

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏雁蓝检测科技有限公司实验室扩建项目

建设单位：江苏雁蓝检测科技有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	38
五、环境保护措施监督检查清单.....	70
六、结论.....	72
附表.....	73

附件：

附件 1 委托书

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 《江苏雁蓝检测科技有限公司建设检测机构项目》批复和验收文件

附件 4 声明

附件 5 全本公示截图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目用地规划

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边 500 米概况图

附图 5 区域地表水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏雁蓝检测科技有限公司实验室扩建项目		
项目代码	2103-320161-89-05-879381		
建设单位联系人	潘耀冉	联系方式	18115142747
建设地点	江苏省南京市江北新区龙泰路8号		
地理坐标	118度67分320秒，32度17分000秒		
国民经济行业类别	[M7461]	建设项目行业类别	本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98专业实验室、研发(试验)基地”，项目为其他(不生产实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宁新区管审备[2021]151号
总投资(万元)	500.00	环保投资(万元)	20.00
环保投资占比(%)	4.0%	施工工期	3(月)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	租赁面积约1117.8m ²
专项评价设置情况	/		
规划情况	《南京高新技术产业开发区(NJJBb040、NJJBb060)控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	《关于南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》(宁环建[2016]55号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 与江北新区规划相符性分析</p> <p>本项目位于江北新区南京高新技术产业开发区NJJBb040规划范围内,根据《南京高新技术产业开发区(NJJBb040、NJJBb060)控制性详细规划》,园区产业定位为:以发展机电一体化、电子信息、生物医药、橡胶制品业及其它无污染的高新技术企业及产业群体为主;限制有一定污染,但经过成熟工艺技术治理后能够达</p>		

	<p>到环境要求的拟建项目进区。根据《关于南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建[2016]55号），严格入区产业和项目的准入，建立健全环境监测和环境管理体系。</p> <p>本项目为[M7461]环境保护监测项目，本项目主要进行环境类样品检测分析，包括水质检测，空气和废气检测，噪声检测，土壤固废检测等，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放，符合南京市高新技术产业开发区规划及规划环境影响报告书审查意见要求。</p> <p>(2) 土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目租用明发龙威产业园2号楼第5层，根据《南京高新技术产业开发区规划》，本项目位于高新区NJJBb040规划范围内，用地性质为一类工业用地，且本项目不属于开发区禁止及限制类项目，符合高新区土地利用规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 与产业政策相符性分析</p> <p>本项目已取得南京高新技术产业开发区管委会出具的企业投资项目备案通知书（宁新区管审备〔2021〕151号）。</p> <p>1.对照《产业结构调整指导目录（2019本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”“三十一、科技服务业”“1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”。</p> <p>2.对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号），本项目属于“第一类 鼓励类”“二十、生产性服务”“12、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”。</p> <p>3.对照《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的通知》（苏政办发[2015]118号），本项目不属于其中淘汰类、限制类。</p> <p>4.对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号），本项目不属于其中淘汰类、禁止类、限制类。</p> <p>5.对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年本）》</p>

(宁委办发[2018]57号), 本项目不属于其中禁止类和限制类。

综上, 本项目符合国家及地方的产业政策。

(2) 与规划选址相符性分析

1. 本项目位于江苏省南京市江北新区龙泰路8号, 项目所在地位于江北新区 NJJBb040&NJJBb060 规划单元内, 根据《南京高新区产业区控制性详细规划》、《江北新区(NJJBb040、NJJBb060)控制性详细规划》, 本项目用地属于**一类工业用地**。

2. 本项目属于[M7461]环境保护监测项目, 不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制用地及禁止用地行业。

综上, 本项目用地符合该地区的土地利用规划。

(3) 与“三线一单”相符性分析

1. 生态保护红线: 本项目用地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》(2018年)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《南京市生态红线区域保护规划》(2020年)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)管控范围内, 本项目距离龙王山景区边界最近距离约2km; 距离南京老山国家级森林公园边界最近距离约3km, 龙王山风景区不设一级管控区, 其二级管控区共计1.93km², 其二级管控区以龙王山风景区批复规划范围为准。因此本项目不在生态管控区范围内。本项目评价范围内不涉及周边生态红线区域, 不会导致辖区内生态红线区生态服务功能下降, 不违背生态红线区域保护规划要求。

2. 环境质量底线: 根据《2019年南京市环境状况公报》, 2019年, 全市环境质量稳中向好。环境空气质量有所改善; 水环境质量显著提升, 城市主要集中式饮用水源地取水水质持续优良; 声环境质量和辐射环境质量保持稳定。本项目所在区域大气环境为不达标区, 超标因子为PM_{2.5}、NO₂、O₃。根据《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》; 到2020年, 二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量分别比2015年下降20%, 全市PM_{2.5}年均浓度和空气优良天数比率确保达到省定考核目标以上, 重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。以“十三五”规划环境空气质量指标为奋斗目标, 全面提升城市环境空气质量水平。

3. 资源利用上线: 本项目位于龙泰路8号, 不新增土地, 本项

目租赁协议见附件；项目用水取自市政自来水管网；项目用电从区域电网接入。因此利用的水、土地等资源均在区域资源环境承载的能力以内。

4.环境准入负面清单：本项目位于南京江北新区学府路南侧、龙泰路东侧地块，属于江北新区 NJJBb040&NJJBb060 规划单元内范围内。本项目为[M7461]环境保护监测项目，本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2019年版）》（发改经体[2019]1685号）及《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止准入类，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年本）》（宁委办发[2018]57号）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）负面清单项目，且不属于园区禁止入园项目。

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）和《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于重点管控单元，属于长江流域，项目与长江省重点流域生态环境分区管控要求相符合。

综上，本项目的建设“三线一单”具有相符性。

（4）与长江保护修复攻坚战相符性

本项目不属于化工项目，不属于散乱污企业和落后产能，项目符合江北新区 NJJBb040&NJJBb060 单元规划产业定位，园区污水管网已覆盖，项目接管至南京高欣污水处理厂。本项目固体废物按要求规范管理。本项目采取有效措施防范环境风险。

综上，本项目符合《关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知》（苏政办发[2019]52号）相关要求。

（5）与环保政策的相符性分析

1.本项目不自建燃煤锅炉，本项目不属于落后产能，本项目不属于产能过剩行业，本项目排放的 VOCs 能实现稳点达标排放，本项目不属于重点行业，亦不使用胶黏剂、清洗剂、油墨等需要替代的有机溶剂，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）和《南京市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求。

2.本项目主要进行检测服务，原辅料使用量较少且不使用纳入

《有毒有害大气污染物名录》的原辅料，含 VOCs 原辅材料密闭包装，含 VOCs 的危废密闭包装并暂存于危废暂存间。运营期产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的排气筒达标排放，VOCs 总收集率约 90%、处理处理率约 70%。本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128 号)和《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。

3.本项目为[M7461]环境保护监测，不属于“散污乱”企业，本项目原辅料使用量较少，未使用 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，运营期废气经二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的排气筒达标排放，符合《秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》和《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中相关要求。

综上，本项目对环境污染影响较小且污染防治措施到位，符合相关环保政策。

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

江苏雁蓝检测科技有限公司成立于 2015 年 9 月 8 日，位于南京市江宁区科学园龙眠大道 568 号，所属行业为专业技术服务业，经营范围包含：检测和分析技术的服务、开发及咨询；环境检测技术与试验发展；环保审批申报的业务代理；环境地质调查与勘察；环境监理；土壤检测；水质检测；农产品检测。2015 年，企业投资 1000 万元，在南京市江宁区科学园龙眠大道 568 号南京生命科技创新园 9 号楼 6 层，建设“江苏雁蓝检测科技有限公司建设检测机构项目”，该项目于 2017 年 6 月 20 日获得南京市江宁区环保局的批复，并于同年 9 月 29 日完成验收。该项目主要从事环境检测和分析技术服务，规模为 4000 单/a，该项目已建成，正常生产。

在环境保护愈受重视的背景下，雁蓝检测为了扩大江北市场，企业拟投资 500 万元，租赁明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层，异地建设“实验室扩建项目”，项目建成后，可进行环境类样品检测分析，包括水质检测，空气和废气检测，噪声检测，土壤固废检测等，设计规模为 2000 单/a。

本项目为扩建项目，不存在“未批先建”情况。对照《国民经济行业分类》(GB T4754-2017)，本项目属于[M7461]环境保护监测项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98 专业实验室、研发(试验)基地”，项目为其他(不生产实验废气、废水、危险废物的除外)。本项目已于 2021 年 3 月 11 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局备案证(宁新区管审备[2021]151 号)。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，南大环境规划设计研究院(江苏)有限公司受江苏雁蓝检测科技有限公司委托，进行本次扩建项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成《江苏雁蓝检测科技有限公司实验室扩建项目》，提交给主管部门供决策使用。

二、建设内容

1、项目产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品(含副产品)方案

序号	工程名称(车间、生产装置)	产品名称	设计能力				年运行时数
			江宁厂区	江北厂区	扩建后总	本次扩建	

	或生产线)	及规格			规模	增量	(h)
1	检测服务平台	检测服务	4000 单/a	2000 单/a	6000 单/a	+2000 单/a	2000
注：本项目仅向客户提供检测报告，检测过程中产生的危废委托有资质的单位处理。							
<p>2、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：现有职工 90 人，本次新增职工 30 人，扩建后全厂职工 120 人。</p> <p>工作制度：1 班制，每班 8 小时，年工作 250 天，全年工作时间 2000 小时。</p> <p>3、项目主要建设内容</p> <p>本项目主要建设内容见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目建设内容一览表</p>							
类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注			
主体工程	2 号楼第 5 层	有机实验室	28.4m ²	新增气相色谱仪气质联动仪等设备			
		无机实验室	18.2m ²	新增原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计等设备			
		理化实验室	59.3m ²	新增电热恒温水浴锅、台式 pH 计等设备			
		检测实验室	102.5m ²	新增标准 COD 消解器等设备			
		微生物实验室	26m ²	新增灭菌锅等设备			
		高温室	13.1m ²	新增马弗炉、烘箱等设备			
		接样室	17.7m ²	/			
		留样室	18.3m ²	/			
辅助工程		办公室/会议室	170.3m ²	/			
贮运工程		原料间	11.8m ²	贮存原辅料，易燃易爆、有毒有害原辅料存放防爆柜中			
		仓库	6.4m ²	贮存杂物			
公用工程	给水	自来水	828.5t/a	依托当地自来水管网供应			
		纯水	2.1t/a	本项目新增纯水机，工艺（二级反渗透系统），制水率 60%，制备能力 0.02t/h，满足本项目需求			

	排水	实验、生活废水	659.225t/a	厂区排水采用“雨污分流”排水体制排放，雨水排入朱家山河，实验废水经厂内污水处理站处理（中和+混凝沉淀）达标后与经园区处理后的生活污水一并接管至高欣污水处理厂处理
	供热	/	/	/
	供汽	/	/	/
	供电	5 万度		来自市政电网
环保工程	废气	实验室废气	新建二级活性炭处理装置	通过 25m 高的 FQ1 排气筒排放
		危废库有机废气		
	废水	生活污水	化粪池	依托园区化粪池处理生活污水
		清洗废水	新建厂内污水处理站	处理工艺（中和+混凝沉淀），处理能力 5t/d
		纯水制备浓水		
固废	危废	新建危废库 11.8m ²	按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及修改单和苏环办[2019]327 号文要求设置，新建	
	噪声	隔声、减震等降噪措施		厂界达标
<p>(1) 给排水工程</p> <p>①给水工程</p> <p>本项目用水主要包括：职工生活用水、清洗水、实验用水、纯水制备用水等，总自来水用量为 828.5t/a，纯水用量 2.1t/a。本项目新建一台纯水机（二级反渗透系统），制备能力 0.02t/h。其他用水全部由自来水管网供给，目前供水系统运行稳定，可以满足项目要求。</p> <p>1.生活用水</p> <p>本项目新增劳动定员 30 人，用水量按照 100L/人·天计算，工作日按照每年 250 天计算，则生活用水量为 750t/a。</p> <p>2.清洗用水</p> <p>本项目检测实验结束后，需要将实验仪器和玻璃器皿进行清洗，参考现有环评“建设检测机构项目”，本项目清洗用水最大量为 75t/a。</p> <p>3.实验用水</p> <p>本项目硫酸、盐酸、氢氧化钠等试剂使用时需用纯水进行配制，参考现有环评“建设检测机构项目”，本项目试剂配制用水量为 2.1t/a。</p>				

4.纯水制备用水

本项目纯水主要调配试剂等环节，纯水用量为 2.1t/a。本项目新建一台纯水机（二级反渗透系统），纯水机制水率为 60%，则纯水制备用水量为 3.5t/a。

②排水工程

本项目排水采用雨污分流、清污分流制。生活污水、清洗废水（首次清洗废水作为危废）、纯水制备浓水，共计 659.225t/a，预处理后达南京高欣污水处理厂接管标准后接管至南京高欣污水处理厂深度处理，深度处理达标后经朱家山河排入长江。

本项目水平衡图见图 2-1。

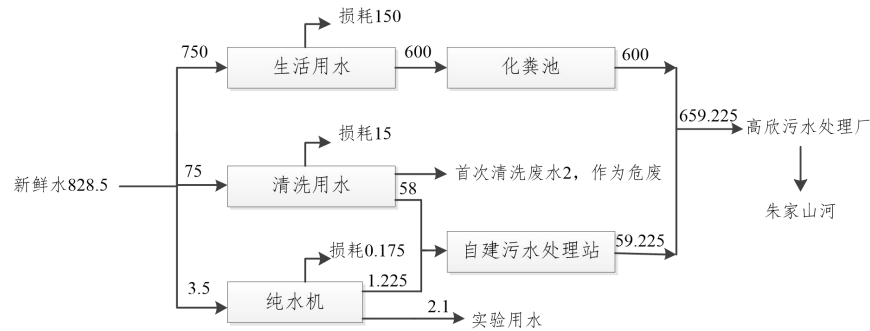


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目用电量 5 万度/年，来自市政电网。

4、主要生产设备情况

本项目为异地扩建项目，设备全部新购，不依托现有江宁厂区现有项目。本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

类型	工序	名称	规格型号或功率	数量 (台/套)	产地	备注
实验室	检测实验	风速风向仪	AZ8909	3	国内	/
		立式压力表	YXQ-LS-75SII	1	国内	
		自动烟尘(气)测试仪.	崂应 3012H	6	国内	
		恒温恒流大气颗粒物综合采样器	MH1205	4	国内	
		WTWpH3110	pH3110	6	国内	

		声校准器	6221A	1	国内
		声校准器	6221B	1	国内
		环境振动分析仪	AWA6256B+	3	国内
		多功能声级计	AWA5688	8	国内
		空盒气压表(温度、气压):	DYM3	3	国内
		电热恒温水浴锅	DK-S28	4	国内
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9146A	2	国内
		紫外可见分光光度计	D-8	2	国内
		先行者电子天平	CP214	2	国内
		电导率仪	DDS-307	1	国内
		水中油份浓度分析仪	ET1200	1	国内
		气相色谱仪	SuperlabA90	4	国内
		原子吸收分光光度计	AA-6880F	2	国内
		马弗炉	YMH20/12	1	国内
		油烟采样管	ZR-D12 型	2	国内
		温湿度表	GJWS-B2	20	国内
		溶解氧测定仪	58-230V	1	国内
		水浴恒温振荡器	SHA-C	2	国内
		便携式锂离子交直流电源	ZR-E03 型	3	国内
		便携式 PH 计	PHBJ-260 型	3	国内
		三信 ORP 计	SX712	3	国内
		Kemio 消毒检测仪	Kemio	1	国内
		浊度计	2100Q	1	国内

	台式 pH 计	PHS-3E	1	国内
	红外测油仪	EP600	1	国内
	纯水机	ARC-5001-P	1	国内
	灭菌锅	YX280A	1	国内
	生化培养箱	LRH-250F	3	国内
	标准 COD 消解器	HCA-102	4	国内
	气质联用仪	Agilent6890N/5973	1	国内
	离子色谱仪	ICS-1100	1	国内
	总计		104	/

5、原辅材料及相关理化性质

本项目为异地扩建项目，原辅料全部新购，不依托现有江宁厂区现有项目。本项目主要原辅材料及年用量见表 2-4，项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

类别	名称	重要组份、规格、指标	年消耗量 t/a	最大贮存量 t/a	包装方式	来源及运输
实验试剂	乙腈	AR 500ml	0.01	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	甲醇	AR 500ml	0.01	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	二硫化碳	AR 500ml	0.01	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	正乙烷	AR 500ml	0.005	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	石油醚	AR 500ml	0.005	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	盐酸	AR 500ml	0.025	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	硝酸	AR 500ml	0.025	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输
	浓硫酸	AR 500ml	0.025	0.0015	500mL 瓶	国内，汽车运输

	4-氨基苯磺酸	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	氯化锌	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	磷酸二氢铵	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	钼酸铵	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	过硫酸钾	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	碘化钾	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	高锰酸钾	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	磷酸氢二钾	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	磷酸二氢钾	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	重铬酸钾	分析纯 500g	0.0004	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	乙醇	AR 500ml	0.03	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	草酸	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	无水硫酸锰	分析纯 500g	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	无水硫酸钠	分析纯 500g	0.003	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	酒石酸钾钠	分析纯 500g	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	乙二胺四乙酸二钠	分析纯 500g	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	抗坏血酸	分析纯 500g	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输

		甲基橙	AR 500ml	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氨基磺酸 铵	AR 500ml	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氢氧化钠	AR 500ml	0.0015	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		丙酮	AR 500ml	0.003	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氯化钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫酸锌	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		30%过氧 化氢	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		苯	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		乙酸乙酯	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫酸汞	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		乙醚	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		纳氏试剂	AR 500ml	0.01	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		石英砂	分析纯 500g	0.0001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氯化铵	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		异烟酸	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		乙酸铵	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		铬酸钾	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输

		磷酸	AR 500ml	0.01	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		乙酸锌, 二水	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		冰乙酸	AR 500ml	0.005	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		盐酸副玫 瑰苯胺	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		三氯化铁	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		溴酸钾	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫代硫酸 钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		无水亚硫 酸钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		无水氯化 钙	分析纯 500g	0.001	0.0015	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		铬酸钡	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫酸铜	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氢氧化钙	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		碳酸钾	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		氢氧化钾	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫酸钾	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		硫酸银	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
		次氯酸钠	AR 500ml	0.001	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输

	水杨酸	分析纯 500g	0.0003	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	碳酸氢钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	硝酸银	分析纯 500g	0.0002	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	酒石酸	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	无水葡萄糖	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	甘油(丙三醇)	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	硅胶	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	无水碳酸钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	亚硝酸钠	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	脲素	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	乙酰丙酮	AR 500ml	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	铁氰化钾	分析纯 500g	0.0005	0.0005	500mL 瓶	国内, 汽车 运输
	总计		0.2321	/	/	/
表 2-5 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理						
原料名称	理化特性			燃烧爆炸性	毒性毒理	

	<p>乙酸乙酯 C₄H₈O₂</p>	<p>无色透明液体。能与氯仿、醇、丙酮及醚混溶；25℃时 10ml 水中可溶本品 1ml，温度升高则形成二元共沸混合物。与水形成的共沸混合物的沸点为 70.4℃，含水 6.1%(质量)；与乙醇形成的共沸混合物的沸点为 71.8℃；与 7.8%的水和 9.0%的乙醇形成的三元共沸混合物的沸点为 70.2℃。具有挥发性，易着火。有水果香味。水分可使其缓慢分解而呈酸性反应。</p>	<p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。</p>	<p>属低毒类。 LD₅₀: 5620mg/kg (大鼠经口)； 4940mg/kg (兔经口)； LC₅₀: 5760mg/m³, 8h (大鼠吸入)</p>
	<p>甲醇 CH₃OH</p>	<p>又称羟基甲烷，是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇。其化学式为 CH₃OH，CAS 号为 67-56-1，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。</p>	<p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。</p>	<p>LD₅₀: 5628mg/kg (大鼠经口)； 15800mg/kg (兔经皮)； LC₅₀: 82776mg/kg, 4h (大鼠吸入)</p>
	<p>乙醇 C₂H₅OH</p>	<p>乙醇 (ethanol)，有机化合物俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。</p>	<p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。</p>	<p>属微毒性。 LD₅₀: 7060mg/kg (大鼠经口)， 7340mg/kg (兔经皮)； LC₅₀: 37620mg/m³, 10h (大鼠吸入)</p>
	<p>丙酮 CH₃COCH₃</p>	<p>丙酮 (acetone)，又名二甲基酮，是一种有机物，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。</p>	<p>其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。</p>	<p>LD₅₀:5800mg/kg (大鼠经口)； 20000mg/kg (兔经皮)</p>

<p>盐酸 HCl</p>	<p>盐酸是无色液体(工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色),为氯化氢的水溶液,具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性,挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴,所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶,氯化氢能溶于许多有机溶剂。浓盐酸稀释有热量放出。盐酸溶于碱液时与碱液发生中和反应。</p>	<p>能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应,并放出大量的热。具有较强的腐蚀性</p>	<p>LD₅₀:900mg/kg (兔经口); LC₅₀:3124ppm, 1h (大鼠吸入)</p>
<p>氢氧化钠 NaOH</p>	<p>无臭白色固体,强碱性,固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水,溶解时放热,水溶液呈碱性,有滑腻感;腐蚀性极强,对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢;与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应;与酸类起中和作用而生成盐和水。</p>	<p>与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性,并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧,遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性</p>	<p>刺激性。家兔经眼:1%重度刺激。 家兔经皮:50mg/24h,重度刺激。</p>
<p>丙三醇 C₃H₈O₃</p>	<p>无色、透明、无臭、粘稠液体,味甜,具有吸湿性。与水和醇类、胺类、酚类以任何比例混溶,水溶液为中性。熔点 18.17℃。沸点 290℃(分解)。闪点(开杯) 177℃。密度 1.261g/cm³。</p>	<p>可燃</p>	<p>LD₅₀:26000mg/kg (口服大鼠); LC₅₀:4090 mg/kg (口服小鼠)</p>

冰乙酸 CH ₃ COOH	是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性固体，凝固点为 16.6°C（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。密度 1.05g/cm ³ ，闪点 39°C。	不易燃	LD ₅₀ :3.3g/kg(大鼠经口)；1060mg/kg(兔经皮)。LC ₅₀ : 5620 ppm, 1 h(小鼠吸入)
乙醚 C ₄ H ₁₀ O	乙醚是一种有机物，分子式为 C ₄ H ₁₀ O，为无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。其蒸汽重于空气。在空气的作用下能氧化成过氧化物、醛和乙酸，暴露于光线下能促进其氧化。	易燃。 该品的主要作用为全身麻醉。	LD ₅₀ :1215 mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 221190mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入)
正己烷 C ₆ H ₁₄	性状：高挥发性无色液体，有汽油味；熔点（°C）：-95；沸点（°C）：69；相对密度（水=1）：0.66；相对蒸气密度（空气=1）：2.97；饱和蒸气压（kPa）：17（20°C）；燃烧热（kJ/mol）：-4159.1；临界温度（°C）：234.1；临界压力（MPa）：3.03；辛醇/水分配系数：3.9；闪点（°C）：-22；引燃温度（°C）：225；爆炸上限（%）：7.5；爆炸下限（%）：1.1；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃，有毒	LD ₅₀ :25g/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :48000ppm (大鼠吸入, 4h)
乙酸铵 CH ₃ COONH ₄	密度：1.17；熔点（°C）：112 pH：由于醋酸根和铵离子的水解程度相差不大，所以溶液 pH 在 7 左右，呈中性；性状：有乙酸气味的白色三角晶体。	/	LD ₅₀ : 736mg/kg (腹膜内的小鼠)
磷酸 H ₃ PO ₄	是一种常见的无机酸，是中强酸，化学式为 H ₃ PO ₄ ，分子量为 97.994。不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。	磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于较为安全的酸，属低毒类，有刺激性	LD ₅₀ :1530mg/kg (大鼠经口)；2740mg/kg (兔经皮)

<p>硝酸 HNO₃</p>	<p>纯硝酸为无色透明液体,浓硝酸为淡黄色液体(溶有二氧化氮),有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为68%左右,易挥发,在空气中产生白雾(与浓盐酸相同),是硝酸蒸汽(一般来说是浓硝酸分解出来的二氧化氮)与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。露光能产生二氧化氮,二氧化氮重新溶解在硝酸中,从而变成棕色。有强酸性。能使羊毛织物和动物组织变成嫩黄色。能与乙醇、松节油、碳和其他有机物猛烈反应。能与水混溶。能与水形成共沸混合物。相对密度(d₂₀4)1.41,熔点-42℃(无水),沸点120.5℃(68%)。</p>	<p>助燃。与可燃物混合会发生爆炸</p>	<p>/</p>
<p>硫酸 H₂SO₄</p>	<p>硫酸是一种无机化合物,化学式是H₂SO₄,硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体,10.36℃时结晶,通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液,用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸,质量分数一般在75%左右;后者可得质量分数98.3%的浓硫酸,沸点338℃,相对密度1.84。</p>	<p>有腐蚀性</p>	<p>LD₅₀:2140mg/kg(大鼠经口); LC₅₀:510mg/m³, 2小时(大鼠吸入)</p>
<p>双氧水 H₂O₂</p>	<p>外观与性状:无色透明液体,有微弱的特殊气味。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体。熔点(℃):-2; 沸点(℃):158(无水); 相对密度(水=1):1.46</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

<p>碳酸氢钠 NaHCO₃</p>	<p>白色晶体，或不透明单斜晶系细微结晶，无臭、味咸，可溶于水，不溶于乙醇。在水中溶解度为 7.8g(18°C)、16.0g(60°C)。</p> <p>常温下性质稳定，受热易分解，在 50°C 以上迅速分解，在 270°C 时完全失去二氧化碳，在干燥空气中无变化，在潮湿空气中缓慢分解。既能与酸反应又能与碱反应。与酸反应生成相应的盐、水和二氧化碳，与碱反应生成相应的碳酸盐和水。除此之外，还能与某些盐反应，与氯化铝和氯酸铝发生双水解，生成氢氧化铝、钠盐和二氧化碳。</p>	/	<p>LD₅₀:4220 mg/kg (大鼠经口)</p>
<p>高锰酸钾 KMnO₄</p>	<p>一种强氧化剂，为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，分子式为 KMnO₄，分子量为 158.034。熔点为 240°C，但接触易燃材料可能引起火灾。在化学品生产中，广泛用作氧化剂。</p>	<p>与乙醚、乙醇、硫酸、硫磺、双氧水等接触会发生爆炸；遇甘油立即分解而强烈燃烧。</p>	/
<p>铬酸钾 K₂CrO₄</p>	<p>铬酸钾是一种无机物，化学式为 K₂CrO₄，黄色固体，是铬酸所成的钾盐，用于鉴别氯离子。铬酸钾中铬为六价，属于一级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。</p>	/	/
<p>重铬酸钾 K₂Cr₂O₇</p>	<p>外观与性状：橙红色晶体；密度：2.676；熔点：398°C；沸点：500°C；闪点：50°F</p>	/	<p>LD₅₀:190mg/kg (小鼠经口)</p>
<p>磷酸二氢钾 KH₂PO₄</p>	<p>外观与性状：白色粉末；密度：2.238；熔点：257.6°C；沸点：158°C at 760 mmHg</p>		

<p>碳酸钾 K₂CO₃</p>	<p>碳酸钾是一种无机物，化学式为 K₂CO₃，白色结晶粉末。密度 2.428g/cm³。熔点 891°C，沸点时分解，相对分子量 138.21。溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。吸湿性强，暴露在空气中能吸收二氧化碳和水分，转变为碳酸氢钾，应密封包装。水合物有一水物、二水物、三水物。碳酸钾水溶液呈碱性。</p>	<p>/</p>	<p>LD₅₀:1870mg/kg (大鼠经口)</p>
<p>过硫酸钾 K₂S₂O₈</p>	<p>性状：无色或白色三斜晶系结晶粉末。相对密度 2.477；溶解性：溶于水，0°C 时溶解度 1.75g/100ml 水，20°C 时溶解度 5.3g/100ml 水。不溶于醇。水溶液呈酸性。</p>	<p>无机氧化剂。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。</p>	<p>LD₅₀:802mg/kg (大鼠经口)</p>
<p>碘化钾 KI</p>	<p>白色立方晶体或粉末，密度 3.13g/cm³，熔点 723°C，沸点 1330°C，溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>钼酸铵 H₈MoN₂O₄</p>	<p>钼酸铵为白色或淡绿色晶体，相对密度为 2.498。溶于水、酸和碱中，不溶于醇。加热至 90°C 时失去 1 个结晶水，190°C 时分解成氨、水和三氧化钼。放置空气中风化，失去一部分氨。</p>	<p>无特殊的燃烧爆炸特性，受高热分解放出有毒的气体</p>	<p>/</p>
<p>氯化铵 NH₄Cl</p>	<p>无色晶体或白色颗粒性粉末，是一种强电解质，溶于水电离出铵根离子和氯离子，氨气和氯化氢化合生成氯化铵时会有白烟。无气味。能升华（实际上是氯化铵的分解和重新生成的过程）而无熔点。相对密度 1.5274。折光率 1.642。有刺激性。加热至 350°C 升华，沸点 520°C。</p>	<p>不燃，具刺激性</p>	<p>LD₅₀:1650mg/kg (大鼠经口)</p>

氢氧化钙 Ca(OH) ₂	性状：白色粉末，有微苦碱味；密度（g/mL,25/4℃）：2.24；熔点（℃）：580；沸点（℃，常压）：2850；溶解性：溶于酸、甘油、蔗糖、氯化铵溶液，难溶于水，不溶于乙醇。	强碱性物质，有刺激和腐蚀作用	LD ₅₀ :7340mg/kg (大鼠口服)； LD ₅₀ :7300mg/kg (小鼠口服)
抗坏血酸 C ₆ H ₈ O ₆	一般指维生素 C，为白色结晶或结晶性粉末，无臭，味酸，久置色渐变微黄。在水中易溶，呈酸性，在乙醇中略溶，在三氯甲烷或乙醚中不溶	/	/
氯化钠 NaCl	氯化钠是白色无臭结晶粉末。熔点 801℃，沸点 1465℃，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，在和丁烷互溶后变为等离子体，易溶于水，水中溶解度为 35.9g(室温)。NaCl 分散在酒精中可以形成胶体，其水中溶解度因氯化氢存在而减少，几乎不溶于浓盐酸。无臭味咸，易潮解。易溶于水，溶于甘油，几乎不溶于乙醚。	不易燃	/
氯化锌 ZnCl ₂	白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度 25℃时为 432g、100℃时为 614g。1g 溶于 0.25ml 2%盐酸、1.3ml 乙醇、2ml 甘油。易溶于丙酮。加多量水有氯氧化锌产生。其水溶液呈酸性，pH 约为 4。相对密度 2.907。熔点约 290℃。沸点 732℃	/	半数致死量（大鼠静脉）60~90mg/kg
氯化钙 CaCl ₂	性状：白色、硬质碎块或颗粒。微苦，无臭。密度（g/mL,25/4℃）：2.152	/	LD ₅₀ :1g/kg（大鼠经口）
硫酸铜 CuO ₄ S	外观与性状：无水硫酸铜为灰白色粉末，易吸水变蓝绿色的五水合硫酸铜。熔点：560℃；密度：3.606g/cm ³ （25℃）溶解性：溶于水、甲醇。不溶于乙醇。	不燃	LD ₅₀ :300mg/kg(大鼠经口)

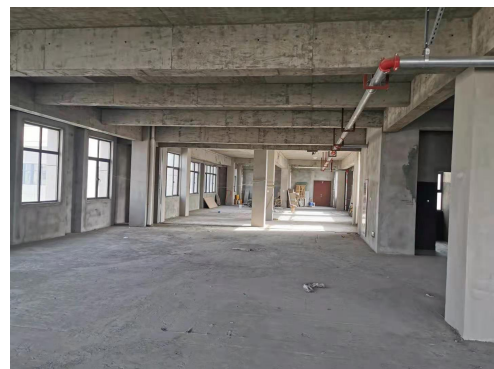
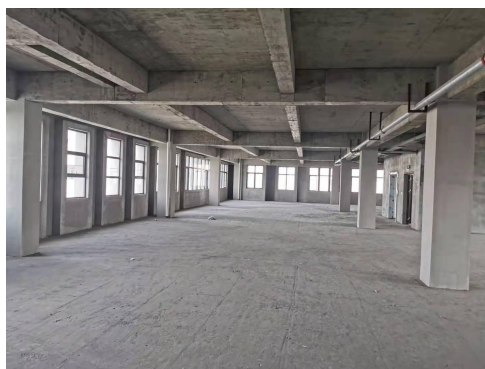
硫酸银 Ag ₂ SO ₄	无色透明斜方晶系片状晶体,易溶于水和氨水,溶于乙醚和甘油,微溶于无水乙醇,几乎不溶于浓硝酸。硝酸银遇有机物变灰黑色,分解出银。纯硝酸银对光稳定,但由于一般的产品纯度不够,其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中。硝酸银加热至440°C时分解成银、氮气、氧气和二氧化氮。水溶液和乙醇溶液对石蕊呈中性反应,pH约为6。沸点444°C(分解)。有氧化性。在有机物存在下,见光变灰色或灰黑色。硝酸银能与一系列试剂发生沉淀反应或配位反应。	助燃,有毒	/
磷酸氢二钾 K ₂ HPO ₄	性状:白色结晶或无定形粉末。密度(g/mL 25°C):2.44;熔点(°C):340 溶解性(mg/mL):易溶于水,水溶液呈微碱性。微溶于醇。	/	LD ₅₀ :4000mg/Kg (大鼠经口)
次氯酸钠 NaClO	微黄色(溶液)或白色粉末(固体),有似氯的气味,强碱弱酸盐。	不燃,具腐蚀性	LD ₅₀ :8500mg/kg (大鼠经口)
4-氨基苯磺酸 C ₆ H ₇ O ₃ NS	白色至灰白色粉末,微溶于冷水,易溶于沸水,微溶于乙醇、乙醚和苯等有机溶剂;有明显的酸性,能溶于苛性钠溶液和碳酸钠溶液。密度:1.485g/mL;熔点:288°C	/	/

乙酸锌 C ₄ H ₁₀ O ₆ Zn	性状：无色片状结晶或白色粉末，有珍珠光泽，微带醋酸气味及涩味，可用醋酸重结晶。；密度(g/mL,25/4℃): 1.735 相对蒸汽密度(g/mL, 空气=1): 未确定 熔点(℃): 100; 沸点(℃,常压): 237	遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。受高热分解放出有毒的气体。	LD ₅₀ :794mg/kg(大鼠经口); 287mg/kg(小鼠经口)
硫酸锰 H ₂ MnO ₅ S	性状：浅粉红色单斜晶系细结晶。 密度(g/mL,25℃): 2.95; 熔点(℃): 700; 沸点(℃, 常压): 850	不燃	LD ₅₀ :64mg/kg(小鼠腹腔)
乙腈 C ₂ H ₃ N	分子量 41.05, 沸点 81-82℃, 熔点 -45.7℃,密度 0.79。无色透明液体，有类似醚的异香。可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混溶。	易燃	LD ₅₀ :2730mg/kg(大鼠经口)
石油醚	沸点 40-80℃,熔点-73℃, 密度 0.65。无色透明液体，有煤油气味。主要为戊烷和己烷的混合物。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。易燃易爆，与氧化剂可强烈反应。主要用作溶剂和油胎处理。	易燃	其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性
草酸 H ₂ C ₂ O ₄	分子量 90.04, 无色透明结晶, 密度 1.653g/cm ³ , 熔点 101-102℃, 易溶于乙醇。溶于水。微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。	不燃	低毒,半数致死量(兔, 经皮)2000mg/kg
甲基橙 C ₁₄ H ₁₄ N ₃ S O ₃ Na	呈碱性。	易燃	有毒

二硫化碳 CS ₂	分子量 76.14, 沸点 46.5°C, 熔点 -140.9°C, 无色液体, 有芳香甜味。可溶解硫单质, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ :3188mg/kg(大鼠经口)
乙二胺四乙酸二钠 C ₁₀ H ₁₆ N ₂ Na ₂ O ₈	分子量 338.2211, 白色晶体粉末状, 密度 1.01g/cm ³ , 熔点 248°C, 溶于水, 难溶于醇。	可燃	家鼠口服 LD50:2g/kg
氨基磺酸铵 H ₂ NO ₃ S	白色疏松晶体, 标准状况下水中溶解度为 185.6, 熔点 131°C, 沸点 160°C, 能吸收空气中的水分, 不溶于甲醇和乙醇, 有吸湿性, 受热分解, 放出大量惰性气体。	易燃	低毒

5、厂区平面布置

本项目租赁明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层, 在满足相应规范要求的原则上, 全厂总体布局如下: 项目所在楼层呈“┌”型, 北侧布局自西向东依次为办公室、有机实验室、高温室、无机实验室; 东侧布局自北向南依次为接样室、留样室、理化实验室、检测实验室、原料间、危废库。项目平面布置图见附图 3。本项目明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层空闲区域现状照片见下图。



明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层

6、周边环境概况

项目厂区内有南京世锋科技有限公司、南京远昌环境检测有限公司、途虎养车工厂店等企业。厂区北侧为学府路; 西侧为龙泰路; 东侧为永锦路; 南侧为南京金三力橡塑有限公司。本项目周围 500m 范围内的居民有距离约均为 400m 处的裕民家园和永丰新寓。本项目周围 500m 范围内的学

校有距离约 150m 处的南京信息工程大学滨江学院（花旗营校区）、距离约 350m 处的永丰小学。项目周边 500 米环境概况见附图 4。

本项目主要根据客户需求，对客户送来的不同样品（液态、气态、固态（土壤/固体废弃物））进行环境样品的实验室测定，营运期工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。

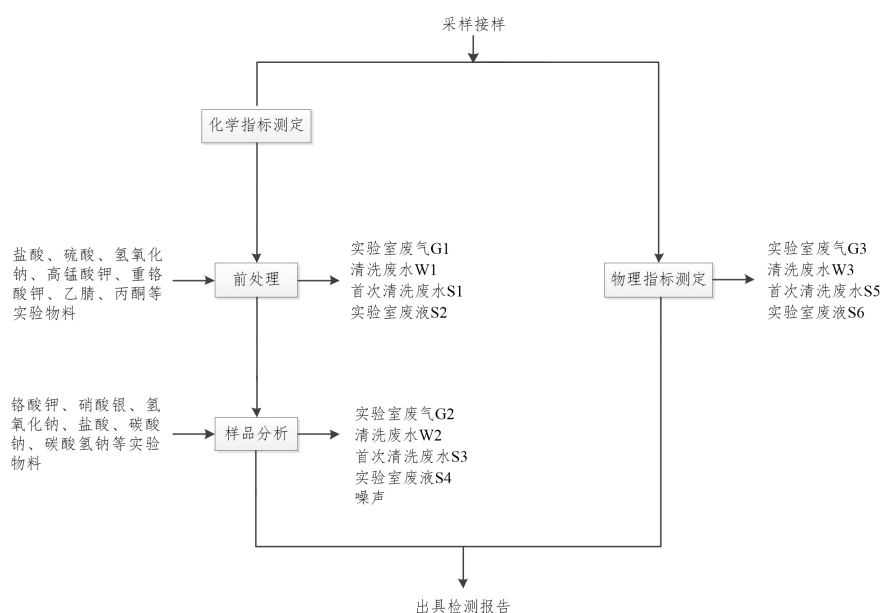


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺说明：

1. 化学指标测定

实验室来样，首先对样品按分析要求进行前处理，使用盐酸、硫酸、氢氧化钠、高锰酸钾、重铬酸钾等试剂对液态样品进行萃取/酸化/碱化/消解等前处理；使用乙腈、盐酸、硫酸等试剂对气态样品进行提取/消解/样品吸收等前处理；使用丙酮、盐酸、硫酸、氢氧化钠、硝酸等试剂对固态样品进行消解/样品提取等前处理。该步骤产生实验室废气（G1）、清洗废水（W1）、首次清洗废水（S2）、实验室废液（S3）。样品前处理后，使用铬酸钾、硝酸银、氢氧化钠、盐酸、碳酸钠、碳酸氢钠等实验试剂，通过气相色谱仪、原子吸收分光光度计、紫外分光光度计、离子色谱仪、液相色谱仪等仪器对样品进行分析。该过程产生实验室废气（G2）、清洗废水（W2）、首次清洗废水（S3）、实验室废液（S4）。实验室配套建设 11 套通风橱，所有涉及挥发性有机物/酸雾等废气产生的操作均在通风橱内完成。测定过程中涉及微生物实验（液态样品大肠杆菌、粪大肠菌群测定），该过程在生洁

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

净工作台上进行。实验完毕后，废培养基、实验室废液和废实验器具等采用高压蒸汽灭菌措施处理后作为危废安全处置。

2.物理指标测定

实验室来样，使用天平、温度计、pH计等仪器测定液态样品的物理指标；使用干湿球温度计、大气压力计、皮托管等仪器测定气态样品的物理指标；使用天平、pH计等仪器测定固态样品的物理指标。实验室配套建设11套通风橱，所有涉及挥发性有机物/酸雾等废气产生的操作均在通风橱内完成。测定过程产生实验室废气(G3)、清洗废水(W3)、首次清洗废水(S5)、实验室废液(S6)。

与项目有关
的原有
环境污染
问题

1、现有项目概况

江苏雁蓝检测科技有限公司成立于2015年9月8日，现位于南京市江宁区龙眠大道568号南京生命科技创新园9号楼6层，主要从事分子检测和分析技术服务、开发及咨询；环境科学技术研究与试验发展；环保审批申报的业务代理；环境地质调查与勘探；环境监理。企业现有“建设检测机构项目”于2017年取得南京市江宁区环保局审批，并于同年完成验收，目前项目已正式投产。现有项目环保审批情况见表2-6。

表 2-6 现有项目环保审批情况

报告名称	批复部门	批复时间	批复文号	建设情况	验收情况	排污许可证编号
建设检测机构项目	南京市江宁区环保局	2017年6月20日	/	正常生产	已验收	

2、现有工程工艺流程

现有项目与本次异地扩建项目工艺流程与排污环节与现有项目一致，具体分析见本项目营运期工艺流程及产污环节分析。

3、现有项目水平衡图

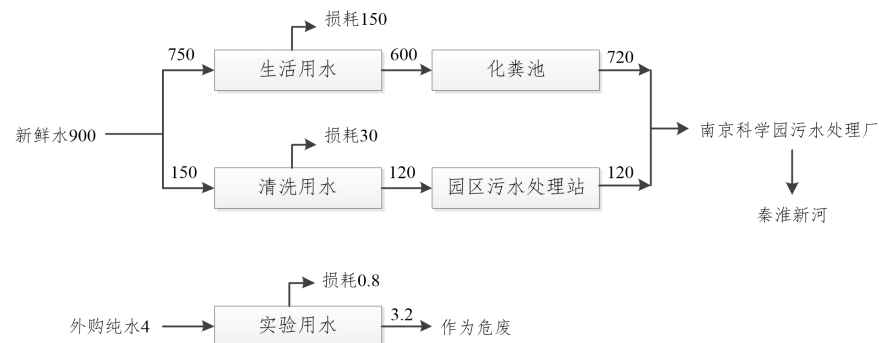


图 2-3 现有项目水平衡图 (t/a)

4、现有工程污染物产排情况及污染治理措施

本次为异地扩建项目，主体工程、公辅工程及环保工程均为新建，与江宁厂区无依托关系，因此本次不对现有项目情况进行分析。

5、总量控制指标情况

表 2-7 现有项目总量控制情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量	
					接管量 t/a	外排量 t/a
大气污 染物	实验室 废气	二氯甲烷	0.000039 75	0.000023 85	/	0.0000159
		非甲烷总烃	0.000084	0.000050	/	0.00003388

			69	81		
		氯化氢	0.00005895	0	/	0.00005895
水污染物	生活污水 600t/a	COD	0.24	0.03	0.21	COD 0.036 SS 0.0072 氨氮 0.0036 总磷 0.00036
		SS	0.12	0.03	0.09	
		氨氮	0.015	0	0.015	
		总磷	0.0024	0	0.0024	
	清洗废水 120t/a	COD	0.06	0.024	0.036	
		SS	0.036	0.018	0.018	
		氨氮	0.003	0	0.003	
		总磷	0.0005	0	0.0005	
固体废物	生活	生活垃圾	3.75	0	环卫清运 3.75t/a	
	危险废物	废药剂	0.002	0	委托有资质单位处置 3.242t/a	
		实验废液	0.002	0		
		废弃容器、包装	0.03	0		
		废活性炭	0.01	0		
噪声	<p>建设项目营运期噪声主要有来自空调外机噪声、风机，噪声值为 70-80dB (A)。场界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。</p>					
<p>6、现有工程存在的环保问题 经现场踏勘，不涉及废气废水等整改，不存在环境问题。</p> <p>7、以新带老措施 本次项目为异地扩建项目，不存在以新带老措施。</p>						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	(1) 空气质量标准				
	本项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准。龙王山景区和南京老山国家级森林公园执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中一级标准。其中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中标准；氯化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求。				
	表 3-1 大气环境质量标准限值				
	评价因子	平均时段	一级标准值 /(μg/m ³)	二级标准值 /(μg/m ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	20	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中标准
		24小时平均	50	150	
		1小时平均	150	500	
	NO ₂	年平均	40	40	
		24小时平均	80	80	
		1小时平均	200	200	
	PM _{2.5}	年平均	15	35	
		24小时平均	35	75	
	PM ₁₀	年平均	40	70	
		24小时平均	50	150	
CO	24小时平均	4 mg/m ³	4 mg/m ³		
	1小时平均	10 mg/m ³	10 mg/m ³		
O ₃	日最大8小时平均	100	160		
	1小时平均	160	200		
氯化氢	1h平均	50			
	日平均	15			
TVOC	8小时平均	600			
非甲烷总烃	一次值	2.0 mg/m ³			

(2) 区域环境空气质量达标情况

现状监测：根据《2019年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1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40μg/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69μg/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42μg/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3毫克/立方米，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

本项目所在区域为不达标区，不达标因子为NO₂、PM_{2.5}、O₃。

(3) 环境空气质量补充监测

本项目特征污染物为VOCs和氯化氢。监测数据引用“南京药石科技股份有限公司创新药物分子砌块研发、工艺研究和开发平台建设项目”中环评监测数据。根据南京联凯环境检测技术有限公司2018年7月11日~7月17日实测VOCs和氯化氢数据，G1监测点位（盘城新居距离本项目NE方向4.6km处）和G2监测点位（山头李距离本项目NW方向2km处）氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值要求；VOCs满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求。具体见下表3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测结果一览表

监测 点位	与项目 相对方 位	与项 目距 离 m	监测因 子	平均 时间	评价标 准 mg/m ³	浓度范围 mg/m ³	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达标 情况
G1 盘 城新 居	NE	4.6k m	VOCs	小时 平均	1.2	1.59×10 ⁻³ ~4.87×10 ⁻³	0.81	0	达标
			HCl		0.05	ND-0.03	60	0	达标
G2 山头 李	NW	2km	VOCs	小时 平均	1.2	1.51×10 ⁻³ ~5.45×10 ⁻³	0.45	0	达标
			HCl		0.05	ND-0.03	60	0	达标

2、地表水环境

(1) 地表水环境质量标准

本项目废水接管至南京高欣污水处理厂，尾水经朱家山河排入长江。朱家山河和长江水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类和II类标准，SS指标参照执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级及二级标准，具体见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值(单位：mg/L，pH 除外)

类别	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS
IV类	6-9	30	1.5	0.3	1.5	60
II类		15	0.5	0.1	0.5	25

(2) 地表水环境质量现状

地表水环境质量现状评价引用《2019年南京市环境状况公报》中内容，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，III类及以上断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣V类）断面。城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为100%。长江南京段干流水质总体状况为优，7个监测断面水质均符合II类标准，与上年相比，水质持平。

3、声环境

(1) 声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》的通知（宁政发[2014]34号），本项目所在区声环境环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，具体标准值见表3-4。

表 3-4 声环境质量标准限值

适用区域	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
3类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(2) 声环境质量现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6dB(A)，同比下降0.6dB(A)；郊区区域环境噪声53.5dB(A)，同比下降0.3dB(A)。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4dB(A)，同比下降0.3dB(A)，郊区交通噪声67.3dB(A)，同比上升0.4dB(A)。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。厂区周边50m范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故不开展声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目租赁明发龙威产业园厂房2号楼第5层，不新增土地用地，故不

开展生态现状调查。

5、电磁辐射
 本项目不存在电磁辐射源，不涉及电磁辐射类，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境
 本项目不存在土壤、地下水环境污染，故不开展环境质量现状调查。

1、大气环境
 本项目位于明发龙威产业园内，周边 500m 范围内大气环境保护目标为裕民家园、永丰新寓、南京信息工程大学滨江学院（花旗营校区）和永丰小学，具体位置见下表 3-6 和附图 4。

2、声环境
 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，最近的声环境敏感目标为正西方向的南京信息工程大学滨江学院（花旗营校区）。

3、地下水环境
 本项目 500m 范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境
 本项目租赁明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层，不新增土地用地，故不开展生态现状调查。

环境
保护
目标

表 3-5 本项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m ⁽¹⁾
	X	Y					
大气环境	658792	3561561	裕民家园	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值	NE	400
	659398	3561135	永丰新寓	人群		NE	400
	659538	3561476	永丰小学	人群		NE	300
	658038	3561163	南京信息工程大学滨江学院（花旗营校区）	人群	W	150	
地表水	658758	3560172	朱家山河	小型规模水体	《地表水环境	S	500

		666664	3561716	长江	大型规模 水体	质量标 准》 (GB38 38— 2002) III类标 准	SW	7900
声环 境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标, 厂界外 200m 范围内存在声环境敏感目标, 距处的南京信息工程大学滨江学院(花旗营校区)约 150m							
土壤	/							
地下 水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标							
生态 环境	660984.56	3562888.58	龙王山风景 名胜区	风景名胜 区	/	NE	1900	
	657919.16	3558744.43	老山森林公 园	森林公园		SW	9900	
	663815.6	3554527.53	浦口桥北滨 江湿地公园	湿地公园		SE	8000	
	667856.22	3557257.59	八卦洲(左 汉)上坝饮用 水水源保护 区	水源保护 区		SE	9000	
注: (1) 敏感目标相对厂界距离为距离厂界最近距离; (2) 为距厂区最近的生态红线保护区。								
污染 物排 放控 制标 准	<p>一、废气</p> <p>本项目氯化氢排放参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准。VOCs 排放参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)标准。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物排放标准</p>							
	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率		无组织排放 监控浓度限值		标准来源	
		排气筒 (m)	标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)			

氯化氢	10	25	0.18	厂界	监控点处 1h 平均浓度值	0.15	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准
VOCs	60	25	4.1			2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)标准
				厂内	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值
					监控点处任意一次浓度值	20.0	

二、废水

本项目产生的生活污水经园区化粪池处理后，和实验废水经厂内污水站预处理（中和+混凝沉淀）后一并接管至高欣污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 排放限值 B 等级标准。废水接管至高欣污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

表 3-7 废水排放标准限值(单位: mg/L)

序号	污染指数	分类标准	
		污水处理厂接管标准	污水处理厂外排标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD (mg/L) ≤	500	50
3	SS (mg/L) ≤	400	10
4	氨氮 (mg/L) ≤	45	5(8)*
5	总氮 (mg/L) ≤	70	15
6	总磷 (mg/L) ≤	8	0.5

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

三、噪声

本项目租赁明发龙威产业园厂房 2 号楼第 5 层，不涉及土建和装修简单，故不考虑施工期建筑施工噪声影响。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-9。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值 (单位: dB(A))						
类别	昼间	夜间	标准来源			
3 类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)			
表 3-9 污染物排放汇总表 (t/a)						
种类	污染物名称	本次项目产生量	本次项目削减量	本次项目排放量	以新带老削减量	最终全厂排放量 ^[1]
生产废水	废水量	59.225	0	59.225/59.225	/	59.225/59.225
	COD	0.02905	0.004357	0.02469/0.00296	/	0.02469/0.00296
	SS	0.02325	0.0093	0.01395/0.00059	/	0.01395/0.00059
	氨氮	0.00174	0.000174	0.00157/0.0003	/	0.00157/0.0003
	总氮	0.00232	0.000232	0.00209/0.00089	/	0.00209/0.00089
	总磷	0.00029	0.000029	0.00026/0.00003	/	0.00026/0.00003
	盐分	0.00025	0	0.00025/0.00025	/	0.00025/0.00025
综合废水	废水量	659.225	0	659.225/659.225	/	659.225/659.225
	COD	0.23905	0.02759	0.21146/0.03296	/	0.21146/0.03296
	SS	0.17325	0.03916	0.13409/0.00659	/	0.13409/0.00659
	氨氮	0.01674	0.00092	0.01582/0.0033	/	0.01582/0.0033
	总氮	0.02032	0.00113	0.01919/0.00989	/	0.01919/0.00989
	总磷	0.00329	0.00018	0.00311/0.00033	/	0.00311/0.00033
	盐分	0.00025	0	0.00025/0.00025	/	0.00025/0.00025
有组织废气	氯化氢	0.00225	0	0.00225	/	0.00225
	VOCs	0.00954	0.006678	0.002862	/	0.002862
无组织废气	氯化氢	0.00024	0	0.00024	/	0.00024
	VOCs	0.00106	0	0.00106	/	0.00106
固废	生活垃	3.75	3.75	0	/	0

废	圾					
	一般固废	0	0	0	/	0
	危险固废	3.58	3.58	0	/	0
<p>注：[1]本项目属于异地扩建项目，最终全厂排放量只统计本项目排放情况。 [2]/ 前为接管，/ 后为排入环境。</p> <p>(1) 废气总量指标</p> <p>本项目为异地扩建项目，新增有组织废气排放量为 VOCs 0.002862t/a、氯化氢 0.00225t/a。新增有组织废气排放量在江北新区范围内平衡。</p> <p>(2) 废水总量指标</p> <p>本项目及原有项目废水均接管至南京高欣污水处理厂，本项目废水新增接管量为 659.225t/a，其中 COD 0.21146t/a、SS 0.13409t/a、氨氮 0.01582t/a、总氮 0.01919t/a、总磷 0.00311t/a、盐分 0.00024t/a。纳入南京高欣污水处理厂总量范围内。</p> <p>(3) 固废总量指标</p> <p>固废零排放。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用明发龙威产业园 2 号楼第 5 层已建厂房，施工期无土建工程，仅为实验室器材的安装。本项目在施工期间，拟采用以下防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、洒水降尘、采用环保的涂料。 2、垃圾清运到指定的堆放场所。 3、高噪声设备简易隔声屏处理。 <p>本次施工期工程量较小，施工期短，施工期产生的废建筑材料、废包装材料等外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一处理，固废均能合理处置；生活污水依托园区现有污水处理站处理，因此施工期间对周围环境的影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、废气 <ol style="list-style-type: none"> (1) 废气源强 <ol style="list-style-type: none"> ①有组织废气 <ol style="list-style-type: none"> 1.实验室废气 <p>本项目废气主要为实验室试剂配置、样品萃取、消解等实验过程产生的氯化氢和 VOCs 等实验室废气。本项目新增 11 套通风橱，试剂配置、样品萃取、消解等实验过程均在通风橱内进行，挥发出的废气经通风橱收集后通过管道送至二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 25 米高排气筒排放。</p> <p>根据企业原辅料用量，本项目盐酸年使用量为 0.025t/a，挥发性有机试剂总用量约 0.07t/a，参考同类项目“江苏省农产品质量检测测试中心粮（油）质量检测能力建设项目”（已批，宁环表复[2020]25 号），挥发废气量按使用量的 10%计算，则氯化氢生产量约为 0.0025t/a，VOCs 0.007t/a。</p> <p>实验室废气通过通风橱/洁净工作台收集后（收集效率以 90%计），经二级活性炭处理（本项目 VOCs 排放量很小，对 VOCs 处理效率以 70%计）后，由 25 米高的 FQ1 排气筒排放，则有组织氯化氢排放量为 0.00225t/a，VOCs 排放量 0.00189t/a。</p> 2.危废库有机废气 <p>危险废物一般采用桶装（加盖）或塑料袋密封包装，危险废物能够直接逸散至空气中的有机废气量很小，按沾染或含有挥发性有机物的危废年产生量的 1%计算，危废仓库有机危废贮存量约为 3.58t/a，有机废气产生量约 0.0036t/a。本项目产生的危险依托新建危废库暂存，产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后（收集效率以 90%计，处理效率以 70%计），则危废</p>

库有机废气有组织排放量约为 0.00097t/a，与实验室废气一并通过 25m 高的 FQ1 排气筒排放。

本项目有组织废气处理工艺流程汇总见图 4-1。

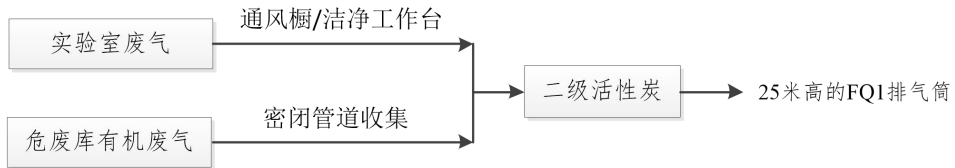


图 4-1 本项目有组织废气处理工艺流程图

有组织废气源强产生及排放表详见下表 4-1，有组织排放表详见下表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 / h		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 / %	核算方法	废气排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
检测	通风橱 / 洁净工作台	化学试剂	氯化氢	系数法	25000	0.045	0.001125	二级活性炭	70%	系数法	25000	0.045	0.001125	2000
			VOCs			0.126	0.00315					0.0348	0.00945	
危废暂存	危废库	危废	VOCs	系数法		0.0648	0.00162	二级活性炭	70%	系数法		0.01944	0.00486	
总计	实验室废气	实验室废气	氯化氢	系数法	25000	0.045	0.001125	二级活性炭	/	系数法	25000	0.045	0.001125	2500
			VO			0.19	0.00					0.057	0.0	

		Cs			08	477		%			24	01		
												43		
												1		
注：VOCs 以非甲烷总烃计。														
表 4-2 本项目大气污染物有组织排放量核算表														
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)		核算排放速率/ (kg/h)		核算年排放量/ (t/a)							
一般排放口														
1	FQ1	氯化氢	0.045		0.001125		0.00225							
2		VOCs	0.05724		0.001431		0.002862							
一般排放口合计		氯化氢				0.00225								
		VOCs				0.002862								
有组织排放														
有组织排放总计		氯化氢				0.00225								
		VOCs				0.002862								
注：[1]VOCs 以非甲烷总烃计。														
[2]根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目排口为一般排放口。														
②无组织废气														
1.未被捕集的实验室废气														
根据工程分析，本项目氯化氢生产量约为 0.0025t/a，VOCs 0.007t/a。实验室废气经通风橱收集后（收集效率以 90%计），氯化氢无组织排放量为 0.00024t/a，VOCs 0.0007t/a。														
2.未被捕集的危废库有机废气														
根据工程分析，本项目危废库产生的 VOCs 0.0036t/a，则危废仓库有机废气收集（收集效率以 90%计）后无组织排放量为 0.00036t/a。														
表 4-3 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 / h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 / %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
检	通	化	氯	系	/	/	0.00	/	/	系	/	/	0.0	200

测	风	学	化	数		012		数		001	0
	橱/	试	氢	法		5		法		25	
	洁	剂								0.0	
	净		VO		/	0.00	/		/	003	
	工		Cs			035				5	
	作										
	台										
危	危	危	VO		/	0.00	/		/	0.0	
废	废	废	Cs			018				001	
暂	库									8	
存											

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

表 4-4 本次建设项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
实验室	检测实验	氯化氢	加强管理，通风	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 标准	0.15	0.00024
		VOCs				
危废库	危废暂存	VOCs				
无组织排放						
无组织排放总计		氯化氢				0.00024
		VOCs				

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

表 4-5 本次建设项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	氯化氢	0.0025
2	VOCs	0.003922

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

(2) 非正常排放情况

非正常排放主要考虑废气处理措施发生故障，导致废气污染物未经处理直接排放的情形，废气处理效率以 0 计，单次排放时长以 1h 计，具体排放源强如下：

表 4-6 本项目建成后 FQ1 排气筒大气污染物非正常排放

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放状况			执行标准		排放高度 m	排放方式	排放温度 °C	排气筒内径 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
FQ1	2500 0	氯化氢	0.045	0.00112 5	0.00225	10	0.1 8	25	间歇	20	0.3 1
		VOCs	0.1908	0.00477	0.00954	70	3				

(3) 污染治理措施可行性分析

1. 废气处理达标可行性分析

本项目实验室废气和危废库有机废气统一收集后经管道一并进入二级活性炭处理（收集效率以 90%计；由于 VOCs 总量较少，对 VOCs 的处理效率以 70%计），则氯化氢有组织排放量为 0.00225t/a，VOCs 0.002862t/a，并由 25 米高的 FQ1 排气筒达标排放。本项目采用二级活性炭处理设施，活性炭吸附箱尺寸为 2200*1350*1350mm，填充量为 0.1t，活性炭对有机气体的动态吸附容量约 30%，预计活性炭更换周期为 24 个月。

类似案例：根据江苏迈斯特环境检测有限公司 2020 年 10 月出具的《南京药捷安康生物科技有限公司医学检测项目验收监测报告表》，该公司实验室挥发性有机废气采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。根据验收监测期间有机废气配套的一级活性炭吸附装置进出口污染物监测数据计算，该设施对挥发性有机废气平均去除效率在 79.3%以上。

2. 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒的设置参数及排放速率见下表 4-7，经计算，烟气排放速率为 23.01m/s，废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求。

表 4-7 排气筒设置情况及排放参数表

序	污染源	排气筒	编号	排气	排气筒	排风量	烟气排	烟气
---	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	----

号		数量		筒高度 (m)	内径 (m)	(m ³ /h)	放速率 (m/s)	温度 (°C)
1	实验室、危废库	1	FQ1	25	0.31	25000	23.01	20

综上所述，本项目废气治理措施符合污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术的技术要求。

(4) 监测要求（监测点位、监测因子、监测频次）

厂区排气筒均应按照规范要求设置废气排气筒。项目设 1 根排气筒，须设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。

监测因子及频次详见表 4-8。

表 4-8 废气监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ1 排气筒	氯化氢	每一年监测一次	氯化氢参照上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准。VOCs 参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
	VOCs		
厂界无组织	氯化氢		
	VOCs		
厂内无组织	VOCs		

2、废水

本项目废水包括员工生活污水、清洗废水（首次清洗废水作为危废）、纯水制备浓水。本项目生活污水依托明发龙威产业园化粪池处理后接管进入市政污水管网。本项目新建厂区污水处理站，清洗废水和纯水制备浓水经中和+混凝沉淀处理后达标接管至高欣污水处理厂。

1. 生活污水

本项目生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 600t/a，主要污染物为 COD 297.5mg/L、SS 212.5mg/L、氨氮 23.75mg/L、总氮 28.5mg/L、总磷 4.75mg/L。

2. 清洗废水

本项目清洗废水排放量按用水量的 80% 计，则清洗废水产生量为 60/a。其中首次清洗废水为 2t/a，首次清洗废水不进入下水道、作为危废委托有资质单位处理。清洗废水主要污染物为 COD 425mg/L、SS 240mg/L、氨氮 27mg/L、总氮 36mg/L、总磷 4.5mg/L。

3. 纯水制备浓水

本项目制备得水率按 60%计，水损耗量约 5%，浓水产生量为 1.225t/a。
 纯水制备浓水主要污染物为 COD 34mg/L、SS 24mg/L、盐分 200mg/L。

表 4-9 本项目废水及水污染物产生情况

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		预处理方式
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
清洗废水	58	COD	500	0.029	经自建污水处理站 “中和+混凝沉淀”工艺处理后 排入园区污水管网
		SS	400	0.0232	
		氨氮	30	0.00174	
		总氮	40	0.00232	
		总磷	5	0.00029	
纯水制备浓水	1.225	COD	40	0.00005	依托园区化粪池
		SS	40	0.00005	
		盐分	200	0.00025	
生活污水	600	COD	350	0.21	接管至高欣污水处理厂
		SS	250	0.15	
		氨氮	25	0.015	
		总氮	30	0.018	
		总磷	5	0.003	
总计综合废水	659.225	COD	363.621	0.23905	接管至高欣污水处理厂
		SS	262.807	0.17325	
		氨氮	25.393	0.01674	
		总氮	30.824	0.02032	
		总磷	4.991	0.00329	
		盐分	0.372	0.00025	

表 4-10 全厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 / %	核算方法	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
清洗	/	清洗	CO D	类比	58	500	0.02 9	中 和	15	类比	58	425	0.0 24	间 歇

		废水		法				+ 混 凝 沉 淀		法			65
			SS			400	0.02 32		20			240	0.0 13 92
			氨氮			30	0.00 174		10			27	0.0 01 57
			总氮			40	0.00 232		10			36	0.0 02 09
			总磷			5	0.00 029		10			4.5	0.0 00 26
	纯水制备	纯水机	CO D	系数法	1.225	40	0.00 005		15	系数法	1.225	34	0.0 00 04
			SS			40	0.00 005		20			24	0.0 00 03
			盐分			200	0.00 024		/			200	0.0 00 24
	生活	/	CO D	系数法	600	350	0.21	依托 园 区 化 粪 池	15	系数法	600	297.5	0.1 78 5
			SS			250	0.15		15			212.5	0.1 27 5
			氨氮			25	0.01 5		0.05			23.75	0.0 14 25
			总氮			30	0.01 8		0.05			28.5	0.0 17 1

			总磷			5	0.003		0.05			4.75	0.0285	
总计	综合废水	/	CO D	/	659.25	362.621	0.23905	生活废水依托园区化粪池，清洗废水和纯水制备浓水依托自建污水处理	/	/	659.25	320.72	0.2146	间歇
			SS			262.807	0.17325		/			203.409	0.13409	
			氨氮			25.393	0.01674		/			26.616	0.01582	
			总氮			30.824	0.02032		/			40.94	0.01919	
			总磷			4.991	0.00329		/			4.823	0.00311	
			盐分			0.372	0.00025		/			0.359	0.00024	

表 4-11 高欣污水处理厂废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间/h			
		产生废水量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m ³ /h	排放浓度 mg/L		排放量 t/a		
综合污水处理厂	CO	659.22	320.77	0.211	循环式活性污泥法	86.	/	659.22	50	0.032	间歇		
	D		2	46		2				96.		10	0.006
	SS		203.40	0.134		2				10		0.006	
	氨氮		26.616	0.015		3				5		0.003	
	总氮		40.94	0.019		3				15		0.009	
	总磷		4.823	0.003		90				0.5		0.000	
盐分	0.359	0.000	/	0.359	0.000								

表 4-12 本项目废水类别、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	高欣污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	01	园区化粪池	/	DW-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或
2	清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分			02	自建污水处理站	中和+混凝沉淀			

3	纯水制备浓水	COD、SS、盐分								车间处理设施排放口
表 4-13 污水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW-01	E118°67'86.89"	N32°17'44.75"	659.225	高欣污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	8:00~18:00	高欣污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
盐分	/									
表 4-14 污水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称	浓度限值/ (mg/L)						
1	DW-01	COD	pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 氨氮、总氮、总磷接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1排放限值B等级标准	500						
2		SS		400						
3		氨氮		45						
4		总氮		70						
5		总磷		8						
7		盐分		/						
表 4-15 废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)					
1	DW-01	COD	320.772	0.00084584	0.21146					
2		SS	203.409	0.00053636	0.13409					
3		氨氮	26.616	0.00006328	0.01582					
4		总氮	40.94	0.00007676	0.01919					
5		总磷	4.823	0.00001244	0.00311					
7		盐分	0.359	0.00000096	0.00024					
全厂排放口合计		COD			0.21146					
		SS			0.13409					
		氨氮			0.01582					
		总氮			0.01919					
		总磷			0.00311					

(2) 污染治理措施可行性分析

本项目的废水不直接排入环境。本项目生活污水年产生量 600t/a，依托园区化粪池处理。实验废水年产生量 59.225t/a，排入厂内自建污水处理站，经中和+混凝沉淀处理后与生活污水一并接管至高欣污水处理厂。本项目废水处理措施符合污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术的技术要求。

(3) 地表水环境影响分析

本项目的废水不直接排入环境，污水接管至南京高欣污水处理厂，本次评价地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，对地表水环境影响做一般性评述，主要包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及污水处理设施的环境可行性评价。

1. 厂区污水处理站情况

① 处理工艺及处理能力

针对生产废水处理的需求，企业建设 1 套生产废水处理设施，处理工艺“中和+混凝沉淀”，设计处理能力 5t/d，即最大处理能力为 1250t/a，本项目运营期产生废水量约 59.225t/a，间歇运行，能满足污水站处理水量要求。

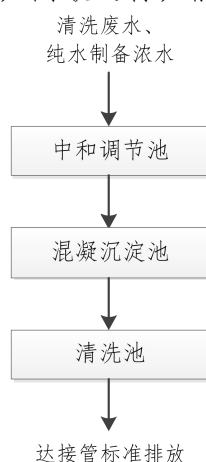


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

② 处理效果分析

根据企业提供的污水处理站资料，生产废水通过以上处理工艺，可确保污水处理效率。主要污染物设计处理效率见表 4-16。

表 4-16 污水站主要污染物设计处理效率

构筑物		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	盐分
中和调节池	进水 (mg/L)	490.48 54	392.55 38	29.379 5	39.172 6	4.8966	4.1368
	出水 (mg/L)	490.48 54	392.55 38	29.379 5	39.172 6	4.8966	4.1368
	去除率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

混凝沉淀池	进水 (mg/L)	490.48 54	392.55 38	29.379 5	39.172 6	4.8966	4.1368
	出水 (mg/L)	416.91 26	235.53 23	26.441 5	35.255 4	4.4069	4.1368
	去除率	15.0%	40.0%	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%
总去除效率		15.0 %	40.0%	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%
回用标准		500	400	45	70	8	/

根据厂区污水处理站处理效果分析，本项目产生的清洗废水和纯水制备浓水经过污水处理站处理后能够满足高欣污水厂接管要求。因此，从水质角度分析，本项目接管是可行的。

2.生活污水依托园区污水站可行性

本项目生活污水年产生量 600t/a (2.4t/a)，龙威产业园化粪池日处理能力 50t/a，可满足本项目的处理需求。

3.依托南京高欣污水处理厂处理的可行性

①服务范围及管网敷设可行性

根据现场踏勘，污水厂管网已经铺设至江北新区龙泰路 8 号，并已实现污水接管，本项目废水接管至南京高欣污水处理厂是可行的。

②水量可行性

本项目全厂废水产生量 2.73t/d (659.225t/a)，南京高欣污水处理厂日处理能力为 1 万吨，目前日处理量为 6000 吨，每天日处理量约 4000~4300 吨，尚余 1700~2000 吨余量，可满足本项目的处理需求。

③水质可行性

营运期污水经南京高欣污水处理厂(处理工艺 CSAT 循环式活性污泥法)深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后经朱家山河，排入长江，引用该污水处理厂环评的结论，处理达标的尾水排放对朱家山河影响较小，不会降低朱家山河水环境功能。

综上所述，从接管水质、水量、污水厂处理工艺及管网设置等角度分析，本项目能够实现污水达标接管。

(4) 监测要求 (监测点位、监测因子、监测频次)

表 4-17 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工 监测 频次	手工测 定方法
----	-------	-------	------	------------	--	----------------------	----------------------	---------------------------------	----------------	------------

1	DW-01	水量	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	污水 排放 口	/	/	/	瞬时 采样 (3 个瞬 时 样)	每季 度监 测一 次	/																												
2		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							重铬酸 钾法																												
3		总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							碱性过 硫酸钾 紫外分 光光度 法																												
4		氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							水杨酸 分光光 度法																												
5		总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							钒钼磷 酸比色 法																												
6		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							悬浮物 的测定 重量法																												
7		pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							玻璃电 极法																												
<p>3、噪声</p> <p>(1) 本项目高噪设备主要有通风橱。</p> <p>本次项目主要设备噪声的情况见表 4-18。</p> <p>表 4-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 (单位: dB (A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/ 生产 线</th> <th rowspan="2">装 置</th> <th rowspan="2">噪 声 源</th> <th rowspan="2">声源类型 (频发、 偶发等)</th> <th colspan="2">噪声源强</th> <th colspan="2">降噪措施</th> <th colspan="2">噪声排放值</th> <th rowspan="2">持续 时间 /h</th> </tr> <tr> <th>核算 方法</th> <th>噪声 值</th> <th>工艺</th> <th>降噪 效果</th> <th>核算 方法</th> <th>噪声 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>检测</td> <td>实 验 设 备</td> <td>通 风 橱</td> <td>频 发</td> <td>类 比 法</td> <td>80</td> <td>隔 声 减 振</td> <td>20</td> <td>类 比 法</td> <td>60</td> <td>间 歇</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 声环境影响分析</p> <p>本项目噪声主要为通风橱噪声，噪声源强为 80dB (A)。通过预测噪声</p>											工序/ 生产 线	装 置	噪 声 源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h	核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	检测	实 验 设 备	通 风 橱	频 发	类 比 法	80	隔 声 减 振	20	类 比 法	60	间 歇
工序/ 生产 线	装 置	噪 声 源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h																												
				核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值																													
检测	实 验 设 备	通 风 橱	频 发	类 比 法	80	隔 声 减 振	20	类 比 法	60	间 歇																												

设备经降噪措施并经距离衰减后，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

①点源噪声

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

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

式中：LA(r)距离声源 r 处的 A 声级；

A_{div} 声波几何发散引起的倍频带衰减；

r₀=1.0 米，r 为噪声源至预测点距离。

②点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 10lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_{TP}——叠加后的噪声级，dB(A)；

n——点源个数；

L_{pi}——第 i 个声源的噪声级，dB(A)。

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新} + L_{背景}$$

式中：L_预——噪声预测值，dB(A)；

L_新——声源增加的声级，dB(A)；

L_{背景}——噪声的背景值，dB(A)。

④声环境影响预测结果

本项目高噪声设备均安装在室内，尽量选用低噪声设备，设计厂房隔声 15dB (A)，同时安装减振垫，设计隔声 5dB (A)，总的消声量在 20dB (A)。考虑距离衰减和减振、隔声，各噪声点距离项目厂界的距离如表 4-19。

本项目对受噪声影响各厂界进行噪声预测，预测结果见表 4-20。

表 4-19 各点声源距各项目厂界的距离表

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声源强 dB (A)	产生位置	东厂界 m	南厂界 m	西厂界 m	北厂界 m
1	通风橱	11	80	实验室	190	130	120	150

表 4-20 距离衰减对各预测点的影响值表 单位 dB(A)

位置	噪声源	数量 台/套	治理后 声级 值	治理措施	影响值			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
检测	通风	11	80	隔声措施	40.73	41.14	43.61	41.77

实验 室	橱							
标准值					65（昼间）/55（夜间）			
<p>注：本项目夜间风机 24 小时运行。</p> <p>根据以上预测结果，本项目噪声在通过合理布局，距离衰减后，厂界最大噪声影响值 43.61dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)。本次评价认为项目投产后，噪声排放满足相关标准，对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。</p> <p>（3）噪声监测</p> <p>监测项目：连续等效 A 声级；</p> <p>监测地点：江苏雁蓝检测科技有限公司厂区四周 1m；</p> <p>监测频率：每半年监测 1 天，昼夜各监测一次；</p> <p>监测可由企业监测人员自行完成。</p> <p>4、固体废物</p> <p>（1）固废产生源强</p> <p>①本次副产物产生情况</p> <p>本项目产生的固废有：生活垃圾、首次清洗废水（S1、S3、S5）、实验室废液（S2、S4、S6）、废弃化学药品、废弃实验器材/包装、废反渗透膜、废活性炭、污水处理污泥。本项目每个实验室放置若干个 50L 有机溶剂回收桶，用于收集废液，然后由危废库管理员定期转运至危废库，并建立台账。</p> <p>1.生活垃圾</p> <p>本项目新增职工 30 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，则生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门定期清运。</p> <p>2.首次清洗废水</p> <p>检测过程中首次清洗废水不进入下水道，作为危废统一收集后委托有资质单位处理，产生量为 2t/a。</p> <p>3.实验室废液</p> <p>本项目检测过程中，会产生实验室废液，根据现有项目实验室废液实际产生量核算，本项目实验室废液产生量约为 1.5t/a，其中涉及微生物实验废液经高压灭菌锅灭菌处理后再进行暂存，统一收集后委托有资质单位处理。</p> <p>4.废弃化学药品</p> <p>本项目会产生一些过期、失效的化学药品，根据现有项目废弃化学药品实际产生量核算，本项目废弃化学药品产生量约为 0.001t/a，统一收集后委托有资质单位处理。</p>								

5.废弃实验器材/包装

本项目检测过程中，会产生废弃实验器材/包装，根据现有项目废弃实验器材/包装实际产生量核算，本项目废弃实验器材/包装产生量约为 0.015t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

6.废反渗透膜

本项目纯水制备过程中更换的废反渗透膜，产生量为 0.01t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

7.废活性炭

本项目活性炭吸附有机废气量约为 0.0067t/a，活性炭对有机废气的动态吸附容量约为 30%，至少需用活性炭 0.0271t/a，则废活性炭量约为 0.034t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

8.污水处理污泥

本项目产生的废水经新建厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，污水处理污泥产生量约为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，判定结果详见表 4-21。

表 4-21 本次项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	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	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	3.75	一般固废	/	4.1-(h)	5.1-(c)
2	首次清洗废水	检测实验	液态	有机物/酸/碱等	2	危废废物	/	4.1-(c)	5.2-(b)
3	实验室废液		液态	有机物/酸/碱等	1.5		/	4.1-(c)	5.2-(b)
4	废弃化学药品		固态/液态	有机物/酸/碱等	0.001		/	4.1-(h)	5.2-(b)
5	废弃实验器材/包装		固态	有机物/酸/碱等	0.015		/	4.1-(c)	5.2-(b)
6	废反渗透膜	纯水制备	固态	盐分等	0.01		/	4.1-(c)	5.1-(b)
7	废活性炭	废气处理	固态	有机物等	0.034		/	4.3-(l)	5.1-(b)
8	污水处理污泥	废水处理	半固态	有机物等	0.02		/	4.3-(e)	5.1-(b)

(3) 固废属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物产生源强汇总见表 4-22。

表 4-22 本次项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	生活垃圾	一般固废	生活	固态	生活垃圾	/	99	/	3.75
2	首次清洗废水	危险废物	检测实验	液态	有机物/酸/碱等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2
3	实验室废液			液态	有机物/酸/碱等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
4	废弃化学药品			固态/液态	有机物/酸/碱等	T/C/I/R	HW49	900-999-49	0.001
5	废弃实验器材/包装			固态	有机物/酸/碱等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.015
6	废反渗透膜			纯水制备	固态	盐分等	T/In	HW49	900-041-49
7	废活性炭		废气处理	固态	有机物等	T	HW49	900-039-49	0.034
8	污水处理污泥		废水处理	半固态	有机物等	T/In	HW49	772-006-49	0.02

表 4-23 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
生活	/	生活垃圾	一般固废	系数法	3.75	环卫处理	3.75	垃圾中转站
检测实验	/	首次清洗废水	危险废物	系数法	2	委托有资质的单位处置	3.58	有资质的单位
	/	实验室废液		系数法	1.5			
	/	废弃化学药品		类比法	0.001			
	/	废弃实验		类比法	0.015			

		器材/包装						
纯水制备	纯水机	废反渗透膜		类比法	0.01			
废气处理	二级活性炭处理装置	废活性炭		类比法	0.034			
废水处理	污水处理站	污水处理污泥		类比法	0.02			

(2) 固体废物环境影响分析

本项目固废主要为固体废物主要为生活垃圾、首次清洗废水、实验室废液、废弃化学药品、废弃实验器材/包装、废反渗透膜、废活性炭、污水处理污泥。

本项目产生的检测实验产生的首次清洗废水、实验室废液、废弃化学药品、废弃实验器材/包装、废反渗透膜、废活性炭、污水处理污泥为危险固废，危废产生量约为 3.58t/a，全部委托有资质单位处理处置。生活垃圾产生量为 3.75t/a，由江北新区环卫部门统一清运。

因此项目运营后固体废物可以得到合理有效的处置，外排量为零，不会对周围环境产生二次污染。

① 贮存场所选址可行性分析

本项目产生的检测实验产生的首次清洗废水、实验室废液、废弃化学药品、废弃实验器材/包装、废反渗透膜、废活性炭、污水处理污泥为危险固废，危废产生量约为 3.58t/a，危废暂存在厂区新建一间 11.8m²的危废库，可以满足危废暂存的需求，并定期处置。危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 标准。

表 4-24 本项目危废贮存设施情况一览表

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	贮存方式	贮存能力	预计贮存量(t)	贮存周期
危废库	首次清洗废水	HW49	900-047-49	2号楼第5层	11.8m ²	PVC塑料桶	15t	1	3个月
	实验室废液	HW49	900-047-49			PVC塑料桶		0.5	3个月
	废弃化学药品	HW49	900-999-49			PVC塑料桶		0.01	6个月
	废弃实验器材/包装	HW49	900-047-49			PVC塑料桶		0.01	6个月

	废反渗透膜	HW49	900-041-49			PVC塑料桶		0.01	6个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			PVC塑料桶		0.05	12个月
	污水处理污泥	HW49	772-006-49			PVC塑料桶		0.05	12个月
<p>对照《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）的相关要求，建设情况见表4-25。</p> <p style="text-align: center;">表 4-25 危废堆场设置情况与苏环办[2019]327号相符性分析</p>									
要求						项目建设情况			
涉危项目环评管理		<p>环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。对环评文件中要求开展危险废物特性鉴别的，建设单位在项目建设完成后必须及时开展废物属性鉴别工作，将鉴别结论和环境管理要求纳入验收范围。鉴别为危险废物的，纳入危险废物管理。鉴别为一般工业固废的，应明确其贮存管理要求和利用处置方式、去向，接收单位必须具备相应利用处置能力</p>				不涉及			
项目环评自查自纠		<p>对已通过环评审批尚未验收的项目，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》《国家危险废物名录》等进行自查，督促企业在规定期限内，对实际产生的危险废物属性、种类、产生量、贮存设施等与环评不一致的情形，属于重大变动的，按现行审批权限重新报批该项目环境影响评价文件；不属于重大变动的，按照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）的要求编制《建设项目变动环境影响分析》，纳入竣工环境保护验收管理</p>				<p>本项目属于异地扩建，厂区新建一间 11.8m² 的危废库</p>			

危险废物申报登记	<p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案</p>	<p>企业需按照规定制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案</p>
	<p>危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致</p>	<p>企业需建立规范化危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报</p>
信息公开制度	<p>加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息</p>	<p>企业需在企业官网上定期向社会发布企业年度环境报告，主要包括每月环境监测数据、环境监测计划、新改扩建项目、排污许可证等内容。需按照文件要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏</p>
危险废物收集贮存	<p>按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志</p>	<p>企业需按要求设置规范设施标志</p>
	<p>配备通讯设备、照明设施和消防设施</p>	<p>危废堆场内需配备通讯设备、照明设施和消防设施</p>
	<p>设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放</p>	<p>企业需设置危废堆场内气体收集管道，危废库有机废气经集气管道收集后送至楼顶 1 套</p>

		二级活性炭处理装置进行处置
	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求，设置视频监控，并与中控室联网	企业需在厂区出入口、危废库外部及内部设置视频监控，并与厂区中控室联网
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废堆场内危废需根据种类及特性进行分区、分类贮存，危废库已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置
	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	企业需按相关规定要求贮存危废
	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品
危险废物转移管理	危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物	现有项目不涉及危废跨省转移，产生的危废省内转移，选择有资质单位进行危废安全处置
<p>②贮存过程中对环境要素的影响分析</p> <p>大气环境影响分析：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；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。</p> <p>水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位针对固体废物临时堆场设置防雨篷、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等</p>		

设施，并严格按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求进行建造，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》（GB18597-2001）及修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）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。

综上所述，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

本项目属于[M7461] 环境保护监测项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目可参照“V 社会事业与服务业，163 专业实验室（不含 P3、P4 生物安全实验室和转基因实验室）”，属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）判定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》判定属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

本项目租赁明发龙威产业园厂房2号楼第5层，应按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好实验室、危废暂存间及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。

6、生态

本项目租赁明发龙威产业园厂房2号楼第5层，不新增用地范围，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

（1）项目风险分析

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附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，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在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

根据本项目检测实验所使用的化学品情况，结合《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A中的标准，判定本项目所涉及的危险物质临界量标准，具体见表4-26。

表4-26 危险化学品临界量

序号	物质名称	CAS号	临界量 (Qn/t)	最大储存量 (qn/t)	qn/Qn
1	乙腈	75-05-8	10	0.0015	0.00015
2	甲醇	67-56-1	10	0.0015	0.00015
3	二硫化碳	75-15-0	10	0.0015	0.00015
4	石油醚	1634-04-4	10	0.0015	0.00015
5	盐酸	7647-01-0	7.5	0.0015	0.0002
6	硝酸	7697-37-2	7.5	0.0015	0.0002
7	硫酸	7664-93-9	10	0.0015	0.00015
8	乙醇	64-17-5	500	0.0015	0.000003
9	丙酮	75-15-0	10	0.0015	0.00015
10	苯	71-43-2	10	0.0005	0.00005
11	乙酸乙酯	141-78-6	10	0.0005	0.00005
12	乙醚	60-29-7	10	0.0005	0.00005
13	铬酸钾	7789-00-6	0.25	0.0005	0.002
14	磷酸	7664-38-2	10	0.0015	0.00015
15	乙酸	64-19-7	10	0.0015	0.00015
16	次氯酸钠	7681-52-9	5	0.0005	0.0001
17	实验室废液	/	10	1.5	0.15

Q 值 $\Sigma=0.153853$

注：乙醇临界量参考 GB18218。

本项目 $Q=0.153853$ ， $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

(2) 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表4-27。

表4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I	
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a	
A 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。					
<p>拟建项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。</p> <p>(3) 建设项目周围主要环境敏感目标分布情况。 本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-6。</p> <p>(4) 主要危险物质及分布情况 拟建项目涉及的危险物质主要有乙腈、甲醇、二硫化碳、石油醚、盐酸、硝酸、硫酸、乙醇、丙酮、苯、乙酸乙酯、乙醚、铬酸钾、磷酸、乙酸、次氯酸钠等具有易燃易爆、有毒有害、易腐蚀、强刺激等危险特性，其危险特性详见表 3。</p> <p>(5) 影响环境的途径 根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4-28。</p>					
表 4-28 事故污染物转移途径					
事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	实验装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	实验废水、雨水、 消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	实验装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	实验废水、雨水、 消防废水	渗透、吸收
环境风险 防控设施 失灵或非 正常操作	环境风险 防控 设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	实验废水、雨水、 消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工 况	实验装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	实验废水、雨水、 消防废水	渗透、吸收
污染治理	污水处理站	废水	/	实验废水	渗透、吸收

设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废库	固废	/	/	渗透、吸收
厂内外运输系统故障	储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	实验废水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

(6) 环境风险危害后果

拟建项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析，不进行预测评价，此处仅说明危害后果。

本项目检测过程中涉及的有毒有害及易燃易爆原辅料存储具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，对各环境要素产生一定的危害，具体危害见表 4-29。

表 4-29 拟建项目风险物质事故状况下的危害一览表

环境要素	危害后果
大气污染	有毒物质自身和燃烧产生的次生 CO、NO _x 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染，影响周边居民。
地表水污染	有毒物质经清净下水管等排水系统混入清净下水、消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。
土壤、地下水污染	有毒物质自身和次生的有毒物质经过渗透、吸收等途径进入土壤，造成土壤、地下水污染。

(7) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 化学品安全管理制度

①建立公司化学品定期汇总登记制度，定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

②建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

(2) 实验室设计安全防范措施

①项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全性。工艺、设备设计中预留有足够的安全裕度。

②对实验工艺过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的本质安全度，避免作业人员接触危险物质。

③加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

④对部分危险实验设备增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立

即切断入料。

⑤保证供水和水压。

⑥设备严格地进行气密性和耐压试验检查，并安装安全阀和温度、压力调节、控制装置。

⑦实验装置设置超温报警系统，并保证其有效运行。

⑧建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

(3) 环境风险应急措施

A. 危险物质泄漏、爆炸的应急措施

①停止实验检测等相关设备，关闭泄漏点周边的隔断阀，以减少泄漏量；

②穿戴合适的防护服进入现场，检查泄露点，及时堵漏；

③同时进入现场进行收集处理，以防止废水进入清下水系统；

④抑制较小的泄漏及溢出，通过区域的隔离防止人员受到伤害；

⑤易燃易爆现场禁止使用明火或手机；

⑥如有必要，则启动人员疏散撤离程序。

B. 大气污染事件保护目标的应急措施

①根据泄漏污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围、风向和风速，结合自动控制、自动监测、检测报警、紧急切断及紧急停车等工艺技术水平，分析事件发生时危险物质的扩散速率，选用合适的预测模式，分析对可能受影响区域（敏感保护目标）的影响程度；

②向江北新区和环保部门求助，并通知周边可能受影响区域的单位、人员，及时组织疏散；

③疏散人群可就近进行紧急避难；

④配合地方 110 和江北新区管委会工作人员，对厂区周边道路进行隔离或交通疏导；

⑤发生环境空气异味造成居民上访时，环保部门及时对上访情况进行核实，根据核实情况进行紧急处理。如果由于环境性火灾爆炸造成的环境空气异味，应组织环境监测组对周边环境布点监控，根据监测结果制定相应的控制措施，包括人员的疏散、撤退，如发生中毒事件应及时拨打急救电话 120 施行急救。需对外披露信息时，由公司领导或指定发言人披露。

C. 水污染事件保护目标的应急措施

环境事件发生时，泄漏至事件发生地区域内的化学物质，视泄漏量的大小用中和或化学分解等措施降低其毒性或对水体的影响。小量的泄漏用沙土或其他棉质物质进行收集，事件结束后作为危险固废委托有资质单位集中处

置。大量泄漏时，泄露物质进入事故应急池，并立即关闭雨排管网排放口阀门，防止进入下游水体。

D.火灾的应急措施

1) II级响应下的应急处置方案

①火灾发现人立即用电话等方式通知值班领导和保安室；

②值班领导(总值班)立即判断响应级别，果断启动公司《事故应急救援预案》；

③值班领导立即向上级领导汇报，请求指令；

④值班领导指挥事故现场利用灭火器、黄沙、雾状水、泡沫等进行自救；(救护人员带空气呼吸器穿防护服，在雾状水的保护下抢险)

⑤根据现场实际情况，可以采用消防水喷淋水保护，水冷却系统保护储罐和火场相邻设备、管线等，保护临近目标；

⑥切断公司雨排水总排口，打开污水池水泵开关，将消防用水引至污水池；

⑨值班领导认真做好书面的事故记录，并向公司领导汇报；

2) II级响应上升到I级响应的应急处置方案

①现场应急指挥部立即向南京市相关部门，同时聘请有关专家，组建一级响应现场指挥部；

②由于现场火势大，难以靠近，现场救援工作有专业队伍承担；

③撤离灾害现场人员，划定禁戒区域，组织周边居民疏散，实施戒严。

④引导专业救携人员、物资进出；

⑤组织环保部门，做好环境污染监测；

⑥公司落实后勤保障，确保参战人员的生活物资。

⑦切断大楼雨排水总排口，打开污水池水泵开关，将消防用水引至污水池。

值班领导做好救援工作过程信息传达，配合工作，随时做好书面记录。如命令传达、物资数量、新的救援、实施时间、总攻时间等。

E.固体废弃物应急措施

公司产生的主要固废如在储存过程中发生泄漏的，应将固体废物转移至专门储存场地，同时防止固体废物进入雨、污排水系统。

经上述风险防范措施后，可将建设项目产生的环境风险控制在最低水平。

F.应急设置合理性分析

企业化学品种类较多，但涉及储存量较少，企业未设置事故池，考虑到企业会涉及化学品泄露及实验室发生火灾产生消防废水，企业配备若干个

50L 回收桶，当企业发生突发环境事件时，为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防废水污染水环境，企业制定严格的排水规划，企业对排口及时进行封堵，将事故废水及时泵入到回收桶中进行暂时收集，以确保事故废水不流入外环境，避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

(8) 环境风险简单分析内容

本项目环境风险简单分析内容见表 4-30。

表 4-30 环境风险简单分析内容见表

建设项目名称		江苏雁蓝检测科技有限公司实验室扩建项目			
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	龙泰路 8 号	
地理坐标	经度	东经 E118°67'86.2"		纬度	北纬 N32°17'45.1"
主要危险物质及分布	危险物质			分布	
	乙腈			原料间及实验室	
	甲醇				
	二硫化碳				
	石油醚				
	盐酸				
	硝酸				
	硫酸				
	乙醇				
	丙酮				
	苯				
	乙酸乙酯				
	乙醚				
	铬酸钾				
	磷酸				
乙酸					
次氯酸钠					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境要素	影响途径		危害后果	
	大气	泄漏扩散、燃烧爆炸		物料泄漏及燃烧产生的伴生/次生危害，造成大气污染，影响周边居民	
	地表水	物料或消防水漫流，或混入清下水排水系统，		有毒物质经清下水管等排水系统混入清下水、消防水、雨水	

		经管线流入地表水	中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。
	土壤、地下水	渗透、吸收	进入土壤，造成土壤、地下水污染。
风险防范措施要求	①设置自动控制系统。 ②设置可燃和有毒气体检测和报警设施。 ③地下水设置跟踪监测井。 ④建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)中防火间距要求来设置。 ⑤贮罐和贮槽周围设计符合要求的围堰。 ⑥设置事故废水及收集措施。 ⑦雨水外排口需设置手动阀门，并且配备外排泵。 ⑧成品及原料的厂外运输安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施。		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目为环境保护监测项目，处置过程中涉及的原辅料为有毒有害物质及易燃易爆物质，通过计算最大存在总量与临界量比值 Q ，各风险物质比值总和 $Q < 1$ ，直接判断本项目环境风险潜势为 I。			
<p align="center">(9) 环境管理与应急监测</p> <p>江苏雁蓝检测科技有限公司设置安环办公室，并设置 3 名专职人员统一负责江苏雁蓝检测科技有限公司安全和环保工作，管理、组织、落实江苏雁蓝检测科技有限公司的环境保护工作（如：污水处理站的安全与环保工作、大气污染物排放的安全与环保工作），并负责江苏雁蓝检测科技有限公司监督环境保护工作。安环办公室专职管理人员的主要职责是：</p> <p>1、主要职责</p> <p>(1) 贯彻执行环境保护法规和标准。</p> <p>(2) 组织制定和修改江苏雁蓝检测科技有限公司的环境保护管理制度并负责监督执行。</p> <p>(3) 制定并组织实施江苏雁蓝检测科技有限公司环境保护规划和计划。</p> <p>(4) 开展江苏雁蓝检测科技有限公司日常的环境监测工作、负责整理和统计江苏雁蓝检测科技有限公司污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。</p> <p>(5) 检查江苏雁蓝检测科技有限公司环境保护设施的运行情况。</p>			

(6) 落实江苏雁蓝检测科技有限公司污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

(7) 组织开展江苏雁蓝检测科技有限公司的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

2、环保制度

(1) 报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入江苏雁蓝检测科技有限公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

3.污染事故状态下监测

当发生较大污染事故时，为及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，公司需委托江北新区监测站、南京市环境监测站进行环境监测，直至污染消除。

根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

(1) 污染源监测

① 废水监测

监测点：厂内监测点布设同正常生产时的监测采样点。

监测因子：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分等，视排放的污染因子确定。

监测频率：每 2h 一次。

② 废气监测

原料的泄漏：在泄漏当天风向的下风向，布设 2~5 个监测点，1~2 个位于项目厂界外 10m 处，下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次，必要时可增加监测频次。周边居民区等处可视具体风向确定点位。

废气处理设施非正常排放状况：在非正常排放当天风向的下风向，布设

2~5 个监测点，若当天风速较大 ($\geq 1.5\text{m/s}$)，则考虑在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次；若当天风速较小 ($< 1.5\text{m/s}$)，则考虑在厂区内及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次。居民区、保护区等保护目标处可视具体风向、风速确定点位。

③ 噪声监测

监测点设在正常生产运行的监测点，设备异常事故引起厂界噪声超标时，及时停机进行检修，消除异常后进行厂界监测，直至厂界达标。

(2) 环境质量监测：

噪声：对厂界噪声每半年监测一次，在厂界设测点 4 个，每次分昼间、夜间进行。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

8、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射源，不涉及电磁辐射类，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		FQ1	氯化氢	依托新建二级活性炭处理装置处理达标后通过 25m 高 FQ1 排气筒排放	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 标准
			VOCs		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 标准
地表水环境		DW01	pH	生活污水依托园区化粪池,清洗废水和纯水制备浓水依托新增厂内污水处理站(中和+混凝沉淀)处理	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 排放限值 B 等级标准。废水接管至高欣污水处理厂集中处理,尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一
			COD		
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
			盐分		

				级 A 标准。
声环境	实验设备	通风橱	隔声、减震等 降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类 区标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目营运期产生的固体废物主要包括首次清洗废水、实验室废液、废弃化学药品、废弃实验器材/包装、废反渗透膜、废活性炭、污水处理污泥属于危险废物，委托有资质单位安全处置。生活垃圾由环卫部门处理。固废零排放			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强化学品安全管理，做好车间安全防范，按要求编制应急预案，定期开展应急演练。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据环境管理要求和排污单位自行监测要求，定期开展自行监测，并做好记录。 2. 建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度。 3. 建设单位在实验过程中按照环保要求落实各项环保措施，确保污染都得到妥善处置。 			

六、结论

一、结论

本项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目选址较合理，符合南京市江北新区总体规划要求及产业定位；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能够实现达标排放，总体上对项目所在地区环境影响较小。本评价认为，从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

1、建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度,要求严格执行“三同时”。

2、建设单位在生产过程中按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物都得到妥善处置。

3、确实做好废气、废水治理的工作，确保废气、废水均达标排放。

4、危险废物应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内；暂存场所应及时清洁。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排 放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	/	/	/	0.00225	/	0.00225	0.002 25
	VOCs	/	/	/	0.00954	/	0.002862	0.002 862
废水	水量	/	/	/	659.225/659. 225	/	659.225/659.225	659.2 25
	COD	/	/	/	0.21146/0.03 296	/	0.21146/0.03296	0.211 46
	SS	/	/	/	0.13409/0.00 659	/	0.13409/0.00659	0.134 09
	氨氮	/	/	/	0.01582/0.00 33	/	0.01582/0.0033	0.015 82
	总氮	/	/	/	0.01919/0.00 989	/	0.01919/0.00989	0.019 19
	总磷	/	/	/	0.00311/0.00 033	/	0.00311/0.00033	0.003 11

	盐分	/	/	/	0.00024/0.00024	/	0.00024/0.00024	0.00024
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	首次清洗废水	/	/	/	2	/	2	/
	实验室废液	/	/	/	1.5	/	1.5	/
	废弃化学药品	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	废弃实验器材/包装	/	/	/	0.015	/	0.015	/
	废反渗透膜	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废活性炭	/	/	/	0.034	/	0.034	/
	污水处理污泥	/	/	/	0.02	/	0.02	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本项目为异地扩建项目，项目所在地没有现有项目，故本次未核算现有项目源强

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成

