

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目

建设单位（盖章）：常州磐诺仪器有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744693824000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qf0t2j		
建设项目名称	气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目		
建设项目类别	37—083通用仪器仪表制造；专用仪器仪表制造；钟表与计时仪器制造；光学仪器制造；衡器制造；其他仪器仪表制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州磐诺仪器有限公司		
统一社会信用代码	91320412301806462C		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州市凡信环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MACGNFF646		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

统一社会信用代码
91320412MACGNFF646 (1/1)

营业执照
(副本)

编号 320483666202309260239

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州市凡信环保科技有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年04月28日

法定代表人 莫凡

住所 武进国家高新技术产业开发区广电东路8号
铂金国际商务楼7-A-1311号

经营范围 许可项目:检验检测服务(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)
一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;环保咨询服务;环境保护监测;环境保护专用设备销售;大气环境污染防治服务;水环境污染防治服务;土壤污染治理与修复服务;信息技术咨询服务;信息系统运行维护服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关 武进区行政审批局

2023年09月26日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发,表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名: [REDACTED]

证件号码: [REDACTED]

性别: [REDACTED]

出生年月: [REDACTED]

批准日期: [REDACTED]

管理号: 2

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 常州市凡信环保科技有限公司

现参保地： 武进区

统一社会信用代码： 91320412MACGNFF646

查询时间： 202501-202504

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险		工伤保险		失业保险	
缴费总人数		11		11		11	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)		缴费起止年月		缴费月数	
1				202501 - 202503		3	

说明:

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目																		
项目代码	2305-320450-89-01-592579																		
建设单位联系人	孙	联系方式																	
建设地点	江苏省常州西太湖科技产业园长扬路9-2号国科中和厂房7号车间整栋																		
地理坐标	119度51分4.219秒，31度43分58.562秒																		
国民经济行业类别	C4014 实验分析仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 83 通用仪器仪表制造 401；																
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 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																
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏武进经济开发区管委会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武经发管备(2023)80号																
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	80																
环保投资占比	0.8%	施工工期	3个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地(用海)面积(m ²)	9556 (建筑面积)																
专项评价设置情况	与《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》专项设置原则的对照情况如下表： 表 1-1 专项评价设置对照表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>设置原则</th><th>对照情况</th><th>是否设置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>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</td><td>本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进滨湖污水处理厂集中处理</td><td>否</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</td></tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	对照情况	是否设置	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	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	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	本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进滨湖污水处理厂集中处理	否	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
类别	设置原则	对照情况	是否设置																
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	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																
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	本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进滨湖污水处理厂集中处理	否																
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	本项目危险物质存储量不超过临界量	否																

	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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
	注：1.废气中 Toxic 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、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。 根据上表对照分析结果，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：江苏武进经济开发区规划 审批机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会 审批文号：国发〔2006〕41号			
规划环境影响评价情况	名称：《江苏武进经济开发区产业规划(2020-2030 年)环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业规划(2020-2030 年)环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2022]59 号)			
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性及选址合理性分析 1、规划范围 西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界—S39—武宜运河-武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤。规划总面积 54.6km²。包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及 2009 年增加的开发区三期。 本项目位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，根据企业提供的出租方不动产权证(苏(2023)常州市不动产权第 0047896 号)及开发区用地规划图，用地性质为工业用地，属于江苏武进经济开发区规划范围内，与规划相符。 2、产业定位 规划主导产业为：新材料产业、健康医疗产业、智能装备制造业和现代服务产业。产业发展重点：			

	(1)新材料产业 新材料产业发展重点为石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料三个方面，现有 38 家企业。 园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业重点发展石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造,在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，重点建设复合材料、改性材料。 (2)医疗健康产业 医疗健康产业主要发展医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸等产业方向，现有 51 家企业。 根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为医疗器械、生物制药和医疗服务三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。 (3)现代服务产业 园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列，现约有 2000 家企业根据现有系列，现代服务业模块主要发展传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。 (4)智能装备制造业方向 园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通讯和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构，现有 279 家企业。 本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的“智能+”功能。
--	--

	通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业。 本项目位于规划范围内，产品为气相色谱仪、液相色谱仪、质谱仪，行业类别为 C4014 实验分析仪器制造，主要用于医疗行业，属于智能装备制造业方向中的器材制造业和医疗健康方向的医疗器械产业，不属于禁止入园企业类型，与江苏武进经济开发区规划主导产业相容。 3、用地布局规划 空间布局：按照集约紧凑、产业升级、产城融合发展的理念，完善多规融合的规划体系，优化功能分区，在现有的产业空间布局上，实现生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间绿水常青的规划理念,根据区域的资源禀赋条件、产业发展定位、协同发展等原则，合理构建“两轴一廊六区”的产业空间格局。 ——两轴 健康活力轴：以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、教育、居住和休闲空间。 科技创新轴：以贯穿园区东西的长扬路作为科技创新轴，串联科技、科研以及商贸物流等产业功能，打造园区产业科技产业高地。 ——一廊 环湖生态长廊：位于园区南端，依托揽月路构建环湖生态服务长廊，以生态文旅服务、健康医疗服务为主要功能。 ——六区 产业协同发展区：位于园区西北部和中部，居于长扬路南北两侧，西至扁担河，南至延政西路，北至长塘路，东至西太湖大道，聚焦健康医疗产业、智能装备制造业和新材料产业的协同发展。 现代服务产业发展区：主要位于园区西南部，以延政西路、西太湖大道、揽月路为界，导入生态康养服务，建设成特色专科、工人疗养、医疗旅游的现代服务基地。在延政西路以北、祥云路以东，稻香路以南、西太湖大道以
--	---

	西发展数字娱乐产业，形成影视新媒体集聚产业。在禾香路以南、西太湖大道以东，稻香路以北，绿杨路以西发展传统互联网和工业互联网产业，形成软件、信息技术服务业、服务外包产业等新兴现代服务业。 展贸供应链枢纽：位于园区东北部，居常泰高速东西两侧，以园区四大产业展贸服务的全环节为功能核心，打造产业展贸供应链，东区布设物流园，西侧布设 CBD、金融、商务、文化等业态。 生态健康生活区：位于园区东南部，西太湖大道东侧，聚集高品质国际住区、国际教育以及文体类产业。 生态农业发展区：位于园区北部，重点发展生态农业、科技农业、农业旅游等现代农业，打造金梧桐生态农庄和现代农业示范园基地。 石墨烯小镇：位于园区中部，西太湖大道东西两侧分布，重点发展以石墨烯特色产业，发展石墨烯产业导电材料、石墨烯复合材料、石墨烯导热膜、石墨烯储能电池等新型碳材料产业。 本项目位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，属于产业协同发展区，主要进行气相色谱仪、液相色谱仪、医用质谱仪的生产，属于健康医疗产业和智能装备制造业，与功能布局相符。 4、基础设施规划 (1)给水工程规划 开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。 一期市政 DN800 主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200，并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。 二期市政 DN800 主干管沿延政西路、创业北路敷设，水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。 三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其他道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。
--	---

	(2)污水系统规划 雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。 污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m³/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m³/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m³/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m³/d；远期规模 6.0 万 m³/d。 开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 D1000 污水干管，及祥云路 DN600，凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区，现有污水管网密度为 1776 米/平方公里，规划实施后达到 1950 米/平方公里，满足接管要求。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。 滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d。目前一期工程(5 万 m³/d)已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A₂/O+膜生物反应器(MBR)+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占 80%，工业废水占 20%。滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路(淹城路)，包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。 目前本项目所在地污水管网已敷设到位，产生的生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理。 (3)供电工程 供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV 丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV 架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆武宜运
--	--

河东侧现状 500kV 接地线在征得相关部门同意后,可将其东移至常泰高速处。

(4)燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达 100%。燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设 DN160-DN250 中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

(5)集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

(6)危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技(常州)有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物(医疗废物除外)，机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

二、规划环境影响评价相符性分析

1、与“省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见（苏环审[2022]59 号）”中生态环境准入清单对照分析见下表。

表 1-2 “江苏武进经济开发区生态环境准入清单”相符性分析

类别		准入内容	符合性分析	是否相符
项目准入	优先引入	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目生产液相色谱仪、气相色谱仪及医疗质谱仪，属于健康医疗产业，不使	是
	禁止	1.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；		

	引入	2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6.不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9.新材料产业：国民经济行业分类（2017年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10.健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目； 12.智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。	用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，不排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑），不属于禁止引入、限制引入类别。	
	限制引入	1.《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类项目； 2.《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。		
	空间布局约束	1.严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进溇湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2.禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3.区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动； 4.规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5.区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，不在生态红线保护区域内，卫生防护距离满足要求。	是
	污染物排放总量控制	1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，2025 年 PM2.5 年均浓度达到 32 微克/立方米；溇湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量达IV类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》	本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，有机废气处理后达标排放，固	是

		(GB36600-2018) 筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2.总量控制: 大气主要污染物, 二氧化硫 40.964 吨/年、氮氧化物 164.717 吨/年、颗粒物 88.278 吨/年、挥发性有机物 98.363 吨/年。水主要污染物, 废水量 3754583 吨/年、化学需氧量 187.762 吨/年、氨氮 29.334 吨/年、总氮 55.764 吨/年、总磷 1.880 吨/年。 3.其他要求: 产生危险废物及一般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, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	废委托处理处置不外排。生活污水在滨湖污水处理厂已批复的总量内进行平衡。	
	环境风险防控	1.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业, 应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案, 严格按照要求做好风险防范措施, 定期开展演练; 开发区应编制环境风险评估报告和应急预案, 并及时修编备案。 2.企事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的, 应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的, 应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案, 报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	本项目将按照相关规定及时编制并备案突发环境事件应急预案, 与区域联动。	是
	资源开发利用要求	1.土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里, 建设用地总面积上限 40.89 平方公里, 工业用地总面积上限 11.12 平方公里。 2.单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元, 单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元, 工业用水重复利用率达到 80%。 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、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。	本项目使用水、电能, 不涉及燃料使用, 单位工业增加值综合能耗、新鲜水耗均可达到要求, 满足相关要求。	是
经对照, 项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善, 具备污染集中控制条件, 本项目与规划环境影响评价文件基本相符。 2、与《常州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》及“三区三线”划定成果对照 对照《江苏省国土空间规划(2021-2035 年)》(苏政发〔2023〕69 号)及《常州市武进区国土空间规划(2021-2035 年)》(草案), 本项目属于《江苏省国土空间规划(2021-2035 年)》(苏政发〔2023〕69 号)中的武进区片区及《常州市武进区国土空间规划(2021-2035 年)》(草案)中的西太湖科技产业园, 不涉及永久基本农田, 不在国家及省级生态红线区域范围内, 满足“三区三线”相关要求。				

其他符合性分析	一、与“三线一单”相符性分析 1、根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目与“三线一单”相符性分析如下： （1）生态红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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），对经常州市生态空间管控区域名录并结合项目地理位置和区域水系，本项目距离最近的溇湖重要湿地（武进区）4.6km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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）中常州生态空间管控区域范围内。 （2）环境质量底线 ①大气环境质量底线 根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中PM_{2.5}日平均第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标，因此判定本项目所在区域为非达标区域，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。在实施大气环境质量达标规划及区域削减方案后，大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境质量现状检测情况，项目所在地地表水、大气等检测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 ②地表水环境质量底线 根据《2023年常州市环境状况公报》中相关内容，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为85%（年度考核目标80%），无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%（年度考核目标92.2%），无劣Ⅴ类断面。 根据现状检测报告可知，本项目纳污河道武宜运河各监测断面水质现状
---------	---

	监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，说明武宜运河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。		
	③声环境质量底线		
	经预测，采取相应的隔声、减振、消音措施后，各厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，因此，本项目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。		
	（3）资源利用上线		
	本项目不属于高耗能行业，运营过程中所用的资源能源主要为水和电，需消耗水资源为2340.063t/a，电240万度/年，同时项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业生产过程中将采购相对节电的低功耗设备，并在生产中加强管理，落实节能节水措施，符合资源利用相关要求。因此，本项目建成后不会突破资源利用上线。		
	（4）环境准入负面清单		
	经核实，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止事项、不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止准入类项目、不属于两高项目，与《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号）相符。		
	综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。		
	2、根据《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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件，长江流域和太湖流域重点管控要求和本项目相符情况如下：		
	表 1-3 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求		
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
	一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目距离最近太湖重要湿地（武进区）4.6km，属于	符合
	2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资	C4014 实验分析仪器制造，不涉及危化	

		源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	品、石油化工、码头焦化等,不属于禁止项目。	
		3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。		
		4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		
		5.禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目无生产废水外排,生活污水经园区污水管网收集后接入市政污水管网进入滨湖污水处理厂集中处理,污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。	符合
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。		
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	符合
		2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。		
	二、太湖流域			
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内,不属于禁止新建情形。	符合
		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。		符合
		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。		符合
	污染物排放管	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	本项目不属于以上涉及的行业类别。	符合

控	《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》。		
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。	本项目原辅料甲醇、乙醇、盐酸等为气相色谱仪、液相色谱仪和质谱仪制备和运行测试的必用材料，使用量较少，本项目将在生产过程中加强风险管控，禁止污染物排放水体和周边环境。	符合 符合

3、对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》

对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》中常州市环境管控单元名录，本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，属于江苏武进经济开发区，所在区域为重点管控单元。对照江苏武进经济开发区生态环境准入清单，本项目与其基本相符（详见前表 1-2）。

二、产业政策相符性分析

经核实，本项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第 122 号）中项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）中“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）中禁止准入类和限制准入类项目；不属于《关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）中“高污染、高环境风险”产品名录；不属于《产业结构调整指导目录（2024）》中限制类和淘汰类项目。

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）中禁止或限制类产业，也不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目。

表 1-4 与长江经济带发展负面清单相符性分析		
序号	长江办[2022]7 号文要求	本项目建设情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目产品为气相色谱仪、液相色谱仪、质谱仪，属于 C4014 实验分析仪器制造，位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，该地块为工业用地，不在饮用水水源保护区、国家湿地公园、生态红线和永久基本农田范围内，其产业不属于禁止或限制类产业，也不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线-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和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
9	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。	
10	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。	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	
本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备（2023）80 号，项目代码：2305-320450-89-01-592579），见附件 2），符合国家和地方产业政策。		
三、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析		
1、江苏省生态空间管控区域保护规划		
根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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），对经常州市生态空间保护区域名录，距离本项目最近的生态空间管控区域为溇湖重要湿地（武进区），相距 4.6km，不在江苏省生态空间管控区域范围和国家级生态保护红线范围内。

表 1-5 溇湖重要湿地（武进区）详情

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
溇湖重要湿地（武进区）	湿地生态系统	溇湖湖体水域	南到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500 米为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61

2、与《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)相符性分析

表 1-6 与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析	相符性
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。	本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处置，处理达标后尾水排入武宜运河。 厂区将按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）要求规范化污水接管口。	相符
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。	本项目位于太湖三级保护区的范围，从事实验分析仪器制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目。	相符
太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；	本项目选址不在文件中所列的范围内。 本项目不属于文件中的禁止行业。	相符

(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。		
3、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委公告第 71 号）的对照分析		
表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析		
文件要求	本项目对照分析	相符性
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；	本项目是实验分析仪器制造，不属于表中所涉及行业，不涉及生产废水排放。	相符
(二)销售、使用含磷洗涤剂；	不涉及	相符
(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；	不涉及	相符
(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；	不涉及	相符
(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；	不涉及	相符
(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	项目所在区域市政污水管网已经铺设到位并接通；生活垃圾由环卫部门统一处理，一般固废收集后暂存于一般固废库，外售利用；危险废物由有资质单位处置。	相符
(七)围湖造地；	不涉及	相符
(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	不涉及	相符
(九)法律、法规禁止的其他行为。	不涉及	相符
4、与《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2 号）、《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）的对照分析		
表 1-8 与苏大气办[2021]2 号、常污防攻坚指办[2021]32 号的相符性分析		
相关要求	本项目情况	相符性
(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含	本项目不涉及列出的重点行业，不涉及使用涂料、油墨、胶	符合

	量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	粘剂，使用的无水乙醇除检测外，其余部分用于清洗特定零件，具有不可替代性（见附件 14），满足准入条件。	
5、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的对照分析			
表 1-9 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的对照分析			
项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/(g/L)	≤	50	300
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤	0.5	2
甲醛/(g/kg)	≤	0.5	0.5
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤	0.5	1
			2
注：标“—”的项目表示无要求			
本项目使用的无水乙醇部分用于清洗特定零件，密度为 790g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂的限值要求。			
6、与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办[2022]2 号）的对照分析			
表 1-10 与苏大气办[2022]2 号的相符性分析			
相关要求	本项目情况	相符性	
督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于	企业在投产后将建立原辅材料台账，治理设施运维台账、生产管理台账。 企业产生的有机废气经二级活性炭装置处理后通过排气筒高空排放，投产后将	符合	

2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台, 治理效率不低于 80%。		按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	
7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的对照分析			
表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析			
类别	标准要求	本项目	相符性
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、储库、料仓中	本项目外购的试剂均瓶装密闭, 存放于原料库中。	相符
	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	本项目原料库房位于室内。	相符
	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	项目的试剂非取用状态时均保持密闭。	相符
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	本项目试剂是密闭的瓶装, 在使用前打开。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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	本项目涉及 VOCs 产生的环节均室内操作, 并配套了气体收集处理措施。	相符
	工艺过程产生的含 VOCs 废料 (渣、液) 应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送; 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料 (废包装物、乙醇废液、测试废液、废活性炭、废劳保用品) 密闭盛装; 及时转移至规范化设置的危废仓库内暂存。	相符
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	投产后, 本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	相符
	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	经估算, 项目排放的 VOCs 能够达到 DB32/4041-2021 的标准规定	相符
	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%	本项目所在地属于重点地区, NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$, 配套了 VOCs 处理设施, 处理效率为 80%	相符
8、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导			

意见》（苏环办[2020]225号）、《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）相符性分析

表 1-12 与审批指导文件的相符性分析

文件要求			本项目情况
苏环办 [2020]225号	严守生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从源头把好环境准入关。	本项目产品为气相色谱仪、液相色谱仪、质谱仪，属于 C4014 实验分析仪器制造，位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，用地性质为工业用地，与武进经济开发区产业定位相符；同时本项目的有机废气采用二级活性炭处置；仅有生活污水排放，不会对环境造成影响，与上述内容相符。
	严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。 （五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目属于 C4014 实验分析仪器制造，不属于上述禁止类项目。
	《市生态	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，	本项目距离最近的国控

环境局关于建设项目的审批指导意见》	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。		点（星韵学校综合楼）约 3.1km，项目排放大气污染物实行总量 2 倍减量替代，不属于“两高”项目。
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》	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。		
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”		
（苏环便函[2021]903 号）	“两高”项目范围	两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。	本项目主要进行气相色谱仪、液相色谱仪、质谱仪的生产，属于 C4014 实验分析仪器制造，对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》中两高项目范围，本项目不属于两高项目。
	报送内容	主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核实产能置换情况；涉及煤炭指标的火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。	

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）对照分析

表 1-13 与环环评[2025]28 号的相符性分析

标准要求		本项目
一、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。	本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等上述六大重点行业建设项目，为非重点行业的建设项目，因此无需开展新污染物评价。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常州磐诺仪器有限公司成立于 2014 年 05 月 12 日,位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号,经营范围包含:分析测试技术的研发,分析测试仪器及设备的研发、设计、制造、销售和技术咨询、技术转让和技术服务,计算机软件的研发、设计、销售和技术咨询、技术转让和技术服务,机械设备、五金产品、电子产品销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外)。【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】。许可项目:危险化学品经营(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)。 企业从成立之初至今,于长扬路 9 号 A6 幢从事含 Ni-63 放射源气相色谱仪的销售。 为提升企业综合竞争力,迎合市场需求,本次租赁常州市滨湖生态城建设有限公司 9556 平方米厂房(长扬路 9-2 号国科中和厂房 7 号车间),购置三坐标等设备 207 台套,生产气相色谱仪、医疗质谱仪、液相等产品,项目达产后年产规模 3000 台套。 该项目于 2023 年 5 月 5 日取得了江苏武进经济开发区管委会出具的“江苏省投资项目备案证”, (武经发管备〔2023〕80 号)。目前尚未开工建设。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年),本项目属于“83 通用仪器仪表制造 401”中其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外),故需编制项目环境影响报告表。 2、项目概况 (1) 项目名称:气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目 (2) 单位名称:常州磐诺仪器有限公司 (3) 建设地点:常州西太湖科技产业园国科中和厂房 7 号车间整栋 (4) 建设性质:扩建 (5) 面积:9556m²(建筑面积)
------	---

(6) 建设内容及规模：本项目租赁常州市滨湖生态城建设有限公司 9556 平方米厂房，购置三坐标等设备 207 台套，生产气相色谱仪、医疗质谱仪、液相等产品，项目达产后年产规模 3000 台套。

(7) 投资情况：项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资比例为 0.8%。

(8) 工作制度：一班制，每班 8h，年工作 300 天，即 2400h。

(9) 生活设施：本项目设置员工 130 人，不设宿舍和食堂。

(10) 厂区周边概况和平面布局：

本项目的东侧为铂科医疗和赛灵医疗，南侧跨园区空地为孟津河，西侧为园区空置厂房，北侧为常州朗脉洁净技术股份有限公司。本项目厂界南侧 225m 处为希望家园。本项目距离最近国控点星韵学校综合楼 3.1km，不在国控点 3km 范围内，且不属于“两高”项目。项目周边概况和敏感目标分布见附图 2。

厂房有 5 层，地下 1 层为消防，1 层主要为检验室和展厅，2 层为原料和成品仓库，3 层主要为组装，4 层主要为配液和测试。一般固废仓库和危废仓库位于 1 层车间北侧，平面布局详见附图 3。

3、建设项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案见表 2-1、项目原辅材料见表 2-2 和表 2-3、主要生产设 备见表 2-4、主体、公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	年设计能力
1	气相色谱仪	550 台/年
2	医疗质谱仪	50 台/年
3	液相（色谱仪）	2400 台/年
合并		3000 台/年

表 2-2 主要原辅料一览表

序号	分类	名称	规格、成分、含量、包装方式	年用量（件/a）	最大贮存量（件/a）	来源及运输	备注（涉及工艺）
1	气相色谱仪	主板	/	550	110	国内汽运	/
2		面板	/	3300	660	国内汽运	/
3		线路	加热线、信号线、网线、电源线、连接线等，	3850 米	1000 米	国内汽运	/

			约 300 米/扎				
4			风扇固定板	/	550	110	国内汽运 /
5			离心风扇	/	550	110	国内汽运 /
6			炉膛上边条	/	550	110	国内汽运 /
7			炉膛上边条	/	550	110	国内汽运 /
8			炉膛上盖	/	550	110	国内汽运 /
9			不锈钢叶轮	/	550	110	国内汽运 /
10			炉膛总件	/	550	110	国内汽运 /
11			炉膛保温棉	/	4950	990	国内汽运 /
12			磁性传感器	/	550	110	国内汽运 /
13			散热门部件	/	550	110	国内汽运 /
14			在线除烃系统	/	550	110	国内汽运 /
15			氢气发生器	/	100	50	国内汽运 /
16			空气发生器	/	100	50	国内汽运 /
17			后开门步进电机	/	550	110	国内汽运 /
18		进 样 口	进样口流量控制小板	/	550	110	国内汽运 视情况焊接
19			大流量比例阀	/	550	110	国内汽运 无水乙醇清洗
20			开关阀	/	550	110	国内汽运 /
21			过滤片	/	550	110	国内汽运 /
22			低流量气阻 (H ₂)	/	550	110	国内汽运 /
23			压力传感器	/	550	110	国内汽运 /
24			流量传感器	/	550	110	国内汽运 /
25			面包板	/	550	110	国内汽运 /
26			载气接口	/	550	110	国内汽运 /
27			主块体	不锈钢	550	110	国内汽运 /
28			阻尼上盖	铝材	550	110	国内汽运 /
29			阻尼下盖	铝材	550	110	国内汽运 /
30			面包板压块	铁	550	110	国内汽运 /
31			压力传感器压座	铝材	550	110	国内汽运 /
32			过度阀座	/	550	110	国内汽运 /
33			电磁阀支架	/	550	110	国内汽运 /
34			1/8 转 5/16 出气口	/	1100	220	国内汽运 /
35			塑料支架	/	550	110	国内汽运 /
36		检 测 器	检测器 EPC 板	/	550	110	国内汽运 /
37			检测器 EPC 铝块组件	/	550	110	国内汽运 无水乙醇清洗
38			大流量比例阀	/	550	110	国内汽运 无水乙醇清洗
39			氢气气阻	/	1650	330	国内汽运 /
40			空气气阻	/	550	110	国内汽运 /
41			氮气气阻	/	550	110	国内汽运 /
42			气路连接块	/	550	110	国内汽运 /
43			压力传感器压	铝材	550	110	国内汽运 /

			座					
44			加热棒部件	/	550	110	国内汽运	/
45			FID 点火线圈部件	/	550	110	国内汽运	/
46			FID 毛细管柱接头	/	550	110	国内汽运	/
47			FID 模块焊接件	/	550	110	国内汽运	/
48			离子杆末端拉簧	/	550	110	国内汽运	无水乙醇清洗
49			FID 出气口	/	550	110	国内汽运	/
50			FID 通用喷嘴	/	550	110	国内汽运	/
51			石墨短垫	/	550	110	国内汽运	/
52			1/4 石墨密封圈	/	550	110	国内汽运	/
53			保温棉	/	550	110	国内汽运	/
54			导热支架	/	550	110	国内汽运	/
55			保温罩	/	550	110	国内汽运	/
56			FID/ECD 塑料支架	/	550	110	国内汽运	/
57			阀箱加热线	/	550	110	国内汽运	/
58			变径接头	/	1100	220	国内汽运	/
59			阀箱盖	/	550	110	国内汽运	/
60			阀箱顶部隔热棉	/	550	110	国内汽运	/
61			隔热棉固定板	/	550	110	国内汽运	/
62			阀箱加热块	/	550	110	国内汽运	/
63			阀箱底板	/	550	110	国内汽运	/
64			阀箱支撑架	/	1100	220	国内汽运	/
65			线缆固定卡扣	/	1100	220	国内汽运	/
66		阀组件	驱动阀组件(长杆)	/	550	110	国内汽运	/
67			阀加热棒部件	/	550	110	国内汽运	/
68			驱动阀支架	/	550	110	国内汽运	/
69			阀箱电磁阀	/	550	110	国内汽运	/
70			色谱柱支撑架(炉膛)	/	1100	220	国内汽运	/
71			阀进样口固定支架	/	550	110	国内汽运	/
72			加长两通接头	/	1100	220	国内汽运	/
73			诺觉色谱工作站基础版软件	/	550	110	国内汽运	/
74			变径接头	/	550	110	国内汽运	/
75		填充柱	1/16 卡套	/	550	110	国内汽运	/
76			不锈钢管	/	550	110	国内汽运	清洁
77			填料(60/80 目)	过滤棉、高纯硅胶、玻璃微球	0.17	0.17	国内汽运	/
78	液相色		溶剂管理器	/	2400	500	国内汽运	/
79			高压恒流泵	/	2400	500	国内汽运	/
80			自动进样器	/	2400	500	国内汽运	/

81	谱仪	检测器	/	2400	500	国内汽运	/
82		柱温箱	/	2400	500	国内汽运	/
83		电路板	/	19200	3800	国内汽运	/
84		风扇	/	19200	3800	国内汽运	/
85	医疗质谱仪	线路	加热线、信号线、网线、电源线等	350 米	100 米	国内汽运	/
86		主板	/	300	150	国内汽运	/
87		外壳	/	50	20	国内汽运	/
88		分子泵	/	50	20	国内汽运	无水乙醇清洗
89		真空规	/	50	20	国内汽运	无水乙醇清洗
90		氮气发生器	/	10	10	国内汽运	/
91		开关电源	/	50	20	国内汽运	/
92		交流分配板	/	50	20	国内汽运	/
93		电路板箱	/	50	20	国内汽运	/
94		三合一防尘网	/	50	20	国内汽运	/
95		三合一品字带耳插座	/	50	20	国内汽运	/
96		品字带耳母插座	/	50	20	国内汽运	/
97		椭圆护线环	/	50	20	国内汽运	/
98		椭圆护线环	/	50	20	国内汽运	/
99		圆形护线圈	/	50	20	国内汽运	/
100		孔塞	/	50	20	国内汽运	/
101		滤波器	/	50	20	国内汽运	/
102		电箱左盖板	/	50	20	国内汽运	/
103		电箱右盖板	/	50	20	国内汽运	/
104		尼龙接插件	/	50	20	国内汽运	/
105		IO 口导电泡棉	/	50	20	国内汽运	/
106		圆形单面护线圈	/	50	20	国内汽运	/
107		主控板组件	/	50	20	国内汽运	/
108		台达风扇	/	50	20	国内汽运	/
109		高压板组件	/	50	20	国内汽运	/
110		线圈板	/	50	20	国内汽运	视情况焊接
111		射频转接板 (PN20 转接板 26pin)	/	50	20	国内汽运	视情况焊接
112		射频控制板	/	50	20	国内汽运	视情况焊接
113		射频驱动板	/	50	20	国内汽运	视情况焊接
114		射频底板	/	50	20	国内汽运	视情况焊接
115		射频连接器座	/	50	20	国内汽运	/
116		射频连接器盖	/	50	20	国内汽运	/
117		线圈骨架	/	50	20	国内汽运	/
118		线圈支架	/	50	20	国内汽运	/
119		射频屏蔽罩	/	50	20	国内汽运	/
120		射频侧板	/	50	20	国内汽运	/
121		射频散热板	/	50	20	国内汽运	/
122		散热筒	/	50	20	国内汽运	/

	123		射频侧板屏蔽盒	/	50	20	国内汽运	/
	124		射频下固定板	/	50	20	国内汽运	/
	125		射频上固定板	/	50	20	国内汽运	/
	126		射频散热片	/	50	20	国内汽运	/
	127		射频屏蔽盖	/	50	20	国内汽运	/
	128		射频盖	/	50	20	国内汽运	/
	129		三合一防尘网	/	50	20	国内汽运	/
	130		冠簧插母	/	50	20	国内汽运	/
	131		晶体管垫片	/	50	20	国内汽运	/
	132		透明云母片	/	50	20	国内汽运	/
	133		导热矽胶片	/	50	20	国内汽运	/
	134		圆形单面护线圈	/	50	20	国内汽运	/
	135		台达风扇	/	50	20	国内汽运	/
	136	真空腔体和侧板	真空腔	/	50	20	国内汽运	/
	137		分子涡轮泵	/	50	20	国内汽运	/
	138		分子泵卡爪	/	50	20	国内汽运	/
	139		O 型密封圈	/	150	50	国内汽运	/
	140		法兰用定心环	/	150	50	国内汽运	/
	141		法兰用固定夹	/	50	20	国内汽运	/
	142		外六角螺栓	/	50	20	国内汽运	/
	143		冠簧插母	/	50	20	国内汽运	/
	144		真空腔侧板组件	/	50	20	国内汽运	/
	145		法兰盲板	/	50	20	国内汽运	/
	146		圆柱销	/	50	20	国内汽运	/
	147		分子泵盖板	/	50	20	国内汽运	/
	148	离子源	EI 透镜短电极组件	/	50	20	国内汽运	/
	149		EI 透镜长电极组件	/	50	20	国内汽运	/
	150		EI 透镜入口电极组件	/	50	20	国内汽运	/
	151		EI 电离室	/	50	20	国内汽运	/
	152		排斥极	/	50	20	国内汽运	/
	153		离子源法兰	/	50	20	国内汽运	/
	154		螺纹立柱	/	50	20	国内汽运	/
	155		EI 支架	/	50	20	国内汽运	/
	156		排斥术接线柱	/	50	20	国内汽运	/
	157		弹簧压片	/	50	20	国内汽运	/
	158		陶瓷隔离环	/	50	20	国内汽运	/
	159		EI 透镜厚绝缘圈	/	50	20	国内汽运	/
	160		圆柱梢	/	50	20	国内汽运	/
	161		传感器	/	50	20	国内汽运	/
	162		密封胶	/	50	20	国内汽运	/
	163		陶瓷加热片	/	50	20	国内汽运	/
	序 分		名称	规格、成分、含	年用量	最大贮	来源及运	备注（涉及工

号	类	量、包装方式		存量	输	艺)	
164	物质类原辅料	H ₂	50 升/瓶	500L	50L	国内汽运	气相载气、质谱燃气
165		O ₂	50 升/瓶	300L	50L	国内汽运	质谱助燃
166		He	50 升/瓶	3000L	100L	国内汽运	气相载气
167		N ₂	50 升/瓶	18500 L	1000L	国内汽运	气相载气、质谱吹扫
168		Ar	50 升/瓶	350L	100L	国内汽运	气相载气
169		48#机械油	5L/桶	(200L)0.2t	0.05t	国内汽运	/
170		25#液压油	5L/桶	(100L)0.1t	0.05t	国内汽运	/
171		无铅锡丝	500g/卷	0.003t	0.003t	国内汽运	/
172		甲醇	4 升/桶	(20L)0.016t	(4L)0.003t	国内汽运	其中 300mL 用于测试样、稀释液、流动相
173		异丙醇	4 升/桶	(12L)0.009t	(12L)0.009t	国内汽运	稀释液
174		外购和客户的碳氢有机物	正十六烷-异辛烷、丙体六六六、异辛烷中正十二烷，1mL/瓶	(3L)0.003t	(100mL)0.0001t	国内汽运	测试样
175		无水乙醇	4 升/桶	(100L)0.079t	(12L)0.01t	国内汽运	乙醇清洗(70%)、稀释液
176		HCl	500mL/瓶，质量分数 36.5%	(500mL)0.0006t	(500mL)0.0006t	国内汽运	稀释液
177	HNO ₃	500mL/瓶，质量分数 69.23%	(500mL)0.0007t	(500mL)0.0007t	国内汽运	稀释液	
178	片碱	500g/盒	300g	500g	国内汽运	/	
179	柠檬酸	5kg/桶	50g	5kg	国内汽运	/	
180	纯水	4.5 升/桶	(225L)0.225t	(90L)0.09t	国内汽运	稀释和流动相(20%)、水洗(80%)	
备注	1、甲醇密度 0.791g/cm ³ ，机械油密度 0.86g/cm ³ ，无水乙醇密度 0.79g/cm ³ ，盐酸密度 1.19g/cm ³ ，硝酸密度 1.5g/cm ³ ，异丙醇密度 0.786g/cm ³ ； 2、本项目采购的醇类均为含量 99%以上，为便于计算和最不利环境影响分析，下文均按 100%含量来计算。 3、客户企业根据其实际情况选择使用成品气源或气体发生器，因此氮气发生器、空气发生器、氢气发生器，视客户需求配套装入产品设备。						

表 2-3 原辅料理化性质		
物质	理化特性	毒性
甲醇	分子量：32.04，熔点：-98℃，沸点：64.5~64.7℃，密度：0.791g/cm ³ （25℃），闪点：11℃，蒸气密度：1.11(大气压=1)，蒸气压：127mmHg(25℃)，爆炸极限%(V/V)：5.5~44.0。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳。	LD ₅₀ ： 5628mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ ：82776mg/kg

无水乙醇	分子量: 46.07, 熔点: -114°C, 密度: 0.79g/cm ³ , 沸点: 78°C, 挥发性: 易挥发, 折射率: 1.3611 (20°C), 饱和蒸气压: 5.33kPa (19°C), 闪点: 12°C (开口), 燃烧热: 1365.5kJ/mol, 临界温度: 243.1°C, 临界压力: 6.38MPa, 爆炸极限%(V/V): 3.3~19.0。无色液体, 具有特殊香味。与水以任意比互溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放, 切忌混储。	低毒
盐酸	氯化氢的水溶液, 为一元无机强酸, 是一种混合物。浓盐酸为无色液体, 有强烈的刺激性气味。分子量: 36.46, 熔点: -114.2°C, 沸点: -85.0°C, 相对密度(水=1): 1.19, 蒸气密度(空气=1): 1.27, 饱和蒸气压: 4225.6kPa(20°C), 临界温度: 51.4°C, 临界压力: 8.26MPa。	/
硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式 HNO ₃ 。熔点: -42°C, 沸点: 78°C, 易溶于水, 常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸不稳定, 遇光或热会分解而放出二氧化氮, 分解产生的二氧化氮溶于硝酸, 从而使外观带有浅黄色, 应在棕色瓶中于阴暗处避光保存, 严禁与还原剂接触。	/
异丙醇	异丙醇又称火酒, 二甲基甲醇, 2-丙醇, 一种无色有强烈气味的可燃液体, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂, 能与水、醇、醚相混溶, 与水能形成共沸物。密度: 0.7863g/cm ³ , 熔点: -88.5°C, 沸点: 82.5°C, 闪点: 11.7°C, 自燃点: 460°C, 折射率: 1.3772, 相对密度(水=1): 0.79, 相对蒸气密度(空气=1): 2.07, 饱和蒸气压: 4.40kPa(20°C), 燃烧热: 1984.7kJ/mol, 临界温度: 275.2°C, 临界压力: 4.76MPa。其蒸气与空气能形成爆炸性的混合物。爆炸极限: 2.0%~12%(V)。属于一种中等爆炸危险物品。	LD ₅₀ : 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)
片碱	是一种无机化合物, 化学式 NaOH, 分子量: 39.997, 密度: 2.130/cm ³ , 熔点: 318.4°C(591K), 沸点: 1390°C(1663K), 蒸气压: 24.5mmHg(25°C), 饱和蒸气压: 0.13Kpa (739°C), 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚。	/
柠檬酸	分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ , 是一种重要的有机弱酸, 为无色晶体, 无臭, 易溶于水, 溶液显酸性。熔点: 153-159°C, 沸点: 309.6±42.0°C (760mmHg), 蒸气密度: 7.26 (vs 空气), 蒸气压: <0.1hPa (20°C), 折射率: 1.493~1.509, 闪点: 155.2±24.4°C。	/

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	全隔离线性直流电源	/	3	/
2	可调电源	/	3	/
3	手提式点焊机	SPD3303X-E	3	/
4	超声波清洗机	SN-QX-100, 10L	3	/
		KQ-400E, 15L	4	/
		ZC-580E, 58L	4	/
5	电热真空干燥箱	DZF-6090AB	3	/
6	干燥柜	B15BE-1200	3	/
7	自动进样器	B76	15	/

	8	柱温箱	CT85	3	/
	9	全自动吹扫捕集仪	PT-A80	3	/
	10	干式氮吹浓缩仪	LC-DCY-24G	2	
	11	数字电桥	LCR	3	/
	12	氮气空气一体机	M2N30A	3	/
	13	氮气柜	/	3	/
	14	低噪音空气泵	GA-10D	6	/
	15	动态稀释仪	DD1K(PGC-80)	9	/
	16	多功能数控固相萃取系统	HSE-08A	3	/
	17	二极管阵列检测器	2998	3	/
	18	工业在线安装支架	LF-MS-2002	4	/
	19	示波器	/	4	/
	20	台式高速离心机	/	1	/
	21	油封式真空泵	SV40 B/BI	1	/
	22	打标机	/	2	/
	23	氦离子检测器	PDHID	2	/
	24	二元梯度液相	LC300	5	/
	25	四元梯度液相	/	5	/
	26	在线气相色谱仪	/	2	/
	27	气相色谱仪	PGC-86 (III), 空气为载气	13	/
			GC1949	2	/
			A91PLUS II代	12	/
	28	全二维气相色谱仪	GC1212	2	/
	29	液相色谱仪	/	4	/
	30	电脑	/	36	/
	31	DAD 检测器	/	3	/
	32	荧光检测器	FLD	3	/
	33	硫化学发光检测器	SCD	3	/
	34	单波长紫外-可见光检测器	UVD750	3	/
	35	紫外检测器	UV2000	3	/
	36	紫外流通池	10 mm, 10 μ L	1	/
	37	安规仪	/	2	/
	38	三坐标	/	1	/
	39	氮质谱检漏仪	/	2	/
	40	雷击浪涌发生器	SUG61005TB	1	
	41	静电放电测试试验台	/	1	
	42	电压暂降跌落发生器	11TA	1	/
	43	跌落试验机	/	2	/
	44	单等跌落试验机	A2303	2	/
	45	模拟运输振动试验机	/	1	/

46	环保设备	废气治理设施	二级活性炭吸附装置+23m高 1#排气筒高空排放	1	/
47			移动焊烟净化器	3	/
注	此表中的气相色谱仪和液相色谱仪，为企业固定设备，用于和质谱仪联测，测试质谱仪的性能。				

表 2-5 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建筑物名称		设计能力		备注
			占地面积	建筑面积	
主体工程	一层车间		2341m ²	四层，9556m ²	检验室和展厅
	二层车间		/		原料和成品仓库
	三层车间		/		组装
	四层车间		/		配液和测试
		负一层		/	消防总控室
储运工程	原料仓库		800m ²		位于车间二层
	成品仓库		800m ²		位于车间二层
公用工程	供配电系统		240 万度	区域供电	
	给水系统		2340.063m ³ /a	区域供水管网	
	排水系统		1872m ³ /a	生活污水依托出租方污水接管口接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处置	
环保工程	废水	生活污水	/	生活污水依托出租方污水接管口接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处置	
	固废	一般固废堆场	50m ²	位于车间一层北侧	
		危废仓库	20m ²	位于车间一层北侧	
	噪声	厂房隔声，距离衰减			
	废气	二级活性炭吸附装置（23000m ³ /h）		23m 高 1#排气筒	处理有机废气
移动焊烟净化器			/	处理焊接烟尘	
备注	备案证的 9400 平方米为厂房建设时预估面积，不动产权证中的 10142.05 平方米为总建筑面积，租赁协议中的 9556 平方米为扣除消防总控室、强电间等之后的实际租赁面积，故本次评价统一以 9556 平方米计。				

本项目水平衡（单位：t/a）

本项目用水为员工生活用水、水洗用水、填充柱清洁用水。

(1) 生活用水

本项目设置员工 130 人，年工作 300 天，一班制，不设宿舍和食堂，根据《给水排水标准规范实施手册》中有关用水指标计算，员工生活用水以 60L/d•人计算，则用水量为 2340m³/a。排放系数取 0.8，则排水量为 1872t/a。生活污

水依托园区接管口接入市政污水管网进入滨湖污水处理厂处理，最终排入武宜运河。

(2) 填充柱清洁用水

填充柱不锈钢管依次用碱液（碱液由片碱：自来水=20g：2000mL 配制而成）、柠檬酸液（柠檬酸液由柠檬酸：自来水=3g：2000mL 配制而成）灌洗、纯水超声波清洗、无水乙醇灌洗，碱液和柠檬酸液循环使用，定期添加，损耗量约为 50%，纯水超声波损耗量约为 20%。该工序产生碱洗废液、柠檬酸废液、水洗废液。全年使用片碱 300g，柠檬酸 50g，则全年需使用自来水共 63.3kg。全年超声波清洗的纯水使用约 180kg。根据损耗分析，全年填充柱清洁废液产生量约为 176kg。

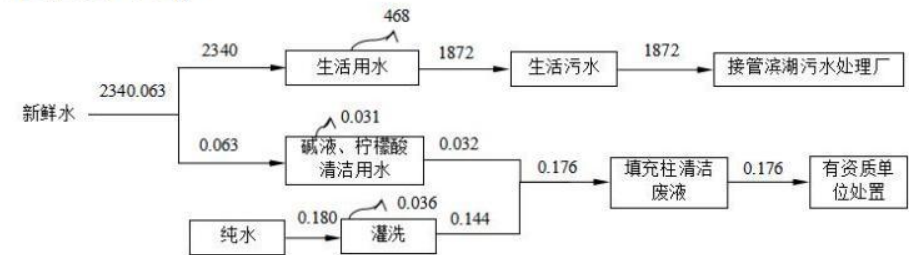


图2-1 项目水平衡图 (t/a)

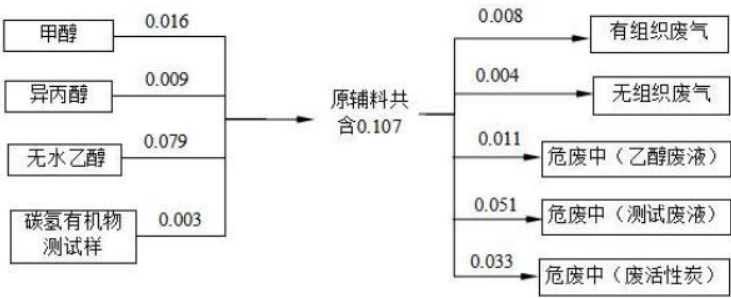


图2-2 项目VOCs平衡图 (t/a)

1、工艺流程：

(1) 气相色谱仪

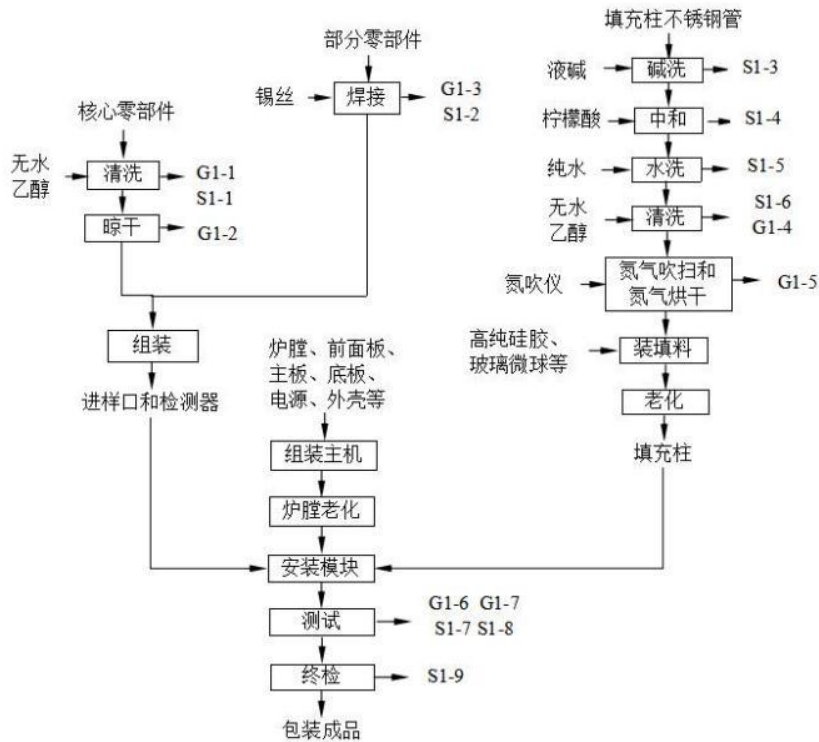


图2-3 气相色谱仪的工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 组装主机：将炉膛、前面板、主板、底板、电源、外壳等组装成主机；
- 2) 炉膛老化：将机器插电，升温至300℃，使炉膛老化，消除外购工件的残余应力，使工件恢复到没有内应力的稳定状态；

3) 组装进样口、检测器：

[无水乙醇清洗]：如表2-2中所示的核心零部件洁净度要求较高，放置于无水乙醇中超声波清洗3次，每次30min，三次依次在不同的超声波槽中，洗去工件表面杂物，乙醇中污染物浓度变高以后需作为危废处置，该工序产生乙醇清洗废气G1-1和乙醇废液S1-1；

[晾干]：无水乙醇清洗后的工件自然晾干，该工序产生乙醇废气G1-2，清洗和晾干均在通风柜进行；

[焊接]：如表2-2中所示的零件，可能会存在缺陷的，需要使用无铅锡丝进

	行焊接修补，该工序产生焊接烟尘G1-3和焊渣S1-2； [组装]：各零部件处理后用螺丝组装成气相色谱仪的各个模块，如检测器、进样口； 4) 组装填充柱： [碱洗]：填充柱不锈钢管用碱液灌洗管子内壁（碱液由片碱：自来水=20g：2000mL配制而成），清洗管内壁污渍，该工序产生碱洗废液S1-3； [中和]：碱洗后继续用柠檬酸液中和灌洗内壁（柠檬酸液由柠檬酸：自来水=3g：2000mL配制而成），该工序产生柠檬酸废液S1-4； [纯水水洗]：清洁处理后的不锈钢管用纯水超声波清洗，洗去工件上残留的柠檬酸等，超声时间约为2小时，该工序产生水洗废液S1-5； [无水乙醇清洗]：最后用无水乙醇灌洗内壁，提高工件内壁的洁净度，该工序产生乙醇废液S1-6和乙醇清洗废气G1-4； [氮气吹扫和氮气烘干]：填充柱不锈钢管结构复杂，呈螺旋状，因此乙醇清洁完后直接用氮气吹扫和氮气烘干，保证填充柱的特性且具有安全性，该工序产生乙醇废气G1-5，乙醇清洗和吹扫烘干均在通风柜进行； [装填料]：将如表2-3所示的硅胶和玻璃微球等填料装填于不锈钢管中，形成气相色谱仪的另一个模块——填充柱； [老化]：色谱柱通氮气老化后色谱柱制备完成。色谱柱老化温度范围为150~230℃，用以进一步去除柱内可能会残留的极少量挥发性杂质，促进固定液均匀、牢固地分布在载体表面上，从而提高色谱柱的分离效能和稳定性。由于工件清洁和烘干过，残留的挥发性杂质极少，且该老化温度范围内处于各填料的热稳定温度，因此该工序不产生废气； 5) 安装模块：各模块组装好后安装至主机内形成气相色谱仪； 6) 测试：采购气体标准样和碳氢有机物液体样品，或客户提供的样品，对仪器进行运行测试，其中碳氢有机物液体样品需用有机物（甲醇、乙醇、异丙醇等）或无机物（1%的HCl、HNO₃）调配至特定的低浓度再进行测试，一般1mL样品瓶中样品含量是μL级），测试其成分和含量，期间可同步进行的设备检查包括：检测器响应、通电测试、大屏测试、炉膛测试、外接口测试、进样口
--	--

测试、阀组件测试，稀释和运行测试会产生有机废气G1-6、酸雾废气G1-7和测试废液S1-7，测试不合格由工程师进行分析，对故障部分进行更换，该工序产生废料S1-8；

7) **终检：**对机器进行终检，包括跌落测试，运输振动测试等，测试合格得到最终的产品，测试不合格，由工程师进行拆解，不合格部分进行更换，该工序产生废料S1-9。

(2) 液相（色谱仪）

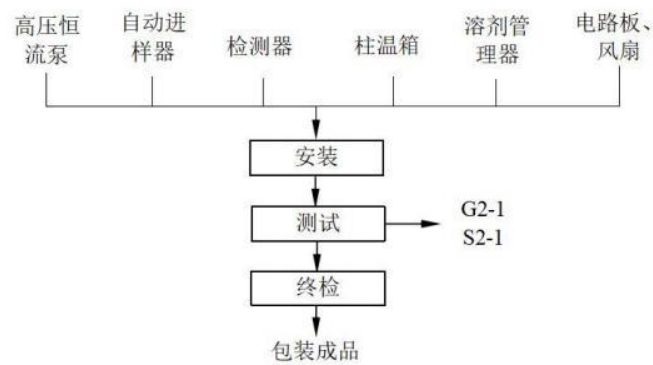


图 2-4 液相（色谱仪）的工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) **安装：**直接外购所需的各类模块，通过塑料管串联安装；
- 2) **测试：**对组装的机器进行运行测试，用甲醇和水的混合液进行定性定量测试，测试过程会产生有机废气 G2-1，测试后会产生测试废液 S2-1，由于直接外购成品模块，机器的合格率较高，工程师调试后确有问题的模块，直接由供应商更换；
- 3) **终检：**对机器进行终检，包括跌落测试，运输振动测试等，得到最终的产品。

(3) 医用质谱仪

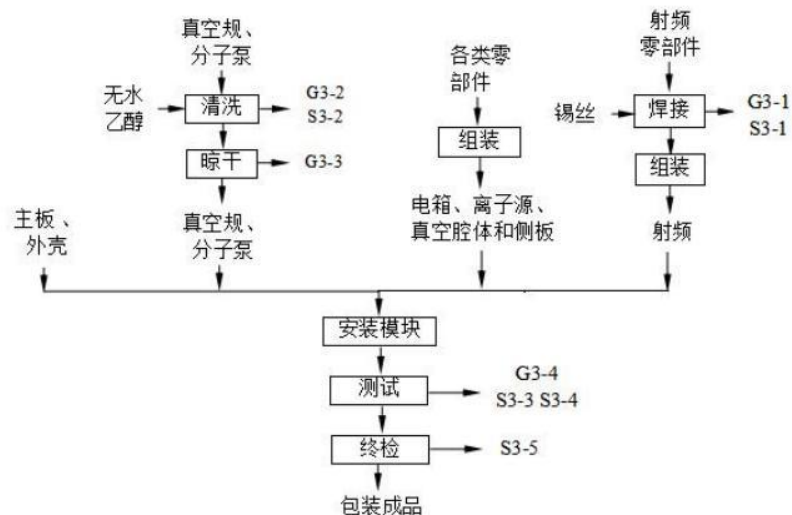


图 2-5 医用质谱仪的工艺流程图

工艺流程简述：

1) 组装电箱、离子源、真空腔体和侧板：

[组装]：各类零部件通过线路和螺丝等组装成电箱、离子源、真空腔体和侧板；

2) 组装射频：

[焊接]：射频零部件可能会存在缺陷，需进行焊接，焊接用无铅锡丝，该过程产生焊接烟尘G3-1和焊渣S3-1；

[组装]：射频零部件通过线路和螺丝等组装成射频；

3) 清洗真空规和分子泵：

[无水乙醇清洗]：真空规和分子泵需放置于无水乙醇中超声波清洗3次，每次30min，三次依次在不同的超声波机器槽中，去除表面污渍，乙醇中污染物浓度变高以后需作为危废处置，该工序产生乙醇清洗废气G3-2和乙醇废液S3-2；

[晾干]：无水乙醇清洗后的工件自然晾干，该工序产生乙醇废气G3-3，乙醇易挥发，清洗和晾干均在通风柜进行；

4) 安装模块：处理后的各模块安装起来形成质谱仪；

5) 测试：采购碳氢有机物或客户提供的样品，用有机物（甲醇、乙醇、异

丙醇)将样品稀释至极低浓度(一般1mL样品瓶中含样品为 μL 级),对仪器进行运行测试,测试其成分和含量,期间可同步进行的设备检查包括:通电测试、大屏测试、离子源测试、进样口测试、真空腔测试,液质联测和气质联测,稀释和运行测试会产生有机废气G3-4和测试废液S3-3,测试不合格由工程师进行分析,对故障部分进行更换,该工序产生废料S3-4;

6)终检:对机器进行终检,包括跌落测试,运输振动测试等,测试合格得到最终的产品,测试不合格,由工程师进行拆解,不合格部分进行更换,该工序产生废料 S3-5。

2、产污环节及主要污染因子

表 2-8 本项目生产过程产污环节及污染因子

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染物
废气	G1-1	无水乙醇清洗	非甲烷总烃
	G1-2	晾干	非甲烷总烃
	G1-3	焊接	颗粒物(含锡及其化合物)
	G1-4	无水乙醇清洗	非甲烷总烃
	G1-5	氮气吹扫和氮气烘干	非甲烷总烃
	G1-6	测试	非甲烷总烃
	G1-7	测试	HCl、NO _x
	G2-1	测试	非甲烷总烃
	G3-1	焊接	颗粒物(含锡及其化合物)
	G3-2	无水乙醇清洗	非甲烷总烃
	G3-3	晾干	非甲烷总烃
	G3-4	测试	非甲烷总烃
噪声	N	设备运行	噪声
固废	S1-1	无水乙醇清洗	乙醇废液
	S1-2	焊接	焊渣
	S1-3	碱洗	水性废液(碱洗废液)
	S1-4	中和	水性废液(柠檬酸废液)
	S1-5	纯水水洗	水性废液(水洗废液)
	S1-6	无水乙醇清洗	乙醇废液
	S1-7	测试	测试废液
	S1-8	测试	废料
	S1-9	终检	废料
	S2-1	测试	测试废液

	S3-1	焊接	焊渣
	S3-2	无水乙醇清洗	乙醇废液
	S3-3	测试	测试废液
	S3-4	测试	废料
	S3-5	终检	废料
	/	设备维保	废油
	/	原辅料包装	废包装物
	/	废气处理	废活性炭

与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 1、本次项目所在地的原有环境问题 本项目租赁常州国科中和通信科技有限公司的 7 号车间整栋。该车间在项目建设前为闲置车间，无原有环境问题。 常州国科中和通信科技有限公司从常州市滨湖生态城建设有限公司购置厂房，并将其中的 7 号车间整栋租赁给本公司。常州市滨湖生态城建设有限公司属于城市建设项目投资和经营管理类公司，不从事工业生产。 常州国科中和通信科技有限公司经营范围：许可项目：建设工程施工(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)；一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；终端测试设备制造；移动通信设备制造；云计算设备制造；互联网设备制造；光通信设备制造；网络设备制造；数字视频监控系统制造；物联网设备制造；通信设备制造；移动终端设备制造；卫星移动通信终端制造；半导体器件专用设备制造；电子元器件制造；集成电路制造；集成电路设计；信息系统集成服务；金属结构销售；金属材料销售；金属制品销售；金属矿石销售；有色金属合金销售；电子产品销售；土地整治服务；以自有资金从事投资活动；房屋拆迁服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。 常州国科中和通信科技有限公司的厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和一个雨水排口，并按相关要求设置了规范化的排污口。经核实，本项目与常州国科中和通信科技有限公司依托关系如下： (1) 本项目排放废水为生活污水，依托厂区污水管网和接管口，接入滨湖污水处理厂，尾水排入武宜运河。 (2) 本项目不新增雨水管网和雨水排口，依托厂区已有雨水管网及雨水排口。 (3) 本项目供水、供电等基础设施均依托常州国科中和通信科技有限公司。 (4) 本项目应急工程(事故应急池)依托常州国科中和通信科技有限公司。 常州国科中和通信科技有限公司的厂区内有完善的雨污水管网、供水管网、供电管网、应急事故处置措施，因此本项目依托其具有可靠性。 本项目生活污水在接入厂区污水管网前设置了一个采样口，一旦总排污口
--------------	---

发生污染事故，通过该采样口的水质监测数据的达标与否即可明确责任主体是否为本公司，并设置符合规定的环境保护图形标牌，采样口的环境管理以及相关环保责任由本公司来承担。

2、原有项目环境问题

企业从成立之初至今,于长扬路9号A6幢从事含Ni-63放射源气相色谱仪的销售。2025年于长扬路9-2号国科中和厂房7号车间，扩建本项目。

表 2-9 企业原有项目情况一览表

建设地点	项目名称	报批情况	建设内容
武进区西太湖科技产业园长扬路9号A6幢	扩建销售、使用含Ni-63放射源气相色谱仪150台/年	2017年6月1日完成环境影响登记表,备案号:201732041200000048	销售放射源,并建设暂存库一座。放射源销售前贮存于暂存库。含放射源设备销售后由公司在客户安装处进行调试。
	扩建销售、使用含Ni-63放射源气相色谱仪300台/年	2023年6月30日完成环境影响登记表,备案号:202332041200001629	在原有放射源库的基础上进行扩建,满足后续的销售规模增长的要求。

本项目无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率%	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日平均质量浓度	4~17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
		日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	不达标
		日平均质量浓度	6~151	75	93.6	
	CO	日平均浓度	400~1500	4000	100	达标
		日平均第 95 百分位	1100	4000	100	
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	不达标	

2023 年常州市环境空气中 PM_{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，因此判定为非达标区域。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，G1 点位引用江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 7 月 22 日~7 月 24 日对 G1 江苏云融机械科技有限公司（位于本项目东北侧 1700 米处）的历史检测数据，引用报告编号：JCH20220516。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用的数据时间不超过 3 年；②项目所在区

域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气检测数据；③引用点位在项目周边 5 公里范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表 3-2，空气环境质量引用数据汇总见表 3-3。

表 3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

点位编号	引用点位名称	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	江苏云融机械科技有限公司	NE	1.7km	非甲烷总烃	二类区

表 3-3 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度		
			浓度范围	标准	超标率
G1	江苏云融机械科技有限公司	非甲烷总烃	0.53~0.62	2.0	0%

表 3-4 评价结果汇总

测点编号	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
		I _{ij} 范围	超标率 %	最大超标倍数	I _{ij} 范围	超标率 %	最大超标倍数
G1	江苏云融机械科技有限公司	0.265~0.310	0	0	—	—	—

根据评价结果汇总可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点未出现超标现象，现状值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

(3) 区域削减

区域大气污染物削减方案：

根据“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），主要举措如下：

“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 原辅材料和产品结构。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。” 根据《常州市武进区“十四五”生态环境保护规划》，主要举措如下： “推进大气污染深度治理：推进空气环境质量全面改善。以降低 PM_{2.5} 污染为空气质量改善的核心目标，推动 O₃ 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局。开展夏秋季臭氧及秋冬季 PM_{2.5} 污染来源解析，统筹考虑 PM_{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。深入打好夏季臭氧污染防治攻坚战，全面完成重点区域内的 160 家工业污染源和 5 个“污乱”试点区域大气污染排查整治工作；持续开展秋冬季大气污染综合治理攻坚，持续推进武进区重点区域大气污染精细化管理服务，对重点污染物实施实时监控、精准排查、精细化管理。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警…… 加强 VOCs 治理攻坚：持续推进源头管控。全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。以开展高新区、湖塘纺织工业园等工业区为重点，以及以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织印染、玻璃钢、汽修等行业为重点，高标准、严要求、分阶段推进低（无）VOCs 含量原辅材料原料替代工作，严格落实国家和江苏省产品 VOCs 含量限值标准。严禁将“末端治理等同于清洁原料替代”的虚假替代行为，开展重点企业清洁原料替代“回头看”专项行动，评估、认定替代工作完成情况，强化事中事后监管。禁止建
--	---

	设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目…… 加强区域协作和污染天气应对：健全污染过程预警应急响应机制。健全重污染天气应急指挥调度机制，及时开展管控清单更新，聚焦重点地区、重点行业和重点问题，综合运用用电监控、重点源在线监控、网格化监测系统、走航监测、无人机监控等先进手段，精准开展重污染天气应对。加强重污染天气应急管控，严格落实《常州市武进区重污染天气应急预案》，分级分类确定应急管控措施，评定豁免企业，实施差异化管控，强化差异化管理和正面引导。夯实应急减排清单，确保涉气企业“全覆盖”，制定“一厂一策”应急减排方案。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制……” 采取上述措施后，项目所在区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。 2、地表水环境质量现状 （1）区域水环境公报 根据《2023 年常州市环境状况公报》中相关内容，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%（年度考核目标 80%），无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%（年度考核目标 92.2%），无劣Ⅴ类断面。 （2）地表水环境质量现状引用 为了解受纳水体武宜运河水质现状，本项目地表水环境质量现状评价设立 2 个引用断面 W1、W2，引用江苏省百斯特检测技术有限公司于 2025 年 03 月 20 日~03 月 22 日的监测数据，引用报告编号：H-CZ2503041。引用断面具体位置见表 3-5。 引用数据有效性分析：①于 2025 年 03 月 20 日~03 月 22 日检测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。 表 3-5 地表水引用断面
--	---

河流	断面编号	引用断面		引用位置	引用项目	水环境功能
京杭运河	W1	滨湖污水处理厂排放口上游 500m		河道中央	pH、COD、NH ₃ -N、TP	III 类水域
武宜运河	W2	滨湖污水处理厂排放口下游 1000m				

表 3-6 水质引用结果汇总（mg/L）

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	NH ₃ -N	TP
京杭运河	滨湖污水处理厂排放口上游 500m	2025.03.20	7.4	16	0.198	0.08
			7.4	19	0.201	0.08
		2025.03.21	7.3	17	0.348	0.09
			7.3	19	0.324	0.09
		2025.03.22	7.3	15	0.480	0.09
			7.2	18	0.498	0.08
武宜运河	滨湖污水处理厂排放口下游 1000m	2025.03.20	7.3	17	0.195	0.10
			7.4	19	0.202	0.11
		2025.03.21	7.3	16	0.336	0.12
			7.3	18	0.333	0.12
		2025.03.22	7.2	16	0.545	0.10
			7.2	18	0.548	0.11
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

表 3-7 地表水质量引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围	7.2~7.4	15~19	0.198~0.498	0.08~0.09
	污染指数	0.100~0.200	0.750~0.950	0.198~0.498	0.400~0.450
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.2~7.4	16~19	0.195~0.548	0.10~0.12
	污染指数	0.100~0.200	0.800~0.950	0.195~0.548	0.500~0.600
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

由表 3-7 可知，地表水引用断面中 pH、COD、NH₃-N、TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》功能区水质目标。

3、环境噪声质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》， “厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声

环境质量现状并评价达标情况”。

本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此不进行现状监测。

4、土壤和地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目地面已做防腐防渗处理，且使用的液态原辅料较少，不会对土壤和地下水造成环境影响，因此无需开展现状调查。

二、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（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），武宜运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。具体标准见表 3-8。

表 3-8 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
武宜运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2

2、环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目大气环境功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 表 2 中的二级标准。具体见表 3-9。

表 3-9 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	日平均	小时
项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500
			NO ₂	μg/m ³	40	80	200
			PM ₁₀	μg/m ³	70	150	/
			PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	/
			CO	mg/m ³	/	4	10
			O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时平均 160		200

	3、环境噪声质量标准 本项目所在区域声环境功能为 3 类，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-10。																	
	表 3-10 区域噪声质量标准限值表																	
	区域名	执行标准		表号及级别		单位	标准限值											
							昼											
	项目所在地	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		表 1 3 类		dB(A)	65											
环 境 保 护 目 标	根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3-12。																	
	表 3-12 环境保护目标																	
	环境要素	保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离	坐标		环境功能									
							X	Y										
	大气环境	烯望家园	居民区	1200 户	S	225m	119.8526	31.7297	二类区									
	环境要素	保护对象	保护内容		相对厂址方位	相对厂界距离	坐标		与本项目的水利联系									
							X	Y										
	地表水	武宜运河	水质		E	3000m	119.8835	31.7366	本项目的纳污水体									
	环境要素	保护对象	规模		方位	距离	环境功能											
	声环境	本项目 50m 范围内无环境敏感目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类												
	生态环境	本项目用地范围内无生态环境敏感目标																
	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染排放标准

本项目大气污染物主要为有机废气、HCl、NO_x、颗粒物、锡及其化合物，其排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 和表 3 标准。

表 3-13 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限 值	
			排气筒 m	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	边界外浓 度最高点	4.0
HCl		/	/	/		0.05
NO _x		/	/	/		0.12
锡及其化合物		/	/	/		0.06
颗粒物		/	/	/		0.5

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体标准见表 3-14。

表 3-14 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
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	监控点任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水依托园区污水接管口接管至滨湖污水处理厂处理，接管标准执行本执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。滨湖污水处理厂处理后尾水排入武宜运河，排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2“城镇污水处理厂 I 标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准见表 3-15。

表 3-15 废污水排放标准限值表

排 放 口 名称	执行标准	取值表号 及级别	污 染 物	单 位	标准 限值
企业废 水总排 放口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 中 B 等级标准	pH	/	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			总氮	mg/L	70
			氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8

污水厂 排口（2026年3月28日之前）	《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	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6）*
			总氮	mg/L	12（15）*
			总磷	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
污水厂 排口（2026年3月28日起实施）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1B 标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			总氮	mg/L	10（12）*
			氨氮	mg/L	3（5）*
			总磷	mg/L	0.3

注：：2026年3月28日之前：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；

注：2026年3月28日之后：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于常州西太湖科技产业园长扬路 9-2 号，根据《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，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，详见表 3-16。

表 3-16 噪声排放标准限值			
边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)
			昼
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般固废参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021 年第 82 号，2021 年 12 月 30 日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固[2022]2 号）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（GB1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），同时执行《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）相关要求。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）及《市政府办公室关于印发<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>的通知》（常政办发[2015]104 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1)水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

(2)大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

表 3-17 本项目污染物汇总表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	本次申请量	
					控制因子	考核因子
生活污水	废水量	1872	0	1872	/	/
	COD	0.749	0	0.749	+0.749	/
	SS	0.562	0	0.562	/	+0.562
	NH ₃ -N	0.066	0	0.066	+0.066	/
	TP	0.009	0	0.009	+0.009	/
	TN	0.094	0	0.094	+0.094	/
有组织废气	VOCs	0.041	0.033	0.008	+0.008	/

2、总量平衡方案

(1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS，生活污水经区域污水管网收集后接入滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入武宜运河。水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物

“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”，因此，本项目非甲烷总烃总量需落实减量替代。大气污染物在武进经济开发区区域内进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁常州国科中和通信科技有限公司的车间进行生产，施工期仅需隔间和安装设备，污染物对环境影响较小，此次施工期污染物环境影响及环保措施不进行分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 本项目废气源强核算分析 本项目废气主要为乙醇清洗、晾干、吹扫和烘干废气、稀释和测试的有机废气、稀释和测试的酸雾废气、焊接烟尘。 (1) 乙醇清洗废气、晾干废气、氮气吹扫和烘干废气：填充柱需用无水乙醇灌洗，核心零部件需使用无水乙醇超声波清洗 3 次，每次 30min，三次依次在不同的超声波机器槽中，无水乙醇循环使用，有损耗，定期添加，当污染物浓度过高时，乙醇废液作为危废委托有资质单位处置，其余乙醇全部挥发，挥发乙醇占 80%。本项目使用无水乙醇共约 0.079t，其中用于灌洗和超声波清洗的乙醇占 70%，即 0.055t，则挥发的无水乙醇量为 0.044t/a。 (2) 稀释和测试的有机废气：所有设备制作完成以后需进行测试，测试样品为碳氢有机物。90%的样品（约 3L）是外购现成样品，10%（约 300mL）是在设备测试前用移液枪将样品移入甲醇、乙醇、异丙醇或浓度约为 0.1%的盐酸或硝酸液中，将样品稀释至极低的浓度，1mL 的容量瓶中检测样品的含量为μL 级。 本项目液相的流动相，有机物类主要用甲醇。测试完后，含有样品的废有机物作为危废委托有资质单位处置。 稀释物质时用移液枪，测试期间物质从样品瓶到设备内分析，均在导管内进行，因此稀释和测试产生的废气量较少，难以评估。本次引用《环境统计手册》（四川科学技术出版社，1985 年 12 月第 1 版）第 72 页公式，对产生废气进行最不利影响的计算。

液体蒸发量计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \cdot F$$

式中， G_z —液体的蒸发量，kg/h；

M —液体的分子量；

V —蒸发液体表面上的空气流速，m/s，可取 0.2~0.5（室内取 0.2）；

P —相应于液体温度下的饱和蒸气压，mmHg；

F —液体蒸发面的面积，试样瓶敞露面积不超过 0.0001m²。

计算参数详见表 4-7。

表 4-1 废气产生源强计算参数

污染物名称	M	V(m/s)	P(mmHg)	F(m ²)	Gz (kg/h)	年挥发量 (kg/a)
甲醇	32	0.2	92.3	0.0001	0.00015	0.36
乙醇	46	0.2	40	0.0001	0.0001	0.24
异丙醇	60	0.2	33	0.0001	0.0001	0.24

注：样品碳氢有机物 90%采购的成品，年采购量仅 3L，浓度极低，约 1%，成品可直接检测，因此碳氢有机物样品的挥发量可忽略不计。

年操作时间不超过 2400 小时，稀释和测试的有机废气产生量共约 1kg/a。

综上，本项目乙醇清洗、晾干、吹扫和烘干废气经通风柜收集，稀释和测试的有机废气经集气罩收集，产生的废气（按非甲烷总烃计）共约 0.045t/a，经收集后进入一套二级活性炭装置处理（捕集效率以 90%计，处理效率以 80%计），处理后的废气经 23m 高排气筒排放。则非甲烷总烃有组织产生量为 0.041t/a，有组织排放量为 0.008t/a，无组织排放量为 0.004t/a。

（3）稀释和无机测试的酸雾废气：气相色谱仪还需进行无机测试，测试样品仍为碳氢有机物，将有机物用 0.1%的盐酸或硝酸进行配液，再进行检测，全年使用盐酸和硝酸分别约为 0.0006t（质量分数 36.5%）和 0.0007t（质量分数 69.23%）。根据 HCl 和 HNO₃ 的质量分数，计算得到 HCl 和 HNO₃ 的实际消耗量为 0.2kg/a 和 0.5kg/a，量极少，不做进一步分析与评价。稀释和无机测试在通风柜下进行，酸雾废气通过通风柜予以优化室内工作环境。

（4）焊接烟尘：本项目零部件焊接产生焊接烟尘，焊料使用无铅锡丝，则焊接烟尘中含有锡及其化合物，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无铅焊料（锡丝等）的颗粒物产污系数是 $4.023 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ —

焊料，本项目使用锡丝共 0.003 吨，则颗粒物（含锡及其化合物）产生量为 1.2g/a，量极少，可忽略不计，在焊接工位设置移动焊烟净化器，焊接烟尘被净化器捕集，减少无组织排放。

1.1.1 本项目有组织废气和无组织废气的产排情况

本项目有组织废气具体排放情况见下表 4-1，无组织废气具体排放情况见下表 4-2。

表 4-1 本项目有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
乙醇清洗、晾干、吹扫和烘干、有机稀释和测试	1#	23000	VOCs	0.743	0.017	0.041	二级活性炭	80%	0.145	0.003	0.008	60	3	23	0.8	25	2400

注：本表中数据为污染物的实际浓度和速率，在进行项目验收时，需削减环境本底值后，再与本表中的数据进行比对。

表 4-2 本项目无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸(m²)	面源高度(m)
车间	VOCs	乙醇清洗、晾干、吹扫和烘干、有机稀释和测试	0.004	0	0.004	0.002	2405	5

1.1.2 非正常排放

根据本项目工程分析及生产特点，工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，考虑最不利情况，造成非正常排放，非正常工况时废气源强见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常工况下排放参数表

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)	非正常排放浓(mg/m³)	单词持续时间(h)	年发生频次
1#排气筒	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	0.009	0.408	0.5	1

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排

放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

1.2 废气治理方案

本项目废气收集、治理、排放情况见图 4-1。

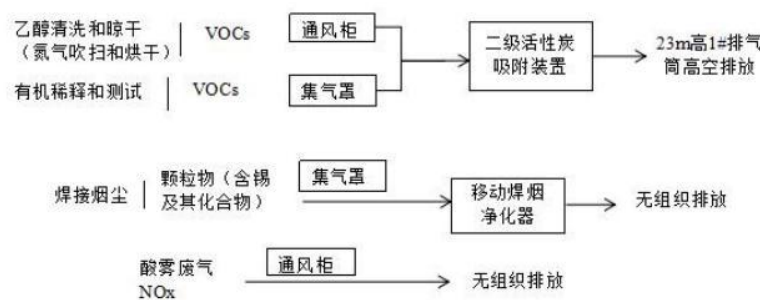


图 4-1 本项目废气收集治理方案示意图

1.3 废气处理设施可行性分析

1.3.1 废气处理技术可行性分析

活性炭吸附装置原理及可行性分析

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭箱结构简图如图 4-2 所示。

活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的有机废气处理；活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物：苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气、酸性废气、碱性废气；主要用于制药、冶炼、化工、机械、电子、电器、涂装、制鞋、橡胶、塑料、印刷及环保脱硫、除臭和各种工业生产车间产生的有害废气的净化处理。

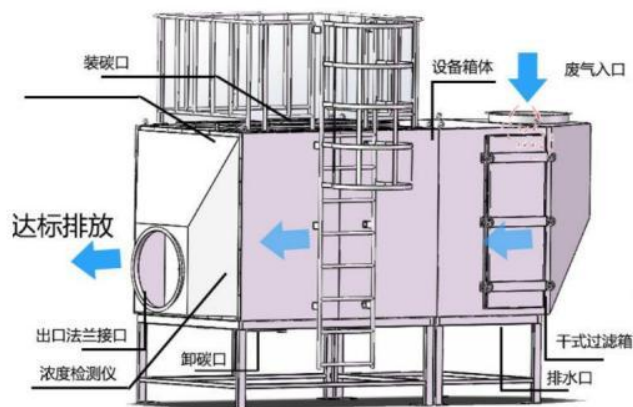


图 4-2 活性炭箱结构示意图

本项目产生有机废气的物料为醇类，且浓度低，因此使用二级活性炭吸附装置处理，在原理上是可行的。

本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，具体情况见下表：

表 4-4 活性炭吸附装置参数一览表

对应排气筒编号	装置名称	设备参数	技术指标
1#	二级活性炭吸附装置	处理风量	23000m ³ /h
		设备主体尺寸	(1400mm*12000mm*1200mm) *2
		活性炭碘吸附值	≥800mg/g(颗粒状)
		比表面积	≥850m ² /g
		活性炭密度	0.35-0.55g/cm ³
		活性炭装填量	300kg*2
		装填厚度	≥0.4m
		更换周期	3 个月

相关文件支撑

本项目属于实验分析仪器制造，参考《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ 1031—2019）中其他电子器件制造排污单位在有机溶剂清洗过程中产生的挥发性有机物，其推荐的污染防治设施有活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法。本项目产生的有机废气浓度低，采用二级活性炭吸附装置处理是合理的。

1.3.2 捕集效率合理性分析

本项目所有乙醇清洗、晾干和吹扫烘干在通风柜进行、实验室稀释和有

机测试在集气罩下进行，废气经集气罩或通风柜收集后汇总进入二级活性炭吸附装置处理后通过 23m 高 1#排气筒高空排放。

(1) 集气罩风量计算方式

选在距集气罩开口面最远处的无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，集气罩距离污染源产生源的距离为 0.2m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量。

上吸风罩排风量 L (m³/h) 的计算公式为： $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x \cdot 3600$

式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.3m/s。

(2) 通风柜风量计算方式

通常使用的通风柜属于半密闭型，其排气量可通过下式进行计算。

公式为： $Q=3600Fv\beta$

式中：F—操作口实际开启面积，m²；

v—操作口处空气吸入速度，m/s，根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）中表 17-4，可取 0.25；

β—安全系数，一般取 1.05~1.1。

表 4-5 风量计算一览表

排气筒	污染源	数量	P	H	V _x	Q	设计风量 (m³/h)
1#	非甲烷总烃	54 (集气罩)	1.0	0.2	0.3	16329	23000
		数量	F	β	v	Q	
		8 (通风柜)	1.5×0.4	1.1	0.25	4752	

经计算，本项目各废气处理设施设计风量，可以满足废气收集要求。

1.3.3 排气筒设置合理性分析

a. 排气筒设置合理性分析

企业应通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。本项目需要新建 1 根 23m 高排气筒，排气筒直径 0.8m，烟气流速为 $23000 \div (3.14 \times 0.4 \times 0.4) \div 3600 \approx 12.7\text{m/s}$ ，符合《大气污染防治工程技术

	导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。本项目废气经有效处理后能达标排放，项目设置的排气筒高度可行。因此，建设项目排气筒设置合理。 b.排气筒规范化要求 建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范（HJ 1405—2024）》设置采样位置。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm。同时为检测人员设置工作平台，工作平台长度应$\geq 2\text{m}$，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间，并设有 1.2m 以上高度的护栏，工作平台宜采用厚度$\geq 4\text{mm}$的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应$\leq 4\text{mm}$，载荷满足 GB4053.3 要求。 综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。 1.3.4 无组织排放合理性分析 项目所排放的无组织废气来源有：焊接烟尘（颗粒物，含锡及其化合物）、酸雾废气（HCl）、NO_x、未捕集的废气，针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有： ①生产车间防治措施 a. 车间通风采用风机抽风，保证车间内处于负压状态，以减少车间无组织废气排放； ②生产装置防治措施 a. 经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好； b. 为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态； c. 生产车间大部分工艺采用自动化控制系统，各项控制参数做到实时、
--	---

	无缝监控； d. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。 ③废气污染防治 项目在生产过程中会产生焊接烟尘、酸雾废气，建设单位拟采取以下措施控制污染物的排放： a. 对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防治生产过程中的跑冒漏滴和事故性排放； b. 生产过程制定严格的操作规程，以及采用自动化控制等措施减少废气污染的无组织排放； c. 加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。 综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。 2、废水 2.1 废污水产生环节 本项目用水为员工生活用水、填充柱清洁用水。 （1）生活用水 本项目设置员工 130 人，年工作 300 天，一班制，不设宿舍和食堂，根据《给水排水标准规范实施手册》中有关用水指标计算，员工生活用水以 60L/d·人计算，则用水量为 2340m³/a。排放系数取 0.8，则排水量为 1872t/a。生活污水依托园区接管口接入市政污水管网进入滨湖污水处理厂处理，最终排入武宜运河。 （2）填充柱清洁用水 填充柱不锈钢管依次用碱液（碱液由片碱：自来水=20g：2000mL 配制而成）、柠檬酸液（柠檬酸液由柠檬酸：自来水=3g：2000mL 配制而成）灌洗、纯水超声波清洗、无水乙醇灌洗，碱液和柠檬酸液循环使用，定期添加，损耗量约为 50%，纯水超声波损耗量约为 20%。该工序产生碱洗废液、柠檬酸废液、水洗废液。全年使用片碱 300g，柠檬酸 50g，则全年需使用自来水共
--	---

63.3kg。全年超声波清洗的纯水使用约 180kg。根据损耗分析，全年填充柱清洁废液产生量约为 176kg。

2.2 废污水排放情况

表 4-6 项目生活污水排口及污水处理厂排口情况表

本项目排口				滨湖污水处理厂排口			
污染因子	污染物排放量		接管浓度 限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
水量	1872m³/a		—	水量	1872m³/a		—
COD	400	0.749	500	COD	50	0.094	50
SS	300	0.562	400	SS	10	0.019	10
NH ₃ -N	35	0.066	45	NH ₃ -N	4	0.007	4（6）*
TP	5	0.009	8	TP	0.5	0.001	0.5
TN	50	0.094	70	TN	12	0.022	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 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-8 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 (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准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119° 51' 4219"	31° 43' 58562"	0.1872	进入滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	滨湖污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4（6）*
4									TP	0.5
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。

	2.3 污水接管可行性分析 ①接管水质可行性分析 生活污水中主要污染物 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP 浓度符合滨湖污水处理厂接管标准。根据地表水现状引用数据可知：排放口受纳水体武宜运河目前引用断面水质达标，本项目生活污水达到接管标准后进入污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击影响，不影响污水处理厂的达标处理。污水经达标处理后排放，对受纳水体武宜运河影响很小，水质功能可维持现状。 ②接管容量可行性分析 本项目污水排放量为 1872t/a（6.24t/d），滨湖污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d，本项目废水仅占其总量的 0.0125%。因此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。 ③污水处理厂处理工艺可行性分析 滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 个片区，总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。目前一期工程（5 万 m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在武宜运河，其中 3.5 万 m³/d 尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排入武宜运河，1.5 万 m³/d 再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。污水处理工艺流程图见图 4-3。
--	--

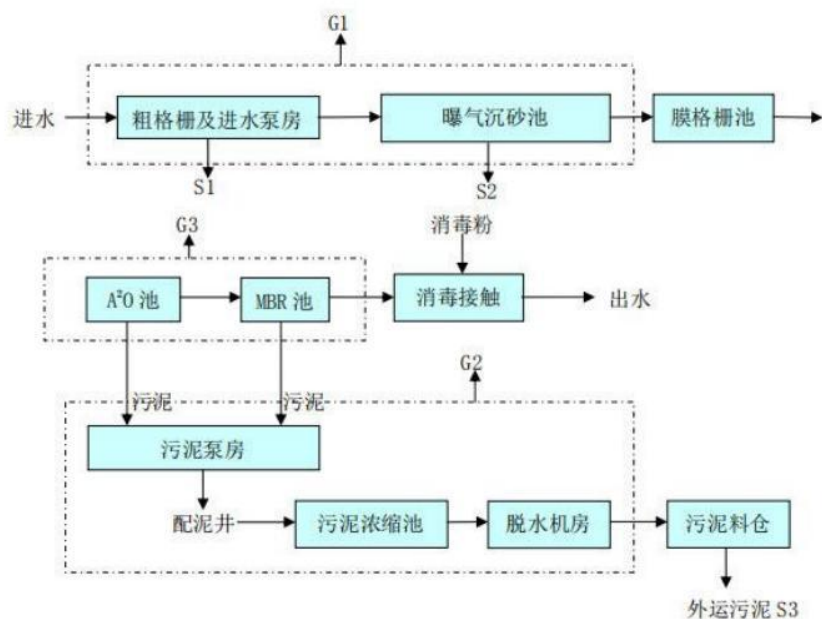


图 4-3 滨湖污水处理厂处理工艺流程图

④管网可达性分析

经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综上，考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入滨湖污水处理厂集中处理是可行的，且滨湖污水处理厂排放的尾水对纳污河道武宜运河的影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目设备大部分为检测类设备，噪音极低，因此选取一些代表性设备噪声进行分析，项目噪声主要来自电压暂降跌落发生器、跌落试验机、单等跌落试验机、超声波清洗机、模拟运输振动试验机、空压机、废气处理设施风机等设备产生的噪声。项目主要噪声源见表 4-9。

表 4-9a 本项目噪声源强一览表(室内)

序号	建筑名称	声源数量	声源源强	声源	空间相对位置/m	距室内边界距	室内边界声级	建筑	建筑物外噪声
----	------	------	------	----	----------	--------	--------	----	--------

	物 名 称	(台)	单 台 声 功 率 级 /d B(A)	距 声 源 距 离 / m	控 制 措 施	X	Y	Z	离/m	/dB(A)	物 插 入 损 失 /d B(A)	声 压 级 /dB(A)	声 压 级 /dB(A)	建 筑 物 外 距 离 / m
1	低噪音空气泵	6	60	1	隔声减震	5	27	1	东 45 南 27 西 5 北 20	东 34.72 南 39.15 西 53.80 北 41.76	25 25 25 25	9.72 14.15 28.80 16.76	东 39.50 南 23.94 西 30.21 北 36.27	1
2	油封式真空泵	1	65	1	隔声减震	10	30	1	东 40 南 30 西 10 北 17	东 32.96 南 35.46 西 45.00 北 40.39	25 25 25 25	7.96 10.46 20.00 15.39		
3	台式高速离心机	1	65	1	隔声减震	25	30	1 3	东 25 南 30 西 25 北 17	东 37.04 南 35.46 西 37.04 北 40.39	25 25 25 25	12.04 10.46 12.04 15.39		
4	电焊机	3	55	1	隔声减震	20	10	9	东 40 南 30 西 10 北 27	东 27.73 南 30.23 西 39.77 北 31.14	25 25 25 25	2.73 5.23 14.77 6.14		
5	移动焊烟净化器	3	60	1	隔声减震	20	11	9	东 30 南 25 西 20 北 22	东 35.23 南 36.81 西 38.98 北 38.15	25 25 25 25	10.23 11.81 13.98 13.15		
6	电压暂降跌落发生器	1	70	1	隔声减震	44	37	1	东 6 南 37 西 44 北 10	东 54.44 南 38.64 西 37.13 北 50.00	25 25 25 25	29.44 13.64 12.13 25.00		
7	跌落试验机	2	70	1	隔声减震	44	35	1	东 6 南 35 西 44 北 12	东 57.45 南 42.13 西 40.14 北 51.43	25 25 25 25	32.45 17.13 15.14 26.43		
8	单等跌落试验机	2	70	1	隔声减震	46	35	1	东 4 南 35 西 46 北 12	东 60.97 南 42.13 西 39.76 北 51.43	25 25 25 25	35.97 17.13 14.76 26.43		
9	模拟运输振动试验机	1	60	1	隔声减震	46	30	1	东 4 南 30 西 46 北 17	东 47.96 南 30.46 西 26.74 北 35.39	25 25 25 25	22.96 5.46 1.74 10.39		
10	超声波清洗机	1 1	55	1	隔声减	25	45	1 3	东 25 南 45 西 25	东 37.46 南 32.35 西 37.46	25 25 25	12.46 7.35 12.46		

					震				北	2	北	59.39	25	34.39		
1 1	雷击浪涌发生器	1	70	1	隔声减震	46	30	1	东	4	东	57.96	25	32.96		
									南	30	南	40.46	25	15.46		
									西	46	西	36.74	25	11.74		
									北	17	北	45.39	25	20.39		
1 2	电热真空干燥箱	3	60	1	隔声减震	40	30	1 3	东	10	东	43.01	25	18.01		
									南	30	南	44.77	25	19.77		
									西	40	西	35.23	25	10.23		
									北	17	北	32.73	25	7.73		

表 4-9b 本项目噪声源强一览表(室外)									
声源名称	空间相对位置/m			单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	隔声效果 dB(A)	厂界距离(m)		声压级/dB(A)
	X	Y	Z						
废气设施风机	25	40	17	75	基础减振、隔音罩、合理布局	20	东	25	27.04
							南	35	24.12
							西	25	27.04
							北	12	33.42

注：空间相对坐标以车间 1 楼西南角为原点（0，0，0）。

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响；

（3）对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；

（4）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；

（5）结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A、B 工业噪声预测计算模型。

设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。

(1) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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。

(2) 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。

(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 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

3.2.3 预测参数

主要的噪声源强及声源特性见表 4-8。

3.2.4 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测计算模型”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为 8 小时一班制，因此本报告考虑昼间噪声对周边环境的影响，预测结果见表 4-10。

表4-10 噪声预测结果 dB(A)

厂界	噪声源名称	声压级 (1m 处)	噪声源距离厂界距离 (m)	贡献值	贡献值之和	标准值 (昼间)
东厂界	车间	39.50	1	39.50	39.74	65
	室外	75.00	25	27.04		
南厂界	车间	23.94	1	23.94	27.04	65
	室外	75.00	35	24.12		
西厂界	车间	30.21	1	30.21	31.92	65
	室外	75	25	27.04		
北厂界	车间	36.27	1	36.27	38.08	65
	室外	75	12	33.42		

由表 4-10 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

4、固体废物

4.1 固体废物产生源强核算

(1) 焊渣：项目补焊使用无铅锡焊丝，使用量为 3kg/a，因此产生极少量焊渣，属于一般固废，外售综合利用，根据企业经验，焊渣年产生量约 0.0001t/a。

(2) 一般废包装物：各类零部件的包装物为塑料和瓦楞纸等，为一般固废，外售综合利用。根据企业提供资料，一般废包装物的年产生量约为 3t/a。

(3) 废料：检验后由工程师排查不合格零部件，成分主要为金属和塑料等，属于一般固废，外售综合利用。企业在该行业已有数年经验，不合格率低，根据企业评估，该规模产能下的废料的产生量约为 2t/a。

(4) 废油：空压机需使用液压油，有损耗，定期更换，废液压油的产生量约为 0.08t/a。设备维保使用机械油，能够减少机械之间的损耗和摩擦，全年使用机械油约 0.2t，废机械油产生量约为 0.15t/a，废油全年产生量为 0.23t/a，属于 HW08 类危险废物，需委托有资质单位处置。

	(5) 废包装物：企业使用的碳氢有机物、盐酸、硝酸、甲醇、乙醇、清洗剂、液压油、片碱等物质，在使用完后，其包装物上沾染了装填的物质，含油类、有机物类、腐蚀性物质等有害物质，因此其包装物属于 HW49 类危险废物，需委托有资质单位处置，根据原辅料表的统计，产生大桶 4~5L 桶 88 个 (2kg/个)、500mL 瓶 2 个 (0.5kg/个)、1mL 样品瓶 3000 个 (0.01kg/个)，片碱和清洗剂的包装袋 1~2 个，因此废包装物年产生量约为 0.208t/a。 (6) 乙醇废液：工件在无水乙醇中超声波清洗，填充柱用无水乙醇灌洗，乙醇液中污染物的浓度较高，无法再利用，乙醇废液需作为危废委托有资质单位处置。本项目使用无水乙醇共约 0.079t/a，其中用于清洗和灌洗的乙醇占 70%，清洗和灌洗的乙醇 80%挥发，20%为废液，即 0.011t，因此乙醇清洗废液约为 0.011t/a。 (7) 水性废液： 填充柱不锈钢管依次用碱液（碱液由片碱：自来水=20g：2000mL 配制而成）、柠檬酸液（柠檬酸液由柠檬酸：自来水=3g：2000mL 配制而成）灌洗、纯水超声波清洗、无水乙醇灌洗。碱液和柠檬酸液循环使用，定期添加，损耗量约为 50%，纯水超声波损耗量约为 20%。该工序产生碱洗废液、柠檬酸废液、水洗废液。全年使用片碱 300g，柠檬酸 50g，则全年需使用自来水共 63.3kg。全年超声波水洗的纯水使用约 180kg。根据损耗分析，全年填充柱清洁废液产生量约为 176kg。本次碱洗废液、柠檬酸废液、水洗废液均统一称为水性废液，水性废液的年产生量共约 0.176t/a。 (8) 测试废液：测试样品均为碳氢有机物，稀释剂为甲醇、乙醇、盐酸、硝酸、异丙醇、纯水，流动相为甲醇、纯水。测试完后均需作为危废委托有资质范围处置，据计算，测试使用化学品(0.053t/a)和水(0.045t/a)共约 0.098t/a，挥发量为 0.001t/a，测试废液产生量约为 0.097t/a。 (9) 废活性炭：本项目有机废气产生量较少，两个活性炭箱体共装填约 600kg，更换周期三个月，年更换 4 次，根据工程分析，大约削减废气量约 0.033t/a，则年产生的废活性炭 2.433t/a，更换的废活性炭属于 HW49 类危险废物，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。
--	--

(10) 废劳保用品：设备维保过程中会产生含油的劳保用品，仪器测试过程使用的防护手套，可能会沾染化学品，均属于 HW49 类危险废物，年产生量约 0.005t/a，需委托有资质单位处置。

(11) 生活垃圾：厂内生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，本项目设置 130 人，则生活垃圾产生量约为 19.5t/a，厂区内收集后，委托环卫部门统一清运。

4.2 固体废物产生和处置情况汇总

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目固体废物产生情况汇总见表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生汇总表

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	估算年产生量 (t/a)
1	焊渣	一般固废	焊接	固态	锡的氧化物	根据《国家危险废物名录》（2025 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW17	900-002-S17	0.0001
2	废料		检验	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	2
3	一般废包装物		包装	固态	塑料		/	SW59	900-099-S59	3
4	废油	危险废物	机器维保	液态	含矿物油	根据《国家危险废物名录》（2025 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW08	900-218-08	0.23
5	废包装物		原料包装	固态	含油类、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.208
6	乙醇废液		乙醇清洗	液态	含有机物		T, I, R	HW06	900-402-06	0.011
7	水性废液		碱洗水洗等	液态	水、无机物、有机物		T/C	HW17	336-064-17	0.176
8	测试废液		检测	液态	含有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.097
9	废活性炭		废气处理	固态	含有机物		T/In	HW49	900-041-49	2.433
10	废劳保用品		日常操作	固态	含油		T/In	HW49	900-041-49	0.005
11	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	/	/	/	/	19.5

本项目固体废物利用处置方式评价表 4-12。

表 4-12 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别代码	产生量 (t/a)	处理处置方式	利用处置单位
1	焊渣	焊接	一	SW17 900-002-S17	0.0001	外售综	相关单

2	废料	检验	般固废	SW17 900-001-S17	2	合利用	位
3	一般废包装物	包装		SW59 900-099-S59	3		
4	废油	机器维保	危险废物	HW08 900-218-08	0.23	有资质单位处置	有资质单位
5	废包装物	原料包装		HW49 900-041-49	0.208		
6	乙醇废液	乙醇清洗		HW06 900-402-06	0.011		
7	水性废液	碱洗水洗等		HW17 336-064-17	0.176		
8	测试废液	检测		HW49 900-047-49	0.097		
9	废活性炭	废气处理		HW49 900-041-49	2.433		
10	废劳保用品	日常操作		HW49 900-041-49	0.005		
11	生活垃圾	日常生活	/	/	19.5	环卫清运	环卫部门

表 4-13 本项目危险废物在贮存场所（设施）的堆放情况分析

危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期	贮存场所名称	位置、面积	贮存能力分析
废油	HW08	900-218-08	0.23	桶装	3 个月	危废仓库	车间一层北侧 20m ²	危废仓库 20m ² ，该库内危废暂存量不超过 1 吨，但由于危废种类多，需满足分区堆放，故需约 10 平方米，占该库面积的 50%，因此该危废仓库大小满足全厂危废的暂存需求。
废包装物	HW49	900-041-49	0.208	堆放	3 个月			
乙醇废液	HW06	900-402-06	0.011	桶装	3 个月			
水性废液	HW17	336-064-17	0.176	桶装	3 个月			
测试废液	HW49	900-047-49	0.097	桶装	3 个月			
废活性炭	HW49	900-041-49	2.433	袋装	3 个月			
废劳保用品	HW49	900-041-49	0.005	袋装	3 个月			

4.3 固体废物防治措施

一般固废主要为焊渣、废料、一般废包装物，外售综合利用；危险固废主要为废油、废包装物、乙醇废液、水性废液、测试废液、废活性炭、废劳保用品，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。

本项目共设置一间危废仓库，约 20m²，位于车间一层北侧，经分析，能满足本项目的危废贮存能力。危废库房应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄露的可能性。

	4.4 固体废物环境影响分析 （1）危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 （2）危险废物暂存污染防治措施分析 项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并按照《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）相关要求进行管理。 危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点： ①贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）内容，有符合要求的专用标志。 ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。 ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。 ④贮存区符合消防要求。 ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。 ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 ⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。
--	--

	(3) 危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点： ①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。 ②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。 ③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。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 项目各类固体废物分类收集、分类盛放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。 (4) 危险废物处置方式的污染防治措施分析 本项目建成后产生的废油（HW08，0.23t/a）、废包装物（HW49，0.208t/a）、乙醇废液（HW06，0.011t/a）、水性废液（HW17，0.176t/a）、测试废液（HW49，0.097t/a）、废活性炭（HW49，2.433t/a）、废劳保用品（HW49，0.005t/a）委托常州市和润环保科技有限公司进行处置。 常州市和润环保科技有限公司危废经营许可证编号 JS0482OOI578-1，位于金坛区金科园华洲路 5 号。许可证期限：2020 年 10 月-2025 年 9 月，核准经营：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16，仅限 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、
--	---

	废酸（HW34，仅限 251-014-34）、废碱（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、900-399-35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）共计 25000 吨/年。 本项目委托其处置的所有危险废物的处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。 综上所述，建设项目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。必须指出的是，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，避免其对周围环境产生污染。 五、土壤和地下水环境影响分析 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 5.1 地下水、土壤环境保护与污染防控措施 5.1.1 源头控制措施 从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。
--	--

5.1.2 过程控制措施

本项目为污染影响型建设项目，重点分析运营期对项目地及周边区域土壤和地下水环境的影响。重点考虑液态物料、危废通过地面漫流的形式渗入周边土壤的污染途径。识别本项目土壤环境影响类型与影响途径（见表 4-14）、影响源与影响因子（见表 4-15），初步分析可能影响的范围。

表4-14 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	√	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

表4-15 本项目土壤环境影响源与影响因子表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	设备维保	地面漫流、垂直入渗	润滑油	/	泄漏
危废仓库	/	地面漫流、垂直入渗	危险废物	/	泄漏

1) 地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出界。

2) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废仓库等重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 $K \leq 10^{-10}cm/s$ ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。

企业在加强生产管理，做好各区域的分区防渗防控措施下，可有效阻断地下水、土壤污染途径，故基本不会对区域土壤、地下水环境造成影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）风险识别

①风险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目在生产、储存过程中使用的原辅料中涉及到的风险物质主要有润滑油、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），以上物质均属于低毒物质，发生泄漏可能导致周边环境污染。本项目风险物质最大存储量与临界量情况见下表。

表 4-16 本项目风险物质 Q 值一览表

风险物质	最大贮存量 (t)	临界量	Q 值
H ₂	(50L)0.054	10	0.00540
48#机械油	0.05	2500	0.00002
25#液压油	0.05	2500	0.00002
甲醇	0.01	10	0.00100
异丙醇	0.009	10	0.00090
碳氢有机物	0.0001	10	0.00001

无水乙醇		0.01	500	0.00002
HCl		0.0006	7.5	0.00008
HNO ₃		0.0007	7.5	0.00009
片碱		0.025	200	0.00013
危险 废物	废油	0.05	2500	0.00002
	废包装物	0.08	200	0.00040
	乙醇废液	0.003	500	0.00001
	水性废液	0.044	100	0.00044
	测试废液	0.0243	5	0.00490
	废活性炭	0.61	50	0.0122
	废劳保用品	0.002	50	0.00004
合计				0.02568

根据以上分析可知，本项目 Q<1。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

②生产过程中可能存在的危险

表 4-17 本项目生产系统环境风险辨识一览表

序号	风险单元	主要风险物质	事故类型	事故引发的可能原因和后果
1	车间	H ₂ 、48#机械油、25#液压油、甲醇、异丙醇、碳氢有机物、无水乙醇、HCl、HNO ₃ 、片碱	泄漏	装卸、存储、使用过程中液态原辅料可能会发生泄漏，污染土壤和水体。
			火灾爆炸	原辅料遇到静电和明火，可能会发生火灾爆炸，污染周围环境。
2	危废仓库	废油、废包装物、乙醇废液、水性废液、测试废液、废活性炭、废劳保用品	泄漏	存储过程中可能会发生泄漏，污染土壤、水体和大气。
			火灾爆炸	危废遇到静电和明火，可能会发生火灾爆炸，污染周围环境。
3	废气处理设施	废气（VOCs）	泄漏	管道、检测口等由于老化、人为操作等原因出现裂口，导致废气泄漏，进入大气。
			爆炸	收集的有机废气，大量积聚，遇静电或明火导致爆炸。次生废气污染物直接排入大气，影响周边大气环境；事故消防废水未能及时收集会排入地表水。

表 4-18 本项目环保设施的安全风险辨识和管理要求

序号	名称/环节	危险源分布	可能的后果	管理要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	1、定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查。
2			车间火情由风机吸入管道，导致火情扩大	1、在烟管处设置火情传感器，一旦检测到有车间火情，废气设施立刻进入报警和停工状态。
3		二级活	活性炭饱和导致废气	1、定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运转

		性炭	超标排放	行。 2、制定污染防治设施管理制度,设置维保台账,落实到责任人。
4		风机	电机故障导致废气设施停止运行,废气超标排放	1、定期检查风机,保障风机正常运行。 2、安排专人日常巡检设备的运行情况,或安装用电监控,保障污染防治设施正常运行,有故障能及时发现; 3、编制运行操作规程和应急处理操作规程,废气处理设施涉及高压,对专人进行培训,由专人负责。
(2) 风险事故情形分析				
表 4-19 风险事故情形设定一览表				
事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	废气处理设施故障, 废气非正常排放	VOCs	大气	周边企业居民
	有机物爆炸	颗粒物、CO、NO _x	大气	周边企业居民
涉水类事故	48#机械油、25#液压油、甲醇、异丙醇、碳氢有机物、无水乙醇、HCl、HNO ₃ 、片碱、废油、废包装物、乙醇废液、水性废液、测试废液	废水、废油、废有机物、废酸、废碱	水体、土壤	周边土壤和水体
	火灾爆炸后的消防废水可能会通过厂区雨水管道排出厂外, 污染周边水体和土壤, 危害水生生物	消防废水	水体、土壤	周边土壤和水体
(3) 环境风险管理措施和要求				
①由于使用各类液态原辅料, 原辅料转运、堆放、使用的地面需做好防腐防渗漏, 加强日常生产管理, 即可将泄漏物截留在厂内; 同时全厂禁火。 ②设立应急组人员, 明确分工; 明确内部联系方式和外部的外援联系方式; 设置应急物资, 如吸附棉、应急电源、灭火器等。 ③定期进行隐患排查, 检查和维护原料堆场、废气处理设施、生产设施, 检查液态物料的包装容器, 定期补充防护物资和应急物资, 以确保正常运行。 根据《国务院安委会办公室·生态环境部·应急管理部 关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17 号)中的相关要求, 拟采取以下安全措施: 要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题, 提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素, 及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时, 要提出明确具体的				

	安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。 因此，企业需定期进行安全风险辨识评估和隐患排查，尤其需关注废气处理设施的风险情况，及时采取整改措施，落实日常管理要求，预防和减少污染防治设施的故障率，减少环境风险事件的发生。 ④定期演练，加强全体员工的事故应急处置能力，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。 （4）分析结论 本项目风险事故主要为车间和仓库的原辅料、危废仓库的危险废物的泄漏、火灾和爆炸，废气处理设施故障造成的废气非正常排放，导致的废气和消防废水排放，对环境造成一定的影响。 本项目通过建立突发环境事件隐患排查治理制度、开展隐患排查治理工作、制定风险防范制度、落实风险防范措施和应急预案、组织环保安全教育、提高职工安全知识和技能、开展应急演练、提高企业突发环境事件应急能力，来减少风险发生的概率。因此，拟建项目在落实上述风险防范措施的情况下，环境风险事件发生概率可进一步降低，建设项目环境风险是可控的。 七、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 八、生态环境影响分析 本项目租用车间，不涉及生态环境影响。 九、环境管理与环境监测 9.1 环境管理 项目建成后，应按环境保护主管部门的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。 9.1.1 环境管理制度
--	---

	根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。 （1）建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。 （2）建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。 （3）制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。 社会信息公开内容 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业根据自身条件和能力，委托有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地下水、地表水、土壤等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）等规定向社会公开监测结果。 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息： （一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； （二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排
--	--

	放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； （三）防治污染设施的建设和运行情况； （四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； （五）突发环境事件应急预案； （六）其他应当公开的环境信息。 9.1.2 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划 （1）环境管理机构 项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中须设立环境管理机构，实行企业的领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。 运营期环境管理机构主要职责： ①保持与环境保护主管部门的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管部门反映与项目有关污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管部门的批示意见； ②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识； ③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议； ④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，保证污染治理设施及风险防范措施稳定正常运行，并进行详细的记录，以备检查； ⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。 （2）环保管理制度
--	---

	①环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。 ②排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况及污染事故、污染纠纷等情况。 ③污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 ④奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 9.1.3 环境管理 项目建成后，应按审批局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。 (1) 环境管理机构 项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。 (2) 环保管理制度的建立 ●环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。 ●排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以
--	---

	及污染事故、污染纠纷等情况。 ●污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 ●奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 (3) 环境管理机构的职责 ①保持与环境保护主管部门的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管部门反映与项目有关污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管部门的批示意见； ②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识； ③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议； ④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，保证污染治理设施及风险防范措施稳定正常运行，并进行详细的记录，以备检查； ⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。 9.2 环境监测 为有效地了解企业的排污情况、保证企业排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对企业各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，应根据企业的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划
--	---

应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

9.2.1 监测机构

配备专业技术人员，购置必备的仪器设备，具有定期自行监测的能力；也可按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的监测中心定期监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

9.2.2 监测内容

①废水

监测点位：按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在接入总排口前单独设置采样井，在采样井采样平台；

监测频次：按照环境管理要求进行监测

污水接管总排口监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN；

②废气

监测点位：各排气筒设置 1 个采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行监测；

监测因子：根据各排气筒排污特征确定监测因子，同时监测烟气量。

③噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按照环境管理要求进行监测；

监测因子：厂界噪声昼间等效 A 声级 L_d、L_n。

表4-20 本项目运营期常规环境监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	
	厂界无组织	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、颗粒物（含锡及其化合物）	一年一次	
噪声	东、南、西、北厂	连续等效 A 声级	一季度一次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标

	界	一次)	准》(GB12348-2008)
④环境风险监控 制定严格的安全生产管理制度，原料运送、储存、使用等全过程必须采取严格的安全监控措施，对事故发生的主要生产单元、库房等应定期检查维护，切实做到防患于未然。 (3) 监测资料管理 每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。 污水排污口规范化设置 1、废（污）水排放口 本项目租用位于常州西太湖科技产业园长扬路9-2号国科中和厂房7号车间整栋进行生产，出租方已按照“雨污分流、清污分流”的原则设计厂内雨污管网，设置一个污水接管口和一个雨水排口，并设置符合规定的环境保护图形标牌。 2、废气排气筒 废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。 3、固定噪声源 根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 4、固体废物贮存（处置）场所 各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。			

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	非甲烷总烃	二级活性炭(23000m ³ /h)×1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	厂界	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、颗粒物(含锡及其化合物)	焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放；酸雾废气经通风柜收集后无组织排放；加强车间通风，生产管理，规范生产操作	
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水依托园区接管口接入市政污水管网进入滨湖污水处理厂处理，最终排入武宜运河。	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级
声环境		生产车间	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射		本项目不涉及电磁辐射			
固体废物		一般固废：焊渣、一般包装物、废料收集后外售综合利用； 危险固废：废油、废包装物、乙醇废液、水性废液、测试废液、废活性炭、废劳保用品收集后委托有资质单位处理； 生活垃圾由环卫部门收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施		厂区均做好地面硬化、防腐；原料与成品均不露天堆放			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		建立突发环境事件隐患排查治理制度、开展隐患排查治理工作、制定风险防范制度、落实风险防范措施、组织环保安全教育、提高职工安全知识和技能、开展应急演练、提高企业突发环境事件应急能力。			
其他环境管理要求		按环评报告的要求进行排污口规范化设置；建立环境管理制度；按监测计划定期进行监测。			

六、结论

本项目符合国家及地方法律法规产业政策，符合相关规划，选址合理，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，不会造成区域环境质量下降，项目建成后对周围环境影响较小，环境风险可控，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证具备可行性。

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边概况和敏感目标分布图；
- 附图 3 (3-1) 厂区平面分布图；
(3-2~3-5) 本项目的平面分布图；
- 附图 4 区域水系图；
- 附图 5 江苏武进经济开发区产业规划图；
- 附图 6 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图；
- 附图 8 常州市国土空间总体规划图。

附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 本公司营业执照、法人身份证；
- 附件 4 房东营业执照、不动产权证、租赁协议；
- 附件 5 污水接管意向协议；
- 附件 6 申报登记表；
- 附件 7 监测报告；
- 附件 8 公示承诺书；
- 附件 9 建设单位承诺书；
- 附件 10 企业原有手续；
- 附件 11 设备清单；
- 附件 12 江苏武进经济开发区产业规划环评批复；
- 附件 13 滨湖污水处理厂批复；
- 附件 14 关于使用挥发性物质的不可替代说明；
- 附件 15 环评工程师现场工作照片；
- 附件 16 项目自主公示截图；
- 附件 17 工业厂房租赁评定意见书。

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①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量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
废水	COD	0	0	0	0.749	0	0.749	+0.749
	SS	0	0	0	0.562	0	0.562	+0.562
	NH ₃ -N	0	0	0	0.066	0	0.066	+0.066
	TP	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TN	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
废气	VOCs	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	焊渣	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	废料	0	0	0	2	0	2	+2
	一般废包装物	0	0	0	3	0	3	+3
危险废物	废油	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	废包装物	0	0	0	0.208	0	0.208	+0.208
	乙醇废液	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	水性废液	0	0	0	0.176	0	0.176	+0.176
	测试废液	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.094
	废活性炭	0	0	0	2.433	0	2.433	+2.433
生活垃圾	废劳保用品	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	生活垃圾	0	0	0	19.5	0	19.5	+19.5

环评委托书

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及江苏省有关环境管理要求，现委托常州市凡信环保科技有限公司编制《常州磐诺仪器有限公司气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目环境影响报告表》。



建设单位承诺书

建设单位(常州磐诺仪器有限公司)承诺:

(1)我方为常州磐诺仪器有限公司气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料(包括:原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件附图)失实造成环境影响评价报告出现失误,我方自愿承担一切责任。

(2)我方已对常州磐诺仪器有限公司气相色谱仪及医疗质谱仪生产项目环境影响报告表全文进行复核,该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写,我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

(3)我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环境管理部门提供的其他规定,按照《中华人民共和国环境保护法》第41条(建设项目中防治污染的设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求,不得擅自拆除或者闲置)的要求进行项目建设。

承诺单位(盖章):

承诺时间:2025年4月