

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州佳森医疗器械有限公司年产 25000 个医用支架项目

建设单位（盖章）：常州佳森医疗器械有限公司

编制日期：二零二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1714030266000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	49n39d		
建设项目名称	年产25000个医用支架项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	常州佳森医疗器械有限公司		
统一社会信用代码	91320411724154312D		
法定代表人（签章）	钱*健		
主要负责人（签字）	钱*健 钱 健		
直接负责的主管人员（签字）	钱*健 钱 水		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州华开环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1MHL0X9E		
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
陆*	2023050*****	BH024962	陆*
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆*	全部章节	BH024962	陆*



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320412MA1MHL0X9E (1/1)

编号 320483666202309120220



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 常州华开环境技术服务有限公司

注册资本 500万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2016年04月07日

法定代表人 庄百丹

住所 常州市武进区湖塘镇延政中大道7号经纬大厦第9层北侧901、903、905、907室

经营范围

环保节能产品的技术开发、技术服务；建设项目环境影响评价（编制环境影响报告书和报告表）；环保手续代理；环保设备、环保治理工程的设计及施工。（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）
一般项目：检验检测服务；安全评价业务（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：环保咨询服务；土壤污染治理与修复服务；安全咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济稳定风险评估；节能管理服务；生态环境监测及检测仪器销售；园林绿化工程施工；城市绿化管理；花卉种植（除中国稀有和特有的珍贵优良品种）；礼品花卉销售（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



2023年09月12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：陆*

证件号码：320123 ***** 2026

性别：女

出生年月：19**年**月

批准日期：20**年*月*日

管理号：2023050 ***** 0069



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

现参保地：常州市武进区

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年1月-2025年2月	14	4879	5464.48	常州华开环境技术服务有限公司	常州市武进区	
合计	14	--	5464.48	--	--	--

3. 本权益单记录单出具有效期内（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）。



目 录

一、建设项目基本情况	7
二、建设项目工程分析	41
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	60
四、主要环境影响和保护措施	72
五、环境保护措施监督检查清单	108
六、结论	109
附表	110

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州佳森医疗器械有限公司年产 25000 个医用支架项目																
项目代码	2401-320491-89-01-946213																
建设单位联系人	钱*健	联系方式	186****2137														
建设地点	江苏省（自治区）常州市常州经济开发区县（区）潞城街道乡（街道）兴东路 277 号																
地理坐标	120 度 4 分 17.288 秒， 31 度 46 分 2.928 秒																
国民经济行业类别	C3589 其他医疗设备及器械制造	建设项目行业类别	70、医疗仪器设备及器械制造 358														
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）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2024]13 号														
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	40														
环保投资占比（%）	2.00%	施工工期	6 个月														
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司现有空置厂房，面积为 4265.21m ²														
专项评价设置情况	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）》，专项设置原则见表1-1。 <table><tr><th colspan="2">表1-1 专项评价设置原则表</th></tr><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th></tr><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></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></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></tr><tr><td>生态</td><td>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</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td></tr></table> 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、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》（HJ169）附录B、附录C。			表1-1 专项评价设置原则表		专项评价的类别	设置原则	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	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	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	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	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目
表1-1 专项评价设置原则表																	
专项评价的类别	设置原则																
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																
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																
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																
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																
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目																

	经对照分析，本项目不需开展专项评价。
规划情况	名称：《关于常州市戚墅堰经济开发区控制性详细规划的批复》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复（2019）40号 名称：《戚墅堰分区QQ03-QQ11、QQ13编制单元控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复（2019）41号
规划环境影响评价情况	名称：《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2015]85号） 新一轮规划环评《江苏常州经济开发区发展规划（2021~2035）环境影响报告书》正在编制中。
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）控制性详细规划》的相符性分析 2015年4月，根据《国务院关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函[2015]75号）、《省政府关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发[2015]54号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函[2015]1号）等文件，常州市实施了行政区域调整，撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域；同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区（省级开发区），包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。 规划范围为常州经济开发区管辖范围，包含潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道及遥观镇、横山桥镇和横林镇，面积约181.3平方公里。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号，为潞城街道管辖范围内，属于常州经济开发区规划范围内。 江苏常州经济开发区产业定位：机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业。禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。 本项目生产的产品为医用支架，不属于禁止入区项目，与发展定位不相违背。 与《戚墅堰分区QQ03-QQ11、QQ13编制单元控制性详细规划（修改）》的相符性分析 1、功能定位

	以多元文化为内涵，商业配套为核心，创智创新、高新产业为主导，生态休闲、产城融合为特色的东部中心。 2、总体布局结构 规划形成“两轴双心七区”的总体布局结构。其中两轴为东方东路城市发展轴和漕上路城市发展轴；双心为城市核心商务中心和高铁枢纽服务中心；七区为创新商务集聚区、休闲商务集聚区、创新服务集聚区、新城生态宜居社区、老城区生态宜居社区、都市产业集聚区和轨道产业集聚区。 本项目为医用支架生产项目，利用其柱体网状的结构和镍钛材料的记忆性能，从而获得持续的扩张力，用于恶性狭窄的支撑治疗，维持或恢复腔道的通畅性、完整性，属于高新产业，与功能定位相符；项目位于常州经济开发区兴东路277号，属于轨道交通产业集聚区范围内。 与《常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委[2018]31号）的相符性分析 为优化常州经济开发区产业布局，化解发展基础要素制约，加快打造招商引资新载体、产业发展大平台和区域经济增长极，积极贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，统筹规划，分批推进，为经开区企业创新发展、产业转型升级提供强有力的支撑。结合各镇、街道产业特色，中共江苏常州经济开发区工作委员会、江苏常州经济开发区管理委员会决定设立八大特色产业园区，发布了《关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》，八大产业园包括：轨道交通产业园、新材料产业园、绿色机电产业园、智能电力装备产业园、绿色能源产业园、绿色家具产业园、丁堰科技园、高铁商务区。 1、轨道交通产业园范围 北至天宁区界，西至华丰路，南至漕上路，东至232省道，总面积约15.4平方公里。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号，属于轨道交通产业园规划范围内；对照《戚墅堰分区QQ03-QQ11、QQ13编制单元控制性详细规划（修改）图》，本项目所在地块规划为工业用地，且根据建设单位的土地证[苏（2022）常州市不动产权第0160579号]，地类用途为工业用地，其用地功能与规划用地性质相符。 2、发展定位 以交通装备、先进装备制造业为主，其他产业为辅，积极发展新材料、新能源、生物医药、电子信息产业、印刷包装、饮料制造业及符合十大产业链要求的其它相关产业。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号，属于轨道交通产业园，生
--	--

	产的产品为医用支架，为医用新材料产业，不属于禁止入区项目，与发展定位不相违背。 与《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》的相符性分析 1、规划范围 北起环镇路，南至规划沪宁高速铁路、常青路、南泰路，西临大明路、东方大道、东青路，东至镇东路，规划总面积为7.66平方千米。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号（租用澳华医疗科技<常州>有限责任公司现有空置厂房），属于江苏常州经济开发区规划范围内。 2、产业定位 遵循统筹规划、有序开发、创新体制、保护资源、可持续发展的原则，大力发展机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，将开发区建设成为高新产业集群的制造业基地，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。 本项目生产的产品为医用支架，不属于禁止入区项目，与发展定位不相违背。 3、规划用地结构 规划通过整理开发区内现状河塘水系，利用水体和道路的自然分割，使开发区的规划结构形成“三横四纵绿廊示美、一园三区全面展强”。 三横---环镇路、潞横路、东方大道。 四纵---大明路、东青路、常青路、镇东路。 十字型生态轴---潞横路、常青路及两侧绿化。 （1）工业用地 一园三区：整个开发区分为三个工业片区，横向以东方大道、镇北路依据，纵向以五一路为依据。 ①以东方大道为依托，南侧形成电机电器、轨道交通为支柱的产业区域，北侧形成机械制造一大支柱产业区域。 ②镇北路两侧成电线电缆、电子等产业区域和民营工业园。 ③五一路东侧为外商投资区，两侧建成电线电缆基地。 （2）居住区 规划东方三路南侧、常青路东侧地块以及东青路西侧，东方大道北侧地块为拆迁安置用地。 （3）公共设施用地 区内规划设置一个公交枢纽站，两处公共停车场，规划设置一个公交给养场，设置一个公路客运站。区内设置标准型消防站一座，控制建筑的耐火等级为1-2级。
--	---

	本项目位于常州经济开发区兴东路277号（租用澳华医疗科技<常州>有限责任公司现有空置厂房），根据常州经济开发区发展战略规划土地利用规划图，用地性质为工业用地。 4、基础设施规划 （1）给排水规划 • 给水 生活用水和工业用水由常州市自来水公司统一供给。 管网规划：由常焦路DN1600长引输水管引出，管径取DN1200，沿东青路往南道路城。规划在东青路东、东方大道北设区域性增压站，规模10万m³/d，控制用地2.5ha；同步建设配水管网，在主要干道上敷设给水干管，整个管网采用换装，增强供水可靠性。 • 排水 采用雨污分流制。 A、污水 本规划区污水纳入常州市戚墅堰污水处理厂系统，常州市戚墅堰污水处理厂位于大运河以南、312国道以北、东环线以西、梅港河以东区域。戚墅堰经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西，规模5.0万m³/d，污水收集、提升后排入戚大街DN1200污水管，进常州市戚墅堰污水处理厂处理。 根据《常州市城市排水规划》（2004-2020），常州市戚墅堰污水处理厂2010年前扩建5万m³/d，2020年已形成10万m³/d的最终规模。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号，周边污水管网已敷设到位，冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经厂区污水管网收集后排入市政污水管网，最终进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。 B、雨水 雨水规划依据河流分布、地势走向，按照分散就近、高水低排的原则，沿规划道路敷设，就近排入附近河道。 本项目位于常州经济开发区兴东路277号，周边雨水管网已敷设到位，雨水就近排入附近河道。 （2）供电、供热和燃气规划 • 供电 规划区实行分区供电，在规划区内设置3×4万KVA110KV变电所三座，110KV变电所的建设按负荷的增加逐步上马，其电源由现有220KV芳渚变电所供应。变电所分别为：现有的潞城变，规划的东方变和镇北变。 • 供热
--	---

	开发区集中供热依托位于园区南侧丁堰镇漕上村的常州震华热电厂，能满足规划区用气需要。采用管道输送，在主要道路上敷设供热管道，并逐步形成环网。震华热电厂规划建设3台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉，配2台C15抽凝式气轮发电机组。 ● 燃气 规划以天然气为气源，在天然气未到之前，以人工燃气和液化石油气为气源。天然气采用管道输送，在主要道路上敷设天然气管道，并逐步形成环网。 （3）环境卫生设施规划 规划区内共设二座垃圾中转站，分别在潞横路与东青路交界处和东方大道与东青路交界处。 （4）邮政与通信规划 规划区内现有潞城邮电局，规划将潞城邮电局市话装机容量逐步增容至3万门。在规划区内规划潞城邮政所（潞城镇），东方邮政支局（东方开发区内）。 （5）消防规划 在规划区内设置标准型普通消防站一处，控制用地0.45ha。厂区道路应能满足消防车通行要求。厂区各类建筑严格执行防火规范规定，并按《建筑设施防火规范》留有足够防火间距。同时充分利用河流、绿地、道路作为防火隔离带。 5、环境准入条件 在符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正，中华人民共和国国家发展和改革委员会令2013第21号）、《外商投资产业指导目录（2011年修订）》（国家发展和改革委员会、商务部，2011年12月1日起施行）、《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）》（工产业〔2010〕第122号）、《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）、《全省开展第三轮化工生产企业专项整治方案》（苏政办发〔2012〕第121号）等产业政策及《医药工业“十二五”发展规划（2011-2015年）》、《生物产业发展规划》（2012年12月）、《江苏省生物技术和新医药产业发展规划纲要（2009-2012年）》等产业规划的基础上，对开发区今后的项目引进建议如下： 鼓励区内现有工艺先进、清洁生产和环境管理水平高的企业的改扩建； 鼓励清洁生产达到国际先进水平，低能耗、低污染的项目进入园区； 在引进项目时，严格把关，并围绕先进机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业等主导产业，注重上下游配套，积极培植产品链和
--	--

	产业链； 严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入区。加强对现有“三致”物质、恶臭气体排放企业的监控，加强企业附近敏感点环境质量监测，开展对“三致”物质、恶臭气体的治理，确保企业达标排放，保护周边环境质量； 严格限制排放含磷、氮等污染物的企业入区。加强对现有含磷、氮等污染物排放企业的监控，并在区内推广废水脱氮预处理工艺，尽量减少含氮生产废水排放至污水厂，争取经厂内和污水厂双重处理后达标排放。 本项目主要进行医用支架生产，不属于限制入区企业；生产过程中不排放“三致”物质；冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经厂区污水管网收集后排入市政污水管网，最终进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理。
--	---

其他符合性分析	与产业政策相符性分析		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。		
	表 1-2 本项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
		本项目已在江苏常州经济开发区管理委员会进行了备案（备案号：常经审备[2024]13 号），符合区域产业政策	是
		本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制类及禁止类项目	是
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。		
	与“三线一单”相符性分析		
	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）、《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），《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-3。		
	表 1-3 与“三线一单”符合性分析		
	内容	符合性分析	是否相符
	生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号），对经常州市生态红线区域名录，最近生态敏感点为 5.1km 处的横山（武进区）生态公益林，不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内； 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经厂区污水管网收集后排入市政污水管网接管至常州市戚墅堰污水处理厂处理，排放量在常州市戚墅堰污水	是

		处理厂内平衡，故本项目满足生态环境准入清单；根据《常州市生态环境分区分管动态更新成果（2023 年版）》中分类，本项目属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	
	环境 质量 底线	大气环境质量底线：根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，细颗粒（PM_{2.5}）日均值达标率为 93.6%，可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值达标率为 98.8%，臭氧（O₃）达标率为 85.5%，二氧化硫（SO₂）达标率为 100%，二氧化氮（NO₂）达标率为 98.1%，一氧化碳（CO）日均达标率为 100%，因此判定为不达标区，通过着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战、深化工业园区、企业集群综合治理、推进固定源深度治理、加强城市面源污染治理、加强其他涉气污染物控制、加强重点区域联防联控等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目排放的特征因子非甲烷总烃，根据现状监测报告，非甲烷总烃浓度范围在 0.52~0.68mg/m³，低于《大气污染物综合排放标准详解》中选用的 2.0mg/m³ 环境质量浓度，满足项目所在地区的环境功能区划要求，末端治理采用两级活性炭吸附装置进行处理，有效减少了非甲烷总烃的排放。 地表水环境质量底线：根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，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 85.0%，无劣 V 类断面，纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。根据现状检测报告可知，本项目纳污河道京杭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。 声环境质量底线：根据环境质量现状监测报告，本项目各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。 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，不会降低周边环境质量。	是
	资源 利用 上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求	是
	生态 环境 准入 清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022 年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合生态环境准入清单相关要求	是
由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区分管动态更新成果》，分析如下：			

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求对照分析			
管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 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。 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下化工生产企业，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。 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。 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	1、对照《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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路277号，最近生态敏感点为5.1km处的横山（武进区）生态公益林，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。 2、本项目为医用支架生产项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3、本项目为医用支架生产项目，属于C3589其他医疗设备器械制造。 4、本项目最近生态敏感点为5.1km处的横山（武进区）生态公益林，不属于生态环境管控区范围内	相符

		态环境影响和生态补偿措施。		
	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。	1、本项目冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水经区域污水管网收集后进常州市戚墅堰污水处理厂；涂	相符

		2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排放，废气、废水均进行了有效处置，不会降低生态环境质量。 2、本项目废水排放量在常州市戚墅堰污水处理厂内进行平衡，VOCs 在常州经济开发区范围内平衡。	
	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。 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、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、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、环境风险管控、治理修复。 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。 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。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
	资源 利用 效率 要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 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。	本项目用水量较少，用地性质未工业用地，使用清洁能源电能。	相符
	表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析			
	管控 类别	重点管控要求	对照分析	是否满 足要求

	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。 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。 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。	本项目为医用支架生产项目，不属于以上禁止类建设项目	相符
	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。 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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水经区域污水管网收集后进常州市戚墅堰污水处理厂，排放量在常州市戚墅堰污水处理厂内进行平衡。	相符
	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。 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。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为医用支架生产项目，不属于以上禁止类建设项目	相符
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。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为医用支架生产项目行业类别为 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件中所列的禁止行业	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于以上涉及的行业类别	相符
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
	资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水量较少，不属于超过用水定额标准的企业	相符
对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，分析如下：				
表 1-6 与常州市生态分区管控动态更新成果对照分析				
管控类别	重点管控要求		对照分析	是否满足要求
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”		(1) 对照《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）以及	相符

		束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。 (3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目;禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目;禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	《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),本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路277号,最近生态敏感点为5.1km处的横山(武进区)生态公益林,符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要求。 (2) 本项目建设严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。 (3) 本项目为医用支架生产项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (4) 本项目为医用支架生产项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则禁止类项目。	
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号),到2025年,常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划,废水中各污染物总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡。	相符
	环境	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”	本项目将积极与区域应	相符

	风险 防控	生态环境分区分管方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。 （3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	急体系联动。	
	资源 利用 效率 要求	（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。 （2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。 （3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20	本项目使用电能为清洁能源	相符

		蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 （4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。		
	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路277号，对照《常州市生态环境分区管动态更新成果（2023年版）》，属于轨道交通产业园，为重点管控单元，轨道交通产业园环境管控单元准入清单相符性分析如下：			
	表 1-7 与轨道交通产业园环境管控单元准入清单相符性分析			
	管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否满足要求
	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目为医用支架生产项目，不属于印染、含电镀的机械电子、酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目，生产过程中也无印染、电镀工艺	相符
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水中各污染物总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡；废气中各污染物总量在常州经济开发区关闭的项目内平衡。	相符
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业	本公司需按要求编制《突发环境事件应急预案及风险评估报告》；积极与区域应急体系联动。	相符

		单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能为清洁能源；冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经厂区污水管网收集后排放至常州市戚墅堰污水处理厂进行处理；不销售使用高污染燃料	相符
与《常州市“三区三线”划定成果》的相符性分析 (1) 内容要点 “三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589 万亩，占市域面积的17.22%。 生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10 平方公里，占市域面积的7.92%。 城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05 平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38 平方公里，城镇弹性发展区13.67 平方公里。 (2) 相符性分析 本项目位于常州市经开区潞城街道兴东路277号，根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田、生态保护红线。 与《江苏省常州经济开发区国土空间分区规划（2021-2035 年）》相符性分析 规划范围：规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次。经开区全域：包括潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道、横林镇、遥观镇、横山桥镇，总面积约181平方公里。中心城区：东至232省道，南至312国道，西、北至经开区边界，总面积约58平方公里。 规划期限：规划基期年为2020 年，规划期限为2021年至2035年。 制造业布局：构建“4+3+X”现代产业体系，重点围绕制造业重大领				

域关键技术、共性技术展开应用创新，推动制造业向价值链两端发展，全面提升“经开智造”的国际竞争力，建设创新动能更强劲的先进制造业集聚区。“4 四特产业”包括：绿色优特钢、轨道交通、绿色家居、智能电机；“3 三新产业”包括：汽车电子、光电材料、生命健康；“X 未来产业”包括：绿色能源、数字经济等。

对照分析：本项目位于常州市经开区潞城街道兴东路277号，为医用支架生产项目，医用支架主要利用其柱体网状的结构和镍钛材料的记忆性能，从而获得持续的扩张力，用于恶性狭窄的支撑治疗，维持或恢复腔道的通畅性、完整性，属于生命健康产业，为《江苏省常州经济开发区国土空间分区规划（2021-2035 年）》中允许发展产业。

与法律法规政策的相符性分析

1、本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-8 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011 年）	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。	本项目产生的冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水经区域污水管网收集后进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理后达标排放，生产废水不含重金属及氮磷，本环评要求在项目建设过程中，严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。	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。	本项目不属于文件中所列行	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	本项目选址不在文件所列范围内，也不属于文件中禁止的相关行为	相符

		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;(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。			
	《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)	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;	本项目行业类别为 C3589 其他医疗设备及其器械制造,不属于文件中所列的禁止行业;冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经厂区污水管网接入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理	相符
			(二)销售、使用含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等; (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;	不涉及。	相符
			(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目所在区域市政污水管网已经铺设到位并接通,冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水经区域污水管网收集后进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理;生活垃圾由环卫部门统一处理,一般固废收集后暂存一般固废库,外售综合利用;危险废物收	相符

				集后暂存危废库，委托有资质单位处置。因此本项目不会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。	不涉及	相符
	《建设项目环境保护条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定		本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列	相符
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。		本项目不属于上述条款之列	相符
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）	根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于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”。		本项目与规划相容	相符
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]）7号	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；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		本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]）7号中“禁止类”项目	相符

		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、改设或扩大排污口；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、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；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；12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）	二、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。（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	本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）中“禁止类”项目	相符

		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、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排污口，以及围湖造田、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)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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)禁止在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治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。 (9)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。(10)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。		
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“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设备中进行，并设置废气收	本项目在涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收	相符

			集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用;造船等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”。	集后进两级活性炭吸附装置进行处理,由 25m 高排气筒排放	
	与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》(苏环办【2015】19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号)	管理办法规定:“①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。②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”。	本项目在涂膜、烘干均在通风柜内进行,经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理,由 25m 高排气筒排放	相符
		《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办【2014】128 号)	指南规定:“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。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)	本项目为医用支架生产项目,不属于有机化工、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,涂膜、烘干经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理,由 25m 高排气筒排放,净化效率不低于 75%	相符

			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%”。		
			推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 50 个以上，在化工、家具制造、汽车制造行业打造 15 家以上示范型企业	本项目生产过程中使用的胶水属于本体型胶粘剂，根据检测报告（SGS）挥发性有机化合物（VOCs）检测值为 12g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中“其他-a 氰基丙烯酸类限量值 20g/kg 的要求，不使用其他高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	相符
		《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发【2021】21 号）	严格危险废物环境监管。严格落实危险废物经营许可、转移等管理制度。落实不同等级危废分级分类差别化管理措施、手续不全危废贮存场所规范管理制度，推广使用危废全生命周期监控系统。推进危险废物等安全专项整治三年行动，开展国家级和省级危废重点源单位危废专项整治“回头看”，开展危险废物处置企业危险化学品使用安全专项治理。提升危险废物安全处置能力。规范企业自建危废焚烧炉环境管理。强化危险废物经营单位和企业自行处置利用设施环境监测。深入打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为，建立问题清单，实行销号管理。	本项目建成后需编制“十二本台账”，危险废物转移需在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行网上申报，并委托有资质单位进行处理	相符
		《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53 号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热	本项目生产过程中使用的胶水属于本体型胶粘剂，根据检测报告（SGS）挥发性有机化合物（VOCs）检测值为 12g/kg，	相符

			熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“其他-a 氰基丙烯酸类限量值 20g/kg 的要求，不使用其他高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	
			推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度	本项目涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排，废活性炭定期更换委托有资质单位处理	相符

			VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
		《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办【2021】32 号）	（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。	本项目生产过程中使用的胶水属于本体型胶粘剂，根据检测报告（SGS）挥发性有机化合物（VOCs）检测值为 12g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“其他-a 氰基丙烯酸类限量值 20g/kg 的要求，不使用其他高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	相符
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	“VOCs 占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设	本项目涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集	相符

		备或在密闭空间内操作，废气应排放至 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，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。	后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排，废活性炭定期更换委托有资质单位处理，符合方案要求	
2、与《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）的相符性分析				
表 1-9 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析				
类别	文件要求		本项目	相符性论证
禁止准入类	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定		本项目为医用支架生产项目，位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，不属于《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目，不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内	符合
	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项			
	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项			
3、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73 号）的相符性分析				
表 1-10 与常政发〔2022〕73 号相符性分析				
类别	文件要求		本项目	相符性论证
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围		本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离大运河常州段主河道（老运河段）4.6km，不属于文件规定的核心监控区内	符合
第二章 第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区			
第二章 第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区			
4、与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气（2020）33 号文）的相符性分析。				
表 1-11 与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气（2020）33 号文）相符性分析				
类别	文件要求		本项目	相符性论证

	一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	本项目为医用支架生产项目,生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,有机废气均采取措施后排放,与文件要求相符。企业在投产后将建立建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料,符合文件要求。	符合
	二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》	本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》进行无组织废气的收集及管控。	符合
	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目涂膜、烘干均在通风柜内进行,经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理,由 25m 高排气筒排	符合
5、与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办(2020)2 号)》相符性分析				
表 1-12 与江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案对照分析				
	类别	文件要求	本项目	相符性论证
	大力推进源头替代	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际,加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度。	本项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,有机废气均采取措施后有组织排放,与文件要求相符	符合
	深化改造治污设施	加大对企业治污设施的分类指导,鼓励企业合理选择治理技术,提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估,对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效(无效)导致排放浓度与去除效率不达标企业,提出升级改造要求,6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案,逾期未改造或改造后排放仍不达标准的,依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业,除确保排放浓度稳定达标外,去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理,完成原油、汽油、石脑油	本项目产生的有机废气经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理,可以实现达标排放	符合

		等装船作业码头油气回收治理。		
	与环评审批工作的相符性分析			

1、与“省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知（苏环办[2019]36号）”相符性分析

表 1-13 与苏环办[2019]36 号对照分析

文件要求	本项目	相符性论证
有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 ——《建设项目环境保护管理条例》	本项目为医用支架生产项目，位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）图》，地块规划为工业用地，且根据建设单位的土地证[苏（2022）常州市不动产权第 0160579 号]，地类用途为工业用地；项目所在地为非达标区，目前区域内进行了削减措施；本项目采取了污染防治措施后，可满足大气污染物排放标准与上述内容相符。	相符
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 ——《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部 农业部令第 46 号)	本项目为医用支架生产项目，对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）图》，地块规划为工业用地，且根据建设单位的土地证[苏（2022）常州市不动产权第 0160579 号]，地类用途为工业用地；属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，其中医用支架生产主要生产工艺为编织、加热、冷却、冷却后检验、初洗、精洗、纯水制备、烘干、精洗检验、涂膜、烘干、涂膜检验、穿释放辅助线、装输送装置、装输送装置检验、内包装、内包装检验、灭菌（委外）、外包装、成品检验，不属于上述不予审批的建设项目。	相符
严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 ——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197 号)	本项目生产过程废水中各污染物总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡；废气在常州经济开发区范围内平衡，与上述内容相符。	相符
(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于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。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能	本项目为医用支架生产项目，对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）图》，地块规划为工业用地，且根据建设单位的土地证[苏（2022）常州市不动产权第 0160579 号]，地类用途为工业用地；项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；项目所在地不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。	相符

减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 ——《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)		
严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 ——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发〔2018〕24号)	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路277号，距离长江约19.4km；属于C3589其他医疗设备及器械制造，不属于三类中间体项目，与上述内容相符。	相符
禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。 ——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)	本项目采用电作为能源，由区域供电管网提供，与上述内容相符。	相符
一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)，一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 ——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)	本项目为医用支架生产项目，不属于化工项目，与上述内容相符。	相符
生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《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)	本项目距离横山(武进区)生态公益林5.1km，不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。	相符
禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 ——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	本项目为医用支架生产项目，生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置，与上述内容相符。	相符
(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。(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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设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、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排污口，以及围湖造田、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)禁止在《长	本项目为医用支架生产项目，位于常州经济开发区潞城街道兴东路277号，距离长江约19.4km，不属于上述规定的禁止类项目内，与上述内容相符。	相符

	江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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)禁止在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治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。(9)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。(10)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。 ——《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号)	
--	---	--

2、与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

表 1-14 与市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）对照分析

文件要求	本项目	相符性论证
严格项目总量。 实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）2.2km，属于重点区域范围内，生产过程中产生的 VOCs 在常州经济开发区范围内平衡	相符
强化环评审批。 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）2.2km；为医用支架生产项目，不属于“双高”项目，报告编制完成后委托评估机构进行评估。	相符
推进减污降碳。 对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）2.2km，审批前向市生态环境局报备。	相符
做好项目正面引导。 及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）2.2km，为医用支架生产项目，生产过程中仅使用电能，生产过程中产生的大气污染物均进行了有效处理。	相符

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

常州佳森医疗器械有限公司成立于 2000 年 11 月 8 日，原名常州新区佳森医用支架器械有限公司，原经营地址位于常州市新北区，2020 年申报了《常州佳森医疗器械有限公司年产 10000 只医用支架技术改造项目环境影响报告表》，同年 7 月 16 日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复。根据市场调整，2023 年 10 月经营地址变更至常州经济开发区兴东路 277 号，原厂址不再进行生产。本项目生产的医用支架主要利用其柱体网状的结构和镍钛材料的记忆性能，从而获得持续的扩张力，用于恶性狭窄的支撑治疗，维持或恢复腔道的通畅性、完整性。

常州佳森医疗器械有限公司生产的支架为非血管支架，是中国第一家非血管支架制造商和诞生地、第一家非血管支架出口企业，拥有中国此类支架第一张注册证及单丝网状结构支架自主专利。

为适应市场需求，租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司空置厂房 4265.21 平方米，购置箱式电阻炉、数显恒温水浴锅、超声波清洗机、电热鼓风干燥箱、纯水机、尘埃粒子计数器、剥离测试仪、洁净工作台、霉菌培养箱等设备共计 52 台（套），项目建成后形成年产 25000 个/年医用支架的生产能力，于 2024 年 1 月 10 日在江苏常州经济开发区管理委员会进行了备案（备案证号：常经审备[2024]13 号，项目代码 2401-320491-89-01-946213）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358-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）”，需编制环境影响报告表，为此常州佳森医疗器械有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，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，编制了该项目的环境影响报告表。

2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1，医用支架的产品质量标准见表 2-2。

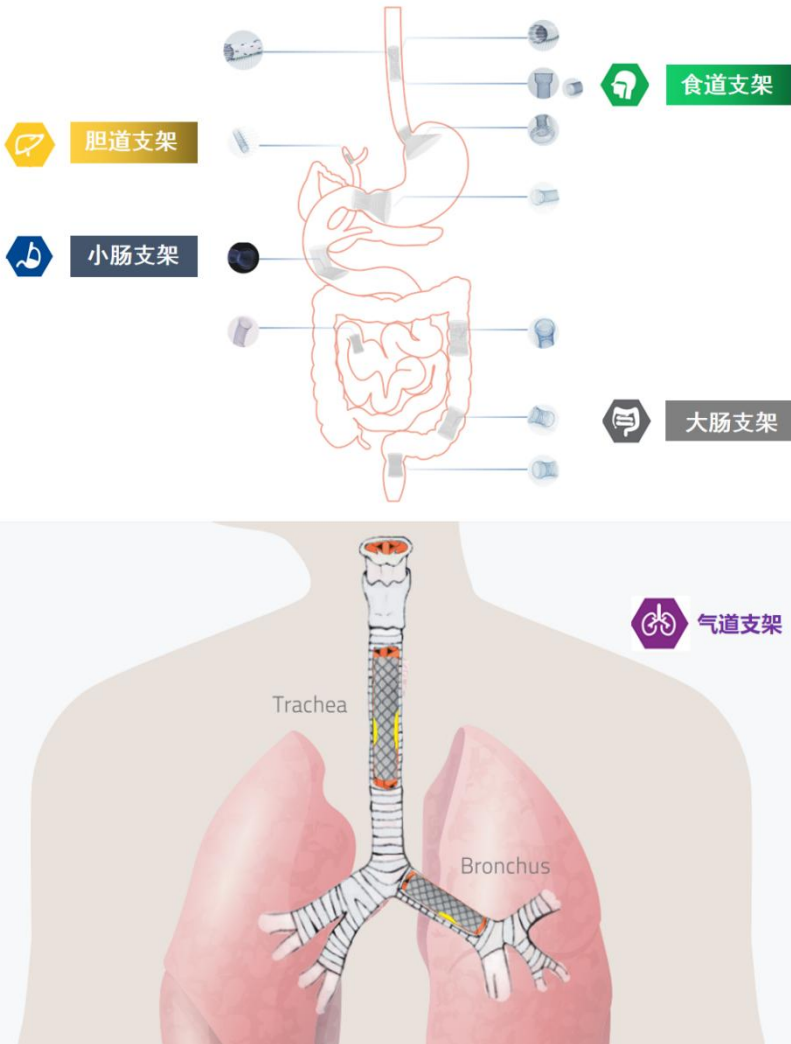
表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称 (生产线)	产品名称	规格型号	设计能力 (个/年)	年运行时 数 (h)
1	医用支架生 产线	医用支架（包括胆道支架、 食道支架、小肠支架、大 肠支架、气道支架等）	支架扩张后的直 径 14~22mm, 支架 扩张后的长度 40~120mm	25000	2400

表 2-2 本项目医用支架的产品质量标准								
产品 名称	基本尺寸（单位 mm）							
	D（支架扩张后的最大直径）		L（支架扩张后的最大长度）		D1（支架扩张后端部的最大直径）		I（支架扩张后的涂膜长度）	
	尺寸	公差	尺寸	公差	尺寸	公差	尺寸	公差
医用 支架	14	±0.50	40	±3.00	25	±1.00	20	±2.00
	18		60				40	
	20		80				60	
			100				80	
	22		120				100	

注：支架的每一个 D 都对应所有的 L；D 为支架扩张后的最大直径，L 为支架扩张后的最大长度。

代表性产品照片：



3、主体工程

本项目主体工程见表 2-3。

表 2-3 本项目主体工程一览表						
序号	建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数/高度	结构形式	备注
1	4#车间	2400	8226.99	4F/22m	钢混	本项目租赁车间，其中一层和二层为澳华医疗生产车间；三层、四层为本项目生产车间，建筑面积为 4265.21m ²

注：1~3#车间为澳华医疗科技（常州）有限责任公司（房东）厂房。

4、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 本项目主要公用及辅助工程一览表						
类别	建筑物名称		设计能力	备注		
贮存工程	原料仓库（m ² ）		162	4#车间三层，主要进行原料储存		
	支架中间库（m ² ）		42	4#车间三层，主要进行中间品储存		
	成品仓库 1（m ² ）		90	4#车间三层，主要进行成品储存		
	成品仓库 2（m ² ）		45			
公用工程	供配电系统（万度/年）		68	区域供电，本项目依托租赁单位供电线路		
	给水系统（m ³ /a）		2222.5	区域供水管网，本项目依托租赁单位供水管网		
	排水系统（m ³ /a）	生产废水	847.5	冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并接入常州市戚墅堰污水处理厂进行处理，本项目依托租赁单位污水管网		
		生活污水	1100			
环保工程	废气	两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	10000m ³ /h	位于 4#车间楼顶，处理生产过程中产生的有机废气		
	废水	沉淀池	5m ³	位于 4#车间一层，处理冷却废水、清洗废水		
	固废	一般固废库房（m ² ）	10	储存生产过程中产生的一般固废，位于 4#车间 3 楼		
		危险固废库房（m ² ）	11	储存生产工程中产生的危险固废，位于 4#车间 3 楼		
	风险	事故应急池（m ³ ）		45	本项目依托租赁单位事故应急池	

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表				
类别	设备名称	型号/规格	数量(台/套)	备注
生产设备	箱式电阻炉	KBF-1100	1	主要进行加热工序
	箱式电阻炉	ZDSX4-10	1	
	空气循环箱式炉	NA 15/65	1	
	单槽超声波清洗机	WP-1C5760，槽体规格为 2100×400×400mm	1	主要进行初洗工序
	单槽超声波清洗机	WP-1C5760，槽体规格为 2100×400×400mm	1	主要进行精洗工序

公辅设备	电热鼓风干燥箱		GZX-9456MBE	1	主要进行精洗后烘干	
	通风柜		规格 1800*850*2350mm	5	主要进行涂膜及烘干工序	
	电热鼓风旋转干燥箱		JL/GW-89L，规格为 1060*660*850mm	2	主要进行涂膜后烘干工序	
	电热鼓风干燥箱		GZX，规格为 580*670*510mm	2		
	电热鼓风干燥箱		JC101 型，规格为 580*670*510mm	5		
	台式封口机		TS800	1		主要进行内包装工序
	封口机		PK100-A	1		
	纯水机		1500L/h	1	主要进行纯水制备	
	空压机		/	1	主要提供压缩空气	
	尘埃粒子计数器		/	1	主要进行实验检测	
	剥离测试仪		/	1		
	电热式压力蒸汽灭菌器		/	1		
	电热鼓风干燥箱		/	1		
	集菌仪		/	1		
	微生物限度仪		/	1		
	气相色谱仪		/	1		
	红外接种环灭菌器		/	1		
	微粒检测仪		/	1		
	无油涡旋式空压机		/	1		
	导管流量测试仪		/	1		
	万能材料试验机		/	1		
	霉菌培养箱		/	2		
	无菌室组合式空气处理机组		/	1		
	阳性对照室组合式空气处理机组		/	1		
	微生物限度室组合式空气处理机组		/	1		
	生物安全柜		/	1		
	电热鼓风干燥箱		GZX	1		
	通风柜		/	1		
	手提式压力蒸汽灭菌器		/	1		
	智能恒温水浴锅		/	1		
	数显恒温水浴锅		/	1		
	放大镜		/	1		
	卡尺		/	1		
	环保设备	废气	两级活性炭吸附装置+25m 高 1#排气筒	10000m³/h	1	处理生产过程中产生的有机废气
		废水	沉淀池	5m³	1	处理冷却废水、清洗废水

注：本项目实际不建设臭氧发生器。

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-6，原辅材料使用合理性分析见表 2-7，原辅料理化性质见表 2-8。

表 2-6 本项目主要原辅材料一览表

类别	名称		组分/规格	年用量	最大存储量	包装方式	备注	
原料	镍钛合金丝		镍钛合金	40kg/年	5kg	仓库储存	本项目生产用原料	
	聚氨酯膜	热塑型聚氨酯弹性体	颗粒状，热塑型聚氨酯	12kg/年	1kg	1kg/袋 仓库储存		
		N，N-二甲基甲酰胺（DMF）		≥99.5%N，N-二甲基甲酰胺	72L/年	6L		0.5L/瓶 仓库储存
	硅胶模	硅橡胶	A 组份	硅胶 5~8%、聚二甲基硅氧烷 10~15%、二甲苯 80~85%	3.4kg/年	3.4kg		3.4kg/瓶 仓库储存
			B 组份	硅胶 5~8%、乙烯基封端二甲基聚硅氧烷 10~15%、二甲基甲基氢(硅氧烷与聚硅氧烷) 1~3%、二甲苯 80~85%	3.4kg/年	3.4kg		3.4kg/瓶 仓库储存
		偶联剂		石脑油 80~85%、四(2-甲氧基乙氧基)硅烷 5~10%、四丙氧基硅烷 5~10%、钛酸四丁酯 5~10%、铂-二乙烯四甲基二硅氧烷 5~8%	480mL/年	480mL		480mL/瓶 仓库储存
	释放辅助线		尼龙	100 盘/年 (50kg/a)	10 盘	仓库储存		
	不锈钢管		304 不锈钢，外径Φ1.9~5.0mm，内径Φ1.4~4.2mm，长度 330~520mm	16000 根/年	1600 根	仓库储存		
	PTFE 管材		聚四氟乙烯，外径Φ2.7~8.0mm，内径Φ2.2~7.3mm，长度 505~2310mm	16000 根/年	1600 根	仓库储存		
	PP 管材		聚丙烯，外径Φ1.85~2.2mm，内径Φ1.4~2.05mm，长度 550~2070mm	13000 根/年	1300 根	仓库储存		
HDPE 管材		高密度聚乙烯，外径 4.0mm，内径 1.1mm，长度 1150mm	300 根/年	30 根	仓库储存			

		LDPE 管材	低密度聚乙烯, 外径 $\Phi 4.9\sim 6.3\text{mm}$, 内径 $\Phi 3.1\sim 4.4\text{mm}$, 长度 $430\sim 1540\text{mm}$	10050 根/年	1000 根	仓库储存	
		PEEK 管材	聚醚醚酮, 外径 $\Phi 1.3\sim 1.34\text{mm}$, 内径 $\Phi 1.0\text{mm}$, 长度 $1000\sim 2800\text{mm}$	8000 根/年	800 根	仓库储存	
		手柄	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		显影环	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		端子	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		PE 捆绑线	聚乙烯	160 盘/年	16 盘	仓库储存	
		镍钛合金导丝	镍钛合金	15000 根/年	1500 根	仓库储存	
		胶水	本体型胶粘剂, 氰基丙烯酸乙酯 $90\sim 100\%$ 、增稠剂 $2.5\sim 10\%$ 、对苯二酚 $0.025\sim 0.1\%$	5kg/a	0.5kg	20g/瓶 仓库储存	
	辅料	托盘	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	本项目生产用辅料
		透析袋	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		标签纸	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		说明书	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		彩盒	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		纸箱	/	25000 套/年	2500 套	仓库储存	
		甲基红指示液	0.5mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	本项目实验室检验用化学品
		溴麝香草酚蓝指示液	0.5mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		硝酸盐 (硝酸钾)	1ug/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		二苯胺硫酸溶液	1mg/mL	200mL/年	200mL	200mL/瓶 实验室储存	
		氯化钾溶液	100mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		硫酸	98%	4L/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		亚硝酸盐 (亚硝酸钠)	1ug/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		对氨基苯磺酰胺溶液	10mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		盐酸萘乙二胺溶液	1mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		碱性碘化汞钾	饱和溶液	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		氯化铵溶液	31.5mg/mL	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		稀硫酸溶液	10.5%	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
		草酸钠	分析纯	1g/年	1g	1g/瓶 实验室储存	

	高锰酸钾溶液	0.02mol/l	1000mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
	醋酸盐缓冲溶液	Ph=3.5, 乙酸铵和 盐酸	500mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
	氢氧化钠溶液	15mg/mL	1000mL/年	500mL	500mL/瓶 实验室储存	
	硫代乙酰胺溶液	40mg/mL	200mL/年	200mL	200mL/瓶 实验室储存	
	硝酸铅溶液	10ppm	200mL/年	200mL	200mL/瓶 实验室储存	
	EO 标准溶液	10000ppm	4mL/年	4mL	4mL/瓶实 验室储存	
	氯化钠	0.9%	50L/年	5L	500mL/瓶 实验室储存	
	胰酪大豆琼脂培养基	5%左右	100L/年	10L	500mL/瓶 实验室储存	
	胰酪大豆琼脂液体培养基	5%左右	6L/年	0.5L	500mL/瓶 实验室储存	
	硫乙醇酸盐流体培养基	5%左右	9L/年	1L	500mL/瓶 实验室储存	
	沙氏葡萄糖琼脂培养基	5%左右	7L/年	0.5L	500mL/瓶 实验室储存	
	沙氏葡萄糖液体培养基	5%左右	2L/年	0.5L	500mL/瓶 实验室储存	
	R2A 琼脂培养基	5%	5L/年	0.5L	500mL/瓶 实验室储存	
资源 能源	水 (m³/a)	水	2222.5	/	/	区域 供水
	电 (万 kwh/a)	电	68	/	/	区域 供电

注：胶水挥发性有机化合物（VOCs）12g/kg。

表 2-7 原辅材料使用合理性分析一览表

类别	医用支架					
涂膜面积	圆柱形，平均直径为 18mm，平均长度为 80mm，平均涂膜厚度 0.05mm，内外均涂膜，平均涂膜量为 $4.52 \times 10^{-7} \text{m}^3$					
聚氨酯膜	聚氨酯膜（22500 个医用支架）：0.010m³					
	原料名称	固含量	密度	理论核算量	实际使用量	合理性
	热塑型聚氨酯弹性体	100%	1.0g/cm³	10kg/a	12kg/a	合理
硅胶模	硅胶模（2500 个医用支架）：0.0011m³					
	硅橡胶 A 组份	40%	1.0g/cm³	2.75kg/a	3.4kg/a	合理
	硅橡胶 B 组份		1.0g/cm³	2.75kg/a	3.4kg/a	合理

注：*聚氨酯膜中 N，N-二甲基甲酰胺（DMF）起分散作用，不进入产品中；

**硅胶模中偶联剂主要为提升材料界面的粘结性同时促进 A、B 组份交联成膜，固含量按 40%计。

由表 2-7 可知，考虑到产品大小、涂膜厚度等因素的影响，理论核算量与实际使用量会有差距，故本项目实际使用量略大于理论核算量，属合理范围。

表2-8 原辅料理化性质一览表				
名称	分子式	理化性质	燃爆性	毒理性质
聚氨酯	$(\text{NHCOO})_n$	聚氨酯（PU）全名为聚氨基甲酸酯，是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，可塑性极强，有耐磨性、弹性和高强度等物理性质；具有良好的化学稳定性，能够抵抗大多数化学品的腐蚀，还具有优异的耐候性和耐老化性能；聚氨酯在高温下不易熔化和分解，具有较高的热稳定性，其软化点较高，可以在较高温度下保持其物理性能	可燃	目前无资料
N, N-二甲基甲酰胺	$\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}$	无色液体，有微弱的特殊臭味，相对密度（水=1）0.94，熔点-61℃，沸点 152.8℃，闪点 58℃，爆炸上限%（V/V）15.2，爆炸下限%（V/V）2.2，与水混溶，可混溶于多数有机溶剂	易燃	LD ₅₀ : 4000mg/kg（大鼠经口）； 4720mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ : 9400mg/m ³ , 2 小时（小鼠吸入）
聚二甲基硅氧烷	$(\text{C}_2\text{H}_6\text{OSi})_n$	又名二甲基硅油，根据相对分子质量的不同，外观由无色透明的挥发性液体至极高黏度的液体或硅胶，无味，透明度高，具有耐热性、耐寒性，无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性，熔点-35℃，闪点 300℃	可燃	目前无资料
二甲苯	C_8H_{10}	无色透明液体，有芳香烃的特殊气味，密度 0.864，熔点-47.4℃，沸点 138.5℃，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶	易燃	LD ₅₀ : 4000mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 6000mg/m ³ ,（小鼠吸入）
乙烯基封端二甲基聚硅氧烷	$[\text{-Si}(\text{CH}_3)_2\text{O-}]_n\text{-Si}(\text{CH}_3)_2\text{(-CH}_2\text{)}$	无色或淡黄色透明液体，密度 0.965，熔点-60℃，沸点 93℃，闪点 93℃	可燃	LD ₅₀ : 15440mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ : 15440mg/kg（兔经皮）
二甲基甲基氢（硅氧烷与聚硅氧烷）	$\text{C}_3\text{H}_{12}\text{OSi}_2$	无色粘性液体，密度 0.99（25℃），熔点-60℃，沸点 93℃，闪点 158℃	可燃	目前无资料
石脑油	/	无色或浅黄色液体，相对密度（水=1）0.78~0.97，熔点无资料，沸点 20~160℃，闪点-2℃，爆炸上限%（V/V）8.7，爆炸下限%（V/V）1.1 不溶于水，溶于多数有机溶剂	易燃	LD ₅₀ : 无资料； LC ₅₀ : 16000mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）
四(2-甲氧基乙氧基)硅烷	$\text{C}_{12}\text{H}_{28}\text{O}_8\text{Si}$	四(2-甲氧基乙氧基)硅烷是一种可溶于水的高分子材料，被用作生物制药和有机溶剂的溶剂，密度 1.079，熔点<0℃，沸点 179℃，闪点 118℃，爆炸上限%（V/V）8.7，爆炸下限%（V/V）1.1，不溶于水，溶于多数有机溶剂	易燃	目前无资料

四丙氧基硅烷	$C_{12}H_{28}O_4Si$	无色透明液体，密度 0.916 ± 0.02 ，沸点 $225^{\circ}C$ ，闪点 $95^{\circ}C$ ，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，是一种重要的有机硅偶联剂、交联剂，广泛用于油漆、涂料、硅橡胶及无机材料的处理	易燃	目前无资料
钛酸四丁酯	$C_{16}H_{36}O_4Ti$	液体，无色至亮黄色，有淡淡的乙醇（丁醇）味，密度 0.996 ，沸点 $310 \sim 314^{\circ}C$ ，闪点 $76.7^{\circ}C$ ，爆炸上限%（V/V）12，爆炸下限%（V/V）2，能溶于除酮以外的大部分有机溶剂	易燃	目前无资料
铂-二乙烯四甲基二硅氧烷	$C_8H_{18}OPtSi_2$	黄色液体，密度 0.855 ，沸点 $138^{\circ}C$ ，闪点 $86^{\circ}C$ ，爆炸上限%（V/V）12，爆炸下限%（V/V）2，能溶于除酮以外的大部分有机溶剂	可燃	目前无资料
聚四氟乙烯	$(C_2F_4)_n$	白色、半透明体，有粒状、粉末和分散液三种形态，相对密度（水=1） 2.25 ，熔点 $327^{\circ}C$ ，沸点无资料，闪点无资料，爆炸上限无资料，爆炸下限无资料，广泛用于电子、电气工业、化学工业、机械工业、航空工业等尖端科学技术和军事工业等	可燃	目前无资料
聚丙烯	$(C_3H_6)_n$	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，系白色蜡状材料，无色、无臭、无毒、半透明固体物质，密度为 $0.89 \sim 0.91g/cm^3$ ，熔点为 $164 \sim 170^{\circ}C$ ，在 $155^{\circ}C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30 \sim 140^{\circ}C$ ，热分解温度 $>300^{\circ}C$	易燃	目前无资料
聚乙烯	$(C_2H_4)_n$	聚乙烯（简称 PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良，密度为 $0.91 \sim 0.96g/cm^3$ ，熔点 $85 \sim 136^{\circ}C$ ，闪点 $270^{\circ}C$ ，热分解温度 $>320^{\circ}C$	可燃	目前无资料
聚醚醚酮	$C_{19}H_{14}F_2O_3$	具有热固性塑料的耐热性、化学稳定性和热塑性塑料的成型加工性，其热变形温度为 $160^{\circ}C$ ，在空气中 $420^{\circ}C$ 2h 情况下失重仅为 2%， $500^{\circ}C$ 时为 2.5%， $500^{\circ}C$ 时才产生显著的热失重，熔点 $322^{\circ}C$ ，密度 1.3 （ $25^{\circ}C$ ）	可燃	目前无资料
氰基丙烯酸乙酯	$C_6H_7NO_2$	无色透明液体，能在室温下聚合、迅速固化，主要用于制作瞬间胶粘剂，密度 1.06 ，闪点 $85^{\circ}C$	可燃	目前无资料

对苯二酚	$C_6H_6O_2$	白色结晶，相对密度（水=1）1.33，熔点 170.5℃，沸点 285℃，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水，易溶于乙醇、乙醚	可燃	LD ₅₀ : 320mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ : 无资料
硝酸钾	KNO_3	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末，相对密度（水=1）2.11，熔点 334℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚	不燃	LD ₅₀ : 3750mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ : 无资料
二苯胺硫酸	$C_{12}H_{13}NO_4S$	白色至类白色粉末，熔点 144~148℃，沸点 302℃，闪点 152.8℃，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义	不燃	目前无资料
氯化钾	KCl	无色立方晶体，结晶体常呈长柱状，相对密度（水=1）1.984，熔点 776℃，沸点 1500℃（升华），闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水，稍溶于甘油，微溶于乙醇，不溶于乙醚和丙酮	不燃	LD ₅₀ : 552mg/kg（小鼠腹腔注射） LC ₅₀ : 无资料
硫酸	H_2SO_4	纯品为无色透明油状液体，无臭，相对密度（水=1）1.83，相对蒸汽密度（空气=1）3.4，熔点 10.5℃，沸点 330℃，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，与水混溶	不燃	LD ₅₀ : 2140mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）
亚硝酸钠	$NaNO_2$	白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解，相对密度（水=1）2.17，熔点 271℃，沸点 320℃（分解），闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚	不燃	LD ₅₀ : 85mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料
对氨基苯磺酰胺	$C_6H_8N_2O_2S$	白色颗粒或粉末状结晶，无臭，味微苦，熔点 165~166℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，微溶于水、乙醇、甲醇、丙酮，易溶于甘油、丙二醇、盐酸，不溶于氯仿、苯等	可燃	LD ₅₀ : 3900mg/kg（大鼠经口） 3000mg/kg（小鼠经口） 1300mg/kg（兔经口） LC ₅₀ : 无资料
盐酸萘乙二胺	$C_{12}H_{14}N_2 \cdot 2HCl$	白色略带红色的晶体，熔点 188~190℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水并微溶于乙醇	不燃	LD ₅₀ : 150mg/kg（大鼠腹腔） LC ₅₀ : 无资料
碘化汞钾	K_2HgI_4	黄色至亮桔红红色重质结晶或粉末，在空气中易潮解，相对密度（水=1）4.29，熔点无资料，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，易溶于水，溶于醇、丙酮、醚	不燃	目前无资料

氯化铵	NH ₄ Cl	无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒，相对密度（水=1）1.53，熔点 520℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水、甘油，微溶于乙醇	不燃	LD ₅₀ : 1650mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料
草酸钠	Na ₂ C ₂ O ₄	白色结晶性粉末，无气味，相对密度 2.34，熔点 250~257℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水、，不溶于乙醇和乙醚	不燃	目前无资料
高锰酸钾	KMnO ₄	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽，相对密度（水=1）2.7，熔点 240℃，沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水、液碱，微溶于甲醇、丙酮、硫酸	不燃	LD ₅₀ : 1090mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料
氢氧化钠	NaOH	白色不透明固体，易潮解，相对密度（水=1）2.12，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	不燃	目前无资料
硫代乙酰胺	C ₂ H ₅ NS	白色结晶性粉末，密度 1.37，熔点 108~112℃，沸点无资料，闪点 21.4℃，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，极微溶于苯、乙醚	不燃	目前无资料
硝酸铅	Pb（NO ₃ ） ₂	白色立方或单斜晶体，硬而发亮，相对密度（水=1）4.53，熔点 470℃（分解），沸点无资料，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，易溶于水、液氨，微溶于乙醇	不燃	LD ₅₀ : 3613mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料
氯化钠	NaCl	白色立方晶体或细小结晶粉末，味咸，相对密度（水=1）2.165，熔点 801℃，沸点 1413℃，闪点无意义，爆炸上限无意义，爆炸下限无意义，溶于水和甘油，难溶于乙醇	不燃	目前无资料

7、物料产污分析

废气：本项目涂膜、烘干工序有二甲苯、非甲烷总烃产生，涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排放。

废水：本项目有冷却废水、清洗废水、纯水制备浓水和生活污水产生，清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水和生活污水一并经厂区污水管网进常州市戚墅堰污水处理厂处理。

固废：根据固废性质分类处理，本项目生产过程中产生的废镍钛合金丝、废滤材、废线头、废管材、废包材经收集后外售综合利用；实验室废物、废活性炭、废包装材料经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

8、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

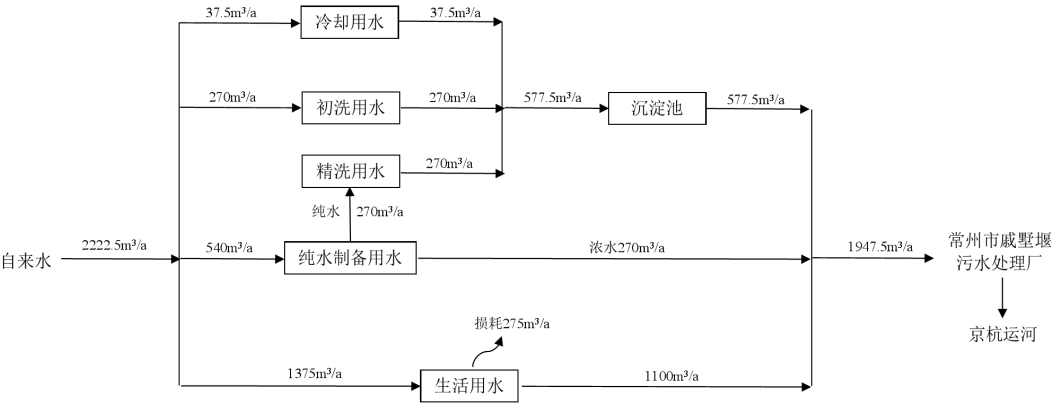


图2-1 本项目水平衡图

9、物料平衡

本项目二甲苯平衡见表 2-9、图 2-2；VOCs（非甲烷总烃）平衡见表 2-10、图 2-3。

表 2-9 二甲苯平衡表 (t/a)

序号	入方		出方			
	物料名称	数量	产品	废气	废水	固废
1	硅橡胶 A 组份 二甲苯	0.003	0	0.002	0	0.004
2	硅橡胶 B 组份 二甲苯	0.003	0		0	
合计		0.006	0.006			

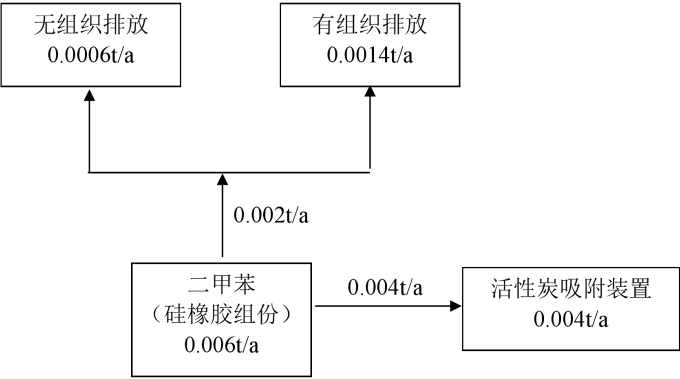


图 2-2 本项目二甲苯平衡图

表 2-10 VOCs 平衡表 (t/a)

序号	入方			出方			
	物料名称		数量	产品	废气	废水	固废
1	N, N-二甲基甲酰胺	VOCs	0.068	0	0.023	0	0.049
2	硅橡胶	VOCs	0.004				
合计			0.072	0.072			

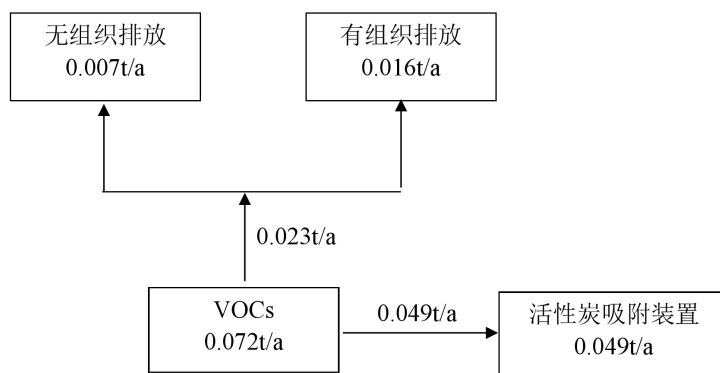


图 2-3 本项目 VOCs 平衡图

10、劳动定员及工作制度

职工人数：本次新增员工 55 人。

工作制度：年工作 250 天，一班制，每班 8h，年工作 2000h，其中涂膜烘干每天 3h，年有效工作 750h。

生活设施：不设食堂、宿舍、浴室，员工就餐外购解决。

项目进度：拟 2025 年 6 月建成投运。

11、周边环境概况及厂区平面布局

本项目位于常州经济开发区兴东路 277 号，租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司空置厂房进行生产，厂区东侧为兴东路，隔路为常州欣盛半导体技术股份有限公司；北侧为潞横北路，隔路为常州神力电机股份有限公司；西侧为常州市潞城燃气设备有限公司；南侧为空地。

本项目租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司空置厂房进行生产，厂区出入口位于东侧，厂区建设五栋车间，其中 2#车间、4#车间为生产用厂房，1#车间为门卫一和配电间，3#车间为收发室，5#车间为门卫二，本项目租用 4#车间三层、四层进行生产建设，其中三层主要进行编织、加热、冷却、检验等工序，四层主要进行初洗、精洗、涂膜、烘干、组装等工序。厂区建筑物整体布置满足生产管理需要。

工艺流程和产排污环节

```

graph TD
    A[镍钛合金丝] --> B[编织]
    B --> C[加热]
    C --> D[冷却]
    D --> E[冷却后检验]
    E --> F[初洗]
    F --> G[精洗]
    G --> H[烘干]
    H --> I[精洗检验]
    I --> J[涂膜]
    J --> K[烘干]
    K --> L[涂膜检验]
    L --> M[穿释放辅助线]
    M --> N[装输送装置]
    N --> O[装输送装置检验]
    O --> P[内包装]
    P --> Q[内包装检验]
    Q --> R[灭菌委外]
    R --> S[外包装]
    S --> T[成品检验]
    T --> U[入库]

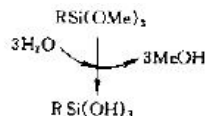
    B --> B1[S1废镍钛合金丝]
    C --> C1[电]
    D --> D1[自来水]
    D --> D2[W1冷却废水]
    E --> E1[S2废镍钛合金丝]
    F --> F1[自来水]
    F --> F2[W2清洗废水]
    G --> G1[自来水]
    G --> G2[W3清洗废水]
    H --> H1[电]
    H --> H2[不合格]
    I --> I1[不合格]
    J --> J1[聚氨酯膜/硅胶膜]
    J --> J2[G1二甲苯]
    J --> J3[G2非甲烷总烃]
    K --> K1[电]
    K --> K2[不合格]
    K2 --> K3[G3二甲苯]
    K2 --> K4[G4非甲烷总烃]
    L --> L1[不合格]
    M --> M1[释放辅助线]
    M --> M2[S4废线头]
    N --> N1[不锈钢/PTFE/PP管]
    N --> N2[HDPE/PEEK/LDPE管]
    N --> N3[手柄/显影环]
    N --> N4[端子/捆绑线/导丝]
    N --> N5[胶水]
    N --> N6[G5非甲烷总烃]
    O --> O1[不合格]
    O --> O2[S5废管材]
    P --> P1[托盘、透析纸袋等]
    Q --> Q1[不合格]
    Q --> Q2[S6废包材]
    S --> S1[彩盒、标签纸、说明书等]
    S --> S2[不合格]
    S2 --> S3[S7废包材]
  
```

The flowchart illustrates the production process for a medical device, starting with the raw material '镍钛合金丝' (Nickel-Titanium Alloy Wire). The process involves several key steps: '编织' (Weaving), '加热' (Heating), '冷却' (Cooling), '冷却后检验' (Inspection after cooling), '初洗' (Initial washing), '精洗' (Precision washing), '烘干' (Drying), '精洗检验' (Precision washing inspection), '涂膜' (Coating), '烘干' (Drying), '涂膜检验' (Coating inspection), '穿释放辅助线' (Inserting release auxiliary line), '装输送装置' (Assembling delivery device), '装输送装置检验' (Inspection of delivery device assembly), '内包装' (Inner packaging), '内包装检验' (Inner packaging inspection), '灭菌委外' (Sterilization outsourcing), '外包装' (Outer packaging), and '成品检验' (Final product inspection), leading to '入库' (Warehousing). The process includes various inputs and outputs, such as '自来水' (Tap water), '电' (Electricity), '聚氨酯膜/硅胶膜' (Polyurethane/Silicone membrane), '不锈钢/PTFE/PP管' (Stainless steel/PTFE/PP tube), 'HDPE/PEEK/LDPE管' (HDPE/PEEK/LDPE tube), '手柄/显影环' (Handle/Shadow ring), '端子/捆绑线/导丝' (Terminal/Tie wire/Guide wire), '胶水' (Glue), '彩盒、标签纸、说明书等' (Color box, Label paper, Instruction manual, etc.), and '释放辅助线' (Release auxiliary line). Waste streams are identified at various stages, including 'S1废镍钛合金丝' (S1 Waste nickel-titanium alloy wire), 'W1冷却废水' (W1 Cooling wastewater), 'S2废镍钛合金丝' (S2 Waste nickel-titanium alloy wire), 'W2清洗废水' (W2 Washing wastewater), 'W3清洗废水' (W3 Washing wastewater), 'G1二甲苯' (G1 Xylene), 'G2非甲烷总烃' (G2 Non-methane total hydrocarbon), 'G3二甲苯' (G3 Xylene), 'G4非甲烷总烃' (G4 Non-methane total hydrocarbon), 'S4废线头' (S4 Waste wire head), 'G5非甲烷总烃' (G5 Non-methane total hydrocarbon), 'S5废管材' (S5 Waste pipe material), 'S6废包材' (S6 Waste packaging material), and 'S7废包材' (S7 Waste packaging material). A 'W4纯水制备浓水 S3废滤材' (W4 Pure water preparation concentrated water S3 Waste filter material) is also noted as a byproduct of the 'RO膜' (Reverse osmosis membrane) step.

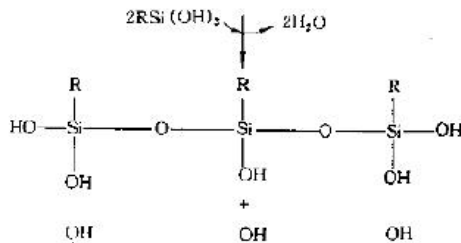
图 2-4 医用支架生产工艺流程图

	工艺流程简述： 编织：外购的镍钛合金丝根据图纸要求手工编织成型。该工序有废镍钛合金丝 S1 产生。 加热：采用箱式电阻炉或空气循环箱式炉对编织完成后的镍钛合金丝网进行加热处理，用以改善镍钛合金表面性能，提高合金的硬度、耐磨性、腐蚀抗性和表面形貌。加热时间为 10min，采用电加热，温度控制在 580℃左右。 冷却：加热后的镍钛合金丝网人工利用夹具放入冷水槽中进行冷却，采用自来水，冷水槽规格为 50×40×30cm，全厂配套 3 个，有效容积按 85%计，冷却水每天更换 1 次。该工序有冷却废水 W1 产生。 冷却后检验：冷却后的镍钛合金丝网利用放大镜、卡尺等进行人工检验。该工序有不合格品废镍钛合金丝 S2 产生。 初洗：利用单槽超声波清洗机清洗镍钛合金丝网表面灰尘，采用自来水，不使用清洗剂。清洗机槽体规格为 2100×400×400mm，有效容积按 80%计，清洗水每天更换 4 次。该工序有清洗废水 W2 产生。 精洗：利用单槽超声波清洗机进一步清洗镍钛合金丝网表面灰尘，采用纯水，不使用清洗剂，纯水由纯水机制备。清洗机槽体规格为 2100×400×400mm，有效容积按 80%计，清洗水每天更换 4 次。该工序有清洗废水 W3 产生。 纯水制备：自来水经砂滤+碳滤+精密过滤+RO 膜处理后，纯水用于精洗工序。该工序有纯水制备浓水 W4、废滤材 S3 产生。 烘干：利用电热鼓风干燥箱对镍钛合金丝网进行烘干，烘干时间为 10min，采用电加热，温度控制在 80℃左右。 精洗检验：人工检查镍钛合金丝网是否清洗干净，不合格品返回精洗工序进一步清洗，合格品进入涂膜工序。 涂膜：根据客户需求对镍钛合金丝网进行涂聚氨酯膜和硅胶膜，其中 90%进行涂聚氨酯膜、10%进行涂硅胶膜。聚氨酯膜由热塑性聚氨酯弹性体与 N，N-二甲基甲酰胺按 1：6 的比例在 2.5L 广口瓶进行调配；硅胶膜由硅橡胶 A、B 组份按 1：1 的比例在 2.5L 广口瓶进行调配，添加少量偶联剂主要为提升材料界面的粘结性同时促进 A、B 组份交联。调配完成后的聚氨酯膜或硅胶膜转移至 500ml 广口瓶内，将钛合金丝网人工浸蘸后取出，在通风柜内进行操作。本项目使用的广口瓶循环使用，使用完毕后进行密封保存，无需进行清洗。该工序有二甲苯 G1、非甲烷总烃 G2 产生。 烘干：涂膜完成后的镍钛合金丝网人工放置于电热鼓风旋转干燥箱或电热鼓风干燥箱内进行烘干处理，在通风柜内进行操作，采用电加热，烘干时间为 2h，采用电加热，温度控制在 180~200℃左右。该工序有二甲苯 G3、非甲烷总烃 G4 产生。 硅橡胶 A、B 组份在偶联剂的作用下发生如下四步反应： 水解：与硅相连的 3 个 Si-X 基水解成 Si-OH 缩合：Si-OH 之间脱水缩合成含 Si-OH 的低聚硅氧烷 形成氢键：低聚物中的 Si-OH 与基材表面上的 OH 形成氢键 形成共价键：加热固化过程中伴随脱水反应而与基材形成共价键连接。
--	--

(1) 水解



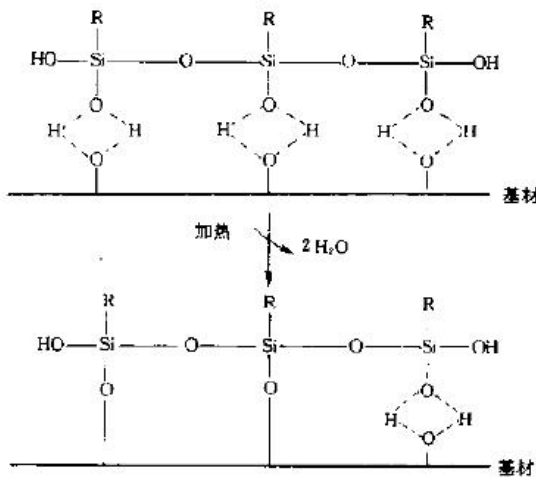
(2) 缩合



(3) 形成氢键



(4) 形成共价键



涂膜检验：人工检查烘干后镍钛合金丝网是否存在漏涂情况，不合格品返回涂膜工序进一步涂膜，合格品进入穿释放辅助线工序。

穿释放辅助线：人工将释放辅助线按照产品要求穿入镍钛合金丝网中。该工序有废线头 S4 产生。

装输送装置：根据产品要求人工将外购的不锈钢/PTFE/PP 管、HDPE/PEEK/LDPE 管、手柄、显影环、端子、捆绑线、导丝等利用胶水与镍钛合金丝网固定在一起。该工序有非甲烷总烃 G5 产生。

装输送装置检验：人工检查各输送装置是否完好，不合格品返回装输送装置工序进一步处理，合格品即医用支架进入内包装工序。该工序有废管材 S5 产生。

内包装：外购的托盘、透析纸（袋）等与医用支架进行包装。

内包装检验：人工检查内包装后的医用支架是否包材齐全完好，不合格品返回内包装工序重新处理，合格品进行委外灭菌。该工序有废包材 S6 产生。

灭菌（委外）：该工序委外。

外包装：外购的彩盒、标签纸、说明书等利用台式封口机或封口机与委外灭菌的医用支架进行包装。

	成品检验：人工检查外包装后的医用支架是否包材齐全完好，不合格品返回外包装工序重新处理，合格品入库待售。该工序有废包材 S7 产生。 (2) 实验室检测 ①微生物检测 按《中国药典》2020 版 1101 无菌检查法，取灭菌后的供试品最小包装用一定量的冲洗液充分冲洗供试品的表面，收集冲洗液于无菌容器中。冲洗液分别加入硫乙醇酸盐流体培养基和胰酪大豆胨液体培养基或胰酪大豆胨琼脂培养基中，按规定的温度培养不少于 14 天，属于阴性对照；阳性对照为将冲洗液加入接种霉菌的沙氏葡萄糖液体培养基中，按规定的温度培养不少于 14 天。阳性对照管应生长良好，阴性对照管不得有菌生长，否则，试验无效。 微生物检测主要针对产品，在生物安全柜内进行，每周一次，每次 2~3 个医用支架，检测完成灭活处理后作为废镍钛合金丝外售综合利用。 ②产品的理化检测 本项目生产的医用支架需要定期检测酸碱度、易氧化物、重金属及 EO 残留等指标，每周一次，每次 3~5 个医用支架，检测完成作为废镍钛合金丝外售综合利用。 酸碱度检测：根据产品标准要求制备供试溶液，加甲基红指示液 2 滴，不得显红色；加溴香麝香草酚蓝指示液 5 滴，不得显蓝色。 易氧化物检测：根据产品标准要求制备供试溶液，取供试溶液置于锥形瓶中，精确加入产品标准中规定浓度的高锰酸钾标准溶液、稀硫酸，加热至沸并保持微沸 10 分钟，稍冷后精确加入对应浓度的草酸钠溶液，置于水浴上加热至 75℃~80℃，用产品标准中规定浓度的高锰酸钾标准溶液滴定至显浅粉红色，并保持 30s 不褪色为终点，同时与同批空白对照液相比较。平行测定供试溶液，两次滴定结果体积之差不应超过 0.05mL，结果取平均值。考虑到稀硫酸浓度为 10.5%且年用量为 500ml，硫酸雾的产生量极少，本报告不作定量分析。 重金属检测：采用目视比色法，取一定量的供试溶液于 50mL 纳氏比色管中，另取一 50mL 纳氏比色管，加入相应量的硝酸铅标准溶液，加水稀释至 50mL，于上述两只比色管中分别加入醋酸盐缓冲溶液，再分别加入硫代乙酰胺试液，使用氢氧化钠调节 pH 值至中性，摇匀，放置 2 分钟，置白色背景上，从比色管上方观察比较颜色深浅。 EO 残留检测：采用气相色谱仪进行 EO 残留检测，首先将 EO 标准溶液制备 6 个浓度的标准品试样，根据不同浓度的标准溶液对应的峰高（或面积），绘制标准曲线；取样品代表性部位或整个样品放入水中浸提，浸提时间（≥1h）与温度（37℃或 25℃）根据样品的特性来定，同法测定样品浸提液中的环氧乙烷峰高（或面积），以测得的峰高（或面积）从标准曲线上查得相应的标准溶液的浓度。 ③纯化水检测 本项目纯化水需要定期进行检测，检测指标有酸碱度、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、微生物限度等。 酸碱度检测：取纯化水，加甲基红指示液 2 滴，不得显红色；加溴香麝香草酚蓝指示液
--	---

5 滴，不得显蓝色。

硝酸盐检测：取纯化水置试管中，于冰浴中冷却，加 10%氯化钾溶液与 0.1%二苯胺硫酸溶液摇匀，缓缓滴加硫酸（98%）摇匀，将试管于 50℃水浴中放置 15 分钟，溶液产生的蓝色与标准硝酸盐溶液用同一方法处理后的颜色相比较，不得更深。

亚硝酸盐检测：取纯化水置纳氏管中，加对氨基苯磺酰胺的稀释盐酸溶液与盐酸萘乙二胺溶液产生的粉红色，与标准亚硝酸盐溶液用同一方法处理后的颜色比较，不得更深。

氨检测：取纯化水置试管中，加碱性碘化汞钾产生黄色，与标准氯化铵溶液用同一方法处理后的颜色比较，不得更深。

微生物限度检测：取相当于每张滤膜含有 1ml 的纯水，加至适量的无菌氯化钠溶液中混合均匀后进行过滤；使用 pH7.0 的无菌氯化钠对滤膜进行冲洗，冲洗后的滤膜菌面朝上贴于 R2A 琼脂培养基平板上，至少培养两天的菌落数量，并将这些数据报告出来。

综上，实验室检测过程会产生实验室废物 S8（包括实验室废液、废培养基和废包装材料），废培养基经灭活处理，经收集后委托有资质单位进行处置。

2、产污环节统计

本项目产污环节见表 2-11。

表 2-11 产污环节一览表

序号	编号	污染因子	产生环节
1	G1	二甲苯	涂膜
2	G2	非甲烷总烃	
3	G3	二甲苯	烘干
4	G4	非甲烷总烃	
5	G5	非甲烷总烃	装输送装置
6	W1	COD、SS	冷却
7	W2	COD、SS	初洗
8	W3	COD、SS	精洗
9	W4	COD、SS	纯水制备
10	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水
11	S1	废镍钛合金丝	编织
12	S2	废镍钛合金丝	冷却后检验
13	S3	废滤材	纯水制备
14	S4	废线头	穿释放辅助线
15	S5	废管材	装输送装置检验
16	S6	废包材	内包装检验
17	S7	废包材	成品检验
18	S8	实验室废物	实验室检测

与项目有关的原有环境污染问题	1、租赁单位基本情况 澳华医疗科技（常州）有限责任公司成立于 2019 年 8 月 1 日，位于常州经济开发区兴东路 277 号，主要进行电子内镜、动物镜的生产销售及返厂维修。 澳华医疗科技（常州）有限责任公司于 2020 年投资建设了“医用内窥镜生产基地建设项目”，同年 10 月 26 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复，考虑到市场需求，该项目未建设，今后也不再建设。 2、本项目与租赁单位的依托关系 本项目为新建项目，租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司生产厂房空置区域，依托厂内供水管网、供电线路、污水收集管网、污水接管排放口及雨水排放口，租用前未进行生产经营活动，无环境遗留问题。 本项目废（污）水依托澳华医疗科技（常州）有限责任公司污水管网，由排污口排入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理；项目废（污）水接入厂内污水管网前设置采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。 3、本项目与澳华医疗科技（常州）有限责任公司环保责任认定说明 根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

(1) 区域达标判定

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）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据,包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，通过调取经开区国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）的标准站数据（2024 年 4 月 1 日~6 月 30 日）及《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州刘国钧高等职业技术学校大气基本污染物环境质量现状见表 3-1，常州市区大气基本污染物环境质量现状见表 3-2。

表 3-1 常州刘国钧高等职业技术学校大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
常州刘国钧 高等职业技 术学校	SO ₂	24 小时平均	3~14	150	达标
	NO ₂	24 小时平均	5~53	80	达标
	PM ₁₀	24 小时平均	11~118	150	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均	8~52	75	达标
	CO	24 小时平均	300~900	4000	达标
	O ₃	1 小时平均	28~257	200	不达标

表 3-2 常州市区大气基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	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
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	
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标
		400~1500			
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 (第 90 百分位数)	160	85.5	不达标
		11~246			
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	达标
	日平均质量浓度	6~151	75	93.6	不达标

综上，常州刘国钧高等职业技术学校 O₃ 超标，项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定

为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

①监测/引用点位

本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，1 个监测点位，其中引用点位位于经开区大明幼儿园，江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日对非甲烷总烃的例行检测数据，报告编号：JCH20220876；监测点位位于富民路和五一路交叉口，南京爱迪信环境技术有限公司 2024 年 3 月 8 日~10 日对二甲苯进行检测，报告编号：NJADT2403001901。

其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-3，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测/引用点名称	监测/引用点坐标/m		监测/引用项目	监测/引用时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
经开区大明幼儿园	-2410	-2805	非甲烷总烃	2022.12.2~12.4	SW	3698
富民路和五一路交叉口	-722	411	二甲苯	2024.3.8~10	NW	830

注：*引监测/用点位坐标以项目所在地为圆点。

②监测/引用项目

监测项目：二甲苯

引用项目：非甲烷总烃

③监测/引用频次

监测频次：连续监测 3 天，每天采样 4 次(具体为 02、08、14、20 时)，每小时采样不少于 45 分钟。同时调查与监测期间同步的风向、风速、温度、湿度气压等气象参数。

引用频次：连续引用 3 天，每天引用 4 次。

④监测/引用数据汇总

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测/引用结果）表

监测/引用点位	监测/引用点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(ug/m³)	监测/引用浓度范围/(ug/m³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
经开区大明幼儿园	-2410	-2805	非甲烷总烃	一次	2000	530~680	34	0	达标
富民路和五一路交叉口	-605	403	二甲苯	小时	200	ND	/	0	达标

注：*监测/引用点位坐标以项目所在地为圆点。

根据表 3-2 现状监测/引用数据总汇可以看出，二甲苯、非甲烷总烃均未出现超标现象。 （3）引用数据有效性分析 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）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。 ①江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日对经开区大明幼儿园进行监测，引用时间不超过 3 年，大气环境引用时间有效； ②引用点位位于项目周边 5 千米范围内，大气环境引用点位有效。 （4）监测数据有效性分析 ①本项目二甲苯为实测数据。 ②监测点位在建设项目厂址及主导风向下风向 5km 范围内，则大气环境监测点位有效。 （5）区域削减 常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为持续改善全市环境空气质量，常州市人民政府将“深入打好蓝天保卫战”纳入《关于印发<常州市生态文明建设十大专项行动方案>的通知》（常政办发〔2022〕32 号）、《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134 号）、《市政府关于印发<2023 年常州市生态文明建设工作方案>的通知》（常政发〔2023〕23 号）。 摘录“常政发〔2022〕134 号”中“深入打好蓝天保卫攻坚战”如下： ①着力打好重污染天气消除攻坚战 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前体物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。深入研究 PM_{2.5} 和 O₃ 污染区域传输规律和季节性特征，持续推进 PM_{2.5} 和 O₃ 源解析工作，开展系统协同治理科技攻关，制定年度春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，编制臭氧污染专项治理方案和秋冬大气污染综合治理攻坚行动方案。各辖市区按照区域污染源排放特征及大气污染特征科学施策，武进区、天宁区、经开区等区域加快氮氧化物排放重点源的转型升级，溧阳市、金坛区和经开区加强 O₃ 分区分时分类差异化精细化协同管控。推动全市 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势，基本消除重污染天气。 ②着力打好臭氧污染防治攻坚战 严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理，推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。
--

③深化工业园区、企业集群综合治理 实施工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理，持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，建立并推进“嗅辨师”制度，推进“无异味”园区全覆盖，到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。完善园区统一的 LDAR 管理系统，建成重点园区 LDAR 智慧监管平台。开展企业集群排查整治。根据产业结构特征因地制宜建设大气“绿岛”项目，实现“集约建设，共享治污”。 ④推进固定源深度治理 持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，研究开展非电非钢行业超低排放改造，推进建材、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，完成全市工业炉窑排查、整治、建档工作，石化、水泥、玻璃等重点涉工业炉窑企业，完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代。推动一批铸造企业率先完成超低排放改造（深度治理）。严格控制水泥、垃圾焚烧发电、建材等行业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程的无组织排放。 ⑤ 加强城市面源污染治理 深入推进餐饮油烟和住宅油烟专项治理，核算餐饮业排放量并建立排放清单，持续加强餐饮油烟监管和餐营业执法检查，开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目。 全面推行绿色施工，实施扬尘精细化管控，探索将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。实施渣土车硬覆盖与全密闭运输，2022 年起设区市建成区渣土运输必须全面使用新型渣土车。推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。 提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械化作业频次，建成区机扫率达到 95%以上，郊区（园区）达到 90%以上。加严降尘量控制指标，2025 年主城区平均降尘量不得高于 2.8 吨/（月•平方公里），其他区（园区）不得高于 3.2 吨/（月•平方公里）。 ⑥加强其他涉气污染物控制 加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索建立化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源机制，重点开展武进区、天宁区、经开区等区域印染、地板等行业的大气环境深度治理，对异味等重点排放企业、危险废物产生量大的企业开展专项审核。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区的恶臭电子鼻监测、排查溯源及综合治理。探索建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制，推进养殖业、种植业大气氨减排，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。 ⑦加强重点区域联防联控 加强区域联防联控，优化调整大气污染防治重点区域范围，坚持属地管理与区域共治相结合，积极响应长三角区域联防联控要求，落实重大活动、区域污染应急管控等区域联防联控工作，做好重大活动空气质量保障。积极参与完善武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进夏季联合上风向城市开展臭氧污染联防联控。加强污染天气应急响应，落实“一行一策”污染应

对、细化应急减排清单、加强技术手段监管，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，对重点区域、重点领域内工业企业采取更精准、更科学的差异化应急减排措施。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量：

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

①饮用水水源水质

常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》(苏水治办[2023]1 号)，2023 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为 5.11 亿吨，全年各次监测均达标。

②国省考断面

2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，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 85.0%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

③太湖及入太河流

2023 年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库 III 类标准，其中总磷 0.05 毫克/升，同比下降 21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到 II 类和 I 类标准。太湖西部区断面总磷 0.074 毫克升，同比下降 16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别处于 III 类和 I 类。武进进港、漕桥河、太滆运河等 3 条主要入湖河流道氮磷达到省定约束性考核目标。

④长江流域常州段及主要通江支流

2023 年，长江干流魏村(右岸)断面水质连续六年达到 II 类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于 III 类。

⑤京杭大运河常州段

2023 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面水质均达到或好于 III 类。

（2）地表水环境质量现状监测结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，京杭运河环境功能为 III 类。本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，W1、W2 分别位于京杭运河常州市戚墅堰污水处理厂排口上游 500m 和京杭运河常州戚墅堰污水处理厂排口下游 1000m 处，江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 1 月 26 日~28 日进行现状监测，报告编号：JCH20240043。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-5，监测结果汇总见表 3-6。

表 3-5 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	监测断面	断面位置	断面位置	监测因子	环境功能
------	------	------	------	------	------

京杭 运河	W1	常州市戚墅堰污水处理厂排口上游 500m		河道 中央	pH、COD、SS、氨 氮、总磷、总氮	III类
	W2	常州市戚墅堰污水处理厂排口下游 1000m				

表 3-6 地表水质量监测结果汇总表 （mg/L）							
断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围mg/L	7.3~7.5	15~17	15~16	0.349~0.412	0.06~0.08	0.70~0.84
	最大污染指数	0.15~0.25	0.75~0.85	/	0.35~0.41	0.30~0.40	0.70~0.84
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	浓度范围mg/L	7.3~7.6	12~14	18~19	0.334~0.480	0.04~0.05	0.53~0.65
	最大污染指数	0.15~0.30	0.60~0.70	/	0.33~0.48	0.20~0.25	0.53~0.65
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
地表水III类标准		6~9	20	/	1.0	0.2	1.0

由表 3-6 可知，地表水水质现状评价结果表明，京杭运河 W1、W2 断面的各监测项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类地表水标准限值。

（3）引用数据有效性分析

①江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 1 月 26 日~28 日对京杭运河常州市戚墅堰污水处理厂排口上游 500m 处和京杭运河常州市戚墅堰污水处理厂排口下游 1000m 处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量：

本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，属于轨道交通产业园规划范围内；同时根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在区域声环境为 3 类声环境功能区，厂界评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

本项目共布设 4 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-7；江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 3 月 2 日进行现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-8。

表 3-7 声环境质量现状监测点位			
点位编号	点位名称	与厂界相对距离（m）	环境功能
N1	东厂界	1m	3 类
N2	南厂界	1m	3 类
N3	西厂界	1m	3 类
N4	北厂界	1m	3 类

表 3-8 噪声监测结果汇总						
编号	监测位置	监测时间	标准 级别	昼间		达标 状况
				监测值	标准限值	
N1	东厂界	2024.3.2	3 类	55	65	达标
N2	南厂界		3 类	56	65	达标
N3	西厂界		3 类	57	65	达标
N4	北厂界		3 类	54	65	达标
经过现场监测，项目各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。						
4、地下水、土壤环境质量						
本项目生产车间进行了防腐、防渗措施，生产过程均在车间内进行，基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。						

表 3-11 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	污染物指标	单位	标准限值
项目 废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
常州市戚墅堰污水处理厂排口	《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 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） （2026年3月28日起施行）	表1 B标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			氨氮	mg/L	3(5)
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10(12)

注：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

本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，属于轨道交通产业园规划范围内，夜间不生产，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 3-12。

表 3-12 噪声排放标准限值				
边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40 号）。

总量控制指标	1、总量控制指标 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），由建设单位提出总量控制指标申请，经常州市生态环境局常州经济开发区分局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。 大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃；总量考核因子：二甲苯。 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；总量考核因子：SS。						
	表 3-13 本项目污染物汇总表 t/a						
	种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量
							控制因子 考核因子
	水污染物	生产废水	废水量	847.5	0	847.5	847.5
			COD	0.114	0	0.114	0.114 /
			SS	0.130	0.058	0.072	/ 0.072
		生活污水	废水量	1100	0	1100	1100
			COD	0.440	0	0.440	0.440 /
			SS	0.330	0	0.330	/ 0.330
			NH ₃ -N	0.039	0	0.039	0.039 /
			TP	0.006	0	0.006	0.006 /
			TN	0.055	0	0.055	0.055 /
		混合废水	废水量	1947.5	0	1947.5	1947.5
			COD	0.554	0	0.554	0.554 /
			SS	0.460	0.058	0.402	/ 0.402
			NH ₃ -N	0.039	0	0.039	0.039 /
			TP	0.006	0	0.006	0.006 /
			TN	0.055	0	0.055	0.055 /
	大气污染物	有组织	二甲苯	0.0054	0.0040	0.0014	/ 0.0014
			非甲烷总烃*	0.065	0.049	0.016	0.016 /
		无组织	二甲苯	0.0006	0	0.0006	/ 0.0006
			非甲烷总烃*	0.007	0	0.007	0.007 /
	固体废物	一般固废	废镍钛合金丝	0.002	0.002	0	0 0
			废滤材	0.050	0.050	0	0 0
			废线头	0.002	0.002	0	0 0
			废管材	0.100	0.100	0	0 0
			废包材	0.200	0.200	0	0 0
			沉淀池污泥	0.290	0.290	0	0 0
		危险固废	实验室废物	3.500	3.500	0	0 0
			废活性炭	0.690	0.690	0	0 0
			废包装材料	0.500	0.500	0	0 0
		生活垃圾	生活垃圾	6.88	6.88	0	0 0
	注：非甲烷总烃含二甲苯的产生量。						
	2、总量平衡方案						

	本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 277 号，距离国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）2.2km；为 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于“两高”项目。 （1）大气污染物 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs，新增非甲烷总烃排放量为：0.023t/a（含有组织排放 0.016t/a、无组织排放 0.007t/a），则挥发性有机物需平衡的量为 0.046t/a，在常州宝捷电机制造有限公司关闭的项目内平衡。 （2）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，冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并经区域污水管网收集后接入常州市戚墅堰污水处理厂处理，达标尾水排入京杭运河。本项目新增废水 1947.5m³/a，其中生产废水 847.5m³/a（冷却废水 37.5m³/a、清洗废水 540m³/a、纯水制备浓水 270m³/a），COD、SS 的排放量分别 0.114t/a、0.072t/a，COD 需进行 1 倍削减替代，本项目 COD 需平衡的量为 0.0289t/a（不含纯水制备浓水量）；生活污水产生量为 1100m³/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放量分别 0.440t/a、0.330t/a、0.039t/a、0.006t/a、0.055t/a，水污染物排放总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司现有空置生产车间进行生产建设，主要进行设备安装、调试，因此该项目建设期对环境产生的影响不明显。
运营期 环境影 响和保 护措施	1、废气 1.1 废气产生源强分析 1、有组织废气 （1）涂膜、烘干工序产生的二甲苯、非甲烷总烃（G1、G2、G3、G4） 本项目医用支架生产涂膜、烘干工序有二甲苯、非甲烷总烃产生，涂膜、烘干工序均在通风柜内进行。涂膜分为聚氨酯膜和硅胶膜，聚氨酯膜由热塑性聚氨酯弹性体与 N，N-二甲基甲酰胺按 1：6 的比例进行调配，N，N-二甲基甲酰胺年用量为 72L/a（约 67.68kg/a），本报告按最不利情况进行分析，涂膜、烘干过程中 N，N-二甲基甲酰胺全部挥发，以非甲烷总烃计。硅胶膜由硅橡胶 A 组份与 B 组份按 1：1 的比例进行调配，偶联剂主要为提升材料界面的粘结性同时促进 A、B 组份交联成膜，硅橡胶 A 组份的主要成分为硅胶 5~8%、聚二甲基硅氧烷 10~15%、二甲苯 80~85%，硅橡胶 B 组份的主要成分为硅胶 5~8%、乙烯基封端二甲基聚硅氧烷 10~15%、二甲基甲基氢（硅氧烷与聚硅氧烷）1~3%、二甲苯 80~85%，偶联剂的主要成分为石脑油 80~85%、四（2-甲氧基乙氧基）硅烷 5~10%、四丙氧基硅烷 5~10%、钛酸四丁酯 5~10%、铂-二乙烯四甲基二硅氧烷 5~8%，涂膜、烘干过程中按最不利情况二甲苯全部挥发，硅橡胶 A 组份年用量为 3.4kg/a，硅橡胶 B 组份年用量为 3.4kg/a，二甲苯的产生量按 85%计，即二甲苯的产生量为 5.78kg/a；考虑到偶联剂可促进 A、B 组份交联成膜，有机废气的产生率按 60%计，即非甲烷总烃产生量为 4.08kg/a。 综上，本项目二甲苯的产生量约为 0.006t/a，非甲烷总烃的产生量为 0.072t/a，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高 1#排气筒排放，通风柜为半封闭，捕集率为 90%，去除率为 75%，二甲苯有组织排放量为 0.0014t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.016t/a。 2、无组织废气 （1）装输送装置工序产生的非甲烷总烃（G5） 本项目装输送装置工序主要根据产品要求人工将外购的不锈钢/PTFE/PP 管、HDPE/PEEK 管、手柄、显影环、端子、捆绑线、导丝等利用胶水与镍钛合金丝网固定，胶水为本体型胶粘剂，主要成分为氰基丙烯酸乙酯 90~100%、增稠剂 2.5~10%、对苯二酚 0.025~0.1%，根据胶水的 SGS 检测报告，挥发性有机化合物（VOCs）12g/kg，胶水年用量为 5kg/a，则非甲烷总烃的产生量为 60g/a，废气的产生量较少，本报告不作定量分析。 （2）实验室检测产生的硫酸雾

	本项目实验室中易氧化物检测涉及使用稀硫酸（10.5%），纯化水检测涉及使用硫酸（98%），稀硫酸（10.5%）年用量为 500ml，硫酸（98%）年用量为 4L，检测在通风柜内进行，检测工况为常温，硫酸雾的产生量极少，本报告不作定量分析。 （3）未捕集的涂膜、烘干工序产生的二甲苯、非甲烷总烃（G1'、G2'、G3'、G4'）未捕集的涂膜、烘干工序产生的二甲苯、非甲烷总烃以无组织形式排放至大气环境中，二甲苯无组织排放量为 0.0006t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.007t/a。
--	--

运营期环境影响和保护措施

1.2 废气排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1，有组织废气非正常工况产生及排放情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，无组织废气污染物产生及排放情况表 4-4。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m³/h	工序	编号		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 ℃	
1#	10000	涂膜 烘干	G1、G2 G3、G4	二甲苯	0.700	0.007	0.0054	两级活性炭 吸附装置	75	二甲苯	0.175	0.002	0.0014	10	0.72	15	0.4	40	间歇 750h
				非甲烷总烃	8.700	0.087	0.065			非甲烷总烃	2.175	0.022	0.016	60	3.0				

注：本项目涂膜、烘干工序配套建设 5 个通风柜，每个通风柜设计风量为 1800~2200m³/h，3 用 2 备，本报告按 3 个通风柜进行废气源强核算，风量按 2000m³/h 计，同时为保证废气的捕集效果，增设风量 4000m³/h，合计废气处理风量为 10000m³/h。

表 4-2 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况		出现频次	持续时间	处理措施
	排气量 m³/h	工序	编号		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	排放量 kg/h			
1#	10000	涂膜 烘干	G1、G2 G3、G4	二甲苯	0.700	0.007	0.0054	两级活性炭 吸附装置	0	二甲苯	0.700	0.007	<3 次/年	<1h	涉气工段停产 并对废气处理 设施进行检修
				非甲烷总烃	8.700	0.087	0.065			非甲烷总烃	8.700	0.087			

表 4-3 本项目废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒参数				排放工况	排放口类型	污染物排放速率/（kg/h）	
		E	N	高度/m	内径/m	流速/m/s	温度/℃				
1#	排气筒	120.072081	31.768071	15	0.4	13.26	25	连续	一般排放口	二甲苯	0.002
										非甲烷总烃	0.022

运营期
环境影
响和保
护措施

表 4-4 本项目无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
4#车间	二甲苯	0.0006	0	0.0006	50×48	12
	非甲烷总烃	0.007	0	0.007		

1.3 污染防治措施可行性分析

1、废气治理措施

本项目涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排放。

本项目废气处理流程见图 4-1。

```
graph LR; A[涂膜、烘干废气] --> B[通风柜收集]; B -- "10000m³/h" --> C[两级活性炭吸附装置]; C --> D[25m高1#排气筒]
```

图 4-1 本项目废气处理流程图

2、处理设施结构原理

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。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。《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，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达70~90%，本项目“两级活性炭吸附”对有机废气的去除效率取值为75%。

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。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。《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，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达70~90%，本项目“两级活性炭吸附”对有机废气的去除效率取值为75%。

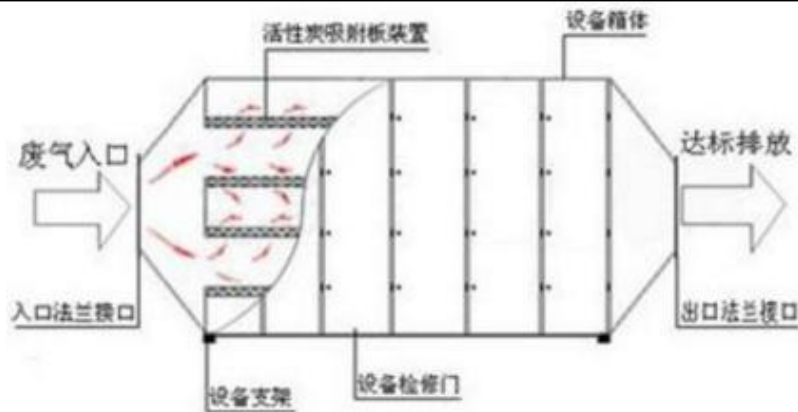


图4-2 活性炭吸附装置示意图

因此，本项目有机废气采用“两级活性炭吸附”在技术上是可行。根据上文表4-1中计算结果，有机废气经处理后能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值要求。

3、技术可行性分析

（1）废气处理装置风量说明

本项目涂膜、烘干工序在通风柜内进行，通风柜的主要规格为1800*850*2350mm，根据通风柜设定规范，标准风量为1800~2200m³/h，柜面风速0.3~0.8m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求；同时为保证废气的捕集效果，增设风量4000m³/h，合计废气处理风量为10000m³/h。

（2）废气处理装置参数说明

本项目废气处理装置技术参数详见表 4-5。

表 4-5 废气处理装置技术参数一览表

废气装置	项目	二活性炭吸附装置
1#	处理风量（m³/h）	10000
	进气温度	废气温度≤40℃
	排气筒高度（m）	25
	废气收集方式	通风柜收集
	炭箱尺寸	废气处理装置设置 2 个炭箱，单个炭箱尺寸为 2000×1100×1300mm，每个炭箱配套 4 个抽屉，平均每个抽屉活性炭的填充量为 20kg
	活性炭填充量	每级颗粒活性炭的填充量约 80kg，合计 160kg
	更换频次	平均 1 次/81 天，每年更换约 4 次
	活性炭碘值	>800mg/g（颗粒活性炭）

注：*本项目涂膜、烘干工序配套建设 5 个通风柜，每个通风柜设计风量为 1800~2200m³/h，3 用 2 备，本报告按 3 个通风柜进行废气源强核算，每台通风柜风量按 2000m³/h 计；

**本项目涂膜、烘干废气在进入两级活性炭吸附装置前，通过换热器的热交换作用迅速降低废气温度，使进入活性炭吸附装置的废气温度小于 40℃；同时在活性炭吸附装置进口前安装温度监控设备。

（3）处理效率的可行性分析

根据《友华精密电子（吴江）有限公司年产精密模具 240 套、塑胶制品 400 亿个项目竣工环境保护验收监测报告表》（项目代码：2019-320509-29-03-561712），友华精密电子（吴江）有限公司对其两级活性炭吸附装置进、出口进行了监测，监测数据见图 4-3。

检测报告
报告编号 AGST-HJ2020(委)08238

表 3. 废气（有组织 2020.09.02）

污染源名称	检测项目	单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	均值
1#排气筒进口	排气筒高度	m	15			
	烟道断面积	m ²	1.13			
	大气压	kPa	100.41			
	烟气温度	℃	38	38	37	—
	烟气流速	m/s	3.6	3.9	3.8	—
	动压	Pa	10	13	12	—
	静压	kPa	-0.07	-0.06	-0.05	—
	标况排气量	m ³ /h	12176	13453	12962	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	9.43	7.98	7.88	8.43
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.115	0.107	0.102	0.108

检测报告
报告编号 AGST-HJ2020(委)08238

表 4. 废气（有组织 2020.09.02）

污染源名称	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	均值（最大值）	
1#排气筒出口	排气筒高度	m	15				—
	烟道断面积	m ²	1.13				—
	大气压	kPa	100.38				—
	烟气温度	℃	40	40	40	—	—
	烟气流速	m/s	4.1	3.9	3.9	—	—
	动压	Pa	14	12	12	—	—
	静压	kPa	-0.04	-0.04	-0.04	—	—
	标况排气量	m ³ /h	13867	13087	13207	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.26	0.41	0.14	0.27	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.61×10 ⁻³	5.37×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³	—

图 4-3 同类工程监测数据一览表

根据上图可知，“友华精密电子（吴江）有限公司年产精密模具 240 套、塑胶制品 400 亿个项目”非甲烷总烃采用“两级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃处理效率可达 90%以上，本项目取 75%可行，可满足处理要求。

（4）处理措施的可行性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施），“对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目挥发性有机物浓度较低，采用的“二级活性炭吸附”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

（5）经济可行性分析

本项目废气处理新增 1 套两级活性炭吸附装置，功率约为 6~10kw，年有效工作 750h，年用电量最大为 0.75 万 kw，工业用电平均价格为 1.0 元，则废气处理装置电费的年用量为 0.75 万元。

本项目活性炭吸附装置废活性炭约需 81 天进行更换，活性炭的使用量约为 0.64t/a，废活性炭的产生量为 0.69t/a，活性炭的单价为 8000 元/吨，废活性炭的处置费用为 3000 元/吨，则活性炭吸附装置的运行成本为 0.72 万元。

考虑到能耗、人工等其他运转成本，全厂处理废气年运行费用约 3 万元，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

综上所述，本项目对生产过程中产生的废气均能有效处理，采用的废气处理装置处理均是可靠的。

4、废气排放达标性分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表 4-6 排放源预测结果一览表

类别	污染源	污染物	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量 浓度及占标率/%	最大质量浓度 出现距离/m
有组织	1#排气筒	二甲苯	0.18	0.09	119
		非甲烷总烃	4.17	0.35	119
无组织	4#车间	二甲苯	0.14	0.07	66
		非甲烷总烃	3.15	0.26	66

由上表可知，正常工况下，项目排放的大气污染物贡献值较小，其中 1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃占标率最大，最大浓度为 $4.17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

5、排气筒设置可行性论证

本项目设置 1 根 25m 高排气筒，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m”的要求；采用通风柜进行收集，风机风量可满足废气收集要求；同时根据大气环境影响预测结果，

本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，可确保大气环境质量达标，排气筒设置合理。

1.4 无组织废气控制措施

1、尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

2、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

3、对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

因此，本项目针对废气治理措施技术稳定可靠、经济可行。

1.5 废气监测计划

监测点位：对 1#排气筒排口设置采样平台；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；厂区设置 1 个无组织排放监控点。

监测频次：根据《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：二甲苯、非甲烷总烃。

有组织废气监测方案见表 4-7，无组织废气监测计划见表 4-8。

表4-7 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	二甲苯	按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃		

表4-8 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	二甲苯、非甲烷总烃	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂区	非甲烷总烃		

1.6 工业企业卫生防护距离

1、卫生防护距离初值计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；
r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；
A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速大气污染源构成类别从表 1 中查取；

表 1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防 护距离 初值计 算系数	工业企业所 在地区近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

2、相关计算参数的确定

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-9。

表4-9 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L(m)
4#车间	二甲苯	2~4	470	0.021	1.85	0.84	0.2	27.6	0.0008	0.093 (<50)
	非甲烷总烃						2.0		0.009	0.107 (<50)

3、卫生防护距离终值的确定

（1）单一特征大气有害物质终值的确定

①卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；

②卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

③卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

- ④卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m；
⑤卫生防护距离终值差见表 2。

表 2 卫生防护距离终值差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L \geq 1000$	200

(2) 多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上，本项目建成后以 4#车间为界外扩 100m 设置卫生防护距离，目前防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

1.7 异味影响分析

本项目生产过程可能含有异味污染物（恶臭污染物），经配套的废气收集和处理装置处理后，恶臭污染物排放量大大减少；同时本项目有机废气的产生量较少，不适用《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中控制的污染物（氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯），恶臭物质的产生量也较少，故本项目产生的恶臭污染物对周边环境影响较低。

1.8 废气排放影响分析

本项目位于非达标区，涂膜、烘干工序产生的废气经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高 1#排气筒排放，污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的限值要求，正常排放情况不会降低区域大气环境功能级别。

2、废水

2.1 废污水产生环节

(1) 冷却废水（W1）

本项目冷却工序主要是人工利用夹具将镍钛合金丝网放入冷水槽中进行冷却，采用自来水，冷水槽规格为 50×40×30cm，全厂配套 3 个，有效容积按 85%计（约 0.05m³），冷却水每天更换 1 次，年工作 250 天，则冷却废水产生量约为 37.5m³/a。考虑到冷却工序主要将镍钛合金丝放入冷水槽中冷却至室温，镍钛合金丝与水不发生溶解反应，不产生重金属及氮磷，水质较简单，主要污染因子为 COD、SS，经沉淀处理后进市政污水管网接入常州市戚墅堰污水处理厂，达标后尾水排入京杭运河。

(2) 清洗废水（W2、W3）

本项目初洗利用单槽超声波清洗机，采用自来水，不使用清洗剂，清洗机槽体规格

	为 $2100 \times 400 \times 400\text{mm}$，有效容积按 80% 计，清洗水每天更换 4 次；精洗利用单槽超声波清洗机，采用纯水，不使用清洗剂，清洗机槽体规格为 $2100 \times 400 \times 400\text{mm}$，有效容积按 80% 计，清洗水每天更换 4 次，年工作 250 天，则清洗废水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$。考虑到初洗、精洗目的为去除镍钛合金丝表面灰尘，不使用清洗剂，无重金属及氮磷产生，水质较简单，主要污染因子为 COD、SS，经沉淀处理后进市政污水管网接入常州市戚墅堰污水处理厂，达标后尾水排入京杭运河。 （3）纯水制备浓水 本项目纯水由纯水机制备，纯水主要用于精洗工序，清洗机槽体规格为 $2100 \times 400 \times 400\text{mm}$，有效容积按 80% 计，清洗水每天更换 4 次，年工作 250 天，纯水使用量为 $270\text{m}^3/\text{a}$，为延长纯水机 RO 膜的使用寿命，纯水机制水率按 50% 计，则纯水制备浓水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$，经厂区污水管网收集后进市政污水管网接入常州市戚墅堰污水处理厂，达标后尾水排入京杭运河。 （4）地面及操作台面清洁用水 本项目车间地面及操作台面采用抹布、拖把进行干式清拖，不采用水冲洗。 （5）生活污水 本项目新增员工 55 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室，用水定额 $100\text{L}/(\text{人} \cdot \text{天})$ 计，排放系数取 0.8，年工作时间为 250d，则生活用水量为 $1375\text{m}^3/\text{a}$，生活污水排放量为 $1100\text{m}^3/\text{a}$，经厂区污水管网收集后进市政污水管网排入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，达标后尾水排入京杭运河。 2.2 废污水排放情况 本项目水污染物产生及排放情况见表 4-10。
--	--

表 4-10 本项目水污染物产生及排放量一览表								
废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
冷却废水	37.5	COD	150	0.006	沉淀池	150	0.006	常州市 戚墅堰 污水处 理厂
		SS	200	0.008		100	0.004	
清洗废水	540	COD	150	0.081		150	0.081	
		SS	200	0.108		100	0.054	
纯水制备浓水	270	COD	100	0.027	/	100	0.027	
		SS	50	0.014		50	0.014	
生活污水	1100	COD	400	0.440	/	400	0.440	
		SS	300	0.330		300	0.330	
		NH ₃ -N	35	0.039		35	0.039	
		TP	5	0.006		5	0.006	
		TN	50	0.055		50	0.055	
混合废水	1947.5	COD	284.467	0.554	沉淀池	284.467	0.554	常州市 戚墅堰 污水处 理厂
		SS	236.200	0.460		206.418	0.402	
		NH ₃ -N	20.026	0.039		20.026	0.039	
		TP	3.081	0.006		3.081	0.006	
		TN	28.241	0.055		28.241	0.055	

2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 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	污染治理设置工艺			
1	冷却废水 清洗废水	COD SS	常州市戚墅堰污水处理厂	间歇排放、流量不稳定,但有周期性规律	TW01	沉淀池	沉淀	WS001	☒ 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
2	纯水制备浓水	COD SS			/	/	/			
3	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN			/	/	/			

②废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 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	WS001	120°4'32"	31°43'9"	0.191	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定,但有周期性规律	/	常州市戚墅堰污水处理厂	pH	6~9
2									COD	40
3									SS	10
4									NH ₃ -N	3(5)
5									TP	0.3
6									TN	10(12)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③废水污染物排放执行标准表见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L)
1	WS001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70

2.4 废水监测计划

监测点位：沉淀池出口、污水接管口。

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

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-14。

表4-14 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
沉淀池出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	监督性监测，按管理要求进行监测
污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次

2.5 废水处理设施达标排放可行性分析

（1）废水处理设施简述

本项目冷却废水、清洗废水经沉淀池处理后与纯水制备浓水、生活污水一并接管至常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，沉淀池容积约为 5m³，水中的悬浮物通过自然沉淀得以去除。

（2）达标排放可行性分析

表 4-15 废水处理系统处理效果一览表

污染因子	COD			SS		
	设计进水浓度 mg/L	设计出水浓度 mg/L	去除率(%)	设计进水浓度 mg/L	设计出水浓度 mg/L	去除率(%)
沉淀池	150	150	0	200	100	50

本项目生产废水经沉淀处理后，出水水质能满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的限值要求。

（4）处理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A2/O、SBR、活性污泥

法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他”，本项目生产废水的工艺为沉淀处理，为上述污染防治措施的一级处理工艺。

2.6 接管可行性分析

①常州市戚墅堰污水处理厂概况

常州市戚墅堰污水处理厂隶属常州经济开发区，位于大运河以南，312 国道以北，东环线以西，梅港河以东区域。常州经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西，污水收集、提升后排入戚大街 DN1200 污水管，进常州市戚墅堰污水处理厂处理。常州市戚墅堰污水处理厂一期工程（2.5 万 m^3/d ）环评报告于 2001 年取得常州市环境保护局批复，2004 年投入运行，尾水通过一根 DN1400 的排河管排入京杭大运河。收集系统服务范围为戚墅堰行政区域范围，东起戚月线，西至丁塘河，南起中吴大道、京杭大运河，北至沪宁高速公路，区域南北向长约 10 公里，东西宽约为 6 公里，总用地面积约 31 平方公里。

由于老城区雨污分流的推进和工业区的建设，原丽华污水厂收集的污水 2 万 m^3/d 由丽华泵站就近提升至常州市戚墅堰污水处理厂进行处理，二期工程环评报告于 2008 年取得常州市环境保护局批复，在厂内扩建 2.5 万 m^3/d 处理规模(不新增用地)，同时对现有污水处理设施进行提标改造。

随污水管网不断延伸，收水面积持续增加，沿途接入管网的污水总量随之上升，2013 年开始实施 4.5 万 m^3/d 扩建项目，并配套建设污水管网 30.6km，并对现有朝阳污水泵站、小王家村泵站进行迁建，对同安桥泵站进行改造，其环评报告于 2013 年取得常州市环境保护局批复，主要收集区域范围内的生活污水及达到标准限值的生产废水。

②常州市戚墅堰污水处理厂处理工艺

常州市戚墅堰污水处理厂二级处理工艺采用改良型 A^2/O 工艺方案，改良型 A^2/O 活性污泥法工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮反应的。改良型 A^2/O 活性污泥法工艺特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个变化过程巧妙结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段提供共同的反应条件，通过简单的组合，完成复杂的处理过程。三级处理工艺采用“二级强化+V 型滤池”。

改良型 A^2/O 活性污泥法工艺流程见图 4-4。

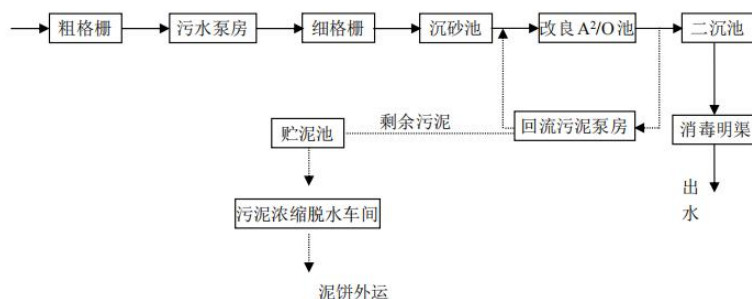


图 4-4 改良型 A^2/O 活性污泥法工艺流程图

二级强化+V 型滤池处理工艺流程见图 4-5。

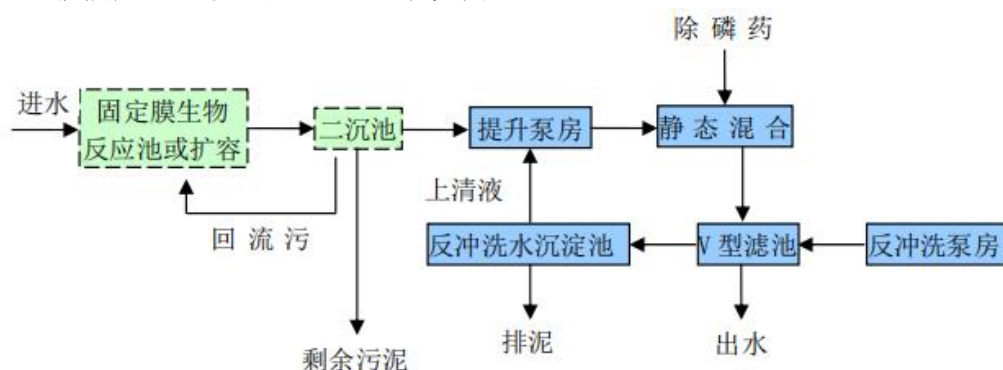


图 4-5 二级强化+V 型滤池处理工艺流程图

③污水接管可行性

接管范围及管网现状：本项目位于常州经济开发区兴东路 277 号，处于常州市戚墅堰污水处理厂接管范围内，且污水管网已接入项目所在区域，现状已完成污水管网的接管。

水量的可行性分析：本项目废水主要为冷却废水、清洗废水、纯水制备浓水和员工产生的生活污水，新增排水量约为 1947.5m³/a（7.79m³/d），占常州市戚墅堰污水处理厂处理规模的 0.008%（处理规模为 9.5 万 m³/d）；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为 4.5 万 m³/d，其剩余总量约 5.0 万 m³/d，本项目废水仅占其剩余总 0.02%。可见，本项目废水排放量很小，接入常州市戚墅堰污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，常州市戚墅堰污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质的可行性分析：本项目冷却目的为将镍钛合金丝冷却至常温，初洗、精洗目的为去除镍钛合金丝表面灰尘，不使用清洗剂，水质较简单，主要污染因子为 COD、SS，不产生重金属及氮磷，冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并接入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，可以达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准；项目污水对污水处理厂的冲击负荷小，常州市戚墅堰污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准，对周围地表水环境影响较小。

纳管处理可行性分析：常州市戚墅堰污水处理厂为综合性污水处理厂，主要收集区域范围内的生活污水及达到标准限值的生产废水；本项目冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并接入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，可以达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准，新增废水排水量约为 1947.5m³/a（7.79m³/d），仅占常州市戚墅堰污水处理厂处理规模的 0.008%（处理规模为 9.5 万 m³/d）；同时本项目已取得了江苏常州经济开发区农业水利服务中心出具的《工业企业拟接管意见表》并签订了污水处理协议（详见附件 6），符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相关要求。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要单槽超声波清洗机、通风柜、空压机产生的噪声，为室内声源；风机位于室外，为室外声源。项目主要噪声源见表 4-16。

表 4-16-1 本项目噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	4#车间	单槽超声波清洗机	WP-1C5760	75	隔声 减震	-16	-27	1.5	东	58	34.7	昼	25	9.7	5
2									南	153	26.3			1.3	
3									西	14	44.1			19.1	
4									北	25	42.1			17.1	
5		通风柜	/	80	隔声 减震	-18	-35	1.5	东	59	44.4	昼	25	19.4	5
6									南	130	37.5			12.5	
7									西	13	57.5			32.5	
8									北	48	46.2			21.2	
9		空压机	/	85	隔声 减震	-20	-11	1.5	东	59	41.6	昼	25	16.6	5
10									南	91	37.8			12.8	
11									西	11	56.2			31.2	
12									北	78	39.2			14.2	

表 4-16-2 本项目噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）			
1	风机	10000m³/h	-17	-10	3	85	隔声、减震	昼间	

3.2 治理措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

- (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定进行安装，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的减轻设备噪声影响；
- (3) 对废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器和隔声罩，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，减少磨擦力，降低噪声；
- (5) 作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；
- (6) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开；
- (7) 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。

3.3 噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

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

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-17。

表4-17 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	按《按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每季度监测一次

3.4 厂界和环境保护目标达标性分析

本项目噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。项目噪声预测结果见表 4-19。

表 4-18 各厂界噪声预测结果 dB(A)					
预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准值	超标情况
		昼	昼	昼	昼
N1（东厂界）	47.6	55	55.7	65	达标
N2（南厂界）	42.6	56	56.2	65	达标
N3（西厂界）	61.8	57	63.1	65	达标
N4（北厂界）	48.7	54	55.1	65	达标

本项目位于常州经济开发区兴东路 277 号，在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定依据及结果见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物产生情况汇总表（t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废镍钛合金丝	编织及冷却后检验	固	镍钛合金丝	0.002	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废滤材	纯水制备	固	高分子材料	0.050	√	/	
3	废线头	穿释放辅助线	固	尼龙	0.002	√	/	
4	废管材	装输送装置检验	固	不锈钢/PTFE/PP/HDPE/PEEK	0.100	√	/	
5	废包材	包装检验和成品检验	固	塑料、纸等	0.200	√	/	
6	实验室废物	实验室检验	液	废试剂、废培养基、器皿清洗产生的废液	0.500	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固	吸附有机废气的活性炭	0.690	√	/	
8	废包装材料	原辅材料包装	固	沾染化学品的瓶、桶等	0.500	√	/	
9	沉淀池污泥	废水处理	半固	泥沙等	0.29	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	固	/	6.88	√	/	/

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

4.2 固体废物产生源强核算

	(1) 废镍钛合金丝 (S1、S2) 本项目废镍钛合金丝来源于编织及冷却后检验工序，产生量约占使用量的 5%，镍钛合金丝年用量为 40kg/a，则废镍钛合金丝产生量为 0.002t/a，经收集后外售综合利用。 (2) 废滤材 (S3) 本项目废滤材来源于纯水机，纯水制备工艺为砂滤+碳滤+精密过滤+RO 膜，为保证纯水水质需定期更换滤材，废滤材产生量约为 0.05t/a，经收集后外售综合利用。 (3) 废线头 (S4) 本项目废线头来源于穿释放辅助线工序，将释放辅助线穿入镍钛合金丝网中有少量线头产生，产生量约占使用量的 5%，释放辅助线年用量为 50kg/a，则废线头产生量为 0.002t/a，经收集后外售综合利用。 (4) 废管材 (S5) 本项目废管材来源于装输送装置检验工序，主要为不锈钢/PTFE/PP/HDPE/PEEK 管，检验过程中可能涉及破损、弯曲等，废管材的产生量约为 0.1t/a，经收集后外售综合利用。 (5) 废包材 (S6、S7) 本项目废包材来源于内包装检验和成品检验工序，主要检查包材的完整性，有少量废包材产生，主要成分为塑料、纸等，废包材的产生量约为 0.2t/a，经收集后外售综合利用。 (6) 实验室废物 (S8) 本项目实验室废物主要来源于实验室检验，主要包含废试剂、废培养基、器皿清洗产生的废液等，产生量约 3.5t/a，经收集后委托有资质单位处理。 (7) 废活性炭 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期计算公式为： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； s—动态吸附量，%；（一般取值 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； $T=160 \times 10\% \div (6.525 \times 10^{-6} \times 10000 \times 3) \approx 81 \text{ 天}$ 本项目建成后污染防治设施为两级活性炭吸附装置，单个活性炭箱体装填活性炭约 80kg，则一套活性炭吸附装置的活性炭用量为 160kg；活性炭削减的 VOCs 浓度为 6.525mg/m³；风机风量为 10000m³/h；运行时间为 3h/d，则两级活性炭的更换周期约为 81 天，每年更换约 4 次，则废活性炭的产生量约为 0.69t/a（含有机废气吸附量 0.05t/a），
--	--

	经收集后委托有资质单位处理。 （8）废包装材料 本项目废包装材料主要来源于热塑型聚氨酯弹性体、N，N-二甲基甲酰胺（DMF）、硅橡胶、偶联剂、胶水及实验室试剂等包装材料，包装规格分别为 1kg/桶、2L/桶、1.7kg/桶、20g/瓶、500mL/瓶、200mL/瓶等，废包装材料的产生量约为 0.5t/a，经收集后委托有资质单位处理。 （9）沉淀池污泥 本项目沉淀池污泥主要来源于冷却废水、清洗废水的沉淀处理，污泥主要来源于废水中的悬浮物，悬浮物的去除量为 0.058t/a，含水率按 80%计，则沉淀池污泥的产生量为 0.29t/a，经收集后由专业单位处理。 （10）生活垃圾 本公司新增员工 55 人，年工作 250 天，一班制，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 6.88t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。 4.3 固体废物产生情况汇总 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 4-20，固体废物利用处置方式评价表 4-21。
--	---

表 4-20 本项目固体废物产生汇总表 （t/a）										
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	产生量 (t/a)
1	废镍钛合金丝	一般 固废	编织及冷却后检验	固	镍钛合金丝	根据《国家危险废物名录（2025 年版）》进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	/	900-002-S17	0.002
2	废滤材		纯水制备	固	高分子材料		/	/	900-009-S59	0.050
3	废线头		穿释放辅助线	固	尼龙		/	/	900-099-S17	0.002
4	废管材		装输送装置检验	固	不锈钢 /PTFE/PP/HDPE/PEEK		/	/	900-002-S17	0.100
5	废包材		包装检验和成品检验	固	塑料、纸等		/	/	900-009-S17	0.200
6	实验室废物	危险 固废	实验室检验	液	废试剂、废培养基、器皿清洗产生的废液		T/C/In	HW49	900-047-49	3.500
7	废活性炭		废气处理	固	吸附有机废气的活性炭		T	HW49	900-39-49	0.690
8	废包装材料		原辅材料包装	固	沾染化学品的瓶、桶等		T/In	HW49	900-041-49	0.500
9	沉淀池污泥	一般 固废	废水处理	半固	泥沙等		/	/	900-099-S59	0.290
10	生活垃圾	/	员工生活	固	/		/	/	/	6.88

表 4-21 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	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废镍钛合金丝	编织及冷却后检验	一般固废	900-002-S17	0.002	外售综合利用	相关单位
2	废滤材	纯水制备		900-009-S59	0.050	外售综合利用	相关单位
3	废线头	穿释放辅助线		900-099-S17	0.002	外售综合利用	相关单位
4	废管材	装输送装置检验		900-002-S17	0.100	外售综合利用	相关单位
5	废包材	包装检验和成品检验		900-009-S17	0.200	外售综合利用	相关单位
6	实验室废物	实验室检验	危险固废	900-047-49	3.500	有资质单位处理	有资质单位
7	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.690	有资质单位处理	有资质单位
8	废包装材料	原辅材料包装		900-041-49	0.500	有资质单位处理	有资质单位
9	沉淀池污泥	废水处理	一般固废	900-099-S59	0.290	专业单位处理	相关单位
10	生活垃圾	员工生活	/	/	6.88	环卫清运	环卫部门

	根据固废性质分类处理，本项目生产过程中产生的废镍钛合金丝、废滤材、废线头、废管材、废包材经收集后外售综合利用；沉淀池污泥由专业单位进行处理；实验室废物、废活性炭、废包装材料经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。 本项目新建一般固废库房、危险固废库房，均位于 4#车间 3 楼，分别储存一般固废和危险固废，一般固废库房占地面积为 10m²，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；危险固废库房占地面积为 11m²，须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40 号）进行设置。 危废仓库暂存可行性分析：考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则本公司危废库房有效存储面积约为 9m²，每平方米危废储存量按 1t 计。本项目产生的危废采用袋装/桶装存放，建成后危废的产生量约为 1.6t/a，危废每三个月转移一次，最大存储量为 0.4t，则仓库容积能够满足企业危险废物的暂存需求。 4.4 环境管理要求 （1）一般固废贮存要求 一般工业固废的暂存场在贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。 （2）危险废物相关要求 ①根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）要求： 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023)，采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准；同时满足《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求。 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。 ②对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）中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 ③根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物贮存容器要求如下： a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物； b. 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； c. 盛装危险废物的容器必须完好无损；
--	--

	d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 ④根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，本公司生产过程中产生的危险废物转移按照《危险废物转移联单管理办法》执行；危险废物应储存在适当的包装容器内并储存于危废库房内，具体包装应符合如下要求： a. 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质； b. 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装； c. 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； d. 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实； e. 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置； 危险废物还应根据 GB 12463 的有关要求进行运输包装。 ⑤根据《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）： 在贮存设施建设方面：在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照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、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。 在管理制度落实方面：建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。 ⑥危险废物处理过程要求 a.项目 在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。 ⑦危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求： 卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。 此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。
--	---

	⑧根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）： 本项目新增一座危废库房，建设单位需加强自身环境保护主体责任意识，建成后及时通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立包装识别信息化标识，形成组织架构清晰、责任主体明确危险废物信息化管理体系。 ⑨环境管理台账要求 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，本项目为涉活性炭吸附排污单位，根据《排污许可管理条例》、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）及《挥发性有机物治理实用手册》中的要求，排污单位应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。 4.5 危险废物委外处置可行性分析 淮安华昌固废处置有限公司位于淮安（薛行）循环经济产业园，危废经营许可证编号：JS0826001560-3。经江苏省环保厅核准，在其有效期内，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）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限于废水处理污泥 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）合计：33000 吨/年。 本项目处置的危险废物在淮安华昌固废处置有限公司处置资质范围内，目前淮安华昌固废处置有限公司尚有较大的合同余量。因此，本项目从技术方面论证是可行的。 本项目危险废物年处理费用约 1.0 万元，经济上具有可行性，危险废物暂存于 11m² 危废库房，并做好防渗、防漏等措施。 综上所述，本项目产生的固废委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，不会造成固体废物的二次污染。 5、地下水污染防治措施 地下水保护应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，并制定和实施地下水监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭受污染，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。
--	---

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体围闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在危废库房，工程设计阶段对厂区内重点防渗区考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

6、土壤污染防治措施

(1) 土壤污染类型及途径

运营期土壤环境影响识别主要针对本项目产生的废气、废水。废气中的主要污染物为二甲苯、非甲烷总烃，废水中的主要污染物为 COD、SS，本项目 200m 范围内无环境敏感点，通过识别本项目土壤环境影响类型与影响途径（见表 4-23）、影响源与影响因子（见表 4-24），初步分析可能影响的范围。

表 4-23 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			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	√	/	/
服务期满后	/	/	/	/

由上表可知，运营期本项目排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流进入土壤。

大气沉降：本项目排放的二甲苯、非甲烷总烃可能通过大气沉降方式污染土壤环境，主要集中在土壤表层。非甲烷总烃中含有石油烃，会在土壤中积累，导致土壤理化性质改变，肥力下降，并有可能通过农作物进入食物链，影响人群健康；石油烃沉降至土壤下，其半衰期为 10 年以上，有可能污染土壤。

地面漫流：本项目废水处理设施为地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。

表 4-24 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 ^a	特征因子	备注 ^b	敏感目标
4#车间	涂膜、烘干	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	正常连续	/
沉淀池	冷却废水、清洗 废水处理	地面漫流	COD、SS	COD	事故间断	
危废库房	危废暂存	地面漫流	COD、SS	COD	事故间断	

注：a 根据工程分析结果填写

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

由上表可知，本项目正常排放的各废气污染物中非甲烷总烃，事故排放的冷却废水、清洗废水及危险废物中 COD，对土壤环境会产生一定影响。

（3）污染防治措施

①污染源及污染途径

本项目对土壤环境的可能影响区域主要为：沉淀池、危废库房。

②源头控制措施

为保护土壤环境，采取防控措施从源头控制对土壤的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄露途径。

沉淀池、危废库房需按要求做好防渗漏处理，以确保各物料的冒溢能被回收；固液废弃物在厂内暂存期间，如属有毒有害物质，用桶包装后储存，存放场地采取严格的防渗防流失措施；不在地下设置化学品、污水等输送管线。

（4）土壤环境影响分析

本项目正常工况下排放的非甲烷总烃贡献浓度较低，以大气沉降方式进入土壤；废水事故排放以地面漫流方式进入土壤，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，土壤累积影响很小，不会对周边土壤产生明显影响。

6、生态

本项目租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司现有生产车间进行生产建设，不改变厂址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响。

7、环境风险

（1）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂、...q_n----每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；

危废库房间内有实验室废物、废活性炭、废包装材料，若上述液态危废泄漏进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。根据导则附录 B，本项目危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。

表 4-25 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表

序号	名称	最大存在总量（t） （包括车间暂存量及存储区量）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	N, N-二甲基甲酰胺	0.006	5	0.00120000
2	硅橡胶 A 组份	0.0034	100	0.00003400
3	硅橡胶 B 组份	0.0034	100	0.00003400
4	偶联剂	0.000048	100	0.00000048
5	胶水	0.0005	100	0.00000500
6	硝酸钾	0.0005	100	0.00000500
7	二苯胺硫酸	0.0002	100	0.00000200
8	氯化钾	0.0005	100	0.00000500
9	硫酸	0.0010	10	0.00010000
10	亚硝酸钠	0.0005	100	0.00000500
11	对氨基苯磺酰胺	0.0005	100	0.00000500
12	盐酸萘乙二胺	0.0005	100	0.00000500
13	碘化汞钾	0.0005	100	0.00000500
14	氯化铵	0.0005	100	0.00000500
15	草酸钠	0.000001	100	0.00000001
16	高锰酸钾	0.0005	100	0.00000500
17	氢氧化钠	0.0005	100	0.00000500
18	硫代乙酰胺	0.0002	100	0.00000200
19	硝酸铅	0.0002	100	0.00000200
20	氯化钠	0.050	100	0.00050000
21	实验室废物	0.875	100	0.00875000
22	废活性炭	0.16	100	0.00160000
23	废包装材料	0.125	100	0.00125000
合计				0.013

注：*各类危废临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“危害水环境物”临界值。

	经分析可知，本项目 $Q < 1$，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。 （2）风险评价 ①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目环境风险势能直接判断为 I 等级。 ②环境敏感目标概况：本项目 200m 范围内无环境敏感点。 ③环境风险识别：危废库房内有储存的液态危废为实验室废物，一旦进入雨水管网，对水环境存在一定风险。 ④环境风险分析：若生产过程中使用的原辅材料（塑料管材）遇明火发生火灾事故，不完全燃烧产生的 CO 造成的次生/伴生影响；若危废库房中暂存的实验室废物泄漏进入雨水管网，会对周围水环境造成一定的影响。另外，车间内电路破损存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。 ⑤环境风险防范措施及应急要求： a.建筑安全防范措施 本项目生产车间及相关场所使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 10Ω；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表，保障公司财产和员工人身安全。 定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。 生产车间、危废库房均配备黄沙箱、应急桶等，用于应急暂存泄漏的实验室废物。 生产区和各仓库均严禁烟火，同时设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。 生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。 一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。 加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。 定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。 配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。 b.危险化学品储存防范措施 各类危险化学品均置于试剂柜内，试剂柜应平稳摆放，摆放位置应远离火源、热源、
--	--

	油气、配电柜和酸碱油槽等设施，并应靠近危险化学品使用点，通风口保持畅通，周边留有适当间隙，有利于通风排气、存取方便和快速应急处置；试剂柜必须分层、分类规范存放，不得倾倒，各种风险化学品瓶体安全标签完好；储存的危险化学品种类配备相应安全技术说明书和应急处置措施，并在试剂柜外左侧悬挂放置，柜体应有存储危险化学品名称和限量标识。 同时建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理；装卸、搬运做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装袋、容器破损致物品外泄。 c.火灾事故的防范措施 定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警联锁系统、以及水消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。 d.固废风险防范措施 危废库房按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）等文件要求设置环境保护图形标志。 加强危废库房防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。 本项目危废暂存场所内部需设置视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 e.伴生/次生环境风险防控措施 本公司事故处理的二次污染主要为发生火灾时可能产生的次生、伴生物质，主要是一氧化碳、二氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分消防废水暂存于事故应急池后委托有资质单位处置。 建设事故应急池及其配套设施（如事故导排系统），防止重大泄漏事故泄漏物料及火灾、爆炸事故消防废水造成的环境污染。 事故应急池总有效容积计算公式如下： 事故池容量 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$ V_1：事故一个罐或一个装置物料
--	---

	V2: 事故的储罐或消防水量 V3: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量 V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量 V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 事故应急池具体容积大小计算如下: ①V1: 生产车间内最大装置体积 3.4kg 的包装桶, $V1=0.003\text{m}^3$。 ②V2: 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 3.5.2 条, 室内消火栓用水量为 10L/s, 同时使用水枪数量为 1 支, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的第 3.6.2 条, 火灾延续时间以 1h 计, 则消防水量为 $V2=0.01\times 3600\times 1\times 1=36\text{m}^3$。 ③V3: 事故时可利用罐区围堰作为转输消防废水的设施, $V3=0\text{m}^3$。 ④V4: 发生事故时无生产废水量进入该系统, $V4=0$。 ⑤V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3; (常州平均降雨量 1206.7mm; 多年平均降雨天数 126 天, 平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$, 事故状态下汇水面积约 500m^2, 计算 $V5=4.26\text{m}^3$。 $V5=10qF$ q——降雨强度, mm; F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。 ⑥事故池容量 $V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)+V4+V5=(0.003+36-0)+0+4.26=40.263\text{m}^3$ 本项目需设置一座至少 40.263m^3 的事故应急池才可满足需求, 依托澳华医疗科技(常州)有限责任公司事故池, 容积为 45m^3; 事故应急池与雨水管道相通, 设置了切换阀门, 一旦发生事故后产生的事故废水可通过雨水管道自流进入事故应急池, 事故应急池能满足临时储存事故废水的需要, 可满足事故应急风险防范要求。 上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下, 本项目环境风险可控。 (3) 生物安全风险分析 除试剂相关的环境风险, 实验室还有一个主要风险为微生物的感染或者污染, 其感染的主要途径有接触性感染, 如实验检验时设备出现故障、盛放样品的容器发生泄漏、个人防护用品破损时出现的擦伤或误食入等情况, 微生物通过体液、血液和食物的感染。 事故防范及应急措施如下: 根据中华人民共和国卫生行业标准 (WS233-2002)《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》, 本项目实验室属于一级生物安全防护实验室, 即实验室结构和设施、安全操作规程、安全设备适用于对人体、动植物或环境危害较低, 不具有对健康成人、动植物致病的致病因子。根据卫生局的该规定, 该项目应采取以下预防措施和应急措施: 1) 实验室预防措施
--	--

	①在实验室中应穿着工作服或罩衫等防护服。离开实验室时，防护服必须脱下并留在实验室内。不得穿着外出，更不能携带回家。用过的工作服应先在实验室中消毒，然后统一洗涤。 ②当手可能接触感染材料、污染的表面或设备时应戴手套。如可能发生感染性材料的溢出或溅出，宜戴两幅手套，且不得戴着手套离开实验室。工作完全结束后方可除去手套，一次性手套不得清洗和再次使用。 ③实验室设洗手池，宜设置在靠近的出口处。地面防滑、无缝隙，不得铺设地毯。实验台表面不透水，耐腐蚀、耐热。实验室中的家具牢固，为易于清洁，各种家具和设备之间保持生物废弃容器的台（架）。 ④实验室内拟设置实施各种消毒方法的设施，如手提式压力蒸汽灭菌器等对废弃物进行处理。 ⑤拟设置洗眼装置。 ⑥实验室门应带锁，且可自动关闭。 ⑦实验室应设置通风装置，保证每小时不少于 3~4 次的通风换气次数。 ⑧制定有效的防鼠防虫措施。 ⑨实验设备在运出修理或维护前必须进行消毒。 ⑩禁止将无关动物带入实验室。 2) 人员管理方面采取的措施 工作人员每年应接受有关潜在危险知识的培训，掌握预防暴露以及暴露后的处理程序。 3) 生物安全方面采取的措施 将生物安全程序纳入标准操作规范或生物安全手册，由实验室负责人专门保管，工作人员在进入实验室之前要阅读规范并按照规范要求操作。 4) 试剂方面采取的措施 ①试剂必须有相应的标签（名称、规格、数量、质量），禁止存放无标签的试剂。 ②试剂的储存应遵守以下原则：无机和有机试剂分别存放；腐蚀性试剂存放在视线以下。 ③操作过程中必须穿工作服，必要时应戴好防护手套。 ④使用人员在作业，必须将试剂立即退回原处，不得随便乱放。 5) 污染物管理规定 ①所有培养物、废物在运出实验室之前必须进行灭活，如手提式压力蒸汽灭菌器进行灭活，需要运出实验室灭活的物品必须放在专用密闭容器内。 ②其他具有潜在危险性的废物须放在防漏的容器中储存、运输及消毒灭菌。 (4) 安全管理要求 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）：“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”。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。

表 4-26 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州佳森医疗器械有限公司年产 25000 个医用支架项目			
建设地点	常州经济开发区兴东路 277 号			
地理坐标	经度	120.071469	纬度	31.767480
主要危险物质及分布	主要危险物质：原辅材料（硅橡胶、偶联剂、胶水 N，N-二甲基甲酰胺、硝酸钾、二苯胺硫酸、氯化钾、硫酸、亚硝酸钠、对氨基苯磺酰胺等）、危险废物（实验室废物、废活性炭、废包装材料）； 分布情况：原料库房、实验室、危废库房等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若生产过程中使用的原辅材料遇明火发生火灾事故，不完全燃烧产生的 CO 造成的次生/伴生影响；若危废库房中的实验室废物泄漏，进入雨水管网，会对周围地表水体造成一定的影响			
风险防范措施要求	生产区和各仓库均严禁烟火，同时定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

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	/	二甲苯、非甲烷 总烃	本项目在涂膜、烘干均在通风柜内进行，经通风柜收集后进两级活性炭吸附装置进行处理，由 25m 高排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生产废水	COD	冷却废水、清洗废水经沉淀处理后与纯水制备浓水、生活污水一并接入市政污水管网，进常州市戚墅堰污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 B 级
		SS		
	生活污水	COD		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	4#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	本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生			
固体废物	本项目生产过程中产生的废镍钛合金丝、废滤材、废线头、废管材、废包材经收集后外售综合利用；沉淀池污泥经收集后由专业单位处理；实验室废物、废活性炭、废包装材料经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	落实各项防治措施			
生态保护措施	本项目租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司现有生产车间进行建设，不改变厂址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响			
环境风险防范措施	企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控			
其他环境管理要求	1、制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料存档备查。 2、检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 3、按排污许可证要求定期开展信息公开。			

六、结论

本项目租用澳华医疗科技（常州）有限责任公司现有空置生产车间进行年产 25000 个医用支架生产，总投资 2000 万元，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求；基本符合国家及地方有关产业政策；基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

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 营业执照；
- 附件 4 租赁单位营业执照、土地证及租赁协议；
- 附件 5 危废承诺书；
- 附件 6 工业企业拟接管意见表；
- 附件 7 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表；
- 附件 8 原环评批复；
- 附件 9 环境质量现状报告；
- 附件 10 编制主持人现场照片；
- 附件 11 全文本公开证明材料；

附件 12 关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见&常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定；

- 附件 13 关于对常州市戚墅堰污水处理厂三期工程项目环境影响报告书的批复；
- 附件 14 原辅材料 msds；
- 附件 15 环氧乙烷灭菌委外加工协议；
- 附件 16 专家意见；
- 附件 17 修改清单；
- 附件 18 建设单位承诺书。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 环境敏感目标分布图；
- 附图 3 项目厂区平面布置图；
- 附图 4 项目车间平面布置图；
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 区域水系图；
- 附图 7 常州经济开发区发展战略规划土地利用规划图&戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划图；
- 附图 8 常州市生态管控单元图。

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	二甲苯	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	非甲烷总烃	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
废水	COD	0	0.548	0	0.548	0	0.548	+0.548
	SS	0	0.398	0	0.398	0	0.398	+0.398
	NH ₃ -N	0	0.039	0	0.039	0	0.039	+0.039
	TP	0	0.006	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TN	0	0.055	0	0.055	0	0.055	+0.055
一般工业 固体废物	废镍钛合金丝	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废滤材	0	0	0	0.050	0	0.050	+0.050
	废线头	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废管材	0	0	0	0.100	0	0.100	+0.100
	废包材	0	0	0	0.200	0	0.200	+0.200
	沉淀池污泥	0	0	0	0.290	0	0.290	+0.290
危险废物	实验室废物	0	0	0	3.500	0	3.500	+3.500
	废活性炭	0	0	0	0.690	0	0.690	+0.690
	废包装材料	0	0	0	0.500	0	0.500	+0.500

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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，现委托常州华开环境技术服务有限公司编制《常州佳森医疗器械有限公司年产 25000 个医用支架项目环境影响报告表》。

常州佳森医疗器械有限公司

2024 年 1 月



建设单位承诺书

建设单位（常州佳森医疗器械有限公司）承诺：

（1）我方为常州华开环境技术服务有限公司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）我方已对常州佳森医疗器械有限公司年产 25000 个医用支架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》（2015 年版）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）：常州佳森医疗器械有限公司

承诺时间：2024 年 5 月

