

所在行政区：南京市鼓楼区

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)
(公示版)

项目名称：云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

建设单位（盖章）：云轩（江苏）生物工程有限公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

环评删减及涉密情况说明

南京市鼓楼生态环境局：

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日施行）和《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办〔2021〕4号文的要求），我公司同意公示《云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目环境影响报告表》全文信息，因涉及到商业秘密和个人隐私，对报告表部分内容进行了删除，具体见文后删减清单。

特此说明。

建设单位：云轩（江苏）生物工程有限公司
(公章)



删减清单

序号	页码	删减内容
1	/	编制情况承诺书、编制单位和编制人员情况表、工程师证、社保、声明
2	1	联系人、联系方式
3	/	原辅料、设备清单、工艺流程
4	/	附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目		
项目代码	2604-320106-89-05-265991		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层		
地理坐标	(118 度 47 分 47.974 秒, 32 度 7 分 29.251 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——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）	南京市鼓楼区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鼓政务备〔2026〕70 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2380（租赁现有房屋）
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下表所示：		
	表 1-1 专项评价设置原则		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	江苏南京幕燕省级森林公园距离本项目 110m，幕府创新小镇人才公寓距离项目约 220m，但本项目排放的废气涉及甲醛，属于有毒有害污染物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及废水直排
			是否设置专项
			是
			否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
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：/ （3）审批文号：/			
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 9.96 平方公里。“三区”分别为幕府创新小镇、模范路科技创新街区（包括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、南京财经大学科技园）、江东软件城，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、河海大学科技园。鼓楼高新区的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。其中医疗大健康重点发展医药研发和健康服务，打造以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。 幕府创新小镇位于鼓楼区东北部，南至规划白云路—幕府东路一线，北至江边，西至中央北路，东至区界，规划占地面积 3.27 平方公里。幕府创			

新小镇规划依托鼓楼既有的优势产业和环山依城的独特生态景观，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、医药研发产业为未来培育方向，打造南京山、水、城共融的“生态型”特色研发中心。其中幕府创新小镇科研片区主导产业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；长江文化主题片区以生态公园、旅游健康及配套项目为主。

本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，属于南京鼓楼高新技术产业开发区中的幕府创新小镇—科研片区，项目所在地规划为科研设计用地。本项目为实验室检测项目，主要从事组织样本、材料样本、金属样本、溶液样本、水样、消解样本等样本的各种指标检测，属于科技服务业，属于园区优先引进产业，因此，本项目建设符合《南京鼓楼高新技术产业开发区开发建设规划》，区域用地规划图详见附图 4。

2、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》审查意见相符性见表 1-2。

表 1-2 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》审查意见相符性

内容		本项目情况
规划环评结论要求	鼓楼高新区禁止引入不符合国家、地方产业政策的项目，不得新（扩、改）建工业生产项目，禁止在下列场所新建、扩建排放油烟的饮食服务项目：（1）居民住宅楼等非商用建筑；（2）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼；（3）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	本项目主要从事检测服务，不属于工业生产项目和饮食服务项目。
审查意见要求	（一）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。	本项目建设符合国家及地方相关产业政策、《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。
	（二）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	《规划》中的幕府创新小镇科研片区的主导产业定位：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、医药研发产业为未来培育方向，打造南京山、水、城共融的“生态型”特色研发中心，本项目主要从事检测服务，与

	造成生态环境影响。	规划相符，项目建设不涉及南京幕燕省级森林公园生态保护红线。
	（三）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。	本项目建设符合生态环境准入清单，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。
	（四）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水吉路 102 号 A36 栋，所在的幕府创新小镇已落实“雨污分流”；生活废水依托幕府创新小镇的化粪池处理；项目产生的研发及实验废水经自建污水处理设施预处理达到城北污水处理厂接管标准后接入污水管网进入污水处理厂集中处理，排放废水中不含重金属；生活垃圾由环卫部门清运处理，一般工业固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置。
	（五）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，监督和引导企事业单位落实各项风险防范措施。	本项目严格执行环境影响评价制度及环保“三同时”制度，建成投运前尽快按规定开展环境风险评估，编制突发环境事件应急预案并定期组织演练，落实各项风险防范措施。
	（六）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。	园区环境影响跟踪监测及环境影响跟踪评价由相关部门按规定开展，本项目已制定污染源监测计划。
	（七）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。	
综上所述，本项目建设符合《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》结论及其审查意见的要求。		

1、产业政策相符性

本项目主要从事检测服务，属于《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、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《自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录〉（2024 年本）的通知》（自然资发〔2024〕273 号）中的限制/禁止类项目。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）生态保护红线

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果以及《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不处于生态保护红线和生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态保护红线为东边的江苏南京幕燕省级森林公园，位于项目北侧 110 米处。项目建设对该生态保护红线的影响较小。



图 1-1 项目与周边生态管控空间位置关系图

	(2) 环境质量底线 ①大气环境 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气达标区。南京市为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善。积极稳妥推进碳达峰、碳中和。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚战。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。 ②水环境 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，达标率为 100%。 ③声环境 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市城区区域声环境均值 55.0 分贝，郊区区域声环境 52.7 分贝。城区道路交通声环境均值 66.8 分贝，郊区道路交通声环境均值 64.8 分贝。全市功能区声环境昼间达标率 96.9%，夜间噪声达标率 90.9%。 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较好的相符性，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 本项目租赁已建房屋，不新征用地；使用设备先进，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和供电所供应，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单相符性分析
--	--

本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）等相关文件的相符性分析如下所示：

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》对照表

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
4	禁止在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。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。	本项目不属于禁止项目。
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。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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不属于化工、尾矿库等禁止项目。
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
10	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。	本项目不属于禁止项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目不属于禁止建设的落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

通过上表分析可知，本项目不属于《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）中的禁止建设项目。

表 1-4 《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对照表

序号	文件要求	相符性分析
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。
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与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。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目废水间接排

		放，不新设、改设、扩大排污口。
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。	本项目不进行捕捞。
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围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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范围内。
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。
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、化工等高污染项目。
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。
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。	本项目不属于禁止项目。
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、磷铵等禁止项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目不属于禁止建设的严重过剩产能、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。
通过上表分析可知，本项目不属于关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）中的禁止建设项目。 本项目与《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）中“附件1 南京鼓楼高新技术产业开发区生态环境准入清单”符合性分析见表1-5。		

表 1-5 与规划环评审查意见中生态环境准入清单符合性分析

类别	准入清单、控制要求			本项目情况	符合性
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，打造以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。			本项目主要从事检测服务，属于科技服务业。	符合
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。 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。			本项目主要从事检测服务，不属于生产型企业；排放废水中不含重金属；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。 项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，不涉及占用生态保护红线。	符合
限制引入	研发产业规模应控制在小试水平。			本项目不涉及研发。	符合
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。		本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，本项目主要从事检测服务，属于高技术行业，与科研片区的主导产业不相违背。	符合
	新建项目拟准入空间范围内	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。		

污染物排放 管控	1、大气污染物： $\text{SO}_2 \leq 2.007\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 24.68\text{t/a}$ ，颗粒物 $\leq 2.352\text{t/a}$ ，非甲烷总烃 $\leq 1.66\text{t/a}$ ， $\text{HCl} \leq 0.099\text{t/a}$ 。 2、水污染物（排入外环境量）：排水量 911.04 万 t/a， $\text{COD} \leq 455.52\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 45.55\text{t/a}$ ，总氮 $\leq 136.66\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 4.56\text{t/a}$ 。	本项目大气污染物非甲烷总烃和水污染物 COD、氨氮、总氮和总磷排污量按照相关要求要求进行总量平衡。	符合
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。 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，做好环境污染治理设施安全风险管控。 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、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目建成投运前建设单位按规定编制突发环境事件应急预案并定期演练、更新，做好重点区域的防渗工作，做好环境污染治理设施安全风险管控；项目固体废物在贮存、转移、利用过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
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。 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。	本项目的检测工艺、设备达到国内同行业先进水平，能耗、污染物排放量较小，资源利用率较高，属于节水型企业。	符合

综上所述，本项目与《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）中“附件 1 南京鼓楼高新技术产业开发区生态环境准入清单”相符。

表 1-6 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（2024 年）》中的禁止、限制及淘汰类	不属于
2	《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決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	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目	不属于
4	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
5	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
6	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
7	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、治理事故隐患和提高环保水平的技改除外）	不属于

8	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
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

本次环评对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单（2025 年版）》进行说明，如上表所示，本项目不属于负面清单中的项目。

本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（环办环评函〔2023〕81 号）、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》可知，本项目所在区域属于长江流域以及南京市重点管控单元——南京市鼓楼高新技术开发区，本项目建设内容与区域生态环境准入清单的相符性分析见图 1-2、表 1-7：

图 1-2 江苏省生态环境分区管控综合服务网站查询结果示意图

表 1-7 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（环办环评函〔2023〕81 号）、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析一览表

管控单元	管控类别	文件相关内容	相符性分析
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1.按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改	距离本项目最近的生态保护红线为江苏南京幕燕省级森林公园，位于项目东侧110m处。项目建设地点不在生态保护红线规划的范围及生态空间管控区域范围内，符合文件要求。

		变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	
		2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。
		3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不涉及化工生产，符合文件相关要求。
		4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业，符合文件相关要求。
		5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区，符合文件相关要求。
	污染物排放管控	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。	本项目严格按照相关要求执行污染物总量控制，项目污染物处理后均可达标排放。本项目的建设不会突破生态环境承载力，符合文件相关要求。
		2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目将按照相关文件规定做好总量平衡，符合文件要求。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源。
		2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；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。	本项目不属于化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业等管控项目。
		3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目将严格按照相关要求编制应急预案，准备应急物资，定期开展应急演练，符合文件相关要求。
		4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地	

长江流域		区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
	资源开发效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目新增用水量远小于区域水资源利用总量，项目的建设对全省用水量影响较小，符合文件相关要求。
		2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目租赁现有房屋，不新增用地，符合文件相关要求。
		3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料的销售、燃用等，项目用能主要为电力，符合文件相关要求。
	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。	本项目建设地点距离长江干流较远，项目建设不会对长江生态造成影响，符合文件相关要求。
		2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目租赁已建房屋，不涉及生态保护红线及永久基本农田，符合文件相关要求。
		3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及石油加工、石油化工等禁止项目，符合文件相关要求。
		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。	本项目不属于过江干线通道项目，符合文件相关要求。
		5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及焦化，符合文件相关要求。
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目将按照相关文件规定实施污染物总量控制制度，符合文件要求。
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水均为间接排放，不设排污口，符合文件相关要求。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目主要从事标准物质研发服务，不属于所列重点企业，符合文件相关要求。
		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。	本项目不涉及饮用水水源。
	资源开发	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流	本项目主要从事检测服务，不属于化工、尾矿库等禁止项

	效率要求	岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	目，符合文件相关要求。
南京市	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。	本项目建设内容将严格执行省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，符合文件相关要求。
		2、优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目建设内容与所在园区产业定位相符，符合文件相关要求。
		3、巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务业、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼抢新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文中相关要求。
		4、根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务业、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文中相关要求。
		5、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。	本项目位于南京市鼓楼区水吉路102号A36栋1层、2层、3层，不属于江南绕城公路以内的区域。
		6、根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区-产业社区-零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文件相关要求。
		7、根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在	本项目不属于化工、尾矿库等

			长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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）相关要求。	禁止建设的项目，符合文件相关要求。
			8、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。
			9、推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于涉重金属产业。
			10、按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。	本项目位于南京市鼓楼区水吉路102号A36栋1层、2层、3层，所在地块不涉及南京历史文化名城和老城，符合文件相关要求。
		污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，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。	本项目的建设区域环境功能具有较好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后不突破生态环境承载力，符合文件要求。
			2、严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的“两高”项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	本项目不属于“两高”项目，符合文件要求。
			3、持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。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，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。	本项目主要从事检测服务，项目污染物处理后均可达标排放；本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。符合文件相关要求。
			4、持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。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。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排	本项目主要从事检测服务，不属于冶金、电镀、化工、印染等工业项目。符合文件相关要求。

		查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	
		5、到2025年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比2020年下降不低于5%。	本项目不涉及重金属污染物排放。
		6、有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目严格按照相关要求实施污染物总量控制制度，项目污染物处理后均可以达标排放。
	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。	本项目建设内容将严格执行省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，符合文件相关要求。
		2、健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。	本项目将严格按照相关要求编制应急预案，准备应急物资，定期开展应急演练，与上级突发环境风险联防联控，符合文件相关要求。
		3、健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。	本项目做好地面硬化，不涉及土壤和地下水污染风险；加强危险废物环境风险防范，修编应急预案，符合文件要求。
		4、严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目不属于危废焚烧项目，符合文件要求。
	资源 开发 效率 要求	1、到2025年，全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，规模以上工业用水重复利用率达93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。	本项目新增用水量远小于区域水资源利用总量，项目的建设对区域用水量影响较小，符合文件相关要求。
		2、到2025年，能耗强度完成省定目标，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目不属于高耗能项目，符合文件相关要求。
		3、到2025年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。	本项目不属于钢铁、炼油、水泥等重点行业，符合文件相关要求。
		4、到2025年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。	本项目不涉及。
		5、到2025年，自然村生活污水治理率达到90%，秸秆综合利用率稳定达到95%以上（其中秸秆机械化还田率保持在56%以上），化肥使用量、化学农药使用量较2020年分别削减3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。	本项目不涉及。
		6、到2025年，实现全市林木覆盖率稳定在31%以上，自然湿地保护率达69%以上。	本项目不涉及。
		7、根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境的保护和修复，促进长江岸线资源合	本项目不涉及。

南京市鼓楼高新技术开发区		理高效利用。	
		8、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。	本项目用能主要为电能，不涉及煤炭及其制品、石油焦等燃料的使用。
	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目建设内容符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。
		(2) 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： 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。 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。 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。 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。	本项目主要从事检测服务，属于科技服务业项目。符合文件相关要求。
		污染物排放管	本项目严格按照相关要求实施污染物总量控制制度，项目污染物处理后均可以达标排放。符合文件要求。
		环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，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。 （2）涉及环境风险的单位重点做好装置区、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，做好环境污染治理设施安全风险管控。
	资源开发效率要求	（1）新引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗等均可达到同行业先进水平。
		（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。	企业将严格执行国家和省能耗及水耗限额标准，推进节水型企业建设，提高能源利用效率，符合文件相关要求。
	对照上表，本项目满足《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（环办环评函〔2023〕81 号）、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关管控要求。 综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。		

3、其他相符性分析

(1) 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析一览表

文件相关内容	本项目情况
(六)推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下,加快煤炭减量步伐,实施可再生能源替代行动。“十四五”时期,严控煤炭消费增长,非化石能源消费比重提高到20%左右,京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右,汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代,鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围,稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目使用电能,不使用煤炭能源。
(七)坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目主要从事检测服务,不属于其中高耗能高排放项目。
(十二)着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染,大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法,在相关条件成熟后,研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造,重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制,实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本项目污染物不涉及臭氧,项目产生的废气均采用活性炭等治理措施处理达标后排放,本项目将按照要求申请排放总量。

(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)文件相符性分析

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 1-9。

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。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。	本项目产生的废气使用万向罩、通风橱等措施收集，收集效率不低于 90%，且使用量较小，使用时间短，可有效收集 VOCs。	相符
3	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。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。	本项目主要从事检测服务，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，吸附后的活性炭密闭收集暂存于危废间内，送有资质单位安全处置。VOCs 初始排放速率小于 1kg/h。满足相关要求。	相符
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。	本项目需对相关原辅材料的名称及用量进行及时记录，并做好台账管理，台账内容包括废气处理设施运行参数与排放情况的记录、废气排气筒定期监测的安排，且台账保存期限不少于五年。	相符

(3) 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）的相符性分析 本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）相符性分析见表 1-10。 表 1-10 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>控制指南要求</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td>1</td><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>本项目废气采用万向罩、通风橱等方式收集,收集处理后废气能满足行业标准中的标准限值要求。</td></tr> <tr> <td>2</td><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位,NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算</td><td>本项目排气筒 NMHC 初始排放速率为 0.0518kg/h,处理效率不低于 75%,满足文件要求。</td></tr> </table> (14) 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相符性分析 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）：禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。 本项目行业不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，仅参照环环评〔2025〕28 号不予审批环评的项目类别进行对照分析，分析结果如下所示： 表 1-11 不予审批环评的项目类别一览表 <table> <tr> <th>编号</th><th>不予审批环评的项目类别</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目</td><td>本项目建设内容</td></tr> </table>			序号	控制指南要求	本项目	1	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 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)	本项目废气采用万向罩、通风橱等方式收集,收集处理后废气能满足行业标准中的标准限值要求。	2	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位,NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算	本项目排气筒 NMHC 初始排放速率为 0.0518kg/h,处理效率不低于 75%,满足文件要求。	编号	不予审批环评的项目类别	本项目情况	1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目	本项目建设内容
序号	控制指南要求	本项目															
1	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 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)	本项目废气采用万向罩、通风橱等方式收集,收集处理后废气能满足行业标准中的标准限值要求。															
2	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位,NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算	本项目排气筒 NMHC 初始排放速率为 0.0518kg/h,处理效率不低于 75%,满足文件要求。															
编号	不予审批环评的项目类别	本项目情况															
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目	本项目建设内容															

	2.以全氟辛酸及其盐类和全氟辛酸酞氟（PFOS 类）为原辅材料的新改扩建项目	不属于不予审批环评的项目类别
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件 ¹ 的除外）	
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	
4	以短链氯化石蜡 ² 为原辅材料或产品的新改扩建项目	
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	
8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目	
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目	
10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目	
11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	
12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	1.本项目不涉及农药生产项目； 2.本项目不涉及以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚； 3.本项目产品不涉及含壬基酚组分的化妆品。
13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目	本项目建设内容不属于不予审批环评的项目类别
注 1：PFOA 类豁免项目包括： （1）半导体制造中的光刻或蚀刻工艺； （2）用于胶卷的摄影涂料； （3）保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品； （4）侵入性和可植入的医疗装置； （5）使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷，用于药品生产目的； （6）为生产高性能耐腐蚀气体过滤膜、水过滤膜和医疗用布膜，工业废热交换器设备，以及能防止挥发性有机化合物和 PM _{2.5} 颗粒泄漏的工业密封剂等产品而制造聚四氟乙烯（PTFE）和聚偏氟乙烯（PVDF）； （7）制造用于生产输电用高压电线电缆的聚全氟乙丙烯（FEP）。 注 2：短链氯化石蜡是指链长 C ₁₀ 至 C ₁₃ 的直链氯化碳氢化合物，且氯含量按重量计超过 48%，其在混合物中的浓度按重量计大于或等于 1%。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 云轩（江苏）生物工程有限公司成立于 2024 年，经营范围包括许可项目：医疗服务；检验检测服务；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；道路货物运输（不含危险货物）；实验动物经营；饲料生产等。 本项目拟投资 100 万元，租赁南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，建筑面积共计约 2380 平方米，购置显微镜、切片机、离心机、摇摆床、光谱仪、色谱仪、紫外分光光度计、微波消解仪、扫描电镜、透射电镜等相关仪器设备，进行组织样本、材料样本、金属样本、溶液样本、水样、消解样本等样本的各种指标检测，项目建成后预计检测总能力 92500 份/年。本项目不涉及中试及生产。 本项目目前已经在南京市鼓楼区政务服务管理办公室备案。备案证号：鼓政务备〔2026〕70 号；项目代码：2604-320106-89-05-265991。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目建设内容属于“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需要编制环境影响报告表。为此，云轩（江苏）生物工程有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。 2、项目概况 项目名称：云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目 建设地点：江苏省南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层 建设单位：云轩（江苏）生物工程有限公司 项目性质：新建 建设规模：租赁现有房屋，建筑面积约 2380m² 投资金额：总投资约 1000 万元，其中环保投资约 35 万元 职工人数：本项目劳动定员 30 人
------	--

工作时间：本项目年工作 250 天，每天工作 8 小时，年运行时数可达到 2000 小时

行业类别及代码：M7452 检测服务

3、项目建设内容

本项目主要从事组织样本、材料样本、金属样本、溶液样本、水样、消解样本等样本的各种指标检测，项目建成后预计检测总能力 92500 份/年。检测的样品最终均作为危险废物委托有资质单位处置。

企业具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 企业建设内容汇总表

序号	检测项目	检测指标	样本检测量	样本种类	年运行小时数 (h)
1	病理组织切片检测	细胞与组织形态结构	10000 例/年	组织样本	2000
2	免疫组化检测 (IHC)	蛋白表达与定位	5000 例/年	组织样本	
3	纳米材料透射电镜检测	材料超微结构	3000 样/年	材料样本	
4	材料扫描电镜检测	材料表面结构与分布	20000 样/年	材料样本	
5	电池材料微观结构检测	材料微观结构，颗粒、粒径	10000 样/年	材料样本	
6	合金材料微观结构检测	材料微观结构，晶体大小，形态	8000 样/年	金属样本	
7	元素分析检测 (ICP)	锂、钴、镍等金属含量分析	3000 样/年	溶液样本	
8	阴阳离子检测 (IC)	水样或提取液中阴阳离子浓度	2000 样/年	水样	
9	总有机碳检测 (TOC)	有机碳含量	1500 样/年	水样	
10	金属元素含量检测	合金元素，重金属等	30000 样/年	液体/消解样品	

4、主体工程

本项目主要工程组成情况见表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程组成

类别	名称	设计规模	备注
主体工程	实验室	1 层实验区：建筑面积 500 平方米，设电镜检测区（内设设备，扫描电镜，透射电镜），电镜前处理区（内设设备，等离子清洗，喷金仪，超薄切片机）。 2 层实验室：建筑面积 800 平方米，设病理检测区（检测设备：石蜡切片机，摊片机，烤片机，病理取材台，显微镜，扫描仪，脱水机），理化检测区（总有机碳	/

		分析仪，离子色谱仪，紫外分光光度计，电感耦合等离子体发射光谱仪），样品前处理区（微波消解仪，超声清洗机，离心机，通风橱），类器官培养区（生物安全柜，3D 打印仪，培养箱，显微镜，液氮罐），ELISA 研发区（酶标仪，恒温箱，移液器）。	
	办公区	位于 3 层，面积 800 平方米，内设财务室，经理室。	/
公用及辅助工程	给水	用水量约 533.3m ³ /a	依托园区给水管网
	排水	排水量约 429.3m ³ /a	依托园区排水管网
	供配电	由园区电网统一供应	依托区域电网
环保工程	废气处理	实验废气、危废贮存废气、原辅料贮存废气收集后经 SDG 吸附+二级活性炭吸附处理后通过楼顶排气筒排入大气。污水站废气通过加盖和喷洒除臭剂后无组织排放。	/
	废水处理	生活污水经幕府创新小镇化粪池预处理，纯水制备浓水、实验清洗废水等经自建的废水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。	/
	固体废物	1 间危废间 9m ² ，危废暂存定期委托有资质单位处置。	零排放
		生活垃圾由环卫清运，废外包装收集外售，纯水机废过滤材料由供货商回收。	零排放
	噪声	隔声、减振。	达标排放

5、公用及辅助工程

给排水系统

（1）供水

本项目用水主要为生活用水、实验清洗用水、配制用水、纯水制备用水等。其中自来水均由区域给水管网供应，纯水由企业自行制备。

①生活用水

参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水定额为每人每班 40L~60L，本次评价取每人每班 60L。项目建成后员工人数可达到 30 人，年工作 250 天，则本项目生活用水量约为 450t/a，本次评价排污系数取 80%，则生活污水产生量约为 360t/a。该部分废水主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（200mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（5mg/L）、总氮（50mg/L），生活污水经小镇配套的化粪池预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。

②实验清洗用水

本项目实验过程中需要使用自来水对实验器皿、设备等进行清洗，根据建设单位提供资料，玻璃瓶、塑料瓶等辅材使用前，要用自动清洗机进行清洗，清洗后烘

干备用，每次使用消耗 0.2t 纯水，一年约 100 次，则清洗用纯水量为 20t/a，损耗约 20%。使用过的瓶子用超声波清洗 6 次，用纯水量每次约 0.1t/a，一年约 50 次，约为 30t/a，损耗 20%。因企业管理需求，初次清洗产生的废液需要收集后作为危险废物委托有资质单位处置，参照同类型项目，同时结合企业经验，初次清洗用水约占清洗用水总量的 10%，初次清洗废液（4t/a）收集作为危险废物处置，其余（36t/a）作为清洗废水，则清洗废水产生量为 36t/a。

该部分废水主要污染物为 COD（1000mg/L）、SS（350mg/L）、氨氮（80mg/L）、总磷（20mg/L）、总氮（90mg/L），清洗废水经自建的污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。

③配制用水

本项目检测实验过程中部分试剂使用前需要使用纯水进行配制，该超纯水来源于外购，根据建设单位提供资料，本项目配制用水量约为 0.1t/a，配制废水最终均进入实验废液，作为危险废物委托有资质单位处置，零排放。

④纯水制备用水

本项目实验室配套 1 台纯水机，该设备产能约为 50L/h，制备率约为 60%，根据上述用水情况分析可知，本项目纯水年用量合计约为 50t/a，则纯水制备用水约为 83.3t/a，纯水制备废水产生量约为 33.3t/a，该废水主要污染物为 COD（60mg/L）、SS（50mg/L），纯水制备废水经自建的配套污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。

本项目水平衡见图 2-1。

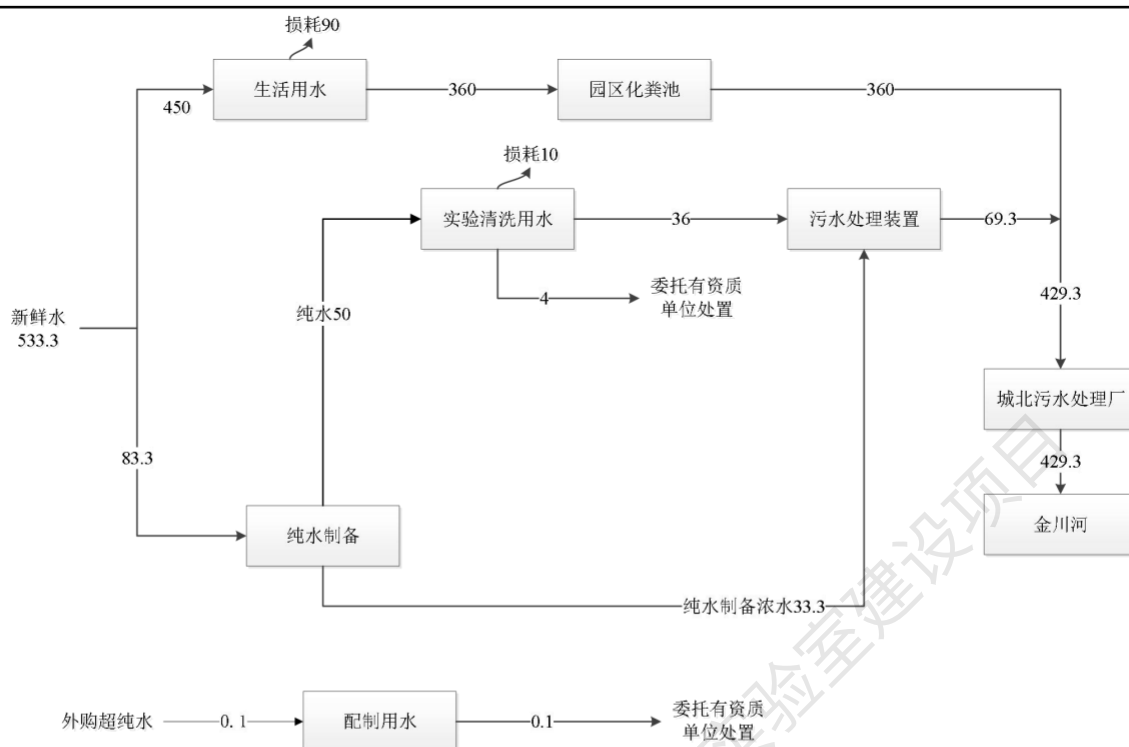


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

(2) 排水

项目依托幕府创新小镇的排水系统，实行雨、污分流制。雨水经管网收集后排入幕府创新小镇附近河道。项目产生的生活污水经幕府创新小镇化粪池预处理，其余废水经废水处理装置预处理，满足接管标准后接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。

供电

建设项目主要利用的能源为清洁能源——电能，由区域电网供应，区域供电能力可满足需求。

绿化

本项目依托小镇的现有绿化。

物料运输、贮存

建设单位原辅材料均使用汽车运输，设有试剂间、试剂柜、冰箱等设施存放项目原辅料。

6、原辅材料

本项目主要从事检测服务，项目原辅材料消耗情况见表 2-3，其中危化品清单见表 2-4，主要原辅材料的理化性质见表 2-5。

2-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

	涉密，已删除 注：危险化学品单独存放。	
--	---	---

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

表 2-5 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	毒理特性
-					-
-			涉密，已删除		-
-					-
-					-

-

-

-

涉密，已删除

-

-

-

7、主要设备

建设项目涉及的主要设备见表 2-6 所示。

表 2-6 建设项目主要设备一览表

涉密，已删除

8、总图布置及周边概况

本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层。1 层主要为预留间、前处理间、仓库、电镜中心。2 层主要为诊断室、扫描室、常规制片室、组织处理室、组织取材室、危废间、防爆库、耗材仓库、档案室、特殊染色室、免疫组化室、细胞室、标本接收室、实验室等。3 层为办公洽谈区。

本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号位于幕府创新小镇，其南侧为水吉路，东侧、西侧、北侧均为江苏南京幕燕省级森林公园。

项目周围 500 米范围环境现状见附图 2，建设项目平面布置情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节	工艺流程和产排污环节： 涉密，已删除
-------------------	----------------------------------

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

	涉密，已删除
--	---------------

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

涉密，已删除

项目产污情况详见下表。

表 2-7 本项目污染物产生环节汇总表

项目	代码	产污环节与 工序	名称	污染物	防治措施及最终去向
废气	G1~G18	检测	实验粉尘	颗粒物	产生量极少，无组织排放

				实验废气	NMHC、NO _x 、二甲苯、氯化氢、甲醛	废气收集后经 1 套 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶 DA001 排气筒排入大气
		/	危废贮存	危废贮存废气	NMHC、NO _x 、二甲苯、氯化氢、甲醛	
		/	原辅料贮存	原辅料贮存废气	NMHC、NO _x 、二甲苯、氯化氢、甲醛	
		/	污水处理	污水站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	
	废水	/	办公生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经小镇配套的化粪池预处理，纯水制备浓水、实验清洗废水等经自建的废水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。
		/	清洗	实验清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	
		/	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS	
	固废	/	设备维护	纯水机废过滤材料	活性炭、RO 膜等	供货商回收
		/	原辅料使用	废外包装	纸壳	外售、综合利用
		/	称量	废包装	废塑料等	委托有资质单位处置
		/	配液	废实验耗材	EP 管等	委托有资质单位处置
		S1~S46	配液	实验废液	试剂、水等	委托有资质单位处置
		/	实验过程	废样品	试剂等	委托有资质单位处置
		/	实验过程	废组织	组织、细胞等	委托有资质单位处置
		/	清洗	初次清洗废液	试剂、水等	委托有资质单位处置
		/	废水处理	污泥	有机物等	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	活性炭	委托有资质单位处置
		/	生物安全柜换芯	废滤芯	滤芯等	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废 SDG 吸附剂	SDG 吸附剂、盐酸、硝酸等	委托有资质单位处置
		/	人员办公	生活垃圾	废纸等	环卫统一清运
	噪声	/	引风机等高噪声设备	/	Leq(A)	减振、隔声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设地点位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，项目所用楼层在项目入驻前全部清空，未发现有遗留的环境问题。因此，本项目无原有污染源及主要环境问题。建设单位租赁后，尚未开工建设，因此，也不存在未批先建的情况。
----------------	---

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、环境空气质量

建设项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，属大气环境功能二类区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。具体指标数值列于表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	过渡阶段浓度限值（mg/m³）	浓度限值（mg/m³）	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	0.02	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）二级标准
	日平均	0.15	0.05	
	1 小时平均	0.5	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	0.03	
	日平均	0.08	0.05	
	1 小时平均	0.20	0.20	
CO	日平均	4	4	
	1 小时平均	10	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	0.16	
	1 小时平均	0.2	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.06	0.05	
	日平均	0.12	0.1	
PM _{2.5}	年平均	0.03	0.025	
	日平均	0.06	0.05	
NO _x	年平均	0.05	0.04	
	日平均	0.1	0.07	
	1 小时平均	0.25	0.25	

注：本标准自实施之日起至2030年12月31日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下

降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此项目所在区域属于达标区。

2025 年南京市为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善。积极稳妥推进碳达峰、碳中和。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚战。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，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）比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

3、声环境

按照《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划（2026 年修订版）〉的通知》（宁政规字〔2026〕3 号），项目所在区域属于 2 类区，区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-2。

表 3-2 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	60	50

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

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 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

4、生态环境

本项目租赁已建房屋，不新征用地，不需要开展生态调查。

5、电磁辐射

根据建设单位提供资料，本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

	6、地下水 本项目租赁房屋全部硬化，不存在地下水环境污染途径，因此，本项目不开展地下水环境质量现状调查。 7、土壤 本项目租赁房屋全部硬化，不存在土壤环境污染途径，因此，本项目不开展土壤环境质量现状调查。																										
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： （1）大气环境 本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标主要为幕府创新小镇人才公寓、晓庄村。 表 3-3 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>幕府创新小镇人才公寓</td><td>118.797306</td><td>32.122526</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>南</td><td>220</td></tr><tr><td>晓庄村</td><td>118.800812</td><td>32.122409</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>430</td></tr></table> （2）声环境 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境 本项目 500 米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 本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，不新征用地。无需分析生态环境。	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)	X	Y	幕府创新小镇人才公寓	118.797306	32.122526	居住区	居民	二类区	南	220	晓庄村	118.800812	32.122409	居住区	居民	二类区	东南	430
名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容						环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)															
	X	Y																									
幕府创新小镇人才公寓	118.797306	32.122526	居住区	居民	二类区	南	220																				
晓庄村	118.800812	32.122409	居住区	居民	二类区	东南	430																				
污染物排放控制标准	1、废气 本项目主要从事检测服务，产生的污染物主要为非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO_x 表征）、二甲苯、氯化氢、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、甲醛。非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO_x 表征）、二甲苯、氯化氢、甲醛有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准限值要求，非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO_x 表征）、二甲苯、氯化氢、颗粒物、甲醛厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的标准限值要求，非甲烷总烃厂区内无组																										

织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的标准限值要求。无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值标准。本项目污染物排放标准如下表所示。

表 3-4 大气污染物排放标准（有组织）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	60	3	执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
二甲苯	10	0.72	
甲醛	5	0.1	
氯化氢	10	0.18	
硝酸雾（以 NO _x 表征）	100	0.47	

表 3-5 大气污染物排放标准（厂界无组织）

污染物名称	监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4	执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
二甲苯	0.2	
甲醛	0.05	
氯化氢	0.05	
硝酸雾（以氮氧化物表征）	0.12	
颗粒物	0.5	
氨	1.5	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水主要为生活污水，清洗废水、纯水制备浓水等，生活污水经小镇配套的化粪池预处理，清洗废水、纯水制备浓水等经自建的废水处理装置预处理，满足接管标准后接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。

本项目排放的废水满足城北污水处理厂接管标准，城北污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。具体指标见下表。

表 3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L		
项目	指标值	
	接管标准	尾水排放标准
pH 值（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	500	50
悬浮物	400	10
氨氮	35	4（6）*
总磷	4	0.5
总氮	70	12（15）*
执行标准	城北污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见表 3-8。项目施工期间的噪声应不超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中所列标准，详见表 3-9。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

4、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。同时应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等相关文件要求进行危废的暂存、运输和处理。

一般固体废弃物应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放汇总表 单位: t/a

种类	污染物名称		污染物产生量	削减量	污染物排放量	接管量	外排环境量	
废水	废水量		429.3	0	/	429.3	429.3	
	COD		0.164	0.0317	/	0.1323	0.0215	
	SS		0.0863	0.0146	/	0.0717	0.0043	
	氨氮		0.0173	0.0026	/	0.0147	0.0017	
	总磷		0.0025	0.0009	/	0.0016	0.0002	
	总氮		0.0212	0.0026	/	0.0186	0.0052	
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）		0.1036	0.0777	0.0259	/	0.0259
		其中	甲醛	0.0017	0.0013	0.0004	/	0.0004
			二甲苯	0.0187	0.014	0.0047	/	0.0047
		硝酸雾（以 NOx 表征）		0.0027	0.0013	0.0014	/	0.0014
		HCl		0.0005	0.0002	0.0003	/	0.0003
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）		0.01148	0	0.01148	/	0.01148
		其中	甲醛	0.00022	0	0.00022	/	0.00022
			二甲苯	0.0021	0	0.0021	/	0.0021
		硝酸雾（以 NOx 表征）		0.0003	0	0.0003	/	0.0003
		HCl		0.0001	0	0.0001	/	0.0001
		氨		0.00002	0	0.00002	/	0.00002
		硫化氢		0.000001	0	0.000001	/	0.000001
固废	生活垃圾		3.75	3.75	0	/	/	
	一般固废		0.09	0.09	0	/	/	
	危险废物		8.6024	8.6024	0	/	/	

总量控制指标

1、废水

项目废水经预处理达到接管标准要求后,通过市政污水管网进入城北污水处理厂。

废水接管情况:废水接管量:429.3t/a、COD:0.1323t/a、SS:0.0717t/a、氨氮:0.0147t/a、总磷:0.0016t/a、总氮:0.0186t/a。

废水外排情况为:废水外排量:429.3t/a、COD:0.0215t/a、SS:0.0043t/a、氨氮:0.0017t/a、总磷:0.0002t/a、总氮:0.0052t/a。

项目废水最终排入城北污水处理厂集中处理,水污染物排放总量在城北污水处理厂内平衡。

2、废气

本项目大气污染物产生情况如下:

	有组织污染物：VOCs（以非甲烷总烃表征）0.0259t/a；氮氧化物 0.0014t/a； 无组织污染物：VOCs（以非甲烷总烃表征）0.01148t/a；氮氧化物 0.0003t/a； 大气污染物排放总量在区域内平衡。 3、固废 本项目固体零排放，无需申请总量指标。
--	--

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，租赁已建房屋进行建设。本项目施工期仅进行室内装修和设备调试安装，项目施工期总体对周边的环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、运营期大气环境影响和保护措施 本项目设大气环境专项评价，大气环境影响及保护措施见专项章节。 2、运营期水环境影响和保护措施 2.1 水污染物源强分析 本项目运营期产生的废水主要为生活污水、实验清洗废水、纯水制备浓水等。 ①生活污水 参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水定额为每人每班 40L~60L，本次评价取每人每班 60L。项目建成后员工人数可达到 30 人，年工作 250 天，则本项目生活用水量约为 450t/a，本次评价排污系数取 80%，则生活污水产生量约为 360t/a。该部分废水主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（200mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（5mg/L）、总氮（50mg/L），生活污水经小镇配套的化粪池预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。 ②实验清洗废水 本项目实验过程中需要使用自来水对实验器皿、设备等进行清洗，玻璃瓶、塑料瓶等辅材使用前，要用自动清洗机进行清洗，清洗后烘干备用，每次使用消耗 0.2t 纯水，一年约 100 次，则清洗用纯水量为 20t/a，损耗约 20%。使用过的瓶子用超声波清洗 6 次，用纯水量每次约 0.1t/a，一年约 50 次，约为 30t/a，损耗 20%。因企业管理需求，初次清洗产生的废液需要收集后作为危险废物委托有资质单位处置，参照同类型项目，同时结合企业经验，初次清洗用水约占清洗用水总量的 10%，初次清洗废液（4t/a）收集作为危险废物处置，其余（36t/a）作为清洗废水，则清洗废水产生量为 36t/a。

该部分废水主要污染物为 COD（1000mg/L）、SS（350mg/L）、氨氮（80mg/L）、总磷（20mg/L）、总氮（90mg/L），清洗废水经自建的污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。

③纯水制备浓水

本项目实验室配套 1 台纯水机，该设备产能约为 50L/h，制备率约为 60%，根据前文用水情况分析可知，本项目纯水年用量合计约为 50t/a，则纯水制备用水约为 83.3t/a，纯水制备废水产生量约为 33.3t/a，该废水主要污染物为 COD（60mg/L）、SS（50mg/L），纯水制备浓水经自建的污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至城北污水处理厂集中处理。

本项目废水污染源强核算详见下表。

表 4-13 建设项目废水污染物产生状况一览表

废水种类与来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		标准限值 mg/L	排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池	300	0.108	500	满足接管标准后接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
		SS	200	0.072		180	0.0648	400	
		氨氮	40	0.0144		35	0.0126	35	
		总磷	5	0.0018		3.5	0.0013	4	
		总氮	50	0.018		45	0.0162	70	
实验清洗废水	36	COD	1000	0.036	自建废水处理装置	350	0.0243	500	
		SS	350	0.0126		100	0.0069	400	
		氨氮	80	0.0029		30	0.0021	35	
		总磷	20	0.0007		4	0.0003	4	
		总氮	90	0.0032		35	0.0024	70	
纯水制备浓水	33.3	COD	60	0.002		/	/	/	
		SS	50	0.0017		/	/	/	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水、实验清洗废水、纯水制备浓水等，生活污水经小镇配套的化粪池预处理，实验清洗废水、纯水制备浓水等经自建的废水处理装置预处理，满足接管标准后接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。

（1）新建废水处理装置可行性分析

本项目新建 1 套废水处理装置，根据建设单位提供资料，该装置设计处理规模为 1m³/d，能够满足本项目废水处理需求（0.2772m³/d），废水处理工艺流程如下图所示：



图 4-2 污水处理站工艺流程图

废水预处理工艺流程简介：

①预处理收集：除了起到废水收集和水质均衡的作用，同时废水首先互相中和，减少 pH 调节所需酸、碱的量，更环保。

②酸碱调节：由于污水中含有酸、碱、无机盐类物质，需对废水进行酸碱中和处理。酸碱中和池内通过 pH 控制仪，利用计量泵准确投加一定量 NaOH 水溶液，调节 pH 值至 8~9 之间，在碱性条件下，废水中的酸被中和。

③生物接触氧化池：酸碱调节池出水自流进入生物接触氧化池，生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，微生物所需氧由曝气供给，使池体内污水处于流动状态，以保证污水与填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。生物膜生长至一定厚度后，填料壁上的微生物会因缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长。此时，脱落的生物膜将随出水流出池外。

在生物接触氧化池内装填一定数量的填料，利用吸附在填料上的生物膜和充分供应的氧气，通过生物氧化作用，将废水中的有机物氧化分解，达到净化目的。

④沉淀池：废水经过接触氧化池后自流到沉淀池，本池是接触氧化池出水进行固液分离的构筑物，功能是将水中老化的生物膜及 SS 去除，接触氧化池对污水进行生化降解的过程中会产生许多脱落下来的生物膜（污泥）悬浮于水中，这些生物膜必须从水中分离出去，才能保证悬浮物及有机物达标排放，故设置沉淀池，对沉淀池内废

水进行泥水分离，去除水中的 SS。

⑤清水池：污水最后进入清水消毒池，对污水中的病原微生物进行杀灭消毒。消毒池功能是由于生化后，杀菌消毒。

(2) 污水处理厂接管可行性

①城北污水处理厂概况

南京市城北污水处理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、樱驼村部分地区、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。污水处理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》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后由金川河排入长江。



图 4-3 城北污水处理厂废水处理工艺流程图

项目废水接管量较小，处理可行，废水处理后对周围水环境影响很小。

(3) 水环境影响

建设项目污染物排放具体信息详见下表。

表 4-14 厂内全部废水类别、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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	城北污水处理厂	间歇	化粪池			DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排口 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处
2	实验清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮			自建的废水处理装置					
3	纯水制备	COD、SS								

	浓水								理设施排放口
--	----	--	--	--	--	--	--	--	--------

污水接管口的基本情况见表 4-15 所示。

表 4-15 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.797050	32.122957	0.04293	城北污水处理厂	间歇	/	城北污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	50
3									SS	10
4									氨氮	4 (6) *
5									总磷	0.5
6									总氮	12 (15) *

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

废水污染物排放执行标准见表 4-16，废水污染物排放信息表见表 4-17。

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH 值(无量纲)	城北污水处理厂接管标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		35
		总磷		4
		总氮		70
2	城北污水处理厂排口	pH 值(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准	6~9
		COD		50
		SS		10
		氨氮		4 (6) *
		总磷		0.5
		总氮		12 (15) *

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)	年外排量/(t/a)
1	DW001	COD	308.18	0.5292	0.1323	0.0215
		SS	167.02	0.2868	0.0717	0.0043
		氨氮	37.12	0.0588	0.0147	0.0017

		总磷	4.04	0.0064	0.0016	0.0002
		总氮	46.97	0.0744	0.0186	0.0052
全厂排放口合计		COD			0.1323	0.0215
		SS			0.0717	0.0043
		氨氮			0.0147	0.0017
		总磷			0.0016	0.0002
		总氮			0.0186	0.0052

2.3 营运期废水污染源监测计划

本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求制定废水污染源监测计划，废水处理装置出口污染源监测由自己负责，本项目建成后废水污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 本项目污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目新增噪声源主要考虑掌上离心机、高速离心机、超声清洗机、电热鼓风干燥箱、引风机，项目主要噪声源如下表所示：

表 4-19 建设项目噪声源强一览表（室内声源）

名称	声源名称	台数	声功率级 dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离 /m
实验室	掌上离心机	1	75	选用低 噪声设 备、合理 布局、隔 声、减振 等措施	10	15	1	2	61.4	昼间	20	41.4	1
	高速离心机	1	75		10	18	1	2	61.4	昼间	20	41.4	1
	超声清洗机	1	75		15	15	1	2	61.4	昼间	20	41.4	1
	电热鼓风干燥箱	2	75		20	20	1	2	64.4	昼间	20	44.4	1

注：本项目所在楼栋西南角为坐标原点（0,0,0）

表 4-20 建设项目主要噪声设备一览表（室外）

序号	声源名称	型号	声功率级 (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置 (m)			运行时段
					X	Y	Z	
1	引风机	/	75	减振、绿化吸声等	60	15	15	昼间

				(15dB(A))													
注：以项目所在楼栋一层西南角为原点（0,0,0）。																	
3.2 声环境影响分析 该项目噪声主要是超声波清洗机、自动清洗机、烘箱、引风机运行产生的噪声，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下： （1）声环境影响预测模式 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ 式中：$L_A(r)$——预测点 r 处 A 声级，dB(A)； $L_A(r_0)$——r_0 处 A 声级，dB(A)； A——倍频带衰减，dB（A）； （2）声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式 $L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$ 式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； T——预测计算的时间段，s； t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。 （3）预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式 $L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$ 式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)； （4）在环境噪声预测中各噪声源作点声源处理，故几何发散衰减： $L_{div}=20Lg(r/r_0)$ 式中：r——预测点与噪声源的距离（m）； r_0——噪声合成点与噪声源的距离。 将厂界外 1m 作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果详见下表。 表 4-21 厂界噪声预测结果与达标情况分析（单位：dB(A)） <table> <tr> <th>序</th><th>保护目</th><th>背景值</th><th>现状值</th><th>标准</th><th>贡献值</th><th>预测值</th><th>较现状增量</th><th>达标情况</th></tr> </table>									序	保护目	背景值	现状值	标准	贡献值	预测值	较现状增量	达标情况
序	保护目	背景值	现状值	标准	贡献值	预测值	较现状增量	达标情况									

号	标名称	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	60	/	40.08	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	60	/	36.65	/	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	60	/	26.55	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	60	/	29.96	/	/	/	/	/	达标	/

注：本项目夜间不运行。

评价结果为：本项目夜间不运行，项目对厂界的最大噪声贡献值为 40.08dB（A），厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。且评价范围内没有声环境敏感目标，因此，本项目的噪声对周边环境影响较小。

3.2 营运期噪声污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目营运期噪声污染源监测计划如下表所示：

表 4-22 本项目污染源监测计划

污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季（昼间）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物源强分析

按《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）和《国家危险废物名录（2025 版）》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）的有关要求，对项目固废进行分类，本项目固废产生类别有一般工业固废和危险废物。

按《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，固废产生量采用类比法、实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。本项目采用产排污系数法和类比法进行计算，本项目固体废物排放情况如下：

（1）生活垃圾

本项目员工 30 人，年工作 250 天，生活垃圾以每人每天产生 0.5kg 计，则本项目生活垃圾产生量约为 3.75t/a，收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般固废

①废外包装

本项目原辅料使用过程中会产生一定量未沾染危险废物的废外包装，根据建设单位提供资料，废外包装产生量约为 0.05t/a。收集后外售、综合利用。

②纯水机废过滤材料

本项目实验室配套设置 1 台纯水机，该装置采用活性炭、RO 膜等材料进行过滤，为确保纯水制备效果，企业拟 1 年更换 1 次过滤材料，每次更换产生废滤料约 40kg，则本项目纯水机废过滤材料产生量约为 0.04t/a。收集后由供应商回收、综合利用。

（3）危险废物

①废包装

本项目原辅料使用过程中会产生一定量沾染试剂的废包装，根据建设单位提供资料，废包装产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集后定期委托有资质单位处置。

②废实验耗材

本项目实验过程中会产生一定量的废弃手套、EP 管等耗材，根据建设单位提供资料，废耗材产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集后定期委托有资质单位处置。

③实验废液（含初次清洗废液）

本项目实验过程中会产生一定量的初次清洗废液、配液、检测过程产生的实验废液，根据建设单位提供资料，配液、检测过程产生的实验废液产生量约为 1.9t/a。根据项目水平衡分析可知，实验过程中产生初次清洗废液 4t/a。综上，本项目实验废液（含初次清洗废液）产生量约为 5.9t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集后定期委托有资质单位处置。

④废样品（不含组织样）

本项目样本检测仅取少量样本进行检测，因此，产生未经检测的废样本，根据企业检测样本数估算，废样本量（不含组织样本）约 0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位妥善处置。

⑤废组织

本项目年产生的废组织和切片量为 0.5t/a，废组织和切片在危废间暂存后定期交由有资质单位处置。

⑥污泥

本项目纯水制备浓水和清洗废水使用自建的污水处理装置预处理，产生的污泥作为危险废物处理，根据废水源强计算，使用废水处理装置处理废水，SS 削减量为 0.0074t/a，污泥含水率以 70%计，则项目污泥产生量为 0.0247t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-046-49，危险特性为 T。收集后定期委托有资质单位处置。

⑦废活性炭

本项目设置 1 套活性炭吸附装置，根据废气源强核算章节可知，本项目活性炭吸附装置均 3 个月更换一次，活性炭年用量约为 1.3t/a，吸附废气量约为 0.0777t/a，则本项目废活性炭产生量约为 1.3777t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，危险特性为 T，收集后定期委托有资质单位处置。

⑧废 SDG 吸附剂

SDG 吸附剂 1 年更换一次，一次填充量为 50kg，SDG 吸附剂一次更换量约为 0.05t/a，因其中含有盐酸、硝酸等物质，作为危险废物委托有资质单位处理。该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总、危险废物汇总等详见下表。

表 4-23 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	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	生活垃圾	生活办公	固	废纸等	3.75	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	废外包装	分装工序	固	纸盒等	0.05	√	/	
3	纯水机废过滤材料	纯水制备	固	活性炭、RO 膜等	0.04	√	/	
4	废包装	原辅料使用	固	试剂瓶等	0.05	√	/	
5	废实验耗材	配液、检测	固	EP 管等	0.2	√	/	
6	实验废液（含初次清洗废液）	配液、检测、清洗	液	试剂等	5.9	√	/	
7	废样品（不含组织样）	检测过程	液	试剂等	0.5	√	/	
8	废组织	检测过程	固/液	组织等	0.5	√	/	

9	污泥	废水处理	固/液	污泥、有机物等	0.0247	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固	活性炭	1.3777	√	/	
11	废 SDG 吸附剂	废气处理	固	SDG 吸附剂、盐酸、硝酸等	0.05	√	/	

表 4-24 项目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	生活办公	固	废纸等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW64 900-099-S64	3.75
2	废外包装	一般废物	分装工序	固	纸盒等		/	SW92 900-001-S92	0.05
3	纯水机废过滤材料		纯水制备	固	活性炭、RO膜等		/	SW92 900-001-S92	0.04
4	废包装	危险废物	原辅料使用	固	试剂瓶等	《国家危险废物名录（2025年版）》	T/In	HW49 900-041-49	0.05
5	废实验耗材		配液、检测	固	EP 管等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.2
6	实验废液（含初次清洗废液）		配液、检测、清洗	液	试剂等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	5.9
7	废样品（不含组织样）		检测过程	液	试剂等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.5
8	废组织		检测过程	固/液	组织等		In	HW01 841-003-01	0.5
9	污泥		废水处理	固/液	污泥、有机物等		T	HW49 900-046-49	0.0247
10	废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49 900-039-49	1.3777
11	废 SDG 吸附剂		废气处理	固	SDG 吸附剂、盐酸、硝酸等		T/In	HW49 900-041-49	0.05

表 4-25 建设项目危险废物排放和处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	0.05	原辅料使用	固	试剂瓶等	试剂	每天	T/In	暂存于危废间，定期委托有资质单位处置
2	废实验耗材	HW49	900-047-49	0.2	配液、检测	固	EP 管等	试剂	每天	T/C/I/R	
3	实验废液（含初次清洗废液）	HW49	900-047-49	5.9	配液、检测、清洗	液	试剂等	试剂	每天	T/C/I/R	
4	废样品（不含组织样）	HW49	900-047-49	0.5	检测过程	液	试剂等	试剂	每天	T/C/I/R	
5	废组织	HW01	841-003-01	0.5	检测过	固/液	组织	组织	每天	In	

					程		等				
6	污泥	HW49	900-046-49	0.0247	废水处理	固/液	污泥、有机物等	有机物	每天	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.3777	废气处理	固	活性炭	有机废气	3个月	T	
8	废SDG吸附剂	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固	SDG吸附剂、盐酸、硝酸等	酸性试剂	每年	T/In	
合计				8.6024	/	/	/	/	/	/	/

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

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；废外包装收集后统一外售物资公司综合利用；纯水机废过滤材料由供货商回收综合利用；本项目产生的所有危险废物暂存于危废间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案。

按照《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）相关要求，本项目属于文件中的部分特别行业单位。应满足文件中部分特别行业危险废物环境管理要求。

本次项目危废的暂存和处理应满足《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）的要求。

建设项目固废处置方式具体见表4-26。

表4-26 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3.75	无害化，环卫清运	环卫部门
2	废外包装	分装工序	一般固废	SW92 900-001-S92	0.05	无害化，收集外售	物资公司
3	纯水机废过滤材料	纯水制备		SW92 900-001-S92	0.04	无害化，供货商回收	供货商

4	废包装	原辅料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.05	无害化，委托有资质单位处置	有危险废物 处置资质的 单位
5	废实验耗材	配液、检测		HW49 900-047-49	0.2		
6	实验废液（含初次清洗废液）	配液、检测、清洗		HW49 900-047-49	5.9		
7	废样品（不含组织样）	检测过程		HW49 900-047-49	0.5		
8	废组织	检测过程		HW01 841-003-01	0.5		
9	污泥	废水处理		HW49 900-046-49	0.0247		
10	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	1.3777		
11	废 SDG 吸附剂	废气处理		HW49 900-041-49	0.05		

4.2.3 危险废物贮存和处置

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）中的要求对项目危废的收集、贮存、转移处置过程环境影响进行分析：

（1）危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处置单位处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物贮存场所

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 本项目危险废物贮存场所基本情况

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（m ² ）	贮存方式	贮存周期
1	危废间	废包装	HW49	900-041-49	位于 2 楼	9	危废专用袋	1 个月
2		废实验耗材	HW49	900-047-49			危废专用袋	1 个月
3		实验废液（含初次清洗废液）	HW49	900-047-49			危废专用桶	1 个月
4		废样品（不含组织样）	HW49	900-047-49			危废专用桶	1 个月
5		废组织	HW01	841-003-01			危废专用桶	2 天
6		污泥	HW49	900-046-49			危废专用袋	1 个月

7		废活性炭	HW49	900-039-49			危废专用袋	1 个月
8		废 SDG 吸附剂	HW49	900-041-49			危废专用袋	1 个月

本项目设置 1 间危废贮存库，面积约 9m²，用于暂存项目产生的危险废物。项目建成后固态危废产生量约为 1.6777 吨，液态危废产生量约为 6.9247 吨，废组织的转运周期约 2 天，其他危废转运周期约 1 个月，其中 SDG 废吸附剂 1 年产生 1 次，废活性炭 3 个月产生 1 次，则固态危废最大暂存量约为 0.415 吨，液态危废最大暂存量约为 0.539 吨。

固态危废采用专用塑料袋，每袋可存放固废 0.3 吨、占地 1m²，则本项目固体危废暂存需要 2 个塑料袋，占地面积约 2m²；液态危废采用 50kg 专用塑料桶，本项目需要 11 只塑料桶，每只占地面积按照 0.16m² 进行计算，则需要 1.76m²。则本项目危险废物暂存最大用地面积约为 3.76m²，项目配套危废间（9m²）能够满足本项目危废暂存需求（3.76m²）。

危废间需满足防风、防雨、防晒要求，设置应满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求。

具体如下：

①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放，项目危废贮存库内设液态危废贮存区、固态危废贮存区。

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储

量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑥贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

⑦应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑧危废贮存库应进行防渗处理等。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨建设项目危险废物委托有资质单位处置，应落实好危废转移制度。

危废贮存库内废液采用危废专用桶密闭贮存，危废在贮存过程中产生的废气极少，拟通过管道收集至废气处理装置处理后排放，项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。

综上，建设项目采取上述措施后，危险废物贮存设施设置合理，对外环境影响小。

（3）危险废物运输

本项目危险废物收集后暂存于危废间内，建设单位不负责危险废物厂外运输，不会因运输散落、泄漏引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

（4）危险废物委托处置

本项目危险废物拟委托有资质单位处置，项目危废种类均在委托单位经营范围内，因此，本项目危险废物委托处置方案是可行的。

表 4-27 项目危险废物经营单位名单

区域	企业名称	经营范围
南京市	中环信（南京）环境服务有限公司	HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，261-151-50（HW50 废催化剂），261-152-50（HW50 废催化剂），261-183-50（HW50 废催化剂），263-013-50（HW50 废催化剂），271-006-50（HW50 废催化剂），275-009-50（HW50 废催化剂），276-006-50（HW50 废催化剂），309-001-49（HW49 其他废物），772-006-49（HW49 其他废物），900-039-49（HW49 其他废物），900-041-49（HW49 其他废物），900-042-49（HW49 其他废物），900-045-49（HW49 其他废物），900-047-49（HW49 其他废物），900-048-50（HW50 废催化剂），900-999-49（HW49 其他废物）

	南京汇和环境工程技术有限公司	841-001-01(HW01 医疗废物), 841-002-01(HW01 医疗废物), 841-003-01(HW01 医疗废物), 841-004-01(HW01 医疗废物), 841-005-01(HW01 医疗废物)
--	----------------	---

4.2.4 固废环境影响评价结论

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。

4.2.5 固废环境管理要求

(1) 固废临时堆放场所规范化要求

本项目不设置一般固废暂存区。

(2) 危废贮存库规范化要求

企业设有 1 间危废间, 面积约 9m², 项目严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号) 要求, 按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) (含 2023 修改单) 和危险废物识别标识设置以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号) 规范设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放; 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存。

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志, 图形符号分为提示图形和警告图形符号两种, 分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-28, 环境保护图形符号见表 4-29。

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

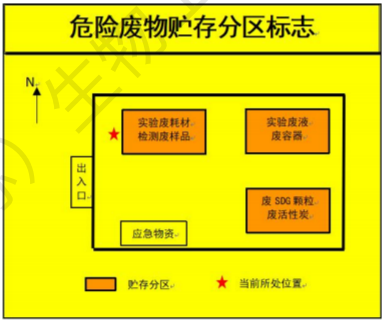
表 4-29 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

危废贮存库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（含 2023 修改单）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-30。

表 4-30 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称		图案样式	设置规范
1	危险废物贮存设施警示标识	横版设施标志		(1)危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。 (2)对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

2	牌	竖版设施标志	 危险废物 危险废物 贮存设施 (第X-X号) 单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____	(3)位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。 (4)宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。 (6)危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式,设施标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 图 5 和图 6。 (7)附着式标志的设置高度,应尽量与视线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地连接在一起,标志牌最上端距地面约 2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约 0.3m。 (8)危险废物设施标志应稳固固定,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时,应充分考虑风力的影响。
3		贮存分区标志	 危险废物贮存分区标志 出入口 实验废液 检测废样品 实验废液 废容器 应急物资 废 SDS 颗粒 废活性炭 贮存分区 当前所处位置	(1)危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 (2)危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 (3)宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。 (4)危险废物贮存分区标志可采用附着式(如钉挂、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式,贮存分区标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 图 3 和图 4。 (5)危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂、粘贴等)固定方式。

	4	包装识别标签		(1)危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按第 5.2 条中的要求填写完整。 (2) 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。 (3)危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为： a)箱类包装：位于包装端面或侧面； b)袋类包装：位于包装明显处； c)桶类包装：位于桶身或桶盖； d)其他包装：位于明显处。 (4)对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。 (5)容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。 (6)危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。 (7)当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 1。 (8)在贮存池或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌，柱式标志牌设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 2。
综上所述，项目严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，危险废物和一般废物收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放。建设项目产生的固废均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。 (3) 危险废物预处理				

南京市生态环境局、南京市公安局、南京市应急管理局、南京市卫生健康委员会、南京市农业农村局于 2020 年 9 月 18 日印发了《关于协同做好特殊弃用化学品联合监管服务工作的通知》（宁环办〔2020〕125 号），文件要求：

按照“向前一步”要求，各相关部门强化组织，共同织密特殊弃用化学品交接环节监管网。对已经失效，无法继续使用的上述弃用化学品，由所在地有关主管部门和生态环境部门，共同监督、督促产废单位对照相关要求，实施安全预处理，确保相关弃用化学品稳定化达到末端处置单位的接收标准后，安全纳入危险废物处置系统处置；

常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的化学品和剧毒化学品等，须进行安全预处理，使之稳定化。相关预处理方法可参照《实验室废弃化学品安全预处理指南》（HG/T5012）等标准规范。对暂无预处理标准的废弃化学品，由弃用化学品产生单位制定专门方案，组织专家论证后，在行业主管部门的监督下组织实施。

本项目实验使用的试剂量较小，可以全部投入实验，不产生失效和弃用的化学品。因此，本项目无需进行特殊弃用化学品预处理。

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

本项目用地全部硬化，不存在土壤、地下水污染途径。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对各仓库、实验室等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道采用防腐材料。

③固废暂存区按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

④严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

⑤废水处理设施、危废间等区域做好防渗措施，加强设备设施的日常检查及管理，做好相关台账记录。

分区防渗

①重点防渗区：本项目不设重点防渗区。

②一般防渗区：本项目污水装置区设一般防渗区。

③简单防渗区：本项目其他区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废贮存库防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件中的防渗要求。

通过以上防治措施，可将土壤污染的风险降到最低。企业在实际运营过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强巡视，预防泄漏事故的发生。因此，本项目采用的污染防治措施是可行的。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 环境风险识别

①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。项目使用的危险化学品主要有乙醇、异丙醇等，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。

有毒原料接触引发人身损伤。此类物质应储存在通风干燥的库房中，容器必须密闭，仓储管理按照公安部门的规定办理。搬运、使用有毒物质时应穿工作服、戴口罩和手套，严格遵守有关卫生规则，保护好职工的人身健康安全，将有毒物质对人体和周围环境的危害降到最低的程度。

②危险废物泄漏。项目危险废物的主要风险影响为实验废液等泄漏。建设项目产生的液态危废储存在危废桶中，并置于储漏盘内，采取防渗措施，当事故时，液体可迅速流入储漏盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。

③废气处理设施故障。本项目废气处理设施若发生故障，可能会降低处理效率，甚至完全失去处理能力，这将增加废气对周围环境的不良影响。然而，鉴于企业计划

采购符合环保标准的设备，并且定期对这些设备进行维护和更换滤料，因此废气处理设施发生故障的可能性非常低。

本项目主要风险物质贮存情况详见下表。

表 4-31 风险物质最大存在总量及其临界量

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	无水乙醇	64-17-5	0.0251	500	0.0000502
2	二甲苯	95-47-6/108-38-3/106-42-3	0.0173	10	0.00173
3	硝酸	7697-37-2	0.0075	7.5	0.001
4	盐酸	7647-01-0	0.0059	7.5	0.000787
5	磷酸	7664-38-2	0.0018	10	0.00018
6	液态危险废物	/	0.539	10	0.0539
7	固态危险废物	/	0.415	50	0.0083
合计 Q					0.0659472

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q 值小于 1，风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

6.2 环境风险分析

①水环境：有毒有害物料其运输过程中因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接对水环境产生不利影响。

②大气环境：有毒有害物料运输过程因意外事故泄漏或废液泄漏，其可挥发物质进入大气，废气处理设施故障导致废气非正常排放，对周围大气环境造成不利影响。

6.3 风险防范措施及应急要求

①原料储存风险防范措施

项目原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、防静电等），实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；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；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；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；所有进入储存、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》。应严格按《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；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育。

②运输过程风险防范措施

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

③危废暂存风险防范措施

a.项目产生的废液、废活性炭等危险废物暂存于危废间，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

b.危废贮存库需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设置储漏盘，收集事故废液；

c.在危废贮存库内，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。

④废气处理设施风险防范措施

做好废气处理设备的巡查维修工作，预防设备故障对周边人员造成危害或对周边环境造成影响；定期更换活性炭吸附等装置的滤料，确保废气处理装置的处理效率，做好相关台账记录、备查。若发现废气处理设施运行异常，应在确保人员安全的情况下立即停止相关操作，待设施正常运行后方可继续开展。

⑤其他风险防范措施

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

b.按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，加强废弃危险化学品的安全管理，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据

标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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

7、生态

本项目位于南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，项目范围内无生态环境保护目标。不涉及生态影响。

8、电磁辐射

本次评价不包含电磁辐射相关内容。

9、排污口设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。项目根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）废气排气筒规范化要求

本项目新增 1 个排气筒，建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。

（2）废水排放口规范化要求

本项目自建废水处理装置以及依托园区废水排口，需设置明显的标志，明确废水污染物的种类，废水装置留有便于采样的位置。废水处理装置排污责任主体为自建的。

（3）固定噪声源规范化要求

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）危废间规范化要求

见上文 4.2.5 固废环境管理要求中详细内容。

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	NMHC、二甲苯、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）、甲醛	SDG 吸附+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
	未收集废气	NMHC、二甲苯、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）、颗粒物、甲醛	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
		氨、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	小镇化粪池	城北污水处理厂接管标准
	实验清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	自建的废水处理装置	
	纯水制备浓水	COD、SS		
声环境	掌上离心机、高速离心机、超声清洗机、电热鼓风干燥箱、引风机	噪声	减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准
电磁辐射	-			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	一般固体废弃物应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
	一般固废	废外包装	收集外售	
		纯水机废过滤材料	供货商回收	
	危险废物	废包装	委托有资质单位处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等相关文件的要求，危废无害化。
		废实验耗材		
		实验废液（含初次清洗废液）		
		废样品（不含组织样）		
		废组织		
		污泥		
		废活性炭		
		废 SDG 吸附剂		
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区 本项目不设重点防渗区。 ②一般防渗区 本项目污水装置区设一般防渗区。 ③简单防渗区 本项目所有区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废贮存库防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件中的防渗			

	要求。
生态保护措施	-
环境风险防范措施	1、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。 2、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，按照消防要求设置灭火器材。 3、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。 4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门的要求，严格执行相关风险控制措施。 5、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。 6、做好总图布置和建筑物安全防范措施。 7、准备各项应急救援物资。 8、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。 9、设置醒目易燃品标志。
其他环境管理要求	(1) 认真执行建设项目环境保护管理文件精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； (2) 按照《企业事业单位环境信息公开办法》规定公开排污信息； (3) 确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； (4) 加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作； (5) 日常运营过程中做好生产、环保等设施的检验、运行情况的记录； (6) 项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息； (7) 加强本项目的环境管理和环境监测。设环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置； (8) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生； (9) 加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量； (10) 加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划； (11) 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求修订环境应急预案； (12) 本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）内，无需申请排污许可证或填报排污登记表。

六、结论

（一）结论

本项目建设内容符合国家当前产业政策；与园区的产业规划相符，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

（二）建议和要求

（1）本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该公司应按环境保护法律法规的要求另行申报相关手续。

（2）建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保废气、噪声及固废达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

（3）公司应加强设备、废水处理装置、废气处理装置等的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边 500m 环境概况示意图
- 附图 3 项目平面布置示意图
- 附图 4 建设项目所在区域用地规划示意图
- 附图 5 项目所在区域生态红线图

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 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
- 附件 5 建设项目环境影响评价委托书
- 附件 6 危险废物管理承诺书
- 附件 7 信息公开声明
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 建设项目现场踏勘记录表
- 附件 10 校核承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固 体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固 体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固 体废物产生量) (废 水考核量) 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) (废水考核量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有 组织)	VOCs (以非甲烷总烃 表征)	0	0	0	0.0259	0	0.0259	0.0259
	其中	甲醛	0	0	0.0004	0	0.0004	0.0004
		二甲苯	0	0	0.0047	0	0.0047	0.0047
	硝酸雾 (以 NO _x 表征)	0	0	0	0.0014	0	0.0014	0.0014
	HCl	0	0	0	0.0003	0	0.0003	0.0003
废气 (无 组织)	VOCs (以非甲烷总烃 表征)	0	0	0	0.01148	0	0.01148	0.01148
	其中	甲醛	0	0	0.00022	0	0.00022	0.00022
		二甲苯	0	0	0.0021	0	0.0021	0.0021
	硝酸雾 (以 NO _x 表征)	0	0	0	0.0003	0	0.0003	0.0003
	HCl	0	0	0	0.0001	0	0.0001	0.0001
	氨	0	0	0	0.00002	0	0.00002	0.00002
	硫化氢	0	0	0	0.000001	0	0.000001	0.000001
废水	废水量	0	0	0	429.3	0	429.3	429.3
	COD	0	0	0	0.1323	0	0.1323	0.1323
	SS	0	0	0	0.0717	0	0.0717	0.0717
	氨氮	0	0	0	0.0147	0	0.0147	0.0147
	总磷	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
	总氮	0	0	0	0.0186	0	0.0186	0.0186
一般工业	生活垃圾	0	0	0	3.75	0	3.75	3.75

固体废物	废外包装	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	纯水机废过滤材料	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
危险废物	废包装	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废实验耗材	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	实验废液(含初次清洗废液)	0	0	0	5.9	0	5.9	5.9
	废样品(不含组织样)	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废组织	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	污泥	0	0	0	0.0247	0	0.0247	0.0247
	废活性炭	0	0	0	1.3777	0	1.3777	1.3777
	废 SDG 吸附剂	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

云轩（江苏）生物工程有限公司

实验室建设项目

环境影响专项评价

（大气）

云轩（江苏）生物工程有限公司

2026.06

目录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律法规	1
1.2.2 技术标准及其它文件	2
1.2.3 与项目有关的其它文件	2
1.3 评价内容、工作等级、范围及重点	3
1.3.1 评价内容	3
1.3.2 评价工作等级	3
1.3.3 评价范围及重点	4
1.4 评价标准	4
1.4.1 环境空气质量标准	4
1.4.2 污染物排放标准	5
1.5 保护目标	6
2 工程分析	7
2.1 工程分析	7
2.2 大气污染物产生及排放情况	7
2.2.1 正常工况	7
2.2.2 非正常工况	10
3 大气环境质量现状监测与评价	11
4 大气环境影响预测及分析	12
4.1 大气环境影响预测	12
4.1.1 估算模型参数	12
4.1.2 预测源强参数	13
4.1.3 预测因子与内容	14
4.1.4 估算模式结果	14
4.2 大气环境防护距离	20
4.3 污染物排放量核算	20
4.4 大气环境影响评价结论	22
5 废气污染防治措施及其可行性论证	24
5.1 概述	24
5.2 废气处理可行性分析	24
5.3 排气筒设置合理性分析	26
5.4 无组织废气治理措施	26
5.5 异味影响分析	27
6 环境管理及监测计划	29
6.1 环境管理要求	29
6.1.1 危险化学品管理要求	29
6.1.2 排污口设置及规范化管理	29
6.1.3 其他环境管理要求	29
6.2 环境监测计划	30
6.2.1 废气污染源监测计划	30
6.2.2 营运期废气管理	31

7 结论与建议	32
7.1 结论	32
7.1.1 项目基本情况	32
7.1.2 污染防治措施及其可行性	32
7.1.3 达标排放和污染物控制	32
7.1.4 总结论	32
7.2 建议	33

1 概述

1.1 项目由来

云轩（江苏）生物工程有限公司成立于 2024 年，经营范围包括许可项目：医疗服务；检验检测服务；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；道路货物运输（不含危险货物）；实验动物经营；饲料生产等。

本项目拟投资 100 万元，租赁南京市鼓楼区水吉路 102 号 A36 栋 1 层、2 层、3 层，建筑面积共计约 2380 平方米，购置显微镜、切片机、离心机、摇摆床、光谱仪、色谱仪、紫外分光光度计、微波消解仪、扫描电镜、透射电镜等相关仪器设备，进行组织样本、材料样本、金属样本、溶液样本、水样、消解样本等样本的各种指标检测，项目建成后预计检测总能力 92500 份/年。本项目不涉及中试及生产。

本项目目前已经在南京市鼓楼区政务服务管理办公室备案。备案证号：鼓政务备〔2026〕70 号；项目代码：2604-320106-89-05-265991。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目建设内容属于“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需要编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的技术规范要求，本项目排放废气中有甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此，需要设置大气专项。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，主席令2014年第9号，2015年1月1日起实施；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- （4）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），2013年9月10日；
- （5）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年6月21日国务院第177次常务会议通过），自2017年10月1日起施行；

(6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)(部令第16号,自2021年1月1日起施行);

(7) 《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);

(8) 关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》的通知(苏长江办发〔2022〕55号);

(9) 《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉的通知》(长江办〔2022〕7号);

(10) 《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号);

(11) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》;

(12) 《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);

(13) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发〔2018〕24号);

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

(15) 《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号);

(16) 《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)。

1.2.2 技术标准及其它文件

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016),生态环境部;

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),生态环境部;

(3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

1.2.3 与项目有关的其它文件

(1) 云轩(江苏)生物工程有限公司提供的相关资料;

(2) 与项目有关的其它资料。

1.3 评价内容、工作等级、范围及重点

1.3.1 评价内容

根据区域环境状况、本项目特点，并结合有关环保问题，确定大气评价要素中相关因子见表1.3.1-1。

表 1.3.1-1 评价因子一览表

要素	现状评价因子	影响预测因子	总量控制因子
大气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO	非甲烷总烃、硝酸雾（NO _x ）、HCl、二甲苯、甲醛、氨、硫化氢	VOCs

1.3.2 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）5.3节评价等级判定，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判断进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算的第 i 个污染物最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

C_{0i} 一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则5.2中确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表1.3.2-1的分级判据进行划分。

表 1.3.2-1 评价工作等级划分表

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

预测结果如下。

表 1.3.2-2 本项目正常排放的预测估算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
DA001	硝酸雾（以 NO_x 表征）	250	0.04306	0.01720	/
	HCl	50	0.01230	0.02460	/
	二甲苯	200	0.14763	0.07380	/
	甲醛	50	0.01230	0.02460	/
	非甲烷总烃	2000	0.79965	0.04000	/
实验室	硝酸雾（以 NO_x 表征）	250	0.21175	0.08470	/
	HCl	50	0.05294	0.10590	/
	二甲苯	200	1.16463	0.58230	/
	甲醛	50	0.10587	0.21170	/
	非甲烷总烃	2000	6.03488	0.30170	/
	氨	200	0.01059	0.00530	/
	硫化氢	10	0.00106	0.01060	/

由上表可知，项目废气正常排放情况下，有组织最大落地浓度、无组织最大落地浓度均小于环境质量标准，对周围大气环境影响较小。本项目最大占标率 $P_{\max}$ 出现在实验室无组织排放的二甲苯，对应的 $P_{\max}$ 值为0.5823%。 $C_{\max}$ 为 $1.16463\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

1.3.3 评价范围及重点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，三级评价不设置大气环境影响评价范围。评价重点为着重分析本项目废气污染防治措施的可行性，并预测本项目硝酸雾（以 NO_x 表征）、HCl、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃、氨、硫化氢对大气环境的影响程度。

1.4 评价标准

1.4.1 环境空气质量标准

建设项目位于南京市鼓楼区水吉路102号A36栋1层、2层、3层，属大气环境功能二

类区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。其它因子具体指标数值列于表1.4.1-1。

表 1.4.1-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》 环境空气质量标准（GB 3095-2026）过 渡期
NO _x	1 小时平均	0.25	《环境影响评价技术导则-大气环境》 （HJ 2.2-2018）附录 D
氯化氢	1 小时平均	0.05	
二甲苯	1 小时平均	0.2	
甲醛	1 小时平均	0.05	
NH ₃	1 小时平均	0.2	
H ₂ S	1 小时平均	0.01	

1.4.2 污染物排放标准

本项目废气主要污染物有硝酸雾（以 NO_x 表征）、HCl、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃、氨、硫化氢，其中非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO_x 表征）、二甲苯、氯化氢、甲醛有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准限值要求，非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO_x 表征）、二甲苯、氯化氢、颗粒物、甲醛厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的标准限值要求；无组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值标准。

具体标准限值详见下表。

表 1.4.2-1a 大气污染物排放标准限值（有组织）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	60	3	执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
二甲苯	10	0.72	
甲醛	5	0.1	

氯化氢	10	0.18	
硝酸雾（以 NO _x 表征）	100	0.47	

表 1.4.2-1b 大气污染物排放标准限值（厂界无组织）

污染物名称	监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4	执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
二甲苯	0.2	
甲醛	0.05	
氯化氢	0.05	
硝酸雾（以氮氧化物表征）	0.12	
颗粒物	0.5	
氨	1.5	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 限值
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

1.5 保护目标

本项目500m范围内大气环境保护目标详见下表。

表 1.5.1-1 大气环境保护目标汇总表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
幕府创新小镇人才公寓	118.797306	32.122526	居住区	居民	二类区	南	220
晓庄村	118.800812	32.122409	居住区	居民	二类区	东南	430

2 工程分析

2.1 工程分析

详见《云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目环境影响报告表》章节二、建设项目工程分析。

2.2 大气污染物产生及排放情况

2.2.1 正常工况

本项目产生的废气主要有实验废气、危废贮存废气、原辅料贮存废气、污水站废气等。本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料平衡法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等，本项目废气源强核算采用类比法确定。

（1）实验废气

①粉尘

部分样品需要进行切割，切割过程中产生少量粉尘，因产生的粉尘较少，仅定性分析，无组织排放。

②挥发性废气

本项目实验过程中，本项目实验过程中使用各种易挥发试剂。实验室所用的器具瓶口面积比较大，类比同类型企业，挥发量以用量的 10% 计算。其中约 80L75%乙醇用于设备、器具消毒，按 100%挥发计算。

各原料废气产生情况见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 项目废气产生源强一览表

序号	原辅料名称	年用量	密度 g/cm ³	废气污染物	挥发性	产生量 t/a
1	无水乙醇	240L	0.7893	VOCs	10%	0.0189
2	95%酒精	180L	0.8416	VOCs	10%	0.0144
3	75%酒精	80L	0.8779	VOCs	10%	0.0053
4	75%酒精	80L	0.8779	VOCs	100%	0.0527
5	二甲苯	240L	0.865	二甲苯、VOCs	10%	0.0208
6	戊二醛	10L	1.063	VOCs	10%	0.00106
7	硝酸	20L	1.5	硝酸雾（以 NO _x 表征）	10%	0.003
8	36%盐酸	15L	1.179	HCl	10%	0.0006
9	4%多聚甲醛溶液	480L	1	甲醛	10%	0.00192
污染物合计产生量				硝酸雾（以 NO _x 表征）	/	0.003

	HCl	/	0.0006
	二甲苯	/	0.0208
	VOCs	/	0.11508
	甲醛	/	0.00192

本项目实验过程中产生的废气经通风橱、万向罩等装置收集后分别通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。废气收集效率取 90%，有机废气的处理效率取 75%，对氯化氢、硝酸雾处理效率取 50%。

（2）危废贮存废气

本项目危险废物均采用密封桶/密封袋进行包装，贮存过程中废气挥发量较小，且上述废气源强核算以原辅料用量的比例进行估算，包含了危废暂存期间挥发的少量废气，本章节危废贮存废气不再重新进行核算。危废贮存废气通过整体换风管道收集后分别通过楼顶 SDG 吸附+活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高排气筒排入大气。

（3）原辅料贮存废气

本项目涉及挥发性的原辅料均采用密封桶/密封袋进行包装，贮存过程中废气挥发量较小，且上述废气源强核算以原辅料用量的比例进行估算，包含了原辅料贮存期间挥发的少量废气，本章节原辅料贮存废气不再重新进行核算。原辅料贮存废气通过整体换风管道收集后分别通过楼顶 SDG 吸附+活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高排气筒排入大气。

（4）污水站废气

本项目设置 1 套废水处理装置，该装置中涉及生化处理工艺，废水处理过程中会产生氨、硫化氢、臭气浓度。参照同类项目，使用生化处理工艺处理废水，每削减 1kgCOD 产生 1600mg 氨、60mg 硫化氢。根据废水源强核算，废水处理过程中 COD 削减量为 0.0137t/a（不含生活污水），则本项目废水处理过程中产生氨 0.00002t/a、硫化氢 0.000001t/a，无组织排放。废水处理装置采用加盖、喷洒除臭剂等措施控制废气的产生及排放，对大气环境影响较小。

本项目检测过程不涉及病毒和病菌性实验，不涉及产生危险性的生物气溶胶。且凡是涉及生物样本的实验均在生物安全柜内操作，由于该生物安全柜配备有超高效空气过滤器（滤芯定期更换灭菌），对 0.1~0.2 μ m 的颗粒物具有 99.999% 的过滤效果，过滤后的废气对环境的影响较小。

综上所述，本项目有组织废气产生、排放情况一览表详见表 2.2.1-2，无组织废气产生、排放情况详见表 2.2.1-3。

表 2.2.1-2 本项目有组织废气产生、排放情况一览表

污染工序	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			处理方法	处理效率	排放状况			排气筒参数
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
实验废气、危废贮存废气、原辅料贮存废气	硝酸雾（以 NO _x 表征）	16000	0.0875	0.0014	0.0027	SDG 吸附+二级活性炭吸附	50%	0.0438	0.0007	0.0014	DA001 H=15m 直径：0.8m
	HCl		0.0188	0.0003	0.0005		50%	0.0125	0.0002	0.0003	
	二甲苯		0.5875	0.0094	0.0187		75%	0.15	0.0024	0.0047	
	甲醛		0.0563	0.0009	0.0017		75%	0.0125	0.0002	0.0004	
	非甲烷总烃		3.2375	0.0518	0.1036		75%	0.8125	0.013	0.0259	

表 2.2.1-3 本项目无组织废气产生、排放情况一览表

序号	污染源名称	污染物	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	排放时间 h/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
1	实验废气、危废贮存废气、原辅料贮存废气、污水站废气	硝酸雾（以 NO _x 表征）	0.0003	SDG 吸附+二级活性炭吸附	0.0003	2000	0.0002	693	10
		HCl	0.0001		0.0001		0.00005		
		二甲苯	0.0021		0.0021		0.0011		
		甲醛	0.00022		0.00022		0.0001		
		非甲烷总烃	0.01148		0.01148		0.0057		
		氨	0.00002		0.00002		0.00001		
		硫化氢	0.000001		0.000001		0.000001		

2.2.2 非正常工况

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与工艺设备运转异常两种可能发生的情况。就项目而言，选择与预测因子一致的污染物，污染物净化效率按降至0%计算。

项目非正常排放情况下废气源强见表2.2.2-1。

表 2.2.2-1 建设项目非正常工况废气产生和排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染源名称	风量 (m ³ /h)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	单次持续时间/min	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理装置出现故障，处理效率下降为0	硝酸雾（以NO _x 表征）	16000	0.0875	0.0014	0.0027	30	1	停止实验，检修废气处理设备，设备定期进行维护检修等。
		HCl		0.0188	0.0003	0.0005			
		二甲苯		0.5875	0.0094	0.0187			
		甲醛		0.0563	0.0009	0.0017			
		非甲烷总烃		3.2375	0.0518	0.1036			

3 大气环境质量现状监测与评价

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $27.1\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； PM_{10} 年均值为 $47\mu g/m^3$ ，达标，同比上升 2.2%； NO_2 年均值为 $23\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； SO_2 年均值为 $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $159\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此项目所在区域属于达标区。

2025 年南京市为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善。积极稳妥推进碳达峰、碳中和。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚战。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

4 大气环境影响预测及分析

4.1 大气环境影响预测

4.1.1 估算模型参数

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型预测，本项目估算模型参数见表4.1.1-1。

表 4.1.1-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100 万人
最高环境温度/°C		40.70
最低环境温度/°C		-14
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

4.1.2 预测源强参数

本项目污染物预测源强参数详见表 4.1.2-1、4.1.2-2、4.1.2-3。

表 4.1.2-1 本项目有组织排放参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔 (m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		高度 m	内径 m	温度℃	流速(m/s)	NOx	二甲苯	NMHC	氯化氢	甲醛
DA001	118.796723	32.124819	44	15	0.8m	25℃	8.8	0.0007	0.0024	0.0130	0.0002	0.0002

表 4.1.2-2 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔 (m)	矩形面源 (m)			污染物排放速率(kg/h)						
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度	NOx	二甲苯	H ₂ S	NH ₃	NMHC	氯化氢	甲醛
实验室废气	118.796481	32.124886	44	42.97	16.13	10	0.0002	0.0011	0.000001	0.00001	0.0057	0.00005	0.0001

表 4.1.2-3 本项目非正常工况排放参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔 (m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		高度 m	内径 m	温度℃	流速(m/s)	NOx	二甲苯	NMHC	氯化氢	甲醛
DA001	118.796723	32.124819	44	15	0.8m	25℃	8.8	0.0014	0.0094	0.0518	0.0003	0.0009

4.1.3 预测因子与内容

(1) 预测因子本评价选取硝酸雾（以NO_x表征）、HCl、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃、氨、硫化氢。

(2) 预测内容

预测内容：①采用估算模式预测平均气象条件下，有组织废气正常排放时，其污染物最大小时落地浓度值；②采用估算模式预测平均气象条件下，有组织废气非正常排放时，其污染物最大小时落地浓度值；③采用估算模式预测平均气象条件下，无组织废气污染物最大小时落地浓度值及在厂界处的落地浓度值；④估算拟建项目的大气环境防护距离。

4.1.4 估算模式结果

采用AERSCREEN估算模型预测了各点、面源下风向最大小时落地浓度及其出现距离，本项目所有污染源的污染物预测结果如下：

(1) 正常工况

表 4.1.4-1 有组织废气排气筒排放估算模型计算结果表

下风向距离	DA001					
	NO _x 浓度 (μg/m ³)	NO _x 占标 率(%)	氯化氢浓度 (μg/m ³)	氯化氢占 标率(%)	二甲苯浓度 (μg/m ³)	二甲苯占 标率(%)
50.0	0.03829	0.0153	0.01094	0.0219	0.13128	0.0656
100.0	0.03544	0.0142	0.01013	0.0203	0.12151	0.0608
200.0	0.02151	0.0086	0.00615	0.0123	0.07375	0.0369
300.0	0.01495	0.0060	0.00427	0.0085	0.05125	0.0256
400.0	0.01088	0.0044	0.00311	0.0062	0.03732	0.0187
500.0	0.00834	0.0033	0.00238	0.0048	0.02858	0.0143
600.0	0.00664	0.0027	0.00190	0.0038	0.02277	0.0114
700.0	0.00545	0.0022	0.00156	0.0031	0.01870	0.0093
800.0	0.00458	0.0018	0.00131	0.0026	0.01572	0.0079
900.0	0.00393	0.0016	0.00112	0.0022	0.01346	0.0067
1000.0	0.00341	0.0014	0.00098	0.0020	0.01170	0.0059
1200.0	0.00268	0.0011	0.00076	0.0015	0.00917	0.0046
1400.0	0.00233	0.0009	0.00067	0.0013	0.00800	0.0040
1600.0	0.00205	0.0008	0.00059	0.0012	0.00703	0.0035
1800.0	0.00182	0.0007	0.00052	0.0010	0.00623	0.0031
2000.0	0.00162	0.0006	0.00046	0.0009	0.00557	0.0028
2500.0	0.00126	0.0005	0.00036	0.0007	0.00433	0.0022
3000.0	0.00102	0.0004	0.00029	0.0006	0.00349	0.0017
3500.0	0.00084	0.0003	0.00024	0.0005	0.00289	0.0014
4000.0	0.00071	0.0003	0.00020	0.0004	0.00245	0.0012
4500.0	0.00061	0.0002	0.00018	0.0004	0.00211	0.0011
5000.0	0.00054	0.0002	0.00015	0.0003	0.00184	0.0009
10000.0	0.00021	0.0001	0.00006	0.0001	0.00073	0.0004
11000.0	0.00019	0.0001	0.00005	0.0001	0.00064	0.0003
12000.0	0.00016	0.0001	0.00005	0.0001	0.00056	0.0003
13000.0	0.00015	0.0001	0.00004	0.0001	0.00050	0.0003

14000.0	0.00013	0.0001	0.00004	0.0001	0.00045	0.0002
15000.0	0.00012	0.0000	0.00003	0.0001	0.00041	0.0002
20000.0	0.00008	0.0000	0.00002	0.0000	0.00027	0.0001
25000.0	0.00006	0.0000	0.00002	0.0000	0.00020	0.0001
下风向最大浓度	0.04306	0.0172	0.01230	0.0246	0.14763	0.0738
下风向最大浓度出现距离	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 4.1.4-1（续表） 有组织废气排气筒排放估算模型计算结果表

下风向距离	DA001			
	甲醛浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甲醛占标率(%)	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	0.01094	0.0219	0.71108	0.0356
100.0	0.01013	0.0203	0.65815	0.0329
200.0	0.00615	0.0123	0.39949	0.0200
300.0	0.00427	0.0085	0.27759	0.0139
400.0	0.00311	0.0062	0.20213	0.0101
500.0	0.00238	0.0048	0.15481	0.0077
600.0	0.00190	0.0038	0.12334	0.0062
700.0	0.00156	0.0031	0.10128	0.0051
800.0	0.00131	0.0026	0.08514	0.0043
900.0	0.00112	0.0022	0.07292	0.0036
1000.0	0.00098	0.0020	0.06340	0.0032
1200.0	0.00076	0.0015	0.04969	0.0025
1400.0	0.00067	0.0013	0.04333	0.0022
1600.0	0.00059	0.0012	0.03808	0.0019
1800.0	0.00052	0.0010	0.03375	0.0017
2000.0	0.00046	0.0009	0.03015	0.0015
2500.0	0.00036	0.0007	0.02345	0.0012
3000.0	0.00029	0.0006	0.01891	0.0009
3500.0	0.00024	0.0005	0.01566	0.0008
4000.0	0.00020	0.0004	0.01326	0.0007
4500.0	0.00018	0.0004	0.01141	0.0006
5000.0	0.00015	0.0003	0.00996	0.0005
10000.0	0.00006	0.0001	0.00393	0.0002
11000.0	0.00005	0.0001	0.00345	0.0002
12000.0	0.00005	0.0001	0.00305	0.0002
13000.0	0.00004	0.0001	0.00273	0.0001
14000.0	0.00004	0.0001	0.00246	0.0001
15000.0	0.00003	0.0001	0.00224	0.0001
20000.0	0.00002	0.0000	0.00149	0.0001
25000.0	0.00002	0.0000	0.00107	0.0001
下风向最大浓度	0.01230	0.0246	0.79965	0.0400
下风向最大浓度出现距离	56.0	56.0	56.0	56.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 4.1.4-2 无组织面源排放估算模型计算结果表

下风向距离	实验室					
	NO _x 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x 占标 率(%)	氯化氢浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢占 标率(%)	二甲苯浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二甲苯占 标率(%)
50.0	0.12471	0.0499	0.03118	0.0624	0.68590	0.3430
100.0	0.05265	0.0211	0.01316	0.0263	0.28956	0.1448
200.0	0.02074	0.0083	0.00518	0.0104	0.11405	0.0570
300.0	0.01193	0.0048	0.00298	0.0060	0.06564	0.0328
400.0	0.00806	0.0032	0.00202	0.0040	0.04434	0.0222
500.0	0.00594	0.0024	0.00149	0.0030	0.03270	0.0163
600.0	0.00463	0.0019	0.00116	0.0023	0.02549	0.0127
700.0	0.00375	0.0015	0.00094	0.0019	0.02065	0.0103
800.0	0.00313	0.0013	0.00078	0.0016	0.01720	0.0086
900.0	0.00266	0.0011	0.00067	0.0013	0.01464	0.0073
1000.0	0.00231	0.0009	0.00058	0.0012	0.01268	0.0063
1200.0	0.00180	0.0007	0.00045	0.0009	0.00988	0.0049
1400.0	0.00146	0.0006	0.00036	0.0007	0.00801	0.0040
1600.0	0.00121	0.0005	0.00030	0.0006	0.00667	0.0033
1800.0	0.00103	0.0004	0.00026	0.0005	0.00568	0.0028
2000.0	0.00090	0.0004	0.00022	0.0004	0.00493	0.0025
2500.0	0.00067	0.0003	0.00017	0.0003	0.00367	0.0018
3000.0	0.00053	0.0002	0.00013	0.0003	0.00293	0.0015
3500.0	0.00045	0.0002	0.00011	0.0002	0.00247	0.0012
4000.0	0.00037	0.0001	0.00009	0.0002	0.00206	0.0010
4500.0	0.00032	0.0001	0.00008	0.0002	0.00175	0.0009
5000.0	0.00028	0.0001	0.00007	0.0001	0.00152	0.0008
10000.0	0.00011	0.0000	0.00003	0.0001	0.00059	0.0003
11000.0	0.00009	0.0000	0.00002	0.0000	0.00052	0.0003
12000.0	0.00008	0.0000	0.00002	0.0000	0.00046	0.0002
13000.0	0.00008	0.0000	0.00002	0.0000	0.00041	0.0002
14000.0	0.00007	0.0000	0.00002	0.0000	0.00037	0.0002
15000.0	0.00006	0.0000	0.00002	0.0000	0.00034	0.0002
20000.0	0.00004	0.0000	0.00001	0.0000	0.00023	0.0001
25000.0	0.00003	0.0000	0.00001	0.0000	0.00017	0.0001
下风向最大 浓度	0.21175	0.0847	0.05294	0.1059	1.16463	0.5823
下风向最大 浓度出现距 离	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/

表 4.1.4-2（续表 1） 无组织面源排放估算模型计算结果表

下风向距 离	实验室					
	甲醛浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甲醛占标 率(%)	NMHC 浓 度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占 标率(%)	NH ₃ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ 占标 率(%)
50.0	0.06236	0.1247	3.55424	0.1777	0.00624	0.0031
100.0	0.02632	0.0526	1.50044	0.0750	0.00263	0.0013
200.0	0.01037	0.0207	0.59100	0.0296	0.00104	0.0005
300.0	0.00597	0.0119	0.34015	0.0170	0.00060	0.0003
400.0	0.00403	0.0081	0.22976	0.0115	0.00040	0.0002

500.0	0.00297	0.0059	0.16943	0.0085	0.00030	0.0001
600.0	0.00232	0.0046	0.13207	0.0066	0.00023	0.0001
700.0	0.00188	0.0038	0.10699	0.0053	0.00019	0.0001
800.0	0.00156	0.0031	0.08914	0.0045	0.00016	0.0001
900.0	0.00133	0.0027	0.07588	0.0038	0.00013	0.0001
1000.0	0.00115	0.0023	0.06571	0.0033	0.00012	0.0001
1200.0	0.00090	0.0018	0.05121	0.0026	0.00009	0.0000
1400.0	0.00073	0.0015	0.04148	0.0021	0.00007	0.0000
1600.0	0.00061	0.0012	0.03457	0.0017	0.00006	0.0000
1800.0	0.00052	0.0010	0.02945	0.0015	0.00005	0.0000
2000.0	0.00045	0.0009	0.02554	0.0013	0.00004	0.0000
2500.0	0.00033	0.0007	0.01903	0.0010	0.00003	0.0000
3000.0	0.00027	0.0005	0.01520	0.0008	0.00003	0.0000
3500.0	0.00022	0.0004	0.01278	0.0006	0.00002	0.0000
4000.0	0.00019	0.0004	0.01066	0.0005	0.00002	0.0000
4500.0	0.00016	0.0003	0.00909	0.0005	0.00002	0.0000
5000.0	0.00014	0.0003	0.00788	0.0004	0.00001	0.0000
10000.0	0.00005	0.0001	0.00307	0.0002	0.00001	0.0000
11000.0	0.00005	0.0001	0.00270	0.0001	0.00000	0.0000
12000.0	0.00004	0.0001	0.00240	0.0001	0.00000	0.0000
13000.0	0.00004	0.0001	0.00215	0.0001	0.00000	0.0000
14000.0	0.00003	0.0001	0.00194	0.0001	0.00000	0.0000
15000.0	0.00003	0.0001	0.00177	0.0001	0.00000	0.0000
20000.0	0.00002	0.0000	0.00120	0.0001	0.00000	0.0000
25000.0	0.00002	0.0000	0.00088	0.0000	0.00000	0.0000
下风向最大浓度	0.10587	0.2117	6.03488	0.3017	0.01059	0.0053
下风向最大浓度出现距离	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表4.1.4-2（续表2） 无组织面源排放估算模型计算结果表

下风向距离	实验室	
	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率(%)
50.0	0.00062	0.0062
100.0	0.00026	0.0026
200.0	0.00010	0.0010
300.0	0.00006	0.0006
400.0	0.00004	0.0004
500.0	0.00003	0.0003
600.0	0.00002	0.0002
700.0	0.00002	0.0002
800.0	0.00002	0.0002
900.0	0.00001	0.0001
1000.0	0.00001	0.0001
1200.0	0.00001	0.0001
1400.0	0.00001	0.0001
1600.0	0.00001	0.0001
1800.0	0.00001	0.0001
2000.0	0.00000	0.0000
2500.0	0.00000	0.0000
3000.0	0.00000	0.0000
3500.0	0.00000	0.0000

4000.0	0.00000	0.0000
4500.0	0.00000	0.0000
5000.0	0.00000	0.0000
10000.0	0.00000	0.0000
11000.0	0.00000	0.0000
12000.0	0.00000	0.0000
13000.0	0.00000	0.0000
14000.0	0.00000	0.0000
15000.0	0.00000	0.0000
20000.0	0.00000	0.0000
25000.0	0.00000	0.0000
下风向最大浓度	0.00106	0.0106
下风向最大浓度出现距离	23.0	23.0
D10%最远距离	/	/

由表4.1.4-1、4.1.4-2可知，项目废气正常排放情况下，有组织、无组织最大落地浓度均小于环境质量标准，对大气环境影响较小。本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为矩形面源排放的二甲苯 $P_{\max}$ 值为0.5823%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

（2）非正常工况

表 4.1.4-3 非正常工况废气排放估算模型计算结果表

下风向距离	DA001 非正常					
	NO _x 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x 占标 率(%)	氯化氢浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢占 标率(%)	二甲苯浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二甲苯占 标率(%)
50.0	0.07660	0.0306	0.01641	0.0328	0.51429	0.2571
100.0	0.07090	0.0284	0.01519	0.0304	0.47602	0.2380
200.0	0.04303	0.0172	0.00922	0.0184	0.28894	0.1445
300.0	0.02990	0.0120	0.00641	0.0128	0.20077	0.1004
400.0	0.02177	0.0087	0.00467	0.0093	0.14619	0.0731
500.0	0.01668	0.0067	0.00357	0.0071	0.11197	0.0560
600.0	0.01329	0.0053	0.00285	0.0057	0.08921	0.0446
700.0	0.01091	0.0044	0.00234	0.0047	0.07325	0.0366
800.0	0.00917	0.0037	0.00197	0.0039	0.06158	0.0308
900.0	0.00785	0.0031	0.00168	0.0034	0.05274	0.0264
1000.0	0.00683	0.0027	0.00146	0.0029	0.04586	0.0229
1200.0	0.00535	0.0021	0.00115	0.0023	0.03594	0.0180
1400.0	0.00467	0.0019	0.00100	0.0020	0.03134	0.0157
1600.0	0.00410	0.0016	0.00088	0.0018	0.02754	0.0138
1800.0	0.00364	0.0015	0.00078	0.0016	0.02441	0.0122
2000.0	0.00325	0.0013	0.00070	0.0014	0.02181	0.0109
2500.0	0.00253	0.0010	0.00054	0.0011	0.01696	0.0085
3000.0	0.00204	0.0008	0.00044	0.0009	0.01367	0.0068
3500.0	0.00169	0.0007	0.00036	0.0007	0.01133	0.0057
4000.0	0.00143	0.0006	0.00031	0.0006	0.00959	0.0048
4500.0	0.00123	0.0005	0.00026	0.0005	0.00825	0.0041
5000.0	0.00107	0.0004	0.00023	0.0005	0.00721	0.0036
10000.0	0.00042	0.0002	0.00009	0.0002	0.00284	0.0014
11000.0	0.00037	0.0001	0.00008	0.0002	0.00249	0.0012

12000.0	0.00033	0.0001	0.00007	0.0001	0.00221	0.0011
13000.0	0.00029	0.0001	0.00006	0.0001	0.00197	0.0010
14000.0	0.00027	0.0001	0.00006	0.0001	0.00178	0.0009
15000.0	0.00024	0.0001	0.00005	0.0001	0.00162	0.0008
20000.0	0.00016	0.0001	0.00003	0.0001	0.00108	0.0005
25000.0	0.00011	0.0000	0.00002	0.0000	0.00077	0.0004
下风向最大 浓度	0.08614	0.0345	0.01846	0.0369	0.57836	0.2892
下风向最大 浓度出现距 离	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/

表 4.1.4-3（续表） 非正常工况废气排放估算模型计算结果表

下风向距离	DA001 非正常			
	甲醛浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甲醛占标率 (%)	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
50.0	0.04924	0.0985	2.83409	0.1417
100.0	0.04558	0.0912	2.62319	0.1312
200.0	0.02766	0.0553	1.59226	0.0796
300.0	0.01922	0.0384	1.10637	0.0553
400.0	0.01400	0.0280	0.80560	0.0403
500.0	0.01072	0.0214	0.61701	0.0309
600.0	0.00854	0.0171	0.49158	0.0246
700.0	0.00701	0.0140	0.40363	0.0202
800.0	0.00590	0.0118	0.33932	0.0170
900.0	0.00505	0.0101	0.29062	0.0145
1000.0	0.00439	0.0088	0.25269	0.0126
1200.0	0.00344	0.0069	0.19804	0.0099
1400.0	0.00300	0.0060	0.17268	0.0086
1600.0	0.00264	0.0053	0.15176	0.0076
1800.0	0.00234	0.0047	0.13451	0.0067
2000.0	0.00209	0.0042	0.12017	0.0060
2500.0	0.00162	0.0032	0.09348	0.0047
3000.0	0.00131	0.0026	0.07535	0.0038
3500.0	0.00108	0.0022	0.06242	0.0031
4000.0	0.00092	0.0018	0.05283	0.0026
4500.0	0.00079	0.0016	0.04548	0.0023
5000.0	0.00069	0.0014	0.03971	0.0020
10000.0	0.00027	0.0005	0.01567	0.0008
11000.0	0.00024	0.0005	0.01373	0.0007
12000.0	0.00021	0.0004	0.01217	0.0006
13000.0	0.00019	0.0004	0.01088	0.0005
14000.0	0.00017	0.0003	0.00981	0.0005
15000.0	0.00015	0.0003	0.00892	0.0004
20000.0	0.00010	0.0002	0.00593	0.0003
25000.0	0.00007	0.0001	0.00425	0.0002
下风向最大浓度	0.05537	0.1107	3.18711	0.1594
下风向最大浓度 出现距离	56.0	56.0	56.0	56.0
D10%最远距离	/	/	/	/

由表4.1.4-3可知，废气处理装置完全失效的情况下，各项大气污染物的排放仍能达到相应排放标准，但是各污染物的排放强度均有所增大。

为预防非正常工况（废气处理设施故障）的发生，应采取以下措施来降低非正常工况发生频次，确保废气达标排放：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，对设备或管道进行维修并通知企业负责人停止研发活动，待恢复正常后方可正常运行。

②定期更换废气处理装置中的活性炭等，确保净化效率符合要求；更换时应告知企业停止对应实验步骤，杜绝废气未经处理直接排放。

③建立污染物排放控制台账，并保存相关记录。委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的废气污染物进行定期监测。

4.2 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），使用大气环境防护距离计算模式计算本项目的大气环境防护距离，预测结果显示无超标点，即本项目废气排放不会造成环境空气质量的超标现象，因此本项目不设大气环境防护距离。

4.3 污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

表 4.3.1-1 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA001	硝酸雾（以 NOx 表征）	0.0438	0.0007	0.0014
		HCl	0.0125	0.0002	0.0003
		二甲苯	0.15	0.0024	0.0047
		甲醛	0.0125	0.0002	0.0004
		非甲烷总烃	0.8125	0.013	0.0259
有组织废气总计		硝酸雾（以 NOx 表征）			0.0014
		HCl			0.0003
		二甲苯			0.0047
		甲醛			0.0004
		非甲烷总烃			0.0259

（2）无组织排放量核算

表 4.3.1-2 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	实验室	实验 操作	硝酸雾（以 NOx 表征）	SDG 吸附+ 二级活性 炭吸附	《大气污染物综合排 放标准》 （DB32/4041-2021） 表 3 限值	0.12	0.0003
2			HCl			0.05	0.0001
3			二甲苯			0.2	0.0021
4			甲醛			0.05	0.00022
5			非甲烷总烃			4	0.01148
6	污水站	污水 处理	氨	加盖喷洒 除臭剂	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） 表 1 限值	1.5	0.00002
7			硫化氢			0.06	0.000001
无组织废气总计			硝酸雾（以 NOx 表征）				0.0003
			HCl				0.0001
			二甲苯				0.0021
			甲醛				0.00022
			非甲烷总烃				0.01148
			氨				0.00002
			硫化氢				0.000001

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4.3.1-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	硝酸雾（以 NO _x 表征）	0.0017
2	HCl	0.0004
3	二甲苯	0.0068
4	甲醛	0.00062
5	非甲烷总烃	0.03738
6	氨	0.00002
7	硫化氢	0.000001

(4) 非正常排放量核算

表 4.3.1-4 建设项目非正常工况大气污染物排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次
DA001	废气处理设备故障，处理效率下降为 0	硝酸雾（以 NO _x 表征）	0.0014	10	1
		HCl	0.0003		
		二甲苯	0.0094		
		甲醛	0.0009		
		非甲烷总烃	0.0518		

非正常排放采取的措施：

(1) 废气收集处理系统应先于实验设备开启，晚于实验设备停机。废气收集处理系统发生故障或检修时，应停止操作，待检修完毕后同步投入使用。

(2) 建设单位日常应当加强对污染物处理设施的保养、检修，采取措施防止大气污染事故的发生。

(3) 明确污染治理设施管理责任人及相应职责；定期组织污染治理设施管理岗位的能力培训。

4.4 大气环境影响评价结论

根据采取的大气污染防治措施分析，结合各项污染物排放浓度估算，可以得出以下结论：采取评价所提出的各项废气防治措施后，本项目各废气污染源排放均满足相应标准要求；厂区无组织排放的污染因子满足相应污染排放标准中无组织排放监控浓度限值。

本项目大气环境影响评价自查情况见表4.4.1-1所示。

表 4.4.1-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐			边长=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒ ☒		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（非甲烷总烃、硝酸雾（NO _x ）、HCl、二甲苯、甲醛、氨、硫化氢）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2026) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☒					不达标区 ☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子（ ）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		

云轩（江苏）生物工程有限公司实验室建设项目大气环境影响专项评价

	度贡献值						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐		C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐		C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐			k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、硝酸雾（NO _x ）、HCl、二甲苯、甲醛、氨、硫化氢）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子： (/)	监测点位数 (/)		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 (/) m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : 0.0017t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: 0.03738t/a		

注：“☐”为勾选项，填“√”；“ () ”为内容填写项

5 废气污染防治措施及其可行性论证

5.1 概述

(1) 有组织排放废气

本项目实验废气经通风橱、万向罩等装置收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。废气收集效率取 90%，有机废气的处理效率取 75%，对氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 表征）处理效率取 50%。

危废贮存废气通过整体换风管道收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。

原辅料贮存废气通过整体换风管道收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。

建设项目产生的废气均可以通过废气处理装置妥善处置，并且企业在保证安全的前提下尽可能地密闭，保证了废气的有效收集。

(2) 无组织排放废气

本项目污水站废气等未收集废气无组织排放，企业通过采用加盖、喷洒除臭剂等措施控制废气的产生及排放，对大气环境影响较小。

本项目废气处理工艺流程图如下：

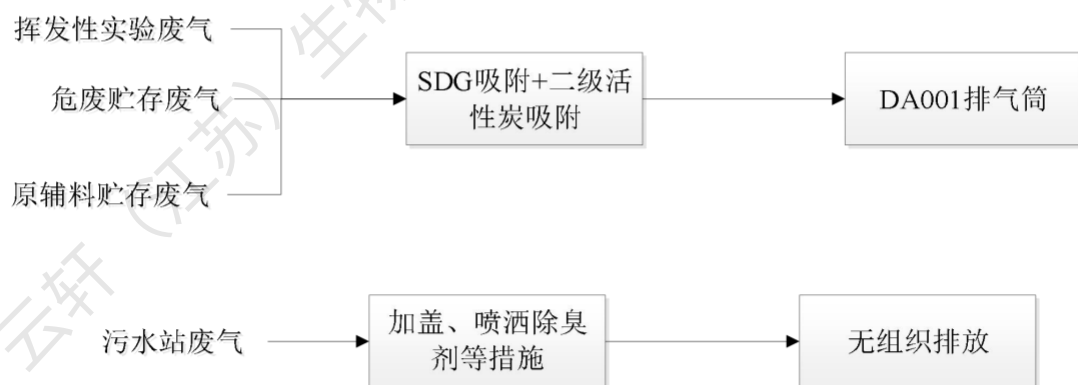


图 5.1.1-1 废气收集、处理示意图

5.2 废气处理可行性分析

活性炭吸附废气处理原理：吸附剂是有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机

械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、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。

表 5.2.1-1 活性炭吸附设备主要参数

序号	项目	设计参数	苏环办（2022）218 号要求	相符性
1	活性炭种类	颗粒活性炭	/	/
2	炭箱尺寸 mm	L2700*W900*H1780×2	/	/
3	碘吸附值 mg/g	800	≥800	相符
4	比表面积 m ² /g	850	≥850	相符
5	气体流速 m/s	≤0.6	≤0.6	相符
6	动态吸附率	10%	/	/
7	废气温度℃	25	40	相符
8	更换频次	三个月	运行 500 小时或三个月	相符

根据苏环办（2021）218 号文《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》的要求，参照以下公式计算得出活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 5.2.1-2 活性炭更换周期表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA001	325	10	2.425	16000	8	105

根据上表计算结果并结合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办（2022）218 号）中的相关规定，本项目排气筒配套活性炭吸附装置 3 个月更换 1 次活性炭，则活性炭年用量约为 1.3t/a。根据废气源强核算结果可知，本项目有机废气削减量约为 0.0777t/a，则本项目废活性炭产生量约为 1.3777t/a。

参照《南京向宽生物技术有限公司制剂研发扩建项目》竣工验收监测报告，该项目实验废气主要源于乙醇等有机试剂的挥发，且采用活性炭吸附装置处理有机废气，具体检测情况如下表所示。根据检测结果分析，本项目废气处理效率按 75%取值是可行的。

表 5.2.1-3 废气检测情况一览表

检测时间	检测因子	废气处理装置	进口平均浓度 mg/m ³	出口平均浓度 mg/m ³	处理效率%
2025.12.1~2025.12.2	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	10.4	1.09	89.5

本项目涉及的废气排口情况见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-4 项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排放口地理坐标（度）		排放源参数				排放污染物
	经度	纬度	高度 m	排放口 内径 m	排放速度 m/s	温度 ℃	
DA001	118.796723	32.124819	15	0.8	8.8	25	NMHC、NO _x 、二甲苯、氯化氢、甲醛

5.3 排气筒设置合理性分析

①高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）第 4.1.4 节“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m”。

本项目排气筒高度约为 15m，排气筒高度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关要求，因此，本项目排气筒设置是可行的。

②流速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。”

本项目 DA001 排气筒流速约为 8.8m/s，排气筒流速能够满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中的相关要求，因此，本项目排气筒设置是可行的。

5.4 无组织废气治理措施

项目无组织废气来源于未能被捕集的废气和污水站废气，通风橱、集气罩、换风收集系统的捕集效率为 90%，未能被捕集的废气无组织排放。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

a 含 VOCs 物料及有挥发性物料储存：本项目含 VOCs 物料及有挥发性物料为试剂，因此在试剂存储过程中应避免露天存储、随意堆放，做到防晒、防漏、防遗失的要求。试剂均储存在原料试剂库，均密封包装。

b 含 VOCs 物料及有挥发性物料转移和输送：本项目液态 VOCs 物料及有挥发性物料由试剂库领取后进入实验室进行配置或使用，在物料转移和输送过程中，全程使用密闭容器，且在通风橱、万向罩条件下进行，收集后经过处理装置处理高空排放，故不涉及泄漏或敞开液面挥发的问题。

c 加强车间通风，同时加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

d 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，杜绝不恰当的操作，避免造成物料跑、漏、洒。

e 本项目为检测项目，不涉及生产，不涉及原辅材料的管道输送，企业的动静密封点数量很少，远低于 2000 个，企业不需要开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作。实验室应加强化学品和实验废液的密闭贮存，定期处置危险废物，加强通排风设计，保障实验人员健康。

本项目污水站废气等未收集废气无组织排放，企业通过采用加盖、喷洒除臭剂等措施控制废气的产生及排放，对大气环境影响较小。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

综上，项目废气处理工艺成熟，系统运行稳定，管理方便，治理措施技术稳定可靠、经济可行，本项目工艺废气经有效处理后，污染物的排放浓度和排放速率均远小于相应的排放标准要求，废气防治措施可行。

5.5 异味影响分析

本项目异味气体主要有污水站废气产生的氨、硫化氢等。异味气体主要危害有：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功

能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮质层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

臭气强度以嗅阈值为基准划分等级，一般分为6级，见下表。

表 5.5.1-1 臭气强度等级划分

恶臭强度	内容
0	无臭
1	勉强感知臭味（检知阈值）
2	可知臭味种类的弱臭（认知阈值）
3	容易感到臭味
4	强臭
5	不可忍耐的巨臭

本项目污水站废气产生氨、硫化氢等异味，项目臭气强度在2级。异味通过加盖和喷洒除臭剂后以无组织形式在车间排放，几乎无异味影响。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，本项目所在区域属于达标区，项目周边 500m 范围内幕府创新小镇人才公寓位于项目地南侧 220m，晓庄村位于项目地东南侧 430m。本项目废气污染物经活性炭吸附装置处理后均能够满足相应的排放限值要求，对周边环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

6 环境管理及监测计划

6.1 环境管理要求

6.1.1 危险化学品管理要求

本项目涉及无水乙醇、酒精、二甲苯、戊二醛、硝酸、盐酸、过氧化氢、磷酸、多聚甲醛等多种危险化学品的暂存。为确保危险化学品使用、贮存等过程中，不对周边环境、居民造成影响，企业需要严格按照《危险化学品安全管理条例》等文件要求进行管理，了解各项危险化学品的危险性、注意事项等。

操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备，倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

6.1.2 排污口设置及规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。本项目设置1个废气排气筒。建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台；废水排口依托园区现有排放口，不新增废水排口。

6.1.3 其他环境管理要求

（1）认真执行建设项目环境保护管理文件精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度；

（2）按照《企业事业单位环境信息公开办法》规定公开排污信息；

（3）确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；

（4）加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，

落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作；

（5）日常运营过程中做好生产、环保等设施的检验、运行情况的记录；

（6）项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息；

（7）加强本项目的环境管理和环境监测。设环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置；

（8）加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生；

（9）加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量；

（10）加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划；

（11）按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求修订环境应急预案；

（12）本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）内，无需申请排污许可证或填报排污登记表。

6.2 环境监测计划

6.2.1 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。项目实施后废气污染源日常监测要求见表6.2.1-1。

表 6.2.1-1 废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	依据
DA001 排气筒	非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO _x 表征）、二甲苯、氯化氢、甲醛	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
无组织（厂界）	非甲烷总烃、硝酸雾（以 NO _x 表征）、二甲苯、氯化氢、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、甲醛	1 次/年	
无组织（厂房外）	NMHC	1 次/年	

6.2.2 营运期废气管理

企业在运营过程中要建立VOCs管理台账。台账要含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、废弃量，活性炭吸附装置的设计方案、安装合同、操作手册、运维记录以及废活性炭的处置记录，活性炭购买更换记录、VOCs废气监测报告等，台账保存期限不低于三年。

7 结论与建议

7.1 结论

7.1.1 项目基本情况

本项目拟投资100万元，租赁南京市鼓楼区水吉路102号A36栋1层、2层、3层，建筑面积共计约2380平方米，购置显微镜、切片机、离心机、摇摆床、光谱仪、色谱仪、紫外分光光度计、微波消解仪、扫描电镜、透射电镜等相关仪器设备，进行组织样本、材料样本、金属样本、溶液样本、水样、消解样本等样本的各种指标检测，项目建成后预计检测总能力92500份/年。本项目不涉及中试及生产。

7.1.2 污染防治措施及其可行性

本项目产生的废气主要有实验废气、危废贮存废气、原辅料贮存废气、污水站废气等。

本项目实验废气经通风橱、万向罩等装置收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。废气收集效率取 90%，有机废气的处理效率取 75%，对氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 表征）处理效率取 50%。

危废贮存废气通过整体换风管道收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。

原辅料贮存废气通过整体换风管道收集后通过楼顶 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排入大气。

非甲烷总烃、硝酸雾（以NO_x表征）、二甲苯、氯化氢、甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中对应的标准限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求。项目所用污染防治措施是可行的。

7.1.3 达标排放和污染物控制

非甲烷总烃、硝酸雾（以NO_x表征）、二甲苯、氯化氢、甲醛排放能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中对应的标准限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求。项目所用污染防治措施是可行的。

7.1.4 总结论

综上所述，建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各

项污染物经治理后可以达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

以上结论是针对项目方目前提供的工艺流程、实验设备、研发能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、实验设备、研发能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

7.2 建议

（1）建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。

（2）设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作，保证废气处理装置达到设计要求。

（3）建设单位须加强对废气处理设施的管理，保障其正常、稳定运行，杜绝超标排放。