

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市第一人民医院医疗废物暂存间
环保提升改造项目

建设单位(盖章)：常州市第一人民医院

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	43
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	68
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	98

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市第一人民医院医疗废物暂存间环保提升改造项目			
项目代码	2512-320402-89-05-277064			
建设单位联系人	潘玉	联系方式	13915001888	
建设地点	江苏省常州市天宁区天宁街道局前街185号			
地理坐标	(经度 119 度 57 分 25.376 秒, 纬度 31 度 46 分 55.153 秒)			
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-102、医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理中的“其他”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" 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	
项目核准部门	常州市天宁区政务服务管理办公室	项目核准文号	常天政务办〔2025〕4号	
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	80	
环保投资占比(%)	4	施工工期	1个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	109(依托现有)	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价,专项评价设置对照情况见下表:			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>
规划情况	<p>①规划名称：《常州市城市总体规划（2011-2020）》</p> <p>审批机关：国务院办公厅</p> <p>审批文件名称及文号：国办函〔2013〕86号</p> <p>②规划名称：《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>审批机关：国务院</p> <p>审批文件名称及文号：国函〔2025〕9号</p> <p>③规划名称：《常州市天宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划相符性分析：</p> <p>1.《常州市城市总体规划（2011-2020）》</p> <p>（1）规划期限</p> <p>《常州市城市总体规划（2011-2020）》于2013年8月15日经国务院批准（国办函〔2013〕86号）批准实施，规划期限2011~2020年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>规划范围分为三个层次：市域、市区、中心城区。</p> <p>市域：指常州市行政辖区范围（含溧阳市），面积4373平方公里。为城镇体系规划范围。</p> <p>市区：指常州市区范围（含武进、新北、钟楼、天宁、金坛五个区），面积2837.641平方公里。为本次规范区范围。</p> <p>中心城区：市区内集中建设的集中区，北至长江，南至规划大外环南线。</p> <p>（3）城市产业定位</p> <p>中心城区发展方向：拓展南北，提升中心。</p> <p>中心城区结构形态：“一主两副多组团”的空间结构。</p> <p>中心城区职能：</p>

	<p>“一主”即主城区，范围为北起沪蓉高速公路，南至常合高速公路，西起常泰高速公路，东至常合高速公路，为常州城市的本体；包括中心、高新、城西、湖塘、城东五个组团；其主要功能为生活居住、公共服务、商业金融、文化旅游、科技研发和高新技术产业等；重点规划建设“两圈”（市河和京杭大运河文化景观圈）、“五区”（三片历史文化街区和城北现代旅游休闲区、淹城遗址公园和西太湖生态休闲区）、“一城”（以职教科研为特色的科教城）、“三园”（常州国家高新技术产业开发区、城西工业园区、城东工业园区）、“三中心”（行政中心、商贸中心、文化中心）。</p> <p>“两副”即中心城区的南北两个新区，南部新区以常州西太湖生态休闲区和武进高新技术产业开发区为主体，主要功能为高新技术产业、现代物流、生活居住和休闲度假产业；北部新区以高铁新城为核心，主要功能为商务商贸、生活居住、港口和先进制造业。</p> <p>“多组团”即中心组团、高新组团、城西组团、湖塘组团、城东组团、新龙组团、新港组团、武南组团、空港组团和西太湖组团。</p> <p>（4）发展目标</p> <p>制造业发达，人民生活富裕的经济强市；历史文脉彰显，现代科技先进的创新型文化名市；连东接西、承南启北的区域性枢纽城市；以人为本，人与自然和谐共存的生态城市。</p> <p>（5）社会保障</p> <p>建立健全全市居民的社会保障体系及养老服务体系，推进城乡社会保障制度的逐步接轨。建立与我市经济社会发展水平相适应的医疗卫生服务体系，建立高水平的基本医疗保障体系及公共卫生服务体系，全社会劳动就业率达96%以上。</p> <p>（6）医疗卫生设施用地</p> <p>建设与完善市区医疗中心、社区卫生服务中心二级卫生服务体系。按规划总量、调整存量、优化增量、提高质量的总体要求进行调整，结合城市用地布局，按方便就医、均衡布局的原则，逐步调整医疗卫生设施布局。</p> <p>规划相符性分析：</p> <p>本项目位于常州市天宁区，属于规划中的主城区，主要从事院内产生的医疗废物的处置，可有效降低医疗废物处置运输过程中的环境风险，为</p>
--	---

周边居民筑牢居住环境安全屏障，同时可缓解院内医疗废物暂存压力，助力院区进一步优化医疗资源配置，为周边居民提供更稳定、优质的公共医疗服务。该项目符合《常州市城市总体规划》中“一主”主要功能为生活居住、公共服务、商业金融、文化旅游、科技研发和高新技术产业的规划。对照“常州市城市总体规划（2011-2020）中心城区用地规划图”，本项目所在地块规划性质为医疗卫生用地，医院已取得不动产权证苏（2025）常州市不动产权第0157022号。因此，本项目符合《常州市城市总体规划（2011-2020）》要求。

2.《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》

常州市根据自然资源部新要求统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界“三区三线”最终方案，于2022年10月14日经自然资源部质检同意后正式启用，并将“三区三线”划定成果最终纳入《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，于2025年1月13日获国务院批复。对照《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》中《市域三条控制线图》，本项目所在地位于常州市天宁区局前街185号（常州市第一人民医院现有医疗废物暂存间内），属于城镇开发边界，本项目不新增用地，选址不涉及永久基本农田，也不在生态保护红线范围内。

规划中关于城镇空间布局规划如下：

第36条 城镇发展目标

增强中心城市辐射带动能力，以城乡生活圈优化空间组织和资源配置，引导小城镇集聚形成城镇生活圈，重点发展“两湖”创新区等战略地区，构建中心城市与城镇生活圈协调发展的城镇空间。

第42条 公共服务设施发展目标

围绕城乡生活圈完善各级各类公共服务设施，形成城乡统筹、结构合理、布局均衡、类型完善、覆盖全民的常州市公共服务设施体系。建设全龄友好型城市，实现幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶，打造“六个常有”民生名片。实现基本型公共服务均等均衡覆盖，高等级公共服务特色优化鲜明。至2035年，卫生、养老、教育、文化、体育等社区公共服务设施步行15分钟覆盖率达到99%左右。

第44条 医疗卫生设施

建立由二、三级医院、基层医疗机构、专业公共卫生机构等组成的与

国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配，覆盖城乡、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型卫生健康服务体系。至2035年，每千人医疗卫生机构床位数不低于8张。

大力提升高品质医疗服务水平。积极加强与国内外知名医学院校、科研机构及医院的合作，加强现代化、国际化、研究型医院建设，建成在长三角具有较大影响力的区域医疗服务中心。综合利用生态、医疗、养老资源发展康养、医疗旅游等健康服务业，培育健康医疗服务业集聚区。健全完善老年医疗服务网络，鼓励各级医疗卫生机构创新推进医养融合工作，增加婴幼儿照护服务供给……。

本项目主要从事院内产生的医疗废物的处置，可有效降低医疗废物处置运输过程中的环境风险，为周边居民筑牢居住环境安全屏障，同时可缓解院内医疗废物暂存压力，助力院区进一步优化医疗资源配置，为周边居民提供更稳定、优质的公共医疗服务。符合规划中对于医疗卫生设施的发展要求。

因此，本项目符合《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。

3.常州市天宁区国土空间总体规划（2021-2035年）

对照《常州市天宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》中“国土空间控制线规划图”，本项目所在地位于常州市天宁区局前街185号（常州市第一人民医院现有医疗废物暂存间内），属于城镇开发边界，本项目不新增用地，选址不涉及永久基本农田，也不在生态保护红线范围内，详见附图7。因此，本项目符合《常州市天宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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），项目所在地附近生态空间保护区域情况见下表：

表 1-2 项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离(km)	方位
1	淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	9.4	SW

由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为淹城森林公园，直线距离约 9.4km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。详见“附图 5 常州市生态空间保护区域分布图”。

(2) 环境质量底线

本项目产生的生活污水经院区现有污水处理站处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。根据常州市生态环境局发布的《2024 年常州市生态环境状况公报》，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到Ⅱ类。因此，项目所在地的水环境质量良好，尚有一定环境容量。

根据常州市生态环境局发布的《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年常州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、臭氧（O₃）第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市为环境空气质量不达标区。

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《市政府关于印发〈常州市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（常政发〔2024〕51号），方案要求：一、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；二、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；三、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；四、加强面源污染治理，提高精细化管理水平；五、强化协同减排，切实降低污染物排放强度；六、完善工作机制，健全大气环境管理体系；七、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；八、健全标准规范体系，

完善生态环境经济政策；九、落实各方责任，构建全民行动格局。待以上措施实施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

一院通过全面落实各项污染治理措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目不新增用地，主要资源能源消耗为水、电，均依托区域基础设施通过供给，且消耗量较小，不会突破地区资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于常州市中心城区（天宁区），属于方案所列重点管控单元，详见附图8，相符性分析情况如下：

表 1-3 本项目与常州市生态环境管控总体要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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：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；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；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；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；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；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>本项目严格遵照相关要求执行；</p> <p>本项目为医疗废物处置项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于“鼓励类”；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》，不属于限制类、淘汰类、禁止类；</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》，不属于限制类和淘汰类；不涉及外商投资；</p> <p>本项目不在长江干流岸线三公里范围内；</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的项目。</p>	相符
污染物排放管	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常</p>	<p>本院将严格落实各项污染防治措施，保障项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能</p>	相符

	<p>控 政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>维持现状；废水经常州市江边污水处理厂集中处理达标后外排，不会对项目附近地表水环境产生直接影响；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状；各类固废均能得到妥善处理。 本项目属于医疗废物处置，不申请主要污染物排放总量指标。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>（3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>严格遵照相关要求执行。本项目不在长江沿江1公里范围内，不属于化工行业。本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源，不会对饮用水水源造成污染。本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>（2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>（3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），</p>	<p>本项目仅新增少量新鲜水使用，用于新增劳动定员日常生活。本项目不涉及高污染燃料的使用，仅使用电能，本项目建成后预计消耗电21.9万kWh/a（折标准煤26.9151tce），医院单位建筑面积能耗优于引导值。</p>	<p>相符</p>

具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。

（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。

表 1-4 本项目与常州市中心城区（天宁区）生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	“三线一单”生态环境准入清单	本项目情况	相符性
常州市中心城区（天宁区）	空间布局约束	<p>（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>（2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p>	<p>（1）对照“常州市城市总体规划（2011-2020）中心城区用地规划图”，本项目所在地块规划性质为医疗卫生用地；根据《中心分区ZX0322基本控制单元部分地块控制性详细规划（修改）》，该地块属于医疗卫生用地。本项目为医疗废物处置项目，位于现有院区内，项目建成后有利于区域医疗卫生资源优化配置，因此符合该区域规划要求。</p> <p>（2）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》，本项目不属于限制类和淘汰类。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>（1）严格实施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。</p> <p>（2）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>（1）本项目属于医疗废物处置，不申请主要污染物排放总量指标。</p> <p>（2）本院将严格落实各项污染防治措施，保障项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经常州市江边污水处理厂集中处理达标后外排，不会对项目附近地表水环境产生直</p>	相符

			接影响；噪声能达标排放，周边环境功能能维持现状；各类固废均能得到妥善处理。	
	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本院将严格落实各项污染防治措施保障项目在运营阶段，废气、噪声能达标排放。	相符
	资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目仅在新增劳动定员日常生活使用少量新鲜水源，废水经院内处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理达标后外排。	相符

综上所述，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-5。

表1-5 项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月1日经国家发展改革委第6次委务会通过，2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布，自2024年2月1日起施行）	本项目属于“鼓励类”——“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“6. 危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术开发制造、利用处置中心建设和（或）运营”	相符
2	《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）	本项目不属于其中禁止事项之列	相符
3	《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）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	相符
4	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不属于其中禁止类项目	相符
5	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	相符
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目不属于“两高”项目	相符
7	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）	本项目不属于“两高”行业	相符
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目不属于目录中禁止和限制的项目	相符

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、与相关环保政策相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）中第四十三条规定：

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）的相关内容：

“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

相符性分析情况：

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目运行过程新增的生活污水经院区现有污水处理站处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，不属于上述条例规定的禁止建设项目。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修正版）的相关要求。

②与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）的相符性分析

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

- 1.军事和外交需要用地的；
- 2.由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信邮政等基础设施建设需要用地的；
- 3.由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护、取（供）水等公共事业需要用地的；
- 4.纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；
- 5.国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

- 1.大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；
- 2.新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；
- 3.对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；
- 4.不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田生态空间管控区域、河道保护相关规定的；
- 5.不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；
- 6.法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

相符性分析情况：

本项目位于大运河江苏段核心监控区内，利用现有医疗废物暂存间并安装相关设备，专门配套处置院内自身产生的“三类医疗废物”，不新增用地，符合产业政策、规划和管制要求，不属于禁止准入的项目，符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）要求。

③与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73号）的相符性分析

第十三条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

- 1.军事和外交需要用地的；
- 2.由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信邮政等基础设施建设需要用地的；
- 3.由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护、取（供）水等公共事业需要用地的；
- 4.纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；
- 5.国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十四条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

- 1.大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；
- 2.新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；
- 3.对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；
- 4.不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田生态空间管控区域、河道保护相关规定的；
- 5.不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；
- 6.法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十五条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河100米范围内按照高层禁建区管理。

历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。

相符性分析情况：

对照《大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图》本项目位于大运河江苏段核心监控区内的“建成区”，利用现有医疗废物暂存间并安装相关设备，专门配套处置院内自身产生的“三类医疗废物”，不新增用地，符合产业政策、规划和管制要求，不属于禁止准入的项目，符合《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73号）要求。

④与《国家危险废物名录（2025年版）》《医疗废物分类目录（2021年版）》的相符性分析

《国家危险废物名录（2025年版）》中“危险废物豁免管理清单”相关要求如下：

表1-6 危险废物豁免管理清单

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	841-001-01	感染性废物	运输	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229）进行处理后按生活垃圾运输。	不按危险废物进行运输
			处置	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或者进入生活垃圾焚烧厂焚烧。	处置过程不按危险废物管理
2	841-002-01	损伤性废物	运输	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ229）	不按危险废物进行运输

				进行处理后按生活垃圾运输。	
			处置	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或者进入生活垃圾焚烧厂焚烧。	处置过程不按危险废物管理
3	841-003-01	病理性废物（人体器官除外）	运输	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ229）进行处理后按生活垃圾运输。	不按危险废物进行运输
			处置	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ229）进行处理后进入生活垃圾焚烧厂焚烧。	处置过程不按危险废物管理

《医疗废物分类目录（2021年版）》中“医疗废物豁免管理清单”相关要求如下：

表1-7 医疗废物豁免管理清单

序号	名称	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	感染性废物、损伤性废物以及相关技术可处理的病理性废物	运输、贮存、处置	按照相关处理标准规范，采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后，在满足相关入厂（场）要求的前提下，运输至生活垃圾焚烧厂或生活垃圾填埋场等处置。	运输、贮存、处置过程不按按照医疗废物管理

本项目按照《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）中相关技术参数要求，采用“破碎毁形+微波消毒”技术对院区产生的感染性废物、损伤性废物以及病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等不可辨识的病理性废物进行处理，处理完毕后的医疗废物由专业单位单独收集并转运至生活垃圾焚烧厂焚烧，符合《国家危险废物名录（2025年版）》《医疗废物分类目录（2021年版）》规定的相关豁免条件。

废弃物转运处置意向协议详见附件 14。

⑤与《医疗废物管理条例》（2011年修订）的相符性分析

对照《医疗废物管理条例》（2011年修订），本项目相符性分析见表1-8。

表1-8 与《医疗废物管理条例》（2011年修订）相符性分析

条款	条例中相关要求	本项目实施情况	相符性
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。	常州市第一人民医院制定医疗废物收集、运送、贮存、处置的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。法定代表人为第一责任人，将切实履行职责，防止环境污染事故。	相符
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。		相符
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。	本项目对内部从事医废收集、运送、贮存、处置的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。为从事医废收集、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。	相符
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，防止其受到健康损害。		相符
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。	本项目依照《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，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。	相符
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。		相符
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。 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	本项目要求院区固体废物分类收集、分类处置。并制定好事故应急措施应对医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故。	相符

	向可能受到危害的单位和居民通报。		
第十六条	<p>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。</p> <p>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>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。</p>	<p>院区产生的医疗废物及时收集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。按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中的有关规定，在产生医疗废物的基本单位，设置医疗废物收集容器与塑料袋，并在基本收集点设置指导或警示信息。</p>	相符
第十七条	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p>	<p>本项目位于将对现有医疗废物暂存间进行适应性改造，增加原位处置及相关功能区域；医疗废物做到日产日清；现有医疗废物暂存间与医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所有明显的物理隔断，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；本项目将严格遵照相关管理制度对暂时贮存设施、设备定期消毒和清洁。</p>	相符
第十八条	<p>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。</p> <p>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>本项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照院区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。转运路线选择专用的污物通道，不接近食堂等高危区域的路线，并尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗洒。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>	相符

④与《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）的相符性分析

对照《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），本项目相符性分析见表1-9。

表 1-9 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》相符性分析

序号	相关要求	对照分析	相符性
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。委托利用处置的，产废单位应对受托方的许可资质和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求	本项目运营过程产生的废活性炭、废滤芯等次生危废委托有资质单位进行利用处置，医院严格对次生危废处置（利用）单位许可资质和技术能力进行核实	相符
2	严格危险废物产生贮存环境管理。产废单位应制定危险废物管理计划和台账，并通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”如实向所在地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料（年产废量10吨以下的，可通过少量危险废物收集信息系统转报）	医院将按要求制定危险废物管理计划和台账，并通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”如实向所在地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	相符
3	五个严格 严格危险废物转移环境管理。每个危险废物包装物上的标签都应有唯一二维码（槽罐车、管道运输等除外），产废单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（年产废量10吨以下的，可通过少量危险废物收集信息系统转报）扫码填报电子转移联单。跨省转移危险废物的，应当向生态环境主管部门申请，未经批准的，不得转移	医院将通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”扫码填报电子转移联单。医院仅处置院区内产生的医疗废弃物，不接收、处置外来医疗废弃物	相符
4	严格执行危险废物豁免管理清单。对符合《国家危险废物名录》（2021年版）利用处置环节豁免条件的，利用处置单位可不申领许可证，但应纳入“江苏省危险废物全生命周期监控系统”，并落实管理要求和主体责任	严格遵照执行	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。需采取危险废物应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并向所在地人民政府和生态环境部门报备	严格遵照执行	相符
6	七个严禁 严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物。对以所谓“第三方中介机构”为名，层层转包，非法处置危险废物的不法分子严惩不贷，并依法追究产废单位法律责任	严格遵照执行	相符

7	严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存及利用处置	本项目产生的次生危废均将委托有资质单位进行处置,并在签订处置合同前,对其许可资质和技术能力进行核实	相符
8	严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与“江苏省危险废物全生命周期监控系统”相关的智能设备	严格遵照执行	相符
9	严禁任何第三方在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统	严格遵照执行	相符
10	严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道运输等除外)	医院将通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”扫码填报电子转移联单	相符
11	严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位	严格遵照执行	相符
12	严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物	医院杜绝借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物的情况发生	相符

⑤与“危险废物污染防治工作相关环保政策”的相符性分析

表 1-10 与“危险废物污染防治工作相关环保政策”相符性分析

对应环节	相关要求	对照分析	相符性
申报登记及台账管理	<p>“苏环办〔2019〕149号”提出: 自查是否建立规范的危险废物贮存台账, 如实记录废物, 名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函〔2018〕245号)要求, 将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划, 向属地生态环境部门申报, 经生态环境部门备案后, 将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。</p> <p>“苏政办发〔2022〕11号”提出: 1.危险废物产生单位要按规定制定危险废物管理计划, 明确减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用处置措施, 并按相关要求备案。建立危险废物环境管理台账, 依法申报危险废物产生、贮存、运输、利用处置等信息并对其真实性、完整性和准确性负责。2.推进江苏省危险废物全生命周期监控系统建设, 全面推行二维码电子标签, 强化危险废物全过程监管。</p>	<p>1.医院将设置专职人员管理, 制定危险废物管理计划, 并按相关要求备案;</p> <p>2.医院将严格按照相关要求制定危险废物环境管理台账, 如实记载相关信息, 并如期在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行申报;</p> <p>3.医院将严格执行二维码电子标签制度, 在入库危废包装袋表面及时张贴标签, 确保危险废物实现全过程监管。</p>	相符

	收集 贮存	<p>“GB 18597-2023”提出：1.选址：5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。2.贮存设施污染控制要求：6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>“苏环办〔2019〕149号”提出：危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。</p> <p>“苏环办〔2024〕16号”提出：1.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存</p>	<p>1.本项目选址在现有院区内，满足规划及“三线一单”生态环境分区管控的要求，不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点；</p> <p>2.本项目依托医院原有危废仓库，医废暂存间严格按照“GB 18597-2023”相关要求设计，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求；</p> <p>3.医院在贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统；</p> <p>4.医院将按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单设置标识。</p> <p>4.医院将严格执行二维码电子标签制度，在入库危废包装袋表面及时张贴标签，确保危险废物实现全过程监管。危险废物委托有资质单位定时清运，处理前医疗废物贮存时间一般不超过 24h。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>
--	----------	---	---	---------------------

		时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。2.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
	转移运输	“苏政办发(2022)11号”提出:1.鼓励危险废物利用处置单位和符合条件的机构参与危险废物集中收集体系建设,实现危险废物申报、收集、贮存、运输、利用处置一体化服务;2.危险废物运输单位须获得行政审批职能部门颁发的危险货物运输资质,严格执行危险废物电子运单和转移联单管理制度,强化危险废物转移过程联动监管;3.针对城区、高校、人口集中区等产生的危险废物,研究制定危险货物运输车辆运输方案。完善“点对点”常备固定通行路线,避开敏感区域,实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。	本项目将严格执行危险废物电子运单和转移联单管理制度,严选有资质运输单位承接危险废物转移任务。	相符
	管理要求	“苏政办发(2022)11号”提出:1.新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类;2.危险废物产生单位应将危险废物提供或者委托给有资质单位收集、贮存、利用处置,并与其直接签订相应合同,严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置;3.危险废物产生单位和经营单位依法及时公开危险废物污染环境防治信息,依法依规投保环境污染责任保险。	1.本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置,并与其直接签订相应合同; 2.医院将依法及时公开危险废物污染环境防治信息,依法依规投保环境污染责任保险。	相符
	管理要求	“GB 18597-2023”提出:8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界,并应采取与其他区域进行隔离的措施。8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中,不应直接散堆。8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等,采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物,实时贮存量不应超过 3 吨。	1.本项目依托的院区现有危废仓库以及改造的医废暂存间满足规范要求; 2.本项目运营过程产生的废活性炭、废滤芯在危废仓库中分区存放; 3.本项目产生的危险废物按照要求及时清运,均委托有资质单位处置。	相符

	<p>“苏环办〔2024〕16号”提出：企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>1.本项目实施后院方将按要求及时变更排污许可。</p>	<p>相符</p>
--	--	--------------------------------	-----------

⑥与《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）的相符性分析

本项目定位为医院内部医疗废物的原位处置项目，仅服务于单家医疗机构，属于分散式处置范畴，与集中处置的属性相悖，因此项目实际情况与标准中选址、废气排气筒高度条款存在的差异具有必然性与合理性，详见附件 17。相符性分析如下：

表 1-11 与《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）相符性分析

对应环节	相关要求	对照分析	相符性
<p>选址要求</p>	<p>医疗废物处理处置设施选址应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求，并应综合考虑设施服务区域、交通运输、地质环境等基本要素，确保设施处于长期相对稳定的环境。鼓励医疗废物处理处置设施选址临近生活垃圾集中处置设施，依托生活垃圾集中处置设施处置医疗废物焚烧残渣和经消毒处理的医疗废物。</p>	<p>本项目所在地块规划性质为医疗卫生用地，医院已取得不动产权证（苏（2025）常州市不动产权第 0157022 号），符合规划要求。项目具体建设地现为医废暂存间，医院作为专业的医疗机构已具备医疗废物内部运输、贮存相关的运行和管理体系，可满足医废原位处置设备稳定运行需求。项目选址需优先满足医院内部场地条件、医疗废物内部转运便利性及与诊疗区域的隔离要求，因此未选择在生活垃圾处置场所附近。但项目处理后的医疗废物将通过专用车辆规范运输至生活垃圾焚烧厂，运输路线经过优化设计，避开敏感区域，运输过程严格执行防遗撒、防泄漏措施，可确保处置去向符合规范要求，不会因厂址未临近生活垃圾处置场所而影响医疗废物的最终处置效果。</p>	<p>详见附件 17</p>
	<p>处理处置设施选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。</p>	<p>本项目最近的生态空间管控区域为淹城森林公园，直线距离约 9.4km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，不涉及永久基本农田集中区域和其他需要特别保护</p>	<p>相符</p>

			的区域。	
		处理处置设施厂址应与敏感目标之间设置一定的防护距离，防护距离应根据厂址条件、处理处置技术工艺、污染物排放特征及其扩散因素等综合确定，并应满足环境影响评价文件及审批意见要求。	本项目废气产生量极少，经计算，不需设置大气环境防护距离；本项目医废暂存处置车间与门诊大楼、发热门诊均有内部道路相隔，且设有独立通道，与周围环境有明显的物理隔断。	相符
收集		医疗废物处理处置单位收集的医疗废物包装应符合 HJ 421 的要求。	本项目采用符合 HJ 421 要求的周转箱/桶收集。	相符
		处理处置单位应采用周转箱/桶收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。	转移医疗废物，严格执行危险废物电子运单和转移联单管理制度。	
运输		医疗废物运输车辆应符合 GB 19217 的要求。	本项目采用符合 GB 19217 的医疗废物转运车。	相符
		运输过程应按照规定路线行驶，行驶过程中应锁闭车厢门，避免医疗废物丢失、遗撒。	本项目仅收集院内医疗废物，使用专用医疗废物运输推车按照设计路线进行运输，不接近食堂等敏感区域的路线，并尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗洒。	
接收		医疗废物处理处置单位应设置计量系统。	本项目已在处置前医疗废物暂存间配备电子秤、在医疗废物处置车间配置地磅，确保医疗废物从收集、处置、转运全流程计量。	相符
		处理处置单位应划定卸料区，卸料区地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求，并应设置废水导流和收集设施。	在处置前医疗废物暂存间划定固定卸料区，处置前/后医疗废物暂存间、医疗废物处置车间已设为重点防渗区，地面防渗要求等均严格遵照要求执行。	
贮存		医疗废物处理处置单位应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。	本项目针对处理前的“三类医疗废物”设有专门的医疗废物暂存间，不同类别医疗废物在暂存间内分区存放，贮存时间不超过 24 小时，化学性、药物性废物仍存放至现有专用的危废仓库（本项目不涉及）。	相符
		贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。	处置前/后医疗废物暂存间、医疗废物处置车间已设为重点防渗区，地面和墙面均将按照相关要求进行了防渗处理，所用材料便于清洗和消毒	
		贮存设施应设置废水收集设施，收集的废	本项目依托的现有医疗废物	

	水应导入废水处理设施。	暂存间内已设置有废水收集系统，废水排入院区污水处理站。	
	感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口应设置废气净化装置。	本项目依托的现有医疗废物暂存间内已设置有废气收集和净化装置，本项目产生的废气依托现有废气收集处理系统，并进行适应性改造，如增设过滤器等。	
	医疗废物不能及时处理处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。	本项目设有处置前医疗废物暂存间，可用于贮存未处理的三类医疗废物，采用符合HJ 421要求的周转箱/桶收集贮存。	
	处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合以下要求：a) 贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过24小时；b) 贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过72小时；c) 偏远地区贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，但不得超过168小时。	本项目对院内产生的三类医疗废物实行“日产日清”，贮存时间不超过24小时。	
	化学性、药物性废物贮存应符合GB 18597的要求。	化学性、药物性废物仍存放至现有符合GB 18597要求的专用的危废仓库（本项目不涉及）。	
清洗消毒	医疗废物处理处置单位应设置医疗废物运输车辆、转运工具、周转箱/桶的清洗消毒场所，并应配置废水收集设施。	本项目不涉及大型运输车辆的清洗，转运工具、周转箱/桶的清洗消毒场所邻近卸料区设置，周围配备收水沟等废水收集设施。	相符
	运输车辆、转运工具、周转箱/桶每次使用后应及时（24小时内）清洗消毒，周转箱/桶清洗消毒宜选用自动化程度高的设施设备。	院内已制定符合要求的清洗消毒规程，本项目遵照要求执行，因周转箱/桶产生量较小，增配自动清洗消毒装置需占据额外空间进行运维，性价比低，仍沿用现有人工清洗的方式。	
消毒处理	医疗废物消毒处理工艺参数可参见附录B。即：微波消毒处理工艺微波发生频率 $(915\pm 25)\text{MHz}$ 或 $(2450\pm 50)\text{MHz}$ ，微波处理温度 $\geq 95^{\circ}\text{C}$ ，消毒时间 $\geq 45\text{min}$ 。	本项目微波消毒处理工艺微波频率为 2450MHz ，消毒温度 110°C ，消毒时间 45min ，满足要求。	相符
	消毒处理设施应配备尾气净化装置。排气筒高度参照GB 16297执行，一般不应低于15m，并按GB/T 16157设置永久性采样孔。	本项目产生的消毒废气通过管道收集进入废气净化装置，经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后依托现有8m高排气筒排放，本项目实施后，将按照要求开	详见附件17

			展监测。鉴于医院周边居民区密集分布，若增高排气筒易引发居民诉求及信访问题；现有8m高排气筒与厂房建筑高度协调，视觉整洁统一，且GB16297对该类排气筒高度无强制性规定，已按标准要求加严最高允许排放速率，本项目废气排放量极少，且污染物浓度极低，不会对周边大气环境和居民健康造成不良影响，因此拟维持现有排气筒高度。	
		应依据《国家危险废物名录》和国家危险废物鉴别标准等规定判定经消毒处理的医疗废物和消毒处理产生的其他固体废物的危险废物属性，属于危险废物的，其贮存和处置应符合危险废物有关要求。	运营过程产生的废滤芯、废活性炭等危险废物均委托有资质单位处置。处理后的医疗废弃物将进入生活垃圾焚烧厂焚烧。	相符
		经消毒处理的医疗废物应破碎毁形，并与未经消毒处理的医疗废物分开存放。	本项目医疗废物处置设备已设定有破碎毁形工艺，已设置处置前医疗废物暂存间和处置后医疗废物暂存间将消毒前和消毒后的医疗废物分开存放。	相符
		经消毒处理的医疗废物进入生活垃圾焚烧厂进行焚烧处置应满足GB 18485规定的入炉要求；进入生活垃圾填埋场处置应满足GB 16889规定的入场要求；进入水泥窑协同处置应满足GB 30485规定的入窑要求。	根据江苏省疾病预防控制中心（江苏省预防医学科学院）出具的检测报告（报告编号：（消）20240212、（消）20240215），本项目拟采用的设备消毒效果满足《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）以及《消毒技术规范》（2002年版）相关要求。因此，本项目处置后的感染性废物属于GB 18485中6.1规定的入炉废物；处置后的损伤性、病理性废物根据《国家危险废物名录（2025年版）》《医疗废物分类目录（2021年版）》中“豁免管理清单”，不属于GB 18485中6.3规定的不得焚烧处置的废物，满足焚烧处置的入炉要求。	相符
运行环境管理	一般规	医疗废物处理处置设施运行期间，应建立运行情况记录制度，如实记载运行情况。运行记录至少应包括医疗废物来源、种类、数量、贮存和处理处	严格遵照要求执行，制定合规的医疗废物处置运行台账。	相符

要求	定	置信息, 设施运行及工艺参数信息, 环境监测数据, 残渣、残余物和经消毒处理的医疗废物的去向及其数量等。		
		处理处置单位应建立处理处置设施全部档案, 包括设计、施工、验收、运行、监测及应急等, 档案应按国家档案管理的法律法规进行整理与归档。	严格遵照要求执行。	
		医疗废物在进入消毒处理设施或焚烧设施前不应进行开包或破碎。	严格遵照要求执行。	
		处理处置单位应编制环境应急预案, 并定期组织应急演练。	严格遵照要求执行。	
		处理处置单位应依据国家和地方有关要求, 建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度, 并定期开展隐患排查, 发现隐患应及时采取措施消除隐患, 并建立档案。	严格遵照要求执行。	
		处理处置设施运行期间应对医疗废物接收区域、转运通道及其他接触医疗废物的场所进行定期清洗消毒。医疗废物处理处置的卫生学效果检测与评价应符合国家疾病防治有关法律法规和标准的规定。	严格遵照要求执行。	
消毒处理设施		消毒处理设施运行过程中, 应保证消毒处理系统处于封闭或微负压状态。	本项目医疗废物处置设备运行过程中保持密闭微负压。	相符
		消毒处理设施运行过程中, 应实时监控消毒处理系统运行参数。	本项目医疗废物处置设备搭载微电脑控制系统和触控操作屏, 运行参数可视。	
		清洗消毒后的周转箱/桶应与待清洗消毒的周转箱/桶分区存放。	严格遵照要求执行。	
环境监测要求	一般规定	医疗废物处理处置单位应依据有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定, 建立企业监测制度, 制订监测方案, 对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。	严格遵照要求执行。	相符
		处理处置设施安装污染物排放自动监控设备, 应依据有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。	本项目无需安装污染物排放自动监控设备。	
		本标准实施后国家发布的污染物监测方法标准, 如适用性满足要求, 同样适用于本标准相应污染物的测定。	严格遵照要求执行。	
	大气污染	应根据监测大气污染物的种类, 在规定的污染物排放监控位置进行采样; 有废气处理设施的, 应在该设施后检测。排气筒中大气污染物的监测采样应按 GB/T 16157、HJ 916、HJ/T 397、	本项目设有废气治理设施, 严格遵照要求进行采样。	相符

物 监 测	HJ/T 365 或 HJ 75 的规定进行。	本项目不涉及焚烧，无需开展重金属、二噁英类的监测。	
	对大气污染物中重金属类污染物的监测应每月至少 1 次；对大气污染物中二噁英类的监测应每年至少 2 次，浓度为连续 3 次测定值的算术平均值。		
	焚烧单位应对焚烧烟气中主要污染物浓度进行在线自动监测，烟气在线自动监测指标应为 1 小时均值及日均值，且应至少包括氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳和烟气含氧量等。在线自动监测数据的采集和传输应符合 HJ 75 和 HJ 212 的要求。	本项目不涉及焚烧，无需开展自动监测。	
水 污 染 物 监 测	水污染物的监测按照 GB 18466 和 HJ 91.1 规定的测定方法进行。	严格遵照要求执行。	相符
	应按照国家 and 地方有关要求设置废水计量装置和在线自动监测设备。	本项目无需安装自动监控设备。	
其 他 监 测	热灼减率的监测应每周至少 1 次，样品的采集和制备方法应按照 HJ/T 20 执行，测试步骤参照 HJ 1024 执行。	本项目不涉及焚烧。	相符
	焚烧炉运行工况在线监测指标应至少包括炉膛内热电偶测量温度。		

⑦与《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）的相符性分析

本项目定位为医院内部医疗废物的原位处置项目，仅服务于单家医疗机构，属于分散式处置范畴，与集中处置的属性相悖，因此项目实际情况与标准中厂址选择、建设规模、总平面布置、废气处理、废水处理条款存在的差异具有必然性与合理性，具体分析详见附件 17。相符性分析如下：

表 1-12 与《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）相符性分析

对应环节	相关要求	对照分析	相符性
厂址选择	医疗废物微波消毒集中处理工程厂址选择应符合 GB 39707 的相关规定	详见表 1-11。	详见附件 17
	集中处理工程厂址选择还应综合考虑以下条件： a) 厂址应满足工程建设的工程地质条件、水文地质条件和气象条件； b) 厂址所在区域不应受洪水、潮水或内涝的威胁；必须建在该地区时，应有可靠的防洪、排涝措施； c) 厂址附近应有满足生产、生活的供水水源、污水排放、电力供应等条件，并应综合考虑交通条件、运输距离、土地利用现状、基础设施状况等因素；	常州地区的地震烈度为 6 度，不易遭受洪水、潮水或内涝等灾害影响，项目所在地已建成完备的供水供电等基础设施；项目不涉及蒸汽消毒，无需供给蒸汽	相符

		d) 厂址应考虑蒸汽供给条件(如有蒸汽消毒环节); 如需自建蒸汽供给单元, 还应符合大气污染防治的相关规定; e) 厂址宜选择在生活垃圾焚烧或填埋处置场所附近。		
建设规模		医疗废物微波消毒集中处理工程的建设规模应综合考虑以下因素: a) 应考虑服务区域内医疗废物产生量、成分特点、变化趋势、医疗废物收运体系等; b) 应考虑微波消毒处理技术的适用性; c) 规模设计应根据当地实际情况预留足够的裕量, 并考虑检修状况下的备用能力; d) 应考虑所在城市或区域内其它医疗废物处置设施、危险废物焚烧设施等在规模、技术适用性方面的优势互补和资源共享。	本项目建设规模严格匹配院内医疗废物的产生量并预留足够的裕量。项目定位为医院内部医疗废物的原位处置项目, 不对外服务, 因此无需考虑外部区域医疗废物的产生情况、运输半径等因素。	详见附件 17
		微波消毒处理设备的单条生产线日处理规模建议有效工作时间为 16h, 具体时间根据处理量及设备设计要求合理确定。应急期间可适当延长日处理时间。日规模应以 1 小时处理量(t/h)转化为额定日处理量(t/d)表示, 计算方法为: $W=\lambda\times T$ 式中: W ——额定日处理量, t/d; λ ——1 小时处理量, t/h; T ——日处理时间, h/d。	设备额定日工作时长为 16h, 设计工作时长为 10h, 应急期间可延长日处理时间。STERILWAVE 440 设备单台小时处理量为 90kg, 单台日处理量为 900kg。	相符
总平面布置		医疗废物微波消毒集中处理工程的总平面布置, 应根据厂址所在地区的自然条件, 结合生产、运输、生态环境保护、职业卫生、职工生活, 以及电力、通信、热力、给水、排水、防洪、排涝、污水处理等因素确定。	本项目依托现有医疗废物暂存间进行适应性改造, 充分考虑电力、给水、排水、污水处理、废气处理、分区贮存、职业卫生等因素, 进行合理的平面布局设计。	相符
		集中处理工程人流和物流的出、入口应分开设置, 并应便利医疗废物运输车辆的进出。	受医院现有场地道路规划限制, 无法新增独立的运输车辆出入口。本项目已设置固定转运路线, 处理前/后医废不存在交汇区域, 防止交叉污染, 出口连接院区北侧市政道路, 实现医废运输不穿越诊疗核心区。	详见附件 17
		集中处理工程平面布置应按照生产和办公生活的功能分区设置。 集中处理工程生产区的平面布置应按照卸料、贮存、处理、清洗消毒的功能分区设置。	本项目处置设备操作人员设有单独隔间用于办公。 本项目生产区按照卸料、贮存、处理、清洗消毒的功能设计分区。	相符

		集中处理工程运输车辆及周转箱/桶清洗消毒设施宜临近卸料区设置。	运输车辆及周转箱/桶的清洗消毒设施依托现有，在处置前医废暂存间内进行，邻近卸料区；本项目不涉及集中运输车辆的大规模清洗消毒。	
工艺设计	一般规定	医疗废物微波消毒集中处理工程建设宜采用成熟稳定的技术、工艺和设备。	本项目采用的STERILWAVE 440设备技术工艺成熟，该设备已应用于常州市妇幼保健院三类医疗废物的原位处置。	相符
		集中处理工程在确保处理效果的前提下，优先采用能耗低、污染少的技术、工艺和设备。	本项目仅用于处置院内产生的三类医疗废物，规模小、能耗低，新增年耗电量为21.9万kW·h，项目实施后一院单位建筑面积能耗仍优于引导值。	
		单独微波消毒处理效果检测应采用枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372)作为生物指示物，集中处理工程的工艺设计应保证杀灭对数值 ≥ 4.00 。	根据江苏省疾病预防控制中心(江苏省预防医学科学院)出具的检测报告(报告编号：(消)20240215)，本项目采用的设备消毒效果满足要求。	
		集中处理工程应尽可能采用机械化和自动化设计，工作人员不得直接接触医疗废物。	本项目设备配置有自动进料、自动出料装置，医疗废物在进入消毒处理设施前不得进行开包，工作人员不与未消毒的医疗废物直接接触。	
		集中处理工程的工艺设计应保证各工序的有效衔接以及控制和操作的便利性。	本项目医疗废物各处置工段均在设备内完成，设备搭载微电脑控制系统和触控操作屏，实现全流程可视化、操作管控数字化。	
		集中处理工程的工艺设计应同时考虑废气、废水、固体废物、噪声等污染防治措施。	本项目废气经新增过滤器处理后，依托现有“一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后排放；仅新增生活污水，依托院内现有污水处理站处理；通过厂房隔声、减振消声等措施减轻噪声排放带来的影响；处理后医疗废物进入生活垃圾焚烧厂焚烧，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	
		集中处理工程的设计与施工应考虑土壤与地下水污染的防范措施。	本项目处置前/后医疗废物暂存间、医疗废物处置车间	

			以及危废仓库等区域进行重点防渗、防腐处理；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。	
		集中处理工程应设置事故废水、初期雨水、地面清洗废水的导流收集系统。	院内已建成事故应急罐、初期雨水收集系统和地面清洗废水的导流收集系统。本项目均依托现有，且不新增事故废水、初期雨水、地面清洗废水，依托可行。	
		集中处理工程应设置事故应急池和初期雨水收集池，其设计应符合相关规定。	院内已建成事故应急罐、初期雨水收集系统。本项目均依托现有，且不新增事故废水、初期雨水，依托可行。	
		采用新技术、新工艺前，应由第三方专业机构对技术、工艺、材料、装备、消毒处理效果及污染物排放等进行评估。	根据江苏省疾病预防控制中心（江苏省预防医学科学院）出具的检测报告（报告编号：（消）20240212、（消）20240215），本项目拟采用的设备消毒效果满足《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）以及《消毒技术规范》（2002年版）相关要求。项目实施后将严格按照相关要求开展自行监测，评估污染物排放情况。	
	接收贮存单元	医疗废物微波消毒集中处理工程应设置计量系统，计量系统应具有称重、记录、传输、打印与数据统计功能。	本项目已在处置前医疗废物暂存间配备电子秤、在医疗废物处置车间配置地磅，确保医疗废物从收集、处置、转运全流程计量。	相符
		集中处理工程卸料区面积应满足车辆停放、卸料操作要求，地面应硬化并应设置沟渠收集雨水、冲洗水。	本项目医疗废物在院内由转运车转运，处置前医废暂存间内设有专用卸料区；处置后医疗废物由车辆运输至生活垃圾焚烧厂，车间门口空地面积可满足车辆停放、装卸料操作；地面已硬化并应设置沟渠收集雨水、冲洗水。	
		集中处理工程应设置感染性、损伤性、病理性医疗废物贮存设施，贮存设施应全封闭、微负压设计，并配备制冷、消毒和排风口净化装置。	本项目设有处置前医疗废物暂存间和处置后医疗废物暂存间；贮存车间门窗常闭，设有整体换风，废气经处理后排放，并配备空调和紫外消毒灯。	

		贮存设施贮存能力应综合医疗废物产生量、贮存时限及微波消毒处理设备检修期间的医疗废物贮存需求等因素确定，贮存时间满足 GB 39707 要求。	医疗废物暂存间设计贮存能力可满足院内 24 小时医废的贮存要求，贮存时间满足 GB 39707 要求，详见表 1-11。	
		贮存设施地面和 1.0m 高的墙裙应进行防渗处理，并应配备清洗水供应和收集系统。	严格遵照要求执行。	
		贮存设施应根据医疗废物类型和接收时间合理分区，并设置转运通道。	严格遵照要求执行。	
	进料单元	医疗废物微波消毒集中处理工程的进料方式应与消毒处理工艺相匹配，宜采用自动化程度高的进料设施，并应满足 HJ421 要求。	本项目配有满足 HJ421 要求的自动进料装置。	相符
		集中处理工程进料点应设置集气装置，收集的废气应经处理后排放，一体化装置进料后应保持气密性。	本项目消毒舱舱盖设置有蜂窝格栅，通过管道与废气收集处理系统连接后具备废气收集和初效过滤功能，进料废气产生量较小，收集后经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后排放；处置设备进料后保持密闭。	
	破碎单元	医疗废物微波消毒集中处理工程破碎医疗废物应在密闭负压条件下进行，收集的废气应经处理后排放。	严格遵照要求执行。	相符
		集中处理工程的破碎工艺选择宜根据处理工艺和后续处置要求确定，应做到破碎毁形。	采用旋转刀片进行细致研磨，速度可达 1500 转/分钟，持续 5 到 7 分钟，以达到对医疗废物的破碎毁形效果。	
		集中处理工程的破碎单元应定期进行消毒，破碎设备检修之前也应进行消毒。	严格遵照要求执行。	
	微波消毒处理单元	医疗废物微波消毒集中处理工程工艺参数要求如下：a) 采用单独微波消毒处理工艺时，微波频率应采用 (915±25) MHz 或 (2450±50) MHz，消毒温度应≥95℃，消毒时间应≥45 min；b) 采用微波与高温蒸汽组合消毒处理工艺时，微波频率应采用 (2450±50) MHz，压力应≥0.33 MPa，消毒温度应≥135℃时，消毒时间应≥5 min。	本项目采用单独微波消毒处理工艺，微波频率为 2450MHz，消毒温度 110℃，消毒时间 45min，满足工艺参数要求。	相符
		集中处理工程单独微波消毒处理工艺应在微负压下运行；微波与高温蒸汽组合消毒处理工艺应配备处理过程中防止消毒舱舱门开启设施。	本项目采用单独微波消毒处理工艺，设备在微负压状态下运行。	
	出料单元	医疗废物微波消毒集中处理工程应设置自动出料装置，微波与高温蒸汽组合消毒处理工艺出料单元还应设置安全连锁装置。	本项目设备配置有自动出料装置。	相符

	元	出料单元应设置机械输送装置，可将经消毒处理的医疗废物直接送入接收容器或车辆。	本项目出料单元设有机械输送装置，可将经消毒处理的医疗废物直接送入卸料车内。	
	处置	经消毒处理的医疗废物处置应符合 GB 39707 的要求。	本项目处置后的医疗废物进入生活垃圾焚烧厂焚烧，符合 GB 39707 的要求，详见表 1-11。	相符
		经消毒处理的医疗废物外运处置时，外运车辆应采取防洒落措施。	严格遵照要求执行。	
		经消毒处理的医疗废物如需厂内贮存，应单独存放于具备防雨、防风、防渗功能的库房。不得将经消毒处理的医疗废物与未处理的医疗废物一起存放。不得使用医疗废物周转箱/桶盛装经消毒处理的医疗废物。	本项目设有处置前医废暂存间和处置后医废暂存间对处理前和处理后的医废分开存放，并严禁混用盛装容器。贮存车间均具备防雨、防风、防渗功能。	
	清洗消毒单元	医疗废物微波消毒集中处理工程应设置用于医疗废物运输车辆、周转箱/桶，以及卸料区、贮存设施清洗消毒的设施。不得在社会车辆清洗场所清洗医疗废物运输车辆。	严格遵照要求执行。	相符
		集中处理工程周转箱/桶的清洗消毒场所应尽量靠近生产区，并应分别设置清洗前和清洗后周转箱/桶的存放区。清洗消毒设备宜选用自动化设备，消毒场所应做好防渗措施。	严格遵照要求执行。	
		集中处理工程运输车辆的清洗消毒场所应设置在卸料区或车辆出口附近，并采取避免清洗消毒废水外溢措施及地面防渗措施。	本项目运输车辆的清洗消毒场所依托现有，设置在车辆出口附近，已配备导流沟和防渗措施。	
		医疗废物运输车辆、卸料区、贮存设施等的清洗消毒可采取喷洒消毒方式，周转箱/桶的清洗消毒可采取浸泡消毒方式或喷洒消毒方式。	运输车辆、周转箱/桶、卸料区等定期按照院内现有规程进行清洗消毒，处置设备等采用喷洒消毒方式。	
		采用喷洒消毒方式时，可采用有效氯浓度为 1000mg/L 的消毒液，均匀喷洒，静置作用时间 >30min；采用浸泡消毒方式时，可采用有效氯浓度为 500mg/L 的消毒液，浸泡时间 >30min。	本项目将根据消毒方式按要求配置消毒液。	
		清洗消毒场所应设置消毒废水收集设施，收集的废水应排至厂区废水处理设施。	清洗消毒场所已设有废水收集管道，院内现有清洗消毒废水经院内现有污水处理站处理后接管常州市江边污水处理厂集中处理。本项目实施后，院内医疗废物的收集、运送及贮存操作方式以及相应清洗消毒规程较原环评规定未发生变化；医疗废物处	

			置车间等采取喷洒消毒方式，因此本项目不新增清洗消毒废水。	
	废气处理单元	医疗废物微波消毒集中处理工程消毒处理单元和贮存设施排气口应设置废气净化装置，废气净化装置应具备除菌、除臭、去除颗粒物和 VOCs 的功能。	本项目产生的消毒废气通过管道收集进入废气净化装置，经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后排放，具备除菌、除臭、去除颗粒物和 VOCs 的功能。	相符
		进料口、出料口、破碎设备集气装置收集的废气，宜与消毒处理单元产生的废气一并处理，也可单独设置废气净化装置进行处理。	本项目废气采取一并处理的方式。	
		废气净化装置可选择活性炭吸附、生物净化等技术，并根据废气特征和排放要求单独或组合设置。	本项目废气采用“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”组合处理。	
		废气净化装置应设置进气阀、压力仪表和排气阀，设计流量应与处理规模相匹配。	严格遵照要求执行。	
		废气处理单元管道之间应保证连接的气密性。	严格遵照要求执行。	
		排气筒高度设置应符合 GB 16297 的要求。	GB 16297 中要求排气筒一般不应低于 15 m，鉴于医院周边居民区密集分布，若增高排气筒易引发居民诉求及信访问题；现有 8m 高排气筒与厂房建筑高度协调，视觉整洁统一，且 GB16297 对该类排气筒高度无强制性规定，本项目拟维持现有排气筒高度。	
	废水处理单元	医疗废物微波消毒集中处理工程生产废水及生活污水应分别设置收集系统。生活污水宜排入市政管网，或单独收集、单独处理，不得与生产废水混合收集、处理。	本项目无生产废水，仅新增生活污水排放，生活污水经院内现有污水站处理后接管常州市江边污水处理厂集中处理。	详见附件 17
		集中处理工程应设置生产废水处理设施，废水处理工艺应根据废水水质特点、处理后的去向等因素确定，宜采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺，工艺设计参见 HJ2029。	本项目不新增生产废水。现有污水处理站采用的“调节+混凝沉淀+消毒”工艺为可行技术。	
		集中处理工程初期雨水、事故废水应收集并排入厂区生产废水处理设施。	本项目初期雨水、事故废水依托院区现有应急事故罐、初期雨水收集系统，可收集并排入厂区生产废水处理设施。	相符

		集中处理工程废水处理设施出水宜优先回用。回用于生产,应符合 GB/T 19923 的要求;回用于清洗,应符合 GB/T 18920 的要求。	本项目无生产废水,仅新增生活污水排放,生活污水经院内现有污水站处理后接管常州市江边污水处理厂集中处理。	详见附件 17
固体废物处理处置		医疗废物微波消毒集中处理工程产生的填料、滤料、污泥等固体废物应根据其污染特性分类收集、处理。	本项目产生的固废根据其污染特性分类收集、处理。	相符
		废气净化装置失效的填料、滤料应经消毒处理再进行后续处置。	本项目废气净化装置产生的废滤芯、废活性炭作为危险废物均委托有资质单位处置。	
		废水处理设施产生的污泥应经消毒处理再进行后续处置,消毒方法参见 HJ2029。	本项目依托院内现有污水处理设施,项目实施后不改变院内现有污泥消毒处理规程,消毒后污泥作为危险废物由有资质单位处置。	
噪声控制		医疗废物微波消毒集中处理工程主要噪声源应采取基础减振和隔声措施。	严格遵照要求执行。	相符
		集中处理工程厂界噪声应符合 GB 12348 的要求。	本项目所在地位于一院内,医院所在地噪声应满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008),详见表 3-10。	

⑧与《医疗废物消毒处理设施运行管理技术规范》(HJ1284-2023)的相符性分析

表 1-13 与《医疗废物消毒处理设施运行管理技术规范》(HJ1284-2023)相符性分析

对应环节	相关要求	对照分析	相符性
医疗废物运输管理	应使用专用车辆及周转箱/桶装运医疗废物,运输车辆应符合 GB 19217 的要求,周转箱/桶应符合 HJ 421 的要求。	严格遵照要求执行。	相符
	周转箱/桶应根据运输车空间合理码放,并采取防倾倒措施。		
	运输过程应锁闭转运车车门,避免医疗废物丢失、遗撒。		
	应做好运输车辆的运行记录,包括运输班次、装载的医疗废物信息、运输人员信息等。		
医疗废物接收管理	应复核所接收的医疗废物相关信息。	严格遵照要求执行。	相符
	应做好医疗废物交接手续和转移联单办结手续。		
医疗废物贮存管理	应如实登记医疗废物的入库、出库情况。	严格遵照要求执行。	相符
	医疗废物应随周转箱分区存放,处理前不应开箱及散堆。		
	医疗废物警示标志及贮存设施标识应符合 HJ 421 的要求。		
	医疗废物贮存温度、贮存时间应符合 GB 39707 的要求。		

		贮存设施内制冷及通风设施应正常运行。		
		应定期对贮存库进行清洗和消毒，并做好记录。		
清洗消毒管理		医疗废物运输车辆、转运工具、周转箱/桶每次使用后应及时(24小时内)清洗消毒，使用的消毒产品应符合 WS 628 要求。	严格遵照要求执行。	相符
		已清洗消毒和未清洗消毒的转运工具、周转箱/桶应分开存放。		
		清洗消毒应尽量减少人工操作，操作人员应做好防护，规范穿脱防护用品，确保个人防护用品应定期清洁消毒或更换。		
		清洗消毒过程应根据消毒方式，合理控制消毒剂的浓度及消毒时间，确保消毒效果。		
		应每日检查医疗废物转运车、转运工具、周转箱/桶的清洗消毒情况，定期对消毒效果进行监测，确保消毒效果，做好记录。		
		应使用清洁消毒后的运输车辆将清洁消毒后的周转箱/桶运至医疗机构。		
微波消毒设施运行管理	进料单元	料方式应与消毒处理工艺相匹配，宜采用自动化程度高的进料设施，并应满足 HJ 421 要求。	本项目配有自动进料装置，单台设备单次进料约 90kg。	相符
		集中处理工程进料点应设置集气装置，收集的废气应经处理后达标排放，一体化装置进料后应保持气密性。	消毒舱舱盖设置有蜂窝格栅，通过管道与废气收集处理系统连接后具备废气收集和初效过滤功能，进料废气产生量较小，收集后经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后排放；处置设备进料后保持密闭。	
	消毒处理单元	医疗废物微波消毒集中处理工程工艺参数要求如下： a)采用单独微波消毒处理工艺时，微波频率应采用 915MHz±25MHz 或 2450MHz±50MHz，消毒温度应≥95℃，消毒时间应≥45min。 b)采用微波与高温蒸汽组合消毒处理工艺时，微波频率应采用 2450MHz±50MHz，压力应≥0.33MPa，消毒温度应≥135℃时，消毒时间应≥5min。	本项目采用单独微波消毒处理工艺，微波频率为 2450MHz，消毒温度 110℃，消毒时间 45min。	相符
		集中处理工程单独微波消毒处理工艺应在微负压下运行；微波与高温蒸汽组合消毒处理工艺应配备处理过程中防止消毒舱舱门开启设施。	设备末端依托现有废气治理设施，设备在微负压状态下运行。	
破碎单元	医疗废物破碎应在密闭负压条件下进行，收集的废气应经处理后达标排放。	本项目破碎工序在密闭负压条件下进行。	相符	
	破碎工艺选择宜根据处理工艺和后续处理要求确定，应做到破碎毁形。	采用旋转刀片进行细致研磨，速度可达		

			1500 转/分钟，持续 5 到 7 分钟，以达到对医疗废物的破碎毁形效果	
		破碎单元应定期进行消毒，破碎设备检修之前也应进行消毒。	严格遵照要求执行。	
废气 污染 控制 要求		废气净化装置应能有效去除废气中的微生物、非甲烷总烃、颗粒物、臭气等污染物。	本项目产生的消毒废气通过管道收集进入废气净化装置，经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后排放，具备除菌、除臭、去除颗粒物和 VOCs 的功能。	相符
		应定期检查废气净化设施的运行状态，及时调整运行工况。检查内容包括进出气阀开闭状态、压力仪表的显示及波动状态，废气流量、流速、温度、压力等。	严格遵照要求执行。	
		采用低温等离子体处理技术，应及时调整电压、电流、频率等工况参数，并做好反应器的维护、保养及维修。	本项目不涉及。	
		采用活性炭吸附技术，应对烟气温度和含尘量进行严格控制，定期检查活性炭有无饱和，并及时更换活性炭。	严格遵照要求执行。	
		采用生物过滤技术，应依据实际气体性质筛选、驯化微生物，实时监测微生物代谢活动的各种信息。	本项目不涉及。	
		采用 UV 光氧催化技术，应及时调整光源、催化剂、温湿度和停留时间等工况参数，并做好反应器的维护、保养及维修。	本项目不涉及。	
		采用喷淋技术，应准确配制并添加相应的淋洗液，并及时调整工作压力、保压时间、喷淋时间、喷淋量等工况参数。	严格遵照要求执行。	
废水 污染 控制 要求		废水以粪大肠菌群数、pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总余氯、肠道致病菌、肠道病毒以及结核杆菌等作为排放因子。	本项目不新增生产废水，仅新增生活污水。	相符
		调节池采用推流式潜水搅拌机时，应根据设备运行要求及时调整搅拌功率等参数。	严格遵照要求执行。	
		水解池为常温水解酸化池时，应及时调整温度、溶解氧、最大上升流速、水力停留时间等工况参数。	本项目不涉及。	
		一级强化采用混凝沉淀工艺时，混凝时间及混凝搅拌强度应根据实验或有关资料确定。	严格遵照要求执行。	
		生化处理采用生化污泥曝气池或生化接触氧化池时，应及时调整曝气池污泥负荷、水力停留时间等工况参数。	本项目不涉及。	
	二沉池应依据实际工况及时调整沉淀时间、表面	本项目不涉及。		

	水力负荷等工况参数。		
	采用膜生物反应器、曝气生物滤池时，应及时调整曝气池浓度、污泥负荷、水力停留时间、气水比等工况参数。	本项目不涉及。	
	处理医疗废物废水后的污泥应按其环境管理属性进行处理处置。	本项目不新增生产废水。	
	采用含氯消毒剂消毒时，应及时调整废水接触消毒时间、加氯量等工况参数。采用臭氧消毒时，应及时调整接触时间等工况参数。采用紫外线消毒时，应根据水中悬浮物浓度，及时调整照射剂量、照射接触时间等工况参数。	严格遵照要求执行。	
	作业区的初期雨水要按照规定进行收集，并纳入污水处理系统进行处理。	严格遵照要求执行。	
固体废物污染控制要求	固体废物主要为经消毒处理的医疗废物、废气处理装置失效的填料、废水处理产生的污泥等。	本项目固体废物为废气净化装置产生的废滤芯、废活性炭。	相符
	经消毒处理的医疗废物可进入生活垃圾处理厂进行焚烧或填埋场处置。	本项目经消毒处理的医疗废物进入生活垃圾焚烧厂焚烧。	
	废气处理装置失效的填料、废水处理产生的污泥，可交有资质的第三方进行处置。	本项目废气净化装置产生的废滤芯、废活性炭作为危险废物均委托有资质单位处置。	
消毒设施运行检查	医疗废物消毒处理设施的检查可参照附录 A。附录 A 中的 A.1 是通用管理内容与方法，包括基本运行条件管理、消毒处理设施运行过程管理(接收、贮存、清洗消毒设施)、消毒处理设施运行过程管理(进料、破碎、出料、二次污染控制、过程控制设施)、污染防治设施配置及处理管理要求、环境监测管理要求等内容。附录 A 中的 A.2 是专用管理内容及方法，包括高温蒸汽消毒处理单元设施、微波消毒处理单元设施、化学消毒处理单元设施、高温干热消毒处理单元设施运行过程管理的相关要求。	严格遵照要求执行。	相符
	应根据消毒处理设备运行工况记录以及生物检测结果对设施运营单位的消毒效果进行定期检测，并对结果整理存档。	严格遵照要求执行。	
	进行处理效果生物检测时，应确保在消毒处理设备的正常工况条件下进行，同时应确保生物指示物测试包(或测试容器)放置于处理效果最难保证的空间位置，以真实反映处理效果。	严格遵照要求执行。	
	应对高温蒸汽消毒、化学消毒、微波消毒、高温干热消毒等处理过程产生的废气及废水排放进行检测，定期检查废水、废气处理效果，保证污染物达标排放。	严格遵照要求执行。	

⑨与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相符性分析

表 1-14 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

条款	条例中相关要求	本项目实施情况	相符性
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家 and 省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目采用的“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”属于可行技术（注：原文对于微波消毒处理单元--破碎过程产生的颗粒物对应推荐的可行技术为“袋式除尘”，袋式除尘器由于占地面积较大、滤材选取局限等因素不完全具有适用性，且 HEPA 滤芯净化原理与“袋式除尘”基本相同，因此将其视同可行技术）	相符
第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目将严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测机构对其排放的废气进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 5 年	相符
第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目破碎研磨和微波消毒在密闭消毒舱内进行，废气密闭收集后经由管道直接进入“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”装置进行治理，废气可达标排放	相符
第二十五条	医院、学校和幼托机构等公共场所的环境敏感区域内，禁止使用高挥发性有机物含量的产品。	本项目运营过程不添加其他原辅材料，不涉及使用高挥发性有机物含量的产品	相符

⑩与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析

表1-15 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

相关控制要求		本项目情况	相符性	
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目运营过程不添加其他原辅材料，不涉及含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	相符
	废气收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目破碎研磨和微波消毒在密闭消毒舱内进行，废气密闭收集后经由管道直接进入“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”装置进行治理	相符
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		相符
	VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目单位边界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 规定的浓度限值；场区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值	相符
收集废气 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外。		本项目 NMHC 初始排放速率<2kg/h，配套的“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”装置处理效率可以达到 90%	相符	

⑩与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

表 1-16 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

序号	相关要求	对照分析	相符性
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目医疗废物贮存与处置间密闭化设计，通过整体换风进行废气收集；此外，消毒舱舱盖设置有蜂窝格栅，通过管道与废气收集处理系统连接后具备废气收集和初效过滤功能，舱盖关闭后可实现消毒废气的密闭收集	相符
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；本项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口；严格按照运行 500h 或 3 个月的要求更改活性炭，废活性炭委托有资质单位处置	相符
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目采用蜂窝活性炭，活性炭装置设计气体流速低于 1.20m/s；本项目进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m ³ ；废气温度约为 25℃，活性炭装置参数详见“表 4-2 本项目活性炭装置参数一览表”	相符
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	严格遵照执行	相符

5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期按《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》有关要求计算，并以 500 小时或 3 个月进行校核	相符
---	--	--	----

⑫与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析

《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》指出：①严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。②强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。③推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。

本项目位于常州市天宁区天宁街道局前街 185 号，距离本项目最近的大气国控站点为新城逸境幼儿园，该国控站点位于本项目东南侧 3.1km 处，因此本项目不在常州市大气国控站点周边三公里范围内。

本项目不属于高能耗项目，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），本项目废水中各污染物总量在常州市江边污水处理厂内平衡，废气不申请主要污染物排放总量指标。

因此，符合《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》的相关要求。

⑬与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性分析

表 1-17 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性分析

序号	相关要求	对照分析	相符性
1	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人	按照相关要求，院方法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。	相符
2	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	院方安排专人负责安全环保工作，做好危废产生至处置各个环节的工作。	相符
3	制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	院方按要求制定危险废物管理计划并备案。	相符
4	申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、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	本项目生产过程不产生危险性不明的固废。	相符

	品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。		
5	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	本项目废水治理设施、废气治理设施及排气筒均依托现有。院方已对环境治理设施开展安全风险辨识管控，按照要求健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制，本项目建成后医院需同步修编厂区应急预案并报应急管理局。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州市第一人民医院始建于1918年，是一所学科门类齐全、医疗技术先进、科研实力较强的三级甲等综合性医院。现位于江苏省常州市局前街185号，占地面积近7.5万平方米，建筑面积近32万平方米，核定床位2980张，现实际开放床位2719张，拥有职工3973人。</p> <p>随着人们生活质量和医疗技术的提高，大型外科手术人次和一次性医疗用品使用量增加，导致中国医疗废物的产生量逐年上升。特别是在全国疫情期间，医疗废物的产生量急剧增加。目前，我国大多数医疗废物处理企业仍采取焚烧处置，与国家推广的非焚烧技术路线相背离，且医疗废物的收集转运等环节仍然消耗着大量人力物力，存在不小的环境风险。</p> <p>医疗废物处置路径的优化升级，是落实国家战略的必然要求。常州市政府积极响应国家绿色发展战略，于2022年12月发布了《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（以下简称“《方案》”）。《方案》提出：“完善应急处置协调机制，统筹应急处置设施资源，做到医疗废物处置能力适度富余，能够满足疫情期间实际需求。”《方案》同时强调创新驱动和科技支撑的重要性，为本市医疗废物处置技术升级提供了政策导向和发展机遇。</p> <p>常州市第一人民医院希望通过发展新质生产力建设，积极探索医疗废物安全处置的新路径——推行医疗废物原位处置。一方面，这是医院响应常州市“无废城市”建设号召、争创“无废医院”的具体实践；另一方面，相较于传统的医疗废物集中处置模式，医疗废物原位处置可有效降低细菌病毒在院区贮存及运输过程繁殖扩增的风险，并降低整体处置成本，实现经济效益与环境效益的双重提升。</p> <p>为此，常州市第一人民医院拟筹措资金2000万元对院区东北区域现有医疗废物暂存间进行适应性改造，引进4台设计处理能力为90千克/小时的医疗废物处置设备，对全院产生的感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）和未纳入殡葬处理的病理性废物（841-003-01）进行原位处置，不接收任何外来废物。处理后的上述医疗废物送入生活垃圾焚烧厂焚烧处理。根据《国家危险废物名录（2025年版）》《医疗废物分类目录（2021年版）》中“豁免管理清单”，上述医疗废物按照相关技术规范要求处理后进入生活垃圾焚烧厂焚烧的，其运输、处置环节可以实现豁免管理。</p> <p>该项目于2025年12月11日取得常州市天宁区政务服务管理办公室出具的关于项目核准的批复（常天政务办〔2025〕4号），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于N7724危险废物治理；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于四十七、生态保护和环境治理业-102、医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理中的“其他”，应该编制环境影响报告表。</p>
------	--

2、处置方案及规模

根据院方提供的统计数据，2023-2025 年全院感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）及病理性废物（人体器官除外）（841-003-01）产生量统计如下：

表 2-1 医院 2023 年-2025 年 8 月三类医疗废物产量一览表 单位：t/a

日期	感染性废物	损伤性废物	病理性废物	
2023 年	1 月	61.1597	4.7175	0.6678
	2 月	63.7809	5.224	0.3872
	3 月	74.1223	5.8512	0.8996
	4 月	64.7182	5.3058	0.8246
	5 月	62.8939	4.895	1.0011
	6 月	63.731	4.8443	0.9726
	7 月	66.4086	5.2241	1.0334
	8 月	66.6847	5.1843	1.1769
	9 月	64.561	5.0052	1.0194
	10 月	62.4595	4.8928	0.8769
	11 月	65.5531	5.0529	0.9848
	12 月	65.5014	5.2453	0.9888
2023 年全年合计	853.85			
2024 年	1 月	63.6297	4.8817	0.7727
	2 月	54.3116	4.0932	0.6466
	3 月	67.8653	5.1371	0.823
	4 月	64.2872	4.5148	0.9265
	5 月	68.557	4.5576	0.9506
	6 月	65.4341	4.821	0.9063
	7 月	70.0908	5.0756	1.1263
	8 月	70.8593	5.1038	1.1724
	9 月	61.9188	4.6444	0.8692
	10 月	63.1764	4.7075	0.9688
	11 月	64.3767	4.749	0.7935
	12 月	65.5861	4.6525	0.7243
2024 年全年合计	847.71			
2025 年	1 月	65.3546	4.6542	0.7733
	2 月	57.3566	3.8954	0.6384
	3 月	68.4433	4.4742	0.6207
	4 月	64.4678	4.5246	0.8271
	5 月	63.9564	4.8874	0.8131
	6 月	63.1606	4.5725	0.8246
	7 月	72.1967	5.0928	0.9367
	8 月	70.7881	4.8668	0.9667
2025 年目前合计	569.09 (1~8 月)			
2025 年全年预计	853.64 (1~12 月，同比预测数据)			

由上表可知，常州市第一人民医院三类医疗废物产生量较为稳定。目前，常州市第一人民医院实际开放床位数 2719 张，核定床位总数 2980 张，以近 3 年最大产生量 853.85 吨为基数，并考虑 10%波动系数，预计未来全院将产生上述三类医疗废物 1037 吨/年。

本项目处置规模及方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目处置方案及规模一览表

序号	危险废物类别	危险废物代码	危险废物名称	处置规模
1	HW01	841-001-01	感染性废物	1037 吨/年
2		841-002-01	损伤性废物	
3		841-003-01	病理性废物* (人体器官除外)	

*注：病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等不可辨识的病理性废物。

3、服务范围及对象

本项目仅处置常州市第一人民医院产生的感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）及病理性废物（人体器官除外）（841-003-01），不接受其他单位以及三类医疗废物以外的任何废物。

此外，严禁以下废物进入处置设施：（1）未用尽的氧气瓶；（2）含水银的废物；（3）极易燃物质（燃点<110℃）；（4）放射性废物；（5）爆炸性废物。

4、处置设施

医疗废物处置工艺比选详见表 2-3：

表 2-3 工艺比选

技术类型	优势	劣势	医院原位处置适配性
高温焚烧法	1.减容率达 90%以上，减重效果显著； 2.消毒彻底，适用于各类医疗废物； 3.可回收热能，技术成熟稳定。	1.初期投资及运行成本高昂； 2.产生二噁英类等有毒废气，需复杂尾气净化系统； 3.焚烧残渣、飞灰等固废，需进行属性判定后合规处置； 4.设备占用空间大。	★☆☆☆☆（高成本、高污染、占地大，完全不适配）
化学消毒法	1.设备简单，初期投资低； 2.操作难度低； 3.设备占地小。	1.药剂残留需严格控制，定期清洗维护，长期运维难度大； 2.产生含药剂废液废渣，易二次污染； 3.单批次处理周期 2~4h，处置效率低；	★★☆☆☆（运维难度大，处置效率低，适配性低）
高温蒸汽消毒	1.灭菌效果可靠，残留物风险低； 2.投资及能耗低于焚烧法； 3.易通过传感器实时监测，合规性强。	1.处理后体积无缩减，甚至重量增加，暂存压力大； 2.依赖于长期稳定的蒸汽供给，对于单个医院来说性价比不高； 3.必须进行预处理增强蒸汽的热穿透性和热均布性。	★★★☆☆（暂存压力大，性价比低，适配性一般）
微波	1.占地面积小，仅 10~20m ² ；	1.对含水量过低的医疗废物	★★★★★（占

消毒	2.无需提前破碎，封闭操作无感染风险； 3.减容率 50%以上，减重可达 20%； 4.自动化操作，维护成本低。	灭菌效果可能有影响(可通过额外补充水分的方式弥补)。	地面积小、操作简单、风险低，高度适配)
----	--	----------------------------	---------------------

四种医疗废物处置技术在工艺特性、环境影响及运营成本上差异显著，而医院原位处置的核心需求集中在空间适配性、感染防控安全性、运营便捷性及成本可控性四个维度，微波消毒技术最为匹配这些需求。

本项目医疗废物处置设施见表 2-4。

表2-4（1） 本项目处置设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	医疗废物处理设备	STERILWAVE 440	4	设备自带微波泄漏检测装置

表2-4（2） 本项目处置设施参数一览表

序号	设备名称	类别	设计参数	计量单位
1	医疗废物处理设备	单台设备处理能力	90	kg/h
2		微波频率	2450	MHz
3		消毒温度	110	°C
4		消毒时间	45	min

该设备引进自法国，包括投料、破碎、消毒以及卸料单元在内均采用一体化设计，集成在一套设备内。

相关影像资料如下：



技术原理及优势介绍：

本项目拟采用从法国引进的 STERILWAVE 440 设备，配舱内配置有合金刀片以及微波发生器。第一阶段，通过刀片旋转对医疗废物进行破碎处理，摩擦产生的热量可使筒仓内温度升高至 70-80℃；第二阶段，微波发生器启动，介质分子振动产生热量可使筒仓内温度升高至 110℃，利用高温破坏微生物结构，实现消毒，微波磁场效应还可破坏细胞结构，产生自由基，实现进一步杀菌。

根据设备供应商提供资料，STERILWAVE 440 设备具有以下优势：①设备占地小：采用集成式一体化的处理单元，占地面积小，场地选择方便；②消毒见效快：设备的电磁波能量转换过程通常可在 10 秒内完成，微波瞬时即可穿透到物体内部，消毒菌谱广，能够达到 99.99% 以上的医疗废物消毒灭菌效果；③操作自动化高：多采用微电脑控制技术，操作人员劳动强度低，设备运行便捷，医疗废物处理完毕后可随时关停；④节能效果好：摩擦生热通常为先加热物体表面，再使热量由表面经过热传导和辐射到达内部，加热效率通常不高，而微波加热则是直接对物体整体加热，具有受热均匀、加热效率高的特点，且设备运行时不会使周边环境产生高温，能量损失小。

本项目采用的 STERILWAVE 440 设备，微波频率为 2450MHz，消毒温度 110℃，设计消毒时间为 45min，均符合《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）附录 B、《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）6.3.4 中相关工艺控制参数要求。

消毒效果分析：

根据法国生物风险专业知识实验室出具的声明，本项目采用的微波消毒处置设备在 100℃微波加热 20 分钟后，能有效减少各类病原体，包括至少 5log₁₀ 的受污染生物医疗废物、至少 8log₁₀ 的麻风杆菌孢子、至少 6log₁₀ 的真菌（黑曲霉）以及至少 4.9log₁₀ 的病毒（腺病毒），确保医疗废物达到高标准的消毒效果。（详见附件 15）

根据江苏省疾病预防控制中心（江苏省预防医学科学院）出具的检验报告，按照《消毒技术规范》（2002 年版）中相关检测方法进行检测，STERILWAVE 440 设备在满载状态运行，枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值均≥3.00，满足规范中要求的“在 5 次消毒试验中，每次试验中的阳性对照菌片，检测回收菌量均应达 5×10⁵cfu/片~5×10⁶cfu/片，阴性对照组应无菌生长，各次试验的杀灭对数值均≥3.00”。（详见附件 13）

参照《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229-2021）中“附录 B”进行检测，STERILWAVE 440 设备在满载状态运行，枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值为 5.56~6.26，优于规范中要求的“单独微波消毒处理效果检测应采用枯草杆菌黑色变种芽孢（ATCC 9372）作为生物指示物，集中处理工程的工艺设计应保证杀灭对数值≥4.00”。（详见附件 13）

本项目实施后，将按照 HJ 229、GB 39707 要求，对消毒处理效果定期开展检测。

同类型案例：

常州市妇幼保健院医疗废物原位处置提升改造项目已于 2024 年 12 月 20 日取得常州市生态环境局出具的批复（常钟环审[2024]48 号），于 2025 年 5 月 23 日通过竣工环保验收。常州市妇幼保健院引进 1 台 STERILWAVE 440 设备对全院产生的 277 吨/年三类医疗废物进行原位处置。目前，该项目正常运行，设备每日运行 10 小时可满足院内三类医疗废物日产日清的

需求。

处置能力匹配性分析：

本次拟采用的 STERILWAVE 440 设备设置有一个消毒舱，破碎与微波消毒均在消毒舱内进行，消毒舱容积为 440L（直径 762mm、深度 1011mm），每舱预计可投料约 80~100 公斤（视操作人员、医废含水率等因素影响，平均约 90kg/h），每筒工作时长包括投料（2min）、破碎（5min）、微波（45min）以及卸料（8min）。本项目设计每日工作时长 10h，一年工作 365 天，因此单台该医疗废物处置设备年最大处理医疗废物能力为 328.5 吨，本项目 4 台设备合计年最大处理医疗废物能力为 1314 吨，可以满足目前一院需要年处理 1037 吨三类医疗废物的需求。

5、主要原辅料种类及用量

本项目运营过程不添加其他原辅材料。

6、建设内容

本项目建设内容见表 2-5。

表 2-5 建设内容一览表

建设内容		建设规模	备注
主体工程	医疗废物处置车间	55m ²	依托现有医疗废物暂存间（109m ² ）进行适应性改造，改造后分为设备操作间（18m ² ）、处置前医废暂存间（18m ² ）、医废处置车间（55m ² ）、处置后医废暂存间（18m ² ）
	处置设施	单台 90kg/h，配置 4 台	详见表 2-4
储运工程	处置后医废暂存间	18m ²	位于新建医疗废物处置车间东侧，单独划分出区域
	运输方式	/	院内转移采用专用推车运输；处置完毕后的医疗废物采用汽车运输至生活垃圾焚烧厂
辅助工程	设备操作间	18m ²	位于新建医疗废物处置车间南侧，单独设置隔间
公用工程	给水	新增自来水用量 146m ³ /a	区域给水管网
	供电	本项目耗电量 21.9 万 kW·h/a，依托现有电网供电	市政电网
环保工程	废气处理	处理能力：10000m ³ /h 处理工艺：过滤+三级喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置 排放方式：通过 1 根 8m 高排气筒排放（DA008）	“过滤”装置为每台微波消毒设备自带，“三级喷淋塔（一级碱喷淋+二级水喷淋）+除雾器+活性炭吸附装置”及排气筒均依托现有

废水处理	生活污水	新增 116.8m ³ /a	经院区现有污水处理站处理后,接管进江边污水处理厂集中处理
噪声处理		减振、建筑隔声	/
固废处理	危废仓库	18m ²	依托院区现有危废仓库,用于贮存本项目产生的废活性炭、废滤芯
	处置前医废暂存间	面积约 18m ²	位于新建医疗废物处置车间南侧,单独设置隔间
土壤、地下水处理		车间地面防腐防渗	/
环境风险防范措施		依托院区现有 20m ³ 应急事故罐、雨水排口设置截止阀	/

7、工作制度、建设进度

本项目建成后新增劳动定员 4 人,采取 1 班制生产,10 小时/班,365 天/年。

本项目计划于 2026 年 1 月开工建设,建设周期约 1 个月。

8、院区周围环境概况及车间平面布置情况

本项目位于常州市第一人民医院-现有医疗废物暂存间内,详见“附图 1 项目地理位置示意图”。

现有医疗废物暂存间东侧为现有危险废物、一般固体废物、生活垃圾收集区域,南侧为污水处理站及废气治理设施等,西侧为院区内部道路,隔路为门诊大楼,北侧为院区内部道路,隔路为发热门诊楼,距离本项目最近的环境保护目标为院区东侧约 52m 处的春锦园,详见“附图 2 项目周围概况图”。

本项目对现有医疗废物暂存间进行适应性改造,改造后的医疗废物处置车间由暂存区(处置前)、处置区及暂存区(处置后)三部分组成,详见“附图 3-2 医废处置间平面布置图”。

本项目主要生产工艺流程：

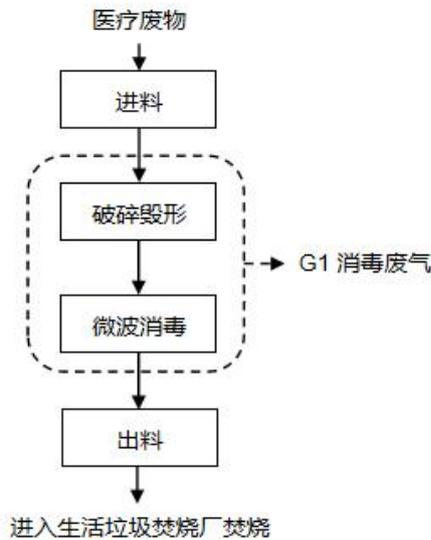


图 2-1 本项目主要生产工艺流程图

工艺流程简述：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

进料：本项目实施后，院区现行的医疗废物收集、运送及贮存过程不发生变化。本项目将配置专业技术人员对原位处置设备进行操作，投料前需使用称重系统记录拟处置的医疗废物数量并做好台账，而后将打包好的医疗废物放置于自动上料装置，送入消毒舱中。医疗废物在进入消毒处理设施前不得拆包，工作人员不与未消毒的医疗废物直接接触。

破碎毁形：投料完毕后，舱门关闭，操作员启动自动破碎程序，通过消毒舱底部的旋转刀片进行细致研磨，速度可达 1500 转/分钟，持续 5 到 7 分钟，以达到对医疗废物的破碎毁形效果。由于刀片的摩擦，温度可升至 70~80℃。

微波消毒：设备配置的微波发生器在消毒舱内发出 2450MHz 的微波，消毒舱内温度提升至 110℃，整个消毒过程持续 45min，通过微波的辐射和加热综合作用杀灭医疗废物中病原微生物，以达到消毒效果。

破碎毁形与微波消毒在同一消毒舱内进行，产生消毒废气 G1，消毒舱舱盖设有专门的排气孔，经管道直接与现有废气收集治理系统连接，并在连接处增设“过滤装置”，废气经过滤去除毛絮、细菌等细小颗粒后，依托现有“一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后经 8 米高排气筒排放。

出料：设备配置有自动出料装置，可将经消毒处理的医疗废物直接送入卸料车内，再由专业人员进行打包后放置于处置后医废暂存间。

水平衡

本项目水平衡图如下：

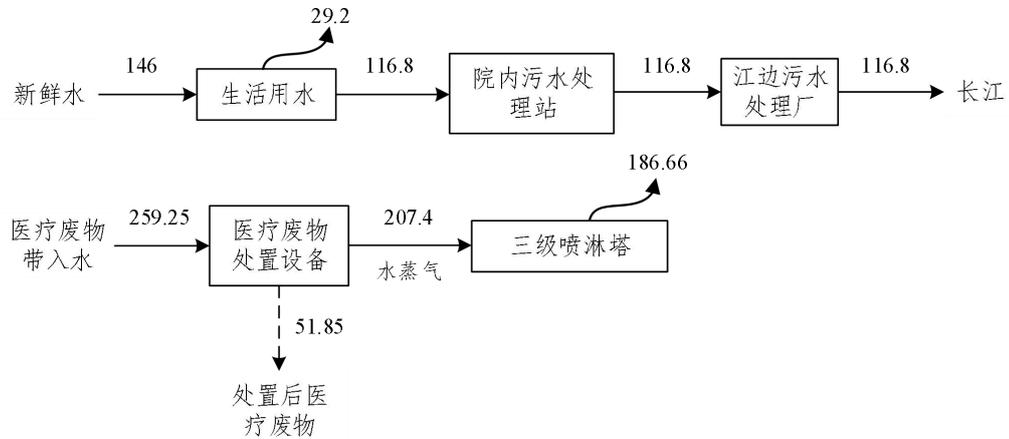


图 2-2 本项目水平衡图 单位：m³/a

1、现有项目环保手续履行情况

常州市第一人民医院始建于 1918 年，是一所学科门类齐全、医疗技术先进、科研实力较强的三级甲等综合性医院。医院现有项目环保手续履行情况见表 2-6。

(1) 环评及手续

表 2-6 现有项目环保手续履行情况表

序号	项目名称	环评审批部门及时间	验收部门及时间	备注
1	医用直线加速器机房项目	江苏省环境保护厅 2002 年 4 月 24 日	江苏省环境保护厅 2003 年 11 月 18 日	/
2	门急诊大楼项目	常州市行政审批服务中心环境保护局 2004 年 4 月 12 日	常州市行政审批服务中心环境保护局 2010 年 8 月 23 日 常环验(2010)69 号	/
3	停车库、供应室、污水站、锅炉房配套工程项目	常州市行政审批服务中心环境保护局 2007 年 1 月 12 日 常环表【2007】2 号		/
4	综合病房项目	常州市天宁区环境保护局 2010 年 8 月 26 日 常天环(开)准字[2010]第 08009 号	常州市天宁区环境保护局 2015 年 11 月 5 日 常天环验[2015]24 号	/
5	天然气锅炉提标改造项目	2020 年 4 月 21 日 备案号：202032040200000138	/	/
6	发热门诊项目	2022 年 5 月 17 日 备案号：202232040200000180	/	/
7	可回收物品用房项目	2022 年 6 月 22 日 备案号：202232040200000248	/	/
8	东北区域地下室工程	2023 年 11 月 29 日 备案号：202332040200000619	/	/

与项目有关的原有环境污染问题

(2) 排污许可

常州市第一人民医院已于 2020 年 6 月 22 日首次申领了排污许可证，证书编号：123204004672858558001V，有效期限自 2023 年 6 月 22 日至 2028 年 6 月 21 日。

(3) 应急预案

事业单位突发环境事件应急预案已于 2024 年 1 月 11 日完成备案，备案编号为：320402-2024-006L。

2、现有项目污染物产排情况

(1) 废水污染物排放情况

院区已建成雨污分流管网，设置 1 个污水接管口和 13 个雨水排放口。一院 DW001 排放口污水接管总量现为 643456m³/a，现有项目产生的废水主要是生活污水、餐饮废水和医疗废水，经过隔油池的餐饮废水与生活污水、医疗废水一并经厂内污水站“调节+混凝沉淀+消毒”工艺处理后排入市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

DW001 排放口已安装 pH、COD 的在线监测设备。根据 2025 年 12 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日在线监测数据可知，废水总排口废水 pH、COD 满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）和常州市江边污水处理厂接管标准，具体监测结果详见下图：



图 2-3 废水总排口 COD 在线监测数据



图 2-4 废水总排口 pH 在线监测数据

根据常州市第一人民医院委托江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 7 月 15 日开展的监测结果显示（报告编号：YJP25041002-15），废水总排口（DW001）废水总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）和常州市江边污水处理厂接管标准，其余因子满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）和常州市江边污水处理厂接管标准，具体监测结果详见下表：

表 2-7 污水排放口废水监测结果 单位: mg/L

监测位点	检测项目	监测结果	接管标准	是否达标
DW001 废水总排口	悬浮物	46	60mg/L	是
	五日生化需氧量	25.3	100mg/L	是
	总磷（以 P 计）	5.31	8mg/L	是
	总氮（以 N 计）	20.8	70mg/L	是
	石油类	0.06	20mg/L	是
	动植物油	0.08	20mg/L	是
	阴离子表面活性剂	0.212	10mg/L	是
	粪大肠菌群	320	5000 个/L	是
	挥发酚	0.44	1mg/L	是
	总氰化物	ND	0.5mg/L	是

(2) 大气污染物排放情况

①有组织废气

院区已建成 7 个废气有组织排放口，其中 4 个为蒸汽锅炉排放口、3 个为热水锅炉排放口。

根据排污许可证载明信息，3#蒸汽锅炉（对应废气排放口：DA003）、4#蒸汽锅炉（对应废气排放口：DA004）为备用锅炉，院方表示实际未投入使用，未开展监测；此外，院内 3 台热水锅炉（对应废气排放口：DA004-DA007）因故障率过高，处于检修停用状态，未开展监测，具体情况详见表 2-8。

表 2-8 现有项目有组织废气基本情况表

污染源	污染物种类	废气治理设施	排放口名称	排放口编号	备注
蒸汽锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA001	/
蒸汽锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA002	/
蒸汽锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA003	备用
蒸汽锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA004	备用
热水锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA005	停用
热水锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA006	停用
热水锅炉废气	颗粒物，氮氧化物，二氧化硫，林格曼黑度	/	锅炉废气排放口	DA007	停用

根据常州市第一人民医院委托江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 4 月 30 日开展的监测结果显示（报告编号：YJP25041002-4），院区现有 DA001 排放口废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中的相关限值要求，具体监测结果见下表：

表 2-9 (1) 有组织排放口 (DA001) 废气监测结果 单位: mg/m³

监测位点	检测项目	监测结果		排放标准	是否达标
		排放浓度	折算浓度		
DA001	颗粒物	2.7	4.2	10	是
	二氧化硫	ND	ND	35	是
	氮氧化物	28	43	50	是
	林格曼黑度	<1	/	1	是

根据常州市第一人民医院委托江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 7 月 18 日和 7 月 24 日开展的监测结果显示(报告编号: JCP20220106-146 和 JCP20220106-140), 院区现有 DA002 排放口废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中的相关限值要求, 具体监测结果见下表:

表 2-9 (2) 有组织排放口 (DA002) 废气监测结果 单位: mg/m³

监测位点	检测项目	监测结果		排放标准	是否达标
		排放浓度	折算浓度		
DA002	颗粒物	1.3	1.5	10	是
	二氧化硫	ND	ND	35	是
	氮氧化物	24	28	50	是
	林格曼黑度	<1	/	1	是

②无组织废气

院区建设有一套“一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”, 对污水处理站以及固废贮存仓库产生的废气进行收集处理, 尾气经 1 根 8 米高排气筒排放。

根据常州市第一人民医院委托江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 7 月 11 日开展的监测结果显示(报告编号: YJP25041002-15), 院区污水站四周无组织监测位点废气均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准要求。具体监测结果见下表:

表 2-9 污水站四周无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

监测位点	检测项目	监测结果	排放浓度限值	是否达标
上风 向 1	氨	0.05	1.0	是
	硫化氢	ND	0.03	是
	恶臭浓度(无量纲)	<10	10	是
	氯气	0.06	0.1	是
	甲烷(指处理站内最高体 积百分数/%)	1.33×10 ⁻⁴	1	是
下风 向 1	氨	0.08	1.0	是
	硫化氢	ND	0.03	是
	恶臭浓度(无量纲)	<10	10	是
	氯气	0.09	0.1	是
	甲烷(指处理站内最高体 积百分数/%)	2.16×10 ⁻⁴	1	是
下风 向 2	氨	0.09	1.0	是
	硫化氢	ND	0.03	是
	恶臭浓度(无量纲)	<10	10	是

下风向3	氯气	0.07	0.1	是
	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	2.03×10^{-4}	1	是
	氨	0.07	1.0	是
	硫化氢	ND	0.03	是
	恶臭浓度（无量纲）	<10	10	是
	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	2.04×10^{-4}	1	是

(3) 噪声排放情况

为充分了解常州市第一人民医院声环境质量现状，委托中吴人居江苏环境检测有限公司于2025年10月31日对本项目所在地进行声环境现状监测，报告编号：（2025）环检（声）字第（E-1647）号。监测结果汇总见下表：

表2-11 项目所在地噪声监测结果 单位dB（A）

监测位点	监测时间		监测结果	标准值
	日期	昼间/夜间		
常州市第一人民医院	10月31日	昼间	57.4	昼间≤60、夜间≤50
		夜间	47.4	

由上表可知，常州市第一人民医院昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

(4) 固体废物

现有项目固废实际产生及处置情况见下表：

表 2-12 现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	固体废物名称	属性	废物类别	代码	产生量(t/a)	利用处置方式	处置单位
1	废包装	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	80	委托专业单位处置	/
2	生活垃圾	一般工业固体废物	SW64	900-099-S64	2328	环卫清运	环卫部门
3	污泥	危险废物	HW01	841-001-01	1.94	委托有资质单位处置	吴江市绿怡固废回收处置有限公司
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	1.69	委托有资质单位处置	常州碧之源再生资源利用有限公司
5	感染性废物	危险废物	HW01	841-001-01	780.093	委托有资质单位处置	常州常楹等离子体科技有限公司
6	损伤性废物	危险废物	HW01	841-002-01	56.938	委托有资质单位处置	

7	病理性废物	危险废物	HW01	841-003-01	10.68	委托有资质单位处置	
8	化学性废物（二甲苯、HPV检测试剂、甲醇、实验室废液）	危险废物	HW01	841-004-01	7.705	委托有资质单位处置	吴江市绿怡固废回收处置有限公司
9	化学性废物（报废水银体温计、水银血压计、废含汞灯管）	危险废物	HW01	841-004-01	0.015	委托有资质单位处置	吴江市绿怡固废回收处置有限公司
10	药物性废物	危险废物	HW01	841-005-01	2.729	委托有资质单位处置	吴江市绿怡固废回收处置有限公司

3、现有项目存在问题及“以新带老”措施

一院现役使用 1#、2#锅炉对应废气排放口未按照排污许可规定的监测频次开展例行监测，后续将严格相关规定开展监测，监测要求如下：

表 2-13 锅炉废气监测要求

排放口编号	排放口名称	监测点位	监测指标	监测频次
DA001	1#蒸汽锅炉废气排放口	烟道	氮氧化物	1次/月
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年
DA002	2#蒸汽锅炉废气排放口	烟道	氮氧化物	1次/月
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年

院方应配套建立锅炉运行管理台账，记录锅炉启停信息，应在启用 3#、4#锅炉时同步完成相关监测，并如实在执行报告中申报。

院方已委托第三方监测单位于 2026 年 1 月 21 日对用 1#、2#锅炉对应废气排放口开展了本年度首月例行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，常州市大气环境质量现状见表3-1。

表3-1 常州市大气环境质量现状评价一览表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
	日均值第98分位质量浓度	5~15	150	100	
NO ₂	年平均浓度	26	40	100	达标
	日均值第98分位质量浓度	5~92	80	99.2	
CO	日均值第95分位质量浓度	1100	4000	100	达标
O ₃	8h平均第90分位质量浓度	168	160	86.3	超标
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	100	达标
	日均值第95分位质量浓度	9~206	150	98.3	
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	100	超标
	日均值第95分位质量浓度	5~157	75	93.2	

区域
环境
质量
现状

由上表可知，2024年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物满足环境空气质量二级标准；细颗粒物日均值第95分位质量浓度、臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

达标规划：

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《市政府关于印发〈常州市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（常政发〔2024〕51号），方案要求如下：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到2025年，新能源发电装机规模达到430万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳

工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。到2025年，水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在2024年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到2025年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达95%以上。大力提高岸电使用率，到2025年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较2020年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到2025年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压

阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，全市主要农作物化肥施用量较2020年削减3%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

（十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

（二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

八、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

（二十一）强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管手段应用，探索超标识别、取证和执法的数字化监管模式，强化执法效能评估。

（二十二）加强决策科技支撑。持续开展PM2.5和臭氧协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到2025年，完成排放清单编制并实现逐年更新。推进“一地一策”驻点跟踪研究。

九、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策

（二十三）强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。

（二十四）完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。

按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。

十、落实各方责任，构建全民行动格局

(二十五) 加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。

(二十六) 严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，视情组织开展约谈督查。

(二十七) 推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经院区现有污水处理站处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。根据常州市生态环境局发布的《2024年常州市生态环境状况公报》，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到II类。说明区域水环境质量较好，项目纳污水体长江尚有一定的环境余量。

3、声环境

经查，本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。为充分了解项目所在地的噪声情况，委托中吴人居江苏环境检测有限公司于 2025 年 10 月 31 日对本项目所在地常州市第一人民医院厂界 50m 范围内的环境保护目标进行声环境现状监测，报告编号：（2025）环检（声）字第（E-1647）号。监测结果汇总见下表：

表3-2 厂界噪声监测结果 单位dB（A）

监测位点			监测时间		监测结果	标准值
类别	点位	相对本项目距离（m）	日期	昼间/夜间		
项目所在地	现有医疗废物暂存间处	/	10月31日	昼间	57.4	昼间≤60、 夜间≤50
				夜间	47.4	
敏感点	春锦园-1F	52		昼间	55.9	
				夜间	47.9	
	春锦园-3F			昼间	57.0	
				夜间	47.5	

	春锦园-顶楼		昼间	54.8	昼间≤70、 夜间≤55
			夜间	46.0	
	天成苑	95	昼间	56.8	
			夜间	47.7	
	多宝大厦	184	昼间	59.6	
			夜间	46.8	
	迎春花园	189	昼间	56.8	
			夜间	46.8	
	金鼎公寓	266	昼间	62.5	
			夜间	52.8	
	天宁街道办事处	188	昼间	64.3	
			夜间	53.5	
	牡丹公寓	127	昼间	64.7	
			夜间	53.7	

由上表可知，本项目所在地及一院厂界50m范围内敏感点昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准要求。

4、生态环境

本项目新增用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤

本项目所在地四周 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。项目用地范围内地面均进行硬化，处置前医废暂存间、医废处置车间、处置后医废暂存间域按规范要求设置防渗、防漏、防淋滤的措施。因此，本项目在正常工况下，基本不存在土壤、地下水污染途径，不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

项目所在地四周 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表3-3 大气环境保护目标情况一览表

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模(人)	相对方位	相对本项目距离(m)
	经度	纬度					
常州市第一人民医院	119.956059°	31.781780°	医院	二类区	7000	本项目所在地	
春锦园	119.957643°	31.781979°	居住区		306	E	52
天成苑	119.957682°	31.781245°	居住区		600	SE	95
多宝大厦	119.957686°	31.780372°	居住区		1644	SE	184
县学街小区	119.958274°	31.781239°	居住区		621	SE	136
盈华水晶苑	119.958159°	31.780087°	居住区		90	SE	229
迎春花园	119.956663°	31.780265°	居住区		312	SW	189
前后北岸	119.956895°	31.779729°	居住区		264	S	246
黄仲则故居	119.953277°	31.781055°	文化区		30	SW	366
金鼎公寓	119.954205°	31.781821°	居住区		1740	W	266
局前街小学	119.954319°	31.782956°	学校		3639	NW	269

环境保护目标

牡丹公寓	119.956310°	31.783057°	居住区	552	NW	127
常州市中山路小学	119.957261°	31.783916°	学校	2700	N	204
中山苑	119.957478°	31.784257°	居住区	360	NE	245
鹤苑新都	119.958126°	31.783431°	居住区	1680	NE	178
电业宿舍	119.959574°	31.781767°	居住区	228	E	235
斜桥巷	119.958849°	31.781225°	居住区	7350	SE	178
常州市基督教堂	119.958438°	31.779422°	文化区	500	SE	307
工人文化宫	119.959315°	31.778970°	办公	800	SE	391
世家华庭	119.955117°	31.777686°	居住区	966	SW	506
兴隆巷	119.954894°	31.777329°	居住区	510	SW	550
人民公园	119.953118°	31.779406°	文化区	150	SW	464
九序世家	119.952426°	31.781951°	居住区	306	W	434
京城豪苑	119.952207°	31.783106°	居住区	6000	NW	465
项家花苑	119.954245°	31.784975°	居住区	1125	NW	414
娑罗家园	119.955206°	31.784988°	居住区	702	NW	366
北直街小区-南区	119.954436°	31.786713°	居住区	2004	NW	570
大园地	119.955028°	31.786688°	居住区	201	NW	546
勤俭村	119.956786°	31.786628°	居住区	465	N	507
金桥花苑	119.957875°	31.784765°	居住区	273	NE	308
博爱花苑	119.958868°	31.786562°	居住区	672	NE	526
中山门公寓	119.960002°	31.784257°	居住区	228	NE	365
三家村	119.960651°	31.782889°	居住区	552	NE	345
904 医院	119.961604°	31.781321°	医院	5000	SE	432
江苏省常州高级中学	119.961302°	31.780533°	学校	2600	SE	428
天宁街道办事处	119.955790°	31.783424°	办公	300	NW	188
常州市博爱小学	119.960930°	31.785216°	学校	3000	NE	502
大运河季子文化展示中心	119.952913°	31.780071°	文化区	600	SW	440
吕思勉故居	119.954846°	31.784912°	文化区	100	SE	380

2、地表水环境保护目标

表3-4 地表水环境保护目标情况一览表

保护对象名称	方位	相对本项目距离 (m)	环境功能区划
关河	N	279	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类水质标准
京杭运河	S	1120	
长江	N	20600	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类水质标准

2、地下水环境保护目标

项目所在地四周 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。

3、声环境保护目标

经调查，本项目所在地四周 50 米范围内声环境保护目标见表 3-5。

表3-5 声环境保护目标情况一览表

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模(人)	相对方位	相对本项目距离(m)
	经度	纬度					
常州市第一人民医院	119.956059°	31.781780°	医院	二类区	7000	本项目所在地	
春锦园	119.957643°	31.781979°	居民区	二类区	306	E	52

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活污水经院区现有污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”的预处理标准后(总磷、总氮、氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，接管进常州市江边污水处理厂集中处理。污水处理厂排放尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入长江。

表 3-6 水污染物排放标准 单位: mg/L

污染物名称	排放标准		
	名称	浓度限值(mg/L)	
总磷(以P计)	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	8	
总氮(以N计)		70	
氨氮(NH ₃ -N)		45	
粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	5000个/L	
肠道致病菌		/个/L	
肠道病毒		/个/L	
pH值		6-9(无量纲)	
化学需氧量		浓度	250
		最高允许排放负荷	250g/(床位·d)
五日生化需氧量		浓度	100
		最高允许排放负荷	100g/(床位·d)
悬浮物			60
动植物油			20
石油类		20	
阴离子表面活性剂		10	
色度		/稀释倍数	
挥发酚		1	
总氰化物		0.5	
总余氯(以Cl计)		2-8	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

类别	污染物名称	浓度限值	标准来源
污水处理厂排放标准	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)
	NH ₃ -N	4 (6) *	
	TP	0.5	
	TN	12 (15)	
	粪大肠菌群数/(MPN/L)	1000 个/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) *
	pH 值	6-9 (无量纲)	
	五日生化需氧量	10	
	悬浮物	10	
	动植物油	1	
	石油类	1	
	阴离子表面活性剂	0.50	
	色度	30 倍	
	挥发酚	0.5	
	总氰化物	0.5	
总余氯 (以 Cl 计)	0.5	《生物工程类制药工业水污染物排放标准》 (GB21907-2008)	

*注: 1、括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;
2、2026 年 3 月 28 日起将施行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)。

2、废气排放标准

(1) 有组织废气

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020) 中表 3 规定的浓度限值; 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 1 规定的浓度和速率限值, 详见下表:

表3-8 大气污染物有组织排放标准

类别	污染物名称	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
有组织废气	非甲烷总烃	20	/	《医疗废物处理处置污染控制标准》 (GB 39707-2020)
	颗粒物	20	0.5*	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)

*注: 根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021), “新建污染源的排气筒必须低于 15m 时, 其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。”

(2) 无组织废气

本项目无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物边界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 3 规定的浓度限值; 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放标准值。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 特别排放限值要求。

表3-9 大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放限值 mg/m ³		标准来源
非甲烷总烃	厂界	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
颗粒物		0.5	
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20 (无量纲)	
非甲烷总烃	厂区内	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

3、厂界噪声排放执行标准

本项目建成后，项目所在地噪声应满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2、4a类标准，标准值见下表：

表3-10 声环境质量标准 单位：dB(A)

执行区域	昼间	夜间	执行标准
常州市第一人民医院	≤60	≤50	GB 3096-2008 中 2 类标准
局前街南侧 35m 范围内	≤70	≤55	GB 3096-2008 中 4a 类标准
晋陵中路东侧 35m 范围内	≤70	≤55	GB 3096-2008 中 4a 类标准

4、固废贮存标准

一般固体废物贮存场所应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行建设，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)，同时满足《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法〔2019〕40号)、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)等政策文件管理要求。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，污水处理系统污泥属危险废物，与医疗废物一起执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。污水处理系统污泥清掏前须达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表4 医疗机构污泥控制标准”，相关项目限值见表3-11。

表3-11 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/L)	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95

医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)进行设置，同时应满足以下要求：①有严密的封闭措施，达到防蝇、防鼠、

防盗以及预防儿童接触等要求；②地面和墙裙（不低于 1.0 米高）必须进行防渗处理，且地面要有良好的排水性能，易于清洁和消毒；③清洁和消毒产生的废水应采用管道直接排入医疗污水处理系统，不得排入外环境；室内应分医疗废物存放处及工作人员防护用品、工具用具存放处，并设有分类存放的标识；④应有供水龙头及水池，以供清洁和消毒使用；⑤应有良好的照明设备和通风条件，避免阳光直射库内；⑥产生病理性医疗废物的应备有低温贮藏设备，防止腐败发臭；⑦暂存间门外应张贴“医疗废物暂存间”及“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

5、施工期噪声排放标准

本项目施工期间，建筑施工过程中场界噪声等效声级应满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中表 1 规定的排放限值，标准值见下表：

表3-12 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间*
70	55

*注：本项目禁止夜间施工。

6、施工期扬尘排放标准

本项目施工期间，施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022）中表 1 规定的浓度限值，标准值见下表：

表3-13 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

^a任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

^b任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），本办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标的审核与管理。本项目属于医疗废物处置，废水中各污染物总量在常州市江边污水处理厂内平衡，废气不申请主要污染物排放总量指标。

本项目投产后，污染物排放量汇总情况见表 3-12。

表3-12 本项目污染物排放量统计一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目环评 批复量	本项目			以新带老 削减量	全厂排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量	/	116.8	0	116.8	0	643572.8	+116.8
	化学需氧量	/	0.0467	0.0327	0.0140	0	0.0140	+0.0140
	悬浮物	/	0.0350	0.0245	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	氨氮	/	0.0047	0.0033	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	总磷	/	0.00058	0.00041	0.00018	0	0.00018	+0.00018
	总氮	/	0.0058	0.0041	0.0018	0	0.0018	+0.0018

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用院区现有医疗废物暂存间进行改造，主要工程为设置隔墙、安装设备等。因此，施工期相对污染较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物产生与排放情况</p> <p>本项目破碎毁形与微波消毒均在消毒舱内完成，其中破碎过程会产生破碎粉尘，以颗粒物计；此外，由于医疗废物中沾染有医疗药品、试剂、人体组织以及细菌等，随着消毒舱内部因刀片旋转摩擦以及微波作用升温至 110℃时，医疗废物中的污染物受高温而挥发产生废气，主要污染物有 VOCs（以非甲烷总烃计）、氨、硫化氢以及细菌等。</p> <p>本项目拟引进的 STERILWAVE 440 设备，单台额定排气量仅为 150m³/h，通过管道连接收集经“过滤装置”处理后，进入院区现有一套处理能力为 10000m³/h 的“一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过现有一根 8 米高排气筒(DA008)排放。</p> <p>本项目拟引进的设备与“常州市妇幼保健院医疗废物原位处置提升改造项目”一致，参考“常州市妇幼保健院医疗废物原位处置提升改造项目”环评及验收报告等资料，该类项目产生的废气排放量极少，且污染物浓度极低。按“非甲烷总烃产生量为 0.1kg/t-医疗废物”进行估算，则本项目非甲烷总烃产生量约为 0.1037t/a，产生浓度约 2.8mg/m³，经处理后排放浓度约 0.28mg/m³，已接近《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)中载明的非甲烷总烃的测定下限(0.28mg/m³)，排放浓度较低。因此，本次评价不对该废气进行定量分析。</p> <p>(2) 非正常工况下污染物排放情况</p> <p>非正常工况是指开停工及维修等情况，本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，因此，可避免开、停车状态下的非正常排放。</p> <p>根据前述分析，以及对同类项目的调查，本项目最可能出现的非正常情况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。因此本次环评以废气处理设施去除效率下降至设计效率的 50%时进行核算。</p> <p>本项目非正常情况下废气产生及排放情况详见下表：</p>

表 4-1 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	排放量 (kg/a)	应对措施
消毒废气	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	0.0156	1	1	0.0156	及时维修污染防治措施, 加强日常运行维护
		氨	/	/	/	/	
		硫化氢	/	/	/	/	
		颗粒物	/	/	/	/	

(3) 污染防治技术可行性分析

① 废气捕集效果

本项目废气由管道收集后直接进入废气处理设施处理, 消毒舱处于微负压状态。

② 废气处理效果

A、治理工艺简介

过滤: 本项目采用的 HEPA 滤芯最初应用于核能研究防护, 现在大量应用于精密实验室、医药生产、原子研究和外科手术等需要高洁净度的场所, 滤芯为疏水性介孔材料, 过滤孔径小于 0.2 μ m, 并可以 140 $^{\circ}$ C 的耐温要求。对微粒的捕捉能力较强, 净化率达 99.97%, 可有效拦截废气中的颗粒物、细菌等固态污染物。

喷淋塔: 喷淋塔内喷出的液态介质与废气中的颗粒物发生碰撞, 被捕获的颗粒物会附着在液滴表面, 或与其他被捕获的颗粒在液滴中团聚, 体积和重量显著增加, 失去在气流中悬浮的能力, 经重力沉降落入塔底水箱。废气中的水溶性挥发性有机物可溶解于喷淋液中, 达到去除效果。

活性炭吸附: 废气经管道收集后进入活性炭箱, 一方面活性炭高度发达的孔隙结构和巨大的比表面积, 使其能够提供大量的吸附位点, 将气体分子物理吸附固定在其表面; 另一方面活性炭表面各种官能团 (如: 羟基、羧基等), 可以与恶臭气体和挥发性有机物中的特定分子发生化学反应, 形成化学键, 从而实现化学吸附。

B、主要参数

本项目活性炭吸附装置主要参数见表 4-2。

表4-2 本项目活性炭装置参数一览表

项目	参数类型	数据
活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	箱体规格尺寸	L1850×W1200×H1200mm
	活性炭种类	蜂窝活性炭
	单个模块规格尺寸	800*200*1200mm
	模块数量	4
	活性炭总装填量	0.768m ³ (约 422.4kg)
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	10000m ³ /h

气体流速	0.72m/s
装填密度	0.55g/cm ³
废气进口温度	25℃

根据“表 4-1 本项目无组织废气产排情况一览表”可知，本项目活性炭吸附装置吸附有机废气 0.093t/a。参考《省生态环境厅将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭吸附能力以 0.1g/g 活性炭计，活性炭的更换频次计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-3 本项目活性炭更换周期计算

工序名称	活性炭用量 (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)	更换周期 (天)
灭菌	422.4	10	2.56	10000	10	90*

*注：公式计算得更换周期为 165 天，超过最长更换周期 90 天，则按 90 天计。

由上表可知，本项目需消耗活性炭量约为 1.690t/a，则废活性炭产生量约为 1.783t/a。

③废气治理设施依托可行性分析

A.处理能力可行性

院区固废贮存区域涉及整体通风的库房占地面积约为 180m²，高度 4m，参照《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HGT 20698-2009）规范中防爆通风要求，风量不应小于 6 次/h 换气，按照该换风次数核算危废仓库整体换风收集风量为 4320m³/h。本项目 4 台设备合计额定排气量仅为 600m³/h，现有废气处理系统额定风量为 10000m³/h，余量较大，能够满足整体换风和本项目废气处理需求。

B.可行技术指南

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目采用的“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”属于可行技术。（注：原文对于微波消毒处理单元--破碎过程产生的颗粒物对应推荐的可行技术为“袋式除尘”，袋式除尘器由于占地面积较大、滤材选取局限等因素不完全具有适用性，且 HEPA 滤芯净化原理与“袋式除尘”基本相同，因此将其视同可行技术。）

因此，本项目依托现有“一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处

理处理废气是可行的。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），同时结合建设单位的具体情况，制定本项目废气污染源监测计划，建设单位可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。

营运期废气污染源监测计划见表 4-4、表 4-5。

表4-4 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA008	非甲烷总烃	1次/年	《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）
	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）

表4-5 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点(1个) 下风向监控点(3个)	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	非甲烷总烃	1次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
污水处理站周界	甲烷、臭气浓度、氨、氯气、硫化氢	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

(5) 恶臭环境影响分析

本项目微波消毒工段产生的废气具有异味。

① 异味主要危害

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

危害循环系统：随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如二甲苯、醋酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

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

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

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

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

②异味控制措施及影响分析

本项目异味控制主要采取的防治措施有：处置前医疗废物均按要求打包贮存，投料时无需打开包装，设备运行过程始终保持密闭微负压，产生的氨、硫化氢等废气经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后有组织排放，同时加强处置车间管理等日常巡检工作。

采取上述措施后，本项目恶臭对周边环境影响较小。

(6) 环境影响分析

本项目废气产生量较小，废气经“过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后能够稳定达标排放，对周围大气环境产生的影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生情况

①生活污水：

本项目不设食堂、宿舍及浴室。项目新增职工 4 人，年工作 365 天，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水按 100L/人·天计算，则生活用水的消耗量为 146m³/a，生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 116.8m³/a。污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 40mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。生活污水经院区现有污水处理站处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

本项目生活污水污染物产生浓度及产生量见表 4-6。

表 4-6 本项目生活污水产生情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	产污系数 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	116.8	COD	400	0.0467
		SS	300	0.0350
		NH ₃ -N	40	0.0047
		TP	5	0.00058
		TN	50	0.0058

②生产废水：

A.医疗废物处置冷凝水

本项目处置的医疗废物中含有水分，在微波升温过程蒸发随废气通过管道进入废气装置内，大部分在喷淋塔内冷凝成水，可作为喷淋塔补水，少量未冷凝部分通过排气筒排出，进入大气。

B.喷淋废水

目前，院区三级喷淋塔由一套碱液喷淋塔及两套水喷淋塔组成，均配套有浮球液位计，当水位下降至指定高度时自动补水。碱喷淋使用 2%氢氧化钠作为药剂每月添加。喷淋液每

个月更换一次，产生的喷淋废水依托院区现有污水处理站处理后接管进江边上污水处理厂集中处理。本项目实施后，废气产生量极小，不改变现有喷淋塔操作规程，不新增喷淋废水。

C.清洗消毒废水

根据《医疗废物处理处置污染控制标准》要求，运输车辆、转运工具、周转箱/桶每次使用后应及时（24小时内）清洗消毒。本项目实施后，院内医疗废物的收集、运送及贮存操作方式以及相应清洗消毒规程较原环评规定未发生变化；医疗废物处置车间、运输工具、卸料区、贮存设施等采取喷洒消毒方式，因此本项目不新增清洗消毒废水。

本项目废水产生情况见下表。

表4-7 本项目废水产生情况表

废水类别	废水量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	116.8	COD	400	0.0467
		SS	300	0.0350
		NH ₃ -N	40	0.0047
		TP	5	0.00058
		TN	50	0.0058

(2) 废水治理措施

本项目新增的生活污水依托院区现有污水处理站进行处理，经处理的废水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

院区现有一套处理能力为3000m³/d的废水处理系统，水处理工艺流程见下图：

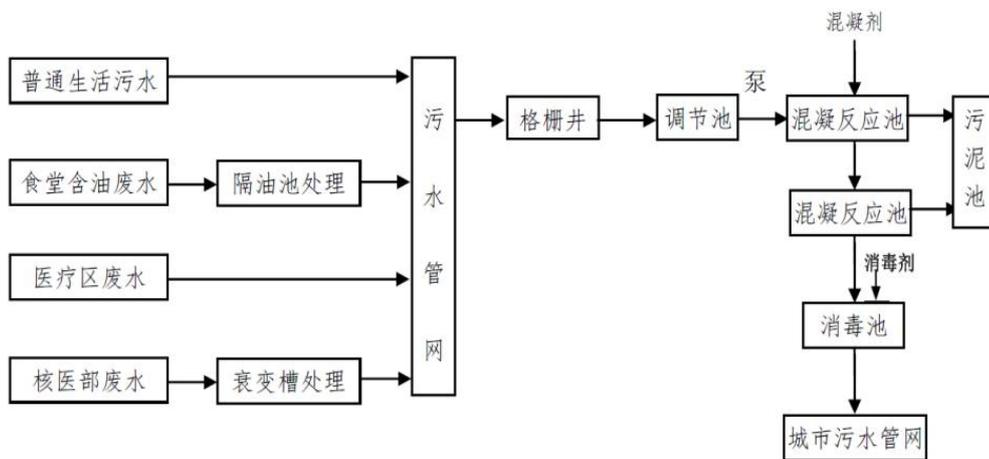


图 4-1 污水处理工艺流程图

水处理工艺简介：

①生活污水、经隔油池隔油的食堂废水、由衰减池预处理的放射科产生的辐射废水及医疗区其它废水经分类处理后合并流入格栅井，经机械格栅去除大颗粒杂物、漂浮物后进入调节池。

②在调节池中均化水量、调节水质，减少水量水质波动对后续处理系统的冲击性，保证

系统的连续、稳定运行。

③调节池中的污水经泵提升进入混合反应池，投加混凝剂并借助进水进行充分搅拌，达到最佳混凝效果。

④经混凝反应池充分反应后的污水进入平流式斜管沉淀池进行沉淀，以进一步去除水中的悬浮物，保证后续单元的处理效果。

⑤平流式斜管沉淀池的污泥定期用泵抽吸至污泥池，在污泥池中进行消化后，上清液溢流到污泥池下面的调节池中进行循环处理。

⑥平流式斜管沉淀池上清液溢流进入消毒池，污水在折流式消毒池中与消毒剂充分接触并发生反应，彻底杀灭污水中残留的病菌，出水排入城市污水管网。

生产废水处理工艺可行性分析：

①处理能力依托可行性：院区综合污水处理站设计废水处理能力为 3000m³/d，医院现有各类废水排放量约 1762.89m³/d，本项目新增废水量仅为 0.32m³/d，院区污水站处理能力尚有富余。

②处理水质依托可行性：本项目仅新增生活污水，废水水质与现有项目类似，根据污水站排口监测数据显示（详见表 2-7），废水可稳定达标接管。

因此，从水质、水量两方面均不会对现有院区综合污水处理站造成冲击。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）附录 D“表 D.4 医疗废物处置排污单位废水治理可行技术参考表”中推荐的污染防治可行技术，本项目涉及的废水污染治理措施可行性分析可见表 4-8。

表 4-8 废水污染防治可行技术情况表

废水类别	污染物种类	排放方式	推荐的可行技术	本项目采取的措施	是否符合要求
厂内综合污水处理站排水	pH 值、总余氯、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、氨氮、其他	间接排放	预处理（沉淀、过滤等）+消毒工艺（二氧化氯、次氯酸钠、液氯、紫外线、臭氧等）	调节+混凝沉淀+消毒	符合

(3) 废水污染物排放信息

表 4-9 废水产排情况表

类别	废水量(t/a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理方式	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	接纳污水处理厂	外排浓度(mg/L)	外排环境量(t/a)	排放去向
生活污水	116.8	COD	400	0.0467	调节+混凝沉淀+消毒	120	0.0140	常州市江边污水处理厂	50	0.0058	长江
		SS	300	0.0350		90	0.0105		10	0.0012	
		NH ₃ -N	40	0.0047		12	0.0014		4	0.0005	
		TP	5	0.00058		1.5	0.00018		0.5	0.00006	
		TN	50	0.0058		15	0.0018		12	0.0014	

表4-10 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/ (m ³ /a)	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
1	DW001	119°53'15.29"	31°47'9.89"	643572.8 (其中本项目 116.8)	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	常州市江边污水处理厂	肠道病毒	/mg/L
									石油类	1mg/L
									悬浮物	10mg/L
									粪大肠菌群	1000 个/L
									挥发酚	0.5mg/L
									化学需氧量	50mg/L
									色度	30 倍
									动植物油	1mg/L
									pH 值	6-9
									总氰化物	0.5mg/L
									总氮（以 N 计）	12（15）mg/L
									总磷（以 P 计）	0.5mg/L
									阴离子表面活性剂	0.5mg/L
									五日生化需氧量	10mg/L
肠道致病菌	/mg/L									
氨氮（NH ₃ -N）	4（6）mg/L									
总余氯（以 Cl 计）	0.5mg/L									

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。

表4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	总磷 (以 P 计)	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	8	
		总氮 (以 N 计)		70	
		氨氮 (NH ₃ -N)		45	
		粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	5000 个/L	
		肠道致病菌		/个/L	
		肠道病毒		/个/L	
		pH 值		6-9 (无量纲)	
		化学需氧量		浓度	250
				最高允许排放负荷	250g/ (床位·d)
		五日生化需氧量		浓度	100
				最高允许排放负荷	100g/ (床位·d)
		悬浮物		60	
		动植物油		20	
		石油类	20		
		阴离子表面活性剂	10		
		色度	/稀释倍数		
		挥发酚	1		
总氰化物	0.5				
总余氯 (以 Cl 计)	2-8				

(4) 污水接管可行性分析

①接管条件可行性

本项目所在区域的污水管网已建成，常州市第一人民医院已与常州市排水管理处签订《污水接管协议》（详见附件 7）。

②处理规模可行性

常州市江边污水处理厂已建一、二、三、四期规模共 50 万 m³/d。五期工程规模 20 万 m³/d, 预计 2025 年 12 月竣工。工程建成后, 江边污水处理厂污水处理规模将达到 70 万 m³/d, 将成为江苏省规模最大的城市污水处理厂。

本项目污水排放量为 116.8m³/a (折 0.32m³/d), 占污水处理量的比例极小, 因此从规模方面分析, 本项目污水接管进常州市江边污水处理厂可行。

③处理工艺可行性

常州市江边污水处理厂一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d, 项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复(苏环管(2003)173 号), 2007 年 12 月通过竣工环保验收(常环验(2007)117 号); 二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d, 并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造, 项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复(苏环管(2006)224 号), 2013 年 1 月通过竣工环保验收(苏环验(2013)8 号); 三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+

微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审〔2010〕261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验〔2017〕5 号）；四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2017 年 10 月获得常州市环境保护局批复（苏环审〔2017〕21 号）；五期项目采用“A²O+高效沉淀池+深床滤池+消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2022 年 12 月 22 日获得常州市生态环境局批复（常环审〔2022〕19 号）。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，污染物浓度均满足常州市江边污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂处理工艺产生影响。

表 4-12 本项目水质与污水厂接管标准对比一览表 单位：mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
废水水质	120	90	12	1.5	15
接管标准	500	400	45	8	70

根据常州市江边污水处理厂排口处引用监测数据，尾水中主要污染物 pH、COD、SS、TP、NH₃-N 浓度均满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准的要求。根据常州市江边污水处理厂三期及四期环评结论，对周围地表水环境影响较小。因此，从处理工艺和水质方面分析，本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂可行。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范工业 固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），同时结合建设单位的具体情况，初步制定本项目废水污染源监测计划，建设单位可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。营运期废水污染源监测计划见表4-13。

表 4-13 本项目废水污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	废水总排 放口 (DW001)	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
2		pH 值	12 小时	
3		化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
4		粪大肠菌群数	1 次/月	
5		五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物	1 次/季度	

（6）环境影响分析

本项目产生的废水经院区现有污水处理站处理后能符合接管标准要求，对地表水不产生直接影响。

3、噪声

(1) 噪声产排情况

本项目噪声源主要来自于微波灭菌设备，各噪声源强约为 80~88dB(A)，项目建设后噪声产生情况具体见下表：

表 4-14 噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		空间相对位置/m			距室内边界		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			
				声功率级/dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z	距离/m	声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
1	医疗废物处置车间	微波灭菌设备	4	94	减振垫、墙体隔声、距离衰减	-39	177	1	东	4	东	82	8:00~18:00	20	东	62	1
									南	10	南	74			南	54	
									西	1	西	94			西	74	
									北	1	北	94			北	74	

注：本项目坐标原点设置为院区东南角（119.957504°， 31.7803579°）

(2) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在医疗废物处置车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时医疗废物处置车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式进行预测，具体如下：

①室外声源

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 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见表 4-15。

表 4-15 噪声影响预测结果表 单位: dB(A)

预测点	声压级 dB (A)	距厂界距 离 m	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	超标量 dB(A)
						昼间	
东厂界	94	37	42.6	57.4	57.5	60	0
南厂界		170	29.4		57.4	60	0
西厂界		231	26.7		57.4	70	0
北厂界		71	37.0		57.4	70	0

由上表可知, 本项目实施后项目所在地噪声均可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类、4a 类标准限值。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》(HJ1250-2022), 同时结合建设单位的具体情况, 初步制定本项目噪声污染源监测计划, 具体见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准限值
	南厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	
	西厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a 类标准限值
	北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定:

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025) 的规定, 对本项目产生的固体废物属性进行判定, 判定依据及结果见下表:

表 4-17 本项目固体废物产生情况汇总

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
1	医疗废物 (原位处置后)	微波消毒	固态	废塑料、金属等	829.6	丧失原有使用价值的物质
2	废滤芯	废气处理	固态	玻璃纤维	0.096	环境治理和污染控制过程中产生的物质
3	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物等	1.783	环境治理和污染控制过程中产生的物质
4	生活垃圾	生活	固态	垃圾	1.46	丧失原有使用价值的物质

②项目固体废物产生情况汇总:

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物鉴别标准》、《医疗废物分类目录》(2021 年版), 对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

危险废物:

废滤芯: 本项目每台消毒设备配备 1 个过滤装置, 过滤装置使用的 HEPA 滤芯在消毒设备运行 300-500 次更换一次, 按最高要求运行 300 次即更换计, 则需每年更换 12 次, 单个 HEPA 滤芯重量约为 2kg, 则单台设备产生废滤芯 0.024t/a, 本项目总计产生废滤芯 0.096t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版), 废滤芯属于危险废物, 废物类别 HW49, 废物代码 900-041-49。

废活性炭: 本项目活性炭吸附装置每年更换 4 次, 装填量为 0.4224 吨, 需要活性炭量为 1.690t/a, 吸附有机废气 0.093t/a, 产生废活性炭量约为 1.783t。对照《国家危险废物名录》(2025 年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别 HW49, 废物代码 900-039-49。

感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)以及病理性废物(人体器官除外)(841-003-01): “三类医疗废物”经处理后重量减少主要因为含水率的降低, 根据设备供应商提供资料, 该部分重量约占 20~25%, 本项目以 20%计, 则经处理的三类医疗废物产生为 829.6t/a。

本项目参照《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)、《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》(HJ 229-2021)要求对上述“三类医疗废物”进行原位处置, 并由专业单位转运至生活垃圾焚烧厂进行处理。

根据《医疗废物分类目录》(2021 年版)附表 2“医疗废物豁免管理清单”中相关规定: 感染性废物、损伤性废物以及相关技术可处理的病理性废物, 按照相关处理标准规范, 采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后, 在满足相关入厂(场)的要求的前提下, 运输至生活垃圾焚烧厂或生活垃圾填埋场等处置, 运输、贮存、处置过程不按照医疗废物管理。

根据《国家危险废物名录(2025 年版)》中附录“危险废物豁免管理清单”, 感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)及病理性废物(人体器官除外)(841-003-01)按照相关技术规范要求处理后进入生活垃圾焚烧厂焚烧的, 其运输、处置环节可以实现豁免管理。

因此, 本项目原位处置完成后的感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)以及病理性废物(人体器官除外)(841-003-01), 其运输、贮存、处置过程不按照危险废物进行管理。

本项目建成后, 应及时按照相关处理标准规范对完成原位处置的感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)以及病理性废物(人体器官除外)(841-003-01)进行消毒效果的检测工作, 确保满足生活垃圾焚烧厂相关入厂(场)的要求。

生活垃圾

生活垃圾：本项目新增劳动定员 4 人，产生量按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 1.46t/a。

本项目固废产生情况见表 4-18。

表4-18 本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	医疗废物 (原位处置后)	危险废物	微波消毒	固态	废塑料、金属等	国家 危险 废物 名录	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	829.6
2	废滤芯	危险废物	废气处理	固态	玻璃纤维		HW49	900-041-49	0.096
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭、有机物等		HW49	900-039-49	1.783
4	生活垃圾	垃圾	生活	固态	垃圾		/	/	1.46

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-19。

表4-19 本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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险性	污染防治措施
1	医疗废物 (原位处置后)	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	829.6	微波消毒	固态	废塑料、金属等	废塑料、金属等	In	暂存于处置后医废暂存间，委托专业单位转运至生活垃圾焚烧厂焚烧
2	废滤芯	HW49	900-041-49	0.096	废气处理	固态	玻璃纤维	有机物	T/In	暂存于院区危废仓库，委托有资质的单位处置
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.783	废气处理	固态	废活性炭、有机物等	有机物	T	暂存于院区危废仓库，委托有资质的单位处置

运营期环境影响和保护措施

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-20。

表4-20 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用量(t/a)	处置量(t/a)	排放量(t/a)	利用处置方式	去向
1	医疗废物 (原位处置后)	危险废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	829.6	0	829.6	0	委托专业单位转运至生活垃圾焚烧厂焚烧	生活垃圾焚烧厂
2	废滤芯	危险废物	HW49	900-041-49	0.096	0	0.096	0	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	1.783	0	1.783	0	委托有资质单位处置	有资质单位
4	生活垃圾	垃圾	/	/	1.46	0	1.46	0	环卫清运	环卫部门

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目次生危废的存放依托原有危废仓库，原有危废仓库面积为 18 平方米，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的要求规范建设和维护使用。符合防风、防雨、防晒、防渗漏要求，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

本项目建成后，危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见下表：

表 4-21 项目建成后危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	全厂产生量 (t/a)	最大贮存量 (t)	贮存期限 (d)	收集容器	单个容器占地面积 (m ²)	单个容器收集量 (t)	叠放层数	所需面积 (m ²)	划定面积 (m ²)	是否满足储存要求
废滤芯	0.096	0.096	180	纸板+缠绕膜	0.35	0.1	1	0.35	1	是
废活性炭	1.783	1.783	180	吨袋+缠绕膜	1	0.25	1	7	10	是

由上表可知，本项目危废仓库所需占用面积约为 7.35m²，院区现有一座 18m²的危废仓库，用于存放院区污水处理过程产生的污泥，在重新合理划分存放区域，可满足本项目新增危废贮存需求。

(4) 医疗废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目实施后，院内医疗废物的收集、运送、贮存方式较原环评规定未发生变化。处置前医疗废物均由符合 HJ 421 要求的周转箱收集，周转箱规格为 L600×W400×H400mm，实际容积约为 72L，单箱装满后约为 20~30kg。院内每日医废预计最大产生量为 3t，约需 100~150 个周转箱，暂存间采用双层货架分区码放，按 4 箱/m² 规范堆放密度（预留操作空间），100~150 箱仅需 25~37.5m² 堆放面积。18m² 空间经双层货架系统优化后，有效贮存面积达 50m² 以上，完全覆盖需求。现有医疗废物暂存间经适应性改造后，处置前医废暂存间贮存能力可满足全院医疗废物贮存 24h 的需求。

处置前医疗废物暂存间将严格按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《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）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）的要求，规范建设和维护使用。做到防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，定期消毒和清洁，并设置明显的警示标识。不同类别医疗废物应分区贮存，根据《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求使用医疗废物专用包装袋、利器盒和周转箱（桶），设置医疗废物警示标志。

本项目拟在医疗废物处置车间东侧设置独立的处置后医废暂存间，面积 18m²，用于单独存放原位处置完成后的“三类医疗废物”。

(5) 环境管理要求

① 危险废物

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件，本项目危险废物相关管理要求如下：

一般要求：

- 1) 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。
- 2) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

贮存：

- 1) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- 2) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- 3) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染

物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

4) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

5) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

6) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

7) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

8) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

9) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

10) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

11) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

12) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

13) 容器和包装物外表面应保持清洁。

14) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

15) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

16) 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

17) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

18) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

19) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存

设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

20) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

21) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

运输：

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：（1）卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

②医疗废物

收集：

1) 收集的医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的要求。

2) 应采用周转箱/桶收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。

运输：

1) 应采用专门的医疗废物运输车辆，按照规定路线行驶，行驶过程中应锁闭车厢门，避免医疗废物丢失、遗撒。

接收：

1) 医疗废物处理处置单位应设置计量系统。

2) 处置车间内应划定卸料区，卸料区地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求，并应设置废水导流和收集设施。

贮存：

1) 贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。

2) 贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。

- 3) 贮存设施应设置废水收集设施,收集的废水应导入废水处理设施。
- 4) 医疗废物不能及时处理处置时,应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。
- 5) 感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合以下要求:
- a) 贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$, 贮存时间不得超过 24 小时;
 - b) 贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$, 贮存时间不得超过 72 小时;
- 6) 化学性、药物性废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

处置:

本项目建成后,应及时按照相关处理标准规范对原位处置的感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)以及病理性废物(人体器官除外)(841-003-01)进行消毒效果的检测工作,在确保满足相关入厂(场)的要求的前提下,由专业单独收集并运输至生活垃圾焚烧厂处置。

经消毒处理的医疗废物外运处置时,外运车辆应采取防洒落措施。

经消毒处理的医疗废物在院区内贮存时,应单独存放于具备防雨、防风、防渗功能的库房,不得与未处理的医疗废物一起存放,不得使用医疗废物周转箱/桶盛装经消毒处理的医疗废物。

5、地下水、土壤

地下水、土壤保护应以预防为主,减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径,并制定和实施地下水、土壤长期监测计划,一旦发现地下水、土壤受污染,应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染,防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏;合理布局,减少污染物的泄漏途径。

(2) 分区防渗措施

本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般防渗区和重点防渗区。一般防渗区指裸露地面的生产功能单元,污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域;重点防渗区位于地下或半地下的生产功能单元,污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。防渗分区情况见表4-22。

表4-22 本项目防渗分区划分及防渗等级

分区		厂内分区	防渗等级
污染区	重点防渗区	处置前医废暂存间、医疗废物处置车间、处置后医废暂存间、危废仓库	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

(3) 其他过程防控措施

本项目用地范围内地面进行硬化，污水处理站等设置围堰及集液槽防止地面漫流对土壤造成影响；本项目范围内加强绿化，以种植具有较强吸附力的植物为主。

6、生态环境

本项目在常州市第一人民医院现有院区内实施，不新增用地，院区内无生态环境保护目标，故本项目不涉及生态环境影响。

7、环境风险

(1) 危险物质和风险源分布情况

对照《危险化学品目录》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的含危险物质主要为处理前的医废，具有感染性危险特性，以及项目运行期间产生的危险废物，具有一定的毒性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，计算项目所涉及的每种危险物质在场区内的最大存在量与其在附录B中的对应临界量的比值Q，项目重点关注的风险物质及临界量见表4-23。

表4-23 本项目涉及危险物质q/Q值计算 单位：t

序号	危险物质	CAS号	最大存在量(t)	临界量(t)	q/Q
1	处置前医疗废物	/	6	50	0.12
2	废滤芯	/	0.096	50	0.0019
3	废活性炭	/	1.783	50	0.04
合计(Σq/Q)					0.16

注1：临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录表B.2中健康危险急性毒性物质(类别2，类别3)的临界量取值。

由上表计算可知，本项目Q值小于1(Q<1)，本项目风险潜势为I，可展开简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划分危险单元，危险单元主要有医疗废物处置车间、医疗废物暂存间、危废仓库、废气收集治理系统。本项目医疗废物、活性炭有可燃性，火灾发生时伴生的一氧化碳将对周围人群健康及大气环境造成较大影响，此外，消防尾水可能通过厂区内绿化区域进入土壤，继而对地下水造成影响。

表4-24 本项目风险环节分析一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	处置前医废	医疗废物	火灾发生时伴	火灾引发的伴生	大气环境	春锦园等敏感

	暂存间		生的一氧化碳	污染物排放		目标
2			火灾发生时次生的消防尾水	火灾引发的伴生污染物排放	地下水环境、地表水环境	浅层地下水、(雨水排过去的河)
3			医疗废物	泄漏	地下水环境	浅层地下水
4	医疗废物处置车间	医疗废物	火灾发生时伴生的一氧化碳	火灾引发的伴生污染物排放	大气环境	春锦园等敏感目标
5			火灾发生时次生的消防尾水	火灾引发的伴生污染物排放	地下水环境、地表水环境	浅层地下水、(雨水排过去的河)
6			医疗废物	泄漏	地下水环境	浅层地下水
7	环保装置	活性炭	火灾发生时伴生的一氧化碳	火灾引发的伴生污染物排放	大气环境	春锦园等敏感目标

(3) 环境风险影响分析

①大气环境

当设备故障或其它突发事件引发火灾时，事故危害除热辐射等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。一氧化碳是火灾事故中较为常见的不完全燃烧产物，是一种有毒气体，在火灾事故中CO通常占有很大的比例并且不容易被排除。CO的主要毒害作用在于其与血红蛋白结合生成碳氧血红蛋白，极大地削减了血红蛋白与氧气的结合能力，使血液中的氧含量降低，致使供氧不足，阻碍血液把氧送到人体各部分。火灾事故中，死于CO毒性作用的人数占死亡总人数的40%以上。

此外，浓烟作为火灾事故的不完全燃烧产物，是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此，浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故，会对周围的大气环境造成一定的影响。

②地表水环境

院区设有雨水截断装置及事故应急罐，具有足够容量收集事故废水，可不开展预测。本项目地表水环境影响主要为火灾事故发生后产生的消防废水。全厂设置了事故水收集系统，当事故废水产生后可将废水收集于事故水池中，因此事故水外排发生概率较小。若事故水进入厂外水系，可通过构筑挡水堤、关闭截流阀等措施，将污染限制在一定区域内。

③地下水环境

本项目处置前医疗废物暂存间、医疗废物处置车间、处置后医废暂存间作为重点防渗区域，将按照相关要求对地面及裙角采取严格的防腐、防渗处理，所在场地应设置液体收集地

沟及管道，其基础及周围地面应采取防腐处理。防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）相关要求。对特殊区域采用环氧树脂等作防腐、防渗处理，对一般区域采取硬化地面防渗，只要措施得当，则项目在建设期和运营过程中基本不会发生污染区域地下水的事件。

（4）事故风险防范措施

①贮存过程风险防范

- 1) 贮存区域应有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，以防止害虫和啮齿动物传播疾病、损害设备。
- 2) 贮存区域严格按照规范要求铺设防渗层等，以阻断发生事故时污染物排至外环境的路径。
- 3) 设置专职运输人员，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，并在运送前检查包装物或容器的标识、标签及封口是否符合要求，防止医疗废物流失、泄漏和扩散。
- 4) 设置专职管理人员，负责检查、督促、落实本单位危废的管理工作，建立危废管理责任制。
- 5) 成立医疗废物应急管理领导小组，负责对事故处理的组织、指挥、协调和处理工作，尽可能减少对患者、医务人员、其他现场人员及环境的影响。
- 6) 加强对医疗废物工作人员的安全教育与培训，保证其具备与从事岗位相适应的安全知识和操作技能，并每年至少组织一次应急预案演练。

②火灾爆炸风险防范

- 1) 场区严禁存放火种，远离热源。
- 2) 设置“危险、禁止烟火”等标志。
- 3) 场区内设置必要的消防设施。消防设施主要包括消防冷却水泵、泡沫混合液消防泵、消防水罐、管网、消火栓、移动灭火器材、消防器材箱等。按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）的有关规定配置相应数量的灭火器；贮存车间设火灾报警按钮，报警信号远传至中控室，由控制系统操控冷却水消防泵、泡沫混合液消防泵及消防管网上控制阀门的开关。

③事故废水风险防范措施：

- 1) 医疗废物处置车间、医疗废物暂存间、危废仓库区域均设防渗硬化地面和围挡，防止物料泄漏后外溢。
- 2) 医疗废物处置车间、医疗废物暂存间、危废仓库内部设有地沟和排水系统，地坪略微倾斜，使水可以流进地沟等排水系统；若产生大量溢溅或污染水（如消防废水），则通过

雨水收集系统收集溢流的事故废水。

3) 设置厂区拦截, 操作员在接到事故警报时必须立即将全厂雨水总排口排放切换至事故废水池, 防止事故泄漏造成区域管网污染, 以及消防废水外流造成的水环境污染。

④环境风险防控与应急措施

表 4-25 突发环境事件三级防控体系表

第一级：车间	第二级：厂区内	第三级：厂区外
前提：装置泄漏事故可控 应急处置要点： ★启动 III 级应急响应； ★上报生产主管； ★泄漏源控制，封堵泄漏点； ★隔离泄漏污染区； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：装置泄漏事故不可控，流出装置外；小规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动 II 级应急响应； ★上报企业应急管理办公室，上报区生态环境局； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★筑造临时围堰拦截泄漏物，避免泄漏物排出厂外；必要时进行疏散； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：泄漏事故不可控，流出厂外，大规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动 I 级应急响应； ★上报企业应急管理办公室； ★上报区政府、区生态环境局； ★寻求消防、周边企业援助； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★迅速用堵漏工具对厂区雨水排口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容；避免事故污染物进入水环境； ★就地投加药剂处置，降低危险性； ★若事故污染物不慎进入河流，在污染区上、下游迅速用拦污锁或筑坝拦截污染物，投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置；必要时进行疏散和应急监测； ★泄漏物收集、转移并处理。

⑤参照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），本项目环境风险防控与应急措施情况具体见表 4-26。

表 4-26 本项目环境风险防控与应急措施情况表

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	医疗废物处置车间	①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄漏点并及时处理； ④若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其进入外环境。
储运系统	医疗废物暂存间	①暂存库内按医疗废物种类分开存放； ②暂存库门口设有防流散坡； ③暂存库内设有消防栓、灭火器等消防器材； ④暂存库内外设有视频监控。
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。
环保	废气	①废气配套处理设施，经处理后达标排放；

设施		②定期对废气处理设施进行维护保养。
	废水	①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②项目依托现有事故应急罐，并设控制阀门和应急泵； ③定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池； ④做好日常水质监测工作，当出水水质出现异常或污水处理装置出现异常，立即检查，必要时停产。
	固废	①依托现有危废仓库，已按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头； ②定期检查，及时排查物质的泄漏、挥发； ③加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
	风险防范措施	①项目依托现有事故应急罐，并设控制阀门和应急泵； ②厂区雨水排放口设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理； ③厂区内各个风险单元附近设有有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求；厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。
<p>院区已按照应急预案要求，设置事故应急罐作为事故废水进入外环境的防范措施，本项目建设不会引起风险等级变化，不会导致事故废水显著增量，现有事故废水应急措施可满足要求。</p>		
<p>本项目雨水排口与外部水体间已安装切断装置，且有专人负责管理。一旦发生事故，厂区雨水排口截流阀可快速关闭，确保消防废水进入事故应急罐，不外排。收集的消防废水须根据水质情况自行处理或委托处置，杜绝不经处理直接排入水体。</p>		
<p>(5) 设备故障风险防范措施</p>		
<p>本项目设备定期开展维护保养，尽量减少设备故障的发生频率；已配置设备应急抢修小组，可对设备故障及时响应并安排抢修，尽量缩短抢修时间；设备最长可连续工作 16 小时，必要时可延长其他设备的工作时长，保障三类医疗废物“日产日清”的需求。</p>		
<p>(6) 感染风险防范措施</p>		
<p>本项目配备防护服、安全防护眼镜、乳胶和乙腈橡胶手套等个人防护装备；设置独立的存放个人衣物的空间；设置单独的处置前医废暂存间、医废处置车间，避免交叉感染；配备消毒剂定期消毒；同时操作人员均通过培训后上岗，严格遵守各项灭菌、消毒规程。因此本项目发生感染风险事故的概率很小。院方需加强防范，严控事故的发生。</p>		
<p>(7) 突发环境事件应急预案编制要求</p>		
<p>医院应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预</p>		

案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确医院、医院所在院区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

八、其他环境保护管理要求

- （1）建立完善的运行管理制度体系及配套操作规程；
- （2）定期组织员工培训和突发环境事件应急演练；
- （3）建立档案信息系统，数据保存期限应符合相关要求；
- （4）定期对设施、设备及配套的环境污染治理设施运行状况进行检查、校验，及时排除故障和隐患；
- （5）运行工艺参数异常情况下处理的医疗废物应重新进行微波消毒处理；
- （6）应及时更换污染治理设施的消耗材料（滤芯、活性炭等）；
- （7）应定期对消毒处理效果、运行工况、污染物排放以及微波泄漏情况进行检测，并记录相关信息和数据。
- （8）应根据环境应急预案要求配备应急物资，事故发生时应及时启动相应的环境应急响应，采取应急措施。

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	医疗废物处置车间	颗粒物、非甲烷总烃	过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置	《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	医疗废物处置车间	颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢	过滤+一级碱液喷淋塔+二级水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经院区现有污水处理站处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
声环境	项目所在地		噪声	厂房隔声、减振消声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类、4a类标准限值
电磁辐射	设置屏蔽阻挡微波扩散，定期进行微波泄漏情况检测				
固体废物	处理后医疗废物进入生活垃圾焚烧厂焚烧；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运				
土壤及地下水污染防治措施	处置前医疗废物暂存间、医疗废物处置车间、处置后医废暂存间以及危废仓库等区域进行重点防渗、防腐处理；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除				
其他环境管理要求	本项目应按相关环保要求，及时变更排污许可证				

六、结论

本项目符合国家及地方法律法规、产业、环保政策及相关规划，符合“三线一单”要求，选址合理。本项目正常运营期间产生的废水、废气、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置，在环境风险防范措施及相关应急管理建设内容落实到位的情况下，环境风险可接受。

因此，本项目在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废水	废水量	643456	/	0	116.8	0	643572.8	+116.8
	COD	/	/	0	0.0140	0	0.0140	+0.0140
	SS	/	/	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	NH ₃ -N	/	/	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	TP	/	/	0	0.00018	0	0.00018	+0.00018
	TN	/	/	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
危险废物	医疗废物(原位 处置后)	/	/	0	829.6	0	829.6	+829.6
	废滤芯	/	/	0	0.096	0	0.096	+0.096
	废活性炭	/	/	0	1.783	0	1.783	+1.783
生活垃圾	生活垃圾	/	/	0	1.46	0	1.46	+1.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表附以下附件、附图：

附件

附件 1 项目核准批复

附件 2 事业单位法人证书

附件 3 医疗机构执业许可证

附件 4 现有项目环评批复

附件 5 现有项目验收意见

附件 6 不动产权证

附件 7 污水接管意向书

附件 8 医疗废物处置合同

附件 9 危险废物处置合同

附件 10 江边五期环境影响报告书批复

附件 11 环评技术服务合同

附件 12 现状监测报告

附件 13 医院达标检测报告

附件 14 灭菌效果检测报告

附件 15 废弃物转运处置意向协议

附件 16 法国实验室关于灭菌效果的声明

附件 17 设备合格证书

附件 18 采用单独微波消毒处理工艺进行医疗废物原位处置与 HJ229、GB39707 差异性分析报告及专家意见

附件 19 报告表技术评估函审专家意见及修改清单

附件 20 建设项目环境影响申报表

附件 21 环评委托书

附件 22 全本公示相关证明材料、截图

附件 23 不涉及国家安全、公示内容与报批稿内容一致说明

附件 24 环评编制内容确认说明

附件 25 环境保护措施承诺

附件 26 工程师现场勘探照片

附件 27 审批基础信息表

附图

附图 1 地理位置示意图

附图 2 项目周边概况图

附图 3-1 院区平面布置图

附图 3-2 医疗废物处置车间平面布置图

附图 4 地块控制性详细规划

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 项目周边水系概况图

附图 7 常州市天宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）国土空间控制线规划图

附图 8 常州市环境管控单元图（2023 年版本）