

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 苏州巨成环保科技有限公司
新建检测实验室项目

建设单位（盖章）： 苏州巨成环保科技有限公司

编制日期： 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州巨成环保科技有限公司新建检测实验室项目		
项目代码	2401-320560-89-03-743113		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号 4 楼西侧		
地理坐标	东经 120° 39' 4.412"；北纬 31° 13' 4.269"		
国民经济行业类别	[M7461]环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	30
环保投资占比	3.75%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1630（租赁建筑）
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）： 表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气含二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯等，属于《有毒有害大气污染名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，但 500m 内不含环境敏感保护目标。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目风险物质的存储量未超过临界量，Q<1
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不进行河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设。
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、			

	<p>文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>本项目排放废气含二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯等，属于《有毒有害大气污染名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，但 500m 内不含环境敏感保护目标；本项目不涉及新增工业废水直排、不涉及有毒有害易燃易爆危险物质储存量超过临界量、不涉及河道取水，因此不涉及专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审批文件名称及文号：《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书审查意见》（环审[2022]24 号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性分析：</p> <p>（1）吴中经济开发区总体规划概述</p> <p>江苏省吴中经济开发区于 1993 年被江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复[1993]56 号），原名为江苏省吴县经济开发区，原开发区总体规划的四至边界：东至京杭大运河，南至城南环路、长桥南路，西至城西环路，北至城北环路、石湖路；规划面积为 7.81 平方公里。江苏省吴中经济开发区经过十几年的发展，现在开发区已有大批跨国公司和国际知名企业落户区内，投资领域涉及精密机械加工、电子及 IT 产业、新型建材、精细化工、生物医药、轻纺服装等行业，形成一个集工业、居住与生活、生产服务以及公园、绿地、河网组成的新区。2005 年江苏省吴中经济开发区管理委员会委托同济大学环境保护科学技术研究所编制了《江苏省吴中经济开发区环境影响报告书》，并于 2006 年 3 月得到了江苏省环境保护厅的批复《关于对江苏省吴中经济开发区环境影响报告书的批复》苏环管[2006]36 号。2012 年，经国务院批准升级为国家级经济技术开发区，核准用地面积 3.81 平方公里。2013 年，开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划》，</p>

环境保护部于 2015 年 4 月 9 日下发了《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2015]81 号）；2020 年苏州吴中经济技术开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，生态环境部于 2022 年 2 月 18 日下发了《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24 号）。

（2）产业发展规划相符性分析

根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，苏州吴中经济技术开发区产业发展规划为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

本项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号 4 楼西侧，主要为环境检验检测，属于规划中的三大主导产业，与规划中的产业发展规划相符。

（3）空间布局规划

根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，苏州吴中经济技术开发区空间布局规划为：吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心

心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。

【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。

【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。

【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。

【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。

【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。

【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。

【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。

根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，苏州吴中经济技术开发区用地规划为：开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷。其中，规划建设用地为 8532.1 公顷，约

占规划总用地的 47.74%。

居住用地：规划总面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%。

公共管理及公共服务设施用地：规划总面积 6.14 平方公里，占城镇建设用地的 7.49%。区域级公服设施主要集中在太湖新城、城南。各类文教体卫设施用地结合居住用地和轨道站点合理布局。

商业服务设施用地：规划总面积 6.31 平方公里，占城镇建设用地的 7.69%，新增主要集中于太湖街道和城南街道。

工业用地：规划工业用地总面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%。与现状相比，规划腾退 5.2 平方公里工业用地，主要集中于城南板块、太湖、横泾板块。规划提升工业用地效率，建设产业园区，扶持工业研发。

绿地与广场用地规划：绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。

优化调整和实施过程中应重点做好的主要工作：

（一）坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。

（二）根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。

（三）着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。

（四）严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。

（五）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展和生态环境保护相协调。

（六）严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。

（七）健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。

本项目选址于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路88号，位于化工集中区规划的工业用地，并符合吴中经济技术开发区检验检测的主导行业。项目所在地符合相关的法律法规，所在地符合总体规划布局。

2、与《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析

2020年苏州吴中经济技术开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，生态环境部于2022年2月18日下发了《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24号），现将审查意见要

求的准入门槛与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-1 项目与开发区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见要求	本项目	相符性分析
1	落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。	本项目不在上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控区范围内。	符合
2	落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目无含氮磷生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求，本项目不在太湖新城产业园内。	符合
3	落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。	本项目为工业用地，进行环境检验检测，且排污量较小，符合区域产业功能定位。	符合
4	执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目废水、废气排放均执行最严格的废水、废气排放控制要求，项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均能达到同行业国际先进水平。	符合
5	一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	符合

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目已取得苏州市吴中经济技术开发区管理委员会备案，符合国家 and 地方的产业政策规定，具体分析情况如下：

①对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目不在该目录鼓励类、限制类和淘汰类项目中，为允许类，符合该文件要求。

②经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 附件 3），本项目不属于限制、淘汰和禁止类，为允许类，符合该文件的要求。

③对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目。

④对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），本项目涉及的环境检测不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。

综上，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与国家级生态保护红线、生态空间管控区域范围的位置关系如下：

表 1-2 项目与附近江苏省生态空间管控区范围相对位置关系

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		相对距离 m
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域 范围	总面积	生态空间管控区域	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、渔洋山、清明	1630.61	1630.61	本项目位于民丰路 88 号，属于吴中经济技术开发区内，距离太湖

			山生态公益林，石湖风景名胜。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围			水体最近为 3900m
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	西南 3900
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	9.08	9.08	东北 4900
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖水体范围	6.77	6.77	东北 8200
上方山国家级森林公园	自然与人文景观保护	/	上方山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	5.00	5.00	西北 8100

经对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目位于太湖（吴中区）重要保护区内的吴中经济技术开发区，距离太湖水体 3.9km，不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

经对照《江苏省国家级生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的太湖重要湿地（吴中区）东侧湖岸 3.9km，不在其红线范围内，符合管理要求。

（2）环境质量底线

本项目位于苏州市吴中经济技术开发区，由《2023 年上半年环境质量报告》可知：上半年，苏州市区环境空气质量中 PM_{2.5} 浓度为 31.9 微克/立方米，SO₂ 平均浓度为 7 微克/立方米，NO₂ 平均浓度为 27 微克/立方米，PM₁₀ 平均浓度为 56.3 微克/立方米，CO 评价价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）为 0.9 微克/立方米；O₃ 评价价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）为 175 微克/立方米。受臭氧超标影响，苏州市全市属于环境空气质量不达标区。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，力争到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新

能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。”

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 93.3%，同比增长；VI类断面 2 个；无劣于 V 类水质断面；。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于III类断面有 76 个，占 95.0%，同比持平；IV类断面 4 个，占 5.0%；无V类及以下断面。

根据《2023 年上半年环境质量报告》，依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2023 年上半年，全市各类功能区噪声昼间达标率为 99.1%，同比上升 0.1 个百分点，夜间达标率为 92.5%，同比下降 0.8 个百分点。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；苏州市吴中区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

（4）环境准入负面清单

本项目位于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》（长江办[2022]7 号）相符性分析见下表。

表1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》（长江办[2022]7号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止在国家规定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家规定的生态保护红线和永久基本农田范围。	符合
2	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东	本项目不属于化工园区	符合

	线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、虬蜆港、泰州引江河 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 按照长江干支流岸线边界向陆域纵深 1km 执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	和化工项目。	
3	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止建设内容。	符合
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。		符合
5	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和燃料中间体化工项目。		符合
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目为环境保护监测项目,不属于禁止建设产业。	符合
7	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。		符合
8	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		符合
9	禁止新建、扩建国家《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(2012 年本)》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为环境保护监测项目,不属于禁止、淘汰、限制项目	符合

综上,本项目属于环境保护监测项目,不在上述负面清单所列范围。

本项目建设与吴中经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析,具体见下表。

表 1-4 《吴中经济技术开发区生态环境准入清单》相符性分析

类别	要求	对照	相符性
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目;禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目;禁止引进高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目不与国家、地方产业政策相冲突,不属于生产设备落后风险防范措施疏漏的项目,不涉及高水耗、高物耗、高能耗。	相符
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目;禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,且不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品,不属于污染物排放量大的项目。	相符

	禁止引进纯电电镀项目, 生物医药; 全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目。	本项目不涉及纯电电镀、医药。	相符
空间布局	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》, 生态红线范围内禁止开发建设, 生态空间管控区应严格执行相应管控要求。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》, 控制氮磷排放。	本项目不涉及生态红线范围, 生活污水接入管网。	相符
	禁止在基本农田范围内投资建设, 除生态保护修复、重大基础设施项目。	本项目不涉及基本农田	相符
排放控制	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值, 严格新建项目总量前置审批。新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目废气严格执行大气污染物特别排放限值要求	相符
风险防控	建立健全园区环境风险管控体系, 加强环境风险防范。	本项目建成后及时编制应急预案并申报备案	相符
	对建设用地区域污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地, 由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。	本项目利用租赁厂房建设, 不涉及污染地块	相符
资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施, 区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用条燃气、电等清洁能源。	本项目未涉及	相符
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛, 对于废水量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平, 加大对使用清洁能源和能源利用高效的企业引进力度, 通过技术交流于声级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	厂区内产生的污水纳入污水管网, 本项目废水量小、COD 排放强度低, 项目废水满足入园要求, 由污水处理厂处理后达标排放。	相符
	禁采地下水。	项目未涉及	相符

根据上文分析, 本项目符合吴中经济技术开发区生态环境准入清单相关内容。

综上, 本项目符合生态保护红线, 不违背环境质量底线和资源利用上线, 不属于环境准入负面清单项目, 本项目符合“三线一单”的要求。

3、项目与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

(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》(苏政发〔2020〕49号)相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)文件, 本项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路88号, 属于太湖流域和长江流域, 为重点区域(流域)。对照江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求, 具体分析如下表。

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	文件要求	本项目情况	相符性
江苏省域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发(2020)1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发(2018)74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里， 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里， 占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里， 占全省陆域国土面积的 14.28%。	本项目不在规划的生态空间及国家级生态红线区域内。	符合
空间布局约束	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不在省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
	3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目距离长江干支流 1km 以上，不属于化工园区和化工项目。	符合
	4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业。	符合
	5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不属于国家和省规划的涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。	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。	本项目污染物排放较少，不会突破生态环境承载力。	符合
	2.2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目废气在吴中区范围内平衡，废水在污水处理厂平衡，符合总量要求。	符合
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、	本项目不属于化工行业。	符合

	<p>危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>		
		项目建成后项需及时编制应急预案及体系。	符合
			符合
资源利用效率	<p>1.水资源利用总量及效率要求:到2020年,全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年,全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2.土地资源总量要求:到2020年,全省耕地保有量不低于456.87万公顷,永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业。</p> <p>本项目位于工业用地,利用现有厂房建设,不新增占地面积。</p> <p>本项目不涉及高污染燃料使用,主要能源为水、电、天然气。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求			
太湖流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内不涉及氮磷生产废水排放。</p> <p>本项目不属于太湖流域一级保护区。</p> <p>本项目不属于太湖流域二级保护区。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
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及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
环境风险管控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目危险化学品均由公路运输至厂区。	符合
	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。	本项目工业废弃物均委外处置。	符合
	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。	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
资源	1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民	本项目用水不会侵占居	符合

利用效率要求	生活用水, 兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前, 太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	民生活用水。	/
--------	---	--------	---

(2) 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号) 相符性

本项目建设地址为苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号, 位于吴中经济技术开发区(河东工业园) 范围内, 属于“重点管控单元”。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单, 具体分析如下表。

表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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; 禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求, 禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于上述禁止、淘汰类产业; (2) 本项目符合《规划》的发展定位、规模、功能布局; (3) 本项目位于太湖流域三级保护区, 不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止建设内容; (4) 本项目距离阳澄湖水体 21.1km, 不新增排污口, 不属于条例中的禁止建设项目; (5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》, 不属于上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域换机质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量额, 确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目严格实施污染物总量控制制度, 废气在吴中范围内平衡, 废水在河东污水处理厂内平衡, 符合总量要求。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并于区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。	项目建成后项需及时编制应急预案及体系。
资源开发效率要求	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、规定的其他高污染燃料。	本次项目不涉及。

4、项目与《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》相符性分析

表 1-7 《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》相符性分析

相关文件	相关内容	相符性
《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》苏政发〔2021〕20号	<p>滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：</p> <p>（一）军事和外交需要用地的；</p> <p>（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地；</p> <p>（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；</p> <p>（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项；</p> <p>（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p>	<p>项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路88号，本项目厂界距离京杭运河390m，属于核心监控区，项目所在地为建成区——一般控制区域，不属于滨河生态空间，符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》。</p>

5、项目与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相符性分析

表 1-8 《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相符性分析

相关文件	相关内容	相符性
《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》	<p>滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：</p> <p>（一）军事和外交需要用地；</p> <p>（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地；</p> <p>（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、取（供）水、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；</p> <p>（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项；</p> <p>（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p>	<p>项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路88号，本项目厂界距离京杭运河390m，属于核心监控区，项目所在地为建成区——一般控制区域，不属于滨河生态空间，且项目不属于核心监控区其他区域内禁止类建设项目，符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》。</p>
	<p>核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头</p>	

	<p>工程；</p> <p>(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五) 不符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。</p>	
--	---	--

6、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正) 相符性

表1-9 相关条例(太湖、阳澄湖) 相符性分析

条例名称	条例内容	相符性分析
《太湖流域管理条例》(2011年)	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。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业, 排放污染物不超过核定总量, 项目建成后经排水符合管理条例要求。
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)	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氮、磷污染物的企业和项目; (二) 销售、使用含磷洗涤剂; (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。	本项目位于太湖流域三级保护区, 不属于以上禁止项目, 本项目少量生产废水(不含氮磷)汇入生活污水接入市政管网, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性

表 1-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符

	1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；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	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器内。容器在非取用状态时加盖密闭。	是
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用的有 VOC 物料采用密闭包装桶/瓶转移和输送	是
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	本项目不涉及上述工艺	是
	4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态 VOCs 物料，液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点不大于 2000 个	是
	5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	本项目不涉及	
	6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	是
			废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的	是
			废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭	是
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。			项目符合相关标准	是	
		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 $> 2\text{kg/h}$ 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	本项目位于重点地区，收集的废气配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%。	是	

	产品规定的除外。		
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）	是

根据上表分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年第1 号修改单），本项目属于[M7461]环境保护监测。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目不属于其中的重点行业。

表1-11 相关条例（太湖、阳澄湖）相符性分析

序号	总体要求	项目情况	相符性
1	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	本项目产生废气的原料采用密闭容器存放	相符
2	鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）、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%	本项目VOCs废气经通风橱收集后经喷淋塔+活性炭吸附处理后排放，处理效率高于75%	相符
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	本项目不存在高浓度挥发性有机物母液和废水	相符
4	企业应提出针对VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目对废气进行处理的方案具有长期运行可行性	相符
5	企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据	本项目验收时按照相关操作结果，记录有关数据作为判定依据	相符
6	企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年	本项目派遣专人负责废气处理措施的日常运行。本项目定期更换活性炭等吸附剂，且留有详细购买台账以备检查	相符

9、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其

挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。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。

项目生产过程中产生的挥发性有机废气均经过有效收集后通过废气处理装置处理达标后有组织排放，符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

10、) 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

苏州市政府发布的《苏州市“十四五”生态环境保护规划》加大 VOCs 治理力度要求：分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。

强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，有限采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄露源。

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值，采用水喷淋+活性炭吸附处理。不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。

因此，本项目建设符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》

的要求。

11、) 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》相符性分析

表 1-18 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》相符性分析一览表

序号	主要内容		本项目情况	相符性
1	防控重点	1. 重点重金属污染。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷和铊，其中对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制 2. 重点行业 3. 重点区域。依据环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防治重点区域。	本项目不属于重点行业，不涉及上述重金属排放，含有重金属废液均作为危废处置	相符
2	主要目标	到 2025 年，重点行业产业结构进一步优化，全国重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5% 以上，重点行业环境管理水平进一步提升，推进治理一批突出历史遗留重金属污染问题。到 2035 年，建立健全重金属污染防治长效机制，重金属监管能力、污染治理能力和风险防控能力得到全面提升，重金属环境风险得到有效管控。	本项目不属于重点行业	相符
3	严格准入，优化涉重金属产业结构和布局	1. 严格重点行业企业准入管理 2. 加大落后产能淘汰力度 3. 优化重点行业企业布局	本项目不属于重点行业	相符
4	分级分类，持续推进重金属污染物减排	1. 建立完善全口径清单动态调整机制。 2. 加强重金属污染物减排分类管理 3. 探索建立企事业单位重金属污染物排放总量控制制度 4. 探索以固体废物为原料的重点行业建设项目总量替代豁免管理	不涉及重金属排放，含有重金属废液均作为危废处置	相符
5	系统治污，加强涉重金属行业环境治理	1. 加强重点行业企业清洁生产改造 2. 推动重金属污染深度治理 3. 开展涉镉涉铊企业排查整治行动 4. 加强涉重金属固废环境管理	设置专门废液桶对重金属废液收集处置	相符
6	加大力度，有序推进涉重金属历史遗留问题治理			
7	健全制度，加强重金属监管执法	1. 完善重金属污染物标准体系 2. 强化重点区域、重点行业重金属污染监控预警 3. 强化涉重金属执法监督力度 4. 强化涉重金属污染应急管理	配合相关监察要求进行	相符
8	落实责任，促进全民参与社会共治	1. 分解工作任务。 2. 定期调度进展 3. 加强财税金融支持 4. 鼓励公众参与。	提升员工操作观念，配合相关政策工作	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州巨成环保科技有限公司成立于 2023 年 11 月 27 日，注册资金为 800 万元，厂址位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号，公司经营范围为：检验检测服务；室内环境检测；职业卫生技术服务。经管理层商议，现租赁苏州市正步机械制造有限公司已建厂房，租赁面积为 1630m²。拟投资 800 万元进行新建检测实验室项目，该项目建成后年出具检测报告约 6000 份。目前项目已取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会项目备案（项目代码：2401-320560-89-03-743113）</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令，2017 年 10 月 1 号施行）有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”应编制环境影响报告表，受苏州巨成环保科技有限公司的委托，我公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了该项目的的环境影响报告表，报请审批。</p> <p>2、主体工程及产品方案</p> <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号，项目拟投资 800 万元，购置色谱仪、分光光度计、原子荧光、干燥箱、采样仪等设备，采用盐酸、硫酸等各类试剂对大气、水、土壤等样品进行预处理、实验测定、出具报告等流程。</p> <p>每年根据客户需求，约采样 140000 个，其中约 20000 个样品在现场直接读取数值，其他约 120000 个样品在检测实验室进行检测。检测次数约 7200 次/年（含复测；因同一份报告需要检测的内容不同，每次检测样品的个数亦不同，120000 个样品平均每年检测约 7200 次可以满足检测需求），其中约 6000 次的监测数据将会作为检测报告的数据来源，1200 次的监测数据将会作为参考数据。</p> <p>具体产品方案及构筑物详见下表：</p>
------	---

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力/年	年运行时间/(h/a)	
1	检测车间	检测报告	空气和废气检测报告	6000 份/年	2400
2			水和废水检测报告		
3			环境噪声和振动检测报告		
4			土壤和沉积物检测报告		
5			固体废弃物检测报告		

表 2-2 厂内主要建筑物

层数	本项目范围	耐火等级	火灾危险等级	层高	建筑面积	备注
1	正步机械(仓库)	二级	丙类	8	/	对本公司租赁区域内废气、废水、固废情况等进行管理，不占用、压缩其余区域
2	正步机械(闲置)	二级	丙类	5	/	
3	正步机械(闲置)	二级	丙类	5	/	
4	正步机械(闲置)、本企业	二级	丙类	5	仅占用西侧1630m ² 区域	

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力	备注
主体工程	土壤研磨+烘干室	26m ²	共租赁 1630m ² ，本次使用面积约 1300m ² ，其余为未规划区域，不在本次项目范围内，不进行说明
	振荡室	10.5m ²	
	高温间	14.5m ²	
	嗅辨室	40m ²	
	前处理室	40m ²	
	气相室	36m ²	
	气质室	22m ²	
	非甲测定室	11m ²	
	离子色谱室	12.5m ²	
	测油间	25m ²	
	低浓度颗粒物测定室	25m ²	
	小仪器室	25m ²	
	纯水间	5m ²	
	天平+缓冲间	20m ²	
	火焰原子+石墨炉	20m ²	
	ICP	13m ²	
	配液室	11m ²	
	有机测定室	77m ²	
	无机测定室	12.5m ²	
贮运工程	现场仪器室	35m ²	
	接样室	15m ²	
	档案室	45m ²	
	危化品存储室	11m ²	
	器皿存储仓库	11m ²	
	留样间	50m ²	
	监控+电源间	12.5m ²	
	试剂间	11m ²	
钢瓶存储间	10m ²		
公用工程	给水	纯水制备	供水公司供应
		清洗用水	
		实验室用水	
		废气处理用水	
		130m ³ /a	
		1.5m ³ /a	
		1500m ³ /a	

	排水	纯水制备弃水	40m ³ /a	雨污分流，后道清洗废水（不含氮、磷、氟等）在固定清洗池内清洗，利用管道和废液桶单独收集后和生活污水、纯水制备弃水接管至河东污水处理厂
		生活污水	1200m ³ /a	
		后道清洗废水	60m ³ /a	
		实验室废液	4m ³ /a	前道清洗废液利用管道和废液桶单独进行收集与实验废液、喷淋废液收集暂存在危废暂存区，定期委托有资质单位进行处置
		喷淋废液	1.2m ³ /a	
		前道清洗废液	8m ³ /a	
	供电（万 kwh/a）	20	供电公司	
辅助工程	办公+休息区	415m ²	位于西侧	
环保工程	废气处理	本项目产生的废气经通风橱收集进入水喷淋+活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米高 DA001 排气筒排放		
	废水处理	生活污水、纯水制备浓水和后道清洗废水（不含氮、磷、氟）经产业园内管网收集后纳入市政污水管网后排入河东污水处理厂；前道清洗废液、实验废液、喷淋废液收集后暂存在危废暂存区，定期委托有资质单位进行处置		
	一般固废堆场	共 10m ²	应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	危废暂存区	共 10m ²	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建设	
	环境应急	事故应急池 81m ³	应按应急预案规范化设置应急池	

4、原辅材料

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	名称	纯度	物态	年用量	最大存储量	包装规格	包装储存区域	备注
1	硫酸	98.3%	液	15000ml	2000ml	500ml/瓶	危化间	国内陆运
2	硝酸	68%	液	20000ml	2000ml	500ml/瓶	危化间	国内陆运
3	盐酸	37%	液	10000ml	2000ml	500ml/瓶	危化间	国内陆运
4	氢氟酸	40%	液	10000ml	10000ml	250ml/瓶	化学品柜	国内陆运
5	丙酮	99.9%	液	160L	8000ml	4L/瓶	危化间	国内陆运
6	二硫化碳	99.9%	液	10000ml	2000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
7	甲醇	99.9%	液	160L	8000ml	4L/瓶	化学品柜	国内陆运
8	重铬酸钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	危化间	国内陆运
9	邻苯二甲酸酐钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
10	草酸钠	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
11	七水合硫酸亚铁	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
12	硫酸亚铁铵	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
13	邻菲罗啉	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
14	磷酸二氢钾	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
15	磷酸氢二钾	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
16	氨水	26%	液	5000ml	1000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
17	二氯甲烷	99.9%	液	160L	8000ml	4L/瓶	化学品柜	国内陆运
18	正己烷	>95%	液	40L	2000ml	4L/瓶	化学品柜	国内陆运
19	三氯甲烷	>95%	液	10L	2000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
20	氢氧化钠	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
21	高氯酸	70~72%	液	10L	2000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
22	抗坏血酸	AR	固	2000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
23	钼酸铵	AR	固	1000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
24	纳氏试剂	GR	液	10L	2000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
25	氢氧化钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
26	碘化钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运

27	酒石酸钠	AR	固	1000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
28	硫代硫酸钠	AR	固	1000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
29	硫酸锌	AR	固	1000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
30	溴百里酚蓝	AR	固	1000g	500g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
31	过硫酸钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
32	硝酸钾	AR	固	5000g	2000g	500g/瓶	危化间	国内陆运
33	四氯乙烯	99%	液	12L	5000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
34	磷酸二氢钠	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
35	乙酸铵	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
36	冰乙酸	100%	液	5L	2000ml	500ml/瓶	化学品柜	国内陆运
37	亚硝酸钠	AR	固	5000g	100g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
38	异烟酸	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
39	吡唑啉酮	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
40	氯胺 T	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
41	对氨基苯磺酸	AR	固	1000g	200g	100g/瓶	化学品柜	国内陆运
42	对氨基二甲基苯胺	AR	固	5000g	1000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
43	三氯化铁	AR	固	5000g	1000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
44	磷酸氢二铵	AR	固	5000g	1000g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
45	碳酸钙	AR	固	1000g	500g	500g/瓶	化学品柜	国内陆运
46	氮气	99.99%	液	30 瓶	2 瓶	50L/瓶	钢瓶室	国内陆运
47	乙炔	99.99%	液	20 瓶	2 瓶	50L/瓶	危化间	国内陆运

表 2-5 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	硫酸 (H ₂ SO ₄)	无色油状液体；密度 1.84g/cm ³ ；沸点 337℃；熔点：10.371℃；溶解度：与水任意比互溶；分子量：98.078	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	LD50: 2140mg/kg； LC50: 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）
2	硝酸 (HNO ₃)	无色透明溶液；熔点：-42℃，沸点：78℃；闪点：120.5℃；具有强氧化性、腐蚀性的强酸；溶解性：易溶于水	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	LC50: 49ppm，4 小时（大鼠吸入）
3	盐酸 (HCl)	盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。熔点：-35℃；沸点：57℃；易溶于水、乙醇、乙醚和油等；相对分子质量 36.46	不燃	LD50: 900mg/kg（兔经口）
4	氢氟酸 (HF)	无色透明有刺激性臭味的液体；熔点：-83.1℃（纯）；沸点：120℃（35.3%）；相对密度（水=1）：1.26（75%），相对密度（空气=1）：1.27；分子量：20.01；溶解性：与水互溶	不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	LC50: 1276ppm，1 小时（大鼠吸入）
5	丙酮 (C ₃ H ₆ O)	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点（℃）：-94.6；沸点（℃）：56.5；相对密度（水=1）：0.80；相对密度（空气=1）：2.00；燃烧热（kJ/mol）：1788.7；饱和蒸汽压（kPa）：53.32（39.5℃）；溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	闪点（℃）：-20；自燃点：465；爆炸极限 2.5~13%	LD50: 5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）
6	二硫化碳（CS ₂ ）	无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易挥发。熔点（℃）：-110.8；	闪点（℃）：-30；自燃点：95；爆	LD50: 3188mg/kg（大鼠经口）

		沸点(°C): 46.5; 相对密度(水=1): 1.26; 相对密度(空气=1): 2.64; 燃烧热(kJ/mol): 1030.8; 饱和蒸汽压(kPa): 53.32(28°C); 溶解性: 不溶于水, 可溶于乙醇、乙醚类等多数有机溶剂	炸极限 1.0~60%	
7	甲醇 (CH ₄ O)	无色透明液体, 具有刺激性气味; 熔点(°C): -97.8; 沸点(°C): 64.7; 相对密度(水=1): 0.79; 临界温度(°C): 240; 临界压力(MPa): 7.95; 相对密度(空气=1): 1.1; 燃烧热(kJ/mol): 723; 饱和蒸汽压(kPa): 12.3(20°C); 溶解性: 溶于水, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 爆炸极限%(V/V) 44/5.5, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD50: 5628mg/kg (大鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮) LC50: 83776mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)
8	重铬酸钾 (K ₂ Cr ₂ O ₇)	橙红色三斜晶体或针状晶体, 溶于水, 不溶于乙醇; 分子量: 294.19	具有强氧化性与腐蚀性, 与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物, 经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸	LD50: 190mg/kg (小鼠经口)
9	邻苯二甲酸氢钾 (C ₈ H ₅ O ₄ K)	无色单斜结晶或白色结晶性粉末; 分子量: 204.22; 能溶于水, 微溶于醇; 密度: 1.636; 熔点: 295~300°C	不燃。与酸发生中和反应并放热, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性液体, 具有强腐蚀性	无毒
10	草酸钠 (Na ₂ C ₂ O ₄)	白色结晶性粉末, 无气味。相对密度(水=1): 2.34(纯品), 熔点(°C): 250~257(分解); 溶于水, 不溶于乙醇乙醚	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。加热分解产生毒性气体	LD50: 111608mg/kg (大鼠经口)
11	七水合硫酸亚铁 (FeSO ₄ ·7H ₂ O)	浅蓝绿色单斜晶体; 易溶于水, 不溶于乙醇; 气味: 无臭, 具有咸的收敛味	不燃	LD50: 319mg/kg (大鼠经口); 680mg/kg (小鼠经口)
12	硫酸亚铁铵 (Fe(NH ₄) ₂ ·(SO ₄) ₂)	浅蓝绿色结晶或粉末, 对光敏感, 在空气中逐渐风化及氧化。熔点(°C) 100~110; 相对密度(水=1): 1.86; 溶解性: 能溶于水, 几乎不溶于乙醇	不燃	LD50: 3250mg/kg (大鼠经口)
13	邻菲罗啉 (C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O)	一水合物为白色结晶性粉末。熔点: 93~94°C, 无水物熔点: 117°C, 溶于300份水, 70份苯, 溶于醇和丙酮	闪点: 164.8±11.7°C; 可燃, 燃烧产生有毒气体	无相关资料
14	磷酸二氢钾 (KH ₂ PO ₄)	白色粉末; 熔点(°C): 252.6; 相对密度(水=1): 2.338; 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇	不燃	LD50: 2000mg/kg (大鼠经口)
15	磷酸氢二钾 (K ₂ HPO ₄)	无色结晶或白色颗粒状粉末; 密度: 2.238g/cm ³ ; 熔点: 257.6°C; 沸点: 158°C; 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇。	不燃	LD50: 4000mg/kg (大鼠经口) LC50: 9400mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)
16	氨水(NH ₃)	无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味; 相对密度(水=1): 0.91; 饱和蒸汽压(kPa): 1.59(20°C); 溶解性:	不燃	LD50: 350mg/Kg (大鼠经口)

		溶于水、醇		
17	二氯甲烷 (CH ₂ Cl ₂)	无色透明有芳香气味液体，具有刺激性。熔点：-96.7℃；沸点：39.8℃；相对密度（水=1）：1.33；相对蒸气密度（空气=1）：2.93；饱和蒸气压（kPa）：30.55（10℃）；燃烧热：604.9kJ/mol；临界温度：237℃；临界压力：6.08MPa；引燃温度：615℃；微溶于水，溶于乙醇、乙醚	自燃点：640℃；爆炸极限%（V/V）19/12；可燃，与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	LD50：1600~2000mg/kg（小鼠经口）；LC50：188000mg/m ³ ，1/2小时（大鼠吸入）
18	正己烷 (C ₆ H ₁₄)	低毒、有微弱特殊气味的无色液体。熔点：-95.3℃；沸点：68.74℃；密度：0.692g/mL；相对蒸气密度（空气=1）：3.5；饱和蒸气压：40mmHg（20℃）；闪点：30° F；不溶于水，可与乙醚、氯仿混溶，溶于丙酮	极易燃，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	LD50：28710mg/kg（大鼠经口）；人吸入：12.5g/m ³
19	三氯甲烷 (CHCl ₃)	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。分子量：119.4；熔点（融点）：-63.5℃；沸点：61.3℃；饱和蒸气压（kPa）：13.33（10.4℃）；相对密度（水=1）：1.5；相对密度（空气=1）：4.12；溶解性：与乙醇、乙醚、苯、石油醚和挥发油等混溶，微溶于水	不燃	LD50：1194mg/kg（大鼠经口）
20	氢氧化钠 (NaOH)	片状或颗粒形态；分子量：39.9971；密度：2.130g/cm ³ ；闪点：176~178℃；熔点：318° C（591K）；沸点：1388° C（1663K）；水溶性：111g（20℃）；易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳	不燃	无毒
21	液碱 (NaOH)	氢氧化钠溶液；无色液体	不燃	无毒
22	高氯酸 (HClO ₄)	无色透明的发烟液体。熔点-122℃，沸点130℃（爆炸），与水混溶。相对密度（水=1）1.76；蒸汽压：2.00kPa（14℃）；相对分子质量：100.46	助燃，具有强腐蚀性、强刺激性。与有机物、还原剂、易燃物等接触或混合时有引起燃烧报告的危险，在室温下分解，加热则爆炸	LD50：1100mg/kg（大鼠经口）；400mg/kg（犬经口）
23	抗坏血酸 (C ₆ H ₈ O ₆)	白色结晶粉末，无臭，酸味，久置色变微黄，水溶性维生素，存在于新鲜蔬菜和某些水果中。熔点130~192℃，相对密度（水=1）：1.65（25℃），溶于水，稍微溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、苯、石油醚、油类和脂肪	可燃，遇火可产生有害可燃性气体和蒸汽	急性毒性：LD50：11900mg/kg（大鼠经口）
24	钼酸铵 ((NH ₄) ₂ MoO ₄)	白色粉末；密度（g/mL，25/4℃）：3.1；熔点：300℃；易于纯化、易于溶解、易于热解离	可燃	LD50:333mg/kg（大鼠经口）
25	氢氧化钾 (KOH)	白色晶体，易潮解；熔点：360.4℃；沸点：1320℃；相对密度（水=1）：2.04；饱和蒸汽压（KPa）：0.13（73.9℃）；易溶于水、乙醇、微溶于醚	不燃	LD50：1230mg/kg（大鼠经口）
26	碘化钾（KI）	白色立方结晶或粉末；熔点：723℃；沸点：1330℃；相对密度（水=1）：3.13；溶解性：溶于水、乙醇、丙酮	不燃	LD50：2779mg/kg（大鼠经口）

		和甘油		
27	酒石酸钾钠 ($\text{NaKC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)	白色结晶粉末；溶解性：溶于 0.9 份水中，几乎不溶于乙醇	可燃	无毒
28	硫代硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)	无色晶体或白色粉末，在潮湿空气中潮解。比重 1.69，迅速在 48℃ 升温熔解；密度：1.01g/cm ³ (25℃)；熔点：48℃；沸点：100℃；稳定性：稳定。与强酸、强氧化剂、碘、汞不相容。溶于水和松节油，难溶于乙醇	不燃	LD50: >8000mg/kg (大鼠经口)；5200mg/kg (腹膜内的小鼠)
29	硫酸锌 (ZnSO_4)	无色斜方晶体、颗粒或白色粉末，无气味，味涩。熔点：100℃；沸点：>500℃ (分解)；易溶于水	不燃，受高热分解放出有毒气体	LD50: 2150mg/kg (大鼠经口)
30	溴百里酚蓝 ($\text{C}_{27}\text{H}_{28}\text{Br}_2\text{O}_5\text{S}$)	近白色或乳色结晶；熔点：205℃；溶解性：溶于乙醇、乙醚、甲醇和稀氢氧化钠碱溶液，微溶于水，几乎不溶于石油醚	不燃	通过胃肠道只微可吸收。食入大量后：腹泻。
31	过硫酸钾 ($\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$)	白色结晶，无气味，有潮解性；溶于约 50 份水 (40℃ 时溶于 25 份水)，不溶于乙醇，水溶液几乎是中性；有强氧化性	助燃可爆	吸入该品粉尘对鼻、喉和呼吸道有刺激性，引起咳嗽及胸部不适
32	硝酸钾 (KNO_3)	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。熔点：334℃；沸点：400℃；相对密度 (水=1) 2.109；溶于水，稍溶于乙醇	助燃	LD50: 3750mg/kg (大鼠经口)
33	四氯乙烯 (C_2Cl_4)	无色液体，有氯仿样气味。熔点：-22.2℃；沸点：121.2℃；相对密度 (水=1)：1.63；相对蒸气密度 (空气=1)：5.83；饱和蒸气压：2.11 (20℃) kPa；燃烧热：679.3kJ/mol；临界温度：347.1℃；临界压力：9.74MPa；不溶于水，可混溶乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。主要用作溶剂	可燃	LD50: 3005mg/kg (大鼠经口)；LC50: 50427mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
34	磷酸二氢钠 (NaH_2PO_4)	白色结晶粉末，密度：1.40g/mL (20℃)，沸点：100℃	无相关资料	无相关资料
35	乙酸铵 ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$)	白色有微弱醋酸味固体。熔点：114℃；闪点：136℃；在水中沉底并与水混合，可溶于酒精、甲醇	可燃	鱼毒性：LC50: 238mg/L, 96 小时
36	冰乙酸 ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2/\text{CH}_3\text{COOH}$)	沸点：117.9℃；密度：1.0492g/cm ³ ；凝固点：16.6℃；高于 14℃ 以上为液态，在 14℃ 以下，即为固体，外观很像冰	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD50: 3530mg/kg (大鼠经口)；1060mg/kg (兔经皮)
37	亚硝酸钠 (NaNO_2)	白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。熔点 (融点)：271℃；沸点 (℃)：320 (分解)；相对密度 (水=1)：2.17；溶解性：易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚	助燃	LD50: 85mg/kg (大鼠经口)
38	异烟酸 ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$)	无色晶体。熔点 (融点)：317℃；溶解性：既溶于酸，也溶于碱，溶于热水和乙醇，难溶于冷水	无相关资料	LD50: 5mg/kg (大鼠经口)；3123mg/kg (小鼠经口)；436mg/kg (小鼠腹腔)；5mg/kg (小鼠静脉)
39	吡唑啉酮 ($\text{C}_3\text{H}_2\text{N}_2\text{O}$)	白色晶体或粉末。熔点 (℃)：172；沸点 (℃)：287 (27.3kPa)；溶解	闪点：141.1℃	LD50: 600mg/kg (大鼠经口)

		性：溶于水，微溶于乙醇、苯，不溶于乙醚		
40	氯胺 T (C ₇ H ₇ ClNNaO ₂ S)	常以三水合物形式存在，白色结晶粉末，有轻微氯气臭味，遇空气缓慢分解，因逐渐失氯而变黄。易溶于水；几乎不溶于苯、氯仿、乙醚	闪点：92℃	小鼠经胃肠外染毒的 mLD 为 300 mg/kg，兔经静脉染毒的 mLD 为 25 mg/kg，豚鼠经皮下染毒的 mLD 为 900 mg/kg，人口服的 LD 约为 0.5~5 g/kg
41	对氨基二甲基苯胺 (C ₈ H ₁₄ Cl ₂ N ₂)	淡棕色固体或液体，熔点：34~36℃，沸点：262℃，密度：1.061 g/cm ³ ，水溶解性：11 g/L (20℃)	可燃，有毒，具有刺激性	LD50：464 mg/kg (大鼠经口)；244 mg/kg (小鼠经口)；>5000 mg/kg (兔经口)
42	三氯化铁 (FeCl ₃)	黑棕色结晶，也有薄片状。熔点：306℃；沸点：319℃；相对密度 (水=1)：2.9。易溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、于醚，不溶于甘油	不燃，具有腐蚀性、强刺激性	LD50：1872 mg/kg (大鼠经口)
43	磷酸氢二铵 ((NH ₄) ₂ HP O ₄)	白色晶体或粉末。熔点 (℃)：155 (分解)；相对密度 (水=1)：1.619。易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、氨	受热产生有毒氮氧化物，磷氧化物和氨烟雾	LD50：6500 mg/kg (大鼠经口)；7950 mg/kg (兔子经皮)
44	碳酸钙 (CaCO ₃)	白色或无色晶体或白色粉末或大块；熔点/凝固点：825℃；闪点：197℃	无资料	无资料
45	氮气	无色、无味的压缩气体	无资料	无资料
46	乙炔	无色无臭气体；熔点/凝固点：-81.8℃ (119 kPa)，沸点-83.8℃ (升华)，相对密度 (水=1) 0.62 (-82℃)	无资料	无资料

5、主要设备

表 2-6 主要设备一览表

用途	名称	设备参数	型号	数量 (台)	储存位置
采样	空气/智能 TSP 综合采样器	AB 气路：0.1~1.0L/min； C 气路：60~130L/min	崂应 2050	3	国产
	温湿度检测仪	湿度：10%~95% 温度：-20℃~+60℃	TES-1360A	8	国产
	智能烟气采样器	采样流量：0.2~1.0L/min	崂应 3071	1	国产
	空盒气压表	量程：800~1046Pa	DYM-3	11	国产
	风速仪	量程：0-30m/s	FYF-1	11	国产
	大气颗粒物综合采样器	AB 气路：0.1~1.0L/min； C 气路：70~130L/min	ME5701-I	1	国产
	双路智能烟气采样器	采样流量 0.2~1.0L/min	崂应 3072	1	国产
	全自动大气/颗粒物采样器	AB 气路：0.1~1.0L/min； C 气路：60~130L/min	MH1200 型	8	国产
	全自动烟气采样器	采样流量：0.1~2.0L/min	MH3001	6	国产
	便携式烟气含湿量检测仪	含湿量：0~40%； 流速：1~45m/s； 动压：0~2500Pa； 静压：-25~+25kPa； 温度：0~200℃； 大气压：50~130KPa	MH3041	2	国产

	恒温恒流大气/颗粒物采样器	AB 气路: 0.1~1.0L/min; BC 气路: 0.02~0.22L/min; E 气路 10~120L/min	MH1205 型	12	国产
	便携式浊度计	量程: 0~1000NTU	WZB-175	1	国产
现场 检测 分析	自动烟尘(气)测试仪	采样流量: 10~60L/min	崂应 3012H	1	国产
	便携式红外线气体分析器(CO)	量程: 0~50.0*10 ⁻	GXH-3011A	1	国产
	便携式红外线气体分析器(CO ₂)	量程: 0~0.500%	GXH-3010E	1	国产
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	采样流量: 0~100L/min	3012H-D	2	国产
	自动烟尘(气)测试仪	采样流量: 5~60L/min	YQ3000-C	7	国产
	多功能声级计	量程: 28dB~133dB	AWA5688	8	国产
	声校准仪	量程: 94.0±0.3dB	AWA6221A	1	国产
	多参数分析仪	pH: 0.00-14.00; 溶解氧: 0.00~19.99mg/L; 温度: 5.0~135.0°C	DZB-712F	1	国产
	便携式 pH 计	pH: 0.00-14.00; 温度: -5.0~105.0°C	PHJB-260F	4	国产
储存	冰箱	控制温度: -20~10°C	/	4	国产
纯水制备	纯水制备系统	/	流量 20L/h	1	国产
预处理	翻转震荡器	转速: 0-100R/min	/	1	国产
	水浴锅	精确度: ±0.5°C	/	1	国产
	电热板	温度: 0-250°C	/	1	国产
实验室 分析	气相色谱仪	程序升温, 检测器最低检出限 1.5*10 ⁻¹² g/s	岛津 GC2010	3	国产
	气相色谱质谱仪	重现性<1%RSD、m/z 范围: 1.5~1090、高扫描速度: 20,000u/sec	岛津 GCMS2020NX	2	国产
	原子吸收分光光度计	静态基线±0.004Abs/30min, 重 复性<1.0%, 检出限<1.0pg	普析 TAS-990	1	国内
	原子荧光分光光度计	检出限<0.001mg/L, RSD<1.0%	海光 230E	1	国内
	ICP	波长分辨率<0.007nm	PE2100DV	1	国内
	紫外分光光度计	波长范围 190-1100nm, 波长准 确度<0.3nm, 波长重复性 <0.15nm, 噪声<0.001A	普析 1800	1	国内
	离子色谱	流量范围 0.001-9.999mL/min, 流量重复性<0.1%, 检测器范 围 0-30000us/cm	盛翰 CIC100D	1	国内
公辅	通风橱	尺寸: 1500*750*2350	/	30	国内
	空压机	/	/	2	国内

7、劳动定员及工作制度

职工人数: 本项目员工 50 人。

工作制度: 300 天, 一班制, 每班 8h。

生活设施: 无宿舍及淋浴间, 无食堂。

8、项目平面布置及周围环境状况

本项目位于苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号，租赁苏州市正步机械制造有限公司现有标准工业厂房进行建设，本项目位于四楼西侧，本项目的平面布置在满足工艺流程要求的前提下，考虑了厂区周围环保因素，结合本项目工艺流程、建设规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置。

本项目主要有土壤前处理室、无机前处理室、离子色谱室、样品间、试剂配制间、天平间等不同实验区域，以及相对独立的档案室、办公区，且危废区等相对远离人员集中活动区，即本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。项目周围环境状况见附图 2，项目平面布置见附图 3。

9、水平衡

本项目依托租赁方排水系统进行排水，不单独设立排水系统。项目建成后主要用水为①生活用水；②生产用水（纯水制备用水和喷淋用水）。

生活污水、纯水制备弃水和后道清洗废水（不含氮、磷、氟）经污水管网收集后排入市政污水管网内接入河东污水处理厂。前道清洗废液、检测废液委托有资质单位进行处理。喷淋用水循环使用，不外排，定期将析出喷淋废液收集后委托有资质单位进行处理。具体水质和水量产生排放情况见报告表“废水源强计算”。

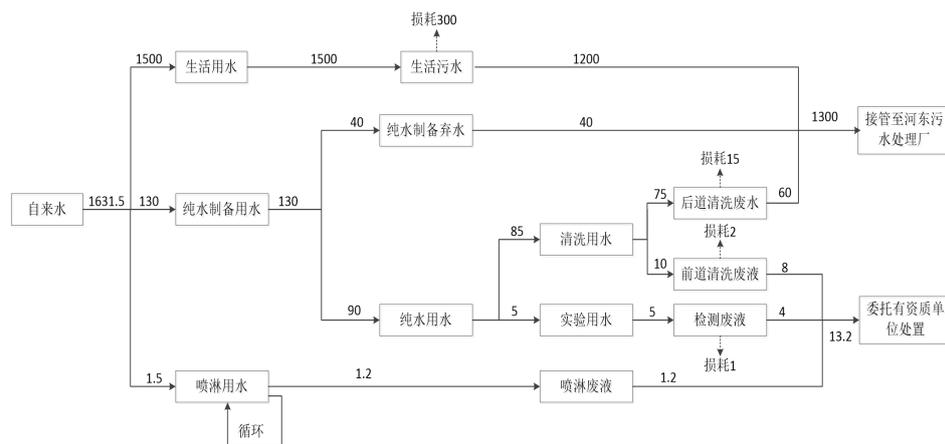


图 2-1 项目水平衡（单位：t/a）

10、物料平衡

(1) P 平衡

本项目使用的含氮物料主要为磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、磷酸二氢钠、磷酸氢二铵，磷平衡图见下图。

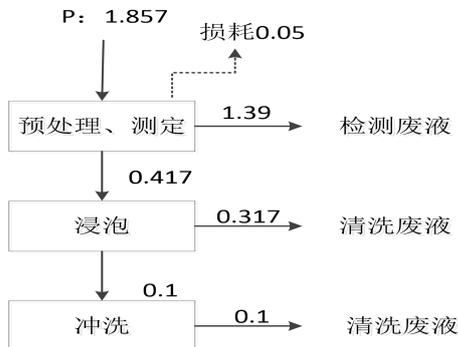


图 2-2 检测实验室磷元素平衡图 (单位: kg)

表 2-7 项目磷元素平衡 (单位: kg/a)

入方		出方		
来源	磷含量	去向	磷含量	
磷酸二氢钾	0.228	危废	检测废液	1.39
磷酸氢二钾	0.136		清洗废液	0.417
磷酸二氢钠	0.199		防化手套、称量纸等	0.05
磷酸氢二氨	1.294			
合计	1.857	合计		1.857

(2) N 平衡

本项目使用的含氮物料主要为硝酸、硫酸亚铁铵、邻菲罗啉、氨水、钼酸铵、硝酸钾、乙酸铵、亚硝酸钠、异烟酸、吡唑啉酮、氯胺 T、对氨基苯磺酸、对氨基二甲基苯胺、磷酸氢二铵，氮平衡图见下图。

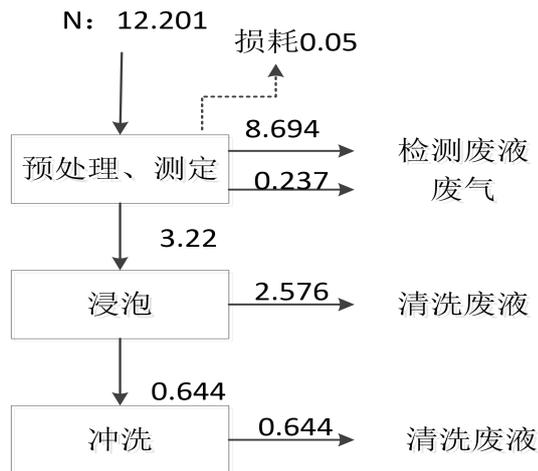


图 2-3 检测实验室氮元素平衡图 (单位: kg)

表 2-8 项目氮元素平衡 (单位: kg/a)

入方		出方	
来源	氮含量	去向	氮含量
硝酸	4.231	危废	检测废液 8.529
氨水	1.071		清洗废液 3.22
其他物料	6.899	废气	NOx 0.183
			氨气 0.054
		危废	防化手套、称量纸等 0.05
合计	12.201	合计	12.201

(3) 氟平衡

本项目使用的含氟药剂主要为氟化氢。

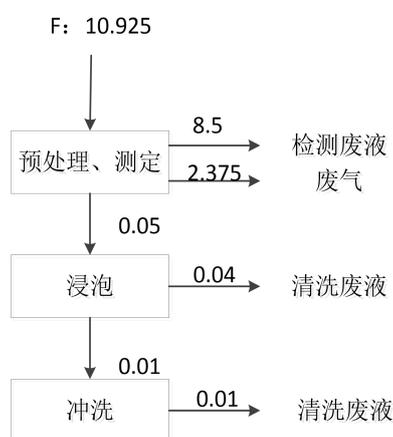


图 2-4 检测实验室氟元素平衡图 (单位: kg)

表 2-9 项目氟平衡 (单位: kg/a)

入方		出方	
来源	氟含量	去向	氟含量
氟 (存在于氟化氢溶液中)	10.925	危废	检测废液 8.5
			清洗废液 0.05
		废气	氟化物 2.375
合计	10.925	合计	10.925

工艺流程简述(图示):

本项目建设完成后，根据客户委托的检测内容，部分利用便携式仪器可以直接读出数据的样品在现场检测时即可完成（如：气体中的风速、风向、气温、湿度、气压、CO、CO₂等，水样中的水温、溶解氧、电导率、pH等，噪声等），部分需利用实验室仪器设备进行检测的样品通过现场取样后将其带入实验室后才能进行检测分析得出结果。本项目实验室主要针对气体、水样、土壤中的成分进行定量分析，具体是通过各种化学试验仪器对样本中的一种或多种成分的含量进行测定的试验。

项目检测工艺流程图如下：

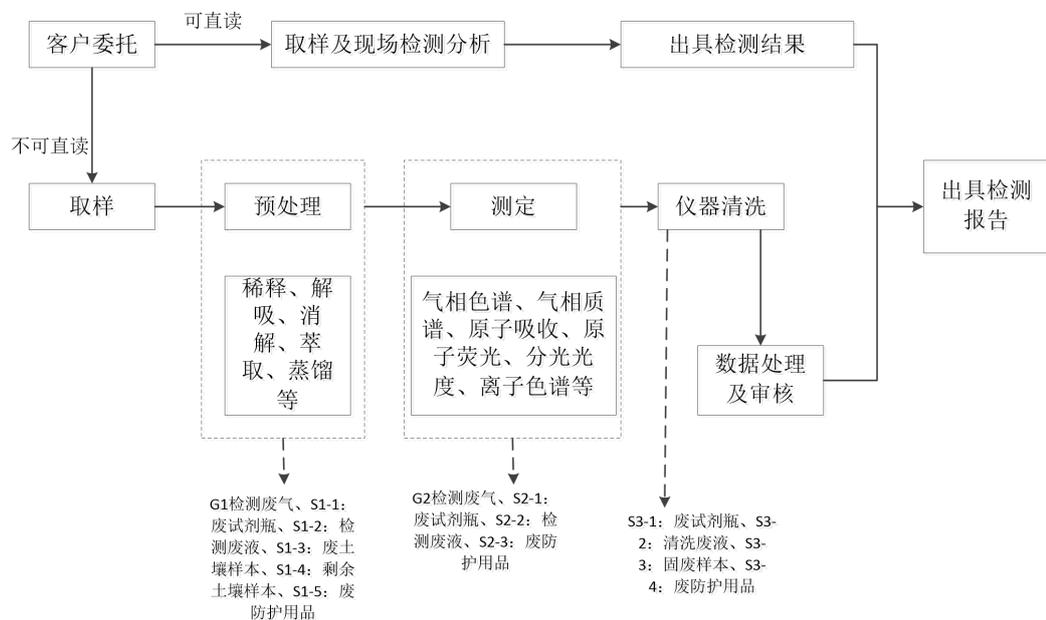


图 2-2 项目检测工艺流程图

工艺流程说明:

一、取样

根据客户委托的检测内容，采样人员赴采样现场，可以现场检测读出数据的直接在现场检测并得出结果，不能现场读出数据的，现场采取样品后带入实验室进行检测。采样人员除了采集进行实验的样本，还需将该企业剩余土样在下次对该企业取样时送回原取样处。

二、气样检测

1、预处理:

将需要检测的气体样品进行预处理：

(1) 油烟的测定：使用滤筒采样后，用四氯化碳对样品滤筒进行萃取后测定。

(2) 卤化氢的测定：对于样品进行蒸馏后测定。

(3) 无机阴离子的测定：样品使用吸收液或滤膜滤筒采集，对于采集的样品进行稀释等处理后测定。

(4) Cu、Cr、Pb、Zn 等金属测定：使用滤膜或滤筒采集气体样品，对于样品进行消解后测定。

(5) NMHC 测定：高浓度样品进行稀释。

(6) 苯系物测定：使用二硫化碳对活性炭吸附剂进行解吸。

(7) VOC 测定：无预处理。

(8) 金属元素测定：使用硝酸、盐酸对滤膜进行消解，对消解液进行稀释。预处理过程主要在前处理室的通风橱中进行，会产生少量有机废气、NO_x、HCl、二硫化碳、检测废液、废试剂瓶以及废防护用品。

2、测定

根据样品检测分析内容，将预处理后的样品分别进行测定。

(1) 油烟的测定：使用滤筒对食堂油烟废气排放口废气进行收集，采集后的滤筒使用四氯化碳在超声波清洗机中萃取，萃取后的样品使用红外分光测油仪进行测定。

(2) 氰化氢的测定：用氢氧化钠吸收液采集空气废气中氰化氢，吸收液进行蒸馏预处理后使用分光光度法测量氰化氢含量。

(3) 无机阴离子的测定：用离子色谱法测定样品中无机阴离子，根据离子色谱仪上电导强度，即可测得试样中待测元素的含量。

(4) Cu、Cr、Pb、Zn 等金属测定：用原子吸收分析法测定样品中各待测元素，根据该特征谱线光强被吸收的程度，即可测得试样中待测元素的含量。

(5) NMHC 测定：气体样品直接进样，使用气相色谱仪进行分析。

(6) 苯系物测定：解析液使用气相色谱仪或气质联用仪进行分析。

(7) VOC 测定：吸附管使用气相色谱-质谱联用仪进行分析。

(8) 金属元素测定：消解液使用原子吸收、原子荧光进行分析。

根据样品检测分析内容，将预处理后的样品分别进行测定，测定的过程在各个检测实验室仪器台上进行，会产生少量有机废气、NO_x、HCl、二硫化碳、检测废液、废试剂瓶和废防护用品。

三、水样检测

1、预处理

将需要检测的水样进行预处理，根据检测的内容进行不同处理：

(1) COD 测定：测定上限为 700mg/L，超过此限时须稀释后测定。

(2) 油类测定：使用四氯化碳对水样进行萃取后测定。

(3) 阴离子表面活性剂：用三氯甲烷对水样进行萃取后测定。

(4) 氨氮测定：对于浑浊有颜色水样，进行絮凝沉淀或蒸馏处理后测定。

(5) 总磷、总氮：在蒸汽压力灭菌器中消解后测定。

(6) Cu、Cr、Ni、Zn 等金属测定：对水样进行消解后测定。

(7) 无机阴离子：对样品进行过滤稀释后上机测定。

(8) 苯系物测定：使用二硫化碳对水样中苯系物进行萃取，对萃取液进行净化和浓缩。

(9) 亚硝胺测定：使用二氯甲烷对水样中亚硝胺进行萃取，对萃取液进行净化和浓缩。

(10) 氯苯类测定：使用二硫化碳对水样中氯苯类进行萃取，对萃取液进行净化和浓缩。

(11) 有机氯测定：使用正己烷对水样中有机氯进行萃取，对萃取液进行净化和浓缩。

(12) 硝基苯测定：使用甲苯对水样中硝基苯进行萃取，对萃取液进行净化和浓缩。

(13) 挥发性卤代烃测定：对高浓度样品进行稀释。

(14) 金属元素测定：使用硝酸、盐酸对水样进行消解，对消解液进行稀释。

预处理过程主要在通风橱中进行，会产生少量的有机废气、NO_x、HCl、二硫化碳，检测废液、废试剂瓶、废防护用品。

2、测定

根据水样检测分析内容，将预处理后的水样分别进行测定：

(1) COD 测定：在水样中加入重铬酸钾，并在硫酸-硫酸银催化剂下，经沸腾回流后，以邻菲罗啉为指示剂，用硫酸亚铁铵滴定水样中重铬酸钾，由消耗的硫酸亚铁铵的量换算成消耗氧的质量浓度。

(2) 油类测定：用四氯化碳萃取样品中的油类物质，测定总油，然后将萃取液用硅酸镁吸附，除去动植物油类等极性物质后，测定石油类。

(3) 阴离子表面活性剂：阴离子表面活性剂可以与阳离子染料亚甲蓝作用，生成蓝色的亚甲蓝活性物质，该物质被三氯甲烷萃取后进行比色测定。

(4) 氨氮测定：取适量絮凝沉淀或整流后的水样，加入比色管中，加入纳氏试剂等摇匀后测定吸光度，计算其含量。

(5) 总磷、总氮测定：在中性条件下用过硫酸钾使样品氧化，将所含氮磷全部氧化为磷酸盐、硝酸盐。然后用分光光度法测定样品含量。

(6) Cu、Cr、Ni、Zn 等金属测定：用原子吸收分析法测定水样中各待测元素，根据该特征谱线光强被吸收的程度，即可测得试样中待测元素的含量。

(7) 无机阴离子：用离子色谱法测定水样中无机阴离子，根据离子色谱仪上电导强度，即可测得试样中待测元素的含量。

(8) 苯系物测定：萃取液使用气相色谱仪进行分析。

(9) 亚硝胺测定：萃取液使用气相色谱仪进行分析。

(10) 氯苯类测定：萃取液使用气相色谱仪进行分析。

(11) 有机氯测定：萃取液使用气相色谱仪进行分析。

(12) 硝基苯测定：萃取液使用气相色谱仪进行分析。

(13) 挥发性卤代烃测定：样品使用气相色谱-质谱联用仪进行分析。

(14) 金属元素测定：消解液使用原子吸收、原子荧光进行分析。

根据水样检测分析内容，将预处理后的水样分别进行测定，测定的过程

在各个检测实验室仪器台上进行，会产生少量有机废气、硫酸雾、NO_x、HCl、检测废液、废试剂瓶、废防护用品。

2、测定

根据土壤样品的检测分析内容的不同，将预处理后的水样分别进行测定。

(1) 土壤水分测定：土壤或固废样品于一定温度条件下烘干，称量烘干前后样品的质量，根据差值计算样品水分含量。

(2) 氰化物和总氰化物：试样中氰离子在弱酸性条件下与氯胺 T 反应生成氯化氰，然后与异烟酸反应，经水解后生成戊烯二醛，最后与吡唑啉酮生成蓝色染料，分光光度法测量吸光度，计算样品总磷含量。

(3) Cu、Cr、Ni、Zn 等金属测定：用原子吸收分析法测定水样中各待测元素，根据该特征谱线光强被吸收的程度，即可测得试样中待测元素的含量。

(4) 金属元素测定：消解液使用原子吸收、原子荧光进行分析。

根据土壤样品检测分析内容，将预处理后的水样分别进行测定，测定的过程中在各个检测实验室仪器台上进行，会产生少量 NO_x、HCl、废试剂瓶、检测废液、废土壤样本、废防护用品。

五、清洗

本项目使用过的器皿需进行清洗，使用自来水冲洗和纯水润洗，仪器清洗过程会产生清洗废液、废试剂瓶、废土壤样本、废防护用品。

六、编制检测报告

根据检测分析的结果进行数据计算、审核，并出具检测报告。

纯水制备环节：

本项目在实验及清洗过程中，需要用到纯水，纯水采用纯水机自制。具体纯水制备流程如下：

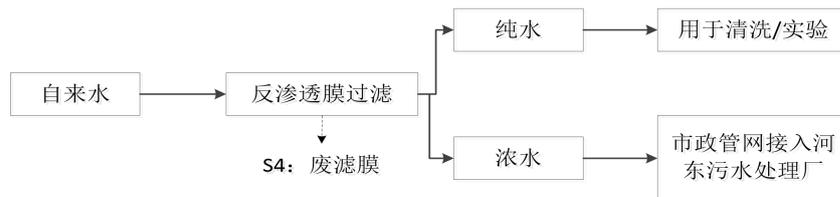


图 2-3 项目纯水制备工艺流程图

纯水制备过程及原理：

纯水机的技术核心是反渗透膜。对水施加一定的压力，使水分子和离子态的矿物质元素通过一层反渗透膜，而溶解在水中的绝大部分无机盐（包括重金属）有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜，从而把透过纯水和无法透过的浓缩水严格的分开，反渗透膜上的孔径只有 0.0001-0.001 微米，相当于一根头发丝的百万分之一。而尺寸最小的病毒也要在 0.2 微米以上，所以它们是无法透过反渗透膜的。

营运期产污环节：

根据项目生产工艺流程简介，本项目在整个实验检测中会产生少量的废气；检测过程中产生检测废液、废试剂瓶、废土壤样本、废防护用品，清洗实验器材种产生清洗废液、废试剂瓶、废土壤样本、废防护用品，在试验检测过程中产生纸箱、塑料等废包装物；纯水制备产生浓水及废滤膜；更换废气处理设施的吸附过滤材料产生废活性炭及喷淋废液；职工办公及生活产生生活污水、生活垃圾等。产污环节详见下表。

表 2-10 本项目污染物产生环节表

类别	来源	污染物名称	主要污染物	去向	
废气	G1-1	预处理	预处理废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	有机废气经收集后通过喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理,经 15 米高 DA001 排气筒排放
	G2-1	测定	测定废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	
	G1-2	预处理	预处理废气	HCl、氟化物、二硫化碳、氮氧化物	
	G2-2	测定	测定废气	HCl、氟化物、二硫化碳、氮氧化物	
废水	/	纯水制备	纯水制备弃水	COD、SS	纳入市政管网
	/	职工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	
	/	清洗	清洗废水-后道清洗废水	COD、SS	
固废	S1-1	预处理	废试剂瓶	交由第三方资质单位处置	
	S1-2		检测废液		
	S1-3		废土壤样本		
	S1-4		废防护用品		
	S2-1	测定	废试剂瓶		
	S2-2		检测废液		
	S2-3		废防护用品		
	S3-1	清洗	废试剂瓶		
	S3-2		清洗废水-前道清洗废液		
	S3-3		废土壤样本		
	S3-4		废防护用品		
	S5	废气处理	废活性炭		外售处置
	S6	废气处理	喷淋废液		
S4	纯水制备	废滤膜			

	S7	/	废包装物	
	S8	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，利用租赁苏州市吴中经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号标准工业厂房进行生产，根据建设单位提供的不动产权证及租赁协议（见附件 3），区域用地性质为工业用地，无原有污染遗留情况，也无环保投诉。</p> <p>本项目在进驻该厂房前为空置厂房，无工业污染物产生和排放。该厂房已配套建设排水系统、供电及供水系统，可供本项目使用，本次只对该厂房进行适应性装修。同时该厂房所在的厂区已实行雨污分流，各厂房的雨污水均接入厂区的雨污管网内。</p> <p>本项目所在的厂区已建设成完善的水、电、雨水、污水管道等设施，本项目依托已有的给水、排水、供电系统，环保法律责任秉着“谁污染谁治理”的原则。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目周边水体和纳污水体吴淞江均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
小河、吴淞江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	—	6~9
			化学需氧量	mg/L	30
			总磷		0.3
			氨氮		1.5
			总氮		0.3
			总铬		0.05
			氟化物		1.5
			石油类		0.5
			LAS		0.3

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
				小时平均	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	SO ₂	ug/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	ug/m ³	/	150	70
		NO ₂	ug/m ³	200	80	40
		PM _{2.5}	ug/m ³	/	75	35
		O ₃	ug/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	ug/m ³	/	300	200
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m ³	2	/	/
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	氮氧化物	ug/m ³	250	100	50

3、声环境质量标准

根据项目位于河东工业园民丰路 88 号，为 3 类声环境功能区，对照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），执行 3 类声环境功能区。

区域
环境
质量
现状

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 13 类	dB (A)	65	55

环境质量现状

根据《2023 年上半年环境质量报告》：2023 年上半年苏州市空气质量平均优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点，达标情况见下表。

具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度 ug/m ³	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均浓度 ug/m ³	27	40	67.50	达标
PM ₁₀	年平均浓度 ug/m ³	56.3	70	80.43	达标
PM _{2.5}	年平均浓度 ug/m ³	31.9	35	91.14	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度 mg/m ³	0.9	4	22.50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分 位数浓度 ug/m ³	175	160	109.38	超标

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年），苏州市在完成国家和省的大气污染防治工作的基础上，根据地方特色积极探索新的防治途径，在产业结构优化、能源结构调整、运输结构优化、用地结构优化、重污染应对等方面开展了诸多工作。

产业结构优化方面，全面控制产能严重过剩行业产能，严格审批新增产能项目，开展已有产能的清理排查工作。严格贯彻落实国家和江苏省落后产能淘汰工作要求，实施重污染企业搬迁改造或关闭退出以及“散乱污”企业及集群综合整治。全面开展化工园区整治和化工企业“四个一批”专项行动。截至 2018 年，累计关停化工企业 364 家，整治“散乱污”企业（作坊）2.91 万家。

能源结构优化方面，严格控制消费总量，实施煤炭消费减量或等量替代；积极推进燃煤锅炉超低排放和燃气锅炉低氮改造，积极推进 35 蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰货改用清洁能源，65 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造。目前苏州市火电企业均完成了超低排放改造；进一步提升能源利用效率，强化高能耗项目源头管控，严格项目能评审查制度。对能耗预警地区的项目实施缓批、限批方

式，有效遏制了高耗能项目过快增长；发展清洁能源和新能源，大力发展太阳能、风能、生物质能等可再生能源。截至 2018 年 11 月，全是可再生能源装机 124.67 万千瓦。

运输结构优化方面，进一步提升铁路、水路运输比例，加快铁路、航道、港口等基础设施项目建设；发展多式联运，扶持吴淞江综合物流园“江海联运”，帮扶“苏南公铁水集装箱”项目成功申报第三批全国多式联运示范工程，打造苏南地区多式联运枢纽；加快车船结构升级，大力淘汰老旧车辆，推广新能源汽车。2018 年全市注销报废营运货车 4323 辆，市区新能源及清洁能源公交车占比达 77%；开展新车环保装置检验，定期检验机构监管及联网数据传输，完善遥感监测设施建设；划定高污染车辆和非道路移动机械禁行区，加强运输船舶的扬尘污染治理和靠港船舶使用岸电。

用地结构优化方面，实施防风固沙绿化工程，严格落实施工工地“百分之百”，严控施工扬尘污染；不断提高道路保洁机械化作业程度和频次，积极推进堆场、码头防风实现封闭储存和在线监测安装；强化秸秆禁烧和综合利用，大力推进畜禽粪资源化，严格控制氮排放。持续推荐餐饮油烟治理和烟花爆竹污染防治。

2、水环境质量现状

根据《2023 年上半年环境质量报告》：上半年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 28 个，占 93.3%，同比持平；Ⅳ类断面 2 个，占 6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 76 个，占 95.0%，同比持平；Ⅳ类断面 4 个，占 5.0%；无Ⅴ类及以下断面。本项目纳污水体为吴淞江，根据苏州市吴江区人民政府公布的《2023 年 7 月吴江区水环境质量状况数据》可知，吴淞江瓜泾口西监测断面 2023 年 7 月水环境质量状况数据如下表所示：评价标准：吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

表 3-2 地表水监测结果统计汇总（单位：mg/L、pH 无量纲）

监测断面	pH	COD	BOD ₅	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
瓜泾口西	8	12	1.2	2.5	0.03	0.023

IV类标准限值	6-9	30	6	10	1.5	0.3
---------	-----	----	---	----	-----	-----

根据监测数据统计分析可知，吴淞江水质监测断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类限值要求，水质情况良好。

3、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于吴江经济技术开发区，位于已建设厂区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤环境

本项目利用已建厂房进行建设，厂区内地面全部硬化，不存在地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年4月1日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：								
	表 3-3 大气、噪声、生态环境环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	保护内容	环境功能
			X	Y					
	大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标						GB3095-2012 二级标准	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						GB3096-2008 3 类		
地下水	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								
生态环境	本项目租赁现有标准化厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响								
污染物排放控制标准	污染物排放标准：								
	1、废水排放标准								
	<p>本项目制备纯水产生的纯水制备弃水，职工生活产生的生活污水，实验室清洗产生的后道清洗废水，通过市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理，尾水排至京杭运河。接管口 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；污水处理厂排口执行《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）和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准。具体见表 3-4。</p>								
	表 3-4 废水排放标准执行表								
	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值			
项目总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	PH	无量纲	6~9				
			COD	mg/L	500				
			SS		400				
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 等级	氨氮	45					
			TN	70					
		TP	8						
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室 印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30				
			氨氮		1.5 (3) *				
			总氮		10				
			总磷		0.3				
备注：*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。									
2、废气排放标准									
<p>本项目产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氯化氢、氟化物、氮氧</p>									

化物有组织排放限值及厂界无组织排放限制执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准；二硫化碳、臭气浓度有组织排放限值及厂界无组织排放限制执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级、表 2 标准；厂区内挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	标准限值			无组织排放监控浓度限值	
		最高允许排放浓度/(mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率/(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60	20	3	周界外浓度最高点	4.0
HCl		10		0.18		0.05
氟化物		3		0.072		0.02
氮氧化物		3		0.47		0.12
二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/		1.5		3.0
臭气浓度		2000(无量纲)		/		20(无量纲)

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

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

3、噪声排放标准

拟建项目运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体指标见下表。

表 3-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物污染控制标准

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；

大气污染物总量考核因子：HCl、二硫化碳、氟化物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；

水污染物总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-21 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	总量控制因子	产生量	削减量	预测接管量	接管量/排放量	申请量/外排量		
废水	纯水制备弃水	水量(m ³ /a)	40	0	40	40	40	
		COD	0.008	0	0.008	0.0012	0.008	
		SS	0.008	0	0.008	0.0004	0.008	
	后道清洗废水	水量(m ³ /a)	60	0	60	60	60	
		COD	0.012	0	0.012	0.0018	0.012	
		SS	0.012	0	0.012	0.0006	0.012	
	生活污水	水量(m ³ /a)	1200	0	1200	1200	1200	
		COD	0.6	0	0.6	0.036	0.6	
		SS	0.48	0	0.48	0.012	0.48	
		氨氮	0.054	0	0.054	0.0036	0.054	
		TN	0.084	0	0.084	0.012	0.084	
	TP	0.0096	0	0.0096	0.00036	0.0096		
	废气	有组织废气	VOCs（非甲烷总烃）	0.0477	0.04293	0.00477	0.00477	0.00477
			HCl	0.0023	0.00161	0.00069	0.00069	0.00069
			氮氧化物	0.0005	0.00035	0.00015	0.00015	0.00015
二硫化碳			0.0006	0.00042	0.00018	0.00018	0.00018	
氟化物			0.0023	0.00161	0.00069	0.00069	0.00069	
无组织废气		VOCs（非甲烷总烃）	0.0053	0	0.0053	0.0053	0.0053	
		HCl	0.00026	0	0.00026	0.00026	0.00026	
		氮氧化物	0.00006	0	0.00006	0.00006	0.00006	
		二硫化碳	0.00006	0	0.00006	0.00006	0.00006	
		氟化物	0.00025	0	0.00025	0.00025	0.00025	
固废	一般固废	废包装物	0.1	0.1	0	0	0	
		废滤膜	0.1	0.1	0	0	0	
	危险废物	检测废液	4.26	4.26	0	0	0	
		前道清洗废液	8	8	0	0	0	
		喷淋废液	1.2	1.2	0	0	0	
		废活性炭	1.37	1.37	0	0	0	
		废土壤样本	2	2	0	0	0	
		废试剂瓶	0.05	0.05	0	0	0	
废防护用	0.01	0.01	0	0	0			

总量控制指标

	品					
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	0

注：废水排放量指经污水处理厂处理达标后排入外环境的污染物的排放量。

3、总量平衡方案

本项目大气污染物在苏州市吴中区内平衡；本项目水污染物在河东污水处理厂内平衡；项目固体废弃物均得到妥善处置，“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气污染影响分析</p> <p>项目租用现有闲置厂房，不涉及土建，仅进行少量适应性改造，施工工期为3个月。</p> <p>施工期主要的影响主要是适应性改造及安装生产设备和配套污染治理设施产生的噪声影响，改造、安装期短暂，其影响在短时间内可消除，对环境影响不大。</p> <p>2、废水污染影响分析</p> <p>本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水排入污水管网，进入污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。</p> <p>3、噪声污染影响分析</p> <p>装修以及设备安装时产生的噪声，混合噪声级约为75dB(A)，此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。</p> <p>合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。</p> <p>4、固体废物污染影响分析</p> <p>施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、环境空气影响分析</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>本项目在整个实验检测中会产生少量的废气，在预处理或测定过程中涉及使用易挥发有机试剂的实验过程均在前处理室及配液室中的通风橱内进行，实验室工作平均每天以4小时计算，每年300天，全年实验室工作时间约1200h。产生的有机废气经通风橱收集后由喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，最终由15m高DA001排气筒排入大气中，未收集到的有机废气在实验室内无组织排放。</p> <p>①HCl、NO_x、硫酸雾、氟化物：本项目全年使用盐酸 0.0118t、硝酸 0.028t、浓硫酸 0.0276t、氢氟酸 0.0115t，其中盐酸蒸汽压为 30.66kpa、硝酸蒸汽压为 4.4kpa、浓硫酸蒸汽压为 3.3×10⁻⁵kpa、氢氟酸蒸汽压为 53.92kpa，</p> <p>有害物质敞露存放散发量公式：</p> $G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \times F (M)^{0.5}$ <p>式中：G_s—有害物质的散发量，g/h；</p> <p>V—车间或室内风速，m/s；</p> <p>P_H—有害物质在室温时的饱和蒸气压力，mmHg（kpa）；</p> <p>F—有害物质的敞露面积，m²；</p> <p>M—有害物质的分子量。</p> <p>根据上式测算，本项目产生盐酸废气（以 HCl 计）0.0026t/a、硝酸废气（以 NO_x 计）0.0006t/a、浓硫酸废气（以硫酸雾计）0.000008kg/a、氢氟酸废气（以氟化物计）0.0025t/a。排气筒风量为 7000m³/h，则产生的各类废气浓度为：盐酸废气 0.3714mg/m³、硝酸废气 0.0857mg/m³、硫酸雾 1.143×10⁻⁶mg/m³、氢氟酸废气 0.3571mg/m³。硫酸由于极不易挥发，计算出的浓度远小于检出限，因此不对其进行进一步预测评价，不申请总量。</p> <p>②氨气：：本项目氨水年用量 0.005t，浓度为 26%。根据企业提供的资料，类比同类型实验室项目，挥发量按氨的使用量 5%计，则氨气产生量约为 0.000065t/a，</p>
----------------------------------	--

③二硫化碳

本项目在对苯系物检测中色谱分析前，苯标准液的稀释和对苯系物的萃取使用二硫化碳作为溶剂，使用量为10L/a（约0.0126t）。根据企业提供的资料，类比同类型实验室项目，挥发量以原料使用量的5%计算，则二硫化碳气体产生量0.00063t/a。

④有机废气：本项目易挥发的有机废气主要为烷烃类、醇类等有机试剂，其在实验室应用中不涉及高温或加热，在进行溶液的配置和使用过程中，将挥发少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目有机试剂使用量共计约0.5289t/a，参考同类实验室易挥发有机物的挥发率按10%计，挥发量约0.053t/a。因此本项目共计产生约0.053t/a的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

本项目具体可挥发有机试剂使用量及挥发详情见下表。

表 4-1 本项目挥发性有机物料使用及挥发情况一览表

原辅料名称	年用量 (t)	浓度 (%)	挥发率 (%)	有机废气产生量 (t)	有机废气产生量 (kg)
丙酮	0.12576	99.9	10	0.01256	12.56
甲醇	0.1264	99.9		0.01263	12.63
二氯甲烷	0.2128	99.5		0.02117	21.17
正己烷	0.02768	>95		0.00263	2.63
三氯甲烷	0.015	>95		0.00143	1.43
四氯乙烯	0.01956	99.9		0.00195	1.95
冰乙酸	0.00525	100		0.00052	0.52
合计	非甲烷总烃			0.053	53

注：本项目甲醇、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯产生量小，不单独考核评价均与其他挥发性有机物一同以非甲烷总烃计。

1.2 废气源强及污染防治措施

①废气产生及排放情况

表 4-2 废气污染物产生情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量	治理措施				排放形式	排放源名称
			治理设施名称	收集率%	去除率%	是否为可行技术		
预处理、测定等	非甲烷总烃	0.053	通风橱收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理	90	90	是	有组织	DA001排气筒
	HCl	0.0026		90	70			
	NOx	0.0006		90	70			
	二硫化碳	0.00063		90	70			
	氟化物	0.0025		90	70			

表 4-3 项目有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	收集率%	去除率%	排放状况			执行标准		
	产生环节	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	预处理、测定	7000	非甲烷总烃	5.679	0.0398	0.0477	通风橱收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理	90	90	0.5679	0.00398	0.00477	60	3	
			HCL	0.297	0.0020	0.0023				70	0.0837	0.0006	0.00069	10	0.18
			NOx	0.064	0.0005	0.0005				70	0.0192	0.00015	0.00015	100	0.47
			二硫化碳	0.068	0.0005	0.0006				70	0.0204	0.00015	0.00018	/	1.5
			氟化物	0.268	0.0019	0.0023				70	0.0804	0.00057	0.00069	3	0.072

表 4-4 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
实验室废气	非甲烷总烃	实验室	0.0053	0.0053	1300	8
	HCL		0.00026	0.00026		
	NOx		0.00006	0.00006		
	二硫化碳		0.00006	0.00006		
	氟化物		0.00025	0.00025		

表 4-5 项目废气有组织排放口基本情况表

排放口名称	编号	污染物种类	坐标		高度	内径	烟气温度	烟气流速	排放时间	类型
			经度	纬度						
1#排气筒	DA001	非甲烷总烃、HCL、NOx、二硫化碳、氟化物	120° 39' 4.431"	31° 13' 4.317"	20	0.55	常温	8.3m/s	1200h	一般排放口

1.2 废气治理措施

①废气治理措施

本项目建设完成后，实验室检测过程产生的有机废气通过通风橱收集后进入水喷淋+二级活性炭吸附装置处置，最终通过 20m 高的 DA001 排气筒排放，未收集的废气在车间内无组织排放。废气治理措施流程图如下：

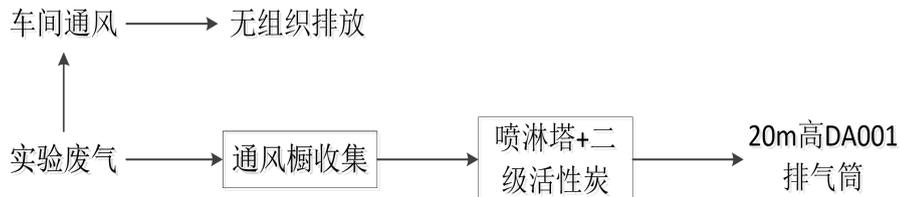


图 4-1 废气收集处理流程图

②装置可行性分析

活性炭吸附装置：

活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

本项目采用蜂窝状活性炭作为吸附材料，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，本项目在购买蜂窝活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.8MPa、BET 比表面积不小于 750m²/g 的活性炭，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），蜂窝状活性炭碘值不小于 650mg/g。蜂窝状活性炭具有吸附性能好的特点，活性炭吸附器内设有布风装置，使有机废气均匀的通过吸附材料，具有更好的吸附效果。正常运行时，启动风机，实验检测废气由通风橱收集，然后进入通风管道，通过活性炭吸附装置的废气入口进入装置内被活性炭吸附。进入活性炭装置的废气温度为常温，对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，符合要求。活性炭装置两端装有压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时更换活性炭，活性炭吸附饱和后需要定期更换，从而保证废气稳定

达标排放。

根据环保设计规范，废气经过活性炭时的流速宜低于 1.2m/s，设计风量为 7000m³/h，则其需要的活性炭最小过滤面积 $S_{min}=7000/3600/1.2m^2=1.62m^2$ ，因此过滤面积按照不小于 1.62m² 进行设计。活性炭箱体宜采用 2mm 厚的 201 不锈钢钢板加工而成，能最大程度的保证设备的结实耐用性。

本期项目拟装备的两级活性炭吸附装置参数如下：

表 4-6 两级活性炭吸附装置参数

装置名称		两级活性炭吸附装置
处理风量		7000m ³ /h
去除效率		≥70%
吸附 活性炭 装置	箱体尺寸	1500mm*1200mm*1000mm
	比表面积	800m ² /g
	一次装填量	200kg（两个炭箱）
	吸附温度	<40°C
	碘值	≥800mg/g 活性炭
	空气塔流速	1.08m/s
	活性炭类型	蜂窝活性炭
运行条件		治理设施与产生废气的生产工艺设备同步运行
自控设施		治理系统设事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1VOCs 认定收集效率表，如下：

表 4-7 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）

配置试剂及测定均在通风橱内进行操作，收集方式属于半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）。吸入方向风速不小于 0.5m/s，因此收集效率可依据上限计 85%。

实验间四周墙壁、门窗密封性好，依据工程设计风量，车间内无法达到微负压，车间内收集按下限 80%计。

综上，收集效率=1-（1-85%）×（1-80%）=97%。考虑到人员进出，因

此保守估计本项目废气收集效率按 90%计。

依据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，本次评价保守按二级活性炭对挥发性有机物去除效率为 90%。

碱液喷淋塔：

工作原理：酸雾废气进入洗涤塔后，废气流经填充层时，洗涤液自喷嘴均匀喷洒于填充材的表面，每套喷淋塔设置 3 段填充层和喷淋层，喷淋塔使用大量的水并将其雾化成微米级水雾，即使气液比控制在 1:1.5 以内，足以使气流湿润；同时废气与洗涤液在充分润湿的填充层相互接触，即由物理与化学吸收作用将废气中的污染物吸收于洗涤液中，达到取出污染物质的目的；然后此饱含水分的气体必须经过除雾器以便移除多余的水分；经过洗涤塔洗净并移除水分后可排放至大气中。碱液循环使用，每六个月更换一次，去除效率保守估计达到 70%。本项目采用碱性喷淋塔处理酸性废气技术可行。

表 4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	《吸附法处理有机废气技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率非甲烷总烃约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求

		预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目有机废气进入吸附处理装置，本装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求
	预处理	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，采用蜂窝吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s	本项目采用蜂窝状活性炭，气体流速为 1.08m/s，满足要求
	吸附剂的选择	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	二次污染物控制	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

1.3 生产设施非正常工况分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常工况是指设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中设施非正常工况指设备检修、设备转运异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据本项目的废气排放特征确定，非正常工况主要发生在废气处理设施出现故障的情况，非正常工况下的主要废气污染物为非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、氮氧化物、二硫化碳等。项目开工前，应开启运行废气处理设施，然后再进行作业，使实验、预处理等过程中产生的废气都能得到及时处理。操作停止时，废气处理装置应继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业应事先安排好，停止操作产生废气的活动。对于本项目而言，非正常工况出现的最大可能情况是活性炭饱和，活性炭饱和情况下对废气基本不具备净化效率，项目在非正常工况下的排放情况见下表：

表 4-9 废气污染物非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续 时间/min	年发生频 次/次
DA001	水喷淋+活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.0398	10	1
		HCl	0.0020	10	

		氮氧化物	0.0005	10
		二硫化碳	0.0005	10
		氟化物	0.0019	10

根据上表，在非正常工况下，本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、氟化物排放量较正常工况下增加，但满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

防范措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时、足额的更换活性炭。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

1.4 卫生防护距离

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/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m —— 标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c —— 大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D —— 卫生防护距离计算系数；

r —— 排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L —— 卫生防护距离（m）；

本项目无组织排放废气为非甲烷总烃、HCl、NO_x、氟化物、二硫化碳。根据 GB/T39499-2020 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为II类，当地的年平均风速为 2.8m/s，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.8	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0044	0.055
	HCl		470	0.021	1.85	0.84	0.05	0.0002	0.108
	NO _x		470	0.021	1.85	0.84	0.25	0.0001	0.008
	二硫化碳		470	0.021	1.85	0.84	0.04	0.0002	0.06
	氟化物		470	0.021	1.85	0.84	0.02	0.0044	0.317

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/T39499-2020)：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的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级别应提高一级。根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以项目厂房边界起周边 100m 范围。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

1.5 废气排放环境影响分析

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年苏州市 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO_x、SO₂、PM₁₀ 和 CO 达标，属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染治理；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，力争到 2024 年，全市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物

浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。本项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划。综上所述，本项目废气对周边大气环境造成的影响是可以接受的。

1.6 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），制定本项目大气监测计划如表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、氟化物、二硫化碳、臭气浓度	1 年 1 次	见表 3-5
	无组织	厂界	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、氟化物、二硫化碳、臭气浓度	1 年 1 次	见表 3-5
		厂区内	非甲烷总烃	1 年 1 次	见表 3-6

综上，本项目 500m 范围内无环境敏感保护目标，各类废气经过处理后可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能。

2、废水

2.1 废水产生情况

(1) 生活用排水情况

①生活污水：本项目劳动定员 50 人，公司不提供住宿，没有食堂，用餐采用快餐方式，员工生活用水量按照 100L/（d·人）计算，年工作 300 天，则生活用水总量为 5m³/d（1500m³/a）；排污系数为 0.8，则排放量为 4m³/d（1200m³/a）。主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。通过管道集中排放至市政污水管网接管至河东污水处理厂。

(2) 生产用排水情况

本项目运营期间针对废水收集管道进行适应性改造，分为生活办公区和检测实验区。两部分区域内管道分别设置，不进行互通。检测实验室区管道单独设置，水池下方放置收集桶。不涉及感染性化验，不涉及培养基使用，无培养基产生。

①纯水制备浓水：本项目年使用纯水 90t/a，采用纯水机自制纯水。纯水主要用于清洗实验器皿、采样器皿及配置标准溶液等。纯水机制水率约 70%，故本项目产生的纯水制备浓水为 40t/a，纯水制备浓水水质较为简单，主要污染物为 COD、SS，连同生活污水一起通过管道集中收集排放至市政污水管网接管至河东污水处理厂。

②前道清洗废液：自制纯水对实验器皿和玻璃器皿等进行人工清洗，清洗阶段分为前道清洗过程和后道清洗过程。前道清洗采用少量多次清洗，利用专门管道和收集桶对前道清洗废液单独进行收集，收集后暂存在危废暂存区内，定期委托有资质单位进行处置。依据建设单位提供数据，前道清洗用水量约 10t/a，依据一般损耗 20%，前道清洗废水产生量为 8t/a。

③后道清洗废水：后道清洗废水水质简单，不涉及 TN 和 TP。符合《太湖流域管理条例》中相关要求，后道清洗废水连同生活污水一起通过管道集中排放至市政污水管网接管至河东污水处理厂。依据建设单位提供数据，后道清洗用水量约 75t/a，依据一般损耗 20%，后道清洗废水产生量为 60t/a。

④喷淋废液：喷淋塔内水循环使用，定期人员进行维修，年用水约 1.5t/a，依据一般损耗 20%，年产生喷淋废水约 1.2t/a，收集后暂存在危废暂存区，定期委托有资质单位进行处理。

⑤实验废液：实验过程中利用纯水进行实验操作，依据建设提供数据，该过程使用纯水约 5t/a，依据一般损耗按 10%计算，产生检测废液 4t/a，利用收集桶收集后暂存在危废暂存区内，定期委托有资质单位进行处置。其中实验过程后产生到的废液主要为废酸液、废碱液、含氟废水、重金属废水、有机废液其余实验废液。

表 4-12 本项目生活和生产用排水情况一览表

序号	用途	污染物种类	产生量 t/a	排放量 t/a	排放去向	备注
1	生活	生活污水	1500	1200	通过管道或废液桶收集接管至河东污水处理厂处理	产污系数 80%
2	生产	纯水制备弃水	40	40		纯水机制纯水率 70%
3		后道清洗废水	60	0		/
4		前道清洗废液	8	0	/	
5		检测废液	4	0	定向收集后委托有资质单位处置	
6		喷淋废液	1.2	0	/	

表 4-13 本项目水污染物产生及排放情况一览表

废水名称	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	1200	COD	500	0.6	/	COD	500	0.6	500	厂区内废液桶或管道定向收集后接管至河东污水处理厂
		SS	400	0.48		SS	400	0.48	400	
		氨氮	45	0.054		氨氮	45	0.054	45	
		TN	70	0.084		TN	70	0.084	70	
		TP	8	0.0096		TP	8	0.0096	8	
纯水制备弃水	40	COD	200	0.008		COD	200	0.008	500	
		SS	200	0.008		SS	200	0.008	400	
后道清洗废水	60	COD	200	0.012		COD	200	0.012	500	
		SS	200	0.012		SS	200	0.012	400	
总计	1300	COD	477	0.62		COD	477	0.62	500	
		SS	385	0.5	SS	385	0.5	400		
		氨氮	41.5	0.054	氨氮	41.5	0.054	45		
		TN	64.6	0.084	TN	64.6	0.084	70		
		TP	7.4	0.0096	TP	7.4	0.0096	8		

表 4-14 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、TN、TP、氨氮	厂区内废液桶或管道定向收集后接管至河东污水处理厂	间接排放, 排放期间水量不稳定	/	/	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排出口 □清净下水排出口 □温排水排出口 □车间或处理设施排出口
2	纯水制备弃水	COD、SS								
3	后道清洗废水	COD、SS								

表 4-15 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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注浓度限值/(mg/L)

1	DW001	120° 39' 4.556"	31° 13' 3.914"	0.13	进入城市 下水道	间接排 放, 排 放期间 水量不 稳定	全天	河东污 水处理 厂	COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3)
									总氮	10
									总磷	0.3

2.2 项目废水接管可行性分析

河东污水处理厂目前实际建设规模为日处理污水 8 万吨，其中一期 1.5 万/日，二期 2.5 万/日。一期工程于 2005 年 10 月投入试运行，于 2007 年 6 月通过建设项目竣工环境保护验收投入运营，二期工程已于 2009 年 9 月投入试运行，于 2010 年 5 月通过建设项目竣工环境保护验收，现已投入正式运营。一期工程采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，二期工程 2.5 万 t/d 工艺仍采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，主要处理河东工业园内的工业废水。目前河东污水处理厂一期和二期实际共计稳定达标处理能力已达 4 万 t/d，现已投入正式运行，目前接管量基本已满。三期工程规模为日处理污水 4 万吨，并已建成投入使用。目前河东污水厂接管量约 6.5 万 t/d，尚有余量 1.5 万 t/d。

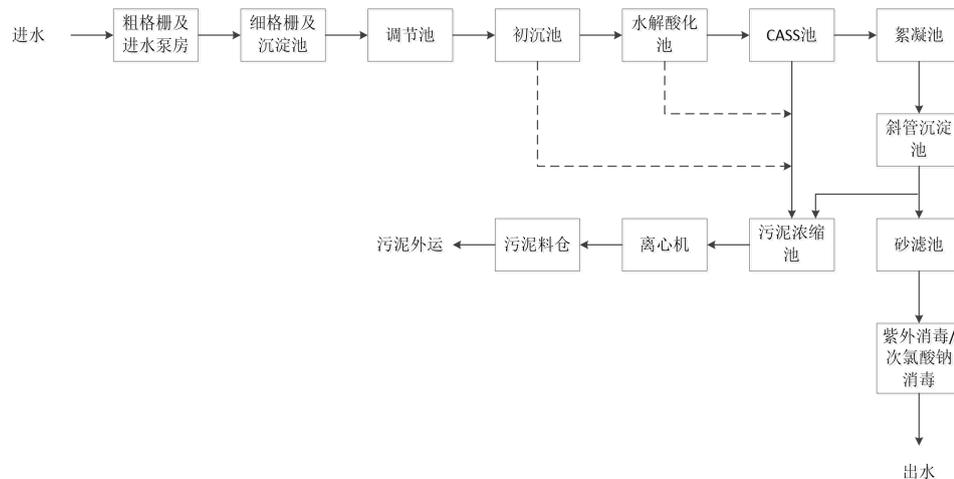


图 4-2 河东污水处理厂工艺流程图

水量：本项目接管废水量为 793t/a，污水厂有剩余容量容纳本项目的污水。

水质：本项目软水反洗再生废水和纯水制备排浓水水质完全满足污水厂的接纳要求。

管网铺设：项目地已铺设污水管网，项目废水可以通过污水管网排到河东污水处理厂处理。

污水厂工艺处理本项目的可行性：本项目废水中主要污染物为 COD、SS，吴中河东污水厂污水处理工艺可以处理本项目污水，本项目废水不会对其运行产生冲击。

由此可以得出，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，其废水进入河东污水处理厂是可行的。

2.3 地表水环境影响评价结论

本项目排放废水主要为生活污水，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。生产废水（纯水制备弃水和后道清洗废水），主要污染物是 COD、SS。通过市政污水管网接管至河东污水处理厂。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经城南污水处理厂处理达《苏州特别排放限值标准》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后最终排入吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。项目厂区排水采用“雨污分流”制，雨水经收集后用于绿化。

本项目运营期间针对废水收集管道进行适应性改造，分为生活办公区和检测实验区。两部分区域内管道分别设置，不进行互通。检测实验室区管道单独设置，水池下方放置收集桶。

2.4 环境监测计划

表 4-16 废水监测计划及记录信息表

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
DW001	pH	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样，至少3个瞬时样	一年一次	玻璃电极法
	COD								重铬酸盐法
	SS								重量法
	氨氮								纳氏试剂分光光度法
	TN								碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
	TP								钼酸铵分光光度法

3、声环境影响分析

3.1 噪声产生情况

项目噪声源主要来自风机、空压机及通风橱等设备运行时产生的噪声，据类比调查，噪声源强具体情况见表 4-23、表 4-24。

本项目室内、室外噪声源见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	型号	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	实验室	通风橱	30	/	80	隔声、减振、距离衰减	26	36	10	3	76	实验过程中	20	56	1
2		空压机	2	/	75	21	46	10	2	72	20		52	1	

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机	1	/	20	34	13	77	隔声、减振、距离衰减	实验过程中

注：选取厂界西南角为中心原点，（X，Y，Z）为设备相对中心原点位置。

3.2 噪声污染防治措施

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

（2）对噪声污染大的设备，须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

（3）在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，利用建筑物阻隔声音的传播。

（4）加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），本项目位于 3 类声环境功能区，且本项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目声环境影响评价等级

为三级评价。根据导则要求，主要对评价范围内敏感目标噪声值进行预测及厂界噪声进行预测。本项目周围 200 米范围内无声环境敏感点，因此主要预测厂界噪声值。

1) 预测模式

(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：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg s$$

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。

2) 预测结果

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-19 项目噪声源对厂界贡献值预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	超标和达标情况
		/dB(A) 昼间	/dB(A) 昼间	/dB(A) 昼间	/dB(A) 昼间	
1	东厂界	/	/	65	47.26	达标
2	南厂界	/	/	65	37.74	达标
3	西厂界	/	/	65	35.61	达标
4	北厂界	/	/	65	41.24	达标

由上表可知，在采取相关防治措施后，厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

3.4 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外 200m 范围内没有敏感目标，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放预计低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境不会产生明显影响。

3.5 环境监测计划

表 4-20 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	Leq dB(A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物影响分析

本项目一般固废主要为废滤膜、废包装物，外售处置；危险废物主要为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，交由资质单位处置。生活垃圾交由环卫部门处置。

(1) 废包装物：本项目产生的纸箱、塑料等包装物，年产生量约为 0.1t，收集后外卖处理。

(2) 利用纯水机自制纯水，主要采用反渗透膜使纯水和浓水进行分开，定期对滤膜进行更换，更换的废滤膜属于一般固废，产生量约 0.1t/a，收集后外售。

(3) 检测废液：本项目在检测过程中会产生含有氮、磷、重金属或氟化物的检测废液以及剩余水样约 4.26t/a，直接倒入带盖的废液桶中集中收集存放，最终通过委托有资质单位定期处置。

(4) 清洗废液：本项目实验后需对使用的器皿、仪器、设备等进行清洗，一部分清洗废液会含有氮、磷、重金属或氟化物，约为 8t/a，直接倒入带盖的废液桶中集中收集存放，最终作为危废委托有资质单位定期处置。

(5) 废活性炭：本项目选用碘值大于 800 的活性炭，装填密度 0.45-0.55g/cm³，按照《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），更换周期 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 。

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

$$T=200 \times 10\% \div (5.11 \times 10^{-6} \times 7000 \times 8) \approx 70 \text{ (天)}$$

本项目年工作 300d，则废活性炭总计 $0.2 * (300/70) + 0.511 \approx 1.37t/a$ 。

(6) 本项目废气处理后，年产生碱性喷淋废液约 1.2t，最终委托有资质单位定期处置。。

(7) 废土壤样本：本项目含有有机污染物、重金属等污染物的土壤样品或在土壤样品分析后产生含有检测试剂的固废样本，产生量约为 2t/a，作为危

废委托有资质单位定期处置。

(8) 废试剂瓶：本项目原辅材料用完后废弃的试剂瓶，主要为塑料瓶和玻璃瓶，产生量约 0.05t/a，委托有资质单位定期处置。

(9) 废防护用品：本项目工作人员使用后废弃的口罩、手套、一次性洁净服等安全防护用品，产生量 0.01t/a。。

(10) 生活垃圾：来源于职工日常生活，本项目职工 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。见表 4-21。

表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废滤膜	纯水制备	固	废膜	0.1	√	/	固体废物鉴别通则
2	废包装物	原料拆封	固	纸、塑料等	0.1	√	/	
3	检测废液	检测	液	水、试剂等	4.26	√	/	
4	清洗废液	清洗	液	水、试剂等	8	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.37	√	/	
6	喷淋废液	废气处理	液	碱性溶液	1.2	√	/	
7	废土壤样本	检测	固	土壤、有机物等	2	√	/	
8	废试剂瓶	检测	固	玻璃瓶、塑料瓶等	0.05	√	/	
9	废防护用品	检测	固	塑料、抹布等	0.01	√	/	
10	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	7.5	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废滤膜	一般固废	纯水制备	固	废膜	《国家危险废物名录》(2021 本)	/	/	746-001-99	0.1
2	废包装物		原料拆封	固	纸、塑料等		/	/	746-002-99	0.1
3	检测废液	危险废物	检测	液	水、试剂等		T/I/C/R	HW49	900-047-49	4.26
4	清洗废液		清洗	液	水、试剂等		T/I/C/R	HW49	900-047-49	8
5	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.37
6	喷淋废液		废气处理	液	碱性溶液		T,C	HW35	900-399-35	1.2
7	废土壤		检测	固	土壤、有机物		T/I/C/R	HW49	900-047-49	2

	样本				等					
8	废试剂瓶		检测	固	玻璃瓶、塑料瓶等		T/I/C/R	HW49	900-047-49	0.05
9	废防护用品		检测	固	塑料、抹布等		T/I/C/R	HW49	900-047-49	0.01
10	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等		/	/	/	7.5

表 4-27 项目危险废物汇总表

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	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	检测废液	HW49	900-047-49	4.26	检测	液	水、试剂等	每天	T/I/C/R	分类收集，暂存于危废仓库，定期委托处置
2	清洗废液	HW49	900-047-49	8	清洗	液	水、试剂等	每天	T/I/C/R	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.37	废气处理	固	活性炭、有机物	70 天	T	
4	喷淋废液	HW35	900-399-35	1.2	废气处理	液	碱性溶液	6 个月	T,C	
5	废土壤样本	HW49	900-047-49	2	检测	固	土壤、有机物等	每天	T/I/C/R	
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.05	检测	固	玻璃瓶、塑料瓶等	每天	T/I/C/R	
7	废防护用品	HW49	900-047-49	0.01	检测	固	塑料、抹布等	每天	T/I/C/R	

4.3 固体废物处置方式

表 4-28 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式
1	废滤膜	一般固废	746-001-99	0.1	袋装	外售综合利用
2	废包装物		741-002-99	0.1	袋装	
3	检测废液	危险废物	900-047-49	4.26	桶装	委托有资质的单位统一处置
4	清洗废液		900-047-49	8	桶装	
5	废活性炭		900-039-49	1.37	袋装	
6	喷淋废液		900-399-35	1.2	桶装	
7	废土壤样本		900-047-49	2	袋装	
8	废试剂瓶		900-047-49	0.05	袋装	
9	废防护用品		900-047-49	0.01	袋装	
10	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	15	桶装	环卫部门统一清运

表 4-29 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	检测废液	HW49	900-047-49	4F	10m ²	储存在专用的	10t	3 个月
2		清洗废液	HW49	900-047-49					
3		废活性炭	HW49	900-039-49					

4	喷淋废液	HW35	900-399-35			收集袋/桶内		
5	废土壤样本	HW49	900-047-49					
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49					
7	废防护用品	HW49	900-047-49					

(1) 固废环境管理要求

一、固废贮存场所分析

本项目产生的固废中废滤膜、废包装物属于一般工业固废，其主要成分为纸、塑料等，均为固体。本项目一般固废暂存区面积约为 10m²。一般固废收集点地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

项目设置的危险废物暂存场所约为 10m²，位于实验室东南侧，危险废物暂存仓库设计储量约为 10t，本项目危险废物产生量约为 16.89t/a，危废每季度处理一次，因此厂区危险废物暂存仓库储存能力满足企业的需要。

项目固废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单（环保部公告，公告 2013 年 35 号）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④贮存场所地面须作硬化处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露

液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑤项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

表4-30 本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023相符性一览表

序号	文件要求	本项目拟采取措施	相符性
总体要求	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目生产过程中所产生的危废均使用包装桶或袋子进行密封暂存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	相符
	贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废均为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，为密封暂存，须设置气体导出口及净化装置，配备吸附物资，若发生泄漏，可及时收集处理，减少对外环境的污染	相符
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	本项目危废为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，进行分区、分类贮存，按环境管理要求妥善处理。	相符
	贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库及容器按HJ 1276要求设置危废仓库标志、危废贮存标签等危险废物识别标志	相符
	HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。	本项目不涉及	相符
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存	本项目危废为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存	相符
贮存设施选址要求	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库的建设不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不涉及溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	相符

贮存 设施 污染 控制 要求	<p>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。</p>	<p>本项目危废为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施</p>	相符
	<p>贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p>	<p>本项目危废为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，分别装入密封容器中，进行分区、分类贮存，不可与不相容的危险废物接触、混合</p>	相符
	<p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p>	<p>危废仓库地面、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（涂刷防腐、防渗涂料），表面无裂缝</p>	相符
	<p>贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>	<p>危废仓库地面与裙脚应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。基础防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s）。</p>	相符
	<p>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、渗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。</p>	<p>本项目危废为废油墨桶、废活性炭等，危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）</p>	相符
	<p>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>危废仓库应防止无关人员进入</p>	相符
	<p>贮存点应具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。</p>	<p>本项目危废为检测废液、前道清洗废液、废活性炭、废土壤样本、废试剂瓶、废防护用品、喷淋废液等，分别装入密封容器中密封暂存，危废仓库单独设立，并与其他区域进行隔离的措施；地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施；严格规范要求控制贮存量，实时贮存量不应超过3吨。</p>	相符
	环境	<p>贮存设施所有者或运营者应按照国家有</p>	<p>本次项目建设后按照国家有关规</p>

应急要求	关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录	
	贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	危废仓库配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统	相符
	相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存	相符

本项目危废贮存设施将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字〔2019〕82号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识规范化设置。具体情况如下：

①地面基础防渗层为0.4m厚混凝土浇筑，最上层设置环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

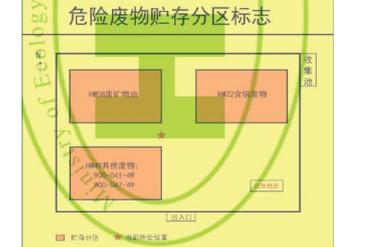
②配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

③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。

另外，根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的规定，①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。②危废废物产生企业应几个自身实际，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。③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、防渗漏装置及泄露液体收集装置。④企业需按照《环境保护图形标志

《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标识设置规范》设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

表 4-31 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废存放点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废储存相关	厂区门口	提示标志	蓝色	白色	
		危险废物贮存设施标志	警示标志	黄色	黑色	
		危险废物贮存分区标志	警示标志	黄色	黑色	

		危废标签	警示标志	桔黄色	黑色	
--	--	------	------	-----	----	---

二、运输过程的污染防治措施和环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

三、委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危废应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

5、地下水、土壤影响分析

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“V 社会事业与服务”中“163、专业实验室”中的“其他”，本项目为报告表，综合判定项目类别为IV类，不需开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，因此土壤项目类别是IV类，本项目占地面积为1630m²，根据导则其规模属于“小型”。结合其处于工业区内，周边土壤环境为不敏感，故本项目属于可不开展土壤环境影响评价工作的类别。

(2) 污染类型

本项目外排水为生活污水、纯水制备弃水、后道清洗废水，经厂区收集后接管至河东东污水厂；固废贮存设施所在区域进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

(3) 防范措施

本项目一般固废贮存区及生产区均为一般防渗区，一般防渗区其防渗性

能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。危废仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-32 防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
一般固废贮存及生产车间、办公区	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危废仓库	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6、生态环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于苏州市吴江经济技术开发区河东工业园民丰路 88 号，属于工业区范围内，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险

7.1 环境风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境危险单元主要为危化间、化学品柜和危废仓库。环境危险物质为硫酸、硝酸、盐酸、氢氟酸、丙酮、二硫化碳、甲醇、氨水、二氯甲烷、正己烷、三氯甲烷、四氯乙烯、冰乙酸、亚硝酸钠、液态危废等。

1) 物质风险性识别：

本项目使用的主要原料以液态物料为主，使用的化学品物料为硫酸、硝酸、盐酸等。原辅料贮存场所主要为危化间及化学品柜，部分在用的但未用完的原辅料存放于检测实验室内。经理化性质初步分析，物质风险类型主要为：泄漏、中毒、火灾、爆炸。

2) 主要生产设施风险源识别：

本项目生产工艺主要为对样品的预处理、检测以及实验器材的清洗。根据生产设施的运行方式和所涉及的危险物质性质，可判定本公司生产设施的风险类型主要为：泄漏、中毒、火灾、爆炸。

3) 储运系统风险性识别:

企业原辅料以液态、固态为主, 若本项目储存场所搬运操作不当、通风不良, 不能符合物料相应的仓储条件, 可能引发液态的辅料泄漏, 对环境造成一定的污染, 甚至遇到明火发生火灾、爆炸。储运系统风险源主要风险类型为: 泄漏、中毒、火灾、爆炸。

4) 环保系统风险性识别:

a. 企业若对液态的危险废物管理不当, 可能从产生、收集、运输到处理的过程中发生泄漏或者火灾, 引发对周边环境的污染。

b. 废气处理设施故障可能导致废气超标排放或者活性炭吸附装置发生火灾事故, 对周围环境产生不利影响。

5) 公用工程风险性识别供水及供电等方面:

电气设备如果线路设计不合理, 线路负荷过大、发热严重, 高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。如果不能满足生产装置的需求, 造成停水、停电等突发事件, 也会造成生产过程的安全事故, 引起泄漏、火灾、爆炸等危险。厂房如果没有防雷设施或防雷设施故障失效, 可能遭受雷击, 产生火灾、爆炸。

表 4-33 建设项目风险识别结果表

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
检测实验室	检测试剂	硫酸、硝酸、盐酸等	泄漏、中毒、火灾、爆炸	包装材料腐蚀、破损、操作失误, 导致泄漏, 引起中毒事故, 遇到明火引发火灾甚至爆炸	否
药品柜	原辅料	二硫化碳、甲醇、氨水等	泄漏、中毒、火灾、爆炸		否
危化间	原辅料	硫酸、硝酸、盐酸等	泄漏、中毒、火灾、爆炸		否
危废仓库	液态危废	检测废液、清洗废液等	泄漏、火灾、爆炸	暂存时间长, 防渗材料破裂, 导致泄漏, 遇到明火引发火灾甚至爆炸	否
废气处理设施	废气处理设施	活性炭等	泄漏、火灾	废气处理设施发生故障、操作不当, 遇到明火发生火灾甚至爆炸事故	否
厂区	电气设备	/	泄漏、火灾、爆炸	线路负荷过大、发热严重, 停水、停电, 雷击等	否
雨水总排口	废水	厂内消防、事故废水	泄漏	事故状态下不及时控制管道进出阀门	否

7.2 环境风险分析

①原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中泄漏引起中毒事故或者遇明火发生火灾甚至爆炸事故，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

②废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。

③废气处理设施若操作不当引起火灾、爆炸，可能引发次生环境事故。

7.3 评价依据

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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。

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，则按如下公式计算物质总量与其临界量比值

（Q）：

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

式中： 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。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）中附录 B，确定危险物质临界量，危险物质 Q 值计算见下表。

表 4-34 危险物质数量与临界量比值

物质名称	CAS 号	厂内最大存在总量（含在线量，折纯/吨）	临界量（吨）	比值 Q
硫酸	8014-95-7	0.00368（2000mL）	5	0.00736
硝酸	7697-37-2	0.0028（2000mL）	7.5	0.000373333
盐酸	7647-01-0	0.00236（2000mL）	7.5	0.000314667
氢氟酸	766-39-3	0.0115（10000mL）	1	0.0115

丙酮	67-64-1	0.006288 (8000mL)	10	0.0006288
二硫化碳	75-15-0	0.00252 (2000mL)	50	0.0000504
甲醇	67-56-1	0.00632 (8000mL)	10	0.000632
重铬酸钾	7778-50-9	0.002	50	0.00004
氨水	1336-21-6	0.00091 (1000mL)	10	0.000091
二氯甲烷	75-09-2	0.01064 (8000mL)	10	0.001064
正己烷	110-54-3	0.001384 (2000mL)	10	0.0001384
三氯甲烷	67-66-3	0.003 (2000mL)	10	0.0003
高氯酸	7601-90-3	0.00352 (2000mL)	50	0.0000704
硝酸钾	7757-79-1	0.001	200	0.000005
四氯乙烯	127-18-4	0.00815 (5000mL)	10	0.000815
冰乙酸	64-19-7	0.0021 (2000mL)	10	0.0001
亚硝酸钠	7632-00-0	0.001	50	0.00002
检测废液	/	2	100	0.002
清洗废液	/	1.2	100	0.0012
喷淋废液	/	0.3	100	0.0003
合计				0.20489

注：本项目液态危废临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 中危害水环境物质（急性毒性类别1）100。

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，本项目环境风险评价工作开展简单分析。

7.4 环境风险防范措施

本项目生产过程中使用的硫酸、硝酸、盐酸、丙酮、二硫化碳、甲醇等原辅料具有可燃性，可能会有泄漏、火灾爆炸风险；检测废液、清洗废液可能会有泄漏风险、火灾风险；废气收集、处理设施因管理不善等因素导致收集、处理达不到预期效率的风险。针对泄漏、火灾爆炸、废气设施非正常运行等风险分别提出以下防范措施：

泄漏风险防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为：

①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。

②项目根据要求配备一定的围堵、吸附材料，各区域均采取地面防渗，仓库内原料均为瓶装，常规储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能。若发生碰撞导致的少量泄漏液体应围堵、吸附材料及时收集，并作为危废处置。

③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台账记录。

火灾、爆炸风险防范措施：

①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。

②一般固废仓库和危废仓库均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。

③按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等国家安全标准要求，在全场范围内配备相应的消防器材，并按规定设置安全警示标志；按照《环境应急资源调查指南（试行）》、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）等要求配备应急物资，如消防沙、围堵条等围堵材料、灭火防护服、过滤式防毒面具等个人防护装备。

废气事故排放环境风险防范措施：

废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

危险废物贮存风险防范措施：

建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

应急预案要求：

本项目建成后依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）以及《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》的要求编制应急预案，并落实其中的各项要求。

事故应急池：

厂区雨水管网应设置雨水截止阀并设置事故应急池。正常排放时，开启此阀门，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。发生事故时，关闭此阀门，使事故废水切换至事故池（本项目所在厂区目前无事故应急池），发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。事故废水经检测达标后可排

入市政污水管道排放。

本项目事故废水主要包括火灾爆炸事故产生的消防尾水和泄漏物料。

事故应急池的设计依据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：V₁-最大一个储罐物料的储存量（本项目为 0m³）；

V₂-发生火灾爆炸及泄露时最大消防用水量；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，消防废水按下列公式计算：

$$V = V_1 + V_2$$

$$V_1 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=n} q_{1i} t_{1i}$$

$$V_2 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=m} q_{2i} t_{2i}$$

式中：V—建筑消防给水一起火灾灭火用水总量（m³）；

V₁—室外消防给水一起火灾灭火用水量（m³）；

V₂—室内消防给水一起火灾灭火用水量（m³）；

q₁—室外第 i 种水灭火系统的设计流量（L/s）；

t₁—室外第 i 种水灭火系统的火灾延续时间（h）；

n—建筑需要同时作用的室外水灭火系统数量；

q₂—室内第 i 种水灭火系统的设计流量（L/s）；

t₂—室内第 i 种水灭火系统的火灾延续时间（h）；

m—建筑需要同时作用的室内水灭火系统数量。

室外消火栓用水量取 10L/s，室内消火栓用水量取 5L/s，车间火灾持续时间为 1.5h，则消防废水约 V₂=81m³。

V_雨-发生事故时可能进入废水收集系统的最大降雨量（本项目可不考虑）；

V₃-罐区围堰、防火堤净空容量与废水事故倒排管道容量（本项目为

0m³) ;

突发环境事件发生时将外排的雨水管的阀门关闭，打开事故池进水阀，若检测超标，事故后事故废水将作为危险废物委托有资质单位安全处置，若达标则由河东吴水处理厂处理。通过以上措施可避免消防废水直接外排而污染环境。

7.5 环境风险评价结论

通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，企业发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州巨成环保科技有限公司新建检测实验室项目				
建设地点	(江苏省)	(苏州)市	(吴中)区	(/)县	吴中经济技术开发区民丰路88号
地理坐标	经度	120 度 39 分 4.412 秒		纬度	31 度 13 分 4.269 秒
主要危险物质及分布	原料中危险物质分布在危化间、化学品柜，危废中危险物质暂存于危废仓库中				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	在使用、储存过程中若发生泄漏遇明火等，会发生火灾，可能引发次生环境事故的环境风险。				
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志； ②为有效防范风险，严禁烟火，并设置火灾自动报警系统； ③加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作； ④项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。				
填表说明	本项目 Q<1，风险潜势为I，仅做简单分析				

8、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

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		DA001	非甲烷总烃、HCl、NOx、氟化物	喷淋塔+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区		非甲烷总烃、HCl、NOx、氟化物	车间加强管理、通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	直接接管	纳入市政污水管网,由河东污水处理厂集中处理,尾水达标排入吴淞江
		纯水制备弃水	COD、SS		
		后道清洗废水	COD、SS		
声环境		生产及公辅设备	Leq	隔声减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
电磁辐射	无				
固体废物	固废“零”排放:一般工业固废外售处理;危险废物委托有资质的单位处理;生活垃圾委托环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目办公区、检测实验室等区域均进行水泥地面硬化,不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目试剂间和危废仓库为重点防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度6米以上、渗透系数不大于10-7cm/s。生产车间为一般防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度1.5米以上、渗透系数不大于10-7cm/s。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>本项目生产过程中使用的硫酸、硝酸、盐酸、丙酮、二硫化碳、甲醇等原辅料具有可燃性,可能会有泄漏、中毒、火灾、爆炸风险;检测废液、清洗废液可能会有泄漏风险;废气收集、处理设施因管理不善等因素导致收集、处理达不到预期效率的风险。针对泄漏、火灾、废气设施非正常运行等风险分别提出以下防范措施:</p> <p>泄漏风险防范措施:泄漏是项目环境风险的主要事故源,预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为:</p> <p>①严格操作规程,制定可靠的设备检修计划,防止设备维护不当所产生的事故发生;加强危险物质贮存设备的日常保养和维护,使其在良好的运行状态下。</p> <p>②项目各区域均采取地面防渗,仓库内原料均为瓶装,常规储存量较小,不存在发生大规模泄漏的可能,碰撞导致的少量泄漏及时收集,并作为危废处置。</p> <p>③项目仓库和危废贮存间实行专人管理,并建立出入库台账记录。</p>				

	<p>火灾风险防范措施： ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。 ②仓库和危废仓库均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</p> <p>废气事故排放环境风险防范措施： 废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>危险废物贮存风险防范措施： 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p>
其他环境管理要求	①根据环保设施应与建设项目同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，建设单位污染防治对策的实施应与其建设计划相一致。 ②本项目建成后要制定全厂应急预案，厂区要储备足够的应急物资，定期开展演练。 ③本项目为新建项目，在完成项目建设后，应申请取得排污许可后方可生产。 ④根据排污许可证申请与核发技术规范制定监测方案，按照环境监测计划例行监测。 ⑤要严格按照危险废物特性分类进行收集，按种类分别存放，且不同废物间要有明显间隔，落实源头分类制度应当做到。在完成了“三同时”验收后，企业要建立危险废物利用、处置台账，如实记录危险废物种类、数量、操作人员等基本情况，并定期进行汇总确保符合相关标准要求。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合吴中经济开发区的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB16297-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值的要求；项目公辅废水和生活污水可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后接入区域污水处理厂，达标排放；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

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（有组织）	非甲烷总烃	/	/	/	0.00477	/	0.00477	+0.00477
	HCl	/	/	/	0.00069	/	0.00069	+0.00069
	NOx	/	/	/	0.00015	/	0.00015	+0.00015
	二硫化碳	/	/	/	0.00018	/	0.00018	+0.00018
	氟化物	/	/	/	0.00069	/	0.00069	+0.00069
废气（无组织）	非甲烷总烃	/	/	/	0.0053	/	0.0053	+0.0053
	HCl	/	/	/	0.00026	/	0.00026	+0.00026
	NOx	/	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.00006
	二硫化碳	/	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.00006
	氟化物	/	/	/	0.00025	/	0.00025	+0.00025
废水（纯水制 备弃水）	水量(m ³ /a)	/	/	/	40	/	40	+40
	COD	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	SS	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
废水（后道清 洗废水）	水量(m ³ /a)	/	/	/	60	/	60	+60
	COD	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	SS	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
废水（生活污 水）	水量(m ³ /a)	/	/	/	1200	/	1200	+1200
	COD	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	SS	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	氨氮	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	TN	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
一般工业 固体废物	TP	/	/	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096
	废滤膜	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废包装物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	检测废液	/	/	/	4.26	/	4.26	+4.26
	前道清洗废液	/	/	/	8	/	8	+8
	喷淋废液	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2

	废活性炭	/	/	/	1.37	/	1.37	+1.37
	废土壤样本	/	/	/	2	/	2	+2
	废试剂瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废防护用品	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边 500m 概况、
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 项目车间平面布置图
- (5) 吴中经济开发区规划图
- (6) 生态红线图

附件

- (1) 备案证
- (2) 营业执照
- (3) 租赁协议、土地证
- (4) 污水接管协议
- (5) 环评合同