

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 常熟华曜富士金阀门制造有限公司
新建阀门、接头等生产项目

建设单位(盖章): 常熟华曜富士金阀门制造有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	76

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 厂房内部分区布局图
- 附图 5 常熟高新技术产业开发区规划图
- 附图 6 “三区三线”城镇开发边界图
- 附图 7 生态保护红线图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 项目立项备案证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 房产证
- 附件 6 厂房环评批复
- 附件 7 厂房消防验收备案证
- 附件 8 不可替代证明
- 附件 9 原辅材料 MSDS 报告
- 附件 10 污水接管申请表
- 附件 11 危废委托处置意向协议
- 附件 12 环境质量现状监测报告
- 附件 13 编制主持人现场踏勘照片及编制主持人的资质证书
- 附件 14 中选公告及中选告知书

一、建设项目基本情况

项目名称	常熟华曜富士金阀门制造有限公司新建阀门、接头等生产项目		
项目代码	2412-320572-89-01-549065		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	常熟市东南街道香园路 72 号		
地理坐标	(120 度 49 分 41.485 秒, 31 度 34 分 52.578 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34——69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
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 ☐ 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	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常高管投备（2024）452 号
总投资(万元)	4000	环保投资（万元）	20
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 7885.97
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》 规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于<常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年修改）>的批复》（常政复[2023]5 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书的审核意见》（环审[2021]6 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》 规划范围 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。 功能定位 以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。 规划结构 规划区在功能布局、服务体系、绿地系统方面形成如下布局结构： 功能布局：一区两片 （1）一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。 （2）两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住区紧密相连。 服务体系：一心七点 （1）一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。 （2）七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。 绿地系统：两园多廊 （1）两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大滙沿线重要的开放空间。 （2）多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。 基础设施规划及现状 开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。 （1）集中供热 常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021 年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025
------------------	--

规划及环境影响评价符合性分析	年)向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$, 远期(2026~2030 年)向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成, 已对开发区集中供热。 (2) 供水 常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式, 由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。 (3) 排水工程 开发区内采用雨污分流的排水体制。 雨水收集采用分组团, 分片收集, 就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分, 开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。 高新区污水排放按流域划片, 其中张家港河以西区域, 纳入常熟市东南污水处理厂服务范围; 张家港河以东区域, 纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂, 规模 12 万 t/d。 凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理, 可接纳工业废水和生活污水, 尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为 6 万 m^3/d, 目前一期 3 万 m^3/d 及二期 1 万 m^3/d 均已投入运行。 城东净水厂尾水达标后排入大滄, 净化稳定后排入白茆塘。城东净水厂设计规模为 12 万 m^3/d, 目前已投入运行。 (4) 管网工程 目前开发区内污水管网已经全部建设完成, 已经覆盖整个开发区内, 因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务(常熟)有限公司或城东净水厂进行接管处理。 (5) 供电工程 根据常熟市市域电网规划, 在开发区以西新建 220KV 熟南变电所, 主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$, 在开发区新建 220KV 承湖变电所, 主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路, 形成园区安全、稳定的供电网络, 并在规划中新建昆承 110KV 变电所。 (6) 燃气规划 本区块规划气源为“西气东输”天然气, 天然气主要来自沙家浜门站, 天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管(PE 管)为主, 燃气管道布置在人行道或绿化带内, 现状已敷设管道的路段, 新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸; 未敷设管道的路段, 新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。 根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022 年修改)》: (1) 调整范围 本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片
-----------------------	---

规划及规划环境影响评价价符合性分析	区4个区域的控规，调整范围共约215.93公顷。 (2) 调整内容 延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规(S04-04 基本控制单元)、常熟南部新城北区块控规(S03-060 基本控制单元)、常熟南部新城东部西片区控规(E04-03 及 E04-02 基本控制单元)、常熟南部新城金湖路以东片区控规(ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及 ZC-E-03-05 图则单元)中局部规划内容进行了调整。 本项目位于常熟市东南街道香园路72号，根据《常熟市南部新城局部片区控制性详细规划(2022年修改)》中土地使用规划图，项目所在地块为二类工业用地，根据企业提供的土地证，项目用地性质为工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。南部新城是以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。本项目为阀门和旋塞制造，主要应用于光伏太阳能、半导体设备、特气管路设备等行业，属于装备制造、电子信息产业上游企业，符合园区发展定位。 2、与《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析 根据《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。 “一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。 “一轴”：G524南向发展轴。 “五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。 “六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州中国声谷。 根据《常熟市国土空间总体规划(2021-2035年)》总体格局图，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，位于城镇开发边界内。 3、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》(自然资办函[2022]2207号)相符性分析 根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》(自然资办函[2022]2207号)，“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟市东南街道香园路72号，属于城镇集中建设区，不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，故项目建设与自然资办函[2022]2207号相符。 4、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》相符性分析 对照规划环评结论，本项目符合相关要求。具体分析见表1-1。
-------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 本项目与规划环评结论相符性分析			
	类别	规划环评结论	本项目情况	相符性
	开发区规划选址合理性分析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、昆承湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于常熟市东南街道香园路72号，距离最近的沙家浜—昆承湖重要湿地5.7km，不在沙家浜—昆承湖重要湿地管控区内	符合
	产业结构合理性分析	开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新技术产业发展。《规划》确定高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。	本项目为阀门和旋塞制造，属于装备制造产业上游企业	符合
	功能布局合理性分析	从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位优势、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成：“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组团式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。	本项目位于常熟市东南街道香园路72号，不属于禁建区和限建区	符合
由上表可知，本项目的建设符合规划环评要求。				
本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性见下表：				
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-2 本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性分析			
	序号	审查意见	相符性	
	1	坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（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）的协调衔接。	本项目位于常熟市东南街道香园路72号，用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在省生态红线区域内，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。	
	2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险评估，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。	
	3	严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。	

规划及环境影响评价符合性分析		区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。
	6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后企业尽快建立应急响应联动机制，提高环境风险防控和应急响应能力。
	7	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目产生的有机废气经密闭收集，通过二级活性炭吸附处理后达标排放；本项目废水包括生产废水、生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。
	8	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。
	9	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目开展环境影响评价，并加强与规划环评的联动，严格落实环境保护相关措施。
	本项目位于常熟市东南街道香园路 72 号，本项目为阀门和旋塞制造，根据规划园区现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新技术产业发展，本项目产品主要应用于光伏太阳能、半导体设备、特气管路设备等行业，属于装备制造、电子信息产业上游企业，能带动园区相关产业强链、补链、延链，赋能产业高质量发展，符合园区发展定位。本项目用地性质为工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。本项目供水、排水、雨污管网依托厂区内现有管路，供水、供电依托常熟高新技术开发区供水供电管网等，因此，本项目符合常熟高新技术开发区的环保规划。		

1、与产业政策相符性

项目已经取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

（1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设的项目。

（2）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类。

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

（4）对照《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，本项目不属于鼓励类，为允许建设项目。

（5）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号），本项目不属于第一类限制类产业，无第二类淘汰类落后生产工艺装备和落后产能，不属于禁止类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、与“三线一单”的相符性

（1）生态保护红线管控要求

①对照以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 26 日）文件规定，本项目所在地周围的生态空间管控区域规划如下表所示。

表1-3 本项目所在地与周边生态空间保护区域位置关系一览表

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（km ² ）			相对本项目 位置和距离 （km）
			国家级生态保 护红线面积	生态空间管控 区域面积	总面积	
1	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	3.29	1.61	4.9	西南 2.5
2	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65	西 5.7

距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜国家湿地公园，最近距离 2.5km，项目所在地不在该红线保护区范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《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）、《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）要求。

②对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区，属于重点管控单元，且位于长江流域及太湖流域，与“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”相

其他符合性分析	符性见下表。			
	表1-4 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性			
	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	长江流域			
	空间布局约束	（1）始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于常熟市东南街道香园路 72 号。本项目属于阀门和旋塞制造，本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。	符合
		（2）加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、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。		
	污染物排放管控	（1）根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生产废水、生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后排放。	符合
		（2）全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
	环境风险防控	（1）防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目属于阀门和旋塞制造，不属于环境风险防控重点企业；项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
		（2）加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
	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。	本项目不涉及	符合
	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、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于 C3443 阀门和旋塞制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。本项目生产废水、生活污水接管至城东水质净化厂处理，项目产生的危废委托有资质单位处理；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律法规禁止的其他行为。	符合
		（2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		

其他符合性分析

		(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。		
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》。	本项目生产废水、生活污水接管至城东水质净化厂处理, 污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号)苏州特别排放限值标准。	符合
环境风险防控	(1)	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	项目产生的危险废物委托有资质单位收集处理, 不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。	符合
	(2)	禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	(3)	加强太湖流域生态环境风险应急管控, 着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率要求	(1)	严格用水定额管理制度, 推进取水规范化管 理, 科学制定用水定额并动态调整, 对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造, 鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	项目运营过程中将消耗一定量的水资源, 水资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 不会影响居民生活用水。	符合
	(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。		
③与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号)相符性				
本项目位于常熟高新技术产业开发区, 对照(苏环办字[2020]313 号)附件 2 苏州市环境管控单元名录及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》, 本项目属于重点管控单元, 与“苏州市重点保护单元生态环境准入清单”相符性分析如下表:				
表1-5 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性				
重点管控单元生态环境准入清单			本项目情况	相符性
空间布局约束	(1)	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业; 禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	项目未列入《产业结构调整指导目录》等文件淘汰类产业, 不属于《外商投资产业指导目录》中禁止类产业。	符合
	(2)	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求, 禁止引进不符合园区产业定位的项目。	项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求, 符合园区产业定位。	符合
	(3)	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求, 禁止引进不符合《条例》要求的项目。	项目位于太湖流域三级保护区, 不属于太湖流域内禁止类项目。项目本项目生产废水、生活污水接管至城东水质净化厂处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	符合
	(4)	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	项目不在阳澄湖水源保护区范围内, 符合《阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
	(5)	严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	符合

其他符合性分析		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。	符合
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	项目排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	符合
		(3) 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。	项目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。	符合
	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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。	项目建成后，应按要求执行风险防范措施和编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，与区域突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		
		(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。	项目建成后落实日常环境监测与污染源监控计划。	符合
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“II类”(严格)，具体包括：1.煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4.规定的其他高污染燃料。	项目能源为电、水，不使用煤炭和其他高污染燃料。	符合
	(2) 环境质量底线			

①空气环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，臭氧（O₃）年度评价指标未达到国家二级标准。本项目位于常熟高新技术产业开发区，所在区域空气质量为不达标区。

为进一步改善环境质量，常熟市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发[2024]24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。

②水环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优 II 类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣 V 类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望河常熟

段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅰ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。

③声环境质量

项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，在采取相应的治理措施后，项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。各类污染物均能实现达标排放，不会降低区域环境功能等级。

（3）资源利用上线

本项目利用已建成的厂房开展项目建设，所用的资源主要为水资源和电能，常熟高新技术产业开发区建设有完备的供水、供电、供气、供热等设施，可满足本项目的需求；本项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，本项目符合资源利用上限要求。

（4）环境准入负面清单

①对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》，本项目不属于其中禁止类项目。

②对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。

③与《〈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》(苏长江办发[2022]55 号)的相符性分析

表1-6 与长江经济带发展负面清单相符性

序号	《〈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》 内容	本项目情况	相符性
1	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)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家	符合

其他符合性分析		保护条例》，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	湿地公园的岸线和河段范围内	
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	符合
	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	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不属于水生生物捕捞项目	符合
	8	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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工、石化等禁止建设项目，不在上述范围内	符合
	9	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	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
	11	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	本项目不属于燃煤发电项目	符合
	12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不属于化工项目	符合
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	符合
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及	符合
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	符合
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目	符合
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目符合国家产业政策	符合
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目	符合
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目符合法律法规及国家产业政策	符合
	由上表可知，本项目与《〈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》（苏长江办发[2022]55号）相符。			
	⑤与常熟高新技术产业开发区负面清单对照			
	根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，开发区入区企业负面清单见			

其他符合性分析	下表：	常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单		
	清单类型	类别	本项目概况	相符性
	行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目； 2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目； 3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目； 4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会发展与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，不属于限制、禁止类项目。	符合
	空间布局约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	本项目 100m 范围内无居民，所在地性质为工业用地；不在生态空间管控区域和生态红线区域内，不在高新区空间布局约束范围内。	符合
	污染物排放管控	1.高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH ₃ -N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH ₃ -N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年； 2.高新区 SO ₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO _x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年； 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；	本项目废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），废水水质符合污水处理厂接管标准，水量在污水处理厂处理能力范围内，目前相应的雨污水管网均已敷设到位。	符合
	环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	项目建成后制定环境应急预案，建设完备日常应急监测措施，配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。	符合
	资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km ² 、远期≥22 亿元/km ² ； 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m ³ /万元、远期≤8m ³ /万元； 3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元； 4.需自建燃煤设施的项目。	本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用的三条要求。	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。				
5、与太湖流域水污染防治相关文件相符性分析				
(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年版）的相符性				

其他符合性分析	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目位于常熟高新技术产业开发区，属于太湖流域三级保护区。项目产品为半导体阀门、接头类产品、医疗阀门、气体控制柜/盘等，行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，不在上述禁止和限制行业范围内。本项目使用的皂液、研磨液不含氮、磷，本项目不排放含氮、磷生产废水；项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。 （2）与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相符性 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千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）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千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。

本项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造, 不在上述禁止和限制行业范围内。本项目生产废水、生活污水, 生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理, 项目产生的固废分类妥善处置, 固废“零排放”。

本项目距太湖约 43km, 属于太湖流域三级保护区, 且距离其他主要入湖河道两侧远超过 1000 米, 不在第二十九条规定的范围内。

因此, 本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相关规定。

6、与大气污染防治相关文件的相符性分析

(1) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 的相符性分析

本项目使用的清洗剂为异丙醇属于有机溶剂清洗剂, 挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中“表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”。

表1-7 与清洗剂挥发性有机化合物含量限值的相符性分析

分类	原辅料	执行标准	标准限值	检测限值	达标分析
清洗剂	异丙醇	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 中表 1 有机溶剂型清洗剂	900g/L	785g/L	达标

(2) 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》常大气办〔2023〕6 号相符性分析

优化结构布局, 加快推进产业绿色低碳转型 1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展, 新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。

强化法规标准等约束, 依法依规淘汰低端产能, 开展化工行业安全环保整治提升, 提升行业整体绿色发展水平。加快推进钢铁、石化等行业布局优化、效益提升“推进低 VOCs 含量原辅材料替代。”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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型, 提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料; 在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中, 大力推广使用低 VOCs 含量涂料。

本项目使用的清洗剂为异丙醇属于有机溶剂清洗剂, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中“表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”, 不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等特定挥发性有机物。清洗剂已取得行业协会出具的不可替代意见, 符合文件要求。

其他符合性分析	(3) 与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》(常环发〔2021〕118号)相符性分析 实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)要求,按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则,推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作,涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定,不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。 加强末端治理措施。根据上级要求,严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求,引导企业提升挥发性有机物治理水平,严格审查废气治理工艺的科学性和适用性,建设项目选取大气污染治理工艺时,不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺,重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取,不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。 本项目使用的清洗剂为异丙醇属于有机溶剂清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中“表1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”,并已取得行业协会出具的不可替代意见。本项目为阀门和旋塞制造,不属于苏大气办〔2021〕2号附件2中的重点行业,本项目清洗过程产生少量有机废气,NMHC 初始排放速率<2kg/h,废气经密闭收集后通过二级活性炭吸附处理达标排放。本项目与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》(常环发〔2021〕118号)文件要求相符。 (4) 与《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》(苏气办[2020]22号)的相符性分析 强化无组织排放控制。一是提高废气收集效率。在确保安全的前提下,严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》,对 VOCs 废气产生工段开展有效收集,提升废气收集效率;二是实施储罐无组织排放控制。 提升 VOCs 治理效率。各地新建或整改项目,除恶臭异味治理外,原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。同时,要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求,明确活性炭治理设施运维要求,确保活性炭足量添加、及时更换。 本项目清洗为密闭设备,废气通过管道连接至治理设施,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求;本项目废气采用二级活性炭吸附处理,活性炭碘值不低于 800 毫克/克,二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218号)要求相符。 (5) 与《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案〉的通知》(苏环办〔2023〕35号)的相符性分析 重污染天气消除攻坚:大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、
---------	---

其他符合性分析	低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。强化长效管理，推进重点行业绿色制造和清洁生产，对钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨等重点行业组织实施节能减排、绿色低碳改造。持续推动水泥常态化错峰生产。到 2025 年，全省高耗能行业重点领域能效水平力争全部达到基准水平，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。逐步推进步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结（球团）和独立热轧等淘汰退出；推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉——转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢，进一步提高省内钢铁行业短流程占比。基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，依法依规全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、煤炭采选、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。 臭氧污染防治攻坚：到 2025 年，细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全省空气质量优良天数比率达到 82%以上，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。 柴油货车污染治理攻坚：推进传统汽车清洁化。2023 年 7 月 1 日，实施轻型车和重型车国 6b 排放标准。基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。发展机动车超低排放和近零排放技术体系，集成发动机后处理控制、智能监管等共性技术，实现规模化应用。 本项目不属于“两高”项目，产品为半导体阀门、接头、医疗阀门、气体控制柜/盘、不锈钢管管制品等，属于阀门和旋塞制造，是装备制造产业上游企业，符合园区发展定位，用地性质为工业用地，符合“三线一单”要求，同时严格执行污染物排放总量控制制度；本项目也不属于落后产能、落后工艺、落后产品。本项目废气达标排放，污染物排放总量向高新技术产业开发区管委会申请，在区域内平衡。本项目运输车辆满足上述要求。 综上所述，本项目与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》要求相符。
---------	--

其他符合性分析

(6) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案（苏大气办[2021]2 号）》的相符性分析

表1-8 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	本项目未列入 3130 家企业中。 本项目使用的清洗剂为异丙醇属于有机溶剂清洗剂，含量为 785g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”。项目清洗剂不可替代说明技术咨询意见（详见附件）	符合

(7) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目所使用有机溶剂均暂存在密闭容器内。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目化学品均放于室内，非取用时都加盖。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用的清洗剂采用密闭的容器进行转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭	本项目清洗设备为密闭一体式，清洗过程产生的有机废气由管道密闭收集后，经二级活性炭吸附处理。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。	收集管道密闭。	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后符合 GB16297 标准。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的 NMHC 初始排放速率<2kg/h，已配置 VOCs 处理设施。	符合

其他符合性分析	7、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性			
	表1-10 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
	重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
	推进产业结构转型升级	推动传统产业绿色转型。 严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和两高行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，经对照，本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
		大力培育绿色低碳产业体系。 提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	符合
	加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代。 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”，并已取得行业协会出具的不可替代意见。	符合
		强化无组织排放管理。 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目的含 VOCs 物料全部使用密封包装。包装在非取用状态均是密封状态。项目生产过程产生的少量有机废气由管道密闭收集，经二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合
		深入实施精细化管控。 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	符合
	大气污染治理工程	VOCs 综合整治工程。 大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 推动治理；开展活性炭提质增效专项行动 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快，提升 企业活性炭治理效率。	本项目的含 VOCs 物料全部使用密封包装。包装在非取用状态均是密封状态。	符合

表1-11 与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
加强工业废水及医疗废水监管	实施工业污水处理厂提标改造，组织对废水接入市政污水管网的工业企业开展排查评估，经评估认定不能接入的限期退出，整治达标后的企业或小型工业园区，绘制雨污水管网布局走向图，明确总排口接管位置，并在主要出入口上墙公示，接受社会公众监督。	本项目生活污水、工业废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	符合
加大 VOCs 治理力度	完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例。强化无组织排放管理，对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车钣喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值”，并已取得行业协会出具的不可替代意见。含 VOCs 物料全部使用密封包装。包装在非取用状态均是密封状态。项目清洗过程产生的少量有机废气由管道密闭收集，经二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合
强化一般工业固废处置利用	依据“减量化、资源化、无害化”的原则，开发、推广减少固废产生量和危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰落后生产工艺和设备。加强开展污泥单位专项检查，不断强化对重点污泥单位的检查，确保污泥处理设施、贮存设施、转移台账符合环保要求。从严监管经营处置单位，加大检查频次。及时掌握污泥去向，探索建立跨区环保部门的沟通机制，消除监管盲区。提升中电环保等现有工业固废处置单位的处置能力，保障全市工业固体废物规范处置。到 2025 年，一般工业固体废物处置利用率达到 95%。	本项目营运期产生的废边角料、不合格品、成品包装废料、废过滤材料属于一般工业固废，收集外售处置	符合
加强危险废物及医疗废物规范化管理	深入开展企业危险废物规范化管理，巩固规范化整治成果。加强危险废物申报、收集贮存、转移管理，坚决打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为。提升危险废物利用处置水平和处置能力，实施江苏永之清工业固体废弃物集中处置扩建项目建设，完善危险废物环境管理体系，强化危险废物日常环境监管，加强危险废物经营单位执法检查，推动危险废物自动化、信息化管理。健全医疗废弃物分类收集制度，及时分类收集感染性、病理性、损伤性、药物性和化学性废物，杜绝各类医疗废弃物混装收集现象，进一步规范医疗废弃物的暂时贮存设施、设备，属于危险废物的，应委托具有相应资质单位进行安全处理处置。到 2025 年，危险废物收集处置率达到 100%，医疗废物无害化收集处置率达到 100%。	本项目营运期产生的废原料包装桶、废研磨液、废溶剂、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶属于危险废物，委托有资质的单位处理。以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。	符合

8、与苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

本项目建成后，按照相关文件要求，规范设置危险废物贮存设施，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，危废仓库内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和

环境敏感保护目标造成环境影响。

9、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

项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，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；项目污染物总量在常熟市范围内平衡；本项目用地性质属于工业用地，项目所在区域基本污染因子 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、PM₁₀、CO 全年达标，O₃ 未达标，属于不达标区；本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；不自建燃煤自备电厂；项目不在阳澄湖一、二、三级保护区内，不属于禁止建设的项目，符合《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》（2018 年修订）要求；项目危废均委托有资质单位处理；项目建设符合《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》要求。

同时根据《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），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治措施。

本项目对清洗工序产生的有机废气进行密闭收集，采取二级活性炭吸附处理，有效控制废气无组织排放，减少了废气排放量；本项目环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好，运行稳定，污染物达标排放，符合《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》的相关要求。

10、与《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）相符性分析

表1-12 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目排放的工业废水常规污染物 pH、COD、SS，生活污水常规污染物 COD、SS、氨氮、总氮、总磷浓度均达到江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的接管标准，工业废水中特征污染物 LAS 浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 三级标准	符合
工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40% 的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目位于常熟高新技术产业开发区，园区配套工业污水处理厂为凯发新泉污水处理厂，一期 3 万 t/d 及二期 1 万 t/d 已投入运行，服务范围为张家港河以东区域的工业废水和生活污水；江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）为城镇污水处理厂（同时兼顾部分工业废水），已建处理规模 12 万 t/d，已纳管废水约 8 万 t/d，服务范围主要为北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至	符合

		昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速，服务区域为 95 平方公里。根据高新区污水管网建设现状，项目所在地香园路污水管道接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），本项目废水接管量 43.8t/d，占污水处理厂富余接收量的 0.11%。	
	允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议；接管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。地方生态环境部门可根据需要对接管企业提出针对重点管控特征污染物安装水质水量在线监控系统的具体要求。	企业已与污水处理厂签订接管协议，项目建成依法取得排污许可证后将废水排入污水处理厂，企业污水总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统。	符合
	加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标，其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业，应按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保预处理设施正常运行、达标排放。	本项目废水经收集后排放，废水水质低于接管标准，不涉及第一类污染物。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

株式会社富士金总部位于日本东京，主要从事流体控制相关的各类阀门、流量计、接头等超精密元器件的研发制造、销售及技术服务等，其产品主要用于半导体制造、生物医药、氢气站、航空航天、测量分析等领域，是特殊阀门及超精密流量控制系统领域的全球知名品牌和领先制造商。株式会社富士金于 2006 年在上海投资成立富士金阀门（上海）有限公司，从事阀门及其零部件生产，为了推进企业在中国市场的发展，由富士金阀门（上海）有限公司投资成立常熟华曜富士金阀门制造有限公司。

常熟华曜富士金阀门制造有限公司位于常熟市东南街道香园路 72 号，主要从事半导体产业相关的隔膜阀、生物医药产业相关的卫生级阀门等高精密产品的制造、销售及技术服务。企业拟投资 4000 万元人民币，租用建筑面积 16941.8 平方米厂房，通过对内部实施适应性改造，购置自动焊机、清洗机、压合机、检测设备等生产设备，建设年产阀门类产品 240000 件、接头类产品 1200000 件、气体控制器类产品 24000 件、医疗阀门产品 480000 件项目。富士金阀门项目落户常熟高新区将有效填补高新区半导体前端制造核心部件领域的空白，带动半导体相关产业强链、补链、延链，赋能产业高质量发展。目前该项目已取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案文件（常高管投备〔2024〕452 号），项目代码为 2412-320572-89-01-549065。

受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“三十一、通用设备制造业 34——69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349”，应编制环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

（1）主体工程

本项目租赁菱越新能源科技（常熟）有限公司已建厂房进行建设，不新增建筑，租用厂房占地面积 7885.97m²，甲类仓库占地面积 60m²，构建筑物主要技术经济参数详见下表。项目厂区平面布置图见附图 3，厂房内布局见附图 4。

表 2-1 租赁主要构建筑物一览表

序号	名称	建筑面积（m ² ）	占地（m ² ）	高度（m）	层数	耐火等级	火灾危险性分类	备注
1	生产厂房	16941.8	7885.97	20	二层、局部四层	二级	丙类	布局见表 2-2
2	甲类仓库	60	60	6	一层	二级	甲类	

建设内容

建设内容

表 2-2 项目主体工程功能用途一览表

名称	楼层	功能布局	备注
生产厂房	1F	大厅、休息室、准备区	/
		生产能源间	放置气体钢瓶、纯水设备等
		空压机房	/
		气体控制类产品、接头类产品生产区	/
		一般工业固废堆放区	占地面积 90m²
		洁净室（百级）	半导体阀门烘干和组装
		洁净室（万级）	半导体阀门阀座安装和上部组装、检测等
		精密测定室	产品检测
		受入检查区	原料质检
		焊接室	自动氩弧焊
		半导体阀门暂时保管区	储存半导体阀门原辅料和产品
		GT 组装区（含清洗区）	半导体阀门组装、IPA 清洗
		预留区	/
		1MF	办公区
	2F	医疗阀门生产区	医疗阀门驱动器组装
		医疗阀门组装区	医疗阀门组装
		医疗阀门暂时保管区	储存医疗阀门原辅料和产品
		手工焊接区	/
		预留区	/
	2MF	办公区	/
甲类仓库	1F	原料仓库	占地面积 38.8m²
		危废仓库	占地面积 21.2m²

(2) 产品方案

表 2-3 项目产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计产能（万件/年）	年运行时数 h
1	半导体阀门生产线	半导体阀门	24	2080
2	接头类产品生产线	接头	108	2080
3		不锈钢管制品	12	2080
4	气体控制类产品生产线	气体控制柜	1.2	2080
5		气体控制盘	1.2	2080
6	医疗阀门生产线	医疗阀门	24	2080
7		医疗阀门驱动器	24	2080

注：半导体阀门每件约 0.3kg，24 万件合计 75 吨；接头每件 0.014kg，108 万件合计 15 吨；不锈钢管制品每件约 0.5kg，12 万件合计 60 吨；气体控制柜约 8.3kg，1.2 万件合计 100 吨；气体控制盘约 8.3kg，1.2 万件合计 100 吨；医疗阀门约 4.38kg，24 万件合计 1052 吨；医疗阀门驱动器约 5.36kg，24 万件合计 1287 吨。

建设内容

(2) 设备与产能匹配性分析

本项目以人工组装为主，清洗设备和烤箱存在共用，设备数量与产能匹配性分析见下表。

表 2-4 产能匹配性分析

序号	设备名称		数量 (台)	生产能力	每批次运行 时间 (h)	每天所需运 行时间 (h)	匹配性分析
1	半导体阀门和接头 共用	清洗设备	2	半导体阀门：每次清洗 60~70 件，每天 15 批次	0.25	3.75	每天清洗共需 15h，2 台清洗设备每天可运行 16h，设置合理
				接头：每次清洗 100 件，每天 45 批次	0.25	11.25	
烤箱		3	半导体阀门：单次烘烤 16 框，每框 30 件，每天 2 批次	2	4	每天烘干共需 16h，3 台烤箱每天可运行 24h，设置合理	
			接头：单次烘烤 16 框，每框 50 个，每天 6 批次	2	12		
3	不锈钢管制品、气体控制柜和气体控制盘共用	烤箱	2	不锈钢管制品：单次烘烤 16 框，每框 30 件，每天 1 批次	2	2	每天烘干共需 10h，2 台烤箱每天可运行 16h，设置合理
4				气体控制柜：单次烘烤 2 框，每框 20 个，每天 2 批次	2	4	
5				气体控制盘：单次烘烤 2 框，每框 20 个，每天 2 批次	2	4	

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-5 本项目主要公辅工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	占地面积 38.8m²	独立甲类仓库，储存异丙醇、研磨液、润滑油等
	半导体阀门暂时保管区	占地面积 463.46m²	位于厂房 1F，储存半导体阀门生产原料及成品
	医疗阀门暂时保管区	占地面积 470.44m²	位于厂房 2F，储存医疗阀门生产原料及成品
公用工程	给水	12561t/a	依托区域给水管网供给，供水压力 0.25Mpa
	排水	工业废水：8120t/a，生活污水：3245t/a	依托房东污水排口接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理
	供电	184 万 kwh/年	配电房占地面积 389m²，设置 1 台 630kW 变压器
	超纯水制备系统	1m³/h 纯水机 1 套	过滤+RO 反渗透+树脂离子交换工艺
	气体系统	氮气用量 100 万 L/a，氩气用量 20 万 L/a，氦气用量 4 万 L/a	液态罐和钢瓶储存于 1F 生产能源间
	空压系统	1 台 1.79m³/min	/
	消防系统	屋面：消防高位水箱，占地面积 13.5m²，水箱荷载 2.5t/m² 室外：厂区西南方向的成品消防水池，占地面积约 300m²，有效容积 990m³	依托房东消防水池
绿化	绿化面积 6697m²	整个厂区绿化面积	

建设内容

环保工程	废气处理		1套二级活性炭吸附装置，处理能力500m³/h，1根21米高排气筒（DA001）		达标排放	
	废水处理		工业废水和生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理		达标排放	
	固废工程	危废仓库	21.2m²		危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，一般固废贮存区执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；固废零排放	
		一般固废暂存区	90m²			
	环境风险	事故应急池	容积 300m³		依托房东建设事故池，满足事故废水储存要求	

4、项目定员及工作制度

项目定员：本项目员工 130 人。

工作制度：全年工作 260 天，每天 8h，年工作时数 2080h。

用餐制度：本项目不设厨房，员工用餐采用配餐盒饭制。

5、周围环境状况

常熟华曜富士金阀门制造有限公司位于江苏省常熟市东南街道香园路 72 号，厂区东侧为海力达汽车科技有限公司，西侧为科捷物流，南侧东南祥和环保科技有限公司，北侧为大滢。项目地理位置见附图 1，项目厂区周边概况详见附图 2。

6、主要原辅材料及理化性质

6.1 主要原辅材料用量

表 2-6 本项目主要原辅材料

产品名称	原辅料名称	重要成分、规格	年用量（t）	形态	最大存储量（t）	包装规格	储存位置	运输方式
半导体阀门产品								
接头类产品	接头							
	不锈钢管制品							
气体控制	气体控制柜							

建设内容	类产品									
	气体控制盘									
	医疗阀门类产品	医疗阀门								
		医疗阀门驱动器								
	公用									

表 2-7 本项目主要原辅材料理化特性

名称及分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理

建设内容

6.2 主要设备

表 2-8 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量 (台/套)	备注
1				半导体阀门专用设备
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				半导体阀门和接头类产品共用
9				
10				气体控制类产品和不锈钢管制品共用生产设备
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				医疗阀门产品生产设备
18				
19				
20				
21				
22				
23				医疗阀门驱动器产品生产设备

7、物料平衡

(1) 产品物料平衡

表 2-9 本项目产品物料平衡表

半导体阀门	投入		产出	
	名称	(t)	名称	(t)

	接头类产品	接头	投入		产出	
			名称	(t)	名称	(t)
		不锈钢管制品	投入		产出	
			名称	(t)	名称	(t)
	气体控制类产品	气体控制柜	投入		产出	
			名称	(t)	名称	(t)
		气体控制盘	投入		产出	
			名称	(t)	名称	(t)
	医疗阀门类产	医疗阀门	投入		产出	
			名称	(t)	名称	(t)

品					
	医疗 阀门 驱动器	投入		产出	
		名称	(t)	名称	(t)

(2) VOC 平衡

本项目涉及 VOCs 物料主要为异丙醇，VOC 平衡见下图。

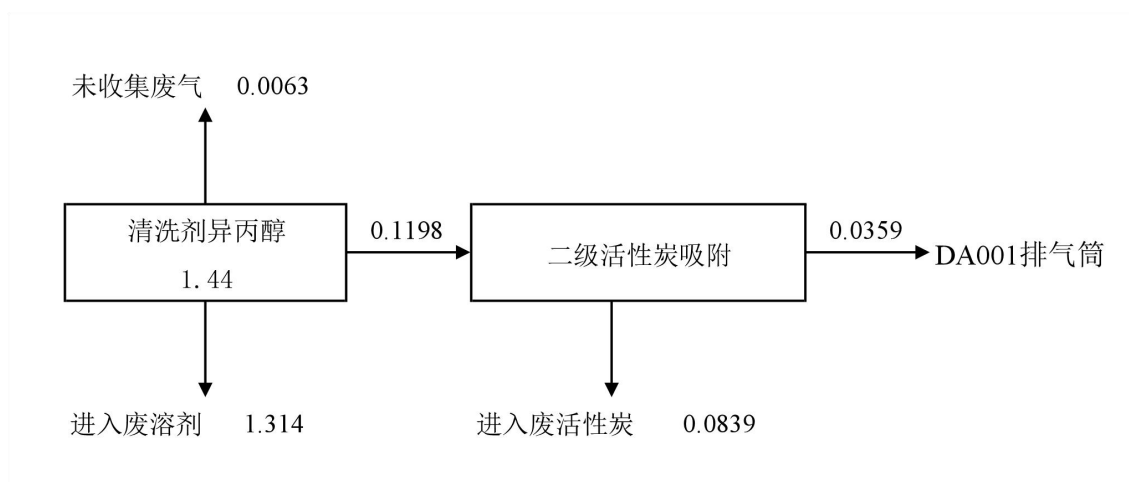


图 2-1 本项目 VOC 平衡图 (t/a)

8、水平衡

本项目主要用水环节为超纯水清洗、产品气密性检测及清洗及员工生活用水。

(1) 超纯水使用

本项目 1 台 1t/h 纯水机，超纯水制备采用吸附过滤、反渗透和树脂离子交换，产水率为 50%，超纯水制备量 2080t/a。

①焊疤研磨

气体控制类产品和不锈钢管制品焊疤研磨工序首先使用无尘布蘸取研磨液擦拭配管外部焊疤，之后用无尘布蘸取超纯水擦拭配管外残留研磨液，超纯水用量 2t/a，进入废无尘布作为危废处置。

②IPA 清洗

本项目半导体阀门清洗超纯水用量为 741t/a，损耗按 2%计，清洗废水产生量为 726t/a。

接头清洗超纯水用量为 858t/a，损耗按 2%计，清洗废水产生量为 841t/a。

不锈钢管制品采用流动超纯水冲洗配管内部超纯水用量为 234t/a；气体控制类产品采用流动超纯水冲洗配管内部，超纯水用量为 234t/a。损耗按 2%计，清洗废水产生量为 459t/a。

（2）检测废水

医疗阀门检测液按照皂液与水 1:9 的比例调制，皂液用量 10t/a，则检测液用量 100t/a，检测完后自来流动水清洗阀门外壳表面残留皂液，检测废水产生量为 4031t/a。

（3）制纯水废水

本项目 1 台 1t/h 纯水机，超纯水制备采用吸附过滤、反渗透和树脂离子交换，产水率为 50%，制备超纯水自来水用量为 4160t/a，纯水制备废水约 2080t/a，纯水机定期进行反冲洗，反冲洗水为 10t/a。

（3）生活用水

本项目新增员工 130 人，生活用水量按 120L/人·d 计算，年工作 260d，则新增员工生活用水量为 4056t/a，排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 3245t/a。

本项目水平衡见图 2-1。

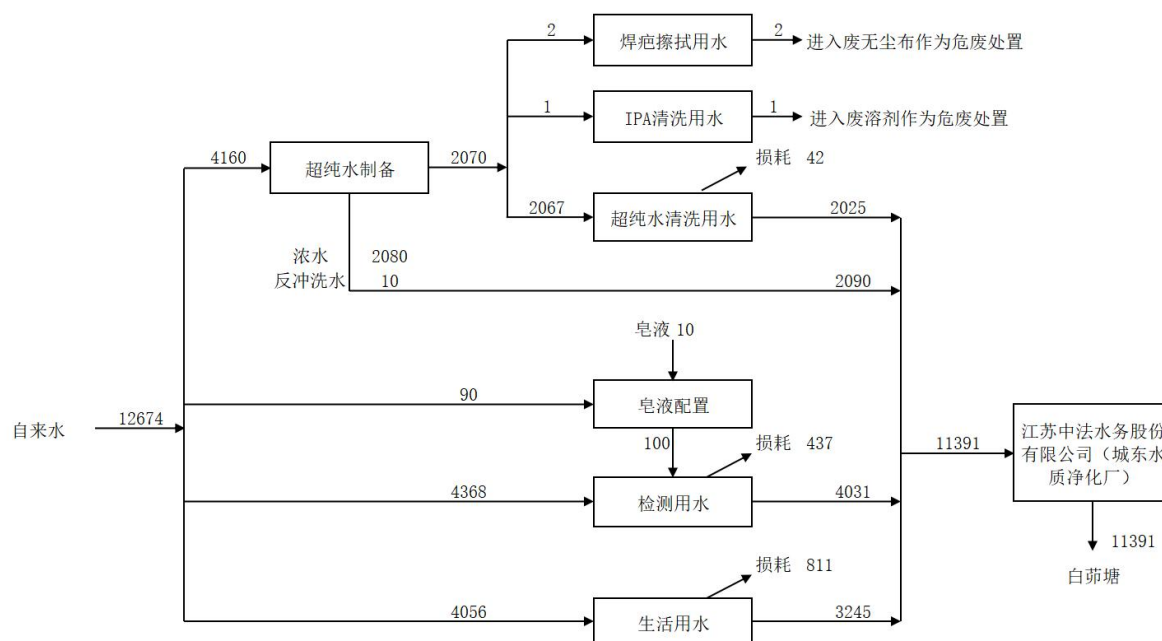


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、半导体阀门生产工艺流程 本项目外购不锈钢阀门本体、不锈钢制品、其他零部件进行组装，生产工艺主要为焊接、组装、清洗、检查及包装等。 （1）入库检查：首先使用量具和测量设备对外购的部件进行外观和尺寸抽检或者全检，确认无误后进入下一道生产工序。 （2）接头焊接：使用全自动氩弧焊焊机对不锈钢阀门本体进行焊接，期间使用氩气保护以及氮气吹扫。全自动氩弧焊利用电极产生的热量熔化被焊件，并在熔池周围通入氩气保护，防止配管内焊道发生氧化。焊接过程不使用焊丝，几乎不会产生焊烟。 （3）焊疤打磨：人工使用不锈钢丝刷沿着焊接纹理方向轻轻刷去焊疤表面的氧化物，此过程产生废刷子 S1-1。 （4）安装阀座、上部组装：在万级洁净室内进行阀座安装和上部组装，通过压合设备，将垫圈压入不锈钢本体内。之后将不锈钢制品等零部件使用螺丝刀等工具进行组装。 （5）IPA 清洗：在清洗区域，使用一台全自动清洗设备，对零部件进行微尘清洗。在清洗过程中异丙醇挥发产生有机废气 G1-1，溶剂清洗槽槽液更换产生废溶剂 S1-3；第 2、3 槽超纯水清洗后产生清洗废水 W1-1。 （6）烘干：经过三道清洗后的零部件表面残留水分进入烤箱烘干，单次烘烤 16 框，每框 30 个产品，每次烘干时间 2h，本项目烤箱采用电加热，温度控制在 90℃。 （7）组装：将铝制、橡胶、树脂、不锈钢等多个零部件使用螺丝刀等工具进行人工组装，产品内部螺纹区域和膜片接触区域用毛刷人工涂抹 GPL207 润滑脂。 （8）检测：组装完成后使用检查设备开展针对性多样化测试，包括压力、流量、清洁度测试，检测会使用到氦气和氮气。检测产生不合格品 S1-3。 （9）包装：经过检测之后的成品在百级洁净室人工粘贴标识，最后在成品堆放区使用填充材料和纸箱对产品最终进行包装，产生废离型纸和废包装材料 S1-4。 2、接头类产品生产工艺流程 2.1 接头生产工艺流程 本项目外购不锈钢成品接头进行清洗，包装后与不锈钢管制品配套外售。 （1）入库检查：首先在质检室使用量具和测量设备对外购的部件进行外观和尺寸抽检或者全检。 （2）IPA 清洗：在清洗区域，使用一台全自动清洗设备，对零部件进行微尘清洗，清洗设备共 3 个清洗槽。在清洗过程中异丙醇挥发产生有机废气 G2-1，溶剂清洗槽槽液更换产生废溶剂 S2-1；第 2、3 槽超纯水清洗后产生清洗废水 W2-1。 （3）烘干：经过三道清洗后的零部件表面残留水分进入烤箱烘干，单次烘烤 16 框，每框 50 个产品，每次烘干时间 2h，本项目烤箱采用电加热，温度控制在 90℃。 （4）包装：在百级洁净室使用 PE 袋对产品进行包装，最后在成品堆放区使用纸盒和纸箱对产品
--	---

工艺流程和产排污环节	进行最终包装。包装产生废包装材料 S2-2。 2.2 不锈钢管制品生产工艺流程 (1) 确认配管材质：外购产品确认材质（目视）。 (2) 配管切断：使用全自动配管切断平口机切断、平口配管。此过程产生废边角料 S3-1。 (3) 断面加工：使用全自动配管切断平口去除管内部、外部毛刺。 (4) 内部 N₂ 吹扫：切断加工好的配管使用 N₂ 吹扫清洁。 (5) 测定尺寸：通过游标卡尺确认尺寸。 (6) 配管弯曲（弯管）：通过手持式弯管工具人工弯管。 (7) 配管焊接：在焊接室内使用全自动氩弧焊焊机焊接，期间使用氩气内保护以及氮气吹扫。 (8) 焊疤研磨：首先用塑料管帽盖封堵配管两端，用无尘布蘸取研磨液擦拭配管外局部有焊疤区域，研磨液中主要成分柠檬酸铵可有效分解金属表面的焊斑及氧化物。之后用无尘布蘸取超纯水擦拭配管，最后再用干的无尘布擦拭。此过程产生 S3-2 废研磨液、S3-3 废无尘布，研磨液中乙醇挥发产生废气 G3-1。 (9) 清洗：去掉配管两端管帽盖，连接清洗设备接头，采用流动超纯水冲洗配管内部，清洗水流量 5L/min，每天清洗时长 3h，产生清洗废水 W3-1。此工序对配管内部清洗，不涉及清洁上一步焊疤研磨区域，不会携带研磨液进入清洗废水。 (5) 烘干：经过清洗后的配管内残留水分进入烤箱烘干，单次烘烤 16 框，每框 30 个产品，每次烘干时间 2h，本项目烤箱采用电加热，温度控制在 90℃。 (10) 组装：铁质钣金及加工件、不锈钢钣金及加工件、铝制零件、电器件等使用螺丝刀、扳手等工具将人工组装。 (11) He 检漏：通过测漏仪抽真空，外部吹扫氦气，进行泄漏检测。 (12) N₂ 保压检查：通入氮气保压，12 小时后看泄漏结果。检测产生不合格品 S3-3。 (13) 系统内部 N₂ 吹扫：通过泄漏检测后的成品使用氮气内部吹扫。 (14) 综合检查：通过目视对设备进行外观确认。 (15) 包装：使用缠绕膜/PE 袋等对设备进行一次包装，使用气泡膜和木箱/纸箱对设备进行二次包装。此过程产生废包装材料 S3-4。 3、气体控制类产品生产工艺流程 3.1 气体控制盘生产工艺 (1) 确认配管材质：外购产品确认材质（目视）。 (2) 配管切断：使用全自动配管切断平口机切断、平口配管。此过程产生废边角料 S4-1。 (3) 断面加工：使用全自动配管切断平口去除管内部、外部毛刺。此过程产生废边角料 S4-1。 (4) 内部吹扫：切断加工好的配管使用 N₂ 吹扫清洁。 (5) 测定尺寸：通过游标卡尺确认尺寸。 (6) 配管弯曲（弯管）：通过手持式弯管工具人工弯管。
------------	---

- (7) 配管焊接：在焊接室内使用全自动氩弧焊机焊接，期间使用氩气内保护以及氮气吹扫。
- (8) 焊疤研磨：首先用塑料管帽盖封堵配管两端，用无尘布蘸取研磨液擦拭配管外局部有焊疤区域，研磨液中主要成分柠檬酸铵可有效分解金属表面的焊斑及氧化物。之后用无尘布蘸取超纯水擦拭配管，最后再用干的无尘布擦拭。此过程产生 S4-2 废研磨液、S4-3 废无尘布，研磨液中乙醇挥发产生废气 G4-1。
- (9) 清洗：去掉配管两端管帽盖，连接清洗设备接头，采用流动超纯水冲洗配管内部，水流量 5L/min，每天清洗时长 3h，产生清洗废水 W4-1。此工序对配管内部清洗，不涉及清洁上一步焊疤研磨区域，不会携带研磨液进入清洗废水。
- (10) 烘干：经过清洗后的管道上残留水分进入烤箱烘干，单次烘烤 2 框，每框 20 个产品，每次烘干时间 2h，本项目烤箱采用电加热，温度控制在 90℃。
- (11) 组装：铁质钣金及加工件、不锈钢钣金及加工件、铝制零件、电器件等使用螺丝刀、扳手等工具将人工组装。
- (12) He 检漏：通过测漏仪抽真空，外部吹扫氦气，进行泄漏检测。
- (13) N₂ 保压检查：通入氮气保压，12 小时后看泄漏结果。
- (14) 内部 N₂ 吹扫：通过泄漏检测后的成品使用氮气内部吹扫。
- (15) 微尘检查：使用颗粒测试仪接入设备，在设备通氮气，测试设备的洁净度。检测过程产生不合格品 S4-4。
- (16) 出货 N₂ 封压：使用氮气对设备进行封压。
- (17) 综合检查：通过目视对设备进行外观确认
- (18) 包装：使用缠绕膜/PE 袋等对设备进行一次包装，使用气泡膜和木箱/纸箱对设备进行二次包装。此过程产生废包装材料 S4-5。

图 2-1 气体控制盘生产工艺流程图

3.2 气体控制柜生产工艺

- (1) 确认配管材质：外购产品确认材质（目视）。
- (2) 配管切断：使用全自动配管切断平口机切断、平口配管。此过程产生废边角料 S5-1。
- (3) 断面加工：使用全自动配管切断平口去除管内部、外部毛刺。此过程产生废边角料 S5-1。
- (4) 内部吹扫：切断加工好的配管使用 N₂ 吹扫清洁。
- (5) 测定尺寸：通过游标卡尺确认尺寸。
- (6) 配管弯曲（弯管）：通过手持式弯管工具人工弯管。
- (7) 配管焊接：在焊接室内使用全自动氩弧焊机焊接，期间使用氩气内保护以及氮气吹扫。
- (8) 焊疤研磨：首先用塑料管帽盖封堵配管两端，用无尘布蘸取研磨液擦拭配管外局部有焊疤区域，研磨液中主要成分柠檬酸铵可有效分解金属表面的焊斑及氧化物。之后用无尘布蘸取超纯水擦拭配管，最后再用干的无尘布擦拭。此过程产生 S5-2 废研磨液、S5-3 废无尘布，研磨液中乙醇挥发

产生废气 G5-1。

(9) 清洗：去掉配管两端管帽盖，连接清洗设备接头，采用流动超纯水冲洗配管内部，水流量 5L/min，每次清洗时长 3h，产生清洗废水 W5-1。此工序对配管内部清洗，不涉及清洁上一步焊疤研磨区域，不会携带研磨液进入清洗废水。

(10) 烘干：经过清洗后的管道上残留水分进入烤箱烘干，单次烘烤 2 框，每框 20 个产品，本项目烤箱采用电加热，温度控制在 90℃。

(11) 组装：铁质钣金及加工件、不锈钢钣金及加工件、铝制零件、电器件等使用螺丝刀、扳手等工具将人工组装。

(12) He 检漏：通过测漏仪抽真空，外部吹扫氮气，进行泄漏检测。

(13) N₂ 保压检查：通入氮气保压，12 小时后看泄漏结果。

(14) 内部 N₂ 吹扫：通过泄漏检测后的成品使用氮气内部吹扫。

(15) 微尘检查：使用颗粒测试仪接入设备，在设备通氮气，测试设备的洁净度。检测过程产生不合格品 S5-4。

(16) 出货 N₂ 封压：使用氮气对设备进行封压。

(17) 综合检查：通过目视对设备进行外观确认。

(18) 箱体组装：铁质钣金及加工件、不锈钢钣金及加工件使用螺丝刀、扳手等工具人工组装。

(19) 包装：使用缠绕膜/PE 袋等对设备进行一次包装，使用气泡膜和木箱/纸箱对设备进行二次包装。此过程产生废包装材料 S5-5。

4、医疗阀门类产品生产工艺流程

4.1 医疗阀门产品生产工艺

本项目外购不锈钢阀门本体、驱动和膜片进行组装得到成品。

(1) 内部组装：人工用螺丝刀等工具将不锈钢螺丝、塑料零部件等与不锈钢阀门本体、驱动和膜片进行组装，内部螺纹区域和膜片接触区域用毛刷人工涂抹 DM-530 润滑油。

(2) 外部组装：内部组装完成后，用不锈钢钣金及加工件、不锈钢螺丝等组装阀门外壳。

(3) 手工焊接：在焊接区域对部分产品外壳进行手工焊接，焊接采用 316L 不锈钢实心焊丝，此过程产生 G6-1 焊接烟气。

(4) 阀门检测：检测设备共 3 台，双联台尺寸为 110*50*180(长*宽*高)，单台尺寸为 80*50*220(长*宽*高)，待检测产品放于槽内对焊缝进行气密性检测，检测液用不含氮磷的皂液与自来水按照 1:9 比例配置，用量为 100t/a。检测过程为喷洒少量检测液在阀门外壳焊缝部位，观看其表面有无气泡现象或者间隔性冒泡，若有气泡则为不合格品 S6-1，作为固废处理；检测合格的再用自来水对检测位置进行流动清洗，清洗水流量 35L/min，每天清洗时长为 8h，产生检测废水 W6-1。此过程仅对检测合格具有良好气密性的阀门外壳进行清洗，检测液及清洗水不会接触阀门内部涂抹润滑油区域，润滑油不会进入检测废水中。

(5) 包装：使用热风枪对产品进行塑封，热收缩膜受热产生废气 G6-2。

4.2 医疗阀门驱动器生产工艺

本项目外购铝制驱动本体进行组装得到成品。

(1) 入库检查：使用量具和测量设备对外购的部件进行外观和尺寸抽检或者全检。

(2) 驱动组装：使用压合设备对气缸进行压合组装，人工用螺丝刀等工具将不锈钢螺丝、橡胶 O 圈等零部件装入驱动器，内部螺纹区域用毛刷人工涂抹 SHC POLYREX 462 润滑油；

(3) 包装：人工粘贴标签到产品上，然后采用纸箱包装。此过程产生废包装材料、废离型纸 S7-1。

5、公辅工程产污情况

(1) 超纯水系统

本项目设置 1 套超纯水系统，采用过滤+RO 反渗透+树脂离子交换工艺，综合得水率 50%。超纯水用于阀门、接头、气体控制类产品和不锈钢管制品清洗环节。

产污分析：超纯水制备过程会产生废滤材、制纯水废水。

(2) 废气系统

本项目 IPA 清洗产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。

产污分析：有机废气二级活性炭吸附产生废活性炭。

(3) 储运工程

本项目使用桶装或袋装原辅料，外购原辅料均采用汽车运输至厂内。

产污分析：主要为原辅料拆包过程产生的各类废包装材料；原辅料拆包过程产生的废药液桶、废纸类、废塑料等。

(4) 其他辅助工程

①维修保养

维修保养产生的废润滑油、废油桶。

②洁净车间

本项目设 2 个洁净车间，每个风机过滤机组都有一个高效过滤器，空调箱含初中高效过滤器，过滤器更换产生废滤网。

③办公生活

厂内职工办公生活会产生生活污水、生活垃圾。

本项目生产过程及公辅工程产物环节及主要污染因子见下表。

表 2-10 本项目产污环节分析一览表

污染源布局、 生产线名称	工艺	生产设施	主要产污因子	
半导体阀门生 产线	焊疤打磨	不锈钢丝刷	S1-1 废刷子	废不锈钢丝
			G1-1 废气	异丙醇（以非甲烷总烃计）
	IPA 清洗	IPA 清洗池	W1-1 清洗废水	COD、SS 等
			S1-2 废溶剂	废异丙醇

		检测	检测仪器	S1-3 不合格品	不合格品
		包装	/	S1-4 废包装材料	废纸制品、废离型纸、废木制品、废塑料
	接头生产线	IPA 清洗	IPA 清洗池	G2-1 废气	异丙醇（以非甲烷总烃计）
				W2-1 清洗废水	COD、SS 等
				S2-1 废溶剂	废异丙醇
		包装	/	S2-2 废包装材料	废纸制品、废木制品
	不锈钢管制品 生产线	配管切断	不锈钢钢管切 断/平口机	S3-1 废边角料	废不锈钢
		焊疤研磨	焊疤研磨设备	S3-2 废研磨液	废研磨液、金属杂质
				S3-3 废无尘布	废研磨液
				G3-1 废气	乙醇（以非甲烷总烃计）
		清洗	清洗池	W3-1 清洗废水	COD、SS 等
		检测	检测仪器	S3-4 不合格品	不合格品
		包装	/	S3-5 废包装材料	废纸制品、废木制品、废塑料
	气体控制盘生 产线	配管切断	不锈钢钢管切 断/平口机	S4-1 废边角料	废不锈钢
		焊疤研磨	焊疤研磨设备	S4-2 废研磨液	废研磨液、金属杂质
				S4-3 废无尘布	废研磨液
				G4-1 废气	乙醇（以非甲烷总烃计）
		清洗	清洗池	W4-1 清洗废水	COD、SS 等
		检测	检测仪器	S4-4 不合格品	不合格品
		包装	/	S4-5 废包装材料	废纸制品、废木制品、废塑料
	气体控制柜生 产线	配管切断	不锈钢钢管切 断/平口机	S5-1 废边角料	废不锈钢
		焊疤研磨	焊疤研磨设备	S5-2 废研磨液	废研磨液、金属杂质
				S5-3 废无尘布	废研磨液
				G5-1 废气	乙醇（以非甲烷总烃计）
		清洗	清洗池	W5-1 清洗废水	COD、SS 等
		检测	检测仪器	S5-4 不合格品	不合格品
		包装	/	S5-5 废包装材料	废纸制品、废木制品、废塑料
	医疗阀门生产 线	焊接	自动焊机	G6-1 焊接烟气	颗粒物
		检测	检测仪器	S6-1 不合格品	不合格品
				W6-1 检测废水	pH、COD、SS、LAS 等
		包装	热风枪	S6-2 废包装材料	废塑料
				G6-2 塑封废气	非甲烷总烃
	医疗阀门驱动 器生产线	包装	/	S7-1 废包装材料	废纸制品、废离型纸
	其他公辅、环保设备等污染物			废水	制纯水浓水、反冲洗水、生活污水
				固废	纯水制备过程会产生废滤材；二级活性炭吸附产生的废活性炭；原辅料拆包过程产生的废桶、废纸类、废塑料等；维修保养产生的废矿物油；洁净车间过滤器更换产生废滤网；生活垃圾
				噪声	空压机、风机

与项目有关的原有环境污染问题	现有项目环境问题及“以新带老”措施 本项目租赁菱越新能源科技（常熟）有限公司已建厂房进行建设，菱越新能源科技（常熟）有限公司厂区占地面积 49815m²，已建厂房已通过常熟市住房和城乡建设局消防验收备案（常住建消备字[2025]第 0037 号）。菱越新能源科技（常熟）有限公司厂房建成后没有企业进驻进行生产，目前为空置状态，本次租赁为首次租赁，不存在历史遗留的环境问题。 菱越新能源科技（常熟）有限公司已建雨污分流管网，并设有 1 个雨水排口和 1 个污水接管口，雨水排口安装切断阀门。本项目雨水、污水分别依托厂区雨水排口和污水接管口排放，不设置单独的雨污排口和计量装置。环保法律责任秉承“谁污染谁治理”的原则，若污染影响波及周围环境和企业，则由发生环境污染事件的一方承担全部责任。
----------------	---

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中的表1二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关质量标准限值，具体限值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）	表1 二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			NO ₂		200	80	40
			PM ₁₀		/	150	70
			PM _{2.5}		/	75	35
			O ₃		200	160（日最大8小时平均）	
			CO	mg/m ³	10	4	/
	《大气污染物综合排放标准详解》	/	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0	/	/

1.2 大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了0.5、0.9和1.0个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100%，臭氧日达标率上升3.3个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	172	160	107.5	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标

根据以上数据分析，评价区域内PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）二级标准；O₃浓度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

为进一步改善环境质量，常熟市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》

区域环境质量现状

区域环境现状

的通知（常政发〔2024〕24号），主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在28微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为非甲烷总烃，其环境质量现状引用常高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告中环境质量现状监测点位G7三菱电机汽车部件（中国）有限公司（江苏迈斯特环境检测有限公司MST20231120041-1），该点位位于建设项目厂界西北侧，最近距离为1300m处，采样日期2023年11月28日到12月04日，该点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中项目5千米范围内，在3年时间内要求，引用的现状数据具有代表性和有效性。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中制定非甲烷总烃排放标准时所采用的质量标准限值，环境质量现状达标，具体数据如下：

表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果

监测点位	污染物名称	评价指标	评价标准/（mg/m ³ ）	监测浓度范围/（mg/m ³ ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G7	非甲烷总烃	一次值	0.3	0.43~0.7	35	/	达标

2、地表水环境

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为94.0%，较上年上升了12.0个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.33，较上年下降0.01，降幅为2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7个监测断面的优Ⅱ类比例为100%，与上年相比上升了28.6个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，水质明显好转。8条乡镇河道中，白茆塘、望河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比3条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅰ类水质断面比例为100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比2条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况保持不变。

本项目引用《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》中的监测数据如下表，监测时间为2023年11月26日~2023年11月28日。

表 3-4 地表水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）

监测断面	污染物名称	项目	水温（℃）	pH	化学需氧量	总磷	总氮
白茆塘	卫东闸站处	最小值	19	7.1	7	0.07	0.225
		最大值	20.2	7.4	11	0.12	0.229
		平均值	19.56	7.25	9.33	0.095	0.257
		污染指数	/	0.125	0.31	0.32	0.17
		超标率%	/	0	0	0	0

根据监测结果，本项目纳污水体白茆塘的水质各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

3、声环境

2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝(A)，与上年相比上升了 1.1 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。区域环境噪声夜间等效声级均值为 46.3 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 6.2 分贝(A)；噪声水平等级为三级，较 2018 年下降一级，污染程度明显加重。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和工业噪声。从声源强度来看，昼间、夜间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声。

2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I类区（居民文教区），II类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 49.0 分贝(A)，51.0 分贝(A)，52.8 分贝(A)，57.6 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝(A)，43.2 分贝(A)，47.4 分贝(A)，49.3 分贝(A)；与上年相比，除了 I 类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所上升，污染程度略有加重以外，其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声达标率为 100%，与上年相比上升了 5.0 个百分点。

厂界噪声于 2025 年 2 月 13 日进行监测，昼间、夜间各一次。天气晴天，东北风，监测时风速小于 1.1~2.6m/s，监测结果如下：

表 3-5 噪声现状监测结果

测点 编号	监测日期	测点位置	标准限值 dB(A)		测定值 dB(A)		
			昼间	夜间	昼间	夜间	评价
N1	2024.8	东厂界外 1 米	≤65	≤55	52.6	48.7	达标
N2		南厂界外 1 米			50.0	48.7	达标
N3		西厂界外 1 米			49.2	43.8	达标
N4		北厂界外 1 米			47.1	43.4	达标

监测数据表明，项目建设地周围的声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，目前该区域的声环境质量良好。

4、生态环境

项目位于常熟高新技术产业开发区，本项目租赁已建厂房进行生产，无新增用地，周边无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

建设单位在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤和地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤、地下水产生影响。因此，本项目不开展地下水及土壤现状调查。

主要环境保护目标	主要环境保护目标 大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 生态环境：本项目位于常熟市东南街道香园路 72 号，租用已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。
----------	---

1、废气排放标准

(1) 有组织废气

本项目产生 VOCs(以非甲烷总烃计)执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中相应标准,具体标准值见下表。

表 3-6 本项目有组织废气排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 kg/h
DA001 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	21	3

(2) 无组织废气

厂界无组织排放 VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值,厂界内、车间外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准限值。

表 3-7 本项目无组织废气排放标准限值表

/	执行标准	污染物	监控点	浓度 mg/m ³
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5
		非甲烷总烃		4

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值表

监控位置	污染物项目	执行标准	监控点限值 mg/m ³	限值含义
在厂房外设置 监控点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2	6	监控点处 1h 平均浓度值
			20	监控点处任意一次浓度值

(3) 施工期废气排放标准

施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32 / 4437-2022)表 1 排放限值。

表 3-9 施工期废气排放标准

执行标准	污染物名称	浓度限值 mg/m ³
《施工场地扬尘排放标准》 (DB32 / 4437-2022)表 1	TSP	0.5
	PM ₁₀	0.08

2、废水排放标准

本项目生产废水、生活污水经市政污水管网排入江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)集中处理后排放,废水接管口执行城东水质净化厂接管标准,LAS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 三级;污水处理厂尾水排放中 pH、SS、LAS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,COD、NH₃-N、TP、TN 按《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号)苏州特别排放限值标准考核,具体指标见下表。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-10 废水排放标准限值表（单位：mg/L）				
	排口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
	企业污水排口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	/	pH（无量纲）	6~9
				COD	450
				SS	250
				氨氮	35
				总氮	45
				总磷	6
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 2 三级	LAS	20
	城东水质净化厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	pH（无量纲）	6~9
				SS	5
				LAS	0.5
		市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》通知（苏委办发[2018]77 号）“苏州特别排放限值”	/	COD	30
				氨氮	1.5（3）
				总磷	0.3
				总氮	10
	3、环境噪声排放标准				
本项目仅在昼间生产，厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准值见下表。					
表 3-11 噪声排放标准限值					
厂界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）		
			昼间	夜间	
项目所在区域厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1 中 3 类	65	/	
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。					
表 3-12 施工期噪声污染物排放标准					
场界	执行标准	标准限值 dB（A）			
		昼间	夜间		
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55		
4、固废污染控制标准					
一般固废贮存及处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。					

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、LAS；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 3-13 污染物总量控制指标表（t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
水污染物	生活污水	水量	3245	0	3245
		COD	0.9735	0	0.9735/0.1623
		SS	0.649	0	0.6490/0.0162
		NH ₃ -N	0.0974	0	0.0974/0.0130
		总磷	0.0130	0	0.0130/0.0016
		总氮	0.2272	0	0.2272/0.0389
	生产废水	水量	8146	0	8146
		COD	1.8233	0	1.8233/0.4073
		SS	1.0171	0	1.0171/0.0407
		LAS	0.0806	0	0.0806/0.0041
大气污染物	有组织	VOCs	0.1198	0.0898	0.0299
	无组织	VOCs	0.0063	0	0.0063
		颗粒物	0.0057	0	0.0057
固废	一般固废		2.83	2.83	0
	危险废物		7.98	7.98	0
	生活垃圾		3.38	3.38	0

注：废水排放量“接管量/外排量”。

3、总量平衡途径

上述总量控制指标中，大气污染物总量在常熟市内平衡；生活污水中污染物指标在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡，生产废水中污染物总量在常熟市内平衡；全厂固废妥善处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目对租用厂房进行改造，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行设备的安装调试，施工工程量小，其施工期影响分析如下： 1、施工期扬尘 厂区内道路及现有已建厂房地面均水泥硬化处理，因此该阶段基本无扬尘产生，对周围声环境影响较小。 2、施工期废水 主要是施工现场工人的生活污水。该阶段废水排放量较小，纳入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，对周边地表水环境影响较小。 3、施工期噪声 主要为设备装卸、安装和调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。 4、施工期固体废物 主要为设备的包装箱/袋和生活垃圾等。包装物主要为废纸箱、木箱等，回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。因此，上述固体废物对周围环境影响较小。 综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。																																							
	1、大气环境影响分析 1.1 废气排放源 本项目废气污染物排放源见下表。 表 4-1 本项目废气产生情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">产生环节</th><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th rowspan="2">捕集效率%</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放源名称</th></tr><tr><th>污染防治设施名称</th><th>工艺</th><th>是否为可行性技术</th></tr><tr><td>焊接 G6-1</td><td>颗粒物</td><td>0.0057</td><td>/</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>手工焊接区</td></tr><tr><td>清洗 G1-2、G2-1</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.1261</td><td>95</td><td>有组织</td><td>活性炭箱</td><td>二级活性炭吸附</td><td>是</td><td>DA001</td></tr><tr><td>清洗未收集废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0063</td><td>/</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>清洗室</td></tr></table>	产生环节	污染因子	产生量 t/a	捕集效率%	排放形式	污染治理设施			排放源名称	污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	焊接 G6-1	颗粒物	0.0057	/	无组织	/	/	/	手工焊接区	清洗 G1-2、G2-1	非甲烷总烃	0.1261	95	有组织	活性炭箱	二级活性炭吸附	是	DA001	清洗未收集废气	非甲烷总烃	0.0063	/	无组织	/	/	/	清洗室
	产生环节						污染因子	产生量 t/a	捕集效率%		排放形式	污染治理设施			排放源名称																									
		污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术																																				
	焊接 G6-1	颗粒物	0.0057	/	无组织	/	/	/	手工焊接区																															
清洗 G1-2、G2-1	非甲烷总烃	0.1261	95	有组织	活性炭箱	二级活性炭吸附	是	DA001																																
清洗未收集废气	非甲烷总烃	0.0063	/	无组织	/	/	/	清洗室																																
（1）有组织废气 ①IPA 清洗废气 本项目半导体阀门和接头类产品需要用异丙醇清洗，GT 组装车间内设置清洗区，配套 2 台清洗设备，每台设备 3 个清洗槽，第 1 槽为溶剂清洗槽（容积 100L，尺寸 700*400*358mm），添加异丙醇和超纯水作为清洗液（20kg 异丙醇+13.3kg 超纯水），槽液每月更换 3 次，清洗液中异丙醇挥发量参照《环境保护计算手册》（奚元福编著，四川科学技术出版社）中质量蒸发量公式计算： $G=(5.35+4.1\cdot V)\cdot P\cdot F\cdot M^{0.5}$																																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施																																								

式中：G——有机物挥发量，g/h；

V——液面风速，m/s；

P——有机物室温时的饱和蒸气压，mmHg；

F——有机物敞露面积，m²；

M——有机物分子量。

根据计算，清洗过程每台设备异丙醇（以非甲烷总烃计）挥发量为 0.0303kg/h，则 2 台设备每天运行时间约为 8h，年生产 260d，异丙醇产生量为 0.1261t/a，产生速率为 0.0606kg/h。清洗机为密闭设备，挥发废气通过管道连接废气处理装置（收集效率按 95%计），风量为 500m³/h，废气经二级活性炭吸附装置处理（去除效率为 75%）后通过 21 米 DA001 排气筒排放。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

工段	风量 m ³ /h	污染 因子	产生			采取的 处理方 式	排放			排放标准		排放 参数
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
清洗 G1-2、 G2-1	500	非甲烷 总烃	115.186	0.058	0.1198	二级活性 炭吸附，去 除率 75%	28.797	0.014	0.0299	60	3	DA001 排气筒， 21m

（2）无组织废气

①焊接烟气

本项目部分医疗阀门采用 316L 不锈钢焊丝进行手工焊接，焊接烟气源强依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”进行核算，焊接颗粒物产生量为 9.19kg/t-原料（实芯焊丝），本项目焊丝用量为 0.625t/a，则焊接烟气产生量为 0.0057t/a，每天运行时间约为 8h，产生速率为 2.74×10⁻³kg/h。由于焊烟产生量少，仅在局部区域产生，因此焊接烟气在车间内无组织排放。

②清洗未收集的有机废气

清洗有机废气收集效率按 95%计，未收集的废气 0.0063t/a，为无组织排放。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

位置	污染物	排放量 t/a	速率 kg/h	面积 m ²	高度 m
二楼手工焊接区	颗粒物	0.0057	0.003	4×5	11
一楼 GT 组装车间（清洗区）	非甲烷总烃	0.0063	0.003	19×36	7

②焊疤研磨废气

去焊疤中性研磨液含 0.05%~0.15%乙醇，研磨液用量为 1.5t/a，按照物料衡算法，乙醇全部挥发速率约为 0.001kg/h，由于废气产生量少，仅在局部区域产生，不进行定量分析。

③医疗阀门包装塑封废气

医疗阀门使用热风枪对产品进行塑封，热收缩膜受热产生废气，PE 热收缩膜用量为 1.4t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”产污系数 2.5kg/t-产品计算，塑料薄膜在受热状态下非甲烷总烃产生速率小于 0.002kg/h，由于废气产生量少，仅在局部区域产生，不进行定量分析。

（3）非正常排放

由于废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目二级活性炭吸附装置失效的最不利情况，废气非正常排放情况见表 4-4，事故持续时间以 30min（0.5h）计。

建设单位应及时对吸附饱和和活性炭进行更换，以确保活性炭吸附装置的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

表 4-4 废气污染物非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）
DA001 排气筒	二级活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	0.058	0.5	1

1.2 废气治理措施可行性分析

（1）有组织废气治理措施

本项目废气收集、排放流程图见图 4-1。

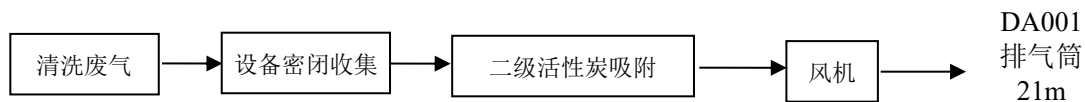


图 4-1 本项目废气收集、排放流程图

本项目采用二级活性炭吸附装置，碳层厚度为 400mm，单层过滤面积为 0.68m²。活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。其比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含碳量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低，活性炭使用一定周期需进行更换。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，本项目清洗设备为密闭式，有密闭管道与风管连接，废气收集效率取 95%。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，表 4.5-2 中废气净化效率表，活性炭吸附法“活性炭年更换量×活性炭吸附比例（颗粒炭取值 10%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核”，本项目活性炭更换量计算得活性炭年更换量为 1088kg，则该二级活性炭吸附装置 VOCs 削减量可达 108.8kg，本项目 VOCs 有组织产生量为 119.8kg，即在保证活性炭更换频次要求的基础上，二级活性炭吸附装置 VOCs 有组织产生量去除效率可达 90%，本评价二级活性炭吸附装置取 75% 的去除效率在技术上可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），采用外部排风罩收集有机溶剂废气时控制风速≥0.3m/s，其目的是削弱外部气流干扰，对废气进行有效收集。本项目溶剂清洗为密闭设备，控制风速为 0.25m/s，稍低风速有助于维持稳定的内部环境，可满足 95% 收集效率。本项目清洗槽表面积 0.28m²，废气风量 0.28m²×0.25m/s×3600s≈250m³/h，则两个清洗设备废气量 500m³/h，因此，二级活性炭吸附装置设计风量 500m³/h。

表 4-5 本项目活性炭吸附装置设计参数

参数	指标	参数	指标
风量 (m³/h)	500	活性炭吸附床	2 个
设备阻力 (Pa)	400	吸附介质	柱状活性炭颗粒
比表面积 (m²/g)	≥850	灰分 (%)	12.3
单台装填量 (kg)	136kg	碘值 (mg/g)	868
单套填充体积 (m³)	0.247	单层炭层规格(长×宽×高 mm)	620×500×400
炭层厚度 (m)	0.4	单层过滤面积 (m²)	0.31
气体流速 (m/s)	0.22	停留时间 (s)	1.82

本项目活性炭装填量为 272kg，活性炭动态吸附量取 10%，则根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭周期计算过程如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（取 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。

表 4-6 废气治理设施活性炭更换周期计算结果表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
272	10	86.39	500	8	78

根据上表计算结果可知，本项目活性炭更换周期约 84 天更换一次。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行”，因此，本项目活性炭更换周期应为 78 天。

本项目二级活性炭吸附装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用活性炭颗粒作为吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa，本项目二级活性炭吸附装置过滤流速在 0.22m/s，满足要求。过滤装置两端装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合技术规范的要求。

本项目二级活性炭吸附装置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相关要求相符性分析如下。

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 与苏环办[2022]218 号相符性分析			
	内容	相关要求	项目情况	相符性
	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目清洗设备溶剂清洗槽为密闭设备，废气经管道排入二级活性炭吸附装置。	符合
	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平或缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	本项目采购符合产品质量标准的二级活性炭吸附装置。排放风机宜安装在吸附装置后端。在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》要求的采样口。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	符合
	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速为 0.22m/s。	符合
	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目二级活性炭吸附装置主要处理 IPA 清洗挥发的异丙醇，不含颗粒物及酸性气体。	符合
	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	本项目选用的颗粒活性炭碘吸附值 868mg/g，比表面积≥850m ² /g	符合
	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目 VOCs 产生量为 0.1198t/a，活性炭装填用量 1.088t/a，超过 VOCs 产生量的 5 倍；更换周期为 78 天。	符合
	(2) 无组织排放废气 本项目焊疤研磨、焊接烟气、塑封包装废气产生量较少，通过加强车间通风，减少无组织废气的影响。清洗产生的有机废气通过密闭设计管道捕集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）生产工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统的要求。 1.3 废气排放口信息及监测计划 (1) 废气排放口信息			

表 4-8 有组织废气排放源

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y									
1	DA001	28	18	0	21	0.5	0.707	20	2080	正常	非甲烷总烃	0.014

表 4-9 无组织废气排放源

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
1	手工焊接室	2	29	11	5	4	0	11	2080	正常	颗粒物	0.003
3	GT 组装区	28	18	0	36	19	0	7	2080	正常	非甲烷总烃	0.003

(2) 废气排放口监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，并结合企业实际情况，本项目废气日常监测要求见下表。

表 4-10 本项目废气排放口监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	车间无组织(厂房外 1m)	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂界无组织监控(上风向 1 个, 下风向 3 个)	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	

1.4 卫生防护距离计算

依据《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)，不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_e/C_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4-11 本项目无组织废气等标污染负荷

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	Pi
手工焊接室	颗粒物	0.003	0.45	0.0067
GT 组装车间	非甲烷总烃	0.003	2.0	0.0015

经计算，本项目排放颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差在 10%以外，因此选取等标排放量最大的颗粒物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质来计算本项目卫生防护距离初值。

工业企业卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别查取；

Q_c——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)	距离 (m)
手工焊接室	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84	2.52	0.45	0.003	2.807	50

本项目计算出的卫生防护距离初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。因此，本项目以租赁生产厂房为起点设置 50m 卫生防护距离，目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

1.5 大气环境影响评价结论

本项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，废气经处理后达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准，本项目以租赁生产厂房为起点设置 50m 卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护目标，因此，项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）二级标准。

在非正常排放情况下，主要污染物对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目运营期应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水排放源

（1）工业废水

①超纯水清洗废水

本项目半导体阀门清洗废水产生量为 726t/a，超纯水清洗之前采用异丙醇清洗，废水主要污染物为 COD、SS。接头清洗废水产生量为 841t/a，超纯水清洗之前采用异丙醇清洗，废水主要污染物为 COD、SS。不锈钢管制品采用流动超纯水冲洗配管内部，气体控制类产品采用流动超纯水冲洗配管内部，清洗废水产生量为 459t/a，配管内部未接触研磨液，超纯水清洗废水主要污染物为 COD、SS。

②检测废水

医疗阀门外壳检测液按照皂液与水 1:9 的比例调制,皂液用量 10t/a,则检测液用量 100t/a,检测完后自来流动水清洗阀门表面残留皂液,流量 35L/min,每天运行 8h,排污系数按 90%计,检测废水产生量为 4031t/a。检测工序使用皂液(主要成分为 70%~99%植物多烯酚聚氧乙烯醚硫酸钠、1%~30%植物多烯酚聚氧乙烯醚、0.1%~4%水),检测废水主要污染物为 pH、COD、SS、阴离子表面活性剂。

③制纯水废水

本项目 1 台 1t/h 纯水机,超纯水制备采用吸附过滤、反渗透和树脂离子交换,产水率为 50%,则纯水制备废水约 2080t/a,反冲洗水为 10t/a,主要污染物为 COD、SS。

(2) 生活污水

本项目新增员工 130 人,生活用水量按 120L/人·d 计算,年工作 260d,则新增员工生活用水量为 4056t/a,排污系数按 80%计,则生活污水排放量为 3245t/a。

项目废水产生量及废水中主要污染物产生浓度分析见下表。

表 4-13 项目废水产生及排放情况表

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	污染物名称	排放浓度 mg/L	接管量/外排量 t/a	接管标准 mg/L	外排浓度 mg/L	排放去向	
生活污水	废水量	/	3245	接入市政污水管网	生活污水量	/	3245	/	/	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	
	COD	300	0.9735		COD	300	0.9735/0.1623	450	50		
	SS	200	0.6490		SS	200	0.6490/0.0162	250	5		
	NH ₃ -N	30	0.0974		NH ₃ -N	30	0.0974/0.0130	35	4		
	TP	4	0.0130		TP	4	0.0130/0.0016	6	0.5		
	TN	70	0.2272		TN	70	0.2272/0.0389	45	12		
超纯水清洗废水	废水量	/	2025		工业废水量	/	8146	/	/		
	COD	200	0.405		pH	8~9	/	6~9	6~9		
	SS	200	0.405		COD	223.83	1.8233/0.4073	450	50		
检测废水	废水量	/	4031		SS	124.86	1.0171/0.0407	250	5		
	pH	8~9			LAS	9.90	0.0806/0.041	20	0.5		
	COD	300	1.2093		/	/	/	/	/		
	SS	100	0.4031		/	/	/	/	/		
	LAS	20	0.0806		/	/	/	/	/		
制纯水废水	废水量	/	2090		/	/	/	/	/		
	COD	100	0.209	/	/	/	/	/			
	SS	100	0.209	/	/	/	/	/			

2.1 废水治理措施

本项目工业废水、生活污水收集混合后经市政管网接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)集中处理,本次评价污水依托区域污水处理厂处理的可行性。

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）位于常熟高新区白茆塘以南，大滄以东，苏嘉杭高速以西，东南大道东延伸段北侧地块，城东水质净化厂尾水经人工湿地尾水净化设施生态净化后排入大滄，进一步净化稳定后排入白茆塘。废水处理采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及A²/O生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤池+次氯酸钠消毒池”工艺，净化厂总处理规模12.0万m³/d，已投入运行，主要处理区域内企业的生活污水及少量工业废水，处理后水质达到《常熟市高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施方案（2018~2020）》的通知（常政发〔2019〕26号）附件1苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准，排入白茆塘。污水处理厂工艺流程具体如下：

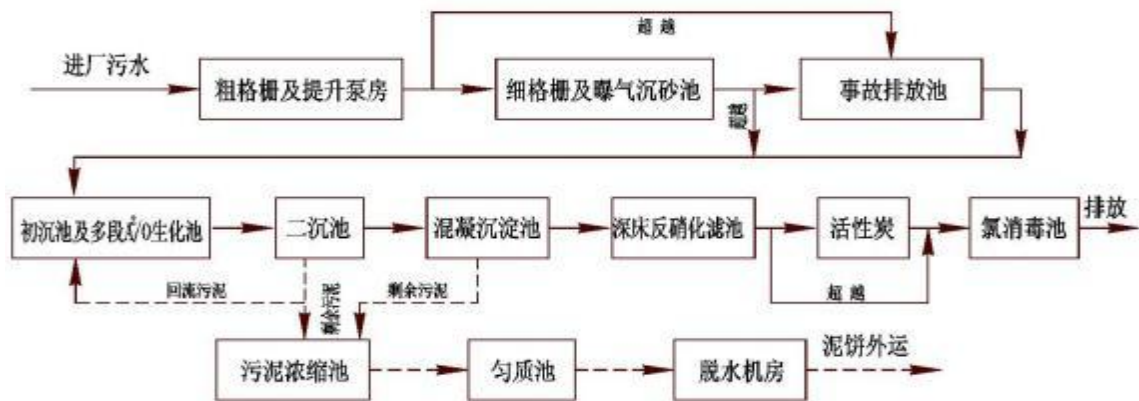


图 4-2 城东水质净化厂废水处理工艺流程图

（1）废水量的可行性分析

本项目排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的污水总量约为43.8t/d。目前江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）已建处理规模12万t/d，已纳管废水约8万t/d。本项目建成后废水排放量占富余接收量的0.11%。因此，从废水量来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）完全有能力接收本项目产生的废水。

（3）水质的可行性分析

本项目废水各污染物排放浓度均未超过江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可以接纳本项目产生废水。

（3）管网建设配套性分析

本项目污水管网已铺设到位，可保证项目投产后污水能进入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。城东水质净化厂执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，本项目废水接入污水管网后排放至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可行的，对当地的水环境影响较小。

2.3 工业废水接管城镇污水处理厂纳管可行性评估

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》，生产废水排入城镇污水处理厂的必须参照《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》评估纳管可行性，主要内容包括准入条件，可生化优先，纳管浓度达标，总量达标双控、工业废水限量纳管，污水厂稳定运行，环境质量达标、污水厂出水达标等原则评估。

本项目为阀门制造，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造，本项目废水不涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水，不属于不得排入城镇污水集中收集处理设施的工业废水，符合准入条件。

(1) 可生化优先原则：本项目不属于生产废水可生化性较好的工业企业，生产废水为清洗废水、检测废水及制纯水废水，主要为常规污染物 pH、COD、SS、LAS，不属于循环冷却水等低浓度清下水以及可生化性污染物浓度极低的废水。

(2) 纳管浓度达标原则：本项目排放的工业废水常规污染物 pH、COD、SS，生活污水常规污染物 COD、SS、氨氮、总氮、总磷浓度均达到江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的接管标准，工业废水中特征污染物 LAS 浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 三级标准。

(3) 总量达标双控原则：本项目其排放的废水和污染物总量不高于环评报告及批复核定的纳管总量控制限值，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）特征污染物 LAS 接管标准 20mg/L，外排标准 0.5mg/L，所有纳管工业企业按照接管标准排入污水处理厂，经处理后达标排放，特征污染物的总量不高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。

(4) 工业废水限量纳管原则：本项目位于常熟高新技术产业开发区，园区配套工业污水处理厂为凯发新泉污水处理厂，一期 3 万 t/d 及二期 1 万 t/d 已投入运行，服务范围为张家港河以东区域的工业废水和生活污水；江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）为城镇污水处理厂（同时兼顾部分工业废水），已建处理规模 12 万 t/d，已纳管废水约 8 万 t/d，服务范围主要为北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速，服务区域为 95 平方公里。根据高新区污水管网建设现状，项目所在地香园路污水管道接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），本项目废水接管量 43.8t/d，占污水处理厂富余接收量的 0.11%。

(5) 污水处理厂稳定运行原则：本项目废水各污染物排放浓度均未超过江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，不会影响污水处理厂的稳定运行和达标排放。

(6) 环境质量达标原则：根据常熟高新技术产业开发区对纳污河流白茆塘 2023 年例行监测数据，氟化物、挥发酚等特征污染物符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，未出现超标情况，区域水环境质量达标。

(7) 污水处理厂出水负责原则：江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）排放口安装

有 COD、氨氮、总磷和总氮在线检测仪，在线检测仪近一年出水浓度为 COD7.59~9.74mg/L、氨氮 0.11~0.25mg/L、总氮 4.24~5.96mg/L、总磷 0.03~0.14mg/L，均能达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》通知（苏委办发[2018]77 号）“苏州特别排放限值”要求。

综上，本项目接管的工业废水水量和水质未超过江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的接纳能力，废水不涉及第一类污染物、重金属、难生化降解废水、高盐废水，不会影响污水处理厂的稳定运行和达标排放。本项目工业废水为允许接入类别，纳管可行。

企业建成后应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）签订纳管协议；在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）联网实现数据共享。

2.4 污水排放口信息及监测计划

（1）污水排放口信息

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	1.1391	污水处理厂	间断排放， 排放期间流量稳定	/	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	pH	6~9
							COD	30
							SS	10
							NH ₃ -N	1.5（3）
							TP	0.3
							TN	10
							LAS	0.5

（2）污水排放口监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目废水排放口监测计划见下表。

表 4-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	DW001	pH	1 次/年	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准
2		COD		
3		SS		
4		氨氮		
5		TP		
6		TN		
7		LAS		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

2.5 地表水环境影响评价结论

本项目工业废水和生活污水水质均满足污水处理厂接管标准，通过市政污水管网排入江苏中

法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理达标后排入白茆塘。项目废水满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理是可行的。因此，项目建设对地表水环境影响可以接受。

3、声环境影响分析

3.1 噪声产生源

本项目噪声来源见表 4-17、表 4-18。

表 4-16 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	数量（台）	声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时间 (h)	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 (m)
1	厂房	阀座压机	6	88	合理布局，基础减振等，降噪效果≥5dB(A)	18	26	1	东 40	55	2080	15	34	1
									南 26					
									西 18					
									北 114					
2		不锈钢管切断/平口机	3	89		49	63	1	东 9	81	2080	15	60	1
									南 63					
									西 49					
									北 77					
3		激光刻字机	1	75		37	18	11	东 21	67	2080	15	46	1
									南 18					
									西 37					
									北 122					
4		自动焊机	11	80		3	51	1	东 59	72	2080	15	51	1
									南 52					
									西 1					
									北 88					
5		空压机	1	70		45	50	0	东 1	62	2080	15	41	1
									南 41					
									西 57					
									北 99					

注：以租赁厂房西南角为坐标原点。

表 4-17 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 声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	28	45	20	75	减震消声	2080

注：以租赁厂房西南角为坐标原点。

3.2 噪声治理措施可行性

本项目噪声治理措施为：①在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；②合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定；③安装减振垫；④废气处理装置风管安装消声器。经采取上述措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3.3 声环境影响分析

根据声环境影响评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A.1.3 室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

根据上面的预测方法和模式，结合本项目的平面布置进行简化，预测得到本项目建设后厂界外的噪声级，结果见下表。

表 4-18 噪声预测结果

测点序号	昼间 dB(A)				
	背景值	贡献值	预测值	执行标准	评价结果
N1	52.6	46.08	53.47	65	达标
N2	50.0	23.02	50.01	65	达标
N3	49.2	51.02	53.21	65	达标
N4	47.1	22.34	47.11	65	达标

根据上述预测结果分析，本工程投产后，其设备噪声对厂界的噪声贡献值在 23.02~51.02dB(A)，满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；预测结果表明，与厂界现状值叠加后各预测点的噪声叠加值昼间最高为 53.47dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；夜间不生产，夜间环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。可见本工程的设备噪声对厂周边声环境的影响较小，建成后不会对周边声环境产生明显影响。

3.4 厂界噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为季度，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-19 本项目厂界噪声监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	$L_{eq}(A)$	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

3.4 声环境影响评价结论

本项目经采取降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。噪声经过距离衰减后对敏感点贡献值较小，可见本工程的设备噪声对厂周边声环境的影响较小，扩建后不会对周边声环境产生明显影响。

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目运营期产生的废物主要为焊点研磨产生的废研磨液，IPA 清洗产生的废溶剂，检测产生的不合格品，包装产生的废包装材料，不锈钢配管切断产生的废边角料，超纯水制备过程产生废滤材，活性炭吸附产生的废活性炭，原辅料拆包过程产生的废桶、废纸类、废塑料等，维修保养产生的废润滑油、生活垃圾。

（1）废刷子：半导体阀门采用不锈钢丝刷去除焊疤，用量为 50 把/年，按 50g/把计算，废刷子产生量为 0.002t/a。

（2）废研磨液：焊疤研磨工序产生的废研磨液 0.75t/a，主要为研磨液及对焊疤研磨后的金属杂质，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

（3）废无尘布：无尘布蘸取研磨液擦拭焊疤，之后蘸取超纯水擦拭残留研磨液，无尘布用量 0.36t/a，使用完后残留研磨液和超纯水，则废无尘布产生量为 3.11t/a。

（4）废溶剂：IPA 清洗使用异丙醇+超纯水，本项目共 2 台清洗设备，每个清洗槽清洗液用量 33.3kg，每个月更换 3 次，去除损耗，则废溶剂产生量为 2.314t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

（5）废边角料：气体控制类产品在配管切断工序会产生废不锈钢管边角料，产生量为 0.8t/a，属于一般工业固废，收集后外售处置。

（6）不合格品：产品检测产生的不合格品约 0.5t/a，主要为不锈钢金属制品、橡胶、塑料等，属于一般工业固废，收集后外售处置。

（7）成品包装废料：成品在包装过程中产生少量废料，产生量为 0.5t/a，主要为塑料、纸箱、废离型纸、木箱，属于一般工业固废，收集后外售处置。

（8）废原料包装材料：不锈钢金属阀门本体、膜片、螺丝，塑料、橡胶零部件等采用纸箱和托盘包装，废包装材料约 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售处置；研磨液和异丙醇采用桶装，每年约产生 350 个废桶（每个按 1kg 计，则为 0.35t/a），废包装桶因沾研磨液和异丙醇，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

（9）废过滤材料：本项目超纯水制备产生的废 RO 膜、废树脂约 0.2t/a，未沾染有毒有害物质，属于一般工业固废，收集后外售处置。

（10）废活性炭：本项目进入二级活性炭吸附装置的有机废气约 0.1198t/a，活性炭对其去除效率为 70%，有机废气去除量 0.0838t/a，活性炭装填量为 272kg，一年更换按 4 次计，废活性炭产生量为 1.17t/a，废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(11) 废润滑油：设备维修产生废润滑油 0.01t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

(12) 废润滑油桶：根据润滑油用量及包装规格，本项目废润滑油包装桶每年约 377 个，按每个 0.75kg 计算，废润滑油包装桶产生量为 0.28t/a。

(13) 废滤网：本项目设 2 个洁净车间，每个风机过滤机组都有一个高效过滤器，空调箱含初中高效过滤器，过滤器更换产生废滤网。初效过滤器 1~2 周更换一次，中效过滤器 1~3 个月更换一次，高效过滤器 3~5 年更换一次。全厂共 222 个过滤器，每个按 1.5kg 计，废滤网产生量为 0.33t/a。

(14) 生活垃圾（厨余垃圾）：本项目新增职工 130 人，生活垃圾（厨余垃圾）产生量为 3.38t/a，生活垃圾委托环卫拖运处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-20 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废刷子	焊疤研磨	固态	不锈钢丝	0.002	√	/	固体废物鉴别标准通则 GB34330-2017
2	废研磨液	焊疤研磨	液态	研磨液、金属杂质	0.75	√	/	
3	废无尘布	焊疤研磨	固态	研磨液、金属杂质、无尘布	3.11	√	/	
4	废溶剂	IPA 清洗	液态	异丙醇、水	2.314	√	/	
5	废边角料	配管切断	固态	不锈钢	0.8	√	/	
6	不合格品	产品检测	固态	废不锈钢制品、废塑料、金属、橡胶配件	0.5	√	/	
7	成品包装废料	产品包装	固态	废纸箱、木箱、塑料膜	0.5	√	/	
8	废原料包装材料	原料包装	固态	废纸箱、木箱	0.5	√	/	
9	废原料包装桶	原料包装	固态	废塑料桶、研磨液、异丙醇	0.35	√	/	
10	废过滤材料	超纯水制备	固态	RO 膜、树脂	0.2	√	/	
11	废活性炭	废气治理	固态	废活性炭、异丙醇	1.17	√	/	
12	废润滑油	日常维护	固态	废润滑油	0.01	√	/	
13	废润滑油包装桶	原料包装	固态	塑料、润滑油	0.28			
14	废滤网	洁净车间空气净化	固态	不织布、超细玻璃纤维滤料	0.33	√	/	
15	生活垃圾	办公	固态	废纸、办公用品、食品残渣等	3.38	√	/	

根据《国家危废名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-21 营运期固体废物分析结果汇总表										
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
	1	废刷子	一般工业固废	焊疤研磨	固态	不锈钢丝	《国家危险废物名录》 (2025 年)	/	SW17	900-002-S17	0.002
	2	废研磨液	危险废物	焊疤研磨	液态	研磨液、金属杂质		T、I、R	HW06	900-404-06	0.75
	3	废无尘布	危险废物	焊疤研磨	固态	研磨液、金属杂质、无尘布		T	HW49	900-041-49	3.11
	4	废溶剂	危险废物	IPA 清洗	液态	异丙醇、水		T、I、R	HW06	900-404-06	2.314
	5	废边角料	一般工业固废	配管切断	固态	不锈钢		/	SW17	900-002-S17	0.8
	6	不合格品	一般工业固废	产品检测	固态	废不锈钢制品、废塑料、金属、橡胶配件		/	SW17	900-002-S17	0.5
	7	成品包装废料	一般工业固废	产品包装	固态	废纸箱、木箱、塑料膜		/	SW17	900-003-S17	0.5
	8	废原料包装材料	一般工业固废	原料包装	固态	废纸箱、木箱		/	SW17	900-005-S17	0.5
	9	废原料包装桶	危险废物	原料包装	固态	废塑料桶、研磨液、异丙醇		T	HW49	900-041-49	0.35
	10	废过滤材料	一般工业固废	超纯水制备	固态	RO 膜、树脂		/	SW59	900-009-S59	0.2
	11	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	废活性炭、异丙醇		T/In	HW49	900-039-49	1.17
	12	废润滑油	危险废物	日常维护	固态	废润滑油		T、I	HW08	900-217-08	0.01
	13	废润滑油包装桶	危险废物	原料包装	固态	塑料、润滑油		T、I	HW08	900-249-08	0.28
	14	废滤网	一般工业固废	洁净车间空气净化	固态	不织布、超细玻璃纤维滤料		/	SW59	900-009-S59	0.2
15	生活垃圾（厨余垃圾）	生活垃圾	办公	固态	废纸、办公用品、食品残渣等	/		SW6	900-002-61	3.38	
表 4-22 本项目危险废物汇总表											
危险废物名称	危废类别	危废代码	估计产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
废研磨液	HW06	900-404-06	0.75	焊疤研磨	固态	研磨液、金属杂质	研磨液、金属杂质	30d	T、I、R	储存于危废仓库，委托有资质的单位处理	
废无尘布	HW49	900-041-49	3.11	焊疤研磨	液态	研磨液、金属杂质、无尘布	研磨液、金属杂质	10d	T、I、R		
废溶剂	HW06	900-404-06	2.314	IPA 清洗	液态	异丙醇、水	异丙醇	10d	T、I、R		
废原料包装桶	HW49	900-041-49	0.35	原料包装	固态	废塑料桶、研磨液、异丙醇	研磨液、异丙醇	10d	T		
废活性炭	HW49	900-039-49	1.17	废气治理	固态	废活性炭、异丙醇	异丙醇	84d	T/In		
废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.28	原料包装	固态	塑料、润滑油	润滑油	30d	T、I		
废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	日常维护	固态	废机油	机油	90d	T、I		

4.2 固废处置方式

本项目运营期产生的废边角料、不合格品、成品包装废料、废过滤材料属于一般工业固废，收集外售处置；职工生活垃圾（厨余垃圾）由环卫部门统一收集处理；废原料包装桶、废研磨液、废溶剂、废活性炭、废机油属于危险废物，委托有资质的单位处理。以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 4-23 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废边角料	一般工业固废	900-002-S17	0.8	外售处置
2	废不锈钢刷	一般工业固废	900-002-S17	0.002	
3	不合格品	一般工业固废	900-002-S17	0.5	
4	成品包装废料	一般工业固废	900-003-S17	0.5	
5	废原料包装材料	一般工业固废	900-005-S17	0.5	
6	废过滤材料	一般工业固废	900-009-S59	0.2	
7	废滤网	一般工业固废	900-009-S59	0.33	
8	废研磨液	危险废物	900-404-06	0.75	委托有资质的单位处置
9	废无尘布	危险废物	900-041-49	3.11	
10	废溶剂	危险废物	900-404-06	2.314	
11	废原料包装桶	危险废物	900-041-49	0.35	
12	废活性炭	危险废物	900-039-49	1.17	
13	废润滑油	危险废物	900-217-08	0.01	
14	废润滑油包装桶	危险废物	900-249-08	0.28	
15	生活垃圾	生活垃圾	/	3.38	环卫处理

4.3 固废污染防治措施

为确保厂内产生的固体废物得到妥善处置，避免固体废物对环境造成危害，建设单位应对照《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）相关要求设置固废贮存场所以及加强固废管理。

4.3.1 危险废物污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均拟委托有资质单位处置，危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施。本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下：

（1）收集过程污染防治措施

本项目各环节产生的危险废物经桶装或袋装收集后，利用叉车或推车送至危险废物贮存场所。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

（2）贮存场所污染防治措施

本项目在设置 21.2m² 危废存储仓库，危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体要求如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

④在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

⑤容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

⑥在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑦危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，

并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-24 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废研磨液	危险废物	900-404-06	21.2m ²	桶装	17t	3 个月
	废无尘布	危险废物	900-041-49		袋装		3 个月
	废溶剂	危险废物	900-404-06		桶装		3 个月
	废原料包装桶	危险废物	900-041-49		桶装		3 个月
	废活性炭	危险废物	900-039-49		袋装		3 个月
	废润滑油	危险废物	900-217-08		桶装		3 个月
	废润滑油包装桶	危险废物	900-249-08		桶装		3 个月

本项目厂区东侧设置了一间 21.2m² 的危废仓库面积，预计堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t 危废、储存量按照容积的 80% 计，则危废暂存间的最大暂存能力为 17t，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危险废物共计 7.984t/a，根据危废产生量及贮存周期估算，危废暂存处能够满足项目危废暂存所需。因此，项目危废暂存处贮存能力满足需求。

（3）危险废物管理计划和管理台账

公司按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（180.101.234.11:20002/login.jsp）向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

（4）危废委外处置可行性

本项目各危废将在调试运行前签订危废处置协议，委托有资质单位处理处置。本公司有能力承担危险废物处置费用。因此，从经济角度分析项目危险废物处置方式合理。

4.2.2 一般固废污染防治措施

本项目在厂房一层设置 90m² 一般固废暂存区，最大暂存量约 30t，每 10 天清理一次，一般固废暂存区容量可满足暂存需求。一般固废暂存区须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，库房满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，具体要求如下：

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号），企业一般工业固废环境管理应遵循以下要求：

①企业严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。

②企业转移一般固废前对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向。

③企业通过固废系统向相关单位及其属地生态环境部门申报。本项目年产废量小于 10 吨，按年度进行申报。

4.3.3 固体废物贮存所标志

《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）已于 2023 年 7 月 1 日施行，公司按照相关要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志及危险废物的识别标志，符合规范要求。

表 4-25 固废仓库的环境保护图形标志

位置	图形标志	图形标志
一般工业固废暂存间	提示图形	
危废暂存间	警示标志	
	危险废物贮存分区标志	

		危险废物标签	
		危险废物贮存设施标志	
运营期环境保护措施	4.4 固废影响评价结论 本项目在厂房一层设置 90m² 一般固废堆场，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置 21.2m² 的危险废物暂存仓库。 本项目运营期产生的废边角料、不合格品、成品包装废料、废过滤材料属于一般工业固废，收集外售处置；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废原料包装桶、废研磨液、废溶剂、废活性炭、废润滑油、废油桶属于危险废物，委托有资质的单位处理。以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。		
	5、土壤、地下水环境影响分析		
	5.1 地下水和土壤污染源及影响途径		
	项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：		
	（1）原辅料储存与使用：本项目液态原辅料储存量较少，原料仓库和车间地面均采取防腐防渗措施，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率较小。		
	（2）废气排放：本项目有机废气排放浓度较低，对土壤及地下水几乎无影响。		
	（3）废水排放：本项目废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，对土壤及地下水的影响概率较小。		
	（4）固废暂存：废研磨液、废溶剂等危险废物采用桶装，放在防泄漏托盘中，危废仓库采取防腐防渗措施，泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤及地下水产生影响的概率较小。		
	5.2 地下水和土壤污染防治措施		
	本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。		
	（1）源头控制措施		
	本项目源头控制措施分别针对地面漫流及垂直入渗展开。		
	①地面漫流影响源头控制措施		
	生产车间地面硬化及防腐防渗措施，车间地面较外地面抬高或车间出入口设置挡水围堰；厂房外设置废水导流沟槽，在发生紧急情况时，泄漏废水可通过导流沟槽进入厂内应急事故池，防止外泄；原料仓库设置液体物料泄漏收集/堵漏措施；危险废物仓库设置防泄漏托盘、导流沟、集液槽，对泄漏/浸出废液做到有效收集后委托处置。		

②垂直入渗影响源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、废水管线等方面尽可能地采取泄漏控制措施，如：车间分区隔断，各自设置收集系统，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

③其他源头控制措施

项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，污水管网均采用管道输送，清污分流，定期对污水管网进行检查维护，防止污水管网破裂导致废水泄漏到外环境。

（2）分区防控措施

本项目租赁厂房进行生产，为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，本项目重点防渗区为原料仓库、危废仓库、生产区域，地面铺设环氧地坪；一般防渗区为预留区、空压机房、生产能源间，地面铺设防尘涂料；办公区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。本项目厂区分区防渗见下表。

表 4-26 项目防渗措施一览表

类别	建（构）筑物	拟采取防渗措施	防渗要求
重点防渗区	原料仓库、危废仓库、生产区域	环氧地坪	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	预留区、空压机房、生产能源间	防尘涂料	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区	地面硬化、地砖	地面硬化

（3）跟踪监测

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），制定跟踪监测计划，具体如下：

表 4-27 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	生产车间、原料仓库、危废仓库	VOCs	必要时	《土壤环境标准建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值
地下水	项目地及下游靠近项目位置	高锰酸盐指数		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

6、生态环境

本项目位于常熟高新技术开发区，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

7.1 环境风险识别

(1) 环境风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经调查，本项目运营期的危险物质主要分为原辅料、危险废物等，风险源调查结果见下表。

表 4-28 本项目风险源调查表

危险物质名称	储存方式	分布
异丙醇	桶装	原料仓库、清洗区
GPL207 润滑油	桶装	原料仓库区、1 层半导体阀门组装区
DM-530 润滑油	桶装	原料仓库区、2 层阀门组装区
POLYREX462 润滑油	桶装	原料仓库、2 层阀门组装区
废研磨液	桶装	危废仓库
废溶剂	桶装	
废润滑油	桶装	

(2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识最大存在总量的依据和方法，建设项目危险物质与临界量比值一览表见下表。

表 4-29 本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	最大贮存量 (t)	在线量 (t)	最大存在总 量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	危险物质 Q 值
1	异丙醇	0.198	0.04	0.238	10	0.0238
2	润滑油	0.78	0.048	0.828	25000	0.00003312
3	废研磨液	0.08	/	0.08	50 ^①	0.0016
4	废溶剂（COD _{Cr} 浓度≥ 10000mg/L 的有机废液）	0.26	/	0.26	10	0.026
5	废润滑油	0.01	/	0.01	25000	0.0000004
项目 Q 值Σ						0.0514

注：①废研磨液临界量参照 HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)临界量推荐值。

由上表可知，建设项目Q小于1，该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

(3) 生产系统危险性识别

本项目主要为零件组装、清洗、检测，不涉及危险工艺，本项目液体物料使用较少，以桶装为主，运输、储存若包装桶破损导致液体泄漏，可及时对泄漏物料进行收集。

7.2 典型风险事故情形

本项目原辅料存储在仓库内，仓库地面已进行硬化；危险废物储存于危废仓库内，危废仓库

进行防渗处理，环境风险较小；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

7.3 风险防范措施

建设项目选址于常熟高新技术产业开发区香园路以北、兴盛路以东，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

本项目未构成重大危险源，为了进一步防范环境风险，本项目采取的风险防范措施具体如下：

（1）危废贮存事故预防及处置措施

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废堆场均应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。

室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

（2）液体物料贮存事故预防及处置措施

在贮存方面，应采取的安全防范措施如下：贮存设备、贮存方式符合国家标准；经常对包装桶进行检查，根据情况及时维修；如发现包装桶存在安全隐患，立即进行修复，并采取相应安全措施在运输方面，项目已采取的安全防范措施如下：对于危险品运输，严格按照有关要求实行“准运证”“押运员证”制度；运输车辆使用统一专用标志，并按照公安交通和公安消防部门指定的行驶路线运输；危险品运输应避开交通高峰期和拥堵路段；在运输过程中要做到不超载、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；定期检修，及时发现事故隐患并进行排除。

（3）火灾、爆炸事故预防及处置措施

①落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；

②企业应组建应急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训

③定期组织员工进行应急培训和演练；

④保质保量地足额配备消防器材、应急救援设施，并定期对其进行维护保养；

⑤加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存，安全检测，根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

⑥无组织排放的异丙醇废气通过排风系统排出室外，无需设置事故通风，排风系统需安装可燃气体探测。

⑦原辅料仓库、生产车间等地严禁烟火，设置一定数量的火灾警报器以及可燃气体报警仪，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。

⑧火灾发生时，各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。

⑨火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，三级（单元、厂区和园区/区域）应急防范体系事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。

（4）事故废水切断及收集措施

①构筑环境风险三级防控体系

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，本项目事故风险单元包括原料仓库、危废仓库、生产区域，风险单元液态危险物质储存在泄漏托盘内，物料一旦外溢，通过托盘收集。

第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。应急事故池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此应急事故池被视为企业的关键防控设施体系。应急事故池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

本项目排水实行雨污分流制，企业工业废水、生活污水接管入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），经处理合格后排入纳污水体白茆塘。

企业依托房东已建雨水和污水排放口，排口处均已设置切断阀门，正常情况下雨水阀门保持关闭状态，开启后雨水才能通过管网排入外环境，可有效截流事故废水外排。企业依托房东已建300m³事故应急池。

第三级防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与区域公共应急事故池或区域污水处理厂应急事故池连通，或其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时应注意加强与区域及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请进行关闭入江闸门。

本项目依托区域污水处理厂调节池作为三级预防与控制体系，防止重大生产事故泄漏物料、污染消防水及污染雨水等造成的环境污染。

参照中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》，事故储

存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

V_1 ——公司清洗区设 2 台清洗机，清洗槽容量为 60L，因此 V_1 取 0.06m^3 ；

V_2 ——发生事故的装置的消防水量；对本公司而言，主要指消防废水； $Q_{\text{消}}$ ——发生火灾时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目厂房为丙类（ $V=7885.97 \times 20=157720\text{m}^3$ ， $H=20\text{m}$ ）得知，室外消防水用量为 40L/s ，火灾持续时间为 3h ，按照 80%转化为消防尾水，则消防尾水量为 345.6m^3 ，则： $V_2=345.6\text{m}^3$ 。

V_3 ——企业发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量；污染废水可暂存雨水管道中，雨水管道内径 500mm ，厂区内长度约 2000m ，雨水管网可容纳废水量 392m^3 ，则 $V_3=392$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；进入事故池的生产废水量为 0；

V_5 ——发生事故时可能进入该系统的降雨量。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》， $V_5=10qF$ ，其中 q 为降雨强度，按平均日降雨量； $q=q_a/n$ ， q_a 为年平均降雨量， n 为年平均降雨天数，常熟十年平均降水量为 1374.18mm ，十年平均降水日数为 130.7 天，则 $q=10.51\text{mm}$ ； F 为必须进入事故废水收集系统的地面雨水汇水面积，按 3.23ha 计，则 $V_5=340\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.06 + 345.6 - 392) + 340 = 293.66\text{m}^3$$

本项目事故废水量 293.66m^3 ，厂房租赁方已设置 300m^3 的应急池，事故应急池容积满足事故发生时废水储存需求。

7.4 应急管理制度

（1）突发环境事件应急预案

企业建成后应根据企业突发环境事件应急预案管理要求，结合《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020），编制突发环境事件应急预案，并报环保主管部门备案。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格分级对应。

企业应急预案主要内容见下表。

表 4-30 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	危险源概述	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	仓储区等
3	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
4	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
5	应急救援保障	应急设施、设备与器材
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
9	人员紧急撤离、疏散，应急控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
10	应急状态的终止和善后计划措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育、信息发布	对工厂邻近区域展开公众教育、培训和发布有关信息

（2）环境应急物资

厂区内配备足够的消防器材、应急装备、应急切断物资、污染物收集物资。企业需派专人对应急物资进行管理，及时对短缺物资进行补充。

（3）建立突发环境事件隐患排查制度

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）建立隐患排查制度。企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

（4）环境应急培训和演练

企业按照《突发环境事件应急预案》中规定的频次开展环境应急培训和演练，健全培训档案，如实记录培训时间、内容、人员等情况。开展环境应急演练的总结和评估工作，建立环境应急演练台账。

7.5 环境风险防范竣工验收

环境风险防范措施竣工验收要求如下表。

表 4-31 环境风险防范措施竣工验收一览表

类别	环境风险防范措施
应急预案	编制突发环境事件应急预案并备案
应急物资	配备足够的污染物切断、防控、收集物资，应急照明、安全防护、急救等各类所需应急救援物资。
消防设施	车间设消防栓、消火栓、应急照明灯以及灭火器。消防通道符合设计规范，保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。
监控预警措施	车间设置有可燃气体泄漏监控预警系统。
废水截留措施	甲类仓库、危废仓库设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。雨水排放口处设有截止阀，平时为常闭。依托厂房租赁方已设置 300m ³ 的应急池，应急池与雨水管道相连，设有切换阀门。

7.6 风险影响评价结论

该公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾事故引发的次生环境污染等风险，最大可信事故确定为原辅料仓库、危废贮存区物料泄漏引发的环境污染事故；根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成较小的影响。公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率，让环境风险降低至接受范围。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

9、污染治理措施经济可行性

本项目的环保投资主要包括：废气收集、处理装置；废水的收集管网系统；噪声治理中减振装置等；风险防控措施投资，合计约20万元，约占总投资的0.5%。环保投资比例较为合理，在企业可以承受的范围之内，环保措施可以达到相关要求。

项目的环境保护投入估算情况见下表。

表 4-32 环境保护投入清单

污染源	环保设施名称	建设费用（万元）	效果
废气	废气收集管线	10	达标排放
	二级活性炭吸附装置		
废水	污水管道铺设、防渗	3	达标排放、防治地下水污染
固废	危废暂存区 1 间（含防渗）	5	零排放
噪声	隔声、减振装置、吸声材料等	2	达标排放
合计	——	20	——

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	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	生产车间 （无组织）	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界 （无组织）	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	DW001	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准
		LAS		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
声环境	生产设备	噪声	选用低噪音设备，合理布局，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目营运期产生的废边角料、不合格品、成品包装废料、废过滤材料属于一般工业固废，收集外售处置；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废原料包装桶、废研磨液、废溶剂、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶属于危险废物，委托有资质的单位处理。以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施：生产车间地面硬化及防腐防渗措施，车间地面较外地面抬高或车间出入口设置挡水围堰；厂房外设置废水导流沟槽，在发生紧急情况时，泄漏废水可通过导流沟槽进入厂内应急事故池，防止外泄；原料仓库设置液体物料泄漏收集/堵漏措施；危险废物仓库设置防泄漏托盘、导流沟、集液槽，对泄漏/浸出废液做到有效收集后委托处置。从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。 ②分区防控措施：本项目租赁厂房进行生产，为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，本项目重点防渗区为原料仓库、危废仓库、生产区域，地面铺设环氧地坪；一般防渗区为预留区、空压机房、生产能源间，地面铺设防尘涂料；办公区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。 ③跟踪监测：参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）进行土壤/地下水监测管理，制定跟踪监测计划。 ④应急响应：加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责环境管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火； ②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理； ③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠； ④建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，并且设置专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；对本项目危废仓库需定期开展安全风险辨识、管控。 ⑤按要求编制环境风险事故应急救援预案，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案；并定期演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，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。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	VOCs	0	0	0	0.0299	0	0.0299	+0.0299
废气（无组织）	VOCs	0	0	0	0.0063	0	0.0063	+0.0063
	颗粒物	0	0	0	0.0057	0	0.0057	+0.0057
废水 （生活污水）	废水量	0	0	0	3245	0	3245	+3245
	COD	0	0	0	0.9735/0.1623	0	0.9735/0.1623	+0.9735/0.1623
	SS	0	0	0	0.6490/0.0162	0	0.6490/0.0162	+0.6490/0.0162
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0974/0.0130	0	0.0974/0.0130	+0.0974/0.0130
	TP	0	0	0	0.0130/0.0016	0	0.0130/0.0016	+0.0130/0.0016
	TN	0	0	0	0.2272/0.0389	0	0.2272/0.0389	+0.2272/0.0389
废水 （生产废水）	废水量	0	0	0	8146	0	8146	+8146
	COD	0	0	0	1.8233/0.4073	0	1.8233/0.4073	+1.8233/0.4073
	SS	0	0	0	1.0171/0.0407	0	1.0171/0.0407	+1.0171/0.0407
	LAS	0	0	0	0.0806/0.0041	0	0.0806/0.0041	+0.0806/0.0041
一般工业固体 废物	/	0	0	0	2.83	0	2.83	+2.83
危险废物	/	0	0	0	7.98	0	7.98	+7.98

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办人：公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办人：公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日