



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南京中玖医学检验实验室项目

建设单位(盖章): 南京中玖医学检验实验室有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京中玖医学检验实验室项目		
项目代码	2509-320115-89-01-777546		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	Q8492 临床检验服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备（2025）1699号
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m²）	668（租赁面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》 规划审批机关及文号：江苏省人民政府 苏政复（2025）3号 （2）规划名称：《南京东山国际企业总部园产业发展规划（2020—2035年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《南京东山国际企业总部园产业发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：南京市江宁生态环境局		

能源发电、输变电设备、配电及用电设备等制造与研发，“医疗器械”重点发展方向为医疗设备及器械、植介入医用材料制造与研发；“总部经济”重点引入国际企业总部、高端汽贸总部、研发转化总部等，“汽车营销与服务”重点发展方向为汽车营销、汽车后服务、汽车主题商业等，“医学检测服务”重点发展方向为医学研究试验、医学服务等，“科学研究和技术服务业”重点发展方向为研发转化、专业技术服务等。

表 1-1 南京东山国际企业总部园区产业定位表

主导产业	细化产业项目	国民经济行业分类（2017年版）	符合性分析
智能制造与研发	智能装备制造	C342 金属加工机械制造、C348 通用零部件制造、C349 其他通用设备制造业、C356 电子和电工机械专用设备制造	本项目属于 Q8492 临床检验服务，属于特色总部经济与高端商贸-医学检测服务-Q849 其他卫生活动
	通信设备制造	C392 通信设备制造	
	智能电网	C3821 变压器、整流器和电感器制造、C3823 配电开关控制设备制造、C3824 电力电子元器件制造、C3831 电线、电缆制造、D4420 电力供应	
	医疗器械研发	C358 医疗仪器设备及器械制造、M732 工程和技术研究和试验发展、I652 集成电路设计	
特色总部经济与高端商贸	总部经济	L721 组织管理服务、L722 综合管理服务	
	汽车营销与服务	F5172 汽车及零配件批发、F526 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售、M7452 检测服务	
	医学检测服务	Q849 其他卫生活动	
	科学研究与技术服务业	M73 研究和试验发展、M74 专业技术服务业、M75 科技推广和应用服务业	

综上，本项目属于南京东山国际企业总部园区主导产业，符合南京东山国际企业总部园区产业政策。

4.与规划环评审查意见相符性分析

对照《南京东山国际企业总部园产业发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》的审查意见，本项目相符性分析内容如下。

表 1-2 与南京东山国际企业总部园规划环评审查意见相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	加强规划引导和环境准入。引进项目的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平应达到同行业先进水平，强化研发产业等的工艺废水、废气、危废等污染控制，明确研发产物的合法、合规去向。	本项目生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平。	符合
2	完善环境基础设施。严禁新、改、扩建使用高污染燃料的项目及设施，推	本项目不属于使用高污染燃料的项目，检测过程	符合

	进挥发性有机物治理，确保废气达标排放，废水达标接管。结合区域的达标状况，进一步细化环境容量源强调查。	中产生的挥发性有机物经收集二级活性炭装置处理后由 22m 高排气筒排放。本项目检测过程中清洗废水经废水处理设备处理，生活污水依托厂区化粪池处理后接管至高桥污水处理厂，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。	
3	优化区内用地布局和功能定位。根据规划要求和用地实际情况调整园区用地布局，对不符合土地利用规划的企业，应按照《报告书》提出的整改计划进行控制、转型或搬迁。产业布局时应考虑污染企业远离居民区。引导临近敏感目标的企业工艺升级，在生产设施与敏感目标之间设置一定距离的防护绿地、生态绿地等空间隔离带。	本项目用地性质为科研用地，符合土地利用规划；项目厂界四周均为工业企业，200m 范围内无邻近敏感目标。	符合
4	完善环境风险应急体系建设。制定并备案园区突发环境事件应急预案以及与各企业风险预案的衔接、联动。建立健全环境监测监控体系，加强污染源在线监测和环境应急监测，提升环境风险应急能力。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建立健全区域环境风险防控机制，监督和指导企业落实各项风险防范措施，编制完善环境应急预案。	本项目建成后将按照相关规范要求落实各项风险防范措施，并编制环境应急预案。	符合
5	加强环境影响跟踪监测。建立各环境要素的监控体系每年开展园区大气、水、声、土壤等要素的环境质量跟踪监测与管理，并根据监测结果，结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施方案。	本项目建成后将根据相关监测指南要求按计划开展监测。	符合
6	严格控制园区污染物排放总量。将园区污染物排放总量纳入江宁区污染物排放总量控制计划，推行园区污染物限值限量管理，根据区域水环境、大气环境质量考核目标完成情况，动态调整污染物排放总量限值，排放总量不得突破区域环境容量。在明确园区环境质量改善目标基础上，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。	符合
<p>综上，项目与《南京东山国际企业总部园产业发展规划（2020—2035 年）环境影响报告书》的审查意见相符。</p> <p>5.与南京东山国际企业总部园产业发展规划环评生态环境准入清单</p>			

相符性分析

本项目与南京东山国际企业总部园产业发展规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-3 项目与南京东山国际企业总部园产业发展规划环评生态环境准入清单相符性

清单类型	要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 主导产业：智能装备制造、通信设备制造、智能电网、医疗器械，特色总部经济、汽车营销与服务、医学检测服务、科技转化服务。同时支持其他符合江宁区、南京市产业发展方向的企业科学性布局。</p> <p>(3) 限制引入：邻近敏感目标的工业、研发用地，使用低嗅阈值恶臭类污染物的项目；研发用地限制研发项目涉及有毒有害物质、恶臭物质使用或排放，以及环境风险较大的研发内容。</p> <p>(4) 禁止引入：不符合江苏省及南京市管理要求的“两高”项目；《南京市建设项目环境暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)和《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020版)》中的禁止项目；工艺废气含有难处理的有毒有害物质、持久性有机污染物的项目；含印刷工艺的项目；排放铅、汞、铬、镉、砷的项目；产生高氨氮、高磷、高盐分、高毒害、高浓度难降解废水的生产工艺的项目；邻近敏感目标的研发用地，禁止研发项目涉及有毒有害物质、恶臭物质使用或排放，以及环境风险较大的研发内容；使用“致癌、致突变和致畸”物质且无有效治理、防护措施的项目。</p> <p>(5) 合理布局产业，在园区与周边居住区之间设置一定距离的防护绿地、生态绿地等隔离带。园区工业用地与人口集中居住区之间，应在生产设施与敏感目标间设置10~30m以道路+防护林为主要形式的空间防护带。</p>	<p>(1) 项目建设符合规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 本项目属于Q8492临床检验服务，属于主导产业。</p> <p>(3) 项目周边200m范围内不涉及敏感目标，项目产生的废气经收集，二级活性炭装置处理后由22m高排气筒达标排放。</p> <p>(4) 项目不属于“两高”项目，不属于负面清单中禁止项目，项目废气污染物主要有甲苯、甲醇、氯化氢、非甲烷总烃，不属于有毒有害及持久性有机污染物。项目清洗废水经污水处理站处理，生活污水，依托厂区化粪池处理，最后一并纳管排入高桥污水处理厂。</p> <p>(5) 项目周边200m范围内不涉及居住区。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>①近期：大气污染物SO₂≤9.274t/a、NO_x≤29.748t/a、颗粒物≤26.499t/a、甲苯≤5.248t/a、二甲苯≤1.367t/a、甲醛≤0.31t/a、非甲烷总烃≤48.742t/a、VOCs≤48.744t/a、水污染物(接管量/排放量)废水量≤344.527/241.169万t/a、COD≤1033.58/60.631t/a、SS≤689.053/10.105t/a、NH₃-N≤120.584/3.032t/a、总氮≤155.037/30.316t/a、TP≤17.226/0.606t/a。</p> <p>②远期：大气污染物SO₂≤10.91t/a、NO_x≤</p>	<p>本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>	符合

	<p>34.997t/a、颗粒物\leq31.176t/a、甲苯\leq6.174t/a、二甲苯\leq1.609t/a、甲醛\leq0.36t/a、非甲烷总烃\leq57.343t/a、VOCs\leq57.346t/a、水污染物（接管量/排放量）废水量\leq523.665/366.566万t/a、COD\leq1955.187/75.26t/a、SS\leq1047.33/12.731t/a、NH₃-N\leq183.283/4.045t/a、总氮\leq283.673/36.504t/a、TP\leq26.183/0.753t/a。</p> <p>(2) 重点关注甲苯、甲醇、非甲烷总烃等特征污染物排放。</p> <p>(3) 严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。</p>		
环境 风险 防控	<p>(1) 园区建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。建立区域监测预警系统,建立省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系,实行联防联控。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当采取风险防范措施,并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品;强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>(4) 加强环境影响跟踪监测与管理,建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(5) 邻近居民区的工业、研发用地禁止引进使用特别管控危险化学品的项目,使用《危险化学品目录(2015版)》中化学品的项目且环境风险较大(Q>1)的项目。</p>	<p>项目建成后企业应落实必要的环境风险防范措施,编制突发环境事件应急预案并定期开展演练;企业将积极做好环境保护规划,加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开;项目Q<1。</p>	符合
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>项目检测工艺、设备、能耗、污染物排放达到同行业先进水平,符合清洁生产要求。项目不使用燃料。</p>	符合
<p>综上,本项目的建设能够满足区域规划生态环境准入要求。</p>			

1.产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析如下表：

表 1-4 项目与产业政策相符性一览表

名称	内容及判定	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 Q8492 临床检验服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。	符合
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目属于专用设备制造业，不属于“两高”产品名录。	符合
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）	对照“两高”项目名录，本项目不属于“两高”项目	符合
《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）	对照（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于“两高”项目。	符合

2.用地政策相符性分析

本项目与用地政策相符性，如下表：

表 1-5 建设项目与用地政策相符性一览表

名称	内容	相符性
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江宁区东山街道宏靖路 6 号 6 层，不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。	符合

3.与生态环境分区管控要求相符性分析**（1）生态红线相符性分析**

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏江宁汤山方山国家地质公园（附图 4），位于本项目南侧约 6.9km。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为大连山—青龙山水涵养区（附图 5），位于本项目东侧方向约 2.45km。

本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

(2) 环境质量底线

根据南京市生态环境局公布的《2024年南京市生态环境状况公报》及《南京市生态环境状况公报（2025年上半年）》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为O₃），区域地表水、声环境质量较好。引用南京万全检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：NVTT-2023-0772）中现状监测数据，监测地点为：南京旅游职业学院学生宿舍（位于本项目南侧4800m处），监测点位非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值。

本项目建成后，运营期产生的废气主要为前处理废气、检测废气、医疗固废暂存废气、危化品暂存废气、危废库废气、生物安全柜废气。生物安全柜废气经自带的高效过滤装置处理后无组织排放，其余废气经通风橱/万向罩/整体负压收集后由二级活性炭吸附装置处理后经22m高排气筒DA001排放。正常运营时，项目产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

本项目废水为清洗废水生活污水，清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

企业运营过程中四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

本项目产生的一般工业固废：一般包装物统一收集后外售，危废废物：清洗废液、危险包装物、废耗材、废防护用品、废样本、废试剂、废过滤器、废灯管、废活性炭，委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运，项目固废均得到相应合理的处置，零排放。

综上所述，本项目建成投产后对区域生态环境不会造成明显影响，区域内地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水量较少，用电来源为市政供电，用电量较小，项目不使用天然气和蒸汽，故不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析，见表 1-6。

表 1-6 建设项目与负面清单相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单(2025年版)》的通知(发改体改规〔2025〕466号)	本项目属于研究和试验发展行业，不属于市场准入负面清单中项目。	相符
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)	本项目属于研究和试验发展行业，不属于长江经济带发展负面清单中项目。	相符

综合分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

属于江苏省重点流域长江流域，

其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-7 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析,本项目符合相关产业政策要求。	相符
	2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目主要进行检测血液、尿液、体液样本,不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》和《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要进行检测血液、尿液、体液样本,不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量,废水污染物由江宁区水减排项目平衡,废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
	2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。		

环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目建成后企业应落实必要的环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
	2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

(6) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024年更新版)相符性分析

根据江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目位于江宁区东山街道宏靖路6号6层，属于南京东山国际企业总部园重点管控单元，本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置如下图：



图1-1 本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图

对照《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024年更新版)可知，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-8 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024年更新版)相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	相符
	(2) 主导产业：智能制造、通信设备制造、智能电网、医疗器械、特色总部经济、汽车营销与服务、医学检测服务、科技转化服务、创新研发。	本项目为医学检测项目，属于江南主城东山片区主导产业。	相符

	(3) 禁止引入：工艺废气含有难处理的有毒有害物质、持久性有机污染物的项目；排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目；新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施；使用“致癌、致突变和致畸”物质且无有效治理、防护措施的项目。		
	(4) 生态防护空间：合理布局产业，园区工业用地与人口集中居住区之间，应在生产设施与敏感目标间设置 10~30m 以道路+防护林为主要形式的空间防护带。	本项目不属于污染物排放量大、无组织污染严重的项目，100m 范围内无居住用地。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	(2) 加强甲苯、甲醇、非甲烷总烃等特征污染物排放管控。		
	(3) 严格执行重金属污染物排放管控要求。		
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。	本项目建成后配合园区建立突发水污染事件三级防控体系。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	项目建成后企业应编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
	(3) 按照管理要求申报、处置废弃危险化学品；强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目建成后按照管理要求申报、处置废弃危险化学品；对危险废物的收集、贮存和处置实施监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	相符
	(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后按照要求定期进行例行监测。	相符
	(5) 邻近居民区的工业、研发用地禁止引进使用特别管控危险化学品、《危险化学品目录》中化学品的项目、环境风险较大(Q>1)的项目。	本项目周边 200m 不涉及居民区，环境风险较大(Q<1)。	相符
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；满足国家和省能耗及水耗限额标准。	相符
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。		
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		
	(4) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。		

综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）的要求。

4.环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性如下表。

表1-9 本项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配制VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配制VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目各种试剂挥发废气初始排放速率小于 2kg/h 。项目前处理、检测废气经通风橱/万向罩收集后一并引入TA001“二级活性炭吸附装置”处理,处理后通过DA001排气筒排放,处理效率为50%,根据《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023)收集废气中NMHC初始排放速率在 $0.02\text{kg/h} \sim 0.2\text{kg/h}$ (含 0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于50%。本项目NMHC初始排放速率 0.0055kg/h ,故去除效率满足要求	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知(环大气(2019)53号)	(一)全面加强无组织排放控制,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。 (二)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高VOCs浓度后净化处理。		相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条,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。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。		相符
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知(苏环办(2014)128号)	(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。(二)对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求;其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%,其他行业原则上不低于75%。		相符
《重点管控新污染物清	对列入本清单的新污染物,应	对照《重点管控新污染物	相

单（2023年版）》（部令 第28号）	当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	清单（2023年版）》，本项目使用的危险化学品不涉及重点管控新污染物。	符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	一、突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的执行本意见要求；不涉及新污染物的无需开展相关工作。	本项目行业类别为Q8492 临床检验服务，不属于上述石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业。	相符
《优先控制化学品名录》（第一批、第二批）	《优先控制化学品名录》重点识别和关注固有危害属性较大，环境中可能长期存在的并可能对环境对人体健康造成较大风险的化学品。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取以下一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。一、纳入相应环境管理名录、纳入有毒有害大气污染物名录、有毒有害水污染物名录、重点控制的土壤有毒有害物质名录等，按照《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等实施管理。	项目检验所用甲苯属于《优先控制化学品名录》，企业将按照《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等实施管理。	相符
<p>综上，本项目符合相关环保政策要求。</p>			
<p>对照《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）的要求，本项目与其相符性分析如下表。</p>			
<p style="text-align: center;">表1-10 与宁环办〔2021〕28号文相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">项目</p> <p>一、严格排放标准和排放总量审查</p>	<p style="text-align: center;">宁环办〔2021〕28号文要求</p> <p>（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p> <p>本项目没有行业标准，单位边界非甲烷总烃、甲苯、甲醇、氯化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3</p>	

	行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	严格总量审查 涉及新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用。
	全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。	本项目排口 VOCs 初始排放速率 < 1kg/h，二级活性炭吸附效率为 50%。
	全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	
	全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。
三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂使用。
四、做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。	本项目不存在“以新带老”措施。
<p>综上，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）要求。</p>		

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相关要求，本项目与其相符性分析如下表：

表1-11 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB 14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目试剂挥发废气经通风橱/万向罩收集后，引入 TA001“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过 DA001 排气筒排放；项目甲醇、甲苯、氯化氢、非甲烷总烃排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求。	相符
2	4.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。	本项目收集的 NMHC 初始排放速率小于 0.02kg/h，实验室废气经“二级活性炭吸附装置”处理，NMHC 净化效率可达到 50%。	相符
3	6.3 吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求：a) 选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T 7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m ² /g，其他性能指标应符合 HG/T 3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ 2026 的相关规定。b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。c) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。	本项目活性炭吸附装置使用碘值高于 650mg/g、四氯化碳吸附率高于 35%的蜂窝活性炭，每 6 个月更换 1 次。	相符
4	7.1.2 易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取措施控制污染物挥发。	本项目试剂全部使用密闭容器盛装，对于易挥发的试剂，使用密封胶带或者橡胶塞进行二次密封，化学品库产生的废气经收集后接入二级活性炭装置处理，经 22m 高排气筒排放。	相符
5	7.1.3 实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。	本项目实施后，企业需编制易挥发物质实验操作规范，实验前处理过程均在通风橱内进行，检测过程中产生的废气经	相符

		方向罩收集。									
6	7.14 储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	本项目实验室废液等液态废物均贮存在专用废液桶中，日常保持桶盖密闭。危废暂存间、医废暂存间废气经密闭负压收集后，引入 TA001 “二级活性炭吸附装置” 处理，最终通过 DA001 排气筒排放。	相符								
<p>综上，本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符。</p> <p>5.安全风险辨识内容</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：</p> <p>企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p style="text-align: center;">表1-12 安全风险辨识</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">环境治理设施类别</th> <th style="width: 30%;">项目涉及的处理设施</th> <th style="width: 30%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">污水处理</td> <td style="text-align: center;">污水处理站</td> <td style="text-align: center;">纳入市政管网，最终排入高桥污水处理厂处理</td> </tr> </tbody> </table> <p>本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p>				序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向	1	污水处理	污水处理站	纳入市政管网，最终排入高桥污水处理厂处理
序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向								
1	污水处理	污水处理站	纳入市政管网，最终排入高桥污水处理厂处理								

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>南京中玖医学检验实验室有限公司成立于 2025 年 4 月 27 日，注册地位于江苏省南京市江... 经营范围包括许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：医学研究和试验发展；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；计算机系统服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>为了实现对重大、多发疾病的筛查、诊断、治疗和预后监测的目标，公司拟投资 300 万元，租赁... 实施“南京中玖医学检验实验室项目（以下简称“本项目”）”，本项目主要对血液、尿液、体液样本进行检验，购进液相色谱串联质谱仪、气相色谱串联质谱仪、液相色谱仪等仪器设备。项目建成后，年检测血液、尿液、体液样本 15000 例。本项目实验室属于二级生物实验室（P2 生物实验室）。</p> <p>项目已于 2025 年 9 月 3 日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案证（备案证号：江宁政务投备（2025）1699 号，项目代码 2509-320115-89-01-777546）。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 Q8492 临床检验服务；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地—其他”，按照要求编制环境影响报告表。</p>															
	<p>表2-1 环评类别判定表</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 25%;">环评类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">四十五、研究和试验发展</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">98</td> <td>专业实验室、研发（试验）基地</td> <td>P3、P4生物安全实验室；转基因实验室</td> <td style="background-color: #cccccc;">其他（不产生实验废气、废水、危险/废物的除外）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	四十五、研究和试验发展					98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险/废物的除外）	
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表												
四十五、研究和试验发展																
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险/废物的除外）													
	<p>2.项目概况</p> <p>项目名称：南京中玖医学检验实验室项目；</p> <p>建设单位：南京中玖医学检验实验室有限公司；</p>															

行业类别：Q8492临床检验服务；

项目性质：新建；

建设地点：

投资总额：300万元；

职工人数：本项目定员10人；

工作制度：一年工作360天，24小时三班制，不设食宿；

环保投资：15万元。

3.检测规模

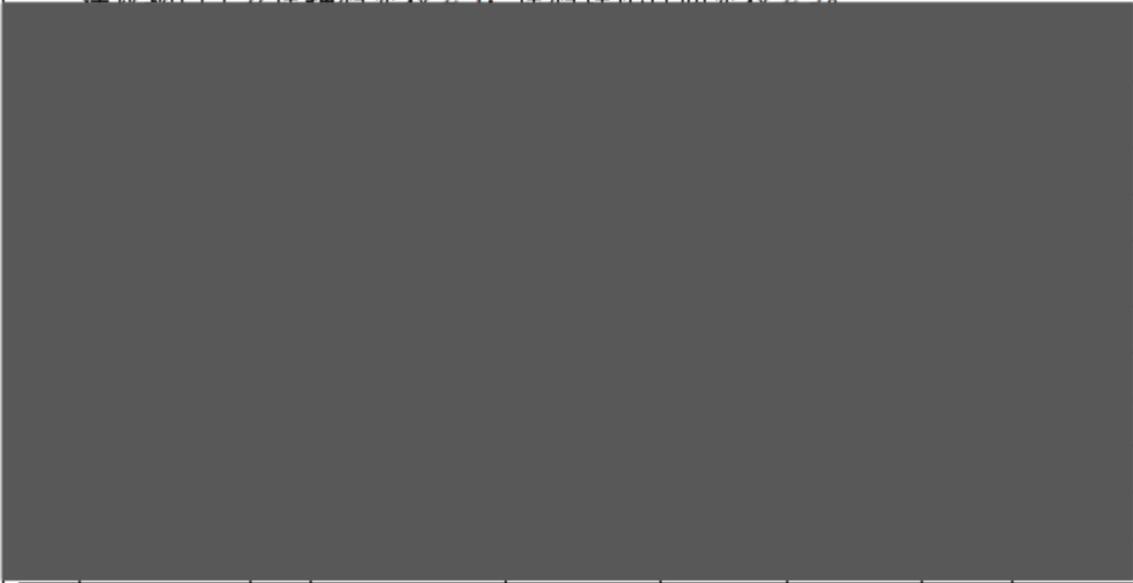
本项目检测规模如下表2-2。

序号	
1	
	3。
主体工程	
辅助工程	
仓储工程	
公用工程	

环境
工程

5.主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

建设项目主要原辅料见表 2-4，原物理化性质见表 2-5。



密度：0.713 g/cm³ (20°C)，闪点：-45°C

6.主要生产设备

本项目生产设备见下表 2-6。

表2-6 本项目设备情况

7.水平衡

(1) 用水

本项目用水主要为仪器设备清洗用水、水浴设备用水、试剂配制用水及生活

用水。

①仪器设备清洗用水

本项目实验室样品检测完成后需对检测过程中使用的实验器皿及仪器进行清洗，部分器皿采用超声清洗仪进行清洗，其余采用人工清洗，清洗分为三道，首道、二道为自来水清洗，第三道为纯水清洗。根据企业提供资料，首道及第三道仅为简单冲洗，清洗废液作为实验废液，委托有资质单位进行处置。二道、三道清洗废水统称清洗废水，送至污水处理设施预处理后，接管高桥污水处理厂处理。

a首道清洗用水：根据建设单位提供资料，首道清洗用水量约4L/d，年工作360天，故首道清洗用水量为1.44m³/a。

b二道清洗用水：根据建设单位提供资料，二道清洗用水量为100L/d，年工作360天，故二道清洗用水量为36m³/a。

c三道清洗用水：根据建设单位提供资料，三道清洗为外购纯水，用水量为4L/d，年工作360天，故三道清洗用水量为1.44m³/a。

②水浴设备用水

本项目水浴锅为水浴设备，内部容积为10L，使用过程中水箱内纯水定期添加不更换，故无废水排放。根据建设单位提供资料，水浴锅纯水使用量约为0.03m³/a，该部分水量全部蒸发损耗，无废水排放。

③试剂配制用水

检测过程需要纯水进行各种试剂的配制，根据企业提供资料试剂配制用水为外购纯水，用水量为1L/d，年工作360天，故试剂配制用水量为0.36m³/a。废水产生量按用水量的80%计，则进入废试剂量约0.288m³/a。使用收集桶单独收集后做危废委托有资质单位处置。

④消毒液配制用水

本项目采用次氯酸钠溶液对实验室进行喷洒消毒。7%次氯酸钠溶液需稀释为0.1%次氯酸钠溶液后使用，7%次氯酸钠溶液年用量为100L，则配制用水量为6.9t/a，项目年工作360d。在使用过程中全部蒸发损耗，无废水排放。

⑤生活用水

项目员工定员为10人。参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修

订)，本项目用水系数取 $50\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ ，全年工作360天，则生活用水量为 180t/a 。

(2) 排水

本项目排水主要为清洗废水、生活污水，其中清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。

①清洗废水

二道清洗用水量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按用水量的80%计，则二道清洗废水产生量约 $28.8\text{m}^3/\text{a}$ 。三道清洗用水量为 $1.44\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的80%计算，则三道清洗废水产生量约 $1.152\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，清洗废水产生量为 29.952t/a ，经废水处理设施预处理后接管至高桥处理厂处理。

②生活污水

生活用水量为 180t/a ，废水产生系数按照0.8计算，则生活污水产生量为 144t/a 。生活污水经厂区化粪池预处理后接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入秦淮河。

损耗36

污水处

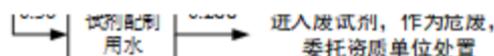


图2-1 本项目建成后水平衡图 (t/a)

8. 周围环境状况及平面布置

(1) 平面布置情况

本项目位于江苏省南京市江宁 检验区位于南侧区域，包含前处理室、检测室等，主要进行临床医学检验。会议室位于东侧，主要用于会议办公，办公区位于东北侧，主要用于人员办公及休息，收样室位于中间区域，用于样品收集等。检验区域集中设置，检验区、样品暂存区、办公区等合理分区布局，全厂检验流程顺畅，总体布置合理紧凑，厂区平面布局合理。项目厂区平面布置见附图 6。项目平面布置见图 7。

(2) 周围环境状况

建设项目位于江苏省南京市江宁区东山街道宏靖路 6 号 6 层，所在厂区东侧为宏靖路，路东侧现为西瓜棚，规划用地性质为科研设计用地，厂区西侧为南京淮南大厦，厂区北侧为天宏路，路北侧为汇通国际科创园，厂区南侧为天慧路。

项目周边 500 米范围内有 4 处敏感点，最近敏感点为位于东侧 270m 东麒佳苑，具体项目周边环境保护目标分布图见附图 8。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p style="text-align: center;">施工期工艺流程、产污环节分析</p> <p>本项目为建设单位租用已建厂房，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源将做进一步分析。</p> <p style="text-align: center;">P 是 对 箱 走</p>
--	--



与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁厂房为首次使用，因此，不存在原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

表3-1 达标区判定一览表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	81	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	66	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	23	达标
O ₃	日最大8小时值浓度	162μg/m ³ ，超标0.01倍			不达标

根据《南京市生态环境状况公报（2025年上半年）》，2025年上半年南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%，同比上升4.3个百分点。其中，优秀天数为36天，同比减少11天。污染天数为28天（其中，轻度污染27天，中度污染1天），主要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物（PM_{2.5}）平均值为31.9微克/立方米，同比下降6.2%，达标；可吸入颗粒物（PM₁₀）平均值为55微克/立方米，同比上升3.8%，达标；二氧化氮（NO₂）平均值为24微克/立方米，同比下降7.7%，达标；二氧化硫（SO₂）平均值为6微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米，同比下降10.0%，达标；臭氧（O₃）

区域
环境
质量
现状

日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 169 微克/立方米，同比下降 4.5%，超标天数 23 天，同比减少 2 天。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》及《南京市生态环境状况公报（2025 年上半年）》统计结果，项目所在地六项污染物除臭氧外均达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5}和 O₃污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想。

（2）其他污染物：非甲烷总烃

非甲烷总烃环境质量现状引用南京万全检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：NVTT-2023-0772），监测地点为：南京旅游职业学院学生宿舍（位于本项目南侧 4800m 处），监测时间为 2023 年 10 月 8 日—10 月 14 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求，引用可行，检测结果如下：

表3-2 区域非甲烷总烃特征因子现状监测结果表

监测点	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
G1南京旅游职业学院	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.65-0.89	44.5	0	达标

由上表可知，监测期间本项目所在区域的非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值。

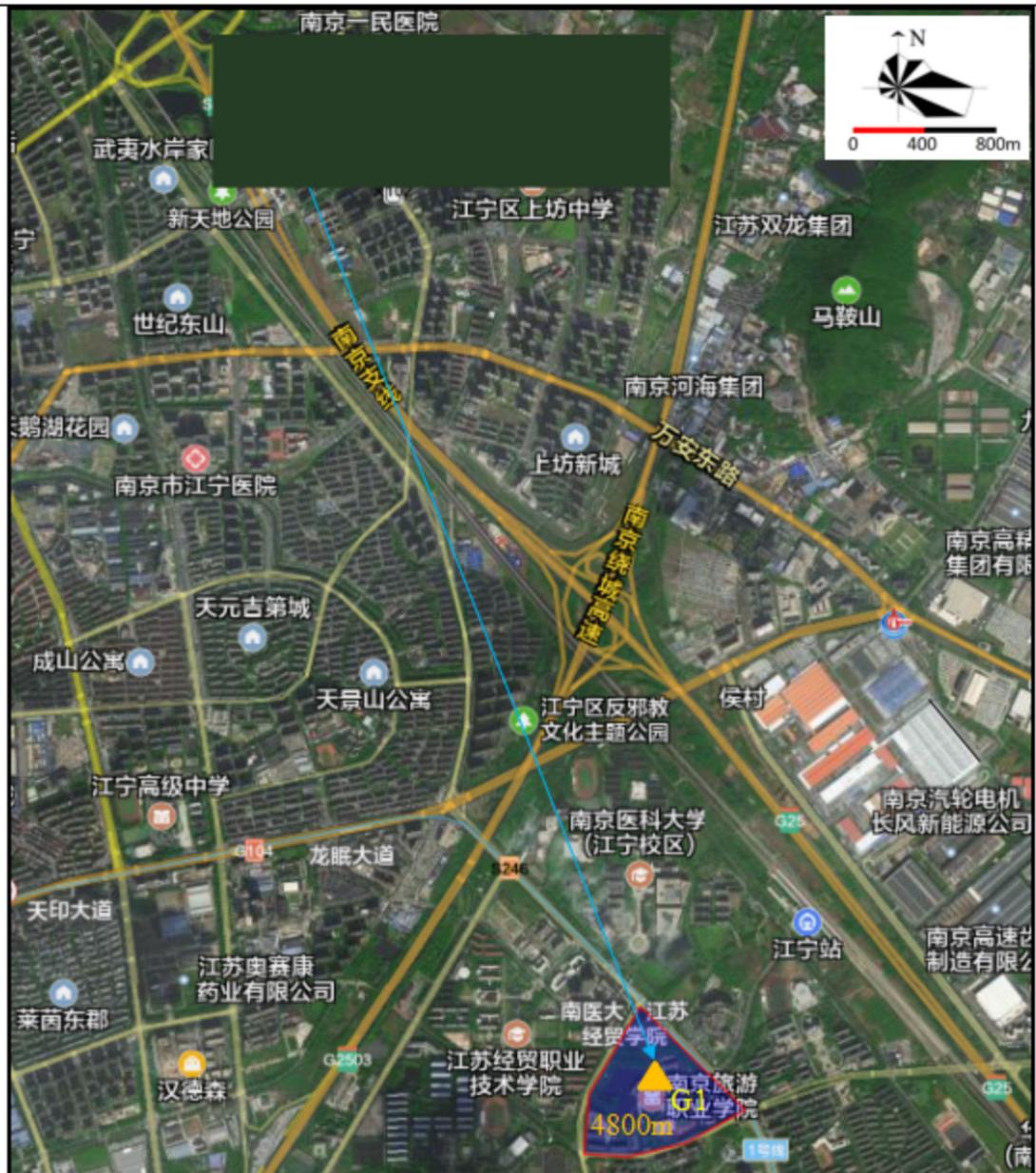


图 3-1 大气监测点位布设图

2.地表水环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。根据《南京市生态环境状况公报（2025年上半年）》，2025年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》

III类及以上)为 97.6%，无丧失使用功能(劣V类)断面。

本项目废水包括清洗废水及生活污水，清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)》秦淮河为III类水质目标；本次评价引用南京山普罗特环保科技有限公司对秦淮河上坊门桥 2024 年 1 月—5 月监测数据，引用数据为近 3 年内监测数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中引用要求，有效引用数据，引用可行。

表3-3 区域地表水水质现状监测数据汇总表(mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	pH	COD	总氮	氨氮	总磷
上坊门桥	最小值	7.8	6	2.66	0.082	0.05
	最大值	8.2	11	3.88	0.78	0.1
	III类水质标准值	6-9	20	/	1.0	0.2
	最大单因子指数	0.6	0.55	/	0.78	0.5
	超标率	0%	0%	/	0%	0%
	是否达标	是	是	/	是	是

由上表可知，秦淮河水水质因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准，地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5% (2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变)。

根据《南京市生态环境状况公报(2025年上半年)》全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 66.8 分贝，同比下降 0.3 分贝；郊区交通噪声均值 65.7 分贝，同比下降 0.9 分贝。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》

根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标情况

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

4.生态环境

本项目位于江宁区东山街道宏靖路 6 号 6 层，项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1.废气排放标准

本项目建成后，运营期产生的废气主要为前处理废气、生物安全柜废气、检测废气、医疗固废暂存废气、危化品暂存废气、危废库废气。其中生物安全柜废气经高效过滤器处理后无组织排放，其余废气经通风橱/万向罩/整体负压收集后由二级活性炭吸附装置处理后经22m高排气筒DA001排放。

排气筒 DA001 中甲苯、甲醇、氯化氢、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 限值。

单位边界甲苯、甲醇、氯化氢、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体标准限值见下表。

表 3-5 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 限值
	甲醇	50	1.8	
	氯化氢	10	0.18	
	甲苯	10	0.2	

表 3-6 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值
甲醇	1	
氯化氢	0.05	
甲苯	0.2	

污染
物排
放控
制标
准

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2. 废水排放标准

本项目运营期排放清洗废水、生活污水，清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水经厂区化粪池处理，最后一并接管至高桥污水处理厂处理，尾水排入秦淮河。项目废水排放执行《污水综合排放标准》(G8978-1996) 表 4 三级标准，BOD₅、氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，高桥污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV 类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，具体标准限值见下表。

表3-8 废水排放标准限值

序号	项目	G8978-1996 三级标准	GB/T31962-2015	尾水排放标准
1	pH	6~9	/	6~9
2	COD	500	/	30
3	SS	400	/	5
4	BOD ₅	/	350	6
5	氨氮	/	45	1.5 (3) *
6	TP	/	8	0.3
7	TN	/	70	15
8	粪大肠菌群数	/	/	20000 个/L

注：*氨氮标准括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标

3. 噪声排放标准

本项目所在地位于声环境功能区 2 类区，项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。具体数值见下表。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

	<p>4.固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物暂存按《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）、《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）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求执行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：</p> <p>（1）废水</p> <p>本项目建成后废水排放量 173.952t/a，新增接管量：COD0.0504t/a、NH₃-N 0.0031t/a，总氮 0.0046t/a，TP0.0005t/a；新增外排量：COD0.0052t/a、NH₃-N 0.0005t/a，总氮 0.0026t/a，TP0.00005t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；</p> <p>（2）废气</p> <p>总量控制因子：废气非甲烷总烃（有组织）排放量 0.0079t/a，非甲烷总烃（无组织）排放量 0.0039t/a，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。</p> <p>（3）固废</p> <p>固废零排放，不需申请总量。</p>

2. 污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放产生及排放三本账 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	甲醇	0.0101	0.0051	+0.0050
		甲苯	0.0001	0	+0.0001
		氯化氢	0.00007	0	+0.00007
		非甲烷总烃	0.0158	0.0079	+0.0079
	无组织	甲醇	0.0025	0	+0.0025
		甲苯	0.00003	0	+0.00003
		氯化氢	0.00002	0	+0.00002
		非甲烷总烃	0.0039	0	+0.0039
废水	废水量	173.952	0	+173.952	
	COD	0.0666	0.0162	+0.0504 (0.0052)	
	BOD ₅	0.0450	0.0144	+0.0306 (0.001)	
	SS	0.0492	0.0222	+0.0270 (0.0009)	
	氨氮	0.0031	0	+0.0031 (0.0003)	
	TN	0.0046	0	+0.0046 (0.0026)	
	TP	0.0005	0	+0.0005 (0.00005)	
	粪大肠菌群数	1.2×10 ⁹ 个	1.188×10 ⁹ 个	+1.2×10 ⁷ 个 (1.2×10 ⁷ 个)	
固废	危险废物	2.6	2.6	0	
	一般固废	0.12	0.12	0	
	生活垃圾	1.8	1.8	0	

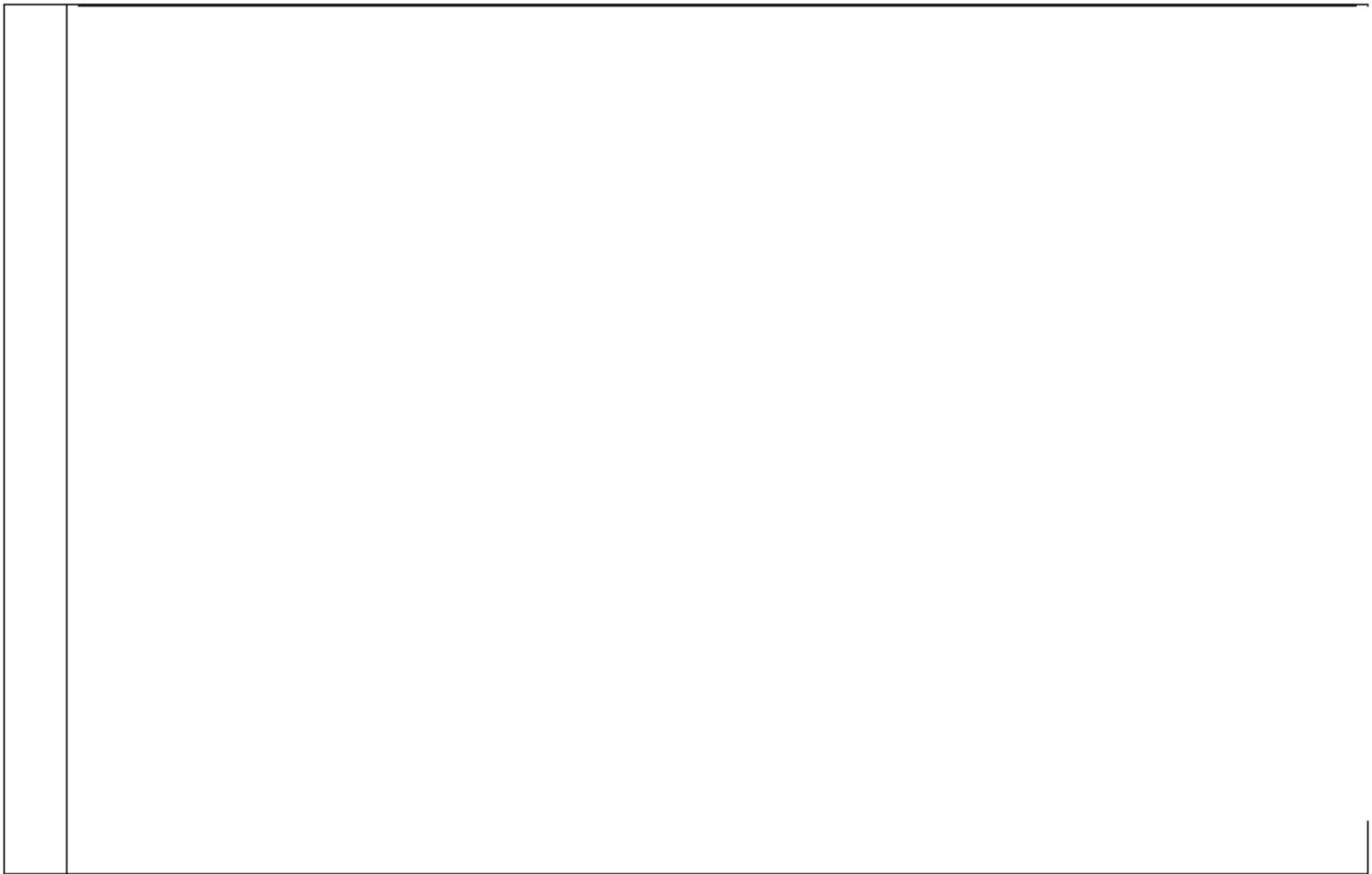
四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于南京市江宁区东山街道宏靖路六号的六层厂房，在现有空置厂房中建设，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	

		其中	甲醇	0.0126
			甲苯	0.0002
			氯化氢	0.00009
	注：甲醇、甲苯同属于挥发性有机物，同计入非甲烷总烃			
可 柜 次 目				—
胶 次 吸				—
生 一 器 本 样 护 间 封 制 整				—

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目主要污染物源强核算见下表。



1.2 非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为二级活性炭废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-6 非正常工况废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况	
				速率(kg/h)	排放量(kg/次)
实验室	废气处理设施故障，处理效率为0	2次/年，1h/次	氯化氢	0.00003	0.00003
			非甲烷总烃	0.0055	0.0055
			其中		
			甲醇	0.0035	0.0035
			甲苯	0.00005	0.00005

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测；

④应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；

⑤生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

1.3 污染防治措施及可行性分析

本项目建成后，运营期产生的废气主要为前处理废气、生物安全柜废气、检测废气、医疗固废暂存废气、危化品暂存废气、危废库废气。其中生物安全柜废气经高效过滤器处理后无组织排放，其余废气经通风橱/万向罩/整体负压收集后由二级活性炭吸附装置处理后经22m高排气筒DA001排放。

①二级活性炭吸附装置TA001

a装置原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达700-2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

b风机风量

项目检验在检验室通风橱中进行，废气经通风橱收集，检测废气经万向罩收集，医疗固废暂存废气经整体密闭负压收集，通风橱、万向罩、整体密闭风量按照《环保设备设计手册 大气污染控制设备》（化学工业出版社 周兴求 2003年）中公式计算。

通风橱收集风量

$$Q_1 = A_0 V_0 \beta \cdot 3600$$

式中：Q₁——通风橱风量，m³/h；

A₀——操作孔口的面积，m²；

√

根据《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》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

招 远 区 炭 终 设 计 关 蜂 验 用 的 — —				染 超 等 性 积 箱 设 厅 中 实 使 查 — ∴ —
	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
	箱体尺寸	900mm×800mm×800mm	/	/

活性炭尺寸	L700mm×W600mm×H200m m*3层	/	/
活性炭碘值(mg/g)	≥650	≥650	相符
比表面积 (m ² /g)	≥750	≥750	相符
过滤风速 (m/s)	1.12	<1.2	相符
活性炭密度 (kg/m ³)	400	/	/
水分含量 (%)	≤5	/	/
横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
动态吸附量 (%)	10	/	/
一次装填量 (kg)	200	/	/

f 排气筒设置

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右。排气筒 DA001 内径为 0.4m，总风量为 5100m³/h，计算得到排气筒出口流速为 11.3m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求，排气筒设置合理。

g 可行技术分析

本项目无特定行业排污许可证申请与核发技术规范及污染防治可行技术指南，根据《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023)：6.1 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术。本项目试剂挥发产生的有机废气经通风橱/万向罩收集后，引入 TA001 “二级活性炭吸附装置”处理，属于文件中的吸附法技术，符合文件要求。

参考广东省生态环境厅发布的《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附的处理效率可达 50%~80%。本项目废气产生速率较小，浓度低，故二级活性炭吸附装置去除效率保守估计按 50%计，能够满足《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 要求。

综上，本项目采取的废气处理措施可行，能够满足工艺和去除效率的要求。

②生物安全柜

生物安全柜是专门为生物实验设计的专用实验器材，在其设计功能上充分考虑到生物实验过程中可能产生的生物逃逸，柜里的实验平台相对实验室内环境处

于负压状态,可能含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排。气流在生物安全柜内得到有效控制,几乎杜绝实验过程中产生的气溶胶从操作窗口外溢,高效过滤膜对粒径 0.1~0.2mm 的气溶胶去除效率达到 99.99%,排气中的病原微生物可被彻底去除,从而在结构设计上切断病原微生物的传播途径,确保实验室排出的气体对环境的安全,日常操作中需避免物品阻塞气流,并定期用紫外线辅助灭菌,确保气溶胶污染风险可控。

(4) 无组织排放的可行分析

本项目无组织废气主要为:未收集废气。

针对上述无组织废气,拟采取的控制措施如下:

未被捕集的废气,以及经过废气处理设施处理后,在室内无组织排放的废气;要求本项目建成后加强生产管理,规范操作,定期对废气处理设备进行检修维护,保证废气处理装置正常运行时再进行作业,且通风橱或万向罩通风开口处的控制风速控制在 0.4~0.6m/s,确保废气有效收集和处理。

综上,在落实上述措施后,本项目无组织废气排放对环境影响较小。

(5) 监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于“五十、其他行业;108 除 1-107 外的其他行业”,其管理类别的判定依据企业涉及通用工序情况,根据项目设备清单及工程分析内容可知,企业不涉及“锅炉、工业炉窑、表面处理”等通用工序,项目水处理设备处理能力为 0.1t/d,因此企业不纳入排污许可管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),本项目废气监测计划见下表。

表4-9 本项目废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001排气筒出口	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氯化氢	1年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1限值
	厂界上风向一个对照点,下风向三个监控点	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内 VOCs 无组织排放限值

(6) 大气环境影响分析结论

本项目建成后,运营期产生的废气主要为前处理废气、生物安全柜废气、检

测废气、医疗固废暂存废气、危化品暂存废气、危废库废气。其中生物安全柜废气经高效过滤器处理后无组织排放，其余废气经通风橱/万向罩/整体负压收集后由二级活性炭吸附装置处理后经22m高排气筒DA001排放。经计算分析，本项目排气筒中非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氯化氢排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1限值。

项目所在区域为环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2024年南京市生态环境状况公报》及《南京市生态环境状况公报（2025年上半年）》统计结果，项目所在地六项污染物除臭氧外均达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，同时项目与周边最近大气敏感目标的距离为270m。项目采取的废气治理装置属于《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）中明确规定的废气治理可行技术，因此在确保采用的污染防治措施正常运行情况下，本项目废气排放不会对周边大气环境保护目标造成影响，不会改变所在地大气环境质量等级。

2. 废水

本项目排水主要为清洗废水、生活污水，其中清洗废水经臭氧消毒装置处理，生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。

（1）清洗废水

根据前文“7 水平衡”可知，项目清洗废水量为29.952t/a，参考《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》，本项目清洗废水污染物保守估计主要为pH6-7、COD300mg/L、BOD₅60mg/L、SS200mg/L、NH₃-N8mg/L、TN10mg/L、TP1mg/L、粪大肠菌群数4.0×10⁴MPN/L。

本项目清洗废水年排放量仅29.952t（日均约0.08t），属于典型的小水量间歇排放。根据《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》检测数据显示，其B/C比（BOD₅/COD=40/200=0.2）显著低于0.3的可生化下限阈值，结合后道清洗废水污染物浓度较低的实际情况，采用臭氧消毒工艺（可灭活粪大肠菌群）已能稳定满足接管标准，无需额外增加生化处理单元。

（2）生活污水

本项目生活用水量为180t/a，废水产生系数按照0.8计算，则本项目生活污水产生量为144t/a。生活污水污染物主要为COD400mg/L、BOD₅200mg/L、

0000 0 000 000 0 0000 0 000 0

(2) 地表水环境影响分析

1) 本项目废水排放情况

本项目废水为清洗废水生活污水，清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放方式	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术				
1	清洗废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群数	高桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但无规律，且不属于冲击性排放	TW001	臭氧发生器	臭氧消毒	是	间接排放	DW001	是	厂区总排口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	高桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但无规律，且不属于冲击性排放	TW002	化粪池	厌氧消化	是	间接排放			

本项目废水间接排放口及受纳河流情况如下表。

表4-13 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳河流信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.873303	31.970736	0.0173952	市政污 水管网	间断排放， 排放期间流 量不稳定， 但无规律， 且不属于冲 击性排放	0:00-24:00	高桥污 水处理 厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									BOD ₅	6
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
									TN	15
粪大肠 菌群数	20000 个/L									

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目排水主要为清洗废水、生活污水，其中清洗废水经臭氧发生器处理；生活污水经化粪池处理，最终一并接管至高桥污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。

①化粪池

生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，本项目化粪池去除 COD25%，SS50%，对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP 几乎没有处理效果。

企业所在厂区设置有 1 个化粪池供本项目使用，总有效容积为 10m^3 ，按照污水在化粪池内停留 24h 计算，可处理水量 10t/d ，本项目生活污水产生量为 144t/a (0.4t/d)，厂区内现有化粪池预处理生活污水方案可行。

②污水处理站

水量可行性分析：污水处理设施设计处理能力为 100L/d ，本项目建成后进入污水处理装置，废水产生量约 83.2L/d ，能够满足厂区污水容纳量。

废水处理工艺可行性：清洗废水通过管道直接接入设备进水口，出水口连接下水道，全程密封防泄漏。若污水无法自流，需通过负压抽吸装置将各排污点汇入主管道，再接入设备。臭氧消毒其杀菌机理是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核酸，从而使细菌和病毒迅速灭活。臭氧以空气为原料，对医疗机构污水中含有的病原性微生物、细菌、病毒等杀灭率在 99% 以上。核心流程如下。

臭氧生成：臭氧发生器通过高压电晕放电产生臭氧 (O_3)，浓度由智能控制器调节。

接触反应：污水与臭氧在消毒箱内充分混合，臭氧氧化分解病原体（如粪大肠菌群数）、有机物（COD）、SS。臭氧 (O_3) 分子直接攻击有机物中的不饱和键或活性基团（如 $\text{C}=\text{C}$ 、 $\text{C}=\text{O}$ ），将大分子有机物分解为小分子，降低 COD 值等。另外臭氧通过氧化破坏胶体颗粒表面的电荷稳定性，使胶体脱稳并聚集成大颗粒，便于后续过滤去除。

反应时间：根据污水流量自动调节，确保接触时间 ≥ 30 分钟（默认自动模式）。

臭氧发生器工作过程为全密闭，臭氧（O₃）易溶于水，不会有臭氧溢出。
本项目处理工艺见下图：

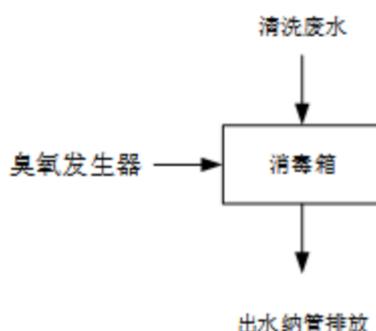


图4-2 厂区污水处理装置工艺流程图

本项目采用一体化臭氧发生器，外形尺寸为 520×520×650mm，进水口 PVC50 口径，出水口 PVC50，功率：0.37kw 自吸款。

根据《臭氧系统在污水处理中的设计应用》（轻工科技，颜丙乾，2021 年），臭氧氧化对 COD 的平均去除率能稳定在 22%，SS 的去除率平均在 30%，粪大肠菌落数平均在 200 个/L。《环保设备-原理 设计 应用》（第三版 刘宏 化学工业出版社 2013 年）中相关设计参数可知，企业污水处理站各处理单元主要污染物去除效率及出水水质详见下表 4-14。

表4-14 厂区废水处理装置设计进出水情况表（单位：mg/L）

工艺段		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群数
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L
臭氧氧化	进水	6-9	300	60	200	8	10	1	40000
	出水	6-9	240	60	180	8	10	1	400
	去除率(%)	/	20	/	10	/	/	/	99

根据设计进出水情况表，废水出水水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。因此本项目建设的废水处理工艺可行。

③高桥污水处理厂

高桥污水处理厂位于南京市江宁区上坊河以南，沧麒西路以北，污水处理采用改良 A²/O 工艺+沉淀池+反硝化滤池为主体的三级处理工艺，出水水质达到《地表

水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。项目服务范围包括：城北污水处理系统现状 9 号泵站近期调度 3 万 m^3/d ，远期调度 6.4 万 m^3/d 污水；和麒麟科技创新园未纳入南京市城东污水处理厂的区域。进水主要为生活污水，工业污水所占比例较小，低于 10%。出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其中氨氮、TN、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准或更严格出水标准，具体处理工艺流程见图 4-2。

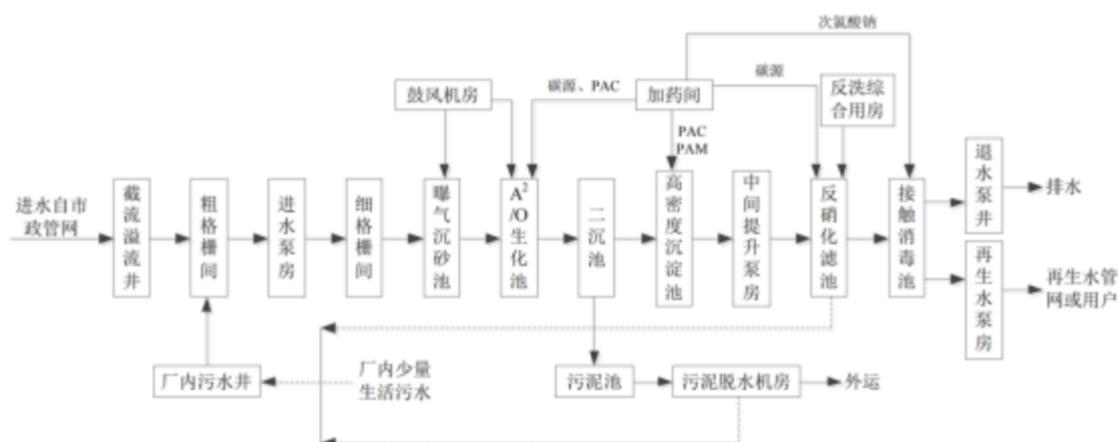


图 4-2 高桥污水处理厂处理工艺流程图

a 水质接管可行性

本项目排水主要为生活污水和清洗废水，清洗废水经臭氧氧化处理，生活污水经化粪池处理，可达到高桥污水处理厂的接管标准，对高桥污水处理厂的处理工艺不会产生冲击负荷。

b 水量接管可行性分析

高桥污水处理厂污水处理规模按近期 7.5 万 m^3/d 设计，远期 15 万 m^3/d 规划，现已建成 7.5 万 m^3/d 污水处理规模设备及 15 万 m^3/d 土建。目前，污水处理厂留有 30000 m^3/d 余量，可接纳本项目产生废水。本项目建成后废水排放量约为 173.952t/a (0.4832t/d) 仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0016%，能够满足水量要求。因此，从水量接管量分析，该污水处理厂有足够的的能力接纳本项目废水。

c 管网建设

本项目所在地属于江宁高桥污水处理厂收水范围内，且区域污水管网已铺设完成。

综上所述，本项目外排废水满足江宁高桥污水处理厂接管要求，从水量、水质、管网铺设考虑，本项目废水纳入高桥污水处理厂深度处理是可行的。

④与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》相符性分析

对照文件中附件2工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则的新建企业准入要求，本项目与其相符性见下表。

表4-15 与新建企业准入条件相符性分析

文件要求		判定结果	本项目情况
典型行业	典型废水		
冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）	含重金属、难生化降解废水、高盐废水	不得排入城市污水集中收集处理设施。	本项目属于 Q8492 临床检验服务，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业。
①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；②淀粉、酵母、柠檬酸；③肉类加工等制造业工业企业	生产废水含优质碳源，可生化性较好，不含其他高浓度或有毒有害污染物	企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领排水许可证，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目属于 Q8492 临床检验服务，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；淀粉、酵母、柠檬酸；肉类加工等制造业工业企业。
除以上两种情形		需在建设项目环境影响评价中参照评估技术指南评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目废水水质比较简单，不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。本项目废水经厂区内预处理后可以达到高桥污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷，可以接入高桥污水处理厂。

(3) 监测计划

本项目废水总排口根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）排放口监测要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见下表。

表4-16 环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	DW001 废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群数	1次/年	《污水综合排放标准》（G8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

(4) 环境影响分析

本项目排水主要为生活污水、清洗废水，清洗废水经臭氧消毒处理，生活污水

经化粪池处理，综合废水可以达到高桥污水处理厂的接管标准，水质简单，不会对高桥污水处理厂运行产生冲击负荷，目前高桥污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水可以得到合理处置，对受纳水体秦淮河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

	1	2	3
—			
:			
—			
1			
—			
2			
—			
3			
—			
4			

表4-18 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量(台)	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	5.2 4	2.7 3	2 1	75	选用低噪声设备、合理布局、减振支垫	昼间

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）。

3) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 噪声环境影响分析

1) 室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在

一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②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。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.5 L_{plij}} \right)$$

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外观护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB ；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

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

式中：

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S —透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声场特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算公式

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源, 个;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

厂界噪声预测结果图见图 4-3, 具体预测数值见下表。

表4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表 dB (A)

监测点	贡献值		(GB12348-2008) 中 2 类标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	41.6	41.6	60	50	达标
南厂界	49.5	49.5	60	50	达标
西厂界	46.4	46.4	60	50	达标
北厂界	40.2	40.2	60	50	达标



图4-3 厂界昼间、夜间噪声贡献值预测结果图

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界昼间、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

(4) 监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪声监测计划见下表。

表4-20 本项目噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 季度/次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求。

4.固体废物

危险			材、
包装			一般
量终			生
头等 质单			吸 资
项目 次性 委托			。一 后
临床 约30			目 量
项目 7) 废过滤器			;

交
掛

以
掛
在

管

包

封

《
和
另

-			
-			
E	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1181 1904 1236 2002">量 a)</td> <td data-bbox="1236 1904 1396 2002">处理处置 方式</td> </tr> </table>	量 a)	处理处置 方式
量 a)	处理处置 方式		

(4) 固体废物影响分析

本项目营运期需对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般工业固废收集后外售，生活垃圾定期由环卫清运。项目产生的固废均得到了妥善地处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

1) 一般工业固体废物影响分析

本项目一般固废暂存区 5m^2 ，最大储存量约 2t ，本项目建成后，企业全厂一般工业固废的最大产生量为 0.1t/a ，可以满足企业正常生产情况的需求。一般工业固体废物的贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。贮存场所（设施）污染防治措施要求如下：

- ①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ③贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应

将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

I 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址

本项目危废暂存间位于检验室南侧，选址不在江河、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，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物集中贮存设施选址的要求，本项目危废暂存间选址合理。

②贮存能力

本项目拟建 4m² 危废暂存间、4m² 医废暂存间，最大储存能力均为 2t，本项目医疗废物产生量约 2.182t/a，根据《医疗废物管理条例》第十七条规定，医疗废物在医疗卫生机构内暂时贮存的时间不得超过 48 小时（2 天），本项目医废转运周期为 2d/次，符合相关要求。项目其他危险废物产生量约 0.438t/a，每六个月清理一次，在定期处置前提下，可以满足危险废物暂存需求。

③危险废物贮存过程中环境影响分析

A 大气环境影响

建设项目产生的危废采用密封袋/桶等包装后分区暂存于危废暂存间，按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置。因此，本项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

B 地表水环境影响

本项目设有环保管理机构，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，危废暂存间位于四层，进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

C 地下水、土壤环境影响

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面与裙角采取防渗措施，表面无裂隙，同时设置有储漏盘等，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

D对环境敏感目标的影响

危废暂存间按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置后，危废进入地表水可能性较小，不会对地表水环境敏感目标造成显著影响。项目危废贮存设施均采用防渗措施，对地下水影响较小。

本项目对土壤环境敏感目标的影响主要通过排放的废气污染物沉降对土壤造成不利影响，项目危废贮存期间采用防风等措施，避免危废扬散，对土壤环境敏感目标的影响较小。

综上所述可知，本项目危废产生后通过收集由专用的密闭包装桶或者包装袋贮存于厂区的危废暂存间，并交由资质单位进行处理，在运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。同时，本项目产生的危废用密闭包装桶、包装袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

II 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A.《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

中相关要求运输，在厂区内部运输过程中，由于项目检验室和危废库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

III委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物，均统一收集后，于危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 841-003-01、841-001-01、900-039-49、900-041-49、900-047-49、900-023-29，可合作的危险废物处置单位有南京汇和环境工程技术有限公司、南京卓越环保科技有限公司，本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

可委托的危险废物处置单位见下表 4-24。

表4-24 本项目可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京汇和环境工程技术有限公司	南京市江北新区长芦街道万水东路8号	焚烧医疗废物（HW01），合计 36000 吨/年
2	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	收集：医药废物（HW02）400 吨/年，废药物、药品（HW03）50 吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06，仅限 900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06）20 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08，仅限 900-214-08、900-200-08、900-218-08、900-249-08）1700 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）20 吨/年，染料、涂料废物（HW12）20 吨/年，有机树脂类废物（HW13）10 吨/年，感光材料废物（HW16，仅限 231-001-16、231-002-16、900-019-16）30 吨/年，含汞废物（HW29，仅限 900-023-29、900-024-29）30 吨/年，废酸（HW34）10 吨/年，废碱（HW35）10 吨/年，其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49）1700 吨/年

综合分析，项目危险废物委托其处置是可行的。

本环评要求项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

(5) 污染防治措施

1) 贮存场所污染防治措施

危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月 15 日卫生部令第 36 号发布 自发布之日起施行）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下：

①设置防风、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；危废仓库地面须做硬化处理，并设置防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；

②危废仓库根据危废类别、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，不同分区之间在地面划线并预留过道；

③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施，且防渗系数达到危废仓库建设相关要求，堵截泄漏设施等应采用坚固防渗的材料建造，防渗防腐材料应全面覆盖构筑物表面，表面无裂缝；

④配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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置要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；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；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；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；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；容器和包装物外表面应保持清洁；

⑥根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023 年修改）要求设置危险标识。

⑦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。

⑧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。

⑨医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。

⑩医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁

2) 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行运输，可以大大减少其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

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

④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

(6) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。可燃危险废物一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。实验室

发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。建设单位拟在危险废物包装容器下方设置防渗托盘等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。同时应在危废暂存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

(7) 实验室危险废物管理要求

①《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》管理要求

根据《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》相关要求，本项目与其相符性分析如下表：

表4-26 本项目与南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	实验室单位应建立、健全实验室污染防治管理制度，完善危险废物环境管理体系，并严格按照相关法律法规及附录 A《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案、信息公开、事故报告等相关管理制度	企业已建立实验室污染防治管理制度和危险废物环境管理体系，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）对危废进行管理，定期申报危险废物管理计划，严格执行危废转移联单制度。	相符
2	实验室单位应至少配备 1 名相应管理人员，负责组织、协调、监督、检查实验室危险废物管理工作的落实情况。	企业安排专人负责危险废物管理工作。	相符
3	实验室单位应当加强本单位固体废物污染防治的宣传教育 and 培训工作，定期对实验室危险废物相关管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	企业已建立实验室定期培训和考核机制，实验人员考核通过后方可进入实验室。	相符
4	实验室单位要如实详尽记录每一个实验开展过程中使用的原料名称、成分、数量以及危险废物产生情况；要建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等有关信息资料情况。鼓励使用物联网技术对实验室危	企业设有化学品使用台账和危险废物产生、贮存、转移台账。	相符

危险废物环境管理信息进行实时记录。

综合分析，本项目满足《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》管理要求。

②《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）管理要求

根据《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）相关要求，本项目与其相符性如下表。

表4-27 建设项目与（苏环办〔2020〕284号）相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	（一）强化信息申报。实验室危险废物是指在教学、研究开发和检测活动中，化学和生物等实验室产生的具有危险特性的固体废物（不包括医疗废物，实验动物尸体及相关废弃物，危险特性尚未确定的废物，涉及生物安全和疾病防治的其他废物）。各级教育、科研、医疗卫生、检测机构等实验室及其设立单位（以下简称产废单位）是实验室危险废物全过程环境管理的责任主体。各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。	建设单位为本项目实验室危险废物全过程环境管理的责任主体，项目建成后建设单位应按要求进行危险废物进出信息管理，对照本环评并结合实际运行情况，理清产废信息，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式，建设符合要求的危废暂存间，并与有资质单位签订危废处置协议，确保危险废物妥善处置。同时企业需将危险废物相关信息填报至省危险废物动态管理信息系统。	相符
2	（二）加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。	本项目危废暂存间、医废暂存间需按照GB/T 31190-2014、GB 18597-2023要求建设。项目建成后企业需建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系。实验室危险废物做到分类收集，满足收集、贮存、委托处置的需要。且应按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。医疗危废每2d必须清理一次，其余危废暂存间的危废每3个月必须清理一次，避免长期贮存。	相符
3	（三）落实“三化”措施。各产废单位应秉持绿色发展理念，按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料，减少闲置或报废量；鼓励资源循环利用，提高资源利用率，避免资源浪费。	企业制定内部操作流程，实验过程中严格控制原料取用，按需使用，减少报废量。根据实验需求进行采购，减少闲置量。项目建成后，企业需与有资质单位签订危废处置协议，确保危险废物妥	相符

支持产废单位购置设备对实验室危险废物进行净化和达标处理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。鼓励各级教育科研、医疗卫生、检测机构在申请项目经费时，专门列支实验室危险废物等污染物处置费用。	善处置。	
--	------	--

综上所述，本项目满足《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）管理要求。

③《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290号）管理要求

根据文件要求，“卫生（Q84）……（代码参照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）危险废物产生单位与其他行业产废单位在废物来源等方面存在较大差异，不宜按重点源或一般源分类管理，纳入特别行业单位管理。”本项目行业类别涉及 Q8492 临床检验服务，因此企业需纳入特别行业单位管理，相关管理要求如下：

表4-28 建设项目与《苏环办〔2021〕290号》相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	一、污染环境防治责任制度 （一）产生危险废物的实验室（以下简称“实验室单位”）、机动车修理单位和机动车燃油零售单位所隶属的法人单位是其危险废物环境管理的责任主体。 （二）建立涵盖危险废物产生、内部收集、贮存、转移、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，并在显著位置张贴危险废物污染防治责任信息。 （三）危险废物污染环境防治责任制度应通过梳理危险废物产生、内部收集、贮存、转移、委托利用处置等环节管理要求，明确任务分配及人员安排，将责任落实到具体岗位、具体人员。	企业为本项目实验室危险废物全过程环境管理的责任主体，项目建成后企业将建立全过程的污染环境防治责任制度，在主要实验室张贴危险废物污染防治责任信息，明确危废管理的具体责任人。	相符
2	二、标识制度 （一）危险废物贮存设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件要求设置贮存设施警示标志牌。危险废物产生区域收集点应按照本文件附件3要求设置警示标志牌。 （二）危险废物包装识别标签应按表1要求规范设置。对于多次投放危险废物的包装容器，“数量”栏应根据最终包装封装重量结果填写。	本项目建成后各危废暂存间按照要求设置警示标志牌，危险废物包装张贴识别标签，标签明确最终数量。	相符
3	三、管理计划制度 根据申报信息自动生成危险废物管理计划（简版），确认后向属地生态环境部门备案，具体格式详见附件3-1。	项目建成后进行危废申报，制定危废管理计划，并向环保部门备案。	相符
4	四、排污许可证制度 依法取得排污许可证，并按照许可证要求落实危险废物贮存、委托外单位利用处置等活动。	企业不纳入排污许可管理，项目建成后按照本环评要求落实危险废物贮存、委托外单位利用处置等活动	相符

5	<p>五、台账和申报制度</p> <p>(一)产废单位所隶属的法人单位是其危险废物台账管理和申报登记的责任主体,负责管理和汇总台账数据,并在省危险废物全生命周期监控系统中申报产生、贮存、转移等相关信息,实现废物的信息化追溯;也可通过集中收集单位自建ERP系统完成相关操作,相关信息对接至省危险废物全生命周期监控系统。</p> <p>(二)实验室单位向收集容器投放危险废物时,应填写实验室危险废物投放登记表,具体要求如下:</p> <p>1.收集容器应随附投放登记表,收集容器使用前,在投放登记表上填写类别、实验室名称等信息。投放登记表一式两联,正联由实验室危险废物产生单位留存,副联随收集容器交至危险废物经营单位。</p> <p>2.投放时,应在投放登记表上填写投放人、主要有害成分、投放时间、投放量等。投放登记表保存至少五年。</p> <p>3.投放登记表中主要有害成分的名称应按照《中国现有化学物质名录》中的化学物质中文名称或中文别名填写,不应使用俗称、符号、分子式代替。</p> <p>4.收集容器转运前,应将生成的危险废物二维码附在对应的实验室危险废物投放登记表上。</p> <p>(三)危险废物产生种类、数量较多的实验室单位,可建立内部ERP系统记录实验室危险废物台账信息。</p>	<p>项目建成后制定危废管理台账,在省危险废物全生命周期监控系统中申报产生、贮存、转移等相关信息,在实验室收集危废时填写实验室危险废物投放登记表。</p>	<p>相符</p>
6	<p>六、源头分类制度</p> <p>(一)根据危险废物的类别及危险特性进行分类收集、贮存;禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容的危险废物。</p> <p>(二)实验室废物可按其物相分为液态废物、固体废物。凝胶、果冻状等其他形态废物纳入固体废物进行管理。</p> <p>液态废物分为有机废液、无机废液。有机废液分为含卤素有机废液和其他有机废液;无机废液分为含氰废液、含重金属废液、废酸、废碱和其他无机废液。固体废物分为废固态化学试剂、废弃包装物、容器以及其他固体废物。</p>	<p>本项目固体危废、液体危废分类收集。</p>	<p>相符</p>
7	<p>七、转移联单制度</p> <p>产废单位可通过省危险废物全生命周期监控系统或集中收集单位自建ERP系统如实填写、运行危险废物转移电子联单。</p> <p>(一)产废单位委托危险废物经营单位利用处置的,在核实受托方的主体资格和技术能力后,可在省危险废物全生命周期监控系统中如实填写、运行危险废物转移电子联单。</p> <p>(二)产废单位委托集中收集单位收集的,可通过集中收集单位自建ERP系统如实填写、运行危险废物电子转移联单,相关信息对接至省危险废物全生命周期监控系统。</p> <p>(三)涉及跨省转移危险废物的,在转移危险废物前应向生态环境部门申请并获得批准。</p>	<p>项目建成后企业在省危险废物全生命周期监控系统中申报产生、贮存、转移等相关信息,生成转移电子联单。</p>	<p>相符</p>
8	<p>八、环境应急预案备案制度</p> <p>(一)产废单位应制定危险废物意外事故的环境污染防治措施和应急预案,向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。</p> <p>(二)产废单位应按照预案要求定期组织环境应急演</p>	<p>项目建成后企业将修订突发环境事件应急预案,并按照要求进行应急演练,保留演练的照片、文字等记录。</p>	<p>相符</p>

	练,对于危险废物年产生量100吨以下的企业应做好图片、文字或视频记录;对于危险废物年产生量100吨(含)以上的企业应有详细的演练计划,演练的图片、文字或视频记录,演练总结材料等。		
9	九、贮存(或收集)管理制度 (一)实验室单位、机动车修理企业和机动车燃油零售企业危险废物贮存应按照表3和表4的要求执行,其中机动车燃油零售企业执行一般要求。 (二)贮存设施(收集点)管理人员应每周对包装容器、防泄漏措施、标签标识及存放期限进行检查,并做好记录。	本项目按照表3中实验室废物单位要求建设危废暂存间,危险废物按照表4要求进行包装。危废暂存间、医废暂存间管理人员每周对包装容器、防泄漏措施、标签标识及存放期限进行检查,并做好记录。	相符
10	十、业务培训制度 (一)产废单位负责人或负责危险废物污染防治的管理人员,每年应至少参加1次由属地生态环境部门或集中收集单位组织的危险废物管理等业务培训。 (二)实验室单位应当加强本单位危险废物污染防治的宣传教育 and 培训工作,定期对实验室危险废物相关管理人员、参与实验活动的学员、研究技术人员以及其他相关人员进行培训,并做好培训记录。	企业危废管理人按照要求参加当地生态环境部门组织的业务培训。企业内部同时开展危废相关的宣传教育和培训。	相符

综上所述,本项目满足《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)〉的通知》(苏环办〔2021〕290号)管理要求。

5.土壤、地下水环境影响分析

(1)污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为各类化学试剂及危险废物,地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-29 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危化品暂存间	辅料暂存	危化品	有毒有害物质	大气沉降	土壤
危废暂存间	危废暂存	固废	有毒有害物质	大气沉降	土壤
医废暂存间	医废暂存	固废	有毒有害物质	大气沉降	土壤
实验室	实验过程	危化品	有毒有害物质、挥发性有机化合物	大气沉降	土壤

项目位于6号楼6层,危险废物、医疗废物分别位于危废暂存间及医废暂存间,采用密闭包装容器包装,下置有防渗托盘,无地面漫流、垂直下渗等途径,故可不考虑地面漫流、垂直下渗对土壤环境的不利影响。综上,本项目污染物主要通过大气沉降途径进入土壤、地下水。非正常工况下排放的挥发性有机废气扩散进入大气,集中降落在土壤表层,引起土壤肥力与生态系统的平衡发生变化。

(2) 污染防控措施

针对企业污染源，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

1) 源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。污水处理站输水、排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

结合本项目各生产设备等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目依托现有厂房进行，现有厂区及厂房内均已做硬化处理。本项目建成后，全厂分区防渗措施见下表。

表4-30 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危化品库、医废暂存间、危废暂存间、污水处理设备间	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	实验室、一般固废仓库等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

(3) 跟踪监测要求

本项目厂区内污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B作为识别标准，本项目主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-31 本项目涉及危险物质及数量

序号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

(2018) 附录C, 三行仕多件尼

险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：

$q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.007525$ ，风险较小。

其环境风险简单分析内容表，见下表。

表4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京中玖医学检验实验室项目
建设地点	南京市 江宁区东山街道宏靖路6号6层
地理坐标	118度52分23.558秒，31度58分12.707秒
主要危险物质及分布	危化品库、危废暂存间、医废暂存间

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>经识别，本项目涉及的主要风险物质为甲醇、乙酸乙酯、乙腈、甲苯、乙醚、丙酮、甲酸、盐酸、磷酸、次氯酸钠、危险废物等，若发生泄漏，泄漏液体排放的挥发性有机废气扩散进入大气，造成下风向非甲烷总烃浓度升高，大气沉降集中降落在土壤表层，引起土壤肥力与生态系统的平衡发生变化。项目位于6号楼6层，且危化品库、危废暂存间、医废暂存间已采取防渗措施，故不考虑对地下水、土壤环境风险影响。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327号）的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库地面做硬化等防渗措施，危险废物存放在密闭的包装袋或桶中，放置防渗托盘；避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水； ②本项目化学品库、危废暂存间、化学品库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看； ③危化品库、危废暂存间配有防护服及灭火器材等，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施。 ④危废暂存间设置在线视频监控，并有专门的人员负责危废库的进出库记录。</p>
<p>分析结论：在环境风险防范措施落实到位的情况下，可以大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	
<p>(2) 环境风险识别</p> <p>1) 物质危险性识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，企业全厂涉及的风险物质主要为危险废物、甲醇、乙酸乙酯、乙腈、甲苯、乙醚、丙酮、甲酸、盐酸、磷酸、次氯酸钠。</p> <p>2) 生产系统危险性识别</p> <p>①泄漏事故</p> <p>项目甲醇、乙酸乙酯、乙腈、甲苯、乙醚、丙酮、甲酸、盐酸、磷酸、次氯酸钠、危险废物等在贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。</p> <p>②废气事故排放</p> <p>废气处理设施故障，造成收集废气未经处理直接进入大气环境，影响周边大气环境。</p> <p>③火灾事故</p> <p>当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，</p>	

进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-33 本项目环境风险识别表

序号	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	废气处理系统	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、氯化氢等	事故排放	大气扩散	土壤、大气、居民点
2	危废暂存间、医废暂存间	清洗废液、危险包装物、废耗材、废防护用品、废样本、废试剂、废活性炭等	泄漏、火灾	大气扩散	土壤、大气、地表水
3	危化品库	甲醇、乙酸乙酯、乙腈、甲苯、乙醚、丙酮、甲酸、盐酸、磷酸等	泄漏、火灾	大气扩散	土壤、大气、地表水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，危废库、危化品库所在房间需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发

生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

4) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

- 5) 做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。
- 6) 定时巡检，做好台账表。
- 7) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-34 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存间、医废暂存间地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.对易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。
爆炸	1.使用防爆型除尘设备，并定期清理积尘 2.设备接地（电阻 $\leq 10^6\Omega$ ），使用导电工具和防静电工作服； 3.员工培训、制定清洁规程，配备灭火器。

(4) 风险结论

综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7.排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应

符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

企业所在厂区内有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口

本项目仅设置一根DA001废气排气筒。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存间

本项目建设 1 个面积为 5m²的一般工业固废暂存间，1 个 4m²的危废暂存间，1 个 4m²的医废暂存间，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224号）

牌。 示志

<u>序</u>	<u>示志</u>
1	TN、
2	—
3	—
4	—
5	—

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

- 1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。
- 2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。
- 3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。
- 4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。
- 5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。
- 6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），企业所涉行业类别为 Q8492 临床检验服务，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，上述行业类别属于“五十、其他行业；108 除 1-107 外的其他行业”，其管理类别的判定依据企业涉及通用工序情况，根据项目设备清单及工程分析内容可知，企业不涉及“锅炉、工业炉窑、表面处理”等通用工序，水处理设备处理能力为 100L/d，因此企业不纳入排污许可管理。

2) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

4) 污染治理设施管理制度

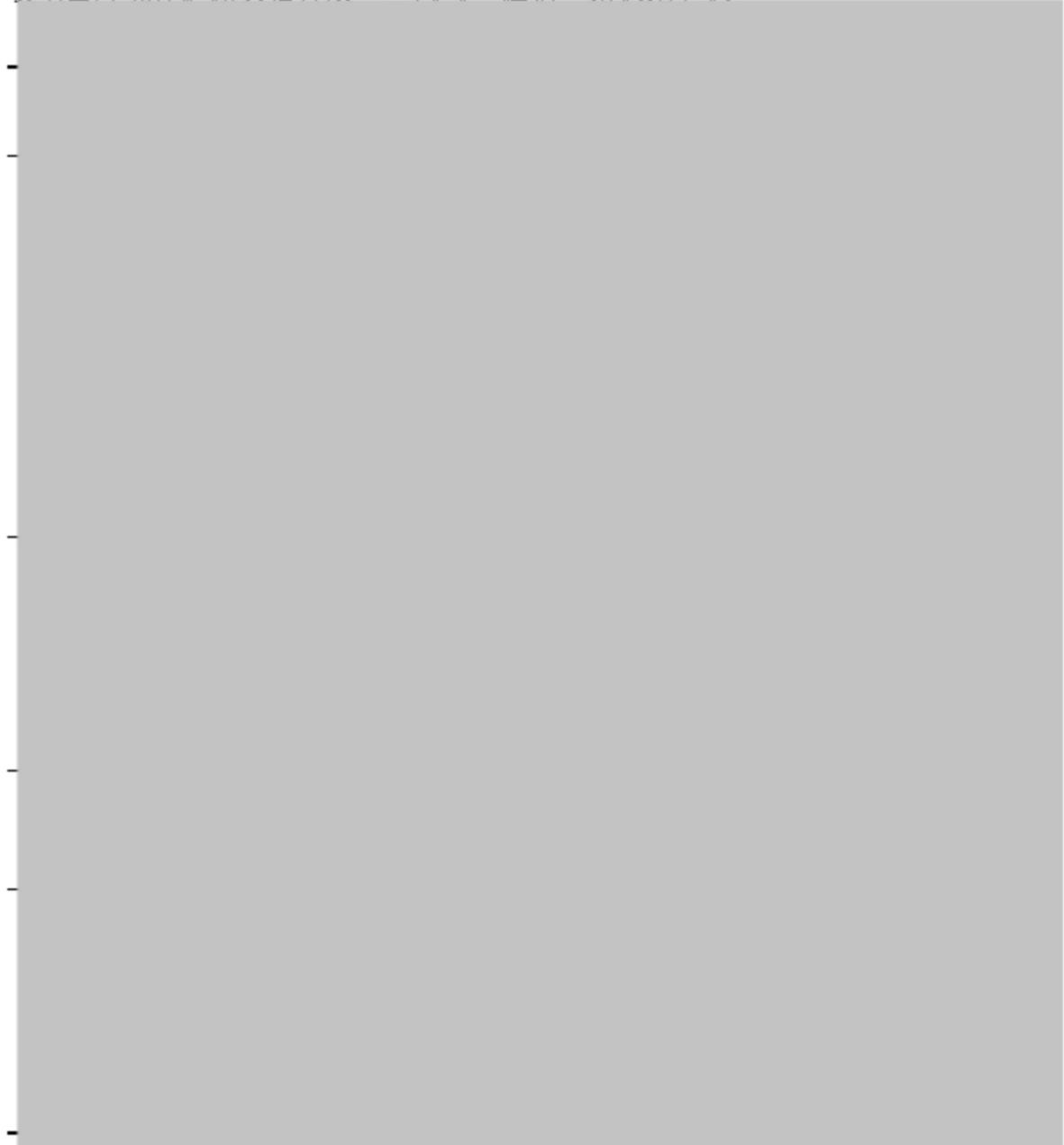
对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

9.环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目总投资为 300 万元，其中环保投资 15 万元，占项目总投资的 5%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。



少
持

进行验收，编制验收报告。验收过程中应依法公开验收过程，应公开验收过程、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。

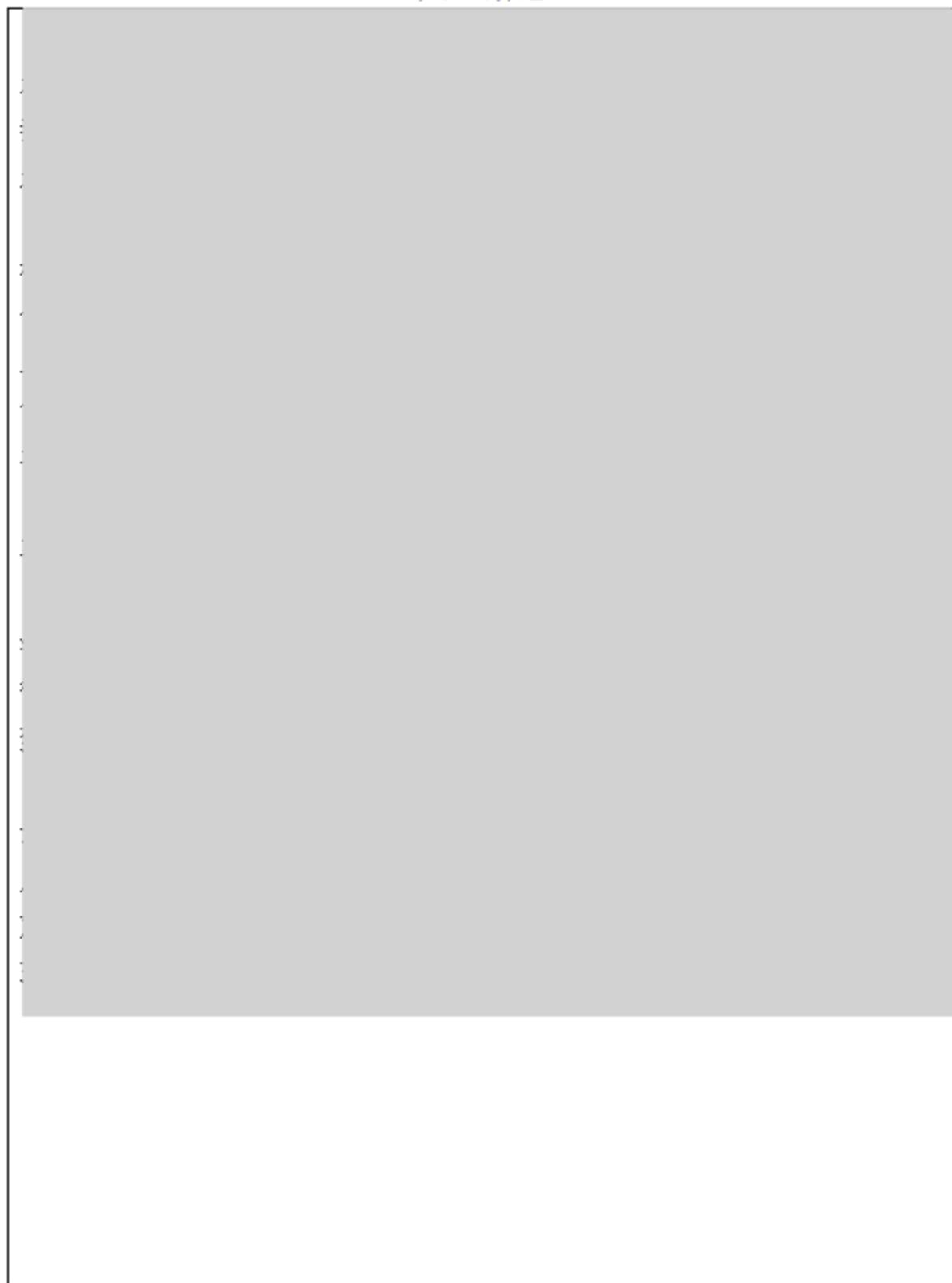
建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

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	前处理池			
水				
声				
土				
地下水 污染防治 措施	等进行维护，避免非正常工况排放。 ②分区防渗：厂区做好分区防渗，对污水管网、贮泥池等区域进行重点防渗，杜绝 渗漏事故的发生。			
生态保 护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。企业购置应急水囊存储事故废水，并已储备黄沙、灭火器、应急水泵、应急电源等应急物资。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账； ②设立环保专员，负责厂内环境管理； ③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； ④按照要求进行排污登记申请，定期开展例行监测，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p>

六、结论



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)								
废气 (无组织)								
废水								

