

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 印刷电路板组件和其功能模块组件技术改造项目

建设单位(盖章): 捷鹏威电子(苏州)有限公司

编制日期: 2025年3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	35
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	68
五、环境保护措施监督检查清单	108
六、结论	110
建设项目污染物排放量汇总表	111

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目 500m 范围概况

附图三 本项目厂区平面布置图

附图四 本项目卫生防护距离图

附图五 现有项目厂区平面布置图一层

附图六 现有项目平面布置图二层

附图七 现有项目平面布置图三层

附图八 常熟南部新城土地利用规划图

附图九 常熟市水系图

附图十 常熟市生态红线图

附图十一 江苏省生态空间保护区域分布图

附图十二 江苏省环境管控单元图

附件：

附件 1 项目备案文件及备案登记信息表

附件 2 营业执照

附件 3 排水证

附件 4 现有项目环评、验收、排污许可、突发环境事件应急预案备案表

附件 5 危废合同及危废经营许可证

附件 6MSDS 文件

附件 7 土地证、租赁协议

附件 8 公司名称更换材料

附件 9 现有项目废气、废水、噪声检测报告

附件 10 工程师现场踏勘照片

附图 11 法人身份证

附件 11 环评合同

附件 12 审批申请书

附件 13 委托书

附件 14 承诺书

附件 15 中介超市中选告知书、中介超市中选公告截图

附件 16 转移联单

附件 17 现有项目 MSDS 文件及不可替代证明

附件 18 补充监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	印刷电路板组件和其功能模块组件技术改造项目		
项目代码	2412-320572-89-02-372827		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋		
地理坐标	(E 120 度 47 分 59.632 秒, N 31 度 35 分 42.320 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业；81 电子元件及电子专用材料制造 398-使用有机溶剂的
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）	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（选填）	常高管投备（2024）453 号
总投资（万元）	810	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000（利用现有建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、常熟高新技术产业开发区管理委员会委托浙江省城乡规划设计研究院编制了《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》；常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分；《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划》是《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的一部分； 规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》； 审批机关：常熟市人民政府； 审批文件名、审批文号及审批时间：关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的批复（常政复〔2023〕5号），2023.2.1 2、规划名称：《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年		

	3月)》批后公示
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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》的审查意见（环审[2021]6号）； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性分析 1、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析 （1）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。 （2）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。 （3）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： 1）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紧密相连。 2）服务体系：一心七点 ①一心：在白茆塘南、庐山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。 3) 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。 (4) 基础设施情况 集中供热：常熟市高新区内现有热电厂 1 家，为中电常熟热电有限公司。中电常熟热电有限公司位于苏州市常熟市高新技术产业开发区武夷山路与黄浦江路交叉口东北 200 米，主要为高新技术产业开发区提供热源，目前园区尚未完全实现集中供热。 供水：用水由常熟市区给水管网供给，主要来自常熟自来水三厂，总量为 20 万 t/d。 排水工程：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。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 m³/d，目前一期 3 万 m³/d 及二期 1 万 m³/d 均已投入运行。 城东净水厂尾水达标后排入大滙。城东净水厂设计规模为 12 万 m³/d，目前已投入运行。 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 2×180MVA，在开发区新建 220kV 承湖变电所，主变容为 2×180MVA。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。 (5) 产业功能定位 重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。 相符性分析：本项目国民经济行业类别属于[C3989]其他电子元件制造，属于电子
--	---

行业，符合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定位；本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，占地属于工业用地，距离最近的生态空间管控区域为其西侧约 3.5km 沙家浜—昆承湖重要湿地，故本项目不在常熟市生态空间管控区域范围内，因此，本项目与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符。

2、与根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》的相符性分析：

（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。

相符性分析：本项目所在地属于常熟高新技术产业开发区，位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，不在本次调整范围内，根据企业提供的土地证及原有用地规划，本项目用地性质延续工业用地。

3、与《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》的相符性分析

修正内容：（1）东部中片区北侧已建 2 处银河苑集宿小区已能够满足片区企业集宿需求；随着近年产业政策的变化，结合区内原有工业企业供地红线及更新需求，取消东西向支路丰田路，将原规划商住混合用地和公交首末站用地修正为工业用地，取消原规划连通南北集宿用地的跨白泥渝桥梁。此外，目前修正图则范围内东南大道沿线南侧现状公交首末站，原规划考虑在白泥渝南侧集宿小区建设完成后将首末站移至白泥渝南侧，本次修正首末站维持现状，同时将西侧公园绿地调整为绿地和交通用地混合用地，以平衡停车需求。

（2）考虑到上一个白泥渝两侧（修正内容 1）修正范围内调整后，绿地减少了 0.54

公顷，因此，结合小康村东侧银河路沿线发展及规划情况，将原规划部分居住区级综合服务用地调整为公园绿地，以平衡本次修正范围内的绿地总量。

（3）衔接黄山路道路施工红线，局部修正黄山路与黄浦江路东南侧交叉口道路红线（路口渠化），修正后，地块西侧出入口取消，改设于北侧黄浦江路。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，属于工业用地，符合《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》的用地要求。

二、规划环评相符性分析

1、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》及其审查意见相符性分析

本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性见下表。

表 1-1 本项目与开发区规划环评相符性分析一览表

类别	规划环评内容	本项目	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、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km ² 。 从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜-昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、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。	本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，距离最近的生态空间管控区域是西侧的沙家浜-昆承湖重要湿地，距离 3.5km。	相符
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、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先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。	本项目属于电子行业，符合区域产业定位。	相符
功	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	本项目位于常熟	相符

能 布 局 合 理 性 分 析	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交通、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,有利于产业组群式集聚发展、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。	市高新技术产业开发区,用地性质属于工业用地。	
结 论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后,江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调,规划方案实施后,不会降低区域环境功能,规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整,建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后,规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响,该规划在环境保护方面总体可行。	本项目生活废水进入市政污水管网。不涉及生态保护红线。	相符

表1-2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析一览表

类别	审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、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。	本项目用地性质为工业用地,所在地不在省生态红线区域内,符合“三线一单”相关要求。	相符
2	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。	相符
3	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。	本项目不在区域划定的环境准入负面清单范围内。企业投资前已调查本行业类似的工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率,与目前本行业国际先进水平持平。项目废气排放量很小,废水为生活废水,不改变原有项目产品的单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率。	相符

4	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。	本项目新增生活污水接管至市政污水管网；固废得到合理安全处理/处置，实现零排放。	相符
综上：本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，所在地块属于工业用地，符合规划要求。 三、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 常熟市向融入苏州、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”为常熟主城、滨江新城、南部新城；“一轴”为 G524 南向发展轴，“五片”为城市中心区、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”为苏州高铁北城、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。 城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，在规划的工业园区布局结构中属于常熟高新技术产业开发区。根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，位于开发边界内，项目所在地未涉及规划划定的“三区三线”控制线内，具体位置见下图。			



图 1-1 工业园区布局图

四、与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（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。

本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，根据常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，本项目所在地位于现状建设用地，本项目所在地位于城镇开发边界内，根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016—2030）》及《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正图（2024 年 3 月）》，本项目建设地属于工业用地，根据建设单位提供的土地材料，本项目所在地土地用途为工业用地，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，综上所述，本项目不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资办函[2022]2207 号相符。

五、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

根据地方用地需求和“三条控制线”试划成果，落实新增建设用地上图规模，布局建设用地管制区、土地用途区，新增城镇建设用地布局在报批的城镇开发边界内。近期实施方案根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地管制区域。根据常熟市建设用地管制区布局示意图，详见下图，本项目所在地属于允许建设区，与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符。

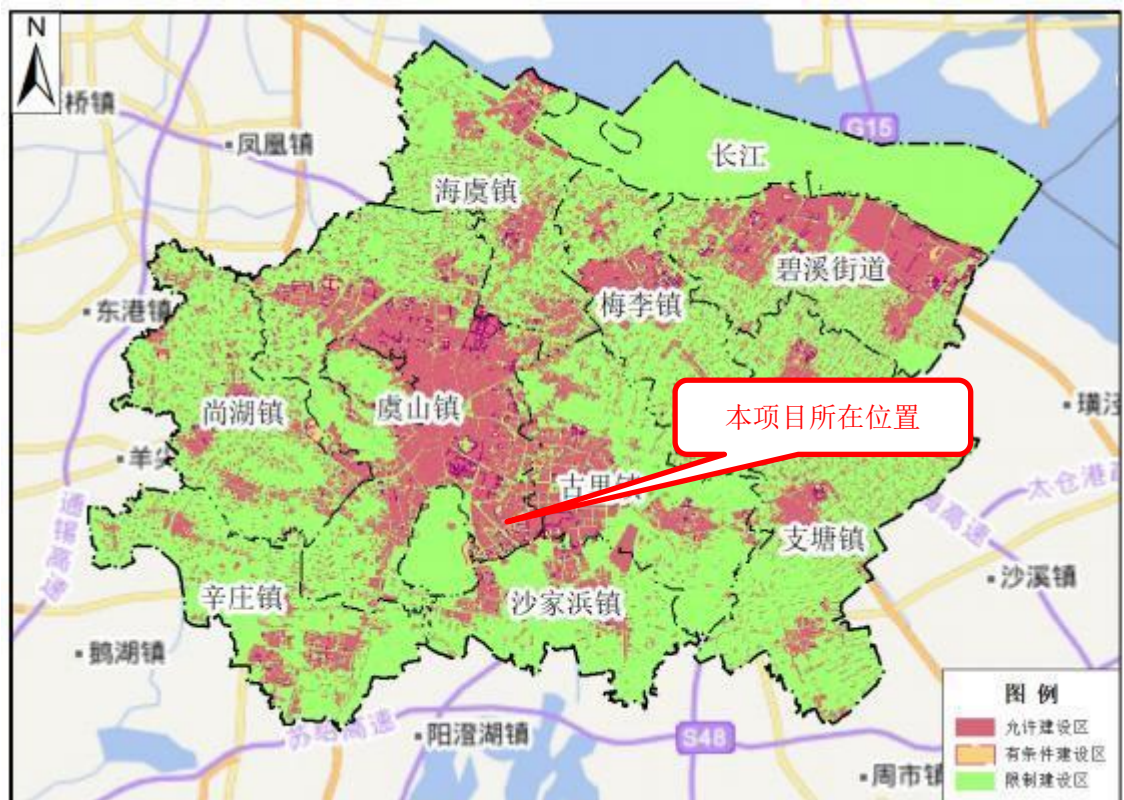


图 1-2 常熟市建设用地管制区布局示意图

其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析							
	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、淘汰和限制类项目，应为允许类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类；本项目不属于《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》中禁止的项目；本项目产品、生产工艺和产业不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》限制类、淘汰类和禁止类；本项目不在《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版，自 2024 年 10 月 1 日起实施）内，不属于两高类项目；本项目不属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业，根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》，本项目不属于目录中禁止的产业，故属于允许类。 综上所述，项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。							
	2、“三线一单”相符性分析							
	（1）生态保护红线							
	根据《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办理意见的函》（苏自然资函[2024]314 号）、《关于常熟市生态空间管控区域调整的告知函》（常熟市自然资源和规划局 2024 年 4 月 12 日），常熟市生态空间管控区域规划如下：							
	表 1-3 常熟市生态红线规划保护内容							
	生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）			相对位置 及距离 /km
			国家级生态保护红线 范围	生态空间管控区域范 围	国家级生态 保护红线保 护面积	生态空间 管控区域 面积	总面积	
	太湖国家 级风景名 胜区虞山 景区	自然 与人文 景观保 护	/	东面以北门大街、虞山南路、招商西路、未名六路、环湖南路为界，南面以环湖南路、未名五路、未名八路为界，西面以西三环路为界，北面以北三环路、虞山山东北界为界。	/	30.63	30.63	NW, 8.6

	常熟尚湖 饮用水水源保护区 (生态保护红线、生态空间管控区)	水源 水质 保护	一级保护区：以常熟第二水厂取水口（120°42'40.131"E，31°37'59.672"N）为中心，半径 500 米的尚湖水域，及与一级保护区水域相对应的尚湖环湖大堤以内的陆域范围。二级保护区：一级保护区外，环湖大堤内的整个水域范围和一级保护区以外，尚湖环湖大堤以内的陆域范围。	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分。	2.46	6.70	9.16	NW， 8.6
	沙家浜国家湿地公园(生态保护红线、生态空间管控区)	湿地 生态 系统 保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。	沙家浜国家湿地公园总体规划范围，120°47'11.31"E 至 120°48'55.40"E，31°33'00.24"N 至 31°34'05.77"N，不包括划入国家生态保护红线区域。	2.50	1.61	4.11	S， 3.9
	江苏常熟南湖省级湿地公园(生态保护红线、生态空间管控区)	湿地 生态 系统 保护	江苏常熟南湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。	江苏常熟南湖省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围。	2.64	1.57	4.21	W， 14.1
	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地 生态 系统 保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域。	/	52.65	52.65	W， 3.5
	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地 生态 系统 保护	/	包括常熟西南部尚湖镇及辛庄镇的主要湖荡及其周边50米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围50米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围50米地区，辛庄镇陶荡、荷花荡及其周围50米地区，南湖荡东至元和塘、北至练塘集镇规划横二路及练南村工业园以南50米，南至南湖荡边界，西至望虞河以东100米。尚湖镇六里塘范围为东至元塘、西至望虞河、南至六里塘南50米，北至北塘河	/	23.13	23.13	W， 11.2

				北段50米。				
	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	位于常熟市长江浒浦饮用水水源保护区以北，北至常熟与南通市界。	/	51.95	51.95	SE, 19
	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河及其两岸各100米范围。	/	11.82	11.82	NW, 15
	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：常熟三水厂、滨江水厂长江取水口上游 1000 米至下游 1000 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围及应急水库全部水面。长江一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围，以及应急水库西侧堤脚外 100 米、南侧至长江主堤脚之间的陆域范围。二级保护区：长江一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和长江二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	/	3.42	/	3.42	NE, 22.2
	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及两岸各100米陆域范围（不包括七浦塘桥Y526西侧650米至任直路东侧350米两岸各100米范围，浩泾河西侧150米陆域范围）。	/	0.98	0.98	SE, 14.2
	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）。	/	14.67	/	14.67	NW, 8.6
	常熟市虞山省级地质公园	地质遗迹保护	常熟市虞山省级地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等）。	/	7.43	/	7.43	NW, 8.6
	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	常熟滨江省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）。	/	1.90	/	1.90	NE, 22.1
	常熟泥仓溇省级湿地公园	湿地生态系统保护	常熟泥仓溇省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。	/	1.30	/	1.30	NE, 8.1
	距离最近的生态空间管控区域为其西侧约 3.5km 沙家浜—昆承湖重要湿地，故本							

	项目不在常熟市生态空间管控区域范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，O₃ 未达标，属于不达标区。 根据《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），常熟地区将优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。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。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化VOCs全流程、全环节综合治理。开展重点VOCs排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染防共治工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展PM_{2.5}和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡查与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs是臭氧产生的重要前体物，臭氧是VOCs在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控VOCs排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，本项目纳污水体白茆塘水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。 （3）资源利用上线
--	--

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入负面清单

1) 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》中相关要求，企业属于电子行业类别，不属于市场准入负面清单中的禁止或许可准入中的类别。对对照《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〕号，项目产品不属于限制类、淘汰类、禁止类；具体相符性分析见下：

表 1-4 本项目与《市场准入负面清单》等国家及地方政策的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止或许可准入类中。符合该文件的要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 附件 3）	经查项目不属于限制、淘汰和禁止类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	产品不属于限制类、淘汰类、禁止类，符合要求。

2) 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》相符性分析

表 1-5 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》相符性分析

序号	条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	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。	1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜区的禁止建设区域。	相符
	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，本改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责	3、本项目严格执行《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》。本项目所在地不属于饮用水水源一级保	相符

		任。	保护区、二级保护区和准保护区。	
		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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	4、本项目所在地不属于文件范围内的禁止建设区域。	相符
		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。	5、本项目不占用长江流域河湖岸线，不在长江岸线保护区和保留区。	相符
		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。	6、本项目不在长江干流及湖泊新设、改设、扩大排污口。	相符
	二、区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	7、本项目不属于水生生物捕捞项目。	相符
		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。	8、本项目不属于化工项目。	相符
		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。	9、本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
		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。	10、本项目属于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
		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。	11、本项目不属于燃煤发电项目。	相符
		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。	12、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。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	13、本项目不属于化工项目。	相符
		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。	14、本项目周边无化工企业。	相符
	三、产	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。	15、本项目行业不属于尿素、磷铵、电石、	相符

业发展		烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	
	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。	16、本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	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。	17、本项目不属于石化、煤化工项目。	相符
	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。	18、本项目符合国家产业政策。	相符
	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。	19、本项目不属于过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	20、本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	相符

综上，本项目的建设符合《〈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》要求，不在其禁止范围内。

3) 项目与《常熟市建设项目环保审批负面清单》相符性分析

表 1-6 常熟市企业负面清单

序号	行业/产品	选址	工艺/经营内容
1	化工行业	1、禁止在我市化工集中区外新、改、扩建（化工重点监测点除外）。	禁止入驻与我市化工集中区规划环评要求不相符项目
2	电镀行业	全市禁止新建、改建、扩建。	/
3	印染行业	全市禁止新建、改建、扩建。	/
4	金属制品加工生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物；2、禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标100米范围内设置喷漆等生产废气的工艺。
5	电子产品生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物；2、禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标100米范围内设置喷漆等生产废气的工艺。
6	机械设备生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物；2、禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标

			100 米范围内设置喷漆等生产废气的工艺。
7	印刷业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止建设单纯承接印刷加工的微小企业。
8	纺织、服装业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止设置印染、砂洗工艺；2、禁止使用燃用煤炭等高污染燃料的燃烧设备
9	食品加工生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物。
10	家具业生产加工	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、工业园区以外的禁止建办。3、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等生产废气的工艺。
11	塑料制品业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止建设小造粒项目；2、禁止建设单纯注塑工序；3、禁止设置废塑料清洗工序。
12	建材业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止使用燃用煤炭等高污染燃料的设备。2、禁止 100 米范围内有敏感目标。
13	娱乐业	1、项目用房性质为非商业用房的，禁止建办。 2、禁止在商住混合楼内与居住层相邻的楼层设立；3、城镇污水管网铺设到位。	1、禁止在商住混合楼中设立使用低音炮的娱乐项目。2、与敏感目标距离要超过 30m。
14	汽车修理、洗车业	1、项目用地或用房涉及居住用地或用房的，禁止建办；2、禁止在商住混合楼内与居住层相邻的楼层设立；3、城镇污水管网铺设到位。	设置喷漆工艺的项目须距离环境敏感目标 100 米以上。
15	餐饮业	1、禁止用地或租赁性质为非商业场所；2、禁止在住宅楼内设立。	有油烟产生的项目与敏感敏感目标距离要超过 30 米；确需办理的，经公众参与同意后，油烟排放口与敏感目标距离不得小于 20 米。
16	医疗	1、禁止在住宅楼内设立；2、禁止在商住综合楼内与居住层相邻的楼层设立	/
17	危化品仓储	1、禁止在我市化工集中区外新、改、扩建；2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	/
18	“十小”行业及水洗	全市禁止新建、改建、扩建	/
19	再生资源回收	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、项目用地非自有的，禁止建办。3、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的	1、禁止在地面一楼以上设立。2、禁止有废水排放的项目设立。3、禁止

		区域。4、禁止在公园内、河道管理范围内、危险品储存点周边 500 米以内以及高压走廊（包括 220 千伏电力高压线的边导线垂直投影向外 15m 内、500 千伏电力高压线的边导线垂直投影向外 20m）内设立。	在生态红线管控区内设立。
本项目属于 C3989 其他电子元件制造，对照电子产品生产，根据建设单位提供的不动产权证，本项目所在地土地用途为工业用地，本项目废水仅为生活污水排放，废水经市政污水管网排入城东水质净化厂处理，本项目厂房 100m 范围内无住宅区、医院、学校等环境敏感目标。故本项目与《常熟市建设项目环保审批负面清单》相符。 4) 与《常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单》的相符性分析 表 1-7 与《常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单》的相符性分析			
清单类型	类别	本项目	
行业准入（限制类禁止类）	1 装备制造业：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 C3989 其他电子元件制造，为电子信息产业。不属于所列行业准入（限制禁止类）项目。	
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、高压走廊防护绿带、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 100m 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。	本项目利用现有厂房生产，不新增用地，不属于所列禁止项目。	
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；	本项目外排量 COD0.4596t/a、氨氮 0.023t/a、总磷 0.0046t/a、总氮 0.1532t/a； VOCs0.0045t/a；无 SO ₂ 、NO _x 产生和排放；所在园区污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过	

	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。	污水管网进入城东水质净化厂。
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，建立完善的环境信息平台，接受公众监督。	企业已编制突发环境事件应急预案，健全常熟高新技术产业开发区环境风险防控体系，加强环境管理能力建设。
资源开发利用	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。	本项目不涉及燃煤设施。

综上，本项目为 C3989 其他电子元件制造，不涉及电镀工艺。本项目所在生产厂房 100 米范围内无住宅区、医院、学校等环境敏感目标。本项目所在地为工业用地，距离最近的重要湿地（沙家浜-昆承湖重要湿地）3.5km，不在常熟高新技术产业开发区空间布局约束范围。本项目污水接管至城东水质净化厂，相关污水管网已覆盖本项目所在地，本项目增加的废气总量可在区域内平衡，符合常熟高新技术产业开发区污染物排放管控要求。同时对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；本项目不属于常熟高新技术产业开发区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在常熟高新技术产业开发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。

（5）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析

表 1-8 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

管控类别	重点管控要求——长江流域	本项目情况
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	本项目不会对长江生态造成影响。本项目不在国家生态环境保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于上述项目。

		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。 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	本项目污染物产生量较少，总量在区域内平衡。本项目不涉及长江入河排污口。
	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。	本项目不属于上述项目。本项目不在饮用水源保护区范围内
	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。	不涉及
	管控类别	重点管控要求——太湖流域	本项目情况
	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区。项目产生的生活污水经市政污水管网排入常熟市城东水质净化厂，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项目不属于化工、医药项目。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。
	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》。	项目不属于文件所列行业。
	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。	项目产生的危险废物收集后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

	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。	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。
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目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。

由上表知，本项目建设符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的管控要求。

（6）根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313 号及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313 号及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目地属于“重点管控单元-常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区 B 区）”，本项目与苏州市域生态环境管控要求的符合性分析和苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析情况见下表：

表 1-9 项目与苏州市市域生态环境管控要求的相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离最近的生态空间管控区域为其西侧约 3.5km 沙家浜—昆承湖重要湿地 ，不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中的各生态空间管控区域范围内，符合江苏省国家级生态红线保护规划要求。	相符
	（2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目不属于太湖流域禁止类建设项目。	相符
	（3）严格执行《〈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）中相关要求。	本项目按照要求实施建设。	相符

	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	相符
	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	/	/
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	/
	(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目按要求执行。	相符
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目用水来自市政管网。	相符
	(2) 2025 年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不涉及耕地和基本农田。	相符
	(3) 禁燃区禁止新建、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。	相符

表 1-10 项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析

重点管控单元生态环境准入清单（省级以上产业园）		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。	本项目不属于《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》中的淘汰类，不属于外商投资产业的禁止引入行业。	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。	本项目符合常熟市高新区的产业定位。	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。	本项目不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。	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。	本项目产生的污染物满足相关国家、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。	本项目不排放生产废水，生活废水接管至常熟市城东水质净化厂，总量指标在区域内平衡；废气经处理后达标排放；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	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。	本项目生活污水收集后接管至常熟市城东水质净化厂。产生的废气收集后进入金属过滤网+二级活性炭吸附装置, 处理达标后经 15m 高排气筒排放	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。	本项目后续按要求进行应急预案的修编并进行应急预案备案。	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, 防止发生事故。	本项目后续按要求进行应急预案的修编并进行应急预案备案。	符合	
	(3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目制定污染源监控计划	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。	本项目采用高利用率原辅料, 采用高生产效率的工艺及设备, 单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合	
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及。	符合	

综上, 本项目符合《关于印发<苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313 号及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中生态环境准入清单的相关要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正) 第二条规定: 太湖流域实行分级保护, 划分为三级保护区: 太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区; 主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区; 其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围, 由省人民政府划定并公布。

另根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政

办发[2012]221号)中的规定:“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路,与太湖湖体最近距离约41km,属于太湖流域三级保护区。

本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)、《太湖流域管理条例》(2011年11月1日起施行)相符性分析如下表。

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
	第四十三条:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:		
《江苏省太湖水污染防治条例》	(一)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第四十六条规定的情形除外;	本项目不属于上述行业类别,无生产废水排放,生活污水收集后进入常熟市城东水质净化厂。	符合
	(二)销售、使用含磷洗涤用品;	本项目不使用。	符合
	(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;	本项目不涉及。	符合
	(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;	本项目不涉及。	符合
	(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;	本项目不涉及。	符合
	(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目不涉及。	符合
	(七)围湖造地;	本项目在现有厂房进行建设,不涉及围湖造地。	符合
	(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	本项目不涉及。	符合
	(九)法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及。	符合

表 1-12 本项目与《太湖流域管理条例》相符性分析

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于造纸、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;本项目的建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求。	相符
	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	本项目不涉及。	相符

	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 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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不涉及第三十条禁止的行为。	相符

综上，本项目建设符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

4、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析

项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析见下表。

表 1-13 与（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用油墨、涂料等高 VOCs 原料。	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治。持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	项目生活污水进入市政污水管网。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理。强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转	建设单位按规定进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记	相符

	移处置倾倒等违法犯罪行为。	录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。	
5、《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析			
项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析见下表。			
表 1-14 与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
第三章 重点任务			
第一节 加强源头治理,全面推进绿色低碳循环发展	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。 落实能源消耗总量和强度“双控”制度。严格实施煤炭消费“等量替代”“减量替代”,切实压减替代燃煤消费总量。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉,以张家港、常熟、吴江、吴中、苏州工业园区、高新区为重点,加快推进燃煤自备电厂关停或转公用。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造。强化对燃煤电厂的能耗和排放监控,实施火电行业重点节能技术应用。到 2025 年,煤炭占能源消费比重降至 55%,全面实现高污染燃料窑炉清洁替代,基本淘汰 65 蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目不属于落后产能和“两高”行业。 本项目不使用燃煤锅炉。	相符 相符
第二节 全面推进碳达峰行动,增强应对气候变化能力	持续降低工业碳排放。严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业企业碳排放总量,积极开展碳排放对标活动,有效降低单位产品碳排放强度。制定重点行业低碳技术推广实施方案,积极推广低碳新工艺、新技术,支持采取原料替代、工艺改进、设备更新等措施减少工业过程二氧化碳排放。加强企业碳排放管理体系建设,强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。到 2025 年,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。 加强非二氧化碳温室气体排放控制。围绕石化、化工、电力、电子等重点排放行业,推广节能新技术、新工艺,强化从生产源头、生产过程到产品的全过程温室气体排放管理,有效控制工业生产过程中氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等温室气体排放。控制氟化工行业生产规模,加大氟化工行业尾气处理力度,降低工业生产过程中含氟气体排放。改进化肥等行业的生产工艺,减少工业生产过程中	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业。 本项目排放污染物满足相应标准要求。	相符 相符

		氧化亚氮的排放。加强废弃物处置甲烷排放控制。整治不符合环保标准和达到使用年限的垃圾填埋处理设施,在条件具备的填埋场建设甲烷收集利用设施,减少甲烷无序排放。		
		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。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	相符
		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。	本项目产生废气收集处理达标后排放。	相符
	第三节 强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同 治理,提升综合 “气质”	深入实施精细化管理。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。	本项目不属于文件要求的重点行业。	相符
		开展工业窑炉深度治理。坚持“突出重点、分类施策”,推动建材、焦化、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理,对启动超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业,通过工艺治理提标以及清洁低碳能源、工厂余热、热力替代等方式,实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控、全过程精细化监管。	本项目不使用工业炉窑。	相符
		提高声环境综合管理水平。全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署,在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时,充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响,合理规划各类功能区域和交通干线走向,从布局上解决噪声扰民问题。	本项目采取墙体隔音、距离衰减等综合降噪措施。	相符
	第四节 坚持统 筹治理, 提升水 环境质 量	加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造,提高工业园区污水处理水平,加快实施“一园一档”“一企一管”,推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理,推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑等特征水污染物监管,探索建立重点园区有毒有害水污染物名录,加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	项目废水满足市政污水管网的接管标准要求。	相符
	第七节 严控区	强化重点环境风险源管控。按照预防为主,预防与应急相结合的原则,常态化推进环境风险企业安全隐患排查,完善重点环境风险源清单,实施环境风险差异化动态管理,加强环境风险防控。强化区域开	建设单位按相关要求修编环境应急	相符

域环境 风险,有 效保障 环境安 全	发和项目建设的环境风险评价,对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目,实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任,严格落实重点企业环境应急预案备案制度,加强环境应急物资的储备和管理。	预案,并在环保部门进行备案。	
	强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单,推进危险废物分级分类管理,全面实施危险废物全生命周期监管,加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营,提升危险废物处置利用水平。推进危险废物安全专项整治三年行动,严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动,对工业固体废物违法行为实行“零容忍”。	本项目危废委托在有资质单位外运处置。	相符
	加强重金属污染源头管控,严格涉重企业环境准入管理,新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”“减量替代”。深入推进涉重企业清洁化改造,完成国家、省重点行业重点重金属污染物减排任务。进一步完善重点行业重点重金属企业清单,加强重点行业重金属污染综合防治,持续开展钢铁、印染、制革、铅酸蓄电池以及涉铊、涉锑等行业隐患排查和整治,全面推进重金属重点防控区规范化建设,健全重金属环境质量监测体系。	本项目不涉及重金属排放。	/

6、与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-15 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。	本次技改项目不使用胶黏剂,不使用油墨、涂料。焊接废气引至“金属过滤网+二级活性炭吸附”处理(收集效率 90%,处理效率 90%)。	相符

7、与有机废气相关环保政策的相符性分析

表 1-16 与有机废气相关环保政策符合性分析

文件名称	具体内容	本项目情况	相符性
《省大气办关	(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	项目不属于工业涂装、包	相符

于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）		涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、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/T 38597-2020）。	装印刷、木材加工、纺织等重点行业。项目不生产和使用涂料、油墨、胶黏剂等。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	三、控制思路与要求	（一）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。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂。本项目焊接过程使用助焊剂，产生的有机废气经收集后进入金属过滤网+二级活性炭吸附装置，处理达标后经 15m 高排气筒排放。	相符
		（三）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业	助焊剂密闭保存，使用过程中产生的有机废气经集气管道收集后经金属过滤网+二级活性炭处理装置处理达标后排放。	相符

		重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。		
		（三）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 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。		相符
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。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。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目根据要求建立原辅材料台账，本项目不使用涂料、胶粘剂，清洗剂。	相符
	二、全面落实	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》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要	本项目执行地方标准。	相符

		实标准要 求,强 化无 组织 排放 控制	加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式,督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)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无组织排放环节排查整治,对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,细化到具体工序和生产环节,以及启停机、检维修作业等,落实到具体责任人;健全内部考核制度,严格按照操作规程生产。		
		三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,应将保留旁路清单报当地生态环境部门,旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,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,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。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,并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目按要求进行操作。	相符
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办(2014)128 号	一、总体要求	(一)所有生产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。 (二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用十一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(有机剂、浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。	本项目有机废气处理设施处理效率 90%。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治条例》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则,重点防治工业源排放的挥发性有机物,强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目按要求采取减少污染物排放	相符

性有机 物污染 防治管 理办法》 (省政 府令第 119号) (2018.5 .1)			措施。	
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目按要求进行环境影响评价。	相符
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目按要求执行。	相符
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	项目运营后按要求委托有资质监测机构进行监测，并将数据保存3年。	相符
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产设备均置于密闭车间。	相符

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

表 1-17 与（GB37822-2019）相符性分析一览表

内容	序号	相关要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料 储存无组织 排放控制要 求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用助焊剂均按要求进行密闭存放。	相符
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		相符
VOCs 物料 转移和输送 无组织排放 控制	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	助焊剂采用密闭容器输送。	/
	2	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	助焊剂转移采用密闭容器进行转移。	相符
工艺过程 VOCs 无组 织排放控制 要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	助焊剂投加时采用管道形式加料，助焊剂以桶装形式存放在波峰焊机内侧，焊接时助焊剂以点对点形式喷涂到焊点表面，焊接点上方设废气收集设施，收集的	相符

				有机废气经金属过滤网+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	
	2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
	3	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		不涉及。	相符
	4	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目焊接过程产生的有机废气经集气管道收集后进入金属过滤网+二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 15m 高排气筒排放。	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	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。	本项目按要求执行。	/
		2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	产生废气按要求进行收集。	相符
		3	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭。	相符
		4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	满足相关标准。	相符
		5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的产品除外。	本项目有机废气处理设施处理效率满足要求。	相符
		6	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位按要求设置台账。	相符
	9、与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析				

表 1-18 与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析

文件相关内容	本项目	相符性
全市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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，从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料，从源头上减少 VOCs 产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。严格落实建设项目 VOCs 新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投运后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。 建立全市涉 VOCs 重点企业名录，对 VOCs 年产生量 5 吨及以上或者异味严重的企业重点管理。对于重点企业治理成效逐家开展评估，其中，对于已实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，重点对原辅材料进行抽查抽测；对于未实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在确保安全的前提下，应当在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，并配套高效治理设施。VOCs 年产生量超 10 吨的企业，关键组件、参数应严格按照相关技术规范或设计要求进行改造提升，确保治理工艺适用，并实施排放浓度与去除效率双重控制，除确保排放浓度达标外，去除效率应不低于 80%。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂的使用。本项目使用的助焊剂采用桶装形式密闭存放，工作时助焊剂存放在波峰焊内部存放桶内，开关开启后以点对点形式喷涂到焊点处，选择性波峰焊来料进出口为敞开式，顶部密闭，焊点上部设集气罩，收集的废气进入金属过滤网+两级活性炭吸附装置处理，新增总量指标在区域内平衡	相符

10、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-19 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

内容	要求	本项目
源头和过程控制	（九）涂料、油墨、胶黏剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶黏剂等生产和销售； 2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂，焊接过程产生的废气经集气罩收集后进入金属过滤网+两级活性炭吸附装置，处理后达标经 15m 高排气筒排放
	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂； 2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂，焊接过程产生的废气经集气罩收集后进入金属过滤网+两级活性炭吸附装置，处理后达标经 15m 高排气筒排放。

	涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业； 3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术； 4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶黏剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术； 5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置； 6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	
末端治理与综合利用	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；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。	本项目有机废气产生浓度为 2.26mg/m³，采用二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。

9、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

根据《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）：严格落实 VOCs 治理责任.....VOCs 排放企业是落实污染治理的责任主体，要切实履行社会责任，落实项目和资金，确保工程按期建成并稳定运行.....持续推动源头替代.....强化无组织排放控制.....提升 VOCs 治理效率.....各地要重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，组织力量开展专项检查，对企业废气排口 VOCs 进出口浓度开展监测，对于去除效率无法达到标准或环评文件要求的，依法采取停产整改。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.....

本项目无组织废气严格执行《挥发性有机物组织排放控制标准》中相关要求及标准限值，项目生产废气拟采用“金属过滤网两级活性炭吸附装置”处理，经 15m 排气筒达

标排放。吸附采用的活性炭碘值 879 毫克/克。因此，本项目建设符合《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）要求。

9、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）相符性分析

表 1-20 与（苏委发〔2022〕33 号）相符性分析

文件相关要求		本项目情况	相符性
(一) 强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	4.坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。强化“两高”企业碳核查，鼓励企业完善内部碳排监测与控制体系。	本项目不属于“两高”行业。	相符
	6.强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”。	本项目不涉及生态红线。	相符
	7.巩固“散乱污”企业（作坊）整治成效。建立健全长效管理措施，建立已取缔“散乱污”企业（作坊）厂房再租赁报备制度，明确对新租赁企业的相关要求，防止“散乱污”企业（作坊）反弹。常态化开展明查暗访曝光督办，利用污染防治监管平台线索摸排“散乱污”企业（作坊）。加大对“散乱污”企业（作坊）的执法力度，倒逼企业转型升级。	本项目租赁现有厂房进行建设，不属于散乱污企业。	相符
(二) 加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战	9.提升空气质量优良率。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。	项目挥发性有机物采取有针对性的收集处理措施，达标排放。	相符
	10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不属于“工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业”。	相符
	12.推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业	本项目不属	相符

		企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧。	
	（三） 加强流域协同治理，坚决呵护“姑苏水韵”	14.持续做好太湖、阳澄湖综合治理和生态保护。高标准建设太湖生态岛，加快建设低碳、美丽、富裕、文明、和谐的生态示范岛。制定实施《苏州市太湖流域水环境综合治理规划（2021—2035）》《太湖重点支流支浜水生态环境整治提升工作方案》和新一轮《阳澄湖流域水环境质量提升三年行动计划（2022—2024年）》，强化太湖、阳澄湖生态保护与修复，加快阳澄湖水生植被修复试点项目进程和试点成果的运用推广，推进太湖、阳澄湖岸边生物多样性恢复和调水通道、骨干河道生态化改造。深化工业、城镇生活、农业农村面源污染治理。不断优化太湖、阳澄湖调引水调度机制，有力改善水质。持续加强太湖、阳澄湖水水质藻情监测预警和蓝藻水华应急防控能力建设，突出氮磷通量监测、研究和控制，持续压降总磷浓度，坚决守住“两个确保”底线。	项目位于太湖流域三级保护区，生活污水经市政污水管网进入常熟市城东水质净化厂。	相符
	（四） 加强源头和过程协同施策，确保土壤安全	24.强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持 100%。	本项目产生危废分类收集于危险废物暂存场，定期委托有资质单位外运处置。	相符
	（五） 加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战	31.强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	本项目按照要求建立环境风险防范措施。	相符
	（六） 加强突出环境问题和群众诉求协同化解，深入打	32.着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向及沿线噪声敏感点布局，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到 2025 年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到省下达目标要求。	本项目采用低噪声设备，经采取基础减振、厂房隔声等措施后厂界噪声满足相应标准要求。项目厂界周边 50m	相符

	好群众环境权益保卫战	33.深化扬尘污染综合治理。强化建筑工地、道路、堆场等扬尘管控，对违法施工企业实施联合查处并依法追究责任。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。易扬尘港口码头应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，鼓励有条件的易扬尘港口码头仓库料场进行全封闭或半封闭管理，完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。重点区域施工工地采取高墙围挡、高密度防尘网精准覆盖、高频次喷淋洒水等措施，进一步巩固提升施工扬尘防治标准。提高城市保洁机械化作业比率，到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。	范围内无声环境保护目标。	相符
	(七)提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平	41.提升生态环境执法监管效能。全面推行排污许可“一证式”管理，强化排污许可证后监管，组织开展排污许可证后管理专项检查，加强对排放污染物种类、许可排放浓度、主要污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录等方面的监督管理，督促排污单位依证履行主体责任。将排污许可证作为生态环境执法监管的主要依据，加大对无证排污、未持证排污等违法违规行为的查处力度。对偷排偷放、自行监测数据弄虚作假和故意不正常运行污染防治设施等恶意违法行为，综合运用停产整治、按日连续处罚、吊销排污许可证等手段依法严惩重罚。情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。构成犯罪的，依法追究刑事责任。加大典型违法案件公开曝光力度，形成强大震慑。加快构建立体、垂直、精准、规范、高效的现代化生态环境执法体系。建立全市生态环境指挥调度体系，执行江苏省环境指挥调度中心的调度指令。健全信息共享、案情互通、案件移送制度，加大环境污染刑事案件办理力度。加强行政执法与刑事司法衔接，建立联合办案模式。完善生态环境现场执法监管方式，制度化落实“双随机、一公开”执法检查 and 差异化监管措施，开展跨部门联合“双随机”执法监管，综合运用污染源自动监控、用电监控、视频监控等系统开展“非现场执法监管”，提升环境监管科学化、精准化水平，提高执法监管效能。探索以政府购买方式委托第三方开展相关辅助服务。	项目建成运营后按要求执行。	相符
综上，本项目建设与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）文件要求相符。 10、与苏州市常熟市生态环境局文件《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 文件要求：“一、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》(附件				

1)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。

.....

“附件 1(五)其他企业。”

“其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、

《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。”

相符性分析：本项目不使用涂料、清洗剂、胶粘剂，油墨。选择性波峰焊工作时处于全密闭状态，采用圆形集气管道对封闭区域内废气进行收集，收集的废气进入金属过滤网+二级活性炭废吸附装置处理，集气效率 90%，净化效率 90%。符合文件要求。

11、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

文件要求：“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。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求，对首批 204 家企业和第二批 40 家钢结构企业、65 家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动；2023 年底前，按照“应替尽替”原则，完成 29 家船舶修造、家具制造等行业企业清洁原料替代(具体名单详见附件 4)，培育 1 家源头替代示范型企业。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。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功

	能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。 相符性分析：本项目不使用涂料、清洗剂、胶粘剂，油墨，选择性波峰焊工作时处于全密闭状态，采用圆形集气管道对封闭区域内废气进行收集，收集的废气进入金属过滤网+二级活性炭废吸附装置处理，集气效率 90%，净化效率 90%。符合文件要求。 12、与《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。 本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，位于规划中的建设用地，同时对照《2023 年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函〔2023〕195 号批准）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，因此，故项目建设与自然资办函〔2022〕2207 号相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

捷鹏威电子（苏州）有限公司成立于 2012 年 01 月 20 日，曾用名艾尼克斯电子(苏州)有限公司，于 2023 年 6 月进行了公司名称变更。公司位于江苏省常熟东南经济开发区黄浦江路。本次选择性波峰焊生产线建设前后，厂区内原有项目产能不变，只是对部分产品进行选择性波峰焊工艺的处理，现有项目位于一厂，技改项目位于二厂，本项目建成后对一厂部分产品增加选择性波峰焊工艺。现有项目位于常熟东南经济技术开发区黄浦江路 96 号 7 幢厂房，因现有厂区位置无法满足设备更新需求，因此租赁常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋进行本次技改项目。为满足日后公司发展，捷鹏威电子（苏州）有限公司租赁常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋 3 层共计 11578.58m² 作为备用场地，本次技改仅占用一层 1000m² 进行生产，二层现在空置，现有项目在生产过程中因一厂占地面积限制，租赁该栋三楼作为部分工作人员办公场所。

表2-1 租赁房屋建（构）筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积 /m²	层数及层高	建筑面积 /m²	耐火等级	火灾危险类别	备注
生产车间	1000	1层，4.7m	1000	二级	甲类	/

捷鹏威电子（苏州）有限公司于 2011 年 12 月 30 日（说明：常熟市商务局于 2011 年 11 月 28 日同意公司章程，故批复时间早于公司成立时间）取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司新建工业电子产品生产项目》的批复（常环计〔2011〕439 号）；2013 年 2 月 27 日取得江苏省环境保护厅关于《艾尼克斯电子(苏州)有限公司新增 1 台 X 射线检测装置》的批复（苏环辐（表）审[2013]120 号）；2013 年 3 月 27 日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建工业电子产品生产项目》的批复（常环建〔2013〕127 号）；2017 年 12 月 5 日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及其功能模块组件生产项目》的批复（常环建〔2017〕342 号）；2018 年 12 月 17 日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及其功能模块组件生产项目》的批复（常环建〔2018〕556 号）；2022 年 2

月 8 日取得苏州市生态环境局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司印刷电路板组件及其功能模块组件生产线技术改造项目》的批复（苏环建〔2022〕81 第 0076 号），2024 年 4 月 23 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会关于《捷鹏威电子（苏州）有限公司 2022 工厂自动化投资技术改造项目环境影响报告表》的批复（常高管环审 2024）16 号。2025 年 2 月 12 日常熟高新技术产业开发区管理委员会取得《捷鹏威电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目》的批复（常高管环审〔2025〕4 号）。

经过以上 8 次项目的环境影响评价，公司形成了年产 560 万件印刷电路板组件及其功能组件的生产规模。具体环保手续执行情况见“与项目有关的原有污染问题”章节。

根据市场需求，现有 120 万件产品增加选择性波峰焊以满足市场精度需求，拟投资 810 万元建设印刷电路板组件和其功能模块组件生产项目，该项目于 2024 年 12 月 11 日由常熟高新技术产业开发区管理委员会予以备案，备案文号：常高管投备〔2024〕453 号。本次环境影响评价的建设内容为淘汰人工组装线，主要工序是人工用螺丝将电路板和外壳组装到一块，购置选择性波峰焊等设备，项目完成后年焊接印刷电路板组件和其功能模块组件 120 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，项目应进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“81电子元件及电子专用材料制造398-使用有机溶剂的（以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，应编制环境影响报告表。为此，捷鹏威电子（苏州）有限公司委托我单位进行项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表作为项目环保审批依据。

2、项目概况

项目名称：印刷电路板组件和其功能模块组件技术改造项目；

建设单位：捷鹏威电子（苏州）有限公司；

建设地点：江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6

栋；

建设性质：技改；

项目主要建设内容及规模：租赁江苏洲艳服饰有限公司位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路198号现有厂房1000m²，在原有生产工艺的基础上增加选择性波峰焊，对部分产品进行选择性波峰焊工艺的处理，技改前后原有项目的生产能力及产品规模不变，大型工业控制器中的120万件产品根据客户要求需增加电感组装，为了提高焊接精度采用选择性波峰焊焊接，原有波峰焊是对整个电路板进行批量焊接，难以精确控制每个焊点的参数，容易出现焊接不良情况，选择性波峰焊通过数控移动选择性喷雾头，将助焊剂精确喷涂到需要焊接的部位，然后对特定的焊点进行焊接。购置选择性波峰焊机、自动光学检测等设备，建成后年焊接印刷电路板组件及其功能模块组件120万件；淘汰两条组装线，淘汰的两条组装线仅进行人工组装，主要工序是人工用螺丝将电路板和外壳组装到一块；

劳动定员：本项目新增职工人数为170人，设食堂，但统一由送餐公司送餐，不设宿舍；

工作制度：两班22小时制，年工作300天，年生产时数6600h。

3、产品方案

根据客户需求部分产品需增加焊接精度，因此在原有生产工艺的基础上增加选择性波峰焊，对部分产品进行选择性波峰焊工艺的处理，技改前后原有项目的生产能力、产品规模及用途不变，仅焊接精度有差别，产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目技改前后产品情况

工程名称	产品名称		年生产能力（万/件）			规格型号	质量标准	产品用途	备注
			技改前	技改后	变化量				
生产车间	印刷电路板组件及其	大型工业控制器	162	162	无	20*15*0.2cm	IPC-2221	制冷器控制	本次仅对大型工业工业控制器中的120万件产品进行选择性波峰焊接，技改前后现
		电梯和自动扶梯板卡	145	145	无	50*25*0.5cm		电梯控制器	
		电子仪器仪表板卡	74	74	无	11*10*0.2cm		控制器	

功能模块组件	能源传输控制模块	33	33	无	20*15*0.2cm		电子控制器	有项目的生产能力及产品规模不变,本次年处理量 120 万件。
	计算机数字信号处理系统	7	7	无	30*20*0.3cm		铁路门控制器	
	计算机数字信号处理板卡	35	35	无	30*20*0.3cm		铁路们控制器	
	图形图像识别和处理系统	30	30	无	20*15*0.2cm		医疗器械控制器	
	新型纺织关键零部件	28	28	无	15*10*0.2cm		纺织仪器控制器	
	新型纺织实验仪器	14	14	无	15*10*0.2cm		纺织仪器控制器	
	其他电子产品	32	32	无	不定		电子产品仪器控制器	
	合计	560	560	无	/	/	/	

4、工程建设内容

本项目工程建设内容具体见表 2-3。

现有项目位于一厂（现有项目位于常熟东南经济技术开发区黄浦江路 96 号 7 幢厂房），本次技改项目位于二厂（常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋），一厂二厂分属不同的厂区，二厂位于一厂东侧。现有项目所在厂区（一厂）已无法满足技改项目用地要求，因此，租赁常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋一层 1000m² 进行生产，二厂主要包括生产车间 400m²、打包区 100m²、原料仓库 200m²、成品仓库 100m²。

表 2-3 技改前后工厂组成一览表

类别	建设名称	技改前	技改后	变化量	备注
主体工程	生产车间	4700m ²	5100m ²	+400m ²	新增生产区域位于二厂区一楼，高 4.7m，耐火等级三级
	打包区	/	100m ²	+100m ²	新增打包区位于二厂区一楼

	贮运工程	化学品仓库		40m ²	40m ²	不涉及	/
		原料仓库		480m ²	680m ²	+200m ²	新增原料仓库位于二厂一楼
		成品仓库		200m ²	300m ²	+100m ²	新增成品仓库位于二厂一楼
		中转仓库		600m ²	600m ²	不涉及	/
		保洁仓库		2m ²	2m ²	不涉及	/
		防爆柜		4 个	5 个	+1 个	新增防爆柜位于二厂
	公用工程	给水系统	生活用水	15450t/a	20550t/a	+5100t/a	市政供水管网
			生产用水	1.72t	1.72t	0	
		排水系统	生活废水	12360t/a	16440t/a	+4080t/a	经二厂污水管网排至市政污水管网，最终接管至城东水质净化厂。
			生产废水	0.688t/a	0.688t/a	不涉及	经一厂污水管网排至市政污水管网，最终接管至城东水质净化厂。
		供电系统		1350 万 kW·h/a	1640 万 kW·h/a	290 万 kW·h/a	市政供电
	环保工程	废气	刷锡膏、回流焊废气	刷锡膏、回流焊废气经金属过滤网处理后通过 DA001 (DA008) 15m 排气筒排放。风机风量 12000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	刷锡膏、回流焊废气经金属过滤网处理后通过 DA001 (DA008) 15m 排气筒排放。风机风量 12000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	/	DA008 为国家许可编号, DA001 为企业内部编号
			3 条波峰焊废气	3 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 DA002 (DA007) 15m 排气筒排放。风机风量 10000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	3 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 DA002 (DA007) 15m 排气筒排放。风机风量 10000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	/	/
			溶剂涂覆、固化废气	溶剂涂覆、固化废气经二级活性炭处理后通过 DA003 (DA009) 15m 排气筒排放。风机风量 15000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	溶剂涂覆、固化废气经二级活性炭处理后通过 DA003 (DA009) 15m 排气筒排放。风机风量 15000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	/	/
			4 条波峰焊废气	4 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 DA004 (DA006) 17m 排气筒排放。	4 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 DA004 (DA006) 17m 排	/	/

			风机风量 12000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	气筒排放。风机风量 12000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。		
			硅胶涂覆, 检测补焊、钢网清洗室废气一起引入“金属过滤网+二级活性炭”处理后通过 DA005 (DA010) 17m 排气筒排放, 风机风量 10000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	硅胶涂覆, 检测补焊、钢网清洗室废气一起引入“金属过滤网+二级活性炭”处理后通过 DA005 (DA010) 17m 排气筒排放, 风机风量 10000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 75%。	/	/
			焊接废气	金属过滤网+二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 (DA001)	新增一套金属过滤网+二级活性炭吸附装置	二厂新增一套废气处理设施, 废气经处理达标后经一根 15m 高排气筒排放, 废气处理设施及排气筒均位于二厂区
		废水	生活废水	废水产生量 12360t/a, 经市政污水管网排至城东水质净化厂	新增 4080t/a 生活废水, 经市政污水管网排至城东水质净化厂	新增废水经二厂污水管网排至市政污水管网, 最终排至城东水质净化厂
			生产废水	纯水制备浓水	不涉及	/
		噪声治理		选取低噪设备、合理布局; 设备减震、厂房隔音等		厂界达标
		固废	一般固废	一般固废暂存场 10m ²	2 座一般固废暂存间, 分别为 10m ²	新增一座一般固废暂存场, 建筑面积 10m ²
			危废	危险废物暂存场 40m ²	2 座危险废物暂存场, 一座 40m ² , 一座 10m ²	新增一座危险废物暂存场, 建筑面积 10m ²
		依托工程	雨水管网	一厂雨水依托常熟东南资产经营投资有限公司厂区雨水管网收集, 厂区设 1 个雨水总排口, 雨水总排口安装截止阀; 二厂雨水依托江苏洲艳服饰有限公司雨水管网收集, 厂区设 1 个雨水总排口, 雨水总排口安装截止阀。		
			污水管网	一厂污水依托常熟东南资产经营投资有限公司厂区污水管网收集, 厂区设 1 个污水总排口; 二厂污水依托江苏洲艳服饰有限公司污水管网收集, 厂区设 1 个污水总排口。		
			配电工程	依托现有电路管网		

5、主要生产设备

大型工业控制器中的 120 万件产品根据客户要求需增加电感组装, 为了提高焊接精度采用选择性波峰焊焊接, 原有波峰焊是对整个电路板进行批量焊接, 难以精确控制每个焊点的参数, 容易出现焊接不良情况, 选择性波峰焊通过数控移动选择性喷雾头, 将助焊剂精确喷涂到需要焊接的部位, 然后对特定的焊点进行焊接。

表 2-4 本项目技改前后主要设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	数量			备注
			技改前	技改后	变化量	

1	自动清洗机	TS100 系列	1 台	1 台	无	/
2	纯水机	TT-500A	1 台	1 台	无	/
3	智能仓储机	RTA-15000	3 台	3 台	无	/
4	低湿低温烤箱	STHE-300-02	2 台	2 台	无	/
5	真空包装机	自制	1 台	1 台	无	/
6	自动钢网清洗机	TJ29US-V5.1	1 台	1 台	无	/
7	旋转喷淋机	TR-800	1 台	1 台	无	/
8	超声波清洗机	TM-120	3 台	3 台	无	/
9	钢网自动检查机	SVII-K80SII	1 台	1 台	无	/
10	激光打标机	LCD10C	2 台	2 台	无	/
11	锡膏印刷机	EUROPA/28386 4	5 台	5 台	无	/
12	自动点胶机	Axxon	2 台	2 台	无	/
13	自动锡膏检测机	KY8030-3	4 台	4 台	无	/
14	贴片机	'H1560G-12045 167	8 台	8 台	无	/
15	回流炉	'R026A-15A007 5	4 台	4 台	无	/
16	自动光学检测机	Zenith	4 台	4 台	无	/
17	X 射线检查仪	Y-Cheetah	1 台	1 台	无	/
18	异型元件插件机	OCM-II	4 台	4 台	无	/
19	选择性助焊剂喷涂机	POWERFLUX	7 台	7 台	无	/
20	波峰焊机	PowerflowN2	7 台	7 台	无	/
21	自动贴标签机	LM-331	4 台	4 台	无	/
22	在线式选择性波峰焊机	ERSAversaflow 3/45	2 台	2 台	无	/
23	选择性波峰焊机	Versal335	0	3 台	+3 台	新增设备位于二厂一楼，喷助焊剂+加热+焊接
24	分板机	EL-5700N	4 台	4 台	无	/
25	双面光学检测机	V5300	7 台	10 台	+3 台	新增设备位于二厂一楼，焊点检测
26	飞针测试机	APT-1400F	1 台	1 台	无	/
27	ICT 在线电路测试机	ICT-TS128/121/ 124/ 3070	7 台	7 台	无	/
28	FCT 功能测试机	定制	13 台	16 台	+3 台	新增设备位于二厂一楼，产品功能测试
29	分板机	R-600A/ 550D	2 台	2 台	无	/
30	三防漆涂覆机	PVA2000	9 台	9 台	无	/

31	红外固化炉	IR2000-S-2	11 台	11 台	无	/
32	烘箱	TORS-5	10 台	10 台	无	/
33	四工位转盘非标点胶机	非标	1 台	1 台	无	/
34	自动剪脚机	/	1 台	1 台	无	/
35	UV 固化炉	UV-2/1	2 台	2 台	无	/
36	涂覆 AOI	Zenith	2 台	2 台	无	/
37	人工组装线	/	2 条	0	-2 条	/

表 2-5 主要生产设备与产品产能匹配性分析

主要设备名称	设备台数	单台设备工作能力 (件/h)	年工作时间	年设计产量 (万件)	最大产量 (万件)	生产负荷 (%)
选择性波峰焊机	3	180	6600	120	356.4	33.67

综上所述，本项目设备能够满足生产需求。

6、主要原辅材料消耗

表 2-6 技改前后主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	主要成分、规格	形态	年用量			最大储存量	储存方式	来源	储存位置
				技改前	技改后	变化量				
1	清洗剂 VigonA300	半水基清洗剂，25kg/桶。清洗剂 Vigon A300 是可生物降解的清洗剂、主要有水、乙醇等混合而成，不含卤化物。不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯及铅等重金属。不含磷。	液态	0.215t	0.215t	0	50kg	桶装	外购	一厂化学品仓库
2	清洗剂 ZestronFA ⁺	醇基清洗剂，25kg/桶。清洗剂 Zestron FA ⁺ 不含卤化物，不含表面活性剂，可生物降解，高闪点。主要有醇类、石油类等混合而成，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯及铅等重金属。	液态	0.05t	0.05t	0	25kg	桶装	外购	
3	离子树脂	10kg/袋。离子交换树脂是一类带有活性基团的网状结构高分子化合物，在其分子结构中，一部分为树脂的基体骨架，另一部分为由固定离子和可交换离子组成的活性基团。	固态	0.15t	0.15t	0	0	10kg/袋	外购	一厂原料仓库
4	电路板	铜，1000 个/包	固态	560 万个	560 万个	0	10 万个	盒装	外购	
5	表面贴装元器件	/	固态	56000 万个	56000 万个	0	1000 万个	盒装	外购	

					个					
6	THT 元 器 件	/	固 态	4450 万个	4450 万个	0	1 万 个	盒 装	外 购	
7	锡膏	膏状，盒装，锡 80~90%，银 1~5%，铜 0.1~1%，2-乙基己烷 =1,3-二醇 1~5%，己二酸<0.1%， 用于回流焊	固 态	5t	5t	0	0.1t	盒 装	外 购	
8	无铅锡棒	盒装，锡 80-100%，银 1-10%， 用于波峰焊	固 态	22.9t	22.9t	0	0.5t	盒 装	外 购	
9	助焊剂	异丙醇 20%~30%、乙醇 62%~ 72%、乙醇丁酯 1%~5~8%、二 羧基酸 1%~4%，25L/桶	液 态	2.6t	2.65t	+0.0 5t	0.3t	桶 装	外 购	防 爆 柜
10	丙烯酸涂 料(1B73)	丙烯酸聚合物 30%、丁酮 15%、 乙酸丁酯 55%	液 态	9t	9t	0	1.0t	桶 装	外 购	一 厂 化 学 品 仓 库
11	聚氨酯涂 料 (1A33)	聚氨酯树脂（40~50%）、二甲苯 （22~25%）、丁酮（5~8%）、 乙苯（3~6%）等	液 态	2t	2t	0	0.2t	桶 装	外 购	
12	硅胶涂料	甲基三甲氧基硅烷、二异丙氧基 二(乙氧基乙酰乙酰基)钛酸酯、 氨基甲氧基硅烷	液 态	1.5t	0	-1.5t	/	桶 装	/	
13	稀释剂 (1B73)	乙酸丁酯	液 态	4.5t	4.5t	0	0.5t	桶 装	外 购	
14	稀释剂 (1A33)	碳氢化合物（90~100%）、乙醇 酸丁酯（1~3%）、正丁醇（1~3%） 等	液 态	0.4t	0.4t	0	0.1t	桶 装	外 购	
15	电感	200 颗/盒	固 态	0	80 万 颗	+80 万颗	1000 盒	盒 装	外 购	二 厂 原 料 仓 库
16	锡丝	无铅锡丝：锡 80~100%、银 1~10%，4kg/卷，用于选择性波 峰焊	固 态	0	150 卷	+150 卷	20 卷	盒 装	外 购	
17	硅胶涂料 (9187L H 硅胶)	甲基三甲氧基硅烷 1-10%、二异 丙氧基二（乙氧基乙酰乙酰基） 钛酸酯、氨基甲氧基硅烷 1-10%	液 态	2.7t	2.7t	0	无	桶 装	外 购	一 厂 化 学 品 仓 库
18	酒精	乙醇 95%	液 态	0.65t	0	-0.65 t	无	桶 装	外 购	
19	UV 三防 胶	丙烯酸酯单体 50~55%、聚氨酯 单体 35~40%、丙烯酸化低聚物 3~5%	液 态	0.8t	0.8t	0	无	桶 装	外 购	
20	钢网清洗 剂	2-氨基-1-丁醇 10~20%，五水偏 硅酸钠 1~5%	液 态	4.6t	4.6t	0	无	桶 装	外 购	
21	炉具清洗 剂	硅酸钠 10~20%、氢氧化钠<1%， 2-氨基丁醇 10~20%	液 态	1.1t	1.1t	0	无	桶 装	外 购	
22	清洗溶剂	八甲基三硅氧烷	液 态	0.05t	0	-0.05 t	/	桶 装	/	
23	助焊膏	基于树脂的助焊膏	液 体	0	0.001	+0.0 01	0.001	瓶 装	外 购	二 厂 原 料 仓 库
(现有项目部分原辅材料不可替代论证情况：现有项目产品需要使用溶剂型清洗剂（清洗 剂 ZestronFA+）、溶剂型涂料（丙烯酸涂料、聚氨酯涂料）、稀释剂能满足行业产品质量要求，										

根据《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》（苏大气办[2021]2号）、苏州市常熟市生态环境局文件《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）要求，现有项目使用的溶剂型清洗剂及涂料需取得不可替代论证说明。其中溶剂型涂料（丙烯酸涂料、聚氨酯涂料）、稀释剂已取得苏州市电子信息行业协会出具的专家意见，溶剂型清洗剂（清洗剂 ZestronFA+）也已取得相应的专家评估意见，具体不可替代论证说明见附件。）

表2-7 本次技改增加主要原辅材料的理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
助焊剂	液体，有酒精味，熔点-115℃，沸点 78~137℃，爆炸极限 1.7/21，闪点 15℃，自燃温度 370℃，pH 为 4.4，可溶于水和乙醇，相对密度 0.807g/ml，VOC 含量 93~95%	有火灾爆炸的危险，正常条件下稳定	LD ₅₀ 经口大鼠：>5000mg/kg LD ₅₀ 经皮兔子：>16000mg/kg LC ₅₀ 吸入-大鼠：73mg/1/4 小时
锡丝	灰色固体	无资料	LD ₅₀ 口服大鼠：>2000mg/kg LD 口服豚鼠：>5g/kg LD 口服老鼠>10g/kg

6、给排水及水平衡分析

（1）给排水

本项目建成后，新增用水主要为职工生活用水。

职工生活用水：本公司餐厅由送餐公司统一配送，不设宿舍，职工 170 人，年工作 300 天，根据相关规范及建设单位提供资料，生活用水定额按 100L/人·d 计算，则生活用水量为 5100t/a。

（2）水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1。

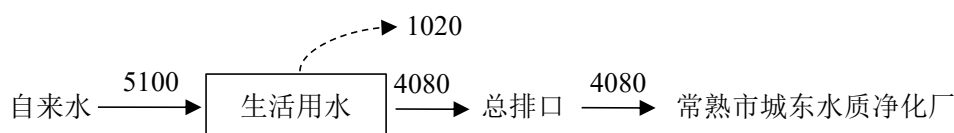


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

7、VOCs 物料平衡

表 2-8 VOCs 物料平衡表

投入				输出		
名称	挥发分含量	年用量	折纯量	种类	数量	
助焊剂	100%	0.05t	0.05t	废气排放	有组织	0.0045t
					无组织	0.005t
				固废（活性炭）		0.0405t
合计		0.05t		合计		0.05t

8、锡平衡

表 2-9 锡平衡表

投入				输出		
名称	锡含量	年用量	折纯量	种类	数量	
锡丝	90%	0.6t	0.54t	废气排放	有组织	0.0198×10 ⁻³ t
					无组织	0.0217×10 ⁻³ t
				固废（金属过滤网）		0.00018t
				锡渣		0.054t
				产品		0.4857785
合计	0.54t			合计	0.54t	

9、车间平面布置

本项目租赁江苏洲艳服饰有限公司位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号现有厂房一楼 1000m² 增加选择性波峰焊,对部分产品进行选择波峰焊工艺的处理,厂区分为原料区、生产车间、成品区、打包区,整个厂区根据来料走向进行布置,平面布置合理顺畅、功能分区明确,总体布局基本合理,车间内平面布置图见附图三。

1、工艺流程和产排污环节

项目运营期工艺流程见下图:

工艺流程和产排污环节

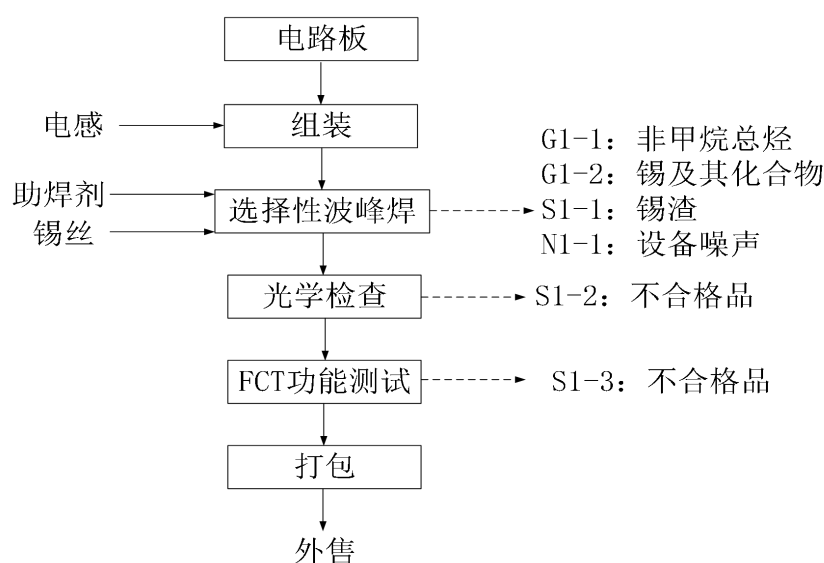


图 2-2 本项目工艺流程图

生产工艺流程简述:

(1) 组装: 已在一厂完成打标、贴装、回流焊、点胶、波峰焊等工序的电路板进到二厂后需进行组装, 电路板经轨道输送至组装环节, 组装工序采用人工方式将外购的电感插到电路板上, 组装完成后采用波峰焊将电感焊接到电路板上;

(2) 选择性波峰焊: 组装后的电路板进入选择性波峰焊机, 选择性波峰焊在工作状态下全密闭, 进、出料口只在进料出料时候开启。工作时选择性波峰焊采用可移动的微型焊料喷嘴(直径 1-5mm), 通过数控系统精准移动到目标焊点位置, 喷嘴内部加热元件熔化锡丝, 温度控制在 260℃, 通过电磁泵形成局部微型波峰, 电路板由精密夹具固定, 与喷嘴实现 X/Y/Z 轴联动, 适应不同焊点的高度和角度需求。然后聚焦式红外加热器对目标焊点进行预热, 避免其他区域受热变形, 开启微型点胶阀门喷涂助焊剂。机械臂携带喷嘴移动至焊点上方, 装载的治具进行遮蔽非焊接区域, 启动电磁泵, 焊锡从喷嘴喷出形成定向波峰, 接触电感焊脚和焊点。焊接完成后自然降温, 设备根据来料情况进行持续性焊接, 为了防止喷嘴表面氧化和增加润湿性, 每 2h 涂抹一次助焊膏。该过程会产生有机废气和锡及其化合物 G1-1、G1-2, 设备运行过程产生机械噪声 N1-1, 锡丝使用过程中会产生一部分锡渣 S1-2;

(3) 光学检查: 采用自动光学检测设备对焊接处进行检查, 该过程会产生不合

	格品 S1-3; (4) FCT 功能测试: 光学检查完成后, 生产线通过模拟运行环境, 使其工作于各种设计状态, 从而获取到各个状态的参数, 确保电路板满足产品要求, 该过程会产生不合格品 S1-4; (5) 打包: 采用人工打包方式进行打包, 打包完成后作为成品外售。 2、运营期产污环节分析 表 2-10 运营期主要污染因子汇总表 <table border="1"> <tr> <th>类型</th><th>编号</th><th>产污工序</th><th>主要污染物</th><th>处理措施</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>G1-1</td><td>选择性波峰焊</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">金属过滤网+二级活性炭吸附装置</td></tr> <tr> <td>G1-2</td><td>选择性波峰焊</td><td>锡及其化合物</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>/</td><td>生活废水</td><td>pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN</td><td>经市政污水管网排入常熟市城东水质净化厂</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>N1-1</td><td>机械设备运行</td><td>噪声</td><td>基础减振、厂房隔声</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td><td>S1-1</td><td>选择性波峰焊</td><td>锡渣</td><td>收集后外售</td></tr> <tr> <td>S1-2</td><td>光学检查</td><td>不合格品</td><td>委托有资质单位处理</td></tr> <tr> <td>S1-3</td><td>FCT 功能测试</td><td>不合格品</td><td>委托有资质单位处理</td></tr> <tr> <td>/</td><td>助焊剂使用</td><td>废桶</td><td>委托有资质单位处理</td></tr> <tr> <td>/</td><td>原料使用</td><td>废包装材料</td><td>收集后外售</td></tr> <tr> <td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">废气处理</td><td>废活性炭</td><td>委托有资质单位处理</td></tr> <tr> <td>废金属过滤网</td><td>收集后外售</td></tr> <tr> <td>/</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>垃圾桶收集后由环卫部门统一清运</td></tr> </table>				类型	编号	产污工序	主要污染物	处理措施	废气	G1-1	选择性波峰焊	非甲烷总烃	金属过滤网+二级活性炭吸附装置	G1-2	选择性波峰焊	锡及其化合物	废水	/	生活废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网排入常熟市城东水质净化厂	噪声	N1-1	机械设备运行	噪声	基础减振、厂房隔声	固废	S1-1	选择性波峰焊	锡渣	收集后外售	S1-2	光学检查	不合格品	委托有资质单位处理	S1-3	FCT 功能测试	不合格品	委托有资质单位处理	/	助焊剂使用	废桶	委托有资质单位处理	/	原料使用	废包装材料	收集后外售	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理	废金属过滤网	收集后外售	/	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运
类型	编号	产污工序	主要污染物	处理措施																																																						
废气	G1-1	选择性波峰焊	非甲烷总烃	金属过滤网+二级活性炭吸附装置																																																						
	G1-2	选择性波峰焊	锡及其化合物																																																							
废水	/	生活废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网排入常熟市城东水质净化厂																																																						
噪声	N1-1	机械设备运行	噪声	基础减振、厂房隔声																																																						
固废	S1-1	选择性波峰焊	锡渣	收集后外售																																																						
	S1-2	光学检查	不合格品	委托有资质单位处理																																																						
	S1-3	FCT 功能测试	不合格品	委托有资质单位处理																																																						
	/	助焊剂使用	废桶	委托有资质单位处理																																																						
	/	原料使用	废包装材料	收集后外售																																																						
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理																																																						
			废金属过滤网	收集后外售																																																						
	/	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运																																																						
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目基本情况 捷鹏威电子(苏州)有限公司成立于2012年01月20日, 曾用名艾尼克斯电子(苏州)有限公司, 于2023年6月进行了公司名称变更。公司位于江苏省常熟东南经济开发区黄浦江路, 租赁东南经济技术开发区黄浦江路96号7幢厂房, 该幢厂房总建筑面积为10895.64m², 厂房共3层, 层高为5m, 耐火等级为三级丙类。从公司成立至今先后经过了8次项目的环境影响评价, 现有产品产能为年产560万件印刷电路板组件和其功能模块组件。另有两条人工组装线, 主要工序是人工用螺丝将电路板和外壳组装到一块(该组装线已被后续自动组装替代), 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版), 该工序不涉及环评手续。现有员工510人, 现有项目年工作350天, 两班制, 每班工作10小时, 每年工作7000小时(部分工序根据订单需要																																																									

进行生产时长的调整)。在生产过程中因一厂占地面积限制,捷鹏威电子(苏州)有限公司租赁江苏洲艳服饰有限公司位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路198号三楼作为部分工作人员办公场所,生产场所仍位于东南经济技术开发区黄浦江路96号7幢厂房,新增选择性波峰焊项目位于二厂(江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路198号洲艳厂房6栋一层)。

(1) 现有项目环保手续执行情况见下表:

表 2-11 企业现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	环评			竣工环保验收		项目建设情况	批建相符性	项目地址
		类型	审批部门及时间	审批文号	批复主要内容	时间及文号	验收内容(实际建设情况)		
1	艾尼克斯电子(苏州)有限公司新建工业电子产品生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2011年12月30日	常环计(2011)439号	SMT生产线2条 WS生产线2条线, SWS生产线1条, 涂覆1条线。涂覆前水洗工段。	2012年11月27日, 常熟市环境保护局: 常环计验(2012)72号。	SMT生产线2条, WS生产线2条线, SWS生产线1条, 涂覆1条线。涂覆前水洗工段没有建设。	已批正常运行	东南经济技术开发区黄浦江路96号7幢厂房
2	艾尼克斯电子(苏州)有限公司新增1台X射线检测装置	报告表	江苏省环境保护厅 2013年2月27日	苏环辐(表)审[2013]120号	1台XRAY	2014年11月14日, 苏州市环境保护局: 苏环核验[2014]E132号。	1台XRAY	已批正常运行	
3	艾尼克斯电子(苏州)有限公司扩建工业电子产品生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2013年3月27日	常环建(2013)127号	扩建涂覆生产线1条。	2014年3月17日, 常熟市环境保护局: 常环建验(2014)15号。	涂覆线1条	已批正常运行	
4	艾尼克斯电子(苏州)有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2017年12月5日	常环建(2017)342号	扩建1条SMT线, 扩建1条WS线, 扩建2条SWS线, 扩建3条涂覆线。	固废噪声: 2019年1月28日, 常熟市环境保护局: 常环建验(2019)19号。其余2018年9月20日自主验收。	1条SMT线, 1条WS线, 2条SWS线, 3条涂覆线。	已批正常运行	

5	艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2018年12月17日	常环建（2018）556号	扩建1条涂覆线，硅胶线1条。	分别于2019年8月9日，2020年11月2日进行了自主验收。	1条涂覆线，1条硅胶线。	已批正常运行	一致
6	艾尼克斯电子（苏州）有限公司印刷电路板组件和其功能模块组件生产线技术改造项目	报告表	苏州市生态环境局 2022年2月8日	苏环建（2022）81第0076号	扩建SMT生产线1条，WS生产线3条。	2022年12月8日自主验收。	1条SMT线，2条WS线。	已批正常运行	一致
7	捷鹏威电子（苏州）有限公司2022工厂自动化投资技术改造项目	报告表	常熟高新技术产业开发区管理委员会	常高管环审（2024）16号	引进1台自动清洗线设备对现有部分产品（约1万件印刷电路板组件及其功能组件）进行清洗	2024年12月自主验收	对部分产品进行清洗，年清洗量为1万件	已批正常运行	一致
8	捷鹏威电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目	报告表	常熟高新技术产业开发区管理委员会 2025年2月12日	常高管环审（2025）4号	年增产印刷电路板组件及功能模块组件约60万件	/	/	已批未建	/
9	全厂排污许可证申领情况	简化管理	苏州市生态环境局 2022年12月8日	证书编号：91320581588480163C001V 有效期限：自2022年12月08日至2027年12月07日止，执行报告要求为年报，经核实，企业已按要求上传执行报告					

(2) 现有项目工艺流程

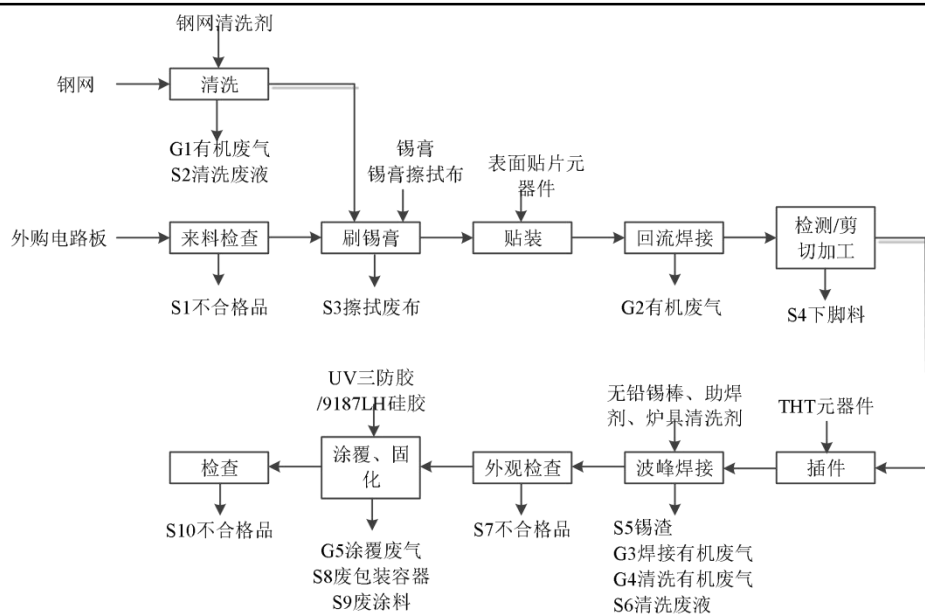


图 2-3 现有项目工艺流程图

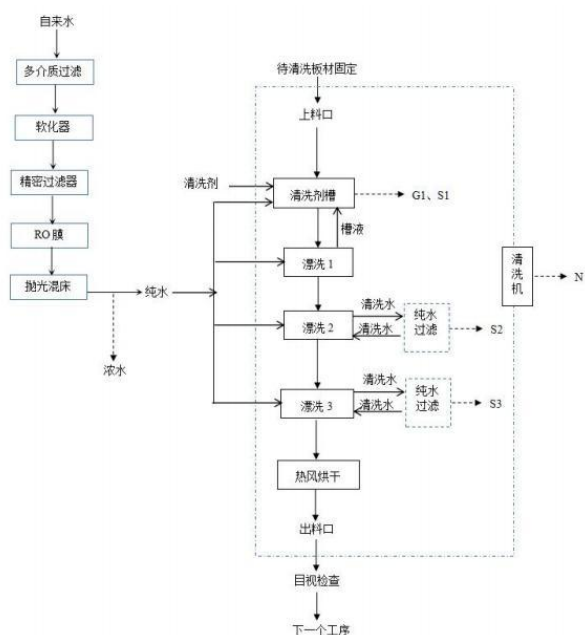


图 2-4 现有项目水洗线工艺流程图



图 2-5 现有项目涂覆工艺流程图

2、现有项目污染物产生及排放情况

2.1、已批正常运行项目

(1) 废气

①废气环保措施

现有项目废气产生工序及主要环保措施见下表：

表 2-12 现有项目废气采取环保措施一览表

产污工序	废气种类	处理措施	企业内部	国家许可编号	排放标准
刷锡膏、回流焊（一楼车间）	锡及其化合物颗粒+非甲烷总烃	集气管道密闭负压收集+金属过滤网，风机风量 8000m³/h，收集处理后经 15m 高排气筒达标排放，少量有机废气无组织排放，废气处理设施现正常运行	DA001	DA008	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
3 条波峰焊（一楼车间）	锡及其化合物颗粒+非甲烷总烃	集气管道密闭负压收集+金属过滤网+二级活性炭，风机风量 12000m³/h，收集处理后经 15m 高排气筒达标排放，废气处理设施现正常运行	DA002	DA007	
溶剂涂覆、固化工序（二楼单独车间）	挥发性有机物	集气管道密闭负压收集+二级活性炭，风机风量 20000m³/h，收集处理后经 15m 高排气筒达标排放，废气处理设施现正常运行	DA003	DA009	
4 条波峰焊（一楼车间）	锡及其化合物颗粒+非甲烷总烃	集气管道密闭负压收集+金属过滤网+二级活性炭，风机风量 12000m³/h，收集处理后经 17m 高排气筒达标排放，废气处理设施现正常运行	DA004	DA006	
硅胶涂覆（二楼单独车间）、检测补焊、钢网清洗室（二楼车间）、产品清洗	锡及其化合物、挥发性有机物	集气管道密闭负压收集+金属过滤网+二级活性炭，风机风量 12000m³/h，收集处理后经 17m 高排气筒达标排放，废气处理设施现正常运行	DA005	DA010	

②废气污染物排放量核算及排放达标情况

因厂区现有项目环评及竣工环保验收多次，且前期项目建设时间较早，部分数据已失效，故本次环评根据 2024 年度检测报告及验收报告重新核算废气污染物实际排放量，实际生产过程中，因市场供需变化，生产线交替开启运行，监测时生产工

况为 50%，根据进出口监测情况，二级活性炭的去除效率约在 30%~78%，实际运行过程中由于未及时更换活性炭导致吸附效率降低，金属过滤网去除效率约 94%。

表 2-13 现有项目有组织废气污染物监测情况一览表

监测点 位	监测日期	污染物	类别	监测结果						达标 情况
				1	2	3	4	5	均值	
DA006 进口	2024.1.10	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	5.5						/
			废气流量 m³/h	8941						/
			排放浓度 mg/m³	0.60	0.73	0.47	0.57	0.65	0.60	达标
			排放速率 kg/h	5.4×10 ⁻³						达标
	2024.1.10	锡及其 化合物	废气流速 m/s	5.5						/
			废气流量 m³/h	8997						/
			排放浓度 mg/m³	0.113	0.0168	0.0741	0.0175	0.182	0.0807	达标
			排放速率 kg/h	7.3×10 ⁻⁴						达标
DA006 出口	2024.1.10	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	6.0						/
			废气流量 m³/h	9660						/
			排放浓度 mg/m³	0.24	0.19	0.19	0.29	/	0.23	达标
			排放速率 kg/h	2.2×10 ⁻³						达标
		锡及其 化合物	废气流速 m/s	6.1						/
			废气流量 m³/h	9636						/
			排放浓度 mg/m³	6.54×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³	ND	/	/	4.54×10 ⁻³	达标
			排放速率 kg/h	4.4×10 ⁻⁵						达标
DA008 出口	2024.1.10	锡及其 化合物	废气流速 m/s	7.0						/
			废气流量 m³/h	4531						/
			排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	/	/	ND	达标
			排放速率 kg/h	<9.1×10 ⁻⁶						达标
DA009 进口	2024.1.10	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	7.3						/
			废气流量 m³/h	18927						/
			排放浓度 mg/m³	1.17	1.03	1.38	0.91	/	1.12	达标
			排放速率 kg/h	0.021						达标
DA009 出口		非甲烷 总烃	废气流速 m/s	20.5						/
			废气流量 m³/h	19363						/
			排放浓度 mg/m³	0.16	0.18	0.26	0.17	0.43	0.24	达标
			排放速率 kg/h	4.6×10 ⁻³						达标
DA010 进口	2024.12.13	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	/						/
			废气流量 m³/h	8186						/
			排放浓度 mg/m³	6.10	5.87	6.54	/	/	6.17	达标

	DA010 出口		非甲烷 总烃	排放速率 kg/h	0.042						达标
				废气流速 m/s	/						/
				废气流量 m³/h	8354						/
				排放浓度 mg/m³	3.05	2.97	2.99	/	/	3.0	达标
				排放速率 kg/h	0.025						达标
	DA007 进口	2024.1.10	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	2.0						/
				废气流量 m³/h	5316						/
				排放浓度 mg/m³	1.57	0.44	0.46	0.31	/	0.7	达标
				排放速率 kg/h	3.7×10^{-3}						达标
			锡及其 化合物	废气流速 m/s	2.0						/
				废气流量 m³/h	5293						/
				排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	/	/	ND	达标
				排放速率 kg/h	$< 1.1 \times 10^{-5}$						达标
	DA007 出口	2024.1.10	非甲烷 总烃	废气流速 m/s	4.1						/
				废气流量 m³/h	5254						/
				排放浓度 mg/m³	0.32	0.38	0.23	0.30	1.22	0.49	达标
				排放速率 kg/h	2.6×10^{-3}						达标
			锡及其 化合物	废气流速 m/s	4.1						/
				废气流量 m³/h	5337						/
				排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
				排放速率 kg/h	$< 1.1 \times 10^{-5}$						达标

2025 年 3 月委托检测公司对 DA010 出口锡及其化合物进行监测，见表 2-14。

表 2-14 DA010 出口锡及其化合物监测结果一览表

测试项目		第一次	第二次	第三次	均值
进 口	流速 (m/s)	4.6	4.7	4.8	4.7
	标杆流量 (Nm³/h)	7.50×10^3	7.68×10^3	7.78×10^3	7.65×10^3
	排放浓度 (mg/m³)	3.00×10^{-3}	2.54×10^{-3}	2.60×10^{-3}	2.71×10^{-3}
	排放速率 (kg/h)	2.25×10^{-5}	1.95×10^{-5}	2.02×10^{-5}	2.07×10^{-5}

根据以上监测结果知，现有项目有组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 标准要求。根据监测结果的平均值核算有组织废气实际排放量为：有机废气：0.2408t/a；锡及其化合物：0.0006t/a，小于许可排放量。

表 2-15 现有项目无组织废气污染物监测情况一览表

检测项目	采样点位	采样时间	检测结果(mg/m ³)					标准限值(mg/m ³)	是否达标
			1	2	3	4	5		
非甲烷总烃	上风向 G1	2024.1.10/ 2024.12.1 2	1.51	1.86	1.61	/	/	4.0	达标
	下风向 G2		3.11	2.95	3.07	/	/		达标
	下风向 G3		3.04	3.14	2.91	/	/		达标
	下风向 G4		2.86	3.01	2.96	/	/		达标
	车间外 G5		0.29	0.28	0.20	0.27	0.26	6.0	达标
	车间外 G6		0.29	0.35	0.29	0.30	0.31		达标
	密闭清洗间门外 G7		3.14	3.09	2.94	/	/		达标
锡及其化合物	上风向 G1		ND	ND	ND	ND	/	0.06	达标
	下风向 G2		ND	ND	6.9×10 ⁻⁴	ND			达标
	下风向 G3		ND	ND	4.0×10 ⁻⁴	ND			达标
	下风向 G4		ND	ND	ND	ND			达标

根据以上监测结果知，现有项目无组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 3 标准要求，车间外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 2-16 现有项目废气污染物排放情况一览表

污染因子		现有项目许可排放量 t/a	现有项目实际排放量 t/a	是否达标
有组织	VOCs	0.9767	0.2408	达标
	锡及其化合物	0.0417	0.0006	达标
无组织	VOCs	1.5391	/	达标
	锡及其化合物	0.0105	/	达标

（2）废水

一厂位于常熟东南经济技术开发区黄浦江路 96 号 7 幢厂房，二厂位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋，分属不同的厂区，两个厂区分别有独立的排放口。

表 2-17 现有项目废水监测情况一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L）	标准限值 mg/m ³	达标情况
一厂生活污水排口	2024.08.05	SS	26	250	达标
		COD	54	500	达标
		氨氮	11.6	45	达标
		总磷	1.0	8	达标

二厂生活污水排口		SS	7	250	达标
		COD	18	500	达标
		氨氮	0.252	45	达标
		总磷	0.55	8	达标
一厂纯水制备浓水排口	2024.12.12~2024.12.13	SS	19	250	达标
		COD	7	500	达标

表 2-18 现有项目废水污染物排放总量表

排水量 (m ³ /a)	污染物名称	实际接管量(t/a)	许可接管量 (t/a)	达标情况
11240.688	SS	0.2923	4.49607	达标
	COD	0.607	5.62014	达标
	氨氮	0.1304	0.5058	达标
	总磷	0.0113	0.0899	达标

注：因为现有项目环评未核算生活污水中各污染因子的许可排放量，许可数据根据允许接管浓度重新核算，因部分员工搬迁至二厂进行办公，因此总量按最大浓度进行核算。

(3) 噪声

现有项目噪声主要为风机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70-80dB(A) 之间，经采取隔声、消声措施，厂房建筑物衰减等综合降噪措施后。2025 年 3 月委托苏检测公司对厂界四周进行噪声监测，实际生产过程中，因市场供需变化，生产线交替开启运行，监测时生产工况为 50%，监测数据见下表：

表 2-19 现有项目噪声监测结果

检测日期	检测气象条件	检测点位	检测结果 dB(A)					
			昼间			夜间		
			监测值	标准值	判定	监测值	标准值	判定
2025 年 3 月 7 日	昼间：温度 9.5℃ 大气压 102.7kPa 天气晴 夜间：温度 4.7℃ 大气压 103.0kPa 天气晴	东厂界外 1 米 N1	58.0	65	达标	45.8	55	达标
		南厂界外 1 米 N2	56.7			46.2		
		西厂界外 1 米 N3	58.7			46.7		
		北厂界外 1 米 N4	55.1			46.6		

(4) 固废

厂区内现有项目产生的固废为一般工业固废、危险固废和生活垃圾，均分类收集，分类处置。厂区设置有 40m² 危废间，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措

施。危废间有专人管理，制定了相应的环境管理制度，危废委托有资质单位定期外运处置。厂区内现有项目固体废物“零排放”，不会引起二次污染。

现有项目固废产排情况见下表：

表 2-20 现有项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	属性	处理处置去向
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	89.25	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	原料包装	固态	纸箱、塑料等	15.015	900-003-S17	外售
3	锡渣	波峰、回流焊接	固态	锡、银	5.18	900-099-S17	
4	不合格品	来料检验、外观检查	固态	PCB 板	3.5	危险废物 HW49 (900-045-49)	江苏润联再生资源科技有限公司
5	下脚料	监测/剪切加工	固态	PCB 板	24		
6	废擦拭布	酒精、锡膏擦拭	固态	乙醇、锡膏、无纺布	13.5	危险废物 HW49 (900-041-49)	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
7	清洗废液	钢网清洗	液态	异丙醇、磷酸三异丁酯、二甲苯磺酸钠	18.694	危险废物 HW06 (900-404-06)	
8	废包装容器	原辅料包装	固态	乙醇、包装桶	2	危险废物 HW49 (900-041-49)	
9	废涂料	涂覆	液态	涂覆	3.71	危险废物 HW12 (264-013-12)	苏州巨联环保科技有限公司处置
10	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	67.76	危险废物 HW49 (900-039-49)	
11	废滤罐	漂洗过滤	固态	活性炭、离子交换树脂	0.24	危险废物 HW49 (900-041-49)	

企业危废暂存区面积为 40m²，已铺设环氧地坪，具有挥发性的危险废物均密闭收集放置在托盘上。考虑到清洗废液的易挥发性，企业在室内转移时全程密闭，且危废仓库安装了管道，清洗废液运到危废仓库后直接通过管道泵入吨桶之中，装满时吨桶直接交由有资质的第三方清运处置。厂区危废均定期交由第三方处理处置，合规转移并执行危废转移联单制度，危废暂存量不会超过暂存区最大储存量，已在排污许可管理系统中申报工业固体废物产生种类以及贮存设施和利用处置等相关情况，满足《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求。

综上所述，现有项目固体废物均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

（5）现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-21 现有项目污染物排放量汇总表 单位：（t/a）

污染物名称			现有项目		达标情况
			实际排放量	许可排放量	
废气	有组织	VOCs	0.2408	0.9767	达标
		锡及其化合物	0.00045	0.0417	达标
	无组织	VOCs	/	1.5391	达标
		锡及其化合物	/	0.0105	达标
废水	废水量		11240.688	11240.688	达标
	COD		0.607	5.62014	达标
	SS		0.2923	4.49607	达标
	NH ₃ -N		0.1304	0.5058	达标
	TP		0.0113	0.0899	达标

根据以上监测结果知，现有项目有组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 标准要求。根据监测结果的平均值核算有组织废气实际排放量为：有机废气：0.2408t/a；锡及其化合物：0.0006t/a，小于许可排放量；现有项目无组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 3 标准要求，车间外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准；现有项目废水排放浓度满足城东水质净化厂接管标准，排放总量满足许可接管量；营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求；现有项目固体废物均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

2.2、已批未建项目

根据《捷鹏威电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目》，项目污染物排放情况如下：

（1）废气

涂覆、烘干产生的有机废气（非甲烷总烃）经集气管道收集至金属过滤网+二级活性炭吸附装置+1 根 17m 高排气筒（DA010）排放，有组织废气排放量为 0.0326t/a；未收集的废气无组织排放，无组织废气排放量 0.0362t/a。通过加强车间通风，保持车间空气流通，对周围环境不会产生较大影响。

(2) 废水

新增职工 40 人，年工作 350 天，生活用水量为 1400t/a。生活污水产生量为 1120t/a，经厂区内污水管网接管至城东水质净化厂，其中 COD 排放量 0.504t/a，SS 排放量 0.28t/a，氨氮排放量 0.0392t/a，总磷排放量 0.0068t/a，总氮排放量 0.0504t/a，尾水排入白茆塘。厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集至市政雨水管网。

(3) 噪声

噪声源主要为三防漆涂覆机、红外固化炉和烘箱等，通过采取过厂房隔声及距离衰减等综合降噪措施后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对项目所在区域环境产生明显影响。

(4) 固废

项目产生的固废主要包括废包装材料、锡渣、不合格品、清洗废液、废擦拭布、下脚料、废包装容器、废涂料、废活性炭、生活垃圾。

表 2-22 项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	处理处置去向
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	生活垃圾	7	环卫部门清运
2	废包装材料	一般固废	固态	纸箱	1.8	收集后外售
3	清洗废液	危险废物	液态	清洗剂	0.25	委托有资质单位处理
4	不合格品		固态	PCB 板	1.0	
5	废擦拭布		固态	清洗剂、锡膏	0.5	
6	下脚料		固态	PCB 板	0.5	
7	废包装容器		固态	涂料、包装桶	1.0	
8	废涂料		液态	涂料	0.17	
9	废活性炭		固态	有机废气、活性炭	3.8	

综上所述，固体废物均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

(5) 污染物产生排放情况汇总

表 2-23 项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表

类别	污染因子		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	非甲烷总烃	有组织	0.3256	0.293	0.0326
		无组织	0.0326	0	0.0326
生活污水	污水量		1120	0	1120

		COD	0.504	0	0.504
		SS	0.28	0	0.28
		氨氮	0.0392	0	0.0392
		TN	0.0504	0	0.0504
		TP	0.0068	0	0.0068
	固废	生活垃圾	7	7	0
		废包装材料	1.8	1.8	0
		清洗废液	0.25	0.25	0
		不合格品	1.0	1.0	0
		废擦拭布	0.5	0.5	0
		下脚料	0.5	0.5	0
		废包装容器	1.0	1.0	0
		废涂料	0.17	0.17	0
		废活性炭	3.8	3.8	0

3、排污许可申报情况

企业现有项目已申报排污许可，申报的产能为 500 万件，属于简化管理类别，排污许可证编号：91320581588480163C001V，有效期限：自 2022 年 12 月 08 日至 2027 年 12 月 07 日止，执行报告要求为年报，经核实，企业已按要求上传执行报告。

4、现有项目突发环境事件应急预案的编制与备案情况

企业于 2023 年 6 月编制《捷鹏威电子(苏州)有限公司突发环境事件应急预案》，突发环境事件风险级别为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。于 2023 年 8 月 4 日通过苏州市常熟生态环境局备案，备案编号为：320581-2023-145-L（企业突发环境事件应急预案备案表见附件）。

表 2-24 企业风险防范措施一览表

存在的环境风险	风险防范措施	措施有效性
未经处理的废气直接排入大气	加强检修，发现事故立即停产	符合要求
化学品泄漏危害水环境	化学品设置专门的化学品暂存间及化学品防爆柜，设置有防渗漏托盘	符合要求
危废泄漏污染地表水和地下水	1 设危险废物暂存场，危险废物暂存场按要求建设，设置防渗漏托盘，各类危废分区、分类贮存； 2 设置相应的标识牌及监控设施； 3 危废由有资质第三方处理处置。	符合要求
火灾	1 厂区实行雨污分流，雨水排放口设置切断阀门；	符合要求

	2 生活污水经市政管网接至城东水质净化厂； 3 厂区雨水管道能够满足事故废水容纳要求； 4 厂区按照要求配备相应的应急物资且定期更换保 证物资均在有效期内； 5 建立相应的安全管理制度。	
5、与本项目有关的原有主要环境问题及整改措施 现有项目均按照实际建设情况通过了竣工环节保护验收工作，已按照要求取得了排污许可证，运营期废气、废水、噪声经配套环保设施处理后达标排放，固废均得到妥善合理处理处置。现有项目运行至今，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。 与本项目有关的原有环境问题为：1 部分环保标识标牌缺失；2 未及时更换活性炭，有机废气去除效率偏低。 采取整改措施为：1 补齐环保标识标牌；2 及时更换活性炭。		

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、大气环境质量现状 项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准。 1) 基本污染物环境质量现状 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。 各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，与上年持平，24小时平均第98百分位浓度为12微克/立方米，较上年下降了7.7%；二氧化氮年平均浓度为29微克/立方米，较上年上升了16.0%，24小时平均第98百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为48微克/立方米，较上年上升了11.6%，24小时平均第95百分位浓度为108微克/立方米，较上年上升了18.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，较上年上升了7.7%，24小时平均第95百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了11.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为172微克/立方米，较上年下降了5.5%。 由于环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，项目所在区域大气环境质量为不达标区。 根据《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），常熟地区将优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。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。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化VOCs全流程、全环节综合治理。开展重点VOCs排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染防共治工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展PM_{2.5}和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡查与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs是臭氧产生的重要前体物，臭氧是VOCs在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控VOCs排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2) 其他特征污染物环境质量现状 本项目产生的特征污染物主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃的环境质量现状数据引用《江苏祥兆文具有限公司年产圆珠笔 3400 万支扩建项目》气环境质量现状补充监测中 G1 的数据，监测点位于本项目西北侧 2.1km 处，监测时间为 2024 年 3 月 22 日~3 月 24 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据要求。监测点位及监测时间见下表： 表 3-1 环境质量现状补充监测点及监测时间 <table><tr><th rowspan="2">监测点位置</th><th colspan="2">监测点坐标/m</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测时段</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离/km</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>G₁</td><td>-336</td><td>2023</td><td>非甲烷总烃</td><td>2024 年 3 月 22 日至 3 月 24 日</td><td>/</td><td>西北侧 2.1</td></tr></table> 注：以本项目厂界西南角作为原点							监测点位置	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/km	X	Y	G ₁	-336	2023	非甲烷总烃	2024 年 3 月 22 日至 3 月 24 日	/	西北侧 2.1
监测点位置	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/km																
	X	Y																				
G ₁	-336	2023	非甲烷总烃	2024 年 3 月 22 日至 3 月 24 日	/	西北侧 2.1																

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Ⅲ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。 从平均综合污染指数来看，全市主要河道中盐铁塘平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，常浒河、盐铁塘平均综合污染指数有所上升，望虞河平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为15.4%，盐铁塘升幅最大，为10.8%。 与周边邻市（区）交界断面中，10个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为100%，较上年提升了20.0个百分点。与上年相比，入境断面中锡北运河王庄北新桥、元和塘潭泾村断面水质好转一个类别，出境断面中盐铁塘窑镇断面水质好转一个类别，其他断面水质类别保持不变。 2023年常熟市3个主要湖泊水质总体稳定，与上年相比水质类别均保持不变。昆承湖水质为轻度污染，4个断面中青洲断面为Ⅲ类水质，与上年相比好转一个类别；其余断面均为Ⅳ类水质，主要污染指标为总磷。尚湖、南湖荡水质均为良好，达到或优于Ⅲ类水质比例为100%，与上年相比，尚湖湖东断面水质类别上升了一个等级，湖西、堤北点位水质类别不变，南湖荡各断面水质类别均保持不变。3个主要湖泊中尚湖的平均综合污染指数最低，昆承湖最高；与上年相比，南湖荡和昆承湖的平均综合污染指数有所降低，尚湖略有升高。湖泊营养状态方面，昆承湖、尚湖、南湖荡均保持在中营养状态，尚湖综合营养状态指数最低，昆承湖最高；与上年相比，昆承湖综合营养状态指数有所降低，尚湖略有升高，南湖荡基本持平。 2023年常熟市29个主要考核断面中，达到2023年考核目标的断面比例为100%，与上年持平；达到或优于Ⅲ类水质断面有28个，占比96.6%，与上年相比上升了2.5个百分点。主要考核断面中昆承湖心（湖中）水质为轻度污染，主要污染指标为总磷，其他断面水质为优或良好。 2023年常熟市2个集中式饮用水水源地水质达标率均为100%，且均达到Ⅱ类水质标准，水质状况为优，属于安全饮用水源。与上年相比，常熟尚湖饮用水水源地水质上升
--

一个类别，长江饮用水水源地水质类别保持不变。全市集中式饮用水水源地80个特定项目均未超标，水质安全稳定。

2023年常熟市3个地下水点位均未达到Ⅲ类水质，城区点地下水水质为Ⅴ类，与上年相比变差一类，定类指标为总大肠菌群；工业点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为浑浊度、氯化物；农村点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为嗅和味、菌落总数。

本次评价引用《常熟市生态环境质量报告》（二〇二二年度）中2022年度常熟市河道监测结果，项目纳污水域白茆塘的水质情况见下表。

河流名称	溶解氧	高锰酸钾指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
白茆塘	7.82	3.7	16.7	2.2	0.35	0.11	2.08
标准限值	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	/
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类						

由上表可知，各污染因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标，故本项目不再进行声环境质量现状进行监测。

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为69.4分贝(A)，与上年相比上升了1.4分贝(A)；噪声强度等级为二级，较上年下降一级；各测点昼间达标率为69.0%，较上年下降了10.3个百分点。道路交通噪声夜间等效声级均值为59.1分贝(A)，与2018年相比上升了3.5分贝(A)；噪声强度等级为二级，较2018年下降一级；各测点夜间达标率为24.1%，与2018年相比下降了3.6个百分点。

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 物 排 放 控 制 标 准	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护敏感目标。																																																
	3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(一) 环境质量标准 1、大气环境 根据评价范围内的大气功能区划，评价区为二类区，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》。 表 3-5 环境空气质量标准限值表 <table> <tr> <th>评价因子</th><th>平均时段</th><th>标准值/（μg/m³）</th><th>标准来源</th></tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>35</td><td rowspan="14">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修改单 二级标准</td></tr> <tr> <td>24 小时平均</td><td>75</td></tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>70</td></tr> <tr> <td>24 小时平均</td><td>150</td></tr> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td></tr> <tr> <td>24 小时平均</td><td>150</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>500</td></tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td><td>年平均</td><td>40</td></tr> <tr> <td>24 小时平均</td><td>80</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>200</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4000</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>10000</td></tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>200</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>一次值</td><td>2mg/m³</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准详解》</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td>一次值</td><td>0.06mg/m³</td></tr> </table> 2、地表水环境 按照《江苏省地表水（环境）功能区划》确定，纳污水体白茆塘质执行《地表水			评价因子	平均时段	标准值/（μg/m ³ ）	标准来源	PM _{2.5}	年平均	35	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修改单 二级标准	24 小时平均	75	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	SO ₂	年平均	60	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	CO	24 小时平均	4000	1 小时平均	10000	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200	非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	锡及其化合物	一次值	0.06mg/m ³
评价因子	平均时段	标准值/（μg/m ³ ）	标准来源																																														
PM _{2.5}	年平均	35	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修改单 二级标准																																														
	24 小时平均	75																																															
PM ₁₀	年平均	70																																															
	24 小时平均	150																																															
SO ₂	年平均	60																																															
	24 小时平均	150																																															
	1 小时平均	500																																															
NO ₂	年平均	40																																															
	24 小时平均	80																																															
	1 小时平均	200																																															
CO	24 小时平均	4000																																															
	1 小时平均	10000																																															
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																															
	1 小时平均	200																																															
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》																																														
锡及其化合物	一次值	0.06mg/m ³																																															

环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

污染物	pH	COD	总氮	氨氮	总磷
IV类标准限值（mg/L）	6~9（无量纲）	30	1.5	1.5	0.3

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 3-7 声环境质量标准

类别	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)	标准
厂界标准限值	65	55	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准

（二）大气污染物排放标准

表 3-8 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度	最高允许排放速率（kg/h）		排放标准	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		排放标准
			监控位置	速率		监控点	浓度	
非甲烷总烃	60	15m	DA001 排气筒出口	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
锡及其化合物	5			0.22			0.06	

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水应同时满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）和城东水质净化厂接管标准，其中城东水质净化厂接管标准严于《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），因此执行标准选择城东水质净化厂接管标准。

生活污水经市政污水管网接入常熟市城东水质净化厂集中处理。常熟市城东水质

净化厂尾水 COD、NH₃-N、TN、TP 排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，pH、SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 项目污水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
项目厂排口	城东水质净化厂接管标准	pH	—	6.5-9.5
		COD	mg/L	500
		SS		250
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		基准排水量	m ³ /m ²	0.78
城东水质净化厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	pH	—	6-9
		SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
		NH ₃ -N		1.5（3）*
		TP		0.3
		TN		10

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声执行标准

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，具体标准见下表。

表 3-11 声环境质量标准值

执行标准	级别	单位	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物执行标准

本项目一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准要求。

本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；收集、储存、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求执行；《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等文

件要求。

1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：
水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子：SS。
大气污染物总量控制因子：VOCs，总量考核因子：锡及其化合物。

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见表 3-12。

表 3-12 本项目污染物排放总量控制指标（“三本账”） 单位：（t/a）

污染物名称			技改前		本次技改项目			以新带老 削减量	全厂排放量	排放增减 量	新增排放 量
			实际排 放量	许可排 放量	产生量	削减量	排放量				
废 气	有组 织	非甲烷总 烃	0.9366	0.9366	0.045	0.0405	0.0045	0	0.9812	+0.0045	0.0045
		锡及其化 合物	0.0417	0.0417	0.22×10 ⁻³	0.198×10 ⁻³	0.022×10 ⁻³	0	0.0418	+0.022×10 ⁻³	0.022×10 ⁻³
	无组 织	非甲烷总 烃	1.5152	1.5152	0.005	0	0.005	0	1.5202	+0.005	0.005
		锡及其化 合物	0.0105	0.0105	0.0242×10 ⁻³	0	0.0242×10 ⁻³	0	0.0106	+0.0242×10 ⁻³	0.0242×10 ⁻³
生 活 污 水	废水量		12360	12360	4080	0	4080	0	16440/16440	+4080	4080
	COD		6.124	6.124	1.632	0	1.632	0	7.756/0.4932	+1.632	1.632
	SS		4.776	4.776	0.816	0	0.816	0	5.592/0.1644	+0.816	0.816
	NH ₃ -N		0.545	0.545	0.1428	0	0.1428	0	0.6878/0.0247	+0.1428	0.1428
	TN		0.8372	0.8372	0.1632	0	0.1632	0	1.0004/0.1644	+0.1632	0.1632
	TP		0.0967	0.0967	0.0204	0	0.0204	0	0.1171/0.005	+0.0204	0.0204
浓 水	废水量		0.688	0.688	0	0	0	0	0.688	0	0
	COD		0.00014	0.00014	0	0	0	0	0.00014/0.00002	0	0
	SS		0.00007	0.00007	0.00007	0	0.00007	0	0.00007/0.000007	0	0
固 体 废 物	生活垃圾		0	0	25.5	25.5	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	0	1.11	1.11	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	1.3365	1.3365	0	0	0	0	0

（说明：废水：/前数据（分子）是接管量，/后数据（分母）是外排量。

3、总量平衡方案

总量平衡：本项目废水接管至常熟市城东水质净化厂，总量指标在区域内平衡。
大气污染物总量指标在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，排放量为零，

	不需申请总量指标。
--	-----------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，厂区内部配套设施已完善，不进行土建施工，仅在厂区内空置区域安装设备进行生产建设，施工期较短，对外环境影响小，具体分析如下： 1、环境空气影响分析： 施工期大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。 项目方在施工期采取的防治措施： ①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。 ②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。 ③加强运输管理，坚持文明装卸。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、地表水环境影响分析： 本项目施工期不用进行土建。施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。 施工期的水污染物对附近水体的影响较小。
-----------	---

	3、声环境影响分析： 设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会对道路沿线产生噪声影响。 施工期噪声环保对策建议： （1）执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。 （2）工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 （3）加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 （4）控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小。 4、固体废物影响分析： 施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物均可得到妥善处置。 综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，施工期对周围环境的影响也随之消失。
运营期环境影响和保护措施	（一）废气环境影响和保护措施分析 1、废气产生及排放情况 项目运营期废气主要是助焊剂使用过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、焊接过程产生的锡及其化合物。 （1）非甲烷总烃 本项目助焊剂主要为乙醇、异丙醇等，在焊接过程中全部挥发，助焊剂使用量为 50kg/a，则非甲烷总烃产生量为 50kg/a。 焊嘴使用过程中定期涂抹助焊膏，增加润滑及去除表面氧化层，助焊膏年使用量 1kg，该过程产生少量有机废气，不再定量分析。

(2) 锡及其化合物

本项目选择性波峰焊采用无铅锡丝进行焊接，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册-焊接-无铅焊料(锡丝，含助焊剂)，锡及其化合物产污系数为 0.4023g/kg-焊料，本项目锡丝用量为 600kg/a，则锡及其化合物产生量为 0.242kg/a。

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况																				
	污染源		污染因子	产生情况			治理措施				排放情况			排放标准		排放口基本情况					
	工段	风量 m³/h		浓度 mg/m³	速率 kg/h	量 t/a	治理工艺	收集率%	去除率%	是否可行	浓度 mg/m³	速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号	类型	地理坐标
	选择性波峰焊	3000	非甲烷总烃	4.52	0.0068	0.045	金属过滤网 两级活性炭 吸附装置	90	90	可行	0.226	0.0007	0.0045	60	3	15	0.25	20	DA001	一般排放口	E120°47'58.897" N31°35'42.436"
		锡及其化合物	0.022	3.4×10 ⁻⁵	0.22×10 ⁻³	90		90	可行	0.0012	3.4×10 ⁻⁶	0.022×10 ⁻³	5	0.22							

项目无组织排放废气产生及排放源强见下表：

表 4-2 项目无组织排放废气产生及排放源强

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
二厂一楼	非甲烷总烃	0.005	0.0008	0.005	1000	4.7
	锡及其化合物	0.0242×10 ⁻³	3.7×10 ⁻⁶	0.0242×10 ⁻³		

2、非正常工况排放情况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

因此，本项目非正常工况包括生产过程中风机无法正常工作集气管道收集效率为零、环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。发生故障时，立即启动备用方案及对设备进行检修，时间最长不超过 1h，事故持续时间以 60min（1h）计。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-3 废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(kg/次)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	废气处理设施失效	非甲烷总烃	4.52	0.0068	1	1
		锡及其化合物	0.022	3.4×10 ⁻⁵	1	1

注：上述情况考虑各污染源均排放废气的最大影响。

根据上表，在非正常工况下，本项目 DA001 排放的非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

A.由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

B.建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

C. 配备自动发电机并安装备用风机，保障发生突发事件时集气罩正常工作。

3、废气治理设施

3.1 废气治理设施

废气产生、收集处理措施及排放情况见下表：

表 4-4 废气产生、收集处理措施及排放情况表

序号	废气来源	处理措施	排放去向
1	选择性波峰焊	1 套设计风量 3000m ³ /h 的金属过滤网+二级活性炭废吸附装置处理，集气效率 90%，净化效率 90%	1 根 15m 高 DA001 排气筒，内径 0.25m

3.2 技术可行性分析

(1) 风量计算

1) 选择性波峰焊

根据建设单位提供的工程设计方案可知，选择性波峰焊工作时处于全密闭状态（设备尺寸约 1.5m×1.4m×1.9m，工作区域容积约 1.5m³），因此废气收集时采用圆形集气管道对封闭区域内废气进行收集。参照《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》，本项目密闭设施，上部设集气管，所需排气量为：

$$Q=Vn$$

式中：Q：所需排气量（m³/h）；

V：空间体积（m³）；

n：换气次数（次/h）；

本项目废气产污点位主要为选择性波峰焊，空间体积约 1.5m³，换气次数 612 次/h，则排气量为 918m³/h，选择性波峰焊机 3 台，则废气处理风量按 3000m³/h 计。

本项目选择性波峰焊采用管道负压收集有机废气，参照生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》，密闭空间负压收集废气收集效率为 90%。

为进一步提高废气收集效率，建设单位在环保设施安装和日常管理中应做到：

选取风机时应考虑一定的压差和风量损失，保证每个集气口均能达到设计风速；在生产设施开启前提前启动废气收集设施，最大程度上减少无组织废气排放；加强日常管理，定期对风机进行维护和检修，保障风机正常运行。

(2) 金属过滤网

本项目产生的锡及其化合物采用金属过滤网进行过滤，锡及其化合物以颗粒态形式存在，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）颗粒物

去除方法可采用袋式除尘器、滤筒除尘器、滤板式除尘法，本项目采用的金属过滤网为板框式过滤装置，通过物理阻挡作用来实现对锡及其化合物的过滤，金属过滤网由多层不锈钢网组成，这些金属网通过碾压成波浪网形，并以正确的角度彼此交叉叠合，形成复杂的过滤结构。这种结构能有效地阻挡颗粒物等杂质，使废气通过时，杂质被截留在过滤网上，从而实现初步的净化效果。本项目产生的废气经过金属过滤网时，颗粒态的锡及其化合物可有效被拦截下来，从而确保废气达标排放，根据现有项目锡及其化合物的监测数据，金属过滤网的去除效率可达到 94%，本项目按 90%考虑。

（3）二级活性炭吸附装置

①活性炭吸附原理

活性炭是经过活化处理后的炭，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。其吸附方式主要通过两种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。活性炭吸附结构见下图。

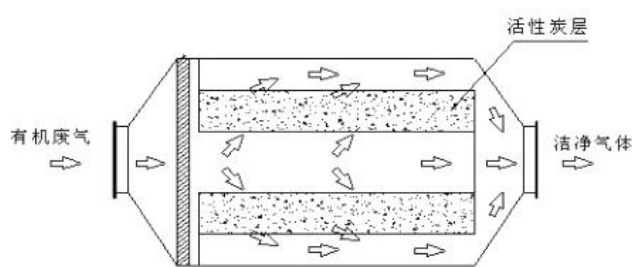


图 4-1 活性炭吸附结构图

②废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），电子工业产生有机废气推荐采用活性炭吸附法等，项目采用活性炭吸附法，为推荐可行技术。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告 2013 年 31 号）第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；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”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）文件要求“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”

本项目采用二级活性炭吸附装置处理挥发性有机废气，不属于单一治理工艺，废气处理设施具有可行性。另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目采取的废气污染防治措施属于可行技术。

③技术参数

表 4-5 废气收集处理装置工艺参数表

设备名称	指标	参数
活性炭装置	风量	3000m ³ /h
	单个炭箱尺寸（mm）	1.5m×1.2m×1m
	活性炭填充量	150kg/炭箱，2 个炭箱，共计 300kg
	活性炭类别	颗粒活性炭
	过滤面积	1.57m ²
	气体流速	0.53m/s（符合低于 0.6m/s）
	数量	1 套
	材质	碳钢
离心风机	风量	3000m ³ /h
	数量	1 台
	材质	碳钢
排气筒	数量	1 根（DA001）
	内径	0.35m
	高度	15m
控制系统	压差	压力损失≤800Pa
安全装置		防火阀、压差表、喷淋装置、温度报警装置

本项目吸附活性炭选用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，活性炭吸附装置填充总量为 0.3t，《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）附件中“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”，动态吸附量按 10%计，活性炭吸附饱和后进行更换，更换周期参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）附件中公式进行计算，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

有机废气处理前浓度为 2.26mg/m³，活性炭处理效率为 90%，则处理后出活性炭箱浓度为 0.226mg/m³，活性炭更换量及更换周期见表 4-6

表 4-6 活性炭更换量及更换周期

设备名称	活性炭 装箱量 (kg)	动态吸 附量 (%)	VOCs 削减 浓度 (mg/m ³)	设计风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周 期 (d)	活性炭用 量 (t/a)	废活性炭量 (t/a)
两级活性炭 吸附装置	300	10	2.034	3000	22	90	1.2	1.2405

由表 4-6 可知，本项目更换产生的废活性炭约 1.2405t/a（含有机废气），废活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位处置。

本项目活性炭吸附装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求比较见表 4-7。

表 4-7 活性炭吸附装置主要技术参数对照表

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	颗粒碳的比表面积应不低于 1400m ² /g	本项目使用的颗粒碳的比表面积不低于 1400m ² /g	相符

2	采用颗粒碳吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s	本项目活性炭吸附装置气体流速 0.53m/s，低于 0.6m/s	相符
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端已安装压差计，检测阻力超过 800Pa 时及时更换活性炭。	相符
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托有资质单位处理	相符
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定	废气处理设施设置有永久性采样口，采样口的设置符合 HJ/T397-2007 的要求	相符
6	应定期检测过滤装置两端的压差	企业每天检测过滤装置两端的压差，压差超过 800Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	相符
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	相符
8	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入吸附装置的废气为 20℃	相符

由表 4-7 可知，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。

本项目使用活性炭与《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）中相关要求的相符性分析见表 4-8。

表 4-8 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）相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	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/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	项目根据废气排放特点合理选择收集点位，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。	符合
2	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/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	项目活性炭吸附装置安装完毕后，将按照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求在进气和出气管道上设置采样口，并配备 VOCs 快速监测设备。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性	符合

		炭按危险废物处理。	
3	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。	项目采用颗粒活性炭，气流速 0.53m/s，速低于 0.6m/s。	符合
4	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。	本项目采用金属过滤网进行过滤，过滤后的锡及其化合物浓度低于 1mg/m ³ 。	符合
5	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。	项目采用碘值 879mg/g 的煤质活性炭，比表面积≥850m ² /g。	符合
6	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。	项目活性炭更换周期计算按《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》中公式计算得到。	符合

根据《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》，有机废气去除效率应不低于 80%，本项目活性炭三个月更换一次，去除效率可达到 90%，满足要求。

由表 4-8 可知，本项目使用的活性炭满足《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）中相关要求。

经工程分析，本项目有机废气、锡及其化合物经治理后的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值。

综上，本项目采用的有机废气防治措施工艺、技术上可行、可靠

3.3 无组织废气减缓措施

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

（1）企业在废气收集系统安装时应满足规范要求，即需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》中“VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。

（2）加强车间管理，规范操作，使集气设备设施处于正常工作状态，减少生产过程中的废气散发。

（3）企业应建立台账，记录物料的使用量、回收量、废弃量、去向等信息。

（4）加强管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，以减少因人工操作不当造成的废气排放。

采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组

织排放量降低到较低水平。

4、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的 4 行业主要特征大气有害物质条款：

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_c/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，需要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 4-9 车间无组织废气等标污染负荷

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	Pi	Kn（%）	排序
生产车间	选择性波峰焊	非甲烷总烃	0.0008	2	0.0004	22.7	1
		锡及其化合物	3.7×10 ⁻⁶	0.06	6.2×10 ⁻⁵	3.6	2
Σ pi			/	/	0.001762	100	/
Ki（%）			/	/	100	100	/

由表 4-9 可知，根据等标排放量计算结果，车间最终选取无组织排放的非甲烷总烃来计算车间卫生防护距离。

卫生防护距离初值采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中 7.4 推荐的估算方法进行计算，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。

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算参数及结果

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	Cm (mg/Nm ³)	Qc (kg/h)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.9	470	0.021	1.85	0.84	34.5	2	0.0007	50

本项目利用现有租赁区域 1000m² 进行生产，总体区域无隔间，因此卫生防护距离根据一楼整体面积进行核算。根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以生产车间边界向外拓展 50m 的范围，目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标。

5、异味影响分析

本项目产生的部分废气以无组织形式排放，可能会危险工作人员的呼吸系统及神经系统，为降低对人体的伤害，建设单位拟采取加强密闭系统废气的收集、加强车间的通风，同时减少非正常排放情况的发生，有效控制异味污染。

5、大气环境影响分析

本项目营运期主要污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃等，在正常排放情况下，经采取有效的废气治理措施后污染物达标排放，现有项目（一厂）卫生防护距离为 100m，本项目（二厂）卫生防护距离 50m，项目所在地卫生防护距离内无居民、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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 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，本项目营运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。

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监

测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）等，项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-11 本项目（二厂）运营期废气监控计划一览表

采样位置			监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			锡及其化合物		
	无组织	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			锡及其化合物	1 次/年	
		厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

（二）废水环境影响及防治措施分析

1、废水产生及排放情况

本项目废水为生活污水，本项目职工为 170 人，企业职工生活用水定额按 100L/d·人计，每年生产运行 300 天，则生活用水总量为 5100t/a，排污系数取 0.8，则生活废水产生量为 4080t/a，排入市政污水管网进入常熟市城东水质净化厂，尾水达标排入白茆塘。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-12 本项目污水产生以及排放情况一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		接管标准浓度 (mg/L)	排放方式和去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度	排放量 (t/a)		
生活污水	4080	pH	6-9(无量纲)	/	直接接管	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)	常熟市城东水质净化厂
		COD	400	1.632		400	1.632	500	
		SS	200	0.816		200	0.816	250	
		NH ₃ -N	35	0.1428		35	0.1428	45	
		TN	40	0.1632		40	0.1632	70	
		TP	5	0.0204		5	0.0204	8	

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、	常熟市城东水	间断排放，排放期间	--	--	--	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放

		NH ₃ -N、TP、TN	质净化厂	流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						□清净水下排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口	
--	--	--------------------------	------	---------------------	--	--	--	--	--	------------------------------------	--

表 4-14 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)	排放方式	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)*
1	DW001	120°48'0.609"	31°35'40.457"	0.4080	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	常熟市城东水质净化厂	COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5(3)
										TP	0.3
										TN	10

表 4-15 废水污染物排放执行标准 单位：mg/L											
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规定商定的排放协议 a								
			名称	浓度限值							
1	DW001	pH（无量纲）	常熟市城东水质净化厂	6.5-9.5							
		COD		500							
		SS		250							
		氨氮		45							
		总磷		8							
		总氮		70							

表 4-16 废水污染物排放信息表											
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）						
1	DW001	COD	400	5.44	1.632						
2		SS	200	2.72	0.816						
3		NH ₃ -N	35	0.476	0.1428						
4		TP	5	0.068	0.0204						
5		TN	40	0.544	0.1632						
全厂排放口合计		COD			1.632						
		SS			0.816						
		NH ₃ -N			0.1428						
		TP			0.0204						

	TN	0.1632
本项目产品表面积约 72000m², 废水产生量 4080t/a, 基准排水量为 0.057m³/m², 满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 基准排水量 0.78m³/m² 的要求。 2、依托污水处理设施的环境可行性评价 全厂生活污水经市政污水管网进入常熟市城东水质净化厂, 废水处理达标后排入大滙, 最终汇入白茆塘。 (1) 污水处理厂概况 常熟市城东水质净化厂位于白茆塘以西, 东南大道东延以北, 大滙江以东三角合围区域。由原来的城南厂、东南厂、原规划的昆承厂整合而成。该污水处理厂主要收集常熟东南片区工业企业及居民生活产生的废水, 其中工业企业废水不含氮磷且满足污水厂接管标准后排入污水厂处理, 达标后排放。服务范围为: 白茆塘以南、锡太公路以北、昆承湖以东区域及青墩塘以南、东环河以西、横泾塘以东的区域。总处理规模 12.0 万 m³/d, 工程共分两期建设, 目前一二期均已完成污水处理设备安装、厂区工艺管线等铺设, 其中一期 6 万 t/d 于 2021 年 6 月开始试运行并于 2021 年 9 月正式投运; 二期 6 万 t/d 亦在 2021 年 9 月进入试运行, 并于 2021 年 10 月 30 日取得验收意见。 城东水质净化厂工程处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及多段 A²/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+消毒池”。污泥处理采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺, 消毒处理采用次氯酸钠消毒工艺, 出水主要污染物排放限值达到地表水环境质量标准 GB3238-2002 中IV类水标准(除总氮)。处理工艺见下图:		

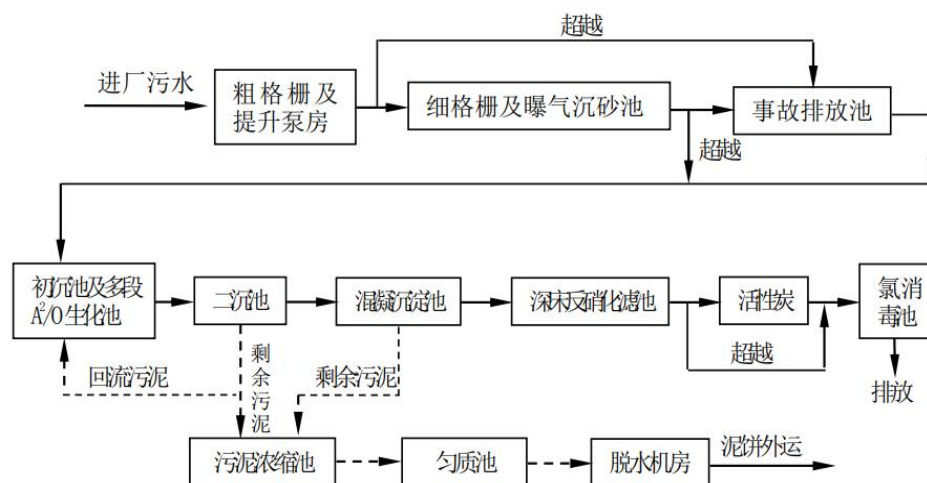


图 4-2 废水处理工艺流程图

常熟市城东水质净化厂近期设计能力为 6 万 t/d, 远期设计能力为 12 万 t/d, 目前, 城东水质净化厂的实际接纳水量约为 3.58 万 t/d, 尚富余负荷近 2.42 万 t/d。本项目废水排放量为 4080t/a, 量很少。因此, 从废水量来看, 该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

生活污水进入污水厂可行性分析

1) 总量达标双控原则: 接入城镇污水厂处理的工业企业, 其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及其批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值, 同时, 城镇污水处理厂排放的某项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应行业标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。本项目建成后排放总量小于环评报告及其批复、排污许可证核定的纳管总量控制限值, 因此满足总量达标双控原则。

2) 污水处理厂稳定运行原则: 本项目生活废水量为 13.6t/d (接管量), 占常熟市城东水质净化厂处理规模比例较小, 从水量接管量上讲, 常熟市城东水质净化厂有能力接纳建设项目的废水, 并且不会对污水处理厂的稳定运行和出水浓度造成冲击, 因此, 满足污水处理厂稳定运行原则。

管网建设情况: 经核实, 市政污水管网已铺设至本项目附近, 本企业现有项目已接管, 因此本项目污水可直接排入市政污水管网。

综上所述，本项目废水排入常熟市城东水质净化厂处理从接管水量水质、管网建设等方面均是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会对本项目的废水排放导致污水处理厂超负荷运行，也不会因为本项目的废水排放导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达到《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见（苏委办发）〔2018〕77号》中“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入白茆塘，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）等，自行监测计划如下表：

表 4-17 本项目（二厂）环境监测计划及记录信息表

排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动 监测 安装 位置	自动监测 设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 检测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
DW00 1	流量	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	流量计
	pH	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质pH值的测 定 电极法 HJ1147-2020
	COD	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质化学需氧 量的测定重铬 酸盐法HJ 828-2017
	SS	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质悬浮物的 测定重量法 GB11901-1989
	NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质氨氮的测 定纳氏试剂分 光光度法 HJ535-2009
	TP	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个	1次/ 年	水质 总磷的测 定 钼酸铵分光

							瞬时样		光度法
	TN	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分 光光度法

(三) 噪声环境影响及防治措施分析

1、噪声源强

本项目运行期噪声主要是选择性波峰焊机等设备运行噪声，噪声源强值约为80~85dB（A）。噪声源类型为固定噪声源，主要设备噪声源情况详见下表（噪音低的设备不列入此表）。

表 4-18 本次项目主要噪声源情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级/距声源距离(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	选择性波峰焊机	85/1	基础减振、厂房隔声、距离衰减	63	20	1	30	20	63	20.24	55.5	59.0	49.0	58.9	26	26	26	26	29.5	33.0	23.0	32.9	1
2		选择性波峰焊机	85/1		63	23	1	30	23	63	17.24	55.5	57.8	49.0	60.3	26	26	26	26	29.5	31.8	23.0	34.3	1
3		选择性波峰焊机	85/1		63	26	1	30	26	63	14.24	55.5	56.7	49.0	61.9	26	26	26	26	29.5	30.7	23.0	35.9	1

（注：以车间西南角为原点。设备按照车间功能区分区进行布设，布局紧凑，各设备按同类设备标注空间相对位置）

表 4-19 项目主要噪声源情况（室外声源）

序号	声源名称	数量(台/套)	空间相对位置/m			声压级/距声源距离(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	<u>1</u>	47	40	1	80/1	隔声、减振、消声（降噪1效果 26dB(A)）	1~23h

（注：以车间西南角为原点）

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用(HJ2.4.2021)附录 A 和附录 B 给出的方法进行预测。

（1）预测步骤：首先采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算室内点声源附近至室内建筑边界经过几何发散衰减后的声压级；再通过室内声源等效为室外声源公式进行计算，并叠加多个声源在室外建筑边界的声压级；最后采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算从建筑边界至工业企业厂界经过几何发散衰减后的声压级，并计算本项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值。

（2）室外点声源无指向性几何发散衰减的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m， r_0 取 1m；

（3）本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} — 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} — 靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL — 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

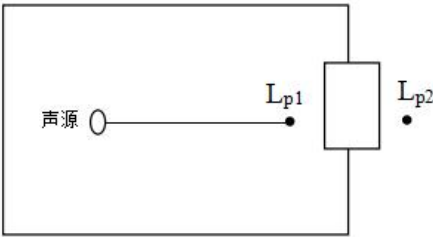


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

（4）按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：\$L_{pli}(T)\$—靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{p1ij}\$—室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$—室内声源总数。

(5) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (\$L_{eqg}\$) 按下列公式进行计算：

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

式中：\$L_{eqg}\$—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$—室外声源个数；

\$t_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$L_{Ai}\$—第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级为 \$L_{Ai}\$；

\$M\$—等效室外声源个数；

\$t_j\$—在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s；

\$L_{Aj}\$—第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级。

(6) 声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 的贡献值。

表 4-20 本项目噪声预测结果表 单位：(dB(A))

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况
	X	Y	Z		昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	93	20	1	昼间	38.2	38.2	65	55	达标
南侧	47	0	1		40.3	40.3			达标
西侧	0	20	1		31.3	31.3			达标
北侧	47	40	1		46.54	46.54			达标

由以上分析可知，项目产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减等综合降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。本项目厂界外 50m 范围内无敏感点；项目运营对周边声环境影响较小。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)、《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，项目噪声监测计划见下表。

表 4-21 本项目（二厂）运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m	昼夜等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准

（四）固废环境影响及防治措施分析

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要包括废包装材料、废金属过滤网、不合格品、锡渣、废桶、废活性炭、员工生活垃圾。

（1）废包装材料：根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量为 1t/a，经收集后外售处置。

（2）废金属过滤网：根据企业提供资料，金属过滤网一年更换一次，产生量约 0.05t/a，收集后外售处置。

（3）不合格品：根据企业提供资料，不合格品产生量约为 1%，约 0.09t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

（4）锡渣：锡渣产生量约为锡丝使用量的 10%，约 0.06t/a，收集后作为一般固废外售。

（5）废桶：本项目助焊剂年使用量 2 桶，废桶产生量为 2 个，单个桶重 3kg，则废桶产生量为 0.006t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

（6）废活性炭：废气处理过程中活性炭随着有机废气的吸附量增多，活性炭要定期更换，更换过程中会产生废活性炭，根据上文分析，产生量约 1.2405t/a。

（7）生活垃圾：本项目配备职工 170 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 25.5t/a，由环卫部门清运后进行卫生填埋。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，《危险废物鉴别标准 通

则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2025 年版）》鉴别，凡列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-22 固体废物产生情况一览表

序号	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	废包装材料	物料的拆包	固态	塑料	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	电路板	0.09	√	/	
3	废金属过滤网	废气处理	固态	金属	0.05	√	/	
4	锡渣	焊接	固态	锡	0.06	√	/	
5	废桶	助焊剂使用	固态	助焊剂	0.006	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	1.2405	√	/	
7	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸张等	25.5	√	/	

2、固体废物产生情况汇总

表 4-23 项目运营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	名录	危险特性	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	一般物料的拆包	固态	塑料	《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）	/	SW17	900-003-S17	1
2	废金属过滤网	一般固废	废气处理	固态	金属		/	SW59	900-009-S59	0.05
3	不合格品	危险废物	检验	固态	电路板		/	HW49	900-045-49	0.09
4	焊渣	一般固废	检验	固态	锡		/	SW17	900-002-S17	0.06
5	废桶	危险废物	助焊剂使用	固态	助焊剂		T/In	HW49	900-041-49	0.006
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	1.2405
7	生活垃圾	其他废物	办公	固态	纸张等		--	SW64	900-099-S64	25.5

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
----	------	------	------	--------------	---------	----	------	------	------	--------

1	不合格品	HW49	900-045-49	0.09	检验	固态	电路板	每天	T	危险废物暂存场
2	废桶	HW49	900-041-49	0.006	助焊剂使用	固态	助焊剂	180d	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2405	废气处理	固态	活性炭、有机废气	3个月	T	

3、固体废物环境影响和保护措施

3.1 固废利用处置方式

本项目营运期产生的固废主要为一般工业固废、危险废物、员工产生的生活垃圾，其利用处置方式见下表：

表 4-25 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	利用处置单位
1	废包装材料	一般工业固废	900-003-S17	1	收集外售	回收单位
2	焊渣		900-002-S17	0.06		
3	废金属过滤网		900-009-S59	0.05		
4	不合格品	危险废物	900-045-49	0.09	委外处置	有资质单位
5	废桶		900-041-49	0.006		
6	废活性炭		900-039-49	1.2405		
7	生活垃圾	其它废物	900-099-S64	25.5	环卫部门清运	环卫部门

3.2、固废的收集

本项目所产生的固体废弃物采用密封袋收集，各容器上贴相应的标签。

3.3、贮存场所污染防治措施及环境影响分析

(1) 一般工业固废

厂区设一般工业固间 1 个，占地面积 10m²，建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求对其进行管控，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023 年第 5 号）要求对其规范张贴环保标志。

按照《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）的要求，企业应强化主体责任落实，建立健全一般固废全过程管理台账，落实转运转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）进行申报，根据年产废量大于 100 吨(含 100 吨)、小于 100 吨且大于 10 吨(含 10 吨)、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报。

（2）危险废物

本项目设危险废物暂存场 1 个，面积为 10m²，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力为 8t，本项目危废产生量为 1.3365t/a，满足贮存需求。

本项目危险废物的收集、暂存、转运应根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》，《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

1）危险废物管理制度

危险废物管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存：项目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）要求规范建设和维护使用。

2）危险废物贮存场所（设施）

本项目的危险废物收集后，暂存于危险废物暂存区，同时做好危险废物的记录。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。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

3）运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收

集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4) 危废仓库的进一步管理要求

①危废仓库的建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区地面、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用坚固材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。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存量 1/10（二者取最大者）；用于贮存可能产生渗漏液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗漏液收集设施，收集设施容积应满足渗漏液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味的危险废物贮存库，应设施气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

③容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其包装容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。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，防止其导致容器泄漏或永久变形。

④暂存区内应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑤危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危废仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场	不合格品	HW49	900-045-49	厂区内	10m ²	袋装	8t	1个月
2		废桶	HW49	900-041-49			/		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

上述固废分类储存于危险废物暂存场中，设置固废名称标牌，定期运出。同时，加强固废储存场所的通风。企业危险废物暂存场约 10m²，危险废物暂存仓库设计存储量约为 8t，1 个月处理一次，本项目危废产生量约 1.3365t/a，危废 1 个月处理一次，因此厂区危险废物暂存仓所储存能力满足企业需要。

建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危废图形标志，具体要求见下表：

表 4-27 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称		图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物识别标志	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	

								
			无包装或无容器的危险废物	—	—	—		
			危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色		
		危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色	字体 黑色	
		危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色		

建设单位需针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物暂存相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

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

表 4-28 与苏环办〔2024〕16 号文的相符性分析

工作意见	相关要求		本项目情况	相符性
一、注重源头预防	规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，评述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”、不得出现“中间产物”“再生物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目行业类别为 C3989 其他电子元件制造，主要产物包括目标产物、一般固体废物和危险废物，无其他副产物，产生的一般固废外售综合处置，危险废物委托有资质单位处理，固废均妥善处理。	相符
	落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，根据实际情况全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况	相符
二、严格过程控制	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目按要求设置危险废物暂存间	相符
	强化转移过程管理	危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。	本项目建成后，应委托有资质单位处理危废，并签订委托合同	相符
三、强化末端	规范一般工业固废管	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同	本项目不涉及污泥、矿渣。产生的一般工业固废应	相符

端管理	理	时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。	按要求建立一般工业固废台账	
	推动清洁生产审核	推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核,持续提升利用处置工艺技术水平,减少环境污染。	按要求开展清洁生产审核	相符

(4) 固废的规范化管理

根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》(环办环评〔2021〕26号),对于固废技术规范实施前已经申请取得排污许可证的产废单位,在排污许可证有效期内无需单独申请变更或重新申请排污许可证,待排污许可证有效期届满或由于其他原因需重新申请、变更时,依法申请延续或重新申请、变更,并按照固废技术规范在排污许可证中增加固废环境管理要求,产废单位申请、延续、变更、重新申请排污许可证时,在全国排污许可证管理信息平台中提交工业固废排污许可申请资料。

3.4、危险废物转运过程中的环境影响分析

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中,由带有防渗漏托盘的拖车转运至危险废物暂存场,转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时,大部分会进入托盘中,因此企业在加强管理的情况下,转运过程中出现散落、泄漏概率较小,对周围环境影响较小。

3.5、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的单位处理。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站。

综上所述,本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后,将不会对周围的环境产生影响,但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地,树立显著的标志,由专门的人员进行管理,避免其对周围环境产生二次污染,采取上述措施后,建设项目产生的固废经妥善处理、处置后,可以实现零排放,对周围环境影响很小。

(五) 地下水、土壤影响及防治措施分析

根据建设单位提供的资料,本项目使用的原辅料中液体物质采用塑料桶包装,储存量较少,置于防爆柜内,且设置防渗漏托盘内,原料仓库和车间地面均采取防腐防渗措施;产生的工业固体废物均为固体,暂存于危险废物暂存场内,储存量较少,且

都置于防渗漏托盘内，危险废物暂存场地面采取防腐防渗措施；车间地面采取防腐防渗措施。因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径。

1、地下水、土壤环境保护措施：

本项目地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、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

本项目液体原料应密闭存放，制定渗漏监测方案，将污染物的跑、冒、滴、漏降到最低限度。

（2）分区防控措施

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，本项目厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，不同防渗区采取不同等级的防渗措施：

①重点防渗区：本项目重点防渗区为危险废物暂存场、防爆柜。重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②本项目一般防渗区为生产区、一般固废暂存场。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其它区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

④另外，项目必须强化施工期防渗工程环境监管工作，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录。

2、分区防渗

本项目厂区分区防渗见表 4-29。

表 4-29 本项目厂区分区防渗一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存场、防爆柜	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	生产区、一般固废暂存场	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区及其他区域	一般地面硬化

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、

土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

本项目建成后全厂分区防渗一览表

表 4-30 本项目建成后全厂分区防渗一览表

厂区	防渗等级	防渗区域	防渗要求
二厂	重点防渗区	危险废物暂存场、防爆柜	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	一般防渗区	生产区、一般固废暂存场	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	简单防渗区	办公区及其他区域	一般地面硬化
一厂	重点防渗区	危险废物暂存场、化学品仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存场	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

根据企业提供资料，现有项目所在厂区已全厂铺设 ESD 地板，地板表面是由防静电材料制成，底层是接地的导电材料，能够满足一般防渗区的要求。企业危废暂存区已按照要求铺设环氧地坪，且设置托盘，能够满足重点防渗区的要求。

企业在转移液态物料时，做到全过程密闭，故本项目建成后，地面防渗工程不做改变。企业应加强日常管理，定期排查地面破损情况，及时修补防止液体物料洒出，污染地下水及土壤。

3、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），无明确法律法规要求的，若排污单位认为有必要可根据实际情况开展周边土壤和地下水的监测。本项目无生产废水排放，车间地面已按要求做分区防渗，不存在地下水和土壤的污染源及污染途径；根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），重点监测单元的识别为结合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，本项目不属于苏州和常熟认定的重点监管单位，不存在土壤污染源和污染途径，因此，本项目不再进行土壤和地下水的跟踪监测。

（六）生态环境影响

本项目利用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明

显影响。

（七）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。一厂雨水依托常熟东南资产经营投资有限公司厂区雨水管网收集，厂区设1个雨水总排口，雨水总排口安装截止阀；二厂雨水依托江苏洲艳服饰有限公司雨水管网收集，厂区设1个雨水总排口，雨水总排口安装截止阀。

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质数量与临界量的比值见表 4-31。

表 4-31 本项目风险源调查情况汇总表 单位：t

储存位置	危险物质名称	在线量 (t)	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
防爆柜	助焊剂	0.003	0.0075	10（以异丙醇计）	0.00105
危险废物暂存场	废活性炭	/	1.2405	100	0.012405
合计					0.013455

表 4-32 项目所在厂区的全厂风险源调查情况汇总表 单位：t

厂区	储存位置	危险物质名称	在线量 (t)	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
一厂	化学品仓库	钢网清洗剂	0.05	0.05	100	0.001
		炉具清洗剂	0.05	0.05	100	0.001
		助焊剂	0.1	0.2	10	0.03
		丙烯酸涂料	/	1.5（折合成丁酮为 0.225t）	10（以丁酮计）	0.0225
		稀释剂	/	1.0	100	0.01
		聚氨酯涂料	/	0.5（二甲苯、丁酮、乙苯临界	10（二甲苯、丁酮、	0.025

				量一致,按二甲苯折合 0.25)	乙苯临界量均未 10)	
		稀释剂	/	0.1	100	0.001
		UV 三防漆	/	0.2	100	0.002
		9187LH 硅胶涂料	/	0.5	100	0.005
		清洗剂 VigonA300	0.02	0.03	100	0.0005
		清洗剂 ZestronFA+	0.01	0.015	100	0.00025
	危险废物暂存场	废活性炭	/	2	100	0.02
		废涂料	/	1.0	100	0.01
		清洗废液	/	5.0	100	0.05
二厂	防爆柜	助焊剂	0.003	0.0075	10 (以异丙醇计)	0.00105
	危险废物暂存场	废活性炭	/	1.2405	100	0.012405
	合计					0.191705

由表 4-29 可知, 本项目 $Q < 1$ 。

2、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性, 使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。建设项目危险性物质识别结果见表 4-33。

表 4-33 本项目危险性物质识别结果一览表

物质名称	易燃易爆性	毒理毒性	分布
助焊剂	易燃	LD ₅₀ 经口 大鼠: 1187-2769mg/kg 体重	防爆柜
废活性炭	可燃	无资料	危险废物暂存场

表 4-34 全厂危险性物质识别结果一览表

厂区	物质名称	易燃易爆性	毒理毒性	分布
一厂	钢网清洗剂	不燃	无资料	化学品仓库
	炉具清洗剂	不燃	无资料	
	助焊剂	易燃	LD ₅₀ 经口 大鼠: 1187-2769mg/kg 体重	
	丙烯酸涂料	易燃	LD ₅₀ 经口大鼠: 8983mg/kg LD ₅₀ 经口大鼠: 2193mg/kg	
	稀释剂 (1B73)	易燃	LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经口)	

	聚氨酯涂料	不爆炸	LD ₅₀ 大鼠：2300-3500mg/kg LC ₅₀ 大鼠：61mg/l, 4 小时	
	稀释剂（1A33）	非爆炸性	半数致死量 大鼠：790mg/kg	
	UV 三防漆	不易燃	无资料	
	9187LH 硅胶涂料	不爆炸	LD ₅₀ （大鼠）：12.3ml/kg	
	清洗剂 VigonA300	不燃	无资料	
	清洗剂 ZestronFA+	不燃	无资料	
	废活性炭	可燃	无资料	危险废物暂存场
	废涂料	无资料	无资料	
	清洗废液	不燃	无资料	
二厂	助焊剂	易燃	LD ₅₀ 经口大鼠：1187-2769mg/kg 体重	防爆柜
	废活性炭	可燃	无资料	危险废物暂存场

由上表可知，本项目涉及的危险物质均为可燃物质、中低毒物质。

（2）生产系统危险性识别

1）功能单元确定

综合考虑各生产装置、设施的功能、平面布置划分本项目功能单元，将本项目作为一个功能单元考虑。

2）生产装置及生产过程潜在危险性识别

①机械设备操作不当发生危险事故；

②作业区的供、排风不正常，对作业人员造成伤害；

③生产车间存在的火灾风险。

④在发生突然断电情况下，风机不再工作，挥发性有机物、锡及其化合物无法收集均以无组织形式排放，导致污染大气环境。

3）污染治理过程潜在危险性识别

①废气处理设施出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中；

②对废气治理措施疏于管理，未及时更换活性炭，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

③活性炭吸附装置使用过程中的火灾、爆炸风险。

4）储存过程潜在危险性识别

助焊剂储桶破裂而泄漏，遇明火引发火灾事故，对作业人员和环境造成污染。

5) 运输过程潜在危险性识别

液态原料采用汽车陆路运输，潜在危险性主要为：运输过程中因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故，导致环境污染。

3、典型事故情形分析

本项目涉及的风险物质主要为助焊剂、废活性炭，全厂涉及的风险物质包括清洗剂、涂料、稀释剂等，环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾引发次生/伴生污染物排放，本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 4-35。

表 4-35 环境风险类型、转移途径和影响方式

风险单元		风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
二厂	生产设施	生产过程	助焊剂、废活性炭	泄漏、火灾引发次生/伴生污染	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤
	贮运设施	物料运输过程				
		物料装卸过程				
		物料储存过程				
	环保设施	废气处理设施	非甲烷总烃、锡及其化合物	发生故障，处理效率下降或未及时更换活性炭	扩散	周边居民、大气环境
一厂	生产设施	生产过程	钢网清洗剂、炉具清洗剂、助焊剂、丙烯酸涂料、稀释剂、聚氨酯涂料、UV三防漆、废活性炭、废涂料、清洗废液等	泄漏、火灾引发次生/伴生污染	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收，有机溶剂挥发污染大气环境	周边居民、地表水、地下水、土壤、大气环境
	贮运设施	物料运输过程				
		物料装卸过程				
		物料储存过程				
	环保设施	废气处理设施	非甲烷总烃、锡及其化合物	发生故障，处理效率下降或未及时更换活性炭	扩散	周边居民、大气环境

(1) 泄漏事故

主要考虑助焊剂、稀释剂、涂料、清洗剂的泄漏。当液态原料或废液包装桶因事故发生泄漏时，桶内介质突然全部流出泄漏到地面后，将向四周流淌、扩展，形成一定厚度的液池。全部储桶泄漏的事故概率较小，本项目假定一桶物料全部泄漏设置情景，在发生泄漏事故后，挥发出来的有机污染物对下风向环境空气质量会产生一定影

响，但其一次浓度瞬间不会超过《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）标准要求，且随着泄漏事故的结束，周围大气环境可以在一定时间内恢复到正常水平。

（2）火灾事故

由于泄漏、动火等不安全因素导致燃烧发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，本项目事故发生的地点主要为危险废物暂存场、生产车间。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。此类事故危害预测属于安全评价范围，本环评不予分析。由爆炸引发的火灾事故，对环境产生影响的主要是大气二次污染物以及消防废水。

火灾引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防废水对水环境潜在的威胁，需要做好消防废水收集管网的建设，建立完善的消防废水收集系统。

火灾产生的消防废水若随雨水管道进入外环境，将对地表水环境造成潜在的威胁。建设单位需做好消防废水收集管网的建设，建立完善的消防废水收集系统。在采取以上措施的前提下，可以有效防止消防废水进入外环境，防止对外部地表水环境造成影响。

（3）向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要液态原料若发生泄漏而形

成液池，即通过质量蒸发进入空气；若发生火灾，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防废水进入水体。另外废气处理系统出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中，生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标，厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放，对废气治理措施疏于管理，未及时更换吸附介质，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标或者管理人员的疏忽和失职。

（4）次生/伴生污染

火灾可能产生的次生污染为消防废水、消防土及燃烧废气。

为了避免事故状况下，泄漏的有毒有害物质以及火灾期间消防废水污染环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防废水收集池、管网、切换阀等，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。

4、环境风险防范措施

4.1、环境风险防范措施

（1）总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。

（2）物料泄漏事故的防范措施

①生产车间内设置机械通风系统。

②操作人员在操作时，检查通风装置是否在启动状态；在停产时，必须先停设备，待设备清理干净后，再停通风装置。

③生产车间、化学品仓库、危废仓库地面采用抗渗混凝土浇筑地面底板，防腐基体上铺设环氧地坪；易燃易爆液态原料置于防爆柜内，并采用防漏托盘盛装。

（3）火灾事故的防范措施

①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。

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

（4）消防及火灾报警系统

设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括生产区、仓库、办公区等。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

建设单位需做好消防废水收集管网的建设，建立完善的消防废水收集系统，并在雨水排口安装应急切断阀门，防止消防废水流向外环境。

（5）生产废气处理系统风险防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

④吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

⑤风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。

⑥每个活性炭箱体应设置至少 1 处温度计，并具备温度显示及超温报警功能，当吸附装置内的温度超过 83℃时自动报警；吸附装置内应配备消防喷淋装置，当发生火灾时自动灭火。

⑦吸附装置应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

⑧定期检查废气处理措施的安全运行情况，增强废气的收集效率，加强车间通风，避免无组织废气产生量过大对环境造成影响。

⑨一厂现有二级活性炭吸附装置已安装压差计、自动报警装置、喷淋设施和泄爆装置，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），二厂二级活性炭吸附装置后续为避免发生风险事故应安装压差计、自动报警装置、喷淋设施和泄爆装置。

⑩二厂生产车间、危险废物暂存场应安装监控设施和报警装置。

(6) 雨水排水系统风险防范措施

一厂雨水依托常熟东南资产经营投资有限公司厂区雨水管网收集，厂区设 1 个雨水总排口，雨水总排口安装截止阀；二厂雨水依托江苏洲艳服饰有限公司雨水管网收集，厂区设 1 个雨水总排口，雨水总排口安装截止阀。建设单位应与出租方协商好，在雨水排口设置切断阀门，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水、消防水和泄漏物外排。

(7) 事故废水环境风险防范措施

本项目与现有项目分属不同的厂区，一厂雨水依托常熟东南资产经营投资有限公司厂区雨水管网收集，厂区设 1 个雨水总排口，雨水总排口安装截止阀；二厂雨水依托江苏洲艳服饰有限公司雨水管网收集，事故废水主要是火灾消防尾水，建设单位应与出租方协商好，在雨水排口设置紧急切断装置，项目建成后设置事故应急池、应急电源和抽水设施，当发生火灾时关闭雨水排口的阀门，将事故废水导入事故应急池，防止事故废水流向环境。

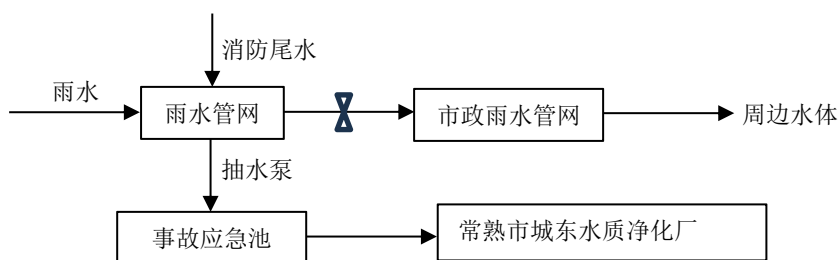


图 4-4 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图

5、环境应急管理制度

(1) 应急预案的编制、修订和备案要求

二厂在项目生产前须按照《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）的要求单独编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。应单独配置应急物资，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与常熟市各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

（2）事故状态下的特征污染因子和应急监测要求

建设单位应按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）的相关要求，对事故状态下的特征污染物进行应急监测。特征污染因子、布点原则及监测频次的确定原则如下：

1）污染物和监测项目的确定原则：优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。

2）已知污染物监测项目的确定：根据已知污染物及其可能存在的伴生物质，以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染物等确定主要监测项目。

3）布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面（点），判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

4）监测频次：监测频次主要根据现场污染状况确定。事件刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染变化规律后，可适当减少监测频次。依据不同的环境区域功能和现场具体污染状况，力求以最合理的监测频次，取得具有足够时空代表性的监测结果，做到既有代表性、能满足应急工作要求，又切实可行。

（3）环境应急物资装备配备要求

建设单位应参考《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）附录 A 环境应急资源参考名录、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）等相关文件的要求，配备环境应急物资。应急物资配置原则：

应急救援物资应根据本单位危险化学品的种类、数量和危险化学品发生事故的特

点进行配置；应急救援物资应符合实用性、功能性、安全性、耐用性以及单位实际需要的原则，应满足单位员工现场应急处置和企业应急救援队伍所承担救援任务的需要。平时公司器材、设施关联的应急负责由设备部负责日常点检、维护和管理；个人防护用品等仓库内的应急物资分别由各部门负责日常点检、维护和管理，各责任部门将点检过程中发现有过期、破损、不足的情况及时补充。应急物资、器材、设施的供应应根据要求，向公司采购申请流程，由采购部门采购。环境风险应急物资配备的责任主体为捷鹏威电子（苏州）有限公司。

（4）突发环境事件隐患排查治理制度要求

建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（原环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68 号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办〔2022〕248 号）等文件的相关要求，建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次。具体要求如下：

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取排查方式排查隐患。

（5）环境应急培训和演练要求

企业应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况，至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

培训包括：①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传。

应急演练相关内容如下：

①演练方式：单项演练、综合演练。

②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次：企业综合演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

④应急演练评估和总结。

（6）环境应急处置卡设置要求

建设单位应针对环境风险单元中重点工作岗位设置应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应当规定重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式，便于从业人员携带。

6、环境风险防范措施“三同时”要求

环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容，建设项目环保投资情况见下表：

表 4-36 竣工验收一览表

序号	应急要求	验收内容
1	废气处理措施：1 套金属过滤网+二级活性炭吸附装置	废气处理措施：1 套金属过滤网+二级活性炭吸附装置
2	设防爆柜，存放助焊剂，并置于防渗漏托盘内	设防爆柜，存放助焊剂，并置于防渗漏托盘内
3	危险废物暂存场地地面采用抗渗混凝土浇筑地面底板，防腐基体上铺设环氧地坪	危险废物暂存场地地面采用抗渗混凝土浇筑地面底板，防腐基体上铺设环氧地坪
4	车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等	车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等
5	厂区内采用“雨污分流”系统，设置雨水排口 1 个、污水排口 1 个。建设单位应与出租方协商好，在雨水排口设置切断阀门，正常情况下阀门关闭	厂区内采用“雨污分流”系统，设置雨水排口 1 个、污水排口 1 个。建设单位应与出租方协商好，在雨水排口设置切断阀门，正常情况下阀门关闭

7、环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 $Q < 1$ ，环境风

险等级为简单分析。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可防控的。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	印刷电路板组件和其功能模块组件技术改造项目
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 198 号洲艳厂房 6 栋
地理坐标	E: 120 度 47 分 59.632 秒, N: 31 度 35 分 42.320 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为助焊剂、废活性炭等，主要分布于防爆柜、危险废物暂存场。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目主要环境风险物质为助焊剂、废活性炭等，在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染大气、地下水、土壤的环境风险，会造成短期空气、地表水、地下水等质量超标。
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施：加强车间的安全管理，化学品的贮存要进行严格检查；储存危险化学品区，远离火源和热源等。

填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，计算出本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，确定该项目环境风险潜势为 I，环境风险等级较低。本项目在落实一系列事故风险防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目运行过程中环境风险是可控的。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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、锡及其化合物	金属过滤网+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	厂界	非甲烷总烃、锡及其化合物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	车间外	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 中表 A.1 特别排放限值
地表水环境	厂排口	pH	经市政污水管网接入城东水质净化厂	满足城东水质净化厂接管标准接管标准
		COD		
		SS		
		NH ₃ -H		
		TN		
		TP		
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本次项目建设后不增加现有厂区内一般工业固废和生活垃圾的产生量。 ①一般工业固废：本项目一般工业固废（废包装材料、焊渣、废金属过滤网等）分类收集于一般固废暂存区，定期外售。项目设一般工业固废暂存区按照《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； ②危险废物：本项目产生危险废物（不合格品、废桶、废活性炭）分类暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位外运处置。项目厂区内设置 10m²危废贮存库，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求建设，采取“四防”措施，危险废物采取密封袋装，并张贴危险废物标志牌；			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。 （2）分区防控措施：项目将按重点防渗区（危险废物暂存场、防爆柜）、一般防渗			

	区（生产区）、简单防渗区（其他）设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。		
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危废贮存按照《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，及时排查安全隐患，确保安全可靠。 ④按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制修订突发环境事件应急预案，并定期开展演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。 ⑤企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气二级活性炭吸附处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。		
排污许可管理情况的	原有项目情况	本项目情况	建成后全厂情况
	行业类别为 C3989 其他电子元件制造，主要产品为印刷电路板组件及其功能模块组件，主要工艺为清洗、涂覆、焊接，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）除重点管理以外的年使用 10t 及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的，属于简化管理，本项目使用溶剂型涂料大于 10t，为简化管理。简化管理证书编号：91320581588480163C001V 有效期限：自 2022 年 12 月 08 日至 2027 年 12 月 07 日止	行业类别为 C3989 其他电子元件制造，主要产品为印刷电路板组件及其功能模块组件，主要工序含焊接，不涉及溶剂型涂料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），因此为登记管理，项目建成后将单独申请。	本项目建成后全厂行业类别为 C3989 其他电子元件制造，主要产品为印刷电路板组件及其功能模块组件，主要工艺为清洗、涂覆、焊接，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），除重点管理以外的年使用 10t 及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的，属于简化管理，本项目使用溶剂型涂料大于 10t，为简化管理。简化管理证书编号：91320581588480163C001V 有效期限：自 2022 年 12 月 08 日至 2027 年 12 月 07 日止；二厂为登记管理，将单独申请。
其他环境管理要求	①环境管理制度： 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。项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强环境管理，要建立健全环保管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定环境管理规章制度。 ②“三同时”制度及竣工环境保护验收制度： 根据《建设项目环境保护管理条例》，企业建设阶段需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设完成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织竣工环境保护验收工作，验收合格后才能投入生产使用。 ③排污口规范化管理： 建设单位应当按照规定建设具备采样条件、符合技术规范要求的排污口，废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志-排放口（源）》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单的要求。 ④排污许可制度： 项目建设完成后，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），应在排污前进行排污许可申报工作，不得无证排污或不按证排污。 本项目建成后，一厂以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，本项目（二厂）以生产车间边界为起点，设置 50m 的卫生防护距离。
--	--

六、结论

综上，捷鹏威（苏州）有限公司印刷电路板组件和其功能模块组件技术改造项目符合国家及地方产业政策；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；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、噪声、固体废物均能实现达标排放或安全处理/处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实各项环境风险防范措施的前提下，其环境风险是可防控的。

因此，本项目在落实本报告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。

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）（吨/ 年）①	现有工程许可排 放量（吨/年）②	在建工程排放量 （固体废物产生 量）（吨/年）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）（吨/年）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （吨/年）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产 生量）（吨/年）⑥	变化量（吨/年） ⑦
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.9366	0.9366	0	0.0045	0	0.9812	+0.0045
	锡及其化合物	0.0417	0.0417	0	0.022×10^{-3}	0	0.0418	$+0.022 \times 10^{-3}$
废气（无组织）	非甲烷总烃	1.5152	1.5152	0	0.005	0	1.5202	+0.005
	锡及其化合物	0.0105	0.0105	0	0.0242×10^{-3}	0	0.0106	$+0.0242 \times 10^{-3}$
生活污水	废水量	12360	12360	0	4080	0	16440	+4080
	COD	6.124	6.124	0	1.632	0	7.756	+1.632
	SS	4.776	4.776	0	0.816	0	5.592	+0.816
	NH ₃ -N	0.545	0.545	0	0.1428	0	0.6878	+0.1428
	TN	0.8372	0.8372	0	0.1632	0	1.0004	+0.1632
	TP	0.0967	0.0967	0	0.0204	0	0.1171	+0.0204
浓水	废水量	0.688	0.688	0	0	0	0.688	0
	COD	0.00014	0.00014	0	0	0	0.00014	0
	SS	0.00007	0.00007	0	0	0	0.00007	0
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	20.195	0	0	1.11	0	21.305	+1.11
危险废物	危险废物	133.404	0	0	1.3365	0	134.7405	+1.3365
生活垃圾	生活垃圾	89.25	0	0	25.5	0	114.75	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

