣	1.8	50		0.036
合计				0.240004

注：医疗废物、污泥及格栅渣的临界量按健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计。

根据计算 Q=0.24<1，确定本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.2 环境风险影响分析及防范措施

1、本项目可能存在的环境风险事故类型主要包括以下情形：

(1) 二氧化氯在使用过程中发生泄漏，二氧化氯挥发进入环境空气，对周围环境空气质量和人群健康产生影响。

(2) 本项目污水收集管网和污水处理站构筑物发生泄漏，泄漏的废水中污染物通过包气带进行土壤和地下水环境，进而对土壤环境和地下水环境造成污染影响。另外，非正常情况下污水处理站运行异常，污染物去除效率降低，污水处理站出口水质不满足排放标准要求造成废水非正常排放，可能对市政污水处理厂运行造成不利影响，同时会导致带病原性微生物的含菌医疗废水排入外环境，对附近的动植物造成毒害及水体造成污染，同时对地表水中生物造成毒害。

(3) 医疗废物在收集、贮存、运输过程中发生泄漏，进而对土壤环境和地下水环境造成污染影响。

(4) 乙醇、天然气等发生泄漏，同时引发火灾或是爆炸，将产生颗粒物、二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物等，这些废气污染物将会对大气环境产生污染。

(5) 液氧储罐泄漏对周围部分地区造成速冻低温、高氧的环境；氧气为助燃气体，液氧为高压低温储存，遇可燃物或高温有爆炸危险，火灾爆炸及高氧环境可能引起建筑物或设备的燃烧，从而产生毒性物质在大气中扩散；液氧储罐泄漏及火灾爆炸应急处置过程产生的伴生/次生废水，未及时收集随地势或者雨水管道经排放口排出，影响附近地表水环境质量。

2、环境风险防范措施

针对本项目可能存在的环境风险事故类型，评价提出如下环境风险防范措施：

(1) 二氧化氯泄漏事故风险防范措施

在医疗工作中，由于停电、设备腐蚀等，在生产过程易发生二氧化氯泄漏事故。余氯过高会造成地表水体内水生生物死亡，二氧化氯在空气和水中浓度达到一定程度会发生爆炸，人体接触二氧化氯会造成中毒。

①针对余氯过高会造成地表水体内水生生物死亡和影响河流水质的情况，医院应对所排废水采取余氯控制措施，确保废水中总余氯达标排放。

②严格执行二氧化氯设备的维护保养，定期对设备、输送管道、仪表、阀门、安全装置等进行检查和校验。

③接触二氧化氯可能引起中毒，医院应加强管理，确保危险化学品责任到人，经常组织人员培训，学习安全使用相关内容。

④二氧化氯投放采用先进的自动化系统，有效控制生产过程，当发生事故能及时反馈信息，减少因事故造成的消毒气体泄漏。

⑤操作中加强巡回检查，对出现的泄漏，及时发现立即清除，暂时不能清除的要采取有效的应急措施，以免扩大或发生灾难性的事故。

(2) 污水处理站风险防范措施

污水处理站是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险事故的发生，针对污水处理站可能存在的环境风险，本项目采取以上风险防范措施：

①选用优质机械电器、仪表等设备，关键设备一备一用，出现事故时能及时更换。对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不间断。

②加强医院污水收集管网的维护及管理，防止因管网破损、堵漏等原因造成医疗废水外渗。污水处理站构筑物池体采用重点防渗措施。

③加强对污水处理站设备的检查、维护，确保设备正常运转，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。

④污水处理系统出现故障时，立即通知院内各部门，在不影响诊疗、病患医治的情况下，住院病人暂停洗漱，尽量减少医院污水的产生量；同时可采用人工投加混凝剂的方式，对医院污水进行沉淀处理。若事故未能及时排除，则将废水排入消毒池，加大消毒剂用量，在确保余氯达标的前提下排入市政污水管网，使废水在非正常工况下具有一定的缓冲能力，确保医院污水处理设施出现事故时不会将未处理的废水直接排入市政污水管网。

⑤根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，“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%”。本环评要求，院区应在废水站配套建设事故应急池（废水预处理池兼事故池），确保废水站事故状态下所有的废水都导入废水预处理池暂存，未经处理达标不得外排。项目废水事故按日排放量的50%考虑，建议事故应急池的体积不小于20m³。

⑥制定突发环境事件应急预案，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

(3) 医疗废物收集、贮存、运输、处理风险防范措施

①医院应当及时收集医疗废物，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，收集时严防洒漏和违反操作规程，医疗废物专用包装物、容器应当有明显的警示标志和警示说明。

②医疗废物暂时贮存设施和设备，不得露天存放医疗废物，应做好医疗垃圾的密封、清运和消毒工作，同时加强管理，做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，定期进行医疗废物暂存间存储设施、设备的清洁和消毒工作。

③医疗废物暂存间应有遮盖措施，有明显的标识并远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所。

④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。

(4) 化学品泄漏事故风险防范措施

①配备有防毒口罩、面具、眼镜、防护服、防护靴及防护手套等个人防护用具，在有可能接触的场就近设置水龙头、安全淋浴和洗眼器，以便灼烧能及时自救。

②化学药品应分类、分区存放，并在液体药品底部设置托盘，并在暂存间内配备灭火器或消

防沙等。

③化学品应储存在阴凉通风处，远离火种、热源，与易燃物、氧化剂等分开存放，储存区配备合适的收容材料。

④化学品搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，禁止振动、撞击和摩擦。

⑤天然气管线区设漏气检测报警装置，并将报警信号远传至值班室；管道安装压力表、超压放散阀、泄爆阀等，对压力进行监控和控制；对天然气管道进行巡查检修。

（5）液氧泄漏事故风险防范措施

①严格控制储罐液氧中的乙炔含量和总烃量，其乙炔含量不得超过 0.1×10^{-6} ，总烃含量不得超过 5.0×10^{-4} ，超过时必须及时排放液氧进行转换处理。

②严禁对液氧设施进行撞击、加热、焊接等，检修需动火时，必须采取可靠的消防措施，并经安全管理部门批准，领取动火证后方可动火。

③在储罐区安装氧气自动监测报警装置，当储罐区氧气浓度超过 23%以上或储罐发生液氧泄漏时，自动声光报警。

④储罐充满率应小于 0.9，严禁过量充装；在液氧储罐设置单独的导除静电设施和防雷击装置；液氧贮存场四周设置牢固的防护围栏、安全口，并张贴警示标志。

另外，评价要求建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，编制企业突发环境事件应急预案，经专家评审通过后报生态环境主管部门备案，以便在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

6.3 环境风险影响评价结论

综上所述，项目在全面落实环境风险事故防范措施加强环境管理的前提下，能够有效避免环境风险事故的发生，可将环境影响降至最低，其环境风险影响是可接受的。

7 排污口规范化设置

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

7.1 废气排放口

（1）建设项目院内共设置 1 根排气筒，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

（2）在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

7.2 废水排放口

（1）建设项目院内排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水接管至南京国邦水务有限公司集中处理。污水排口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）设置，并修建便于采样、测量和监督管理的排放口，在醒目位置设置水污染物排污口标

志牌，标明主要污染物指标。

(2) 同时污水排口还需设置视频监控及自动切断系统。

7.3 固定噪声污染源扰民处规范化整治

(1) 在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。

(2) 在高噪声设备和受噪声影响的最大处设置环境保护图形标志牌。

7.4 固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

建设项目设置危废暂存间 1 间，院内产生的危废收集后，按照规定程序进行处理处置。

(1) 在固体废物贮存场所醒目处设置标志牌。

(2) 固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

8 环保投资与“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

本项目环保投资 58 万元，占总投资的 5.8%，“三同时”验收清单见下表。

表 4-31 项目“三同时”验收一览表

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	油烟净化装置，净化效率 75%以上	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的“中型规模”标准	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密闭，定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准		
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	30	
	食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	隔油池			
	医疗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、粪大肠菌群数、LAS、总余氯	化粪池			
噪声	设备噪声	噪声	减振、隔声、消声	达标排放	2	
固废	办公生活	生活垃圾	垃圾桶，生活垃圾房 10m ²	环卫清运	5	
	食堂	餐厨垃圾	收集桶	委托专业单位处置		
	病房	未被污染的输液瓶（袋）	收集后交由相关单位回收利用			

	隔油池废油	定期清理，委托专业单位处置		
	医疗过程	医疗废物	危废仓库 40m ²	交由有资质单位安全处置
	污水处理	污泥及格栅渣		
	绿化	加强绿化		6
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		—
	污水管网雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流、排污口规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求 10
	“以新带老”措施	—		—
	区域解决问题	—		—
	大气环境保护距离	—		—
	卫生防护距离	—		—
	环保投资合计			58

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	DA001 排气筒	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“中型”标准
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站采用地理式设计，设施加盖密闭，定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准
地表水环境	医疗废水、地面清洁废水、生活污水以及食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、粪大肠菌群数、LAS、动植物油、总余氯	医疗废水、地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并排入院内的污水处理站处理，达标后接管至南京国邦水务有限公司集中处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	水泵、风机等	设备噪声	选用低噪声设备，采用基础减震、隔声和消声等综合降噪措施	南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界执行2类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	本项目产生的固体废物主要为未被污染的输液瓶（袋）、餐厨垃圾、隔油池废油、医疗废物、污泥及格栅渣、生活垃圾。未被污染的输液瓶（袋）委托相关单位回收利用；餐厨垃圾、隔油池废油委托专业单位处置；医疗废物、污泥及格栅渣委托有危废处置资质的单位进行安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。严禁明火，配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>(2) 留有足够的消防通道。设置消防给水管道和消防栓。要组织培养义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>(3) 对于危险废物暂存间，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>(4) 区内的雨水管道、污水收集系统严格分开。</p> <p>(5) 加强管道阀门日常管理和维护，阀门等易泄漏处安装泄漏检测和报警装置；区内严禁明火。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1 环境管理与监测计划</p> <p>1.1 环境管理计划</p> <p>(1) 严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>(2) 建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>(3) 健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。</p> <p>(4) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在单位内部形成注重环境管理，持续改进环境绩</p>

效的氛围。

(5) 企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。

(6) 排污许可管理要求

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 Q[8415]专科医院，根据江苏省生态环境厅排污权交易管理工作相关要求，对照《固定污染源排污许可分类管理名录 2019 年版》，本项目属于“四十九、卫生 84-107 医院 841—床位 100 张以下的专科医院 8415”，类别为登记管理，项目建成后应实施登记管理，企业应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，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。

1.2 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

1.3 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

六、结论

综上所述，在严格落实报告提出的各项环保措施要求的前提下，从环境保护的角度上来说，本项目建设具有可行性。

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	现有工程	在建工程排	本项目排放量（固体废	以新带老削	本项目建成后全厂排放量	变化量⑦
			放量（固体	许可排	放量（固体	物产生量）④	减量（新建	（固体废物产生量）⑥	
			废物产生	排放量	废物产生		项目不填		
			量）①	②	量）③		⑤		
废气	有组织	油烟				0.017		0.017	+0.017
	无组织	NH ₃				0.0055		0.0055	+0.0055
		H ₂ S				2.13×10 ⁻⁴		2.13×10 ⁻⁴	+2.13×10 ⁻⁴
废水		COD				2.7333/0.717		2.7333/0.717	+2.7333/0.717
		BOD ₅				1.0933/0.1434		1.0933/0.1434	+1.0933/0.1434
		SS				0.7743/0.1434		0.7743/0.1434	+0.7743/0.1434
		氨氮				0.3954/0.0717		0.3954/0.0717	+0.3954/0.0717
		总磷				0.0673/0.0072		0.0673/0.0072	+0.0673/0.0072
		总氮				0.6904/0.2151		0.6904/0.2151	+0.6904/0.2151
		粪大肠菌群数				6.61×10 ¹⁰ /1.43×10 ¹⁰		6.61×10 ¹⁰ /1.43×10 ¹⁰	+6.61×10 ¹⁰ /1.43×10 ¹⁰
		LAS				0.0661/0.0072		0.0661/0.0072	+0.0661/0.0072
		动植物油				0.0876/0.0143		0.0876/0.0143	+0.0876/0.0143
		总余氯				0.1147/0.1147		0.1147/0.1147	+0.1147/0.1147
固体废物		未被污染的输液瓶（袋）				5		5	+5
		餐厨垃圾				14.6		14.6	+14.6
		隔油池废油				0.1		0.1	+0.1
		医疗废物				17.6		17.6	+17.6
		污泥及格栅渣				7.2		7.2	+7.2
		生活垃圾				54.9		54.9	+54.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①