

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年出具 5000 份环境检测报告项目____
建设单位（盖章）：____常州市新环检测科技有限公司____
编制日期：____2025 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	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	79

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年出具 5000 份环境检测报告项目		
项目代码	2501-320411-04-03-480468		
建设单位联系人	蔡**	联系方式	139****7638
建设地点	江苏省常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号 7 号车间 3 楼		
地理坐标	(东经 119 度 57 分 34.427 秒, 北纬 31 度 50 分 30.368 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	☒ 新建 ☐ 迁建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	常州高新技术产业开发区(新北区)政务服务管理办公室	项目备案文号	常新政务备[2025]23 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	建筑面积(m ²)	960(租赁)
专项评价设置情况	专项设置判定如下:		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目仅排放生活污水,生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	常州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2024-2035 年) 审批机关: /		

	审批文件名称及文号：/
规划环境影响 评价情况	规划环评跟踪评价文件名称：《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》 召集审批机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于常州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2024-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2025]38 号）
规划及规划环境影响 评价符合性分析	根据《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见，本项目相符性分析如下： （1）用地规划相符性 相关要求： 西起德胜河、东至北塘河（新北区行政区界）、北起沪宁高速公路、南至新北区行政区属，总面积 46.4 平方公里。 对照分析： 本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号，租赁常州市盈通纺织品有限公司 7 号车间 3 楼 960 平方米厂房，对经常州国家高新技术产业开发区土地利用规划图，项目所在地为工业用地；厂房所有权人常州市盈通纺织品有限公司已取得项目所在地土地证（常国用（2006）第 0179481 号）和房产证（常房权证新字第 00710912 号），用地性质为工业用地。 （2）产业定位相符性 相关要求： 产业定位：坚持高端引领、高点起步、高位切入的产业发展思路，充分发挥紧临高铁新城的区位优势及轨道交通优势，突出“高”“新”特征，加快先进制造业和现代服务业、信息化和工业化深度融合，逐步转型升级传统制造产业，有序淘汰印染、化工、电镀等高能耗、高污染产业，努力构建以高端装备制造、新一代信息技术、现代服务业为主导的现代产业体系，实现常州国家高新区绿色发展、高效发展。 产业发展方向： ① 高端装备制造产业。立足现有产业优势，以建设全市智造高地为目标，以现有现代工程机械、普利司通汽车配件等龙头企业为发展基础，推动机械加工、装备制造等传统支柱产业的裂变升级，重点聚焦工程机械、高端数控机床、医疗器械、新能源汽车及汽车核心零部件、通讯装备及关键零部件等制造领域。依托华为云加快数字化赋能，建设一批行业级、企业级工业互联网平台，助推制造业和互联网深度融合，形成一批智能工厂（车间）标杆，逐步构建高端装备制造集群。

	②新一代信息技术产业。抢抓常州市全力发展集成电路产业的时代窗口，强化“创新引领、产业集聚、集约高效、绿色发展”理念，以莱尼电气线缆、星海电子等重点企业为发展链核，重点发展半导体材料、晶体、芯片等关键器件研发制造、显示设备、电子元器件、集成电路、光电设备、智能机器人、智能交通系统，智能医疗系统、空天信息技术研究与应用，空间信息综合服务平台等先进信息技术产业，打造高质量智能产业集群，建成产业创新、研发服务中心。 ③现代服务业。以总部经济、高端制造为主要形态，以特色发展、错位竞争为原则，构建科技创新体系，依托总部经济载体，重点突破物联网关联产业、5G通信及网络、电子商务、数字娱乐等人工智能、智慧信息领域，进一步扩大孵化器规模，培育自主创新能力，建立自主创新的支撑服务体系，建立信息服务产业横向一体化的发展模式，打造现代服务业集群。 ④传统制造业。持续巩固提升现有传统制造业，以纺织、基础建材、食品、橡胶塑料制造业等为基础，适度延伸产业链条，为高端装备制造、新一代信息技术、现代服务业提供相关配套与支撑。 对照分析： 本项目属于检验检测行业，对照国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），属于“M科学研究和技术服务业 M74专业技术服务业”中的“M7452检测服务”，属于商业服务业。项目可为区域工业企业提供检测服务，与园区产业定位相容。 （3）与常州国家高新技术产业开发区生态环境准入清单对照分析 对照《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书》及其审查意见，本项目与常州国家高新技术产业开发区生态环境准入清单对照分析见下表：
--	---

表 1-1 常州国家高新技术产业开发区生态环境准入清单				
类别		准入清单、控制要求	对照分析	是否相符
规划及规划环境影响评价符合性分析	优先引入	(1) 高端装备制造产业：工程机械、高端数控机床、医疗器械、新能源汽车及汽车核心零部件、通讯装备及关键零部件。 (2) 新一代信息技术产业：半导体材料、晶体、芯片等关键器件研发制造、显示设备、电子元器件、集成电路、光电设备、智能机器人、智能交通系统，智能医疗系统、空天信息技术研究与应用，空间信息综合服务平台。 (3) 现代服务业：物联网关联产业、5G 通信及网络、电子商务、数字娱乐等人工智能、智慧信息领域。	本项目从事检验检测，属于商业服务业，可为区域工业企业提供检测服务，与园区产业定位相容。	是
	限制引入	限制引入《产业结构调整指导目录》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》中限制类项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》中限制类项目	是
	产业准入			
	禁止引入	(1) 禁止引入《产业结构调整指导目录》等产业政策文件中禁止及淘汰类项目。 (2) 禁止引入《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《《长江经济带发展负面清单指南(试行)》江苏省实施细则》中列明的禁止建设的项目。 (3) 禁止建设《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》中禁止类项目；禁止引进排放含磷、氮等污染物的项目(《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外)。 (4) 禁止引入《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目。 (5) 高端装备制造产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目；禁止引入纯电镀项目。 (6) 新一代信息技术产业：禁止引入涉重点重金属污染物排放的建设项目(重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷)。 (7) 其它要求：禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂的项目；禁止新增铸造产能项目；禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目；禁止引入危险化学品仓储企业；禁止引入环境风险大、污染严重的项目。	(1) 项目不属于《产业结构调整指导目录》等产业政策文件中禁止及淘汰类项目； (2) 项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《《长江经济带发展负面清单指南(试行)》江苏省实施细则》中列明的禁止建设的项目； (3) 项目不属于《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》中禁止类项目；项目无生产废水排放，生活污水接管进市政污水管网，不属于排放含磷、氮等污染物的项目； (4) 项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目； (5) 项目不含冶炼、轧钢、纯电镀工艺； (6) 项目不属于涉重点重金属污染物排放的建设项目； (7) 项目不属于钢铁、煤电、化工、印染项目，不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂，不涉及铸造，可在江苏省内落实危险废物处置途径，不属于危险化学品仓储企业，不属于环境风险大、污染严重的项目	是
空间布局约		(1) 入区项目需满足《江苏省生态环境分区管控实施方案》《常州市	(1) 项目满足《江苏省生态环境分区管控实施方案》	是

	总体要求 环境质量 排污	生态环境分区管控动态更新成果(2023 年版)》《常州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》管控要求。 (2) 在居住用地与工业用地之间设置不少于 50 米的空间隔离带。 (3) 入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境保护距离, 确保该范围内不涉及住宅、学校等环境敏感目标。 (4) 澡港河以东保留工业用地优先布局现代服务业或优先引入无污染、轻污染的项目。	《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023 年版)》《常州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》管控要求; (2) 项目位于澡港河以西, 不设大气环境保护距离, 以实验室边界外扩 100 米设置为卫生防护距离, 该范围内无环境敏感点, 符合卫生防护距离要求;	是是是是
		(1) 污染物排放必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 (2) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子, 按有关要求执行等量或倍量替代。 (3) 薛家工业污水处理厂建成投运前, 新、改、扩建项目含氟废水以及电镀工序涉重废水禁止接入城镇污水处理厂。 (4) 按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2 号)要求, 积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。	(1)项目污染物排放达到国家和地方规定的污染物排放标准; (2) 项目 VOCs 作为总量控制因子, 按有关要求执行等量或倍量替代; (3) 项目无生产废水排放, 生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理; (4)本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂, 符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2 号)要求	
		(1) 到 2027 年, PM _{2.5} 、臭氧、二氧化氮年均值目标为分别达到 30、160、25 微克/立方米。 (2) 到 2027 年, 长江、德胜河水水质目标为稳定达Ⅱ类, 老澡港河、北凤凰河水水质目标为达Ⅳ类。	本项目无机废气经“碱喷淋+除雾器”处理后汇同有机废气进二级活性炭吸附处理, 尾气有组织排放, 可确保废气达标排放; 项目无生产废水排放, 生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理	
		(1) 大气污染物 2027 年排放量: SO ₂ 34.33 吨/年、NO _x 96.664 吨/年、颗粒物 204.824 吨/年、VOCs 190.354 吨/年; 2035 年排放量: SO ₂ 34.559 吨/年、NO _x 97.31 吨/年、颗粒物 206.194 吨/年、VOCs 191.628 吨/年。 (2) 水污染物(外排量) 2027 年排放量: 废水量 1966.291 万吨/年、化学需氧量 783.09 吨/年、氨氮 58.475 吨/年、总磷 5.865 吨/年、总氮 196.629 吨/年; 2035 年排放量: 废水量 2013.244 万吨/年、化学需氧量 798.444 吨/年、氨氮 59.369 吨/年、总磷 5.971 吨/年、总氮 201.324 吨/年。 (3) 碳排放量 2027 年排放量: 112.69 万吨/年; 2035 年排放量: 108.96 万吨/年。	本项目仅产生生活污水, 接管进常州市江边污水处理厂处理, 接管量 960t/a, COD 0.384t/a、SS 0.288t/a、NH ₃ -N 0.038t/a、TP 0.005t/a、TN 0.048t/a, 污染物总量在污水处理厂内平衡; 本项目废气排放量: VOCs 0.032t/a, 废气污染物排放总量在新北区区域内平衡	
		(1) 针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业, 由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估, 以保障工业企业场地再开发利用的环境安	(1)本项目租赁时车间为空置状态, 无遗留环境问题。 (2) 本项目新建一间 20m ² 的危废仓库, 危废仓库满	

	防控	风险 防控 要求	全。 (2) 产生危险废物及一般工业固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物(含危险废物)过程中，应配备防扬散、防流失、防渗及其他污染防治措施。	足做到防风、防雨、防晒、防渗漏等掏钱；新建一处面积约为 1m ² 的一般固废堆场，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求	
		园区 环境 风险 防控 要求	(1) 按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案。 (2) 建立突发环境事件隐患排查制度及应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平	严格遵照执行	是
		资源开发利 用要求	(1) 到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤2.3m ³ /万元。 (2) 到 2035 年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.03 吨标煤/万元。 (3) 到 2035 年，土地资源可利用总面积上限 46.4 平方公里，建设用地总面积上限 44.55 平方公里，工业用地总面积上限 12.11 平方公里。 (4) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	选取节能、节水设备，严格遵照执行	是
综上所述，本项目符合常州国家高新技术产业开发区用地规划及产业定位，满足园区规划环评及其审查意见相关要求。 (4) 《常州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 相关要求： “二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，常州市耕地保有量不低于126.08万亩，其中永久基本农田保护面积不低于114.96万亩；生态保护红线面积不低于346.10平方千米；城镇开发边界面积控制在925.06平方千米以内；单位国内生产总值建设土地使用面积下降不少于40%；用水总量不超过上级下达指标，其中2025年不超过31.0亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。” 对照分析： 对经常州市国土空间规划分区图，本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号，属于城镇发展区，用地性质为工业用地，不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间总体规划要求。					

其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析						
	(1) 生态保护红线						
	①生态空间保护区域对照分析						
	根据《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）、常州市生态环境分区管控成果（2023 年版），项目所在地最近的生态空间保护区域情况见下表。						
	表 1-2 项目所在地附近生态空间保护区域名录						
	序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离（km）	方位
	1	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道	6.75	W
	2	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/	16.1	N
	由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为新龙生态公益林，直线距离约 6.75km。因此本项目不在生态空间管控区域范围内，符合《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）、常州市生态环境分区管控成果（2023 年版）要求。						
	(2) 环境质量底线						
本项目无生产废水产生，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。纳污水体长江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。因此，项目所在地的水环境质量良好，尚有一定环境容量。							
根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年常州市环境大气中 SO ₂ 年均值、SO ₂ 24 小时均值的第 98 百分位数、NO ₂ 年均值、NO ₂ 24 小时均值的第 98 百分位数、PM ₁₀ 年均值、PM ₁₀ 24 小时均值的第 95 百分位数、PM _{2.5} 年均值、CO ₂₄ 小时均值的第 95 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM _{2.5} 24 小时均值的第 95 百分位数、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此常州市判定为不达标区。							
为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51 号），预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。							

	常州市已严格落实《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104号）中相关要求，实行现役源2倍削减量替代或关闭项目1.5倍削减量替代，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。 采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。 环境质量现状监测结果表明，与本项目关联的大气特征污染物可满足相关环境质量标准，尚有一定的环境容量。 本项目废水、废气经处理后均可达标排放，噪声对周边影响较小，各类固废全部合规处置或利用，不外排。因此本项目对周边环境的影响较小，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目属于检验检测行业，不属于“两高”项目。本项目租赁现有厂房，不新增用地；运营过程中所用的资源能源主要为水和电，项目新增年用水量1219.7m³/a，耗电量20万度/年，年综合能源消费量为24.3吨标准煤（当量值），能耗在可供保障范围，不会突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①与《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》及《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》相符性分析 根据《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《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号），本项目与太湖流域重点管控要求的对照情况见下表。
--	---

其他符合性分析	表 1-3 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求			
	管控类别	重点管控要求	对照分析	相符性分析
	空间布局约束	（1）在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 （2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 （3）在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，无生产废水产生，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	符合
	环境风险防控	（1）运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 （2）禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 （3）加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均由公路运输，各类固废全部合规处置或利用，不外排	符合
	资源开发利用要求	（1）严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 （2）推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目无生产废水产生，用水量不会超过用水定额，满足文件要求	符合
因此，本项目符合《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《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的相关管控要求。				
②与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）相符性分析				
本项目位于《常州市三线一单生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）规定的重点管控单元——常州国家高新技术产业开发区，与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照分析见下表。				

表 1-4 项目与常州市重点管控单元（常州国家高新技术产业开发区）生态环境准入清单相符性分析表

管控类别	重点管控要求	对照分析	相符性分析
空间布局约束	(1) 禁止新建化工、印染、冶金等高污染、高能耗企业进区。 (2) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。	本项目从事检验检测行业，符合国家及地方相关产业及环保政策，不属于园区禁止新建项目；本项目位于太湖流域三级保护区内，仅排放生活污水，无生产废水排放，产生的生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订版）的相关要求	符合
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	严格遵照执行	符合
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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。	本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与新北区应急体系衔接，防止发生环境污染事故；本项目将严格按照环评报告等文件要求，加强污染源监测及环境质量监测工作	符合
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。满足清洁能源要求； (2) 本项目无生产废水排放，产生的生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理； (3) 本项目使用水、电等清洁能源，不使用其他高污染燃料。	符合

因此，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）的相关要求。

③与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》相符性分析

本项目位于《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》规定的重点管控单元，项目与常州市生态环境分区管控总体要求对照分析见下表。

表 1-5 项目与常州市生态环境分区管控总体要求相符性分析表

管控类别	管控要求	对照分析	相符性分析
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53 号）《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23 号）等文件要求。 (3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (4) 根据《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：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	(1) 本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求； (2) 本项目符合《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53 号）、《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23 号）等文件要求。 (3) 本项目属于检验检测行业，符合相关产业政策，不属于禁止引进的淘汰类、禁止类产业 (4) 本项目不属于长江流域及太湖流域禁止建设项目。	符合
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发[2021]130 号），到 2025 年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办[2021]232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目严格执行污染物总量控制要求，项目建成后可实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	符合
环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》（常长江发[2019]3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与	(1) 本项目建设后严格落实环评中提出的事故风险防范和应急措施，符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求；	符合

	化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。 (3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	(2) 本项目不属于《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》中需依法关停退出的项目； (3) 本项目不在饮用水源保护区内； (4) 本项目建设后严格落实环评中提出的分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；本项目危险废物委托有资质单位处置，符合文件要求。	
资源利用效率要求	(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节[2022]6 号），到 2025 年，常州市用水总量控制在 31.0 亿立方米，其中非常规水源利用量控制在 0.81 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。 (2) 根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。 (3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发[2017]163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发[2018]6 号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 (4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发[2021]101 号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。	(1) 本项目新鲜水来自市政给水管网，用水量较小； (2) 本项目位于城镇发展区，不属于永久基本农田保护区； (3) 本项目能源为电，不使用“Ⅱ类和Ⅲ类”燃料及国家规定的其它高污染燃料； (4) 本项目电消耗量较低，耗电量为 20 万 kW·h/a，年综合能源消费量为 24.3 吨标准煤（当量值）。	符合
因此，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》的相关要求。 综上所述，本项目建设满足“三线一单”管控要求。			

其他符合性分析	2、与相关产业政策相符性分析 本项目产业政策相符性分析见下表。			
	表1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析表			
	序号	相关政策	对照分析	是否满足要求
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查，本项目属于鼓励类“第三十一、科技服务业中”中的“1.工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”，符合相关产业政策	是
	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年 8 月 31 日）	经对照，本项目工艺、检测设备及检测内容均不属于“淘汰类”、“限制类”和“禁止类”	是
	3	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
	4	《环境保护综合名录（2021 年版）》	经查，本项目不涉及“名录”中所列明的行业及产品	是
	5	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）、《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）	经对照，本项目不属于其中禁止类项目	是
	6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	经查，本项目不属于文件中禁止和限制的项目	是
	7	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》	经查，本项目不属于文件中的“两高”项目	是
由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。				
3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）对照分析				
相关要求：				
根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）中第四十三条规定：				
“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：				
（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；				
（二）销售、使用含磷洗涤用品；				
（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；				
（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；				
（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；				

- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

对照分析：

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，属于检验检测行业，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺。本项目无生产废水产生，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正版）的相关要求。

4、与挥发性有机物相关政策的相符性分析

本项目生产过程产生挥发性有机物，关于挥发性有机物污染控制要求详见下表：

表 1-7 挥发性有机物污染控制要求一览表

文件名称	相关条款要求	本项目	是否符合
《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）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生、减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	1、源头控制： 本项目为检验检测项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 2、过程控制： （1）本项目乙醇等原辅材料密闭存储于室内，非取用状态加盖保持密闭，储存区域做防腐防渗处理；（2）项目位于密闭实验室，废气采用通风橱或集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒；收集效率不低于 90%；	是
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	(三)工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广		是

		使用水性涂料在确保防腐蚀功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂:金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的,推广使用粉末静电喷涂技术;采用溶剂型、辐射固化涂料的,推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例,鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用燃烧方式单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	3、末端治理:本项目实验在密闭的实验室中进行,废气经通风橱或集气罩收集,无机废气经“碱喷淋+除雾器”处理后汇同有机废气进二级活性炭吸附处理,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求进行设计、建设。去除效率可满足 80%要求。 4、企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。 5、企业在日常运营过程中定期检修设备。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应		是

	超过 500umol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(2018)	第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当依法进行环境影响评价。 第十四条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务, 根据国家和省相关标准以及防治技术指南, 采用挥发性有机物污染控制技术, 规范操作规程, 组织生产运营管理, 确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理; 含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸, 禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。 第二十七条 喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行; 禁止露天喷涂、烘干作业。	本项目依法进行环境影响评价; 产生的有机废气利用可行性污染防治技术收集治理, 产生挥发性有机物的工段在密闭实验室内进行, 并按照环保、安全生产等要求进行设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施	是
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办(2021) 32 号)	(一) 明确替代要求 实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求, 应提供相应的论证说明, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 (二) 严格准入条件 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目为检验检测项目, 不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂, 满足文件要求	是
《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs	活性炭吸附处理装置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, 鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。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), 包含环保产品名称、型号、风量、活	活性炭吸附装置运行、台账记录等严格遵照执行	是

治理重点工作核查的通知》 (苏环办〔2022〕218号)	性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。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。		
	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	项目位于密闭实验室,采用通风橱或集气罩收集废气进一套废气设施处理;距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒	是
	排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T 386 2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	本项目有机废气处理风机安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外;在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口;严格按照核定的活性炭更换周期更换活性炭,废活性炭委托有资质单位处置	是
	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于0.60m/s,装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于1.20m/s。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m ³ 和40℃,若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。	本项目拟采用蜂窝状活性炭,活性炭装置气体流速按照低于1.2m/s的要求进行设计;废气温度低于40℃,废气中颗粒物浓度低于1mg/m ³ ;本项目采用碱喷淋对酸性废气进行预处理	是
	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa,纵向强度应不低于0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g。	按照要求选购活性炭	是
	采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气,年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍,即1吨VOCs产生量,需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《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》有关要求执行。	根据要求更换活性炭	是
5、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常			

政发[2022]73号)相符性分析

表 1-8 与《大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动,应遵守本细则。	本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号,距离大运河常州段主河道(老运河段)河岸直线距离为 5.9km,不在大运河常州段核心监控区范围内。
2	第三条 本细则所称核心监控区,是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各 2 千米的范围。	

6、与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性分析

表 1-9 本项目与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性对照分析表

序号	相关要求	对照分析
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量 2 倍减量替代	本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号,距离最近的国控站点-安家(新北区新魏花园小区,92 号社区服务中心) 7.4km,不在重点区域范围内;本项目废气总量在新北区范围内平衡,废水总量在常州市江边污水处理厂内平衡;本项目不属于高能耗建设项目,符合文件要求
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估	
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批,区级审批部门审批前需向市生态环境局报备,审批部门方可出具审批文件	
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通,在项目筹备初期提前介入服务,引导项目从自身实际出发,采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施	

因此,本项目符合《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》的相关要求。

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

表1-10 江苏省《实验室废气污染控制技术规范》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的,按相应行业排放标准规定执行)。 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元,废气净化效率不低于 80%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h(含 0.2kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 60%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h(含 0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 50%。	本项目废气采用通风橱或集气罩收集,初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h 范围内,废气净化效率不低于 80%,符合文件要求
2	根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素,在条件允许的情况下,进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风	

		柜中,进行实验操作时排风柜应正常开启,操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求,变风量排风柜应符合 JG/T222 的要求,可在排风柜出口选配活性炭过滤器。 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位,以及其他产生废气的实验室设备,未在排风柜中进行的,应在其上方安装废气收集排风罩,排风罩设置应符合 GB/T16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s,控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。	要求
3	废气净化	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术,常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理,采用吸附法时,宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术;无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理;混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段,并根据实际情况采取适当的预处理措施,符合 HJ2000 的要求。 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求,排放同类实验室废气的排气筒宜合并。 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,四氯化碳吸附率不应低于 35%;其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m²/g,其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。 b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T386 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。	本项目采用活性炭吸附处理有机废气;采样口符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求,自行监测符合 HJ819 的要求;本项目选用蜂窝活性炭,碘值不低于 650mg/g;废气在装置内的停留时间大于 0.3s;活性炭更换周期为 3 个月,符合文件要求
4	易挥发物质的管理	实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质(常见种类见附录 A)购置和使用登记制度,记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息,易挥发物质采购、使用记录表详见附录 B,相关台账记录保存期限不应少于 5 年。 易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜(库)中,并采取措施控制污染物挥发。 实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范,涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。 储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口,保持密闭;储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	严格遵照执行。将建立易挥发物质购置和使用登记制度;使用密闭容器盛装或储存易挥发物质,并加盖、封口;编制易挥发物质实验操作规范,涉及易挥发物质使用的工段废气采用集气罩收集

5	收集和净化装置	废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启,实验结束后应保证实验废气处理完全再停机,并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障,应及时停用检修。 实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息,包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。 废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。 废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。 废气净化装置产生的危险废物,应按 GB18597 和 HJ2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。 实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中,对管理和技术人员进行培训,掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。 实验室单位应建立收集和净化装置的运行,维护和操作规程以及相关台账制度,明确设施的检查周期,相关台账主要记录内容(见附录 C)包括: a) 收集和净化装置的启动、停止时间; b) 吸附剂和吸收液等更换时间; c) 净化装置运行工艺控制参数; d) 主要设备维护情况; e) 运行故障及维修情况。	严格遵照执行
---	---------	---	--------

因此,本项目符合江苏省《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023)的相关要求。

8、与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》(T/ACEF 001-2020)相符性分析

表1-11 《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析
1	实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度,编制实验操作规范,选择有效的废气收集和净化装置,减少 VOCs 排放,防止污染周边环境,废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。 实验室单位应加强对有机溶剂采购、储存和使用管理,建立有机溶剂(常见的有机溶剂种类参见附录 A)购置和使用登记制度,记录实验室所购买及使用的有机溶剂种类、数量(参见附录 B),购置发票或复印件和相关台账记录保存三年。	本项目将按要求建立有机溶剂使用登记和管理制度,编制实验操作规范,建立购置、使用登记台账。本项目配套有效的废气收集和净化装置,对有机废气进行有效收集处理后达标排放,保证废气收集和净化装置与实验操作同时正常运行
2	有机溶剂年使用量≤ 0.1吨的实验室单元,可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨,小于 1 吨的实验室单元,宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量≥ 1吨的实验室单元,整体应安装废气收集装置,并保持微负压,避免无组织废气逸散。	本项目有机溶剂年用量大于 0.1 吨,小于 1 吨,实验工段均在密闭实验室内进行,废气通风橱或采用集气罩收集,活性炭吸附处理
3	实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化,根据技术发展鼓励采取更加高效的技术手段。吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。	项目有机废气收集经活性炭吸附处理后有组织达标排放

综上所述,本项目符合《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》(T/ACEF 001-2020)要求。

其他 符合 性 分 析	9、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析		
	表 1-12 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析对照表		
	类别	相关要求	对照分析
	突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目属于检验检测行业，不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，本项目不涉及优先控制化学品名录中的新污染物
	禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目属于检验检测行业，不属于附表中所列“不予审批环评的项目类别”
	加强重点行业涉新污染物建设项目环评	（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。 （二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。 （三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	本项目不涉及优先控制化学品名录中的新污染物
综上所述，本项目符合规划及规划环评、“三线一单”管控要求、符合法律法规产业政策、环保政策，选址不在生态空间保护区域内；项目选址合理，不属于资源、能耗紧缺地区；项目各类污染物采取相应的环保措施后均可达标排放，对周边环境和敏感目标影响较小，具备环境可行性。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

常州市新环检测科技有限公司成立于 2024 年 10 月 18 日，位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号 7 号车间 3 楼。公司经营范围：职业卫生技术服务；放射卫生技术服务；检验检测服务；室内环境检测；安全评价业务；安全生产检验检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

公司拟投资 500 万元，租赁常州市盈通纺织品有限公司 7 号车间 3 楼 960 平方米厂房，购置各类分析、检测仪器 144 台（套）。项目建成后，可形成年出具环境检测报告 5000 份的检测能力。

本项目已于 2025 年 1 月 9 日取得常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证，项目代码：2501-320411-04-03-480468，备案号：常新政务备[2025]23 号。企业将在取得环评批复后开工建设，建设期约 2 个月。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 M7452 检测服务。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于四十五、研究和试验发展内 98、专业实验室、研发（试验）基地中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应该编制环境影响报告表。常州市新环检测科技有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、项目规模及产品方案

本项目规模及产品方案见下表。

表2-1 建设项目规模及检测方案一览表

检测服务名称	检测类别	设计能力	年运行时间 （小时）
出具环境检测报告	水质样品、气体样品、土壤样品检测	5000 份/年	2400

3、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见下表。

表 2-2 本项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）
1	超纯水仪	EU-KI-DY	1
2	超纯水仪	EU-K1-30TY	1
3	pH 计	PHS-3E	1
4	便携式 pH 计	PHBJ-260	2
5	便携式电导率仪	DDB-303A	1
6	实验室电导率仪	DDS-307	1
7	溶解氧仪	YSI5100	1
8	便携式溶解氧仪	JPB-607A	1
9	浊度计	WZS-180 型	1
10	便携式浊度计	WZB-175	1
11	COD 自动消解回流仪	HCA102	6
12	蒸馏仪装置	AD-6	4
13	紫外分光光度计	UV5500	1
14	可见分光光度计	5600	2

15	红外测油仪	BG-121U	1
16	原子吸收分光光度计	A3	1
17	全自动空气源	PGA-6L	1
18	原子荧光光谱仪	AFS-8520	1
19	离子色谱仪	CIC-D100	1
20	气相色谱仪	F60	2
21	气相色谱仪	F70	1
22	生化培养箱	SPX-250B	1
23	空气发生器	SPB-3S	2
24	恒温恒湿培养箱	HSP-250B	2
25	恒温恒湿称重系统	YCHWS-PM2.5	1
26	数显恒温水浴锅	HH-2	1
27	数显恒温水浴锅	HH-8	2
28	石墨电热板	SMDB	1
29	鼓风干燥箱	DH9147	2
30	便捷式离心机	/	1
31	马弗炉	BZ-4-10	1
32	高压灭菌锅	YX280/20	2
33	十万分之一天平	MA55	1
34	万分之一天平	ME204T	2
35	电子天平	BSA5201	1
36	超声波清洗器	30L	1
37	无臭空气净化装置	定制	1
38	万用电炉	定制	6
39	实验用真空泵	定制	5
40	温湿度计	定制	19
41	多功能声级计	AWA5688	2
42	声级校准器	AWA6022A	2
43	多功能声级计	AWA6228 ⁺³	2
44	声级校准器	AWA6021A	2
45	恒温恒流大气颗粒物综合采样器	XA-100	8
46	全自动流量/压力校准仪	8040	1
47	真空采样箱	XA-12	6
48	真空采样箱	HP-CYX-2	2
49	便携式流速测算仪	LS300-A	2
50	电子皂膜流量计	XA-6001	2
51	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	4
52	手持式风速风向仪	16024	4
53	一体式恶臭气体采样器	RH2072 型	6
54	智能烟气采样器	XA-8	4
55	空盒气压表	DYM3-1	3
56	便携式数字温湿仪	FYTH-1	3
57	轻便三杯风向风速表	FYF-1	3
58	数字式精密气压表	FYP-1	3
59	空压机	定制	1
合计	/	/	144

4、主要原辅料种类及用量

表 2-3 项目原辅材料消耗情况表

序号	原辅料名称	形态	组分	消耗量	单位	包装	最大储存量
1	六次甲基四胺	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
2	硫酸肼	固态	分析纯	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
3	无水亚硫酸钠	固态	优级纯	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
4	六水合二氯化钴	固态	优级纯	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
5	pH 缓冲剂	固态	pH=4.01、6.18、6.86	30	包	0.006kg/包	0.018kg
6	氯化钠	固态	基准	0.1	kg	50g/瓶	0.1kg
7	氯化钠	固态	基准	0.05	kg	50g/瓶	0.05kg
8	氯化钙	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
9	氯化钙	固态	优级纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
10	硫酸镁	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
11	硫酸镁	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
12	过氧化氢	固态	30%	2.5	L	500mL/瓶	0.5L
13	氯化铵	固态	基准	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
14	氯化铵	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
15	硫酸锌	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	1kg
16	酒石酸钾钠	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	1kg
17	硼酸	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	1kg
18	轻质氧化镁	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	1kg
19	溴百里酚蓝	固态	指示剂	0.02	kg	10g/瓶	0.02kg
20	纳氏试剂	液态	/	10	L	500mL/瓶	1L
21	石蜡	固态	50-52℃	0.5	kg	500g/块	0.5kg
22	硝酸钾	固态	优级纯	0.2	kg	100g/瓶	0.1kg
23	硝酸钾	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
24	硝酸银	固态	基准	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
25	铬酸钾	固态	99.5%	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
26	酚酞	液态	指示剂	0.05	kg	25g/瓶	0.025g
27	硫酸铝钾	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
28	氟化钠	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
29	柠檬酸钠（二水）	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
30	硝酸钠	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
31	无水硫酸钠	固态	99.95%	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
32	无水硫酸钠	固态	99.95%	10	kg	500g/瓶	1kg
33	铬酸钡	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
34	亚硝酸钠	固态	99.99%	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
35	亚硝酸钠	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
36	过硫酸钾	固态	优级纯	2.5	kg	250g/瓶	0.5kg
37	过硫酸钾	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	0.5kg
38	磷酸二氢钾	固态	基准	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
39	磷酸二氢钾	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
40	酒石酸锑钾	固态	分析纯	0.5	kg	100g/瓶	0.1kg
41	钼酸铵	固态	分析纯	5	kg	500g/瓶	0.5kg
42	抗坏血酸	固态	优级纯	3	kg	100g/瓶	0.5kg
43	重铬酸钾	固态	基准	0.5	kg	100g/瓶	0.1kg
44	邻苯二钾酸氢钾	固态	基准	0.5	kg	100g/瓶	0.1kg
45	硫酸银	固态	分析纯	0.5	kg	25g/瓶	0.1kg
46	硫酸汞	固态	分析纯	2	kg	100g/瓶	0.5kg
47	草酸钠	固态	基准	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg

48	高锰酸钾	固态	基准	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
49	磷酸氢二钾	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
50	七水合磷酸氢二钠	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
51	无水葡萄糖	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
52	DL-谷氨酸	液态	生物级 BR	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
53	烯丙基硫脲	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
54	淀粉	液态	指示剂	0.3	kg	100g/瓶	0.1kg
55	淀粉	液态	指示剂	0.2	kg	100g/瓶	0.1kg
56	硅酸镁	固态	/	10	kg	500g/瓶	1kg
57	4-氨基安替比林	固态	环保级	0.05	kg	25g/瓶	0.05kg
58	硫酸铜	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
59	甲基橙	固态	指示剂	0.05	kg	25g/瓶	0.05kg
60	EDTA 二钠二水化合物 (乙二胺四乙酸二钠盐)	固态	分析纯	0.5	kg	250g/瓶	0.5kg
61	EDTA 二钠镁	固态	分析纯	0.5	kg	250g/瓶	0.5kg
62	碳酸钙	固态	基准	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
63	铬黑 T	液态	指示剂	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
64	甲基红	液态	指示剂	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
65	直链磺基苯磺酸钠	固态	含量≥97%	0.25	kg	250g/瓶	0.25kg
66	一水磷酸二氢钠	固态	分析纯	2.5	kg	500g/瓶	0.5kg
67	亚甲基蓝	液态	指示剂	0.025	kg	25g/瓶	0.025kg
68	硫酸氢钾	固态	分析纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
69	氨基磺酸铵	固态	分析纯	0.5	kg	100g/瓶	0.1kg
70	N-(1-奈基)-乙二胺盐酸盐	固态	环保级	0.125	kg	25g/瓶	0.05kg
71	九水硫化钠	固态	含量 99.9	0.1	kg	100g/瓶	0.1kg
72	硫酸铁铵	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
73	乙酸锌	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
74	碘	固态	分析纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
75	碘化钾	固态	≥99.0	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
76	硫代硫酸钠	固态	99	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
77	无水碳酸钠	固态	99.99	0.3	kg	100g/瓶	0.1kg
78	硼氢化钾	固态	含量 97%	0.25	kg	25g/瓶	0.1kg
79	硫脲	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
80	二苯碳酰二肼	液态	指示剂	0.05	kg	25g/瓶	0.05kg
81	氯化氨	固态	优级纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
82	乙酸铵	固态	优级纯	2	kg	500g/瓶	0.5kg
83	氯胺 T	固态	分析纯	1	kg	500g/瓶	0.5kg
84	异烟酸	固态	分析纯	0.05	kg	25g/瓶	0.05kg
85	巴比妥酸	固态	分析纯	0.05	kg	25g/瓶	0.05kg
86	试银灵	固态	分析纯	0.01	kg	5g/瓶	0.01kg
87	碘酸钾	固态	基准	0.05	kg	50g/瓶	0.05kg
88	盐酸副玫瑰苯胺	液态	/	0.5	L	100mL/瓶	0.1L
89	氨磺酸	固态	分析纯	0.2	kg	100g/瓶	0.1kg
90	硫酸胺	固态	分析纯	0.2	kg	100g/瓶	0.1kg
91	对氨基苯磺酸	固态	分析纯	0.2	kg	100g/瓶	0.1kg
92	溴甲酚绿	液态	指示剂	0.014	kg	10g/瓶	0.01kg
93	硫酸镉 8/3 水化合物	固态	99%	1	kg	500g/瓶	0.5kg
94	聚乙烯醇磷酸铵	固态	环保级	0.125	kg	25g/瓶	0.05kg
95	三氯化铁	固态	分析纯 (优级纯)	1	kg	500g/瓶	0.5kg

96	磷酸氢二铵	固态	分析纯（优级纯）	1	kg	500g/瓶	0.5kg
97	对氨基二甲基苯胺	固态	纯度 98%	0.3	kg	100g/瓶	0.1kg
98	溴酸钾	固态	基准	0.05	kg	50g/瓶	0.05kg
99	碳酸氢钠	固态	优级纯	0.5	kg	500g/瓶	0.5kg
100	氢氧化钠	固态	纯度 97%	5	kg	500g/瓶	0.5kg
101	氢氧化钠	固态	纯度 98%	5	kg	500g/瓶	0.5kg
102	硫酸	液态	优级纯	15	L	500mL/瓶	2L
103	硫酸	液态	优级纯	30	L	1500mL/ 瓶	3L
104	盐酸	液态	优级纯	15	L	500mL/瓶	2L
105	硝酸	液态	优级纯	6	L	500mL/瓶	1L
106	高氯酸	液态	优级纯	1	L	500mL/瓶	0.5L
107	无水乙醇	液态	优级纯	270	L	4L/瓶	24L
108	正己烷	液态	农残级	5	L	500mL/瓶	1L
109	甲醇	液态	色谱纯	12	L	4L/瓶	4L
110	丙酮	液态	HPLC	0.5	L	500mL/瓶	0.5L
111	冰乙酸	液态	优级纯	1	L	500mL/瓶	1L
112	乙酰丙酮	液态	优级纯	1	L	500mL/瓶	0.5L
113	实验耗材	固态	医用一次性手套、一次性吸管、滤纸、特氟龙采样袋等	100	kg	袋装	/
114	高纯氮气	气态	/	500	L	50L/瓶	50L
115	高纯氩气	气态	/	250	L	50L/瓶	50L

建设内容	表 2-4 本项目主要原辅料理化性质、毒性毒理				
	序号	原料名称	CAS 号	理化性质	毒理毒性
	1	六次甲基四胺	100-97-0	也称六亚甲基四胺，化学式是 $C_6H_{12}N_4$ ，白色结晶性粉末，分子量 140.2，密度 $1.33g/cm^3$ ，沸点 $263^\circ C$ ，闪点 $250^\circ C$ 。溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃	LD ₅₀ : 569mg/kg (小鼠经口)
	2	硫酸肼	10034-93-2	化学式是 $H_6N_2O_4S$ ，硫酸肼是联氨与硫酸生成的盐类，无色无味鳞状结晶或斜方结晶。分子量 130.1，密度 $1.378g/cm^3$ ，熔点 $254^\circ C$ ，沸点 $330^\circ C$ 。易溶于热水，微溶于冷水，不溶于乙醇	LD ₅₀ : 601mg/kg (大鼠经口)
	3	亚硫酸钠	7757-83-7	化学式是 Na_2SO_3 ，白色晶体性粉末，分子量 126.04，密度 $2.63g/cm^3$ ，熔点 $150^\circ C$ 。易溶于水，难溶于乙醇，不溶于液氯和氨	LD ₅₀ : 600~700mg/kg (兔经口)
	4	六水合二氯化钴	7791-13-1	化学式是 $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ ，粉红色固体，分子量 237.9，密度 $1.924g/cm^3$ ，熔点 $86^\circ C$ ，沸点 $1049^\circ C$ 。易溶于水和丙酮，也溶于乙醇，微溶于乙醚	LD ₅₀ : 80mg/kg (大鼠经口)
	5	氯化钠	7647-14-5	化学式是 $NaCl$ ，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。密度 $2.165g/cm^3$ ，熔点 $801^\circ C$ ，沸点 $1465^\circ C$	LD ₅₀ : 3550mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ : 42000mg/m ³ (大鼠吸入)
	6	氯化钙	10043-52-4	化学式是 $CaCl_2$ ，白色或灰白色的颗粒或粉末，分子量 110.98，密度 $2.15g/cm^3$ ，熔点 $772^\circ C$ ，沸点 $1600^\circ C$ 。易溶于水和丙酮，也溶于乙醇，微溶于乙醚	LD ₅₀ : 1940mg/kg (小鼠经口)
	7	硫酸镁	7487-88-9	化学式是 $MgSO_4$ ，白色结晶粉末，分子量 120.4，密度 $2.66g/cm^3$ ，熔点 $1124^\circ C$ 。易溶于水，微溶于乙醇、甘油，不溶于丙酮。	LD ₅₀ : 645mg/kg (小鼠皮下)
	8	过氧化氢	7722-84-1	化学式是 H_2O_2 ，有轻微刺激性气味的粘稠液体，分子量 34.01，密度 $1.465g/cm^3$ ，熔点 $-0.42^\circ C$ ，沸点 $152^\circ C$ 。	LD ₅₀ : 4060mg/kg (小鼠经皮)
	9	氯化铵	12125-02-9	化学式是 NH_4Cl ，无色晶体或白色颗粒性粉末，熔点 $340^\circ C$ ，沸点 $520^\circ C$ ，密度 $1.527g/cm^3$ 。是一种强电解质。	LD ₅₀ : 1650mg/kg (大鼠经口)
	10	硫酸锌	7733-02-0	化学式是 $ZnSO_4$ ，白色结晶粉末，熔点 $100^\circ C$ ，沸点 $330^\circ C$ ，密度: $1.957g/cm^3$ 。易溶于水，微溶于乙醇。可用作媒染剂、木材防腐剂、造纸工业漂白剂，还用于医药、人造纤维、电解、电镀、农药及生产锌盐等。	LD ₅₀ : 2150mg/kg (大鼠经口)
	11	酒石酸钾钠	304-59-6	化学式是 $NaKC_4H_4O_6$ ，无色透明结晶体，分子量 210.23，密度 $1.79g/cm^3$ 。熔点 $75^\circ C$ ，可溶于水，微溶于醇。可用作缓泻剂、食品添加剂、压电元件，也可作化学试剂，用于配制菲林试剂、双缩脲试剂以及作为制作镜背银层时的还原剂	无资料
	12	硼酸	10043-35-3	化学式是 H_3BO_3 ，白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味。熔点 $170.9^\circ C$ ，密度 $1.435g/cm^3$ 。大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间，也可用作防腐、消毒剂。	LD ₅₀ : 900mg/kg (大鼠经口)
	13	轻质氧化镁	1309-48-4	化学式是 MgO ，白色轻质疏松无定型粉末，分子量 40.31，熔点为 $2852^\circ C$ ，沸点 $3600^\circ C$ ，具有微溶于纯水及有机溶剂，能溶于酸或盐溶液的性质，	无资料

14	溴百里酚蓝	76-59-5	化学式是 $C_{27}H_{28}O_5SBr_2$ ，又名溴百里香酚蓝，熔点 204℃，沸点 640.2℃，密度 1.542g/cm ³ ，闪点 341℃。易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液，稍溶于苯、甲苯及二甲苯，微溶于水，几乎不溶于石油醚。是一种酸碱指示剂、吸附指示剂。	无资料
15	纳氏试剂	7783-33-7	又称碘化钾-碘酸钾溶液，是由碘化钾、碘酸钾和氢氧化钠等原料配制而成的化学试剂。常温下略显淡黄绿色的透明溶液，具有较强的氧化性和还原性。一种利用紫外可见分光光度法原理测定空气中、水体中氨氮含量的试剂。	无资料
16	石蜡	8002-74-2	石蜡，又称晶形蜡，化学式是 C_nH_{2n+2} ，分子量为 5098，密度 0.9g/cm ³	无资料
17	硝酸钾	7757-79-1	化学式是 KNO_3 ，无色透明斜方晶体或菱形晶体，分子量 101.1，熔点 334℃，密度 2.109g/cm ³ ，闪点 400℃。易溶于水，溶于甘油，不溶于无水乙醇、乙醚	LD ₅₀ : 3750mg/kg (大鼠经口)
18	硝酸银	7761-88-8	化学式为 $AgNO_3$ ，为白色结晶性粉末，分子量 169.87，熔点 212℃，沸点 444℃，密度 4.35g/cm ³ ，闪点 40℃。易溶于水，溶于甘油，不溶于无水乙醇、乙醚	LD ₅₀ : 1173mg/kg (大鼠经口)
19	铬酸钾	7789-00-6	化学式为 K_2CrO_4 ，为黄色结晶性粉末，分子量 194.19，熔点 971℃，密度 2.732g/cm ³ 。溶于水、不溶于乙醇	LD ₅₀ : 11mg/kg (兔，肌肉注射)
20	酚酞	77-09-8	化学式为 $C_{20}H_{14}O_4$ ，为白色至微黄色结晶性粉末，分子量 318.323，熔点 258-263℃，沸点 557.7℃，密度 1.299g/cm ³ 。溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，极微溶于氯仿，不溶于水，其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色，常被用作酸碱指示剂。	LD ₅₀ : 500mg/kg (大鼠腹腔注射)
21	硫酸铝钾	10043-67-1	化学式为 $KAl(SO_4)_2$ ，无色透明块状结晶或结晶性粉末，无臭，味微甜而涩。密度 1.75g/cm ³ 。能溶于水、甘油。	LD ₅₀ : 3690mg/kg (大鼠经口)
22	氯化钠	7647-14-5	化学式为 $NaCl$ ，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。密度 2.165g/cm ³ ，熔点 801℃，沸点 1465℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3550mg/kg 大鼠吸入 LC ₅₀ : 42000mg/m ³
23	柠檬酸钠（二水）	6132-04-3	化学式 $Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$ ，白色晶体或粉末，分子量 294.10，密度 1.857g/mL(20℃)，闪点 173.9℃，易溶于水和甘油，微溶于乙醇、乙醚。该物质广泛用于食品添加剂、乳化增强剂以及医药工业。	LD ₅₀ : 1549mg/kg (大鼠腹腔注射)
24	硝酸钠	7631-99-4	化学式 $NaNO_3$ ，白色至黄色结晶性粉末，熔点 306.8℃，沸点 380℃，密度 2.26g/cm ³ 。易溶于水、甘油、液氨，微溶于乙醇，不溶于丙酮。	LD ₅₀ : 1267mg/kg (大鼠经口)
25	无水硫酸钠	7757-82-6	化学式 Na_2SO_4 ，白色，无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。熔点 884℃，密度 2.68g/cm ³ 。不溶于乙醇，溶于水，甘油。主要用于制水玻璃、纸浆、干燥机、分析化学试剂等。	LD ₅₀ : 5989mg/kg (小鼠经口)
26	铬酸钡	10294-40-3	化学式为 $BaCrO_4$ 。为黄色结晶性粉末，分子量 253.3 熔点：210℃，密度 4.5g/cm ³ ，不溶于水。	无资料
27	亚硝酸钠	7632-00-0	化学式 $NaNO_2$ ，白色结晶性粉末，熔点 271℃，沸点 320℃，密度 2.168g/cm ³ 。易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。主要用于制造偶氮染料，也可用作织物染色的媒染剂、漂白剂、金属热处理剂。	LD ₅₀ : 180mg/kg (大鼠经口)，LC ₅₀ : 5.5mg/m ³ (大鼠吸入，4h)

28	过硫酸钾	7727-21-1	化学式 $K_2S_2O_8$ ，白色结晶，熔点 $1067^{\circ}C$ ，沸点 $1689^{\circ}C$ ，密度 $2.47g/cm^3$ 。溶于水、不溶于乙醇，具有强氧化性，常用作漂白剂、氧化剂，也可用作聚合反应引发剂。	LD ₅₀ : 802mg/kg(大鼠经口)
29	磷酸二氢钾	7778-77-0	化学式 KH_2PO_4 ，白色结晶性粉末，熔点: $252.6^{\circ}C$ ，密度: $2.338g/cm^3$ 。溶于水，不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂，也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂。	无资料
30	酒石酸锑钾	28300-74-5	化学式为 $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2$ ，为白色结晶性粉末，熔点: $100^{\circ}C$ ，密度: $2.6g/cm^3$ 。	无资料
31	钼酸铵	13106-76-8	化学式为 $(NH_4)_2MoO_4$ ，白色粉末，熔点 $170^{\circ}C$ ，密度 $2.498g/cm^3$ 。	LD ₅₀ : 333mg/kg(大鼠经口)
32	抗坏血酸	50-81-7	化学式为 $C_6H_8O_6$ ，又称维生素 C，具有很强的还原性，很容易被氧化成脱氢维生素 C，熔点 $190-192^{\circ}C$ ，沸点 $553^{\circ}C$ ，密度 $1.694g/cm^3$	无资料
33	重铬酸钾	7778-50-9	化学式为 $K_2Cr_2O_7$ ，桔红色结晶。熔点 $398^{\circ}C$ ，沸点 $500^{\circ}C$ (分解)，密度 $2.676g/cm^3$ 。溶于水，不溶于乙醇。是一种强氧化剂，用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等。	LD ₅₀ : 25mg/kg (大鼠经口)、190mg/kg (小鼠经口)、14mg/kg (兔经皮)
34	邻苯二钾酸氢钾	877-24-7	分子式是 $C_8H_5O_4K$ 。呈白色结晶粉末，熔点 $295-300^{\circ}C$ ，沸点 $378.3^{\circ}C$ ，密度 $1.006g/cm^3$ 。闪点 $196.7^{\circ}C$ 。能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质。	无资料
35	硫酸银	10294-26-5	化学式 Ag_2SO_4 ，白色结晶性粉末。熔点 $652^{\circ}C$ ，沸点 $1085^{\circ}C$ ，密度 $5.45g/cm^3$ 。溶于硝酸、氨水和浓硫酸，不溶于乙醇，在水中为微溶，用作分析试剂，测定水中化学耗氧量时用作催化剂。	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
36	硫酸汞	7783-35-9	化学式 $HgSO_4$ ，白色结晶性粉末，密度 $6.47g/cm^3$ 。用作有机合成的催化剂。	LD ₅₀ : 57mg/kg (大鼠经口)
37	草酸钠	62-76-0	化学式 $Na_2C_2O_4$ ，白色结晶性粉末，是一种还原剂，溶于水，不溶于乙醇。	LC ₅₀ : 155mg/kg(小鼠腹腔)
38	高锰酸钾	7722-64-7	化学式 $KMnO_4$ ，黑紫色结晶，熔点 $240^{\circ}C$ ，密度 $2.7g/cm^3$ 。溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。在化学品生产中，广泛用作氧化剂。	LD ₅₀ : 1090mg/kg(大鼠经口)
39	磷酸氢二钾	7758-11-4	化学式 K_2HPO_4 ，白色结晶或无定形白色粉末，密度 $2.44g/cm^3$ ，易溶于水，微溶于醇。主要用作防冻剂的缓蚀剂、抗生素培养基的营养剂、发酵工业的磷钾调节剂、饲料添加剂等。	LD ₅₀ : 4000mg/kg(大鼠经口)、4720mg/kg (兔经皮)，LC ₅₀ : 9400mg/m ³ (小鼠吸入，2h)
40	七水合磷酸氢二钠	7782-85-6	又称磷酸氢二钠七水合物，化学式 $Na_2HPO_4 \cdot 7H_2O$ ，白色结晶性粉末，熔点 $48^{\circ}C$ ，密度 $1.68g/cm^3$ 。	无资料
41	无水葡萄糖	50-99-7	化学式 $C_6H_{12}O_6$ ，为白色结晶粉末，熔点 $146^{\circ}C$ ，沸点 $527.1^{\circ}C$ ，闪点 $286.7^{\circ}C$ ，密度 $1.581g/cm^3$ 。易溶于水、有甜味。	无资料

42	DL-谷氨酸	617-65-2	化学式 C ₅ H ₉ NO ₄ , 白色晶体或晶体粉末。熔点 194℃, 沸点 267℃	无资料
43	烯丙基硫脲	109-57-9	化学式 C ₆ H ₁₂ O ₆ , 白色结晶。熔点 76~78.5℃, 密度是 1.11g/cm ³ 。溶于水及乙醇, 微溶于乙醚, 不溶于苯, 有蒜臭味。	LD ₅₀ : 100mg/kg (大鼠经口)
44	硅酸镁	1343-88-0	化学式为 MgSiO ₃ , 白色至灰白色细粉末。熔点 1890℃, 密度是 3.21g/cm ³	无资料
45	4-氨基安替比林	83-07-8	化学式为 C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O, 淡黄色结晶。熔点 109℃, 沸点 340℃, 密度是 0.8g/cm ³ 。溶于水、苯和乙醇, 微溶于乙醚。	LD ₅₀ : 1700mg/kg (大鼠经口)
46	硫酸铜	7758-98-7	化学式 CuSO ₄ , 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 。溶于水、甲醇。不溶于乙醇。是一种肥料, 也是一种普遍应用的杀菌剂。	LD ₅₀ : 300mg/kg (大鼠经口)
47	甲基橙	547-58-0	化学式是 C ₁₄ H ₁₄ N ₃ SO ₃ Na, 熔点 300℃, 闪点 37℃, 密度是 0.987g/cm ³ 。常用作酸碱指示剂。	LD ₅₀ : 60mg/kg (大鼠经口)
48	EDTA 二钠二水化合物 (乙二胺四乙酸二钠盐)	139-33-3	又叫作 EDTA-2Na, 化学式为 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ , 白色结晶性粉末, 分子量为 336.2。熔点 248℃, 闪点 325.2℃, 密度是 1.01g/cm ³ 。能溶于水, 极难溶于乙醇。	LD ₅₀ : 2000mg/kg (大鼠经口)
49	EDTA 二钠镁	14402-88-1	化学式 C ₁₀ H ₁₆ MgN ₂ Na ₂ O ₈ , 白色结晶粉末, 密度是 1.587g/cm ³	无资料
50	碳酸钙	471-34-1	化学式为 CaCO ₃ , 白色晶体或粉末, 无味, 基本上不溶于水。熔点 1339℃, 密度是 2.7-2.9g/cm ³ 。	LD ₅₀ : 6450mg/kg (大鼠经口)
51	铬黑 T	1787-61-7	分子式为 C ₂₀ H ₁₂ N ₃ NaO ₇ S, 分子量为 461.38, 黑色粉末, 溶于水, 并呈枣红至浆红色, 密度 1.109g/cm ³ 。	LD ₅₀ : 17590mg/kg (大鼠经口)
52	甲基红	493-52-7	化学式为 C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂ , 为暗红色结晶性粉末, 溶于乙醇和乙酸, 几乎不溶于水。熔点 178-182℃, 沸点 479.5℃, 密度是 0.791g/cm ³ , 闪点 243.8℃。	无资料
53	直链磺基苯磺酸钠	515-42-4	化学式 C ₆ H ₅ SO ₃ Na, 白色片状结晶体, 熔点 450℃, 密度 1.124g/cm ³ 。易溶于水, 微溶于醇。	LD ₅₀ : 9378mg/kg (小鼠经口)
54	一水磷酸二氢钠	10049-21-5	化学式为 NaH ₂ PO ₄ ·H ₂ O, 白色结晶性粉末。熔点 60℃, 密度 2.04g/cm ³ 。易溶于水, 不溶于乙醇, 常用作缓冲液。	无资料
55	亚甲基蓝	61-73-4	化学式为 C ₁₆ H ₁₈ N ₃ ClS, 为深绿色青铜光泽结晶或粉末, 可溶于水和乙醇, 不溶于醚类。	无资料
56	硫酸氢钾	7646-93-7	化学式 KHSO ₄ , 白色结晶性粉末, 熔点 214℃, 沸点 330℃, 密度 2.512g/cm ³ 。溶于水, 不溶于乙醇, 主要用作分析试剂、防腐剂和溶剂。	LD ₅₀ : 2340mg/kg (大鼠经口)
57	氨基磺酸铵	7773-06-0	分子式 H ₆ N ₂ O ₃ S, 白色晶体, 溶于水, 水溶液中呈弱酸性, 熔点: 131-135℃。	LD ₅₀ : 3900mg/kg (大鼠经口)
58	N-(1-萘基)-乙二胺盐酸盐	1465-25-4	盐酸萘乙二胺, 分子式 C ₁₂ H ₁₄ N ₂ ·2HCl, 分子量 259.2, 无色晶体, 溶于水并微溶于乙醇。	无资料
59	九水硫化钠	1313-84-4	化学式 Na ₂ S·9H ₂ O, 无色或微黄色结晶, 熔点 50℃, 沸点 920℃, 密度 1.427g/cm ³ 。易溶于水, 水溶液呈强碱性, 微溶于醇, 不溶于醚	无资料

60	硫酸铁铵	10138-04-2	化学式为 $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ ，淡紫色八面体晶体，熔点 39°C ，密度 $1.71\text{g}/\text{cm}^3$ 。可用作催化剂。	无资料
61	乙酸锌	557-34-6	化学式为 $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn}$ ，为有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸气味。熔点 $83-86^\circ\text{C}$ ，沸点 908°C ，闪点 12°C ，密度 $1.84\text{g}/\text{cm}^3$ 。	无资料
62	碘	7553-56-2	化学式 I_2 ，紫色的固体，在常温常压下呈片状晶体。熔点 113°C ，沸点： 184.4°C ，密度： $3.8\text{g}/\text{cm}^3$	LD_{50} : $14000\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)
63	碘化钾	7681-11-0	化学式 KI ，无色或白色晶体，熔点： 618°C ，沸点： 1345°C ，密度： $3.13\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水和乙醇，水溶液见光变暗，并游离出碘。药用作利尿剂，加适量于食盐中可防治甲状腺疾病。	LD_{50} : $2779\text{mg}/\text{kg}$ (口服)
64	硫代硫酸钠	7772-98-7	化学式为 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ，又名次亚硫酸钠、大苏打、海波，无色或白色结晶性粉末。熔点： 48°C ，沸点 100°C ，密度 $1.667\text{g}/\text{cm}^3$	LD_{50} : $>2000\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)
65	无水碳酸钠	497-19-8	化学式 Na_2CO_3 ，白色粉末或细颗粒（无水纯品），味涩。熔点： 851°C ，密度： $2.532\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等。	LD_{50} : $4090\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)， LC_{50} : $2300\text{mg}/\text{m}^3$ (大鼠吸入，2h)
66	硼氢化钾	13762-51-1	化学式为 KBH_4 ，为白色结晶性粉末，易溶于水，溶于液氨，微溶于甲醇和乙醇。熔点： 500°C ，密度： $1.177\text{g}/\text{cm}^3$ 。	LD_{50} : $160\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)
67	硫脲	62-56-6	化学式为 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$ ，白色而有光泽的晶体，味苦，密度 $1.41\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $176\sim 178^\circ\text{C}$ ，闪点 66.8°C 。	LD_{50} : $125\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)
68	二苯碳酰二肼	140-22-7	化学式 $\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}$ ，白色结晶性粉末，熔点 $168-171^\circ\text{C}$ ，密度 $1.292\text{g}/\text{cm}^3$ 。微溶于水，溶于热醇、丙酮，在空气中渐变红色。用作氧化还原指示剂，吸附指示剂，广泛用于光度法的显色剂，测定铬、汞和铅等。	无资料
69	氯化氨	12125-02-9	化学式 NH_4Cl ，白色结晶固体，熔点 337.8°C ，沸点 520°C ，密度 $1.527\text{g}/\text{cm}^3$ 。	LD_{50} : $1650\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口)
70	乙酸铵	631-61-8	化学式 $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$ ，白色晶体，熔点 $110-112^\circ\text{C}$ ，密度 $1.07\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮。用作分析试剂、色层分析试剂和缓冲剂。	LD_{50} : $632\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠腹腔注射)、 $386\text{mg}/\text{kg}$ (小鼠静脉注射)
71	氯胺 T	127-65-1	化学式为 $\text{C}_7\text{H}_7\text{ClNNaSO}_2$ ，为白色或微黄色结晶性粉末，微有氯气臭味，易溶于水、乙醇，不溶于氯仿、乙醚或苯。沸点 314.3°C ，密度 $1.36\text{g}/\text{cm}^3$ 。	无资料
72	异烟酸	55-22-1	又称 4-吡啶甲酸，化学式 $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ ，白色至类白色粉末。熔点 310°C ，沸点 396°C ，密度 $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ 。	LD_{50} : $5000\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠腹腔注射)
73	巴比妥酸	67-52-7	化学式为 $\text{C}_4\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_3$ ，呈白色结晶性粉末，易溶于热水和稀酸，溶于乙醚，微溶于冷水。熔点： $248-252^\circ\text{C}$ ，闪点： 179.2°C ，密度： $1.455\text{g}/\text{cm}^3$ 。	LD_{50} : $505\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠腹腔)
74	试银灵	536-17-4	化学式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{OS}_2$ ，熔点 $285-288^\circ\text{C}$ ，密度： $1.36\text{g}/\text{cm}^3$ 。	无资料

75	碘酸钾	7758-05-6	化学式为 KIO_3 ，为白色结晶性粉末，熔点 560°C ，密度 3.93g/cm^3 。溶于水、稀硫酸，溶于碘化钾溶液，不溶于乙醇、液氨。	LD ₅₀ : 136mg/kg (小鼠腹腔)
76	盐酸副玫瑰苯胺	569-61-9	化学式为 $\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{ClN}_3$ ，绿色结晶性粉末，熔点 250°C ，沸点 568.2°C ，闪点 11°C ，密度 0.999g/cm^3 。	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
77	氨基磺酸	5329-14-6	化学式为 $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$ ，分子量为 97.09，一般为白色、无臭的斜方形片状晶体，相对密度 2.126g/cm^3 ，熔点 205°C ，溶于水、液氨	LD ₅₀ : 3160mg/kg (大鼠经口)
78	硫酸铵	7783-20-2	化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ，无色结晶或白色颗粒，无气味。熔点 $235-280^\circ\text{C}$ ，沸点 568.2°C ，闪点 11°C ，密度 0.999g/cm^3 。	LD ₅₀ : 2840mg/kg (兔子经口)
79	对氨基苯磺酸	121-57-3	化学式 $\text{C}_6\text{H}_7\text{NO}_3\text{S}$ ，白色结晶性粉末，熔点 288°C ，密度 1.485g/cm^3 。溶于水，不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。用作基准试剂、实验试剂及色谱分析试剂，也可用于某种催化剂。	LD ₅₀ : 12300mg/kg (大鼠经口)、6gm/kg (大鼠静脉注射)、>3200mg/kg (小鼠经口)
80	溴甲酚绿	76-60-8	化学式为 $\text{C}_{21}\text{H}_{14}\text{Br}_4\text{O}_5\text{S}$ ，熔点 $218-219^\circ\text{C}$ 。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯。主要用作酸碱指示剂。	无资料
81	硫酸镉 8/3 水合物	7790-84-3	化学式为 $\text{CdSO}_4 \cdot 8/3\text{H}_2\text{O}$ ，白色结晶性粉末，熔点 41°C ，密度 3.08g/cm^3 。溶于水，不溶于乙醇、乙酸和乙醚	无资料
82	聚乙烯醇磷酸铵	9002-89-5	化学式 $[\text{C}_2\text{H}_4\text{O}]_n(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ ，乳白色粉末，密度 1.31g/cm^3 。	无资料
83	三氯化铁	7705-08-0	化学式 FeCl_3 ，黑棕色结晶，熔点 307.6°C ，沸点 316°C ，闪点 316°C ，密度 2.9g/cm^3 。	LD ₅₀ : 1872mg/kg (大鼠经口)
84	磷酸氢二铵	7783-28-0	化学式 $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ，无色透明单斜晶体或白色粉末，熔点: 155°C ，密度: 1.619g/cm^3 。易溶于水，不溶于醇。在分析化学、食品加工、农牧业等领域有应用。	LD ₅₀ : 17000mg/kg (大鼠经口)、1000mg/kg (小鼠腹腔注射)
85	对氨基二甲基苯胺	99-98-9	化学式 $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{N}_2$ ，熔点 $34-36^\circ\text{C}$ ，密度 1.061g/cm^3 。	无资料
86	溴酸钾	7758-01-2	化学式为 KBrO_3 ，熔点 350°C ，沸点 370°C ，密度 3.27g/cm^3 。主要用作分析试剂、氧化剂、羊毛漂白处理剂。	LD ₅₀ : 157mg/kg (兔子经口)
87	碳酸氢钠	144-55-8	化学式 NaHCO_3 ，白色粉末或结晶体。熔点: 270°C ，密度: 2.20g/cm^3 。易溶于水，不溶于乙醇。	LD ₅₀ : 4090mg/kg (大鼠经口)，LC ₅₀ : 2300mg/m ³ (大鼠吸入，2h)

88	氢氧化钠	1310-73-2	化学式 NaOH, 分子量 40, 白色不透明固体, 易潮解, 蒸汽压 0.13kPa(739°C), 熔点 318.4°C, 沸点 1390°C, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。密度 2.13g/cm ³	LD ₅₀ : 40mg/kg (大鼠经口)
89	硫酸	7664-93-9	化学 H ₂ SO ₄ , 式透明无色无臭液体, 密度 1.8305g/cm ³ , 熔点 10.371°C, 沸点 337°C, 与水任意比例互溶	LC ₅₀ : 510mg/m ³ (大鼠吸入); LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)
90	盐酸	7647-01-0	化学式 HCl, 有腐蚀性, 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。密度为 1.18g/cm ³ , 沸点 48°C	LC ₅₀ : 4600mg/m ³ (大鼠吸入); LD ₅₀ : 400mg/kg (兔经口)
91	硝酸	7697-37-2	化学式 HNO ₃ , 纯硝酸为无色透明发烟液体, 有酸味。熔点: -42°C, 沸点: 83°C, 密度 (无水): 1.50g/cm ³ , 可与水混溶。用于制备氮肥、王水、硝酸盐、硝化甘油等。	LC ₅₀ : 65mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
92	高氯酸	7601-90-3	化学式为 HClO ₄ , 熔点: -112°C, 沸点: 203°C, 密度 (无水): 1.76g/cm ³ 具强腐蚀性、强刺激性,	LD ₅₀ : 1100mg/kg (大鼠经口)
93	无水乙醇	64-17-5	化学式 CH ₃ CH ₂ OH, 浓度 99.5% 的乙醇溶液, 无色液体, 有酒香。熔点: -114.1°C, 沸点: 78.3°C, 密度: 0.79g/cm ³ 。与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。主要用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂等。	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经皮)、7430mg/kg (兔经皮), LC ₅₀ : 37620mg/m ³ (大鼠吸入, 10h)
94	正己烷	110-54-3	化学式 C ₆ H ₁₄ , 微弱特殊气味的无色液体, 熔点: -95°C, 沸点: 69°C, 密度: 0.66g/cm ³ 。几乎不溶于水, 易溶于氯仿、乙醚、乙醇。主要用作溶剂、色谱分析参比物质、涂料稀释剂、聚合反应的介质等, 也可用于有机合成。	LD ₅₀ : 25000mg/kg (大鼠经口), LC ₅₀ : 48000ppm (大鼠吸入, 4h)
95	甲醇	67-56-1	化学式 CH ₃ OH, 甲醇是无色透明液体, 有刺激性气味。相对密度 0.791。熔点 -98°C。沸点 64°C。闪点 52°C (开杯)。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。	LC ₅₀ : 50mg/m ³ (大鼠吸入); LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠经口)
96	丙酮	67-64-1	化学式 C ₃ H ₆ O, 又名二甲基酮, 为最简单的饱和酮。是一种无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发。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。密度 0.7899g/cm ³ , 闪点 -20°C, 沸点 56.5°C。	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口)

97	冰乙酸	64-19-7	化学式 CH_3COOH ，又称乙酸、醋酸、冰醋酸，无色液体，有刺鼻的醋酸味。熔点：16.6℃，沸点：117.9℃，密度：1.05g/cm ³ 。能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。是一种有机一元酸，为食醋主要成分。	LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)、1060mg/kg (兔经皮)，LC ₅₀ : 13791mg/m ³ (小鼠吸入，1h)
98	乙酰丙酮	123-54-6	化学式为 $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$ ，为无色至微黄色透明液体，熔点：-23℃，沸点：140.4℃，闪点 40.56℃，密度：0.975g/cm ³ 。。微溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰乙酸等有机溶剂混溶，主要用作溶剂、萃取剂	LD ₅₀ : 50970mg/kg (大鼠经口)

建设内容

5、本项目公用工程及辅助工程

本项目主体工程详见下表。

表 2-5 本项目主体工程一览表

序号	位置	工艺	能力和参数	运行时间
1	常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号	纯水制备、前处理、上机测试	出具环境检测报告 5000 份/年	2400

表 2-6 本项目公用工程及辅助工程

建设内容		建设规模	备注	
辅助工程	空压机	产气量约 3m³/min	新增 1 台，提供压缩空气	
贮运工程	化学试剂贮存间	约 17m²	位于实验室西北侧	
	运输方式	/	采用汽车运输	
公用工程	供水	本项目自来水消耗量为 1219.7m³/a	依托区域给水管网	
	供电	本项目耗电量 20 万 kw·h/a	依托区域市政电网	
环保工程	废气处理	无机废气 G1 经“碱喷淋+除雾器”处理后汇同有机废气 G2 进二级活性炭吸附处理 处理能力：12000m³/h 排气筒编号：1#	本项目配套建设	
	废水处理	生活污水	依托厂区设施、管道、废水排放口，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理	
	噪声处理		消音减振、厂房隔音	
	固废处理	一般固废堆场	新建一处 1m² 的一般固废堆场	位于实验室北侧
		危险废物仓库	新建一处 20m² 的危废仓库	位于实验室西北侧
依托工程	本项目供水、供电设施、雨水排放口、污水排放口等均依托厂区现有			

6、生产制度、建设进度

本项目劳动定员 40 人，采取单班制生产，8 小时/班，300 天/年。

本项目将在取得环评批复后开工建设，建设期约 2 个月。

7、厂区周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号，详见附图 1“项目地理位置示意图”。

本项目厂区东侧为常州市巨泰电子有限公司；南侧为黄河西路，隔路为江苏英伦美家家居有限公司；西侧为江苏天诺新能源科技有限公司；北侧为常州市巨泰电子有限公司。距离项目厂区最近敏感点为常州市盈通纺织品有限公司厂区内位于项目车间北侧 115 米的天荷公寓，详见附图 2“项目周围概况示意图”。

8、出租方概况及环保责任主体

公司租赁位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号的常州市盈通纺织品有限公司 7 号车间 3 楼 960 平方米车间进行检测。常州市盈通纺织品有限公司拥有常州市新北区黄河西路 8 号厂房所有权，委托常州天和印染有限公司管理厂区共用排水系统，并办理厂区《城镇污水排入排水管网许可证》事宜。

本项目供水、供电、污水排口、雨水排口、雨水排口截止阀、事故应急池等基础设施依托厂区基础设施，生活污水依托厂区污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托厂区雨水排口接入市政雨水管网，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由常州天和印染有限公司负责，但如果发生常州市新环检测科技有限公司因违法违规排污或突发环境事件可能造成的污水超标排放事件，则责任主体为常州市新环检测科技有限公司。

本项目危险废物仓库、废气治理设施、噪声治理设施等污染防治设施均为常州市新环检测科技有限公司自行建设、使用，在常州市新环检测科技有限公司实际租赁范围内，环保责任主体为常州市新环检测科技有限公司。

9、水平衡

①生活污水

本项目新增员工 40 人，不设宿舍及浴室，年工作 300 天，职工生活用水按 100L/人·天计算，则生活用水的消耗量为 1200m³/a。生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 960m³/a。

②纯水制备用水、实验用水（纯水）、实验器皿（仪器）第一道清洗用水（浓水）、实验器皿（仪器）第三道清洗用水（纯水）

本项目采用 2 台 0.25t/h 的 RO 反渗透设备制备纯水，出水率约为 70%。本项目纯水消耗量为 4.5m³/a，则消耗新鲜水 6.4m³/a，产生制水浓水 1.9m³/a。项目纯水总用量为 4.5m³/a，其中 2.2m³/a 用于配置实验试剂，剩余 2.3m³/a 用于实验器皿（仪器）第三道清洗。纯水制备浓水较为洁净，浓水 1.9m³/a 全部收集用于实验器皿（仪器）第一次清洗，清洗废液纳入实验废液作为危险废物处置。

③实验器皿第二道清洗用水

项目实验器皿（仪器）第二道清洗为自来水，自来水用量为 3.2m³/a，产生的清洗废液纳入实验废液作为危险废物处置。

④喷淋塔用水

本项目采用喷淋塔对废气进行预处理，喷淋水循环使用，定期调节喷淋液 pH，每年更换一次。经核算，碱喷淋塔用水量为 10.1t/a，产生的废喷淋液 1t/a 作为危废委托有资质单位处置。

本项目水平衡图见下图。

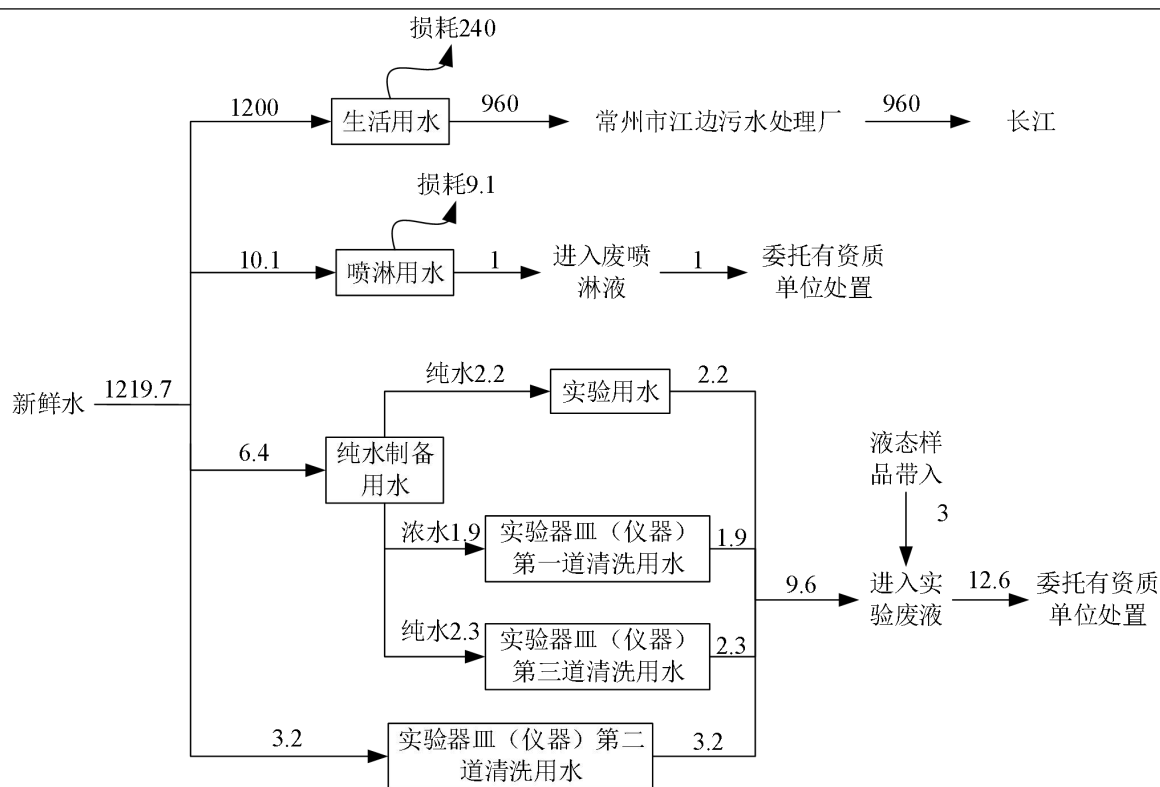


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

10、VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见下表。

表 2-7 VOCs 平衡表

涉 VOCs 工序 名称	涉 VOCs 原料 名称	用量 (t/a)	VOCs 入方		VOCs 出方 (t/a)			
			VOCs 占比 (%)	数量 (t/a)	废气		固废	
实验	无水乙醇	0.213	100	0.213	有组织 排放	无组织 排放	活性炭 吸附	实验废 液
	正己烷	0.003	100	0.003				
	甲醇	0.01	100	0.01				
	丙酮	0.0004	100	0.0004	0.021	0.011	0.082	0.1144
	冰乙酸	0.001	100	0.001				
	乙酸丙酮	0.001	100	0.001				
合计				0.2284	0.2284			

工艺

本项目检测流程如下图：

(1) 纯水制备流程

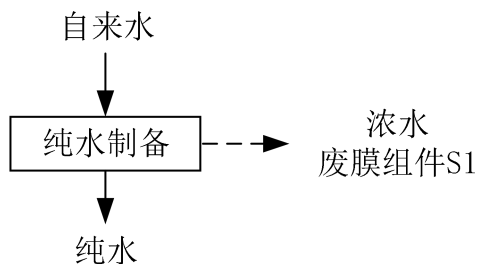


图 2-2 纯水制备工艺流程图

纯水制备：使用两台超纯水仪制备纯水，自来水先经滤芯（PP 棉、活性炭）进行预处理，去除水中大颗粒杂质并吸附异味，以保护后续反渗透膜组和离子交换树脂，并延长膜组更换周期。之后先后通过反渗透膜组和离子交换树脂对纯水进行制备，纯水进入设备配套储水箱储存。滤芯、反渗透膜组和离子交换树脂每年更换 1 次，产生废膜组件 S1。该工序产生纯水制备浓水，浓水用于实验器皿（仪器）第一道清洗。

(2) 样品检测流程

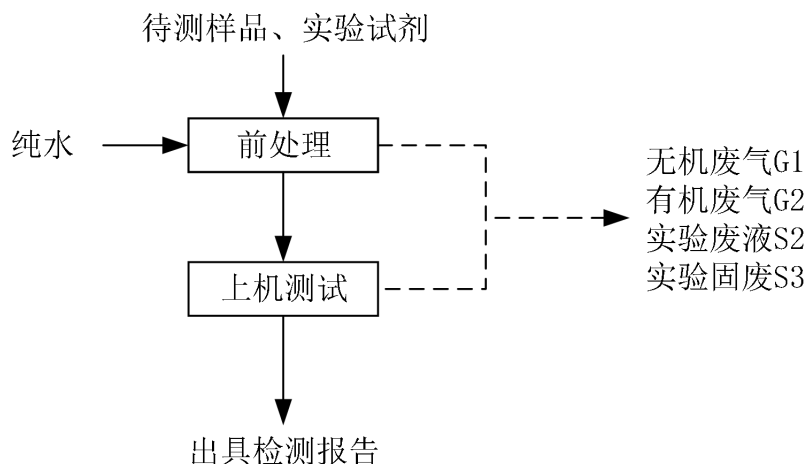


图 2-3 样品检测流程图

工艺流程简述：

取得样品后，根据不同检测方法采用对应实验药剂对待测样品进行前处理，前处理包括转移定容、萃取、消解等，前处理完成后采用分光光度计、气相色谱仪、原子荧光光谱仪等检测仪器进行上机测试，读出数据，最终形成检测报告提交客户。

不同检测目的前处理阶段使用的实验药剂不同，对应后道检测仪器也不同，可根据实验试剂和检测仪器将实验分为有机实验及无机实验，两种实验不交叉进行。无机实验前处理通过无机酸等无机试剂进行；有机实验前处理则通过有机溶剂萃取，获取样品中目标成分。

无机实验过程产生无机废气 G1，主要为盐酸、硫酸使用过程中挥发产生的氯化氢、硫酸雾等废气；有机实验产生有机废气 G2，主要为乙醇、甲醇等有机溶剂使用过程中产生的甲醇、非甲烷总烃等。无机实验、有机实验的前处理和转移、定容过程均在指定通风橱内进行，两种实验使用的检测仪器置于通风橱内或配套集气罩对设备检测废气进行收集处理后达标排放。

	此外，实验过程产生实验废液 S2（包含废液态实验试剂、废液态样品、实验器皿（仪器）清洗废液等）和实验固废 S3（包含废实验器皿、废固态样品、废固态实验药剂、实验试剂废包装、废抹布、手套等）。 项目使用的鼓风干燥箱和马弗炉用于检测土壤含水率等物理性质，使用时无需添加药剂，使用过程中产生的水蒸气不作为废气考虑。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号的常州市盈通纺织品有限公司现有 7 号车间 3 楼 960m² 厂房进行建设。常州市盈通纺织品有限公司仅从事厂房出租，无生产内容。本项目租赁时车间为空置状态，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，具体污染物现状见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	评价因子	平均时段	现状质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率 %	达标情况
常州市	SO ₂	年平均	8	60	100	达标
		24h 平均	4-17	150	100	达标
	NO ₂	年平均	30	40	100	达标
		24h 平均	6-106	80	98.1	达标
	PM ₁₀	年平均	57	70	100	达标
		24h 平均	12-188	150	98.8	达标
	PM _{2.5}	年平均	34	35	100	达标
		24h 平均	6-151	75	93.6	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	174	160	85.5	超标

由上表可知，2023 年常州市环境大气中 SO₂ 年均值、SO₂24 小时均值的第 98 百分位数、NO₂ 年均值、NO₂24 小时均值的第 98 百分位数、PM₁₀ 年均值、PM₁₀24 小时均值的第 95 百分位数、PM_{2.5} 年均值、CO24 小时均值的第 95 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}24 小时均值的第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此常州市判定为不达标区。

(2) 其他大气污染物环境质量现状评价

本项目所在地其他污染物（非甲烷总烃）环境质量现状监测数据引用《常州星宇车灯股份有限公司》中环境空气 G1 项目所在地历史检测数据（引用报告编号：JCH20230425）。该监测点位于本项目西南侧直线距离约 505m，且监测日期距今未超过 3 年，引用数据有效。监测数据统计详见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (km)
	经度	纬度				
G1 项目所在地 (常州星宇车灯股份有限公司)	119.953336	31.837172	非甲烷总烃	2023.6.15-2023.6.26	SW	505

现状监测结果见下表。

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 项目所在地	非甲烷总烃	小时值	2	0.54-0.66	33	0	达标

区域环境质量现状

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求，因此项目区域非甲烷总烃环境质量现状达标。

（3）区域大气污染物削减方案

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到2025年，新能源发电装机规模达到430万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批

限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。到2025年，水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在2024年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到2025年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达95%以上。大力提高岸电使用率，到2025年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较2020年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止

	生产。 （十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到2025年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度 （十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。 （十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。 （十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。 （十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，全市主要农作物化肥施用量较2020年削减3%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。 2、地表水环境质量现状 根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质达到Ⅱ类。 3、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，未开展声环境质量现状调查。 4、生态环境 本项目位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号，位于常州市国家高新技术产业开发区范围内，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不需生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不存在电磁辐射影响。 6、地下水、土壤 本项目位于 3 层，所在厂区地面均已采用水泥硬化处理，正常情况下，项目不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

标

表3-4 大气环境保护目标情况一览表

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度					
天荷公寓	119.959938	31.843093	居民区	二类区	400 人	N	115
国展风采公寓	119.957729	31.838916	居民区	二类区	1500 人	S	293

2、地表水环境保护目标

表3-5 地表水环境保护目标情况一览表

保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能区划
民营河	S	251	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准
澡港河	E	430	
长江	NE	14100	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准

3、声环境保护目标

经调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

5、生态环境保护目标

本项目位于常州国家高新技术产业开发区，租赁位于常州市新北区龙虎塘街道黄河西路 8 号的常州市盈通纺织品有限公司 7 号车间 3 楼 960 平方米车间进行建设，不新增用地。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，污水接管应符合常州市江边污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准要求，标准值见下表。

表3-6 污水处理厂接管标准 单位：mg/L

污 染 物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	6.5~9.5	500	400	45	8	70

常州市江边污水处理厂属于长江干流的城镇污水处理厂，为现有企业，从2026年3月28日起常州市江边污水处理厂尾水排放执行《城镇污水厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中B标准，2026年3月28日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。标准值见下表。

表 3-7 水污染物排放标准

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议			
执行时间	名称	污 染 物	浓度限值（mg/L）
2026 年 3 月 28 日前	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH ₃ -N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
	《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	SS	≤10
		pH	6-9

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			
2026 年 3 月 28 日后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准	COD	≤40	
		TP	≤0.3	
		NH ₃ -N	≤3(5)	
		TN	≤10(12)	
		SS	≤10	
			pH	6-9
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值				
2、厂界噪声排放执行标准				
本项目夜间不运行，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。				
表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准				
执行区域	昼间（dB(A)）	执行标准		
厂界	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准限值		
3、废气排放标准				
本项目非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物等废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3 标准，标准值见下表。				
表 3-9 大气污染排放标准				
污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
氯化氢	10	0.18	0.05	
氮氧化物	100	0.47	0.12	
硫酸雾	5	1.1	0.3	
甲醇	50	1.8	1	
本项目厂区内无组织挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 3 中限值，标准值见下表。				
表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值		
4、固废贮存标准				
①一般固体废弃物：一般固废贮存应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。				
②危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）。				

总量平衡方案：

大气污染物：本项目排放 VOCs（以非甲烷总烃计）0.032t/a（有组织 0.021t/a+无组织 0.011t/a）作为总量控制指标，根据生态环境主管部门相关要求进行平衡。有组织排放的硫酸雾 0.003t/a、氯化氢 0.001t/a 作为总量考核指标。

水污染物：水量 960t/a、COD 0.384t/a、SS 0.288t/a、NH₃-N 0.038t/a、TP 0.005t/a、TN 0.048t/a。总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

本项目污染物排放量汇总情况见下表。

表 3-11 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排入外排 环境量
废气	有组织	硫酸雾	0.0153	0.0123	0.003
		氯化氢	0.0045	0.0035	0.001
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.103	0.082	0.021
	无组织	硫酸雾	0.0017	0	0.0017
		氯化氢	0.0005	0	0.0005
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.011	0	0.011
	合计	硫酸雾	0.017	0.0123	0.0047
		氯化氢	0.005	0.0035	0.0015
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.114	0.082	0.032
废水	水量	960	0	960	960
	COD	0.384	0	0.384	0.048
	SS	0.288	0	0.288	0.01
	NH ₃ -N	0.038	0	0.038	0.004
	TP	0.005	0	0.005	0.0005
	TN	0.048	0	0.048	0.012

注：废水最终外排环境量为污水经污水处理厂处理后的排放量，排放浓度按排放标准限值计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目利用现有已建厂房，安装设备后即可进行生产，施工期对环境基本无影响。
运营期 环境影 响和保 护措施	1、废气 (1) 污染物产生情况 有组织废气： ①无机废气 G1 项目通过无机酸等无机试剂对样品进行前处理，硫酸（纯度 98%）、盐酸（纯度 37%）、硝酸（纯度 98%）使用过程中少量挥发，产生硫酸雾、氯化氢、氮氧化物。 a.硫酸雾 本项目使用硫酸45L/a，硫酸密度1.84g/cm³，即硫酸用量为82.8kg/a，前处理过程中约20%硫酸挥发产生硫酸雾，则硫酸雾产生量为0.017t/a。 b.氮氧化物 本项目硝酸用量为6L/a，硝酸密度1.4g/cm³，即硝酸用量为8.4kg/a，前处理过程中约30%硝酸挥发产生氮氧化物，则氮氧化物产生量为0.003t/a。 c.氯化氢 本项目使用盐酸（纯度37%）15L/a，密度为1.19g/cm³，即盐酸用量为17.9kg/a，前处理过程中约30%盐酸挥发产生氮氧化物，则氯化氢产生量为0.005t/a。 项目前处理、上机测试工段均在密闭实验室内进行，无机前处理工段废气采用6个通风橱收集（3个通风橱进行人工操作，3个通风橱放置实验仪器），上机测试工段废气采用2台设备的顶部集气罩收集（均为L400mm×W400m），捕集率均为90%。废气产生工段合计运行时间为900h/a。 ②有机废气 G2 本项目部分实验使用乙醇、正己烷、甲醇等有机溶剂进行萃取，使用过程中有机溶剂挥发，本次按萃取过程中有机溶剂按最不利情况50%挥发核算有机废气产生源强。本项目乙醇用量270L/a，密度0.789g/cm³，即乙醇用量为213kg/a；正己烷用量5L/a，密度0.66g/cm³，即正己烷用量为3.3kg/a；甲醇用量12L/a，密度0.791g/cm³，即甲醇用量为9.5kg/a；丙酮用量0.5L/a，密度0.79g/cm³，即丙酮用量为0.4kg/a；冰乙酸用量1L/a，密度1.05g/cm³，即冰乙酸用量为1.1kg/a；乙酰丙酮用量1L/a，密度0.975g/cm³，即乙酰丙酮用量为1kg/a。 按萃取过程中有机溶剂50%挥发，有机溶剂萃取工段产生甲醇废气0.005t/a，非甲烷总烃0.114t/a。 项目前处理、上机测试工段均在密闭实验室内进行。有机前处理工段废气采用7个通风橱收集（4个通风橱进行人工操作，3个通风橱放置实验仪器），上机测试工段废气采用10台设备顶部的集气罩收集（10个Φ375mm的PP万向罩），捕集率均为90%。项目废气产生工段合计运行时间为900h/a。

本项目产生的涉 VOCs 危险废物为实验废液、废活性炭、喷淋废液、实验固废，其中实验固废和废活性炭均采用塑料袋密闭保存，实验废液和喷淋废液采用塑料桶密封保存。因此，本项目危险废物贮存过程中无废气产生。

本项目有组织废气产生情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生情况表

污染源名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	年运行时间(h)	污染物种类	产生情况		
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
无机废气 G1	4000	90	900	硫酸雾	4.25	0.017	0.0153
				氯化氢	1.25	0.005	0.0045
				氮氧化物	0.75	0.003	0.0027
有机废气 G2	8000	90	900	甲醇	0.63	0.005	0.0045
				非甲烷总烃	14.31	0.114	0.103

注：根据《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014），氮氧化物检出限为 3mg/m³，本项目氮氧化物的产生量少且产生浓度仅为 0.75mg/m³，低于检出限；根据《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》（HJ/T 33-1999），甲醇检出限为 2mg/m³，本项目甲醇的产生量少且产生浓度仅为 0.63mg/m³，低于检出限。因此，本项目不对氮氧化物、甲醇进行定量分析。

无组织废气：

未捕集的废气：本项目 10%未捕集的废气实验室内无组织排放，排放量为硫酸雾 0.0017t/a、氯化氢 0.0005t/a、氮氧化物 0.0003t/a、甲醇 0.0005t/a、非甲烷总烃 0.011t/a，无组织废气产生情况见下表。

表 4-4 本项目无组织废气产生情况表

污染源位置	产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	面源面积 m ²
实验室	未捕集的无机废气、有机废气	硫酸雾	0.0017	0.002	960
		氯化氢	0.0005	0.0006	
		氮氧化物	0.0003	0.0003	
		甲醇	0.0005	0.0006	
		非甲烷总烃	0.011	0.012	

注：本项目氮氧化物、甲醇的无组织产生量极少，不进行定量分析。

(2) 废气治理措施

本项目废气处理流程见下图。

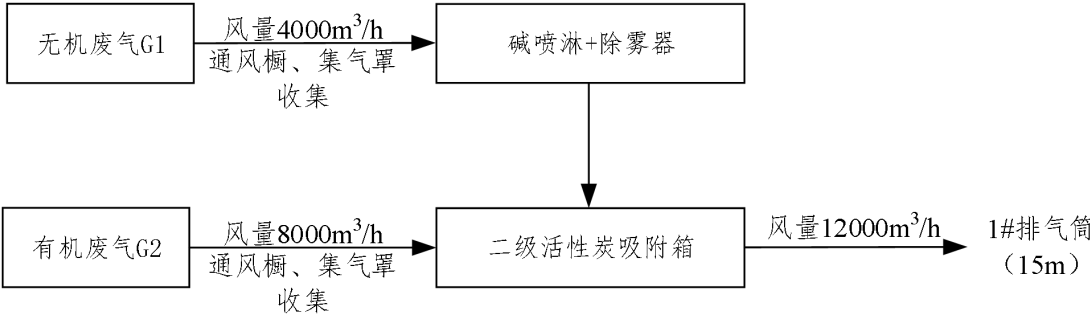


图 4-1 本项目废气收集、处理系统示意图

有组织废气：

本项目无机废气 G1 经“碱喷淋+除雾器”处理后汇同有机废气 G2 进二级活性炭吸附处理，尾气通过 1#排气筒有组织排放。硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃去除率均为 80%。

无组织废气：

本项目未捕集的废气实验室内无组织排放。

本项目拟针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少废气无组织排放。为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：

①保证废气收集设施及风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②合理设置废气捕集方式，生产时保证风机正常工作，保证废气产生点的废气尽量收集，加强设备维护；

③生产操作必须按照相关规范进行。

运营期环境影响和保护措施	(3) 废气排放情况														
	①有组织废气														
	本项目有组织废气的排放情况见下表。														
	表 4-5 本项目有组织废气排放情况汇总														
	污染源名称	废气量 m³/h	污染物种类	产生情况			治理措施			排放情况			排放标准		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施名称	是否为可行技术	去除率 %	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	执行标准
	无机废气 G1、有机废气 G2	12000	硫酸雾	1.42	0.017	0.0153	碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附箱（1#、2#）	是	80	0.28	0.003	0.003	5	1.1	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
			氯化氢	0.417	0.005	0.0045			80	0.08	0.001	0.001	10	0.18	
			非甲烷总烃	9.54	0.114	0.103	二级活性炭吸附箱（1#、2#）	是	80	1.91	0.023	0.021	60	3	
本项目废气排放口基本情况见下表。															
表 4-6 废气排放口基本情况一览表															
污染源名称		污染物种类	排气筒参数					地理坐标		编号及名称					
			高度 m	出口内径 m	温度℃	类型									
无机废气 G1、有机废气 G2		硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃	20	0.6	25	一般排放口	经度 119.959672 纬度 31.841901		1#排气筒						
②无组织废气															
本项目无组织废气的排放情况见下表。															

表 4-7 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源位置	产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	去除率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
实验室	未捕集废气	硫酸雾	0.0017	0.002	/	/	0.0017	0.002	960	9
		氯化氢	0.0005	0.0006	/	/	0.0005	0.0006		
		非甲烷总烃	0.011	0.012	/	/	0.011	0.012		

本次评价主要分析活性炭未及时更换或碱喷淋装置故障导致的废气非正常排放情形：

（1）碱喷淋装置故障活未及时补充循环碱液，碱喷淋无法有效处理酸性废气，本次评价按降低至 50%进行分析；

（2）活性炭吸附箱内活性炭未及时更换，导致对废气的去除率降低，本次评价按降低至 50%进行分析。

非正常工况下大气污染源强及排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况有组织废气产生及排放情况表

非正常排放原因	排气筒编号	废气量 m ³ /h	污染物种类	产生情况		治理措施		排放情况				
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	设施名称	去除率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次 /（次）	年排放量 （kg）
水帘未及时补充循环水、碱喷淋装置故障 活性炭未及时更换	1#排气筒	12000	硫酸雾	1.42	0.017	碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附（1#、2#）	50	0.71	0.009	1h	1	0.009
			氯化氢	0.417	0.005		50	0.21	0.003	1h	1	0.003
			非甲烷总烃	9.54	0.114	二级活性炭吸附箱（1#、2#）	50	4.77	0.057	1h	1	0.057

防范措施：为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

应急措施：废气处理设施出现故障，废气处理间负责人应立即上报综合部，必要时综合部经理安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。

运营期环境影响和保护措施	(4) 污染防治技术可行性分析 ①废气捕集可行性分析 a.无机废气 G1 无机实验采用 6 个通风橱收集前处理废气，采用 2 个集气罩收集上机测试废气，经核算，所需风量如下： I 通风橱风量核算 按《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“半密闭罩 通风柜”排气量计算公式计算单个工位排气量，过程如下： $Q=FV$，其中： F--操作口面积，本项目通风橱工作台宽度均为 1.23m，其中 3 个通风橱为人工操作工位，实验过程玻璃移门最大开启高度为 0.3m；剩余 3 个通风橱内放置实验仪器，添加实验样品、试剂后即可关闭玻璃移门，保持密闭状态，实验过程中玻璃移门最大开启高度约 0.03m，则通风橱操作口面积合计 1.218m²； V--操作口平均速度，本次取0.5m/s。 因此，本项目 6 个通风橱捕集风量为：$Q=1.218\times0.5\times3600=2192\text{m}^3/\text{h}$。 II.集气罩风量核算 本项目拟在设备上方设置集气罩对废气进行收集处理，参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“上部伞形罩 侧面无围挡”排气量计算公式计算集气罩排气量，过程如下： $Q=1.4HPV_x$，其中： P--罩口长度，m； H--污染源至罩口距离，本次取 0.3m； V_x--操作口空气速度，本次取 0.3m/s； 项目配套 2 个固定式集气罩，集气罩尺寸为 L400mm×W400m； 则，$Q=1.4\times0.3\times((0.4+0.4)\times2\times2)\times0.3\times3600=1210\text{m}^3/\text{h}$ 无机废气所需风量合计为 2192+1210=3402m³/h，无机废气收集系统风量按 4000m³/h 设计，可满足废气收集的要求。 b.有机废气 G2 有机实验采用 7 个通风橱收集前处理废气，采用 10 个 PP 万向罩收集上机测试废气，经核算，所需风量如下： I 通风橱风量核算 按《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“半密闭罩 通风柜”排气量计算公式计算单个工位排气量，过程如下： $Q=FV$，其中： G--操作口面积，本项目通风橱工作台宽度均为 1.23m，其中 4 个通风橱为人工操作工位，实
--------------	--

验过程玻璃移门最大开启高度为 0.3m；剩余 3 个通风橱内放置实验仪器，添加实验样品、试剂后即可关闭玻璃移门，保持密闭状态，实验过程中玻璃移门最大开启高度约 0.03m，则通风橱操作口面积合计 1.587m²；

V--操作口平均速度，本次取0.5m/s。

因此，本项目 13 个通风橱捕集风量为： $Q=1.587\times0.5\times3600=2856\text{m}^3/\text{h}$ 。

II.集气罩风量核算

本项目拟在设备上方设置集气罩对废气进行收集处理，参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“上部伞形罩 侧面无围挡”排气量计算公式计算集气罩排气量，过程如下：

$Q=1.4HPV_x$ ，其中：

P--罩口长度，m；

H--污染源至罩口距离，本次取 0.3m；

V_x --操作口空气速度，本次取 0.3m/s；

项目配套 10 个 PP 万向罩，集气罩尺寸为 $\Phi 375\text{mm}$ ；

则， $Q=1.4\times0.3\times(3.14\times0.375\times10)\times0.3\times3600=4451\text{m}^3/\text{h}$

有机废气所需风量合计为 $2856+4451=7307\text{m}^3/\text{h}$ ，有机废气收集系统风量按 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 设计，可满足废气收集的要求。

综上所述，本项目所需风量合计为 $3402+7307=10709\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目收集系统风量按 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 设计，可满足废气收集的要求。

②废气治理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中“附录 C 污染防治推荐可行技术参考表”，本项目采用“碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”对废气进行处理为可行技术。

项目废气因硫酸雾、氯化氢偏酸性，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），“进入吸附设备的废气温度应低于 40°C ”，“活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。”本项目采用“碱喷淋+除雾器”对废气进行预处理，可对废气中的硫酸雾、氯化氢进行中和处理，确保进入活性炭的废气 pH 为中性，可确保废气温度低于 40°C 。

本项目活性炭箱技术参数见下表。

表 4-9 本项目废气处理设施主要参数表

对应设施	参数类型	数据
喷淋塔	外形尺寸（mm）	L2200*W1000*H1600
	塔体材质	PP
	填料规格	$\Phi 50$ PP 多面环
活性炭箱参数	数量	2 座
	设计风量	$12000\text{m}^3/\text{h}$
	废气进口温度	25°C
	过滤面积	3.6m^2

	气体流速		<1.2m/s
	填料		蜂窝活性炭
	单个活性炭箱尺寸 (mm)		2010L×1810W×1010H
	活性炭装填仓尺寸 (mm)		2000L×1800W×10H
	活性炭最大填充量		0.125t (单座), 两座合计 0.25t
	设备材质		碳钢
	活性炭参数	种类	蜂窝活性炭
		碘值	≥650mg/g
		比表面积	≥750m ² /g

(5) 有机废气无组织排放控制要求

①本项目应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限大于三年。

②VOCs 实际密闭容器盛装，在通风橱内进行规范操作，减少敞口时间。

③工艺过程产生的含 VOCs 废液应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

(6) 卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段、实验室)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25R^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

R 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.4m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表。

表4-11 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	R(m)	Q _c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离(m)
实验室	硫酸雾	2.4	470	0.021	1.85	0.84	0.3	17.5	0.002	0.3	100
	氯化氢	2.4	470	0.021	1.85	0.84	0.05		0.0006	0.6	
	非甲烷总烃	2.4	470	0.021	1.85	0.84	2		0.012	0.3	

根据卫生防护距离的制定原则，本项目确定以实验室边界外扩 100 米设置为卫生防护距离。经调查，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。本项目废气排放量较少，对周边环境目标基本无影响。

(7) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，公司将定期企业自行监测或委托环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测，具体监测计划见下表。

表4-12 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醇、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表4-13 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点 (1 个)	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醇、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
下风向监控点 (3 个)			
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)

(8) 环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目确定以实验室边界外扩 100 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生情况

1) 用水情况

①生活用水

本项目新增员工 40 人，不设宿舍及浴室，年工作 300 天，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水按 100L/人·天计算，则生活用水的消耗量为 1200m³/a。

②纯水制备用水、实验用水（纯水）、实验器皿（仪器）第一道清洗用水（浓水）、实验器皿（仪器）第三道清洗用水（纯水）

本项目采用一台 0.25t/h 的 RO 反渗透设备制备纯水，出水率约为 70%。本项目纯水消耗量为 4.5m³/a，则消耗新鲜水 6.4m³/a，产生制水浓水 1.9m³/a。项目纯水总用量为 4.5m³/a，其中 2.2m³/a 用于配置实验试剂，剩余 2.3m³/a 用于实验器皿（仪器）第三道清洗。纯水制备浓水较为洁净，浓水 1.9m³/a 全部收集用于实验器皿（仪器）第一次清洗，清洗废液纳入实验废液作为危险废物处置。

③实验器皿第二道清洗用水（自来水）

项目实验器皿采用三道清洗流程，第一道清洗为纯水制备浓水，第二道清洗为自来水，第三道及以后清洗使用纯水。第二道清洗自来水用量为 3.2m³/a，产生的清洗废液纳入实验废液作为危险废物处置。

④喷淋塔用水

本项目采用喷淋塔对废气进行预处理，喷淋水循环使用，定期调节喷淋液 pH，每年更换一次。喷淋塔水量损耗根据进出口含水量计算得出，相关参数如下：

表4-14 喷淋塔水量损耗计算相关参数表

序号	构筑物名称	废气温度 ℃	饱和空气含水量 g/m ³	进口相对湿度%	出口相对湿度%	废气风量 m ³ /h	设计运行时间 h/a
1	碱喷淋塔	25	23.05	85%	96%	4000	900

注：进口相对湿度取常州年平均相对湿度。

碱喷淋塔蒸发损耗水量为 $23.05 \times 12000 \times 900 \times (96\% - 85\%) / 1000000 = 9.1\text{t/a}$ ，喷淋液每年更换一次，单次更换产生废液 1t/a，则喷淋用水总量为 10.1t/a，产生的废喷淋液 1t/a 作为危废委托有资质单位处置。

2) 排水情况

本项目厂区已实行“雨污分流”，不产生生产废水，仅产生生活污水。

生活污水：本项目生活用水的消耗量为 1200m³/a。生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 960m³/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 40mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

本项目生活污水产生情况见下表。

表4-15 本项目生活污水产生情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生活污水	960	pH	6.5~9.5	/
		COD	400	0.384
		SS	300	0.288
		NH ₃ -N	40	0.038
		TP	5	0.005
		TN	50	0.048

(2) 废水治理措施

生活污水接管进入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

(3) 污染物排放分析

① 污染物排放汇总表

表4-16 本项目废水产排情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理方式	接管浓 度(mg/L)	接管 量(t/a)	外排 环境 量(t/a)	排放 去向
生活污水	960	pH	6.5~9.5	/	接管进常州市江边污水处理厂集中处理	6.5~9.5	/	/	长江
		COD	400	0.384		400	0.384	0.048	
		SS	300	0.288		300	0.288	0.01	
		NH ₃ -N	40	0.038		40	0.038	0.004	
		TP	5	0.005		5	0.005	0.0005	
		TN	50	0.048		50	0.048	0.012	

注：外排环境量为污水经污水处理厂处理后的排放量，排放浓度按污水处理厂排放标准限值计。

② 排放口基本信息

表 4-17 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 (m ³ /a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国家或地方 污染物排 放标准浓 度限值 (mg/L)
1	DW001	119.959077	31.841536	960	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昼间	常州市江边污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	12 (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。

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	常州市江边污水处理厂接管标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

(4) 污水接管可行性分析

A. 污水处理厂基本情况及纳管处理可行性

常州市江边污水处理厂位于新龙路以北、338 省道以南、藻江河以西、长江路以东区域。一期工程项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），采用 MUCT 工艺，2005 年 9 月投入试运行，2007 年底通过竣工环保验收。二期工程项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏

环管[2006]224号），采用改良 A²/O 工艺，在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，2013 年 1 月通过竣工环保验收。三期项目于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环管[2010]261 号），采用改良型 A²/O 活性污泥工艺，并采用微絮凝过滤工艺对污水进行深度处理，于 2012 年 6 月投运。

常州市江边污水处理厂近几年进水量保持稳定增长，一至三期工程已经形成 30 万 m³/d 的污水处理规模，处理负荷率年均达到 77.5%，丰水期处理负荷率达到 95%以上。四期扩建工程已于 2020 年 10 月通过竣工验收，新增 20 万 m³/d 污水处理能力（同时增加 12 万 m³/d 再生水回用规模）。

常州市江边污水处理厂收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围，该区域污水管网已铺设到位，厂区已按要求接入市政管网。

常州市江边污水处理厂排口位于长江，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，长江各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准要求

B.污水处理厂接纳水量、水质分析

常州市江边污水处理厂设计处理能力为 50 万 m³/d，尚有接管余量 10 万 m³/d。本项目废水排放量约为 3.2m³/d，占比极小。因此从水量分析，本项目废水接入常州市江边污水处理厂处理是可行的。

本项目接管废水水质简单，废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表4-19 本项目废水水质和污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	400	300	40	5	50
污水接管标准	500	400	45	8	70

由上表可得，本项目接管排放的生活污水水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目废水接入常州市江边污水处理厂处理完全可行。

C.污水处理厂工艺匹配性及处理效果分析

常州市江边污水处理厂原一期工程污水处理规模为 10 万 t/d，采用改良型 A²O（MUCT）工艺；原二期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A²O（MUCT）工艺，新建一座规模为 20 万 t/d 的水解酸化池。一期、二期工程于 2009 年初完成了提标改造工程，提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V 型滤池+ClO₂ 消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求，主要工艺流程见下图。

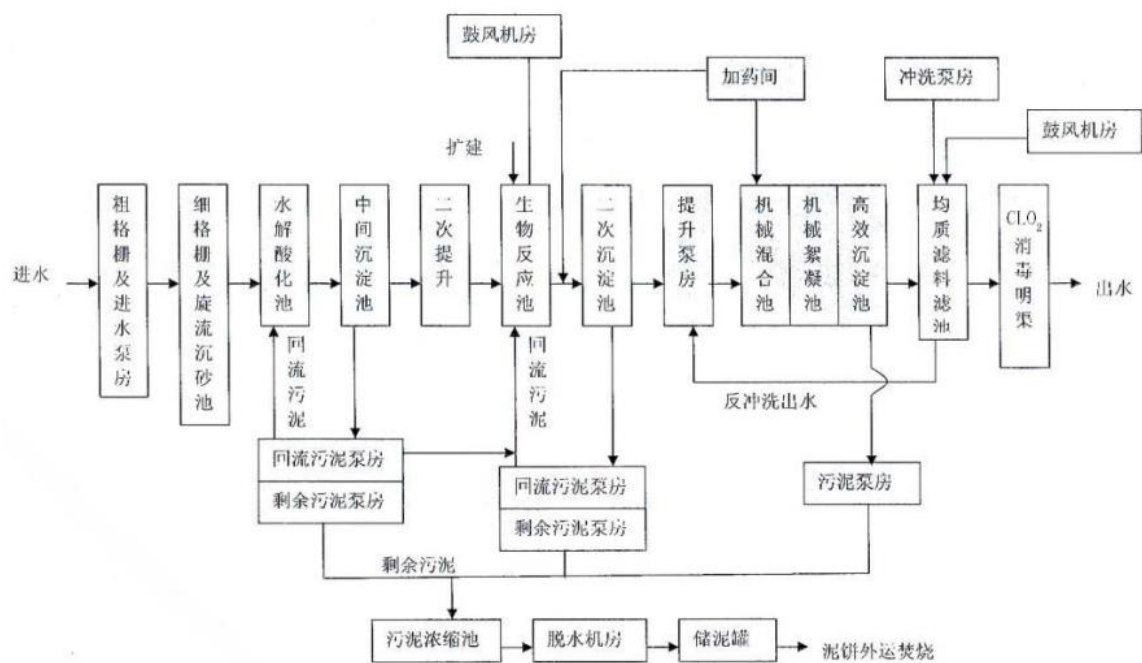


图4-2 江边污水处理厂一期、二期工艺流程图

江边污水处理厂三期工程扩建 10 万 t/d，污水处理工艺为“水解酸化+改良型 A²O 活性污泥+微絮凝过滤+二氧化氯消毒”工艺，主要是新增水解酸化池、A²O 生物反应池、V 型滤池等，主要工艺流程见下图。

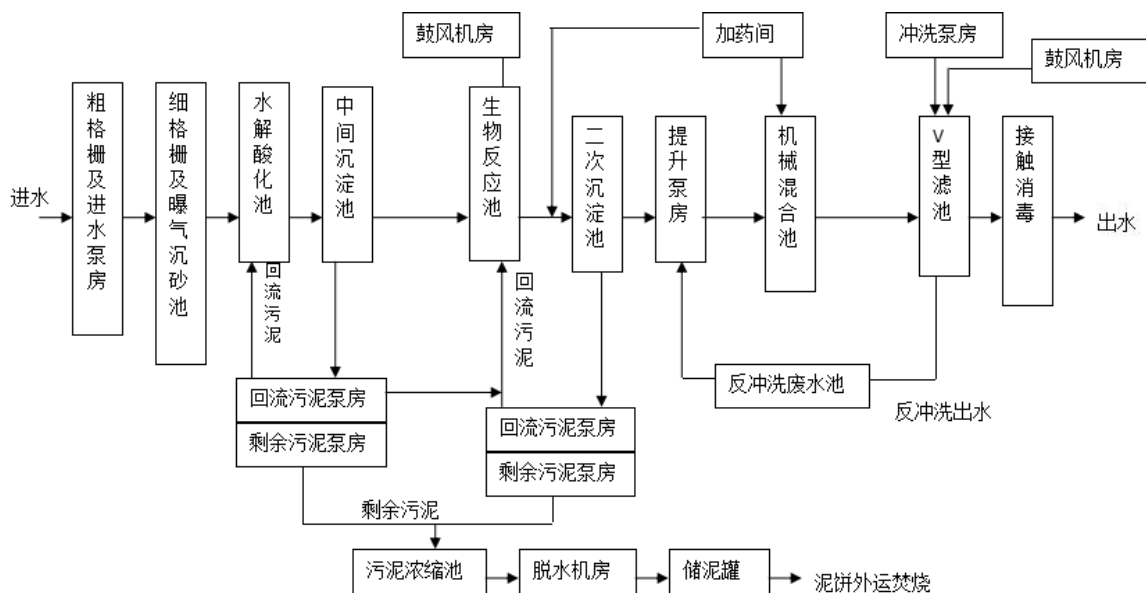


图4-3 江边污水处理厂三期工艺流程图

四期工程采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求，主要工艺流程见下图。

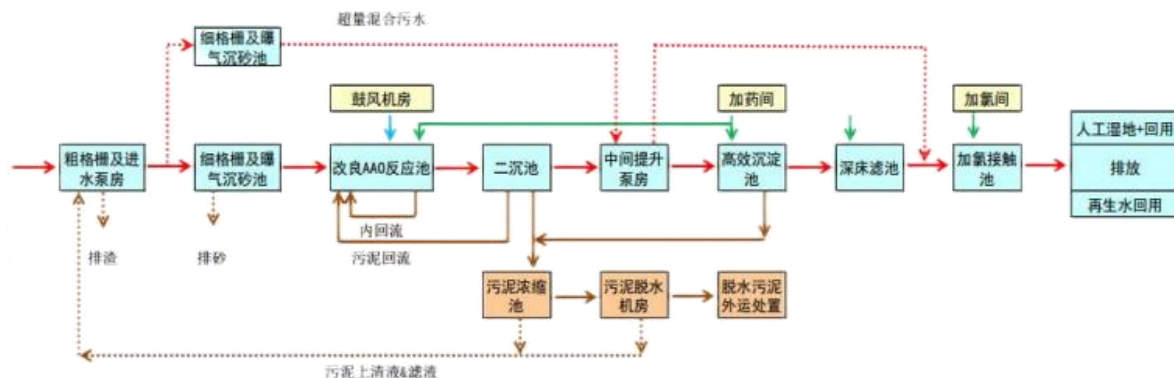


图4-4 江边污水处理厂四期工艺流程图

常州市江边污水处理厂出水水质能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。

本项目废水污染物浓度较低，对常州市江边污水处理厂出水水质影响较小，不会影响出水达标排放。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目建成后生活污水接入常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），公司定期利用自有人员、场所和设备自行监测或委托其它有资质的检（监）测机构代为开展自行监测，监测点位为废水总排口，具体见下表。

表 4-20 本项目废水污染源监测计划

序号	排污口编号	污染物名称	监测设施	监测采样方案及个数	手工监测频次	手工测定方案
1	WS-01	pH	手动	混合采样（3个）	1次/年	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）
2		COD	手动	混合采样（3个）	1次/季度	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）
3		SS	手动	混合采样（3个）	1次/季度	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB11901-1989）
4		NH ₃ -N	手动	混合采样（3个）	1次/年	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）
5		TP	手动	混合采样（3个）	1次/年	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）
6		TN	手动	混合采样（3个）	1次/年	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）

（6）环境影响分析

本项目生活污水接管进入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。本项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

(1) 噪声源强产生情况

本项目噪声源主要来自于设备和废气处理风机，源强约为 70～80dB(A)，具体见下表。

表 4-21 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	7 号楼 3 层	空压机	75	墙体隔声、距离衰减、声源设置于厂房内	120	-11	7	9	53.8	8:00~17:00	15	47.8	1
2		纯水机	70		118	-16	7	9	48.8	8:00~17:00			
3		全自动空气源	75		114	-4	7	9	53.8	8:00~17:00			
4		实验用真空泵	75		110	-22	7	9	53.8	8:00~17:00			
5		实验用真空泵	75		118	-25	7	16	51.8	8:00~17:00			
6		实验用真空泵	75		103	-21	7	13	52.4	8:00~17:00			
7		实验用真空泵	75		119	-21	7	6	55.9	8:00~17:00			
8		实验用真空泵	75		104	-11	7	15	52.0	8:00~17:00			

注：以 7 号车间西南角为坐标原点；混凝土围护结构吸声系数 500Hz 倍频带中心频率下取 0.05。

表 4-22 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气处理风机（1#排气筒）	/	111	-14	21	80	选用低噪声设备、距离衰减、减振消声	8:00~17:00

(2) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在实验室的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自于生产设备和设备处理风机，源强约为 70~80dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声预测模式进行预测 (公式如下)

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预

测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，本项目各厂界噪声情况见下表。

表 4-23 噪声影响预测结果表 单位：db(A)

预测点		贡献值	昼间标准值	超标量
东厂界	昼间	52.4	65	0
南厂界	昼间	52.7	65	0
西厂界	昼间	52.2	65	0
北厂界	昼间	53.5	65	0

本项目噪声对各厂界预测值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准要求。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，公司定期利用自有人员、场所和设备自行监测或委托其它有资质的检(监)测机构代为开展自行监测，具体见下表。

表4-24 本项目噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定：

本项目实验完成后会产生未参与实验且未受污染的达标样品，产生量约 3t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，供实验室化验分析用或科学研究用固体废物样品不作为固体废物管理。因此，实验剩余未受污染的达标样品不作为固体废物管理，将返还给客户。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表4-25 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	废膜组件	纯水制备	固态	滤芯（含 PP 棉、活性炭）、离子交换树脂、反渗透膜等	0.02	环境治理和污染控制过程中产生的物质
2	实验废液	实验	液态	废液态实验试剂、废液态样品、实验器皿（仪器）清洗废液等	12.8	丧失原有使用价值的物质
3	实验固废	实验	固态	废实验器皿、废固态样品、废固态实验药剂、实验试剂废包装、废抹布、手套等	1.5	丧失原有使用价值的物质
4	喷淋废液	废气处理	液态	喷淋废液	1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	1.1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	生活垃圾	生活	固态	垃圾	6	丧失原有使用价值的物质

②本项目固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般固废：

废膜组件：本项目纯水制备装置的滤芯（含 PP 棉、活性炭）、离子交换树脂、反渗透膜等组件需定期更换，根据设备供应商提供数据，废膜组件产生量为 0.02t/a。

危险废物：

实验废液：本项目实验废液包括废弃的实验试剂约 2.4t/a（含实验试剂配置用水 2.2t/a、乙醇、甲醇等废实验试剂约 0.2t/a）、参与实验的液态样品及未参与实验的超标样品约 3t/a、实验器皿（仪器）清洗废液 7.4t/a（其中第一道清洗为浓水 1.9t/a，第二道清洗为自来水 3.2t/a，第三道清洗为纯水 2.3t/a），总量约 12.8t/a。经查《国家危险废物名录》（2025 年版），实验废液为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-047-49。

实验固废：本项目实验固废主要为废实验器皿、废固态样品、废固态实验药剂、实验试剂废包装、废抹布、手套等等，本项目新增实验固废约 1.5t/a。经查《国家危险废物名录》（2025 年版），实验固废为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-047-49。

喷淋废液：本项目采用碱喷淋对进入活性炭的废气进行预处理，去除酸性废气，调节 pH。喷淋水循环使用，每年更换 1 次，则产生喷淋废液 1t/a。经查《国家危险废物名录》（2025 年版），废吸收液为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。

废活性炭：本项目采用二级活性炭吸附箱处理废气，现参照《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）核算二级活性炭吸附装置活性炭更换周期及废活性炭产生量，活性炭吸附能力以 0.1g/g 活性炭计。本项目废活性炭产生情况见下表。

表 4-26 本项目建成后全厂废活性炭产生情况表

活性炭装置编号	活性炭装填量 (t)	动态吸附量 (%)	废气吸附处理量 t/a	年更换次数 (次)	计划更换周期 (天)	废活性炭产生量 (t/a)
二级活性炭吸附 (1#、2#)	0.25	10	0.082	4	90	1.1

经核算，本项目建成后二级活性炭吸附装置每 3 个月更换 1 次，废活性炭产生量约 1.1t/a。经查《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。

生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 40 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 6t/a。

运营期环境影响和保护措施

本项目固废产生情况见下表。

表4-27 本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废膜组件	一般固废	纯水制备	固态	滤芯（含 PP 棉、活性炭）、离子交换树脂、反渗透膜等	固体废物分类与代码目录	SW59	900-099-S59	0.02
2	实验废液	危险废物	实验	液态	废液态实验试剂、废液态样品、实验器皿（仪器）清洗废液等	国家危险废物名录	HW49	900-047-49	12.8
3	实验固废	危险废物	实验	固态	废实验器皿、废固态样品、废固态实验药剂、实验试剂废包装、废抹布、手套等		HW49	900-047-49	1.5
4	喷淋废液	危险废物	废气处理	液态	喷淋废液		HW49	900-041-49	1
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		HW49	900-039-49	1.1
6	生活垃圾	垃圾	生活	固态	垃圾		/	/	6

本项目运营期危险废物产生情况见下表。

表4-28 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	12.8	实验	液态	废液态实验试剂、废液态样品、实验器皿（仪器）清洗废液等	实验试剂	T、C	存于 25L 塑料桶密封保存，贴上标签置于托盘，存于危废仓库
2	实验固废	HW49	900-047-49	1.5	实验	固态	废实验器皿、废固态样品、废固态实验药剂、实验试剂废包装、废抹布、手套等	实验试剂	T	塑料袋密封包装，贴上标签存于危废仓库
3	喷淋废液	HW49	900-041-49	1	废气处理	液态	喷淋废液	喷淋废液	T	存于 25L 塑料桶密封保存，贴上标签置于托盘，存于危废仓库
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.1	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭吸附的有机废气	T	塑料袋密封包装，贴上标签存于危废仓库

（2）污染物排放情况

本项目固废处置情况见下表。

表4-29 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	废膜组件	一般固废	SW59	900-099-S59	0.02	0.02	0	0	综合利用	资源回收单位
2	实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	12.8	0	12.8	0	委托有资质单位处置	有资质单位
3	实验固废	危险废物	HW49	900-047-49	1.5	0	1.5	0		
4	喷淋废液	危险废物	HW49	900-041-49	1	0	1	0		
5	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	1.1	0	1.1	0		
6	生活垃圾	垃圾	/	/	6	0	6	0	环卫清运	环卫部门

（3）危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目新建一间 20m² 的危废仓库用于贮存危险废物，位于 7#楼 3 层北侧，该危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求规范建设和维护使用，做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并在堆场内外按规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

本项目危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见下表。

表 4-30 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	全厂产生量 (t/a)	最大贮存量 (t)	贮存期限 (d)	收集容器及容量	单个容器占地面积 (m ²)	单个容器收集量 (t)	叠放层数	所需面积 (m ²)	合计所需面积(m ²)	实际面积 (m ²)	是否满足储存要求
实验废液	12.8	3	60	25L塑料桶+防渗漏托盘	0.13	0.025	2	5.2	10.5	20	是
实验固废	1.5	0.4	90	25kg 塑料袋	0.3	0.025	3	1.8			
喷淋废液	1	1	90	25L塑料桶+防渗漏托盘	0.13	0.025	2	2.6			
废活性炭	1.1	0.3	90	内衬塑料袋	0.3	0.025	3	0.9			

由上表可知，本项目贮存期限最长为 3 个月，本项目危废仓库可满足危废贮存需求。

(4) 一般固废贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目新建一处面积约为 1m²的一般固废堆场，位于实验室北侧，该一般固废堆场满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求。

本项目一般固废贮存情况见下表：

表 4-29 一般固废贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	产生量 (t/a)	最大贮 存量(t)	贮存期 限	收集容器	单个容器占 地面积 (m ²)	单个容器最 大收集量(t)	叠放 层数	所需面积 (m ²)	所需面积合 计 (m ²)	实际面积 (m ²)	是否满足 储存要求
废膜组件	0.02	0.02	1 个月	25kg 塑料 袋	0.3	0.025	1	0.3	0.3	1	是

由上表可知，一般固废一个月定期清理一次，全厂一般固废贮存所需占用面积共 0.3m²，厂区内已建一般固废堆场面积为 1m²，可满足企业一般固废贮存及清运需求。

运营期环境影响和保护措施	(4) 环境管理要求 ①危险废物贮存设施污染控制一般要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存一般要求如下： A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 B.贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 C.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。 D.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 E.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求，企业应设置规范标识标牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施；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。 ②危险废物贮存容器要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下： A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 E.容器和包装物外表面应保持清洁。 ③危险废物贮存设施运行环境管理要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施运行环境管理要求如下： A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
--------------	--

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

④危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先须做出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

⑤危险废物管理要求

A.建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

⑥一般固废贮运要求

一般固体废物仓库应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提出的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”环境保护要求进行建设。

（5）与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）相符性分析

1、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

2、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

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

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

本项目新建一处20m²的危废仓库。危废仓库建设及管理要求：①根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单和危险废物识别标识规范设置标志；②需配备有通讯设备、照明设施和灭火器等消防设施；③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，并与院内中控室联网。⑤针对各类危废实施分区暂存，并通过设置相关收集装置来防止泄漏，危废稳定后暂存。⑥落实排污许可制度，应用危废全生命周期监控系统，及时收集、转移危废，落实台账管理制度。

项目建设一处1m²的一般固废堆场。一般固废堆场建设及管理要求：①根据《环境保护图形

标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置标志；②一般固废堆场做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求；③落实台账管理制度，规范化管理一般工业固废。

综上所述，本项目在落实上述要求的情况下符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）的要求。

5、地下水、土壤

本项目排放的废气中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物；本项目实验室位于3层，无生产废水产生，地面均已硬化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对土壤、地下水基本无影响。

6、环境风险

（1）环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中“表B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.2，则其他危险物质识别依据见下表。

表4-31 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量（t）
1	健康危险急性毒性物质（类别1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的LC₅₀/LD₅₀值见下表。

表4-32 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别1	类别2	类别3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别1：96h LC ₅₀ （鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC ₅₀ （甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或 72或96h Er（藻类或其他水生生物）≤1mg/L				

参照上述依据，对本项目所涉风险进行识别，具体见下表。

表 4-33 本项目所涉环境风险物质危险特性及分布情况一览表

序号	物质名称	危险特性	分布情况
1	实验废液	毒性	危废仓库
2	实验固废	毒性；可燃	
3	喷淋废液	毒性	
4	废活性炭	毒性	
5	硫脲	毒性	化学试剂贮存间、实验室
6	硼氢化钾	毒性	
7	硫酸铜	毒性	
8	烯丙基硫脲	毒性	
9	甲基橙	毒性	
10	硫酸汞	毒性	
11	重铬酸钾	毒性	
12	亚硝酸钠	毒性	
13	六水合二氯化钴	毒性	
14	铬酸钾	毒性	
15	氢氧化钠	毒性；腐蚀性	
16	碳酸氢钠	毒性	
17	乙醇	毒性；易燃液体	
18	正己烷	毒性；易燃液体	
19	高氯酸	毒性；腐蚀性	
20	硫酸	毒性；腐蚀性	
21	盐酸	毒性；腐蚀性	
22	硝酸	毒性；腐蚀性	
23	甲醇	毒性；易燃液体	
24	丙酮	毒性；易燃液体	
25	冰乙酸	毒性；易燃液体	

②生产系统危险性识别

本项目不涉及《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中的可燃性粉尘，因此，本项目不产生涉爆粉尘。

实验仪器操作不当可能导致胶粘剂的跑冒滴漏，最终挥发到环境空气中。分切机、空压机等研发、测试设备因故障或人为因素可能引发火灾事故。

③储运系统危险性识别

A.化学试剂贮存间

企业化学试剂贮存间在正常情况下的环境风险很小，但液态物料在装卸、搬运过程中若操作不当，可能造成泄漏事故，部分原辅料存在挥发性，泄漏后可能造成局部大气环境污染。原辅料堆存时若遇高温、明火，可能引发火灾、爆炸及伴/次生环境污染事故。

B.危废仓库

危险废物若遇高温、明火，可能引发火灾、爆炸及伴/次生环境污染事故。液态危废泄露，若存在地面防渗层或墙面破裂致雨水渗透的情况，可能影响土壤和地下水。

④环保设施风险识别

若废气治理设施故障造成废气事故排放，可能造成局部大气环境污染。

（2）危险物质和风险源分布情况

本项目涉及的危险物质最大存在总量及其分布情况见下表。

表 4-34 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	判定依据	分布情况
1	实验废液	3	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)	危废仓库
2	实验固废	0.4	50		
3	喷淋废液	1	50		
4	废活性炭	0.3	50		
5	甲基橙	0.05	50		
6	重铬酸钾	0.1	50		
7	氢氧化钠	0.001	100	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的危害水环境物质(急性毒性类别 1)	化学试剂贮存间、实验室
8	硫脲	0.5	100		
9	硼氢化钾	0.1	100		
10	硫酸铜	0.5	100		
11	烯丙基硫脲	0.5	100		
12	硫酸汞	0.5	100		
13	亚硝酸钠	0.525	100		
14	六水合二氯化钴	0.1	100		
15	碳酸氢钠	0.001	100		
16	乙醇	0.02	100		
17	正己烷	0.001	100	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B	
18	高氯酸	0.01	100		
19	铬酸钾	0.001	0.25		
20	硫酸	0.005	5		
21	盐酸	0.002	7.5		
22	硝酸	0.001	7.5		
23	甲醇	0.004	10		
24	丙酮	0.001	10		
25	冰乙酸	0.001	10		
合计		ΣQ	0.13	/	/

(3) 环境影响途径

①泄漏事故

盐酸、乙醇等具有挥发性的化学试剂因操作不当造成包装破损,则可能造成局部大气环境污染。

②火灾爆炸事故

企业风险物质一旦遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故,或生产设备或环保设施故障或人为操作不当引发火灾爆炸事故,不完全燃烧时产生的有机废气、CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响,污染大气环境。

(4) 风险防范措施

①生产过程中的风险防范措施

A.建立安全生产岗位责任制,制定完善的安全生产规章制度等,切实加强安全管理,提高事故防范能力。

B.实验区、化学试剂贮存间设置永久性《严禁烟火》标志。

C.严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修。

②废气处理系统事故风险防范措施

A.指定专人定期对废气设施进行维护保养，按时更换活性炭。

B.废气治理设施设置运行台账，专人负责；废气设施周边配备灭火器材。

③贮存过程中的风险防范措施

A.可燃物料应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

B.各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

C.危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。

④火灾爆炸事故防范措施

A.对实验室进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

B.规范化设置原料仓库，建立含 VOCs 物料出入库管理台账；

C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

D.实验室设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；

E.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

⑤泄漏事故防范措施

A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C.化学试剂贮存间内配置灭火器、沙土等应急物资；

D.化学试剂贮存间等重点区域内设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理。

E.本项目厂区雨水排口与外部水体之间已安装切断设施，已安排专人进行定期检修、维护，厂区设置了事故废水收集装置，事故废水收集装置容积计算过程如下：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。结合《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）计算事故应急池所需容积，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V₁: 事故一个罐或一个装置物料量, m³;

V₂: 事故状态下最大消防水量, m³;

V₃: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m³;

V₄: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V₅: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³。

V₁: 本项目液态物质主要为胶粘剂, 公司最大容量储槽为喷淋废液包装桶, 单个包装容量为 1t, 故 V₁=1m³; ;

V₂: 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.5.2 条, 消防水量为 20L/s, 由于厂区各厂房均为独立的混凝土结构厂房, 且有一定安全距离, 因此, 同一时间内的火灾次数按 1 次考虑。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 的第 3.6.2 条, 火灾延续时间以 1h 计, 则消防水量为 V₂=20L/s×60s×60min×10⁻³=72m³。

V₃: 厂区设有 1 个总排口, 事故发生时关闭雨水排口阀门, 本项目厂区雨水管长约为 456m, 雨水管网总容积为 32m³, 有效容积按 70%计, 可临时暂存约 22.4m³ 事故废水, 则 V₃=22.4m³;

V₄: 发生事故时连续流动进入该系统的生产废水量, 企业无生产废水产生, 故 V₄=0m³;

V₅: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, q 按照常州市平均日降水量取 q=11.127mm, 本项目设定事故持续时间为 1h, F 是进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 则 F=2hm², 则 V₅=9.3m³;

综上, 厂区应设事故应急池大小为:

$$V_a = (1+72-22.4) + 0 + 9.3 = 59.9\text{m}^3$$

厂区内已建设一座容积 110m³ 的事故应急池, 事故应急池位于厂区西北侧。本项目厂区雨水排口与外部水体间已安装切断装置, 事故废水不能随意排入附近水体中, 必须经管线排入事故池。一旦发生事故, 将由专人关闭厂区雨水排口截流阀, 确保消防废水进入事故应急池, 不外排。收集的消防废水须根据情况委托处理, 杜绝不经处理直接排入水体。

(5) 环境治理设施监管联动

根据《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), 常州市新环检测科技有限公司项目建设范围内环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。公司将对活性炭吸附装置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。文件具体要求见下表。

表 4-35 《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）

序号	要求
1	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。 生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作,加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。 生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后,应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。
2	建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

（6）评价结论与建议

本项目在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。

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	1#排气筒	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醇、非甲烷总烃	无机废气经“碱喷淋+除雾器”处理后汇同有机废气进二级活性炭吸附处理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	实验室	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醇、非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级
声环境	厂界		噪声	采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值
电磁辐射	/				
固体废物	危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运				
土壤及地下水污染防治措施	实验室地面均进行了硬化处理；危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)的要求规范建设和维护使用				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除				
其他环境管理要求	按照相关要求建立各类环境管理台账				

六、结论

项目符合国家及地方法律法规、产业、环保政策及相关规划，符合“三线一单”要求，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、废气、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放，在环境风险防范措施落实到位的情况下，环境风险可接受。在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类 \ 项目	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	未建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
有组织废气	硫酸雾	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	氯化氢	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	VOCs	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
无组织废气	硫酸雾	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	氯化氢	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	VOCs	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
废水	水量	0	0	0	960	0	960	+960
	COD	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
	SS	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	NH ₃ -N	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
固体废物	一般固废	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	危险废物	0	0	0	16.4	0	16.4	+16.4
	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

本报告表附以下附件、附图：

附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 厂区土地证、房产证、租赁协议、工业厂房出租安全生产条件审查意见书

附件 5 厂区排水许可证

附件 6 环境质量现状监测报告

附件 7 全文本公开证明材料，公开全文本信息说明

附件 8 建设单位承诺书

附件 9 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

附件 10 环评工程师现场照片

附件 11 江边污水处理厂四期批复

附件 12 《省生态环境厅关于常州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2024-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2025]38 号）

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3-1 项目厂区平面布置图

附图 3-2 实验室平面布置图

附图 4 常州市生态空间保护区域分布图

附图 5 常州高新区土地利用规划图

附图 6 项目区域水系图

附图 7 常州市“三线一单”生态环境分区管控分布图