

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州瑞可达连接系统股份有限公司

高频高速连接系统改建升级项目

建设单位（盖章）：苏州瑞可达连接系统股份有限公司

编制日期：2025年6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 .....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	58
四、主要环境影响和保护措施 .....	64
五、环境保护措施监督检查清单 .....	95
六、结论 .....	97
附表 .....	98



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州瑞可达连接系统股份有限公司高频高速连接系统改建升级项目		
项目代码	2505-320560-89-02-602220		
建设单位联系人	李**	联系方式	*****
建设地点	苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号		
地理坐标	120 度 42 分 26.984 秒，31 度 13 分 4.680 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 39_081 电子元件及电子专用材料制造 398_印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的  二十六、橡胶和塑料制品业 29_053 塑料制品业 292_其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开管委审备（2025）170 号
总投资（万元）	66912.55	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.03	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2.72 万（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划》(2018-2035) 审批机关：江苏省人民政府		

	<p>2、规划名称：《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划(2009-2030)修改》          审批机关：苏州市人民政府          审批文号：苏府复【2017】28号</p> <p>3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》          审批机关：江苏省自然资源厅          审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函【2021】436号</p> <p>4、规划名称：《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整》          审批机关：苏州市人民政府          审批文号：苏府复【2021】61号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》          审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日          审查意见文号：环审〔2022〕24号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>苏州吴中经济技术开发区于2018年启动新一轮规划，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为178.7平方公里。</p> <p>（2）规划时间</p> <p>规划年限为：2018-2035年。其中，近期2018~2025年，远期2026~2035年。</p> <p>（3）产业定位</p> <p>围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、新一代信息技术、生物医药三大主导产业，优育新能源汽车关键零部件、电子商务、检验检测三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。</p> <p>（4）空间布局</p> <p>形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太</p>

湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：吴淞江科技产业园、综合保税区、生物医药产业园、化工园、东吴工业园、太湖新城产业园、东太湖科技金融城、横泾工业园。

#### （5）用地规划

开发区规划总用地面积为17872.1公顷，其中建设用为8532.1公顷，约占规划总用地的47.74%。工业用地面积17.66平方公里，占城镇建设用地的21.53%；居住用地面积21.85平方公里，占城镇建设用地的26.64%；绿地与广场用地总面积10.45平方公里，占城镇建设用地的12.75%。

#### （6）“八园”介绍

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

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

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

生物医药一直是开发区乃至吴中区的主导产业，区内拥有长三角地区医药门类最多、综合研发和生产能力最强的高科技医药产业化基地，已经形成一条“临床前新药研发-临床研究-医药产业化”较为完整的产业链，覆盖了生物制剂、原料药及中间体生产、成品药生产、营养补充剂、药物安全评价、医药及器械检测、精准医疗、智慧医疗等多方面，聚集了东瑞制药（化药企业）、吴中医药（化药企业）、药明康德、西山中科等行业内影响力企业。目前，开发区生物医药产业已形成两大片区，西部依托东太湖科技金融城形成了药物临床前服务外包的特色产业集群，重点发展生物医药检验检测、生物技术等领域；中部依托化工新材料科技产业园生产原料药等。未来，开发区将依托尹山湖南部片区建成全新的生物医药创新加速基地。

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

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

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

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

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

**相符性分析：**本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，属于吴淞江科技产业园。吴淞江科技产业园规划总面积约673.6公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。本项目为高频高速连接系统改造升级项目，属于C3989其他电子元件制造，符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》的产业定位。此外，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目所在地近期和远期土地利用规划均规划为工业用地，符合用地规划要求。

**2、与《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》相符性分析**  
规划要点如下：

一、规划范围

郭巷街道行政范围，规划总用地面积约56.36 平方公里（包括水域面积）。

二、功能定位

苏州市东南部生态宜居滨湖新城，吴中区重要的先进制造业基地之一。

三、空间布局

规划形成“一核、两带、四廊、八区”的单中心组团式空间布局结构。

“一核”：即环尹山湖商务休闲中心，包括为郭巷片区居民服务的各类公共服务设施以及滨湖休闲娱乐设施。

“两带”：沿独墅湖—甕底潭以及京杭运河与吴东路之间控制生态绿带，前者为苏州市东南角绿楔预留绿化空间，后者将有效隔离吴中区中心城区和郭巷片区这两个建设组团。

“四廊”：指苏嘉杭高速公路、绕城高速公路、苏申外港、兴郭路四条主要交通廊道，两侧控制较宽的防护绿带，形成绿化景观廊道。

“八区”：按照不同的用地功能、以廊道为界形成八个片区，包括北部居住区、中部居住区、东部居住区、商贸服务区、河东工业园、特殊教育区、出口加工区和吴淞江科技产业园。

本项目位于郭巷街道“八区”中的吴淞江科技产业园范围内，为其他电子元件制造项目，属于先进制造行业，故符合郭巷街道先进制造业基地的功能定位；项目所在地用地性质属于其规划的发展备用地（根据最新《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，该地块为工业用地），项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善，本项目建设与用地现状相符，符合《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》的要求。

### 3、与《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整》相符性分析

根据《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整》：

调整范围：吴淞江科技产业园范围，即北起苏州市绕城高速公路，西至苏嘉杭高速，东临吴淞江大道，南以吴淞江为界。

规划内容：

①将纵二路道路红线宽度由20m调整为24m。

②将吴淞江西北角4个地块调整为1处商业用地B1，3处工业用地。

同时，在片区内进行建设用地“增减平衡”。

③将吴淞路南侧部分街旁绿地调整为工业用地。

④将纵二路西侧商业地块调整至纵二路东侧。

⑤将原控规纵五路西侧消防、加油站、环卫、公共交通场站4个地块调整至吴淞一路北及吴淞二路南侧。

相符性分析：本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，属于

吴淞江科技产业园内，属于其规划的工业用地，符合《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整》规划用地要求。

#### 4、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性分析

##### 4.1 建设用地布局

###### a 新增建设用地布局

深入贯彻落实长三角一体化发展战略，加快推进各类产业、旅游、基础设施和民生工程项目，以适应长三角一体化发展要求，实现社会经济高质量发展，提高人民生活水平和生活质量。吴中区国土空间规划近期实施方案中重点保障吴淞江产业园、生物医药产业园、度假区科技产业园等重点发展区域和各镇镇区的用地需求，在此基础上，积极落实促进乡村振兴，并在交通、水利、能源、环保等市政基础设施多个层面对各镇（街道）的发展给予支持。共计安排新增建设用地空间206.6666公顷，主要位于以太湖新城、度假区科技产业园、吴淞江产业园和生物医药产业园为主的郭巷街道、越溪街道、横泾街道和光福镇。

###### b 建设用地管制区

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、禁止建设区4类建设用地管制区。

###### (1) 允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区25493.8914公顷，占土地总面积的11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

###### (2) 有条件建设区

全区共划定有条件建设区2032.1570公顷，占土地总面积的0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

###### (3) 限制建设区

全区共划定限制建设区194396.5300公顷，占土地总面积的87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。

###### (4) 禁止建设区

全区共划定禁止建设区1231.0684公顷，占土地总面积的0.55%。主要分布在金

庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。

### c 土地用途区

根据土地用途管制的需要，全区共划分了基本农田保护区、一般农地区、城镇村建设用地区（在乡镇级规划中区分为城镇建设用地区和村镇建设用地区）、独立工矿区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区、林业用地区和其他用地区等8类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。

#### （1）基本农田保护区

全区共划定基本农田保护区10217.7641公顷，占全区土地总面积的4.58%。主要分布在角直镇、临湖镇、横泾街道和金庭镇。

#### （2）一般农地区

全区共划定一般农地区21038.9438公顷，占全区土地总面积的9.43%。主要分布在东山镇、金庭镇和光福镇。

#### （3）城镇建设用地区

全区共划定城镇建设用地区20378.9449公顷，占全区土地总面积的9.13%。主要分布在木渎镇、郭巷街道、角直镇和越溪街道。

#### （4）村镇建设用地区

全区共划定村镇建设用地区4812.9701公顷，占全区土地总面积的2.16%。主要分布在角直镇、金庭镇、临湖镇和东山镇。

#### （5）独立工矿区

全区共划定独立工矿区301.9764公顷，占全区土地总面积的0.14%。主要分布在木渎镇、金庭镇和光福镇。

#### （6）生态环境安全控制区

全区共划定生态环境安全控制区159.4025公顷，占全区土地总面积的0.07%。均分布在光福镇、木渎镇和太湖度假区香山街道。

#### （7）自然与文化遗产保护区

全区共划定自然与文化遗产保护区1071.6660公顷，占全区土地总面积的0.48%。分布在东山镇和金庭镇。

#### （8）林业用地区

全区共划定林业用地区5426.0178公顷，占全区土地总面积的2.43%。分布在太湖度假区香山街道、木渎镇和光福镇。

#### (9) 其他用地区

全区共划定其他用地区159745.9613公顷，占全区土地总面积的71.58%。主要分布在太湖、角直镇和横泾街道。

### 4.2与“三条控制线”划定成果的衔接

根据吴中区未来经济社会发展方向，在《苏州市吴中区土地利用总体规划（2006-2020年）》及现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，以允许建设区布局为基础，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。

**规划相符性：**本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目所在地为现状建设用地，不在生态保护红线、永久基本农田范围内，符合《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相关管理要求。

### 5、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

2020年苏州吴中经济技术开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，生态环境部于2022年02月18日下发了《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24号），现将审查意见要求的准入门槛与本项目的建设情况逐一对比，具体分析情况见下表：

**表1-1 本项目与审查意见相符性分析**

文件相关内容	项目建设	符合性
坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，本项目为C3989其他电子元件制造，不在开发区生态环境准入负面清单中。	相符
根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。	项目通过总图布置、工艺操作、使用清洁能源等方面措施节能	相符

<p>优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>减排，减少碳排放。</p>	
<p>着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目位于吴淞江科技产业园，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰和升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。</p>	<p>相符</p>
<p>严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。</p>	<p>本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内；项目无含氮、磷生产废水产生和排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；项目不属于太湖新城产业园内。</p>	<p>相符</p>
<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展和生态环境保护相协调。</p>	<p>项目的建设不突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在河东污水厂内平衡。产生的废气经有效收集处理后达标排放，对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量。</p>	<p>相符</p>
<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，固废均妥善处置，零排放。</p>	<p>相符</p>
<p>健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。</p>	<p>项目运营期制定例行监测计划，并委托有资质单位进行监测；拟在取得环评批复后按要求编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配置应有的应急救援器材、设备，定期开展事故应急演练。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目的建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环</p>		

	境影响报告书》及审查意见的要求。
--	------------------

### 1、与相关产业政策的相符性

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）》鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。

本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32号）》限制、淘汰和禁止项目。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类，属于允许类项目。本项目不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》、《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）>的通知》之内；对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止类，为允许类，符合市场准入要求。

综上所述，本项目建设符合国家和地方的产业政策。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

根据《苏州市吴中区2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函（2024）416号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发（2018）74号），《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发（2020）1号），本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内，具体分析如下表。

表1-2 项目所在地周边生态空间保护区域概况

名称	主导生态功能	范围		区域面积（km <sup>2</sup> ）			与本项目方位和距离（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	生态管控区域	总面积	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸	/	1630.61	1630.61	西南侧 5.6

其他  
符合  
性分  
析

			大堤 1 公里陆域范围。				
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	西南侧 6.6
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	/	9.08	9.08	北侧 3.8
太湖国家级风景名胜区分区（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	东南侧 2

江苏省生态空间管控区域实行分级管理。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，经调查，本项目不属于江苏省国家级生态保护红线敏感目标内及生态空间管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州市吴中区2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕416号）等相关要求。

## （2）环境质量底线

环境空气：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为85.8%，同比上升4.4个百分点。各地优良天数比率介于81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为84.2%，同比上升3.4个百分点。2024年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1.0毫克/立方米，同比持平；臭氧(O<sub>3</sub>)浓度为161微克/立方米，同比下降6.4%。苏州市区环境空气中PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>指标浓度可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准，O<sub>3</sub>指标浓度未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准。因此，判定本区域属于大气环境不达标区。苏州市2024年发布了《苏

州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），主要目标是：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs 排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

地表水环境：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

声环境：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB(A)，同比上升0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB(A)。依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)评价，2024年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。与2023年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降1.4个百分点，夜间平均达标率上升0.5个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为93.2%、94.1%、95.8%和100%，夜间达标率分别为79.5%、97.1%、89.6%和84.6%。2024年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为66.3dB(A)，同比下降0.6dB(A)交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有156.9千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值70.0dB(A)，占监测总路长的15.4%，同比下降2.0个百分点。

本项目产生的固废均可进行合理处置。

综上，本项目实施后，项目大气污染物在采取相应的污染防治措施后达标排放，噪声能满足达标排放，固废得到有效处置，全厂仅生活污水排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

项目运营过程中将消耗一定量的水、电资源，项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目水、电供应充足。另外，项目利用已建厂房进行生产，不新增土地资源的利用。因此，项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目属于“C3989其他电子元件制造”，本次环评对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》开发区生态环境准入清单、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款和《市场准入负面清单》（2025年版）进行说明，具体见下表。

**表1-3 与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》开发区生态环境准入清单、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》江苏省实施细则条款和《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析**

文件	文件要求	本项目情况	相符性
《市场准入负面清单》（2025年版）	无相关内容	查阅《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于禁止准入类，及禁止性规定中所列内容，符合。	相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头	相符
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
	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	本项目不属于饮用水水源保护区内	相符
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	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	本项目不涉及	相符

	留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及	相符
	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及	相符
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	相符
	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	本项目不属于禁止项目	相符
	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	本项目不属于禁止项目	相符
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目	相符
《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》开发区生态环境准入清单	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目的建设符合国家、地方现行产业政策，生产工艺成熟、设备先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	相符
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；本项目使用的原辅料均不属于《危险化学品目录》中列明的危险化学品；本项目不属于重污染项目，不属于禁止引进项目。	相符
	智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工集中区（河东片区）外，其余片区禁止引进原料药生产项目。引进医药中间体项目仅限国家、	本项目属于其他电子元件制造项目，不属于禁止引进项目。	相符

	省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。		
	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》、生态红线范围内禁止开发建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕416 号）中生态空间管控区域和《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）中国家级生态保护红线区域范围内，根据其分级分类管控措施相关内容，本次项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态红线保护区域规划要求。	相符
	禁止在基本农田内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及。	相符
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目无生产废水，排放的废气在区域内平衡。	相符
	建立健全全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将及时编制应急预案并申报备案。	相符
	对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及污染地块。	相符
	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料，主要使用电能。	相符
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，	本项目不涉及生产废水，全厂仅排放生活污水，水质简单，各污染因子满足接管要求。	相符

	加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。		
	禁采地下水。	本项目不涉及地下水开采。	相符

由上表分析可知，本项目不在环境准入负面清单中。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

1) 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日），项目所在地属于江苏省重点区域（流域）-长江流域、太湖流域，江苏省省域生态环境管控要求如下：

**表1-4 江苏省省域生态环境管控要求**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
<b>江苏省省域生态环境管控要求</b>			
空间布局约束	<p>1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相</p>	<p>本项目距离太湖岸线边界约 6.6km，距离最近的太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 2000 米，不属于生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。</p>	相符

	<p>结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2、2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	项目属于其他电子元件制造项目，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃</p>	项目无生产废水产生及排放，全厂生活污水经厂区总排口接管至河东污水处理厂集中处理，达标后排入吴淞江；项目地块性质为工业用地，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符

	料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		
<b>长江流域生态环境重点管控要求</b>			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目所在地不涉及生态管控区域和永久基本农田。本项目为C3989其他电子元件制造,不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目及危化品码头项目;不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	项目建成后实施污染物总量控制;本项目不涉及入河排污口。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不属于沿江石化、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的企业	相符
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/	/
<b>太湖流域生态环境重点管控要求</b>			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建扩建畜</p>	本项目距离太湖岸线边界约6.6km,属于太湖三级保护区范围,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业;本项目无含氮、磷生产废水排放,不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	相符

	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。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源开发效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目运营期用水量较少，不会达到资源利用上线。	相符

由上表可知，本项目建设符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）中的管控要求。

2) 本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在区域属于苏州吴中经济技术开发区（吴淞江科技产业园）内，属于重点管控单元，其生态环境管控要求如下：

**表1-5 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
<b>苏州市市域生态环境管控要求</b>			
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面</p>	<p>(1) 项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》划定的生态空间管控区域范围内。</p> <p>(3) 本项目严格执行《苏州</p>	相符

	<p>积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求。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。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81号)、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <p>(4) 本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业及沿江码头项目。</p> <p>(5) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>(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。</p> <p>(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	<p>相符</p>

	<p>(2) 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。</p> <p>(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突然环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>		
资源利用效率要求	<p>(1) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。</p> <p>(2) 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。</p>	<p>(1) 本项目利用现有厂房进行生产，不占用耕地和基本农田；</p> <p>(2) 本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	相符
<b>苏州市重点管控单元管控要求</b>			
空间布局约束	<p>(1) 严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。</p> <p>(2) 化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城南片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工）技改扩建不得新增污染物排放，近期推进 3 家化工企业退出搬迁，进一步缩减化工新材料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③化工新材料科技产业园边界外应设置 500 米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。</p> <p>(3) 横泾工业园、生物医药产业园：①横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。②横泾工业园基本农田区域（0.3 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。</p> <p>(4) 东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。</p> <p>(5) 太湖新城产业园：太湖新城产业园位于太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，禁止引入生产性建设项目，严格落实《太湖流域</p>	<p>本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》等相关要求。</p> <p>项目所在区域属于吴淞江科技产业园，符合该区域产业定位。</p> <p>本项目不涉及氮磷工业废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等要求。</p>	相符

	<p>管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。</p> <p>(6) 吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。</p> <p>(7) 产业准入：1、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。3、智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。4、生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。</p>		
污染物排放管控	<p>(1) 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(2) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>本项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。</p> <p>(2) 在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>本项目建成后将编制突发环境事故应急预案，配备足够的应急物资，制定风险防范措施，并定期进行演练。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>(2) 对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。</p> <p>(3) 禁采地下水。</p>	<p>本项目采用电能，不使用禁止类燃料。</p> <p>本项目不涉及地下水开采，全厂仅生活污水排放，不涉及生产废水。</p>	相符

综上所述，本项目建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市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。

总体来说，本项目满足“三线一单”的要求。

### 3、与相关条例的相符性分析

（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）规定：

第四十二条 太湖流域一级保护区的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为；

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家 and 省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，距离太湖边界直线距离约6.6km，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）规定，项目所在地属于太湖流域三级保护区。本项目为C3989其他电子元件制造，不属于条例中禁止的产业，营运期无工业废水排放，全厂仅排放生活污水，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，全厂产生的生活污水通过市政污水管网，接入河东污水处理厂处理，纳污水体为吴淞江。因此项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

#### (2) 与《太湖流域管理条例》的相符性

《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）规定：

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。

**相符性分析：**本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围，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。本项目不新增废水排放，无条例禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）的环境管理要求。

#### (3) 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

1) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控指南》符合性分析

**表1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控指南》相符性分析**

文件相关内容	项目建设	符合性
<p>所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺的装备,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。</p> <p>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采取适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%,其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素,综合分析后合理选择,具体要求如下:</p> <p>对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放;对含尘、含气溶胶、高湿废气,在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。</p>	<p>本项目所使用的塑料粒子、UV 胶采用密闭方式储存、装卸、转移和输送,非取用时加盖密闭储存。产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p>	符合

2) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)相符性分析

**表1-7 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)相符性分析**

文件相关内容	项目建设	符合性
<p>溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量≤250g/L;水基型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/L;本体型胶黏剂 VOC 含量限量≤50g/kg</p>	<p>本项目使用 UV 胶为本体型胶黏剂,根据 UV 胶的 VOC 检测报告(报告编号:No.CANEC24022291602),VOC 含量 8g/kg,符合文件要求。</p>	符合

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

**表1-8 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)相符性分析**

文件相关内容	项目建设	符合性
<p>(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合</p>	<p>本项目不属于重点行业,未列入 3130 家企业中。</p> <p>本项目属于 C3989 其他电子元件制造,生产过程中不涉及油墨、清洗剂等,使用的 UV 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的本体型胶黏剂的 VOCs 含量限值要求;本项目不在源头替代企业清单内;建成后企业将设立主要涉 VOCs 原辅材料等台账。</p>	符合

<p>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。</p>	<p>产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后有组织达标排放。</p>	
<p>(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)。</p>		符合
<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>		符合
<p>(四) 建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,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企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p>		符合

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

表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容		项目建设	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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</p>	<p>本项目所使用的塑料粒子、UV 胶采用密闭方式储存、装卸、转移和输送,非取用时密闭储存。</p>	符合
VOCs 物料转移和输	<p>6.1.1 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。</p>	<p>本项目使用的含 VOCs 的原辅料使用时,转运至生产区域,转移过程中,包</p>	符合

送无组织排放控制要求		装全程密闭。	
工艺过程 VOCs 无组织 排放控 制要求	<p>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:</p> <p>a) 调配(混合、搅拌等);</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等);</p> <p>c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等);</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等);</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等);</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等);</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p> <p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目使用的塑料粒子、UV 胶,存于原料仓库内;产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p> <p>企业拟建立 VOCs 物料台账,台账保存 3 年。本项目产生的废包装容器等加盖密闭,转运至危废暂存间暂存。</p>	符合
VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>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<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低</p>	<p>本项目废气收集处理系统将生产工艺设备同步运行。</p> <p>本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p> <p>本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放。处理效率、排放速率等满足相应要求。</p>	符合  符合  符合

VOCs 含量产品规定的除外。

(4) 与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

表1-10 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）	（1）设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施； （2）在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据； （3）企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 （4）危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。	（1）本项目危废存放于现有的 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，危废间按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施； （2）危废贮存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网； （3）危废暂存间落实防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏等要求 （4）企业将严格按照《危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276-2022)》要求设置危险废物标识标牌。	符合
《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）	《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）		

(5) 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《吴中区“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表1-11 与“十四五”生态规划的相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于 VOCs 治理重点行业；废气收集处理进行专业设计，本项目产生的有机废气较少，收集后经二级活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
持续巩固工业水污染防治。推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目不新增废水排放，企业已施行“雨污分流”，全厂仅食堂废水、生活污水达标接管河东污水处理厂处理，不涉及氮磷工业废水排放。	符合
市政府办	加大 VOCs 治理力度：分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清	符合

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)	<p>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，从源头减少VOCs产生。</p> <p>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。</p> <p>深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治。</p>	<p>点行业；VOCs物料密闭包装存放；废气收集处理进行专业设计，按照“应收尽收、分质收集”的原则，本项目产生的有机废气较少，收集后经二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p>	
	<p>加强工业企业排水整治。推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理。</p>	<p>本项目不新增废水排放，企业已施行“雨污分流”，全厂仅食堂废水、生活污水达标接管河东污水处理厂处理，不涉及氮磷工业废水排放。</p>	符合
《吴中区“十四五”生态环境保护规划》	<p>第一节 推进生态环境保护与修复保护自然生态系统</p> <p>一、强化生态空间保护与管控。严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。</p>	<p>本项目选址不在生态保护红线和生态空间管控区域内。</p>	符合
	<p>第四节 坚持三水统筹提升水生态环境质量</p> <p>严格管控工业废水排放。提升工业集中区废水收集、处置能力，推进区域污水管网建设，提高集中区污水厂处理能力和水平。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度，建立接管企业控制阀系统，提高加强接管企业自动化管理水平。重点行业工业废水实行“分类收集、分质处理”，实施主要水污染行业排放总量管控。</p>	<p>本项目不新增废水排放，企业已施行“雨污分流”，全厂仅食堂废水、生活污水达标接管河东污水处理厂处理，不涉及氮磷工业废水排放。</p>	符合
	<p>第六节 加强区域环境风险管控保障环境健康安全 确保危险废物安全处置。促进危险废物源头减量与资源化利用。严格产生危险废物建设项目的环境准入。</p>	<p>项目产生危废委托有资质单位外运处置。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

苏州瑞可达连接系统股份有限公司成立于 2006 年 1 月 11 日，注册地址为苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号（现为企业老厂区）。老厂区占地面积 26712.70m<sup>2</sup>，总建筑面积 43154.81m<sup>2</sup>，经营范围为：研发、生产和销售：电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束、充电设备、机电设备、电气设备、电子母排；销售：电子产品、电子元器件、电线电缆、光纤光缆、模具、紧固件、机械配件、仪器仪表；电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束、充电设备、机电设备、电气设备、电子母排的技术开发，技术转让，技术咨询，技术服务；北斗/GPS 卫星导航终端及模块的研发、生产、销售及售后维修与服务，技术开发，技术转让，技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

在“双碳”目标引领下，新能源汽车产业正加速向电动化、智能化、网联化转型。智能化作为新能源汽车核心发展方向，自动驾驶技术迭代升级对数据传输提出更高要求。根据工业和信息化部发布的数据，在 2024 年，乘用车 L2 级新车渗透率已达 57.3%，并呈快速增长态势。L3 级及以上高阶自动驾驶系统需融合激光雷达、毫米波雷达、摄像头等多类型传感器数据，单辆汽车每秒产生的数据量可达 GB 级别。传统连接器难以满足海量数据低延迟、高保真传输需求，高频高速连接器凭借其优异的电气性能，可实现车内传感器与域控制器之间高速、稳定的数据交互，为自动驾驶系统精准决策提供可靠保障。在相关行业快速发展、国家产业政策支持等多重因素作用下，我国高频高速连接器需求量日益提升。

为迎合市场需求，为高频高速连接系统的研发及产业化，对老厂区内现有厂房、办公楼等适应性改造，面积约为 2.72 万平方米。主要建设内容包括：生产车间、仓库及相关配套设施，并购置各类先进的智能生产、检验及仓储等设备。项目建成后将新增年产高频高速连接系统 556 万套的生产能力，目前，该项目已取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会出示的江苏省投资项目备案证，备案证号：吴开管委审备〔2025〕170 号。

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》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须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），本项目行业为[C3989]其他电子元件制造，且建设内容涉及注塑，属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39\_081 电子元件及电子专用材料制造 398\_不含仅分割、焊接、组装

建设内容

的”以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29\_053 塑料制品业 292\_其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外”。参考广东省生态环境厅 2021 年 08 月 12 日关于对《手机连接器属于电子元件，生产企业是否豁免环评》的回复：“建设项目含有注塑工艺，应按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》塑料制品业中的“其他”类项目。编制环境影响报告表”。

综合以上，本项目需编制环境影响报告表。因此，受建设单位的委托，我司承接本项目环境影响报告表的编制工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，供环保部门审查批准。

项目所涉及的消防、安全（环保设施除外）、辐射等问题不属于本评价范围，应按国家有关法律、法规和标准执行。

## 二、建设内容

- (1) 项目名称：苏州瑞可达连接系统股份有限公司高频高速连接系统改建升级项目
- (2) 建设单位：苏州瑞可达连接系统股份有限公司
- (3) 项目性质：扩建
- (4) 建设地址：苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号
- (5) 项目总投资：66912.55 万元，其中环保投资 20 万元

### 1、主体、公用及辅助工程

表 2-1 老厂区建（构）筑物明细表

建筑编号	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	火灾危险性类别	耐火等级	用途及布局
A 栋办公楼（对应不动产权证 4#）	7149.42	5	16.8	丙	二	办公，厂区中部
B 栋组装车间（对应不动产权证 5#）	11972.46	4	10	丙	二	生产组装及仓储，厂区北侧
C 栋生产车间（对应不动产权证 3#）	11819.17	3	8	丙	二	生产及仓储、食堂，厂区西侧
D 栋生产车间（对应不动产权证 6#）	11819.17	3	8	丙	二	生产组装及仓储，厂区东侧
附房（对应不动产权证 2#）	333.3	地下一层	/	民用建筑	二	消防泵房及水池，厂区南侧
门卫（对应不动产权证 1#）	61.29	1	2.5	民用建筑	二	门卫，厂区南侧

注：本项目对老厂区内现有厂房、办公楼等适应性改造，面积约为2.72万平方米，新增生产设备，其中涉及到A栋1层1300m<sup>2</sup>作为本项目办公区；B栋3层、4层布设高速线缆生产设备，面积共约6000m<sup>2</sup>；C栋3层、D栋3层作为高速线缆生产预留区域，面积约6000m<sup>2</sup>。B栋2层、D栋2层作为本项目高频高速连接器生产区域，布设相关设备，面积约7000m<sup>2</sup>。涉及B栋1层约6900m<sup>2</sup>作为仓储区域。

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号（老厂区），吴淞一路北侧、郭巷大道东侧厂区（新厂区）项目未发生变化，本项目与新厂区不存在依托关系，下文

全厂情况均为老厂区全厂情况。

表2-2 本项目主体、公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	原料仓库/原料区		2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>	0	B 栋 1F、2F、3F
	半成品仓库		2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>	0	C 栋 2F
	成品仓库/成品放置区		3066m <sup>2</sup>	3066m <sup>2</sup>	0	B 栋 1F、C 栋 2F 及 3F
	周转仓库		1900m <sup>2</sup>	1900m <sup>2</sup>	0	D 栋 3F
	运输		原料与产品均通过汽车运输			
公用工程	给水	自来水	48229.5t/a	48229.5t/a	0*	市政给水管网
	排水	污水管网	35215t/a	35215t/a	0*	排入河东污水处理厂
		雨水管网	接入市政雨水管网			
	供电		750 万度/年	1350 万度/年	+600 万度/年	当地供电所供电
	空压机		120m <sup>3</sup> /min (8 台)	120m <sup>3</sup> /min (8 台)	/	提供压缩用空气
	冷却水塔		3 台, 共 650t/h	3 台, 共 650t/h	/	提供生产所需冷却水, 本项目不涉及
	绿化		5334m <sup>2</sup>	5334m <sup>2</sup>	0	满足环保要求, 依托现有
事故应急池		234m <sup>3</sup>	234m <sup>3</sup>	0	规范化设置, 收集事故废水	
环保工程	废气处理		具体见表 2-3			
	废水处理	雨污管网	雨污分流	雨污分流	/	依托现有厂区清污分流、排污口设置排口标志等措施。污水接管口位于厂区南侧, 生活污水排入河东污水处理厂处理; 1 个雨水接管口位于厂区南侧, 雨水接入市政雨水管网。满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		排污口	规范化设置	规范化设置	/	
	降噪措施		设置安装减震垫, 墙体隔声、距离衰减	设置安装减震垫, 墙体隔声、距离衰减	对新增设备设置安装减震垫、墙体隔声、距离衰减	厂界噪声达标排放
	固废堆放	一般固废	一般固废仓库 40m <sup>2</sup>	一般固废仓库 40m <sup>2</sup>	/	依托现有, 位于厂区北侧, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
		危险固废	危废仓库 10m <sup>2</sup>	危废仓库 10m <sup>2</sup>	/	依托现有, 位于 C 栋 2 楼, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	环境风险防范措施		劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等	劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等	新增部分劳保用品、消防器材、视频监控装	环境风险可以控制在较低的水平

\*注: 本项目备案时原定新增职工, 新增用水量。现从原有项目中调配, 不再新增职工数, 不新增用水、排水。

表2-3 本项目废气处理装置扩建前后对照表

污染源	扩建前			扩建后			备注
	污染源	处理方式	排放去向	污染源	处理方式	排放去向	
有组	食堂油烟	静电除油装置+	15 米高	食堂油烟	静电除油装置+	15 米高	本项目不涉及

织	(C栋3F)	油烟烟道至屋顶, 风量8000m <sup>3</sup> /h	DA001 排气筒排放	(C栋3F)	油烟烟道至屋顶, 风量8000m <sup>3</sup> /h	DA001 排气筒排放	本项目不涉及
		静电除油装置+油烟烟道至屋顶, 风量8000m <sup>3</sup> /h	15米高 DA002 排气筒排放		静电除油装置+油烟烟道至屋顶, 风量8000m <sup>3</sup> /h	15米高 DA002 排气筒排放	
		静电除油装置+油烟烟道至屋顶, 风量12000m <sup>3</sup> /h	15米高 DA003 排气筒排放		静电除油装置+油烟烟道至屋顶, 风量12000m <sup>3</sup> /h	15米高 DA003 排气筒排放	
	CNC 废气 (C栋1F)	设备密闭管道收集+静电式油雾净化装置, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA004 排气筒	CNC 废气 (C栋1F)	设备密闭管道收集+静电式油雾净化装置, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA004 排气筒	本项目不涉及
	粉碎废气 (C栋1F)	设备密闭管道收集+脉冲布袋除尘器, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA005 排气筒	粉碎废气 (C栋1F)	设备密闭管道收集+脉冲布袋除尘器, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA005 排气筒	本项目不涉及
	注塑废气 (C栋1F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为22000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA006 排气筒	注塑废气 (C栋1F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为22000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA006 排气筒	本项目不涉及
	机加工废气 (C栋1F)	集气罩收集+静电式油雾净化装置, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA007 排气筒	机加工废气 (C栋1F)	集气罩收集+静电式油雾净化装置, 风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA007 排气筒	本项目不涉及
	焊接废气 (D栋1F、2F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为6500m <sup>3</sup> /h	22米高 DA008 排气筒	焊接废气 (D栋1F、2F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为6500m <sup>3</sup> /h	22米高 DA008 排气筒	本项目不涉及
	打磨废气 (C栋1F)	集气罩收集+脉冲布袋除尘器, 风机风量为1000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA009 排气筒	打磨废气 (C栋1F)	集气罩收集+脉冲布袋除尘器, 风机风量为1000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA009 排气筒	本次不涉及
	注塑废气 (D栋1F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为11000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA010 排气筒	注塑废气 (D栋1F)	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为11000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA010 排气筒	本项目不涉及
/	/	/	注塑、点胶固化废气 (B栋3F、4F)	二级活性炭吸附装置, 风机风量为20000m <sup>3</sup> /h	22米高 DA011 排气筒	本项目新增	
无组织	CNC、机加工废气 (C栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、提高设备密闭性、加强车间通风	车间内	CNC、机加工废气 (C栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、提高设备密闭性、加强车间通风	车间内	本项目不涉及
	粉碎废气	加强有组织抽		粉碎废气	加强有组织抽风		本项目不涉及

(C栋1F)	风系统抽风量、提高设备密闭性、加强车间通风		(C栋1F)	系统抽风量、提高设备密闭性、加强车间通风		
注塑废气(C栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		注塑废气(C栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		本项目不涉及
焊接废气(D栋1F、2F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		焊接废气(D栋1F、2F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		本项目不涉及
打磨废气(D栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		打磨废气(D栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		本项目不涉及
注塑废气(D栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		注塑废气(D栋1F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		本项目不涉及
/	/		注塑、点胶固化废气(B栋3F、4F)	加强有组织抽风系统抽风量、加强车间通风		本项目新增
/	/		镭射烟尘(B栋3F、4F)	车间无组织排放		本项目新增
/	/		焊接烟尘(B栋3F、4F)	车间无组织排放		本项目新增

## 2、项目建设规模

本项目产品方案见下表。

表2-4 建设项目规模情况表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格及用途	扩建前	扩建后	变化量	年工作 时数 (h)	
生产车间	连接器	常规连接器	多种型号、非标件,平均尺寸范围 90*50*20mm,单个重量约 20g、188.6g、144.4g	2600 万件/年	2600 万件/年	0	7200
		环形连接器	等,用于新能源汽车电气装配	100 万件/年	100 万件/年	0	
	线缆组件	截面积 0.5、0.75、1.25、4.0mm <sup>2</sup> 等,用于整车各系统设备电源和信号传输	400 万件/年	400 万件/年	0		
	线束	截面积 0.5、1.0、2.0、2.5mm <sup>2</sup> 等,用于整车各系统设备电源和信号传输	100 万件/年	100 万件/年	0		
	硬铜排	多种规格, 50*5mm、30*4mm、100*8mm 等,用于输送电流和连接电气设备	90 吨/年	90 吨/年	0		
	软铜排		60 吨/年	60 吨/年	0		
高频高速连接系统	高频高速连接器	多种规格,主要应用于新能源汽车行业以及数据中心行业	0	493 万套/年	+493 万套/年	2400	
	高速线缆		0	63 万套/年	+63 万套/年		

### 3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数见下表。

表2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	扩建前	扩建后	变化量	设备位置	备注	
1	油压车床	/	台	1	1	0	C 栋 1F	/	
2	火花机	AG40L	台	6	6	0		/	
3	慢走丝	AG600L	台	1	1	0		/	
4	注塑机	50-220T	台	39	39	0		/	
5	粉碎机	/	台	3	3	0		/	
6	数控铣床	/	台	2	2	0		/	
7	数控磨床	宇青 618	台	7	7	0		/	
8	数控机床（排刀机）	/	台	28	28	0		/	
9	（中切自动机床）走心机	/	台	12	12	0		/	
10	光纤激光刻字机	/	台	1	1	0		/	
11	激光补焊机	/	台	1	1	0		/	
12	烘烤箱	/	台	1	1	0		/	
13	雕铣机	/	台	4	4	0		/	
14	CNC 加工中心	牧野	台	4	4	0		/	
15	穿孔机	/	台	1	1	0		/	
16	摇臂钻	/	台	1	1	0		/	
17	高度规	/	台	4	4	0	C 栋 2F	/	
18	安捷伦测试设备	/	台	7	7	0	质检区	/	
19	自动组装机	/	台	5	5	0	C 栋 3F	/	
20	插拔力测试机	/	台	2	2	0		/	
21	自动检测包装机	/	台	5	5	0		/	
22	装配流水线	定制	条	18	18	0		/	
23	光纤激光打标机	/	台	4	4	0		/	
24	注塑机	50-220T	台	20	20	0		D 栋 1F	/
25	铜排裁切机	/	台	2	2	0			/
26	高分子扩散焊机	/	台	3	3	0	/		
27	高分子自动扩散焊机	/	台	1	1	0	/		
28	平压机	/	台	1	1	0	/		
29	叠层母排热压机	/	台	2	2	0	/		
30	气动打磨机	/	台	5	5	0	/		
31	砂带打磨机	/	台	4	4	0	/		
32	石墨打磨机	/	台	1	1	0	/		
33	拉丝机	/	台	1	1	0	/		
34	折弯机	/	台	2	2	0	/		
35	分切机	/	台	1	1	0	/		
36	钻孔机	/	台	2	2	0	/		
37	倒角机	/	台	1	1	0	/		
38	冲床	30-60T	台	10	10	0	/		
39	大吨位气动压床	30-60T	台	2	2	0	/		
40	自动焊锡机	/	台	7	7	0	D 栋 2F	/	
41	全自动高频感应焊	/	台	1	1	0		/	
42	自动插针机	/	台	2	2	0		/	
43	自动锡球激光焊机	/	台	1	1	0		/	

44		自动加磁测试机	/	台	1	1	0		/
45		半自动复测机	/	台	1	1	0		/
46		互调测试仪	/	台	3	3	0		/
47		充退磁机	/	台	4	4	0		/
48		网络分析仪	/	台	11	11	0		/
49		装配流水线	定制	条	11	11	0		/
50		装配流水线	定制	条	7	7	0	D 栋 3F	/
51		精密气动压床	30-60T	台	60	60	0		/
52		全自动打端子/剥线机	/	台	13	13	0		/
53		同轴电缆剥线机	/	台	6	6	0		/
54		全自动同轴剥线机	/	台	4	4	0		/
55		线束加工全自动处理机	/	台	2	2	0	B 栋 2F、	/
56		波纹管裁切机	/	台	1	1	0	3F、4F	/
57		压接机(含压力监控器)	/	台	1	1	0		/
58		电脑裁线机	/	台	1	1	0		/
59		WSMP 产品全自动装配机	/	台	40	40	0		/
60		线束综合测试机	/	台	1	1	0		/
61	公用设备	空压机	共 120m³/min	台	8	8	0	空压机房	/
62		冷却塔	50m³/h、200m³/h、400m³/h	台	3	3	0	/	/
63		万能磨刀机(磨制钻头, 台阶钻)	/	台	1	1	0	/	/
63		打标机	/	台	0	4	+4		/
64		8 通道耐压测试仪	/	台	0	10	+10		/
65		普通气密测试仪	/	台	0	10	+10		/
66		高精度气密测试仪	/	台	0	5	+5		/
67		插孔折弯自动机	/	台	0	6	+6		/
68		压力监控机	/	台	0	15	+15		/
69		VEH 板端自动机	VEH	台	0	11	+11		/
70		FAKRA 板端自动机	FAKRA	台	0	11	+11		/
71		MT 系列绝缘子自动组装机	MT	台	0	3	+3		/
72	高频高速连接器设备	MF 系列板端自动机	MF	台	0	7	+7		/
73		MT 系列板端自动机	MT	台	0	8	+8		/
74		FAKRA&MiniFAKRA&VEH 塑壳自动组装机	FAKRA&MiniFAKRA&VEH	台	0	9	+9		/
75		USB Type C 板端自动机	/	台	0	2	+2	B 栋 2F、	/
76		摄像头 SMB 自动机	/	台	0	2	+2	D 栋 2F	/
77		车载高速样品线体机	/	台	0	1	+1		/
78		4 端口网络分析仪(20GHz)	20GHz	台	0	6	+6		/
79		2 端口网络分析仪(9GHz)	9GHz	台	0	10	+10		/
80		车载低压 48V 平台化自动化设备	/	台	0	36	+36		/
81		其他前后道处理线	/	台	0	1	+1		/
82		车载通信产品工装机	/	台	0	1	+1		/
83		车载通信产品 DV 测试机	/	台	0	1	+1		/
84		自动化存储设备	/	台	0	3	+3		/
85		搬运与输送设备	/	台	0	2	+2		/
86		货物识别与分拣设备	/	台	0	2	+2		/
87		仓储管理系统	/	台	0	2	+2		/
88	高速	镭射机	/	台	0	20	+20	B 栋 3F、	/
89		电阻焊接机器	/	台	0	40	+40	4F	/

90	线	电喷胶机	/	台	0	40	+40	/
91	缆	注塑机	/	台	0	40	+40	/
92	设	误码测试机	/	台	0	21	+21	/
93	备	高温箱	/	台	0	12	+12	/
94		温循测试箱	/	台	0	32	+32	/
95		交换机	/	台	0	31	+31	/
96		服务器+网卡	/	台	0	32	+32	/
97		67G 网分仪及对应矩阵控制	/	台	0	12	+12	/
98		高自动产线-前处理	/	台	0	10	+10	/
99		高自动产线-铝箔处理	/	台	0	10	+10	/
100		高自动产线-焊接处理	/	台	0	10	+10	/
101		MES 硬件套件	/	台	0	10	+10	/
102		智能仓储	3000 平	台	0	1	+1	/
103		MES+ERP	/	台	0	1	+1	/
104		67G 网分仪-来料质检机	/	台	0	1	+1	/
105		尺寸检测机	/	台	0	1	+1	/
106		ROHS 检测机	/	台	0	1	+1	/

### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料使用情况见表 2-6。

表2-6 主要原辅材料表

产品	原料名称	规格/成分	形态	存储规格	年用量			储存场所	最大储存量	是否属于风险物质	来源及运输
					扩建前	扩建后	变化量				
常规连接器、环形连接器、线缆组件、线束、铜排	黄铜	铜	固	1 吨/箱	350t	350t	0	B 栋一层原料仓库	25t	否	外购、国内、汽运
	线缆	PVC、铜丝	固	200m/卷	3400km	3400km	0		300km	否	
	塑料粒子	PE/PB	固	50kg/包	800t	800t	0		10t	否	
	束状光缆	PVC 塑料、铜丝	固	200m/卷	1500km	1500km	0		120km	否	
	五金件	非铝制	固	/	8750 万件	8750 万件	0		500 万件	否	
	3MDP100 胶	A 胶：硫醇聚合体 80-95%、2, 4,6-三（二甲氨基甲基）苯酚 5-15%B 胶水：环氧树脂 100%混合比例：1:1	液	10kg/桶	640kg	640kg	0		50kg	是	
	标准件	/	固	/	1836 万件	1836 万件	0		100 万件	否	
	铜带	铜	固	/	164.5t	164.5t	0		15t	否	
	无铅锡丝	锡 80-100%、松香/树脂 1-10%、银 0.1-1%、铜 0.1-1%	固	0.05t/箱	0.6t	0.6t	0		0.05t	否	
	无铅锡球	锡 96.5%、银	固	0.05t/	0.05t	0.05t	0	0.05t	否		

		3.0%、铜 0.5%		箱					
	助焊剂	乙醇 95~98%、松香 1~3%	液	5kg/瓶	20kg	20kg	0	10kg	是
	银基钎焊料	银、铜、锌	固	0.05t/盒	20kg	20kg	0	2kg	否
	石墨	/	固	0.05/盒	1.3t	1.3t	0	0.2t	否
	乳化液	水、基础油、表面活性剂等	液	0.2kg/桶	1.1t	1.1t	0	0.2t	是
	机油	矿物油	液	0.2kg/桶	0.4t	0.4t	0	0.1t	是
	绝缘胶带	PET+环氧树脂胶	固	50m/卷	540m	540m	0	100m	否
	研磨液	新葵酸甘油酯 15%、乳化剂 S-8020%、硼酸 5%、柠檬酸 5%、十二烷基苯磺酸钠 5%、去离子水 50%	液	0.2t/桶	0.6t	0.6t	0	0.2t	是
	模具	金属	固	/	180 套	180 套	0	100 套	否
	火花油	合成基础油 85-95%、腐蚀抑制剂 5-15%	液	200L/桶	0.2t	0.2t	0	0.2t	是
高频高速连接器	线缆	PVC、铜丝	固	500m/卷装	0	25200 千米	+25200 千米	2100 千米	否
	塑料粒子*	PA	固	50kg/袋	0	650t	+650t	60t	否
	硅橡胶*	硅橡胶	固	箱装	0	28t	+28t	5t	否
	端子	铜合金	固	箱装	0	31680000pcs	+31680000pcs	2640000pcs	否
	锌合金*	锌合金	固	箱装	0	147t	+147t	13t	否
	不锈钢弹片	不锈钢	固	箱装	0	3780000 个	+3780000 个	315000 个	否
高速线缆	PA 粒子	PA 粒子	固	50kg/袋	0	200t	+200t	18t	否
	线缆	PVC、铜丝	固	5000m/卷	0	47600 千米	+47600 千米	4000 千米	否
	尼龙网	尼龙	固	1000m/卷	0	630000 千米	+630000 千米	52500 千米	否
	屏蔽网	金属丝	固	1000m/卷	0	630000 千米	+630000 千米	52500 千米	否
	机油	矿物油	液	0.2kg/桶	0	0.2t	+0.2t	0.2t	是
	模具	金属	固	/	0	60 套	+60 套	60 套	否
	PCBA-Q112	Q112 型号	固	14400 个/箱	0	630000 个	+630000 个	52500 个	否
	PCBA-Q56	Q56 型号	固	14400 个/箱	0	1260000 个	+1260000 个	105000 个	否
	上铁壳	Q112 型号	固	箱装	0	630000 个	+630000 个	52500 个	否
	下铁壳	Q112 型号	固	箱装	0	630000 个	+630000 个	52500 个	否
	上铁壳 Q56	Q56 型号	固	箱装	0	1260000 个	+1260000 个	105000 个	否
	下铁壳 Q56	Q56 型号	固	箱装	0	1260000 个	+1260000 个	105000 个	否
	弹簧	金属件	固	箱装	0	3780000 个	+3780000 个	315000 个	否
	拉带	/	固	箱装	0	1890000 个	+1890000 个	157500 个	否
螺丝	金属件	固	箱装	0	3780000 个	+3780000 个	315000 个	否	

	防伪标签	/	固	箱装	0	630000 个	+630000 个		52500 个	否	
	防层盖	塑料	固	箱装	0	1890000 个	+1890000 个		157500 个	否	
	尾部内铁环 Q112	Q112 型号	固	箱装	0	630000 个	+630000 个		52500 个	否	
	尾部外铁环 Q112	Q112 型号	固	箱装	0	630000 个	+630000 个		52500 个	否	
	尾部内铁环 Q56	Q56 型号	固	箱装	0	1260000 个	+1260000 个		105000 个	否	
	尾部外铁环 Q56	Q56 型号	固	箱装	0	1260000 个	+1260000 个		105000 个	否	
	UV 胶	聚氨酯丙烯酸酯 30-50% 活性稀释剂 50-60% 助剂 1-5%	液	500ml/瓶	0	1.26t	+1.26t		1.26t	是	
食堂	天然气	主要成分为甲烷，还有少量的乙烷和丙烷	气态	/	2.5 万 t	2.5 万 t	0	管道	/	是	市政管道输送

\*注：高频高速连接器产品制造中购买的塑料粒子、锌合金、硅橡胶均委外处理，不在企业厂区内直接进行加工使用。

表2-7 项目主要原辅材料理化特性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
塑料粒子 (PA)	PA(聚酰胺，俗称尼龙)； 外观与性状：通常为颗粒状固体，颜色多样，常见的有白色、乳白色、淡黄色等，颗粒大小根据生产工艺和产品规格有所不同，一般较为均匀。 熔点：220℃~260℃左右。 沸点：无明确固定沸点，在高温下会逐渐分解。 相对密度(水 = 1)：一般在 1.1 - 1.4 之间。 溶解性：不溶于水、醇类等常见的极性和非极性有机溶剂，在一些特殊的强酸、强碱等条件下会发生一定程度的化学变化。	可燃，不易爆炸	低毒 (LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg, 大鼠口服)
UV 胶	聚氨酯丙烯酸酯 30-50% 活性稀释剂 50-60% 助剂 1-5% 透明液体，有清淡气味，熔点(℃)：<-73；沸点(℃)：>200	无资料	LD <sub>50</sub> (鼠验)>200mg/kg
机油	黄至棕色液体，无特殊刺激性气味，比重 0.87-0.89g/cm <sup>3</sup> ，常温常压下稳定	闪火点 212-252℃，可燃液体	无资料
硅橡胶	有机硅聚合物。 外观：透明/彩色固体或粘稠液体。 密度：1.1-1.3 g/cm <sup>3</sup> (近似)。 沸点/熔点：>200℃ (分解)。 溶解度：不溶于水，部分溶于	难燃，不易爆炸	低毒 (LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg, 大鼠口服)

烃类溶剂。  
稳定性：常温稳定，避免强酸/  
强碱或高温氧化。

## 6、水平衡图

本项目无生产废水产生，不新增生活用水、排水，员工从现有员工中调配，职工总人数 821 人不变，生活污水接管至河东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

扩建后全厂水平衡图如下：

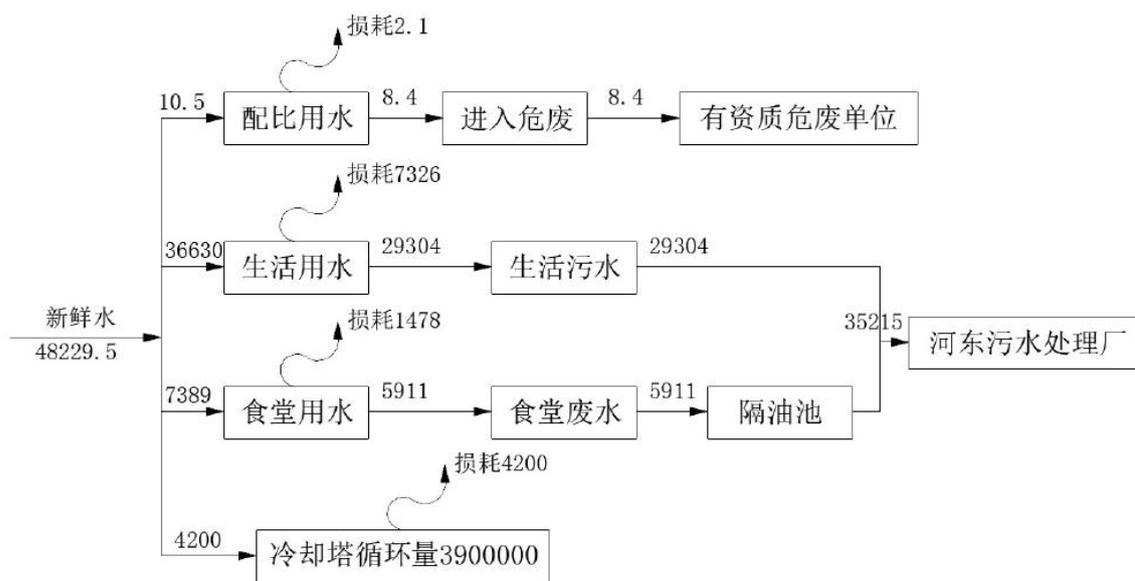


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增职工，全厂职工总人数 821 人；

工作制度：全年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，年运行 2400 小时；

生活设施：项目设有食堂、无宿舍。

## 8、建设项目厂区平面布置

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，厂区内厂房均已建成，从厂区南侧入口进来由东向西依次为生产车间 D 栋（3 层，高约 8 米）、空压机房 1、冷却塔区 1、门卫室及停车场、办公楼 A 栋（5 层，其中一层大厅高约 6 米，其余层高 2.7 米）、组装车间 B 栋（4 层，层高 2.5 米）、一般固废仓库、空压机房 2、冷却塔区 2、生产车间 C 栋（3 层，高约 8 米）。本项目高频高速连接器生产线位于 B 栋 2F 和 D 栋 2F，高速线缆生产线位于 B 栋 3F 和 4F，项目厂区平面布置图见附图 9。车间平面布置图见附图 10。

## 9、项目周边环境

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，厂区东侧为苏州市宝带化纤纺织配件有限公司；南侧隔淞葭路为启洋电机（苏州）有限公司、苏州敏喆机械有限公司在建厂房；西侧为苏州伟创电气科技股份有限公司；北侧为规划河道。本项目周围 500m 环境概况见附图 8。

### 建设期工艺流程和产排污环节分析：

本项目厂房为已建成的闲置厂房，生产设备安装调试后可直接生产，故不涉及施工期建设。施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、固废等。

### 营运期工艺流程和产排污环节分析：

本项目生产工艺流程图如下：

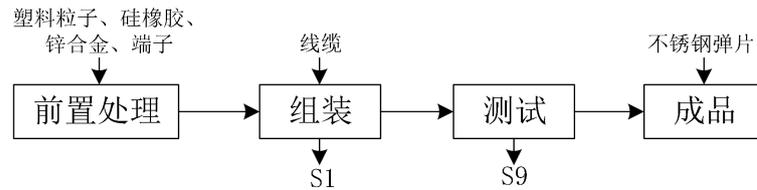


图 2-2 高频高速连接器生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、前置处理：对原料进行前置处理，将塑料粒子、硅橡胶、锌合金等委外加工成所需的零件，如夹线套、绝缘子、屏蔽壳及其他注塑件等，后发回待使用。将端子使用插孔折弯自动机进行折弯处理。

2、组装：线缆等进入自动机内，先切割成需要尺寸，剥皮去除外表塑料套，后压接夹线套，进行翻转编织处理，接着去除线缆内绝缘层，压接端子，与绝缘子、屏蔽壳进行组装压接。该过程产生废边角料 S1。

3、测试：按照设定进行尺寸、信号、同心度等指标检测。检验产生不合格品 S9，合格品与委外加工后的注塑件、不锈钢弹片等人工进行组装即为产品。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

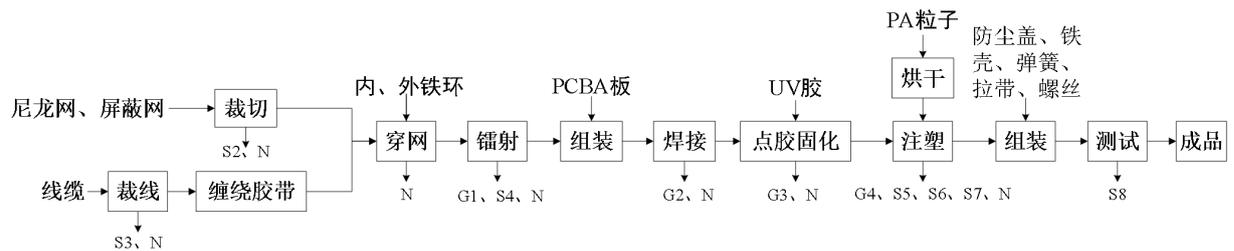


图 2-3 高速线缆生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、裁切：在高自动产线-前处理段将尼龙网、屏蔽网切割成所需要尺寸，产生废边角料 S2 和噪声 N。

2、裁线：将线缆切割成需要尺寸，此过程在高自动产线-前处理段进行，产生废边角料 S3 和噪声 N。

3、缠绕胶带：人工缠绕，按照要求将数只线缆缠绕在一起，行成线束。

4、穿网：将缠绕在一起的线束穿过屏蔽网、尼龙网以及内外铁环，此过程在高自动产线-前处理段进行，该工段产生噪声 N。

5、镭射：将待处理的线缆束条放置并固定于镭射机的工作台上，通过预先调试好镭射机的激光功率、光斑大小、照射时间等关键参数，启动镭射机，使激光束精准照射到铝箔表面，利用铝箔对激光能量的吸收特性，使其温度迅速升高，改变铝箔与线缆之间的黏附力以及自身物理性能，便于后续的撕掉操作。在激光加热完成后，趁铝箔处于易于分离的状态，借助镊子、钳子等工具或直接手动（在确保安全及温度适宜的情况下）将铝箔从线缆束条上平稳撕掉。该过程产生少量烟尘 G1、噪声 N 及废边角料 S4。

6、组装：人工组装 PCBA 板，调整导体位置。

7、焊接：使用电阻焊接机对 PCBA 板上的焊点进行焊接，该过程产生焊接烟尘 G2 和噪声 N。

8、点胶固化：使用电喷胶机（点胶固化一体机）进行点胶，按照设定的路径、胶量等要求，将胶水精确地涂覆在 PCBA 板指定位置，其目的是为了固定元器件、提供防护、增强电气性能等。点胶后立即进行紫外红光固化，固化温度 85~100℃，时间约 20s。该过程产生有机废气 G3 和噪声 N。

9、烘干：外购的 PA 塑料粒子进入高温箱内采用电加热进行密闭烘干预热，烘料温度约 50℃，时长约 2h，无废气产生。

10、注塑：注塑机成型，烘干后的塑料粒子送入注塑机机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态（温度控制 140-220℃左右），注塑过程不使用任何化学助剂，机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、自然冷却，使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流，向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差），开模过程不使用脱模剂。注塑成型的半成品由工人手工去除毛边及浇口。注塑工序会有挥发性有机气体 G4、注塑噪声 N 产生；注塑模具循环使用定期更换，会产生少量的废模具 S5；注塑机需使用机油进行日常的维护保养，维护过程会产生少量的废机油 S6 和废油桶 S7。

11、组装：将上述半成品与防尘盖、螺丝、铁壳、拉带、弹簧等人工组装在一起。

12、测试：使用相应的测试设备进行误码测试、信号测试、性能测试等，不合格品

S8 作为一般固废。

本项目运营期间污染源主要有废气、噪声、固体废物等，具体分析见下表：

**表2-8 项目运营期间主要产污环节和排污特征**

类别	编号	产生环节	污染物	主要污染因子	排放去向
废气	G4	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	经二级活性炭吸附处理后有组织排放
	G1	镭射	镭射烟尘	颗粒物	车间无组织排放
	G2	焊接	焊接烟尘	锡及其化合物	车间无组织排放
	G3	点胶固化	点胶固化废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附处理后有组织排放
废水	本项目不新增废水排放				
噪声	N	设备运行	噪声	噪声	外环境
固废	S8、S9	测试	不合格品	/	综合外售
	S5	注塑	废模具	/	
	S1、S2、S3、S4	组装、裁切、裁线、镭射	废边角料	/	
	/	原料拆解	废包装材料	/	
	S6	设备维保	废机油	/	委托有资质单位处置
	S7	设备维保	废油桶	/	
	/	废气处理	废活性炭	/	
	/	UV 胶废包装	废包装容器	/	

### 1、现有项目概况

苏州瑞可达连接系统股份有限公司老厂区（现有项目）位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，占地面积 26712.70m<sup>2</sup>，建筑面积 43154.81m<sup>2</sup>，主要从事研发、生产和销售：电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束、充电设备、电气设备、电子母排等。目前公司主要产能为年产连接器 2700 万件、线缆组件 400 万件、线束 100 万件、硬铜排 90 吨、软铜排 60 吨。新厂区位于苏州市吴淞江科技产业园吴淞一路北侧、郭巷大道东侧，占地面积 28769.6 m<sup>2</sup>，建筑面积 77963.3m<sup>2</sup>，主要从事新能源汽车关键零部件的生产。其环保手续履行情况见下表。

表 2-9 现有项目环保手续执行情况

厂区	项目名称	批复时间文号	建设情况	验收情况	产能	运行情况
老厂区（淞葭路 998 号）	《苏州瑞可达连接系统有限公司项目》	吴环综（2013）343 号	已建成	2016.12.6, 吴环验（2016）212 号	连接器 2500 万件、线缆组件 400 万件、线束 100 万件	正常运行
	《苏州瑞可达连接系统股份有限公司制造中心、铜排车间技改项目》	吴开管委审环建（2019）30 号	已重新报批	-	-	-
	《苏州瑞可达连接系统股份有限公司连接器、线束、线缆生产线技改等项目》	吴开管委审环建（2020）144 号	已建成	自主验收 2021.5.31	全厂年产连接器 2500 万件（常规连接器 2400 万件、环形连接器 100 万件）、线缆组件 400 万件、线束 100 万件、硬铜排 90 吨、软铜排 60 吨	正常运行
	《苏州瑞可达连接系统股份有限公司扩建年产连接器 200 万件项目》	吴开管委审环建[2022]56 号	已建成	自主验收 2022.11.28	年产连接器 200 万件	正常运行
新厂区（吴淞江科技产业园吴淞一路北侧、郭巷大道东侧）	《苏州瑞可达连接系统股份有限公司新能源汽车关键零部件项目》	吴开管委审环建[2022]25 号	建设中	-	年产新能源汽车连接器 1200 万套	-

与项目有关的原有环境污染问题

## 2、现有项目生产工艺与产污情况

### 一、老厂区（淞葭路 998 号）生产工艺与产污情况

#### (1) 连接器生产工艺流程：

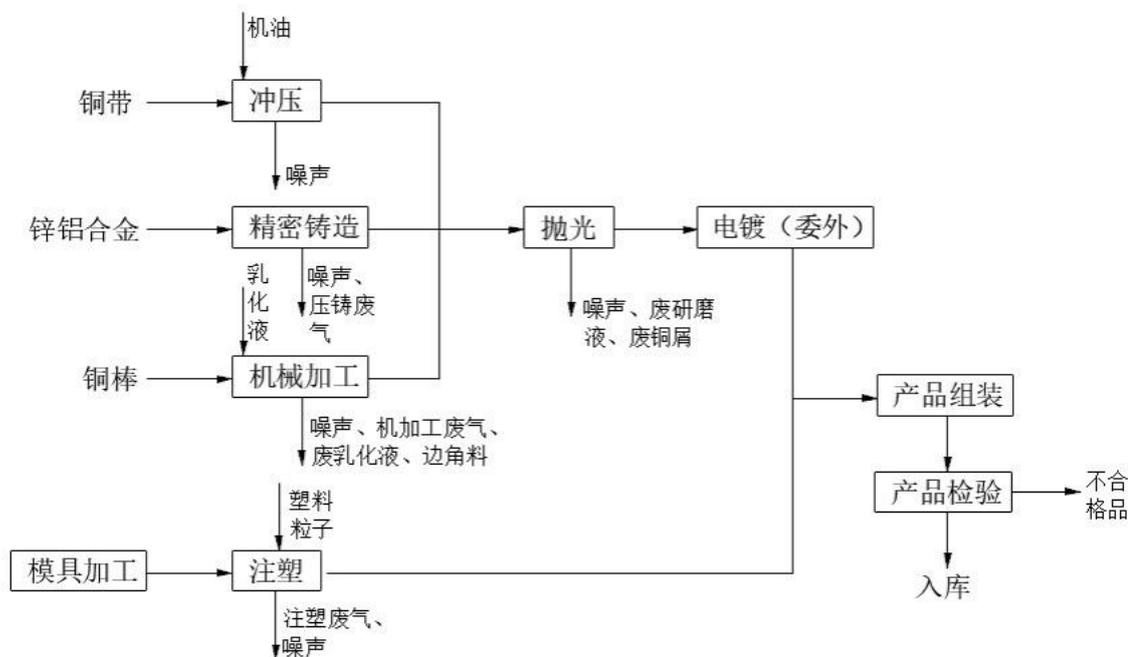


图 2-4 常规连接器工艺流程图

常规连接器生产工艺说明：

**冲压：**靠压力机和模具对铜带等施加外力，使之产生塑性形变或分离，从而获得所需性状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法。在此工段中，冲床对铜带进行加压加工，制造出相应形状的铜带。该过程会产生冲压噪声、废边角料和废机油。

**精密铸造：**高纯度的锌铝合金经过熔化炉（400℃熔融，使用电为能源），进入压铸机根据模具压铸出相应的零件，进行自然冷却。铝合金在熔化过程中会产生少量压铸废气和压铸噪声。

**机械加工：**连接器的原料为铜棒，部分原料通过火花机、加工中心等机加工设备加工，可直接加工成成品；部分原料经过自动机床加工后经过数控铣床进行二次加工，形成成品，在此工序会产生机加工噪声、废气、废边角料及废乳化液。

**注塑：**外购的 PE 塑料粒子与 PB 塑料粒子加热熔化前需放入注塑机料斗内采用电加热进行烘干预热，两种塑料粒子不混用。烘料温度约为 90-120℃，烘料时间为 3-4 小时。烘干后的塑料粒子送入注塑机机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态（PE 塑料料温度控制 140-220℃左右、PB 塑料料温度控制 220-280℃左右），然

后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流，向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差）。注塑工序会有挥发性有机气体和注塑噪声产生。注塑不合格品经粉碎机粉碎后回用，粉碎过程产生少量粉碎粉尘。

冷却采用冷却水隔套间接冷却，间接冷却水循环使用、不外排。

抛光：部分原料经过自动机床、铣床加工后还需进行磨床打磨抛光后形成成品。打磨过程使用研磨液，该过程会产生抛光噪声、少量废研磨液和少量废铜屑。

电镀（委外）：抛光后的产品需进行电镀表面处理，该过程委外。

组装：将前段合格零部件、外购的五金件和标准件装入自动机相应振动盘或料架，自动机自动组装各零部件，自动焊接（采用无铅锡球激光自动焊）。该过程会产生焊锡烟尘产生。

产品检测：成品经安捷伦测试设备检测，检测工序会有不合格品产生，可以返修的做返修处理，无法返修的做报废处理。

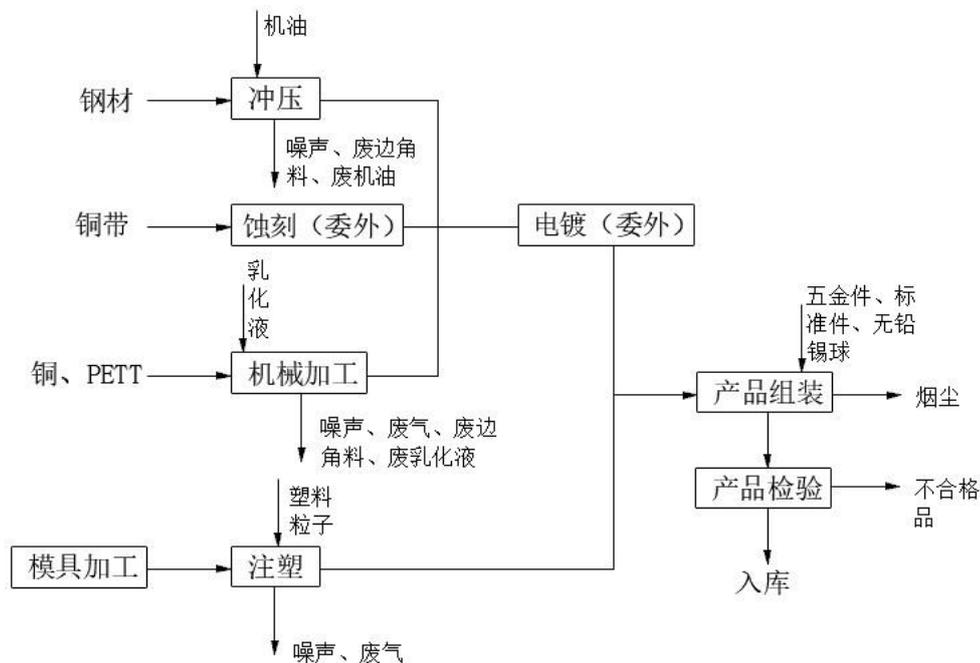


图 2-5 环形连接器工艺流程图

环形连接器生产工艺说明：

冲压：靠压力机和模具对钢材等施加外力，使之产生塑性形变或分离，从而获得所需性状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法。在此工段中，冲床和气动压床对钢材

进行加压加工，制造出相应形状的工件。该过程会产生冲压噪声、废边角料和废机油。

蚀刻（委外）：连接器的原料为铜带，经过蚀刻机加工，形成产品，本工序委外。

机械加工：连接器的原料为铜棒，部分原料通过火花机、加工中心等机加工设备加工，可直接加工成成品；部分原料经过自动机床加工后经过数控铣床进行二次加工，形成成品；部分原料经过自动机床、铣床加工后还需进行磨床研磨抛光后形成成品。在此工序会产生机加工噪声、废气、废边角料及废乳化液。

注塑：外购的 PE 塑料粒子与 PB 塑料粒子加热熔化前需放入注塑机料斗内采用电加热进行烘干预热，两种塑料粒子不混用。烘料温度约为 90-120℃，烘料时间为 3-4 小时。烘干后的塑料粒子送入注塑机机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态（PE 塑料料温度控制 140-220℃左右、PB 塑料料温度控制 220-280℃左右），然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流，向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差）。注塑工序会有挥发性有机气体和注塑噪声产生。

冷却采用冷却水间接冷却，采用闭式冷却塔，闭式循环能够保证系统内水质不受污染，故不考虑冷却塔强排水产生情况，间接冷却系统内水循环使用定期补充、不外排。

电镀（委外）：半成品需进行电镀表面处理，该过程委外。

组装：将前段合格零部件、外购的五金件和标准件装入自动机相应振动盘或料架，自动机自动组装各零部件，自动焊接，（采用无铅锡球激光自动焊）。该过程会产生焊锡烟尘产生。

检测：将组装好的产品载盘放入检测机，自动加磁并检测，合格品连同载盘进入下一台自动检测包装机，完成其他各项指标的自动检测后，自动包装。检测工序会产生少量不合格品。

## （2）线束加工工艺流程：

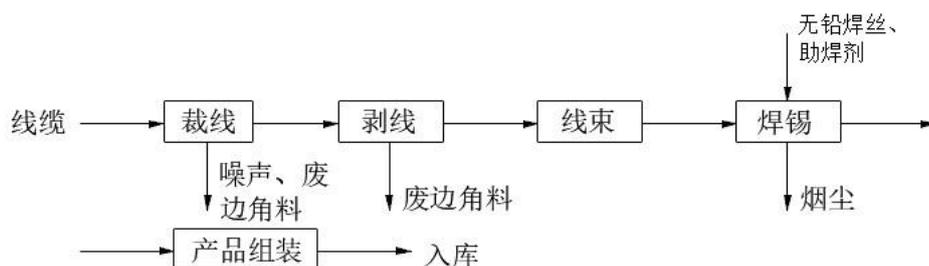


图 2-6 线束加工工艺流程图

线束加工工艺流程说明：

裁线：使用裁切机射频同轴线缆，依照依据图纸要求，使用正确的裁切板，保证裁切尺寸，会产生裁切噪声和废边角料。

剥线：使用半自动同轴剥线机对线缆进行剥线，将线缆剥为所需的各种尺寸。该过程会产生少量废边角料。

线束：流水线作业，利用打端机接头处导体和插头端子进行铆接。

焊锡：组装时使用无铅焊丝进行焊接，焊接使用助焊剂，此过程中会有焊锡烟尘产生。

产品组装：分为手工组装和机器自动组装，包括组装 AF 接头、组装防尘帽组件、裁线及套管、打端子、焊接、穿套管/基座、烘套管、灌胶、气密测试、电测、全检、装防尘帽。组装完成即成品，送至成品库等待出货。

**(3) 线缆组件工艺流程：**

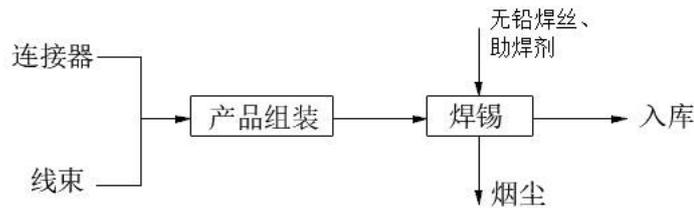


图 2-7 线缆组件工艺流程图

线缆组件工艺流程说明：

产品组装：将连接器和线束组装到一起，流水线作业。

焊锡：使用无铅焊丝进行焊接，焊接使用助焊剂，该过程会有焊锡废气产生，主要成分为锡及其化合物和非甲烷总烃。

入库：合格品放入仓库。

**(4) 软铜排工艺流程：**

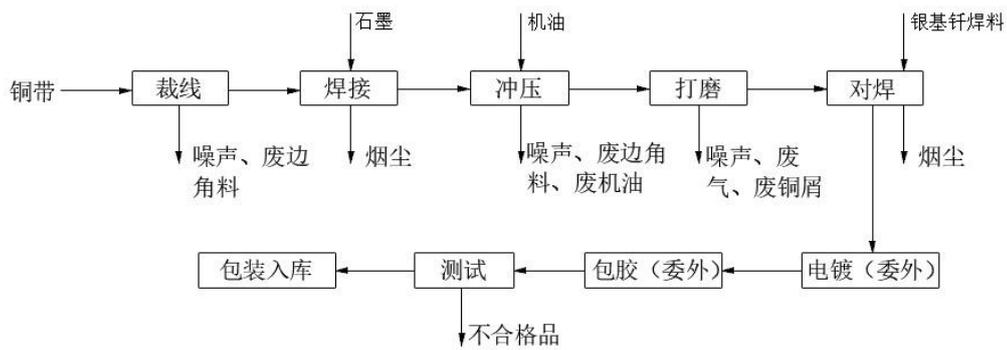


图 2-8 软铜排工艺流程图

软铜排工艺流程说明：

裁切：使用裁切机将大卷铜箔带材裁切成不同长度的小段，该过程会产生工作噪声和废边角料。

焊接（高分子扩散焊接）：把裁切整理后的铜箔片叠好，使用大力钳夹住端部，在焊机内石墨夹紧，通电加热升温，至铜箔间焊接牢固，该过程会产生焊接废气。

冲压：使用叠层母排热压机和平压机将焊接后的铜排冲压成需要的规格，该过程会产生噪声、废机油和废边角料。

打磨：工人使用气动打磨机和砂带打磨机对焊接后的工件进行打磨，对焊接侧面进行磨平（三面）去除毛刺，该过程会产生噪声、少量铜屑和打磨废气。

对焊：工人使用对焊机将软硬铜排焊接到一起，对焊过程使用银基钎焊料，该过程会产生焊接废气。

测试：工人对产品外观进行测试，该过程会产生不合格品。

包装：合格品包装入库。

### （5）硬铜排工艺流程

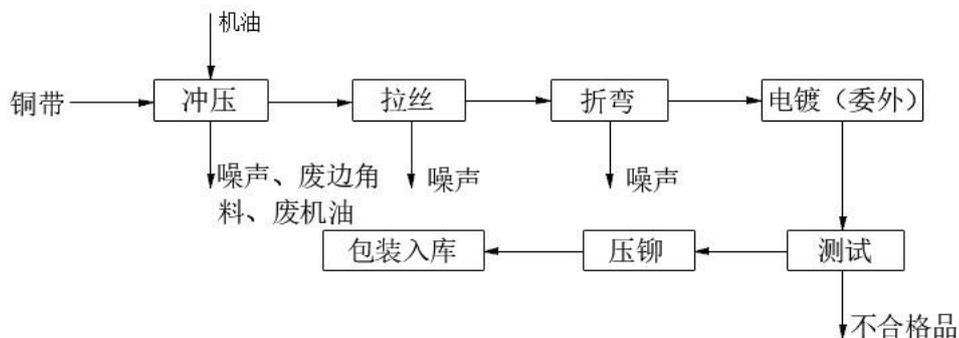


图 2-9 硬铜排工艺流程图

硬铜排工艺流程说明：

冲压：工人使用冲床和气动压床对铜件进行冲压形成需要的规格和形状，该过程会产生噪声、废机油和废边角料。

拉丝：使用拉丝机进行拉丝，以增加产品表面粗糙度，方便电镀，该过程会产生工作噪声。

折弯：使用折弯机进行折弯，该过程会产生工作噪声。

测试：工人对产品外观进行测试，该过程会产生不合格品。

压铆：测试完成之后进行压铆。

包装：合格品包装入库。

## 二、新厂区（吴淞江科技产业园吴淞一路北侧、郭巷大道东侧）生产工艺与产污情况

### 新能源汽车连接器生产工艺流程：

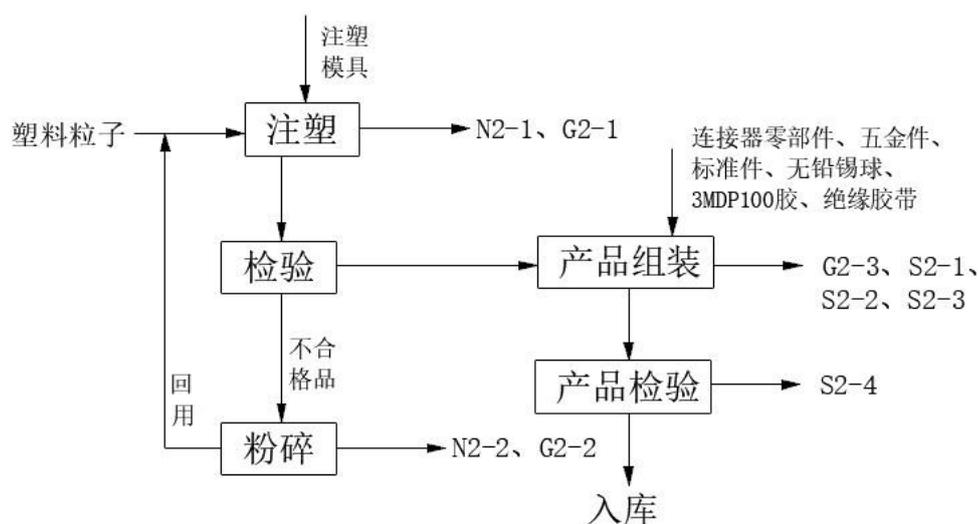


图 2-10 新能源汽车连接器生产工艺图

### 工艺说明：

①注塑：外购的PE塑料粒子与PB塑料粒子由自动化供料产线输送至注塑机料斗内，注塑机料斗内采用电加热进行烘干预热，两种塑料粒子不混用。烘料温度约为90-120℃，烘料时间为3-4小时。烘干后的塑料粒子送入注塑机机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态（PE塑料料温度控制140-220℃左右、PB塑料料温度控制220-280℃左右），然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流，向模腔内补充物料，以及保证制

品具有一定的密度和尺寸公差)。注塑成型的半成品由工人手工去除毛边及浇口。注塑工序会有挥发性有机气体 G2-1 和注塑噪声 N2-1 产生;注塑模具循环使用定期更换,会产生少量的废模具 S2-1;注塑机需使用机油进行日常的维护保养,维护过程会产生少量的废机油 S2-2。

冷却采用冷却水间接冷却,间接冷却水循环使用定期补充、不外排。

注塑成型的零部件由工人进行外观检验,经检验合格方可进行下一步组装,不合格品经配备的粉碎机粉碎后回用,粉碎过程会产生粉碎粉尘 G2-2 和粉碎噪声 N2-2。

②产品组装:部分产品通过将连接器零部件、五金件和标准件装入零件全自动筛选机,自动机自动组装各零部件,自动焊接(焊料为无铅锡球)、自动点胶(使用的 3MDP100 胶无挥发性)、自然固化;部分产品在高压线自动产线及全自动流水线上进行手工组装。少量零部件采用金属超声波焊接机及激光焊接机焊接,超声波焊接机工作原理:通过超声波发生器将 50/60 赫兹电流转换成 15、20、30 或 40KHz 电能。被转换的高频电能通过换能器再次被转换成同等频率的机械运动,随后机械运动通过一套可以改变振幅的变幅杆装置传递到焊头。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部,在该区域,振动能量被通过摩擦方式转换成热能,将塑料熔化。超声波焊接无需使用焊料。

激光焊接机工作原理:激光焊接采用激光作为焊接热源。当激光光斑上的功率密度足够大( $>106\text{W}/\text{cm}^2$ )时,金属在激光的照射下迅速加热,其表面温度在极短的时间内升高至沸点,金属发生气化。金属蒸气以一定的速度离开金属熔池的表面,产生一个附加应力反作用于熔化的金属,使其向下凹陷,在激光斑下产生一个小凹坑。随着加热过程的进行,激光可以直接射入坑底,形成一个细长的“小孔”。当金属蒸气的反冲压力与液态金属的表面张力和重力平衡后,小孔不再继续深入。光斑密度很大时,所产生的小孔将贯穿于整个板厚,形成深穿透焊缝。小孔随着光束相对于工件而沿着焊接方向前进。金属在小孔前方熔化,绕过小孔流向后方,重新凝固形成的焊缝。产品组装过程会产生焊接烟尘 G2-3 和废包装材料 S2-3、废胶桶 S2-4、锡渣 S2-5。

③产品检测:将组装好的产品载盘放入测量仪进行检测,检验合格品包装入库。检测工序会产生少量不合格品 S2-6。

### 3、现有项目污染物产生与排放情况

#### (1) 废气

现有项目废气主要为食堂油烟及生产过程中注塑、压铸及 CNC 加工工序产生的有机废气、机加工及粉碎过程中产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接废气及打磨工序产生

的粉尘。

表 2-10 现有项目（老厂区）废气产生与治理情况

类型	排气筒编号	生产工艺	车间	污染物名称	污染防治措施
有组织	DA001 排气筒	食堂	C 栋 3F	油烟	静电除油装置, 风机风量为 8000m <sup>3</sup> /h
	DA002 排气筒				静电除油装置, 风机风量为 8000m <sup>3</sup> /h
	DA003 排气筒				静电除油装置, 风机风量为 12000m <sup>3</sup> /h
	DA004 排气筒	CNC 加工、机加工	C 栋 1F	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置, 风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h
	DA005 排气筒	粉碎	C 栋 1F	颗粒物	脉冲布袋除尘器, 风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h
	DA006 排气筒	注塑、压铸	C 栋 1F	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为 20000m <sup>3</sup> /h
	DA007 排气筒	部分机加工	C 栋 1F	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置, 风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h
	DA008 排气筒	焊接	D 栋 2F	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为 6500m <sup>3</sup> /h
	DA009 排气筒	打磨废气	D 栋 1F	颗粒物	脉冲布袋除尘器, 风机风量为 1000m <sup>3</sup> /h
	DA010 排气筒	注塑废气	D 栋 1F	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 风机风量为 11000m <sup>3</sup> /h
无组织	CNC、机加工废气		C 栋 1F	非甲烷总烃	加强车间通风
	粉碎废气		D 栋 1F	颗粒物	加强车间通风
	注塑		D 栋 1-2F	非甲烷总烃	加强车间通风
	焊接			非甲烷总烃、锡及其化合物	
	打磨		D 栋 1F	颗粒物	

表 2-11 现有项目（新厂区）废气产生与治理情况

类型	排气筒编号	生产工艺	车间	污染物名称	污染防治措施
有组织	DA001 排气筒	注塑	车间 1 层	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置 20000m <sup>3</sup> /h
	DA002 排气筒	焊接	车间 2 层	锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置 30000m <sup>3</sup> /h
		注塑	车间 1 层	非甲烷总烃	
	DA003 排气筒	食堂	食堂	油烟	静电式油烟净化器 20000m <sup>3</sup> /h
无组织	注塑		车间 1 层	非甲烷总烃	加强车间通风
	不良品粉碎废气			颗粒物	加强车间通风
	焊接		车间 2 层	锡及其化合物	加强车间通风

(2) 废水

老厂区现有项目用水主要为生活用水、冷却塔补充水及乳化液配比用水。项目运营期废水主要为生活污水，产生量为 35215t/a，经市政管网排入河东污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值后排入吴淞江。

新厂区现有项目用水主要为生活用水、冷却系统补充用水及绿化用水。项目运营期废水主要为生活污水，产生量为 9900t/a，经市政管网排入河东污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值后排入吴淞江。

### （3）噪声

老厂区现有项目生产设备主要布置在车间内，噪声源经墙壁阻隔和反射、声强的自然衰减后，在厂界处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

新厂区现有项目本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目经合理平面布局，采取墙体隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围敏感点噪声影响较小。

### （4）固废

现有项目固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，情况见下表。

表 2-12 现有项目（老厂区）固废产生与治理情况

固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物类别	废物代码	全厂产生量(t/a)	利用处置方式
废边角料	一般固废	废有色金属	398-004-10	10.5	外售综合利用
废模具		废钢铁	398-999-09	4	
废铜屑		废有色金属	398-003-10	12	
废包装材料		废复合包装	398-001-07	0.5	
锡渣		废有色金属	398-021-10	0.0025	
不合格品		其他废物	398-999-99	2.6	
除尘器收尘及废布袋		其他废物	398-999-99	0.29	
废机油		危险废物	HW08	900-249-08	
废油桶	HW08		900-249-08	0.95	
废包装容器	HW49		900-041-49	1	
废乳化液	HW09		900-006-09	2.18	
废火花油	HW08		900-249-08	0.18	
废研磨液	HW09		900-007-09	7.68	
废滤材	HW49		900-041-49	0.15	
废活性炭	HW49		900-039-49	19.5*	
废含油抹布、手套	HW49		900-041-49	0.5	

生活垃圾	生活垃圾	/	/	123.15	环卫清运
餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	/	123.15	委托处置

表 2-13 现有项目（新厂区）固废产生与治理情况

固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物)	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
废机油	危险废物	HW08	900-249-08	0.5	外售综合利用
废胶桶		HW49	900-041-49	0.1	
废滤材		HW49	900-041-49	0.2	
废活性炭		HW49	900-039-49	24.2	
废模具	一般固废	废钢铁	398-999-09	1	委托处置
废包装材料		废复合包装	398-001-07	1	
锡渣		废有色金属	398-021-10	0.015	
不合格品		其他废物	398-999-99	5	
除尘器收尘及废布袋		其他废物	398-999-99	0.1	
生活垃圾	生活垃圾	其他废物	/	49.5	环卫清运
餐厨垃圾	餐厨垃圾	其他废物	/	49.5	委托处置

现有项目污染物产生与排放情况见下表。

表 2-14 现有项目（老厂区）污染物产生及排放情况

类别	污染物名称	许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否达标	
废气	有组织废气	VOCs (非甲烷总烃)	0.19745	0.19122	是
		锡及其化合物	4.0181×10 <sup>-4</sup>	1.1136×10 <sup>-4</sup>	是
		颗粒物	0.0424	0.0424	是
	无组织废气	VOCs (非甲烷总烃*)	0.21946	0.21946	是
		锡及其化合物	5.0201×10 <sup>-4</sup>	5.0201×10 <sup>-4</sup>	是
		颗粒物	0.0337	0.0337	是
废水	生活污水	废水量	35215	35215	是
		COD	15.8468	15.8468	是
		SS	12.2764	12.2764	是
		NH <sub>3</sub> -N	0.9546	0.9546	是
		TP	0.0352	0.0352	是
		TN	1.5847	1.5847	是
		动植物油	0.5912	0.5912	是
固废	危险废物	委托有资质单位处置		零排放	
	一般固废	委托利用		零排放	
	生活垃圾	环卫统一清运		零排放	

备注：有组织实际排放量核算依据 2022 年 10 月 19 日-20 日苏州昌禾环境检测有限公司对《苏州瑞可达连接系统股份有限公司扩建年产连接器 200 万件项目》验收监测数据。

新厂区还未建成投产，暂不分析污染物排放达标情况。

#### 4、卫生防护距离设置情况

老厂区和新厂区现有项目以厂界均为执行边界设置 100 米卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内现无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

#### **5、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施**

现有项目环评手续齐全，废水、废气、噪声均可实现污染物达标排放，固体废物均得到安全处置。根据了解，项目营运至今，无环境污染事故、环境风险事故，未接到任何关于环境影响的投诉，目前现有项目不存在环保问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物

本项目基本污染物评价引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》进行说明。环境空气质量达标情况评价指标 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六项污染物具体现状结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 (CO 为 mg/m<sup>3</sup>, 其余均为 μg/m<sup>3</sup>)

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	161	160	100.6	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1	4	25	达标

根据表 3-1, 2024 年苏州市环境空气质量基本污染物中 O<sub>3</sub> 超标, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 达标, 所在区域空气质量为不达标区。

苏州市 2024 年发布了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏府[2024]50 号), 主要目标是: 到 2025 年, 全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下, 重度及以上污染天数控制在 1 天以内; 氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上, 完成省下发的减排目标。届时, 苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

#### 2、地表水环境

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》, 2024 年, 纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) III 类标准的断面比例为 93.3%, 同比持平; 未达 III 类的 2 个断面为 IV 类(均为湖泊)。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 63.3%, 同比上升 10.0 个百分点, II 类水体比例全省第一。

2024 年, 纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) III 类标准的断面比例为 97.5%, 同比上升 2.5 个百分点; 未达 III 类的 2 个断面为 IV 类(均为湖泊)。年均水质达到

区域  
环境  
质量  
现状

II类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，II类水体比例全省第二。

本项目生活污水经市政污水管网接入河东污水处理厂，尾水排入吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年）中的功能要求，吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

### 3、声环境

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号，根据《市政府关于印发苏州市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号），项目所在地属于声环境3类区范围内，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB(A)，同比上升0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB(A)。依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。与2023年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降1.4个百分点，夜间平均达标率上升0.5个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为93.2%、94.1%、95.8%和100%，夜间达标率分别为79.5%、97.1%、89.6%和84.6%。2024年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为66.3dB(A)，同比下降0.6dB(A)交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有156.9千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值70.0dB(A)，占监测总路长的15.4%，同比下降2.0个百分点。

本项目厂界外50米范围内不存在声环境敏感目标，根据“建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）”，本项目不进行声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境质量现状

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

### 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、生态环境质量

本项目不涉及。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																		
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气</b></p> <p>本项目有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内无组织非甲烷总烃排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值。氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值要求。</p> <p>项目废气排放标准见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 有组织废气排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="2">标准限值</th> <th rowspan="2">排气筒高度（m）</th> </tr> <tr> <th>浓度mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">8.7</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">6000(无量纲)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本项目排气筒高度为 22m，故氨执行排气筒 20m 标准、臭气浓度执行排气筒 25m 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 无组织厂界废气排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物指标</th> <th>执行标准</th> <th>无组织监控浓度限值mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物指标	执行标准	标准限值		排气筒高度（m）	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5	60	/	22	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2	/	8.7	臭气浓度	6000(无量纲)	/	污染物指标	执行标准	无组织监控浓度限值mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	4	颗粒物	0.5	锡及其化合物	0.06	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1	1.5	臭气浓度	20（无量纲）
污染物指标	执行标准			标准限值			排气筒高度（m）																												
		浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h																																
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5	60	/	22																															
氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2	/	8.7																																
臭气浓度		6000(无量纲)	/																																
污染物指标	执行标准	无组织监控浓度限值mg/m <sup>3</sup>																																	
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	4																																	
颗粒物		0.5																																	
锡及其化合物		0.06																																	
氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1	1.5																																	
臭气浓度		20（无量纲）																																	

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

污染物名称	执行标准	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

本项目涉及的异味物质氨的嗅阈值和异味特征见表 3-5。

表 3-5 异味物质嗅阈值和异味特征

物质名称	嗅阈值 C[1](体积分数, 10-6)	嗅值 X[2](mg/m <sup>3</sup> )	异味特征
NH <sub>3</sub>	1.5	1.04	低浓度时有臭鸡蛋气味

备注:[1]参照《40 种典型恶臭物质嗅阈值测定》，安全与环境学报，2015 年 12 月，第 15 卷第 6 期。  
[2]嗅阈值浓度 X(mg/m<sup>3</sup>)与嗅值 C(ppm)的换算公式为: $X=(M/22.4) \times C \times [273/(273+T)] \times (Ba/101325)$ 。  
式中:X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值;C—污染物以 ppm 表示的浓度值;M—污染物的分子量;T—温度(°C)，本次按常温 25°C 计;Ba—压力(Pa)，本次按常压 101325Pa 计。

## 2、废水

本项目不新增废水排放，全厂的生活污水、食堂废水接入河东污水处理厂集中处理，执行河东污水处理厂接管标准。河东污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总磷、总氮执行《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》中苏州特别排放限值，其余指标参考执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准。主要指标见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂污水接管和排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂区接管标准	河东污水处理厂接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	450
			SS		400
			氨氮		35
			TN		45
			TP		1
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	/	动植物油		100
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1中C标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油		1
	《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)的通知中“苏州特别排放限值”	/	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3)
			TN		10
TP	0.3				

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

### 3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-7 厂界噪声排放标准

执行标准	位置	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界四周	2类	dB (A)	60	50

### 4、固废

项目运营期一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）。

### 1.总量控制因子

根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs；

固体废弃物：本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

### 2.建成后全厂污染物总量控制指标见下表

表 3-8 本项目建成后全厂（老厂区）总量控制指标（t/a）

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	变化量	
			产生量	处理削减量	排放量				
废气	有组织	VOCs	0.19745	0.495	0.445	0.05	0	0.24745	+0.05
		锡及其化合物	4.0181×10 <sup>-4</sup>	0	0	0	0	4.0181×10 <sup>-4</sup>	0
		颗粒物	0.0424	0	0	0	0	0.0424	0
	无组织	VOCs	0.21946	0.055	0	0.055	0	0.27446	+0.055
		锡及其化合物	5.0201×10 <sup>-4</sup>	0	0	0	0	5.0201×10 <sup>-4</sup>	0
	颗粒物	0.0337	0	0	0	0	0.0337	0	
废水	废水量	35215	0	0	0	0	35215	0	
	COD	15.8468	0	0	0	0	15.8468	0	
	SS	12.2764	0	0	0	0	12.2764	0	
	氨氮	0.9546	0	0	0	0	0.9546	0	
	总磷	0.0352	0	0	0	0	0.0352	0	
	总氮	1.5847	0	0	0	0	1.5847	0	
	动植物油	0.5912	0	0	0	0	0.5912	0	
固废	一般固废	0	1.5	1.5	0	0	0	0	
	危险固废	0	5.095	5.095	0	0	0	0	

总量控制指标

生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
餐厨垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃计。

### 3.总量平衡方案

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，建设单位的总量控制指标由建设单位申请，经苏州市吴中生态环境局批准下达，并以排污许可证的形式保证实施。

本项目大气污染物在吴中区区域内平衡。本项目不新增废水排放，水污染物排放量在河东污水处理厂已批复总量内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，不需要申请固废排放总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目依托现有已建厂房进行建设，内部设施完善，不需进行土建施工，主要为设备安装调试等，施工期污染主要为对周边环境的噪声影响，环境影响较小，其影响随着施工期结束而消失，主要考虑运营期的环境影响。

### 一、废气

#### 1.1 废气源强

##### ① 注塑废气

本项目高速线缆生产工程中 PA 塑料粒子在注塑过程会产生少量废气，主要含有非甲烷总烃、氨、臭气浓度。

高频高速连接器产品制造过程中，根据工艺描述，在对原料进行前置处理时，将塑料粒子、硅橡胶、锌合金等委外加工成所需的零件，如夹线套、绝缘子、屏蔽壳及其他注塑件等，后发回待使用。该产品制造中采购的塑料粒子为委外进行注塑，本项目不考虑其产污情况。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（292 塑料制品业系数手册），注塑过程中挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t。本次高速线缆生产过程中 PA 塑料粒子使用量 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.54t/a。

同时 PA 粒子在注塑过程中会有少量的氨、臭气浓度产生，由于 PA 为高分子聚合物，分子间形状结构较为稳定，且 PA 粒子的分解温度约为 300℃，注塑温度低于 PA 粒子分解温度，故注塑产生的氨量、恶臭气体较少，环评不做定量计算，仅做定性说明。

##### ② 点胶固化废气

本项目点胶过程中使用 UV 胶，过程胶料中的易挥发成分会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据 UV 胶的 VOC 检测报告（报告编号：No.CANEC24022291602），VOC 含量 8g/kg，本项目使用 UV 胶 1.26t/a，则非甲烷总烃产生量为 10.08kg/a。

本项目注塑、点胶固化产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集（收集效率 90%），通过新增的一套的二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），尾气由一根新增的 22m 排气筒 DA011 有组织排放（风机风量 20000m<sup>3</sup>/h）。

运营期环境影响和保护措施

### ③焊接烟尘

本项目使用电阻焊接机对 PCBA 板上的焊点进行焊接，该过程产生焊接烟尘，根据建设单位提供资料，焊点的主要成分为锡，一个焊点体积约  $1.5 \times 0.33 \times 0.13 \text{mm} = 0.064 \text{mm}^3$ ，每块板上约 60 个焊点，全年使用 PCBA 板 189 万个，且锡的密度为  $7.28 \text{g/cm}^3$ ，故锡的焊接量为  $0.064 \times 10^{-3} \text{cm}^3 \times 7.28 \text{g/cm}^3 \times 60 \text{个} \times 189 \text{万个} \approx 0.053 \text{t/a}$ ，参考《大气环境影响评价实用技术》（王栋主编，中国标准出版社，2010 版），焊接烟尘的产尘系数为 6-8kg/t，本报告取最大值 8kg/t 计，因此可知焊接过程废气（锡及其化合物）的产生量极少，该部分废气在车间无组织排放，基本不会对环境造成影响，本次不做定量分析。

### ④镭射烟尘

本项目镭射过程产生少量烟尘（颗粒物），类比同行业数据，激光加工铝箔产生的颗粒物产污系数通常为  $0.1 \sim 0.3 \text{g/m}^2$ （激光照射面积），本项目取最大值  $0.3 \text{g/m}^2$ 。根据建设单位提供资料，线缆束条包裹的铝箔宽度约为 1cm，线缆年使用量 47600 千米，铝箔激光处理长度约占 1%，即 476000 米，则总照射面积为  $476000 \text{m} \times 0.01 \text{m} = 4760 \text{m}^2$ ，因此可知镭射过程烟尘的产生量极少，该部分废气在车间无组织排放，基本不会对环境造成影响，本次不做定量分析。

本项目废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

产生环节	污染物种类	产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型
			收集方式	收集效率%	治理工艺	处理效率%			
注塑	非甲烷总烃	0.54	集气罩	90	二级活性炭	90	是	DA001	一般排口
点胶固化	非甲烷总烃	0.01008							

表 4-2 本项目有组织废气产排情况一览表

污染源	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	污染物名称	收集情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		运行时间 (h)
			浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	收集量 t/a			浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	排放量 t/a	浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率限值 $\text{kg}/\text{h}$	
DA011	20000	非甲烷总烃	10.314	0.206	0.495	二级活性炭	90	1.031	0.021	0.05	60	/	2400

表 4-3 本项目无组织废气源强汇总表

污染源	污染因子	年排放时间 h	排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	排放量 t/a	面源面积 $\text{m}^2$	面源高度 m
-----	------	---------	---------------------------	---------	-------------------	--------

B栋3F	非甲烷总烃	2400	0.0115	0.0275	3000	7.5
B栋4F	非甲烷总烃	2400	0.0115	0.0275	3000	10
合计	非甲烷总烃	2400	0.023	0.055	/	/

表 4-4 扩建后全厂有组织废气产排情况一览表

污染源名称	主要污染物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理措施	处理效率	排放情况			执行标准	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度	速率 (kg/h)
DA001	油烟	8000	0.028	0.0233	2.9167	静电式油烟净化器	85%	0.0042	0.0035	0.4375	20	/
DA002	油烟	8000	0.028	0.0233	2.9167	静电式油烟净化器	85%	0.0042	0.0035	0.4375	20	/
DA003	油烟	12000	0.0423	0.0353	2.9375	静电式油烟净化器	85%	0.0063	0.0053	0.4375	20	/
DA004	非甲烷总烃	7000	3.18×10 <sup>3</sup>	4.4167×10 <sup>4</sup>	0.0631	静电式油烟净化器	90%	3.18×10 <sup>4</sup>	4.4167×10 <sup>5</sup>	0.0063	60	3
DA005	颗粒物	7000	0.228	0.095	13.5714	脉冲布袋除尘器	90%	0.0229	0.0095	1.3631	20	/
DA006	非甲烷总烃	22000	1.3167	0.2195	9.975	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	0.1317	0.022	0.9977	60	/
DA007	非甲烷总烃	7000	2.36×10 <sup>3</sup>	9.8333×10 <sup>4</sup>	0.1405	静电式油雾净化装置	90%	2.36×10 <sup>4</sup>	9.8333×10 <sup>5</sup>	0.014	60	3
DA008	锡及其化合物	6500	4.3181×10 <sup>3</sup>	0.0018	0.2768	过滤棉+二级活性炭吸附	90%	4.0181×10 <sup>4</sup>	1.6742×10 <sup>4</sup>	0.0258	5	0.22
	非甲烷总		0	0.0075	1.1538			0.0018	0.0008	0.1154	60	3.00

	烃											
	颗粒物		0.0584	0.0243	3.7436			0.0058	0.0024	0.37182	20	1.00
DA009	颗粒物	1000	0.137	0.057	57.0833	脉冲布袋除尘器	90%	0.0137	0.0057	5.7083	20	1
DA010	非甲烷总烃	11000	0.6342	0.1057	9.6091	过滤棉+二级活性炭吸附	90%	0.0634	0.0106	0.9606	60	/
DA011	非甲烷总烃	20000	0.495	0.206	10.314	二级活性炭吸附	90%	0.05	0.021	1.031	60	/

表 4-5 扩建后全厂无组织废气源强汇总表

污染源	污染物因子	排放速率kg/h	排放量t/a	面源面积m <sup>2</sup>	面源高度m
C栋1F	非甲烷总烃	0.0283	0.14696	3891.6	5
	颗粒物	0.005	0.012		
D栋1F	非甲烷总烃	0.0118	0.0705	3891.6	5
	颗粒物	0.009	0.0217		
D栋2F	非甲烷总烃	0.0008	0.002	3891.6	7.5
	颗粒物	0.0002	5.0201×10 <sup>-4</sup>		
B栋3F	非甲烷总烃	0.0115	0.0275	3000	7.5
B栋4F	非甲烷总烃	0.0115	0.0275	3000	10

## 1.2 废气治理可行性分析

### (1) 废气治理措施基本情况

本项目注塑、点胶固化废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理通过 1 根 22m 高排气筒 DA011 排放。

本项目废气收集和治理设施流程见图 4-1。

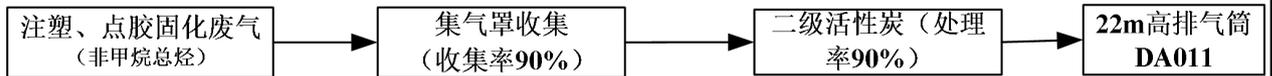


图 4-1 废气收集和治理设施流程图

### (2) 活性炭吸附可行性分析

**活性炭吸附原理：**根据吸附过程中，活性炭分子和污染物分子之间作用力的不同，可将吸附分为两大类：物理吸附和化学吸附。在吸附过程中，当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是范德华力（或静电引力）时称为物理吸附；当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是化学键时称为化学吸附。物理吸附的吸附强度主要与活性炭的物理性质有关，与活性炭的化学性质基本无关。由于范德华力较弱，对污染物分子的结构影响不大，这种力与分子间内聚力一样，故可把物理吸附类比为凝聚现象。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）可知，活性炭装置是处理挥发性有机物的可行性技术。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。本项目二级活性炭装置主要技术参数如下：

表 4-6 本项目活性炭主要参数一览表

活性炭参数		活性炭箱	
名称	参数/性能指标	名称	参数/性能指标
设计风量	20000m <sup>3</sup> /h	箱体外形尺寸	3500*2800*1800mm
活性炭形式	颗粒活性炭	废气进口温度	<35℃
活性炭碘值	≥800mg/g	吸附接触时间	0.9s
填充厚度	500mm	活性炭填充量	550kg（一级填充）*2

动态吸附量	10%	气体流速	0.56m/s
更换频次	季度/次	压损	<2.5kPa

**经济可行性分析：**本项目新增1套“二级活性炭”吸附装置，投入10万元；年运行费用约2万元，与项目投资相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

参照《吸附法工业废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性见下表。

**表 4-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析**

类型	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况	相符性	
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于90%	本项目废气经集气罩收集，罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀，收集效率可达90%以上	符合
		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形状确定，采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s	本项目为固定床吸附装置，采用颗粒状活性炭，气体流速低于0.6m/s	符合
		废气收集系统设计应符合GB50019的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求	符合
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求	符合
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	本项目废气经集气罩收集，罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	本项目集气罩吸气方向与污染物气流运动方向一致	符合	
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目废气产生点较多，各工段均设置废气收集系统	符合	
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目注塑、点胶固化工段仅产生非甲烷总烃，吸附装置不处理颗粒物，符合规范要求。	符合
	二次污	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭交由有资质单位处置，符合规范要求	符合

	染 物 控 制	噪声控制应符合GBJ87和GB12348的规 定	噪声控制符合GBJ87和GB12348 的规定，符合规范要求	符合
<p>(3) 收集系统可行性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]153号）要求：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。</p> <p>本项目注塑、点胶固化在废气产生工段上方设置集气罩对废气进行收集，本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰，集气罩控制点风速为0.5m/s，可满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求。</p> <p>(4) 风量可行性分析</p> <p>集气罩按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录A公式A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50019-2015）》附录J公式J.0.3：</p> $Q=3600 \times F \times V_x$ <p>式中：Q—排风罩的排风量（m<sup>3</sup>/h）；</p> <p>F—排风罩罩口面积（m<sup>2</sup>）；</p> <p>V<sub>x</sub>—控制风速（m/s）。</p> <p>本项目拟对40台注塑机、40台电喷胶机产生的废气设置集气罩收集，单台集气罩尺寸约为0.35m×0.35m，V<sub>x</sub>以0.5m/s计，经计算需风量17640m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，则本项目“二级活性炭装置”风机风量为20000m<sup>3</sup>/h是可行的。</p> <p><b>1.3 卫生防护距离</b></p> <p>无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《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）中公式计算，计算公式：</p> $\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：</p>				

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h) ;

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/Nm<sup>3</sup>);

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值(m);

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m);

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，项目所在地近 5 年平均风速约 2.5m/s。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

产生点	污染物	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ (mg/Nm <sup>3</sup> )	$r$ (m)	A	B	C	D	L (m)
车间	非甲烷总烃	0.023	2	93.1	470	0.021	1.85	0.84	0.077

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020):“卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m。如计算初值小于 50m, 卫生防护距离终值取 50m”, “当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则企业的卫生防护距离终值应提高一级”, 综合考虑企业全厂有非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物等多种污染物产生情况, 故本项目建成后企业全厂以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。

根据现场勘察, 本项目卫生防护距离内无敏感目标, 故本项目无组织排放废气对周围环境的影响在可控制范围内。

#### 1.4 非正常排放

生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时, 会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要考虑废气处理系统发生失效时废气排放数据。经计算, 在非正常工况下, 各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-9 本项目有组织废气非正常工况下产生与排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间 (h)	年发生频次/ (次)	应对措施
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			
DA011	废气治理设施故障	非甲烷总烃	10.314	0.206	1	0~1 次	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时检修

针对可能出现的废气环保设施非正常排放, 企业应加强监测和管理, 采取如下防范和监控措施: 加强日常的巡检及维护管理, 定期检修, 发现故障及时维修; 为预防可能出现的废气治理装置失效或饱和情况, 保证装置稳定、高效的运行。活性炭吸附装置两端应装设压差计, 一旦发现两端压差出现异常, 立即进行检修; 及时更换活性炭以维持净化效率。

### 1.5 异味影响分析

通常有害气体的生理影响是与有害气体的浓度成正比，但是恶臭给予人的感觉量（臭气强度）是与恶臭物质对人的嗅觉刺激量（恶臭物质浓度）的对数成正比（韦伯-弗纳希规则），它是以人的心理影响为主要特征的环境污染。

根据上海市环境监测中心于 2013 年进行的对比测试，得出现场的臭气指标与臭气浓度的基本对应关系，见表 4-10。

**表 4-10 臭气浓度基本对应关系**

臭气浓度	0 级	1 级	2 级	2.5 级	3 级	3.5 级	4 级	5 级
嗅觉感受	感觉不到臭味	勉强可感到臭味	一感觉到微弱臭味	-	感到明显臭味	-	感到较强臭味	感到强烈臭味

对比与本项目同类的生产企业进行类比，确定本项目产生臭气异味的环节和臭气影响程度，详见下表。

**表 4-11 恶臭影响范围及程度**

范围 (m)	臭气强度分级	
	车间	
0~80	2	
80~150	1	
150~200	0	
>200	0	

由表 4-11 可见，车间臭气对外环境有一定影响，但对周围 150m 以外的环境基本没有影响。在 80m 以外，则臭味的感觉已不明显。

本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，注塑废气通过集气罩收集后经二级活性炭装置处理后通过 22 米高排气筒高空排放，车间均密闭设置，更好的做到了减少了挥发性有机物和恶臭的无组织排放，厂区异味可以得到更好的控制，且居民敏感点距本项目较远，因此，项目排放的臭气对周围大气环境无明显影响。

### 1.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划如下：

**表 4-12 本项目废气污染源监测计划**

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA011	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、恶臭污染物排放标准（GB14554-93）表 2
	厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度、氨		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表

### 1.7 环境影响分析

①本项目位于苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路 998 号，所在区域环境空气功能区为二类区，为 O<sub>3</sub> 不达标区。苏州市已制定空气质量改善达标规划。

本项目产生的有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值标准，氨、臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值要求，均达标排放。因此，本项目废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

针对无组织排放废气，企业日常加强车间的通风，不会改变所在地的环境功能类别。

②本项目卫生防护距离推荐值为：以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

综上所述，本项目对大气环境影响可以接受。

### 2、废水

本项目员工从现有员工中抽调，扩建完成后，全厂不新增用水量，不新增废水排放，全厂仅有生活污水、食堂废水排放，接管至河东污水处理厂。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目新增噪声设备主要为高频高速连接器产品生产线的打标机、插孔折弯自动机、VEH 板端自动机等，高速线缆产品生产线的镗射机、电阻焊接机器、注塑机、高自动产线-前处理、高自动产线-焊接处理等，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70-90dB(A)之间，主要噪声源及源强见下表：

表 4-13 项目主要噪声源及噪声排放情况（室内声源）

序号	厂房	声源名称	设备型号	数量 (台)	声源源强		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)				持续时间 h	建筑物插入 损失 / dB(A)	建筑物外噪声				
					单台 源强 dB(A)	等效 源强 dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外 距离 m
																					东	南	西	北	
1	D 栋	打标机	非标	4	75	81	距离衰 减、墙 体隔 声等	42	70	5.3	10	6	40	30	53	56	51	51	白 天 8h	25	33	36	30	31	1
2		插孔折弯自动机	非标	6	75	82.78		40	65	5.3	12	5	42	31	54	59	52	53		25	34	39	32	32	1
3		VEH 板端自动机	VEH	11	75	85.41		38	65	5.3	14	6	44	30	56	60	55	55		25	36	40	35	35	1
4		FAKRA 板端自动机	FAKRA	11	75	85.41		2	6	5.3	38	6	2	64	55	60	69	55		25	35	40	48	35	1
5		MT 系列绝缘子自动组装机	MT	3	75	79.77		5	8	5.3	34	8	5	60	49	53	56	49		25	29	33	36	29	1
6		MF 系列板端自动机	MF	7	75	83.45		8	10	5.3	30	10	8	58	53	56	57	53		25	33	35	36	33	1
7		MT 系列板端自动机	MT	8	75	84		10	10	5.3	28	10	10	56	54	56	56	54		25	34	36	36	33	1
8		FAKRA&Mini FAKRA&VEH 塑壳自动组装机	FAKRA&Mini FAKRA&VEH	4	75	81		12	8	5.3	36	8	12	60	51	54	53	50		25	30	34	32	30	1
9		USB Type C 板端自动机	非标	2	75	78		15	20	5.3	23	20	15	50	48	48	49	48		25	28	28	29	27	1

运营期环境影响和保护措施

10		摄像头 SMB 自动机	非标	2	75	78		20	20	5.3	18	20	20	48	48	48	48	48	25	28	28	28	27	1
11		车载高速样品 线体机	非标	1	75	75		22	20	5.3	16	20	22	50	46	45	45	45	25	25	25	25	24	1
12		车载低压 48V 平台化自动化 设备	非标	18	75	87.6		25	30	5.3	13	30	25	38	59	57	58	57	25	39	37	37	37	1
13		车载通信产品 工装机	非标	1	75	75		30	30	5.3	10	30	30	37	47	45	45	45	25	27	25	25	24	1
14		车载低压 48V 平台化自动化 设备	非标	18	75	87.6		12	10	5	50	5	20	23	57	64	58	58	25	37	43	38	37	1
15		FAKRA&Mini FAKRA&VEH 塑壳自动组 装机	FAKRA&Mi niFAKRA& VEH	5	75	82		13	12	5	45	5	20	23	52	58	52	52	25	31	38	32	32	1
16		镭射机	非标	20	75	88		60	20	5	6	6	50	20	63	63	58	58	25	43	43	37	38	1
17		电阻焊接机器	非标	40	75	91		65	25	5	8	18	30	15	64	61	61	62	25	44	41	41	42	1
18		电喷胶机	非标	40	75	91		35	25	5	30	18	30	15	61	61	61	62	25	41	41	41	42	1
19		注塑机	非标	40	75	91		50	35	5	15	32	20	2	62	61	61	74	25	42	41	41	54	1
20	B 栋	误码测试机	非标	21	70	83.2		12	10	7.5	50	5	20	23	53	59	53	53	25	33	39	33	33	1
21		交换机	非标	31	70	84.9		13	12	7.5	45	5	20	23	54	61	55	55	25	34	41	35	35	1
22		高自动产线- 前处理	非标	10	80	90		15	10	7.5	50	6	20	28	60	65	60	60	25	39	45	40	40	1
23		高自动产线- 铝箔处理	非标	10	80	90		40	25	7.5	30	20	35	20	60	60	60	60	25	40	40	39	40	1
24		高自动产线- 焊接处理	非标	10	75	85		65	25	7.5	8	18	30	15	58	55	55	56	25	38	35	35	36	1
25		尺寸检测机	非标	1	70	70		25	30	7.5	50	25	20	10	40	40	40	42	25	19	20	20	22	1

注：B 栋厂房设备以 B 栋厂房西南角为坐标原点，D 栋厂房设备以 D 栋厂房西南角为坐标原点。

本项目室外主要噪声源及源强见下表：

表 4-14 本项目主要噪声源及噪声排放情况（室外声源）

声源名称	数量	声源源强	空间相对位置	声源控制措施	运行时段
------	----	------	--------	--------	------

		单台源强 dB(A)	等效源强 dB(A)	X	Y	Z		
废气治理设施风机	1	85	85	8	30	22	使用低噪声设备、距离衰减	8h

注：废气治理设施位于 B 栋楼顶，以 B 栋厂房西南角为坐标原点。

### 3.2 噪声污染防治措施

针对项目噪声源的特点，建设方拟采取以下噪声防治措施：

- ①平面布局：合理布局，噪声较大的设备远离边界。
- ②设备选型：选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。
- ③消声、减振、降噪措施：项目高噪声设备安装减震器并加强维护确保其正常运营。
- ④建筑物隔声：建设项目高噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播。
- ⑤强化管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

### 3.3 噪声环境影响分析

#### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021），预测模式参考导则推荐的附录 B.1。预测本项目设备噪声对周边环境的影响。

预测范围为项目厂界向外 50m 范围内。由于预测范围内不涉及声环境敏感目标，因此本次评价仅将厂界作为预测点。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

本项目固定噪声源包括室外声源、室内声源，根据 HJ2.4-2021 的规定，先将室内声源换算为等效室外声源，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

I、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

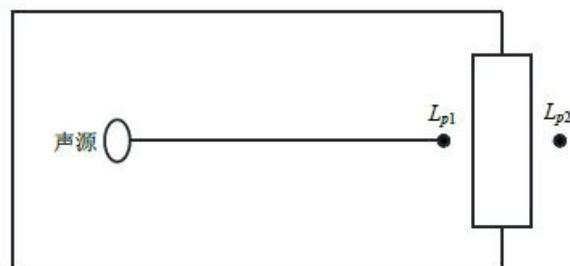


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II、然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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；

$L_{pj}(T)$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

III、在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB (A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量 (TL+6) 为 25dB (A) 左右。

IV、然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型：

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级 ( $L_w$ )，将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

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；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

④预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

## 2、噪声预测结果

在考虑采取消声、隔声和距离衰减等情况下，应用上述模型计算各噪声源对厂界噪声的贡献值，计算结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果表 单位：dB (A)

序号	名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	60		48.1		达标	
2	南厂界	60		45.3		达标	
3	西厂界	60		48.9		达标	
4	北厂界	60		48.4		达标	

注：本项目仅有白班，夜间不生产。

由上表可知，本项目投产后，经上述噪声治理措施，厂界四周昼间噪声影响值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：即昼间≤60dB (A)。

综上，本项目的建设对周围声环境影响较小。

### 3.4 监测要求

表 4-16 全厂噪声监测方案

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	
				昼间dB(A)	夜间dB(A)
噪声	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类功能区标准限值	60	50

#### 4、固体废物环境影响及保护措施

##### 4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物为废包装材料、不合格品、废模具、废边角料、废机油、废油桶、废活性炭、废包装容器。

###### (1) 废包装材料

本项目原料拆解过程会产生少量的外包装物，主要为塑料、纸箱等，产生量约 0.5t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

###### (2) 不合格品

本项目检测、测试过程会产生少量不合格品，产生量约 0.4t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

###### (3) 废模具

本项目注塑过程使用的模具外购，循环使用后会少量不能够回用的废模具，产生量约 0.5t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

###### (4) 废边角料

本项目裁切、裁线、镭射过程中会产生少量废边角料，产生量约 0.1t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

###### (5) 废机油

本项目生产设备日常维护保养时会产生少量废机油，产生量约为 0.1t/a，属于危险固废，委托有资质单位处置。

###### (6) 废油桶

本项目机油使用完后会产生少量的废弃空包装油桶，产生量约 0.1t/a，属于危险固废，委托有资质单位处置。

###### (7) 废活性炭

本项目拟新增 1 套“二级活性炭吸附”装置，当活性炭吸附饱和时需进行更换，因此会产生一定量的废活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期计算公式为：

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

其中：T—更换周期，d；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，取 10%；

c—活性炭削减的废气浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目取 8h/d。

本项目二级活性炭箱一次填充量 m 为 1100kg，c 为 9.283mg/m<sup>3</sup>，Q 为 20000m<sup>3</sup>/h，经计算活性炭更换周期约为 75 个工作日，本项目年运行 300 天，折算为 3 个月更换一次，则废活性炭产生量约为 4.845t/a（包含吸附废气量 0.445t/a）；

#### （8）废包装容器

本项目 UV 胶使用完后产生的废包装容器，根据建设单位提供资料，产生量约 0.05t/a，委托有资质单位处置。

### 4.2 固体废物属性判定

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）以及《固体废物鉴别标准通则》的规定，项目副产物判定结果汇总见表 4-17，根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）以及《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019），运营期固体废物分析结果汇总表见表 4-18，项目危险废物汇总表见表 4-19。

表 4-17 本项目固体废物产生情况表

序号	废物名称	产生环节	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	原料拆包	固态	塑料、纸箱	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	测试	固态	塑料、金属	0.4	√	/	
3	废模具	注塑	固态	金属	0.5	√	/	
4	废边角料	组装、裁切、裁线、镭射	固态	金属	0.1	√	/	
5	废机油	设备维保	液态	机油	0.1	√	/	

6	废油桶	设备维保	固态	机油、铁桶	0.1	√	/
7	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	4.845	√	/
8	废包装容器	原料使用	固态	玻璃瓶、UV胶	0.05	√	/

表 4-18 本项目固体废物处理方式一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预估产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
废包装材料	一般固废	原料拆包	固态	塑料、纸箱	/	SW17	SW17 900-005-S17	0.5	综合外售
不合格品		测试	固态	塑料、金属	/	SW59	SW59 900-099-S59	0.4	
废模具		注塑	固态	金属	/	SW59	SW59 900-099-S59	0.5	
废边角料		组装、裁切、裁线、镭射	固态	金属	/	SW17	SW17 900-099-S17	0.1	
废机油	危险废物	设备维保	液态	机油	T, I	HW08	900-249-08	0.1	委托有资质单位处置
废油桶		设备维保	固态	机油、铁桶	T, I	HW08	900-249-08	0.1	
废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	4.845	
废包装容器		原料使用	固态	玻璃瓶、UV胶	T/In	HW49	900-041-49	0.05	

表 4-19 本项目产生危险废物汇总表

固废名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维保	液态	机油	机油	每半年	T, I	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存, 委托资质单位运输、处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维保	固态	机油、铁桶	机油、铁桶	每半年	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	4.845	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物、活性炭	每季度	T	
废包装容器	HW49	900-041-49	0.05	原料使用	固态	玻璃瓶、UV胶	UV胶	每周	T/In	

扩建后全厂固体废物产生情况如下:

表 4-20 扩建后全厂固体废物产生情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	代码	产生量
------	----	------	----	------	----	-----

						(t/a)
废边角料	一般固废	裁切、裁线、镭射、 冲压、机加工、组 装	固	塑料、纸箱	SW17 900-099-S17	10.6
废模具		注塑	固	金属	SW59 900-099-S59	4.5
废铜屑		打磨	固	铜	SW17 900-002-S17	12
废包装材料		原料拆包	固	塑料、纸箱	SW17 900-005-S17	1
锡渣		焊接	固	锡	SW59 900-099-S59	0.0025
不合格品		检测、测试	固	塑料、金属	SW59 900-099-S59	3
除尘器收尘及废 布袋		废气处理	固	布袋、粉尘	SW59 900-099-S59	0.29
废机油	危险废物	设备维保	液	机油	900-249-08	1.26
废油桶		设备维保	固	机油、铁桶	900-249-08	1.05
废包装容器		原料使用	固	塑料、铁	900-041-49	1.05
废乳化液		机加工	液	油水混合物	900-006-09	2.18
废火花油		机加工	液	油类物质	900-249-08	0.18
废研磨液		抛光	液	油水混合物	900-007-09	7.68
废滤材		废气处理	固	过滤棉、颗粒 物	900-041-49	0.15
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机 物	900-039-49	24.345
废含油抹布、手 套		员工作业	固	油、抹布	900-041-49	0.5
生活垃圾	一般固废	员工生活	固	生活垃圾	SW64 900-099-S64	123.15
餐厨垃圾	餐厨垃圾	食堂	固	油脂	SW61 900-002-S61	123.15

表 4-21 扩建后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设 施）名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	危废代码	占地 面积	贮存 方式	最大贮存 量 (t)	贮存周 期
危废贮存库	废机油	1.26	900-249-08	10m <sup>2</sup>	桶装	0.315	3个月
	废油桶	1.05	900-249-08		袋装	0.2625	
	废包装容器	1.05	900-041-49		袋装	0.27	
	废乳化液	2.18	900-006-09		桶装	0.545	
	废火花油	0.18	900-249-08		桶装	0.045	
	废研磨液	7.68	900-007-09		桶装	1.92	
	废滤材	0.15	900-041-49		袋装	0.0375	
	废活性炭	24.345	900-039-49		袋装	6.1	
	废含油抹布、手 套	0.5	900-041-49		袋装	0.125	

危废仓库贮存能力可行性分析：

现有危废仓库面积为 10m<sup>2</sup>，扩建后危废仓库依托现有，贮存能力为 10t，本项目建成后全厂危险废物最大贮存量约为 9.6t，小于危废仓库的贮存能力，故扩建后危废仓库能够满足贮存要求。

#### 4.4 一般固废环境影响分析

企业现有 1 个一般工业固废仓库，面积为 40m<sup>2</sup>，贮存能力约 40t，本项目依托现有仓库，扩建后全厂一般固废产生量为 31.3925t，小于一般工业固废仓库贮存能力，故本项目可以依托现有一般工业固废仓库。建设单位将符合《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：

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

2) 贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

3) 贮存场应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（公告 2023 年第 5 号）要求规范张贴环保标志。

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。

#### 4.4 固体废物环境影响分析

##### 4.4.1 利用处置过程中的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要有：900-249-08：废机油、废油桶；900-039-49：废活性炭；900-041-49：废包装容器。危险废物收集后暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。一般固废综合外售，生活垃圾委托环卫清运。固体废物均去向合规，固体废物零排放。

##### 4.4.2 贮存场所环境影响分析

###### (1) 危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

本项目危废贮存库占地面积 10m<sup>2</sup>，危险废物由专人收集至危废贮存库，委托有资质单位处置。危险废物收集污染防治措施分析危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运

输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

本项目危废暂存间按照《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《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）等要求设置，具体要求如下：

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容。
- b、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- c、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- d、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

e、不兼容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- a、危险废物贮存设施都必须按 HJ1276-2022 的规定设置警示标志。
- b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

#### 4.4.3 运输过程环境影响分析

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

a、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9

号)、JT617 以及 JT618 执行。

c、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 HJ1276 设置标志。

d、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

e、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

#### 4.4.4 危险废物管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

a、按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

b、在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

c、在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276-2022)》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

d、转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向当地生态环境局报告。

本项目产生的危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，处置方式总体可行。

综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理 and 处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

根据危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存库的环境保护图形标志。

表 4-22 危废贮存库的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
--------	------	------

横版危险  
废物贮  
存、利用、  
处置、贮  
存点设施  
标志样式  
示意图



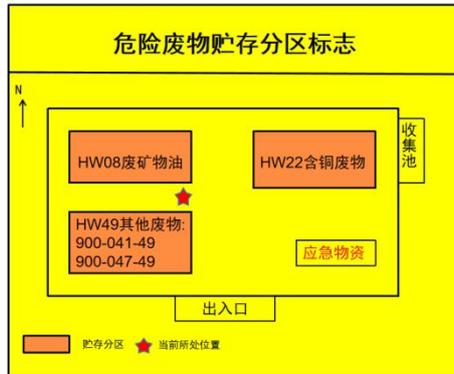
- 1.设置在设施附近或场所的入口。固定方式：附着式（优先）、柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约0.3 m。
- 2.危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。
- 3.危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。  
宜采用坚固耐用的材料（如1.5 mm~2 mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
- 4.图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。
- 5.标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

竖版危险  
废物贮  
存、利用、  
处置设施  
标志样式  
示意图



- 1.设置在设施附近或场所的入口。固定方式：附着式（优先）、柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约0.3m。
- 2.危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。
- 3.危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。  
宜采用坚固耐用的材料（如1.5 mm~2 mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
- 4.图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。
- 5.标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

危险废物贮存分区标志样式示意图



1. 设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。
2. 可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。
3. 危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式
4. 危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。
5. 字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
6. 危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。
7. 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2 mm。

## 5、土壤、地下水

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目根据本项目可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。

本项目一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，回收再利用；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。车间和一般工业固废暂存间、危废暂存间所在区域均进行防渗处理，无地下水、土壤污染途径，因此，本项目的建设不对地下水、土壤环境造成明显影响。

### 1) 源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存等采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

### 2) 分区控制措施

①本项目重点污染防治区：重点污染防治区主要为危废仓库。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施，其中重点防渗区防渗要求为：等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②本项目一般污染防治区：生产车间和一般固废仓库。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,项目其他区域为简单防渗区,采用一般地面硬化进行防渗。

另外,项目必须强化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。

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,对所在区域地下水和土壤环境质量影响较小。

## 6、生态环境影响

本项目不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,无不良生态环境影响。

## 7、环境风险

项目环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)和江苏省生态环境厅《关于印发环境影响评价中环境应急内容细化编制要求的通知》、《江苏省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发[2023]5号)的要求,对本项目进行环境风险评价,通过对项目的风险调查、风险识别、风险事故情形分析、风险环境管理分析,以在一旦发生事故的情况下,确保各项应急工作快速、高效、有序启动,减缓事故蔓延的范围,最大限度地减轻风险事故造成的损失。

### 7.1 环境风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,企业全厂涉及的突发环境事件危险物质包括机油、UV胶、3MDP100胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油及危险废物,根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》对本项目的环境风险评价分析如下:

表 4-23 建设项目全厂 Q 值确定表

名称	依据	年用(产生)量(t)	最大储存量(t)	在线量(t)	临界量(t)	q/Q
UV胶	参照表B.2危害水环境物质	1.26	1.26	忽略不计	100	0.0126
3MDP100胶		0.64	0.05		100	0.0005
助焊剂		0.02	0.01		100	0.0001
乳化液		1.1	0.2		100	0.002
研磨液		0.6	0.2		100	0.002
机油	表B.1第381项油类物质	0.6	0.3		2500	0.00012
废机油		1.26	0.315		2500	0.000126
废油桶		1.05	0.2625		2500	0.000105
废火花油		0.18	0.045		2500	0.000018
火花油		0.2	0.2		2500	0.00008

废包装容器	参照表B.2危害水环境物质	1.05	0.27		100	0.0027
废乳化液		2.18	0.545		100	0.00545
废研磨液		7.68	1.92		100	0.0192
废滤材		0.15	0.0375		100	0.000375
废活性炭		24.345	6.1		100	0.061
废含油抹布、手套		0.5	0.125		100	0.00125
天然气(甲烷)	表B.1第183项	2.5万	0	0.05	10	0.005
<b>项目Q值Σ</b>						<b>0.113</b>

由上表可知，企业全厂 Q 值为  $0.113 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。

### 7.2 风险事故情形分析

本项目结合企业全厂所使用的化学品原辅料及生产工艺特点，从物质危险性及生产系统危险性两方面进行风险识别。风险识别结果见下表。

**表 4-24 生产过程各单元主要风险、有害性分析**

序号	风险单元		风险类型	风险物质	影响途径
1	原料仓库		化学品原料泄漏及火灾、爆炸	机油、UV 胶、3MDP100 胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油	①化学品泄漏，挥发气体污染大气环境，泄露的物质污染土壤、地下水，通过地表径流污染地表水； ②火灾时未完全燃烧产生的大量 CO 以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境； ③消防尾水流入外环境，污染地表水、土壤、地下水环境
2	废气处理装置	废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	非甲烷总烃、颗粒物、燃烧废气	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染
3	危废暂存间		泄漏及火灾	危险废物	泄漏事故及次生火灾事故

### 7.3 风险防范措施

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策，其目的在于保证系统运行的安全性，减少事故的发生，降低事故发生的概率。在项目建设过程中，即组建环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

#### (1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目利用已建厂房进行生产，项目所在地土地证表明用地类型为工业用地。本项目对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

#### (2) 化学品风险防范措施

企业使用的机油、UV 胶、3MDP100 胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油存放于一楼的原料仓库中，底部设置托盘，房间地面采用防渗处理，严格限制物料的储存量，尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。设专人、专库、专帐进行管理，保管人员应熟知管理操作规范，并接受定期培训；定期对储存的物料进行安全检查。

#### (3) 危险废物风险防范措施

为保证项目产生的危险废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应对项目产生的危险废物进行科学的分类收集，危险废物在收集、暂存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒。

#### (4) 个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等；定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档；加强员工职业安全培训与教育。

#### (5) 废气处理设施风险防范措施

为避免出现废气处理设施发生火灾等安全事故，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，在活性炭吸附装置安装压差计、温控等监控设施，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

#### (6) 监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志，并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。建设单位应在租赁方厂区雨水总排放口设置可控阀门，杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

#### （7）粉尘爆炸防护措施

引燃可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃，本项目镭射铝箔时产生的少量粉尘（铝粉）属于可燃性粉尘，生产作业时需采取一定的防护措施：①作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；②与粉尘直接接触的设备或装置(如光源、加热源等)的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；③建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体；④定期对除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施；⑤结合企业实际情况监理和落实粉尘防爆安全管理制度，完善粉尘爆炸事故应急处置和救援，制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案并依法定期组织演练。

#### （8）风险应急物资配备

##### ①风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

##### ②污染应急措施

危险废物暂存场所等：发生泄漏时，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容。如果污染物已经渗入地下水，应将污染区地下水抽出并收集至桶内，防止污染物在地下继续扩散。

### ③事故应急池

本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总共的有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5$$

注：(V1+V2-V3) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m<sup>3</sup>。公司物料储存桶容积较小，故 V1 不予以考虑；

V2—发生事故的储桶或装置的消防水量，m<sup>3</sup>。火灾室内消防水量为 15L/S，灭火时间按照 2 小时计算，则消防水量约为 108m<sup>3</sup>；转换系数按 80%计，则产生消防尾水 86.4m<sup>3</sup>；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>，为 0m<sup>3</sup>；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>。本项目按 0 计；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>，为 0m<sup>3</sup>。发生事故并且遭遇雨水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，爆炸事故在雨水天气时得到一定限制，消防用水量减少，本次评价主要关注人工消防控制事故影响，因此本项目 V5 取 0 m<sup>3</sup>。

$$\text{则本项目 } V_{\text{事故池}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5 = 0 + 86.4 - 0 + 0 + 0 = 86.4 \text{m}^3。$$

厂区雨水排放口、废水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。厂区西南侧雨水总排口附近设置 1 个容积为 234m<sup>3</sup> 的事故应急池，地势相对较低，有足够的容积容纳事故水。厂区雨水管网与事故池连通并安装阀门，雨水排口处安装阀门，发生事故时，打开雨水排口和事故池连通阀门，关闭雨水阀门，可使事故水通过雨水管网流入进入 234m<sup>3</sup> 的事故池中，发生事故时，事故废水可收集，不会流入厂外，且事故应急池与周边建筑保持一定的安全距离和卫生防护距离。因此，事故应急池位置设置具有合理性。企业本次项目依托于老厂区原有建筑，不新增建筑面积，本项目事故废水核算量包含于原有项目全厂事故废水量之内，事故应急池容积可以满足全厂所需。

### 7.4 应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)的

要求，项目建成后，建设单位需根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，编制突发环境事件应急预案并报相应环保主管部门备案。企业应根据应急预案要求定期组织应急预案培训和演练，不断提高相应岗位人员的应急预防及处置能力，最大程度降低环境风险事件的发生。

### 7.5 结论

一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

根据上述分析，项目环境风险内容见下表。

**表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	苏州瑞可达连接系统股份有限公司高频高速连接系统改建升级项目			
<b>建设地点</b>	苏州市吴中区吴淞江科技产业园淞葭路998号			
<b>地理坐标</b>	经度	120°42'26.984"	纬度	31°13'4.680"
<b>主要危险物质及分布</b>	主要风险物质：机油、UV胶、3MDP100胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油、危险废物。 机油、UV胶、3MDP100胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油原料存放于原料仓库，危险废物暂存于危废暂存间，Q<1			
<b>环境影响途径及危害后果</b>	项目环境风险主要为机油、UV胶、3MDP100胶、助焊剂、乳化液、研磨液、火花油、危险废物发生泄漏污染周围环境空气、地表水、土壤及地下水，以及火灾次生伴生影响			
<b>风险防范措施</b>	企业应在雨污水总排口设置切换截止阀，制定突发环境事件应急预案，并在当地环保部门备案。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施			
<b>填表说明</b>	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价，项目主要风险物质存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析。 在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按照安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。			

### 8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA011	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
		厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、臭气浓度	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
地表水环境				/	
声环境		生产设备运行产生噪声	噪声	厂房隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般固废		废包装材料	外售	一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)
			不合格品		
			废模具		
			废边角料		
	危险废物		废机油	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
			废油桶		
			废活性炭		
			废包装容器		
土壤及地下水污染防治措施		危废暂存间、原料仓库等区域地面进行基础防渗，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施		/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①严格限制仓库中各类化学品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。</p> <p>②加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。设置专门的危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。</p> <p>③建立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；定期对员工进行培训，提高其事故应急处理能力。</p> <p>④建立完善的消防事故废水收集系统，确保事故废水能够有效收集，并在厂区雨水排口设置截断阀，防止事故废水流出厂外。</p> <p>⑤项目建成后编制突发环境事件应急预案，并在当地环保部门备案。企业应配备应急物资，并定期培训、演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>②项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。</p> <p>③建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>④若企业被纳入《企业环境信息依法披露管理办法》的企业名单，则应根据要求进行企业年度信息披露及临时信息披露。</p>

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.19745	0.19745	/	0.05	0	0.24745	+0.05
		锡及其化合物	4.0181×10 <sup>-4</sup>	4.0181×10 <sup>-4</sup>	/	0	0	4.0181×10 <sup>-4</sup>	0
		颗粒物	0.0424	0.0424	/	0	0	0.0424	0
	无组织	非甲烷总烃	0.21946	0.21946	/	0.055	0	0.27446	+0.055
		锡及其化合物	5.0201×10 <sup>-4</sup>	5.0201×10 <sup>-4</sup>	/	0	0	5.0201×10 <sup>-4</sup>	0
		颗粒物	0.0337	0.0337	/	0	0	0.0337	0
生活污水	废水量	35215	35215	/	0	0	35215	0	
	COD	15.8468	15.8468	/	0	0	15.8468	0	
	SS	12.2764	12.2764	/	0	0	12.2764	0	
	NH <sub>3</sub> -H	0.9546	0.9546	/	0	0	0.9546	0	
	TP	0.0352	0.0352	/	0	0	0.0352	0	
	TN	1.5847	1.5847	/	0	0	1.5847	0	
	动植物油	0.5912	0.5912	/	0	0	0.5912	0	
生活垃圾	生活垃圾	123.15	123.15	/	0	0	123.15	0	
餐厨垃圾	餐厨垃圾	123.15	123.15	/	0	0	123.15	0	
危险废物	废机油	1.16	1.16	/	0.1	0	1.26	+0.1	
	废油桶	0.95	0.95	/	0.1	0	1.05	+0.1	
	废包装容器	1	1	/	0.05	0	1.05	+0.05	
	废乳化液	2.18	2.18	/	0	0	2.18	0	
	废火花油	0.18	0.18	/	0	0	0.18	0	

	废研磨液	7.68	7.68	/	0	0	7.68	0
	废滤材	0.15	0.15	/	0	0	0.15	0
	废活性炭	19.5	19.5	/	4.845	0	24.345	+4.845
	废含油抹布、手套	0.5	0.5	/	0	0	0.5	0
一般固废	废边角料	10.5	10.5	/	0.1	0	10.6	+0.1
	废模具	4	4	/	0.5	0	4.5	+0.5
	废铜屑	12	12	/	0	0	12	0
	废包装材料	0.5	0.5	/	0.5	0	1	+0.5
	锡渣	0.0025	0.0025	/	0	0	0.0025	0
	不合格品	2.6	2.6	/	0.4	0	3	+0.4
	除尘器收尘及废布袋	0.29	0.29	/	0	0	0.29	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



预审意见：

公章：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章：



## 附图及附件清单

### 附图

- 附图 1: 建设项目地理位置图
- 附图 2: 吴中经开区总体规划图
- 附图 3: 郭巷街道片区总体规划图
- 附图 4: 吴中区近期实施方案示意图
- 附图 5: 江苏省生态空间保护区域图
- 附图 6: 吴中区生态空间管控区域范围图
- 附图 7: 江苏省生态环境管控单元
- 附图 8: 项目周边 500m 范围图
- 附图 9: 厂区平面布置图
- 附图 10: 车间平面布置图
- 附图 11: “三线一单”生态环境分区管控图

### 附件

- 附件 1: 江苏省投资项目备案证+登记信息单
- 附件 2: 建设单位营业执照
- 附件 3: 土地证
- 附件 4: 现有项目环保手续
- 附件 5: 现有项目排污许可证
- 附件 6: 法人身份证
- 附件 7: 排水许可证
- 附件 8: UV 胶 MSDS、VOC 检测报告
- 附件 9: 现有危废处置协议
- 附件 10: 技术服务合同书
- 附件 11: 建设单位环评确认书
- 附件 12: 公示说明及截图
- 附件 13: 承诺书
- 附件 14: 危废处置承诺书
- 附件 15: 报批申请
- 附件 16: 报批申请书
- 附件 17: 意见反馈表
- 附件 18: 环评工程师现场勘查照片
- 附件 19: 报批承诺书