

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：消防产品性能检测实验室项目

建设单位（盖章）：南京南消金枪鱼实验室科技有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 本项目一层平面布置图

附图 3-1 本项目二层平面布置图

附图 4 企业厂区平面布置图及雨污管网图

附图 5 本项目与江苏省生态管控区域图

附图 6 本项目与南京生态管控区域图

附图 7 南京江宁经济开发区管控要求

附图 8 江宁区生态保护红线分布图（2023 年）

附图 9 江宁区生态空间管控区域分布图（2023 年）

附图 10 项目所在地近期土地利用规划图

附图 11 项目所在地远期土地利用规划

附图 12 厂区内部照片及工程师现场勘探图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 登记信息表

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 房屋租赁合同

附件 6 土地证

附件 7 实验室房权证

附件 8 生产设备表

附件 9 危废处置承诺

附件 10 委托书

附件 11 声明确认单

附件 12 未开工建设承诺书

附件 13 建设单位已依法主动公开环评全本公示截图

附件 14 关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见

附件 15 区域评估承诺书

附件 16 环评授权委托书

附件 17 删减说明

附件 18 内部三级审核单

附件 19 总公司南京消防器材股份有限公司环评批复

附件 20 总公司南京消防器材股份有限公司验收意见

附件 21 南京消防器材股份有限公司与南京南消金枪鱼实验室科技有限公司情况说明

附件 22 南京南消金枪鱼实验室科技有限公司消防产品性能检测实验室项目校核承诺书

附件 23 专家意见

附件 24 专家修改清单

附件 25 线上总量申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	消防产品性能检测实验室项目		
项目代码	2412-320115-89-01-552154		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢		
地理坐标	118° 51' 18.212" ,31° 54' 55.495"		
国民经济行业类别	[M7320]工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展— 98、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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备〔2024〕390号
总投资（万元）	156	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	8.3%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3250m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 召集审查机关：/ 审查文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（环审〔2022〕46号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析

1.与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）》相符性分析

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》，江宁经济技术开发区具体规划范围为东至青龙山-大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区，规划总面积 348.7km²。本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划相符性分析见表 1-1。

表 1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析

产业规划及布局	规划内容	相符性分析	相符性
产业规划	坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化休旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。	本项目为消防产品性能检测实验室项目，属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。为产业发展规划中的产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。因此，本项目总体符合江宁经济开区总体规划的要求。不属于限制、禁止发展产业清单，符合江宁经济技术开发区产业定位要求和土地利用规划。	相符
产业布局	开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化-湖熟片区的主	本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，属于淳化-湖熟片区，片区主导产业方向为生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等，重点发展：生物药、新型化药、细胞与基因治疗、新型疫苗、研发服务外包与生产、高端医疗器械、其他产业、产	相符

		<p>导产业方 向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。</p>	<p>业配套等。本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。对照该片区产业规划，本项目虽然不在该主导产业范围内，但为产业发展规划中的产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。因此，本项目总体符合江宁经济技术开发区总体规划的要求。不属于限制、禁止发展产业清单，符合江宁经济技术开发区产业定位要求和土地利用规划。</p>	
--	--	--	--	--

本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，位于江宁经济技术开发区制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，不在其规划限制、禁止入园项目范围内。本项目为总公司南京消防器材股份有限公司设立的配套实验项目，本项目租用总公司南京消防器材股份有限公司的火灾实验中心一、二楼（本次租赁的实验中心属于总公司南京消防器材股份有限公司配套的实验室），不新增用地。根据建设单位提供的租赁合同以及国有土地使用证，项目所在地块用地性质属于工业用地，但本项目为总公司的配套实验室项目，租用总公司原有的火灾试验车间，因此符合项目所在地的发展规划要求。

2.与《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

表 1-2 与江宁经济技术开发区规划环评及其审查意见相符性分析

序号	要求	相符性分析	相符性
1	<p>开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在</p>	<p>本项目为消防产品性能检测实验室项目，属于淳化-湖熟片区，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、禁止类项目。不在区域产业负面清单范围内，不属于产业限制和禁止类项目。不属于淳化-湖熟片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，对照该片区产</p>	相符

		在三大片区,包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化-湖熟片区的主导产业方向:生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	业规划,本项目虽然不在该主导产业范围内,但为产业发展规划中的产业提供配套服务。因此,本项目总体符合江宁区经济开发区规划要求。	
	2	坚持绿色发展和协调发展理念,加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略,坚持生态优先、集约高效,以生态环境质量改善为核心,做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接,进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。所在地现状为工业用地,但本项目为总公司的配套实验室项目,租用总公司原有的火灾试验车间,因此符合土地利用现状。	相符
	3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求,推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容,促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施,加热工序为电加热,属于清洁能源。	相符
	4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度,统筹优化各片区产业定位 and 发展规模;优化东山片区产业布局及用地布局,限制上海大众、卫岗乳业发展规模,推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业,以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作,加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求,促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不属于《江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)环境影响报告书》中禁止引入的项目,本项目生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放 and 资源利用率均能够达到同行业国际先进水平。	相符

	5	<p>严格空间管控,优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设,加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。</p>	<p>对照《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1058 号),本项目不占用江苏省生态空间管控区域及生态保护红线,符合区域生态空间和生态保护红线管控要求。</p>	相符
	6	<p>严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排和环境综合治理方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排,确保区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目产生的废水、废气污染物均得到妥善处置,落实污染物排放总量控制要求。</p>	相符
	7	<p>严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下,落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平,持续降低污染物排放量。</p>	<p>本项目为[M7320]工程和技术研究和试验发展,本项目符合区域生态环境分区管控及开发区生态环境准入要求,本项目不涉及生产,不属于排污负荷大的项目。本项目废水主要为生活污水、性能检测废水、清洗废水、降尘废水,本项目生活污水通过市政污水管网,接入江宁高新区污水处理厂。性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂;灭火试验中的燃烧废气经全密闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。</p>	相符
	8	<p>健全完善环境监测体系,强</p>	<p>本项目将积极做好环境保护规</p>	相符

	<p>化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥 等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化 《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p>	<p>划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。</p>	
--	--	--	--

根据表 1-2 可知，本项目的建设符合江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见要求。

3.与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析：

表 1-2 本项目与开发区总体发展规划（2020-2035）生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	<p>(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>(4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]，主要为消防产品性能检测实验室项目，不在淳化-湖熟片区限制、禁止发展产业清单内，不违背淳化-湖熟片区产业政策。本项目为实验室项目，不涉及生产。本项目废水主要为生活污水和性能检测废水、清洗废水、降尘废水，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂，性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂进行进一步处理；灭火试验中的燃烧废气经全密闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。固体废物妥善处理处置。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。</p>	符合

		<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单 ”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]，主要为消防产品性能检测实验室项目，不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>符合</p>
		<p>(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目， 距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	<p>本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]，主要为消防产品性能检测实验室项目，不涉及生产，项目 100m 范围内无居住用地，无重要湿地等生态红线区域。本项目符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；</p> <p>开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。</p> <p>2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过</p>	<p>本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排 项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>	<p>符合</p>

		387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。		
	环境风险 防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建议建设单位制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案并按照预案要求定期开展演练。	符合
	资源开发 利用要求	水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d 。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93 km^2 ，工业用地不突破 43.67 km^2 。禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。	符合

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性，如下表：

表 1-3 建设项目与产业政策相符性一览表

类型	名称	内容及判定	相符性论证
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024）年本》	本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、禁止类项目。	符合
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号 文附件 3）	本项目为消防产品性能检测实验室项目，（行业代码为[M7320]工程和技术研究和试验发展），不属于限制、淘汰及禁止类项目。	符合
	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	不属于其中限制类和淘汰类	符合
	对照关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目不属于两高项目。	符合

2.本项目与淳化-湖熟片区限制、禁止发展产业清单的相符性：

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，本项目位于淳化-湖熟片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表：

表 1-4 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

类别	具体要求	本项目情况
主导产业发展方向	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。主要进行消防产品性能检测实验室项目，不属于淳化-湖熟片区主导发展产业。
重点发展	生物医药：生物药（抗体药物、抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。主要进行消防产品性能检测实验

	<p>统靶点药物等)、新型化药(新机制、新靶点、新结构,新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等)、细胞与基因治疗(基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等)、新型疫苗(单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等)、研发服务外包与生产(临床前 CRO、临床 CRO, 高端制剂研发与生产外包、CDMO 等)、高端医疗器械(影像设备、植介入器械、医疗机器人、NGS 设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位与导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据 AI、分子诊断等); 其他产业(再生医学、合成生物学、生物信息学与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等)、研发服务外包等;</p> <p>新能源: 光伏产业加快产业链下游产业发展。风电产业鼓励大型高效风电机组和关键零部件。</p> <p>节能环保和新材料: 重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机、小型绕组永磁耦合调速器、无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。</p> <p>新材料: 依托现有产业基础, 引进培育一批龙头骨干企业, 加强与国际一流高校院所合作, 推动关键核心技术攻关。鼓励发展生物相容材料、化合物半导体、纳米金属材料、增材制造、先进陶瓷等方向。</p>	<p>室项目, 不属于淳化-湖熟片区重点发展产业。</p>
	<p>限制、禁止发展产业清单</p> <p>(1) 生物医药产业: 落实《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(2020 年 12 月 18 日) 管控要求: “禁止引入病毒疫苗类研发项目; 使用传染性或潜在传染性材料的实验室; P3、P4 生物安全实验室; 进行动物性实验; 手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目”。开发区应做好与南京市“三线一单”动态更新的衔接工作, 完善开发区生态环境准入要求。</p> <p>(2) 新材料: 禁止新引入化工新材料项目。</p> <p>(3) 新能源产业: 禁止引进污染严重的</p>	<p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。主要进行消防产品性能检测实验室项目; 不属于电镀项目; 不属于酿造、制革等水污染重的项目; 本次项目不排放砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物; 本项目不涉及涂料油墨、胶黏剂等原辅材料; 本项目不涉及高污染燃料。综上, 本项目不在限制、禁止发展产业清单内。</p>

	<p>太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。</p> <p>（4）禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p> <p>（5）禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。</p> <p>（6）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>（7）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>（8）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p>	
<p>3.土地政策相符性分析</p> <p>①与《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析</p> <p>根据《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》，坚持人与自然和谐共生理念，依据资源环境承载能力和国土空间开发适宜性，落实主体功能区战略。统筹划定落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，强化国土空间用途管制。优化农业、生态、城镇等各类空间布局，以新安全格局保障新发展格局。</p> <p>优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保现状耕地应划尽划、应保尽保，不断优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。确保 2035 年，全省耕地保有量不低于 5977 万亩，永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性保护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。全省划定生态保护红线不低于 1.82 万平方千米（2730 万亩），严守自然生态安全边界。</p> <p>合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，</p>		

节约 集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。全省城镇开发边界面积与 现状城镇建设用地规模的比例不超过 1.3。

本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，在南京江宁经济技术开发区内，不涉及占用耕地和永久基本农田，也不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。因此，本项目选址符合《江苏省国土空间规划(2021-2035 年)》要求，

②与《南京市国土空间总体规划》(2021-2035)相符性分析

表 1-5 与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

类别	具体要求	相符性分析	相符性	
规划范围	规划范围分为市域和中心城区两个层次。市域规划范围为南京市行政辖区。中心城区规划范围由江南主城和江北新主城构成,面积 808 平方千米。规划基期为 2020 年,规划期限为 2021-2035 年,近期到 2025 年,远景展望到 2050 年。	本项目江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢,属于市域(南京市行政辖区)。	相符	
三条控制线划定与管控	耕地和永久基本农田保护红线	严守永久基本农田保护红线,严格规范农业生产活动。严格落实永久基本农田的管控要求,永久基本农田重点用于发展粮食生产,不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。完善永久基本农田保护措施,提高监管水平,构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局。严控建设占用永久基本农田,确保永久基本农田数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束,已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的,必须按相关法律法规和政策文件要求办理。	本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢,兴民南路以西、竹山路以东、诚信大道以南。对照《南京市国土空间总体规划(2021-2035 年)》,本项目厂址位于城镇开发边界内,不涉及耕地和永久基本农田,不涉及生态保护红线,项目建设符合《南京市国土空间总体规划(2021-2035 年)》相关要求。	相符

		<p>生态保护红线</p> <p>自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；在自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。</p>	
		<p>城镇开发边界</p> <p>城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。在落实最严格的耕地保护、节约用地和生态环境保护制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并依据国土空间规划，按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。</p>	
<p>本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类和禁止类项目，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）中所列项目。本次建设项目位于江苏省南京市江宁区竹山路599号4幢，租赁的房屋为总公司南京消防器材股份有限公司现有的配套火灾试验车间，总公司南京消防器材股份有限公司于2005年取得环评批复，2006年开工建设，2010年通过了南京市环境保护局的竣工环境保护验收，项目用地性质为工业用地。本项目为总公司南京消防器材股份有限公司的配套试验检测项目。根据《江宁经济技术开发区总体发展规划》（2020-2035</p>			

年），租赁地块为南京消防器材股份有限公司生产消防用品，本项目为总公司配套的消防用品试验检测，符合规划要求，选址合理。

③与《南京市江宁区国土空间总体规划》(2021-2035)相符性分析

表 1-6 与《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性分析

类别	具体要求	相符性分析	相符性
规划范围	为南京市江宁区行政辖区，下辖东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道、麒麟街道 10 个街道。江宁中心城区范围为东至麒麟街道，南至绕城高速，西至宁丹大道，北至与雨花台区、秦淮区域交界处，面积约 155.4945 平方千米。规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。	本项目江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，位于秣陵街道，属于规划范围。	相符
三条控制线划定与管控	耕地和永久基本农田保护红线	永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。一般建设项目不得占用永久基本农田，符合国家规定的重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。	相符
	生态保护红线	划定生态保护红线 82.0626 平方千米（12.3094 万亩），约占全区总面积的 5.25%。涉及自然保护地（自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园）、饮用水水源保护区以及其他具有潜在重要生态价值的区域，主要分布在长江、秦淮河等水域，以及汤山、方山、	

		<p>牛首山等山体地区。自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；在自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。确需占用生态保护红线的国家重大项目，应严格按照规定办理用地审批。</p>	
	<p>城镇开发边界</p>	<p>全区划定城镇开发边界面积为 350.3598 平方千米，占全区面积比例达到 22.41%，城镇开发边界扩展倍数 1.3371。城镇开发边界内可以集中进行城镇开发建设，应以完善城镇功能、提升空间品质为主。实行“详细规划+规划许可”的管制方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等控制线的协同管控。城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域。不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。村庄建设、单独选址的点状和线性工程项目，应符合有关国土空间规划和用途管制要求。</p>	

4.“三区三线”相符性分析

“三区”指的是城镇空间、农业空间和生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间主要承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素；农业空间则主要涉及农业生产与农村生活；生态空间则专注于提供生态系统服务或生态产品。“三线”分别对应于上述三种空间，包括城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。城镇开发边界是城镇发展可集中建设的区域；永久基本农田是保障农产品需求的耕地；生态保护红

线则是需要强制性严格保护的生态功能区域。本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，对照《南京市国土空间总体规划（2021—2035）》，本项目属于城镇空间，位于城镇开发区域内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，因此，与“三区三线”要求相符。

5.“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线与生态空间管控

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，租赁总公司南京消防器材股份有限公司现有的配套实验中心，本项目不位于江苏省生态空间管控区域及生态保护红线，符合区域生态空间和生态保护红线管控要求，距离本项目最近的生态空间管控区域为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区（包含部分将军山风景名胜区），位于本项目西方向约 730m，不在生态空间管控区域范围内，符合管控要求。

表 1-7 生态空间保护区域与生态红线区概况表

生态空间 保护区域	主导生 态功能	范围		面积（平方公里）		方位距 离 （km）
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控 区域范围	生态空间管 控区域面积	总面积	
秦淮河 （江宁 区）洪水 调蓄区 （包含部 分将军山 风景名胜 区）	洪水调 蓄	/	江宁区境内秦 淮河两堤之间 的河道及护坡	8.69	8.69	W0.73



图 1-1 与生态空间保护区域与生态红线区位置图

(2) 环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中 O_3 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 $PM_{2.5}$ 和 O_3 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想。

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。营运期间废气经有效处理，达标排放，不会突破环境质量底线。

②项目与水环境功能的相符性分析

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水 7 环境质量标准》III 类及以上）率 100%，无丧

失使用功能（劣V类）断面。

本项目废水主要为生活污水和性能检测废水、清洗废水、降尘废水。生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂，性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。故本项目废水对周围水体环境影响较小，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。根据声环境影响预测本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

（3）资源利用上线

建设项目位于江苏省南京市江宁区竹山路599号4幢，南京消防器材股份有限公司现有的配套火灾试验车间，本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。主要进行消防产品性能检测实验室项目。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，建设项目不属于其中的禁止准入事项和许可准入事项；对照《〈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》（苏长江办〔2022〕55号），建设项目不属于负面清单中项目；对照《江

宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单，本项目不属于其中限制和禁止进入类项目。因此，本项目不属于环境准入负面清单中项目。

本项目与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单相符性分析见表1-3。本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析见下表：

表1-8与《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》相符性分析

序号	要求细则	项目情况	判定结果
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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于港口、码头、过江干线通道项目	相符
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》和《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区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。	本项目选址不涉及风景名胜区及自然保护区	相符
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	本项目选址不涉及饮用水源地保护区	相符
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	本项目不涉及围湖造田、围海	相符

		《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	造地或围填海等；不涉及挖沙采矿。	
	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	本项目不涉及长江流域河湖岸线	相符
	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	不属于	相符
	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他禁渔水域开展生产性捕捞	不属于	相符
	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	不属于	相符
	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	不属于	相符
	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	不属于	相符
	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	不属于	相符
	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	不属于	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不属于	相符
	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	不属于	相符
	15	禁止新建、扩建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	不属于	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环	不属于	相符

	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		
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	不属于	相符
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	不属于	相符
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	不属于	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	不属于	相符

③本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

（1）空间布局约束

①始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。

②加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。

③禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。

④强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江其他符合性分析江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。

⑤禁止新建独立焦化项目。

（2）污染防控措施

①根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。

②全面加强和规范长江入河排污口管理，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。

(3) 环境风险防控

①防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。

②加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。

(4) 资源利用效率要求

禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

相符性分析：本项目不在生态保护红线范围内，不属于文件中禁止类项目，不涉及焦化工序；本项目不涉及新建、改建、扩建排污口；本次建设项目不属于污染严重的项目。项目废水接管至江宁高新区污水处理厂处理，采用正常的水污染防治设施排放水污染物，符合《江苏省长江水污染防治条例》中各项要求。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中的要求是相符的。

④本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性分析：

根据方案，全市共划定环境管控单元242个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版），本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路599号4幢，属于重点管控单元中的南京江宁经济技术开发区，本项目与“南京江宁经济技术开发区”重点管控单元生态环境准入清单相关内容相符性分析见表1-6。

表1-9 与南京江宁经济技术开发区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	判定结果
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。</p> <p>(3) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用P3、P4实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(4) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>	<p>1.本项目位于江宁经济技术开发区，满足江宁经济技术开发区规划和规划环评及审查意见，不属于禁止引入项目。</p> <p>2.本项目为[M7320]工程和技术研究和试验发展，设备均为自动智能化设备。</p> <p>3.本项目为实验室项目，不涉及生产，本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，不涉及化工、电镀。</p> <p>4.本项目为租赁总公司南京消防器材股份有限公司现有的配套或火灾实验中心，周边100m范围内无环境敏感目标。</p>	相符
污染物	(1) 严格实施主要污染物总	本项目废水主要为生活	相符

	排放管 控	<p>量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 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”。</p> <p>(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p> <p>(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>	<p>污水和性能检测废水、清洗废水、降尘废水。生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂，性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。废水和废气污染物在区域内平衡，不突破园区控制量。实施后将严格落实污染物总量控制制度</p>	
	环境风 险防控	<p>(1) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(2) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p>	<p>1.本项目应急预案应与总公司和园区事故应急救援体系相联系。</p> <p>2.本项目实施后，建设单位根据项目内容完善突发环境事件应急预案</p> <p>3.项目实施后，建设单位拟落实企业污染源日常自行监测</p>	相符
	资源利 用效率 要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区</p>	<p>1.本项目为实验室项目不涉及生产，项目试验工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平</p> <p>2.项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标</p>	相符

	<p>建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>准执行</p> <p>3.项目实施后,企业将强化清洁生产改造,提高资源能源利用效率</p>	
--	---	--	--

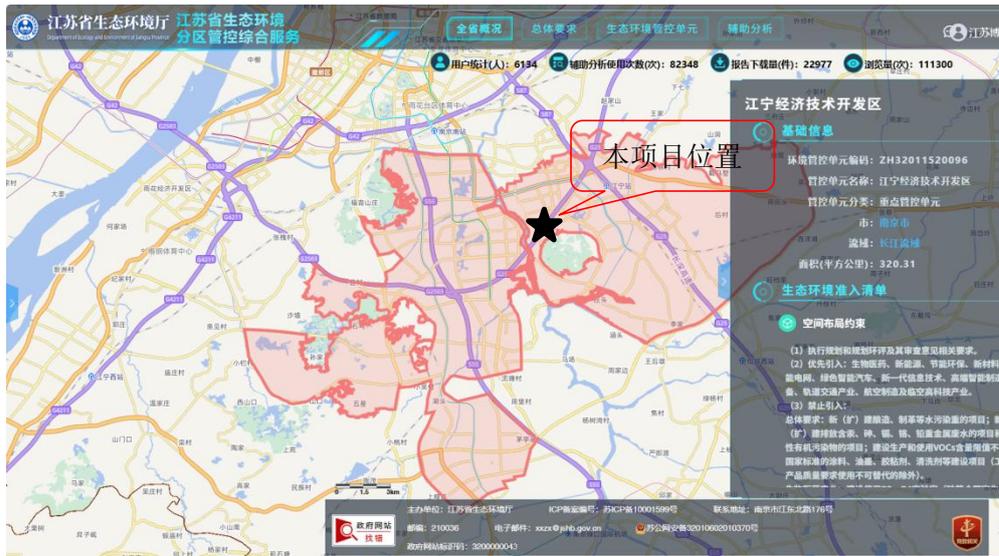


图1-2江苏省生态环境分区管控综合服务平台中查询截图

5.其他符合性分析

(1) 对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》(省政府令第119号)、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》,环大气〔2019〕53号等相关政策文件,本项目与其相符性分析见表1-10。

表1-10 本项目与相关政策相符性分析一览表

序号	文件	内容	项目情况	符合情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》(省政府令第119号)	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气	本项目为消防产品性能检测实验室项目,不涉及生产。灭火试验过程在全密闭灭火试验间进行。灭火试验的燃烧废气经全封	相符

			应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量	闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。	
	2	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕53号	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设</p>	本项目为消防产品性能检测实验室项目，不涉及生产，本项目不涉及涂料印刷。	相符

		<p>施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>		
		<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂</p>	<p>本项目使用的原料全部为外购。试验活动场所密闭管理，试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。</p>	<p>相符</p>

			<p>装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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，并根据相关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，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>本项目试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。</p>	<p>相符</p>
--	--	--	--	-----------

			<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>		
3	<p>《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）</p>	<p>（一）全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅材料的理化性质、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。（二）全面加强无组织排放控制审查涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收</p>	<p>（一）本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料 （二）本项目不涉及泄漏或敞开液面逸散的问题。本项目试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。满足全面加强无组织排放控制审查的要求。（三）本项目运营期间，规范建立管理台账记录主要产品产量等基本生产信息。需明确VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使</p>	相符	

		<p>集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，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。加强载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于2000个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p>（三）全面加强末端治理水平审查涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，</p>	<p>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。完善VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，购买处置记录，台账保存期限不少于三年，满足全面加强台账管理制度审查的要求。</p>
--	--	--	---

		<p>应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以kg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。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过10家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等VOCs废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p> <p>（四）全面加强台账管理制度审查涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等）采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式</p>	
--	--	---	--

			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		
4	《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。到2020年，全省高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于高耗水行业。	相符	
		落实生态保护红线管控措施，强化刚性约束，加强相关规划之间的衔接，要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在规定的生态红线区域范围内，符合生态红线管控要求。	相符	
		推动制定长江经济带统一	本项目属于	相符	

			的限制、禁止、淘汰类产业目录，加强对高耗水、高污染、高排放工业项目新增产能的协同控制。	[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于高耗水、高污染、高排放工业项目。	
			长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。	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）》的通知（长江办〔2022〕7号）中禁止建设项目	相符
	7	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	（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	本项目试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后达标排放。	相符

			和臭氧协同控制。		
			(十四)加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控,加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年,京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动,加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年,地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测,全国声环境功能区夜间达标率达到85%。	本项目试验设备采取相应的防噪、降噪、减振措施,本项目夜间不进行试验。	相符
	8	中共江苏省委于2022.1.18下发的《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	到2025年,全省生态环境质量持续改善,主要污染物排放总量持续下降,实现生态环境质量创优目标(全省PM _{2.5} 浓度达到30微克/立方米左右,地表水国考断面水质优III比例达到90%以上),优良天数比率达到82%以上,生态质量指数达到50以上,近岸海域水质优良(一、二类)比例达到65%以上,受污染耕地安全利用率达到93%以上,重点建设用地安全利用得到有效保障,单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务,固体废物和新污染物治理能力明显增强,生态环境风险防控体系更加完备,生态环境治理体系和治理能力显著提升,生态文明建设实现新进步。	根据《2024年南京市生态环境状况公报》PM _{2.5} 年均值为28.3μg/m ³ ,秦淮河干流水质总体状况为优,秦淮新河水质总体状况为优。	相符
			(六)坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目,坚决停批停	本项目为消防产品性能检测实验室项目,	相符

			建。对大气环境质量未达标的地区,实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业,依法依规淘汰落后产能,化解过剩产能,对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。	不涉及生产。 对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》,本项目不属于两高项目。	
			(八)强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系,衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价,将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系,保障生态环境基础设施建设用地。	本项目符合区域“三线一单”生态环境分区管控及开发区生态环境准入要求,本项目不涉及生产,根据江苏省生态管控分区查询,本项目不在江苏省生态空间管控区域及生态保护红线,符合区域生态空间和生态保护红线管控要求。	相符
			(十一)着力打好臭氧污染防治攻坚战。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,实施原辅材料和产品源头替代工程。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。	本项目试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后达标排放。	相符
			(二十四)强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控,严格项目准入,科学鉴定评价危险废	本项目危废主要为含油手套、废燃料包装桶、废正庚	相符

		<p>物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。</p>	<p>烷桶，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。</p>	
--	--	---	---------------------------------	--

(2) 与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）文件相符性分析

表1-11 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

序号	内容	项目情况	符合情况
1	<p>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>企业严格落实排污许可制度，企业排污为登记类别，将全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。</p>	相符
2	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《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）中关于贮存</p>	<p>企业已设置危险废物贮存设施，贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>	相符

		周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
	3	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	废含油手套、废燃料包装桶、废正庚烷桶于危废暂存间内暂时储存。本项目按规定落实危险废物转移电子联单制度。申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息。委托有资质单位定期转运处置。	相符
	4	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业需在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网。企业需设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符
	5	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。	相符
<p>因此本项目符合《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。</p> <p>（3）与《省生态环境厅省住房和城乡建设厅关于印发〈江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案〉的通知》（苏环办〔2023〕</p>				

144号) 相符性分析

表 1-12 本项目与苏环办(2023) 144号

序号	内容	项目情况	符合情况
新建企业	1.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、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目为新建项目,本项目废水主要为生活污水和性能检测废水、清洗废水、降尘废水,不含重金属,且本项目生活污水通过市政污水管网,接入江宁高新区污水处理厂,性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。	相符
2	2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BOD浓度可放宽至600mg/L,CODcr浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。	本项目不涉及	相符
3	3.除以上两种情形外,其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司的污水处理站预处理后接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。南京消防器材	相符

股份有限公司已取得排污许可证。

(4) 与《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB 3201/T 1168—2023) 相符性分析

表 1-13 与《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB 3201/T 1168—2023) 相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足 GB18597 要求。贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触。	建设单位新建危废暂存间，本项目设置危废间应满足 GB18597 要求。根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质、材料接触。	相符
2	用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T41962 要求。贮存库或贮存点、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目的危废暂存间符合 GB/T41962 要求。危废暂存间或废弃物室、容器和包装物按 HJ1276 要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	相符
3	实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。	本项目为消防产品性能检测实验室项目，不涉及化学品，产生的含油手套和废燃料包装均已明确其危险特性，分类在危废暂存间内暂存。	相符
4	贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表(见附录 A)进行检查，并做好记录。	贮存点管理人员每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表)进行检查，并做好记录。	相符
5	实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。	实验室危险废物贮存满足环境保护相关要求，并依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。	相符

综上，本项目建设符合危险废物管理相关要求。

6.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环

办〔2020〕101号）相符性

表 1-14 《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）相符性分析

序号	内容	项目情况	符合情况
1	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属地生态环境部门备案。	本项目产生的一般工业固废收集后，外售处置；产生的危险废物经危废暂存库后，委托有资质的单位处置。企业将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报江宁区生态环境局备案。	相符
2	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行	本项目污染治理设施见表1-12，其中涉及六类环境治理设施的为粉尘处理。项目建成后，企业将严格履行自身环保责任，设置专人管理废水、废气污染防治设施，严格依据标准规范建设环境治理设施，定期维护，开展例行监测，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。	相符

本项目污染防治设施一览表见下表。

表 1-15 本项目污染防治设施一览表

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	流向
----	--------	----------	----

1	废气治理	灭火试验燃烧废气	本项目试验过程在全封闭灭火试验间进行。灭火试验燃烧废气经全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。	达标排放
2	固废	危险废物	新建危废暂存间	定期委托有资质的单位处置

企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

南京南消金枪鱼实验室科技有限公司，成立于 2023 年 4 月 14 日，注册地位于南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，企业注册资本 50 万元人民币，法定代表人为王以丹。本项目为租赁总公司南京消防器材股份有限公司现有的配套火灾实验中心，主要为总公司的消防产品做性能检测的实验室项目，为总公司南京消防器材股份有限公司的配套检测试验项目。本项目为新建项目，拟投资 156 万建设消防产品性能检测的实验室项目，预计形成年进行消防产品性能检测试验 520 次的的能力。

本项目已在南京市江宁区政务服务管理办公室取得备案，项目代码：2412-320115-89-01-552154，项目备案证号：江宁政务投备〔2024〕390 号。

对照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，需要对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“四十五、研究和试验发展，98 专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，须编制环境影响报告表。为了科学客观地评价项目建成运营后对周围环境造成的影响，南京南消金枪鱼实验室科技有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，组织技术人员赴现场对项目场址及周边环境等进行了现场踏勘，搜集了与拟建项目有关的技术资料和相关文件，根据《环境影响评价技术导则》及其他相关文件要求，编制了该项目的的环境影响报告表，报请环保主管部门审批。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2.项目排污管理类别分析

①国民经济行业类别判定

根据《国民经济行业分类（2019 修改版）》，判定本项目的国民经济行业类别为：[M7320]工程和技术研究和试验发展。

②排污许可管理类别判定

本项目行业类别为[M7320]工程和技术研究和试验发展，不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）规定的需申请排污许可的行业范围之内，因此本项目在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，无需申领排污许可证。

3.项目建设内容与规模

项目名称：消防产品性能检测实验室项目；

建设单位：南京南消金枪鱼实验室科技有限公司；

建设地点：江苏省南京市江宁区竹山路599号4幢；

建设性质：新建；

建筑面积：3250m²（租赁车间）；

职工人数：11人；

工作制度：单班制，每班8小时，年工作250天，全年工作时间2000小时。

建设内容及规模：本项目拟投资156万元，利用现有厂房建筑面积3250平方米，拟从事消防产品性能检测。项目建成后，预计形成年进行消防产品性能检测试验520次的的能力。

其他：本项目不设食堂，员工餐为自带或外送，不提供住宿。

4.产品方案

建设项目检测方案见表2-2。

表2-2 项目检测方案表

序号	工程名称	检测能力	检测能力（年）	年检测次数
1	惰性气体灭火试验	5瓶/次	100瓶	20次
2	消防产品性能检测	1组/次	500组	500次

5.公辅工程

本项目主体及公辅工程建设内容见表2-3。

表2-3 公用及辅助工程设施组成情况表

工程类别		设计能力/设计规模	备注
主体工程	实验室一层大空间试验区	用于消防产品性能检测	1530m ²
	实验室一层专业检测实验室	用于消防产品性能检测	1260m ²
	实验室一层气体灭火实验室	用于惰性气体灭火试验	40m ²
	实验室二层专业检测实验室	用于惰性气体灭火试验	1260m ²
辅助工程	办公区	100m ²	位于二层

公用工程	给水系统		总用水量 2534.95t/a	来源于市政供水管网
	排水系统	生产废水	本项目废水主要为性能检测废水、清洗废水、降尘废水，排放量为 2048.96t/a	依托总公司南京消防器材股份有限公司现有已批已验污水处理站
		生活污水	生活污水的排放量为 330t/a	通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂
	供电系统		供电 1.08 万 kW·h/a	来自市政电网
	废气处理	灭火试验燃烧废气	灭火试验燃烧废气经全密闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。	达标排放
	废水处理	性能检测废水、清洗废水、降尘废水	依托总公司南京消防器材股份有限公司现有已批已验污水处理站（500t/d）处理站剩余 303.6t/d，工艺为一套格栅+污水池+污水泵+反应槽+气浮槽+清水池+砂滤+排水池工艺，本项目废水产生量为 5t/d，约占南京消防器材股份有限公司生产废水处理设施设计流量的 1.65%，因此可满足项目需求。	达标排放
	固废处理	生活垃圾	厂区垃圾桶，环卫部门定期清运	满足环境管理要求
		一般固废暂存点	新建一般固废暂存点 5m ²	满足环境管理要求
		危险废物暂存间	本项目新建危废暂存间 20m ² ，用来暂存危险废物，该危废库最大储存能力约为 18t，危废间环境责任主体为本公司南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	满足环境管理要求
	噪声处理	试验设备采取相应的防噪、降噪、减振措施		达标排放

表 2-4 依托可行性分析表

工程类别	单项工程名称	本项目依托内容	工程现状余量	与本项目对比	可行性
公用工程	给水系统	由市政供水管网供给	/	/	依托可行
	排水系统	依托总公司南京消防器材股份有限公司排水管网	/	/	依托可行
	供电系统	由市政电网供给	/	/	依托可行

环保工程	废水处理系统	依托总公司南京消防器材股份有限公司的已批已验污水处理站（500t/d）	南京消防器材股份有限公司生产废水处理设施设计流量为 500t/d，剩余 303.6t/d	本项目废水产生量为 5t/d，约占南京消防器材股份有限公司生产废水处理设施设计流量的 1.64%	依托可行
------	--------	-------------------------------------	--	--	------

6.主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-5。新建消防产品性能检测实验室项目，建成后，预计形成年进行消防产品性能检测试验 520 次的的能力。

表 2-5 主要生产设备表

名称	规格型号	数量 (台)	生产工序	备注
台式计算机	惠普	8	数据处理	/
无纸记录仪	/	2	记录数据	/
热电偶	K 型	13	消防产品性能检测	/
压力传感器	KNMB-Y-N	9	消防产品性能检测	/
氧浓度分析仪	/	2	消防产品性能检测	/
电子秒表	DM1-010	1	试验准备	/
电子台秤	TCS-300	4	试验准备	/
手持式激光测距仪	UT392B	1	试验准备	/
温湿度表	NK5253	5	试验准备、消防产品性能检测	/
卷尺	/	5	试验准备	/
对讲机	/	3	试验准备	/
空调	格力	1	试验准备	/
步入式高低温试验箱	HL410	1	消防产品性能检测	/
涡轮流量计	LWGY-15	2	消防产品性能检测	/
涡轮流量计	LW-50	1	消防产品性能检测	/
涡轮流量计	LW-150	1	消防产品性能检测	/
涡轮流量计	LW-200	1	消防产品性能检测	/
温湿度试验箱	SETH-2-100	1	消防产品性能检测	/
24V 直流电源	/	1	消防产品性能检测	/
木材测湿仪	ST-85	1	灭火试验	/
水质 PH 计	DL339001	1	消防产品性能检测	/
机械振动台	RT-S90M-1200	1	消防产品性能检测	/
电动振动台	ES-3-150	1	消防产品性能检测	/
拉力试验机	LJ-5000A	1	消防产品性能检测	/
气密动作试验台	WD15-02	1	消防产品性能检测	/
布水试验装置	NXZ008	1	消防产品性能检测	/

数显式电子万能试验机	WDS-50L	1	消防产品性能检测	/
数字万用表	UT89X	1	消防产品性能检测	/
兆欧表	ZC25-4	1	灭火试验	/
耐压测试仪	CJ2670	1	消防产品性能检测	/
精密压力表	Y150	18	消防产品性能检测	/
精密压力表	YB-150A	4	消防产品性能检测	/
空盒气压表	SD-50B-2	1	消防产品性能检测	/
冲击碰撞试验台	CP-100	1	消防产品性能检测	/
风速仪	Testo405-v1	1	灭火试验	/
盐雾腐蚀试验箱	YWX/Q-750	1	消防产品性能检测	/
高低温交变湿热试验箱	SETH-Z-100U[H]	1	消防产品性能检测	/
喷头流量特性试验装置	NXZ010	1	消防产品性能检测	/
气相色谱仪	GC5890N	1	数据处理	/
电磁型驱动器驱动力测试装置	HLB	1	消防产品性能检测	/
玻璃恒温水浴	76-1A	1	消防产品性能检测	/
细水雾喷头流量测量装置	NXZ022	1	消防产品性能检测	/
阀门水压自动控制试验台	ZD-1000	1	消防产品性能检测	/
气相色谱仪	A60Pro	1	数据处理	/

7.原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料表

主要原材料名称	包装规格	年用量	厂区最大存储量 (t)	存放位置	运输方式
惰性气体	26kg/瓶	20 瓶	不存放, 来料	不存放, 来料	外购
正庚烷	25L/桶	8 桶	不存放, 即买即用	不存放, 即买即用	外购
木垛	0.5m×0.5m/个	10 个	不存放	不存放, 即买即用	外购
变压器油	200L/桶	3 桶	不存放, 即买即用	不存放, 即买即用	外购
汽油	25L/桶	4 桶	不存放, 即买即用	不存放, 即买即用	外购
手套	10 只/包	50 只	20 只	通用配件室	外购
口罩	10 只/包	50 只	20 只	办公室	外购
防护服	2 件	2 件	1 件	通用配件	外购

				室	
生料带	50 卷/箱	1 箱	1 箱	通用配件室	外购
点火枪	1 个	2 个	1 个	通用配件室	外购
氯化钠	5kg/袋	1.25t	不存放, 来料	不存放, 即买即用	外购
氮气	40L/瓶	1 瓶	不存放, 即买即用	不存放, 即买即用	外购
氩气	40L/瓶	1 瓶	不存放, 即买即用	不存放, 即买即用	外购

注：本项目使用的惰性气体主要为氮气、氩气和二氧化碳的混合气体。

表 2-7 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	惰性气体	混合惰性气体，由大气层中的氮气（N ₂ ）、氩气（Ar）和二氧化碳（CO ₂ ）三种气体分别以一定的比例混合而成。氮气（N ₂ ）：作为空气的主要成分（约占 78%），氮气是一种无色、无味、无臭的气体，化学性质极为稳定。在标准状态下，其密度略低于空气（1.2506 kg/m ³ ），沸点为-195.8° C，液态时呈现透明状。由于其惰性特质，氮气不可燃且不助燃。氩气（Ar）：作为稀有气体，氩气同样无色、无味且化学性质稳定，标准状态下密度为 1.784 kg/m ³ （重于空气），沸点为 -185.7° C，液态时呈现淡蓝色。与氮气类似，氩气不可燃且不助燃。二氧化碳（CO ₂ ）：作为常见的温室气体，二氧化碳在常温常压下为无色气体，固态形式称为干冰（-78.5° C 升华）。其密度显著高于空气（1.977 kg/m ³ ），微溶于水并生成碳酸。二氧化碳不可燃。低浓度时对人体无害，然而当浓度超过 5%时，会刺激呼吸系统并引发头痛、呼吸困难；浓度超过 10%则可能导致昏迷甚至死亡。长期暴露于高浓度二氧化碳环境中，可能引发呼吸性酸中毒及中枢神经系统抑制。	不易燃易爆	低浓度无毒)
2	正庚烷	作为一种典型的直链烷烃，正庚烷在常温常压下呈现为无色透明、具有微弱汽油味的液体。其密度约为 0.684 g/cm ³ ，明显轻于水，这一特性使其在泄漏时会浮于水面并迅速扩散。正庚烷具有高度挥发性（蒸气压 5.3 kPa/25° C），沸点为 98.4° C，因此在环境温度下易形成可燃性蒸气云。正庚烷的易燃性是其核心风险之一。其极低的闪点（-4° C）意味着即使在寒冷环境中也可能被火花点燃，而 215° C 的自然温度进一步增加了高温环境下的危险性。当空气中的正庚烷浓度处于	易燃易爆	LD ₅₀ :222 mg/kg（小鼠静脉） LC50:103 g/m ³ （大鼠吸入，4h）

		1.1%~6.7%（体积比）时，遇火源会引发剧烈爆炸。燃烧过程中，完全氧化生成二氧化碳和水，但不完全燃烧可能释放有毒的一氧化碳和碳烟。由于密度低于水，灭火时需使用干粉、二氧化碳或泡沫灭火剂，禁止用水直接扑救。正庚烷的毒性表现为急性与慢性双重效应。		
3	变压器油	聚对苯二甲酸乙二醇酯，由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，密度：1.68g/ml（25℃），熔点：250~255℃。是生活中常见的一种树脂。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好	不易燃易爆	无毒
4	汽油	主要成分为碳氢化合物（烃类），包括烷烃（如戊烷、己烷）、环烷烃（如环己烷）、芳香烃（如苯、甲苯）等，通常含有少量添加剂（如抗爆剂、抗氧化剂）。常温下为无色至淡黄色透明液体，易挥发，有特殊刺激性气味。密度约为0.70~0.78 g/cm ³ ，比水轻（水的密度为1g/cm ³ ），因此会浮于水面。不溶于水，但易溶于有机溶剂（如苯、乙醇、乙醚等）。属于极易燃液体，闪点（引发闪燃的最低温度）通常在-45~-20℃之间，空气中爆炸极限为1.3%~6.0%（体积分数）。	易燃易爆	急性毒性： LD50 6700mg/kg（小鼠经口）； LC50103000mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）
5	氯化钠	化学式：NaCl，分子量：58.44 g/mol，外观：无色或白色立方晶体或粉末，气味：无味，密度：2.165 g/cm ³ （25℃）熔点：801℃，沸点：1413℃溶解度（水，20℃）：35.9 g/100 mL（纯水）受温度影响较小（0℃时为35.7 g/100 mL，100℃时为39.1 g/100 mL）pH值（5%水溶液）：6.7~7.3（中性）电导率（纯水溶液）：高（强电解质）	不易燃易爆	低毒（毒性取决于摄入量）
6	氮气	氮气（N ₂ ）：作为空气的主要成分（约占78%），氮气是一种无色、无味、无臭的气体，化学性质极为稳定。在标准状态下，其密度略低于空气（1.2506 kg/m ³ ），沸点为-195.8℃，液态时呈现透明状。由于其惰性特质，氮气不可燃且不助燃。	不易燃无爆炸性	无毒
7	氢气	分子式 H ₂ ，相对分子质量 2.016 g/mol，状态（常温常压）无色无味气体，密度（0℃，1 atm）0.08988 g/L（约为空气的1/14），沸点（1 atm）-252.87℃（20.28 K），熔点（1 atm）-259.16℃（13.99 K），临界温度-240.17℃（32.98 K），临界压力 1.293	易燃易爆	无毒

		MPa (12.93 bar), 溶解度 (水, 20°C) 1.6 mg/L (微溶), 扩散速度 (空气中) 约 3.8 cm ² /s (极快)		
--	--	--	--	--

8.水平衡分析

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水和检测实验用水, 来自园区给水管网, 用水量为 2534.95t/a, 其中生活用水 412.5t/a, 性能检测用水为 1551.25t/a, 清洗用水为 531.2t/a, 降尘用水 40t/a。

a.生活用水

采用单班制, 每班 8 小时, 职工人数 11 人。厂区不设置食堂, 员工生活用水参考《省水利厅省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额 (2019 年修订)>的通知》(苏水节 (2020) 5 号) 中的相关用水定额, 人员人均用水量按 150L/d·人计, 年工作 250 天, 则用水量约为 1.65t/d (412.5t/a)。

b.性能检测用水

本项目在消防产品性能测试过程中会进行喷头流量、布水、气密等测试, 根据企业提供的资料, 每次测试用水量为 5t/次, 全年共测试 500 次, 则喷头流量、布水、气密等测试用水量为 1500t/a。

盐雾腐蚀试验用水:

根据企业提供的资料, 盐雾腐蚀试验箱的容积为: 750mm × 1100mm × 500mm=412.5L, 通常盐雾试验仅需在底部铺设 5~10cm 深的盐溶液用于加热蒸发, 本项目盐溶液深度为 5cm, 有效底面积约 0.75 × 1.1=0.825 m² 0.75 × 1.1=0.825m², 则溶液体积为: 0.825 m² × 0.05 m=0.04125 m³ =41.25 升, 本项目采用 5%NaCl 溶液, 即每 100 克溶液含 5 克 NaCl 和 95 克水。通常配制 20~50 升溶液即可满足连续 24 小时以上的试验 (溶液会循环补充), 本项目取 50 升, 则用水量为 50 升 × 95%=47.5 升/次。盐雾腐蚀试验过程中溶液会因蒸发和喷雾消耗, 需定期补水, 根据企业提供的资料, 补水量为 1.5 升/小时, 24 小时补水量为 36 升, 盐雾试验总用水量为: 47.5+36=83.5 升/次。全年共测试 500 次, 雾腐蚀试验用水为 41.75t。

性能稳定性试验用水 (耐久性测试):

本项目性能稳定性试验采用玻璃恒温水浴箱, 尺寸规格为 φ 300mmX300mm, 因此容积为: $V = \pi r^2h$, $V = 3.14 \times (1.5)^2 \times 3 = 21.2$ 升实际注水量: 为避免溢出, 通

常注水至箱体高度的 80%~90%： $21.2 \times 0.85 \approx 18$ 升 $21.2 \times 0.85 \approx 18$ 升（推荐值）
单次试验蒸发损耗：约 1L/h 性能稳定性试验用水量为：18+1=19 升消防产品性能检测一年检测 500 次，则性能稳定性试验用水量为 9.5t。

综上，本项目性能检测用水为 1551.25t。

c.清洗用水

项目灭火试验过程中地面需要定期清洁，根据企业提供的资料，灭火试验一年试验 20 次，本项目为气体灭火器的灭火试验，相较于泡沫灭火剂、干粉灭火剂无固体/液体残留，主要为试验后残留的木渣、油污。地面采用高压水枪清洗，约 300 升/分钟，清洁时间约为 10 分钟，每次地面清洗用水量为 3t/次，则灭火试验过程中地面清洗用水量约为 60t/a。

项目消防产品性能试验后会进行设备的清洗。

喷头流量测试用水：

根据企业提供的资料，喷头流量测试中管道内可能残留杂质，需进行冲洗，参考类似水系统清洗要求，参照消防管道冲洗标准（如 GB 50261-2017），“管网冲洗的水流流速、流量不应小于系统设计的水流流速、流量”。短时冲洗通常按 1~2 倍管道容积计算，DN50~DN80 管的容积约为 50~150 升，因此本项目喷头流量冲洗水量在 100~300 升/次，本次取 300L/次；消防产品性能检测一年检测 500 次，则喷头流量测试清洗用水为 150t。

布水试验清洗用水：

根据企业提供的资料，布水试验涉及大面积喷淋，试验后需冲洗集水装置、地面及供水系统，根据试验室面积（100 m²）及冲洗强度（约 5L/m²），总用水量为 500L/次；消防产品性能检测一年检测 500 次，则喷头流量测试清洗用水为 250t。

盐雾腐蚀试验箱清洗用水：

根据企业提供的资料，盐雾腐蚀试验箱的容积为：750mm×1100mm×500mm=412.5L，412.5L 的箱体，单次清洗需要约 50~100 升，本次取 100 升，消防产品性能检测一年检测 500 次，则盐雾腐蚀试验箱清洗用水为 50t。

性能稳定性试验（耐久性测试）：

本项目性能稳定性试验采用玻璃恒温水浴箱，容积为 21.2 升，采用冲刷浸泡清洗：用水量通常为 2~3 倍容器容积（确保充分覆盖内壁），本次取 2 倍，则性能

稳定性试验清洗用水量单次为 42.4 升 (0.0424t)。消防产品性能检测一年检测 500 次, 则性能稳定性试验用水量为 21.2t。

综上, 本项目清洗用水量为 531.2t。

d.降尘用水

本项目灭火试验结束后使用全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。灭火试验一年试验20次, 根据企业提供的资料, 每次使用水量为 2t/次, 则灭火试验用水量为40t/a。

综上, 本项目用水总量为: 2534.95t/a。

(2) 排水

a.生活污水

本项目职工定员 11 人, 年工作 250 天, 参考《省水利厅省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额 (2019 年修订)>的通知》(苏水节〔2020〕5 号) 中的相关用水定额, 人员人均用水量按 150L/d·人, 则生活用水量为 412.5t/a, 产污系数以 0.8 计, 则生活污水量为 330t/a; 生活污水通过市政污水管网, 接入江宁高新区污水处理厂。

b.性能检测废水

根据企业提供的资料, 本项目在消防产品性能测试过程中会进行喷头流量、布水、气密、盐雾腐蚀试验、性能稳定性试验用水等测试, 根据上述用水量计算, 性能检测用水为 1551.25t, 性能检测用水损耗量按 20%计, 则性能检测废水量为 1241t/a。

c.清洗废水

项目灭火试验过程中地面需要定期清洁, 根据企业提供的资料, 灭火试验一年试验20次, 本项目为气体灭火器的灭火试验, 相较于泡沫灭火剂、干粉灭火剂无固体/液体残留, 主要为试验后残留的木渣、油污。地面采用高压水枪清洗, 约300升/分钟, 清洁时间约为10分钟, 每次地面清洗用水量为3t/次, 则灭火试验过程中地面清洗用水量约为60t/a。损耗量按10%计, 则灭火试验地面清洗废水的排放量为 54t/a。

项目消防产品性能试验后会进行设备的清洗。

喷头流量测试清洗废水:

根据企业提供的资料，喷头流量测试中管道内可能残留杂质，需进行冲洗，参考类似水系统清洗要求，参照消防管道冲洗标准（如GB 50261-2017），“管网冲洗的水流流速、流量不应小于系统设计的水流流速、流量”。短时冲洗通常按1~2倍管道容积计算，DN50~DN80管的容积约为50~150升，因此本项目喷头流量冲洗水量在100~300升/次，本次取300L/次；消防产品性能检测一年检测500次，则喷头流量测试清洗用水为150t。损耗量按10%计，则喷头流量清洗废水的排放量为135t/a。

布水试验清洗废水：

根据企业提供的资料，布水试验涉及大面积喷淋，试验后需冲洗集水装置、地面及供水系统，根据试验室面积（100 m²）及冲洗强度（约 5L/m²），总用水量为500L/次；消防产品性能检测一年检测 500 次，则喷头流量测试清洗用水为 250t。

由于布水试验面积较大，损耗按照 20%计。则布水试验清洗废水的排放量为200t/a。

盐雾腐蚀试验清洗废水：

根据企业提供的资料，盐雾腐蚀试验箱的容积为：750mm×1100mm×500mm=412.5L，412.5L的箱体，单次清洗需要约50~100升，本次取100升，消防产品性能检测一年检测500次，则盐雾腐蚀试验箱清洗用水为50t。损耗按照20%计。则盐雾腐蚀试验清洗废水的排放量为40t/a。

性能稳定性试验（耐久性测试）：

本项目性能稳定性试验采用玻璃恒温水浴箱，容积为21.2升，采用冲刷浸泡清洗：用水量通常为2~3倍容器容积（确保充分覆盖内壁），本次取2倍，则性能稳定性试验清洗用水量单次为42.4升（0.0424t）。消防产品性能检测一年检测500次，则性能稳定性试验用水量为21.2t。损耗按照20%计。则性能稳定性试验清洗废水的排放量为16.96t/a。

综上，本项目清洗废水排放量为445.96t。

d.降尘废水

本项目灭火试验结束后使用全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。根据企业提供的资料，灭火试验一年试验20次，每次使用水量为2t/次，则灭火试验废水产生量40t/a，损耗量按20%计，则灭火试验废水排放量为

32t/a。

因此本项目废水的最终排放量为 2048.96t/a。

生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂，性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站，通过市政污水管网后进入江宁高新区污水处理厂。

本项目建成后排水水量平衡见图 2-1。

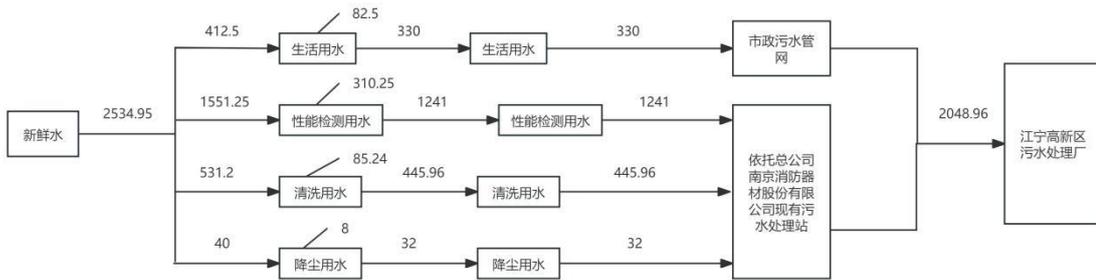


图 2-1 本项目给排水平衡图 (t/a)

9. 本项目周边环境概况及平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，本项目租赁总公司南京消防器材股份有限公司现有的配套火灾实验中心车间（租赁合同见附件 5）。项目北侧为艾默生过程控制流量技术有限公司；南侧为总公司办公楼；西侧为总公司车间，北侧为总公司污水处理站；东侧为江苏先特智能装备有限公司；本项目地理位置图见附图 1，环境保护目标分布图见附图 2。

(2) 项目平面布局

本项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，总公司南京消防器材股份有限公司现有配套实验中心楼内，根据不同用途划分不同区域。本项目一楼用于灭火试验车间和部分产品性能检测；二楼用于产品性能检测。各楼层试验间的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，楼层内各试验间平面布置较合理。本项目平面布置详见附图 4。

10. 南京消防器材股份有限公司和南京南消金枪鱼实验室科技有限公司环境管理责任划分

江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢南京消防器材股份有限公司和南京南消金枪鱼实验室科技有限公司之间的环境管理责任划分如下：

表 2-8 南京消防器材股份有限公司和南京南消金枪鱼实验室科技有限公司之间的环境管理责任划分

主要工程划分		环境管理责任单位	备注	
主体工程	本项目租赁灭火实验中心房屋	南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	含单独为本项目租赁车间配套的处理设施、试验设备等	
环保工程	废气处理设施	南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	全密闭灭火试验间、水雾喷淋装置	
	污水处理站	南京消防器材股份有限公司	①厂区内废水主要来自总公司南京消防器材股份有限公司生产，故由南京消防器材股份有限公司所负责。 ②南京南消金枪鱼实验室科技有限公司产生的废水接入总公司废水处理站之前位于租赁车间范围内由南京南消金枪鱼实验室科技有限公司所负责。	
	危废暂存间	南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	本项目新建危废库暂存间，责任由南京南消金枪鱼实验室科技有限公司。	
	固废暂存点	南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	本项目一般固废暂存于一般固废暂存点，由南京南消金枪鱼实验室科技有限公司所负责。	
	雨污排口	南京消防器材股份有限公司	排口建设和管理由南京消防器材股份有限公司负责，南京南消金枪鱼实验室科技有限公司产生的污水接入南消排口之前位于租赁车间范围内由南京南消金枪鱼实验室科技有限公司所负责。	
	噪声		南京南消金枪鱼实验室科技有限公司	租赁车间厂界噪声
			实验设备等配套的噪声防治措施由两单位各自负责	
	突发环境事件应急预案	各自编制并备案		

一、施工期

本项目为租赁总公司南京消防器材股份有限公司现有配套的火灾试验车间，施工期主要进行相关机械、设备仪器的安装调试，因此本项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，施工期时间较短，对环境影响较小，故本次环评不做详细分析。

二、营运期

(一) 生产工艺流程：

1、惰性气体灭火试验流程图：

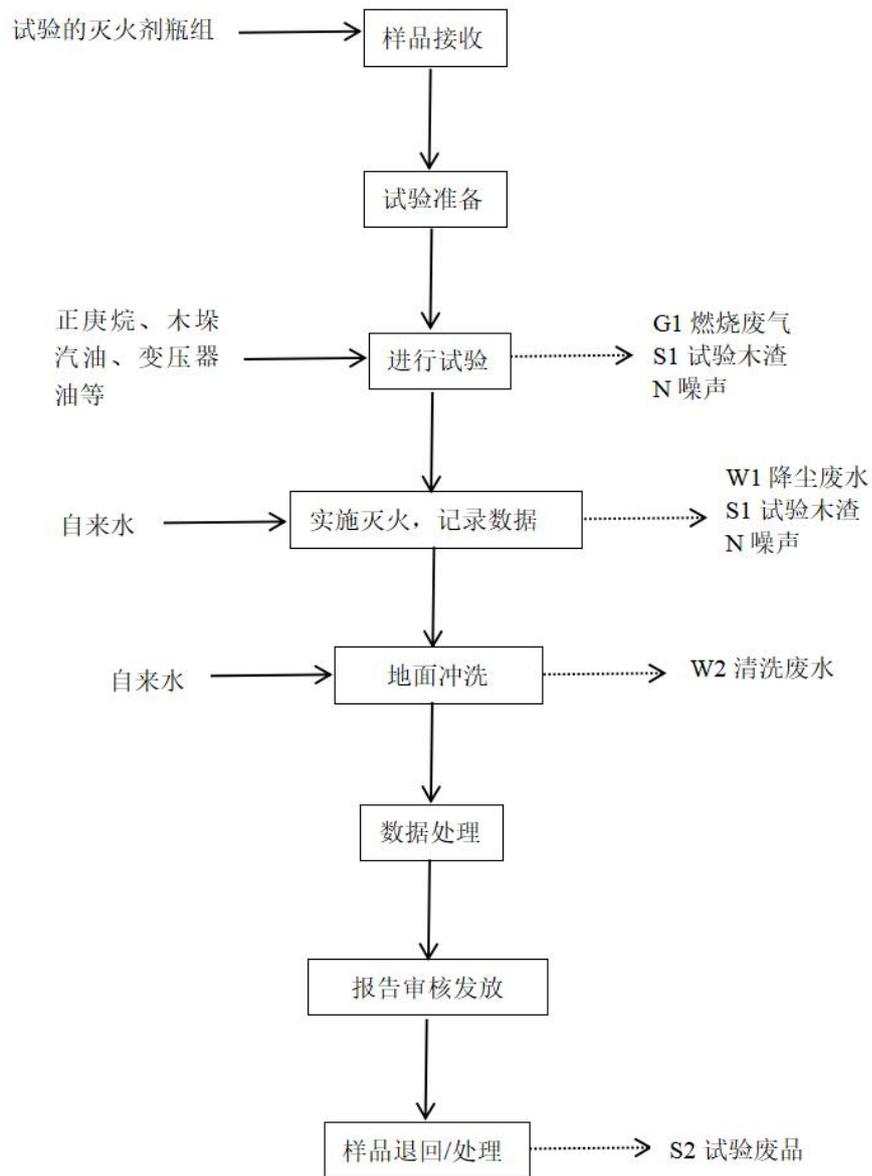


图 2-2 惰性气体灭火试验流程图及产污环节

工艺流程简述：

(1) 样品接收：接收准备试验的惰性气体灭火器的样品。年检测 20 瓶，由总公

司提供样品。

(2) 试验准备:

木垛灭火试验准备: 木材采用云杉、冷杉或密度相当的松木, 含水率 9%~13%。木垛由 4 层构成, 每层 6 根方木。方木横截面为 40mm×40mm, 长 450mm±5mm。木垛层间呈直角交错放置, 每层的方木之间间隔均匀摆成正方形, 将方木及层间钉起来形成木垛。以防止试验时被灭火剂冲散。将木垛放在钢质试验架上, 油盘置于木垛正下方, 油盘上沿距木垛底部约 300mm, 试验架的结构使木垛底部充分暴露在大气中。将正庚烷倒入油盘, 准备进行试验。

正庚烷、汽油、变压器油试验准备: 油盘为正方形, 面积 0.25m²±0.02m², 高度 100mm, 油盘壁厚 6mm。油盘固定在试验空间正中心, 底部距地面 600mm。

(3) 进行试验:

木垛灭火试验: 在试验空间外引燃木垛, 但不受阳光、雨雪等天气条件影响, 风速不大于 3m/s, 必要时采取适当防风措施。如在室内引燃木垛时, 室内空间体积要大于 6 倍试验空间体积。将 1.5L 正庚烷注入油盘, 点燃后引燃木垛自由燃烧 3min, 正庚烷耗尽后, 木垛继续燃烧 3min。在试验空间外总预燃时间为 6min10s, 预燃结束后将木垛移入试验空间, 移入木垛至启动灭火系统用时不大于 15s。关闭试验空间所有开口, 手动启动灭火系统灭火。灭火系统启动时, 测点距离地面高度处的氧浓度不低于 20.4% (体积分数)。试验期间由燃烧产物引起氧浓度降低不超过 1.5% (体积分数)。该数值通过与冷喷的参数相比较获得。灭火剂喷射结束后, 试验空间维持密封 10min 浸渍期。10min 后将木垛移出试验空间, 检查是否复燃。此过程会产生 S1 试验木渣, G1 燃烧废气以及 N 噪声。

正庚烷、汽油、变压器油试验: 油盘内加入正庚烷、汽油、变压器油, 油盘底部垫水, 液面距油盘上沿 50mm, 开启氧浓度分析仪和测温仪表, 使之处于正常工作状态。点燃油盘, 预燃 30s, 关闭试验空间所有开口, 手动启动灭火系统灭火。灭火系统启动时, 测点距离地面高度处的氧浓度不低于 20.4% (体积分数)。试验期间由燃烧产物引起氧浓度降低不超过 1.5% (体积分数)。该数值通过与冷喷的参数相比较获得。此过程会产生 G1 燃烧废气以及 N 噪声。

(4) 实施灭火、记录数据: 通过控制系统喷射试验的灭火剂瓶组对燃烧的木垛进行灭火。灭火应从木垛正面, 距木垛不小于 1.8 m 处开始喷射。然后接近木垛, 并向顶部、底部、侧面等喷射, 但不能在木垛的背面喷射。灭火时应使灭火系统保持最

大开启状态并连续喷射，操作者和灭火系统的任何部位不应触及模型。试验操作员通过观察窗进行人眼观察，以及使用相关检测仪器，记录灭火剂的灭火性能相关数据：

木垛试验记录：a) 10min 浸渍期内有无余火或复燃，在浸渍时间内采用红外摄像仪、温度监测等方式观测记录木垛表面温度及余火、复燃状况；b) 木垛试验前后的质量损失；c) 试验空间内各测氧点的氧浓度变化；d) 试验空间内各测温点的温度变化；e) 灭火系统喷射延迟时间和喷射时间，喷嘴前压力；f) 灭火时间；g) 释放到试验空间内的灭火剂总量。此过程会产生 S1 试验木渣、N 噪声以及 W1 降尘废水。

正庚烷、汽油、变压器油试验记录：a) 试验空间内各测氧点的氧浓度变化；b) 试验空间内各测温点的温度变化；c) 灭火系统喷射延迟时间和喷射时间，喷嘴前压力；d) 灭火时间；e) 释放到试验空间内的灭火剂总量。此过程会产生 N 噪声以及 W1 降尘废水。

(5) 地面冲洗：试验结束后用清水冲洗地面，该过程中会产生 W2 清洗废水。

(6) 数据处理：对记录的灭火数据进行计算处理。

(7) 报告审核发放：对处理好的数据编制灭火报告，审核无误后发放灭火试验报告给总公司。

(8) 样品退回/处理：试验完成后，如有未开封使用的样品则退回给总公司，对已经使用过或进行过破坏性试验的样品进行处理，暂时存放于一般固废暂存点，定期外售。此过程中会产生 S2 试验废品。

2.消防产品性能检测流程图

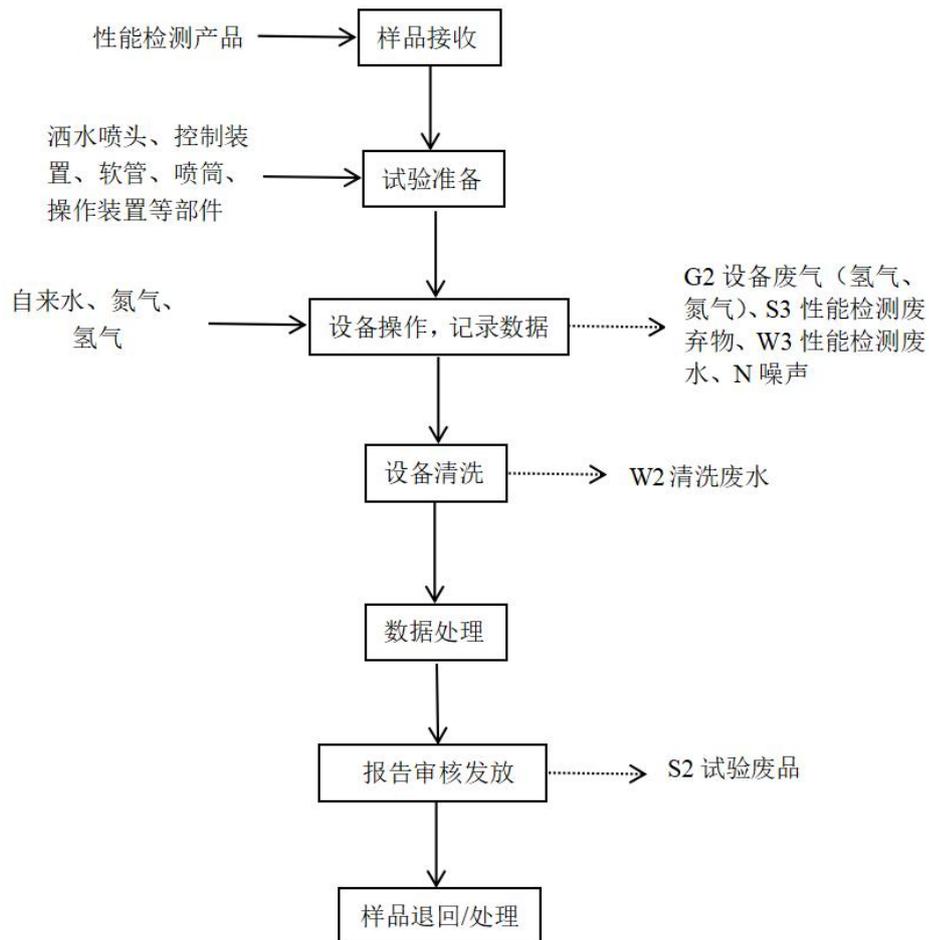


图 2-3 消防产品性能检测流程图及产污环节

工艺流程简述:

(1) 样品接收: 接收准备试验的消防零部件的样品, 年检测 500 次, 由总公司提供样品。

(2) 试验准备: 试验设备的准备, 样品的布置。

(3) 设备操作、记录数据: 对消防零部件进行压力检测、气密检测、拉力检测、喷头流量、耐电等性能检测试验, 检测包括消防产品水压试验、消防产品压力交变试验、消防产品气密性试验、消防产品碰撞试验、消防产品落锤冲击试验、消防产品射程试验、盐雾腐蚀试验、灭火剂的成分组成、纯度等检测, 本项目在检测气密性、灭火剂的成分组成、纯度时使用气密动作试验台、气相色谱仪, 气密动作试验台会充入氮气, 气相色谱仪会充入氮气进行载气, 氢气进行点燃, 氮气和氢气是空气中常见的气体, 本身是空气的主要成分, 项目使用的气密动作试验台、气相色谱仪中充入氮气和氢气只作为设备操作, 不会产生额外的污染物, 因此本次只识别废气种类, 不进行定量分析。此过程会产生 G2 设备废气、W3 性能检测废水、S3 性能检测废弃物和

N 噪声。

(4) 设备清洗：检测结束后进行设备清洗，该过程中会产生 W2 清洗废水。

(5) 数据处理：对记录的检测数据进行计算处理。

(6) 报告审核发放：对处理好的数据编制性能检测报告，报告审核无误后发放给性能检测报告给总公司。

(7) 样品退回/处理：试验完成后，如有未开封使用的样品则退回总公司，对使用过或进行过破坏性试验的样品进行处理，暂时存放于一般固废暂存点，定期外售。此过程中会产生 S2 试验废品。

3.其他产污环节：

员工日常生活中产生的生活垃圾 S4 以及生活污水 W4、试验准备中产生的废含油手套 S5、废燃料包装桶 S6、废正庚烷桶 S7。

三、主要产污环节分析

本项目营运期主要产污环节及污染因子见下表 2-9。

表 2-9 主要产污环节及排污特征

污染源	产污工序	污染物编号	主要污染因子	污染物治理措施及去向
废气	进行试验	G1	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放
	性能检测	G2	氮气、氢气	无组织排放
废水	员工生活污水	W4	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂
	降尘废水	W1	pH、COD、SS、石油类	依托总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站预处理后，进入江宁高新区污水处理厂。
	清洗废水	W2	pH、COD、SS、石油类	
	性能检测废水	W3	pH、COD、SS	
固废	进行试验、实施灭火	S1	试验木渣	暂存一般固废点，定期外售
	样品退回/处理	S2	试验废品	
	试验准备	S5	废含油手套	新建危废暂存间暂存
	废燃料包装桶	S6	废汽油桶、废变压器油桶	
	废正庚烷桶	S7	废正庚烷桶	
	性能试验废弃物	S3	性能试验废弃物	
	生活垃圾	S4	生活垃圾	环卫清运
噪声	设备运行	N	机械噪声	车间隔声、基础减震、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢总公司南京消防器材股份有限公司的现有配套火灾实验车间，本次租赁的火灾试验车间于 2009 年建成，在 2009 年建成后一直闲置，用于设备的临时存放。目前车间闲置，之前无设备拆除淘汰，现有厂区运行无环境问题，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境质量现状

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

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}		28.3	35	80.8	达标
SO ₂		6	60	10	达标
NO ₂		24	40	0.6	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位	162	160	101.25	不达标
CO	日均值第95百分位浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标

上表可知，项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM_{2.5}和O₃污染协同治理，加强VOCs和NO_x协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想。

(2) 其他污染物环境质量现状评价（TSP）

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行现状监测或引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。

区域
环境
质量
现状

本次评价 TSP 现状监测数据引用《江苏南瑞帕威尔电气有限公司帕威尔电气变压器产线技术改造项目环境影响报告表》中，江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2022 年 8 月 12 日—8 月 14 日的监测结果。监测点位 G1 江宁高职学校位于本项目东北侧 4.3km 处，引用项目所在地外环境无较大变化，在本项目所在地 5km 范围内，且监测日期处于 3 年有效期限内，具备引用可行性。数据结果统计见表 3-2。

表 3-2 大气监测点位监测结果

监测项目	监测点位	小时平均浓度监测结果 (mg/m ³)				
		最大值	标准值	监测浓度范围	超标率 (%)	达标
TSP	江宁高职学校	0.275	0.3	0.123-0.275	0	达标



图 3-1 监测点位图

综上，根据检测结果显示：颗粒物现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准及其修改单要求。

2.地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。

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）比例为 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%。

长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

全市18条省控入江支流中，水质优良率为100%。其中10条水质为II类，8条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，1个水质为II类，5个水质为III类，水质优良率为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

秦淮新河水质总体状况为优，2个监测断面水质均为II类，与上年相比，水质状况无明显变化。

本项目废水最终进入江宁高新区污水处理厂，经过深度处理后尾水排放进秦淮河，为了了解项目附近地表水环境现状，本次秦淮河现状监测数据引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中数据，具体监测断面和监测因子见下表。监测时间为：2024年8月7日—8月9日，引用时间不超过3年，引用时间有效。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面和监测因子

河流	断面编号	监测断面位置	监测因子	备注
秦淮河	W2-1	江宁高新区污水处理厂上游 500m	基本项目因子： 水温、pH、DO、氨氮、总磷、SS、COD、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TN、石油类、硫化物、氰化物、挥发酚、镉、六价铬、铬、锌、锰、LAS、总铜、氟化物、铅、汞、硒和砷； 特定项目因子： 镍； 其他： 同时监测水温、流向、流量、河宽、水深、流速等水文参数。	实测
	W2-2	江宁高新区污水处理厂排口下游 1000m		实测

表 3-4 区域地表水水质现状监测数据汇总表（mg/L，pH 无量纲）

断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W2-1	最小值	7.6	6	0.382	0.05
	最大值	7.7	10	0.405	0.07
	平均值	7.6	7	0.384	0.06
	III类水质标准值	6-9	20	1.0	0.2
	标准指数	0.35	0.33	0.27	0.23
	超标率	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是
W2-2	最小值	7.7	6	0.385	0.09
	最大值	7.8	10	0.417	0.07

平均值	7.7	7	0.401	0.08
III类水质标准值	6-9	20	1.0	0.2
标准指数	0.4	0.50	0.42	0.45
超标率	0	0	0	0
是否达标	是	是	是	是

根据地表水环境质量现状监测结果，监测期间秦淮河监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

3.声环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。

全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.7dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声自动监测点位20个。昼间噪声达标率为97.5%，夜间噪声达标率为82.5%。

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。因此，可不进行噪声监测。

4.生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目依托现有厂区车间进行建设，厂区内地面已采取硬化及防渗措施。没有土壤和地下水的污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），无需进行土壤、地下水现状监测。

环境保护目标

1.大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 建设项目大气环境保护目标表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
南京罗托鲁拉小镇	118°51'4.092"	31°54'48.973"	居住区	约 500 人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类功能区	西	370
横邻新寓	118°51'26.649"	31°54'40.476"	居住区	约 100 人		南	425

2.声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

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

4.生态环境

本项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。本项目位于厂区现有车间内，不新增用地，不新增生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.大气污染物排放标准

本项目营运期无组织废气主要为惰性气体灭火试验中进行试验产生的燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（含碳黑尘）、非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
NMHC（非甲烷总烃）		4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 相关标准
颗粒物	其他颗粒物	0.5	
	炭黑尘	肉眼不可见	
二氧化硫		0.4	
氮氧化物		0.12	

厂区内 VOCs 无组织排放限值参照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值，具体值见下表。

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
-----	-------	------	-----------

NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水排放标准

本项目废水主要为生活污水、性能检测废水、清洗废水、降尘废水，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂，性能检测废水、清洗废水、降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站预处理后进入江宁高新区污水处理厂进一步处理。本项目废水接管标准以江宁高新区污水处理厂接管标准为主，南京消防器材股份有限公司预处理设施处理后接管江宁高新区污水处理厂集中处理，达标尾水排入秦淮河。

企业产生的废水接管至江宁高新区污水处理厂进一步处理，江宁高新区污水处理厂废水接管标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及江宁高新区污水处理厂接管协议值。废水接管标准见表 3-8。

表 3-8 废水接管标准（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	项目	浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
2	COD	500	
3	SS	400	
4	石油类	20	
5	氨氮	45	江宁高新区污水处理厂接管协议值
6	总磷（以 P 计）	8	
7	总氮	70	

江宁高新区污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求，TN 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，具体废水排放标准见表 3-9。

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物	水质标准	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》IV类标准
COD	30	
TP	0.3	
SS	5	
石油类	0.5	
NH ₃ -N	1.5 (3)	

TN	15	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准
----	----	---

3.噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34号）和《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，本项目所在地位于 2 类区，企业四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见下表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

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

4.固体废物控制标准

项目一般工业固废在车间内暂存，本项目一般固废的暂存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存场地应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定、《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）要求进行危废的暂存和处理。

1.总量控制指标

根据本项目排污特征，确定总量控制指标为：

(1) 废气

本项目建成后无组织排放非甲烷总烃为 0.0001t/a，无组织排放颗粒物（含碳黑尘）为 0.001t/a（碳黑尘 0.0004t/a），无组织排放二氧化硫为 0.0012t/a，无组织排放氮氧化物为 0.0032t/a。污染物排放量在江宁区大气减排项目内平衡。

(2) 废水

废水排放情况（接管量/最终外排量）：废水量 2048.96t/a，COD0.2285/0.0474t/a，SS0.0643/0.008t/a，氨氮 0.0058/0.0005t/a，总氮 0.008/0.005t/a，总磷 0.001/0.0001t/a，石油类 0.0043/0.00003t/a，污染物排放量在江宁区水减排项目中平衡。

(3) 固体废弃物

固废均得到合理处置，固体废物排放量为零，不申请总量排放指标。

2.污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见表 3-11。

表 3-11 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量	
废气	无组织	颗粒物（含碳黑尘）	0.005	0.004	/	0.001
		炭黑尘	0.0018	0.0014	/	0.0004
		二氧化硫	0.0012	/	/	0.0012
		氮氧化物	0.0032	/	/	0.0032
		非甲烷总烃	0.0001	/	/	0.0001
废水	废水量	2048.96	0	/	2048.96	
	COD	0.571		0.2285	0.0474	
	SS	0.3184		0.0643	0.008	
	NH ₃ -N	0.0083		0.0058	0.0005	
	TN	0.0116		0.008	0.005	
	TP	0.0013		0.001	0.0001	
	石油类	0.00236		0.0043	0.00003	
固废	一般废物	废包装袋	0.3	0.3	0	0
		试验木渣	0.06	0.06	0	0
		试验废品	0.78	0.78	0	0
	危险废物	废含油手套	0.03	0.03	0	0
		废燃料包装桶	0.05	0.05	0	0

		废正庚烷桶	0.008	0.008	0	0
		性能试验废弃物	0.3	0.3	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	2.75	2.75	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为租赁现有厂房进行试验，施工期无新建房屋，主要为机械、设备仪器的安装，因此本项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，因施工期时间较短，对环境质量影响较小，因此施工期不考虑环境污染情况。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为惰性气体灭火试验中进行试验产生的燃烧废气 G1（非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物）</p> <p>（1）污染物产生情况</p> <p>①燃烧废气 G1</p> <p>本项目惰性气体灭火试验中会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃，本项目灭火试验在车间中的全封闭灭火试验间进行，使用的原材料有木材、正庚烷、变压器油、汽油来进行灭火试验。</p> <p>木材：本项目木材用量为 0.08t/a，参照《生物质能发电行业系数手册》，SO₂、NO_x、颗粒物的产排污系数分别是 11 吨/万吨-原料、9.54 吨/万吨-原料、326 吨/万吨-原料。本项目木材燃烧时产生的废气颗粒物中的碳黑尘占比一般为 20%，则本项目无组织废气 SO₂、NO_x、颗粒物（含碳黑尘）的产生量为 0.0001t/a、0.0001t/a、0.0030t/a（碳黑尘 0.0006），本项目试验结束后会通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后通过风机无组织排放。对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%，因此木材灭火试验颗粒物（含碳黑尘）排放量为 0.0006t/a（碳黑尘 0.00012t/a）、氮氧化物排放量为 0.0001t/a、二氧化硫排放量为 0.0001t/a。</p> <p>变压器油：本项目变压器油的用量为 0.6t/a，参照《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉中重油的产排污系数，重油也是一种石油制品，其成分和燃烧特性与变压器油更为接近，都属于重质烃类混合物。重油燃烧时产生的污染物种类也与变压器油相似，因此参照重油的产排污系数，变压器油的含硫量通常较低，一般在 0.005%~0.1% 左右，本项目取 0.1%。SO₂、NO_x、颗粒物的产排污系数分别是 19S 千克/吨-原料、3.6 千克/吨-原料、3.28 千克/吨-原料。非甲烷总烃参照《工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册》中附表 1 燃烧烟气锅炉挥发性有机物产污系数表里燃油锅炉-其他中的柴油系数 1.09×10^{-1} 千克/吨-燃料。变压器油燃烧产生的废气颗粒</p>

物中的碳黑占比为 60%。

则本项目无组织废气 SO₂、NO_x、颗粒物（含碳黑尘）、非甲烷总烃的产生量分别为 0.0011t/a、0.0022t/a、0.0020t/a（碳黑尘 0.0012t/a）、0.0001t/a。

本项目试验结束后会通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后通过风机无组织排放。对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%，因此变压器油灭火试验颗粒物（含碳黑尘）排放量为 0.0004t/a（碳黑尘 0.0003t/a）、氮氧化物排放量为 0.0022t/a、二氧化硫排放量为 0.0011t/a、非甲烷总烃排放量为 0.0001t/a。

汽油：本项目汽油用量为 0.1t/a，参照《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉中汽油的产排污系数，SO₂、NO_x、颗粒物的产排污系数分别是 19S 千克/吨-原料、3.03 千克/吨-原料、0.26 千克/吨-原料。非甲烷总烃参照《工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册》中附表 1 燃烧烟气锅炉挥发性有机物产污系数表里燃油锅炉-其他中的汽油系数 1.40×10^{-1} 千克/吨-燃料。根据国家《车用汽油》（GB 17930-2016）的相关标准，自 2023 年 4 月 1 日起，我国全面强制实施车用汽油国 VI 标准 2。国 VI 标准中硫含量指标限值为不大于 10mg/kg，即硫含量占比不超过 0.001%，本项目采用汽油作为灭火试验原料时，二氧化硫的产生量为 0.0000019t/a，产生的二氧化硫的产生量较小，此处只做定性分析不做定量分析。本项目汽油燃烧时产生的废气颗粒物中的碳黑尘占比一般为 50%。

则本项目无组织废气 NO_x、颗粒物（含碳黑尘）、非甲烷总烃的产生量为 0.00030t/a、0.00003t/a（0.000015）、0.00001t/a。

本项目试验结束后会通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后通过风机无组织排放。对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%，因此汽油灭火试验颗粒物（含碳黑尘）排放量为 0.00001t/a（碳黑尘 0.000003t/a）、氮氧化物排放量为 0.0003t/a、非甲烷总烃排放量为 0.00001t/a。

正庚烷：本项目正庚烷的用量为 0.2t/a，参照《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉中柴油的产排污系数，正庚烷与柴油的碳氢比、热值相近，燃烧产物（颗粒物、NO_x）的生成机制也相似，因此参照柴油的产污系数。NO_x、颗粒物的产排污系数分别是 3.03 千克/吨-原料、0.26 千克/吨-原料。非甲烷总烃参照《工业源挥发性有机物

通用源项核算系数手册》中附表 1 燃烧烟气锅炉挥发性有机物产污系数表里燃油锅炉-其他中的柴油系数 1.09×10^{-1} 千克/吨-燃料。

则本项目无组织废气 NO_x、颗粒物、非甲烷总烃的产生量分别为 0.00060t/a、0.00005t/a、0.00002t/a。

本项目试验结束后会通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后通过风机无组织排放。对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%，因此正庚烷灭火试验颗粒物排放量为 0.00005t/a、氮氧化物排放量为 0.00060t/a、非甲烷总烃排放量为 0.00002t/a。

综上，本项目颗粒物(含碳黑尘)产生量为 0.005t/a,碳黑尘产生量为 0.0018t/a、氮氧化物产生量为 0.0032t/a、二氧化硫产生量为 0.0012t/a，非甲烷总烃的产生量为 0.0001t/a。

(2) 污染物排放情况

本项目试验结束后会通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘。对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%，因此本项目颗粒物（含碳黑尘）排放量为 0.001t/a（碳黑尘 0.0004t/a）、氮氧化物排放量为 0.0032t/a、二氧化硫排放量为 0.0012t/a，非甲烷总烃的排放量为 0.0001t/a。

①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”；本项目灭火试验产生的燃烧废气（非甲烷总烃）初始产生量较低，仅为 0.0001t/a，灭火试验一年进行 20 批次，每次按照 3 小时计算，则全年灭火试验为 60 小时，则初始产生速率仅为 0.002kg/h，小于 2kg/h；因此灭火试验产生的燃烧废气经加强车间通风后无组织排放。本项目灭火试验产生的颗粒物（含炭黑尘）通过全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘（对烟尘（颗粒物）降尘率为 80%）后无组织排放。

②本项目无组织排放源主要为全封闭灭火试验间，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，选用 AERSCREEN 作为估算模型。

分析结果

估算结果本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2.2018）中

推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期无组织气环境影响评价等级。计算结果见下表。

表 4-1 无组织最大落地浓度占标率

污染源		污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占 标 P_{max} (%)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
无组织	全封闭灭火 试验间	TSP	6.8371	0.7597	900
		NMHC	0.8044	0.0402	2000

大气环境影响结论：

由大气污染物预测结果可见，建设项目开始试验后无组织污染物排放的最大占标率 $<1\%$ ，即各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境控制质量等级，环境影响可接受。

综上本项目燃烧废气加强车间通风后无组织排放。

根据上述分析，项目废气无组织产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	产污环节	污染物		产生量 (t/a)	主要污染防治措施	排放量 (t/a)
1	燃烧废气	颗粒物	其他颗粒物	0.005	全封闭车间+水雾喷淋装置	0.001
			碳黑尘	0.0018		0.0004
		SO ₂		0.0012		0.0012
		NO _x		0.0032		0.0032
		非甲烷总烃		0.0001		0.0001

根据上表可知，本项目无组织排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 的限值。

综上所述，本项目各项污染物经污染防治措施治理后均能满足相应标准要求，稳定达标排放。

非正常工况时污染物产生及排放状况

本项目为实验室项目，灭火试验进行的次数较少，燃烧产生的废气以无组织的形式排放，不涉及非正常工况。

(3) 污染物排放达标情况

根据上表可知，本项目无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 的限值。

综上所述，本项目各项污染物经污染防治措施治理后均能满足相应标准要求，

稳定达标排放。

(4) 项目大气污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生状况			治理措施	处理效率%	污染物排放状况			排放时间 (h/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

本项目废气不涉及有组织排放。

②无组织排放量核算

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

排放编号	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/m ³)	
灭火试验车间	进行试验	颗粒物	其他颗粒物	全封闭灭火试验间+水雾喷淋装置,进行降温降尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准	0.5	0.001
			碳黑尘			肉眼不可见	0.0004
		二氧化硫	0.4			0.0012	
		氮氧化物	0.12			0.0032	
		非甲烷总烃	4			0.0001	

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物(含碳黑尘)	0.001
2	碳黑尘	0.0004
3	二氧化硫	0.0012
4	氮氧化物	0.0032
5	非甲烷总烃	0.0001
合计		0.0055

(5) 大气污染源监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和相关要求开展大气污染源监测,本项目大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 无组织废气监测计划表

监测点位	检测因子	监测频次	执行排放标准
厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
厂界下风向			
厂区内厂房外1m	非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2

(6) 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为西侧 370m 的南京罗托鲁拉小镇，南侧 425m 的横邻新寓。本项目无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 的限值。废气产生量较少，对大气环境影响较小，环境影响可以接受。

2.废水

2.1 废水产生情况分析

本项目废水主要为生活污水、性能检测废水、清洗废水和降尘废水，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂；性能检测废水、清洗废水和降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站预处理后进入江宁高新区污水处理厂进一步处理。

(1) 生活污水

采用单班制，每班 8 小时，职工人数 11 人。厂区不设置食堂，员工生活用水参考《省水利厅省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）>的通知》（苏水节（2020）5 号）中的相关用水定额，人员人均用水量按 150L/d·人计，年工作 250 天，则用水量约为 1.65t/d（412.5t/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 330t/a。生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。

(2) 性能检测废水

根据企业提供的资料，本项目在消防产品性能测试过程中会进行喷头流量、布水、气密、盐雾腐蚀试验、性能稳定性试验用水等测试，根据上述用水量计算，性能检测用水为1551.25t，性能检测用水损耗量按20%计，则性能检测废水量为1241t/a。

(3) 清洗废水

项目灭火试验过程中地面需要定期清洁，根据企业提供的资料，灭火试验一年试验20次，本项目为气体灭火器的灭火试验，相较于泡沫灭火剂、干粉灭火剂无固体/液体残留，主要为试验后残留的木渣、油污。地面采用高压水枪清洗，约300升/分钟，清洁时间约为10分钟，每次地面清洗用水量为3t/次，则灭火试验过程中地面清洗用水量约为60t/a。损耗量按10%计，则灭火试验地面清洗废水的排放量为54t/a。

项目消防产品性能试验后会进行设备的清洗，设备清洗废水计算见下：

喷头流量测试清洗废水：

根据企业提供的资料，喷头流量测试中管道内可能残留杂质，需进行冲洗，参考类似水系统清洗要求，参照消防管道冲洗标准（如GB 50261-2017），“管网冲洗的水流流速、流量不应小于系统设计的水流流速、流量”。短时冲洗通常按1~2倍管道容积计算，DN50~DN80管的容积约为50~150升，因此本项目喷头流量冲洗水

量在100~300升/次，本次取300L/次；消防产品性能检测一年检测500次，则喷头流量测试清洗用水为150t。损耗量按10%计，则喷头流量清洗废水的排放量为135t/a。

布水试验清洗废水：

根据企业提供的资料，布水试验涉及大面积喷淋，试验后需冲洗集水装置、地面及供水系统，根据试验室面积（100 m²）及冲洗强度（约 5L/m²），总用水量为500L/次；消防产品性能检测一年检测 500 次，则喷头流量测试清洗用水为 250t。

由于布水试验面积较大，损耗按照 20%计。则布水试验清洗废水的排放量为200t/a。

盐雾腐蚀试验清洗废水：

根据企业提供的资料，盐雾腐蚀试验箱的容积为：750mm×1100mm×500mm=412.5L，412.5L的箱体，单次清洗需要约50~100升，本次取100升，消防产品性能检测一年检测500次，则盐雾腐蚀试验箱清洗用水为50t。损耗按照20%计。则盐雾腐蚀试验清洗废水的排放量为40t/a。

性能稳定性试验（耐久性测试）：

本项目性能稳定性试验采用玻璃恒温水浴箱，容积为21.2升，采用冲刷浸泡清洗：用水量通常为2~3倍容器容积（确保充分覆盖内壁），本次取2倍，则性能稳定性试验清洗用水量单次为42.4升（0.0424t）。消防产品性能检测一年检测500次，则性能稳定性试验用水量为21.2t。损耗按照20%计。则性能稳定性试验清洗废水的排放量为16.96t/a。

综上，本项目清洗废水排放量为445.96t。

（4）降尘废水

本项目灭火试验结束后使用全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。根据企业提供的资料，灭火试验一年试验20次，每次使用水量为2t/次，则灭火试验废水产生量40t/a，损耗量按20%计，则灭火试验废水排放量为32t/a。

综上，本项目废水产生量为2048.96t/a。

2.2、排水口设置情况及检测计划

建设项目废水产生及排放情况见表4-7。

表4-7 本项目废水产生及排放情况表

污水种类及产生量	污染物名称	污染物产生量	治理措施	去除效率	接管量	排放去向
----------	-------	--------	------	------	-----	------

t/a		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水 330t/a	COD	400	0.132	通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂	60%	160	0.053	江宁高新区污水处理厂
	SS	300	0.099		80%	60	0.02	
	NH ₃ -N	25	0.0083		30%	17.5	0.0058	
	TN	35	0.0116		30%	24.5	0.008	
	TP	4	0.0013		30%	2.8	0.001	
性能试验废水 1241t/a	COD	200	0.248	依托总公司南京消防器材股份有限公司污水处理站	60%	80	0.099	
	SS	100	0.124		80%	20	0.025	
清洗废水 445.96t/a	COD	400	0.178	/	60%	160	0.0714	
	SS	200	0.089		80%	40	0.018	
	石油类	50	0.022		80%	10	0.004	
降尘废水 32t/a	COD	400	0.013	/	60%	160	0.0051	
	SS	200	0.0064		80%	40	0.0013	
	石油类	50	0.0016		80%	10	0.0003	
综合废水 2048.96	COD	278.678	0.571	/	/	111.52	0.2285	
	SS	155.4	0.3184		/	31.382	0.0643	
	NH ₃ -N	4.051	0.0083		/	2.831	0.0058	
	TN	5.661	0.0116		/	3.904	0.008	
	TP	0.634	0.0013		/	0.488	0.001	
	石油类	11.518	0.0236		/	2.099	0.0043	

表 4-8 本项目污水接管及最终排放情况表

污水种类及产生量 t/a	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管浓度限值 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 330t/a	COD	160	0.053	≤500	≤30	0.0099
	SS	60	0.02	≤400	≤5	0.0017
	NH ₃ -N	17.5	0.0058	≤45	≤1.5	0.0005
	TN	24.5	0.008	≤70	≤15	0.005
	TP	2.8	0.001	≤8	≤0.3	0.0001
性能试验废水 1241t/a	COD	80	0.099	≤500	≤30	0.036
	SS	20	0.025	≤400	≤5	0.006
清洗废水 445.96t/a	COD	160	0.0714	≤500	≤30	0.0005
	SS	40	0.018	≤400	≤5	0.00009
	石油类	10	0.004	≤20	≤0.5	0.00001
降尘废水 32t/a	COD	160	0.0051	≤500	≤30	0.001
	SS	40	0.0013	≤400	≤5	0.0002
	石油类	10	0.0003	≤20	≤0.5	0.00002
综合废水 2048.96	COD	111.52	0.2285	/	23.13	0.0474
	SS	31.382	0.0643	/	3.9	0.008
	NH ₃ -N	2.831	0.0058	/	0.244	0.0005

	TN	3.904	0.008	/	2.44	0.005
	TP	0.488	0.001	/	0.048	0.0001
	石油类	2.099	0.0043	/	0.015	0.00003

表 4-9 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	排放口编号			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					排放口是否符合要求					
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	江宁高新区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	/	化粪池	厌氧+发酵	DW001	是	总公司厂区总排口
2	性能试验废水	COD、SS			/	依托总公司废水处理站	一套格栅+污水池+污水泵+反应槽+气浮槽+清水池+砂滤+排水池工艺		是	
3	清洗废水	COD、SS			/				是	
4	除尘废水	COD、SS			/	是				

项目的废水的间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段		
	经度	纬度				名称	污染物种类	江宁高新区污水处理厂尾水排放浓度限值 (mg/L)
DW001	118° 51' 15.896"	31° 55' 0.485"	0.158	污水处理厂	连续排放，流量稳定	江宁高新区污水处	COD	≤30
							SS	≤5
							NH ₃ -N	≤1.5
							TP	≤0.3
							TN	≤15
石油类	≤0.5							

企业属于未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的行业类别，无需申请排污许可证。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目废水污染源日常监测要求见下表。

表 4-11 运营期废水监测计划表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
综合废水	厂区污水总排口 DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	每年一次	江宁高新区污水处理厂接管标准

2.3 废水防治措施可行性分析

本项目废水主要来源为生活污水、性能检测废水、清洗废水和降尘废水，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂；性能检测废水、清洗废水和降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站预处理后通过排污管网进入江宁高新区污水处理厂，总公司南京消防器材股份有限公司现有污水处理站已批已验（附件 19、附件 20）。

（1）本项目总公司南京消防器材股份有限公司污水处理站可行性分析

A. 治理工艺依托可行性分析

南京消防器材股份有限公司污水处理站的处理工艺为一套格栅+污水池+污水泵+反应槽+气浮槽+清水池+砂滤+排水池工艺。

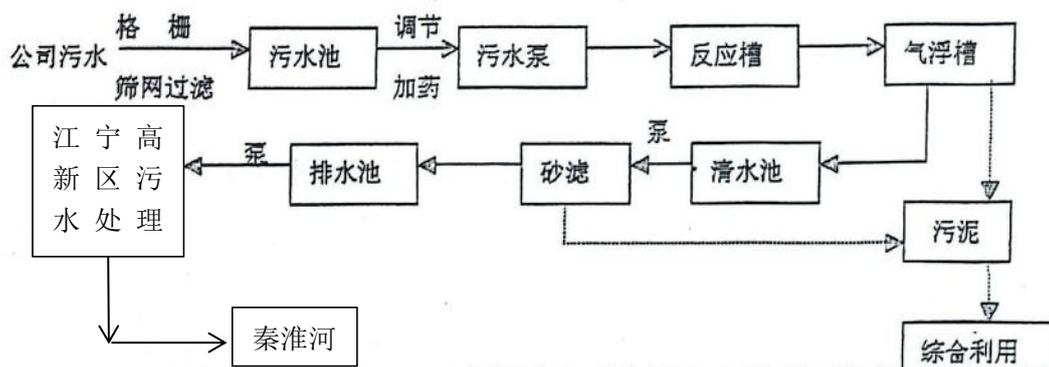


图 4-1 生产废水处理设施污水处理工艺流程图

主体工艺说明：

格栅：设置格栅的作用是截留废水中较大的污染物及惰性物质，尽可能截留杂质，以防止其进入废水处理系统，影响废水处理设备的正常运行。

筛网过滤：较细小的物质由筛网进行过滤。

污水池：经过格栅和筛网过滤之后的污水进入污水池，加药进行生化反应，本次废水生化性很好，应用生物处理是一个行之有效的方法，废水中大部分的有机物在生化段被微生物降解。

污水泵：将污水池中加药调节的污水通过污水泵送至反应槽。

气浮槽：废水从曝气调节池泵至絮凝器。在絮凝器中加入化学药剂，使乳化物和悬浮物凝结成絮状物，以便通过气浮将其从水中分离出来。酸性凝结剂的使用使水的 pH 值降低，为了使出水的 pH 值达标，还要在絮凝器中添加适量的氢氧化钠进行 pH 中和。高效气浮采用管道式絮凝器。絮凝剂混合所需的能量来自水流本身。其主要优点为：化学剂使用量精确；化学剂所需的反应和混合时间短；上述特点使得节省面积，节省能源，节省化学药剂成为可能。在絮凝器的末端，水流与气浮罐中的饱和汽水相混合。饱和汽水形成的微气泡将细小悬浮物托起，或者附着在细小悬浮物上，使其体积增大，最终浮出水面。微气泡的体积通常在 20-40 微米范围。

清水池：生化处理之后的废水进入清水池

砂滤：过滤掉砂砾。

综上，治理工艺依托可行。

治理效率依托可行性：

污水处理装置进出水水质见下表 4-12。

表 4-12 南消污水处理效果表

污染因子	COD	SS	氨氮	TN	TP	石油类
进水水质	415	300	30	35	5	50
出水水质	166	60	21	24.5	3.5	10
去除率	60%	80%	30%	30%	30%	80%

污水处理装置对各因子去除效率均满足设计要求，污水排口各污染物经处理后均可实现达标接管。

稳定可达性分析：

根据企业提供的废水检测报告，废水检测结果见下表：

表 4-13 废水监测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值
2024.3.5	废水排口 W1	pH 值	无量纲	7.5	6-9
		化学需氧量	mg/L	27	500

		悬浮物	mg/L	57	400
		氨氮	mg/L	24.6	45
		总磷	mg/L	2.36	8
		总氮	mg/L	30.2	70
		动植物油	mg/L	0.41	100

根据上表检测结果，本项目废水满足江宁高新区污水处理厂废水接管标准《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及江宁高新区污水处理厂接管协议值，因此本项目依托废水处理设施处理可达标。

处理能力依托可行性：南京消防器材股份有限公司生产废水处理设施设计流量为 500t/d，剩余 303.6t/d，本项目性能检测废水、清洗废水和降尘废水进入废水处理站，废水产生量为 5t/d，约占南京消防器材股份有限公司生产废水处理设施设计流量的 1.65%，因此可满足项目需求；本项目性能检测废水、清洗废水和降尘废水经处理后水质可达到江宁高新区污水处理厂接管标准，因此本项目依托废水处理设施可行。

2.4 废水接管可行性分析

（1）江宁高新区污水处理厂概况

江宁高新区污水处理厂位于科学园方山渠以南，秦淮河畔，服务范围为东山副城、淳化新市镇，北至牛首山—外港河一线，南至绕城公路-解溪河一线，西至牛首山，东至 十里长山，约 117.7km²。江宁高新区污水处理厂目前已建设一、二、三、四期工程，总处理规模为 24 万 m³/d，处理后尾水排放至秦淮河。一、二期工程设计规模 8.0 万 m³/d，处理工艺采用“MBBR+二沉池+加砂高速沉淀池+反硝化深床滤池”；三期工程设计规模 4.0 万 m³/d，处理工艺采用“改良 A²/O+MBBR”；四期工程设计规模 12.0 万 m³/d，处理工艺采用改良 A²/O 生化池+二沉池+高密度沉淀池+反硝化深床滤池。未来进一步提标改造后污水处理工艺为“MBR+二沉池+加砂高速沉淀池+深床反硝化滤池”，消毒由现状的紫外消毒改为次氯酸钠消毒，除臭采用生物滤池除臭，污泥进入园区现有污泥脱水机房。本项目所在区域污水管网已敷设完成。污水处理工艺流程详见下图：

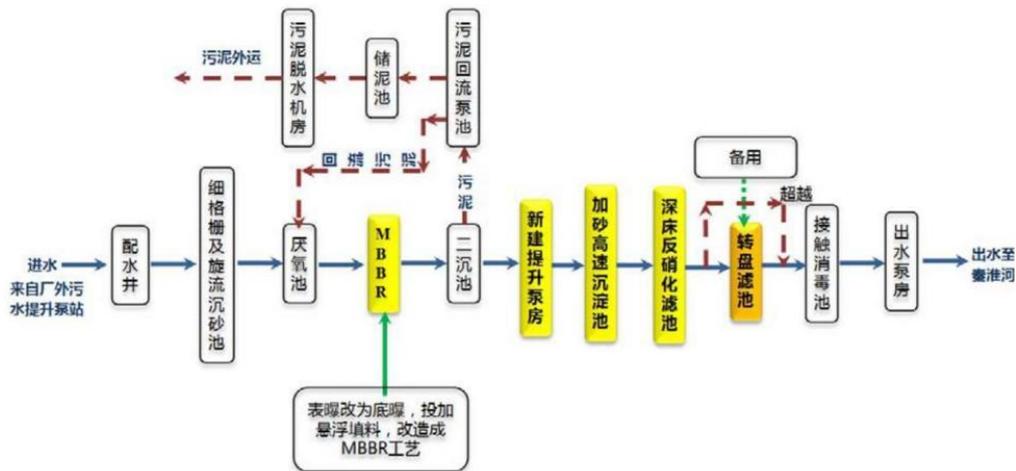


图 4-2 江宁高新区污水处理厂提标改造后污水处理工艺流程图

本项目建成后，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂；性能检测废水、清洗废水和降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司污水处理站预处理后进入江宁高新区污水处理厂集中处理，尾水最终排入秦淮河，其可行性分析如下：

(1) 水量可行性分析

江宁高新区污水处理厂三、四期处理规模为 16 万 t/d，污水处理厂尚有余量 1000t/d，本项目废水排放量约为 1580t/a（6.32t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.63%，水量满足要求，因此江宁高新区污水处理厂有能力接收本项目产生的废水。

(2) 水质可行性分析

根据上文核算，本项目废水排放可以达到江宁高新区污水处理厂接管限值要求，且项目 废水产生量很小，不会对江宁高新区污水处理厂的处理工艺产生冲击负荷。因此本项目废水经市政污水管网接入江宁高新区污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

(3) 接管时间可行性分析

江宁高新区污水处理厂于 2004 年 10 月取得南京市江宁区环境保护局批复意见，处理能力 80000t/d，已于 2004 年建成并投入运营。目前项目所在管网已经铺设完成，可确保本项目废水进入江宁高新区污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足江宁高新区污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至江宁高新区污水处理厂，江宁高新区污水

处理厂尾水达标。尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，TN 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河。对周围水环境影响较小。

3.噪声

(1) 源强分析

营运期噪声主要来自灭火试验等试验设备噪声。主要噪声源的噪声强度和位置见下表。

表 4-14 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/ 距声源 距 (dB (A)/m)	声源控制	空间相对位置/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)
1	实验 车间	步入式 高低温 试验箱	/	75/1	优先 选用 低噪 声设 备， 基础 减 振、 厂房 隔声	60	38	1.2	65	间歇	20	45	1
2		温湿度 试验箱	/	70/1		66	38	1.2	60	间歇	20	40	1
3		机械振 动台	/	90/1		84	38	1.2	80	间歇	20	60	1
5		拉力试 验机	/	70/1		78	35	1.2	60	间歇	20	40	1
6		气密动 作试验 台	/	75/1		84	35	1.2	65	间歇	20	45	1
7		布水试 验装置	/	70/1		48	36	1.2	60	间歇	20	40	1
8		冲击碰 撞试验 台	/	95/1		72	28	6	75	间歇	20	55	1
9		盐雾腐 蚀试验 箱	/	75/1		60	14	6	55	间歇	20	35	1
10		高低温 交变湿 热试验 箱	/	75/1		84	35	6	55	间歇	20	35	1
11		喷头流	/	70/1		24	21	1.2	60	间歇	20	40	1

		量特性 试验装 置											
12		气相色 谱仪	/	60/2	96	14	1.2	50	间歇	20	30	1	
13		电磁型 驱动器 驱动力 测试装 置	/	70/1	102	16	6	50	间歇	20	30	1	
14		玻璃恒 温水浴	/	60/1	54	35	6	40	间歇	20	20	1	
15		阀门水 压自动 控制试 验台	/	75/1	48	28	6	55	间歇	20	35	1	
16		涡轮流 量计		70/5	42	30	1.5	60	间歇	20	40	1	
17		电动振 动台		95/1	66	30	1.5	85	间歇	20	65	1	
18		数显式 电子万 能试验 机		70/1	78	36	1.5	60	间歇	20	40	1	
19		细水雾 喷头流 量测量 装置		75/1	24	12	3	55	间歇	20	35	1	

(2) 污染防治措施

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

(1) 室内声源

具体防治措施如下：

- 1) 试验设备选用低噪声设备，安装设备大多数是国内先进设备，辐射噪声低。
- 2) 从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。
- 3) 优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目必要的高噪声设备均安

置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

4) 加强试验设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大。

(2) 室外声源

具体防治措施如下：

1) 在总平面布置上，合理布置设备的摆放位置，尽可能降低设备噪声对环境的影响。

2) 对产生机械噪声的设备采取减振措施。

3) 加强生产设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大。

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

(3) 声环境影响分析

营运期噪声主要来自机械振动台、玻璃恒温水浴、冲击碰撞试验台等试验设备噪声。声环境影响预测：根据《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) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）

LA_i — 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} —建设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为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，m；

r —预测点与噪声源的距离，m。

①建设项目厂界噪声预测。

建设项目厂界噪声主要噪声源及其距各预测点的距离见表 4-15，预测结果见表 4-16。

表 4-15 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

设备名称	单台等效声级 (dB (A))	数量 (台)	距厂界位置 (m)				隔声、降噪效果 (dB (A))
			东	南	西	北	
步入式高低温试验箱	75	1	15	60	34	80	-20
温湿度试验箱	70	1	16	83	37	54	-20
机械振动台	90	1	20	80	27	63	-20
电动振动台	70	1	27	75	26	68	-20
拉力试验机	75	1	25	74	26	66	-20
气密动作试验台	70	1	17	62	32	76	-20
布水试验装置	95	1	22	82	33	60	-20
冲击碰撞试验台	75	1	23	64	28	72	-20
盐雾腐蚀试验箱	75	1	21	75	26	64	-20
高低温交变湿热试验箱	70	1	22	76	27	61	-20

喷头流量特性试验装置	60	1	21	90	32	45	-20
气相色谱仪	70	2	24	85	27	54	-20
电磁型驱动器驱动力测试装置	60	1	22	71	28	64	-20
玻璃恒温水浴	75	1	21	60	26	75	-20
阀门水压自动控制试验台	70	1	25	60	26	80	-20
涡轮流量计	95	5	23	61	25	66	-20
电动振动台	70	1	20	73	29	71	-20
数显式电子万能试验机	75	1	24	75	25	63	-20
细水雾喷头流量测量装置	75	1	27	62	24	58	-20

表 4-16 噪声预测结果表 (单位: dB(A))

关心点	噪声源	设备噪声值 dB(A)	数量	隔声 dB(A)	距厂界距离(m)	距离衰减 dB(A)	单台噪声影响值 dB(A)	叠加影响值 dB(A)
东厂界	步入式高低温试验箱	75	1	20	15	23.5	31.5	56
	温湿度试验箱	70	1	20	16	24.1	25.9	
	机械振动台	90	1	20	20	26.0	44.0	
	电动振动台	70	1	20	27	28.6	21.4	
	拉力试验机	75	1	20	25	28.0	27.0	
	气密动作试验台	70	1	20	17	24.6	25.4	
	布水试验装置	95	1	20	22	26.8	48.2	
	冲击碰撞试验台	75	1	20	23	27.2	27.8	
	盐雾腐蚀试验箱	75	1	20	21	26.4	28.6	
	高低温交变湿热试验箱	70	1	20	22	26.8	23.2	
	喷头流量特性试验装置	60	1	20	21	26.4	13.6	
	气相色谱仪	70	2	20	24	27.6	22.4	
	电磁型驱动器驱动力测试装置	60	1	20	22	26.8	13.2	
	玻璃恒温水浴	75	1	20	21	26.4	28.6	
阀门水压自动控制试验台	70	1	20	25	28.0	22.0		

		涡轮流量计	95	5	20	23	27.2	47.8	
		电动振动台	70	1	20	20	26.0	24.0	
		数显式电子万能试验机	75	1	20	24	27.6	27.4	
		细水雾喷头流量测量装置	75	1	20	27	28.6	26.4	
	南厂界	步入式高低温试验箱	75	1	20	60	35.6	19.4	46.9
		温湿度试验箱	70	1	20	83	38.4	11.6	
		机械振动台	90	1	20	80	38.1	31.9	
		电动振动台	70	1	20	75	37.5	12.5	
		拉力试验机	75	1	20	74	37.4	17.6	
		气密动作试验台	70	1	20	62	35.8	14.2	
		布水试验装置	95	1	20	82	38.3	36.7	
		冲击碰撞试验台	75	1	20	64	36.1	18.9	
		盐雾腐蚀试验箱	75	1	20	75	37.5	17.5	
		高低温交变湿热试验箱	70	1	20	76	37.6	12.4	
		喷头流量特性试验装置	60	1	20	90	39.1	0.9	
		气相色谱仪	70	2	20	85	38.6	11.4	
		电磁型驱动器驱动力测试装置	60	1	20	71	37.0	3.0	
		玻璃恒温水浴	75	1	20	60	35.6	19.4	
		阀门水压自动控制试验台	70	1	20	60	35.6	14.4	
		涡轮流量计	95	5	20	61	35.7	39.3	
		电动振动台	70	1	20	73	37.3	12.7	
	数显式电子万能试验机	75	1	20	75	37.5	17.5		
	细水雾喷头流量测量装置	75	1	20	62	35.8	19.2		
	西厂界	步入式高低温试验箱	75	1	20	34	30.6	24.4	54.8
		温湿度试验箱	70	1	20	37	31.4	18.6	
		机械振动台	90	1	20	27	28.6	41.4	
		电动振动台	70	1	20	26	28.3	21.7	
		拉力试验机	75	1	20	26	28.3	26.7	

	气密动作试验台	70	1	20	32	30.1	19.9	
	布水试验装置	95	1	20	33	30.4	44.6	
	冲击碰撞试验台	75	1	20	28	28.9	26.1	
	盐雾腐蚀试验箱	75	1	20	26	28.3	26.7	
	高低温交变湿热试验箱	70	1	20	27	28.6	21.4	
	喷头流量特性试验装置	60	1	20	32	30.1	9.9	
	气相色谱仪	70	2	20	27	28.6	21.4	
	电磁型驱动器驱动力测试装置	60	1	20	28	28.9	11.1	
	玻璃恒温水浴	75	1	20	26	28.3	26.7	
	阀门水压自动控制试验台	70	1	20	26	28.3	21.7	
	涡轮流量计	95	5	20	25	28.0	47.0	
	电动振动台	70	1	20	29	29.2	20.8	
	数显式电子万能试验机	75	1	20	25	28.0	27.0	
	细水雾喷头流量测量装置	75	1	20	24	27.6	27.4	
北厂界	步入式高低温试验箱	75	1	20	80	38.1	16.9	46.8
	温湿度试验箱	70	1	20	54	34.6	15.4	
	机械振动台	90	1	20	63	36.0	34.0	
	电动振动台	70	1	20	68	36.7	13.3	
	拉力试验机	75	1	20	66	36.4	18.6	
	气密动作试验台	70	1	20	76	37.6	12.4	
	布水试验装置	95	1	20	60	35.6	39.4	
	冲击碰撞试验台	75	1	20	72	37.1	17.9	
	盐雾腐蚀试验箱	75	1	20	64	36.1	18.9	
	高低温交变湿热试验箱	70	1	20	61	35.7	14.3	
	喷头流量特性试验装置	60	1	20	45	33.1	6.9	
气相色谱仪	70	2	20	54	34.6	15.4		

电磁型驱动器 驱动力测试装置	60	1	20	64	36.1	3.9
玻璃恒温水浴	75	1	20	75	37.5	17.5
阀门水压自动 控制试验台	70	1	20	80	38.1	11.9
涡轮流量计	95	5	20	66	36.4	38.6
电动振动台	70	1	20	71	37.0	13.0
数显式电子万 能试验机	75	1	20	63	36.0	19.0
细水雾喷头流 量测量装置	75	1	20	58	35.3	19.7

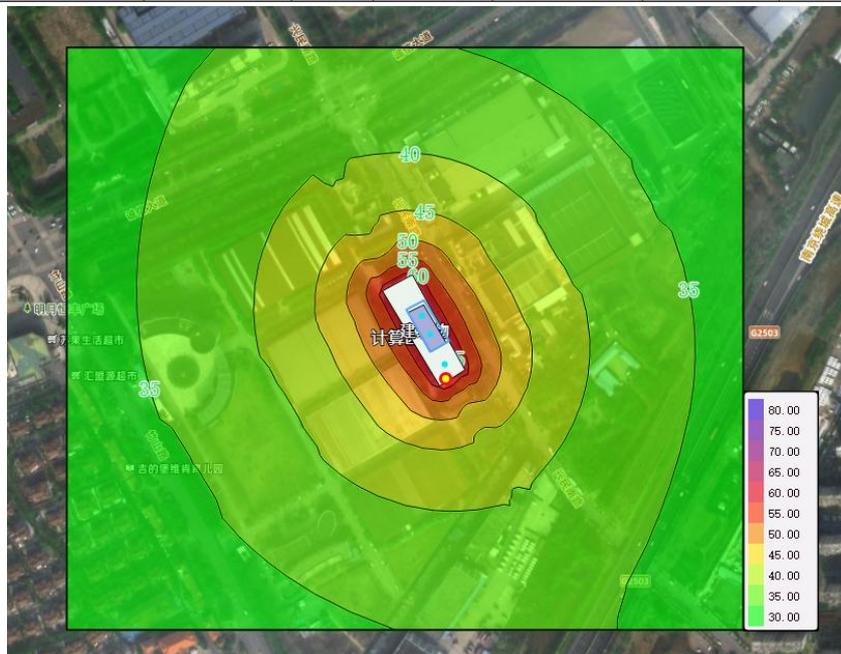


图 4-3 本项目噪声预测图

本项目设备产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等降噪措施后对厂界的影响值较小，厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 。本项目夜间不试验，因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，定期对厂界进行噪声监测，日常监测要求见下表。

表 4-17 环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	监测数据采集与处理、采样分析方法
------	------	------	------------------

项目四周边界 1m	等效 A 声 级	每季度监测一次，昼 间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
--------------	-------------	--------------------	--

4.固体废物

建设项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废：废包装袋、试验木渣、试验废品；危险废品：废含油手套、废燃料包装桶。

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，建设项目固废主要为：生活垃圾、一般固废：废包装袋、试验木渣、试验废品；危险废品：废含油手套。

1) 废包装袋

原料使用时，会产生废包装袋，根据业主提供资料，项目废包装袋产生量为0.3t/a，收集后外售处置。

2) 试验木渣

在进行灭火试验过程中，会产生燃烧的木垛的试验废渣，根据业主提供资料，项目试验木渣产生量为0.06t/a，收集后外售处置。

3) 试验废品

灭火试验和消防产品性能检测完成后，对未开封使用的样品则退回，对使用过的样品进行处理，项目废弃样品产生量为0.78t/a，暂时存放于一般固废暂存点，收集后外售处理。

4) 废含油手套

本项目在维修保养设备、灭火试验过程中会产生的废含油手套约为0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废含油手套属于危险废物HW49废物代码为900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位处置。

5) 生活垃圾

本项目员工11人，生活垃圾产生量按1kg/人·天，年工作250d，则生活垃圾产生量约为2.75t/a，定期由环保部门清运。

6) 废燃料包装桶

本项目原料使用时，会产生废燃料包装桶，包含：废汽油桶、废变压器油桶，根据业主提供资料，项目废包装袋产生量为0.05t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位处置。

7) 废正庚烷桶

本项目原料使用时，会产生废正庚烷桶，根据业主提供资料，项目废包装袋

产生量为 0.008t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位处置。

8) 性能试验废弃物

本项目消防产品性能试验中会产生性能试验废弃物，如试样残片、废滤材、擦拭布、盐结晶或沉积物以及盐雾腐蚀试验损坏的样品等。根据业主提供资料，项目性能试验废弃物产生量为 0.3t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）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 版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7—2019）等进行属性判定，对项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如表 4-18 所示。

表 4-18 本项目固体废物产生及属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	原辅材料	固态	塑料	0.3	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	试验木渣	进行试验	固态	木头	0.06	√	/	
3	试验废品	试验完成	固态	金属	0.78	√	/	
4	废含油手套	试验准备	固态	基础油和添加剂、棉线	0.03	√	/	
5	废燃料包装桶	原辅材料	固态	基础油和添加剂、塑料	0.05	√	/	
6	废正庚烷桶	原辅材料	固态	塑料、正庚烷	0.008	√	/	
7	性能试验废弃物	性能试验	固态	性能试验废弃物	0.3	√	/	
8	生活垃圾	生活	固态	纸张、塑料	2.75	/	/	/

本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-19 本项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物编号	废物代码	产生量 (t/a)

1	废包装袋	一般 固废	原辅材料	固态	塑料	-	SW1 7	900-00 3-S17	0.3
2	试验木渣		进行试验	固态	木头	-	SW1 7	900-00 9-S17	0.06
3	试验废品		试验完成	固态	金属	-	SW1 7	900-00 1-S17/ 900-00 2-S17	0.78
4	废含油手套	危险 废物	试验准备	固态	基础油和添加剂、棉线	T/In	HW4 9	900-04 1-49	0.03
5	废燃料包装桶		固态	塑料	基础油和添加剂、塑料	T/In	HW0 8	900-24 9-08	0.05
6	废正庚烷桶		原辅材料	固态	塑料、正庚烷	T/In	HW4 9	900-04 1-49	0.008
7	性能试验废弃物		性能试验	固态	性能试验废弃物	T/C/I/ R	HW4 9	900-04 7-49	0.3
8	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态、 液态	纸张、塑料	-	SW6 4	900-00 1-S62/ 900-00 2-S62	2.75

项目运营后各类固废的产生、处理及排放情况见下表。

表 4-20 固废产生和处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装袋	一般 固废	原辅材料	固态	塑料	0.3	收集外售
2	试验木渣		进行试验	固态	木头	0.06	
3	试验废品		试验完成	固态	金属	0.78	
4	废含油手套	危险 废物	试验准备	固态	基础油和 添加剂、棉 线	0.03	委托有资质 单位处理
5	废燃料包 装桶		原辅材料	固态	基础油和 添加剂、塑 料	0.05	
6	废正庚烷 桶		原辅材料	固态	塑料、正庚 烷	0.008	
7	性能试验 废弃物		性能试验	固态	性能试验 废弃物	0.3	
8	生活垃圾	生活垃 圾	生活	固态、 液态	纸张、塑料	2.75	环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固

体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及危险废物鉴别标准，项目危险废物分析结果见下表。

表 4-21 本项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物编号	废物代码	产生量 (t/a)
1	废含油手套	危险废物	试验准备	固态	基础油和添加剂、棉线	T/In	HW49	900-041-49	0.03
2	废燃料包装桶		原辅材料	固态	基础油和添加剂、塑料	T/In	HW08	900-249-08	0.05
3	废正庚烷桶		原辅材料	固态	塑料、正庚烷	T/In	HW49	900-041-49	0.008
4	性能试验废弃物		性能试验	固态	性能试验废弃物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.3

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般固废暂存要求

一般工业固废的暂存场所需参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

A 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

B 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

C 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

D 应设计渗滤液集排水设施；

E 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

F 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

2) 危废暂存场所环境影响分析

本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

A 危险废物贮存场所环境影响分析

a 危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）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）设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

⑦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的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。

⑧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）的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，对危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

b 危险废物贮存场所能力满足需求分析

（a）贮存能力分析

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表4-22。

表4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废含油手套	HW49	900-041-49	危废暂存间	20	袋装	18	一年
2		废燃料	HW0	900-249-0					

		包装桶	8	8					
3		废正庚烷桶	HW49	900-041-49					
4		性能试验废弃物	HW49	900-047-49					

本项目新建 20m² 危废暂存间，最大储存能力约为 18t。企业危废需储存量为 0.388t/a，本项目新建危险废物暂存间可以满足危废暂存的需求。危废暂存间责任主体为南京南消金枪鱼实验室科技有限公司。

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内工艺环节运输到贮存场所过程

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

②危废外运过程

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、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）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内从生产工艺环节运输到危废暂存间过程中，由于项目生产车间和危废暂存间均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.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

a. 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮

存点两种方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《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)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

b. 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

c. 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

C 《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）。

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

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

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

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

e) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、

承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f) 及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

(3) 委托利用或处置可行性分析

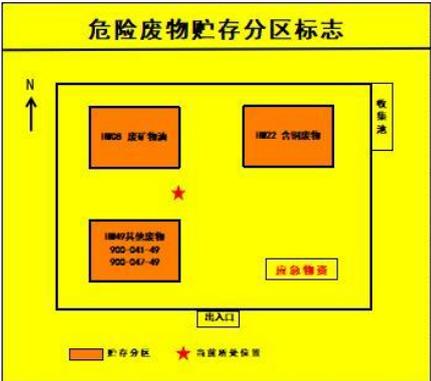
本项目产生危废，均统一收集后，危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废均委托有资质单位处置，固废不外排，不会对环境造成二次污染。综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(4) 危险废物识别标识规范化设置要求

厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）等文件，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-23。

表 4-23 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志牌		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；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

2	施警示标识牌 立式固定式贮存设施警示标识牌		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。
3	贮存设施内部分区警示标识牌		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。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。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。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	危险废物标签		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 HJ1276 标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按 HJ1276 标准第 5.2 条中的要求填写完整。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。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。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。

(5) 排污口规范化建设

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）规定且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求。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。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，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，环境保护图形符号见表 4-24。

表 4-24 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	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
2			污水排放源	表示污水向外环境排放

（6）固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④固废通过环卫清运、集中收集外售、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零排放”，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5.地下水及土壤

项目主要大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，废水主要为生活污水、性能检测废水、清洗废水和降尘废水，危险固废主要为废含油手套、废燃料包装桶、废正庚烷桶、性能试验废弃物，一般固废主要为废包装袋、试验废渣、废弃样品、试验废品。因此，本项目不涉及重金属及持久性有机污染物，厂区内可能对土壤和地下水造成影响的区域主要为危险废物仓库。

本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表所示。

表 4-25 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
试验空间	灭火试验、性能试验	降尘废水、清洗废水	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤
危废暂存库	暂存危废	废抹布、废油墨渣、废活性炭、废催化剂、废过滤器、废过滤棉、废包装桶、含油抹布、废机油及废油桶	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括灭火试验中的降尘废水、灭火试验和性能检测中的清洗废水、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为原辅料、固体废物等。

(2) 污染源控制措施：

针对企业灭火试验中的降尘废水、灭火试验和性能检测中的清洗废水、危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取泄漏防控措施，从源头最大限度降低污染/危险物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物/危险物质对土壤和地下水环境的影响降至最低，一旦出现泄漏等事故，即可由区域内的各种配套应急措施进行收集，并安全处置，同时采用硬化处理的地面有效阻止污染物下渗。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，详见下表所示。

本项目厂区的分区防控措施见下表：

表 4-26 本项目车间防渗措施

防渗单元	污染区域或部位	污染防治类别	规定的防渗要求
试验车间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
危废暂存间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般固废暂存点	地面	一般防渗区	混凝土渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, Mb≥1.0m
办公区	地面	简单防渗区	一般地面硬化

(2) 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本项目不属于“由设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，无需进行跟踪监测。

6.环境风险分析

6.1、环境风险潜势分析及评价等级

(1) 风险调查

物质风险调查包括主要原材料及辅助材料、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。经调查，本项目运营期的危险物质主要为废活性炭。风险源调查结果见表 4-27。

表 4-27 风险源调查结果一览表

序号	危险物质			生产工艺
	名称	使用/产生数量 (t/a)	分布	
原辅材料	变压器油	0.6	即买即用，试验开始前暂放至防爆柜	原辅材料
	正庚烷	0.2	即买即用，试验开始前暂放至防爆柜	原辅材料
	汽油	0.1	即买即用，试验开始前暂放至防爆柜	原辅材料
危险废物	废含油手套	0.03	危废暂存间	试验准备
	废燃料包装桶	0.05		原辅材料
	废正庚烷桶	0.008		原辅材料
	性能试验废弃物	0.3		性能试验

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目 Q 值确定见表 4-28。

表 4-28 项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量t	临界量t	Q值
1	变压器油	0.174	2500	0.00007
2	正庚烷	0.04	2500	0.000016
3	汽油	0.018	2500	0.00001
4	废含油手套	0.03	50	0.0006
5	废燃料包装桶	0.05	50	0.001
6	废正庚烷桶	0.008	50	0.00016
7	性能试验废弃物	0.3	50	0.006
合计				0.001856

注：原辅材料（变压器油、正庚烷、汽油）不存放，来料即用，根据试验一次的最大使用量来核算。

由上表可见，项目 Q=0.001856<1，Q<1 以 Q₀ 表示，故项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价工作等级划分见表4-29。

表 4-29 环境风险评价工作级别判定标准

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

本项目环境风险潜势划分为I级潜势，对照表4-27，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

6.2、环境风险分析

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目风险物质主要为木材、变压器油、正庚烷、汽油；危险废物：废燃料包装桶、废含油手套、废正庚烷桶、性能试验废弃物。

2) 试验系统危险性识别

本项目试验过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②临时存放试验原辅材料的防爆柜发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染；
- ④危险物质泄漏项目涉及的危险物质，如废包装桶堆码不当翻倒、搬运使用、装卸过程操作不当等导致泄漏，危险物质泄漏后收集措施不当可能进入厂区雨水管道外排，污染水环境；
- ⑤火灾、爆炸次生/伴生风险：木材、变压器油、正庚烷、汽油、危险废物、引起厂区发生火灾、爆炸 事故，火灾、爆炸次生/伴生的污染物，消防废水、燃烧残渣等收集处置不当排放可导致周边水体、土壤污染；
- ⑥车间通风不良或通风设备故障导致有毒、有害物质在车间内富集，引起人员中毒，遇明火、静电火花等发生火灾、爆炸事故。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

企业作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系建设单位应将环境风险防范理念贯穿于项目建设和投入运行全过程，认真落实各项环境风险防范措施，以达到降低甚至规避环境风险之目的。

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低试验场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排

风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

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

经常检查临时存放试验材料的防爆柜、试验间的管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

火灾爆炸应急处理措施：迅速撤离事故区人员至安全区，并对事故区进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断可能引起更大范围火灾的泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

3) 事故废水防范措施

企业实行雨污分流，总公司南京消防器材有限公司设有完善的雨污分流管网和排口和截止阀。因企业位于总公司南京消防器材有限公司厂区中，无法挖事故池，拟购置应急水囊设施，若发生事故，可以切换相关阀门，将事故废水、消防废水截留在车间内部，利用抽水泵将废水转移至应急水囊中，以待进一步处理。

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水本项目设置一个应急池容纳发生事故时产生的消防废水。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故应急池总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁-----收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）；本项目无储罐区或者装置，故V₁=0m³。

V₂-发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，本项目消防用水量按15L/s，消防用水延续时间按1h计，则本项目消防废水产生量V₂=54m³。

V₃-发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，本项目发生事故时，无可以传输的设施。V₃=0m³。

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V4=0m^3$

V5-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V5=10qF$$

q-----降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa-----年平均降雨量，mm；

n-----年平均降雨天数。

F-----必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，约 0.05 公顷。

南京市平均年降水量为 1059.3mm，年平均降水天数为 113 天，按各风险源周边雨水收集单元面积之和计算，约为 0.05 公顷，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量约为 $4.69m^3$ 。

经计算， $V_{总} = (0+54-0) + 0 + 4.69 = 58.69m^3$ 。

4) 事故状态下废水排放情况

事故状态下，厂区内所有事故废水、消防尾水必须全部收集事故池，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。雨水管网设置切换阀，并安排专人进行切换。污水管网上已设置截止阀。

5) 灭火试验车间中的水雾喷淋装置故障应急处置措施

加强对水雾喷淋装置的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

6) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、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）等要求。

①控制仓库内的温度和湿度，避免危险物质因受热、受潮而引发危险。仓库

应具备良好的通风条件，以防止有害气体积聚。

②根据危险物质的性质、特点和灭火方法，进行分类、分库、分件、分架存放。严禁将性质相抵触、灭火方法不同的物品混放在一处。储存物品时堆垛不可过高、过大、过密，应留出一定的空间以便于检查和救援。贮罐不能装得太满，需留出一定的容积空间以防止受热膨胀。

③安装防爆装置、消防器材等安全设施，并确保其处于良好状态。设置明显的安全警示标志和标识牌等设施，提醒人员注意安全。

7) 定时巡检，做好台账表。

8) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

9) 企业目前尚未编制应急预案，项目建成后，建议企业及时编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练，并与总公司、园区应急预案联动；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与园区突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

6.4 环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	消防产品性能检测实验室项目			
建设地点	江苏省南京市江宁区竹山路 599 号 4 幢（南京消防器材股份有限公司厂区内）			
地理坐标	经度	118° 51' 18.212"	纬度	31° 54' 55.495"
主要危险物质及分布	主要危险物质变压器油、正庚烷、汽油位于防爆柜中；废含油手套、废燃料包装桶、废正庚烷桶、性能试验废弃物位于危废暂存间中。			
环境影响途径及危害后果	<p>①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；</p> <p>②临时存放试验原辅材料的防爆柜发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；</p> <p>③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染</p> <p>④危险物质泄漏项目涉及的危险物质，如废包装桶堆码不当翻倒、搬运使用、装卸过程操作不当等导致泄漏，危险物质泄漏后收集措施不当可能进入厂区雨水管道外排，污染水环境。</p> <p>⑤火灾、爆炸次生/伴生风险：木材、变压器油、正庚烷、汽油、危险废物、引起厂区发生火灾、爆炸事故，火灾、爆炸次生/伴生的污染物，消防废水、燃烧残渣等收集处置不当排放可导致周边水体、土壤污染。</p> <p>⑥车间通风不良或通风设备故障导致有毒、有害物质在车间内富集，引起人员中毒，遇明火、静电火花等发生火灾、爆炸事故。</p>			

<p>风险防范措施要求</p>	<p>1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面 为降低试验场所空气中的有害物质浓度, 车间及仓库需要配备必要的通、排风装置, 以保持通风状况良好, 必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。</p> <p>2) 物料泄漏事故防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节, 发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明: 设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防: 经常检查临时存放试验材料的防爆柜、试验间的管道, 并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。 火灾爆炸应急处理措施: 迅速撤离事故区人员至安全区, 并对事故区进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断可能引起更大范围火灾的泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>3) 灭火试验车间中的水雾喷淋装置故障应急处置措施 加强对水雾喷淋装置的维护和检修, 使其处于良好的运行状态, 并且需要加强管理, 一旦出现异常现象应停止生产, 从根源上切断污染, 查出异常原因, 事故发生后应在最短的时间内排除故障, 确保对周围环境的影响降到最低。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放: ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 每隔固定时间检查、汇报情况, 及时发现废气处理设备的隐患, 确保废气处理系统正常运行; ②建立健全的环保管理机构, 对环保管理人员和技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;</p>
<p>填表说明</p>	<p>本项目涉及的危废物质储存量较小, q/Q 较小, 厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后, 可有效防范环境风险事故的发生。</p>
<p>6.5 其他环境管理要求</p> <p>(1) 环境管理机构 项目建成后, 设置专门的环境管理机构, 配备专职环保人员 1 名, 负责环境监督管理工作, 同时要加强对管理人员的环保培训, 不断提高管理水平。</p> <p>(2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案, 环境管理方案主要包括下列内容: ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例, 搞好环境教育和</p>	

技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

（3）环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

本项目主要进行消防产品性能检测实验室项目，其属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的[M7320]工程和技术研究和试验发展，不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）规定的需申请排污许可的行业范围之内，因此本项目在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，无需申领排污许可证。

2) 环境管理体系

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

3) 排污定期报告制度

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

4) 污染处理设施管理制度

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

5) 社会公开制度

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

7.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

8.环保措施及“三同时”一览表

项目环保措施及“三同时”见表 4-31。

表 4-31 本项目环保措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	无组织	非甲烷总烃	全封闭灭火试验车间+水雾喷淋装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3的限值	5	与建设项目同步
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	市政污水管网	江宁高新区污水处理厂接管标准	3	与建设项目同步
	性能检测废水	COD、SS	依托总公司南消污水处理站预处理后接管至江宁高新区污水处理厂进一步处理			
	清洗废水	COD、SS、石油类				
	降尘废水	COD、SS、石油类				
噪声	试验车间	噪声	安装减振底座、车间隔声	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	3	与建设项目同步
固废	员工生活	生活垃圾	环卫清运	有效处置	2	与建设项目同步
	一般固废	废包装袋	一般固废点暂存，定期外售			
		试验木渣				
		试验废品				
	危险废物	废含油手套	委托有资质的单位处置			
		废燃料包装桶				
废正庚烷桶						
		性能试验废弃物				
环境风险	日常生产过程中应加强风险物质的管理，同时加强环保设施的维护与保养，及时编制突发环境事件应急预案并进行备案。					
环境管理及监测内容	制定完善的管理制度，按照监测计划清单完成例行监测工作					
环保投资合计					13	

综上所述要求企业在生产过程中严格管理落实各项环保措施确保污染物达标排放。

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
废气	无组织	非甲烷总烃	全封闭灭火试验间+水雾喷淋装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3的标准限值
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	市政污水管网	江宁高新区污水处理厂接管标准
	降尘废水	COD、SS、石油类	依托总公司南消污水处理站预处理后接管至江宁高新区污水处理厂进一步处理	
	清洗废水	COD、SS、石油类		
	性能试验废水	COD、SS		
声环境	试验设备	试验设备噪声	基础减震、距离衰减、合理布局等	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾由环卫清运、一般固废分类收集外售处置、危险废物委托有资质单位接收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，对一般固废暂存区、试验车间等区域应按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染地下水和土壤。			
生态保护措施	严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。			
环境风险防范措施	<p>（1）强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。</p> <p>（2）定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。</p>			

	<p>(3) 危险废物应配备防渗漏托盘。危废仓库可根据产废情况，配备足够数量的防渗漏托盘，用于盛放危险废物。</p> <p>(4) 废气处理装置定期维护，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(2) 排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>(3) 排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>(4) 排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(5) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>(6) 排污许可管理要求</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国务院令第736号）以及固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）部令第11号相关要求，项目建成后应</p>

按照要求进行排污登记填报，定期开展例行监测。

(7) 环境管理

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

规范建立管理台账，在运营过程中对以下内容进行记录：

主要试验产品数量等基本试验信息；原辅料采购量、使用量、库存量及废弃量等，生产和治污设施运行的关键参数，废气监测报告等。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与试验经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来，设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥建设单位应通过江苏省“一企一档一危废管理”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生

和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》等要求向社会公开相关信息。

（8）项目验收时要符合三同时的验收要求

建设单位主体责任：建设单位是“三同时”验收的责任主体，需确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

环保设施与措施落实情况：检查环保设施是否按照环评文件及批复要求建成并投入使用，包括废气、废水、固废处理设施等。

环境影响与风险控制：评估项目运行后对环境的实际影响，确保符合环评文件及批复要求，环境风险可控。

达标排放情况：监测污染物排放是否达到国家和地方规定的排放标准。

环境管理与监测：检查环境管理制度是否健全，环境监测计划是否落实等。

六、结论

废水：本项目排水主要为生活污水、性能检测废水、清洗废水、降尘废水，生活污水通过市政污水管网，接入江宁高新区污水处理厂进一步处理。性能检测废水、清洗废水和降尘废水依托总公司南京消防器材股份有限公司污水处理站预处理后通过排污管网进入江宁高新区污水处理厂。经江宁高新区污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入秦淮河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

废气：本项目废气主要为燃烧废气、设备废气，燃烧废气全封闭灭火试验间中的水雾喷淋装置进行降温降尘后无组织排放。设备废气为氢气和氮气，氮气和氢气是空气中常见的气体，本身是空气的主要成分，项目使用的气密动作试验台、气相色谱仪中充入氮气和氢气只作为设备操作，不会产生额外的污染物，因此本次只识别废气种类，不进行定量分析。项目废气处理后均可达标排放，正常运营时全厂产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

噪声：本项目在运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值。

固废：本项目产生的固废主要为生活垃圾、废包装袋、试验木渣、试验废品、废含油手套、废燃料包装桶、废正庚烷桶、性能试验废弃物。生活垃圾由环卫定期清运；废包装袋、试验木渣、试验废品集中收集外售；废含油手套、废燃料包装桶、废正庚烷桶、性能试验废弃物为危险废物，交有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

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) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
无组织废气	颗粒物(含碳黑尘)	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	碳黑尘	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	二氧化硫	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	氮氧化物	/	/	/	0.0032	/	0.003	+0.003
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水	废水量	/	/	/	2048.96	/	2048.96	+2048.96
	COD	/	/	/	0.0474 (0.2285)	/	0.0474 (0.2285)	+0.0474 (0.2285)
	SS	/	/	/	0.008 (0.0643)	/	0.008 (0.0643)	+0.008 (0.0643)
	氨氮	/	/	/	0.0005 (0.0058)	/	0.0005 (0.0058)	+0.0005 (0.0058)
	总磷 TP	/	/	/	0.0001 (0.001)	/	0.0001 (0.001)	+0.0001 (0.001)
	总氮 TN	/	/	/	0.005 (0.008)	/	0.005 (0.008)	+0.005 (0.008)
	石油类	/	/	/	0.00003 (0.0043)	/	0.00003 (0.0043)	+0.00003 (0.0043)
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	试验木渣	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06

	试验废品	/	/	/	0.78	/	0.78	+0.78
危险废物	废含油手套	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废燃料包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废正庚烷桶	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	性能试验废弃物				0.3	/	0.3	+0.3
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.75	/	2.75	+2.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

括号里面是接管量，括号外面是最终外排量。

