



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 水质、环境空气等检测项目

建设单位（盖章） 科谨技术有限公司

编制日期： 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	水质、环境空气等检测项目		
项目代码			
建设单位联系人	张超	联系方式	15205185522
建设地点	江苏省南京市江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号		
地理坐标	(118°34'56.071", 31°50'30.203")		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）及其-其他
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）	南京市江宁区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》 审批机关：南京市江宁区人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于江宁区滨江新城总体规划的批复》（宁政[2007]5 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：关于对南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书的审查意见 审批文号：苏环审[2019]9 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、用地规划相符性

南京江宁滨江新城规划面积为 51.1km²，具体规划范围为：北至江宁河、南至铜井河、西至长江、东至宁马高速，其规划范围包括南京江宁滨江经济开发区全境及部分江宁街道管辖范围。

本项目位于滨江经济开发区飞鹰路 24 号，位于江宁滨江经济开发区范围内。根据企业提供的不动产权证，本项目的用地性质为工业用地；对照滨江新城总体规划，本项目所在地规划为工业用地。根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发[2023]36 号）：（三）鼓励产业用地复合利用。2. 新建产业用地项目，可兼容其他生产服务用途（仅限工业、仓储、科研）比例不超过地上建筑总量的 15%，兼容用于行政办公、生活服务设施的比例不超过地上建筑总量 15%，仍按主体用地类型确定供应方式、管理、登记，兼容设施不得分割转让。对于科研用地上兼容其他用途的，按实际用途测算出让底价。

本项目租赁建筑原为企业办公科研使用，用地性质为工业用地，本项目为租用工业用地上所建办公楼进行科研用途，不占用工业厂房，符合用地规划。

2、与规划及规划环评相符性分析

（1）与园区生态环境准入清单相符性

本项目与滨江新城区域生态环境准入清单见下表 1-1。

表 1-1 南京江宁区滨江新城鼓励类、限制类和禁止类入园企业类别清单

类别	要求	本项目情况	相符性
优先引入	1、优先发展高新技术产业，主要包括微电子技术、光电子科学、光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。 2、符合开发区主导产业定位及环保政策要求的机电电子、缝纫，电力、纺织、大中型机械制造业、建材工业。	本项目为专业水质、环境空气等检测项目，不属于禁止入园项目，符合园区产业定位。	相符
禁止引入	《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。	本项目不属于文件规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。	相符
	电镀、电路板生产项目。	本项目不属于电镀、电路板生产项目。	相符
	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	本项使用少量含汞、镉、铬、铅元素的试剂，重金属元素经试验废液和一次清洗带出后进入危废，二次清洗废水重金属元素含量极少，不纳入含重金属废水考虑。	相符

	先进装备制造、电子信息产业：新(扩)建投资 5000 万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新(扩)建投资 2000 万元以下表面酸洗、涂装项目。	本项目不属于表面酸洗、涂装类项目	相符
	服装纺织产业：含印染、印花工艺的项目。	本项目不属于服装纺织产业	相符
	建筑材料、新型材料产业：水泥生产项目。	本项目不属于建筑材料、新型材料产业	相符
	仓储物流：石油、化工储运。	本项目不属于仓储物流	相符
限制引入	《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。	本项目不属于文件要求的限制淘汰目录和限制类项目	相符
	污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的涂装项目。	本项目不属于涂装类项目	相符

综上，本项目与滨江新城区域生态环境准入清单相符。

(2) 与规划环评审查意见相符性

本项目与滨江新城区域环境影响报告书及审查意见相符性分析见下表 1-2。

表 1-2 与《南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》审查意见（苏环审[2019]9 号）相符性分析

审查意见	本项目情况	相符性
严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，进一步明确“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，稳妥有序推进后续开发。进一步梳理区域内现有企业，逐步关停或搬迁与生态红线管控要求或者用地性质不符的企业，其中位于长江（江宁区）重要湿地生态红线二级管控区的南京滨江建材科技集团项目应于 2019 年 12 月底前拆除或搬迁。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	相符
进一步完善基础设施建设。目前滨江新城暂未建设集中供热设施，新建项目确需供热的，供热锅炉应当使用清洁能源。滨江新城污水处理厂应于 2020 年 12 月底前建成并投运中水回用一期工程，完成出水排口位置优化调整工作，确保出水排口符合生态红线管控要求。	本项目无需使用热能，废水经预处理后达接管标准后接管至滨江污水处理厂集中处理。	相符
建立健全环境风险管控体系。制定并完善滨江新城环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。南京中船绿洲机械有限公司滨江分公司、南京中德机电工程有限公司、南京起重机械总厂有限公司、南京真空泵厂有限公司、南京天华化学工程有限公司等 5 家企业，由于生产过程中涉及化学品较多，环境风险较大，应于 2019 年 12 月底前完成事故水池等应急设施建设，确保事故应急废水不外排。	本项目实施后，企业制定风险防范措施，配合园区完善风险管控体系。	相符
落实规划环评中提出的跟踪监测要求。合理设定监测因子和频次，监测因子除常规因子外还应包括二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢等特征因子。制定科学合理有效的监测计划，委托有能力的单位按	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环	相符

计划定期开展监测，监测数据定期更新并向社会公开，同时与项目环评或验收监测要求对接，实现数据共享。	境和大气环境的监测管理与信息公开。
--	-------------------

综上，本项目与规划环评及其审查意见相符。

1、产业政策相符性分析

本项目与相关产业政策相符性分析见下表 1-3。

表 1-3 本项目与产业政策相符性一览表

名称	符合性分析	相符性
《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	本项目属于鼓励类中三十一、科技服务业-5.检验检测认证服务	符合
《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不在负面清单内	符合
关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不属于负面清单项目	符合

2、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于江宁滨江经济开发区飞鹰路24号，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）。本项目与周边生态红线位置关系见下表1-4。

表 1-4 本项目与生态空间管控区域关系表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			距离方位
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长江(江宁区)重要湿地	湿地生态系统保护	-	长江（江宁区）重要湿地包括长江（江宁区）水面、子母洲、子汇洲、新生洲和再生洲、新济洲及部分大堤到水面区域。具体坐标为：118°28'36"E 至 118°35'50"E, 31°46'36"N 至 31°55'50"N	/	62.76	62.76	W 2.4km
江苏南京长江豚省级自然保护区	生物多样性保护	包括自然保护区的核心区、缓冲区、实验区。核心区和缓冲区的范围:是子母洲下游 500 米至新生洲尾段;二是潜洲尾下游 500 米至秦淮河新河口段。实验区范围:一是新生洲洲尾至南京与马		/	86.92	86.92	W 2.49km

其他符合性分析

	鞍山交界段;二是秦淮河新河口至子母洲下游 500 米段;三是南京长江大桥至潜洲尾下游 500 米段。具体坐标为:118° 28'39.14"E 至 1184438.35"E, 31° 46'34.83"N 至 32° 7'3.81"N。上游与安徽省马鞍山市相邻下游至南京长江大桥					
--	---	--	--	--	--	--

本项目用地范围内不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，根据引用的监测数据，区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求，硫酸雾能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；江宁河化学需氧量、生化需氧量存在超标情况，其余因子能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，长江各监测断面的各污染物监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求；区域声环境质量现状良好。为提高环境空气质量，南京市贯彻落实一系列污染防治措施，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。随着区域开发建设的进行，区内村庄逐渐搬迁，居民乱排乱放情况逐渐消失，以及园区污水管网建设到位，生产废水后期接管处理，江宁河水质将得到进一步提升，逐步实现稳定达标。

本项目实验废气经集气罩/通风橱收集后经水喷淋+活性炭处理后通过 15m 排气筒排放，能够满足排放限值要求；本项目废水经厂内预处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。噪声防治采用选用低噪声设备、设备减震等对周边环境影响较小；固体废物均得到合理地利用或处置。

因此，本项目符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水、用电量较少，不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版），本项目位于南

京江宁滨江经济开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁滨江经济开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表1-5。

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
南京江宁滨江经济开发区			
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 优先引入：高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造、汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织等。	本项目为专业水质、环境空气等检测项目，不属于禁止入园项目，符合园区产业定位。	相符
	(3) 禁止引入：电镀、电路板生产；排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的新（扩）建工业项目；先进装备制造、电子信息产业投资 5000 万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）建投资 2000 万元以下表面酸洗、涂装新（扩）建项目；服装纺织产业含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料水泥生产项目；仓储物流石油、化工储运项目。		
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目已取得污染物排放总量指标（本项目新增废水总量由江宁区水减排项目平衡；废气总量在江宁区大气减排项目中平衡）	相符
	(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”。	本项目实验废气经集气罩/通风橱收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，可有效减少有机废气排放量。	相符
	(3) 严格控制挥发性有机物排放量大的项目入区；加强企业清洁生产水平，减少 HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯乙烯等特征污染物排放。		相符
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。	本项目建成后厂内将建立环境风险防控体系。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	企业后续将按要求编制突发环境事件应急预案，制定环境风险防范措施。	相符
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业后续将制定监测计划并定期进行监测。	相符
	(4) 邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地范围内，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。	本项目不属于邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用	相符
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目工艺、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。	相符
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限	相符

		额标准执行。	
	(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目用水、用电量较少, 资源能源利用率较高。	相符

综上, 本项目符合“三线一单”管控要求。

3、与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28号) 相符性分析

表1-6 本项目与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28号) 相符性一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
(一) 全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析, 明确涉 VOCs 的主要原辅料的类型、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 含量限制要求, 优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料, 源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目主要使用的涉 VOCs 原辅料为有机化学试剂, 已说明组分与含量等, 项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
(二) 全面加强无组织排放控制审查	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, 应采取有效措施减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则, 收集效率应原则上不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	本项目涉及 VOCs 的实验过程在通风橱内或集气罩下进行, 收集效率可达到 90%。	符合
(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, 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	本项目实验过程有机废气产生速率低于 1kg/h, 使用“水喷淋+活性炭”工艺处理实验废气, 不属于单一、低效废气处理工艺。日常制定活性炭定期更换管理制度, 明确安装量以及更换周期, 并做好台账记录。废气处理产生的废活性炭作为危险废物贮存于危废库并委托有资质单位处置。	符合

	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。		
(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，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目规范建立管理台账，记录产品产量信息，并存有含 VOCs 原辅材料 MSDS、采购量、使用量、库存量及废弃量记录，同时包括 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录，记录生产和治污设施运行的关键参数，建立活性炭购买处置记录台账，管理台账保存期限不少于三年。	符合

综上，本项目与《关于进一步加强涉 VOCS 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）相符。

4、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

表 1-7 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 GB 14554 和 DB32/ 4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的,按相应行业排放标准规定执行)。	本项目实验废气使用集气罩及通风橱收集,排放废气中非甲烷总烃、硫酸雾可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值要求。	相符
2	4.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 2kg/h 的实验室单元,废气净化效率不低于 80%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h(含 0.2kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 60%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h(含 0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 50%。	本项目收集的有机实验废气 NMHC 初始排放速率小于 0.02kg/h,有机实验废气经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理,NMHC 净化效率可达到 75%。	相符
3	6.3 吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质,并满足以下要求:a)选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g,四氯化碳吸附率不应低于 50%;选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g,	本项目活性炭吸附装置使用碘值高于 650mg/g、四氯化碳吸附率高于 35%的蜂窝活性炭,每 6 个月更换 1 次。	相符

四氯化碳吸附率不应低于 35%；其它性能指标应符合 GB/T 7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m²/g，其它性能指标应符合 HG/T 3922 的要求。其它吸附剂的选择应符合 HJ 2026 的相关规定。b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。c) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。

综上，本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符。

5、与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284 号）相符性分析

表 1-8 与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284 号）相符性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等国家有关要求做好源头分类，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存，依法分类委托处置，对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。	本项目日常运行过程会产生少量实验室危废，本项目将按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家有关要求做好危废分类，并建设规范且满足防渗防漏需求的危废贮存设施，同时定期委托有资质的处理单位对贮存的危废废物进行处理	相符

综上，本项目与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284 号）相符。

6、与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》相符性分析

表 1-9 与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》相符性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	实验室单位应建立、健全实验室污染防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体	企业已建立实验室污染防治管理制度和危险废物环	相符

	系,并严格按照相关法律法规及附录 A(《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号))等文件规定要求,做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作,建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案、信息公开、事故报告等相关管理制度	境管理责任体系,按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)对危废进行管理,定期申报危险废物管理计划,严格执行危废转移联单制度。	
2	实验室单位应至少配备 1 名相应管理人员,负责组织、协调、监督、检查实验室危险废物管理工作的落实情况。	企业安排有专人负责危险废物管理工作。	相符
3	实验室单位应当加强本单位固体废物污染防治的宣传教育 and 培训工作,定期对实验室危险废物相关管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训,并做好培训记录。	企业已建立实验室定期培训和考核机制,实验人员考核通过后才可进入实验室。	相符
4	实验室单位要如实详尽记录每一个实验开展过程中使用的原料名称、成分、数量以及危险废物产生情况;要建立实验室危险废物管理台账,如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等有关信息资料情况。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。	企业设有化学品使用台账和危险废物产生、贮存、转移台账。	相符

综上,本项目与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册(试行)》相符性。

7、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)相符性分析

表 1-10 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)相符性分析

	具体要求	本项目情况	相符性
建立危险废物监管联动机制	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。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。	本项目法人代表和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业日常对危废的产生、收集、贮存、运输、处置进行严格管理,按照要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。本项目建成后,将针对本项目危废对危废管理计划进行修订完善并纳入各项危废管理措施。	符合
建立环境	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	本项目设置污水处理设施对清洗废水、喷淋塔废水进行	符合

治理设施监管联动机制	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。	处理,运营期企业将针对污水处理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施安全、稳定、有效运行。	
------------	---	---	--

综上,本项目与《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。

8、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025)》(苏污防攻坚指办[2023]2号)相符性分析

表 1-11 本项目与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025)》(苏污防攻坚指办[2023]2号)相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理,完善含氟废水收集处理体系建设,新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂,已接管的企业开展全面排查评估。	本项目二次清洗废水氟化物成分含量极少,废水中氟化物浓度低于检出限,不纳入含氟废水考虑。	相符
2	积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控,到 2024 年,涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国考断面安装氟化物自动监控系统,并与省、市生态环境大数据平台联网。		相符
3	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制,新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口,应进入具备产业定位的工业园区。		相符

9、与《重点管控新污染物清单》(2023 年版)相符性分析

表 1-12 本项目与《重点管控新污染物清单》(2023 年版)相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	<p>二氯甲烷</p> <p>1、禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂。</p> <p>2、依据化妆品安全技术规范,禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。</p> <p>3、依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508),水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过 0.5%、2%、20%。</p> <p>4、依据《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572)、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904)等二氯甲烷排放管控要求,实施达标排放。</p> <p>5、依据《中华人民共和国大气污染防治法》,相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系,对排放口和周边环境进行定期监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6、依据《中华人民共和国水污染防治法》,相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。</p> <p>7、土壤污染重点监管单位中涉及二氯甲烷生产或使用的企业,应当依法建立土壤污染隐患排查制度,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	本项目不涉及相关条款	相符

		8、严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。		
2	三氯甲烷	<p>1、禁止生产含有三氯甲烷的脱漆剂。</p> <p>2、依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508），水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过 0.5%、2%、20%。</p> <p>3、依据《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）等三氯甲烷排放管控要求，实施达标排放。</p> <p>4、依据《中华人民共和国大气污染防治法》，相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>5、依据《中华人民共和国水污染防治法》，相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6、土壤污染重点监管单位中涉及三氯甲烷生产或使用的企业，应当依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	本项目不涉及相关条款	相符

10、与《涉及重点重金属排放建设项目环境影响评价分级管理有关问题》的复函相符性分析

表 1-13 本项目与《涉及重点重金属排放建设项目环境影响评价分级管理有关问题》的复函相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	根据复函“涉及重点重金属排放的建设项目为电镀、铅酸蓄电池制造、重金属冶炼、化学原料及化学品制造、制革等 5 个行业中涉及 5 类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）”。	<p>本项目不属于电镀、铅酸蓄电池制造、重金属冶炼、化学原料及化学品制造、制革等 5 个行业。</p> <p>含重金属元素经试验废液和一次清洗进入危废，二次清洗废水，重金属元素含量极少，不纳入含重金属废水考虑。</p>	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

科谨技术有限公司注册成立于 2023 年 1 月，经营范围包括：检验检测服务；建设工程质量检测；安全生产检验检测；放射卫生技术服务；职业卫生技术服务；室内环境检测；安全评价业务等。考虑到市场发展，企业拟投资 500 万元，租赁南京琼玖工贸有限公司闲置办公楼 1500m²，购置原子吸收分光光度计、原子荧光光度计、气相色谱仪等设备，拟从事实验室检测服务。项目建成后承检项目主要包括水质、卫生、环境、产品等，具备年出具 1500 份检测报告的能力。

本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的“M7461 环境保护监测”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于其中的“四十五、研究和试验发展”中“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）”，故本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十五、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）	/

建设内容

2、项目概况

项目名称：水质、环境空气等检测项目；

建设单位：科谨技术有限公司；

行业类别：M7461 环境保护监测；

项目性质：新建；

建设地点：南京市江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号；

投资总额：500 万元；

职工人数：本项目劳动定员 30 人；

工作制度：本项目年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时。

3、建设内容

（1）检测规模

表 2-2 本项目检测产品一览表

工程名称	产品名称	年出具报告	年运行时间
实验室	水质、卫生、环境、产品等	1500 份	2400h

(2) 项目组成

本项目建成后厂内主体工程、贮运工程、公用工程、环保工程等见下表2-3。

表 2-3 工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	实验室	总建筑面积 1500m ² ，含微生物室、理化室、天平室、药品室等。	共三层，高度 12m
储运工程	药品室	建筑面积 16m ² ，设置药剂柜	储存实验试剂
公用工程	给水	本项目用水量为 610.8t/a	来自市政管网及外购
	排水	本项目排水量为 494.7t/a，接管至滨江污水处理厂集中处理	依托租赁方已建污水排口
	供电	5 万 kWh/a	来自市政电网
	纯水制备	制备能力 23.6L/h	满足使用需求
	灭活	本项目实验过程产生的废微生物培养基可能含有微生物，经高温高压灭菌锅灭菌后作为危废委托相关单位进行处置。	满足管理要求
环保工程	废气处理	废气经集气罩/通风橱收集后经一套水喷淋+活性炭装置处理后经 15m DA001 排气筒排放	满足排放限值要求
	废水处理	化粪池、雨污排口	依托租赁方已建化粪池及雨污排口
		废水处理装置，处理能力 0.5t/d	满足排放限值要求
	噪声防治	选用低噪声设备、基础减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	固废	一般工业固废仓库 7m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
危废仓库 1 楼、2 楼各 1 个，面积分别为 6m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	

4、原辅材料

本项目建成后原辅材料使用情况见下表 2-4、理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目原辅材料使用情况一览表

序号	试剂名称	成分/规格	年消耗量	最大储存量	储存位置
1	氨水（29%）	GR	1000mL	1000mL	药品室
2	磷酸（85%）	GR	2500mL	2500mL	药品室
3	甲醇	色谱纯	20L	8L	药品室
4	二氯甲烷	色谱纯	500mL	500mL	药品室
5	乙酸乙酯	色谱纯	500mL	500mL	药品室

6	30%氢氟酸	AR	500mL	500mL	药品室
7	N,N-二甲基甲酰胺	AR	500mL	500mL	药品室
8	37%甲醛溶液	AR	1000mL	1000mL	药品室
9	次氯酸钠	AR	1000mL	1000mL	药品室
10	乙酸	AR	1000mL	1000mL	药品室
11	二硫化碳	色谱纯	2000mL	2000mL	药品室
12	正己烷	色谱纯	2000mL	2000mL	药品室
13	乙腈	色谱纯	50L	50L	药品室
14	三乙醇胺	AR	2000mL	1000mL	药品室
15	甘油	/	500mL	500mL	药品室
16	吐温 80	/	500mL	500mL	药品室
17	氯仿	/	500mL	500mL	药品室
18	纳氏试剂	/	500mL	500mL	药品室
19	无水乙醇	GR	20L	20L	药品室
20	四氯化碳	色谱柱	500mL	500mL	药品室
21	苯	SP	500mL	500mL	药品室
22	正十六烷	SP	100mL	100mL	药品室
23	异辛烷	SP	500mL	500mL	药品室
24	硝酸银	AR	5kg	200g	药品室
25	高锰酸钾	GR	10kg	1000g	药品室
26	重铬酸钾	GR	20kg	1000g	药品室
27	硝酸镁	GR	5kg	2500g	药品室
28	硼氢化钠	AR	20kg	2500g	药品室
29	硼氢化钾	AR	20kg	2500g	药品室
30	过氧化氢溶液（30%）	GR	10L	1000mL	药品室
31	硝酸（70%）	GR	200L	3000mL	药品室
32	乙二胺	AR	10L	1000mL	药品室
33	高氯酸（70%）	AR	10L	1000mL	药品室
34	盐酸(37%)	GR	10L	3000mL	药品室
35	硫酸（98%）	GR	10L	3000mL	药品室
36	丙酮	AR	10L	3000mL	药品室
37	三氯甲烷	AR	5L	1000mL	药品室
38	硫酸锰	AR	500g	500g	药品室
39	AHMT（羟甲基氨基甲酸酯）	AR	100g	100g	药品室
40	邻苯二甲酸氢钾	AR	500g	500g	药品室
41	磷酸二氢钾	AR	500g	500g	药品室
42	磷酸氢二钠	AR	500g	500g	药品室
43	十水合四硼酸钠	AR	500g	500g	药品室
44	七水合硫酸镁	AR	500g	500g	药品室
45	九水合硫化钠	AR	500g	500g	药品室

46	纯锌粒（无砷）	AR	500g	500g	药品室
47	氢氧化钾	GR	3000g	3000g	药品室
48	酒石酸	AR	500g	500g	药品室
49	二水合乙酸锌	AR	500g	500g	药品室
50	氢氧化钠	GR	3000g	3000g	药品室
51	异烟酸	AR	100g	100g	药品室
52	巴比妥酸	AR	10g	10g	药品室
53	焦亚硫酸钠	AR	500g	500g	药品室
54	三水合氯胺 T	AR	500g	500g	药品室
55	试银灵	AR	25g	25g	药品室
56	甲基橙	AR	25g	25g	药品室
57	七水合硫酸锌	AR	500g	500g	药品室
58	四水合酒石酸钾钠	AR	500g	500g	药品室
59	二水合草酸	AR	500g	500g	药品室
60	草酸钠	AR	500g	500g	药品室
61	二苯胺磺酸钡	AR	25g	25g	药品室
62	六水合硫酸亚铁铵	AR	500g	500g	药品室
63	铬黑 T(指示剂)	AR	100g	100g	药品室
64	甘氨酸	AR	500g	500g	药品室
65	乙二胺四乙酸二钠	AR	2000g	2000g	药品室
66	硫代乙酰胺	AR	25g	25g	药品室
67	靛蓝三磺酸钾	AR	5g	5g	药品室
68	丙二酸	AR	100g	100g	药品室
69	无水碳酸钠	GR	1000g	1000g	药品室
70	碳酸氢钠	GR	1000g	1000g	药品室
71	3,3',5,5'-四甲基联苯胺	AR	10g	10g	药品室
72	铬酸钾	AR	500g	500g	药品室
73	氯化钾	GR	500g	500g	药品室
74	硫代硫酸钠	AR	500g	500g	药品室
75	亚硫酸钠	AR	500g	500g	药品室
76	对氨基苯磺酰胺	AR	100g	100g	药品室
77	盐酸 N-(1-萘基)-乙二胺	AR	10g	10g	药品室
78	十二水合硫酸铝钾	AR	500g	500g	药品室
79	碘片	AR	500g	500g	药品室
80	磷酸二氢铵	GR	500g	500g	药品室
81	盐酸羟胺	AR	100g	100g	药品室
82	硫脲	AR	500g	500g	药品室
83	抗坏血酸	AR	500g	500g	药品室
84	五水合硫酸铜	AR	500g	500g	药品室
85	氯化铵	AR	500g	500g	药品室

86	4-氨基安替比林	AR	25g	25g	药品室
87	铁氰化钾	AR	500g	500g	药品室
88	溴酸钾	AR	500g	500g	药品室
89	溴化钾	AR	500g	500g	药品室
90	可溶性淀粉	AR	500g	500g	药品室
91	水杨酸	AR	250g	250g	药品室
92	五水合硫代硫酸钠	AR	500g	500g	药品室
93	碘化钾	AR	500g	500g	药品室
94	三水合亚甲基蓝	AR	25g	25g	药品室
95	磷酸二氢钠	AR	500g	500g	药品室
96	无水硫酸钠	AR	500g	500g	药品室
97	酚酞	AR	25g	25g	药品室
98	钼酸铵	AR	500g	500g	药品室
99	对氨基酚硫酸盐	AR	100g	100g	药品室
100	1,5-二苯基碳酰二胍	AR	25g	25g	药品室
101	硼酸	AR	500g	500g	药品室
102	亚硝酸钠	GR	500g	500g	药品室
103	氢碘酸	AR	100g	100g	药品室
104	盐酸副玫瑰苯胺	AR	10g	10g	药品室
105	酚试剂	AR	100g	100g	药品室
106	硫酸铁铵	AR	500g	500g	药品室
107	偏重亚硫酸钠	AR	1000g	1000g	药品室
108	高碘酸钾	AR	1000g	1000g	药品室
109	亚硝基铁氰化钠	AR	500g	500g	药品室
110	柠檬酸钠	AR	500g	500g	药品室
111	二乙酰一肟	AR	100g	100g	药品室
112	安替比林	AR	100g	100g	药品室
113	硫酸镉	AR	500g	500g	药品室
114	聚乙烯醇磷酸铵	AR	25g	25g	药品室
115	对氨基二甲基苯胺盐酸盐	AR	25g	25g	药品室
116	三氯化铁	AR	500g	500g	药品室
117	磷酸氢二铵	AR	500g	500g	药品室
118	胰蛋白胨(或多价胨)	/	500g	500g	药品室
119	乳糖	/	500g	500g	药品室
120	亚硒酸氢钠	/	500g	500g	药品室
121	牛肉膏	BR	500g	500g	药品室
122	示胨	BR	500g	500g	药品室
123	三号胆盐	/	500g	500g	药品室
124	柠檬酸铁	/	500g	500g	药品室
125	中性红	/	25g	25g	药品室

126	煌绿（孔雀绿 G）	/	10g	10g	药品室
127	蛋白胨	BR	500g	500g	药品室
128	氯化钠	GR	500g	500g	药品室
129	琼脂	BR	500g	500g	药品室
130	柠檬酸铋铵	/	500g	500g	药品室
131	葡萄糖	/	500g	500g	药品室
132	酚红	/	5g	5g	药品室
133	甘露醇	AR	500g	500g	药品室
134	去氧胆酸钠	/	100g	100g	药品室
135	磷酸氢二钾	GR	500g	500g	药品室
136	伊红（曙红 Y，水溶）	BS	25g	25g	药品室
137	美蓝(亚甲基蓝)	/	25g	25g	药品室
138	硫酸镁	/	500g	500g	药品室
139	柠檬酸镁（枸橼酸镁）	/	500g	500g	药品室
140	谷氨酸钠（味精）	/	500g	500g	药品室
141	孔雀绿	/	10g	10g	药品室
142	碘酸钾	GR	500g	500g	药品室
143	七水合磷酸氢二钠	AR	500g	500g	药品室
144	无水氯化钙	/	500g	500g	药品室
145	六水合氯化铁	/	500g	500g	药品室
146	葡萄糖	GR	500g	500g	药品室
147	谷氨酸	GR	500g	500g	药品室
148	丙烯基硫脲	分析标准品	100g	100g	药品室
149	硫酸银	AR	100g	100g	药品室
150	硫酸汞	GR	100g	100g	药品室
151	邻菲罗啉	AR	10g	10g	药品室
152	溴化钠	AR	500g	500g	药品室
153	双硫脲	AR	25g	25g	药品室
154	过硫酸钾	GR	500g	500g	药品室
155	铜铁试剂	AR	500g	500g	药品室
156	猪胆盐(或牛、羊胆盐)	/	500g	500g	药品室
157	溴甲酚紫	/	10g	10g	药品室
158	结晶紫	AR	25g	25g	药品室
159	一水草酸铵	GR/AR	500g	500g	药品室
160	沙黄	/	25g	25g	药品室
161	硫酸钙	/	500g	500g	药品室
162	硅酸镁	60-100 目	250g	250g	药品室
163	蔗糖	/	500	500	药品室
164	淀粉	/	500	500	药品室
165	七水合硫酸亚铁	/	500	500	药品室

166	二水合氯化亚锡	/	500g	500g	药品室
167	尿素	/	500	500	药品室
168	二乙基二硫代氨基甲酸银	/	25g	25g	药品室
169	乙酸铅	AR	500g	500g	药品室
170	4-甲基伞形酮-β-D-葡萄糖醛酸苷	AR	5g	5g	药品室
171	镉试剂 2B	AR	5g	5g	药品室
172	靛蓝二磺酸钠	AR	10g	10g	药品室
173	N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐 (DPD)	精制级	500g	500g	药品室
174	溴甲酚紫	AR	100g	100g	药品室
175	碱性品红	/	25g	25g	药品室
176	苯胺蓝	BS	25g	25g	药品室
177	DAPI	LR	10mL	10mL	药品室

主要原辅材料理化性质见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及其理化性质一览表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
氨水	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，溶于水和醇，与水的相对密度为 0.91，易挥发，具有部分碱的通性	可燃	LD50 350mg/kg(大鼠经口)
磷酸	白色固体，无臭，具有酸味，熔点为 42℃，磷酸是三元中强酸，分三步电离，不易挥发，不易分解，有一定氧化性。具有酸的通性	不燃	LD50: 1530mg/kg (大鼠经口) 2740mg/kg(兔经口);
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味，熔点-97.8℃，沸点 64.8℃，相对密度（水=1）0.79，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	易燃	LD50 5628mg/kg(大鼠经口)
二氯甲烷	无色透明液体，有芳香气味，熔点-96.7℃、沸点 39.8℃，相对密度（水=1）1.33，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	可燃	LD50 1600-2000mg/kg(大鼠经口)
乙酸乙酯	无色液体，熔点-84℃，沸点 76.6-77.5℃，相对密度（水=1）0.9，微溶于水。溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂	易燃	LD50: 5620mg/kg (大鼠经口)
氢氟酸	无色透明有刺激性臭味的液体，熔点-81.3℃(纯)、沸点 120℃ (35.3%) 有强腐蚀性、强刺激性	不燃	无资料
N,N-二甲基甲酰胺	无色液体，有微弱的特殊臭味，熔点-61℃、沸点 152.8℃，相对密度（水=1）0.94，与水互溶，可混溶于多数有机溶剂	易燃	LD50: 4000mg/kg (大鼠经口)
甲醛	无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。熔点-92℃、沸点-19.4℃，相对密度（水=1）0.82，易溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂	易燃	LD50: 800mg/kg (大鼠经口)
次氯酸钠	微黄色溶液或白色粉末，有似氯气的气味，熔点为-6℃，沸点 102.2℃，溶于水	不燃	LD50: 5800 mg/kg(小鼠经口)
乙酸	无色液体，有刺鼻的醋酸味，相对密度（水=1）1.05，能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂，沸点 117.9℃，熔点 16.6℃。	易燃	LD50: 3530mg/kg(大鼠经口); 1060mg/kg(兔经皮)。LC50: 5620 ppm
二硫化碳	无色至淡黄色液体，有醚的气味，具强折光性，易流动，久置分解，熔点-111℃、沸点 46℃，相对密度（水=1）1.26，能与乙醇、乙醚、无水甲醇、苯、氯仿、四氯化碳和油类混溶	可燃	无资料

正己烷	纯品为无色液体，有微弱的特殊气味，相对密度（水=1）0.66，熔点-95.6℃、沸点 68.7℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	极易燃	LD ₅₀ : 28710mg/kg（大鼠经口）
乙腈	无色液体，有刺激性气味。熔点-45.7℃、沸点 81.1℃，相对密度（水=1）0.79。	易燃	LD ₅₀ : 2730mg/kg（大鼠经口）
三乙醇胺	无色油状液体或白色固体，稍有氨的气味。熔点 20℃、沸点 335℃，相对密度（水=1）1.12，易溶于水。	可燃	无资料
甘油	又名丙三醇，无色粘稠液体，无气味，有暖甜味，能吸潮。熔点 18.18℃；沸点 290.9℃；可溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳、苯、油类，可溶解某些无机物。	可燃	无资料
吐温 80	淡黄色油状液体，熔点-21℃、沸点 695℃，相对密度（水=1）1.1。不溶于矿物油，溶于玉米油、二氧六环、溶纤素、甲醇、乙醇、醋酸乙酯、苯胺及甲苯、石油醚、棉子油、丙酮、四氯化碳。	可燃	LD ₅₀ : 25000mg/kg（小鼠经口）
氯仿	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。熔点 63.5℃、沸点 62.3℃，相对密度（水=1）1.5，不溶于水，溶于醇、醚、苯。	不燃	LD ₅₀ : 908mg/kg（大鼠经口）
乙醇	无色的液体、黏稠度低，相对密度(水=1)0.789，沸点 78.3℃，熔点-114.1℃，能与水以任意比互溶。能与三氯甲烷、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg（大鼠经口）
四氯化碳	无色透明易挥发液体，有特殊的芳香气味。熔点-22.92℃、沸点 76.72℃，相对密度（水=1）1.12，能与水、醇、醚、石油醚、石脑油、冰乙酸、二硫化碳、氯代烃等大多数有机溶剂混溶	易燃	LD ₅₀ : 2350mg/kg（大鼠经口）
苯	无色透明非极性液体，有强烈芳香味。相对密度（水=1）0.88，微溶于水。与硝酸、浓硫酸、高锰酸钾等氧化剂反应。熔点 5.5℃、沸点 80.1℃	易燃	LD ₅₀ : 1800mg/kg（大鼠经口）
正十六烷	无色液体，低温时为无色叶状固体。熔点 18.17℃、沸点 287℃，相对密度（水=1）0.77，与乙醚、石油醚和三氯甲烷混溶，微溶于热乙醇，不溶于水	可燃	无资料
异辛烷	无色透明液体，熔点-107.4℃、沸点 99.2℃，相对密度（水=1）0.69，不溶于水，溶于醚，易溶于醇、丙酮、苯、氯仿等	可燃	LC ₅₀ : 50mg/kg（小鼠吸入）
硝酸银	无色透明结晶，有苦味。熔点为 212℃ 相对密度 4.35，易溶于水、碱，微溶于乙醚。	助燃	LD ₅₀ 50mg/kg(小鼠经口)
高锰酸钾	深紫色细长斜方柱状晶体，有金属光泽，相对密度（水=1）2.7，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	可燃	LD ₅₀ 1090mg/kg(大鼠经口)
重铬酸钾	黄红色晶体，易潮解。熔点:98℃、沸点:500℃，相对密度(水=1):2.68。溶于水、不溶于乙醇，性质稳定	可燃	无资料
硝酸镁	白色易潮解的单斜晶体，有苦味。熔点 129℃、相对密度（水=1）2.02。	可燃	LD ₅₀ : 5440mg/kg（大鼠经口）
硼氢化钠	白色至灰白色晶状粉末或块状物，吸湿性强。熔点 36℃、沸点 400℃，相对密度（水=1）1.07。溶于水、液氨，不溶于乙醚、苯、烃类。	可燃	LD ₅₀ : 18mg/kg（大鼠腹腔）
硼氢化钾	白色结晶性粉末，相对密度（水=1）1.18，不溶于烃类、苯、乙醚，微溶于甲醇、乙醇，溶于液氨。	不燃	无资料
过氧化氢	无色透明液体，有微弱的特殊气味。熔点-0.4℃、沸点 150.2℃，相对密度（水=1）1.46。与可燃物混合会发生爆炸。在有限空间中加热有爆炸危险。溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。	助燃	LD ₅₀ : 376mg/kg（大鼠经口）

硝酸	具有强氧化性、腐蚀性的强酸，熔点-42℃，沸点 78℃，易溶于水	不燃，遇光和热会分解成 NO ₂	无资料
乙二醇	淡黄色液体，对二氧化碳敏感。相对密度（水=1）0.9。	可燃	无资料
高氯酸	无色透明液体，熔点-112℃、沸点 19℃，相对密度（水=1）1.41-1.67。	可燃	无资料
盐酸	有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味，能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。	不燃	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口);
硫酸	透明无色无臭液体，具有强腐蚀性和脱水性，相对密度 1.8305，熔点 10.371℃，沸点 337℃，与水任意比例互溶，浓硫酸溶解时放出大量的热	不燃	LD ₅₀ 5080mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
丙酮	无色透明液体，有芳香气味，极易挥发，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。熔点-94.6℃，沸点 56.5℃，相对密度（水=1）0.8。	易燃	LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口)
三氯甲烷	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。熔点-63.5℃、沸点 61.3℃，相对密度（水=1）1.5。不溶于水，溶于醇、醚、苯。	可燃	LD ₅₀ : 695mg/kg（大鼠经口）
硫酸锰	白色至浅红色细小晶体或粉末，相对密度（水=1）2.95，易溶于水，不溶于乙醇。	不燃	LD ₅₀ : 64mg/kg（小鼠腹腔）
磷酸二氢钾	白色无味固体，相对密度（水=1）2.44，易溶于水，微溶于乙醇。	不燃	无资料
磷酸氢二钠	无色单斜晶系结晶或白色粉末。相对密度 1.52。可溶于水、不溶于醇。	不燃	无资料
四硼酸钠	无色半透明结晶体或白色结晶粉末，单斜晶系。无臭，味咸，易溶于水和甘油，不溶于乙醇和酸，水溶液呈弱碱性。其密度为 1.73g/cm ³ 。	不燃	LD ₅₀ : 2660mg/kg（大鼠经口）
硫酸镁	白色粉末，相对密度（水=1）2.66，溶于水、乙醇、甘油	不燃	LD ₅₀ : 645mg/kg（小鼠皮下）
硫化钠	白色至黄色四方棱柱形结晶，有硫化氢气味，易潮解，对空气和光敏感。熔点 950℃，相对密度（水=1）1.86。易溶于水，水溶液碱性，溶液露置在空气中逐渐成为硫代硫酸钠和氢氧化钠；溶于硫黄生成多硫化钠；微溶于乙醇，不溶于乙醚	可燃	LD ₅₀ : 246mg/kg（大鼠经口）
氢氧化钾	白色固体，易潮解，熔点为 360.4℃ 相对密度 2.04，具有强烈刺激和腐蚀性，遇水和水蒸气大量放热	不燃	LD ₅₀ 273mg/kg(大鼠经口)
酒石酸	白色晶体，密度 1.76g/cm ³ ，沸点 399.3±42℃，熔点 170~172℃，易溶于水、乙醇和甘油，微溶于醚，不溶于氯仿。	可燃	LD ₅₀ 大鼠经口 >2000mg/kg
乙酸锌	熔点 237℃、沸点 242℃，相对密度（水=1）1.84。常温常压下稳定，白色单斜片状晶体，具有珍珠光泽，微带醋酸味。可溶于水和乙醇	可燃	LD ₅₀ : 794mg/kg（大鼠经口）
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解，熔点为 318.4℃ 相对密度 2.12，具有强烈刺激和腐蚀性，遇水和水蒸气大量放热	不燃	无资料
硫酸锌	无色斜方晶体、颗粒或粉末，无气味，味涩，熔点 100℃、沸点 500℃，相对密度（水=1）1.96，易溶于水	不燃	LD ₅₀ : 2150mg/kg（大鼠经口）
草酸钠	白色结晶性粉末。无气味。有吸湿性。熔点 250-257℃，溶于水，不溶于乙醇。其水溶液近中性，	可燃	LD ₅₀ : 11160mg/kg（大鼠经口）
碳酸钠	白色无味固体，易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等。	不燃	LD ₅₀ : 4090mg/kg（大鼠经口）

铬酸钾	黄色斜方晶体，熔点 975°C，相对密度（水=1）2.732，溶于水，不溶于乙醇	可燃	无资料
氯化钾	白色无味固体，熔点 773°C，沸点 1413°C，密度 1.98g/cm ³ ，溶于水，不溶于乙醚。	几乎不燃	LD ₅₀ 大鼠经口>2600mg/kg
硫代硫酸钠	无色特殊气味固体，pH 6.0-7.5，相对密度（水=1）1.73，可溶于水。	不燃	无资料
亚硫酸钠	无色、单斜晶体或粉末，熔点 150°C，相对密度（水=1）2.63，易溶于水，不溶于乙醇等	不燃	无资料
硫酸铝钾	无色透明块状结晶或结晶性粉末，无臭，味微甜而酸涩。熔点 92.5°C，相对密度（水=1）1.757，易溶于水，其水溶液呈酸性，在水中水解生成氢氧化铝胶状沉淀；缓慢溶于甘油，不溶于乙醇和丙酮。	不燃	无资料
磷酸二氢铵	透明四角晶体，熔点 180°C，相对密度（水=1）1.803，溶于水、微溶于乙醇，不溶于乙酸	可燃	无资料
五水合硫酸铜	结晶固体，熔点 110°C，相对密度（水=1）2.3	不燃	LD ₅₀ : 482mg/kg（大鼠经口）
氯化铵	无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒。熔点 520°C，相对密度（水=1）1.53，微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油	不燃	LD ₅₀ : 1650mg/kg（大鼠经口）
铁氰化钾	红色晶体，溶于水，溶于丙酮，微溶于醇。	不燃	LD ₅₀ : 2970mg/kg（小鼠经口）
溴酸钾	无色三方结晶或白色晶状粉末，熔点 409-413°C，溶于水，相对密度（水=1）3.13，微溶于乙醇，不溶于丙酮	不燃	无资料
溴化钾	白色结晶或粉末，无臭，味咸微苦，稍有吸湿性。熔点 734°C、沸点 1380°C，相对密度（水=1）2.75。溶于水，溶于甘油，微溶于乙醇、乙醚。	不燃	无资料
水杨酸	白色针状晶体或毛状结晶性粉末。熔点 160°C，相对密度（水=1）1.44。溶于水，易溶于乙醇、乙醚、氯仿。	可燃	LD ₅₀ : 891mg/kg（大鼠经口）
硫代硫酸钠	无色特殊气味固体，pH 6-7.5，相对密度（水=1）1.73，可溶于水	不燃	无资料
碘化钾	无色晶体，属立方晶系。无臭，有浓苦咸味。熔点 681°C、沸点 1420°C，相对密度（水=1）3.13。在湿空气中易潮解。遇光及空气能析出游离碘而呈黄色，在酸性水溶液中更易变黄。易溶于水，溶解时显著吸收热量，溶于乙醇、丙酮、甲醇、甘油和液氨，微溶于乙醚。	可燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg（小鼠经口）
磷酸二氢钠	无色斜方晶系结晶或白色粉末。密度 1.94g/cm ³ ，熔点 60°C。有无水物、一水物和二水物三种。无水物为白色结晶粉末，微吸湿，极易溶于水。一水物系无色斜方晶系结晶，易溶于水，不溶于醇，微溶于氯仿。	不燃	无资料
硫酸钠	白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。	不燃	LD ₅₀ : 5989mg/kg（小鼠经口）
酚酞	无色无味固体，不溶于水	可燃	无资料
钼酸铵	无色或略带淡绿色、棱形晶体。熔点 170°C，相对密度（水=1）2.38-2.95，不溶于乙醇，溶于水，溶于乙酸、盐酸、碱液。	不燃	无资料
硼酸	白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味。熔点 169°C，沸点 300°C，相对密度（水=1）1.44-1.51，溶于水，溶于乙醇、甘油等。	不燃	LD ₅₀ : 2660 mg/kg（大鼠喂食）
亚硝酸钠	白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。熔点 271°C、沸点 320°C，相对密度（水=1）2.17	助燃	LD ₅₀ : 80 mg/kg（大鼠经口）
偏重亚硫酸钠	白色晶体或结晶粉末，略有亚硫酸气味。相对密度（水=1）1.48，溶于水，溶于乙醇、丙酮等	不燃	LD ₅₀ :178mg/kg（兔静脉）

高碘酸钾	无色结晶或白色粉末，相对密度（水=1）3.62，微溶于冷水，溶于热水。	不燃	无资料
亚硝基铁氰化钠	宝石红透明结晶，易吸湿，相对密度（水=1）1.71，溶于水，微溶于乙醇，在水溶液中渐渐分解变为绿色	不燃	无资料
柠檬酸钠	无色或白色结晶颗粒或结晶性粉末，无嗅、味咸、凉、易溶于水、难溶于乙醇，过热分解，在潮湿空气中微有潮解性，在热空气中微有风化。相对密度 1.19，熔点 150℃(此温度时失去结晶水)，溶液 pH 值约为 8。	不燃	无资料
硫酸镉	白色晶体，熔点 41℃，相对密度（水=1）3.08，	不燃	无资料
三氯化铁	黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306℃，易溶于水，不溶于苯油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚	可燃	LD ₅₀ : 1872mg/kg（大鼠经口）
磷酸氢二铵	白色结晶或粉末。无气味。具咸凉味。密度 1.203 g/mL，熔点 155℃、沸点 158℃	不燃	无资料
亚硒酸氢钠	无色结晶。无气味。熔点 58.5℃，溶于水	不燃	LD ₅₀ : 2.5 mg/kg（大鼠经口）
氯化钠	白色立方晶体或细小结晶粉末，熔点 801℃、沸点 1461℃，溶于水。	不燃	LD50 大鼠经口:3000mg/kg
甘露醇	白色结晶性粉末；无臭，味甜。在水中易溶，在乙醇、乙醚中几乎不溶。熔点 166-170℃。沸点 290-295℃。	不燃	无资料
去氧胆酸钠	白色结晶性粉末，类似胆汁气味，有强烈苦味，易溶于水，微溶于无水乙醇和乙醚	不燃	无资料
磷酸氢二钾	白色无味固体，相对密度（水=1）2.44，易溶于水，微溶于醇	不燃	无资料
硫酸镁	白色粉末。溶于水、乙醇、甘油。相对密度（水=1）2.66	不燃	LD ₅₀ : 645mg/kg（大鼠皮下）
柠檬酸镁	白色或略黄色颗粒粉末，常温常压下稳定，白色粉末，易溶于水，难溶于乙醇	不燃	无资料
碘酸钾	无色或白色晶状粉末，无臭，溶于水、稀硫酸，不溶于乙醇	助燃	无资料
氯化钙	无色或白色晶体，熔点 787℃、沸点大于 1600℃，相对密度（水=1）1.71	不燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg（大鼠经口）
氯化铁	黑棕色洁净，也有薄片状，溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚，相对密度（水=1）2.9。	不燃	LD ₅₀ : 1872mg/kg（大鼠经口）
过硫酸钾	白色结晶，无气味，有潮解性。相对密度（水=1）2.48。溶于水，不溶于乙醇	不燃	无资料
硫酸钙	无色单斜晶系结晶性粉末。玻璃光泽。熔点 128℃、沸点 163℃，相对密度（水=1）2.32。微溶于热水 2 g/L (20 °C)。溶于盐酸和醇及多数有机溶剂。	不燃	无资料
硅酸镁	白色至灰白色细粉末，熔点 191℃	不燃	无资料

5、主要生产设施

本项目建成后主要仪器设备清单见下表 2-6。

表 2-6 主要仪器设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/个)
1	岛津原子吸收分光光度计	AA-6880	1
2	岛津原子吸收分光光度计自动进样器	ASC-6880	1
3	岛津原子吸收分光光度计石墨炉原子化器	GFA-6880	1
4	原子荧光光度计	AFS-8220	1
5	原子荧光光度计自动进样器	AS-90	1
6	紫外分光光度计	UV-2450	1
7	紫外分光光度计	UV-2600	1
8	雷磁 pH 计	PHS-3C	1
9	数显型恒温水浴锅	BHS-4	1
10	洁萌牌超声波清洗机	JP-031S	2
11	森诗达全自动型纯水机	MD-UP-75G	1
12	纯水机	/	1
13	全自动活化仪	ATHH-12	1
14	万用电炉	DL-1	1
15	箱式电阻炉	SX2-5-12A	1
16	离子色谱仪	CIC-D100	1
17	离子色谱仪自动进样器	SHA-7	1
18	气体发生器	RNH-300	6
19	气体发生器	RNH-3000	6
20	岛津气相色谱仪	GC-2014C	4
21	全自动热解析仪	TD-6890A	1
22	吹扫捕集	/	1
23	热解析仪	E-424TD	15
24	数显恒流采样器	北劳 10 型 (四)	22
25	大气采样仪	QC-2B 恒流款	30
26	恒流大气采样器	北劳 10 型(双)	36
27	便携式甲醛检测仪	HTV	1
28	大气采样器	QC-1F	2
29	大气采样仪	QC-1S	1
30	数字压差表	APT-3	1
31	气体流量校准仪	BCal5000	1
32	电子皂膜流量计	BL5000	1
33	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-608	1
34	泵吸式二合一检测仪	SKS-BY-LEL/02	1
35	便携式风速风向仪	PLC-16025	1
36	低本底 $\alpha\beta$ 测量仪	PAB-6000	1

37	电子天平	YP5002	1
38	电子天平	ATX224R	1
39	机械超声波清洗机	PL-J100	1
40	电热鼓风干燥箱	101-2AB	1
41	滤膜半自动称重系统	BTPM-MWS1	1
42	可见分光光度计	EV-2200	1
43	显微镜	XSP-2A	1
44	菌落计数器	XK97-A	1
45	数位式照度计	TES-1330A	1
46	迷你温湿度仪	testo 610	1
47	数字式温湿度计	SW-572	1
48	紫外辐照计（二代）	LS126C	1
49	空盒气压表	DYM3 型	2
50	低速台式离心机	TDZ5-WS	1
51	智能多参数消解仪	5B-（V8）	1
52	全自动活化仪	AutoLH-24	1
53	六级微生物采样器	ETW-6	1
54	智能环境氮测量仪	PRn500	1
55	水浴氮吹仪	ZGDCY-12S	1
56	红外气体分析仪	GR-2015 型	1
57	无油真空抽滤泵	DP-01	3
58	无油空气压缩机	W58-G	1
59	手动移液枪	/	12
60	散射式浑浊度仪	/	1
61	红外分光光度计	/	1
62	精密酸度计	/	1
63	pH 玻璃电极	/	1
64	电热板	/	1
65	固相萃取装置	/	1
66	PM ₁₀ 切割器、采样系统	/	1
67	PM _{2.5} 切割器、采样系统	/	1
68	颗粒物采样器	/	1
69	计时器	/	5
70	玻璃干燥器	/	1
71	光散射式粉尘仪	/	1
72	水浴超声仪	/	1
73	涡旋仪	/	1
74	高压蒸汽灭菌器	/	1
75	培养箱	/	1

76	一氧化碳培养箱	/	1
77	真菌培养箱	/	1
78	恒温恒湿培养箱	/	1
79	恒温水浴箱	/	1
80	溶解氧检测仪	/	1
81	冷原子吸收汞分析仪	/	1
82	微波消解仪	/	1
83	红外线干燥灯	/	1
84	冰箱	/	5
85	冷藏箱	/	3
86	二级生物安全柜	全排式	1
87	通风柜	/	1
88	洁净室检测设备	系列	1
89	电能检测设备	系列	1
90	钢架检测设备	系列	1
91	地下病原体检测设备	系列	1
92	充电桩检测设备	系列	1
93	放射卫生现场检测设备	系列	1
94	电子微压计	/	1
95	微差压力计	/	1
96	带倍频程分析仪的声级计	/	1
97	光散射粒子计数器	/	1
98	气溶胶发生器	/	1
99	发烟笔	/	1
100	紫外分光光度计	UV-2550	1
101	气相色谱仪	GC2060	1
102	气相色谱仪	GC-2014C	1
103	气质联用仪	GCMS-QP2010Plus	1
104	紫外可见分光光度计	UV-2550	1
105	电子分析天平	FA2104	1
106	电子皂膜流量计	BL1000	1
107	工业温湿度计	THM-01	1
108	空气气发生器	RNH-3000	1
109	数位式照度计	TES-1332A	2
110	数字风速仪	ZRQF-F30J	1
111	空盒气压表	DYM3	1
112	智能环境氦测量仪	PRn500	1
113	数显恒温水浴锅	HH-2	1
114	电子天平称	JM-302	1

115	数显恒流大气采样器	HL-4	4
116	噪声仪	AWA5636 型	1
117	声校准器	HS6020 型	1
118	便携式红外线气体分析器 CO ₂	GXH-3010E1	1
119	便携式红外线气体分析器 CO	GXH-3011A1	1
120	微电脑激光粉尘仪	LD-5C(A)	1
121	数码小型超声波清洗机	PA-615B	1
122	药品阴凉柜	GK-FL-800	1
123	紫外可见分光光度计	UV-1100B	1
124	Waters 液相色谱仪	e2695	1
125	Waters 液相紫外检测器	2489	1
126	Waters 液相二极管阵列检测器	2998	1
127	Waters 液相荧光检测器	2475	1
128	岛津气相色谱仪	GC-2010Plus	4
129	岛津气相色谱质谱联用仪	GC-2010Plus/GCMS-QP2010SE	2
130	岛津气相色谱质谱联用仪	GC-2010Plus/GCMS-QP2010Ultra	3
131	岛津气相色谱质谱联用仪	GC-2010Plus/GCMS-QP2020	2
132	顶空进样器	TurboMatrix40	1

6、水平衡

本项目运营期用水及排水环节如下：

（1）生活用水

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中企业职工生活用水定额为每人每天 30~50L，本项目取每人每天用水量 50L，则生活用水量为 450t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约 360t/a，经化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。

（2）仪器及器皿清洗用水

①一次清洗用水：实验器材一次清洗使用自来水，类比同类实验室项目及企业经验，一次清洗用水量约 0.01t/d（3t/a），此部分废水基本无损耗，则废液产生量为 3t/a。由于首次清洗废水中含有较多化验残留废液，作为危废委托有资质单位处置。

②二次清洗用水：实验器材二次清洗使用制备的纯水进行清洗，类比同类实验室项目及企业经验，二次清洗用水量约 0.2t/d（60t/a），此部分废水基本无损耗，则废水产生量为 60t/a，经污水处理装置处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。

（3）试剂配制用水

本项目实验分析试剂使用纯水配制，类比同类实验室项目及企业经验，用水量约

0.01t/d (3t/a)，其中约20%在消解蒸发等过程中损耗，剩余为实验废液，则进入实验废液中水量为2.4t/a，作为危废委托有资质单位处置。

(4) 实验设备用水

本项目超声波清洗机、水浴箱、蒸汽灭菌锅等设备使用过程中添加纯水，根据建设单位提供资料，实验设备用水量约0.01t/d (3t/a)，实验设备用水定期更换，废水产污系数以0.9计，则实验设备废水产生量为2.7t/a，

(5) 纯水制备用水

本项目纯水由自备的纯水机组制备，纯水制备采用反渗透和离子交换相结合的工作方式，制备工艺为：自来水-pp过滤器-活性炭过滤器-RO反渗透-出水，纯水制备率为50%。根据上述各纯水使用环节计算水量，本项目纯水使用量为66t/a，则纯水制备过程自来水使用量为132t/a，产生浓水66t/a接管至滨江污水处理厂集中处理。

(6) 喷淋塔用水

本项目废气治理设施使用1台水喷淋塔进行吸收处理，喷淋塔使用过程中需定期补充损耗，喷淋塔水泵流量为22m³/h，蒸发损耗取循环量的0.1%，年工作时间为900h，则蒸发水量为19.8t/a。

本项目单个喷淋塔配套循环水箱规格为1m×1m×0.5m，循环水箱中的水每个月排放一次。综上，本项目喷淋塔补充水量为25.8t/a，喷淋废水产生量为6t/a，经污水处理装置处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。

综上，本项目水平衡见下图2-1。

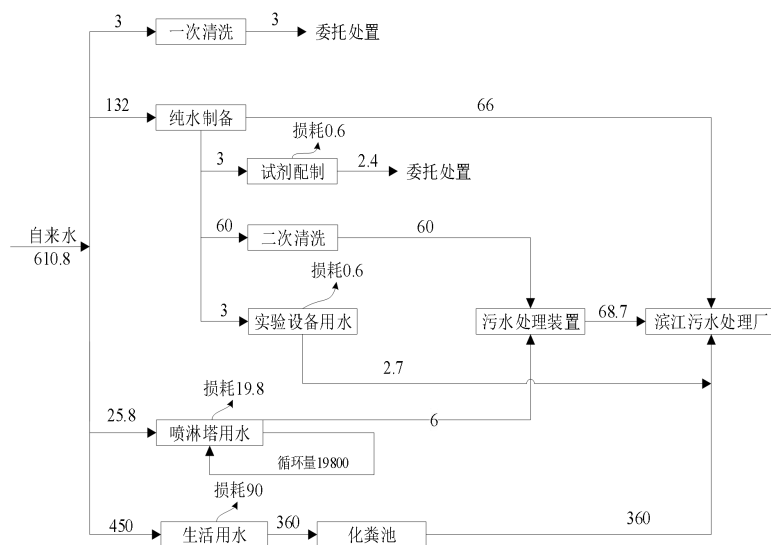


图 2-1 本项目给排水平衡图 单位：t/a

7、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年运行 300 天，1 班制，每班工作 8 小时；

劳动定员：本项目劳动定员 30 人，不设食堂、宿舍。

8、平面布置及周围环境状况

（1）平面布置概况

本项目分三层进行建设，一层设置微生物室、理化室、天平室、药品室等，二层设置理化室、色谱室等，三层设置办公区、灭菌室、接种室等。

（2）周边环境状况

本项目位于南京市江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号。厂区东侧为南京达盈新型材料有限公司，南侧隔飞鹰路为南京工艺装备制造有限公司，西侧为江苏施耐德环境科技有限公司，北侧为南京琼玖工贸有限公司仓库。周围 500m 范围内无环境敏感点。

1、理化检验

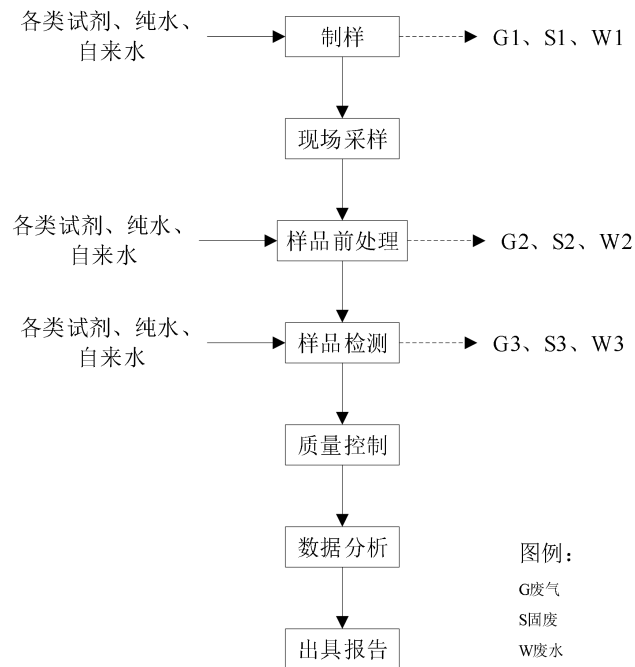


图 2-2 理化检测流程及产污环节图

工艺流程简述：

制样：针对水质、环境空气等涉及理化检测的项目（如 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等），需在实验室先行配置所需试剂。此过程产生试剂挥发废气 G1、清洗废水 W1、清洗废液 S1。

（2）现场采样：根据出具的检测方案，出现场进行检测和样品收集。采样完成后填写来样登记表，写明具体检测项目，放在样品区。

（3）样品前处理：根据样品的性质选择合适的处理方式，主要为萃取、加流萃取、加压法、蒸馏、消解等。此过程产生试剂挥发废气 G2、清洗废水 W2、清洗废液 S2。

（4）样品检测：根据样品需要选择合适的分析方法进行样品检测，主要为分光光度法、气相色谱法、液相色谱法、光谱法等。此过程产生试剂挥发废气 G3、清洗废水 W3、清洗废液、实验废液 S3。

（5）质量控制：通过空白样、平行样控制检测质量。

（6）数据分析：对检测的结果进行数据分析，得出实验结果。

（7）出具报告：以书面报告形式出具检测报告。

2、微生物检测

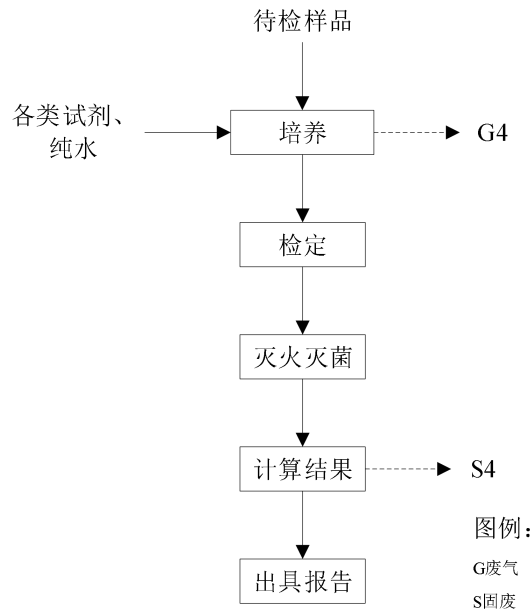


图 2-3 微生物检测及产污环节图

工艺流程简述：

培养：使用蛋白胨、牛肉膏、葡萄糖、琼脂等制备所需培养基，将中性红、煌绿、酚红等与纯水进行配比溶解，接种至培养基，同时接种待检测样品，在恒温环境下培养一段时间。此过程产生少量微生物气溶胶废气 G4。

检定：培养基经过一段时间的培养后，在指示剂的作用下会使不同菌群显示特征形态，以此来检测样品中微生物指标。

灭活灭菌：将培养完成后的培养基进行灭活灭菌处理。

计算结果：计算培养基相应菌种存在数量等指标，根据结果出具报告，此过程产生废培养基 S4。

3、产污环节汇总

本项目建成后，营运期产排污情况见下表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节汇总表

项目	名称	产污编号	污染物	产污工序
废气	实验室废气	G1、G2、G3	非甲烷总烃、硫酸雾	实验过程
		G4	微生物气溶胶	
废水	清洗废水	W1、W2、W3	COD、SS、总氮、总磷	仪器及器皿清洗
	实验设备废水	/	COD、SS	实验设备用水
	喷淋塔废水	/	COD、SS	废气处理
	纯水制备弃水	/	COD、SS	纯水制备
	生活污水	/	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	员工生活
噪声	设备噪声	N	噪声	设备运转
固废	清洗废液	S1、S2、S3	危险废物	实验过程
	废培养基	S4		实验过程
	实验废液	/		实验过程
	废试剂瓶及包装物	/		药品使用
	过期药品	/		药品使用
	一次性耗材	/		实验过程
	污水处理污泥	/		废水处理
	废活性炭	/		废气处理
	废包装材料	/	一般工业固废仓库	实验过程
	纯水制备耗材	/		纯水制备
	生活垃圾	/	生活垃圾	员工生活

本项目租用南京琼玖工贸有限公司位于南京市江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号闲置 3 层办公楼，建筑面积共 1500m²，目前建筑内为空置状态，无现有遗留污染及主要环境问题。本项目利用租赁方雨污管网，租赁方建筑排水体制为雨污分流。

目前现场正处于装修状态，无原有污染及环境问题。现场照片如下：



与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物

根据《2023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299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

2023年南京市大气超标因子为O₃，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

(2) 其他污染物：

区域非甲烷总烃、硫酸雾环境空气浓度数据引用《南京中江新材料科技有限公司IGBT半导体功率模块覆铜陶瓷基板产业化项目》中中江新材项目地监测数据，监测时间为2023年6月11日~13日，监测点位于本项目东南侧2.9km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求。监测结果如下：

表 3-1 区域环境空气特征因子现状监测结果表

点位	监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
中江建材项目地	非甲烷总烃	0.59~0.66	2.0	0	达标
	硫酸雾	ND	0.3	0	达标

由上表可知，监测期间本项目所在区域的非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求，硫酸雾能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

区域
环境
质量
现状

附录 D 限值要求。

2、地表水环境

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。

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

秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为Ⅱ类，4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。

本项目废水排入滨江污水处理厂集中处理，达标尾水排入江宁河，最终汇入长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号），长江（右岸）铜井河口-南京秦淮新河口功能区水质目标为Ⅱ类，江宁河鱼耳岗-长江（梅山钢铁厂）功能区水质目标为Ⅲ类。

本项目长江、江宁河水质现状数据引用《南京滨江经济开发区新材料产业园产业发展规划环境影响报告书》中监测数据，监测结果见下表3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果表

断面	监测时间	pH	氨氮	总磷	化学需氧量	高锰酸盐指数	生化需氧量
长江滨江新城污水处理厂排口处 W1	2022年4月11日~13日	6.7-6.9	0.144-0.179	0.04-0.07	10-14	2.9-3.2	2.1-2.8
江宁河入江口下游1km处 W2		7.3-7.6	0.194-0.467	0.08-0.09	11-14	2.2-2.5	2.3-2.6
江宁河入江口上游约1km处 W3		7.2-7.4	0.061-0.155	0.06-0.09	10-14	2.2-2.7	2.2-2.7
江宁河宁芜高速下游约100m处 W4		7.3-7.7	0.176-0.261	0.03-0.05	24-28	5.3-5.6	4.7-5.6
Ⅱ类标准限值		6-9	0.5	0.1	15	4	3
Ⅲ类标准限值		6-9	1.0	0.2	20	6	4

根据上表监测结果可知，江宁河化学需氧量、生化需氧量存在超标情况，其余因子能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，长江各监测断面的各

污染物监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

随着区域开发建设的进行，区内村庄逐渐搬迁，居民乱排乱放情况逐渐消失，以及园区污水管网建设到位，生产废水后期接管处理，江宁河水质将得到进一步提升，逐步实现稳定达标。

3、声环境

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，无需进行现状监测。

4、生态环境

本项目位于江宁滨江经济开发区飞鹰路24号，在厂区内现有3号楼内进行建设，不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目在租赁办公楼进行建设，地面已全部硬化，基本可杜绝地下水、土壤污染途径，故项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

项目厂界 500m 范围内现状无大气环境保护目标，存在规划居住用地。

表 3-3 大气环境保护目标表

序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区	户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	规划居住用地	118.580117	31.844088	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区	/	NW	325

2、声环境

以厂界外 50 米范围作为评价范围，企业周边无声环境敏感目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不属于产业园区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、硫酸雾排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3限值要求。厂区内VOCs无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值要求。项目废气排放标准具体见下表3-3。

表 3-3 有组织大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		标准来源
			监控点	浓度	
非甲烷总烃	60	3	周界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
硫酸雾	5	1.1	周界外浓度最高点	0.3	

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
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

本项目生活污水经化粪池预处理，仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水经厂内污水处理装置处理后与实验设备用水、纯水制备浓水一起达滨江污水处理厂接管标准后接管至滨江污水处理厂集中处理。滨江污水处理厂尾水执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)表1中IV类标准，其中TN执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A标准。具体标准见下表3-5。

表 3-5 污水接管标准及污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	滨江污水处理厂接管标准	滨江污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6-9(无量纲)	6-9(无量纲)
2	COD	500	30
3	SS	400	5
4	NH ₃ -N	35	1.5(3)
5	TP	8	0.3
6	TN	70	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见下表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

本项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

本项目建成后全厂污染物总量控制因子和排放指标见下表 3-7。

表 3-7 项目建成后全厂污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.009	0.007	0.002	0.002
		硫酸雾	0.0016	0.0013	0.0003	0.0003
	无组织	非甲烷总烃	0.001	0	0.001	0.001
		硫酸雾	0.0003	0	0.0003	0.0003
废水	水量	497.7	0	497.7	497.7	
	COD	0.154	0.0213	0.1327	0.0148	
	SS	0.1327	0.0376	0.0951	0.0025	
	NH ₃ -N	0.009	0	0.009	0.0007	
	TN	0.0131	0	0.0131	0.0074	
	TP	0.0015	0	0.0015	0.0001	
固废	一般工业固废	0.14	0.14	0	0	
	危险废物	7.79	7.79	0	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	

注：排放量为排入滨江污水处理厂接管考核量，排入外环境量为滨江污水处理厂出水指标计算。

2、总量平衡方案

(1) 废气

有组织：总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）：0.002t/a。

无组织：总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）：0.001t/a。

污染物排放量在江宁区大气减排项目内平衡。

(2) 废水

总量考核因子（外排量）：SS：0.0025t/a、TN：0.0074t/a、TP：0.0001t/a。

总量控制因子（外排量）：COD：0.0148t/a，NH₃-N：0.0007 t/a。

污染物排放量在江宁区水减排项目内平衡。

(3) 固废

固体废物均能得到有效合理处置。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有已建办公楼进行建设，施工期主要为仪器设备安装和室内装修，故施工期影响较小。因此，本次评价不对项目施工期进行具体分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>本项目危险废物于危废仓库中贮存时有部分具有挥发性的危险废物产生少量危废贮存废气，主要为实验废液中残余的化学试剂挥发产生。本项目实验室废液等液态废物均贮存在专用废液桶中，保持桶盖密闭，减少废液的挥发，且危废产生量较少，故危废仓库废气不进行定量分析。</p> <p>实验过程所使用器皿的敞口面积很小，在正常操作条件下，化学试剂的挥发量一般在 1%-10%之间，本次取试剂用量的 10%作为分析过程中各挥发性试剂的挥发量。实验过程存在短暂性和间歇性，每天样品化验平均操作时间按 3h 计，年操作时间为 900h。</p> <p>①有机废气</p> <p>根据本项目易挥发有机试剂使用量及密度，本项目年使用的易挥发有机试剂包括：甲醇 20L（15.8kg）、二氯甲烷 500mL（0.67kg）、乙酸乙酯 500mL（0.45kg）、N,N-二甲基甲酰胺 500mL（0.47kg）、乙酸 1000mL（1.05kg）、二硫化碳 2000mL（2.52kg）、正己烷 2000mL（1.32kg）、乙腈 50L（39.5kg）、氯仿 500mL（0.75kg）、乙醇 20L（15.8kg）、四氯化碳 500mL（0.56kg）、苯 500mL（0.44kg）、正十六烷 100mL（0.08kg）、异辛烷 500mL（0.35kg）、乙二胺 10L（9kg）、丙酮 10L（8kg）、三氯甲烷 5L（7.5kg），合计 104.26kg/a。</p> <p>有机试剂挥发量按照试剂年使用量的 10%计，则挥发性有机物产生量为 0.01t/a。经计算甲醇、二氯甲烷、苯、三氯甲烷等试剂挥发量较少，故不按照特征因子考虑，有机废气统一以非甲烷总烃表征。</p> <p>②酸性废气</p> <p>本项目年使用无机酸包括 37%盐酸 10L（折纯 4.4kg）、98%硫酸 10L（折纯 18kg）、30%氢氟酸 500mL（折纯 0.174kg），酸液挥发量按药剂使用量的 10%计，经计算，硫酸挥发量为 1.8kg/a，盐酸与氢氟酸挥发量极少，故不进行定量计算，</p> <p>本项目年使用 70%高氯酸 10L（折纯 11.7kg），高氯酸挥发量按药剂使用量的</p>

10%计，则高氯酸挥发量为 1.17kg/a。经计算，高氯酸挥发分解产生量氯气量极少，故不进行定量分析。

③碱性废气

本项目年使用 29%氨水 1000mL（折纯 4.4kg），氨水挥发量按药剂使用量的 10%计。经计算，氨气产生量极少，故不进行定量分析。

实验室部分重点设备上方设有集气罩，操作台设置通风橱，废气通过集气罩、通风橱收集，统筹考虑实验废气收集效率约为 90%。

实验室废气收集后经水喷淋+活性炭装置处理，废气处理装置对有机废气去除效率约 75%、对硫酸废气去除效率约 80%，经收集处理后约 0.002t/a 非甲烷总烃和 0.0003t/a 硫酸雾经 15m DA001 排气筒排放，未收集的 0.001t/a 非甲烷总烃和 0.0002t/a 硫酸雾无组织排放。

④微生物检测废气

本项目微生物检测过程中会产生少量含有病原微生物的气溶胶。本项目微生物实验进行次数较少，产生的含病原微生物的气溶胶的量极少，企业要求所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，安全柜为全排式，内置高效过滤，废气经过滤后无组织排放，对周围环境影响较小。

本项目废气收集、处理及排放方式详见下表 4-1。

表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量(m ³ /h)	工作时间(h/a)	排放形式	
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术			有组织	无组织
实验过程	非甲烷总烃	0.01	系数法	集气罩/通风橱	90	水喷淋+活性炭	75	是	8500	900	√	√
	硫酸雾	0.0018			90		80	是			900	√

本项目有组织废气产生及排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放限值	
		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	排气筒高度(m)	内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
实验过程	非甲烷总烃	1.18	0.01	0.009	0.26	0.002	0.002	15	0.4	25	DA001 排气筒	一般排放口	E118.58538 N31.84259	60	3
	硫酸雾	0.21	0.002	0.0016	0.04	0.0003	0.0003							5	1.1

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	车间	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
实验过程	非甲烷总烃	0.001	0.001	0.001	0.001	实验楼	11.75	42.4	12
	硫酸雾	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002				

(2) 拟采取的治理措施及可行性分析

本项目废气采用“水喷淋+活性炭”工艺处理后通过 15m DA001 排气筒排放。

①废气处理工艺可行性

1) 水喷淋

喷淋塔水吸收法是一种常用的废气处理方法，其原理主要是利用水对废气中有害气体进行吸收和分解，达到净化空气的目的。具体来说，水吸收法是将废气通过喷淋或者冲刷的方式，将其导入吸收器中。

针对对实验室产生废气的特点，采用喷淋装置对废气中的无机酸雾废气和水溶性有机废气进行吸收。废气中酸雾废气及水溶性有机废气进入喷淋吸附塔后在喷淋层段充分雾化吸收，废气溶液分离与空气进入循环水系统，从而去除空气中部分水溶性组分。喷淋塔采用水喷淋循环工艺。喷淋吸附塔排出废气通过除雾装置，去除空气中的饱和水汽及部分雾化后产生的难溶性杂质。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》，对酸碱废气的处理方法主要有吸收法、冷凝法和降膜法等。

表 4-4 常见酸碱废气治理方法

处置措施	简介	优缺点	效率
吸收法	用吸收塔处理，用水或稀酸碱液进行吸收	低浓度，适用于处理各类气量废气	>95%
冷凝法	以冷凝器进行处理	小气量、高浓度废气	>90%
降膜法	以水为吸收剂，结合冷凝方法，用降膜吸收器	小气量、高浓度废气	>99%

本项目有机废气主要为乙醇、乙腈、甲醇等水溶性VOCs，本项目使用水吸收塔进行吸收，工艺选取可行。考虑到本项目废气浓度较低，水喷淋去除有机废气效率取50%、酸碱废气去除效率取80%较为可行。

2) 活性炭

活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含炭量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。因其有大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

考虑到本项目废气浓度低等特点，单级活性炭有机废气去除效率取50%较为可行。

本项目活性炭参数见下表4-5。

表 4-5 单级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	设计风量	m ³ /h	8500
2	箱体尺寸（长×宽×高）	mm	2500×1100×1300
3	单层活性炭有效填装尺寸	mm	2000×1100×400
4	活性炭填装层数	层	2
5	碘吸附值	mg/g	≥650
6	活性炭类型	/	蜂窝碳
7	活性炭密度	kg/m ³	450
8	活性炭填充量	t/级	0.79

本项目活性炭装置配套风机风量 8500m³/h=2.36m³/s，单级活性炭装置过滤风速=风量/有效过流面积（活性炭层长×宽×层数）=2.36/（2×1.1×2）=0.54m/s。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s。本项目符合工程设计要求。

综上，本项目选取废气处理工艺、废气处理效率可行。

②风量可行性分析

针对实验室布局规划，共设置了 26 个万向集气罩和 10 个通风橱。

根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中集气罩风量计算公式：

$$L=3600(5X^2+F) \cdot V_x$$

式中：X——集气罩至污染源的垂直距离，取 0.2m；

F——集气罩面积，取半径 0.175m，取 0.1m²；

V_x——控制风速，取 0.3m/s。

经计算，本项目单个集气罩设计风量为 324m³/h，保守考虑按照 350m³/h 设计。

本项目通风橱按照《排风柜》（JB/T6412-1999）设计，单个通风橱设计风量 1000m³/h。

设计考虑到实验室工作具有间歇性和不同同时性等特点，实验室内最多同时开启 10 个集气罩和 5 个通风橱，设计风量为 8500m³/h。

③排气筒设置合理性

根据苏环办[2014]3号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒宜合并。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。本项目设计风机风量8500m³/h，排气筒内径0.4m，烟气流速18.8m/s，满足规范要求。

④污染物达标排放分析

根据前述表 4-2，有组织非甲烷总烃、硫酸雾排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求，对周围大气环境影响可接受。

（3）非正常工况下污染物排放情况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有的效率，处理效率按照 50%计算，本项目非正常工况排放情况见下表 4-6。

表 4-6 非正常工况排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放状况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间
DA001	非甲烷总烃	废气处理设施故障，处理效率为 50%	0.59	0.005	1 次/年，1h/次
	硫酸雾		0.10	0.0009	

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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定期更换喷淋液、活性炭；

③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；

④应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

（4）大气污染源监测计划

根据《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）等文件要求，本项目废气自行监测计划见下表

4-7。

表 4-7 本项目废气污染源监测情况表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃、硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
厂界	非甲烷总烃、硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准

(6) 大气环境影响评价结论

本项目位于南京江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号, 厂区周边 500m 范围内无大气环境保护目标, 项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目实验废气收集后经水喷淋+活性炭处理后通过 15m DA001 排气筒排放, 各污染物可稳定达标排放。因此, 项目对周围大气环境影响可接受。

2、废水

(1) 废水污染源强

本项目运营期废水主要为生活污水、仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水、实验设备废水、纯水制备浓水等。

①生活污水

根据前述水平衡, 本项目生活污水产生量为 360t/a, 主要污染物为 COD 400mg/L、SS 350mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L, 经化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。

②仪器及器皿清洗废水

本项目年使用硝酸银 5kg (银折纯 3.17kg)、重铬酸钾 20kg (铬折纯 3.5kg)、铬酸钾 500g (铬折纯 0.13kg)、硫酸镉 500g (镉折纯 0.27kg)、硫酸汞 100g (汞折纯 0.07kg)、乙酸铅 500g (0.32kg)、硫酸银 100g (银折纯 0.03kg)、二乙基二硫代氨基甲酸银 25g (银折纯 0.01kg) 等含重金属试剂, 合计银 3.21kg/a、铬 3.63kg/a、镉 0.27kg/a、汞 0.07kg/a、铅 0.32kg/a。本项目年使用 30%氢氟酸 500mL (氟折纯 0.19kg/a)。

经试验废液和一次清洗过程, 可将本项目 99.9%以上含重金属试剂及含氟试剂带入危废中, 经计算, 仪器及器皿二次清洗废水重金属及氟元素含量极少, 故不进行定量分析。

根据前述水平衡, 本项目仪器及器皿二次清洗废水产生量为 60t/a、主要污染物及浓度为: COD 100mg/L、SS 50mg/L、总氮 1mg/L、总磷 1mg/L, 经污水处理装置处理

后接管至滨江污水处理厂集中处理。

③喷淋塔废水

本项目酸性废气使用水喷淋塔进行喷淋处理，根据前述水平衡，废水产生量为6t/a，主要污染物及浓度为：pH 6-9、COD 100mg/L、SS 50mg/L，经污水处理装置处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。

④实验设备废水

根据前述水平衡，本项目超声波清洗机、水浴箱、蒸汽灭菌锅等设备使用过程中产生废水量为2.7t/a，主要污染物及浓度为：COD 50mg/L、SS 50mg/L，接管至滨江污水处理厂集中处理。

⑤纯水制备浓水

本项目纯水由自备的纯水机自制，根据前述水平衡，纯水制备弃水产生量为66t/a，主要污染物及浓度为：COD 50mg/L、SS 50 mg/L，接管至滨江污水处理厂集中处理。

(2) 废水污染源强核算结果一览表

本项目废水污染源强核算结果一览见下表 4-8。

表 4-8 本项目废水产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量		治理措施	污染物名称	接管量		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水 360t/a	COD	400	0.144	化粪池	COD	350	0.126	30	滨江污水处理厂
	SS	350	0.126		SS	250	0.09	5	
	NH ₃ -H	25	0.009		NH ₃ -H	25	0.009	1.5	
	TN	35	0.013		TN	35	0.013	15	
	TP	4	0.0014		TP	4	0.0014	0.3	
仪器及器皿清洗废水 60t/a	COD	100	0.006	污水处理装置	COD	50	0.0033	30	
	SS	50	0.003		SS	25.8	0.0017	5	
	TN	1	0.00006		TN	0.9	0.00006	15	
	TP	1	0.00006		TP	0.9	0.00006	0.3	
喷淋塔废水 6t/a	COD	100	0.0006	/	/	/	/	30	
	SS	50	0.0003		/	/	/	5	
实验设	COD	50	0.0001	/	COD	50	0.0001	30	

备废水 2.7t/a	SS	50	0.0001		SS	50	0.0001	5	
纯水制 备弃水 66t/a	COD	50	0.0033	/	COD	50	0.0033	30	
	SS	50	0.0033		SS	50	0.0033	5	
污染源	污染物 名称	接管量		治理 措施	污染 物 名称	排放量		标准 浓度 限值 (mg/L)	排 放 去 向
		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
综合废 水 494.7t/a	COD	268.2	0.1327	滨江 污水 处理 厂	COD	30	0.0148	30	滨 江 污 水 处 理 厂
	SS	192.2	0.0951		SS	5	0.0025	5	
	NH ₃ -N	18.2	0.009		氨氮	1.5	0.0007	1.5	
	TN	26.5	0.0131		总氮	15	0.0074	15	
	TP	3	0.0015		总磷	0.3	0.0001	0.3	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 4-9。

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	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					污 染 治 理 设 施 编 号	污 染 治 理 设 施 名 称	污 染 治 理 设 施 工 艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	滨江 污水 处理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定	TW001	化粪池	-	DW001	√是 □否	√ 企 业 总 排
2	仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水	COD SS 总氮 总磷			TW002	污水处理装置				
3	实验设备废水、纯水制备弃水	COD SS			/	/	/			

废水间接排放口基本情况见下表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.58196	31.84162	0.04947	滨江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	-	滨江污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
TN	15									

注：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

① 污水处理装置

污水处理装置主要由反应池主体、加药系统、过滤系统、消毒系统及其电控系统组成，

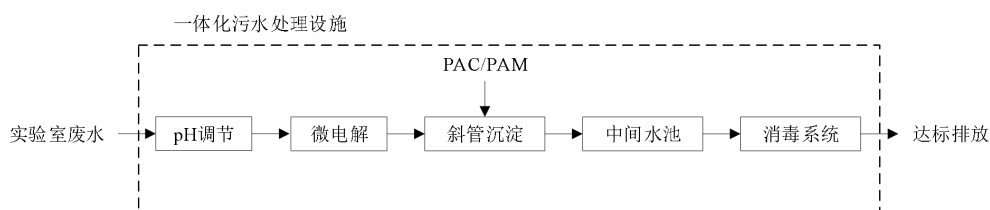


图 4-1 污水处理装置处理工艺流程

清洗废水及喷淋塔废水收集至集水池，集水池中的废水经过提升泵定量提升至小型实验室污水处理设备，pH 调节池内设在线 pH 检测仪表，根据仪表信号自动加酸加碱，将 pH 调节至中性之后废水通过微电解槽，利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化产生亚铁混凝剂，对于金属离子以及其他带微弱负电荷的微粒具有高效去除作用。之后通过斜管沉淀池，配合 PAC、PAM，将废水中污染物生成沉淀且絮凝聚沉，在斜管沉淀池内完成泥水分离，最后通过消毒系统，完成最后的深度处理。类比同类实验室污水处理设备，实验室污水处理设备对于 COD、SS 的去除率为 50% 左右。采用实验室污水处理设备对实验室废水进行处理，在正常运行状态下出水可以满足滨江污水处理厂接管水质标准。污水处理装置设计进出水水质及去除效率见下表

4-11。

表 4-11 污水处理装置处理效率一览表 单位：mg/L

处理单元	指标	pH	COD	SS
一体化污水处理设施	进水	6-9	500	500
	出水	6-9	250	250
	去除率%	-	50	50

②依托滨江污水处理厂可行性分析

1) 污水处理厂简介

滨江污水处理厂位于丽水大街以东、江宁河以南、纬一路以北，污水处理厂总占地约 10 公顷（约 150 亩）。一期 3.5 万吨/日工程于 2007 年 12 月 24 日取得批复（宁环表复[2007]383 号），于 2012 年 4 月通过阶段验收，于 2019 年 12 月日正式自主竣工环保验收；二期 3.5 万吨/日工程于 2020 年 3 月获得批复（宁环表复[2020]1501 号），于 2021 年 12 月建成。尾水各项指标达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准后排入屯营河，屯营河生态湿地处理后，通过蒋家湾泵站抽排至江宁河，最终汇入长江。滨江污水处理厂处理工艺流程见下图 4-2。

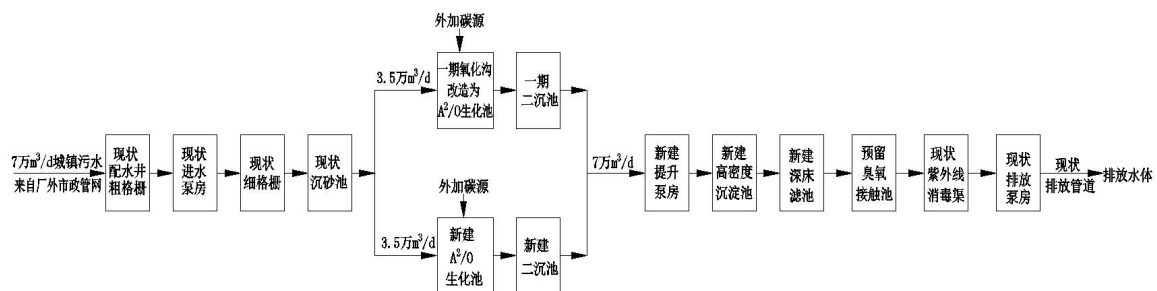


图 4-2 滨江污水处理厂工艺流程图

本项目建成后，综合废水接管至滨江污水处理厂集中处理，尾水最终排入秦淮新河，其可行性分析如下：

2) 水量接管可行性分析

滨江污水处理厂总处理规模 7 万 m³/d，目前污水处理厂实际负荷为 3.7 万 m³/d，本项目建成后新增废水排放量约 494.7t/a（1.65t/d），占污水处理厂剩余处理能力的 0.005%，能够满足要求。

3) 水质接管可行性分析

本项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，污水可达污水处理厂接管要求，项目所依托雨、污水接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要

求进行设置，项目废水经滨江污水处理厂处理后排放，对周围水环境影响较小。

(5) 废水监测计划

根据《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）等文件要求，厂内排口污染源自行监测计划表见下 4-12。

表 4-12 废水监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目主要高噪声设备为风机设备，噪声值为 85dB(A)。企业拟选用低噪声设备、基础减振等措施减少对周围环境干扰，降噪量约 15dB(A)左右。

表 4-13 建设项目噪声设备一览表

序号	噪声源	数量 (台/套)	源强 dB(A)	产生位置	拟采取措施	降噪量 dB(A)
1	风机	1	85	实验楼外	选用低噪声设备、基础减振	15

(2) 预测模式

①室外点声源倍频带声压级

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(3) 噪声影响及达标分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声源对厂界贡献值预测

声源名称	数量/台	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
风机	1	YE3-132S-2	43	2	1	85	选用低噪声设备、基础减振	昼间

本项目北厂界与北侧厂房共用围墙，项目建成后厂界昼间噪声贡献值见下表4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

类别	东厂界	南厂界	西厂界
贡献值	46.59	20.13	6.49

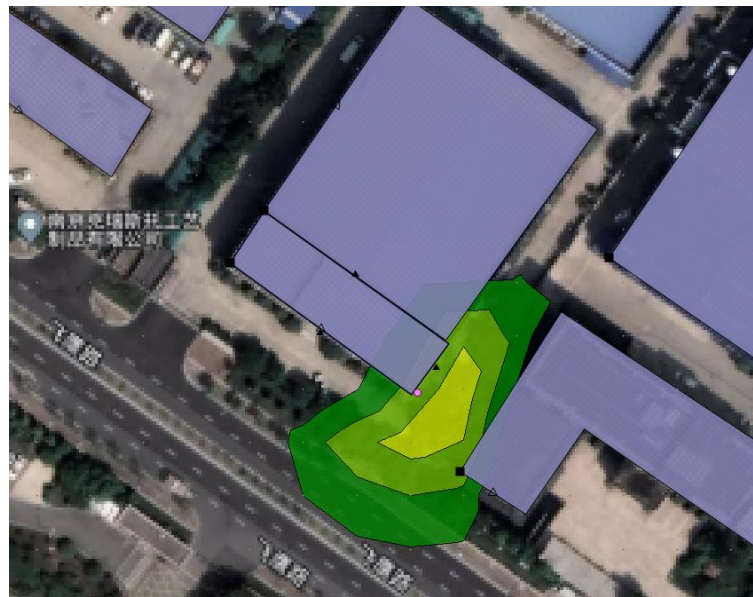


图 4-3 厂界噪声预测结果图

根据上述预测结果可知，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小，昼间厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-15 噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

(1) 固体产生情况

①生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/天·人计算，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，分类收集后由环卫部门统一清运处置。

②废包装材料

主要为纸质或样品送检的外包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约 0.1t/a，废包装材料属一般工业固废，收集后交由相关单位清运处置。

③纯水制备耗材

纯水制备 RO 滤芯每半年更换，一次更换量约 20kg，则纯水制备耗材产生量约 0.04t/a，属一般工业固废，收集后交由相关单位清运处置。

④实验废液

根据前述水平衡，本项目试剂配制检验过程产生实验废液约 2.5t/a（含试剂配水 2.4t/a），为危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑤清洗废液

根据前述水平衡，本项目实验器材一次清洗过程产生清洗废液约 3t/a，为危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑥废试剂瓶及包装物

根据原辅料包装规格及使用数量估算，本项目废试剂瓶及包装物产生量约 0.5t/a，为危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑦过期药品

项目运营期会产生不满足使用要求的过期药品。根据建设单位提供资料，产生量约 0.05t/a，为危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑧一次性耗材

本项目实验过程会产生一次性手套、移液枪头等一次性耗材，根据建设单位提供资料，一次性耗材产生量约 0.1t/a，为危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑨废培养基

微生物培养会产生废培养基，器皿为一次性使用，根据企业提供资料，废培养基产生量约 0.1t/a，废培养基采用高压灭菌锅灭菌处理后作为危废委托有资质单位处置。

⑩污水处理污泥

本项目一体化污水处理装置运行过程会产生少量污泥，本项目水质较清洁，根据废水中悬浮物去除效率估算，污泥（含水率 80%）产生量约 0.01t/a，属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑪废活性炭

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期。排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号），本项目取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭更换周期详见下表 4-16。

表 4-16 本项目活性炭更换周期一览表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期(天)
790	10	0.33	8500	3	9388

*本项目考虑水喷淋对有机废气去除效率为 50%。

本项目根据活性炭装置参数计算得活性炭装置更换周期为 9388 天，根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）6.1：应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。本项目活性炭每半年更换一次，产生废活性炭 1.58t/a，属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》

(GB34330-2017)的规定以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)中相关编制要求,本项目固体废物鉴别情况见表4-17。

表 4-17 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量(t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等	4.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	废包装材料	样品检测	固态	废纸等	0.1	√	-	
3	纯水制备耗材	纯水制备	固态	离子交换树脂	0.04	√	-	
4	实验废液	实验过程	液态	有机、无机试剂、水	2.5	√	-	
5	清洗废液	器材清洗	液态	有机、无机试剂、水	3	√	-	
6	废试剂瓶及包装物	药剂使用	固态	试剂瓶、包装袋	0.5	√	-	
7	过期药品	药剂使用	固态、液态	废药剂	0.05	√	-	
8	一次性耗材	实验过程	固态	一次性手套、移液枪头等	0.1	√	-	
9	废培养基	实验过程	固态	培养基	0.05	√	-	
10	污水处理污泥	污水处理	半固态	污泥	0.01	√	-	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1.58	√	-	

本项目营运期固体废物产生情况汇总见下表4-18。

表 4-18 本项目营运期固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物类别	废物编码	危险性	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	/	4.5	环卫清运
2	废包装材料	样品检测	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	0.1	清运处置
3	纯水制备耗材	纯水制备		SW59	900-099-S59	/	0.04	
4	实验废液	实验过程	危险固废	HW49	900-047-49	T/C/T/R	2.5	委托有资质单位处置
5	清洗废液	器材清洗		HW49	900-047-49	T/C/T/R	3	
6	废试剂瓶及包装物	药剂使用		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.5	
7	过期药品	药剂使用		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.05	
8	一次性耗材	实验过程		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.1	
9	废培养基	实验过程		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.05	
10	污水处理	污水		HW49	772-006-49	T/In	0.01	

	污泥	处理					
11	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	T	1.58

(3) 固废环境影响分析

①一般工业固废环境影响分析

本项目一般工业固废依托现有 7m² 固废仓库，最大暂存量为 2t。本项目建成后全厂一般工业固废产生量约为 0.14t/a，7m² 的一般工业固废仓库在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求设置，一般固废仓库地面进行硬化处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

②危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）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下表 4-19。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	实验废液	HW49	900-047-49	1 楼、2 楼各 1 个	面积分别为 6m ²	密封桶装	6t	6 个月
2	清洗废液	HW49	900-047-49			密封桶装		
3	废试剂瓶及包装物	HW49	900-047-49			密封袋装		
4	过期药品	HW49	900-047-49			密封袋装		
5	一次性耗材	HW49	900-047-49			密封袋装		
6	废培养基	HW49	900-047-49			密封袋装		
7	污水处理耗材	HW49	900-041-49			密封袋装		
8	污泥	HW49	772-006-49			密封袋装		
9	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		

本项目设置 12m² 的危险废物暂存场所，最大储存能力约为 6t，项目建成后危险废物的产生量约为 7.88t，企业危废 6 个月清理一次，危险废物暂存间可以满足危废暂存的需求。

本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。各种废物按照形态的不同选择密封袋装或桶装。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，

如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

本项目危废贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

3) 贮存过程中对环境要素的影响分析

大气环境影响分析：本项目在固体废物贮存场的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或包装袋，对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

水环境影响分析：危废仓库将设置防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建造，同时严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

土壤环境影响分析：根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房或堆场存放。库房或堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

4) 运输过程环境影响分析

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

采取以上措施后，运输过程中对环境影响较小。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

5) 环境管理要求

I.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

II.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

III.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

IV.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

V.按照危险废物特性分类进行收集、贮存。

VI.在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

VII.转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

VIII.转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

IX.贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

6) 委托利用或处置可行性分析

本项目危险废物应与具有相应危险废物处置资质的单位签订危废合同，南京市尚有余量处理本项目产生的危废的危废处置单位及经营范围如下：

南京卓越环保科技有限公司位于南京市浦口区星甸街道董庄路9号，处置范围包括：焚烧 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW40 含醚废物，251-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-001-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-002-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-004-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-005-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-007-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-009-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-010-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-011-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-012-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-017-11（HW11 精（蒸）馏残渣）.....，309-001-49（HW49 其他废物），451-001-11（HW11 精（蒸）馏残渣），451-002-11（HW11 精（蒸）馏残渣），451-003-11（HW11 精（蒸）馏残渣），772-001-11（HW11 精（蒸）馏残渣），772-006-49（HW49 其他废物），900-000-11（HW11 精（蒸）馏残渣），900-000-49（HW49 其他废物），900-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），900-039-49

(HW49 其他废物)，900-041-49 (HW49 其他废物)，900-042-49 (HW49 其他废物)，900-046-49 (HW49 其他废物)，900-047-49 (HW49 其他废物)，900-048-50 (HW50 废催化剂)，900-999-49 (HW49 其他废物) 等合计 20000 吨/年。

本项目产生的危废在其处置能力范围内。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。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

本项目日常产生的固废均得到妥善回收利用、处理处置。固废暂存设施采取防渗措施，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏，项目运营期对地下水不会造成污染。

类比同类企业实际生产情况并结合本项目自身特点，本项目运营期环境影响识别主要针对废水管道破裂、火灾事故产生的消防废水通过地表漫流及垂直入渗、原辅料及危险废物泄漏通过地表漫流、垂直入渗影响地下水、土壤环境。本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表 4-20。

表 4-20 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染物类型	污染途径	地下水、土壤
废水处理设施及管道	废水	地表漫流、垂直入渗	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	废水	地表漫流、垂直入渗	渗透、吸收
危废暂存库	危险废物	地表漫流、垂直入渗	渗透、吸收
实验室	化学试剂等	地表漫流	渗透、吸收

由上表可知，本项目土壤和地下水环境影响途径主要为地表漫流、垂直入渗。

(2) 污染防控措施

为更好地保护地下水及土壤环境，企业需按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”的防治要求，结合本项目工程类型及污染源分布，提出以下防治原则：

①源头控制

定期对污水管道、废气处理设施、废水处理装置等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，对防渗层定期维护，确保防渗效果，将污染物泄漏的发生概率将至最低。

②分区防渗

危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。项目对危废库进行防渗处理，以防止装置的运行对土壤和地下水造成污染，其余为简单防渗区。

表 4-21 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗要求
1	危废库	易	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
2	普通试剂库、实验室	易	简单防渗区	一般地面硬化

本项目针对各类污染物均采取了对应的污染防治措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制本项目对区域地下水和土壤环境的污染源强。同时重点防渗区域需要专人定期巡查，在非正常状况下设施出现泄漏可及时发现，一旦出现泄漏，则对被污染的土壤进行换土，防止污染物进入地下，污染地下水，确保项目对区域地下水和土壤环境的影响处理可接受水平。

(3) 跟踪监测

本项目对一般污染防治区及重点污染防治区做好相关防渗措施，正常情况下对土壤无明显影响，因此不开展跟踪监测。

6、环境风险

(1) 环境风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目建成后全厂风险物质包括氨水、磷酸、甲醇、二氯甲烷、危险废物等，储存于药剂间、危废仓库内。

(2) 环境潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，厂内环境风险物质的临界量计算见下表 4-22。

表 4-22 环境风险物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	最大储存量	折纯最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	29%氨水	1000mL	0.0009	10	0.00009
2	85%磷酸	2500mL	0.0036	10	0.00036
3	甲醇	8L	0.0063	10	0.00063
4	二氯甲烷	500mL	0.0007	10	0.00007
5	乙酸乙酯	500mL	0.0005	10	0.00005
6	30%氢氟酸	500mL	0.0002	1	0.0002
7	N,N-二甲基甲酰胺	500mL	0.0005	5	0.0001
8	37%甲醛	1000mL	0.0003	0.5	0.0006
9	次氯酸钠	1000mL	0.0013	5	0.00026
10	乙酸	1000mL	0.0011	10	0.00011
11	二硫化碳	2000mL	0.0025	10	0.00025
12	正己烷	2000mL	0.0013	10	0.00013
13	乙腈	50L	0.0395	10	0.00395
14	氯仿	500mL	0.0008	10	0.00008
15	乙醇	20L	0.0158	500	0.00003
16	四氯化碳	500mL	0.0006	7.5	0.00008
17	苯	500mL	0.0004	10	0.00004
18	硝酸银（折算银及其化合物）	200g	0.0001	0.25	0.0004
19	重铬酸钾（折算铬及其化合物）	1000g	0.0002	0.25	0.0008
20	70%硝酸	3000mL	0.0030	7.5	0.0004
21	乙二胺	1000mL	0.0009	10	0.00009
22	37%盐酸	3000mL	0.0036	7.5	0.00048
23	98%硫酸	3000mL	0.0054	10	0.00054
24	丙酮	3000mL	0.0024	10	0.00024
25	三氯甲烷	1000mL	0.0015	10	0.00015
26	硫酸锰（折算锰及其化合物）	500g	0.0002	0.25	0.0008
27	铬酸钾（折算铬及其化合物）	500g	0.0001	0.25	0.0004
28	钼酸铵（折算钼及其化合物）	500g	0.0002	0.25	0.0008
29	硫酸镉	500g	0.0005	0.25	0.002
30	硫酸银（折算银及其化合物）	100g	0.00003	0.25	0.00012
31	危险废物	3.9	/	50	0.078
$Q = \sum q_n / Q_n$					0.09225

注：乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）临界量数值。

危废临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），最大暂存量按 6 个月转运周期计。

经计算，本项目建成后风险物质 $Q=0.09225 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

本项目环境风险简单分析内容见下表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	滴眼剂扩产项目
建设地点	江苏省南京江宁滨江经济开发区飞鹰路 24 号
地理坐标	118°48'00.418", 31°53'49.016"
主要危险物质及分布	药剂间、危废仓库等
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	经识别，本项目涉及的主要风险物质为氨水、磷酸、甲醇、二氯甲烷、危险废物等，若发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。本项目化学品均存放在药剂间中，配有相应的防泄漏措施，危废库已采取防渗透措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327 号)的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库地面铺设防渗层，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水； ②实验室、危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看； ③实验室、危废库配有消防应急物资等，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施。 ④危废设置在线视频监控，并有专门的人员负责危废库的进出库记录。

(3) 环境风险识别

表 4-24 风险源分布情况及影响途径一览表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	药剂间	液体化学试剂泄漏	泄漏、火灾	土壤、地下水、地表水
2	危废库	危险废物	泄漏、火灾	土壤、地下水、地表水

(4) 环境风险防范措施

①实验室风险防控措施

a.实验室具有良好的通风设施，排风系统安装防火阀。

b.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

②贮运工程风险防控措施：

a.药剂间远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

③危废暂存间防控措施：

- a.危废暂存间地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求；
- b.液态危废均采用桶装密封贮存在危废暂存间，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，每次更换后由资质单位及时清运；
- c.设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等；
- d.在厂区门口设置危废信息公开栏，危废暂存间外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志；
- e.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；
- f.危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

(5) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7、其他环境管理要求

(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，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。

(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、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作。

（3）环境管理制度的建立

①排污许可制度

本项目行业类别为M7461环境保护监测，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不属于需申请排污许可的相关行业。

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奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥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。

8、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 20 万元，占项目总投资 500 万元的 4%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 4-25。

表 4-25 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染物		处理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额 (万元)
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、硫酸雾	满足《大气污染物综合排放排放标准》(DB32/4041-2021)排放标准	17
	无组织	实验室	非甲烷总烃、硫酸雾		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、	化粪池 (依托租赁方)	满足滨江污水处理厂接管标准	1.8
	仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水	COD、SS、总氮、总磷、	污水处理装置		
	实验设备废水、纯水制备弃水	COD、SS	/		
噪声	风机		选用低噪声设备、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	0.2
固废	一般工业固废		一般工业固废仓库 7m ²	不产生二次污染	1
	危险废物		危废仓库 12m ²		
绿化	依托租赁方厂区现有绿化				-
排污口规范化设置	依托租赁方厂区已设置规范化接管口			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
总量平衡具体方案	本项目建成后新增废水排放量 497.7t/a, COD: 0.0148t/a, NH ₃ -N: 0.0007t/a, 废水总量在江宁区水减排项目内平衡; 项目建成后, 新增有组织非甲烷总烃 0.002t/a, 无组织非甲烷总烃 0.001t/a, 在江宁区大气减排中平衡; 固废均得到合理处置, 零排放。				
“以新带老措施”	无				
合计	/				20

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、硫酸雾 集气罩/通风橱收集+水喷淋+活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	实验室	非甲烷总烃、硫酸雾 车间无组织排放	
地表水环境	DW001	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、	化粪池
		仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水	COD、SS、总氮、总磷、	污水处理装置
		实验设备废水、纯水制备弃水	COD、SS	/
声环境	厂界	连续等效 A 声级	合理布局,减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目生产过程中产生的废包装材料、纯水制备耗材收集后委托相关单位清运处置,实验废液、清洗废液、废试剂瓶及包装物、过期药品、一次性耗材、废培养基、污水处理污泥、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门清运,不会对周围环境造成不利影响。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>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。</p> <p>②分区防渗:厂区做好分区防渗,对危废仓库按要求建设,杜绝渗漏事故的发生。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	企业应制定风险防范措施,制定安全生产规范,通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育,提高职工的风险意识,严格遵守安全规章制度和操作规程,了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施,以减少风险发生的概率。			
其他环境管理要求	<p>①按照本次评价提出的监测方案执行环境监测计划。</p> <p>②根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求,向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施"三同时"落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。</p> <p>④废气处理设施应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范)。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> <p>⑤登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保险谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。</p>			

六、结论

废水：本项目生活污水经化粪池预处理，仪器及器皿清洗废水、喷淋塔废水经厂内污水处理装置处理后与实验设备用水、纯水制备浓水一起达滨江污水处理厂接管标准后接管至滨江污水处理厂集中处理。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。

废气：本项目实验废气经集气罩/通风橱收集后经水喷淋+活性炭装置处理，通过 15m DA001 排气筒排放，有组织非甲烷总烃、硫酸雾排放限值执行《大气污染物综合排放排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、硫酸雾排放限值执行《大气污染物综合排放排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放标准执行《大气污染物综合排放排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值要求。本项目废气收集处理后可稳定达标排放。因此，本项目对周围大气环境影响可接受。

噪声：本项目运营过程中通过选用低噪声设备、基础减振等措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

固废：本项目产生的一般工业固废包括废包装材料、纯水制备耗材收集后委托相关单位清运处置；危险废物包括实验废液、清洗废液、废试剂瓶及包装物、过期药品、一次性耗材、废培养基、污水处理污泥、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾定期由环卫部门清运。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。

本次评价结果是根据企业提供的建设内容、建设规模、平面布置及与此对应的排污治理情况基础上得出的，如果上述情况有所变化，应由企业按环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	非甲烷总烃				0.002		0.002
硫酸雾						0.0003		0.0003	+0.0003
无组织		非甲烷总烃				0.001		0.001	+0.001
		硫酸雾				0.0003		0.0003	+0.0003
废水	废水量					497.7		497.7	+497.7
	COD					0.1327 (0.0148)		0.1327 (0.0148)	+0.1327 (0.0148)
	SS					0.0951 (0.0025)		0.0951 (0.0025)	+0.0951 (0.0025)
	氨氮					0.009 (0.0007)		0.009 (0.0007)	+0.009 (0.0007)
	总氮					0.0131 (0.0074)		0.0131 (0.0074)	+0.0131 (0.0074)
	总磷					0.0015 (0.0001)		0.0015 (0.0001)	+0.0015 (0.0001)
一般工业 固体废物	废包装材料					0.1		0.1	+0.1
	纯水制备耗材					0.04		0.04	+0.04
危险废物	实验废液					2.5		2.5	+2.5
	清洗废液					3		3	+3
	废试剂瓶及包装物					0.5		0.5	+0.5
	过期药品					0.05		0.05	+0.05
	一次性耗材					0.1		0.1	+0.1
	废培养基					0.05		0.05	+0.05
	污水处理污泥					0.01		0.01	+0.01
废活性炭					1.58		1.58	+1.58	

生活垃圾					4.5		4.5	+4.5
------	--	--	--	--	-----	--	-----	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

括号外为接管考核量，括号内为污水处理厂外排环境量

附件、附图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租赁合同及不动产权证
- 附件 5 现场踏勘照片
- 附件 6 公示截图
- 附件 7 已阅声明
- 附件 8 未批先建承诺书
- 附件 9 校核承诺书
- 附件 10 报批申请书
- 附件 11 审核单
- 附件 12 总量申请表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500m 环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 区域土地利用规划图
- 附图 5 本项目与生态空间管控区域位置关系图
- 附图 6 本项目与生态保护红线位置关系图