

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

公示稿

项目名称: 南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼
装修改造工程

建设单位: 南京市疾病预防控制中心

编制日期: 2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wdh7hx		
建设项目名称	南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南京市疾病预防控制中心		
统一社会信用代码	123201004260932914		
法定代表人（签章）	丁洁		
主要负责人（签字）	丁洁		
直接负责的主管人员（签字）	吕民锋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	海盈生态环境研究院（南京）有限公司		
统一社会信用代码	91320100MA22AWP38N		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林俊	03520240532000000040	BH000145	林俊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林俊	一、建设项目基本情况、五、环境保护措施监督检查清单、六、结论	BH000145	林俊
李雪洋	二、建设项目工程分析、三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、四、主要环境影响和保护措施	BH082191	李雪洋

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____海盈生态环境研究院（南京）有限公司
（统一社会信用代码_____91320106MA22AWP38N_____）郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理
办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的_____南京市疾病预防控制中心
紫竹林院区1号楼装修改造工程_____项目环境影响报告
书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；
该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为_____林俊_____（环
境影响评价工程师职业资格证书管理号
03520240532000000040_____，信用编号_____BH000145_____），
主要编制人员包括_____李雪洋_____（信用编号_____BH082191_____）
（依次全部列出）等_____1_____人，上述人员均为本单位全职人员；
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书
（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评
价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



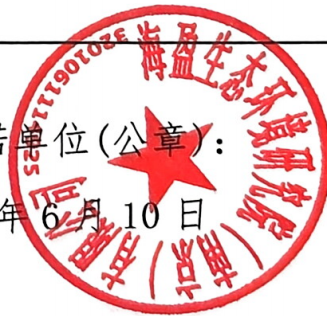
编制单位承诺书

本单位海盈生态环境研究院（南京）有限公司（统一社会信用代码 91320106MA22AWP38N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026年6月10日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：林俊

证件号码：

性别：男

出生年月：1990年03月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240532000000040



江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：海盈生态环境研究院（南京）有限公司

现参保地：鼓楼区

统一社会信用代码：91320106MA22AWP38N

查询时间：202607-202610

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		18	18	18
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	李雪洋		202607 - 202609	3
2	林俊		202607 - 202609	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。





统一社会信用代码: 91320106MA22AWP38N

统一社会信用代码

91320106MA22AWP38N

(1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 海盈生态环境研究院（南京）有限公司

注册资本 400万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2020年08月28日

法定代表人 雷修明

住所 南京市鼓楼区清江南路70号河海科技大厦第15层1518室

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；水污染治理；防治服务；水污染治理；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；水利相关咨询服务；大气环境污染防治服务；环境保护咨询服务；海洋环境监测与探测装备销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；物联网技术服务；海洋能系统与设备销售；会议及展览服务；商务代理代办服务；生态恢复工程管理服务；污水处理及其再生利用；智能水务系统开发；非常规水源利用技术研发；水资源专用机械设备制造；资源循环利用技术研发；环境保护专用设备制造；环境保护监测；环境应急治理服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土壤及地下水修复装备销售；废旧沥青再生技术研发；资源再生利用技术研发等。

登记机关



2026年10月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程		
项目代码	2512-320100-04-01-540258		
建设单位联系人	吕民锋	联系方式	
建设地点	南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内		
地理坐标	北纬N：32°05'10.138"、东经E：118°46'13.755"		
国民经济行业类别	[M7340]医学研究和试验发展	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---其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	南京市发展和改革委员会	项目审批（备案）文号	宁发改投资字（2026）86号
总投资（万元）	436.81	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	11.45	施工工期	5个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m²）	2526.2（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市鼓楼区国土空间分区规划（2021-2035年）》； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于南京市鼓楼区国土空间分区规划（2021-2035年）的批复》（宁政复〔2025〕29号）。		
规划环境影响评价情况	/		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《南京市鼓楼区国土空间分区规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>2025年3月4日，南京市人民政府发布了《市政府关于南京市鼓楼区国土空间分区规划（2021-2035年）的批复》（宁政复〔2025〕29号）。</p> <p>（1）发展定位</p> <p>国家历史文化名城核心区、省会功能核心区、长三角科教创新中心区、东部地区高端服务业集聚区、长江中下游滨江航运物流先行区。</p> <p>（2）三条控制线划定与管控</p> <p>耕地和永久基本农田保护红线：落实市级下达的耕地和永久基本农田保护任务，鼓楼区不涉及耕地保有量和永久基本农田。</p> <p>生态保护红线：划定生态保护红线4处，总面积3.6599平方千米，约占全区总面积的6.76%。涉及自然保护地（自然保护区、风景名胜区）、饮用水水源保护区和水产种质资源保护区。</p> <p>城镇开发边界：划定城镇开发边界面积为47.0225平方千米，约占全区总面积的86.79%。城镇开发边界内可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能、提升空间品质。</p> <p>（3）医疗卫生设施</p> <p>构建服务均衡优质的医疗卫生体系，实现运行高效的分级分类诊疗。构建医院—社区卫生服务中心组成的两级医疗服务体系，完善15分钟健康服务圈。</p> <p>大力加强社区医疗设施建设，每个街道至少有1处政府办社区卫生服务中心，社区卫生服务中心无法覆盖的地区，以社区卫生服务站作为补充。到2035年全区千人医疗卫生机构床位数达到18张以上。</p> <p>保留现有三级医院、二级医院及公共卫生机构用地，远期适度增加大型医疗设施。区级以下医疗卫生设施布局和规模由国土空间专项规划和详细规划确定。</p> <p>符合性分析：对照《南京市鼓楼区国土空间分区规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及基本农田和生态保护红线。根据不动产权证，本项目所在地属于医疗卫生用地，满足规划要求。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析

1.产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”中第三十一“科技服务业”中第1条“质量认证和检验检测服务”；对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制和禁止类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止项目。

综上，本项目符合国家、地方现行产业政策。

2.生态环境分区管控要求相符性

(1) 生态保护红线

根据《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、《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目建设地点位于南京市鼓楼区紫竹林2号，距本项目最近的生态空间管控区域为钟山风景名胜區，位于本项目东侧，最近距离为0.94km；距离本项目最近的生态保护红线为江苏南京幕燕省级森林公园，位于项目北侧，最近距离为3.07km。





综上，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。

(2) 环境质量底线

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，CO日均浓度第95百分位数及O₃日最大8小时浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点534个。城区区域声环境均值为55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。根据环境质量现状监测（报告编号：R26062902-01），项目50m范围内声环境保护目标声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类和4a标准，项目厂界声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类和4a标准。

建设项目废气、废水、固体废物均得到合理处置，噪声对周边影响较小；建设项目不会突破项目所在地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自当地自来水管网，不会达到水资源利用上线；用电由当地供电部门供给，不会达到电资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏

<p>长江办发〔2022〕55号），本项目不属于其禁止类项目。</p> <p>综上，本项目建设符合生态环境分区管控要求。</p> <p>3.用地规划符合性</p> <p>根据自然资源部、国家发展改革委、国家林草局2024年发布的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》一、鼓励类中（四）以下项目可在土地利用年度计划中优先安排或适当倾斜：“医疗、养老、托育、教育、文化、体育等领域用地”，本项目位于江苏省南京市鼓楼区紫竹林2号，根据不动产权证，房屋用途为医疗卫生用地，对照《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》，本项目所在地不属于其中限制和禁止类。因此，本项目的选址符合相关要求，选址合理。</p> <p>4.其他相关政策文件符合性</p> <p>（1）与《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）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与宁环办〔2021〕28号文件符合性分析表</p> <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>全面加强源头替代审查</td><td>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。</td><td>本项目涉VOCs的原辅材料为乙醇（75%乙醇、无水乙醇）、甲醇、乙酸乙酯和乙醚，在表2-3中明确列出了上述涉VOCs原辅材料，并详细补充了其组分及含量。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td rowspan="3">全面加强无组织排放控制审查</td><td>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，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</td><td>试剂配置过程均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜中进行。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于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收集效率要求。</td><td>本项目涉及VOCs的研发试验环节均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜内进行。根据废气污染源分析，本项目废气经万向抽气罩、集气柜收集（开口面最远处的VOCs无组织排放位置处控制风速大于0.3米/秒）。 本项目废气收集效率不低于90%，经收集处理后均可达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>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，有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上不低于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。</td><td>本项目单个排口VOCs初始产生速率均小于1kg/h，因初始产生速率未达1kg/h的严格标准，结合技术可行性，本项目初效过滤设备+二级活性炭吸附装置去除效率取75%。</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>全面加强末端治理水平审查</td><td>除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催</td><td>本项目未采用低温等离子、光</td><td>符合</td></tr></table>					序号	文件要求		本项目情况	是否符合	1	全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。	本项目涉VOCs的原辅材料为乙醇（75%乙醇、无水乙醇）、甲醇、乙酸乙酯和乙醚，在表2-3中明确列出了上述涉VOCs原辅材料，并详细补充了其组分及含量。	符合	2	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，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	试剂配置过程均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜中进行。	符合	3	生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于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收集效率要求。	本项目涉及VOCs的研发试验环节均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜内进行。根据废气污染源分析，本项目废气经万向抽气罩、集气柜收集（开口面最远处的VOCs无组织排放位置处控制风速大于0.3米/秒）。 本项目废气收集效率不低于90%，经收集处理后均可达标排放。	符合	4	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，有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上不低于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。	本项目单个排口VOCs初始产生速率均小于1kg/h，因初始产生速率未达1kg/h的严格标准，结合技术可行性，本项目初效过滤设备+二级活性炭吸附装置去除效率取75%。	符合	5	全面加强末端治理水平审查	除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催	本项目未采用低温等离子、光	符合
序号	文件要求		本项目情况	是否符合																												
1	全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。	本项目涉VOCs的原辅材料为乙醇（75%乙醇、无水乙醇）、甲醇、乙酸乙酯和乙醚，在表2-3中明确列出了上述涉VOCs原辅材料，并详细补充了其组分及含量。	符合																												
2	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，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	试剂配置过程均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜中进行。	符合																												
3		生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于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收集效率要求。	本项目涉及VOCs的研发试验环节均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜内进行。根据废气污染源分析，本项目废气经万向抽气罩、集气柜收集（开口面最远处的VOCs无组织排放位置处控制风速大于0.3米/秒）。 本项目废气收集效率不低于90%，经收集处理后均可达标排放。	符合																												
4		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，有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上不低于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。	本项目单个排口VOCs初始产生速率均小于1kg/h，因初始产生速率未达1kg/h的严格标准，结合技术可行性，本项目初效过滤设备+二级活性炭吸附装置去除效率取75%。	符合																												
5	全面加强末端治理水平审查	除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催	本项目未采用低温等离子、光	符合																												

		化、光氧化、生物法等低效处理技术。	催化、光氧化、生物法等低效处理技术。	
6		环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采用铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。	本项目VOCs治理设施不设置废气旁路。	符合
7		不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	本项目使用二级活性炭处理装置，定期更换活性炭并做好台账记录，更换下的活性炭委托有资质单位处置。	符合
8	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，记录主要研发产量等基本研发信息，含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	应建立本项目台账管理制度，记录主要试剂用量和采购量、使用量、库存量及废弃量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录；VOCs废气监测报告数据记录等，台账保存期限不少于三年。	符合

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。

（2）与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》（宁环办〔2020〕25号）符合性分析

表1-2 与宁环办〔2020〕25号文件符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	应提前确定运输路线。	收运时提前确定运输路线。	符合
2	应使用专用运输工具，运输前应确保运输工具状态完好，运输后应及时清洁。	使用专用运输工具，运输前应确保运输工具状态完好，运输后应及时清洁。	符合
3	收运时，实验室危险废物产生方和内部转运应至少各有一人同时在场，应根据运输废物的危险特性，携带必要的个人防护用具和应急物资；运输时应低速慢行，避免遗撒、流失，尽量避开办公区和生活区。	收运时，实验室危险废物产生方和内部转运至少各有一人同时在场。运输时低速慢行，尽量避开办公区。	符合
	实验室单位的危险废物贮存设施（或贮存区）的建设与运行管理应符合附录K（危险废物贮存污染控制标准GB18597-2001（2013年修订）、附录N（《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012、《常用化学危险品贮存通则》GB15603-1995）以及附录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〔2019〕327号）等相关要求。	本项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行建设与运行管理。	符合
5	实验室危险废物应分类分区贮存，不同种类间应有明显间隔。严禁性质不相容、具有反应性且未经安全性处置的实验室危险废物混合贮存；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。	本项目危险废物分类分区密封贮存于危险废物暂存间，不混入非危险废物内贮存。	符合
6	实验室危险废物贮存区应根据《实验室危险废物投放登记表》制作危险废物贮存管理台账（应符合附录O要求），如实记录实验室危险废物贮存情况。台账应随转移联单保存至少五年。	本项目危险废物暂存间制定危险废物贮存管理台账，如实记录危险废物贮存情况，台账保存至少五年。	符合
7	同一单位内，产生危险废物的实验室被市政道路分割在不同区域的，应在每一区域分别设置危险废物贮存设施（或贮存区）。	实验室未被市政道路分割。	符合

8		危险废物贮存设施应符合规划、安全、消防、环保、建设等方面相关手续的要求。	本项目危险废物暂存间所在的位置符合规划、安全、消防、环保、建设等方面相关手续的要求。	符合
9	处置 利用	实验室危险废物应委托具有危险废物经营许可证及相应资质的经营企业及时进行处置、利用，并按规定填报危险废物转移联单。省内转移危险废物的，应在江苏省危险废物动态管理信息系统上填报危险废物转移电子联单；跨省转移危险废物的，应依法办理危险废物跨省转移行政审批手续，未经批准的，不得转移。	本项目危险废物委托南京汇和环境工程技术有限公司、南京伊环环境服务有限公司处置。	符合
10		对危险废物产生量小的实验室单位，鼓励危险废物经营企业采取“一车多运”方式对不同单位、同类别或相容的实验室危险废物开展集中收运、处置及利用活动。		符合
11		禁止将实验室危险废物提供、委托给个人或者无经营许可证的单位收集、贮存、利用、处置。		符合
综上，本项目符合《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》（宁环办〔2020〕25号）要求。				
（3）与《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）符合性分析				
表1-3 与苏环办〔2020〕284号文件符合性分析表				
文件要求			本项目情况	是否符合
明确主体责任，加强源头管理	强化信息申报	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。	本项目落实危险废物主体责任；实验室危险废物分类收集、分区存放于专用危险废物暂存间，建立危险废物管理台账，详细记录危险废物种类、产生量、特性、包装；委托南京汇和环境工程技术有限公司、南京伊环环境服务有限公司处置；后续按要求登录江苏省危险废物动态管理系统申报、执行转移联单制度。	符合
	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/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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。	项目依托现有危险废物暂存间、医疗废物暂存间和新建危险废物暂存间，地面采取防渗、防腐设计；开展危险废物分类收集；制定实验室危险废物内部管理制度、分类收集操作规程，规范包装容器与标签标识，建立完整出入库台账。	符合
	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。	实验室优化实验方案，合理控制试剂使用量，从源头减少危险废物产生；产生危险废物全部委托资质单位无害化处置，落实减量化、无害化管理要求。	符合
规范收集途径，推进能力建设	完善实验室危险废物收集体系	健全实验室危险废物收集体系，落实规范化收集工作要求，确保合法合规运输处置；要保留与产废单位间有关危险废物转移记录凭据，如实向属地生态环境部门申报经营记录情况。	项目建立“实验室点位分类收集→暂存间集中贮存→资质单位转运处置”完整收集链条；危险废物转移严格执行危险废物转移联单制度，完整留存转移、接收凭证；按时向属地生态环境局申报危险废物产生、贮存、转移相关信息。	符合
综上，本项目符合《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）要求。				
（4）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办				

(2019) 36号) 符合性分析

表1-4 与苏环办〔2019〕36号文件符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目属于医学研究和试验发展项目，位于南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）所在区域环境质量满足国家环境质量标准，废气、废水、噪声及固体废物满足区域环境质量改善目标管理要求； （3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准； （4）本项目为改建项目，现有项目严格按照环评要求，环保设施运行正常，各项污染物达标排放，目前为止未发生过环境污染事件，无原有污染问题。 （5）建设项目生态环境影响报告表根据项目实际情况编写。	符合
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	符合
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在生态环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	符合
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目不属于环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区； （2）本项目所在区域环境质量现状满足国家标准。	符合
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于化工项目。	符合
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不属于新建燃煤自备电厂项目。	符合
7	七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	符合
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能	本项目不属于化工类项目。	符合

	水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。										
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内。	符合								
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物委托南京汇和环境工程技术有限公司、南京伊环环境服务有限公司处置。	符合								
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围海造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在化工园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	<p>（1）本项目不属于码头项目和长江通道项目；</p> <p>（2）本项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内；</p> <p>（3）本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、二级保护区的岸线和河段范围内；</p> <p>（4）本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目；</p> <p>（5）项目用地不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的长江岸线保护区、岸线保留区范围内；同时，项目占地范围不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、河段保留区，不占用长江干支流河湖管理岸线、不位于一级/二级水功能保护区、保留区水域陆域管控范围；</p> <p>（6）项目用地不在生态保护红线和永久基本农田范围内；</p> <p>（7）本项目不属于化工项目；</p> <p>（8）本项目不属于禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；</p> <p>（9）本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；</p> <p>（10）本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目</p>	符合								
<p>因此，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）要求。</p> <p>（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p> <p>表1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛放VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用</td><td>本项目涉VOCs物料（如甲醇、乙醇、乙酸乙酯等）均储存于密闭容器中，存放于危化品库房或</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	是否符合	1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛放VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用	本项目涉VOCs物料（如甲醇、乙醇、乙酸乙酯等）均储存于密闭容器中，存放于危化品库房或	符合
序号	文件要求	本项目情况	是否符合								
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛放VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用	本项目涉VOCs物料（如甲醇、乙醇、乙酸乙酯等）均储存于密闭容器中，存放于危化品库房或	符合								

	场地。盛放VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	防爆柜内，非取用状态时加盖封口，保持密闭。																	
2	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态VOCs物料转移采用密闭容器（如试剂瓶），避免敞开转移。	符合																
3	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。	建设单位建立台账管理制度，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、库存量及废弃量等，台账保存期限不少于3年。	符合																
4	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采取合理的通风量	实验室内设置万向抽气罩、集气罩及生物安全柜，通风量符合相关设计规范要求。	符合																
5	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（初效过滤设备+二级活性炭吸附装置）与实验操作同步运行，若发生故障，立即停止实验，待检修完毕后同步投入使用。	符合																
6	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。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/T 4274—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0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目按废气性质进行分类收集（有机废气、无机废气、微生物气溶胶等）。排风罩设置符合GB/T 16758要求，距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s。	符合																
<p>因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。</p> <p>（6）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）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-6 与苏环办〔2020〕101号文件符合性分析表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>建立项目源头审批联动机制。《意见》要求各级生态环境、应急管理部门建立建设项目环保和安全审批联动机制。各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，尤其是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。</td><td>本项目为装修改造工程，涉及少量危险化学品（乙醇、甲醇、乙酸乙酯、硫酸等）的贮存与使用。在环评审批及后续建设过程中，建设单位将依法配合生态环境和应急管理部门建立联动机制，相互通报项目环保和安全信息，落实各项环保与安全要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>建立危险废物监管联动机制。《意见》明确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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，要及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</td><td>本项目实验过程会产生实验废液、实验废弃物、废防护用品、废活性炭、栅渣及污泥等危险废物。建设单位落实危险废物管理主体责任，依托现有及新增的危险废物暂存间进行分类收集与贮存，建立危险废物管理台账，执行电子转移联单制度，委托有资质单位处置。日常管理中，将积极配合生态环境部门监管，发现安全隐患及时整改，确保危险废物全过程安全环保。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>建立环境治理设施监管联动机制。生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批</td><td>本项目涉及污水处理站和VOCs废气治理设施（初效过滤设备+二级活性炭吸附装置）。在项目建设过程中，将严格按照标准规</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	是否符合	1	建立项目源头审批联动机制。《意见》要求各级生态环境、应急管理部门建立建设项目环保和安全审批联动机制。各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，尤其是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。	本项目为装修改造工程，涉及少量危险化学品（乙醇、甲醇、乙酸乙酯、硫酸等）的贮存与使用。在环评审批及后续建设过程中，建设单位将依法配合生态环境和应急管理部门建立联动机制，相互通报项目环保和安全信息，落实各项环保与安全要求。	符合	2	建立危险废物监管联动机制。《意见》明确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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，要及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。	本项目实验过程会产生实验废液、实验废弃物、废防护用品、废活性炭、栅渣及污泥等危险废物。建设单位落实危险废物管理主体责任，依托现有及新增的危险废物暂存间进行分类收集与贮存，建立危险废物管理台账，执行电子转移联单制度，委托有资质单位处置。日常管理中，将积极配合生态环境部门监管，发现安全隐患及时整改，确保危险废物全过程安全环保。	符合	3	建立环境治理设施监管联动机制。生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批	本项目涉及污水处理站和VOCs废气治理设施（初效过滤设备+二级活性炭吸附装置）。在项目建设过程中，将严格按照标准规	符合
序号	文件要求	本项目情况	是否符合																
1	建立项目源头审批联动机制。《意见》要求各级生态环境、应急管理部门建立建设项目环保和安全审批联动机制。各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，尤其是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。	本项目为装修改造工程，涉及少量危险化学品（乙醇、甲醇、乙酸乙酯、硫酸等）的贮存与使用。在环评审批及后续建设过程中，建设单位将依法配合生态环境和应急管理部门建立联动机制，相互通报项目环保和安全信息，落实各项环保与安全要求。	符合																
2	建立危险废物监管联动机制。《意见》明确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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，要及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。	本项目实验过程会产生实验废液、实验废弃物、废防护用品、废活性炭、栅渣及污泥等危险废物。建设单位落实危险废物管理主体责任，依托现有及新增的危险废物暂存间进行分类收集与贮存，建立危险废物管理台账，执行电子转移联单制度，委托有资质单位处置。日常管理中，将积极配合生态环境部门监管，发现安全隐患及时整改，确保危险废物全过程安全环保。	符合																
3	建立环境治理设施监管联动机制。生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批	本项目涉及污水处理站和VOCs废气治理设施（初效过滤设备+二级活性炭吸附装置）。在项目建设过程中，将严格按照标准规	符合																

	的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将上述6类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。	范进行环境治理设施的设计与施工，并开展安全风险辨识，落实风险管控措施。日常运营中，将加强设施的维护保养，确保其安全稳定运行，并配合相关部门的联动监管。	
4	建立联合执法机制。要求各级生态环境和应急管理部门定期开展联合执法，每年至少开展一次环保安全联合专项执法行动，每季度研究纳入“黑名单”管理的企业并实施联合惩戒。	建设单位将积极配合各级生态环境和应急管理部门开展的环保安全联合专项执法行动，加强内部环境与安全管理，严格遵守相关法律法规，确保项目合法合规运行，坚决防范被纳入“黑名单”管理。	符合
5	建立联合会商机制。要求各级生态环境、应急管理部门各自明确一位分管领导作为协调人，由一名处（科）室负责人作为具体联系人，原则上每季度会商一次；同时把安全生产、生态环境保护专业知识纳入基层执法人员职业技能提升培训内容。省生态环境厅会同应急管理厅，每年对各地联动工作成效总结评估，对联动不力的部门和责任予以通报。	建设单位将配合属地生态环境和应急管理部门的联合会商机制，加强内部员工的环保和安全生产知识培训，提高突发环境事件应急响应能力。一旦发生突发环境事件，将立即启动应急预案，并按规定报告，配合做好联动应急处置。	符合
<p>因此，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）要求。</p> <p>（7）与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）符合性分析</p> <p>表1-7 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）符合性分析表</p>			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	<p>实验室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有规定的，按相应行业排放标准规定执行）；</p> <p>收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于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%。</p>	<p>本项目实验废气经万向抽气罩、集气罩及生物安全柜收集，经初效过滤设备+二级活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA003、DA004）排放。排放符合DB32/4041标准。本项目单个排口NMHC初始产生速率均小于0.2kg/h（核算值分别为0.00849kg/h和0.02123kg/h），建设单位采取初效过滤设备+二级活性炭吸附装置，去除效率取75%，满足规范中“初始排放速率在0.02~0.2kg/h范围内净化效率不低于50%”的要求。</p>	符合
2	<p>根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。</p> <p>同类废气宜集中收集处理；</p> <p>有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于0.4m/s。排风柜应符合JB/T6412的要求，变风量排风柜应符合JG/T222的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器；</p> <p>产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合GB/T16758的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于0.3m/s，控制风速的测量按照GB/T16758、WS/T757执行；</p> <p>含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于6次/h。</p>	<p>本项目按废气性质进行分类收集处理（有机废气、无机废气、微生物气溶胶等）。涉及VOCs的实验操作均在万向抽气罩、集气罩或生物安全柜内进行。排风罩设置符合GB/T16758规定，距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s。万级洁净实验室采用全新风直流净化空调系统，全面排风换气次数符合规范要求。</p>	符合

	3	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；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施，符合HJ2000的要求。	本项目有机废气和无机废气（硫酸雾）均采用初效过滤设备+二级活性炭吸附装置进行处理，属于吸附法。活性炭吸附装置设计符合HJ2000要求，针对废气特性（甲醇、乙醇、乙酸乙酯、硫酸雾等）进行科学设计，具有较高的净化效率（去除效率85%），符合规范要求。	符合
	4	实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表详见附录B，相关台账记录保存期限不应少于5年； 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； 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； 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。	建设单位建立有实验室易挥发物质（甲醇、乙醇、乙酸乙酯等）采购、储存和使用管理制度，并建立了购置和使用登记台账，记录采购量、使用量、库存量及废弃量等信息，台账保存期限不少于3年。易挥发物质均存放于防爆柜和危化品库房，采用密闭容器盛装，非取用时不加盖封口。实验操作均在通风柜或生物安全柜等具有废气收集的装置中进行。危化品库房及防爆柜区域设有通风及废气收集设施。	符合
	5	废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修； 实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息； 废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。	本项目废气收集和净化装置（风机、初效过滤设备、二级活性炭吸附装置）与实验操作设备联动控制，先开启后关闭。若运行过程中发生故障，立即停止实验，待检修完毕后投入使用。建设单位定期更换活性炭并做好台账记录，更换信息（更换量、日期等）记录在案。废气收集与净化装置采取了基础减振、建筑隔声等降噪措施，对周围声环境影响较小。	
因此，本项目符合《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）要求。				
（8）与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）符合性分析				
表1-8 与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）符合性分析表				
	序号	文件要求	本项目情况	是否符合
	1	用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足GB18597规定要求；具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内；液态废物应装入容器内贮存，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留10cm以上的空间； 固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放；废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目依托现有1座规范的医疗废物暂存间、2座规范的危险废物暂存间，1座新增危险废物暂存间，贮存库满足GB18597要求。实验室危险废物根据分类和污染防治要求进行分类贮存，避免与不相容物质接触。存放装置满足GB/T41962要求，并按照HJ1276设置标识标志。危险特性不明确的废弃危化品按规定判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施内贮存。管理人员每周进行检查并记录，同时满足国家安全生产、消防等法律法规要求。	符合
	2	产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足GB18597要求；	本项目危险废物暂存间制定危险废物贮存管理台账，如	符合

	<p>贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触；用于存放实验室危险废物的装置应符合GB/T41962要求；贮存库或贮存点、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、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；实验室产生的危险特性不明的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存；贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表（见附录A）进行检查，并做好记录；实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。</p>	<p>实记录危险废物贮存情况，台账保存至少五年。配备专人管理。贮存点不设置于走廊、过道等公共区域，不同种类危险废物分类分区存放，设置一定距离的间隔，并在地面张贴黄色警戒线明确区域范围。</p>	
3	<p>产生实验室危险废物的单位建设的贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点；贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围。存放两种及以上不相容危险废物时，应分类分区存放，设置一定距离的间隔；建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域；多个实验室共用的贮存点应配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录；危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过0.1t，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过0.5t，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过3t；废弃危险化学品宜存放于符合安全要求的原贮存设施或者场所。具有反应性的危险废物应经预处理消除反应性后方可贮存于贮存点，否则按危险品贮存；包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴符合附录B要求的分类包装标签，用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。</p>	<p>本项目危险废物分类分区密封贮存于危险废物暂存间，符合贮存限量要求。废弃危险化学品存放于符合安全要求的原贮存设施。包装容器外部规范粘贴符合附录B要求的分类包装标签，用中文全称标示内含主要化学成分、收运量、联系人等信息，同时按规定使用电子标签。</p>	符合
4	<p>贮存库内不同贮存分区之间应根据危险废物特性采用过道、隔板、隔墙等物理隔离措施；在贮存库内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）；在贮存库内贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，应设置气体收集装置和气体净化设施；废气（含无组织废气）排放应符合DB 32/4041和GB37822规定要求。</p>	<p>本项目不同危险废物采取过道形式进行分区贮存、隔离。暂存间设置托盘、泄漏堵截措施。产生的实验废液等密封保存，暂存期间不开封、不处理，废气产生量较小，不进行收集处置。危险废物暂存间满足防雨、防漏、防渗等措施，配备应急物资。</p>	符合
5	<p>实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少2人参与转运并符合HJ2025中收集和内部转运作业要求；内部转运需要使用安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置及并配备应急物资；转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地；转运时，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资；运输至危险废物处置单位时应符合HJ 2025中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装封口，二次包装标签应符合HJ 1276中包装识别标签要求；实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。</p>	<p>本项目危险废物委托南京汇和环境工程技术有限公司、南京伊环环境服务有限公司等有资质单位处置。转运过程中至少2人参与，使用专用运输工具，车内设置泄漏液体收集装置并配备应急物资。提前确定运输路线，避开人员聚集区，转运人员携带个人防护用具。固体废物采用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装，标签符合HJ1276要求。</p>	符合
6	<p>实验室危险废物的产生单位应按附录C规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，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、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度；实验室危险废物的产生单位应至少配备1名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况；实验室危</p>	<p>本项目严格按照附录C规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置工作，建立并执行了危险废物申报登记、管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、</p>	符合

	<p>险废物的产生单位应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、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录；实验室危险废物的产生单位应开展固体废物污染防治的宣传教育培训，定期对实验室危险废物管理机构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。</p>	<p>信息公开、事故报告等制度；</p> <p>建设单位配备了专职（或兼职）管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，并监督、检查各实验室危险废物管理工作的落实情况；</p> <p>本项目建立了实验室危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。后续将登录江苏省危险废物动态管理系统，采用信息化技术对危险废物环境管理信息进行实时记录；</p> <p>建设单位定期开展固体废物污染防治的宣传教育培训，对危险废物管理人员、实验人员及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。</p>	
<p>因此，本项目符合《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）要求。</p> <p>（9）与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023年版）》（宁应急规〔2023〕3号）符合性分析</p> <p>本项目位于南京市鼓楼区（属A板块），对照《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）》附件2《A板块危险化学品限制和控制目录》，甲醇（CAS号：67-56-1）属于限控危险化学品，其行业/用途限制为仅允许“39计算机、通信和其他电子设备制造业”储存和使用。但根据《禁限控目录》“一、总则”第八条规定：“用于科学研究、检测检验、教育教学的化学试剂和国防军工等特殊企业不受《禁限控目录》限制”；同时对照“四、附则”第五条规定：“符合要求的化学试剂包装……单一包装液体不大于25升”。本项目为南京市疾病预防控制中心装修改造工程，行业类别为[M7340]医学研究和试验发展，甲醇仅用于实验室的检测检验与科学研究，且其包装规格为4000mL/瓶（远小于25升的标准限制），储存、使用和运输均严格遵照危险化学品安全管理相关规定执行。因此，本项目甲醇的使用符合《禁限控目录》的豁免条件，不受A板块限制性条款的约束，项目建设与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）》是相符的。</p>			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1.项目由来

南京市疾病预防控制中心成立于2001年6月，位于南京市鼓楼区紫竹林2号，业务范围包括卫生监督检验，为监督执法提供技术服务；实施健康教育；开展预防医学研究、预防保障服务和技术咨询等。

南京市疾病预防控制中心拟投资436.81万元在南京市鼓楼区紫竹林院区1号楼实施装修改造，改造建筑面积2526.2平方米，主要对部分实验室进行装修改造，配套给排水、电气、暖通、实验用气、部分固定试验台柜改造，消防改造工程等。本项目检测项目为金属元素、无机非金属、挥发性有机物、农药残留和兽药残留、工作场所空气有毒物质、呼吸道及虫媒等病毒核酸、HIV病毒、食源性及相关致病菌，不涉及重金属，本项目生物安全实验室等级为P2。本项目已取得南京市发展和改革委员会关于南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程可行性研究报告的批复（宁发改投资字〔2026〕86号），项目代码：2512-320100-04-01-540258。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展；98.专业实验室、研发（试验）基地中的“报告表：其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”。根据《中华人民共和国生态环境法典》有关规定，需开展生态环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此生态环境影响报告表，上报南京市鼓楼生态环境局审批。

2.项目概况

项目名称：南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程；

项目性质：改建；

建设地点：南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内；

建设单位：南京市疾病预防控制中心；

建设规模：改造建筑面积2526.2m²；

投资总额：436.81万元；

行业类别及代码：[M340]医学研究和试验发展；

职工人数：20人；

工作班制：年工作天数250天，一班制，每天8小时，年工作时间为2000h；

其他：本项目不提供食堂（医护人员、住院人员就餐自行解决），不设员工住宿。

3.建设内容及规模

本项目对南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造，改造建筑面积2526.2平方米，主要对部分实验室进行装修改造，配套给排水、电气、暖通、实验用气、部分固定试验台柜改造，消防改造工程。本次改造万级洁净室（606室）新增一套净化系统，采用全新风变频直膨机组，配套室内外机、排风机组及管道系统等，满足房间全新风空气要求；设置净化空调自动化控制系统。

表2-1 建设项目检测规模一览表					
检测项目名称	规格	规模	年检测时间	样本来源	
金属元素	50mL/例	1400例/年（水、雾霾等样本）	2000h	疾控中心环境健康促进科	
无机非金属	50mL/例	1800例/年（水、雾霾等样本）		疾控中心环境健康促进科	
挥发性有机物	50mL/例	800例/年（水、雾霾等样本）		疾控中心环境健康促进科	
农药残留和兽药残留	50mL/例	800例/年（水、食品等样本）		疾控中心环境健康促进科、食品卫生与儿少健康促进科	
工作场所空气有毒物质	10mL/例	400例/年（职业卫生样本）		疾控中心职业健康与放射卫生科	
呼吸道、虫媒等病毒核酸	5mL/例	4500例/年（鼻咽拭子、血清等样本）		医院	
HIV病毒	5mL/例	1200例/年（患者血清样本）		医院	
食源性、消杀等相关致病菌	5mL/例	2800例/年（食品、水等样本）		医院、水厂	
4.主要生产设备					
表2-2 本项目主要设备一览表					
序号	设备名称	规格（型号）	数量（台）	备注	
1	全自动核酸提取仪	达安stream 800	6	依托现有	
2	荧光定量PCR仪	ABI Quant Studio 5	5	依托现有	
3	流式细胞仪	BD FACSCanto II	1	依托现有	
4	全自动微生物鉴定及药敏分析仪	梅里埃 VITEK 2	1	依托现有	
5	气相色谱仪	安捷伦、岛津	10	依托现有	
6	液相色谱仪	Waters、岛津、AB	7	依托现有	
7	原子吸收仪	耶拿	2	依托现有	
8	电感耦合等离子体质谱联用仪	PE	1	依托现有	
9	电子天平	梅特勒-托利多	7	依托现有	
10	分光光度计	美谱达、精科、安捷伦、日立	5	依托现有	
11	鼓风干燥箱	玉衡、森信、博讯	4	依托现有	
12	压力灭菌器	GF120DA	1	依托现有	
13	高压灭菌锅	GR60DP	1	依托现有	
14	压力灭菌器	GR110DP	1	依托现有	
5.主要原辅材料及理化性质					
表2-3 本项目主要原辅材料消耗一览表					
序号	名称	规格/成分	年用量	最大存放量	贮存位置
1	75%乙醇	500mL/瓶	200瓶	40瓶	3楼防爆柜
2	无水乙醇	500mL/瓶	20瓶	10瓶	
3	消毒剂（10%次氯酸钠溶液）	5L/瓶	2瓶	3瓶	
4	99.5%甲醇	4000mL/瓶	25瓶	6瓶	危化品库房
5	99.5%乙酸乙酯	4000mL/瓶	25瓶	6瓶	
6	75%乙醇	500mL/瓶	25瓶	25瓶	
7	98%硫酸	500mL/瓶	11瓶	11瓶	
8	PCR试剂	48份/盒（三羟甲基氨基甲烷、氯化钾、氯化镁、核苷酸、逆转录酶、RNA酶抑制剂、	120盒	60盒	PCR分析室

		TaqDNA聚合酶、引物、探针、核酸片段、 经焦碳酸二乙酯处理过的水)				
表2-4 本项目实验耗材及防护用品一览表						
序号	名称	规格	形态	年用量	最大贮存量	贮存位置
1	手套	100/盒	固态	350盒	50盒	510室
2	口罩	10只/袋	固态	800袋	100袋	510室
3	医用一次性防护服	1套/袋	固态	500袋	100袋	207室
4	一次性乳胶手套	100只/盒	固态	2000盒	400盒	207室、314室、412室
5	医用外科口罩	10片/包	固态	2000包	200包	207室、314室、412室
6	N95口罩	20个/盒	固态	100盒	20盒	207室
7	一次性帽子	20个/包	固态	2000包	200包	207室、314室、412室
表2-5 主要原辅材料理化性质一览表						
序号	化学品名称	CAS号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	
1	75%乙醇	/	无色透明液体，具有特殊香味（略带刺激），易挥发，饱和蒸气压为5.33kPa（19℃），熔点为-114.1℃，密度为0.878g/cm³，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶	易燃，爆炸上限%（V/V）：12.0、爆炸下限%（V/V）：3.3	LD ₅₀ :7060mg/kg（大鼠经口）	
2	无水乙醇	64-17-5	无色透明液体（纯酒精），有特殊香味，易挥发。熔点为-114.1℃，沸点为78.3℃，密度0.789g/cm³，闪点为12℃，饱和蒸气压为5.33kPa（19℃）	易燃，爆炸上限%（V/V）：19.0、爆炸下限%（V/V）：3.3	LD ₅₀ :7060mg/kg（大鼠经口）	
3	次氯酸钠溶液	7681-52-9	浅黄色液体，密度约为1.18g/cm³，与水混溶	/	LD ₅₀ :5800mg/kg（小鼠经口）	
4	甲醇	67-56-1	无色至淡黄色液体，有刺激性气味。熔点-98℃，沸点64℃，密度：0.791g/cm³，混溶于水、醇、醚等多数有机溶剂	易燃，爆炸上限%（V/V）：36.5、爆炸下限%（V/V）：6	/	
5	乙酸乙酯	141-78-6	液体，熔点-83.6℃，沸点77.2℃，饱和蒸气压10.1kPa（20℃），闪点-4℃（TCC），密度0.902g/cm³	易燃，爆炸上限%（V/V）：111.5、爆炸下限%（V/V）：2.2	LD ₅₀ :5620mg/kg（大鼠经口）	
6	硫酸	7664-93-9	无色透明油状液体，熔点10.5℃，沸点330℃，饱和蒸气压0.1kPa（145.8℃），密度1.83g/cm³	/	LD ₅₀ :2140mg/kg（大鼠经口）	
7	PCR试剂	/	澄清无色液体，无特殊气味	/	/	

6.工程组成

表2-6 本项目工程建设内容一览表

类别	建设名称		设计规模			备注
			改建前	改建后	变化情况	
主体工程	1号楼	一层	办公室、菌种库	设置办公室、细胞培养实验室	原有108实验室改造（面积：37.4m ² ），增加缓冲间、门、彩钢板墙体，固定操作台8.7m；消防隐患整改建筑面积约117.4m ²	微检实验室，主要用于呼吸道、虫媒等病毒核酸检测
		二层	办公室、样本暂存室、PCR实验室、PCR机房、细胞间、建库室、测序分析室、公共实验室、PCR分析室、核酸提取室、试剂配制室、淋浴室、库房	设置测序分析室、样本暂存室、PCR实验室、PCR机房、细胞间、建库室、公共实验室、PCR分析室、核酸提取室、试剂配制室、淋浴室、库房	原有201办公室改为实验室，208、209、211实验室调整门、彩钢板墙体、固定实验台柜，203、205、207弱电改造，总改造建筑面积约325.2m ² ，固定操作台59.82m；消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ；走廊改造建筑面积约79.8m ²	微检实验室，主要用于呼吸道、虫媒等病毒核酸检测
		三层	样本暂存室、镜检室、核酸提取室、PCR室、PFGE室、血地寄室、资料室、办公室、化学发光室、病载实验室、HIV实验室、库房	设置样本暂存室、镜检室、核酸提取室、PCR室、PFGE室、血地寄室、资料室、化学发光室、病载实验室、HIV实验室、库房	原有301办公室改为实验室，302-310、314实验室更换升级固定实验台柜，总改造建筑面积约411.7m ² ，固定操作台长度约74.87m；消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ；走廊改造建筑面积约77.2m ²	微检实验室，主要用于HIV病毒检测
		四层	收样及样本室、腹泻病毒提取室、PCR扩增分析室、霉菌培养及结果观察室、冰箱室、培养基配制室、洗漱室、办公室、鉴定室、致病菌实验室、洁净室、库房	设置收样及样本室、腹泻病毒提取室、PCR扩增分析室、霉菌培养及结果观察室、冰箱室、培养基配制室、洗漱室、食品检测室、鉴定室、致病菌实验室、洁净室、库房	原有401办公室改为实验室，402-408、410实验室更换升级固定实验台柜，总改造建筑面积约262.1m ² ，固定操作台长度约51.8m；消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ；走廊改造建筑面积约77.2m ²	微检实验室，主要用于食源性、消杀等相关致病菌检测
		五层	设置冰箱室、分光光度计室、天平室、流动注射室、烘箱室、洗涤室、高温强排室、强电UPS室、办公室、离子色谱室、耗材库、食品检测室、水质检测室、库房	设置冰箱室、分光光度计室、天平室、流动注射室、烘箱室、洗涤室、高温强排室、强电UPS室、化学需氧量室、离子色谱室、耗材库、食品检测室、水质检测室、库房	原有501办公室改为实验室，503、509、510、514实验室更换升级固定实验台柜，总改造建筑面积约192m ² ，固定操作台长度约16.4m；消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ；走廊改造建筑面积约77.2m ²	理化实验室
		六层	ICP-MS室、气瓶室、万级洁净实验室、原子吸收室、固相萃取仪室、液相室、UPS室、办公室、标准样品库、原子荧光室、有机标配室、危险废物暂存间、液相、液质室、危化品库房	设置ICP-MS室、气瓶室、万级洁净实验室、原子吸收室、固相萃取仪室、液相室、UPS室、元素前处理室、标准样品库、原子荧光室、有机标配室、危险废物暂存间、液相、液质室、危化品库房	原有601办公室改为实验室，603增加彩钢板隔断，606调整为万级洁净实验室，602、604、608、612实验室更换升级固定实验台柜，609电气系统改造，总改造建筑面积约217.1m ² ，固定操作台长度约20.72m；消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ；走廊改造建筑面积约77.2m ²	理化实验室
		七层	设置液质预留室、液相室、气相前处理室、水池、液相前处理室、元素超微室、	设置液质预留室、液相室、气相前处理室、水池、液相前处理室、元素超微室、	原有701办公室改为实验室，702、705、706、707、713实验室更换升级固定实验台	理化实验室

			素超微室、UPS室库房、办公室、气相室、气质室、液质室、超微前处理室、色谱前处理室、ICP室、库房	UPS室库房、气相室、气质室、液质室、超微前处理室、色谱前处理室、ICP室、库房	柜, 703暖通系统部分改造, 总改造建筑面积约251.3m ² , 固定操作台长度约34.44m; 消防隐患整改建筑面积约42.1m ² ; 走廊改造建筑面积约77.2m ²	
		八层	二套废气处理设置	二套废气处理设施	不变	废气处理设施
	公用工程	给水	730t/a	1658t/a	+0.22t/a	依托市政给水管网提供
		排水	584t/a	1360t/a	+776t/a	接管南京市城北污水处理厂
		供电	2.76万kW·h/a	108.43万kW·h/a	+105.67万kW·h/a	依托市政电网提供
	储运工程	危化品库房	/	1间危化品库房, 占地面积22m ²	新增1间危化品库房, 占地面积22m ²	位于1号楼6层
		防爆柜	/	1间防爆柜贮存室, 占地面积40m ²	新增1间防爆柜贮存室, 占地面积40m ²	位于1号楼3层315室
		运输设施	汽车运输	汽车运输	不变	
	环保工程	废气	高效过滤器+紫外线灯管灭菌+高效过滤排风箱过滤+13m高DA001排气筒, 风量1000m ³ /h	高效过滤器+紫外线灯管灭菌+高效过滤排风箱过滤+13m高DA001排气筒, 风量1000m ³ /h	不变	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值
			高效过滤器+紫外线灯管灭菌+高效过滤排风箱过滤+13m高DA002排气筒, 风量2000m ³ /h	高效过滤器+紫外线灯管灭菌+高效过滤排风箱过滤+13m高DA002排气筒, 风量2000m ³ /h	不变	
			/	1#初效过滤设备+1#二级活性炭吸附装置+20m高DA003排气筒, 风量为25000m ³ /h, 处理效率75%	新增一套废气处理装置, 1#初效过滤设备+1#二级活性炭吸附装置+20m高DA003排气筒, 风量为25000m ³ /h, 处理效率75%	
			/	高效过滤器过滤+1#初效过滤设备+2#二级活性炭吸附装置+20m高DA004排气筒, 风量为25000m ³ /h, 处理效率85%	新增一套废气处理装置, 高效过滤器过滤+2#初效过滤设备+2#二级活性炭吸附装置+20m高DA004排气筒, 风量为25000m ³ /h, 处理效率75%	
			/	3#一级活性炭吸附装置+无组织排放	新增一套废气处理装置, 一级活性炭吸附装置+无组织排放	
		废水	雨污管网	雨污管网	不变	依托现有雨污分流管网
			雨水排口1个, 污水总排口1个	雨水排口1个, 污水总排口1个	不变	依托现有雨污分流管网
			一座化粪池 (9m ³)	一座化粪池 (6.9m ³)	不变	生活污水经现有化粪池预处理后与其余废水经污水处理站处理后接管南京市城北污水处理厂
				一座污水处理站, 处理能力40t/d, 采用“格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒”工艺	新增一座污水处理站, 处理能力40t/d, 采用“格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒”工艺	
		噪声	降噪量≥20dB (A)	降噪量≥20dB (A)	不变	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

		固体废物	一般固体废物暂存间	/	1座，31.7m ² ，位于1号实验楼东侧	新增1座，31.7m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			医疗废物暂存间（TS002）	1座，9.9m ² ，位于1号实验楼东侧	1座，9.9m ² ，位于1号实验楼东侧	不变	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医院废物专用包装物、容器标准和警示标准》《医疗废物管理条例》等相关文件要求
			危险废物暂存间（TS001）	1座，11.6m ² ，位于1号实验楼东侧	1座，11.6m ² ，位于1号实验楼东侧	不变	
			危险废物暂存间（TS003）	1座，10.2m ² ，位于1号实验楼东侧	1座，10.2m ² ，位于1号实验楼东侧	不变	
			危险废物暂存间（TS004）	/	1座，19.24m ² ，位于1号实验楼六层	新增1座，19.24m ²	

7.水平衡

建设项目用水主要为职工生活用水、实验清洗用水、高温灭菌用水、地面清洗用水，均来自市政自来水管网。

(1) 职工生活用水

项目劳动定员20人，年工作250天，每天1班制。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水定额为80-100L/人·班，本次取100L/人·班，则职工生活用水量500t/a。污水产污系数按0.8计，则生活污水产生量为400t/a。

(2) 实验清洗用水

本项目实验结束后，需对实验仪器及玻璃器皿进行清洗。首轮清洗产生高浓度实验废液，作为危险废物单独收集处置，不计入清洗废水；后续清洗产生的废水为实验室清洗废水。根据建设单位提供资料，清洗时用自来水清洗五次，不使用洗洁精、合成洗涤剂等，微检实验室在清洗过程中会使用消毒剂。实验室每日清洗用水量约为200L，年工作250天，则清洗用水量约为50t/a，本项目排污系数取0.9，则清洗产生废水量约为45t/a，其中20%清洗产生的废水作为实验废液约9t/a，剩余清洗产生的废水为清洗废水36t/a。

(3) 高温灭菌用水

本项目使用3种灭菌设备，其中压力灭菌器（GF120D1）1台，单次用水0.07m³；高压灭菌锅（GR60DP）1台，单次用水0.06m³；压力灭菌器（GF100DP）1台，单次用水0.04m³。灭菌设备每天使用次数为5次，年运行250天，则日均用水量0.85m³/a，年用水量213m³/a，废水产生系数按90%计算，则高温灭菌废水排放量约为192t/a。

(4) 地面清洗用水

除万级洁净实验，实验室及走廊地板清洗采用拖地的形式，每天拖一次，按照0.2L/m²次计算，1号实验楼需清洗面积约3292m²，则每日用水量为0.6586m³/a，年用水量约为165m³/a。废水产生系数按90%计算，则实验室及走廊地面清洗废水排放量约为148m³/a。



图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

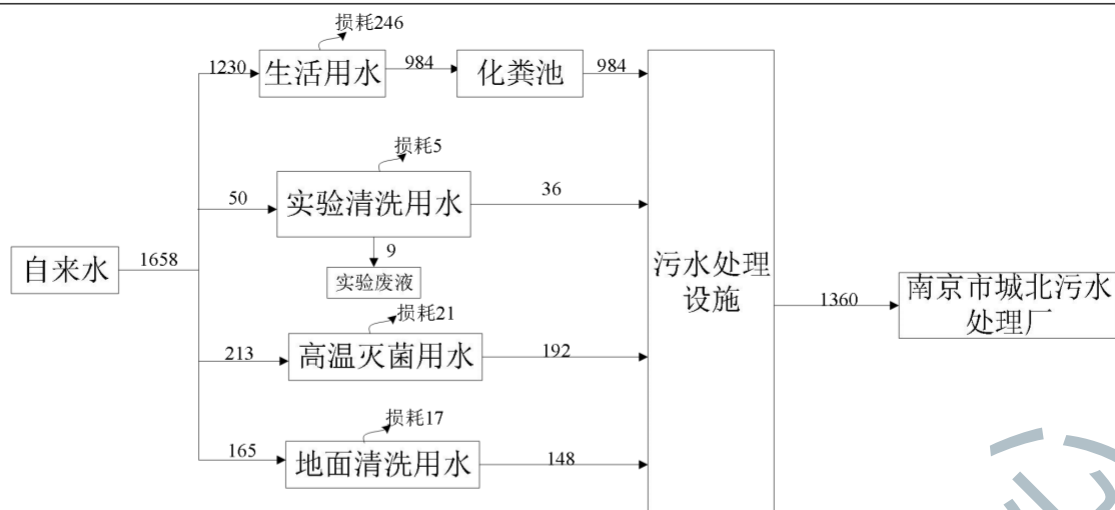


图2-2 改建项目完成后全厂水平衡图 (t/a)

8.项目总平面布置及周边概况

周边环境概况：本项目位于江苏省南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内，项目地理位置见附图1。项目南侧隔许府巷为紫竹林社区居委会，东侧隔紫竹林路为南京田家炳高级中学，北侧为紫竹林2号小区，西侧为紫竹林3号小区，项目周围50m环境概况见附图2。

平面布置：本项目位于江苏省南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内，共8层，一层为细胞培养实验室、缓冲间等，二层为PCR实验室、核酸提取室、PCR分析室、测序分析室等，三层为镜检室、核酸提取室、HIV实验室、病载实验室、化学发光室等，四层为腹泻病毒（提取）室、PCR扩增分析室、霉菌培养及结果观察室、致病菌实验室、鉴定室等，五层为分光光度计室、流动注射室、食品检测室、离子色谱室等，六层为气瓶室、ICP-MS室、原子吸收室、固相萃取室、液相室、原子荧光室等，七层为液质预留室、液相室、气相室、气质室等，八层为废气处理设施。项目平面布置图见附图4。

一、施工期

本项目为南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程，施工期仅进行部分装修工程和设备安装、调试，其中会产生噪声、扬尘、固体废物和生活污水等污染物。本项目施工期工艺流程及产污环节详见下图。

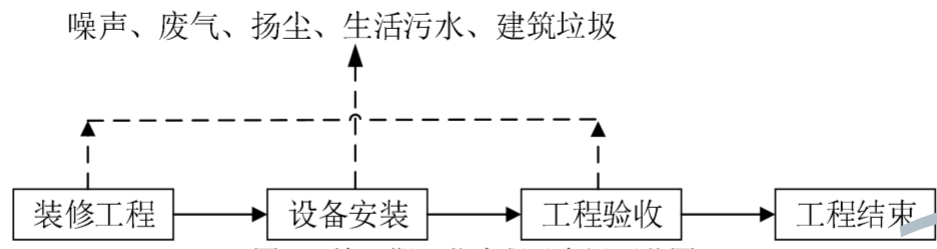


图2-3 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期

1.工艺流程

(1) 有机分析（挥发性有机物检测、农药残留和兽药残留检测、工作场所空气有毒物质检测）

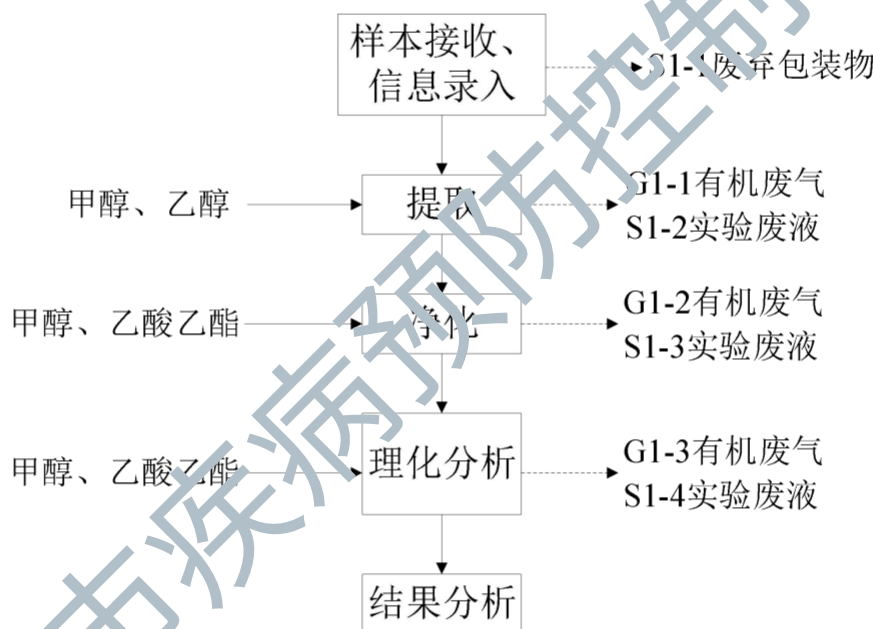


图2-4 有机分析工艺流程图

工艺流程简述：

1) 样本接收、信息录入：本项目检测的样本（水、雾霾）均为疾控中心环境健康促进科提供，本项目不从事样品采集。样品的接收、信息核对及录入均在收样室完成。该工序产生的主要污染物为S1-1废弃包装物。

2) 提取：准确称取定量待测样品置于离心管中，依次加入甲醇、乙醇混合提取溶剂（甲醇：乙醇按体积配比，按固液比加入一定体积混合溶剂）进行提取，将样品基质中的目标有机物溶出，离心分层，收集上层含目标物液态提取液；针对水样，甲醇、乙醇与水互溶、混匀后直接进入下一工序；该工序产生的主要污染物为G1-1有机废气和S1-2实验废液。

3) 净化：将上一步得到的液态提取液转入分液漏斗，依次加入甲醇、乙酸乙酯溶剂，振荡萃取，静置分层；分层后收集目标液相，完成净化。该工序产生的主要污染物为G1-2有机废气和S1-3实

验废液。

4) 理化分析：净化完成的样品依次加入甲醇、乙酸乙酯配制流动相，使用气相色谱仪、液相色谱仪进行理化检测。该工序产生G1-3有机废气和S1-4实验废液。

5) 结果分析：读取仪器检测数据，完成数据整理、判定与报告编制。

(2) 无机分析（金属元素检测、无机非金属检测）

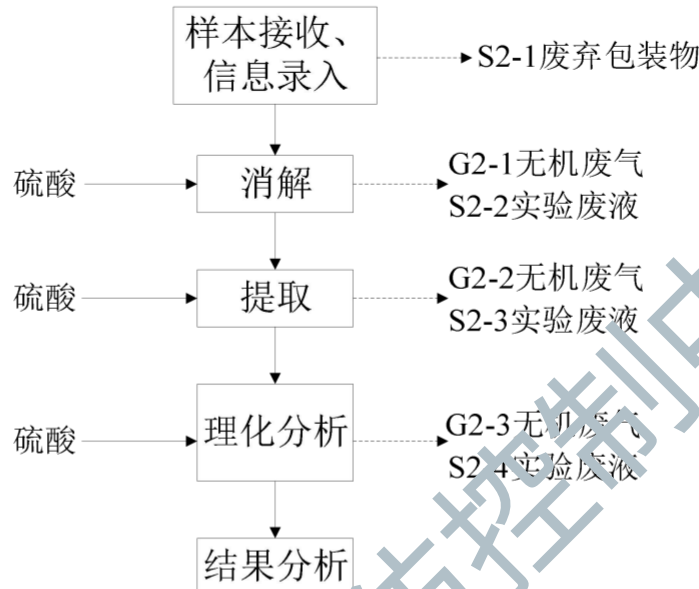


图2-5 无机分析工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 样本接收、信息录入：本项目检测的样本（水、雾霾、食品、职业卫生）均为疾控中心环境健康促进科、食品卫生与儿少健康促进科、职业健康与放射卫生科提供，本项目不从事样品采集。样品的接收、信息核对及录入均在收样室完成。该工序产生的主要污染物为S2-1废弃包装物。
- 2) 消解：准确称取待测样品置于消解容器中，在通风橱内缓慢加入硫酸，加盖后加热消解。硫酸破坏样品基质，将目标待测物释放出来。该工序产生的主要污染物为G2-1无机废气和S2-2实验废液。
- 3) 提取：将消解冷却后的样品液转移至萃取容器，补加硫酸调节体系酸度，振荡萃取，将目标物转移至液相，静置分层后收集含目标物的液相待检测。该工序产生的主要污染物为G2-2无机废气和S2-3实验废液。
- 4) 理化分析：取提取得到的待测液，加入硫酸调节酸度，配制待测样品溶液，使用原子吸收仪、电感耦合等离子体质谱联用仪、分光光度计检测。该工序产生的主要污染物为G2-3无机废气和S2-4实验废液。
- 5) 结果分析：读取仪器检测数据，完成数据整理、判定与报告编制。

(3) 呼吸道、虫媒等病毒核酸检测

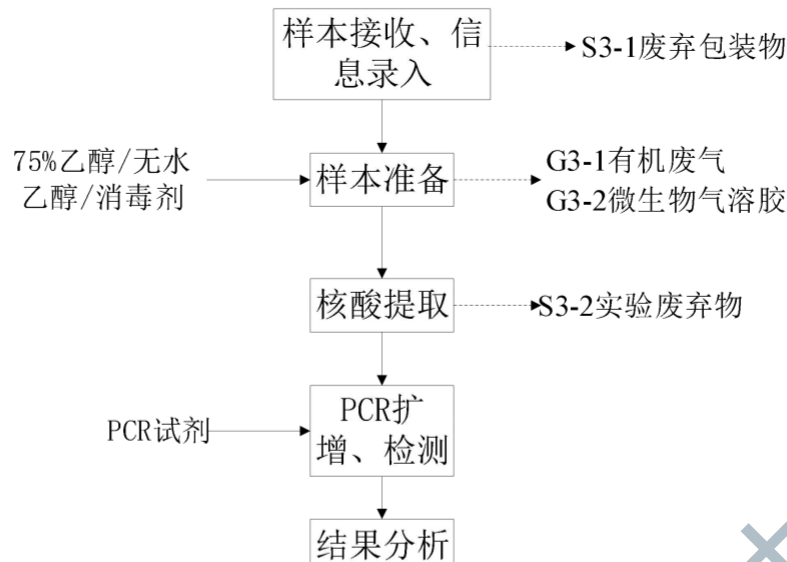


图2-6 呼吸道、虫媒等病毒核酸检测工艺流程图

工艺流程简述：

1) 样本接收、信息录入：本项目检测的样本（鼻咽拭子、血清等）均为医院提供，本项目不从事样品采集。样品的接收、信息核对及录入均在收样室完成。该工序产生的主要污染物为S3-1废弃包装物。

2) 样品准备：在生物安全柜内采用75%乙醇/无水乙醇/消毒剂对样本、操作台进行消杀，本工序一次性完成实验前台面、器具预消毒；将样本密封后转移至压力灭菌器完成热灭活，冷却后放回生物安全柜内进行振荡混匀预处理。该工序产生的主要污染物为G3-1有机废气、G3-2微生物气溶胶。

3) 核酸提取：将灭活后的样本，使用全自动核酸提取仪完成病毒裂解、核酸结合、洗脱纯化操作。该工序产生的主要污染物为S3-2实验废弃物。

4) PCR扩增、检测：在PCR洁净分区内，于冰盒上配制RT-PCR扩增反应体系，加入提取获得的核酸模板、PCR检测试剂，同步设置空白对照、阳性及阴性质控样品用于实验质量控制；体系配制完成后，将反应管密封，转移至荧光定量PCR仪上机开展扩增与检测，全程密封扩增，扩增阶段不进行开盖操作；仪器通过荧光信号实时采集，获取扩增曲线数据。

5) 结果分析：读取仪器检测数据，完成数据整理、判定与报告编制。

(4) HIV病毒检测

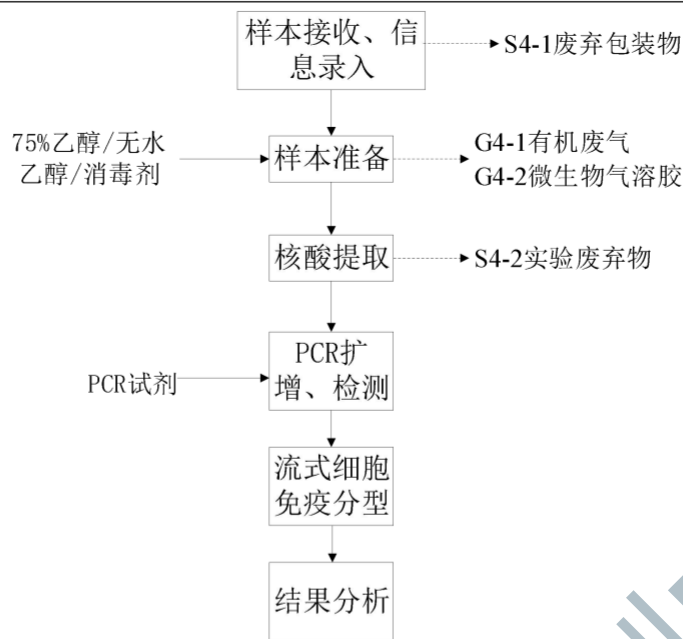


图2-7 HIV病毒检测工艺流程图

工艺流程简述：

1) 样本接收、信息录入：本项目检测的样本（患者血清）均为医院提供，本项目不从事样品采集。样品的接收、信息核对及录入均在收样室完成。该工序产生的主要污染物为S4-1废弃包装物。

2) 样品准备：在生物安全柜内开展操作，采用75%乙醇/无水乙醇/消毒剂对样本管、操作台全面消杀，将样本密封后转移至压力灭菌器完成热灭活，待冷却后对样品进行涡旋震荡、瞬时离心预处理；本工序一次性完成实验前台面、器具预消毒等。该工序产生的主要污染物为G4-1有机废气、G4-2微生物气溶胶。

3) 核酸提取：使用全自动核酸提取仪完成HIV病毒裂解、核酸结合与洗脱操作。该工序产生的主要污染物为S4-2实验废弃物。

4) PCR扩增、检测：在PCR洁净分区内，于冰盒上配制RT-PCR扩增反应体系，加入提取获得的核酸模板、PCR检测试剂，同步设置空白对照、阳性及阴性质控样品用于实验质量控制；体系配制完成后，将反应管密封，转移至荧光定量PCR仪上机开展扩增与检测，全程密封扩增，扩增阶段不进行开盖操作；仪器通过荧光信号实时采集，获取扩增曲线数据。

5) 流式细胞免疫分型：在生物安全柜内完成样本前处理加样操作，制备待测细胞悬液，将处理好的样本上机进行流式细胞免疫分型检测。

6) 结果分析：汇总仪器检测数据，完成数据整理、判定与报告编制。

(5) 食源性、消杀等相关致病菌检测

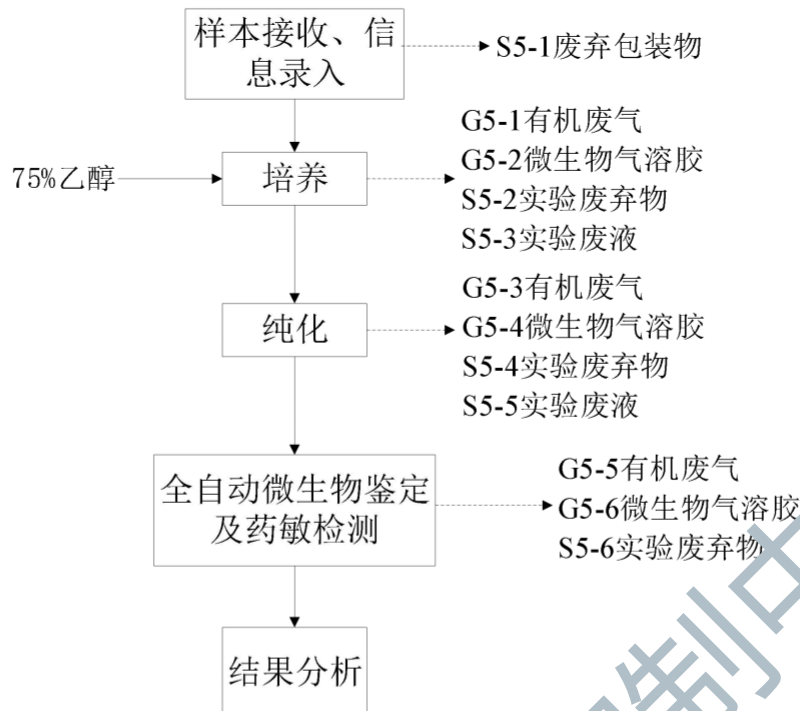


图2-8 食源性、消杀等相关致病菌检测工艺流程图

工艺流程简述：

1) 样本接收、信息录入：本项目检测的样本（食品、水等）均为医院、水厂提供，本项目不从事样品采集。样品的接收、信息核对及录入均在收样室完成。该工序产生的主要污染物为S5-1废弃包装物（样品最外层包装、塑料袋、外包装纸盒等）。

2) 培养：在生物安全柜内开展接种操作。采用75%乙醇一次性完成生物安全柜台面、待检样本外壁消杀、将样本接种至培养基，再放入培养箱内恒温培养；培养期间在生物安全柜内观察菌落生长情况。该工序产生的主要污染物为G5-1有机废气、G5-2微生物气溶胶、S5-2实验废弃物和S5-3实验废液。

3) 纯化：在生物安全柜内开展操作，挑取培养后的单菌落进行分离纯化、去除杂菌与杂质基质，获得纯培养菌株。该工序产生的主要污染物为G5-3有机废气、G5-4微生物气溶胶、S5-4实验废弃物和S5-5实验废液。

4) 全自动微生物鉴定及药敏检测：在生物安全柜内完成菌悬液制备、加样前处理；配制菌悬液并添加至鉴定药敏板，放入全自动微生物鉴定及药敏检测仪自动完成检测。该工序产生的主要污染物为G5-5有机废气、G5-6微生物气溶胶和S5-6实验废弃物。

5) 结果分析：汇总仪器检测数据，完成数据整理、判定与报告编制。

其他产排污环节：

实验：实验结束后对实验仪器及玻璃器皿进行清洗，初道清洗废液S6作为危险废物收集，后续清洗产生清洗废水W1；在检测操作的整个流程中，工作人员都需要佩戴个人防护用品，由此产生S7废防护用品，包括废一次性口罩、废一次性手套等；实验产生的废样品作为S3实验废液、实验废弃物S8。本项目设置3台灭菌装置对医疗废物进行灭菌处理（121℃，30min），处理后放入专用的医疗垃圾袋内暂存于现有医疗废物暂存间，灭菌过程会产生灭菌废水W2；实验结束后对实验室地面清洗

产生地面清洗废水W3。

办公、生活环节：本项目工作人员在日常的办公工作及生活时，会产生生活污水W4、生活垃圾S9。

其他环节：废气处理过程会产生废活性炭S10、废过滤介质S11，废水处理过程会产生化粪池污泥S12、污水处理站栅渣及污泥S13。

南京市疾病预防控制中心

工艺流程和产排污环节	2.产污环节					
	表2-7 主要污染物产生环节分析表					
	项目	编号	产污工序	名称	主要污染物	处理处置方式
	废气	G1-1、G1-2、G1-3	提取、净化、理化分析	有机废气	甲醇、乙酸乙酯、非甲烷总烃、乙醇	万向抽气罩/集气罩收集+1#初效过滤设备+1#二级活性炭吸附装置+20m高DA003排气筒
		G2-1、G2-2、G2-3	消解、提取、理化分析	无机废气	硫酸雾	
		G3-1、G4-1、G5-1、G5-3、G5-5	样本准备、核酸提取、PCR扩增、检测、流式细胞免疫分型、培养、纯化、全自动微生物鉴定及药敏检测	有机废气	乙醇、非甲烷总烃	生物安全柜收集+高效过滤器过滤+2#初效过滤设备+2#二级活性炭吸附装置+20m高DA004排气筒
		G3-2、G4-2、G5-2、G5-4、G5-6	样品准备、核酸提取、培养、纯化、全自动微生物鉴定及药敏检测	微生物气溶胶	病毒、细菌	
		/	污水处理	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖、喷洒除臭剂，无组织排放
	废水	W1	清洗	实验清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群	经污水处理站处理后由市政污水管网接管南京市城北污水处理厂
		W2		高温灭菌废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群	
		W3		地面清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
		W4	办公生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理进入污水处理站处理后接管南京市城北污水处理厂
	噪声	N	设备运行	设备噪声	噪声	建筑隔声，减振降噪
固体废物	固体废物	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1、S5-1	样本接收、信息录入	废弃包装物	样品外包装、试剂盒包装、塑料袋、纸盒	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
		S1-2、S1-3、S1-4、S2-2、S2-3、S2-4、S5-3、S5-5、S6	提取、净化、理化分析、消解、培养、清洁	实验废液	实验废试剂、废培养液	委托南京伊环环境服务有限公司处置
		S3-2、S4-2、S5-2、S5-4、S5-6、S8	核酸提取、培养、全自动微生物鉴定及药敏检测	实验废弃物	废弃采样拭子、一次性吸头、废弃样品管、一次性接种耗材、一次性手套等	委托南京伊环环境服务有限公司处置
		S7	员工防护	废防护用品	一次性手套、一次性口罩	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
		S9	办公生活	生活垃圾	果皮、纸张等	委托南京鼓楼环境卫生服务有限责任公司清运
		S10	废气处理	废活性炭	废活性炭	委托南京伊环环境服务有限公司处置
		S11	废气处理	废过滤介质	PTFE、过滤材料	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
		S12	污水处理	化粪池污泥	污泥	委托南京鼓楼环境卫生服务有限责任公司清运
		S13	污水处理	栅渣及污泥	栅渣、污泥	委托南京伊环环境服务有限公司处置

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目环保手续

表2-8 现有环评批复及验收情况一览表

序号	项目名称	项目情况	项目验收
1	南京市疾控中心监测检验楼维修改造项目	2009年11月11日完成环境影响登记表，并取得南京市环境保护局同意建设意见（宁环登复（2009）27号）	/
2	新建危险废物仓库项目	2020年11月10日取得环境影响登记表备案（备案号：202032010600000279）	/
3	南京市疾病预防控制中心万管核酸检测基地工程建设项目	2022年12月13日通过南京市生态环境局审批（批复文号：宁环（鼓）建（2022）18号）	2025年8月15日完成自主验收

2.现有项目检测方案

表2-9 项目核酸检测方案一览表

序号	工程名称	设计能力	实际能力
1	新冠病毒核酸检测	365万管/年	365万管/年

3.现有项目检测工艺

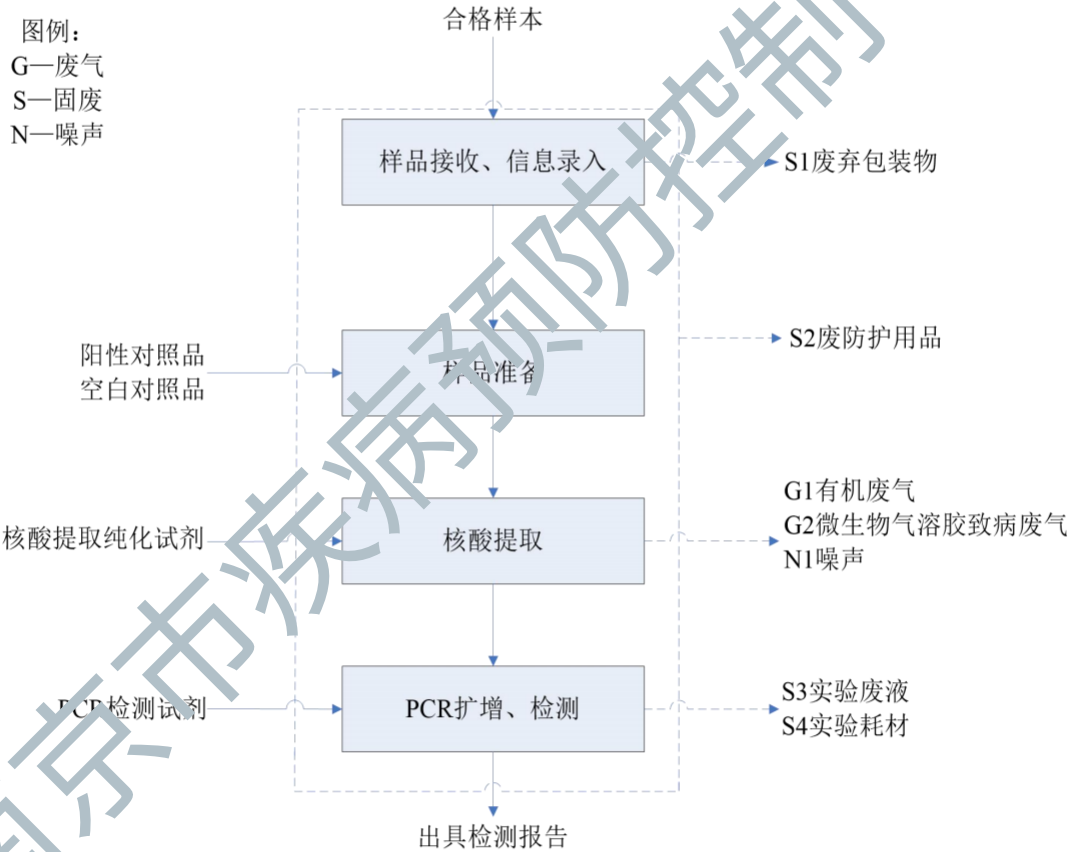


图2-9 核酸检测工艺流程及产排污节点图

检测流程简述：

①样品接收、信息录入：本项目检测的样本（咽拭子、肛拭子、血液）均为公立医院或社会医疗机构提供，本项目不从事样本采集。样品的接收、信息核对及录入均在实验核心区的样品接收室完成。该工序产生的主要污染物为S1废弃包装物。

②样品准备、核酸提取：检测样品、阳性对照品和空白对照品置于恒温培养（消毒）箱30min。利用全自动核酸提取工作站、采用核酸提取纯化试剂对样品进行裂解消化，经离心机离心获得纯化的核酸溶液，同时取相应的阳性对照品和空白对照品进行提取。该工序核酸提取纯化试剂中微量的乙醇

和异丙醇挥发产生G1有机废气，对样品进行操作时会产生少量G2微生物气溶胶致病废气，所使用的离心机和生物安全柜风机产生N1噪声。

③PCR扩增、检测：将PCR检测试剂、待检测的样本、阳性对照品及空白对照品提取出的核酸置于荧光定量PCR仪中进行扩增，使目的RNA片段在数量上呈指数增加，从而在短时间内获得所需的大量的特定基因片段。选择FAM通道检测2019新型冠状病毒；选择VIC/HEX通道检测内参基因；反应体积为25uL。运用荧光定量PCR仪对实验结果进行分析。

④出具检测报告：在完成检测结果后，数据质检合格，出具检测报告。将检测报告以电子版或纸质版形式发放给医院或科研院所。

在检测操作的整个流程中，工作人员都需要佩戴个人防护用品，由此产生S2废防护用品，包括废一次性口罩、废一次性手套等。实验产生的废样品作为S3实验废液，与S4实验耗材一同采用生物安全型高压锅灭菌处理（121℃，30min）后，放入专用的医疗垃圾袋内暂存于现有危险废物暂存间。

4.现有项目水平衡

现有项目主要为生活用水，均来自市政自来水管网。废水仅为员工生活污水，废水经现有化粪池预处理后接管市政污水管网，接管南京市城北污水处理厂集中处理。



图2-10 现有项目水平衡图 单位：t/a

5.现有项目污染物产排情况

(1) 废气

本项目营运期有组织废气主要是实验过程中核酸纯化提取试剂挥发的微量有机废气（G1）、对样本操作过程中产生的少量微生物气溶胶致病废气（G2）。

实验全过程均在负压加强型P2实验室中的65975号、65977号与65974号生物安全柜中进行，其中65975号生物安全柜单独配备一套废气处理设施及DA001排气筒，65977号、65974号（在同一实验室内）共用一套废气处理设施及DA002排气筒。核酸检测废气经生物安全柜收集及自带高效过滤器过滤后排入实验室内（实验过程密闭），经室内配套的紫外线灯管灭菌后，由实验室专用通风口负压收集经高效过滤排风箱过滤，最终通过13米高DA001/DA002排气筒排放。

根据疾控中心2025年6月委托江苏雁蓝检测科技有限公司（报告编号：（2025）环检（综）字第（S0007）号）的监测数据，项目正常运行期间，非甲烷总烃、颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。

表2-10 现有项目有组织废气监测数据表

检测点位 及日期	检测项目		检测结果				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	均值		
QF1 2025.6.16	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.7	1.5	1.6	1.6	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.002	0.001	0.002	0.002	0.5	达标
	非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	0.66	0.78	0.72	0.72	60	达标

		排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	0.001	1.5	达标
QF2 2025.6.16	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	1.4	1.5	1.3	1.4	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.003	0.003	0.003	0.003	0.5	达标
	非甲烷总烃	实测浓度（mg/m³）	1.31	1.55	1.52	1.46	60	达标
		排放速率（kg/h）	0.003	0.003	0.003	0.003	1.5	达标
QF1 2025.6.17	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	1.4	1.3	1.6	1.4	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.002	0.001	0.5	达标
	非甲烷总烃	实测浓度（mg/m³）	0.84	0.81	0.79	0.81	60	达标
		排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.002	0.001	1.5	达标
QF2 2025.6.17	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	1.6	1.5	1.3	1.5	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.003	0.003	0.003	0.003	0.5	达标
	非甲烷总烃	实测浓度（mg/m³）	1.16	1.22	0.86	1.08	60	达标
		排放速率（kg/h）	0.002	0.003	0.002	0.002	1.5	达标
表2-11 现有项目无组织废气监测数据表								
监测日期	监测项目	监测频次	监测结果					
			上风向QW1	下风向QW2	下风向QW3	下风向QW4		
2025.6.16	非甲烷总烃	第一次	0.50	0.46	0.48	0.54		
		第二次	0.39	0.59	0.46	0.46		
		第三次	0.37	0.60	0.49	0.60		
		周界外浓度最高值	0.60					
		周界外浓度限值	4.0					
		评价	达标					
	总悬浮颗粒物	第一次	0.192	0.205	0.210	0.207		
		第二次	0.194	0.207	0.213	0.204		
		第三次	0.192	0.205	0.211	0.207		
		周界外浓度最高值	0.213					
		周界外浓度限值	0.5					
		评价	达标					
2025.6.17	非甲烷总烃	第一次	0.60	0.58	0.48	0.50		
		第二次	0.53	0.61	0.45	0.60		
		第三次	0.50	0.46	0.55	0.42		
		周界外浓度最高值	0.61					
		周界外浓度限值	4.0					
		评价	达标					
	总悬浮颗粒物	第一次	0.193	0.206	0.209	0.204		
		第二次	0.194	0.209	0.213	0.207		
		第三次	0.196	0.205	0.215	0.205		
		周界外浓度最高值	0.215					
		周界外浓度限值	0.5					
		评价	达标					

(2) 废水

现有项目废水是生活污水，经化粪池预处理达标后接管至南京市城北污水处理厂。

根据企业2025年6月委托江苏雁蓝检测科技有限公司（报告编号：（2025）环检（综）字第（S0007）号）和2026年2月委托南京联凯环境检测技术有限公司（报告编号：宁联凯（环境）第[26020635]号），对现有项目污水总排口的监测数据，项目正常运行期间，污水总排口污染物满足城北污水处理厂接管标准要求。

表2-12 现有项目污水总排口监测数据表

采用点位及日期	监测项目	单位	监测结果				接管限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
污水总排口 WS-001 2025.6.16	pH值（无量纲）	/	6.6 (24.6℃)	6.5 (24.7℃)	6.5 (25.2℃)	6.6 (25.9℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	14	11	16	14	500	达标
	悬浮物	mg/L	9	11	12	8	400	达标
	氨氮	mg/L	0.062	0.072	0.040	0.044	45	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.06	0.08	0.08	8	达标
	总氮	mg/L	7.94	7.81	5.11	4.91	70	达标
污水总排口 WS-001 2025.6.17	pH值（无量纲）	/	6.9 (24.7℃)	6.9 (25.2℃)	6.9 (25.9℃)	6.8 (26.4℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	10	9	5	6	500	达标
	悬浮物	mg/L	11	13	10	8	400	达标
	氨氮	mg/L	0.055	0.075	0.044	0.068	45	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.04	0.06	0.08	8	达标
	总氮	mg/L	4.48	7.93	4.61	4.38	70	达标
污水总排口 WS-001 2026.2.27	pH值（无量纲）	/	7.1 (19.2℃)				6-9	达标
	动植物油类	mg/L	ND				20	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	ND				5000	达标
	化学需氧量	mg/L	86				500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	30.2				100	达标
	悬浮物	mg/L	13				400	达标
	沙门氏菌	/	未检出				不得检出	达标
	志贺氏菌	/	未检出				不得检出	达标

注：“ND”表示低于方法检出限，粪大肠菌群的检出限为20MPN/L，动植物油类的检出限为0.06mg/L。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为离心机、风机等。项目选用低噪声设备、同时采取隔声、减振、消音等措施，以起到噪声降噪作用。

根据企业2025年6月委托江苏雁蓝检测科技有限公司（报告编号：（2025）环检（综）字第（S0007）号）对现有厂界噪声的监测数据，项目正常运行期间，本项目东、西、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，南厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

表2-13 现有项目四至边界噪声监测数据表

监测日期	监测点位	昼间监测值dB (A)	标准限值	是否达标
2025.6.16	东厂界外1m	54	55	达标
	南厂界外1m	56	70	达标
	西厂界外1m	54	55	达标
	北厂界外1m	50	55	达标
2025.6.17	东厂界外1m	54	55	达标
	南厂界外1m	58	70	达标
	西厂界外1m	49	55	达标
	北厂界外1m	48	55	达标

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要为生活垃圾、化粪池污泥、废弃包装物、实验废液、实验耗材、废防护用品、废过滤介质、废紫外线灯管。生活垃圾、化粪池污泥委托南京鼓楼环境卫生服务有限公司清运；废弃包装物、实验废液、实验耗材、废防护用品和废过滤介质委托南京汇和环境工程技术有限公司处置；废紫外线灯管委托有资质单位处置。

表2-14 现有项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	办公生活	/	/	SW64	900-099-S64	0.7	委托南京鼓楼环境卫生服务有限公司清运
2	化粪池污泥		化粪池	/	/	SW64	900-099-S64	0.05	
3	废弃包装物	危险废物	样品接收	《国家危险废物名录》(2025年版)	In	HW01	841-001-01	0.01	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
4	实验废液		检测		In	HW01	841-001-01	1.7	
5	实验耗材		样本制备、检测		In	HW01	841-001-01	0.9	
6	废防护用品		个人防护		In	HW01	841-001-01	0.3	
7	废过滤介质		高效过滤器		In	HW01	841-001-01	0.3	
8	废紫外线灯管		消毒		T	HW29	900-023-29	11根/5年	委托有资质单位处置

注：上表中T指毒性，In指感染性。

本项目使用紫外线灯产生危险废物废紫外线灯管，紫外线灯管更换周期约5年1换，暂未产生废紫外线灯管，所以暂未签订危险废物处置协议，待产生后南京疾控中心严格按照危险废物暂存并委托有资质单位处置。项目依托现有3间危险废物暂存间，其中1间9.9m²医疗废物暂存间，2间建筑面积分别为11.6m²、10.2m²危险废物暂存间，暂存间均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，建设单位危险废物分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。医疗废物执行《医院废物专用包装物、容器标准和警示标准》、《医疗废物管理条例》以及地方危险废物管理的相关规定。

6.现有工程污染物实际排放总量

现有项目排污总量见下表。

表2-15 现有项目污染物排放情况一览表

类别	污染物	环评许可接管考核量	验收核算接管量	是否满足总量控制要求
废水	废水量	584	584	是
	化学需氧量	0.146	0.006	是
	悬浮物	0.0467	0.0058	是
	氨氮	0.0146	0.00003	是
	总磷	0.0029	0.00004	是
	总氮	0.0234	0.0032	是
固体废物		0	0	/

7.现有项目排污许可申领情况

现有项目固定污染源排污登记有效期为2025年03月25日至2030年03月24日，登记编号：123201004260932914001Y。

8.现有项目存在的环保问题及拟采取的措施

现有项目严格按照环评要求建设，环保设施运行正常，各项污染物达标排放，到目前为止，未发生过环境污染事件，无原有污染问题。

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

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；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159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。

表3-1 环境质量现状结果表

污染物名称	评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	达标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
CO	日均浓度第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时浓度第90百分位数	159	160	99.4	达标

根据上表可知，项目所在区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，CO日均浓度第95百分位数及O₃日最大8小时浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值。

2.地表水环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的2个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。

3.声环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点534个。城区区域声环境均值为55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目所在范围周边50m范围内有声环境保护目标，因此需进行现状监测。已委托江苏国析检测技术有限公司于2026年7月12日进行现状监测。

（1）监测因子

等效连续A声级

（2）监测频次

监测一天，昼间监测一次

（3）监测点位及评价标准

区域
环境
质量
现状

表3-2 声环境质量现状监测布点及评价标准一览表

声环境保护目标名称	监测点编号	监测点位置	评价标准
紫竹林1号小区	N1-1	6幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（1层）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 1类标准
	N1-2	6幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（3层）	
	N1-3	6幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（6层）	
紫竹林2号小区	N2-1	2幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（1层）	
	N2-2	2幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（3层）	
	N2-3	2幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（6层）	
南京田家炳高级中学	N3-1	教学楼面向南京市疾病预防控制中心1m处（1层）	
	N3-2	教学楼面向南京市疾病预防控制中心1m处（3层）	
紫竹林3号小区	N4-1	4幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（1层）	
	N4-2	4幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（3层）	
	N4-3	4幢面向南京市疾病预防控制中心1m处（6层）	
紫竹林社区居委会	N5-1	面向许府巷1m处（1层）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 4a类标准
	N5-2	面向许府巷1m处（3层）	
长江新村40号	N6	12幢面向南京市疾病预防控制中心1m处	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 1类标准
汇林绿洲怡林苑	N7	7幢面向南京市疾病预防控制中心1m处	
/	N8	北侧院界外1m处	
/	N9	东侧院界外1m处	
/	N10	西侧院界外1m处	
/	N11	南侧院界外1m处	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 4a类标准

注：监测点位执行标准依据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》，本项目及周边声环境保护目标位于鼓楼区模范马路片区，属于1类声环境功能区。紫竹林1号小区、紫竹林2号小区、紫竹林3号小区、南京田家炳高级中学、汇林绿洲怡林苑，以及项目北侧、东侧、西侧厂界外声环境，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

本项目南侧紧邻许府巷，紫竹林社区居委会、长江新村40号面向许府巷一侧，临路第一排建筑物均为3层及3层以上，根据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》附件1，鼓楼区许府巷为4a类声环境功能区道路交通干线及2.3.1.2“若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向交通干线一侧至交通干线边界线（道路红线、轨道交通保护区界限、内河航道的河堤护栏或堤外坡脚）的区域划为4a类声环境功能区”，因此本项目南侧厂界及紫竹林社区居委会、长江新村40号面向许府巷一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

表3-3 现状监测结果统计表 单位：dB（A）

声环境保护目标名称	监测点编号	监测结果（昼间）	执行限值（昼间）
紫竹林1号小区	N1-1		
	N1-2		
	N1-3		
紫竹林2号小区	N2-1		
	N2-2		
	N2-3		
南京田家炳高级中学	N3-1		
	N3-2		
紫竹林3号小区	N4-1		
	N4-2		
	N4-3		

紫竹林社区居委会	N5-1		
	N5-2		
长江新村40号	N6		
汇林绿洲怡林苑	N7		
/	N8		
/	N9		
/	N10		
/	N11		

根据上表监测结果，建设单位厂界及周边50m声环境保护目标声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应标准限值。

4.生态环境

本项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内，范围内不涉及生态保护目标，故无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心院内，建筑物地面状况良好，建设单位在危险废物暂存间等位置均采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

1.大气环境

本项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号，周边500m范围内环境空气保护目标见下表。

表3-4 建设项目周边500m范围内环境空气保护目标一览表

序号	环境空气保护目标名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模人数	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度 (°)	纬度 (°)						
1	紫竹林2号小区	118.770087	32.086570	小区	住户	二类区	222人	N	3
2	紫竹林1号小区	118.770688	32.087083	小区	住户	二类区	1260人	N	16
3	汇林绿洲怡林苑	118.770624	32.087331	小区	住户	二类区	1176人	N	44
4	南京田家炳高级中学	118.771053	32.086352	学校	学生、老师	二类区	1800人	E	18
5	长江新村	118.770924	32.085374	小区	住户	二类区	6687人	SE	37
6	紫竹林社区居委会	118.770455	32.085518	小区	住户	二类区	10人	S	21
7	紫竹林3号小区	118.769665	32.085974	小区	住户	二类区	24人	W	2
8	南京市第三幼儿园分部	118.769454	32.088392	学校	学生、老师	二类区	20人	NW	214
9	南京市紫竹苑小学	118.768907	32.088265	学校	学生、老师	二类区	78人	NW	211
10	黑龙江路11号院	118.768516	32.088810	小区	住户	二类区	255人	NW	281
11	紫竹林28号小区	118.768811	32.087276	小区	住户	二类区	786人	NW	121
12	龙门居	118.768237	32.089756	小区	住户	二类区	270人	NW	393
13	黑龙江路26号小区	118.770393	32.089283	小区	住户	二类区	1461人	N	277
14	黑龙江路十二巷	118.771643	32.089251	小区	住户	二类区	1251人	NE	267
15	紫苑	118.772968	32.089383	小区	住户	二类区	588人	NE	348
16	黑龙江路八巷	118.774105	32.089511	小区	住户	二类区	1200人	NE	413
17	汇林绿洲上林苑	118.772517	32.087347	小区	住户	二类区	2412人	NE	202
18	长江新村9号	118.772153	32.087283	小区	住户	二类区	人	NE	140
19	汇林绿洲广林苑	118.772979	32.086583	小区	住户	二类区	2892人	NE	202
20	南京市天正小学	118.774110	32.087001	学校	学生、老师	二类区	1620人	NE	395
21	天正湖滨2期	118.774931	32.087801	小区	住户	二类区	2268人	NE	408
22	蓝山国际公寓	118.774803	32.089356	小区	住户	二类区	1278人	NE	468
23	城河村社区	118.772475	32.091015	小区	住户	二类区	100人	NE	480
24	黑龙江路28号院	118.767550	32.090097	小区	住户	二类区	936人	NW	448
25	新门口11号院东区	118.768033	32.088942	小区	住户	二类区	286人	NW	319
26	黑龙江路21号	118.768196	32.088272	小区	住户	二类区	462人	NW	244
27	南京市卫生监督所	118.768773	32.085620	单位	职工	二类区	100人	W	91
28	金陵大公馆	118.767089	32.088333	小区	住户	二类区	5268人	NW	320
29	紫竹苑小区	118.767062	32.086956	小区	住户	二类区	672人	NW	253
30	紫竹林25号	118.767137	32.086233	小区	住户	二类区	408人	W	240
31	紫竹林27号	118.767091	32.086726	小区	住户	二类区	100人	NW	246
32	南瑞路77号	118.765898	32.086329	小区	住户	二类区	800人	W	356
33	南京邮电大学（三牌楼校区）	118.767164	32.084938	学校	学生、老师	二类区	2600人	SW	265
34	新门口4号	118.764879	32.084643	小区	住户	二类区	372人	SW	461

环境保护目标

35	紫竹林21号院	118.768671	32.085320	小区	住户	二类区	1134人	SW	104
36	蔡家巷	118.768736	32.084738	小区	住户	二类区	723人	SW	136
37	中国电力科学研究院	118.769181	32.083629	科研单位	人群	二类区	1868人	SW	239
38	南京大学附属丁家桥小学	118.770710	32.083906	学校	学生、老师	二类区	1300人	S	197
39	保利·和光晨樾	118.769342	32.082484	小区	住户	二类区	1872人	SW	376
40	南京工业大学（丁家桥校区）-生活区	118.769932	32.082347	学校	学生、老师	二类区	2000人	S	369
41	南京苏杰学校小学部	118.770452	32.082511	学校	学生、老师	二类区	860人	S	355
42	青石村小区	118.770967	32.082534	小区	住户	二类区	906人	SE	351
43	工人新村	118.772528	32.083075	小区	住户	二类区	2000人	SE	232
44	新金贸花园	118.772936	32.084902	小区	住户	二类区	2673人	SE	218
45	芦席营82号小区	118.775017	32.085261	小区	住户	二类区	978人	SE	399
46	南京凤凰和鸣幼儿园	118.775028	32.085870	学校	学生、老师	二类区	400人	E	400
47	凤凰和鸣西区	118.774985	32.086588	小区	住户	二类区	1300人	E	390

注：环境空气保护目标坐标选取距离厂址最近点位置。

2.声环境

本项目厂界外50米范围内声环境保护目标见下表。

表3-5 建设项目周边50m范围内声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模人数	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度(°)	纬度(°)						
1	紫竹林2号小区	118.770087	32.086570	小区	住户	1类	222人	N	3
2	紫竹林1号小区	118.770688	32.087083	小区	住户	1类	1260人	N	16
3	汇林绿洲怡林苑	118.770624	32.087334	小区	住户	1类	1176人	N	44
4	南京田家炳高级中学	118.771057	32.086552	学校	学生、老师	1类	1800人	E	18
5	长江新村	118.770024	32.085574	小区	住户	4a类	6687人	SE	37
6	紫竹林社区居委会	118.770445	32.085518	小区	住户	4a类	10人	S	21
7	紫竹林3号小区	118.769465	32.085974	小区	住户	1类	264人	W	2

3.地下水环境

本项目厂界外500米范围内不存在地下水集中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

本项目用地范围内无生态保护目标。

污染物排放控制标准	1.废气					
	根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中名对“挥发性有机物”定义为“参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物，简称VOCs。在表征VOCs总体排放情况时，本文件采用非甲烷总烃作为污染物控制项目”。					
	本项目DA003排气筒排放非甲烷总烃、甲醇、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值。DA004排气筒排放颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值。					
	厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3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）表1二级限值。污水处理站排放氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表3标准限值。					
	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浓度限值。					
	表3-6 大气污染物排放限值一览表					
	排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准来源
	DA003	非甲烷总烃	20	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		甲醇		50	1.3	
		硫酸雾		5	1.1	
	DA004	颗粒物	20	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃		60	3	
	污染物名称		监控点	排放限值（mg/m³）		标准来源
	无组织	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃		4		
甲醇		1				
硫酸雾		0.3				
氨		污水处理站周边	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）			
氨		污水处理站周边	1		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单	
硫化氢			0.03			
臭气浓度			10（无量纲）			
氯气			0.1			
甲烷			1 （指处理站内最高体积百分数/%）			
表3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表						
污染物名称	排放限值（mg/m³）	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）	
	20	监控点处任意一次浓度值				

2.废水

本项目生活污水经化粪池预处理后和实验清洗废水、高温灭菌废水、地面清洗废水一同经污水处理站处理，处理后废水通过市政污水管网接管城北污水处理厂。本项目检测项目样本主要来源疾病预防控制中心和医院，因此项目废水参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及其修改单，本项目污水处理站采用智能化无氯消毒杀菌系统。项目接管限值执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表2预处理限值和城北污水处理厂接管限值。城北污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1B标准，尾水排入长江。废水接管及尾水排放限值详见下表。

表3-8 建设项目污水接管限值一览表 单位：mg/L，pH无量纲

控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 及修改单表2限值	城北污水处理厂接管限值	本项目接管限值
pH	6~9	6~9	6~9
COD	250	500	250
BOD ₅	100	/	100
SS	60	400	60
氨氮	/	35	35
总氮	/	70	70
总磷	/	4.0	4.0
粪大肠菌群数 (MPN/L或CFU/L)	5000	/	5000

表3-9 污水处理厂尾水排放限值一览表 单位：mg/L，pH无量纲

序号	项目	污水处理厂尾水排放限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1B标准
2	COD	40	
3	BOD ₅	10	
4	SS	10	
5	氨氮	3（5）	
6	总磷	0.3	
7	总氮	10（12）	
8	粪大肠菌群数 (MPN/L或CFU/L)	1000	

注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

2.噪声

根据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》，鼓楼区1类区包括幕燕风光带片区、模范马路片区、中山路以西片区、江东北路以西片区，本项目位于模范马路片区，故所在区域属于1类声环境功能区。本项目南侧紧邻许府巷，临路第一排建筑物为3层，根据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》附件1，鼓楼区许府巷为4a类声环境功能区道路交通干线及2.3.1.2“若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向交通干线一侧至交通干线边界线（道路红线、轨道交通保护区界限、内河航道的河堤护栏或堤外坡脚）的区域划为4a类声环境功能区”，因此本项目南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北侧、东侧、

西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

表3-10 厂界环境噪声排放限值一览表 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
1类	55	45
4a类	70	55

4.固体废物

危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求进行危险废物的暂存；医疗废物属于危险废物，医疗废物暂存间还需执行《医疗废物管理条例》（国务院令380号）、《江苏省医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范（DB32/T3549-2019）》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中相关规定要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于生活垃圾污染环境防治的法律法规。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单，污水处理站污泥应进行消毒处理，并满足下表要求，方可进行转移和处理处置。

表3-11 医疗机构污泥控制标准一览表

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

项目建成后，各种污染物排放总量见下表。

表3-12 改建项目建成后污染物排放总量一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	改建项目产生量	改建项目消减量	改建项目排放量	以新带老消减量	排放增减量	全厂排放量	最终排放量
废水	废水量	584	1360	0	1360	584	+776	1360 ^[1]	1360 ^[2]
	COD	0.146	0.4306	0.2266	0.204	0.146	+0.058	0.204 ^[1]	0.0544 ^[2]
	BOD ₅	/	0.0333	0.0219	0.0114	/	+0.0114	0.0114 ^[1]	0.0114 ^[2]
	SS	0.0467	0.2476	0.2068	0.0408	0.0467	-0.0059	0.0408 ^[1]	0.0136 ^[2]
	氨氮	0.0146	0.048	0.0371	0.0109	0.0146	-0.0037	0.0109 ^[1]	0.0041 ^[2]
	总氮	0.0234	0.061	0.0001	0.0609	0.0234	+0.0375	0.0609 ^[1]	0.0136 ^[2]
	总磷	0.0029	0.0052	0.0006	0.0046	0.0029	+0.0017	0.0046 ^[1]	0.0004 ^[2]
	粪大肠菌群	/	3.792×10 ⁹ MPN/a	3.42×10 ⁹ MPN/a	3.72×10 ⁸ MPN/a	/	+3.72×10 ⁸ MPN/a	3.72×10 ⁸ MPN/a ^[1]	3.72×10 ⁸ MPN/a ^[2]
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0.0231	0.0173	0.0058	/	+0.0058	0.0058
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0022	0	0.0022	/	+0.0022	0.0022
固体废物	生活垃圾		0	2.5	2.5	0	/	0	0
	一般固体废物		0	0.35	0.35	0	/	0	0
	危险废物		0	28.52	28.52	0	/	0	0

注：[1]接管至城北污水处理厂的接管考核量；

[2]为城北污水处理厂的出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

（1）废水

本项目废水接管考核指标为：废水排放量1360t/a、COD0.204t/a、BOD₅0.0114t/a、SS0.0408t/a、氨氮0.0109t/a、总氮0.0609t/a、总磷0.0046t/a、粪大肠菌群3.72×10⁸MPN/a。最终排放总量为：废水排放量1360t/a、COD0.0544t/a、BOD₅0.0114t/a、SS0.0136t/a、氨氮0.0041t/a、总氮0.0136t/a、总磷0.0004t/a、粪大肠菌群3.72×10⁸MPN/a。废水污染物排放总量向南京市鼓楼生态环境局申请，在城北污水处理厂内平衡。

（2）废气

本项目有组织排放非甲烷总烃0.0058t/a。无组织排放非甲烷总烃0.0022t/a。

（3）固体废物

固体废物均得到有效处置，无需申请总量。

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	本项目于江苏省南京市鼓楼区紫竹林2号南京市疾病预防控制中心1号楼进行建设。本项目施工期仅进行室内装修和设备调试安装，废气治理设施改造期间1号楼不进行业务开展，施工期总体对周边的环境影响较小。							
运营期环境影响和保护措施	1.废气 本项目废气主要为实验过程中产生的颗粒物（微生物气溶胶）、有机废气（甲醇、乙醇、乙酸乙酯）、无机废气（硫酸雾）、试剂取用和配液过程的挥发废气、试剂储存过程挥发废气、危险废物/医疗废物暂存库废气、污水处理站废气。本项目使用试剂用量不大，且试剂都保存在封闭试剂瓶中，只在试剂使用时短暂打开试剂瓶，随后立即封闭，所以储存、取用和配液过程基本无挥发，因此本次环评不进行定量分析。 （1）废气源强、收集、处理、排放方式 ①颗粒物（微生物气溶胶） 本项目呼吸道、虫媒等病毒核酸检测、HIV病毒检测、食源性、消杀等相关致病菌检测实验样品准备、流式细胞免疫分型、培养、纯化、全自动微生物鉴定及药敏检测，均在生物安全柜中进行，废气由生物安全柜收集，经自带高效过滤器过滤后由专用管道引至顶楼废气处理装置，经初效过滤设备+二级活性炭装置处理后通过20m高排气筒DA004排放。根据建设单位提供资料，高效过滤器的PTFE过滤介质对最易穿透颗粒（MPPS）过滤效率高于99.995%，符合生物安全规范，故对本项目颗粒物不再进行定量核算。 ②有机废气（甲醇、乙醇、乙酸乙酯）、无机废气（硫酸雾） 本项目有机分析、无机分析涉及使用99.5%甲醇100L/a、99.5%乙酸乙酯100L/a、75%乙醇12.5L/a、98%硫酸5.5L/a，病毒/病菌检测涉及使用无水乙醇10L/a、75%乙醇100L/a，检测过程会挥发产生乙醇、甲醇、乙酸乙酯、硫酸雾、非甲烷总烃（含乙醇、甲醇、乙酸乙酯）。根据江苏省生态环境厅《实验室废气污染控制技术规范》（征求意见稿）编制说明，共计调研27家企事业单位实验室，废气年产生量占易挥发物质年使用量2.2%~20%，因此本项目研发过程易挥发物质废气产生量以原辅料用量的10%计，废气产生量核算结果详见下表。 有机分析、无机分析实验产生的废气由万向抽气罩/集气罩收集由专用管道引至顶楼废气处理装置，经初效过滤设备+二级活性炭装置处理后通过20m高排气筒DA003排放，收集效率为90%。呼吸道、虫媒等病毒核酸检测、HIV病毒检测、食源性、消杀等相关致病菌检测实验产生的废气由生物安全柜收集，经自带高效过滤器过滤后由专用管道引至顶楼废气处理装置，经初效过滤设备+二级活性炭装置处理后通过20m高排气筒DA004排放，收集效率为95%。							
	表4-1 有机、无机检测废气产生情况一览表							
	原料名称	试剂浓度（%）	年用量	污染物名称	密度（t/m ³ ）	污染物产生量 ^[1] （t/a）	有组织产生量 ^[2] （t/a）	无组织产生量（t/a）
	乙醇	75	12.5L	乙醇	0.878	0.0008	0.0007	0.0001
	甲醇	99.5	100L	甲醇	0.791	0.008	0.0072	0.0008
乙酸乙酯	99.5	100L	乙酸乙酯	0.902	0.009	0.0081	0.0009	

非甲烷总烃合计					0.0178	0.016	0.0018
硫酸	98	5.5L	硫酸雾	1.83	0.001	0.0009	0.0001

注：上表中非甲烷总烃包含乙醇、甲醇、乙酸乙酯。

表4-2 病毒/病菌检测废气产生情况一览表

原料名称	试剂浓度 (%)	年用量	污染物名称	密度 (t/m³)	污染物产生量 ^[1] (t/a)	有组织产生量 ^[2] (t/a)	无组织产生量 (t/a)
无水乙醇	100	10L	乙醇	0.789	0.0008	0.0007	0.0001
乙醇	75	100L		0.878	0.0067	0.0064	0.0003
非甲烷总烃/乙醇合计					0.0075	0.0071	0.0004

③危险废物贮存废气

危险废物暂存库在暂存危险废物时采取密闭式废液收集桶且危险废物贮存量较小，产生的废气量极少，主要成分为非甲烷总烃，由于产生及排放量均较小，且危险废物暂存库内安装排气扇，开启时保持危险废物暂存库内为微负压状态，其中危险废物暂存间（TS001）设置一级活性炭吸附装置进行处理，其余暂存场所管道排放。医疗废物暂存间每日清运一次，产生的废气量极少，因此本环评不进行定量计算。

④污水处理站废气

本项目建设一座污水处理站，废水处理过程中会产生氨、硫化氢、臭气浓度。参照国内《城市污水处理厂恶臭污染排放特征及源强核算研究》（环境工程技术学报，2020）中数据，国内城市污水处理厂NH₃产污系数范围约为1.4~4.2kg/tBOD₅（去除），H₂S产污系数范围约为0.05~0.48kg/tBOD₅（去除）。本项目选取每消减一吨BOD₅产生2.8kg氨、0.265kg硫化氢。根据废水源强核算，废水处理过程中产生氨8.88×10⁻⁵t/a、硫化氢8.4×10⁻⁶t/a，无组织排放，根据源强核算结果，氨和硫化氢产生量较小，本次环评仅定性分析。废水处理装置采用加盖、喷洒除臭剂等措施控制废气排放，对大气环境影响较小。

表4-3 本项目废气源强、收集、处理及排放形式一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排气筒	风机风量 (m ³ /h)	排放形式	
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术			有组织	无组织
无机分析	G2-1、G2-2、G2-3	硫酸雾	根据江苏省生态环境厅《实验室废气污染控制技术规范》（征求意见稿）编制说明，共计调研27家企事业单位实验室，废气年产生量占易挥发物质年使用量2.2%~20%，因此本项目研发过程易挥发物质废气产生量以原辅料用量的10%计	万向抽气罩/集气罩收集	90%	1#初效过滤+1#二级活性炭吸附	99.995%	是	DA003	25000	√	√
有机分析	G1-1、G1-2、G1-3	甲醇										
有机分析	G1-1、G1-2、G1-3	非甲烷总烃 ^[1]										
呼吸道、虫媒等病毒核酸检测、HIV病毒检测、食源性、消杀等相关致病菌检测	G3-1、G4-1、G4-3、G5-1、G5-3、G5-5	非甲烷总烃 ^[2]	定性分析	生物安全柜收集	95%	高效过滤+2#初效过滤+2#二级活性炭吸附	75%	是	DA004	25000	√	√
呼吸道、虫媒等病毒核酸检测、HIV病毒检测、食源性、消杀等相关致病菌检测	G3-2、G4-2、G5-2、G5-4、G5-6	颗粒物		生物安全柜收集	95%	高效过滤+2#初效过滤+2#二级活性炭吸附	99.995%	是				

注：[1]非甲烷总烃包含乙醇、甲醇、乙酸乙酯；

[2]非甲烷总烃包含乙醇。

表4-4 项目有组织废气产生及排放情况表

产污环节	污染源	风量m ³ /h	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放情况			排放标准		达标情况
				浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m ³	速率kg/h	
无机分析、有机分析	废气处理装置	25000	硫酸雾	0.018	0.0005	0.0009	1#初效过滤设备+1#二级活性炭吸附装置	75%	0.018	0.0005	0.0009	5	1.1	达标
			甲醇	0.142	0.0036	0.0072			0.036	0.0009	0.0018	50	1.8	达标
			非甲烷总烃 ^[1]	0.32	0.008	0.016			0.08	0.002	0.0040	60	3	达标
呼吸道、虫媒等病毒核酸检测、HIV病毒检测、食源性、消杀等相关致病菌检测	生物安全柜	25000	非甲烷总烃 ^[2]	0.142	0.036	0.0071	高效过滤器+2#初效过滤设备+2#二级活性炭吸附装置	75%	0.0355	0.0009	0.0018	60	3	达标

注：[1]非甲烷总烃包含乙醇、甲醇、乙酸乙酯；

[2]非甲烷总烃包含乙醇。

目前乙醇、乙酸乙酯暂无排放限值，待后期有污染物排放限值后执行；甲醇、硫酸雾有组织排放量较少，后期管理仅考核达标排放情况，总量不再单独

列出。

表4-5 项目废气排放口基本信息一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度 /m	排气筒出口内径 /m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放时间 /h	排放工况	污染物最大排放速率/ (kg/h)		
		经度	纬度							硫酸雾	甲醇	非甲烷总烃
1	DA003排气筒	118.770404	32.086152	20	0.5	35.37	25	2000	间断	0.0005	0.0009	0.002
2	DA004排气筒	118.770408	32.086212	20	0.5	35.37	25	2000	间断	/	/	0.0009

表4-6 项目无组织废气产生及排放情况表

来源	污染物名称	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m
1号楼	非甲烷总烃	0.0022	0.0003	0.0022	0.0003	667	21

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 非正常工况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目以最不利情况，废气处理效率为0%时进行考虑，其排放情况见下表。

表4-7 项目非正常状况下污染物排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度mg/m ³	非正常排放速率kg/h	非正常排放量kg/次	单次持续时间(min)	年发生频次(次)	应对措施
DA003	废气处理设施故障	甲醇	0.144	0.0036	0.0018	30	1	及时停止设备运行、维修
		非甲烷总烃	0.32	0.008	0.004		1	
DA004		非甲烷总烃	0.142	0.0036	0.0018			

项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设单位应采取以下处理措施进行处理：

①加强废气处理装置的管理和维修，防止废气处理装置因故障或活性炭吸附饱和而造成非正常排放的情况，确保废气处理装置的正常运行；

②加强对污染防治设施的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

通过以上处理措施处理后，项目的非正常排放废气事故可得到有效地控制。

(3) 废气治理设施可行性分析

①废气收集效果可行性分析

万级洁净实验室废气收集处理排放方式：实验室采用全新风直流净化空调系统，送风经过初效、中效、高效过滤器净化送入房间；实验仪器工艺废气由仪器自带排风口收集，经废气管道送至废气处理设施处理；洁净室房间置换全面排风设置独立排风管道，引至屋面直接高空排放。送排风系统电气连锁，排风机优先启停，维持洁净室与缓冲间10Pa压差，实现定向气流，防止空气倒灌。

本项目废气经万向抽气罩、集气罩、生物安全柜收集至二级活性炭吸附装置处理（包括初效过滤设备、一级活性炭吸附塔、二级活性炭吸附塔），收集效率可达90%。

集气罩风量计算公式： $Q=3600 \times A \times v$

其中 Q——罩设计风量，m³/h；

A——罩口面积，m²；

V——罩口控制面风速，m/s。

万向抽气罩

根据建设单位提供，万向抽气罩设计面风速1m/s，单个万向抽气罩风量见下表。

集气罩

根据建设单位提供，集气罩设计面风速0.6m/s，单个集气罩理论风量见下表。

生物安全柜

根据建设单位提供，本项目共9个生物安全柜，生物安全柜为密闭成品排风设备，单台生物安全

柜设置风量为2500m³/h。

表4-8 废气收集装置一览表

装置名称	尺寸 (mm)	数量 (个)	位置	单个理论风量 (m ³ /h)
万向抽气罩	310×310	2	702室	346
	550×550	6	703室	1089
	310×310	2	704室	346
	φ350	2	705室	346
	310×310	2	706室	346
	310×310	1	707室	346
	310×310	1	709室	346
	270×270	1	715室	262
	310×310	2	605室	346
	310×310	2	610室	346
	φ350	6	613室	346
集气罩	1700×700	2	708室	2570
	1600×650	2	710室	2246
	700×500	1	711室	756
	1300×650	2	712室	1825
	1700×600	1	712室	2203
	1300×650	2	612室	1825
	1300×650	4	614室	1825
	700×500	1	505室	756
	700×500	1	507室	756
	1300×650	2	512室	1825
	700×500	1	509室	756
	1300×650	2	514室	1825
	700×500	2	312室	756
生物安全柜	1000×600×660 (内部工作尺寸)	9	102室、205室、208室、305室、307室、309室、404室、405室、407室	2500
总计	万向抽气罩同时运行理论风量 (m ³ /h)			13716
	集气罩同时运行理论风量 (m ³ /h)			38271

实验室各实验工位为间歇操作，不存在所有排风罩同时满负荷开启工况，本次取同时利用系数0.7，叠加15%管网系统损失，最大同时运行风量为18349m³/h，本项目设计风量为25000m³/h，能够满足需求。

生物安全柜单独设计一套废气处理设施，生物安全柜间歇使用，考虑7台同时运行，叠加15%管网损失，生物安全柜最大同时运行风量为20125m³/h，本项目设计风量25000m³/h，满足需求。

②废气治理设施可行性分析

高效过滤器

本项目部分实验操作在生物安全柜内进行，废气通过生物安全柜进行收集，生物安全柜 (Biological safety cabinets, BSCs) 是能防止实验操作处理过程中某些含有危险性或未知性生物微粒发生气

溶胶散逸的箱型空气净化负压安全装置。当操纵液体或半流体，例如摇动、倾注、抗拌，或将液体滴加到固体表面上或另一种液体中时，都可能产生感染性气溶胶。由于肉眼无法看到直径小于5μm的气溶胶以及直径为5~100μm的微小液滴，并可能吸进或交叉污染工作台面的其他材料。高效过滤器的过滤介质为PTFE，结构牢固不易变形，通过耐酸碱和过氧乙酸的热熔胶进行密封，高效过滤器外框材质为表面经过阳极处理的铝型材，不易腐蚀变形，高效过滤器对粒径≥0.5um的微粒过滤效率不小于99.995%。

初效过滤器

初效过滤器采用干式过滤材料净化废气中的黏性物及水分，采用涤纶无纺布为滤布，可以过滤废气中夹带的较大的黏性颗粒，能够对活性炭装置的运行进行保护。

二级活性炭吸附

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），实验室根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法和吸收法。有机废气可采用吸附法进行处理，无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理，吸附法处理废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质。

活性炭吸附原理：活性炭是许多具有吸附性能的碳基物质的总称，经活化处理后，其比表面积一般可达800~1000m²/g，具有优异和广泛的吸附能力；活性炭还是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机气体（如苯类、醛酮类、醇类、烃类等）以及恶臭物质等；同时，由于活性炭的孔径范围宽，即使对一些极性吸附物质以及一些小分子的有机物质，仍能表现出它优良的吸附能力。利用活性炭吸附污染气体中致臭物质，污染气体通过活性炭层，污染物质被吸收，洁净气体排出吸附塔。活性炭吸附去除效率高，适合高净化要求的气体处理。

本项目共设置两套二级活性炭吸附装置（参数均一致），且单个活性炭箱参数均一致，具体详见下表。

表4-9 活性炭吸附设备主要参数一览表

序号	项目	2#二级活性炭吸附装置 单级活性炭箱设计参数	3#一级活性炭吸附装置 设计参数	苏环办（2021）218号	相符性
1	活性炭种类	颗粒活性炭	颗粒活性炭	/	/
2	碳箱尺寸mm	L3000*W1500*H2000	L400*W200*H300	/	/
3	碘吸附值mg/g	≥800	≥800	≥800	相符
4	比表面积m ² /g	1400-1800	1400-1800	≥850	相符
5	动态吸附率	10%	10%	/	/
6	废气温度℃	25	25	40	相符
7	一次装填量/kg	750	10	/	/
8	更换频次	三个月	三个月	运行500小时或三个月	相符

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办（2021）218号），活性炭更换周期按照下式进行计算

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

式中：

T——更换周期，天；
m——活性炭用量，kg；
s——动态吸附量，%（活性炭动态吸附量取10%）；
c——活性炭消减的VOCs浓度，mg/m³；
Q——风量，单位m³/h；
t——运行时间，单位h/d。

表4-10 活性炭更换周期及计算参数一览表

排口名称	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭消减VOCs浓度（mg/m ³ ）	风量（m ³ /h）	运行时间（h/d）	理论更换周期（天）
DA003	1500	10	0.24	25000	8	3125
DA004	1500	10	0.1065	25000	8	7042

根据上表计算结果并结合《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）中的相关规定，本项目排气筒配套活性炭吸附装置3个月更换一次活性炭，则活性炭年用量约12t/a，危险废物暂存间（TS001）的一级活性炭吸附装置3个月更换一次活性炭，年用量约40kg/a。

③工程实例

根据《重庆聚慧检验检测有限公司食品检验检测实验室项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达81.2%~82.0%，因此本项目处理效率取75%是可行的，监测数据详见下表。

表4-11 工程实例监测数据一览表

监测点位	采样日期	监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	处理效率
FQ1进口	2023年11月30日	流速		m/s	11.8	12.0	11.7	/
		流量（标•干）		m³/h	3.48×10³	3.54×10³	3.44×10³	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	38.1	38.9	37.3	/
			产生速率	kg/h	0.133	0.138	0.128	/
FQ1出口		流速		m/s	8.3	8.6	8.2	/
		流量（标•干）		m³/h	4.45×10³	4.59×10³	4.35×10³	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	5.45	5.72	5.64	/
			排放浓度	mg/m³	5.45	5.72	5.64	/
	排放速率		kg/h	2.43×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	81.2%	
	FQ1进口	2023年12月1日	流速		m/s	13.1	13.4	12.9
流量（标•干）			m³/h	3.86×10³	3.94×10³	3.79×10³	/	
非甲烷总烃			实测浓度	mg/m³	38.8	35.7	35.4	/
			产生速率	kg/h	0.150	0.141	0.134	/
FQ1出口	流速		m/s	8.6	8.4	8.5	/	
	流量（标•干）		m³/h	4.60×10³	4.43×10³	4.51×10³	/	
	非甲烷总烃		实测浓度	mg/m³	5.57	5.66	5.73	/
			排放浓度	mg/m³	5.57	5.66	5.73	/
		排放速率	kg/h	2.56×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²	82.0%	

(4) 排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据生态环境影响评价文件确定”本项目排气筒拟设置于楼顶，因此本项目排气筒高度设置20m，满足排气筒高度要求。

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气污染源监测计划详见下表。

表4-12 废气污染源监测计划一览表

排放类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	
有组织	DA003排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
		甲醇			
		硫酸雾			
	DA004排气筒	颗粒物			
		非甲烷总烃			
无组织	厂界	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			
		甲醇			
		硫酸雾	1次/年		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		氨			
		硫化氢			
		臭气浓度			
	污水处理站周界	氨	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 及修改单	
		硫化氢			
		臭气浓度			
		氯气			
		甲烷			
	厂内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	

注：目前乙醇、乙酸乙酯暂无排放限值，待后期有污染物排放限值后进行例行监测，频次按上表执行。

(6) 大气环境影响分析结论

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，CO日均浓度第95百分位数及O₃日最大8小时浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值。根据现场勘查，距项目最近的环境空气保护目标为项目北侧3m处的紫竹林2号小区。

综上所述，本项目废气经万向罩/集气罩/生物安全柜收集，通过初效过滤设备+二级活性炭吸附装置处理后，通过20m高排气筒DA003、DA004排放，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

2.废水

(1) 废水排放情况

本项目废水为生活污水、实验清洗废水、高温灭菌废水、地面清洗废水。

①生活污水

根据水平衡，生活污水产生量约400t/a。参考同类项目，主要污染物为COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮40mg/L、总氮50mg/L、总磷4mg/L。

②实验清洗废水

根据水平衡，实验清洗废水的产生量约36t/a。参照同类型项目，实验清洗废水中主要污染物为COD400mg/L、BOD₅230mg/L、SS200mg/L、氨氮40mg/L、总氮55mg/L、总磷6mg/L、粪大肠菌群100000MPN/L。

③高温灭菌废水

本项目配备三台高温灭菌设备，高温灭菌废水产生量约为192t/a，该废水中主要污染物为COD220mg/L、BOD₅130mg/L、SS150mg/L、氨氮22mg/L、总氮32mg/L、总磷3mg/L、粪大肠菌群1000MPN/L。

④地面清洗废水

本项目地面清洗废水产生量约为148t/a，该废水中主要污染物为COD200mg/L、SS100mg/L、氨氮20mg/L、总氮25mg/L、总磷3mg/L。

本次改建后全厂生活污水经化粪池预处理后经污水处理站处理，因此对全厂废水进行核算。本项目废水产生及排放情况见下表。

表4-13 全厂主要水污染物产生、排放情况一览表										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理 方式	接管情况		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
		生活污水	984	COD	350	0.3444	化粪池+格栅 +调节+AO一 体化生化+沉 淀+消毒	150	0.1476	/
			SS	200	0.1968	30		0.0295	/	
			氨氮	40	0.0394	8		0.0079	/	
			总氮	50	0.0492	50		0.0492	/	
			总磷	4	0.0039	3.6		0.0035	/	
	实验清洗 废水	36	COD	400	0.0144	格栅+调节+A O一体化生化 +沉淀+消毒	150	0.0054	/	
			BOD ₅	230	0.0083		50	0.0018	/	
			SS	200	0.0072		30	0.0011	/	
			氨氮	40	0.0014		8	0.0003	/	
			总氮	55	0.002		52	0.0019	/	
			总磷	6	0.0002		3.6	0.0001	/	
			粪大肠菌群	100000MPN/L	3.6×10 ⁹ MPN/a		5000MPN/L	1.8×10 ⁸ MPN/a	/	
	高温灭菌 废水	192	COD	220	0.0422	格栅+调节+A O一体化生化 +沉淀+消毒	150	0.0288	/	
			BOD ₅	130	0.0250		50	0.0096	/	
			SS	150	0.0288		30	0.0058	/	
			氨氮	22	0.0042		8	0.0015	/	
			总氮	32	0.0061		32	0.0061	/	
			总磷	3	0.0006		3	0.0006	/	
			粪大肠菌群	1000MPN/L	1.92×10 ⁸ MPN/a		1000MPN/L	1.92×10 ⁸ MPN/a	/	
	地面清洗 废水	148	COD	20	0.0296	格栅+调节+A O一体化生化 +沉淀+消毒	150	0.0222	/	
			SS	10	0.0148		30	0.0044	/	
			氨氮	20	0.003		8	0.0012	/	
			总氮	25	0.0037		25	0.0037	/	
			总磷	3	0.0004		3	0.0004	/	

合计	1360	COD	/	0.4306	/	150	0.204	250	
		BOD ₅	/	0.0333		8.38	0.0114	100	
		SS	/	0.2476		30	0.0438	60	
		氨氮	/	0.048		8	0.0109	35	
		总氮	/	0.061		44.78	0.0609	70	
		总磷	/	0.0052		3.4	0.0046	4.0	
		粪大肠菌群	/	3.792×10 ⁹ MPN/a		274MPN/L	3.72×10 ⁸ MPN/a	5000	

根据上表，本项目接管废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单和城北污水处理厂接管限值。

运营期环境影响和保护措施

表4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD	城北污水处理厂	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	TW001	污水处理站	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	SS			TW002	污水处理站	格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒			
	氨氮								
	总氮								
	总磷								
实验清洗废水	COD			TW002	污水处理站	格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒			
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								
	粪大肠菌群								
高温灭菌废水	COD			TW002	污水处理站	格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒			
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								
	粪大肠菌群								
地面清洗废水	COD			TW002	污水处理站	格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒			
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								

表4-15 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（t/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（mg/L）
1	DW001	118.776000	32.083933	1360	城北污水处理厂	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	年365天，每天8小时	城北污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	3（5）
									总氮	10（12）
									总磷	0.3
									粪大肠菌群数	1000MPN/L或CFU/L

注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1) 化粪池可行性分析

本项目依托现有化粪池（有效容积6.9m³）预处理生活污水。

2) 污水处理站可行性分析

①污水处理站规模

本项目生活污水、实验清洗废水、高温灭菌废水、地面清洗废水经拟设污水处理站处理。根据设计单位明确，该装置设计处理能力为40t/d，年运行时间365天。根据水平衡，项目完成后全厂废水产生量为1360t/a，未超出污水处理站处理能力。

②污水处理站工艺

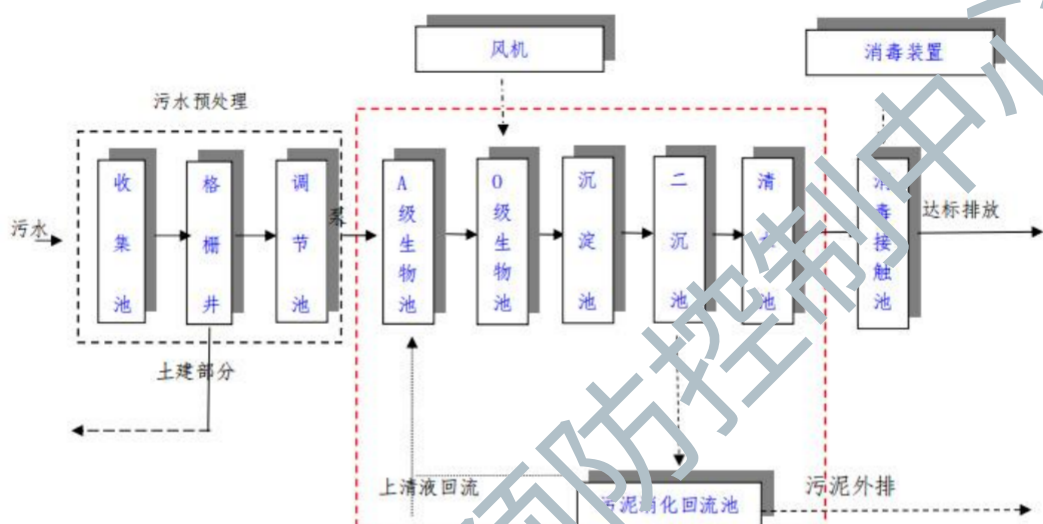


图4-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程简述：

a.收集系统

污水通过厂区管网汇入污水收集池，经格栅井截留各类漂浮、大颗粒杂质后进入调节池，均衡污水水质、水量，稳定进水负荷，避免水质波动冲击后续生化系统。

b.缺氧处理系统

调节池出水提升至A级缺氧生物池，在缺氧环境下，兼氧微生物将污水中难降解大分子有机物水解为易生化小分子污染物，同时利用好氧段回流硝化液完成反硝化脱氮，降低污水总氮浓度。

c.好氧曝气系统

污水自流进入O级好氧生物池，风机持续曝气供氧，好氧微生物通过吸附、氧化降解作用去除水体中COD、氨氮、总磷等污染物，实现有机污染物的高效生化去除。

d.泥水分离系统

好氧出水依次经沉淀池、二沉池重力沉降完成泥水分离，沉降污泥部分回流至缺氧池维持生化系统污泥浓度，剩余污泥排入污泥消化回流池稳定化处置；上清液进入清水池暂存。

e.消毒排放系统

清水池出水送入消毒接触池，通过自动加药装置投加活性氧无氯消毒剂，利用活性氧的强氧化作用杀灭污水内致病菌、病毒等病原微生物，处理达标后的废水排入市政污水管网。

③构筑物参数

表4-16 污水处理站各构筑物参数一览表

构筑物/设备名称	结构形式	设计尺寸 (m)			有效高度 (m)	有效容积 (m³)	总容积 (m³)	备注
		长	宽	总高				
化粪池	钢筋混凝土埋地式	1.5	2	2.5	2.3	6.9	7.5	防渗等级S6, 池壁厚300mm, 1座
格栅井	钢筋混凝土地下式	1.5	2	2.5	2.3	6.9	7.5	人工细格栅1套, 拦截软性、硬质漂浮杂物
调节池	钢筋混凝土地下式	1.5	2	2.5	2.3	6.9	7.5	防渗S6, 有效容积约6.9m³, 1座
一体化设备	碳钢防腐一体化箱体	6	2	2.5	2.3	27.6	30	溶解氧≤0.5mg/L, 内置Φ150立体组合填料
消毒池	碳钢防腐一体化箱体	1.5	2	2.5	2.3	6.9	7.5	气水比15:1, 旋混曝气器布气, 立体组合填料

④设计进水、出水水质

根据工程单位提供, 污水处理站各级处理效率详见下表。

表4-17 污水处理站进、出水水质一览表

水质指标		COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	粪大肠菌群 数 (MPN/L)
格栅井 预曝气 调节池	进水	400	250	400	40	80	6	1000000
	出水	340	225	360	40	80	6	1000000
	去除率	15%	10%	10%	-	-	-	-
A级生物 处理池 (水解 酸化 池)	进水	340	225	360	40	80	6	1000000
	出水	278	180	360	40	80	6	100000
	去除率	18%	20%	-	-	-	-	90%
O级生物 处理池 (接触 氧化 池)	进水	278	180	360	40	80	6	100000
	出水	150	50	360	8	52	3.6	50000
	去除率	46%	72%	-	80%	35%	40%	50%
二沉池 消毒池	进水	150	50	360	8	52	3.6	50000
	出水	150	50	30	8	52	3.6	4000
	去除率	-	-	91.7%	-	-	-	92%
排放标准		250	100	60	35	70	4.0	5000

⑤可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表, 排入城镇污水处理厂的医疗污水采取一级处理/一级强化处理+消毒工艺, 本项目采取格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒的工艺, 符合技术规范要求, 属于可行技术。

表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、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、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。
		排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）7.1.3，当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网，且管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时，可采用一级强化处理工艺（详见下图），本项目采取格栅+调节+AO一体化生化+沉淀+消毒的工艺，符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性分析

①污水处理厂简介

南京市城北污水处理厂位于鼓楼区宝塔桥西街1号，设计处理规模为30万吨/天，采用以Unitank为核心的活性污泥法工艺，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，排入长江。污水处理厂服务范围38平方公里，其服务范围为南京市内第二大内河金川河流域以及南十里长沟流域，规划服务人口75万人，设计规模为日处理污水30万立方米。本项目在其收水范围内，废水可接管入城市污水主管网，再经城市污水主管网纳入南京市城北污水处理厂。城北污水处理厂处理工艺流程见下图。



图4-2 污水处理厂工艺流程图

②本项目被接管的可行性分析

a.废水水质可行性分析

从水质来看，本项目废水为生活污水和清洗废水，主要污染因子为COD、SS、氨氮、总磷、总氮等常规指标，水质简单，可生化性强，废水预处理后能够满足污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成影响，因此本项目废水可纳入污水处理厂处理。

b.废水水量分析

目前南京市城北污水处理厂处理规模为30万t/d，本项目排放量约为1360t/a（3.73t/d），与南京市城北污水处理厂的处理能力相比，仅占到0.0124%。因此该污水处理厂有能力接收本项目产生的废水，项目废水不会对污水处理厂处理系统造成冲击负荷。

c.管网建设

从接管范围来看，本项目所在区域污水管网已经建成，运行情况良好，并且在南京市城北污水处理厂接纳范围内。

综上所述，本项目废水排放量在水质水量上均满足城北污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。本项目废水经预处理达标接管至城北污水处理厂，经深度处理达标后排入长江，对周围水环境影响较小。

（4）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，废水监测计划详见下表。

表4-18 废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水总排口DW001	pH值	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表2限值和城北污水处理厂接管限值
	化学需氧量、悬浮物	1次/年	
	粪大肠菌群	1次/年	
	BOD ₅	1次/年	
	氨氮	1次/年	
	总氮、总磷	1次/年	

（5）地表水生态环境影响评价结论

本项目建成后生活污水经化粪池处理后与实验清洗废水、高温灭菌废水、地面清洗废水经污水处理站处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表2限值及城北污水处理厂接管标准后接管城北污水处理厂集中处理。本项目废水对地表水水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

3.噪声

(1) 噪声源强分析

项目运营期噪声源主要为鼓风干燥箱、水泵、风机等设备运行过程中产生的噪声，噪声值约为75~80dB（A），所有噪声设备均置于室内，无室外声源。主要噪声产生源强见下表。

表4-19 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1号楼	1#鼓风干燥箱	玉衡	65	选用低噪声设备、基础减振、隔声等	15	11	15	1	55	9: 00-17: 00	20	35	1m
		2#鼓风干燥箱	森信	65		17	11	15	1	55		20	35	1m
		3#鼓风干燥箱	博讯	65		20	11	19	1	55		20	35	1m
		4#鼓风干燥箱	玉衡	65		22	11	23	1	55		20	35	1m
		离心风机	4-72型	80		22	5	27	9	61		20	41	1m
2	污水处理站	水泵	WQ系列潜污泵	75		33	11	-1	5	62		40	22	1m
		风机	/	80		33	10	-1	5	67		40	27	1m

注：选取1号楼西南角为原点（0,0,0），其中X表示噪声源在东西方向上的位置（东向为正方向）、Y表示噪声源在南北方向上的位置（北向为正方向）、Z表示噪声源相对于厂界西南角地面的垂直高度。

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，声环境影响预测模式如下：

①室内声源

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，可按下式作近似计算：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C —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。

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 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s。

将四个厂界作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测结果见下表。

表4-20 项目运营噪声贡献值预测一览表 单位：dB（A）

预测点	时间段	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
北厂界	昼间	52	19.52	52	55	达标
西厂界	昼间	51	9.32	51	55	达标
南厂界	昼间	51	11.26	51	70	达标
东厂界	昼间	51	9.32	51	55	达标

表4-21 项目周边声环境保护目标噪声预测一览表 单位：dB（A）

点位	编号	时间段	现状值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
紫竹林1号小区	N1-1	昼间					达标
	N1-2	昼间					达标
	N1-3	昼间					达标
紫竹林2号小区	N2-1	昼间					达标
	N2-2	昼间					达标

	N2-3	昼间					达标
南京田家炳高级中学	N3-1	昼间					达标
	N3-2	昼间					达标
紫竹林3号小区	N4-1	昼间					达标
	N4-2	昼间					达标
	N4-3	昼间					达标
紫竹林社区居委会	N5-1	昼间					达标
	N5-2	昼间					达标
长江新村40号	N6	昼间					达标
汇林绿洲怡林园	N7	昼间					达标

从上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类限值（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）和4a类限值（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。本项目周边声环境保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类限值（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）和4a类限值（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。因此，在采取一系列噪声污染防治措施的前提下，本项目噪声排放对周围环境影响较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，对本项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次，具体监测计划见下表。

表4-22 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界四周	昼间连续等效A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目固体废物主要为生活垃圾、化粪池污泥、废弃包装物、实验废液、实验废弃物、废防护用品、栅渣及污泥、废活性炭、废过滤介质等。

①生活垃圾

本项目共有职工20人，生活垃圾排放系数以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，产生量为 $10\text{kg}/\text{d}$ ，年工作量以250天则生活垃圾产生量为 $2.5\text{t}/\text{a}$ 。

②化粪池污泥

化粪池污泥属于一般固体废物，产生量约 $0.35\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一清运。

③废弃包装物

项目样品外包装、实际盒包装、塑料袋、纸盒等，其产生量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ 。

④实验废液

本项目实验废液主要为废样品、实验废液、清洗废液等，年检测样品总体积为 0.2865m^3 ，平均密度考虑 $1\text{t}/\text{m}^3$ ，废样品产生量约为 $0.2865\text{t}/\text{a}$ ，实验废液（实验废试剂、废培养液）年产生量约 0.3t ，清洗废水20%作为实验废液，约为 $9\text{t}/\text{a}$ ，故项目实验废液产生量约为 $9.5856\text{t}/\text{a}$ 。

⑤实验废弃物

本项目实验废弃物主要为一次性吸头、一次性接种耗材、废弃采样拭子等，其产生量为4t/a。

⑥废防护用品

实验过程中产生一定量废防护用品，包括一次性手套、一次性口罩等，产生量约0.5t/a。

⑦栅渣及污泥

参照《城市污水处理厂进水量变化系数与栅渣量调查分析》（2009年），格栅的平均截留栅渣量为0.07m³/10³m³污水，栅渣的密度约为960kg/m³，本项目废水产生量为1360t/a，则栅渣产生量约0.0914t/a。根据建设单位提供，污水处理站污泥约产生1t/a。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）及修改单，栅渣、污水处理站污泥均属危险废物，按照危险废物进行处理和处置。污泥应进行消毒处理，并满足表4的要求，方可进行转移和处理处置。

综上所述，本项目栅渣及污泥产生量为1.0914t/a。

⑧废活性炭

污水处理站废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭装置一次装填量均为1500kg，危险废物暂存间设置的一级活性炭吸附装置，装填量为10kg，每三个月更换一次，活性炭有机废气量为0.0173t/a，则废活性炭产生量为12.0573t/a。

⑨废过滤介质

本项目生物安全柜和洁净实验室配置高效过滤器、废气处理设施初效黏性物过滤器采用干式过滤材料。根据建设单位资料，废过滤介质产生量约0.5t/a。

医疗废物采用灭活处理后暂存于医疗废物暂存间。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）及《国家危险废物名录（2025年版）》进行属性判定。

表4-23 项目固体废物产生情况表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、塑料等	2.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	化粪池污泥	废水处理	固态	污泥	0.35	√	/	
3	废弃包装物	样品接收、信息录入	固态	试剂盒	0.1	√	/	
4	实验废液	提取、消解清洁、培养	液态	废样本、废试剂等	9.5856	√	/	
5	实验废弃物	核酸提取、培养、全自动微生物鉴定及药敏检测	固态	一次性吸头、一次性接种耗材等	4	√	/	
6	废防护用品	清洁	固态	废一次性手套、废一次性口罩	0.5	√	/	
7	栅渣及污泥	废水处理	固态	栅渣、污泥	1.0914	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	12.0573	√	/	
9	废过滤介质	高效过滤器、初效黏性物过滤器	固态	PTFE、干式过滤材料	0.5	√	/	

表4-24 项目固体废物属性分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量(t/a)
生活垃圾	一般固	生活办公	固态	纸屑、塑料等	/	/	SW64 900-099-S64	2.5

化粪池污泥	固体废物	废水处理	固态	污泥			SW64 900-099-S64	0.35
废弃包装物		样品接收、信息录入	固态	试剂盒		/	HW01 841-001-01	0.1
实验废液		提取、消解清洁、培养	液态	废样本、废试剂等		In	HW01 841-001-01	9.5856
实验废弃物	危险废物	核酸提取、培养、全自动微生物鉴定及药敏检测	固态	一次性吸头、一次性接种耗材等	《国家危险废物名录（2025年版）》	In	HW01 841-001-01	4
废防护用品		清洁	固态	废一次性手套、废一次性口罩		In	HW01 841-001-01	0.5
栅渣及污泥		废水处理	固态	栅渣、污泥		T/In	HW49 772-006-49	1.0914
废活性炭		废气处理	固态	废活性炭		T	HW49 900-039-49	12.0573
废过滤介质		高效过滤器、初效黏性物过滤器	固态	PTFE、干式过滤材料		In	HW01 841-001-01	0.5

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

（2）固体废物处置情况

表4-25 建设项目完成全厂固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活办公	一般固体废物	SW64 900-099-S64	3.2	委托南京鼓楼环境卫生服务有限公司清运
2	化粪池污泥	废水处理		SW64 900-099-S64	0.4	
3	废弃包装物	样品接收、信息录入	危险废物	HW01 841-001-01	0.1	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
4	实验废液	提取、消解清洁、培养、检测		HW01 841-001-01	11.2856	委托南京伊环环境服务有限公司处置
5	实验废弃物	核酸提取、培养、全自动微生物鉴定及药敏检测		HW01 841-001-01	4	
6	实验耗材	样本制备、检测		HW01 841-001-01	1.7	
7	废防护用品	清洁		HW01 841-001-01	0.8	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
8	栅渣及污泥	废水处理		HW49 772-006-49	1.0914	委托南京伊环环境服务有限公司处置
9	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	12.0573	
10	废过滤介质	高效过滤器、初效黏性物过滤器		HW01 841-001-01	0.8	委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
11	废紫外线灯管	消毒		HW29 900-023-29	11根/5年	委托有资质单位处置

由上表可知，本项目各项固体废物均得到合理处置，实现零排放。

（3）固体废物暂存场所（设施）环境影响分析

A.生活垃圾贮存场所（设施）影响分析

1号楼在各房间和楼层均设置有垃圾桶，保洁人员每日对生活垃圾进行清理，日产日清，生活垃圾委托南京鼓楼环境卫生服务有限公司清运。因此，项目生活垃圾的收集、贮存对环境的影响较小。

B.一般固体废物暂存库（设施）影响分析

①本项目产生的一般固体废物，依托厂区内现有的一般固体废物暂存库（31.7m²）进行分类收集和暂存。

②一般固体废物暂存库严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，做到防扬散、防流失、防渗漏。生活垃圾采用带盖垃圾桶收集，做到日产日清；化粪池污泥、废弃包装物采用密闭容器收集，定期交由环卫部门或有资质单位清运处理。

③在落实上述措施的前提下，一般固废暂存过程不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感目标造成不良影响。

C.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目依托南京市疾病预防控制中心现有医疗废物暂存间（TS002）、危险废物暂存间（TS001、TS003）和新增危险废物暂存间（TS004），本项目危险废物最大产生量为3吨，医疗废物暂存间、危险废物暂存间最大可贮存20.42吨，能满足贮存需求。暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求建设，建设单位危险废物拟分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。

②收集的危险废物及时贮存至危险废物暂存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

③全厂危险废物密封保存，贮存时间短，且均密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

（4）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，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台账。

（5）委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物类别为HW01、HW49，南京市内南京汇和环境工程技术有限公司具备处置HW01危险废物资质；南京卓越环保科技有限公司、南京新奥环保技术有限公司、南京中联水泥有限公司、南京福昌环保有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司等经营单位的经营范围均包含HW49。因此，危险废物委托有资质单位处置是可行的。建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危险废物处置协议。

综上分析可知，建设单位产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

本项目依托疾控中心现有的3间危险废物贮存场所，位于疾控中心院内东侧，其中1间9.9m²医疗废弃物暂存间，2间建筑面积分别为11.6m²、10.2m²危险废物暂存间，贮存场所贮存能力满足要求。

1.贮存物质相容性要求：常温常压下水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2001）标准相关规

定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II.包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III.危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定，对地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

VI.危险废物暂存管理要求

危险废物暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物暂存间（TS004）	实验废液	HW01	841-001-01	1号楼0层	19.24m ²	袋装、密封	7.7	每天清运
		废弃包装物	HW01	841-001-01			袋装、密封		每天清运
2	医疗废物暂存间（TS002）	实验废弃物	HW01	841-001-01	疾控中心院内东侧	10m ²	袋装、密封	4	每天清运
		实验耗材	HW01	841-001-01			袋装、密封		每天清运
		废防护用品	HW01	841-001-01			袋装、密封		每天清运
		废过滤介质	HW01	841-001-01			袋装、密封		每天清运
3	危险废物暂存间（TS001）	栅渣及污泥	HW49	772-006-49	疾控中心院内东侧	11.6m ²	桶装、密封	4.64	每三个月清运一次
4	危险废物暂存间（TS003）	废活性炭	HW49	900-039-49		10.2m ²	袋装、密封	2.08	每三个月清运一次
		废紫外线灯管	HW29	900-023-29			袋装、密封	2	每三个月清运一次

表4-27 危险废物暂存间与GB18597-2023相符性分析一览表

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
贮存设施选址要求	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。	本项目位于南京市鼓楼区紫竹林2号，根据生态保护红线相符性分析，选址符合生态保护红线管控及生态空间管控区要求，且本项目依法进行生态环境影响评价。
	2.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目不在江河、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。
	3.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目无大气卫生防护距离要求。
贮存设施污染控制要求	1.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目不同危险废物采取过道形式进行分区贮存、隔离。
	2.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物	本项目产生的实验废液、实验废弃物、废防护用品、

	<p>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。</p> <p>3.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害气体和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。</p>	<p>栅渣及污泥、废活性炭、废过滤介质分区贮存，设置托盘、泄漏堵截措施。</p>			
贮存设施运行环境管理要求	<p>1.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。</p>	<p>本项目产生的实验废液、实验废弃物、废防护用品、栅渣及污泥、废活性炭、废过滤介质密封保存，在暂存期间危险废物不开封、不处理，定期委托有资质单位处置，废气产生量较小，不进行收集处置。</p>			
	<p>2.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。</p>	<p>本项目定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。</p>			
	<p>3.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。</p>	<p>本项目定期清理危险废物暂存间残留废物。</p>			
	<p>4.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。</p>	<p>本项目设置危险废物管理台账。</p>			
	<p>5.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。</p>	<p>本项目危险废物暂存间建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度等。</p>			
	<p>6.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。</p>	<p>项目建成后，建设单位拟根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求，定期开展突发环境事件隐患排查，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。</p>			
	<p>7.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。</p>	<p>本项目危险废物暂存间建立危险废物管理台账并保存。</p>			
<p>根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2021）等要求设置环境保护图形标志。本项目固体废物堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表</p>					
<p>表 4-23 固体废物堆放场的环境保护图形标志一览表</p>					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	<div><div>危险废物</div><table><tr><td>废物名称:</td><td colspan="2">危险特性:</td></tr><tr><td>废物类别:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td><td></td></tr><tr><td>主要成分:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>有害成分:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>注意事项:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>数字识别码:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>产生/收集单位:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>联系人和联系方式:</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>产生日期:</td><td>废物重量:</td><td></td></tr><tr><td>备注:</td><td colspan="2"></td></tr></table></div>	废物名称:	危险特性:		废物类别:			废物代码:	废物形态:		主要成分:			有害成分:			注意事项:			数字识别码:			产生/收集单位:			联系人和联系方式:			产生日期:	废物重量:		备注:		
废物名称:	危险特性:																																					
废物类别:																																						
废物代码:	废物形态:																																					
主要成分:																																						
有害成分:																																						
注意事项:																																						
数字识别码:																																						
产生/收集单位:																																						
联系人和联系方式:																																						
产生日期:	废物重量:																																					
备注:																																						

(7) 危险废物运输过程的污染防治措施

建设单位危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》有关规定和要求。

(8) 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），建设单位危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位在危险废物暂存场所设置围堰等截流措施。发生少量泄漏应立即将容器内剩余液体转移，并收集托盘、围堰内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时在危险废物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。本项目危险废物大部分具有有毒有害危险性及可燃性，一旦储存不当遭遇明火，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。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。另发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

液态挥发性危险废物均以密封的袋装或桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危险废物暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，不会对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10—¹⁰cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

建设单位暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做好防渗漏处理措施，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危险废物发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制项目范围内，环境风险可接受。

(9) 环境管理

针对正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固体废物贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危险废物应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰，监控设备正常稳定运行。

(10) 与《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）相符

表4-29 与《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》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	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。	项目建成后将按照要求填报排污许可管理系统。	相符
2	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采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。	企业现有以及本次新增的危险废物贮存设施，固体废物贮存、处置设施、场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。	相符
3	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。	企业后期已与有资质单位签订危险废物处置协议，并向委托单位提供危险废物相关信息。	相符

综上所述，建设单位产生的固体废物经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境的影响较小，处理措施是可行的。

(11) 监测计划

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求，医院应在污泥清掏前应对污泥开展监测。

表4-30 污泥污染源监测计划一览表

类别	监测因子	监测频次	执行排放标准
污泥	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	污泥清掏前、消毒处理后	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4

5.地下水、土壤环境

(1) 污染源与污染途径

正常状况下, 本项目各环节按照设计参数运行, 污水处理站、危险废物暂存间均按要求进行防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施, 在措施未发生破坏正常运行情况下, 污水和物料一般不会渗入和进入地下和土壤, 对地下水和土壤不会造成污染。

非正常工况下, 在防渗措施因老化造成局部失效的情况下, 本项目污染物主要通过以下两种途径进入地下水土壤:

①地面漫流: 院区内发生事故或废水在厂区内输送、处置过程中泄漏, 从而导致废水、消防尾水、实验废液等形成地面漫流, 致使土壤受到污染等。

②垂直入渗: 废水管网、危险废物暂存间等防渗破损以及事故状态下, 废水、危险废物中的有害物质转移至土壤中, 或危险废物外运时, 散落于运输途中, 雨水冲刷后进入道路两侧土壤, 致使土壤受到污染等。并在没有防渗的情况下, 可能产生连续或间歇性入渗污染, 并通过径流污染场场下游的地下水。

(2) 防控措施

为确保本项目不会对周围的地下水、土壤环境造成污染, 本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行控制。具体防渗要求见下表。

表4-31 污染区划分及防渗等级一览表

单元/设施名称	防渗分区	防渗要求
危险废物暂存间、医疗废物暂存间、污水处理站及管道、危化品库房、防爆柜区域、实验室区域	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
一般固体废物暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行
其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 本项目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, 无需进行地下水、土壤的跟踪监测。

6.环境风险

(1) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式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。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本次对全厂风险物质进行识别，Q值确定详见下表。

表4-32 本项目Q值确认表

序号	风险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质Q值
1	乙醇	64-17-5	0.0253 ^[1]	500 ^[2]	0.00005
2	10%次氯酸钠溶液	7681-52-9	0.0017 ^[1]	5 ^[3]	0.00034
3	99.5%甲醇	67-56-1	0.0189 ^[1]	10 ^[4]	0.00189
4	99.5%乙酸乙酯	141-78-6	0.0215 ^[1]	10 ^[5]	0.00215
5	98%硫酸	7664-93-9	0.0099 ^[1]	5 ^[6]	0.00099
6	危险废物	/	3	50 ^[7]	0.06
合计					0.06542

注：[1]根据上表2-3，75%乙醇最大存在量约0.02854吨，无水乙醇最大存在量约0.00195吨，故本项目乙醇（折纯）最大存在量约0.0253吨；10%次氯酸钠溶液最大存在量约0.0177吨，次氯酸钠（折纯）后约0.0017吨；99.5%甲醇最大存在量约0.019吨，甲醇（折纯）约0.0189吨；99.5%乙酸乙酯最大存在量约0.0217吨，乙酸乙酯（折纯）约0.0215吨；98%硫酸最大存在量约0.0101吨，硫酸（折纯）约0.0099吨；

[2]乙醇临界量参照执行《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中乙醇临界量：500吨；

[3]次氯酸钠临界量执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B临界量：5吨；

[4]甲醇临界量执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B临界量：10吨；

[5]乙酸乙酯临界量执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B临界量：10吨；

[6]硫酸临界量执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B发烟硫酸临界量：5吨；

[7]危险废物临界量参考执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）临界量：50吨。

本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。

（2）评价工作等级划分

建设项目风险潜势为I，判定依据见下表，最终确定项目仅需简单分析。

表4-33 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

（3）环境风险识别

表4-34 建设单位涉及的主要危险物质环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
危化品库房	75%乙醇、无水乙醇	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏
	10%次氯酸钠溶液	泄漏
	99.5%甲醇	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏
	99.5%乙酸乙酯	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏
	98%硫酸	泄漏
医疗废物暂存间（TS002）	实验废弃物、废防护用品、废过滤介质、实验耗材	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏
危险废物暂存间（TS001）	栅渣及污泥	泄漏
危险废物暂存间（TS003）	废活性炭、废紫外线灯管	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏

危险废物暂存间 (TS004)	实验废液、废弃包装物	火灾、爆炸及引起的伴生/次生污染物排放，泄漏
<p>(4) 环境风险防范应急措施</p> <p>① 医疗废物风险防范措施</p> <p>医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，鉴于医疗废物的危害性极大，本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在一定风险，为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最低程度，而不会对环境造成不良影响。针对医疗废物的处理特点，本项目拟采取的风险防范措施如下：</p> <p>根据医疗废物的类别，分类收集医疗废物；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集，少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；放入包装物或容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；当盛装的医疗废物达到包装物或容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装或容器的封口紧实、严密；对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法，操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理，收集锐利物及包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。</p> <p>医疗废物的贮存场所有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；应按GB15562.2和卫生、生态环境部门制定的专用医疗废物警示标识要求。</p> <p>医疗废物的运送采用危险废物转移联单管理，运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。</p> <p>② 实验废物风险防范措施</p> <p>对照《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023），用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足GB18597标准要求。具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。液态废物应装入容器内贮存，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留10cm以上的空间。固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。</p> <p>③ 污水处理站运行故障风险防范应急措施</p> <p>污水处理站必须确保日常正常运行，若末端治理措施因故不能运行，如未定期消毒，紧急停止废水排放，对废水进行消毒。一般情况下，由于本项目废水污染物浓度相对较低，当污水直接汇入市政管网时，不会对污水处理厂水质产生明显的冲击，由此可见，废水事故性排放的概率很低，其风险很小，是可以防控的。</p> <p>④ 原辅料贮存风险防范应急措施</p> <p>项目使用的酒精、10%次氯酸钠溶液、甲醇、乙酸乙酯、硫酸等贮存于阴凉、避光、通风、干燥的房间内，由于贮存量较少，一般不会对周围环境造成影响，使用黄沙等吸附材料吸附收集，沾染原辅料的吸附材料做危险废物处置，如遇明火引发火灾，火势较小，切断火势蔓延的途径，控制</p>		

燃烧范围，同时立即终止运营，第一时间利用灭火器进行灭火；若火势较大，立即拨打119，同时疏散院内人员。

原料贮存场所防爆柜及危化品仓库，原料分类分区存放管理，保持储存区域阴凉、通风、干燥并远离各类火源，采用防爆型电气设备并设置可靠的防静电接地装置，同时配置防泄漏托盘以及足量的干粉灭火器、消防沙等应急物资，并规范设置危险化学品警示标志。在应急响应方面，若发生少量泄漏，须在做好个人防护的前提下使用不产生火花的工具收集，并利用黄沙等惰性材料进行吸附，将收集物作为危险废物妥善暂存处置；若遇明火引发火灾，应第一时间切断电源并利用适配灭火器材扑救，若火势失控须立即拨打119及环保应急电话报警，同时组织院内人员向上风向有序疏散。此外，单位将定期对管理人员开展专项安全培训与应急演练，确保各项风险防范与应急处置措施切实落实到位。

⑤运输过程风险防范措施

危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

⑥危险废物暂存风险防范措施

项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目设置储漏盘，收集事故废液；在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危险废物的来源、具体的成分、主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存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。

⑦其他风险防范措施

a.企业应及时编制突发环境事件应急预案并定期进行应急演练，开展污染防治措施的安全风险辨识。配备应急器材、物资，列表图示环境应急物资种类、数量、位置等。明确应急物资依托情况，加强区域内应急物资衔接。加强对项目设备设施的维护、检修，做好相关记录。

b.按照《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）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，加强废弃危险化学品的安全管理，对污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业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。

c.根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

d.选购合规设备，做好设备的日常巡查、维护等工作，确保设备正常运行，降低设备故障事故的发生概率。若发现设备异常情况，在确保人员安全的前提下，应立即相关操作，进行设备检修，以

免设备故障对人员安全及周边环境造成更大的影响。若污水处理设备发生故障，在确保人员安全的情况下，建设单位应立即停止废水排放，企业可根据实际需求设置废水收集桶，用于收集设备故障期间产生的事故废水，待设备正常运行、废水处理达标后方可排入管网。

(5) 应急管理制度

本项目建成后，应加强的风险防范措施如下：

①运营过程中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。经常对储物间、危险废物暂存间等进行安全检查。

②严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水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。

③投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

(6) 竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

(7) 分析结论

在采取相应的风险防范措施后，一旦事故发生，建设单位应根据环评及应急预案要求立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的居民进行疏散。本项目在落实本次评价提出的各项风险防控和应急措施的前提下，能将环境风险控制在可接受程度之内，环境风险可防控。

表4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京市疾病预防控制中心紫竹林院区1号楼装修改造工程				
建设地点	江苏省	南京市	鼓楼区	(/) 县	/
地理坐标	经度	118度46分13.753秒	纬度	32度05分10.138秒	
主要危险物质及分布	(1) 75%乙醇、无水乙醇、10%次氯酸钠溶液位于防爆柜； (2) 甲醇、乙酸乙酯、乙醇、硫酸位于危险化学品仓库； (3) 实验废弃物、实验耗材、废防护用品、废过滤介质等分布在医疗废物暂存间（TS002）； (4) 栅渣及污泥分布在危险废物暂存间（TS001）； (5) 废活性炭、废紫外线灯管分布在危险废物暂存间（TS003）； (6) 实验废液、废弃包装物分布在危险废物暂存间（TS004）。				

环境影响途径及危害后果	<p>经识别，本项目涉及的主要风险物质为75%乙醇、无水乙醇、10%次氯酸钠溶液、99.5%甲醇、99.5%乙酸乙酯、98%硫酸、危险废物等。风险物质发生泄漏，如75%乙醇、无水乙醇等遇明火、火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生污染物进入大气环境中，造成环境空气污染。若发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。危险废物暂存间已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。</p> <p>地表水、地下水：废水、危险废物等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 医疗废水处理设备定期维护，若因故不能运行，医院内部紧急停止废水排放；</p> <p>(2) 危险废物分类收集，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）的要求对危险废物暂存区进行设置；</p> <p>(3) 建立健全安全生产责任制，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力；</p> <p>(4) 项目使用的酒精等贮存于阴凉、避光、通风、干燥的房间内；</p> <p>(5) 危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《危险货物道路运输规则（系列）》的有关规定；</p> <p>(6) 应加强安全消防设施的检查及管理，保证其处于即用状态；</p> <p>(7) 定期检查、维护储物间、危险废物暂存间，以确保正常运行；</p> <p>(8) 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，设置事故池，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事件应急措施。</p>
<p>7.外环境对本项目的影响</p> <p>本项目为医院项目，本身属于环境敏感目标，对外环境中各污染因素较敏感。根据现场踏勘，项目南侧隔许府巷为紫竹林社区居委会，东侧隔紫竹林路为南京田家炳高级中学，北侧为紫竹林2号小区，西侧为紫竹林3号小区。外环境对本项目的影响主要是道路交通噪声、机动车尾气。项目周边道路均不属于城市交通主干道，车流量较小，受交通噪声、汽车尾气影响较小。</p> <p>此外，本项目周边500m范围内均无排放工艺废气的企业，主要为商务办公和商业设施产生的机械噪声，在周边企业采取有效防治措施的情况下，噪声经距离衰减，基本不会对本项目医院运营产生明显影响。</p>	

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	DA003排气筒/消解、提取、净化、理化分析		硫酸雾	万向抽气罩/集气罩收集+1#初效过滤设备+1#二级活性炭吸附装置+20m高DA003排气筒，设计风量25000m³/h，甲醇、非甲烷总烃处理效率75%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			甲醇		
			非甲烷总烃		
	DA004排气筒/样本准备、核酸提取、PCR扩增、检测、流式细胞免疫分型、培养、纯化、全自动微生物鉴定及药敏检测		非甲烷总烃	生物安全柜收集+高效过滤器过滤+2#初效过滤设备+2#二级活性炭吸附装置+20m高DA004排气筒，设计风量25000m³/h，颗粒物过滤效率99.95%，非甲烷总烃处理效率75%	
			颗粒物		
无组织/危险废物暂存间（TS001）		非甲烷总烃	3#一级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
地表水环境	DW001	废水	COD	1座化粪池+1套污水处理站（格栅+调节+AO一体化生化处理）+沉淀+消毒，处理能力为400m³/d，满足表2限值和城北污水处理厂接管限值	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表2限值和城北污水处理厂接管限值
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
			粪大肠菌群		
声环境	鼓风干燥箱		噪声	优化布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	离心机				
	水泵				
	风机				
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	<p>建设项目生活垃圾日产日清，化粪池污泥存于一般固体废物暂存间（31.7m²）委托南京鼓楼环境卫生服务有限公司清运。</p> <p>建设单位依托现有一座医疗废物暂存间，占地9.9m²，2座危险废物暂存间，占地面积分别为11.6m²和10.2m²的危险废物暂存间，新增一座占地面积19.24m²危险废物暂存间，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，生产过程中产生的实验废液、实验废弃物、废活性炭、栅渣及污泥等分类存放、贮存，委托南京环环境服务有限公司处置；废弃包装物、废防护用品、废过滤介质等分类存放、贮存，委托南京汇和环境工程技术有限公司处置；废紫外线灯管定期委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设项目厂界划分为重点防渗区和简单防渗区。不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危险废物暂存间、医疗废物暂存间、污水处理站及管道、危化品库房、防爆柜区域、实验产区域为重点防渗区，其余区域为简单防渗区。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>建设项目主要风险物质为75%乙醇、无水乙醇、10%次氯酸钠溶液、99.5%甲醇、99.5%乙酸乙酯、98%硫酸、危险废物等。应按本文要求加强物料的管理、储存，建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；储存危险品的容器设置明显的标识及警示牌。</p> <p>建设单位应建立相应风险管理制度，主要从以下方面入手：①制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、设备管理制度，加强现场管理；②建立巡回检查制度，发现问题及时上报并责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。</p>				
其他环境管理要求	<p>1.项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>2.本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>3.项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p> <p>4.建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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>				

六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方现行产业政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。因此，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类	项目	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（本项目不增）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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0058	/	0.0058	+0.0058
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0022	/	0.0022	+0.0022
废水		废水量	584	/	/	1360	584	1360	+776
		COD	0.146	/	/	0.204	0.146	0.204	+0.058
		BOD ₅	/	/	/	0.0114	/	0.0114	+0.0114
		SS	0.0467	/	/	0.0408	0.0467	0.0408	-0.0059
		氨氮	0.0146	/	/	0.0109	0.0146	0.0109	-0.0037
		总氮	0.0234	/	/	0.0609	0.0234	0.0609	+0.0375
		总磷	0.0029	/	/	0.0046	0.0029	0.0046	+0.0017
		粪大肠菌群	/	/	/	3.72×10 ⁸ MPN/a	/	3.72×10 ⁸ MPN/a	+3.72×10 ⁸ MPN/a
生活垃圾			0.7	/	/	2.5	/	3.2	+2.5
一般固体废物			0.35	/	/	0.35	/	0.4	+0.35
危险废物			3.21	/	/	28.52	/	31.73	+28.52

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。