

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全文公示本)

项目名称：研发实验室项目
建设单位（盖章）：南京云越新材料科技有限公司
编制日期：2024年3月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	研发实验室项目		
项目代码	2401-320106-89-05-861342		
建设单位联系人	李**	联系方式	13*****
建设地点	南京市鼓楼区新模范马路5号工业大学科技开发大楼A座2203室		
地理坐标	(118 度 78 分 51 秒, 32 度 08 分 25 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98、专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市鼓楼区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	鼓行审备(2024)17号
总投资(万元)	18.6	环保投资(万元)	1
环保投资占比(%)	5.3%	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	115
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划名称:《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划》; (2) 审批机关:江苏省人民政府; (3) 审批文号:苏政复(2021)2号。		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件:《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》; (2) 召集审查机关:南京市生态环境局; (3) 审查文件名称及文号:《关于南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(宁环建(2022)13号)。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与区域规划相符性分析 南京鼓楼高新技术产业开发区由三个片区和七处大学科技园组成，总规划面积约 9.96km²。三个片区为江东软件城、模范路科技创新街区 and 幕府创新小镇；七处大学科技园分别为南京大学—鼓楼高校国家大学科技园、南京工业大学国家大学科技园、南京邮电大学国家大学科技园、南京中医药大学科技园、南京财经大学科技园、南京审计大学科技园与河海大学科技园。 本区域规划的功能定位为：以各类智力服务功能为主导的现代都市创新园区。总体产业定位为各类智力服务产业，其未来重点发展的主导产业为软件信息服务业、科技金融和科技服务业，努力引导的未来产业为生命健康、未来网络。 本项目所在地为南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，属于南京鼓楼高新技术产业开发区中的南京工业大学国家大学科技园范围。本项目主要从事新材料研发，属于南京鼓楼高新技术产业开发区产业定位中的科技服务业，也符合南京工业大学科技开发大楼 A 座 15-25 优先引入的新材料研发项目，本项目为研发产业，规模在小试水平。因此，本项目与《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划》相符合。 2、与用地规划相符性分析 本项目从事新材料研发，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。本项目所在地为南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，所在地块属于《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划》中规划的高等院校用地（为教育科研用地，详见附图），与本项目建设性质相符。因此，该项目符合相关用地规划。 3、与规划环评相符性分析 本项目与《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》及审查意见中生态环境准入清单相符性见表 1-1，与规划审查意见相符性见表 1-2。
-------------------------	---

表 1-1 与规划环评及审查意见中生态环境准入清单相符性					
类别	准入清单、控制要求				相符性分析
优先引入	优先引入软件信息服务业、医疗大健康、科技金融业以及科技服务业等相关产业。其中： 1、软件信息服务业：重点发展 5G、区块链、大数据、人工智能高端新兴产业，打造集软件开发、应用及数据处理的产业链条。 2、医疗大健康：重点发展医药研发和健康服务，打造生物制药与医疗器械为核心的医药研发产业高地和个性化高端健康服务中心。 3、科技金融业：重点打造“投贷融”相联动的科技金融赋能服务体系。 4、科技服务业：重点发展科技研发、成果转化、技术推广、服务外包、创业孵化等综合科技服务。				本项目主要从事新材料研发，属于优先引入的科技服务业相关产业。
禁止引入	1、禁止新引入生产型企业。现有生产型企业药大制药有限公司、南京六九零二科技有限公司、南京测绘仪器厂不得扩大再生产，其污染物排放总量只降不增，保持现有规模，适时搬迁。				本项目主要从事新材料研发，不涉及生产，不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目，排放废水中不含重金属污染物。项目所在地为南京市鼓楼区新模范马路5号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，不涉及占用生态红线。
	2、禁止引入排放废水含重金属（铅、汞、镉、铬和砷）污染物的研发（实验室）项目。				
	3、禁止引入 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目。				
	4、幕府创新小镇片区部分区域占用南京幕燕省级森林公园生态红线，占用部分不得作为高新区实际开发范围。				
限制引入	研发产业规模应控制在小试水平。				本项目研发规模为小试。
空间布局约束	新建项目拟准入空间外的区域	优先引入软件信息服务业、医疗大健康、科技金融业以及科技服务业等相关产业。			本项目所在地为南京市鼓楼区新模范马路5号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，属于南京工业大学国家大学科技园，在南京工业大学科技创新大楼 A 座 15-25、B 座 6-25 内，属于新建项目拟准入空间范围内的区域。本项目从事新材料研发，属于该区域优先引入的新材料研发相关产业，符合空间布局约束要求。
	新建项目拟准入空间范围内	模 范 路 科 技 创 新 街	智梦圆	以电子信息产业，科技研发、技术推广、服务外包产业为主。	
			国睿园	科技办公、商业综合体	
			中 国 药 科 大 学	以医药研发为主	
		南 京 邮 电 大 学 大 国 家 大 学	南 京 邮 电 大 学 物 联 网 科 技 园	优先引入物联网、互联网+产业。	

			科技园		
			南京工业大学国家大学科技园	南京工业大学科技创新大楼A座15-25、B座6-25	优先引入生物医药、新材料、低碳技术、医疗器械研发项目。
			南京财经大学科技园	南京财经大学科技园A座、B座	优先引入会计与审计服务、知识产权服务、文化创意、互联网+等产业。
			江东南软城		优先引入软件信息服务业、电子商务、动漫创意等智慧型产业。
			幕府创新小镇	科研片区	以高端软件和信息技术服务产业，数字经济、新型都市工业、高端商务商贸、医药研发产业为主。
				长江文化主题片区	严格执行长江岸线保护利用相关规划要求的前提下，以生态公园、旅游健康及配套项目为主。
			南京大学-鼓楼高校国家大学科技园	南京大学鼓楼校区费彝民楼B座、逸夫管理科学楼5楼	优先引入软件研发、信息技术产业。
			河海大学科技园	河海科技大厦	优先引入水资源集约高效利用、洪旱灾害防治与风险防控、水工程智能地毯建设与智慧运行、水环境治理与生态修复研究项目。
			南京中医药大学科技园	南京中医药大学科技园5号、6号楼	优先引入中医药与大健康服务产业。
			南京审计大学	南京审计大学综合楼	优先引入审计大数据、金融与投资服务、现代智能审计技术、文化与信息服务

			科 技 园		务产业。	
	污 染 物 排 放 管 控	1、大气污染物：SO ₂ ≤2.007t/a，NO _x ≤24.68t/a，颗粒物≤2.352t/a，非甲烷总烃≤1.66t/a，HCL≤0.099t/a。				项目排污量按照相关要求 要求进行总量平衡。
		2、水污染物（排入外环境量）：排水量 911.04 万 t/a，COD≤455.52t/a，氨氮≤45.55t/a，总氮≤136.66t/a，总磷≤4.56t/a。				
	环 境 风 险 防 控	1、建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境风险防范，编制高新区突发环境事件应急预案并定期开展演练，提高应急处置能力。				项目建成后将按相关要求编制突发环境事件应急预案并定期开展演练、更新；内部做好化学品储存区、危废暂存区、废水收集预处理区及输水管道的防渗工作，做好环境污染防治设施安全风险管控；配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
		2、涉及环境风险的单位需按规定编制突发环境事件应急预案并定期演练、更新，同时内部重点做好装置区、化学品储存区、危废暂存区、废水收集预处理区及输水管道的防渗工作，做好环境污染防治设施安全风险管控。				
		3、产生危险废物及一般工业固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。				
	资 源 利 用 效 率 要 求	1、新引进项目的研发工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用效率均须达到国内同行业先进水平。				项目的能耗、污染物排放较小，资源利用效率较高，研发工艺、设备等均可以达到国内同行业先进水平。
2、强化高新区企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设。						

表 1-2 与规划环评审查意见的相符性		
序号	审查意见要求	相符性分析
1	加强规划引导，强化入区项目准入。执行国家、省、市产业政策、《规划》产业定位、最新环保准入要求以及《报告书》提出的生态环境准入清单。	项目建设符合国家、省、市产业政策、《规划》产业定位、最新环保准入要求以及《报告书》提出的生态环境准入清单。
2	优化园区空间布局。在规划实施过程中，新建项目拟准入空间执行各区域产业定位要求。新建城市道路、轨道交通、垃圾中转站等相关设施，按相关规定退让居住等环境敏感建筑，并落实相应防治措施避免污染扰民。高新区与南京幕燕省级森林公园生态保护红线重叠部分不得作为高新区实际开发建设范围，并适时申请调出园区批复范围，优化临近森林公园区域项目布局，避免造成生态环境影响。	本项目属于新建项目拟准入空间内的区域。属于高新区优先引入的科技服务业相关产业，符合南京工业大学国家大学科技园优先引入的新材料研发项目，符合园区的空间布局要求。 项目所在地为南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，用地不涉及占用生态红线。
3	严守环境质量底线。明确高新区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物排放总量控制要求，落实有效措施，确保区域环境质量持续改善。严格执行生态环境准入清单，引进项目的研发工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用效率均须达到国内同行业先进水平。	本项目建设符合规划环评中生态环境准入清单的要求，项目的研发工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用效率均达到国内同行业先进水平。
4	完善环境基础设施。严格落实“雨污分流”，推进管网建设并加强维护和管理；企事业单位研发及实验室废水须经预处理达到污水处理厂接管标准后接入污水管网，严禁排放含重金属研发及实验室废水；坚持“无废城市”理念，完善生活垃圾、一般工业固废、危险废物等污染防治设施，强化研发及实验室危险废物管理，开展“无废细胞”建设。	本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，所在园区已落实“雨污分流”。项目产生的实验废液及初次清洗废液按危废处理，实验用具清洗废水接管城北污水处理厂，排放废水中均不含重金属。本项目固废均按规定妥善管理、处置、零排放。
5	切实加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。健全高新区环境管理机制，理清高新区内的高校及科研院所、各大学科技园及高新区管理委员会、属地街道各自的生态环境管理职责，建立并健全系统完备、科学规范、运行有效的环境管理制度体系，高效协同配合加强对高新区的环境监管。新（改、扩）建项目必须严格执行环境影响评价制度及环保“三同时”制度。应尽快开展环境风险评估，编制完成园区突发环境事件风险应急预案并定期组织演练，督促园区企事业单位定期开展环境风险排查，监督	本项目严格执行环境影响评价制度及环保“三同时”制度，建成后尽快开展环境风险评估，定期开展环境风险排查，落实各项风险防范措施。

		和指导企事业单位落实各项风险防范措施。	
	6	加强环境影响跟踪监测。建立环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境等环境要素的监控体系，完善园区日常环境监测与污染源监控计划，明确责任主体和实施要求。	环境影响跟踪监测及环境影响跟踪评价由相关园区部门按照规定开展。
	7	原则上《规划》实施满 5 年应开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制时应按规定重新编制环境影响报告书。	
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目为新材料研发项目，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：“三十一、科技服务业 1.工业设计、气象、生物及医药、新材料、……等专业技术服务，……科技普及”。不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。 因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。 2、“三线一单”相符性 （1）生态红线 本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的国家级生态保护红线为东北侧的南京幕燕省级森林公园，最近距离约为 4.2km；距离本项目最近的生态空间管控区域为东侧的钟山风景名胜区，最近距离约为 0.9km。本项目与国家级生态保护红线、生态空间管控区域位置关系图见附图 4、5。 综上，本项目符合《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）中的相关要求。 （2）环境质量底线 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市生态环境质量保持稳中趋好的总体态势，PM_{2.5} 浓度年均值为 29μg/m³，优良天数比率 81.9%；水环境质量总体良好，国省考断面连续 5 年优良率 100%；声环境质量和辐射环境质量稳定达标。 项目所在区域为大气环境不达标区，不达标因子为 O₃，在政府紧盯环境空气质量改善目标任务、全面开展大气污染防治攻坚的措施下，南京市环境		

	空气质量状况可以得到持续改善。 项目运营期产生的废气、废水、固废均可得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会明显改变区域环境质量现状。 综上所述，本项目的建设与环境功能具有良好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后可维持环境现状功能级别，不会对环境产生明显影响。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 本项目租赁南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室的已建房屋从事新材料研发，不新增占地，项目所在地块规划用途为高等院校用地，属于科研用地，因此项目建设符合用地规划；项目使用节能设备，资源利用率高；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网及市场外购（纯水）获取，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。综上，本项目符合资源利用上线要求。 (4) 环境准入负面清单相符性分析 本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，属于《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）中的重点区域（流域）生态环境分区——长江流域、《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中鼓楼区的重点管控单元——南京市中心城区（鼓楼区），与相关准入负面清单的相符性分析情况如下：
--	---

表 1-3 与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析一览表				
管控单元	管控类别	文件相关内容	项目情况	相符性分析
重点区域（流域）生态环境分区管控要求（长江流域）	空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	1、本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，符合长江流域产业转型升级及布局优化调整。 2、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 3、本项目不在禁止项目范围内。 4、项目不涉及港口。 5、项目不属于焦化项目。	相符
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排	1、本项目执行污染物总量控制制度。 2、本项目污水不直接排放，接管至城北污水	相符

			污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	处理厂集中处理。	
	环境 风险 防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		1、本项目将制定环境风险防控措施。 2、本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
	资源 利用 效率 要求	到 2020 年长江支流自然岸线保有率达到国家要求。		本项目不涉及长江支流自然岸线，不影响长江支流自然岸线保有率。	相符

对照上表，本项目满足《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的管控要求。

表 1-4 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“附件 3 南京市市域生态环境管控要求”的相符性

管控类别	文件相关内容	项目情况	相符性
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发〔2018〕57 号），全市禁止和限制新建（扩建）92 项制造业项目。 3、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）等文件要求，除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。金陵石化及周边地区、梅山地区、大厂地区和长江二桥	1、本项目建设符合苏政发〔2020〕49 号文 附件 3 中“空间布局约束”的相关要求。 2、由《关于废止〈南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）〉的通知》（宁委办发〔2022〕27 号）可知，宁委办发〔2018〕57 号文	相符

		至三桥沿岸不得新（扩）建工业项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造项目除外）及货运码头。除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。秦淮河、滁河以及固城湖、石臼湖流域禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目（六合红山表面处理中心除外）。全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。 4、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 5、根据《市政府办公厅关于印发南京市打造新医药与生命健康产业地标行动计划的通知》（宁政办发〔2020〕35 号），鼓励发展新医药与生命健康产业。建设新医药创制中心，依托江北新区打造基因细胞工程基地，依托江宁区打造细胞工程基地，依托栖霞区和南京经济技术开发区打造新药研制基地，依托高淳区打造医学工程基地，依托江北新区新材料科技园打造核心原料基地，依托高淳区和溧水区打造公共卫生物资生产基地，依托国家健康医疗大数据（东部）中心打造医疗信息应用基地；建设医疗健康服务集聚地，依托江北新区国际生命健康城建设精准医疗中心，依托南京中医药大学国医堂、省中医院建设名中医诊疗中心；建设康养目的地，依托溧水区、江宁区打造健康养老示范基地，依托溧水区打造健康体育产业基地。	已废止。 3、本项目建设符合宁政发〔2015〕251 号文等文件要求；本项目不属于工业项目，不涉及化工行业、电镀工序、燃烧高污染燃料，不属酿造、制革等水污染重的项目，不属于工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目，也不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 4、本项目在江南绕城公路以内，主要从事新材料研发，属于绿色科技型都市工业。	
	污染物排放管	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目按照《关于明确现阶段南京市建设项目主	相符

	控	2、2020 年全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69 号）的要求。2025 年全市主要污染物排放量达到省定减排目标要求。	要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2017〕69 号）的要求排放污染物。	
	环境 风险 防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 3、强化核与辐射、危险废物处置项目监管，加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目建设严格执行苏政发〔2020〕49 号 附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	相符
	资源 利用 效率 要求	1、根据《关于下达 2020 年和 2030 年全市实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（宁政水资考联办〔2017〕6 号），2020 年南京市用水总量不得超过 45.82 亿立方米。 2、根据《市政府办公厅关于印发南京市“十三五”能源发展规划的通知》（宁政办发〔2016〕170 号），2020 年南京市燃煤总量不得超过 3100 万吨。 3、禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括 原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。	本项目用自来水依托市政给水管网，纯水来自外购，用水量较少。项目不涉及使用煤炭等高污染燃料。	相符

表 1-5 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“附件 4 南京市环境管控单元生态环境准入清单”的相符性				
管控 单元	管控 类别	文件相关内容	项目情况	相符性 分析
南京 市 （鼓	空间 布局 约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	（1）本项目建设符合相关规划要求。 （2）本项目不属于	相符

	楼 区		（2）根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，在执行全市层面禁限措施基础上，执行鼓楼区的禁止和限制目录。 （3）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 （4）执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）相关要求。	目录所列的禁止和限制项目。 （3）本项目在江南绕城公路以内，主要从事新材料研发，属于绿色科技型都市工业。 （4）本项目符合宁政发〔2015〕251 号文要求。	
	污 染 物 排 放 管 控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。（2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目废气经过专用管道收集至室内活性炭吸附装置处理，污水排放指标纳入城北污水处理厂，总量指标按照区域要求进行管控	相符	
	环 境 风 险 防 控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。	相符	
	资 源 利 用 效 率 要 求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不属于高耗水服务业。	相符	

对照上表，本项目满足《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的管控要求。

表 1-6 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

序 号	管 控 条 款	本 项 目 情 况	相 符 性
--------	------------------	-----------------------	-------------

	1	一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
	2		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
	3		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保	相符

			水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	保护区的岸线和河段范围内，也不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
	5		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
	6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范	本项目不涉及化工园区和化工项目。	相符

			围边界)向陆域纵深一公里执行。		
	9		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符
	10		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。	相符
	11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则 合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整指导目录》《江	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江	相符

		整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高能耗高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

对照上表，本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则条款》所列负面清单内，符合文件要求。

表 1-7 其他环境准入负面清单对照表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019 年）》（2021 年修改）中的禁止、限制及淘汰类	不属于
2	《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）中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中禁止开发区域，不符合主体功能定位活动	不属于
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理安全隐患和提高环保水平的技改除外）	不属于

	10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于	
	11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于	
	12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	
	13	《长江经济带发展负面清单指南》中负面清单项目	不属于	
本次环评对照《市场准入负面清单（2022 年版）》等国家及地方产业政策进行说明，如上表所示，本项目不属于负面清单中的项目。 根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）、《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理工作的通知》（环大气〔2018〕5 号），本项目不在禁止行业和禁止区域内，也不使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层的物质，所以本项目不在环境准入负面清单中。 综上，本项目符合“三线一单”的要求。 3、其他相符性分析 （1）与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24 号）相符性分析 本项目与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24 号）相符性分析见表 1-8。 表 1-8 与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析一览表				
文件	文件相关内容		本项目情况	相符性
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	四、坚决打赢蓝天保卫战 （二）深度治理工业大气污染。全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业主要元素达标排放。制定“散乱污”企业淘汰标准 大型燃煤机组烟气全部实现超低排放，35 蒸吨/小时及以上锅炉烟气实施特别排放限值改造，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉开展超低排放改造。 五、着力打好碧水保卫战 （三）打好长江保护修复攻坚战 强化空间管理。落实“共抓大保护、不搞大开发”，优化空间布局，大幅提升生态岸线比例，将干流及洲岛岸线开发利用利用率降到 50%以下严禁在长江干流及主要		本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，不建设燃煤锅炉，不属于长江干支流 1 公里范围内。所在园区“清污分流、雨污分流”。项目属于新材料研发，不涉及生产。企业规范设置危险废物贮存	相符

	见》 (苏发〔2018〕24号)	支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业,1公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停,存在环境风险的化工等企业搬迁进入合规工业园区(聚集区)。 九、全面提升污染防治能力 (一)着力提升污染物收集处置能力。重点工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管”收集体系,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。强化工业企业无组织排放的高效收集,持续实施企业泄漏检测与修复,废气综合收集率不低于90%。规范设置危险废物贮存设施,严禁混存、库外堆存、超期超量贮存。各类工业园区(聚集区)应配套建设专业的污水处理厂,未经批准,严禁工业废水接入城镇污水处理厂;工业废水实行分类收集、分质处理,强化对特征污染物的处理效果,达到接管要求后排入工业污水集中处理厂,对无相应标准规范的,主要污染物总体去除率不低于90%。 (三)着力提升突发应急处置能力。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,建立环境应急预案电子备案系统。建立应急物资储备体系,各级工业园区(集聚区)和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。完善突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。 十、改革完善生态环境治理体系 (二)完善生态环境监管体系落实“三线一单”,确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,制定生态环境准入清单,在地方立法、政策制定、规划编制、执法监管中不得变通突破、降低标准。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目	设施,严禁混存、库外堆存、超期超量贮存。 本项目不属于新建化工项目,运行过程实现污染全过程控制,污染物经过治理达标排放。 鼓楼区编制了突发环境事件应急预案并进行了备案,提升了突发应急处置能力,加强了跨部门、跨区域环境应急协调联动,建立了应急物资储备体系,完善了突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高了应急处置能力。	
	(2)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 1-9。 表 1-9 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》相符性分析一览表			

序号	具体内容	符合性分析	相符性
1	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、高固份、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。	本项目已对原料的理化性质等进行分析，所需原料主要为常规化学试剂。 项目不属于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。	相符
2	生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	本项目产生的有机废气使用通风柜、万向罩收集，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，收集效率不低于 90%，且使用量较小，可有效收集 VOCs。	相符
3	项目应按照规定和规范建设适宜、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，	本项目属于新材料研发项目，本身产生的废气量较小，且本项目采取的废气处理设施可有效去除 VOCs，同时做好相关的台账记录，吸附后的废活性炭暂存于危废暂存点，送有资质单位安全处置。	相符

		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。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。		
	4	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 3 体等)购买处置记录;VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等,台账保存期限不少于三年。	本项目涉及相关原辅材料名称及时进行用量记录,并做好相关台账管理,内容包括记录废气处理设施运行参数及排放情况,废气排气筒定期安排监测,台账保存记录不少于三年。	相符

(3)与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128 号)相符性分析

表 1-10 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	控制指南要求	本项目
1	所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。	本项目产生有机废气的试验在通风橱或万向罩下完成,可以有效收集 VOCs,减少 VOCs 的无组织排放。符合要求。
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类 收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑	本项目不属于上述重点行业,项目运营过程产生 VOCs 较少,收集后经废气管道引至活性炭吸附装置,处理达标后排放。项目废气

		料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料 表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理 率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%，废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	处理装置及排口均为新增，废气处置装置和废气排放口位于 22 楼，废气排放口高度大于 15m。有机废气收集效率可达 90%，有机废气处理效率达到 60%以上。符合要求。
(4)与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）的相符性分析			
表 1-11 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）相符性分析			
析			
	文件相关要求	本项目情况	相符性
	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）。	本项目产生的废气采用通风橱、万向罩收集，经相应装置处理后废气排放满足 DB32/4041 及其他相关规定。	相符
	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位，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目收集废气中 NMHC 初始排放速率最大值为 0.01513kg/h，活性炭吸附对有机废气的处理效率为 60%。	相符
	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4 m/s。排风柜应符合 JB/T 6412 的要求，变风量排风柜	本项目有废气产生的实验设备和操作工位均设置在通风橱或万向罩中进行，废气收集后通入相应废气处理装置处	相符

	应符合 JG/T 222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	理，其中有机废气采用活性炭吸附处理。通风橱按照相关规范要求设置。	
	含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于 6 次/h。	本项目含有易挥发物质的样品贮存于通风橱内，通风橱换气次数不低于 6 次/h。	相符
	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术。	本项目产生的废气主要为有机废气，有机废气采用活性炭吸附处理。	相符
	实验室单位应加强对易挥发物质（常见种类见附录 A）采购、储存和使用管理。建立易挥发物质购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表 详见附录 B，相关台账记录保存期限不应少于 5 年。	本项目将建立易挥发物质购置和使用登记制度，相关台账记录保存期限不少于 5 年。	相符
	实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。	本项目将编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用的实验操作均在通风橱或万向罩内进行。	相符
	储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	本项目储存易挥发实验废物的包装容器均加盖密闭；储存易挥发实验室废物的废液桶均加盖密闭储存，不易产生挥发性有机废气。	相符

(5) 与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）的相符性分析

表 1-12 与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）的相符性分析

序号	文件相关要求	本项目情况	相符性
1	包装： ①用于盛放实验室危险废物的容器 和包装物应满足 GB 18597 规定要求。②具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容 的危险	本项目用于存放实验室危险废物的容器和包装满足 GB 18597 规定要求。项目产生的危	相符

		废物不得投入同一容器或包装物内。③液态废物应装入容器内贮存，盛装 不宜过满，容器顶部与液面之间保留 10cm 以上的空间。④ 固体废物包装前不应含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。⑤废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	废基本不具备反应性，其中不相容的危废投入不同容器内存放，其中液态危废，容器顶部与液面之间保留 10cm 以上的空间。项目固体废物均不含残留液体，采用具有一定强度且可密闭的危废专用袋存放。废弃试剂瓶（含空瓶）均瓶口朝上码放于具备相应强度的危废专用袋内，袋表面具备朝上的方向表示。	
	2	贮存：①产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足 GB 18597 要求。②贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触。③用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T 41962 要求。④贮存库或贮存点、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑤实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。⑥贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表进行检查，并做好记录。⑦实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。⑧贮存库内不同贮存分区之间应根据危险废物特性采用过道、隔板、隔墙等物理隔离措施。⑨在贮存库内贮存液	本项目建设满足 GB 18597 要求的危废贮存点，危废根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存并避免不相容物质、材料接触。项目拟存放危险废物的装置符合 GB/T 41962 要求，贮存点、容器和包装物均按照 HJ 1276 要求设置标志。本项目实验使用的试剂暂存量较小，可以全部投入实验，不产生废弃危险化学品。企业危废管理人员每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表进行检查，并做好记录。企业拟依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规对危废贮存开展相关工	相符

		态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。⑩在贮存库内贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害气体和刺激性气味气体的危险废物的，应设置气体收集装置和气体净化设施；废气（含无组织废气）排放应符合 DB 32/4041 和 GB 37822 规定要求。	作。 项目设置的危废暂存点，液体危废存放桶底部拟设置防渗托盘，托盘综合容积大于最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。	
	3	转运、运输和处置：①实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少 2 人参与转运并符合 HJ 2025 中收集和内部转运作业要求。②内部转运需使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置及配备应急物资。③转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地。④转运时，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。⑤运输至危险废物处置单位时应符合 HJ 2025 中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，二次包装标签应符合 HJ 1276 中包装识别标签要求。⑥实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。	本项目危废收集后暂存在危废暂存点，不涉及内部转运。 项目危废委托有资质的运输单位运送至有危险废物经营许可证的危险废物处置单位，选取的运输单位应满足 HJ 2025 中危险废物的运输，运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，二次包装标签应符合 HJ 1276 中包装识别标签要求。	相符
	4	管理要求：①实验室危险废物的产生单位应按规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。②实验室危险废物的产生单位应至少配备 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。③实验室危险废物的产生单位应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。④实验	企业拟按照规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。	相符

		室危险废物的产生单位应开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	企业拟定期内部开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	
--	--	---	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京云越新材料科技有限公司成立于 2001 年 01 月 19 日。企业于 2024 年 1 月投资 18.6 万元租赁南京市新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室建设 115 平方米研发实验室项目。 建设单位于 2024 年 1 月申报了研发实验室项目，目前该项目已在南京市鼓楼区行政审批局备案（项目代码：2401-320106-89-05-861342）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及相关规定，本项目需要进行环境影响评价，建设单位委托铭瑞环境科技（南京）有限公司承担该项目的环评工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、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）”，须编制环境影响报告表。环评单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此环境影响报告表，上报相关政府部门审批。 2、项目概况 项目名称：研发实验室项目 建设地点：南京市新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室 建设单位：南京云越新材料科技有限公司 项目性质：新建 建设规模：建筑面积 115m²（租赁） 投资金额：劳动定员工 6 人 工作时间：年工作日 300d，每天 8 小时工作制度，年工作时数 2400h（其中检测研发及实验时间约 400h） 国民行业类别及代码：M7320 工程和技术研究和试验发展 3、项目建设内容 本项目主要从事原料和产品取样检测、产品研发及应用实验。项目研究对象涵盖了清洗剂、脱脂剂、冲洗液、消泡剂、解堵剂、溶垢剂和原油破乳剂等。实验室主要专注于研发污水处理用的破乳剂，并对其油水分离效果等性能指标进行检测，可根据客户试样改进产品性能，提高含油污水、含乳化液废水的处理效果，主要服务于石油化工、煤化工、机械制造等行业。项目投入运营后，研发规模不超过 0.15t/a。 项目检测、研发及应用实验主要内容详见表 2-1。
------	---

表 2-1 项目检测、研发及应用实验主要内容			
一、原料和产品检测			
检测内容	年检测量	备注	
原料和产品理化性质检测	0.003t/a	对折光度、密度、粘度、闪点、原料油水分、非挥发性固体、水中铁离子等进行检测	
二、产品研发			
研发内容	年研发量	备注	
清洗剂/脱脂剂/冲洗液	0.03t/a	调整、改进产品性能的研发	
消泡剂	0.015t/a		
解堵剂/溶垢剂	0.015t/a		
原油破乳剂	0.015t/a		
三、应用实验			
应用实验内容	年实验量	备注	
产品效果检验	0.025 t/a	取定量产品应用于客户寄来的试样，检验产品效果	

4、主体工程

建设项目主要工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要工程组成

类别	名称	规模	备注
主体工程	实验室	建筑面积约 75m²	/
辅助工程	办公室	建筑面积约 40m²	/
公用工程	给水	自来水 98.12t/a，纯水 2.06t/a	自来水依托市政给水管网，纯水外购
	排水	生活污水经科技开发大楼的化粪池处理后纳管；实验室清洗废水依托科技开发大楼污水处理站（“格栅+调节池+溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池”）处理后纳管排放	纳管至城北污水处理厂
	消防	依托园区现有消防管网，配备灭火器及消防喷淋若干，园区内有一容积 800m³ 消防水池	依托园区现有设施和南京工业大学（丁家桥校区）消防池
	供配电	园区电网提供，1 万 kw·h/a	依托园区现有
环保工程	废气处理	1 套“活性炭吸附”装置+DA001 排气筒	新增 1 套废气处理装置、1 根排气筒
	废水处理	首道仪器器皿清洗废液作为危废交由有资质单位处置	/
		后两道清洗废水依托科技开发大楼现有污水处理站（“格栅+调节池+溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧化池+中和池+	污水处理站规模为 120m³/d，余量充足。

		斜管沉淀池+排放池”)处理后纳管排放	
	固体废物	一般固废:生活垃圾、普通废包装由园区环卫部门统一清运 危险废物:设置危废暂存点,面积约3m ² ,危废分类收集后暂存,定期委托有资质单位处置。	无害化
	噪声	隔声、减振	达标排放

5、公用及辅助工程

本项目建成后依托园区现有公用工程能满足需求。

(1) 给排水系统

1) 供水

建设项目用新鲜水来自市政自来水管网,纯水来自外购。本项目用水主要为生活用水、仪器器皿清洗用水、实验用水。

①生活用水:本项目定员6人,根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),职工用水量按50L/d·人计算,年人工300天,则生活用水为90t/a。

②仪器器皿清洗用水

试验结束后需要对实验仪器和玻璃器皿进行清洗,项目清洗用水量约为7.18t/a,其中1.06t为纯水润洗。

③实验用水:本项目部分实验使用纯水进行试剂配制,实验用水总量约0.1t/a。

2) 排水

项目排水依托园区的排水系统,实行雨、污分流制。雨水经管网收集后排入市政雨水管网。项目产生的仪器器皿清洗废水依托科技开发大楼污水处理站(“格栅+调节池+溶气气浮池+pH调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池”)预处理后纳管至城北污水处理厂集中处理,处理达标后的尾水排入金川河。

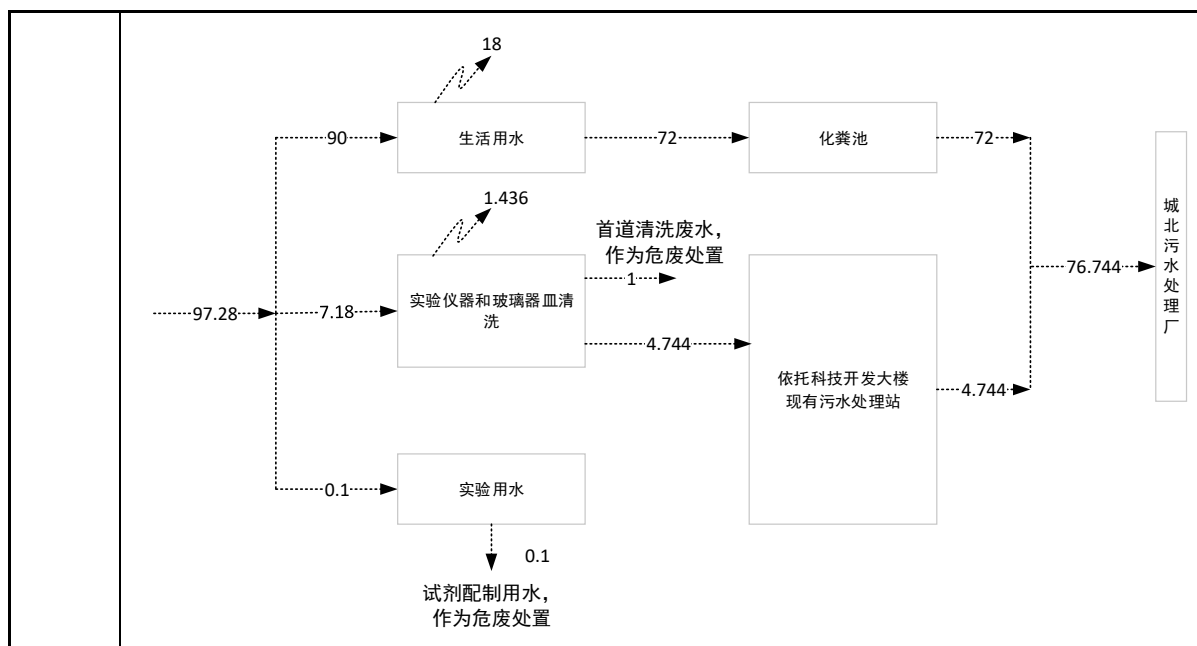


图 2-1 水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目由市政电网供电，年用电量约 1 万 kw·h/a。

(3) 物料运输、贮存

项目研发消耗的原辅料均使用汽车运输，危化品集中存放在试剂柜或通风橱下方柜中，一般试剂存放在实验台上方的试剂架上。

6、原辅材料

建设项目主要从事原料和产品取样检测、研发及应用实验，建设项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3，主要原辅材料的理化性质见表 2-4。

表 2-3 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	单位	性状	主要储存位置
1	二甲基硅油	100#	1	0.5	Kg	液体	试剂柜
2	白炭黑	气相	0.2	0.1	Kg	固体	试剂柜
3	水溶性硅油	99%	1	0.5	Kg	液体	试剂柜
4	白油	D80	1000	500	ml	液体	试剂柜
5	司盘 60	食品级	1	0.5	Kg	液体	试剂柜
6	吐温 60	食品级	1	0.5	Kg	液体	试剂柜
7	无磷助洗剂	30%	2000	1000	ml	液体	试剂柜
8	油酸	-8℃	1	0.5	ml	液体	试剂柜
9	异构十三醇醚	1350	1000	500	ml	液体	试剂柜
10	聚醚	L64	1000	500	ml	液体	试剂柜
11	食盐	工业	1	0.5	Kg	固体	试剂柜
12	6501	1: 1.5	1	0.5	Kg	液体	试剂柜
13	纯碱	99%	1	0.5	Kg	固体	试剂柜
14	增稠剂	交联丙烯酸	1	0.5	Kg	液体	试剂柜

表 2-4 建设项目主要原辅材料理化性质					
序号	名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	二甲基硅油	63148-62-9	透明无色液体，密度 0.764g/ml，沸点 101℃，熔点-59℃。	闪点 300℃	/
2	白炭黑	14464-46-1	白色无定形微细粉状物，质轻，熔点 1750℃。有很高绝缘性，不溶于水及酸，溶于苛性钠及氢氟酸，受高温不分解，有吸水性。	/	/
3	白油	8012-95-1	无色半透明油状白天无（或近乎无）荧光性液体，密度 0.85，沸点 300℃，熔点-24℃。	闪点 > 300℃	/
4	司盘 60	1338-41-6	淡黄色至黄褐色蜡状固体，有轻微气味，相对密度 0.98-1.0g/cm，沸点 464.8℃，熔点 51℃	闪点 > 110℃	/
5	吐温 60	9005-67-8	黄色蜡状固体，密度 1.095~1.105g/ml，	闪点 > 110℃	LD ₅₀ : > 60mg/kg（大鼠经口）
6	油酸	112-80-1	纯品为无色透明液体，在空气中颜色逐渐变深。工业品为黄色到红色油状液体，有猪油气味。熔点：α-型 13.4℃；β-型 16.3℃，沸点 223℃（1.333kPa），286℃（13.3kPa），相对密度 0.8905（20/4℃）	闪点 372℃	/
7	异构十三醇醚	69011-36-5	无色至淡黄色液体，密度 0.843-0.847g/cm，沸点 290℃，熔点 41-45℃。	闪点 > 300℃	/
8	三乙醇胺	102-71-6	无色油状液体，密度 1.124g/cm ³ ，沸点 335.4℃，熔点 21℃。	闪点 179℃	LD ₅₀ : 9110mg/kg（大鼠经口）
9	二乙二醇单丁醚	112-34-5	无色易燃液体，熔点-68.1℃，沸点 230.4℃	闪点 110℃	LD ₅₀ : 6560mg/kg（大鼠经口）
10	氢氧化钠	1310-73-2	白色结晶性粉末，密度 2.130g/cm ³ ，熔点 318.4℃，沸点 1390℃	/	/
11	稀盐酸	7647-01-0	无色至淡黄色清澈液体，熔点 -27.32℃，沸点 48℃	不可燃	/
12	氟化氢铵	1341-49-7	白色或无色透明斜方晶系结晶，密	闪点	/

			度 1.52g/cm ³ , 熔点 124.6°C, 沸点 240°C	238°C	
13	甲酸	64-18-6	无色透明发烟液体, 有强烈刺激性气味, 密度 1.22g/cm ³ , 沸点 100.6°C, 熔点 8.2~8.4°C	闪点 69°C	LD ₅₀ : 1100 mg/kg (大鼠经口)
14	柠檬酸	77-92-9	白色结晶粉末, 易溶于水, 密度 1.542g/cm ³ 熔点 153~159°C, 沸点 175°C	闪点 155.2°C	/
15	N-甲基二乙醇胺	105-59-9	无色或深黄色油状液体, 密度 1.038g/cm ³ , 熔点-21°C, 沸点 247.2°C	闪点 126.7°C	LD ₅₀ : 4780mg/kg (大鼠经口)
16	无水乙醇	64-17-5	无色透明液体, 有特殊芳香味, 密度 0.79g/cm ³ , 沸点 78°C, 熔点-114°C	易燃, 闪点 12°C	/
17	石油醚	8032-32-4	无色透明液体, 有煤油气味, 密度 0.64~0.66g/cm ³	/	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠静脉)
18	乙二醇四乙酸二钠	139-33-3	白色结晶性粉末, 密度 1.01g/cm ³ , 熔点 248°C	闪点 325.2°C	LD ₅₀ : 2000mg/kg (大鼠经口)
19	硫酸钾	7778-80-5	白色结晶性粉末, 密度 2.66g/cm ³ , 熔点 1067°C, 沸点 1689°C	/	LD ₅₀ : 4000mg/kg (大鼠经口)
20	二甲苯	1330-20-7	无色清澈液体, 密度 0.865g/cm ³ , 沸点 137~140°C, 熔点-34°C	闪点 25°C	LD ₅₀ : 4000mg/kg (大鼠经口)
21	冰乙酸	64-19-7	无色透明液体, 有刺激性气味, 密度 1.05g/cm ³ , 熔点 16.6°C, 沸点 117.9°C	闪点 39°C	LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)
22	甲醇	67-56-1	无色液体, 密度 0.791g/cm ³ , 熔点 -97.8°C, 沸点 64.8°C	闪点 11.1°C	LD ₅₀ : 7300mg/kg (大鼠经口)
23	聚合氯化铝	1327-41-9	黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树枝状固体, 密熔点 190°C,	/	/
24	聚丙烯酰胺	9003-05-8	常温下为坚硬的玻璃态固体, 密度 1.302g/cm ³	/	/
25	苯并三氮唑	95-14-7	白色到浅粉色针状结晶, 密度 1.36g/cm ³ , 熔点 94°C, 沸点 159°C	闪点 170°C	LD ₅₀ : 560mg/kg (大鼠经口)

7、主要设备

建设项目主要实验设备见表 2-5 所示。

表 2-5 建设项目设备汇总表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	电子天平		2	
2	旋转粘度计	NDJ-1	2	10000m pas
3	六速粘度计	ZNN-D6	1	300mpas
4	pH 计	PHS-3C	1	0-14
5	恒温干燥箱	101-0/1802	2	250°C/1 600W
6	恒温水浴锅	HH-4	2	0-100°C
7	无油空压机	QWJ-60	1	1Mpa
8	超级低温水浴锅	DC-1006	1	-10-100 °C/1kw
9	马弗炉	SX2-2.5-10A	1	2.5KW/1 000°C
10	恒速搅拌器	GDJ-B12K	1	4k-12kR PM/200 w
11	高速剪切机	BME100LX	1	0.4kw/10 000rpm
12	中压滤失水仪	ZNS-2A	1	1.6MPa
13	离心机	80-1	1	4000RP M
14	闪点测试仪	SLD-3536	1	
15	冰箱	BCD-118L2D	1	-20°C/11 8L
16	电导率仪	DDB-12L	1	5000
17	测速仪	RP660J-2B	1	99999rp m
18	糖度仪	WYT	1	80
19	温度计	/	4	300°C
20	电子台秤	TC-209		
21	超声波清洗机	WN-020S	1	40HZ 120/200 W
22	微机盐含量测定仪	ZWC-2001	1	
23	凝点测定器	BF-13	1	
24	运动粘度测定器	BF-03C	1	
25	闭口闪点试验器	SYD-261	1	
26	玻璃水浴锅	/	2	
27	电场评定仪	/	2	
28	烘箱	/	1	
29	玻璃器皿	/	若干	
30	通风橱	/	2	
31	试剂储藏柜	/	2	
32	废液收集桶	25L/桶	2	
33	污染固废收集箱	/	1	
34	洗眼器	/	1	
35	灭火器	二氧化碳灭火器	6	
36	灭火沙	15kg/桶	2	
37	可见分光光度计	721G	1	
38	粘度测定仪	/	1	
39	闪点测定仪	/	1	

8、周边环境概况

	本项目位于南京市新模范马路5号工业大学科技开发大楼A座2203室，项目地理位置见附图1，项目周边概况图见附图2，总平面布置见附图3。
工艺流程和产排污环节	建设项目主要从事原料和产品取样检测、研发及应用实验，对原料和产品理化性质进行测试，研发清洗剂、脱脂剂、冲洗液、消泡剂、解堵剂、溶垢剂和原油破乳剂，并将研发产品应用于客户寄来的试样，检验产品效果。项目研究规模仅限于小试范围，研发规模不超过0.15t/a。 1、原料和产品检测 对本公司生产原料和产成品取样进行检测，主要检测指标包括折光度、密度、粘度、闪点、原料油水份、非挥发性固体、水中铁离子等理化性质。 <pre> graph TD A[原料和产品] --> B[样品配制] B --> C[检测分析] C --> D[仪器清洗] E[原辅材料] --> B B --> F[G1-1 S1-1] C --> G[G1-2 S1-2] D --> H[S1-3 W1-1] </pre> 图 2-2 原料和产品检测工艺流程及产污环节示意图

原料和产品检测流程简述：

①样品配制：用天平称量公司生产原料和产品，根据需要，添加试剂进行样品配制。此过程产生配制废气 G1-1，产生废实验耗材（废滴管、称量纸等）S1-1。

②检测分析：根据不同检测项目使用相关仪器设备对样品进行处理、检测分析。此过程产生检测废气 G1-2，实验废液 S1-2。

③仪器清洗：清洗实验仪器。清洗过程中会产生首次清洗废液 S1-3 及后续清洗废水 W1-1。首道清洗自来水作为废液，第二次自来水、第三次纯水清洗作为清洗废水。

2、产品研发

项目研发产品主要包括：清洗剂、脱脂剂、冲洗液、消泡剂、解堵剂、溶垢剂和原油破乳剂等，主要通过改变原辅料比例和顺序、配料温度、搅拌转速、搅拌时间等工艺参数进行研究。

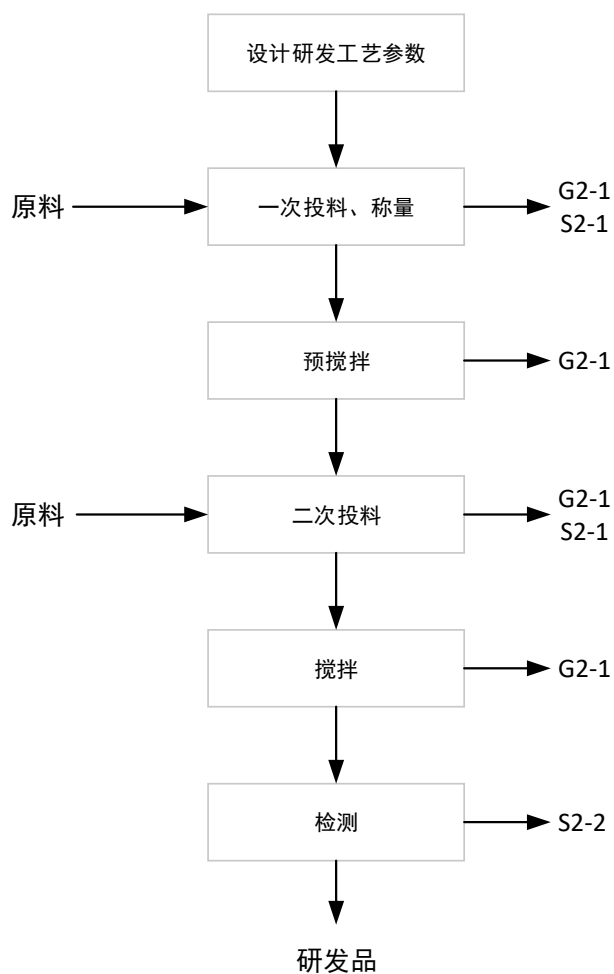


图 2-3 产品研发工艺流程及产污环节示意图

研发工艺简述：

①设计研发工艺参数：根据市场需求或客户对产品性能的要求，研发团队设计研发工艺参数，再根据设计参数进行试验。

②一次投料、称量：根据设计参数在搅拌罐体中称量需要的原料。此过程会产生少量有机废气及粉尘 G2-1 和废原料包装 S2-1。

③预搅拌：烧瓶中常温常压设定温度、转速下预搅拌一定时间。此过程产生少量有机废气 G2-1。

④二次投料：搅拌，称量需要的原料人工倒入搅拌烧瓶中。此过程产生少量有机废气及粉尘 G2-1 和废原料包装 S2-1。

⑤搅拌：烧瓶中，常温常压设定转速下搅拌一定时间，此过程产生少量有机废气 G2-1。

⑥检测：停止搅拌，取定量样品进行检测，检测参数、方法与产品检测一致。此过程产生不成功样品及实验废液作为固废 S2-2。

检测完成后的研发品分为成功样品和不成功样品，成功样品部分包装送至客户进一步检验或继续研究，不再回收；其余样品作为固废管理。

3、应用实验

应客户要求，取定量产品（清洗剂、消泡剂、解堵剂、原油破乳剂等产品）应用于客户寄来的试样，检验产品效果。

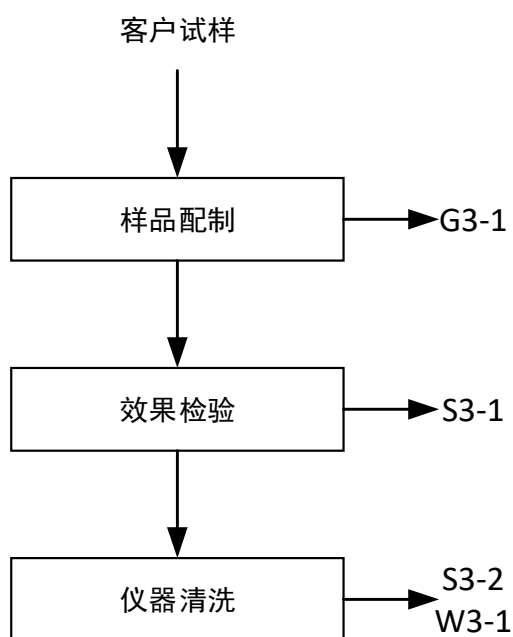


图 2-4 应用实验工艺流程及产物环节示意图

	应用实验工艺简述： ①样品配制：根据客户提供的试样，取需要的定量产品进行样品配制。此过程产生少量有机废气 G3-1。 ②效果检验：对客户的试样进行检验，通过仪器等方式查看产品的应用效果。此过程产生实验废液（检验后的样品）作为固废 S3-1。 ③仪器清洗：清洗实验仪器。清洗过程中会产生首次清洗废液 S3-2 及后续清洗废水 W3-1。首道清洗自来水作为废液，第二次自来水、第三次纯水清洗作为清洗废水。 表 2-6 产物环节汇总表 <table><tr><th>工艺名称</th><th>废气</th><th>废水</th><th>固废</th></tr><tr><td>原料和产品检测</td><td>有机废气</td><td>清洗废水</td><td>实验废液、首道清洗废液、废一次性耗材</td></tr><tr><td>研发</td><td>有机废气</td><td>/</td><td>废包装物、实验废液</td></tr><tr><td>应用实验</td><td>有机废气</td><td>清洗废水</td><td>实验废液、首道清洗废液</td></tr></table>	工艺名称	废气	废水	固废	原料和产品检测	有机废气	清洗废水	实验废液、首道清洗废液、废一次性耗材	研发	有机废气	/	废包装物、实验废液	应用实验	有机废气	清洗废水	实验废液、首道清洗废液
工艺名称	废气	废水	固废														
原料和产品检测	有机废气	清洗废水	实验废液、首道清洗废液、废一次性耗材														
研发	有机废气	/	废包装物、实验废液														
应用实验	有机废气	清洗废水	实验废液、首道清洗废液														
与项目有关的原有环境污染问题	南京云越新材料科技有限公司成立于 2001 年 01 月 19 日。企业于 2024 年 1 月投资 18.6 万元租赁用南京市新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室建设 115 平方米研发实验室项目。该实验室无原有遗留环境问题，本项目主要对实验室进行装修，并进行设备安装调试。 南京工业大学国家大学科技园科技创新大楼于 2004 年取得原南京市环境保护局出具的批复文件，2011 年取得原南京市环境保护局出具的宁环验（2011）191 号验收文件。																

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 根据《2023 年南京市环境状况公报》，项目所在地 2022 年环境状况如下：主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀ 年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂ 年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。 项目所在区域为不达标区，超标原因为区域性环境污染问题，随着南京市深入打好污染防治攻坚战的逐步推进，通过落实减碳和降污协同推进、细颗粒物和臭氧协同治理、挥发性有机物和氮氧化物协同削减，加强工业废气管控，开展水泥熟料企业超低排放改造，全面监管移动源污染等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。 2、地表水环境 根据《2023 年南京市环境状况公报》，2023 年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。 3、声环境 根据《2023 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。 全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 2024 年 3 月 11 日，江苏雁蓝检测科技有限公司对项目周边进行了声环境质量补充监测，补充监测结果及点位见表 3-1 和附图 6，检测报告见附件 7。
----------------------	--

	表 3-1 声环境质量现状补充监测情况信息表							
	编号	监测点名称	检测项目	采样日期	采样时间	检测结果	标准值	标准判定
	Z1	科技创新楼 AB 座 南侧（Z1）	区域 环境 噪声	昼间 2024.3.11	20：13-20：23	53.3	55	达标
	Z2	科技创新楼 C 座北 侧（Z2）			19：34-19：54	66.6	70	达标
	Z3	南工大东南楼北侧 （Z3）			19：59-20：09	52.4	55	达标
	注：检测期间天气：晴，昼间风速：2.5-2.9m/s。							
	根据上表可知，项目周边声环境敏感目标科技创新楼 C 座临内环北线一侧可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类限值要求，东南楼、科技创新楼 AB 座可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类限值要求。							
	4、生态环境							
	项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼，不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需要开展生态现状调查。							
	5、电磁辐射							
	本项目生产过程中不适用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，不展开电磁辐射评价。							
	6、地下水、土壤							
	本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号工业大学科技开发大楼 A 座 2203 室，废水处理依托大楼现有污水处理设施，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，正常情况不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。							
环境保护目标	1、大气环境保护目标							
	表 3-2 大气环境主要保护目标表							
	序号	名称	规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对位置	
							方位	最近距离（m）
	1	南京工业大学（丁家桥校区）	约 10000 人	师生	人群健康	二类区	项目所在地	
	2	芦席营小区	约 524 人	居民	人群健康		E	55
	3	东南大学	与中大医	医患	人群健康		NE	100

		附属中大医院北院	院共 2499 张床位					
4		南京市公用事业技工学校	约 2500 人	师生	人群健康		E	210
5		南昌路小学	约 1680 人	师生	人群健康		SE	150
6		芦席营十四号小区	约 508 人	居民	人群健康		SE	230
7		中国药科大学玄武门校区	约 10000 人	师生	人群健康		SE	120
8		东南大学丁家桥校区	约 10000 人	师生	人群健康		SW	100
9		医平村	约 233 人	居民	人群健康		NW	86
10		天福园	约 2476 人	居民	人群健康		SW	300
11		工人新村	约 11000 人	居民	人群健康		N	220
12		青石村小区	约 2523 人	居民	人群健康		NW	185
13		南京苏杰学校	约 1500 人	师生	人群健康		NW	438
14		芦席营 70 号小区	约 1016 人	居民	人群健康		NE	315
15		新模范马路 34 号院	约 128 人	居民	人群健康		NW	325
16		马家街小区	约 1493 人	居民	人群健康		SE	376
17		南京工业大学人才公寓	约 1000 人	居民	人群健康		S	130
18		丁家桥小区	约 1879 人	居民	人群健康		S	410
19		观音里	约 3000 人	居民	人群健康		W	389
20		中大医院	约 2499 张床位	医患	人群健康		SW	310

2、声环境保护目标

表 3-3 声环境主要保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	距离（m）	方位	保护对象	环境功能及保护级别
声环境	东南楼	25	S	师生	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	科技创新楼 B 座	30	W	师生	
	科技创新楼 D 座	40	NE	师生	
	科技创新楼 C 楼	40	NE	师生	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准

项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目位于南京市鼓楼区新模范马路 5 号科技开发大楼，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

营运期排放的大气污染物中非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控位置	监控浓度限值		标准来源
				监控位置	浓度 (mg/m³)	
非甲烷总烃	60	3	车间或生 产设施排 气筒	边界外浓 度最高点	4	《大气污染物 综合排放标准》 （DB32/4041-2 021）

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水经南京一阳环保科技有限公司运营的南京工业大学科技开发大楼污水处理站处理达到城北污水处理厂接管标准后，经市政管网接管至城北污水处理厂，生活污水经化粪池处理达城北污水处理厂接管标准后，经市政管网送至城北污水处理厂进行处理。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入金川河。具体标准值见表 3-6。

表 3-6 本项目废水排放标准

序号	污染物	城北污水处理厂接管标准	城北污水处理厂排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD(mg/L)	500	50
3	SS(mg/L)	400	10
4	氨氮(mg/L)	35	5（8）
5	总磷(mg/L)	4	0.5
6	总氮(mg/L)	70	15

3、噪声

营运期项目所在地厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

污染物排放控制标准

中的 1 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准[单位: Db(A)]

昼间	夜间	标准来源
55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

4、固体废物

危险废物贮存点执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

本项目一般固废暂存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目污染物产生、削减、排放情况见表 3-8。

表 3-8 项目建成后污染物排放量汇总

污染源		污染物名称	产生量	削减量	排放量
大气	有组织（t/a）	VOCs	0.0061	0.0037	0.0024
	无组织（t/a）	VOCs	0.0007	0	0.0007
废水（t/a）		废水量	76.744	0	76.744
		COD	0.0311	0.0273	0.0038
		SS	0.0149	0.0141	0.0008
		氨氮	0.0019	0.0015	0.0004
		总氮	0.0026	0.0014	0.0012
		总磷	0.0003	0.00026	0.00004
固体废物（t/a）		一般固废	0.01	0.01	0
		危险废物	1.354	1.354	0
		生活垃圾	0.9	0.9	0

1、废水

项目废水经科技开发大楼污水处理站处理达到接管标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂。

本项目废水接管量为 76.744t/a，COD：0.0281t/a，SS：0.0117t/a，氨氮：0.0018t/a，总氮：0.0026t/a，总磷 0.0003t/a。

本项目废水外排环境量为：COD：0.0038t/a，SS：0.0008t/a，氨氮：0.0004t/a，总氮：0.0016t/a，总磷：0.00004t/a。

项目废水最终排入城北污水处理厂集中处理，水污染物排放总量和城北污水处理厂总量内进行平衡。

2、废气

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），县级以上地方人民政府统筹负责本行政区域内挥发性有机物污染防治工作，严格控制和有计划削减挥发性有机物排放总量。

本项目大气污染物总量控制指标为：有组织非甲烷总烃 0.0024t/a，无组织非甲烷总烃 0.0007t/a。

总量控制指标

	根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）要求：大气污染物。新、改、扩建新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物总量的项目，实行2倍削减量替代。本项目挥发性有机物排放新增量为0.0031吨/年。大气污染物指标向鼓楼生态环境局申请，在鼓楼区内平衡。 3、固废 本项目固体废物零排放，无需申请总量指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用南京市鼓楼区新模范马路5号工业大学科技开发大楼A座2203室作为本项目研发检测场所，施工期主要是对房间内部进行简单装修，建设内容主要为设备安装调试和房屋的装修翻新，无土建施工，对外环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响和保护措施 1.1 大气污染物源强分析 本项目运营期废气主要有：原材料和产品检测、产品研发及应用实验过程易挥发原辅材料使用产生的挥发性废气、易挥发试剂密闭暂存过程产生的试剂储存废气、危险废物暂存过程产生的挥发性废气。 ①原料盒产品检测、产品研发及应用实验废气 项目原料盒产品检测、产品研发及应用实验废气主要来自于易挥发原辅材料的使用过程。项目使用的挥发性试剂主要包括三乙醇胺（质量浓度85%，1.1kg/a）、二乙二醇单丁醚（0.95kg/a）、10%稀盐酸（1.05kg/a）、甲酸（6kg/a）、有机胺（36kg/a）、N-甲基二乙醇胺（6kg/a）、无水乙醇（6kg/a）、石油醚（1kg/a）、汽油（1.2kg/a）、95%乙醇（12kg/a）、二甲苯（1kg/a）、甲醇（2kg/a）等，由于各类试剂用量均较小，废气产生量较小，对环境的影响较小；稀盐酸挥发性较弱，且使用量小，环境影响较小，本次不定量分析氯化氢产排污情况。本次评价将重点针对排放量相对较大且有排放标准的挥发性有机物进行定量分析。项目挥发性有机物的使用量为67.25kg/a，挥发量按使用量的10%计，即废气中挥发性有机物的产生量为6.725kg/a。 ②试剂储存废气 项目使用的易挥发试剂在不使用时均密闭包装，集中暂存于试剂柜内。易挥发试剂在暂存周期内不可避免会挥发逸散少量的挥发性气体，由于试剂暂存量较少并均采用密闭包装，且检测、研发废气中已定量分析易挥发试剂消耗产生的废气，此处不再定量分析。 ③危险废物暂存废气 本项目产生的危废均密闭包装后暂存于实验室内的危废暂存点，其中涉及易挥发物

质的主要为实验废液、废活性炭等，上述危废在转运周期内不可避免会挥发逸散出少量废气，由于危废暂存点暂存的危险废物均加盖密闭，且检测、研发废气中已定量分析易挥发试剂消耗产生的废气，此处不再定量分析。

项目实验室设置通风橱、万向集气罩收集检测、研发和实验过程中产生的废气，废气经收集后进入活性炭净化装置净化后经约 65m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率以 90%计，活性炭净化装置去除效率以 60%计，则实验室有机废气有组织废气产生量为 6.0525kg/a，排放量为 2.421kg/a，无组织排放量为 0.6725kg/a。

本项目有组织废气污染源源强核算结果和相关参数见表 4-1、无组织废气污染源源强核算结果和相关参数见表 4-2。

表 4-1 建设项目有组织废气污染源源强一览表

污染源位置	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率 %	去除率 %	排放状况			排放标准		排气筒参数				排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排气筒编号	高度 m	直径 m	温度 ℃	
实验室	6000	VOCs	2.5219	0.01513	0.0060525	活性炭吸附	90	60	1.0088	0.006053	0.002421	60	3	DA001	60	0.3	25	间歇

表 4-2 建设项目无组织废气污染源源强一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源有效高度(m)
实验室	VOCs	0.001681	0.0006725	7	10	65

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率的非正常排放情况，非正常排放下污染物处理效率按 0 计算。

非正常排放下废气源强见表 4-3。

表 4-3 非正常排放下污染源源强一览表

污染源位置	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	持续时间	发生频次
实验室	活性炭设备故障	VOCs	0.01513	2.5219	<1h	1 次/年

针对非正常排放建设单位应采取以下措施：①立即停止响应的检测、研发和实验工作，尽快找出故障原因，及时进行检修；②启动应急预案，减轻对周边大气环境的影响；③加强设备的维护和保养管理，确保废气净化设施的正常运行。

	1.2 大气污染防治措施可行性分析 本项目设置 2 个通风橱和万向集气罩，有废气产生的实验均在通风橱内或在配有万向罩的实验台上开展，进行实验操作时排风系统正常开启，控制通风橱操作口的平均面风速不低于 0.4m/s，控制万向集气罩操作口控制风速不低于 0.3m/s，能够保证废气的有效收集。 通过通风橱或集气罩收集的废气经风机统一送入活性炭吸附净化装置，经活性炭吸附净化后通过一根 65m 高的排气筒排放。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。适用于处理常温、低浓度、风量较小的气态污染物的治理，操作方便，运行稳定。项目废气属于低浓度、低风量的气态污染物，废气回收价值较小，不考虑回收，因此项目采用活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。 1.3 活性炭吸附装置及更换频次 根据江苏省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）的要求计算活性炭的更换周期： $T=m \times s \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T—更换周期，天； M—活性炭的用量，kg，本项目活性炭填充 25kg； S—动态吸附量，%，本项目以 10%计； C—活性炭削减 VOCs 的浓度，mg/m³； Q—风量，单位 m³/h，本项目为 6000； T—运行时间，单位 h/d，本项目为 1.5。 经计算，本项目活性炭更换周期为 183.58 天，即每半年更换一次活性炭，每次活性炭更换量不应低于 25kg。 1.4 大气环境影响分析 项目运行期产生的废气经通风橱或集气罩收集后进入活性炭吸附装置进一步净化处理，处理后的废气经约 65m 高排气筒（DA001）排放，根据表 4-1 项目排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放浓度和排放速率的限制要求。综上，项目采用可可行的大气污染防治措施，可确保污染物的稳定达标排放，对周边大气环境保护目标影响较小，对周边大气环境影响可接受。
--	---

1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等文件要求并结合企业实际情况,项目大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 废气污染源监测计划一览表

监测类型		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	无组织	厂内 1 个点	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
		厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3

2、水环境影响和保护措施

2.1 污染源分析

本项目废水主要为生活污水、实验室清洗废水等。

(1) 生活污水

本项目生活用水量 90t/a,排放系数按 0.8 计,则年生活废水排放量为 72t/a。其污染物产生浓度为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、TP4mg/L、TN35mg/L。本项目生活污水经科技开发大楼的化粪池处理后进入市政管网,经城北污水处理厂处理后排放。

(2) 实验室清洗废水

试验结束后需对实验仪器和玻璃器皿清洗。项目清洗废水量按总用水量的 80%计,则清洗废水量为 5.744t/a。其中首道高浓度清洗废水量约为 1t/a,该部分废水作为危险废物委托有资质单位处置。后两道清洗废水量为 4.744t/a,主要污染物为 pH6~9、COD500mg/L、SS100mg/L、NH₃-N20mg/L、TN25mg/L、总磷 1mg/L。

本项目污水产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目污水产生及排放情况表

工 序	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施			污染物接管					污染物排放				年 排 放 时 间 d		
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 (m³/a)	污 染 物 产 生 浓 度 (mg/L)	污 染 物 产 生 量 (t/a)	工 艺	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	核 算 方 法	接 管 量 (m³/a)	污 染 物	接 管 浓 度 (mg/L)	接 管 量 (t/a)	排 放 量 (m³/a)	污 染 物	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)			
办 公	生 活 污 水	COD	类 比 法	72	400	0.0288	化 粪 池	100	5	类 比 法	76.744	pH	6~9	/	76.744	pH	6~9	/	3 0 0		
		SS			200	0.0144			20			COD	365.78	0.0280716		CO D	50	0.0038372			
		氨氮			25	0.0018			/			SS	152.58	0.01170976		SS	10	0.0007674			
		总氮			35	0.00252			/												
		总磷			4	0.000288			/			实验 仪器 及玻 璃器 皿清 洗	清 洗 废 水	pH		6~9	/	76.744		氨氮	24.07
COD	500	0.002372	70	总氮	33.609	0.0025793		总 氮	15	0.00115116											
SS	100	0.0004744	60																		
氨氮	20	0.00009488	50	总磷	3.808	0.00029		总 磷	0.5	0.000038372											
总氮	25	0.0001186	50																		
		总磷		4.744	1	0.000004744	依 托 “格栅+ 调节池 +溶气 气浮池 +pH 调 节池+ 芬顿氧 化池+ 中和池 +斜管 沉淀池 +排放 池”	10													

	2.2 污染防治措施可行性分析 本项目废水主要为生活污水、实验室清洗废水。生活污水经化粪池处理后纳管排放；实验室清洗废水依托科技开发大楼现有污水处理厂（“格栅+调节池+溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池”）处理后纳管排放。排放废水送至城北污水处理厂进一步处理，尾水排入金川河，最终汇入长江。 ① 化粪池 本项目生活废水经化粪池处理后排入城北污水处理厂处理达标后排放。根据建设单位提供资料，本项目化粪池处理规模为 5m³/h，本项目生活污水排放量为 0.03m³/h，因此化粪池规模可以满足本项目生活污水处理需求。 化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理来处理生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 沉淀，可去除 40%~60% 的悬浮物，沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，有机物分解到无机质，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，降低污泥的含水率。化粪池需定期检查和清理，以免堵塞影响正常使用。 ② 依托污水处理站可行性分析 A、水量分析 实验室清洗废水依托科技开发大楼污水处理站“格栅+调节池+溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池”处理。 实验室清洗废水排放量为 0.0158t/d，本项目依托的污水处理站处理规模为 120m³/d，现处理量为 59m³/d，余量 61m³/d，可满足本项目的废水处理需求。 B、水质分析 进入科技开发大楼污水处理站的废水水质简单，其主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，浓度较低。 科技开发大楼污水处理站采用“格栅+调节池+溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池”的工艺。可有效去除 COD 及 SS，确保出水达到接管标准要求。废水处理装置工艺流程图见 4-1。
--	--

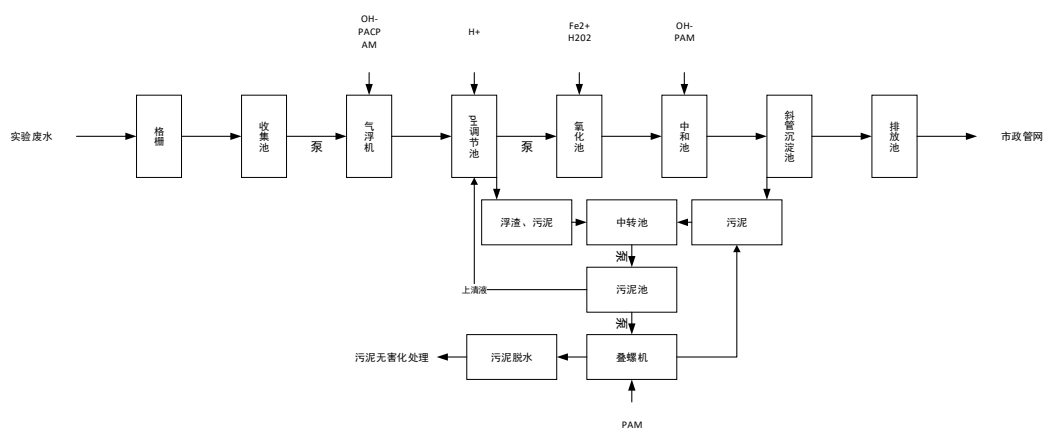


图 4-1 科技开发大楼污水处理站工艺示意图

(1) 气浮机

用于预处理污水中的悬浮物、胶体污染物和大部分溶解性有机污染物。处理时先加碱调节污水 pH 值至 7~8，然后先后加入 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），促使污染物混凝、絮凝。同时，通过向污水中通气产生大量的微细气泡，与污染物絮体黏附，使絮体密度下降并依靠浮力上浮，从而实现絮体强制固液分离、去除污染物的效果。处理过程中，还要根据浮渣量适时开启刮渣机刮渣，定期排除底泥。

(2) pH 调节池

用于调节污水的 pH 值。通过向污水中投加稀硫酸，调节污水的 pH 值至 3~4，以便后续的氧化处理。

(3) 氧化池

用于处理污水中难降解有机污染物。采用芬顿氧化法，在酸性条件下，加入硫酸亚铁和双氧水， H_2O_2 在 Fe^{2+} 的催化作用下分解产生强氧化能力的羟基自由基 $\text{OH}\cdot$ ，并引发更多的其他活性氧，通过电子转移等途径将难降解有机污染物氧化分解成小分子，并在活性氧的作用下使其矿化为 CO_2 和 H_2O 等无机物。同时， Fe^{2+} 被氧化成的 Fe^{3+} 有一定的絮凝、网捕作用，也能去除一部分污染物。

(4) 中和池

用于中和污水至中性、促使污染物絮凝。通过向污水中加入碱液调节污水 pH 值至 6~9，加入 PAM 使污水中的 Fe^{3+} 离子等污染物絮凝。

(5) 斜管沉淀池

用于分离污水中的悬浮物、有机污染物絮体。依据“浅层沉淀”理论利用斜管提高沉淀效率。污水流经斜管沉淀池时，污染物絮体沿斜管向下沉淀，清水沿斜管上升流动，污染物絮体沉淀至池底后，再定期集中排出。科技开发大楼污水处理站进水水质设计指

标如下：

表 4-6 科技开发大楼污水处理站设计进水水质

序号	污染物	设计进水水质	本项目污水水质
1	pH	3~12	6~9
2	COD (mg/L)	≤2000	365.78
3	SS (mg/L)	≤500	152.58
4	氨氮 (mg/L)	≤50	24.07
5	总氮 (mg/L)	≤70	33.609

由上表可知废水中各污染物浓度均低于科技开发大楼污水处理站设计进水水质要求。

2023 年 3 月 10 日，南京联凯环境检测技术有限公司对科技开发大楼污水处理站出口进行监测，监测结果见表 4-7。由表 4-7 可知，科技开发大楼污水处理站运行良好，出口污染物达到城北污水处理厂接管标准要求。

表 4-7 科技开发大楼污水处理站出口监测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果	排放标准	是否达标
科技开发大楼 污水处理站出口	pH 值	无量纲	6.4	6~9	达标
	化学需氧量	Mg/L	34	500	达标
	五日生化需氧量	Mg/L	7.7	300	达标
	悬浮物	Mg/L	5	400	达标
	石油类	Mg/L	0.45	20	达标

综上，本项目废水可依托科技开发大楼污水处理站处理后，达标排入城北污水处理厂。

2.3 城北污水处理厂接管可行性分析

(1) 城北污水处理厂概况南京市城北污水厂位于鼓楼区金川河近入江口处西侧，宝塔桥西街南侧。占地面积 14 公顷，服务人口 76 万人，日处理能力 30 万立方米。服务范围分为两片，一片为南起北京西路，东至黑墨营何家村，北至幕府山，西至外秦淮河及长江；另一片为玄武湖以北，中央门以东、新庄、锁金村、岗子村、樱驼存部分地区、林业大学及天平门以北、紫金山以西等地区，总服务范围为约 54 平方公里。污水厂工艺采用一体化活性污泥法 UniTank，集曝气、沉淀、污泥回流于一体，达到脱氮、除磷和除碳的水质净化效果。流程简洁，结构紧凑，占地面积少，构筑物池体加盖密封，收集臭气并采用化学除臭设备集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后由金川河排入长江。

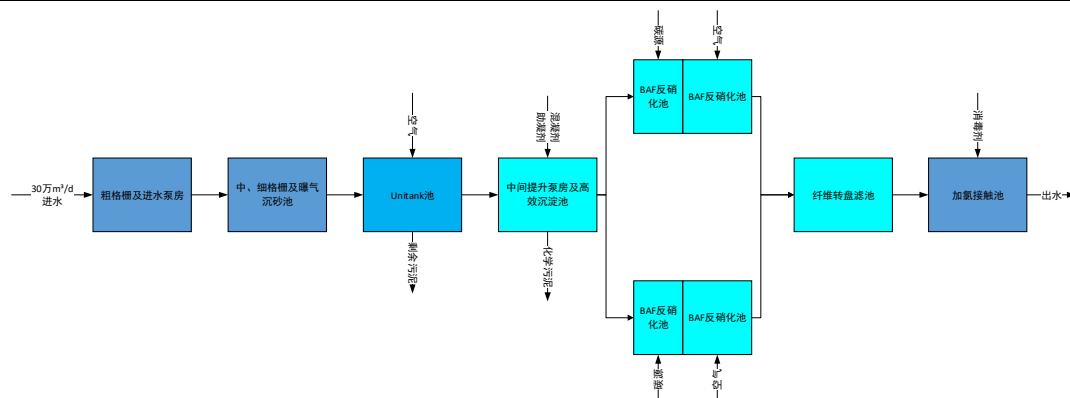


图 4-2 城北污水处理厂工艺流程图

(2) 废水接管可行性分析

①接管可行性分析根据《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》(苏政办发〔2022〕42号):“(四)强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的,不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可,出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的,污水处理厂应及时向主管部门报告。”本项目为新材料研发实验室项目,不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等项目,排放的生产废水污染物浓度较低,不含重金属、难降解污染物等,不属于含重金属、难降解废水、高盐废水。本项目所在地属于南京市城北污水处理厂的服务范围,本项目废水经厂内污水处理设施处理后达到纳管标准后,通过校区现有市政污水管网排入城北污水处理厂。

②废水水质可行性分析本项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等指标,均可达到接管标准,可生化性好,污水处理厂对本项目的废水去除效果较好,能做到达标排放,因此本项目废水经科技开发大楼现有污水处理站预处理后接入城北污水处理厂集中处理,从水质角度考虑是可行的。

③废水水量分析城北污水处理厂日处理能力 30 万 t/d,本项目排放废水量约为 0.256t/d,由于水质污染物浓度已达到接管标准,对其几乎没有冲击影响,因此城北污水处理厂有能力接收本项目产生的废水。综上,本项目位于城北污水处理厂的服务范围,废水水量在城北污水处理厂可接纳范围内,水质能够满足城北污水处理厂的进水要求,不影响其出水水质。因此,本项目废水接管具有可行性。

2.4 地表水环境影响分析

本项目建成后全厂废水排放量 0.256t/d, 废水经科技开发大楼现有化粪池和污水处理站预处理后接管至城北污水处理厂处理后, 南京市城北污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准要求, 对周边环境影响较小。建设项目废水类别及污染治理设施信息见表 4-8。

表 4-8 建设项目废水类别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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	城北污水处理厂	间歇排放、排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型	/	化粪池	化粪池	WS-01	是	一般排放口
2	实验仪器及玻璃器皿清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷		间歇排放、排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型	/	科技开发大楼污水处理站	格栅+调节池+溶气气浮池+pH调节池+芬顿氧化池+中和池+斜管沉淀池+排放池			

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 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 (t/d)	排入去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家污染物排放限值
1	WS-01	118°46'43	32°04'36	0.256	城北污水处理厂	间歇排放、排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型	/	城北污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等文件要求,本项目废水例行监测要求见表 4-10。

表 4-10 例行监测要求一览表

监测位置	测点数	监测项目	监测频率	执行标准
科技开发大楼污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每年一次	南京市城北污水处理厂接管标准

注*: 科技开发大楼污水处理站的监测由运维单位南京一阳环保科技有限公司负责。

3、噪声

3.1 噪声源分析

项目建成后正常工况下主要噪声源为活性炭净化装置配套的引风机,其噪声源强约 75dB(A),项目选用低噪声设备,同时采取隔声、减振措施,以起到降低噪声的作用。

项目主要噪声源源强见表 4-11。

表 4-11 建设项目主要噪声设备一览表

声源名称	设备数量	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	持续时间
引风机	1 台	75dB (A)	选用低噪声设备、基础减振、隔声等	≥25	50dB (A)	400h

3.2 声环境影响分析

活性炭净化装置配套的风机安装在室内,通过选用低噪声设备、墙体隔声、设备减振等措施,同时加强设备的日常定期检修和维护,以保证设备正常运转,以免由于设备

故障原因产生较大噪声，预计项目运营期噪声对周边环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测计划见表 4-12。

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

监测位置	测点数	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	4	等效连续 A 声级	每季度一次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

4、固体废物

4.1 污染源分析

本项目运营期产生的固体废物主要是废一次性耗材、废包装物、废试剂瓶、实验废液、废活性炭以及生活垃圾。

（1）生活垃圾：项目职工定员 6 人，年工作 300 天，生活垃圾人均产生量为 0.5kg/d，则项目生活垃圾产生量为 0.9t/d，由环卫部门统一清运；

（2）废包装物：原料、样品的外包装，产生量约为 0.01t/a；

（3）废一次性耗材：实验过程中产生的称量废纸、废滴管等，产生量约为 0.01t/a；

（4）废抹布、手套：实验过程中沾染化学试剂的废抹布、手套，产生量约为 0.01t/a；

（5）首次清洗废液：首次仪器清洗和玻璃器皿产生的清洗废液，产生量约 1 t/a；

（6）废试剂瓶：实验过程中产生的废试剂瓶、废试剂盒等沾有残留化学品的耗材约 0.02t/a；

（7）实验废液：检测、研发及实验过程中产生的废液，约 0.25t/a；

（8）废活性炭：活性炭废气治理设施更换活性炭产生的废活性炭，约 0.054t/a。

表 4-13 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断	
						一般工业固体废物	危险废物
1	生活垃圾	办公	固	生活垃圾	0.9	/	/
2	废包装物	研究实验	固	纸壳、塑料	0.01	√	/
3	废一次性耗材	研究实验	固	称量废纸、废滴管等	0.01	/	√
4	废抹布、手套	研究实验	固	无机、有机试剂	0.01	/	√
5	首次清洗废液	研究实验	固	无机、有机试剂	1	/	√
6	废试剂瓶	研究实验	固	玻璃、塑料、有机试剂残留	0.02	/	√
7	实验废液	研究实验	液	有机试剂及样品	0.25	/	√

8	废活性炭	废气治理	固	废活性炭及有机物	0.054		√				
项目固体废物分析结果汇总见表 4-13，营运期固体废物分析结果汇总见表 4-14。											
表 4-14 营运期固体废物分析结果汇总表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量（t/a）		
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	/	/	SW62 900-001-S62 900-002-S62	0.9		
2	废包装物	一般固废	研究实验	固	塑料、纸		/	SW17 900-005-S17 900-003-S17	0.01		
3	废一次性耗材	危险废物	研究实验	固	塑料、玻璃等	《国家危险废物名录》 （2021版）	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.01		
4	废抹布、手套		研究实验	固	抹布、手套、试剂等		T/In	HW49 900-041-49	0.01		
5	首次清洗废液		研究实验	液	试剂、水等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	1		
6	废试剂瓶		研究实验	固	玻璃、试剂		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.02		
7	实验废液		研究实验	液	试剂、水等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.25		
8	废活性炭		废气治理	固	活性炭、有机物		T	HW49 900-039-49	0.054		
表 4-15 建设项目危险废物产生和处置一览表											
序号	名称	类别	代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废一次性耗材	HW49	900-047-49	0.01	研发、检测	固	塑料、纸等	样品、试剂	实验时	T/C/I/R	暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置
2	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	研发、检测	固	抹布、手套	样品、试剂	实验时	T/In	
3	首次清洗废液	HW49	900-047-49	1	研发、检测	液	试剂、水等	样品、试剂	实验时	T/C/I/R	
4	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.02	研发、检测	固	玻璃、试剂	试剂、样品	实验时	T/C/I/R	
5	实验废液	HW49	900-047-49	0.25	研发、检测	液	试剂、水	样品、试剂	实验时	T/C/I/R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.054	研发、	固	活性炭、	有机	半	T	

					检测		有机物	物	年																										
4.2 固体废物处置及环境影响分析 4.2.1 固废产生和处置 本项目固体废物有生活垃圾、废包装物、废一次性耗材、废抹布、手套、首次清洗废液、废试剂瓶、实验废液和废活性炭等。 （1）一般工业固体废物 废包装物为一般工业固体废物，交由环卫部门清运。 （2）危险废物 废一次性耗材、废抹布、手套、首次清洗废液、废试剂瓶、实验废液和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置。 （3）生活垃圾 本项目生活垃圾由环卫部门清运。 4.2.2 固废暂存可行性分析 本项目设有面积共计 3m² 的危废暂存点，危废贮存点严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，本项目危废贮存过程污染防治措施主要为： ①危险贮存点要防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐。 ②基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，或其他防渗性能等效的材料。 ③盛装危险废物的容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ④装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损。 ⑤针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ⑥贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。 本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求进行贮存，危废贮存污染防治措施具备可行性。 本项目危险废物贮存情况见表 4-16。 表 4-16 危险废物暂存点基本情况表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存设施名称</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>占地面积</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="2">危险废物暂存</td><td>废一次性耗材</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>0.2</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td rowspan="2">6 个月</td></tr><tr><td>2</td><td>废抹布、手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.2</td><td>桶装</td><td>0.01</td></tr></table>											序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危险废物暂存	废一次性耗材	HW49	900-047-49	0.2	桶装	0.01	6 个月	2	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.2	桶装	0.01
序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																											
1	危险废物暂存	废一次性耗材	HW49	900-047-49	0.2	桶装	0.01	6 个月																											
2		废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.2	桶装	0.01																												

3	点	首次清洗废液	HW49	900-047-49	0.5	桶装	1
4		废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.3	桶装	0.02
5		实验废液	HW49	900-047-49	0.5	桶装	0.25
6		废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	桶装	0.054

由上表可知，本项目危废暂存点占地面积约 3m²，考虑到分区贮存等要求，本项目将危废暂存点分为液体危险废物暂存点和固体危险废物暂存点，面积满足 3m²，因此本项目设置的危险废物暂存点的规模可以满足本项目危险废物暂存的需求。

一般工业固体废物暂存可行性分析

本项目产生的废包装物等一般工业固体废物，由环卫部门统一清运，不在本项目贮存。

4.3 固废处置可行性分析

4.3.1 危废委外处置可行性分析

本项目产生的危险废物类别为 HW49。南京市区内南京乾鼎长环保能源发展有限公司、南京伊环环境服务有限公司等危险废物经营单位的经营范围均含有 HW49。因此，本项目危险废物就近委托有资质单位处置是可行的。

4.3.2 一般工业固体废物处置可行性分析

本项目产生的废包装物等一般工业固体废物，由环卫部门统一清运，处置途径是可行的。

4.4 固体废物环境管理

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督固废收集、运输、贮存、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。同时本项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号中相关要求建设危废贮存设施，加强对危险废物收集、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

本项目危险废物产生后，应由实验室人员放置到危废暂存点指定位置。实验室人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物放置到危废暂存点后，实验室人员对放置过程进行检查，确保无遗撒情况发生，放置过程结束后，对转运工具进行清洗。综上所述，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

4.5 固体废物环境影响评价结论

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

所以本项目危废能够得到妥善处置，对外环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

本项目位于南京工业大学科技开发大楼 A 座 22 楼 2203 室，原辅料、危险废物置于房间内，废气治理设施位于 22 楼，在做好防渗措施的情况下基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

建设单位应采取以下措施：

(1) 液态危险废物设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集。

(2) 在实验室内进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入建筑物内，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

5.3 监测计划

本项目排放的废水和废气不涉及重金属及难降解有机物。因此建设项目运营过程中不对地下水和土壤进行跟踪监测。

6、环境风险分析

6.1 环境风险识别

项目涉及的危险物质及其临界量见表 4-17。

表 4-17 项目涉及的危险物质及临界量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Qn/Qn 值
1	甲酸	64-18-6	0.001	10	0.0001
2	石油醚	8032-32-4	0.0005	10	0.00005
3	乙醇	64-17-5	0.001	500	0.000002
4	氯化氢	7647-01-0	0.000055	2.5	0.000022
5	油类物质	/	0.00269	2500	0.000001076
6	二甲苯	1330-20-7	0.0005	10	0.00005
7	乙酸	64-19-7	0.001	10	0.0001
8	甲醇	67-56-1	0.001	10	0.0001
9	首道清洗废液	/	1	50	0.02
10	实验废液	/	0.25	50	0.005
合计 Q 值					0.0268

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目 Q 值小于 1，风险

潜势为 I，项目环境风险较小。

项目环境风险识别结果见表 4-18。

表 4-18 项目环境风险识别结果一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
实验室	试剂柜	乙醇、甲醇、二甲苯等	泄漏、火灾/爆炸	大气扩散、消防水吸收	周边居民、地表水
实验室	危废暂存点	废试剂、实验废液等	泄漏、火灾/爆炸	大气扩散、消防水吸收	周边居民、地表水
废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃	事故失灵	大气扩散	周边居民

6.2 环境风险分析

根据环境风险类型，本项目运行过程中涉及的化学试剂及危险废物等在贮存和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，从而引发伴生/次生污染物排放污染环境。

项目发生环境风险事故时主要危害后果见表 4-19。

表 4-19 项目环境风险事故主要危害后果一览表

环境风险类型	危险物质名称	事故情形	伴生/次生污染物	环境危害后果	
				大气污染	水污染
泄漏	化学试剂、危险废物	泄漏	乙醇、甲醇、石油醚、二甲苯等	有毒物质泄漏后挥发进入大气环境，造成局部区域大气环境污染	有毒物质经下水道渗流进入周边水体
火灾爆炸伴生/次生污染	化学试剂	火灾爆炸	一氧化碳、碳氢化合物	火灾爆炸伴生一氧化碳、烟尘、二氧化硫等扩散进入大气环境，造成局部区域大气污染	有毒物质随火灾爆炸消防水渗流进入周边水体

6.3 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

- ① 定期检查化学试剂、危险废物的贮存情况，检查是否存在容器破损、泄漏等现象；
- ② 加强对实验室的管理，实验区及试剂储存区严禁明火或者从事其他产生明火、火花、危险温度的作业活动；
- ③ 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制；
- ④ 加强废气处理系统检修和维护，保证各项设施正常运转；运行处理设备之前应先行运行废气处理系统，防止未经处理的气态污染物直接排放。

(2) 水环境风险防范措施

若有毒有害物料流入下水道，实验室所有在进行实验应全部停止，不再产生实验废水，同时关闭废水排放阀门，将事故废水分批次泵入科技开发大楼污水处理站的调节池内，处理后接管至城北污水处理厂，以防对污水处理厂装置造成冲击。

	(3) 化学品储存、使用过程风险防范措施 ①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）； ②对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记； ③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》，加强对危险化学品的管理，操作人员严格按操作规程作业； ④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。 (4) 危险废物环境风险防范措施 ①危险废物暂存必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理； ②禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置； ③定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ④建立危险废物台账管理制度，建立危险废物管理台账； ⑤尽可能减少各类危险废物在实验室内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。 (5) 突发环境事件应急预案编制要求 为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并进行备案。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附	《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-20 21)
	2203 室	非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨 氮、总磷、总 氮	园区化粪池	城北污水处理厂 接管标准
	后两道仪器玻璃器 皿清洗废水	pH、COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮	依托科技开发大 楼污水处理站 “格栅+调节池+ 溶气气浮池+pH 调节池+芬顿氧 化池+中和池+斜 管沉淀池+排放 池”	
声环境	引风机等高噪声设 备	噪声	隔声、减振降噪， 距离衰减	《工业企业厂界 环境噪声排放 标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后环卫 部门统一清运	/
	一般工业固体废物	废包装物		
	危险废物	废一次性耗材	收集后委托有资 质单位处置	《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废抹布、手套		
		首次清洗废液		
		废试剂瓶		
		实验废液		
废活性炭				
土壤及地下水 污染防治措施	加强污水管道、危废贮存点等相关设施和检修维护。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	环境风险防范措施具体见第四章中环境风险章节
其他环境管理要求	企业在运营过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置；若发现问题，企业应及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。

六、结论

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容、选址合理，污染防治措施技术可行，满足总量控制的要求。在落实本报告表提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响可接受。从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
有组织废气 (t/a)	非甲烷总烃	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
无组织废气 (t/a)	非甲烷总烃	/	/	/	0.0007		0.0007	+0.0007
废水(t/a)	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.0038	/	0.0038	+0.0038
	SS	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	氨氮	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	总氮	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	总磷	/	/	/	0.00004	/	0.00004	+0.00004
生活垃圾(t/a)	生活垃圾	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
一般工业 固体废物(t/a)	废包装物	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

危险废物(t/a)	废一次性耗材	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废抹布、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	首次清洗废液	/	/	/	1	/	1	+1
	废试剂瓶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	实验废液	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废活性炭	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①