

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)
(公示版)

项目名称: 南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目
建设单位: 南京毫纳科技有限公司
编制日期: 2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756890462000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0383a5		
建设项目名称	南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目		
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）	南京毫纳科技有限公司		
统一社会信用代码	91320191MAEMAE0512		
法定代表人（签章）	田丽丽		
主要负责人（签字）	田丽丽		
直接负责的主管人员（签字）	睢路		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏环保产业技术研究院股份公司		
统一社会信用代码	91320191MA1MG37A02		
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
常贵环	2016035320352013321405000406	BH004407	常贵环
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
常贵环	报告全本	BH004407	常贵环

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏环保产业技术研究院股份公司（统一社会信用代码 91320191MA1MG37A02）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由本单位主持编制的 南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目 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 常贵环（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035320352013321405000406，信用编号 BH004407），主要编制人员包括 常贵环（信用编号 BH004407）（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):



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018606
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

2016035320352013321405000406

管理号:
File No.

姓名:

常贵环

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

Date of Birth 1985年11月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月23日

Issued on



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：江苏环保产业技术研究院股份公司

现参保地：江北新区

统一社会信用代码：91320191MA1MG37A02

查询时间：202506-202509

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		250	250	250
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	常贵环		202506 - 202508	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）。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目		
项目代码	2507-320161-89-01-461715		
建设单位联系人	李*军	联系方式	138*****118
建设地点	江苏省 南京市 江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼		
地理坐标	(118 度 38 分 52.6723 秒, 32 度 2 分 23.1666 秒)		
国民经济行业类别	[M7461] 环境保护监测	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（核准/备案）部门（选填）	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备〔2025〕938 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	100（建筑面积）
专项评价设置情况	1、大气：本项目排放废气中不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化氢、氯气，无需设专项评价； 2、地表水：本项目废水接管至浦口珠江污水处理厂处理，无需设置地表水专项评价； 3、环境风险：本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价； 4、生态：本项目用水来自市政供水管网，不设取水口，无需设置生态专项评价； 5、海洋：本项目不涉及海洋工程，无需设置海洋专项评价。		

规划情况	(1) 规划名称：《南京江北新区总体规划》（2014-2030）； 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<南京江北新区总体规划>（2014-2030年）的批复》（宁政复〔2016〕105号）。 (2) 规划名称：南京高新技术产业开发区控制性详细规划； 审批机关：南京市人民政府。 (3) 规划名称：《南京江北新区NJJBd040单元控制性详细规划》及其部分规划管理单元图则修改； 审批机关：南京市人民政府； 审批文号：宁政复〔2016〕76号。
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》； 审查机关：原南京市环境保护局； 审查文件名称及文号：《关于南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2016〕55号）。 (2) 《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBd030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》； 审查机关：南京市生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBd030单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》的审查意见（宁环建〔2019〕17号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路72号鲲鹏大厦A座5楼,属于南京高新技术产业开发区。 (1) 与南京江北新区总体规划（2014-2030）相符性 南京江北新区位于江苏省南京市长江以北,包括南京市浦口区、六合区的部分区域和栖霞区八卦洲街道,具体范围东至灵岩东路—七乡河过江通道,南至长江—

	锦文路过江通道，西至浦六路—公路三环—宁连高速公路—京沪高铁—沿山大道，北至宁启铁路—六合机场北侧500米，规划面积788km²。 根据城镇开发边界，按照集中集聚、公交引导开发和多中心布局的原则，规划江北新区形成“一轴、两带、三心、四廊、五组团”的总体布局结构。 一轴：指沿江城镇发展轴，由轨道交通、高速公路、快速路支撑和串联，形成的沿江、带形、组团布局的江北城镇密集发展地区； 两带：指外环山水生态带、沿江生态带，外环山水生态带主要包括江北新区北部山、水生态空间，是沿江集中城镇化地区外围生态保育空间；沿江生态带主要包括滨江生态与休闲空间，形成江北新区生态维护与公共活动空间塑造的重要地区； 三心：指浦口、雄州综合型城市中心及大厂生产性服务专业型中心，是按照相对江南独立发展的标准建设的中心区，是辐射苏北、皖北地区的区域生活和生产中心； 四廊：指方山—八卦洲、马汊河—八卦洲、龙王山—八卦洲、老山—三桥四个楔形廊道，是区域绿地系统的重要组成、城镇组团的主要增长边界，以及江北保护南京主城环境的清洁空气廊道； 五组团：指桥林、浦口、高新一大厂、雄州、龙袍五个城镇功能组团，是空间相对集中、功能相对完善、职住相对平衡、集中高效发展的城镇集中建设地区。 建设项目所在地位于江北中心城浦口组团，浦口组团是服务江北新区以及苏北、皖北等更大区域的综合服务中心，以发展商务商贸、科教研发、健康服务、旅游休闲等高端服务功能为主。浦口组团包括了江北新区核心区，其中，核心区形成江北中央商务区、江北中央文化区和国际健康服务社区三大服务功能区，以及珠江和浦口两大生活组团。 相符性分析：本项目位于南京江北新区研创园华创路72号鲲鹏大厦A座5楼，属于江北中心城浦口组团中的科技服务片区。本项目主要从事废水水质检测服务，用于支持公司生物质碳源制备工艺及应用研发（属于生态环境保护技术的研发与应用），符合规划用地要求。
--	---

单元)规划总面积 51.13km², 包含核心区 33.2km²。本项目位于 NJJBd040 单元内, NJJBe030 单元 9.78km², 范围东至滨江大道、南至五桥连接线、西至宁合高速、北至城南河, 功能定位为江北新区核心区的重要组成部分, 聚焦科技研发与综合服务。本项目与其他的相符性见表 1-1。

表1-1 与江北新区核心区及周边区域控制性详细规划环评及其审查意见相符性分析

规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》结论		
本规划与上位规划、国家、省级主体功能区规划、相关专项规划及环境保护规划等基本协调一致: 规划方案产业发展符合国家相关产业政策, 规划布局基本合理。规划方案发展规模的资源能源可承载, 区域水资源和土地资源均能满足规划需求。规划方案实施后污染物排放对环境空气、地表水、地下水、生态环境、声环境等影响较小, 区域环境有一定程度的改善。	本项目符合国家相关产业政策。本项目用水量较小, 不会超出区域资源利用上线。本项目从事废水水质检测服务, 污染物排放总量小, 对周边环境的影响较小。	符合
关于《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》的审查意见(宁环建(2019)17号)		
加强规划引导和空间管控, 坚持绿色发展、协调发展理念, 严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略, 落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域功能定位要求, 执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求, 落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业, 按计划实施关停并转和优化升级。	本项目符合长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划。本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求。本项目符合NJJBd040单元生态环境准入清单。	符合
水污染防治: 加快推进区域污水收集系统建设, 确保区域污水收集管网全覆盖, 确保污水经收集处理后达标排放。	本项目废水水质简单, 依托所在大楼化粪池处理后接管至浦口区珠江污水处理厂处理后达标排放。	符合
大气污染防治: 开发建设应严格控制施工扬尘污染: 根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求, 严格区域餐饮业大气污染治理和整改, 采取有效措施减少研发等产业氯化氢、挥发性有机物等污染物的排放量。	本项目在现有大楼内办公区简单装修, 无土建工程, 基本无施工扬尘。本项目采用通风橱等措施将废气收集至自净系统(吸附材料为活性炭)内处理, 以减少废气污染物排放。	符合
土壤和地下水污染防治: 落实《土壤法》相关要求, 防止造成土壤污染。按照规范严格设置防渗、防泄漏措施, 防控土壤和地下水污染; 禁止开采地下水; 规划关停的工业企业, 按规定开展场地土壤污染状况调查及污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案, 防范拆除活动污染土壤; 建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。	本项目按照规范严格设置防渗、防泄漏措施, 将危废库纳为重点防渗区, 且本项目实验室位于5楼, 项目正常生产状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。本项目不涉及拆除工作。	符合
固体废物管理: 统筹考虑危险废物的安全处置, 强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控; 开展企业危废贮存设施规范化整治, 规范处置固体废物。	本项目产生的危废经危废库暂存后交由资质单位处置。实验室危废的暂存、转移、台账记录全部按照有关规定执行。	符合
污染物排放总量控制: 根据大气、水、土壤污染防治	本项目废气量较小, 经自净	符合

	行动计划相关要求，明确区域环境质量改善阶段目标，制定区域污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。区域内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。	式通风橱收集处理后排放量进一步消减，处理后废气排放量数据较小，本评价不对其排放情况进行定量分析。 项目废水排放量169.9t/a，COD 0.0085t/a、SS0.0017t/a、氨氮0.00085t/a、总氮0.00255t/a、总磷0.000085t/a，在区域内平衡，执行总量控制制度。	
	建立健全区域环境风险防控体系，加强区域环境管理能力建设。完善区域环境管理机构，制定并完善区域环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实区域及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。	本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，并按照本报告表要求定期开展环境监测。	符合
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目环保专业科技服务项目，属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录 2024年本》中鼓励类：第三十一条“1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”；不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中鼓励、限制和禁止类，属于允许建设项目。 因此该项目符合相关国家和地方产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 项目选址位于江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 6 楼，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域内，也不在江苏省生态空间管控区域内，选址符合生态保护红线和生态空间管控区域相关要求。 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）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月		

	13日发布)、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(南京市生态环境局, 2025年5月30日发布)、《关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1003号)等文件, 本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。 本项目与江苏省国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域位置关系图见附图4。 (2) 环境质量底线 根据《2024年南京市生态环境状况公报》, 项目所在区域环境空气质量为不达标区, 不达标因子为O₃; 根据《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》等方案, 通过进一步大气污染综合治理, 大气环境质量状况可以得到进一步改善。除此之外, 区域水环境质量总体良好, 长江南京段干流水质总体状况为优, 监测断面水质均满足Ⅱ类标准; 全市功能区噪声监测点位20个, 昼间噪声达标率为97.5%, 夜间噪声达标率为82.5%。项目运营期产生的废气、废水、固废均能得到合理处置, 噪声对周边的影响较小, 各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响, 即不会改变区域环境功能区质量要求, 能维持环境功能区质量现状。 因此, 项目的建设符合环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 项目用水来自市政自来水管网, 用电由区域电网提供。当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求, 区域电网可满足项目使用要求。项目用地性质为科研设计用地, 符合用地规划。因此, 本项目的建设符合资源利用上线的要求。 (4) 环境准入负面清单 本项目符合国家及地方产业政策, 同时对照《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号), 本项目不涉及负面清单所列项目, 因此符合国家负面清单的要求。 对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕
--	--

55 号），本项目不属于其中明令禁止的落后、过剩产能项目，不占用生态保护红线，符合负面清单的控制要求。 此外，对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和南京市生态环境局于 2025 年 5 月 30 日发布的《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在江北新区核心区及周边区域，为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH32017120057，对照江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单要求，本项目相符性与要求的相符性分析见表 1-2。			
表1-2 与江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：NJJBd010单元、NJJBd030单元优先发展医疗健康服务、医疗科研教育、康养服务、总部经济、金融、商业贸易、节能环保、新材料等科技研发行业；NJJBd040单元、NJJBd030单元优先发展软件研发、集成电路设计、人工智能研发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业。	本项目位于NJJBd040单元，主要从事废水水质检测服务，用于支持公司生物质碳源制备工艺及应用研发（属于生态环境保护技术的研发与应用），符合规划单元功能定位。	符合
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）加强恶臭、酸雾、乙醇和非甲烷总烃、动植物油等特征污染物排放管控。（3）加强Zn、Cu、Ni及Cr等重金属污染防控。	本项目严格实施污染物总量控制制度；项目废气排放量较小，并采取了有效措施减少主要污染物排放；项目不涉及重金属污染物排放。	符合
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设，构建与南京市、江北新区、浦口区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。（4）合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	（1）本项目建成后按要求制定突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （2）本项目制定运营期监测计划，建立健全各环境要素监控体系。	符合
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	（1）本项目运营过程中主要涉及实验采样与检测分析，具有完备的操作流程，引进的设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 （2）引进的设备按照国家和省能耗及水耗限额	符合

		标准执行。（3）本项目为实验室项目，资源利用量较小，在后期运营过程中应进一步提高资源能源利用效率。																									
综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。 3、其他相符性分析 （1）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）的相符性分析 文件要求：“我市学校、科研院所检验检测机构和工业企业等企事业单位在教学、科研、研发、开发、检测活动中做好实验室危险废物污染防治工作，加强实验室危险废物前期分类收集和后期处置利用工作的衔接，切实落实危险废物污染防治主体责任，不断提高实验室环境管理水平。” 其中对比文件中“9暂存要求”，本项目相符性情况详见如下。 表1-3 宁环办（2020）25号文相符性一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。</td><td>设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。</td><td>实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>存放两种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。</td><td>运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>4</td><td>暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</td><td>暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>5</td><td>暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。</td><td>危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防</td><td>是</td></tr> </table>				序号	要求	本项目情况	是否相符	1	实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	是	2	危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。	实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。	是	3	存放两种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。	运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。	是	4	暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	是	5	暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。	危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防	是
序号	要求	本项目情况	是否相符																								
1	实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	是																								
2	危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。	实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。	是																								
3	存放两种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。	运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。	是																								
4	暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	是																								
5	暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。	危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防	是																								

			扬散、防遗撒、防渗漏等。										
6	实验室管理人员应对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴、投放登记表填写、存放期限等情况定期检查并做好检查记录。	实验室将制定完善的管理规章，管理人员对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴、投放登记表填写、存放期限等情况定期检查并做好检查记录。	是										
7	暂存区危险废物应结合实际暂存情况确定内部清运频次，最大暂存量不宜超过贮存设施装满时的3/4，暂存时间最长不应超过30天，做到及时转运、处理，降低环境安全风险。	暂存区危险废物结合实际暂存情况确定内部清运频次，本项目危废产生量较少，定期清运情况下，最大暂存量不会超过贮存设施装满时的3/4，运营期暂存时间最长不应超过30天。	是										
8	暂存区应根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。	暂存区将根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。	是										
项目产生的危废委托有资质单位处置，危废规范化管理，符合文件要求。综上所述，本项目的建设符合《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》文件要求。 （2）与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32T 4455-2023）相符性分析 本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32T4455-2023）相符性分析见下表。 表 1-4 项目与《实验室废气污染控制技术规范》的相符性 <table><tr><th>指南要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。</td><td>本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。</td><td>本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废</td><td>符合</td></tr></table>					指南要求	项目情况	相符性	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。	符合	4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废	符合
指南要求	项目情况	相符性											
4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。	符合											
4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废	符合											

		气通过实验室换气系统排出，设计净化效率 90%以上。	
4.3 废气收集和净化装置的设计、运行和维护应满足相关安全规范的要求。	废气收集和净化装置的设计、运行和维护满足相关安全规范的要求。		符合
(3) 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析 项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、固废和噪声均得到有效处理，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响。因此，项目符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。 (4) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析见下表。 表 1-5 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性			
指南要求		项目情况	相符性
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		本项目有机试剂主要为少量的乙醇，均保存在封闭式试剂瓶中。实验室设置两台自净式通风橱，收集并处理实验废气，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出。废气处理产生的废活性炭采用密封袋储存。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地		本项目实验过程的废气量较小，主要产生在通风橱内，收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出。本项目选用碘值不低于 650 毫克/克活性炭。并按设计要求足量添	符合

生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	加、及时更换。
---	---------

(5)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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析见表1-5。

表 1-6 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）相符性分析

文件相关内容	相符性分析
(一)严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内VOCs特别排放限值。	本项目实验室产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值。
(二)严格总量审查。市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。	本项目新增VOCs排放量较小，总量在区域内平衡；项目所在区域已完成VOCs总量减排任务，可正常审批新增VOCs排放的建设项目，与文件要求相符。

	(三)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。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料,源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目VOCs源于实验室有机化学试剂使用,不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。
	(四)全面加强无组织排放控制。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。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。	本项目有机试剂均保存在封闭式试剂瓶中。项目实验室设置通风橱收集处理实验废气。考虑到本项目实验过程人工操作实验需要开关通风橱等因素,废气在通风橱内的收集效率按80%计算。
	(五)全面加强末端治理水平审查。涉VOCs有组织排放的建设项目,环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、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,处理效率原则上应不低于90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。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,采取铅封、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。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。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用,且年使用量仅约11kg,有机废气产生量较小,单个排口VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于1kg/h,实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内,每台通风橱在各自顶部配置1套净化系统(吸附材料为活性炭),废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理,处理后少量废气通过实验室换气系统排出,设计净化效率90%以上。本次评价中已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,将按要求密闭存放,并委托有资质单位处置;满足文件要求。
	(六)全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目,环评文件中应明确要求规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息;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	本次环评中已明确要求建立相关管理台账,满足文件要求。

	测报告或在线监测数据记录等,台账保存期限不少于三年。	
	(七)严格项目建设期间污染防治措施审查。在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品的,环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低(无)VOCs含量产品。同时,鼓励企业积极响应政府污染预测预警,执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	本项目不涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品。
	(八)做好与相关制度衔接。做好“以新带老”要求的落实。涉VOCs排放的新、改、扩建项目,要贯彻“以新带老”原则,鼓励现有项目的涉VOCs生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求,同步进行技术升级,逐步淘汰现有的低效处理技术。	本项目为新建项目,企业现有业务主要为事务性办公,不涉及VOCs排放。

综上,本项目与《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)相符。

(6)与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225号)的相符性

表 1-7 本项目与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。	本项目位于环境质量不达标区,但项目采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
二、加强规划环评与建设项目环评联动,对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。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合规划环评结论及审查意见要求。	相符
三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。	相符
四、应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	经分析,本项目建设符合“三线一单”管控要求。	相符
五、对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	本项目不属于纳入重点行业清单的建设项目,并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,已委托专业单位编制环境影响报告表,呈生态环境主管部门审批。	相符
六、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求,不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目,不属于新建燃煤自备电厂。	相符

	七、统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目不属于钢铁、化工、煤电等高污染、高能耗行业。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京毫纳科技有限公司坐落于国家级新区南京江北新区，是一家专注于环保新材料、新技术研发与应用的创新型企业，致力于为全球环保事业提供前沿解决方案，助力可持续发展。公司聚焦于环保新材料的研发与应用，以先进的技术手段和科学的管理理念，积极探索污染物处理的同时，旨在实现资源的循环利用与环境的深度净化。 南京毫纳科技有限公司核心技术之一的毫纳材料介导微生物强化技术，通过常温下快速降解餐厨垃圾等有机固废并转化为污水处理用碳源，实现了有机废弃物高效资源化绿色循环应用，有效降低污水碳源成本，为污水处理行业提供绿色经济解决方案。为支撑该技术在实际应用中的效果监测与优化，公司拟在鲲鹏大厦 A 座 5 楼建设“研发检测实验室项目”，主要对使用其生物质碳源的工业生产企业废水样中 COD、氨氮、总磷、总氮、硝氮等污染物进行检测，年检测量约 4000 个样品，仅用于公司内部生物质碳源制备工艺及应用研发的测试验证，不对外提供检测服务，以强化水处理产品应用效果的数据支撑能力。本项目监测的水样主要源自采用南京毫纳科技有限公司研发的生物质碳源作为污水处理碳源的工业生产企业。 项目不涉及利用放射源或具有放射性的设备进行检测的项目，不属于 P3、P4 生物安全实验室，不属于转基因实验室，不涉及生产。 本项目已于 2025 年 7 月 22 日取得南京市江北新区行政审批局备案，项目代码为 2507-320161-89-01-461715。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，江苏环保产业技术研究院股份公司受南京毫纳科技有限公司委托，承担南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目的环境影响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场查勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了《南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目环境影响报告表》，供生态环境主管部门决策。 2、项目检测内容 项目主要对废水样中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物进行检测，每年检测样品数约 4000 个。
------	---

3、建设内容

本项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，利用办公室西北角原有 100m² 域进行装修建设，并购置 pH 计、溶解氧测定仪、分光光度计、消解器、离心机、培养箱、冰箱等设备，建设公司自用研发检测实验室。项目装修后，检测实验室内主要设有检测区、一般工业固体废物暂存区、危废暂存间等。项目具体工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程组成一览表

类别	建设名称		设计规模/能力	备注
主体工程	实验室检测区		建筑面积 74.40m ²	对检测样品进行处理、检测
储运工程	储存室		建筑面积 9.97m ²	储存药剂，预制试剂
公用工程	给水		190t/a	依托所在大楼现有设施，由市政供水管网供给
	排水		169.9t/a	废水依托所在大楼鲲鹏大厦现有排水设施
	供电		5 万 kwh/a	来自当地电力供应部门
环保工程	废气收集处理		自净式通风橱 2 个	每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭）
	废水	收集处理	依托所在大楼鲲鹏大厦现有废水管网和化粪池	废水收集处理后接管浦口珠江污水处理厂集中处理，尾水排至长江
		污水规范化接管口	依托所在大楼鲲鹏大厦	/
	固废	一般工业固废暂存区	暂存一般工业固废，面积约 2m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危废暂存间	暂存危险废物，建筑面积 5.54m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	噪声	低噪声设备、设置减震基础、建筑隔声等	降噪量 20-25dB(A)	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、主要原辅材料

项目建成后不涉及生产，主要从事废水样中污染物的检测，检测消耗主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料的理化性质见表 2-3。

	表 2-2 项目主要原辅材料清单 涉密隐藏！ 表 2-3 原辅材料理化性质 涉密隐藏！ 5、主要检测设备 项目主要设备见表 2-4。 表 2-4 检测实验室主要设备清单 涉密隐藏！ 6、项目用排水平衡 项目自来水用量 190t/a，其中实验仪器及器皿清洗用自来水 135t/a，实验室台面和地面清洁用水 5t/a，生活用自来水 50t/a；纯水用量约 2.4t/a，主要用于实验室试剂配制用水和仪器及器皿润洗用水，纯水全部外购。 项目产生的废水主要包括实验仪器及器皿清洗废水及员工生活污水；另外，项目污水处理模拟装置用于测试碳源反硝化效率，采用纯水配制模拟实验废水，该配制废水经污水处理模拟装置处理后水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，根据建设单位提供资料该模拟实验每月废水量约 20ml，废水量较小，本评价不对其进行定量分析。 （1）实验仪器及器皿清洗用水 实验结束后需对实验仪器和玻璃器皿进行清洗，实验器皿一般需清洗 4 遍，前 3 遍清洗采用自来水，最后 1 遍采用纯水润洗；第 1 遍清洗用水量约 20L/d，年用量 5t，收集后作废液，按危险废物处置；第 2~3 遍清洗用水量约 520L/d，年用水量 130t；最后 1 遍采用纯水润洗，纯水用量约为 2t/a；经第 1 遍清洗后，第 2~4 遍清洗废水中污染物浓度较低，与生活用水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。 项目实验仪器及器皿清洗用水量约为 137t/a（其中自来水 135t/a，纯水 2t/a），清洗废液、废水以用水量的 95%计，则清洗废液产生量约 4.75t/a，清洗废水产生量约 125.4t/a。 （2）实验室试剂配制用
--	--

	根据建设单位提供资料，项目实验室试剂配制用纯水约 0.4t/a，检测后随检测样品一起进入检测废液，作危废处置。 (3) 实验室台面和地面清洁用水 根据建设单位提供资料，定期对实验室的台面和地面分别采用抹布和拖布进行清洁，用水量约 5t/a，清洁废水以用水量的 90%计，则清洁废水产生量为 4.5t/a。清洁废水水质简单，与实验仪器及器皿清洗废水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。 (4) 生活用水 本项目职工定员 4 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》，员工生活用水量按 50 L/人•d 计，年工作 250 天，则项目职工生活用水 50t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 40t/a。 实验室清洗废水和生活污水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后，接管排入浦口珠江污水处理厂。 注：根据建设单位提供资料，项目监测废水样本中，绝大多数不涉及重金属污染物。针对极少数涉及重金属的废水样本，实验室采取严格管控措施：将检测过程产生的废水样本及全流程清洗废水（包括第 1 遍至第 4 遍清洗水）全部纳入废液管理体系，进行统一收集并委托有资质单位处置。鉴于此类废水样本数量有限，且清洗废水产生量较小，不再单独核算其产生量，将其合并计入实验仪器及器皿第 1 遍清洗废液的总量中。因此，本项目实验室废水不涉及重金属污染物排放。 根据以上用水和废水产生情况分析，项目水平衡见图 2-1。
--	--

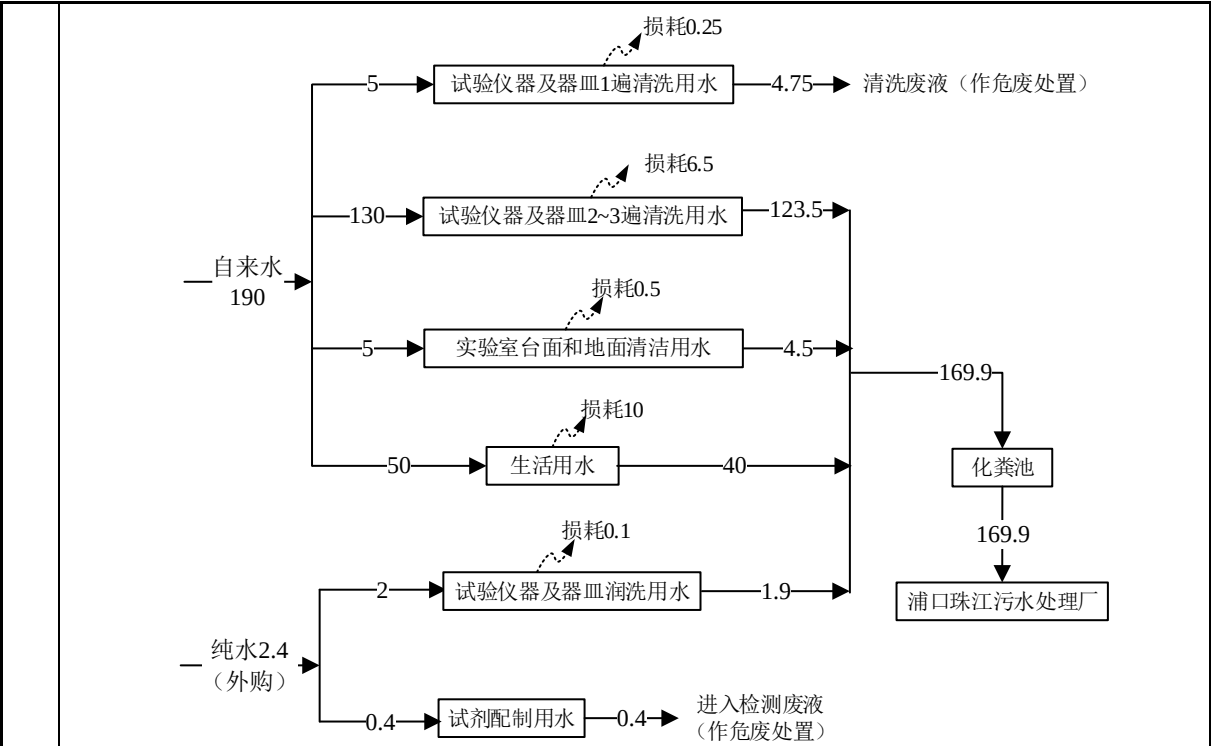


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目职工 4 人，无食堂、宿舍。

工作制度：实行白班 8 小时工作制度，年有效工作日为 250 天。

8、项目平面布置情况

项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，检测实验室主要设有检测区、一般工业固体废物暂存区、危废暂存间等。项目具体平面布置情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目在南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼现有房间内建设，施工期只进行装修及设备、实验仪器的安装，无土建工程，施工期较短。因此，不再对施工期工艺流程进行分析介绍。

2、营运期

项目投产后，不涉及生产，运营过程产污环节主要为实验室检测，其中产生的“三废”包括实验室废水、实验室检测废气、实验室危废以及职工生活污水和生活垃圾等。

实验室检测主要是对废水样品中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物指标进行检测，

不同样品的检测操作流程基本一致，主要流程包括试剂配制、样品预处理、样品检测、数据处理、仪器清洗，主要流程图如下：

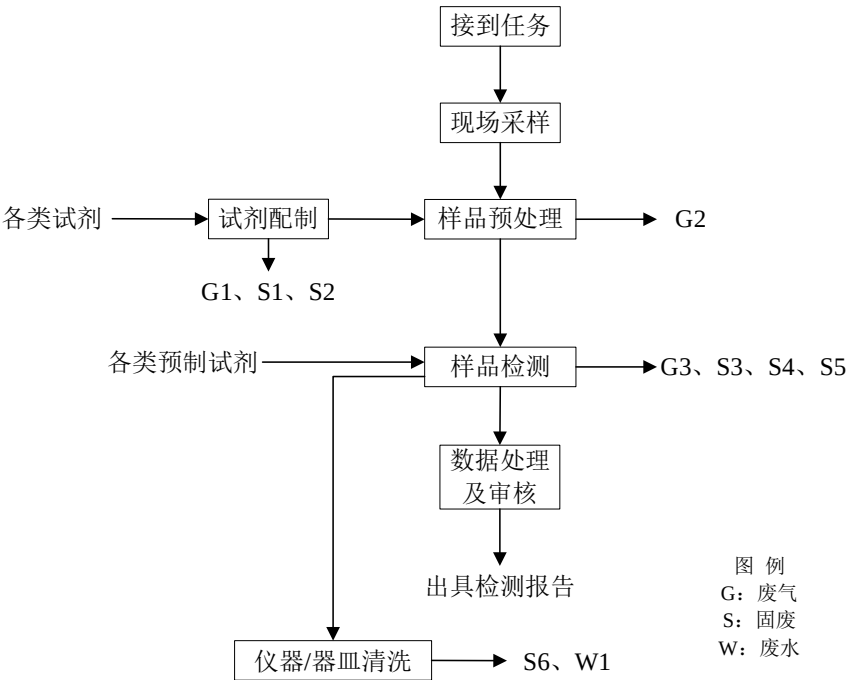


图 2-2 实验室检测流程图

检验检测技术服务的工艺流程简述：

a、接到任务：本项目实验室主要用于支持公司生物质碳源等水处理产品的研发及应用测试，接到任务后将需检测的任务单录入实验室数据系统。

b、现场采样：现场人员根据任务单内容，准备采样设备。到达目的地后，按照相关标准规范采集样品。

c、试剂配制：检测人员按照标准要求，将不同试剂配制到一定浓度。配制过程均在通风橱内进行。此过程产生废气（G1，根据建设单位提供的项目使用原辅料情况，仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气）、实验废液（S1）和废试剂瓶或沾染药剂的废包装（S2）。

d、样品预处理：根据具体项目的检测要求，预处理样品满足检测条件，预处理过程均在通风橱中操作。此过程产生废气（G2）。

e、样品检测：检测人员按照标准要求，选择对应的试剂、分析方法和分析仪器进行检验。此过程产生废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）（S3）、检测废液（S4）、废样品（S5）

及少量废气（G3）。

f、仪器/器皿清洗：样品检测完成后，检测人员对所有使用过的实验器皿和检测仪器进行清洗，第1遍清洗废水收集后作废液处置，第2~4遍清洗废水中污染物浓度较低收集后接管排放，此工序产生清洗废液（S6）和清洗废水（W1）。

g、数据处理及审核、出具检验检测报告：检测人员导出仪器数据，按要求处理记录后由审核人员审核。审核通过后，报告编制员根据记录编制检验检测报告。最后，审核人员对报告进行复核，复核完成后打印生成正式报告。

试剂及样品留存：留存的样品、储存室存放的试剂，均采用密封效果好的袋和瓶包装，仅有机试剂乙醇等在取用时仅产生极少量挥发性气体。

此外，本项目还会产生实验室台面和地面清洁废水 W2、员工生活 W3。

建设项目主要产污工序见表 2-5。

表 2-5 项目运营过程产污环节及治理措施一览表

项目	编号	产污环节	主要污染物	治理措施及污染物去向
废气	G1	试剂配制	非甲烷总烃	经自净式顶部配置的净化系统（吸附材料为活性炭）处理后，通过实验室换气系统排出
	G2	样品处理		
	G3	样品检测		
废水	W1	仪器/器皿清洗	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管浦口珠江污水处理厂集中处理
	W2	实验室台面和地面清洁废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
	W3	员工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
固废	S1	试剂配制	实验废液	委托有资质单位妥善处置
	S2	试剂配制	废试剂瓶或沾染药剂的废包装	
	S3	样品检测	废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）	
	S4	样品检测	检测废液	

		S5	样品检测	废样品	
		S6	仪器/器皿清洗初洗	第一道清洗废液	
		/	废气处理	废活性炭	
		/	一般原料废包装	普通废包装材料	委托专业单位处置
		/	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	噪声	/	风机	动力性噪声	选用低噪声设备、设置减震基础、设备间隔声等
与项目有关的原有环境污染问题	南京毫纳科技有限公司位于南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，现有工作主要为事务性办公，仅产生少量生活污水和生活垃圾，无污染类项目。本次为利用办公室西北角原有 100m² 区域，建设“南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目”。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 大气环境质量现状达标情况

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 浓度年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 浓度年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 浓度年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 浓度年均值为 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 小时值浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因此，项目所在地南京市属于大气环境质量不达标区。具体见表 3-1。

空气质量按《环境空气质量标准》（GB9095-2012）评价未达到国家二级标准，属于不达标区，超标因子为O₃。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	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	24	40	60	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.86	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	/	达标
CO	年平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	/	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	162	160	101.25	0.0125	不达标

整治方案：为深入打好污染防治攻坚战，努力实现大气环境质量改善，南京市委、市政府按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善

	行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。本项目废气污染物排放量很小，采取本报告提出的相关防治措施后，大气污染物能够达标排放，对周边大气环境影响较小。 2、地表水环境 项目废水预处理后接管至浦口珠江污水处理厂，污水厂尾水排入长江南京段，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。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。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 3、声环境 根据南京市噪声环境功能区划，企业所在区域噪声功能区划为 3 类区，根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。 全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。 项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本评价不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境
--	---

	项目位于江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，不新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。																														
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-2 及附图 2。 表 3-2 大气环境保护目标表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>规模 户数/人数</th><th>相对厂址方位</th><th>相对距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>越江时代</td><td>居民区</td><td>人群</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区</td><td>628 户/2000 人</td><td>E</td><td>309</td></tr><tr><td>2</td><td>研创园人才公寓</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>690 户/1380 人</td><td>SW</td><td>340</td></tr><tr><td>3</td><td>滨江中学（在建）</td><td>学校</td><td>人群</td><td>约 1000 人</td><td>SE</td><td>286</td></tr></table> 2、声环境 项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目 500m 范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m	1	越江时代	居民区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	628 户/2000 人	E	309	2	研创园人才公寓	居民区	人群	690 户/1380 人	SW	340	3	滨江中学（在建）	学校	人群	约 1000 人	SE	286
序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m																								
1	越江时代	居民区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	628 户/2000 人	E	309																								
2	研创园人才公寓	居民区	人群		690 户/1380 人	SW	340																								
3	滨江中学（在建）	学校	人群		约 1000 人	SE	286																								
污染物排放控制标准	1、废气 根据工程分析，项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气，项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg，挥发的有机废气量较小，经自净式通风橱收集处理后排放量进一步消减，处理后少量废气通过实验室换气系统排出，不设置排气筒。项目无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准；具体标准值详见表 3-3。 表 3-3 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>NMHC</td><td>4</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr></table>	污染物	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	NMHC	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3																								
污染物	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源																													
NMHC	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3																													

2、废水

项目废水主要为生活污水和检测实验室废水（实验室仪器及器皿清洗废水、实验室台面及地面清洁废水）。项目废水水质简单，经所在大楼鲲鹏大厦废水管网接入市政污水管网，排至浦口珠江污水处理厂处理，尾水最终排至长江。

项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，此标准中未作规定的因子参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准。污水厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 污水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

项目	污染物名称	标准值	标准来源
接管标准	pH	6-9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准
	总氮	70	
	总磷	8	
污水厂尾水排放标准	pH	6-9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5（8）*	
	总氮	15	
	总磷	0.5	

注：*括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），项目所在区域未进行声环境功能区划分。项目所在区域有居住、商业、写字楼等，因此项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体见表 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值（dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

	4、固体废物 项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《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）等相关要求；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、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。																																																																								
总量控制指标	项目建成后，各种污染物产生及排放情况见表 3-6。 表 3-6 建设项目实施后污染物产生及排放情况表（t/a） <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量</th><th rowspan="2">削减量</th><th colspan="2">排放量</th></tr><tr><th>接管量^[1]</th><th>外排量^[2]</th></tr><tr><td>废气</td><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td></td><td>水量</td><td>169.9</td><td>0</td><td>169.9</td><td>169.9</td></tr><tr><td></td><td>COD</td><td>0.0420</td><td>0.0015</td><td>0.0408</td><td>0.0085</td></tr><tr><td></td><td>SS</td><td>0.0295</td><td>0.0015</td><td>0.0280</td><td>0.0017</td></tr><tr><td></td><td>氨氮</td><td>0.0036</td><td>0.0002</td><td>0.0034</td><td>0.00085</td></tr><tr><td></td><td>总氮</td><td>0.00465</td><td>0.00015</td><td>0.0045</td><td>0.00255</td></tr><tr><td></td><td>总磷</td><td>0.00036</td><td>0.00002</td><td>0.00034</td><td>0.000085</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td></td><td>生活垃圾</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>一般工业固体废物</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>危险废物</td><td>7.1344</td><td>7.1344</td><td>/</td><td>0</td></tr></table> 注[1]废水接管量为排入浦口珠江污水处理厂接管考核量；[2]废水外排量为参照浦口珠江污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。 本项目污染物排放总量控制建议指标如下： 废气污染物：本项目有组织非甲烷总烃排放量较小，不做定量分析，无需总量指标申请。 废水污染物：本项目废水接管量为 169.9t/a、COD 0.0408t/a、SS 0.0280t/a、氨氮 0.0034t/a、总氮 0.0045t/a、总磷 0.00034t/a；最终外排量：废水量 169.9t/a、COD 0.0085t/a、SS 0.0017t/a、氨氮 0.00085t/a、总氮 0.00255t/a、总磷 0.000085t/a。本项目新增废水污染	类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量		接管量 ^[1]	外排量 ^[2]	废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	废水		水量	169.9	0	169.9	169.9		COD	0.0420	0.0015	0.0408	0.0085		SS	0.0295	0.0015	0.0280	0.0017		氨氮	0.0036	0.0002	0.0034	0.00085		总氮	0.00465	0.00015	0.0045	0.00255		总磷	0.00036	0.00002	0.00034	0.000085	固废		生活垃圾	0.25	0.25	/	0		一般工业固体废物	1.0	1.0	/	0		危险废物	7.1344	7.1344	/	0
	类别						污染物名称	产生量	削减量	排放量																																																															
			接管量 ^[1]	外排量 ^[2]																																																																					
	废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/																																																																		
	废水		水量	169.9	0	169.9	169.9																																																																		
			COD	0.0420	0.0015	0.0408	0.0085																																																																		
			SS	0.0295	0.0015	0.0280	0.0017																																																																		
			氨氮	0.0036	0.0002	0.0034	0.00085																																																																		
			总氮	0.00465	0.00015	0.0045	0.00255																																																																		
			总磷	0.00036	0.00002	0.00034	0.000085																																																																		
固废		生活垃圾	0.25	0.25	/	0																																																																			
		一般工业固体废物	1.0	1.0	/	0																																																																			
		危险废物	7.1344	7.1344	/	0																																																																			

	物排放总量在区域内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标为：新增废水污染物外排环境量为：COD 0.0085t/a、氨氮 0.00085t/a、总氮 0.00255t/a、总磷 0.000085t/a。 固体废物：本项目固体废物均得到有效处置，零排放。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼现有房间内建设,施工期只进行装修及设备、实验仪器的安装,无土建工程,施工期较短,对周围环境影响较小,且随施工期的结束,施工期的环境影响将随之消失。因此,本次评价不再对施工期的环境影响进行分析。										
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气产生、收集、处理、排放情况 项目废气主要来源于实验准备（样品预处理、试剂配置）、样品检测、试剂及样品留存过程中产生的挥发性气体,主要产生于实验室通风橱内,经自净式通风橱收集处理后通过实验室换气系统排出。 根据工程分析,项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气,其他原辅料使用过程中基本不产生废气,项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg。类比同类项目,有机废气挥发量按使用量的 30%计,项目有机废气（乙醇）产生量约 3.3kg/a,废气量较小。 考虑到本项目实验过程人工操作实验需要开关通风橱等因素,废气在通风橱内的收集效率约为 80%,通风橱自净系统的设计净化效率可达 90%以上。项目废气经自净式通风橱收集处理后排放量进一步消减,处理后少量废气通过实验室换气系统排出,处理后废气排放量数据较小,本评价不对其排放情况进行定量分析。 (2) 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）、《固定污染源排污许可分类管理目录》等文件要求,开展大气污染源监测,项目大气污染源监测计划见表 4-1。 表 4-1 大气污染源监测计划表 <table><tr><th>类别</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>无组织废气</td><td>在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>(DB32/4041-2021) 表 3</td></tr></table>	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	无组织废气	在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	(DB32/4041-2021) 表 3
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准							
无组织废气	在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	(DB32/4041-2021) 表 3							

（3）废气污染治理设施可行性分析

项目实验检测过程中产生的有机废气经通风橱收集并送至配套的净化系统（吸附材料为活性炭）处理，净化处理后的少量废气通过实验室换气系统排出。

项目共设两个通风橱，每个通风橱顶部各配置 1 套废气净化系统（照片如下图 4-1），净化系统内填充活性炭规格尺寸为 0.370m×0.395m×0.050m，活性炭箱的填充量为 4kg。项目净化系统设计参数见表 4-1。



图 4-1 通风橱顶部配套的净化系统照片

表 4-2 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	活性炭吸附装置技术指标
1	活性炭类型	/	蜂窝状
2	装填密度	kg/m ³	0.55
3	比表面积	m ² /g	≥750
4	碘吸附值	mg/g	≥650
5	气体流速	m/s	<1.2
6	活性炭规格	mm	长*宽*高=370*395*50
7	活性炭填充量**	t	0.004

项目废气量较小，进入活性炭吸附设备后风速<1.2m/s，满足《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。根据建设单位的废气治理设计方案，为保证活性炭的吸附效率，本项目活性炭吸附装置应每 3 个月更换一次，即年更换频次为 4 次/年，更换频次满足（苏环办〔2022〕218 号）文中要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“吸附”为有机废气治理的可行技术，因此本项目采用的“活性炭吸附净化系统”处理技术可行。

（4）大气环境影响分析结论

项目位于南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，项目周边 500m 范围内最近大气环境保护目标为东侧约 309 米处的越江时代小区。项目实验检测过程中产生的有机废气经自净式通风橱收集处理后通过实验室换气系统排出，废气量较小，非甲烷总烃无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。项目废气污染物可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

项目废水主要包括实验仪器及器皿清洗废水、实验室台面及地面擦洗废水及员工生活污水。

（1）废水污染源强

1）实验仪器及器皿清洗废水

实验结束后需对实验仪器和玻璃器皿进行清洗，实验器皿一般需清洗 4 遍，前 3 遍清洗采用自来水，最后 1 遍采用纯水润洗；第 1 遍清洗用水量约 20L/d，年用量 5t，收集后作废液，按危险废物处置；第 2~3 遍清洗用水量约 520L/d，年用水量 130t；最后 1 遍采用纯水润洗，纯水用量约为 1.6t/a；经第 1 遍清洗后，第 2~4 遍清洗废水中污染物浓度较低，与生活用水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。

项目实验仪器及器皿清洗用水量约为 137t/a（其中自来水 135t/a，纯水 2t/a），清洗废液、废水以用水量的 95%计，清洗废液产生量为 4.75t/a，清洗废水产生量为 125.4t/a。

2）实验室台面和地面清洁废水

根据建设单位提供资料，定期对实验室的台面和地面分别采用抹布和拖布进行清洁，用水量约 5t/a，清洁废水以用水量的 90%计，则清洁废水产生量为 4.5t/a。清洁废水水质简单，与实验仪器及器皿清洗废水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。

3) 生活污水

项目职工定员 4 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》，员工生活用水量按 50 L/人·d 计，年工作 250 天，则项目职工生活用水 50t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 40t/a。生活污水主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4.0mg/L。

实验室清洗废水和生活污水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后，接管排入浦口珠江污水处理厂。

根据建设单位提供资料，项目监测废水样本中，绝大多数不涉及重金属污染物。针对极少数涉及重金属的废水样本，实验室采取严格管控措施：将检测过程产生的废水样本及全流程清洗废水（包括第 1 遍至第 4 遍清洗水）全部纳入废液管理体系，进行统一收集并委托有资质单位处置。鉴于此类废水样本数量有限，且清洗废水产生量较小，不再单独核算其产生量，将其合并计入实验仪器及器皿第 1 遍清洗废液的总量中。因此，本项目实验室废水不涉及重金属污染物排放。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-3。

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放 标准 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
实验仪器及器皿清洗废水	125.4	pH (无量纲)	6-9		/	6-9		/	鲲鹏大厦化粪池
		COD	200	0.02508		/	/	/	
		SS	150	0.01881		/	/	/	
		氨氮	20	0.00251		/	/	/	
		总氮	25	0.00314		/	/	/	
		总磷	1.5	0.00019		/	/	/	
实验室台面和	4.5	pH (无量纲)	6-9		/	6-9		/	

	地面清洁废水		COD	200	0.00090		/	/	/	
			SS	150	0.00068		/	/	/	
			氨氮	20	0.00009		/	/	/	
			总氮	25	0.00011		/	/	/	
			总磷	1.5	0.0000068		/	/	/	
	生活污水	40	COD	400	0.0160	/	/	/	/	
			SS	250	0.0100		/	/	/	
			氨氮	25	0.0010		/	/	/	
			总氮	35	0.00140		/	/	/	
			总磷	4	0.00016		/	/	/	
	综合废水（以上废水混合）	169.9	pH（无量纲）	6-9		鲲鹏大厦化粪池	6-9		6-9	接管浦口珠江污水处理 厂
			COD	247	0.0420		240	0.0408	500	
			SS	174	0.0295		165	0.0280	400	
			氨氮	21.19	0.0036		20	0.0034	45	
			总氮	27.37	0.00465		26.5	0.0045	70	
			总磷	2.10	0.00036		2	0.00034	8	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-4。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	浦口珠江污水处理厂	连续排放量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口
2	实验室废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷								

注：①实验室废水包括实验仪器及器皿清洗废水、实验室台面和地面清洁废水；②排放口依托所在大楼鲲鹏大厦现有。

废水间接排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)

1	DW001	E118°38' 52.937"	N32°02' 21.685"	0.017	进入城市污水处理厂	非连续排放流量不稳定	/	浦口珠江污水处理厂	pH（无量纲）	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）*
									总氮	15
									总磷	0.5

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。排放口依托所在大楼鲲鹏大厦现有。

（4）水污染源监测计划

表 4-6 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水	污水排放点*	pH、COD、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准
		氨氮、总氮、总磷	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 等级标准

注：*由于本项目位于鲲鹏大厦内，该大楼的废水总排口涉及多家公司废水，本项目废水的监测位置拟选在实验室内污水排放点位置。

（5）废水污染治理设施可行性分析

本项目废水量 169.9t/a，主要为实验室实验仪器及器皿后道清洗废水、实验室台面和地面清洁废水和生活污水。项目实验室实验仪器及器皿后道清洗废水、实验室台面和地面清洁废水及生活污水水质均较简单，可满足接管标准要求，经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入南京市浦口珠江污水处理厂集中处理；实验仪器及器皿的第一道高浓清洗废水直接纳入危废处置，不排入废水系统。

1）依托所在大楼鲲鹏大厦江现有化粪池处理废水可行性分析

本项目位于鲲鹏大厦内，废水量小且水质简单，完全可以满足接管标准要求，依托现有化粪池处理后接管浦口区珠江污水处理厂可行。化粪池作为鲲鹏大厦的配套设施已完备，项目租赁使用大楼内的办公区域，其生活污水管网系统完全依托于大楼现有管网布局。基于上述配套条件，项目产生的生活污水可通过大楼管网直接排入配套化粪池进行预处理，项目生活污水依托大楼配套污水管网和化粪池可行。

2）依托集中污水处理厂可行分析

①南京市浦口区珠江污水处理厂概况

南京市浦口区珠江污水处理厂位于南京市浦口区江浦街道新合村新三组 188 号，厂区占地面积 8.015ha。目前已建成一期、二期污水处理工程，总建设规模为 8 万 m^3/d ；中水处理工程 2 万 m^3/d ，污泥处理工程 4000t/a（干污泥）。其中浦口区珠江污水处理厂一期工程于 2009 年 4 月建成，日处理规模为 4 万 m^3/d （2005 年 5 月经南京市环保局批复文号：宁环建（2005）55 号，2010 年 3 月通过环保验收编号：宁环验（2010）44 号）；一级 A 提标及二期工程于 2013 年 12 月份建成，扩建规模 4 万 m^3/d （2014 年 10 月经浦口区环保局批复文号：浦环建（2014）14 号，2016 年 1 月 15 日通过环保验收编号：浦环验（2016）01 号）；中水回用工程于 2016 年 12 月建成，建设规模为 2 万 m^3/d （2015 年 1 月经浦口区环保局批复文号：浦环表复（2015）1 号，2017 年 11 月 22 日完成竣工验收）；污泥处理工程，于 2013 年 12 月建成，建设规模为 4000t/a（干污泥）（2013 年 7 月 3 日经浦口区环保局批复文号：1120130108，2014 年 1 月 17 日通过环保验收编号：浦环验（2014）04 号）。

珠江污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入一期废水进入 CAST 反应池、二期废水进入 MSBR 反应池处理。出水经中间提升泵房提升后进入曝气生物池、高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入紫外线消毒池，经消毒后尾水自流排入长江。污水处理流程详见图 4-2。

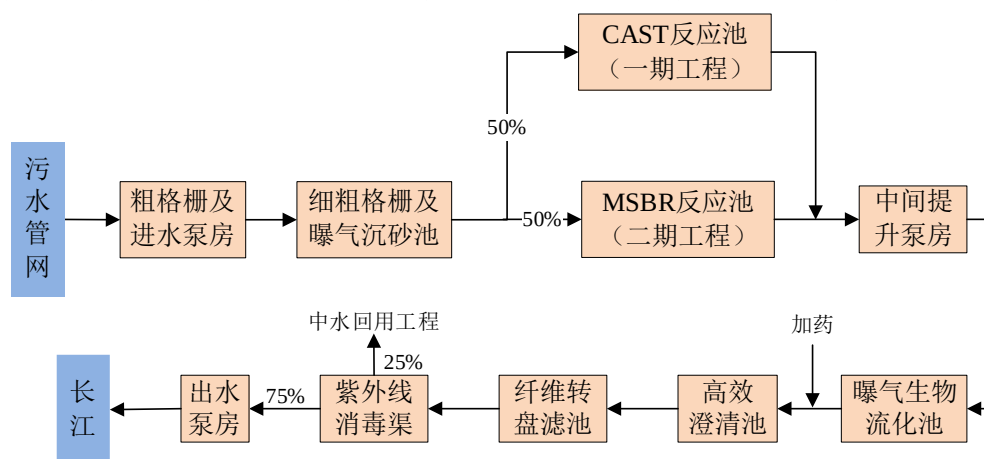


图 4-2 浦口区珠江污水处理厂污水处理工艺流程图

②污水处理厂接管范围可行性分析

南京市浦口区珠江污水处理厂服务范围为东至七里河，西至宁淮高速(三桥)，南至长江，北至老山(沿山大道)服务面积约 90 平方公里。本项目依托所在大楼鲲鹏大厦的污水收集管网和化粪池，相应管网均已建成，江北新区市政污水管网已覆盖研创园所在区域本项目废水可以直接接管污水管网。因此，项目废水经鲲鹏大厦化粪池处理后接管珠江污水处理厂具有可行性。

③接管水质可行性分析

从水质来看，本项目实验室实验仪器及器皿第 1 道清洗废水和废水样均收集后作废液处置，不排入废水，项目接管排放废水水质简单，经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入南京市浦口珠江污水处理厂集中处理。混合污水的各污染因子产生浓度约：pH6-9、COD 240mg/L、SS 165mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 26.5mg/L、总磷 2mg/L，接管浓度限值为：pH 6-9、COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L。项目污水中的各项污染物浓度均可达到南京市浦口珠江污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

④污水处理厂接管余量可行性分析

珠江污水处理厂处理能力为 8 万 t/d，目前运行负荷为 72000t/d，尚有 8000td 处理余量。本项目新增废水接管量 0.680t/d（169.9t/a），在珠江污水处理厂的处理能力内，因此从水量上看，本项目废水接管珠江污水处理厂是可行的。

综上所述，项目废水排放在水质水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具有接管可行性。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目综合废水达标接管至浦口珠江污水处理厂集中处理达标后排入长江，项目废水水质简单，可满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至浦口珠江污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为实验室内风机等设备噪声，单台噪声级 70~80dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 20dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 dB (A)	控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	新风处理机组	/	1.5	14.4	0.5	80	选用低噪声设备、基础减震、隔声等综合降噪措施	8h/d
2	排风机	/	2.5	14.4	0.5	50		8h/d

备注：以本项目实验室地面西南角为坐标原点，向东为 X 轴正方向，向北方向为 Y 轴正方向。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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	
			声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	中央空调	/	75	厂房隔声、设备减振、进出口消声	5	8	3	2.5	55	昼间	20	35	1
2	排风机	/	50		2.1	8	2.5	2.9	30	昼间	20	10	1

3	排风机	/	50	器等措施	6.9	8	2.5	2.9	30	昼间	20	10	1
---	-----	---	----	------	-----	---	-----	-----	----	----	----	----	---

备注：以本项目实验室地面西南角为坐标原点，向东为 X 轴正方向，向北方向为 Y 轴正方向

(2) 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 A 噪声预测计算模式进行噪声影响预测，建设项目噪声源对各边界贡献值预测见表 4-9。

表 4-9 项目各关心点的噪声影响预测结果及评价表 (dB (A))

预测点	预测贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东厂界	41.9	60	达标
南厂界	31.8	60	达标
西厂界	41.4	60	达标
北厂界	55.0	60	达标

由上表可见，经隔声降噪和距离衰减后，项目各噪声源对边界的总影响值比较小，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，项目噪声防治措施可行。

因此，项目对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

监测要求：项目在厂界四周设噪声监测点，监测频次为 1 次/季度。

表 4-10 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

实验室固体废物包括：原料废包装材料、实验室废液（含试剂配置废液、检测废液、第一道清洗废液、废样品等）、废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）、废活性炭及生活垃圾等。

1) 普通废包装材料

建设项目在对外购的非化学品原材料或化学品原料外包装进行拆包时，会产生普通废包

装材料，主要为纸箱、缠绕带、废塑料袋等。根据企业提供资料，项目普通废包装材料产生量约为 1.0t/a，为一般工业固体废物，收集后委托专业单位处置。

2) 废试剂瓶和废药剂包装

检验检测过程中产生的废试剂瓶和废药剂包装分别约0.04t/a和0.02t/a。废试剂瓶和废药剂包装内残留有化学品。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废试剂瓶和废药剂包装属于HW49，废物代码为900-047-49，委托有资质单位处置。

3) 实验室废液

项目实验室废液主要有清洗实验器具时的初道清洗废水、废水样品、试剂配制过程中产生的废液及检测完成后产生的检测废液。根据建设单位提供资料，运营过程中实验室废液产生量约为 7t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验废液属于 HW49，废物代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

4) 废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）

项目对废水样中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物进行检测时，样品处理后均采用相应的预制试剂对污染物进行检测。预制试剂为单支独立包装，在进行检测操作时，无需将预制试剂取出，只需直接在预制瓶内滴入待检测样品，随后读取检测数值即可。检测完成后，废弃的预制试剂需连同其瓶体一并收集，作为危险废物进行处置。

根据建设单位提供资料，运营过程中废预制试剂约 4000 支/a，折算重量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废预制试剂属于 HW49，废物代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

5) 废活性炭

实验室设置两台自净式通风橱，收集并处理实验废气。根据建设单位提供设计资料，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭，填装量为 4kg/每套），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出。

根据工程分析，项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气，项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg。类比同类项目，有

机废气挥发量按使用量的 30%计，项目有机废气（乙醇）产生量约 3.3kg/a，废气量较小。

参照《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）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”。则本项目年活性炭使用量不应低于 16.5kg。同时考虑（苏环办〔2022〕218 号）文中要求“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。因此，为保证活性炭的吸附效率，本项目活性炭吸附装置应每 3 个月更换一次，即年更换频次为 4 次/年。则项目年活性炭使用量约 32kg（4kg/套×2 套×4 次/年=32kg/a），也满足文中“年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”的要求。

项目两套净化装置活性炭吸附废气总量约为 0.0024t/a，产生废活性炭按填充量加吸附废气量计算：0.004×2×4+0.0024=0.0344t/a。更换收集后委托有资质单位处理。

因此，本项目废活性炭总产生量为 0.0344t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，更换收集在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

6) 生活垃圾

项目职工人数 4 人，按每人生活垃圾产生量 0.5kg/d，全年工作 250 天计算，则项目生活垃圾产生量为 0.5t/a，由环卫部门定期清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断项目每种副产物是否属于固体废物；具体统计判定结果见表 4-11。

表 4-11 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	普通废包装材料	拆包、包装	固态	包装袋、纸箱	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废试剂瓶	检测	固态	塑料瓶、玻璃瓶、化学试剂残留等	0.04	√	/	
3	废药剂包装	检测	固态	废包装袋、化学试剂残留等	0.02	√	√	

4	实验室废液	检测	液态	水、化学试剂、液态样品	7	√	/	
5	废预制试剂	检测	固态（内含液）	水、化学试剂、试剂瓶等	0.04	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	0.0344	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固态	/	0.5	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定本项目固体废物是否属于危险废物。项目固废产生情况及拟采取的处理措施情况详见表 4-12。

表 4-12 固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	预估产生量（t/a）	利用处置方式
1	普通废包装材料	一般固废	一般原料废包装	SW17	900-003-S17	1.0	委托专业单位处置
2	废试剂瓶	危险废物	检测	HW49	900-047-49	0.04	暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处理处置
3	废药剂包装		检测	HW49	900-047-49	0.02	
4	实验室废液		检测	HW49	900-047-49	7	
5	废预制试剂		检测	HW49	900-047-49	0.04	
6	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	0.0344	
7	生活垃圾	一般固废	办公生活	SW64	900-099-S64	0.5	由环卫部门定期清运

注：危险废物代码依据《国家危险废物名录》（2021 年），一般工业固体废物代码依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），对项目生产过程中产生的危险废物进行分析。项目危险废物汇总情况见表 4-13。

表 4-13 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.04	检测	固态	塑料瓶、玻璃瓶、化学试剂残留等	化学试剂残留	每天	危废暂存间暂存+委托有资

废药剂包装	HW49	900-047-49	0.02	检测	固态	废包装袋、化学试剂残留等	化学试剂残留	每天	质单位处置
实验室废液	HW49	900-047-49	7	检测	固态	水、化学试剂、液态样品	化学试剂	每天	
废预制试剂	HW49	900-047-49	0.04	检测	固态（内含液）	水、化学试剂、液态样品	化学试剂	每天	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.0344	废气处理	液态	活性炭、有机物等	有机物	每3个月	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（2）实验室危险废物分类、投放、暂存、收运、贮存、处置利用规范分析

按照《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）相关要求：

分类：

实验室危险废物分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则。将实验室危险废物按其物相分为液态废物、固态废物。凝胶、果冻状等其他形态废物纳入固态废物进行管理。

液态废物分为有机废液、无机废液。有机废液分为含卤素有机废液和其它有机废液；无机废液分为含氰废液、含汞废液、含重金属废液（不含汞）、废酸、废碱、其它无机废液。

固态废物分为废固态化学试剂、废弃包装物、容器以及其它固态废物。

投放：

实验室危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。实验室危险废物收集容器应保持完好，破损或污染后应及时更换。包装容器外部应粘贴标签，用中文全称（不可简写或缩写）标识内部危险废物种类和主要成分等信息。液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》GB18191-2008的要求，容量可为5升、10升、25升、50升、100升，推荐使用容量为25升的塑料容器。本项目年产实验废液约7t，则塑料容器年使用量约为280份，在定期转运的情况下为废暂存间容积完全可满足本项目需求。固态废物的收集

容器应满足相应强度要求且可封闭。废化学试剂应存放在原包装容器中，确保原标签完好，否则应粘贴新标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 暂存： a.实验室应设置危险废物暂存区，并按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置危险废物仓库的环境保护图形标志。 b.危险废物应存放于本实验室危废暂存库内。 c.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。危险废物相容性质 d.暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施，可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。 e.危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生。暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。 收运： 实验室危险废物的收运应符合危险废物收集和内部转运作业要求《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。 贮存： 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。 处置利用： a.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。

b.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。 本项目产生的固废均按照规范进行分类、投放、暂存、收运、贮存、处置利用，最终固废零排放。 （3）综合利用、处理、处置的环境影响分析 建设项目危险废物贮存场所位于实验室西北角，占地面积 5.54m²。危险废物暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物贮存场所基本情况见表 4-14。 危险废物暂存库具体位置见附图 3（建设项目平面布置图）。 表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>建筑面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="5">危险废物暂存库</td><td>废试剂瓶</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td rowspan="5">实验区的西北侧</td><td rowspan="5">5.54m²</td><td>吨袋、密封</td><td rowspan="5">6t/a</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>2</td><td>废药剂包装</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>吨袋、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>3</td><td>实验室废液</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>4</td><td>废预制试剂</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>5</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装、密封</td><td>1 个月</td></tr></table> （4）固废管理要求 建设单位应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。 本期工程危险废物转移应交由有资质企业负责运输，运输过程一旦发生环境风险事故，由上述运输公司全权负责。综上，建设单位强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在实验区域内的散失、渗漏。做好固体废物在实验区域内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。 另外，建设单位应强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在的散失、渗漏，按照《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）、《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〕										序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危险废物暂存库	废试剂瓶	HW49	900-047-49	实验区的西北侧	5.54m ²	吨袋、密封	6t/a	3 个月	2	废药剂包装	HW49	900-047-49	吨袋、密封	3 个月	3	实验室废液	HW49	900-047-49	桶装、密封	3 个月	4	废预制试剂	HW49	900-047-49	桶装、密封	3 个月	5	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装、密封	1 个月
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																																												
1	危险废物暂存库	废试剂瓶	HW49	900-047-49	实验区的西北侧	5.54m ²	吨袋、密封	6t/a	3 个月																																												
2		废药剂包装	HW49	900-047-49			吨袋、密封		3 个月																																												
3		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装、密封		3 个月																																												
4		废预制试剂	HW49	900-047-49			桶装、密封		3 个月																																												
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封		1 个月																																												

16 号）、《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）等相关要求，做好危险废物收集和储存相关防护工作，收集后委托有资质的单位进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。 综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。 5、土壤、地下水 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（GB 964-2018），导则 4.2.2 中要求“根据行业特性、工艺特点或规模大小等将建设项目分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。根据导则附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为实验室建设项目，属于其中的“其它行业”，属于 IV 类项目，根据导则要求可不开展土壤环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“163、专业实验室，其他--报告表”，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。 建设项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求采取防渗措施。同时，实验过程中加强管理，规范实验操作，防止试剂药品、实验废液等遗撒地面，且项目位于鲲鹏大厦 A 座 5 楼，正常运营状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。 6、环境风险 1) 环境风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，C.1.1 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附录 B 中对应临界量的比值 Q。 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： $Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_3/Q_3++ q_n/Q_n$ 式中：q₁，q₂，q₃.....，q_n—每种危险物质最大存在总量，t； Q₁，Q₂，Q₃.....，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 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质临界量见表 4-15。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	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	氢氧化钠	1310-73-2	0.0035	100	0.000035
2	水杨酸	69-72-7	0.001	100	0.00001
3	酒石酸钾钠	6381-59-5	0.001	100	0.00001
4	磷酸二氢钾	7778-77-0	0.001	100	0.00001
5	磷酸氢二钾	7758-11-4	0.001	100	0.00001
6	氯化铵	12125-02-9	0.001	100	0.00001
7	硫代硫酸钠	7772-98-7	0.0025	100	0.000025
8	乙二醇四乙酸二钠	139-33-3	0.0005	100	0.000005
9	废试剂瓶	900-047-49	0.8	100	0.008
10	废药剂包装	900-047-49	0.2	100	0.002
11	实验室废液	900-047-49	5	10	0.5
12	废活性炭	900-039-49	1.83	100	0.00183
项目 Q 值 Σ					0.511945

注：临界量 100t 为从参照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）进行评价；其中实验室废液的临界量从参照 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液。

根据计算，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

本项目风险潜势为 I，判定依据见下表，最终确定本项目仅需简单分析。

表 4-16 评价工作等级划分

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

本项目危险物质主要包括各类试剂和实验废液，其产生的环境风险主要为上述危险物质的泄漏。

a、因操作失误，实验设备故障引起实验物料等流失至废水处理设施，影响废水预处理效果，由于所采用废水处理工艺简单，管理不复杂，通常出现瘫痪性故障的概率极低。

b、实验室危险化学品在存储过程中未按照要求进行分类存储和管理，导致可燃及易燃化学品发生泄漏，引发火灾及次生污染。

c、实验过程中，由于实验操作人员疏忽或缺乏相关废液收集处理意识，将含有毒有害物质的废液及样品直接倾倒入下水道，对外环境造成污染，应加强对实验操作人员的环境安全教育。

d、危险废物泄漏。危险废物中包括实验废液、清洗废液等。本项目危险废物的主要风险影响为危险废物泄漏。建设项目产生的实验废液、清洗废液储存在废液桶中，并置于托盘上，当事故时，液体可流入托盘收集，不会对下层建筑以及土壤、地下水造成影响。危险废物产生量小，密封保存，且通风条件良好，建设项目危险废物泄漏对内部和周围大气环境影响小。

4) 环境风险防范措施及应急要求

①原辅材料储存风险防范措施

a、项目原辅材料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电、防爆等），实施危险化学品的储存和使用；

b、对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；

c、对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；

d、凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；

e、所有储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》；严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作

规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育。

f、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；实验室应当按照国家有关规定建设环境风险应急体系，并采取有效措施防范环境风险。

②危险废物暂场所风险防范措施

a、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施；

b、危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施（托盘、防渗膜等）；

c、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，标明危废的来源，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；

d、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。

③火灾、爆炸事故应急措施

建设单位可能因管理不善、人员操作失误等原因发生火灾爆炸事故，发生事故时项目实验室应及时与所在大楼和园区做好联动，防止事故废水进入地表水体。

5) 分析结论

采取上述风险防范措施后，项目的环境风险控制可防控。建设项目环境风险简单分析见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江北新)区	()县	()园区
地理坐标	经度	118°38'52.6723"	纬度	32°02'23.1666"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：氢氧化钠、水杨酸、酒石酸钾钠、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、氯化铵、实验室废液等；分布：储存室、危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏、火灾、爆炸，实验室危险废物泄漏、废气处理系统出现故障、废液操作不当倒入下水道等会对周围大气、地表水、地下水环境产生影响。				

	等)	有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。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； 危险废物泄漏。建设项目产生的实验废液储存在废液桶中，并置于防渗膜内，当发生事故时，液体可迅速流入防渗膜内进行收集，避免流入废水系统或对土壤、地下水造成影响； 若有毒有害物料流入污水管网，实验室所有在进行实验应全部停止，不再产生实验废液； 发生事故时项目实验室应及时与所在大楼和园区做好联动，防止事故废水进入地表水体。
	风险防范措施要求	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目为环境保护监测项目，检测过程中涉及的化学试剂，通过计算最大存在总量与临界量比值 Q，各风险物质比值总和 $Q < 1$，直接判断本项目环境风险潜势为I。

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	实验室检测区	非甲烷总烃	实验室设置两台自净式通风橱，每台通风橱在各自顶部配置1套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出	（DB32/4041-2021）表3
地表水环境	实验室废水、生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经依托化粪池预处理后，接管浦口珠江污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	在实验室内西北角设置一间5.54m ² 危废暂存间，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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贮存；在实验室内设置约2m ² 的一般工业固体废物暂存区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运处理；普通废包装材料委托专业单位处置；废试剂瓶、废药剂包装、实验室废液、废预制试剂、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对实验室检测区地面和危废暂存库地面采取防渗措施。同时，实验过程中加强管理，规范实验操作，防止试剂药品、实验废液等遗撒地面，且本项目实验室位于5楼，项目正常生产状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。杜绝实验废液利用下水管道进行排放。 b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，实验室按照消防要求设置灭火器材。 c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 d.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 e.企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，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故应急措施。 f.做好总图布置和建筑物安全防范措施。 g.准备各项应急救援物资。 h.实验室禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。
其他环境管理要求	-

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，环境风险可防控。因此，从环保的角度出发，该项目坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（无 组织）	非甲烷总烃	0	0	0	/	0	/	/
废水	COD	0	0	0	0.0085	0	0.0085	+0.0085
	SS	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	氨氮	0	0	0	0.00085	0	0.00085	+0.00085
	总氮	0	0	0	0.00255	0	0.00255	+0.00255
	总磷	0	0	0	0.000085	0	0.000085	+0.000085
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	普通废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险废物	废试剂瓶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废药剂包装	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	实验室废液	0	0	0	7	0	7	+7
	废预制试剂	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废气处理废活性炭	0	0	0	0.0344	0	0.0344	+0.0344

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 环评工程师现场踏勘照片

附件 5 建设单位声明确认

附件 6 环评公示截图

附件 7 江苏省江北新区排污总量指标使用凭证

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边概况及环境保护目标分布图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 本项目与南京市生态管控区域位置关系图

附图 5 江北新区 NJJBd040 单元土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目		
项目代码	2507-320161-89-01-461715		
建设单位联系人	李*军	联系方式	138*****118
建设地点	江苏省 南京市 江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼		
地理坐标	(118 度 38 分 52.6723 秒, 32 度 2 分 23.1666 秒)		
国民经济行业类别	[M7461] 环境保护监测	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（核准/备案）部门（选填）	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备〔2025〕938 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	100（建筑面积）
专项评价设置情况	1、大气：本项目排放废气中不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化氢、氯气，无需设专项评价； 2、地表水：本项目废水接管至浦口珠江污水处理厂处理，无需设置地表水专项评价； 3、环境风险：本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价； 4、生态：本项目用水来自市政供水管网，不设取水口，无需设置生态专项评价； 5、海洋：本项目不涉及海洋工程，无需设置海洋专项评价。		

规划情况	(1) 规划名称：《南京江北新区总体规划》（2014-2030）； 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<南京江北新区总体规划>（2014-2030年）的批复》（宁政复〔2016〕105号）。 (2) 规划名称：南京高新技术产业开发区控制性详细规划； 审批机关：南京市人民政府。 (3) 规划名称：《南京江北新区NJJBd040单元控制性详细规划》及其部分规划管理单元图则修改； 审批机关：南京市人民政府； 审批文号：宁政复〔2016〕76号。
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》； 审查机关：原南京市环境保护局； 审查文件名称及文号：《关于南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2016〕55号）。 (2) 《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBd030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》； 审查机关：南京市生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBd030单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》的审查意见（宁环建〔2019〕17号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路72号鲲鹏大厦A座5楼,属于南京高新技术产业开发区。 (1) 与南京江北新区总体规划（2014-2030）相符性 南京江北新区位于江苏省南京市长江以北，包括南京市浦口区、六合区的部分区域和栖霞区八卦洲街道，具体范围东至灵岩东路—七乡河过江通道，南至长江—

	锦文路过江通道，西至浦六路—公路三环—宁连高速公路—京沪高铁—沿山大道，北至宁启铁路—六合机场北侧500米，规划面积788km²。 根据城镇开发边界，按照集中集聚、公交引导开发和多中心布局的原则，规划江北新区形成“一轴、两带、三心、四廊、五组团”的总体布局结构。 一轴：指沿江城镇发展轴，由轨道交通、高速公路、快速路支撑和串联，形成的沿江、带形、组团布局的江北城镇密集发展地区； 两带：指外环山水生态带、沿江生态带，外环山水生态带主要包括江北新区北部山、水生态空间，是沿江集中城镇化地区外围生态保育空间；沿江生态带主要包括滨江生态与休闲空间，形成江北新区生态维护与公共活动空间塑造的重要地区； 三心：指浦口、雄州综合型城市中心及大厂生产性服务专业型中心，是按照相对江南独立发展的标准建设的中心区，是辐射苏北、皖北地区的区域生活和生产中心； 四廊：指方山—八卦洲、马汊河—八卦洲、龙王山—八卦洲、老山—三桥四个楔形廊道，是区域绿地系统的重要组成、城镇组团的主要增长边界，以及江北保护南京主城环境的清洁空气廊道； 五组团：指桥林、浦口、高新一大厂、雄州、龙袍五个城镇功能组团，是空间相对集中、功能相对完善、职住相对平衡、集中高效发展的城镇集中建设地区。 建设项目所在地位于江北中心城浦口组团，浦口组团是服务江北新区以及苏北、皖北等更大区域的综合服务中心，以发展商务商贸、科教研发、健康服务、旅游休闲等高端服务功能为主。浦口组团包括了江北新区核心区，其中，核心区形成江北中央商务区、江北中央文化区和国际健康服务社区三大服务功能区，以及珠江和浦口两大生活组团。 相符性分析：本项目位于南京江北新区研创园华创路72号鲲鹏大厦A座5楼，属于江北中心城浦口组团中的科技服务片区。本项目主要从事废水水质检测服务，用于支持公司生物质碳源制备工艺及应用研发（属于生态环境保护技术的研发与应用），符合规划用地要求。
--	---

单元)规划总面积 51.13km², 包含核心区 33.2km²。本项目位于 NJJBd040 单元内, NJJBe030 单元 9.78km², 范围东至滨江大道、南至五桥连接线、西至宁合高速、北至城南河, 功能定位为江北新区核心区的重要组成部分, 聚焦科技研发与综合服务。本项目与其他的相符性见表 1-1。

表1-1 与江北新区核心区及周边区域控制性详细规划环评及其审查意见相符性分析

规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》结论		
本规划与上位规划、国家、省级主体功能区规划、相关专项规划及环境保护规划等基本协调一致: 规划方案产业发展符合国家相关产业政策, 规划布局基本合理。规划方案发展规模的资源能源可承载, 区域水资源和土地资源均能满足规划需求。规划方案实施后污染物排放对环境空气、地表水、地下水、生态环境、声环境等影响较小, 区域环境有一定程度的改善。	本项目符合国家相关产业政策。本项目用水量较小, 不会超出区域资源利用上线。本项目从事废水水质检测服务, 污染物排放总量小, 对周边环境的影响较小。	符合
关于《南京江北新区核心区及周边区域(NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元)控制性详细规划环境影响评价报告书》的审查意见(宁环建(2019)17号)		
加强规划引导和空间管控, 坚持绿色发展、协调发展理念, 严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略, 落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域功能定位要求, 执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求, 落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业, 按计划实施关停并转和优化升级。	本项目符合长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划。本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求。本项目符合NJJBd040单元生态环境准入清单。	符合
水污染防治: 加快推进区域污水收集系统建设, 确保区域污水收集管网全覆盖, 确保污水经收集处理后达标排放。	本项目废水水质简单, 依托所在大楼化粪池处理后接管至浦口区珠江污水处理厂处理后达标排放。	符合
大气污染防治: 开发建设应严格控制施工扬尘污染: 根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求, 严格区域餐饮业大气污染治理和整改, 采取有效措施减少研发等产业氯化氢、挥发性有机物等污染物的排放量。	本项目在现有大楼内办公区简单装修, 无土建工程, 基本无施工扬尘。本项目采用通风橱等措施将废气收集至自净系统(吸附材料为活性炭)内处理, 以减少废气污染物排放。	符合
土壤和地下水污染防治: 落实《土壤法》相关要求, 防止造成土壤污染。按照规范严格设置防渗、防泄漏措施, 防控土壤和地下水污染; 禁止开采地下水; 规划关停的工业企业, 按规定开展场地土壤污染状况调查及污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案, 防范拆除活动污染土壤; 建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。	本项目按照规范严格设置防渗、防泄漏措施, 将危废库纳为重点防渗区, 且本项目实验室位于5楼, 项目正常生产状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。本项目不涉及拆除工作。	符合
固体废物管理: 统筹考虑危险废物的安全处置, 强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控; 开展企业危废贮存设施规范化整治, 规范处置固体废物。	本项目产生的危废经危废库暂存后交由资质单位处置。实验室危废的暂存、转移、台账记录全部按照有关规定执行。	符合
污染物排放总量控制: 根据大气、水、土壤污染防治	本项目废气量较小, 经自净	符合

	行动计划相关要求，明确区域环境质量改善阶段目标，制定区域污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。区域内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。	式通风橱收集处理后排放量进一步消减，处理后废气排放量数据较小，本评价不对其排放情况进行定量分析。 项目废水排放量169.9t/a，COD 0.0085t/a、SS0.0017t/a、氨氮0.00085t/a、总氮0.00255t/a、总磷0.000085t/a，在区域内平衡，执行总量控制制度。	
	建立健全区域环境风险防控体系，加强区域环境管理能力建设。完善区域环境管理机构，制定并完善区域环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实区域及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。	本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，并按照本报告表要求定期开展环境监测。	符合
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目环保专业科技服务项目，属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录 2024年本》中鼓励类：第三十一条“1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”；不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中鼓励、限制和禁止类，属于允许建设项目。 因此该项目符合相关国家和地方产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 项目选址位于江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 6 楼，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域内，也不在江苏省生态空间管控区域内，选址符合生态保护红线和生态空间管控区域相关要求。 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）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月		

	13日发布)、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(南京市生态环境局, 2025年5月30日发布)、《关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1003号)等文件, 本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。 本项目与江苏省国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域位置关系图见附图4。 (2) 环境质量底线 根据《2024年南京市生态环境状况公报》, 项目所在区域环境空气质量为不达标区, 不达标因子为O₃; 根据《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》等方案, 通过进一步大气污染综合治理, 大气环境质量状况可以得到进一步改善。除此之外, 区域水环境质量总体良好, 长江南京段干流水质总体状况为优, 监测断面水质均满足Ⅱ类标准; 全市功能区噪声监测点位20个, 昼间噪声达标率为97.5%, 夜间噪声达标率为82.5%。项目运营期产生的废气、废水、固废均能得到合理处置, 噪声对周边的影响较小, 各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响, 即不会改变区域环境功能区质量要求, 能维持环境功能区质量现状。 因此, 项目的建设符合环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 项目用水来自市政自来水管网, 用电由区域电网提供。当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求, 区域电网可满足项目使用要求。项目用地性质为科研设计用地, 符合用地规划。因此, 本项目的建设符合资源利用上线的要求。 (4) 环境准入负面清单 本项目符合国家及地方产业政策, 同时对照《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号), 本项目不涉及负面清单所列项目, 因此符合国家负面清单的要求。 对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕
--	--

55 号），本项目不属于其中明令禁止的落后、过剩产能项目，不占用生态保护红线，符合负面清单的控制要求。 此外，对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和南京市生态环境局于 2025 年 5 月 30 日发布的《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在江北新区核心区及周边区域，为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH32017120057，对照江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单要求，本项目相符性与要求的相符性分析见表 1-2。			
表1-2 与江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：NJJBd010单元、NJJBd030单元优先发展医疗健康服务、医疗科研教育、康养服务、总部经济、金融、商业贸易、节能环保、新材料等科技研发行业；NJJBd040单元、NJJBd030单元优先发展软件研发、集成电路设计、人工智能研发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业。	本项目位于NJJBd040单元，主要从事废水水质检测服务，用于支持公司生物质碳源制备工艺及应用研发（属于生态环境保护技术的研发与应用），符合规划单元功能定位。	符合
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）加强恶臭、酸雾、乙醇和非甲烷总烃、动植物油等特征污染物排放管控。（3）加强Zn、Cu、Ni及Cr等重金属污染防控。	本项目严格实施污染物总量控制制度；项目废气排放量较小，并采取了有效措施减少主要污染物排放；项目不涉及重金属污染物排放。	符合
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设，构建与南京市、江北新区、浦口区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。（4）合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	（1）本项目建成后按要求制定突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （2）本项目制定运营期监测计划，建立健全各环境要素监控体系。	符合
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	（1）本项目运营过程中主要涉及实验采样与检测分析，具有完备的操作流程，引进的设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 （2）引进的设备按照国家和省能耗及水耗限额	符合

		标准执行。（3）本项目为实验室项目，资源利用量较小，在后期运营过程中应进一步提高资源能源利用效率。																									
综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。 3、其他相符性分析 （1）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）的相符性分析 文件要求：“我市学校、科研院所检验检测机构和工业企业等企事业单位在教学、科研、研发、开发、检测活动中做好实验室危险废物污染防治工作，加强实验室危险废物前期分类收集和后期处置利用工作的衔接，切实落实危险废物污染防治主体责任，不断提高实验室环境管理水平。” 其中对比文件中“9暂存要求”，本项目相符性情况详见如下。 表1-3 宁环办（2020）25号文相符性一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。</td><td>设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。</td><td>实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>存放两种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。</td><td>运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>4</td><td>暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</td><td>暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>5</td><td>暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬尘、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。</td><td>危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防</td><td>是</td></tr> </table>				序号	要求	本项目情况	是否相符	1	实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	是	2	危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。	实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。	是	3	存放两种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。	运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。	是	4	暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	是	5	暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬尘、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。	危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防	是
序号	要求	本项目情况	是否相符																								
1	实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J(《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	设置独立的危险废物暂存区，并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995)相关规定设置危险废物警示标志。	是																								
2	危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备暂存条件的实验室，可以以院、系、课题组、工作小组或部门为单位设置共用实验室危险废物暂存区。使用共用实验室危险废物暂存区的单位，应落实共用暂存区管理责任人，并做好投放登记记录。	实验过程中产生的危险废物存放于本实验室暂存区内。	是																								
3	存放两种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。	运营过程中，不同种类的危险废将进行分类分区存放。	是																								
4	暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	暂存区地面采用环氧树脂进行铺设，采用防漏容器等进行存放，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。	是																								
5	暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬尘、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。	危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生，暂存区保持良好的通风条件。附近无火源，避免高温、日晒和雨淋。固态实验室危险废物可多层码放，并做好防	是																								

			扬散、防遗撒、防渗漏等。										
6	实验室管理人员应对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴、投放登记表填写、存放期限等情况定期检查并做好检查记录。	实验室将制定完善的管理规章，管理人员对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴、投放登记表填写、存放期限等情况定期检查并做好检查记录。	是										
7	暂存区危险废物应结合实际暂存情况确定内部清运频次，最大暂存量不宜超过贮存设施装满时的3/4，暂存时间最长不应超过30天，做到及时转运、处理，降低环境安全风险。	暂存区危险废物结合实际暂存情况确定内部清运频次，本项目危废产生量较少，定期清运情况下，最大暂存量不会超过贮存设施装满时的3/4，运营期暂存时间最长不应超过30天。	是										
8	暂存区应根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。	暂存区将根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。	是										
项目产生的危废委托有资质单位处置，危废规范化管理，符合文件要求。综上所述，本项目的建设符合《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》文件要求。 （2）与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32T 4455-2023）相符性分析 本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32T4455-2023）相符性分析见下表。 表 1-4 项目与《实验室废气污染控制技术规范》的相符性 <table><tr><th>指南要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。</td><td>本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。</td><td>本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废</td><td>符合</td></tr></table>					指南要求	项目情况	相符性	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。	符合	4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废	符合
指南要求	项目情况	相符性											
4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目实验室废气经通风柜收集，符合相关工程技术规范。收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。	符合											
4.2 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%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用，且年使用量仅约 11kg，有机废气产生量较小，单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于 1kg/h，实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理，处理后少量废	符合											

		气通过实验室换气系统排出，设计净化效率 90%以上。	
4.3 废气收集和净化装置的设计、运行和维护应满足相关安全规范的要求。		废气收集和净化装置的设计、运行和维护满足相关安全规范的要求。	符合
(3) 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析 项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、固废和噪声均得到有效处理，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响。因此，项目符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。 (4) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析见下表。 表 1-5 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性			
指南要求		项目情况	相符性
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		本项目有机试剂主要为少量的乙醇，均保存在封闭式试剂瓶中。实验室设置两台自净式通风橱，收集并处理实验废气，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出。废气处理产生的废活性炭采用密封袋储存。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地		本项目实验过程的废气量较小，主要产生在通风橱内，收集后经顶部配置的净化系统处理，少量废气通过实验室换气系统排出。本项目选用碘值不低于 650 毫克/克活性炭。并按设计要求足量添	符合

生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	加、及时更换。
---	---------

(5)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）相符性分析

本项目与《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）相符性分析见表1-5。

表 1-6 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）相符性分析

文件相关内容	相符性分析
(一)严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。	本项目实验室产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值。
(二)严格总量审查。市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。	本项目新增VOCs排放量较小，总量在区域内平衡；项目所在区域已完成VOCs总量减排任务，可正常审批新增VOCs排放的建设项目，与文件要求相符。

	(三)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。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料,源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目VOCs源于实验室有机化学试剂使用,不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。
	(四)全面加强无组织排放控制。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。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。	本项目有机试剂均保存在封闭式试剂瓶中。项目实验室设置通风橱收集处理实验废气。考虑到本项目实验过程人工操作实验需要开关通风橱等因素,废气在通风橱内的收集效率按80%计算。
	(五)全面加强末端治理水平审查。涉VOCs有组织排放的建设项目,环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、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,处理效率原则上应不低于90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。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,采取铅封、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。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。	本项目实验室挥发性有机化学试剂仅为乙醇的使用,且年使用量仅约11kg,有机废气产生量较小,单个排口VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率远低于1kg/h,实验室废气主要产生于两台自净式通风橱内,每台通风橱在各自顶部配置1套净化系统(吸附材料为活性炭),废气通过风机管道引至顶部配套的净化吸附系统处理,处理后少量废气通过实验室换气系统排出,设计净化效率90%以上。本次评价中已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,将按要求密闭存放,并委托有资质单位处置;满足文件要求。
	(六)全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目,环评文件中应明确要求规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息;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	本次环评中已明确要求建立相关管理台账,满足文件要求。

	测报告或在线监测数据记录等,台账保存期限不少于三年。																						
	(七)严格项目建设期间污染防治措施审查。在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品的,环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低(无)VOCs含量产品。同时,鼓励企业积极响应政府污染预测预警,执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	本项目不涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品。																					
	(八)做好与相关制度衔接。做好“以新带老”要求的落实。涉VOCs排放的新、改、扩建项目,要贯彻“以新带老”原则,鼓励现有项目的涉VOCs生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求,同步进行技术升级,逐步淘汰现有的低效处理技术。	本项目为新建项目,企业现有业务主要为事务性办公,不涉及VOCs排放。																					
综上,本项目与《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)相符。 (6)与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225号)的相符性 表 1-7 本项目与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析 <table><tr><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。</td><td>本项目位于环境质量不达标区,但项目采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>二、加强规划环评与建设项目环评联动,对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。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</td><td>本项目符合规划环评结论及审查意见要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</td><td>本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。</td><td>相符</td></tr><tr><td>四、应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。</td><td>经分析,本项目建设符合“三线一单”管控要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>五、对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</td><td>本项目不属于纳入重点行业清单的建设项目,并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,已委托专业单位编制环境影响报告表,呈生态环境主管部门审批。</td><td>相符</td></tr><tr><td>六、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</td><td>本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求,不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目,不属于新建燃煤自备电厂。</td><td>相符</td></tr></table>			相关要求	本项目情况	相符性	一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。	本项目位于环境质量不达标区,但项目采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符	二、加强规划环评与建设项目环评联动,对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。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合规划环评结论及审查意见要求。	相符	三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。	相符	四、应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	经分析,本项目建设符合“三线一单”管控要求。	相符	五、对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	本项目不属于纳入重点行业清单的建设项目,并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,已委托专业单位编制环境影响报告表,呈生态环境主管部门审批。	相符	六、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求,不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目,不属于新建燃煤自备电厂。	相符
相关要求	本项目情况	相符性																					
一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。	本项目位于环境质量不达标区,但项目采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符																					
二、加强规划环评与建设项目环评联动,对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。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合规划环评结论及审查意见要求。	相符																					
三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。	相符																					
四、应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	经分析,本项目建设符合“三线一单”管控要求。	相符																					
五、对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	本项目不属于纳入重点行业清单的建设项目,并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,已委托专业单位编制环境影响报告表,呈生态环境主管部门审批。	相符																					
六、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求,不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目,不属于新建燃煤自备电厂。	相符																					

	七、统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目不属于钢铁、化工、煤电等高污染、高能耗行业。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京毫纳科技有限公司坐落于国家级新区南京江北新区，是一家专注于环保新材料、新技术研发与应用的创新型企业，致力于为全球环保事业提供前沿解决方案，助力可持续发展。公司聚焦于环保新材料的研发与应用，以先进的技术手段和科学的管理理念，积极探索污染物处理的同时，旨在实现资源的循环利用与环境的深度净化。 南京毫纳科技有限公司核心技术之一的毫纳材料介导微生物强化技术，通过常温下快速降解餐厨垃圾等有机固废并转化为污水处理用碳源，实现了有机废弃物高效资源化绿色循环应用，有效降低污水碳源成本，为污水处理行业提供绿色经济解决方案。为支撑该技术在实际应用中的效果监测与优化，公司拟在鲲鹏大厦 A 座 5 楼建设“研发检测实验室项目”，主要对使用其生物质碳源的工业生产企业废水样中 COD、氨氮、总磷、总氮、硝氮等污染物进行检测，年检测量约 4000 个样品，仅用于公司内部生物质碳源制备工艺及应用研发的测试验证，不对外提供检测服务，以强化水处理产品应用效果的数据支撑能力。本项目监测的水样主要源自采用南京毫纳科技有限公司研发的生物质碳源作为污水处理碳源的工业生产企业。 项目不涉及利用放射源或具有放射性的设备进行检测的项目，不属于 P3、P4 生物安全实验室，不属于转基因实验室，不涉及生产。 本项目已于 2025 年 7 月 22 日取得南京市江北新区行政审批局备案，项目代码为 2507-320161-89-01-461715。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，江苏环保产业技术研究院股份公司受南京毫纳科技有限公司委托，承担南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目的环境影响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场查勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了《南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目环境影响报告表》，供生态环境主管部门决策。 2、项目检测内容 项目主要对废水样中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物进行检测，每年检测样品数约 4000 个。
------	---

3、建设内容

本项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，利用办公室西北角原有 100m² 域进行装修建设，并购置 pH 计、溶解氧测定仪、分光光度计、消解器、离心机、培养箱、冰箱等设备，建设公司自用研发检测实验室。项目装修后，检测实验室内主要设有检测区、一般工业固体废物暂存区、危废暂存间等。项目具体工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程组成一览表

类别	建设名称		设计规模/能力	备注
主体工程	实验室检测区		建筑面积 74.40m ²	对检测样品进行处理、检测
储运工程	储存室		建筑面积 9.97m ²	储存药剂，预试剂剂
公用工程	给水		190t/a	依托所在大楼现有设施，由市政供水管网供给
	排水		169.9t/a	废水依托所在大楼鲲鹏大厦现有排水设施
	供电		5 万 kwh/a	来自当地电力供应部门
环保工程	废气收集处理		自净式通风橱 2 个	每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭）
	废水	收集处理	依托所在大楼鲲鹏大厦现有废水管网和化粪池	废水收集处理后接管浦口珠江污水处理厂集中处理，尾水排至长江
		污水规范化接管口	依托所在大楼鲲鹏大厦	/
	固废	一般工业固废暂存区	暂存一般工业固废，面积约 2m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危废暂存间	暂存危险废物，建筑面积 5.54m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	噪声	低噪声设备、设置减震基础、建筑隔声等	降噪量 20-25dB(A)	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、主要原辅材料

项目建成后不涉及生产，主要从事废水样中污染物的检测，检测消耗主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料的理化性质见表 2-3。

表 2-2 项目主要原辅材料清单
涉密隐藏！

表 2-3 原辅材料理化性质
涉密隐藏！

5、主要检测设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 检测实验室主要设备清单
涉密隐藏！

6、项目用排水平衡

项目自来水用量 190t/a，其中实验仪器及器皿清洗用自来水 135t/a，实验室台面和地面清洁用水 5t/a，生活用自来水 50t/a；纯水用量约 2.4t/a，主要用于实验室试剂配制用水和仪器及器皿润洗用水，纯水全部外购。

项目产生的废水主要包括实验仪器及器皿清洗废水及员工生活污水；另外，项目污水处理模拟装置用于测试碳源反硝化效率，采用纯水配制模拟实验废水，该配制废水经污水处理模拟装置处理后水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，根据建设单位提供资料该模拟实验每月废水量约 20ml，废水量较小，本评价不对其进行定量分析。

（1）实验仪器及器皿清洗用水

实验结束后需对实验仪器和玻璃器皿进行清洗，实验器皿一般需清洗 4 遍，前 3 遍清洗采用自来水，最后 1 遍采用纯水润洗；第 1 遍清洗用水量约 20L/d，年用量 5t，收集后作废液，按危险废物处置；第 2~3 遍清洗用水量约 520L/d，年用水量 130t；最后 1 遍采用纯水润洗，纯水用量约为 2t/a；经第 1 遍清洗后，第 2~4 遍清洗废水中污染物浓度较低，与生活用水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。

项目实验仪器及器皿清洗用水量约为 137t/a（其中自来水 135t/a，纯水 2t/a），清洗废液、废水以用水量的 95%计，则清洗废液产生量约 4.75t/a，清洗废水产生量约 125.4t/a。

（2）实验室试剂配制用

	根据建设单位提供资料，项目实验室试剂配制用纯水约 0.4t/a，检测后随检测样品一起进入检测废液，作危废处置。 (3) 实验室台面和地面清洁用水 根据建设单位提供资料，定期对实验室的台面和地面分别采用抹布和拖布进行清洁，用水量约 5t/a，清洁废水以用水量的 90%计，则清洁废水产生量为 4.5t/a。清洁废水水质简单，与实验仪器及器皿清洗废水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。 (4) 生活用水 本项目职工定员 4 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》，员工生活用水量按 50 L/人·d 计，年工作 250 天，则项目职工生活用水 50t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 40t/a。 实验室清洗废水和生活污水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后，接管排入浦口珠江污水处理厂。 注：根据建设单位提供资料，项目监测废水样本中，绝大多数不涉及重金属污染物。针对极少数涉及重金属的废水样本，实验室采取严格管控措施：将检测过程产生的废水样本及全流程清洗废水（包括第 1 遍至第 4 遍清洗水）全部纳入废液管理体系，进行统一收集并委托有资质单位处置。鉴于此类废水样本数量有限，且清洗废水产生量较小，不再单独核算其产生量，将其合并计入实验仪器及器皿第 1 遍清洗废液的总量中。因此，本项目实验室废水不涉及重金属污染物排放。 根据以上用水和废水产生情况分析，项目水平衡见图 2-1。
--	--

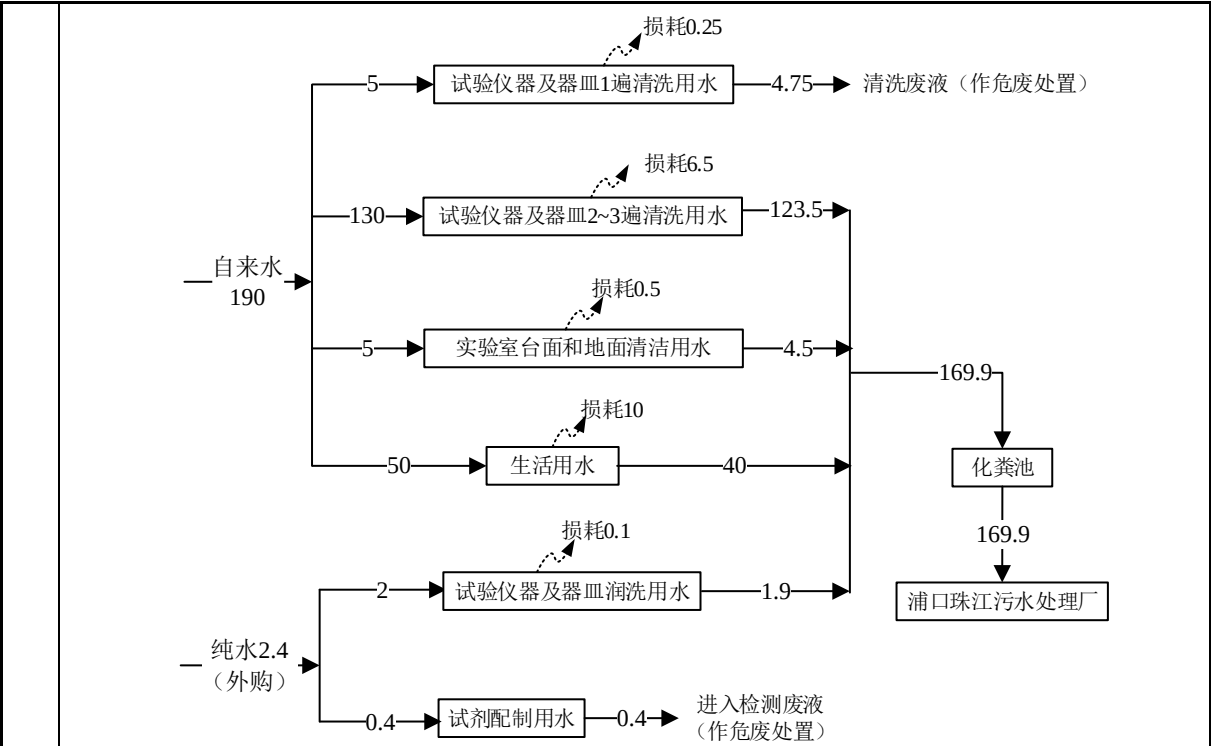


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目职工 4 人，无食堂、宿舍。

工作制度：实行白班 8 小时工作制度，年有效工作日为 250 天。

8、项目平面布置情况

项目位于江苏省南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，检测实验室主要设有检测区、一般工业固体废物暂存区、危废暂存间等。项目具体平面布置情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目在南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼现有房间内建设，施工期只进行装修及设备、实验仪器的安装，无土建工程，施工期较短。因此，不再对施工期工艺流程进行分析介绍。

2、营运期

项目投产后，不涉及生产，运营过程产污环节主要为实验室检测，其中产生的“三废”包括实验室废水、实验室检测废气、实验室危废以及职工生活污水和生活垃圾等。

实验室检测主要是对废水样品中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物指标进行检测，

不同样品的检测操作流程基本一致，主要流程包括试剂配制、样品预处理、样品检测、数据处理、仪器清洗，主要流程图如下：

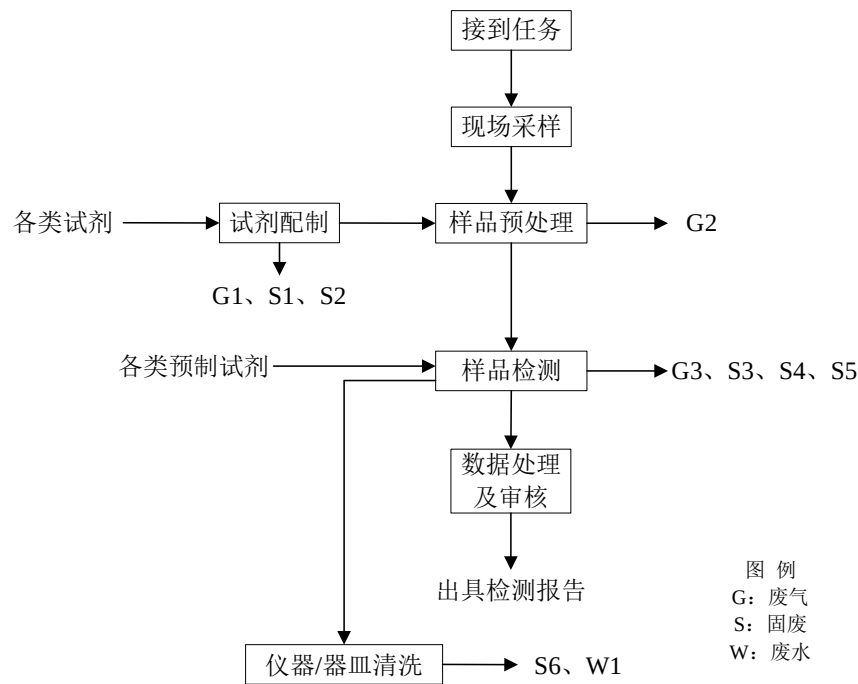


图 2-2 实验室检测流程图

检验检测技术服务的工艺流程简述：

a、接到任务：本项目实验室主要用于支持公司生物质碳源等水处理产品的研发及应用测试，接到任务后将需检测的任务单录入实验室数据系统。

b、现场采样：现场人员根据任务单内容，准备采样设备。到达目的地后，按照相关标准规范采集样品。

c、试剂配制：检测人员按照标准要求，将不同试剂配制到一定浓度。配制过程均在通风橱内进行。此过程产生废气（G1，根据建设单位提供的项目使用原辅料情况，仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气）、实验废液（S1）和废试剂瓶或沾染药剂的废包装（S2）。

d、样品预处理：根据具体项目的检测要求，预处理样品满足检测条件，预处理过程均在通风橱中操作。此过程产生废气（G2）。

e、样品检测：检测人员按照标准要求，选择对应的试剂、分析方法和分析仪器进行检验。此过程产生废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）（S3）、检测废液（S4）、废样品（S5）

及少量废气（G3）。

f、仪器/器皿清洗：样品检测完成后，检测人员对所有使用过的实验器皿和检测仪器进行清洗，第1遍清洗废水收集后作废液处置，第2~4遍清洗废水中污染物浓度较低收集后接管排放，此工序产生清洗废液（S6）和清洗废水（W1）。

g、数据处理及审核、出具检验检测报告：检测人员导出仪器数据，按要求处理记录后由审核人员审核。审核通过后，报告编制员根据记录编制检验检测报告。最后，审核人员对报告进行复核，复核完成后打印生成正式报告。

试剂及样品留存：留存的样品、储存室存放的试剂，均采用密封效果好的袋和瓶包装，仅有机试剂乙醇等在取用时仅产生极少量挥发性气体。

此外，本项目还会产生实验室台面和地面清洁废水 W2、员工生活 W3。

建设项目主要产污工序见表 2-5。

表 2-5 项目运营过程产污环节及治理措施一览表

项目	编号	产污环节	主要污染物	治理措施及污染物去向
废气	G1	试剂配制	非甲烷总烃	经自净式顶部配置的净化系统（吸附材料为活性炭）处理后，通过实验室换气系统排出
	G2	样品处理		
	G3	样品检测		
废水	W1	仪器/器皿清洗	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管浦口珠江污水处理厂集中处理
	W2	实验室台面和地面清洁废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
	W3	员工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
固废	S1	试剂配制	实验废液	委托有资质单位妥善处置
	S2	试剂配制	废试剂瓶或沾染药剂的废包装	
	S3	样品检测	废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）	
	S4	样品检测	检测废液	

		S5	样品检测	废样品	
		S6	仪器/器皿清洗初洗	第一道清洗废液	
		/	废气处理	废活性炭	
		/	一般原料废包装	普通废包装材料	委托专业单位处置
		/	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	噪声	/	风机	动力性噪声	选用低噪声设备、设置减震基础、设备间隔声等
	与项目有关的原有环境问题 南京毫纳科技有限公司位于南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，现有工作主要为事务性办公，仅产生少量生活污水和生活垃圾，无污染类项目。本次为利用办公室西北角原有 100m² 区域，建设“南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目”。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 大气环境质量现状达标情况

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 浓度年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 浓度年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 浓度年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 浓度年均值为 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 小时值浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因此，项目所在地南京市属于大气环境质量不达标区。具体见表 3-1。

空气质量按《环境空气质量标准》（GB9095-2012）评价未达到国家二级标准，属于不达标区，超标因子为O₃。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	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	24	40	60	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.86	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	/	达标
CO	年平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	/	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	162	160	101.25	0.0125	不达标

整治方案：为深入打好污染防治攻坚战，努力实现大气环境质量改善，南京市委、市政府按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善

	行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。本项目废气污染物排放量很小，采取本报告提出的相关防治措施后，大气污染物能够达标排放，对周边大气环境影响较小。 2、地表水环境 项目废水预处理后接管至浦口珠江污水处理厂，污水厂尾水排入长江南京段，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。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。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 3、声环境 根据南京市噪声环境功能区划，企业所在区域噪声功能区划为 3 类区，根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。 全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。 项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本评价不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境
--	---

	项目位于江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，不新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。																														
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-2 及附图 2。 表 3-2 大气环境保护目标表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>规模 户数/人数</th><th>相对厂址方位</th><th>相对距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>越江时代</td><td>居民区</td><td>人群</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区</td><td>628 户/2000 人</td><td>E</td><td>309</td></tr><tr><td>2</td><td>研创园人才公寓</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>690 户/1380 人</td><td>SW</td><td>340</td></tr><tr><td>3</td><td>滨江中学（在建）</td><td>学校</td><td>人群</td><td>约 1000 人</td><td>SE</td><td>286</td></tr></table> 2、声环境 项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目 500m 范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m	1	越江时代	居民区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	628 户/2000 人	E	309	2	研创园人才公寓	居民区	人群	690 户/1380 人	SW	340	3	滨江中学（在建）	学校	人群	约 1000 人	SE	286
序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m																								
1	越江时代	居民区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	628 户/2000 人	E	309																								
2	研创园人才公寓	居民区	人群		690 户/1380 人	SW	340																								
3	滨江中学（在建）	学校	人群		约 1000 人	SE	286																								
污染物排放控制标准	1、废气 根据工程分析，项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气，项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg，挥发的有机废气量较小，经自净式通风橱收集处理后排放量进一步消减，处理后少量废气通过实验室换气系统排出，不设置排气筒。项目无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准；具体标准值详见表 3-3。 表 3-3 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>NMHC</td><td>4</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr></table>	污染物	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	NMHC	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3																								
污染物	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源																													
NMHC	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3																													

2、废水

项目废水主要为生活污水和检测实验室废水（实验室仪器及器皿清洗废水、实验室台面及地面清洁废水）。项目废水水质简单，经所在大楼鲲鹏大厦废水管网接入市政污水管网，排至浦口珠江污水处理厂处理，尾水最终排至长江。

项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，此标准中未作规定的因子参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准。污水厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 污水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

项目	污染物名称	标准值	标准来源
接管标准	pH	6-9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准
	总氮	70	
	总磷	8	
污水厂尾水排放标准	pH	6-9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5（8）*	
	总氮	15	
	总磷	0.5	

注：*括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），项目所在区域未进行声环境功能区划分。项目所在区域有居住、商业、写字楼等，因此项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体见表 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值（dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

	4、固体废物 项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《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）等相关要求；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、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。																																																																	
总量控制指标	项目建成后，各种污染物产生及排放情况见表 3-6。 表 3-6 建设项目实施后污染物产生及排放情况表（t/a） <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量</th><th rowspan="2">削减量</th><th colspan="2">排放量</th></tr><tr><th>接管量^[1]</th><th>外排量^[2]</th></tr><tr><td>废气</td><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="6">废水</td><td>水量</td><td>169.9</td><td>0</td><td>169.9</td><td>169.9</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.0420</td><td>0.0015</td><td>0.0408</td><td>0.0085</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0295</td><td>0.0015</td><td>0.0280</td><td>0.0017</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0036</td><td>0.0002</td><td>0.0034</td><td>0.00085</td></tr><tr><td>总氮</td><td>0.00465</td><td>0.00015</td><td>0.0045</td><td>0.00255</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.00036</td><td>0.00002</td><td>0.00034</td><td>0.000085</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>一般工业固体废物</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>7.1344</td><td>7.1344</td><td>/</td><td>0</td></tr></table> 注[1]废水接管量为排入浦口珠江污水处理厂接管考核量；[2]废水外排量为参照浦口珠江污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。 本项目污染物排放总量控制建议指标如下： 废气污染物：本项目有组织非甲烷总烃排放量较小，不做定量分析，无需总量指标申请。 废水污染物：本项目废水接管量为 169.9t/a、COD 0.0408t/a、SS 0.0280t/a、氨氮 0.0034t/a、总氮 0.0045t/a、总磷 0.00034t/a；最终外排量：废水量 169.9t/a、COD 0.0085t/a、SS 0.0017t/a、氨氮 0.00085t/a、总氮 0.00255t/a、总磷 0.000085t/a。本项目新增废水污染	类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量		接管量 ^[1]	外排量 ^[2]	废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	废水		水量	169.9	0	169.9	169.9	COD	0.0420	0.0015	0.0408	0.0085	SS	0.0295	0.0015	0.0280	0.0017	氨氮	0.0036	0.0002	0.0034	0.00085	总氮	0.00465	0.00015	0.0045	0.00255	总磷	0.00036	0.00002	0.00034	0.000085	固废		生活垃圾	0.25	0.25	/	0	一般工业固体废物	1.0	1.0	/	0	危险废物	7.1344	7.1344	/	0
	类别						污染物名称	产生量	削减量	排放量																																																								
			接管量 ^[1]	外排量 ^[2]																																																														
	废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/																																																											
	废水		水量	169.9	0	169.9	169.9																																																											
			COD	0.0420	0.0015	0.0408	0.0085																																																											
			SS	0.0295	0.0015	0.0280	0.0017																																																											
			氨氮	0.0036	0.0002	0.0034	0.00085																																																											
			总氮	0.00465	0.00015	0.0045	0.00255																																																											
			总磷	0.00036	0.00002	0.00034	0.000085																																																											
固废		生活垃圾	0.25	0.25	/	0																																																												
		一般工业固体废物	1.0	1.0	/	0																																																												
		危险废物	7.1344	7.1344	/	0																																																												

	物排放总量在区域内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标为：新增废水污染物外排环境量为：COD 0.0085t/a、氨氮 0.00085t/a、总氮 0.00255t/a、总磷 0.000085t/a。 固体废物：本项目固体废物均得到有效处置，零排放。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在江苏省南京市江北新区华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼现有房间内建设,施工期只进行装修及设备、实验仪器的安装,无土建工程,施工期较短,对周围环境影响较小,且随施工期的结束,施工期的环境影响将随之消失。因此,本次评价不再对施工期的环境影响进行分析。										
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气产生、收集、处理、排放情况 项目废气主要来源于实验准备（样品预处理、试剂配置）、样品检测、试剂及样品留存过程中产生的挥发性气体,主要产生于实验室通风橱内,经自净式通风橱收集处理后通过实验室换气系统排出。 根据工程分析,项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气,其他原辅料使用过程中基本不产生废气,项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg。类比同类项目,有机废气挥发量按使用量的 30%计,项目有机废气（乙醇）产生量约 3.3kg/a,废气量较小。 考虑到本项目实验过程人工操作实验需要开关通风橱等因素,废气在通风橱内的收集效率约为 80%,通风橱自净系统的设计净化效率可达 90%以上。项目废气经自净式通风橱收集处理后排放量进一步消减,处理后少量废气通过实验室换气系统排出,处理后废气排放量数据较小,本评价不对其排放情况进行定量分析。 (2) 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）、《固定污染源排污许可分类管理目录》等文件要求,开展大气污染源监测,项目大气污染源监测计划见表 4-1。 表 4-1 大气污染源监测计划表 <table><tr><th>类别</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>无组织废气</td><td>在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>(DB32/4041-2021)表 3</td></tr></table>	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	无组织废气	在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	(DB32/4041-2021)表 3
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准							
无组织废气	在实验室上风向设置 1 个监测点,下风向以扇形分布设置 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	(DB32/4041-2021)表 3							

（3）废气污染治理设施可行性分析

项目实验检测过程中产生的有机废气经通风橱收集并送至配套的净化系统（吸附材料为活性炭）处理，净化处理后的少量废气通过实验室换气系统排出。

项目共设两个通风橱，每个通风橱顶部各配置 1 套废气净化系统（照片如下图 4-1），净化系统内填充活性炭规格尺寸为 0.370m×0.395m×0.050m，活性炭箱的填充量为 4kg。项目净化系统设计参数见表 4-1。



图 4-1 通风橱顶部配套的净化系统照片

表 4-2 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	活性炭吸附装置技术指标
1	活性炭类型	/	蜂窝状
2	装填密度	kg/m ³	0.55
3	比表面积	m ² /g	≥750
4	碘吸附值	mg/g	≥650
5	气体流速	m/s	<1.2
6	活性炭规格	mm	长*宽*高=370*395*50
7	活性炭填充量**	t	0.004

项目废气量较小，进入活性炭吸附设备后风速<1.2m/s，满足《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。根据建设单位的废气治理设计方案，为保证活性炭的吸附效率，本项目活性炭吸附装置应每 3 个月更换一次，即年更换频次为 4 次/年，更换频次满足（苏环办〔2022〕218 号）文中要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“吸附”为有机废气治理的可行技术，因此本项目采用的“活性炭吸附净化系统”处理技术可行。

（4）大气环境影响分析结论

项目位于南京市江北新区研创园华创路 72 号鲲鹏大厦 A 座 5 楼，项目周边 500m 范围内最近大气环境保护目标为东侧约 309 米处的越江时代小区。项目实验检测过程中产生的有机废气经自净式通风橱收集处理后通过实验室换气系统排出，废气量较小，非甲烷总烃无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。项目废气污染物可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

项目废水主要包括实验仪器及器皿清洗废水、实验室台面及地面擦洗废水及员工生活污水。

（1）废水污染源强

1）实验仪器及器皿清洗废水

实验结束后需对实验仪器和玻璃器皿进行清洗，实验器皿一般需清洗 4 遍，前 3 遍清洗采用自来水，最后 1 遍采用纯水润洗；第 1 遍清洗用水量约 20L/d，年用量 5t，收集后作废液，按危险废物处置；第 2~3 遍清洗用水量约 520L/d，年用水量 130t；最后 1 遍采用纯水润洗，纯水用量约为 1.6t/a；经第 1 遍清洗后，第 2~4 遍清洗废水中污染物浓度较低，与生活用水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。

项目实验仪器及器皿清洗用水量约为 137t/a（其中自来水 135t/a，纯水 2t/a），清洗废液、废水以用水量的 95%计，清洗废液产生量为 4.75t/a，清洗废水产生量为 125.4t/a。

2）实验室台面和地面清洁废水

根据建设单位提供资料，定期对实验室的台面和地面分别采用抹布和拖布进行清洁，用水量约 5t/a，清洁废水以用水量的 90%计，则清洁废水产生量为 4.5t/a。清洁废水水质简单，与实验仪器及器皿清洗废水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池预处理后接管排入浦口珠江污水处理厂。

3) 生活污水

项目职工定员 4 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》，员工生活用水量按 50 L/人·d 计，年工作 250 天，则项目职工生活用水 50t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 40t/a。生活污水主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4.0mg/L。

实验室清洗废水和生活污水一起经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后，接管排入浦口珠江污水处理厂。

根据建设单位提供资料，项目监测废水样本中，绝大多数不涉及重金属污染物。针对极少数涉及重金属的废水样本，实验室采取严格管控措施：将检测过程产生的废水样本及全流程清洗废水（包括第 1 遍至第 4 遍清洗水）全部纳入废液管理体系，进行统一收集并委托有资质单位处置。鉴于此类废水样本数量有限，且清洗废水产生量较小，不再单独核算其产生量，将其合并计入实验仪器及器皿第 1 遍清洗废液的总量中。因此，本项目实验室废水不涉及重金属污染物排放。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-3。

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措 施	污染物接管量		排放 标准 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
实验仪器及器 皿清洗废水	125.4	pH (无量纲)	6-9		/	6-9		/	鲲鹏大厦化 粪池
		COD	200	0.02508		/	/	/	
		SS	150	0.01881		/	/	/	
		氨氮	20	0.00251		/	/	/	
		总氮	25	0.00314		/	/	/	
		总磷	1.5	0.00019		/	/	/	
实验室台面和	4.5	pH (无量纲)	6-9		/	6-9		/	

	地面清洁废水		COD	200	0.00090		/	/	/	
			SS	150	0.00068		/	/	/	
			氨氮	20	0.00009		/	/	/	
			总氮	25	0.00011		/	/	/	
			总磷	1.5	0.0000068		/	/	/	
	生活污水	40	COD	400	0.0160	/	/	/	/	
			SS	250	0.0100		/	/	/	
			氨氮	25	0.0010		/	/	/	
			总氮	35	0.00140		/	/	/	
			总磷	4	0.00016		/	/	/	
	综合废水（以上废水混合）	169.9	pH（无量纲）	6-9		鲲鹏大厦化粪池	6-9		6-9	接管浦口珠江污水处理 厂
			COD	247	0.0420		240	0.0408	500	
			SS	174	0.0295		165	0.0280	400	
			氨氮	21.19	0.0036		20	0.0034	45	
			总氮	27.37	0.00465		26.5	0.0045	70	
			总磷	2.10	0.00036		2	0.00034	8	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-4。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	浦口珠江污水处理厂	连续排放量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口
2	实验室废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷								

注：①实验室废水包括实验仪器及器皿清洗废水、实验室台面和地面清洁废水；②排放口依托所在大楼鲲鹏大厦现有。

废水间接排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)

1	DW001	E118°38' 52.937"	N32°02' 21.685"	0.017	进入城市污水处理厂	非连续排放流量不稳定	/	浦口珠江污水处理厂	pH（无量纲）	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）*
									总氮	15
									总磷	0.5

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。排放口依托所在大楼鲲鹏大厦现有。

（4）水污染源监测计划

表 4-6 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水	污水排放点*	pH、COD、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准
		氨氮、总氮、总磷	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 等级标准

注：*由于本项目位于鲲鹏大厦内，该大楼的废水总排口涉及多家公司废水，本项目废水的监测位置拟选在实验室内的污水排放点位置。

（5）废水污染治理设施可行性分析

本项目废水量 169.9t/a，主要为实验室实验仪器及器皿后道清洗废水、实验室台面和地面清洁废水和生活污水。项目实验室实验仪器及器皿后道清洗废水、实验室台面和地面清洁废水及生活污水水质均较简单，可满足接管标准要求，经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入南京市浦口珠江污水处理厂集中处理；实验仪器及器皿的第一道高浓清洗废水直接纳入危废处置，不排入废水系统。

1）依托所在大楼鲲鹏大厦江现有化粪池处理废水可行性分析

本项目位于鲲鹏大厦内，废水量小且水质简单，完全可以满足接管标准要求，依托现有化粪池处理后接管浦口区珠江污水处理厂可行。化粪池作为鲲鹏大厦的配套设施已完备，项目租赁使用大楼内的办公区域，其生活污水管网系统完全依托于大楼现有管网布局。基于上述配套条件，项目产生的生活污水可通过大楼管网直接排入配套化粪池进行预处理，项目生活污水依托大楼配套污水管网和化粪池可行。

2）依托集中污水处理厂可行分析

①南京市浦口区珠江污水处理厂概况

南京市浦口区珠江污水处理厂位于南京市浦口区江浦街道新合村新三组 188 号，厂区占地面积 8.015ha。目前已建成一期、二期污水处理工程，总建设规模为 8 万 m^3/d ；中水处理工程 2 万 m^3/d ，污泥处理工程 4000t/a（干污泥）。其中浦口区珠江污水处理厂一期工程于 2009 年 4 月建成，日处理规模为 4 万 m^3/d （2005 年 5 月经南京市环保局批复文号：宁环建（2005）55 号，2010 年 3 月通过环保验收编号：宁环验（2010）44 号）；一级 A 提标及二期工程于 2013 年 12 月份建成，扩建规模 4 万 m^3/d （2014 年 10 月经浦口区环保局批复文号：浦环建（2014）14 号，2016 年 1 月 15 日通过环保验收编号：浦环验（2016）01 号）；中水回用工程于 2016 年 12 月建成，建设规模为 2 万 m^3/d （2015 年 1 月经浦口区环保局批复文号：浦环表复（2015）1 号，2017 年 11 月 22 日完成竣工验收）；污泥处理工程，于 2013 年 12 月建成，建设规模为 4000t/a（干污泥）（2013 年 7 月 3 日经浦口区环保局批复文号：1120130108，2014 年 1 月 17 日通过环保验收编号：浦环验（2014）04 号）。

珠江污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入一期废水进入 CAST 反应池、二期废水进入 MSBR 反应池处理。出水经中间提升泵房提升后进入曝气生物池、高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入紫外线消毒池，经消毒后尾水自流排入长江。污水处理流程详见图 4-2。

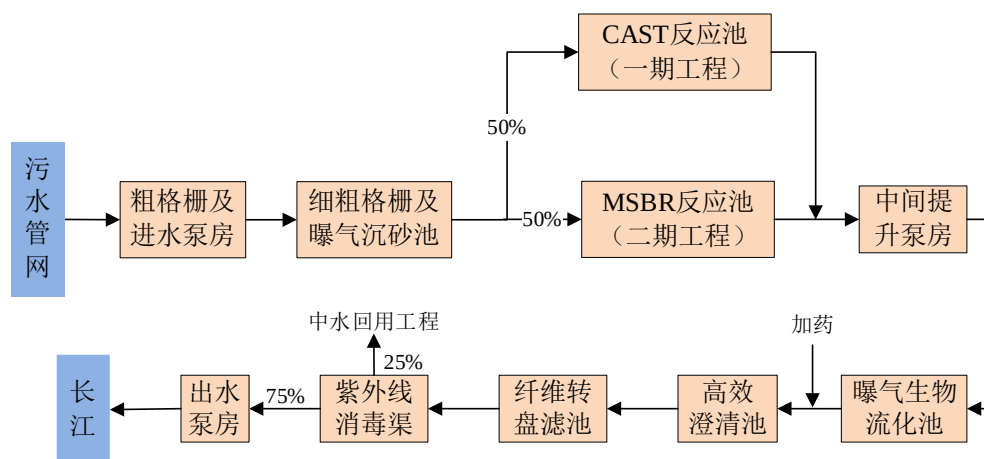


图 4-2 浦口区珠江污水处理厂污水处理工艺流程图

②污水处理厂接管范围可行性分析

南京市浦口区珠江污水处理厂服务范围为东至七里河，西至宁淮高速(三桥)，南至长江，北至老山(沿山大道)服务面积约 90 平方公里。本项目依托所在大楼鲲鹏大厦的污水收集管网和化粪池，相应管网均已建成，江北新区市政污水管网已覆盖研创园所在区域本项目废水可以直接接管污水管网。因此，项目废水经鲲鹏大厦化粪池处理后接管珠江污水处理厂具有可行性。

③接管水质可行性分析

从水质来看，本项目实验室实验仪器及器皿第 1 道清洗废水和废水样均收集后作废液处置，不排入废水，项目接管排放废水水质简单，经所在大楼鲲鹏大厦化粪池处理后接管排入南京市浦口珠江污水处理厂集中处理。混合污水的各污染因子产生浓度约：pH6-9、COD 240mg/L、SS 165mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 26.5mg/L、总磷 2mg/L，接管浓度限值为：pH 6-9、COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L。项目污水中的各项污染物浓度均可达到南京市浦口珠江污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

④污水处理厂接管余量可行性分析

珠江污水处理厂处理能力为 8 万 t/d，目前运行负荷为 72000t/d，尚有 8000td 处理余量。本项目新增废水接管量 0.680t/d（169.9t/a），在珠江污水处理厂的处理能力内，因此从水量上看，本项目废水接管珠江污水处理厂是可行的。

综上所述，项目废水排放在水质水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具有接管可行性。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目综合废水达标接管至浦口珠江污水处理厂集中处理达标后排入长江，项目废水水质简单，可满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至浦口珠江污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为实验室内风机等设备噪声，单台噪声级 70~80dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 20dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 dB(A)	控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	新风处理机组	/	1.5	14.4	0.5	80	选用低噪声设备、基础减震、隔声等综合降噪措施	8h/d
2	排风机	/	2.5	14.4	0.5	50		8h/d

备注：以本项目实验室地面西南角为坐标原点，向东为 X 轴正方向，向北方向为 Y 轴正方向。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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	
			声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	中央空调	/	75	厂房隔声、设备减振、进出口消声	5	8	3	2.5	55	昼间	20	35	1
2	排风机	/	50		2.1	8	2.5	2.9	30	昼间	20	10	1

3	排风机	/	50	器等措施	6.9	8	2.5	2.9	30	昼间	20	10	1
---	-----	---	----	------	-----	---	-----	-----	----	----	----	----	---

备注：以本项目实验室地面西南角为坐标原点，向东为 X 轴正方向，向北方向为 Y 轴正方向

(2) 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 A 噪声预测计算模式进行噪声影响预测，建设项目噪声源对各边界贡献值预测见表 4-9。

表 4-9 项目各关心点的噪声影响预测结果及评价表 (dB (A))

预测点	预测贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东厂界	41.9	60	达标
南厂界	31.8	60	达标
西厂界	41.4	60	达标
北厂界	55.0	60	达标

由上表可见，经隔声降噪和距离衰减后，项目各噪声源对边界的总影响值比较小，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，项目噪声防治措施可行。

因此，项目对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

监测要求：项目在厂界四周设噪声监测点，监测频次为 1 次/季度。

表 4-10 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

实验室固体废物包括：原料废包装材料、实验室废液（含试剂配置废液、检测废液、第一道清洗废液、废样品等）、废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）、废活性炭及生活垃圾等。

1) 普通废包装材料

建设项目在对外购的非化学品原材料或化学品原料外包装进行拆包时，会产生普通废包

装材料，主要为纸箱、缠绕带、废塑料袋等。根据企业提供资料，项目普通废包装材料产生量约为 1.0t/a，为一般工业固体废物，收集后委托专业单位处置。

2) 废试剂瓶和废药剂包装

检验检测过程中产生的废试剂瓶和废药剂包装分别约0.04t/a和0.02t/a。废试剂瓶和废药剂包装内残留有化学品。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废试剂瓶和废药剂包装属于HW49，废物代码为900-047-49，委托有资质单位处置。

3) 实验室废液

项目实验室废液主要有清洗实验器具时的初道清洗废水、废水样品、试剂配制过程中产生的废液及检测完成后产生的检测废液。根据建设单位提供资料，运营过程中实验室废液产生量约为 7t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验废液属于 HW49，废物代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

4) 废预制试剂（连同包装瓶体一起收集）

项目对废水样中 COD、氨氮、总磷，总氮、硝氮等污染物进行检测时，样品处理后均采用相应的预制试剂对污染物进行检测。预制试剂为单支独立包装，在进行检测操作时，无需将预制试剂取出，只需直接在预制瓶内滴入待检测样品，随后读取检测数值即可。检测完成后，废弃的预制试剂需连同其瓶体一并收集，作为危险废物进行处置。

根据建设单位提供资料，运营过程中废预制试剂约 4000 支/a，折算重量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废预制试剂属于 HW49，废物代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

5) 废活性炭

实验室设置两台自净式通风橱，收集并处理实验废气。根据建设单位提供设计资料，每台通风橱在各自顶部配置 1 套净化系统（吸附材料为活性炭，填装量为 4kg/每套），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出。

根据工程分析，项目仅有机试剂无水乙醇和酒精使用过程中挥发少量有机废气，其他原辅料使用过程中基本不产生废气，项目年乙醇（折纯）使用量仅约 11kg。类比同类项目，有

机废气挥发量按使用量的 30%计，项目有机废气（乙醇）产生量约 3.3kg/a，废气量较小。

参照《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）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”。则本项目年活性炭使用量不应低于 16.5kg。同时考虑（苏环办〔2022〕218 号）文中要求“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。因此，为保证活性炭的吸附效率，本项目活性炭吸附装置应每 3 个月更换一次，即年更换频次为 4 次/年。则项目年活性炭使用量约 32kg（4kg/套×2 套×4 次/年=32kg/a），也满足文中“年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”的要求。

项目两套净化装置活性炭吸附废气总量约为 0.0024t/a，产生废活性炭按填充量加吸附废气量计算：0.004×2×4+0.0024=0.0344t/a。更换收集后委托有资质单位处理。

因此，本项目废活性炭总产生量为 0.0344t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，更换收集在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

6) 生活垃圾

项目职工人数 4 人，按每人生活垃圾产生量 0.5kg/d，全年工作 250 天计算，则项目生活垃圾产生量为 0.5t/a，由环卫部门定期清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断项目每种副产物是否属于固体废物；具体统计判定结果见表 4-11。

表 4-11 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	普通废包装材料	拆包、包装	固态	包装袋、纸箱	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废试剂瓶	检测	固态	塑料瓶、玻璃瓶、化学试剂残留等	0.04	√	/	
3	废药剂包装	检测	固态	废包装袋、化学试剂残留等	0.02	√	√	

4	实验室废液	检测	液态	水、化学试剂、液态样品	7	√	/	
5	废预制试剂	检测	固态（内含液）	水、化学试剂、试剂瓶等	0.04	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	0.0344	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固态	/	0.5	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定本项目固体废物是否属于危险废物。项目固废产生情况及拟采取的处理措施情况详见表 4-12。

表 4-12 固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	预估产生量（t/a）	利用处置方式
1	普通废包装材料	一般固废	一般原料废包装	SW17	900-003-S17	1.0	委托专业单位处置
2	废试剂瓶	危险废物	检测	HW49	900-047-49	0.04	暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处理处置
3	废药剂包装		检测	HW49	900-047-49	0.02	
4	实验室废液		检测	HW49	900-047-49	7	
5	废预制试剂		检测	HW49	900-047-49	0.04	
6	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	0.0344	
7	生活垃圾	一般固废	办公生活	SW64	900-099-S64	0.5	由环卫部门定期清运

注：危险废物代码依据《国家危险废物名录》（2021 年），一般工业固体废物代码依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），对项目生产过程中产生的危险废物进行分析。项目危险废物汇总情况见表 4-13。

表 4-13 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.04	检测	固态	塑料瓶、玻璃瓶、化学试剂残留等	化学试剂残留	每天	危废暂存间暂存+委托有资

废药剂包装	HW49	900-047-49	0.02	检测	固态	废包装袋、化学试剂残留等	化学试剂残留	每天	质单位处置
实验室废液	HW49	900-047-49	7	检测	固态	水、化学试剂、液态样品	化学试剂	每天	
废预制试剂	HW49	900-047-49	0.04	检测	固态（内含液）	水、化学试剂、液态样品	化学试剂	每天	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.0344	废气处理	液态	活性炭、有机物等	有机物	每3个月	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（2）实验室危险废物分类、投放、暂存、收运、贮存、处置利用规范分析

按照《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）相关要求：

分类：

实验室危险废物分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则。将实验室危险废物按其物相分为液态废物、固态废物。凝胶、果冻状等其他形态废物纳入固态废物进行管理。

液态废物分为有机废液、无机废液。有机废液分为含卤素有机废液和其它有机废液；无机废液分为含氰废液、含汞废液、含重金属废液（不含汞）、废酸、废碱、其它无机废液。

固态废物分为废固态化学试剂、废弃包装物、容器以及其它固态废物。

投放：

实验室危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。实验室危险废物收集容器应保持完好，破损或污染后应及时更换。包装容器外部应粘贴标签，用中文全称（不可简写或缩写）标识内部危险废物种类和主要成分等信息。液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》GB18191-2008的要求，容量可为5升、10升、25升、50升、100升，推荐使用容量为25升的塑料容器。本项目年产实验废液约7t，则塑料容器年使用量约为280份，在定期转运的情况下为废暂存间容积完全可满足本项目需求。固态废物的收集

容器应满足相应强度要求且可封闭。废化学试剂应存放在原包装容器中，确保原标签完好，否则应粘贴新标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

暂存：

a.实验室应设置危险废物暂存区，并按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

b.危险废物应存放于本实验室危废暂存库内。

c.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。危险废物相容性质

d.暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施，可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。

e.危险废物置于危废桶内封闭管理，基本无废气产生。暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。

收运：

实验室危险废物的收运应符合危险废物收集和内部转运作业要求《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

贮存：

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。

处置利用：

a.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。

b.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。 本项目产生的固废均按照规范进行分类、投放、暂存、收运、贮存、处置利用，最终固废零排放。 （3）综合利用、处理、处置的环境影响分析 建设项目危险废物贮存场所位于实验室西北角，占地面积 5.54m²。危险废物暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物贮存场所基本情况见表 4-14。 危险废物暂存库具体位置见附图 3（建设项目平面布置图）。 表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>建筑面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="5">危险废物暂存库</td><td>废试剂瓶</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td rowspan="5">实验区的西北侧</td><td rowspan="5">5.54m²</td><td>吨袋、密封</td><td rowspan="5">6t/a</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>2</td><td>废药剂包装</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>吨袋、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>3</td><td>实验室废液</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>4</td><td>废预制试剂</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装、密封</td><td>3 个月</td></tr><tr><td>5</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装、密封</td><td>1 个月</td></tr></table> （4）固废管理要求 建设单位应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。 本期工程危险废物转移应交由有资质企业负责运输，运输过程一旦发生环境风险事故，由上述运输公司全权负责。综上，建设单位强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在实验区域内的散失、渗漏。做好固体废物在实验区域内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。 另外，建设单位应强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在的散失、渗漏，按照《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）、《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〕										序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危险废物暂存库	废试剂瓶	HW49	900-047-49	实验区的西北侧	5.54m ²	吨袋、密封	6t/a	3 个月	2	废药剂包装	HW49	900-047-49	吨袋、密封	3 个月	3	实验室废液	HW49	900-047-49	桶装、密封	3 个月	4	废预制试剂	HW49	900-047-49	桶装、密封	3 个月	5	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装、密封	1 个月
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																																												
1	危险废物暂存库	废试剂瓶	HW49	900-047-49	实验区的西北侧	5.54m ²	吨袋、密封	6t/a	3 个月																																												
2		废药剂包装	HW49	900-047-49			吨袋、密封		3 个月																																												
3		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装、密封		3 个月																																												
4		废预制试剂	HW49	900-047-49			桶装、密封		3 个月																																												
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封		1 个月																																												

16 号）、《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）等相关要求，做好危险废物收集和储存相关防护工作，收集后委托有资质的单位进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。 综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。 5、土壤、地下水 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（GB 964-2018），导则 4.2.2 中要求“根据行业特性、工艺特点或规模大小等将建设项目分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。根据导则附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为实验室建设项目，属于其中的“其它行业”，属于 IV 类项目，根据导则要求可不开展土壤环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“163、专业实验室，其他--报告表”，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。 建设项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求采取防渗措施。同时，实验过程中加强管理，规范实验操作，防止试剂药品、实验废液等遗撒地面，且项目位于鲲鹏大厦 A 座 5 楼，正常运营状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。 6、环境风险 1) 环境风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，C.1.1 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附录 B 中对应临界量的比值 Q。 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： $Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_3/Q_3++ q_n/Q_n$ 式中：q₁，q₂，q₃.....，q_n—每种危险物质最大存在总量，t； Q₁，Q₂，Q₃.....，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 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质临界量见表 4-15。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	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	氢氧化钠	1310-73-2	0.0035	100	0.000035
2	水杨酸	69-72-7	0.001	100	0.00001
3	酒石酸钾钠	6381-59-5	0.001	100	0.00001
4	磷酸二氢钾	7778-77-0	0.001	100	0.00001
5	磷酸氢二钾	7758-11-4	0.001	100	0.00001
6	氯化铵	12125-02-9	0.001	100	0.00001
7	硫代硫酸钠	7772-98-7	0.0025	100	0.000025
8	乙二醇四乙酸二钠	139-33-3	0.0005	100	0.000005
9	废试剂瓶	900-047-49	0.8	100	0.008
10	废药剂包装	900-047-49	0.2	100	0.002
11	实验室废液	900-047-49	5	10	0.5
12	废活性炭	900-039-49	1.83	100	0.00183
项目 Q 值 Σ					0.511945

注：临界量 100t 为从参照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）进行评价；其中实验室废液的临界量从参照 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液。

根据计算，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

本项目风险潜势为 I，判定依据见下表，最终确定本项目仅需简单分析。

表 4-16 评价工作等级划分

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

本项目危险物质主要包括各类试剂和实验废液，其产生的环境风险主要为上述危险物质的泄漏。

a、因操作失误，实验设备故障引起实验物料等流失至废水处理设施，影响废水预处理效果，由于所采用废水处理工艺简单，管理不复杂，通常出现瘫痪性故障的概率极低。

b、实验室危险化学品在存储过程中未按照要求进行分类存储和管理，导致可燃及易燃化学品发生泄漏，引发火灾及次生污染。

c、实验过程中，由于实验操作人员疏忽或缺乏相关废液收集处理意识，将含有毒有害物质的废液及样品直接倾倒入下水道，对外环境造成污染，应加强对实验操作人员的环境安全教育。

d、危险废物泄漏。危险废物中包括实验废液、清洗废液等。本项目危险废物的主要风险影响为危险废物泄漏。建设项目产生的实验废液、清洗废液储存在废液桶中，并置于托盘上，当事故时，液体可流入托盘收集，不会对下层建筑以及土壤、地下水造成影响。危险废物产生量小，密封保存，且通风条件良好，建设项目危险废物泄漏对内部和周围大气环境影响小。

4) 环境风险防范措施及应急要求

①原辅材料储存风险防范措施

a、项目原辅材料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电、防爆等），实施危险化学品的储存和使用；

b、对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；

c、对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；

d、凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；

e、所有储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》；严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作

规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育。

f、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；实验室应当按照国家有关规定建设环境风险应急体系，并采取有效措施防范环境风险。

②危险废物暂场所风险防范措施

a、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施；

b、危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施（托盘、防渗膜等）；

c、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，标明危废的来源，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；

d、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。

③火灾、爆炸事故应急措施

建设单位可能因管理不善、人员操作失误等原因发生火灾爆炸事故，发生事故时项目实验室应及时与所在大楼和园区做好联动，防止事故废水进入地表水体。

5) 分析结论

采取上述风险防范措施后，项目的环境风险控制可防控。建设项目环境风险简单分析见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京毫纳科技有限公司研发检测实验室项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江北新)区	()县	()园区
地理坐标	经度	118°38'52.6723"	纬度	32°02'23.1666"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：氢氧化钠、水杨酸、酒石酸钾钠、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、氯化铵、实验室废液等；分布：储存室、危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏、火灾、爆炸，实验室危险废物泄漏、废气处理系统出现故障、废液操作不当倒入下水道等会对周围大气、地表水、地下水环境产生影响。				

	等)	有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。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； 危险废物泄漏。建设项目产生的实验废液储存在废液桶中，并置于防渗膜内，当发生事故时，液体可迅速流入防渗膜内进行收集，避免流入废水系统或对土壤、地下水造成影响； 若有毒有害物料流入污水管网，实验室所有在进行实验应全部停止，不再产生实验废液； 发生事故时项目实验室应及时与所在大楼和园区做好联动，防止事故废水进入地表水体。
	风险防范措施要求	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目为环境保护监测项目，检测过程中涉及的化学试剂，通过计算最大存在总量与临界量比值 Q，各风险物质比值总和 $Q < 1$，直接判断本项目环境风险潜势为I。

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	实验室检测区	非甲烷总烃	实验室设置两台自净式通风橱，每台通风橱在各自顶部配置1套净化系统（吸附材料为活性炭），废气通过风机管道引至净化吸附系统处理，处理后少量废气通过实验室换气系统排出	（DB32/4041-2021）表3
地表水环境	实验室废水、生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经依托化粪池预处理后，接管浦口珠江污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	在实验室内西北角设置一间5.54m ² 危废暂存间，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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贮存；在实验室内设置约2m ² 的一般工业固体废物暂存区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运处理；普通废包装材料委托专业单位处置；废试剂瓶、废药剂包装、实验室废液、废预制试剂、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对实验室检测区地面和危废暂存库地面采取防渗措施。同时，实验过程中加强管理，规范实验操作，防止试剂药品、实验废液等遗撒地面，且本项目实验室位于5楼，项目正常生产状态下不会对土壤、地下水环境产生不利影响。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。杜绝实验废液利用下水管道进行排放。 b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，实验室按照消防要求设置灭火器材。 c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 d.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 e.企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，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故应急措施。 f.做好总图布置和建筑物安全防范措施。 g.准备各项应急救援物资。 h.实验室禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。
其他环境管理要求	-

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，环境风险可防控。因此，从环保的角度出发，该项目坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（无 组织）	非甲烷总烃	0	0	0	/	0	/	/
废水	COD	0	0	0	0.0085	0	0.0085	+0.0085
	SS	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	氨氮	0	0	0	0.00085	0	0.00085	+0.00085
	总氮	0	0	0	0.00255	0	0.00255	+0.00255
	总磷	0	0	0	0.000085	0	0.000085	+0.000085
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	普通废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险废物	废试剂瓶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废药剂包装	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	实验室废液	0	0	0	7	0	7	+7
	废预制试剂	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废气处理废活性炭	0	0	0	0.0344	0	0.0344	+0.0344

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①